

From Eye to Insight

*Leica*  
MICROSYSTEMS



## M525 F20

Mikroskop für anspruchsvolle HNO-Eingriffe



Haben Sie schon einmal gezählt, wie oft sich der Einfallswinkel oder die Ziellinie während eines HNO-Eingriffs ändert?

Das Operationsmikroskop Leica M525 F20 verbindet eine brillante Optik mit präziser Manövrierbarkeit.

# Fingerleichte Bewegung

Die wichtigsten Vorteile im Hinblick auf einen maximalen Bedienkomfort für den Chirurgen und ein optimales Ergebnis des Eingriffs:

## **Leichte Handhabung**

Ein perfekt ausbalanciertes System ermöglicht die fingerleichte Bewegung und mühelose Handhabung und macht Ihre Eingriffe ermüdungsfrei und zeitsparend.

## **Beste Sicht**

Auf einem gestochen scharfen Bild mit großer Tiefenschärfe kann der Chirurg mehr Details erkennen. Eine häufige Neufokussierung entfällt, was insbesondere beim Arbeiten in engen und tiefen Öffnungen wichtig ist.

## **Sichere Beleuchtung**

Die hochwertige, sichere Beleuchtung sorgt auch in den am schwersten zugänglichen Operationsstellen für ausreichend Licht und trägt zu mehr Sicherheit für den Patienten bei.



### **Leichtgängig**

Mit dem Leica M525 F20 können sämtliche Mikroskopbewegungen mit minimalem Kraftaufwand ausgeführt werden. Die präzise, ausbalancierte Positionierung und Neupositionierung des Systems bildet die Grundlage für effizientes chirurgisches Arbeiten. Dank der exzellenten Manövrierbarkeit und der zusätzlichen Flexibilität bei der Positionierung kann der Chirurg auch über mehrere Stunden hinweg ohne Ermüdung arbeiten.

### **Überlegene Reichweite und mehr Arbeitsraum**

Das Stativ bietet trotz seiner eleganten und schlanken Ausführung eine überlegene Reichweite. Damit verschafft es dem Chirurgen ein Maximum an Flexibilität bei der Positionierung des Mikroskops an der für einen Eingriff optimalen Stelle. Gerade die schlanke Ausführung sorgt zudem für mehr Arbeitsraum.



Fingerleichte, erschütterungsfreie  
Bewegung zur Einstellung anspruchsvollster  
Blickwinkel



# Manövrierbar und kompakt

## **Fingerleichte Bewegung**

Das leicht bewegliche Leica M525 F20 bleibt während der gesamten Bewegung immer perfekt im Gleichgewicht. Dadurch lässt sich das Mikroskop auch mit den Augen und der Nase sicher führen.



## **Müheleose Positionierung**

Zum Positionieren und Drehen des Mikroskops und des schlanken Stativs ist nur minimaler Kraftaufwand erforderlich. Die ausgefeilte Konzeption des Systems gewährleistet geschmeidige Bewegungen, mit denen auch anspruchsvollste Ansichten realisiert werden können.



## **Mehr Arbeitsraum**

Das kompakte Leica M525 lässt dem Chirurgen mehr Raum zum Arbeiten. Dank der Kombination aus innovativer, sicherer Beleuchtung und einem großen Angebot an Binokularen können Chirurgen auch über mehrere Stunden hinweg entspannt und ermüdungsfrei arbeiten.



# Einzigartige Optik

## Hochwertige Optik zu jeder Zeit

Zehn Jahre intensiver Forschung und praktischer Erprobung der OptiChrome™-Optik in der Klinik haben das weltweit modernste Optiksystem hervorgebracht, das Leica M525 OptiChrome™. Das Leica M525 setzt in der Klasse der hochwertigen Mikroskope Maßstäbe und bietet in der Präzisionsmikrochirurgie folgende Vorteile:

- **Exzellente Optik**

Scharfe, brillante und detailreiche Bilder dank großer Tiefenschärfe und heller Beleuchtung

- **Kompaktheit**

Kompaktes Mikroskop mit großem Arbeitsabstand

- **Zusätzliche Sicherheit**

Mehr Sicherheit für den Patienten durch eine intelligente Anpassung der Beleuchtung anhand des Arbeitsabstands und des Zooms

## Schutz und klare Sicht

Die auswechselbare Schutzabdeckung für das Objektiv des Leica M525 besteht aus optischem Glas mit einer hochwertigen Beschichtung und sorgt für bestmögliche Sicht und dauerhafte Sterilität.



# Sicherheit ohne Kompromisse

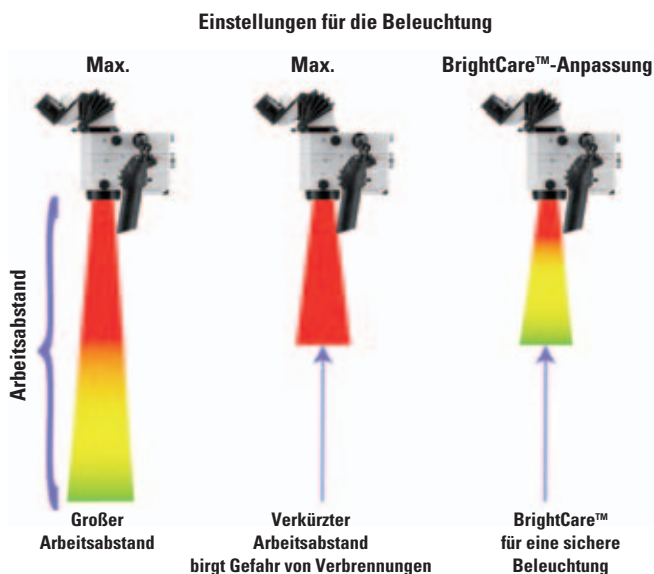
Das Leica M525 F20 bietet einzigartige, innovative Beleuchtungslösungen zum Vorteil des Chirurgen und zur Sicherheit des Patienten, z. B. BrightCare™ und Autoliris™.

## Sichere, schnelle Beleuchtung

Das Leica M525 F20 verfügt über zwei vollständig unabhängige Beleuchtungssysteme mit zwei 180-Watt-Xenonbogenlampen. Fällt die Lampe im Primärsystem aus, ist das zweite System innerhalb einer Sekunde durch eine einfache Hebelbetätigung verfügbar. Der Chirurg kann jederzeit beruhigt und ohne Sorge, um eine mögliche Störung des Eingriffs arbeiten.

## BrightCare™ – Kopplung der Beleuchtung an den Arbeitsabstand

Mit abnehmendem Arbeitsabstand eines Mikroskops nimmt die Intensität des Mikroskoplichts zu, sofern keine Anpassung vorgenommen wird. Das birgt für den Patienten die Gefahr einer Gewebeverbrennung. BrightCare™, eine Funktion zur Regelung der Lichtintensität über den Arbeitsabstand, senkt dieses Risiko und sorgt so für ein Plus an Patientensicherheit.



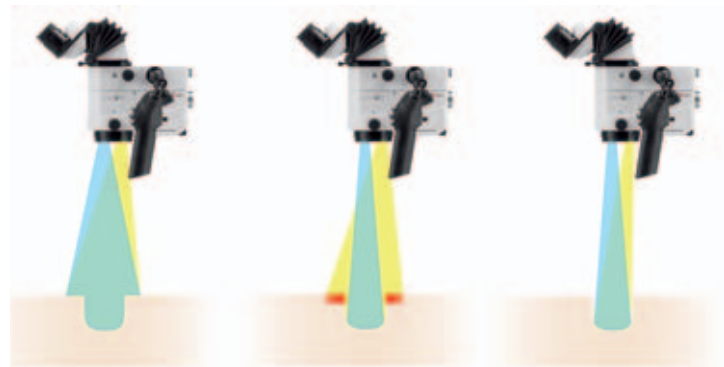
## Autoliris™ – Kopplung der Beleuchtung an die Vergrößerung

Mit zunehmender Vergrößerung wird das Blickfeld kleiner, während das Leuchtfeld unverändert bleibt; auch dies kann zu Gewebeverbrennungen führen. Zur Erhöhung der Patientensicherheit passt die vergrößerungsgekoppelte Autoliris™-Funktion den Leuchtdurchmesser entsprechend der Vergrößerung an und erzeugt damit ein Leuchtfeld, das nicht breiter ist als das Blickfeld des Chirurgen.

**Mikroskop bei GERINGER Vergrößerung**

**Mikroskop bei STARKER Vergrößerung**

**Leica Mikroskope mit Autoliris™**



Bei geringer Vergrößerung füllt das Leuchtfeld (gelb) das Blickfeld (grün) vollständig aus.

Bislang wurde das Blickfeld mit zunehmender Vergrößerung kleiner, während das Leuchtfeld unverändert blieb. Das außerhalb des Blickfelds auftreffende Licht (rot) kann zu Gewebeverbrennungen führen.

Autoliris™ ist eine an die Vergrößerung gekoppelte Funktion, die das Leuchtfeld automatisch verkleinert, sobald das Blickfeld kleiner wird. Somit entsteht keine Randbeleuchtung, die außerhalb des Blickfelds Gewebeverbrennungen verursachen könnte.

### Ausbalancieren

Schnellere, präzisere AB-Ausbalancierung durch Motorsteuerung. Die Bedienknöpfe befinden sich gut erreichbar oberhalb des Optikkopfs.

### Leica Zoom Video Adapter

Der fokussierbare Leica Zoom Video Adapter mit dem einzigartigen 3x optischen Zoom passt das auf dem Bildschirm angezeigte Videobild an die Ansicht im Mikroskop an.

### Handgriff

Mit Bedienknöpfen für die Zoom- und die Fokuseinstellung. Daneben können Chirurgen weitere Bedienknöpfe entsprechend ihrer eigenen Präferenzen programmieren.

### Modularität

Das umfassende Angebot an Beobachtungszubehör von Leica Microsystems gewährleistet für den Chirurgen und den Assistenten die optimale Positionierung und damit eine bestmögliche Sicht. Daneben ist die Schnittstelle für Mikromanipulatoren mit zahlreichen Lasersystemen kompatibel.

### Leica Drehbarer Strahlenteiler – optional

Einfacher Seitenwechsel für den Assistenten – spart Zeit zwischen zwei Fällen. Schnittstelle für optionalen Video Adapter an der Rückseite.



Gerades Binokular



30° – 150° Binokular



Geneigtes Binokular



Stereo-Mitbeobachter-Ansatz



Schnittstelle für Laser-Mikromanipulator



Optionales Monokular





# Flexibilität in allen Situationen



## Steuerelektronik

Die grafische Benutzeroberfläche stellt ein Maximum an Flexibilität für bis zu zehn benutzerspezifische Konfigurationen sicher. Falls gewünscht, kann der Chirurg Voreinstellungen für HNO-Eingriffe und zahlreiche andere Situationen auswählen.

## Halter für Kamera-Bediengerät

Für verschiedene Kamera-Bediengeräte.



Das OpenArchitecture™-Konzept von Leica Microsystems unterstützt ein breites Spektrum kundenspezifischer Lösungen, um sowohl die ergonomischen Anforderungen der Anwender als auch die chirurgischen Bedürfnisse zu erfüllen.

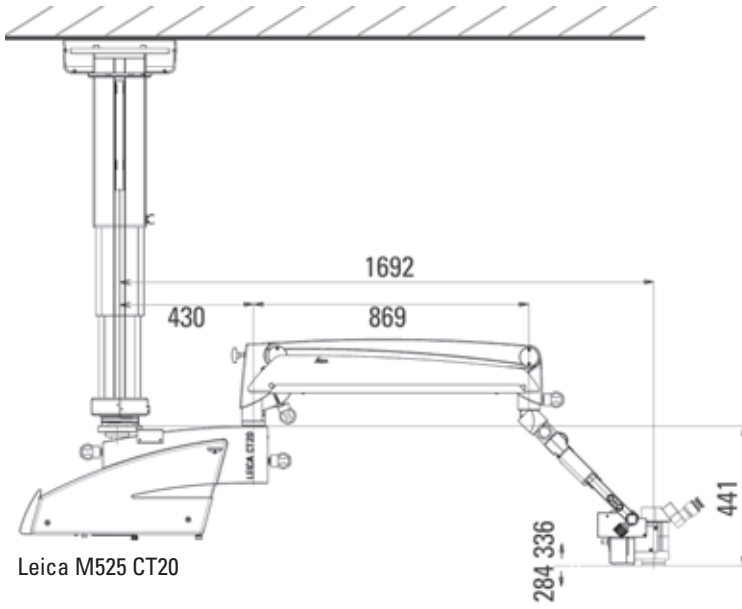
Weitere Bewegungsfreiheit lässt sich mit der teleskopischen Deckenbefestigung von Leica Microsystems erzielen, die für eine noch größere Reichweite innerhalb des Operationsaals sorgt.



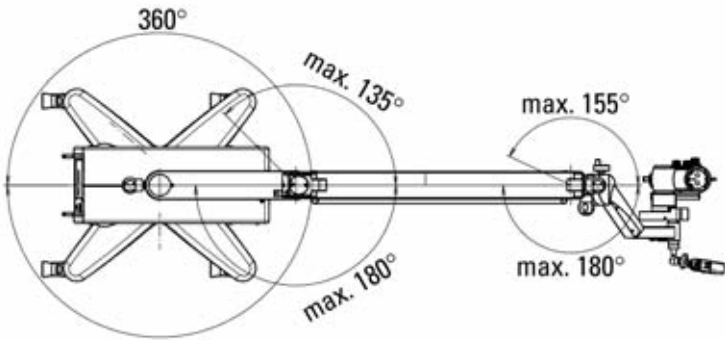
## Leica Qualität

Herausragende Optik, Präzision und Zuverlässigkeit

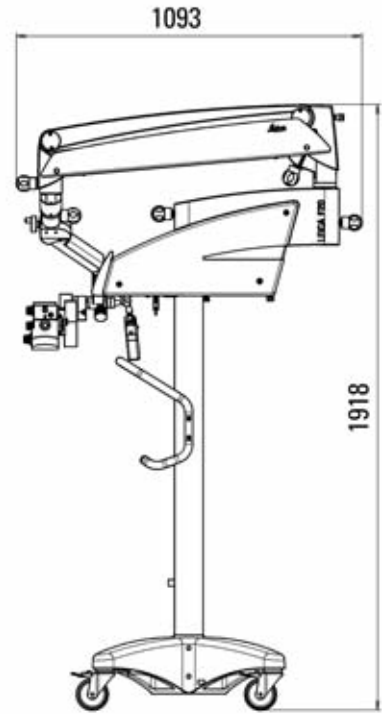
Abmessungen in mm



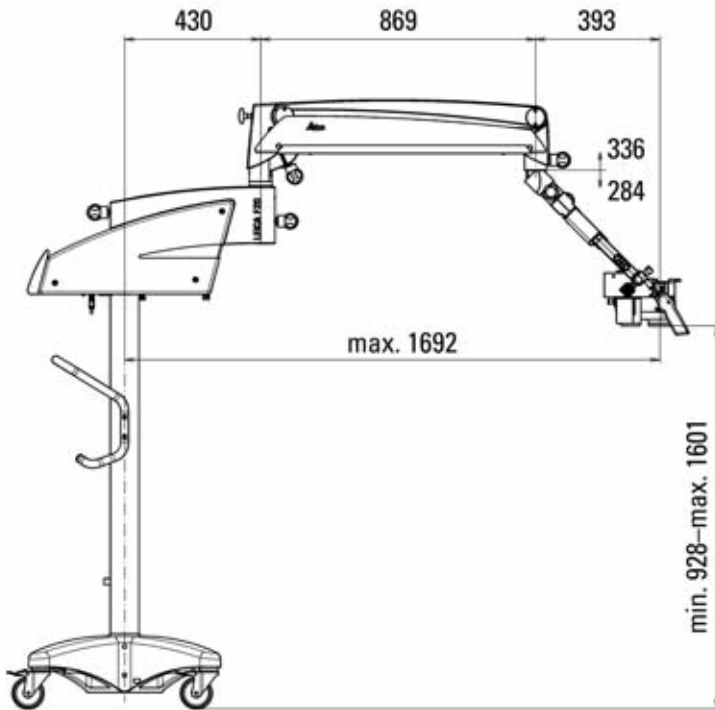
Leica M525 CT20



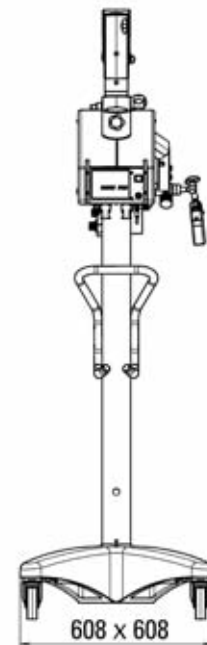
Leica M525 F20



Leica M525 F20



Leica M525 F20



Leica M525 F20

# Technische Daten

## Leica M525 F20/CT20

<b>Elektrische Daten</b>	<b>Leica F20 Stativ</b>	<b>Leica CT20 teleskopische Deckenbefestigung</b>
Stromversorgung	100–240 V Wechselstrom (+/- 10%), 50/60 Hz, 500 VA	100/120 V Wechselstrom (+/- 10%), 60 Hz, 1650 VA, inkl. Teleskop 220/240 V Wechselstrom (+/- 10%), 50 Hz, 1550 VA, inkl. Teleskop
Klassifikation	Klasse 1	
<b>Leica M525 Mikroskop</b>		
Vergrößerung	6:1 Zoom, motorisiert	
Arbeitsabstand	207mm bis 470mm, variabel durch motorisierte Multifokallinse; manuell einstellbar	
Fokussierung	Motorisiert oder manuell durch Multifokallinse, manuell einstellbar	
Okulare	Weitwinkel-Brillenträgerokular 10× und 12,5×, dioptrische Einstellung +/- 5 mit anpassbarer Augenmuschel	
Objektiv	Multifokalobjektiv, variabler Arbeitsabstand 207mm bis 470mm	
Hauptlichtquelle	Hochleistungs-180-Watt-Xenonlampe mit Glasfasertechnik	
Beleuchtung	Leuchtfelddurchmesser mit Gauß'scher Lichtverteilung	
Leuchtfelddurchmesser	Automatisch dem Sehfeld angepasst, auch manuell verstellbar	
Notbeleuchtung	Hochleistungs-180-Watt-Xenonlampe mit Glasfasertechnik	
Steuergerät	Grafik-LCD-Datenanzeige mit Hintergrundbeleuchtung, Menü bietet bis zu 10 benutzerspezifische Konfigurationen	
<b>Optische Daten</b>		
Vergrößerungsbereich	1,2 bis 12,8 mit Okular 10×	
Gesichtsfelddurchmesser	16,5mm bis 180mm mit Okular 10×	
<b>Leica M525 F20 Stativ</b>		
Typ	Bodenstativ mit 5 mechanischen Bremsen	
Ausbalancieren	Manuelles und elektrisches Ausbalancieren	
Handgriffe	Bedienelemente für Mikroskop-Zoomposition, variabler Arbeitsabstand über Multifokallinse, inkl. sechs frei programmierbarer Bedientaste	
Maximale Zuladung	6,5 kg Zubehör für das Mikroskop	
Maximale Reichweite	1692mm	
Maximale Transporthöhe	1918mm	
Gewicht des Mikroskops mit maximaler Zuladung	229 kg	
<b>Zubehör</b>		
Zweiter Beobachter	Mitbeobachtereinrichtung: 70% / 30%, Stereo-Mitbeobachteransatz für zweiten Beobachter für Strahlenteiler, Mono-Beobachter	
Strahlenteiler	50% / 50% oder 70% / 30%, drehbarer Strahlenteiler	
Binokulartubus	Variabler Winkel 30° bis 150°, gerades Binokular, geneigtes Binokular 45°	
Video Adapter	Zoom 3:1, Brennweite 35mm – 100mm, C-Mount, mit Feinfokussierung	
Asepsis	Sterilisierbares Schutzglas für Objektiv; sterilisierbare Komponenten für alle Triebknöpfe, handelsübliche Schutzhüllen	
Laser	Verschiedene kommerziell erhältliche Laser und Laserblenden anschließbar	



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



Klasse I Medizinprodukt M525 F20

Not all products or services are approved or offered in every market and approved labeling and instructions may vary between countries.  
Please contact your local Leica representative for details.

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!

