



# SERIA GUARDIAN™

*Mieszadła z płytą grzejną*

# Think Safer. Think SMART.

Zmodernizuj swoje laboratorium dzięki **mieszadłom z płytą grzejną Guardian**, które zostały wyposażone w wyjątkowe zabezpieczenia i charakteryzują się doskonałą wydajnością.



*Ingeniously Practical*

# Think Safer. Think SMART.

Seria urządzeń Guardian zmodernizuje Twoje laboratorium

Mieszadła z płytą grzejącą

Seria Guardian, wyposażona w naszą technologię OHAUS SMART, chroni laboratorium dzięki zaawansowanym funkcjom zmniejszającym prawdopodobieństwo wypadku. Mieszadła z płytą grzejącą Guardian 7000, 5000 i 3000 charakteryzują się doskonałymi parametrami ogrzewania i mieszania, co w połączeniu z przystępną ceną pozwala obniżyć wysokie koszty prowadzenia działalności w laboratoriach naukowych.

Zmodernizuj swoje laboratorium za pomocą technologii OHAUS SMART obejmującej systemy **SmartPresence™**, **SmartLink™**, **SmartRate™**, **SmartHeat™**, **SafetyHeat™** i **SmartHousing™**. Podświetlany wyświetlacz LCD ze wskazaniem temperatury, prędkości i \*czasu oraz zielone ikony kontrolne, gdy urządzenie się nagrzewa i miesza.

## Spis treści

Seria Guardian .....	1
Guardian 7000 .....	2
Guardian 5000 .....	4
Guardian 3000 .....	6
Często zadawane pytania.....	8
Wybrane cechy główne.....	10
Akcesoria .....	11



(\* tylko w serii Guardian 7000)

# GUARDIAN 7000

Wytrzymałe mieszadła z płytą grzejną  
Inteligentne funkcje i wysoka wydajność

Mieszadła z płytą grzejną OHAUS Guardian 7000 zostały wyposażone w wyjątkowe zabezpieczenia i charakteryzują się doskonałą wydajnością grzania i mieszania. Obudowa SmartHousing jest odporna na działanie substancji chemicznych dzięki innowacyjnej, łatwej do czyszczenia konstrukcji, która chroni wewnętrzne elementy przed zalaniem i ma nachylony szklany panel sterowania. Jasny wyświetlacz LCD zawiera intuicyjne ikony, ustawienia temperatury, prędkości i czasu — wszystko zaprojektowane z myślą o monitorowaniu wydajności w całym laboratorium.



SmartPresence



SmartLink



SmartHeat



SmartHousing



SafetyHeat

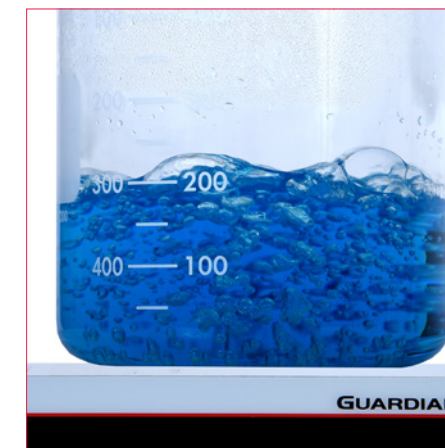


SmartRate



Model e-G71HS07C

## Unikalne cechy



Technologie SmartPresence i SmartLink zapewniają doskonały nadzór nad procesami. Chroń swoje laboratorium, używając technologii SmartPresence i SmartLink. Te ekskluzywne funkcje automatycznie wyłączają płytę grzejną, jeśli po upływie ustawionego przez użytkownika czasu nikt nie zostanie wykryty lub zostanie przerwane połączenie Bluetooth®\* ze sparowanym urządzeniem mobilnym.

### System SafetyHeat chroni laboratorium

Wiodący w branży system wczesnego wykrywania, który wykorzystuje dwa niezależne układy sterowania bezpieczeństwem do ciągłego monitorowania wystąpienia nadmiernej temperatury i wyłączenia ogrzewania.

### Wydajne i jednostajne mieszanie

Precyzyjne mieszanie w zakresie od 60 do 1600 obr./min jest możliwe dzięki wydajnemu silnikowi, silnemu magnesowi i sterowaniu prędkości z oprogramowania, co zapewnia bezpieczne sprzężenie magnetyczne w przypadku dużej lepkości cieczy.

### Niestandardowe działanie w zastosowaniach precyzyjnych

SmartHeat umożliwi ustawienie maksymalnej temperatury urządzenia, a funkcja SmartRate pozwala na szybkie lub wolne zmiany temperatury oraz prędkości. Funkcja programowania umożliwi zapisanie 5 wieloetapowych programów.

Nr modelu	e-G71HS07C	e-G71HS10C	e-G71HSRDM
Rozmiar górnej płyty	17,8 x 17,8 cm (kwadrat)	25,4 x 25,4 cm (kwadrat)	średnica 13,5 cm (koło)
Maksymalna pojemność	15 l	18 l	20 l
Funkcje	Podgrzewanie i mieszanie		
Wykonanie górnej płyty	Ceramiczna		Aluminium
Zakres prędkości	od 60 do 1600 obr./min		
Zakres temperatur	Temp. otoczenia + 5°C – 500°C		Temp. otoczenia + 5°C – 380°C

\* Nazwa oraz logo Bluetooth są zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Bluetooth SIG, Inc., a wszelkie ich użycie przez OHAUS odbywa się na podstawie licencji.

# GUARDIAN 5000

Niezawodne mieszadła z płytą grzejną wyposażone w wyjątkowe zabezpieczenia do codziennego użycia

Mieszadła z płytą grzejną OHAUS Guardian 5000 zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić bezpieczną i łatwą pracę we wszystkich zastosowaniach badawczych, naukowych i przemysłowych. Konstrukcja zapewnia odpowiednie mieszanie i kontrolę temperatury górnej płyty lub próbki przy użyciu opcjonalnej sondy temperatury. Modele grzewcze posiadają funkcję kalibracji jednopunktowej dla wielu wartości zadanych. Wybierz jeden z pięciu modeli z trzema rozmiarami płyt do codziennego podgrzewania i mieszania.



SafetyHeat



SmartHousing

Model e-G51HSRDM

## Unikalne cechy



### System SafetyHeat chroni laboratorium

Wiodący w branży system wczesnego wykrywania, który wykorzystuje dwa niezależne układy sterowania bezpieczeństwem do ciągłego monitorowania wystąpienia nadmiernej temperatury i wyłączenia ogrzewania.

### Wydajne i jednostajne mieszanie

Precyzyjne mieszanie w zakresie od 60 do 1600 obr./min jest możliwe dzięki wydajnemu silnikowi, silnemu magnesowi i sterowaniu prędkości z oprogramowania, co zapewnia bezpieczne sprzężenie magnetyczne w przypadku dużej lepkości cieczy.

### Czytelny wyświetlacz LCD ze wszystkim, co musisz wiedzieć

Czytelny wyświetlacz LCD zawiera wskazania temperatury i prędkości, intuicyjne ikony i wyraźny wskaźnik gorącej powierzchni — wszystko zaprojektowane z myślą o szybkim i łatwym monitorowaniu wydajności w całym laboratorium.

### Zaprojektowany z myślą o trwałości i niezawodności z ekskluzywną obudową SmartHousing

Obudowa SmartHousing jest odporna na działanie substancji chemicznych dzięki innowacyjnej, łatwej do czyszczenia konstrukcji, która chroni wewnętrzne elementy przed zalaniem i ma nachylony panel sterowania.

Nr modelu	e-G51ST07C	e-G51HP07C	e-G51HS07C	e-G51HS10C	e-G51HSRDM
Rozmiar górnej płyty	17,8 x 17,8 cm (kwadrat)			25,4 x 25,4 cm (kwadrat)	średnica 13,5 cm (koło)
Maksymalna pojemność	15 l			18 l	20 l
Funkcje	Mieszanie	Podgrzewanie	Podgrzewanie i mieszanie		
Wykonanie górnej płyty	Ceramiczna				Aluminium
Zakres prędkości	od 60 do 1600 obr./min	--	+/- 2 %	od 60 do 1600 obr./min	
Zakres temperatur	--	Temp. otoczenia + 5°C – 500°C			Temperatura otoczenia + 5°C – 380°C

# GUARDIAN 3000

Ekonomiczne. Niezawodne. Niezbędne.

Mieszadła z płytą grzejącą OHAUS Guardian 3000 sprawdzają się w różnorodnych środowiskach pracy, od szkół po laboratoria.

Zabezpiecz swoje laboratoria i sale lekcyjne, używając niedrogich mieszadeł z płytą grzejącą Guardian 3000, które oferują wysoką wydajność dzięki szybkiemu nagrzewaniu i niezawodnemu mieszaniu w codziennych zastosowaniach. Specjalna konstrukcja umożliwia regulację temperatury płyty górnej lub próbki pod warunkiem użycia opcjonalnego czujnika temperatury i jednopunktowej kalibracji. Wszystkie modele Guardian 3000 są wyposażone w jasny wyświetlacz LCD z czytelnymi ustawieniami temperatury i prędkości oraz intuicyjnymi ikonami.

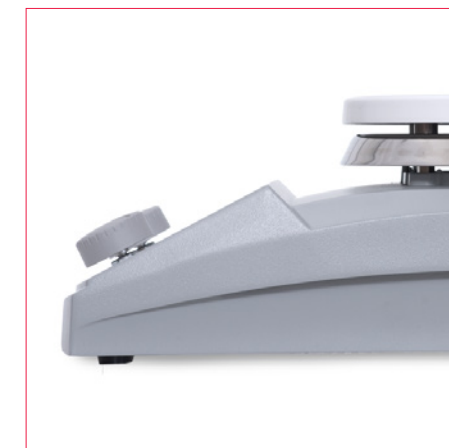


SafetyHeat



Model e-G31HSRDS

## Unikalne cechy



### Bezpieczeństwo bez kompromisów

Wiodące w branży bezpieczeństwo w przystępnych cenach. Urządzenia Guardian 3000 zapewniają bezpieczeństwo, regulację ogrzewania i wydajne mieszanie w ogólnych zastosowaniach laboratoryjnych — zawsze w konkurencyjnej cenie.

### Wydajne i jednostajne mieszanie

System SafetyHeat™ chroni laboratorium. Wiodący w branży system wczesnego wykrywania wykorzystuje dwa niezależne zabezpieczenia do monitorowania elektroniki i wyłączenia ogrzewania, zanim dojdzie do przegrzania.

### Czytelny wyświetlacz LCD ze wszystkim, co musisz wiedzieć

Trwała konstrukcja — wytrzymała metalowa obudowa jest odporna na zalanie, co zapewnia długą żywotność w trudnych warunkach, które panują w laboratorium. Gładki, odporny na działanie środków chemicznych ceramiczny blat ułatwia czyszczenie.

### Niezawodne i trwałe

Nasze mieszadła pozostają bezpieczne w użyciu nawet w wysokich temperaturach, są odporne na zachlapania i mają trwałą, metalową konstrukcję, która dobrze się sprawdza w trudnych warunkach panujących w laboratorium. Ceramiczna płyta górna odporna na działanie środków chemicznych została zaprojektowana z myślą o łatwym czyszczeniu.

Nr modelu	e-G31HS04C	e-G31HS07C	e-G31HSRDS
Rozmiar górnej płyty	10.2 x 10.2 cm (kwadrat)	17.8 x 17.8 cm (kwadrat)	średnica 13.5 cm (koło)
Maksymalna pojemność	15 l		
Funkcje	Podgrzewanie i mieszanie		
Wykonanie górnej płyty	Ceramiczna		Stal nierdzewna z powłoką ceramiczną
Zakres prędkości	od 80 do 1600 obr./min		
Zakres temperatur	Temp. otoczenia + 5°C – 500°C		Temp. otoczenia + 5°C – 380°C

# SERIA GUARDIAN

## Często zadawane pytania

### Co wyróżnia mieszadła z płytą grzejną Guardian 7000?

**SmartLink** – funkcja wykrywania użytkownika na odległość w celu zwiększenia bezpieczeństwa podczas korzystania z funkcji ogrzewania.

**SmartPresence** – wykrywa obecność użytkownika i bezpiecznie wyłącza funkcję ogrzewania, gdy nikt nie zostanie wykryty.

**SmartHeat** – pozwala użytkownikom kontrolować maksymalną temperaturę, zapobiegając przegrzaniu wrażliwych próbek.

**SafetyHeat** – najlepszy w branży system ochrony wewnętrznej zapewnia bezpieczeństwo płyt grzewczych i podwójny monitoring stanu systemu.

**SmartRate** – pozwala użytkownikom zabezpieczyć wrażliwe aplikacje dzięki precyzyjnej kontroli zmian temperatury i szybkości.

**SmartHousing** – zapewnia bezpieczeństwo każdego mieszadła z płytą grzejną Guardian podczas pracy w wysokiej temperaturze, utrzymując je chłodne w dotyku. Innowacyjna konstrukcja jest łatwa w czyszczeniu, chroni wewnętrzne elementy przed zachlapaniem i jest skonstruowana z materiału odpornego na działanie substancji chemicznych do długotrwałej eksploatacji w laboratorium.

### Jak Guardian 7000 zabezpiecza wrażliwe próbki?

W celu precyzyjnej kontroli próbki na płycie grzejnej Guardian 7000 należy skorzystać z dołączonej sondy temperatury i włączyć funkcję **SmartRate**, aby wybrać szybkie lub wolne tempo wzrostu temperatury i prędkości.

**SmartHeat** umożliwia ustawienie maksymalnej temperatury mieszadła z płytą grzejną, zapobiegając przegrzaniu delikatnych próbek dla bezpieczeństwa użytkowników.

### Jakie są korzyści ze stosowania mieszadeł z płytą grzejną Guardian z okrągłymi płytami górnymi?

Okrągłe płyty grzejne Guardian idealnie nadają się do laboratoriów biochemicznych i chemicznych, które wykonują skomplikowane zadania związane z ogrzewaniem i mieszaniem. Zwiększają wydajność pracy, wykorzystując większą liczbę stanowisk do jednoczesnego przeprowadzania eksperymentów. Modele z okrągłą płytą grzejną oszczędzają cenną przestrzeń na stole laboratoryjnym i wykorzystują szeroki wachlarz aluminiowych akcesoriów, które mogą pomieścić standardowe fiołki i probówki.



### Które płyty górne Guardian najlepiej pasują do laboratorium: ceramiczne czy aluminiowe?

Zarówno ceramiczne, jak i aluminiowe płyty górne są odpowiednie do zastosowań laboratoryjnych, a każdy materiał ma swoje zalety.

Ceramiczne płyty górne są odporne na działanie środków chemicznych i bezpieczniejsze do pracy z materiałami korozyjnymi, które mogą się rozpryskiwać na powierzchnię płyty. Płyty te wytrzymują wyższe temperatury do 500°C i można je wytrzeć do czysta.

Biała powierzchnia ceramicznej płyty górnej jest preferowana do ilościowej analizy chemicznej lub innych prac, w których wymagana jest dobra widoczność koloru próbek.

Krawędzie ceramicznej płyty górnej nie są tak gorące jak środek. Płyta ta może więc nie być odpowiednia do zastosowań wymagających równomiernego nagrzania całej powierzchni płyty. Aluminiowe płyty górne oferują bardziej równomierną temperaturę na całej powierzchni grzewczej i nie pękają ani nie odpryskują oraz lepiej znoszą okazjonalne przenoszenie.

Aby uniknąć szoku termicznego, należy stosować szkło na ceramicznych płytach górnych i unikać ogrzewania naczyń metalowych. Ceramiczne płyty górne nie nadają się również do kąpieli piaskowych ani do zbiorników, które mogą odbijać ciepło z powrotem na powierzchnię, powodując szok termiczny.

### Do jakich zastosowań są przeznaczone mieszadła z płytą grzejną Guardian 5000?

Mieszadła Guardian 5000 zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić bezpieczną i łatwą pracę we wszystkich zastosowaniach badawczych, naukowych i przemysłowych. Konstrukcja zapewnia odpowiednie mieszanie i kontrolę temperatury płyty górnej lub próbki przy użyciu opcjonalnej sondy temperatury.

### Jakie funkcje oferuje seria Guardian 5000, aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownika do celów naukowych?

Seria Guardian 5000 została zaprojektowana z myślą o trwałości, niezawodności i bezpieczeństwie dzięki wyjątkowej obudowie **SmartHousing** i **SafetyHeat**.

Obudowa **SmartHousing** pozostaje chłodna w dotyku niezależnie od ustawionej temperatury, jest odporna na działanie substancji chemicznych i ma łatwą do czyszczenia konstrukcję, która chroni przed zachlapaniem wewnętrzne elementy i panel przedni.

Wiodący w branży system wczesnego wykrywania **SafetyHeat**, który wykorzystuje dwa niezależne układy sterowania bezpieczeństwem do ciągłego monitorowania przed wystąpieniem nadmiernej temperatury i wyłączenia ogrzewania.

# SERIA GUARDIAN

## Wybrane cechy główne

CECHY	GUARDIAN 7000	GUARDIAN 5000	GUARDIAN 3000
SmartLink	X	-	-
SmartPresence	X	-	-
SmartHeat	X	-	-
SafetyHeat	X	X	X
SmartRate	X	-	-
SmartHousing	X	X	-
Panel przedni z hartowanego szkła	X	-	-
Poliwęglanowy panel przedni	-	X	X
Złącze czujnika	X	X	X
Łatwe do czyszczenia płyty główne wykonane z aluminium lub z ceramiki	X	X	X
Wbudowany uchwyt na pręt	X	X	X
Port USB	X	-	-
Zielone ikony sygnalizujące ogrzewanie/mieszanie	X	X	X
Stopień ochrony IP21	X	X	X
Pokrętła sterujące	X	X	X
Włącznik/Wyłącznik grzejnika	X	X	X
Ikona użycia sondy	X	X	X
Alarm dźwiękowy	X	X	X
1 punktowa funkcja kalibracji temperatury: 1 czujnik / 1 płytka	-	-	X
3 punktowa funkcja kalibracji temperatury: 3 czujniki / 3 płytki	-	X	-
5 punktowa funkcja kalibracji temperatury: 5 czujników / 5 płytek	X	-	-
Ikony SmartRate™, SmartHeat™, SmartPresence™, SmartLink™	X	-	-
Wyświetlacz LCD	X	X	X
Zegar	X	-	-

# SERIA GUARDIAN

## Akcesoria\*



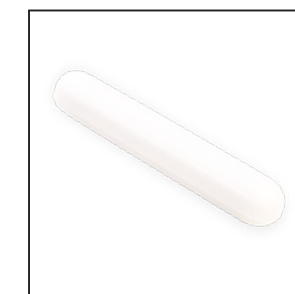
Bloki modułowe na fiołki i probówki



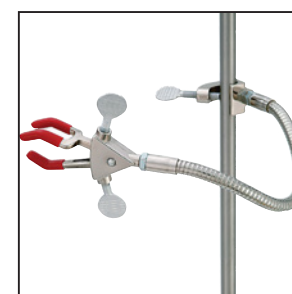
Płyta podstawy z uchwytami



Sonda temperatury



Mieszadła magnetyczne



Statyw z uchwytem Ultra Flex



Pokrywa ochronna



Statyw z zestawem zaciskowym



Zacisk naczyń

\*40 akcesoriów do serii Guardian



GUARDIAN™7000



GUARDIAN™5000



GUARDIAN™3000

## OHAUS Corporation

OHAUS Corporation z siedzibą w Parsippany w stanie New Jersey to firma produkująca szeroką gamę precyzyjnych wag elektronicznych i mechanicznych dostosowanych do potrzeb niemal każdej gałęzi przemysłu. Jesteśmy światowym liderem w produkcji wag do zastosowań laboratoryjnych, przemysłowych i edukacyjnych, jak również specjalistycznych wag wykorzystywanych w przemyśle spożywczym, branży farmaceutycznej i jubilerskiej. Posiadamy certyfikat ISO 9001:2015; nasze produkty są precyzyjne, niezawodne i dostępne w przystępnych cenach, a w ich użytkowaniu dodatkowo pomaga najlepszy w branży dział wsparcia klienta. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z OHAUS Corporation lub odwiedź nas na [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com).

OHAUS Europe GmbH  
Heuwinkelstrasse 3,  
8606 Nänikon,  
Szwajcaria

E-mail: [ssc@ohaus.com](mailto:ssc@ohaus.com)  
Tel.: 0048 22 440 6978  
E-mail: [tsc@ohaus.com](mailto:tsc@ohaus.com)  
Tel.: 0048 22 440 6998

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

System zarządzania produkcją  
tego wyrobu posiada  
certyfikat ISO 9001:2015.



80775289\_B 20220501 © Copyright OHAUS Corporation

*Ingeniously Practical*