



# Guardian™ 2000 User Guide

**English**

**Español**

**Français**

**Deutsch**

**Italiano**

**Português**

**Svenska**

**Nederlands**

**Dansk**

**Polski**

**Čeština**

**Magyar**

## 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### Definicje sygnałów i symboli ostrzegawczych

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone słowami i symbolami ostrzegawczymi. Wskazują one problemy i ostrzeżenia związane z bezpieczeństwem. Zignorowanie uwag dotyczących bezpieczeństwa może prowadzić do obrażeń ciała, uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia oraz nieprawidłowych wyników.

**OSTRZEŻENIE** Średnie zagrożenie spowodowane niebezpieczną sytuacją, która może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci, jeśli się jej nie zapobiegnie.

**OSTROŻNIE** Niskie zagrożenie spowodowane niebezpieczną sytuacją, która może prowadzić do uszkodzenia lub utraty funkcji urządzenia, utraty danych albo drobnych lub średnich obrażeń, jeśli się jej nie zapobiegnie.

**UWAGA** Ważne informacje o produkcie. Zignorowanie może spowodować uszkodzenie urządzenia.

**WAŻNE** Przydatna informacja o produkcie.

### Symbol ostrzegawczy



Zagrożenie ogólne



Zagrożenie wybuchem



Uwaga, gorąca powierzchnia



Styk przewodu ochronnego



Prąd przemienny



Zagrożenie porażeniem prądem

### Środki ostrożności



**OSTRZEŻENIE!** Ochrona zapewniana przez urządzenie może ulec pogorszeniu, jeśli urządzenie będzie używane z akcesoriami, które nie zostały dostarczone lub nie są zalecane przez producenta bądź są używane w sposób niezgodny z zaleceniami producenta.

- Aby zapewnić jak najlepszą wydajność i maksymalne bezpieczeństwo, należy zawsze używać urządzenia na płaskiej powierzchni.
- NIE podnosić urządzenia za górną płytę.
- Aby uniknąć porażenia prądem, należy całkowicie odciąć zasilanie urządzenia poprzez odłączenie przewodu zasilającego od urządzenia lub gniazda ściennego.
- Przed przystąpieniem do konserwacji lub serwisowania należy odłączyć urządzenie od zasilania.
- Rozlane płyny należy niezwłocznie usunąć po ostygnięciu urządzenia.
- Wycieki kwasu alkalicznego, fluorowodorowego lub fosforowego mogą uszkodzić urządzenie i doprowadzić do awarii termicznej.
- NIE zanurzać urządzenia w celu wyczyszczenia.
- NIE używać urządzenia w wysokich temperaturach bez naczynia/próbki na płycie górnej.
- NIE WOLNO obsługiwać urządzenia, jeśli widoczne są ślady uszkodzeń elektrycznych lub mechanicznych.
- Uziemienie ochronne urządzenia uzyskuje się przez podłączenie dostarczonego przewodu zasilającego do kompatybilnego uziemionego gniazda zasilania.



**OSTRZEŻENIE:** urządzenie nie jest odporne na wybuchy. Zachować ostrożność, gdy urządzenie jest włączone lub podgrzewa się materiały lotne.



**OSTRZEŻENIE!** NIE WOLNO używać urządzenia w środowisku zagrożonym wybuchem ani z materiałami, które mogą spowodować zagrożenie dla środowiska podczas przetwarzania. Należy pamiętać o temperaturze zapłonu materiału w stosunku do ustawionej temperatury docelowej.



**OSTROŻNIE!** Płyta górna może osiągnąć 500°C, NIE dotykać rozgrzanej powierzchni. Należy zawsze zachowywać ostrożność. Trzymać urządzenie z dala od wybuchowych oparów i z dala od papieru, serwet i innych łatwopalnych materiałów. Przewód zasilający należy trzymać z dala od płyty grzewczej.



**OSTROŻNIE!** Podczas rozgrzewania należy pamiętać o następujących zagrożeniach.

- Materiały łatwopalne
- Substancje palne o niskiej temperaturze wrzenia
- Pęknięcie szkła spowodowane potrząsaniem
- Nieprawidłowy rozmiar pojemnika
- Za dużo czynnika
- Niebezpieczny stan pojemnika



Uziemienie – styk przewodu ochronnego

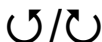
Prąd przemienny








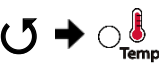





### Przeznaczenie

Urządzenie jest przeznaczone do użycia w laboratoriach, aptekach, szkołach, firmach i przemyśle lekkim. Można go używać wyłącznie do przetwarzania materiałów opisanych w niniejszej instrukcji obsługi. Każde inne zastosowanie, jak również przekroczenie limitów określonych w specyfikacji technicznej bez pisemnej zgody OHAUS uznawane jest za użytkowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem. Urządzenie jest zgodne z obowiązującymi normami branżowymi i przepisami bezpieczeństwa, jednak może stanowić zagrożenie podczas użytkowania. W przypadku użycia urządzenia w sposób niezgodny z instrukcją obsługi zabezpieczenia, w które wyposażono urządzenie, mogą zostać uszkodzone.

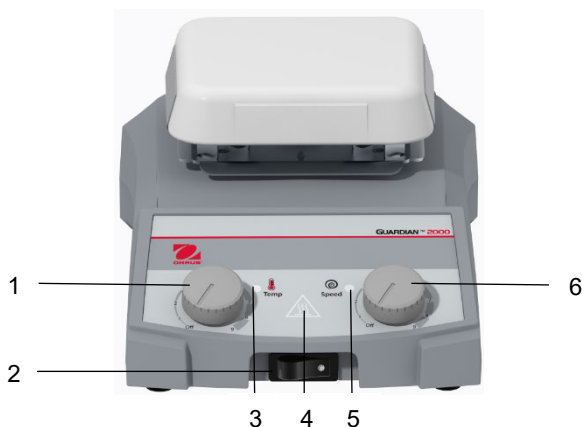
## 2. FUNKCJE PODSTAWOWE

Obracanie



 <b>We/wy – Przełącznik trybu czuwania</b>	<b>Włączanie urządzenia</b> (Nacisnąć przełącznik)	
	<b>Wyłączanie urządzenia</b> (Nacisnąć przełącznik)	
 <b>Funkcje pokrętki temperatury</b>	<b>Zmiana ustawień temp.</b> (Obrócić pokrętło temperatury)	
	<b>Włączanie podgrzewacza</b> (Obrócić pokrętło temperatury, aż zaświeci się zielona lampka)	
	<b>Zmiana ustawień temperatury podczas podgrzewania</b> (Obrócić pokrętło temperatury)	
	<b>Wyłączanie podgrzewacza</b> (Obrócić pokrętło temperatury, aż zgaśnie zielona lampka)	
 <b>Funkcje pokrętki prędkości</b>	<b>Zmiana ustawień prędkości</b> (Obrócić pokrętło prędkości)	
	<b>Włączanie mieszadła</b> (Obrócić pokrętło prędkości, aż zaświeci się zielona lampka)	
	<b>Zmiana ustawień prędkości podczas mieszania</b> (Obrócić pokrętło prędkości)	
<b>Wyłączanie mieszadła</b> (Obrócić pokrętło prędkości, aż zgaśnie zielona lampka)		

### 3. PANEL STEROWANIA



1. **Lewe pokrętko:** Steruje temperaturą.
2. **Przełącznik trybu czuwania**
3. **Wskaźnik podgrzewacza:** Świeci się, gdy podgrzewacz pracuje.
4. **Wskaźnik gorącej płyty górnej:** Świeci się, gdy górna płyta jest gorąca. Nie dotykać.
5. **Wskaźnik prędkości:** Świeci się podczas pracy mieszadła.
6. **Prawe pokrętko:** Kontroluje prędkość.

**Ważne:** Płyty górne mają różne wymiary i są wykonane z różnych materiałów. Należy zapoznać się z rzeczywistym produktem, aby poznać szczegóły.

## 4. KONSERWACJA

### 4.1 Czyszczenie



**OSTRZEŻENIE:** Ryzyko porażenia prądem. Przed czyszczeniem odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

Żadna ciecz nie może się przedostawać do wnętrza urządzenia.



**Uwaga:** Nie używać rozpuszczalników, agresywnych środków chemicznych, amoniaku ani ściernych środków czyszczących.

Obudowę można czyścić szmatką w razie potrzeby zwilżoną łagodnym detergentem.

### 4.2 Wymiana bezpiecznika

Bezpiecznik znajduje się z tyłu urządzenia. Należy dobrać bezpiecznik odpowiedni do specyfikacji bezpiecznika podanej w tabeli specyfikacji.



**OSTRZEŻENIE:** Ryzyko porażenia prądem. Przed wymianą bezpiecznika odłączyć urządzenie od źródła zasilania.



Użycie bezpiecznika innego typu lub o innej wartości, mostkowanie lub bocznikowanie bezpiecznika jest niedozwolone i może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkownika i prowadzić do uszkodzenia urządzenia!

### 4.3 Rozwiązywanie problemów

W poniższej tabeli wymieniono typowe problemy oraz możliwe przyczyny i środki zaradcze. Jeśli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z OHAUS lub autoryzowanym dealerem.

Tabela 4-1 Rozwiązywanie problemów

Błąd	Przyczyna błędu	Usuwanie błędu
Urządzenie nie włącza się	Brak bezpiecznika lub jest on przepalony	Włożyć lub wymienić bezpiecznik.
Urządzenie nie grzeje	Przeegrzany podgrzewacz lub Uszkodzenie podgrzewacza	Odłączyć i podłączyć ponownie przewód zasilania, celem ponownego uruchomienia urządzenia, jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z OHAUS.
Urządzenie nie miesza	Przeciążenie lub Uszkodzenie silnika	Założyć mniejsze naczynie, aby zmniejszyć jego objętość i poczekać na automatyczne ponowne uruchomienie, jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z OHAUS.

#### 4.4 Informacje serwisowe

Jeśli część dotycząca rozwiązywania problemów nie będzie przydatna w rozwiązaniu problemu, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu OHAUS. Aby uzyskać pomoc serwisową w Stanach Zjednoczonych, należy zadzwonić pod bezpłatny numer 1-800-526-0659 w godzinach od 08:00 do 17:00 czasu standardowego wschodniego. Nasz specjalista ds. serwisu produktów będzie w stanie pomóc. Poza Stanami Zjednoczonymi należy odwiedzić naszą stronę internetową [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com), aby zlokalizować najbliższy oddział OHAUS.

### 5. DANE TECHNICZNE

Dane znamionowe urządzenia:

Tylko do użytku w pomieszczeniu

Wysokość n.p.m.	od 0 do 2000 m
Temperatura pracy:	od 5°C do 40°C
Temperatura przechowywania:	od -20°C do 65°C
Zakres wilgotności podczas pracy:	wilgotność względna od 20% do 80%, bez skraplania
Zakres wilgotności podczas przechowywania:	wilgotność względna od 20% do 80%, bez skraplania
Wahania napięcia:	wahania napięcia sieciowego do $\pm 10\%$ napięcia znamionowego
Kategoria przepięcia (kategoria instalacji):	II
Stopień zanieczyszczenia:	2

Tabela 5-1 Dane techniczne

<b>Model</b> - Płyta grzewcza Mieszadło - Płyta grzewcza - Mieszadło	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04R</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07R</b>
Wymiary ogólne (szer. × głęb. × wys.)	264 x 163 x 101 mm (10,4 x 6,4 x 4,0 cala)	264 x 163 x 110 mm (10,4 x 6,4 x 4,3 cala)	318 x 223 x 112 mm (12,5 x 8,8 x 4,4 cala)
Wymiary płyty górnej	Ø 13,5 cm (5,3 cala)	10,2 x 10,2 cm (4 x 4 cale)	17,8 x 17,8 cm (7 x 7 cali)
Wykonanie górnej płyty - Płyta grzewcza Mieszadło - Płyta grzewcza	Powłoka ceramiczna Stal nierdzewna	Ceramiczna	
Wykonanie górnej płyty - Mieszadło		Żywica	
Dane elektryczne (50/60 Hz) - Płyta grzewcza Mieszadło - Płyta grzewcza	100-120 V~ 5 A / 220-240 V~4 A		100-120 V~ 10 A / 220-240 V~ 7 A
Dane elektryczne (50/60 Hz) - Mieszadło	100-120V~ 2A / 220-240V~ 1A		
Bzpieczniki - Płyta grzewcza Mieszadło - Płyta grzewcza	10 A, 5 x 20 mm, 250 V AC / 6,3 A, 5 x 20 mm, 250 V AC		15 A, 5 x 20 mm, 250 V AC / 10 A, 5 x 20 mm, 250 V AC
Bzpieczniki - Mieszadło	6.3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Zakres temperatury	5°C do 380°C	70°C do 500°C	
Stabilność temperatury płyty górnej*	± 3% > 100 °C oraz ± 3 °C ≤ 100 °C		
Pojemność mieszania	15 l		
Zakres prędkości**	200 do 1600 obr./min		
Maks. obciążenie	Do 15 kg (33 lb)		
Wymiary w opakowaniu (SZER. × GŁĘB. × WYS.)	330 x 250 x 140 mm (13,0 x 9,8 x 5,5 cala)		390 x 290 x 160 mm (15,4 x 11,4 x 6,3 cala)
Ciężar transportowy - Płyta grzewcza Mieszadło - Płyta grzewcza - Mieszadło	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

Uwaga:

- \* Parametr w tabeli specyfikacji ma zastosowanie do środka górnej płyty o średnicy 2 cali (5cm).
- \*\* Minimalna prędkość różni się w zależności od mieszadła, naczynia i warunków płynu.



## 6. ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

Zgodność z następującymi normami jest oznaczona odpowiednim znakiem na produkcie.

Oznaczenie	Standard
	Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi normami zharmonizowanymi dyrektyw UE 2011/65/UE (RoHS), 2014/30/UE (EMC) i 2014/35/UE (LVD). Deklaracja zgodności UE jest dostępna online na stronie <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi normami prawnymi dotyczącymi ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych z 2012 r., brytyjskimi przepisami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej z 2016 r. oraz przepisami dotyczącymi (bezpieczeństwa) urządzeń elektrycznych z 2016 r. Brytyjska deklaracja zgodności jest dostępna online na stronie <a href="http://www.ohaus.com/UK-declarations">www.ohaus.com/UK-declarations</a> .
	Produkt jest zgodny z dyrektywą UE 2012/19/UE (WEEE). Produkt należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami w wyznaczonym punkcie zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Instrukcje dotyczące utylizacji w Europie można znaleźć na stronie <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 nr 61010-1, CAN/CSA-C22.2 nr 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 nr 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### Deklaracja zgodności ISED Canada:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

### Rejestracja ISO 9001

System zarządzania produkcją tego produktu posiada certyfikat ISO 9001.

Zeskanuj kod QR, aby pobrać pełną instrukcję obsługi, lub odwiedź stronę <http://www.ohaus.com/support>, aby wyświetlić pełną instrukcję obsługi.



Guardian™ 2000  
Instrukcja obsługi