

# HistoCore Arcadia H

## Stacja do zatapiania w parafinie

Instrukcja obsługi  
Polski

**Nr kat.: 14 0393 81111 – Rev. 0**

Prosimy o przechowywanie niniejszej instrukcji wraz z urządzeniem.  
Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją 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 ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody majątkowe lub inne szkody następne związane z wypełnianiem danych i innych informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

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 Biosystems zastrzega sobie prawo dokonania zmian specyfikacji technicznej, jak również procesu produkcyjnego bez uprzedniego poinformowania o tym fakcie. Tylko w ten sposób możliwy jest ciągły techniczny i produkcyjno-techniczny proces ulepszania produktów.

Niniejsza instrukcja obsługi urządzenia chroniona jest prawami autorskimi. Wszystkie prawa autorskie związane z niniejszą instrukcją obsługi są w posiadaniu firmy Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Reprodukcja tekstu i ilustracji (albo jakiegokolwiek ich części) w druku, fotokopii, mikrofilmach, zdjęciach wykonanych kamerą internetową lub innymi metodami – w tym za pomocą dowolnych systemów i mediów elektronicznych – wymaga bezpośredniej, 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>6</b>  |
| 1.1       | Nazewnictwo.....                                       | 6         |
| 1.2       | Symbole wykorzystywane w tekście i ich znaczenie ..... | 6         |
| 1.3       | Typ urządzenia.....                                    | 9         |
| 1.4       | Przeznaczenie urządzenia.....                          | 9         |
| 1.5       | Kwalifikacje osób obsługujących .....                  | 9         |
| <b>2.</b> | <b>Bezpieczeństwo.....</b>                             | <b>10</b> |
| 2.1       | Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....               | 10        |
| 2.2       | Ostrzeżenia .....                                      | 11        |
| 2.3       | Wbudowane zabezpieczenia .....                         | 12        |
| <b>3.</b> | <b>Elementy urządzenia i specyfikacje.....</b>         | <b>13</b> |
| 3.1       | Opis ogólny – elementy urządzenia .....                | 13        |
| 3.2       | Główne funkcje urządzenia.....                         | 14        |
| 3.3       | Dane techniczne .....                                  | 15        |
| <b>4.</b> | <b>Przygotowanie urządzenia do pracy .....</b>         | <b>16</b> |
| 4.1       | Wymagania dotyczące miejsca pracy .....                | 16        |
| 4.2       | Dostawa standardowa – lista elementów .....            | 16        |
| 4.3       | Rozpakowanie i instalacja.....                         | 17        |
| 4.4       | Konieczne prace montażowe .....                        | 18        |
| 4.5       | Podłączenie elektryczne .....                          | 20        |
| 4.6       | Przenoszenie urządzenia .....                          | 20        |
| <b>5.</b> | <b>Obsługa .....</b>                                   | <b>21</b> |
| 5.1       | Elementy urządzenia i ich funkcje.....                 | 21        |
| 5.2       | Włączanie urządzenia.....                              | 26        |
| 5.3       | Funkcje panelu sterowania.....                         | 27        |
| 5.4       | Tryby pracy .....                                      | 31        |
| 5.5       | Grzałka urządzenia .....                               | 32        |
| <b>6.</b> | <b>Czyszczenie i konserwacja .....</b>                 | <b>33</b> |
| 6.1       | Czyszczenie urządzenia.....                            | 33        |
| 6.2       | Instrukcje dotyczące konserwacji.....                  | 34        |
| <b>7.</b> | <b>Usuwanie usterek .....</b>                          | <b>35</b> |
| 7.1       | Komunikat o błędzie.....                               | 35        |
| 7.2       | Możliwe błędy .....                                    | 38        |
| 7.3       | Wymiana bezpiecznika .....                             | 39        |
| <b>8.</b> | <b>Akcesoria dodatkowe .....</b>                       | <b>40</b> |
| 8.1       | Szkło powiększające .....                              | 40        |
| 8.2       | Włącznik nożny .....                                   | 40        |
| 8.3       | Miseczka pre-filtra.....                               | 42        |
| 8.4       | Uchwyt koszyčka.....                                   | 42        |
| 8.5       | Informacje dotyczące zamawiania.....                   | 43        |

|            |                                          |           |
|------------|------------------------------------------|-----------|
| <b>9.</b>  | <b>Gwarancja i serwis .....</b>          | <b>44</b> |
| <b>10.</b> | <b>Potwierdzenie dekontaminacji.....</b> | <b>45</b> |

## 1. Ważne informacje

### 1.1 Nazewnictwo



#### Uwaga

Pełna nazwa urządzenia to HistoCore Arcadia H Stacja do zatapiania w parafinie. Dla łatwiejszego odbioru, w instrukcji urządzenie jest nazywane HistoCore Arcadia H.

### 1.2 Symbole wykorzystywane w tekście i ich znaczenie

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

Ostrzeżenie

Ostrzeżenia pojawiają się na szarym polu i oznaczone są za pomocą trójkąta ostrzegawczego.

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

Uwaga

Notatki, np. informacje istotne dla użytkownika, pojawiają się na białym polu i oznaczone są za pomocą symbolu informacji.

Symbol:

→ "Rys. 7-1"

Nazwa symbolu:

Opis:

Numer elementu

Numery elementów na ilustracjach. Liczby na czerwono oznaczają numery elementów przedstawionych na rysunkach.

Symbol:

Save

Nazwa symbolu:

Opis:

Przycisk funkcyjny

Przyciski funkcyjne, które należy nacisnąć na ekranie, przedstawione są pogrubioną czcionką, szarym kolorem.

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

Ostrzeżenie, gorąca powierzchnia

Powierzchnie instrumentu, które nagrzewają się w czasie pracy, oznaczone są takim symbolem. Unikać bezpośredniego kontaktu, aby nie dopuścić do poparzeń.

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

Łatwo palne

Łatwopalne odczynniki, rozpuszczalniki i środki czyszczące oznaczone są takim symbolem.

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

Ostrożnie

Wskazuje na potrzebę sprawdzenia w instrukcji ważnych ostrzeżeń i środków ostrożności, które – z różnych powodów – nie mogą być podane na urządzeniu medycznym.

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

WŁ. (Zasilanie)

Zasilanie włącza się po naciśnięciu włącznika zasilania.

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

WYŁ. (Zasilanie)

Zasilanie wyłącza się po naciśnięciu włącznika zasilania.

|                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Patrz instrukcja obsługi                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | Opis:          | Wskazuje potrzebę zajrzenia do instrukcji obsługi przez użytkownika.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Producent                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Opis:          | Wskazuje producenta urządzenia medycznego.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Data produkcji                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Opis:          | Wskazuje datę produkcji urządzenia medycznego.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Prąd zmienny                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Zacisk PE                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Numer artykułu                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Opis:          | Wskazuje numer katalogowy producenta, dzięki któremu urządzenie medyczne można zidentyfikować.                                                                                                                                                                                                                          |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Numer seryjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Opis:          | Wskazuje numer seryjny urządzenia, dzięki któremu zidentyfikować można konkretny egzemplarz urządzenia.                                                                                                                                                                                                                 |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | China ROHS                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Opis:          | Symbol ochrony środowiska dyrektywy China RoHS. Liczba w symbolu oznacza "Okres używania przyjaznego dla środowiska" dla produktu, wyrażony w latach. Symbol ten jest wykorzystywany, jeśli substancja, której użycie w Chinach jest zabronione, jest stosowana w ilości przekraczającej maksymalny dopuszczalny limit. |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Symbol WEEE                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Opis:          | Symbol WEEE, wskazujący na oddzielne zbieranie WEEE – odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego, składa się z przekreślonego kubła na śmieci na kółkach (§ 7 ElektroG).                                                                                                                                           |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Zgodność z normami                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Opis:          | Oznaczenie CE stanowi deklarację producenta, że produkt medyczny spełnia wymagania odpowiednich dyrektyw KE.                                                                                                                                                                                                            |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Oświadczenie CSA (Kanada/USA)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Opis:          | Ten produkt spełnia wymagania normy CAN/CSA-C22.2 Nr 61010.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Symbol:                                                                             | Nazwa symbolu: | Postępować ostrożnie                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Opis:          | Wskazuje sprzęt medyczny, który można uszkodzić lub zniszczyć przy nieprawidłowej obsłudze.                                                                                                                                                                                                                             |

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

Przechowywać w suchym miejscu

Wskazuje sprzęt medyczny, który należy chronić przed wilgocią.

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

Tą stroną w górę

Wskazuje prawidłową, pionową pozycję opakowania transportowego.

Symbol:



Nazwa symbolu:

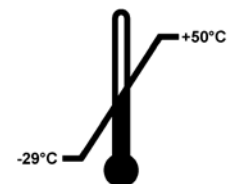
Opis:

Ograniczenie składowania

Dopuszczalne są maks. 2 warstwy stosów.

Symbol:

Transport temperature range:



Nazwa symbolu:

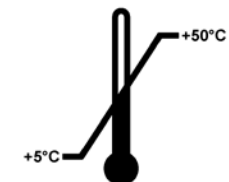
Opis:

Limit temperatury transportowej

Określa zakres temperatur w czasie transportu, na które urządzenie medyczne może być wystawione w sposób bezpieczny.

Symbol:

Storage temperature range:



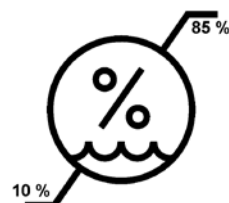
Nazwa symbolu:

Opis:

Limit temperatury magazynowej

Określa zakres temperatur w czasie składowania, na które urządzenie medyczne może być wystawione w sposób bezpieczny.

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

Maksymalna wilgotność transportu i przechowywania

Określa zakres wilgotności w czasie transportu i składowania, na które urządzenie medyczne może być wystawione w sposób bezpieczny.

Symbol:



Nazwa symbolu:

Opis:

Wskaźnik wstrząsów ShockDot

W systemie Shockwatch wskaźnik wstrząsów zabarwiający się na czerwono informuje o wstrząsach lub uderzeniach przekraczających określony poziom natężenia. Przekroczenie określonego przyspieszenia (wartość g) powoduje zmianę koloru rurki wskaźnika.



**Symbol:****Nazwa symbolu:**

Recykling

**Opis:**

Wskazuje na możliwość recyklingu w przypadku dostępnej odpowiedniej infrastruktury.

**Symbol:****Nazwa symbolu:**

Regulatory Compliance Mark (RCM)

**Opis:**

Regulatory Compliance Mark (RCM) to symbol zgodności urządzenia ze stosownymi standardami technicznymi ACMA w zakresie telekomunikacji, komunikacji radiowej, EMC oraz EME, obowiązującymi w Nowej Zelandii i Australii.

### 1.3 Typ urządzenia

Wszelkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji odnoszą się wyłącznie do urządzeń typu oznaczonego na stronie tytułowej. Tabliczka znamionowa jest umieszczona na tylnej, a numer seryjny na bocznej ścianie urządzenia.

### 1.4 Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie HistoCore Arcadia H to nowoczesna stacja do zatapiania w parafinie sterowana za pomocą mikroprocesora.

Urządzenie HistoCore Arcadia H jest zaprojektowane do zatapiania preparatów histologicznych w rozpuszczonej parafinie, celem wykorzystania w laboratoriach patologicznych.

Urządzenie wykonuje wyłącznie następujące czynności:

- Roztopia stałą parafinę do preparatów i utrzymuje parafinę ciekłą w odpowiedniej temperaturze.
- Nalewa parafinę do foremek do zatapiania, w których umieszczane są preparaty.
- Podgrzewa i utrzymuje temperaturę kaset do zatapiania z próbkami oraz foremek jak również odpowiednich szczypiec.



#### Ostrzeżenie

**Każde inne zastosowanie urządzenia będzie uważane za nieprawidłowe jego wykorzystanie!**

### 1.5 Kwalifikacje osób obsługujących

- Urządzenie HistoCore Arcadia H może być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolony personel laboratoryjny. Urządzenie zaprojektowane jest wyłącznie do użytku przez profesjonalistów.
- Wszyscy pracownicy wyznaczeni do obsługi urządzenia muszą przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję i muszą znać wszystkie jego funkcje techniczne, zanim zaczną obsługiwać urządzenie.

## 2. Bezpieczeństwo

### 2.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa



#### Ostrzeżenie

Prosimy o przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zagrożeń zawartych w niniejszym rozdziale. Prosimy o przeczytanie niniejszych instrukcji, nawet jeśli znają Państwo zasady obsługi i korzystania z innych produktów firmy Leica Biosystems.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki i informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania i obsługi urządzenia.

Instrukcja obsługi stanowi integralną część produktu i powinna być uważnie przeczytana przed zainstalowaniem i uruchomieniem urządzenia. Instrukcję obsługi należy przechowywać w pobliżu urządzenia.

Niniejsze urządzenie zostało skonstruowane i przetestowane zgodnie z następującymi zaleceniami dotyczącymi pomiarów elektrycznych, sterowania, regulacji i urządzeń laboratoryjnych.

Aby urządzenie pozostawało we właściwym stanie i działało prawidłowo, użytkownik powinien obsługiwać je zgodnie z zawartymi w instrukcji obsługi wskazówkami i ostrzeżeniami.



#### Uwaga

Oprócz niniejszej instrukcji obsługi, należy także postępować zgodnie z istniejącymi w kraju operatora przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom i bezpieczeństwa środowiska.



#### Ostrzeżenie

- Elementy ochronne znajdujące się na urządzeniu i akcesoriach nie mogą być zdejmowane ani modyfikowane. Naprawami urządzenia i zdejmowaniem osłony mogą zajmować się wyłącznie wykwalifikowani pracownicy upoważnionego serwisu Leica Biosystems.
- Stosować wyłącznie załączony przewód. Jeśli wtyczka nie pasuje do gniazda w danym kraju, przewód należy wymienić na inny. Prosimy o kontakt z serwisem Leica Biosystems.
- Maksymalne obciążenie pokrywy zbiornika parafiny wynosi 1 kg. Nie należy przekraczać 1 kg, ponieważ w innym przypadku może nastąpić uszkodzenie pokrywy zbiornika parafiny.

Pozostałe rodzaje ryzyka

- Urządzenie zostało zaprojektowane i skonstruowane z zastosowaniem najnowszych technologii i zgodnie z uznanymi standardami dotyczącymi bezpieczeństwa. Niewłaściwa obsługa urządzenia może stwarzać zagrożenie dla użytkownika lub innych członków personelu, może też stwarzać ryzyko uszkodzenia urządzenia lub innych przedmiotów. Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem i tylko w wypadku, gdy wszystkie funkcje bezpieczeństwa znajdują się w odpowiednim stanie. Usterki, które ograniczają bezpieczeństwo urządzenia muszą być natychmiast naprawione.



#### Uwaga

Aktualne informacje dotyczące wytycznych spełnianych przez urządzenie można znaleźć w Deklaracji Zgodności CE oraz na naszej stronie internetowej:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

## 2.2 Ostrzeżenia

Elementy ochronne zainstalowane w urządzeniu przez producenta stanowią tylko podstawowe zabezpieczenie przed wypadkami. Główna odpowiedzialność za bezpieczne użytkowanie urządzenia spoczywa na instytucji, która je posiada, oraz na pracownikach, którzy obsługują, serwisują i naprawiają urządzenie.

Prosimy o przestrzeganie następujących instrukcji, ostrzeżeń i uwag w celu zapewnienia bezpiecznej i bezusterkowej pracy urządzenia.

### Ostrzeżenia – informacje dotyczące bezpieczeństwa urządzenia



#### Ostrzeżenie

- Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oznaczone trójkątem ostrzegawczym na urządzeniu informują, że przy obsłudze lub wymianie oznaczonego w ten sposób elementu należy przestrzegać właściwych zaleceń (zawartych w niniejszej instrukcji obsługi). Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować wypadek, uszkodzenie ciała, zniszczenie urządzenia lub akcesoriów.



- Niektóre powierzchnie urządzenia w czasie normalnej pracy nagrzewają się. Powierzchnie te są oznaczone następującym symbolem. Dotknięcie tych powierzchni bez odpowiedniego zabezpieczenia może spowodować poparzenia.

### Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa – transport i instalacja



#### Ostrzeżenie

- Po rozpakowaniu urządzenia można je przenosić wyłącznie w pozycji pionowej.
- Umieścić urządzenie na stole laboratoryjnym i upewnić się, że jest on spoziomowany.
- Urządzenie nie może być wystawione na bezpośrednie działanie słońca (okno)!
- Urządzenie musi być podłączone do uziemionego gniazda. Jeśli musi być zastosowany przedłużacz, należy upewnić się, że posiada on bolec uziemienia.
- Podłączyć urządzenie do sieci o odpowiednim napięciu znamionowym 100~120 V lub 220~240 V.
- Miejsce instalacji musi być dobrze wentylowane; nie powinny tam znajdować się żadne źródła otwartego ognia.
- Urządzenie nie może być obsługiwane w niebezpiecznych miejscach.
- Duże różnice temperatury między miejscem przechowywania i instalacji oraz duża wilgotność mogą powodować, że na urządzeniu skraplać się będzie woda. W takim przypadku należy poczekać przynajmniej 2 godziny przed włączeniem urządzenia.

**Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa – praca urządzenia****Ostrzeżenie**

- Parafina jest łatwopalna i dlatego powinna być stosowana z dużą ostrożnością.
- Nie wolno używać ostrych narzędzi do usuwania zestalonej parafiny z powierzchni roboczych, ponieważ może to doprowadzić do zniszczenia powierzchni. Stosować plastikową łopatkę dostarczoną wraz z urządzeniem.
- W czasie pracy urządzenia zbiornik parafiny, taca na foremki do zatapiania, taca na kasety, powierzchnia robocza i uchwyt na szczypce są gorące.
- Niebezpieczeństwo poparzenia!
- Nie przesuwać urządzenia w czasie pracy.
- W pobliżu urządzenia nie wolno przechowywać palnych i wybuchowych substancji. Jeśli w pobliżu urządzenia prowadzone będą prace z użyciem otwartych źródeł ognia (np. palnik Bunsena), należy pamiętać o niebezpieczeństwie pożaru (opary rozpuszczalników). Dlatego też wszystkie źródła ognia powinny znajdować się w odległości przynajmniej 2 metry od urządzenia!
- Po wyłączeniu urządzenia należy odczekać 30 minut przed próbą jego dotknięcia.
- Niestosowanie się do instrukcji producenta może spowodować uszkodzenie zabezpieczeń przewidzianych dla urządzenia.

**Niebezpieczeństwa – serwisowanie i czyszczenie****Ostrzeżenie**

- Przed konserwacją i/lub czyszczeniem, każdorazowo należy wyłączyć urządzenie i odłączyć zasilanie.
- W przypadku stosowania substancji czyszczących, stosować się do instrukcji BHP podanych przez producenta oraz instrukcji dotyczących bezpiecznej pracy w laboratorium.
- Przed wymianą bezpiecznika należy wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę z gniazda.  
Bezpieczniki w oprawce bezpieczników znajdującej się na panelu tylnym mogą być wymieniane przez użytkownika.
- W czasie działania urządzenia lub czyszczenia go do środka nie mogą się przedostać żadne płyny.

**2.3 Wbudowane zabezpieczenia**

Urządzenie wyposażone jest w następujące funkcje i elementy bezpieczeństwa:

**Bezpieczniki w elementach grzejnych**

Wszystkie elementy grzewcze zasilane prądem zmiennym w urządzeniu wyposażone są w bezpieczniki, które odcinają prąd i odłączają element w przypadku jego przegrzania.

**Ostrzeżenie**

- Bezpieczniki ulegną automatycznemu resetowi kiedy urządzenie zostanie odcięte od zasilania, a temperatura elementu grzejącego spadnie poniżej 50 °C.
- Uwaga: Jedynym sposobem na odłączenie urządzenia od zasilania jest wyjęcie wtyczki z gniazda.

### 3. Elementy urządzenia i specyfikacje

#### 3.1 Opis ogólny – elementy urządzenia

Widok urządzenia z przodu



Rys. 1

- |                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| 1 Włącznik zasilania   | 8 Punkt schładzania              |
| 2 Panel sterowania     | 9 Tace na parafinę               |
| 3 Dozownik             | 10 Pokrywa prawej tacy           |
| 4 Uchwyt na szczypce   | 11 Prawa taca                    |
| 5 Lewa taca            | 12 Oświetlenie obszaru roboczego |
| 6 Pokrywa lewej tacy   | 13 Zbiornik parafiny             |
| 7 Powierzchnia robocza |                                  |

## Widok urządzenia od tyłu



Rys. 2

- |   |                           |   |                              |
|---|---------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Gniazdo włącznika nożnego | 4 | Bezpieczniki prądu zmiennego |
| 2 | Panel tylny               | 5 | Podstawa                     |
| 3 | Port zasilania            |   |                              |

## 3.2 Główne funkcje urządzenia

- Zbiornik parafinę o pojemności 4 l.
- Wyświetlacz LCD o przekątnej 5,7 cala ze zintegrowaną klawiaturą dotykową.
- Przepływ parafiny włączany jest za pomocą przechyłanego przełącznika o regulowanej wysokości – uruchamianie ręczne za pomocą foremki lub za pomocą włącznika nożnego (opcja).
- Regulowana szybkość przepływu.
- Wyjmowane tace na parafinę.
- Duża, łatwa do czyszczenia powierzchnia pracy ze zintegrowanym punktem schładzania, także do pracy z bardzo dużymi kasetami ("Super Cassettes") z systemem odpływu parafiny.
- Tace na kasety i/lub foremki ze składaną pokrywą, wyjmowane i zamieniane miejscami.
- Wyjmowany, ogrzewany uchwyt na 6 par szczypiec, dostępny z obu stron.
- Optymalne oświetlenie powierzchni roboczej za pomocą lampy LED, sterowane przyciskiem na panelu sterowania LCD.
- Zakres temperatury tacy na kasety i foremki do zatapiania, powierzchni roboczej i zbiornika parafiny jest regulowany od 50 °C (122 °F) do 75 °C (167 °F).
- Programowane rozpoczęcie i zakończenie czasu pracy i dni roboczych.
- Komunikaty o błędach umożliwiające monitorowanie stanu urządzenia.
- Funkcja mocniejszego grzania umożliwiająca szybsze topienie parafiny.

## 3.3 Dane techniczne

**Ogólne dane techniczne**

|                                        |                                                                           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilania                     | 100–120 V prądu zmiennego, 220–240 V prądu zmiennego, 50/60 Hz            |
| Natężenie nominalne                    | Maks. 10 A.                                                               |
| Klasa ochrony <sup>1)</sup>            | I                                                                         |
| Stopień zanieczyszczenia <sup>1)</sup> | 2                                                                         |
| Kategoria przepięcia                   | II                                                                        |
| Temperatura pracy                      | 50 °C (122 °F) do 75 °C (167 °F), regulowane w skokach co 1 °C (lub 1 °F) |
| Stopień ochrony IP                     | IP20                                                                      |
| Klasa ochrony IP (włącznik nożny)      | IPX8                                                                      |

**Środowisko pracy**

|                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| Temperatura robocza środowiska         | +20 °C do +30 °C              |
| Robocza wilgotność względna środowiska | 20 % do 80 %, bez kondensacji |
| Wysokość robocza środowiska            | Do 2000 m                     |

**Środowisko transportu i przechowywania**

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Temperatura transportu                          | –29 °C do +50 °C              |
| Temperatura przechowywania                      | +5 °C do +50 °C               |
| Wilgotność względna transportu i przechowywania | 10 % do 85 %, bez kondensacji |

**Środowisko elektromagnetyczne**

|  |                                          |
|--|------------------------------------------|
|  | Podstawowe środowisko elektromagnetyczne |
|--|------------------------------------------|

**Bezpieczniki**

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Bezpieczniki zwłoczne 5 x 20 mm | 2 x T10 A, 250 V |
|---------------------------------|------------------|

**Wymiary i ciężar**

|           |        |
|-----------|--------|
| Wysokość  | 384 mm |
| Szerokość | 560 mm |
| Głębokość | 636 mm |
| Ciężar    | 27 kg  |

**Pojemność**

|                   |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zbiornik parafiny | Maks. 4 L                                                                                                                                                                                                        |
| Wymowane tace     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Taca na kasety: maks. 150 kaset histologicznych o standardowych wymiarach (40 x 27 mm)</li> <li>Taca na foremki do zatapiania: maks. 500 foremek do zatapiania</li> </ul> |

**Programowane parametry**

|             |                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zbiornik/dozownik parafiny</li> <li>Taca na foremki do zatapiania / taca na kasety</li> <li>Powierzchnia robocza / uchwyt na szczypce</li> </ul> |
| Godzina     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dzień roboczy, aktualny dzień tygodnia</li> <li>Czas pracy (rozpoczęcie, zakończenie), aktualny czas</li> </ul>                                  |

<sup>1)</sup> zgodnie z normami IEC-61010, EN 61010

## 4. Przygotowanie urządzenia do pracy

### 4.1 Wymagania dotyczące miejsca pracy

- Stabilny, pozbawiony wibracji stół laboratoryjny o poziomej, płaskiej powierzchni, stojący na możliwie pozbawionym wibracji podłożu.
- Urządzenie nie może stać w pobliżu wylotu powietrza z klimatyzatora i powinno być osłonięte od silnego nasłonecznienia (okno).
- Aby zapewnić optymalne odprowadzanie ciepła, należy pozostawić odstęp co najmniej 15 cm za urządzeniem.
- Urządzenie musi zostać zainstalowane w miejscu, które umożliwia jego łatwe odłączenie od zasilania. Przewód zasilający musi znajdować się w miejscu łatwo dostępnym.
- Poblże powierzchni pracy powinno być wolne od olejów i oparów chemicznych.



#### Ostrzeżenie

Miejsce instalacji musi być dobrze wentylowane i wolne od źródeł ognia.  
Urządzenie nie może być obsługiwane w niebezpiecznych miejscach.

### 4.2 Dostawa standardowa – lista elementów

| Liczba | Oznaczenie                                                                   | Nr kat.       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1      | Urządzenie podstawowe HistoCore Arcadia H                                    |               |
|        | 220–240 V prądu zmiennego                                                    | 14 0393 57257 |
|        | 220–240 V prądu zmiennego, Chiny                                             | 14 0393 57259 |
|        | 100–120 V prądu zmiennego                                                    | 14 0393 57258 |
| 2      | Lewa/prawa taca, wyjmowane                                                   | 14 0393 57311 |
| 2      | Pokrywy lewej/prawej tacy                                                    | 14 0393 57665 |
| 1      | Skrobaczka do parafiny                                                       | 14 0393 53643 |
| 1      | Uchwyt na szczypce, wyjmowany                                                | 14 0393 55225 |
| 1      | Filtr zbiornika parafiny                                                     | 14 0393 53559 |
| 4      | Zestawy zapasowych bezpieczników, 250 V 10 A                                 | 14 6000 04975 |
| 1      | Instrukcja obsługi (drukowana angielski, CD z innymi językami 14 0393 81200) | 14 0393 81001 |

Przewód zasilający odpowiedni do stosowania w danym kraju należy zamówić osobno. Lista wszystkich przewodów zasilających do Państwa urządzenia znajduje się na naszej stronie internetowej: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) w sekcji produktów.



#### Uwaga

Prosimy o porównanie dostarczonych elementów z listem przewozowym i zamówieniem. W razie stwierdzenia rozbieżności, prosimy o bezpośredni kontakt z dystrybutorem firmy Leica Biosystems obsługującym Państwa zamówienie.



### 4.3 Rozpakowanie i instalacja



#### Uwaga

Na opakowaniu znajduje się wskaźnik uderzenia ShockDot, który informuje o nieprawidłowościach podczas transportu. Po dostarczeniu przyrządu należy w pierwszej kolejności sprawdzić wskaźnik. Jeśli wskaźnik się uruchomił, oznacza to, że nie obchodzono się z opakowaniem zgodnie z zaleceniami. W takim przypadku prosimy o odpowiednie oznaczenie dokumentów przewozowych i sprawdzenie przesyłki pod kątem uszkodzeń.



#### Ostrzeżenie

Instrukcja rozpakowywania dotyczy tylko takiej sytuacji, gdy pudło umieszczone jest w taki sposób, że symbole  skierowane są do góry.



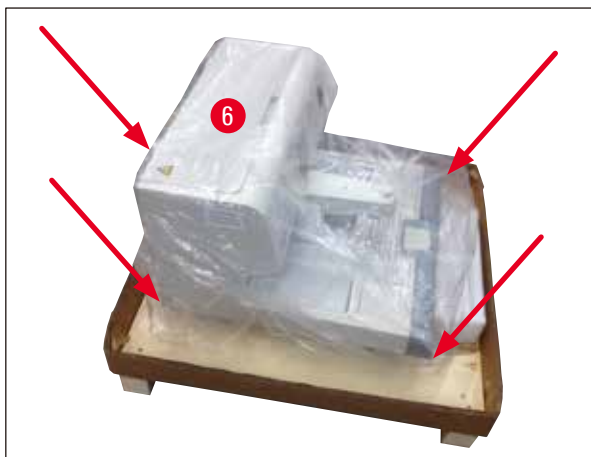
Rys. 3

1. Usunąć taśmę opakowaniową (→ Rys. 3-1) i taśmę samoprzylepną (→ Rys. 3-2).
2. Otworzyć opakowanie. Podnieść i wyjąć kartonową ściankę (→ Rys. 3-3).



Rys. 4

3. Wyjąć pudełko z akcesoriami (→ Rys. 4-4).
4. Usunąć jeden po drugim elementy piankowe (→ Rys. 4-5).



Rys. 5

5. Urządzenie (→ Rys. 5-6) powinno być wyjmowane z palety przez dwie osoby chwytające za cztery dolne rogi podstawy obudowy (→ Rys. 5).



Rys. 6

6. Umieścić urządzenie na stabilnym stole laboratoryjnym.  
7. Wyjąć akcesoria z pudełka z akcesoriami (→ Rys. 6-7) znajdującego się na dole palety.

**Uwaga**

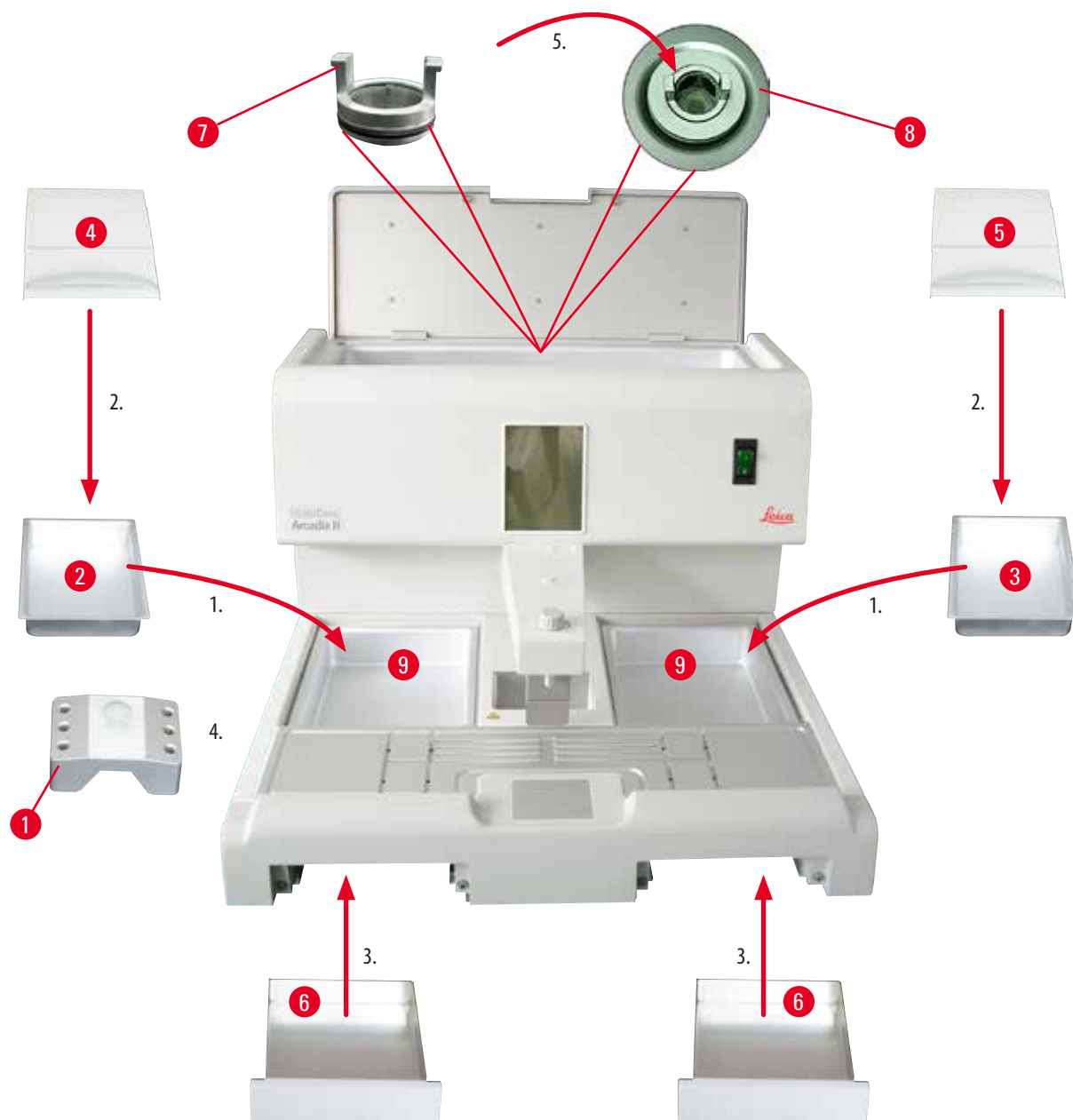
Opakowanie należy zachować przez cały okres gwarancyjny. Aby zwrócić urządzenie, należy postępować zgodnie z powyższymi instrukcjami, wykonując je w odwrotnej kolejności.

**4.4 Konieczne prace montażowe**

W celu przygotowania urządzenia do pracy, należy wykonać następujące czynności:

- Zainstalować akcesoria.
- Zainstalować szkło powiększające (opcja), (→ Str. 40 – 8.1 Szkło powiększające).
- Podłączyć wyłącznik nożny (opcja), (→ Str. 40 – 8.2 Włącznik nożny).
- Podłączyć do źródła zasilania.
- Zainstalować miseczkę pre-filtra (opcja), (→ Str. 42 – 8.3 Miseczka pre-filtra).

## Instalacja akcesoriów



Rys. 7

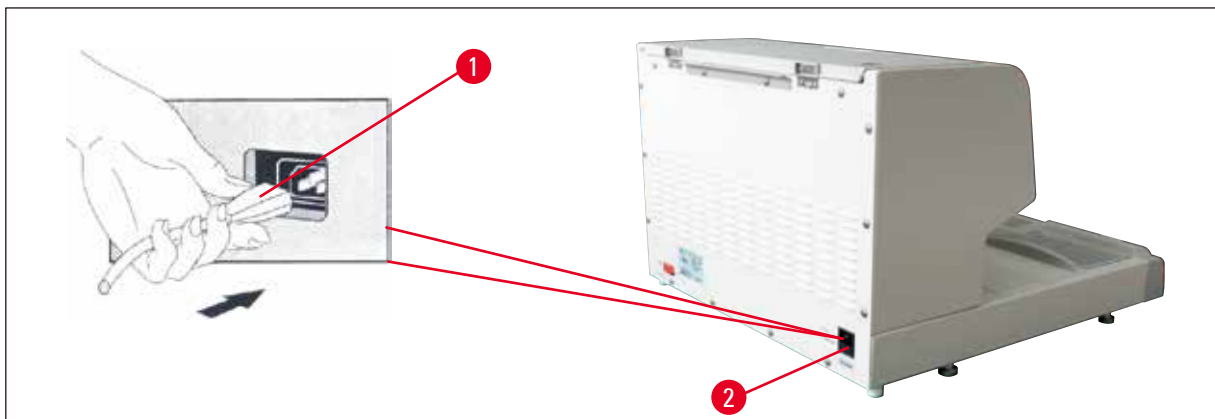
1. Zainstalować lewą tacę (→ Rys. 7-2) i prawą tacę (→ Rys. 7-3). W zależności od pożądanego kierunku pracy, dwie ogrzewane tace (→ Rys. 7-9) mogą być używane do foremek lub kaset.
2. Zamknąć lewą/prawą tacę za pomocą odpowiedniej pokrywy (→ Rys. 7-4), (→ Rys. 7-5).
3. Umieścić tacę na parafinę (→ Rys. 7-6) w odpowiedniej szynie pod powierzchnią roboczą.
4. Zainstalować uchwyt na szczypce (→ Rys. 7-1).
5. Zainstalować filtr parafiny (→ Rys. 7-7) w otworze wylotu parafiny (→ Rys. 7-8) wewnątrz zbiornika parafiny w taki sposób, by czarna uszczelka uszczelniała otwór.

## 4.5 Podłączenie elektryczne

**Ostrzeżenie**

Urządzenie MUSI być podłączone do uziemionego gniazda i odpowiedniego napięcia.

## Podłączanie przewodu zasilającego



Rys. 8

- Podłączyć wtyczkę (→ Rys. 8-1) przewodu zasilającego do gniazda (→ Rys. 8-2) z tyłu urządzenia.
- Podłączyć przewód zasilający do gniazda sieciowego.

## 4.6 Przenoszenie urządzenia

**Ostrzeżenie**

- Nie przesuwać urządzenia w czasie pracy.
- Przed transportem urządzenia upewnić się, że w zbiorniku parafiny lub dwóch tacach nie ma parafiny, urządzenie jest schłodzone a przewód zasilania jest odłączony od zasilania.
- Podnoszenie urządzenia za dozownik (→ Rys. 9-2) lub zbiornik parafiny (→ Rys. 9-3) może doprowadzić do poważnych uszkodzeń.

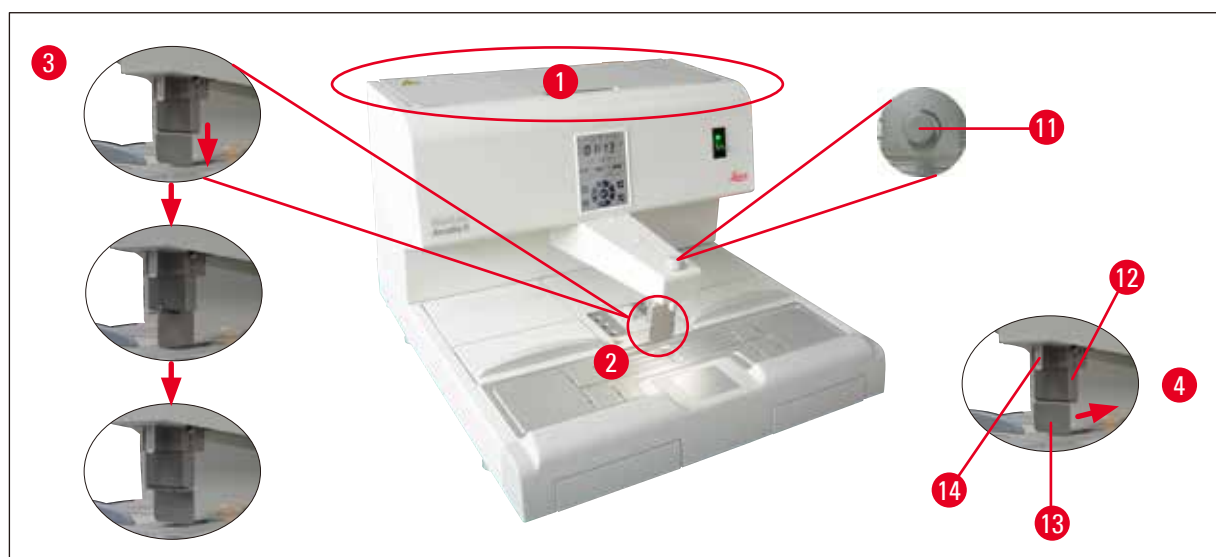


Rys. 9

Chwycić urządzenie z przodu i z tyłu dolnej części obudowy, a następnie przesunąć je.

## 5. Obsługa

### 5.1 Elementy urządzenia i ich funkcje



Rys. 10

#### Zbiornik parafiny (→ Rys. 10-1)

- Zbiornik parafiny ma pojemność maks. 4 l. Temperaturę parafiny można ustawić w zakresie od 50 °C (122 °F) do 75 °C (167 °F) w skokach co 1 °C (lub 1 °F). Pokrywa powinna być zawsze założona, w innym wypadku niemożliwe będzie utrzymanie temperatury. Na wypadek, gdyby sterowanie temperaturą zawiodło, urządzenie wyposażone jest w układ odcinający grzanie w przypadku zbyt wysokiej temperatury.
- Wbudowany filtr uniemożliwia cząsteczkom zanieczyszczeń zawartym w parafinie przedostanie się do systemu przewodów.



#### Ostrzeżenie

- Ostrożnie zamykać pokrywę zbiornika parafiny. Niebezpieczeństwo przycięcia!
- Używana parafina nie może być ponownie wykorzystywana w urządzeniu HistoCore Arcadia H ponieważ może to doprowadzić do powstawania zanieczyszczeń.
- Parafina złej jakości może zablokować przewody. Prosimy o stosowanie odpowiedniej i właściwej parafiny.
- Uzupełnianie innym typem parafiny może prowadzić do pęknięć w blokach parafinowych. Zalecamy stosowanie tego samego rodzaju parafiny.
- Ostrożnie uzupełniać parafinę. Niebezpieczeństwo poparzenia!

#### Dozownik (→ Rys. 10-2)

- Dozownik podgrzewany jest niezależnie. Regulacja temperaturowa dozownika i zbiornika parafiny jest sprzężona.
- Ilość parafiny wypływającej z rurki napełniającej (→ Rys. 10-14) może być regulowana w sposób ciągły za pomocą śruby metrycznej (→ Rys. 10-11).
- Uchwyt dozownika (→ Rys. 10-12) używany jest do ręcznej regulacji przepływu parafiny. Jest on dostarczany wraz z klipsem dociskowym (→ Rys. 10-13). Klips dociskowy można odwrócić, zostawiając więcej miejsca na duże kasety pod rurką służącą do napełniania (→ Rys. 10-14), (→ Rys. 10-3).
- Uchwyt dozownika może być obsługiwany po docięnięciu foremki (lub palca) do klipsa dociskowego. Lekkie przesunięcie uchwytu do tyłu otwiera zawór dozownika (→ Rys. 10-4). Po zwolnieniu uchwyt wraca na swoją pozycję, a zawór zamyka się.

**Uwaga**

Przepływ nie może być całkowicie zatrzymany za pomocą śruby metrycznej (→ Rys. 10-11). Śruba ta nie może być przekręcana na zimno!

**Ostrzeżenie**

Nie korzystać z dozownika w chwili, gdy urządzenie jest wyłączone. W innym przypadku dozownik zostanie uszkodzony mechanicznie.



Rys. 11

**Powierzchnia robocza** (→ Rys. 11-3)

- Powierzchnia robocza obejmuje obszar zatapiania (→ Rys. 11-3), uchwyt na szczypce (→ Rys. 11-5) i punkt schładzania (→ Rys. 11-4).
- Temperaturę obszaru zatapiania (→ Rys. 11-3) i uchwytu na szczypce (→ Rys. 11-5) można regulować w zakresie od 50 °C (122 °F) do 75 °C (167 °F) w skokach co 1 °C (lub 1 °F).
- Powierzchnia robocza posiada rowki oraz kilka otworów odpływowych (→ Rys. 11-15), przez które spływa szybko nadmiar parafiny.

**Punkt schładzania** (→ Rys. 11-4)

- Punkt schładzania stanowi integralny element obszaru pracy.
- Aby ustawić odpowiednio próbki, foremka wypełniona jest do wysokości około jednej trzeciej ciekłą parafiną. Ciekła parafina zaczyna szybko zestalać się w punkcie schładzania.
- W czasie, gdy parafina ma półpłynną konsystencję, można łatwo ustawić preparat. Później foremkę można szybko zalać parafiną.

**Uchwyt na szczypce** (→ Rys. 11-5)

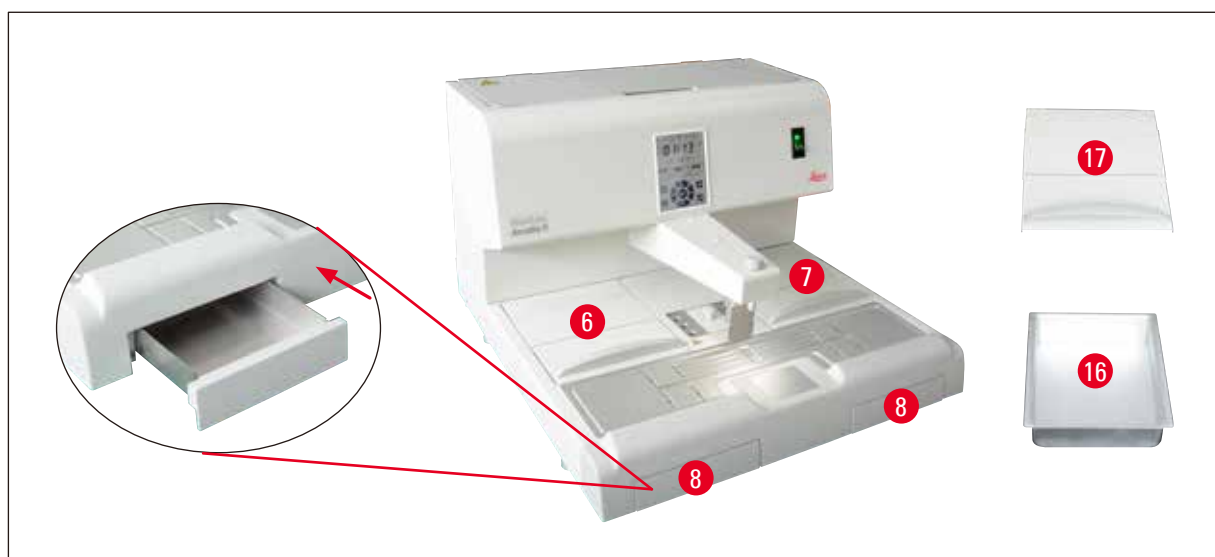
Wyjmowany uchwyt na szczypce pod dozownikiem może pomieścić 6 par szczypiec.

**Uwaga**

- W czasie ustawiania preparatu parafina nie może być zbyt gęsta, ponieważ może to spowodować powstawanie różnych faz w bloczku, co z kolei może być przyczyną pęknięcia bloczku w czasie krojenia.
- Zalecamy oczyszczenie szczypiec przed użyciem.

**Ostrzeżenie**

W czasie pracy uchwyt na szczypce jest ogrzewany do temperatury między 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F).  
Niebezpieczeństwo poparzenia!



Rys. 12

**Taca na parafinę (→ Rys. 12-8)**

Dwie pośrednio ogrzewane tace na parafinę do zbierania nadmiaru parafiny znajdują się pod powierzchnią roboczą.

**Ostrzeżenie**

- Taca na parafinę musi być czyszczona codziennie lub wtedy, gdy jest pełna. Aby nie dopuścić do zanieczyszczenia, prosimy o niestosowanie ponownie parafiny zebranej w tej tacy.
- Jeśli urządzenie obsługiwane jest bez tac na parafinę, występuje niebezpieczeństwo poparzenia.

**Taca na foremki do zatapiania i taca na kasety** (→ Rys. 12-16)

- W zależności od pożądanego kierunku pracy, dwie ogrzewane tace urządzenia (→ Rys. 12-6), (→ Rys. 12-7) mogą być używane do zatapiania lub kaset. Temperatura regulowana jest w zakresie między 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F).
- W każdej tacy urządzenia można umieścić wyjmowaną tacę (→ Rys. 12-16) na kasety lub foremki do zatapiania.
- Pokrywy (→ Rys. 12-17) są dostarczone do obu tac (→ Rys. 12-16) co ma na celu uniemożliwienie ucieczki ciepła oraz niedopuszczenie do przedostawania się zanieczyszczeń do tacy. Dla łatwiejszego dostępu pokrywę można odchylić do góry.

**Ostrzeżenie**

- Kasety, tacę na foremki do zatapiania i zbiornik parafiny należy wykorzystywać wyłącznie z załączonymi pokrywami.
- Pokrywy należy otwierać po założeniu rękawiczek.
- Zalecane jest czyszczenie tacy na kasety przed dodaniem nowego preparatu.

**Uwaga**

- W przypadku pracy przy niedomkniętych pokrywach (→ Rys. 12-17) należy wyregulować temperaturę, aby parafina była roztopiona.
- Stosować wyjmowane tace w tacy kaset / tacy foremek do zatapiania w normalnym trybie pracy.
- Stosować koszyczki kompatybilne z tacami. Stosować właściwe foremki.
- Upewnić się, że w czasie pracy wszystkie kasety są całkowicie pokryte.
- Nie nalewać zbyt dużo parafiny do tacy kaset / tacy foremek do zatapiania. Niebezpieczeństwo poparzenia!



Rys. 13

**Włącznik zasilania** (→ Rys. 13-9)

- Nacisnąć włącznik zasilania (WŁ./WYŁ.), aby włączyć/wyłączyć zasilanie.  
"I" = WŁ.      "O" = WYŁ.
- We włączniku znajduje się lampka, która zapala się, gdy urządzenie podłączone jest do prądu.
- Po zainstalowaniu urządzenia włącznik zasilania powinien być używany jedynie do wyłączenia urządzenia na dłuższy czas.

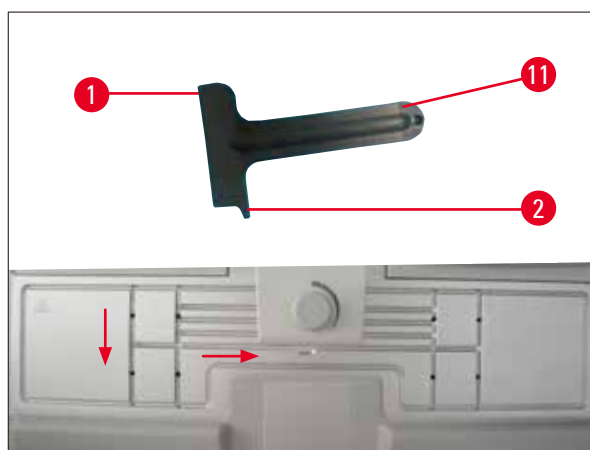


**Uwaga**

Jeśli mają być wykonane zaprogramowane procedury: włącznik zasilania (→ Rys. 13-9) musi być włączony, a urządzenie musi znajdować się w trybie czuwania. Więcej informacji, (→ Str. 31 – 5.4 Tryby pracy).

**Oświetlenie obszaru roboczego (→ Rys. 13-10)**

- System oświetlenia LED dla obszaru roboczego zapewnia jednolite, rozproszone światło miejsca do zatapiania i punktu schładzania. Stwarza to optymalne warunki widoczności przy wylewaniu parafiny i ustawianiu preparatu.
- Oświetleniem można sterować poprzez naciśnięcie przycisku oświetlenia (→ Rys. 13-15), (→ Rys. 17-15) na panelu sterowania.



Rys. 14

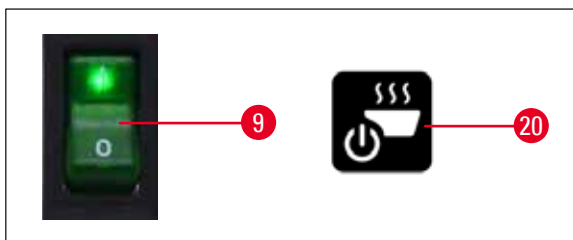
**Skrobaczka (→ Rys. 14-11)**

- Za pomocą głowicy skrobaczki (→ Rys. 14-1) można usunąć pozostałości parafiny z urządzenia.
- Za pomocą krawędzi skrobaczki (→ Rys. 14-2) można usunąć pozostałości parafiny z rowków na powierzchni roboczej.

**Ostrzeżenie**

Krawędź skrobaczki (→ Rys. 14-2) należy przesuwac wzdłuż rowków na powierzchni roboczej, w sposób pokazany na (→ Rys. 14). W innym przypadku krawędź skrobaczki (→ Rys. 14-2) może pęknąć.

## 5.2 Włączanie urządzenia



Rys. 15

Aby włączyć urządzenie po raz pierwszy, należy wykonać następujące czynności.

- Napełnić parafiną zbiornik parafiny.
- Ustawić włącznik zasilania (po prawej stronie, obok panelu sterowania) w pozycji "I" (→ Rys. 15-9), (→ Rys. 16-9).
- Urządzenie wykonuje autotest. Wszystkie ikony na ekranie dotykowym włączają się na chwilę, po czym gasną. Następnie na ekranie wyświetlają się kolejno 4 przyciski, Góra, Prawo, Dół, Lewo przez kilka sekund. Gdy 4 przyciski zgasną, na ekranie są widoczne tylko przycisk **Praca/Czuwanie** (→ Rys. 15-20), (→ Rys. 17-20) i przycisk oświetlenia. Urządzenie przechodzi w tryb czuwania.
- Przytrzymanie przycisku **Praca/Czuwanie** przez przynajmniej 1 sekundę spowoduje, że urządzenie przejdzie w tryb pracy.

**Uwaga**

- Normalnymi trybami urządzenia są czuwanie i praca. Pomiędzy tymi trybami można się przełączać, naciskając przycisk **Praca/Czuwanie**.
- Włącznika zasilania należy używać tylko wtedy, gdy urządzenie ma być wyłączone przez dłuższy czas lub gdy należy wprowadzić nowe ustawienia czasu rozpoczęcia i zakończenia.

- Ustawić temperaturę obszaru ogrzewania, dnia pracy, lokalnego czasu, czasu rozpoczęcia i zakończenia. Aby ustawić te parametry, (→ Str. 27 – 5.3 Funkcje panelu sterowania).
- Grzałki włączają się. Wskaźnik topienia (→ Rys. 17-13) miga raz na sekundę w czasie fazy grzania. W czasie fazy grzania można zmienić ustawienia temperatury.

**Uwaga**

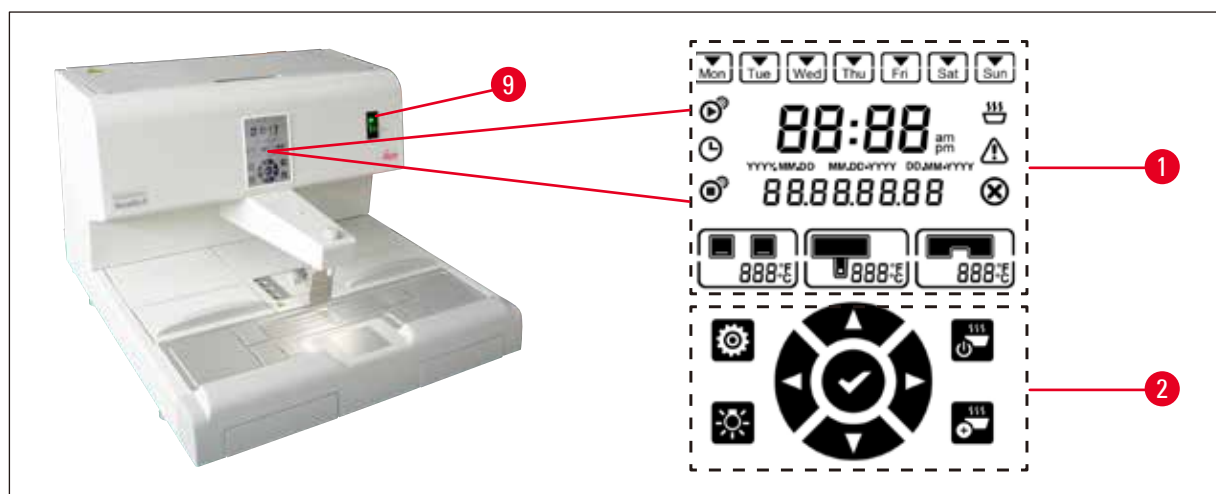
Przed opuszczeniem fabryki urządzenie HistoCore Arcadia H jest dokładnie testowane w warunkach laboratoryjnych. Przed i po pracy należy sprawdzić zbiornik parafiny i dozownik. Znajdzie się tam niewielka ilość czystej parafiny. Można bez żadnych problemów pracować z tą parafiną.

**Ostrzeżenie**

- Zalecamy, by w czasie pracy, kiedy parafina w zbiorniku parafiny jest roztopiona, nie napełniać urządzenia nieroztopioną parafiną.
- Niebezpieczeństwo poparzenia!
- Niebezpieczeństwo zablokowania zbiornika parafiny w miejscu, gdzie łączy się on z rurką do napełniania.
- Nie dodawać więcej niż 4 L parafiny do zbiornika.

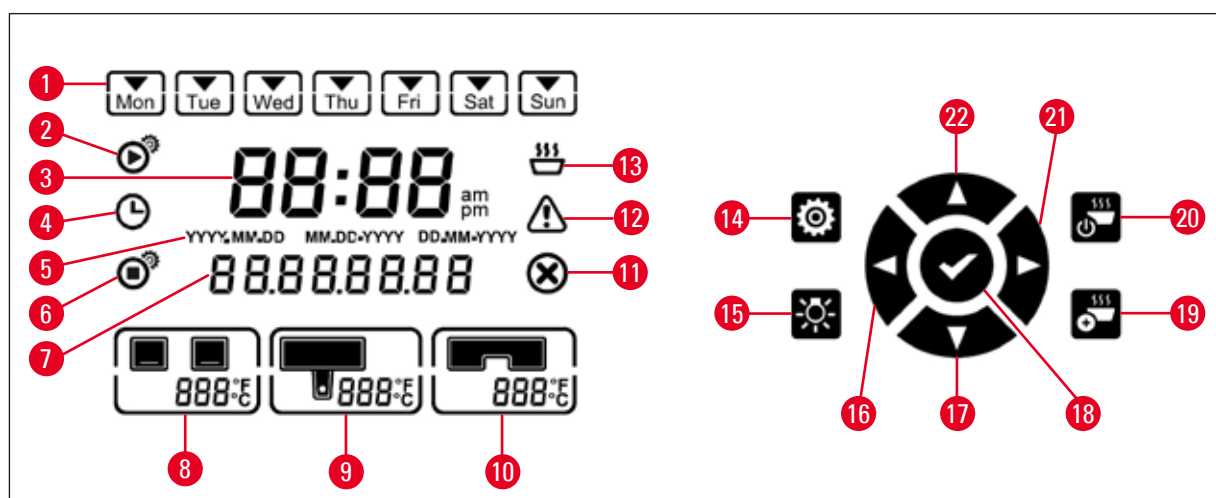
### 5.3 Funkcje panelu sterowania

#### Informacje na temat panelu sterowania



Rys. 16

Panel sterowania, znajdujący się obok włącznika zasilania (→ Rys. 16-9), jest podświetlanym ekranem dotykowym. Zawiera on ikony (→ Rys. 16-1) i dotykowe przyciski kontroli oraz programowania (→ Rys. 16-2).



Rys. 17

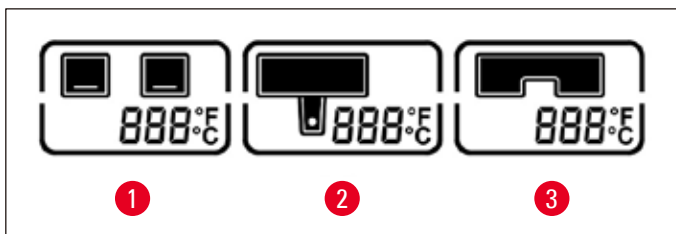
- |                              |                                     |                       |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1 Dzień tygodnia/Dzień pracy | 9 Temperatura zbiornika parafiny    | 17 W dół              |
| 2 Czas rozpoczęcia           | 10 Temperatura powierzchni roboczej | 18 Enter              |
| 3 Aktualna godzina           | 11 Błąd                             | 19 Mocniejsze grzanie |
| 4 Timer                      | 12 Ostrzeżenie                      | 20 Praca/Czuwanie     |
| 5 Format daty                | 13 Wskaźnik topienia                | 21 Prawy              |
| 6 Czas zakończenia           | 14 Konfiguracja                     | 22 Góra               |
| 7 Data/Kod komunikatu        | 15 Oświetlenie                      |                       |
| 8 Temperatura tacy           | 16 Lewy                             |                       |



### Uwaga

Jeśli w ciągu 60 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, tryb ustawień wyłącza się automatycznie. Wszystkie ustawienia zostają zachowane w pamięci do chwili ich zmiany, nawet jeśli urządzenie wyłączone za pomocą włącznika zasilania.

### Ustawianie temperatury



Rys. 18

- |   |                                             |   |                                                           |
|---|---------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| 1 | Temperatura tac                             | 3 | Temperatura powierzchni roboczej /<br>uchwyty na szczypce |
| 2 | Temperatura zbiornika/dozownika<br>parafiny |   |                                                           |

Temperatury różnych obszarów ogrzewanych urządzenia są ustawiane oddzielnie w zakresie od 50 °C (122 °F) do 75 °C (167 °F), w skokach co 1 °C (lub 1 °F).



### Ostrzeżenie

W czasie ustawiania temperatury prosimy o przestrzeganie zaleceń producenta parafiny dotyczących maksymalnej dopuszczalnej temperatury.

- Po naciśnięciu przycisku **Konfiguracja** (→ Rys. 17-14) temperatura tac zacznie migać.
- Ustawić wartość temperatury za pomocą przycisków **Góra** (→ Rys. 17-22) / **Dół** (→ Rys. 17-17).  
Naciskać przycisk **Góra** / **Dół** przez ponad 2 sekundy, a wartość zacznie się zmieniać w sposób ciągły. Nacisnąć przycisk **Lewo** (→ Rys. 17-16) / **Prawo** (→ Rys. 17-21), aby przełączyć się między temperaturą tac, temperaturą zbiornika/dozownika parafiny, temperaturą powierzchni roboczej / uchwytu na szczypce i jednostką temperatury (°C lub °F).
- W razie potrzeby należy nacisnąć przyciski **Góra** (→ Rys. 17-22) / **Dół** (→ Rys. 17-17), aby wybrać stopnie Celsjusza (°C) lub Fahrenheita (°F).
- Nacisnąć przycisk **Enter** (→ Rys. 17-18), aby zapisać ustawienie.  
Po osiągnięciu 75 °C (167 °F), temperatura zmieni się na 50 °C (122 °F). Po ustawieniu wartość będzie zapamiętana aż do momentu, gdy użytkownik ją zmieni.

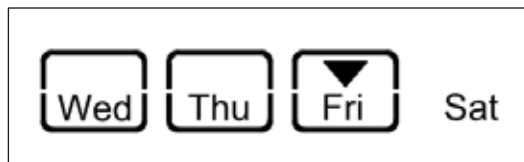
## Ustawianie dni pracy

Funkcja automatycznego włączania połączona jest z poszczególnymi dniami tygodnia. Dlatego też konieczne jest zdefiniowanie dni, w których funkcja automatycznego włączania będzie aktywna.



### Uwaga

Tylko w dni tygodnia, zdefiniowane jako dni pracy, urządzenie będzie osiągało odpowiednią temperaturę i będzie gotowe do pracy.



Rys. 19

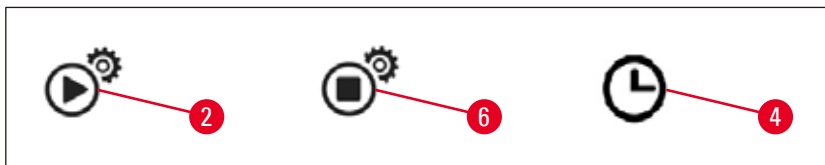
1. Nacisnąć przycisk **Konfiguracja** (→ Rys. 17-14).
2. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk **Enter** (→ Rys. 17-18), aż zacznie migać ikona Mon (poniedziałek).
3. Nacisnąć przyciski **Lewo** (→ Rys. 17-16) / **Prawo** (→ Rys. 17-21), aby przełączyć się pomiędzy dniami tygodnia, a następnie ustawić dni pracy za pomocą przycisków **Góra** (→ Rys. 17-22) / **Dół** (→ Rys. 17-17). Wybrany dzień pracy jest oznaczony za pomocą prostokąta. Aktualny dzień jest identyfikowany za pomocą odwróconego trójkąta.
4. Nacisnąć przycisk **Enter** (→ Rys. 17-18), aby zapisać ustawienie.

## Ustawianie daty i czasu

Data i godzina na panelu sterowania muszą być ustawione zgodnie z lokalnym czasem w celu zapewnienia odpowiedniego działania programu.

1. Nacisnąć przycisk **Konfiguracja** (→ Rys. 17-14).
2. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk **Enter** (→ Rys. 17-18), aż zacznie migać format daty.
3. Nacisnąć przyciski **Góra** (→ Rys. 17-22) / **Dół** (→ Rys. 17-17), aby wybrać format daty.  
Formaty daty:
  - **RRRR.MM.DD**. W tym formacie daty, format czasu jest 24-godzinny.
  - **MM.DD.RRRR**. W tym formacie daty, format czasu jest 12-godzinny.
  - **DD.MM.RRRR**. W tym formacie daty, format czasu jest 24-godzinny.
4. Nacisnąć przycisk **Prawo** (→ Rys. 17-21).
5. Ustawić datę i czas za pomocą przycisków **Góra** (→ Rys. 17-22) / **Dół** (→ Rys. 17-17). Nacisnąć przycisk **Lewo** (→ Rys. 17-16) / **Prawo** (→ Rys. 17-21), aby przełączać się pomiędzy wartościami roku, miesiąca, daty, godziny, minuty, czasu przedpołudniowego i popołudniowego (tylko w formacie 12-godzinny). Naciskać przycisk **Góra** / **Dół** przez ponad 2 sekundy, a wartość zacznie się zmieniać w sposób ciągły.
6. Nacisnąć przycisk **Enter** (→ Rys. 17-18), aby zapisać ustawienie.

### Ustawianie czasu rozpoczęcia



Rys. 20

Czas rozpoczęcia to chwila, w której urządzenie automatycznie przejdzie do trybu pracy.

1. Nacisnąć przycisk **Konfiguracja** (→ Rys. 17-14).
2. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk **Enter** (→ Rys. 17-18), aż pojawi się ikona czasu rozpoczęcia (→ Rys. 20-2), a wartość godzin zacznie migać.
3. Ustawić godzinę za pomocą przycisków **Góra** (→ Rys. 17-22) / **Dół** (→ Rys. 17-17).  
Naciskając przycisk **Góra** / **Dół** przez ponad 2 sekundy, a wartość zacznie się zmieniać w sposób ciągły.
4. Nacisnąć przycisk **Prawo** (→ Rys. 17-21), aż zacznie migać wartość minut.
5. Ustawić wartość minut za pomocą przycisków **Góra** (→ Rys. 17-22) / **Dół** (→ Rys. 17-17).  
W przypadku wybrania formatu 12-godzinnego należy nacisnąć przycisk **Prawo** (→ Rys. 17-21) i za pomocą przycisków **Góra** (→ Rys. 17-22) / **Dół** (→ Rys. 17-17) ustawić godziny przedpołudniowe (am) lub popołudniowe (pm).
6. Nacisnąć przycisk **Enter** (→ Rys. 17-18), aby zapisać ustawienie.

### Ustawianie czasu zakończenia

Czas zakończenia to czas, w którym urządzenie automatycznie przełącza się z trybu pracy w tryb czuwania.

1. Nacisnąć przycisk **Konfiguracja** (→ Rys. 17-14).
2. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk **Enter** (→ Rys. 17-18), aż pojawi się ikona czasu zakończenia (→ Rys. 20-6), a wartość godzin zacznie migać.
3. Zgodnie z krokami 3, 4, 5 i 6 w procedurze **Ustawiania czasu rozpoczęcia**, ustawić czas zakończenia.

Po ustawieniu czasu rozpoczęcia i zakończenia należy wyłączyć i włączyć urządzenie za pomocą fizycznego przycisku (→ Rys. 15-9), a na panelu sterowania pojawi się ikona timera (→ Rys. 20-4).

Aby wyłączyć timer, (→ Str. 31 – 5.4 Tryby pracy).



#### Ostrzeżenie

- Timer działa tylko wtedy, gdy urządzenie jest włączone.
- Czas rozpoczęcia i zakończenia obowiązują również w trybie czuwania.

## 5.4 Tryby pracy

### Tryb czuwania

Jeśli timer jest uruchomiony, urządzenie automatycznie przechodzi w tryb pracy i czuwania o zaprogramowanych porach rozpoczęcia i zakończenia.

W trybie czuwania:

- Wszystkie elementy grzejne (zbiornik/dozownik parafiny, powierzchnia robocza/uchwyt na szczypce i tace) są wyłączone.
- Oziębianie punktu schładzania jest wyłączone.
- Sterowanie dozownikiem jest wyłączone.
- Na panelu sterowania widoczne są tylko: przycisk **Praca/Czuwanie**, przycisk **mocniejszego grzania**, przycisk **oświetlenia** i ikona **timera** (jeśli została uruchomiona poprzedniego dnia).

### Włączanie trybu pracy



Rys. 21

- Przytrzymać przycisk **Praca/Czuwanie** (→ Rys. 21-20) przez co najmniej 1 sekundę.
- Urządzenie przełącza się z trybu czuwania w tryb pracy. Aktualny czas i ikony aktualnie wybranych wartości widoczne są na panelu sterowania.

### Tryb 24-godzinny – praca w trybie zmianowym

Jeśli czas rozpoczęcia i czas zakończenia mają tę samą wartość, urządzenie będzie działać przez cały czas, nawet w dni, które nie zostały zdefiniowane jako dni robocze.

Przykład: Czas rozpoczęcia = **00:00** a czas zakończenia = **00:00**.

Aby włączyć timer, (→ Str. 27 – 5.3 Funkcje panelu sterowania).



#### Ostrzeżenie

Uwaga

Timer nie działa, jeśli czas zakończenia jest wcześniejszy niż czas rozpoczęcia. Ikona timera nie pojawia się.

Na przykład, czas rozpoczęcia: 08:00, a czas zakończenia: 06:00.



#### Uwaga

W trybie 24-godzinny należy uruchomić tryb mocniejszego grzania (→ Str. 32 – 5.5 Grzałka urządzenia), aby przyspieszyć proces topienia po ponownym napełnieniu zbiornika parafiny.

## 5.5 Grzałka urządzenia

### Tryb ogrzewania wstępnego

Kiedy timer jest uruchomiony, a dostępny czas ogrzewania wstępnego jest dłuższy od 5 godzin, urządzenie przejdzie w tryb ogrzewania wstępnego na 5 godzin przed czasem uruchomienia.

- Wszystkie elementy grzejne (zbiornik/dozownik parafiny, powierzchnia robocza / uchwyt na szczypce i tace):  
Ogrzewanie jest uruchamiane na 5 godzin przed czasem rozpoczęcia pracy.
- Punkt schładzania i wentylator:  
Zaczynają działać 25 minut przed czasem uruchomienia.

W czasie fazy nagrzewania na panelu sterowania wyświetla się tylko: przycisk **Praca/Czuwanie**, ikona **timer**a, przycisk **oświetlenia** i migająca ikona **topienia**.

### Tryb mocniejszego grzania

Do roztopienia parafiny konieczna jest duża ilość ciepła. Ogrzewanie odbywa się w trybie czuwania i trwa przez określony czas przed rozpoczęciem pracy. W trybie pracy zbiornik parafiny ogrzewany jest jedynie po to by utrzymać zadaną temperaturę. Proces topienia parafiny może być przyspieszony przez zwiększenie mocy ogrzewania (tryb mocniejszego grzania), jeśli jest to konieczne (np. w przypadku, gdy stała parafina została dodana do zbiornika). Następnie zbiornik parafiny jest ogrzewany do wyższej temperatury (tryb mocniejszego grzania).

Aby uaktywnić tryb mocniejszego grzania w trybie pracy, należy nacisnąć przycisk mocniejszego grzania.

Pojawia się przycisk mocniejszego grzania, a wskaźnik topienia miga szybciej.

Tryb mocniejszego grzania można w każdej chwili wyłączyć, naciskając ponownie ten sam przycisk.



#### Ostrzeżenie

Uwaga

Nie korzystać z urządzenia w trybie mocniejszego grzania. Może to powodować zniszczenie preparatu.

Nie korzystać z urządzenia, kiedy miga symbol ostrzegawczy (→ Rys. 17-12). Należy odczekać, aż symbol ostrzegawczy zniknie.



## 6. Czyszczenie i konserwacja

### 6.1 Czyszczenie urządzenia



#### Ostrzeżenie

- Nie wolno czyścić urządzenia za pomocą ksyleny. Opary ksyleny są cięższe od powietrza i mogą ulec zapłonowi nawet w dość dużej odległości od źródła ciepła.
- Istnieje ryzyko pożaru!
- Nie stosować niezalecanych produktów do czyszczenia. Pozostałości odczynnika czyszczącego mogą spowodować zanieczyszczenie preparatu.
- Aby nie dopuścić do zarysowania powierzchni urządzenia, do jego czyszczenia wolno wykorzystywać jedynie załączoną plastikową łyczeczkę – nie wolno stosować do tego celu metalowych narzędzi!

#### Powierzchnie robocze

- Wszystkie popularne laboratoryjne środki czyszczące wykorzystywane do usuwania parafiny (np. Polyguard lub substytuty ksyleny) mogą być wykorzystywane do czyszczenia obszaru roboczego.
- Unikać dłuższego kontaktu rozpuszczalników organicznych z powierzchnią urządzenia.
- Użyć suchego, niepozostawiającego włókien ręcznika papierowego do wytarcia skroplin z punktu schładzania.

#### Panel sterowania

- Panel sterowania czyścić co tydzień przy użyciu suchej ściereczki nie pozostawiającej włókien.
- Jeśli na panelu sterowania zastygła parafina, należy ją ostrożnie usunąć.

#### Zbiornik parafiny

- Nie dopuszczać, by zanieczyszczenia przedostawały się do zbiornika parafiny.
- Spuszczać parafinę przez dozownik. Po spuszczeniu parafiny w zbiorniku powinna zawsze pozostawać jej niewielka ilość, aby nie dopuścić do przedostawania się ciał stałych do dozownika.
- Pozostałość parafiny należy wytrzeć ściereczką lub ręcznikiem papierowym. Nie wyjmować filtra parafiny do momentu, gdy zostaną wytarte resztki parafiny.
- Wewnętrzne powierzchnie zbiornika można następnie wytrzeć ściereczką.



#### Ostrzeżenie

Roztopiona parafina i zbiornik parafiny są gorące. Niebezpieczeństwo poparzenia!

#### Uchwyt na szczypce

Uchwyt na szczypce stanowi często źródło zanieczyszczenia i jest szczególnie podatny na zabrudzenia. Przy użyciu ściereczki nie pozostawiającej włókien zanurzonej w odczynniku do czyszczenia czyścić co tydzień szczypce i zagłębienia.



#### Ostrzeżenie

W czasie pracy uchwyt na szczypce jest ogrzewany do temperatury między 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F). Niebezpieczeństwo poparzenia!

**Podświetlenie**

Słabe oświetlenie może mieć negatywny wpływ na codzienną pracę, np. niewłaściwą orientację preparatu. Przy użyciu ściereczki nie pozostawiającej włókien zanurzonej w odczynniku do czyszczenia czyścić co miesiąc osłonę ochronną LED.

**Taca na parafinę**

Przed opróżnieniem tacy na parafinę należy najpierw usunąć nadmiar parafiny z obszaru pracy za pomocą waty. Pozwoli to zapobiec przedostaniu się parafiny do wnętrza urządzenia.

**Ostrzeżenie**

Należy zachować ostrożność w przypadku parafiny o niskiej temperaturze topienia – przy wyjmowaniu tac na parafinę występuje niebezpieczeństwo poparzenia, ponieważ parafina nadal może być roztopiona.

- Wyjmować i opróżniać tace na parafinę, gdy jeszcze są ciepłe.
- Nie wolno ponownie wykorzystywać parafiny zebranej do tac. Niebezpieczeństwo przedostania się parafiny do urządzenia.
- Aby nie dopuścić do przepełnienia, należy regularnie opróżniać tace na parafinę. Częstotliwość opróżniania tac może się różnić w zależności od wykorzystania urządzenia, jednak należy to robić co najmniej raz dziennie.

**Ostrzeżenie**

- Jeśli tace na parafinę nie będą regularnie opróżniane, nadmiar parafiny może przedostać się do urządzenia lub na powierzchnię roboczą.
- Zwiększa to niebezpieczeństwo poparzeń i uszkodzenia urządzenia.

**6.2 Instrukcje dotyczące konserwacji****Ostrzeżenie**

Jedynie autoryzowani serwisanci firmy Leica Biosystems są upoważnieni do otwierania urządzenia w celu wykonywania prac konserwacyjnych i napraw.

**Prosimy upewnić się, czy przestrzegane są następujące punkty zapewniające niezawodność działania.**

- Codziennie czyścić urządzenie.
- Regularnie usuwać kurz z otworów wentylacyjnych znajdujących się z tyłu urządzenia za pomocą szczoteczki lub odkurzacza.
- Po wygaśnięciu okresu gwarancji należy podpisać umowę serwisową. Więcej informacji na ten temat uzyskają Państwo w lokalnym serwisie firmy Leica.

## 7. Usuwanie usterek

### 7.1 Komunikat o błędzie

Kiedy zdarzy się błąd urządzenia, w obszarze "Kodu daty/komunikatu" (→ Rys. 17-7) pojawi się migający komunikat o błędzie.

Nacisnąć przycisk **Enter** (→ Rys. 17-18), aby przerwać miganie komunikatu.

Komunikat zniknie dopiero po ponownym uruchomieniu urządzenia.

Postępować zgodnie z instrukcjami w kolumnie **DZIAŁANIA UŻYTKOWNIKA**. Więcej informacji, patrz (→ Str. 44 – 9. Gwarancja i serwis).

Poniższa tabela przedstawia komunikaty o błędach, które mogą pojawiać się w panelu sterowania.

| Nr | Komunikat o błędzie | Opis                                                                                                | Zachowanie urządzenia                                                                              | Działanie użytkownika                                                                                                                              |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2_11                | Temperatura dozownika jest wyższa od górnego limitu temperatury.                                    | 1. Wyłączyć ogrzewanie dozownika<br>2. Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                      | Skontaktować się z serwisem.                                                                                                                       |
| 2  | 2_12                | Temperatura dozownika spada poniżej dolnej granicy docelowego zakresu temperatur.                   | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                             | Skontaktować się z serwisem.                                                                                                                       |
| 3  | 2_15                | Temperatura dozownika wzrasta zbyt szybko.                                                          | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                             | Skontaktować się z serwisem.                                                                                                                       |
| 4  | 2_21                | Temperatura zbiornika parafiny jest wyższa od górnego limitu temperatury.                           | 1. Wyłączyć ogrzewanie zbiornika<br>2. Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                      | Skontaktować się z serwisem.                                                                                                                       |
| 5  | 2_22                | Temperatura zbiornika parafiny spada poniżej dolnej granicy docelowego zakresu temperatur.          | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                             | Skontaktować się z serwisem.                                                                                                                       |
| 6  | 2_23                | Zbiornik parafiny nie może osiągnąć temperatury docelowej po 5 godzinach od rozpoczęcia ogrzewania. | 1. Wyłączyć ogrzewanie zbiornika<br>2. Miga komunikat o błędzie i ikona błędu<br>3. Dźwięk alarmu  | Wyłączyć urządzenie i skontaktować się z serwisem.                                                                                                 |
| 7  | 2_25                | Temperatura zbiornika parafiny wzrasta zbyt szybko.                                                 | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                             | 1. Wyjąć preparat z urządzenia.<br>2. Upewnić się, że napięcie zasilania jest prawidłowe dla danego urządzenia.<br>3. Skontaktować się z serwisem. |
| 8  | 2_31                | Temperatura lewej tacy jest wyższa od górnego limitu temperatury.                                   | 1. Wyłączyć ogrzewanie lewej tacy<br>2. Miga komunikat o błędzie i ikona błędu<br>3. Dźwięk alarmu | Wyjąć preparat z urządzenia i skontaktować się z serwisem.                                                                                         |

| Nr | Komunikat o błędzie | Opis                                                                                         | Zachowanie urządzenia                                                                                        | Działanie użytkownika                                                                                                                                     |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | 2_32                | Temperatura lewej tacy spada poniżej dolnej granicy docelowego zakresu temperatur.           | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                       | Skontaktować się z serwisem.                                                                                                                              |
| 10 | 2_33                | Lewa taca nie może osiągnąć temperatury docelowej po 5 godzinach od rozpoczęcia ogrzewania.  | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                       | Skontaktować się z serwisem.                                                                                                                              |
| 11 | 2_35                | Temperatura lewej tacy wzrasta zbyt szybko.                                                  | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                       | 1. Wyjąć preparat z urządzenia.<br>2. Upewnić się, że napięcie zasilania jest prawidłowe dla danego urządzenia.<br>3. Skontaktować się z serwisem.        |
| 12 | 2_41                | Temperatura prawej tacy jest wyższa od górnego limitu temperatury.                           | 1. Wyłączyć ogrzewanie prawej tacy<br>2. Miga komunikat o błędzie i ikona błędu<br>3. Dźwięk alarmu          | Wyjąć preparat z urządzenia i skontaktować się z serwisem.                                                                                                |
| 13 | 2_42                | Temperatura prawej tacy spada poniżej dolnej granicy docelowego zakresu temperatur.          | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                       | 1. Uruchomić ponownie urządzenie.<br>2. Jeżeli komunikat o błędzie wyświetli się po ponownym uruchomieniu urządzenia, należy skontaktować się z serwisem. |
| 14 | 2_43                | Prawa taca nie może osiągnąć temperatury docelowej po 5 godzinach od rozpoczęcia ogrzewania. | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                       | 1. Upewnić się, że napięcie zasilania jest prawidłowe dla danego urządzenia.<br>2. Skontaktować się z serwisem.                                           |
| 15 | 2_45                | Temperatura prawej tacy wzrasta zbyt szybko.                                                 | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                       | 1. Wyjąć preparat z urządzenia.<br>2. Upewnić się, że napięcie zasilania jest prawidłowe dla danego urządzenia.<br>3. Skontaktować się z serwisem.        |
| 16 | 2_51                | Temperatura powierzchni roboczej jest wyższa od górnego limitu temperatury.                  | 1. Wyłączyć ogrzewanie powierzchni roboczej<br>2. Miga komunikat o błędzie i ikona błędu<br>3. Dźwięk alarmu | Wyłączyć urządzenie i skontaktować się z serwisem.                                                                                                        |

| Nr | Komunikat o błędzie | Opis                                                                                                         | Zachowanie urządzenia                                                                                       | Działanie użytkownika                                                                                                                      |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | 2_52                | Temperatura powierzchni roboczej spada poniżej dolnej granicy docelowego zakresu temperatur.                 | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                      | 1. Upewnić się, że napięcie zasilania jest prawidłowe dla danego urządzenia.<br>2. Skontaktować się z serwisem.                            |
| 18 | 2_55                | Temperatura powierzchni roboczej wzrasta zbyt szybko.                                                        | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                      | 1. Przerwać zatapianie.<br>2. Upewnić się, że napięcie zasilania jest prawidłowe dla danego urządzenia.<br>3. Skontaktować się z serwisem. |
| 19 | 2_71                | Temperatura punktu schładzania jest niższa od dolnej granicy zakresu temperatur.                             | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                      | 1. Upewnić się, że temperatura w pomieszczeniu wynosi 20~30 °C.<br>2. Skontaktować się z serwisem.                                         |
| 20 | 2_72                | Temperatura punktu schładzania jest wyższa od górnego limitu temperatury.                                    | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                      | 1. Upewnić się, że temperatura w pomieszczeniu wynosi 20~30 °C.<br>2. Skontaktować się z serwisem.                                         |
| 21 | 2_73                | Temperatura punktu schładzania jest wyższa od górnego limitu temperatury po 1 godzinie od włączenia systemu. | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                      | 1. Upewnić się, że temperatura w pomieszczeniu wynosi 20~30 °C.<br>2. Skontaktować się z serwisem.                                         |
| 22 | 2_61                | Temperatura uchwytu na szczypce jest wyższa od górnego limitu temperatury.                                   | 1. Wyłączyć ogrzewanie uchwytu na szczypce<br>2. Miga komunikat o błędzie i ikona błędu<br>3. Dźwięk alarmu | Wyjąć szczypce z uchwytu na szczypce i skontaktować się z serwisem.                                                                        |
| 23 | 2_62                | Temperatura uchwytu na szczypce spada poniżej dolnej granicy docelowego zakresu temperatur.                  | Miga komunikat o błędzie i ikona błędu                                                                      | Skontaktować się z serwisem.                                                                                                               |
| 24 | /                   | Ostrzeżenie dotyczące temperatury zbiornika.<br><br>Temperatura zbiornika jest wyższa od 80 °C (176 °F).     | Ikona ostrzeżenia miga z częstotliwością 1 Hz                                                               | Nie używać urządzenia, dopóki ikona nie zniknie.<br><br>Jeżeli ikona nadal miga, wyłączyć urządzenie i skontaktować się z serwisem.        |

## 7.2 Możliwe błędy

Poniższy rozdział pomoże w zdiagnozowaniu problemów, które mogą pojawić się przy pracy z urządzeniem.

Jeśli jakiś problem nie może być rozwiązany dzięki informacjom, prosimy skontaktować się z serwisem firmy Leica Biosystems. Więcej informacji, patrz (→ Str. 44 – 9. Gwarancja i serwis).

Poniższa tabela podaje najczęściej pojawiające się problemy oraz możliwe przyczyny i rozwiązania.

| Problem                                                                                                                                                                           | Możliwa przyczyna                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Rozwiązanie problemu                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Panel sterowania</b><br>Przycisk panelu sterowania nie odpowiada.<br><br>Wskaźnik topienia nadal miga, chociaż ustawiony czas topienia skończył się.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Przewód/złącze są niewłaściwie podłączone.</li> <li>Panel dotykowy jest pobudzony parafiną.</li> <li>Panel sterowania jest uszkodzony.</li> <li>Błąd oprogramowania.</li> </ul>                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> <li>Usunąć parafinę z panelu dotykowego.</li> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> <li>Uruchomić ponownie urządzenie.</li> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> </ul> |
| <b>2. Zbiornik parafiny</b><br>Parafina nie topi się do końca.<br>Zbiornik parafiny jest przegrzany.                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Czas rozpoczęcia nie jest prawidłowy.</li> <li>Płyta sterująca jest uszkodzona.</li> <li>Ogranicznik ogrzewania jest uszkodzony.</li> </ul>                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić ustawienie timera.</li> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> </ul>                                                                                       |
| <b>3. Oświetlenie nie działa.</b>                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Płytki elektroniki jest uszkodzona.</li> <li>Przewód LED jest uszkodzony.</li> <li>Dioda LED jest uszkodzona.</li> </ul>                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> </ul>                                                                                       |
| <b>4. Powierzchnia robocza / taca na kasety / foremki do zatapiania / punkt schładzania</b><br>Czas rozpoczęcia i zakończenia nie są prawidłowo ustawione.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ustawienie czasu lokalnego nie jest prawidłowe.</li> <li>Bateria na płycie elektroniki jest rozładowana.</li> </ul>                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić ustawienie czasu lokalnego.</li> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> </ul>                                                                                                                    |
| Preparaty na tacce kasety nie są pokryte parafiną.<br><br>Parafina na tacy kasety nie topi się.<br><br>Parafina na powierzchni roboczej zastyga.<br><br>Preparaty przypalają się. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Parafina na tacy kasety nie jest dopełniona do odpowiedniego poziomu.</li> <li>Ustawienie temperatury dla tacy kasety nie jest prawidłowe.</li> <li>Ustawienie temperatury dla powierzchni roboczej nie jest prawidłowe.</li> <li>Temperatura tacy kasety jest zbyt wysoka.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dodać parafinę.</li> <li>Zmienić ustawienie temperatury dla tacy.</li> <li>Zmienić ustawienie temperatury dla powierzchni roboczej.</li> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> </ul>                      |
| <b>5. Brak wypływu parafiny z rurki dozownika.</b>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Parafina w zbiorniku nie roztopiła się jeszcze.</li> <li>Dozownik jest zablokowany.</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zmienić ustawienie temperatury dla zbiornika parafiny.</li> <li>Skontaktować się z serwisem.</li> </ul>                                                                                                   |
| <b>6. Nie można wyłączyć urządzenia.</b>                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Włącznik zasilania jest zanieczyszczony parafiną.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Usunąć parafinę z włącznika zasilania.</li> </ul>                                                                                                                                                         |

### 7.3 Wymiana bezpiecznika

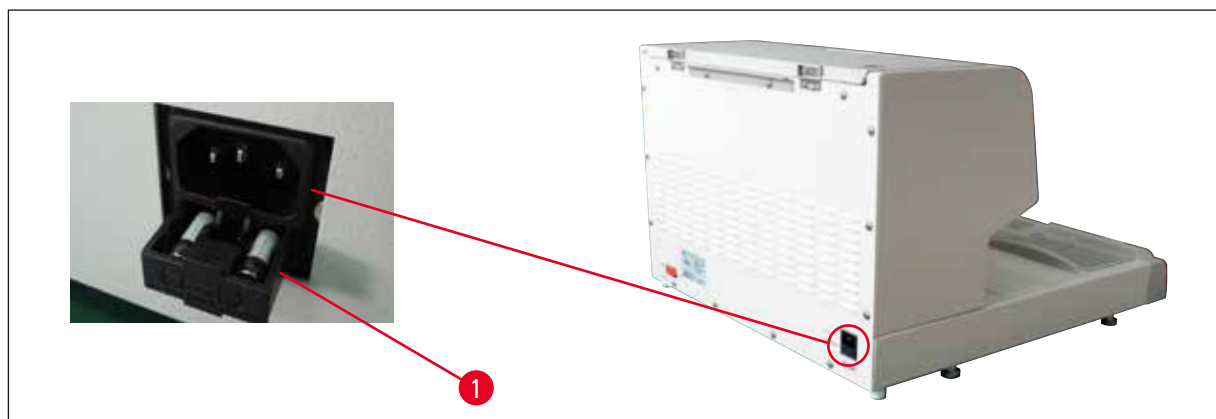


#### Ostrzeżenie

Przed wymianą bezpiecznika należy wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego. Należy stosować WYŁĄCZNIE załączone dodatkowe bezpieczniki.

Uwaga!

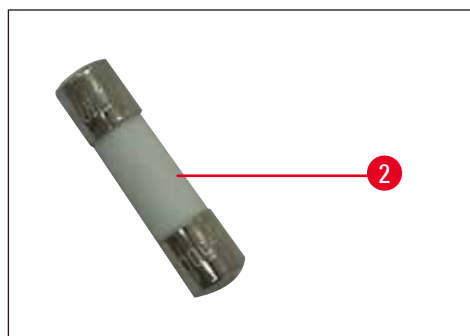
Należy przestrzegać poniższych instrukcji i upewnić się, że odpowiedni bezpiecznik został włożony w odpowiednią oprawkę.



Rys. 22

Oznaczenie bezpiecznika: 10 A, 250 V

Przy użyciu śrubokręta otworzyć szufladkę bezpieczników (→ Rys. 22-1). Po otwarciu można wysunąć szufladkę, aby zobaczyć bezpieczniki.



Rys. 23

Wyjąć uszkodzony bezpiecznik (→ Rys. 23-2) z szufladki bezpieczników i zastąpić go nowym bezpiecznikiem.

Wsunąć szufladkę do pozycji wyjściowej.

## 8. Akcesoria dodatkowe

### 8.1 Szkło powiększające

Szkło powiększające zapewnia powiększony obraz powierzchni pracy. Kiedy jest odpowiednio wyregulowane, zapewnia powiększenie dozownika i punktu schładzania.

#### Instalacja szkła powiększającego



Rys. 24

- Na dozowniku (→ Rys. 24-4) znajdują się otwory (→ Rys. 24-2), które są zamknięte nylonowymi śrubami (→ Rys. 24-1).
- Usunąć śruby (→ Rys. 24-1) za pomocą śrubokręta i umieścić w bezpiecznym miejscu. Następnie zainstalować szkło powiększające (→ Rys. 24-3) po lewej lub po prawej stronie i wyregulować ustawienie.

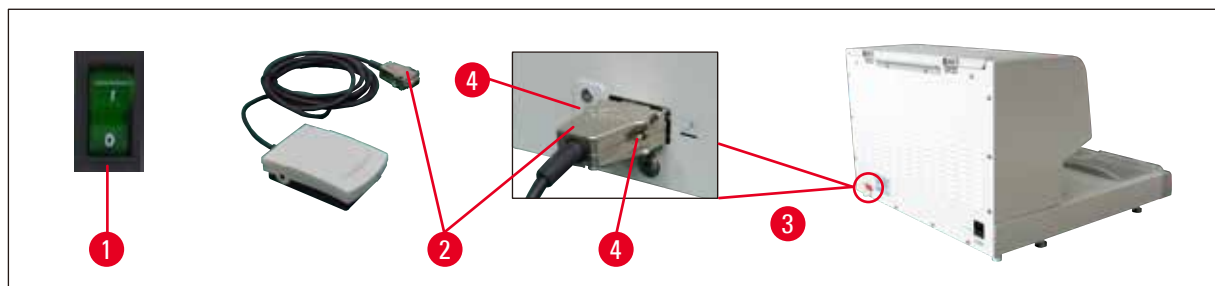
### 8.2 Włącznik nożny



#### Ostrzeżenie

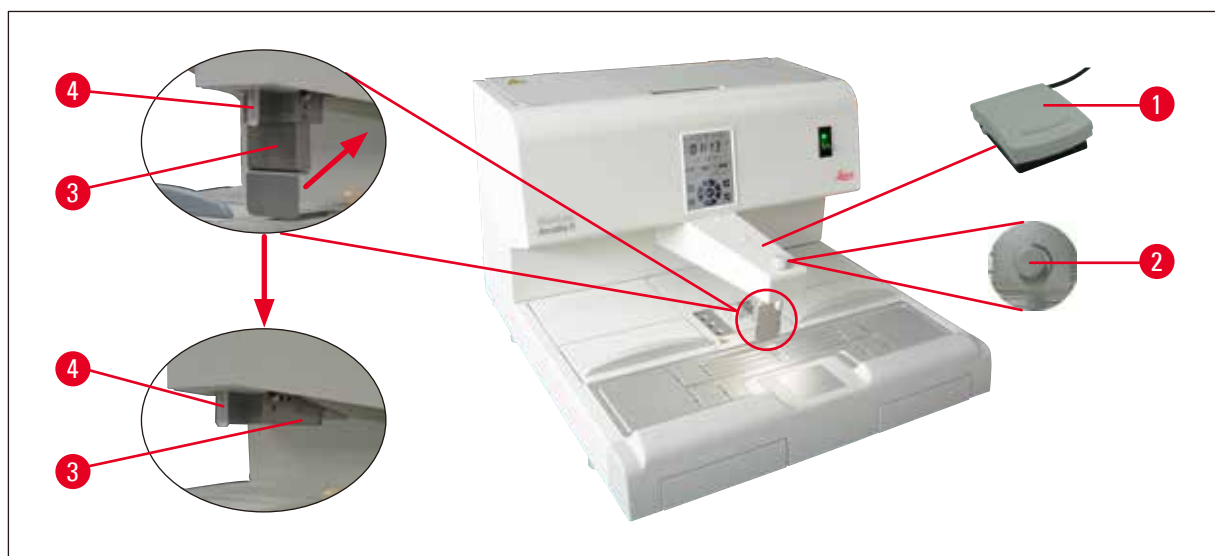
- Przed podłączeniem przewodu zasilającego do włącznika nożnego należy upewnić się, że przycisk trybu czuwania (→ Rys. 25-1) ustawiony jest w pozycji "0" ("0" = **WYŁ.**).
- Wtyk włącznika nożnego MUSI być przykręcony do gniazda. W innym wypadku gorąca parafina może spłynąć, nawet jeśli włącznik nożny nie jest włączony.
- NIE naciskać włącznika nożnego całą swoją masą.





Rys. 25

- Włożyć wtyczkę (→ Rys. 25-2) włącznika nożnego do gniazda połączeniowego (→ Rys. 25-3) z tyłu urządzenia.
- Dokręcić śruby (→ Rys. 25-4) przy wtyczce.



Rys. 26

- Naciśnięcie włącznika nożnego (→ Rys. 26-1) otwiera zawór, zwolnienie go zamyka zawór. W ten sposób użytkownik ma wolne ręce i może w tym samym czasie obsługiwać urządzenie.
- Przepływ można regulować za pomocą śruby metrycznej (→ Rys. 26-2).
- Uchwyt dozownika (→ Rys. 26-3) nie jest potrzebny, gdy stosowany jest włącznik nożny. Dlatego też uchwyt może być zwrócony do góry.

Należy wykonać następujące czynności:

- Ustawić śrubę metryczną (→ Rys. 26-2) na minimum.
- Ostrożnie przesunąć za pomocą kciuka i palca wskazującego uchwyt dozownika (→ Rys. 26-3) do tyłu / w górę.



#### Ostrzeżenie

Ostrożnie przesunąć uchwyt dozownika! Z rurki napełniającej może wypłynąć gorąca parafina (→ Rys. 26-4).  
NIEBEZPIECZEŃSTWO POPARZEŃ!

### 8.3 Miseczka pre-filtra



Rys. 27

- Miseczka pre-filtra (→ Rys. 27-1) jest przeznaczona do usuwania zanieczyszczeń z roztopionej parafiny.
- Umieścić miseczkę pre-filtra (→ Rys. 27-1) na zbiorniku parafiny (→ Rys. 27).
- Nalać roztopioną parafinę do zbiornika parafiny przez miseczkę pre-filtra.



#### Ostrzeżenie

- Przy umieszczaniu miseczki pre-filtra na zbiorniku parafiny, trzymać plastikowe uchwyty (→ Rys. 27-2). NIE dotykać metalowego sita. Niebezpieczeństwo poparzenia.
- Nie umieszczać zastygniętej parafiny na miseczce pre-filtra.

### 8.4 Uchwyt koszyčka



Rys. 28

Uchwyt koszyčka został zaprojektowany do przenoszenia dedykowanych koszyczków na tkaniny, które mogą pomieścić 150 kaset.

**8.5 Informacje dotyczące zamawiania**

|                                                             | Nr kat.       |
|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Włącznik nożny (przewód 2,8 m, złącze DB9)                  | 14 0393 54121 |
| Szkoło powiększające (powiększenie 1)                       | 14 0393 54116 |
| Miseczka pre-filtra (D=148 mm)                              | 14 0393 53705 |
| Zestaw zapasowych bezpieczników (10 A, 250 prądu zmiennego) | 14 6000 04975 |
| Skrobaczka do parafiny (130 mm x 75 mm)                     | 14 0393 53643 |
| Filtr zbiornika parafiny (D=28 mm)                          | 14 0393 53559 |
| Uchwyt koszyčka                                             | 14 0393 57357 |

## **9. Gwarancja i serwis**

### **Gwarancja**

Firma Leica Biosystems Nussloch GmbH gwarantuje, że dostarczony produkt został poddany gruntownej kontroli jakości wg wewnętrznych norm firmy Leica Biosystems, ponadto produkt pozbawiony jest wad, posiada wszystkie ujęte w umowie parametry techniczne i/lub właściwości uzgodnione w umowie.

Zakres gwarancji zależy od treści zawartej umowy. Obowiązują wyłącznie warunki gwarancji udzielone przez firmę Leica Biosystems lub przez inną firmę, od której zakupiono produkt.

### **Informacje dotyczące serwisu**

Jeśli potrzebują Państwo pomocy technicznej lub chcieliby Państwo zamówić części zamienne, prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym firmy Leica Biosystems lub punktem sprzedaży, w którym zostało kupione urządzenie.

Prosimy o podanie następujących informacji:

- Nazwa modelu i numer seryjny urządzenia.
- Miejsce pracy urządzenia i nazwisko osoby, z którą należy się kontaktować.
- Powód wezwania serwisu.
- Data dostawy urządzenia.

### **Odłączenie i utylizacja urządzenia**

Urządzenie i jego elementy powinny być utylizowane zgodnie z lokalnymi przepisami.

---

**10. 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)