

**Motic®**

MORE THAN MICROSCOPY



IND

**GM168**

MIKROSKOP FÜR DIE EDELSTEINKUNDE



## INHALT GM168 KATALOG

<b>EINLEITUNG</b>	<b>02</b>
MECHANIK	04
OPTIK	05
BELEUCHTUNG	06
ZUBEHÖR	07
DOKUMENTATION	08
SPEZIFIKATIONEN	09

Das GM168 ist Motics Antwort auf die Bedürfnisse von Juwelieren und allen Anwendern, die sich mit der Untersuchung von Edelsteinen befassen. Die notwendige visuelle Vergrößerung wird durch die Optik des etablierten Stereomikroskops SMZ168 (binokular oder mit Foto-Ausgang für digitale Dokumentation) erreicht. Der 1:6.7 Zoom liefert in optischer Standard-Ausrüstung eine 50-fache Gesamtvergrößerung. Der Vergrößerungsbereich kann durch alternative Okulare und Objektive erweitert werden.

Ein einfaches Handling der Probe ist dank des Arbeitsabstands von 113mm selbstverständlich. Das Sehfeld von 23mm ermöglicht einen schnellen Überblick. Zahlreiche Steine-Halter erlauben die präzise Positionierung der Probe für eine effektive Untersuchung.

Das Stativ bietet eine 30W Hellfeld/Dunkelfeld-Beleuchtung im Durchlicht. Im Aufsicht wird eine 7W Leuchtstoffröhre an einem flexiblen Schwanenhals eingesetzt.

Die Mikroskop-Basis kann gekippt werden (0° bis 45°), um ein ermüdungsfreies Arbeiten durch eine ergonomische Sitzposition zu ermöglichen. Der Z-Trieb ist individuell einstellbar und erlaubt so präzises und feinfühliges Fokussieren bei hohen Vergrößerungen.

Das GM168 ist ein verlässliches Instrument für die Edelsteinkunde und erfüllt die unterschiedlichsten Anforderungen dieses Anwendungsbereichs.

*Your Motic Europe Team*



# GM168

MIKROSKOP FÜR DIE EDELSTEINKUNDE



# MECHANIK

KIPPBARE OPTIK | DREHBARER STATIVFUSS



## FUNKTIONALITÄT TRIFFT AUF ERGONOMIE

Motics GM168 zeigt Funktionalität und Ergonomie in allen mechanischen Bereichen. Elegant und gleichzeitig robust, dieses Mikroskop ist für den täglichen Gebrauch bestens geeignet.

Die Optik des GM168 garantiert dank ergonomischem Einblickswinkel und variablem Augenabstand (52-75mm) sowie Dioptrien-Ausgleich ein ermüdungsfreies Arbeiten. Die Optik kann für eine individuelle Sitzposition gekippt werden (0°= aufrecht, bis 45° Schrägeinblick), die Stativ-Basis ist 360° drehbar, um einem zweiten Beobachter Einblick zu ermöglichen.



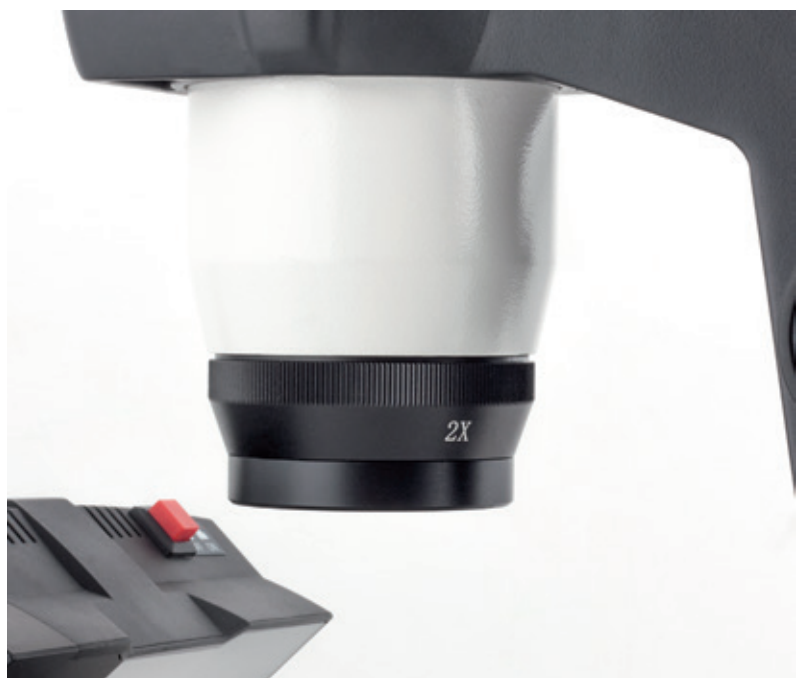
# OPTIK

OBJEKTIVE | OKULARE

## VERLÄSSLICHE OPTIK FÜR PRÄZISE INFORMATION

Die etablierte Optik des Stereomikroskops SMZ168 wird genutzt, um präzise Detailinformation von allen Arten von Edelsteinen zu bekommen. In der Basis-Ausrüstung arbeiten die 10-fach Okulare mit dem Zoomkörper Faktor 0.75X - 5X perfekt zusammen. Fehlsichtigkeit kann durch einen +/- 5 dpt Dioptrien-Ausgleich an den Okularstutzen kompensiert werden.

Alternative Objektive bis 2X verdoppeln die Gesamt-Vergrößerung und erhöhen die Auflösung, verringern aber den Arbeitsabstand. Die Okulare bis 32X-Vergrößerung halten den Arbeitsabstand der Basis-Ausrüstung (113mm) konstant.



# BELEUCHTUNG

MULTIPLE BELEUCHTUNGEN | BESTE BILDER



## EINE EFFEKTIVE UND FLEXIBLE BELEUCHTUNG

Wie bei jedem anderen Stereomikroskop ist auch beim GM168 eine Beleuchtung notwendig, die auf die Charakteristika der Proben perfekt eingeht. Transparente Edelsteine verlangen sicherlich mehr als ein Standard-Durchlicht. Neben einem 30W Halogen Hellfeld liefert das GM168 auch ein Durchlicht-Dunkelfeld mit variabler Irisblende, um Einschlüsse oder Kanten gut darzustellen.

Die 7W Leuchtstoffröhre mit 6400K Farbtemperatur (Tageslicht) für Auflicht ist für die Beurteilung der Farbe eines Steins wichtig. Gleichzeitig sorgt dieses "weiche" Licht für eine Reduzierung von Reflexen, die visuell oder bei der Bilddokumentation stören. Die Schwanenhals-Montage des Auflichts ermöglicht beste Bildergebnisse durch die freie Wahl des Beleuchtungswinkels.





# ZUBEHÖR

KONTRASTVERBESSERUNG | WERKZEUGE

## NÜTZLICHE DINGE MIT GROSSER WIRKUNG

Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen verlangt ein Stereomikroskop für die Edelsteinkunde eine Reihe von Zubehör, das auf die Charakteristika der Proben eingeht: schwache Färbung, +/- durchsichtig, stark reflektierende Oberflächen bei Auflicht-Beleuchtung.

Eine Reihe von Steine-Haltern erlauben eine präzise Positionierung der Probe für Auf- und Durchlicht.

Ein Polarisations-Set (Polarisator, Analysator) wird für den Nachweis von Doppelbrechung benötigt. Ein optionaler Diffusor reduziert Reflexe der Proben-Oberfläche.

Die Immersions-Kammer hilft bei der Abschätzung des Brechungsindex und gibt Hinweise auf das Material.

Das "Proportion"-Okular ist ein Hilfsmittel zur Kontrolle der Abmessungen eines Steins: Oberteil, Runddistanz, Unterteil. Ein spezieller Diamanten-Halter hilft bei der optimalen Positionierung.





# DOKUMENTATION

MIKROFOTOGRAFIE | DIGITALE DOKUMENTATION



## FLEXIBLE DOKUMENTATIONS-OPTIONEN

Die Bedeutung von Bilddokumentation ist in jedem Bereich der Mikroskopie stetig gewachsen, speziell in der Qualitätssicherung. Das GM168 steht für eine Reihe von Optionen zur Verfügung.

Die klassische Mikrofotografie mit SLR-Kamera benötigt einen Optikkörper mit Fotoausgang. Die Adaption der Kamera besteht aus einem mechanischen Anschluss in Kombination mit einem Foto-Okular (2.5X oder 4X). Der notwendige T2-Adapter für das entsprechende Kamera-Modell ist im Foto-Fachhandel erhältlich. Dieses Setup liefert hochaufgelöste Bilder von kleinen Arealen.

Das Motic-Konzept der einfachen Digitalisierung durch eine Kamera mit C-mount Anschluss liefert perfekte Livebilder, die einfach bearbeitet und gespeichert werden können. Alle Motic Kameras werden mit einer kompletten Software ausgestattet, die ein Stereomikroskop zu einer Analyse- und Dokumentationsstation aufwerten. Bei begrenzten Platzverhältnissen liefert Moticam 1080 auf HDMI-Monitor und Video-Projektor hochaufgelöste Bilder ohne Computer. Die Bilder können auf einer SD-Karte gespeichert werden.

Die WiFi-Modelle Moticam X and Moticam X3 sind für den Gebrauch mit Tablet und Smartphone konzipiert und werden über die „MotiConnect“ App gesteuert.





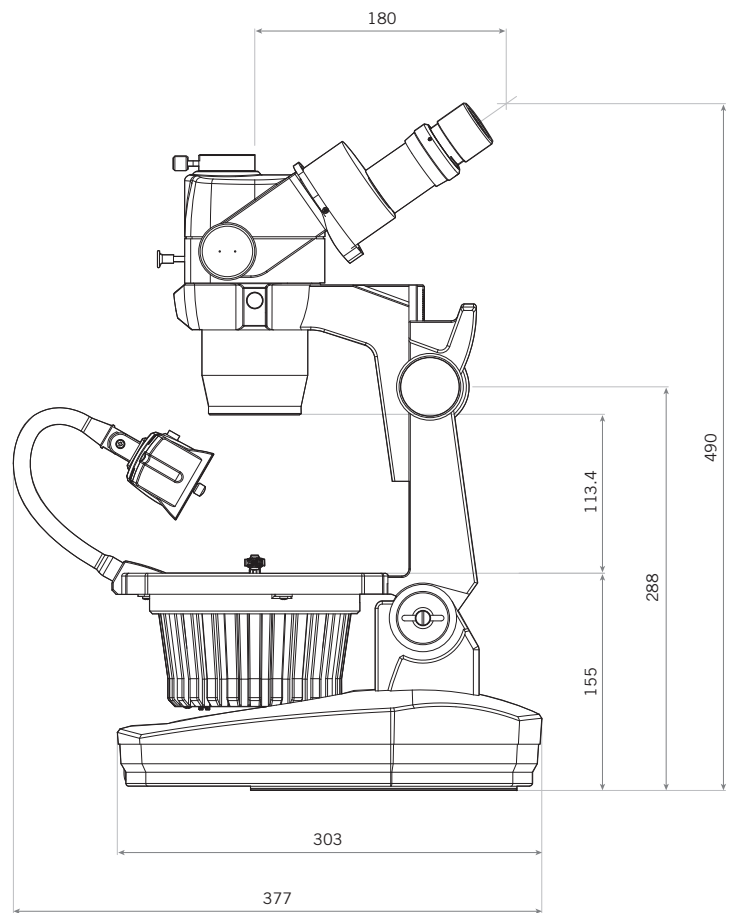
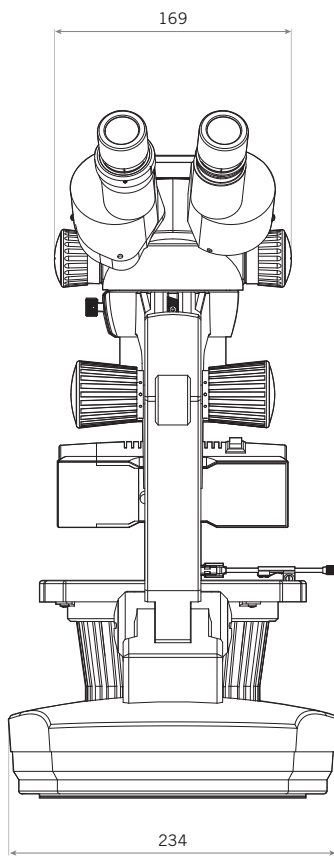
# SPEZIFIKATIONEN

## STANDARD-KONFIGURATION & OPTIONALES ZUBEHÖR

	Standard-Konfiguration	Optionen
Optik-Konzept	Greenough	
Beobachtungstubus	Binokularer Kopf 35° / Trinokularer Kopf 35°	
Augenabstand (mm)	52-75	
Okulare	WF10X/23mm	
Dioptrien-Ausgleich	An beiden Okularstutzen, +/- 5 dpt	
Optionale Okulare		5X/23; 6.25X/23; 15X/17; 20X/13; 30X/8; 32X/8 Mess-Okular WF10X/23, "Proportion"-Okular
Strahlenteilung Trinotubus	100:0 / 0:100 an rechtem Okularstutzen	
Vergrößerungs-System	Zoom 1:6.7	
Objektiv-Vergrößerung	0,75X - 5X	
Optionale Objektive		1.5X (AA 50mm); 2.0X (AA 34.5mm)
Arbeitsabstand	113mm	
Stativ	360° drehbare Basis	
Grundplatte	377x239mm	
Säule	Um 45° kippbar, 268mm Höhe	
Kopfhalter	Für Ø76mm Kopf	
Fokus	Grobfokus, Friktion einstellbar	
Verfahrbereich in Z	49mm	
Präparate-Halter		Steine-Halter mit abgerundeten Kanten Diamanten-Halter
Aufflicht	7W Leuchtstoffröhre, an flexiblem Schwanenhals	MLC-150 Kaltlichtquelle mit Lichtleiter
Durchlicht	Halogen 30W, regelbar, für Hell-/Dunkelfeld	
Irisblende	Variabler Durchmesser Ø41mm - Ø2mm	
Trafo	Intern	
Netzspannung	100-240V (CE)	
Zubehör	Steine-Halter aus Stahl, Transportkoffer aus Aluminium	Inklusions-Zeiger, Diffusor, Immersions-Kammer, Polarisations-Set, Drehtisch für Polarisator, Große Auflage-Platte
Maße	306x236x500mm	
Gewicht	9kg	

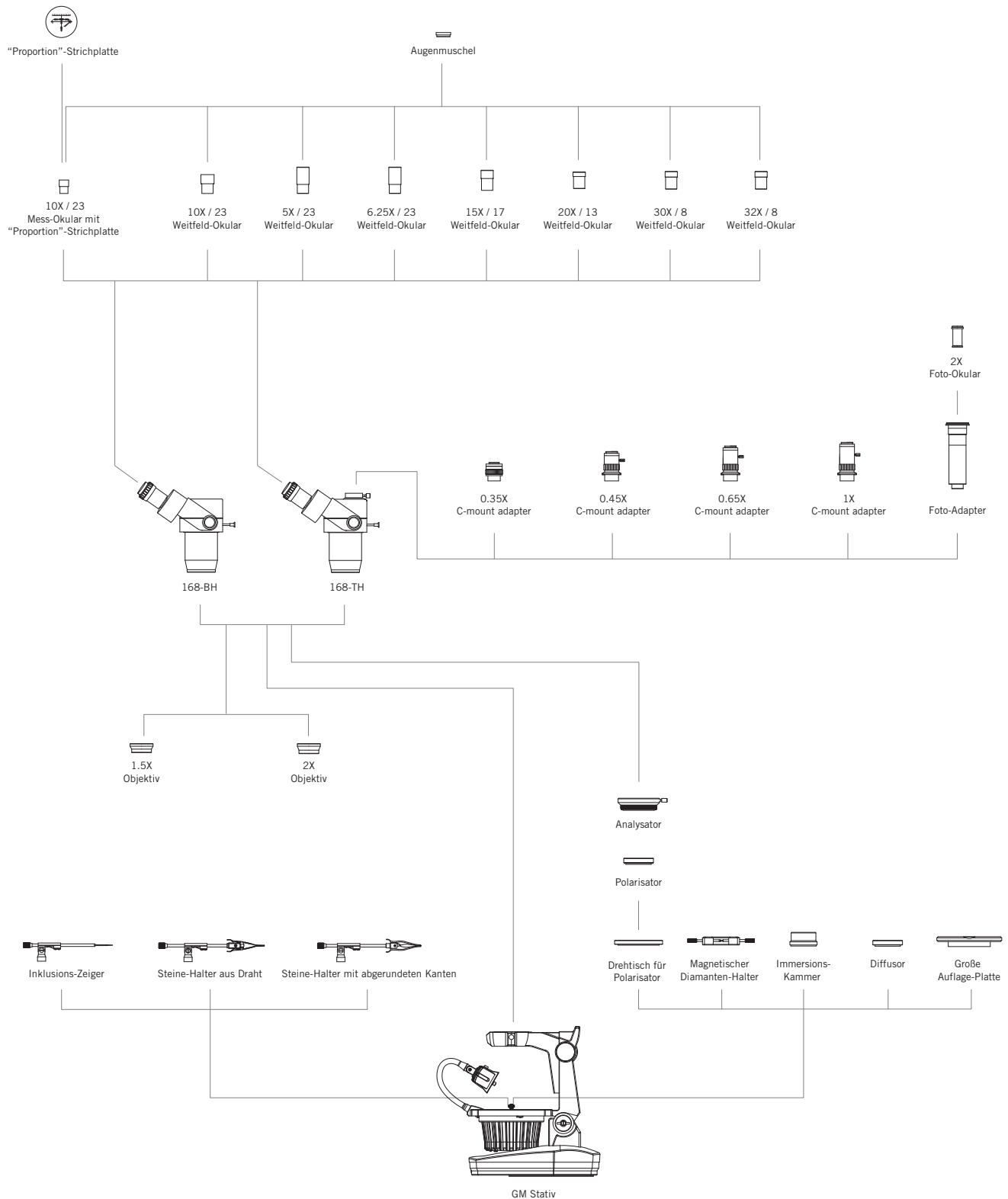
# SPEZIFIKATIONEN

SCHEMATISCHE DIAGRAMME (in mm)



# SPEZIFIKATIONEN

## SYSTEMDIAGRAMM



# Motic®

Canada | China | Germany | Spain | USA



[www.moticeurope.com](http://www.moticeurope.com)

EN | ES | FR | DE | IT | PT

**Motic Instruments Inc. (Canada)**

130 - 4611 Viking Way. Richmond, BC V6V 2K9 Canada  
Tel: 1-877-977 4717 | Fax: 1-604-303 9043

**Motic Deutschland GmbH (Germany)**

Christian-Kremp-Strasse 11, D-35578 Wetzlar, Germany  
Tel: 49-6441-210 010 Fax: 49-6441-210 0122

**Motic Hong Kong Limited (Hong Kong)**

Rm 2907-8, Windsor House, 311 Gloucester Road, Causeway Bay, Hong Kong  
Tel: 852-2837 0888 | Fax: 852-2882 2792

**Motic Spain, S.L. (Spain)**

Polígono Industrial Les Corts, Camí del Mig, 112 08349 Cabrera de Mar, Barcelona, Spain  
Tel: 34-93-756 6286 | Fax: 34-93-756 6287

\*CCIS® is a trademark of Motic Incorporation Ltd.

Motic Incorporation Limited Copyright © 2002-2020. All Rights Reserved.

Design Change: The manufacturer reserves the right to make changes in instrument design in accordance with scientific and mechanical progress, without notice and without obligation.

Designed in Barcelona (Spain)

February 2020



Official Distributor: