



Podstawy z ramieniem wychylnym Leica

Instrukcja obsługi

Podstawa z ramieniem wychylnym ESD



- 1 Podłączenie ramienia/mechanizmu ogniskującego
- 2 Śruba zaciskowa do połączeń
- 3 Ramię poziome
- 4 Pokrętko do mocowania wspornika
- 5 Element poprzeczny
- 6 Pierścień bezpieczeństwa
- 7 Śruba zaciskowa do mocowania pierścienia bezpieczeństwa
- 8 Pokrętko do mocowania regulacji wysokości
- 9 Kolumna pionowa
- 10 Płyta podstawna
- 11 Nóżki tłumiące

Rys. 1

Standardowa podstawa z ramieniem wychylnym



Rys. 2

Duża podstawa z ramieniem wychylnym



Rys. 1

Drogi Użytkowniku,

Dziękujemy za wybranie naszych produktów. Mamy nadzieję, że jakość i wydajność produktów firmy Leica Microsystems spełni Państwa oczekiwania.

Opracowując nasze urządzenia, zwracamy szczególną uwagę na proste, nie wymagające wyjaśnień wskazówki dotyczące ich obsługi. Prosimy jednak o przeczytanie instrukcji obsługi, dzięki której dowiecie się Państwo o wszystkich zaletach i możliwościach oferowanych przez podstawy z ramieniem wychylnym Leica. Dzięki wskazówkom zawartym w instrukcji, będziecie Państwo mogli w pełni wykorzystać urządzenie. Jeśli w trakcie czytania pojawią się jakieś pytania, prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem firmy Leica. Adres najbliższego przedstawiciela oraz cenne informacje dotyczące produktów i usług firmy Leica Microsystems znajdziecie Państwo na naszej stronie internetowej www.leica-microsystems.com

Chętnie przyjdziemy Państwu z pomocą. Obsługa klientów jest dla nas bardzo ważna. Nie tylko przed sprzedażą, ale także później.

Leica Microsystems (Switzerland) Ltd.
Stereo & Macroscopic Systems
www.stereomicroscopy.com

Instrukcja obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi dostępna jest na interaktywnej płycie CD w 20 dodatkowych językach. Instrukcje obsługi i uaktualnienia można także pobrać z naszej strony internetowej www.stereomicroscopy.com.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera opisy dotyczące bezpieczeństwa, konfiguracji, obsługi i akcesoriów dla podstawy ESD, standardowej i dużej.

Spis treści

	Strona
Wprowadzenie	
Opis ogólny podstawy z ramieniem wychylnym ESD . . . . .	.2
Opis ogólny standardowej podstawy z ramieniem wychylnym . . . . .	.2
Opis ogólny dużej podstawy z ramieniem wychylnym . . . . .	.4
Spis treści . . . . .	.8
Koncepcja bezpieczeństwa . . . . .	.9
Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa . . . . .	.10-11
Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa dla podstawy z ramieniem wychylnym . . . . .	.12-13
Montaż	
Podstawa z ramieniem wychylnym ESD i standardowa . . . . .	.14-16
Duża podstawa z ramieniem wychylnym . . . . .	.18-19
Ramiona i mechanizmy ogniskujące . . . . .	.20-21
Przystawka mikroskopowa/mikroskop stereoskopowy . . . . .	.22
Obsługa	
Podstawa z ramieniem wychylnym ESD . . . . .	.24-25
Standardowa podstawa z ramieniem wychylnym . . . . .	.26-27
Duża podstawa z ramieniem wychylnym . . . . .	.28-29
Pozostawianie miejsca pracy . . . . .	.30
Transport podstaw z ramieniem wychylnym . . . . .	.30
Pozycja początkowa . . . . .	.31
Uwagi dotyczące wychylenia poziomego . . . . .	.32-33
Tabela dopuszczalnych ciężarów sprzętu . . . . .	.34-35
Lista typowych ciężarów sprzętu . . . . .	.36-37
Załącznik	
Dane techniczne . . . . .	.38
Wymiary . . . . .	.39-44
Numery elementów . . . . .	.45
Schemat montażu podstaw z ramieniem wychylnym . . . . .	.46-47

Koncepcja bezpieczeństwa

Uwagi ogólne	Przed uruchomieniem urządzenia prosimy o przeczytanie instrukcji obsługi i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.
Przeznaczenie	Podstawy z ramieniem wychylnym Leica to urządzenia mechaniczne służące do zwiększenia zasięgu mikroskopów stereoskopowych i makroskopów oraz do przesuwania ich po dużych preparatach. Urządzenie uzupełniają moduły oświetleniowe i różne moduły dodatkowe, np. do fotografii, TV, tubus dla drugiego obserwatora i wiele innych.
Niewłaściwe zastosowanie	<ul style="list-style-type: none">• Jeśli urządzenie jest wykorzystywane w sposób inny niż ten opisany w niniejszej instrukcji, może to spowodować obrażenia ciała lub zniszczenie wyposażenia.• Nie wolno rozmontowywać elementów mechanicznych, jeśli nie zostało to dokładnie opisane w niniejszej instrukcji.
Miejsce zastosowania	<ul style="list-style-type: none">• Podstawy z ramieniem wychylnym Leica przeznaczone są głównie do użycia w zamkniętych pomieszczeniach.• Jeśli podstawa z ramieniem wychylnym wykorzystywana jest na wolnym powietrzu, powinna być zabezpieczona przed kurzem i wilgocią. Elementów oświetlenia obsługiwanych elektrycznie nie wolno stosować na wolnym powietrzu.
Zastosowanie w pomieszczeniach chronionych przed wyładowaniami elektrostatycznymi	Podstawa ESD, standardowa i duża zbudowane są z materiału odpornego na wyładowania elektryczne, który przeciwdziała gromadzeniu się ładunku elektrostatycznego.

Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Prace serwisowe Napraw mogą dokonywać jedynie technicy przeszkoleni przez firmę Leica. W urządzeniu wolno stosować jedynie oryginalne części zamienne firmy Leica.

Obowiązki osoby odpowiedzialnej za urządzenie

- Należy upewnić się, że pracownicy, którzy wykorzystują urządzenie, przeczytali i rozumieją niniejszą instrukcję, w szczególności wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.
- Należy upewnić się, że tylko przeszkoleni pracownicy obsługują, serwisują i konserwują podstawy Leica.



Podstawy z ramieniem wychylnym ułatwiają i przyspieszają pracę z dużymi preparatami, stawiają one jednak jednocześnie użytkownikowi pewne wymagania odnośnie koncentracji czy wytrzymałości oczu i mięśni. W zależności od czasu nieprzerwanej pracy, pojawić się może osłabienie wzroku lub problemy mięśniowo-szkieletowe. Dlatego też należy podjąć następujące kroki, by zredukować obciążenie pracą:

- optymalna organizacja miejsca pracy, podział pracy i postępu pracy (częsta zmiana zadań).
- szczegółowe przeszkolenie personelu, z wyszczególnieniem aspektów ergonomii i organizacji.

Koncepcja optyki ergonomicznej mikroskopów stereoskopowych Leica oraz konstrukcja podstaw z ramieniem wychylnym dążą do ograniczenia wysiłku użytkownika do możliwie najniższego poziomu.

- Integracja z produktami innych firm** W przypadku integracji produktów firmy Leica z urządzeniami innych firm należy pamiętać o następujących kwestiach: Producent całego systemu lub osoba wprowadzająca go na rynek odpowiedzialna jest za spełnienie odpowiednich przepisów i zarządzeń dotyczących bezpieczeństwa.
- Wymagania prawne** Należy stosować się do ogólnych i lokalnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.
- Recykling** Opisane w niniejszej instrukcji produkty należy utylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami i zarządzeniami.

Symbole wykorzystywane w niniejszej instrukcji



Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Symbol ten oznacza szczególnie ważne informacje, których nieprzestrzeganie

- może stwarzać niebezpieczeństwo dla personelu
- może spowodować nieprawidłową pracę lub uszkodzenie sprzętu



Ważne informacje

Symbol ten oznacza dodatkowe informacje i wyjaśnienia, które pomocne są dla zrozumienia danej kwestii.

Działanie

- ▶ Symbol ten umieszczony w tekście oznacza, że należy wykonać pewne czynności.

Informacje wyjaśniające

- Taki symbol pojawiający się w tekście oznacza dodatkowe informacje i wyjaśnienia.

Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa dla podstawy z ramieniem wychylnym



Korzystanie z podstawy z ramieniem wychylnym Leica wymaga stosowania się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji. Ma to na celu zapobieżenie zranieniom i uszkodzeniom mikroskopu stereoskopowego Leica i miejsca pracy.

Instalacja podstaw z ramieniem wychylnym



Płyta podstawna podstaw z ramieniem wychylnym składa się z ciężkich, metalowych elementów. W przypadku nieprawidłowego zastosowania, w związku ze swoim ciężarem, może ona spowodować uszkodzenie ciała lub miejsca pracy i mikroskopu stereoskopowego Leica.

- Instalacji podstawy z ramieniem wychylnym należy dokonywać z pomocą dwóch osób tak, aby jedna osoba mogła zawsze zabezpieczać elementy, które mają być zmontowane. (Rys. 1)
- Należy stosować podkładki przeciwpoślizgowe (np. matę gumową) do montażu kolumny pionowej na płycie podstawnej, aby płyta podstawna nie mogła się przesunąć lub wyslizgnąć.
- Płyta podstawna powinna być zawsze ustawiana na płaskiej, równej powierzchni.



Pierścień bezpieczeństwa (do poziomego ramienia ESD i standardowego) zabezpiecza ramię poziome przed przypadkowym upadkiem.

- Zakładać pierścień podtrzymujący (rys. 2.2) po każdej zmianie położenia na ramieniu poziomym, a następnie dokręcać śrubę lub dźwignię zaciskającą (rys. 2.1).



Podkładka oporowa (rys. 3.1) umożliwia dowolne wychylenie mechanizmu ogniskującego nad obiekt, nawet jeśli wtyczka włożona jest od dołu. Zabezpiecza także mikroskop przed przypadkowym wypadnięciem, w przypadku otworzenia dźwigni zaciskającej (rys. 3.2) w czasie pracy.



Dźwignia lub śruba zaciskająca na ramieniu ogniskującym (rys. 3.3) muszą być dokręcane przed włożeniem mikroskopu stereoskopowego do przystawki.

Stosowanie kołnierza i zacisku stolika



Kołnierz i zacisk stolika to akcesoria służące go montowania kolumny pionowej w miejscu pracy. Ponieważ podtrzymują one cały osprzęt mikroskopu stereoskopowego, należy dołożyć należytej staranności w czasie ich instalacji.

- Aby zamocować zacisk stolika (rys. 4.1), należy skorzystać z wystarczająco grubego (21-70mm) i wytrzymałego blatu.
- Sprawdzać regularnie właściwe ustawienie zacisku stolika i poprawiać, jeśli jest to konieczne.
- W czasie montowania kołnierza należy upewnić się, że personel techniczny stosuje właściwy typ i długość śrub, które mają stanowić odpowiednie podparcie.

W czasie pracy



Podstawy z ramieniem wychylnym Leica są zoptymalizowane do zapewnienia maksymalnej elastyczności przy minimalnym ciężarze i wymaganiach dotyczących miejsca pracy. Aby móc w pełni wykorzystywać możliwości oferowane przez podstawę, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Przed wymianą mikroskopu stereoskopowego ustawić podstawę w pozycji początkowej. (Patrz strona 31)
- Przed kontynuowaniem pracy z wymienionym sprzętem należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi wychylenia poziomego. (Strona 32)

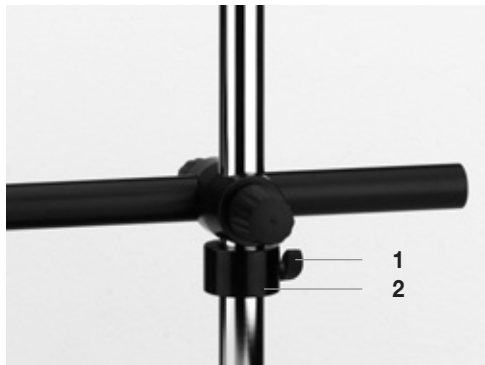
Transport podstaw z ramieniem wychylnym



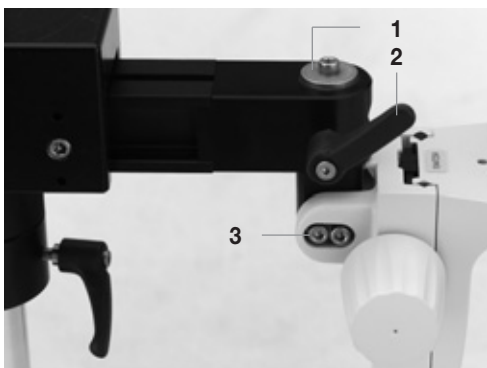
Prosimy o przeczytanie uwag na str. 30 dotyczących bezpiecznego demontażu i transportu podstawy z ramieniem wychylnym.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

Rys. 1 Montaż kolumny pionowej do płyty podstawnej z pomocą dwóch osób

Rys. 3 Standardowe ramię poziome z ramieniem ogniskującym zamontowanym od góry

- 1 Podkładka oporowa
- 2 Dźwignia zaciskowa na ramieniu poziomym
- 3 Śruba sześcienna do ustalania pochylenia na ramieniu ogniskującym

Rys. 2 Ramię poziome ESD z elementem poprzecznym i pierścieniem bezpieczeństwa na kolumnie 470/35

- 1 Śruba zaciskowa na pierścieniu bezpieczeństwa
- 2 Pierścień bezpieczeństwa

Rys. 4 Zacisk stolika do ramienia poziomego ESD i standardowego

Montaż podstawy z ramieniem wychylnym ESD i standardowej



Odpowiednio do swojej funkcji, podstawy z ramieniem wychylnym zbudowane ciężkich, metalowych elementów. W czasie rozpakowywania należy zwrócić uwagę, by nikt nie został przygnieciony spadającymi lub przewracającymi się elementami.

Montaż płyty podstawnej i kolumny pionowej powinien być zawsze dokonywany przez dwie osoby. Prosimy o przestrzeganie dodatkowych instrukcji dotyczących bezpieczeństwa podanych na stronie 12.

Kolumna pionowa → płyta podstawna



Do zamontowania małej i średniej płyty podstawnej do kolumny pionowej 470/35 potrzebne są dwie osoby. Ma to na celu niedopuszczenie do przewrócenia się płyty i spowodowania zniszczeń.

- ▶ Umieścić płytę podstawną na bezpośredniej powierzchni.
- ▶ Wsunąć trzpień gwintowany od dołu płyty podstawnej.
- ▶ Umieścić podkładkę ząbkowaną na trzpieniu (rys. 2.1).
- ▶ W czasie, gdy jedna osoba zabezpiecza płytę, druga dokręca kolumnę pionową (rys. 1).

Kolumna pionowa → zacisk stolika

- ▶ Wsunąć trzpień gwintowany od dołu, do odpowiedniego otworu.
- ▶ Umieścić podkładkę ząbkowaną na trzpieniu.
- ▶ Skręcić kolumnę pionową i zacisk stolika. (Rys. 3)
- ▶ Dokręcić zacisk stolika wraz z kolumną pionową do uzyskania odpowiedniej pozycji na stole.

Upewnić się, że blat (grubość: 21-70mm) zapewnia odpowiednią podporę dla podstawy z ramieniem wychylnym oraz jej akcesoriów.



Regularnie sprawdzać poprawność zamocowania zacisku stolika na blacie.



Kolumna pionowa → kołnierz

- ▶ Wsunąć trzpień gwintowany od dołu, do odpowiedniego otworu.
- ▶ Umieścić podkładkę ząbkowaną na trzpieniu.
- ▶ Skręcić kolumnę pionową i kołnierz za pomocą klucza do śrub sześciokątnych.



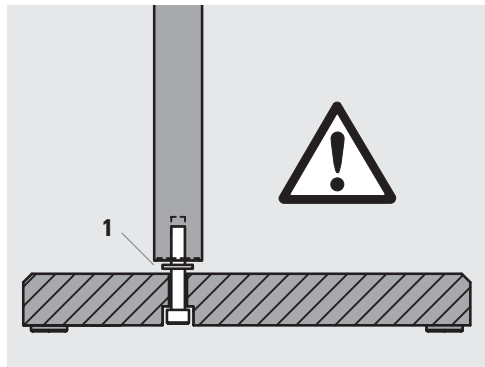
Kołnierz (rys. 4) powinien być dokręcany w miejscu pracy przez przeszkolonych pracowników i regularnie sprawdzany pod kątem prawidłowego zamocowania.



Cztery śruby służące do mocowania kołnierza nie wchodzi w skład standardowej dostawy, ponieważ długość i typ śrub muszą być dostosowane do powierzchni dającej podparcie.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

Rys. 1 Montaż kolumny pionowej do płyty podstawnej z pomocą dwóch osób

Rys. 3 Montaż kolumny pionowej 470/35 do zacisku stolika

Rys. 2 Płyta podstawna ze śrubą sześciokątną i podkładką ząbkowaną do montażu ramienia poziomego ESD i standardowego

1 Podkładka ząbkowana

Rys. 4 Kołnierz do stałego montażu kolumny pionowej 470/35

Pierścień bezpieczeństwa → kolumna pionowa

- ▶ Nasunąć pierścieni bezpieczeństwa na kolumnę (rys. 1.3).
- ▶ Dokręcić śrubę zaciskającą (podstawa ESD) lub dźwignię zaciskającą (podstawa standardowa) (rys. 1.2).

Ramię poziome → kolumna pionowa

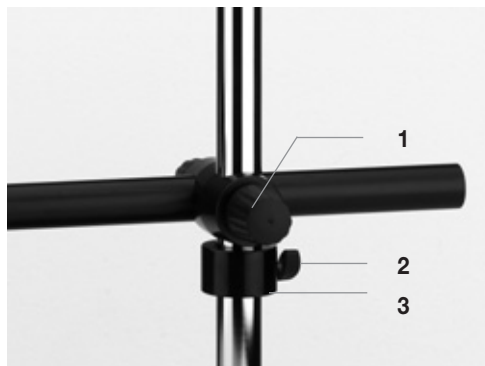
- ▶ Otworzyć pokrętko do regulacji wysokości (rys. 1.1).
- ▶ Ostrożnie założyć ramię poziome na kolumnę pionową w taki sposób, aby wsparło się na pierścieniu bezpieczeństwa.
- ▶ Ustawić ramię poziome równoległe do osi dłuższej płyty podstawnej.
- ▶ Rozkręcić pokrętko (rys. 1.1) regulacji wysokości.

Wyrównanie dźwigni mocujących

- W przypadku ramienia standardowego i dużego, dźwignie zaciskające po zaciśnięciu mogą być odwracane w dowolną stronę, co ma za zadanie zapewnienie użytkownikowi możliwie największej swobody ruchu:
 - ▶ Zacisnąć odpowiednią dźwignię zaciskającą.
 - ▶ Pociągnąć dźwignię w jej osi (rys. 2).
 - ▶ Obrócić dźwignię w odpowiednią stronę i puścić.

Montaż ramienia i mechanizmu ogniskującego

Instrukcje dotyczące montażu ramienia i mechanizmu ogniskującego podano na stronie 20.



Rys. 1



Rys. 2

Rys. 1 Ramię poziome ESD z elementem poprzecznym i pierścieniem bezpieczeństwa na kolumnie pionowej 470/35

- 1 Pokrętko do mocowania wspornika
- 2 Śruba zaciskowa na pierścieniu bezpieczeństwa
- 3 Pierścień bezpieczeństwa

Rys. 2 Dźwignia zaciskowa na pierścieniu bezpieczeństwa standardowego ramienia poziomego

Montaż dużej podstawy z ramieniem wychylnym

Kolumna pionowa → płyta podstawna



Do zamontowania dużej płyty podstawnej do kolumny pionowej 560/57 i 800/57 potrzebne są dwie osoby. Ma to na celu niedopuszczenie do przewrócenia się kolumny i spowodowania zniszczeń.

- ▶ Skierować kolumnę pionową i statyw (rys. 1.1) w stronę wycięcia w podstawie, aby cztery otwory w podstawie znalazły się w tych samych miejscach, bo cztery otwory gwintowane w płycie.
- ▶ W czasie, gdy jedna osoba zabezpiecza kolumnę pionową, druga dokręca kolumnę za pomocą czterech śrub sześciennych. (Rys. 1.2)

Ramię poziome → kolumna pionowa

- ▶ Otworzyć pokrętko regulacji wysokości (str. 4, Rys. 1.4).
- ▶ Wyjąć śrubę z głowicy kolumny pionowej (rys. 2.1).
- ▶ 3 Ostrożnie założyć ramię poziome na kolumnę pionową w taki sposób, aby wsparło się na statywie (rys. 3).
- ▶ Ostrożnie obrócić korbę kilka razy, aż ślimak w elemencie poprzecznym będzie dokładnie zazębiony ze statywem i pojawi się górna krawędź statywu.
- ▶ Założyć wcześniej wyjętą śrubę znajdującą się na głowicy kolumny pionowej (rys. 2.1).
- ▶ Dokręcić pokrętko regulacji wysokości (str. 4, Rys. 1.4).

Korzystanie z dźwigni zaciskających

Korzystanie z dźwigni zaciskających zostało opisane na stronie 16.

Montaż ramienia i mechanizmu ogniskującego

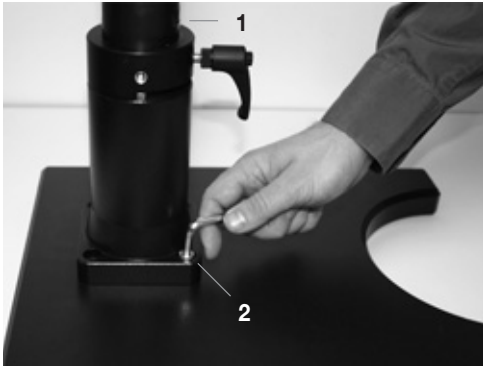
Instrukcje dotyczące montażu ramienia i mechanizmu ogniskującego podano na stronie 20.

Rys. 1 Montaż kolumny pionowej 560/57 lub 800/57 na dużej płycie podstawnej

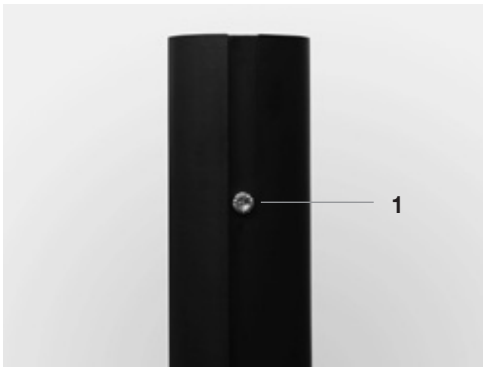
- 1 Statyw ustawiony jest w kierunku wycięcia w podstawie
- 2 Kolumna pionowa mocowana jest za pomocą czterech śrub sześciennych

Rys. 2 Śruba sześcienna na głowicy kolumny pionowej 560/57 lub 800/57

- Rys. 3 Element poprzeczny na dużym ramieniu poziomym jest ostrożnie zakładany na kolumnę pionową.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

Montaż ramienia i mechanizmu ogniskującego

Ramię ogniskujące → ramię poziome

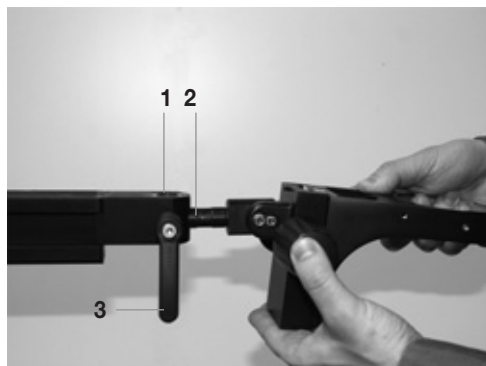
- ▶ Upewnić się, że ramię poziome znajduje się w położeniu początkowym. (Patrz str. 31)
- ▶ Zacisnąć wszystkie dźwignie i śruby.
- ▶ Otworzyć dźwignię lub śrubę na połączeniu ramienia ogniskującego w ramieniu poziomym.
- ▶ Zdjąć podkładkę oporową z wtyczki ramienia ogniskującego.
- ▶ Włożyć wtyczkę (rys. 1.2) do gniazda (rys. 1.1) na ramieniu poziomym.
- ▶ Zamknąć dźwignię lub śrubę zaciskającą na ramieniu poziomym.

- Szczególnym przypadkiem jest połączenie belki nośnej (10 447 259) i ramienia ogniskującego (10 446 344):

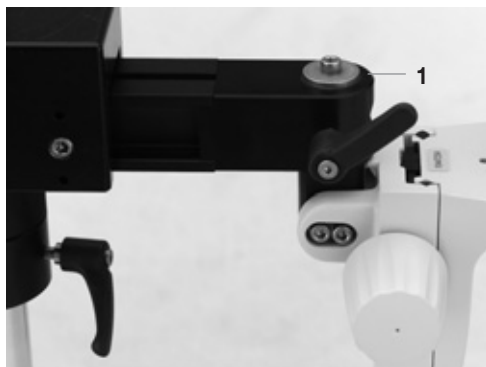
- ▶ Zdjąć podkładkę oporową z belki nośnej.
- ▶ Odkręcić śrubę bezpieczeństwa na ramieniu ogniskującym.
- ▶ Wsunąć ramię ogniskujące na kolumnę.
- ▶ Wkręcić śrubę bezpieczeństwa.
- ▶ Założyć podkładkę oporową.
- ▶ Zamknąć dźwignię lub śrubę zaciskającą na ramieniu poziomym.

Montaż wtyczki ramienia ogniskującego od dołu

- Ogólnie rzecz biorąc, wtyczkę ramienia ogniskującego można założyć na ramię poziome od góry, od dołu i od przodu.
- Jeśli wtyczka jest założona na ramię poziome od dołu, należy użyć podkładki oporowej (rys. 2.1):
- ▶ Wkręcić podkładkę oporową za pomocą odpowiedniej śruby sześcienniej do otworu gwintowanego wtyczki na ramieniu ogniskującym (rys.2.1).



Rys. 1



Rys. 2

Rys. 1 Zakładanie ramienia ogniskującego na ramię poziome

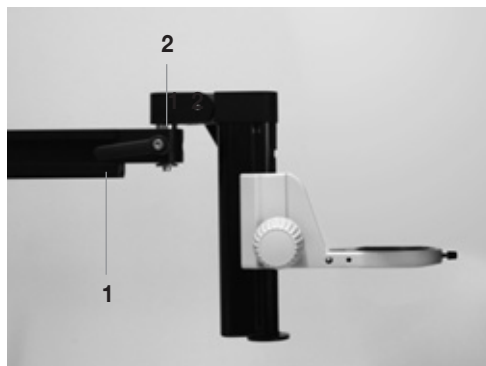
- 1 Gniazdo na ramieniu poziomym
- 2 Wtyczka ramienia ogniskującego
- 3 Dźwignia zaciskająca do mocowania ramienia ogniskującego

Rys. 2 Ramię ogniskujące z wtyczką zamontowaną od dołu

- 1 Podkładka oporowa

Mechanizm ogniskujący → ramię poziome

- ▶ Upewnić się, że ramię poziome znajduje się w położeniu początkowym (patrz str. 31).
- ▶ Zacisnąć wszystkie dźwignie i śruby.
- ▶ Otworzyć dźwignię zaciskającą na połączeniu mechanizmu ogniskującego (rys. 1.1).
- ▶ Zdjąć podkładkę oporową z wtyczki mechanizmu ogniskującego.
- ▶ Włożyć wtyczkę (rys. 1.2) do gniazda na ramieniu poziomym.
- ▶ Zamknąć dźwignię zaciskającą (rys. 1.1).



Rys. 1

Rys. 1 Mechanizm ogniskujący na dużym ramieniu poziomym

- 1** Dźwignia zaciskowa na ramieniu poziomym
- 2** Wtyczka mechanizmu ogniskującego

Montaż przystawki mikroskopu i mikroskopu stereoskopowego

Przystawka mikroskopu → mechanizm ogniskujący

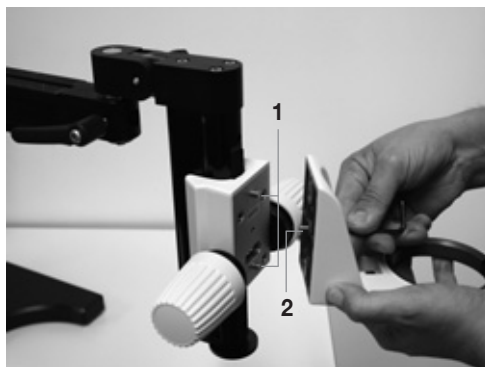
- ▶ Zdjąć śrubę bezpieczeństwa od przodu mechanizmu ogniskującego.
- ▶ Ustawić przystawkę mikroskopu w taki sposób, by dwie wtyczki pozycjonujące (rys. 1.1) weszły w odpowiednie wyżłobienia w przystawce mikroskopu.
- ▶ Włożyć śrubę bezpieczeństwa do otworu w przystawce mikroskopu i zaciśnąć za pomocą klucza do śrub sześciokątnych. (Rys. 1.2)

Mikroskop stereoskopowy → przystawka optyki

- ▶ Przed założeniem mikroskopu stereoskopowego do przystawki mikroskopu sprawdzić i docisnąć wszystkie dźwignie i śruby na podstawie z ramieniem wychylnym oraz w mechanizmie/ramieniu ogniskującym.
- ▶ Odkręcić śrubę (rys. 2.1) na pierścieniu przystawki mikroskopu.
- ▶ Przy użyciu obu rąk ostrożnie włożyć mikroskop stereoskopowy do przystawki mikroskopu. (Rys. 2)
- ▶ Dokręcić śrubę (rys. 2.1) na przystawce mikroskopu.

i Dodatkowe informacje dotyczące montażu przystawek mikroskopowych i podstaw z ramieniem wychylnym podano w instrukcji obsługi M2-105-0en.

Instrukcja ta zawiera także opis dodatkowych adapterów i akcesoriów służących do podłączenia oświetlenia do podstaw z ramieniem wychylnym Leica (patrz przykład na stronie 37).



Rys. 1



Rys. 2

Rys. 1 Zakładanie przystawki optyki na ramię poziome

- 1 Wtyczka połączeniowa na mechanizmie ogniskującym
- 2 Śruba sześcienna do mocowania przystawki

Rys. 2 Zakładanie mikroskopu stereoskopowego do przystawki optyki

- 1 Śruba do mocowania mikroskopu stereoskopowego

Obsługa podstaw z ramieniem wychylnym



Poniższe instrukcje obsługi przedstawiają prawidłowe wykorzystanie podstawy z ramieniem wychylnym. Należy upewnić się, że personel obsługujący podstawę z ramieniem wychylnym przeczytał, rozumie i przestrzega instrukcji obsługi, a w szczególności instrukcji dotyczących bezpieczeństwa pracy. Oprócz tego, należy przed każdą kolejną czynnością sprawdzać odpowiednie mocowanie wszystkich dźwigni i śrub.

Podstawa z ramieniem wychylnym ESD



Podstawy z ramieniem wychylnym Leica są zoptymalizowane pod względem stabilności i bezpieczeństwa użytkownika. Tym niemniej, nieprawidłowa kombinacja sprzętu, wspornika i kąta wychylenia może spowodować, że podstawa przewróci się. Dlatego też jest absolutnie konieczne przeczytanie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa podanych na stronie 12-13.

Zmiana wspornika

- ▶ Zaciśnąc wszystkie dźwignie i śruby.
- ▶ Otworzyć pokrętko do regulacji wspornika. (Rys. 1.1)
- ▶ Wyciągnąć ramię poziome z elementu poprzecznego do odpowiedniego wspornika.
- ▶ Zamknąć pokrętko na elemencie poprzecznym.

Zmiana wysokości roboczej

- Zmniejszenie wysokości roboczej:
 - ▶ Otworzyć śrubę zaciskającą (rys. 1.3) na pierścieniu bezpieczeństwa (rys. 1.4) i przymocować go na odpowiedniej wysokości roboczej.
 - ▶ Otworzyć pokrętko regulacji wysokości (rys. 1.2) i opuścić ramię poziome do odpowiedniej wysokości.
- Zwiększenie wysokości roboczej:
 - ▶ Przytrzymać ramię poziome jedną ręką.
 - ▶ Otworzyć pokrętko do regulacji wysokości. (Rys. 1.2)
 - ▶ Przesunąć ramię poziome w górę, aż do osiągnięcia właściwej wysokości roboczej.

- ▶ Dokręcić pokrętko (rys. 1.2) regulacji wysokości.
- ▶ Przesunąć pierścień bezpieczeństwa (rys. 1.4), aż znajdzie się pod elementem poprzecznym.

Wymiana osprzętu

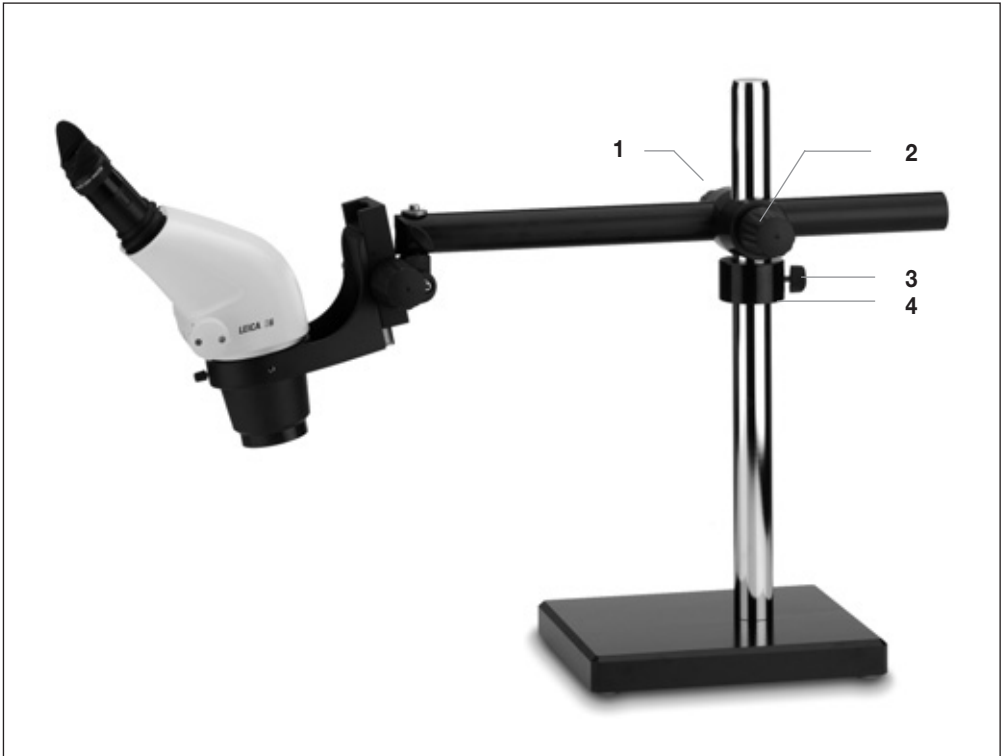
- ▶ Przed wymianą mikroskopu stereoskopowego lub założeniem dodatkowego sprzętu na podstawę z ramieniem wychylnym ustawić ramię poziome w pozycji początkowej (patrz str. 31).
- ▶ Upewnić się, że podstawa może pracować z nowym sprzętem. Informacje dotyczące ciężaru osprzętu i dopuszczalnego ciężaru całkowitego znajdują się na stronach 32 do 37.

Boczne wychylenie osprzętu



Przed przesunięciem mikroskopu stereoskopowego nad preparat jest absolutnie konieczne założenie pierścienia bezpieczeństwa na element poprzeczny i zamocowanie go. W innym przypadku ramię poziome może upaść, jeśli pokrętko będzie poluzowane (rys. 1.2) i spowodować obrażenia lub zniszczenie sprzętu czy preparatu.

- ▶ Założyć pierścień bezpieczeństwa (rys. 1.3) na element poprzeczny i zamocować go.
- ▶ Otworzyć pokrętko regulacji wysokości (rys. 1.1) na elemencie poprzecznym.
- ▶ Wychylić osprzęt do pożądanego pozycji.
- ▶ Dokręcić regulację wysokości.



Rys. 1

Rys. 1 Leica S6 na ramieniu poziomym ESD
z pierścieniem bezpieczeństwa na kolumnie
pionowej 470/35

- 1 Pokrętko do mocowania wspornika
- 2 Pokrętko do mocowania regulacji wysokości
- 3 Śruba zaciskowa do mocowania pierścienia bezpieczeństwa
- 4 Pierścień bezpieczeństwa

Standardowa podstawa z ramieniem wychylnym

Wychylenie i wymiana wspornika

- Wychylenie i wymiana wspornika odbywa się podobnie do opisu ramienia poziomego ESD. (Patrz str. 24)

Ograniczanie zakresu obrotu

i Używając specjalnego pierścienia bezpieczeństwa można ograniczyć zakres obrotu ramienia poziomego do kąta 90°. Funkcja ta jest szczególnie przydatna do

- wygodnego odstawiania osprzętu przy ograniczeniu obrotu
- pozostawania w danym zakresie obrotu w czasie pracy

Aby móc wykorzystać tę funkcję należy upewnić się, że wtyczka (rys. 1.4) na pierścieniu bezpieczeństwa (rys. 1.5) jest skierowana do góry. Jeśli tak nie jest, należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Odkręcić śrubę na przystawce mikroskopu (rys. 1.6).
- ▶ Zdjąć mikroskop stereoskopowy.
- ▶ Otworzyć pokrętło, by dokonać regulacji wysokości (rys. 1.3).
- ▶ Zdjąć ramię poziome wraz z elementem poprzecznym z kolumny pionowej.
- ▶ Zdjąć pierścień bezpieczeństwa (rys. 1.5) z kolumny pionowej.
- ▶ Założyć go na kolumnę pionową w taki sposób, by wtyczka skierowana była w górę.
- ▶ Dokręcić śrubę zaciskającą na pierścieniu bezpieczeństwa (rys. 1.5).
- ▶ Założyć ramię poziome na kolumnę pionową w taki sposób, by wtyczka na pierścieniu bezpieczeństwa pasowała do wycięcia na elemencie poprzecznym (rys. 1.1).
- ▶ Dokręcić wszystkie pokrętła na elemencie poprzecznym.

Ograniczanie wspornika

i Maksymalne wychylenie dla ramienia poziomego regulowane jest za pomocą śruby ograniczającej. Jest to szczególnie przydatne do

- wygodnego odstawiania osprzętu
 - zapobiegania przechyleniu się sprzętu w wyniku przeciążenia
- ▶ Ustawić podstawę w pozycji początkowej. (Patrz strona 31)
 - ▶ Otworzyć dźwignię regulacji wspornika na elemencie poprzecznym.
 - ▶ Przesunąć mikroskop stereoskopowy na pożądaną odległość.
 - ▶ Założyć ogranicznik regulowany (rys. 1.2) na element poprzeczny (rys. 1.1).



Rys. 1

Rys. 1 MS5 ze zgrubnym/dokładnym mechanizmem ogniskowania, lampą L2, podwójnym przewodem łączącym, uchwytem lampy do kolumny pionowej 470/35, standardową podstawą z ramieniem wychylnym i średniej wielkości płytą podstawną

- 1 Element poprzeczny
- 2 Ogranicznik regulowany
- 3 Pokrętko do mocowania regulacji wysokości
- 4 Wtyczka do ograniczania zakresu wychylenia
- 5 Pierścień bezpieczeństwa
- 6 Śruba do mocowania przystawki optyki

Duża podstawa z ramieniem wychylnym

Zmiana wysokości roboczej

- ▶ Zamknąć pokrętko mocowania wspornika (rys. 1.2).
- ▶ Otworzyć pokrętko regulacji wysokości na elemencie poprzecznym (rys. 1.1).
- ▶ Przy użyciu korbey (rys. 1.4) przesunąć system na odpowiednią wysokość roboczą.
- ▶ Zamknąć pokrętko, aby zamocować regulację wysokości (rys. 1.1)

i Reostat korbey może być regulowany w sposób ciągły za pomocą załączonego klucza do śrub sześciokątnych. Może to być konieczne, w zależności od danego wydatku siły i ciężaru sprzętu.

- ▶ Wyregulować śrubę sześciokątną za pomocą załączonego klucza dokonując kolejnych regulacji o ćwierć obrotu. (Rys. 1.3)
- Dokręcanie śruby zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara zwiększa reostat, luzowanie śruby w kierunku przeciwnym zmniejsza go.



Nie wolno siłować się z korbą; może ona uszkodzić statyw lub boleć. Jeśli obracanie stanie się bardzo trudne, sprawdź następujące elementy:

- Czy górna śruba na elemencie poprzecznym jest dokręcona? Jeśli tak, należy ją odkręcić.
- Czy śruba sześciokątna na korbie nie jest zbyt mocno dokręcona? Jeśli tak, należy ją stopniowo odkręcać.

Zmiana wspornika

- ▶ Zamknąć pokrętko, aby zamocować regulację wysokości (rys. 1.1)
- ▶ Otworzyć pokrętko mocowania wspornika (rys. 1.2).
- ▶ Wyciągnąć ramię poziome z elementu poprzecznego do odpowiedniego wspornika.
- ▶ Zamknąć pokrętko mocowania wspornika (rys. 1.2).

Ograniczanie wspornika

Maksymalne wychylenie dla ramienia poziomego regulowane jest za pomocą ogranicznika regulowanego.

Procedura jest identyczna jak w przypadku standardowego ramienia poziomego opisanego na stronie 26.

Wychylenie ramienia poziomego

Wychylenie boczne jest możliwe dzięki dźwigni znajdującej się u podstawy kolumny pionowej:

- ▶ Zamknąć dwa pokrętła znajdujące się na elemencie poprzecznym (rys. 1.1 i 1.2).
- ▶ Otworzyć dźwignię zaciskającą u podstawy kolumny pionowej. (Rys. 1.8)
- ▶ Obrócić mikroskop stereoskopowy do odpowiedniej pozycji.
- ▶ Zamknąć dźwignię zaciskającą.

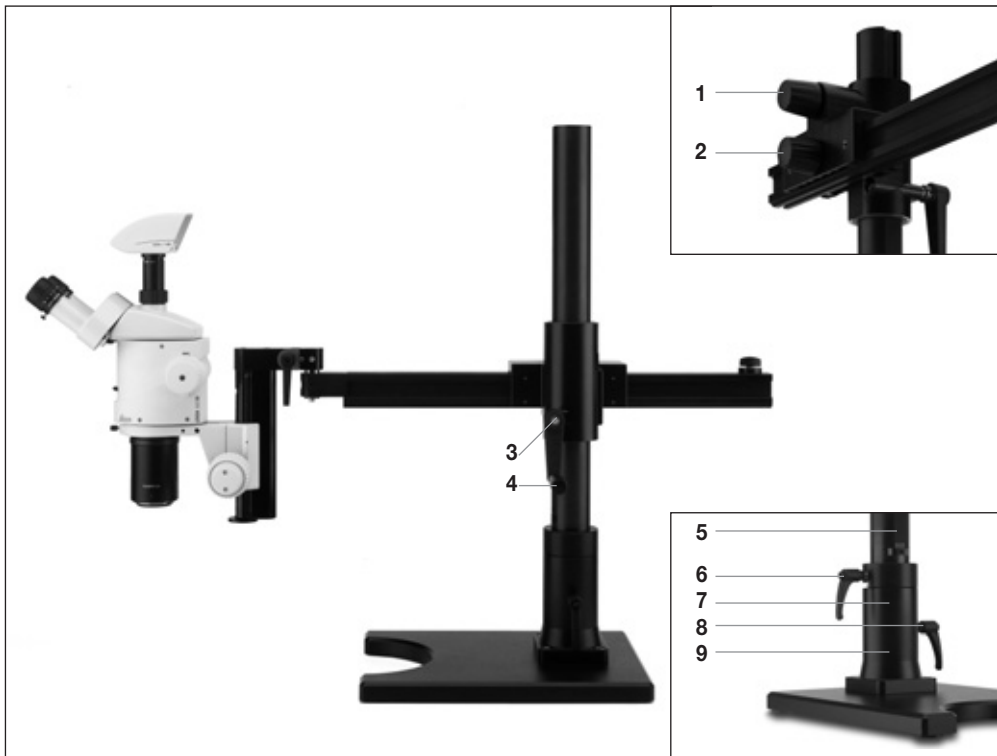
Ograniczanie zakresu obrotu

i Zakres obrotu może być także ograniczony na dużej podstawie z ramieniem wychylnym do dowolnego sektora o kącie 90°. Dokonuje się tego za pomocą pierścienia znajdującego się u podstawy kolumny pionowej (rys. 1.7):

- ▶ Otworzyć dźwignię zaciskającą do ograniczania obrotu bocznego. (rys. 1.6)
- ▶ Obrócić mikroskop stereoskopowy do pożądanej pozycji początkowej, jak to opisano powyżej.
- ▶ Obracać pierścień (rys. 1.7) do jednego z dwóch ograniczników.
- ▶ Zamknąć dźwignię zaciskającą. (Rys. 1.6)
- ▶ Pozostawić dźwignię zaciskającą otwartą, jeśli zakres obrotu nie ma być ograniczony.



Pierścień u podstawy kolumny pionowej (rys. 1.7) musi być zamocowany za pomocą dźwigni zaciskającej w taki sposób, aby opierał się na podstawie (rys. 1.9). Inne pozycje montażowe mogą uszkodzić statyw (rys. 1.5) na kolumnie pionowej.



Rys. 1

Rys. 1 MZ16 z aparatem cyfrowym Leica DFC300, zgrubnym/dokładnym mechanizmem ogniskowania i dużą podstawą z ramieniem wychylnym

- 1 Pokrętko do mocowania regulacji wysokości
- 2 Pokrętko do mocowania wspornika
- 3 Końcówka sześcienna do regulacji reostatu
- 4 Korba do regulacji wysokości
- 5 Statyw
- 6 Dźwignia zaciskająca na pierścieniu
- 7 Pierścień na podstawie kolumny pionowej
- 8 Dźwignia zaciskowa do mocowania kolumny pionowej
- 9 Podstawa kolumny pionowej

Pozostawianie miejsca pracy



Chronić inne osoby i miejsce pracy przed obrażeniami i zniszczeniami poprzez zabezpieczanie podstawy z ramieniem wychylnym przed opuszczeniem miejsca pracy:

- ▶ Ustawić podstawę z ramieniem wychylnym w pozycji początkowej (patrz str. 31).
- ▶ Dokręcić wszystkie pokrętki, dźwignie i śruby zaciskające, aby nie dopuścić do przypadkowego ruchu podstawy z ramieniem wychylnym.

Transport podstaw z ramieniem wychylnym



Podstawy z ramieniem wychylnym Leica zawierają ciężkie, metalowe elementy. Jeśli konieczne jest zdemontowanie podstawy w jednym miejscu i przeniesienie jej w inne, należy zwrócić uwagę na następujące uwagi:

- ▶ Zawsze transportować płytę podstawną z zamontowaną kolumną pionową z pomocą dwóch osób.
- ▶ Zdjąć mikroskop stereoskopowy z mechanizmu/ramienia ogniskującego.
- ▶ Zdjąć ramię poziome wraz z elementem poprzecznym z kolumny pionowej.
- ▶ Duża płyta podstawna posiada wcięcie z jednej strony, które ma za zadanie ułatwienie transportu. (Rys. 1)
- ▶ W przypadku transportu na duże odległości należy stosować odpowiednie urządzenie transportowe, np. wózek.



Rys. 1

Rys. 1 Duża płyta podstawna z wcięciem

Pozycja początkowa



Poniższe instrukcje obsługi mogą być wykorzystane do stwierdzenia, czy całkowity ciężar osprzętu mikroskopu stereoskopowego nie przekracza możliwości danego wspornika przy zadanym zakresie obrotu. Należy instrukcje wykonywać dokładnie i upewnić się, że wszyscy pracownicy obsługujący podstawy z ramieniem wychylnym Leica przeczytali i rozumieją instrukcje.



Pozycja początkowa zapobiega szkodom wynikającym z przewrócenia się podstawy. Podstawa z ramieniem wychylnym musi być ustawiona w pozycji początkowej (rys. 2) przed:

- wyjęciem mikroskopu stereoskopowego z przystawki mikroskopu.
 - wymianą akcesoriów takich jak oświetlenie lub moduły Ergo.
 - opuszczeniem miejsca pracy.
- ▶ Ustawić ramię poziome równoległe do osi długiej płyty podstawnej. (Rys. 1)
- ▶ Cofnąć wspornik ramienia poziomego do elementu poprzecznego. (Rys. 2)
- ▶ Upewnić się, że wszystkie pokrętła i dźwignie lub śruby zaciskające są dokręcone.



Rys. 1



Rys. 2

Rys. 1 Duże ramię poziome ustawione równoległe do osi długiej podstawy

Rys. 2 Duże ramię poziome w pozycji początkowej

Uwagi dotyczące wychylenia poziomego



Podstawy z ramieniem wychylnym Leica są zoptymalizowane pod względem zakresu pracy i stabilności. Tym niemniej, nieprawidłowa kombinacja ciężaru, wspornika i kąta wychylenia może spowodować, że podstawa przewróci się.

Wybór bezpiecznego kąta obrotu

- Maksymalny dopuszczalny ciężar dla podstawy z ramieniem wychylnym Leica podano w odpowiedniej tabeli, na stronie 34/35.
 - Rozpoczynając od pozycji zero (rys. 1.1), można obrócić urządzenie o kąt 30° przy maksymalnym obciążeniu. (Rys. 1)
 - W przypadku kątów obrotu >30° (rys. 2), należy albo zmniejszyć ciężar lub wspornik na podstawie. (Rys. 2)
 - Na stronach 36/37 podano listę typowych ciężarów sprzętu.
- Przed kontynuowaniem pracy z podstawą po wymianie sprzętu należy dokładnie sprawdzić kombinację zastosowanego wspornika i pożądanego kąta wychylenia.

Przykłady typowych zastosowań

Poniższy przykład przedstawia w jaki sposób można określić, czy planowana kombinacja mikroskopu stereoskopowego, sprzętu i podstawy jest dopuszczalna:

- Użytkownik chce wykorzystać standardowe ramię poziome ze średnią podstawą i pochylonym mechanizmem ogniskowania (10 447 256).
- Tabela na stronie 34 stwierdza, że taka kombinacja umożliwiła uzyskanie maksymalnego ciężaru roboczego 5,2kg w pozycji zero (rys. 1.1).
- Użytkownik chce wykorzystać następujący osprzęt mikroskopowy z powyższą podstawą:

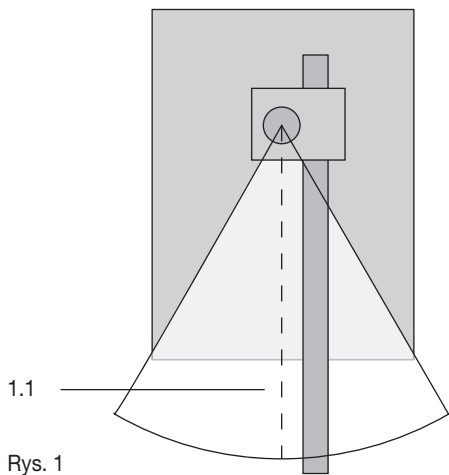
Leica MZ6

10 445 614	Przystawka optyki Leica MZ6
10 445 619	Pochylony tubus binokularowy 45°
10 447 160	2 okulary 10x/21B, regulowane
10 422 563	Obiektyw achromatyczny 0.5x, seria M

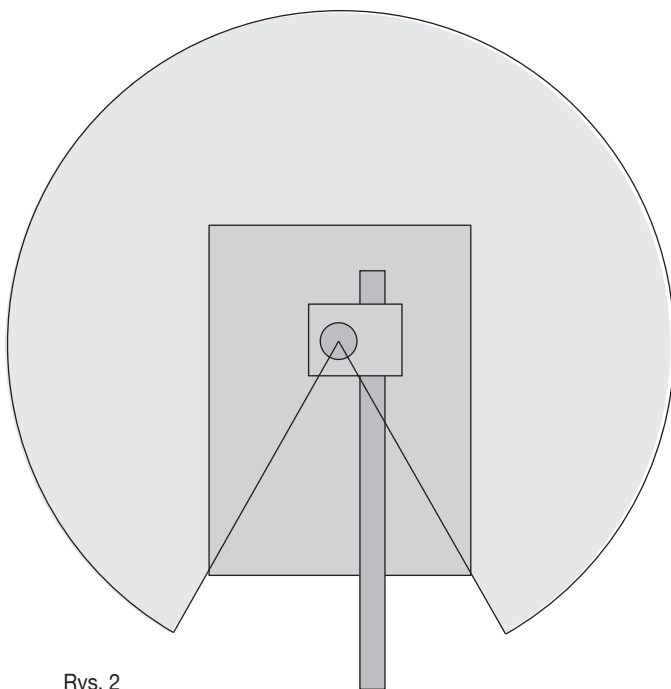
Taka kombinacja posiada ciężar całkowity 1,8kg (lista na stronie 36) i dlatego, może być wykorzystywana bez problemów w zakresie 30° przy pełnym wsporniku!

Rys. 1 Optymalny zakres wychylenia ramienia poziomego z maksymalnym obciążeniem

Rys. 2 Zakres wychylenia, przy którym wspornik i kąt wychylenia muszą być dokładnie dopasowane do wybranego obciążenia roboczego



Rys. 1

























Rys. 2

Tabela dopuszczalnych ciężarów sprzętu



Poniższa tabela dostarcza informacji dotyczących dopuszczalnego obciążenia w zależności od wykorzystanego ramienia poziomego, kolumny pionowej, płyty podstawnej i ramienia lub ogniskującego. Wartość maksymalna dotyczy odpowiedniej podstawy z ramieniem wychylnym w pozycji początkowej (strona 29).

Ramię poziome z kolumną		10 447 097 z 10 447 008		10 447 098 z 10 447 008	
					
Płyta podstawna					
		10 447 260	10 446 436	10 447 260	10 446 436
Ramię ogniskujące / mechanizm ogniskujący	 10 447 254/ 10 447 255	3,2kg	6,6kg	3,2kg	6,6kg
	 10 447259 & 10 446 344	3,6kg	8kg	3,6kg	4,6kg
	 10 447 256	X	X	2kg	5,2kg
	 10 447 257	X	X	X	4,6kg
	 10 447 258	X	X	X	X

Ramię poziome z kolumną			
		10 447 099 z 10 447 014	10 447 099 z 10 447 230
Płyta podstawna			
		10 446 437	10 446 437
Ramię ogniskujące / mechanizm ogniskujący	 10 447 254/ 10 447 255	14kg	13kg
	 10 447 259 & 10 446 344	14,5kg	13,5kg
	 10 447 256	13,5kg	12,5kg
	 10 447 257	11kg	11kg
	 10 447 258	11kg	10,5kg

Lista typowych ciężarów sprzętu

i Poniżej podano przykładowe informacje dotyczące ciężaru różnych, typowych akcesoriów. Lista ta, wraz z tabelą na stronie 34/35, umożliwia oszacowanie, czy dany kąt wychylenia możliwy jest do uzyskania w przypadku danego wspornika i sprzętu.

Leica S8 APO

- 10 446 298 Leica S8 APO StereoZoom
- 10 446 261 Obiektyw wideo 0.63x
- 10 446 337 Obiektyw apochromatyczny 2.0x
- 12 730 044 DFC 480, wraz z kablem
- 10 447 131 2 okulary 10x/23

Całkowity ciężar osprzętu 2,9kg

Leica S6 E

- 10 446 294 Leica S6 E StereoZoom
- 10 447 130 Okular 10x/23
- 10 447 131 Okular 10x/23,
- 10 446 323 ErgoLens® 0.6x-0.75x

Ciężar całkowity 1,7kg

Leica MZ6

- 10 445 614 Przystawka optyki Leica MZ6
- 10 445 619 Pochylony tubus binokularowy 45°
- 10 447 160 2 okulary 10x/21B, regulowane
- 10 422 563 Obiektyw achromatyczny 0.5x, seria M

Ciężar całkowity 1,8kg

Leica MZ7s

- 10 446 371 Leica MZ7s, przystawka optyki
- 10 446 275 Obiektyw plan 1.0x, seria M
- 10 445 822 ErgoTube® 10°-50°
- 10 447 160 2 okulary 10x/21B, regulowane
- 10 446 309 Tubus foto Leica HD F
- 10 446 261 Obiektyw wideo/foto 0.63x
- 12 730 044 DFC480

Ciężar całkowity 4,8kg

Leica MZ9s

- 10 446 272 Leica MZ9s przystawka do optyki
- 10 446 275 Obiektyw plan 1.0x, seria M
- 10 445 924 Tubus trójokularowy, seria M
- 10 447 160 2 okulary 10x/21B, regulowane
- 10 446 261 Obiektyw wideo/foto 0.63x
- 12 730 044 DFC 480
- 30 120 201 Oświetlenie RL-66/750

Ciężar całkowity 4,6kg

Leica MZ12s

- 10 446 370 Leica MZ12s przystawka optyki
- 10 447 160 2 okulary 10x/21B, regulowane
- 10 445 819 Obiektyw plan 1.0x, seria M,
- 10 445 822 ErgoTube® ze zmiennym kątem 10°-50°

Ciężar całkowity 3,7kg

Leica MZ12s

- 10 446 370 Leica MZ12s przystawka optyki
- 10 445 924 Tubus trójokularowy, seria M
- 10 447 160 2 okulary 10x/21B, regulowane
- 10 445 819 Obiektyw plan 1.0x, seria M,
- 10 446 123 ErgoWedge® 5-25°
- 10 446 261 Obiektyw wideo/foto 0.63x
- 12 730 018 DC500
- 30 120 201 Oświetlenie RL-66/750

Ciężar całkowity 5,2kg

Leica MZ16

- 10 447 102 Leica MZ16 przystawka do optyki z zoomem
- 10 447 160 2 okulary 10x/21B, regulowane
- 10 447 157 Obiektyw planapo 1.0x, seria M, WD=55 mm
- 10 445 924 Tubus trójokularowy, seria M
- 10 446 261 Obiektyw wideo/foto 0.63x
- 12 730 044 DFC480
- 30 120 201 Oświetlenie RL-66/750

Ciężar całkowity 5,7kg

Leica MZ16 A

- 10 447 103 Leica MZ16 A przystawka optyki
- 10 447 160 2 okulary 10x/21B, regulowane
- 10 445 822 ErgoTube® 10°-50°
- 10 446 309 Tubus Docu HDV
- 10 447 075 Obiektyw plan 0.8x LWD, seria M
- 10 446 261 Obiektyw wideo/foto 0.63x
- 12 730 044 DFC480
- 30 120 201 Oświetlenie RL-66/750

Ciężar całkowity 6,9kg

Leica MZ16 FA

- 10 447 063 Leica MZ16 FA przystawka optyki
- 11 504 069 Obudowa lampy
- 10 447 160 2 okulary 10x/21B, regulowane
- 10 445 924 Tubus trójokularowy, seria M
- 10 447 157 Obiektyw planapo 1.0x, seria M,
WD=55mm
- 10 446 261 Obiektyw wideo/foto 0.63x
- 12 730 044 DFC480

Ciężar całkowity 9,2kg

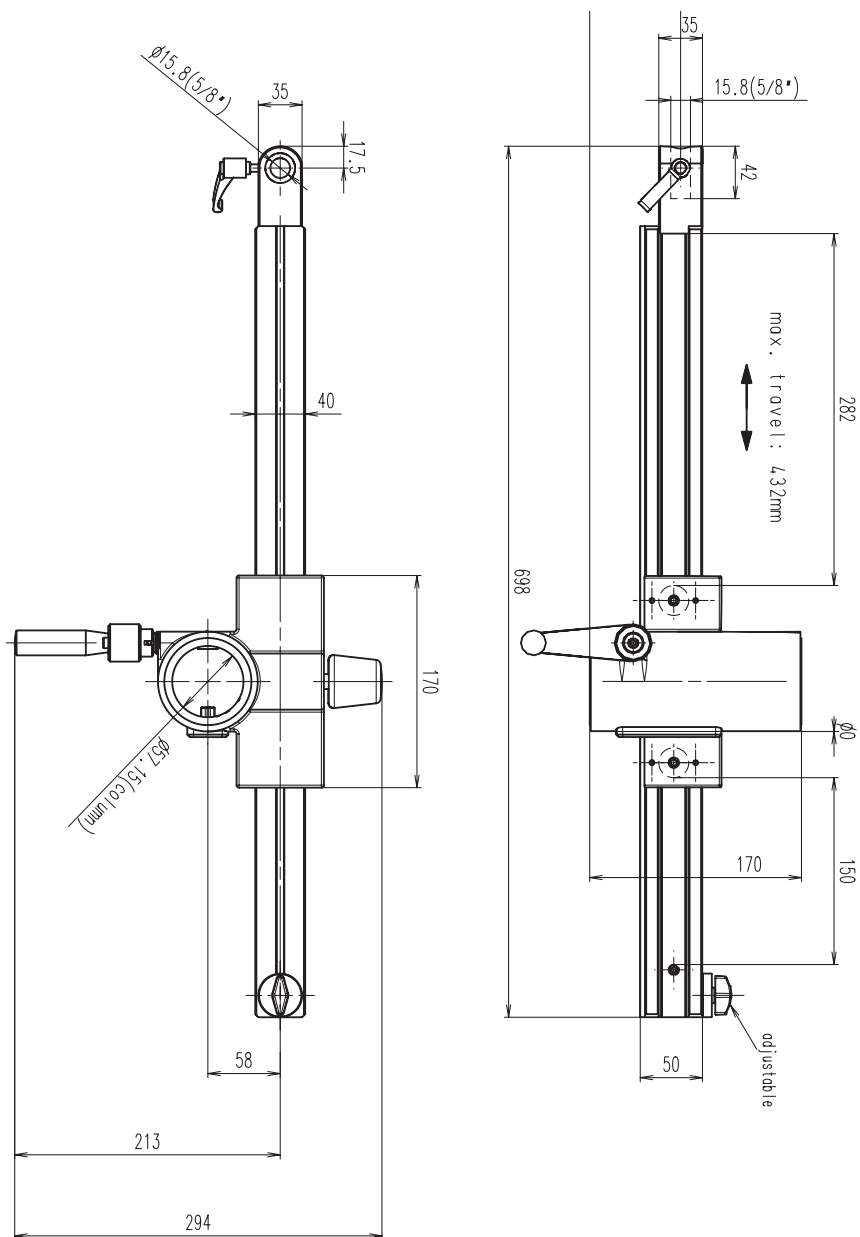


Dane techniczne

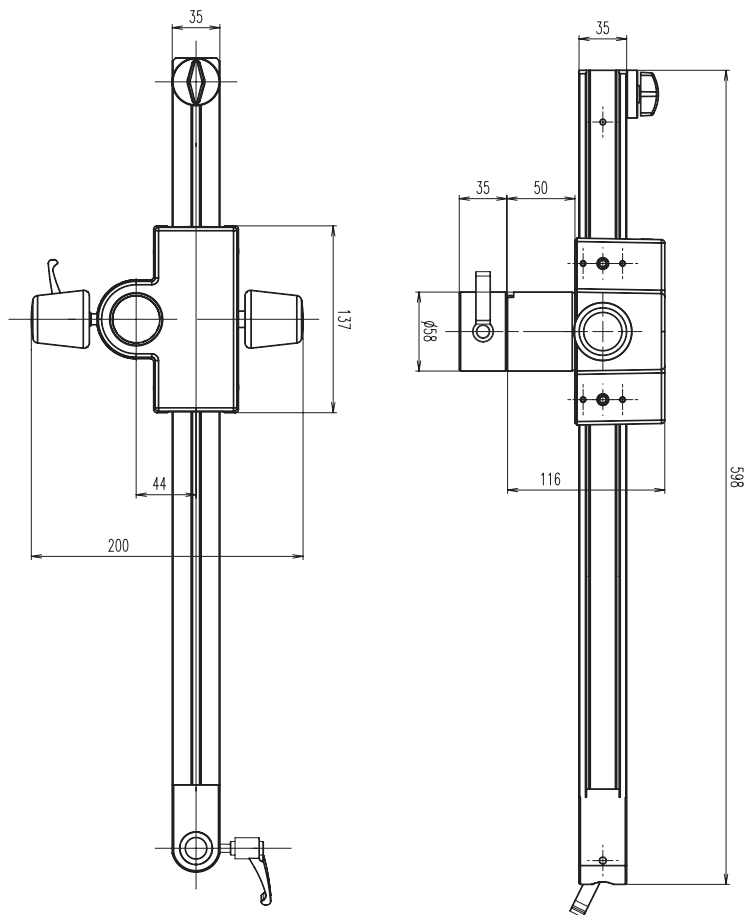
Duże ramię poziome	
Typ	Poziome ramię wychylne do mikroskopów stereoskopowych i makroskopów Leica; kąąt wychylenia 360° z opcjonalnym ograniczeniem w sektorach 90° Regulowany ogranicznik wspornika Regulacja wysokości za pomocą statywu
Maks. wspornik:	560mm
Maks. obciążenie:	20kg (bez ramienia lub mechanizmu ogniskującego)
Standardowe ramię poziome	
Typ	Poziome ramię wychylne do mikroskopów stereoskopowych i makroskopów Leica; kąąt wychylenia 360° z opcjonalnym ograniczeniem w sektorach 90° Regulowany ogranicznik wspornika
Maks. wspornik:	476mm
Maks. obciążenie:	13,2kg (bez ramienia lub mechanizmu ogniskującego, ze średnią płytą podstawną)
Ramię poziome ESD	
Typ	Poziome ramię wychylne do mikroskopów stereoskopowych i makroskopów Leica; kąąt wychylenia 360°
Maks. wspornik:	452mm
Maks. obciążenie:	6,6kg (bez ramienia lub mechanizmu ogniskującego, z małą płytą podstawną)
Kolumny pionowe	
Kolumna pionowa 800/57	Kolumna pionowa do dużego ramienia poziomego Wysokość: 800mm, średnica: 57mm Anodowane aluminium; statyw do regulacji wysokości; Dźwignia zaciskająca do ustalania wychylenia poziomego Dźwignia zaciskająca do ustalania zakresu wychylenia
Kolumna pionowa 560/57	Kolumna pionowa do dużego ramienia poziomego Wysokość: 560mm, średnica: 57mm Anodowane aluminium; Statyw do regulacji wysokości Dźwignia zaciskająca do ustalania wychylenia poziomego Dźwignia zaciskająca do ustalania zakresu wychylenia
Kolumna pionowa 470/35	Kolumna pionowa do ramienia poziomego ESD/standardowego Wysokość: 470mm, średnica: 35mm Stal chromowane
Płyty podstawne	
Duża płyta podstawna	Płyta podstawna do dużego ramienia poziomego S x W x G: 400 x 300 x 28,5mm Ciężar: 20kg
Średnia płyta podstawna	Płyta podstawna do ramienia poziomego standardowego i ESD S x W x G: 330 x 220 x 33,5mm Ciężar: 17kg
Mała płyta podstawna	Płyta podstawna do ramienia poziomego standardowego i ESD S x W x G: 260 x 220 x 33,5mm Ciężar: 13,5kg

Wymiary

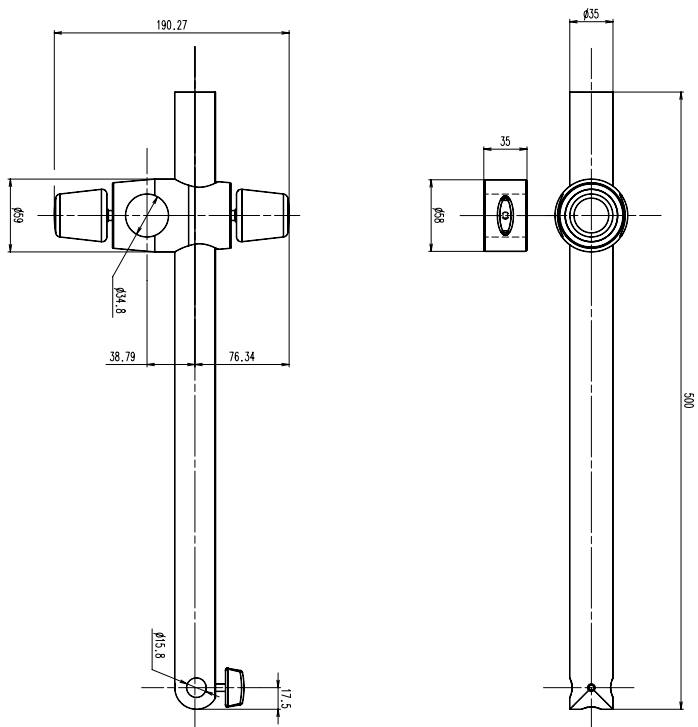
Duże ramię poziome



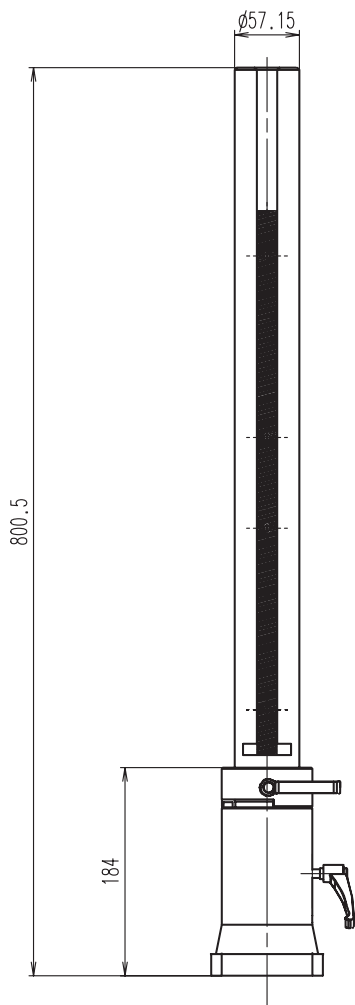
Standardowe ramię poziome



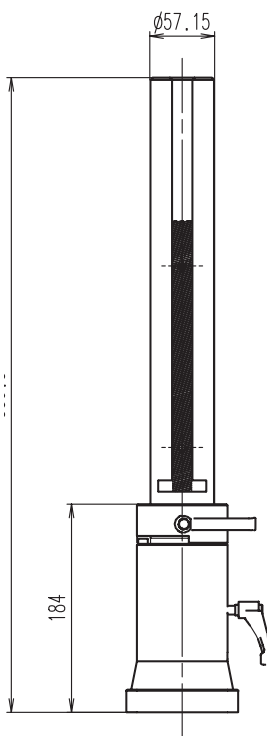
Ramię poziome ESD



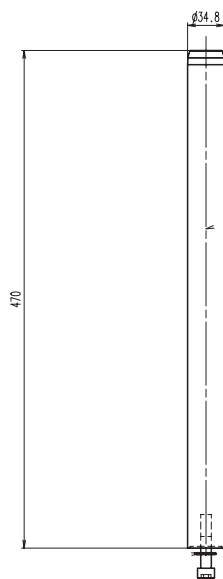
Kolumna pionowa 800/57



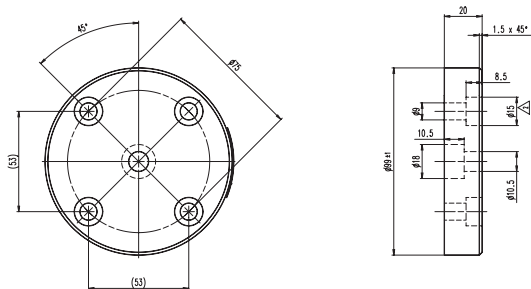
Kolumna pionowa 560/57



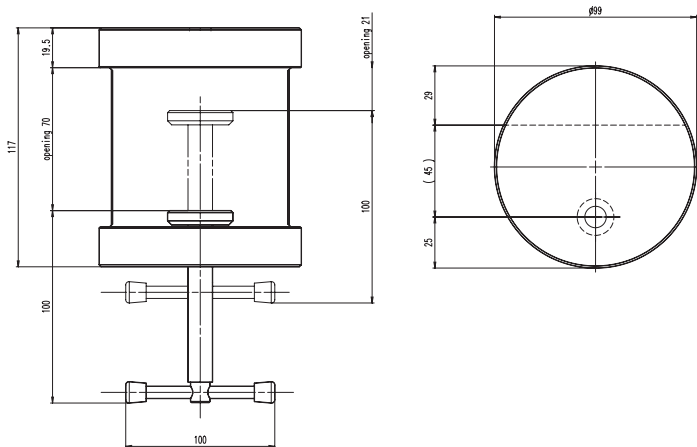
Kolumna pionowa 470/35



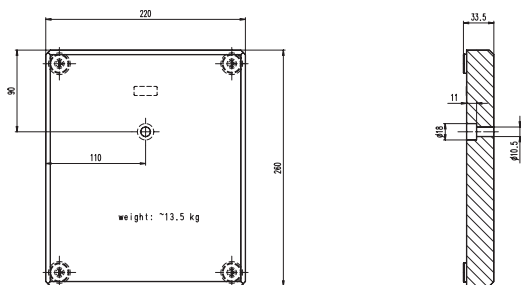
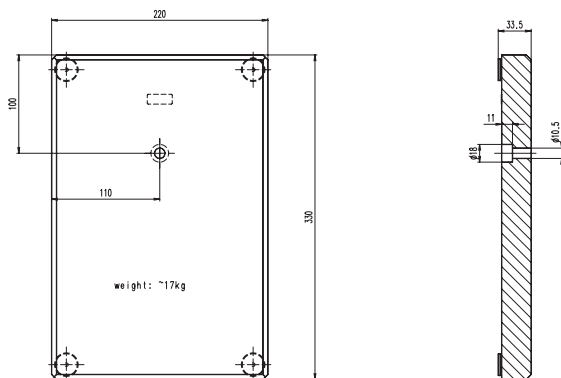
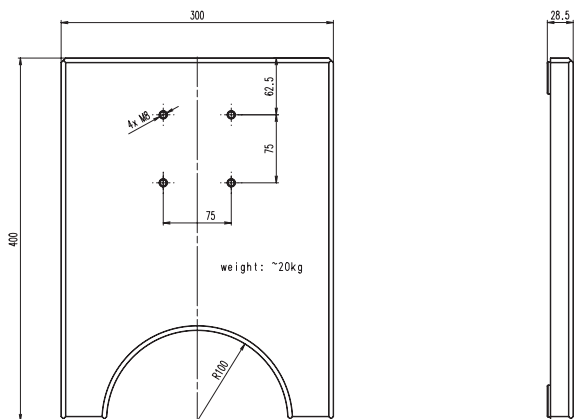
Kolnier



Zacisk stolika



Duża, średnia i mała płyta podstawna



Numery części i krótkie opisy

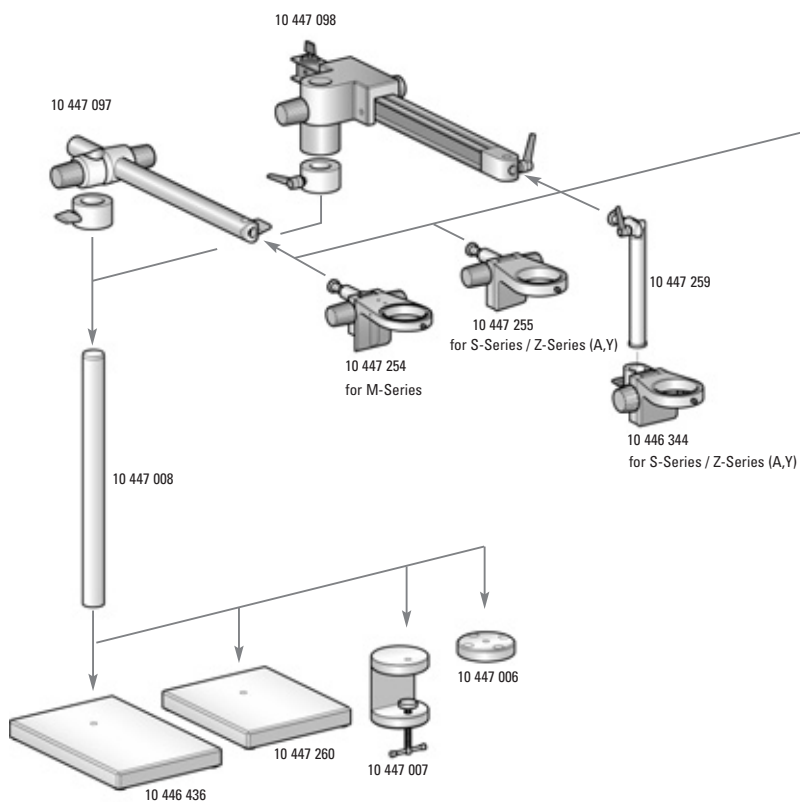
- 10 447 097 Ramię poziome ESD
- 10 447 098 Standardowe ramię poziome
- 10 447 008 Kolumna pionowa 470/35mm
- 10 447 260 Płyta podstawna, mała
- 10 446 436 Płyta podstawna, średnia
- 10 447 006 Kołnierz
- 10 447 007 Zacisk stołowy

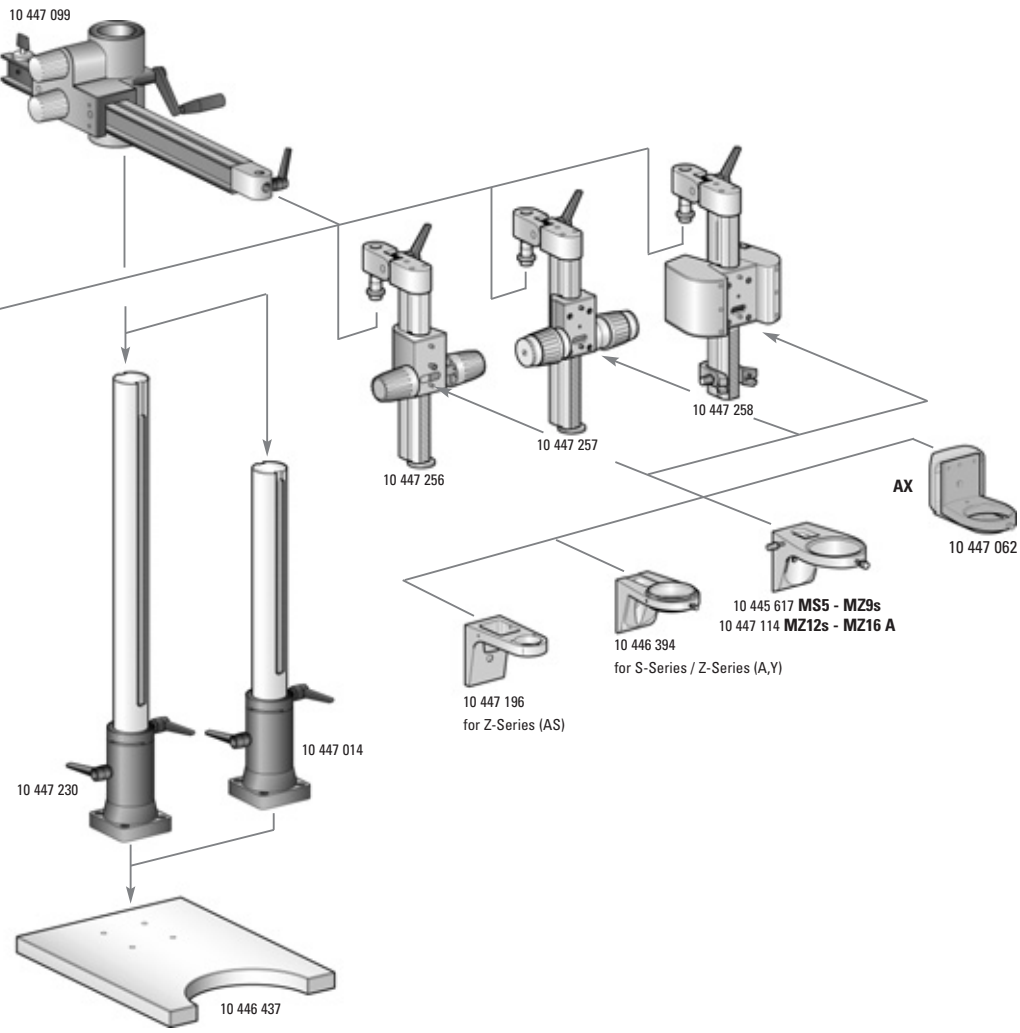
- 10 447 254 Mechanizm ogniskujący, pochylany, seria M
- 10 447 255 Mechanizm ogniskujący, pochylany, seria S / seria Z
- 10 447 259 Belka nośna, pochylana, \varnothing 25mm
- 10 446 344 Ramię ogniskujące, do kolumn \varnothing 25mm

- 10 447 099 Ramię poziome, duże
- 10 447 014 Kolumna pionowa 560/57mm
- 10 447 230 Kolumna pionowa 800/57mm
- 10 446 437 Płyta podstawna, duża

- 10 447 256 Mechanizm ogniskujący, pochylany
- 10 447 257 Mechanizm zgrubnego/dokładnego ogniskowania, pochylany
- 10 447 258 Automatyczny mechanizm ogniskujący, pochylany, 300mm
- 10 447 196 Przystawka mikroskopowa do serii Z
- 10 446 394 Przystawka mikroskopowa do serii S / Z
- 10 445 617 Przystawka mikroskopowa do MS5 – MZ9s
- 10 447 114 Przystawka mikroskopowa do MZ12s – MZ16 A
- 10 447 062 Przystawka mikroskopowa AX do MZ12s – MZ16 A

Schemat montażu podstaw z ramieniem wychylnym





Leica Microsystems – the brand for outstanding products

Leica Microsystems' mission is to be the world's first-choice provider of innovative solutions to our customers' needs for vision, measurement, lithography and analysis of microstructures.

Leica, the leading brand for microscopes and scientific instruments, developed from five brand names, all with a long tradition: Wild, Leitz, Reichert, Jung and Cambridge Instruments. Yet Leica symbolizes innovation as well as tradition.

Leica Microsystems – an international company with a strong network of customer services

Australia:	Gladesville, NSW	Tel. +1 800 625 286	Fax +61 2 9817 8358
Austria:	Vienna	Tel. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Canada:	Richmond Hill/Ontario	Tel. +1 905 762 20 00	Fax +1 905 762 89 37
China:	Hong Kong	Tel. +8522 564 6699	Fax +8522 564 4163
Denmark:	Herlev	Tel. +45 44 5401 01	Fax +45 44 5401 11
France:	Rueil-Malmaison		
	Cédex	Tel. +33 1 4732 8585	Fax +33 1 4732 8586
Germany:	Bensheim	Tel. +49 6251 1360	Fax +49 6251 136 155
Italy:	Milan	Tel. +39 02 57 486 1	Fax +39 02 5740 3273
Japan:	Tokyo	Tel. +81 3 543 596 09	Fax +81 3 543 596 15
Korea:	Seoul	Tel. +82 2 514 6543	Fax +82 2 514 6548
Netherlands:	Rijswijk	Tel. +31 70 41 32 130	Fax +31 70 41 32 109
Portugal:	Lisbon	Tel. +35 1 213 814 766	Fax +35 1 213 854 668
Singapore:		Tel. +65 6 77 97 823	Fax +65 6 77 30 628
Spain:	Barcelona	Tel. +34 93 494 9530	Fax +34 93 494 9532
Sweden:	Sollentuna	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Switzerland:	Glattbrugg	Tel. +41 44 809 34 34	Fax +41 44 809 34 44
United Kingdom:	Milton Keynes	Tel. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
USA:	Bannockburn/Illinois	Tel. +1 800 248 0123	Fax +1 847 405 0164

and representatives of Leica Microsystems
in more than 100 countries.

In accordance with the ISO 9001 certificate, Leica Microsystems (Switzerland) Ltd, Business Unit Stereo & Microscope Systems has at its disposal a management system that meets the requirements of the international standard for quality management. In addition, production meets the requirements of the international standard ISO 14001 for environmental management.

Leica Microsystems (Switzerland) Ltd. Phone +41 71 726 33 33
Stereo & Microscope Systems Fax +41 71 726 33 99
CH-9435 Heerbrugg www.leica-microsystems.com
www.stereomicroscopy.com

The companies of the Leica Microsystems Group operate internationally in four business segments, where we rank with the market leaders.

• Microscopy Systems

Our expertise in microscopy is the basis for all our solutions for visualization, measurement and analysis of microstructures in life sciences and industry. With confocal laser technology and image analysis systems, we provide three-dimensional viewing facilities and offer new solutions for cytogenetics, pathology and materials sciences.

• Specimen Preparation

We provide comprehensive systems and services for clinical histo- and cytopathology applications, biomedical research and industrial quality assurance. Our product range includes instruments, systems and consumables for tissue infiltration and embedding, microtomes and cryostats as well as automated stainers and coverslippers.

• Medical Equipment

Innovative technologies in our surgical microscopes offer new therapeutic approaches in microsurgery.

• Semiconductor Equipment

Our automated, leading-edge measurement and inspection systems and our E-beam lithography systems make us the first choice supplier for semiconductor manufacturers all over the world.

MICROSYSTEMS