



# Leica M525 F20

Il microscopio operatorio per ORL

Living up to Life

*Leica*  
MICROSYSTEMS



Avete mai contato quante volte muovete il microscopio durante la chirurgia all'orecchio, al naso o alla gola?

Facile da muovere, il microscopio operatorio Leica M525 F20 abbina una visione ottica eccellente ad una elevata e precisa manovrabilità.

# Movimento al tocco di un dito

Il Leica M525 F20 offre i seguenti vantaggi al chirurgo ed assicura una chirurgia col miglior risultato:

## **Facilità di movimento**

Un sistema perfettamente bilanciato che permette movimenti al tocco di un dito e spostamenti senza sforzi, interventi chirurgici senza affaticamento e risparmiando tempo.

## **Visione eccellente**

Una visione nitida ed una grande profondità di campo permettono al chirurgo di vedere anche i dettagli più piccoli. Il chirurgo non deve continuamente rimettere a fuoco, particolarmente importante quando si lavora in cavità strette e profonde.

## **Illuminazione più sicura**

Un'illuminazione più sicura e brillante, offre una luce ottimale per illuminare anche quelle zone operatorie profonde e difficilmente visibili. Un'ulteriore sicurezza per il paziente.



### **Facilità di spostamento**

Con il Leica M525 F20, tutti i movimenti del microscopio sono facili da eseguire e richiedono il minimo sforzo. Il posizionamento e il riposizionamento del microscopio è preciso e bilanciato, ed assicura una chirurgia efficace. Questa straordinaria flessibilità di posizionamento e l'incredibile manovrabilità permettono di lavorare per ore in pieno comfort e senza affaticamento.

### **Notevole sbraaccio e maggiore spazio per lavorare**

Compatto e con un braccio con un notevole raggio di azione, lo stativo Leica F20 ha un design intelligente dando al chirurgo la flessibilità necessaria per posizionare il microscopio in modo ottimale secondo le sue esigenze. Stativo compatto e maggiore spazio per lavorare.



Movimento al tocco di un dito senza vibrazioni, per raggiungere facilmente le posizioni più difficili.

# Leggero e compatto

## **Movimento al tocco di un dito**

Facile da spostare, il Leica M525 F20 rimane perfettamente bilanciato in qualsiasi posizione consentendo spostamenti precisi e sicuri anche usando solo gli occhi e il naso.



## **Libertà di manovra**

Il posizionamento del braccio e dello stativo richiedono uno sforzo minimo. Il design del microscopio consente movimenti fluidi e precisi per raggiungere facilmente anche le zone più difficili.



## **Maggiore spazio di lavoro**

Lo stativo compatto dell'Leica M525 dà al chirurgo maggiore spazio di lavoro. Unitamente al suo sistema d'illuminazione estremamente sicuro ed innovativo e con l'ampia gamma di tubi binoculari disponibili, il chirurgo può lavorare per ore con il massimo comfort e senza fatica.



# Ottiche straordinarie

## **Corpo ottico top di gamma**

Dieci anni di ricerche e l'esperienza clinica con le ottiche OptiChrome™ sono culminati nel sistema ottico più avanzato e innovativo al mondo: il Leica M525 OptiChrome™. Il corpo ottico Leica M525, di serie su tutti i microscopi top di gamma, offre i seguenti vantaggi:

- **Eccellenza ottica**

Grande profondità di campo ed illuminazione ottima per immagini nitide, brillanti e dettagliate.

- **Compattezza**

Microscopio compatto con il più ampio sbraccio rispetto ad altri prodotti analoghi della stessa fascia di mercato.

- **Maggiore sicurezza**

Sistema d'illuminazione correlato alla distanza di lavoro e all'ingrandimento, per una maggiore sicurezza del paziente.

## **Protezione con la massima qualità visiva**

La lamina di protezione intercambiabile e sterilizzabile dell'obiettivo del Leica M525 è costruita in vetro ottico con rivestimento di altissima qualità; inoltre assicura la migliore visione possibile e allo stesso tempo la sterilità.



# Dedicato alla Sicurezza

Integrati nel corpo ottico Leica M525 F20, con l'esclusivo BrightCare™ e Autolris™ Leica Microsystems ha introdotto sistemi d'illuminazione innovativi e intelligenti a beneficio del chirurgo e per una maggiore sicurezza del paziente.

## Illuminazione rapida e sicura

Il Leica M525 F20 è dotato di due sistemi d'illuminazione indipendenti, entrambi con lampade allo xenon da 180 W. In caso di guasto di una lampada, quella di emergenza, ad inserimento rapido, interviene in meno di un secondo. Una garanzia in più per il chirurgo che l'intervento non verrà messo a rischio.

## BrightCare™ – Illuminazione adeguata alla distanza di lavoro

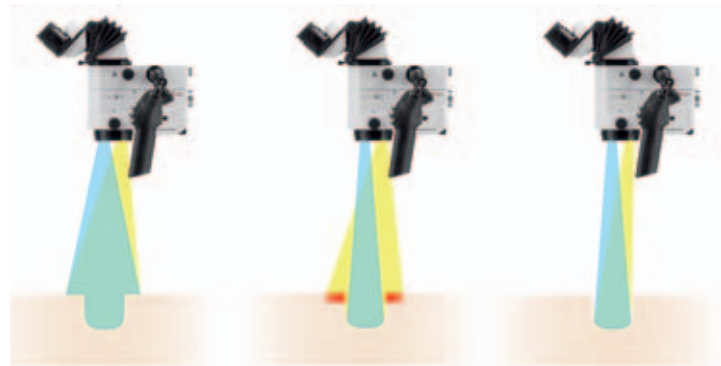
Quando si riduce la distanza di lavoro e non si regola l'intensità della luce, il rischio di ustionare i tessuti del paziente aumenta. Grazie al sistema BrightCare™, che controlla e regola automaticamente il livello di luce in base all'ingrandimento che si sta usando, questo rischio viene eliminato fornendo una maggiore sicurezza per il paziente e per il chirurgo.

**Autolris™ – Illuminazione sul campo adeguata all'ingrandimento**  
Aumentando l'ingrandimento il campo visivo si riduce ma il campo illuminato rimane invariato con possibili rischi di ustione sui tessuti del paziente. Per offrire una maggiore sicurezza al paziente, il sistema Autolris™ regola automaticamente il diametro della luce in funzione dell'ingrandimento che si sta usando, fornendo un campo illuminato adeguato al campo visivo del chirurgo.

Microscopio a ingrandimento BASSO

Microscopio a ingrandimento ALTO

Microscopi Leica con Autolris™

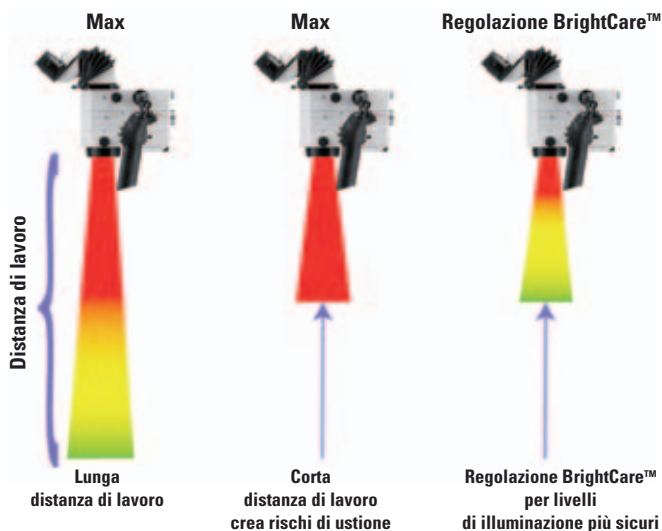


A bassi ingrandimenti, il campo d'illuminazione (giallo) copre l'intero campo visivo (verde).

Prima, all'incremento dell'ingrandimento, il campo visivo si riduceva, ma il campo d'illuminazione rimaneva invariato. Potenzialmente l'illuminazione al di fuori del campo visivo (rosso) avrebbe potuto ustionare i tessuti del paziente.

Autolris™ interviene automaticamente sullo zoom, riducendo il campo d'illuminazione quando il campo visivo si riduce. Non si ha un'illuminazione periferica che possa causare ustioni al di fuori del campo visivo.

## Regolazioni dell'illuminazione



### Bilanciamento

Bilanciamento AB motorizzato, più rapido e preciso. I pulsanti sono posizionati comodamente sopra al corpo ottico.

### Dispositivo video zoom Leica

Il dispositivo video zoom consente di mettere a fuoco e ingrandire l'immagine sul monitor indipendentemente dalla visione del chirurgo al microscopio. Per immagini video sempre a fuoco e col giusto ingrandimento.

### Impugnature ergonomiche

Oltre ad essere dotate di pulsanti per la regolazione dello zoom e della messa a fuoco, le impugnature sono dotate di altri pulsanti programmabili a seconda delle esigenze del chirurgo.

### Sistema modulare

La vasta gamma di accessori e di tubi binoculari offerti da Leica Microsystems assicurano la migliore ergonomia sia per il chirurgo che per l'assistente, garantendo la migliore visione possibile. Inoltre sul microscopio Leica M525 F20 è possibile montare i micromanipolatori laser delle marche più conosciute presenti sul mercato.

### Ripartitore ottico ruotabile Leica – opzionale

Per un facile e rapido cambio di posizione dell'assistente laterale: risparmio di tempo tra un intervento e l'altro. Uscita video integrata opposta al chirurgo.



Tubo binoculare diritto



Tubo binoculare 30° – 150°



Tubo binoculare inclinato-abbassato



Dispositivo stereo contrapposto



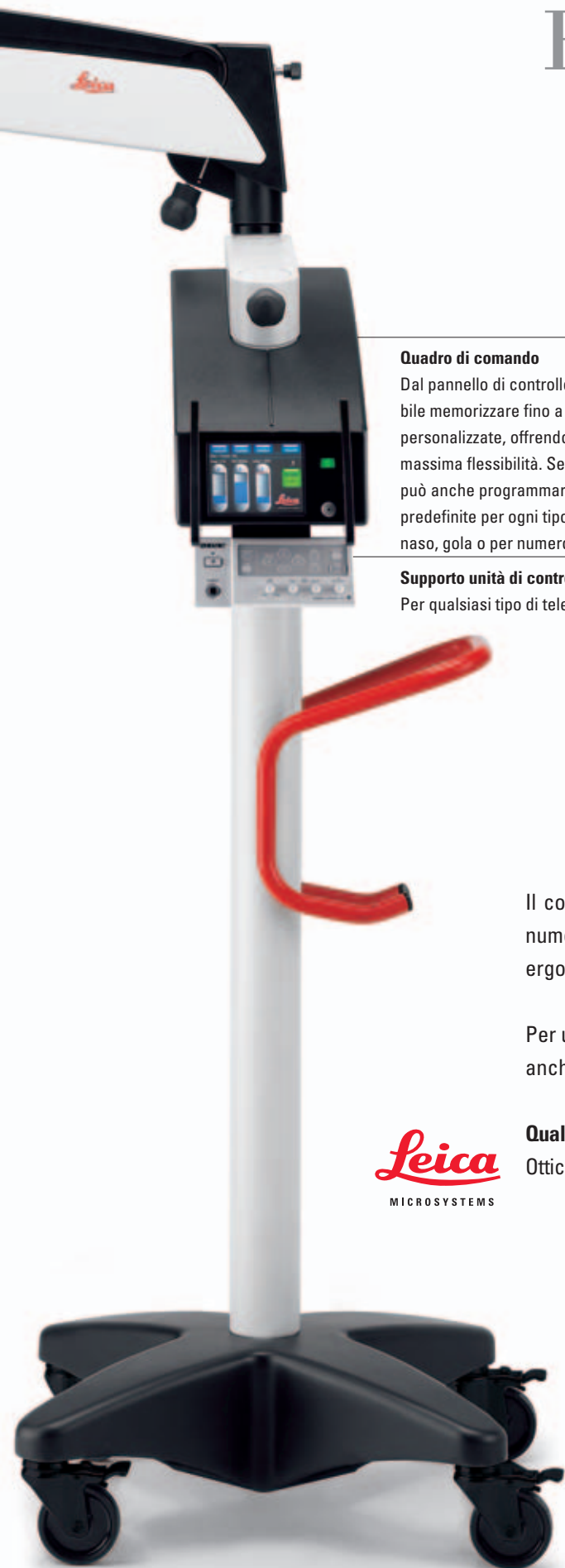
Interfaccia per micromanipolatore laser



Tubo monoculare opzionale



# Flessibilità in tutte le situazioni



## Quadro di comando

Dal pannello di controllo touch screen è possibile memorizzare fino a dieci configurazioni personalizzate, offrendo ad ogni operatore la massima flessibilità. Se lo desidera, il chirurgo può anche programmare delle impostazioni predefinite per ogni tipo di chirurgia: orecchio, naso, gola o per numerose altre esigenze.

## Supporto unità di controllo della telecamera

Per qualsiasi tipo di telecamera.



Il concetto OpenArchitecture™ di Leica Microsystems consente numerose soluzioni personalizzate per soddisfare le esigenze ergonomiche del chirurgo e degli assistenti.

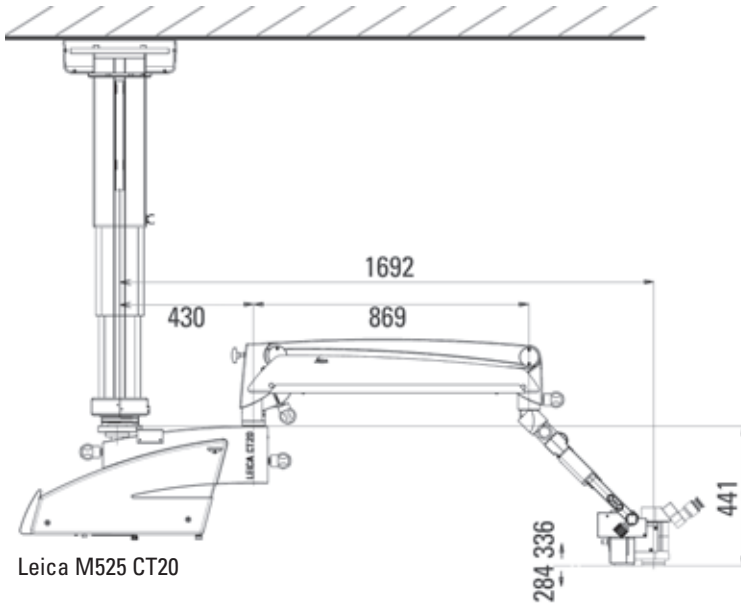
Per una maggiore libertà di movimento, Leica Microsystems offre anche una soluzione con stativo a soffitto telescopico.

**Leica**  
MICROSYSTEMS

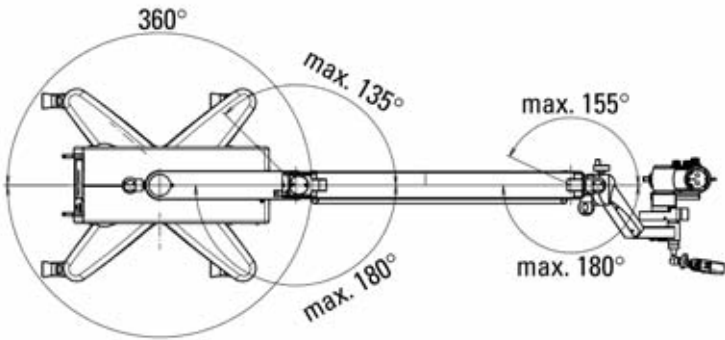
## Qualità Leica

Ottiche eccellenti, precisione ed affidabilità.

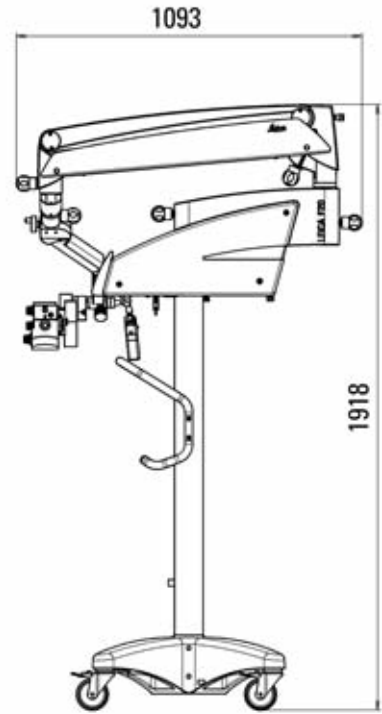
Dimensioni in mm



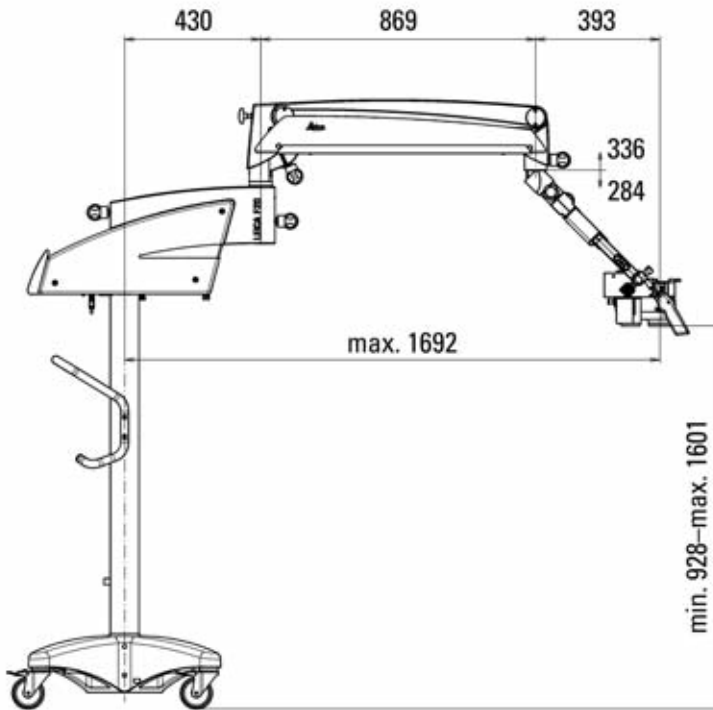
Leica M525 CT20



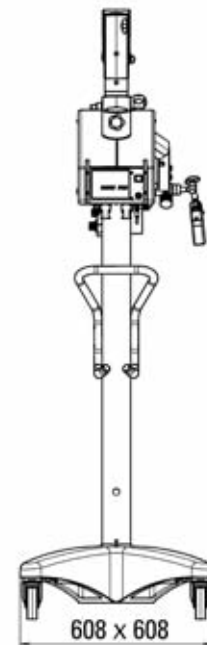
Leica M525 F20



Leica M525 F20




Leica M525 F20



Leica M525 F20

# Dati tecnici

## Leica M525 F20/CT20

<b>Dati elettrici</b>	<b>Stativo a pavimento Leica F20</b>	<b>Stativo a soffitto telescopico Leica CT20</b>
Alimentazione	100–240 VAC (+/- 10%), 50/60 Hz, 500 VA	100/120 VAC (+/- 10%), 60 Hz, 1650 VA, stativo telescopico 220/240 VAC (+/- 10%), 50 Hz, 1550 VA, stativo telescopico
Classificazione	Classe 1	
<b>Corpo ottico Leica M525</b>		
Ingrandimento	Indice d'ingrandimento 1:6, motorizzato e/o manuale	
Distanza di lavoro	Da 207mm a 470mm, variabile attraverso lente multifocale motorizzata integrata nel corpo ottico oppure manualmente	
Messa a fuoco	Motorizzata per mezzo della lente multifocale, manuale attraverso la manopola di back up	
Oculari	Oculari grandangolari per portatori di occhiali 10x. Disponibili anche in versione 12,5x. Impostazione diottrica +/-5 con paraocchi regolabili	
Obiettivo	A grande campo con lente multifocale, distanza di lavoro variabile da 207mm a 470mm	
Illuminazione principale	Lampada allo xenon da 180 Watt con trasmissione a fibra ottica	
Illuminazione	Diametro dello spot luminoso con distribuzione gaussiana della luce	
Diametro dello spot luminoso	A regolazione automatica e manuale, direttamente integrato nel corpo ottico	
Illuminazione di emergenza	Lampada allo xenon da 180 Watt con trasmissione a fibra ottica	
Quadro di comando	Display a cristalli liquidi retroilluminato con programma di memorizzare fino a dieci configurazioni utente personalizzate.	
<b>Dati ottici</b>		
Ingrandimenti	Da 1.2 a 12.8 con oculari 10x	
Diametro del campo inquadrato	Da 16.5mm a 180mm con oculari 10x	
<b>Stativo a pavimento Leica M525 F20</b>		
Modello	Stativo a pavimento a 5 frizioni meccaniche	
Bilanciamento	Manuale ed elettrico	
Impugnatura multifunzione	Dispositivo di controllo zoom e distanza focale. Ulteriori pulsanti ausiliari personalizzabili	
Carico massimo accessori	6.5 kg sul corpo ottico	
Estensione massima del braccio	1692mm	
Altezza minima di trasporto	1918mm	
Peso totale del microscopio	229 kg	
<b>Accessori</b>		
Secondo osservatore	Dispositivo per secondo osservatore laterale coassiale: 70% / 30%, snodato sui tre assi, completo di sistema per il raddrizzamento dell'immagine. Osservatore monoculare opzionale.	
Ripartitore ottico	Ripartitore ottico ruotabile 50% / 50% o 70% / 30%	
Tubo binoculare	Angolo di osservazione variabile, diritto o inclinato a 45°	
Dispositivo Video Zoom	Dispositivo TV a passo "C", Zoom 3:1, focale variabile in continuo da 35mm a 100mm; regolazione micrometrica del fuoco	
Asetticità	Lamina di protezione per obiettivo in vetro e sterilizzabile; cappucci sterilizzabili per tutte le manopole di controllo, cappe sterili monouso disponibili sul mercato	
Laser	Predisposto per il montaggio di micromanipolatori laser delle marche più conosciute disponibili sul mercato.	
<b>Conformità</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direttiva sui dispositivi medicali 93/42/EEC Classificazione: classe I, in conformità con l'appendice IX, regola 1, con riferimento alla regola 12 della direttiva.</li> <li>Equipaggiamenti elettrici medicali, parte 1: Requisiti generali di sicurezza IEC 60601-1; EN 60601-1; UL60601-1; CAN/CSA-C22.2 NO. 601.1-M90</li> <li>Compatibilità elettromagnetica IEC 60601-1-2; EN 60601-1-2</li> </ul> <p>In conformità al certificato SQS, la Surgical Division di Leica Microsystems (Schweiz) AG dispone di un sistema di gestione che soddisfa le richieste delle norme internazionali ISO 9001:2000 / ISO 13485:2003 e ISO 14001:2004 per la gestione della qualità e dell'ambiente.</p>	

# “Con l’utente, per l’utente” – Leica Microsystems

A livello internazionale, Leica Microsystems è divisa in quattro divisioni tutte leader del mercato.

## ● Life Science Division

La Divisione Life Science di Leica Microsystems soddisfa le richieste in fatto di imaging in campo scientifico, offrendo capacità innovativa e Know-how tecnico per la visualizzazione, la misurazione e l’analisi di microstrutture. Grazie all’approfondita conoscenza delle applicazioni di ricerca, la divisione offre ai propri clienti le soluzioni per essere sempre un passo in avanti nella scienza.

## ● Industry Division

Grazie a sistemi di visione e imaging innovativi, i nostri clienti riusciranno a perseguire gli obiettivi di qualità e di ricerca, durante la visione, la misura e l’analisi di microstrutture. I nostri prodotti sono impiegati in tutti i settori dell’industria moderna, per applicazioni di routine fino alla ricerca applicata ai materiali. La divisione industria offre soluzioni d’avanguardia per la scienza forense e offre una linea di prodotti specifica per gli studenti offrendo a quest’ultimi la possibilità di entrare nel fantastico microcosmo di Leica Microsystems.

## ● Biosystems Division

La Divisione Biosystems di Leica Microsystems offre una vastissima gamma di prodotti di alta qualità per laboratori di istopatologia e di ricerca. La gamma fornisce la soluzione ideale per ogni fase istologica garantendo una elevata produttività del flusso di lavoro dal paziente al patologo. Con sistemi istologici completi ad elevata automazione e reagenti Novocastra™, la divisione Biosystems garantisce una maggiore efficacia della diagnosi e un rapido tempo di risposta, a tutto vantaggio della salute del paziente, sempre in collaborazione con i nostri clienti.

## ● Surgical Division

Avvalendosi delle tecnologie più avanzate nel campo della microscopia operatoria, la divisione Surgical di Leica Microsystems risulta essere il partner ideale per offrire al microchirurgo soluzioni personalizzate e sicure per il paziente.

Da sempre la collaborazione proficua “con l’utente, per l’utente” costituisce la forza principale della innovazione di Leica Microsystems. Su questa base abbiamo sviluppato i cinque valori della nostra impresa: Pioneering, High-end Quality, Team Spirit, Dedication to Science e Continuous Improvement. Vivere questi valori significa per noi: **Living up to Life**

## Attiva in tutto il mondo

Australia:	North Ryde	Tel. +61 2 8870 3500	Fax +61 2 9878 1055
Austria:	Vienna	Tel. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Belgio:	Groot Bijgaarden	Tel. +32 2 790 98 50	Fax +32 2 790 98 68
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 47 32 85 85	Fax +33 1 47 32 85 86
Germania:	Wetzlar	Tel. +49 64 41 29 40 00	Fax +49 64 41 29 41 55
Giappone:	Tokio	Tel. +81 3 5421 2800	Fax +81 3 5421 2896
Inghilterra:	Milton Keynes	Tel. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
Italia:	Milano	Tel. +39 02 574 861	Fax +39 02 574 03392
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
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
Svezia:	Kista	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Svizzera:	Heerbrugg	Tel. +41 71 726 34 34	Fax +41 71 726 34 44
USA:	Bannockburn/Illinois	Tel. +1 847 405 0123	Fax +1 847 405 0164

## e rappresentata in oltre 100 Paesi

La Surgical Division di Leica Microsystems (Schweiz) AG, detengono le qualifiche dei sistemi di gestione per gli standard internazionali ISO 9001:2000 / ISO 13485:2003 e ISO 14001:2004 riguardanti la gestione della qualità, l’assicurazione della qualità e la tutela dell’ambiente.

