

# RM CoolClamp

## Chłodzony elektronicznie zacisk na kasetki uniwersalne

Instrukcja obsługi

Polski

**Nr kat.: 14 0502 82111 – Rev. E**

Prosimy o przechowywanie niniejszej instrukcji wraz z urządzeniem.

Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszym dokumentem przed rozpoczęciem pracy.





Zawarte w niniejszej dokumentacji informacje, dane liczbowe, wskazówki i oceny odpowiadają uzyskanemu na podstawie rzetelnych badań, obecnemu stanowi wiedzy i techniki.

Firma Leica nie jest zobligowana do okresowego i bieżącego wprowadzania do niniejszej instrukcji obsługi opisów najnowszych rozwiązań technicznych, dostarczania klientom dodatkowych egzemplarzy czy uaktualnień niniejszej instrukcji obsługi.

W ramach dopuszczalności zgodnej z przepisami prawnymi obowiązującymi w danym kraju oraz w zależności od konkretnego przypadku nie ponosimy odpowiedzialności za błędne dane, ilustracje, rysunki techniczne itp. zawarte w niniejszej instrukcji.

W szczególności nie przyjmujemy odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty finansowe ani inne straty powstałe na skutek lub związane ze stwierdzeniami i innymi informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Dane, rysunki, ilustracje i inne informacje dotyczące zawartości lub szczegółów technicznych niniejszej instrukcji obsługi nie mogą być uznawane za gwarantowaną charakterystykę naszych produktów.

W tym zakresie miarodajne są wyłącznie postanowienia zawarte w umowie między firmą Leica i klientem.

Firma Leica zastrzega sobie prawo zmiany danych technicznych oraz procesów produkcyjnych bez wcześniejszego uprzedzenia.

Tylko w ten sposób jesteśmy w stanie ciągle ulepszać technologię i techniki produkcyjne wykorzystywane w naszych produktach.

Niniejszy dokument jest chroniony prawem autorskim. Wszystkie prawa autorskie do niniejszej dokumentacji znajdują się w posiadaniu firmy Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Powielanie tekstów i ilustracji (także ich fragmentów) poprzez drukowanie, fotokopiowanie, mikrofilmowanie, udostępnianie przez kamerę internetową lub za pomocą innych metod, łącznie ze wszelkimi systemami i mediami elektronicznymi, wymaga uprzedniej, pisemnej zgody firmy Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Numer seryjny urządzenia oraz rok produkcji można znaleźć na tabliczce znamionowej, z tyłu urządzenia.



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17 - 19  
D-69226 Nussloch  
Niemcy

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Faks: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Internet: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

Montaż przeprowadzony przez Leica Microsystems Ltd. Shanghai

## Spis treści

---

<b>1.</b>	<b>Ważne informacje</b> .....	<b>5</b>
1.1	Symbole wykorzystywane w tekście i ich znaczenie .....	5
1.2	Typ urządzenia.....	6
1.3	Przeznaczenie urządzenia.....	7
1.4	Kwalifikacje osób obsługujących .....	7
<b>2.</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>8</b>
2.1	Użytkowanie produktu .....	8
2.2	Modyfikacje techniczne .....	8
<b>3.</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Przygotowanie urządzenia do pracy</b> .....	<b>10</b>
4.1	Dostawa standardowa – lista elementów .....	10
4.2	Ogólne instrukcje dotyczące użytkowania .....	10
4.2.1	Otwory wentylacyjne .....	10
4.2.2	Pozycja przewodu.....	11
4.2.3	Obszary możliwego przytrzaśnięcia palców.....	11
4.2.4	Zasilacz z adapterami UE, UK, UL, AU i CCC.....	12
<b>5.</b>	<b>Obsługa</b> .....	<b>13</b>
5.1	Warunki cięcia preparatów .....	13
5.2	Koncepcja obsługowa.....	13
5.3	Instalacja urządzenia RM CoolClamp w mikrotomach rotacyjnych z systemem szybkiego mocowania.....	13
5.4	Dokładna regulacja zrównoważenia sił.....	14
<b>6.</b>	<b>Czyszczenie i konserwacja</b> .....	<b>16</b>
6.1	Czyszczenie.....	16
6.2	Konserwacja.....	16
6.2.1	Usterki .....	16
6.2.2	Serwisowanie urządzenia RM CoolClamp .....	16
6.2.3	Utylizacja urządzenia.....	16
<b>7.</b>	<b>Potwierdzenie dekontaminacji</b> .....	<b>17</b>

## 1. Ważne informacje

### 1.1 Symbole wykorzystywane w tekście i ich znaczenie



Ostrzeżenie:

Jeśli zagrożenie nie zostanie zażegnane, może to prowadzić do śmierci lub poważnego uszkodzenia ciała.



Wskazówka:

Podaje wskazówki upraszczające pracę.

1

→ "Rys. 7 – 1"

Numery elementów na ilustracjach.

Liczby na czerwono oznaczają numery elementów przedstawionych na rysunkach.



Producent



Numer katalogowy



Numer seryjny



Data produkcji



Przestrzegać instrukcji obsługi.



Oznakowanie CE jest oświadczeniem producenta, że produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw i rozporządzeń WE.



Symbol oznaczający sprzęt elektryczny i elektroniczny, zgodnie z rozdziałem 7 niemieckiej Ustawy o Sprzęcie Elektrycznym i Elektronicznym (ElektroG). ElektroG to ustawa dotycząca wprowadzania do obrotu, zwrotu i zgodnej z przepisami ochrony środowiska utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

**Country of Origin: China**

Pole "Kraj pochodzenia" określa kraj, w którym dokonano ostatecznego przekształcenia charakteru produktu.



Oznaczenie UKCA (UK Conformity Assessed) jest nowym brytyjskim oznaczeniem produktów stosowanym dla towarów wprowadzanych na rynek w Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii i Szkocji). Obejmuje ono większość towarów, które wcześniej wymagały oznakowania CE.

**UKRP** Leica Microsystems (UK) Limited  
Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes,  
England, United Kingdom, MK14 6FG

Osoba odpowiedzialna w Wielkiej Brytanii działa w imieniu producenta spoza Wielkiej Brytanii i wykonuje określone zadania w związku ze zobowiązaniami producenta.



Oznakowanie testu CSA oznacza, że produkt został przetestowany i spełnia odpowiednie standardy bezpieczeństwa i/lub wydajności, w tym odpowiednie standardy zdefiniowane lub narzucone przez Amerykański Krajowy Instytut Standardów (American National Standards Institute – ANSI), Underwriters Laboratories (UL), Kanadyjskie Stowarzyszenie ds. Standardów (Canadian Standards Association – CSA), Międzynarodową Narodową Fundację ds. Higieny (National Sanitation Foundation International – NSF) i inne organizacje.



Opakowanie zawiera elementy, które należy traktować z należytą ostrożnością.



Opakowanie należy przechowywać w suchym pomieszczeniu.

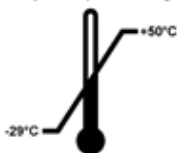


Maksymalnie 4 poziomy składowania



Wskazuje prawidłową, pionową pozycję opakowania.

Transport temperature range:

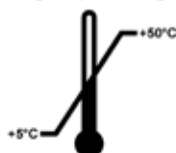


Wskazuje dopuszczalny zakres temperatur podczas transportu opakowania.

Minimum  $-29^{\circ}\text{C}$

Maksimum  $+50^{\circ}\text{C}$

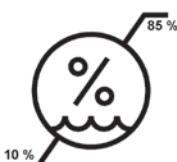
Storage temperature range:



Wskazuje dopuszczalny zakres temperatur podczas przechowywania opakowania.

Minimum  $+5^{\circ}\text{C}$

Maksimum  $+50^{\circ}\text{C}$



Wskazuje dopuszczalny zakres wilgotności podczas przechowywania i transportu opakowania.

Minimum 10 % wilgotności względnej

maksimum 85 % wilgotności względnej



Wskazuje na możliwość recyklingu w przypadku dostępnej odpowiedniej infrastruktury.

## 1.2 Typ urządzenia

Wszelkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi odnoszą się wyłącznie do urządzeń typu oznaczonego na stronie tytułowej. Tabliczka znamionowa z numerem seryjnym urządzenia, przymocowana do tylnej ścianki urządzenia.

### 1.3 Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie RM CoolClamp jest chłodzonym elektronicznie zaciskiem przeznaczonym do kasetek uniwersalnych i preparatów parafinowych w kasetkach. Urządzenie jest przymocowane do obrotowych mikrotomów HistoCore za pomocą systemu szybkiego mocowania. Jakiegokolwiek inne zastosowanie urządzenia jest uważane za niewłaściwe i nie jest dozwolone.

### 1.4 Kwalifikacje osób obsługujących

- Urządzenie RM CoolClamp może być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolony personel laboratoryjny. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku profesjonalnego.
- Wszyscy pracownicy wyznaczeni do obsługi urządzenia muszą przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję obsługi urządzenia i muszą poznać wszystkie jego funkcje techniczne przed przystąpieniem do obsługi.

## 2. Bezpieczeństwo

### 2.1 Użytkowanie produktu

Urządzenie RM CoolClamp spełnia aktualne wymagania techniczne. Producent przykłada ogromną wagę do bezpieczeństwa użytkownika produktu.

Poniższe zasady dotyczą użytkownika:

- Zasady zapobiegania wypadkom.
- Ogólne zasady bezpieczeństwa technicznego.
- Obowiązujące dyrektywy UE oraz innych krajów.

Użytkowanie produktu obejmuje obsługę zgodną z instrukcją obsługi.



#### Ostrzeżenie

- Urządzenie powinno być użytkowane w suchym pomieszczeniu, bez ryzyka zawilgocenia.
- Nie wolno używać uszkodzonych urządzeń.
- Użytkownik musi mieć możliwość odłączenia zasilania w każdej chwili.
- Ogólna zasada: Podczas obsługi głowicy preparatu lub uchwytu noża/ostrza koło zamachowe musi być zablokowane. Mechanizm blokujący można zwolnić wyłącznie przed przystąpieniem do cięcia i w przypadku stosowania osłony.
- Brak wyregulowania balansu może doprowadzić do zranienia użytkownika w czasie pracy.
- Urządzenia nie można używać w pomieszczeniach zagrożonych eksplozją.
- Urządzenie RM CoolClamp musi być użytkowane w konfiguracji i pozycji zgodnej z instrukcją montażu.
- Należy wyeliminować ryzyko przedostania się wilgoci lub płynów do wnętrza urządzenia.
- Urządzenie wolno eksploatować jedynie w pomieszczeniach zamkniętych.
- Urządzenie wolno eksploatować wyłącznie wraz z dostarczonym gniazdem zasilania.



#### Wskazówka

Aby zapobiegać przeciążeniom termomechanicznym TEC, urządzenie RM CoolClamp należy włączać tylko raz dziennie i pozostawić je włączone przez resztę dnia. Czas pracy ciągłej urządzenia nie powinien przekraczać 6 godzin.



#### Wskazówka

Bieżące informacje o obowiązujących normach można znaleźć w deklaracji zgodności CE i certyfikatach UKCA na naszej stronie internetowej:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

### 2.2 Modyfikacje techniczne

- Ze względów bezpieczeństwa nie są dozwolone żadne modyfikacje techniczne urządzenia. Jakakolwiek zmiana lub modyfikacja, niezatwierdzona przez producenta, skutkuje utratą gwarancji.
- Oryginalne części zamienne zostały zaprojektowane pod kątem urządzenia RM CoolClamp. Części zamienne innych producentów nie były testowane i dlatego Leica Biosystems Nussloch GmbH nie dopuszcza ich stosowania.
- Zastosowanie urządzenia niezgodne z jego przeznaczeniem skutkuje zniesieniem odpowiedzialności producenta za produkt.



## 3. Dane techniczne

Dane elektryczne urządzenia RM CoolClamp	
Napięcie robocze	7,5 V DC (prąd stały)
Maks. moc wejściowa	19 W
Dane elektryczne zasilacza	
<b>Napięcie nominalne</b>	100 do 240 V AC (prąd zmienny)
Natężenie nominalne	0,4 do 0,7 A maks.
Częstotliwość nominalna	47 – 63 Hz
Maks. moc wyjściowa	20 W
Wyjściowe napięcie robocze	7,5 V DC (prąd stały)
Dodatkowe dane urządzenia RM CoolClamp	
Temperatura robocza	+18 °C do +30 °C
Wilgotność względna	10 % do 80 % (bez kondensacji)
Temperatura transportu	od -29 °C do +50 °C
Temperatura przechowywania	+5 °C do +50 °C
Wilgotność względna transportu i przechowywania	10 % do 80 % (bez kondensacji)
Wysokość n.p.m. transportu i przechowywania	0 – 2000 m
Różnica temperatur pomiędzy temperaturą roboczą a temperaturą zacisku	20 K ± 3 K
D x S x W razem z wtyczką zasilacza	Wymiary: 78,7 mm x 113,1 mm x 203,2 mm
Ciężar bez zasilacza, ale z wtyczką	0,75 kg
Ciężar z zasilaczem	0,9 kg
Kategoria instalacji przeciwprzepięciowej wg IEC 61010-1	II
Stopień zanieczyszczenia wg IEC 61010-1	2
Środki ochrony wg IEC 61010-1	Klasa III
Stopień ochrony wg IEC 60529	IP20
Emisja gorąca	18,75 J/s
Poziom hałasu ważony typu A, zmierzony przy odległości 1 m	< 70 dBA
Klasa EMC	Klasa B

## 4 Przygotowanie urządzenia do pracy

### 4. Przygotowanie urządzenia do pracy

#### 4.1 Dostawa standardowa – lista elementów

Ilość	Opis elementu	
1	RM CoolClamp	14 0502 46573
1	Zasilacz z adapterami UE, UK, UL, AU i CCC	14 6000 05329
1	Uchwyty przewodów do zamocowania na mikrotomie	14 6000 05334
1	Instrukcja obsługi (drukowana, angielski + CD z innymi językami)	14 0502 82001



Rys. 1



#### Wskazówka

Urządzenie RM CoolClamp może być stosowane wyłącznie z systemem szybkiego mocowania w mikrotomach rotacyjnych HistoCore.

#### 4.2 Ogólne instrukcje dotyczące użytkowania

##### 4.2.1 Otwory wentylacyjne



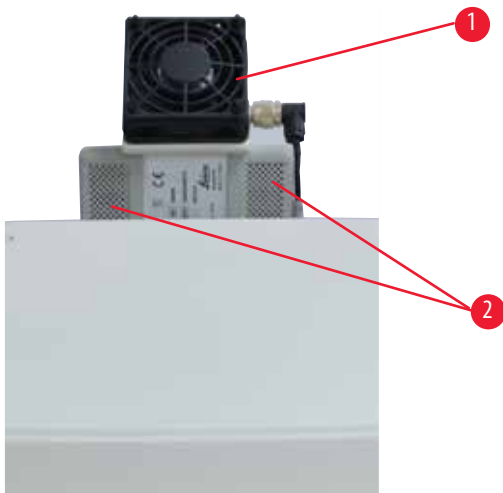
#### Ostrzeżenie

- W celu zapobiegania obrażeniom ciała i uszkodzeniom urządzenia należy zapewnić dobrą wentylację; patrz także instrukcje dotyczące czyszczenia w instrukcji obsługi, (→ Str. 16 – 6. [Czyszczenie i konserwacja](#)). Wentylator nie może być zablokowany a wylot powietrza ograniczony. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy wiatrak może obracać się swobodnie. W celu zapobiegania uszkodzeniom urządzenia RM CoolClamp nie należy przekraczać maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia; dodatkowe informacje, patrz Dane techniczne, (→ Str. 9 – 3. [Dane techniczne](#)).



#### Wskazówka

Podczas użytkowania urządzenia RM CoolClamp na zacisku osadza się kondensat. Jest to naturalny proces fizyczny.



Rys. 2

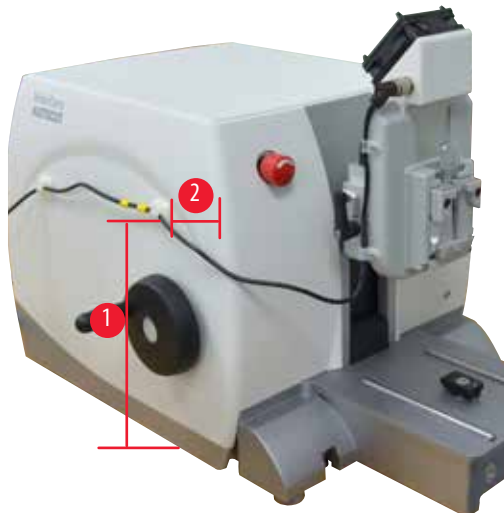
- Otwory wentylacyjne, wylot powietrza (→ "Rys. 2-1")
- Otwory wentylacyjne, wlot powietrza (→ "Rys. 2-2")

#### 4.2.2 Pozycja przewodu



##### Ostrzeżenie

- Należy odpowiednio poprowadzić przewód urządzenia RM CoolClamp, aby zapobiec jego przecięciu w trakcie pracy mikrotomu. W tym celu zamocować uchwyt przewodu do mikrotomu i umieścić przewód w uchwycie.



Rys. 3

Pozycja uchwytu przewodu:

- 20 cm wysokości (→ "Rys. 3-1")
- 6 cm od krawędzi bocznej (→ "Rys. 3-2")

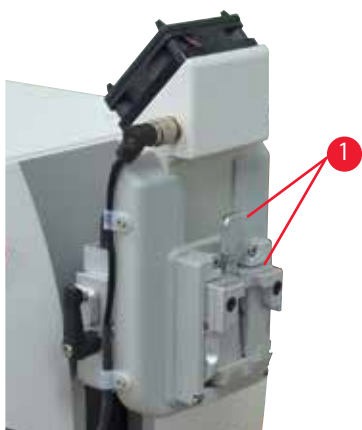
#### 4.2.3 Obszary możliwego przytrzaśnięcia palców



##### Ostrzeżenie

- W przypadku nieprawidłowej obsługi istnieje możliwość przytrzaśnięcia palców przez uchwyt preparatu.

## 4 Przygotowanie urządzenia do pracy



Rys. 4

Obszary możliwego przytrzaśnięcia palców (→ "Rys. 4-1")

### 4.2.4 Zasilacz z adapterami UE, UK, UL, AU i CCC



Rys. 5

Wybrać odpowiedni adapter zasilacza. Jeżeli załączone wtyczki adaptera nie pasują do lokalnego gniazda zasilania, należy dodatkowo użyć konwertera pasującego do którejś z wtyczek adaptera.

Aby włożyć lub wyjąć odpowiedni adapter, należy nacisnąć przycisk zwalniający blokadę (→ "Rys. 5-1").

## 5. Obsługa

### 5.1 Warunki cięcia preparatów

- Warunkiem stosowania urządzenia z mikrotomami rotacyjnymi HistoCore jest odległość przesuwu pionowego, wynosząca co najmniej 70 mm, oraz możliwość regulacji balansu.
- Możliwe jest zastosowanie mocowania niekierunkowego lub mocowania kierunkowego (dokładnego lub XY) uchwytu preparatu. W przypadku mocowania kierunkowego należy ustawić mocowanie uchwytu preparatu w pozycji zero.
- Próbki tkanek zatopione w parafinie muszą zostać przed cięciem schłodzone do  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $+23^{\circ}\text{F}$ ) przy użyciu lodu lub płyty mrożącej.
- Po 30-minutowej fazie chłodzenia wstępnego urządzenia RM CoolClamp można włożyć kasetkę uniwersalną i przystąpić do cięcia.
- Maksymalna dopuszczalna prędkość cięcia wynosi 155 skrawków/min.
- Maksymalna grubość przycinania wynosi 40  $\mu\text{m}$ , a cięcia 1-15  $\mu\text{m}$ .



#### Ostrzeżenie

- Praca przy większych grubościach może prowadzić do uszkodzenia bloczka preparatu.

### 5.2 Koncepcja obsługowa



#### Ostrzeżenie

- W przypadku instalacji urządzenia na mikrotomie rotacyjnym HistoCore obowiązuje następująca ogólna zasada: Podczas obsługi głowicy preparatu lub uchwytu noża/ostrza koło zamachowe musi być zablokowane. Mechanizm blokujący można zwolnić wyłącznie przed przystąpieniem do cięcia i w przypadku stosowania osłony; patrz informacja dotycząca bezpieczeństwa, ([→ Str. 8 – 2. Bezpieczeństwo](#)).

W przypadku mikrotomu skonfigurowanego:

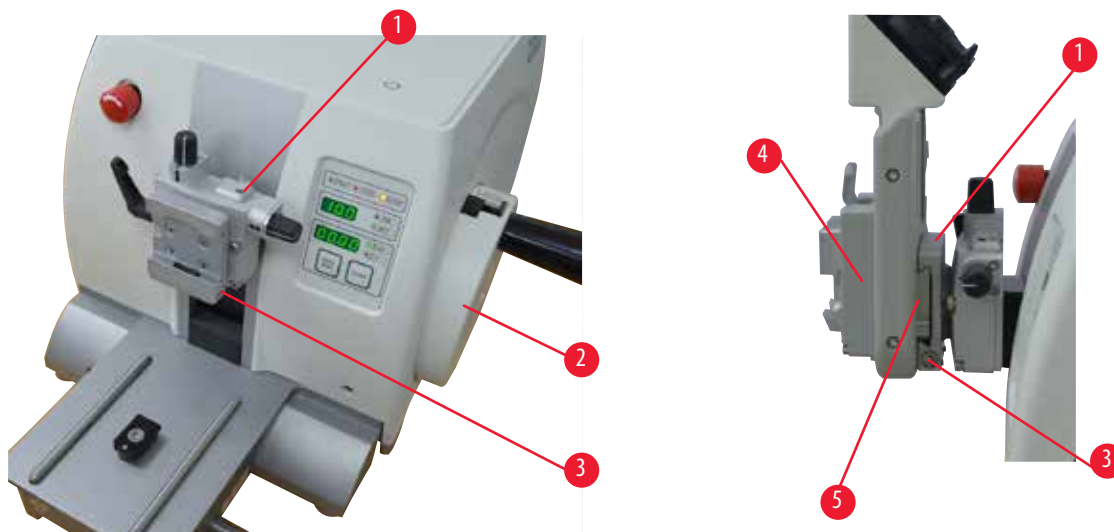
1. Wyjąć uchwyt noża/ostrza z podstawą i zaciskiem preparatu.
2. Ustawić głowicę preparatu w pozycji tylnej końcowej (pozycja spoczynkowa).
3. Zablokować koło zamachowe i ew. sprawdzić, czy został uruchomiony hamulec ręczny.
4. Zalecamy stosowanie niekierunkowego mocowania uchwytu preparatu – przy pracy z mocowaniem kierunkowym (XY lub dokładne) należy ustawić mocowanie uchwytu preparatu w pozycji zero.
5. Wsunąć urządzenie RM CoolClamp z adapterem w prowadnicę systemu szybkiego mocowania zacisków preparatów i dokręcić, używając klucza sześciokątnego nr 4.
6. W celu wykonania zrównoważenia sił należy przestrzegać instrukcji danego mikrotomu: rozdział Obsługa, Dokładna regulacja zrównoważenia sił. Po zablokowaniu/zwolnieniu głowica preparatu nie może opadać na nóż.
7. Ponownie zamontować uchwyt noża/ostrza z podstawą i wybrać żądany kąt odstępu.
8. Zamocować uchwyt przewodu na mikrotomie; uchwyty przewodu wchodzi w skład standardowej dostawy urządzenia RM CoolClamp.

### 5.3 Instalacja urządzenia RM CoolClamp w mikrotomach rotacyjnych z systemem szybkiego mocowania



#### Wskazówka

Instalacja urządzenia RM CoolClamp odbywa się w taki sam sposób jak wymiana zacisku kasetki uniwersalnej; dalsze informacje patrz instrukcja obsługi danego mikrotomu rotacyjnego.



Rys. 6

Istnieją dwie wersje mocowania uchwyty preparatu. Jedno z nich umożliwia orientację preparatu, a drugie nie. Obie wersje można stosować wymiennie.

Orientacja preparatu umożliwia łatwe skorygowanie pozycji powierzchni preparatu w czasie, gdy preparat jest zamocowany w zacisku. W tym celu należy:

1. Przesunąć mocowanie uchwyty preparatu (→ "Rys. 6-1") do maksymalnej, górnej pozycji, obracając koło zamachowe (→ "Rys. 6-2") i włączyć blokadę koła zamachowego.
2. Aby zwolnić system zaciskowy, obrócić śrubę (→ "Rys. 6-3") w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara przy użyciu klucza sześciokątnego nr 4.
3. Wsunąć prowadnicę (→ "Rys. 6-5") urządzenia RM CoolClamp (→ "Rys. 6-4") od lewej strony w mocowanie uchwyty preparatu (→ "Rys. 6-1") do samego końca.
4. Aby zamocować zacisk preparatów, obrócić śrubę (→ "Rys. 6-3") w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do samego końca.

### 5.4 Dokładna regulacja zrównoważenia sił



#### Wskazówka

Instalacja urządzenia RM CoolClamp powoduje konieczność przeprowadzenia zrównoważenia sił; dalsze informacje patrz instrukcja obsługi danego mikrotomu rotacyjnego.



Rys. 7

Jeśli na głowicy preparatu zostanie dodatkowy element z grupy akcesoriów o innym ciężarze (→ "Rys. 7-1"), konieczne jest sprawdzenie, czy urządzenie wymaga zrównoważenia sił.

Sprawdzanie właściwego ustawienia:

- Zamocować nowy element z grupy akcesoriów i zamocować preparat.
- Obrócić koło zamachowe, aby ustawić głowicę preparatu w połowie odległości przesunięcia pionowego (→ "Rys. 7") (w pozycji na godzinie 9).

Jeśli głowica preparatu pozostanie dokładnie w tej pozycji, ustawienie jest właściwe.

Jeśli głowica preparatu przesunie się w górę lub w dół, należy dokonać dokładniejszej regulacji.



#### Ostrzeżenie

- Brak regulacji zrównoważenia sił może doprowadzić do zranienia użytkownika w czasie pracy; patrz informacja dotycząca bezpieczeństwa, (→ Str. 8 – 2. Bezpieczeństwo).

Regulacji zrównoważenia sił dokonuje się za pomocą śruby (→ "Rys. 7-2"), która jest dostępna po wyjęciu tacy na odpadki na dole płyty podstawnej mikrotomu. W celu dokonania regulacji należy skorzystać z załączonego klucza nr 5 (z rączką).

- Jeśli głowica preparatu przesunie się w dół, obrócić śrubę (→ "Rys. 7-2") w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Jeśli głowica preparatu przesunie się w górę, obrócić śrubę (→ "Rys. 7-2") w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Powtarzać procedurę, aż głowica preparatu po zwolnieniu nie będzie się przesuwać.

## 6. Czyszczenie i konserwacja

### 6.1 Czyszczenie

- Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia RM CoolClamp, upewnić się, że zasilacz został odłączony, a wszystkie powierzchnie są schłodzone do temperatury poniżej +50 °C (+122 °F).
- Oczyszczyć urządzenie RM CoolClamp, używając wyłącznie środka do usuwania parafiny. Nie wolno stosować ksyłenu ani innych rozpuszczalników. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia poczekać do całkowitego wyparowania cieczy.
- Upewnić się, że do wnętrza nie przedostała się ciecz (otwory wentylacyjne). Użyć tylko tyle cieczy, ile jest absolutnie konieczne. Podzespołu nie można czyścić poprzez zanurzenie go w cieczy.
- Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia RM CoolClamp, upewnić się, że wiatrak obraca się i nie jest zablokowany. Dodatkowo należy sprawdzić, czy otwory wentylacyjne nie są niczym przesłonięte, ani przed, ani w trakcie pracy. Patrz (→ [Str. 10 – 4.2.1 Otwory wentylacyjne](#)).
- Nie wolno czyścić inkubatora.
- Urządzenia RM CoolClamp nie wolno demontować przed czyszczeniem.

### 6.2 Konserwacja

Urządzenie RM CoolClamp jest bezobsługowe.

#### 6.2.1 Usterki

- Wszelkie usterki prosimy bezzwłocznie zgłaszać osobie odpowiedzialnej za urządzenie.
- Upewnić się, że urządzenie zostało zabezpieczone przed nieprawidłowym użyciem lub użyciem niezgodnym z przeznaczeniem.
- Zdemontowane części istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa użytkownika należy zamontować i sprawdzić przed przystąpieniem do pracy.

#### 6.2.2 Serwisowanie urządzenia RM CoolClamp

Urządzenie nie jest przewidziane do serwisowania. Serwisowanie polega na wymianie urządzenia. Użytkownikowi nie wolno wykonywać żadnych napraw przy urządzeniu.

#### 6.2.3 Utylizacja urządzenia

Urządzenie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami ochrony środowiska.

W razie skażenia postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa.

Urządzenie RM CoolClamp jest zgodne z dyrektywą RoHS.



## **7. Potwierdzenie dekontaminacji**

Każdy produkt zwracany do Leica Biosystems lub wymagający konserwacji w Państwa siedzibie musi przejść procedurę oczyszczenia i dekontaminacji. Specjalny szablon potwierdzenia dekontaminacji można znaleźć na naszej stronie [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) w menu produktów. Szablonu należy użyć do wprowadzenia wszystkich wymaganych danych.

Podczas zwracania produktu kopia wypełnionego i podpisanego potwierdzenia musi zostać dołączona do przesyłki lub przekazana serwisantowi. Odpowiedzialność za produkty odesłane bez potwierdzenia lub z nieprawidłowo wypełnionym potwierdzeniem leży po stronie wysyłającego. Zwrócone towary, które zostaną uznane przez firmę za potencjalne źródło zagrożenia, zostaną odesłane do nadawcy na jego koszt i ryzyko.





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



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17 - 19  
D-69226 Nussloch  
Niemcy

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Faks: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Internet: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)