

**Unlimited**  
Combinations



## Safety Guide

Schüttel-Misch-Geräte  
Shakers and Mixers  
Agitateurs mélangeurs

 **heidolph**  
research made easy

## Index

German .....	2	
English.....	8	
Български.....	13	
Čeština.....	19	
Tysk.....	24	
ελληνικά .....	29	
Español.....	35	
Eesti .....	40	
Suomi .....	45	
Français .....	50	
Hrvatski .....	56	
Magyar .....	61	
Italiano .....	66	
Lietuvių k.....	71	
Latviešu .....	76	
Nederlands .....	81	
Polski .....	86	
Português .....	92	
Română .....	97	
Slovenčina .....	102	
slovensko .....	107	
Svenska .....	112	



## Zu diesem Dokument

Dieses Dokument enthält eine Zusammenfassung aller Sicherheitshinweise für Schüttel-Misch-Geräte der Marke Heidolph Scientific Products GmbH 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
	Warnsymbole weisen in Kombination mit einem Signalwort auf Gefahren hin: <b>GEFAHR</b> Hinweis auf eine unmittelbar gefährliche Situation. Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen bis hin zum Tod.
	<b>WARNUNG</b> Hinweis auf eine potenzielle Gefahr. Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen. <b>VORSICHT</b> Hinweis auf eine mögliche Gefährdung. Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden und leichte bis mittelschwere Verletzungen.
	Gebotszeichen weisen auf wichtige und nützliche Informationen zum Umgang mit einem Produkt hin. Diese Informationen dienen der Sicherstellung der Betriebssicherheit und dem Werterhalt des Produkts.

## 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 Scientific Products GmbH nicht gestattet. Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Schüttel-Misch-Geräte der Fa. Heidolph Scientific Products GmbH wurden speziell für folgende Aufgaben entwickelt:

- Schütteln
- Mischen
- Emulgieren
- Suspendieren
- Trennen
- Lösen
- Anfärben

Detaillierte Angaben sind der zugehörigen Bedienungsanleitung zu entnehmen. Zu den Einsatzbereichen der Schüttel-Misch-Geräte von Heidolph Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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!

## Regelkonforme Verwendung

Der Anwender ist grundsätzlich verantwortlich, die Konformität seiner Applikation zu evaluieren und ggf. zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen.

### Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Für einen Einsatz unter Bedingungen oder zu Zwecken, die von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweichen, sind ggf. zusätzliche Maßnahmen notwendig und/oder spezifische Richtlinien und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Entsprechende Erfordernisse sind vom Betreiber in jedem Einzelfall zu evaluieren und umzusetzen.

Die Einhaltung und Umsetzung aller einschlägigen Richtlinien und Sicherheitsmaßnahmen für den jeweiligen Einsatzbereich liegt grundsätzlich im Verantwortungsbereich des Betreibers.

Sämtliche Risiken, die aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren, trägt grundsätzlich der Betreiber.

Das Gerät darf grundsätzlich von autorisiertem und unterwiesem Personal betrieben werden. Die Schulung und Qualifizierung des Bedienpersonals sowie die Sicherstellung verantwortungsvollen Handelns beim Umgang mit dem Gerät liegen grundsätzlich im Verantwortungsbereich des Betreibers!

### Transport

Vermeiden Sie beim Transport starke Erschütterungen und mechanische Belastungen, die zu Schäden am Gerät führen können. Bewahren Sie die Originalverpackung zur späteren Verwendung an einem trockenen und geschützten Ort auf!

### Lagerung

Lagern Sie das Gerät grundsätzlich in der Originalverpackung. Zum Schutz gegen Schäden und unverhältnismäßige Materialalterung sollte das Gerät in möglichst trockener, temperaturstabilen und staubfreier Umgebung gelagert werden.

### Akklimatisierung

Lassen Sie das Gerät nach jedem Transport und nach dem Einlagern unter kritischen klimatischen Bedingungen (z.B. hohe Temperaturdifferenz Außenbereich/Innenraum) vor der Inbetriebnahme am Einsatzort für mindestens zwei Stunden bei Raumtemperatur akklimatisieren, um eventuellen Schäden durch Betäubung oder Kondensation vorzubeugen. Verlängern Sie die Akklimatisierungsphase ggf. bei sehr hohen Temperaturunterschieden.

Stellen Sie sämtliche Versorgungsanschlüsse (Spannungsversorgung, Verschlauchung) grundsätzlich erst nach der Akklimatisierung des Geräts her!

### Umgebungsbedingungen

Das Gerät darf nur im Innenbereich betrieben werden. Das Gerät ist nicht für den Einsatz im Außenbereich geeignet! Das Gerät ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet!

Beim Einsatz in korrosiven Atmosphären kann sich die Lebensdauer des Geräts abhängig von der Konzentration, der Dauer und der Häufigkeit einer Exposition verringern.

### 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 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 Netzanbieters übereinstimmt.

Stellen Sie sicher, dass der zur Spannungsversorgung vorgesehene Stromkreis über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) abgesichert ist.

Betreiben Sie das Gerät grundsätzlich mit der mitgelieferten Netzanschlussleitung. Sämtliche Installationsarbeiten zur Spannungsversorgung des Geräts dürfen ausschließlich von einer autorisierten Elektrofachkraft oder vom technischen Service der Fa. Heidolph Scientific Products GmbH ausgeführt werden!

## Sicherheitshinweise

Stellen Sie vor jeder Inbetriebnahme sicher, dass weder das Gerät noch die Netzanschlussleitung sichtbare Schäden aufweisen.

Lassen Sie Reparaturen und/oder Wartungsarbeiten am Gerät grundsätzlich von einer autorisierten Elektrofachkraft oder vom technischen Service der Fa. Heidolph Scientific Products GmbH durchführen.  
Schalten Sie das Gerät vor der Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten grundsätzlich aus und sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

### Datensicherheit

Die Gewährleistung der Datensicherheit bei der Datenübertragung zwischen dem beschriebenen und anderen Geräten liegt grundsätzlich im Verantwortungsbereich des Anwenders.

Verwenden Sie grundsätzlich sichere Netzwerke für die Datenübertragung und vermeiden Sie die Nutzung kritischer Infrastruktur.

Verwenden Sie grundsätzlich 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 grundsätzlich 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 relevanten allgemeinen und Sicherheitshinweise für die angeschlossenen Peripheriegeräte (mitgelieferte Dokumentation beachten!).

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 Strahlungssignale im Frequenzbereich  $3 \times 10^{11}$  Hz bis  $3 \times 10^{15}$  Hz darstellen (im optischen Spektralbereich Wellenlängen von 1.000 µm bis 0,1 µm),
- 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 grundsätzlich 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 grundsätzlich 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 grundsätzlich 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 Scientific Products GmbH.

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 grundsätzlich 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 gefüllte 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).

Halten Sie vorhandene Lüftungsschlitzte stets frei, um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden. Schließen Sie vorhandene Schutzhäuben, um ein Eindringen von Flüssigkeiten und/oder Fremdkörpern durch Gerätöffnungen zu vermeiden.

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 umgebungspezifische 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 vom Netz.

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 grundsätzlich 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 grundsätzlich der Eigentümer.

Wenden Sie sich im Reparaturfall an einen autorisierten Händler oder an unseren technischen Service.

### Wartung

Im Gehäuse des Geräts sind keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten verbaut. Wenden Sie sich im Bedarfsfall (auffälliges Betriebsverhalten wie z.B. übermäßige Geräusch- oder Hitzeentwicklung) bitte an einen autorisierten Händler oder an unseren technischen Service.

Prüfen Sie die Verschlusskappen und Verbindungsselemente aller Glaskomponenten in regelmäßigen Abständen und insbesondere vor jeder Inbetriebnahme des Geräts auf korrekten und festen Sitz.

Prüfen Sie den Füllstandssensor im Heizbadbehälter regelmäßig auf einwandfreie Funktion, Verschmutzung und Kalkablagerungen, um Fehlfunktionen vorzubeugen.

### VORSICHT



An losen/undichten Verbindungen wird beim Vakuumaufbau Umgebungsluft ange-saugt und der erforderliche Vakuumdruck kann nicht stabil erreicht werden!

Bei Überdruck besteht die Gefahr, dass Flüssigkeit aus dem System entweicht! Durch austretende Medien können das Gerät und umliegende Bereiche stark verunreinigt werden!

Ziehen Sie lose Verschlusskappen / Verbindungselemente handfest nach bzw. korri-gieren Sie den Sitz der Halteklemmen.

### Entsorgung



Beachten Sie bei der Entsorgung des Geräts die Bestimmungen der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU sowie deren Umsetzung in nationales Recht im Anwenderland.

Beachten Sie bei der Entsorgung von Gerätebatterien die Bestimmungen der Europäischen Batterierichtlinie 2013/56/EU sowie deren Umsetzung in nationales Recht im Anwenderland.

Prüfen Sie das Gerät und alle Komponenten vor der Entsorgung auf Rückstände gesundheits-, umwelt- und biogefährdender Stoffe.

Entfernen und Entsorgen Sie Rückstände gesundheits-, umwelt- und biogefähr-dender Stoffe sachgerecht!

### Kontaktdaten



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## About this document

This document contains a summary of all safety instructions for Heidolph 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

The following symbols, signal words and highlighting elements are used in this document:

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

## Copyright protection

This document is protected by copyright and is generally intended for use by the purchaser of the product. 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 Scientific Products GmbH. Any violation is subject to compensation for damage.

## Intended use

Shakers and mixers of the company Heidolph Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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!

## Compliant use

The user is generally responsible for evaluating the conformity of his application and, if necessary, for taking additional measures.

## Reasonably foreseeable misuse

Additional measures may be necessary for use under conditions or for purposes deviating from the intended use, and/or specific guidelines and safety regulations must be observed. Corresponding requirements must be evaluated and implemented by the operator in each individual case.

Compliance with and implementation of all relevant directives and safety measures for the respective field of application is generally the responsibility of the operator.

All risks resulting from improper use are borne generally by the operator.

The device may generally be operated by authorized and instructed personnel. Training and qualification of the operating personnel as well as ensuring that the device is handled responsibly are the general responsibility of the operator!

### Transportation

During transportation, avoid severe shocks and mechanical stresses that can cause damage to the device. Keep the original packaging in a dry and protected place for later use.

### Storage

Always store the device in its original packaging. To protect against damage and excessive material aging, store the device in an environment that is as dry, temperature-stable and dust-free as possible.

### Acclimatization

After each transportation and after storage under critical climatic conditions (e.g. high temperature difference between inside and outside), allow the device to acclimate at room temperature for at least two hours to prevent possible damage due to condensation before commissioning it in the place of use. If necessary, extend the acclimatization phase if the temperature differences are very high.

Make all supply connections (power supply, tubing) only after the device has been acclimatized!

### Permissible ambient conditions

The device is designed for indoor use only. The device is not suitable for outdoor use! The device is not suitable for use in potentially explosive areas!

When used in corrosive atmospheres, the service life of the device may be reduced depending on the concentration, duration and frequency of exposure.

### 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 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 supplied with the device. All installation work for the power supply of the device may only be carried out by an authorized electrician or by the technical service of Heidolph Scientific Products GmbH!

Prior to use, check that the device and the power supply cord are free of visible damage.

Always have repairs and/or maintenance work on the device carried out by an authorized electrician or by the technical service department of Heidolph Scientific Products GmbH.

Always switch off and disconnect the device from the power supply, preventing reconnection, before carrying out maintenance work, cleaning, or repairs.

### Data security

The user is responsible for ensuring data security when transferring data between the described device and other devices.

Always use secure networks for the data transfer and avoid use of critical infrastructure.

Always 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!

Always 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 relevant general and safety instructions for the connected peripheral devices (observe the supplied documentation!).

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 µm to 0,1 µm),
- 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 generally 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 general 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 general 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 Scientific Products GmbH.

The operator is generally liable for all damage resulting from unauthorized changes or modifications to the device, from the use of unapproved 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 keep existing ventilation slots clear to prevent the appliance from overheating. Close existing protective covers to prevent liquids and/or foreign objects from entering through appliance openings. 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.

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 always be carried out by authorized experts! Unauthorized repairs during the warranty period will result in the loss of the warranty claim. The owner is generally liable for damage caused by unauthorized repairs. If repairs are necessary, contact an authorized dealer or our technical service.

### Maintenance

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

Check the caps and fasteners of all glass components for correct and tight fit at regular intervals and especially before each start-up of the device.

Check the level sensor in the heating bath regularly for proper operation, contamination, and limescale build-up to prevent malfunctions.

#### CAUTION

At loose/leaky connections, ambient air is sucked in during the vacuum build-up and the required vacuum pressure cannot be reached in a stable manner!



In the event of excess pressure, there is a risk that liquid will escape from the system! The device and surrounding areas can be severely contaminated by leaking media!

Tighten loose caps/fasteners by hand or correct the seating of the retaining clips.

### Disposal



When disposing of the device, observe the provisions of the WEEE Directive 2012/19/EU and its transposition into national law in the country of use.

When disposing of portable batteries, observe the provisions of the European Battery Directive 2013/56/EU and their implementation in national law in the country of use.

Check the device and all components for residues of substances that are hazardous to health, the environment and biohazardous before disposal.

Properly remove and dispose of residues of substances that are hazardous to health, the environment and biohazardous!

### Contact details



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## Относно този документ

Този документ съдържа обобщение на всички указания за безопасност за смесителите-шейкъри на марката Heidolph Scientific Products GmbH на официалните езици на Европейския съюз.  
Настоящият документ в никакъв случай не заменя доставените с продукта инструкции 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 се използват следните символи, сигнални думи и предупреждения:

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

## Авторски права

Настоящият документ е защищен по смисъла на авторското право и като цяло е предназначен 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 от Heidolph Scientific Products GmbH е забранено. При нарушение се дължи обезщетение за нанесени вреди.

## Използване по предназначение

Смесителите-шейкърите на фирма Heidolph Scientific Products GmbH са разработени специално за следните дейности:

- Разлачане
- Смесване
- Емулгирание
- Задържане в суспенсия
- Разделяне
- Растваряне
- Оцветяване

Подробна информация може да бъде намерена в придружаващите инструкции за експлоатация. Към областите на приложение на уредите смесителите-шейкъри на Heidolph Scientific Products GmbH спадат по-специално химично, биологично и екологично приложение в лаборатории и проучвания, приложение във фундаментални проучвания и сравнени съоръжения.

Поради типа на проектиране в състоянието при доставката използването на смесителите-шейкъри на Heidolph Scientific Products GmbH в хранителната, козметичната и фармацевтичната промишленост, както и в други сравнени 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!

## Използване по предназначение

По принцип ползвателят отговаря за това да оцени съвместимостта на приложението и, да предприеме допълнителни мерки, ако е наложително.

## Разумно предвидимо неправилно приложение

За приложение при условия или за цели, които се отклоняват от използването по предназначение, ако е приложимо, са необходими допълнителни мерки и/или трябва да се спазват специфични разпоредби и указания за безопасност. Съответните изисквания следва да бъдат преценявани и прилагани от оператор във всеки отделен случай.

Спазването и прилагането на всички относими разпоредби и мерки за безопасност за съответната област на приложение по принцип е задължение на оператора.

Всички рискове, които произлизат от нецелесъобразното използване, по принцип се поемат от оператора.

По принцип този уред може да се използва от оторизиран и обучен персонал. Обучението и квалификацията на обслужуващия персонал, както и гарантирането на отговорното поведение при боравене с уреда по принцип са задължение на оператора!

## Транспорт

При транспортиране избягвайте силни сътресения и механични натоварвания, които може да доведат до уврежданя по уреда. Съхранявайте на сухо и защищено място оригиналната опаковка за по-късно използване!

## Складиране

По принцип складирайте уреда в оригиналната опаковка. С цел предпазване от увреждания и непропорционално износване на материалите уредът трябва да се съхранява по възможност в суха, несъдържаща прах среда при устойчива температура.

## Аклиматизиране

След всяко транспортиране и период на съхранение при критични климатични условия (напр. голяма разлика в температурата навън/във вътрешното помещение) преди пускане в експлоатация на мястото на използване оставяйте уреда да се аклиматизира за поне два часа при температурата на помещението, за да се предотвратят евентуални увреждания от образуване на влажност или кондензация. Ако е необходимо, удължете фазата на аклиматизиране при големи разлики в температурата.

По принцип сързвайте повторно всякачи захранващи връзки (електрозахранване, маркучи) едва след аклиматизирането на уреда!

## Условия на заобикалящата среда

Уредът може да се използва само във вътрешни помещения. Уредът не е приспособен за използване на открито! Уредът не е приспособен за използване във взрывоопасни зони!

При използване в корозивна атмосфера срокът на експлоатация на уреда може да се съкрати в зависимост от концентрацията, продължителността и честотата на излагането на такива условия.

## 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 присъединените към него уреди, както и по захранващите връзки, няма видими щети.

В случаи на липсваща или неразбираема информация относно уреда или безопасността на труда се обрънете към компетентен 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 електrozахранването се уверете, че данните за напрежението на фирмата табелка съответстват на спецификациите на мрежата на местния доставчик.

Уверете се, че захранващата верига е обезопасена чрез устройство за дефектнотокова защита (RCD).

По принцип използвайте уреда с предоставения захранващ кабел. Всички дейности по инсталация на електrozахранването на уреда могат да се извършват единствено от оторизирани електротехници или от отдела за техническо обслужване на фирмата Heidolph Scientific Products GmbH.

Преди всяко въвеждане в експлоатация се уверете, че по уреда и захранващия кабел няма видими щети.

Ремонти и/или дейностите по поддръжка на уреда по принцип следва да се извършват от оторизиран електротехник или от отдела за техническо обслужване на фирмата Heidolph Scientific Products GmbH.

Преди извършване на работи по поддръжка, почистване или ремонт по принцип изключвайте уреда и го подсигурявайте срещу неволно повторно включване.

## Сигурност на данните

По принцип осигуряването на сигурността на данните при прехвърлянето им между описания уред и други уреди е отговорност на ползвателя.

По правила използвайте сигури мрежи за прехвърлянето на данни и избягвайте използването на критична инфраструктура.

По правила използвайте само висококачествени защитени линии за прехвърлянето на данните.

За прехвърлянето на данни чрез порт USB В за предпоглтане използвайте USB хъб с промишлен стандарт, за да гарантирате една възможно най-стабилна връзка.

## Експлоатационна безопасност

Използвайте уреда под затворено вентилирано химическо работно място, когато работите с потенциално опасни вещества (съгласно EN 14175 и DIN 12924).

Никога не предприемайте своееволни промени или преустройства по уреда!

По принцип 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 съответни общи указания и указания за безопасност за присъединени периферни устройства (спазвайте включената в доставката документация!).

Спазвайте всички приложими правила, 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 частотния диапазон от  $3 \times 10^{11}$  Hz до  $3 \times 10^{15}$  Hz (дължини на вълните от 1000 μm до 0,1 μm в оптичния спектрален диапазон),
- генериращи ултразвукови или ионизиращи 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 подсигурват от оператора в зависимост от областта на приложение и използваните среди и химически вещества.

Съответното инструктиране на персонала по правило е отговорност 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 по правило е задължение на оператора!

## Биологична опасност

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

- Инструктаж на персонала относно необходимите мерки за безопасност.
- Представяне 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 по правило по правило е задължение 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 Scientific Products GmbH.

За всички щети, които произтичат от своееволни промени или преустройства на уреда, от използването на недопустими или неоригинални резервни части и принадлежности, или от пренебрежването на указанията за безопасност и за опасностите, или от неспазването на указанията за действие на производителя, по правило отговорност носи 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 достъпим по всяко време, за да можете в спешен случай да отделите уреда независимо 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 базовия уред.

Поддържайте всички покриващи 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 пътно.

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 выбира 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 поддържайте съществуващите вентилационни отвори свободни, за да предотвратите прегреването на уреда. Затворете всички защитни капаци, за да предотвратите проникването на течности и/или чуки предмети през отворите на уреда.

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 работи по почистване, поддръжка или ремонт изключете уреда от главния превключвател и го отделете от захранващата мрежа.

При дейности по почистването избягвайте проникване на течности.

Преди да смените предпазителя, изключете уреда и го отделете от мрежата.

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, немъхеста и само леко навлажнена кърпа.

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

### Ремонти

По правило ремонтите по уреда следва да се изпълняват от оторизирани специалисти! Своеволни ремонти по време на гаранционния период водят до загуба на гарантционните претенции. За щети, дължащи се на своеволни ремонти, по принцип носи отговорност собственикът. В случай на ремонт се обръщайте към оторизиран търговец или към нашия отдел за техническо обслужване.

#### Поддръжка

В корпуса на уреда не са вградени компоненти, които изискват поддръжка от страна на оператора. В случай на необходимост (необичайно поведение по време на експлоатация като повишени шумови емисии или топлоотделение) се обрънете към оторизиран търговец или към нашия отдел за техническо обслужване.

Проверявайте завинтващите капачки и свързвашите елементи на всички стъклени компоненти на редовни интервали и по-специално преди всяко пускане в експлоатация на уреда за правилно и здраво закрепване на място.

Проверявайте сензора за нивото на напълване в резервоара на горещата баня редовно за изправно функциониране, замърсявания и варовикови отлагания.

### ВНИМАНИЕ



На места с разхлабени/неупълнени връзки при генериране на вакуума се засмуква заобикалящ въздух и необходимото вакуумно налягане не може да бъде постигнато по стабилен начин!

При свъръхналягане съществува опасност да изтече течност от системата! При изтичащи субстанции уредът и заобикалящите го зони могат да бъдат силно замърсени!

Завинтвайте разхлабените капачки / свързвашите елементи на ръка или коригирайте закрепването на място на захващащите скоби.

### Изхвърляне



При изхвърлянето на уреда следвайте разпоредбите на Директивата ОЕЕО 2012/19/EС, както и нейното изпълнение в националното законодателство в държавата на използване.

При изхвърлянето на батерии на уреда следвайте разпоредбите на Директивата за батерии 2013/56/EС, както и нейното изпълнение в националното законодателство в държавата на използване.

Преди изхвърлянето проверете уреда и всички компоненти за остатъци от вещества, които са вредни за здравето и околната среда, както и биологично опасни. Отстранявайте и изхвърляйте по подходящ начин остатъците от вещества, опасни за здравето и околната среда, както и биологично опасни!

### Информация за контакт



**Heidolph Scientific Products GmbH**  
Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland  
E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)  
[www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## O tomto dokumentu

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

Tento dokument v žádném případě nenahrazuje návod k obsluze, který je dodávaný 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 jsou použity následující symboly, signální slova a zdůraznění:

Symbol	Signální slovo / vysvětlení
	<p>Výstražné symboly v kombinaci se signálním slovem upozorňují na nebezpečí:  <b>NEBEZPEČÍ</b>            Upozornění na bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci. Nerespektování vede k těžkým poraněním, případně se smrtelným účinkem.</p>
	<p><b>VAROVÁNÍ</b>            Upozornění na potenciální nebezpečí. Nerespektování vede k těžkým poraněním.</p>
	<p><b>POZOR</b>            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. Tyto informace slouží na zajištění bezpečnosti provozu a uchování hodnoty výrobku.</p>

## Ochrana autorských práv

Tento dokument je chráněný autorským právem a je obecně určen k použití pro kupujícího daného výrobku. Jakékoli 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 Scientific Products GmbH nejsou povoleny. V případě porušení těchto pravidel hrozí vymáhání vzniklé škody.

## Použití v souladu se stanoveným účelem

Třepací a míchací zařízení společnosti Heidolph Scientific Products GmbH byla vyvinuta pro následující činnosti:

- Třepání
- Míchání
- Emulgování
- Suspendování
- Dělení
- Rozpoštění
- Barvení

Podrobné informace naleznete v příslušném návodu k obsluze. Mezi oblasti použití třepacích a míchacích zařízení od firmy Heidolph Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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!!

## Použití v souladu s pravidly

Uživatel je zásadně odpovědný za vyhodnocení shody svého použití a v případě potřeby za přijetí dalších opatření.

## Rozumně předvídatelné chybné použití

Pro použití za podmínek nebo pro účely, které se liší od použití v souladu se stanoveným účelem, mohou být nutná další opatření a/nebo musí být dodrženy specifické směrnice a bezpečnostní předpisy. Odpovídající požadavky musí v každém jednotlivém případě vyhodnotit a implementovat provozovatel.

Dodržování a realizace všech příslušných směrnic a bezpečnostních opatření pro příslušnou oblast použití je výhradní odpovědnost provozovatele.

Veškerá rizika vyplývající z nesprávného použití nese výhradně provozovatel.

Zařízení smí obsluhovat pouze autorizovaný a vyškolený personál. Za zaškolení a kvalifikaci obsluhujícího personálu, jakož i zajištění odpovědného jednání při manipulaci se zařízením odpovídá výhradně provozovatel!

### Přeprava

Při přepravě se vyvarujte silným otřesům a mechanickému zatěžování, které může vést k poškození zařízení. Originální obal uchovávejte na suchém a chráněném místě pro pozdější použití!

### Skladování

Zařízení skladujte výhradně v originálním balení. Pro ochranu před poškozením a nadměrným stárnutím materiálu by mělo být zařízení skladováno v co nejúšším, teplotně stálém a bezprašném prostředí.

### Aklimatizace

Po každé přepravě a po uskladnění v kritických klimatických podmínkách (např. velké rozdíly venkovní/vnitřní teploty) nechte zařízení před uvedením do provozu v místě použití alespoň dvě hodiny aklimatizovat na pokojovou teplotu, aby se předešlo možnému poškození orosením nebo kondenzací. V případě velmi vysokých teplotních rozdílů případně prodlužte aklimatační fází.

Veškerá připojení (napájení, hadičky) provádějte vždy až po aklimatizaci zařízení!

### Okolní podmínky

Zařízení smí být provozováno pouze ve vnitřních prostorách. Zařízení není určeno pro venkovní použití!

Zařízení není určeno pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu!

Při použití v korozně agresivním prostředí může být životnost zařízení snížena v závislosti na koncentraci, době trvání a četnosti expozice.

### Všeobecné bezpečnostní pokyny

Před uvedením zařízení do provozu se seznamte se všemi bezpečnostními předpisy a směrnicemi 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 ubezpečte, že jak na zařízení samotném, tak na ostatních zařízeních, jež jsou s ním propojená, ani na sítovém přívodu nejsou viditelná žádná poškození.

V případě chybějících nebo nesrozumitelných informací o přístroji nebo o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci se obrátte na zodpovědného bezpečnostního pracovníka nebo na nás 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 napátí, uvedené na typovém štítku odpovídají specifikacím místního dodavatele elektrické energie.

Ubezpečte se, že zásuvka sítového přívodu je vybavena prudovým chráničem (RCD).

Zařízení provozujte zásadně v kombinaci s přiloženým třípolovým připojovacím kabelem. Veškeré instalacní práce pro napájení zařízení smí provádět pouze autorizovaný odborník na elektrická zařízení nebo technický servis společnosti Heidolph Scientific Products GmbH!

Před každým zapnutím se ubezpečte, že na samotném zařízení ani na sítovém přívodu nejsou viditelná žádná poškození.

Opravy zařízení a/nebo jeho údržbu smí provádět výhradně autorizovaný odborník na elektrická zařízení nebo technický servis společnosti Heidolph Scientific Products GmbH.

Zařízení před zahájením práci spojených s jeho údržbou, čištěním nebo opravami, zásadně vypněte a zajistěte proti neúmyslnému spuštění.

### Bezpečnost dat

Zajištění bezpečnosti dat při přenosu dat mezi popsanými a dalšími zařízeními je v zásadě odpovědností uživatele.

Pro přenos dat používejte výhradně 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 výslově schválil!

Případné poruchy nebo chyby zařízení okamžitě odstraňte.

Není-li možné porucha nebo závadu okamžitě odstranit, vypněte zařízení, odpojte jej od napájení elektrickým proudem a zajistěte, aby nemohlo dojít k jeho neúmyslnému spuštění.

Respektujte veškerá závažná všeobecná a bezpečnostní upozornění, vztahující se na připojená periferní zařízení (respektujte dokumentaci, dodávanou současně se zařízením!).

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 kardiotimulátorem nebo jinými implantáty, které jsou náchylné k selhání, musí dodržovat minimální odstup od zařízení 15 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 μm do 0,1 μm), generující ultrazvukové nebo ionizující vlny.

Nepracujte s látkami, které mohou nekontrolovatelně uvolnit energii (např. samovznícení).

Nepracujte s látkami, u kterých hrozí nebezpečí v důsledku přísného ohně 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 odpovídající proškolení personálu odpovídá výhradně provozovatel.

### Ochrana životního prostředí

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

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

### Biologické nebezpečí

V případě zpracování biologicky nebezpečných láték 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 příslušného 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 Scientific Products GmbH jakýkoli nárok na záruku.

Za škody vzniklé v důsledku neoprávněných změn nebo přestaveb na zařízení, v důsledku použití neschvalených 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 žáruvzdorný povrch.



Ujistěte se, že síťová zástrčka je vždy okamžitě přístupná, abyste mohli zařízení v případě nouze bez problémů odpojit od napájení.

Před zapnutím se ujistěte, že je zařízení dostačujícě stabilní.

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

Udržujte všechny dosedací a kontaktní plochy čisté a suché.

#### Sítové napájení



##### Nebezpečí

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

Používejte výhradně dodaný sítový 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 žírovými, toxickými nebo biologicky nebezpečnými látkami, používejte pokud možno vždy uzavřené nádoby, a dbejte na to, aby byly bezpečně uzavřeny.



Předeším pokud používáte otevřené nádoby, zvyšujte počet otáček postupně, dokud nedosáhnete požadované úrovně třepání, a sledujte přitom 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 rovnoramenné rozdělení nádob na platformě.

Rovnoramenné rozložení zatížení zajistěte předeším tehdy, pokud na platformu umisťujete 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 vhodné nástavce pro používané nádoby. Více informací o dostupném příslušenství naleznete na našich webových stránkách [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Vždy udržujte stávající větrací otvory volné, abyste zabránili přehřátí spotřebiče.

Uzavřete všechny ochranné kryty, abyste zabránili vniknutí kapalin a/nebo cizích předmětů otvary spotřebiče.

Vždy používejte požadované a vhodné osobní ochranné prostředky!

Zařízení v dálekovém provozu opatřete dobré viditelným výstražným štítkem a v případě potřeby učiněte další ochrannou 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 sítě.

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

Po výměně pojistek zkонтrolujte 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 nás technický servis.

#### Údržba

V krytu zařízení nejsou instalovány žádné součásti, které by vyžadovaly údržbu ze strany uživatele. V případě potřeby (neobvyklé chování během provozu, např. přílišná hlučnost nebo nadmerné zahřívání) kontaktujte autorizovaného prodejce nebo nás technický servis.

V pravidelných intervalech a zejména před každým použitím zařízení kontrolujte těsnící uzávěry a spojovací prvky všech skleněných součástí, zda jsou správně a pevně usazeny.

Pravidelně kontrolujte senzor hladiny naplnění v nádobě ohřívací lázně, zda správně funguje, zda není znečištěn a neobsahuje usazeny vodního kamene, abyste předešli poruchám.

#### POZOR

Na uvolněných/netěsných spojích dochází při vytváření vakua k nasávání okolního vzduchu a požadovaného vakuového tlaku tak nelze dosáhnout nebo jej udržet stabilní!



V případě přetlaku hrozí únik kapaliny ze systému! Zařízení a jeho okolí mohou být silně znečištěny unikajícím médiem!

Utáhněte volné uzávěry / spojovací prvky rukou nebo opravte polohu přídržných svorek.

### Likvidace



Při likvidaci zařízení dodržujte ustanovení směrnice WEEE 2012/19/EU a jejich implementaci do právního systému v zemi uživatele.

Při likvidaci baterií zařízení dodržujte prosím ustanovení evropské směrnice o bateriích 2013/56/EU a jejich implementaci do právního systému v zemi uživatele.

Před likvidací zkонтrolujte zařízení a všechny součásti, zda neobsahují zbytky látek škodlivých pro zdraví a životní prostředí.

Odstraňte a rádně zlikvidujte zbytky látek, které jsou škodlivé pro zdraví a životní prostředí a představují biologická nebezpečí!

### Kontaktní údaje



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

[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 Scientific Products GmbH 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 anvendes følgende symboler, signalord og fremhævelser:

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 potentiel farlig situation. Manglende overholdelse kan medføre alvorlige kvæstelser.
	<b>FORSIGTIG</b> Bemærkning om mulig fare. Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og mindre til moderate kvæstelser.
	Dette symbol gør opmærksom på vigtige og nyttige oplysninger i forbindelse med anvendelse af produktet. Disse oplysninger skal sikre driftssikkerheden og til at bevare produktets værdi.

## Ophavsret

Dokumentet er ophavsretligt beskyttet og principielt beregnet til køberen af produktet.

Enhver form for videregivelse til tredjepart, kopiering – også i uddrag – samt anvendelse og/eller videreförmedling af indholdet er ikke tilladt uden skriftligt samtykke fra Heidolph Scientific Products GmbH. Overtrædelser udløser erstatning.

## Tilsigtet brug

Ryste- og blandemaskiner fra Heidolph Scientific Products GmbH er specielt udviklet til følgende opgaver:

- Ryste
- Blande
- Emulgere
- Suspendere
- Skille
- Løsne
- Farve

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

Af konstruktionsmæssige årsager må ryste- og blandemaskinene fra Heidolph Scientific Products GmbH kun bruges i fødevare-, 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!

## Brug i overensstemmelse med reglerne

Principielt er brugeren ansvarlig for at evaluere overensstemmelsen af sin applikation og om nødvendigt træffe yderligere foranstaltninger.

## Forkert brug, der med rimelighed kan forudsese

Ved brug under forhold eller til formål, der afgiver fra den tilsigtede brug, kan yderligere foranstaltninger være nødvendige og/eller specifikke direktiver og sikkerhedsforskrifter skal overholdes. Tilsvarende krav skal evalueres og implementeres af ejeren i hvert enkelt tilfælde.

Overholdelse og implementering af alle relevante direktiver og sikkerhedsforanstaltninger for det pågældende anvendelsesområde er kun ejerens ansvar.

Alle risici, som følger af ukorrekt brug, bæres altid af ejeren.

Apparatet må kun betjenes af autoriseret og uddannet personale. Uddannelse og kvalificering af betjeningspersonælet samt sikring af ansvarlig adfærd ved håndtering af apparatet er kun ejerens ansvar!

### Transport

Undgå kraftige vibrationer og mekaniske belastninger under transport, da det kan beskadige apparatet. Opbevar den originale emballage på et tørt og beskyttet sted til senere brug!

### Opbevaring

Opbevar altid apparatet i den originale emballage. For at beskytte mod skader og uforholdsmæssig ældning af materialet skal apparatet opbevares i et miljø, der er så tørt, temperaturstabil og støvfrit som muligt.

### Akklimatisering

Efter hver transport og efter opbevaring under kritiske klimatiske forhold (f.eks. høj temperaturforskell ude/inde) skal apparatet akklimatiseres ved stuetemperatur i mindst to timer, før det tages i brug på anvendelsesstedet for at forhindre mulige skader på grund af kondens. Forlæng om nødvendigt akklimatiseringstiden, hvis der er meget store temperaturforskelle.

Foretag først alle tilslutninger (strømforsyning, ledninger), når apparatet er blevet akklimatiseret!

### Omgivelsesbetingelser

Apparatet må kun bruges indendørs. Apparatet er ikke egnet til udendørs brug!

Apparatet er ikke egnet til brug i potentielts eksplorative atmosfærer!

Ved brug i korrosive atmosfærer kan apparatets levetid reduceres afhængigt af koncentrationen, varigheden og hyppigheden af eksponeringen.

### Generelle sikkerhedsoplysninger

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 teknisk stand. Sørg især for, at der ikke er synlige skader på selve apparatet og i givet fald på tilsluttede apparater samt på forsyningsforbindelserne.

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.

### Elektrisk sikkerhed

Før du tilslutter apparatet til strømforsyningen, skal du sikre dig, at spændingsspecifikationen på typeskiltet svarer til den lokale strømforsyningsudsbyders specifikationer.

Sørg for, at den elektriske installation, der anvendes til at forsyne apparatet med strøm, er beskyttet ved hjælp af en fejstrømsafbryder (RCD).

Brug kun det medfølgende strømkabel i forbindelse med tilslutning til el-nettet. Alt installationsarbejde på apparatets strømforsyning må kun udføres af en autoriseret elektriker eller af firmaet Heidolph Scientific Products GmbH's tekniske service!

Før hver opstart skal du sikre dig, at hverken apparatet eller nettilslutningskablet har synlige tegn på skader. Reparationer og/eller vedligeholdelse af apparatet må principielt kun udføres af en autoriseret elektriker eller af Heidolph Scientific Products GmbH afdeling for teknisk service.

Sluk altid for apparatet på hovedkontakten og træk strømkablet ud af stikkontakten, inden der udføres vedligeholdelse, rengøring eller reparation af apparatet og sikr det mod utilsigted genstart.

### Datasikkerhed

Sikkerhedskopiering af data i forbindelse med dataoverførsel mellem det beskrevne apparat og øvrige apparater er altid brugerens ansvar.

Brug kun sikre netværk til dataoverførslen, og undgå at bruge kritisk infrastruktur.

Brug kun isolerede datakabler af høj kvalitet til dataoverførslen.

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.

### Driftssikkerhed

Brug apparatet under et lukket, ventileret aftræk, når du arbejder med potentielt farlige stoffer (i henhold til EN 14175 samt DIN 12924).

Foretag aldrig uautoriserede ændringer eller ombygninger på apparatet!

Brug principielt originale reservedele og tilbehør eller dele, der er udtrykkeligt godkendt af producenten! Fejl eller mangler på apparatet skal udbedres med det samme.

Sluk for apparatet, og sikr det mod utilsigtet genstart, hvis det ikke er muligt at afhjælpe fejlen med det samme.

Overhold alle relevante generelle anvisninger og sikkerhedsanvisninger for de tilsluttede perifere enheder (se den medfølgende dokumentation!).

Overhold alle andre gældende forskrifter som f.eks. retningslinjer om laboratorie- og arbejdspladser, anerkendte sikkerhedstekniske regler samt særlige lokale forskrifter.

### Arbejdssikkerhed

Brug altid personlige værnemidler (PPE) som foreskrevet, f.eks. beskyttelsesdragt, beskyttelsesbriller, beskytelseshandsker, sikkerhedssko osv.

Personer med en pacemaker eller andre implantater, der er modtagelige over for interferens, skal holde en sikkerhedsafstand på mindst 15 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  $3 \times 1011$  Hz og  $3 \times 1015$  Hz (i det optiske spektralområde for bølgelængder fra  $1.000 \mu\text{m}$  til  $0,1 \mu\text{m}$ ),
- der udsender ultralydsbølger 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 skal specificeres og stilles til rådighed af operatøren – afhængigt af det pågældende anvendelsesområde og de anvendte medier og kemikalier.

Den nødvendige instruktion af personalet er kun driftsherrens ansvar.

### Miljøbeskyttelse

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

Evalueringen af passende foranstaltninger, såsom mærkning af et område i fare, dets implementering og instruktion af det relevante personale er principielt ejerens 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 hensyn til de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.
- Adgang til personlige værnemidler (PPE) og instruktion af personalet i, hvordan de skal anvendes.
- Mærkning af apparatet med et advarselssymbol for biologisk fare.

Evalueringen af passende foranstaltninger, såsom mærkning af et område i fare, dets implementering og instruktion af det relevante personale er principielt ejerens ansvar!

### Andre bestemmelser

Ud over informationerne og anvisningerne i dette dokument skal alle andre gældende bestemmelser som f.eks. laboratorie- og arbejdspladsretningslinjer, bestemmelser om farlige stoffer, anerkendte regler for sikkerhedsteknik og arbejdsmedicin samt særlige lokale bestemmelser overholdes!

I tilfælde af misligholdelse af disse forpligtelser bortfalder ethvert garantikrav mod Heidolph Scientific Products GmbH.

Ejeren er altid ansvarlig for samtlige skader, der skyldes uautoriserede ændringer eller ombygninger af apparatet, brug af ikke godkendte eller ikke originale reservedele og tilbehør eller tilsidesættelse af sikkerheds- og fareoplysningerne eller producentens anvisninger!

### Sikkerhedsanvisninger vedrørende selve apparatet

#### Opstilling



##### FORSIGTIG

Apparatet skal stå på en ren, stabil, flad, jævn og varmebestandig overflade under brug.

Søg for, at der altid er direkte adgang til netstikket, så du hurtigt kan afbryde strømmen til apparatet i en nødsituation.

For 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 centeret 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

For 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 væskebevægelsenene.

Overhold den maksimale belastningskapacitet for apparatets platform.

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

Sørg altid for, at beholdene er jævt 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).

Hold altid eksisterende ventilationsåbninger fri for at forhindre overophedning af apparatet. Luk eventuelle beskyttelsesdæksler for at forhindre indtrængen af væsker og/eller fremmedlegemer gennem apparatets åbninger.

Brug altid de nødvendige og passende personlige værnemidler!

Fastgør enheden i fjern drift med et synligt advarselskilt, 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.



Før du udskifter sikringer, skal du slukke for apparatet og skille det fra strømforsyningen.

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 overflader med en blød, fnugfri klud, der kun er let fugtig. Brug aldrig aggressive eller slibende rengørings- og hjælpemidler.

### Reparationer

Reparationer på apparatet må principielt kun udføres af autoriseret fagpersonale! Uautoriserede reparationer i garantiperioden medfører, at garantien bortfalder. Ansvaret for skader forårsaget af uautoriserede reparationer påhviler principielt ejeren. I tilfælde af reparationer, bedes du kontakte en autoriseret forhandler eller vores tekniske service.

### Vedligeholdelse

Der er ikke indbygget komponenter, der kan serviceres af ejeren, i apparatets kabinet. Hvis det er nødvendigt (påfaldende driftsafværd som f.eks. overdrevne støj eller varmeudvikling), bedes du kontakte en autoriseret forhandler eller vores tekniske service.

Kontrollér tætningshætterne og forbindelseselementerne på alle glaskomponenter med jævne mellemrum og især før hver brug af apparatet for at sikre, at de sidder korrekt og fast.

Kontrollér regelmæssigt niveausensoren i varmebadets beholder for korrekt funktion, snavs og kalkaflejringer for at forhindre funktionsfejl.



#### FORSIGTIG

I tilfælde af løse/utætte forbindelser vil der i forbindelse med opbygningen af vakuumbøge suget luft ind, som gør, at der ikke kan opnås det nødvendige vakuumpertryk på en stabil måde!

Ved overtryk er der risiko for, at der slipper væske ud af systemet! Apparatet og de omkringliggende områder kan blive stærkt tilsmudsede pga. af udsivende medier! Spænd løse tætningshætter / forbindelseselementer med hånden, eller ret pasformen på holdeklemmerne.

### Bortskaffelse



Ved bortskaffelse af apparatet skal du overholde bestemmelserne i WEEE-direktivet 2012/19/EU og dets gennemførelse i national lovgivning i det land, hvor apparatet anvendes.

Ved bortskaffelse af apparatets batteri skal du overholde bestemmelserne i det europæiske batteridirektiv 2013/56/EU og dets gennemførelse i national lovgivning i det land, hvor apparatet anvendes.

Kontrollér apparatet og alle komponenter for rester af sundheds-, miljø- og biofarlige stoffer før bortskaffelse.

Fjern og bortskafer rester af sundheds-, miljø- og sundhedsskadelige stoffer korrekt!

### Kontaktoplysninger



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## Σχετικά με το παρόν έγγραφο

Το παρόν έγγραφο περιλαμβάνει μια περιλήψη όλων των οδηγιών ασφαλείας για τους αναδευτήρες- αναμίκτες της εταιρείας Heidolph Scientific Products GmbH στις επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το παρόν έγγραφο δεν αντικαθιστά σε καμία περίπτωση το παραδοτέο εγχειρίδιο λειτουργίας του προϊόντος! Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες συμβουλεύετε τις παραδότες πρωτότυπες οδηγίες χρήσης (στα γερμανικά) και την αντίστοιχη μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης.

## Τυπογραφικές συμβάσεις

Σε αυτό το έγγραφο, χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα, προειδοποιητικές λέξεις και επισημάνσεις:

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

## Προστασία δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας

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

Απαγορεύεται η μεταβίβαση σε τρίτους, η αναπαραγωγή οποιουδήποτε είδους και μορφής - ακόμη και τημάτων του - καθώς και η χρήση ή/και η κονοτοποίηση του περιεχομένου χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση της Heidolph Scientific Products GmbH. Τυχόν παραβάσεις συνεπάγονται την υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης.

## Προβλεπόμενη χρήση

Οι αναδευτήρες-αναμίκτες της Heidolph Scientific Products GmbH είναι ειδικά σχεδιασμένοι για τις ακόλουθες εργασίες:

- Ανάδευση
- Ανάμειη
- Γαλακτωματοποίηση
- Εναωρηματοποίηση
- Διαχωρισμό υλικών
- Διάλυση υλικών
- Χρωματισμό

Για λεπτομερείς πληροφορίες, διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης. Οι αναδευτήρες-αναμίκτες της εταιρείας Heidolph Scientific Products GmbH 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 αναδευτήρας-αναμίκτης της Heidolph Scientific Products GmbH, στην παραδοτέα κατάσταση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη βιομηχανία τροφίμων, καλυντικών 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.

## Ενδεδειγμένη χρήση

Ο χρήστης οφείλει να αξιολογεί αν ο τρόπος με τον οποίο προσετοποιεί τη συσκευή είναι ο ενδεδειγμένος και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα στην αντίθετη περίπτωση.

## Ευλόγως προβλέψιμη κακή χρήση

Για τη χρήση σε συνθήκες ή για σκοπούς που παρεκκλίνουν από την προβλεπόμενη χρήση, ενδέχεται να χρειαστεί να λάβεται πρόσθετα μέτρα καυ/ή για ακόλουθη στήση ειδικές οδηγίες και κανονισμούς ασφαλείας. Οι ανάλογες απατήσεις πρέπει να αξιολογούνται και να εφαρμόζονται από τον ιδιοκτήτη για κάθε περίπτωση έχωριστα.

Ο ιδιοκτήτης φέρει την ευθύνη για την τήρηση και την εφαρμογή όλων των ενδεδειγμένων οδηγιών και μέτρων ασφαλείας ανάλογα με τον εκάστοτε τομέα εφαρμογής.

Ο ιδιοκτήτης φέρει την ευθύνη για το σύνολο των κινδύνων που προκαλούνται λόγω ακατάληης χρήσης. Ο χειρισμός της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται πάντα από εξουσιοδοτημένο και ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό. Ο ιδιοκτήτης φέρει την ευθύνη για την εκπαίδευση και την εξειδίκευση του προσωπικού χειρισμού, καθώς και για τη διασφάλιση της υπεύθυνης συμπεριφοράς του προσωπικού κατά τον χειρισμό της συσκευής!

## Μεταφορά

Αποφύγετε τους έντονους κραδασμούς και τις μηχανικές καταπονήσεις κατά τη μεταφορά, καθώς ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιές στη συσκευή. Φυλάξτε την αρχική συσκευασία σε στεγνό και προστατευμένο μέρος για μελλοντική χρήση!

## Αποθήκευση

Αποθηκεύτε πάντα τη συσκευή στην αρχική της συσκευασία. Για την προστασία από ζημιές και από την πρόωρη παλαιώση του υλικού, αποθηκεύτε τη συσκευή σε όσο το δυνατόν ηρότερο περιβάλλον με σταθερή θερμοκρασία και μακριά από σκόνες.

## Προσαρμογή στο περιβάλλον

Μετά από κάθε μεταφορά και μετά από αποθήκευση σε ακραίες κλιματικές συνθήκες (π.χ. μεγάλες αποκλίσεις θερμοκρασίας μεταξύ εξωτερικού/εσωτερικού χώρου), αφήστε τη συσκευή να προσαρμοστεί στον τόπο χρήσης σε θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον δύο ώρες πριν από τη θέση σε λειτουργία, προκειμένου να αποτρέψετε το ενδεχόμενο πρόβλησης ζημιών λόγω συμπύκνωσης. Εάν χρειάζεται, παρατείνετε την περίοδο προσαρμογής σε περίπτωση που οι αποκλίσεις της θερμοκρασίας είναι πολύ μεγάλες.

Συνδέστε όλες τις συνδέσεις τροφοδοσίας (τροφοδοσία ρεύματος, αωλήνωσης) μόνο εφόσον παρέλθει το απαιτούμενο χρονικό διάστημα για την προσαρμογή της συσκευής στο περιβάλλον!

## Συνθήκες περιβάλλοντος

Η χρήση της συσκευής επιτρέπεται μόνο σε κλειστούς χώρους. Η χρήση της συσκευής δεν ενδείκνυται σε εξωτερικούς χώρους! Η χρήση της συσκευής δεν ενδείκνυται σε εκρήξεις ατμόσφαιρες!

Αν η συσκευή χρησιμοποιείται σε διαβρωτικά περιβάλλοντα, ενδέχεται να μειωθεί η διάρκεια ζωής της ανάλογα με τη συγκέντρωση, τη διάρκεια και τη συχνότητα της έκθεσης.

## Τενικές 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 ασφαλεία στον εργασιακό χώρο που ισχύουν στον τόπο χρήσης και να τους τηρείτε διαρκώς.

Να λειτουργείτε τη συσκευή μόνο σε άψογη τεχνική κατάσταση. Ειδικότερα, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ορατή ζημιά στην ίδια τη συσκευή ή σε συνδεδεμένες συσκευές ή στις συνδέσεις παροχής.

Σε περίπτωση που λείπουν πληροφορίες ή οι πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή ή την ασφαλεία στην εργασία είναι ασαφείς, επικοινωνήστε με τον αρμόδιο υπεύθυνο ασφαλείας ή την τεχνική μας υπηρεσία.

Να χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σύμφωνα με τους κανονισμούς για την προβλεπόμενη χρήση.

## Ηλεκτρική ασφάλεια

Πριν συνδέσετε τη συσκευή στο τροφοδοτικό, βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες τάσης στην ετικέτα τύπου συμφωνούν με τις προδιαγραφές του τοπικού παρόχου δικτύου.

Βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα που προβλέπεται για την παροχή τάσης διαθέτει διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).

Να λειτουργείτε τη συσκευή μόνο με το παρεχόμενο καλώδιο σύνδεσης. 'Όλες οι εργασίες γεγκατάστασης για την παροχή ρεύματος στη συσκευή πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο ή από την τεχνική υποστήριξη της εταιρείας Heidolph Scientific Products GmbH!

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι ούτε η συσκευή ούτε το καλώδιο τροφοδοσίας έχουν υποστεί φθορά.

Αναθέτετε τις εργασίες επισκευής και/ή συντήρησης της συσκευής πάντα σε εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο ή στην τεχνική υποστήριξη της εταιρείας Heidolph Scientific Products GmbH.

Πριν εκτελέσετε εργασίες συντήρησης, καθαρισμού ή επισκευής, απενεργοποιείτε πάντα τη συσκευή και ασφαλίζετε την ώστε να μην μπορεί να ενεργοποιηθεί ακούσια.

### Ασφάλεια δεδομένων

Ο χρήστης φέρει την απόλυτη ευθύνη για τη διασφάλιση των δεδομένων κατά τη μεταφορά τους μεταξύ των περιγραφόμενων και άλλων συσκευών.

Για τη μετάδοση των δεδομένων να χρησιμοποιείτε πάντα ασφαλή δίκτυα και να αποφεύγετε τη χρήση επικίνδυνων υποδομών.

Να χρησιμοποιείτε πάντα θωρακισμένες γραμμές δεδομένων υψηλής ποιότητας για τη μετάδοση δεδομένων. Κατά τη μεταφορά δεδομένων μέσω USB Β, χρησιμοποιείτε κατά προτίμηση έναν τυποποιημένο διανομέα USB ώστε να εξασφαλίσετε όσο το δυνατόν σταθερότερη σύνδεση.

### Ασφάλεια λειτουργίας

Να λειτουργείτε τη συσκευή κάτω από μία κλειστή, αεριζόμενη απαγωγό εστία, όταν εργάζεστε με δυνητικά 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 επανενεργοποιηθεί ακούσια, εάν δεν είναι δυνατή η άμεση αντιμετώπιση της βλάβης ή του σφάλματος.

Τηρείτε όλες τις σχετικές γενικές οδηγίες και οδηγίες ασφαλείας για τις συνδεδεμένες περιφερειακές συσκευές (λάβετε υπόψη τα παραδοτέα έγγραφα τεκμηρίωσης!).

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 εγχώριοι κανονισμοί.

### Ασφάλεια στον εργασιακό χώρο

Χρησιμοποιείτε πάντα τα προβλεπόμενα μέσα απομικής προστασίας (ΜΑΠ), π.χ. προστατευτικό ρουχισμό, προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια, παπούτσια ασφαλείας κλπ.

Τα άτομα με βηματοδότη ή δάλα ευαίσθητα εμφυτεύματα πρέπει να διατηρούν ελάχιστη απόσταση 15 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 έρος συχνότητας  $3 \times 10^{11}$  Hz έως  $3 \times 10^{15}$  Hz (στην οπτική φασματική περιοχή, μήκη κύματος από 1.000 μμ έως 0,1 μμ),
- οι οποίες παράγουν υπερηχητικά ή ιονίζοντα κύματα.

Μην επεξεργάζεστε ουσίες που θα μπορούσαν να απελευθερώσουν ενέργεια με ανεξέλεγκτο τρόπο (π.χ. ουσίες που αυταναφέλγονται).

Μην επεξεργάζεστε ουσίες στις οποίες η εισροή ενέργειας κατά την ανάμειξη παρουσιάζει κινδύνους.

Μην εκτελέστε εργασίες με γυμνή φλόγα κοντά στη συσκευή (κύνδυνος έκρηξης ή πυρκαϊάς κατά την κατεργασία εκρηκτικών/εύφλεκτων μέσων).

Σκουπίζετε αμέσως οποιδήποτε υγρό στάξιες πάνω στη συσκευή.

Απενεργοποιείτε ή αποσυνδέτε πάντα τη μονάδα από το ηλεκτρικό δίκτυο όταν δεν χρησιμοποιείται.

### Μέσα απομικής 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 χρηματικές ουσίες που χρησιμοποιούνται.

Η σχετική κατάρτιση του προσωπικού είναι ευθύνη του ιδιοκτήτη της συσκευής.

### Προστασία περιβάλλοντος

Κατά την επεξεργασία επιβλαφών 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 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 απομικής προστασίας (ΜΑΠ) και κατάρτιση του προσωπικού σχετικά με τον τρόπο μεταχείρισή τους.
- Σήμανση της συσκευής με προειδοποιητικό σύμβολο βιολογικού κινδύνου.

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

### Λοιποί κανονισμοί

Εκτός από τις ομηρώσεις 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 επικύρωσης ουσιών, οι ανανωρισμένοι κανόνες της τεχνολογίας ασφαλείας και της ιατρικής εργασίας, καθώς και οι ειδικοί εγχώριοι κανονισμοί!

Σε περίπτωση μη τήρησης των παραπάνω εκπίπτει οποιαδήποτε αξιώση εγγύησης έναντι της Heidolph Scientific Products GmbH.

Ο ιδιοκτήτης φέρει την αποκλειστική ευθύνη για όλες τις ζημιές που θα προκληθούν από μη εξουσιοδοτημένες αλλανές 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 φίς 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, φροντίζετε όλα τα προσαρτήματα να είναι όσο δυνατόν κεντραρισμένα και να εδράζονται σταθερά στη συσκευή-βάση.

Διατηρείτε όλες τις επιφάνειες εναπόθεσης και επεφής καθαρές και στεγνές.

#### Παροχή τάσης δικτύου



##### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για την τροφοδοσία 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 μένιστη 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.

Διάνετε 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 στερεώθει σωστά πάνω στην πλατφόρμα.

Τοποθετήστε τα κατάλληλα πρόσθια 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).

Διατηρείτε πάντα τις υπάρχουσες σχηματικές εξαρισμούς ελεύθερες για να αποφύγετε την υπερθέρμανση της συσκευής. Κλείνετε τυχόν προστατευτικά καλύμματα για να αποτρέψετε την είσοδο υγρών ή/και ξένων αντικειμένων από τα ανοιγμάτα της συσκευής.

Χρησιμοποιείτε πάντα τα απαραίτητα και κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας!

Κατά την εξ αποτάσεως λειτουργία, ασφαλίζετε 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 εκκυνήσει απρόβλεπτα/χωρίς επιβλέψη.

## 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 την εργασίες καθαρισμού φροντίστε να μην εισχωρήσουν υγρά.

Πριν να αντικαταστήσετε τις ασφάλειες, απενεργοποιήστε τη συσκευή και αποσυνδέστε τη από το δίκτυο ρεύματος.

Να αντικαταστάτε 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 χρούδι.

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 στη δάρκεια της περίπτωσης γεγύνησης συνεπαγονται την απώλεια της εγγύησης. Ο ιδιοκτήτης φέρει την 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 στο περίβλημα της συσκευής δεν συντηρείται από τον χρήστη. Σε περίπτωση ανάγκης (μη φυσιολογική συμπεριφορά κατά τη λειτουργία όπως υπερβολικός θόρυβος ή ανάπτυξη θερμόπτησης) απευθύνετε σε έναν εξουσιοδοτημένο εμπορικό αντιπρόσωπο ή στην τεχνική υποστήριξη της εταιρείας μας.

Ελέγχετε τη σωστή και καλή εφαρμογή των πωμάτων και των συνδέσμων όλων των γυάλινων εξαρτημάτων ανά τακτά χρονικά διαστήματα και ειδικά πριν από κάθε χρήση της συσκευής.

Για να αποφύγετε τυχόν δυσλειτουργίες, ελέγχετε τακτικά εάν ο αισθητήρας στάθμης του δοχείου του θερμαντικού λουστρού λειτουργεί σωστά, είναι βρώμικος ή εάν έχουν σχηματιστεί άλατα στην επιφάνειά του.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν οι σύνδεσμοι έχουν λασκάρει ή αν δεν κλείνουν ερμητικά, αναρροφούν τον αέρα του περιβάλλοντος όταν δημιουργείται το κενό και η απαιτούμενη πίεση δεν μπορεί να διατηρηθεί σε σταθερά επίπεδα!



Σε περίπτωση υπερπίεσης, υπάρχει κίνδυνος να διαρρεύσει υγρό από το σύστημα! Η συσκευή και ο γειτονικές περιοχές μπορεί να λερωθούν πολύ εξαιτίας της διαρροής του μέσου!

Σφίξτε καλά τα λασκαρισμένα πώματα/τους συνδέσμους με το χέρι ή στερεώστε τους σφιγκτήρες συγκράτησης.

### Απόρριψη



Κατά την απόρριψη της συσκευής, τηρείτε τις διατάξεις της οδηγίας 2012/19/EΕ για τα ΑΗΗΕ και την υλοποίησή της στο εθνικό δίκαιο της χώρας όπου γίνεται η χρήση.

Κατά την απόρριψη των φορητών μπαταριών τηρείτε τις διατάξεις της ευρωπαϊκής οδηγίας 2013/56/EΕ για τις ηλεκτρικές στήλες και την υλοποίησή της στο εθνικό δίκαιο της χώρας όπου γίνεται η χρήση.

Πριν από την απόρριψη ελέγχετε τη συσκευή και όλα τα εξαρτήματα για υπολειμματα βιοεπικίνδυνων ουσιών καθώς και ουσιών επικίνδυνων για την υγεία και το περιβάλλον.

Αφαιρέστε και απορρίψτε τα υπολειμματα βιοεπικίνδυνων ουσιών καθώς και ουσιών επικίνδυνων για την υγεία και το περιβάλλον σύμφωνα με τον ενδεδειγμένο τρόπο!

### Στοιχεία επικοινωνίας



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: service@heidolph.de

[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 Scientific Products GmbH 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 los símbolos, las palabras de aviso y los resaltados siguientes:

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

## Protección de los derechos de autor

Este documento está protegido por derechos de autor y generalmente 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 Scientific Products GmbH. El incumplimiento obliga a la indemnización por daños.

## Uso proyectado

Los agitadores-mezcladores de Heidolph Scientific Products GmbH han sido especialmente desarrollados para las siguientes tareas:

- Agitar
- Mezclar
- Emulsificar
- Suspender
- Separar
- Disolver
- Tefir

Podrá encontrar información detallada en el manual de instrucciones correspondiente. Los campos de aplicación de los agitadores-mezcladores de Heidolph Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH, 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.

## Uso correcto

Generalmente, el responsable de evaluar la conformidad de su aplicación y, si es necesario, de adoptar medidas adicionales es el usuario.

## Uso indebido razonablemente previsible

Para el uso en condiciones o para fines que no concuerden con el uso previsto, pueden ser necesarias medidas adicionales y/o deben observarse directrices y normas de seguridad específicas. Los requisitos correspondientes deben ser evaluados y aplicados por el operador en cada caso individual.

El cumplimiento y la aplicación de todas las directrices y medidas de seguridad relevantes para el campo de aplicación respectivo son responsabilidad general del operador.

Todos los riesgos derivados de un uso indebido correrán a cargo general del operador.

El equipo podrá ser manejado generalmente por personal autorizado e instruido. La formación y cualificación del personal operario, así como la garantía de un comportamiento responsable en el manejo del equipo ¡son responsabilidad general del operador!

### Transporte

Al transportar el equipo, evite vibraciones fuertes y cargas mecánicas que pueden provocar daños. ¡Conserve el embalaje original en un lugar seco y protegido para uso posterior!

### Almacenaje

Almacene el equipo siempre en el embalaje original. Para asegurar la protección contra daños y un envejecimiento excesivo del material, es recomendable almacenar el equipo en un ambiente seco, resistente a la temperatura y libre de polvo.

### Aclimatación

Después de cada transporte y de un almacenaje en condiciones climáticas críticas (p. ej. alta diferencia de temperatura entre el exterior y el interior), deje aclimatarse el equipo en el lugar de uso durante al menos dos horas a temperatura ambiente antes de su puesta en marcha para evitar posibles daños causados por condensación. Si es necesario, prolongue el período de aclimatación cuando haya muy altas diferencias de temperatura.

¡Establezca cualquier conexión de alimentación (alimentación eléctrica, tubos flexibles) sólo después de la aclimatación del equipo!

### Condiciones ambientales

Se puede utilizar el equipo únicamente en el interior. ¡El equipo no está calificado para uso en el exterior! ¡El equipo no está calificado para uso en atmósferas potencialmente explosivas!

El uso del equipo en atmósferas corrosivas puede reducir su vida útil, dependiendo de la concentración, duración y incidencia de una exposición.

### 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 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 proyectado.

### Seguridad eléctrica

Antes de conectar el equipo a la red eléctrica, asegúrese de que la especificación de voltaje que figura en la placa de características se corresponde con las especificaciones del proveedor de energía local.

Asegúrese de que la toma de corriente está protegida por un dispositivo diferencial residual (DDR).

Utilice el equipo siempre con el cable de alimentación suministrado. ¡Todos los trabajos de instalación para la alimentación eléctrica del equipo sólo deben ser realizados por un electricista autorizado o por el servicio técnico de Heidolph Scientific Products GmbH!

Antes de cada puesta en marcha, asegúrese de que ni el equipo ni el cable de alimentación presentan daños visibles.

Encargue las reparaciones y/o los trabajos de mantenimiento del equipo siempre a un electricista autorizado o al servicio técnico de Heidolph Scientific Products GmbH.

Apague el equipo siempre antes de realizar trabajos de mantenimiento, limpieza o reparación y protégelo contra una puesta en marcha involuntaria.

### Seguridad de datos

El usuario es el responsable de garantizar la seguridad de los datos durante su transferencia entre el equipo utilizado y otros equipos.

Utilice siempre redes seguras para la transferencia de datos y evite el uso de infraestructuras críticas.

Utilice siempre 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).

¡No realice nunca cambios o modificaciones no autorizadas en el equipo!

¡Utilice siempre recambios y accesorios originales o expresamente aprobados por el fabricante!

Subsané 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.

Tenga en cuenta todas las instrucciones generales y de seguridad relevantes para los equipos periféricos conectados (siga las indicaciones de la documentación suministrada).

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 µm hasta 0,1 µm),
  - 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 general 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 general del usuario!

### 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 general del usuario!

### 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 Scientific Products GmbH.

¡El usuario es el responsable general 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.

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 peligrosa, 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 colocuen 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).

Mantenga siempre libres las ranuras de ventilación existentes para evitar el sobrecalentamiento del aparato. Cierre todas las cubiertas protectoras para evitar la entrada de líquidos y/o cuerpos extraños a través de las aberturas del aparato.

¡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 puede generalmente 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 responsable general 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

La carcasa del 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.

Compruebe periódicamente, y especialmente antes de cada puesta en marcha del equipo, que los tapones de cierre y los elementos de unión de todos los componentes de vidrio estén bien ajustados.

Compruebe periódicamente que el sensor de nivel de llenado en el baño termostático funcione correctamente y que no presente contaminaciones y depósitos de cal para evitar un mal funcionamiento.

#### ATENCIÓN



En caso de conexiones sueltas o con fugas, durante la generación de vacío entra aire ambiental y no se puede alcanzar de forma estable la presión de vacío necesaria.

En caso de sobrepresión, existe el riesgo de que salga líquido del sistema. El equipo y las zonas circundantes pueden resultar muy contaminados por los medios que se escapan.

Apriete a mano los tapones / cierres sueltos o corrija el ajuste de los ganchos de sujeción.

### Eliminación



Cuando se deshaga del equipo, tenga en cuenta las normas de la Directiva RAEE 2012/19/CE así como su transposición al Derecho nacional en el país del usuario.

Cuando se deshaga de pilas portátiles, tenga en cuenta las normas de la Directiva 2013/56/CE relativa a las pilas así como su transposición al Derecho nacional en el país del usuario.

Antes del deseche del equipo y de sus componentes, compruebe que no presente residuos de sustancias peligrosas para la salud, sensibles al medio ambiente y biológicamente peligrosas.

¡Retire y deseche correctamente los residuos de sustancias peligrosas para la salud, sensibles al medio ambiente y biológicamente peligrosas!

### Datos de contacto



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## Selle dokumendi kohta

Käesolev dokument sisaldab Heidolph Scientific Products GmbH-kaubamärgi loksutus-segamisseadmete kõikide ohutusühiste kokkuvõtet Euroopa Liidu ametlikeks keeltes.

Käesolev dokument ei asenda mingil juhul tootega kaasapandud kasutusjuhendit! Täiendav teave on leitav tootega kaasasolevast originaalkasutusjuhendist (saksa keeles) ja vastavast originaalkasutusjuhendi tõlkest.

## Tüpopraafilised kokkulepped

Käesolevas dokumendis kasutatakse järgmisi sümboleid, märgusönu ja esiletõstmisi:

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

## 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 Scientific Products GmbH kirjaliku loata lubatud.

Rikkumisega kaasneb kahjude hüvitamise kohustus.

## Otstarbekohane kasutamine

Firma Heidolph Scientific Products GmbH loksutus-segamisseadmed on spetsiaalselt välja töötatud järgmiste tööde jaoks:

- Loksutamine
- Segamine
- Emulgeerimine
- Suspenderimine
- Eraldamine
- Vabastamine
- Toonimine

Täpsemad andmed leiate vastavast kasutusjuhendist. Firma Heidolph Scientific Products GmbH kasutusvaldkondade hulka kuuluvad peamiselt keemilised, bioloogilised ja keskkonna-analüüsī laborid ning uurimisasutused, alusuururingute asutused ja vörreldavad asutused.

Konstruktsioonist tingitult on firma Heidolph Scientific Products GmbH loksutus-segamisseadmete kasutamine toiduainete-, kosmeetika- ja farmatsiatööstuses ning muudes vörreldavates tööstustes, mis valmistavad inimeste või loomade tarbitavaid tooteid, lubatud analüüsī protsessides või laborisarnastes tingimustes.

Mis tahes muul moel kasutamine on mitteotstarbekohane!

## Reeglitekohane kasutamine

Kasutaja vastutab selle eest, et tagada kasutamise vastavuse hindamine ja vajadusel rakendada täiendavaid meetmeid.

## Põhjendatult ettenähtav väärkasutus

Kasutamiseks tingimustel või eesmärikidel, mis erinevad nõuetekohasest kasutamisest, tuleb vajadusel rakendada täiendavaid meetmeid ja/või järgida spetsiifilisi direktiive ja ohutuseeskirju. Vastavaid nõudeid peab kätaja igal üksikjuhtmil hindama ja rakendama.

Kõikide kohalduvate direktiivide ja ohutusmeetmete järgimise ja rakendamise eest vastavas kasutusvald-konnas vastutab üksnes kätaja.

Kõikide riskide eest, mis on tingitud mittenõuetekohasest kasutamisest, vastutab üksnes kätaja.

Seadet tohib kasutada ainult volitatud ja koolitatud personal. Kasutava personali koolitamise ja kvalifitseerimise eest ning vastutustundliku tegutsemise eest seadmega ümberkäimisel vastutab üksnes kätaja!

### Transport

Vältige transportimisel tugevat vibratsiooni ja mehaanilisi koormusi, mis võivad seadet kahjustada. Hoidke originaalpakendit hilisemaks kasutamiseks kuivas ja kaitstud kohas!

### Hoiustamine

Hoiustage seadet alati originaalpakendis. Kahjustuste ja materjali ebaproportsionaalse vananemise eest kaitsmiseks tuleb seadet hoiustada võimalikult kuivas, stabiilse temperatuuriga ja tolmuuvabas keskkonnas.

### Aklimatiseerimine

Laske seadmel alati pärast transportimist ja hoiustamist kriitilistel klimaatilistel tingimustel (nt suure temperatuuriõlikumisega väl-/sisetingimused) enne kasutuselevõtmist kasutuskohas vähemalt kaks tundi toatemperatuuril aklimatiseeruda, vältimaks võimalikke kahjustusi sulamise või kondensaadi töötu. Pikendage aklimatiseerimise etapi vajadusel väga suurte temperatuurierinevuste korral.

Öhendage kõik toiteühendused (voolutoide, torustik) üksnes pärast seadme aklimatiseerimist!

### Keskonnatingimused

Seadet tohib käitada ainult sisetinigmustes. Seade ei ole mõeldud välitingimustes kasutamiseks! Seade ei ole mõeldud plahvatusohulikes piirkondades kasutamiseks!

Söövitavas keskkonnas kasutamise korral võib seadme tööiga lüheneda, olenevalt kokkupuute kontsentraatsioonist, kestusest ja sagedusest.

### Üldised ohutusjuhised

Tutvuge enne seadme kasutuselevõttu ja kasutamist köigi kasutuskohas kehtivate ohutuseeskirjade ja tööohutuseeskirjadega ning järgige neid kogu aeg.

Käitlege seadet ainult siis, kui see on tehniliselt laitmatus seisukorras. Veenduge eelkõige, et seadmel endal ja vajaduse korral ühendatud seadmetel ning toiteühendustel ei ole tuvastatavaid nähtavaid kahjustusi.

Kui teave seadme või tööhutuse kohta puudub või on eksitav, pöörduge pädeva ohutusspetsialisti või meie tehniline teeninduse poole.

Kasutage seadet ainult kooskõlas otstarbekohase kasutamise eeskirjadega.

### Elektroohutus

Veenduge enne seadme ühendamist pingevarustusega, et tüübislidil olevad pingearvandmed langevad kokku kohaliku võrgupakkaja spetsifikatsioonidega.

Veenduge, et voolutoite jaoks ettenähtud vooluahel oleks rikkveoolukaitselülit (RCD) abil kaitstud.

Käitlege seadet üksnes kaasasoleva toitejuhtmega. Kõiki seadme voolutoitega seotud paigaldustöid tohivad teostada ainult volitatud elektrispetsialistid või firma Heidolph Scientific Products GmbH tehniline teenindus!

Veenduge enne iga kasutuselevõttu, et seadmel ega toitejuhtmel ei oleks nähtavaid kahjustusi.

Laske seadmel remonte ja/või hooldustöid teostada üksnes volitatud elektrikul või ettevõtte Heidolph Scientific Products GmbH tehnilisel teenindusel.

Lülitage seade enne hooldus-, puhastus- või remonditööde tegemist alati välja ja kindlustage seade taassis-selülitamise vastu.

### Andmeturve

Andmete turvalisuse tagamine andmete ülekandmise käigus kirjeldatud seadme ja muude seadmete vahel toimub üksnes kasutaja vastutusel.

Kasutage andmete ülekandmiseks ainult turvalisi vörke ja vältige kriitilise infrastruktuuri kasutamist.

Kasutage andmete ülekandmiseks ainult kvaliteetseid, varjestatud andmekableid.

Kasutage andmete ülekandmiseks USB-B-ühenduse kaudu eelistataval tööstusliku standardiga USB-jaoturit, tagamaks võimalikult stabiilset ühendust.

### Tööhutus

Kasutage seadet suletud, ventileeritava väljatõmbe all, kui töötate potentsiaalselt ohtlike ainetega (vastavalt standardile EN 14175 ja DIN 12924).

Ärge mingil juhul tehe seadmel omavolilisi muudatusi ega ümberehitusi!

Kasutage üksnes originaalseid või tootja selgesõnaliselt lubatud varuosisi ja tarvikuid!

Kõrvaldage seadme törked või vead kohe.

Lülitage seade välja ja kindlustage seade juhusliku sisselülitamise vastu, kui törke või vea kõrvaldamine ei ole koheselt võimalik.

Järgige kõiki olulisi üldisi ja ohutusjuhiseid ühendatud perifeeriaseadmete kohta (järgige kaasasolevaid dokumente!).

Järgjige köiki 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 seadmest miini-mumkauguse 15 cm, välitmaks 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 µm kuni 0,1 µm),
- mis tekitavad ultraheilaineid või ioniseerivaid laineid.

Ärge töödelge aineid, mis võivad vabastada kontrollimatut energiat (nt isesüttimine).

Ärge töödelge aineid, mille puuhul 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 kätaja.

Personalist vastava instrueerimise eest vastutab üksnes seadme kätaja.

### Keskonnakaitse

Keskonnaohtlike ainete töötlemisel tuleb rakendada keskkonnaohutude vältimiseks sobivad meetmed.

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

### Biooloogiline oht

Bioologiliselt 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 käsitsimisega;
- seadme tähistamine biooloogilise ohu hoiatussümboliga.

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

### Muud reeglid

Lisaks käesoleva dokumenti suunistele ja juhistele tuleb kindlasti järgida köiki muid rakendatavaid reegleid, nt laboritele ja töökohtadele kehtestatud juhiseid, ohtlike ainete määruseid, tunnustatud ohutustehnilisi ja töötervishoiu reegleid ning konkreetseid kohalikke eeskirju!

Eiramise korral kaotavad kehtivuse mis tahes garantiiõuded ettevõtte Heidolph Scientific Products GmbH suhtes.

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

### Seadmespetsiifilised ohutusjuhised

#### Ülesehitus

##### ETTEVAATUST

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



Veenduge, et pistik oleks igal ajal vabalt ligipääsetav, et seadet avariil korral viivitamatu 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 kontaktpinnaid puhtad ja kuivad.

#### Elektrivõrgu voolutoide



##### OHT

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

Kasutage ainult kaasapandud võrguühendusjuhet.

#### Automaatne taaskäivitamine



##### HOIATUS

Enne funktsiooni [Automaatne taaskäivitamine] aktiveerimist, tagage et võimaliku järelevalveta taaskäivitumise korral, ei saaks tekkida ohtusid inimestele ega materiaalsele kahjule.

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

Potentsiaalse ohtude hindamise eest võimaliku järelevalveta automaatse taaskäivitumise 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 kindlasti.

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. Lisainfoot võimalike lisatarvikute kohta leiata meie veebisaidilt aadressil [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Hoidke alati olemasolevad ventilatsioonivad vabana, et vältida seadme ülekuumentamist. Sulgege kõik kaitsekatted, et vältida vedelike ja/või vöörkehade sattumist seadme avade kaudu.

Kasutage alati nõutud ja sobivat isikukaitsevarustust!

Kinnitage seadmele kaugjuhtimisrežiimil hästi nähtav hoiatussilt ja vajadusel võtke tarvitusele täiendavad keskkonnast tingitud kaitsemeetmed, mis kaitseks materiaalsele kahjule ja vigastustele eest seadme ootamatu/järelevalveta töötamise korral.

### Seadmehooldus

#### OHT

Lülitage seade enne puhastus-, hooldus- või remonditöid pealüliti välja ja eemal-dage seade vooluvõrgust.



Vältige puhastustöödel vedelike sissetungimist.

Enne kaitsme vahetamist lülitage seade välja ja lahutage seade võrgust.

Vahetage mõlemad kaitsmed alati paarikaupa välja tootja originaalkaitsmete 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! Omavalilised remondid garantiaja kehtimise jooksul toovad kaasa garantiiõiguse lõppemise. Omavalilistest remontitest tingitud kahjustuste eest vastutab üksnes omanik. Pöörduge remondijuhtumi korral volitatud edasimüüja või meie tehnilise teeninduse poole.

### Hooldus

Seadme korpusese pole paigaldatud kasutaja poolt hooldatavaid komponente. Pöörduge vajaduse korral (ebaataline talitus, nt ülemäärane müra või kuumaks muutumine) volitatud edasimüüja või meie tehnilise teeninduse poole.

Kontrollige kõikide gaasikomponentide sulgekorke ja ühenduselemente regulaarsete ajavahemike järel ja eriti iga kord enne seadme kasutamist õige ja kindla kinnituse suhtes.

Kontrollige täitemaseme andurit kuumutusvanni mahutis regulaarselt laitmatu talitluse, määrdumise ja katlakivi kogunemise suhtes, vältimaks talitlushäireid.

#### ETTEVAATUST

Lahtitulnud/lõtvade ühenduste kaudu imatakse vaakumi loomisel sisse välisõhku ja nõudut vaakumirõhku pole võimalik stabiilselt saavutada!



Ülerõhu korral valitseb oht, et vedelik leibub süsteemist! Väljatungivad ained võivad seadet ja selle ümbrust tugevalt määrida!

Keerake lahtitulnud sulgekorgid/ühenduselementid käega kinni või korrigeerige kinnitust fikseerimisklambrite abil.

### Utiliseerimine



Järgige seadme utiliseerimist elektri- ja elektroonikaseadmete romude direktiivi 2012/19/EL nõudeid ning asukohariigis kehtivaid riiklike seadusemäärusi.

Järgige seadme akude utiliseerimist Euroopa akude direktiivi 2013/56/EL nõudeid ning asukohariigis kehtivaid riiklike seadusemäärusi.

Enne utiliseerimist kontrollige seadet ja kõiki komponente tervist, keskkonda kahjustavate ainetega ja bioohlikate ainetega suhtes.

Eemaldage tervist ja keskkonda kahjustavad ained ning bioohlikud ained nõuetekohaselt!

### Kontaktandmed



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## Tämä asiakirja

Tämä dokumentti sisältää koosten kaikista Heidolph Scientific Products GmbH -tavaramerkin tärytyys-sekoitus-laitteille tarkoitettua turvallisuusohjeista Euroopan unionin virallisilla kiellillä.

Tämä dokumentti ei korvaa missään tapauksessa laitteen mukana toimitettuja käyttöohjeita! Lisätietoja on laitteen mukana toimitetuissa alkuperäisissä (saksankielisissä) käyttöohjeissa ja niiden käänökssä.

### Typografiset käytännöt

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia symboleja, merkkisanoja ja korostuksia:

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

### Tekijänoikeus

Tällä dokumentilla on tekijänoikeussuoja ja se on tarkoitettu yleensä tuotteen ostajan käyttöön. Kaikenlainen luovuttaminen kolmansille, kaikenlainen, osittainkin jäljentäminen sekä sisällön hyödyntäminen ja/tai paljastaminen ilman Heidolph Scientific Products GmbH:n kirjallista lupaa ovat kiellettyjä. Rikkomukset velvoittavat vahingonkorvaukseen.

### Määräysten mukainen käyttö

Heidolph Scientific Products GmbH tärytyys-sekoituslaitteet on kehitetty erityisesti seuraaviin tehtäviin:

- tärytys
- sekoitus
- emulgointi
- lietteytäminen
- eroteltu
- irrotus
- värijys

Yksityiskohtaiset tiedot löytyvät vastaanosta käyttöohjeesta. Heidolph Scientific Products GmbH tärytyys-sekoituslaitteiden käyttööläuseisiin lukeutuvat erityisesti kemialliset, biologiset ja ympäristöanalyttiset laboratorio- ja tutkimuskäytöt, perustutkimuksen ja vastaanostien käyttötarkoitukset.

Rakenteesta johtuen Heidolph Scientific Products GmbH tärytyys-sekoituslaitetta saa käyttää ainoastaan analyysiprosesseissa tai laboratoriotoimipisteissä oloissa elintarvike-, kosmetiikka- ja lääketeollisuudessa sekä muilla vastaanilla teollisuudenaloilla, jotka valmistavat ihmisten tai eläinten kuluttettavaksi tai käyttöön tarkoitettuja tuotteita.

Muunlainen käyttö ei ole käyttötarkoituksen mukaista!

### Sääntöjen mukainen käyttö

Käyttäjä on yleisesti vastuussa käyttötarkoituksensa yhteensopivuuden arvioimisesta ja mahdollisesti lisätoimenpiteisiin ryhtymisestä.

### Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäytö

Käytössä sellaisissa olosuhteissa tai tarkoituksissa, jotka poikkeavat käyttötarkoituksen mukaisesta käytöstä, saatetaan tarvita lisätöimenpiteitä ja/tai on noudatettava erityisiä määräyksiä ja turvallisuusmääräyksiä. Laitteen haltijan on arvioitava ja toteutettava vastaanostaa vaatimukset ainakin yksittäistapauksen mukaan.

Kaikkien voimassa olevien määräysten ja turvallisuustoimenpiteiden noudattaminen ja toteuttaminen kutakin käyttööläuetta varten on yleensä laitteen haltijan vastualueella.

Kaikki muista kun käyttötarkoituksen mukaisesta käytöstä aiheutuvat riskit kantaa yleensä laitteen haltija.

Laitetta saa käyttää yleensä valtuutettu ja opastettu henkilöstö. Käyttöhenkilöstön koulutus ja pätevöittäminen sekä vastuullinen toiminnan varmistaminen laitteen käsittelyssä ovat yleensä laitteen haltijan vastuulla!

### Kuljetus

Vältä kuljetuksessa voimakkaita tärinöitä ja mekaanisia kuormitukseja, jotka voivat johtaa laitteen vahingoittumiseen. Säilytä alkuperäispakaus myöhempää käytöötä varten kuivassa ja suojatussa paikassa!

### Varastointi

Varastoit laite yleensä alkuperäispakkauksessa. Suojaksi vaurioiden ja epätavallisen materiaalin vanhenemisen varalta tulisi lähteä varastoida mahdollisimman kuivassa, lämpötilavakaassa ja pölytömässä ympäristössä.

### Akklimatisoituminen

Anna laitteen akklimatisoitua huoneenlämpötilaan jokaisen kuljetuksen ja kriittisessä ilmastollisissa olosuhteissa varastoinnin (esim. suuri lämpötilaero ulko- ja sisätilojen välillä) jälkeen ennen käyttöönottoa käyttöpaikalla vähintään kahden tunnin ajan, jotta mahdolliset kasteen tai tiivisteveden aihettamat vahingot ehkäistäisiin ennalta. Pidennä tarvittaessa akklimatisoitumisvaihetta erittäin korkeissa lämpötilaeroissa.

Luo kaikki syöttöliitännät (jännitesyöttö, letkustot) yleensä ensin vasta laitteen akklimatisoitumisen jälkeen!

### Ympäristöolosuhteet

Laitetta saa käyttää vain sisätiloissa. Laite ei sovellu käytettäväksi ulkona! Laite ei sovellu käytettäväksi räjähdyssyvaarallisilla alueilla!

Syövyttävissä ympäristöissä käytettäessä laitteen käyttöikä voi lyhentyä altistuksen pitoisuudesta, kestosta ja tilheydestä riippuen.

### Yleisiä turvallisuusohjeita

Ennen kuin otat laitteen käyttöön, tutustu kaikkiin käyttöpaikassa sovellettaviin turvallisuusmääräysiin ja työturvallisuusohjeisiin ja noudata niitä aina.

Käytä ainoastaan teknisesti moitteettomassa kunnossa olevaa laitetta. Varmista etenkin, ettei itse laitteessa tai siihin liitettyissä muissa laitteissa eikä syöttöliitännöissä näy vaurioita.

Jos kaipaat jotakin tietoa laitteesta tai työturvallisuudesta tai tieto on epäselvä, kysy neuvoa työsuojuveluvaltuutelta tai huoltopalvelustamme.

Käytä laitetta ainoastaan käytöltarkoituksen mukaisesta käytöstä annettujen määräysten mukaisesti.

### Sähköturvallisuus

Ennen kuin laite kytetään sähköverkkoon, varmista, että arvokilvessä mainittu jännite vastaa paikallisen sähköntoimittajan teknisiä ominaisuuksia.

Varmista, että jänniteensyötön virtapiiri on suojattu vikavirtasuojakytimellä (RCD).

Käytä laitetta yleensä sen mukana toimitetulla verkkojohdolla. Anna kaikki laitteen jännitesyötölle tehtävät asennustyöt ainoastaan valtuutetun sähköasentajan tai Heidolph Scientific Products GmbH huoltopalvelun suorittavaksi!

Varmista ennen jokaista käytöönottoa, ettei laitteessa eikä verkkoliitintäjohdossa ole näkyviä vikoja.

Teetä laitteen korjaukset ja/tai huollot yleensä siihen valtuutetulla sähköalan ammattilaisella tai Heidolph Scientific Products GmbH huoltopalvelulla.

Kytke laite ennen huolto-, puhdistus- tai korjaustoitä aina pois päältä ja varmista laite tahatonta uutta päälelyktikentää vastaan.

### Tietoturva

Tietoturvan takaaminen tiedonsiirrossa kuvatun laitteen ja muiden laitteiden välillä on yleisesti käytäjän vastuualueella.

Käytä yleensä turvallisia verkkoa tiedonsiirtoon ja vältä kriittisen infrastruktuurin käytöötä.

Käytä tiedonsiirtoon yleensä laadukkaita, suojattuja tietojohtoja.

Käytä tiedonsiirtoon USB B-liitännän kautta mielellään teollisuuslaatuista USB-keskitintä, jotta mahdollisimman vakaan yhteys olisi taattu.

### Käyttöturvallisuus

Käytä laitetta suljetussa ilman poistojärjestelmässä, jos käsittelet mahdollisesti vaarallisia aineita (ks. EN 14175 sekä DIN 12924).

Älä tee laitteeseen omavaltaisia muutoksia!

Käytä yleensä alkuperäisiä tai valmistajan nimenomaisesti hyväksymiä vara- ja lisäosia!

Poista laitteen häiriöt ja viat heti.

Ei ole hädällä käytettävä laite, jos se on vaurioitunut. Kytke laite pois päältä ja varmista, ettei sitä päästä käynnistämään tahattomasti.

Noudata laitteeseen liitettyjen oheislaitteiden kaikkia asianmukaisia yleisiä ohjeita ja turvallisuusohjeita (huomioi laitteen mukana toimitetut dokumentit!).

Noudata myös kaikkia muita asianmukaisia säännöstöjä, kuten laboratorioiden ja muiden työympäristöjen työturvallisuusohjeita, tunnustettuja turvallisuustekniikan määräyksiä sekä erityisiä paikallisia määräyksiä.

### Työturvallisuus

Käytä aina määräysten mukaisia henkilökohtaisia suojaravusteita, kuten suojavaatetusta, suojasilmälaseja, suojakäsineitä ja turvajalkineita.

Häiriöiden vältämiseksi sydämentahdistinta tai muita häiriölle 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 aaltopituudet) tai
- jotka tuottavat ultraäänialtoja tai ionisoivia altoja.

Älä käsittele aineita, jotka voivat synnyttää hallitsemattoma energiapäästöjä (esim. itsesytyminen).

Älä käsittele aineita, joiden yhteydessä energiapanos aiheuttaa vaaraa sekoittettaessa.

Älä työskentele avotullella laitteen välittömässä ympäristössä (räjähdyks- tai tulipalovaara räjähtäviä/palavia aineita työstettäessä).

Jos laitteelle pääsee nesteitä, pyhi ne heti pois.

Kytke laite aina pois päältä tai irrota laite verkosta, kun sitä ei käytetä.

### Henkilökohtaiset suojaravusteet

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

Yleensä haltija on vastuussa henkilöstön opastamisesta varusteiden käytössä.

### Ympäristönsuojelu

Ympäristölle vaarallisia aineita käsiteltäessä on ryhdyttää asianmukaisiin toimiin ympäristön suojaamiseksi.

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

### Biologiset vaarat

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

- Henkilöstön opastaminen tarpeellisista turvatoimista.
- Henkilökohtaisen suojaravusteiden tarjoaminen ja henkilöstön opastaminen niiden käytössä.
- Laitteen merkitsemisen biologisen vaaran varoitusmerkillä.

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

### Muut määräykset

Tämän dokumentin ohjeiden lisäksi on ehdottomasti noudatettava kaikkia muita asianmukaisia säännöslajeja, kuten laboratorioiden ja muiden työympäristöjen työturvallisuusohjeita, vaarallisista aineista annettuja asetuskset, tunnustettuja turvallisuustekniikan ja työterveyden ohjeistoja sekä paikallisia säännöksiä!

Rikkomuksista seuraa kaikkien takuuopakeksien raukeaminen Heidolph Scientific Products GmbH kohtaan.

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

### Laitekohtaiset turvallisuusohjeet

#### Rakenne

##### VARO

Pystytä laite käyttöä varten puhtaalle, vakaalle, tasaiselle, vaakasuoralle ja lämpöä kestävälle pinnalle.



Varmista, että verkkopistokkeeseen on aina välitön pääsy, jotta laite voitaisiin häättä-paukissa irrottaa jännitesyöttöä 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 verkkojännitetä ainoastaan maadoitetun verkkopistorian kautta (jännitetieto katso typpikilpi).

Käytä ainoastaan mukana tulevaa verkkoliitäntäjohtoa.

#### Automaattinen uudelleenkäynnistyminen

##### VAROITUS

Varmista ennen toiminnon [Automaattinen uudelleenkäynnistyminen] aktivointia soveltuviiden toimenpiteiden avulla, että mahdollinen valvomaton 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 uudelleenkäynnistysen aiheuttamien potentiaalisten riskien sekä vastaanvien turvatoimien arvionti on yleisesti käyttäjän vastuulla!

#### Käyttö

##### VAROITUS

Käsitellessäsi syövyttäviä, myrkkyisiä tai biologisesti vaarallisiaaineita käytä aina mahdollisuuksien mukaan suljettavia astioita ja sulje ne turvallisesti.



Etenkin avoimia astioita käytettäessä korota nopeus vähittelen tarvittavaan tärytys-taajuuteen ja tarkkaile nesteen liikkaita.

Huomioida 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 painokuormitukseen tasaisesta jakautumisesta etenkin silloin, kun lavalle asetetaan samanaikaisesti erikokoisia ja/tai eriasteisia täytettyjä astioita!

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

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

Pidä aina olemassa olevat tuuletusaukot vapaina, jotta laite ei ylikuurne. Sulje mahdolliset suojakannet, jotta nesteet ja/tai vieraat esineet eivät pääse laitteen aukkojen kautta sisään.

Käytä aina tarvittavia ja soveltuivia henkilösuojaaimia!

Varmista laite etäkäytössä hyvin näkyvällä varoituskilvellä ja ryhdy tarvittaessa muihin ympäristökohtaisiin suoja-toimenpiteisiin, jotka suojaavat aineellisilta ja henkilövahingolta 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 päästämästä nesteitä valumaan sisään puhdistustöiden yhteydessä.

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

Vaihda molemmat laitesulakkeet aina pareittain valmistajan alkuperäisulakkeisiin. Liätietoja saatavilla olevista tarvikkeista löytyy internetsivustoltaamme osoitteesta [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

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

#### HUOMIO



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

Älä missään tapauksessa käytä aggressiivisia tai kankaavia puhdistusaineita tai -välineitä.

### Korjaukset

Laitteen korjauksia saavat suorittaa yleisesti siihen valtuutetut ammattilaiset! Jos takuuaihana tehdään omavaltaisia korjauksia, takuu räukeää. Omavaltaisista korjauksista johtuneista vahingoista vastaa yleisesti laitteen omistaja. Jos korjausta tarvitaan, ota yhteystä valtuutettuun myyjään tai huoltopalvelumme.

### Huolto

Laitteen koteloon ei ole asennettu mitään käyttäjän huollettavia osia. Jos huoltoa tarvitaan (esim. epätavallisen voimakas ääni tai korkea lämpötila tai muuta huomiota herättäävää käytön aikana), ota yhteystä valtuutettuun myyjään tai huoltopalvelumme.

Tarkasta kaikkiin lasikomponentteihin sulkukorkit ja liitoselementit säännöllisin väliajoin ja erityisesti ennen jokaista laitteen käyttöönottoaan oikean ja tiukan kiinnityksen suhteen.

Tarkasta kuumakylypsäliön täytötasoanturi säännöllisesti moitteettoman toiminnon, likaisuuden ja kalkkikeräymien suhteen virhetoimintojen ehkäisemiseksi ennalta.

#### HUOMIO



Löyissä/vuotavissa liitoksissa imetään tyhjiötä muodostettaessa ympäristöilmaa, eikä vaadittua tyhjiöpainetta voida saavuttaa vakaasti!

Ylipaineessa on olemassa vaara, että nestettä poistuu järjestelmästä! Ulos vuotavat aineet saattavat aiheuttaa laitteen ja ympärioven alueiden voimakasta liikaantumista!

Kirstää löysät sulkukorkit/liitoselementit käsin tai korja pitoliintien kiinnitystä.

### Purkaminen

Huomioi purkamisessa vastavapassa asennusohjeessa olevat huomatukset ja ohjeet.

### Hävittäminen



Huomioi laitteen hävittämisen WEEE-direktiivin 2012/19/EU sekä käyttömaassa direktiivin voimaansaattamiseksi annettujen kansallisten säädösten määräykset.

Huomioi laiteakkujen hävittämisen eurooppalaisen akkudirektiivin 2013/56/EU sekä käyttömaassa direktiivin voimaansaattamiseksi annettujen kansallisten säädösten määräykset.

Tarkasta laite ja kaikki osat ennen hävittämistä terveydelle, ympäristölle ja biologisesti vaarallisten aineiden jäämiens varalta.

Poista ja hävitä terveydelle, ympäristölle ja biologisesti vaarallisten aineiden jäämat asianmukaisesti!

### Yhteystiedot



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

[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 Scientific Products GmbH 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, les symboles, les mots d'avertissement et les formatages typographiques suivants sont utilisés :

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

## Droits d'auteur

Le présent document est protégé par la législation sur la propriété intellectuelle et généralement 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 Scientific Products GmbH. Toute violation de ces règles oblige à des dommages et intérêts.

## Utilisation conforme à la destination

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

- Agiter
- Mélanger
- Émulsionner
- 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 Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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 !

## Utilisation correcte

L'utilisateur est généralement responsable d'évaluer la conformité de ses applications et, si nécessaire, de prendre des mesures supplémentaires.

### Mauvais usage raisonnablement prévisible

Pour une utilisation dans des conditions ou à des fins qui divergent de l'utilisation conforme, des mesures supplémentaires peuvent éventuellement être nécessaires et/ou des directives et des consignes de sécurité spécifiques doivent être respectées. Les exigences correspondantes doivent être évaluées et mises en œuvre au cas par cas par l'exploitant.

Le respect et la mise en œuvre de toutes les directives et mesures de sécurité applicables pour le domaine d'utilisation respectif relèvent de la responsabilité générale de l'exploitant.

L'exploitant assume en général tous les risques qui résultent d'une utilisation non conforme.

C'est généralement du personnel habilité et ayant reçu les instructions correspondantes étant autorisé à faire fonctionner l'appareil. La formation et la qualification du personnel qui utilise l'appareil ainsi que la garantie d'un comportement responsable lors de sa manipulation relèvent de la responsabilité générale de l'exploitant !

### Transport

Pendant le transport, évitez les vibrations fortes et les sollicitations mécaniques, qui peuvent endommager l'appareil. Conservez l'emballage d'origine dans un endroit sec et protégé pour une utilisation ultérieure !

### Stockage

Stockez toujours l'appareil dans son emballage original. Pour protéger l'appareil contre les dommages et un vieillissement précoce des matériaux, il doit être rangé dans un environnement sec, à température constante et sans poussière.

### Acclimatation

Après chaque transport et après le stockage dans des conditions climatiques critiques (par ex. grande différence de température entre l'extérieur et l'intérieur) et avant sa mise en service, laissez l'appareil s'acclimater à la température ambiante sur son lieu d'utilisation pendant au moins deux heures pour prévenir d'éventuels dommages dus à la condensation. Le cas échéant, prolongez la phase d'acclimatation en cas de très grandes différences de température.

Attendez toujours que l'appareil soit acclimaté aux nouvelles conditions avant d'établir les raccords d'alimentation (alimentation électrique, tuyaux) !

### Conditions ambiantes admissibles

L'appareil doit impérativement être utilisé à l'intérieur. L'appareil n'est pas adapté à l'utilisation à l'extérieur ! L'appareil n'est pas adapté à l'utilisation dans des atmosphères exposées à des risques d'explosion !

Lors de l'utilisation dans des atmosphères corrosives, la durée de vie de l'appareil peut être plus courte, en fonction de la concentration, de la durée et de la fréquence d'exposition.

### 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 proprement dit 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 en tension, assurez-vous que la tension indiquée sur la plaque signalétique est conforme aux spécifications de l'opérateur de 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 toujours fonctionner l'appareil avec le câble d'alimentation électrique fourni. Tous les travaux d'installation pour l'alimentation électrique de l'appareil doivent être effectués exclusivement par un électricien qualifié agréé ou par le service technique de l'entreprise Heidolph Scientific Products GmbH !

Avant chaque mise en service, vérifiez que ni l'appareil ni le câble d'alimentation ne présentent de dommages visibles.

Faites généralement 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 Scientific Products GmbH.

Éteignez l'appareil toujours avant d'effectuer des travaux de maintenance, de nettoyage ou de réparation et protégez-le contre toute remise en marche involontaire.

### Protection des données

S'assurer de la protection des données lors de la transmission de données entre l'appareil décrit et d'autres appareils relève de la responsabilité de l'utilisateur.

Utilisez toujours des réseaux sécurisés pour la transmission des données et évitez d'utiliser des infrastructures critiques.

Utilisez toujours 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 toujours 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 remarques générales importantes et toutes les consignes de sécurité pour les appareils périphériques raccordés (respectez la documentation fournie !).

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 µm à 0,1 µm),
- 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 générale 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 responsabilité générale 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 responsabilité générale 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 Scientific Products GmbH sera annulé.

L'exploitant est le responsable général 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)!

Veillez à ce que les fentes d'aération soient toujours dégagées afin d'éviter toute surchauffe de l'appareil. Fermez les capots de protection existants afin d'éviter que des liquides et/ou des corps étrangers ne pénètrent par les ouvertures de l'appareil.

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

#### **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.



#### **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.



### Réparations

En général, 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. C'est toujours le propriétaire étant responsable des dommages résultant de réparations non autorisées. En cas de réparation, contactez un vendeur agréé ou notre service technique.

### Maintenance

Aucun composant dont la maintenance doit être assurée par l'utilisateur n'est monté dans le boîtier de l'appareil. 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.

Contrôlez régulièrement et notamment avant chaque mise en service de l'appareil si les bouchons et les éléments de fixation de tous les composants en verre sont correctement et fermement fixés.

Vérifiez régulièrement la fonction correcte, l'impureté et les dépôts de calcaire du capteur de niveau de remplissage dans le bain de chauffe pour éviter les dysfonctionnements.

### ATTENTION



Si les éléments de fixation sont desserrés/non étanches, de l'air ambiant est aspiré lors de la génération du vide et la pression du vide nécessaire ne peut pas être atteinte de manière stable !

En cas de surpression, le liquide risque de s'écouler du système ! La fuite de liquides peut fortement encrasser l'appareil et les zones environnantes !

Resserrez les bouchons / éléments de fixation mal fixés et corrigez le serrage des pinces de fixation.

### Mise au rebut



Lors de la mise au rebut de l'appareil, respectez les dispositions de la directive DEEE 2012/19/UE ainsi que sa transposition en droit national dans le pays d'utilisation.

Lors de la mise au rebut de piles de l'appareil, respectez les dispositions de la directive européenne relative aux piles et accumulateurs 2013/56/UE ainsi que sa transposition en droit national dans le pays d'utilisation.

Contrôlez l'appareil et tous les composants avant la mise au rebut afin de détecter des résidus de substances présentant un risque sanitaire, environnemental et biologique.

Enlevez les résidus de substances présentant un risque sanitaire, environnemental et biologique de manière adéquate !

### Contact



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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

## Informacije o ovom dokumentu

Ovaj dokument sadrži sažetak svih sigurnosnih napomena za uređaje za mučkanje i miješanje Heidolph Scientific Products GmbH 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 priloženom dokumentu se koriste sljedeći simboli, signalne riječi i isticanja:

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

## Zaštita autorskih prava

Priloženi dokument je zaštićen autorskim pravima i u biti ga smije koristiti kupac proizvoda.

Nije dopušteno proslijedjivanje 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 Scientific Products GmbH. Ako se prekrše ove zabrane, postoji obveza naknade štete.

## Namjenska upotreba

Uređaji za mučkanje i miješanje tvrtke Heidolph Scientific Products GmbH posebno su razvijeni za sljedeće zadatke:

- Mučkanje
- Miješanje
- Emulgiranje
- Suspendiranje
- Razdvajanje
- Otapanje
- Bojenje

Detaljni se podaci moraju uzeti iz pripadajuće upute za rukovanje. U području primjene uređaja za mučkanje i miješanje tvrtke Heidolph Scientific Products GmbH posebno se ubrajuju kemijske, biološke i ekološko-analitičke laboratorijske i istraživačke primjene, primjene temeljnog istraživanja i usporedive naprave.

Konstruktivski uvjetovano u statusu isporuke je primjena uređaja za mučkanje i miješanje tvrtke Heidolph Scientific Products GmbH dopuštena u prehrabrenoj, kozmetičkoj i farmaceutskoj industriji, kao i u drugim usporedivim industrijama koje se bave proizvodnjom proizvoda namijenjenih ljudskoj ili životinjskoj konzumaciji ili za primjenu u ljudima ili životinjama, isključivo u analitičkim procesima ili u uvjetima sličnim onim laboratorijskim.

Bilo kakva druga uporaba nije u skladu s namjenom!

## Uporaba sukladno pravilima

Korisnik je u biti odgovoran za evaluirati sukladnost svoje aplikacije te po potrebi poduzeti dodatne mjere.

## Razumno predviđljiva pogrešna uporaba

Za primjenu pod uvjetima ili u svrhe koje odstupaju od namjenske uporabe mogu biti potrebne dodatne mjere i/ili se moraju poštivati posebne direktive i sigurnosni propisi. Odgovarajuće zahtjeve mora evaluirati i implementirati operator u svakom pojedinačnom slučaju.

Pridržavanje i provedba svih relevantnih direktiva i sigurnosnih mjera za odgovarajuće područje primjene u biti je odgovornost operatora.

Sve rizike koji proizlaze iz nemamjenske uporabe u biti snosi operator.

## Opće informacije o proizvodu

Uređajem u biti smije rukovati ovlašteno i obučeno osoblje. Obuka i kvalifikacija rukovatelja kao i osiguranje odgovornog postupanja pri rukovanju uređajem u biti su odgovornost operatora!

### Transport

Prilikom transporta izbjegavajte jake potrese i mehanička opterećenja koja mogu dovesti do šteta na uređaju. Sačuvajte originalnu ambalažu za kasniju uporabu na suhom i zaštićenom mjestu!

### Skladištenje

Uređaj u biti skladišti u originalnoj ambalaži. Radi zaštite od šteta i prekomjernog starenja materijala uređaj bi se trebao skladišiti u što je više moguće suhom ambijentu stabilne temperature i bez prašine.

### Aklimatizacija

Nakon svakog transporta i nakon uskladištenja pod kritičnim klimatskim uvjetima (npr. Visoka temperaturna razlika vanjska sredina/unutarnji prostor) prije puštanja u rad na mjestu primjene ostavite uređaj na najmanje dva sata da se aklimatizira na sobnu temperaturu kako bi se preduprijedile eventualne štete uslijed rošenja ili kondenzacije. Fazu aklimatizacije produljite po potrebi u slučaju vrlo visokih temperaturnih razlika.

Sve priključke opskrbe (opskrba naponom, crijeva) u biti uspostavite tek nakon aklimatizacije uređaja!

### Ambijentalni uvjeti

Uređaj se smije pustiti u rad samo u unutarnjem prostoru. Uređaj nije namijenjen za primjenu u vanjskoj sredini! Uređaj nije namijenjen za primjenu u zonama s opasnosti od eksplozije!

U slučaju primjene u korozivnim atmosferama vijek trajanja uređaja se može skratiti ovisno o koncentraciji, trajanju i učestalosti izloženosti.

### 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 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 nabavu električne energije.

Osigurajte da je strujni krug namijenjen za napajanje osiguran zaštitnim uređajem diferencijalne struje (RCD).

Uređaj u biti pustite u rad s isporučenim mrežnim priključnim vodom. Sve radove na instalaciji radi opskrbe uređaja naponom smije izvoditi isključivo ovlašteni električar ili tehnički servis tvrtke Heidolph Scientific Products GmbH!

Prije svakog puštanja u pogon osigurajte da ni uređaj niti mrežni priključni vod nemaju vidljiva oštećenja.

Popravke i/ili radove održavanja na uređaju u biti smije izvoditi ovlašteni električar ili tehnički servis tvrtke Heidolph Scientific Products GmbH.

Načelno isključite uređaj prije radova održavanja, čišćenja ili popravka te ga osigurajte od nehotičnog ponovnog uključivanja.

### Sigurnost podataka

Jamstvo za sigurnost podataka prilikom prijenosa podataka između opisanih i drugih uređaja u biti se nalazi u području odgovornosti korisnika.

U biti koristite sigurne mreže za prijenos podataka te izbjegavajte korištenje kritične infrastrukture.

U biti koristite kvalitetne oklopiljene podatkovne vodove za prijenos podataka.

Za prijenos podataka preko USB B-priklučka 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!

U biti koristite originalne odnosno rezervne dijelove i pribor koje je proizvođač isključivo 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 sve relevantne općenite napomene i sigurnosne napomene za priključene periferijske uređaje (slijedeće isporučenu dokumentaciju!).

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 15 cm od uređaja kako bi sprječile 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 μm do 0,1 μm) i koji
- proizvode ultrazvučne ili ionizirajuće valove.

Ne preradujte tvari u pogledu kojih postoji mogućnost nekontroliranog oslobođanja energije (primjerice samozapaljenje).

Ne preradujte tvari u pogledu kojih unos energije miješanjem predstavlja rizik.

U neposrednom okruženju uređaja ne radite s otvorenim plamenom (opasnost od eksplozije odnosno požara prilikom prerada eksplozivnih/gorivih medija).

Odmah obrinite 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.

Odgovarajuća poduka osoblja u biti je u području odgovornosti operatora.

### Zaštita okoliša

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

Evaluacija odgovarajućih mjeru, primjerice, označavanje ugroženog područja, njihovo provođenje i upućivanje nadležnog osoblja u biti je odgovornost vlasnika!

### Bioški rizik

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

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

Evaluacija odgovarajućih mjeru, primjerice, označavanje ugroženog područja, njihovo provođenje i upućivanje nadležnog osoblja u biti 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 Scientific Products GmbH.

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 u biti operator!

### Sigurnosne napomene specifične za uređaj

#### Struktura

##### OPREZ

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



Uvjerite se da je mrežni utikač u svakoj dobi 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

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

Koristite isključivo isporučeni mrežni priključni kabel.

#### Automatsko ponovo pokretanje



##### UPOZORENJE

Prije aktiviranja funkcije [Automatsko ponovo 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 ponovo 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, upotrebjavajte 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 mučkanja i obratite pozornost na kretanje tekućine.

Obratite pozornost na maksimalnu nosivost platforme uređaja.

Smanjite frekvenciju mučkanja 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 stavljuju posude različitih veličina i/ili posude koje su različito napunjene!

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

Za koristeće 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!

Uredaj 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 ozlijeda osoba u slučaju neочекivanog/nesmotrenog pokretanja uređaja.

### Servis uređaja

#### OPASNOST

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



Pazite da pri čišćenju tekućine ne prodri u uređaj.

Prije izmjene osigurača isključite uređaj te ga razdvojite od mreže.

Oba osigurača uređaja uvek zamjenite 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 u biti smije izvoditi ovlašteno stručno osoblje! Vlastoručni popravci tijekom jamstvenog perioda vode do gubitka prava na jamstvo. U biti vlasnik snosi odgovornost za štete nastale uslijed samovoljnih popravaka. Ako je potreban popravak uređaja, обратите se ovlaštenom distributeru ili našem tehničkom servisu.

### Održavanje

U kućištu uređaja nisu ugrađene komponente koje može održavati korisnik. U slučaju potrebe (upadljiv način rada poput prejake buke ili pregrijavanja) obratite se ovlaštenom distributeru ili našem tehničkom servisu.

U redovitim razmacima provjeravajte kapice za zatvaranje i elemente veze svih staklenih komponenti te posebno prije svakog puštanja uređaja u rad na ispravnost i stabilnost dosjeda.

Redovito provjeravajte besprekornošću funkcije, zaprljanost i naslage vapnenca osjetnika razine u spremniku za grijnu kupku, kako biste preduprijedili pogrešne funkcije.

#### OPREZ

Na labavim/propusnim vezama se u slučaju formiranja vakuma usisava ambijentalni zrak te se neophodan vakuumski tlak ne može stabilno postići!



U slučaju nadtlaka postoji opasnost da tekućina izade iz sustava! Uslijed medija koji se proljava uređaj i u okoline zone se mogu jako onečistiti!

Čvrsto rukom dodatno zategnite labave kapice za zatvaranje / elemente veze odnosno korigirajte dosjed stezaljkama.

### Zbrinjavanje



Prilikom zbrinjavanja uređaja obratite pozornost na odredbe Direktive WEEE 2012/19/EU kao i njenu provedbu u nacionalno pravo u zemlji korisnika.

Prilikom zbrinjavanja baterija uređaja obratite pozornost na odredbe Europske direktive o baterijama 2013/56/EU kao i njenu provedbu u nacionalno pravo u zemlji korisnika.

Prije zbrinjavanja provjerite postojanje ostataka tvari štetnih po zdravlje, okolicu i biološki svijet na uređaju i u svim komponentama.

Stručno uklonite i zbrinite ostatre tvari opasnih po zdravlje, okolicu i biološki svijet!

### Podaci za kontakt



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## Erről a dokumentumról

Ez a dokumentum a Heidolph Scientific Products GmbH márkkjú 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 találhatók.

## Tipográfiail konvenciók

Ebben a dokumentumban a következő szimbólumokat, jelzésvakat és kiemeléseket használjuk:

Szimbólum	Jelzés / Magyarázat
	<p>A figyelemzettő szimbólumok egy jelzéssel kombinálva veszélyt jeleznek:</p> <p><b>VESZÉLY</b> Közvetlenül veszélyes helyzetre utaló jelzés. Figyelmen 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> Lehetőséges 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. Ez az információ az üzembiztonságot és a termék értékének megőrzését szolgálja.</p>

## Szerzői jogvédelem

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

A Heidolph Scientific Products GmbH írásbeli hozzájárulása nélkül tilos a tartalom harmadik félnek történő átadása, bármilyen jellegű és formájú – akár kivonatos – sokszorosítása, valamint a tartalom hasznosítása és/vagy közzételezése. A jogosítések kártérítésre köteleznek.

## Rendeltetésszerű használat

A Heidolph Scientific Products GmbH rázó-keverő készülékeit kifejezetten az alábbi feladatokra fejlesztették ki:

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

Részletes információk a megfelelő kezelési útmutatóban találhatók. A Heidolph Scientific Products GmbH rázó-keverő készülékeinek alkalmazási területei közé tartoznak különösen a kémiai, biológiai és környezetvédelmi analitikai laboratóriumi és kutatási alkalmazások, alapkutatási alkalmazások és hasonló létesítmények. Kialakításából adódóan a Heidolph Scientific Products GmbH 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 kizárolag analitikai eljárásokban vagy laborszerű körülímenyek között alkalmazhatók.

Bármely egyéb használat nem rendeltetésszerűnek minősül!

## Szabályszerű használat

A felhasználó általánosan felelős alkalmazása megfelelőségének felméréséért és szükség szerinti további intézkedések megtételéért.

## Észszerűen előrelátható rendeltetésszerű használat

A rendeltetésszerű használatról eltérő körülímenyek között és célakra történő használat esetén szükség szerint további intézkedések szükségesek, és/vagy specifikus irányelveket és biztonsági előírásokat kell betartani. A megfelelő követelményeket az üzemeltetőnek minden konkrét esetben értékelni és azokhoz alkalmazkodni kell.

Az addott felhasználási területre vonatkozó irányelvek és biztonsági intézkedések betartása és végrehajtása alapvetően az üzemeltető felelőssége.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő minden kockázatot alapvetően az üzemeltető viseli.

A készüléket alapvetően illetékes és oktatásban részesült személyek üzemeltethetik. A kezelőszemélyzet oktatása és minősítése, valamint a készülék felelős kezelésének biztosítása alapvetően az üzemeltető hatáskörébe tartozik!

### Szállítás

A szállítás során kerülje az erőteljes rázkódásokat és mechanikai terheléseket, amelyek a készülék károsodásához vezethetnek. Száraz és védett helyen őrizze meg az eredeti csomagolányagot későbbi felhasználásra!

### Tárolás

A készüléket alapvetően az eredeti csomagolásban tárolja. Károsodások és aránytalan anyagöregedés elleni védelem érdekében a készüléket száraz, egyenletes hőmérsékletű és pormentes környezetben kell tárolni.

### Akklimatizálódás

Minden szállítás és kritikus klímatiskális követelmények (pl. nagy hőmérséklet-különbség kültér és beltér között) közötti történő betárolás után hagyja a készüléket üzembe helyezés előtt a használat helyén legalább két órán keresztül akklimatizálóni a páralecsapódás vagy kondenzáció okozta károsodások elkerülése érdekében.

Nagyon nagy hőmérséklet-különbségek esetén szükség szerint tartson hosszabb akklimatizációs fázist.

A készülék akklimatizálódása után általában hozza létre az összes tápellátó csatlakozást (áramellátás, csővezetékezés)!

### Környezeti feltételek

A készüléket csak beltérben szabad üzemeltetni. A készülék nem alkalmas kültéri használatra! A készülék nem alkalmas robbanásveszélyes területeken való használatra!

Korrodáló légkörben történő használat során a készülék élettartama a behatás koncentrációjától, időtartamától és gyakoriságától függően csökkenhet.

### 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 műszakiablagástan 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 típustáblán feltüntetett feszültség specifikációja megfelel a helyi áramszolgáltató előírásainak.

Győződjön meg róla, hogy a tápfeszültséget biztosító áramkört áramvédő-kapcsoló (ÁVK/FI-relé) védi.

A készüléket alapvetően a mellékelt hálózati csatlakozókábellel üzemeltesse. A készülék áramellátásához minden szerelezett munkálatait csak hivatalos villanyszerelő vagy a Heidolph Scientific Products GmbH műszaki szolgálatára végezheti el!

Minden üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy sem a készülék, sem a hálózati csatlakozókábel nem mutat látható sérüléseket.

A készüléken végzett javítási és/vagy karbantartási munkálatakat alapvetően csak hivatalos villanyszerelővel vagy a Heidolph Scientific Products GmbH műszaki szolgálatával végeztesse el.

A karbantartási, tisztítási vagy javítási munkálatakat elvégzése előtt mindenig kapcsolja ki a készüléket, és biztosítja véletlenszerű visszakapcsolás ellen.

### Adatbiztonság

A leírt és más eszközök közötti adatátvitel során az adatbiztonság biztosítása alapvetően a felhasználó felelőssége.

Alapvetően csak biztonságos hálózatokat használjon adatátvitelre, és kerülje a kritikus infrastruktúrák használatát.

Az adatátvitelhez alapvetően kívülő minőségi árnyékolt adatkábeleket használjon.

Az USB B-porton keresztüli 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 váltóztatásokat vagy módosításokat a készüléken!

Alapvetően 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.

Tartsa be az összes csatlakoztatott perifériás eszközökre vonatkozó általános és biztonsági előírást (vegye figyelembe a mellékelt dokumentációt!).

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 szírvítmus-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

- $3 \times 10^9$  Hz és  $3 \times 10^{15}$  Hz közötti frekvenciartományban (az optikai spektrális tartományban 1000 µm és 0,1 µm 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 szabadítanak 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 tűzveszély robbanásveszélyes/gyűlékony közegök 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 közegektől és vegyi anyagoktól függően - az üzemeltetőnek kell meghatároznia és biztosítania.

A személyzet megfelelő oktatása alapvetően 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 alapvetően az üzemeltető felelőssége!

### Biológiai veszélyek

A biológiaiag 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 kiiktatása 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 alapvetően az üzemeltető felelőssége!

### Egyéb szabályok

A jelen dokumentumban található megjegyzések 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 szabályok megsértése esetén a Heidolph Scientific Products GmbH-szel szembeni garanciális igény érvényét veszti.

Az üzemeltető alapvetően 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 ahoz, hogy vészhelyzetben a készüléket késedelem nélkül le lehessen választani a feszültségellátárról.



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 felfelvő 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 feszültségré vonatkozó információkat lásd a típustáblán). 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 keletkezenek személyekre jelentő veszély és vagyoni kárvessel.

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 mindenig a felhasználó felelőssége

#### Üzem

##### FIGYELMEZTETÉS



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

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

Tartsa be a gép platformjának maximális terhelhetőségét.

Csökkentse a rázás 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 kapcsolatos további információkért kérjük, látogasson el a [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com) weboldalunkra.

A készülék túlmelegedésének elkerülése érdekében mindenig tartsa szabadon a meglévő szellőzőnyílásokat. Zárjon be minden védőburkolatot, hogy megakadályozza a folyadékok és/vagy idegen tárgyak bejutását a készülék nyílásain keresztül.

Mindig használja az előírt és megfelelő egyéni védőfelszerelést!

Távműködtetés esetén jól látható figyelmezettő táblával rögzítse a készüléket, és szükség esetén tegyen további, a környezetet jellemző védőintézkedéseket a készülék váratlanságára. A készülék nélküli beindulása esetén bekövetkező anyagi és személyi sérülések elleni védelem érdekében.

### Eszközszerző

#### 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 hálózatról.

A készülék két biztosítékát minden 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 megfeleljen az IEC 61010-1 szabványnak.



#### VIGYÁZAT

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

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

### Javítások

A készülék javítását alapvetően erre felhatalmazott szakszemélyzet végezheti! A jótállási időszak alatt végzett nem engedélyezett javítások a jótállási igény elvesztését eredményezik. Az engedély nélküli javítások által okozott károkért alapvetően a tulajdonos felel. Javítás esetén forduljon hivatalos kereskedőhöz vagy műszaki szolgálatunkhoz.

### Karbantartás

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

Rendszeres időközönként, de különösen a készülék minden egyes üzembbe helyezése előtt, ellenőrizze az összes üvegelem tömítőfedeleit és csatlakozóelemet a megfelelő és szoros illeszkedés érdekében.

A hibás működés elkerülése érdekében rendszeresen ellenőrizze a fűtőfűrőd-tartályban levő töltésszint-érzékelő kifogástalan működését, esetleges szennyeződését és vízkörlerakódását.

#### VIGYÁZAT

Laza/tömítetlen csatlakozásoknál a vákuum felépítése során a környezeti levegő beszívódik, és a szükséges vákuumnyomás nem érhető el stabilan!



Túlnyomás esetén fennáll a veszélye, hogy folyadék szivárog ki a rendszerből! A kisizvágó közegek által a készülék és a környező területek erősen szennyeződhettek!

Kézzel húzza meg a meglazult tömítőfedeleket/csatlakozóelemeket, vagy javítson a rögzítőbílincsek illeszkedésén.

### Ártalmatlanítás



A készülék ártalmatlanítása során tartsa be a 2012/19/EU számú WEEE irányelv, valamint a felhasználás szerinti ország nemzeti jogrendszerében történő alkalmazásának rendelkezéseit.

A készülék akkumulátorának ártalmatlanítása során tartsa be a 2013/56/EU számú európai akkumulátor-irányelv, valamint a felhasználás szerinti ország nemzeti jogrendszerében történő alkalmazásának rendelkezéseit.

Ártalmatlanítás előtt ellenőrizze a készüléket és összes alkatrészét az egészségre és a környezetre káros, és az élővilágot veszélyeztető anyagok maradványainra.

Az egészségre és a környezetre káros, és az élővilágot veszélyeztető anyagok maradványait távolítsa el és szakszerűen ártalmatlanítsa!

### Kapcsolattartó adatai



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

[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 Scientific Products GmbH 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

Nel presente documento, si utilizzano i simboli, le parole di avvertimento e le enfatizzazioni seguenti:

Simbolo	Parole di avvertenza / spiegazione
	I simboli di avvertimento, in combinazione ad una parola di avvertenza, indicano dei pericoli: <b>PERICOLO</b> Avvisa di una situazione di pericolo imminente. La sua inosservanza può provocare lesioni gravi o la morte.
	<b>AVVERTENZA</b> Avvisa di una situazione di potenziale pericolo. La sua inosservanza può provocare lesioni gravi. <b>ATTENZIONE</b> Avvisa di una potenziale minaccia di pericolo. La sua inosservanza può provocare danni materiali e lesioni lievi o moderate.
	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.

## Diritto d'autore

Questo documento è protetto dal diritto d'autore ed è destinato essenzialmente 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 Scientific Products GmbH. Eventuali violazioni comporteranno un risarcimento danni.

## Uso conforme

Gli agitatori e miscelatori della marca Heidolph Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH, all'atto della fornitura, nell'industria alimentare, cosmetica e 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 uso non si considera corretto!

## Uso conforme alle regole

In genere, la valutazione della conformità delle sue applicazioni e, se del caso, l'adozione di misure supplementari è responsabilità dell'utente.

## Uso improprio ragionevolmente prevedibile

Per l'uso in condizioni o per scopi che si distinguono dall'uso corretto, possono essere necessarie misure aggiuntive e/o devono essere osservate linee guida e norme di sicurezza specifiche. I requisiti rilevanti devono essere valutati e implementati dall'operatore in ogni singolo caso.

## Informazioni generali sul prodotto

In genere, l'osservanza e l'attuazione di tutte le direttive e delle misure di sicurezza rilevanti per i rispettivi campi di utilizzo sono di responsabilità dell'operatore.

Tutti i rischi derivanti da un uso improprio sono in genere a carico dell'operatore.

In genere, il dispositivo può essere utilizzato da personale specializzato autorizzato e istruito. La formazione e la qualifica del personale operativo e la garanzia di un comportamento responsabile durante la manipolazione del dispositivo sono in genere di responsabilità dell'operatore!

### Trasporto

Durante il trasporto evitare scosse e impatti meccanici forti che potrebbero danneggiare il dispositivo.  
Conservare l'imballaggio originale in un luogo asciutto e protetto per un uso futuro!

### Magazzinaggio

Conservare il dispositivo nella sua confezione originale. Per proteggere da danni e invecchiamento sproporzionato del materiale, il dispositivo dovrebbe essere conservato in un ambiente il più asciutto possibile, ad una temperatura il più stabile possibile e con meno polvere possibile.

### Acclimatazione

Dopo ogni trasporto e dopo il magazzinaggio in condizioni climatiche critiche (ad es. elevata differenza nella temperatura esterna/interna), lasciare acclimatare il dispositivo per almeno due ore a temperatura ambiente prima di metterlo in funzione nel luogo di utilizzo in modo da evitare eventuali danni dovuti alla condensazione. Prolungare la fase di acclimatazione in caso di differenze di temperatura molto elevate.

Collegate tutte le connessioni di alimentazione (alimentazione, tubo) sempre solo dopo l'acclimatazione del dispositivo!

### Condizioni ambientali

Il dispositivo può essere utilizzato solo all'interno. Il dispositivo non è adatto all'uso all'aperto! Il dispositivo non è adatto all'uso in aree a rischio di esplosioni!

Se l'utilizzo avviene in atmosfere corrosive, la vita del dispositivo può essere ridotta a seconda della concentrazione, durata e frequenza dell'esposizione.

### Note generali di sicurezza

Prima di mettere in funzione e di 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 e, eventualmente, sui dispositivi collegati e sugli allacci di alimentazione non siano appurabili danni visibili.

In caso di informazioni mancanti o equivoci 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 collegare 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 sempre con il cavo di alimentazione fornito in dotazione. Tutti i lavori di installazione per l'alimentazione del dispositivo possono essere eseguiti solo da un elettricista autorizzato o dall'assistenza tecnica dell'azienda Heidolph Scientific Products GmbH!

Assicurarsi che né il dispositivo né il cavo di collegamento presentino danni evidenti.

Far eseguire riparazioni e/o lavori di manutenzione del dispositivo sempre da un elettricista autorizzato o dall'assistenza tecnica dell'azienda Heidolph Scientific Products GmbH.

Spegnere sempre il dispositivo prima di eseguire lavori di manutenzione, pulizia o riparazione e assicurarla da possibili riavvii accidentali.

### Sicurezza dei dati

La garanzia di sicurezza dei dati nel trasferimento degli stessi tra il dispositivo descritto e altri è sostanzialmente nel campo di responsabilità dell'utente.

Utilizzare generalmente reti sicure per il trasferimento dei dati ed evitare l'uso di infrastrutture critiche.

Utilizzare generalmente 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 generalmente pezzi di ricambio e accessori originali o espressamente approvati dal produttore!

Eliminare immediatamente malfunzionamenti o errori sul dispositivo.

Spegnere il dispositivo e assicurarlo da possibili riavvi accidentali se l'eliminazione del guasto o la correzione dell'errore non sono possibili nell'immediato.

Si prega di notare tutte le note e le norme di sicurezza generali e specifiche applicabili per i dispositivi periferici collegati (notare documentazione fornita insieme al prodotto)

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 15 cm dal dispositivo per evitare eventuali interferenze.

Nelle immediate vicinanze del dispositivo, non operare altri apparecchi

- che costituiscono sorgenti di emissione o radiazioni nella gamma di frequenze da  $3 \times 10^{11}$  Hz a  $3 \times 10^9$  Hz (nella gamma spettrale ottica, lunghezze d'onda da 1.000 μm a 0,1 μm),
- che generano 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 sempre di 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 sempre di 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 sempre di 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, l'ordinanza 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 Scientific Products GmbH.

Il gestore ha sempre la responsabilità 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 centrale 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 fino 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).

Mantenere sempre libere le fessure di ventilazione esistenti per evitare il surriscaldamento dell'apparecchio. Chiudere le eventuali coperture di protezione per evitare l'ingresso di liquidi e/o corpi estranei attraverso le aperture dell'apparecchio.

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

Spegnere 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, spegnere il dispositivo e scollegarlo dalla tensione di rete.

Sostituire 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 pilucchi 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 sempre il responsabile dei danni causati dall'esecuzione di riparazioni non autorizzate. In caso di riparazioni, contattare un rivenditore autorizzato o la nostra assistenza tecnica.

### Manutenzione

Non sono montati dei componenti richiedendo una manutenzione dall'utente nell'alloggiamento del dispositivo. In caso di necessità (funzionamento anomalo, come sviluppo di rumore o calore eccessivo), rivolgersi ad un rivenditore autorizzato o al nostro servizio di assistenza tecnica.

Verificare la posizione corretta e salda di tappi di chiusura e elementi di collegamento di tutti i componenti di vetro a distanze regolari e, in particolare, prima di ogni messa in servizio del dispositivo.

Al fine di prevenire malfunzionamenti, verificare regolarmente che il sensore di livello di riempimento nel contenitore del bagno termostatico funzioni correttamente, che non sia sporco e che non ci accumuli calce.

#### ATTENZIONE



L'aria ambiente viene aspirata in corrispondenza di collegamenti allentati/a tenuta quando si crea il vuoto e non è possibile raggiungere in modo stabile il livello di vuoto richiesto!

In caso di sovrapressione vi è il pericolo che il liquido fuoriesca dal sistema! I fluidi in fuoriuscita causano l'abbondante contaminazione del dispositivo e delle aree circostanti!

Serrare manualmente i tappi di chiusura/gli elementi di collegamento allentati o correggere la posizione delle molle di tenuta.

### Smaltimento



Per lo smaltimento del dispositivo osservare le disposizioni della direttiva RAEE 2012/19/UE e la sua esecuzione nel diritto nazionale del paese di utilizzo.

Per lo smaltimento delle batterie del dispositivo, osservare le disposizioni della direttiva europea sulle batterie 2013/56/UE e la sua esecuzione nel diritto nazionale del paese di utilizzo.

Prima di smaltire l'unità e tutti i componenti, controllare che non vi siano residui di sostanze pericolose per la salute, l'ambiente e a rischio biologico.

Rimuovere e smaltire correttamente i residui di sostanze pericolose per la salute, l'ambiente e a rischio biologico!

### Dettagli di contatto



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## Apie šį dokumentą

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

Šis dokumentas jokiui būdu neatstoja kartu su gaminiu pateiktos naudojimo instrukcijos! Daugiau informacijos ieškokite kartu su gaminiu pateikiamose originalioje naudojimo instrukcijoje (vokiečių kalba) ir atitinkamame originalios naudojimo instrukcijos vertime.

## Tipografiniai ženklai

Šiame dokumente naudojami toliau nurodyti ženklai, signaliniai žodžiai ir paryškinimai:

Ženklas	Signalinis žodis / paryškinimas
	Ispėjamieji ženklai kartu su signaliniu žodžiu nurodo galimus pavojus: <b>PAVOJUS</b> Nuoroda į situaciją, susijusią su tiesioginiu pavojumi. Nesilaikant gresia sunkios traumos ar net mirtis.
	<b>ISPĖJIMAS</b> Nuoroda į potencialų pavojų. Nesilaikant gresia sunkūs sužalojimai. <b>ATSARGIAI</b> Nuoroda į galimą grėsmę. Nesilaikant gresia turtinė žala ir lengvos ar vidutinio sunkumo traumos.
	Privalomi ženklai nurodo svarbią ir naudingą informaciją apie gaminio naudojimą. Ši informacija reikalinga siekiant užtikrinti ekspluatacinę saugą ir išlaikyti gaminio vertę.

## Autoriaus teisės

Šis dokumentas saugomas autorijų teisių ir iš esmės yra skirtas naudoti gaminio pirkėjui.

Draudžiama jį perleisti trečiesiems asmenims, dauginti bet kokiui būdu ir forma – net ištraukas – bei apdoroti ir (arba) perduoti turinį negavus raštiško „Heidolph Scientific Products GmbH“ sutikimo. Šių nurodymų nepaisymas įpareigoja atlyginti žalą.

## Naudojimas pagal paskirtį

Toliau išvardyti „Heidolph Scientific Products GmbH“ kratytuvais-maišytuvaus galimi atlikti veiksmai:

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

Išsamios informacijos rasite pridedamoje eksplloatavimo instrukcijoje. „Heidolph Scientific Products GmbH“ kratytuvų-maišytuvų naudojimo sritymis visų pirmo priskiriamos chemijos, biologijos ir aplinkos analizės laboratorijos ir mokslinių tyrimų programos, pagrindinių mokslinių tyrimų ir panašios patalpos.

Dėl savo konstrukcijos „Heidolph Scientific Products GmbH“ kratytuvus-maišytuvus, tokios būklės, kokios jie pasiekia vartotojų, 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 salygomis, panašiomis į laboratorijos.

Bet koks kitas naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį!

## Naudojimas laikantis taisykių

Naudotojas iš esmės yra atsakingas už savo naudojimo atitikimo įvertinimą ir, priešikus, už papildomų priemonių taikymą.

## Pagrįstai numatomas netinkamas naudojimas

Naudojant tokiomis salygomis arba tokiais tikslais, kurie skiriasi nuo numatyto naudojimo, gali prieikti papildomų priemonių ir (arba) reikia laikytis specialių nurodymų ir saugos taisykių. Kiekvienu atveju valdytojas turi įvertinti atitinkamus reikalavimus ir prie jų prisiaitaikyti.

Už visų atitinkamų gairių ir saugos priemonių, susijusių su atitinkama taikymo sritimi, laikymasi ir įgyvendinimą iš esmės yra atsakingas valdytojas.

Atsakomybę už visą riziką, kylančią dėl netinkamo naudojimo, paprastai prisiima valdytojas.

## Bendra informacija apie produktą

Prietaisą iš esmės gali eksploatuoti įgaliotas ir instruktuotas personalas. Už eksploatuojančio personalo mokymą ir kvalifikaciją, taip pat atsakingo elgesio užtikrinimą dirbant su įrenginiu iš esmės yra atsakingas valdytojas!

### Transportavimas

Transportavimo metu venkite stipraus purtymo ir mechaninių apkrovų, kurios gali sugadinti prietaisą. Originalią pakuotę laikykite sausoje ir apsaugotoje vietoje, kad ją galėtumėte vėliau panaudoti!

### Laikymas

Laikykite prietaisą originalioje pakuočėje. Siekiant apsaugoti nuo pažeidimų ir pernelyg didelio medžiagos senėjimo, prietaisas turi būti laikomas kuo sausesnėje, stabilesnės temperatūros ir nedulkėtoje aplinkoje.

### Aklimatizacija

Po kiekvieno transportavimo ir laikymo kritinėmis klimato sąlygomis (pvz., esant dideliams lauko ar vidaus temperatūrų skirtumui), prieš pradédami naudoti naudojimo vietoje leiskite prietaisui mažiausiai dvi valandas aklimatizuoti kambario temperatūroje, kad išvengtumėte galimos žalos dėl atitirpimo ar kondensacijos. Kai temperatūros skirtumas labai didelis, jeigu reikia prailginkite aklimatizacijos laiką.

Visas maitinimo jungtis (maitinimą, vamzdelius) visada prijunkite tik po prietaiso aklimatizacijos!

### Aplinkos sąlygos

Prietaisą leidžiama eksploatuoti tik patalpoje. Prietaisas nėra skirtas naudoti lauke! Prietaisas nėra skirtas naudoti sprogioje aplinkoje!

Naudojant korozinėje atmosferoje, prietaiso tarnavimo laikas gali sutrumpėti, priklausomai nuo poveikio koncentracijos, trukmės ir dažnumo.

### Bendrosios saugos nuorodos

Prieš pradédami eksploatuoti ir naudoti prietaisą susipažinkite su visomis naudojimo vietoje galiojančiomis saugos taisyklėmis bei darbo saugos direktyvomis ir visada jų laikytikės.

Naudokite prietaisą tik tuomet, jei jis yra nepriekaištingos techninės būklės. Tuo labiau įsitikinkite, kad pats prietaisas ar prie jo prijungti prietaisai bei tiekimo jungtys neturi jokių plika akimi matomų defektų.

Trūkstant informacijos apie prietaisą arba darbo saugą ar jai esant neaiškių, kreipkitės į atsakusius 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 ant identifikacinės plokštėlės nurodyta įtampa sutampa su vystinio elektros tiekėjo specifikacijomis.

Įsitikinkite, kad maitinimo grandinė yra apsaugota liekamosios srovės įtaisu (RCD).

Naudokite prietaisą su pakuotėje esančiu maitinimo laidu. Visus prietaiso įtampos tiekimo montavimo darbus gali atlikti tik įgaliotas elektrikas arba „Heidolph Scientific Products GmbH“ techninių paslaugų centras!

Kaskart prieš pradédami eksploatuoti įsitikinkite, kad nei prietaisas, nei maitinimo laidas neturi plika akimi matomų defektų.

Taisymo ir (arba) techninės priežiūros darbus paveskite atlikti įgaliotiams kvalifikuotiemis elektrikams arba įmonės „Heidolph Scientific Products GmbH“ techninių paslaugų centru.

Prieš atlirkdami techninės priežiūros, valymo arba remonto darbus išjunkite prietaisą ir apsaugokite nuo netylinio įjungimo.

### Duomenų sauga

Duomenų saugumo užtikrinimas perduodant duomenis tarp aprašytių ir kitų įrenginių iš esmės yra vartotojo atsakomybėje.

Duomenims perduoti naudokite saugius tinklus ir nenaudokite kritiškai vertinamas infrastruktūros.

Duomenims perduoti naudokite aukštos kokybės ekranuotas duomenų linijas.

Kad būtų užtikrintas kuo stabilesnis 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 traukiančia ištraukimo sistema.

Jokiu būdu savavalškai neatlikite prietaiso pakeitimų ir jo nepermontuokite!

Naudokite originalias arba gamintojo sertifikuotas atsargines dalis priedus!

Nedelsdami pašalinkite prietaiso triktis ar klaidas.

Jei trikties ar klaidos neįmanoma pašalinti iškart, išjunkite prietaisą ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.

Atsižvelkite į visas aktualias bendrąsias saugos nuorodas dėl prijungtų išorinių prietaisų (vadovaukitės kitaip komplekte esančiais dokumentais!).

Vadovaukitės visomis kitomis taikomomis taisyklėmis, pvz., laboratorijos ir darbo vietas direktyvomis, pripažintomis saugos technikos taisyklėmis ir išskirtiniuose vietiniuose 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 kitokiu triktimi jautrių implantų, kad išvengtų galimų trikdžių turi laikytis nuo prietaiso bent 15 cm atstumu.

Nenaudokite šalia prietaiso kitų prietaisų, kurie:

- surakia taršos ar spinduliu šaltinius nuo  $3 \times 10^{11}$  Hz iki  $3 \times 10^{15}$  Hz dažnių diapazone (optinio spektro diapazone bangų ilgiai nuo 1 000 μm iki 0,1 μm),
- 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.

Šalia prietaiso nedirbkite su atvira liepsna (sprogimo arba gaisro pavojus apdorojant sprogia 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 iš esmės atsako valdytojas.

### Aplinkos apsauga

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

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

### Biologinis pavojus

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

- personalo supažindinimas su būtinosiomis saugos priemonėmis,
- personalo aprūpinimas asmeninėmis apsaugos priemonėmis (AAP) ir instruktavimas, kaip jomis naudotis,
- pažymėti prietaisą ženklu, išspėjančiu apie biologinį pavojų.

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

### Kiti nurodymai

Be šiame dokumente pateiktų nuorodų ir instrukcijų būtina vadovautis visomis kitomis taikomomis taisyklėmis, pvz., laboratorijos ir darbo vietas direktyvomis, pavojingu medžiagu reglamentais, pripažintomis techninės saugos bei darbo medicinos taisyklėmis ir išskirtiniuose vietiniuose reikalavimais!

Pažeidimų atveju nebetenkama teisės teikti „Heidolph Scientific Products GmbH“ 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 karščių atsparaus paviršiaus.



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

Prieš kiekvieną įjungimą įsitikinkite, kad prietaisas stovi pakankamai stabiliai.

Prieš kiekvieną įjungimą įsitikinkite, 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 (informacija apie įtampa žr. tipo lentelėje).

Naudokite tik pridedamą maitinimo laidą.

#### Automatinis paleidimas iš naujo



##### Ispėjimas

Prieš suaktyvindami funkciją [automatinj paleidimą iš naujo] tinkamomis priemonėmis užtikrinkite, kad galimai nepastebėto pakartotinio paleidimo atveju nekilutavojus 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



##### Ispėjimas

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

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

Atsižvelkite į didžiausius jūsų prietaiso platformos apkrovą.

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

Visada įsitikinkite, kad indai yra tolygiai paskirstyti ant platformos.

Ypač stebėkite, kad būtų tolygiai pasiskirstęs svoris, jei ant platformos vienu metu dedami skirtingu dydžiu ir (arba) skirtingu priplildyti indai!

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

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

Kad prietaisas neperkaistų, visada palikite laisvas esamas ventiliacijos angas.

Uždarykite visus apsauginius dangtelius, kad pro prietaiso angas nepatektų skystių ir (arba) pašalinų daiktų.

Visada naudokite reikalingas ir tinkamas asmens apsaugos priemones!

Pritvirtinkite prie nuotolinio būdu valdomo prietaiso gerai matomą įspėjamajį skydą ir, jeigu reikia, atsižvelgdami į aplinką imkites 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.



Stenkite, kad atliekant valymo darbus skystis nepatektų į vidų.

Prieš keisdami saugiklį, išjunkite prietaisą ir atjunkite ji nuo elektros tinklo.

Prietaiso saugiklius visada keiskite gamintojo originalią saugiklį pora. Daugiau informacijos apie galimus priedus rasite mūsų svetainėje [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Pakeitę saugiklius, pagal IEC 61010-1 patirkrinkite, ar prietaisas saugus.

#### ATSARGIAI

Prietaiso paviršius valykite švelnia, plaušeliai nepaliekant ir vos sudrékintai šluoste. Jokiui būdu nenaudokite agresyvių ir abrazyvinų ploviklių ir pagalbinių priemonių.

### Remontas

Remontuoti prietaisą iš esmės gali igalioti specialistai! Atliekant remonto darbus savavalškai nesibaigus garantiniams laikotarpiui teisės į garantiją netenkarnama. Už žalą, kilusią dėl savavalškai atliekamų remonto darbų, iš esmės atsako savininkas. Prieikus remonto kreipkitės į igaliotą prekybininką arba mūsų techninių paslaugų centrą.

### Einamoji techninė priežiūra

Prietaiso korpuose nėra komponentų, kuriems būtų reikalinga naudotojo techninė priežiūra. Prieikus (pastebėjus įtarinės veikimo pokyčius, pvz., didelis triukšmas arba karštis) kreipkitės į igaliotą prekybininką arba mūsų techninių paslaugų centrą.

Reguliariai, ypač prieš kiekvieną prietaiso naudojimą, patirkrinkite visų stiklo komponentų sandarinimo dangtelius ir jungiamuosius elementus, kad įsitikintumėte, jog jie tinkamai ir tvirtai užsifiksavo.

Kad išvengtumėte gedimui, Šildymo vonelės inde reguliarai tikrinkite pripildymo lygio jutiklį, ar jis tinkamai veikia ir ar nėra užteršimo ir kalkijų nuosėdų.

#### ATSARGIAI

Susidarant vakuumui, pro laisvas / nesandarias jungtis yra įtraukiamas aplinkos oras, todėl nepavyksta stabilių pasiekti reikiamaio vakuumo slėgio!



Esant viršslėgiui kyla pavojus, kad iš sistemos ištekės skystis! Ištekėjus terpei, gali būti stipriai užterštas ir prietaisas, ir aplink jį esantis plotas!

Ranka priveržkite atsilaipsvinusius dangtelius / jungiamuosius elementus arba pakoreguokite laikančiųjų spaustukų padėti.

### Šalinimas



Šalindami įrenginį laikykitės EEE atliekų direktyvos 2012/19/ES nuostatų ir jos įgyvendinimo naudotojo šalies nacionaliniuose įstatymuose.

Šalindami prietaiso baterijas laikykites Europos baterijų direktyvos 2013/56/ES nuostatų ir jos įgyvendinimo naudotojo šalies nacionaliniuose įstatymuose.

Prieš šalindami patirkrinkite prietaisą ir visus jo komponentus dėl sveikatai, aplinkai ir biologinėjų pavojų keliančių likučių.

Tinkamai šalinkite sveikatai, aplinkai ir biologinėjų pavojų keliančius likučius!

### Kontaktinė informacija



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## Par šo dokumentu

Šajā dokumentā visās Eiropas Savienības valodās ir apkopotas visas drošības norādes par "Heidolph Scientific Products GmbH" zīmola kratišanas-maisišanas ierīcēm.

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

## Tipogrāfiskie apzīmējumi

Šajā dokumentā ir izmantoti šādi simboli, signālvārdi un izceļojošie elementi:

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

## Autortiesību aizsardzība

Šis dokuments ir aizsargāts ar autortiesībām, un ir paredzēts, ka to lietos tikai izstrādājuma pircējs.

Šo dokumentu un nevienu tā daļu nedrīkst jebkādā veidā nodot trešajām personām, pavairot vai publicēt bez autortiesību īpašnieka uzņēmuma "Heidolph Scientific Products GmbH" rakstveida piekrišanas. Pārkāpumu gadījumā atbildīgajai pusei ir jāatlīdzina zaudējumi.

## Paredzētais lietojums

Uzņēmuma "Heidolph Scientific Products GmbH" kratišanas-maisišanas ierīces ir speciāli izstrādātas šādiem uzdevumiem:

- Kratišana
- Maisišana
- Emulsiju pagatavošana
- Suspensiju pagatavošana
- Separācija
- Šķidināšana
- Iekrāsošana

Šīkā informāciju meklējet attiecīgajā lietošanas instrukcijā. "Heidolph Scientific Products GmbH" kratišanas-maisišanas ierīces tiek izmantoti galvenokārt kīmiskajās, bioloģiskajās un vides analīzes laboratorijās un pētniecības iestādēs, fundamentālajā pētniecībā un līdzīgās iestādēs.

Atkarībā no konstrukcijas "Heidolph Scientific Products GmbH" kratišanas-maisišanas ierīces piegādes stāvoklī ir atļauts izmantot pārtikas produktu, kosmētikas un farmaceitiskajā rūpniecībā, kā arī līdzīgās industrijas nozarēs, kas rāzo cilvēku vai dzīvnieku pārtikas produktus vai izstrādājumus, kas ir paredzēti cilvēkiem vai dzīvniekiem, bet tikai analitiskajos procesos vai laboratorijai līdzīgos apstākļos.

Jebkurš cits izmantojuma veids neatbilst noteikumiem!

## Izmantošana atbilstoši noteikumiem

Lietotājs pats atbild par savas lietojumprogrammas atbilstības novērtēšanu un varbūtēju papildspākumu veikšanu.

## Iepriekš paredzamais nepareizais lietojums

Lai izmantotu tādos apstākļos vai nolūkos, kas atšķiras no noteikumiem atbilstošas izmantošanas, iespējams, ir nepieciešami papildu pasākumi un/vai jāievēro specifiskas direktīvas un drošības noteikumi. Attiecīgās vajadzības katrā atsevišķā gadījumā izvērtē un īsteno īpašnieks.

Par visu attiecīgo direktīvu un drošības noteikumu ievērošanu un īstenošanu atbilstošajā izmantojuma jomā atbild vienīgi īpašnieks.

Par visiem riskiem, kas izriet no noteikumiem neatbilstošas izmantošanas, atbild vienīgi īpašnieks.

## Vispārīga informācija par izstrādājumu

Ar ierīci drīkst strādāt vienīgi pilnvarots un apmācis personāls. Par apkalpojošā personāla apmācību un kvalifikāciju atbild vienīgi ipašnieks; viņš arī nodrošina, ka rīkošanās ar ierīci notiks ar pilnu atbildību!

### Transportēšana

Transportējot izvairieties no spēcīgiem satricinājumiem un mehāniskām slodzēm, kas var bojāt ierīci. Ja uzstādišana notiks vēlāk, tad uzglabājiet oriģinālajā iepakojumā sausā un pasargātā vietā!

### Uzglabāšana

Uzglabājiet ierīci vienīgi oriģinālajā iepakojumā. Lai pasargātu no bojājumiem un nesamērīgas materiālu novocošanās, ierīci vajadzētu uzglabāt sausā, termiski stabīlā vidē, kur nav putekļu.

### Aklimatizācija

Ikreiz pēc transportēšanas un ienešanas telpās kritiskos klimatiskajos apstākļos (piem., liela temperatūras starpība ārā/telpās) laujiet vismaz divas stundas aklimatizēties telpas temperatūrā un tikai pēc tam sāciet izmantot uzstādišanas vietā, lai novērstu varbūtējo kaitējumu, ko izraisa aprasošana vai kondensācija. Ja temperatūras ir joti atšķirīgas, tad pagariniet aklimatizācijas fazī.

Tikai pēc aklimatizācijas perioda ierīkojet visus ierīces apgādes pievienojumus (elektroapgāde, šķūtenu pievienojumi!)

### Apkārtējās vides apstākļi

Ierīci drīkst izmantot tikai iekštelpās. Ierīce nav piemērota izmantošanai ārpus telpām! Ierīce nav piemērota izmantošanai sprādzienbīstamās zonās!

Izmantojot korozīvā vidē, ierīces darbmūžs var samazināties atkarībā no koncentrācijas, ilguma un ekspozīcijas biežuma.

### Vispārējās drošības norādes

Pirms iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas un lietošanas iepazīstieties ar visiem ekspluatācijas vietā piemērojamajiem darba drošības norādījumiem un noteikumiem, kā arī vienmēr tos ievērojet.

Ekspluatājet iekārtu tikai tad, ja tā ir tehniski nevainojamā stāvoklī. Jo īpaši pārliecībītieties, ka iekārtai un atbilstošajos gadījumos arī pievienotajām iekārtām vai barošanas pieslēgumiem nav redzamu bojājumu.

Ja trūkst informācijas par iekārtu vai darba drošību vai šāda informācija ir pretruniga, sazinieties ar atbildīgo drošības speciālistu vai mūsu tehnisko dienestu.

Lietojet iekārtu tikai paredzētajam nolūkam.

### Elektrodrošība

Pirms iekārtas pieslēgšanas pie barošanas avota pārliecībītieties, ka attiecīgā barošanas tīkla spriegums atbilst raksturlielumu plāksnē norādītajām specifikācijām.

Pārliecībītieties, vai sprieguma padevi paredzēta strāvas kēde ir nodrošināta ar noplūdstrāvas aizsargslēdzi (RCD).

Lietojet ierīci vienīgi ar piegādes komplektā iekārtauto tīkla pieslēguma vadu. Visus instalācijas darbus, lai nodrošinātu iekārtu ar spriegumu, drīkst veikt tikai pilnvarots elektrotehnikas speciālists vai uzņēmuma "Heidolph Scientific Products GmbH" tehniskās dienestis!

Pirms katras ekspluatācijas reizes pārliecībītieties, ka ne iekārtai, ne barošanas vadam nav redzamu bojājumu.

Iekārtas remonta un/vai apkopes darbus laujiet veikt vienīgi pilnvarotam kvalificētam elektriķim vai uzņēmuma "Heidolph Scientific Products GmbH" tehniskā dienesta speciālistiem.

Pirms iekārtas apkopes, tīrišanas vai remonta darbu veikšanas vienmēr izslēdziet ierīci un nodrošiniet to pret nejaūšu ieslēgšanu.

### Datu drošība

Par datu drošību, kad notiek datu pārsūtīšana no aprakstītās iekārtas uz citām ierīcēm un otrādi, atbild vienīgi lietotājs.

Datu pārsūtīšanai izmantojet vienīgi drošus tīklus un izvairieties no kritisku infrastruktūru lietošanas.

Datu pārsūtīšanai izmantojet vienīgi kvalitatīvas, ekranētas datu pārraides līnijas.

Lai pārsūtītu datus caur USB-B pieslēgumu, ieteicams izmantot USB centrmēzglu ar industriālo standartu, tādējādi nodrošinot iespējamī stabiļu savienojumu.

### Ekspluatācijas drošība

Strādājot ar potenciāli bīstamām vielām, ekspluatājet iekārtu tikai zem noslēgtā nosūcēja, kam pieplūst gaiss (atbilstoši EN 14175 un DIN 12924).

Iekārtai aizliegts veikt neatļautas izmaiņas vai pārveidojumus!

Izmantojiet vienīgi oriģinālas vai ražotāja nepārprotami apstiprinātās rezerves daļas vai piederumus!

Nekavējoties novērsiet jebkādus iekārtas darbības traucējumus vai klūdas.

Ja nevarat uzreiz novērst darbības traucējumu vai klūdu, izslēdziet ierīci un nodrošiniet pret nejaušu ieslēgšanu.

Ievērojet visus būtiskos pievienoto perifērijas ierīču vispārējos un drošības noteikumus (ievērojet piegādes komplektā iekārtauto dokumentāciju).

Ievērojet visus citus piemērojamos noteikumus, piemēram, pamatnostādnes laboratorijām un darba vietām, atzītos tehniskos drošības noteikumus un vietējos noteikumus.

### Darba drošība

Vienmēr lietojet norādītos individuālās aizsardzības līdzekļus (IAL), piem., aizsargapģēru, aizsargbrilles, aizsargcimdus, drošības apavus utt.

Cilvēkiem ar kardiostimulatoru vai citiem implantiem, ko var ietekmēt traucējumi, jāievēro desmit centimetru minimālais atstātums no iekārtas, lai izvairītos no varbūtējās interferences.

Tiešā iekārtas tuvumā nedarbiniet nekādas citas ierīces

- kas ir emīcīs vai starojuma avoti frekvenci joslā  $3 \times 10^{11}$  Hz līdz  $3 \times 10^{15}$  Hz (optiskajā spektrālajā diapazonā vīnu garums no 1000 μm līdz 0,1 μm),
- kas rada ultraskānas vīlnus vai jonizējošus vīlnus.

Neapstrādājiet vielas, no kurām var nekontrolēti izdalīties enerģija (piem., pašaizdegšanās).

Neapstrādājiet vielas, kurās maišīšanas 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 atvienojet to no tīkla, kad ierīce neatrodas darbībā.

### Individuālās aizsardzības līdzekļi (IAL)

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

Par atbilstošu personāla instruēšanu atbild vienīgi ipašnieks.

### Vides aizsardzība

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

Vienīgi pats ierīces ipašnieks atbild par atbilstošo pasākumu izvērtēšanu un ieviešanu, piemēram, bīstamās zonas markējumu, kā arī par atbilstīgo darbinieku apmācību!

### Biolοģiskais 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 markēšana ar bioloģiskā apdraudējuma simbolu.

Vienīgi pats ierīces ipašnieks atbild par atbilstošo pasākumu izvērtēšanu un ieviešanu, piemēram, bīstamās zonas markējumu, kā arī par atbilstīgo darbinieku apmācību!

### Pārējie noteikumi

Papildus šajā dokumentā sniegtajām norādēm un instrukcijām ievērojet 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 Scientific Products GmbH".

Par visiem bojājumiem vai zaudējumiem, kas radušies pēc patvalīgiem iekārtas pārveidojumiem vai pārbūves, pēc neoriģinālo rezerves detalju vai piederumu izmantošanas, drošības un riska norādījumu vai ražotāja rīcības instrukcijas neievērošanas, atbild vienīgi iekārtas ipašnieks!

### Iekārtas specifiskie drošības norādījumi

#### Uzbūve

##### **UZMANĪBU!**

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



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

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

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

Visas virsmas, uz kurām uzliek 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 iespējamas 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 kodigas, indīgas vai bioloģiski bīstamas vielas, vienmēr, kad ir iespējams, izmantojiet slēgtus traukus un tos kārtīgi noslēdziet.

Apgriezienu skaitu līdz vēlamajai frekvencēi palieliniet tikai pakāpeniski, it īpaši tad, ja trauki ir valēji, un novērojiet šķidruma kustību.

Ievērojiet savas ierīces platformas maksimālo nestspēju.

Samaziniet krāšanas frekvenci vai kopējo svaru uz platformas, ja ierīces pamatkorpus darbības laikā vibrē.

Vienmēr raugties, 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 līmena trauki!

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

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

Lai novērstu ierīces pārkāšanu, esošās ventilācijas atveres vienmēr ir brīvas. Aizveriet visus aizsargvāciņus, lai novērstu šķidrumu un/vai svešķermenu ieklūšanu caur ierīces atverēm.

Vienmēr lietojiet vajadzīgos un piemērotos individuālos aizsardzības līdzekļus!

Strādājot ar ierīci tālavadibas režīmā, piestipriniet pie ierīces labi pamanāmu brīdinājuma plāksnīti un veiciet citus vietējām 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 šķidrumi.

Pirms drošinātāju maiņas izslēdziet ierīci un atvienojiet to no elektrotīkla.

Vienmēr nomainiet abus ierīces drošinātājus reizē, aizstājot ar rāzotāja 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!



Triet iekārtas virsmas ar mīkstu bezplūksnu drānu, kas ir viegli samitrināta.

Nekādā gadījumā neizmantojiet agresīvus vai abrazīvus tīrīšanas līdzekļus un palīglīdzekļus.

### Remonts

Iekārtas remonta darbus drīkst veikt vienīgi pilnvaroti tehniskie speciālisti! Neatļautu remonta darbu veikšanas garantijas darbības laikā ir pamats tās atcelšanai. Vienīgi pats īpašnieks atbild par bojājumiem, kas radušies pēc patvārīgi veikta remonta. Ja nepieciešams veikt remontu, sazinieties ar pilnvarotu izplātnitāju vai mūsu tehnisko dienestu.

### Apkope

Ierīces korpusā nav tādu komponentu, kas būtu jāapkopē lietotājam. Ja nepieciešams (neierastas darbības, piemēram, nepārastu trokšņu vai pārmērīgas sakāšanas, gadījumā), sazinieties ar pilnvarotu izplātnitāju vai mūsu tehnisko dienestu.

Pēc regulāriem starplaikiem, it īpaši ikreiz pirms iekārtas ieslēgšanas pārbaudiet visu stikla komponentu vāciņus un savienojumu elementus, vai tie ir pareizi un stingri nostiprināti.

Lai izvairītos no kļūdainas darbības, regulāri pārbaudiet karstās vannas traukā esošo līmena sensoru, vai tas darbojas nevainojami, nav netirs vai klāts ar kaļķu nosēdumiem.

#### UZMANĪBU!



Kad tiek veidots vakuums, caur valīgiem/nehermētiskiem savienojumiem iesūcas apkārtējais gaiss, un vajadzīgo vakuumu never stabili iegūt!

Ja spiediens ir lielāks par atmosfēras spiedienu, pastāv risks, ka šķidrums izgaros no sistēmas! Iztečējušās/izplūstošās vielas var loži notraipīt iekārtu un apkārt esošo laukumu!

Ar rokām stingri pievelciet valīgos vāciņus/savienojumu elementus vai koriģējet fiksācijas skavu stingribu.

### Utilizācija



Utilizējot ierīci, nemiņiet vērā Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu Direktīvas 2012/19/ES noteikumus un to iekļāvumu lietotāja valsts nacionālajos noteikumos.

Utilizējot ierīces baterijas, nemiņiet vērā Eiropas bateriju un akumulatoru Direktīvas 2013/56/ES noteikumus un to iekļāvumu lietotāja valsts nacionālajos noteikumos.

Pirms utilizācijas pārbaudiet ierīci un visus komponentus, vai tur nav palikušas veselībai, videi kaitīgo vai bioloģiski bīstamo vielu atliekas.

Izvāciet un pareizi utilizējiet veselībai, videi kaitīgo vai bioloģiski bīstamo vielu atliekas!

### Kontaktinformācija



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

[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 Scientific Products GmbH 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 de volgende symbolen, signaalwoorden en markeringen gebruikt:

Symbol	Signaalwoord / Verklaring
	Waarschuwingssymbolen verwijzen in combinatie met een signaalwoord naar gevaren: <b>GEVAAR</b> Verwijst naar een direct gevvaarlijke situatie. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot ernstig letsel of zelfs de dood leiden. <b>WAARSCHUWING</b> Wijst op een potentieel gevaa. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot ernstig letsel leiden. <b>OPGELET</b> Wijst op een mogelijk gevaa. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot materiële schade en licht tot matig letsel leiden.
	Gebdstekens 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.

## Auteursrecht

Dit document is auteursrechtelijk beschermd en is hoofdzakelijk bedoeld voor gebruik door de koper van het product.

Zonder schriftelijke toestemming van Heidolph Scientific Products GmbH is overdracht aan derden, reproduceert 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 Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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!!

## Conform gebruik

De gebruiker is steeds verantwoordelijk voor het evalueren van de conformiteit van zijn toepassing en voor het nemen van aanvullende maatregelen indien nodig.

## Redelijkerwijs voorzienbaar verkeerd gebruik

Voor gebruik onder omstandigheden of voor doeleinden die afwijken van het beoogde gebruik, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn en/of moeten specifieke richtlijnen en veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. Deze vereisten moeten in elk afzonderlijk geval door de operator worden beoordeeld en uitgevoerd.

De naleving en implementatie van alle relevante richtlijnen en veiligheidsmaatregelen voor de betreffende toepassing is in principe de verantwoordelijkheid van de exploitant.

Alle risico's die het gevolg zijn van onjuist gebruik, zijn in principe voor rekening van de exploitant.

Het apparaat mag in principe alleen door bevoegd en opgeleid personeel worden bediend. Training en kwalificatie van het bedienend personeel, evenals verantwoordelijk gedrag bij het gebruik van het apparaat, zijn in principe de verantwoordelijkheid van de exploitant!

### Transport

Vermijd sterke schokken en mechanische belastingen tijdens het transport, omdat deze het apparaat kunnen beschadigen. Bewaar de originele verpakking op een droge en beschermde plaats voor toekomstig gebruik!

### Opslag

Bewaar het apparaat altijd in de originele verpakking. Ter bescherming tegen beschadiging en onevenredige materiaalveroudering moet het apparaat worden opgeslagen in een omgeving die zo droog, temperatuurstabiel en stofvrij mogelijk is.

### Acclimatisatie

Laat het apparaat na elk transport en na opslag onder kritieke klimaatomstandigheden (bijv. groot temperatuurverschil buiten/binnen) minstens twee uur acclimatiseren bij kamertemperatuur voordat u het in gebruik neemt, om mogelijke schade door condensatie te voorkomen. Verleng de acclimatisatiefase indien nodig als het temperatuurverschil zeer groot is.

Breng alle voedingsaansluitingen (voeding, slangen) pas aan nadat het apparaat geacclimatiseerd is!

### Omgevingsomstandigheden

Het apparaat mag alleen binnenshuis worden gebruikt. Het apparaat is niet geschikt voor gebruik buitenshuis! Het apparaat is niet geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen!

Bij gebruik in corrosieve omgevingen kan de levensduur van het apparaat afnemen, afhankelijk van de concentratie, duur en frequentie van de blootstelling.

### 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 evenals 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 netwerkaanbieder.

Zorg ervoor dat het circuit dat bestemd is voor de stroomvoorziening beveiligd is met een aardlekschakelaar (ALS).

Gebruik het apparaat altijd met het meegeleverde netsnoer. Alle installatiwerkzaamheden voor de stroomvoorziening van het apparaat mogen alleen door een gekwalificeerde elektricien of door de technische dienst van Heidolph Scientific Products GmbH worden uitgevoerd!

Controleer voor elke inbedrijfstelling of het apparaat en het netsnoer geen zichtbare beschadigingen vertonen.

Laat herstellingen en/of onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat altijd uitvoeren door een gekwalificeerde elektricien of door de technische dienst van Heidolph Scientific Products GmbH.

Schakel het apparaat altijd uit voordat u onderhouds-, reinigings- of reparatiwerkzaamheden uitvoert en beveilig het apparaat tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.

### Gegevensbescherming

Het waarborgen van de gegevensbescherming bij de gegevensoverdracht tussen de beschreven en andere apparaten is doorgaans de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Gebruik altijd veilige netwerken voor gegevensoverdracht en vermijd het gebruik van kritieke infrastructuur.

Gebruik altijd hoogwaardige afgeschermde 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 altijd 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 relevante algemene en veiligheidsinstructies voor de aangesloten randapparatuur in acht (hou rekening met de meegeleverde documentatie).

Neem alle andere geldende voorschriften in acht, zoals laboratorium- en werkplaatsrichtlijnen, erkende regels van veiligheidstechniek evenals speciale plaatselijke voorschriften.

### Arbeidsveiligheid

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 µm tot 0,1 µm),
- 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 altijd 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 altijd 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 waarschuwingssymbool 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 altijd 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 Scientific Products GmbH.

Voor alle schade die voortvloedt uit ongeoorloofde wijzigingen of aanpassingen aan het apparaat, uit het gebruik van niet-goedgekeurde of niet-originale reserveonderdelen en accessoires of uit het negeren van de veiligheids- en gevarenaanduidingen of de handelingsaanwijzingen van de fabrikant, is de exploitant altijd 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 contactopervlakken 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

Voor dat 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 gelijkmataig over het platform verdeeld zijn.

Let vooral op een gelijkmataig verdelen 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 hulpschuiken voor de gebruikte vaten. Meer informatie over de beschikbare accessoires vindt u op onze website [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Houd bestaande ventilatiesleuven altijd vrij om oververhitting van het apparaat te voorkomen. Sluit eventuele beschermkappen om het binnendringen van vloeistoffen en/of vreemde voorwerpen via de openingen van het apparaat te voorkomen!

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 omgevingsspecifieke maatregelen ter bescherming tegen materiële schade en persoonlijk letsel in geval van een onverwachte/onopgemerkte opstart van het apparaat.

### Apparaatservice

#### GEVAAR

Voor dat u reinigings-, onderhouds- of reparatiwerkzaamheden 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. De eigenaar is altijd 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

In de behuizing van het apparaat zijn geen componenten ingebouwd die door de gebruiker moeten 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.

Controleer regelmatig en vooral vóór elk gebruik van het apparaat of de afsluitkappen en verbindingselementen van alle glazen onderdelen correct en goed passen.

Controleer de niveausensor in het verwarmingsbadreservoir regelmatig op goede werking, vuil en kalkafzetting om storingen te voorkomen.

#### OPGELET

Bij losse/slechte verbindingen wordt omgevingslucht aangezogen bij het opbouwen van het vacuüm en kan de vereiste vacuümindruck niet stabiel worden bereikt!

Bij overdruk bestaat het gevaar dat er vloeistof uit het systeem loopt! Het apparaat en de omgeving kunnen door overlopende vloeistoffen sterk worden vervuild!

Draai losse afsluitkappen / verbindingselementen met de hand vast of corrigeer de positie van de bevestigingsklemmen.

### Verwijdering



Neem bij het verwijderen van het apparaat de bepalingen van de WEEE-richtlijn 2012/19/EU en de omzetting daarvan in de nationale wetgeving in het land van gebruik in acht.

Neem bij het verwijderen van de batterijen van het apparaat de bepalingen van de Europese batterijrichtlijn 2013/56/EU en de omzetting daarvan in de nationale wetgeving in het land van gebruik in acht.

Controleer het apparaat en alle componenten vóór verwijdering op restjes van stoffen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid en het milieu.

Verwijder restjes van stoffen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid en het milieu en voer ze op de juiste manier af!

### Contactgegevens



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## O tym dokumencie

Niniejszy dokument zawiera zestawienie wszystkich wskazówek bezpieczeństwa dotyczących wytrząsarko-mieszałek marki Heidolph Scientific Products GmbH 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 niniejszym dokumencie użyto następujących symboli, haseł i wyróżnień:

Symbol	Hasło / objaśnienie
	<p>Symbol 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>OSTRZEŻENIE</b>            Informacja o potencjalnym niebezpieczeństwstwie. W razie jego nieprzestrzegania grożą poważne urazy.</p> <p><b>OSTROŻNIE</b>            Informacja o możliwym zagrożeniu. W razie jego 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 Scientific Products GmbH jest niedozwolone. Naruszenie powyższego zobowiązuje do odszkodowania.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wytrząsarko-mieszałki firmy Heidolph Scientific Products GmbH 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-mieszałek marki Heidolph Scientific Products GmbH obejmują w szczególności chemiczne, biologiczne i analityczno-środowiskowe zastosowania laboratoryjne i badawcze, zastosowania w zakresie badań podstawowych i porównywanych zastosowań.

Z uwagi na konstrukcję w stanie dostawy użytkowanie wstrząsarko-mieszałek marki Heidolph Scientific Products GmbH w przemyśle spożywczym, kosmetycznym i farmaceutycznym oraz w innych porównywalnych sektorach przemysłu, który produkuje wyroby przeznaczone do spożycia przez ludzi lub zwierząt 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!

## Używanie zgodne z przepisami

Użytkownik jest zasadniczo odpowiedzialny za ocenę zgodności swojego zastosowania i podjęcie ewentualnie dodatkowych środków.

## Racjonalnie przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie

W przypadku użytkowania w warunkach lub w celach różniących się od zastosowania zgodnego z przeznaczeniem w razie potrzeby niezbędne jest zastosowanie dodatkowych środków i/lub przestrzeganie określonych wytycznych oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa. Użytkownik w każdym indywidualnym przypadku musi sprawdzić i spełnić określone wymogi.

## Ogólne informacje o produkcie

Za przestrzeganie i stosowanie się do wszystkich odnośnych wytycznych oraz stosowanie środków bezpieczeństwa stwa w danym obszarze zastosowania odpowiedzialność ponosi zasadniczo użytkownik.

Wszelkie ryzyko wynikające z zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi zasadniczo użytkownik.

Urządzenie może być stosowane zasadniczo przez upoważniony i poinstruowany personel. Odpowiedzialność za szkolenia i kwalifikację personelu obsługowego oraz zagwarantowanie odpowiedzialnego korzystania z urządzenia ponosi zasadniczo użytkownik!

### Transport

Podczas transportu unikać silnych wstrząsów i obciążzeń mechanicznych mogących prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Przechowywać oryginalne opakowanie w celu późniejszego użycia w suchym i chronionym miejscu!

### Przechowywanie

Urządzenie należy koniecznie przechowywać w oryginalnym opakowaniu. W celu ochrony przed uszkodzeniami i niewspółmiernym tempem starzenia się materiałów urządzenie należy przechowywać w możliwie suchym otoczeniu, w którym panuje stabilna temperatura i nie dochodzi do pylenia.

### Aklimatyzacja

Po każdym transporcie oraz po przechowywaniu w krytycznych warunkach klimatycznych (np. duża różnica temperatury na zewnątrz/wewnętrz pomieszczeń) przed uruchomieniem w miejscu użytkowania pozostawić urządzenie przez co najmniej dwie godziny w temperaturze pokojowej w celu aklimatyzacji, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom wskutek obroszenia lub kondensacji. W przypadku bardzo dużych różnic temperatury w razie potrzeby wydłużyć fazę aklimatyzacji.

Wszystkie połączenia zasilające (zasilanie napięciem, przewody) należy zasadniczo wykonywać dopiero po aklimatyzacji urządzenia!

### Warunki otoczenia

Urządzenie może być stosowane tylko wewnątrz pomieszczeń. Urządzenie nie jest przystosowane do użytku na zewnątrz pomieszczeń! Urządzenie nie jest przystosowane do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem!

W przypadku użytkowania w atmosferze korozjonej okres użytkowania urządzenia może ulec skróceniu w zależności od stężenia, czasu i częstotliwości narażenia.

### Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed uruchomieniem i użyciem urządzenia należy zapoznać się ze wszystkimi przepisami bezpieczeństwa i wytycznymi bezpieczeństwa pracy obowiązującymi w miejscu zastosowania oraz każdorazowo należy ich przestrzegać.

Korzystać z urządzenia tylko wówczas, kiedy pozostaje ono w nienaganym stanie technicznym. W szczególności upewnić się, że urządzenie i ewentualnie podłączone do niego sprzęty i 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 elektrycznego upewnić się, że dane napięcia podane na tabliczce znamionowej są zgodne ze specyfikacjami lokalnego dostawcy energii elektrycznej.

Upewnić się, że obwód elektryczny przewidziany do zasilania zabezpieczony jest wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD).

Urządzenie użytkownika zasadowicz dołączonym przewodem przyłącza sieciowego. Wszystkie prace instalacyjne związane z zasilaniem urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego elektryka lub przez serwis techniczny firmy Heidolph Scientific Products GmbH!

Przed każdym uruchomieniem upewnić się, że w urządzeniu i sieciowym przewodzie przyłączonym nie występują widoczne uszkodzenia.

Zlecać naprawy i/lub prace konserwacyjne przy urządzeniu zasadniczo autoryzowanemu elektrykowi lub serwisowi technicznemu firmy Heidolph Scientific Products GmbH.

Przed wykonaniem robót konserwacyjnych, czyszczenia lub napraw zasadniczo wyłączać urządzenie i zabezpieczać je przed niezamierzonym ponownym uruchomieniem.

### Bezpieczeństwo danych

Zapewnienie bezpieczeństwa danych podczas transmisji danych pomiędzy opisywanym urządzeniem i innymi urządzeniami należy zasadniczo do obowiązków użytkownika.

Do transmisji danych używać zasadniczo bezpiecznych sieci i unikać korzystania z infrastruktury krytycznej.

Do transmisji danych używać zasadniczo 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 użytkować 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 zasadniczo 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 istotnych ogólnych instrukcji i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podłączonych urządzeń perforejnych (stosować się do dołączonej dokumentacji!).

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  $3 \times 10^9$  Hz (w zakresie widma optycznego z falami o długości od 1000 μm do 0,1 μm),
- które wytwarzają fale ultradźwiękowe lub jonizujące.

Nie przetwarzać substancji, które mogą uwalniać energię (np. samozapłon).

Nie przetwarzać substancji, które stwarzają zagrożenie 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.

Odpowiedzialność za odpowiednie poinstruowanie personelu ponosi zasadniczo użytkownik.

### Ochrona środowiska

W przypadku przetwarzania substancji stwarzających zagrożenie środowisku należy podjąć odpowiednie działania zapobiegające zagrożeniom dla środowiska.

Ewaluacja odpowiednich działań, jak np. oznaczenie zagrożonego obszaru, ich wdrażanie i instruowanie właściwego personelu pozostaje zasadniczo w zakresie odpowiedzialności użytkownika!

### Zagrożenie biologiczne

Przy przetwarzaniu substancji stwarzających zagrożenie biologiczne należy podjąć odpowiednie działania w celu uniknięcia zagrożenia dla osób 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 zasadniczo 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 Scientific Products GmbH 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 zasadniczo użytkownik!

### Wskazówki bezpieczeństwa specyficzne dla urządzenia

#### Konstrukcja

##### **OSTROŻNIE**

W celu użytkowania urządzenia 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 bezzwłocznie 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 podporządkowane i kontaktowe muszą być przez cały czas czyste i suche.

#### Zasilanie sieciowe



##### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Urządzenie może być zasilane wyłącznie wymagany 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



##### **Ostrzeżenie**

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 uszkodzeniaienia.

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!

### Eksplotacja

#### Ostrzeżenie

Przetwarzając źrące, toksyczne lub stwarzające zagrożenie biologiczne substancje, w miarę możliwości zawsze korzystać z zamkniętych naczyń i prawidłowo je zamkać. 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 napelnione w różnym stopniu!



Przed włączeniem urządzenia upewnić się, że wszystkie naczynia są prawidłowo ustawione na platformie.

Używać nadstawk odpowiadnych do używanych naczyń.Więcej informacji na temat dostępnych akcesoriów można znaleźć na naszej stronie internetowej pod adresem [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Istniejące otwory wentylacyjne powinny być zawsze drożne, aby zapobiec przegrzaniu urządzenia. Należy zamknąć wszelkie pokrywy ochronne, aby zapobiec przedostawaniu się płynów i/lub ciał obcych przez otwory urządzenia.

Zawsze korzystać z wymaganych środków ochrony indywidualnej!

W przypadku trybu pracy zdalnej zabezpieczyć urządzenie za pomocą dobrze widoczego znaku ostrzegawczego, a w razie potrzeby podjąć dodatkowe, dostosowane do otoczenia, środki ochrony chroniące przed szkodami materiałnymi i obrażeniami ciała w przypadku nieoczekiwanej/niezauważonej uruchomienia urządzenia.

### Serwis urządzeń

#### 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 sieci.



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.

#### OSTROŻNIE

Czyścić powierzchnie urządzenia miękką, niestrzepiącą się i tylko lekko zwilżoną ścieżeczką.

W żadnym razie nie korzystać z agresywnych lub trących środków do czyszczenia i środków pomocniczych.

### Naprawy

Naprawy urządzenia mogą być przeprowadzane zasadniczo przez autoryzowany, wykwalifikowany personel! Samodzielne naprawy w okresie gwarancyjnym prowadzą do utraty prawa do gwarancji. Za szkody, które wynikają z samodzielnego naprawy, odpowiada zasadniczo właściciel. W razie naprawy zwracać się do autoryzowanego sprzedającego lub do naszego serwisu technicznego.

#### Konserwacja

W obudowie urządzenia nie znajdują się elementy wymagające konserwacji ze strony użytkownika. W razie potrzeby (nietypowe zachowanie robocze, np. nadmierny hałas lub nadmierne gorąco) należy zwracać się do autoryzowanego dealera lub do naszego serwisu technicznego.

W regularnych odstępach czasu, a zwłaszcza przed każdym uruchomieniem urządzenia, należy sprawdzić, czy nasadki zamkijające i elementy łączące wszystkich elementów szklanych są prawidłowo i szczelnie osadzone. Regularnie sprawdzać czujnik poziomu napelnienia w zbiorniku kapieli grzewczej pod kątem prawidłowego działania, zabrudzeń i osadów wapiennych, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu.

### **OSTROŻNIE**



Przy luźnych/nieszczelnych połączeniach podczas wytwarzania próżni jest zasysane powietrze z otoczenia i nie można stabilnie osiągnąć wymaganego ciśnienia próżni! W przypadku nadciśnienia istnieje ryzyko wydostania się cieczy z układu! Wydostające się medium może spowodować silne zanieczyszczenie urządzenia i jego otoczenia! Ręcznie dokręcić luźne nasadki zamkające / elementy łączące lub skorygować dopasowanie klamer podtrzymujących.

### **Utylizacja**



W zakresie utylizacji urządzenia należy przestrzegać postanowień dyrektywy WEEE 2012/19/UE oraz jej transpozycji do prawa krajowego obowiązującej w kraju użytkownika.

W zakresie utylizacji baterii urządzenia należy przestrzegać postanowień europejskiej dyrektywy w sprawie baterii i akumulatorów 2013/56/UE oraz jej transpozycji do prawa krajowego obowiązującej w kraju użytkownika.

Przed utylizacją skontrolować urządzenie i wszystkie elementy pod kątem pozostałości substancji szkodliwych dla zdrowia, środowiska lub stwarzających zagrożenie biologiczne.

Prawidłowo usuwać i utylizować pozostałości substancji szkodliwych dla zdrowia, środowiska i stwarzających zagrożenie biologiczne!

### **Dane kontaktowe**



#### **Heidolph Scientific Products GmbH**

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

[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 Scientific Products GmbH 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 os seguintes símbolos, palavras-sinal e realces:

Símbolo	Palavra-sinal/Explicação
	Os símbolos de aviso em combinação com uma palavra-sinal indicam perigos: <b>PERIGO</b> Referência a uma situação iminentemente perigosa. O não cumprimento pode resultar em ferimentos graves ou mesmo em morte.
	<b>AVISO</b> Indica um perigo potencial. O não cumprimento pode resultar em ferimentos graves. <b>ATENÇÃO</b> Referência a um possível perigo. O não cumprimento pode resultar em danos materiais e ferimentos leves a moderados.
	Os sinais de obrigação indicam informações importantes e úteis sobre o manuseio de um produto. Estas informações são utilizadas para garantir a segurança operacional e preservar o valor do produto.

## Proteção dos direitos de autor

Este documento encontra-se protegido pelos direitos de autor e destina-se geralmente 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 Scientific Products GmbH. As infrações obrigam ao pagamento de uma indemnização.

## Uso pretendido

Os agitadores-misturadores da Heidolph Scientific Products GmbH foram especialmente desenvolvidos para as seguintes tarefas:

- agitar
- Mistura
- emulsionar
- suspender
- separar
- dissolver
- tingir

As informações detalhadas devem ser consultadas nos respectivos manuais de instruções. As áreas de aplicação dos agitadores-misturadores da Heidolph Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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!

## Uso legítimo

O utilizador é basicamente responsável de avaliar a conformidade da sua aplicação e de tomar medidas adicionais se necessário.

## Utilização indevida razoavelmente previsível

Para uma utilização em condições ou para fins diferentes da utilização prevista, podem ser necessárias medidas adicionais e/ou devem ser respeitadas diretrizes e regulamentos de segurança específicos. Os requisitos correspondentes devem ser avaliados e implementados pelo operador em cada caso individual.

O cumprimento e a aplicação de todas as diretrizes e medidas de segurança relevantes para a área de utilização respetiva são da responsabilidade geral do operador.

Todos os riscos resultantes de uma utilização incorreta serão suportados geralmente pelo operador.

## Informações gerais do produto

O aparelho deve geralmente ser operado por pessoal autorizado e instruído. A formação e a qualificação do pessoal de operação, bem como a garantia de um comportamento responsável no manuseamento da unidade, são da responsabilidade geral do operador!

### Transporte

Evitar impactos violentos e cargas mecânicas que podem causar danos ao dispositivo durante o transporte. Conservar a embalagem original para uso posterior num local seco e seguro!

### Armazenagem

Armazenar o dispositivo sempre na sua embalagem original. Para proteger o dispositivo contra danos e envelhecimento excessivo, deveria ser armazenado, se possível, num ambiente seco, resistente à temperatura e isento de poeira.

### Aclimatação

Depois de cada transporte e depois da armazenagem em condições climáticas críticas (por ex. alto diferencial de temperatura entre o exterior e o interior), deixar aclimatar o dispositivo no local de uso à temperatura ambiente durante pelo menos duas horas antes da colocação em funcionamento para evitar possíveis danos causados por condensação. Estender, se necessário, o período de aclimatação quando há diferenciais de temperatura muito altos.

Estabelecer sempre todas as ligações de alimentação (rede elétrica, tubagem) somente após da aclimatação!

### Condições ambientais

O dispositivo deve ser operado somente no interior. O dispositivo não é adequado para uso no exterior! O dispositivo não é adequado para uso em áreas perigosas!

Ao utilizar o dispositivo em atmosferas corrosivas, a sua vida útil pode se reduzir dependendo da concentração, da duração e da frequência de uma exposição.

### 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. Em particular, certifique-se de que não exista nenhum dano visível no próprio dispositivo ou em quaisquer dispositivos conectados ou 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 conectar o dispositivo à fonte de alimentação, certifique-se de que as informações de voltagem na etiqueta de tipo correspondem às especificações do fornecedor de rede local.

Certifique-se de que o circuito destinado à alimentação elétrica está protegido por um dispositivo de corrente residual (RCD).

Opere geralmente o dispositivo com o cabo de alimentação fornecido. Todos os trabalhos de instalação para a alimentação de tensão do dispositivo só podem ser executados por um eletricista autorizado ou pelo serviço técnico da Heidolph Scientific Products GmbH!

Antes de cada arranque, certifique-se de que nem o dispositivo nem o cabo de alimentação estejam visivelmente danificados.

Os trabalhos de reparação e/ou manutenção do dispositivo devem ser realizados geralmente por um eletricista autorizado ou pelo Serviço Técnico da Heidolph Scientific Products GmbH.

Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção, limpeza ou reparação, desligue sempre o dispositivo e proteja-o de um reinício involuntário.

### Segurança de dados

A garantia de segurança dos dados durante a transmissão de dados entre os dispositivos descritos e outros é da responsabilidade do utilizador.

Utilize sempre redes seguras para a transmissão de dados e evite utilizar infraestruturas críticas.

Utilize sempre 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 sempre 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 todas as instruções gerais e de segurança relevantes para os dispositivos periféricos conetados (observe a documentação fornecida!).

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 15 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/comustíveis) 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 responsabilidade geral 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 responsabilidade geral 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 responsabilidade geral 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 Scientific Products GmbH perde a validade.

A entidade operadora é basicamente 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 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 activar 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).

Manter sempre desimpedidas as aberturas de ventilação existentes para evitar o sobreaquecimento do aparelho. Fechar as tampas de proteção para evitar a entrada de líquidos e/ou objectos estranhos através das aberturas do aparelho.

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



Lime as superfícies do dispositivo com um pano macio, sem fios e apenas ligeiramente humedecido.

Nunca use agentes de limpeza ou auxiliares agressivos ou abrasivos.

### Reparações

As reparações no dispositivo podem ser efetuadas geralmente por pessoal especializado autorizado! As reparações não autorizadas durante o período de garantia conduzem à perda da garantia. O proprietário é o responsável geral 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

Não são instalados componentes que exigem manutenção pelo utilizador no invólucro do dispositivo. 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.

Verifique as tampas de fecho e elementos de ligação de todos os componentes de vidro em intervalos regulares e especialmente antes de qualquer colocação em funcionamento do aparelho quanto à sua fixação correta.

#### ATENÇÃO



O ar ambiente é aspirado em ligações soltas/com fuga quando o vácuo é acumulado e a pressão de vácuo necessária não pode ser alcançada de forma estável!

Em caso de pressão excessiva, existe o risco de saída de líquido do sistema! O fluido derramado pode sujar o dispositivo e as áreas envolventes.

Aperte as tampas de fecho / elementos de ligação soltos com a mão e corrija a fixação dos grampos de retenção.

### Descarte



Durante o descarte do dispositivo, note os regulamentos da Diretiva REEE 2012/19/UE bem como a transposição daquela para o direito nacional no país de utilização.

Durante o descarte de pilhas portáteis, note os regulamentos da Diretiva Pilhas e Acumuladores 2013/56/UE bem como a transposição daquela para o direito nacional no país de utilização.

Antes do descarte, verifique o dispositivo e todos os componentes quanto a resíduos de substâncias nocivas para a saúde, o ambiente e com perigo biológico.

Remover e descartar apropriadamente resíduos de substâncias nocivas para a saúde, o ambiente e com perigo biológico!

### Dados de contacto



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

[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 Scientific Products GmbH 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 folosite următoarele simboluri, cuvinte de avertizare și evidențieri:

Simbol	Cuvânt de semnalizare/explanare
	Simbolurile de avertismență în combinație cu un cuvânt de semnalizare atrag atenția asupra pericolelor: <b>PERICOL</b> Indică o situație periculoasă iminentă. Nerespectarea duce la vătămări grave, până la deces. <b>AVERTISMENT</b> Indică un pericol potențial. Nerespectarea duce la vătămări grave. <b>PRECAUȚIE</b> Indică o posibilă situație periculoasă. Nerespectarea duce la pagube materiale și la leziuni ușoare până la moderate.
	Semnele de obligativitate atrag atenția asupra informațiilor importante și utile privind manevrarea unui produs. Aceste informații servesc la asigurarea siguranței operaționale și la păstrarea valorii produsului.

## Protecția drepturilor de autor

Prezentul document este protejat cu drepturi de autor și este destinat, în principiu, 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 Scientific Products GmbH. Încălcările obligă la plata unor despăgubiri.

## Destinație prevăzută

Dispozitivele de agitare și amestecare marca Heidolph Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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!

## Destinație conformă normelor

Utilizatorul este, în principiu, responsabil să evaluateze conformitatea aplicației sale și să ia măsuri suplimentare, dacă este necesar.

## Utilizarea necorespunzătoare previzibilă în mod rezonabil

Pentru o utilizare în condiții sau în scopuri care se abată de la utilizarea conform destinației, sunt eventual necesare măsuri suplimentare și/sau trebuie respectate directive și norme de siguranță specifice. Necesitățile corespunzătoare trebuie evaluate și implementate de operator în fiecare caz individual.

Respectarea și implementarea tuturor directivelor și măsurilor de siguranță aplicabile pentru fiecare domeniu de utilizare țin, în principiu, de domeniul de responsabilitate al operatorului.

Toate riscurile care nu rezultă dintr-o utilizare conform destinației sunt suportate, în principiu, de operator.

## Informații generale despre produs

Dispozitivul poate fi utilizat, în principiu, de personal autorizat și instruit. Instruirea și calificarea personalului operator, precum și asigurarea unui comportament responsabil în timpul manipulării aparatului sunt, în principiu, responsabilitatea operatorului!

### Transport

Evități în timpul transportului trepidații și solicitări mecanice puternice, ce pot produce daune aparatului. Păstrați ambalajul original într-un loc uscat și protejat, pentru utilizarea ulterioară!

### Depozitare

Depozitați, în principiu, aparatul în ambalajul original. Pentru a fi protejat împotriva daunelor și a îmbătrâinirii accelerate a materialelor, aparatul trebuie depozitat într-un mediu cât mai uscat, cu temperatură cât mai stabilă și fără praful.

### Aclimatizare

După fiecare transport și după depozitarea în condiții climatice critice (de ex., diferență mare de temperatură exterior/interior), lăsați dispozitivul să se aclimatizeze la temperatura ambientă timp de cel puțin două ore înainte de a-l pune în funcțiune la locul de utilizare, pentru a preveni posibilele deteriorări din cauza umezirii sau condensului. În cazul unor diferențe mari de temperatură, prelungiți fază de aclimatizare.

Realizați toate racordurile de alimentare (alimentarea cu tensiune, tubulatura), în principiu, doar după aclimatizarea aparatului!

### Condiții de mediu

Aparatul poate fi utilizat numai în interior. Aparatul nu este adecvat pentru utilizarea în exterior! Aparatul nu este adecvat pentru utilizarea în spații cu potențial exploziv!

În cazul unor atmosfere corosive, durata de viață a aparatului se poate reduce în funcție de concentrația, durata și frecvența expunerii.

### Instrucțiuni generale de siguranță

Înainte de a pune în funcțiune și de a utiliza aparatul, familiarizați-vă cu toate prevederile privind siguranță și directivelor 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 și eventualele echipamente conectate la el, precum și racordurile de alimentare nu prezintă defecțiuni vizibile.

În cazul în care constatați că unele informații privind aparatul sau siguranța muncii lipsesc sau sunt ambiguë, 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 furnizorului de rețea locală.

Asigurați-vă că circuitul electric prevăzut pentru alimentarea cu tensiune este protejat printr-un dispozitiv de protecție împotriva curentului rezidual (RCD).

Utilizați aparatul, în principiu, cu cablul de conectare la rețea livrat împreună cu acesta. Toate lucrările de instalare pentru alimentarea cu tensiune a aparatului pot fi executate doar de către un electrician specialist autorizat sau de serviciul tehnic al firmei Heidolph Scientific Products GmbH!

Înainte de fiecare punere în funcțiune, asigurați-vă că nici aparatul și nici cablul de alimentare nu prezintă defecțiuni vizibile.

Dispuneți efectuarea reparatiilor și/sau lucrărilor de întreținere la aparat, în principiu, de către un electrician specialist autorizat sau de către serviciul tehnic al firmei Heidolph Scientific Products GmbH.

În principiu, opriți aparatul înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere, curățare sau reparări și asigurați-l împotriva repornirii neintenționate.

### Securitatea datelor

Garantarea securității datelor în timpul transmiterii acestora între aparatul descris și alte dispozitive este, în principiu, responsabilitatea utilizatorului.

Utilizați, în principiu, rețele securizate pentru transmiterea datelor și evitați utilizarea infrastructurii critice.

Utilizați pentru transmiterea datelor, în principiu, cabluri de date ecranate de înaltă calitate.

Pentru transmiterea de date prin intermediu 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 ventilat 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, în principiu, piese de schimb și accesorii originale, respectiv aprobate în mod expres de producător!

Remediați imediat defecțiunile 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 instrucțiunile generale relevante și de siguranță pentru echipamentele periferice conectate (respectați documentația furnizată).

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, încăltămintă de protecție etc.

Personalele cu stimulațoare cardiace sau alte implanturi sensibile la interferențe trebuie să păstreze o distanță minimă de 15 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 μm la 0,1 μm),
- care produc unde ultrasonice sau ionizante.

Nu prelucați substanțe care ar putea elibera energie într-un mod necontrolat (de ex. combustie spontană).

Nu prelucați nicio substanță în cazul în care aportul de energie prin amestecare prezintă un risc.

Nu lărați cu flacără deschisă în imediata apropiere a dispozitivului (pericol de explozie sau de incendiu în cazul prelucrării unor materiale explosive/inflamabile).

Stergeți imediat orice lichid care a ajuns pe aparat.

Oriți în totdeauna 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, în principiu, responsabilitatea unității utilizatoare.

### Protecția mediului înconjurător

La procesarea substanțelor periculoase pentru mediu trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru evitarea pericolelor pentru mediu înconjurător.

Evaluarea măsurilor corespunzătoare, de ex. marcarea unei zone de pericol, implementarea lor și instruirea personalului competent intră, în principiu, în sfera de responsabilitate a operatorului!

### Pericol biologic

La procesarea substanțelor care prezintă un pericol biologic trebuie luate măsuri adecvate pentru evitarea pericolelor 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 intră, în principiu, în sfera de responsabilitate a operatorului!

### 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 Scientific Products GmbH se stinge în cazul nerespectării.

În principiu, 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 neaprobată sau neoriginale ori din nerespectarea indicațiilor privind siguranța și pericolele sau a instrucțiunilor de acțiune ale producătorului!

### Instrucțiuni de siguranță specifice aparatului

#### Asamblarea

##### PRECAUȚIE

Așezați dispozitivul pentru utilizare pe o suprafață curată, stabilă, plană, orizontală și rezistentă la temperaturi ridicate.



Așurăți-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 placă de identificare).

Folosiți exclusiv cablul de conectare la rețea furnizat.

#### Reporuirea automată



##### AVERTISMENT

Înainte de a activa funcția [Reporuire 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 [Reporuire automată] este dezactivată în starea de livrare și trebuie activată, respectiv dezactivată, manual.

Evaluarea riscurilor posibile din cauza unei eventuale reporniri automate neobservate, precum și a măsurilor de siguranță corespunzătoare, este, în principiu, responsabilitatea utilizatorului!

#### Operare



##### AVERTISMENT

Atunci când prelucați 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.

Reduceti frecvența de scuturare sau sarcina totală pe placă 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 accesorii disponibile, vizitați site-ul nostru web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Păstrați întotdeauna libere fantele de ventilație existente pentru a preveni suprîncălzirea aparatului. Închideți orice capace de protecție pentru a preveni pătrunderea lichidelor și/sau a obiectelor străine prin deschiderile aparatului.

Folosiți întotdeauna echipamentul individual de protecție (EIP) necesar adecvat.

Asigurați dispozitivul în timpul funcționării de la o distanță cu un panou de avertizare vizibil clar și, dacă este necesar, luați măsuri suplimentare de protecție specifice mediului ambient pentru a vă proteja împotriva pagubelor materiale și a vătămărilor corporale în cazul unei porniri neașteptate/neobservate a dispozitivului.

### Service pentru aparat

#### Pericol

Oriți aparatul de la întrerupătorul principal înainte de efectuarea lucrărilor de curățare, întreținere sau reparări și deconectați-l de la rețea.



La efectuarea lucrărilor de curățare, evitați pătrunderea lichidelor.

Înainte de a schimba o siguranță, oriți aparatul și deconectați-l de la rețea.

Înlocuiți întotdeauna cele două sigurante ale dispozitivului în pereche cu sigurante 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 sigurante, verificați dacă dispozitivul este într-o stare sigură IEC 61010-1.



#### PRECAUȚIE

Curătați suprafetele aparatului cu o lavetă moale, ușor umedă, 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, în principiu, 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, în principiu, proprietarului. În caz de reparații, adresați-vă unui distribuitor autorizat sau serviciului nostru tehnic.

### Întreținere

Carcasa aparatului nu conține componente care necesită întreținere de către utilizator. Dacă este necesar (comportament de funcționare anomal, precum zgomotul excesiv sau încălzirea excesivă), vă rugăm să vă adresați unui distribuitor autorizat sau serviciului nostru tehnic.

Verificați capacalele de închidere și elementele de îmbinare ale tuturor componentelor din sticlă la intervale regulate și mai întâi de fiecare punere în funcțiune a aparatului, verificați dacă acestea sunt fixe și dacă au o poziție stabilă.

Verificați periodic dacă senzorul de nivel de umplere din baia termostată funcționează ireproșabil și dacă există contaminare și depunerile de calcar, pentru a evita disfuncționalitățile.

#### PRECAUȚIE

La îmbinările slăbite/neetanșe, atunci când se formează vidul, se aspiră aer ambiant, iar presiunea de vid necesară nu poate fi atinsă în mod stabil!



În caz de suprapresiune, există riscul ca din sistem să scape fluid! Fluidul revărsat poate contamina puternic aparatul și zonele învecinate!

Strângeți capacale de închidere/elementele de îmbinare slăbite cu mâna, respectiv corectați poziția clemelor de fixare.

### Eliminare



Atunci când eliminați aparatul, respectați prevederile directivei europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și implementarea acesteia în legislația națională din țara de utilizare.

Atunci când eliminați bateriile din aparat, respectați prevederile directivei europene privind bateriile 2013/56/UE, precum și implementarea acesteia în legislația națională din țara de utilizare.

Înainte de eliminare, verificați aparatul și toate componentele în ceea ce privește reziduurile unor substanțe periculoase pentru sănătate, mediu și din punct de vedere biologic.

Îndepărtați și eliberați în mod corespunzător reziduurile de la substanțe periculoase pentru sănătate, mediu și din punct de vedere biologic!

### Date de contact



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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



## O tomto dokumente

Ta dokument vsebuje povzetek všetkých varnostných napotkov za napravu za stresanie a mešanie blagovne znamke Heidolph Scientific Products GmbH v uradných jazykoch Eвropskej unie.

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 predloženom dokumente sa používajú nasledujúce symboly, signalizujúce slová a zvýraznenia:

Symbol	Signalizujúce slovo / vysvetlenie
	Výstražné symboly v kombinácii so signalizujúcim slovom poukazujú na nebezpečenstvo: <b>NEBEZPEČENSTVO</b> Upozornenie na bezprostredne nebezpečnú situáciu. Nedodržanie môže mať za následok väčšie zranenia alebo dokonca smrť.
	<b>VAROVANIE</b> Upozornenie na potenciálne nebezpečenstvo. Nedodržanie môže mať za následok väčšie zranenia. <b>POZOR</b> Upozornenie na možné ohrozenie. Nedodržanie môže mať za následok hmotné škody a ľahké až stredne tăžké zranenia.
	Príkazové značky poukazujú na dôležité a užitočné informácie o zaobchádzaní s produkтом. Tieto informácie slúžia na zabezpečenie bezpečnosti prevádzky a zachovanie hodnoty produktu.

## Ochrana autorských práv

Predložený dokument je chránený autorskými právami a je určený výhradne na použitie kupujúcim produktu. Akékoľvek postúpenie tretím stranám, rozmnожovanie v akomkoľvek druhu a akejkoľvek forme – aj častočne – ako aj použitie a/alebo zdielanie obsahu nie sú povolené bez písomného súhlasu spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH. Pri konaní v rozpore sa požaduje náhrada škody.

## Predvidená uporaba

Naprave za stresanie a mešanie podjetja Heidolph Scientific Products GmbH so biele razvite posebej za nasledujúce náleze:

- stresanie
- mešanie
- emulgáraje
- suspendáraje
- ločevanie
- sproščanie
- obarvanie

Podrobne podatky najdete v pripadajočih navodiliach za uporabo. K področju uporabe naprav za stresanie a mešanie podjetja Heidolph Scientific Products GmbH sodijo predvsem kemične, biološke a okoljsko analitične laboratorijske in raziskovalne uporabe, uporabe pri raziskovanju podlage in primerljive uporabe.

Zaradi svoje zasnovne je v stanju, v katerem je dobavljena, naprava za stresanie a 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!

## Použitie v súlade s predpismi

Používateľ je vždy zásadne zodpovedný za to, aby posúdil zhodu jeho použitia a prípadne prijal dodatočné opatrenia.

## Rozumne predvídateľné chybné použitie

Pri použítií za podmienok alebo na účely, ktoré sa odlišujú od určeného použitia, sú prípadne potrebné dodatočné opatrenia a/alebo sa musia dodržiavať špecifické smernice a bezpečnostné predpisy. Príslušné požiadavky musí v každom jednotlivom prípade posúdiť a realizovať prevádzkovateľ.

Dodržiavanie a realizovanie všetkých príslušných smerníc a bezpečnostných opatrení pre príslušnú oblasť použitia leží zásadne v rozsahu zodpovednosti prevádzkovateľa.

Všetky riziká, ktoré vyplývajú z použitia v rozpore s určením, znáša zásadne prevádzkovateľ.

Prístroj smie prevádzkovať zásadne iba autorizovaný a zaučený personál. Za školenie a kvalifikáciu obsluhujúceho personálu, ako aj za zabezpečenie zodpovedného správania pri manipulácii s prístrojom je zodpovedný zásadne prevádzkovateľ!

### Preprava

Pri preprave zabráňte silným otrasmom a mechanickým zataženiam, ktoré môžu viesť k škodám na prístroji. Originálny obal uschovajte na suchom a chránenom mieste na neskoršie použitie!

### Skladovanie

Prístroj skladujte zásadne v originálnom obale. Na ochranu proti škodám a neprimeranému starnutiu materiálu by sa mal prístroj podľa možnosti skladovať v suchom, teplotne stabilnom a bezprašnom prostredí.

### Aklimatizovanie

Prístroj nechajte po každej preprave a po každom skladovaní za kritických klimatických podmienok (napr. vysoký teplotný rozdiel medzi vonkajším a vnútorným priestorom) aklimatizovať na mieste použitia minimálne dve hodiny pred uvedením do prevádzky pri priestorovej teplote, aby sa predišlo eventuálnym škodám v dôsledku orosenia a kondenzácie. Fázu aklimatizovania v prípade potreby predlžte pri veľmi vysokých teplotných rozdieloch.

Všetky napájacie prípojky (napájanie napäťom, zapojenie hadíc) vytvorte zásadne až po aklimatizovaní prístroja!

### Podmienky okolia

Prístroj sa smie prevádzkovať iba vo vnútorenej oblasti. Prístroj nie je vhodný na použitie vo vonkajšej oblasti! Prístroj nie je vhodný na použitie v oblastiach ohrozených výbuchom!

Pri použíti v korozívnych prostrediach sa môže znižiť životnosť prístroja v závislosti od koncentrácie, doby a frekvencie expozičie.

### 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. Zaistite predovšetkým, aby nedošlo k žiadnemu viditeľnému poškodeniu samotného prístroja, prípadne pripojených zariadení alebo napájiacich prípojok.

V prípade chybajúcich alebo nezrozumiteľných informácií o prístroji alebo bezpečnosti práce sa obráťte na zodpovedného bezpečnostného technika alebo na nás technický servis.

Prístroj používajte iba v súlade s predpismi na určený účel použitia.

### Elektrická bezpečnosť

Pred pripojením prístroja k zdroju napájania napäťom sa uistite, či informácie o napätií na typovom štítku sa zhodujú so špecifikáciou miestneho poskytovateľa siete.

Zabezpečte, aby bol elektrický obvod, ktorý je určený na napájanie napäťom, chránený prúdovým chráničom (RCD).

Prístroj používajte zásadne iba s dodaným sietovým pripájacím vedením. Všetky inštalačné práce na napájaní prístroja napäťom smie vykonávať výlučne autorizovaný elektrikár alebo technický servis spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH!

Pred každým uvedením do prevádzky sa uistite, či nie je viditeľne poškodený prístroj ani sietový prívod.

Opravy a/alebo údržbové práce na prístroji nechajte vykonávať zásadne iba autorizovanému elektrikárovi alebo technickému servisu spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH.

Pred každou údržbou, čistením alebo opravou prístroj vždy vypnite a zaistite ho proti neúmyselnému opäťovnému zapnutiu.

### Bezpečnosť dát

Zaručenie bezpečnosti dát pri prenose dát medzi opísaným prístrojom a ostatnými prístrojmi je v zásade zodpovednosťou používateľa.

Na prenos dát používajte zásadne iba bezpečné siete a zabráňte použitiu kritickej infraštruktúry.

Na prenos dát používajte výlučne tienené dátové vedenia vysokej kvality.

Na prenos dát prostredníctvom prípojky USB B používajte prednóstne 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 odvádzacom výparov.

Na prístroji nevykonávajte žiadne svojvoľné zmeny ani prestavby!

Zásadne používajte iba originálne náhradné diely a diely príslušenstva, resp. náhradné diely a diely príslušenstva, ktoré boli výslove schválené výrobcom!

Okamžite odstráňte poruchy alebo chyby na prístroji.

Vypnite prístroj a zabezpečte ho proti neúmyselnému opäťovnému zapnutiu, ak nie je možné poruchu ihned odstrániť.

Dodržiavajte všetky príslušné všeobecné a bezpečnostné pokyny pre pripojené periférne zariadenia (rešpektujte priloženú dokumentáciu).

Dodržiavajte všetky ďalšie príslušné predpisy, ako sú pokyny pre laboratóriá a pracoviská, uznávané pravidlá bezpečnostnej techniky a špeciálne miestne predpisy.

### Varnost pri delu

Vedno uporablajte predpisano osebno zaščitno opremo (OZO), npr. zaščitna oblačila, očala, rokavice, čevlje itd.

Osebe s srčním spodbudevalníkom ali ďrugimi vzdadkami, ktorí boli jeho ľahko uporabu v blízini naprave motila, morajo

biti od naprave oddaljene najmenej 15 cm, da preprečijo morebitné motenie.

V neposrednej blízini enote ne uporablajte ďruhých naprav,

- ki predstavljajo vire emisij ali sevanja v frekvenčnom območju od  $3 \times 10^{11}$  Hz do  $3 \times 10^{15}$  Hz (valovne dolžine od 1000 μm do 0,1 μm v optičnom spektralnom območju);

- ki ustvarjajo ultrazvočne oz. ionizirajoče valove.

Ne obdelujte nobenih snovi, ki bi lahko nenadzorovanovo sproščale energijo (npr. samovžig).

Ne obdelujte snovi, pri katerih vnos energije pri mešanju predstavlja tveganje.

V neposredni bližini naprave ne uporablajte odprtrega 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.

### Osobné ochranné prostriedky (OOP)

Potrebné OOP špecifikuje a poskytuje prevádzkovateľ v závislosti od oblasti použitia a použitých médií a chemikálií.

Za príslušné poučenie personálu zodpovedá zásadne prevádzkovateľ.

### Ochrana životného prostredia

Pri spracovaní látok nebezpečných pre životné prostredie sa musia priať vhodné opatrenia, aby sa zabránilo ohrozeniu životného prostredia.

Za posúdenie príslušných opatrení, ako napr. vyznačenie ohrozeného priestoru, ich vykonanie a poučenie zodpovedného personálu, zodpovedá zásadne prevádzkovateľ!

### Biologické ohrozenie

Pri spracovaní biologicky nebezpečných látok je potrebné priať vhodné opatrenia, aby sa zabránilo ohrozeniu ľudu 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.

Za posúdenie príslušných opatrení, ako napr. vyznačenie ohrozeného priestoru, ich vykonanie a poučenie zodpovedného personálu, zodpovedá zásadne prevádzkovateľ!

### 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 akýkolvek nárok na zárukou voči spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH.

Za všetky škody, ktoré vyplýnú 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 zásadne iba prevádzkovateľ!

### Bezpečnostné pokyny špecifické pre prístroj

#### Konštrukcia

##### POZOR

Na účely použitia umiestnite prístroj na čistú, stabilnú, rovnú, vodorovnú a tepelné odolnú plochu.



Zabezpečte, aby bola sieťová zástrčka neustále priamo dostupná, aby sa prístroj mohol v prípade núdze ihneď odpojiť od napájania napäťom.

Pred každým zapnutím zabezpečte, aby bol prístroj dostatočne stabilný.

Pred každým zapnutím zabezpečte, aby boli všetky nadstavby podľa možnosti vycenetrované a dostatočne stabilne upevnené na základnom prístroji.

Všetky dosadacie a kontaktné plochy udržiavajte čisté a suché.

#### Napájanie sietovým napäťom



##### Nebezpečenstvo

Prístroj sa smie napájať výhradne prostredníctvom uzemnej sietovej zásuvky s požadovaným sietovým napäťom (údaj o napäti pozri na typovom štítku).

Používajte výhradne dodané sietové pripájacie vedenie.

#### Automatické opäťovné spustenie

##### VAROVANIE

Pred aktiváciou funkcie [Automatické opäťovné spustenie] zabezpečte prostredníctvom vhodných opatrení, aby v prípade možného nepozorovaného opäťovného spustenia nevzniklo žiadne ohrozenie pre osoby, resp. nebezpečenstvo hmotných škôd.



Funkcia [Automatické opäťovné spustenie] je v stave pri dodaní deaktivovaná a musí sa manuálne aktivovať, resp. deaktivovať.

Posúdenie potenciálnych rizík možného nepozorovaného automatického opäťovného 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.

Znižte rýchlosť trepania alebo redukujte celkové zataženie na platorme, keď základňa prístroja počas prevádzky vibruje.

Vždy dbajte na rovnomenné rozloženie nádob na platorme.

Dabajte najmä na rovnomenné rozloženie zátaže, ak sú na platorme umiestnené nádoby rôznych veľkostí a/alebo rôzne naplnené nádoby!

Pred zapnutím prístroja zabezpečte, aby boli všetky nádoby správne umiestnené na platorme.

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).

Existujúce vetracie otvory udržiavajte vždy voľné, aby ste zabránili prehriatiu spotrebiča. Zatvorite všetky ochranné kryty, aby ste zabránili vniknutiu kvapalín a/alebo cudzích predmetov cez otvory spotrebiča.

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, udržbou 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 siete.

Obidve poistiky prístroja vymieňajte vždy v pároch za originálne poistiky výrobca.

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 vlákin.

Nikdy nepoužívajte agresívne alebo abrazívne čistiace prostriedky a pomocné prostriedky.

### Opravy

Opravy na prístroji smie vykonávať iba autorizovaný odborný personál! Svojvoľné opravy počas záručnej doby vedú k strate nároku na záruku. Za škody spôsobené svojvoľnými opravami nesie zodpovedá zásadne iba vlastník. V prípade opráv kontaktujte autorizovaného predajcu alebo náš technický servis.

#### Udržba

V telese prístroja nie sú zabudované žiadne komponenty, ktoré by musel udržiavať používateľ. Ak je to potrebné (neobvyklé prevádzkové vlastnosti, ako napríklad nadmerný hľuk alebo tvorba tepla), kontaktujte autorizovaného predajcu alebo náš technický servis.

V pravidelných intervaloch a predovšetkým pred každým uvedením prístroja do prevádzky kontrolujte správne a pevné nasadenie uzaváracích viečok a spojovacích prvkov všetkých sklenených komponentov.

Snímač výšky hladiny v nádobe na vykurovací kúpeľ pravidelne kontrolujte na bezchybnú funkciu, znečistenie a usadeniny vodného kameňa, aby sa predišlo chybňom funkciami.

#### POZOR



Na voľných/neteresných spojoch sa pri vytváraní vákuu nasáva okolitý vzduch a nie je možné dosiahnuť potrebný stabilný tlak vákuu!

Pri pretlaku hrozí nebezpečenstvo, že kvapalina unikne zo systému! V dôsledku unikajúcich médií sa môže prístroj a okolité oblasti silno znečistiť!

Rukou dotiahnite voľné uzaváracie viečka / spojovacie prvky, resp. korigujte osadenie pridržiavacích svoriek.

### Likvidácia



Pri likvidácii prístroja dodržiavajte ustanovenia smernice WEEE 2012/19/EÚ, ako aj jej aplikáciu v národnom práve v krajinе používateľa.

Pri likvidácii batérií prístroja dodržiavajte ustanovenia Európskej smernice o batériach 2013/56/EÚ, ako aj jej aplikáciu v národnom práve v krajinе používateľa.

Pred likvidáciou prekontrolujte prístroj a všetky komponenty na prítomnosť zvyškov látok ohrozených zdravie, životné prostredie a na prítomnosť biologicky nebezpečných látok.

Zvyšky látok ohrozených zdravie, životné prostredie a biologicky nebezpečných látok odborne odstráňte a zlikvidujte!

### Kontaktné údaje



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

[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 Scientific Products GmbH 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 ustrezem prevodu originalnih navodil za uporabo.

## Tipografske konvencije

V tem dokumentu se uporabljajo naslednji simboli, signalne besede in vrste pisave:

Simbol	Opozorilna beseda/razlaga
	Opozorilni simboli skupaj z opozorilno besedo označujejo nevarnosti: <b>NEVARNOST</b> Opozorilo na neposredno nevarno situacijo. Ob neupoštevanju lahko pride do hudih telesnih poškodb ali celo smrti.
	<b>OPOZORILO</b> Opozorilo na morebitno nevarnost. Ob neupoštevanju lahko pride do hudih telesnih poškodb.
	<b>POZOR</b> Opozorilo na morebitno nevarnost. Ob neupoštevanju lahko pride do materialne škode in blažjih ali zmernih poškodb.
	Znak zapovedi označujejo pomembne in uporabne informacije za ravnanje z izdelkom. Te informacije so namenjene zagotavljanju varnosti pri delovanju in ohranjanju vrednosti izdelka.

## Avtorske pravice

Ta dokument je zaščiten z avtorskimi pravicami in predviden za kupca izdelka.

Brez pisnega dovoljenja podjetja Heidolph Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH 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!

## Uporaba v skladu s predpisi

Uporabnik je v osnovi odgovoren, da oceni skladnost svoje uporabe in po potrebi sprejme dodatne ukrepe.

## Predvidljiva napačna uporaba

Za uporabo pri pogojih ali in namene, ki odstajajo od predvidene uporabe, je treba upoštevati morebitne dodatne ukrepe in/ali specifične smernice in varnostne predpise. V vsakem primeru mora upravitelj naprave oceniti in uvesti ustrezne zahteve.

Za upoštevanje in izvedbo vseh veljavnih smernic in varnostnih ukrepov za zadevna področja uporabe je odgovoren upravitelj naprave.

Vsa tveganja, ki nastanejo zaradi napačne uporabe, prevzema upravitelj.

Napravo sme upravljati pooblaščeno in usposobljeno osebje. Za usposabljanje in kvalifikacijo upravljalnega osebja ter zagotovitev odgovornega ravnanja pri uporabi naprave je odgovoren upravitelj!

### Transport

Med transportom se izogibajte močnim tresljajem in mehanskim obremenitvam, saj lahko poškodujejo napravo. Originalno embalažo hranite na suhem in zaščitenem mestu za morebitno kasnejšo uporabo!

### Skladiščenje

Napravo skladiščite v originalni embalaži. Za zaščito pred poškodbami in nesorazmernim staranjem materiala je treba napravo hraniti v čim bolj suhem, temperaturno stabilnem in neprašnem okolju.

### Aklimatiziranje

Po vsakem transportu in po skladiščenju v kritičnih podnebnih razmerah (npr. velika temperaturna razlika zunaj/znotraj) pustite napravo, da se pred zagonom na mestu uporabe vsaj dve uri aklimatizira na sobne temperaturi, da preprečite morebitne poškodbe zaradi kondenzacije. Če so temperaturne razlike zelo velike, fazo aklimatizacije po potrebi podaljšajte.

Vse napajalne priključke (električno napajanje, cevi) vzpostavite šelev, ko se naprava aklimatizira!

### Okoljski pogoji

Napravo je dovoljeno uporabljati samo v notranjih prostorih. Naprava ni primerna za uporabo na prostem!

Naprava ni primerna za uporabo na območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije!

Pri uporabi v koralinovih okoljih se lahko življenska doba naprave skrajša, odvisno od koncentracije, trajanja in pogostosti izpostavljenosti.

### 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 in po potrebi 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 omrežja.

Prepričajte se, da je napajalni tokokrog zaščiten z napravo na diferenčni tok (RCD).

Napravo uporabljajte s priloženim omrežnim priključnim kablom. Vsa namestitvena dela za napajanje naprave lahko opravi le pooblaščeni električar ali tehnična služba podjetja Heidolph Scientific Products GmbH!

Pred vsakim zagonom se prepričajte, da naprava in omrežni priključni kabel nista poškodovana.

Popravila in/ali vzdrževalna dela na napravi lahko izvaja samo pooblaščeni električar ali tehnična služba podjetja Heidolph Scientific Products GmbH.

Pred izvedbo vzdrževalnih del, čiščenja ali popravil je treba napravo izklopiti in zavarovati pred nemernim ponovnim vklopom.

### Varnost podatkov

Za zagotavljanje varnosti podatkov med prenosom podatkov med opisano napravo in drugimi napravami je načeloma odgovoren uporabnik.

Za prenos podatkov uporabljajte varna omrežja in se izogibajte uporabi kritične infrastrukture.

Za prenos podatkov uporabljajte 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 zapret prezračevanem prostoru z napo.

Naprave samovoljno ne spreminjaite ali predelujte!

Uporabljajte le originalne ali izrecno odobrene nadomestne dele in dodatke!

Nemudoma odpravite morebitne okvare ali napake na napravi.

Če okvar ali napak ni mogoče takoj odpraviti, napravo izklopite in jo zavarujte pred nemernim vklopom.

Upoštevajte vsa ustrezna splošna in varnostna navodila za priključene periferne naprave (upoštevajte priloženo dokumentacijo!).

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 15 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 µm do 0,1 µm 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).

Tako obrišite vse tekočine, ki se morda razlijejo na napravo.

Ko naprave ne potrebujejte, 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 nudjenje ustreznih navodil osebju je odgovoren 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 osebju, je odgovoren 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:

- Uspodbajanje osebja v zvezi z najnimi varnostnimi ukrepi.
- Zagotavljanje osebne zaščitne opreme (OZO) in navodila za osebje 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 osebju, je odgovoren 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 zahteveki do družbe Heidolph Scientific Products GmbH neveljavni.

Upravitelj je 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 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 potrebnim 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 zapre posode, kadar koli je to mogoče, in jih varno zaprite.

Predvsem, kadar uporabljate odprete posode, frekvenco stresanja postopoma povečujte do želenne vrednosti in opazujte gibanje tekočine.

Upoštevajte največjo nosilnost podstavka vaše naprave.

Če podstavek naprave med obratovanjem začne vibrirati, zmanjšajte frekvenco strešanja ali skupno obremenitev na podstavek.

Vedno poskrbite, da so posede enakomerno razporejene na podstavku.

Kadar so na podstavku hkrati postavljene različno velike in/ali različno napolnjene posode, bodite še posebej pozorni na enakomerno porazdelitev obremenitev!

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 poskrbite, da bodo obstoječe prezračevalne reže proste, da preprečite pregrevanje naprave. Zaprite vse zaščitne pokrove, da preprečite vdor tekočin in/ali tujih predmetov skozi odprtine aparata.

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 nepričakovane/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 razpoložljivih dodatnih 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 čistite z rahlo navlaženo mehko krpou, ki ne pušča vlaken.

Ne uporabljajte agresivnih ali jedkih čistilnih in pomožnih sredstev.

### Popravila

Popravila na napravi lahko izvaja pooblaščeno strokovno osebje! Nepooblaščena popravila med garancijskim obdobjem iznčijo garancijo. Lastnik je odgovoren za škodo, ki bi nastala zaradi nepooblaščenih popravil. V primeru popravila se obrnite na pooblaščenega prodajalca ali našo tehnično službo.

### Vzdrževanje

V ohišju naprave ni delov, ki bi jih lahko uporabnik vzdrževal sam. Po potrebi (nenormalno delovanje, kot je prekomerni hrup ali pregrevanje) se obrnite na pooblaščenega prodajalca ali našo tehnično službo.

V rednih časovnih intervalih, zlasti pa pred vsakim zagonom naprave, preverite pravilnost in tesnost pokrovčkov in povezovalnih elementov vseh steklenih komponent.

Redno preverjajte senzor nivoja polnosti v posodi grelne kopeli, ali pravilno deluje, je umazan in ali so na njem obloge vodnega kamna, da preprečite napake v delovanju.

#### POZOR

Pri zrahljanih/netesnih povezavah se med vzpostavljanjem vakuma vsrka zrak iz okolice in ni mogoče stabilno dosegči zahtevanega vakuumskega tlaka!



V primeru previsokega tlaka obstaja nevarnost iztekanja tekočine iz sistema! Naprava in okolica se lahko močno onesnažita zaradi uhajanja medijev!

Z roko zategnjte zrahljane pokrovčke/povezovalne elemente oz. popravite prileganje držalnih sponk.

### Odstranjevanje



Pri odstranjevanju naprave upoštevajte določbe Direktive 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi ter njen prenos v nacionalno zakonodajo in državi uporabe.

Pri odstranjevanju baterij naprave upoštevajte določbe evropske direktive o baterijah 2013/56/EU in njen prenos v nacionalno zakonodajo v državi uporabe.

Pred odstranitvijo naprave in vseh sestavnih delov preverite, ali na njih ni ostankov snovi, ki so nevarne za zdravje, okolje in biološke nevarnosti.

Ustrezeno odstranite in odložite ostanke snovi, ki so nevarne za zdravje, okolje in okolje!

### Podatki za stik



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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

## Om detta dokument

Denna dokument innehåller en sammanfattning av alla säkerhetshänvisningar för skakblandningsapparater av märket Heidolph Scientific Products GmbH 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 detta dokument används följande symboler, signalord och markeringar:

Symbol	Signalord/förklaring
	Varningssymboler i kombination med ett signalord indikerar fara: <b>FARA</b> Indikerar en omedelbar farlig situation. Underlätenhet att följa kan leda till allvarliga skador eller till och med dödsfall.
	<b>VARNING</b> Indikerar en potentiell fara. Underlätenhet att följa varningen kan leda till allvarliga skador.
	<b>SE UPP</b> Information om en möjlig risk för fara. Underlätenhet att följa hänvisningen kan leda till skador på egendom och lätta till måttliga personskador.
	Påbudsstämpel anger viktig och användbar information om hantering av en produkt. Denna information används för att säkerställa produktens driftsäkerhet och bevara dess värde.

## Upphovsrättsligt skydd

Föreliggande dokument är skyddat av upphovsrätten och är i princip avsett endast 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 Scientific Products GmbH. Överträdelser gör dig skyldig till att betala skadestånd.

## Avsedd användning

Skakblandningsapparater från Heidolph Scientific Products GmbH 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 Scientific Products GmbH räknas i synnerhet kemiska, biologiska och miljöanalytiska laboratorie- och forskningstillämpningar, tillämpningar inom grundforskning och jämförbara inrätningsrötter.

Konstruktions betingat är i leveranstillståndet en användning av skakblandningsapparaterna från Heidolph Scientific Products GmbH 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!

## Användning enligt reglerna

I princip är användaren ansvarig för att utvärdera konformiteten i sin tillämpning och ev. vidtaga ytterligare åtgärder.

## Förnuftsmässigt förutsebar felanvändning

För en användning under förhållanden eller för ändamål som avviker från den avsedda användningen, kan eventuellt ytterligare åtgärder vara nödvändiga och/eller så måste specifika riktlinjer eller säkerhetsföreskrifter beaktas. De respektive kraven ska av ägaren i varje enskilt fall utvärderas och genomföras.

Efterföljandet och genomförandet av tillämpliga riktlinjer och säkerhetsåtgärder för det respektive användningsområdet ligger i princip inom ägarens ansvarsområde.

Ägaren är principiellt ansvarig för samtliga risker som är följd av en icke avsedd användning.

Apparaten får principiellt drivas av auktoriserad och instruerad personal. Utbildningen och kvalificeringen av operatörspersonalen liksom säkerställandet av ett ansvarsfullt handlande vid hanteringen av apparaten ligger principiellt inom ägarens ansvarsområde!

### Transport

Vid transport skall kraftiga vibrationer och mekaniska belastningar undvikas vilka kan leda till skador på apparaten. Spara originalförpackningen för senare bruk, på en torr och skyddad plats!

### Förvaring

Principiellt skall apparaten förvaras i originalförpackningen. Som skydd mot sakskador och alltför omfattande åldrande av materialen skall apparaten förvaras i så torr, temperaturstabil och dammfri omgivning som möjligt.

### Acklimatisering

Efter varje transport och efter inlagring vid kritiska klimatförhållanden (t.ex. stor temperaturskillnad utom-/inomhus) måste apparaten acklimatiseras vid rumstemperatur i minst två timmar före idrifttagningen på användningsplatsen, detta för att förebygga eventuella skador genom daggbildning eller kondens. Vid mycket höga temperaturskillnader kan acklimatiseringsfasen förlängas.

Etablera samtliga försörjningsanslutningar (spänningsförsörjning, slangdragning) i princip först efter acklimatisering av apparaten!

### Omgivningsförhållanden

Apparaten får användas endast inomhus. Apparaten är inte avsedd för användning utomhus! Apparaten är inte avsedd för användning i explosionsfarliga områden!

Vid användning i korrosiv atmosfär kan apparatens livslängd förkortas, beroende på koncentration, varaktighet och frekvens för exponeringen.

### Allmän säkerhetsinformation

Innan du startar och använder enheten ska du bekanta dig med alla säkerhetsbestämmelser och riktlinjer för arbetsäkerhet som gäller på användningsplatsen och fölж 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 enheten eller eventuellt anslutna enheter eller inmatningsanslutningar.

Kontakta ansvarig säkerhetspersonal eller vår tekniska service i händelse av att information saknas, är tvetydig eller om enhetens arbetsäkerhet.

Använd enheten endast i enlighet med föreskrifterna för avsedd användning.

### Elektrisk säkerhet

Se till att uppgifter på typskylden om elförsörjningen överensstämmer med den lokala nätverksleverantörens specifikationer, innan du ansluter enheten till den lokala strömförsörjningen.

Se till att strömförsörjningskretsen är skyddad av en jordfelsbrytare (RCD).

Använd apparaten i princip med medföljande nättanslutningssladd. Alla installationsarbeten avseende spänningsförsörjningen av apparaten får utföras endast av behörig elektriker eller av teknisk service vid Heidolph Scientific Products GmbH!

Säkerställ före varje idrifttagning att varken enheten eller nättanslutningssladden har synliga skador.

Låt en auktoriserad elektriker eller Heidolph Scientific Products GmbH tekniska serviceavdelning utföra reparationer och/eller underhållsarbeten på enheten.

Stäng i princip av apparaten och säkra den mot oavsiktlig återinkoppling innan underhålls-, rengörings- eller reparationsarbeten utförs.

### Datasäkerhet

Det ligger inom användarens ansvarsområde att upprätthålla datasäkerheten vid dataöverföring mellan den beskrivna och andra apparater.

I princip får endast nätnettet användas för dataöverföringen, och undvik att utnytta kritisk infrastruktur. Använd i princip högkvalitativa, 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 slutet, 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 i princip originalreservdelar och tillbehör resp. reservdelar och 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 relevanta allmänna säkerhetsanvisningar för anslutnen kringutrustning (beakta medföljande dokumentation!).

Följ alla andra tillämpliga föreskrifter som t.ex. laboratorie- och arbetsplatsriktlinjer, erkända regler för säkerhetsteknik och speciella lokala föreskrifter.

### Arbetssäkerhet

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 15 cm från enheten för att förhindra eventuell interferens.

I omedelbar närbild till enheten får inte några andra enheter användas,

- som representerar emissions- eller strålningskällor inom frekvensområdet  $3 \times 10^{11}$  Hz till  $3 \times 10^{15}$  Hz (våglängder från 1 000 µm till 0,1 µm i det optiska spektralområdet),
- eller som genererar ultraljuds- eller joniserande vågor.

Bearbeta inga substanser som kan frigöra energi på ett okontrollerat sätt (t.ex. självständning).

Bearbeta inga substanser som energiinmatning utgör en risk för när de blandas.

Arbata i apparatens omedelbara närbild 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 näset 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 principiellt 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 märka upp ett farligt område, att åtgärderna genomförs och att ansvarig personal instrueras är principiellt 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 märka upp ett farligt område, att åtgärderna genomförs och att ansvarig personal instrueras är principiellt 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 Scientific Products GmbH.

Det är ägaren som i princip 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 tillbehörsdelar resp. av ignoreringe 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 födröjning kanna 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 centerade och tillräckligt stabilt fästa vid basapparaten.

Håll upppläggnings- och kontakttyper rena och torra.

#### Nätspänningsförsörjning



##### FARA

Apparaten får uteslutande försörjas med den nödvändiga nätspänningen via ett jordat nättuttag (uppgifter om spänningen finns på typskylten).

Använd uteslutande den medföljande nätsluteningsledningen.

#### Automatisk omstart

##### VARNING

Säkerställ med lämpliga åtgärder innan funktionen [Automatisk omstart] att ingen fara för person- eller sakkador 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 bärkraften hos plattformen för din apparat.

Sänk skakfrekvensen eller reducera den totala belastningen på plattformen om apparatabsen 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 fylda kärl placeras på plattformen samtidigt!

Se till att alla kärl är korrekt placerade på plattformen innan du slår på enheten.

Använd lämpliga adaptrar för kärlen som används. Mer information om tillbehör som finns hittar du på vår webbplats [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Håll alltid befintliga ventilationsöppningar fria för att förhindra överhettning av apparaten. Stäng eventuella skyddskåpor för att förhindra att vätskor och/eller främmande föremål tränger in genom apparatens öppningar.

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 personsakador 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 nätet 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 apparaten får i princip utföras endast av auktoriserad specialistpersonal! Egenmäktiga reparationer under garantitiden leder till att garantin upphävs. Ägaren är i princip ensam ansvarig för skador orsakade av egenmäktiga reparationer. Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller vår tekniska service för reparationer.

**Underhåll**

I apparatens hölje finns inga komponenter som användaren behöver underhålla. Vid behov (onormalt driftsbeende som t. ex. överdrivet buller eller värmeutveckling) behöver du kontakta en auktoriserad återförsäljare eller vår tekniska service.

Kontrollera kapslarna och förbindningselemente för alla glaskomponenter regelbundet, och i synnerhet före varje igångsättning av apparaten, avseende korrekt och fast sätt.

Kontrollera nivåsensorn i värmebadsbehållaren regelbundet avseende korrekt funktion, nedsmutsning och kalkavlagringar.

**SE UPP**

Vid vakuumpenerering sug sugs omgivningsluft in vid lösa/otäta förbindningar och det erforderliga vakuumtrycket kan inte uppnås på ett stabilt sätt!

Vid övertryck finns det risk för att vätska tränger ut ur systemet! Vid utträngande medier kan apparaten och angränsande områden förörenas kraftigt!

Efterda lösa kapslar/förbindningselement med handkraft resp. korrigera hållklarnas sätt.

**Bortskaffning**

Vid bortskaffning av apparaten skall bestämmelserna i WEEE-direktivet 2012/19/EU samt dess realisering i nationell rätt i användarlandet följas.

Vid bortskaffning av apparatbatterier skall bestämmelserna i det europeiska batteridirektivet 2013/56/EU samt dess realisering i nationell rätt i användarlandet följas.

Före bortskaffning skall apparaten och alla komponenter kontrolleras avseende rester av hälsos-, miljö- och biologiskt farliga ämnen.

Avlägsna och bortskaffa rester av hälsos-, miljö- och biologiskt farliga ämnen på ett korrekt sätt!

**Kontaktuppgifter****Heidolph Scientific Products GmbH**

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12, D-91126 Schwabach/Deutschland

E-Mail: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

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

© Heidolph Scientific Products GmbH  
Doc-ID: 01-005-006-99-1 – Ed.: 2024-09-24

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.