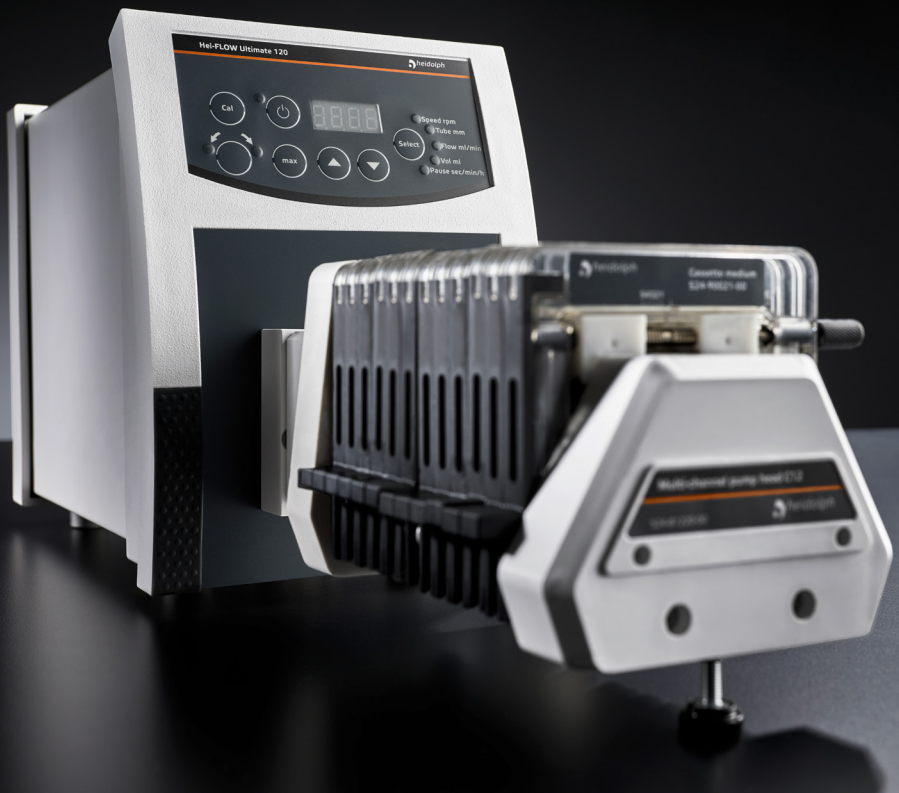


# Precise

Dosing and Suspending



## Safety Guide

Peristaltikpumpen  
Peristaltic pumps  
Pompes péristaltiques

## Index

German .....	3	
English .....	8	
Български .....	12	
Čeština .....	17	
Dansk .....	21	
Eesti .....	25	
Español .....	29	
Suomi .....	33	
French .....	37	
Ελληνικά .....	42	
Hrvatski .....	47	
Magyar .....	51	
Italiano .....	55	
Lietuvių kalba .....	60	
Latviešu .....	64	
Nederlands .....	68	
Polski .....	73	
Português .....	78	
Română .....	83	
Svenska .....	88	
Slovenščina .....	92	
Slovensky .....	96	





## Zu diesem Dokument

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

## Urheberschutz

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

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

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Peristaltikpumpen der Fa. Heidolph Scientific Products GmbH wurden speziell für das Fördern und Dosieren von Flüssigkeiten entwickelt.

Detaillierte Angaben sind der zugehörigen Bedienungsanleitung zu entnehmen. Zu den Einsatzbereichen der Peristaltikpumpen von Heidolph Scientific Products GmbH zählen insbesondere chemische, biologische und umweltsanalytische Labor- und Forschungsanwendungen, Anwendungen der Grundlagenforschung und vergleichbare Einrichtungen.

Konstruktionsbedingt ist im Lieferzustand ein Einsatz der Peristaltikpumpen 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!

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Machen Sie sich vor der Inbetriebnahme und Nutzung des Geräts mit allen am Einsatzort geltenden Sicherheitsvorschriften und Richtlinien für die Arbeitssicherheit vertraut und beachten Sie diese zu jedem Zeitpunkt.
- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn es sich in technisch einwandfreiem Zustand befindet. Stellen Sie insbesondere sicher, dass am Gerät selbst, an der Netzanschlussleitung und ggf. an verbundenen Geräten sowie an den Versorgungsanschlüssen keine sichtbaren Schäden feststellbar sind.

- Wenden Sie sich im Falle fehlender oder missverständlicher Informationen zum Gerät oder zur Arbeitssicherheit an die zuständige Sicherheitsfachkraft oder an unseren technischen Service.
- Verwenden Sie das Gerät nur im Sinne der Vorschriften zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

### Elektrische Sicherheit

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

### Datensicherheit

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

### Betriebssicherheit

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

### Arbeitssicherheit

- Verwenden Sie stets die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung (PSA), z.B. Schutzkleidung, Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe usw.
- Personen mit Herzschrittmacher oder anderen störanfälligen Implantaten müssen einen Mindestabstand von zehn cm zum Gerät einhalten, um eventuellen Interferenzen vorzubeugen.
- Betreiben Sie in der unmittelbaren Umgebung des Geräts keine anderen Geräte
  - die Emissions- oder Strahlungsquellen im Frequenzbereich  $3 \times 10^{11}$  Hz bis  $3 \times 10^{15}$  Hz darstellen (im optischen Spektralbereich Wellenlängen von 1.000  $\mu\text{m}$  bis 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - die Ultraschall- oder ionisierende Wellen erzeugen.
- Verarbeiten Sie keine Stoffe, die unkontrolliert Energie (z.B. Selbstentzündung) freisetzen könnten.
- Verarbeiten Sie keine Stoffe, bei welchen der Energieeintrag durch Mischen Gefahren birgt.
- Arbeiten Sie in der unmittelbaren Umgebung des Gerätes nicht mit offener Flamme (Explosions- bzw. Brandgefahr bei der Verarbeitung explosiver/brennbarer Medien).
- Wischen Sie evtl. auf das Gerät gelangte Flüssigkeiten sofort ab.
- Schalten Sie das Gerät immer aus bzw. trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn es nicht in Betrieb ist.

### Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

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

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

### Umweltschutz

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

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

### Biogefährdung

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

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

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

### Sonstige Regularien

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



Im Falle von Zuwiderhandlungen erlischt jeglicher Garantieanspruch gegenüber Heidolph 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 ausschließlich der Betreiber!

## Gerätespezifische Sicherheitshinweise

### Aufbau



#### VORSICHT

Platzieren Sie das Gerät für den Betrieb stets auf einer sauberen, ebenen und ausreichend stabilen Arbeitsfläche.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät jederzeit frei zugänglich ist.

Beachten Sie die allgemein gültigen Regeln für die sichere Aufstellung von Arbeitsmitteln.

### Geräteschnittstellen



#### GEFAHR

Durch eindringende Flüssigkeiten besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Außerdem können die Schnittstellen und andere elektronische Bauteile im Inneren des Gehäuses beschädigt werden und einen Ausfall der Pumpe nach sich ziehen!

- Benutzen Sie ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Verbindungsstecker.
- Achten Sie darauf, dass Verbindungsstecker korrekt gesteckt sind.
- Schützen Sie unbenutzte Schnittstellen grundsätzlich mit der mitgelieferten Schraubkappe.

### Pumpenkopfmontage



#### VORSICHT

Beachten Sie bei der Demontage/Montage des Pumpenkopfs alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften für mechanische Tätigkeiten, um Verletzungen an Händen und Fingern zu vermeiden.

Trennen Sie das Gerät vor der Demontage/Montage des Pumpenkopfs grundsätzlich vom Netz, um einen unbeabsichtigten Anlauf zu vermeiden!

Demontieren Sie Schutz- und/oder Sicherheitsvorrichtungen nur wo nötig und ausschließlich zum Zwecke der Demontage/Montage und montieren Sie diese nach Abschluss der Arbeiten wieder fachgerecht.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts sicher, dass alle Schutz- und/oder Sicherheitsvorrichtungen fachgerecht montiert sind..

### Schlauchmontage



#### VORSICHT

Beachten Sie bei der Schlauchmontage alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften für mechanische Tätigkeiten, um Verletzungen an Händen und Fingern zu vermeiden.

Trennen Sie das Gerät vor der Schlauchmontage grundsätzlich vom Netz, um Verletzungen und/oder Sachschäden durch einen unbeabsichtigten Pumpenanlauf zu vermeiden!

Vermeiden Sie exzessiven Kraftaufwand bei der Schlauchmontage: Sämtliche Einstell- und Befestigungselemente sind ausschließlich mit Handkraft zu betätigen.

Demontieren Sie Schutz- und/oder Sicherheitsvorrichtungen nur wo nötig und ausschließlich zum Zwecke der Demontage/Montage und montieren Sie diese nach Abschluss der Arbeiten wieder fachgerecht.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts sicher, dass alle Schutz- und/oder Sicherheitsvorrichtungen fachgerecht montiert sind.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme alle Kassetten und Schläuche auf festen Sitz.

### Geräteservice



#### GEFAHR

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

Vermeiden Sie bei Reinigungsarbeiten das Eindringen von Flüssigkeiten.

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

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

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



#### VORSICHT

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

Benutzen Sie keinesfalls aggressive oder scheuernde Reinigungs- und Hilfsmittel.

### Reparaturen

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

### Wartung

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

### Sonstige Regularien

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

### Kontaktdaten Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Vertretungen

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

## About this document



This document contains a summary of all safety instructions for Heidolph Scientific Products GmbH peristaltic pumps in the official languages of the European Union.

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

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

## Typographic conventions

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

Symbol	Signal word / explanation
	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 intended for use by the purchaser of the product only.

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

## Intended use

Peristaltic pumps of the company Heidolph Scientific Products GmbH were especially developed for conveying and dosing liquids.

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

Due to their design, the peristaltic pumps 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!

## General safety instructions

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



### Electrical safety

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

### Data security

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

### Operational safety

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

### Occupational safety

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

### Personal protective equipment (PPE)

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

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

### Environmental protection

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

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

### Biohazard

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

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

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

### Other regulations

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



Noncompliance will invalidate any warranty claims against Heidolph Scientific Products GmbH.

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

## Device-specific safety instructions

### Mounting



#### CAUTION

Place the device for operation always on a clean, even and sufficiently stable work area.

The device must be freely accessible at all times.

Observe the generally valid rules for the safe installation of work equipment.

### Interfaces



#### DANGER

Penetrating liquids pose the risk of an electric shock.

In addition, the interfaces and other electronic components inside the housing can be damaged and cause the pump to fail!

- Use only the connectors recommended by the manufacturer.
- Make sure that the connection plugs are inserted correctly.
- Always protect unused interfaces with the supplied screw cap.

### Pump head mounting



#### CAUTION

When removing/mounting the pump head, observe all relevant safety regulations for mechanical activities to avoid injury to hands and fingers.

Always disconnect the device from the mains before removing/mounting the pump head to avoid unintended start-up!

Only dismantle protective and/or safety devices where necessary and exclusively for the purpose of removing/mounting components and re-assemble them properly after the work has been completed.

Before switching on the device, make sure that all protective and/or safety devices are properly mounted.

### Mounting tubes



#### CAUTION

When removing/mounting the tubes, observe all relevant safety regulations for mechanical activities to avoid injury to hands and fingers.

Always disconnect the device from the mains before installing the tube(s) to avoid injury and/or damage to property due to an unintended pump start!

Avoid excessive force when mounting the tube(s): All adjustment and fastening elements must be operated with manual force only.

Only dismantle protective and/or safety devices where necessary and exclusively for the purpose of removing/mounting components and re-assemble them properly after the work has been completed.

Before switching on the device, make sure that all protective and/or safety devices are properly mounted.

Check that all cassettes and tubes are securely seated before starting the pump.

### Device service



#### DANGER

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

When cleaning, avoid the penetration of liquids.

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

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

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



#### CAUTION

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

Never use any aggressive or abrasive cleaning agents or aids.

### Repairs

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

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

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

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

### Maintenance

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

### Other regulations

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

### Contact details Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Representations

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



## Относно този документ

Този документ съдържа обобщение на всички указания за безопасност за перисталтични помпи 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 са използвани стандартизирани символи, сигнални думи и курсив като предупреждение за опасности и идентифициране на важни указания или специални пасажи в текста.

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

## Авторски права

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

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

## Използване по предназначение

Перисталтичните помпи на фирма Heidolph Scientific Products GmbH са разработени специално за пренос и дозиране на течности.

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

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

Всяко друго използване се счита за нецелесъобразно!

## Общи за указания за безопасност

- Преди въвеждане в експлоатация и използване на уреда се запознайте на мястото на използване с всички действащи разпоредби за безопасност и правила за трудова безопасност и ги спазвайте по всяко време.

- Използвайте уреда само ако е в технически изправно състояние. По-специално се уверете, че по самия уред и в частност по веригата на електрическото захранване или по прикачените уреди, както и по захранващите връзки, няма видими увреждания.
- В случай на липсваща или неразбираема информация относно уреда или трудовата безопасност се обърнете към компетентния специалист по безопасност или към нашия отдел за техническо обслужване.
- Използвайте уреда само в съответствие с предписанията по предназначение.

### Електрическа безопасност

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

### Сигурност на данните

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

### Експлоатационна безопасност

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

### Трудова безопасност

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

- Винаги изключвайте уреда или го отделяйте от електрическата мрежа, когато не се използва.

### Лични предпазни средства (ЛПС)

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

Съответното инструктиране на персонала е отговорност единствено на оператора.

### Опазване на околната среда

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

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

### Биологична опасност

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

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

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

### Други норми

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



В случай на нарушения се губят всякакви претенции за гаранцията спрямо Heidolph Scientific Products GmbH.

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

## Указания за безопасност, свързани с характеристиките на уреда

### Конструкция



#### ВНИМАНИЕ

За да го използвате, винаги поставяйте уреда върху чиста, равна и достатъчно стабилна работна повърхност.

Уверявайте се, че уредът е свободно достъпен по всяко време.

Спазвайте общоприложимите правила за безопасно инсталиране на работните средства.

## Гнезда на уреда



### ОПАСНОСТ

В случай на проникваща течност съществува опасност от токов удар. Освен това гнездата и други електронни компоненти във вътрешността на корпуса могат да бъдат увредени и да доведат до спиране на помпата!

- Използвайте само щепселите за мрежово захранване, препоръчани от производителя.
- Следете дали щепселите за мрежово захранване са пъхнати правилно.
- По правило предпазвайте неизползваните гнезда с предоставената винтова капачка.

## Монтаж на главата на помпата



### ВНИМАНИЕ

При демонтаж/монтаж на главата на помпата спазвайте всички приложими разпоредби за безопасност относно механични дейности, за да избегнете наранявания на ръцете и пръстите.

По правило отделяйте уреда от електрическата мрежа преди демонтаж/монтаж на главата на помпата, за да предотвратите неволно стартиране на уреда!

Демонтирайте предпазните приспособления и/или приспособленията за безопасност само, когато това е необходимо и само за целите на демонтаж/монтаж, като ги монтирате обратно правилно след приключване на дейностите.

Преди включване на уреда се уверете, че всички предпазни приспособления и/или приспособления за безопасност са монтирани обратно правилно.

## Монтаж на маркуча



### ВНИМАНИЕ

При монтаж на маркуча спазвайте всички приложими разпоредби за безопасност относно механични дейности, за да избегнете наранявания на ръцете и пръстите.

По правило отделяйте уреда от електрическата мрежа преди монтаж на маркуча, за да избегнете наранявания и/или материални щети от неволно стартиране на помпата!

Избягвайте прекалено използване на сила при монтажа на маркуча: Повечето компоненти за настройка и закрепване трябва да се манипулират само с ръчна сила.

Демонтирайте предпазните приспособления и/или приспособленията за безопасност само, когато това е необходимо и само за целите на демонтаж/монтаж, като ги монтирате обратно правилно след приключване на дейностите.

Преди включване на уреда се уверете, че всички предпазни приспособления и/или приспособления за безопасност са монтирани обратно правилно.

Преди включването на уреда проверете дали всички касети и маркучи са закрепени здраво на място.

## Сервизно обслужване на уреда



### ОПАСНОСТ

Преди извършване на дейности 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 мрежовото напрежение.

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

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



### ВНИМАНИЕ

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

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

## Ремонти

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

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

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

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

## Поддръжка

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

## Други норми

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

## Данни за контакт на Heidolph Scientific Products GmbH



### Heidolph Scientific Products GmbH

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

### Представителства

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





## O tomto dokumentu

Tento dokument obsahuje souhrn všech bezpečnostních pokynů pro peristaltické čerpadlo značky Heidolph Scientific Products GmbH v úředních jazycích Evropské unie.

Tento dokument v žádném případě nenahrazuje návod k obsluze, který je dodáván s tímto výrobkem! Podrobnější informace najdete v originálním návodu k obsluze (v německém jazyce) a v příslušném překladu originálního návodu k obsluze.

## Typografické konvence

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

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

## Ochrana autorských práv

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

## Použití v souladu se stanoveným účelem

Peristaltická čerpadla od firmy Heidolph Scientific Products GmbH byla speciálně vyvinuta pro dopravování a dávkování kapalin.

Podrobné informace naleznete v příslušném návodu k obsluze. Mezi oblasti použití peristaltických čerpadel 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 peristaltická čerpadla 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!

## Všeobecné bezpečnostní pokyny

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

### Elektrická bezpečnost

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

### Bezpečnost dat

- Zajištění bezpečnosti dat při přenosu dat mezi peristaltickým čerpadlem firmy Heidolph Scientific Products GmbH a dalšími zařízeními/systemy je v zásadě odpovědností uživatele.
- Pro přenos dat používejte pouze zabezpečené sítě a nepoužívejte kritickou infrastrukturu.
- Pro přenos dat používejte pouze kvalitní stíněné datové linky.
- Při přenosu dat přes port USB B je vhodnější použít USB hub s průmyslovým standardem, aby bylo zajištěno co nejstabilnější připojení.

### Provozní bezpečnost

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

### Bezpečnost práce

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

### Osobní ochranné prostředky (OOP)

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

Za udělení příslušných pokynů pro personál odpovídá výhradně provozovatel.

### Ochrana životního prostředí

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

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

### Biologické nebezpečí

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

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

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

### Ostatní pravidla

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



V případě porušení zaniká vůči společnosti Heidolph Scientific Products GmbH jakýkoli nárok na záruku.

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

## Bezpečnostní pokyny specifické pro zařízení

### Instalace



#### POZOR

Pro provoz zařízení jej vždy umístěte na čistou, rovnou a dostatečně stabilní pracovní plochu.

Ujistěte se, že je zařízení vždy volně přístupné.

Dodržujte obecně platná pravidla pro bezpečnou instalaci pracovních prostředků.

### Rozhraní zařízení



#### NEBEZPEČÍ

Při pronikajících kapalinách hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem.

Kromě toho může dojít k poškození rozhraní a dalších elektronických součástí uvnitř krytu, což může způsobit poruchu čerpadla!

- Používejte pouze konektory doporučené výrobcem.
- Ujistěte se, že jsou konektory správně zapojeny.
- Nepoužívaná rozhraní vždy chraňte dodaným šroubovacím uzávěrem.

### Montáž čerpadlové hlavy



#### POZOR

Při montáži/demontáži čerpadlové hlavy dbejte všech příslušných bezpečnostních předpisů pro mechanické činnosti, aby nedošlo k poranění rukou a prstů.

Před montáží/demontáží čerpadlové hlavy ji odpojte od sítě, aby nedošlo k neúmyslnému spuštění!

Ochranná a/nebo bezpečnostní zařízení demontujte pouze tam, kde je to nutné a výhradně za účelem demontáže/montáže a po dokončení prací je odborně znovu namontujte.

Před uvedením zařízení do provozu se ujistěte, že jsou všechna ochranná a/nebo bezpečnostní zařízení řádně upevněna.

### Montáž hadice



#### POZOR

Při montáži hadice dbejte všech příslušných bezpečnostních předpisů pro mechanické činnosti, aby nedošlo k poranění rukou a prstů.

Před montáží hadice zařízení vždy odpojte od sítě, aby nedošlo ke zranění a/nebo věcným škodám způsobeným neúmyslným spuštěním čerpadla!

Během montáže hadice se vyvarujte použití nadměrné síly: S veškerými seřizovacími a upevňovacími prvky lze zacházet výhradně ručně.

Ochranná a/nebo bezpečnostní zařízení demontujte pouze tam, kde je to nutné a výhradně za účelem demontáže/montáže a po dokončení prací je odborně znovu namontujte.

Před uvedením zařízení do provozu se ujistěte, že jsou všechna ochranná a/nebo bezpečnostní zařízení řádně upevněna.

Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda jsou všechny kazety a hadice pevně usazeny.

### Servis zařízení



#### NEBEZPEČÍ

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

Zamezte při čištění pronikání kapalin do zařízení.

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

Vždy vyměňte obě dvě pojistky zařízení párově za originální pojistky od výrobce. Bližší informace k dostupnému příslušenství naleznete na našich internetových stránkách [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com). Po výměně pojistek zkontrolujte bezpečný stav zařízení podle IEC 61010-1.



#### POZOR

Povrchové plochy zařízení čistěte za pomoci měkkého, nežmolujícího a pouze lehce navlhčeného hadříku. V žádném případě nepoužívejte agresivní nebo drhnoucí čisticí prostředky.

### Opravy

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

### Údržba

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

### Ostatní pravidla

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

### Kontaktní údaje společnosti Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Zastoupení

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



## Om dette dokument

Dette dokument er en sammenfatning af samtlige sikkerhedsanvisninger for peristaltiske pumper 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 er der brugt standardsymboler, signalord og fremhævninger til at advare om farer og til at angive vigtig information eller særligt tekstindhold.

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

## Ophavsret

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

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

## Tilsigtet brug

Peristaltiske pumper fra Heidolph Scientific Products GmbH er specielt udviklet til pumpning og dosering af væsker.

Detaljerede oplysninger fremgår af den tilhørende betjeningsvejledning. Peristaltiske pumper fra Heidolph Scientific Products GmbH anvendes især inden for kemiske, biologiske og miljøanalytiske laboratorie- og forskningsområder, grundforskningsområdet og lignende institutioner.

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

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

## Generelle sikkerhedsanvisninger

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

### El-sikkerhed

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

### Datasikkerhed

- Sikkerhedskopiering af data i forbindelse med dataoverførsel mellem en peristaltisk pumpe fra Heidolph Scientific Products GmbH og andre enheder/systemer er altid brugerens ansvar.
- Brug altid sikre netværk til dataoverførslen og undgå brug af kritisk infrastruktur.
- Brug kun skærmede datakabler af høj kvalitet til dataoverførsel.
- Ved overførsel af data via et USB B-stik er det en god ide at bruge en USB-hub med industristandard for at sikre en så stabil forbindelse som muligt.

### Sikkerhed under drift

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

### Arbejdssikkerhed

- Brug altid personlige værnemidler (PPE) som foreskrevet, f.eks. beskyttelsesdragt, beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, sikkerhedssko osv.
- Personer med en pacemaker eller andre implantater, der er modtagelige over for interferens, skal holde en sikkerhedsafstand på mindst 10 cm fra apparatet for at undgå eventuel interferens.
- Brug ikke apparatet i umiddelbar nærhed af andre apparater, som udgør en
  - emissions- eller strålingskilde i frekvensområdet mellem  $3 \times 10^{11}$  Hz og  $3 \times 10^{15}$  Hz (i det optiske spektralområde for 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 strømkvikket ud af stikkontakten, når det ikke er i brug.

### Personlige værnemidler (PPE)

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

Den nødvendige instruktion af personalet er udelukkende driftsherrens ansvar.

### Miljøbeskyttelse

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

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

### Biologisk fare

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

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

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

### Øvrige regler

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



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

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

## Sikkerhedsanvisninger vedrørende selve apparatet

### Opstilling



#### FORSIGTIG

Apparatet skal placeres på en ren, plan og tilstrækkelig stabil overflade. Sørg for, at apparatet er let tilgængeligt under alle forhold. Overhold de generelle regler for sikker opstilling af arbejdsudstyr.

### Apparatets grænseflader



#### FARE

Hvis der trænger væsker ind i apparatet, er der risiko for elektrisk stød. Derudover kan grænsefladerne og andre elektroniske komponenter inde i kabinettet blive beskadiget og få pumpen til at svigte!

- Brug kun tilslutningsstik anbefalet af producenten.
- Sørg for, at tilslutningsstikkene er sat korrekt i.
- Beskyt altid ubrugte grænseflader med den medfølgende hætte.

### Montering af pumpehoved



#### FORSIGTIG

Ved demontering/montering af pumpehovedet skal alle relevante sikkerhedsregler vedr. mekaniske aktiviteter overholdes for at undgå skader på hænder og fingre. Inden demontering/montering af pumpehovedet, skal strømmen til apparatet altid være afbrudt for at undgå utilsigtet start!

Beskyttelses- og/eller sikkerhedsanordninger må kun demonteres, hvor det er nødvendigt og udelukkende med henblik på demontering/montering og faglig korrekt genmontering efter endt arbejde.

Før apparatet tages i brug, skal du sikre, at alle beskyttelses- og/eller sikkerhedsanordninger er monteret fagligt korrekt.

### Montering af slange



#### FORSIGTIG

Ved demontering/montering af slangen skal alle relevante sikkerhedsregler vedr. mekaniske aktiviteter overholdes for at undgå skader på hænder og fingre. Apparatets strømstik skal altid være trukket ud af stikkontakten før montering af slangen for at undgå personskader og/eller materielle skader forårsaget af utilsigtet pumpestart!

Undgå at bruge overdreven kraft, når du monterer slangen: Alle indstillings- og fastgørelseselementer må kun betjenes ved håndkraft.

Beskyttelses- og/eller sikkerhedsanordninger må kun demonteres, hvor det er nødvendigt og udelukkende med henblik på demontering/montering og faglig korrekt genmontering efter endt arbejde.

Før apparatet tages i brug, skal du sikre, at alle beskyttelses- og/eller sikkerhedsanordninger er monteret fagligt korrekt.

Før ibrugtagning skal du kontrollere, at alle kassetter og slanger sidder korrekt og er spændt ordentligt.

### ApparatSERVICE



#### FARE

Sluk altid for apparatet på hovedkontakten og træk strømstikket 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 en sikring, skal du slukke for apparatet og trække strømstikket ud af stikkontakten.

Udskift altid apparatets 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 en sikring skal du kontrollere, om apparatet er sikkert i henhold til IEC 61010-1.



#### FORSIGTIG

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

Brug aldrig aggressive eller skurende rengørings- og hjælpemidler.

### Reparation

Reparationer på apparatet må kun udføres af autoriserede fagfolk! Uautoriserede reparationer inden for garantiperioden medfører bortfald af garantikravet. Ansvar for skader forårsaget af uautoriserede reparationer påhviler alene ejeren. Ved behov for reparation bedes du kontakte en autoriseret forhandler eller vores afdeling for tekniske service.

### Vedligeholdelse

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

### Øvrige regler

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

### Kontaktoplysninger Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Agenturer

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





## Selle dokumendi kohta



Käesolev dokument sisaldab Heidolph Scientific Products GmbH-kaubamärgi peristaltikapumpade kõikide ohutusjuhiste kokkuvõtet Euroopa Liidu ametlikes keeltes.

Käesolev dokument ei asenda mingil juhul tootega kaasapandud kasutusjuhendit!

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

## Tüpoograafilised kokkulepped

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

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

## Autoriõiguse kaitse

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

Igasugune üleandmine kolmandatele isikutele, paljundamine mis tahes viisil ja vormis – ka osaline – ning sisu töötlemine ja/või edastamine ei ole ilma Heidolph Scientific Products GmbH kirjaliku loata lubatud.

Rikkumisega kaasneb kahjude hüvitamise kohustus.

## Otstarbekohane kasutamine

Firma Heidolph Scientific Products GmbH peristaltikapumpad on välja töötatud spetsiaalselt vedelike edastamiseks ja doseerimiseks.

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

Konstruktioonist tingitult on firma Heidolph Scientific Products GmbH peristaltikapumpade kasutamine toiduainete-, kosmeetika- ja farmaatsiatööstuses ning muudes võrreldavates tööstustes, mis valmistavad inimeste või loomade tarbitavaid tooteid, lubatud analüüsi protsessides või laborisarnastes tingimustes.

Mis tahes muul moel kasutamine on mitteotstarbekohane!

## Üldised ohutusjuhised

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

### Elektriohutus

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

### Andmeturve

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

### Tööohutus

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

### Tööohutus

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

### Isikukaitsevahendid (PSA)

Nõutud isikukaitsevahendid – olenevalt kasutusvaldkonnast ning kasutatavatest ainetest ja kemikaalidest – peab kindlaks määrama ja tagama käitaja.  
Personali vastava instrueerimise eest vastutab üksnes seadme käitaja.

### Keskonnakaitse

Keskonnaohtlike ainet töötlemisel tuleb rakendada keskkonnaohtude vältimiseks sobivad meetmeid.  
Vastavate meetmete – nt ohustatud ala tähistamine – hindamine, nende rakendamine ja pädeva personali instrueerimine kuulub üksnes käitaja vastutusalasse!

### Bioloogiline oht

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

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

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

### Muud reeglid

Lisaks käesoleva dokumendi suunistele ja juhisele tuleb kindlasti järgida kõiki muid rakendatavaid reegleid, nt laboritele ja töökohtadele kehtestatud juhiseid, ohtlike ainete määruseid, tunnustatud ohustehnisi ja töötervishoiu reegleid ning konkreetseid kohalikke eeskirju!



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

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

## Seadmespetsiifilised ohutusjuhised

### Ülesehitus



#### ETTEVAATUST

Asetage seade töötamiseks alati puhtale, tasasele ja piisavalt stabiilsele tööpinnale. Veenduge, et seade oleks igal ajal vabalt juurdepääsetav.

Järgige üldkehtivaid reegleid töövahendite õige ülespaneku kohta.

### Seadmeliitmikud



#### OHT

Sissetungivate vedelike tõttu tekib surmava elektrilöögi oht.

Lisaks võivad kahjustada saada liitmikud ja muud elektroonilised komponendid seadme sisemuses ning põhjustada pumba rikkimineku!

- Kasutage ainult tootja poolt soovitatud ühenduspistikut.
- Jälgige, et ühenduspistikud oleks õigesti sisse pistetud.
- Kaitske kasutamata liitmikke hoolikalt kaasapandud keermekorgi abil.

### Pumbapea monteerimine



#### ETTEVAATUST

Jälgige pumbapea monteerimisel/demonteerimisel kohalduvaid ohutuseeskirju mehaaniliste tööde jaoks, vältimaks käte ja sõrmede vigastusi.

Enne pumbapea demonteerimist/monteerimist lahutage seade alati toitevõrgust, vältimaks juhuslikku käivitamist!

Eemaldage kaitse- ja/või turvaseadised ainult vajaduse korral ning üksnes demonteerimise/monteerimise otstarbel ning paigaldage need pärast tööde lõpuleviimist nõuetekohaselt tagasi.

Veenduge enne seadme kasutuselevõtmist, et kõik kaitse- ja/või turvaseadised oleks nõuetekohaselt paigaldatud.

## Vooliku paigaldamine



### ETTEVAATUST

Jälgige vooliku paigaldamisel kohalduvaid ohutuseeskirju mehaaniliste tööde jaoks, vältimaks käte ja sõrmede vigastusi.

Enne vooliku paigaldamist lahutage seade alati toitevõrgust, vältimaks vigastusi ja/või materiaalselt kahju pumba juhusliku käivitumise tõttu!

Vältige liigse jõu rakendamist vooliku paigaldamisel: Kõiki seadistus- ja kinnituselemente tuleb kasutada ainult käe jõul.

Eemaldage kaitse- ja/või turvaseadised ainult vajaduse korral ning üksnes demonterimise/monteerimise otstarbel ning paigaldage need pärast tööde lõpuleviimist nõuetekohaselt tagasi.

Veenduge enne seadme kasutuselevõtmist, et kõik kaitse- ja/või turvaseadised oleks nõuetekohaselt paigaldatud!

Kontrollige enne kasutuselevõtmist kõiki kassette ja voolikuid kindla kinnituse suhtes.

## Seadmehooldus



### OHT

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

Vältige puhastustöödel vedelike sissetungimist.

Enne kaitsme vahetamist lülitage seade välja ja lahutage seade võrgupingest.

Vahetage mõlemad kaitsmed alati paarikaupa välja tootja 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! Omavoliilsed remondid garantiiaja kehtimise jooksul toovad kaasa garantiioiguse lõppemise. Omavoliilistest remontidest tingitud kahjustuste eest vastutab üksnes omanik. Pöörduge remondijuhtumi korral volitatud edasimüüja või meie tehnilise teeninduse poole.

## Hooldus

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

## Muud reeglid

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

## Ettevõtte Heidolph Scientific Products GmbH kontaktandmed



### Heidolph Scientific Products GmbH

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

### Esindused

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

## Acerca de este documento


Este documento contiene un resumen de todas las indicaciones de seguridad de las bombas peristálticas 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 símbolos estandarizados, palabras de aviso y resaltados para advertir de los peligros e indicar notas importantes o contenido de texto especial.

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

## Protección de los derechos de autor

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

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

## Uso previsto

Las bombas peristálticas de Heidolph Scientific Products GmbH han sido especialmente desarrollados para extraer y dosificar líquidos.

Podrá encontrar información detallada en el manual de instrucciones correspondiente. Los campos de aplicación de las bombas peristálticas 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 las bombas peristálticas 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.

## Indicaciones de seguridad generales

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

- Utilice el equipo únicamente de acuerdo con las normas sobre el uso previsto.

### Seguridad eléctrica

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

### Seguridad de datos

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

### Seguridad operativa

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

### Seguridad en el trabajo

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

### Equipo de protección individual (EPI)

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

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

### Protección medioambiental

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

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

### Peligro biológico

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

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

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

### Otras normas

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



En caso de incumplimiento, se anulará cualquier reclamación de garantía contra Heidolph Scientific Products GmbH.

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

## Instrucciones de seguridad específicas del aparato

### Estructura



#### ATENCIÓN

Para el funcionamiento, coloque el equipo siempre sobre una superficie de trabajo limpia, nivelada y suficientemente estable.

Verifique que el equipo sea fácilmente accesible en todo momento.

Respete las normas de aplicación general para la instalación segura de equipos de trabajo.

### Interfaces del equipo



#### PELIGRO

La entrada de sustancias líquidas en el interior puede ocasionar descargas eléctricas.

Además, las interfaces y otros componentes electrónicos en el interior del equipo pueden ser dañados y resultar en una avería de la bomba.

- Utilice únicamente los conectores recomendados por el fabricante.
- Asegúrese de que los conectores sean enchufados correctamente.
- Siempre proteja interfaces no utilizadas con el tapón de rosca suministrado.

### Montaje del cabezal de bomba



#### ATENCIÓN

Cuando desmonta/monta el cabezal de bomba, respete todas las normas de seguridad pertinentes para actividades mecánicas para evitar lesiones en manos y dedos. Antes del desmontaje/montaje, desconecte siempre el equipo de la red eléctrica para evitar un arranque involuntario.

Desmonte los dispositivos de protección y/o de seguridad únicamente en caso necesario y únicamente con fines de desmontaje/montaje y monte los dispositivos correctamente de nuevo una vez terminado los trabajos.

Antes de la puesta en marcha del equipo, verifique que todos los dispositivos de protección y/o de seguridad sean montados correctamente.

### Montaje del tubo



#### ATENCIÓN

Cuando monta el tubo, respete todas las normas de seguridad pertinentes para actividades mecánicas para evitar lesiones en manos y dedos.

Antes del montaje del tubo, desconecte siempre el equipo de la red eléctrica para evitar lesiones y/o daños materiales causados por un arranque involuntario de la bomba.

Evite esfuerzo excesivo cuando monta el tubo: Todos los elementos de ajuste y de sujeción tienen que ser accionados únicamente con la fuerza de la mano.

Desmonte los dispositivos de protección y/o de seguridad únicamente en caso necesario y únicamente con fines de desmontaje/montaje y monte los dispositivos correctamente de nuevo una vez terminado los trabajos.

Antes de encender el equipo, asegúrese de que todos

los dispositivos de protección y/o de seguridad sean correctamente montados.

Antes de la puesta en marcha, compruebe que los casetes y tubos estén bien ajustados.

### Mantenimiento del equipo



#### PELIGRO

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

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

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

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

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



#### ATENCIÓN

Limpie las superficies del equipo con un paño suave y que no deje pelusa, solo ligeramente humedecido.

No utilice nunca productos e instrumentos de limpieza agresivos o abrasivos.

### Reparaciones

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

### Mantenimiento

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

### Otras normas

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

### Datos de contacto de Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Walpersdorfer Str. 12

D-91126 Schwabach/Alemania

Correo electrónico: [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

#### Representantes

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



## Tästä dokumentista



Tämä dokumentti sisältää koosteen kaikista Heidolph Scientific Products GmbH -tavaramerkin peristalttiselle pumpulle tarkoitetuista turvallisuusohjeista Euroopan unionin virallisilla kielillä.

Tämä dokumentti ei korvaa missään tapauksessa laitteen mukana toimitettuja käyttöohjeita!

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

## Typografiset käytännöt

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

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

## Tekijänoikeus

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

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

## Määräysten mukainen käyttö

Heidolph Scientific Products GmbH peristalttiset pumput on kehitetty erityisesti nesteiden kuljettamiseen ja annosteluun.

Yksityiskohtaiset tiedot löytyvät vastaavasta käyttöohjeesta. Heidolph Scientific Products GmbH peristalttisten pumpujen käyttöalueisiin lukeutuvat erityisesti kemialliset, biologiset ja ympäristöanalyttiset laboratorio- ja tutkimuskäytöt, perustutkimuksen ja vastaavien laitteiden käyttötarkoitukset.

Rakenteesta johtuen Heidolph Scientific Products GmbH peristalttisia pumppuja saa käyttää ainoastaan analyysiprosesseissa tai laboratoriotyypisissä oloissa elintarvike-, kosmetikka- ja lääketieteellisyydessä sekä muilla vastaavilla teollisuudenaloilla, jotka valmistavat ihmisten tai eläinten kulutettavaksi tai käyttöön tarkoitettuja tuotteita.

Muunlainen käyttö ei ole käyttötarkoituksen mukaista!

## Yleisiä turvallisuusohjeita

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

### Sähköturvallisuus

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

### Tietoturva

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

### Käyttöturvallisuus

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

### Työturvallisuus

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

### Henkilökohtaiset suojarusteet

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

Yksinomaan haltija on vastuussa henkilöstön opastamisesta varusteiden käytössä.

### Ympäristönsuojelu

Ympäristölle vaarallisia aineita käsiteltäessä on ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin ympäristön suojaamiseksi. Asianmukaisten toimenpiteiden – kuten vaara-alueen merkitsemisen ja toteuttamisen sekä henkilöstön opastamisen – arviointi on yksinomaan laitteen käyttäjän vastuulla!

### Biologiset vaarat

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

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

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

### Muut määräykset

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



Rikkomuksista seuraa kaikkien takuuoikeuksien raukeaminen Heidolph Scientific Products GmbH kohtaan.

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

### Laitekohtaiset turvallisuusohjeet

#### Rakenne



##### VARO

Sijoita laite käyttöä varten aina puhtaalle, tasaiselle ja riittävän vakaalle työskentelytasolle.

Varmista, että laitteeseen on aina vapaa pääsy.

Noudata yleisesti voimassa olevia määräyksiä työvälineiden turvallisesta sijoittamisesta.

#### Laitteen liitännät



##### VAARA

Jos laitteeseen pääsee valumaan nesteitä, on olemassa sähköiskun vaara.

Lisäksi liitännät ja muut elektroniset rakenneosat voivat vahingoittaa kotolon sisällä ja aiheuttaa pumpun häiriön!

- Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemia liitospistokkeita.
- Varmista, että liitospistokkeet on liitetty oikein.
- Suojaa käyttämättömiä liitäntöjä lisäksi mukana tulevilla kierretulpalla.

#### Pumpunpään asennus



##### VAROITUS

Huomioi pumpunpään purkamisessa/asennuksessa kaikki mekaanisia toimia koskevat asiaankuuluvat turvallisuusmääräykset, jotta käsien ja sormien vammat vältettäisiin.

Irrota laite ennen pumpunpään purkamista/asentamista yleisesti sähköverkosta, jotta tahaton käynnistäminen vältettäisiin!

Pura suoja- ja/tai turvalaitteet vain sieltä, missä se on tarpeen, ja ainoastaan purkamis-/asennustarkoituksessa ja asenna ne jälleen asianmukaisesti töiden päättämisen jälkeen.

Ennen kuin otat laitteen käyttöön, varmista, että kaikki suoja- ja/tai turvalaitteet on asennettu asianmukaisesti.

## Letkuasennus



### VAROITUS

Huomioi letkuasennuksessa kaikki mekaanisia toimia koskevat asiaankuuluvat turvallisuusmääräykset, jotta käsien ja sormien vammat vältettäisiin.

Irrota laite ennen letkuasennusta yleisesti sähköverkosta, jotta tahattoman pumpun käynnistymisen aiheuttamat vammat ja/tai aineelliset vahingot vältettäisiin!

Vältä liiallista voimankäyttöä letkuasennuksessa: Kaikkia säätö- ja kiinnityselementtejä saa käyttää ainoastaan käsin.

Pura suoja- ja/tai turvalaitteet vain sieltä, missä se on tarpeen, ja ainoastaan purkamis-/asennustarkoituksessa ja asenna ne jälleen asianmukaisesti töiden päättämisen jälkeen.

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

Tarkasta ennen käyttöönottoa kaikkien kasettien ja letkujen tiivis paikoillaanolo.

## 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 verkkojännitteestä.

Vaihda molemmat laitesulakkeet aina pareittain valmistajan alkuperäissulakkeisiin. Lisätietoja saatavilla olevista tarvikkeista löytyy internetsivustoltamme osoitteesta [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

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



### VARO

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

Älä käytä aggressiivisia äläkä hankaavia puhdistusaineita tai -välineitä!

## Korjaukset

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

## Huolto

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

## Muut määräykset

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

## Yhteystiedot Heidolph Scientific Products GmbH



### Heidolph Scientific Products GmbH

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

### Edustajat

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

## Concernant ce document



Ce document contient un résumé de toutes les consignes de sécurité pour les pompes péristaltiques de la marque 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, des symboles standardisés, des mots d'avertissement et des formatages typographiques sont utilisés pour avertir des risques et mettre en évidence des contenus particuliers du texte.

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

## Droits d'auteur

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

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

## Utilisation conforme à la destination

Les pompes péristaltiques de la marque Heidolph Scientific Products GmbH ont été spécialement conçues pour le pompage et le dosage de liquides.

Vous pouvez trouver des informations plus détaillées dans la notice d'instructions correspondante. Les domaines d'application des pompes péristaltiques 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 pompes péristaltiques 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 !

## Consignes de sécurité générales

- Avant la mise en service et l'utilisation de l'appareil, familiarisez-vous avec toutes les prescriptions de sécurité et les directives de sécurité du travail et respectez-les à tout moment.
- Ne faites fonctionner l'appareil que s'il est en parfait état. Assurez-vous en particulier qu'aucun dommage n'est visible sur l'appareil même, sur le câble d'alimentation et, le cas échéant, sur les appareils qui y sont reliés ainsi que sur les raccords d'alimentation.

- S'il manque des informations sur l'appareil ou que les informations fournies concernant l'appareil ou la sécurité de travail ne sont pas claires, adressez-vous au responsable de la sécurité compétent ou à notre service technique.
- N'utilisez l'appareil que conformément aux prescriptions et à sa destination.

### Sécurité électrique

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

### Protection des données

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

### Sécurité de fonctionnement

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

### Sécurité du travail

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

### Équipement de protection individuelle (EPI)

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

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

### Protection de l'environnement

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

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

### Risque biologique

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

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

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

### Autres réglementations

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



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

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

## Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

### Assemblage



#### ATTENTION

Avant son utilisation, placez toujours l'appareil sur une surface propre, plane et suffisamment stable.

Veillez à ce que l'appareil soit toujours accessible.

Respectez les règles généralement valables pour l'installation sûre des équipements de travail.

### Interfaces de l'appareil



#### DANGER

La pénétration de liquide peut entraîner une électrocution.

De plus, cela peut endommager les surfaces et d'autres composants électriques à l'intérieur du carter et entraîner une défaillance de la pompe !

- Utilisez uniquement les fiches de raccordement conseillées par le fabricant.
- Veillez à ce que les fiches de raccordement soient correctement branchées.
- Protégez les interfaces non utilisées à l'aide des caches à visser fournis.

### Montage de la tête de pompe



#### ATTENTION

Lors du démontage/montage de la tête de pompe, respectez toutes les consignes de sécurité applicables aux activités mécaniques afin d'éviter les blessures aux mains et aux doigts.

Avant le démontage/montage, débranchez toujours la tête de pompe du secteur afin d'éviter une mise en marche intempestive !

Démontez uniquement les dispositifs de protection et/ou de sécurité aux endroits nécessaires et uniquement aux fins du démontage/montage et remontez-les correctement une fois les travaux effectués.

Avant de mettre l'appareil en marche, assurez-vous que tous les dispositifs de protection et/ou de sécurité sont correctement montés.

### Montage du flexible



#### ATTENTION

Lors du montage du flexible, respectez toutes les consignes de sécurité applicables aux activités mécaniques afin d'éviter les blessures aux mains et aux doigts.

Débranchez toujours l'appareil du secteur avant le montage du flexible afin d'éviter les blessures et/ou les dommages matériels causés par un démarrage intempestif de la pompe !

Évitez d'exercer une force excessive lors du montage du flexible : tous les éléments de réglage et de fixation peuvent uniquement être actionnés à la force des mains.

Démontez uniquement les dispositifs de protection et/ou de sécurité aux endroits nécessaires et uniquement aux fins du démontage/montage et remontez-les correctement une fois les travaux effectués.

Avant de mettre l'appareil en marche, assurez-vous que tous les dispositifs de protection et/ou de sécurité sont correctement montés.

Avant la mise en service, vérifiez si toutes les cassettes et tous les flexibles sont correctement fixés.

### Entretien de l'appareil



#### DANGER

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

Évitez la pénétration de liquides lors des travaux de nettoyage.

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

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

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



#### ATTENTION

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

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

### Réparations

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

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

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

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



### Maintenance

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

### Autres réglementations

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

### Coordonnées Heidolph Scientific Products GmbH.



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Représentations

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

## Σχετικά με το παρόν έγγραφο

Το παρόν έγγραφο περιλαμβάνει μια περίληψη όλων των οδηγιών ασφαλείας για τις περισταλτικές αντλίες 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 συμβουλευτείτε τις παραδοτέες πρωτότυπες οδηγίες χρήσης (στα γερμανικά) και την αντίστοιχη μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης.

## Τυπογραφικές συμβάσεις

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

### Σύμβολο

### Προειδοποιητική λέξη / Επεξήγηση



Τα σύμβολα προειδοποίησης σε συνδυασμό με μια προειδοποιητική λέξη υποδεικνύουν κινδύνους:

KΙΝΔΥΝΟΣ

Υπόδειξη για επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση. Η μη συμμόρφωση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπόδειξη για πιθανό κίνδυνο. Η μη συμμόρφωση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπόδειξη για πιθανό κίνδυνο. Η μη συμμόρφωση μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρούς ή μέτριες σοβαρότητας τραυματισμούς.



Τα σύμβολα 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 αποκλειστικά από τον αγοραστή του προϊόντος.

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

## Προβλεπόμενη χρήση

Οι περισταλτικές αντλίες της εταιρείας Heidolph Scientific Products GmbH έχουν αναπτυχθεί ειδικά για τη μεταφορά και τη δοσομέτρηση υγρών.

Για λεπτομερείς πληροφορίες, διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης. Οι περισταλτικές αντλίες 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 τους, οι περισταλτικές αντλίες της Heidolph Scientific Products GmbH, στην παραδοτέα κατάσταση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη βιομηχανία τροφίμων, καλλυντικών και φαρμακευτικών προϊόντων, καθώς και σε άλλους παρεμφερείς κλάδους που κατασκευάζουν προϊόντα που προορίζονται για ανθρώπινη ή ζωική κατανάλωση ή για την εφαρμογή σε ανθρώπους ή ζώα, αποκλειστικά σε αναλυτικές διαδικασίες ή υπό συνθήκες εργαστηρίου.

Οποιαδήποτε άλλη χρήση της συσκευής δεν θεωρείται προβλεπόμενη!

## Γενικές οδηγίες ασφαλείας

- Πριν να θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία και πριν τη χρησιμοποιήσετε πρέπει να γνωρίζετε καλά όλους τους κανονισμούς ασφαλείας και τις οδηγίες για την ασφάλεια στον εργασιακό χώρο που ισχύουν στον τόπο χρήσης και να τους τηρείτε διαρκώς.

- Να λειτουργείτε τη συσκευή μόνο εφόσον βρίσκεται σε άψογη τεχνική κατάσταση. Ειδικότερα, βεβαιωθείτε ότι η ίδια η συσκευή, το καλώδιο σύνδεσης ή συνδεδεμένες συσκευές καθώς και οι συνδέσεις παροχής δεν παρουσιάζουν εμφανείς ζημιές.
- Σε περίπτωση που λείπουν πληροφορίες ή οι πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή ή την ασφάλεια στην εργασία είναι ασαφείς, επικοινωνήστε με τον αρμόδιο υπεύθυνο ασφαλείας ή την τεχνική μας υποστήριξη.
- Να χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σύμφωνα με τους κανονισμούς για την προβλεπόμενη χρήση.

### Ηλεκτρική ασφάλεια

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

### Ασφάλεια δεδομένων

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

### Ασφάλεια λειτουργίας

- Να λειτουργείτε τη συσκευή κάτω από 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 επανεργοποιηθεί ακούσια, εάν δεν είναι δυνατή η άμεση αντιμετώπιση της βλάβης ή του σφάλματος.
- Τηρείτε όλους τους λοιπούς ισχύοντες κανονισμούς, όπως είναι π.χ. οι οδηγίες εργαστηρίου και εργασιακών χώρων, οι αναγνωρισμένοι κανόνες της τεχνολογίας ασφαλείας και οι ειδικοί εγκύριοι κανονισμοί.

### Ασφάλεια στον εργασιακό χώρο

- Χρησιμοποιείτε πάντα τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ), π.χ. προστατευτικό ρουχισμό, προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια, παπούτσια ασφαλείας κλπ.
- Τα άτομα με βηματοδότη ή άλλα ευαίσθητα εμφυτεύματα πρέπει να διατηρούν ελάχιστη απόσταση 10 cm από τη συσκευή για να αποτρέψουν πιθανές παρεμβολές.
- Μην χρησιμοποιείτε άλλες συσκευές σε κοντινή απόσταση από τη συσκευή,
  - οι οποίες αποτελούν πηγές εκπομπής ή ακτινοβολίας με εύρος συχνότητας  $3 \times 10^{11}$  Hz έως  $3 \times 10^{15}$  Hz (στην οπτική φασματική περιοχή, μήκη κύματος από 1.000 nm έως 0,1 μm),
  - οι οποίες παράγουν υπερηχητικά ή ιονίζοντα κύματα.
- Μην επεξεργάζεστε ουσίες που θα μπορούσαν να απελευθερώσουν ενέργεια με ανεξέλεγκτο τρόπο (π.χ. ουσίες που αυταναφλέγονται).
- Μην επεξεργάζεστε ουσίες στις οποίες η εισροή ενέργειας κατά την ανάμιξη παρουσιάζει κινδύνους.
- Μην εκτελείτε εργασίες με γυμνή φλόγα κοντά στη συσκευή (κίνδυνος έκρηξης ή πυρκαγιάς κατά την κατεργασία εκρηκτικών/εύφλεκτων μέσων).
- Σκουπίζετε αμέσως οποιοδήποτε υγρό στάξει πάνω στη συσκευή.
- Απενεργοποιείτε ή αποσυνδέετε πάντα τη μονάδα από το ηλεκτρικό δίκτυο όταν δεν χρησιμοποιείται.

### Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

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

### Προστασία περιβάλλοντος

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

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

### Βιολογικός κίνδυνος

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

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

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

### Λοιποί κανονισμοί

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



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

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

## Οδηγίες ασφαλείας για τη συσκευή

### Διάταξη



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Τοποθετείτε πάντα τη συσκευή σε καθαρή, επίπεδη και επαρκώς σταθερή επιφάνεια εργασίας για τη λειτουργία της.

Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι ελεύθερα προσβάσιμη ανά πάσα στιγμή.

Τηρείτε τους γενικούς κανόνες που ισχύουν για την ασφαλή εγκατάσταση του εξοπλισμού εργασίας.

### Διασυνδέσεις



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Σε περίπτωση εισχώρησης υγρού υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Επιπλέον, οι διασυνδέσεις και άλλα ηλεκτρονικά εξαρτήματα στο εσωτερικό του περιβλήματος μπορεί να υποστούν ζημιά και να προκαλέσουν βλάβη στην αντλία!

- Χρησιμοποιείτε μόνο τα βύσματα σύνδεσης που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Βεβαιωθείτε ότι τα βύσματα σύνδεσης έχουν τοποθετηθεί σωστά.
- Τοποθετείτε πάντα τη συσκευή σε καθαρή, επίπεδη και επαρκώς σταθερή επιφάνεια εργασίας για τη λειτουργία της.

### Τοποθέτηση κεφαλής της αντλίας



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την αφαίρεση/τοποθέτηση της κεφαλής της αντλίας, τηρείτε όλους τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας για μηχανικές δραστηριότητες, ώστε να αποφύγετε τραυματισμούς στα χέρια και τα δάχτυλα.

Αποσυνδέετε πάντα τη συσκευή από το δίκτυο πριν από την αφαίρεση/τοποθέτηση της κεφαλής αντλίας για να αποφύγετε την ακούσια εκκίνηση!

Αποσυναρμολογείτε τις προστατευτικές διατάξεις ή/και τις διατάξεις ασφαλείας μόνο όπου είναι απαραίτητο και αποκλειστικά για την αφαίρεση/τοποθέτηση εξαρτημάτων και συναρμολογήστε τις σωστά μετά το πέρας των εργασιών.

Πριν θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι όλες οι προστατευτικές διατάξεις ή/και οι διατάξεις ασφαλείας έχουν τοποθετηθεί σωστά.

### Τοποθέτηση σωλήνων



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την αφαίρεση/τοποθέτηση των σωλήνων, τηρείτε όλους τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας για μηχανικές δραστηριότητες, ώστε να αποφύγετε τραυματισμούς στα χέρια και τα δάχτυλα.

Αποσυνδέετε πάντα τη συσκευή από το δίκτυο πριν από την τοποθέτηση σωλήνων για να αποφύγετε τραυματισμούς ή/και υλικές ζημιές λόγω ακούσιας εκκίνησης της αντλίας!

Αποφύγετε να ασκήσετε υπερβολική δύναμη κατά την τοποθέτηση σωλήνων: Όλες οι ρυθμίσεις και στερεώσεις πρέπει να γίνονται μόνο με χειροκίνητη δύναμη.

Αποσυναρμολογείτε τις προστατευτικές διατάξεις ή/και τις διατάξεις ασφαλείας μόνο όπου είναι απαραίτητο και αποκλειστικά για την αφαίρεση/τοποθέτηση εξαρτημάτων και συναρμολογήστε τις σωστά μετά το πέρας των εργασιών.

Πριν θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι όλες οι διατάξεις προστασίας ή/και ασφαλείας έχουν τοποθετηθεί σωστά.

Ελέγξτε ότι όλες οι κασέτες και οι σωλήνες είναι καλά τοποθετημένες πριν από την εκκίνηση της αντλίας.

### Σέρβις συσκευών



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

Κατά τις εργασίες καθαρισμού φροντίστε να μην εισωρήσουν υγρά.

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

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

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

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

### Επισκευές

Οι επισκευές στη συσκευή πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό! Μη εξουσιοδοτημένες επισκευές κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης συνεπάγονται την απώλεια της εγγύησης.

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

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

### Συντήρηση

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

### Λοιποί κανονισμοί

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

### Στοιχεία επικοινωνίας με την Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

Technischer Service

Walpersdorfer Str. 12

D-91126 Schwabach/Γερμανία

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

#### Αντιπροσωπείες

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

## Informacije o ovom dokumentu



Ovaj dokument sadrži sažetak svih sigurnosnih napomena za peristaltičke crpke marke 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 ovom se dokumentu upotrebljavaju standardizirani simboli, signalne riječi i načini naglašavanja koji upozoravaju na opasnosti i jasno označavaju važne napomene odnosno posebne tekstualne sadržaje.

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

## Zaštita autorskih prava

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

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

## Namjenska upotreba

Peristaltičke crpke tvrtke Heidolph Scientific Products GmbH specijalno su razvijene za transportiranje i doziranje tekućina.

Detaljni se podaci moraju uzeti iz pripadajuće upute za rukovanje. U područja primjene peristaltičkih crpki tvrtke Heidolph Scientific Products GmbH posebno se ubrajaju kemijske, biološke i ekološko-analitičke laboratorijske i istraživačke primjene, primjene temeljnog istraživanja i usporedive naprave.

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

Bilo kakva druga uporaba nije u skladu s namjenom!

## Općenite sigurnosne napomene

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

### Električna sigurnost

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

### Sigurnost podataka

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

### Radna sigurnost

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

### Radna sigurnost

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

### Osobna zaštitna oprema (OZO)

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

Odgovarajuće upućivanje osoblja isključivo je odgovornost vlasnika!

### Zaštita okoliša

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

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



### Biološki rizik

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

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

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

### Ostala pravila

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



U slučaju prijestupa izostaje bilo koja vrsta prava na zahtjev iz garancije u odnosu na Heidolph 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 isključivo operator!

## Sigurnosne napomene specifične za uređaj

### Struktura



#### OPREZ

Za režim rada uređaj uvijek pozicionirajte na čistu, ravnu i odgovarajuće stabilnu radnu površinu.

Uvjerite se da je uređaj u svako doba slobodno pristupačan.

Obratite pozornost na opće vrijedeća pravila za sigurnu postavku sredstava za rad.

### Sučelja uređaja



#### OPASNOST

Ako u uređaj prodru tekućine, postoji opasnost od strujnog udara.

Osim toga mogu se oštetiti sučelja i druge elektronske komponente u unutrašnjosti kućišta te dovesti do prestanka rada crpke!

- Koristite isključivo utikače za vezu koje je preporučio proizvođač.
- Pazite na to da utikači za vezu budu ispravno utaknuti.
- U biti nekorištena sučelja zaštitite pomoću isporučениh navojnih kapica.

### Montaža glave crpke



#### OPREZ

Prilikom demontaže/montaže glave crpke obratite pozornost na sve relevantne sigurnosne propise za mehaničke aktivnosti kako biste izbjegli ozljede na šakama i prstima.

Prije demontaže/montaže glave crpke u biti razdvojite uređaj od mreže kako biste izbjegli nehotično pokretanje!

Demontirajte zaštitne i/ili sigurnosne aparature samo gdje je potrebno i isključivo u svrhu demontaže/montaže te ih ponovo stručno montirajte po završetku radova.

Prije puštanja u rad uređaja provjerite jesu li sve zaštitne i/ili sigurnosne aparature stručno montirane.

### Montaža crijeva



#### OPREZ

Prilikom montaže crijeva obratite pozornost na sve relevantne sigurnosne propise za mehaničke aktivnosti kako biste izbjegli ozljede na šakama i prstima.

U biti prije montaže crijeva razdvojite uređaj od mreže kako biste izbjegli ozljede i/ili materijalne štete uslijed nehotičnog pokretanja crpke!

Izbjegavajte pretjeran utrošak sile prilikom montaže crijeva: Svi elementi za namještanje i fiksiranje moraju se aktivirati isključivo silom ruke.

Demontirajte zaštitne i/ili sigurnosne aparature samo gdje je potrebno i isključivo u svrhu demontaže/montaže te ih ponovo stručno montirajte po završetku radova.

Prije puštanja u rad uređaja provjerite jesu li sve zaštitne i/ili sigurnosne aparature stručno montirane.

Prije puštanja u rad provjerite jesu li fiksirane sve kasete i sva crijeva.

### Servis uređaja



#### OPASNOST

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

Pazite da pri čišćenju tekućine ne prodiru u uređaj.

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

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

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



#### OPREZ

Očistite površine uređaja blago namočenom mekom krpom koja ne ispušta vlakna. Nikako ne upotrebljavajte agresivna ili abrazivna sredstva za čišćenje i pomoćna sredstva.

### Popravci

Popravke uređaja smije izvoditi samo ovlašteno stručno osoblje!

Vlastoručni popravci tijekom jamstvenog perioda vode do gubitka prava na jamstvo.

Vlasnik snosi isključivu odgovornost za štete nastale zbog vlastoručnih popravaka.

Ako je potreban popravak uređaja, obratite se ovlaštenom distributeru ili našem tehničkom servisu.

### Održavanje

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

### Ostala pravila

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

### Kontakt podaci tvrtke Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Zastupstva

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



## Erről a dokumentumról



Ez a dokumentum a Heidolph Scientific Products GmbH márkájú perisztaltikus szivattyúkra 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.

## Tipográfiai konvenciók

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

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

## Szerzői jogvédelem

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

A Heidolph 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 közzlése. A jogsértések kártérítésre köteleznek.

## Rendeltetésszerű használat

A Heidolph Scientific Products GmbH vállalat perisztaltikus szivattyúit kifejezetten folyadékok továbbítására és adagolására fejlesztették ki.

Részletes információk a megfelelő kezelési útmutatóban találhatók. A Heidolph Scientific Products GmbH perisztaltikus szivattyúinak felhasználási területei közé tartoznak különösen a vegyi, biológiai és környezetvédelmi elemző laboratóriumokban és kutatásban, az alap kutatásokban és hasonló intézményekben történő alkalmazások.

Kialakításából adódóan a Heidolph Scientific Products GmbH perisztaltikus szivattyúi azok leszállított állapotában az élelmiszer-, kozmetikai és gyógyszeriparban, valamint más hasonló, emberi vagy állati fogyasztásra szánt, illetve embereken vagy állatokon felhasználható termékeket előállító iparágakban kizárólag analitikai eljárásokban vagy laborszűrő körülmények között alkalmazhatók.

Bármely egyéb használat nem rendeltetésszerűnek minősül!

## Általános biztonsági utasítások

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

### Elektromos biztonság

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

### Adatbiztonság

- A Heidolph Scientific Products GmbH perisztaltikus szivattyúja és más eszközök/rendszerek közötti adatátvitel során az adatbiztonság biztosítása alapvetően a felhasználó felelőssége.
- Csak biztonságos hálózatokat használjon adatátvitelre, és kerülje a kritikus infrastruktúrák használatát.
- Az adatátvitelhez csak kiváló minőségű árnyékolt adatkábeleket használjon.
- Az USB B-porton 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 változtatásokat vagy módosításokat a készüléken!
- Csak eredeti vagy a gyártó által kifejezetten jóváhagyott pótalkatrészeket és tartozékokat használjon!
- Azonnal javítsa ki a készülék esetleges meghibásodásait vagy hibáit.
- Kapcsolja ki a készüléket, és biztosítsa azt a véletlen visszakapcsolás ellen, ha a zavar vagy a hiba elhárítása nem lehetséges azonnal.
- Tartson be minden egyéb vonatkozó előírást, például a laboratóriumi és munkahelyi irányelveket, a biztonságtechnikai elismert szabályait, valamint a speciális helyi előírásokat.

### Munkabiztonság

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

### Egyéni védőfelszerelés (PPE)

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

A személyzet megfelelő oktatása kizárólag az üzemeltető felelőssége.

### Környezetvédelem

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

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

### Biológiai veszélyek

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

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

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

### Egyéb szabályok

A jelen dokumentumban található megjegyzéseken és utasításokon kívül minden egyéb vonatkozó előírást, például a laboratóriumi és munkahelyi irányelveket, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat, a biztonság-technika 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 egyedül felelős minden olyan kárért, amely a készülék engedély nélküli módosításából vagy átalakításából, a nem engedélyezett vagy nem eredeti pótalkatrészek és tartozékok használatából, illetve a biztonságra és veszélyekre vonatkozó információk vagy a gyártó kezelési utasításainak figyelmen kívül hagyásából ered!

### Készülék-specifikus biztonsági utasítások

#### Felépítés



##### VIGYÁZAT

A készüléket üzemeltetéshez mindig tiszta, sík és kellően stabil munkafelületre helyezze.

Ügyeljen rá, hogy a készülék mindig szabadon hozzáférhető legyen.

Tartsa be a munkaeszközök biztonságos felállítására vonatkozó általánosan érvényes szabályokat.

#### Készülék csatlakozó felületei



##### VESZÉLY

Folyadékok bejutása esetén fennáll az áramütés veszélye.

Ezen kívül a csatlakozófelületek és a készülékház belsejében levő más elektronikus alkatrészek sérülhetnek és a szivattyú meghibásodása következhet be!

- Kizárólag a gyártó által ajánlott csatlakozódugót használjon.
- Ügyeljen rá, hogy a csatlakozódugó helyesen legyen bedugva.
- A nem használt csatlakozófelületeket általánosan védje a mellékelt csavaros kupakkokkal.

#### Szivattyúfej felszerelése



##### VIGYÁZAT

A szivattyúfej felszerelése/felszerelése során vegyen figyelembe a gépészeti tevékenységekre vonatkozó minden biztonsági előírást a kezek és ujjak sérüléseinek elkerülése érdekében.

A készüléket a szivattyúfej felszerelése/felszerelése előtt válassza le a hálózatról a véletlen indulás elkerülése érdekében!

Kizárólag ott szerelje le a védelmi és/vagy biztonsági berendezéseket, ahol szükséges, és kizárólag a leszerelés/felszerelés céljából, majd a munkák végeztével szakszerűen szerelje vissza azokat.

A készülék üzembe helyezése előtt győződjön meg róla, hogy védelmi és/vagy biztonsági berendezés szakszerűen fel legyen szerelve.

### Tömlő felszerelése



#### VIGYÁZAT

A tömlő felszerelése során vegyen figyelembe a gépészeti tevékenységekre vonatkozó minden biztonsági előírást a kezek és ujjak sérüléseinek elkerülése érdekében. A készüléket a tömlő felszerelése előtt válassza le a hálózatról a sérülések és/vagy a véletlen indulás elkerülése érdekében!

A tömlő felszerelése során kerülje a túlzott erőfeszítést: Minden beállító és rögzítőelemet kizárólag kézi erővel szabad működtetni.

Kizárólag ott szerelje le a védelmi és/vagy biztonsági berendezéseket, ahol szükséges, és kizárólag a leszerelés/felszerelés céljából, majd a munkák végeztével szakszerűen szerelje vissza azokat.

A készülék üzembe helyezése előtt győződjön meg róla, hogy védelmi és/vagy biztonsági berendezés szakszerűen fel legyen szerelve.

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze az összes kazetta és tömlő stabil rögzítettségét.

### Eszközszervez



#### VESZÉLY

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

Kerülje a folyadékok bejutását a tisztítási munkák során.

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

A készülék két biztosítékát mindig párban cserélje a gyártó eredeti biztosítékaira.

A kapható tartozékokkal kapcsolatban bővebb információkat talál weboldalunkon: [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

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



#### VIGYÁZAT

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

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

### Javítások

A készülék javítását csak erre felhatalmazott szakszemélyzet végezheti!

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

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

Javítás esetén forduljon hivatalos kereskedőhöz vagy műszaki szolgálatunkhoz.

### Karbantartás

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

### Egyéb szabályok

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

### A Heidolph Scientific Products GmbH elérhetőségi adatai



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Képviseletek

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



## Relativo al presente documento

Il presente documento contiene una sintesi di tutte le avvertenze di sicurezza per le pompe peristaltiche 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

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

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

## Diritto d'autore

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

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

## Uso conforme

Le pompe peristaltiche dell'azienda Heidolph Scientific Products GmbH sono state concepite specialmente per il trasferimento e dosaggio di liquidi.

Potete trovare informazioni dettagliate nelle istruzioni per l'uso corrispondenti. Le aree di applicazione delle pompe peristaltiche 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 delle pompe peristaltiche di Heidolph Scientific Products GmbH, all'atto della fornitura, nell'industria alimentare, cosmetica et farmaceutica così come in industrie paragonabili che fabbricano prodotti destinati al consumo umano o animale o destinati all'uso sugli esseri umani o animali è consentito esclusivamente nei processi analitici o in condizioni simili a quelle di un laboratorio.

Qualsiasi altro usov non si considera corretto!

## Note generali di sicurezza

- Prima di mettere in funzione e utilizzare l'apparecchio, informarsi su tutte le norme di sicurezza e le direttive per la sicurezza sul lavoro vigenti nel luogo di utilizzo e rispettarle in qualsiasi momento.
- Mettere in funzione il dispositivo solo quando è in condizioni tecnicamente perfette. Accertarsi in particolare che sul dispositivo, sul cavo di alimentazione e, eventualmente, sui dispositivi collegati e sugli allacci di alimentazione non siano appurabili danni visibili.

- In caso di informazioni mancanti o equivoche riguardo il dispositivo o la sicurezza sul lavoro, contattare l'addetto responsabile della sicurezza o la nostra assistenza tecnica.
- Utilizzare il dispositivo solo ai sensi delle regolamentazioni per l'uso conforme.

### Sicurezza elettrica

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

### Sicurezza dei dati

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

### Sicurezza operativa

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

### Sicurezza sul lavoro

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

### Dispositivi di protezione individuale (DPI)

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

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



### Protezione dell'ambiente

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

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

### Rischio biologico

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

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

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

### Altri regolamenti

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



In caso di violazione decade qualsiasi diritto di garanzia nei confronti di Heidolph Scientific Products GmbH.

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

## Avvertenze di sicurezza specifiche per l'apparecchio

### Montaggio



#### ATTENZIONE

Posizionate il dispositivo per l'utilizzo sempre su una superficie di lavoro pulita, piatta e abbastanza stabile.

Assicuratevi che il dispositivo è liberamente accessibile in qualsiasi momento. Rispettate le regole universali per l'installazione sicura di strumenti di lavoro.

### Interfacce del dispositivo



#### PERICOLO

La penetrazione di liquidi potrebbe causare il pericolo di una scossa elettrica.

Per di più, le interfacce ed altri componenti elettronici all'interno dell'alloggiamento potrebbero essere danneggiati e portare ad un guasto della pompa!

- Utilizzate esclusivamente i connettori raccomandati dal produttore.
- Assicuratevi che i connettori siano correttamente inseriti.
- Proteggete le interfacce non utilizzate sempre con il tappo a vite fornito.

## Montaggio della testa della pompa



### ATTENZIONE

Quando smontate/montate la testa della pompa, ricordatevi di tutte le direttive per la sicurezza pertinenti per le attività industriali per evitare lesioni sulle mani e le dita. Scollegate sempre il dispositivo dalla rete prima dello smontaggio/montaggio della testa della pompa per evitare un'avviamento accidentale!

Smontate i dispositivi di protezione e/o di sicurezza soltanto quando è necessario e soltanto a fini di smontaggio/montaggio e rimontateli correttamente dopo il completamento dei lavori.

Prima della messa in servizio del dispositivo, assicuratevi che tutti i dispositivi di protezione e/o di sicurezza siano montati correttamente.

## Montaggio del tubo



### ATTENZIONE

Quando montate il tubo, ricordatevi di tutte le direttive per la sicurezza pertinenti per le attività industriali per evitare lesioni sulle mani e le dita.

Scollegate sempre il dispositivo dalla rete prima del montaggio del tubo per evitare lesioni e/o danni materiali causati da un'avviamento accidentale della pompa!

Evitate sforzi eccessivi quando montate il tubo: Tutti gli elementi di impostazione e di fissaggio devono esclusivamente essere azionati con la forza delle mani.

Smontate i dispositivi di protezione e/o di sicurezza soltanto quando è necessario e soltanto a fini di smontaggio/montaggio e rimontateli correttamente dopo il completamento dei lavori.

Prima della messa in servizio del dispositivo, assicuratevi che tutti i dispositivi di protezione e/o di sicurezza siano montati correttamente.

Prima della messa in servizio, verificate che tutte le cassette e tutti i tubi siano posizionati correttamente.

## 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, spegnete il dispositivo e scollegatelo dalla tensione di rete.

Sostituite i due fusibili del dispositivo sempre a coppie da fusibili originali del produttore. Per più informazioni su accessori disponibili visita il nostro sito web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

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



### ATTENZIONE

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

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

## Riparazioni

Le riparazioni dell'apparecchio devono essere eseguite solo da personale specializzato autorizzato!

Le riparazioni arbitrarie durante il periodo di garanzia comportano la perdita del diritto alla garanzia.

Il proprietario è l'unico responsabile dei danni causati dall'esecuzione di riparazioni non autorizzate.

In caso di riparazioni, contattare un rivenditore autorizzato o la nostra assistenza tecnica.

### Manutenzione

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

### Altri regolamenti

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

### Dettagli di contatto Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Rappresentanze

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



## Apie šį dokumentą



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

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

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

## Tipografiniai ženklai

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

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

## Autoriaus teisės

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

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

## Naudojimas pagal paskirtį

„Heidolph Scientific Products GmbH“ peristaltiniai siurbliai sukurti būtent skysčiams tiekti ir dozuoti.

Išsamios informacijos rasite pridedamoje eksploataavimo instrukcijoje. „Heidolph Scientific Products GmbH“ peristaltinių siurblių naudojimo sritims visų pirma priskiriamos chemijos, biologijos ir aplinkos analizės laboratorijos ir mokslinių tyrimų programos, pagrindinių mokslinių tyrimų ir panašios patalpos.

Dėl savo konstrukcijos „Heidolph Scientific Products GmbH“ peristaltinius siurblius, tokios būklės, kokios jie pasiekia vartotoją, galima naudoti maisto, kosmetikos ir farmacijos pramonėje, taip pat kitose panašiose pramonės šakose, gaminančiose produktus, skirtus vartoti žmonėms ar gyvūnams arba naudoti žmonėms ir gyvūnams, tik analitinėms procedūroms ar sąlygomis, panašiomis į laboratorijas.

Bet koks kitas naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį!

## Bendrosios saugos instrukcijos

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

### Elektros sauga

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

### Duomenų sauga

- Duomenų saugumo užtikrinimas perduodant duomenis tarp įmonės „Heidolph Scientific Products GmbH“ peristaltninio siurblio ir kitų įrenginių ar sistemų iš esmės yra naudotojo atsakomybėje.
- Duomenims perduoti naudokite tik saugius tinklus ir nenaudokite kritiškai vertinamos infrastruktūros.
- Duomenims perduoti naudokite tik aukštos kokybės ekranuotas duomenų linijas.
- Kad būtų užtikrintas kuo stabilesnis ryšys, duomenims per USB B prievadą perduoti, geriau naudoti pramonės standarto USB šakotuvą.

### Ekspluatacinė sauga

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

### Darbo sauga

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

### Asmens apsaugos priemonės (AAP)

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

Už atitinkamą personalo instruktavimą atsako tik valdytojas.

### Aplinkos apsauga

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

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

### Biologinis pavojus

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

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

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

### Kiti nurodymai

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



Pažeidimų atveju nebetenkama teisės teikti „Heidolph 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

Norėdami naudoti, visada statykite prietaisą ant švaraus, lygaus ir pakankamai stabilaus darbinio paviršiaus.

Įsitikinkite, kad prietaisas yra visą laiką pasiekiamas.

Vadovaukitės bendromis galiojančiomis saugaus darbo priemonių statymo taisyklėmis.

### Prietaiso sąsajos



#### PAVOJUS

Patekus į vidų skysčių kyla elektros smūgio pavojus.

Be to, gali būti pažeistos korpuso viduje esančios sąsajos ir kitos elektroninės dalys, o siurblys gali sugesti!

- Naudokite tik gamintojo rekomenduojamas jungtis.
- Įsitikinkite, kad jungtis yra tinkamai prijungta.
- Nenaudojamas sąsajas apsaugokite pridėdama užsakomais dangteliais.

### Siurblio galvutės montavimas



#### ATSARGIAI

Vengiant rankų ir pirštų sužalojimo, išmontuodami arba montuodami siurblio galvutę laikykitės visų atitinkamos mechaninės veiklos saugos taisyklių.

Vengiant netyčinio paleidimo, prieš išmontuodami arba montuodami siurblio galvutę atjunkite prietaisą nuo tinklo!

Apsaugos ir (arba) saugos įtaisus išmontuokite tik ten, kur būtina, ir tik išmontavimo arba montavimo darbams atlikti ir, užbaigę darbus, tinkamai juos vėl sumontuokite.

Prieš įjungdami prietaisą įsitikinkite, kad tinkamai sumontuoti visi apsaugos ir (arba) saugos įtaisai.

### Žarnos montavimas



#### ATSARGIAI

Vengiant rankų ir pirštų sužalojimo, montuodami žarną laikykitės visų atitinkamos mechaninės veiklos saugos taisyklių.

Vengiant sužalojimo ir (arba) materialinės žalos dėl netyčinio siurblio paleidimo, prieš montuodami žarną atjunkite prietaisą nuo tinklo.

Montuodami žarną nenaudokite per didelės jėgos: visi reguliavimo ir tvirtinimo elementai turi būti valdomi tik rankomis.

Apsaugos ir (arba) saugos įtaisus išmontuokite tik ten, kur būtina, ir tik išmontavimo arba montavimo darbams atlikti ir, užbaigę darbus, tinkamai juos vėl sumontuokite.

Prieš pradėdami eksploatuoti prietaisą įsitikinkite, kad tinkamai sumontuoti visi apsaugos ir (arba) saugos įtaisai.

Prieš pradėdami eksploatuoti, patikrinkite, ar tvirtai pritvirtintos visos kasetės ir žarnos.

### Prietaiso techninė priežiūra



#### PAVOJUS

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

Stenkitės, kad atliekant valymo darbus į vidų nepatektų skystis.

Prieš keisdami saugiklį išjunkite prietaisą ir atjunkite nuo maitinimo tinklo.

Abu prietaiso saugiklius visada keiskite kartu į originalius gamintojo saugiklius.

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

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



#### ATSARGIAI

Prietaiso paviršius valykite švelnia, plaušelių nepaliekančia ir vos sudrėkinta šluoste.

Jokiu būdu nenaudokite agresyvių ir abrazyvinių ploviklių ir pagalbinių priemonių.

### Remontas

Remontuoti prietaisą gali tik įgalioti specialistai!

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

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

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

### Einamoji techninė priežiūra

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

### Kiti nurodymai

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

### „Heidolph Scientific Products GmbH“ kontaktiniai duomenys



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Atstovybės

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





## Par šo dokumentu

Šajā dokumentā visās Eiropas Savienības valodās ir apkopotas visas drošības norādes par "Heidolph Scientific Products GmbH" zīmola peristaltiskajiem sūkņiem.

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

## Tipogrāfiskie apzīmējumi

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

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

## Autortiesību aizsardzība

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

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

## Paredzētais lietojums

Uzņēmuma "Heidolph Scientific Products GmbH" peristaltiskie sūkņi ir speciāli konstruēti šķidrums padevei un dozēšanai.

Sīkāku informāciju meklējiet attiecīgajā lietošanas instrukcijā. "Heidolph Scientific Products GmbH" peristaltiskie sūkņi tiek izmantoti galvenokārt ķīmiskajās, bioloģiskajās un vides analīzes laboratorijās un pētniecības iestādēs, fundamentālajā pētniecībā un līdzīgās iestādēs.

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

Jebkurš cits izmantojuma veids neatbilst noteikumiem!

## Vispārējās drošības norādes

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



### Elektrodrošība

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

### Datu drošība

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

### Eksploatācijas drošība

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

### Darba drošība

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

### Individuālās aizsardzības līdzekļi (IAL)

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

Par atbilstošu personāla instruēšanu atbild tikai pats īpašnieks.

### Vides aizsardzība

Apstrādājot videi bīstamas vielas, jāveic atbilstoši pasākumi, lai novērstu apdraudējumu apkārtējai videi. Iekārtas lietotājs pilnībā atbild par atbilstošu pasākumu, piemēram, bīstamās zonas marķēšanu, izvērtēšanu un ieviešanu, kā arī atbildīgo darbinieku apmācīšanu!

### Bioloģiskais apdraudējums

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

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

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

### Citi noteikumi

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



Neievērojot noteikumus, tiek zaudētas tiesības iesniegt jebkādas garantijas prasības uzņēmumam "Heidolph Scientific Products GmbH".

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

### Iekārtas specifiskie drošības norādījumi

#### Uzbūve



##### UZMANĪBU!

Pirms izmantošanas vienmēr novietojiet ierīci uz tīras, līdzenas un pietiekami stabilas darba virsmas.

Nodrošiniet, lai jebkurā laikā būtu brīva piekļuve ierīcei.

Ievērojiet vispārējos noteikumus par darba līdzekļu drošu uzstādīšanu.

#### Ierīces pieslēgvietas



##### BĪSTAMI

Lai iekšpusē iekļūst šķidrums, pastāv elektriskā strāvas trieciena risks.

Turklāt korpusa iekšpusē var tikt bojātas pieslēgvietas un citi elektroniskie komponenti, tad kā sekas tad var notikt sūkņa atteice!

- Lietojiet vienīgi ražotāja ieteiktos savienojuma spraudņus.
- Raugieties, lai savienojuma spraudņi vienmēr būtu pareizi iesprausti.
- Neizmantojiet pieslēgvietas aizsargāji ar komplektā piegādāto skrūvējamo vāciņu.

#### Sūkņa galvas montāža



##### UZMANĪBU!

Lai pasargātu rokas un pirkstus no traumām, sūkņa galvas montāžas/demontāžas laikā ievērojiet visus attiecīgos drošības noteikumus par mehāniskajām aktivitātēm.

Pirms sūkņa galvas montāžas/demontāžas atvienojiet ierīci no tīkla, lai izvairītos no nejaušas ieslēgšanas!

Aizsargierīces un drošības ierīces demontējiet tikai tur, kur tas ir nepieciešams, un tikai demontāžas/montāžas nolūkos; kad darbi ir pabeigti, atkal piemontējiet šīs ierīces pareizajās vietās.

Pirms ierīces ieslēgšanas pārliecinieties, vai visas aizsargierīces un drošības ierīces ir pareizi piemontētas.

## Šļūtenes montāža



### UZMANĪBU!

Lai pasargātu rokas un pirkstus no traumām, šļūtenes montāžas laikā ievērojiet visus attiecīgos drošības noteikumus par mehāniskajām aktivitātēm.

Pirms šļūtenes montāžas atvienojiet ierīci no tīkla, lai izvairītos no traumām un/vai inventāra bojājumiem, ko izraisa nejauša sūkņa ieslēgšana!

Montējot šļūteni, nepielietojiet pārmērīgu spēku: visi iestatišanas un nostiprināšanas elementi ir vadāmi tikai ar roku spēku.

Aizsargierīces un drošības ierīces demontējiet tikai tur, kur tas ir nepieciešams, un tikai demontāžas/montāžas nolūkos; kad darbi ir pabeigti, atkal piemontējiet šīs ierīces pareizajās vietās.

Pirms ierīces ieslēgšanas pārliecinieties, vai visas aizsargierīces un drošības ierīces ir pareizi piemontētas.

Pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, vai visas kasetes un šļūtenes ir stingri pievienotas.

## Iekārtas serviss



### BĪSTAMI

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

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

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

Vienmēr nomainiet abus ierīces drošinātājus reizē, aizstājot ar ražotāja oriģinālajiem drošinātājiem. Plašāku informāciju par pieejamiem piederumiem meklējiet mūsu tīmekļa vietnē [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com). Pēc drošinātāju maiņas pārbaudiet ierīci, vai tā saskaņā ar IEC 61010-1 atrodas drošā stāvoklī.



### UZMANĪBU!

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

Nekādā gadījumā neizmantojiet agresīvus vai abrazīvus tīrīšanas līdzekļus un palīg līdzekļus.

## Remonts

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

## Apkope

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

## Citi noteikumi

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

## “Heidolph Scientific Products GmbH” kontaktinformācija



### “Heidolph Scientific Products GmbH”

Walpersdorfer Str. 12

D-91126 Schwabach/Vācija

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

### Filiāles

Sava vietējā Heidolph tirgotāja kontaktinformāciju meklējiet vietnē [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Over dit document

Dit document bevat een overzicht van alle veiligheidsvoorschriften voor peristaltische pompen 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 gestandaardiseerde symbolen, signaalwoorden en markeringen gebruikt om te waarschuwen voor gevaren en om belangrijke instructies of speciale informatie duidelijk te maken.

Symbol	Signaalwoord / Verklaring
	<p>Waarschuwingssymbolen verwijzen in combinatie met een signaalwoord naar gevaren:</p> <p><b>GEVAAR</b></p> <p>Verwijst naar een direct gevaarlijke situatie. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot ernstig letsel of zelfs de dood leiden.</p> <p><b>WAARSCHUWING</b></p> <p>Wijst op een potentieel gevaar. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot ernstig letsel leiden.</p> <p><b>OPGELET</b></p> <p>Wijst op een mogelijk gevaar. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan tot materiële schade en licht tot matig letsel leiden.</p>
	<p>Gebodstekens geven belangrijke en nuttige informatie over het gebruik van het product.</p> <p>Deze informatie dient om de operationele veiligheid te waarborgen en de waarde van het product te behouden.</p>

## Auteursrecht

Dit document is auteursrechtelijk beschermd en is uitsluitend bestemd voor gebruik door de koper van het product.

Zonder schriftelijke toestemming van Heidolph Scientific Products GmbH is overdracht aan derden, reproductie in welke vorm of op welke wijze dan ook (incl. extracten) evenals de verkoop en/of doorgifte van de inhoud niet toegestaan. Bij overtredingen is een schadevergoeding verplicht.

## Beoogd gebruik

Peristaltische pompen van Heidolph Scientific Products GmbH zijn speciaal ontwikkeld voor het verpompen en doseren van vloeistoffen.

Gedetailleerde informatie vindt u in de bijbehorende gebruiksaanwijzing. De toepassingsgebieden van de peristaltische pompen 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 mogen peristaltische pompen van Heidolph Scientific Products GmbH alleen worden gebruikt in analytische processen of onder laboratoriummachtige omstandigheden in de voedingsmiddelen-, cosmetica- en farmaceutische industrie en andere vergelijkbare industrieën die producten vervaardigen die bedoeld zijn voor consumptie door of gebruik op mensen of dieren.

Elk ander gebruik geldt als niet in overeenstemming zijnde met het beoogde gebruik!

## Algemene veiligheidsinstructies

- Neem voor gebruik van het apparaat de geldende veiligheidsvoorschriften en richtlijnen voor arbeidsveiligheid zorgvuldig door en neem deze altijd in acht.
- Gebruik het apparaat alleen als het in een technisch perfecte staat verkeert. Controleer zeker of er geen zichtbare schade is aan het apparaat zelf, aan het netsnoer, aan aangesloten apparaten en aan de voedingsaansluitingen.

- Neem bij ontbrekende of onduidelijke informatie over het apparaat of over de arbeidsveiligheid contact op met de verantwoordelijke veiligheidsdeskundige of onze technische dienst.
- Gebruik het apparaat alleen in overeenstemming met de voorschriften voor het beoogde gebruik.

### Elektrische veiligheid

- Alvorens het apparaat op de voeding aan te sluiten, dient u zeker te zijn dat de spanningsaanduiding op het typeplaatje overeenkomt met de specificaties van de lokale netbeheerder.
- Zorg ervoor dat het circuit dat bestemd is voor de stroomvoorziening beveiligd is met een aardlekschakelaar (ALS).
- Gebruik het apparaat alleen met het meegeleverde netsnoer.
- Het apparaat mag alleen via een correct geaard stopcontact van stroom worden voorzien.
- Laat herstellingen en/of onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uitsluitend uitvoeren door een gekwalificeerde elektricien of door de technische dienst van Heidolph Scientific Products GmbH.
- Bij onderhoud, reiniging of herstelling moet het apparaat altijd van het stroomnet worden losgekoppeld.

### Gegevensbescherming

- Het waarborgen van de gegevensbescherming bij de gegevensoverdracht tussen een peristaltische pomp van de firma Heidolph Scientific Products GmbH en andere apparaten/systemen is doorgaans de verantwoordelijkheid van de gebruiker.
- Gebruik alleen veilige netwerken voor gegevensoverdracht en vermijd het gebruik van kritieke infrastructuur.
- Gebruik alleen hoogwaardige afgeschermdedatalijnen voor de gegevensoverdracht.
- Gebruik voor de gegevensoverdracht via een USB B-aansluiting bij voorkeur een industriële USB-hub om een zo stabiel mogelijke verbinding te garanderen.

### Operationele veiligheid

- Gebruik het apparaat onder een gesloten geventileerde zuurkast wanneer u werkt met potentieel gevaarlijke stoffen (volgens EN 14175 en DIN 12924).
- Breng nooit ongeoorloofde veranderingen of wijzigingen aan het apparaat aan!
- Gebruik alleen originele of uitdrukkelijk door de fabrikant goedgekeurde onderdelen en accessoires!
- Verhelp onmiddellijk alle storingen of defecten aan het apparaat.
- Schakel het apparaat uit en beveilig het tegen onbedoeld opnieuw inschakelen als de storing of fout niet onmiddellijk kan worden verholpen.
- Neem alle andere geldende voorschriften in acht, zoals laboratorium- en werkplaatsrichtlijnen, erkende regels van veiligheidstechniek evenals speciale plaatselijke voorschriften.

### 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  $\mu\text{m}$  tot 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - die ultrasone of ioniserende golven produceren.
- Verwerk geen stoffen waarbij ongecontroleerde energie zou kunnen vrijkomen (bv. spontane verbranding).
- Verwerk geen stoffen waarbij de energie-input door het mengen een risico vormt.
- Werk niet in de onmiddellijke omgeving van het apparaat met een open vlam (explosie- of brandgevaar bij het verwerken van explosieve/brandbare media).
- Verwijder vloeistoffen op het apparaat onmiddellijk.
- Schakel het apparaat altijd uit of trek de stekker uit het stopcontact als u het niet gebruikt.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

De noodzakelijke PBM moeten door de exploitant worden vastgesteld en ter beschikking worden gesteld, afhankelijk van het toepassingsgebied, de gebruikte vloeistoffen en chemicaliën.

De overeenkomstige instructie van het personeel valt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de exploitant.

### Milieubescherming

Bij de verwerking van milieugevaarlijke stoffen moeten passende maatregelen worden genomen om gevaren voor het milieu te voorkomen.

De evaluatie van geschikte maatregelen, zoals de aanduiding van een gevaarlijke zone, de uitvoering ervan en de opleiding van de verantwoordelijke operators is uitsluitend de verantwoordelijkheid van de exploitant!

### Biologisch gevaar

Bij de verwerking van biologisch gevaarlijke stoffen moeten passende maatregelen worden genomen om gevaren voor mens en milieu te voorkomen, waaronder

- opleiding van het personeel met betrekking tot de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen.
- Beschikbaarstelling van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en opleiding van het personeel in het gebruik ervan.
- Markering van het apparaat met een 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 uitsluitend de verantwoordelijkheid van de exploitant!

### Verdere voorschriften

Naast de instructies en aanwijzingen in dit document moeten alle andere geldende voorschriften zoals laboratorium- en werkplaatsrichtlijnen, voorschriften voor gevaarlijke stoffen, erkende regels van veiligheidstechniek en arbeidsgeneeskunde en speciale plaatselijke voorschriften in acht worden genomen!



Bij niet-naleving vervalt elke aanspraak op garantie tegenover Heidolph Scientific Products GmbH.

Voor alle schade die voortvloeit uit ongeoorloofde wijzigingen of aanpassingen aan het apparaat, uit het gebruik van niet-goedgekeurde of niet-originele reserveonderdelen en accessoires of uit het negeren van de veiligheids- en gevarenaanduidingen of de handelingsaanwijzingen van de fabrikant, is uitsluitend de exploitant aansprakelijk!

## Apparaatspecifieke veiligheidsinstructies

### Constructie



#### OPGELET

Plaats het apparaat voor gebruik altijd op een schoon, vlak en voldoende stabiel werkoppervlak.

Zorg ervoor dat het apparaat altijd vrij toegankelijk is.

Neem de algemeen geldende regels voor de veilige installatie van arbeidsmiddelen in acht.

### Apparaatinterfaces



#### GEVAAR

Er bestaat gevaar voor elektrische schokken door binnendringende vloeistoffen.

Bovendien kunnen de interfaces en andere elektronische componenten in de behuizing beschadigd raken, waardoor de pomp defect kan raken!

- Gebruik alleen de verbindingstekkers die door de fabrikant worden aanbevolen.
- Zorg ervoor dat de verbindingstekkers correct zijn aangesloten.
- Bescherm ongebruikte interfaces altijd met de meegeleverde schroefdop.

## Montage van de pompkop



### OPGELET

Neem bij het demonteren/monteren van de pompkop alle relevante veiligheidsvoorschriften voor mechanische activiteiten in acht om verwondingen aan handen en vingers te voorkomen.

Trek altijd eerst de stekker uit het stopcontact voordat u de pompkop demonteert/monteert om onbedoeld opstarten te voorkomen!

Demonteer beveiligings- en/of veiligheidsvoorzieningen alleen waar nodig en uitsluitend voor de demontage/montage en monteer ze weer correct na beëindiging van de werkzaamheden.

Voordat u het apparaat in gebruik neemt, moet u controleren of alle beveiligings- en/of veiligheidsvoorzieningen correct zijn gemonteerd.

## Montage van de slang



### OPGELET

Neem bij het monteren van de slang alle relevante veiligheidsvoorschriften voor mechanische activiteiten in acht om verwondingen aan handen en vingers te voorkomen.

Trek altijd eerst de stekker uit het stopcontact voordat u de slang monteert om verwonding en/of materiële schade door onbedoeld opstarten van de pomp te voorkomen!

Vermijd het gebruik van overmatige kracht bij het monteren van de slang: alle afstel- en bevestigingselementen mogen alleen met de hand worden ingesteld.

Demonteer beveiligings- en/of veiligheidsvoorzieningen alleen waar nodig en uitsluitend voor de demontage/montage en monteer ze weer correct na beëindiging van de werkzaamheden.

Voordat u het apparaat in gebruik neemt, moet u controleren of alle beveiligings- en/of veiligheidsvoorzieningen correct zijn gemonteerd.

Controleer voor ingebruikname of alle cassettes en slangen goed vastzitten.

## Apparaatservice



### GEVAAR

Voordat u reinigings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert, moet u het apparaat met de hoofdschakelaar uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen.

Vermijd binnendringende vloeistoffen tijdens reinigingswerkzaamheden.

Schakel het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u de zekering vervangt.

Vervang de twee zekeringen van het apparaat altijd paarsgewijs door de originele zekeringen van de fabrikant. Meer informatie over de beschikbare accessoires vindt u op onze website [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Controleer na het vervangen van de zekeringen of het apparaat veilig werkt volgens IEC 61010-1.



### OPGELET

Reinig de oppervlakken van het apparaat met een zachte, pluisvrije doek die slechts een beetje vochtig is.

Gebruik zeker geen agressieve of schurende reinigingsmiddelen.

## Herstellingen

Herstellingen aan het apparaat mogen alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd!

Ongeoorloofde herstellingen tijdens de garantieperiode maken de aanspraak op garantie ongeldig.

Alleen de eigenaar is aansprakelijk voor schade veroorzaakt door ongeoorloofde herstellingen.

Neem in geval van een benodigde herstelling contact op met een erkende verdeler of onze technische dienst.

### Onderhoud

Het apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Neem in geval van nood (opvallend operationeel gedrag, zoals overmatig lawaai of warmteontwikkeling) contact op met een erkende verdeler of onze technische dienst.

### Verdere voorschriften

Naast de instructies en aanwijzingen in dit document moeten alle andere geldende voorschriften zoals laboratorium- en werkplaatsrichtlijnen, voorschriften voor gevaarlijke stoffen, erkende regels van veiligheidstechniek en arbeidsgeneeskunde en speciale plaatselijke voorschriften in acht worden genomen!

### Contactgegevens Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Verdelers

De contactgegevens van uw lokale Heidolph-verdeler vindt u op [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)





## O tym dokumencie



Niniejszy dokument zawiera zestawienie wszystkich wskazówek bezpieczeństwa dotyczących pomp perystaltycznych 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 danym dokumencie stosowane są wystandaryzowane symbole, hasła i wyróżnienia, aby ostrzec przed zagrożeniami i aby oznaczyć ważne wskazówki lub szczególne treści tekstowe.

Symbol	Hasło / objaśnienie
	<p>Symbole ostrzegawcze w połączeniu z hasłem wskazują na zagrożenia:</p> <p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b></p> <p>Informacja o bezpośredniej niebezpiecznej sytuacji. W razie jej nieprzestrzegania grożą poważne urazy a nawet śmierć.</p> <p><b>OSTRZEŻENIE</b></p> <p>Informacja o potencjalnym niebezpieczeństwie. W razie jego nieprzestrzegania grożą poważne urazy.</p> <p><b>OSTROŻNIE</b></p> <p>Informacja o możliwym zagrożeniu. W razie jej nieprzestrzegania grożą szkody rzeczowe i lekkie lub średnio ciężkie urazy.</p>
	<p>Znaki zakazu przedstawiają ważne i pozytywne informacje dotyczące korzystania z produktu.</p> <p>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

Pompy perystaltyczne firmy Heidolph Scientific Products GmbH zostały opracowane specjalnie do pompowania i dozowania cieczy.

Szczegółowe informacje można znaleźć w odpowiednich instrukcjach obsługi. Obszary zastosowań pomp perystaltycznych marki Heidolph Scientific Products GmbH obejmują w szczególności chemiczne, biologiczne i analityczno-środowiskowe zastosowania laboratoryjne i badawcze, zastosowania w zakresie badań podstawowych i porównywalne zastosowania.

Z uwagi na konstrukcję w stanie dostawy użytkowanie pomp perystaltycznych marki Heidolph Scientific Products GmbH w przemyśle spożywczym, kosmetycznym i farmaceutycznym oraz w innych porównywalnych sektorach przemysłu, które produkują wyroby przeznaczone do spożycia przez ludzi lub zwierzęta lub do stosowania na ludziach lub zwierzętach, dopuszczalne jest wyłącznie w procesach analitycznych lub warunkach zbliżonych do laboratoryjnych.

Każde inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem!

## Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

- Przed uruchomieniem i użyciem urządzenia zapoznać się ze wszystkimi obowiązującymi w miejscu zastosowania przepisami bezpieczeństwa i wytycznymi bezpieczeństwa pracy i każdorazowo ich przestrzegać.
- Korzystać z urządzenia tylko wówczas, kiedy pozostaje ono w nienagannym stanie technicznym. W szczególności upewnić się, że samo urządzenie, przewód przyłącza sieciowego i ewentualnie podłączone do niego sprzęty oraz przyłącza zasilające nie mają widocznych uszkodzeń.

- W razie brakujących lub niezrozumiałych informacji dotyczących urządzenia lub bezpieczeństwa pracy zwracać się do właściwego eksperta ds. bezpieczeństwa lub do naszego działu technicznego.
- Korzystać z urządzenia tylko zgodnie z przepisami dotyczącymi zastosowania zgodnie z przeznaczeniem.

### Bezpieczeństwo elektryczne

- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania w napięcie upewnić się, że dane napięcia na tabliczce znamionowej są zgodne ze specyfikacjami lokalnego operatora systemu dystrybucyjnego.
- Upewnić się, że obwód elektryczny przewidziany do zasilania zabezpieczony jest wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD).
- Urządzenie użytkownik wyłącza z dołączonym przewodem przyłącza sieciowego.
- Urządzenie może być zasilane prądem elektrycznym wyłącznie przez prawidłowo uziemione gniazdo sieciowe.
- Zlecać naprawy i/lub prace konserwacyjne przy urządzeniu wyłącznie autoryzowanemu elektrykowi lub serwisowi technicznemu firmy Heidolph Scientific Products GmbH.
- W celu przeprowadzenia prac w ramach konserwacji, czyszczenia lub napraw koniecznie odłączyć urządzenie od sieci.

### Bezpieczeństwo danych

- Zapewnienie bezpieczeństwa danych podczas transmisji danych pomiędzy pompą perystaltyczną firmy Heidolph Scientific Products GmbH a innymi urządzeniami/systemami należy zasadniczo do obowiązków użytkownika.
- Do transmisji danych używać tylko bezpiecznych sieci i unikać korzystania z infrastruktury krytycznej.
- Do transmisji danych używać wyłącznie wysokiej jakości ekranowanych kabli danych.
- Do transmisji danych przez port USB B najlepiej używać koncentratora USB o standardzie przemysłowym, aby zapewnić najbardziej stabilne połączenie.

### Bezpieczeństwo robocze

- W przypadku pracy z potencjalnie niebezpiecznymi substancjami urządzenie użytkownik pod zamkniętym wentylowanym wyciągiem (zgodnie z normą EN 14175 oraz DIN 12924).
- W żadnym razie nie wprowadzać samowolnych zmian w urządzeniu i nie dokonywać jego przebudowy!
- Stosować wyłącznie oryginalne lub jednoznacznie dopuszczone przez producenta części zamienne i akcesoria!
- Natychmiast usuwać usterki lub błędy urządzenia.
- Wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed przypadkowym ponownym włączeniem, jeśli usunięcie usterki lub błędu nie jest możliwe bezpośrednio.
- Przestrzegać wszystkich pozostałych stosowanych zbiorów zasad, np. przepisów laboratoryjnych i dotyczących stanowisk pracy, uznanych zasad techniki bezpieczeństwa oraz w szczególności regulacji lokalnych.

### Bezpieczeństwo pracy

- Zawsze korzystać z wymaganych środków ochrony indywidualnej (ŚOI), np. odzieży ochronnej, okularów ochronnych, rękawic ochronnych, bezpiecznego obuwia itd.
- Osoby z rozrusznikiem serca lub innymi implantami podatnymi na zakłócenia muszą zachowywać minimalny odstęp od urządzenia wynoszący dziesięć centymetrów, aby zapobiec ewentualnym interferencjom.
- W bezpośrednim otoczeniu urządzenia nie użytkować innych urządzeń,
  - które stanowią źródła emisji lub promieniowania w zakresie częstotliwości od  $3 \times 10^{11}$  Hz do  $3 \times 10^{16}$  Hz (w zakresie widma optycznego z falami o długości od 1000  $\mu\text{m}$  do 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - które wytwarzają fale ultradźwiękowe lub jonizujące.
- Nie przetwarzać substancji, które mogą uwalniać energię (np. samozapłon).
- Nie przetwarzać substancji, które stwarzają zagrożenia wskutek doprowadzenia energii przez mieszanie.
- Nie pracować w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia z otwartym płomieniem (zagrożenie wybuchem lub pożarem podczas przetwarzania wybuchowych/palnych mediów).
- Ewentualne ciecze, które przedostały się na urządzenie, niezwłocznie usuwać ściereczką.
- Zawsze wyłączać lub odłączać urządzenie od zasilania, gdy nie jest używane.

### Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

Wymagane ŚOI – w zależności od danego obszaru użytkowania i stosowanych mediów oraz środków chemicznych – muszą zostać określone i udostępnione przez użytkownika.

Wyłącznie odpowiedzialność za odpowiednie poinstruowanie personelu ponosi użytkownik.

### Ochrona środowiska

W przypadku przetwarzania substancji zagrażających środowisku należy podjąć odpowiednie działania zapobiegające zagrożeniom dla środowiska.

Ewaluacja odpowiednich działań, jak np. oznaczenie zagrożonego obszaru, ich wdrażanie i instruowanie właściwego personelu pozostaje wyłącznie w zakresie odpowiedzialności użytkownika!

### Zagrożenie biologiczne

Przy przetwarzaniu substancji stwarzających zagrożenie biologiczne należy podjąć odpowiednie działania w celu uniknięcia zagrożenia dla ludzi i środowiska; zaliczają się do nich m.in.:

- poinstruowanie personelu w zakresie koniecznych środków bezpieczeństwa.
- udostępnienie środków ochrony indywidualnej (SOI) i poinstruowanie personelu w zakresie ich stosowania.
- oznaczenie urządzenia symbolem ostrzegawczym zagrożenia biologicznego.

Ewaluacja odpowiednich działań, jak np. oznaczenie zagrożonego obszaru, ich wdrażanie i instruowanie właściwego personelu pozostaje wyłącznie w zakresie odpowiedzialności użytkownika!

### Pozostałe regulacje

Oprócz wskazówek i instrukcji z niniejszego dokumentu należy przestrzegać wszystkich pozostałych stosowanych zbiorów zasad, np. przepisów laboratoryjnych i dotyczących stanowisk roboczych, rozporządzeń o substancjach niebezpiecznych, uznanych zasad techniki bezpieczeństwa i medycyny pracy, a także regulacji lokalnych!



W przypadku naruszeń zapisów wszelkie prawa z tytułu gwarancji udzielanej przez Heidolph 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 wyłącznie użytkownik!

## Wskazówki bezpieczeństwa specyficzne dla urządzenia

### Konstrukcja



#### OSTROŻNIE

Urządzenie należy zawsze umieszczać na czystej, równej i wystarczająco stabilnej powierzchni roboczej.

Upewnić się, że zawsze jest zapewniony swobodny dostęp do urządzenia.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących zasad bezpiecznego ustawienia środków roboczych.

### Interfejsy urządzeń



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przez dostającą się ciecz występuje ryzyko porażenia prądem.

Ponadto interfejsy i inne elementy elektroniczne wewnątrz obudowy mogą zostać uszkodzone i spowodować awarię pompy!

- Należy używać wyłącznie wtyczek połączeniowych zalecanych przez producenta.
- Zwracać uwagę na prawidłowe umieszczenie wtyczek połączeniowych.
- Nieużywane interfejsy należy zawsze zabezpieczać dostarczoną zaślepką.

### Montaż głowicy pompy



#### OSTROŻNIE

Podczas demontażu/montażu głowicy pompy należy przestrzegać wszystkich odpowiednich przepisów bezpieczeństwa dotyczących czynności mechanicznych, aby uniknąć obrażeń dłoni i palców.

Przed demontażem/montażem głowicy pompy należy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania, aby uniknąć niezamierzonego uruchomienia!

Demontować urządzenia ochronne i/lub zabezpieczające tylko, gdy jest to konieczne i wyłącznie w celu demontażu/montażu, a po zakończeniu pracy należy je zamontować ponownie w prawidłowy sposób.

Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie urządzenia ochronne i/lub zabezpieczające są prawidłowo zamontowane.

### Montaż węża



#### OSTROŻNIE

Podczas montażu węża należy przestrzegać wszystkich odpowiednich przepisów bezpieczeństwa dotyczących czynności mechanicznych, aby uniknąć obrażeń dłoni i palców.

Przed montażem węża należy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania, aby uniknąć obrażeń ciała i/lub szkód materialnych spowodowanych niezamierzonym uruchomieniem pompy!

Unikać wywierania nadmiernej siły podczas montażu węża: Wszystkie elementy regulacyjne i mocujące można obsługiwać wyłącznie ręcznie.

Demontować urządzenia ochronne i/lub zabezpieczające tylko, gdy jest to konieczne i wyłącznie w celu demontażu/montażu, a po zakończeniu pracy należy je zamontować ponownie w prawidłowy sposób.

Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie urządzenia ochronne i/lub zabezpieczające są prawidłowo.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić szczelność wszystkich kaset i węży.

### 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 zasilania sieciowego.

Zawsze wymieniać dwa bezpieczniki urządzenia parami na oryginalne bezpieczniki producenta. Więcej informacji na temat dostępnych akcesoriów można znaleźć na naszej stronie internetowej pod adresem [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Po wymianie bezpiecznika sprawdzić urządzenie pod kątem bezpieczeństwa zgodnie z normą IEC 61010-1.



#### OSTROŻNIE

Czyścić powierzchnie urządzenia miękką, niestrzępiącą się i tylko lekko zwilżoną ściereczką.

W żadnym razie nie korzystać z agresywnych lub trących środków do czyszczenia i środków pomocniczych.

### Naprawy

Naprawy urządzenia mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany, wykwalifikowany personel!

Samodzielne naprawy w okresie gwarancyjnym prowadzą do utraty prawa do gwarancji.

Za szkody, które wynikają z samodzielnych napraw, odpowiada wyłącznie właściciel.

W razie naprawy zwracać się do autoryzowanego sprzedającego lub do naszego serwisu technicznego.

### Konserwacja

Urządzenie nie zawiera komponentów wymagających konserwacji przez użytkownika. W razie potrzeby (nietypowe zachowanie robocze, np. nadmierny hałas lub nadmierne gorąco) należy zwracać się do autoryzowanego sprzedawcy lub do naszego serwisu technicznego.

### Pozostałe regulacje

Oprócz wskazówek i instrukcji z niniejszego dokumentu należy przestrzegać wszystkich pozostałych stosowanych zbiorów zasad, np. przepisów laboratoryjnych i dotyczących stanowisk roboczych, rozporządzeń o substancjach niebezpiecznych, uznanych zasad techniki bezpieczeństwa i medycyny pracy, a także regulacji lokalnych!

### Dane kontaktowe Heidolph Scientific Products GmbH



#### **Heidolph Scientific Products GmbH**

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

#### **Przedstawicielstwa**

Dane kontaktowe lokalnego dystrybutora Heidolph można znaleźć pod adresem [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Sobre este documento



Este documento contém um resumo de todas as indicações de segurança para as bombas peristálticas 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 símbolos padronizados, palavras-sinal e realces para alertar sobre perigos e para identificar informações importantes ou conteúdo de texto especial.

Símbolo	Palavra-sinal/Explicação
	Os símbolos de aviso em combinação com uma palavra-sinal indicam perigos: <b>PERIGO</b> Referência a uma situação iminente 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 exclusivamente ao uso pelo comprador do produto.

Qualquer transferência para terceiros, duplicação de qualquer tipo e forma - mesmo que em parte - bem como a utilização e/ou comunicação do conteúdo não são permitidas sem o consentimento por escrito da Heidolph Scientific Products GmbH. As infrações obrigam ao pagamento de uma indemnização.

## Uso pretendido

As bombas peristálticas da empresa Heidolph Scientific Products GmbH foram concebidas especialmente para o transporte e dosagem de líquidos.

As informações detalhadas devem ser consultadas nos respetivos manuais de instruções. As áreas de aplicação das bombas peristálticas da empresa Heidolph Scientific Products GmbH incluem, em particular, aplicações laboratoriais e de investigação analítica química, biológica e ambiental, aplicações de investigação básica e instalações comparáveis.

Devido à sua conceção, nas condições de fornecimento, a utilização das bombas peristálticas da empresa Heidolph Scientific Products GmbH nas indústrias alimentar, cosmética e farmacéutica, bem como noutras indústrias comparáveis que fabricam produtos destinados ao consumo humano ou animal ou para uso humano ou animal, só é permitida em processos analíticos ou em condições semelhantes às de laboratório. Qualquer outra utilização é considerada desadequada!

## Informações gerais de segurança

- Antes de colocar o dispositivo em funcionamento e o utilizar, familiarize-se com todos os regulamentos e diretrizes de segurança do trabalho aplicáveis no local de uso e observe-os sempre.
- Opere o dispositivo apenas quando este estiver em perfeitas condições técnicas. Certifique-se, em especial, que não são detetados danos no aparelho propriamente dito, no cabo de rede e, eventualmente, nos aparelhos conectados e nas ligações de alimentação.
- Em caso de falta ou ambiguidade de informações sobre o dispositivo ou sobre segurança no trabalho, contacte o responsável pela segurança ou o nosso Serviço Técnico.

- Use o dispositivo apenas de acordo com os regulamentos de uso pretendido.

### Segurança elétrica

- Antes de ligar o aparelho à alimentação de tensão, certifique-se que a tensão indicada na placa de características coincide com as especificações do operador da rede de abastecimento local.
- Certifique-se de que o circuito destinado à alimentação elétrica está protegido por um dispositivo de corrente residual (RCD).
- Opere apenas o dispositivo com o cabo de alimentação fornecido.
- O dispositivo pode ser apenas alimentado com corrente através de uma ficha de rede corretamente ligada à terra.
- Os trabalhos de reparação e/ou manutenção do dispositivo devem ser realizados exclusivamente por um electricista autorizado ou pelo Serviço Técnico da Heidolph Scientific Products GmbH.
- O dispositivo deve ser sempre desligado da rede quando se efetuam trabalhos de manutenção, limpeza ou reparação.

### Segurança de dados

- Garantir a segurança dos dados durante a transmissão de dados entre uma bomba peristáltica da empresa Heidolph Scientific Products GmbH e outros dispositivos/sistemas é sempre da responsabilidade do utilizador.
- Utilize apenas redes seguras para a transmissão de dados e evite utilizar infraestruturas críticas.
- Utilize apenas cabos de dados isolados de alta qualidade para a transmissão de dados.
- Ao transferir dados através de uma porta USB B, é preferível usar um hub USB padrão da indústria para garantir uma ligação o mais estável possível

### Segurança operacional

- Opere o dispositivo sob um armário de fumos ventilado fechado ao trabalhar com substâncias potencialmente perigosas (de acordo com a EN 14175 e a DIN 12924).
- Não proceda a nenhuma alteração ou modificação não autorizada no dispositivo!
- Use apenas peças sobressalentes e acessórios originais expressamente aprovados pelo fabricante!
- Elimine defeitos ou erros no dispositivo imediatamente.
- Coloque o dispositivo fora de operação e proteja-o de um reinício involuntário se não for possível corrigir a falha imediatamente.
- Observe todos os outros regulamentos aplicáveis, como as diretrizes do laboratório e do local de trabalho, as regras reconhecidas de tecnologia de segurança e os regulamentos locais especiais.

### Segurança no trabalho

- Utilize sempre o equipamento de proteção pessoal (EPI) prescrito, por exemplo, vestuário de proteção, óculos de segurança, luvas de proteção, calçado de segurança, etc.
- As pessoas portadoras de pacemakers ou outros implantes suscetíveis a interferências devem manter uma distância mínima de 10 cm do dispositivo para evitar possíveis interferências.
- Não opere quaisquer outros dispositivos nas proximidades imediatas do dispositivo,
  - representando fontes de emissão ou de radiação na gama de frequências  $3 \times 10^{11}$  Hz a  $3 \times 10^{15}$  Hz (na gama espectral ótica, comprimentos de onda de  $1.000 \mu\text{m}$  a  $0,1 \mu\text{m}$ ),
  - que geram ultrassons ou ondas ionizantes.
- Não manuseie substâncias que possam libertar energia de forma não controlada (p. ex., auto-ignição).
- Não processe quaisquer substâncias em que a entrada de energia através da mistura represente um perigo.
- Não trabalhe com chamas abertas (perigo de explosão ou incêndio ao processar meios explosivos/combustíveis) nas imediações do dispositivo.
- Limpe imediatamente quaisquer líquidos que possam ter entrado no dispositivo.
- Desligue sempre o dispositivo ou desligue o dispositivo da rede quando este não estiver a ser utilizado.

### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

O EPI necessário deve ser determinado e fornecido pelo operador - dependendo da respetiva área de aplicação e dos meios e produtos químicos utilizados.

A instrução correspondente do pessoal é da exclusiva responsabilidade do operador.

### Proteção ambiental

Ao processar substâncias perigosas para o ambiente, devem ser tomadas todas as medidas correspondentes a fim de evitar perigos para as pessoas e para o meio ambiente.

A avaliação das medidas adequadas, como a marcação de uma área em perigo, a sua implementação e a instrução do pessoal responsável é da exclusiva responsabilidade do operador!

### Perigo biológico

Ao processar substâncias de perigo biológico, devem ser tomadas todas as medidas adequadas a fim de evitar perigos para as pessoas e para o meio ambiente, incluindo:

- Instrução do pessoal sobre as medidas de segurança necessárias.
- Fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI) e formação do pessoal para manuseá-lo.
- Marcação do dispositivo com o símbolo de advertência de perigo biológico.

A avaliação das medidas adequadas, como a marcação de uma área em perigo, a sua implementação e a instrução do pessoal responsável é da exclusiva responsabilidade do operador!

### Outros regulamentos

Além das informações e instruções deste documento, devem ser observados todos os outros regulamentos aplicáveis, como diretrizes de laboratório e local de trabalho, regulamentos de substâncias perigosas, regras reconhecidas de engenharia de segurança e medicina ocupacional, bem como regulamentos locais especiais!



Em caso de inobservância, qualquer reivindicação de garantia contra a Heidolph Scientific Products GmbH perde a validade.

A entidade operadora é o único responsável por qualquer dano resultante de alterações ou conversões não autorizadas no dispositivo, do uso de peças sobressalentes e acessórios não aprovados ou não originais ou da inobservância das indicações de segurança e de perigo ou das instruções do fabricante!

## Indicações de segurança específicas do dispositivo

### Estrutura



#### ATENÇÃO

Coloque o dispositivo pela utilização sempre em uma superfície de trabalho limpa, nivelada e suficientemente estável.

Certifique-se de que o dispositivo está sempre acessível.

Respeite as regras gerais válidas para a instalação segura de instrumentos de trabalho.

### Interfaces do dispositivo



#### PERIGO

A entrada de líquidos pode causar choque elétrico.

Além disso, as interfaces e outros componentes elétricos no interior do invólucro podem ser danificados e resultar em uma falha da bomba!

- Utilize sempre os conectores recomendados pelo fabricante.
- Certifique-se de que os conectores são inseridos corretamente.
- Proteja as interfaces não utilizadas sempre com a tampa de rosca fornecida.



### Montagem do cabeçote

---



#### ATENÇÃO

Durante a desmontagem/montagem do cabeçote, note todos os regulamentos de segurança relevantes pelas atividades mecânicas para evitar ferimentos nas mãos e nos dedos.

Desligue sempre o dispositivo da rede antes da desmontagem/montagem do cabeçote para evitar um início involuntário!

Desmonte os dispositivos de proteção e/o de de segurança só onde necessário e só para fins da desmontagem/montagem e monte-lhes corretamente após a conclusão dos trabalhos.

Antes da colocação em funcionamento do dispositivo, certifique-se de que todos os dispositivos de proteção e/ou de de segurança são montados corretamente.

---

### Montagem do tubo

---



#### ATENÇÃO

Durante a montagem do tubo, note todos os regulamentos de segurança relevantes pelas atividades mecânicas para evitar ferimentos nas mãos e nos dedos.

Desligue sempre o dispositivo da rede antes da montagem do tubo para evitar ferimentos e/ou danos materiais causados por um início da bomba involuntário!

Evite esforços excessivos quando montem o tubo: Todos os elementos de configuração e de fixação devem ser accionado com força manual.

Desmonte os dispositivos de proteção e/o de de segurança só onde necessário e só para fins da desmontagem/montagem e monte-lhes corretamente após a conclusão dos trabalhos.

Antes da colocação em funcionamento do dispositivo, certifique-se de que todos os dispositivos de proteção e/ou de de segurança são montados corretamente.

Antes da colocação em funcionamento, verifique todas as cassetes e todos os tubos quando à fixação correta

---

### Assistência técnica do dispositivo

---



#### PERIGO

Antes de realizar qualquer trabalho de limpeza, manutenção ou reparação, desligue sempre o dispositivo e desligue-o da rede elétrica.

Evite a entrada de líquidos durante o trabalho de limpeza.

Antes de trocar um fusível, desligue o dispositivo e desligue-o da corrente elétrica.

Substitua sempre ambos os fusíveis do dispositivo em simultâneo por fusíveis originais do fabricante. Para mais informações sobre os acessórios disponíveis, consulte a nossa página [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Após uma troca de fusíveis, verifique sempre o dispositivo quanto ao seu estado seguro em conformidade com a norma IEC 61010-1.

---



#### ATENÇÃO

Limpe as superfícies do dispositivo com um pano macio, sem fiapos e apenas ligeiramente humedecido.

Nunca use agentes de limpeza ou auxiliares agressivos ou abrasivos.

---

### Reparações

As reparações no dispositivo só podem ser efetuadas por pessoal especializado autorizado!

As reparações não autorizadas durante o período de garantia conduzem à perda da garantia.

O proprietário é o único responsável por danos causados por reparações não autorizadas.

Em caso de reparações, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com o nosso Serviço Técnico.

### Manutenção

O dispositivo não contém componentes cuja manutenção possa ser feita pelo utilizador. Se necessário (comportamento operacional anormal, como ruído excessivo ou desenvolvimento de calor), entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com o nosso Serviço Técnico.

### Outros regulamentos

Além das informações e instruções deste documento, devem ser observados todos os outros regulamentos aplicáveis, como diretrizes de laboratório e local de trabalho, regulamentos de substâncias perigosas, regras reconhecidas de engenharia de segurança e medicina ocupacional, bem como regulamentos locais especiais!

### Dados de contacto da Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Representações

Os dados de contacto do seu representante Heidolph local podem ser encontrados em [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)



## Despre acest document



Acest document conține un rezumat al tuturor instrucțiunilor de siguranță pentru pompele peristaltice 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 utilizate simboluri standardizate, cuvinte de semnalizare și evidențieri în scopul avertizării cu privire la pericole și pentru a atrage atenția cu privire la indicațiile importante, respectiv conținuturile speciale de text.

Simbol	Cuvânt de semnalizare/explicație
	<p>Simbolurile de avertisment în combinație cu un cuvânt de semnalizare atrag atenția asupra pericolelor: PERICOL</p> <p>Indică o situație periculoasă iminentă. Nerespectarea duce la vătămări grave, până la deces. AVERTISMENT</p> <p>Indică un pericol potențial. Nerespectarea duce la vătămări grave. PRECAUȚIE</p> <p>Indică o posibilă situație periculoasă. Nerespectarea duce la pagube materiale și la leziuni ușoare până la moderate.</p>
	<p>Semnele de obligativitate atrag atenția asupra informațiilor importante și utile privind manevrarea unui produs.</p> <p>Aceste informații servesc la asigurarea siguranței operaționale și la păstrarea valorii produsului.</p>

## Protecția drepturilor de autor

Prezentul document este protejat cu drepturi de autor și este destinat exclusiv utilizării de către cumpărătorul produsului.

Transferul către terți, reproducerea în orice fel și formă – inclusiv în extras – precum și exploatarea și/sau comunicarea conținutului nu sunt permise fără aprobare scrisă din partea companiei Heidolph Scientific Products GmbH. Încălcările obligă la plata unor despăgubiri.

## Destinație prevăzută

Pompele peristaltice marca Heidolph Scientific Products GmbH au fost dezvoltate special pentru transportul și dozarea de lichide.

Pentru informații detaliate, consultați manualul de utilizare aferent. Domeniul de utilizare a pompelor peristaltice 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 pompelor peristaltice 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!

## Instrucțiuni generale de siguranță

- Înainte de a pune în funcțiune și de a utiliza aparatul, familiarizați-vă cu toate prevederile privind siguranța și directivele privind siguranța muncii aplicabile la locul utilizării și respectați-le în orice moment.
- Utilizați aparatul doar dacă acesta este în stare perfectă de funcționare, din punct de vedere tehnic. Asigurați-vă în special că aparatul ca atare, cablul de alimentare și eventualele echipamente conectate la el, precum și racordurile de alimentare, nu prezintă deteriorări vizibile.

- În cazul în care constatați că unele informații privind aparatul sau siguranța muncii lipsesc sau sunt ambigue, adresați-vă specialistului responsabil cu siguranța sau serviciului nostru tehnic.
- Utilizați aparatul doar în sensul prevăzut de prevederile privind utilizarea conformă.

### Siguranța electrică

- Înainte de a conecta aparatul la alimentarea cu tensiune, asigurați-vă că datele de tensiune de pe plăcuța de identificare corespund cu specificațiile operatorului local al rețelei de alimentare.
- Asigurați-vă că circuitul electric prevăzut pentru alimentarea cu tensiune este protejat printr-un dispozitiv de protecție împotriva curentului rezidual (RCD).
- Utilizați aparatul doar cu cablul de alimentare furnizat.
- Aparatul poate fi alimentat cu curent electric exclusiv de la o priză de rețea împământată regulamentar.
- Dispuneți efectuarea reparațiilor și/sau lucrărilor de întreținere la aparat doar de către un electrician specialist autorizat sau de către serviciul tehnic al firmei Heidolph Scientific Products GmbH.
- În principiu, aparatul trebuie deconectat de la rețeaua electrică atunci când se efectuează lucrări de întreținere, curățare sau reparații.

### Securitatea datelor

- Garantarea securității datelor în timpul transmiterii acestora între o pompă peristaltică marca Heidolph Scientific Products GmbH și alte dispozitive/sisteme este, în principiu, responsabilitatea utilizatorului.
- Utilizați numai rețele securizate pentru transmiterea datelor și evitați utilizarea infrastructurii critice.
- Utilizați pentru transmiterea datelor numai cabluri de date ecranate de înaltă calitate.
- Pentru transmiterea de date prin intermediul unui port USB B, utilizați de preferință un hub USB la standard industrial, pentru a asigura astfel cea mai stabilă conexiune posibilă.

### Siguranța operațională

- Utilizați aparatul sub un sistem de evacuare închis și 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 doar 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 celelalte seturi de norme aplicabile, ca de ex. directivele privind laboratoarele și posturile de lucru, regulile recunoscute de tehnologie de securitate, precum și prevederile locale speciale.

### Siguranța muncii

- Utilizați întotdeauna echipamentul individual de protecție (EIP) prevăzut, de ex. îmbrăcăminte de protecție, ochelari de protecție, mănuși de protecție, încălțăminte de protecție etc.
- Persoanele cu stimulatori cardiace sau alte implanturi sensibile la interferențe trebuie să păstreze o distanță minimă de 10 cm față de aparat, pentru a preveni posibilele interferențe.
- Nu folosiți în imediata apropiere a aparatului alte dispozitive
  - care sunt surse de emisii sau de radiații în gama de frecvențe de la  $3 \times 10^{11}$  Hz până la  $3 \times 10^{15}$  Hz (în gama spectrală optică, lungimi de undă de la 1.000  $\mu\text{m}$  la 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - care produc unde ultrasonice sau ionizante.
- Nu prelucrați substanțe care ar putea elibera energie într-un mod necontrolat (de ex. combustie spontană).
- Nu prelucrați nicio substanță în cazul în care aportul de energie prin amestecare prezintă un risc.
- Nu lucrați cu flacără deschisă în imediata apropiere a dispozitivului (pericol de explozie sau de incendiu în cazul prelucrării unor materiale explozive/inflamabile).
- Ștergeți imediat orice lichid care a ajuns pe aparat.
- Opriți întotdeauna dispozitivul atunci când nu este utilizat sau deconectați-l de la rețea.

### Echipament individual de protecție (EIP)

EIP necesar trebuie stabilit și furnizat de către unitatea utilizatoare – în funcție de domeniul de utilizare respectiv și de mediile și substanțele chimice utilizate.

Instruirea corespunzătoare a personalului constituie responsabilitatea exclusivă a unității utilizatoare.

### Protecția mediului înconjurător

La procesarea substanțelor periculoase pentru mediu trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru evitarea pericolelor pentru mediul înconjurător.

Evaluarea măsurilor corespunzătoare, de ex. marcarea unei zone de pericol, implementarea lor și instruirea personalului competent constituie responsabilitatea exclusivă a unității utilizatoare!

### Pericol biologic

La procesarea substanțelor care prezintă un pericol biologic trebuie luate măsuri adecvate pentru evitarea 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 constituie responsabilitatea exclusivă a unității utilizatoare!

### Alte reglementări

Pe lângă indicațiile și instrucțiunile din prezentul document trebuie respectate în mod obligatoriu toate celelalte seturi de norme aplicabile, ca de ex. directivele privind laboratoarele și posturile de lucru, regulamentele privind substanțele periculoase, regulile recunoscute de tehnologie de securitate, precum și prevederile locale speciale!



Orice cerere de garanție față de firma Heidolph Scientific Products GmbH se stinge în cazul nerespectării.

Operatorul este singurul care răspunde pentru toate daunele care rezultă din modificări sau transformări aduse aparatului din proprie inițiativă, din utilizarea unor piese de schimb sau accesorii neaprobate sau neoriginale ori din nerespectarea indicațiilor privind siguranța și pericolele sau a instrucțiunilor de acțiune ale producătorului!

## Instrucțiuni de siguranță specifice aparatului

### Asamblarea



#### PRECAUȚIE

Poziționați dispozitivul pentru utilizare întotdeauna pe o suprafață de lucru curată, plană și suficient de stabilă.

Asigurați-vă că dispozitivul este permanent accesibil.

Respectați regulile general valabile pentru instalarea echipamentelor de lucru în condiții de siguranță.

### Interfețele dispozitivului



#### PERICOL

Ca urmare a pătrunderii lichidelor, există pericolul de electrocutare.

În plus, interfețele și alte componente electronice din interiorul carcasei pot fi deteriorate și pot produce avariarea pompei!

- Utilizați exclusiv ștecherile de legătură recomandate de producător.
- Aveți grijă ca ștecherile de legătură să fie introduse corect.
- În principiu, protejați interfețele neutilizate cu capacul cu filet inclus în setul de livrare.

### Montarea capului pompei



#### PRECAUȚIE

La demontarea/montarea capului pompei, respectați toate reglementările de siguranță aplicabile pentru activități mecanice, pentru a evita vătămarea mâinilor și a degetelor.

În principiu, înainte de demontarea/montarea capului pompei, deconectați dispozitivul de la rețea pentru a evita pornirea neintenționată!

Demontați dispozitivele de protecție și de siguranță numai acolo unde este necesar și doar în scopul demontării/montării și montați-le la loc în mod profesionist după finalizarea lucrărilor.

Înainte de punerea în funcțiune a dispozitivului, asigurați-vă că toate dispozitivele de protecție și/sau de siguranță sunt montate în mod profesionist.

### Montarea furtunurilor



#### PRECAUȚIE

La montarea furtunurilor, respectați toate reglementările de siguranță aplicabile pentru activități mecanice, pentru a evita vătămarea mâinilor și a degetelor.

În principiu, înainte de montarea furtunurilor, deconectați dispozitivul de la rețea pentru a evita vătămări corporale și/sau daune materiale cauzate de pornirea neintenționată a pompei!

Evitați să aplicați forță excesivă la montarea furtunurilor. Toate elementele de reglare și de fixare se vor acționa doar manual.

Demontați dispozitivele de protecție și de siguranță numai acolo unde este necesar și doar în scopul demontării/montării și montați-le la loc în mod profesionist după finalizarea lucrărilor.

Înainte de punerea în funcțiune a dispozitivului, asigurați-vă că toate dispozitivele de protecție și/sau de siguranță sunt montate în mod profesionist.

Înainte de punerea în funcțiune, verificați poziția stabilă a tuturor casetelor și furtunurilor.

### Service pentru aparat



#### PERICOL

Oprii aparatul de la întrerupătorul principal înainte de efectuarea lucrărilor de curățare, întreținere sau reparații și deconectați-l de la rețea.

La efectuarea lucrărilor de curățare, evitați pătrunderea lichidelor.

Înainte de a schimba o siguranță, opriți dispozitivul și deconectați-l de la tensiunea de rețea.

Înlocuiți întotdeauna cele două siguranțe ale dispozitivului în pereche cu siguranțe originale ale producătorului. Pentru informații mai detaliate despre accesoriile disponibile, vizitați site-ul nostru web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

După înlocuirea unei siguranțe, verificați dacă dispozitivul este într-o stare sigură IEC 61010-1.



#### PRECAUȚIE

Curățați suprafețele aparatului cu o lavetă moale, ușor umezită, care nu lasă scame. Nu utilizați sub nicio formă agenți de curățare și produse auxiliare agresive sau abrazive.

### Reparații

Reparațiile la aparat pot fi efectuate exclusiv de către personalul de specialitate autorizat!

Reparațiile în regie proprie în perioada de garanție duc la pierderea dreptului la garanție.

Pentru pagubele survenite ca urmare a reparațiilor în regie proprie, responsabilitatea revine exclusiv deținătorului.

În caz de reparații, adresați-vă unui distribuitor autorizat sau serviciului nostru tehnic.

### Întreținere

Aparatul nu conține componente care necesită întreținere de către utilizator. Dacă este necesar (comportament de funcționare anormal, precum zgomotul excesiv sau încălzirea excesivă), vă rugăm să vă adresați unui distribuitor autorizat sau serviciului nostru tehnic.

### Alte reglementări

Pe lângă indicațiile și instrucțiunile din prezentul document trebuie respectate în mod obligatoriu toate celelalte seturi de norme aplicabile, ca de ex. directivele privind laboratoarele și posturile de lucru, regulamentele privind substanțele periculoase, regulile recunoscute de tehnologie de securitate, precum și prevederile locale speciale!

### Coordonatele Heidolph Scientific Products GmbH



#### **Heidolph Scientific Products GmbH**

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

#### **Reprezentanțe**

Găsiți datele de contact ale distribuitorului dvs. local Heidolph pe site-ul web [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## Om detta dokument



Detta dokument innehåller en sammanfattning av alla säkerhetshänvisningar för peristaltikpumpar 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 föreliggande dokument används standardiserade symboler, signalord och markeringar för att varna för faror och för att känneteckna viktig information resp. speciellt textinnehåll.

Symbol	Signalord/förklaring
	<p>Varningsymboler i kombination med ett signalord indikerar fara:</p> <p>FARA</p> <p>Indikerar en omedelbar farlig situation. Underlåtenhet att följa kan leda till allvarliga skador eller till och med dödsfall.</p> <p>VARNING</p> <p>Indikerar en potentiell fara. Underlåtenhet att följa varningen kan leda till allvarliga skador.</p> <p>SE UPP</p> <p>Information om en möjlig risk för fara. Underlåtenhet att följa hänvisningen kan leda till skador på egendom och lätta till måttliga personskador.</p>
	<p>Påbudsskyftar anger viktig och användbar information om hantering av en produkt. Denna information används för att säkerställa produktens driftsäkerhet och bevara dess värde.</p>

## Upphovsrättsligt skydd

Föreliggande dokument är skyddat av upphovsrätten och är endast avsett för köparen av produkten.

All överlåtelse till tredje part, kopiering av något slag och form – även delvis – samt användning och/eller meddelande om innehållet är inte tillåtet utan skriftligt tillstånd från Heidolph Scientific Products GmbH. Överträdelser gör dig skyldig till att betala skadestånd.

## Avsedd användning

Peristaltikpumpar från Heidolph Scientific Products GmbH är specialutvecklade för pumpning och dosering av vätskor.

Detaljerad information finns i den tillhörande bruksanvisningen. Till användningsområdena för peristaltikpumpar från Heidolph Scientific Products GmbH räknas i synnerhet kemiska, biologiska och miljöanalytiska laboratorie- och forskningstillämpningar; tillämpningar inom grundforskning och jämförbara inrättningar.

Konstruktionsbetingat är i leveranstillståndet en användning av peristaltikpumparna 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!

## Allmän säkerhetsinformation

- Innan du startar och använder enheten ska du bekanta dig med alla säkerhetsbestämmelser och riktlinjer för arbets säkerhet som gäller på användningsplatsen och följ alltid dessa säkerhetsföreskrifter.
- Använd enheten endast när den är i perfekt tekniskt skick. Se särskilt till att det inte finns några synliga skador på själva apparaten, nätanslutningskabeln och eventuellt anslutna enheter samt på försörjningsanslutningar.
- Kontakta ansvarig säkerhetspersonal eller vår tekniska service i händelse av att information saknas, är tvetydig eller om enhetens arbets säkerhet.
- Använd enheten endast i enlighet med föreskrifterna för avsedd användning.



### Elektrisk säkerhet

- Se till att uppgifter på typskylten om elförsörjningen överensstämmer med den lokala försörjningsoperatörens specifikationer, innan du ansluter apparaten till den lokala strömförsörjningen.
- Se till att strömförsörjningskretsen är skyddad av en jordfelsbrytare (RCD).
- Använd enheten uteslutande med medföljande nätanslutningsladd.
- Apparaten får strömförsörjas endast via ett korrekt jordat uttag.
- Låt endast en auktoriserad elektriker eller Heidolph Scientific Products GmbH tekniska serviceavdelning utföra reparationer och/eller underhållsarbeten på enheten.
- Apparaten måste alltid kopplas bort från elnätet vid underhålls-, rengörings- eller reparationsarbeten.

### Datasäkerhet

- Det ligger inom användarens ansvarsområde att upprätthålla datasäkerheten vid dataöverföring mellan en peristaltikpump från Heidolph Scientific Products GmbH och andra apparater/system.
- Använd endast säkra nätverk för dataöverföringen, och undvik att utnyttja kritisk infrastruktur.
- Använd endast högkvalitativt skärmade dataledningar för dataöverföringen.
- För dataöverföring via en USB B-anslutning skall helst en USB-hubb med industristandard användas, så att en så stabil förbindelse som möjligt säkerställs.

### Driftsäkerhet

- Använd enheten under en sluten, ventilerad fläkt när du arbetar med potentiellt farliga ämnen (enligt EN 14175 och DIN 12924).
- Gör absolut inga obehöriga ändringar eller modifieringar på enheten!
- Använd endast originalreservdelar resp. tillbehör som uttryckligen har godkänts av tillverkaren!
- Åtgärda omedelbart störningar eller fel på enheten.
- Stäng av enheten och säkra enheten mot oavsiktlig påslagning om det inte går att åtgärda felet omedelbart.
- Följ alla andra tillämpliga föreskrifter som t.ex. laboratorie- och arbetsplatsriktlinjer, erkända regler för säkerhetsteknik och speciella lokala föreskrifter.

### Arbets säkerhet

- Använd alltid föreskriven personlig skyddsutrustning (PSU), t ex skyddskläder, skyddsglasögon, skyddshandskar, säkerhetsskor etc.
- Personer med pacemaker eller andra störningskänsliga implantat måste hålla ett avstånd på minst 10 cm från enheten för att förhindra eventuell interferens.
- I omedelbar närhet av enheten får inte några andra enheter användas,
  - som representerar emissions- eller strålningskällor inom frekvensområdet  $3 \times 10^{11}$  Hz till  $3 \times 10^{15}$  Hz (våglängder från 1 000  $\mu\text{m}$  till 0,1  $\mu\text{m}$  i det optiska spektralområdet),
  - eller som genererar ultraljuds- eller joniserande vågor.
- Bearbeta inga substanser som kan frigöra energi på ett okontrollerat sätt (t.ex. självantändning).
- Bearbeta inga substanser som energiinmatning utgör en risk för när de blandas.
- Arbeta i apparatens omedelbara närhet inte med öppen flamma (explosions- resp. brandfara vid bearbetning av explosiva/brännbara medier).
- Torka omedelbart av all vätska som eventuellt faller på enheten.
- Stäng alltid av apparaten resp. koppla ifrån det från nätet när den inte är i drift.

### Personlig skyddsutrustning (PSU)

Den nödvändiga personliga skyddsutrustningen (PSU) - beroende på användningsområde, medier och kemikalier som används – ska bestämmas och tillhandahållas av driftsansvarig. Att genomföra motsvarande instruktioner för personalen är uteslutande driftsansvarigs skyldighet.

### Miljöskydd

Vid bearbetning av miljöfarliga ämnen måste lämpliga åtgärder vidtas för att undvika fara för människor och miljö.

Utvärdering av lämpliga åtgärder såsom att känneteckna ett farligt område, att åtgärderna genomförs och att ansvarig personal instrueras är enbart den driftsansvariges uppgift!

### Miljöfarligt utsläpp

Vid bearbetning av miljöfarliga ämnen måste lämpliga åtgärder vidtas för att undvika fara för människor och miljö, hit räknas bl.a.:

- Instruktion för personalen angående nödvändiga säkerhetsåtgärder.
- Tillhandahållande av personlig skyddsutrustning (PSU) och instruktioner för personalen om hanteringen av den.
- Kännetecken på enheten med en varningssymbol för miljöfarligt utsläpp.

Utvärdering av lämpliga åtgärder såsom att känneteckna ett farligt område, att åtgärderna genomförs och att ansvarig personal instrueras är enbart den driftansvariges uppgift!

### Övriga föreskrifter

Förutom information och instruktioner i föreliggande dokument måste alla övriga tillämpliga föreskrifter följas; som t. ex. laboratorie- och arbetsplatsdirektiv, förordningar om farliga substanser, erkända regler för säkerhetsteknik och arbetsmedicin samt särskilda lokala föreskrifter!



Vid överträdelse gäller inga som helst garantianspråk gentemot Heidolph Scientific Products GmbH.

Det är ägaren ensam som är ansvarig för alla skador som är ett resultat av egenmäktiga ändringar eller ombyggnationer av apparaten, av användning av icke godkända eller ej original-reservdelar och tillbehör delar resp. av ignorera av tillverkarens säkerhets- och farohänvisningar eller åtgärdsinstruktioner!

### Apparatspecifika säkerhets hänvisningar

#### Uppbyggnad



SE UPP

Placera enheten för drift på en ren, plan och tillräckligt stabil arbetsyta.

Säkerställ att produkten alltid är fritt åtkomlig.

Observera de allmänna gällande reglerna för säker uppställning av arbetsutrustning.

#### Apparatgränssnitt



FARA

Vätskor som tränger in kan orsaka elektriska stötar.

Desutom kan gränssnittet och andra elektroniska komponenter invändigt i huset ta skada och orsaka ett bortfall av pumpen!

- Använd endast de av tillverkaren rekommenderade kontaktarna.
- Se till att kontaktarna är korrekt isatta.
- Oanvända gränssnitt skall i princip skyddas med den medlevererade skruvkåpan.

#### Montering av pumphuvud



SE UPP

Vid demontering/montering av pumphuvudet måste alla relevanta säkerhetsföreskrifter för mekaniska arbeten beaktas, detta för undvikande av skador på händer och fingrar.

Före demontering/montering av pumphuvudet måste enheten i princip lossas från nätet, detta för undvikande av oavsiktlig start!

Demontera skydds- och/eller säkerhetsanordningar endast där så krävs och endast i demonterings-/monteringssyfte; montera tillbaka dem korrekt efter avslutat arbete.

Se till att alla skydds- och/eller säkerhetsanordningar är korrekt monterade före idrifttagning av enheten.

### Slangmontering



#### SE UPP

Vid slangmontering måste alla relevanta säkerhetsföreskrifter för mekaniska arbeten beaktas, detta för undvikande av skador på händer och fingrar.

Före slangmontering måste enheten i princip lossas från nätet, detta för undvikande av person- och/eller sakskador genom oavsiktlig start av pumpen!

Undvik att tillämpa alltför stor kraft vid slangmonteringen: Alla inställnings- och fästelement skall manövreras endast med handkraft.

Demontera skydds- och/eller säkerhetsanordningar endast där så krävs och endast i demonterings-/monteringssyfte; montera tillbaka dem korrekt efter avslutat arbete.

Se till att alla skydds- och/eller säkerhetsanordningar är korrekt monterade före idrifttagning av enheten.

Före idrifttagning måste man kontrollera att alla kassetter och slangar sitter ordentligt fast.

### Service för enheten



#### FARA

Stäng av enheten med huvudströmbrytaren och koppla bort den från elnätet, innan du utför rengörings-, underhålls- eller reparationsarbeten.

Undvik att vätska tränger in under rengöringsarbetet.

Stäng av apparaten och koppla ifrån den från nätspänningen innan säkringar byts ut.

Byt alltid ut apparatsäkringarna parvis mot tillverkarens originalsäkringar. Mer information om tillbehör som finns hittar du på vår webbplats [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Kontrollera apparaten efter ett byta av säkringar avseende säkert tillstånd enligt IEC 61010-1.



#### SE UPP

Rengör ytorna på enheten med en mjuk, luddfri och endast lätt fuktad trasa.

Använd aldrig aggressiva eller slipande rengöringsmedel eller hjälpmedel.

### Reparationer

Reparationer på enheten får endast utföras av auktoriserad specialpersonall!

Egenmäktiga reparationer under garantitiden leder till att garantin upphävs.

Ägaren är ensam ansvarig för skador orsakade av egenmäktiga reparationer.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller vår tekniska service för reparationer.

### Underhåll

Enhets innehåller inga komponenter som kräver underhåll av användaren. Vid behov (onormalt driftsbeteende som t. ex. överdrivet buller eller värmeutveckling) behöver du kontakta en auktoriserad återförsäljare eller vår tekniska service.

### Övriga föreskrifter

Förutom information och instruktioner i föreliggande dokument måste alla övriga tillämpliga föreskrifter följas: som t. ex. laboratorie- och arbetsplatsdirektiv, förordningar om farliga substanser, erkända regler för säkerhetsteknik och arbetsmedicin samt särskilda lokala föreskrifter!

### Kontaktuppgifter Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Återförsäljare

Du hittar kontaktuppgifterna till din lokala Heidolph återförsäljare på [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## O tem dokumentu



Ta dokument vsebuje povzetek vseh varnostnih napotkov za peristaltične črpalke 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 ustreznem prevodu originalnih navodil za uporabo.

## Tipografske konvencije

V tem dokumentu se standardizirani simboli, opozorilne besede in poudarki uporabljajo za opozarjanje na nevarnosti in prepoznavanje pomembnih obvestil ali posebne vsebine besedila.

Simbol	Opozorilna beseda/razlaga
	<p>Opozorilni simboli skupaj z opozorilno besedo označujejo nevarnosti:</p> <p>NEVARNOST</p> <p>Opozorilo na neposredno nevarno situacijo. Ob neupoštevanju lahko pride do hudih telesnih poškodb ali celo smrti.</p> <p>OPOZORILO</p> <p>Opozorilo na morebitno nevarnost. Ob neupoštevanju lahko pride do hudih telesnih poškodb.</p> <p>POZOR</p> <p>Opozorilo na morebitno nevarnost. Ob neupoštevanju lahko pride do materialne škode in blažjih ali zmernih poškodb.</p>
	<p>Znak zapovedi označujejo pomembne in uporabne informacije za ravnanje z izdelkom.</p> <p>Te informacije so namenjene zagotavljanju varnosti pri delovanju in ohranjanju vrednosti izdelka.</p>

## Avtorske pravice

Ta dokument je zaščiten z avtorskimi pravicami in ga lahko uporablja izključno kupec izdelka.

Brez pisnega dovoljenja podjetja Heidolph Scientific Products GmbH ni dovoljen nikakršen prenos tretjim strankam, razmnoževanje in reproduciranje na kakršni 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

Peristaltične črpalke podjetja Heidolph Scientific Products GmbH so bile razvite posebej za črpanje in doziranje tekočin.

Podrobne podatke najdete v pripadajočih navodilih za uporabo. K področjem uporabe peristaltičnih črpalk 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 zasnovane so v stanju, v kakršnem so dobavljene, peristaltične črpalke v živilski, kozmetični in farmacevtski industriji ter drugih primerljivih panogah, ki proizvajajo izdelke, namenjene za prehrano ljudi ali živali ali za uporabo na ljudeh ali živalih, dovoljeno uporabljati samo v analitičnih postopkih ali v laboratorijskih pogojih.

Vsaka drugačna uporaba velja za neprimerno!

## Splošni varnostni napotki

- Pred prvim zagonom in uporabo naprave se seznanite z vsemi varnostnimi predpisi in direktivami za varnost pri delu, ki veljajo na mestu uporabe, ter jih vedno upoštevajte.
- Napravo uporabljajte samo, če je v brezhibnem tehničnem stanju. Zlasti se prepričajte, da na sami napravi, omrežnem priključnem kablu in eventualno na priključenih napravah in napajalnih priključkih ni vidnih poškodb.
- V primeru manjkajočih ali zavajajočih informacij o napravi ali varnosti pri delu se obrnite na odgovornega zastopnika za varnost ali našo tehnično službo.
- Napravo uporabljajte samo v skladu s predpisi za predvideno uporabo.

### Električna varnost

- Preden napravo priključite na napajanje, se prepričajte, da napetost, navedena na tipski ploščici, ustreza specifikacijam lokalnega ponudnika električne energije.
- Prepričajte se, da je napajalni tokokrog zaščiten z napravo na diferenčni tok (RCD).
- Napravo uporabljajte samo s priloženim omrežnim priključnim kablom.
- Naprava se sme napajati samo iz ustrezno ozemljene omrežne vtičnice.
- Popravila in/ali vzdrževalna dela na napravi lahko izvaja samo pooblaščen električar ali tehnična služba podjetja Heidolph Scientific Products GmbH.
- Pred vzdrževanjem, čiščenjem ali popravilom je treba napravo vedno izključiti iz električnega omrežja.

### Varnost podatkov

- Za zagotavljanje varnosti podatkov med prenosom podatkov med peristaltično črpalko podjetja Heidolph Scientific Products GmbH in drugimi napravami/sistemi je načeloma odgovoren uporabnik.
- Za prenos podatkov uporabljajte samo varna omrežja in se izogibajte uporabi kritične infrastrukture.
- Za prenos podatkov uporabljajte samo visokokakovostne zaščitene podatkovne kable.
- Za prenos podatkov prek vrat USB B raje uporabite industrijsko standardno vozlišče USB, da zagotovite najbolj stabilno povezavo.

### Varnost pri delovanju

- Pri delu s potencialno nevarnimi snovmi (skladno s standardoma EN 14175 in DIN 12924) napravo uporabljajte v zaprtem prezračevanem prostoru z napo.
- Naprave samovoljno ne spreminjajte ali predelujte!
- Uporabljajte izključno originalne ali izrecno odobrene nadomestne dele in pribor!
- Nemudoma odpravite morebitne okvare ali napake na napravi.
- Če okvar ali napak ni mogoče takoj odpraviti, napravo izklopite in jo zavarujte pred nenamernim vklopom.
- Upošteвайте 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 drugim vsadki, ki bi jih lahko uporaba v bližini naprave motila, morajo biti od naprave oddaljene najmanj 10 cm, da preprečijo morebitne motnje.
- V neposredni bližini enote ne uporabljajte drugih naprav,
  - ki predstavljajo vire emisij ali sevanja v frekvenčnem območju od  $3 \times 10^{11}$  Hz do  $3 \times 10^{15}$  Hz (valovne dolžine od 1000  $\mu\text{m}$  do 0,1  $\mu\text{m}$  v optičnem spektralnem območju);
  - ki ustvarjajo ultrazvočne oz. ionizirajoče valove.
- Ne obdelujte nobenih snovi, ki bi lahko nenadzorovano sproščale energijo (npr. samovžgij).
- Ne obdelujte snovi, pri katerih vnos energije pri mešanju predstavlja tveganje.
- V neposredni bližini naprave ne uporabljajte odprtega plamena (nevarnost eksplozije oz. požara pri obdelavi eksplozivnih/gorljivih medijev).
- Takoj obrišite vse tekočine, ki se morda razlijejo na napravo.
- Ko naprave ne potrebujete, jo vedno izključite oz. izklopite iz električnega omrežja.

### Osebna zaščitna oprema (OZO)

Upravljevec mora določiti in zagotoviti potrebno osebno zaščitno opremo – odvisno od področja uporabe ter uporabljenih medijev in kemikalij.

Za nudenje ustreznih navodil osebju je odgovoren izključno upravljevec.

### 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 izključno upravljevec!

### Biološka nevarnost

Pri obdelavi biološko nevarnih snovi je treba sprejeti ustrezne ukrepe, da se prepreči tveganje za ljudi in okolje, med drugim vključno z naslednjim:

- Usposabljanje osebja v zvezi z nujnimi 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 izključno upravljevec!

### Drugi predpisi

Poleg napotkov in navodil iz tega dokumenta je treba strogo upoštevati tudi vse druge veljavne pravilnike, kot npr. smernice za zagotavljanje varnosti v laboratorijih in na delovnih mestih, uredbe o nevarnih snoveh, priznane varnostno-tehnične predpise ter predpise medicine dela in posebne lokalne predpise.



V primeru neupoštevanja napotkov so vsi garancijski zahtevki do družbe Heidolph Scientific Products GmbH neveljavni.

Upravljevec je sam odgovoren za vso škodo, ki nastane zaradi nedovoljenih sprememb ali predelav naprave, zaradi uporabe neodobrenih ali neoriginalnih nadomestnih delov in dodatkov ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov, opozoril ali proizvajalčevih navodil za ravnanje!

## Varnostna navodila za posamezno napravo

### Sestava



#### POZOR

Napravo pri uporabi vedno postavite na čisto, ravno in zadostno stabilno delovno površino.

Zagotovite, da je dostop do naprave vedno prost.

Upoštevajte splošno veljavna pravila za varno postavitve delovnih pripomočkov.

### Vmesniki naprave



#### NEVARNOST

Nevarnost električnega udara zaradi vdora tekočin.

Poleg tega se lahko vmesniki in drugi elektronski deli v notranjosti ohišja poškodujejo in povzročijo izpad črpalke!

- Uporabljajte samo priključne vtiče, ki jih je priporočil proizvajalec.
- Pazite, da bodo priključni vtiči pravilno priključeni.
- Neuporabljene vmesnike zaščitite s priloženo navojno kapico.

### Montaža glave črpalke



#### POZOR

Pri demontaži/montaži glave črpalke upoštevajte vse veljavne varnostne predpise za mehanske dejavnosti, da preprečite poškodbe dlani in prstov.

Pred demontažo/montažo glave črpalke napravo ločite od električnega omrežja, da preprečite nenamerni zagon!

Zaščitne in/ali varnostne naprave demontirajte samo tam, kjer je to potrebno, in izključno za namene demontaže/montaže, po koncu del pa jih ponovno pravilno montirajte.

Pred zagonom naprave se prepričajte, da so vse zaščitne in/ali varnostne naprave pravilno montirane.

## Montaža gibkih cevi



### POZOR

Pri montaži gibkih cevi upoštevajte vse veljavne varnostne predpise za mehanske dejavnosti, da preprečite poškodbe dlani in prstov.

Pred montažo gibkih cevi napravo ločite od električnega omrežja, da preprečite telesne poškodbe in/ali gmotno škodo zaradi nenamernega zagona črpalke!

Pri montaži gibkih cevi ne uporabljajte prevelike sile: vse nastavitvene in pritrdilne dele privijajte samo ročno.

Zaščitne in/ali varnostne naprave demontirajte samo tam, kjer je to potrebno, in izključno za namene demontaže/montaže, po koncu del pa jih ponovno pravilno montirajte.

Pred zagonom naprave se prepričajte, da so vse zaščitne in/ali varnostne naprave pravilno montirane.

Pred zagonom preverite, da so vse kasete in gibe cevi čvrsto pritrjene.

## Servisiranje naprave



### NEVARNOST

Pred čiščenjem, vzdrževanjem ali popravilom izklopite napravo z glavnim stikalom in jo odklopite iz električnega omrežja.

Med čiščenjem morate preprečiti vdor tekočin.

Pred zamenjavo varovalk napravo izključite in jo ločite iz električnega omrežja.

Varovalki naprave vedno zamenjajte v paru in vselej z originalnimi varovalkami proizvajalca. Nadaljnje informacije o razpoložljivi dodatni opreми najdete na naši spletni strani na [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Po zamenjavi varovalk v skladu z IEC 61010-1 preverite, ali je naprava v varnem stanju.



### POZOR

Površine naprave očistite z rahlo navlaženo mehko krpo, ki ne pušča vlaken.

Ne uporabljajte agresivnih ali jedkih čistilnih in pomožnih sredstev.

## Popravila

Popravila na napravi lahko izvaja izključno pooblaščen strokovno osebje.

Nepooblaščen popravila med garancijskim obdobjem izničijo garancijo.

Lastnik je izključno odgovoren za škodo, ki bi nastala zaradi nepooblaščenih popravil.

V primeru popravila se obrnite na pooblaščenega prodajalca ali našo tehnično službo.

## Vzdrževanje

Naprava ne vsebuje komponent, ki bi jih lahko servisiral uporabnik. Po potrebi (nenormalno delovanje, kot je prekomerni hrup ali pregrevanje) se obrnite na pooblaščenega prodajalca ali našo tehnično službo.

## Drugi predpisi

Poleg napotkov in navodil iz tega dokumenta je treba strogo upoštevati tudi vse druge veljavne pravilnike, kot npr. smernice za zagotavljanje varnosti v laboratorijih in na delovnih mestih, uredbe o nevarnih snoveh, priznane varnostno-tehnične predpise ter predpise medicine dela in posebne lokalne predpise.

## Podatki za stik Heidolph Scientific Products GmbH



### Heidolph Scientific Products GmbH

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

### Zastopništva

Podatke za stik svojega lokalnega prodajalca izdelkov Heidolph najdete na [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## O tomto dokumente



Tento dokument obsahuje zhrnutie všetkých bezpečnostných pokynov pre peristaltické čerpadlo Heidolph Scientific Products GmbH v úradných jazykoch Európskej únie.

Predložený dokument v žiadnom prípade nenahrádza návod na používanie dodaný k produktu!

Ďalšie informácie o produkte je potrebné vyhľadať v originálnom návode na používanie dodanom s výrobkom (v nemčine) a v príslušnom preklade originálneho návodu na používanie.

## Typografické konvencie

V predložnom dokumente sa používajú štandardizované symboly, signálne slová a zvýraznenia na varovanie pred nebezpečenstvami a na identifikáciu dôležitých upozornení alebo špeciálnych obsahov textu.

Symbol	Signálne slovo / vysvetlenie
	Výstražné symboly v kombinácii so signálnym slovom poukazujú na nebezpečenstvo: <b>NEBEZPEČENSTVO</b>
	Upozornenie na bezprostredne nebezpečnú situáciu. Nedodržanie môže mať za následok vážne zranenia alebo dokonca smrť. <b>VAROVANIE</b>
	Upozornenie na potenciálne nebezpečenstvo. Nedodržanie môže mať za následok vážne zranenia. <b>POZOR</b>
	Upozornenie na možné ohrozenie. Nedodržanie môže mať za následok hmotné škody a ľahké až stredne ťažké zranenia.
	Príkazové značky poukazujú na dôležité a užitočné informácie o zaobchádzaní s produktom. Tieto informácie slúžia na zabezpečenie bezpečnosti prevádzky a zachovanie hodnoty produktu.

## Ochrana autorských práv

Tento dokument je chránený autorskými právami a je určený výhradne na použitie kupujúcim produktom. Akékoľvek postúpenie tretím stranám, rozmnožovanie v akomkoľvek druhu a akejkoľvek forme – aj čiastočne – ako aj použitie a/alebo zdieľanie obsahu nie sú povolené bez písomného súhlasu spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH. Pri konaní v rozpore sa požaduje náhrada škody.

## Určené použitie

Peristaltické čerpadlá spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH boli vyvinuté špeciálne na dopravovanie a dávkovanie kvapalín.

Podrobné údaje je potrebné vyhľadať v príslušnom návode na používanie. K oblastiam použitia peristaltických čerpadiel spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH patria predovšetkým chemické, biologické a environmentálno-analytické laboratórne a výskumné aplikácie, aplikácie základného výskumu a porovnateľné aplikácie.

Peristaltické čerpadlá spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH sú svojou konštrukciou a v stave pri dodaní prípustné na použitie v potravinárskom, kozmetickom a farmaceutickom priemysle, ako aj v iných porovnateľných odvetviach, ktoré vyrábajú produkty určené na konzumáciu ľuďmi alebo zvieratami alebo na aplikovanie na človeka alebo zviera, výhradne v analytických procesoch alebo v laboratórnych podmienkach alebo za podmienok, ktoré sú podobné laboratórnym.

Akékoľvek iné použitie sa považuje za používanie v rozpore s určeným účelom!

## Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Pred uvedením do prevádzky a používaním prístroja sa oboznámte so všetkými bezpečnostnými predpismi a smernicami o bezpečnosti práce platnými v mieste použitia a stále ich dodržiavajte.
- Prístroj prevádzkujte iba v bezchybnom technickom stave. Zabezpečte predovšetkým, aby sa nevyskytovali poškodenia na prístroji samotnom, na sieťovom pripájacom vedení a prípadne na pripojených prístrojoch, ani na napájacích prípojkách.
- V prípade chýbajúcich alebo nezrozumiteľných informácií o prístroji alebo bezpečnosti práce sa obráťte na zodpovedného bezpečnostného technika alebo na náš technický servis.



- Prístroj používajte iba v súlade s predpismi na určený účel použitia.

### Elektrická bezpečnosť

- Pred pripojením prístroja na napájanie napätím zabezpečte, aby sa informácie o napätí na typovom štítku zhodovali so špecifikáciami miestneho poskytovateľa napájacej siete.
- Zabezpečte, aby bol elektrický obvod, ktorý je určený na napájanie napätím, chránený prúdovým chráničom (RCD).
- Prístroj používajte výlučne s dodaným sieťovým pripájacím vedením.
- Prístroj sa smie napájať elektrickým prúdom výlučne prostredníctvom riadne uzemnenej sieťovej zásuvky.
- Opravy a/alebo údržbové práce na prístroji nechajte vykonávať výlučne autorizovanému elektrikárovi alebo technickému servisu spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH.
- Pred každou údržbou, čistením alebo opravou sa vždy uistite, že prístroj je vypnutý a odpojený od elektrickej siete.

### Bezpečnosť dát

- Zaručenie bezpečnosti dát pri prenose dát medzi peristaltickým čerpadlom spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH a inými prístrojmi/systémami patrí v zásade do oblasti zodpovednosti používateľa.
- Na prenos dát používajte výlučne 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 prednostne rozbočovač USB so štandardom pre priemysel, aby sa zaručilo podľa možnosti stabilné spojenie.

### Bezpečnosť prevádzky

- Pri práci s potenciálne nebezpečnými látkami (podľa EN 14175 a DIN 12924) používajte prístroj pod uzavretým, vetraným digestorom.
- Na prístroji nevykonávajte žiadne svojvoľné zmeny ani prestavby!
- Používajte iba originálne náhradné diely prípadne príslušenstvo, ktoré boli výslovne schválené výrobcom!
- Okamžite odstráňte poruchy alebo chyby na prístroji.
- Vypnite prístroj a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu, ak nie je možné poruchu ihneď odstrániť.
- Dodržiavajte všetky ďalšie príslušné predpisy, ako sú pokyny pre laboratóriá a pracoviská, uznávané pravidlá bezpečnostnej techniky a špeciálne miestne predpisy.

### Bezpečnosť pri práci

- Vždy používajte predpísané osobné ochranné prostriedky (OOP), napríklad ochranný odev, ochranné okuliare, ochranné rukavice, bezpečnostnú obuv a pod.
- Osoby s kardiostimulátorom alebo s inými implantátmi náchylnými na poruchy musia udržiavať minimálny odstup 10 cm od prístroja, aby sa predišlo možným interferenciám.
- V bezprostrednej blízkosti prístroja neprevádzkujte žiadne iné zariadenia,
  - ktoré predstavujú zdroje emisií alebo žiarenia vo frekvenčnom rozsahu  $3 \times 10^{11}$  Hz až  $3 \times 10^{15}$  Hz (v optickom spektrálnom rozsahu vlnovej dĺžky od 1 000  $\mu\text{m}$  do 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - ktoré generujú ultrazvukové alebo ionizujúce vlny.
- Nespracovávajte žiadne látky, ktoré by mohli nekontrolovane uvoľňovať energiu (napr. samovznietenie).
- Nespracovávajte žiadne látky, pri ktorých je riziko spojené so vstupom energie z miešania.
- V bezprostrednom okolí prístroja nepracujte s otvoreným plameňom (nebezpečenstvo výbuchu, resp. požiaru pri spracovávaní výbušných/horľavých médií).
- Okamžite utrite akúkoľvek kvapalinu, ktorá sa dostane na prístroj.
- Prístroj ihneď vypnite, resp. ho odpojte od siete, keď nie je v prevádzke.

### Osobné ochranné prostriedky (OOP)

Potrebné OOP špecifikuje a poskytuje prevádzkovateľ v závislosti od oblasti použitia a použitých médií a chemikálií.

Za príslušné pokyny personálu zodpovedá výlučne prevádzkovateľ.

### Ochrana životného prostredia

Pri spracovaní látok nebezpečných pre životné prostredie sa musia prijať vhodné opatrenia, aby sa zabránilo ohrozeniu životného prostredia.

Vyhodnotenie vhodných opatrení, ako je napr. vyznačenie ohrozeného priestoru, ich vykonanie a poučenie zodpovedného personálu, je výlučne v zodpovednosti prevádzkovateľa!

### Biologické ohrozenie

Pri spracovaní biologicky nebezpečných látok je potrebné prijať vhodné opatrenia, aby sa zabránilo ohrozeniu ľudí a životného prostredia, vrátane:

- Poučenie personálu týkajúce sa potrebných bezpečnostných opatrení.
- Poskytovanie osobných ochranných prostriedkov (OOP) a poučenie personálu o manipulácii s nimi.
- Označenie prístroja výstražným symbolom pre biologické ohrozenie.

Vyhodnotenie vhodných opatrení, ako je napr. vyznačenie ohrozeného priestoru, ich vykonanie a poučenie zodpovedného personálu, je výlučne v zodpovednosti prevádzkovateľa!

### Ostatné pravidlá

Okrem pokynov a inštrukcií v predložennom dokumente sa musia dodržiavať všetky ostatné príslušné predpisy, ako napríklad smernice o laboratóriách a pracoviskách, predpisy o nebezpečných látkach, uznávané pravidlá bezpečnostnej techniky a pracovného lekárstva, ako aj špeciálne miestne predpisy!



V prípade konaní v rozpore zaniká akýkoľvek nárok na záruku voči spoločnosti Heidolph Scientific Products GmbH.

Za všetky škody, ktoré vyplývajú zo svojvoľných zmien alebo prestavieb na prístroji, z použitia neschválených alebo neoriginálnych náhradných dielov a dielov príslušenstva, resp. v dôsledku nedodržania bezpečnostných pokynov a upozornení na nebezpečenstvá alebo pokynov výrobcu k činnosti, ručí výlučne prevádzkovateľ!

## Bezpečnostné pokyny špecifické pre prístroj

### Konštrukcia



POZOR

Prístroj umiestnite na účely prevádzky vždy na čistú, rovnú a dostatočne stabilnú pracovnú plochu.

Zabezpečte, aby bol prístroj neustále voľne prístupný.

Dodržiavajte všeobecne platné pravidlá pre bezpečné umiestnenie pracovných prostriedkov.

### Rozhrania prístroja



NEBEZPEČENSTVO

Pri vniknutí kvapalín hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrický prúdom.

Okrem toho sa môžu poškodiť rozhrania a iné elektronické súčasti vo vnútri telesa a spôsobiť výpadok čerpadla!

- Používajte výhradne výrobcom odporúčané konektory.
- Dbajte na to, aby boli konektory správne zastrčené.
- Nepoužívané rozhrania chráňte zásadne dodaným skrutkovacím uzáverom.

### Montáž hlavy čerpadla



POZOR

Pri demontáži/montáži hlavy čerpadla dodržiavajte všetky príslušné bezpečnostné predpisy pre mechanické činnosti, aby sa zabránilo poraneniám rúk a prstov.

Pred demontážou/montážou hlavy čerpadla odpojte prístroj od siete, aby sa zabránilo jeho neúmyselnému spusteniu!

Ochranné a/alebo bezpečnostné zariadenia demontujte iba tam, kde je to potrebné a výhradne na účely demontáže/montáže a po ukončení prác ich opäť odborne namontujte.

Pred uvedením prístroja do prevádzky zabezpečte, aby boli odborne namontované všetky ochranné a/alebo bezpečnostné zariadenia.

### Montáž hadice



#### POZOR

Pri montáži hadice dodržiavajte všetky príslušné bezpečnostné predpisy pre mechanické činnosti, aby sa zabránilo poraneniam rúk a prstov.

Pred montážou hadice vždy odpojte prístroj od siete, aby sa zabránilo poraneniam a/alebo hmotným škodám v dôsledku neúmyselného rozbehu čerpadla!

Zabráňte nadbytočnému vynaloženiu sily pri montáži hadice: Všetky nastavovacie a upevňovacie prvky sa musia ovládať výhradne silou ruky.

Ochranné a/alebo bezpečnostné zariadenia demontujte iba tam, kde je to potrebné a výhradne na účely demontáže/montáže a po ukončení prác ich opäť odborné namontujte.

Pred uvedením prístroja do prevádzky zabezpečte, aby boli odborné namontované všetky ochranné a/alebo bezpečnostné zariadenia.

Pred uvedením do prevádzky prekontrolujte pevné utiahnutie všetkých kaziet a hadíc.

### Servis prístroja



#### NEBEZPEČENSTVO

Pred čistením, údržbou alebo opravou vypnite prístroj na hlavnom vypínači a odpojte ho od elektrickej siete.

Počas čistenia zabráňte vniknutiu kvapalín.

Pred výmenou poistky vypnite prístroj a odpojte ho od sieťového napätia.

Obidve poistky prístroja vymieňajte vždy v pároch za originálne poistky výrobcu.

Ďalšie informácie k dostupnému príslušenstvu nájdete na našej internetovej prezentácii na stránke [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Po výmene poistiek prekontrolujte bezpečný stav prístroja podľa IEC 61010-1.



#### POZOR

Povrchy prístroja čistite mäkkou a iba mierne navlhčenou handričkou bez vlákien.

Nikdy nepoužívajte agresívne alebo abrazívne čistiace prostriedky a pomocné prostriedky.

### Opravy

Opravy prístroja smie vykonávať iba autorizovaný odborný personál! Svojevoľné opravy počas záručnej doby vedú k strate nároku na záruku. Za škody spôsobené svojoľnými opravami nesie výhradnú zodpovednosť vlastník. V prípade opráv kontaktujte autorizovaného predajcu alebo náš technický servis.

### Údržba

Prístroj neobsahuje žiadne komponenty, na ktorých by musel vykonávať údržbu používateľ. Ak je to potrebné (neobvyklé prevádzkové vlastnosti, ako napríklad nadmerný hluk alebo tvorba tepla), kontaktujte autorizovaného predajcu alebo náš technický servis.

### Ostatné pravidlá

Okrem pokynov a inštrukcií v predloženom dokumente sa musia dodržiavať všetky ostatné príslušné predpisy, ako napríklad smernice o laboratóriách a pracoviskách, predpisy o nebezpečných látkach, uznávané pravidlá bezpečnostnej techniky a pracovného lekárstva, ako aj špeciálne miestne predpisy!

### Kontaktné údaje Heidolph Scientific Products GmbH



#### Heidolph Scientific Products GmbH

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

#### Zastúpenia

Kontaktné údaje na vášho miestneho predajcu Heidolph nájdete na stránke [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

© Heidolph Scientific Products GmbH

Doc-ID: 01-005-007-17-1 – Ed.: 2025-03-27

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.