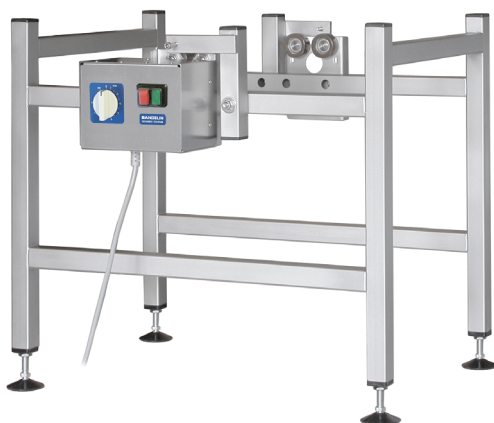


# Instrukcja obsługi

Tłumaczenie instrukcji obsługi

## **SONOREX TECHNIK**

Stelaż do głowic strugających



Przykład **SONOREX TECHNIK** HA 40



Przykład **SONOREX TECHNIK** HA 110

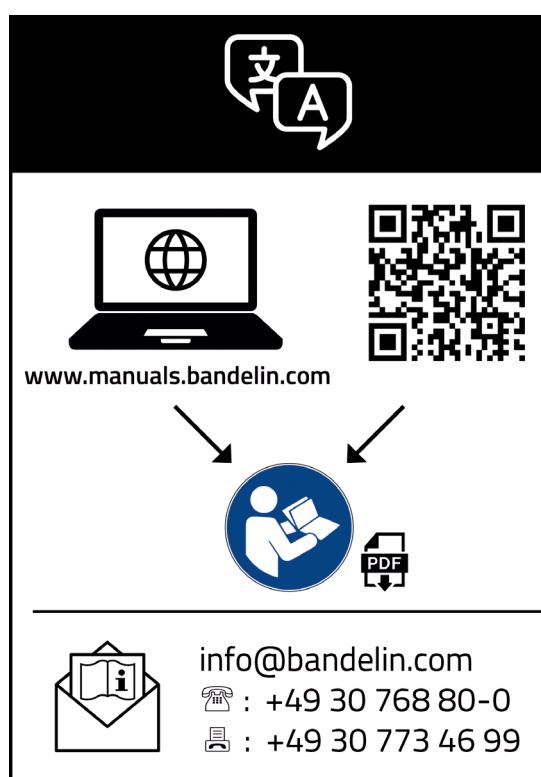
Dotyczy:

HA 40

HA 110

HA 112

HA 210



# Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje o niniejszej instrukcji .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo .....</b>	<b>6</b>
2.1	Użytkowanie urządzenia .....	6
2.2	Urządzenie trzymać z dala od dzieci .....	6
2.3	Niebezpieczeństwo porażenia prądem .....	7
2.4	Zakłócenia komunikacji bezprzewodowej .....	7
2.5	Naklejki bezpieczeństwa na urządzeniu .....	8
2.6	Nieprzeciążanie urządzenia .....	8
<b>3</b>	<b>Konstrukcja i działanie .....</b>	<b>9</b>
3.1	Konstrukcja .....	9
3.2	Panel sterowania .....	10
3.3	Wyłącznik podnapięciowy .....	10
<b>4</b>	<b>Przygotowanie do eksploatacji .....</b>	<b>11</b>
4.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji sprzętu .....	11
4.2	Zakres dostawy .....	11
4.2.1	Stelaż do głowic strugających HA 40 .....	11
4.2.2	Stelaż do głowic strugających HA 110 do HA 210 .....	11
4.3	Instalacja i połączenia .....	12
4.3.1	Stelaż do głowic strugających HA 40 .....	12
4.3.2	Stelaż do głowic strugających HA 110 do HA 210 .....	13
<b>5</b>	<b>Eksploatacja .....</b>	<b>15</b>
5.1	Uruchamianie .....	15
5.2	Włączanie i wyłączanie ruchu obrotowego .....	16
<b>6</b>	<b>Konserwacja .....</b>	<b>17</b>
6.1	Konserwacja .....	17
6.2	Czyszczenie i pielęgnacja urządzenia .....	17
6.3	Naprawa .....	18

7     Utylizacja .....19

8     Informacje o urządzeniu .....20

      8.1     Dane techniczne ..... 20

      8.2     Warunki środowiskowe ..... 21

      8.3     Zgodność CE ..... 21

9     Załącznik .....22

# 1 Informacje o niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera niezbędne informacje mające na celu bezpiecznie i efektywnie użytkowanie urządzenia.

- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
- Zwróć szczególną uwagę na rozdział **2 Bezpieczeństwo**.
- W przypadku przekazania tego urządzenia kolejnemu użytkownikowi dołącz do niego niniejszą instrukcję.
- W razie wszelkich niewyjaśnionych w niniejszej instrukcji wątpliwości prosimy o kontakt ze sprzedawcą lub firmą BANDELIN. Uwagi dotyczące serwisu można znaleźć w rozdziale **6.3 Naprawa**.

W przypadku niezrozumienia tłumaczenia należy odnieść się do niemieckiej oryginalnej wersji BANDELIN.

BANDELIN nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwą obsługą lub niewłaściwym użytkowaniem.

Ilustracje są przykładowe, niezgodne z rzeczywistą skalą. Dekoracje nie wchodzą w zakres dostawy.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Użytkowanie urządzenia

Stelaż do głowic strugających umożliwia zawieszenie w urządzeniu SONOREX TECHNIK RM głowic strugających lub tarcz pilarskich. Pozwala to na ich szybkie i dokładne czyszczenie dzięki technologii ultradźwiękowej. Ponadto, w porównaniu z czyszczeniem ręcznym, znacznie zmniejsza się ryzyko obrażeń.

W tym celu obracane równomiernie przez silnik głowice strugarki montuje się wraz z wałkami na rolkach prowadzących. Napęd realizowany jest na tzw. zasadzie koła ciernego. Ruch obrotowy pozwala optymalnie wykonać proces czyszczenia ultradźwiękowego.

W stelaż do głowic strugających można wyposażyć istniejący już sprzęt ultrasonograficzny RM. W zależności od wielkości urządzenia możliwe są następujące ich kombinacje:

Stelaż głowicy strugającej HA 40	4→	SONOREX TECHNIK RM 40 – Urządzenia
Stelaż głowicy strugającej HA 110	→	SONOREX TECHNIK RM 110 – Urządzenia
Stelaż głowicy strugającej HA 112	→	SONOREX TECHNIK RM 112 – Urządzenia
Stelaż głowicy strugającej HA 210	→	SONOREX TECHNIK RM 210 – Urządzenia

Głównym obszarem zastosowania jest czyszczenie ultradźwiękowe, dozwolone są również procesy dodatkowe, zależne od konstrukcji urządzenia SONOREX TECHNIK RM, np. płukanie.

Urządzenie obsługiwane jest z przodu za pomocą pokręteł. W przypadku HA 40 zaleca się ustawienie urządzenia na stole, stelaże do głowic strugających HA 110 do HA 210 są wykonywane jako urządzenie do postawienia na podłodze jako urządzenie stacjonarne.

### 2.2 Urządzenie trzymać z dala od dzieci

Dzieci nie są w stanie wykryć zagrożeń wynikających z pracy urządzenia. Dlatego nie powinny one zbliżać się do urządzenia.

## 2.3 Niebezpieczeństwo porażenia prądem

Urządzenie jest urządzeniem elektrycznym. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować zagrażające życiu porażenie prądem.

- Chroń urządzenie przed wilgocią. Utrzymuj powierzchnię i elementy obsługi w czystości i suchości.
- Nie płucz urządzenia ani nie wystawiaj go na działanie rozpryskującej się wody.
- Odłącz urządzenie od sieci przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji.
- Urządzenie należy podłączać tylko do gniazda z uziemionym stykiem ochronnym, pasującym do styku ochronnego wtyczki urządzenia.



### **OSTRZEŻENIE**

**Uwaga dla urządzenia z wtykiem typu E+F:**

Połączenie z gniazdami typu K (szczególnie powszechne w Danii) jest niedozwolone.

- W przypadku zauważenia usterki w urządzeniu natychmiast odłącz je od zasilania. Nie podłączaj uszkodzonego urządzenia do sieci.
- Naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel lub przez producenta. Patrz rozdział **6.3 Naprawa**.
- Ustaw urządzenie w taki sposób, aby w każdej chwili było możliwe bezproblemowe odłączenie zasilania.

## 2.4 Zakłócenia komunikacji bezprzewodowej

Urządzenie może zakłócać działanie innych urządzeń bezprzewodowych znajdujących się w bliskim sąsiedztwie, takich jak:

- Telefony komórkowe,
- Urządzenia Wi-Fi,
- Urządzenia Bluetooth.

Jeśli urządzenie bezprzewodowe działa nieprawidłowo, zwiększ jego odległość od urządzenia ultradźwiękowego.

Urządzenie jest zgodne z wymaganiami dla urządzeń klasy B zgodnie z EN 55011.

## 2.5 Naklejki bezpieczeństwa na urządzeniu

- Przestrzegaj wszystkich naklejek bezpieczeństwa na urządzeniu.
- Utrzymuj naklejki bezpieczeństwa w czytelnym stanie. Nie zdejmuj ich. Wymień je, gdy przestaną być czytelne. Skontaktuj się z naszym działem obsługi klienta. Patrz rozdział **6.3 Naprawa**.

## 2.6 Nieprzeciążanie urządzenia

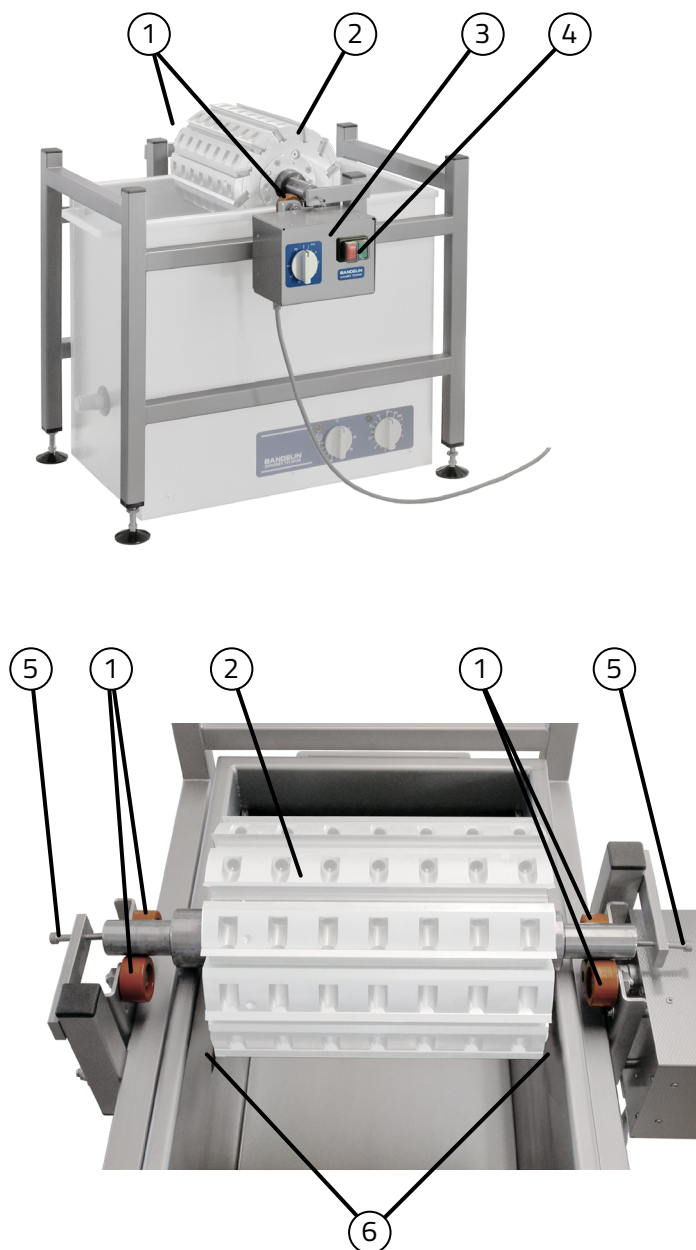
Przestrzegaj podanej obciążalności.

- Maksymalne obciążenie wynosi 80 kg.
- Głowice uchwytów strugających pasują do osi o średnicach od min. Ø 20 mm do maks. Ø 50 mm.



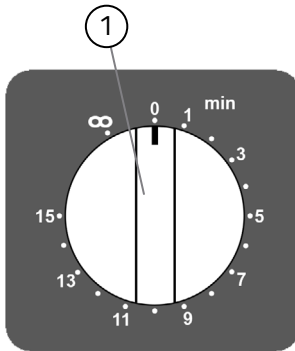
## 3 Konstrukcja i działanie

### 3.1 Konstrukcja



- 1 Rolki prowadzące
- 2 Głowica strugająca z osią
- 3 Obsługa
- 4 Wyłącznik podnapięciowy
- 5 Śruba osiowa
- 6 Odległość od ściany wanny (bez stykania się)

## 3.2 Panel sterowania



1 Pokrętko do regulacji czasu procesu

## 3.3 Wyłącznik podnapięciowy

Urządzenie nie załączy się automatycznie przy pierwszym uruchomieniu i zaniku napięcia sieciowego. Należy je zwolnić ręcznie.

W tym celu naciśnij zielony przycisk na wyłączniku podnapięciowym.



## 4 Przygotowanie do eksploatacji

### 4.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji sprzętu

Miejsce instalacji urządzenia musi spełniać następujące warunki:

- Powierzchnia montażowa powinna być pozioma, twarda i sucha.
- Nośność powinna być odpowiednia dla urządzenia z głowicą strugarską. Ciężar podano w rozdziale **8.1 Dane techniczne**.

### 4.2 Zakres dostawy

Podczas czyszczenia tarcz pilarskich na oś uchwyty należy wsunąć (rozłożyć) pierścienie uszczelniające. Służą one do ich zamocowania na czas czyszczenia.

#### 4.2.1 Stelaż do głowic strugających HA 40

- 1 × urządzenie HA 40
- 1 × oś uchwyty 1"
- 10 × pierścień uszczelniający (Ø30 × Ø2,5 mm)

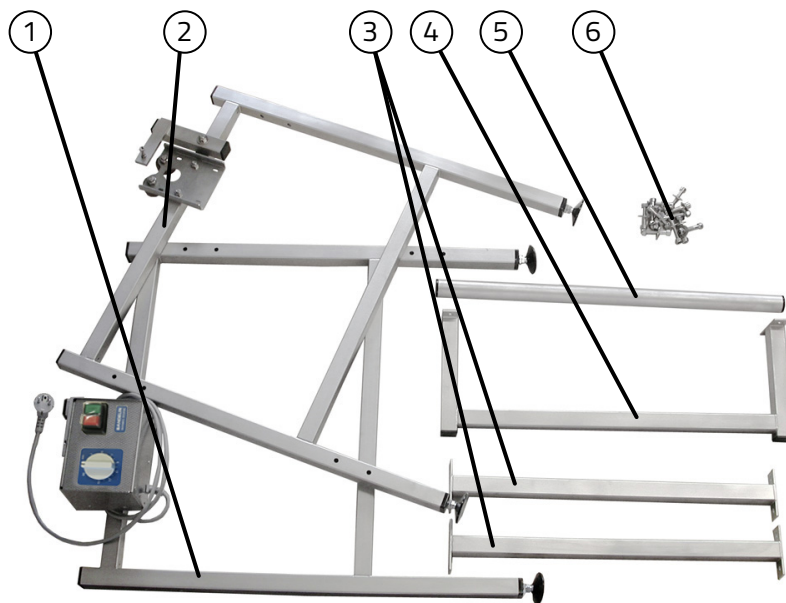
#### 4.2.2 Stelaż do głowic strugających HA 110 do HA 210

- 1 × urządzenie składające się z:
  - 1 × rama przednia (z silnikiem)
  - 1 × rama tylna (z gniazdem na oś uchwyty)
  - 2 × łącznik ramy
  - 1 × łącznik poprzeczny
  - 12 × śruby, podkładki i nakrętki
- 1 × oś uchwyty 1"
- 10 × pierścień uszczelniający (Ø30 × Ø2,5 mm)

Urządzenie dostarcza się w stanie wstępnie zmontowanym.

Przed przystąpieniem do eksploatacji należy skrócić korpus.

Potrzebny do tego jest sześciokątny klucz imbusowy 6 i klucz oczkowy lub płaski 13 (nie wchodzi w zakres dostawy).



- 1 rama przednia (z obsługą)
- 2 rama tylna
- 3 łącznik poprzeczny
- 4 łącznik ramy
- 5 Oś uchwytu
- 6 Śruby, podkładki i nakrętki

## 4.3 Instalacja i połączenia

Pomoce transportowe należy całkowicie usunąć (palety, blokady transportowe).

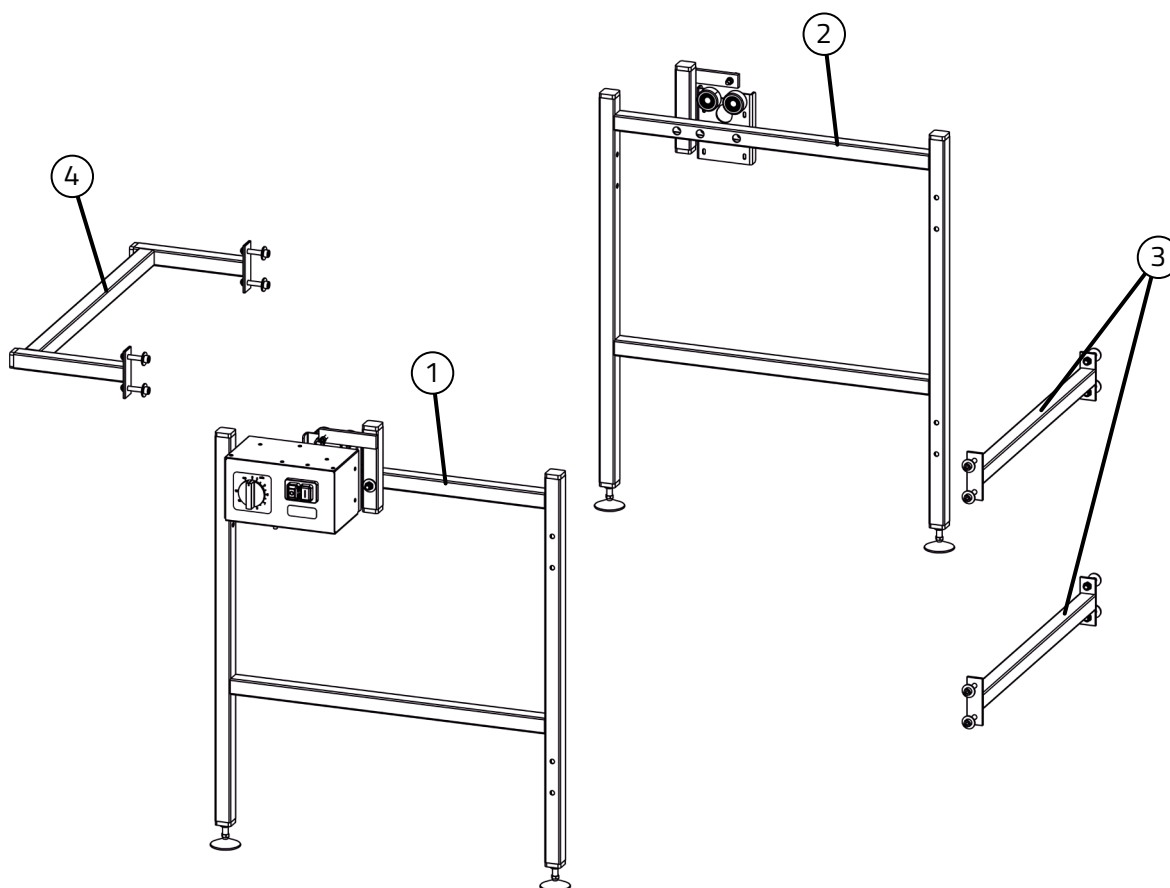
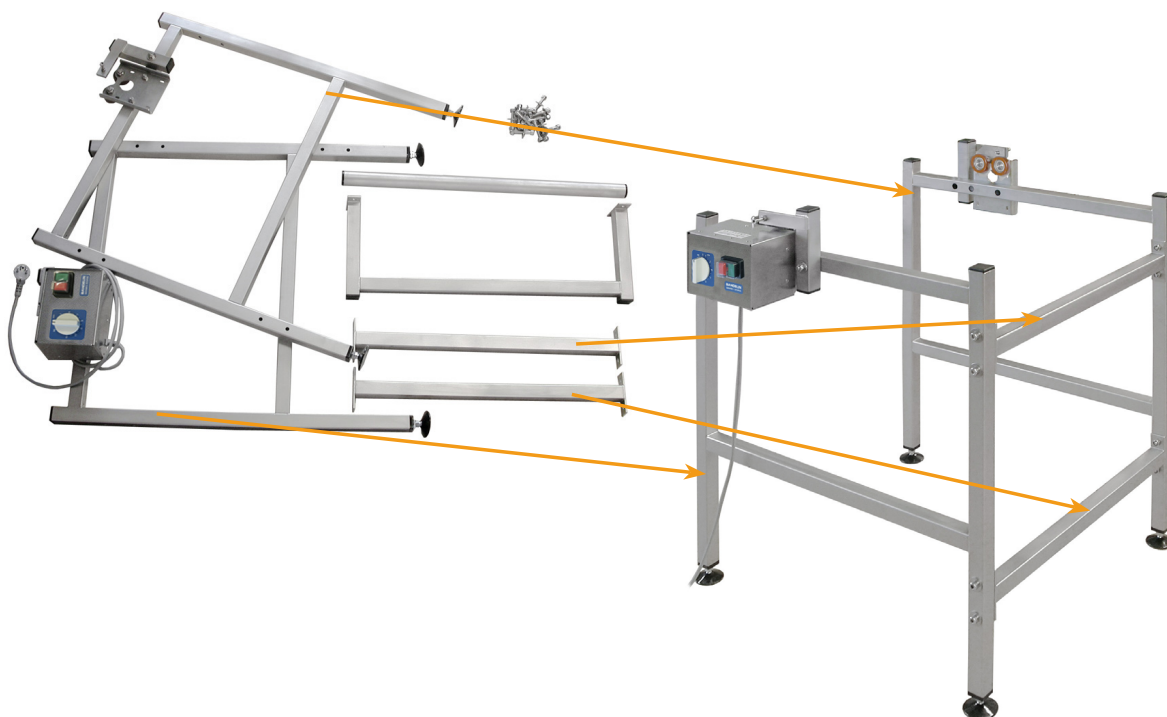
### 4.3.1 Stelaż do głowic strugających HA 40

- Umieść urządzenie na wannie do czyszczenia w taki sposób, aby można je było obsługiwać z przodu za pomocą urządzenia SONOREX TECHNIK RM, patrz rysunek.
- Sprawdź, czy silnik jest wyłączony (zegar sterujący ustawiony na „0”), dopiero wtedy:
- Podłącz uchwyt głowicy strugającej do uziemionego gniazda ochronnego 230 V~ 50/60 Hz.
- Wyrównaj urządzenie w poziomie regulowanymi stopkami. Rolki prowadzące i rolka cierna nie mogą dotykać krawędzi wanny. Załóż oś uchwytu. Na koniec sprawdź ustawienie wysokości. Oś nie może leżeć na krawędzi wanny.
- Utrzymuj urządzenie w czystości i suchości.



#### 4.3.2 Stelaż do głowic strugających HA 110 do HA 210

- Montaż korpusu: najpierw przykręć „ramę przednią” do dwóch „łączników ramy” (patrz zdjęcie).
- Następnie przykręć „ramę tylną” (patrz zdjęcie).
- Tymczasowo zdemontuj wszelkie już zainstalowane przyłącza węży na urządzeniu SONOREX TECHNIK RM (rura przelewowa i rozpylająca).  
Po napełnieniu urządzenia RM zamknij zawór kulowy.
- Umieść korpus przy urządzeniu SONOREX TECHNIK RM (z prawej strony), aby można go było obsługiwać z przodu.
- Przykręć łącznik poprzeczny.
- Sprawdź, czy wszystkie połączenia są mocno dokręcone, a silnik jest wyłączony (zegar sterujący ustawiony na „0”), dopiero wtedy:
- Podłącz uchwyt głowicy strugającej do uziemionego gniazda ochronnego 230 V~ 50/60 Hz.
- Wyrównaj urządzenie w poziomie regulowanymi stopkami. Rolki prowadzące i rolka cierna nie mogą dotykać krawędzi wanny.  
Załóż oś uchwytu. Na koniec sprawdź ustawienie wysokości. Oś nie może leżeć na krawędzi wanny.
- Utrzymuj urządzenie w czystości i suchości.



- 1 rama przednia (z obsługą)
- 2 rama tylna
- 3 łącznik poprzeczny
- 4 łącznik ramy

## 5 Eksploatacja

### 5.1 Uruchamianie

Załączone pierścienie uszczelniające służą do mocowania ostrzy piły na osi uchwytu. Nie są one wymagane, jeśli wyczyścić należy głowicę strugającą.

#### Warunki

- Wtyczka sieciowa jest podłączona do gniazda z uziemieniem.

#### Postępowanie

1. Napełnij urządzenie ultradźwiękowe płynem czyszczącym.
2. Umieść głowicę strugającą z osią bezpośrednio na rolkach prowadzących. W przypadku głowic strugających bez osi lub podczas czyszczenia ostrzy piły należy posłużyć się dołączoną do zestawu osią.
3. Głowica strugająca nie może dotykać ściany wanny – w przeciwnym razie ruch obrotowy nie będzie możliwy.
4. Aby głowica strugająca ani dołączona do zestawu oś nie „wędrowała” podczas pracy, należy zabezpieczyć ją śrubami osiowymi.
5. Sprawdź poziom napełnienia: czy głowica strugająca jest zanurzona w płynie czyszczącym?
6. Włącz uchwyt głowicy strugającej za pomocą zegara sterującego dopiero wtedy, gdy głowica prawidłowo oprze się na rolkach prowadzących.
7. Oś uchwytu głowicy strugającej zacznie się obracać. Ciągły obrót głowicy strugającej w kąpeli ultradźwiękowej wspomaga efekt czyszczenia.
8. Uruchom urządzenie ultrasonograficzne (RM ... UH) – patrz odrębna instrukcja obsługi.
9. Po upływie nastawionego czasu usuń oś z głowicy strugającej, w razie potrzeby opłucz lub powtórz proces czyszczenia.

## 5.2 Włączanie i wyłączanie ruchu obrotowego

### Warunki

- Wtyczka sieciowa jest podłączona do gniazda z uziemieniem.

### Postępowanie

1. Przekręć pokrętkę zegara sterującego na żądany czas lub na symbol  $\infty$ , aby kontynuować pracę.
  - » Uchwyt głowicy strugającej jest włączony. Rozlegnie się dźwięk napędu ruchu obrotowego.
  - » Jeśli uchwyt obrotowy nie zostanie ustawiony na  $\infty$ , będzie poruszał się powoli w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, wskazując pozostały czas. Gdy tylko pokrętkę znajdzie się na pozycji „0”, uchwyt głowicy strugającej się wyłączy.
2. Aby wyłączyć ruch obrotowy, przekręć pokrętkę całkowicie na „0”.



#### Informacja

- Jeśli po włączeniu nie uruchomi się ruch obrotowy, należy zwolnić wyłącznik pod napięciem.
- Po awarii zasilania, zasilanie jest automatycznie przerywane. W celu ponownego włączenia naciśnij zielony przycisk na wyłączniku pod napięciem.



#### Informacja

- Pokrętkę można obracać w obu kierunkach.
- W każdej chwili można wydłużyć, skrócić lub wyłączyć ruch obrotowy.
- Zegar sterujący działa tylko przy włączonym zasilaniu. Bez napięcia sieciowego zablokowanie pokrętki na ustalonej pozycji jest prawie niewyczuwalne.



## **6      Konserwacja**

### **6.1    Konserwacja**

Urządzenie nie wymaga konserwacji.

### **6.2    Czyszczenie i pielęgnacja urządzenia**

Rolki prowadzące i napędowe należy czyścić w regularnych odstępach czasu (około 4 tygodni), przecierając je.

## 6.3 Naprawa

W okresie gwarancyjnym należy kontaktować się ze specjalistycznym sprzedawcą lub producentem.

Naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel lub przez producenta.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieautoryzowaną ingerencję w urządzenie.



### **OSTRZEŻENIE**

#### **Zagrożenie dla zdrowia spowodowane skażonym urządzeniem**

- Odkaż urządzenie przed wysyłką, jeśli miało kontakt z substancjami niebezpiecznymi.

Jeśli urządzenie wymaga naprawy, należy wysłać je do producenta.

Wyczyść i zdezynfekuj sprzęt oraz akcesoria przed wysyłką.

„Certyfikat dekontaminacji” służy bezpieczeństwu i higienie pracy naszych pracowników zgodnie z niemiecką „Ustawą o ochronie przed infekcjami” oraz przepisów UVV branżowych stowarzyszeń ubezpieczeniowych.

Przed odesłaniem do kontroli/naprawy sprzęt i akcesoria należy wyczyścić zgodnie z obowiązującymi przepisami i regulacjami oraz, w razie potrzeby, zdezynfekować za pomocą środka do dezynfekcji powierzchni wymienionego w wykazie VAH.

Należy pamiętać, że możemy rozpocząć pracę tylko wtedy, gdy wypełniony zostanie niniejszy certyfikat. Pobierz formularz „Certyfikat dekontaminacji” tutaj:

<https://www.bandelin.com/downloads>

Wypełnij formularz i zamieść go na zewnątrz opakowania tak, aby był wyraźnie widoczny. Bez wypełnionego formularza towar nie zostanie przyjęty.



Urządzenie wyślij na adres:

BANDELIN Electronic GmbH & Co. KG  
Heinrichstr. 3 – 4  
12207 Berlin  
Niemcy

+49 30 76880-13  
[service@bandelin.com](mailto:service@bandelin.com)

## 7 Utylizacja



### OSTRZEŻENIE

#### Zagrożenie dla zdrowia spowodowane skażonym urządzeniem

- Jeśli urządzenie miało kontakt z substancjami niebezpiecznymi, przed jego utylizacją należy poddać dekontaminacji.
- Przed utylizacją należy również zdekontaminować akcesoria.

Jeśli urządzenia nie można już używać, należy zutylizować je jako elektroodpad. Nie należy wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi. Przestrzegaj lokalnych przepisów dotyczących utylizacji elektroodpadów.

W elementach wibracyjnych znajduje się ceramika spiekana wykonana z tlenków cyrkonu, tytanu i ołowiu.

- Nr WE 235-727-4
- Nr CAS 12626-81-2



Niniejsze zastosowanie jest zgodne z dyrektywą RoHS 2011/65/UE, załącznik III, wyjątek 7c.

Akcesoria należy utylizować zgodnie z zastosowanym materiałem, jako złom metalowy lub jako odpady z tworzyw sztucznych.

## 8      Informacje o urządzeniu

### 8.1    Dane techniczne

**Ogólne dane elektryczne**

Napięcie robocze	230 V (± 10%) 50/60 Hz
Kabel zasilania	2 m
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony	IP 32

Typ:	HA 40	HA 110	HA 112	HA 210
Prędkość obrotowa:	ok. 1 obr./min			
Pobór mocy silnika:	5,6 W			
Pobór mocy:	0,15 A			
Poziom ciśnienia akustycznego emisji (skorygowany krzywą korekcyjną A):	< 70 dB			
Materiał:	Stal nierdzewna 1.4301			
Wymiary zewnętrzne w mm (dł. x szer. x wys.):	715 × 615 × 545	900 × 830 × 855	900 × 905 × 855	1050 × 1100 × 855
Zegar sterujący:	0–15 min i ∞			
Ciężar bez osi uchwytu:	20 kg	20 kg	21 kg	24 kg
Oś uchwytu (w zakresie dostawy):	1"			
Maks. Całkowite obciążenie:	80 kg			
zastosowane głowice strugające Ø <sub>a</sub> w mm:	280–450	280–500	280–550	280–750

## 8.2 Warunki środowiskowe

Kategoria przepięciowa:	II
Stopień zanieczyszczenia:	2
Dopuszczalna temperatura otoczenia:	5 ... 40°C
Dopuszczalna wilgotność względna do 31 °C:	80% (bez kondensacji)
Dopuszczalna wilgotność względna do 40 °C:	50% (bez kondensacji)
Wysokość nad poziomem morza	< 2000 m n.p.m.
Eksploatacja tylko w pomieszczeniach	

## 8.3 Zgodność CE

Urządzenie spełnia kryteria oznakowania CE Unii Europejskiej:

- 2006/42/WE – Dyrektywa maszynowa
- 2014/30/UE – Dyrektywa EMC
- 2011/65/UE – Dyrektywa RoHS

Deklaracja zgodności dołączona jest w zakresie dostawy.

## 9 Załącznik

### Zalecane preparaty

Wybór jednego z poniższych koncentratów zależy od zakresu czyszczenia i stopnia zanieczyszczenia.



#### **TICKOPUR R 33**

##### **Uniwersalny środek czyszczący**

W przypadku lekkich zabrudzeń. Koncentrat. Z ochroną antykorozyjną. Przyjazne dla materiałów łagodny alkaliczny, pH 9,9 (1%). Także w przypadku metali lekkich.

Zastosowanie: 5%, ok. 15 min., 60–70°C

Zbiornik 5 l, nrzam. 831

Zbiornik 10 l, nrzam. 6023

#### **TICKOPUR TR 13**

##### **Intensywny środek czyszczący**

Do uporczywych zabrudzeń. Koncentrat. Nie zawiera fosforanów i krzemianów.

Zasadowy, pH 11,9 (1%). Materiały wrażliwe na zasady, takie jak metale lekkie, cyna, cynk i metale nieżelazne.

Zastosowanie: 10%, ok. 15 min., 60–70°C

Zbiornik 5 l, nrnr 848

Zbiornik 10 l, nrzam. 6018

#### **TICKOPUR KS 1**

##### **Ochrona przed korozją**

Do wszystkich metali żelaznych. Koncentrat: bezropuszczalnikowy, do składowania w halach. Obojętny, pH 7,4 (1%).

Zastosowanie bez ultradźwięków: 0,5%, 1 min., ok. 30°C

Butelka 2 l, nrzam. 6011

Zbiornik 5 l, nrzam. 6012



**BANDELIN** *electronic* GmbH & Co. KG

Heinrichstraße 3 – 4

12207 Berlin

Niemcy

Telefon: +49 30 76880-0

Faks: +49 30 7734699

[info@bandelin.com](mailto:info@bandelin.com)

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