

Leica A60 S / Leica A60 F

Il sistema di stereomicroscopia per una maggiore produttività nell'industria elettronica e nella tecnica medicale

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS


LEICA A60

Mettete a fuoco il vostro lavoro

Un sistema di microscopia che conosce le vostre esigenze
Incrementare la produttività, rendere perfettamente visibili prodotti e componenti, lavorare con facilità su gruppi costruttivi: nella produzione industriale di componenti elettronici un microscopio deve soddisfare esigenze molto specifiche. E nella produzione di prodotti medicali, anche la qualità produttiva è di importanza centrale.

Elevata produttività, bassi costi
Abbiamo sviluppato un microscopio che soddisfa in modo ottimale le vostre esigenze: Il Leica A60 è un sistema di stereomicroscopia che permette di incrementare la vostra produttività in modo efficace. Grazie alla raffinata ottica di precisione Leica, il lavoro al microscopio diventa molto più comodo e veloce. I bassi costi operativi e di manutenzione, fanno di Leica A60 un investimento che si ammortizza.

Lavorare più comodamente per una maggiore qualità
Per noi, l'ergonomia non è solo una parola, ma un presupposto per una maggiore comodità nel lavoro, per migliori prestazioni e quindi per maggiore qualità. Leica A60 è ottimizzato per utilizzo su lunghi periodi, il suo uso è intuitivo e può essere adattato rapidamente a diversi utenti.

Due tipi di illuminazione per un lavoro sicuro
La ben congegnata illuminazione a LED offre due tipi di illuminazione per campioni opachi o riflettenti ed assicura un lavoro sicuro e non stancante.

La scelta del microscopio
Leica A60 è un sistema di stereomicroscopia per il cui uso non è necessario essere un esperto di microscopia. I componenti preconfigurati del sistema sono perfettamente armonizzati tra loro e permettono un uso semplice e migliori risultati ottici.

Leica A60 offre due varianti di stativo a scelta: il Leica A60 F con braccio flessibile per la massima libertà di movimento o Leica A60 S con braccio orientabile per un'elevata stabilità.

Leica Design by Christophe Apothéloz

Vedere di più!

Cosa significa FusionOptics™?
I comuni stereomicroscopi dispongono di due percorsi ottici identici che permettono una visione spaziale degli oggetti. L'innovativa tecnologia FusionOptics™ sfrutta invece un fenomeno neurologico: il percorso ottico sinistro fornisce un'elevata profondità di campo, quello destro un'immagine ad alta risoluzione. Il cervello umano combina le migliori informazioni da ambedue i canali fondendole in un'unica immagine la cui profondità di campo negli stereomicroscopi non è mai stata raggiunta.

Il campo d'ingrandimento ottimale
In produzione, ad essere decisivo non è l'ingrandimento massimo. Molto più importante è un ingrandimento che permetta una visione panoramica sull'intero pezzo: proprio quello che offre il Leica A60. Per questo motivo, l'ingrandimento minimo è di 5×. Per l'osservazione dei dettagli l'ingrandimento ottimale è di 30×.

Da una rapida panoramica fino ai dettagli
In produzione i componenti che vengono osservati allo stereomicroscopio, hanno di solito dimensioni di pochi millimetri. L'intero pezzo è spesso solo leggermente più grande. Per questo motivo, Leica A60 Vi offre un campo d'ingrandimenti compreso tra 5× e 30× in grado di permettere sia osservazioni dettagliate, sia panoramiche. In tutti i campi, l'oggetto rimane a fuoco evitando perdite di tempo nel rimettere a fuoco. Un prezioso risparmio di tempo.

Grandi campi visivi per una visione panoramica
I campioni di grandi dimensioni hanno spesso diverse zone da analizzare. Quanto più queste zone si trovano insieme nel campo visivo, tanto più veloce, comodo e sicuro sarà il lavoro. Con un campo visivo di 46 mm, Leica A60 offre una superficie fino all'80% maggiore di quella offerta dai microscopi simili. Ciò significa: più comodità e grande risparmio di tempo.

Occhio d'aquila nel raggio di millimetri
Con una profondità di campo massima di 13.6 mm, Leica A60 offre quasi il doppio della profondità di campo di quella di stereomicroscopi simili privi della tecnologia FusionOptics™ In pratica ciò significa: tutte le aree entro un'altezza massima di 13.6 mm vengono visualizzate in modo nitido senza dover cambiare la messa a fuoco. Il lavoro al microscopio diventa più comodo ed efficace.

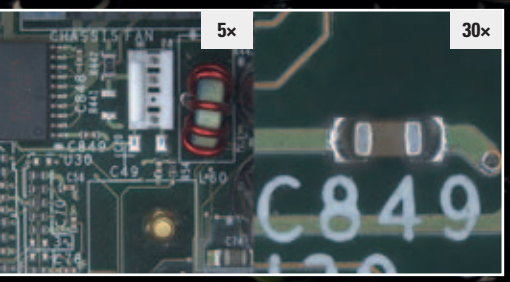
Più spazio per lavorare
Mentre gli oggetti vengono osservati allo stereomicroscopio, sono spesso necessarie operazioni come risaldature. Con 122 mm di distanza di lavoro, rimane uno spazio sufficiente anche per poter effettuare lavori complessi in modo sicuro e senza collidere con il microscopio. Naturalmente, la preziosa ottica di Leica A60 è protetta dai dannosi vapori di saldatura tramite un vetro protettivo intercambiabile.



Risparmio di tempo nel mettere a fuoco grazie alla profondità di campo massima di 13.6 mm



Visione semplificata degli oggetti grazie ad un campo visivo fino all'80% maggiore



Campo di ingrandimento per la visione panoramica e per la ricerca dei dettagli



Con 122 mm di distanza di lavoro, sempre spazio sufficiente per gli utensili



Più luce!

La luce giusta per ogni applicazione
Leica A60 è dotato di una brillante e uniforme luce anulare a LED, con un diffusore asportabile. La luce anulare si distingue per uno spettro simile a quello della luce diurna, corrispondente alla nostra percezione di un bianco neutro. In tal modo, i dettagli nei diversi colori, come anche i difetti, possono essere sempre ben riconosciuti.

Ricerca dei difetti sicura e veloce
La luce anulare LED regolabile illumina i dettagli più fini anche nei campioni più scuri. Ciò rende più rilassante, rapida e sicura la ricerca dei difetti sulle superfici opache.

Luce diffusa per una visione migliore
Lavorando su superfici fortemente riflettenti come metallo o saldature, è consigliabile l'impiego del diffusore. La luce diffusa, simile a quella di un neon circolare, riduce i riflessi fastidiosi e i punti abbaglianti. I più fini dettagli, come le microfratture nelle saldature, diventano visibili. Ciò protegge gli occhi dell'utente e ne migliora la capacità di concentrazione. Un punto in più per la produttività.

Sostituzione delle lampade? Non è necessario.
I moderni Power-LED impiegati nel Leica A60, hanno una durata di vita media di 50.000 ore ed un consumo di corrente estremamente basso. La sostituzione delle lampade non è necessaria, i tempi di fermo a causa di lavori di manutenzione appartengono al passato.

Impossibile fare meglio – L'illuminatore anulare LED ottimizzato
La luce anulare LED del Leica A60, è ben più che una serie di LED disposti circolarmente. Per sfruttare al meglio la luce, davanti a ogni LED è stata montata una lente di messa a fuoco appositamente progettata. In tal modo, la luce anulare LED del Leica A60 illumina la superficie di lavoro in modo ottimale e genera la massima luminosità possibile.



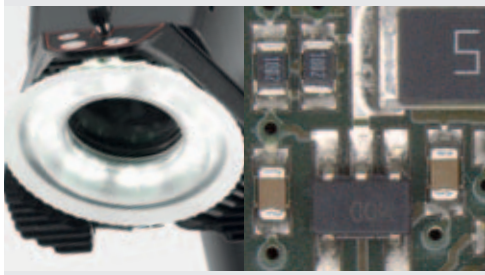
Sempre ben accessibili: gli elementi di comando della luce anulare Leica A60



Le lenti di messa a fuoco della luce anulare ottimizzano luminosità e distribuzione



Luminosità massima per oggetti opachi e scuri



La luce diffusa riduce i riflessi delle superfici metalliche (ad esempio saldature)

La concretezza dell'hardware



L'angolo di osservazione di 38° di Leica A60 corrisponde alla posizione naturale



Il concetto di meccanica affermato da 10 anni assicura i Vostri investimenti



La plastica del corpo brevettata, impedisce la formazione di cariche elettrostatiche



Con una semplice operazione, la postazione di lavoro del microscopio si trasforma

Ergonomia per il successo

È dimostrato che le postazioni di lavoro ergonomiche incrementano le prestazioni e la qualità del lavoro. L'esperienza pluriennale di Leica Microsystems in ergonomia, si rispecchia anche in Leica A60: l'angolo di osservazione a 38° di Leica A60 è molto vicino alla posizione assunta naturalmente dalla testa dell'operatore. Le manopole di zoom e messa a fuoco sono facilmente raggiungibili, l'attrito di rotazione dell'azionamento di messa a fuoco è adattabile alle esigenze dei singoli operatori. Anche gli elementi di comando della luce anulare di Leica A60 possono essere raggiunti in modo intuitivo e semplice sia da destri che da mancini.



Doppio sfruttamento di una postazione di lavoro

Le due soluzioni di stativi di Leica A60 offrono la possibilità di sfruttare in modo ottimale le postazioni di lavoro. Poiché essi sono molto compatti, durante l'osservazione al microscopio, sia il braccio orientabile, sia quello flessibile offrono il massimo spazio possibile. Se il microscopio non deve essere usato, esso viene semplicemente spostato lateralmente. Lo spazio rimane libero per altri lavori. Essendo privo di altri elementi di comando e cavi, il Leica A60 contribuisce a mantenere l'ambiente di lavoro ordinato, sicuro e produttivo.

Meccanica robusta – bassi tempi di fermo

Ovunque i processi produttivi debbano svolgersi senza interruzione, ci sono alte aspettative per uomini e macchine. In questi ambienti, la struttura robusta ed intelligente di Leica A60 dimostra i suoi grandi vantaggi: I suoi componenti sono stati testati in condizioni produttive.

Sicurezza per i vostri componenti

Nelle aree produttive sensibili alle cariche elettrostatiche, sia uomini, sia macchine devono essere messi a terra per scaricarle. Tramite la sua elevata capacità di scarica ESD, il materiale plastico antistatico brevettato del corpo di Leica A60 aiuta a proteggere dai danni derivanti dalle cariche elettriche prodotte per attrito.

Due soluzioni a scelta





Scegliete tra due diverse varianti di stativo:
Leica A60 F con braccio flessibile o Leica A60 S con braccio orientabile. Ambedue gli stativi sono adatti per l'osservazione di grandi oggetti e per lavorare sul proprio tavolo. Grazie alla semplice possibilità di avvicinare e allontanare il braccio dello stativo, la superficie di lavoro può essere utilizzata in qualsiasi momento per altre operazioni.

1 Le caratteristiche principali di Leica A60 F

- Osservazione semplificata dell'oggetto in direzione x e y
- Semplice regolazione dell'altezza per oggetti di altezze diverse
- Massimo risparmio di spazio grazie al fissaggio tramite morsetto da tavolo

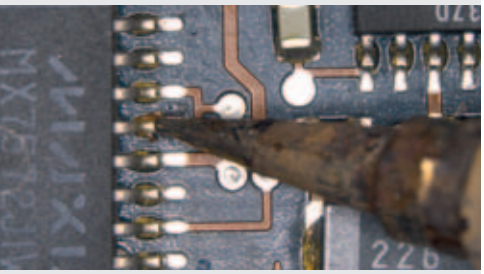
2 Le caratteristiche principali di Leica A60 S

- Per l'osservazione ripetitiva di oggetti
- Punto di messa a terra sulla base
- Stabilità particolarmente elevata per lavori ad alti ingrandimenti

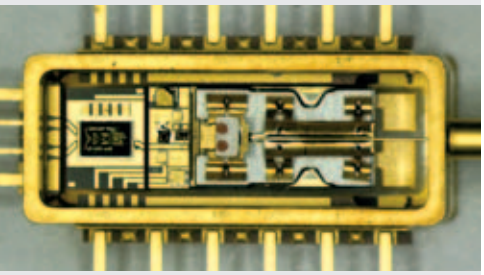
Utilizzato per la produzione elettronica



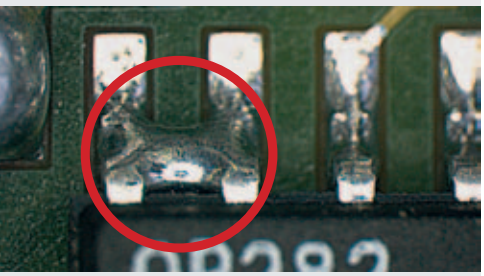
Controllo di circuiti stampati



Risaldatura di chip



Controllo e normale lavoro



Tempi critici: le interruzioni nella produzione

Il controllo dei circuiti stampati reso semplice
L'ottica di Leica A60 facilita il controllo e la riparazione di circuiti stampati completi.

- Massima panoramica grazie al campo visivo di 46 mm
- Risaldature facili grazie ad una profondità di campo maggiore di circa il 100 %
- Comodo uso di saldatori e puntali di misura grazie alla grande distanza di lavoro di 122 mm

Una illuminazione – due tipi di illuminazione
Leica A60 offre un'illuminazione che permette sia l'osservazione di pezzi ricchi di dettagli, sia di campioni fortemente riflettenti.

- Luce anulare a LED per un'illuminazione omogenea
- Diffusore asportabile per l'osservazione di campioni riflettenti senza fastidiosi punti abbaglianti
- Rapido ammortamento grazie all' illuminazione a LED a basso consumo e di lunga durata (a parità di luminosità fino all'80% di risparmio di corrente in confronto alle comuni sorgenti alogene a luce fredda)

Sfruttamento ottimale della postazione di lavoro
Se non disponete di una propria postazione per la microscopia, ambedue le varianti di stativo, flessibile od orientabile, sono ideali.

- Ingombro ridotto
- Massimo spazio libero disponibile per lavorare
- Uno spostamento laterale libera la postazione di lavoro per altre operazioni

Sicurezza per i vostri componenti
Poiché negli ambienti sensibili alle cariche elettrostatiche è necessario proteggere dalle cariche anche gli attrezzi, Leica A60 offre una struttura a prova di ESD.

- Corpo in materiale plastico antistatico brevettato
- Elevata protezione da ESD per i vostri prodotti



Precisione per la tecnica medicale



Negli stent è la precisione meccanica a decidere tra la vita e la morte



Un buon esempio di estrema miniaturizzazione: Un moderno apparecchio acustico



Massime esigenze di affidabilità: il pacemaker

Ottimizza la vostra produttività e qualità

La serie A Leica è stata ottimizzata per quelle applicazioni nelle quali è necessario assemblare, incollare, saldare o riparare componenti.

- Eccellente visione panoramica sull'intero campione grazie al grande campo visivo di 46 mm
- Facilità delle operazioni di assemblaggio grazie ad una doppia profondità di campo
- Risparmio di tempo poiché non è praticamente necessario regolare la messa a fuoco
- Comoda manipolazione grazie alla grande distanza di lavoro di 122 mm

L'illuminazione: potente ma economica

Poiché i materiali dei componenti della tecnica medicale sono spesso metallici e riflettenti e causano fastidiosi punti abbaglianti nell'osservazione, Leica A60 offre due tipi di illuminazione.

- Illuminazione chiara ed omogenea dei campioni tramite LED con lenti di messa a fuoco
- Comoda osservazione di campioni riflettenti grazie al diffusore asportabile
- Sostituzione delle lampade pressoché superflua grazie dall'elevata durata utile dei Power-LED
- Basso consumo di corrente

Ergonomico e semplice – semplicemente ergonomico

Gli attrezzi creati per un uso ergonomico ed intuitivo, vengono utilizzati in modo più efficiente. Leica A60 trae profitto dall'esperienza di Leica Microsystems nel design ergonomico.

- Angolo d'osservazione di 38° per una posizione naturale della testa
- Speciali oculari per portatori di occhiali
- Perfetta posizione reciproca delle manopole di zoom e di messa a fuoco per un lavoro rilassato


LEICA A60

Disegni quotati

Grazie al grande campo visivo ed all'eccezionale profondità di campo, Leica A60 è inoltre adatto alla produzione e alla lavorazione di grandi oggetti. Il braccio orientabile e quello flessibile offrono molto spazio per lavori in diversi settori:

- Esperimenti durante le lezioni in laboratorio
- Meccanica di precisione
- Industria plastica
- Forensica
- Sezionamenti e preparazioni
- Odontotecnica



Controllo di connettori pressofusi

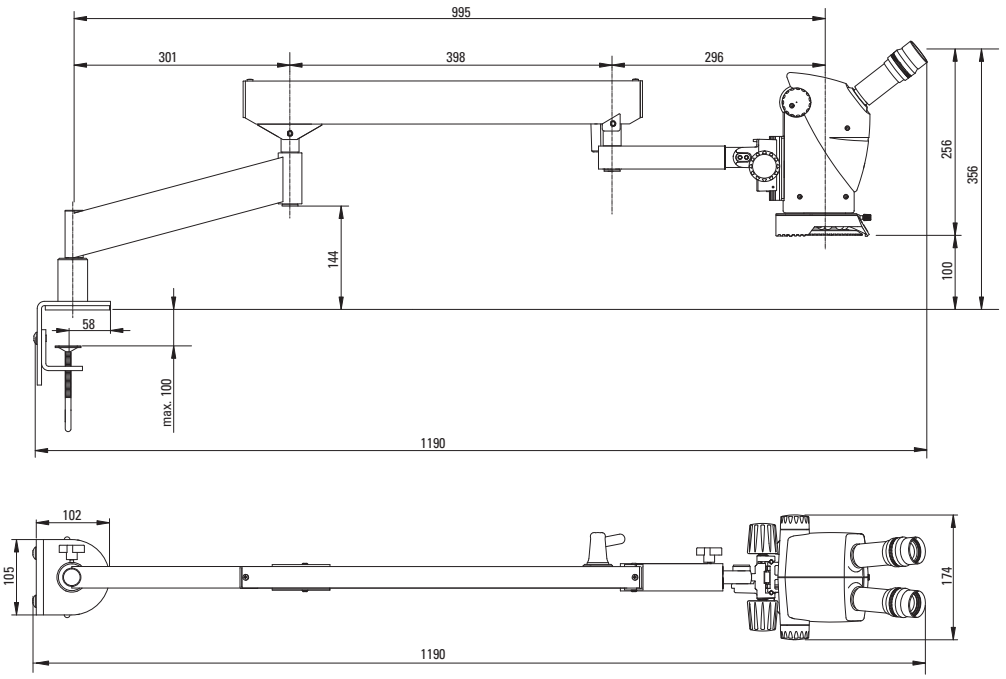


Ossidazione su una ruota dentata

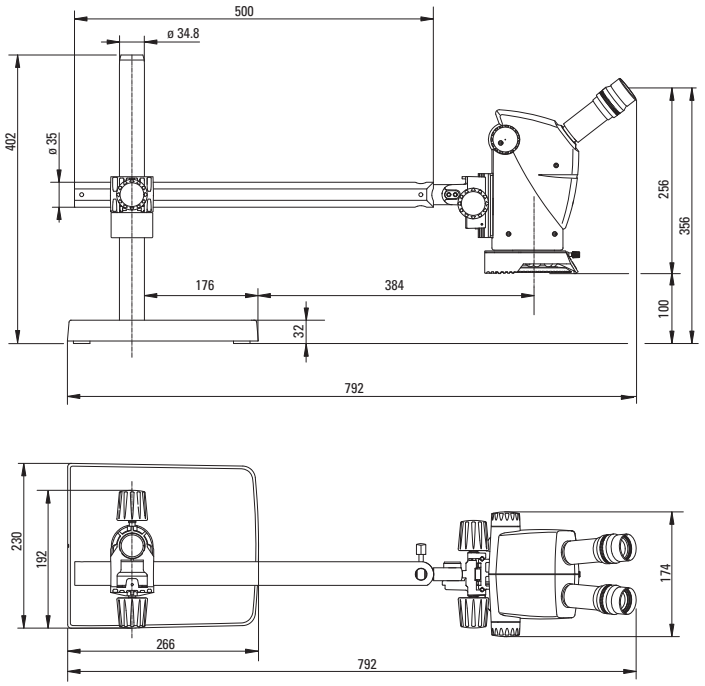


I lavori di precisione di un laboratorio odontotecnico richiedono un'elevata concentrazione e destrezza

Leica A60 F



Leica A60 S



Dati tecnici

Dati ottici	
Sistema ottico	Greenough, con Leica FusionOptics™
Angolo di convergenza	10°
Fattore di zoom	6:1
Campo di zoom	5× – 30×
Distanza di lavoro	118 mm (senza illuminazione)
Angolo di osservazione	38°
Max. campo visivo	46 mm
Max. profondità di campo	13.6 mm
Oculari	10×/23 B, regolabili, adatti a portatori di occhiali
Distanza interpupillare	52 – 76 mm
Protezione ESD	Corpo in materiale plastico antistatico
Protezione dell'ottica	Vetro protettivo intercambiabile

Luce anulare LED	
Numero di LED	16 LED Med Power SMT
Durata utile dei LED	50.000 ore
Temperatura di colore	5600 K
Elementi di comando	On/off, luminosità (10 livelli)
Max. potenza assorbita	15 Watt
Alimentatore	100 – 240 V, 47 – 63 Hz, 0.55 A

Stativi	
Stativo a braccio orientabile	
Sbraccio max.	560 mm
Dimensioni della base	230 × 266 mm
Punto di messa a terra	∅ 4.2 mm
Stativo a braccio flessibile	
Sbraccio max.	995 mm
Dimensioni del morsetto da tavolo	105 × 100 mm
Spessore tavolo	Fino a 100 mm

Numeri d'ordinazione	
10 450 310	Leica A60 S, con stativo a braccio orientabile
10 450 311	Leica A60 F, con stativo a braccio flessibile
10 445 661	Cavo di alimentazione, 2 m, USA
10 445 662	Cavo di alimentazione, 2 m, EUR
10 280 636	Cavo di alimentazione, 2.5 m, a 3 poli, Svizzera
10 445 663	Cavo di alimentazione, 2 m–2.5 m, BS
10 450 012	Cavo di alimentazione, 2 m, Argentina, tipo K
10 450 013	Cavo di alimentazione, 2 m, Australia, tipo F
10 450 014	Cavo di alimentazione, 2 m, Cina, tipo L
10 450 015	Cavo di alimentazione, 2 m, Israele, tipo I
10 450 016	Cavo di alimentazione, 2 m, Italia, tipo E
10 450 017	Cavo di alimentazione, 2 m, Sudafrica, tipo D

Numeri di pezzi di ricambio	
10 447 039	Copertura antipolvere, piccola
10 447 150	Paraocchi per oculari per portatori di occhiali (1 coppia)
10 446 324	Vetro protettivo dell'ottica

Dati ottici			
Posizione zoom	Ingrandimento totale	Campo visivo in mm	Profondità di campo* in mm
0.5	5	46	13.62
0.63	6.3	36.5	9.03
0.8	8	28.8	5.89
1.0	10	23	3.96
1.25	12.5	18.4	2.66
1.6	16	14.4	1.71
2.0	20	11.5	1.15
2.5	25	9.2	0.76
3.0	30	7.7	0.54

* secondo Berek

“Con l’utilizzatore, per l’utilizzatore” – Leica Microsystems

A livello globale, 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.

Medical Division

Avvalendosi delle tecnologie più avanzate nel campo della microscopia operatoria, la divisione medica 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’utilizzatore, per l’utilizzatore” costituisce la forza principale della innovazione di Leica Microsystems. Su questa base abbiamo sviluppato i cinque valori della nostra impresa: Pioneeering, 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:	Ballerup	Tel. +45 4454 0101	Fax +45 4454 0111
Francia:	Nanterre Cedex	Tel. +33 811 000 664	Fax +33 1 56 05 23 23
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

Conformemente alla certificazione ISO 9001, Leica Microsystems (Switzerland) Ltd, Industry Division, dispone di un sistema di gestione che è conforme alle richieste della norma internazionale per la gestione della qualità. Inoltre la produzione soddisfa le richieste della norma internazionale ISO 14001 per la gestione dell’ambiente.

www.leica-microsystems.com

Leica
MICROSYSTEMS

10DS11010IT © Leica Microsystems (Switzerland) Ltd • CH-9435 Heerbrugg, 2010 • Stampato in Svizzera – XII/2010 – RDV – Figure, descrizioni e dati tecnici soggetti a variazioni senza preavviso.