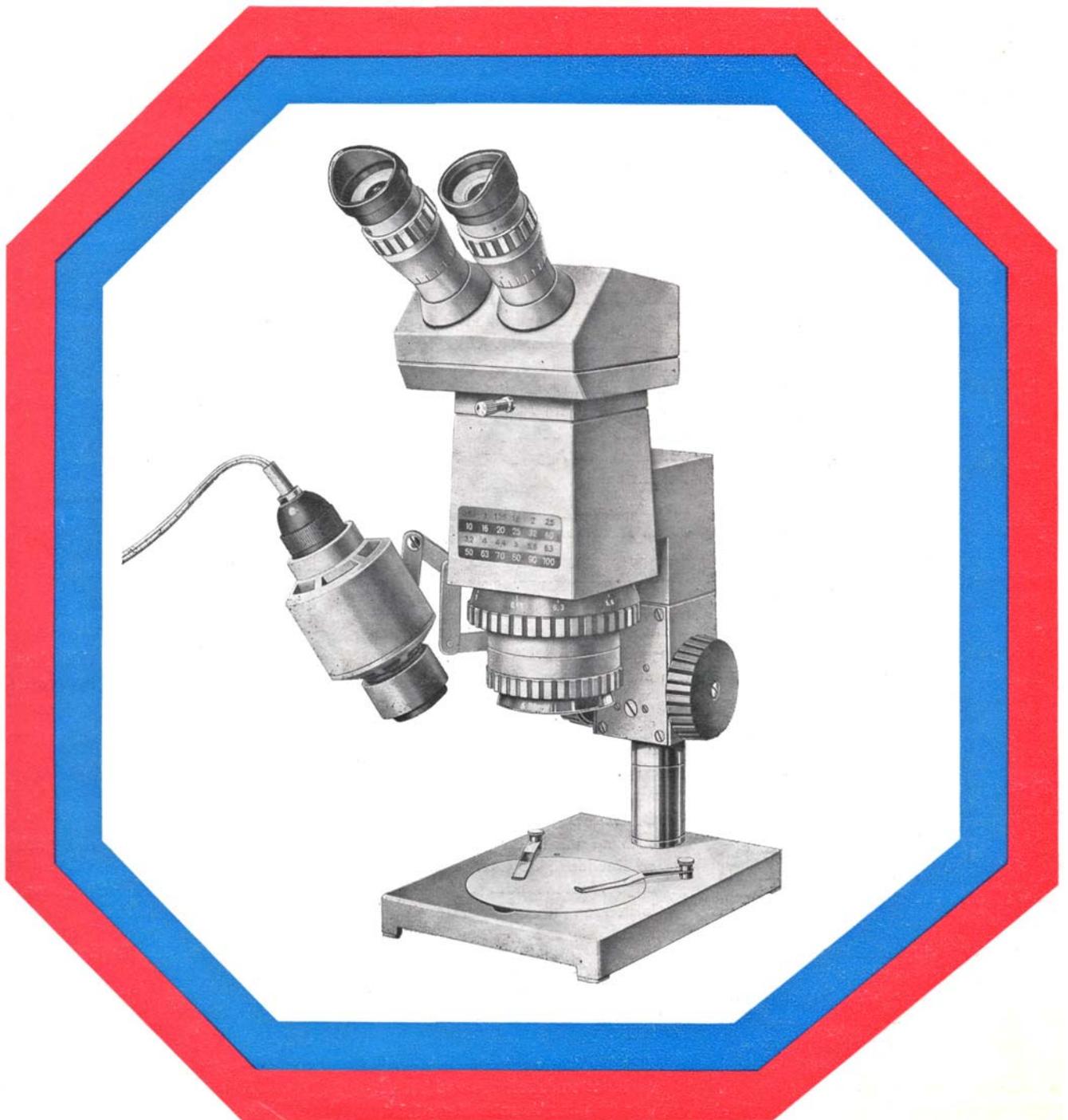




Stereomikroskop CITOVAL



Stereomikroskop CITOVAL

Besondere Vorzüge des Stereomikroskops CITOVAL:

- Stufenloser Vergrößerungswechsel mit dem Faktor 1:10
- Konstante Bildschärfe bei allen Vergrößerungen
- Große geebnete Bildfelder
- Aufrechte und seitenrichtige Bilder
- Hervorragender stereoskopischer Effekt
- Gleichbleibend großer Arbeitsabstand von 104 mm
- Fehlsichtigkeitsausgleich für beide Augen
- Intensive Auf-, Durch- und Mischlichtbeleuchtung
- 70-mm-Verstellbereich für die Objektfokussierung

Stereomikroskope sind ein unentbehrliches Hilfsmittel zum Beobachten und Bearbeiten kleiner Objekte auf allen Gebieten der Forschung und Lehre. Sie sind aber auch bei der zunehmenden Miniaturisierung der Bauelemente ein nicht mehr wegzudenkendes Arbeitsmittel in der industriellen Fertigung.

Das Stereomikroskop CITOVAL ist so konzipiert, daß es den dabei zu stellenden Anforderungen optimal gerecht wird. Das nach dem Fernrohrtyp aufgebaute Gerät hat ein für beide Strahlengänge gemeinsames Hauptobjektiv, in dessen Brennebene das Objekt liegt. Ein für alle Vergrößerungsbereiche gleichbleibend großer Arbeitsabstand ist dadurch garantiert.

Der stufenlose Vergrößerungswechsel gestattet, innerhalb eines weiten Bereichs interessierende Objektdetails ohne Bildunterbrechung auf jede gewünschte Vergrößerung bzw. jeden erforderlichen Bildausschnitt einzustellen. Das hat überall dort Vorteile, wo es auf einen schnellen Vergrößerungswechsel ankommt, ohne daß dabei das Bild aus dem Gesichtsfeld verschwindet; zum Beispiel in der Forschung bei Beobachtung von Abläufen in der Medizin und Biologie oder in der Industrie bei Kontrollvorgängen.

Der um 180° umsetzbare binokulare Schrägtubus liefert aufrechte und seitenrichtige Bilder, die mit Okularen P 16× betrachtet werden. Die Anpassung an den Augenabstand des Benutzers und der Ausgleich von Fehlsichtigkeit, auch bei Unterschiedlichkeit beider Augen, ist gegeben.

Alle Beleuchtungsarten - Auf-, Durch- und Mischlicht — können mit der 15-W-Niedervoitleuchte realisiert werden. Azimut, Einfallswinkel und Leuchtfeldgröße sind in weiten Grenzen regulierbar. Zur intensiveren Ausleuchtung des Objekts ist die Anbringung einer zweiten Leuchte möglich. Die thermisch günstige Ausbildung des Leuchtgehäuses gestattet auch nach beliebig langer Brenndauer ein Manipulieren ohne Handschutz.

Neben der Standardausführung ist das CITOVAL in drei Varianten zur Anbringung an Maschinen, Vorrichtungen, Kontrolleinrichtungen u. a. im Angebot. Anstelle des Mikroskopfußes wird bei diesen Varianten ein Aufnahmestück geliefert, das an beliebigen Stellen des betreffenden Aggregats angeflanscht werden kann.

Alle Ausführungen sind außerdem mit einem stellbaren Objektiv, das eine wesentlich feinfühlere Fokussierung als der Stativtrieb erlaubt, lieferbar.

Ein umfangreiches Angebot von Zusatzeinheiten für die verschiedensten Anwendungsgebiete und Untersuchungsmethoden steht zum CITOVAL zur Verfügung.

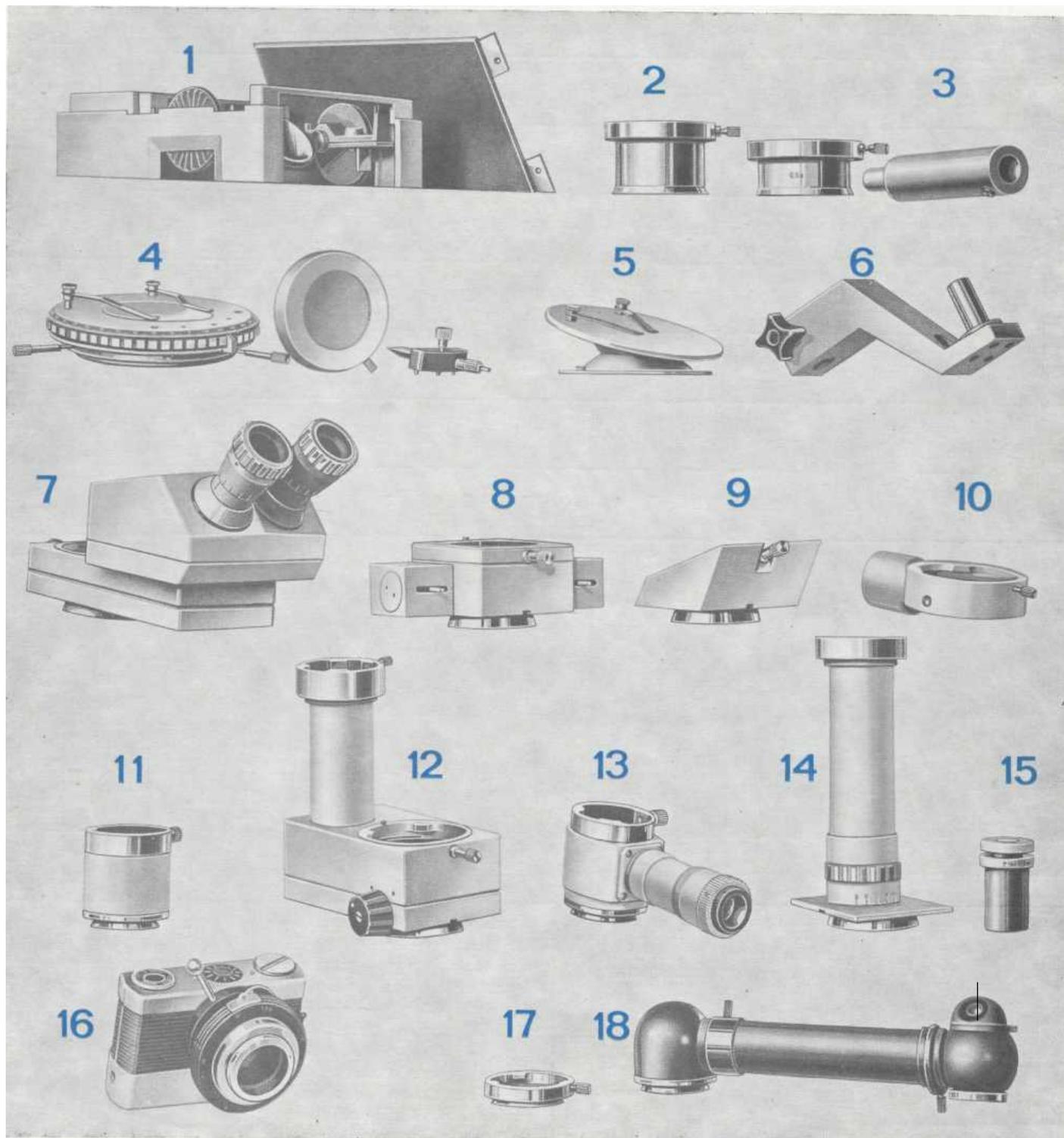
Die Montage der Einheiten ist unkompliziert und mit wenigen Handgriffen durchzuführen.

1. **Durchlichtuntersatz** für die Untersuchung durchsichtiger bzw. durchscheinender Objekte. Beiderseitig angeordnete Handauflagen gewährleisten ermüdungsfreies Manipulieren.
2. **Vorsatzsysteme** mit dem Faktor 0,5× und 2× zur Erweiterung des Vergrößerungsbereichs von 5× bis 200×.
3. **Zwischenstück** zur Anpassung an den veränderten Arbeitsabstand bei Verwendung des Vorsatzsystems 0,5×.

4. **Polarisationseinrichtung** und Objekthalter für Körnerobjekte und Spaltstücke für Objektbetrachtungen im polarisierten Licht. Besonders geeignet für Untersuchungen an Kristallen und für präparative Arbeiten.
5. **Kugeltisch** zur Betrachtung räumlicher Objekte in schräger Aufsicht.
6. **Anpassung** zur Anbringung des CITOVAL am Mehrzweckstativ.
7. **Zweitbeobachtertubus** für die gleichzeitige stereoskopische Beobachtung durch zwei Personen.
8. **Hellfeld-Auflichteinrichtung** zur Betrachtung ebener Objekte mit einem Optimum an Kontrast und Farbwiedergabe, besonders von regelmäßig reflektierenden Objekten.
9. **Zwischentubus** zur Änderung der Einblickrichtung von 45° in 30° oder 60°.
10. **Vertikalilluminator** zur Erzeugung von senkrechtem Auflicht.
11. **Zwischentubus** für mf-Einrichtung.
12. **Trinokulartubus** für mf- und Zeicheneinrichtungen mit der Möglichkeit gleichzeitiger Okularbeobachtung.
13. **mf-Grundkörper** mit Einstellsystem.
14. **Anpassung für mf- und Zeicheneinrichtung** ohne Möglichkeit der gleichzeitigen Okularbeobachtung.
15. **Stellbare Okulare P 16× und P 25×** zum Messen und Zählen. Meß- und Strichplatten stehen zur Verfügung.
16. **mf-Kameraansatz 24 × 36.**
17. **Zwischenstück** für Zeicheneinrichtung.
18. **Zeichentubus.**

Bild 1 • (Titelbild) CITOVAL - Grundaussführung für Auflicht - Gesamtansicht

Bild 2 • Zusatzeinheiten zum CITOVAL



Vergrößerungstabelle

| Aus- rüstung | | Gerätefaktor | | | | | | | | | | Arbeits- abstand (mm) |
|-----------------------------------|-------------------|--------------|------|------|-------|------|-----|------|------|------|------|-----------------------------|
| | | 0,63 | 1 | 1,25 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3,2 | 4 | 5 | 6,3 | |
| Grund- Aus- rüstung | Vergröße- rung | 10× | 16× | 20× | 25× | 32× | 40× | 50× | 63× | 80× | 100× | 104 |
| | Objekt- feld | 20 | 12,5 | 10 | 8 | 6,3 | 5 | 4 | 3,2 | 2,5 | 2 | |
| mit Vorsatz- system 0,5X | Vergröße- rung | 5× | 8× | 10× | 12,5× | 16× | 20× | 25× | 32× | 40× | 50× | 166 |
| | Objekt- feld | 40 | 25 | 20 | 16 | 12,5 | 10 | 8 | 6,3 | 5 | 4 | |
| mit Vorsatz- system 2X | Vergröße- rung | 20× | 32× | 40× | 50× | 63× | 80× | 100× | 125× | 160× | 200× | 26 |
| | Objekt- feld | 10 | 6,3 | 5 | 4 | 3,2 | 2,5 | 2 | 1,6 | 1,25 | 1 | |

VEB Carl Zeiss JENA- DDR

Deutsche Demokratische Republik

| | | | |
|--|--|---|--------------------|
|  | <p>Fernsprecher: Jena 83 0 Fernschreiber: Jena 058 8622 Druckschriften Nr. 30-710-1</p> | <p>Durch ständige Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse können Abweichungen von den Bildern und dem Text dieser Druckschrift auftreten. Die Wiedergabe — auch auszugsweise — ist nur mit unserer Genehmigung gestattet. Das Recht der Übersetzung behalten wir uns vor. Für Veröffentlichungen stellen wir Reproduktionen der Bilder, soweit vorhanden, gern zur Verfügung.</p> | <p>Vertretung:</p> |
|--|--|---|--------------------|