



Leica F12 I Gebrauchsanweisung

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise	3
Sicherheitskonzept	4
Verwendete Symbole	5
Sicherheitsvorschriften	6

Bodenstativ

Einleitung	9
Übersicht (Musterkonfiguration)	10

Installation

Standfuss und grosse Vertikalsäule	12
Grosser Horizontalarm und Flexarm	13
Kleine Vertikalsäule: Montage	14
Kleiner Horizontalarm: Montage	15
Kleiner Horizontalarm: Höhenverstellung	16
Fokussierarm: Aufbauvariante 1 für Tischinspektionen	17
Fokussierarm: Aufbauvariante 2 für Tischinspektionen	18
Fokussierarm: Aufbauvariante 3 für Tischinspektionen	19
Fokussierarm: Aufbauvariante für Wandinspektionen	20
Alternative: Variabler Fokussierarm	21

Installation des Mikroskops

Optikträger und Objektiv	23
Tubus und Okulare	24
Dioptrienkorrektur und Parfokalität	25

Bedienung

Gelenkwiderstand regulieren	27
Grossen Horizontalarm ausbalancieren	28
Arbeitshöhe des Mikroskops verstellen	29
Sicheres Bewegen	30

Beleuchtung

(Optional) Leica LED1000 Kombi-Controller	33
Leica High-Power-Spot	35
Leica 2-Arm LED-Spot	36

Anhang

Pflege und Reinigung	38
Fehlerbehebung	39
Technische Daten	40
Abmessungen	41

Allgemeine Hinweise

Sicherheitskonzept

Bitte lesen Sie vor der Installation und der ersten Benutzung des Leica F12 I Bodenstativs die mitgelieferte Broschüre «Sicherheitskonzept». Sie enthält weiterführende Informationen zu Handhabung und Pflege.



Verwendung in Reinräumen

Das Leica F12 I kann problemlos in Reinräumen verwendet werden.

Reinigung

- Verwenden Sie zur Reinigung keine ungeeigneten Reinigungsmittel, Chemikalien und Techniken.
- Reinigen Sie farbige Oberflächen und Zubehör mit gummierten Teilen nie mit Chemikalien. Dies könnte die Oberflächen beschädigen, und Abriebpartikel könnten Präparate verunreinigen.
- In den meisten Fällen können wir auf Anfrage spezielle Lösungen anbieten. Einige Produkte können modifiziert werden, oder wir können anderes Zubehör zum Gebrauch in Reinräumen anbieten.

Servicearbeiten

- Reparaturarbeiten dürfen nur von den bei Leica Microsystems geschulten Service-Technikern durchgeführt werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile von Leica Microsystems verwendet werden.

Anforderungen an den Betreiber

- Stellen Sie sicher, dass das Leica Bodenstativ nur von autorisiertem und ausgebildetem Personal bedient, gewartet und instandgesetzt wird.

Sicherheitskonzept

Das Leica F12 I wird mit einer interaktiven CD-ROM geliefert, auf der Sie alle relevanten Gebrauchsanweisungen finden. Sie muss sorgfältig aufbewahrt werden und dem Benutzer zur Verfügung stehen. Gebrauchsanweisungen und Updates stehen auch auf unserer Website www.leica-microsystems.com zum Herunterladen und Ausdrucken bereit.

Die Broschüre «Sicherheitskonzept» enthält weitere Sicherheitsbestimmungen bezüglich Servicearbeiten, Anforderungen und Handhabung des Bodenstativs, des montierten Stereomikroskops, des elektrischen Zubehörs sowie allgemeine Sicherheitsvorschriften.

Sie können einzelne Systemartikel mit Artikeln externer Lieferanten (z.B. Kaltlichtquellen, usw.) kombinieren. Lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsvorschriften des Lieferanten.

Lesen Sie bitte vor Montage, Inbetriebnahme und Gebrauch die oben zitierten Gebrauchsanweisungen. Bitte beachten Sie insbesondere alle Sicherheitsvorschriften.

Um den Auslieferungszustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und Warnvermerke in diesen Gebrauchsanweisungen beachten.

Verwendete Symbole

Warnung vor einer Gefahrenstelle



Dieses Symbol steht bei Informationen, die unbedingt zu lesen und zu beachten sind. Nichtbeachtung ...

- kann zur Gefährdung von Personen führen!
- kann zu Funktionsstörungen oder Geräteschäden führen.

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Dieses Symbol kennzeichnet besonders wichtige Informationen. Nichtbeachtung...

- kann zur Gefährdung von Personen führen!
- kann zu Funktionsstörungen oder Geräteschaden führen.

Warnung vor heisser Oberfläche.



Dieses Symbol warnt vor dem Berühren heisser Stellen wie z.B. Glühlampen.

Wichtige Information



Dieses Symbol steht bei zusätzlichen Informationen oder Erklärungen, die zum Verständnis beitragen.

Sicherheitsvorschriften

Vorgesehene Nutzung

- Siehe Broschüre «Sicherheitskonzept».

Sachwidrige Verwendung

- Siehe Broschüre «Sicherheitskonzept».

Die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Geräte bzw. Zubehörkomponenten sind hinsichtlich Sicherheit oder möglicher Gefahren überprüft worden. Bei Eingriffen in das Gerät, bei Modifikationen oder der Kombination mit Nicht-Leica-Komponenten, die über den Umfang dieser Anleitung hinausgehen, muss die zuständige Leica-Vertretung konsultiert werden!

Bei einem nicht autorisierten Eingriff in das Gerät oder bei nicht bestimmungsgemäsem Gebrauch erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.

Einsatzort

- Siehe Broschüre «Sicherheitskonzept»
- Elektrische Komponenten müssen mindestens 10 cm von der Wand und von brennbaren Gegenständen entfernt aufgestellt werden.
- Grosse Temperaturschwankungen, direkt einfallendes Sonnenlicht und Erschütterungen sind zu vermeiden. Hierdurch können Messungen bzw. mikrofotografische Aufnahmen gestört werden.
- Die einzelnen Komponenten brauchen in warmen und feucht-warmen Klimazonen besondere Pflege, um einer Fungusbildung vorzubeugen.

Vom Bediener zu erfüllende Voraussetzungen:

- Siehe Broschüre «Sicherheitskonzept».

Stellen Sie sicher, dass ...

- ... das Leica F12 I nur von autorisiertem und ausgebildetem Personal bedient, gewartet und instandgesetzt wird.
- ... das bedienende Personal diese Gebrauchsanweisung und besonders alle Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden hat und anwendet.

Sicherheitsvorschriften (Fortsetzung)

Reparatur, Servicearbeiten

- Siehe Broschüre «Sicherheitskonzept».
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile von Leica Microsystems verwendet werden.
- Vor dem Öffnen der Geräte Strom abschalten und Netzkabel ziehen.
- Durch Berühren des spannungsführenden Stromkreises kann es zu Verletzungen kommen.

Transport

- Für den Versand oder Transport des Leica F12 I verwenden Sie unbedingt die Originalverpackung.
- Um Beschädigungen durch Erschütterungen zu vermeiden, alle beweglichen Komponenten, die gemäss Gebrauchsanweisung vom Kunden selbst montiert und demontiert werden können, demontieren und gesondert verpacken.



Da insbesondere der Standfuss des Leica F12 I sehr schwer ist, sollten Sie sich bei jedem Transport von anderen Personen helfen lassen!

Installation in Fremdprodukten

- Siehe Broschüre «Sicherheitskonzept».

Entsorgung

- Siehe Broschüre «Sicherheitskonzept».

Gesetzliche Bestimmungen

- Siehe Broschüre «Sicherheitskonzept».

EG-Konformitätserklärung

- Siehe Broschüre «Sicherheitskonzept».

Leica F12 I Bodenstativ

Einleitung

Herzliche Gratulation zum Kauf des Leica F12 I von Leica Microsystems. Der besondere Aufbau dieses Bodenstativs prädestiniert es für die mobile Untersuchung von Proben. Egal, ob Materialinspektion, Qualitätssicherung oder Kunstrestauration: Wo immer Sie auf einen mobilen Mikroskopier-Arbeitsplatz angewiesen sind, finden Sie im Leica F12 I eine flexible, robuste und kostengünstige Lösung.

So vielseitig wie Ihre Arbeit

Das Leica F12 I unterstützt die Stereomikroskope Leica M50, M80 sowie die gesamte Leica S-Serie. Dadurch stehen Ihnen nicht nur zahlreiche Modelle zur Auswahl, sondern auch ein Zubehörprogramm, das keine Wünsche offen lässt. Selbst wenn Ihre Anforderungen noch so speziell sind: Ihr Leica-Berater wird Ihnen den optimalen Arbeitsplatz zusammenstellen.

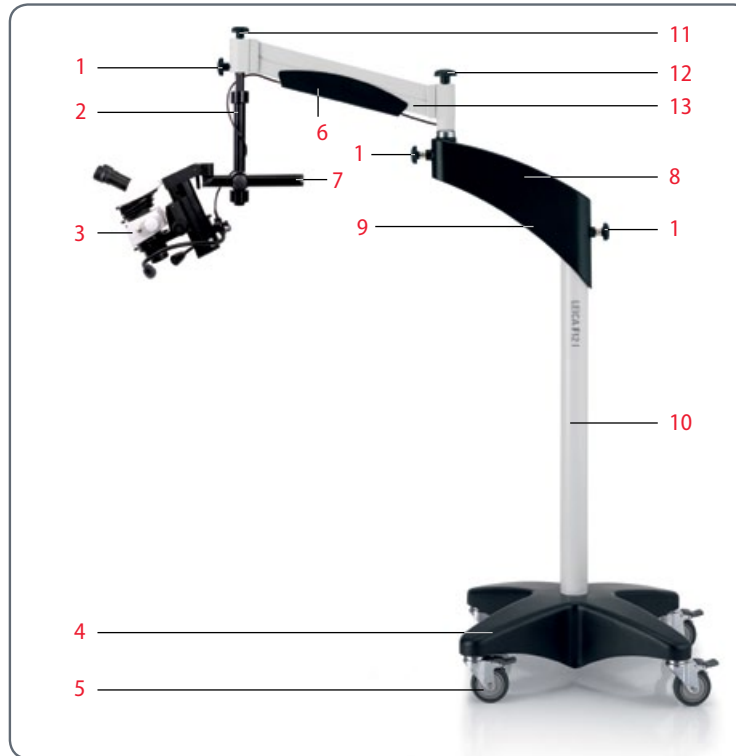
Weitere Informationen über Produkte und Leistungen von Leica Microsystems, sowie die Adresse der nächsten Vertretung erfahren Sie auf unserer Homepage www.leica-microsystems.com

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrem neuen Bodenstativ.

Leica Microsystems (Schweiz) AG
Industry Division
CH-9435 Heerbrugg


Übersicht (Musterkonfiguration)


- 1 Drehknopf für Gelenkbremse
- 2 Kleine Vertikalsäule
- 3 Mikroskop
- 4 Standfuss
- 5 Rollen mit Fussbremsen
- 6 Kabelhalterung
- 7 Kleiner Horizontalarm
- 8 Grosser Horizontalarm
- 9 Ablagefach für Netzteil
- 10 Grosse Vertikalsäule
- 11 Bremsknopf für Höhenarretierung
- 12 Ausbalancier-Drehknopf
- 13 Flexarm



Installation

Standfuss und grosse Vertikalsäule

 Für die Montage wird ein M5-Inbusschlüssel benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten).

 Der Standfuss und die grosse Vertikalsäule sind sehr schwer. Lassen Sie sich bei der Montage unbedingt von jemandem helfen!

Montage

1. Bewegen Sie den Standfuss auf eine glatte, ebene Unterlage und arretieren Sie alle 4 Fussbremsen.



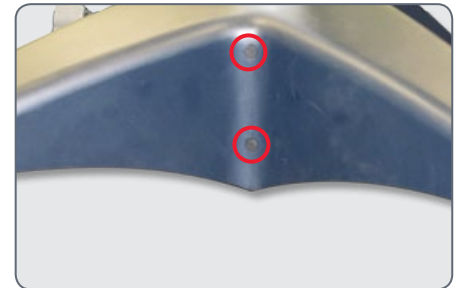
2. Stellen Sie die grosse Vertikalsäule in den Standfuss.



3. Ziehen Sie mit dem Inbusschlüssel die beiden Inbusschrauben an.



4. Stecken Sie die Abdeckplättchen auf die Schraubenlöcher.



Grosser Horizontalarm und Flexarm



Der grosse Horizontalarm und der Flexarm sind sehr schwer. Lassen Sie sich bei der Montage unbedingt von jemandem helfen!

Montage

1. Stecken Sie den grossen Horizontalarm auf die grosse Vertikalsäule.



Der grosse Horizontalarm muss nicht gesichert werden, da das Eigengewicht des Aufbaus für eine stabile Verbindung sorgt.



Kleine Vertikalsäule: Montage



Die kleine Vertikalsäule verbindet das Leica Bodenstativ mit dem eigentlichen Mikroskop-Aufbau.

Montage

1. Drücken Sie die kleine Vertikalsäule von unten an das Kupplungsstück.
2. Befestigen Sie die kleine Vertikalsäule mit den 4 mitgelieferten Inbusschrauben.



Kleiner Horizontalarm: Montage

Montage

1. Entfernen Sie die Flügelschraube vom kleinen Horizontalarm.



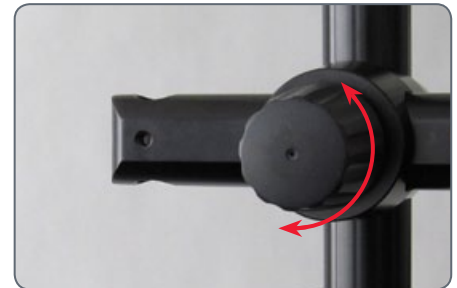
2. Schieben Sie den kleinen Horizontalarm durch das Loch in der kleinen Vertikalsäule. Die gefaste Seite muss dabei in Richtung des Aussenknopfes zeigen.



3. Ziehen Sie die Flügelschraube wieder fest.



4. Ziehen Sie die beiden Fixierschrauben so fest an, wie Sie es für Ihre Arbeit benötigen.



Kleiner Horizontalarm: Höhenverstellung



Die beiden Sicherheitsschrauben dürfen nie und unter keinen Umständen entfernt werden!



Höhenverstellung

1. Halten Sie den kleinen Horizontalarm fest.
2. Lösen Sie den Sicherheitsring.





3. Bringen Sie den kleinen Horizontalarm in die gewünschte Position.
4. Ziehen Sie den Sicherheitsring an.



Der kleine Horizontalarm kann in einer beliebigen Höhe fixiert werden. Bei Bedarf lässt er sich am unteren Ende der Säule mit gelöstem Sicherheitsring frei bewegen.

Fokussierarm: Aufbauvariante 1 für Tischinspektionen

 Bei dieser Variante wird der Fokussierarm von unten eingesetzt. Bei Bedarf kann der Fokussierarm in eine schräge Position gebracht werden – etwa dann, wenn die Probe nicht waagrecht unter dem Mikroskop positioniert werden kann.

 Für die grösstmögliche Stabilität sollten Sie den kleinen Horizontalarm möglichst wenig ausfahren, um die Hebelwirkung zu reduzieren.


Montage

1. Schieben Sie die Halterung des Fokussierarms von unten in die Öffnung im kleinen Horizontalarm.



2. Ziehen Sie die Fixierschraube fest.



 Bei dieser Montage-Art muss unbedingt die Gegenschraube mit der Unterlagscheibe angezogen werden. Ansonsten kann der gesamte Mikroskop-Aufbau auf die Probe fallen!

3. Sichern Sie den Fokussierarm unbedingt mit der mitgelieferten Schraube!



4. Lösen Sie die beiden Klemmschrauben am Fokussierarm. Ändern Sie die Neigung des Fokussierarms und ziehen Sie die Fixierschraube fest.




Fokussierarm: Aufbauvariante 2 für Tischinspektionen


Montage

1. Schieben Sie die Halterung des Fokussierarms von vorne in die Öffnung im kleinen Horizontalarm.
2. Lösen Sie die beiden Klemmschrauben am Fokussierarm.
3. Ändern Sie die Neigung des Fokussierarms und ziehen Sie die Fixierschraube fest.



Fokussierarm: Aufbauvariante 3 für Tischinspektionen

 Bei dieser Variante wird der Fokussierarm von oben eingesetzt. Dadurch erfolgt eine senkrechte Betrachtung auf die Probe.

 Für die grösstmögliche Stabilität sollten Sie den kleinen Horizontalarm möglichst wenig ausfahren, um die Hebelwirkung zu reduzieren.

Montage

1. Schieben Sie die Halterung des Fokussierarms von oben in die Öffnung im kleinen Horizontalarm.



2. Ziehen Sie die Fixierschraube fest.



3. Lösen Sie die beiden Klemmschrauben am Fokussierarm.




4. Kippen Sie den Fokussierarm um 90°.



5. Ziehen Sie die Klemmschrauben am Fokussierarm fest.

Fokussierarm: Aufbauvariante für Wandinspektionen

 Proben an einer Wand oder einer Staffellei lassen sich mit dieser Aufbauvariante am einfachsten untersuchen.

Montage

1. Ziehen Sie den kleinen Horizontalarm weit heraus und schieben Sie die Halterung des Fokussierarms von oben in die Öffnung.




2. Ziehen Sie die Fixierschraube fest.




3. Sichern Sie den Fokussierarm zusätzlich mit der mitgelieferten Gegenschraube und der Unterlagsscheibe.




Alternative: Variabler Fokussierarm

 Der variable Fokussierarm ermöglicht das schnelle und sichere Neigen des gesamten Mikroskop-Aufbaus.

 Die Montage verläuft genau gleich wie beim einfachen Fokussierarm.

Neigung einstellen

1. Halten Sie das Mikroskop fest.

 Halten Sie das Mikroskop gut fest, während die Klemmschraube gelöst wird. Ansonsten kippt es unkontrolliert nach vorne und kann die Probe zerstören!

2. Lösen Sie die Klemmschraube.



3. Neigen Sie das Mikroskop in die gewünschte Position.

4. Ziehen Sie die Klemmschraube fest.



Installation des Mikroskops

Optikträger und Objektiv

Montage

1. Stecken Sie den Optikträger in den Fokussierarm.



2. Ziehen Sie die Klemmschraube fest.



3. Schrauben Sie das Objektiv an den Optikträger.



Überprüfen Sie regelmässig, ob die Klemmschraube noch fest angezogen ist.

Tubus und Okulare

Montage

1. Setzen Sie den Tubus auf den Optikträger.




2. Ziehen Sie die Klemmschraube sorgfältig an. Der Tubus wird beim Anziehen der Schraube automatisch in die richtige Position gebracht.




3. Setzen Sie die Okulare ein.

4. Fixieren Sie die Okulare mit den Klemmschrauben.



 Weitere Informationen zu den einzelnen Instrumenten finden Sie in den entsprechenden Handbüchern.

Dioptrienkorrektur und Parfokalität

 Leica Stereomikroskope sind parfokal abgestimmt. Voraussetzung dafür ist die korrekte Einstellung der Dioptrien. Die folgenden Einstellungen muss jeder Benutzer nur einmal durchführen.

Alle Leica-Okulare sind deshalb mit einer eingebauten Dioptrienkorrektur lieferbar, so dass das Stereomikroskop auch bei Fehlsichtigkeit ohne Brille verwendet werden kann. Die Korrektur umfasst ± 5 Dioptrien.



Verwendung der Dioptrienkorrektur

1. Stellen Sie die Dioptrienkorrektur an beiden Okularen in die Mittelposition ("0" Dioptrien).
2. Sehen Sie durch die Okulare und fokussieren Sie auf ein flaches Objekt.
3. Drehen Sie beide Okulare auf den maximalen Wert von "+5".
4. Halten Sie sich das eine Auge zu und drehen Sie das andere Okular solange in "-" -Richtung, bis die Probe scharf erscheint.
5. Öffnen Sie nun das andere Auge und korrigieren Sie die Dioptrien, bis das Bild gleichmässig scharf ist.
6. Wählen Sie die höchste Vergrößerung und fokussieren Sie wenn nötig nach.

Wenn Sie jetzt die Vergrößerung von der niedrigsten bis zur höchsten Stufe verändern, wird das Objekt immer scharf abgebildet. Wenn nicht, wiederholen Sie bitte den Vorgang.

Jetzt ist Ihr System auf Ihre Augen parfokal abgestimmt.

Bedienung

Gelenkwiderstand regulieren



Die Regulierung des Gelenkwiderstandes ermöglicht es, den Widerstand beim Bewegen des Arms an Ihre Anforderungen anzupassen.

Gelenkwiderstand regulieren

- Lösen Sie die Gelenkbremsen, um das entsprechende Element leichtgängiger zu machen.
- Ziehen Sie die Gelenkbremsen fester, um das entsprechende Element schwergängiger zu machen.



Flexarm ausbalancieren



Aus Sicherheitsgründen muss der Flexarm nach jeder Änderung der Konfiguration neu ausbalanciert werden.



Achten Sie beim Ausbalancieren darauf, dass die Mikroskop-Seite eher ein wenig leichter ist.



Balancieren Sie den Flexarm nie über einer Probe aus.



Das Leica F12 I ist für ein Gewicht zwischen 1.5 kg und 6.5 kg ausgelegt.



Die korrekte Drehrichtung (leichter/schwerer) ist unter dem Drehknopf angegeben.

Flexarm ausbalancieren

1. Halten Sie das Mikroskop fest.
2. Lockern Sie den Bremsknopf für die Höhenarretierung. Der Flexarm ist jetzt gelöst.



3. Prüfen Sie durch manuelles Bewegen des Flexarms, ob die Mikroskop-Seite zu leicht oder zu schwer ist.
 - Wenn das Mikroskop zu schwer ist, drehen Sie den Knopf im Gegenuhrzeigersinn.
 - Wenn das Mikroskop zu leicht ist, drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn.

Arbeitshöhe des Mikroskops verstellen



Verstellen Sie die Arbeitshöhe nie über einer Probe!

Arbeitshöhe verstellen

1. Lösen Sie sorgfältig den Bremsknopf am vorderen Ende des Flexarms.



2. Bringen Sie das Mikroskop auf die gewünschte Arbeitshöhe.
3. Ziehen Sie den Bremsknopf fest.

Sicheres Bewegen



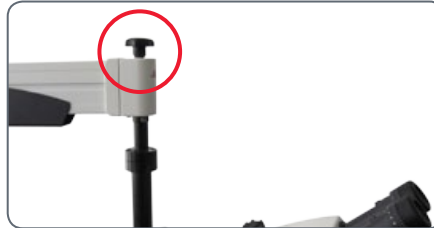
Durch das unkontrollierte Herumschwenken des Bodenstativs besteht Verletzungsgefahr. Deshalb darf das Leica F12 I nur mit zusammengefaltetem, blockierten Flexarm bewegt werden!



Füße in leichten Schuhen können während des Transports unter die Verschalung des Stativs geraten!

Bodenstativ verschieben

1. Stellen Sie den Flexarm ungefähr waagrecht.
2. Ziehen Sie den Bremsknopf für die Höhenarretierung an. Der Flexarm ist jetzt blockiert.



3. Entfernen Sie das Netzkabel.

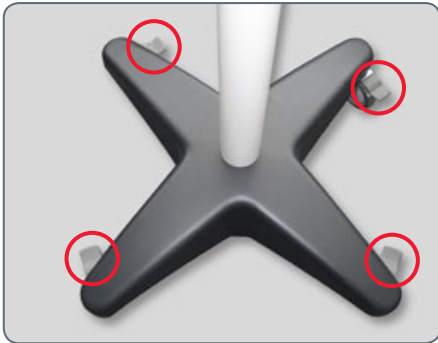
4. Öffnen Sie die Gelenkbremse und falten Sie den Flexarm zusammen.




Wegen des Rotationsanschlags kann der Flexarm nur in einer Richtung über den grossen Horizontalarm bewegt werden.

Sicheres Bewegen (Fortsetzung)

5. Drücken Sie mit dem Fuss die Fussbremslösehebel nach oben, um die Fussbremsen zu lösen.



 Aus Sicherheitsgründen muss das Bodenstativ geschoben und darf nicht gezogen werden.

6. Halten Sie das Bodenstativ an der Säule fest und schieben Sie es an die gewünschte Position.
7. Arretieren Sie alle vier Fussbremsen.
8. Schliessen Sie das Netzkabel an.

Beleuchtung

(Optional) Leica LED1000 Kombi-Controller



Der Leica LED1000 Kombi-Controller erlaubt den Betrieb von 2 Leica High-Power-Spots und / oder 1 Leica Ringlicht.

Montage des Kombi-Controllers

1. Befestigen Sie den Leica Kombi-Controller mit der mitgelieferten Schraube am Verbindungstück des kleinen Vertikalarms.



2. Ziehen Sie das Netzkabel durch den Kabelhalter am Flexarm.




3. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Leica Kombi-Controller und dem Netzteil.



(Optional) Leica LED1000 Kombi-Controller (Fortsetzung)

4. Deponieren Sie das Netzteil im Ablagefach des grossen Horizontalarms.



 Weitere Informationen zur Bedienung der Leica LED1000 Beleuchtung finden Sie im Handbuch zum Gerät.

Leica High-Power-Spot



Der Leica High-Power-Spot kann sowohl mit dem Gelenkarm (hier gezeigt), als auch mit dem flexiblen Schwanenhals befestigt werden.



Die beiden Gewinde am Gelenkarm sind nicht gleich gross. Das kleinere Gewinde wird mit dem Fokussierarm verbunden, das grössere mit dem Spot.



Die LED des Leica High-Power-Spots erwärmt sich beim Betrieb nur leicht. Überzeugen Sie sich trotzdem davon, dass die Probe bei kleinen Beleuchtungsabständen nicht beschädigt werden kann.



Halten Sie den High-Power-Spot immer fest, wenn Sie den Gelenkarm lösen. Ansonsten kippt er unkontrolliert nach unten und kann die Probe zerstören!

Montage

1. Schrauben Sie den Gelenkarm in das Gewinde an der Unterseite des Fokussierarms.



2. Befestigen Sie den Spot am Gelenkarm.


3. Verbinden Sie das Netzteil des Spots mit dem Leica Kombi-Controller.


4. Lösen Sie den Gelenkarm und richten Sie den Spot in die gewünschte Richtung.




5. Fixieren Sie das Netzkabel mit den mitgelieferten Klettbandern so, dass Sie bei der Arbeit von den Kabeln nicht behindert werden.

Leica 2-Arm LED-Spot

 Der Leica 2-Arm LED-Spot ist mit zwei LED-Leuchten ausgestattet. Trotzdem belegt er nur einen Anschluss am Leica Kombi-Controller.

 Für die Montage müssen Sie den Fokussier-Arm gegebenenfalls entfernen. Lassen Sie dabei von jemandem helfen und achten Sie darauf, dass die Probe nicht direkt unter dem Mikroskop liegt.

 Die LEDs des Leica 2-Arm LED-Spot erwärmen sich beim Betrieb nur leicht. Überzeugen Sie sich trotzdem davon, dass die Probe bei kleinen Beleuchtungsabständen nicht beschädigt werden kann.

Montage

1. Falls der Fokussierarm bereits montiert wurde, entfernen Sie ihn (siehe Seiten 17–19).
2. Schrauben Sie den Montagering an den Spot.



3. Schieben Sie den Montagering über den kleinen Horizontalarm und ziehen Sie die Fixierschraube an.



4. Montieren Sie den Fokussierarm.
5. Verbinden Sie das Netzteil des Spots mit dem Leica Kombi-Controller.
5. Fixieren Sie die Kabel mit den mitgelieferten Klettbindern so, dass Sie bei der Arbeit von den Kabeln nicht behindert werden.

Anhang

Pflege und Reinigung

Generell

- Für ein gutes optisches Ergebnis ist es wichtig, alle optischen Komponenten sauber zu halten.
 - Bedecken Sie das Stereomikroskop immer mit der im Lieferumfang enthaltenen Schutzhülle, wenn das Gerät nicht im Gebrauch ist.
 - Wenn eine optische Fläche stark verschmutzt oder verstaubt ist, spülen Sie sie mithilfe einer Spritze ab oder reinigen Sie sie mit einem Kamelhaarpinsel, bevor Sie sie abzuwischen versuchen.
 - Optische Flächen sollten mit einem mit Methanol oder einem handelsüblichen Glasreiniger getränkten fusselfreien Tuch, Linsentuch oder Wattestäbchen gereinigt werden. Verwenden Sie keinen Alkohol.
- Der übermäßige Gebrauch von Lösungsmitteln ist zu vermeiden. Das fusselfreie Tuch, Linsentuch oder Wattestäbchen sollte mit Lösungsmittel getränkt, aber nicht so feucht sein, dass Lösungsmittel über die Linse hinausfließt.

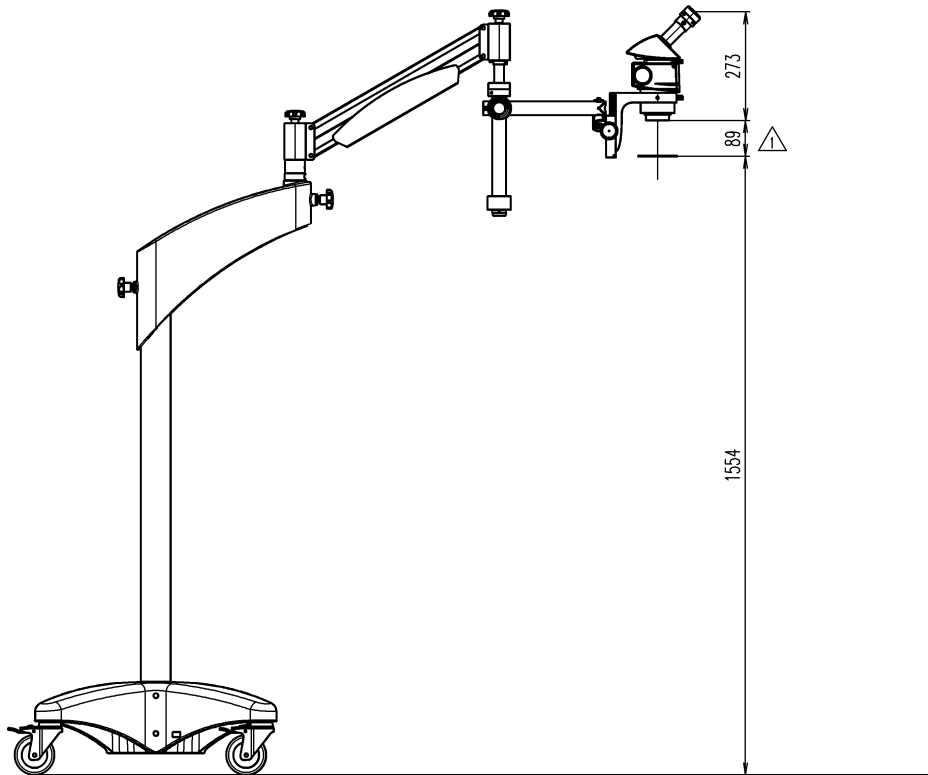
Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Der Flexarm hebt oder senkt sich selbstständig.	Der Flexarm ist nicht richtig ausbalanciert.	Flexarm ausbalancieren (siehe Seite 28).
Der Flexarm senkt sich auch bei höchster Stufe der Balancierskala.	Gesamtgewicht Zubehör und Mikroskop zu hoch.	Gesamtgewicht reduzieren.
	Gasfeder defekt.	Gasfeder durch Leica-Service austauschen lassen.
Das Mikroskop lässt sich nicht oder nur mit grossem Kraftaufwand bewegen.	Die Gelenkbremsen sind zu stark angezogen.	Gelenkbremsen lockern (siehe Seite 27).

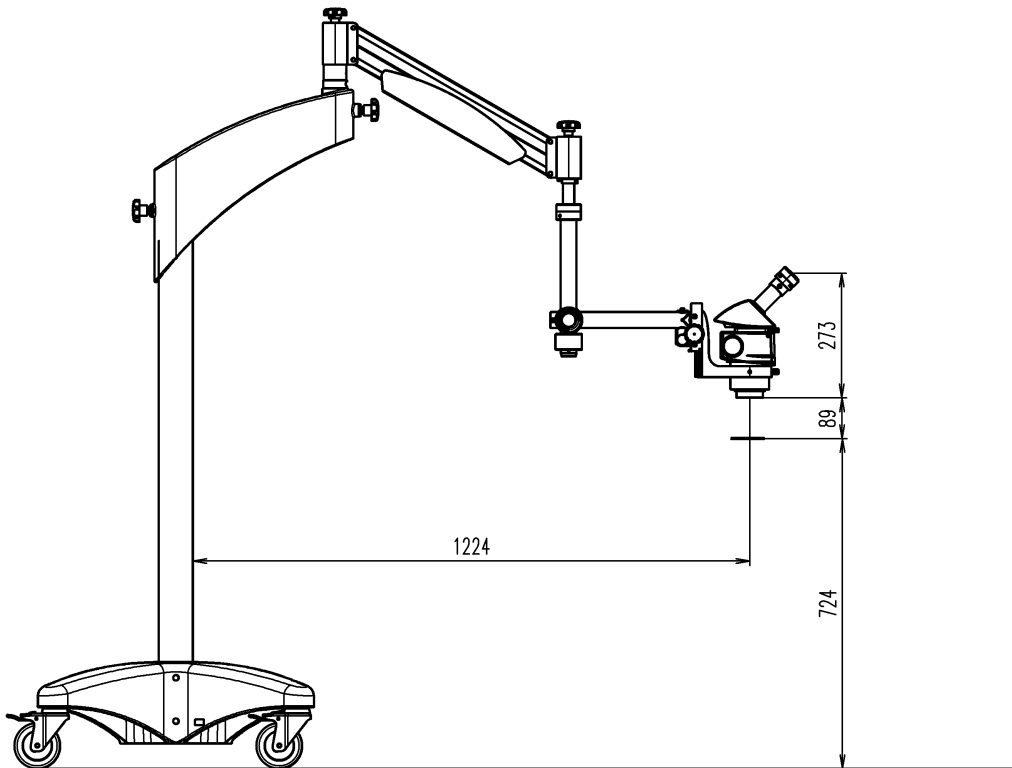
Technische Daten

Leica F12 I	
Typ	Kompaktes Bodenstativ mit 4 arretierbaren Rollen
Dimensionen der Basis	608 × 608 mm
Maximale Beladung	6.5 kg (an der Aufnahme)
Nutzlast	1.5 – 6.5 kg (an der Aufnahme)
Maximale horizontale Ausladung	1224 mm
Verfahrbereich vertikal des Flexarms	500 mm
Minimale Gerätehöhe (für Transport)	1680 mm
Gewicht Stativ	ca. 100 kg (ohne Anbauteile)
Schnittstelle zu Fokussierarmen /-trieben:	5/8" (15.8 mm)
Schnittstelle für Beleuchtungen	M6-Gewinde für LED1000 Kombi-Controller

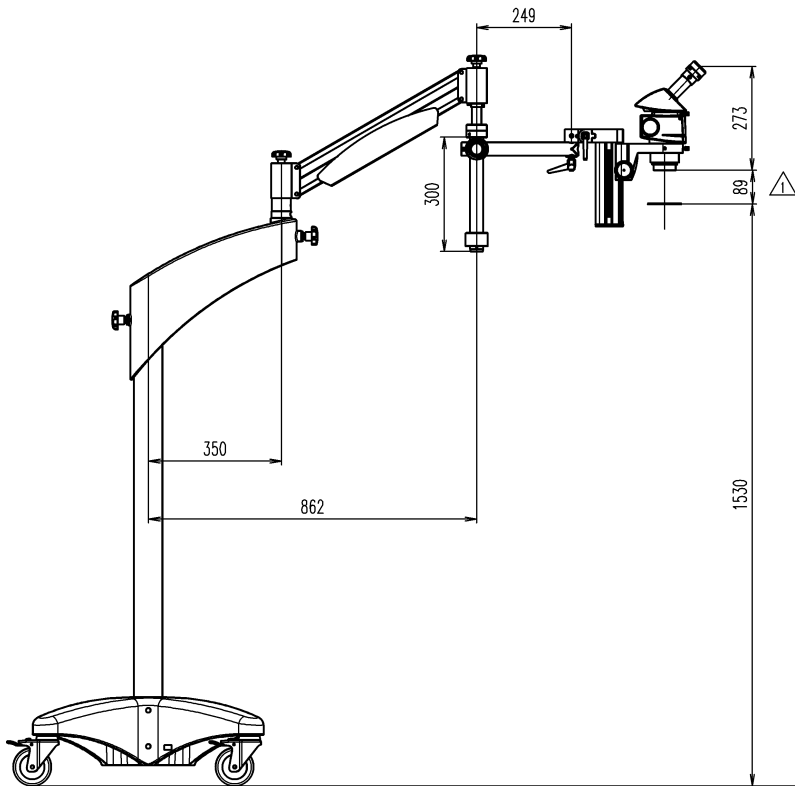
Abmessungen



Abmessungen (Fortsetzung)



Abmessungen (Fortsetzung)



Abmessungen (Fortsetzung)

