

Unlimited  
Combinations



## Safety Guide

Schüttel-Misch-Geräte  
Shakers and Mixers  
Agitateurs mélangeurs

 **heidolph**  
research made easy

## Index

German .....	3	
English .....	8	
Български .....	13	
Čeština .....	18	
Tysk .....	23	
Eesti .....	28	
Español .....	33	
Suomi .....	38	
French .....	43	
Ελληνικά .....	48	
Hrvatski .....	53	
Magyar .....	58	
Italiano .....	63	
Lietuvių kalba .....	68	
Latviešu .....	73	
Nederlands .....	78	
Polski .....	83	
Português .....	88	
Română .....	93	
Svenska .....	98	
Slovenščina .....	103	
Slovensky .....	108	





## Zu diesem Dokument

Dieses Dokument enthält eine Zusammenfassung aller Sicherheitshinweise für Schüttel-Misch-Geräte der Marke Heidolph Instruments in den Amtssprachen der Europäischen Union.

Das vorliegende Dokument ersetzt in keinem Fall die zum Produkt mitgelieferte Betriebsanleitung! Weitergehende Informationen sind der zum Produkt mitgelieferten Originalbetriebsanleitung (in deutscher Sprache) und der entsprechenden Übersetzung der Originalbetriebsanleitung zu entnehmen.

## Typografische Konventionen

Im vorliegenden Dokument werden standardisierte Symbole, Signalwörter und Hervorhebungen verwendet, um vor Gefahren zu warnen und um wichtige Hinweise bzw. besondere Textinhalte kenntlich zu machen.

Symbol	Signalwort / Erläuterung
	<p>Warnsymbole weisen in Kombination mit einem Signalwort auf Gefahren hin:</p> <p><b>GEFAHR</b> Hinweis auf eine unmittelbar gefährliche Situation. Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen bis hin zum Tod.</p> <p><b>WARNUNG</b> Hinweis auf eine potenzielle Gefahr. Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen.</p> <p><b>VORSICHT</b> Hinweis auf eine mögliche Gefährdung. Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden und leichte bis mittelschwere Verletzungen.</p>
	<p>Gebotszeichen weisen auf wichtige und nützliche Informationen zum Umgang mit einem Produkt hin.</p> <p>Diese Informationen dienen der Sicherstellung der Betriebssicherheit und dem Werterhalt des Produkts.</p>

## Urheberschutz

Das vorliegende Dokument ist urheberrechtlich geschützt und ausschließlich für die Verwendung durch den Käufer des Produkts bestimmt.

Jedwede Überlassung an Dritte, Vervielfältigung in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhalts sind ohne schriftliche Genehmigung der Heidolph Instruments GmbH & Co. KG nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Schüttel-Misch-Geräte der Fa. Heidolph Instruments wurden speziell für folgende Aufgaben entwickelt:

- Schütteln
- Mischen
- Emulgieren
- Suspensieren
- Trennen
- Lösen
- Anfärben

Detaillierte Angaben sind der zugehörigen Bedienungsanleitung zu entnehmen. Zu den Einsatzbereichen der Schüttel-Misch-Geräte von Heidolph Instruments zählen insbesondere chemische, biologische und umweltanalytische Labor- und Forschungsanwendungen, Anwendungen der Grundlagenforschung und vergleichbare Einrichtungen.

Konstruktionsbedingt ist im Lieferzustand ein Einsatz der Schüttel-Misch-Geräte von Heidolph Instruments in der Nahrungsmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie sowie anderen vergleichbaren Industrien, die Produkte herstellen, die zum Konsum durch Menschen oder Tiere oder zur Anwendung am Menschen oder Tier bestimmt sind, ausschließlich in analytischen Prozessen oder unter laborähnlichen Bedingungen zulässig.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Machen Sie sich vor der Inbetriebnahme und Nutzung des Geräts mit allen am Einsatzort geltenden Sicherheitsvorschriften und Richtlinien für die Arbeitssicherheit vertraut und beachten Sie diese zu jedem Zeitpunkt.
- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn es sich in technisch einwandfreiem Zustand befindet. Stellen Sie insbesondere sicher, dass am Gerät selbst, an der Netzanschlussleitung und ggf. an verbundenen Geräten sowie an den Versorgungsanschlüssen keine sichtbaren Schäden feststellbar sind.
- Wenden Sie sich im Falle fehlender oder missverständlicher Informationen zum Gerät oder zur Arbeitssicherheit an die zuständige Sicherheitsfachkraft oder an unseren technischen Service.
- Verwenden Sie das Gerät nur im Sinne der Vorschriften zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

## Elektrische Sicherheit

- Stellen Sie vor dem Anschluss des Geräts an die Spannungsversorgung sicher, dass die Spannungsangabe auf dem Typschild mit den Spezifikationen des örtlichen Versorgungsnetzbetreibers übereinstimmt.
- Stellen Sie sicher, dass der zur Spannungsversorgung vorgesehene Stromkreis über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) abgesichert ist.
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit der mitgelieferten Netzanschlussleitung.
- Das Gerät darf ausschließlich über eine ordnungsgemäß geerdete Netzsteckdose mit Strom versorgt werden.
- Lassen Sie Reparaturen und/oder Wartungsarbeiten am Gerät ausschließlich von einer autorisierten Elektrofachkraft oder vom technischen Service der Fa. Heidolph Instruments durchführen.
- Das Gerät ist zur Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten grundsätzlich vom Netz zu trennen.

## Datensicherheit

- Die Gewährleistung der Datensicherheit bei der Datenübertragung zwischen einem Schüttel-Misch-Gerät der Fa. Heidolph Instruments und anderen Geräten/Systemen liegt grundsätzlich im Verantwortungsbereich des Anwenders.
- Verwenden Sie ausschließlich sichere Netzwerke für die Datenübertragung und vermeiden Sie die Nutzung kritischer Infrastruktur.
- Verwenden Sie ausschließlich hochwertige geschirmte Datenleitungen für die Datenübertragung.
- Verwenden Sie für die Datenübertragung über einen USB B-Anschluss vorzugsweise einen USB-Hub mit Industrie-Standard, um eine möglichst stabile Verbindung zu gewährleisten.

## Betriebssicherheit

- Betreiben Sie das Gerät unter einem geschlossenen belüfteten Abzug, wenn Sie mit potenziell gefährlichen Stoffen arbeiten (entspr. EN 14175 sowie DIN 12924).
- Nehmen Sie keinesfalls eigenmächtige Änderungen oder Umbauten am Gerät vor!
- Verwenden Sie ausschließlich originale bzw. ausdrücklich vom Hersteller zugelassene Ersatz- und Zubehörteile!
- Beheben Sie Störungen oder Fehler am Gerät sofort.
- Schalten Sie das Gerät aus und sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten, wenn eine Störungsbeseitigung oder Fehlerbehebung nicht unmittelbar möglich ist.
- Beachten Sie alle sonstigen anwendbaren Regelwerke wie z.B. Labor- und Arbeitsstättenrichtlinien, anerkannte Regeln der Sicherheitstechnik sowie besondere örtliche Bestimmungen.

## Arbeitssicherheit

- Verwenden Sie stets die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung (PSA), z.B. Schutzkleidung, Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe usw.
- Personen mit Herzschrittmacher oder anderen störanfälligen Implantaten müssen einen Mindestabstand von zehn cm zum Gerät einhalten, um eventuellen Interferenzen vorzubeugen.
- Betreiben Sie in der unmittelbaren Umgebung des Geräts keine anderen Geräte
  - die Emissions- oder Strahlungsquellen im Frequenzbereich  $3 \times 10^{11}$  Hz bis  $3 \times 10^{15}$  Hz darstellen (im optischen Spektralbereich Wellenlängen von 1.000  $\mu\text{m}$  bis 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - die Ultraschall- oder ionisierende Wellen erzeugen.
- Verarbeiten Sie keine Stoffe, die unkontrolliert Energie (z.B. Selbstentzündung) freisetzen könnten.
- Verarbeiten Sie keine Stoffe, bei welchen der Energieeintrag durch Mischen Gefahren birgt.

- Arbeiten Sie in der unmittelbaren Umgebung des Gerätes nicht mit offener Flamme (Explosions- bzw. Brandgefahr bei der Verarbeitung explosiver/brennbarer Medien).
- Wischen Sie evtl. auf das Gerät gelangte Flüssigkeiten sofort ab.
- Schalten Sie das Gerät immer aus bzw. trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn es nicht in Betrieb ist.

### Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Die notwendige PSA ist – abhängig vom jeweiligen Einsatzbereich und von den eingesetzten Medien und Chemikalien – vom Betreiber festzulegen und bereitzustellen.

Die entsprechende Unterweisung des Personals liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Betreibers.

### Umweltschutz

Bei der Verarbeitung umweltgefährdender Stoffe sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen für die Umwelt zu treffen.

Die Evaluierung entsprechender Maßnahmen wie z.B die Kennzeichnung eines gefährdeten Bereichs, deren Umsetzung und die Unterweisung des zuständigen Personals liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Betreibers!

### Biogefährdung

Bei der Verarbeitung biogefährdender Stoffe sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren für Personen und die Umwelt zu treffen, hierzu zählen u.a.:

- Unterweisung des Personals hinsichtlich der notwendigen Sicherheitsmaßnahmen.
- Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstung (PSA) und Unterweisung des Personals im Umgang mit dieser.
- Kennzeichnung des Geräts einem Warnsymbol für Biogefährdung.

Die Evaluierung entsprechender Maßnahmen wie z.B die Kennzeichnung eines gefährdeten Bereichs, deren Umsetzung und die Unterweisung des zuständigen Personals liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Betreibers!

### Sonstige Regularien

Neben den Hinweisen und Anweisungen aus dem vorliegenden Dokument sind alle sonstigen anwendbaren Regelwerke wie z.B. Labor- und Arbeitsstättenrichtlinien, Gefahrstoffverordnungen, anerkannte Regeln der Sicherheitstechnik und der Arbeitsmedizin sowie besondere örtliche Bestimmungen zwingend zu beachten!



Im Falle von Zuwiderhandlungen erlischt jeglicher Garantieanspruch gegenüber Heidolph Instruments.

Für sämtliche Schäden, die aus eigenmächtigen Änderungen oder Umbauten am Gerät, aus der Verwendung nicht zugelassener oder nicht originaler Ersatz- und Zubehörteile bzw. durch Missachtung der Sicherheits- und Gefahrenhinweise oder der Handlungsanweisungen des Herstellers resultieren, haftet ausschließlich der Betreiber!

## Gerätespezifische Sicherheitshinweise

### Aufbau



#### VORSICHT

Stellen Sie das Gerät für den Einsatz auf eine saubere, stabile, ebene, waagrechte und hitzebeständige Fläche.

Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker jederzeit unmittelbar erreichbar ist, um das Gerät im Notfall ohne Verzögerung von der Spannungsversorgung trennen zu können.

Stellen Sie vor jedem Einschalten sicher, dass das Gerät ausreichend stabil steht.

Stellen Sie vor jedem Einschalten sicher, dass alle Aufbauten soweit als möglich zentriert und ausreichend stabil auf dem Basisgerät befestigt sind.

Halten Sie alle Auflage- und Kontaktflächen sauber und trocken.

### Netzspannungsversorgung



#### GEFAHR

Das Gerät darf ausschließlich über eine geerdete Netzsteckdose mit der erforderlichen Netzspannung versorgt werden (Spannungsangabe siehe Typschild).  
Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferte Netzanschlussleitung.

### Automatischer Wiederanlauf



#### WARNUNG

Stellen Sie vor dem Aktivieren der Funktion [Automatischer Wiederanlauf] durch geeignete Maßnahmen sicher, dass im Falle eines möglicherweise unbeobachteten Wiederanlaufs keinerlei Gefährdung für Personen bzw. keine Gefahr von Sachschäden entstehen kann.

Die Funktion [Automatischer Wiederanlauf] ist im Auslieferungszustand deaktiviert und muss manuell aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Die Evaluierung potenzieller Risiken durch einen möglicherweise unbeobachteten automatischen Wiederanlauf sowie entsprechender Sicherungsmaßnahmen liegt grundsätzlich im Verantwortungsbereich des Anwenders!

### Betrieb



#### WARNUNG

Benutzen Sie zur Verarbeitung ätzender, toxischer oder biogefährdender Substanzen wann immer möglich geschlossene Gefäße und verschließen Sie diese sicher.

Erhöhen Sie die Drehzahl insbesondere bei offenen Gefäßen nur allmählich bis zur gewünschten Schüttelfrequenz und beobachten Sie die Flüssigkeitsbewegungen.

Beachten Sie die maximale Tragfähigkeit der Plattform ihres Geräts.

Senken Sie die Schüttelfrequenz oder reduzieren Sie die Gesamtbelastung auf die Plattform, wenn die Gerätebasis im Betrieb vibriert.

Achten Sie stets auf eine gleichmäßige Verteilung der Gefäße auf der Plattform.

Achten Sie insbesondere auf eine gleichmäßige Verteilung der Gewichtslast, wenn unterschiedlich große und/oder unterschiedlich befüllte Gefäße gleichzeitig auf der Plattform platziert werden!

Stellen Sie vor dem Einschalten des Geräts sicher, dass alle Gefäße sachgemäß auf der Plattform fixiert sind.

Benutzen Sie geeignete Aufsätze für die verwendeten Gefäße. Weiterführende Informationen zum erhältlichen Zubehör finden Sie auf unserer Internetpräsenz unter [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Verwenden Sie stets die erforderliche und geeignete persönliche Schutzausrüstung!

Sichern Sie das Gerät im Remote-Betrieb mit einem gut sichtbaren Warnschild und treffen Sie ggf. weitere umgebungsspezifische Schutzmaßnahmen, die vor Sach- und Personenschäden bei unerwartetem/unbeobachtetem Geräteanlauf schützen.

### Geräteservice



#### GEFAHR

Schalten Sie das Gerät vor der Durchführung von Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Hauptschalter aus und trennen Sie das Gerät vom Netz.

Vermeiden Sie bei Reinigungsarbeiten das Eindringen von Flüssigkeiten.

Schalten Sie vor einem Sicherungsaustausch das Gerät aus und trennen Sie das Gerät von der Netzspannung.

Ersetzen Sie die beiden Gerätesicherungen stets paarweise durch Originalsicherungen des Herstellers. Weiterführende Informationen zum erhältlichen Zubehör finden Sie auf unserer Internetpräsenz unter [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Prüfen Sie das Gerät nach einem Sicherungsaustausch auf sicheren Zustand gemäß IEC 61010-1.



### **VORSICHT**

Reinigen Sie die Oberflächen des Geräts mit einem weichen, fusselfreien und lediglich leicht angefeuchteten Tuch.

Benutzen Sie keinesfalls aggressive oder scheuernde Reinigungs- und Hilfsmittel.

### **Reparaturen**

Reparaturen am Gerät dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden! Eigenmächtige Reparaturen während des Garantiezeitraums führen zu einem Verlust des Garantieanspruchs. Für Schäden, die auf eigenmächtige Reparaturen zurückzuführen sind, haftet ausschließlich der Eigentümer. Wenden Sie sich im Reparaturfall an einen autorisierten Händler oder an unseren technischen Service.

### **Wartung**

Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten. Wenden Sie sich im Bedarfsfall (auffälliges Betriebsverhalten wie z.B. übermäßige Geräusch- oder Hitzeentwicklung) bitte an einen autorisierten Händler oder an unseren technischen Service.

### **Demontage**

Beachten Sie bei der Demontage die in der mitgelieferten Montageanleitung enthaltenen Hinweise und Anweisungen.

### **Sonstige Regularien**

Neben den Hinweisen und Anweisungen aus dem vorliegenden Dokument sind alle sonstigen anwendbaren Regelwerke wie z.B. Labor- und Arbeitsstättenrichtlinien, Gefahrstoffverordnungen, anerkannte Regeln der Sicherheitstechnik und der Arbeitsmedizin sowie besondere örtliche Bestimmungen zwingend zu beachten!

### **Kontaktdaten Heidolph Instruments GmbH & Co. KG**



#### **Heidolph Instruments GmbH & Co. KG**

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Deutschland  
E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### **Vertretungen**

Sie finden die Kontaktdaten Ihres lokalen Heidolph Händlers unter [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## About this document



This document contains a summary of all safety instructions for Heidolph Instruments' shakers and mixers in the official languages of the European Union.

This document in no way replaces the operating instructions supplied with the product!

For more detailed information, please refer to the original instructions (in German) or the translation of the original instructions supplied with the product.

## Typographic conventions

Standardized symbols, signal words and highlighting elements are used in this document to warn of hazards and to identify important information or rather special text contents.

Symbol	Signal word / explanation
	<p>Warning symbols in combination with a signal word indicate dangers:</p> <p><b>DANGER</b> Indicates an immediate dangerous situation. Failure to respect the indications will result in death or serious injury.</p> <p><b>WARNING</b> Indicates a potential danger. Failure to respect the indications will result in serious injuries.</p> <p><b>CAUTION</b> Indicates a potential hazard which, if not avoided, damage to property and minor to moderate injuries can occur.</p>
	<p>Mandatory signs are used to indicate important and useful information on handling a product.</p> <p>This information is used to ensure operational safety and to maintain the value of the product.</p>

## Copyright protection

This document is protected by copyright and is intended for use by the purchaser of the product only.

No transfer to third parties, reproduction in any form, including excerpts, and by any means, as well as utilization and/or disclosure of the contents is permitted without the prior written consent of Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. Any violation is subject to compensation for damage.

## Intended use

Shakers and mixers of the company Heidolph Instruments have been specially developed for the following tasks:

- Shaking
- Mixing
- Emulsifying
- Suspending
- Separating
- Dissolving
- Staining

Detailed information can be seen in the associated operating instructions. The areas of application of Heidolph Instruments' shakers and mixers include especially chemical, biological and environmental-analytical laboratory and research applications, applications of basic research and comparable facilities.

Due to their design, the shakers and mixers of Heidolph Instruments in their delivery condition may only be used in analytical processes or in laboratory-like conditions in the food, cosmetics, and pharmaceutical industries as well as other comparable industries that manufacture products intended for consumption by humans or animals, or for use on humans or animals.

Any other use is deemed to be not as intended!



### General safety instructions

- Before commissioning and using the device, familiarize yourself with all the safety regulations and occupational safety guidelines applicable at the place of use and observe them at all times.
- Only operate the device if it is in faultless technical condition. In particular, ensure that there is no visible damage on the device itself, the power supply cord and, where applicable, on connected devices or the supply connections.
- If there is missing or misleading information on the device or regarding occupational safety, contact the responsible safety specialist or our technical service.
- Only use the device in accordance with the regulations for intended use.

### Electrical safety

- Before connecting the device to the power supply, ensure that the voltage indicated on the rating plate matches the specifications of the local power utility company.
- Ensure that the power supply circuit provided is protected by means of a residual-current device (RCD).
- Always use the power supply cord provided with the device.
- The device must only be supplied with power from a properly grounded mains socket-outlet.
- Have repairs and/or maintenance work on the device carried out exclusively by an authorized electrician or by the technical service department of Heidolph Instruments.
- Always disconnect the device from the power supply system before carrying out any maintenance, cleaning or repair work.

### Data security

- The user is responsible for ensuring data security when transferring data between a shaker or mixer of the company Heidolph Instruments and other devices/systems.
- Only use secure networks for the data transfer and avoid use of critical infrastructure.
- Only use high-quality shielded data cables for the data transfer.
- For data transfer via a USB B connection, an industrial standard USB hub should be preferably used to ensure the most stable connection possible.

### Operational safety

- Operate the device under a closed ventilated fume hood when working with potentially hazardous substances (see EN 14175 and DIN 12924).
- Do not make any unauthorized changes or modifications to the device!
- Only use genuine spare parts and accessories, or those expressly approved by the manufacturer!
- Rectify malfunctions or faults on the device immediately.
- Switch off and disconnect the device from the power supply, preventing reconnection, if it is not possible to eliminate the malfunction or rectify the fault immediately.
- Observe all other applicable regulations such as laboratory and workplace guidelines, recognized safety technology rules and special local regulations.

### Occupational safety

- Always use the prescribed personal protective equipment (PPE) such as protective clothing, safety goggles, protective gloves, safety shoes, etc.
- Persons with pacemakers or other susceptible implants must maintain a minimum distance of ten cm from the device to prevent possible interference.
- Do not operate any other devices in the immediate vicinity of the device
  - which generate emission or radiation sources in the frequency range  $3 \times 10^{11}$  Hz to  $3 \times 10^{15}$  Hz (in the optical spectral range wavelengths from 1,000  $\mu\text{m}$  to 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - which generate ultrasonic or ionizing waves.
- Do not process any substances that could release energy in an uncontrolled manner (e.g. self-ignition).
- Do not process substances in which the energy input through mixing poses a danger.
- Do not work with an open flame in the immediate vicinity of the device (risk of explosion or fire when processing explosive/flammable media).
- Wipe off any liquid that may have spilled on the device immediately.
- Always switch off the device or disconnect the device from the power supply when it is not in use.

### Personal protective equipment (PPE)

The operating company must determine and provide the necessary PPE, depending on the respective application and the media and chemicals used.

The corresponding instruction of the personnel is solely within the operating company's responsibility.

### Environmental protection

When processing environmentally hazardous substances, take appropriate measures to avoid hazards to the environment.

The evaluation of corresponding measures such as the marking of a hazardous area, their implementation, and the training of the relevant personnel is the sole responsibility of the operator!

### Biohazard

When processing biohazardous substances, take appropriate measures to prevent hazards to persons and the environment, including:

- Instruction of the personnel regarding the necessary safety measures.
- Provision of personal protective equipment (PPE) and instruction of the personnel in its use.
- Marking the device with a biohazard warning symbol.

The evaluation of corresponding measures such as the marking of a hazardous area, their implementation, and the training of the relevant personnel is the sole responsibility of the operator!

### Other regulations

In addition to the notes and instructions in this document, observe all other applicable regulations such as laboratory and workplace guidelines, hazardous substances ordinances, recognized rules of safety engineering and occupational medicine as well as particular local regulations!



Noncompliance will invalidate any warranty claims against Heidolph Instruments.

The operator is solely liable for all damage resulting from unauthorized changes or modifications to the device, from the use of unauthorized or non-genuine spare parts and accessories, or from disregarding the safety instructions and hazard warnings or the manufacturer's instructions!

## Device-specific safety instructions

### Mounting



#### CAUTION

To use the device, place it on a clean, stable, level, horizontal, and heat-resistant surface.

Make sure that the power plug can be reached directly at any time, in order to disconnect the device from the power supply at any time without delay.

Before switching on, make sure that the device is sufficiently stable.

Before switching on, always make sure that all setups are centered as far as possible and are fixed on the base unit with sufficient stability.

Keep all support and contact surfaces clean and dry.

### Power supply



#### DANGER

The device may only be supplied with the required mains voltage via a grounded mains socket-outlet (voltage see rating plate).

Only use the supplied power supply cord.

### Automatic restart

---



#### WARNING

Before activating the function [Automatic restart], take appropriate measures to make sure that, in case of a possible unmonitored restart, no hazard for persons or risk of damage to property can occur.

In the as-delivered condition, the [Automatic restart] function is deactivated and has to be activated or deactivated manually.

The evaluation of potential risks by a possible unmonitored automatic restart as well as of appropriate security measures is the sole responsibility of the user!

---

### Operation

---



#### WARNING

Whenever possible, use closed vessels for processing corrosive, toxic or biohazardous substances and seal them safely.

Increase the speed only gradually to the desired shaking frequency, especially with open vessels, and observe the fluid movements.

Please note the maximum lifting capacity of the platform of your device.

Lower the shaking frequency or reduce the total load on the platform when the device starts to vibrate during operation.

Always ensure that the vessels are evenly distributed on the platform.

Pay particular attention to an even distribution of the weight load when vessels of different sizes and/or differently filled vessels are placed on the platform at the same time!

Before switching on the device, make sure that all vessels are properly fixed on the platform.

Use suitable attachments for the used vessels. Further information on available accessories can be found on our website at [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)!

Always use the necessary and appropriate personal protective equipment!

Secure the device in remote mode with a clearly visible warning sign and, if necessary, take further ambient-specific protective measures that protect against damage to property and injuries in the event of unexpected/unmonitored starting of the device.

---

### Device service

---



#### DANGER

Switch the device's main switch off and disconnect it from the power supply before carrying out maintenance work, cleaning, or repairs.

When cleaning, avoid the penetration of liquids.

Before replacing the fuses, switch off the device and disconnect the power supply cord.

Always replace the two device fuses in pairs with original manufacturer fuses. Further information on available accessories can be found on our website at [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)!

After fuse replacement, check the device for a safe condition according to IEC 61010-1.

---



#### CAUTION

Clean the device's surfaces with a soft, lint-free and only slightly moistened cloth.

Never use any aggressive or abrasive cleaning agents or aids.

---

### Repairs

Repairs to the device may only be carried out by authorized experts!

Unauthorized repairs during the warranty period will result in the loss of the warranty claim.

The owner is solely liable for damage caused by unauthorized repairs.

If repairs are necessary, contact an authorized dealer or our technical service.

### Maintenance

The device contains no user-serviceable components. If necessary (in the event of abnormal operating behavior such as excessive noise or heat generation, for example) contact our technical service.

### Dismantling

Observe the instructions contained in the assembly instructions supplied when dismantling.

### Other regulations

In addition to the notes and instructions in this document, observe all other applicable regulations such as laboratory and workplace guidelines, hazardous substances ordinances, recognized rules of safety engineering and occupational medicine as well as particular local regulations!

### Contact details Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technical Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Germany  
Email: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Representations

To find your local Heidolph distributor please visit [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Относно този документ



Този документ съдържа обобщение на всички указания за безопасност за смесителите-шейкърци на марката Heidolph Instruments на официалните езици на Европейския съюз.

Настоящият документ в никакъв случай не заменя доставената с продукта инструкция за експлоатация!

Можете да намерите допълнителна информация относно продукта в доставената с комплекта оригинална инструкция за експлоатация (на немски език) и съответния превод на оригиналната инструкция за експлоатация.

## Типографски правила

В настоящия документ са използвани стандартизирани символи, сигнални думи и курсив като предупреждение за опасности и идентифициране на важни указания или специални пасажки в текста.

Символ	Сигнална дума / обяснение
	<p>В комбинация със сигнална дума предупредителните символи указват опасности:</p> <p><b>ОПАСНОСТ</b></p> <p>Указание за непосредствено опасна ситуация. При неспазване съществува опасност от тежко нараняване, включително смърт.</p> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p> <p>Указание за потенциална опасност. При неспазване съществува опасност от тежки наранявания.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ</b></p> <p>Указание за възможна опасност. При неспазване съществува опасност от причиняване на материални щети и леки до средно тежки наранявания.</p>
	<p>Указателните знаци указват важна и полезна информация относно употребата на даден продукт.</p> <p>Тази информация служи за гарантиране на експлоатационната безопасност и запазването на стойността на продукта.</p>

## Авторски права

Настоящият документ е защитен по смисъла на авторското право и е предназначен изключително за използване от купувача на продукта.

Предоставянето на трети лица, възпроизвеждането по какъвто и да било начин и под каквато и да било форма – дори и частично – както и използването и/или разкриването на съдържанието без писменото разрешение на Heidolph Instruments GmbH & Co. KG е забранено. При нарушение се дължи обезщетение за нанесени вреди.

## Използване по предназначение

Смесителите-шейкърците на фирма Heidolph Instruments са разработени специално за следните дейности:

- Разклащане
- Смесване
- Емулгиране
- Задържане в суспенсия
- Разделяне
- Разтваряне
- Оцветяване

Подробна информация може да бъде намерена в придружаващите инструкции за експлоатация. Към областите на приложение на уредите смесители-шейкърци на Heidolph Instruments спадат по-специално химично, биологично и екологично приложение в лаборатории и проучвания, приложение във фундаментални проучвания и сравними съоръжения.

Поради типа на проектиране в състоянието при доставката използването на смесителите-шейкърци на Heidolph Instruments в хранителната, козметичната и фармацевтичната промишленост, както и в други сравними индустрии, които произвеждат продукти, предназначени за консумация от хора или животни или за използване върху хора или животни, се допуска само в аналитични процеси или при лабораторни условия.

Всяко друго използване се счита за нецелесъобразно!

### Общи за указания за безопасност

- Преди въвеждане в експлоатация и използване на уреда се запознайте на мястото на използване с всички действащи разпоредби за безопасност и правила за трудова безопасност и ги спазвайте по всяко време.
- Използвайте уреда само ако е в технически изправно състояние. По-специално се уверете, че по самия уред и в частност по веригата на електрическото хранване или по прикачените уреди, както и по захранващите връзки, няма видими увреждания.
- В случай на липсваща или неразбираема информация относно уреда или трудовата безопасност се обърнете към компетентния специалист по безопасност или към нашия отдел за техническо обслужване.
- Използвайте уреда само в съответствие с предписанията по предназначение.

### Електрическа безопасност

- Преди включване на уреда към електрохранването се уверете, че данните за напрежението на типовата табелка съответстват на спецификациите на мрежата на местния доставчик на електроенергия.
- Уверете се, че предвидената за доставката на необходимото напрежение електрическа верига е обезопасена чрез устройство за дефектнотокова защита (RCD).
- Използвайте уреда само с предоставения захранващ кабел.
- Уредът може да бъде захранван с ток само от надлежно заземен електрически контакт.
- Ремонтът и/или дейностите по поддръжка на уреда следва да се извършват само от оторизиран електротехник или от отдела за техническо обслужване на фирма Heidolph Instruments.
- По принцип уредът трябва да бъде изключен от електрическата мрежа при извършване на дейности по поддръжка, почистване или ремонт.

### Сигурност на данните

- Гарантиране на сигурността на данните по време на прехвърляне на данни между смесител-шейкър на фирма Heidolph Instruments и други уреди/системи по правило са отговорност на ползвателя.
- Използвайте само сигурни мрежи за прехвърлянето на данни и избягвайте използването на критична инфраструктура.
- Използвайте само висококачествени защитени линии за прехвърлянето на данните.
- За прехвърлянето на данни чрез порт USB B за предпочитане използвайте USB хъб с промишлен стандарт, за да гарантирате една възможно най-стабилна връзка.

### Експлоатационна безопасност

- Използвайте уреда под затворен вентилиран аспиратор, когато веществите с потенциално опасни вещества (съгласно EN 14175 и DIN 12924).
- Никога не предприемайте своеволни промени или преустройства по уреда!
- Използвайте само оригинални или изрично одобрени от производителя резервни части и принадлежности!
- Отстранявайте незабавно повреди и грешки по уреда.
- Изключете уреда и го обезопасете срещу неволно повторно включване, когато не е възможно непосредствено отстраняване на повреда или грешка.
- Спазвайте всички приложими правилници, като напр. лабораторни инструкции и насоки за работното място, признати правила за техниката на безопасност, както и специални местни разпоредби.

### Трудова безопасност

- Винаги използвайте указаните лични предпазни средства (ЛПС) например защитно облекло, защитни очила, защитни ръкавици, предпазни обувки и т.н.
- Лицата с пейсмейкър или други импланти, предразположени към смущения от уреда, трябва да спазват минимално разстояние от десет см от уреда, за да предотвратят евентуални интерференции.
- Не използвайте в непосредствена близост до уреда други уреди
  - които представляват източници на излъчване или радиация в честотния диапазон от  $3 \times 10^{11}$  Hz до  $3 \times 10^{15}$  Hz (дължини на вълните от 1000  $\mu\text{m}$  до 0,1  $\mu\text{m}$  в оптичния спектрален диапазон),
  - генериращи ултразвукови или йонизиращи вълни.
- Не обработвайте вещества, които могат да освободят енергия по неконтролиран начин (например самозапалване).

- Не обработвайте вещества, при които добавената енергия от смесването представлява опасност.
- Не работете с открит пламък в непосредствена близост до уреда (опасност експлозия или пожар при обработката на експлозивни/запалими среди).
- Избърсвайте незабавно всяка течност, която евентуално попада върху уреда.
- Винаги изключвайте уреда или го отделяйте от електрическата мрежа, когато не се използва.

### Лични предпазни средства (ЛПС)

Необходимите ЛПС се определят и подsigуряват от оператора в зависимост от областта на приложение и използваните среди и химически вещества.

Съответното инструктиране на персонала е отговорност единствено на оператора.

### Опазване на околната среда

При обработката на екологично опасни вещества трябва да се предприемат съответни мерки за избягване на опасности за околната среда.

Оценката на съответните мерки, като напр. обозначението на застрашена зона, тяхното прилагане и инструктажа на компетентния персонал е задължение само на оператора!

### Биологична опасност

При обработката на биологично опасни вещества следва да се предприемат подходящи мерки за избягване на опасности за лица и околната среда, към които спадат между другото:

- Инструктаж на персонала относно необходимите мерки за безопасност.
- Предоставяне на лични предпазни средства (ЛПС) и инструктаж на персонала за работа с тях.
- Обозначаване на уреда с предупредителен символ за биологична опасност.

Оценката на съответните мерки, като напр. обозначението на застрашена зона, тяхното прилагане и инструктажа на компетентния персонал е задължение само на оператора!

### Други норми

В допълнение към указанията и инструкциите в този документ следва задължително да се спазват всички други приложими правила, като например указанията за лабораториите и работното място, регламентите за опасните вещества, признатите правила на техниката за безопасност и трудовата медицина, както и специалните местни разпоредби!



В случай на нарушения се губят всякакви претенции за гаранцията спрямо Heidolph Instruments.

За всички щети, които произтичат от своеволни промени или преустройства на уреда, от използването на недопустими или неоригинални резервни части и принадлежности, или от пренебрегването на указанията за безопасност и за опасностите, или от неспазването на указанията за действие на производителя, отговорност носи само операторът!

## Указания за безопасност, свързани с характеристиките на уреда

### Конструкция



#### ВНИМАНИЕ

За да започнете да го използвате, поставете уреда върху чиста, стабилна, равна, хоризонтална и топлоустойчива повърхност.

Уверете се, че електрическият щепсел е непосредствено достижим по всяко време, за да можете в спешен случай да отделите уреда незабавно от електрическото захранване.

Преди всяко включване се уверете, че уредът стои достатъчно стабилно.

Преди всяко включване се уверете, че всички съдове, доколкото е възможно, са центрирани и закрепени достатъчно стабилно върху базовият уред.

Поддържайте всички покриваци и контактни повърхности чисти и сухи.

### Мрежово електрозахранване



#### ОПАСНОСТ

Устройството трябва да се захранва само с необходимото мрежово напрежение чрез заземено мрежово гнездо (за напрежение, вижте табелката с номинални стойности).

Използвайте само предоставения мрежов свързващ кабел.

### Автоматично рестартиране



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди да активирате функцията [автоматично рестартиране], вземете подходящи мерки, за да сте сигурни, че в случай на евентуално ненаблюдавано рестартиране не може да възникне застрашаване на хора или опасност от причиняване на имуществени щети.

Функцията [Автоматично рестартиране] се деактивира във фабричната настройка и трябва да се активира или деактивира ръчно.

Оценката на потенциалните рискове, дължащи се на евентуално ненаблюдавано автоматично рестартиране, както и съответните мерки за безопасност, по правило е отговорност на ползвателя!

### Експлоатация



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когато е възможно, използвайте затворени съдове за обработка на корозивни, токсични или биологично опасни вещества и ги затваряйте плътно.

Увеличавайте оборотите постепенно, особено при отворени съдове, до желаната честота на разклащане и наблюдавайте движението на течността.

Спазвайте максималния капацитет на натоварване на платформата на вашия уред.

Намалете честотата на разклащане или намалете общото натоварване на платформата, ако основата на уреда вибрира по време на работа.

Винаги се уверявайте, че съдовете са равномерно разпределени върху платформата.

Обръщайте специално внимание на равномерното разпределение на тежестта, ако върху платформата се поставят едновременно съдове с различни размери и/или различно напълнени съдове!

Преди включване на уреда се уверете, че всички съдове са закрепени правилно върху платформата.

Използвайте подходящи принадлежности за използваните съдове. Повече информация за наличните аксесоари можете да намерите на нашия уебсайт на адрес [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Винаги използвайте необходимите и подходящи лични предпазни средства.

Обезопасете уреда в дистанционна работа с ясно видим предупредителен етикет и, ако е необходимо, вземете допълнителни защитни мерки за околната среда, които предпазват от повреда на имуществото и телесна повреда в случай на неочаквано/ненаблюдавано стартиране на уреда.



### Сервизно обслужване на уреда



#### ОПАСНОСТ

Преди извършване на дейности по почистване, поддръжка или ремонт изключете уреда от главния преклювачател и го отделете от захранващата мрежа.

При дейности по почистването избягвайте проникване на течности.

Преди да смените предпазител, изключете уреда и го отделете от мрежовото напрежение.

Винаги сменяйте двата предпазителя на устройството по двойки с оригинални предпазители от производителя. Повече информация за наличните аксесоари можете да намерите на нашия уебсайт на адрес [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

След смяна на предпазителя проверете уреда за безопасно състояние в съответствие с IEC 61010-1.



#### ВНИМАНИЕ

Почиствайте повърхностите на уреда с мека, немъеста и само леко навлажнена кърпа.

Никога не използвайте агресивни или разпенващи се почистващи и помощни средства.

### Ремонти

Ремонтите по уреда следва да се изпълняват само от оторизирани специалисти!

Своеволни ремонти по време на гаранционния период водят до загуба на гаранционните претенции.

За щети, дължащи се на своеволни ремонти, носи отговорност само собственикът.

В случай на ремонт се обръщайте към оторизиран търговец или към нашия отдел за техническо обслужване.

### Поддръжка

Уредът не съдържа компоненти, които изискват поддръжка от ползвателя. В случай на необходимост (необичайно поведение по време на експлоатация като повишени шумови емисии или топлоотделяне) се обърнете към оторизиран търговец или към нашия отдел за техническо обслужване.

### Демонтаж

При демонтажа спазвайте указанията и инструкциите, съдържащи се в доставените с уреда инструкции за монтаж.

### Други норми

В допълнение към указанията и инструкциите в този документ следва задължително да се спазват всички други приложими правила, като например указанията за лабораториите и работното място, регламентите за опасните вещества, признатите правила на техниката за безопасност и трудовата медицина, както и специалните местни разпоредби!

### Данни за контакт на Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Германия  
Имейл: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Представителства

-Можете да намерите данните за контакт на местните търговски представители на Heidolph на [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## O tomto dokumentu



Tento dokument obsahuje souhrn všech bezpečnostních pokynů pro třepací a míchací zařízení značky Heidolph Instruments v úředních jazycích Evropské unie.

Tento dokument v žádném případě nenahrazuje návod k obsluze, který je dodáván s tímto výrobkem!

Podrobnější informace najdete v originálním návodu k obsluze (v německém jazyce) a v příslušném překladu originálního návodu k obsluze.

## Typografické konvence

V tomto dokumentu se používají standardizované symboly, signální slova a zvýraznění textu, aby byl čtenář varován před nebezpečím, a aby se zdůraznila důležitá upozornění, resp. zvláště důležité oddíly textu.

Symbol	Signální slovo / vysvětlení
	<p>Výstražné symboly v kombinaci se signálním slovem upozorňují na nebezpečí:</p> <p><b>NEBEZPEČÍ</b></p> <p>Upozornění na bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci. Nerespektování vede k těžkým poraněním, případně se smrtelným účinkem.</p> <p><b>VAROVÁNÍ</b></p> <p>Upozornění na potenciální nebezpečí. Nerespektování vede k těžkým poraněním.</p> <p><b>POZOR</b></p> <p>Upozornění na možné nebezpečí. Nerespektování vede k poškození věcí a k lehkým nebo středně těžkým poraněním.</p>
	<p>Příkazové symboly upozorňují na důležité a užitečné informace, vztahující se na zacházení s výrobkem a jeho používání.</p> <p>Tyto informace slouží na zajištění bezpečnosti provozu a uchování hodnoty výrobku.</p>

## Ochrana autorských práv

Tento dokument je chráněn autorským právem a je určen výhradně k použití pro kupujícího daného výrobku. Jakékoliv přenechání třetím osobám, rozmnožování jakýmkoliv způsobem a v jakékoliv formě - i částečné - a používání a/nebo sdělování obsahu jsou bez předchozího písemného souhlasu společnosti Heidolph Instruments GmbH & Co. KG nejsou povoleny. V případě porušení těchto pravidel hrozí vymáhání vzniklé škody.

## Použití v souladu se stanoveným účelem

Třepací a míchací zařízení společnosti Heidolph Instruments byla vyvinuta pro následující činnosti:

- Třepání
- Míchání
- Emulgování
- Suspendování
- Dělení
- Rozpouštění
- Barvení

Podrobné informace naleznete v příslušném návodu k obsluze. Mezi oblasti použití třepacích a míchacích zařízení od firmy Heidolph Instruments patří zejména chemické, biologické a environmentální analytické laboratorní a výzkumné aplikace, aplikace v základním výzkumu a srovnatelných zařízeních

Z hlediska své konstrukce jsou třepací a míchací zařízení od firmy Heidolph Instruments vhodná pouze pro použití v potravinářském, kosmetickém, a farmaceutickém průmyslu a v obdobných průmyslových odvětvích, vyrábějících produkty určené ke konzumaci nebo k aplikaci pro lidi a zvířata, a jsou určena pouze k analytickým procesům za laboratorních podmínek.

Každý jiný způsob použití je považován za nevhodný!

### Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Před uvedením zařízení do provozu se seznámte se všemi bezpečnostními předpisy a směrnici pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, jež jsou platné na místě použití a neustále je respektujte.
- Zařízení provozujte pouze pokud je v technicky bezvadném stavu. Především se ubeďte, že na zařízení samotném, na přípojovacích kabelech a na ostatních zařízeních, jež jsou s ním propojená, ani na síťovém přívodu nejsou viditelná žádná poškození.
- V případě chybějících nebo nesrozumitelných informací o zařízení nebo o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci se obraťte na příslušného bezpečnostního pracovníka nebo na náš technický servis.
- Zařízení provozujte pouze podle předpisů o použití v souladu se stanoveným účelem.

### Elektrická bezpečnost

- Před napojením zařízení na zásobování ze sítě se přesvědčte o tom, že údaje o napětí, uvedené na typovém štítku odpovídají specifikacím místního provozovatele rozvodné sítě.
- Ubeďte se, že zásuvka síťového přívodu je vybavena proudovým chráničem (RCD).
- Zařízení provozujte pouze v kombinaci s příloženým třípólovým přípojovacím kabelem.
- Zařízení smí být napájeno výhradně z řádně uzemněné síťové zásuvky.
- Opravy zařízení a/nebo jeho údržbu smí provádět výhradně autorizovaný odborník na elektrická zařízení nebo technický servis společnosti Heidelph Instruments.
- Při provádění údržby, čištění, a oprav musí být zařízení odpojeno od sítě.

### Bezpečnost dat

- Zajištění bezpečnosti dat při přenosu dat mezi třepacím a míchacím zařízením od firmy Heidelph Instruments a dalšími zařízeními/systémy je v zásadě odpovědností uživatele.
- Pro přenos dat používejte pouze zabezpečené sítě a nepoužívejte kritickou infrastrukturu.
- Pro přenos dat používejte pouze kvalitní stíněné datové linky.
- Při přenosu dat přes port USB B je vhodnější použít USB hub s průmyslovým standardem, aby bylo zajištěno co nejstabilnější připojení.

### Provozní bezpečnost

- Provoz zařízení může probíhat pouze pod uzavřenou, odvětrávanou digestoří pro práci s potenciálně nebezpečnými látkami (podle normy EN 14175 a DIN 12924).
- V žádném případě neprovádějte na zařízení svévolné změny nebo přestavby!
- Používejte výhradně originální náhradní díly a příslušenství, resp. takové, které výrobce výslovně schválil!
- Případné poruchy nebo chyby zařízení okamžitě odstraňte.
- Není-li možné poruchu nebo závadu okamžitě odstranit, vypněte zařízení, odpojte jej od napájení elektrickým proudem a zajistěte, aby nemohlo dojít k jeho neúmyslnému spuštění.
- Respektujte veškerá ostatní související pravidla a standardy, např. směrnice o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví v laboratoři a na pracovišti, platná pravidla bezpečnostní techniky a zejména platná místní ustanovení.

### Bezpečnost práce

- Vždy používejte osobní ochranné prostředky (OOP), např. ochranný oděv, ochranné brýle, ochranné rukavice, ochrannou obuv apod.
- Osoby s kardiostimulátorem nebo jinými implantáty, které jsou náchylné k selhání, musí dodržovat minimální odstup od zařízení 10 cm, aby se předešlo možnému vzájemnému ovlivnění funkce.
- Nepoužívejte žádné jiné přístroje v bezprostřední blízkosti zařízení.
  - Zdroje emisí nebo záření ve frekvenčním rozsahu  $3 \times 10^{11}$  Hz až  $3 \times 10^{15}$  Hz (v optickém rozsahu spektra vlnové délky od 1000  $\mu\text{m}$  do 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - generující ultrazvukové nebo ionizující vlny.
- Nepracujte s látkami, které mohou nekontrolovatelně uvolnit energii (např. samovznícení).
- Nepracujte s látkami, u kterých hrozí nebezpečí v důsledku přísunu energie prostřednictvím míchání.
- Nepracujte s otevřeným ohněm v bezprostřední blízkosti zařízení (nebezpečí výbuchu nebo požáru při zpracování výbušných/hořlavých médií).
- Okamžitě otřete kapaliny, které by eventuálně potřísnily zařízení.
- Pokud zařízení nepoužíváte, vždy jej vypněte nebo odpojte od sítě.

### Osobní ochranné prostředky (OOP)

Potřebné OOP určí a poskytne provozovatel, v závislosti na příslušném způsobu použití, s ohledem na použité látky a chemikálie.

Za udělení příslušných pokynů pro personál odpovídá výhradně provozovatel.

### Ochrana životního prostředí

V případě zpracování ekologicky nebezpečných látek je nutné dodržovat příslušná opatření na ochranu životního prostředí.

Za vyhodnocení příslušných opatření, jako např. vyznačení nebezpečného prostoru, za jejich uplatnění a zaškolení oprávněného personálu zodpovídá výhradně provozovatel zařízení!

### Biologické nebezpečí

V případě zpracování biologicky nebezpečných látek je nutné dodržovat vhodná opatření na ochranu osob i životního prostředí před riziky spojenými s expozicí biologickým činitelům při práci, např.:

- Zaškolení personálu s ohledem na nezbytná bezpečnostní opatření.
- Poskytnutí osobních ochranných prostředků (OOP) a zaškolení personálu vzhledem na jejich použití.
- Označení zařízení varovným symbolem biologického nebezpečí.

Za vyhodnocení příslušných opatření, jako např. vyznačení nebezpečného prostoru, za jejich uplatnění a zaškolení oprávněného personálu zodpovídá výhradně provozovatel zařízení!

### Ostatní pravidla

Kromě upozornění a pokynů uvedených v tomto dokumentu bezpodmínečně respektujte veškerá ostatní související pravidla a standardy, např. směrnice o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví v laboratoři a na pracovišti, nařízení o nebezpečných látkách, platná pravidla bezpečnostní techniky a ochrany zdraví a zejména platná místní ustanovení!



V případě porušení zaniká vůči společnosti Heidolph Instruments jakýkoli nárok na záruku.

Za škody vzniklé v důsledku neoprávněných změn nebo přestaveb na zařízení, v důsledku použití neschválených nebo neoriginálních náhradních dílů a příslušenství nebo v důsledku nerespektování pokynů o bezpečnosti a nebezpečí nebo pokynů k jednání ručí výhradně provozovatel!

## Bezpečnostní pokyny specifické pro zařízení

### Instalace



#### POZOR

Při používání umístěte zařízení na čistý, stabilní, rovný, vodorovný a záruvzdorný povrch. Ujistěte se, že síťová zástrčka je vždy okamžitě přístupná, abyste mohli zařízení v případě nouze bez prodlení odpojit od napájení.

Před zapnutím se ujistěte, že je zařízení dostatečně stabilní.

Před zapnutím se ujistěte, že jsou všechny nástavby co nejvíce vystředěny a dostatečně stabilně připevněny k základnímu zařízení.

Udržujte všechny dosedací a kontaktní plochy čisté a suché.

### Sítové napájení



#### NEBEZPEČÍ

Zařízení smí být napájeno pouze požadovaným síťovým napětím přes uzemněnou síťovou zásuvku (informace o napětí viz typový štítek).

Použijte výhradně dodaný síťový kabel.

### Automatické restartování



#### VAROVÁNÍ

Před aktivací funkce [Automatické restartování] proveďte vhodná opatření, aby při případném nepozorovaném restartování nedošlo k ohrožení osob nebo věcným škodám. Funkce [Automatické restartování] je ve stavu dodání deaktivována a musí být aktivována, popř. deaktivována, ručně.

Vyhodnocení potenciálních rizik v důsledku případného nepozorovaného automatického restartování, jakož i příslušných bezpečnostních opatření je v zásadě odpovědností uživatele!

### Provoz



#### VAROVÁNÍ

Pokud byste pracovali s žiravými, toxickými nebo biologicky nebezpečnými látkami, použijte pokud možno vždy uzavřené nádoby, a dbejte na to, aby byly bezpečně uzavřeny. Především pokud používáte otevřené nádoby, zvyšujte počet otáček postupně, dokud nedosáhnete požadované úrovně třepání, a sledujte přítom pohyby kapaliny.

Dbejte na maximální nosnost platformy vašeho zařízení.

Pokud by podstavec zařízení začal vibrovat, snižte frekvenci třepání nebo celkové zatížení na platformě.

Dbejte na rovnoměrné rozdělení nádob na platformě.

Rovnoměrné rozložení zatížení zajistíte především tehdy, pokud na platformu umísťujete zároveň několik do různé míry naplněných nádob, nebo nádoby o různém objemu!

Před zapnutím zařízení se ujistěte, že jsou všechny nádoby řádně upevněny na platformě.

Používejte vhodně nastavené nádoby. Více informací o dostupném příslušenství naleznete na našich webových stránkách [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Vždy používejte požadované a vhodné osobní ochranné prostředky!

Zařízení v dálkovém provozu opatřete dobře viditelným výstražným štítkem a v případě potřeby učiňte další ochranná opatření specifická pro prostředí k ochraně před poškozením majetku a zraněním osob v případě neočekávaného/nepozorovaného spuštění zařízení.

### Servis zařízení



#### NEBEZPEČÍ

Zařízení před zahájením prací, spojených s jeho čištěním, údržbou nebo opravami, pomocí hlavního spínače VYPNĚTE a odpojte od síťového napájení.

Zamezte při čištění pronikání kapalin do zařízení.

Před výměnou pojistek vypněte zařízení a odpojte jej od síťového napětí.

Vždy vyměňte obě dvě pojistky zařízení párově za originální pojistky od výrobce. Bližší informace k dostupnému příslušenství naleznete na našich internetových stránkách [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Po výměně pojistek zkontrolujte bezpečný stav zařízení podle IEC 61010-1.



#### POZOR

Povrchové plochy zařízení čistěte za pomoci měkkého, nežmolkujícího a pouze lehce navlhčeného hadříku.

V žádném případě nepoužívejte agresivní nebo drhnoucí čisticí prostředky.

### Opravy

Opravy na zařízení smí provádět výhradně autorizovaný odborný personál!  
Neoprávněné opravy během záruční doby vedou ke ztrátě nároku na záruku.  
Za škody, způsobené neoprávněnými opravami, ručí výhradně vlastník zařízení.  
V případě opravy kontaktujte autorizovaného prodejce nebo náš technický servis.

### Údržba

Na zařízení se nenacházejí žádné díly, jež by vyžadovaly údržbu ze strany uživatele. V případě potřeby (neobvyklé chování během provozu, např. přílišná hlučnost nebo nadměrné zahřívání) kontaktujte autorizovaného prodejce nebo náš technický servis.

### Demontáž

Při demontáži respektujte pokyny a upozornění v montážním návodu, dodávaným současně se zařízením.

### Ostatní pravidla

Kromě upozornění a pokynů uvedených v tomto dokumentu bezpodmínečně respektujte veškerá ostatní související pravidla a standardy, např. směrnice o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví v laboratoři a na pracovišti, nařízení o nebezpečných látkách, platná pravidla bezpečnostní techniky a ochrany zdraví a zejména platná místní ustanovení!

## Kontaktní údaje společnosti Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technický servis  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Německo  
E-mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

### Zastoupení

Kontaktní údaje na svého lokálního obchodníka Heidolph najdete na [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Om dette dokument

Dette dokument er et resume af samtlige sikkerhedsanvisninger for ryste- og blandemaskiner af mærket Heidolph Instruments på EU's officielle sprog.

Dette dokument erstatter under ingen omstændigheder den betjeningsvejledning, der følger med produktet! Yderligere information fremgår af den originale betjeningsvejledning (på tysk), der følger med produktet og den respektive oversættelse af den originale betjeningsvejledning.

## Typografiske konventioner

I dette dokument er der brugt standardsymboler, signalord og fremhævninger til at advare om farer og til at angive vigtig information eller særligt tekstindhold.

Symbol	Signalord / forklaring
	En kombination af symbol og signalord angiver farens alvor: <b>FARE</b> Angiver en direkte farlig situation. Medfører alvorlige personskader eller død, hvis den ikke forhindres.
	<b>ADVARSEL</b> Angiver en direkte farlig situation. Medfører alvorlige personskader eller død, hvis den ikke forhindres.
	<b>FORSIGTIG</b> Angiver en mulig fare. Medfører materiel skade og mindre eller moderate personskader, hvis den ikke forhindres.
	Dette symbol gør opmærksom på vigtige og nyttige oplysninger i forbindelse med anvendelse af produktet. Disse oplysninger skal sikre effektiv og fejlfri drift samt opretholde produktets værdi.

## Ophavsret

Dette dokument er ophavsretligt beskyttet og kun beregnet til køberen af produktet.

Enhver form for videregivelse til tredjepart, kopiering – også i uddrag – samt anvendelse og/eller videreformidling af

indholdet er ikke tilladt uden skriftlig tilladelse fra Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. Overtrædelser forpligter til betaling af erstatning.

## Tilsigtet brug

Ryste- og blandemaskiner fra Heidolph Instruments er specielt udviklet til følgende opgaver:

- Ryste
- Blande
- Emulgere
- Suspendere
- Skille
- Løsnere
- Farve

Detaljeret oplysninger fremgår af den pågældende betjeningsvejledning. Ryste- og blandemaskiner fra Heidolph Instruments anvendes især inden for kemiske, biologiske og miljøanalytiske laboratorie- og forskningsområder, specielt inden for grundforskning og sammenlignelige systemer.

Af konstruktionsmæssige årsager må ryste- og blandemaskinerne fra Heidolph Instruments kun bruges i fødevarer-, kosmetik- og medicinalindustrien samt andre sammenlignelige industrier, der fremstiller produkter beregnet til indtagelse af mennesker eller dyr eller brug på mennesker eller dyr, udelukkende i analytiske processer eller under laboratorielignende forhold.

Enhver anden anvendelse anses for at være i strid med den tilsigtede brug!

### Generelle sikkerhedsanvisninger

- Før apparatet tages i brug og anvendes, skal du gøre dig bekendt med de på anvendelsesstedets gældende sikkerhedsbestemmelser og regler for arbejdssikkerhed, og til enhver tid overholde dem.
- Apparatet må kun anvendes, hvis det er i perfekt teknisk stand. Du skal sikre dig, at der ikke er synlige skader på selve apparatet, strømkablet og eventuelle tilsluttede enheder eller forsyningstilslutningerne.
- I tilfælde af manglende eller vildledende oplysninger vedrørende apparatet eller arbejdssikkerheden, bedes du kontakte din sikkerhedsansvarlige eller vores afdeling for teknisk service.
- Apparatet må kun anvendes i overensstemmelse med reglerne for den tilsigtede brug.

### El-sikkerhed

- Før du tilslutter apparatet til el-nettet, skal du sikre dig, at strømforsyningen på typeskiltet svarer til specifikationerne fra det lokale el-selskab.
- Sørg for, at den elektriske installation, der anvendes til at forsyne apparatet med strøm, er beskyttet ved hjælp af en fejlstrømsafbryder (RCD).
- Brug altid kun det medfølgende strømkabel i forbindelse med tilslutning til el-nettet.
- Apparatet må kun tilføres strøm via en korrekt jordet stikkontakt.
- Reparationer og/eller vedligeholdelse af apparatet må kun udføres af en autoriseret elektriker eller af Heidolph Instruments afdeling for teknisk service.
- Strømmen til apparatet skal altid være afbrudt i forbindelse med vedligeholdelse, rengøring eller reparation.

### Datasikkerhed

- Det er principielt brugerens ansvar at garantere for datasikkerhed under dataoverførslen mellem en ryste- og blandemaskine fra Heidolph Instruments og andre enheder/systemer.
- Brug altid sikre netværk til dataoverførsel og undgå brug af kritisk infrastruktur.
- Brug kun skærmede datakabler af høj kvalitet til dataoverførsel.
- Ved overførsel af data via et USB B-stik er det en god ide at bruge en USB-hub med industristandard for at sikre en så stabil forbindelse som muligt.

### Sikkerhed under drift

- Hvis du arbejder med potentielt farlige stoffer (i henhold til EN 14175 og DIN 12924), skal apparatet anvendes under et lukket stinkskab med udsugning.
- Foretag aldrig uautoriserede ændringer eller ombygninger på apparatet!
- Anvend kun originale reservedele og tilbehør eller reservedele og tilbehør, der udtrykkeligt er godkendt af producenten!
- Funktionsfejl eller fejl på apparatet skal udbedres med det samme.
- Sluk for apparatet, og sørg for at sikre det mod utilsigtet gentilkobling, hvis det ikke er muligt at udbedre fejlen med det samme.
- Alle andre relevante regelsæt, f.eks. laboratorie- og arbejdsmiljøbestemmelser, anerkendte regler inden for sikkerhedsteknologi og lokale myndigheders retningslinjer skal overholdes.

### Arbejdssikkerhed

- Brug altid personlige værnemidler (PPE) som foreskrevet, f.eks. beskyttelsesdragt, beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, sikkerhedssko osv.
- Personer med en pacemaker eller andre implantater, der er modtagelige over for interferens, skal holde en sikkerhedsafstand på mindst 10 cm fra apparatet for at undgå eventuel interferens.
- Brug ikke apparatet i umiddelbar nærhed af andre apparater, som udgør en
  - emissions- eller strålingskilde i frekvensområdet mellem  $3 \times 10^{11}$  Hz og  $3 \times 10^{15}$  Hz (i det optiske spektralområde for bølglængder fra 1.000  $\mu\text{m}$  til 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - der udsender ultralydbølger eller ioniserende stråling.
- Undgå arbejde med stoffer, der kan frigive ukontrolleret energi (f.eks. selvantændelse).
- Undgå arbejde med stoffer, hvor den frigivelse af energi, der sker, hvis stofferne blandes, udgør en fare.
- Undlad at arbejde med åben ild direkte i nærheden af apparatet (eksplosions- eller brandfare ved behandling af eksplosive/brændbare medier).
- Evt. spildt væske på apparatet skal tørres af med det samme.
- Sluk altid for apparatet, eller tag stikket ud af stikkontakten, når det ikke er i brug.



### Personlige værnemidler (PPE).

De nødvendige personlige værnemidler (PPE) – afhængigt af det pågældende arbejdsområde og de anvendte medier og kemikalier – skal specificeres og stilles til rådighed af driftsherren.

Den nødvendige instruktion af personalet er udelukkende driftsherrens ansvar.

### Miljøbeskyttelse

I forbindelse med arbejde med miljøfarlige stoffer skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå fare for miljøet.

Evalueringen af de nødvendige foranstaltninger, herunder afmærkning af et farligt område, deres gennemførelse og instruktion af det ansvarlige personale er udelukkende driftsherrens ansvar!

### Biologisk fare

I forbindelse med arbejde med biologiske agenser skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå fare for mennesker og miljø, herunder bl.a.:

- Instruktion af personalet med henblik på de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.
- Adgang til personlige værnemidler (PPE) og instruktion af personalet i, hvordan de skal anvendes.
- Apparatet skal være forsynet med et advarselssymbol for biologisk fare.

Evalueringen af de nødvendige foranstaltninger, herunder afmærkning af et farligt område, deres gennemførelse og instruktion af det ansvarlige personale er udelukkende driftsherrens ansvar!

### Øvrige regler

Udover oplysningerne og anvisningerne i dette dokument skal også alle øvrige relevante regelsæt, f.eks. laboratorie- og arbejdsmiljøbestemmelser, anerkendte regler inden for sikkerhedsteknologi og arbejdsmedicin samt lokale myndigheders retningslinjer overholdes!



I tilfælde af misligholdelse af disse forpligtelser bortfalder ethvert garantikrav mod Heidolph Instruments.

Ansvar for skader, der opstår som følge af uautoriserede ændringer eller ombygninger af apparatet, brug af ikke-godkendte eller uoriginale reservedele og tilbehør eller tilslutning af sikkerheds- og fareanvisningerne eller producentens anvisninger påhviler alene driftsherren!

## Sikkerhedsanvisninger vedrørende selve apparatet

### Opstilling



#### FORSIGTIG

Apparatet skal stå på en ren, stabil, flad, jævn og varmebestandig overflade under brug. Sørg for, at der altid er direkte adgang til netstikket, så du hurtigt kan afbryde strømmen til apparatet i en nødsituation.

Før du tænder for apparatet, skal du sikre dig, at apparatet står tilstrækkeligt stabilt.

Hver gang du tænder for apparatet, skal du altid sikre dig, at alle overbygninger er fastgjort centrert og tilstrækkeligt stabilt på basisenheden.

Hold alle bærende flader og kontaktflader rene og tørre.

### Strømforsyning



#### FARE

Apparatet må udelukkende forsynes med den nødvendige netspænding via en jordet stikkontakt (se typeskiltet for spændingsoplysning).

Brug kun det medfølgende netkabel.

### Automatisk genstart



#### ADVARSEL

Før funktionen [Automatisk genstart] aktiveres, skal det sikres med passende foranstaltninger, at der ikke kan opstå fare for personer eller fare for materielle skader i tilfælde af en mulig ubemærket genstart.

Funktionen [Automatisk genstart] er deaktiveret i leveringstilstand og skal aktiveres eller deaktiveres manuelt.

Evalueringen af potentielle risici på grund af en muligvis ubemærket automatisk genstart samt tilsvarende sikkerhedsforanstaltninger er altid brugerens ansvar!

### Betjening



#### ADVARSEL

Ved behandling af ætsende, giftige eller biofarlige stoffer skal der så vidt muligt anvendes lukkede beholdere, og de skal lukkes forsvarligt.

Især ved åbne beholdere skal du kun øge hastigheden gradvist til den ønskede rystefrekvens og observere væskebevægelserne.

Overhold den maksimale belastningskapacitet for apparatets platform.

Sænk rystefrekvensen, eller reducer den samlede belastning på platformen, hvis apparatets bund vibrerer under betjeningen.

Sørg altid for, at beholderne er jævnt fordelt på platformen.

Vær især opmærksom på en jævn fordeling af vægtbelastningen, når der placeres forskellige størrelser og/eller forskelligt fyldte beholdere på platformen på samme tid!

Før apparatet tændes, skal man sikre sig, at alle beholdere er korrekt fastgjort på platformen.

Brug passende påsatser til de anvendte beholdere. Yderligere information om tilgængeligt tilbehør finder du på vores hjemmeside på [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Brug altid de nødvendige og passende personlige værnemidler!

Fastgør enheden i fjerndrift med et synligt advarselsskilt, og tag i givet fald yderligere miljøspecifikke beskyttelsesforanstaltninger for at beskytte mod materielle skader og personskader i tilfælde af uventet/uobserveret opstart af apparatet.

### ApparatSERVICE



#### FARE

Sluk altid for apparatet på hovedkontakten og træk strømkablet ud af stikkontakten inden udførelse af rengøring, vedligeholdelse eller reparation af apparatet.

Undgå, at der trænger væske ind i apparatet i forbindelse med rengøring.

Udskift altid apparatets to sikringer parvis med producentens originale sikringer.

Udskift altid apparatets to sikringer parvis med producentens originale sikringer.

Yderligere information om tilgængeligt tilbehør finder du på vores hjemmeside på [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Efter udskiftning af sikringerne skal apparatet kontrolleres for sikker tilstand i henhold til IEC 61010-1.



#### FORSIGTIG

Rengør apparatets udvendige flader med en blød, frugfri og kun let fugtig klud.

Brug aldrig aggressive eller skurende rengørings- og hjælpemidler.

### Reparation

Reparationer på apparatet må kun udføres af autoriserede fagfolk!

Uautoriserede reparationer inden for garantiperioden medfører bortfald af garantikravet.

Ansvar for skader forårsaget af uautoriserede reparationer påhviler alene ejeren.

Ved behov for reparation bedes du kontakte en autoriseret forhandler eller vores afdeling for tekniske service.

### Vedligeholdelse

Apparatet indeholder ikke dele, der skal vedligeholdes af brugeren. Ved behov for hjælp (unormal driftsadfærd, f.eks. overdreven støj eller varmeudvikling) bedes du kontakte en autoriseret forhandler eller vores afdeling for teknisk service.

### Afmontering

I forbindelse med afmontering bedes du følge anvisningerne og instruktionerne i den medfølgende monteringsvejledning.

### Øvrige regler

Udover oplysningerne og anvisningerne i dette dokument skal også alle øvrige relevante regelsæt, f.eks. laboratorie- og arbejdsmiljøbestemmelser, anerkendte regler inden for sikkerhedsteknologi og arbejdsmedicin samt lokale myndigheders retningslinjer overholdes!

### Kontaktdata Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Tyskland  
E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Repræsentationer

Find kontaktdata på din lokale Heidolph forhandler på [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Selle dokumendi kohta



Käesolev dokument sisaldab Heidolph Instruments-kaubamärgi loksutus-segamiseseadmete kõikide ohutusjuhiste kokkuvõtet Euroopa Liidu ametlikes keeltes.

Käesolev dokument ei asenda mingil juhul tootega kaasapandud kasutusjuhendit!

Täiendav teave on leitav tootega kaasasolevast originaalkasutusjuhendist (saksa keeles) ja vastavast originaalkasutusjuhendi tõlkest.

## Tüpoograafilised kokkulepped

Käesolevas dokumendis kasutatakse standardiseeritud sümboleid, märgusõnu ja esiletõstmisi, et hoiatada ohtude eest ning tähistada olulisi juhiseid või erilist tekstisisu.

Sümbol	Märgusõna/selgitus
	<p>Hoiatussümbolid viitavad kombinatsioonis märgusõnaga ohtudele:</p> <p><b>OHT</b> Viide otsesele ohtlikule olukorrale. Eiramise tagajärjeks võivad olla rasked vigastused või surm.</p> <p><b>HOIATUS</b> Viide potentsiaalsele ohule. Eiramise tagajärjeks võivad olla rasked vigastused.</p> <p><b>ETTEVAATUST</b> Viide võimalikule ohule. Eiramise tagajärjeks võivad olla materiaalsed kahjud ja kerged kuni keskmise raskusega vigastused.</p>
	<p>Kohustusmärgid viitavad olulisele ja kasulikule teabele toote käsitsemise kohta. See teave on ette nähtud toote tööohutuse tagamiseks ja väärtuse säilimiseks.</p>

## Autoriõiguse kaitse

Käesolev dokument on autoriõigusega kaitstud ja mõeldud üksnes toote ostja poolt kasutamiseks.

Igasugune üleandmine kolmandatele isikutele, paljundamine mis tahes viisil ja vormis – ka osaline – ning sisu töötlemine ja/või edastamine ei ole ilma Heidolph Instruments GmbH & Co. KG kirjaliku loata lubatud. Rikkumisega kaasneb kahjude hüvitamise kohustus.

## Otstarbekohane kasutamine

Firma Heidolph Instruments loksutus-segamiseseadmed on spetsiaalselt välja töötatud järgmiste tööde jaoks:

- Loksutamine
- Segamine
- Emulgeerimine
- Suspendeerimine
- Eraldamine
- Vabastamine
- Toonimine

Täpsemad andmed leiate vastavast kasutusjuhendist. Firma Heidolph Instruments kasutusvaldkondade hulka kuuluvad peamiselt keemilised, bioloogilised ja keskkonna-analüüsi laborid ning uurimisasutused, alusuuringute asutused ja võrreldavad asutused.

Konstruktioonist tingitult on firma Heidolph Instruments loksutus-segamiseseadmete kasutamine toiduainete-, kosmeetika- ja farmaatsiatööstuses ning muudes võrreldavates tööstustes, mis valmistavad inimeste või loomade tarvitavaid tooteid, lubatud analüüsi protsessides või laborisarnastes tingimustes.

Mis tahes muul moel kasutamine on mitteotstarbekohane!

### Üldised ohutusjuhised

- Tutvuge enne seadme kasutuselevõttu ja kasutamist kõigi kasutuskoahas kehtivate ohutuseeskirjade ja tööohutuseeskirjadega ning järgige neid kogu aeg.
- Käitage seadet ainult siis, kui see on tehniliselt laitmatu seisukorras. Veenduge eelkõige, et seadmel endal, toitejuhtmel ja vajaduse korral ühendatud seadmetel ning toiteühendustel ei oleks tuvastatavaid nähtavaid kahjustusi.
- Kui teave seadme või tööohutuse kohta puudub või on eksitav, pöörduge pädeva ohutusspetsialisti või meie tehnilise teeninduse poole.
- Kasutage seadet ainult kooskõlas otstarbekohase kasutamise eeskirjadega.

### Elektriohutus

- Veenduge enne seadme ühendamist pingearustusega, et tüübisildil olevad pingeandmed langevad kokku kohaliku toitevõrgu operaatori spetsifikatsioonidega.
- Veenduge, et voolutoite jaoks ettenähtud vooluahel oleks rikkevoolukaitselüliti (RCD) abil kaitstud.
- Käitage seadet üksnes kaasasoleva toitejuhtmega.
- Seadet tohib vooluga varustada ainult nõuetekohaselt maandatud pistikupesa kaudu.
- Laske seadmel remonte ja/või hooldustöid teostada üksnes volitatud elektrikul või ettevõtte Heidolph Instruments tehnilisel teenindusel.
- Seade tuleb hooldus-, puhastus- või remonditööde tegemiseks alati võrgust lahutada.

### Andmeturve

- Andmete turvalisuse tagamine andmete ülekandmise käigus firma Heidolph Instruments loksutus-segamiseseadme ja muude seadmete/süsteemide vahel toimub üksnes kasutaja vastutusel.
- Kasutage andmete ülekandmiseks ainult turvalisi võrke ja vältige kriitilise infrastruktuuri kasutamist.
- Kasutage andmete ülekandmiseks ainult kvaliteetseid, varjestatud andmekaableid.
- Kasutage andmete ülekandmiseks USB-B-ühenduse kaudu eelistatavalt tööstusliku standardiga USB-jaoturit, tagamaks võimalikult stabiilset ühendust.

### Tööohutus

- Kasutage seadet suletud, ventileeritava väljatõmbe all, kui töötate potentsiaalselt ohtlike ainetega (vastavalt standardile EN 14175 ja DIN 12924).
- Ärge mingil juhul tehke seadmel omavolilisi muudatusi ega ümberehitusi!
- Kasutage üksnes originaalseid või tootja selgesõnaliselt lubatud varuosi ja tarvikuid!
- Kõrvaldage seadme tõrked või vead kohe.
- Lülitage seade välja ja kindlustage seade juhusliku sisselülitamise vastu, kui tõrke või vea kõrvaldamine ei ole kohe sel võimalik.
- Järgige kõiki teisi rakendatavaid reegleid, nt laboritele ja töökohtadele kehtestatud juhiseid, tunnustatud ohutustehnilisi reegleid ning konkreetseid kohalikke eeskirju.

### Tööohutus

- Kasutage alati ettenähtud isikukaitsevahendeid (PSA), nt kaitseriietus, kaitseprillid, kaitsekindad, turvajalatsid jne.
- Südamestimulaatoritega või muude implanteeritud seadmetega inimesed peavad säilitama seadme miinimumkauguse 10 cm, vältimaks võimalikke häireid.
- Ärge käitage seadme vahetus läheduses muid seadmeid,
  - mis kujutavad endast emissiooni- või kiirgusallikaid sagedusvahemikus  $3 \times 10^{11}$  Hz kuni  $3 \times 10^{15}$  Hz (optilises spektrivahemikus lainepikkused 1000  $\mu\text{m}$  kuni 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - mis tekitavad ultraheilaaineid või ioniseerivaid laineid.
- Ärge töödelge aineid, mis võivad vabastada kontrollimatut energiat (nt isesüttimine).
- Ärge töödelge aineid, mille puhul segamise käigus tekkiva energia mõju põhjustab ohtusid.
- Ärge töötage seadme vahetus läheduses lahtise leegiga (plahvatus- või tuleoht plahvatusohtlike/süttivate materjalide töötlemisel).
- Pühkige seadmele sattunud vedelik kohe ära.
- Lülitage seade alati välja või lahutage see vooluvõrgust, sellal kui seade ei tööta.

### Isikukaitsevahendid (PSA)

Nõutud isikukaitsevahendid – olenevalt kasutusvaldkonnast ning kasutatavatest ainetest ja kemikaalidest – peab kindlaks määrama ja tagama käitaja.

Personali vastava instrueerimise eest vastutab üksnes seadme käitaja.

### Keskonnakaitse

Keskonnaohtlike ainete töötlemisel tuleb rakendada keskkonnaohtude vältimiseks sobivad meetmed.

Vastavate meetmete – nt ohustatud ala tähistamine – hindamine, nende rakendamine ja pädeva personali instrueerimine kuulub üksnes käitaja vastutusallasse!

### Bioloogiline oht

Bioloogiliselt ohtlike ainete töötlemisel tuleb võtta inimeste ja keskkonna ohtude vältimiseks sobivad meetmed, nende hulka kuuluvad mh:

- personali instrueerimine seoses vajalike ohutusmeetmetega;
- isikukaitsevahendite pakkumine ja personali instrueerimine seoses nende käsitlemisega;
- seadme tähistamine bioloogilise ohu hoiatussümboliga.

Vastavate meetmete – nt ohustatud ala tähistamine – hindamine, nende rakendamine ja pädeva personali instrueerimine kuulub üksnes käitaja vastutusallasse!

### Muud reeglid

Lisaks käesoleva dokumendi suunistele ja juhistele tuleb kindlasti järgida kõiki muid rakendatavaid reegleid, nt laboritele ja töökohtadele kehtestatud juhiseid, ohtlike ainete määruseid, tunnustatud ohustehnilisi ja töötervis-hoiu reegleid ning konkreetseid kohalikke eeskirju!



Eiramise korral kaotavad kehtivuse mis tahes garantiinõuded ettevõtte Heidolph Instruments suhtes.

Kõikide kahjude eest, mis on tingitud omavolilistest muudatustest või seadme ümberehitamisest, lubamatute või mitteoriginaalsete varuosade ja lisatarvikute kasutamisest või ohutusjuhiste, ohulauseste või tegevusjuhiste eiramisest, vastutab üksnes käitaja!

## Seadmespetsiifilised ohutusjuhised

### Ülesehitus



#### ETTEVAATUST

Asetage seade kasutamiseks ainult puhtale, stabiilesele, tasasele, horisontaalsele ja kuumakindlale pinnale.

Veenduge, et pistik oleks igal ajal vabalt ligipääsetav, et seadet avarii korral viivitamatult voolutoitest lahutada.

Veenduge iga kord enne sisselülitamist, et seade seisab piisavalt stabiilselt.

Veenduge iga kord enne sisselülitamist, et kõik pealisehitised on nii palju kui võimalik tsentreeritud ning piisavalt stabiilselt alusseadme külge kinnitatud.

Hoidke pealepaneku- ja kontaktpinnad puhtad ja kuivad.

### Elektrivõrgu voolutoide



#### OHT

Seadet tohib vooluga varustada ainult maandatud võrgupistikupesa kaudu, millel on nõutud võrgupinge (pinge andmeid vt tüübisildilt).

Kasutage ainult kaasapandud võrguühendusjuhet.

## Automaatne taaskäivitamine



### HOIATUS

Enne funktsiooni [Automaatne taaskäivitamine] aktiveerimist, tagage et võimaliku järelevalveta taaskäivitamise korral, ei saaks tekkida ohtusid inimestele ega materiaalse kahju ohtusid.

Funktsioon [Automaatne taaskäivitamine] on tarneolekus inaktiveeritud ja see tuleb käitsi aktiveerida või inaktiveerida.

Potentsiaalsete ohtude hindamise eest võimaliku järelevalveta automaatse taaskäivitamise korral ning vastavate ohutusmeetmete rakendamise eest vastutab alati kasutaja!

## Käitamine



### HOIATUS

Kasutage ärritavate, mürgiste või bioloogiliselt ohtlike ainete töötlemiseks võimaluse korral alati suletud mahuteid ja sulgege need kindlalt.

Suurendage pööretearvu eriti lahtiste mahutite puhul vaid järk-järgult kuni soovitud loksutus-sageduseni ja jälgige vedeliku liikumist.

Pidage silmas oma seadme platvormi maksimaalset kandevõimet.

Langetage loksutamise sagedust või vähendage platvormi kogukoormust, kui seadme alus töötamisel vibreerib.

Jälgige alati mahutite ühtlast jaotumist platvormil.

Jälgige kaalukoormuse ühtlast jaotumist eriti siis, kui platvormile asetatakse korraga erineva suurusega ja/või erineva täitetasemega mahuteid!

Veenduge enne seadme sisselülitamist, et kõik mahutid on nõuetekohaselt platvormi külge kinnitatud!

Kasutage sobivaid otsakuid mahutite jaoks. Lisainfot võimalike lisatarvikute kohta leiate meie veebisaidilt aadressil [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Kasutage alati nõutud ja sobivat isikukaitsevarustust!

Kinnitage seadmele kaugjuhtimisrežiimil hästi nähtav hoiatussilt ja vajadusel võtke tarvituselolevad keskkonnast tingitud kaitsemeetmed, mis kaitseks materiaalse kahju ja vigastuste eest seadme ootamatu/järelevalveta töötamise korral.

## Seadmehooldus



### OHT

Lülitage seade enne puhastus-, hooldus- või remonditöid pealülitist välja ja eemaldage seade vooluvõrgust.

Vältige puhastustöödel vedelike sissetungimist.

Enne kaitsme vahetamist lülitage seade välja ja lahutage seade võrgupingest.

Vahetage mõlemad kaitsmed alati paarikaupa välja tootja originaalkaitsete vastu. Lisainfot võimalike lisatarvikute kohta leiate meie veebisaidilt aadressil [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Pärast kaitsmete vahetamist kontrollige seadmete ohutut olekut vastavalt standardile IEC 61010-1.



### ETTEVAATUST

Puhastage seadme pealispindu pehme ebemevaba ja ainult kergelt niisutatud lapiga. Ärge mingil juhul kasutage agressiivseid ega abrasiivseid puhastus- ja abivahendeid.

### Remondid

Seadet tohivad remontida üksnes volitatud spetsialistid!

Omavolilised remondid garantiiaja kehtimise jooksul toovad kaasa garantiioiguse lõppemise.

Omavolilistest remondidest tingitud kahjustuste eest vastutab üksnes omanik.

Pöörduge remondijuhtumi korral volitatud edasimüüja või meie tehnilise teeninduse poole.

### Hooldus

Seade ei sisalda kasutaja poolt hooldatavaid komponente. Pöörduge vajaduse korral (ebatavaline talitlus, nt ülemäärane müra või kuumaks muutumine) volitatud edasimüüja või meie tehnilise teeninduse poole.

### Demonteerimine

Järgige demonteerimisel kaasasolevas paigaldusjuhendis sisalduvaid suuniseid ja juhiseid.

### Muud reeglid

Lisaks käesoleva dokumendi suunistele ja juhistele tuleb kindlasti järgida kõiki muid rakendatavaid reegleid, nt laboritele ja töökohtadele kehtestatud juhiseid, ohtlike ainete määruseid, tunnustatud ohutustehnilisi ja töötervis-holu reegleid ning konkreetseid kohalikke eeskirju!

### Ettevõtte Heidolph Instruments GmbH & Co. KG kontaktandmed



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Saksamaa  
E-post: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Esindused

Oma kohaliku Heidolph'i edasimüüja andmed leiate veebisaidilt  
[www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)





## Acerca de este documento



Este documento contiene un resumen de todas las indicaciones de seguridad de los agitadores-mezcladores de la marca Heidolph Instruments en los idiomas oficiales de la Unión Europea.

Este documento no sustituye en modo alguno al manual de instrucciones suministrado con el producto.

Para más información, consulte el manual original facilitado con el producto (en alemán) y la traducción correspondiente del manual original.

## Convenciones tipográficas

En este documento se utilizan símbolos estandarizados, palabras de aviso y resaltados para advertir de los peligros e indicar notas importantes o contenido de texto especial.

Símbolo	Palabra de aviso / explicación
	<p>Los símbolos de advertencia indican los peligros acompañados de una palabra de aviso:</p> <p><b>PELIGRO</b></p> <p>Indica una situación de peligro inmediato. Si se ignora, pueden producirse lesiones graves o, incluso, la muerte.</p> <p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>Indica un peligro potencial. Si se ignora, pueden producirse lesiones graves.</p> <p><b>ATENCIÓN</b></p> <p>Indica un posible riesgo. Si se ignora, pueden producirse daños materiales y lesiones leves o moderadas.</p>
	<p>Las señales de obligación se utilizan para indicar información importante y útil sobre la manipulación de un producto.</p> <p>Esta información sirve para garantizar la seguridad operativa y mantener el valor del producto.</p>

## Protección de los derechos de autor

Este documento está protegido por derechos de autor y solo lo puede utilizar el comprador del producto.

No se permite la cesión a terceros, la duplicación en cualquier tipo y forma –total o parcialmente– así como la explotación y/o comunicación del contenido sin el consentimiento por escrito de Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. El incumplimiento obliga a la indemnización por daños.

## Uso previsto

Los agitadores-mezcladores de Heidolph Instruments han sido especialmente desarrollados para las siguientes tareas:

- Agitar
- Mezclar
- Emulsificar
- Suspender
- Separar
- Disolver
- Teñir

Podrá encontrar información detallada en el manual de instrucciones correspondiente. Los campos de aplicación de los agitadores-mezcladores de Heidolph Instruments incluyen, en particular, aplicaciones de laboratorio e investigación analítica química, biológica y medioambiental, aplicaciones de investigación básica e instalaciones comparables.

Debido al diseño y el estado en que se entregan los agitadores-mezcladores de Heidolph Instruments, su uso en las industrias alimentaria, cosmética y farmacéutica, así como en otros sectores comparables que fabrican productos destinados al consumo por parte de personas o animales, o al uso en personas y animales, solo está permitido en procesos analíticos o en condiciones similares a las de un laboratorio.

Cualquier otro uso que se haga se considera inadecuado.

### Indicaciones de seguridad generales

- Antes de poner en marcha y utilizar el equipo, familiarícese con todas las normas de seguridad y directrices de seguridad laboral aplicables en el lugar de uso y obsérvelas en todo momento.
- Utilice el equipo solo si está en perfectas condiciones técnicas. En particular, asegúrese de que no haya daños visibles en el propio equipo, en el cable de alimentación y, en su caso, en los equipos conectados o en las conexiones de alimentación.
- En caso de falta de información o de información errónea sobre el equipo o las normas de seguridad laboral, póngase en contacto con un especialista en seguridad competente o con nuestro servicio técnico.
- Utilice el equipo únicamente de acuerdo con las normas sobre el uso previsto.

### Seguridad eléctrica

- Antes de conectar el aparato a la red eléctrica, asegúrese de que la especificación de voltaje que figura en la placa de características se corresponde con las especificaciones del operador de red local.
- Asegúrese de que la toma de corriente está protegida por un dispositivo diferencial residual (DDR).
- Utilice el equipo exclusivamente con el cable de alimentación suministrado.
- El equipo solo debe conectarse a una red eléctrica con toma a tierra.
- Encargue las reparaciones y/o trabajos de mantenimiento del equipo únicamente a un electricista autorizado o al servicio técnico de Heidolph Instruments.
- El equipo debe estar desconectado de la red eléctrica siempre que se realicen trabajos de mantenimiento, limpieza o reparación.

### Seguridad de datos

- El usuario es el responsable de garantizar la seguridad de los datos durante su transferencia entre un agitador-mezclador de Heidolph Instruments utilizado y otros equipos/sistemas.
- Utilice únicamente redes seguras para la transferencia de datos y evite el uso de infraestructuras críticas.
- Utilice únicamente cables de datos apantallados de alta calidad para la transferencia de datos.
- Para la transferencia de datos a través de un puerto USB B, utilice preferiblemente un concentrador USB estándar para garantizar una conexión lo más estable posible.

### Seguridad operativa

- Cuando trabaje con sustancias potencialmente peligrosas, utilice el equipo bajo una campana extractora cerrada y ventilada (según EN 14175 o DIN 12924).
- No realice nunca cambios o modificaciones no autorizadas en el equipo.
- Utilice únicamente recambios y accesorios originales o expresamente aprobados por el fabricante.
- Subsane inmediatamente cualquier fallo o error en el equipo.
- Si no es posible solucionar el problema o corregir el error inmediatamente, apague el equipo y desconéctelo de la red eléctrica.
- Respete todas las demás normas que sean de aplicación, como las directrices del laboratorio y del lugar de trabajo, las normas reconocidas de ingeniería de seguridad, así como las normas locales especiales.

### Seguridad en el trabajo

- Utilice en todo momento el equipo de protección individual (EPI) prescrito, como por ejemplo, ropa de protección, gafas de seguridad, guantes protectores, calzado de seguridad, etc.
- Las personas con marcapasos u otros implantes sensibles deben mantener una distancia mínima de diez centímetros del equipo para evitar posibles interferencias.
- En las inmediaciones del aparato no utilice ningún otro dispositivo
  - que sea fuente de emisiones o radiaciones en el rango de frecuencias de  $3 \times 10^{11}$  Hz hasta  $3 \times 10^{15}$  Hz (en la región espectral óptica, longitudes de onda de 1.000  $\mu\text{m}$  hasta 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - que genere ondas ultrasónicas o ionizantes.
- No procese sustancias que puedan liberar energía de forma incontrolada (por ejemplo, autoinflamables).
- No procese sustancias en las que el aporte de energía a través de la mezcla suponga un riesgo.
- No trabaje con una llama encendida en las inmediaciones del equipo (riesgo de explosión o incendio al procesar medios explosivos/inflamables).
- Limpie inmediatamente cualquier líquido que pueda haber entrado en el equipo.
- Apague o desconecte siempre el equipo de la red eléctrica cuando no lo utilice.

### Equipo de protección individual (EPI)

Dependiendo del área de aplicación respectiva y de los medios y productos químicos utilizados, el EPI necesario será especificado y suministrado por la entidad o empresa operadora.

La correspondiente formación del personal es responsabilidad exclusiva de la entidad o empresa operadora.

### Protección medioambiental

Al procesar sustancias contaminantes deben tomarse las medidas adecuadas con el fin de prevenir peligros para el medio ambiente.

La evaluación de las medidas adecuadas (como, por ejemplo, la señalización de una zona peligrosa), la aplicación de las mismas y la formación del personal competente es responsabilidad exclusiva del laboratorio usuario del equipo.

### Peligro biológico

Al procesar sustancias biológicamente peligrosas, deben tomarse las medidas adecuadas con el fin de prevenir peligros para las personas y el medio ambiente, entre ellas:

- Formar al personal con respecto a las medidas de seguridad necesarias.
- Proporcionar equipos de protección individual (EPI) e instruir al personal en su uso.
- Identificar el equipo con el símbolo de advertencia de peligro biológico.

La evaluación de las medidas adecuadas (como, por ejemplo, la señalización de una zona peligrosa), la aplicación de las mismas y la formación del personal competente es responsabilidad exclusiva del laboratorio usuario del equipo.

### Otras normas

Aparte de las notas e instrucciones de este documento, deben observarse todas las demás normas aplicables, como las directrices de laboratorio y del lugar de trabajo, las normas sobre sustancias peligrosas, las normas reconocidas de ingeniería de seguridad y medicina laboral, así como las normas locales especiales.



En caso de incumplimiento, se anulará cualquier reclamación de garantía contra Heidolph Instruments.

El usuario es el único responsable de todos los daños derivados de modificaciones o transformaciones no autorizadas del equipo, del uso de piezas de repuesto y accesorios no autorizados u originales o del incumplimiento de las indicaciones de seguridad y peligro o de las instrucciones de uso del fabricante.

## Instrucciones de seguridad específicas del aparato

### Estructura



#### ATENCIÓN

Coloque el equipo sobre una superficie limpia, estable, nivelada, horizontal y resistente al calor para su uso.

Asegúrese de que el enchufe de red sea accesible en todo momento para poder desconectar el equipo de la red eléctrica sin demora en caso de emergencia.

Antes de cada puesta en marcha, asegúrese siempre de que el equipo está suficientemente estable.

Antes de cada puesta en marcha, asegúrese de que todas las superestructuras están centradas en la medida de lo posible y suficientemente estables sobre el equipo base.

Mantenga limpias y secas todas las superficies de apoyo y de contacto.

### Alimentación eléctrica



#### PELIGRO

El equipo solo puede alimentarse con la tensión de red necesaria a través de una toma de corriente con toma de tierra (para más información sobre la tensión, consulte la placa de características).

Utilice únicamente el cable de alimentación suministrado.

### Reinicio automático



#### ADVERTENCIA:

Antes de activar la función [Reinicio automático], tome las medidas adecuadas para asegurarse de que, en caso de un posible reinicio accidental, no haya peligro para las personas ni daños materiales.

La función [Reinicio automático] viene desactivada en el estado de entrega y debe activarse o desactivarse manualmente.

La evaluación de los riesgos potenciales debidos a un posible reinicio automático no observado, así como las medidas de seguridad correspondientes, ¡son siempre responsabilidad del usuario!

### Funcionamiento



#### ADVERTENCIA:

Cuando procese sustancias corrosivas, tóxicas o biológicamente peligrosas, utilice recipientes cerrados siempre que sea posible y asegúrelos para que no se destapen.

Sobre todo si utiliza recipientes abiertos, aumente siempre la frecuencia de agitación de manera gradual hasta el nivel deseado y observe los movimientos del líquido.

Respete la capacidad de carga máxima de la plataforma de su equipo.

Disminuya la frecuencia de agitación o reduzca la carga sobre la plataforma si la base del equipo vibra durante el funcionamiento.

Asegúrese siempre de que los recipientes estén distribuidos uniformemente sobre la plataforma.

Preste especial atención a la distribución uniforme de la carga cuando sobre la plataforma se coloquen simultáneamente varios recipientes de distintos tamaños y/o con distintos niveles de llenado.

Antes de encender el equipo, asegúrese de que todos los recipientes estén bien fijados sobre la plataforma.

Utilice los insertos adecuados para los recipientes utilizados. Podrá encontrar más información sobre los accesorios disponibles en nuestra página web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

¡Utilice siempre el equipo de protección individual necesario y adecuado!

Asegure el equipo en funcionamiento remoto con una señal de advertencia claramente visible y, si es necesario, tome otras medidas de protección específicas del entorno para protegerse de daños materiales y personales en caso de puesta en marcha inesperada/ no observada del equipo.

### Mantenimiento del equipo



#### PELIGRO

Apague el equipo mediante el interruptor principal y desconéctelo de la red eléctrica antes de realizar trabajos de limpieza, mantenimiento o reparación.

Evite la entrada de sustancias líquidas en el interior cuando limpie el equipo.

Antes de cambiar el fusible, apague el equipo y desconéctelo de la alimentación.

Cambie siempre los dos fusibles del equipo de dos en dos por fusibles originales del fabricante. Podrá encontrar más información sobre los accesorios disponibles en nuestra página web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Después de cambiar el fusible, compruebe que el equipo está en condiciones seguras según la norma IEC 61010-1.



### ATENCIÓN

Limpie las superficies del equipo con un paño suave y que no deje pelusa, solo ligeramente humedecido.  
No utilice nunca productos e instrumentos de limpieza agresivos o abrasivos.

### Reparaciones

El equipo solo puede ser reparado por personal especializado autorizado.  
Las reparaciones no autorizadas realizadas durante el período de garantía suponen la pérdida de la garantía.  
El propietario es el único responsable de los daños causados por reparaciones no autorizadas.  
En caso de reparación, póngase en contacto con un distribuidor autorizado o con nuestro servicio técnico.

### Mantenimiento

El equipo no contiene componentes de cuyo mantenimiento pueda encargarse el usuario. En caso necesario (funcionamiento anómalo, p.ej., generación de ruido o calor excesivos), póngase en contacto con un distribuidor autorizado o con nuestro servicio técnico.

### Desmontaje

Durante el desmontaje, tenga en cuenta las notas e indicaciones contenidas en la guía de montaje suministrada.

### Otras normas

Aparte de las notas e instrucciones de este documento, deben observarse todas las demás normas aplicables, como las directrices de laboratorio y del lugar de trabajo, las normas sobre sustancias peligrosas, las normas reconocidas de ingeniería de seguridad y medicina laboral, así como las normas locales especiales.

### Datos de contacto de Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Alemania  
Correo electrónico: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Representantes

Puede encontrar los datos de contacto de su distribuidor local de Heidolph en [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## Tästä dokumentista

Tämä dokumentti sisältää koosteen kaikista Heidolph Instruments -tavaramerkin tärytys-sekoituslaitteille tarkoitetuista turvallisuusohjeista Euroopan unionin virallisilla kielillä.

Tämä dokumentti ei korvaa missään tapauksessa laitteen mukana toimitettuja käyttöohjeita!

Lisätietoja on laitteen mukana toimitetuissa alkuperäisissä (saksankielisissä) käyttöohjeissa ja niiden käännöksessä.

## Typografiset käytännöt

Tässä dokumentissa käytetään standardisoituja merkkejä, huomiosanoja ja korostuksia, kun halutaan varoittaa vaaroista, antaa tärkeitä ohjeita tai kohdistaa huomiota tärkeään tekstisisältöön.

Merkki	Huomiosana / Selitys
	<p>Varoitusmerkit yhdessä huomiosanan kanssa viittaavat vaaroihin:</p> <p><b>VAARA</b></p> <p>Viittaa välittömästi vaaralliseen tilanteeseen. Ellei ohjeita noudateta, uhkaa vakavan loukkaantumisen ja jopa hengenmenon vaara.</p> <p><b>VAROITUS</b></p> <p>Viittaa mahdolliseen vaaraan. Ellei ohjeita noudateta, uhkaa vakavan loukkaantumisen vaara.</p> <p><b>VARO</b></p> <p>Viittaa mahdolliseen uhkaan. Ellei ohjeita noudateta, uhkaa esinevahinkojen ja lievän tai keskivaikean loukkaantumisen vaara.</p>
	<p>Määräysmerkit viittaavat jonkin tuotteen käsittelyssä tärkeään ja hyödylliseen tietoon. Merkillä halutaan varmistaa käyttöturvallisuus ja tuotteen arvon säilyminen.</p>

## Tekijänoikeus

Tällä dokumentilla on tekijänoikeussuoja ja se on tarkoitettu ainoastaan tuotteen ostajan käyttöön.

Kaikenlainen luovuttaminen kolmansille, kaikenlainen, osittainenkin jäljentäminen sekä sisällön hyödyntäminen ja/tai paljastaminen ilman Heidolph Instruments GmbH & Co. KG:n kirjallista lupaa ovat kiellettyjä. Rikkomukset velvoittavat vahingonkorvaukseen.

## Määräysten mukainen käyttö

Heidolph Instrumentsin tärytys-sekoituslaitteet on kehitetty erityisesti seuraaviin tehtäviin:

- tärytys
- sekoitus
- emulgointi
- lietteyttäminen
- erottelu
- irrotus
- värjäys

Yksityiskohtaiset tiedot löytyvät vastaavasta käyttöohjeesta. Heidolph Instrumentsin tärytys-sekoituslaitteiden käyttöalueisiin lukeutuvat erityisesti kemialliset, biologiset ja ympäristöanalyttiset laboratorio- ja tutkimuskäytöt, perustutkimuksen ja vastaavien laitteiden käyttötarkoitukset.

Rakenteesta johtuen Heidolph Instrumentsin tärytys-sekoituslaitetta saa käyttää ainoastaan analyysiprosesseissa tai laboratoriotyypisissä oloissa elintarvike-, kosmetiikka- ja lääketieteellisyydessä sekä muilla vastaavilla teollisuudenaloilla, jotka valmistavat ihmisten tai eläinten kulutettavaksi tai käyttöön tarkoitettuja tuotteita.

Muunlainen käyttö ei ole käyttötarkoituksen mukaista!

### Yleisiä turvallisuusohjeita

- Ennen kuin otat laitteen käyttöön, tutustu kaikkiin käyttöpaikassa sovellettaviin turvallisuusmääräyksiin ja työturvallisuusohjeisiin ja noudata niitä aina.
- Käytä ainoastaan teknisesti moitteettomassa kunnossa olevaa laitetta. Varmista etenkin, ettei itse laitteessa, verkkojohdossa tai mahdollisesti liitetyissä laitteissa tai syöttöliitännöissä näy vaurioita.
- Jos kaipaat jotakin tietoa laitteesta tai työturvallisuudesta tai tieto on epäselvää, kysy neuvoa työsuojeluvaltuutetulta tai huoltopalvelustamme.
- Käytä laitetta ainoastaan käyttötarkoituksen mukaisesta käytöstä annettujen määräysten mukaisesti.

### Sähköturvallisuus

- Ennen kuin laite kytketään sähköverkkoon, varmista, että arvokilvessä mainittu jännite vastaa paikallisen jakelunverkonhaltijan erittelyjä.
- Varmista, että jännitteensyötön virtapiiri on suojattu vikavirtasuojajyksillä.
- Käytä laitetta ainoastaan sen mukana toimitetulla verkkojohdolla.
- Laitteeseen saa syöttää virtaa ainoastaan asianmukaisesti maadoitetun verkkopistorasian kautta.
- Teetä laitteen korjaukset ja/tai huollot aina siihen valtuutetulla sähköalan ammattilaisella tai Heidolph Instrumentsin huoltopalvelulla.
- Ennen huolto-, puhdistus- ja korjaustöitä laite on irrotettava verkkovirrasta.

### Tietoturva

- Tietoturvan takaaminen tiedonsiirrossa Heidolph Instrumentsin tärytys-sekoituslaitteen ja muiden laitteiden/järjestelmien välillä on yleisesti käyttäjän vastuualueella.
- Käytä ainoastaan turvallisia verkkoja tiedonsiirtoon ja vältä kriittisen infrastruktuurin käyttöä.
- Käytä tiedonsiirtoon ainoastaan laadukkaita, suojattuja tietojohjoja.
- Käytä tiedonsiirtoon USB B -liitännän kautta mielellään teollisuuslaatuista USB-keskitintä, jotta mahdollisimman vakaa yhteys olisi taattu.

### Käyttöturvallisuus

- Käytä laitetta suljetussa ilmanpoistojärjestelmässä, jos käsittelet mahdollisesti vaarallisia aineita (ks. EN 14175 sekä DIN 12924).
- Älä tee laitteeseen omavaltaisia muutoksia!
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä tai valmistajan nimenomaisesti hyväksymiä vara- ja lisäosia!
- Poista laitteen häiriöt ja viat heti.
- Ellei häiriötä tai vikaa saada poistettua välittömästi, kytke laite pois päältä ja varmista, ettei sitä päästä käynnistämään tahattomasti.
- Noudata myös kaikkia muita asianmukaisia säännöstöjä, kuten laboratoriodien ja muiden työympäristöjen työturvallisuusohjeita, tunnustettuja turvallisuustekniikan määräyksiä sekä erityisiä paikallisia määräyksiä.

### Työturvallisuus

- Käytä aina määräysten mukaisia henkilökohtaisia suojarusteita, kuten suojavaatetusta, suojasilmälaseja, suojakäsineitä ja turvajalkineita.
- Häiriöiden välttämiseksi sydämentahdistinta tai muita häiriöille herkkiä implantteja käyttävien henkilöiden on pysyteltävä vähintään kymmenen senttimetrin päässä laitteesta.
- Älä käytä tämän laitteen välittömässä läheisyydessä muita laitteita,
  - jotka aiheuttavat päästöjä tai säteilyä  $3 \times 10^{11}$  Hz– $3 \times 10^{15}$  Hz:n taajuusalueella (optisen spektrin alueella  $1.000 \mu\text{m}$ – $0,1 \mu\text{m}$ :n aallonpituudet) tai
  - jotka tuottavat ultraääniäaltoja tai ionisoivia aaltoja.
- Älä käsittele aineita, jotka voivat synnyttää hallitsemattomia energiapäästöjä (esim. itsesytyminen).
- Älä käsittele aineita, joiden yhteydessä energiapanos aiheuttaa vaaraa sekoitettaessa.
- Älä työskentele avotulella laitteen välittömässä ympäristössä (räjähdys- tai tulipalovaara räjähtäviä/palavia aineita työstettäessä).
- Jos laitteelle pääsee nesteitä, pyyhi ne heti pois.
- Kytke laite aina pois päältä tai irrota laite verkosta, kun sitä ei käytetä.

### Henkilökohtaiset suojavarusteet

Laitteen haltijan on määritettävä ja järjestettävä tarvittavat henkilökohtaiset suojavarusteet käyttöalueesta ja käytettävistä aineista ja kemikaaleista riippuen.

Yksinomaan haltija on vastuussa henkilöstön opastamisesta varusteiden käytössä.

### Ympäristönsuojelu

Ympäristölle vaarallisia aineita käsiteltäessä on ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin ympäristön suojaamiseksi.

Asianmukaisten toimenpiteiden – kuten vaara-alueen merkitsemisen ja toteuttamisen sekä henkilöstön opastamisen – arviointi on yksinomaan laitteen käyttäjän vastuulla!

### Biologiset vaarat

Biologisesti vaarallisia aineita käsiteltäessä on ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin ihmisten ja ympäristön suojaamiseksi. Tällaisia toimia ovat mm.:

- henkilöstön opastaminen tarpeellisista turvatoimista
- henkilökohtaisten suojavarusteiden tarjoaminen ja henkilöstön opastaminen niiden käytössä
- Laitteen merkitseminen biologisen vaaran varoitusmerkillä.

Asianmukaisten toimenpiteiden – kuten vaara-alueen merkitsemisen ja toteuttamisen sekä henkilöstön opastamisen – arviointi on yksinomaan laitteen käyttäjän vastuulla!

### Muut määräykset

Tämän dokumentin ohjeiden lisäksi on ehdottomasti noudatettava kaikkia muita asianmukaisia säännöstöjä, kuten laboratorioroiden ja muiden työympäristöjen työturvallisuusohjeita, vaarallisia aineista annettuja asetuksia, tunnustettuja turvallisuustekniikka ja työterveyden ohjeistoja sekä paikallisia säännöksiä!



Rikkomuksista seuraa kaikkien takuuoikeuksien raukeaminen Heidolph Instrumentseja kohtaan.

Ainoastaan laitteen haltija vastaa kaikista sellaisista vahingoista, jotka johtuvat laitteen omatoimisista muutoksista tai muutostöistä, muiden kuin hyväksytyjen tai alkuperäisten vara- ja lisäosien käytöstä tai turvallisuusohjeiden ja varoitusten tai valmistajan toimintaohjeiden noudattamatta jättämisestä!

## Laitekohtaiset turvallisuusohjeet

### Rakenne



#### VARO

Pystytää laite käyttöä varten puhtaalle, vakaalle, tasaiselle, vaakasuoralle ja lämpöä kestäväälle pinnalle.

Varmista, että verkkopistokkeeseen on aina välitön pääsy, jotta laite voitaisiin hätäta-pauksessa irrottaa jännitesytöstä ilman viivettä.

Varmista ennen jokaista käyttöä, että laite seisoo riittävän vakaasti.

Varmista ennen jokaista käyttöä, että kaikki lisäosat on kiinnitetty peruslaitteeseen mahdollisuuksien mukaan keskitetysti ja riittävän vakaasti.

Pidä kaikki asetus- ja kosketuspinnat puhtaina ja kuivina.

### Verkkojännitesyöttö



#### VAARA

Laitteeseen saa syöttää tarvittavaa verkkojännitettä ainoastaan maadoitetun verkkopis-torasan kautta (jännitetieto katso tyyppikilpi).

Käytä ainoastaan mukana tulevaa verkkoliitäntäjohtoa.



## Automaattinen uudelleenkäynnistyminen



### VAROITUS

Varmista ennen toiminnon [Automaattinen uudelleenkäynnistyminen] aktivointia soveltuvien toimenpiteiden avulla, että mahdollinen valvoton uudelleenkäynnistyminen ei voi vaarantaa henkilöitä tai aiheuttaa aineellisten vahinkojen vaaraa.

Toiminto [Automaattinen uudelleenkäynnistyminen] on otettu toimitustilassa pois päältä ja se on aktivoitava tai otettava käytöstä manuaalisesti.

Mahdollisen valvomattoman uudelleenkäynnistyksen aiheuttamien potentiaalisten riskien sekä vastaavien turvatoimien arviointi on yleisesti käyttäjän vastuulla!

## Käyttö



### VAROITUS

Käsitellessäsi syövyttäviä, myrkyllisiä tai biologisesti vaarallisia aineita käytä aina mahdollisuuksien mukaan suljettavia astioita ja sulje ne turvallisesti.

Etenkin avonaisia astioita käytettäessä korota nopeus vähitellen tarvittavaan tärytystaajuuteen ja tarkkaile nesteen liikkeitä.

Huomioi laitteesi lavan maksimaalinen kantokyky.

Jos laitteen jalusta värähtelee käytettäessä, alenna tärytystaajuutta tai alenna lavalla olevaa kokonaiskuormitusta.

Huolehdi siitä, että astiat on jaettu lavalle tasaisesti.

Huolehdi painokuormituksen tasaisesta jakautumisesta etenkin silloin, kun lavalle asetetaan samanaikaisesti erikokoisia ja/tai eriasteisesti täytettyjä astioita!

Ennen kuin käynnistät laitteen, varmista, että kaikki astiat on kiinnitetty lavalle asianmukaisesti.

Käytä soveltuvia lisäosia käytetyille astioille. Lisätietoja saatavilla olevista tarvikkeista löytyy internetsivustoltamme osoitteesta [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Käytä aina tarvittavia ja soveltuvia henkilösuojaimia!

Varmista laite etäkäytössä hyvin näkyvällä varoituskilvellä ja ryhdy tarvittaessa muihin ympäristökohtaisiin suojatoimenpiteisiin, jotka suojaavat aineellisilta ja henkilövahingoilta laitteen käynnistyessä odottamattomasti / ilman valvontaa.

## Laitteen huolto



### VAARA

Ennen kuin ryhdyt suorittamaan puhdistus-, huolto- tai korjaustöitä laitteella, kytke se POIS PÄÄLTÄ pääkytkimellä ja irrota se verkkovirrasta.

Varo päästävästä nesteistä valumaan sisään puhdistustöiden yhteydessä.

Kytke laite pois päältä ennen sulakkeen vaihtoa ja irrota laite verkkojännitteestä.

Vaihda molemmat laitesulakkeet aina pareittain valmistajan alkuperäissulakkeisiin.

Lisätietoja saatavilla olevista tarvikkeista löytyy internetsivustoltamme osoitteesta [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Tarkasta sulakkeenvaihdon jälkeen laitteen turvallinen kunto standardin IEC 61010-1 mukaisesti.



### VARO

Puhdista laitteen pinnat pehmeällä, nukkaamattomalla ja vain hieman kostutetulla pyyhkeellä.

Älä käytä aggressiivisia äläkä hankaavia puhdistusaineita tai -välineitä!

### Korjaukset

Laitteen korjauksia saavat suorittaa ainoastaan siihen valtuutetut ammattilaiset!  
Jos takuuajana tehdään omavaltaisia korjauksia, takuu raukeaa.  
Omavaltaisista korjauksista johtuneista vahingoista vastaa yksinomaan laitteen omistaja.  
Jos korjausta tarvitaan, ota yhteyttä valtuutettuun myyjään tai huoltopalveluumme.

### Huolto

Laitteessa ei ole osia, joita käyttäjän pitäisi huoltaa. Jos huoltoa tarvitaan (esim. epätavallisen voimakas ääni tai korkea lämpötila tai muuta huomiota herättävää käytön aikana), ota yhteyttä valtuutettuun myyjään tai huoltopalveluumme.

### Purkaminen

Laitteen purkamisessa on noudatettava laitteen mukana toimitetuissa asennusohjeissa olevia ohjeita.

### Muut määräykset

Tämän dokumentin ohjeiden lisäksi on ehdottomasti noudatettava kaikkia muita asianmukaisia säännöstöjä, kuten laboratorioiden ja muiden työympäristöjen työturvallisuusohjeita, vaarallisista aineista annettuja asetuksia, tunnus-  
tettuja turvallisuustekniikan ja työterveyden ohjeistoja sekä paikallisia säännöksiä!

### Yhteystiedot Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service (Tekninen huolto)  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Saksa  
Sähköposti: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Edustajat

Paikallisen Heidolph-jälleenmyyjän yhteystiedot löytyvät osoitteesta  
[www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## Concernant ce document



Ce document contient un résumé de toutes les consignes de sécurité pour les agitateurs et mélangeurs de l'entreprise Heidolph Instruments dans les langues officielles de l'Union européenne.

Le présent document ne remplace en aucun cas le mode d'emploi livré avec le produit !

Vous trouverez de plus amples informations dans le mode d'emploi original (en allemand) fourni avec le produit et dans la traduction correspondante du mode d'emploi original.

## Conventions typographiques

Dans ce document, des symboles standardisés, des mots d'avertissement et des formatages typographiques sont utilisés pour avertir des risques et mettre en évidence des contenus particuliers du texte.

Symbole	Mot d'avertissement / Explication
	<p>Les symboles de mise en garde associés à un mot d'avertissement indiquent des dangers :</p> <p><b>DANGER</b></p> <p>Indication d'une situation de danger imminent. En cas de non-respect, risque de blessures graves pouvant entraîner la mort.</p> <p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>Indication d'un danger potentiel. En cas de non-respect, risque de blessures graves.</p> <p><b>ATTENTION</b></p> <p>Indication d'un risque possible. En cas de non-respect, risque de dommages matériels et de blessures légères à moyennes.</p>
	<p>Les signaux d'obligation indiquent des informations importantes et utiles sur la manipulation d'un produit.</p> <p>Ces informations servent à garantir la sécurité de fonctionnement et le maintien de la valeur du produit.</p>

## Droits d'auteur

Le présent document est protégé par la législation sur la propriété intellectuelle et exclusivement destiné à être utilisé par l'acheteur du produit.

Toute cession à des tiers, reproduction sous quelque forme que ce soit – même d'extraits – ainsi que l'utilisation et/ou la communication du contenu ne sont pas autorisées sans accord écrit préalable de Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. Toute violation de ces règles oblige à des dommages et intérêts.

## Utilisation conforme à la destination

Les agitateurs et mélangeurs de l'entreprise Heidolph Instruments ont été spécialement conçus pour les applications suivantes :

- Agiter
- Mélanger
- Emulsionner
- Fluidiser
- Séparer
- Dissoudre
- Colorer

Vous pouvez trouver des informations plus détaillées dans la notice d'instructions correspondante. Les domaines d'application des agitateurs et mélangeurs de Heidolph Instruments comprennent notamment les applications chimiques, biologiques, et d'analyse environnementale en laboratoire ou de recherche, les applications dans la recherche fondamentale et dans d'autres établissements similaires.

De par leur conception, l'utilisation des agitateurs et mélangeurs de Heidolph Instruments dans leur état de livraison est autorisée dans les industries agroalimentaire, cosmétique et pharmaceutique ainsi que dans d'autres secteurs comparables qui fabriquent des produits destinés à être consommés par des êtres humains ou des animaux ou bien à être utilisés sur des êtres humains ou des animaux, et ce, exclusivement dans le cadre de processus d'analyses ou dans des conditions de laboratoire.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme !

### Consignes de sécurité générales

- Avant la mise en service et l'utilisation de l'appareil, familiarisez-vous avec toutes les prescriptions de sécurité et les directives de sécurité du travail et respectez-les à tout moment.
- Ne faites fonctionner l'appareil que s'il est en parfait état. Assurez-vous en particulier qu'aucun dommage n'est visible sur l'appareil même, sur le câble d'alimentation et, le cas échéant, sur les appareils qui y sont reliés ainsi que sur les raccords d'alimentation.
- S'il manque des informations sur l'appareil ou que les informations fournies concernant l'appareil ou la sécurité de travail ne sont pas claires, adressez-vous au responsable de la sécurité compétent ou à notre service technique.
- N'utilisez l'appareil que conformément aux prescriptions et à sa destination.

### Sécurité électrique

- Avant de raccorder l'appareil à l'alimentation électrique, assurez-vous que la tension indiquée sur la plaque signalétique est conforme aux spécifications de l'opérateur du réseau local.
- Vérifiez que le circuit électrique prévu pour l'alimentation électrique est protégé par un dispositif de protection à courant différentiel résiduel (DDR).
- Faites fonctionner l'appareil uniquement avec le câble d'alimentation électrique fourni.
- L'appareil ne doit être alimenté en électricité que via une prise de courant correctement mise à la terre.
- Faites impérativement effectuer les réparations et/ou les travaux de maintenance de l'appareil par un électricien qualifié agréé ou par le service technique de l'entreprise Heidolph Instruments.
- L'appareil doit être débranché pour effectuer des travaux de maintenance, de nettoyage ou de réparation.

### Protection des données

- S'assurer de la protection des données lors de la transmission de données entre un agitateur ou mélangeur de l'entreprise Heidolph Instruments et d'autres appareils/systèmes relève de la responsabilité de l'utilisateur.
- Utilisez uniquement des réseaux sécurisés pour la transmission des données et évitez d'utiliser des infrastructures critiques.
- Utilisez uniquement des lignes de transmission des données blindées et de haute qualité pour la transmission des données.
- Pour la transmission des données via un port USB-B, utilisez de préférence un hub USB conforme aux standards industriels afin d'assurer une connexion la plus stable possible.

### Sécurité de fonctionnement

- Faites fonctionner l'appareil sous une hotte ventilée fermée si vous travaillez avec des substances potentiellement dangereuses (selon les normes EN 14175 et DIN 12924).
- N'effectuez en aucun cas des modifications ou transformations non autorisées de l'appareil !
- Utilisez uniquement des pièces de rechange et des accessoires originaux ou expressément homologués par le fabricant !
- Éliminez immédiatement les défauts ou les anomalies de l'appareil.
- Éteignez l'appareil et protégez-le contre une remise en marche involontaire s'il n'est pas possible d'éliminer directement le défaut ou l'anomalie.
- Respectez toutes les autres réglementations applicables, telles que les directives sur les laboratoires et les lieux de travail, les règles de technique de sécurité reconnues ainsi que les dispositions locales particulières.

### Sécurité du travail

- Utilisez toujours l'équipement de protection individuelle (EPI) prescrit, par ex. vêtements, lunettes ou gants de protection, chaussures de sécurité, etc.
- Les personnes qui portent un stimulateur cardiaque ou d'autres implants sensibles aux perturbations doivent rester à au moins dix cm de l'appareil pour prévenir d'éventuelles interférences.
- Ne faites pas fonctionner dans l'environnement immédiat de cet appareil d'autres appareils
  - qui sont des sources d'émissions ou de rayonnement dans la gamme de fréquences de  $3 \times 10^{11}$  Hz à  $3 \times 10^{15}$  Hz (dans le spectre optique, longueurs d'ondes de 1 000  $\mu\text{m}$  à 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - qui génèrent des ondes à ultrasons ou ionisantes.
- Ne traitez pas de substances qui peuvent dégager de l'énergie (par ex. ignition spontanée) de manière incontrôlée.
- Ne traitez pas de substances pour lesquelles l'apport d'énergie par mélange comporte des risques.
- Ne travaillez pas avec une flamme nue dans l'environnement immédiat de l'appareil (danger d'explosion ou d'incendie lors du traitement de milieux explosifs/inflammables).

- Essayez immédiatement des liquides qui se seraient éventuellement renversés sur l'appareil.
- Éteignez toujours l'appareil ou débranchez-le lorsqu'il n'est pas en fonctionnement.

### Équipement de protection individuelle (EPI)

L'EPI nécessaire doit être déterminé et fourni par l'exploitant en fonction du domaine d'utilisation respectif et des milieux chimiques utilisés.

La formation du personnel relève de la responsabilité exclusive de l'exploitant.

### Protection de l'environnement

Lors du traitement de substances dangereuses pour l'environnement, des mesures appropriées doivent être prises afin d'éviter tout risque pour l'environnement.

L'évaluation de mesures correspondantes comme le marquage d'une zone à risque, leur mise en œuvre et la formation du personnel compétent relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant !

### Risque biologique

Lors du traitement de substances présentant un risque biologique, pour éviter tout risque pour les personnes et l'environnement, des mesures adéquates doivent être prises, dont, entre autres :

- La formation du personnel aux mesures de sécurité nécessaires.
- La mise à disposition d'un équipement de protection individuelle (EPI) et la formation du personnel à son utilisation.
- Marquage de l'appareil avec un symbole d'avertissement de danger biologique.

L'évaluation de mesures correspondantes comme le marquage d'une zone à risque, leur mise en œuvre et la formation du personnel compétent relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant !

### Autres réglementations

En plus des consignes et instructions données dans le présent document, il faut obligatoirement respecter toutes les autres règles applicables, par ex. les directives sur les laboratoires et les lieux de travail, les règlements relatifs aux substances dangereuses, les règles reconnues de la technique de sécurité et de la médecine du travail ainsi que des dispositions locales particulières !



En cas de non-respect, tout droit à la garantie vis-à-vis de la société Heidolph Instruments sera annulé.

L'exploitant est le seul responsable de tous les dommages résultant de modifications ou de transformations non autorisées de l'appareil, de l'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires non homologués ou qui ne sont pas d'origine, du non-respect des consignes de sécurité, des avertissements ou des instructions de manipulation du fabricant !

## Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

### Assemblage



#### ATTENTION

Pour utiliser l'appareil, placez-le sur une surface propre, solide, plane, horizontale et résistante à la chaleur.

Assurez-vous que la fiche du câble est accessible à tout moment et directement pour débrancher l'appareil de l'alimentation électrique sans retard en cas d'urgence.

Avant chaque allumage, assurez-vous que l'appareil est positionné de manière suffisamment stable.

Avant chaque allumage, assurez-vous que tous les assemblages soient centrés au maximum et fixés de manière suffisamment stable sur l'appareil de base.

Maintenez toutes les surfaces d'appui et de contact propres et sèches.

### Alimentation électrique



#### DANGER

L'appareil peut uniquement être branché à une prise mise à la terre avec la tension de secteur nécessaire (tension indiquée sur la plaque signalétique).  
Utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni.

### Remise en marche automatique



#### AVERTISSEMENT

Avant d'activer la fonction [Remise en marche automatique], assurez-vous par des mesures adéquates qu'il n'y a aucun risque pour les personnes ou risque de dommages matériels en cas d'une éventuelle remise en marche sans surveillance.

La fonction [Remise en marche automatique] est désactivée à la livraison et doit être activée ou désactivée manuellement :

L'évaluation de risques potentiels par une éventuelle remise en marche sans surveillance ainsi que des mesures de sécurité respectives relèvent de la responsabilité de l'utilisateur !

### Fonctionnement



#### AVERTISSEMENT

Pour traiter des substances caustiques, toxiques ou présentant un risque biologique, utilisez des récipients bien fermés dans la mesure du possible.

Augmentez progressivement la vitesse jusqu'à la fréquence d'agitation souhaitée, particulièrement avec les récipients ouverts, et observez les mouvements du liquide.

Respectez la capacité de résistance de la plateforme de votre appareil.

Diminuez la fréquence d'agitation ou réduisez la charge totale sur la plateforme si la base de l'appareil vibre pendant son fonctionnement.

Veillez toujours à une répartition homogène des récipients sur la plateforme.

Veillez en particulier à une répartition homogène de la charge de poids lorsque des récipients de tailles différentes et / ou dont le niveau de remplissage est différent sont placés en même temps sur la plateforme !

Avant de mettre l'appareil en marche, assurez-vous que tous les récipients sont correctement placés sur la plateforme.

Utilisez des supports adaptés pour les récipients utilisés. Vous trouverez de plus amples informations sur les accessoires disponibles sur notre site Internet : [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)!

Utilisez toujours l'équipement de protection individuelle nécessaire et approprié !

En mode Remote, sécurisez l'appareil avec un panneau d'avertissement bien visible et prenez d'autres mesures éventuellement nécessaires et protégeant contre les dommages matériels et corporels lors d'une remise en marche accidentelle/sans surveillance.

### Entretien de l'appareil



#### DANGER

Éteignez l'appareil avec l'interrupteur principal et débranchez-le avant d'effectuer des travaux de nettoyage, de maintenance ou de réparation.

Évitez la pénétration de liquides lors des travaux de nettoyage.

Avant de remplacer les fusibles, éteignez l'appareil et débranchez le câble d'alimentation.

Remplacez toujours les deux fusibles en même temps par des fusibles originaux du fabricant. Vous trouverez de plus amples informations à propos des accessoires disponibles sur notre site Internet : [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Après le remplacement des fusibles, vérifiez si l'appareil fonctionne en toute sécurité conformément à la norme IEC 61010-1.



### ATTENTION

Nettoyez les surfaces de l'appareil avec un chiffon doux et non pelucheux tout juste légèrement humidifié.

N'utilisez sous aucun prétexte des produits de nettoyage et des outils agressifs ou corrosifs.

### Réparations

Seul du personnel qualifié agréé est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil !

Toute réparation non autorisée pendant la période de garantie entraîne une perte du droit à la garantie.

Seul le propriétaire est responsable des dommages résultant de réparations non autorisées.

En cas de réparation, contactez un vendeur agréé ou notre service technique.

### Maintenance

L'appareil ne contient aucun composant dont l'utilisateur doit assurer la maintenance. Si nécessaire (comportement de fonctionnement perturbé, par ex. émission de bruit ou dégagement de chaleur excessifs), veuillez contacter un vendeur agréé ou notre service technique.

### Démontage

Lors du démontage, respectez toutes les consignes et instructions données dans la notice de montage fournie.

### Autres réglementations

En plus des consignes et instructions données dans le présent document, il faut obligatoirement respecter toutes les autres règles applicables, par ex. les directives sur les laboratoires et les lieux de travail, les règlements relatifs aux substances dangereuses, les règles reconnues de la technique de sécurité et de la médecine du travail ainsi que des dispositions locales particulières !

### Coordonnées Heidolph Instruments GmbH & Co. KG.



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Allemagne  
E-mail : [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Représentations

Vous trouverez les coordonnées de votre revendeur Heidolph local sous [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## Σχετικά με το παρόν έγγραφο



Το παρόν έγγραφο περιλαμβάνει μια περίληψη όλων των οδηγιών ασφαλείας για τους αναθευτήρες- αναμίκτης της εταιρείας Heioldlph Instruments στις επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το παρόν έγγραφο δεν αντικαθιστά σε καμία περίπτωση το παραδοτέο εγχειρίδιο λειτουργίας του προϊόντος!

Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες συμβουλευτείτε τις παραδοτέες πρωτότυπες οδηγίες χρήσης (στα γερμανικά) και την αντίστοιχη μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης.

## Τυπογραφικές συμβάσεις

Σε αυτό το έγγραφο, χρησιμοποιούνται τυποποιημένα σύμβολα, προειδοποιητικές λέξεις και επισημάνσεις για να προειδοποιήσουν για κινδύνους και για να κάνουν ευδιάκριτες σημαντικές σημειώσεις ή ειδικό περιεχόμενο κειμένου.

Σύμβολο	Προειδοποιητική λέξη / Επεξήγηση
	<p>Τα σύμβολα προειδοποίησης σε συνδυασμό με μια προειδοποιητική λέξη υποδεικνύουν κινδύνους:</p> <p><b>ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b></p> <p>Υπόδειξη για επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση. Η μη συμμόρφωση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.</p> <p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Υπόδειξη για πιθανό κίνδυνο. Η μη συμμόρφωση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.</p> <p><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b></p> <p>Υπόδειξη για πιθανό κίνδυνο. Η μη συμμόρφωση μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρούς ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμούς.</p>
	<p>Τα σήματα υποχρέωσης υποδεικνύουν σημαντικές και χρήσιμες πληροφορίες που αφορούν τη μεταχείριση κάποιου προϊόντος.</p> <p>Αυτές οι πληροφορίες έχουν σκοπό τη διασφάλιση της ασφάλειας κατά τη λειτουργία και τη διατήρηση της αξίας του προϊόντος.</p>

## Προστασία δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας

Το παρόν έγγραφο προστατεύεται από δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και προορίζεται για χρήση αποκλειστικά από τον αγοραστή του προϊόντος.

Απαγορεύεται η μεταβίβαση σε τρίτους, η αναπαραγωγή οποιουδήποτε είδους και μορφής - ακόμη και τμημάτων του - καθώς και η χρήση ή/και η κοινοποίηση του περιεχομένου χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση της Heioldlph Instruments GmbH & Co. KG. Τυχόν παραβάσεις συνεπάγονται την υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης.

## Προβλεπόμενη χρήση

Οι αναθευτήρες-αναμίκτης της Heioldlph Instruments είναι ειδικά σχεδιασμένοι για τις ακόλουθες εργασίες:

- Ανάδευση
- Ανάμιξη
- Γαλακτωματοποίηση
- Ενωση/ηματοποίηση
- Διαχωρισμό υλικών
- Διάλυση υλικών
- Χρωματισμό

Για λεπτομερείς πληροφορίες, διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης. Οι αναθευτήρες-αναμίκτης της εταιρείας Heioldlph Instruments προορίζονται για χρήση κυρίως σε εργαστηριακές και ερευνητικές εφαρμογές χημικής, βιολογικής και περιβαλλοντικής ανάλυσης, εφαρμογές βασικής έρευνας και παρόμοιους τομείς.

Βάσει της κατασκευής του, ο αναθευτήρας-αναμίκτης της Heioldlph Instruments, στην παραδοτέα κατάσταση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη βιομηχανία τροφίμων, καλλυντικών και φαρμακευτικών προϊόντων, καθώς και σε άλλους παρεμφερείς κλάδους που κατασκευάζουν προϊόντα που προορίζονται για ανθρώπινη ή ζωική κατανάλωση ή για την εφαρμογή σε ανθρώπους ή ζώα, αποκλειστικά σε αναλυτικές διαδικασίες ή υπό συνθήκες εργαστηρίου. Οποιαδήποτε άλλη χρήση της συσκευής δεν θεωρείται προβλεπόμενη!



### Γενικές οδηγίες ασφαλείας

- Πριν να θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία και πριν τη χρησιμοποιήσετε πρέπει να γνωρίζετε καλά όλους τους κανονισμούς ασφαλείας και τις οδηγίες για την ασφάλεια στον εργασιακό χώρο που ισχύουν στον τόπο χρήσης και να τους τηρείτε διαρκώς.
- Να λειτουργείτε τη συσκευή μόνο εφόσον βρίσκεται σε άψογη τεχνική κατάσταση. Ειδικότερα, βεβαιωθείτε ότι η ίδια η συσκευή, το καλώδιο σύνδεσης ή συνδεδεμένες συσκευές καθώς και οι συνδέσεις παροχής δεν παρουσιάζουν εμφανείς ζημιές.
- Σε περίπτωση που λείπουν πληροφορίες ή οι πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή ή την ασφάλεια στην εργασία είναι ασαφείς, επικοινωνήστε με τον αρμόδιο υπεύθυνο ασφαλείας ή την τεχνική μας υποστήριξη.
- Να χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σύμφωνα με τους κανονισμούς για την προβλεπόμενη χρήση.

### Ηλεκτρική ασφάλεια

- Πριν να συνδέσετε τη συσκευή στο τροφοδοτικό, βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες τάσης στην ετικέτα τύπου συμφωνούν με τις προδιαγραφές του τοπικού παρόχου δικτύου.
- Βεβαιωθείτε ότι το προβλεπόμενο κύκλωμα για την παροχή τάσης διαθέτει διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).
- Να λειτουργείτε τη συσκευή μόνο με το παρεχόμενο καλώδιο σύνδεσης.
- Η τροφοδοσία της συσκευής με ρεύμα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο μέσω πρίζας με την κατάλληλη γείωση.
- Αναθέστε τις εργασίες επισκευής και/ή συντήρησης της συσκευής αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο ή στην τεχνική υποστήριξη της εταιρείας Heidolph Instruments.
- Να αποσυνδέετε πάντοτε τη συσκευή από το δίκτυο παροχής όταν πρόκειται να εκτελέσετε εργασίες συντήρησης, καθαρισμού ή επισκευής.

### Ασφάλεια δεδομένων

- Ο χρήστης φέρει την απόλυτη ευθύνη για τη διασφάλιση των δεδομένων κατά τη μεταφορά τους μεταξύ του αναδευτήρα-αναμικτή της Heidolph Instruments και άλλων συσκευών/συστημάτων.
- Για τη μετάδοση των δεδομένων να χρησιμοποιείτε μόνο ασφαλή δίκτυα και να αποφεύγετε τη χρήση επικίνδυνων υποδομών.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο θωρακισμένες γραμμές δεδομένων υψηλής ποιότητας για τη μετάδοση δεδομένων.
- Κατά τη μεταφορά δεδομένων μέσω θύρας USB B, χρησιμοποιείτε κατά προτίμηση έναν τυποποιημένο διανομέα USB ώστε να εξασφαλίσετε όσο το δυνατόν σταθερότερη σύνδεση.

### Ασφάλεια λειτουργίας

- Να λειτουργείτε τη συσκευή κάτω από έναν κλειστό, αεριζόμενο απαγωγό εστία, όταν εργάζεστε με δυναμικά επικίνδυνες ουσίες (κατά EN 14175 καθώς και DIN 12924).
- Μην προβαίνετε σε καμία περίπτωση σε μη εξουσιοδοτημένες αλλαγές ή μετατροπές στη συσκευή!
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και παρελκόμενα ή όσα εγκρίνονται ρητά από τον κατασκευαστή!
- Να αντιμετωπίζετε άμεσα τις βλάβες ή τα σφάλματα της συσκευής.
- Απενεργοποιήστε τη συσκευή και ασφαλίστε τη ώστε να μην επανεργοποιηθεί ακούσια, εάν δεν είναι δυνατή η άμεση αντιμετώπιση της βλάβης ή του σφάλματος.
- Τηρείτε όλους τους λοιπούς ισχύοντες κανονισμούς, όπως είναι π.χ. οι οδηγίες εργαστηρίου και εργασιακών χώρων, οι αναγνωρισμένοι κανόνες της τεχνολογίας ασφαλείας και οι ειδικοί εγκώριοι κανονισμοί.

### Ασφάλεια στον εργασιακό χώρο

- Χρησιμοποιείτε πάντα τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ), π.χ. προστατευτικό ρουχισμό, προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια, παπούτσια ασφαλείας κλπ.
- Τα άτομα με βηματοδότη ή άλλα ευαίσθητα εμφυτεύματα πρέπει να διατηρούν ελάχιστη απόσταση 10 cm από τη συσκευή για να αποτρέψουν πιθανές παρεμβολές.
- Μην χρησιμοποιείτε άλλες συσκευές σε κοντινή απόσταση από τη συσκευή,
  - οι οποίες αποτελούν πηγές εκπομπής ή ακτινοβολίας με εύρος συχνότητας  $3 \times 10^{11}$  Hz έως  $3 \times 10^{15}$  Hz (στην οπτική φασματική περιοχή, μήκη κύματος από 1.000 μm έως 0,1 μm),
  - οι οποίες παράγουν υπερηχητικά ή ιονίζοντα κύματα.
- Μην επεξεργάζεστε ουσίες που θα μπορούσαν να απελευθερώσουν ενέργεια με ανεξέλεγκτο τρόπο (π.χ. ουσίες που αυταναφλέγονται).
- Μην επεξεργάζεστε ουσίες στις οποίες η εισροή ενέργειας κατά την ανάμειξη παρουσιάζει κινδύνους.

- Μην εκτελείτε εργασίες με γυμνή φλόγα κοντά στη συσκευή (κίνδυνος έκρηξης ή πυρκαγιάς κατά την κατεργασία εκρηκτικών/εύφλεκτων μέσων).
- Σκουπίζετε αμέσως οποιοδήποτε υγρό στάξει πάνω στη συσκευή.
- Απενεργοποιείτε ή αποσυνδέετε πάντα τη μονάδα από το ηλεκτρικό δίκτυο όταν δεν χρησιμοποιείται.

### Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ιδιοκτήτης της συσκευής είναι υποχρεωμένος να ορίσει και να παράσχει τα απαραίτητα ΜΑΠ, ανάλογα με τον εκάστοτε τομέα εφαρμογής καθώς και τα μέσα και τις χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται. Η σχετική κατάρτιση του προσωπικού είναι αποκλειστικά ευθύνη του ιδιοκτήτη της συσκευής.

### Προστασία περιβάλλοντος

Κατά την επεξεργασία επιβλαβών ουσιών για το περιβάλλον πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων για το περιβάλλον.

Η αξιολόγηση των κατάλληλων μέτρων όπως είναι π.χ. η σήμανση μιας επικίνδυνης περιοχής, η εφαρμογή τους και η κατάρτιση του αρμόδιου προσωπικού είναι αποκλειστικά ευθύνη του ιδιοκτήτη!

### Βιολογικός κίνδυνος

Κατά την επεξεργασία βιοεπικίνδυνων ουσιών πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα με σκοπό την αποφυγή κινδύνων για τα άτομα και το περιβάλλον. Στα μέτρα αυτά συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Κατάρτιση του προσωπικού όσον αφορά τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.
- Παροχή μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) και κατάρτιση του προσωπικού σχετικά με τον τρόπο μεταχείρισής τους.
- Σήμανση της συσκευής με προειδοποιητικό σύμβολο βιολογικού κινδύνου.

Η αξιολόγηση των κατάλληλων μέτρων όπως είναι π.χ. η σήμανση μιας επικίνδυνης περιοχής, η εφαρμογή τους και η κατάρτιση του αρμόδιου προσωπικού είναι αποκλειστικά ευθύνη του ιδιοκτήτη!

### Λοιποί κανονισμοί

Εκτός από τις σημειώσεις και τις οδηγίες του παρόντος εγγράφου, πρέπει να τηρούνται υποχρεωτικά όλοι οι λοιποί ισχύοντες κανονισμοί, όπως είναι π.χ. οι οδηγίες εργαστηρίου και εργασιακών χώρων, οι κανονισμοί επικίνδυνων ουσιών, οι αναγνωρισμένοι κανόνες της τεχνολογίας ασφαλείας και της ιατρικής εργασίας, καθώς και οι ειδικοί εγκύριοι κανονισμοί!



Σε περίπτωση μη τήρησης των παραπάνω εκπίπτει οποιαδήποτε αξίωση εγγύησης έναντι της Heidolph Instruments.

Ο χειριστής φέρει την αποκλειστική ευθύνη για όλες τις ζημιές που θα προκληθούν από μη εξουσιοδοτημένες αλλαγές ή μετατροπές στη συσκευή, από τη χρήση μη εγκεκριμένων ή μη γνήσιων ανταλλακτικών και παρελκόμενων ή εξαιτίας μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας και κινδύνου ή των οδηγιών χειρισμού του κατασκευαστή!

## Οδηγίες ασφαλείας για τη συσκευή

### Διάταξη



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, τοποθετήστε τη σε καθαρή, σταθερή, επίπεδη, οριζόντια και ανθεκτική στη θερμότητα επιφάνεια.

Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να έχετε πρόσβαση στο φιν ρεύματος οποιαδήποτε στιγμή, για να μπορείτε να αποσυνδέσετε αμέσως τη συσκευή από το ρεύμα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Πριν να ενεργοποιήσετε τη συσκευή, φροντίστε η έδρασή της να είναι σταθερή.

Πριν από κάθε ενεργοποίηση, φροντίστε όλα τα προσαρτήματα να είναι όσο το δυνατόν κεντραρισμένα και να εδράζονται σταθερά στη συσκευή-βάση.

Διατηρείτε όλες τις επιφάνειες εναπόθεσης και επαφής καθαρές και στεγνές.

### Παροχή τάσης δικτύου



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για την ενεργοποίηση της συσκευής με ρεύμα είναι απαραίτητη μια πρίζα δικτύου με γείωση, η οποία φέρει την απαιτούμενη τάση δικτύου (για τις προδιαγραφές τάσης, βλ. πινακίδα τύπου).

Χρησιμοποιείτε μόνο το παρεχόμενο καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα.

### Αυτόματη επανεκκίνηση



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία (Αυτόματη επανεκκίνηση), λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου να διασφαλίσετε ότι σε περίπτωση που η συσκευή επανεκκινήσει χωρίς επίβλεψη δεν θα κινδυνέψουν άτομα ή δεν θα προκληθούν υλικές ζημιές.

Η λειτουργία [Αυτόματη επανεκκίνηση] είναι απενεργοποιημένη κατά την παράδοση της συσκευής και πρέπει να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί χειροκίνητα.

Η αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων που προκύπτουν σε περίπτωση που επανεκκινήσει η συσκευή αυτόματα και χωρίς επίβλεψη καθώς και τα αντίστοιχα μέτρα ασφαλείας αποτελούν βασική ευθύνη του χρήστη!

### Λειτουργία



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όποτε είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε κλειστά δοχεία για την επεξεργασία διαβρωτικών, τοξικών ή βιοεπικίνδυνων ουσιών και σφραγίστε τα πολύ καλά.

Ειδικά όταν τα δοχεία είναι ανοιχτά, αυξάνετε την ταχύτητα σταδιακά μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ταχύτητα ανάδευσης και παρατηρείτε την κίνηση του υγρού.

Τηρείτε τη μέγιστη φέρουσα ικανότητα της πλατφόρμας της συσκευής.

Μειώστε την ταχύτητα ανάδευσης ή μειώστε το συνολικό φορτίο της πλατφόρμας εάν δονείται η βάση της συσκευής κατά τη λειτουργία.

Φροντίζετε ώστε τα δοχεία να κατανέμονται ομοιόμορφα πάνω στην πλατφόρμα.

Δίνετε ιδιαίτερη προσοχή στην ομοιόμορφη κατανομή του βάρους του φορτίου όταν επάνω στην πλατφόρμα έχετε τοποθετήσει δοχεία διαφορετικών μεγεθών ή/και δοχεία με διαφορετικά υλικά πλήρωσης!

Πριν θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι όλα τα δοχεία έχουν στερεωθεί σωστά πάνω στην πλατφόρμα.

Τοποθετήστε τα κατάλληλα πρόσθετα εξαρτήματα για τα χρησιμοποιούμενα δοχεία. Για λεπτομερέστερες πληροφορίες σχετικά με τα διαθέσιμα παρελκόμενα, επισκεφτείτε τον ιστότοπό μας στη διεύθυνση: [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Χρησιμοποιείτε πάντα τα απαραίτητα και κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας!

Κατά την εξ αποστάσεως λειτουργία, ασφαλίστε τη συσκευή τοποθετώντας μια ευδιάκριτη προειδοποιητική πινακίδα και, εάν χρειάζεται, λάβετε περαιτέρω μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και για την προστασία από υλικές ζημιές και τραυματισμούς σε περίπτωση που η συσκευή εκκινήσει απρόβλεπτα/χωρίς επίβλεψη.

### Σέρβις συσκευών



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν να εκτελέσετε εργασίες καθαρισμού, συντήρησης ή επισκευής, απενεργοποιήστε τη συσκευή από τον γενικό διακόπτη και αποσυνδέστε τη από το ρεύμα.

Κατά τις εργασίες καθαρισμού φροντίστε να μην εισχωρήσουν υγρά.

Πριν να αντικαταστήσετε τις ασφάλειες, απενεργοποιήστε τη συσκευή και αποσυνδέστε τη από την τάση του δικτύου.

Να αντικαθιστάτε τις δύο ασφάλειες της συσκευής ανά ζεύγη με τις γνήσιες ασφάλειες του κατασκευαστή. Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα διαθέσιμα παρελκόμενα, επισκεφτείτε τον ιστότοπό μας στη διεύθυνση: [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Αφού αντικαταστήσετε τις ασφάλειες, βεβαιωθείτε για την ασφαλή λειτουργία της συσκευής σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61010-1.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Καθαρίστε τις επιφάνειες της συσκευής με ένα μαλακό, ελαφρώς βρεγμένο πανί που δεν αφήνει χνούδι.

Μην χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση επιθετικά και σκληρά καθαριστικά και βοηθητικά μέσα.

### Επισκευές

Οι επισκευές στη συσκευή πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό!

Μη εξουσιοδοτημένες επισκευές κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης συνεπάγονται την απώλεια της εγγύησης.

Ο ιδιοκτήτης φέρει την αποκλειστική ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από μη εξουσιοδοτημένες επισκευές.

Σε περίπτωση που προκύψουν εργασίες επισκευής, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο εμπορικό αντιπρόσωπο ή με την τεχνική υποστήριξη της εταιρείας μας.

### Συντήρηση

Κανένα από τα εξαρτήματα που είναι εγκατεστημένα στη συσκευή δεν συντηρείται από τον χρήστη. Σε περίπτωση ανάγκης (μη φυσιολογική συμπεριφορά κατά τη λειτουργία όπως υπερβολικός θόρυβος ή ανάπτυξη θερμότητας) απευθυνθείτε σε έναν εξουσιοδοτημένο εμπορικό αντιπρόσωπο ή στην τεχνική υποστήριξη της εταιρείας μας.

### Αποσυρμολόγηση

Κατά την αποσυρμολόγηση, να τηρείτε τις σημειώσεις και τις οδηγίες που περιέχονται στις παρατιθέμενες οδηγίες συρμολόγησης.

### Λοιποί κανονισμοί

Εκτός από τις σημειώσεις και τις οδηγίες του παρόντος εγγράφου, πρέπει να τηρούνται υποχρεωτικά όλοι οι λοιποί ισχύοντες κανονισμοί, όπως είναι π.χ. οι οδηγίες εργαστηρίου και εργασιακών χώρων, οι κανονισμοί επικίνδυνων ουσιών, οι αναγνωρισμένοι κανόνες της τεχνολογίας ασφαλείας και της ιατρικής εργασίας, καθώς και οι ειδικοί ενγώριοι κανονισμοί!

### Στοιχεία επικοινωνίας με την Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Γερμανία  
E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Αντιπροσωπείες

Μπορείτε να βρείτε τα στοιχεία επικοινωνίας του τοπικού σας αντιπροσώπου Heidolph στη διεύθυνση: [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## Informacije o ovom dokumentu



Ovaj dokument sadrži sažetak svih sigurnosnih napomena za uređaje za mućkanje i miješanje Heidolph Instruments na svim službenim jezicima Europske unije.

Priloženi dokument nikako ne zamjenjuje isporučene upute za upotrebu proizvoda!

Dodatne informacije možete pronaći u originalnim uputama za upotrebu isporučenim s proizvodom (na njemačkom jeziku) i u odgovarajućem prijevodu originalne upute za upotrebu.

## Tipografske konvencije

U ovom se dokumentu upotrebljavaju standardizirani simboli, signalne riječi i načini naglašavanja koji upozoravaju na opasnosti i jasno označavaju važne napomene odnosno posebne tekstualne sadržaje.

Simbol	Signalna riječ / objašnjenje
	<p>Simboli upozorenja u kombinaciji sa signalnom riječi ukazuju na opasnosti:</p> <p><b>OPASNOST</b> Upozorenje na neposrednu opasnu situaciju. Ako se zanemari, prijetje teške ozljede sve do smrti.</p> <p><b>UPOZORENJE</b> Upozorenje na potencijalnu opasnost. Ako se zanemari, prijetje teške ozljede.</p> <p><b>OPREZ</b> Upozorenje na moguć rizik. Ako se zanemari, prijetje materijalne štete i lake do srednje teške ozljede.</p>
	<p>Znakovi obavezne radnje ukazuju na korisne informacije za rukovanje nekim proizvodom. Ove informacije služe za osiguravanje radne sigurnosti i održavanje vrijednosti proizvoda.</p>

## Zaštita autorskih prava

Ovaj je dokument zaštićen autorskim pravima i smije ga upotrebljavati isključivo kupac proizvoda.

Nije dopušteno prosljeđivanje trećim osobama, umnožavanje bilo koje vrste i u bilo kojem obliku – čak ni u dijelovima – kao ni prodaja i/ili objava sadržaja bez pismenog odobrenja društva Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. Ako se prekrše ove zabrane, postoji obveza naknade štete.

## Namjenska upotreba

Uređaji za mućkanje i miješanje tvrtke Heidolph Instruments posebno su razvijeni za sljedeće zadatke:

- Mućkanje
- Miješanje
- Emulgiranje
- Suspendiranje
- Razdvajanje
- Otapanje
- Bojenje

Detaljni se podaci moraju uzeti iz pripadajuće upute za rukovanje. U područja primjene uređaja za mućkanje i miješanje tvrtke Heidolph Instruments posebno se ubrajaju kemijske, biološke i ekološko-analičke laboratorijske i istraživačke primjene, primjene temeljnog istraživanja i usporedive naprave.

Konstruktivski uvjetovano u statusu isporuke je primjena uređaja za mućkanje i miješanje tvrtke Heidolph Instruments dopuštena u prehrambenoj, kozmetičkoj i farmaceutskoj industriji, kao i u drugim usporedivim industrijama koje se bave proizvodnjom proizvoda namijenjenih ljudskoj ili životinjskoj konzumaciji ili za primjenu na ljudima ili životinjama, isključivo u analitičkim procesima ili u uvjetima sličnim onim laboratorijskim. Bilo kakva druga uporaba nije u skladu s namjenom!

### Općenite sigurnosne napomene

- Prije puštanja u pogon i upotrebe uređaja upoznajte se sa svim sigurnosnim propisima i smjernicama za sigurnost na radu koje vrijede na mjestu primjene i stalno ih se pridržavajte.
- Puštajte uređaj u pogon samo kada je on u tehnički potpuno ispravnom stanju. Pogotovo osigurajte da na samom uređaju, na vodu mrežnog priključka, i eventualno na povezanim uređajima te na priključcima za opskrbu nema vidljivih oštećenja.
- Ako vam nedostaju informacije o uređaju ili o radnoj sigurnosti ili ako ih ne razumijete, obratite se nadležnoj stručnoj službi za sigurnost ili našem tehničkom servisu.
- Uređaj upotrebljavajte samo u smislu propisa o namjenskoj upotrebi.

### Električna sigurnost

- Prije priključivanja uređaja na napajanje osigurajte da se informacije o naponu na natpisnoj pločici podudaraju sa specifikacijama lokalne tvrtke za opskrbu električne energije.
- Osigurajte da je strujni krug namijenjen za napajanje osiguran zaštitnim uređajem diferencijalne struje (RCD).
- Uređaj smije raditi samo s isporučenim mrežnim priključnim vodom.
- Uređaj se smije opskrbljivati strujom isključivo preko propisno uzemljene mrežne utičnice.
- Popravke i/ili radove održavanja na uređaju smije izvoditi isključivo ovlašteni stručni električar ili tehnički servis tvrtke Heidolph Instruments.
- Uređaj je potrebno odvojiti od mreže prije održavanja, čišćenja ili popravka.

### Sigurnost podataka

- Jamstvo za sigurnost podataka prilikom prijenosa podataka između uređaja za mućkanje i miješanje tvrtke Heidolph Instruments i drugih uređaja/sustava u biti se nalazi u području odgovornosti korisnika.
- Koristite isključivo sigurne mreže za prijenos podataka te izbjegavajte korištenje kritične infrastrukture.
- Koristite isključivo kvalitetne oklopljene podatkovne vodove za prijenos podataka.
- Za prijenos podataka preko USB B-priključka prvenstveno koristite USB-Hub s industrijskim standardom kako biste garantirali što je moguće stabilniju vezu.

### Radna sigurnost

- Uređaj upotrebljavajte ispod ekstrakcijske nape kada radite s potencijalno opasnim tvarima (u skladu s normom EN 14175 i DIN 12924).
- Nikako ne izvodite vlastoručne izmjene ili pregradnje uređaja!
- Upotrebljavajte isključivo originalne rezervne dijelove i pribor odnosno one koje je proizvođač izričito odobrio!
- Odmah uklonite smetnje ili pogreške na uređaju.
- Isključite uređaj i osigurajte ga od nenamjernog ponovnog uključivanja kada nije moguće odmah ukloniti smetnju ili pogrešku.
- Slijedite i sve ostale primjenjive pravilnike poput laboratorijskih smjernica i smjernica za radionice, priznata pravila sigurnosne tehnike i posebne lokalne odredbe.

### Radna sigurnost

- Uvijek upotrebljavajte propisanu osobnu zaštitnu opremu (OZO), primjerice zaštitnu odjeću, zaštitne naočale, zaštitne rukavice, zaštitnu obuću itd.
- Osobe sa srčanim elektrostimulatorom ili drugim implantatima koji mogu biti ometeni moraju održavati minimalnu udaljenost od 10 cm od uređaja kako bi spriječili pojavu mogućih smetnji.
- U neposrednoj blizini uređaja nemojte upotrebljavati druge uređaje
  - koji predstavljaju izvore emisija ili zračenja u rasponu frekvencija od  $3 \times 10^{11}$  Hz do  $3 \times 10^{15}$  Hz (u optičkom spektru u rasponu valnih duljina od 1000  $\mu\text{m}$  do 0,1  $\mu\text{m}$ ) i koji
  - proizvode ultrazvučne ili ionizirajuće valove.
- Ne prerađujte tvari u pogledu kojih postoji mogućnost nekontroliranog oslobađanja energije (primjerice samozapaljenje).
- Ne prerađujte tvari u pogledu kojih unos energije miješanjem predstavlja rizik.
- U neposrednom okruženju uređaja ne radite s otvorenom plamenom (opasnost od eksplozije odnosno požara prilikom prerade eksplozivnih/gorivih medija).
- Odmah obrišite svu tekućinu koja dospije na uređaj.
- Uvijek isključite uređaj odnosno razdvojite uređaj od mreže, ako nije u režimu rada.

### Osobna zaštitna oprema (OZO)

Potrebni OZO, ovisno o predmetnom području primjene i korištenim medijima i kemikalijama, utvrđuje i stavlja na raspolaganje proizvođač.

Odgovarajuće upućivanje osoblja isključivo je odgovornost vlasnika!

### Zaštita okoliša

Pri obradi tvari koje predstavljaju opasnost za okoliš treba predvidjeti odgovarajuće mjere za izbjegavanje opasnosti za okoliš.

Evaluacija odgovarajućih mjera, primjerice, označavanje ugroženog područja, njihovo provođenje i upućivanje nadležnog osoblja isključivo je odgovornost vlasnika!

### Biološki rizik

Pri obradi biološki rizičnih tvari treba predvidjeti prikladne mjere za izbjegavanje opasnosti za osobe i okoliš, u to se ubrajaju među ostalim:

- Upućivanje osoblja u potrebne sigurnosne mjere.
- Osiguravanje osobne zaštitne opreme (OZO) i upućivanje osoblja u rukovanje njome.
- Označavanje uređaja simbolom upozorenja na biološki rizik.

Evaluacija odgovarajućih mjera, primjerice, označavanje ugroženog područja, njihovo provođenje i upućivanje nadležnog osoblja isključivo je odgovornost vlasnika!

### Ostala pravila

Osim napomena i uputa iz ovog dokumenta obavezno se pridržavajte svih ostalih primjenjivih pravilnika poput smjernica za laboratorije i radionice, uredbi o opasnim tvarima, priznatih pravila sigurnosne tehnike i medicine rada te posebnih lokalnih odredbi!



U slučaju prijestupa izostaje bilo koja vrsta prava na zahtjev iz garancije u odnosu na Heidolph Instruments.

Za sve štete koje rezultiraju uslijed samovoljnih izmjena ili adaptacija na uređaju, uslijed korištenja nedopuštenih ili neoriginalnih rezervnih dijelova i pribora odnosno uslijed nepoštivanja napomena za sigurnost i opasnost ili instrukcija za postupanje proizvođača, odgovornost snosi isključivo operator!

## Sigurnosne napomene specifične za uređaj

### Struktura



#### OPREZ

Uređaj za primjenu postavite na čistu, stabilnu, ravnu, vodoravnu i na toplinu otpornu površinu.

Uvjerite se da je mrežni utikač u svako doba neposredno dostupan kako bi se uređaj u slučaju nevolje bez odgode mogao razdvojiti od opskrbe naponom.

Prije svakog uključivanja uvjerite se da uređaj stoji dovoljno stabilno.

Prije svakog uključivanja uvjerite se da su svi montažni dijelovi centrirani koliko je to moguće i da su odgovarajuće stabilno pričvršćeni na osnovni uređaj.

Održavajte čistoću na površinama za polaganje i na kontaktnim površinama.

### Opskrba mrežnim naponom



#### OPASNOST

Uređaj se neophodnim mrežnim naponom smije opskrbljivati isključivo preko uzemljene mrežne utičnice (podatak napona vidjeti na natpisnoj pločici).

Koristite isključivo isporučeni mrežni priključni kabel.

### Automatsko ponovno pokretanje



#### UPOZORENJE

Prije aktiviranja funkcije [Automatsko ponovno pokretanje] zahvaljujući prikladnim mjerama osigurajte da u slučaju mogućeg nesmotrenog ponovnog pokretanja ne može nastati nikakva opasnost za osobe odnosno nikakva opasnost od materijalnih šteta.

Funkcija [Automatsko ponovno pokretanje] je deaktivirana u statusu isporuke te se mora manualno aktivirati odnosno deaktivirati.

Evaluacija potencijalnih rizika uslijed mogućeg nesmotrenog automatskog ponovnog pokretanja kao i odgovarajuće sigurnosne mjere u biti se nalaze u području odgovornosti korisnika!

### Rad



#### UPOZORENJE

Kad god je moguće, upotrebljavajte zatvorene posude za obradu korozivnih, otrovnih ili biološki opasnih tvari i dobro ih zatvorite.

Postupno povećavajte broj okretaja, osobito u slučaju otvorenih posuda, do željene frekvencije mućkanja i obratite pozornost na kretanje tekućine.

Obratite pozornost na maksimalnu nosivost platforme uređaja.

Smanjite frekvenciju mućkanja ili reducirajte ukupno opterećenje na platformi, ako baza uređaja vibrira u režimu rada.

Uvijek pazite na ravnomjernu raspodjelu posuda na platformi.

Obratite posebnu pozornost na ravnomjernu raspodjelu opterećenja, ako se na platformu istovremeno stavljaju posude različitih veličina i/ili posude koje su različito napunjene!

Prije uključivanja uređaja provjerite jesu li sve posude pravilno fiksirane na platformu.

Za korištene posude koristite prikladne nastavke. Dalje informacije o priboru koji se može dobiti naći ćete na našoj internet stranici na [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Uvijek koristite neophodnu i prikladnu osobnu zaštitnu opremu!

Uređaj u Remote režimu rada osigurajte dobro vidljivom pločicom s upozorenjem te po potrebi poduzmite ostale zaštitne mjere specifične za okruženje koje štite od materijalnih šteta i ozljeđa osoba u slučaju neočekivanog/nesmotrenog pokretanja uređaja.

### Servis uređaja



#### OPASNOST

Isključite uređaj prije čišćenja, održavanja ili popravaka na glavnoj sklopki i odvojite ga od mreže.

Pazite da pri čišćenju tekućine ne prodiru u uređaj.

Prije izmjene osigurača isključite uređaj te ga razdvojite od mrežnog napona.

Oba osigurača uređaja uvijek zamijenite u paru originalnim osiguračima proizvođača. Dalje informacije o priboru koji se može dobiti naći ćete na našoj internet stranici na [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Nakon zamjene osigurača provjerite sigurnost uređaja sukladno IEC 61010-1.



#### OPREZ

Očistite površine uređaja blago namočenom mekom krpom koja ne ispušta vlakna.

Nikako ne upotrebljavajte agresivna ili abrazivna sredstva za čišćenje i pomoćna sredstva.



### Popravci

Popravke uređaja smije izvoditi samo ovlašteno stručno osoblje!  
Vlastoručni popravci tijekom jamstvenog perioda vode do gubitka prava na jamstvo.  
Vlasnik snosi isključivu odgovornost za štete nastale zbog vlastoručnih popravaka.  
Ako je potreban popravak uređaja, obratite se ovlaštenom distributeru ili našem tehničkom servisu.

### Održavanje

Uređaj ne sadržava komponente koje može održavati korisnik. U slučaju potrebe (upadljiv način rada poput prejake buke ili pregrijavanja) obratite se ovlaštenom distributeru ili našem tehničkom servisu.

### Demontaža

Pri demontaži se pridržavajte napomena i uputa iz isporučениh uputa za montažu.

### Ostala pravila

Osim napomena i uputa iz ovog dokumenta obavezno se pridržavajte svih ostalih primjenjivih pravilnika poput smjernica za laboratorije i radionice, uredbi o opasnim tvarima, priznatih pravila sigurnosne tehnike i medicine rada te posebnih lokalnih odredbi!

## Kontakt podaci tvrtke Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Njemačka  
Elektronička pošta: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

### Zastupstva

Kontakt podatke Vašeg lokalnog Heidolph trgovca pronaći ćete na [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## Erről a dokumentumról



Ez a dokumentum a Heidolph Instruments márkájú rázó-keverő készülékekre vonatkozó összes biztonsági utasítás összefoglalóját tartalmazza az Európai Unió hivatalos nyelvein.

Ez a dokumentum semmilyen módon nem helyettesíti a termékhez mellékelt kezelési útmutatót!

További információk a termékhez mellékelt eredeti kezelési útmutatóban (német nyelven) és az eredeti kezelési útmutató fordításában található.

## Tipográfiai konvenciók

Ebben a dokumentumban szabványosított szimbólumok, jelzőszavak és kiemlések figyelmeztetnek a veszélyekre, illetve jelzik a fontos megjegyzéseket vagy a különleges szövegtartalmat.

Szimbólum	Szimbólum / Magyarázat
	<p>A figyelmeztető szimbólumok egy jelzőszóval kombinálva veszélyt jeleznek:</p> <p><b>VESZÉLY</b> Közvetlenül veszélyes helyzetre utaló jelzés. Figyelen kívül hagyása súlyos sérülést vagy akár halált is okozhat.</p> <p><b>FIGYELMEZTETÉS</b> Potenciális veszélyre utaló jelzés. Ennek elmulasztása súlyos sérülést okozhat.</p> <p><b>VIGYÁZAT</b> Lehetséges veszélyre utaló jelzés. Ennek elmulasztása anyagi károkat és kisebb vagy közepes sérüléseket okozhat.</p>
	<p>A felszólító táblák fontos és hasznos információkat tartalmaznak a termék kezelésével kapcsolatban.</p> <p>Ez az információ az üzembiztonságot és a termék értékének megőrzését szolgálja.</p>

## Szerzői jogvédelem

Ez a dokumentum szerzői jogvédelem alatt áll, és kizárólag a termék vásárlójának a számára készült.

A Heidolph Instruments GmbH & Co. KG írásbeli hozzájárulása nélkül tilos a tartalom harmadik félnek történő átadása, bármilyen jellegű és formájú – akár kivonatos – sokszorosítása, valamint a tartalom hasznosítása és/vagy közlése. A jogsértések kártérítésre köteleznek.

## Rendeltetészerű használat

A Heidolph Instruments rázó-keverő készülékeit kifejezetten az alábbi feladatokra fejlesztették ki:

- Rázás
- Összekeverés
- Emulgeálás
- Szuszpendálás
- Leválasztás
- Oldás
- Festés

Részletes információk a megfelelő kezelési útmutatóban találhatóak. A Heidolph Instruments rázó-keverő készülékeinek alkalmazási területei közé tartoznak különösen a kémiai, biológiai és környezetvédelmi analitikai laboratórium és kutatási alkalmazások, alapkutatási alkalmazások és hasonló létesítmények.

Kialakításából adódóan a Heidolph Instruments rázó-keverő készülékei azok leszállított állapotában az élelmiszer-, kozmetikai és gyógyszeriparban, valamint más hasonló, emberi vagy állati fogyasztásra szánt, illetve embereken vagy állatokon felhasználható termékeket előállító iparágakban kizárólag analitikai eljárásokban vagy laborszerű körülmények között alkalmazhatók.

Bármely egyéb használat nem rendeltetészerűnek minősül!

### Általános biztonsági utasítások

- A készülék üzembe helyezése és használata előtt ismerje meg a felhasználás helyszínén érvényes biztonsági előírásokat és munkavédelmi irányelveket, és azokat mindenkor tartsa be.
- Csak akkor működtesse a készüléket, ha az műszakilag kifogástalan állapotban van. Különösen győződjön meg arról, hogy nincs látható sérülés magán a készüléken és, adott esetben, a csatlakoztatott eszközökön vagy a tápcsatlakozásokon.
- A készülékkel vagy a munkavédelemmel kapcsolatos hiányzó vagy félrevezető információk esetén forduljon a felelős biztonsági szakemberhez vagy műszaki szolgálatunkhoz.
- A készüléket csak a rendeltetésszerű használatra vonatkozó előírásoknak megfelelően használja.

### Elektromos biztonság

- Mielőtt csatlakoztatja a készüléket a tápegységhez, győződjön meg arról, hogy a típus táblán feltüntetett feszültség specifikációja megfelel a helyi áramszolgáltató előírásainak.
- Győződjön meg róla, hogy a tápfeszültséget biztosító áramkört áramvédő-kapcsoló (ÁVK/FI-relé) védi.
- A készüléket kizárólag a mellékelt hálózati csatlakozókábelrel üzemeltesse.
- A készüléket kizárólag csak megfelelően földelt hálózati aljzatról szabad táplálni.
- A készüléken végzett javítási és/vagy karbantartási munkálatokat csak hivatalos villanyszerelővel vagy a Heidolph Instruments műszaki szolgálatával végeztesse el.
- A készüléket karbantartási, tisztítási vagy javítási munkálatok során mindig le kell választani a hálózatról.

### Adatbiztonság

- A Heidolph Instruments rázó-keverő készüléke és más eszközök/rendszerek közötti adatátvitel során az adatbiztonság biztosítása alapvetően a felhasználó felelőssége.
- Csak biztonságos hálózatokat használjon adatátvitelre, és kerülje a kritikus infrastruktúrák használatát.
- Az adatátvitelhez csak kiváló minőségű árnyékolt adatkábeleket használjon.
- Az USB B-porton keresztül adatátvitelhez lehetőleg használjon ipari szabványú USB-hubot a lehető legstabilabb kapcsolat biztosítása érdekében.

### Üzembiztonság

- Ha (az EN 14175 és a DIN 12924 szabvány szerinti) potenciálisan veszélyes anyagokkal dolgozik, a készüléket zárt, szellőztetett elszívó alatt üzemeltesse.
- Soha ne hajtson végre illetéktelen változtatásokat vagy módosításokat a készüléken!
- Csak eredeti vagy a gyártó által kifejezetten jóváhagyott pótalkatrészeket és tartozékokat használjon!
- Azonnal javítsa ki a készülék esetleges meghibásodásait vagy hibáit.
- Kapcsolja ki a készüléket, és biztosítsa azt a véletlen visszakapcsolás ellen, ha a zavar vagy a hiba elhárítása nem lehetséges azonnal.
- Tartson be minden egyéb vonatkozó előírást, például a laboratóriumi és munkahelyi irányelveket, a biztonságtechnika elismert szabályait, valamint a speciális helyi előírásokat.

### Munkabiztonság

- Mindig használja az előírt egyéni védőfelszerelést (PPE), pl. védőruházatot, védőszemüveget, védőkesztyűt, biztonsági cipőt stb.
- A szívritmus-szabályozóval vagy más meghibásodásra hajlamos implantátummal rendelkező személyeknek legalább tíz cm-es távolságot kell tartaniuk a készüléktől az esetleges interferencia elkerülése érdekében.
- Ne működtessen más készüléket a készülék közvetlen közelében, amely
  - $3 \times 10^{11}$  Hz és  $3 \times 10^{15}$  Hz közötti frekvenciatartományban (az optikai spektrális tartományban 1000  $\mu\text{m}$  és 0,1  $\mu\text{m}$  közötti hullámhosszú) forrásokat bocsát ki vagy sugároz,
  - amely ultrahangot vagy ionizáló hullámokat generál.
- Ne munkáljon meg olyan anyagokat, amelyek ellenőrizetlen módon (pl. öngyulladás révén) energiát szabadíthatnak fel.
- Ne munkáljon meg olyan anyagokat, amelyeknél az összekeverés által bevitt energia veszélyt jelent.
- Ne használjon nyílt lángot a munkavégzéshez a készülék közvetlen közelében (robbanás- és tűzveszélyes robbanásveszélyes/gyúlékony közegek feldolgozása során).
- Azonnal törölje le a készülékre került folyadékokat.
- Mindig kapcsolja ki, ill. válassza le a hálózatról a készüléket, ha az nincs használatban.

### Egyéni védőfelszerelés (PPE)

A szükséges egyéni védőfelszereléseket (PPE)- az adott felhasználási területtől, valamint a felhasznált közegtől és vegyi anyagoktól függően - az üzemeltetőnek kell meghatároznia és biztosítania.

A személyzet megfelelő oktatása kizárólag az üzemeltető felelőssége.

### Környezetvédelem

A környezetre veszélyes anyagok megmunkálása során megfelelő intézkedéseket kell hozni a környezetet fenyegető veszélyek megelőzése érdekében.

A megfelelő intézkedések felmérése, mint például a veszélyes terület jelölése, azok végrehajtása és a felelős személyzet oktatása kizárólag az üzemeltető felelőssége!

### Biológiai veszélyek

A biológiailag veszélyes anyagok megmunkálása során megfelelő intézkedéseket kell hozni a személyeket és a környezetet fenyegető veszélyek megelőzése érdekében, beleértve a következőket:

- A személyzet oktatása a szükséges biztonsági intézkedésekkel kapcsolatban.
- Egyéni védőfelszerelés (PPE) biztosítása és a személyzet kioktatása annak használatára.
- Az eszköz megjelölése egy biológiai veszélyre figyelmeztető szimbólummal:

A megfelelő intézkedések felmérése, mint például a veszélyes terület jelölése, azok végrehajtása és a felelős személyzet oktatása kizárólag az üzemeltető felelőssége!

### Egyéb szabályok

A jelen dokumentumban található megjegyzéseken és utasításokon kívül minden egyéb vonatkozó előírást, például a laboratóriumi és munkahelyi irányelveket, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat, a biztonságstechnika és a munkaegészségügy elismert szabályait, valamint a speciális helyi előírásokat is be kell tartani!



A szabályok megsértése esetén a Heidolph Instruments-szel szembeni garanciális igény érvényét veszti.

Az üzemeltető egyedül felelős minden olyan kárért, amely a készülék engedély nélküli módosításából vagy átalakításából, a nem engedélyezett vagy nem eredeti pótalkatrészek és tartozékok használatából, illetve a biztonságra és veszélyekre vonatkozó információk vagy a gyártó kezelési utasításainak figyelmen kívül hagyásából ered!

## Készülék-specifikus biztonsági utasítások

### Felépítés



#### VIGYÁZAT

A készüléket használathoz tiszta, stabil, sima, vízszintes és hőálló felületre állítsa.

Gondoskodjon róla, hogy a hálózati csatlakozódugó mindenkor közvetlenül elérhető legyen ahhoz, hogy vészhelyzetben a készüléket késedelem nélkül le lehessen választani a feszültségellátásról.

Minden bekapcsolás előtt gondoskodjon róla, hogy a készülék megfelelően stabilan álljon.

Minden bekapcsolás előtt gondoskodjon róla, hogy minden felszerelt tartozék a lehető legközpontosabban és megfelelően stabilan álljon az alapkészüléken.

A felfekvő és érintkező felületeket tartsa tiszta és száraz állapotban.

### Hálózati feszültségellátás



#### VESZÉLY

A készüléket csak földelt hálózati aljzaton keresztül szabad a szükséges hálózati feszültséggel ellátni (a feszültségre vonatkozó információkat lásd a típusátlátn).

Csak a mellékelt hálózati tápkábelt használja.

### Automatikus újraindítás



#### FIGYELMEZTETÉS

Az [Automatikus újraindítás] funkció aktiválása előtt tegye meg a megfelelő intézkedéseket annak biztosítására, hogy egy esetleges felügyelet nélküli újraindítás esetén nem keletkezzen személyekre jelentős veszély és vagyoni kárveszély.

Az [Automatikus újraindítás] funkció szállítási állapotban ki van kapcsolva, és kézzel kell aktiválni vagy kikapcsolni.

Az esetlegesen nem észlelt automatikus újraindításból eredő lehetséges kockázatok értékelése, valamint a megfelelő biztonsági intézkedések meghozatala mindig a felhasználó felelőssége

### Üzem



#### FIGYELMEZTETÉS

A maró, mérgező vagy biológiailag veszélyes anyagok megmunkálásakor lehetőség szerint zárt edényeket használjon, és azokat biztonságosan zárja le.

Főleg nyitott edények esetében csak fokozatosan növelje a rázási frekvenciát a kívánt mértékig, és figyelje a folyadék mozgását.

Tartsa be a gép platformjának maximális terhelhetőségét.

Csökkentse a rázási frekvenciát vagy csökkentse a platform teljes terhelését, ha a készülék alapja működés közben rezeg.

Mindig ügyeljen arra, hogy az edények egyenletesen helyezkedjenek el a platformon.

Különösen ügyeljen a súlyterhelés egyenletes eloszlására, ha különböző méretű és/vagy különböző töltetű edényeket helyez egyidejűleg a platformra!

A készülék bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy minden edény megfelelően rögzítve van a platformon.

Használjon a használt edényekhez megfelelő rögzítéseket. A rendelkezésre álló tartozékokkal kapcsolatban további információkért kérjük, látogasson el a [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com) weboldalunkra.

Mindig használja az előírt és megfelelő egyéni védőfelszerelést!

Távműködtetés esetén jól látható figyelmeztető táblával rögzítse a készüléket, és szükség esetén tegyen további, a környezetre jellemző védőintézkedéseket a készülék váratlan/felügyelet nélküli beindulása esetén bekövetkező anyagi és személyi sérülések elleni védelem érdekében.

### Eszközszerviz



#### VESZÉLY

Tisztítási, karbantartási vagy javítási munkálatok elvégzése előtt kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolóval, és válassza le a készüléket a hálózatról.

Kerülje a folyadékok bejutását a tisztítási munkák során.

Biztosíték cseréje előtt kapcsolja ki a készüléket és válassza le a hálózati feszültségről.

A készülék két biztosítékát mindig párban cserélje a gyártó eredeti biztosítékaira. A kapható tartozékokkal kapcsolatban bővebb információkat talál weboldalunkon: [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Ellenőrizze, hogy a készülék biztonsági állapota a biztosíték cseréje után megfelelően az IEC 61010-1 szabványnak.



#### VIGYÁZAT

A készülék felületeit puha, szőszmentes, csak enyhén nedves ruhával tisztítsa.

Soha ne használjon agresszív vagy csiszoló hatású tisztító- és segédanyagokat.

### Javítások

A készülék javítását csak erre felhatalmazott szakszemélyzet végezheti!

A jótállási időszak alatt végzett nem engedélyezett javítások a jótállási igény elvesztését eredményezik.

Az engedély nélküli javítások által okozott károkért kizárólag a tulajdonos felel.

Javítás esetén forduljon hivatalos kereskedőhöz vagy műszaki szolgálatunkhoz.

### Karbantartás

A készülék nem tartalmaz a felhasználó által szervizelhető alkatrészeket. Szükség esetén (feltűnő üzemi viselkedés, például túlzott zaj vagy hőfejlődés) forduljon a hivatalos márkakereskedőhöz vagy műszaki szolgálatunkhoz.

### Szétszerelés

A szétszerelés során tartsa be a mellékelt összeszerelési útmutatóban szereplő megjegyzéseket és utasításokat.

### Egyéb szabályok

A jelen dokumentumban található megjegyzéseken és utasításokon kívül minden egyéb vonatkozó előírást, például a laboratóriumi és munkahelyi irányelveket, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat, a biztonságtechnika és a munkaegészségügy elismert szabályait, valamint a speciális helyi előírásokat is be kell tartani!

## A Heidolph Instruments GmbH & Co. KG elérhetőségi adatai



### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Németország  
E-mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Képviseletek

A helyi Heidolph forgalmazó elérhetőségi adatait ezen a weboldalon találja meg:  
[www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## Relativo al presente documento



Il presente documento contiene una sintesi di tutte le avvertenze di sicurezza per gli agitatori e miscelatori della marca Heidolph Instruments nelle lingue ufficiali dell'Unione europea.

Il presente documento non sostituisce in nessun caso le istruzioni per l'uso fornite insieme al prodotto!

Ulteriori informazioni sono reperibili nelle istruzioni originali (in lingua tedesca) accluse al prodotto e nella rispettiva traduzione.

## Convenzioni tipografiche

In questo documento vengono usati simboli standardizzati, parole di avvertimento ed enfattizzazioni per avvertire di pericoli e far notare indicazioni importanti o contenuti di testo particolari.

Simbolo	Parole di avvertenza / spiegazione
	<p>I simboli di avvertimento, in combinazione ad una parola di avvertenza, indicano dei pericoli:</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <p>Avvisa di una situazione di pericolo imminente. La sua inosservanza può provocare lesioni gravi o la morte.</p> <p><b>AVVERTENZA</b></p> <p>Avvisa di una situazione di potenziale pericolo. La sua inosservanza può provocare lesioni gravi.</p> <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Avvisa di una potenziale minaccia di pericolo. La sua inosservanza può provocare danni materiali e lesioni lievi o moderate.</p>
	<p>I segni di obbligo indicano informazioni importanti e utili per l'utilizzo di un prodotto. Queste informazioni servono a garantire la sicurezza operativa e a mantenere il valore del prodotto.</p>

## Diritto d'autore

Questo documento è protetto dal diritto d'autore ed è destinato esclusivamente all'uso da parte dell'acquirente del prodotto.

Ogni cessione a terzi, la sua riproduzione di qualsiasi tipo e forma - anche in forma di estratti - oltre che l'utilizzo e/o la comunicazione dei contenuti non sono consentiti senza il consenso scritto da parte di Heidolph Instrument s GmbH & Co. KG. Eventuali violazioni comporteranno un risarcimento danni.

## Uso conforme

Gli agitatori e miscelatori della marca Heidolph Instruments sono stati sviluppati specificamente per le applicazioni seguenti:

- Agitare
- Miscelare
- Emulsionare
- Sospendere
- Separare
- Sciogliere
- Colorare

Potete trovare informazioni dettagliate nelle istruzioni per l'uso corrispondenti. Le aree di applicazione degli agitatori e miscelatori di Heidolph Instruments includono in particolare le applicazioni di laboratorio e di ricerca chimiche, biologiche e di analisi ambientale e le applicazioni della ricerca fondamentale e strutture analoghe.

Per motivi costruttivi, l'uso degli agitatori e miscelatori di Heidolph Instruments, all'atto della fornitura, nell'industria alimentare, cosmetica et farmaceutica così come in industrie paragonabili che fabbricano prodotti destinati al consumo umano o animale o destinati all'uso sugli esseri umani o animali è consentito esclusivamente nei processi analitici o in condizioni simili a quelle di un laboratorio.

Qualsiasi altro usov non si considera corretto!

### Note generali di sicurezza

- Prima di mettere in funzione e utilizzare l'apparecchio, informarsi su tutte le norme di sicurezza e le direttive per la sicurezza sul lavoro vigenti nel luogo di utilizzo e rispettarle in qualsiasi momento.
- Mettere in funzione il dispositivo solo quando è in condizioni tecnicamente perfette. Accertarsi in particolare che sul dispositivo, sul cavo di alimentazione e, eventualmente, sui dispositivi collegati e sugli allacci di alimentazione non siano appurabili danni visibili.
- In caso di informazioni mancanti o equivoche riguardo il dispositivo o la sicurezza sul lavoro, contattare l'addetto responsabile della sicurezza o la nostra assistenza tecnica.
- Utilizzare il dispositivo solo ai sensi delle regolamentazioni per l'uso conforme.

### Sicurezza elettrica

- Prima di allacciare il dispositivo alla rete elettrica, assicurarsi che le specifiche della tensione sulla targhetta del costruttore corrispondano a quelle del fornitore di rete locale.
- Assicurarsi che il circuito elettrico destinato all'alimentazione sia protetto da un dispositivo a corrente residua (RCD).
- Usare il dispositivo solo con il cavo di alimentazione fornito in dotazione.
- Il dispositivo può essere alimentato solo tramite una presa elettrica adeguatamente messa a terra.
- Far eseguire riparazioni e/o lavori di manutenzione del dispositivo solamente da un elettricista autorizzato o dall'assistenza tecnica dell'azienda Heidolph Instruments.
- Il dispositivo va sostanzialmente separato dalla rete per eseguire lavori di manutenzione, pulizia o riparazione.

### Sicurezza dei dati

- La garanzia di sicurezza dei dati nel trasferimento degli stessi tra gli agitatori e miscelatori di Heidolph Instruments e altri dispositivi/sistemi è sostanzialmente nel campo di responsabilità dell'utente.
- Utilizzare esclusivamente reti sicure per il trasferimento dei dati ed evitare l'uso di infrastrutture critiche.
- Utilizzare esclusivamente linee dati schermate di alta qualità per la trasmissione dei dati.
- Per la trasmissione dei dati, utilizzare un allaccio B USB, preferibilmente un hub USB con standard del settore, per garantire un collegamento il più stabile possibile.

### Sicurezza operativa

- Operare il dispositivo sotto una cappa ventilata chiusa se si lavora con materiali potenzialmente pericolosi (come EN 14175 e DIN 12924).
- Non effettuare mai cambiamenti o modifiche non autorizzati al dispositivo!
- Utilizzare solo pezzi di ricambio e accessori originali o espressamente approvati dal produttore!
- Eliminare immediatamente malfunzionamenti o errori sul dispositivo.
- Spegner il dispositivo e assicurarlo da possibili riavvii accidentali se l'eliminazione del guasto o la correzione dell'errore non sono possibili nell'immediato.
- Osservare tutte le altre norme applicabili come le linee guida del laboratorio e del luogo di lavoro, le regole riconosciute delle tecniche di sicurezza e le speciali norme locali.

### Sicurezza sul lavoro

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale (DPI) prescritti, ad es. abiti protettivi, occhiali protettivi, guanti protettivi, calzature antinfortunistiche, ecc.
- Le persone con pacemaker o altri impianti soggetti a guasti devono rispettare una distanza minima di 10 cm dal dispositivo per evitare eventuali interferenze.
- Nelle immediate vicinanze del dispositivo, non operare altri apparecchi
  - che costituiscano sorgenti di emissione o radiazioni nella gamma di frequenze da  $3 \times 10^{11}$  Hz a  $3 \times 10^{15}$  Hz (nella gamma spettrale ottica, lunghezze d'onda da 1.000  $\mu\text{m}$  a 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - che generino onde ultrasoniche o ionizzanti.
- Non trattare sostanze che potrebbero rilasciare energia in modo incontrollato (ad es. autoaccensione).
- Non trattare sostanze per le quali l'energia immessa dalla miscelazione rappresenta un rischio.
- Non lavorare con fiamma aperta nelle immediate vicinanze del dispositivo (rischio di esplosioni o incendi quando si lavora con liquidi esplosivi/inflammabili).
- Pulire subito eventuali liquidi finiti sul dispositivo.
- Spegnete sempre il dispositivo o separate il dispositivo dalla rete quando non è operativo.



### Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Il DPI necessario, indipendentemente dal rispettivo ambito d'impiego e dai fluidi e dai prodotti chimici impiegati, va definito e messo a disposizione dal gestore.

La relativa formazione del personale è di esclusiva responsabilità del gestore.

### Protezione dell'ambiente

Quando si trattano sostanze pericolose per l'ambiente, occorre adottare misure adeguate per evitare pericoli per l'ambiente.

La valutazione di misure adeguate, come il contrassegno di una zona di pericolo, la loro implementazione e la formazione del personale responsabile è di esclusiva responsabilità del gestore!

### Rischio biologico

Quando si trattano sostanze a rischio biologico, occorre adottare misure adeguate per evitare pericoli per le persone e l'ambiente, tra cui ad esempio:

- formare il personale sulle misure di sicurezza necessarie;
- fornire i dispositivi di protezione individuale (DPI) e istruire il personale sul loro uso;
- contrassegnare il dispositivo con un simbolo di avvertimento di pericolo biologico.

La valutazione di misure adeguate, come il contrassegno di una zona di pericolo, la loro implementazione e la formazione del personale responsabile è di esclusiva responsabilità del gestore!

### Altri regolamenti

Oltre alle note e alle istruzioni contenute nel presente documento, devono essere rispettate tutte le altre norme vigenti, come le direttive di laboratorio e del posto di lavoro, le ordinanze sulle sostanze pericolose, le regole riconosciute della tecnica di sicurezza e della medicina del lavoro, nonché le norme locali speciali!



In caso di violazione decade qualsiasi diritto di garanzia nei confronti di Heidolph Instruments.

Il gestore ha la responsabilità esclusiva per tutti i danni derivanti da modifiche o conversioni non autorizzate all'apparecchio, dall'uso di ricambi o accessori non approvati o non originali o dall'inosservanza delle istruzioni di sicurezza e pericolo o delle istruzioni del produttore.

## Avvertenze di sicurezza specifiche per l'apparecchio

### Montaggio



#### ATTENZIONE

Prima di utilizzarlo, posizionate il dispositivo su una superficie pulita, stabile, piatta, piana e resistente al calore.

Assicuratevi che la presa è raggiungibile in qualsiasi momento per poter scollegare il dispositivo dell'alimentazione senza ritardo in caso di emergenza.

Prima di ogni accensione, assicuratevi che il dispositivo sia posizionato abbastanza stabile.

Prima di ogni accensione, assicuratevi che tutte le costruzioni siano fissate in modo centrato e abbastanza stabili quanto più possibile.

Mantenete pulite e asciutte tutte le superfici di supporto e di contatto.

### Alimentazione da rete



#### PERICOLO

Il dispositivo deve esclusivamente essere alimentato attraverso una presa dotata di terra con tensione di rete adeguata.

Utilizzate esclusivamente il cavo di collegamento fornito insieme al prodotto.

### Riavvio automatico

---



#### AVVERTENZA

Prima di attivare la funzione [Riavvio automatico], assicuratevi, con misure appropriate che, in caso di un riavvio inosservato, non ci sarà nessun rischio per persone e che non si producono danni materiali.

La funzione [Riavvio automatico] è disattivato allo stato di fabbrica e deve essere attivato e disattivato manualmente.

La valutazione di rischi potenziali causati da un riavvio automatico inosservato così che di misure cautelari appropriate è sostanzialmente nel campo di responsabilità dell'utente!

---

### Funzionamento

---



#### AVVERTENZA

Utilizzate, quando possibile, contenitori chiusi e chiudeteli in modo sicuro quando lavorate con sostanze corrosive, tossiche o a rischio biologico.

Quando utilizzate contenitori scoperti, aumentate la velocità solo gradualmente fine ad ottenere la frequenza di agitazione desiderata ed osservate i movimenti del liquido.

Tenete presente la sostenibilità massima della piattaforma del vostro dispositivo.

Diminuite la frequenza di agitazione o il carico totale sulla piattaforma quando la base del dispositivo vibra durante il funzionamento.

Prestate attenzione a distribuire uniformemente i contenitori sulla piattaforma.

Prestate particolarmente attenzione a distribuire omogeneamente il carico quando contenitori di dimensioni e/o di riempimenti diverse sono posizionati sulla piattaforma allo stesso tempo!

Prima di accendere il dispositivo, assicuratevi che tutti gli contenitori sono fissati correttamente sulla piattaforma.

Utilizzate adattatori adatti per gli contenitori utilizzati. Per più informazioni su accessori disponibili visita il nostro sito web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Utilizzate sempre i dispositivi di protezione individuale richiesti ed adatti.

Quando il dispositivo si trova in funzionamento Remote, tenetelo al sicuro con un tag ben visibile e, se necessario, adottate ulteriori misure di protezione che impediscono danni materiali e immateriali quando il dispositivo si avvia in modo inaspettato/inosservato.

---

### Servizio di assistenza per il dispositivo

---



#### PERICOLO

Spegner il dispositivo prima di eseguire lavori di pulizia, manutenzione o riparazione all'interruttore principale e separare il dispositivo dalla rete.

Nei lavori di pulizia, evitare la penetrazione di liquidi.

Prima di uno scambio del fusibile, spegnete il dispositivo e scollegatelo dalla tensione di rete.

Sostituite i due fusibili del dispositivo sempre a coppie da fusibili originali del produttore.

Per più informazioni su accessori disponibili visita il nostro sito web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Dopo uno scambio del fusibile, verificate che il dispositivo si trovi in uno stato sicuro, conformemente a IEC 61010-1.

---



#### ATTENZIONE

Pulire le superfici del dispositivo con un panno morbido, senza pelucchi e solo leggermente inumidito.

Non utilizzare in nessun caso detergenti o coadiuvanti aggressivi o abrasivi.

---

### Riparazioni

Le riparazioni dell'apparecchio devono essere eseguite solo da personale specializzato autorizzato! Le riparazioni arbitrarie durante il periodo di garanzia comportano la perdita del diritto alla garanzia. Il proprietario è l'unico responsabile dei danni causati dall'esecuzione di riparazioni non autorizzate. In caso di riparazioni, contattare un rivenditore autorizzato o la nostra assistenza tecnica.

### Manutenzione

Il dispositivo non contiene componenti che devono essere mantenuti dall'utente. In caso di necessità (funzionamento anomalo, come sviluppo di rumore o calore eccessivi), rivolgersi ad un rivenditore autorizzato o al nostro servizio di assistenza tecnica.

### Smontaggio

Durante lo smontaggio, osservare le avvertenze e le istruzioni contenute nelle istruzioni di montaggio fornite in dotazione.

### Altri regolamenti

Oltre alle note e alle istruzioni contenute nel presente documento, devono essere rispettate tutte le altre norme vigenti, come le direttive di laboratorio e del posto di lavoro, le ordinanze sulle sostanze pericolose, le regole riconosciute della tecnica di sicurezza e della medicina del lavoro, nonché le norme locali speciali!

### Dettagli di contatto Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Assistenza tecnica  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Deutschland  
E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Rappresentanze

Troverete i dettagli di contatto del vostro rivenditore locale su [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Apie šį dokumentą



Šiame dokumente pateikiama visų „Heidolph Instruments“ prekės ženklo kratytuvų-maišytuvų saugos instrukcijų santrauka oficialiomis Europos Sąjungos kalbomis.

Šis dokumentas jokiū būdu neatstoja kartu su gaminiu pateiktos naudojimo instrukcijos!

Daugiau informacijos ieškokite kartu su gaminiu pateikiamoje originalioje naudojimo instrukcijoje (vokiečių kalba) ir atitinkamame originalios naudojimo instrukcijos vertime.

## Tipografiniai ženklai

Siekiant perspėti apie pavojus ir supažindinti su svarbiomis nuorodomis ar ypatingomis teksto vietomis, šiame dokumente naudojami standartizuoti ženklai, signaliniai žodžiai ir paryškینimai.

Ženklas	Signalinis žodis / paaiškınimas
	<p>Įspėjamieji ženklai su signaliniu žodžiu nurodo galimus pavojus:</p> <p><b>PAVOJUS</b></p> <p>Nuoroda į tiesiogiai pavojingą situaciją. Nesilaikant gresia sunkūs sužalojimai ar net mirtis.</p> <p><b>SP JIMAS</b></p> <p>Nuoroda į potencialų pavojų. Nesilaikant gresia sunkūs sužalojimai.</p> <p><b>ATSARGIAI</b></p> <p>Nuoroda į galimą grėsmę. Nesilaikant gresia materialinė žala ir lengvi ar vidutinio sunkumo sužalojimai.</p>
	<p>Pivalomi ženklai nurodo svarbią ir naudingą informaciją apie gaminio naudojimą. Ši informacija reikalinga siekiant užtikrinti eksploatacinę saugą ir išlaikyti gaminio vertę.</p>

## Autoriaus teisės

Šis dokumentas saugomas autorių teisių ir yra skirtas naudoti tik gaminio pirkėjui.

Bet koks jo perleidimas tretiesiems asmenims, dauginimas (bet koku būdu ir forma), net ir ištraukų, bei apdorojimas ir (arba) turinio perdavimas neturint raštiško „Heidolph Instruments GmbH & Co. KG“ sutikimo, yra draudžiamas. Nepaisymas įpareigoja atlyginti žalą.

## Naudojimas pagal paskirtį

Toliau išvardyti „Heidolph Instruments“ kratytuvais-maišytuvais galimi atlikti veiksmai:

- kratymas,
- maišymas,
- emulsinimas,
- suspendavimas,
- atskyrimas,
- tirpinimas,
- dažymas.

Išsamios informacijos rasite pridedamoje eksploataavimo instrukcijoje. „Heidolph Instruments“ kratytuvų-maišytuvų naudojimo sritims visų pirma priskiriamos chemijos, biologijos ir aplinkos analizės laboratorijos ir mokslinių tyrimų programos, pagrindinių mokslinių tyrimų ir panašios patalpos.

Dėl savo konstrukcijos „Heidolph Instruments“ kratytuvus-maišytuvus, tokios būklės, kokios jie pasiekia vartotoją, galima naudoti maisto, kosmetikos ir farmacijos pramonėje, taip pat kitose panašiose pramonės šakose, gaminančiose produktus, skirtus vartoti žmonėms ar gyvūnams arba naudoti žmonėms ir gyvūnams, tik analitinėms procedūroms ar sąlygomis, panašiomis į laboratorijos.

Bet koks kitas naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį!

### Bendrosios saugos instrukcijos

- Prieš pradėdami prietaisą eksploatuoti ir naudoti, susipažinkite su visomis naudojimo vietoje galiojančiomis saugos taisyklėmis bei darbo saugos direktyvomis ir visada jų laikykitės.
- Naudokite prietaisą tik tuomet, jei jis yra nepriekaištingos techninės būklės. Visų pirma įsitikinkite, kad nėra matomų paties įrenginio, maitinimo laido ir visų prijungtų įrenginių ar maitinimo jungčių pažeidimų.
- Trūkstant informacijos apie prietaisą arba darbo saugą ar jai esant neaiškiai, kreipkitės į atsakingus saugos specialistus arba į mūsų techninių paslaugų centrą.
- Prietaisą naudokite tik atsižvelgdami į naudojimo pagal paskirtį taisykles.

### Elektros sauga

- Prieš prijungdami prietaisą prie maitinimo šaltinio įsitikinkite, kad identifikacinėje plokštelėje nurodyta įtampa atitinka vietinės elektros tiekimo įmonės specifikacijas.
- Įsitikinkite, kad maitinimo grandinė yra apsaugota liekamosios srovės įtaisu (RCD).
- Naudokite prietaisą tik su pakuotėje esančiu maitinimo laidu.
- Prietaisas turi būti maitinamas tik iš tinkamai įžeminto maitinimo lizdo.
- Taisymo ir (arba) techninės priežiūros darbus paveskite atlikti tik įgaliotiems kvalifikuotiems elektrikams arba įmonės „Heidolph Instruments“ techninių paslaugų centrui.
- Prieš atlikdami techninės priežiūros, valymo arba remonto darbus prietaisą būtinai visiškai atjunkite nuo elektros tinklo.

### Duomenų sauga

- Duomenų saugumo užtikrinimas perduodant duomenis tarp „Heidolph Instruments“ kratytuvo-maišytuvo ir kitų įrenginių ar sistemų iš esmės yra naudotojo atsakomybė.
- Duomenims perduoti naudokite tik saugius tinklus ir nenaudokite kritiškai vertinamos infrastruktūros.
- Duomenims perduoti naudokite tik aukštos kokybės ekranuotas duomenų linijas.
- Kad būtų užtikrintas kuo stabilis ryšys, duomenims per USB B prievadą perduoti, geriau naudoti pramonės standarto USB šakotuvą.

### Eksploatacinė sauga

- Dirbdami su potencialiai pavojingomis medžiagomis (pagal EN 14175 ir DIN 12924) naudokite prietaisą po uždara, stipriai traukiančią ištraukimo sistemą.
- Jokiu būdu savavališkai neatlikite prietaiso pakeitimų ir jo nepermontuokite!
- Naudokite tik originalias arba gamintojo sertifikuotas atsargines dalis ir priedus!
- Nedelsdami pašalinkite prietaiso triktis ar klaidas.
- Jei trikties ar klaidos neįmanoma pašalinti iškart, išjunkite prietaisą ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
- Vadovaukitės visomis kitomis taikomomis taisyklėmis, pvz., laboratorijos ir darbo vietos direktyvomis, pripažintomis saugos technikos taisyklėmis ir išskirtiniais vietiniais reikalavimais.

### Darbo sauga

- Visada naudokite nurodytas asmens apsaugos priemones (AAP), pvz., apsauginius drabužius, apsauginius akinius, apsaugines pirštines, apsauginius batus ir kt.
- Asmenys, turintys širdies stimuliatorių ar kitokių triktims jautrių implantų, kad išvengtų galimų trikdžių turi laikytis nuo prietaiso bent 10 cm atstumu.
- Nenaudokite šalia prietaiso kitų prietaisų, kurie:
  - sukuria taršos ar spindulių šaltinius nuo  $3 \times 10^{11}$  Hz iki  $3 \times 10^{15}$  Hz dažnių diapazone (optinio spektro diapazone bangų ilgiai nuo 1 000  $\mu\text{m}$  iki 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - kurie generuoja ultragarso bangas arba jonizuojančią spinduliuotę.
- Neapdorokite jokių medžiagų, kurios gali nekontroliuojamai išskirti energiją (pvz., savaime užsidegti).
- Neapdorokite jokių medžiagų, kurias maišant gauta energija kelia pavojų.
- Šalie prietaiso nedirbkite su atvira liepsna (sprogimo arba gaisro pavojus apdorojant sprogią ar degią terpę).
- Nedelsdami nuvalykite ant prietaiso patekusį skystį.
- Visada išjunkite arba atjunkite prietaisą nuo tinklo, kai jis nenaudojamas.

### Asmens apsaugos priemonės (AAP)

Reikiamas AAP, atsižvelgdamas į naudojimo sritį ir naudojamas terpes bei chemines medžiagas, nustato ir parengia prietaiso valdytojas.

Už atitinkamą personalo instruktavimą atsako tik valdytojas.

### Aplinkos apsauga

Perdirbant aplinkai kenksmingas medžiagas turi būti laikomasi atitinkamų priemonių, reikalingų grėsmės aplinkai išvengti.

Už atitinkamų priemonių įvertinimą, pvz., pavojingos zonos žymėjimą, jų taikymą ir atsakingo personalo instruktavimą, atsako tik prietaiso valdytojas.

### Biologinis pavojus

Vengiant pavojaus asmenų saugumui ir aplinkai perdirbant biologiškai pavojingas medžiagas, turi būti laikomasi tinkamų priemonių, įskaitant šias:

- supažindinti personalą su būtinosiomis saugos priemonėmis,
- aprūpinti personalą asmens apsaugos priemonėmis (AAP) ir instrukuoti, kaip jomis naudotis,
- pažymėti prietaisą ženklu, įspėjančiu apie biologinį pavojų.

Už atitinkamų priemonių įvertinimą, pvz., pavojingos zonos žymėjimą, jų taikymą ir atsakingo personalo instruktavimą, atsako tik prietaiso valdytojas.

### Kiti nurodymai

Be šio dokumente pateiktų nuorodų ir instrukcijų būtina vadovautis visomis kitomis taikomomis taisyklėmis, pvz., laboratorijos ir darbo vietos direktyvomis, pavojingų medžiagų reglamentais, pripažintomis techninės saugos bei darbo medicinos taisyklėmis ir išskirtiniais vietiniais reikalavimais!



Pažeidimų atveju nebetenkama teisės teikti „Heidolph Instruments“ garantinę pretenziją. Valdytojas yra visiškai atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl neleistinų įrenginio pakeitimų ar pertvarkymų, dėl nepatvirtintų ar neoriginalių atsarginių dalių ir priedų naudojimo arba dėl saugos ir pavojų informacijos ar gamintojo nurodymų nepaisymo!

## Su prietaisu susijusios saugos instrukcijos

### Surinkimas



#### ATSARGIAI

Naudojimui pastatykite prietaisą ant švaraus, stabilaus, lygaus, horizontalaus ir karščiui atsparaus paviršiaus.

Įsitinkinkite, kad tinklo kištukas bet kuriuo metu pasiekiamas, kad avarijos atveju prietaisą būtų galima neuždelsiant atjungti nuo maitinimo tinklo.

Prieš kiekvieną įjungimą įsitinkinkite, kad prietaisas stovi pakankamai stabiliai.

Prieš kiekvieną įjungimą įsitinkinkite, kad visi priedai ant pagrindinio prietaiso pritvirtinti kaip galima labiau centre ir pakankamai stabiliai.

Laikykite visus atraminius ir kontaktinius paviršius švarius ir sausus.

### Maitinimas iš tinklo



#### PAVOJUS

Tinklo maitinimas prietaisui turi būti tiekiamas tik iš įžeminto kištukinio lizdo (informaciją apie įtampą žr. tipo lentelėje).

Naudokite tik pridedamą maitinimo laidą.

### Automatinis paleidimas iš naujo



#### SP JIMAS

Prieš suaktyvindami funkciją [automatinį paleidimą iš naujo] tinkamomis priemonėmis užtikrinkite, kad galimai nepastebėto pakartotinio paleidimo atveju nekiltų pavojus žmonėms ar turtui.

Pristatymo metu funkcija [automatinis paleidimas iš naujo] yra išjungta ir turi būti įjungta arba išjungta rankiniu būdu.

Atsakomybė už galimai nepastebėto pakartotinio paleidimo rizikos bei atitinkamų saugos priemonių įvertinimą iš esmės tenka naudotojui!

### Eksplotavimas



#### SP JIMAS

Kai tik įmanoma, dirbdami su šėdinančiomis, nuodingomis ar biologiškai pavojingomis medžiagomis naudokite uždarus indus, kuriuos sandariai uždarykite.

Palaiapsniui didinkite kratymo dažnį, ypač esant atviriems indams, iki norimo ir stebėkite, kaip skystis reaguoja.

Atsižvelkite į didžiausią jūsų prietaiso platformos apkrovą.

Jei eksploatacijos metu prietaiso pagrindas vibruoja, sumažinkite kratymo dažnį arba bendrą platformos apkrovą.

Visada įsitinkinkite, kad indai yra tolygiai paskirstyti ant platformos.

Ypač stebėkite, kad būtų tolygiai pasiskirstęs svoris, jei ant platformos vienu metu dedami skirtingų dydžių ir (arba) skirtingai pripildyti indai!

Prieš įjungdami prietaisą įsitinkinkite, kad visi indai tinkamai pastatyti ant platformos.

Naudokite naudojamiems indams tinkamus priedus. Daugiau informacijos apie galimus priedus rasite mūsų svetainėje [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Visada naudokite reikalingas ir tinkamas asmens apsaugos priemones!

Pritvirtinkite prie nuotoliniu būdu valdomo prietaiso gerai matomą įspėjimąjį skydą ir, jeigu reikia, atsižvelgdami į aplinką imkitės kitų saugos priemonių, kad netikėto / nepastebimo įrenginio paleidimo atveju apsisaugotumėte nuo materialinės žalos ir sužalojimų.

### Prietaiso techninė priežiūra



#### PAVOJUS

Prieš atlikdami prietaiso valymo, techninės priežiūros arba remonto darbus prietaisą išjunkite pagrindiniu jungikliu ir atjunkite nuo elektros tinklo.

Stenkitės, kad atliekant valymo darbus į vidų nepatektų skystis.

Prieš keisdami saugiklį išjunkite prietaisą ir atjunkite nuo maitinimo tinklo.

Abu prietaiso saugiklius visada keiskite kartu į originalius gamintojo saugiklius. Daugiau informacijos apie galimus priedus rasite mūsų svetainėje [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Pakeitę saugiklį, patikrinkite prietaiso saugumą pagal IEC 61010-1.



#### ATSARGIAI

Prietaiso paviršius valykite švelnia, plaušelių nepaliekiančia ir vos sudrėkinta šluoste. Jokių būdu nenaudokite agresyvių ir abrazyvinių ploviklių ir pagalbinių priemonių.

### Remontas

Remontuoti prietaisą gali tik įgalioti specialistai!

Atliekant remonto darbus savavališkai dar nesibaigus garantiniam laikotarpiui, netenkama teisės į garantiją.

Už žalą, kilusią dėl savavališkai atliekamų remonto darbų, atsako tik savininkas.

Prireikus remonto kreipkitės į įgaliotą prekybininką arba mūsų techninių paslaugų centrą.

### Einamoji techninė priežiūra

Prietaisas neturi tokių komponentų, kurių einamąją techninę priežiūrą galėtų atlikti naudotojas. Prireikus (pastebėjus įtartinų veikimo pokyčių, pvz., didelį triukšmą arba karštį), kreipkitės į įgaliotą prekybininką arba mūsų techninių paslaugų centrą.

### Išmontavimas

Išmontuodami vadovaukitės komplekte esančios montavimo instrukcijos nurodymais ir instrukcijomis.

### Kiti nurodymai

Be šio dokumento pateiktų nuorodų ir instrukcijų būtina vadovautis visomis kitomis taikomomis taisyklėmis, pvz., laboratorijos ir darbo vietos direktyvomis, pavojingų medžiagų reglamentais, pripažintomis techninės saugos bei darbo medicinos taisyklėmis ir išskirtiniais vietiniais reikalavimais!

### „Heidolph Instruments GmbH & Co. KG“ kontaktiniai duomenys



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach / Vokietija  
El. paštas: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Atstovybės

Vietinio „Heidolph“ pardavėjo kontaktinius duomenis rasite adresu  
[www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)







## Par šo dokumentu

Šajā dokumentā visās Eiropas Savienības valodās ir apkopotas visas drošības norādes par "Heidolph Instruments" zīmola kratīšanas-maisīšanas ierīcēm.

Šis dokuments nekādā gadījumā neaizstāj kopā ar attiecīgo izstrādājumu piegādāto lietošanas instrukciju! Detalizēta informācija ir pieejama attiecīgā izstrādājuma piegādes komplektā ietvertajā oriģinālajā lietošanas instrukcijā (vācu valodā) un šīs instrukcijas tulkojumā attiecīgajā valodā.

## Tipogrāfiskie apzīmējumi

Šajā dokumentā brīdinājumi, piesardzības pasākumi, būtiska informācija un īpaši teksta fragmenti tiek apzīmēti ar standarta simboliem, signālvārdiem un izceļošiem elementiem.

Simbols	Signālvārds/skaidrojums
	<p>Brīdinājuma simboli kopā ar signālvārdu norāda uz apdraudējumiem.</p> <p><b>BĪSTAMI</b></p> <p>Norāda uz bīstamu situāciju, kuru nenovēršot iestāsies nāve vai tiks radīti smagi savainojumi.</p> <p><b>BRĪDINĀJUMS!</b></p> <p>Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kuru nenovēršot var tikt radīti smagi savainojumi.</p> <p><b>UZMANĪBU!</b></p> <p>Norāda uz iespējamu apdraudējumu, kuru nenovēršot var tikt radīti viegli vai vidēji smagi savainojumi un materiāli zaudējumi.</p>
	<p>Obligāto norāžu zīmes norāda uz svarīgu un lietderīgu informāciju par izstrādājuma izmantošanu.</p> <p>Šī informācija ir paredzēta izstrādājuma ekspluatācijas drošības nodrošināšanai un vērtību saglabāšanai.</p>

## Autortiesību aizsardzība

Šis dokuments ir aizsargāts ar autortiesībām un ir paredzēts tikai izstrādājuma pircēja lietošanai.

Šo dokumentu un vienu tā daļu nedrīkst jebkāda veidā nodot trešajām personām, pavairot vai publicēt bez autortiesību īpašnieka uzņēmuma "Heidolph Instruments GmbH & Co. KG" rakstveida piekrišanas. Pārkapumu gadījumā atbildīgajai pusei ir jāatbildina zaudējumi.

## Paredzētais lietojums

Uzņēmuma "Heidolph Instruments" kratīšanas-maisīšanas ierīces ir speciāli izstrādātas šādiem uzdevumiem:

- Kratīšana
- Maisīšana
- Emulsiju pagatavošana
- Suspensiju pagatavošana
- Separācija
- Šķīdināšana
- Iekrāsošana

Sīkāku informāciju meklējiet attiecīgajā lietošanas instrukcijā. "Heidolph Instruments" kratīšanas-maisīšanas ierīces tiek izmantotas galvenokārt ķīmiskajās, bioloģiskajās un vides analīzes laboratorijās un pētniecības iestādēs, fundamentālajā pētniecībā un līdzīgās iestādēs.

Atkarībā no konstrukcijas "Heidolph Instruments" kratīšanas-maisīšanas ierīces piegādes stāvoklī ir atļauts izmantot pārtikas produktu, kosmētikas un farmaceitiskajā rūpniecībā, kā arī līdzīgās industrijas nozarēs, kas ražo cilvēku vai dzīvnieku pārtikas produktus vai izstrādājumus, kas ir paredzēti cilvēkiem vai dzīvniekiem, bet tikai analītiskajos procesos vai laboratorijai līdzīgos apstākļos.

Jebkurš cits izmantojuma veids neatbilst noteikumiem!

### Vispārējās drošības norādes

- Pirms iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas un lietošanas iepazīstieties ar visiem ekspluatācijas vietā piemērojamiem darba drošības norādījumiem un noteikumiem, kā arī vienmēr tos ievērojiet.
- Ekspluatējiet iekārtu tikai tad, ja tā ir tehniski nevainojamā stāvoklī. Jo īpaši pārliecinieties, vai pašai iekārtai un attiecīgajos gadījumos arī pievienotajām iekārtām vai apgādes pieslēgumiem nav redzamu bojājumu.
- Ja trūkst informācijas par iekārtu vai darba drošību vai šāda informācija ir pretrunīga, sazinieties ar atbildīgo drošības speciālistu vai mūsu tehnisko dienestu.
- Lietojiet iekārtu tikai paredzētajam nolūkam.

### Elektrodrošība

- Pirms ierīces pieslēgšanas pie barošanas sprieguma pārliecinieties, vai vietējā elektroapgādes tīkla specifikācija atbilst datu plāksnītē norādītajam spriegumam.
- Pārliecinieties, vai sprieguma padevei paredzētā strāvas ķēde ir nodrošināta ar noplūdstrāvas aizsargslēdzi (RCD).
- Lietojiet ierīci tikai ar piegādes komplektā iekļauto tīkla pieslēguma vadu.
- Iekārtai drīkst padot strāvu tikai no pareizi sazēmas tīkla kontaktlīdzdas.
- Iekārtas remonta un/vai apkopes darbus ļaujiet veikt tikai pilnvarotam kvalificētam elektriķim vai uzņēmuma "Heidolph Instruments" tehniskā dienesta speciālistiem.
- Lai veiktu apkopi, tīrīšanu vai remontdarbus, visa iekārta ir jāatvieno no tīkla.

### Datu drošība

- Par datu drošību, kad notiek datu pārsūtīšana no "Heidolph Instruments" kratīšanas-maisīšanas ierīces uz citām ierīcēm/sistēmām un otrādi, principā atbild pats lietotājs.
- Datu pārsūtīšanai izmantojiet tikai drošus tīklus un izvairieties no kritisku infrastruktūru lietošanas.
- Datu pārsūtīšanai izmantojiet tikai kvalitatīvas, ekranētas datu pārraides līnijas.
- Lai pārsūtītu datus caur USB-B pieslēgumu, ieteicams izmantot USB centrmezglu ar industriālo standartu, tādējādi nodrošinot iespējami stabilu savienojumu.

### Ekspluatācijas drošība

- Strādājot ar potenciāli bīstamām vielām, ekspluatējiet iekārtu tikai zem noslēgta nosūcēja, kam pieplūst gaiss (atbilstoši EN 14175 un DIN 12924).
- Iekārtai aizliegts veikt neatļautas izmaiņas vai pārveidojumus!
- Izmantojiet tikai oriģinālās vai ražotāja nepārprotami apstiprinātās rezerves daļas vai piederumus.
- Nekavējoties novērsiet jebkādas iekārtas darbības traucējumus vai kļūdas.
- Ja nevarat uzreiz novērst darbības traucējumu vai kļūdu, izslēdziet ierīci un nodrošiniet pret nejaušu ieslēgšanu.
- Ievērojiet visus citus piemērojamos noteikumus, piemēram, pamatnostādnes laboratorijām un darba vietām, atzītos tehniskos drošības noteikumus un vietējos noteikumus.

### Darba drošība

- Vienmēr lietojiet norādītos individuālās aizsardzības līdzekļus (IAL), piem., aizsargapgāderu, aizsargbrilles, aizsargcimdus, drošības apavus utt.
- Cilvēkiem ar kardiostimulatoru vai citiem implantiem, ko var ietekmēt traucējumi, jāievēro desmit centimetru minimālais atstatums no iekārtas, lai izvairītos no varbūtējās interferences.
- Tiešā iekārtas tuvumā nedarbiniet nekādas citas ierīces
  - kas ir emisijas vai starojuma avoti frekvenču joslā  $3 \times 10^{11}$  Hz līdz  $3 \times 10^{15}$  Hz (optiskajā spektrālajā diapazonā viļņu garums no 1000 μm līdz 0,1 μm),
  - kas rada ultraskaņas viļņus vai jonizējošus viļņus.
- Neapstrādājiet vielas, no kurām var nekontrolēti izdalīties enerģija (piem., pašaizdegšanās).
- Neapstrādājiet vielas, kurās maisīšanas procesā ievadītā enerģija rada riskus.
- Tiešā ierīces tuvumā nedrīkst strādāt ar atklātu liesmu (sprādziena vai aizdegšanās risks, kad tiek apstrādātas sprāgstošas/degošas vielas).
- Nekavējoties noslaukiet šķidrumus, ja tie varbūtēji nonāk uz iekārtas.
- Vienmēr izslēdziet ierīci vai atvienojiet to no tīkla, kad ierīce neatrodas darbībā.

### Individuālās aizsardzības līdzekļi (IAL)

Nepieciešamie IAL ir atkarīgi no attiecīgās izmantojuma jomas, lietotajām vielām un ķīmikālijām - tos norāda un nodrošina īpašnieks.

Par atbilstošu personāla instruēšanu atbild tikai pats īpašnieks.

### Vides aizsardzība

Apstrādājot videi bīstamas vielas, jāveic atbilstoši pasākumi, lai novērstu apdraudējumu apkārtējai videi.

Iekārtas lietotājs pilnībā atbild par atbilstošo pasākumu, piemēram, bīstamās zonas marķēšanu, izvērtēšanu un ieviešanu, kā arī atbildīgo darbinieku apmācīšanu!

### Bioloģiskais apdraudējums

Apstrādājot bioloģiski bīstamas vielas, veiciet atbilstošus pasākumus, lai novērstu kaitējumu cilvēkiem un apkārtējai videi, tostarp tālāk norādītos.

- Darbinieku instruktāža par nepieciešamajiem drošības pasākumiem.
- Individuālo aizsardzības līdzekļu (IAL) nodrošināšana un darbinieku instruktāža par to lietošanu.
- Iekārtas marķēšana ar bioloģiskā apdraudējuma simbolu.

Iekārtas lietotājs pilnībā atbild par atbilstošo pasākumu, piemēram, bīstamās zonas marķēšanu, izvērtēšanu un ieviešanu, kā arī atbildīgo darbinieku apmācīšanu!

### Citi noteikumi

Papildus šajā dokumentā sniegtajām norādēm un instrukcijām ievērojiet citus piemērojamos noteikumus, piemēram, pamatnostādnes laboratorijām un darba vietām, bīstamo vielu apstrādes noteikumus, atzītos tehniskos drošības noteikumus un darba drošības un veselības aizsardzības noteikumus, kā arī vietējos noteikumus.



Neievērojot noteikumus, tiek zaudētas tiesības iesniegt jebkādas garantijas prasības uzņēmumam "Heidolph Instruments".

Par visiem bojājumiem vai zaudējumiem, kas radušies pēc patvaļīgiem iekārtas pārveidojumiem vai pārbūves, pēc neoriģinālo rezerves detaļu vai piederumu izmantošanas, drošības un riska norādījumu vai ražotāja rīcības instrukcijas neievērošanas, atbild tikai iekārtas īpašnieks!

## Iekārtas specifiskie drošības norādījumi

### Uzbūve



#### UZMANĪBU!

Pirms izmantošanas novietojiet ierīci uz tīras, stabilas, līdzsvaras, horizontālas un karstumizturīgas pamatnes.

Nodrošiniet, lai tīkla spraudnis jebkurā laikā būtu uzreiz sasniedzams un ārkārtas situācijā varētu bez kavēšanās atvienot ierīci no sprieguma.

Ikreiz pirms ieslēgšanas pārliedcinieties, vai ierīce ir novietota pietiekami stabili.

Ikreiz pirms ieslēgšanas pārliedcinieties, vai visi uzliktie komponenti ir iespēju robežās nocentrēti pa vidu un pietiekami stabili nostiprināti uz bāzes ierīces.

Vīsas virsmas, uz kurām uzlikt komponentus, un kontaktvirsmas uzturiet tīras un sausas.

### Tīkla spriegums



#### BĪSTAMI

Ierīci drīkst pieslēgt tikai pie iezemētas tīkla kontaktligzdas, kurā ir vajadzīgais tīkla spriegums (spriegums ir norādīts datu plāksnītē).

Izmantojiet tikai komplektā piegādāto tīkla pieslēguma vadu.

### Automātiska darbības uzsākšana



#### **BRĪDINĀJUMS!**

Pirms aktivizējat šo funkciju [Automātiska darbības uzsākšana], ar piemērotiem pasākumiem nodrošiniet, ka iespējamās neuzraudzītas darbības uzsākšanas gadījumā netiek apdraudēts personāls vai nerodas materiālo zaudējumu risks.

Funkcija [Automātiska darbības uzsākšana] ierīces piegādes stāvoklī ir deaktivizēta, un tā ir jāaktivizē vai jādeaktivizē manuāli.

Potenciālos riskus, ko rada iespējama neuzraudzīta darbības uzsākšana, izvērtē un atbilstošus drošības pasākumus izvēlas pats lietotājs!

### Darbs ar ierīci



#### **BRĪDINĀJUMS!**

Apstrādājot kodīgas, indīgas vai bioloģiski bīstamas vielas, vienmēr, kad ir iespējams, izmantojiet slēgtus traukus un tos kārtīgi noslēdziet.

Apgriezienu skaitu līdz vēlamajai frekvencei palieliniet tikai pakāpeniski, it īpaši tad, ja trauki ir vaļēji, un novērojiet šķidrums kustību.

Ievērojiet savas ierīces platformas maksimālo nestspēju.

Samaziniet kratīšanas frekvenci vai kopējo svaru uz platformas, ja ierīces pamatkorpusā darbības laikā vibrē.

Vienmēr raugieties, lai trauki uz platformas būtu izvietoti vienmērīgi.

Jo īpaši pievērsiet uzmanību vienmērīgam svara sadalījumam tad, ja uz platformas tiek novietoti atšķirīga lieluma un/vai dažāda piepildījuma līmeņa trauki!

Pirms ierīces ieslēgšanas pārliecinieties, vai visi trauki uz platformas ir kārtīgi nostiprināti.

Lietojiet izmantotajiem traukiem atbilstošus uzliedzamos rāmjus. Plašāku informāciju par pieejamiem piederumiem meklējiet mūsu tīmekļa vietnē [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Vienmēr lietojiet vajadzīgos un piemērotos individuālos aizsardzības līdzekļus!

Strādājot ar ierīci tālvadības režīmā, piestipriniet pie ierīces labi pamanāmu brīdinājuma plāksnīti un veiciet citus vietējiem apstākļiem specifiskus aizsardzības pasākumus, lai negaidītas/neuzraudzītas ierīces darbības uzsākšanas gadījumā pasargātu no kaitējuma cilvēkus un novērstu mantiskos zaudējumus.

### Iekārtas serviss



#### **BĪSTAMI**

Pirms tīrīšanas, apkopes vai remonta darbu veikšanas izslēdziet iekārtu ar galveno slēdzi un atvienojiet to no barošanas tīkla.

Tīrīšanas darbu laikā gādājiet, lai iekārtas iekšpusē nevarētu iekļūt šķidrums.

Pirms drošinātāju maiņas izslēdziet ierīci un atvienojiet to no tīkla sprieguma.

Vienmēr nomainiet abus ierīces drošinātājus reizē, aizstājot ar ražotāja oriģinālajiem drošinātājiem. Plašāku informāciju par pieejamiem piederumiem meklējiet mūsu tīmekļa vietnē [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Pēc drošinātāju maiņas pārbaudiet ierīci, vai tā saskaņā ar IEC 61010-1 atrodas drošā stāvoklī.



#### **UZMANĪBU!**

Tīriet iekārtas virsmas ar mitstu bezplūksnu drānu, kas ir viegli samitrināta.

Nekādā gadījumā neizmantojiet agresīvus vai abrazīvus tīrīšanas līdzekļus un palīgdrēkļus.

### Remonts

Iekārtas remonta darbus drīkst veikt tikai pilnvaroti tehniskie speciālisti. Neatļautu remonta darbu veikšanas garantijas darbības laikā ir pamats tās atcelšanai. Lietotājs uzņemas visu atbildību par bojājumiem, kas radušies neatbilstoši veiktu remonta darbu. Ja nepieciešams veikt remontu, sazinieties ar pilnvarotu izplatītāju vai mūsu tehnisko dienestu.

### Apkope

Iekārtai nav daļu, kuru apkopi varētu veikt lietotājs. Ja nepieciešams (neierastas darbības, piemēram, neparastu trokšņu vai pārmērīgas sakaršanas, gadījumā), sazinieties ar pilnvarotu izplatītāju vai mūsu tehnisko dienestu.

### Demontāža

Veicot demontāžu, ievērojiet piegādes komplektā iekļautajā montāžas instrukcijā sniegtos norādījumus un instrukcijas.

### Citi noteikumi

Papildus šajā dokumentā sniegtajām norādēm un instrukcijām ievērojiet citus piemērojamos noteikumus, piemēram, pamatnostādnes laboratorijām un darba vietām, bīstamo vielu apstrādes noteikumus, atzītos tehniskos drošības noteikumus un darba drošības un veselības aizsardzības noteikumus, kā arī vietējos noteikumus.

### “Heidolph Instruments GmbH & Co. KG” kontaktinformācija



#### “Heidolph Instruments GmbH & Co. KG”

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Vācija  
E-pasts: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Filiāles

Sava vietējā Heidolph tirgotāja kontaktinformāciju meklējiet vietnē [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Over dit document

Dit document bevat een overzicht van alle veiligheidsvoorschriften voor schud- en mengapparatuur van het merk Heidolph Instruments in de officiële talen van de Europese Unie.

Dit document is geen vervanging voor de gebruiksaanwijzing die bij het product wordt geleverd!

Meer informatie vindt u in de originele gebruiksaanwijzing die bij het product is geleverd (in het Duits) en in de vertaling van deze gebruiksaanwijzing.

## Typografische conventies

In dit document worden gestandaardiseerde symbolen, signaalwoorden en markeringen gebruikt om te waarschuwen voor gevaren en om belangrijke instructies of speciale informatie duidelijk te maken.

Symbol	Signaalwoord / Verklaring
	<p>Waarschuwingssymbolen verwijzen in combinatie met een signaalwoord naar gevaren:</p> <p><b>GEVAAR</b> Verwijst naar een direct gevaarlijke situatie. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot ernstig letsel of zelfs de dood leiden.</p> <p><b>WAARSCHUWING</b> Wijst op een potentieel gevaar. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot ernstig letsel leiden.</p> <p><b>OPGELET</b> Wijst op een mogelijk gevaar. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot materiële schade en licht tot matig letsel leiden.</p>
	<p>Gebodstekens geven belangrijke en nuttige informatie over het gebruik van het product. Deze informatie dient om de operationele veiligheid te waarborgen en de waarde van het product te behouden.</p>

## Auteursrecht

Dit document is auteursrechtelijk beschermd en is uitsluitend bestemd voor gebruik door de koper van het product.

Zonder schriftelijke toestemming van Heidolph Instruments GmbH & Co. is overdracht aan derden, reproductie in welke vorm of op welke wijze dan ook (incl. extracten) evenals de verkoop en/of doorgifte van de inhoud niet toegestaan. Bij overtredingen is een schadevergoeding verplicht.

## Beoogd gebruik

Schud-mengapparatuur van Heidolph Instruments is speciaal ontwikkeld voor de volgende taken:

- schudden
- mengen
- emulgeren
- suspenderen
- scheiden
- oplossen
- kleuring

GEDetailleerde informatie vindt u in de bijbehorende gebruiksaanwijzing. De toepassingsgebieden van de schud-mengapparatuur van Heidolph Instruments omvatten met name chemische, biologische en milieu-analyse laboratorium- en onderzoekstoepassingen, toepassingen voor fundamenteel onderzoek en vergelijkbare voorzieningen.

Door hun ontwerp mag schud-mengapparatuur van Heidolph Instruments alleen worden gebruikt in analytische processen of onder laboratoriumachtige omstandigheden in de voedingsmiddelen-, cosmetica- en farmaceutische industrie en andere vergelijkbare industrieën die producten vervaardigen die bedoeld zijn voor consumptie door of gebruik op mensen of dieren.

Elk ander gebruik geldt als niet in overeenstemming zijnde met het beoogde gebruik!

### Algemene veiligheidsinstructies

- Neem voor gebruik van het apparaat de geldende veiligheidsvoorschriften en richtlijnen voor arbeidsveiligheid zorgvuldig door en neem deze altijd in acht.
- Gebruik het apparaat alleen als het in een technisch perfecte staat verkeert. Controleer zeker of er geen zichtbare schade is aan het apparaat zelf, aan het netsnoer, aan aangesloten apparaten en aan de voedingsaansluitingen.
- Neem bij ontbrekende of onduidelijke informatie over het apparaat of over de arbeidsveiligheid contact op met de verantwoordelijke veiligheidsdeskundige of onze technische dienst.
- Gebruik het apparaat alleen in overeenstemming met de voorschriften voor het beoogde gebruik.

### Elektrische veiligheid

- Alvorens het apparaat op de voeding aan te sluiten, dient u zeker te zijn dat de spanningsaanduiding op het typeplaatje overeenkomt met de specificaties van de lokale netbeheerder.
- Zorg ervoor dat het circuit dat bestemd is voor de stroomvoorziening beveiligd is met een aardlekschakelaar (ALS).
- Gebruik het apparaat alleen met het meegeleverde netsnoer.
- Het apparaat mag alleen via een correct geaard stopcontact van stroom worden voorzien.
- Laat herstellingen en/of onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uitsluitend uitvoeren door een gekwalificeerde elektricien of door de technische dienst van Heidolph Instruments.
- Bij onderhoud, reiniging of herstelling moet het apparaat altijd van het stroomnet worden losgekoppeld.

### Gegevensbescherming

- Het waarborgen van de gegevensbescherming bij de gegevensoverdracht tussen een schud-mengapparaat van de firma Heidolph Instruments en andere apparaten/systemen is doorgaans de verantwoordelijkheid van de gebruiker.
- Gebruik alleen veilige netwerken voor gegevensoverdracht en vermijd het gebruik van kritieke infrastructuur.
- Gebruik alleen hoogwaardige afgeschermdede datalijnen voor de gegevensoverdracht.
- Gebruik voor de gegevensoverdracht via een USB B-aansluiting bij voorkeur een industriële USB-hub om een zo stabiel mogelijke verbinding te garanderen.

### Operationele veiligheid

- Gebruik het apparaat onder een gesloten geventileerde zuurkast wanneer u werkt met potentieel gevaarlijke stoffen (volgens EN 14175 en DIN 12924).
- Breng nooit ongeoorloofde veranderingen of wijzigingen aan het apparaat aan!
- Gebruik alleen originele of uitdrukkelijk door de fabrikant goedgekeurde onderdelen en accessoires!
- Verhelp onmiddellijk alle storingen of defecten aan het apparaat.
- Schakel het apparaat uit en beveilig het tegen onbedoeld opnieuw inschakelen als de storing of fout niet onmiddellijk kan worden verholpen.
- Neem alle andere geldende voorschriften in acht, zoals laboratorium- en werkplaatsrichtlijnen, erkende regels van veiligheidstechniek evenals speciale plaatselijke voorschriften.

### Arbidsveiligheid

- Gebruik altijd de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals beschermende kleding, veiligheidsbril, beschermende handschoenen, veiligheidsschoenen, enz.
- Personen met pacemakers of andere implantaten die gevoelig zijn voor storing moeten een minimale afstand van tien cm tot het apparaat bewaren om mogelijke interferentie te voorkomen.
- Gebruik in de onmiddellijke nabijheid van het apparaat geen andere apparaten
  - die emissie- of stralingsbronnen zijn in het frequentiebereik van  $3 \times 10^{11}$  Hz tot  $3 \times 10^{15}$  Hz (in het optische spectrale bereik, golflengten van 1.000  $\mu\text{m}$  tot 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - die ultrasone of ioniserende golven produceren.
- Verwerk geen stoffen waarbij ongecontroleerde energie zou kunnen vrijkomen (bv. spontane verbranding).
- Verwerk geen stoffen waarbij de energie-input door het mengen een risico vormt.
- Werk niet in de onmiddellijke omgeving van het apparaat met een open vlam (explosie- of brandgevaar bij het verwerken van explosieve/brandbare media).
- Verwijder vloeistoffen op het apparaat onmiddellijk.
- Schakel het apparaat altijd uit of trek de stekker uit het stopcontact als u het niet gebruikt.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

De noodzakelijke PBM moeten door de exploitant worden vastgesteld en ter beschikking worden gesteld, afhankelijk van het toepassingsgebied, de gebruikte vloeistoffen en chemicaliën.

De overeenkomstige instructie van het personeel valt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de exploitant.

### Milieubescherming

Bij de verwerking van milieugevaarlijke stoffen moeten passende maatregelen worden genomen om gevaren voor het milieu te voorkomen.

De evaluatie van geschikte maatregelen, zoals de aanduiding van een gevaarlijke zone, de uitvoering ervan en de opleiding van de verantwoordelijke operators is uitsluitend de verantwoordelijkheid van de exploitant!

### Biologisch gevaar

Bij de verwerking van biologisch gevaarlijke stoffen moeten passende maatregelen worden genomen om gevaren voor mens en milieu te voorkomen, waaronder

- opleiding van het personeel met betrekking tot de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen.
- Beschikbaarstelling van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en opleiding van het personeel in het gebruik ervan.
- Markering van het apparaat met een waarschuwingsymbool voor biologisch gevaar.

De evaluatie van geschikte maatregelen, zoals de aanduiding van een gevaarlijke zone, de uitvoering ervan en de opleiding van de verantwoordelijke operators is uitsluitend de verantwoordelijkheid van de exploitant!

### Verdere voorschriften

Naast de instructies en aanwijzingen in dit document moeten alle andere geldende voorschriften zoals laboratorium- en werkplaatsrichtlijnen, voorschriften voor gevaarlijke stoffen, erkende regels van veiligheidstechniek en arbeidsgeneeskunde en speciale plaatselijke voorschriften in acht worden genomen!



Bij niet-naleving vervalt elke aanspraak op garantie tegenover Heidolph Instruments.

Voor alle schade die voortvloeit uit ongeoorloofde wijzigingen of aanpassingen aan het apparaat, uit het gebruik van niet-goedgekeurde of niet-originele reserveonderdelen en accessoires of uit het negeren van de veiligheids- en gevarenaanduidingen of de handelingsaanwijzingen van de fabrikant, is uitsluitend de exploitant aansprakelijk!

## Apparaatspecifieke veiligheidsinstructies

### Constructie



#### OPGELET

Plaats het apparaat op een schoon, stabiel, vlak, horizontaal en hittebestendig oppervlak voor gebruik.

Zorg ervoor dat de stekker altijd meteen bereikbaar is, zodat het apparaat in geval van nood onmiddellijk van de netvoeding kan worden losgekoppeld.

Zorg er altijd voor dat het apparaat stabiel genoeg is voordat u het inschakelt.

Zorg er vóór elke inschakeling voor dat alle opstellingen zoveel mogelijk gecentreerd zijn en voldoende stabiel op het basisapparaat staan.

Houd alle steun- en contactoppervlakken schoon en droog.

### Netvoeding



#### GEVAAR

Het apparaat mag alleen via een geaard stopcontact van de vereiste netspanning worden voorzien (zie typeplaatje voor informatie over de spanning).

Gebruik alleen het meegeleverde netsnoer.



### Automatisch herstarten



#### WAARSCHUWING

Voordat u de functie [Automatisch herstarten] activeert, dient u geschikte maatregelen te nemen om ervoor te zorgen dat er bij een eventuele onopgemerkte herstart geen gevaar voor personen of materiële schade kan ontstaan.

De functie [Automatisch herstarten] is in bij levering gedeactiveerd en moet handmatig geactiveerd of gedeactiveerd worden.

De evaluatie van mogelijke risico's als gevolg van een mogelijk onopgemerkte automatische herstart en de bijbehorende veiligheidsmaatregelen is steeds de verantwoordelijkheid van de gebruiker!

### Gebruik



#### WAARSCHUWING

Gebruik bij de verwerking van bijtende, giftige of biologisch gevaarlijke stoffen waar mogelijk gesloten vaten en sluit deze goed af.

Verhoog vooral bij open vaten de snelheid slechts geleidelijk tot de gewenste schudfrequentie en houd de vloeistofbewegingen in het oog.

Houd rekening met het maximale draagvermogen van het platform van uw apparaat.

Verlaag de schudfrequentie of verminder de totale belasting op het platform als de basis van het apparaat tijdens gebruik trilt.

Zorg er altijd voor dat de vaten gelijkmatig over het platform verdeeld zijn.

Let vooral op een gelijkmatige verdeling van het gewicht als vaten van verschillende grootte en/of met verschillende vullingen tegelijkertijd op het platform worden geplaatst!

Controleer voordat u het apparaat inschakelt of alle vaten goed op het platform zijn bevestigd.

Gebruik geschikte hulpstukken voor de gebruikte vaten. Meer informatie over de beschikbare accessoires vindt u op onze website [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Gebruik steeds de vereiste en geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen!

Beveilig het apparaat bij gebruik op afstand met een duidelijk zichtbaar waarschuwingsbord en neem, indien nodig, meer omgevings specifieke maatregelen ter bescherming tegen materiële schade en persoonlijk letsel in geval van een onverwachte/onopgemerkte opstart van het apparaat.

### Apparaatservice



#### GEVAAR

Voordat u reinigings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert, moet u het apparaat met de hoofdschakelaar uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen. Vermijd binnendringende vloeistoffen tijdens reinigingswerkzaamheden.

Schakel het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u de zekering vervangt.

Vervang de twee zekeringen van het apparaat altijd paarsgewijs door de originele zekeringen van de fabrikant. Meer informatie over de beschikbare accessoires vindt u op onze website [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Controleer na het vervangen van de zekeringen of het apparaat veilig werkt volgens IEC 61010-1.



#### OPGELET

Reinig de oppervlakken van het apparaat met een zachte, pluisvrije doek die slechts een beetje vochtig is.

Gebruik zeker geen agressieve of schurende reinigingsmiddelen.

### Herstellingen

Herstellingen aan het apparaat mogen alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd!  
Ongeoorloofde herstellingen tijdens de garantieperiode maken de aanspraak op garantie ongeldig.  
Alleen de eigenaar is aansprakelijk voor schade veroorzaakt door ongeoorloofde herstellingen.  
Neem in geval van een benodigde herstelling contact op met een erkende verdeler of onze technische dienst.

### Onderhoud

Het apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Neem in geval van nood (opvallend operationeel gedrag, zoals overmatig lawaai of warmteontwikkeling) contact op met een erkende verdeler of onze technische dienst.

### Demontage

Neem bij de demontage de aanwijzingen en instructies in de meegeleverde montagehandleiding in acht.

### Verdere voorschriften

Naast de instructies en aanwijzingen in dit document moeten alle andere geldende voorschriften zoals laboratorium- en werkplaatsrichtlijnen, voorschriften voor gevaarlijke stoffen, erkende regels van veiligheidstechniek en arbeidsgeneeskunde en speciale plaatselijke voorschriften in acht worden genomen!

### Contactgegevens Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Duitsland  
E-mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Verdelers

De contactgegevens van uw lokale Heidolph-verdeler vindt u op  
[www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## O tym dokumencie



Niniejszy dokument zawiera zestawienie wszystkich wskazań bezpieczeństwa dotyczących wytrząsarko-mieszadeł marki Heidolph Instruments w językach urzędowych Unii Europejskiej.

Niniejszy dokument w żadnym razie nie zastępuje instrukcji obsługi dołączonej do produktu!

Dodatkowe informacje są zawarte w dołączonej do produktu oryginalnej instrukcji obsługi (w języku niemieckim) i odpowiednim tłumaczeniu oryginalnej instrukcji obsługi.

## Konwencje typograficzne

W danym dokumencie stosowane są wystandaryzowane symbole, hasła i wyróżnienia, aby ostrzec przed zagrożeniami i aby oznaczyć ważne wskazówki lub szczególne treści tekstowe.

Symbol	Hasło / objaśnienie
	<p>Symbole ostrzegawcze w połączeniu z hasłem wskazują na zagrożenia:</p> <p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b> Informacja o bezpośredniej niebezpiecznej sytuacji. W razie jej nieprzestrzegania grożą poważne urazy a nawet śmierć.</p> <p><b>OSTRZE ENIE</b> Informacja o potencjalnym niebezpieczeństwie. W razie jego nieprzestrzegania grożą poważne urazy.</p> <p><b>OSTRO NIE</b> Informacja o możliwym zagrożeniu. W razie jej nieprzestrzegania grożą szkody rzeczowe i lekkie lub średnio ciężkie urazy.</p>
	<p>Znaki nakazu przedstawiają ważne i pożyteczne informacje dotyczące korzystania z produktu. Te informacje służą zapewnieniu bezpieczeństwa roboczego i utrzymaniu wartości produktu.</p>

## Prawa autorskie

Niniejszy dokument jest chroniony prawem autorskim i przeznaczony wyłącznie do zastosowania przez kupującego produkt.

Każde przekazywanie osobie trzeciej, powielanie niezależnie od rodzaju i formy - także we fragmentach - oraz przetwarzanie i/lub przekazywanie treści bez pisemnego zezwolenia Heidolph Instruments GmbH & Co. KG jest niedozwolone. Naruszenie powyższego zobowiązuje do odszkodowania.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wytrząsarko-mieszadła firmy Heidolph Instruments zostały opracowane specjalnie do następujących zadań:

- wytrząsanie
- mieszanie
- emulgowanie
- przeprowadzanie w stan zawiesiny
- oddzielanie
- rozpuszczanie
- barwienie

Szczegółowe informacje można znaleźć w odpowiednich instrukcjach obsługi. Obszary zastosowań wytrząsarko-mieszadeł marki Heidolph Instruments obejmują w szczególności chemiczne, biologiczne i analityczno-środowiskowe zastosowania laboratoryjne i badawcze, zastosowania w zakresie badań podstawowych i porównywalne zastosowania.

Z uwagi na konstrukcję w stanie dostawy użytkowanie wstrząsarko-mieszadeł marki Heidolph Instruments w przemyśle spożywczym, kosmetycznym i farmaceutycznym oraz w innych porównywalnych sektorach przemysłu, które produkują wyroby przeznaczone do spożycia przez ludzi lub zwierzęta lub do stosowania na ludziach lub zwierzętach, dopuszczalne jest wyłącznie w procesach analitycznych lub warunkach zbliżonych do laboratoryjnych.

Każde inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem!

### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

- Przed uruchomieniem i użyciem urządzenia zapoznać się ze wszystkimi obowiązującymi w miejscu zastosowania przepisami bezpieczeństwa i wytycznymi bezpieczeństwa pracy i każdorazowo przestrzegać ich.
- Korzystać z urządzenia tylko wówczas, kiedy pozostaje ono w nienagannym stanie technicznym. W szczególności upewnić się, że samo urządzenie, przewód przyłącza sieciowego i ewentualnie podłączone do niego sprzęty oraz przyłącza zasilające nie mają widocznych uszkodzeń.
- W razie brakujących lub niezrozumiałych informacji dotyczących urządzenia lub bezpieczeństwa pracy zwracać się do właściwego eksperta ds. bezpieczeństwa lub do naszego działu technicznego.
- Korzystać z urządzenia tylko zgodnie z przepisami dotyczącymi zastosowania zgodnie z przeznaczeniem.

### Bezpieczeństwo elektryczne

- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania w napięcie upewnić się, że dane napięcia na tabliczce znamionowej są zgodne ze specyfikacjami lokalnego operatora systemu dystrybucyjnego.
- Upewnić się, że obwód elektryczny przewidziany do zasilania zabezpieczony jest wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD).
- Urządzenie użytkownika wyłącznie z dołączonym przewodem przyłącza sieciowego.
- Urządzenie może być zasilane prądem elektrycznym wyłącznie przez prawidłowo uziemione gniazdo sieciowe.
- Zlecać naprawy i/lub prace konserwacyjne przy urządzeniu wyłącznie autoryzowanemu elektrykowi lub serwisowi technicznemu firmy Heidolph Instruments.
- W celu przeprowadzenia prac w ramach konserwacji, czyszczenia lub napraw koniecznie odłączyć urządzenie od sieci.

### Bezpieczeństwo danych

- Zapewnienie bezpieczeństwa danych podczas transmisji danych pomiędzy opisywanym wstrząsarko-mieszadłem firmy Heidolph Instruments a innymi urządzeniami/systemami należy zasadniczo do obowiązków użytkownika.
- Do transmisji danych używać tylko bezpiecznych sieci i unikać korzystania z infrastruktury krytycznej.
- Do transmisji danych używać wyłącznie wysokiej jakości ekranowanych kabli danych.
- Do transmisji danych przez port USB B najlepiej używać koncentratora USB o standardzie przemysłowym, aby zapewnić najbardziej stabilne połączenie.

### Bezpieczeństwo robocze

- W przypadku pracy z potencjalnie niebezpiecznymi substancjami urządzenie użytkownik pod zamkniętym wentylowanym wyciągiem (zgodnie z normą EN 14175 oraz DIN 12924).
- W żadnym razie nie wprowadzać samowolnych zmian w urządzeniu i nie dokonywać jego przebudowy!
- Stosować wyłącznie oryginalne lub jednoznacznie dopuszczone przez producenta części zamienne i akcesoria!
- Natychmiast usuwać usterki lub błędy urządzenia.
- Wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed przypadkowym ponownym włączeniem, jeśli usunięcie usterki lub błędu nie jest możliwe bezpośrednio.
- Przestrzegać wszystkich pozostałych stosowanych zbiorów zasad, np. przepisów laboratoryjnych i dotyczących stanowisk pracy, uznanych zasad techniki bezpieczeństwa oraz w szczególności regulacji lokalnych.

### Bezpieczeństwo pracy

- Zawsze korzystać z wymaganych środków ochrony indywidualnej (ŚOI), np. odzieży ochronnej, okularów ochronnych, rękawic ochronnych, bezpiecznego obuwia itd.
- Osoby z rozrusznikiem serca lub innymi implantami podatnymi na zakłócenia muszą zachowywać minimalny odstęp od urządzenia wynoszący dziesięć centymetrów, aby zapobiec ewentualnym interferencjom.
- W bezpośrednim otoczeniu urządzenia nie użytkować innych urządzeń,
  - które stanowią źródła emisji lub promieniowania w zakresie częstotliwości od  $3 \times 10^{11}$  Hz do  $3 \times 10^{15}$  Hz (w zakresie widma optycznego z falami o długości od 1000  $\mu\text{m}$  do 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - które wytwarzają fale ultradźwiękowe lub jonizujące.
- Nie przetwarzać substancji, które mogą uwalniać energię (np. samozapłon).
- Nie przetwarzać substancji, które stwarzają zagrożenia wskutek doprowadzenia energii przez mieszanie.
- Nie pracować w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia z otwartym płomieniem (zagrożenie wybuchem lub pożarem podczas przetwarzania wybuchowych/palnych mediów).

- Ewentualne ciecze, które przedostały się na urządzenie, niezwłocznie usuwać ściereczką.
- Zawsze wyłączać lub odłączać urządzenie od zasilania, gdy nie jest używane.

### Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

Wymagane ŚOI – w zależności od danego obszaru użytkowania i stosowanych mediów oraz środków chemicznych – muszą zostać określone i udostępnione przez użytkownika.

Wyłączną odpowiedzialność za odpowiednie poinstruowanie personelu ponosi użytkownik.

### Ochrona środowiska

W przypadku przetwarzania substancji stwarzających zagrożenie dla środowiska należy podjąć odpowiednie działania zapobiegające zagrożeniom dla środowiska.

Ewaluacja odpowiednich działań, jak np. oznaczenie zagrożonego obszaru, ich wdrażanie i instruowanie właściwego personelu pozostaje wyłącznie w zakresie odpowiedzialności użytkownika!

### Zagrożenie biologiczne

Przy przetwarzaniu substancji stwarzających zagrożenie biologiczne należy podjąć odpowiednie działania w celu uniknięcia zagrożenia dla ludzi i środowiska; zaliczają się do nich m.in.:

- poinstruowanie personelu w zakresie koniecznych środków bezpieczeństwa.
- udostępnienie środków ochrony indywidualnej (ŚOI) i poinstruowanie personelu w zakresie ich stosowania.
- oznaczenie urządzenia symbolem ostrzegawczym zagrożenia biologicznego.

Ewaluacja odpowiednich działań, jak np. oznaczenie zagrożonego obszaru, ich wdrażanie i instruowanie właściwego personelu pozostaje wyłącznie w zakresie odpowiedzialności użytkownika!

### Pozostałe regulacje

Oprócz wskazówek i instrukcji z niniejszego dokumentu należy przestrzegać wszystkich pozostałych stosowanych zbiorów zasad, np. przepisów laboratoryjnych i dotyczących stanowisk roboczych, rozporządzeń o substancjach niebezpiecznych, uznanych zasad techniki bezpieczeństwa i medycyny pracy, a także regulacji lokalnych!



W przypadku naruszeń zapisów wszelkie prawa z tytułu gwarancji udzielanej przez Heidolph Instruments przestają obowiązywać.

Za wszelkie szkody wynikające z samowolnych zmian w urządzeniu lub samowolnej przebudowy urządzenia, z zastosowania niedopuszczonych lub nieoryginalnych części zamiennych lub akcesoriów bądź z nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń lub instrukcji prac określonych przez producenta odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik!

## Wskazówki bezpieczeństwa specyficzne dla urządzenia

### Konstrukcja



#### OSTRO NIE

W celu użytkowania urządzenie umieścić na czystej, stabilnej, poziomej i odpornej na wysoką temperaturę powierzchni.

Upewnić się, że wtyczka sieciowa jest zawsze bezpośrednio dostępna, aby w sytuacji awaryjnej można było niezwłocznie odłączyć urządzenie od zasilania.

Przed każdym włączeniem upewnić się, że urządzenie jest dostatecznie stabilnie ustawione.

Przed każdym włączeniem upewnić się, że wszystkie nadbudowy są optymalnie wyśrodkowane i wystarczająco stabilnie zamocowane na urządzeniu podstawowym.

Wszystkie powierzchnie podpierające i kontaktowe muszą być przez cały czas czyste i suche.

### Zasilanie sieciowe



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Urządzenie może być zasilane wyłącznie wymaganym napięciem sieciowym poprzez uziemione gniazdko sieciowe (dane dotyczące napięcia znajdują się na tabliczce znamionowej).

Urządzenie użytkować wyłącznie z dołączonym przewodem przyłącza sieciowego.

### Automatyczne ponowne uruchamianie



#### OSTRZE ENIE

Przed aktywacją funkcji [Automatyczne ponowne uruchamianie] należy podjąć odpowiednie środki w celu zapewnienia, że w przypadku ewentualnego niezauważonego ponownego uruchomienia nie dojdzie do zagrożenia dla osób lub uszkodzenia mienia.

Funkcja [Automatyczne ponowne uruchamianie] jest dezaktywowana w stanie fabrycznym i należy ją aktywować lub dezaktywować ręcznie.

Ocena potencjalnego ryzyka spowodowanego ewentualnie niezauważonym automatycznym ponownym uruchomieniem oraz odpowiednie środki bezpieczeństwa należą zasadniczo do zakresu obowiązków użytkownika!

### Eksploatacja

#### OSTRZE ENIE

Przetwarzając żrące, toksyczne lub stwarzające zagrożenie biologiczne substancje, w miarę możliwości zawsze korzystać z zamkniętych naczyń i prawidłowo je zamykać.

Zwłaszcza w przypadku otwartych naczyń prędkość obrotową zwiększać jedynie stopniowo do żądanej częstotliwości wstrząsania i obserwować ruchy cieczy.

Przestrzegać maksymalnego udźwigu platformy urządzenia.

Zmniejszyć częstotliwość wstrząsania lub zmniejszyć całkowite obciążenie platformy, jeśli podstawa urządzenia wibruje podczas pracy.

Przez cały czas zwracać uwagę na równomierny rozkład naczyń na platformie.

W szczególności zwracać uwagę na równomierny rozkład ciężaru, jeśli na platformie są równocześnie stawiane naczynia o różnej wielkości i/lub napełnione w różnym stopniu!

Przed włączeniem urządzenia upewnić się, że wszystkie naczynia są prawidłowo ustawione na platformie.

Używać nadstawek odpowiednich do używanych naczyń. Więcej informacji na temat dostępnych akcesoriów można znaleźć na naszej stronie internetowej pod adresem [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Zawsze korzystać z wymaganych środków ochrony indywidualnej!

W przypadku trybu pracy zdalnej zabezpieczyć urządzenie za pomocą dobrze widocznego znaku ostrzegawczego, a w razie potrzeby podjąć dodatkowe, dostosowane do otoczenia, środki ochrony chroniące przed uszkodzaniem materiałnymi i obrażeniami ciała w przypadku nieoczekiwanego/niezauważonego uruchomienia urządzenia.



### Serwisowanie urządzenia

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonaniem czyszczenia, robót konserwacyjnych lub napraw wyłączać urządzenie przy użyciu przełącznika głównego i odłączać je od sieci.

Przy czyszczeniu unikać dostawania się cieczy.

Przed wymianą bezpiecznika wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilania sieciowego.

Zawsze wymieniać dwa bezpieczniki urządzenia parami na oryginalne bezpieczniki producenta. Więcej informacji na temat dostępnych akcesoriów można znaleźć na naszej stronie internetowej pod adresem [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Po wymianie bezpiecznika sprawdzić urządzenie pod kątem bezpieczeństwa zgodnie z normą IEC 61010-1.





### **OSTRO NIE**

Czyścić powierzchnie urządzenia miękką, niestrzępiącą się i tylko lekko zwilżoną ściereczką.

W żadnym razie nie korzystać z agresywnych lub trących środków do czyszczenia i środków pomocniczych.

### **Naprawy**

Naprawy urządzenia mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany, wykwalifikowany personel!

Samodzielne naprawy w okresie gwarancyjnym prowadzą do utraty prawa do gwarancji.

Za szkody, które wynikają z samodzielnych napraw, odpowiada wyłącznie właściciel.

W razie naprawy zwracać się do autoryzowanego sprzedającego lub do naszego serwisu technicznego.

### **Konserwacja**

Urządzenie nie zawiera komponentów wymagających konserwacji przez użytkownika. W razie potrzeby (nietypowe zachowanie robocze, np. nadmierny hałas lub nadmierne gorąco) należy zwracać się do autoryzowanego dealera lub do naszego serwisu technicznego.

### **Demontaż**

Przy demontażu przestrzegać zawartych w dołączonej instrukcji montażu wskazówek i instrukcji.

### **Pozostałe regulacje**

Oprócz wskazówek i instrukcji z niniejszego dokumentu należy przestrzegać wszystkich pozostałych stosowanych zbiorów zasad, np. przepisów laboratoryjnych i dotyczących stanowisk roboczych, rozporządzeń o substancjach niebezpiecznych, uznanych zasad techniki bezpieczeństwa i medycyny pracy, a także regulacji lokalnych!

### **Dane kontaktowe Heidolph Instruments GmbH & Co. KG**



#### **Heidolph Instruments GmbH & Co. KG**

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Niemcy  
e-mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### **Przedstawicielstwa**

Dane kontaktowe lokalnego dystrybutora Heidolph można znaleźć pod adresem [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Sobre este documento



Este documento contém um resumo de todas as indicações de segurança para os agitadores-misturadores da marca Heidolph Instruments nas línguas oficiais da União Europeia.

Este documento não substitui de forma alguma as instruções de operação fornecidas com o produto!

Nas instruções de operação originais fornecidas com o produto (em alemão) e na tradução correspondente das instruções de operação originais podem ser encontradas mais informações.

## Convenções tipográficas

Neste documento, são usados símbolos padronizados, palavras-sinal e reais para alertar sobre perigos e para identificar informações importantes ou conteúdo de texto especial.

Símbolo	Palavra-sinal/Explicação
	<p>Os símbolos de aviso em combinação com uma palavra-sinal indicam perigos:</p> <p><b>PERIGO</b> Referência a uma situação iminente perigosa. O não cumprimento pode resultar em ferimentos graves ou mesmo em morte.</p> <p><b>AVISO</b> Indica um perigo potencial. O não cumprimento pode resultar em ferimentos graves.</p> <p><b>ATENÇÃO</b> Referência a um possível perigo. O não cumprimento pode resultar em danos materiais e ferimentos leves a moderados.</p>
	<p>Os sinais de obrigação indicam informações importantes e úteis sobre o manuseio de um produto.</p> <p>Estas informações são utilizadas para garantir a segurança operacional e preservar o valor do produto.</p>

## Proteção dos direitos de autor

Este documento encontra-se protegido pelos direitos de autor e destina-se exclusivamente ao uso pelo comprador do produto.

Qualquer transferência para terceiros, duplicação de qualquer tipo e forma - mesmo que em parte - bem como a utilização e/ou comunicação do conteúdo não são permitidas sem o consentimento por escrito da Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. As infrações obrigam ao pagamento de uma indemnização.

## Uso pretendido

Os agitadores-misturadores da Heidolph Instruments foram especialmente desenvolvidos para as seguintes tarefas:

- agitar
- Mistura
- emulsionar
- suspender
- separar
- dissolver
- tingir

As informações detalhadas devem ser consultadas nos respetivos manuais de instruções. As áreas de aplicação dos agitadores-misturadores da Heidolph Instruments incluem, nomeadamente, aplicações em laboratórios e investigações químicas, biológicas e ambientais, aplicações na investigação básica e instalações comparáveis.

Devido à sua conceção, nas condições de fornecimento, a utilização dos agitadores-misturadores da Heidolph Instruments nas indústrias alimentar, cosmética e farmacêutica, bem como noutras indústrias comparáveis que fabricam produtos destinados ao consumo humano ou animal ou para uso humano ou animal, só é permitida em processos analíticos ou em condições semelhantes às de laboratório.

Qualquer outra utilização é considerada desadequada!



### Informações gerais de segurança

- Antes de colocar o dispositivo em funcionamento e o utilizar, familiarize-se com todos os regulamentos e diretrizes de segurança do trabalho aplicáveis no local de uso e observe-os sempre.
- Opere o dispositivo apenas quando este estiver em perfeitas condições técnicas. Certifique-se, em especial, que não são detetados danos no aparelho propriamente dito, no cabo de rede e, eventualmente, nos aparelhos conectados e nas ligações de alimentação.
- Em caso de falta ou ambiguidade de informações sobre o dispositivo ou sobre segurança no trabalho, contacte o responsável pela segurança ou o nosso Serviço Técnico.
- Use o dispositivo apenas de acordo com os regulamentos de uso pretendido.

### Segurança elétrica

- Antes de ligar o aparelho à alimentação de tensão, certifique-se que a tensão indicada na placa de características coincide com as especificações do operador da rede de abastecimento local.
- Certifique-se de que o circuito destinado à alimentação elétrica está protegido por um dispositivo de corrente residual (RCD).
- Opere apenas o dispositivo com o cabo de alimentação fornecido.
- O dispositivo pode ser apenas alimentado com corrente através de uma ficha de rede corretamente ligada à terra.
- Os trabalhos de reparação e/ou manutenção do dispositivo devem ser realizados exclusivamente por um electricista autorizado ou pelo Serviço Técnico da Heidolph Instruments.
- O dispositivo deve ser sempre desligado da rede quando se efetuam trabalhos de manutenção, limpeza ou reparação.

### Segurança de dados

- A garantia de segurança dos dados durante a transmissão de dados entre um agitador-misturador da Heidolph Instruments e outros dispositivos/sistemas é da responsabilidade do utilizador.
- Utilize apenas redes seguras para a transmissão de dados e evite utilizar infraestruturas críticas.
- Utilize apenas cabos de dados isolados de alta qualidade para a transmissão de dados.
- Ao transferir dados através de uma porta USB B, é preferível usar um hub USB padrão da indústria para garantir uma ligação o mais estável possível

### Segurança operacional

- Opere o dispositivo sob um armário de fumos ventilado fechado ao trabalhar com substâncias potencialmente perigosas (de acordo com a EN 14175 e a DIN 12924).
- Não proceda a nenhuma alteração ou modificação não autorizada no dispositivo!
- Use apenas peças sobressalentes e acessórios originais expressamente aprovados pelo fabricante!
- Elimine defeitos ou erros no dispositivo imediatamente.
- Coloque o dispositivo fora de operação e proteja-o de um reinício involuntário se não for possível corrigir a falha imediatamente.
- Observe todos os outros regulamentos aplicáveis, como as diretrizes do laboratório e do local de trabalho, as regras reconhecidas de tecnologia de segurança e os regulamentos locais especiais.

### Segurança no trabalho

- Utilize sempre o equipamento de proteção pessoal (EPI) prescrito, por exemplo, vestuário de proteção, óculos de segurança, luvas de proteção, calçado de segurança, etc.
- As pessoas portadoras de pacemakers ou outros implantes suscetíveis a interferências devem manter uma distância mínima de 10 cm do dispositivo para evitar possíveis interferências.
- Não opere quaisquer outros dispositivos nas proximidades imediatas do dispositivo,
  - representando fontes de emissão ou de radiação na gama de frequências  $3 \times 10^{11}$  Hz a  $3 \times 10^{15}$  Hz (na gama espectral ótica, comprimentos de onda de  $1.000 \mu\text{m}$  a  $0,1 \mu\text{m}$ ),
  - que geram ultrassons ou ondas ionizantes.
- Não manuseie substâncias que possam libertar energia de forma não controlada (p. ex., auto-ignição).
- Não processe quaisquer substâncias em que a entrada de energia através da mistura represente um perigo.
- Não trabalhe com chamas abertas (perigo de explosão ou incêndio ao processar meios explosivos/combustíveis) nas imediações do dispositivo.
- Limpe imediatamente quaisquer líquidos que possam ter entrado no dispositivo.
- Desligue sempre o dispositivo ou desligue o dispositivo da rede quando este não estiver a ser utilizado.

### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

O EPI necessário deve ser determinado e fornecido pelo operador - dependendo da respetiva área de aplicação e dos meios e produtos químicos utilizados.

A instrução correspondente do pessoal é da exclusiva responsabilidade do operador.

### Proteção ambiental

Ao processar substâncias perigosas para o ambiente, devem ser tomadas todas as medidas correspondentes a fim de evitar perigos para as pessoas e para o meio ambiente.

A avaliação das medidas adequadas, como a marcação de uma área em perigo, a sua implementação e a instrução do pessoal responsável é da exclusiva responsabilidade do operador!

### Perigo biológico

Ao processar substâncias de perigo biológico, devem ser tomadas todas as medidas adequadas a fim de evitar perigos para as pessoas e para o meio ambiente, incluindo:

- Instrução do pessoal sobre as medidas de segurança necessárias.
- Fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI) e formação do pessoal para manuseá-lo.
- Marcação do dispositivo com o símbolo de advertência de perigo biológico.

A avaliação das medidas adequadas, como a marcação de uma área em perigo, a sua implementação e a instrução do pessoal responsável é da exclusiva responsabilidade do operador!

### Outros regulamentos

Além das informações e instruções deste documento, devem ser observados todos os outros regulamentos aplicáveis, como diretrizes de laboratório e local de trabalho, regulamentos de substâncias perigosas, regras reconhecidas de engenharia de segurança e medicina ocupacional, bem como regulamentos locais especiais!



Em caso de inobservância, qualquer reivindicação de garantia contra a Heidolph Instruments perde a validade.

A entidade operadora é o único responsável por qualquer dano resultante de alterações ou conversões não autorizadas no dispositivo, do uso de peças sobressalentes e acessórios não aprovados ou não originais ou da inobservância das indicações de segurança e de perigo ou das instruções do fabricante!

## Indicações de segurança específicas do dispositivo

### Estrutura



#### ATENÇÃO

Coloque o aparelho numa superfície limpa, estável, nivelada, horizontal e resistente ao calor para utilização.

Certifique-se de que a ficha de alimentação está sempre acessível, de modo a que o aparelho possa ser desligado da rede elétrica de imediato, em caso de emergência.

Antes de ligar, certifique-se sempre de que o aparelho está suficientemente estável.

Antes de cada ligação, certifique-se de que todas as superestruturas estão centradas, tanto quanto possível, e suficientemente estáveis na unidade base.

Manter todas as superfícies de apoio e de contacto limpas e secas.

### Alimentação de tensão de rede



#### PERIGO

O dispositivo pode apenas ser alimentado com a tensão de rede necessária através de uma tomada com contacto de segurança (consultar informações sobre a tensão na placa de características).

Utilize exclusivamente o cabo de rede fornecido.

### Reinício automático

---



#### AVISO

Antes de ativar a função [Reinício automático], tome as medidas adequadas para garantir que não existe perigo para pessoas ou perigo de danos materiais no caso de um possível reinício não supervisionado.

A função [Reinício automático] encontra-se desativada no estado de fornecimento e deve ser ativada ou desativada manualmente.

A avaliação de potenciais riscos devido a um possível reinício não supervisionado, bem como as medidas de segurança correspondentes, é da inteira responsabilidade do utilizador.

---

### Operação

---



#### AVISO

Ao processar substâncias corrosivas, tóxicas ou bio-perigosas, utilize recipientes fechados sempre que possível e feche-os com segurança.

Especialmente com recipientes abertos, aumente a velocidade apenas gradualmente até à velocidade de agitação pretendida e observe os movimentos do líquido.

Respeite a capacidade de carga máxima da plataforma do seu dispositivo.

Reduza a velocidade de agitação ou reduza a carga total na plataforma se a base do aparelho vibrar durante o funcionamento.

Certifique-se sempre de que os recipientes se encontram distribuídos uniformemente na plataforma.

Preste especial atenção a uma distribuição uniforme da carga de peso quando são colocados na plataforma recipientes de tamanhos diferentes e/ou cheios de forma diferente ao mesmo tempo!

Antes de ligar o dispositivo, certifique-se de que todos os recipientes estão devidamente fixos na plataforma.

Utilize acessórios adequados para os recipientes utilizadores. Para mais informações sobre os acessórios disponíveis, consulte a nossa página [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Utilize sempre o equipamento de proteção individual obrigatório e adequado!

Quando em funcionamento remoto, proteja o aparelho com uma placa de aviso bem visível e, se necessário, tome medidas de segurança adicionais em função do ambiente específico como proteção contra arranque inesperado/não supervisionado do dispositivo.

---

### Assistência técnica do dispositivo

---



#### PERIGO

Antes de realizar qualquer trabalho de limpeza, manutenção ou reparação, desligue sempre o dispositivo e desligue-o da rede elétrica.

Evite a entrada de líquidos durante o trabalho de limpeza.

Antes de trocar um fusível, desligue o dispositivo e desligue-o da corrente elétrica.

Substitua sempre ambos os fusíveis do dispositivo em simultâneo por fusíveis originais do fabricante. Para mais informações sobre os acessórios disponíveis, consulte a nossa página [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Após uma troca de fusíveis, verifique sempre o dispositivo quanto ao seu estado seguro em conformidade com a norma IEC 61010-1.

---



#### ATENÇÃO

Limpe as superfícies do dispositivo com um pano macio, sem fiapos e apenas ligeiramente humedecido.

Nunca use agentes de limpeza ou auxiliares agressivos ou abrasivos.

---

### Reparações

As reparações no dispositivo só podem ser efetuadas por pessoal especializado autorizado!  
As reparações não autorizadas durante o período de garantia conduzem à perda da garantia.  
O proprietário é o único responsável por danos causados por reparações não autorizadas.  
Em caso de reparações, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com o nosso Serviço Técnico.

### Manutenção

O dispositivo não contém componentes cuja manutenção possa ser feita pelo utilizador. Se necessário (comportamento operacional anormal, como ruído excessivo ou desenvolvimento de calor), entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com o nosso Serviço Técnico.

### Desmontagem

Ao desmontar, observe as notas e as instruções contidas no manual de montagem fornecido.

### Outros regulamentos

Além das informações e instruções deste documento, devem ser observados todos os outros regulamentos aplicáveis, como diretrizes de laboratório e local de trabalho, regulamentos de substâncias perigosas, regras reconhecidas de engenharia de segurança e medicina ocupacional, bem como regulamentos locais especiais!

### Dados de contacto da Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Germany  
E-mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Representações

Os dados de contacto do seu representante Heidolph local podem ser encontrados em [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Despre acest document



Acest document conține un rezumat al tuturor instrucțiunilor de siguranță pentru dispozitivele de agitare și amestecare marca Heidolph Instruments în limbile oficiale ale Uniunii Europene.

Prezentul document nu înlocuiește în niciun caz manualul de operare livrat împreună cu produsul!

Informații detaliate sunt disponibile în manualul de operare original (în limba germană) livrat împreună cu produsul și în traducerea corespunzătoare a manualului de operare original.

## Convenții tipografice

În prezentul document sunt utilizate simboluri standardizate, cuvinte de semnalizare și evidențieri în scopul avertizării cu privire la pericole și pentru a atrage atenția cu privire la indicațiile importante, respectiv conținuturile speciale de text.

Simbol	Cuvânt de semnalizare/explicație
	<p>Simbolurile de avertisment în combinație cu un cuvânt de semnalizare atrag atenția asupra pericolelor:</p> <p><b>PERICOL</b></p> <p>Indică o situație periculoasă iminentă. Nerespectarea duce la vătămări grave, până la deces.</p> <p><b>AVERTISMENT</b></p> <p>Indică un pericol potențial. Nerespectarea duce la vătămări grave.</p> <p><b>PRECAU IE</b></p> <p>Indică o posibilă situație periculoasă. Nerespectarea duce la pagube materiale și la leziuni ușoare până la moderate.</p>
	<p>Semnele de obligativitate atrag atenția asupra informațiilor importante și utile privind manevrarea unui produs.</p> <p>Aceste informații servesc la asigurarea siguranței operaționale și la păstrarea valorii produsului.</p>

## Protecția drepturilor de autor

Prezentul document este protejat cu drepturi de autor și este destinat exclusiv utilizării de către cumpărătorul produsului.

Transferul către terți, reproducerea în orice fel și formă – inclusiv în extras – precum și exploatarea și/sau comunicarea conținutului nu sunt permise fără aprobare scrisă din partea companiei Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. Încălcările obligă la plata unor despăgubiri.

## Destinație prevăzută

Dispozitivele de agitare și amestecare marca Heidolph Instruments au fost dezvoltate special pentru următoarele sarcini:

- agitare
- amestecare
- emulsionare
- suspendare
- separare
- desfacere
- colorare

Pentru informații detaliate, consultați manualul de utilizare aferent. Domeniul de utilizare a dispozitivelor de agitare și amestecare marca Heidolph Instruments cuprinde, mai ales, aplicații chimice, biologice și analitice de mediu de laborator și de cercetare, aplicații în domeniul cercetării de bază și în instituții similare.

Datorită designului, în starea în care sunt livrate, utilizarea dispozitivelor de agitare și amestecare marca Heidolph Instruments în industria alimentară, cosmetică și farmaceutică, precum și în alte industrii similare care fabrică produse destinate consumului uman sau animal sau utilizării pe oameni sau animale este permisă numai în procese analitice sau în condiții similare celor de laborator.

Orice altă utilizare a dispozitivelor este considerată neconformă cu destinația!

### Instrucțiuni generale de siguranță

- Înainte de a pune în funcțiune și de a utiliza aparatul, familiarizați-vă cu toate prevederile privind siguranța și directivele privind siguranța muncii aplicabile la locul utilizării și respectați-le în orice moment.
- Utilizați aparatul doar dacă acesta este în stare perfectă de funcționare, din punct de vedere tehnic. Asigurați-vă în special că aparatul ca atare, cablul de alimentare și eventualele echipamente conectate la el, precum și racordurile de alimentare, nu prezintă deteriorări vizibile.
- În cazul în care constatați că unele informații privind aparatul sau siguranța muncii lipsesc sau sunt ambigue, adresați-vă specialistului responsabil cu siguranța sau serviciului nostru tehnic.
- Utilizați aparatul doar în sensul prevăzut de prevederile privind utilizarea conformă.

### Siguranța electrică

- Înainte de a conecta aparatul la alimentarea cu tensiune, asigurați-vă că datele de tensiune de pe plăcuța de identificare corespund cu specificațiile operatorului local al rețelei de alimentare.
- Asigurați-vă că circuitul electric prevăzut pentru alimentarea cu tensiune este protejat printr-un dispozitiv de protecție împotriva curentului rezidual (RCD).
- Utilizați aparatul doar cu cablul de alimentare furnizat.
- Aparatul poate fi alimentat cu curent electric exclusiv de la o priză de rețea împământată regulamentar.
- Dispuneți efectuarea reparațiilor și/sau lucrărilor de întreținere la aparat doar de către un electrician specialist autorizat sau de către serviciul tehnic al firmei Heidolph Instruments.
- În principiu, aparatul trebuie deconectat de la rețeaua electrică atunci când se efectuează lucrări de întreținere, curățare sau reparații.

### Securitatea datelor

- Garantarea securității datelor în timpul transmiterii acestora între un dispozitiv de agitare și amestecare marca Heidolph Instruments și alte dispozitive este, în principiu, responsabilitatea utilizatorului.
- Utilizați numai rețele securizate pentru transmiterea datelor și evitați utilizarea infrastructurii critice.
- Utilizați pentru transmiterea datelor numai cabluri de date ecranate de înaltă calitate.
- Pentru transmiterea de date prin intermediul unui port USB B, utilizați de preferință un hub USB la standard industrial, pentru a asigura astfel cea mai stabilă conexiune posibilă.

### Siguranța operațională

- Utilizați aparatul sub un sistem de evacuare închis și ventilați atunci când lucrați cu substanțe potențial periculoase (în conformitate cu EN 14175 și DIN 12924).
- Nu efectuați în regie proprie modificări sau conversii ale aparatului!
- Utilizați doar piese de schimb și accesorii originale, respectiv aprobate în mod expres de producător!
- Remediați imediat defectunile sau erorile apărute la aparat.
- Scoateți aparatul din funcțiune și asigurați-l împotriva repornirii accidentale dacă nu este posibilă remedierea imediată a unei defecțiuni sau a unei erori.
- Respectați toate celelalte seturi de norme aplicabile, ca de ex. directivele privind laboratoarele și posturile de lucru, regulile recunoscute de tehnologie de securitate, precum și prevederile locale speciale.

### Siguranța muncii

- Utilizați întotdeauna echipamentul individual de protecție (EIP) prevăzut, de ex. îmbrăcăminte de protecție, ochelari de protecție, mănuși de protecție, încălțăminte de protecție etc.
- Persoanele cu stimulatoare cardiace sau alte implanturi sensibile la interferențe trebuie să păstreze o distanță minimă de 10 cm față de aparat, pentru a preveni posibilele interferențe.
- Nu folosiți în imediata apropiere a aparatului alte dispozitive
  - care sunt surse de emisii sau de radiații în gama de frecvențe de la  $3 \times 10^{11}$  Hz până la  $3 \times 10^{15}$  Hz (în gama spectrală optică, lungimi de undă de la 1.000  $\mu\text{m}$  la 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - care produc unde ultrasonice sau ionizante.
- Nu preluați substanțe care ar putea elibera energie într-un mod necontrolat (de ex. combustie spontană).
- Nu preluați nicio substanță în cazul în care aportul de energie prin amestecare prezintă un risc.
- Nu lucrați cu flacără deschisă în imediata apropiere a dispozitivului (pericol de explozie sau de incendiu în cazul prelucrării unor materiale explozive/inflamabile).
- Ștergeți imediat orice lichid care a ajuns pe aparat.
- Opriți întotdeauna dispozitivul atunci când nu este utilizat sau deconectați-l de la rețea.

### Echipament individual de protecție (EIP)

EIP necesar trebuie stabilit și furnizat de către unitatea utilizatoare – în funcție de domeniul de utilizare respectiv și de mediile și substanțele chimice utilizate.

Instruirea corespunzătoare a personalului constituie responsabilitatea exclusivă a unității utilizatoare.

### Protecția mediului înconjurător

La procesarea substanțelor periculoase pentru mediu trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru evitarea pericolilor pentru mediul înconjurător.

Evaluarea măsurilor corespunzătoare, de ex. marcarea unei zone de pericol, implementarea lor și instruirea personalului competent constituie responsabilitatea exclusivă a unității utilizatoare!

### Pericol biologic

La procesarea substanțelor care prezintă un pericol biologic trebuie luate măsuri adecvate pentru evitarea pericolilor pentru persoane și mediul înconjurător; printre aceste măsuri se numără:

- Instruirea personalului în ceea ce privește măsurile de siguranță necesare.
- Furnizarea echipamentului individual de protecție (EIP) și instruirea personalului în ceea ce privește modul de utilizare a echipamentului.
- Marcarea aparatului cu un simbol de avertisment de pericol biologic.

Evaluarea măsurilor corespunzătoare, de ex. marcarea unei zone de pericol, implementarea lor și instruirea personalului competent constituie responsabilitatea exclusivă a unității utilizatoare!

### Alte reglementări

Pe lângă indicațiile și instrucțiunile din prezentul document trebuie respectate în mod obligatoriu toate celelalte seturi de norme aplicabile, ca de ex. directivele privind laboratoarele și posturile de lucru, regulamentele privind substanțele periculoase, regulile recunoscute de tehnologie de securitate, precum și prevederile locale speciale!



Orice cerere de garanție față de firma Heidolph Instruments se stinge în cazul nerespectării.

Operatorul este singurul care răspunde pentru toate daunele care rezultă din modificări sau transformări aduse aparatului din proprie inițiativă, din utilizarea unor piese de schimb sau accesorii neaprobate sau neoriginale ori din nerespectarea indicațiilor privind siguranța și pericolile sau a instrucțiunilor de acțiune ale producătorului!

## Instrucțiuni de siguranță specifice aparatului

### Asamblarea



#### PRECAU IE

Așezați dispozitivul pentru utilizare pe o suprafață curată, stabilă, plană, orizontală și rezistentă la temperaturi ridicate.

Asigurați-vă că ștecherul de rețea este accesibil în orice moment, pentru a putea deconecta dispozitivul fără întârziere de la alimentarea cu tensiune într-o situație de urgență.

Înainte de orice pornire, asigurați-vă că dispozitivul stă suficient de stabil.

Înainte de orice pornire, asigurați-vă că toate suprastructurile sunt centrate și sunt fixate suficient de stabil pe dispozitivul de bază.

Păstrați curate și uscate toate suprafețele de așezare și de contact.

### Alimentarea cu tensiune de rețea



#### PERICOL

Dispozitivul poate fi alimentat cu tensiune de rețea exclusiv de la o priză de rețea împământată (pentru specificația de tensiune, a se vedea placa de identificare).

Folosiți exclusiv cablul de conectare la rețea furnizat.

### Repornirea automată



#### AVERTISMENT

Înainte de a activa funcția [Repornire automată], asigurați-vă prin măsuri adecvate că, în cazul unei posibile reporniri neobservate, nu se poate produce niciun pericol pentru persoane sau de daune materiale.

Funcția [Repornire automată] este dezactivată în starea de livrare și trebuie activată, respectiv dezactivată, manual.

Evaluarea riscurilor potențiale din cauza unei eventuale reporniri automate neobservate, precum și a măsurilor de siguranță corespunzătoare, este, în principiu, responsabilitatea utilizatorului!

### Operare



#### AVERTISMENT

Atunci când prelucrați substanțe corozive, toxice sau biopericuloase, utilizați recipiente închise ori de câte ori este posibil și închideți-le bine.

În special în cazul recipientelor deschise, creșteți frecvența de scuturare doar treptat până la valoarea dorită și observați mișcările lichidului.

Respectați capacitatea de încărcare maximă a platformei dispozitivului dvs.

Reduceți frecvența de scuturare sau sarcina totală pe placa de platformă dacă baza dispozitivului vibrează în timpul funcționării.

Asigurați-vă întotdeauna că recipientele sunt distribuite uniform pe platformă.

Acordați o atenție deosebită distribuirii uniforme a sarcinii de greutate atunci când pe platformă sunt așezate în același timp recipiente de dimensiuni diferite și/sau umplute diferit!

Înainte de a porni dispozitivul, asigurați-vă că toate recipientele sunt așezate corect pe platformă.

Utilizați accesorii adecvate pentru recipientele utilizate. Pentru informații mai detaliate despre accesoriile disponibile, vizitați site-ul nostru web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Folosiți întotdeauna echipamentul individual de protecție (EIP) necesar adecvat.

Asigurați dispozitivul în timpul funcționării de la distanță cu un panou de avertizare vizibil clar și, dacă este necesar, luați măsuri suplimentare de protecție specifice mediului ambiant pentru a vă proteja împotriva pagubelor materiale și a vătămărilor corporale în cazul unei porniri neașteptate/neobservate a dispozitivului.

### Service pentru aparat



#### PERICOL

Opriti aparatul de la întrerupătorul principal înainte de efectuarea lucrărilor de curățare, întreținere sau reparații și deconectați-l de la rețea.

La efectuarea lucrărilor de curățare, evitați pătrunderea lichidelor.

Înainte de a schimba o siguranță, opriți dispozitivul și deconectați-l de la tensiunea de rețea.

Înlocuiți întotdeauna cele două siguranțe ale dispozitivului în pereche cu siguranțe originale ale producătorului. Pentru informații mai detaliate despre accesoriile disponibile, vizitați site-ul nostru web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

După înlocuirea unei siguranțe, verificați dacă dispozitivul este într-o stare sigură IEC 61010-1.



#### PRECAU IE

Curățați suprafețele aparatului cu o lavetă moale, ușor umezită, care nu lasă scame.

Nu utilizați sub nicio formă agenți de curățare și produse auxiliare agresive sau abrazive.



### Reparații

Reparațiile la aparat pot fi efectuate exclusiv de către personalul de specialitate autorizat!

Reparațiile în regie proprie în perioada de garanție duc la pierderea dreptului la garanție.

Pentru pagubele survenite ca urmare a reparațiilor în regie proprie, responsabilitatea revine exclusiv deținătorului.

În caz de reparații, adresați-vă unui distribuitor autorizat sau serviciului nostru tehnic.

### Întreținere

Aparatul nu conține componente care necesită întreținere de către utilizator. Dacă este necesar (comportament de funcționare anormal, precum zgomotul excesiv sau încălzirea excesivă), vă rugăm să vă adresați unui distribuitor autorizat sau serviciului nostru tehnic.

### Demontare

La demontare, respectați indicațiile cuprinse în instrucțiunile de montare furnizate.

### Alte reglementări

Pe lângă indicațiile și instrucțiunile din prezentul document trebuie respectate în mod obligatoriu toate celelalte seturi de norme aplicabile, ca de ex. directivele privind laboratoarele și posturile de lucru, regulamentele privind substanțele periculoase, regulile recunoscute de tehnologie de securitate, precum și prevederile locale speciale!

### Coordonatele Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Deutschland  
E-mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Reprezentanțe

Găsiți datele de contact ale distribuitorului dvs. local Heidolph pe site-ul web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## Om detta dokument



Detta dokument innehåller en sammanfattning av alla säkerhets hänvisningar för skakblandningsapparater av märket Heidolph Instruments på de officiella språken inom EU.

Föreliggande dokument ersätter inte i något fall den bruksanvisning som medföljer produkten!

Ytterligare information finns i medföljande originalbruksanvisning (på tyska) och i motsvarande översättning av originalbruksanvisningen.

## Typografiska konventioner

I föreliggande dokument används standardiserade symboler, signalord och markeringar för att varna för faror och för att känneteckna viktig information resp. speciellt textinnehåll.

Symbol	Signalord/förklaring
	<p>Varningsymboler i kombination med ett signalord indikerar fara:</p> <p><b>FARA</b></p> <p>Indikerar en omedelbar farlig situation. Underlåtenhet att följa kan leda till allvarliga skador eller till och med dödsfall.</p> <p><b>WARNING</b></p> <p>Indikerar en potentiell fara. Underlåtenhet att följa varningen kan leda till allvarliga skador.</p> <p><b>SE UPP</b></p> <p>Information om en möjlig risk för fara. Underlåtenhet att följa hänvisningen kan leda till skador på egendom och lätta till måttliga personskadorna.</p>
	<p></p> <p>Påbudsskyltar anger viktig och användbar information om hantering av en produkt. Denna information används för att säkerställa produktens driftsäkerhet och bevara dess värde.</p>

## Upphovsrättsligt skydd

Föreliggande dokument är skyddat av upphovsrätten och är endast avsett för köparen av produkten.

All överlåtelse till tredje part, kopiering av något slag och form – även delvis – samt användning och/eller meddelande om innehållet är inte tillåtet utan skriftligt tillstånd från Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. Överträdelse gör dig skyldig till att betala skadestånd.

## Avsedd användning

Skakblandningsapparater från Heidolph Instruments har utvecklats särskilt för följande uppgifter:

- Skaka
- Blanda
- Emulgera
- Suspendera
- Separera
- Lösa upp
- Anlöpning

Detaljerad information finns i den tillhörande bruksanvisningen. Till användningsområdena för Skakblandningsapparater från Heidolph Instruments räknas i synnerhet kemiska, biologiska och miljöanalytiska laboratorie- och forskningstillämpningar, tillämpningar inom grundforskning och jämförbara inrättningar.

Konstruktions betingat är i leveranstillståndet en användning av skakblandningsapparaterna från Heidolph Instruments tillåten uteslutande för analytiska processer eller laboratorieliknande villkor. Sådan tillåtna processer är en användning inom livsmedels-, kosmetika- och läkemedelsindustrin samt andra jämförbara industrier som tillverkar produkter avsedda till konsumtion för eller användning på människor eller djur.

Alla andra användningar räknas som ej avsedd användning!

### Allmän säkerhetsinformation

- Innan du startar och använder enheten ska du bekanta dig med alla säkerhetsbestämmelser och riktlinjer för arbets säkerhet som gäller på användningsplatsen och följ alltid dessa säkerhetsföreskrifter.
- Använd enheten endast när den är i perfekt tekniskt skick. Se särskilt till att det inte finns några synliga skador på själva apparaten, nätanslutningskabeln och eventuellt anslutna enheter samt på försörjningsanslutningar.
- Kontakta ansvarig säkerhetspersonal eller vår tekniska service i händelse av att information saknas, är tvetydig eller om enhetens arbets säkerhet.
- Använd enheten endast i enlighet med föreskrifterna för avsedd användning.

### Elektrisk säkerhet

- Se till att uppgifter på typskylten om elförsörjningen överensstämmer med den lokala försörjningsoperatörens specifikationer, innan du ansluter apparaten till den lokala strömförsörjningen.
- Se till att strömförsörjningskretsen är skyddad av en jordfelsbrytare (RCD).
- Använd enheten uteslutande med medföljande nätanslutningssladd.
- Apparaten får strömförsörjas endast via ett korrekt jordat uttag.
- Låt endast en auktoriserad elektriker eller Heidolph Instruments tekniska serviceavdelning utföra reparationer och/eller underhållsarbeten på enheten.
- Apparaten måste alltid kopplas bort från elnätet vid underhålls-, rengörings- eller reparationsarbeten.

### Datasäkerhet

- Det ligger inom användarens ansvarsområde att upprätthålla datasäkerheten vid dataöverföring mellan skakblandningsapparaterna från Heidolph Instruments och andra apparater/system.
- Använd endast säkra nätverk för dataöverföringen, och undvik att utnyttja kritisk infrastruktur.
- Använd endast högkvalitativt skärmade dataledningar för dataöverföringen.
- För dataöverföring via en USB B-anslutning skall helst en USB-hubb med industristandard användas, så att en så stabil förbindelse som möjligt säkerställs.

### Driftsäkerhet

- Använd enheten under en sluten, ventilerad fläkt när du arbetar med potentiellt farliga ämnen (enligt EN 14175 och DIN 12924).
- Gör absolut inga obehöriga ändringar eller modifieringar på enheten!
- Använd endast originalreservdelar resp. tillbehör som uttryckligen har godkänts av tillverkaren!
- Åtgärda omedelbart störningar eller fel på enheten.
- Stäng av enheten och säkra enheten mot oavsiktlig påslagning om det inte går att åtgärda felet omedelbart.
- Följ alla andra tillämpliga föreskrifter som t.ex. laboratorie- och arbetsplatsriktlinjer, erkända regler för säkerhetsteknik och speciella lokala föreskrifter.

### Arbets säkerhet

- Använd alltid föreskriven personlig skyddsutrustning (PSU), t ex skyddskläder, skyddsglasögon, skyddshandskar, säkerhetsskor etc.
- Personer med pacemaker eller andra störningskänsliga implantat måste hålla ett avstånd på minst 10 cm från enheten för att förhindra eventuell interferens.
- I omedelbar närhet av enheten får inte några andra enheter användas,
  - som representerar emissions- eller strålningskällor inom frekvensområdet  $3 \times 10^1$  Hz till  $3 \times 10^{15}$  Hz (våglängder från 1 000  $\mu\text{m}$  till 0,1  $\mu\text{m}$  i det optiska spektralområdet),
  - eller som genererar ultraljuds- eller joniserande vågor.
- Bearbeta inga substanser som kan frigöra energi på ett okontrollerat sätt (t.ex. självantändning).
- Bearbeta inga substanser som energiinmatning utgör en risk för när de blandas.
- Arbeta i apparatens omedelbara närhet inte med öppen flamma (explosions- resp. brandfara vid bearbetning av explosiva/brännbara medier).
- Torka omedelbart av all vätska som eventuellt faller på enheten.
- Stäng alltid av apparaten resp. koppla ifrån det från nätet när den inte är i drift.

### Personlig skyddsutrustning (PSU)

Den nödvändiga personliga skyddsutrustningen (PSU) - beroende på användningsområde, medier och kemikalier som används - ska bestämmas och tillhandahållas av driftsansvarig.

Att genomföra motsvarande instruktioner för personalen är uteslutande driftansvarigs skyldighet.

### Miljöskydd

Vid bearbetning av miljöfarliga ämnen måste lämpliga åtgärder vidtas för att undvika fara för människor och miljö. Utvärdering av lämpliga åtgärder såsom att känneteckna ett farligt område, att åtgärderna genomförs och att ansvarig personal instrueras är enbart den driftansvariges uppgift!

### Miljöfarligt utsläpp

Vid bearbetning av miljöfarliga ämnen måste lämpliga åtgärder vidtas för att undvika fara för människor och miljö, hit räknas bl.a.:

- Instruktion för personalen angående nödvändiga säkerhetsåtgärder.
- Tillhandahållande av personlig skyddsutrustning (PSU) och instruktioner för personalen om hanteringen av den.
- Kännetecken på enheten med en varningssymbol för miljöfarligt utsläpp.

Utvärdering av lämpliga åtgärder såsom att känneteckna ett farligt område, att åtgärderna genomförs och att ansvarig personal instrueras är enbart den driftansvariges uppgift!

### Övriga föreskrifter

Förutom information och instruktioner i föreliggande dokument måste alla övriga tillämpliga föreskrifter följas: som t. ex. laboratorie- och arbetsplatsdirektiv, förordningar om farliga substanser, erkända regler för säkerhetsteknik och arbetsmedicin samt särskilda lokala föreskrifter!



Vid överträdelser gäller inga som helst garantianspråk gentemot Heidolph Instruments. Det är ägaren ensam som är ansvarig för alla skador som är ett resultat av egenmäktiga ändringar eller ombyggnationer av apparaten, av användning av icke godkända eller ej original-reservdelar och tillbehör delar resp. av ignorering av tillverkarens säkerhets- och farohänvisningar eller åtgärdsinstruktioner!

## Apparatspecifika säkerhetshänvisningar

### Uppbyggnad



#### SE UPP

Ställ för användningen upp apparaten på en ren, stabil, jämn, vågrätt och värmebeständig yta.

Säkerställ att nätkontakten alltid kan nås direkt för att i nödfall utan fördröjning kunna koppla bort apparaten från spänningsförsörjningen.

Säkerställ alltid innan apparaten slås på att apparaten står tillräckligt stabilt.

Säkerställ alltid innan apparaten slås på att alla påbyggnadsdelar i den mån det är möjligt är centrerade och tillräckligt stabilt fästa vid basapparaten.

Håll uppläggnings- och kontaktytor rena och torra.

### Nätspänningsförsörjning



#### FARA

Apparaten får uteslutande försörjas med den nödvändiga nätspänningen via ett jordat nätuttag (uppgifter om spänningen finns på typskylten).

Använd uteslutande den medföljande nätanslutningsledningen.

### Automatisk omstart



#### VARNING

Säkerställ med lämpliga åtgärder innan funktionen [Automatisk omstart] att ingen fara för person- eller sakskador kan uppstå om en ej observerad omstart sker.

Funktionen [Automatisk omstart] är avaktiverad vid leveransen och måste aktiveras resp. avaktiveras manuellt.

Utvärderingen av potentiella risker på grund av en eventuell ej observerad omstart, liksom lämpliga säkerhetsåtgärder ligger inom användarens ansvarsområde!

### Drift



#### VARNING

Använd slutna kärl för bearbetning av frätande, toxiska eller biologiskt farliga substanser så ofta det går och förslut dem säkert.

Öka skakfrekvensen långsamt till önskad hastighet speciellt för öppna kärl, och iakttag vätskans rörelser.

Observera den maximala bärcraften hos plattformen för din apparat.

Sänk skakfrekvensen eller reducera den totala belastningen på plattformen om apparat-basen vibrerar under drift.

Se alltid till att behållarna är jämnt fördelade på plattformen.

Ge särskilt akt på en jämn fördelning av viktbelastningen om olika stora och/eller olika fyllda kärl placeras på plattformen samtidigt!

Se till att alla kärl är korrekt placerade på plattformen innan du slår på enheten.

Använd lämpliga adaptrar för kärlden som används. Mer information om tillbehör som finns hittar du på vår webbplats [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Använd alltid den nödvändiga och lämpliga personliga skyddsutrustningen!

Säkra apparaten i fjärrdrift med en väl synlig varningsskylt och vidta ev. ytterligare miljöspecifika skyddsåtgärder som skyddar mot sak- och personskador vid oväntat/ej observerad start av apparaten.

### Service för enheten



#### FARA

Stäng av enheten med huvudströmbrytaren och koppla bort den från elnätet, innan du utför rengörings-, underhålls- eller reparationsarbeten.

Undvik att vätska tränger in under rengöringsarbetet.

Stäng av apparaten och koppla ifrån den från nätspänningen innan säkringar byts ut.

Byt alltid ut apparatsäkringarna parvis mot tillverkarens originalsäkringar. Mer information om tillbehör som finns hittar du på vår webbplats [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Kontrollera apparaten efter ett byta av säkringar avseende säkert tillstånd enligt IEC 61010-1.



#### SE UPP

Rengör ytorna på enheten med en mjuk, luddfri och endast lätt fuktad trasa.

Använd aldrig aggressiva eller slipande rengöringsmedel eller hjälpmedel.

### Reparationer

Reparationer på enheten får endast utföras av auktoriserad specialistpersonal!  
Egenmäktiga reparationer under garantitiden leder till att garantin upphävs.  
Ägaren är ensam ansvarig för skador orsakade av egenmäktiga reparationer.  
Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller vår tekniska service för reparationer.

### Underhåll

Enheten innehåller inga komponenter som kräver underhåll av användaren. Vid behov (onormalt driftsbeteende som t. ex. överdrivet buller eller värmeutveckling) behöver du kontakta en auktoriserad återförsäljare eller vår tekniska service.

### Demontering

Observera anvisningarna och instruktionerna för demontering i monteringsbeskrivningen.

### Övriga föreskrifter

Förutom information och instruktioner i föreliggande dokument måste alla övriga tillämpliga föreskrifter följas: som t. ex. laboratorie- och arbetsplatsdirektiv, förordningar om farliga substanser, erkända regler för säkerhetsteknik och arbetsmedicin samt särskilda lokala föreskrifter!

### Kontaktuppgifter Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Tyskland  
E-post: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Återförsäljare

Du hittar kontaktuppgifterna till din lokala Heidolph återförsäljare på [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## O tem dokumentu



Ta dokument vsebuje povzetek vseh varnostnih napotkov za naprave za stresanje in mešanje blagovne znamke Heidolph Instruments v uradnih jezikih Evropske unije.

Ta dokument v nobenem primeru ne nadomesti priloženih navodil za uporabo izdelka!

Dodatne informacije najdete v originalnih navodilih za uporabo, priloženih izdelku (v nemščini), in v ustreznem prevodu originalnih navodil za uporabo.

## Tipografske konvencije

V tem dokumentu se standardizirani simboli, opozorilne besede in poudarki uporabljajo za opozarjanje na nevarnosti in prepoznavanje pomembnih obvestil ali posebne vsebine besedila.

Simbol	Opozorilna beseda/razlaga
	<p>Opozorilni simboli skupaj z opozorilno besedo označujejo nevarnosti:</p> <p><b>NEVARNOST</b></p> <p>Opozorilo na neposredno nevarno situacijo. Ob neupoštevanju lahko pride do hudih telesnih poškodb ali celo smrti.</p> <p><b>OPOZORILO</b></p> <p>Opozorilo na morebitno nevarnost. Ob neupoštevanju lahko pride do hudih telesnih poškodb.</p> <p><b>POZOR</b></p> <p>Opozorilo na morebitno nevarnost. Ob neupoštevanju lahko pride do materialne škode in blažjih ali zmernih poškodb.</p>
	<p>Znak zapovedi označujejo pomembne in uporabne informacije za ravnanje z izdelkom. Te informacije so namenjene zagotavljanju varnosti pri delovanju in ohranjanju vrednosti izdelka.</p>

## Avtorske pravice

Ta dokument je zaščiten z avtorskimi pravicami in ga lahko uporablja izključno kupec izdelka.

Brez pisnega dovoljenja podjetja Heidolph Instruments GmbH & Co. KG ni dovoljen nikakršen prenos tretjim strankam, razmnoževanje in reproduciranje na kakršen koli način ali v kateri koli obliki – tudi v izvlečkih – ter predelava in/ali posredovanje vsebine. V primeru kršitev ste zavezani k nadomestilu škode.

## Predvidena uporaba

Naprave za stresanje in mešanje podjetja Heidolph Instruments so bile razvite posebej za naslednje naloge:

- stresanje
- mešanje
- emulgiranje
- suspendiranje
- ločevanje
- sproščanje
- obarvanje

Podrobne podatke najdete v pripadajočih navodilih za uporabo. K področjem uporabe naprav za stresanje in mešanje podjetja Heidolph Instruments sodijo predvsem kemične, biološke in okoljsko analitične laboratorijske in raziskovalne uporabe, uporabe pri raziskovanju podlage in primerljive uporabe.

Zaradi svoje zasnove je v stanju, v kakršnem je dobavljena, napravo za stresanje in mešanje v živilski, kozmetični in farmacevtski industriji ter drugih primerljivih panogah, ki proizvajajo izdelke, namenjene za prehrano ljudi ali živali ali za uporabo na ljudeh ali živalih, dovoljeno uporabljati samo v analitičnih postopkih ali v laboratorijskih pogojih.

Vsaka drugačna uporaba velja za neprimerno!

### Splošni varnostni napotki

- Pred prvim zagonom in uporabo naprave se seznanite z vsemi varnostnimi predpisi in direktivami za varnost pri delu, ki veljajo na mestu uporabe, ter jih vedno upoštevajte.
- Napravo uporabljajte samo, če je v brezhibnem tehničnem stanju. Zlasti se prepričajte, da na sami napravi, omrežnem priključnem kablu in eventualno na priključenih napravah in napajalnih priključkih ni vidnih poškodb.
- V primeru manjkajočih ali zavajajočih informacij o napravi ali varnosti pri delu se obrnite na odgovornega zastopnika za varnost ali našo tehnično službo.
- Napravo uporabljajte samo v skladu s predpisi za predvideno uporabo.

### Električna varnost

- Preden napravo priključite na napajanje, se prepričajte, da napetost, navedena na tipski ploščici, ustreza specifikacijam lokalnega ponudnika električne energije.
- Prepričajte se, da je napajalni tokokrog zaščiten z napravo na diferenčni tok (RCD).
- Napravo uporabljajte samo s priloženim omrežnim priključnim kablom.
- Naprava se sme napajati samo iz ustrezno ozemljene omrežne vtičnice.
- Popravila in/ali vzdrževalna dela na napravi lahko izvaja samo pooblaščen električar ali tehnična služba podjetja Heidolph Instruments.
- Pred vzdrževanjem, čiščenjem ali popravilom je treba napravo vedno izključiti iz električnega omrežja.

### Varnost podatkov

- Za zagotavljanje varnosti podatkov med prenosom podatkov med napravo za stresanje in mešanje podjetja Heidolph Instruments in drugimi napravami je načeloma odgovoren uporabnik.
- Za prenos podatkov uporabljajte samo varna omrežja in se izogibajte uporabi kritične infrastrukture.
- Za prenos podatkov uporabljajte samo visokokakovostne zaščitene podatkovne kable.
- Za prenos podatkov prek vrat USB B raje uporabite industrijsko standardno vozlišče USB, da zagotovite najbolj stabilno povezavo.

### Varnost pri delovanju

- Pri delu s potencialno nevarnimi snovmi (skladno s standardoma EN 14175 in DIN 12924) napravo uporabljajte v zaprtem prezračevanem prostoru z napo.
- Naprave samovoljno ne spreminjajte ali predelujte!
- Uporabljajte izključno originalne ali izrecno odobrene nadomestne dele in pribor!
- Nemudoma odpravite morebitne okvare ali napake na napravi.
- Če okvar ali napak ni mogoče takoj odpraviti, napravo izklopite in jo zavarujte pred nenamernim vklopom.
- Upoštevajte vse druge veljavne pravilnike, kot npr. smernice za zagotavljanje varnosti v laboratorijih in na delovnih mestih, priznane varnostno-tehnične in posebne lokalne predpise.

### Varnost pri delu

- Vedno uporabljajte predpisano osebno zaščitno opremo (OZO), npr. zaščitna oblačila, očala, rokavice, čevlje itd.
- Osebe s srčnim spodbujevalnikom ali drugimi vsadki, ki bi jih lahko uporaba v bližini naprave motila, morajo biti od naprave oddaljene najmanj 10 cm, da preprečijo morebitne motnje.
- V neposredni bližini enote ne uporabljajte drugih naprav,
  - ki predstavljajo vire emisij ali sevanja v frekvenčnem območju od  $3 \times 10^{11}$  Hz do  $3 \times 10^{15}$  Hz (valovne dolžine od 1000  $\mu\text{m}$  do 0,1  $\mu\text{m}$  v optičnem spektralnem območju);
  - ki ustvarjajo ultrazvočne oz. ionizirajoče valove.
- Ne obdelujte nobenih snovi, ki bi lahko nenadzorovano sproščale energijo (npr. samovžig).
- Ne obdelujte snovi, pri katerih vnos energije pri mešanju predstavlja tveganje.
- V neposredni bližini naprave ne uporabljajte odprtega plamena (nevarnost eksplozije oz. požara pri obdelavi eksplozivnih/gorljivih medijev).
- Takoj obrišite vse tekočine, ki se morda razlijejo na napravo.
- Ko naprave ne potrebujete, jo vedno izključite oz. izklopite iz električnega omrežja.



### Osebna zaščitna oprema (OZO)

Upravitelj mora določiti in zagotoviti potrebno osebno zaščitno opremo – odvisno od področja uporabe ter uporabljenih medijev in kemikalij.

Za nudenje ustreznih navodil osebu je odgovoren izključno upravitelj.

### Varstvo okolja

Pri obdelavi okolju nevarnih snovi je treba sprejeti ustrezne ukrepe, da bi preprečili tveganje za okolje:

Za oceno ustreznih ukrepov, kot so identifikacija nevarnega območja, izvajanje in dajanje navodil odgovornemu osebu, je odgovoren izključno upravitelj.

### Biološka nevarnost

Pri obdelavi biološko nevarnih snovi je treba sprejeti ustrezne ukrepe, da se prepreči tveganje za ljudi in okolje, med drugim vključno z naslednjim:

- Usposabljanje oseba v zvezi z nujnimi varnostnimi ukrepi.
- Zagotavljanje osebne zaščitne opreme (OZO) in navodila za osebe glede uporabe take opreme.
- Označevanje naprave z opozorilnim simbolom za biološko nevarnost.

Za oceno ustreznih ukrepov, kot so identifikacija nevarnega območja, izvajanje in dajanje navodil odgovornemu osebu, je odgovoren izključno upravitelj.

### Drugi predpisi

Poleg napotkov in navodil iz tega dokumenta je treba strogo upoštevati tudi vse druge veljavne pravilnike, kot npr. smernice za zagotavljanje varnosti v laboratorijih in na delovnih mestih, uredbe o nevarnih snoveh, priznane varnostno-tehnične predpise ter predpise medicine dela in posebne lokalne predpise.



V primeru neupoštevanja napotkov so vsi garancijski zahtevki do družbe Heidolph Instruments neveljavni.

Upravitelj je sam odgovoren za vso škodo, ki nastane zaradi nedovoljenih sprememb ali predelav naprave, zaradi uporabe neodobrenih ali neoriginalnih nadomestnih delov in dodatkov ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov, opozoril ali proizvajalčevih navodil za ravnanje!

## Varnostna navodila za posamezno napravo

### Sestava



#### POZOR

Za uporabo napravo postavite na čisto, stabilno, vodoravno in na toploto odporno površino.

Zagotovite, da je električni vtič vedno neposredno dostopen, da je napravo mogoče v sili brez težav ločiti od električnega napajanja.

Pred vsakim vklopom se prepričajte, da naprava stabilno stoji.

Prav tako se pred vsakim vklopom prepričajte, da so vsi deli kolikor je mogoče centrirani in zadostno stabilno pritrjeni na osnovno napravo.

Vse naležne in stične površine vzdržujte čiste in suhe.

### Omrežno napajanje



#### NEVARNOST

Napravo je dovoljeno napajati izključno prek ozemljene električne vtičnice s potrebno omrežno napetostjo (za navedbo napetosti glejte tipsko tablico).

Uporabljajte izključno priložen električni kabel.

### Samodejni ponovni zagon



#### OPOZORILO

Preden aktivirate funkcijo [Samodejni ponovni zagon], s primernimi ukrepi zagotovite, da v primeru morebitnega nenadzorovanega ponovnega zagona ne more priti do nevarnosti za osebe oz. gmotne škode.

Funkcija [Samodejni ponovni zagon] je ob dostavi onemogočena in jo je treba ročno omogočiti oz. onemogočiti.

Uporabnik je odgovoren za oceno tveganja zaradi morebitnega nenadzorovanega samodejnega ponovnega zagona in ustrezne varnostne ukrepe!

### Delovanje



#### OPOZORILO

Pri obdelavi jedkih, strupenih ali biološko nevarnih snovi uporabljajte zaprte posode, kadar koli je to mogoče, in jih varno zaprite.

Predvsem, kadar uporabljate odprte posode, frekvenco stresanja postopoma povečujte do zelene vrednosti in opazujte gibanje tekočine.

Upošteвайте največjo nosilnost podstavka vaše naprave.

Če podstavek naprave med obratovanjem začne vibrirati, zmanjšajte frekvenco stresanja ali skupno obremenitev na podstavek.

Vedno poskrbite, da so posode enakomerno razporejene na podstavku.

Kadar so na podstavku hkrati postavljene različno velike in/ali različno napolnjene posode, bodite še posebej pozorni na enakomerno porazdelitev obremenitve!

Pred vklopom naprave se prepričajte, da so vse posode ustrezno fiksirane na podstavku.

Uporabljajte primerne nastavke za uporabljene posode. Nadaljnje informacije o razpoložljivi dodatni opremi najdete na naši spletni strani na [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Vedno uporabljajte potrebno in primerno osebno zaščitno opremo!

Pri upravljanju na daljavo napravo zavarujte z dobro vidno opozorilno tablo in poskrbite za nadaljnje morebitne zaščitne ukrepe za okolje, ki v primeru nepričakovanega/nenadzorovanega zagona naprave varujejo pred gmotno škodo in telesnimi poškodbami.

### Servisiranje naprave



#### NEVARNOST

Pred čiščenjem, vzdrževanjem ali popravilom izklopite napravo z glavnim stikalom in jo odklopite iz električnega omrežja.

Med čiščenjem morate preprečiti vdor tekočin.

Pred zamenjavo varovalk napravo izključite in jo ločite iz električnega omrežja.

Varovalki naprave vedno zamenjajte v paru in vselej z originalnimi varovalkami proizvajalca. Nadaljnje informacije o razpoložljivi dodatni opremi najdete na naši spletni strani na [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Po zamenjavi varovalk v skladu z IEC 61010-1 preverite, ali je naprava v varnem stanju.



#### POZOR

Površine naprave očistite z rahlo navlaženo mehko krpo, ki ne pušča vlaken.

Ne uporabljajte agresivnih ali jedkih čistilnih in pomožnih sredstev.

### Popravila

Popravila na napravi lahko izvaja izključno pooblaščen strokovno osebje. Nepooblaščen popravila med garancijskim obdobjem izničijo garancijo. Lastnik je izključno odgovoren za škodo, ki bi nastala zaradi nepooblaščenih popravil. V primeru popravila se obrnite na pooblaščenega prodajalca ali našo tehnično službo.

### Vzdrževanje

Naprava ne vsebuje komponent, ki bi jih lahko servisiral uporabnik. Po potrebi (nenormalno delovanje, kot je prekomerni hrup ali pregrevanje) se obrnite na pooblaščenega prodajalca ali našo tehnično službo.

### Demontaža

Pri demontaži upoštevajte napotke, ki so na navedeni v priloženih navodilih za montažo in navodilih za uporabo.

### Drugi predpisi

Poleg napotkov in navodil iz tega dokumenta je treba strogo upoštevati tudi vse druge veljavne pravilnike, kot npr. smernice za zagotavljanje varnosti v laboratorijih in na delovnih mestih, uredbe o nevarnih snoveh, priznane varnostno-tehnične predpise ter predpise medicine dela in posebne lokalne predpise.

### Podatki za stik Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Nemčija  
E-pošta: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Zastopništva

Podatke za stik svojega lokalnega prodajalca izdelkov Heidolph najdete na [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## O tomto dokumente



Tento dokument obsahuje zhrnutie všetkých bezpečnostných pokynov pre trepacie a miešacie prístroje značky Heidolph Instruments v úradných jazykoch Európskej únie.

Predložený dokument v žiadnom prípade nenahrádza návod na používanie dodaný k produktu!

Ďalšie informácie o produkte je potrebné vyhľadať v originálnom návode na používanie dodanom s výrobkom (v nemčine) a v príslušnom preklade originálneho návodu na používanie.

## Typografické konvencie

V predložennom dokumente sa používajú štandardizované symboly, signálne slová a zvýraznenia na varovanie pred nebezpečenstvami a na identifikáciu dôležitých upozornení alebo špeciálnych obsahov textu.

Symbol	Signálne slovo / vysvetlenie
	<p>Výstražné symboly v kombinácii so signálnym slovom poukazujú na nebezpečenstvo:</p> <p><b>NEBEZPE ENSTVO</b></p> <p>Upozornenie na bezprostredne nebezpečnú situáciu. Nedodržanie môže mať za následok vážne zranenia alebo dokonca smrť.</p> <p><b>VAROVANIE</b></p> <p>Upozornenie na potenciálne nebezpečenstvo. Nedodržanie môže mať za následok vážne zranenia.</p> <p><b>POZOR</b></p> <p>Upozornenie na možné ohrozenie. Nedodržanie môže mať za následok hmotné škody a ľahké až stredne ťažké zranenia.</p>
	<p>Príkazové značky poukazujú na dôležité a užitočné informácie o zaobchádzaní s produktom.</p> <p>Tieto informácie slúžia na zabezpečenie bezpečnosti prevádzky a zachovanie hodnoty produktu.</p>

## Ochrana autorských práv

Tento dokument je chránený autorskými právami a je určený výhradne na použitie kupujúcim produktom.

Akékoľvek postúpenie tretím stranám, rozmnožovanie v akomkoľvek druhu a akejkoľvek forme – aj čiastočne – ako aj použitie a/alebo zdieľanie obsahu nie sú povolené bez písomného súhlasu spoločnosti Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. Pri konaní v rozpore sa požaduje náhrada škody.

## Určené použitie

Trepacie a miešacie prístroje spoločnosti Heidolph Instruments boli vyvinuté špeciálne pre nasledujúce úlohy:

- trepanie,
- miešanie,
- emulgovanie,
- suspendovanie,
- oddelovanie,
- uvoľňovanie,
- prifarbovanie.

Podrobné údaje je potrebné vyhľadať v príslušnom návode na používanie. K oblastiam použitia trepacích a miešacích prístrojov spoločnosti Heidolph Instruments patria predovšetkým chemické, biologické a environmentálno-analytické laboratórne a výskumné aplikácie, aplikácie základného výskumu a porovnateľné práce.

Trepacie a miešacie prístroje spoločnosti Heidolph Instruments sú svojou konštrukciou a v stave pri dodaní prípustné na použitie v potravinárskom, kozmetickom a farmaceutickom priemysle, ako aj v iných porovnateľných odvetviach, ktoré vyrábajú produkty určené na konzumáciu ľuďmi alebo zvieratami alebo na aplikovanie na človeka alebo zvieratá, výhradne v analytických procesoch alebo v laboratórnych podmienkach alebo za podmienok, ktoré sú podobné laboratórnym.

Akékoľvek iné použitie sa považuje za používanie v rozpore s určeným účelom!

### Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Pred uvedením do prevádzky a používaním prístroja sa oboznámte so všetkými bezpečnostnými predpismi a smernicami o bezpečnosti práce platnými v mieste použitia a stále ich dodržiavajte.
- Prístroj prevádzkujte iba v bezchybnom technickom stave. Zabezpečte predovšetkým, aby sa nevyskytovali poškodenia na prístroji samotnom, na sieťovom pripájacom vedení a prípadne na pripojených prístrojoch, ani na napájacích pripojkách.
- V prípade chýbajúcich alebo nezrozumiteľných informácií o prístroji alebo bezpečnosti práce sa obráťte na zodpovedného bezpečnostného technika alebo na náš technický servis.
- Prístroj používajte iba v súlade s predpismi na určený účel použitia.

### Elektrická bezpečnosť

- Pred pripojením prístroja na napájanie napätím zabezpečte, aby sa informácie o napätí na typovom štítku zhodovali so špecifikáciami miestneho poskytovateľa napájacej siete.
- Zabezpečte, aby bol elektrický obvod, ktorý je určený na napájanie napätím, chránený prúdovým chráničom (RCD).
- Prístroj používajte výlučne s dodaným sieťovým pripájacím vedením.
- Prístroj sa smie napájať elektrickým prúdom výlučne prostredníctvom riadne uzemnenej sieťovej zásuvky.
- Opravy a/alebo údržbové práce na prístroji nechajte vykonávať výlučne autorizovanému elektrikárovi alebo technickému servisu spoločnosti Heidolph Instruments.
- Pred každou údržbou, čistením alebo opravou sa vždy uistite, že prístroj je vypnutý a odpojený od elektrickej siete.

### Bezpečnosť dát

- Zaručenie bezpečnosti dát pri prenose dát medzi trepacím a miešacím prístrojom spoločnosti Heidolph Instruments a inými prístrojmi/systémami patrí v zásade do oblasti zodpovednosti používateľa.
- Na prenos dát používajte výlučne bezpečné siete a zabráňte poškodeniu kritickej infraštruktúry.
- Na prenos dát používajte výlučne tienené dátové vedenia vlnovej dĺžky kvality.
- Na prenos dát prostredníctvom prípojky USB B používajte prednostne rozbočovač USB so štandardom pre priemysel, aby sa zaručilo podľa možnosti stabilné spojenie.

### Bezpečnosť prevádzky

- Pri práci s potenciálne nebezpečnými látkami (podľa EN 14175 a DIN 12924) používajte prístroj pod uzavretým, vetraným digestorom.
- Na prístroji nevykonávajte žiadne svojvoľné zmeny ani prestavby!
- Používajte iba originálne náhradné diely prípadne príslušenstvo, ktoré boli výslovne schválené výrobcom!
- Okamžite odstráňte poruchy alebo chyby na prístroji.
- Vypnite prístroj a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu, ak nie je možné poruchu ihneď odstrániť.
- Dodržiavajte všetky ďalšie príslušné predpisy, ako sú pokyny pre laboratória a pracoviská, uznávané pravidlá bezpečnostnej techniky a špeciálne miestne predpisy.

### Bezpečnosť pri práci

- Vždy používajte predpísané osobné ochranné prostriedky (OOP), napríklad ochranný odev, ochranné okuliare, ochranné rukavice, bezpečnostnú obuv a pod.
- Osoby s kardio stimulátorom alebo s inými implantátmi náchylnými na poruchy musia udržiavať minimálny odstup 10 cm od prístroja, aby sa predišlo možným interferenciám.
- Neprevádzkujte žiadne iné zariadenia v bezprostrednej blízkosti prístroja,
  - ktoré predstavujú zdroje emisií alebo žiarenia vo frekvenčnom rozsahu  $3 \times 10^{11}$  Hz až  $3 \times 10^{15}$  Hz (v optickom spektrálnom rozsahu vlnovej dĺžky od 1 000  $\mu\text{m}$  do 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - ktoré generujú ultrazvukové alebo ionizujúce vlny.
- Nespracovávajte žiadne látky, ktoré by mohli nekontrolovane uvoľňovať energiu (napr. samovznietenie).
- Nespracovávajte žiadne látky, pri ktorých je riziko spojené so vstupom energie z miešania.
- V bezprostrednom okolí prístroja nepracujte s otvoreným plameňom (nebezpečenstvo výbuchu, resp. požiaru pri spracovávaní výbušných/horľavých médií).
- Okamžite utrite akúkoľvek kvapalinu, ktorá sa dostane na prístroj.
- Prístroj ihneď vypnite, resp. ho odpojte od siete, keď nie je v prevádzke.

### Osobné ochranné prostriedky (OOP)

Potrebné OOP špecifikuje a poskytuje prevádzkovateľ v závislosti od oblasti použitia a použitých médií a chemikálií. Za príslušné pokyny personálu zodpovedá výlučne prevádzkovateľ.

### Ochrana životného prostredia

Pri spracovaní látok nebezpečných pre životné prostredie sa musia prijať vhodné opatrenia, aby sa zabránilo ohrozeniu životného prostredia.

Vyhodnotenie vhodných opatrení, ako je napr. vyznačenie ohrozeného priestoru, ich vykonanie a poučenie zodpovedného personálu, je výlučne v zodpovednosti prevádzkovateľa!

### Biologické ohrozenie

Pri spracovaní biologicky nebezpečných látok je potrebné prijať vhodné opatrenia, aby sa zabránilo ohrozeniu ľudí a životného prostredia, vrátane:

- Poučenie personálu týkajúce sa potrebných bezpečnostných opatrení.
- Poskytovanie osobných ochranných prostriedkov (OOP) a poučenie personálu o manipulácii s nimi.
- Označenie prístroja výstražným symbolom pre biologické ohrozenie.

Vyhodnotenie vhodných opatrení, ako je napr. vyznačenie ohrozeného priestoru, ich vykonanie a poučenie zodpovedného personálu, je výlučne v zodpovednosti prevádzkovateľa!

### Ostatné pravidlá

Okrem pokynov a inštrukcií v predloženom dokumente sa musia dodržiavať všetky ostatné príslušné predpisy, ako napríklad smernice o laboratóriách a pracoviskách, predpisy o nebezpečných látkach, uznávané pravidlá bezpečnostnej techniky a pracovného lekárstva, ako aj špeciálne miestne predpisy!



V prípade konaní v rozpore zaniká akýkoľvek nárok na záruku voči spoločnosti Heidolph Instruments.

Za všetky škody, ktoré vyplývajú zo svojvoľných zmien alebo prestavieb na prístroji, z použitia neschválených alebo neoriginálnych náhradných dielov a dielov príslušenstva, resp. v dôsledku nedodržania bezpečnostných pokynov a upozornení na nebezpečenstvá alebo pokynov výrobcu k činnosti, ručí výlučne prevádzkovateľ!

## Bezpečnostné pokyny špecifické pre prístroj

### Konštrukcia



#### POZOR

Na účely použitia umiestnite prístroj na čistú, stabilnú, rovnú, vodorovnú a tepelne odolnú plochu.

Zabezpečte, aby bola sieťová zástrčka neustále priamo dostupná, aby sa prístroj mohol v prípade núdze ihneď odpojiť od napájania napätím.

Pred každým zapnutím zabezpečte, aby bol prístroj dostatočne stabilný.

Pred každým zapnutím zabezpečte, aby boli všetky nadstavby podľa možnosti vycentrované a dostatočne stabilne upevnené na základnom prístroji.

Všetky dosadacie a kontaktné plochy udržiavajte čisté a suché.

### Napájanie sieťovým napätím



#### NEBEZPE ENSTVO

Prístroj sa smie napájať výhradne prostredníctvom uzemnenej sieťovej zásuvky s požadovaným sieťovým napätím (údaj o napätí pozri na typovom štítku).

Používajte výhradne dodané sieťové pripájacie vedenie.

### Automatické opätovné spustenie



#### VAROVANIE

Pred aktiváciou funkcie [Automatické opätovné spustenie] zabezpečte prostredníctvom vhodných opatrení, aby v prípade možného nepozorovaného opätovného spustenia nevzniklo žiadne ohrozenie pre osoby, resp. nebezpečenstvo hmotných škôd.

Funkcia [Automatické opätovné spustenie] je v stave pri dodaní deaktivovaná a musí sa manuálne aktivovať, resp. deaktivovať.

Posúdenie potenciálnych rizík možného nepozorovaného automatického opätovného spustenia, ako aj príslušných bezpečnostných opatrení je v zásade zodpovednosťou používateľa!

### Prevádzka



#### VAROVANIE

Vždy, keď je to možné, používajte na spracovanie korozívnych, toxických alebo biologicky nebezpečných látok uzavreté nádoby a tieto bezpečne uzavrite.

Otáčky zvyšujte iba postupne, najmä pri otvorených nádobách, až na požadovanú frekvenciu trepania a pozorujte pohyby kvapaliny.

Dodržiavajte maximálnu nosnosť platformy vášho prístroja.

Znížte rýchlosť trepania alebo redukujte celkové zaťaženie na platforme, keď základňa prístroja počas prevádzky vibruje.

Vždy dbajte na rovnomerné rozloženie nádob na platforme.

Dbajte najmä na rovnomerné rozloženie záťaže, ak sú na platforme umiestnené nádoby rôznych veľkostí a/alebo rôzne naplnené nádoby!

Pred zapnutím prístroja zabezpečte, aby boli všetky nádoby správne umiestnené na platforme.

Používajte vhodné nadstavce pre používané nádoby. Ďalšie informácie k dostupnému príslušenstvu nájdete na našej internetovej prezentácii na stránke [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Vždy používajte potrebné a vhodné osobné ochranné prostriedky!

Prístroj pri prevádzke na diaľku zabezpečte dobre viditeľnou výstražnou tabuľkou a v prípade potreby prijmite ďalšie ochranné opatrenia špecifické pre dané prostredie na ochranu pred hmotnými škodami a poranením osôb v prípade neočakávaného/nepozorovaného spustenia prístroja.

### Servis prístroja



#### NEBEZPEČENSTVO

Pred čistením, údržbou alebo opravou vypnite prístroj na hlavnom vypínači a odpojte ho od elektrickej siete.

Počas čistenia zabráňte vniknutiu kvapalín.

Pred výmenou poistky vypnite prístroj a odpojte ho od sieťového napätia.

Obidve poistky prístroja vymieňajte vždy v pároch za originálne poistky výrobcu. Ďalšie informácie k dostupnému príslušenstvu nájdete na našej internetovej prezentácii na stránke [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Po výmene poistiek prekontrolujte bezpečný stav prístroja podľa IEC 61010-1.



#### POZOR

Povrchy prístroja čistite mäkkou a iba mierne navlhčenou handričkou bez vlákien.

Nikdy nepoužívajte agresívne alebo abrazívne čistiace prostriedky a pomocné prostriedky.

### Opravy

Opravy prístroja smie vykonávať iba autorizovaný odborný personál!  
Svojevoľné opravy počas záručnej doby vedú k strate nároku na záruku.  
Za škody spôsobené svojevoľnými opravami nesie výhradnú zodpovednosť vlastník.  
V prípade opráv kontaktujte autorizovaného predajcu alebo náš technický servis.

### Údržba

Prístroj neobsahuje žiadne komponenty, na ktorých by musel vykonávať údržbu používateľ. Ak je to potrebné (neobvyklé prevádzkové vlastnosti, ako napríklad nadmerný hluk alebo tvorba tepla), kontaktujte autorizovaného predajcu alebo náš technický servis.

### Demontáž

Pri demontáži dodržiavajte pokyny a inštrukcie uvedené v dodanom montážnom návode.

### Ostatné pravidlá

Okrem pokynov a inštrukcií v predloženom dokumente sa musia dodržiavať všetky ostatné príslušné predpisy, ako napríklad smernice o laboratóriách a pracoviskách, predpisy o nebezpečných látkach, uznávané pravidlá bezpečnostnej techniky a pracovného lekárstva, ako aj špeciálne miestne predpisy!

### Kontaktné údaje Heidolph Instruments GmbH & Co. KG



#### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Nemecko  
E-mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Zastúpenia

Kontaktné údaje na vášho miestneho predajcu Heidolph nájdete na stránke [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



© Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Doc-ID: 01-005-006-99-0 – Ed.: 2023-07-25

Technische Änderungen vorbehalten. Dieses Dokument unterliegt in gedruckter Form keinem Änderungsdienst, der jeweils neueste Ausgabestand steht auf unserer Homepage zum Download zur Verfügung.

Subject to change without notice. The printed version of this document is not regularly updated. The latest issue of this document can be found by visiting our homepage.

Modifications techniques réservées. Ce document n'est pas soumis à modification de service sous forme imprimée, la dernière version est disponible pour téléchargement sur notre page d'accueil.