

Motic®

MORE THAN MICROSCOPY



LS

BA410E

MIKROSKOP-PLATTFORM FÜR DIE FORSCHUNG



INHALT BA410E KATALOG

EINLEITUNG	02
MECHANIK	04
OPTIK	06
BELEUCHTUNG	08
ZUBEHÖR	10
DOKUMENTATION	14
SPEZIFIKATIONEN	16

Das BA410 Elite ist Motics Antwort auf die Frage nach einer professionellen Mikroskop-Lösung für beste Bildergebnisse. Universität und Labor mit Anwendungen aus Hämatologie, Zytologie und Histologie werden sich für diese flexible Plattform mit bester Optik und Mechanik interessieren.

Motics CCIS® Unendlich-Optik bietet mit dieser Mikroskop-Serie ein Set neuer Plan- Apochromatischer Objektive mit maximaler Bildqualität an. Verbesserte Auflösung dank erhöhter numerischer Apertur und eine beeindruckende Farbdarstellung liefern für alle biomedizinischen Bereiche eine verlässliche Probenbeurteilung. Die etablierten EC-H Plan Achromatischen Hellfeld-Objektive sind integraler Bestandteil der Standard-Ausrüstung, während Phasenkontrast mit den entsprechenden Objektiven sowohl in positiver als auch negativer Version verfügbar ist.

Das BA410E Stativ trägt einen kodierten 6-fach Objektivrevolver, der das Speichern der Helligkeits-Einstellung für jede Objektivposition ermöglicht. Die "Light Memory" Funktion repliziert die jeweils letzte Einstellung, sobald die entsprechende Objektivposition wieder eingeschwenkt wird. Der X/Y-Tisch ohne Zahnstangenführung erlaubt ein sicheres Verfahren und einen schnellen Durchfluss der Proben. Ein Tischeinsatz aus Keramik sorgt für ein abriebfreies Funktionieren über einen langen Zeitraum.

Reichlich Leistungsreserven bietet bereits die 50 Watt Halogen-Version, während das 100 Watt Stativ speziell für die Kombination mit Diskussions-einrichtungen empfohlen wird. Der in der Stativfront eingebaute IR-Sensor aktiviert die Auto EIN/AUS Funktion: sobald der Anwender das Mikroskop verlässt, wird diese deaktiviert. Die Herstellung des gesamten BA410E folgt den aktuellen RoHS Vorgaben und verhindert so den Kontakt mit bleihaltigen Materialien. Zum Schutz gegen Pilzbefall in feuchter Umgebung wurde das gesamte Mikroskop vorbehandelt.

Your Motic Europe Team



BA410E

MIKROSKOP-PLATTFORM FÜR DIE FORSCHUNG



MECHANIK

TISCH OHNE ZAHNSTANGE | TUBEN



EINFÜHRUNG

MECHANIK

OPTIK

BELEUCHTUNG

ZUBEHÖR

DOKUMENTATION

SPEZIFIKATIONEN

SMARTE FUNKTIONALITÄT UND ERGONOMIE

Die Funktionalität und Ergonomie des BA410E wird mit Blick auf alle Aspekte der Mechanik sofort sichtbar. Elegant und gleichzeitig robust: dieses Mikroskop erfüllt alle Anforderungen der täglichen Routine.

Die BA410E Beobachtungs-Tuben garantieren ermüdungsfreies Arbeiten dank optimiertem Einblickswinkel und erweiterter Augenabstands-Varianz, während dank „Schmetterlings“-Konstruktion eine Variabilität in der Einblickhöhe um 60mm zur individuellen Einstellung der Sitzposition erreicht wird.

Der Tisch ohne Zahnstangenführung mit großem Verfahrbereich erlaubt schnellen Probendurchsatz von gleichzeitig 2 Präparaten. Der Tischeinsatz aus Keramik bietet besten Widerstand gegen mechanischen Abrieb.

Die Schrittweite des Feintriebs von 1 Mikron ermöglicht feinfühliges Fokussieren speziell bei hohen Vergrößerungen. Eine optionale 4-pos. Filterkassette für den flexiblen Einsatz von frei wählbaren Filtern im Durchlicht kann in die Stativbasis eingeschoben werden.

TUBEN | „Schmetterlings-modus“



OPTIK

OBJEKTIVE | OKULARE



EINLEITUNG

MECHANIK

OPTIK

BELEUCHTUNG

ZUBEHÖR

DOKUMENTATION

SPEZIFIKATIONEN



NEUE PLAN-APOS FÜR NEUE EINSICHTEN

Die Plan-Apochromatische Korrektur stellt den Höhepunkt in der Konstruktion eines jeden Objektives dar. Bildfeld-Ebnung und Farbdarstellung sind auf die Spitze getrieben, während eine höhere numerische Apertur einen neuen Blick auf Details der Probe eröffnet. Chromatische und sphärische Bildfehler werden minimiert; hoch aufgelöste Bildergebnisse mit höchster Farbtreue sind das Ergebnis.

In der BA410E Serie liefert Motics CCIS® Unendlich-Optik ein komplettes Set von Plan- Apochromatischen Hellfeld-Objektiven, die an allen BA-Mikroskopen verwendet werden können. Höchste Qualitätsansprüche aus Pathologie, Histologie und Zytologie können befriedigt werden, für verlässliche Diagnosen von Routine und Forschung in Krankenhaus und biomedizinischem Labor.

Alle entscheidenden optischen Komponenten arbeiten zusammen: Kondensor, Objektive, Tubuslinse und Okulare. Da das Zwischenbild bereits voll auskorrigiert ist, können über den Fotoausgang professionelle digitale Bildergebnisse erzielt werden. Ein neuer LWD-Kondensor erlaubt den Gebrauch von Tisch-Aufbauten wie Zählkammern und Wärmetischen bei Beibehaltung der vollen Köhler-Beleuchtung.



BELEUCHTUNG

LICHTQUELLEN | "LIGHT MEMORY"



EINLEITUNG

MECHANIK

OPTIK

BELEUCHTUNG

ZUBEHÖR

DOKUMENTATION

SPEZIFIKATIONEN

EIN CLEVERES UND LEISTUNGSSTARKES LICHTMANAGEMENT

Um das Potential der Motic CCIS® Unendlich-Optik optimal nutzen zu können muss auf Leistung und Qualität der Beleuchtung geachtet werden. Während die 50W Halogen-Beleuchtung als Standard des BA410E für die meisten Anwendungen reichlich Reserven liefert, wird die optionale 100W-Variante speziell für Mitbeobachter-Einrichtungen und deren Lichtbedarf empfohlen.

Die "Light Memory"-Funktion des BA410E basiert auf einem kodierten 6-fach Objektivrevolver, der die Beleuchtungsintensität jeder Revolver-Position speichert. Diese Funktion repliziert jede Einstellung, sobald der Revolver auf dieselbe Position eingeschwenkt wird. Jede neue Einstellung überschreibt die letztere.

Der eingebaute IR-Sensor aktiviert die Auto EIN/AUS Funktion und schaltet das Mikroskop ab, sobald das Mikroskop für mehr als 15 Minuten nicht benutzt wird. Dies spart Energie und erhöht die Laborsicherheit.

Eine optionale 4-fach Kassette in der Stativbasis des BA410E kann individuell mit Filtern für das Durchlicht bestückt werden.

IR-SENSOR



FILTERGEHÄUSE



Auto EIN/AUS



ZUBEHÖR

KONTRASTMETHODEN | DISKUSSIONS-BRÜCKEN



EINLEITUNG

MECHANIK

OPTIK

BELEUCHTUNG

ZUBEHÖR

DOKUMENTATION

SPEZIFIKATIONEN



NEUE TECHNIK TRIFFT AUF TRADITION

Neben den Basis-Paketen bietet das BA410E zahlreiche weitere Möglichkeiten. Der Drehkondensor mit allen Phasenringen, Dunkelfeld-Stopp und Hellfeld-Position ist eine erste Option.

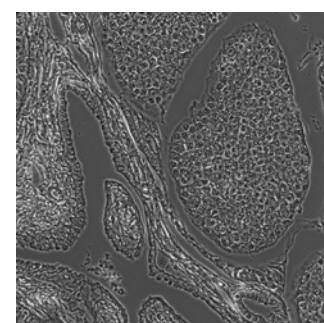
Der Polarisationskontrast ist einfach zu verwirklichen. Der Polarisator wird auf dem Lichtaustritt platziert, für den drehbaren Analysator ist ein Schieberschlitz in der Mikroskop-Front vorgesehen. Ein zweiter Schieberschlitz kann mit dem drehbaren Kompensator Rot I. Ordnung für semi-quantitative Analysen bestückt werden.

Um das vollständige Bild teilen zu können bietet die BA410E Serie eine Reihe von Multidiskussions-Einrichtungen. Abhängig von der Situation im Labor ist eine „Face to Face“ Variante ebenso möglich wie eine Seite-an-Seite Konstellation. Zu Lehrzwecken kann so mit Hilfe eines LED-Zeigers die gesamte Bildinformation von Lehrer und Schüler gemeinsam diskutiert werden. Bis zu 4 Mitbeobachter sind möglich; das Mikroskop-Stativ bietet die notwendigen Lichtreserven.

DREHKONDENSOR



PH OBJEKTIVE



ZUBEHÖR

KONTRASTVERFAHREN | FLUORESCENZ



EINLEITUNG
MECHANIK
OPTIK
BELEUCHTUNG
ZUBEHÖR
DOKUMENTATION
SPEZIFIKATIONEN



KLASSISCHE FLUORESZENZ

Das modulare Konzept des BA410 Elite erlaubt den einfachen Ausbau zum Fluoreszenz-Mikroskop. Das bekannte Fluoreszenz-Modul mit 4 Filterpositionen kann schnell montiert werden.

Ein kompletter Satz von Filter-Kombinationen steht zur Verfügung, von UV-Anregung bis hin zum NIR. Kombinationen mit Bandpass-Sperrfiltern erlauben die Untersuchung von Mehrfach-Färbungen.

Das 100W Quecksilber-Lampenhaus mit integriertem Spiegel für bessere Licht-Ausbeute liefert reichlich Anregungsenergie für hellere Signale. Um unerwünschtes Ausbleichen der Probe zu verhindern kann die Anregungsenergie über die Stromversorgung geregelt werden. In Kombination mit den neuen Kameras der Motic S-Linie sind exzellente Bildergebnisse garantiert.



DOKUMENTATION

MIKROFOTOGRAFIE | DIGITALE DOKUMENTATION



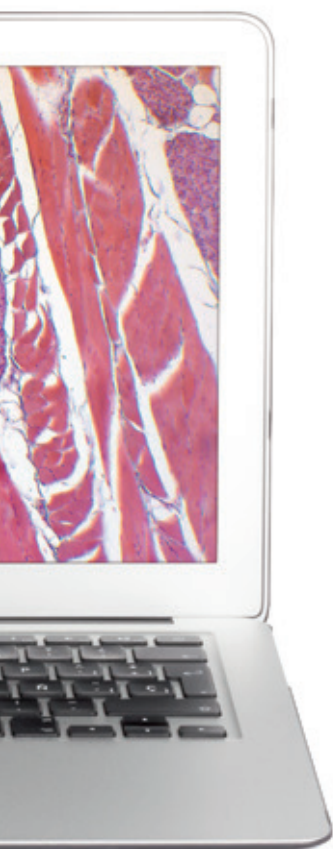


REPRODUZIERBARE ERGEBNISSE MIT HOHER VERLÄSSLICHKEIT

Die Bedeutung von Bilddokumentation ist in jedem Bereich der Mikroskopie stetig gewachsen, speziell in der Biomedizin und in der industriellen Qualitätssicherung. Das BA410E kann dieser Anforderung wie alle Mikroskope der BA-Serie mit traditioneller Methode (analoge/digitale SLR-Kameras) als auch mit den flexibleren C-mount Kameras gerecht werden. Die klassische Mikrofotografie benötigt ein BA410E mit Fotoausgang. Dieses Setup liefert hochaufgelöste Bilder von kleinen Arealen. Livebilder können meist über die Software des Kamera-Herstellers abgerufen werden.

Einen moderneren Ansatz liefert das Motic-Konzept der einfachen Digitalisierung. Die Kombination eines BA410E mit einer Motic Kamera mit C-mount Anschluss liefert perfekte Livebilder, die einfach bearbeitet und gespeichert werden können. Der notwendige Kamera-Adapter sollte mit Blick auf die Sensor-Größe der Kamera gewählt werden. Alle Motic Kameras sind mit einer kompletten Software ausgestattet, die ein BA410E zu einer Analyse- und Dokumentationsstation aufwerten.

Bei begrenzten Platzverhältnissen liefern Moticam 1080 und 1080INT mit HDMI-Signal hochaufgelöste Bilder ohne Computer. Die Bilder können auf einer SD-Karte gespeichert werden. Die WiFi Modelle Moticam X und Moticam X3 senden das Bildsignal an Tablets und Smartphones.



SPEZIFIKATIONEN

BA410E

STANDARD-KONFIGURATION & OPTIONALES ZUBEHÖR



Standard-Konfiguration



Optionen

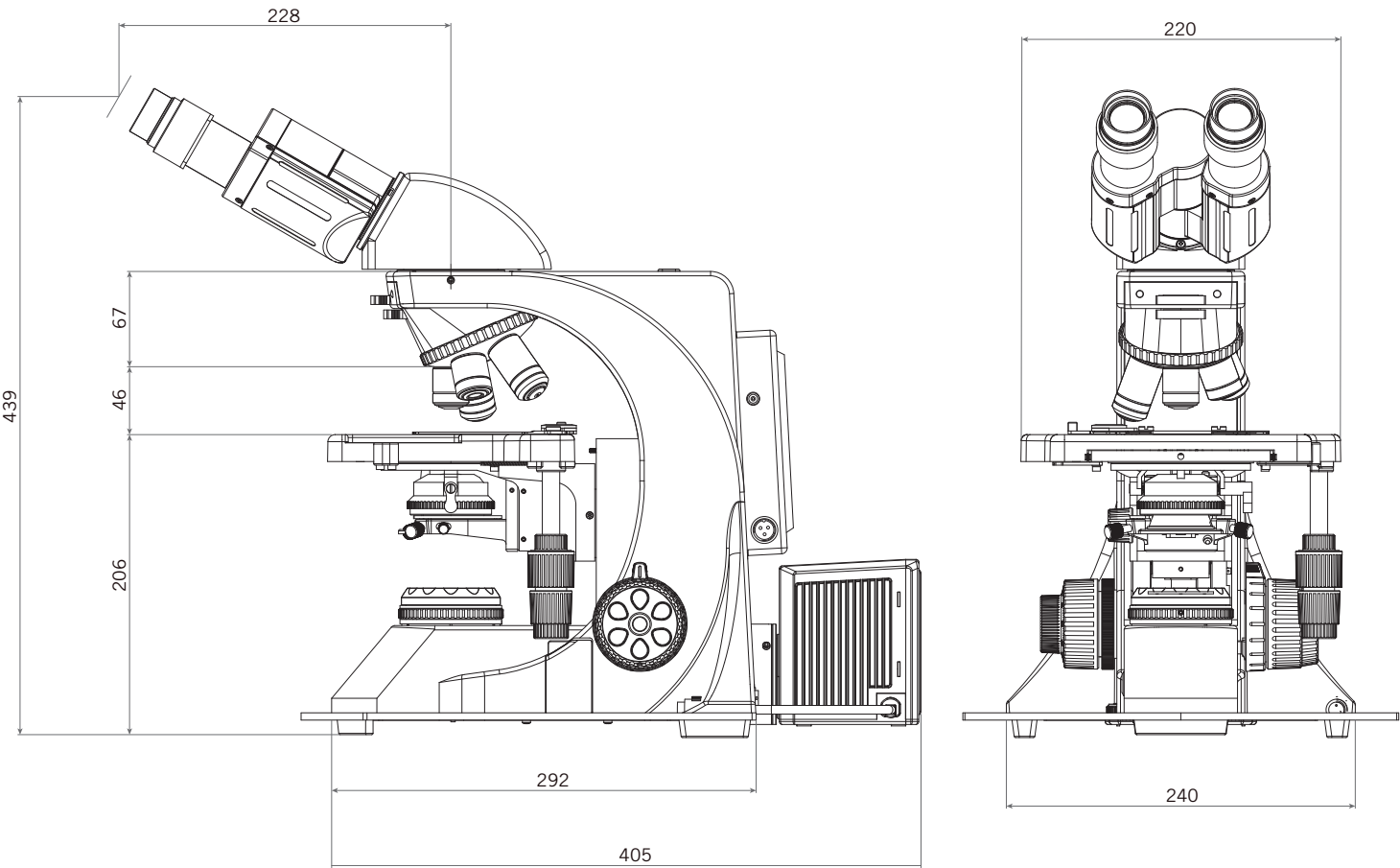
Optik-Konzept	CCIS®	
Beobachtungstubus	Siedentopf 30°	
Augenabstand (mm)	48-75	
Okulare	N-WF 10X/22	N-WF 12.5X/18; N-WF 15X/16
Dioptrien-Ausgleich	+/- 5 dpt	
Strichplatten (Ø25mm)		Fadenkreuz 10mm/100 Teilungen Doppel-Skala 10mm/100 Teilungen
Strahlenteilung Trinotubus	100:0/20:80	100:0/0:100
Objektiv-Revolver	6-fach, rückwärts gerichtet	
Objektive EC-H Plan Achromate	4X/0.10; 10X/0.25; 40X/0.65; 100X/1.25 Oil	2X/0.05; 20X/0.45; 60X/0.80
Objektive EC-H Plan Achromate +/- Phase		10X/0.25; 20X/0.45; 40X/0.65; 100X/1.25 Oil
Objektive Plan Fluor		4X/0.13; 10X/0.30; 20X/0.50; 40X/0.75; 50X/1.0 Oil; 100X/1.30 Oil
Objektive Plan Apo		4x/0.15; 10X/0.35; 20X/0.65; 40X/0.95; 100X/1.30 Oil
Objektivgewinde W 4/5" X 1/36" (RMS)	Ja	
Eingebauter koaxialer Kreuztisch mit Präparatehalter	Ja	
Tischgröße (mm)	180 x 170	
Verfahrbereich (mm)	80 x 55; ohne Zahnstange	
Oberer Tischanschlag	Ab Fabrik voreingestellt; einstellbar	
Kondensor	Klapp-Kondensor nach Abbe; N.A.0.9/0.13; mit Aperturblende	5-pos. Drehkondensor für HF, DF, PH1, PH2, PH3 LWD Achromatischer Kondensor N.A.0.65 (AA 10.8 mm) Abbe-Kondensor 0.90/1.25; mit Schieberschlitz
Fokus	Koaxialer Grob-/Feintrieb; Gängigkeit einstellbar	
Schrittweite Feinfokus (µm)	1	
Verfahrbereich in Z (mm)	27	
Filterhalter mit Fixiererring	Ja	
Filterkassette mit 4 Positionen		Ja
Beleuchtung	Quarz-Halogen 12V / 50W	LED 3W (LED-Modul nicht inklusive)
Halogen / LED Austauschbarkeit	Nein	
Beleuchtung	Extern	
Köhler	Ja	
Auto EIN/AUS	Ja	
"Light Memory"	Ja	
Diskussions-Einrichtung		1/2/4 Mitbeobachter
Trafo	Eingebaut (50W)	Extern (100W)
Netzspannung	110-240V (CE)	
Filter	Blau	Grün, Gelb, Interferenzfilter grün, Graufilter, Didymium

*Fortsetzung nächste Seite

SPEZIFIKATIONEN

BA410E
STANDARD-KONFIGURATION & OPTIONALES ZUBEHÖR
SCHEMATISCHE DIAGRAMME (in: mm)

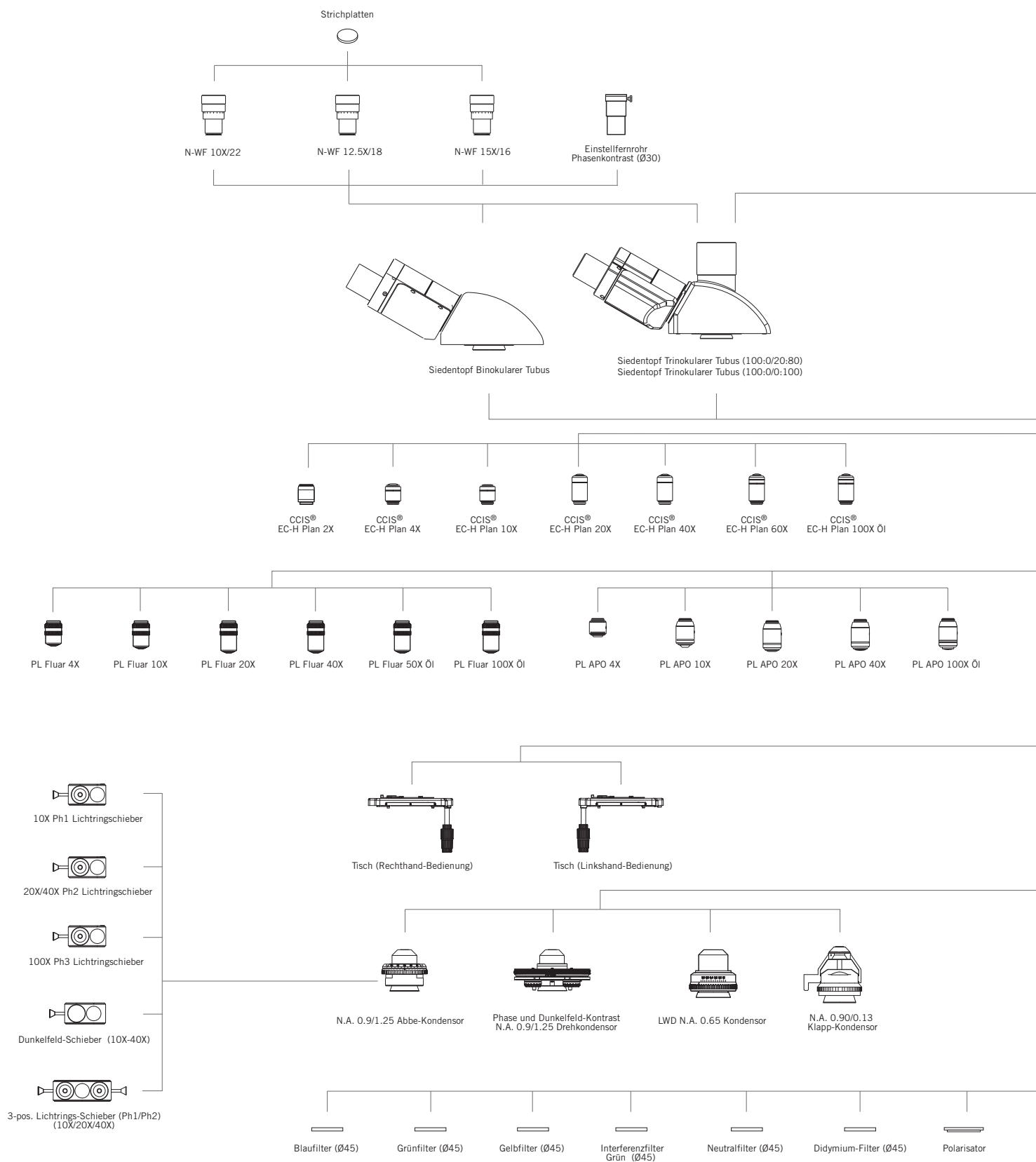
Standard-Konfiguration		Optionen
Maße (mm)	550 x 242 x 435 (50W); 592 x 242 x 435 (100W)	
Gewicht (kg)	14,2	
Kontrastverfahren		
Hellfeld	Ja	
Phasenkontrast		Schieber und Drehkondensor
Dunkelfeld		Schieber und Drehkondensor
Einfache Polarisations		Ja
Quecksilber-Fluoreszenz		Ja



SPEZIFIKATIONEN

BA410E

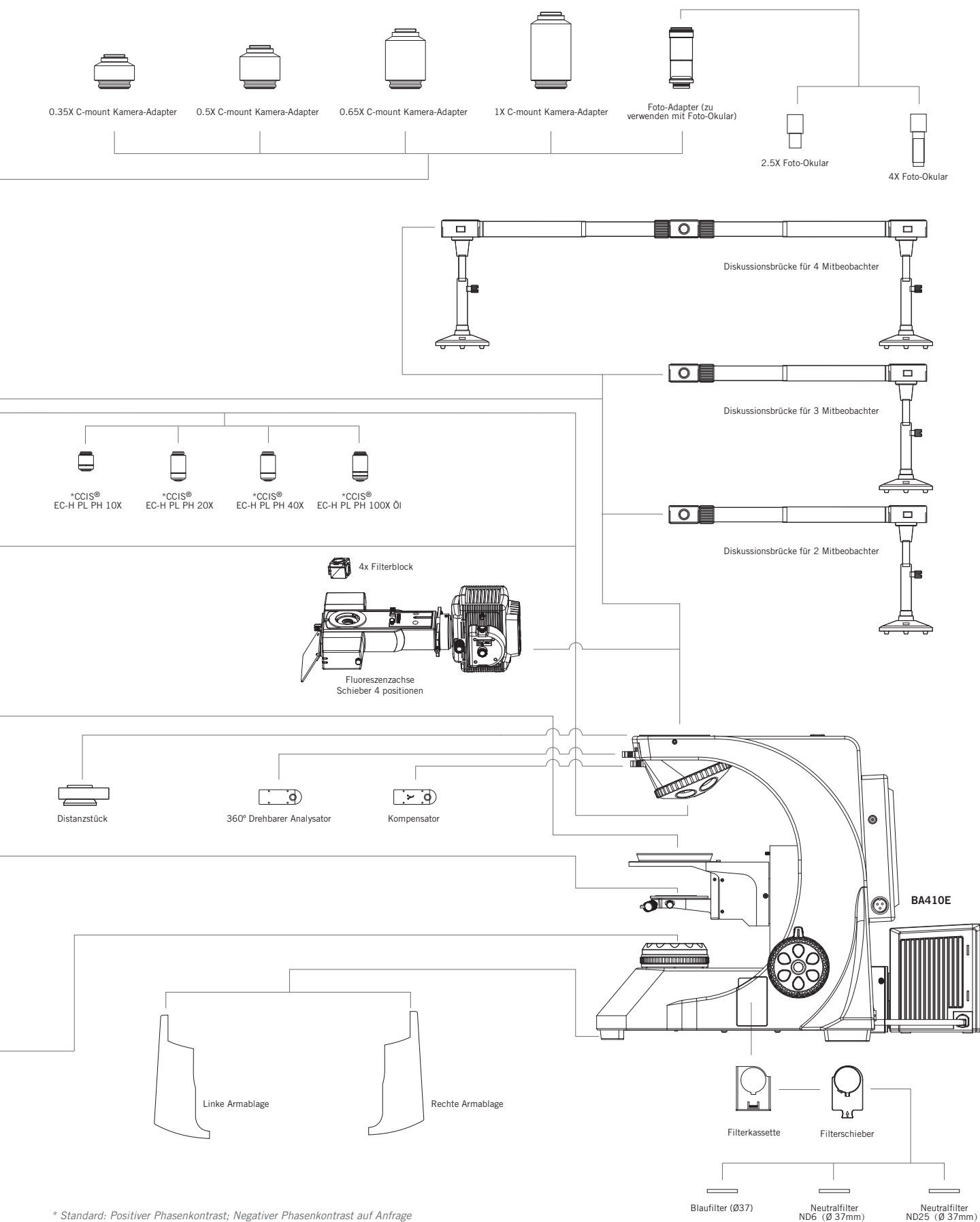
SCHEMATISCHE DIAGRAMME



SPEZIFIKATIONEN

BA410E

SCHEMATISCHE DIAGRAMME



* Standard: Positiver Phasenkontrast; Negativer Phasenkontrast auf Anfrage



Canada | China | Germany | Spain | USA



www.moticeurope.com

EN | ES | FR | DE | IT | PT

Motic Instruments (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 © 2002-2019. 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)

May 2023



Official Distributor: