

REAX 20



Betriebsanleitung
Instruction Manual
Mode d'Emploi
Instrucciones de Empleo
Istruzioni per l'uso

D	DEUTSCH	Seite	3 - 12
E	ENGLISH	page	13 - 22
F	FRANCAISE	page	23 - 32
ES	ESPAÑOL	página	33 - 42
I	ITALIANO	pagina	43 - 52

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Gerätes. Sie haben ein Produkt erworben, das von der Firma Heidolph nach DIN EN ISO 61010 gefertigt und geprüft wurde. Mit diesem Gerät werden Sie Ihre Arbeit einwandfrei und problemlos durchführen können.

Der Reax 20 ist ein Überkopfmischer mit regelbarer Drehzahl zum Mischen, Sedimentieren und Aufbereiten von Bodenproben. Dabei können Gefäße mit eigenem Verschluss wie Mischzylinder und Sedimentierflaschen mit Längen von 160 bis 270 mm und Durchmessern bis 136 mm eingespannt werden. Speziell konzipiert für das deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung "Schlamm und Sedimente" (Gruppe S) nach DIN 38414 Teil 4 "Bestimmung der Eluierbarkeit mit Wasser".

INHALT

LIEFERUMFANG UND ZUBEHÖR4

ALLGEMEINE HINWEISE.....4

SICHERHEITSHINWEISE5

AUFBAU.....6

1 Aufstellen des Gerätes6

2 Elektrischer Anschluss6

3 Einsetzen der Flaschen6

3.1 Flaschen mit 2000 ml6

3.2 Flaschen mit 1000 ml7

3.3 Flaschen mit 500 ml7

BEDIENUNG UND BETRIEB8

NOT-AUS8

REINIGUNG UND WARTUNG9

ABBAU, TRANSPORT UND LAGERUNG9

ENTSORGUNG10

STÖRUNGEN UND DEREN BESEITIGUNG10

TECHNISCHE DATEN10

GARANTIE, HAFTUNG UND URHEBERRECHTE.....11

FRAGEN / REPARATUREN11

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG12



Wichtiger Hinweis



Hinweis zum Netzanschluss



Achtung, unbedingt beachten



Achtung, Brand- oder Explosionsgefahr



Hinweis zur Reparatur / Wartung

LIEFERUMFANG UND ZUBEHÖR

	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer 230/240V / 50/60Hz	Bestellnummer 115V / 50/60Hz
	REAX 20/4	1	541-20004-00	541-20004-05
	oder			
	REAX 20/8	1	541-20008-00	541-20008-05
	oder			
	REAX 20/12	1	541-20012-00	541-20012-05
	Betriebsanleitung	1	01-005-002-18	01-005-002-18

Zubehör (optional)

	Bezeichnung	Bestellnummer
	Befestigungssatz für 4 x 1,0-l-Flaschen	549-26000-00
	Befestigungssatz für 4 x 0,5-l-Flaschen	549-27000-00
	Spannteller für Verschlusskappen Ø94 mm	11-001-001-81

ALLGEMEINE HINWEISE



Bitte packen Sie das Gerät sorgfältig aus.
Achten Sie auf mögliche Beschädigungen und melden Sie Schäden oder fehlende Teile unverzüglich dem Lieferanten.



Lesen Sie die Betriebsanleitung bitte gründlich und aufmerksam und sorgen Sie dafür, dass jeder Betreiber des Gerätes vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen hat.



Bitte bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem für jedermann zugänglichen Ort auf.



Die Geräte sind standardmäßig mit einem EURO- Stecker (DIN 49441 CEE 7/VII 10/ 16 A 250 V) versehen.
Für Nordamerika mit einem US.NORM Stecker (NEMA Pub.No.WDI.1961 ASA C 73.1 . 1961 Seite 8 15A 125V).



Falls Sie das Gerät in einem Land mit anderem Stecker-System betreiben möchten, müssen Sie einen zugelassenen Adapter verwenden oder der mitgelieferte Stecker muss durch einen Fachmann ausgewechselt und durch einen für dieses Netz passenden und zugelassenen Stecker ersetzt werden.



Bei Lieferung ist das Gerät geerdet. Beim Auswechseln des Originalsteckers achten Sie bitte unbedingt darauf, dass der Schutzleiter am neuen Stecker angeschlossen wird!

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte beachten Sie alle im Labor geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!



Äußerste Vorsicht beim Umgang mit leicht entzündlichen Medien. Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter.



Vorsicht bei der Anwendung in der Nähe von leicht entzündlichen und explosiven Stoffen. Die Motoren arbeiten zwar funkenfrei, das Gerät ist jedoch nicht explosionsgeschützt.



Bitte achten Sie vor der Verbindung des Gerätes mit dem Stromnetz darauf, dass die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.



Bitte schließen Sie das Gerät nur an eine geerdete Netzsteckdose an.



Schalten Sie den Netzschalter aus, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, bzw. bevor es vom Netz genommen wird.



Reparaturen dürfen nur von einem von Heidolph Instruments autorisierten Fachmann ausgeführt werden.



Bitte achten Sie auf sicheren Stand des Gerätes!



Der Labortisch muss stabil sein und eine ebene und rutschsichere Oberfläche besitzen.



Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist das Schüttelgut sicher und unverrückbar zu befestigen.



Darauf achten, dass der sich drehende Rotor nach allen Seiten genügend Abstand hat, um nicht zu kollidieren.



Sicherheitsvorkehrungen sind so zu treffen, dass lose Gegenstände nicht durch den sich drehenden Rotor erfasst werden können. Bedienungspersonen müssen darauf achten, dass der sich drehende Rotor nicht Kleidungsstücke etc. erfassen kann, da sonst ein Unfallrisiko besteht.



Vor Reaktivierung des Not-Aus Schalters den Netzschalter auf AUS stellen. Rotation wird sonst sofort fortgesetzt..

1 Aufstellen des Gerätes

Das Gerät wird auf einem hinreichend großen und ebenen Platz auf dem Labortisch aufgestellt. Dabei ist darauf zu achten, dass der sich drehende Rotor nach allen Seiten genügend Abstand hat, um nicht zu kollidieren.



Sicherheitsvorkehrungen sind so zu treffen, dass lose Gegenstände nicht durch den sich drehenden Rotor erfasst werden können. Bedienungspersonen müssen darauf achten, dass der sich drehende Rotor nicht Kleidungsstücke etc. erfassen kann, da sonst ein Unfallrisiko besteht.

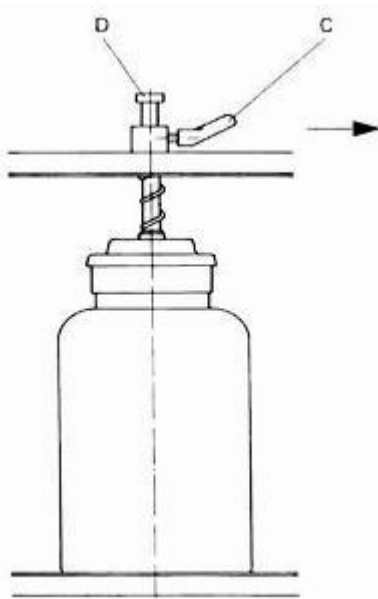
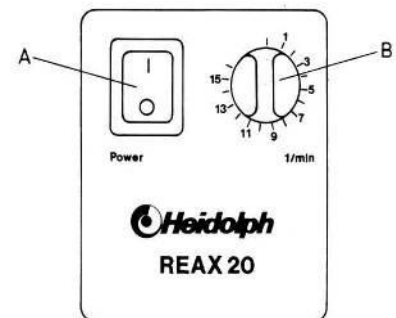
2 Elektrischer Anschluss

Der Netzanschluss erfolgt mit Netzanschlussleitung.

3 Einsetzen der Flaschen

3.1 Flaschen mit 2000 ml

Das Gerät in seiner Grundversion ist für Flaschen mit 2000 ml Inhalt ausgestattet. Zum Einsetzen der Flaschen ist der Rotor in die dafür passende Position zu bringen. Hierzu Drehzahl am Drehknopf (B) auf 1 Umdrehung pro Minute stellen und Rotor durch Betätigen des Netzschalter (A) in passende Position fahren.



Die Flasche wird wie folgt eingesetzt:

Hebel (C) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen.

Andrückteller durch Zug am Knopf (D) nach oben bewegen.

Mit der freien Hand Flasche so einsetzen, dass der Andrückteller genau über dem Schraubverschluss der Flasche zentriert.

Knopf (D) in Richtung Flasche drücken.

Hebel (C) im Uhrzeigersinn festziehen.

Vorgang je nach Anzahl der Flaschen an den anderen Positionen wiederholen.

Vor Start der Rotation den festen Sitz aller Flaschen überprüfen. Gegebenenfalls in der vorher beschriebenen Weise nachspannen.



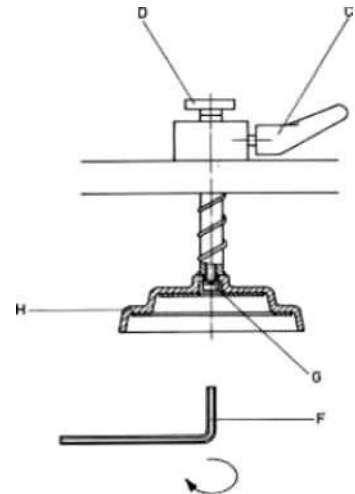
Mit Hebel (C) kann max. ein Drehwinkel von 180° ausgeführt werden. Reicht dieser Winkel zum Festklemmen des Andrücktellers nicht aus, so kann der Hebel einfach nachjustiert werden. Hierzu den Hebel (C) in Pfeilrichtung ziehen (siehe Abbildung) und gegen den Uhrzeigersinn verstellen. Nach Loslassen des Hebels ist eine Position erreicht, die ein sicheres Festklemmen des Andrücktellers ermöglicht. Hebel (C) im Uhrzeigersinn festziehen. Die Beladung des REAX 20 sollte immer symmetrisch erfolgen, damit ein Gewichtsausgleich der beiden Ladeebenen vorhanden ist.

3.2 Flaschen mit 1000 ml

Vorher muss der Andrückteller jedoch mit dem als Zubehör lieferbaren Befestigungssatz für 4 x 1,0 l Flaschen (Best Nr. 549-26000-00) ergänzt werden.

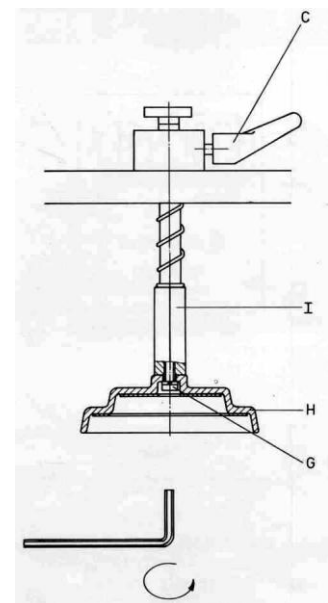
Vorgehensweise:

- Hebel (C) im Uhrzeigersinn festziehen.
- Mit Inbusschlüssel (F) aus Nachrüstsatz Schraube (G) lösen
- Andrückteller (H) abnehmen, darauf achten dass die Spiralfeder nicht vor Bolzen vorsteht.
- Distanzbolzen (I) mit Gewindebolzen eindrehen; dabei die Spiralfeder etwas zurückziehen
- Andrückteller (H) entsprechend Bild mit Schraube (G) und Inbusschlüssel (F) festziehen.
- Flaschen mit 1000 ml Volumen werden sinngemäß zu Punkt 3.1 eingesetzt.



3.3 Flaschen mit 500 ml

Es gilt sinngemäß Punkt 3.2, jedoch wird der "Befestigungssatz für 4 x 0,5-l-Flaschen" (Best.-Nr. 549.27000.00) benutzt.



BEDIENUNG UND BETRIEB



Bevor die Geräteanschlussleitung an die Netzsteckdose angeschlossen wird, ist darauf zu achten, dass:

- die Spannung und Frequenz des Gerätes mit der Netzspannung übereinstimmt. (Angaben über die Spannung des Gerätes finden Sie auf dem Typenschild).
- der Netzschalter auf Stellung "0" steht und sich der Drehknopf am linken Anschlag befindet.



Verschließen Sie die Mischgefäße vor dem Einsetzen in das Gerät sorgfältig. Sicherstellen, dass die Flaschen richtig eingesetzt sind.



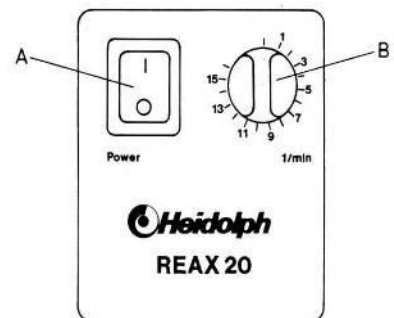
Es empfiehlt sich in jedem Fall, die Mischfrequenz von kleinen Werten bis zum gewünschten Mischeffekt allmählich zu erhöhen, um unbeabsichtigte heftige Mischbewegungen zu vermeiden.



Beim Umgang mit gefährlichem Schüttelgut sind die relevanten Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Mit dem Netzschalter (A) wird das Gerät eingeschaltet. Die Kontrollleuchte im Schalter (A) leuchtet auf.

Mit Drehknopf (B) wird die gewünschte Drehzahl eingestellt. Die Skala zeigt die eingestellte Drehzahl.



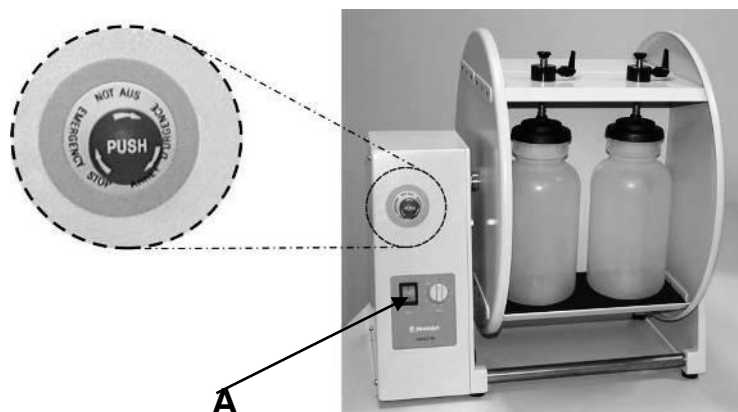
NOT-AUS



Der REAX 20 ist mit einem Not-Aus ausgerüstet. Bei Gefährdung durch rotierende Teile Not-Aus-Knopf drücken.



Zum Reaktivieren den Not-Aus-Knopf im Uhrzeigersinn drehen, danach erneute Betätigung des Netzschalters (A). Stellen Sie vorher sicher, dass die Gefährdung beseitigt wurde.

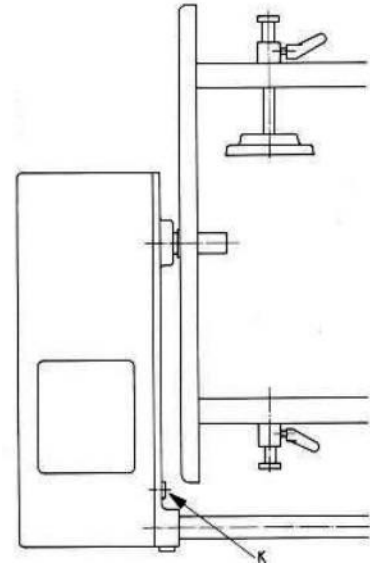


REINIGUNG UND WARTUNG

Zur **Reinigung** Gehäuse und Oberfläche des Gerätes mit einem feuchten Tuch (milde Seifenlauge) abwischen.



HINWEIS: Auf keinen Fall zur Reinigung Chlorbleiche, auf Chlorbasis aufbauende Putzmittel, Scheuermittel, Ammoniak, Putzwolle oder Reinigungsmittel mit metallischen Bestandteilen verwenden. Die Oberfläche des Gerätes würde dadurch Schaden erleiden.



Das Gerät hat keine Verschleißteile und ist wartungsfrei. Zur elektrischen Sicherheit dient die von außen zugängliche Feinsicherung. Sie befindet sich an der gezeigten Stelle (K).

Eine eventuell notwendige Reparatur ist unbedingt von einem durch Heidolph autorisierten Fachmann auszuführen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren HEIDOLPH-Händler bzw. an die HEIDOLPH-Vertretung.

ABBAU, TRANSPORT UND LAGERUNG

Abbau

Alle Gerätschaften um den Schüttler herum entfernen, damit das Gerät problemlos abgebaut werden kann.

Flaschen aus der Halterung nehmen.

Gerät abschalten und Netzstecker ziehen.

Transport und Lagerung

Der Reax 20 ist zum sicheren Transport mit 2 Kunststoffbändern im Verpackungskarton fixiert.

Das Gerät und seine Teile in der Originalverpackung lagern oder in einem anderen geeigneten Behälter, um Schäden während eines Transportes zu vermeiden. Die Verpackung mit Klebestreifen verschließen.

Das Gerät ist an einem trockenen Ort aufzubewahren.



Vorsicht: Beim Transport des Gerätes ist darauf zu achten, dass Stöße und Erschütterungen vermieden werden.

ENTSORGUNG

Bitte entsorgen Sie Altgeräte bzw. defekte Geräteteile bei einer Sammelstelle. Trennen Sie bitte auch das Altmaterial in Metall, Glas, Kunststoff usw.
Entsorgen Sie bitte auch das Verpackungsmaterial umweltgerecht (Materialtrennung).

STÖRUNGEN UND DEREN BESEITIGUNG

Lassen Sie Arbeiten an elektrischen und elektronischen Komponenten von qualifizierten Personen ausführen.

Keine Schüttelfunktion

- Netzleitung überprüfen
- Sicherung überprüfen
- Überhitzungsschutz des Motors hat wegen Überlastung angesprochen
Maßnahmen:
Ca. 20 Minuten warten und Belastung des Adapters verringern.
- Mechanik (Motor brummt) oder Elektronik (Motor brummt nicht) des Gerätes defekt.
- Feinsicherung (K) durchgebrannt, Sicherung tauschen

TECHNISCHE DATEN

REAX 20

Spannung / Frequenz	230 / 240 V 50 / 60 Hz optional 115 V 50 / 60 Hz
Anschlussleistung	280 W
Drehzahl	1 – 16 1/min
Drehzahlregelung	Elektronisch, stufenlos
Drehzahlanzeige	Skala mit Unterteilung in je einen Teilstrich pro Umdrehung
Bewegungsart	Überkopffrotation
Antrieb	elektronisch geregelter Kondensatormotor mit Überhitzungsschutz
Aufnahmekapazität:	Reax 20/4 - 4 Flaschen Reax 20/8 - 8 Flaschen Reax 20/12 - 12 Flaschen
Max. Flaschendurchmesser	136 mm
Max. Flaschenlänge	270 mm
Standard-Flasche	Kunststoffweithalsflasche mit 2000 ml Nennvolumen, mit Zubehör auch 1000 ml / 500 ml Nennvolumen
Abmessungen L x B x H	Reax 20/4 490 x 465 x 520 Reax 20/8 770 x 465 x 520 Reax 20/12 1050 x 465 x 520
Gewicht	Reax 20/4 23 kg Reax 20/8 28 kg Reax 20/12 33 kg
Schutzart	IP 21
Umgebungstemperatur	0°C bis 40°C bei 80% rel. Luftfeuchtigkeit, geeignet für den Einsatz in Begasungs- und Brutschränken (zul. Umgebungstemperatur beachten)

GARANTIE, HAFTUNG UND URHEBERRECHTE

Garantie

Die Firma Heidolph Instruments gewährt Ihnen auf die hier beschriebenen Produkte (ausgenommen Verschleißteile) eine Garantie von drei Jahren, gerechnet ab Auslieferung vom Hersteller-Lager. Diese Garantie umfasst Material- und Herstellungsfehler. Transportschäden sind ausgeschlossen.

Im Falle eines Garantieanspruchs benachrichtigen Sie bitte Heidolph Instruments (Tel.: (+49) 9122 - 9920-69) oder Ihren Heidolph Instruments Händler. Wenn es sich um einen Material- oder Herstellungsfehler handelt, wird Ihnen im Rahmen der Garantie das Gerät kostenfrei repariert oder ersetzt.

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung kann von der Firma Heidolph Instruments keine Garantie übernommen werden.

Eine Änderung dieser Garantieerklärung bedarf in jedem Fall einer schriftlichen Bestätigung durch die Firma Heidolph Instruments.

Haftungsausschluss

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung und Verwendung kann von der Firma Heidolph Instruments keine Haftung übernommen werden. Folgeschäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Urheberrecht

Das Urheberrecht (Copyright) für alle Bilder und Texte in dieser Betriebsanleitung liegt bei Heidolph Instruments.

FRAGEN / REPARATUREN

Haben Sie nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch **Fragen** zu Installation, Betrieb oder Wartung, wenden Sie sich bitte an die im Folgenden genannte Adresse.

Bei **Reparaturen** wenden Sie sich bitte vorab telefonisch an Heidolph Instruments direkt (Tel.: (+49) 9122 - 9920-69) oder an Ihren autorisierten Heidolph Instruments Händler.



Hinweis

Bitte senden Sie Geräte ausschließlich nach vorheriger Rücksprache an diese Anschrift:

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Vertrieb Labortechnik
Walpersdorfer Str. 12
D-91126 Schwabach / Deutschland
Tel.: +49 – 9122 - 9920-69
Fax: +49 – 9122 - 9920-65
E-Mail: sales@heidolph.de



Sicherheitshinweis

Bitte sorgen Sie bei der Anlieferung von Reparaturgeräten, die mit gefährlichen Arbeitsstoffen in Berührung gekommen sind für:

- Möglichst genaue *Stoffangaben* des entsprechenden Mediums
- *Schutzmassnahmen* zum sicheren Umgang für unser Annahme- und Wartungspersonal.
- *Kennzeichnung der Verpackung gemäß der Gefahrenstoffverordnung*



CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären, dass dieses Produkt mit folgenden Normen und normativen Dokumenten übereinstimmt:

EMV-Richtlinie

EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2:2001+ A3 2003
 EN 61000-3-2: 2000
 EN 61000-3-3: 1995 + 1997 + A1:2001
 EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2: 2001+ A3 2003
 EN 61000-4-3:2002 +A1:2002
 EN 61000-4-5:1995 +A1:2001
 EN 61000-4-6:1996 +A1:2001
 EN 61000-4-8: 1993
 EN 61000-4-11:1994 + A1:2001

Niederspannungs-Richtlinie (73/23/EWG)

EN 61010-1 + EN 61010-2-051

Thank you for purchasing a Heidolph Instruments product. This item has been designed, made and inspected in compliance with DIN EN ISO 61010 for long-term and flawless operation.

The REAX 20 is an overhead mixer with a controllable speed range, designed to mix, settle out and separate soil samples. Stoppered cylinders and sediment deposit bottles between 160 and 270 mm high and a diameter up to 136 mm can be employed with the REAX 20. Due to its remarkable capability for continuous use, the REAX 20 is perfectly suitable for the analysis of water, sewage and sediment (according to DIN 38414 pt. 4: "determination of the elutriation of water").

SUMMARY

STANDARD HARDWARE & OPTIONS..... 14

GENERAL INFORMATION 14

SAFETY INFORMATION 15

SET-UP..... 16

1 **Set-up**..... 16

2 **Electric hook-up** 16

3 **Bottle installation** 16

3.1 **2000 ml bottles** 16

3.2 **1000 ml bottles** 17

3.3 **500 ml bottles** 17

OPERATION AND CONTROLS..... 18

EMERGENCY STOP 18

CLEANING & SERVICING..... 19

DISASSEMBLY & STORAGE..... 19

DISPOSAL 19

TROUBLESHOOTING 20

SPECIFICATIONS..... 20

WARRANTY, LIABILITY & COPYRIGHT 21

QUESTIONS / REPAIR WORK..... 21

CE-DECLARATION OF CONFORMITY..... 22



Important information



Advice about power cord / mains supply



Caution: mandatory action



Caution: fire- and explosion hazard



Advice about maintenance / repair

STANDARD HARDWARE & OPTIONS

	product	quantity	P/N 230/240V / 50/60Hz	P/N 115V / 50/60Hz
	REAX 20/4	1	541-20004-00	541-20004-05
	or			
	REAX 20/8	1	541-20008-00	541-20008-05
	or			
	REAX 20/12	1	541-20012-00	541-20012-05
	Instruction Manual	1	01-005-002-18	01-005-002-18

Options

	item	P/N
	Retrofitting set Reax 20 for 4 1-L bottles	549-26000-00
	Retrofitting set Reax 20 for 4 0,5-L bottles	549-27000-00
	Tensioning plate for caps Ø94 mm	11-001-001-81

GENERAL INFORMATION



Unpack your item carefully.

Inspect for damage and report such damage or missing parts to your supplier right away.



Read your instruction manual carefully. Take time to save time when working with your product. Make sure that every user has read and understood the Instruction Manual.



Please store the instruction manual in a place easily accessible to every user.

IF ALL ELSE FAILS, READ THESE INSTRUCTIONS !



A so-called EURO-plug (DIN 49441 CEE 7/VII 10/ 16 A 250 V) is standard on all of the products.

For the Continental US they feature a US-standard plug (NEMA Pub.No.WDI.1961 ASA C 73.1 . 1961 page 8 15A 125V).



For using the item in a country with deviating outlet / plug systems, we recommend to use approved adapters or to have an electrician replace the standard plug with one suiting your needs.



As shipped, the item features a protective ground wire. When replacing the original plug, make sure to reconnect this protective ground wire in the new plug !

SAFETY INFORMATION

Please comply with all safety and accident-prevention regulations as in force for laboratory work!



Use extra care when working with flammable substances; refer to safety data sheets.



Use extra care when working in the vicinity of flammable and explosive substances. Motors are of non-sparking type, the item itself however is not explosion-proof.



When connecting your item with your local power supply, please make sure your item is designed for your local voltage; go by the data plate on the item.



Please connect your item with a protective-ground outlet only.



Turn your power switch OFF whenever the item is not used, or before disconnecting the plug.



Repair work is limited to technicians approved by Heidolph Instruments.



Your item needs a solid stand.



Lab bench needs to be of rigid design, and features an anti-skid surface coat.



Before starting the item, make sure all samples are attached safely (must not move while shaking).



The unit must be placed on a stable, flat, level surface. Allow sufficient space around the unit for safe operation.



Take care that the turning rotor cannot collide with anything else on the laboratory table. Operating personnel have to be aware of the risk of accidents and observe safety rules.



**Before reactivating the Emergency Stop button turn main switch to OFF.
Else rotation will start immediately**

SET-UP

1 Set-up

The unit must be placed on a stable, flat, level surface. Allow sufficient space around the unit for safe operation.



Take care that the turning rotor cannot collide with anything else on the laboratory table. Operating personnel have to be aware of the risk of accidents and observe safety rules.

2 Electric hook-up

Connect mains plug.

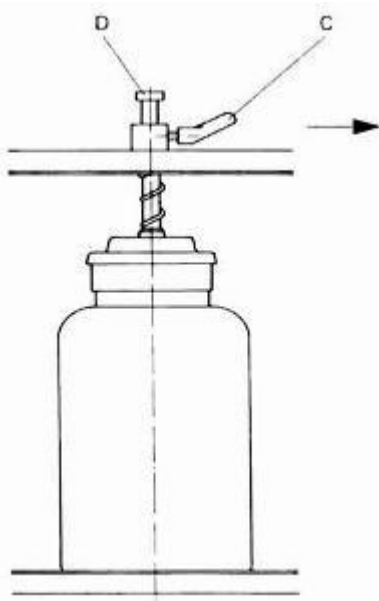
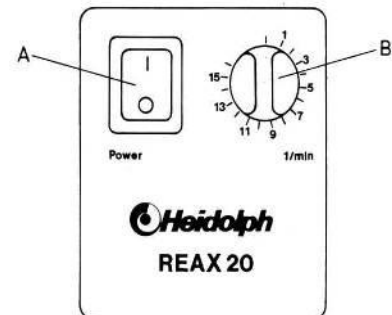
3 Bottle installation

3.1 2000 ml bottles

The standard version of the unit is designed for 2000 ml bottles. Set the rotor in the proper position in order to install the bottles.

To do this, switch (A) on and set speed control knob (B) to 1 rpm. Turn switch (A) off when levers (C) of one side are in the upright position.

Follow the instructions below and then repeat the entire process for the other side of the rotor.



Release lever (C) by turning it anticlockwise. Pull up on button (D) in order to raise the bottle holder upwards. Insert the bottle and take care that the bottle holder centers exactly above the screw cap of the bottle.

Push button (D) down in the direction of the bottle. Tighten lever (C) clockwise.

Repeat the procedure according to the number of bottles. Check the stability of the bottles and re-tighten them, as described above, if necessary.



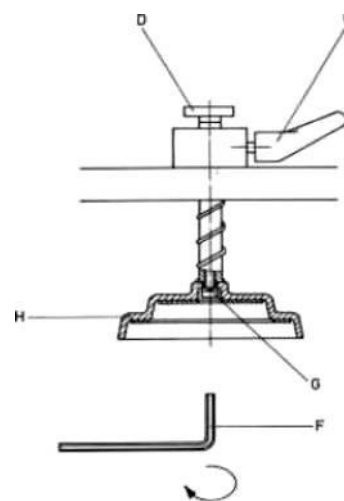
The angle of rotation of lever (C) is limited to 180°. In case this is not enough to tighten the bottle holder (H), it is possible to reposition the lever using a ratchet mechanism. Pull the lever in the direction shown in Diagram (inwards, towards the center) and hold, pull the lever in the anti-clockwise direction, release the inward pressure on the lever, and then tighten the lever in the clockwise direction. Always load the REAX 20 in a symmetrical way so as to distribute the weight equally.

3.2 1000 ml bottles

The bottle holders first have to be retrofitted with retrofitting set REAX 20 for 4 - 1 l bottles (available as an accessory, order no 549.26000.00).

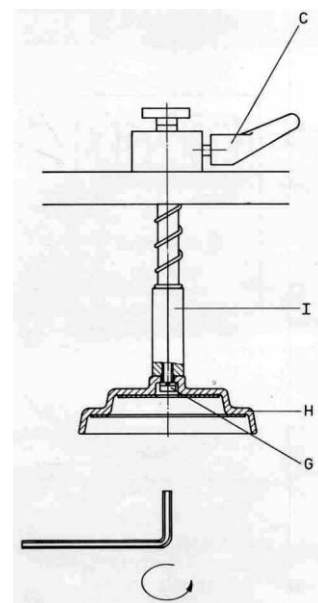
Proceed as follows:

- Tighten lever (C) clockwise.
- Loosen screw (G) with the supplied allen key.
- Remove bottle holder (H).
- Pull back the spiral spring while screwing in the extension pin (I) on the thread pin.
- Use allen key (F) to tighten the bottle holder (H) with screw (G) according to Diagram 2.
- 1000 ml bottles are inserted as described under chapter 3.1 above.







3.3 500 ml bottles

Follow the same procedure as in chapter 3.2 but use retrofitting set for 4 - 0.5 l bottles (order no.: 549.27000.00).

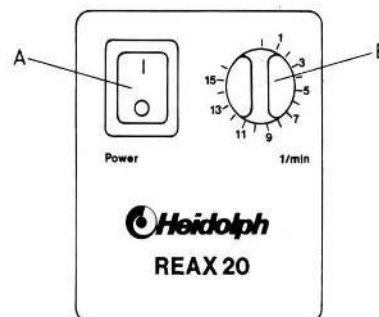


OPERATION AND CONTROLS



-  Before connecting power cord with mains outlet, make sure that:
 - your item is designed for your local voltage and frequency (data plate on item).
 - master switch is set to "0" and all controls are in "min." position (turn CCW completely);
-  Carefully close your vessels and select appropriate shaking intensity (if vessel remain open) to avoid splashes and spillage.
-  We recommend starting with low shaking speed and gradually increasing frequency to avoid accidental shaking at high speed.
-  When handling hazardous fluids, make reference to applicable safety information.

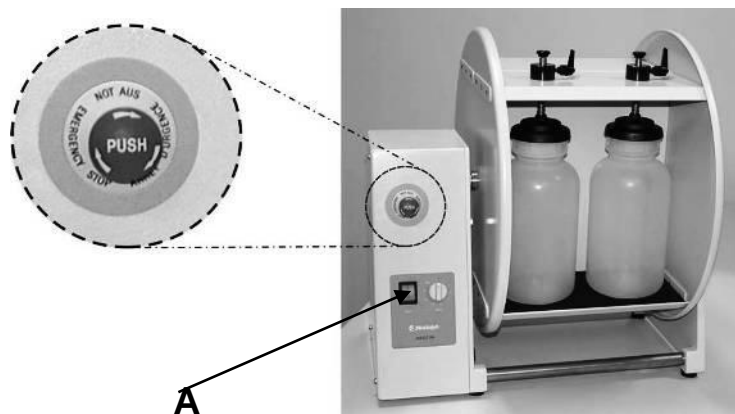
Make sure the bottles are inserted properly.

Switch on the instrument with switch (A) and the green pilot lamp in switch (A) lights. Set the required speed with speed control knob (B). The set speed is indicated on the scale.



EMERGENCY STOP

-  REAX 20 is equipped with an emergency stop. In case of hazard from rotating parts press emergency stop!.
-  To reactivate, turn Emergency Stop button clockwise, and again press power switch (A). Make sure hazard is cleared.



CLEANING & SERVICING

Cleaning: wipe housing clean with a damp cloth (add some sort of mild liquid soap).

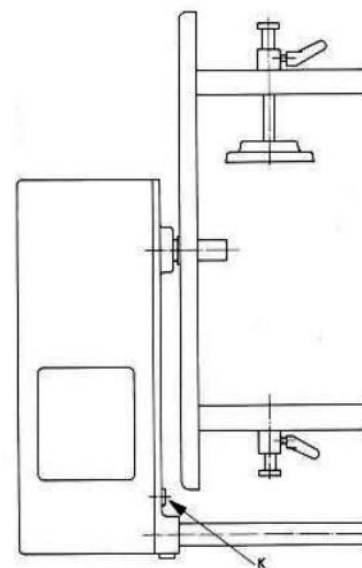


Note

To avoid damage to the surface finish, avoid using chlorine bleach, chlorine-based detergents, abrasive substances, ammonia, rags or cleaning agents containing metal particles.

The units have no parts that are subject to wear and tear and are maintenance free. A micro fuse accessible from the outside (see K) assures electric safety.

The item is maintenance-free. Repair work is limited to technicians so approved or appointed by Heidolph Instruments. Please call your local Heidolph Instruments Dealer for a Heidolph Instruments Field Representative (also refer to page 21)



DISASSEMBLY & STORAGE

DISASSEMBLY

Turn the unit off and remove the bottles.

Remove the plug from the electrical outlet.

TRANSPORT AND STORAGE:

In order to guarantee a safe transport the REAX 20 is fixed with two plastic transport straps in the original packing.

Place the unit and its parts into the original packing or a container with the necessary protection to prevent breakage during transport. Seal the original packing or container with packing tape.

Store the packed unit in a dry place.



CAUTION: When transporting this unit ensure the unit is not dropped or subject to unnecessary jolting.

DISPOSAL

For disposal, please comply with your local or national regulations. Divide into metal, plastic, etc.

Packing material to be treated as described above (material split).

TROUBLESHOOTING

Work on electric and electronic components is limited to qualified personnel.

No shaking

- check power cord
- check circuit breakers

- Thermal motor circuit breaker triggered by motor overload
Remedy:
Wait about 20 minutes, decrease load applied on shaker plate.
- Mechanical parts broken (humming motor noise) or electronic failure (no motor noise).
- Micro-fuse (K) blown, change fuse.

SPECIFICATIONS

REAX 20

Power supply	230/240 V 50/60 Hz / 115 V 50/60 Hz (optional)
Input power	280 W
Shaker frequency	1 – 16 1/min
Speed control	electronically, continuously variable,
Speed display	analog scale
Mixing movement	overhead rotation
Drive	capacitor motor, motor overheating protection with automatic reset
Capacity	Reax 20/4 - 4 bottles Reax 20/8 - 8 bottles Reax 20/12 - 12 bottles
Max. bottle diameter	136 mm
Max. bottle height	270mm
Standard bottle	a plastic wide necked bottle with a volume of 2000 ml. Along with the proper accessories, the 500 ml and 1000ml (sizes are also applicable)
Dimensions (l x b x h)	REAX 20/4: 490 x 465 x 520 mm REAX 20/8: 770 X 465 x 520mm REAX 20/12: 1050 x 465 x 520 mm
Weight	Reax 20/4 23 kg Reax 20/8 28 kg Reax 20/12 33 kg
Protection class	IP 21
ambient temperature	0°C to 40°C at 80% rel. humidity Approved for installation in gassing and conditioning cabinets (make reference to temperature limits)

WARRANTY, LIABILITY & COPYRIGHT

Warranty

Heidolph Instruments warrants that the present product shall be free from defects in material (except wear parts) and workmanship for three years from the date shipped off the manufacturer's warehouse.

Transit damage is excluded from this warranty.

To file for such warranty service, contact Heidolph Instruments (phone:++49-9122-9920-68) or your local Heidolph Instruments Dealer. If defects in material or workmanship are found, your item will be repaired or replaced at no charge.

Misuse, abuse, neglect or improper installation is not covered by this warranty.

Alterations to the present warranty need Heidolph Instruments' consent in writing.

Exclusion Clause

Heidolph Instruments cannot be held liable for damage from improper use or misuse. Remedy for consequential damage is excluded.

Copyright

Copyright in pictures and wording of the present Instruction Manual is held by Heidolph Instruments.

QUESTIONS / REPAIR WORK

If any **aspect** of installation, operation or maintenance remains unanswered in the present Manual, please contact the following address:

For repair services please call Heidolph Instruments (phone: +49 - 9122 - 9920-68) or your local, authorized Heidolph Instruments Dealer.



Note

You will receive approval for sending your defective item to the following address:

Note

If you are based in the United States of America, please contact Heidolph US:

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Lab Equipment Sales
Walpersdorfer Str. 12
D-91126 Schwabach / Germany
Tel.: +49 – 9122 - 9920-68
Fax: +49 – 9122 - 9920-65
E-Mail: sales@heidolph.de

Heidolph Instruments, LLC
Lab Equipment Sales
2615 River Rd.
Cinnaminson, NJ 08077
Phone: 856-829-6160
Fax: 856-829-7639
E-Mail: heidolph@snip.net



Safety Information

When shipping items for repair that may have been contaminated by hazardous substances, please:

- advise exact *substance*
- take proper protective measures to ensure the safety of our receiving and service personnel
- mark the pack *IAW Hazardous Materials Act*



CE-DECLARATION OF CONFORMITY

We herewith declare that the present product complies with the following standards and harmonized documents:

EMC-guideline

EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2:2001+ A3 2003
 EN 61000-3-2: 2000
 EN 61000-3-3: 1995 + 1997 + A1:2001
 EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2: 2001+ A3 2003
 EN 61000-4-3:2002 +A1:2002
 EN 61000-4-5:1995 +A1:2001
 EN 61000-4-6:1996 +A1:2001
 EN 61000-4-8: 1993
 EN 61000-4-11:1994 + A1:2001

Low-voltage guideline (73/23/EWG):

EN 61010-1 + EN 61010-2-051

Nous vous remercions pour l'achat de cet appareil. Vous êtes en possession d'un produit qui a été fabriqué et contrôlé par la société Heidolph Instruments selon DIN EN ISO 61010. Vous pourrez, avec cet appareil, réaliser vos travaux à la perfection et sans problème.

Le REAX 20 est un mélangeur à vitesse réglable permettant le mélange, la sédimentation et la préparation d'échantillons. Il permet de mélanger des flacons fermés par exemple des éprouvettes avec bouchon ou des flacons de sédimentation d'une longueur de 160 à 270 mm et de diamètre pouvant aller jusqu'à 136 mm. Il a été particulièrement conçu en vue du procédé allemand pour l'analyse de l'eau, des eaux usées et des boues "Boues et Sédiments" (groupe S) selon DIN 38414 Partie 4 "Détermination de l'élution avec l'eau".

TABLES DES MATIERES

CONTENU DE LA LIVRAISON ET ACCESSOIRES	24
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES.....	24
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	25
STRUCTURE.....	26
1 Installation de l'appareil	26
2 Branchement électrique	26
3 Montage des flacons.....	26
3.1 Flacons d'une contenance de 2000 ml	26
3.2 Flacons d'une contenance de 1000 ml	27
3.3 Flacons d'une contenance de 500 ml	27
UTILISATION ET FONCTIONNEMENT.....	27
ARRÊT D'URGENCE	28
ENTRETIEN ET MAINTENANCE	29
DÉMONTAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE	29
ELIMINATION	29
DISFONCTIONNEMENT ET REMÈDES.....	30
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	30
GARANTIE, RESPONSABILITÉ ET DROITS D'AUTEUR	31
QUESTIONS / RÉPARATIONS.....	31
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - CE.....	32



Remarque importante



Remarque concernant la ligne de connexion / la connexion au réseau



Attention: à respecter absolument



Attention: danger d'incendie ou d'explosion



Remarque concernant la réparation / la maintenance

CONTENU DE LA LIVRAISON ET ACCESSOIRES

	Désignation	Quantité	Référence 230/240V / 50/60Hz	Référence 115V / 50/60Hz
	REAX 20/4	1	541-20004-00	541-20004-05
	ou			
	REAX 20/8	1	541-20008-00	541-20008-05
	ou			
	REAX 20/12	1	541-20012-00	541-20012-05
	Mode d'emploi	1	01-005-002-18	01-005-002-18

Accessoires (optionnels)

	Désignation	Référence
	Adaptateur REAX 20 pour 4 flacons de 1L	549-26000-00
	Adaptateur REAX 20 pour 4 flacons de 0.5L	549-27000-00
	Adaptateur pour flacons Ø 94 mm	11-001-001-81

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES



Veillez retirer l'appareil de son emballage avec précaution. Vérifiez si l'appareil n'est pas endommagé et, le cas échéant, signalez immédiatement au fournisseur les défauts constatés ou les pièces manquantes.



Veillez lire le mode d'emploi avec attention et assurez-vous que chaque personne manipulant l'appareil a scrupuleusement lu le mode d'emploi avant la mise en service.



Veillez conserver le mode d'emploi à un emplacement accessible à tous.



Les appareils sont équipés de manière standard avec une fiche EURO (DIN 49441 CEE 7/VII 10/ 16 A 250 V).
Pour l'Amérique du Nord avec une fiche US.NORM (NEMA Pub.No.WDI.1961 ASA C 73.1 . 1961 Page 8 15A 125V).
















Si vous souhaitez utiliser l'appareil dans un pays possédant un autre système de connexion, vous devez employer un adaptateur agréé ou faire changer la fiche comprise dans la livraison par un spécialiste et la faire remplacer par une fiche qui est homologuée dans le pays en question et qui s'adapte au secteur.



Lors de la livraison, l'appareil est mis à la terre. Si vous faites changer la fiche originale, veillez absolument à ce que le fil de protection soit raccordé à la nouvelle fiche !

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

-  Veuillez respecter toutes les prescriptions de sécurité et de protection contre les accidents en vigueur dans le laboratoire !
-  Soyez extrêmement attentifs lors de la manipulation de produits facilement inflammables. Respectez les fiches techniques de sécurité .
-  Attention lors de l'utilisation à proximité de matières facilement inflammables et explosives. Même si les moteurs fonctionnent sans étincelles, l'appareil n'est pas protégé contre les explosions.
-  Avant de raccorder l'appareil au secteur, veillez à ce que la tension réseau soit conforme aux indications figurant sur la plaque signalétique.
-  Veuillez raccorder l'appareil à une prise secteur raccordée à la terre.
-  Mettez le commutateur secteur hors tension lorsque l'appareil n'est pas utilisé ou avant de le débrancher.
-  Les réparations ne doivent être exécutées que par un spécialiste agréé par Heidolph Instruments.
-  Veillez à ce que l'appareil soit bien stable !
-  La table de laboratoire doit être stable et disposer d'une surface plane et antidérapante.
-  Avant la mise en service de l'appareil, fixez bien le produit à agiter de manière immuable.
-  Posez l'appareil sur une grande table de travail: Assurez-vous que le rotor peut pivoter librement dans toutes les directions sans heurter aucun objet à proximité.
-  Les utilisateurs devront veiller à ce que le rotor en rotation ne puisse toucher leurs vêtements de façon à éviter tout risque d'accident.
-  Avant le déverrouillage de l'arrêt d'urgence éteignez l'appareil par l'interrupteur principal, autrement la rotation continuera tout de suite.

1 Installation de l'appareil

Poser l'appareil sur une grande table de travail: S'assurer que le rotor peut pivoter librement dans toutes les directions sans heurter aucun objet à proximité.



Les utilisateurs devront veiller à ce que le rotor en rotation ne puisse toucher leurs vêtements de façon à éviter tout risque d'accident.

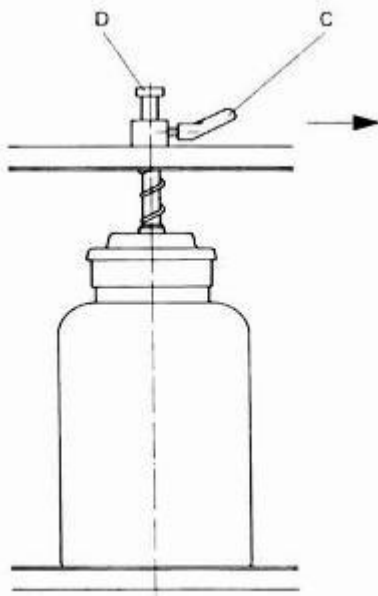
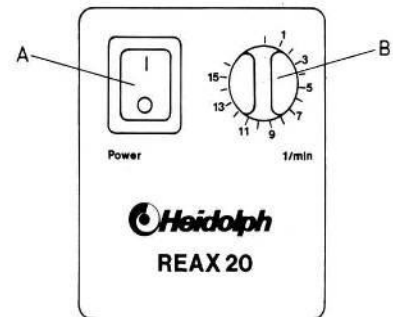
2 Branchement électrique

Le branchement électrique se fait au moyen de la ligne secteur fournie.

3 Montage des flacons

3.1 Flacons d'une contenance de 2000 ml

L'appareil est équipé dans sa version standard pour des flacons de 2000 ml. Pour pouvoir mettre en place les flacons, régler la vitesse sur 1 tour/min à l'aide du bouton tournant (B) et amener le rotor dans la position adéquate en activant l'interrupteur (A).



Pour mettre en place le flacon:

Libérer le levier (C) en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Tirer le bouton (D) pour soulever le plateau presseur. Avec l'autre main, placer le flacon de façon à ce que ce plateau presseur soit centré par rapport au bouchon obturateur du flacon.

Appuyer sur le bouton (D). Serrer le levier (C) dans le sens des aiguilles d'une montre.

Répéter la procédure en fonction du membre de flacons.

Avant mise en route du rotor, s'assurer que tous les flacons sont bien fixés. Le cas échéant les resserrer en répétant la procédure.



Le levier (C) peut être tourné au maximum à 180°. Si cela ne suffit pas pour bloquer le plateau presseur, régler le levier. Tirer le levier (C) dans le sens de la flèche (voir schéma 4) et le déplacer en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Lâcher le levier qui se trouve dans une nouvelle position permettant le serrage du plateau presseur. Serrer le levier (C) dans le sens des aiguilles d'une montre. Charger le mélangeur de façon symétrique pour équilibrer les deux côtés.

3.2 Flacons d'une contenance de 1000 ml

Utiliser l'adaptateur REAX 20/4 pour 4 flacons d'une litre (réf. 549.26000.00)

Procédure:

Serrer le levier (C) dans le sens des aiguilles d'une montre.

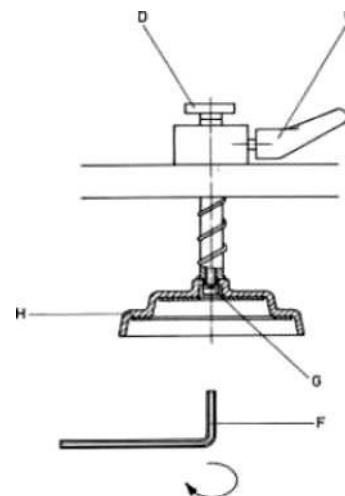
A l'aide de la clé six pans (F) ôter la vis (G).

Ôter le plateau presseur (H), veiller à ce que le ressort ne dépasse pas le boulon.

Placer le boulon d'écartement (I); à cet effet, pousser le ressort.

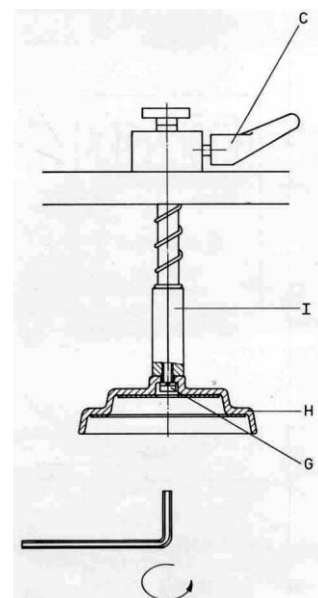
Serrer le plateau presseur (H) conformément au schéma à l'aide de la vis (G) et de la clé de six pans (F).

Placer les flacons de 1000 ml comme indiqué au point 3.1.



3.3 Flacons d'une contenance de 500 ml

Utiliser l'adaptateur REAX 20 pour 4 flacons de 0,5 L (réf. 549.27000.00) e
procéder comme au point 3.2.



UTILISATION ET FONCTIONNEMENT



Avant de brancher l'appareil sur le secteur, veiller à ce que:

- la tension de l'appareil corresponde à celle du secteur. La tension de l'appareil est indiquée sur la plaque signalétique.
- l'interrupteur marche/arrêt soit en position "0" et que les boutons de réglage soient tournés à fond vers la gauche de façon à éviter des projections dues à un fonctionnement intempestif.



Fermer les flacons soigneusement avant les mettre dans l'appareil. S'assurer que les flacons sont correctement montés.



Dans tous les cas, il est recommandé d'augmenter très progressivement la fréquence des secousses jusqu'à l'obtention de l'effet souhaité. Vous éviterez ainsi toute secousse violente involontaire.

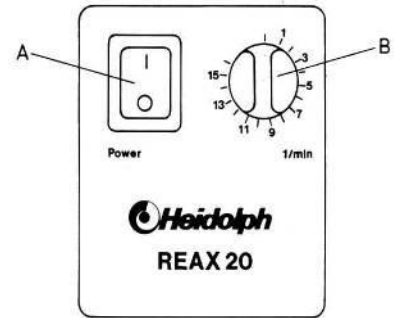


Lors de la manipulation de produits dangereux, respectez les consignes de sécurité correspondantes.

Au moyen de l'interrupteur marche/arrêt (A) mettre l'appareil en route.

Le voyant de contrôle s'allume dans l'interrupteur.

Sélectionner la vitesse a l'aide du bouton gradué (B).



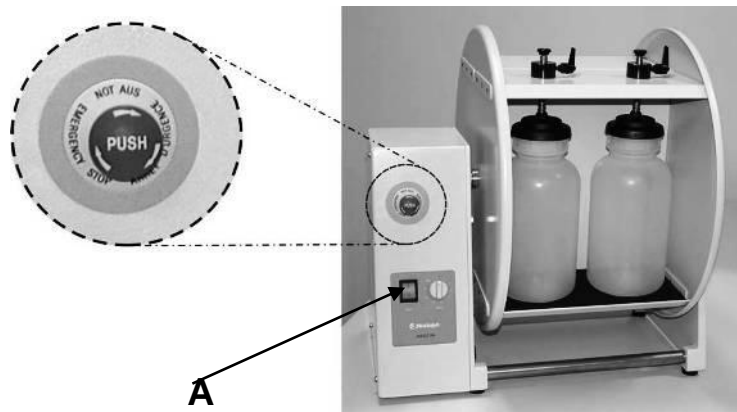
ARRÊT D'URGENCE



Le Reax 20 est équipé d'un arrêt d'urgence. En cas de danger par des pièces tournants, pressez le bouton d'arrêt d'urgence.



Déverrouillez le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens horaire, et pressez l'interrupteur principal (A). Avant, assurez-vous d'avoir éliminé le danger.



ENTRETIEN ET MAINTENANCE

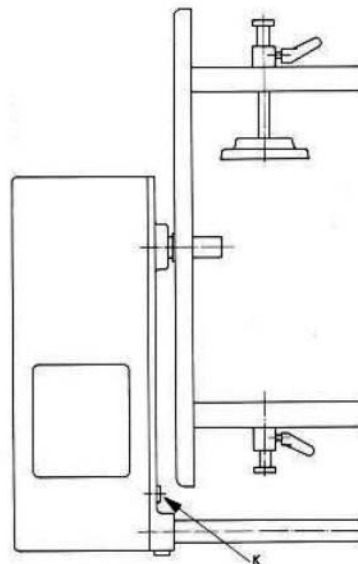
Nettoyer le boîtier et la surface de l'appareil à l'aide d'un chiffon humide. (eau légèrement savonneuse).



REMARQUE : N'utiliser en aucun cas de solutions à base de chlore, d'ammoniaque, de paille de fer, des abrasifs ou des produits nettoyants avec des particules métalliques. Cela abîmerait la surface de l'appareil.

L'agitateur ne possède aucune pièce d'usure et ne nécessite aucun entretien particulier. En vue de la sécurité électrique, un fusible est placé en (K).

L'appareil ne nécessite aucun entretien. Toute réparation nécessaire doit impérativement être confiée à un spécialiste agréé par Heidolph. Pour cela, adressez-vous à votre vendeur HEIDOLPH ou à la représentation HEIDOLPH.



DÉMONTAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

DEMONTAGE

Éteindre l'appareil et enlever les flacons.

Débrancher.

TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

Pour faciliter le transport, le REAX 20 est fixé dans le carton d'emballage au moyen de deux bandes adhésives.

Afin d'éviter toute dégradation pendant le transport, conserver si possible l'appareil et ses accessoires dans l'emballage d'origine ou sinon dans un carton adapté. Fermer l'emballage avec de l'adhésif :

Conserver l'appareil dans un endroit sec.



Attention:

Veillez pendant le transport de l'appareil à éviter les chocs et les secousses.

ELIMINATION

Veillez éliminer les vieux appareils ou les pièces défectueuses comme il se doit, en les rapportant à un point de collecte.

Veillez également trier les vieux matériaux en séparant métal, verre, plastique etc....

Le matériel d'emballage doit également être éliminé conformément aux réglementations de protection de l'environnement (séparation des matériaux).

DISFONCTIONNEMENT ET REMÈDES

Confiez les travaux sur des pièces électriques et électroniques à des personnes qualifiées.

Le commutateur principal sur le secoueur-mélangeur ne s'allume pas

- Vérifiez la ligne secteur.
- Vérifiez les fusibles.

Pas de fonction secousses (le commutateur principal s'allume)

- La minuterie est revenue à zéro
- La protection contre la surchauffe du moteur s'est déclenchée en raison d'une surcharge
Mesures :
Attendez 20 minutes environ et réduisez la surcharge de la table à secousses.
- Système mécanique (le moteur ronfle) ou électronique (le moteur ne ronfle pas) de l'appareil défectueux.
- Fusible fin (K) a grillé, changer le fusible.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

REAX 20

Conditions d'environnement	230 / 240 V 50 / 60 Hz ou 115 V 50 / 60 Hz
Puissance de raccordement	280 W
Gamme de vitesse	1 – 16 1/min
Réglage de la vitesse	électronique, sans palier
Affichage de la vitesse	bouton gradué, chaque graduation correspond à un tour/min
Type de mouvement	Rotation verticale
Moteur	moteur à condensateur ne nécessitant aucun entretien
Capacité	Reax 20/4 - 4 flacons Reax 20/8 - 8 flacons Reax 20/12 - 12 flacons
Diamètre max. du flacon	136 mm
Longueur max. du flacon	270 mm
Flacon standard	flacon en plastique à col large d'une capacité de 2000 ml; capacités de 1000 ml et 500 ml possibles avec accessoire
Dimensions (L x l x h)	Reax 20/4 490 x 465 x 520 Reax 20/8 770 x 465 x 520 Reax 20/12 1050 x 465 x 520
Poids de l'appareil	Reax 20/4 23 kg Reax 20/8 28 kg Reax 20/12 33 kg
Protection	IP 21
Température ambiante	0°C à 40°C pour une humidité relative de 80% Adaptée à l'utilisation dans des armoires d'absorption du gaz et de surrégénération (respectez la température ambiante autorisée)

GARANTIE, RESPONSABILITÉ ET DROITS D'AUTEUR

Garantie

La société Heidolph Instruments accorde une garantie de trois ans sur les produits décrits ici (à l'exception des pièces d'usure) à compter du jour de livraison par le dépôt du fabricant. Cette garantie inclut les défauts de matériel et de fabrication.

Les avaries de transport sont exclues de cette garantie.

Dans le cas d'une réclamation pour laquelle vous pouvez faire valoir la garantie, veuillez informer la société Heidolph Instruments (tél.: +49 - 9122- 9920-68) ou votre concessionnaire Heidolph Instruments. S'il s'agit d'un défaut de matériel ou de fabrication, l'appareil sera, dans le cadre de la garantie, réparé ou remplacé sans frais.

Dans le cas d'endommagements résultant d'une manipulation incorrecte, la société Heidolph Instruments ne pourra se porter garante.

Toute modification de cette déclaration de garantie nécessite une confirmation écrite de la part de la société Heidolph Instruments.

Exclusion de garantie

La société Heidolph Instruments ne pourra se porter responsable pour tout endommagement résultant d'une manipulation ou d'une utilisation incorrecte. Les dommages consécutifs à ce mauvais traitement sont exclus de la garantie.

Droits d'auteur

La société Heidolph Instruments détient les droits d'auteur (copyright) pour toutes les illustrations et tous les textes contenus dans ce mode d'emploi.

QUESTIONS / RÉPARATIONS

Si, après la lecture de ce mode d'emploi, vous avez encore des **questions** au sujet de l'installation, du fonctionnement ou de la maintenance, veuillez contacter l'adresse mentionnée ci-après.

Dans le cas de **réparations**, veuillez auparavant prendre contact par téléphone avec la société Heidolph Instruments directement (tél. : +49 – 9122 - 9920-68) ou avec votre concessionnaire Heidolph Instruments agréé.



Remarque

Veuillez n'expédier des appareils qu'après avoir consulté l'adresse suivante :

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Lab Equipment Sales
Walpersdorfer Str. 12
D-91126 Schwabach / Germany
Tel.: +49 – 9122 - 9920-68
Fax: +49 – 9122 - 9920-65
E-Mail: Sales@Heidolph.de



Consigne de sécurité

Lors de l'expédition d'appareils endommagés qui ont été en contact avec des substances dangereuses, veuillez nous communiquer :

- la *description* la plus précise possible *des substances* du milieu correspondant
- *les mesures de sécurité* que doit adopter notre personnel de réception des marchandises et de maintenance pour une manipulation en toute sécurité
- *les caractéristiques* de l'emballage conformément à l'ordonnance sur les substances dangereuses



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - CE

Nous déclarons que ce produit est conforme aux normes et aux documents normatifs suivants :

Directives sur la compatibilité électromagnétique :

EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2:2001+ A3 2003
 EN 61000-3-2: 2000
 EN 61000-3-3: 1995 + 1997 + A1:2001
 EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2: 2001+ A3 2003
 EN 61000-4-3:2002 +A1:2002
 EN 61000-4-5:1995 +A1:2001
 EN 61000-4-6:1996 +A1:2001
 EN 61000-4-8: 1993
 EN 61000-4-11:1994 + A1:2001

Directives sur la basse tension (73/23/EWG):

EN 61010-1 + EN 61010-2-051

Le agradecemos la compra de este aparato. Ha adquirido un producto fabricado y probado por la compañía Heidolph Instruments según DIN EN ISO 61010. Con este aparato podrá ejecutar su trabajo perfectamente y sin problemas.

El Reax 20 es un agitador a rotación con número de revoluciones regulable para la mezcla, la sedimentación y la preparación de pruebas de suelo. Este aparato permite colocar recipientes con una tapa propia, así como cilindros de mezcla y botellas de sedimentación con longitudes de 160 a 270 mm y diámetros de hasta 136 mm. Se ha concebido especialmente para el proceso unitario alemán para el examen de aguas, aguas residuales y lodos "Lodo y sedimentos" (grupo S) según DIN 38414 Parte 4 "Determinación de la elusión con agua".

CONTENIDO

CONTENIDO DEL SUMINISTRO Y ACCESORIOS34

ADVERTENCIAS GENERALES34

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD35

ESTRUCTURA36

1 Montaje del aparato36

2 Conexión eléctrica36

3 Colocación de las botellas36

3.1 Botellas de 2000 ml.....36

3.2 Botellas de 1000 ml.....37

3.3 Botellas de 500 ml.....37

MANEJO Y FUNCIONAMIENTO38

BOTÓN DE PARALIZACIÓN RÁPIDA38

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO39

DESMONTAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.....39

ELIMINACIÓN DE DESECHOS40

FALLOS Y SU SOLUCIÓN40

DATOS TÉCNICOS.....40

GARANTÍA, RESPONSABILIDAD Y DERECHOS DE AUTOR41

PREGUNTAS / REPARACIONES41

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE42



Advertencia importante



Nota sobre la conexión a la red



Atención, observar siempre



Atención, peligro de incendio o explosión



Advertencia para la reparación/el mantenimiento

CONTENIDO DEL SUMINISTRO Y ACCESORIOS

	Nombre	Cantidad	Nº de pedido 230/240 V / 50/60 Hz	Nº de pedido 115 V / 50/60 Hz
	REAX 20/4	1	541-20004-00	541-20004-05
	o			
	REAX 20/8	1	541-20008-00	541-20008-05
	o			
	REAX 20/12	1	541-20012-00	541-20012-05
	Instrucciones de empleo	1	01-005-002-18	01-005-002-18

Accesorios (opcionales)

	Nombre	Nº de pedido
	Juego de adaptadores para 4 botellas de 1,0 l cada una	549-26000-00
	Juego de adaptadores para 4 botellas de 0,5 l cada una	549-27000-00
	Disco tensor para tapones Ø94 mm	11-001-001-81

ADVERTENCIAS GENERALES



Desembale el aparato cuidadosamente. Compruebe el contenido del suministro y, si es el caso, informe inmediatamente al proveedor de los posibles daños o piezas que falten.



Lea las instrucciones de empleo detallada y atentamente y asegúrese de que cada uno de los operarios del aparato haya leído cuidadosamente las instrucciones antes de la puesta en marcha.



Guarde las instrucciones de empleo en un lugar accesible para todos.



Los aparatos vienen provistos de forma estándar con un enchufe EURO (DIN 49441 CEE 7/VII 10/ 16 A 250 V). Para América del Norte, con un enchufe US.NORM (NEMA Pub.No.WDI.1961 ASA C 73.1 . 1961 página 8 15A 125V).
















Si en algún país el aparato debe utilizarse con otro sistema de enchufe para su funcionamiento, es necesario un adaptador homologado o bien que un profesional sustituya el enchufe suministrado por un enchufe autorizado y adecuado a esa red.



En el suministro estándar, el equipo está puesto a tierra. ¡Al sustituir el enchufe original, sobre todo tenga en cuenta que el conductor de protección quede conectado al nuevo enchufe!

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

-  Respete todas las disposiciones de seguridad y prevención de accidentes vigentes en laboratorios
-  Extrema precaución al manipular medios fácilmente inflamables. Preste atención a las hojas informativas de seguridad.
-  Precaución al emplear materiales fácilmente inflamables o explosivos en la proximidad del aparato. Aunque los motores trabajan sin emisión de chispas, el aparato no está protegido contra explosión.
-  Antes de conectar el aparato a la red, compruebe que la tensión de red coincida con las indicaciones que aparecen en el rótulo del modelo.
-  Conecte el aparato únicamente a un enchufe con toma de tierra.
-  Apague el enchufe a red cuando el aparato no esté en funcionamiento o antes de que sea tomado por la red.
-  Las reparaciones únicamente deben ser llevadas a cabo por un especialista autorizado por Heidolph Instruments.
-  Compruebe que el aparato esté colocado en un lugar seguro y estable.
-  La mesa de laboratorio debe ser estable y tener una superficie plana y que impida los resbalamientos.
-  Antes de poner en funcionamiento el aparato, el material que se debe agitar debe colocarse de forma segura y de manera que no pueda desplazarse.
-  Cerciórese de que el rotor que gira tenga suficiente espacio hacia todos los lados para evitar colisiones.
-  Deben tomarse las medidas de seguridad pertinentes para que los objetos sueltos no sean alcanzados por el rotor en movimiento. Los operadores deben tener en cuenta que el rotor que gira no pueda alcanzar prendas de vestir, etc., ya que en caso contrario se pueden producir accidentes.
-  Antes de reactivar el botón de paralización rápida, ponga el conmutador de alimentación en posición “apagado”. De lo contrario, la rotación volverá a empezar inmediatamente.

1 Montaje del aparato

El aparato debe montarse en un lugar suficientemente amplio y plano de la mesa de laboratorio. Cerciñese de que el rotor que gira tenga suficiente espacio hacia todos los lados para evitar colisiones.



Deben tomarse las medidas de seguridad pertinentes para que los objetos sueltos no sean alcanzados por el rotor en movimiento. Los operadores deben tener en cuenta que el rotor que gira no pueda alcanzar prendas de vestir, etc., ya que en caso contrario se pueden producir accidentes.

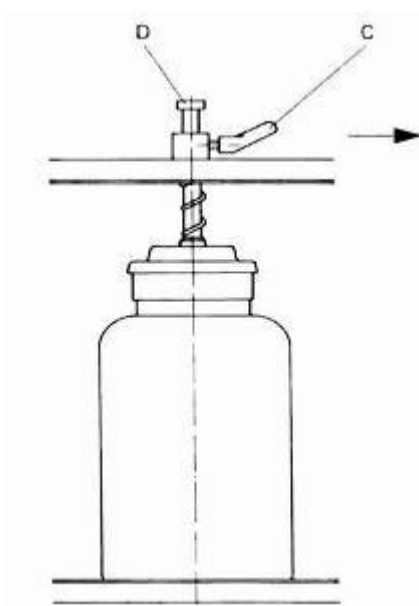
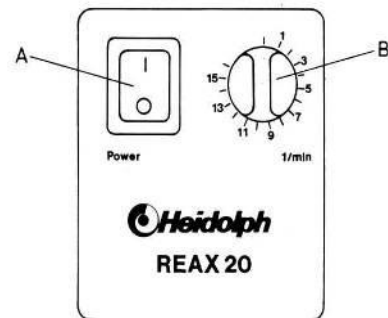
2 Conexión eléctrica

La conexión a la red se realiza mediante el cable de conexión de red respectivo.

3 Colocación de las botellas

3.1 Botellas de 2000 ml

En la versión básica, el aparato está preparado para botellas de 2.000 ml de contenido. Para colocar las botellas, el rotor debe situarse en la posición adecuada para tal fin. Para ello, ajustar el número de revoluciones en el botón giratorio (B) en 1 revolución por minuto y desplazar el rotor a la posición correcta accionando el interruptor de red (A).



Las botellas se colocan de la siguiente manera:

Aflojar la palanca (C) girándola en el sentido contrario a las manecillas del reloj.

Mover el disco de presión hacia arriba tirando del botón (D).

Colocar la botella con la mano libre de manera que el disco de presión esté ubicado exactamente sobre el tapón enroscable de la botella.

Presionar el botón (D) en la dirección de la botella.

Apretar la palanca (C) en el sentido de las manecillas del reloj.

Repetir el procedimiento en las demás posiciones de conformidad con la cantidad de botellas.

Antes de iniciar la rotación comprobar que todas las botellas estén colocadas correctamente. En caso necesario, apretarlas más de la forma descrita anteriormente.



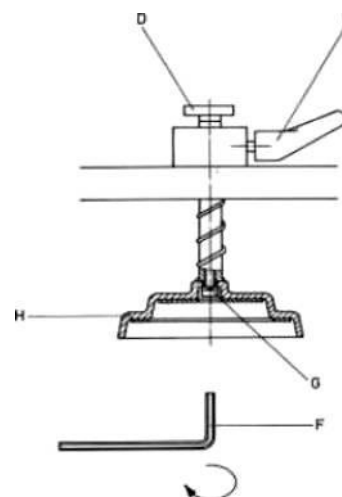
La palanca (C) permite un ángulo de giro de, como máximo, 180°. Si ese ángulo no basta para aprisionar firmemente el disco de presión, la palanca se puede ajustar posteriormente con facilidad. Para ello, tirar de la palanca (C) en la dirección de la flecha (ver gráfico) y ajustarla en el sentido contrario a las manecillas del reloj. Tras soltarse la palanca se habrá alcanzado una posición que permite aprisionar con seguridad el disco de presión. Apretar la palanca (C) en el sentido de las manecillas del reloj. La carga del REAX 20 debe realizarse siempre de forma simétrica para que exista una compensación de peso de los dos niveles de carga.

3.2 Botellas de 1000 ml

Previamente hay que completar el disco de presión con el juego de adaptadores para 4 botellas de 1,0 l (número de pedido 549-26000-00) disponible como accesorio.

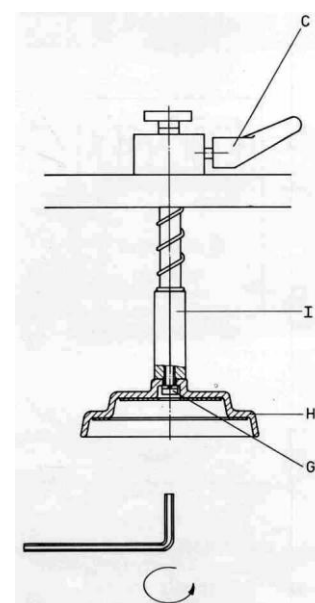
Procedimiento:

- Aprestar la palanca (C) en el sentido de las manecillas del reloj.
- Con la llave allen (F) del juego de reequipamiento, aflojar el tornillo (G)
- Quitar el disco de presión (H) teniendo en cuenta que el resorte espiral no se encuentre delante de ningún perno.
- Atornillar el perno distanciador (I) con el perno roscado. Al hacerlo, retirar el resorte espiral un poco hacia atrás.
- Aprestar el disco de presión (H) como se indica en el gráfico, utilizando el tornillo (G) y la llave allen (F).
- Las botellas de 1.000 ml de volumen se colocan siguiendo las instrucciones del punto 3.1.



3.3 Botellas de 500 ml

Como se indica en el punto 3.2, pero utilizando el juego de adaptadores para 4 botellas de 0,5 l (número de pedido 549.27000.00).



MANEJO Y FUNCIONAMIENTO



- Antes de enchufar el cable de conexión del aparato a la toma de corriente, hay que cerciorarse de lo siguiente:
- la tensión y la frecuencia del aparato deben coincidir con la tensión de la red. (encontrará los datos sobre la tensión del aparato en el rótulo del modelo).
 - el interruptor de red debe encontrarse en la posición "0" y el botón giratorio se encuentra en el tope izquierdo.



Cierre cuidadosamente los recipientes mezcladores antes de colocarlos en el aparato. Cerciórese de que las botellas estén colocadas correctamente.



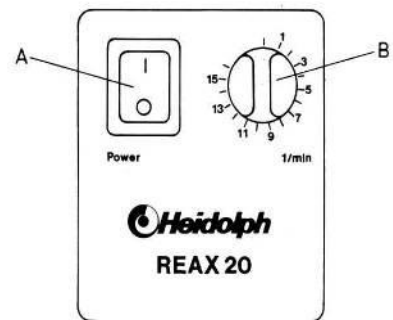
Se recomienda en cualquier caso aumentar paulatinamente la frecuencia de mezcla desde valores pequeños hasta el efecto de mezcla deseado, para evitar así movimientos de mezcla bruscos no deseados.



Cuando se agitan sustancias peligrosas, deben respetarse las normativas de seguridad relevantes.

El aparato se enciende con el interruptor de red (A). La lámpara de control en el interruptor (A) se enciende.

Con el botón giratorio (B) se ajusta el número de revoluciones deseado. La escala muestra el número de revoluciones ajustado.



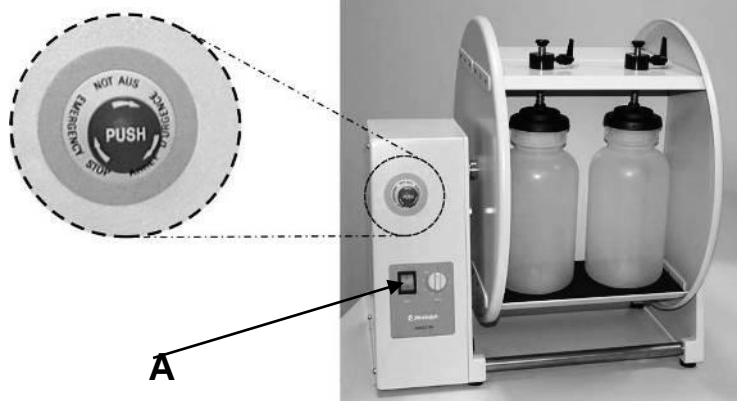
BOTÓN DE PARALIZACIÓN RÁPIDA



El REAX 20 está equipado con un botón de paralización rápida. En caso de peligro por partes rotantes, aprete el botón de paralización rápida.



Reactive el botón de paralización rápida girándolo en el sentido de las agujas del reloj y pulse el conmutador de alimentación (A). Antes de reactivarlo asegúrese de que todos los peligros hayan sido eliminados.



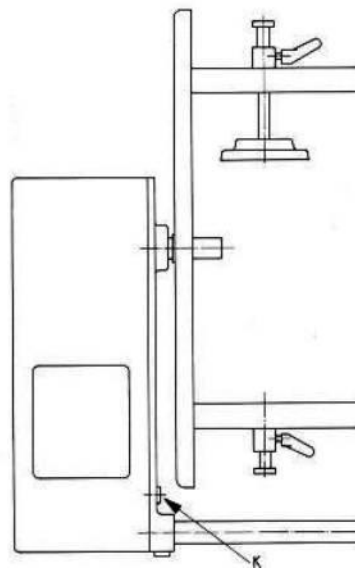
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Para **limpiar** la carcasa y la superficie del aparato, frótelas con un paño húmedo (agua con un poco de jabón).



NOTA: No utilice en ningún caso lejías clóricas, productos de limpieza con base de cloro, medios abrasivos, amoníaco, lana para limpiar o medios de limpieza con componentes metálicos. Esos productos dañarían la superficie del aparato.

El aparato no tiene piezas de desgaste y no necesita mantenimiento. El fusible de precisión accesible desde afuera garantiza la seguridad eléctrica. Éste se encuentra en la posición mostrada (K).



En caso de requerirse una posible reparación, ésta debe ser llevada a cabo exclusivamente por un especialista autorizado por Heidolph Instruments. A tal efecto debe ponerse en contacto con un distribuidor de HEIDOLPH o con el representante de HEIDOLPH más cercano.

DESMONTAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Desmontaje

Quite todos los equipos ubicados alrededor del agitador para que pueda desmontarlo sin problemas.

Quite las botellas del soporte.

Desconecte el aparato y sepárelo de la red eléctrica.

Transporte y almacenamiento

Para el transporte seguro, el Reax 20 está fijado en el cartón de embalaje mediante 2 cintas de plástico.

Tanto el aparato como sus componentes se almacenan mejor en el embalaje original o en otro recipiente apropiado para evitar daños durante el transporte. Cierre el embalaje con cinta adhesiva.

Almacene el aparato en un lugar seco.



Atención: Al transportar el aparato hay que evitar los golpes y las vibraciones.

ELIMINACIÓN DE DESECHOS

Elimine los aparatos viejos o los componentes defectuosos en un puesto de recogida especializado. Separe también el material viejo en metal, vidrio, plástico, etc. El embalaje también debe eliminarse de acuerdo con las normativas medioambientales (separación de materiales).

FALLOS Y SU SOLUCIÓN

Los trabajos en los componentes eléctricos y electrónicos sólo deben ser realizados por personal cualificado.

El interruptor de red en el aparato agitador-mezclador no se ilumina

- Comprobar el cable de red
- Comprobar el fusible

No hay función de agitación (interruptor de red iluminado)

- El dispositivo contra el sobrecalentamiento del motor se ha activado a causa de sobrecarga
Medidas:
Esperar alrededor de 20 minutos y reducir la carga del adaptador.
- Parte mecánica (el motor produce ruidos extraños) o la parte electrónica (el motor no hace ruido) del aparato está defectuosa.
Se ha quemado el fusible de precisión (K); recambiar el fusible

DATOS TÉCNICOS

REAX 20

Tensión/frecuencia	230 / 240 V 50 / 60 Hz opcionalmente 115 V 50 / 60 Hz
Rendimiento	280 W
Revoluciones	1 – 16 1/min
Regulación de revoluciones	Electrónica, sin escalas
Indicación del número de revoluciones	Escala con división de una raya por revolución
Tipo de movimiento	A rotación
Propulsión	Motor condensador regulado electrónicamente con protección contra sobrecalentamiento
Capacidad de carga:	Reax 20/4 - 4 botellas Reax 20/8 - 8 botellas Reax 20/12 - 12 botellas
Diámetro máx. de las botellas	136 mm
Longitud máxima de las botellas	270 mm
Botella estándar	Botella de plástico de cuello ancho con volumen nominal de 2.000 ml, con accesorios también volumen nominal de 1.000 ml / 500 ml.

Dimensiones L x An x Al	Reax 20/4	490 x 465 x 520
	Reax 20/8	770 x 465 x 520
	Reax 20/12	1050 x 465 x 520
Peso	Reax 20/4	23 kg
	Reax 20/8	28 kg
	Reax 20/12	33 kg
Tipo de protección	IP 21	
Temperatura ambiente	0°C a 40°C con humedad relativa del aire de 80%, adecuada para el uso en armarios de gasificación y de incubación (tener en cuenta las temperaturas del entorno permitidas)	

GARANTÍA, RESPONSABILIDAD Y DERECHOS DE AUTOR

Garantía

La empresa Heidolph Instruments le otorga para el producto aquí descrito (excepto piezas de desgaste) una garantía de 3 años, a contar a partir del suministro del almacén del fabricante. Esta garantía abarca fallos del material y de fabricación.

Quedan excluidos los daños de transporte.

En un caso de garantía, informe Heidolph Instruments (Tel.: +49 – 9122 - 9920-69) o a su distribuidor Heidolph Instruments. Si se trata de un fallo del material o de fabricación, se le reparará o sustituirá el aparato gratuitamente dentro del marco de la garantía.

Para daños causados por un manejo indebido, la empresa Heidolph Instruments no puede asumir ninguna garantía.

Para una modificación de esta declaración de garantía se requiere en cualquier caso una confirmación por escrito de la empresa Heidolph Instruments.

Exención de responsabilidad

La empresa Heidolph Instruments no puede asumir ninguna garantía por daños debidos a manipulación y utilización inapropiadas. Los daños consecuenciales quedan excluidos de la responsabilidad.

Derecho de autor

El derecho de autor (Copyright) para todos los dibujos y textos de estas Instrucciones de empleo son propiedad de Heidolph Instruments.

PREGUNTAS / REPARACIONES

Si después de haber leído las Instrucciones de empleo aún tiene **preguntas** acerca de la instalación, funcionamiento o mantenimiento del aparato, diríjase a las direcciones siguientes.

Para **reparaciones** diríjase primero por teléfono directamente a Heidolph Instruments (Tel.: +49 – 9122 - 9920-69) o a su distribuidor autorizado Heidolph Instruments.



Advertencia

Envíe los equipos a la siguiente dirección tras la respectiva consulta:

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Vertrieb Labortechnik
Walpersdorfer Str. 12
D-91126 Schwabach / Alemania
Tel.: +49 – 9122 - 9920-69
Fax: +49 – 9122 - 9920-65
E-Mail: sales@heidolph.de



Advertencia de seguridad

Al enviar aparatos para reparar que han entrado en contacto con materiales peligrosos, indique:

- *datos* lo más precisos posible del medio correspondiente
- *medidas de seguridad* de manipulación para nuestro personal de recepción y mantenimiento.
- *rotulación del embalaje según las disposiciones de materiales peligrosos*



DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Declaramos que este producto está conforme con las normas y documentos normativos siguientes:

Directivas CEM:

EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2:2001+ A3 2003
 EN 61000-3-2: 2000
 EN 61000-3-3: 1995 + 1997 + A1:2001
 EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2:2001+ A3 2003
 EN 61000-4-3:2002 +A1:2002
 EN 61000-4-5:1995 +A1:2001
 EN 61000-4-6:1996 +A1:2001
 EN 61000-4-8: 1993
 EN 61000-4-11:1994 + A1:2001

Directiva CEM (73/23/EWG):

EN 61010-1 + EN 61010-2-051

Vi ringraziamo per aver acquistato questa apparecchiatura. Siete entrati in possesso di un prodotto costruito e collaudato dalla ditta Heidolph Instruments secondo la norma DIN EN 61010. Con questa apparecchiatura sarete in grado di eseguire il vostro lavoro a regola d'arte e senza problemi.

Il Reax 20 è un agitatore a movimento rotatorio a velocità regolabile che permette la miscelazione, la sedimentazione e la preparazione di campioni di suolo. Vi possono essere inseriti flaconi dotati di chiusura propria come cilindri di miscelazione e contenitori di sedimentazione con lunghezze variabili da 160 a 270 mm e diametri fino a 136 mm. Studiato appositamente per l'analisi di acqua, acque reflue e sedimenti tramite il procedimento unificato "fanghi e sedimenti" (gruppo S) secondo la norma DIN 38414 parte 4 "Definizione dell'eluibilità con acqua".

INDICE

DOTAZIONE E ACCESSORI	44
AVVERTENZE GENERALI	44
INDICAZIONI DI SICUREZZA	45
COMPOSIZIONE	46
1 Installazione dell'apparecchiatura	46
2 Allacciamento elettrico	46
3 Inserimento dei contenitori	46
3.1 Contenitori da 2000 ml	46
3.2 Contenitori da 1000 ml	47
3.3 Contenitori da 500 ml	47
USO E FUNZIONAMENTO	48
BUTTONE D'EMERGENZA	48
PULIZIA E MANUTENZIONE	49
SMONTAGGIO, TRASPORTO E DEPOSITO	49
SMALTIMENTO	49
GUIDA ALL'ELIMINAZIONE DEI GUASTI	50
DATI TECNICI	50
GARANZIA, RESPONSABILITÀ E DIRITTI D'AUTORE	51
DOMANDE / RIPARAZIONI	51
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	52



Avvertenza importante



Indicazione per il collegamento alla rete elettrica



Attenzione, rispettare assolutamente



Attenzione, pericolo di incendio o di esplosioni



Indicazione per le riparazioni / la manutenzione

DOTAZIONE E ACCESSORI

	Denominazione	Quantità	N. di ordinazione 230/240V / 50/60Hz	N. di ordinazione 115V / 50/60Hz
	REAX 20/4	1	541-20004-00	541-20004-05
	oppure			
	REAX 20/8	1	541-20008-00	541-20008-05
	oppure			
	REAX 20/12	1	541-20012-00	541-20012-05
	Istruzioni per l'uso	1	01-005-002-18	01-005-002-18

Accessori (opzionali)

	Denominazione	N. di ordinazione
	Kit di fissaggio per 4 contenitori da 1,0 l	549-26000-00
	Kit di fissaggio per 4 contenitori da 0,5 l	549-27000-00
	Disco di fissaggio per coperchi Ø94 mm	11-001-001-81

AVVERTENZE GENERALI



Si prega di disimballare con cura l'apparecchiatura. Prestare attenzione ad eventuali danni ed avvisare immediatamente il fornitore in caso di danneggiamenti o parti mancanti.



Leggere attentamente e scrupolosamente le istruzioni per l'uso assicurandosi che chiunque utilizzi l'apparecchio le abbia lette attentamente prima della messa in funzione.



Si prega di conservare le istruzioni per l'uso in un luogo accessibile a tutti.



Le apparecchiature sono dotate di serie di spina EURO (DIN 49441 CEE 7/VII 10/ 16 A 250 V). Per l'America del Nord è compresa una spina a norma US (NEMA Pub.No.WDI.1961 ASA C 73.1 . 1961 pagina 8 15A 125V).



Nel caso si voglia utilizzare l'apparecchiatura in un paese con un diverso tipo di spina, si deve adoperare un adattatore omologato oppure far cambiare da un tecnico la spina fornita di serie con una omologata e idonea a questo tipo di rete.



L'apparecchiatura è consegnata con la messa a terra. Quando si sostituisce la spina originale fare assolutamente attenzione a collegare il conduttore di protezione alla nuova spina!

INDICAZIONI DI SICUREZZA

-  Si prega di osservare tutte le disposizioni di sicurezza e le norme per la prevenzione degli infortuni in vigore nel laboratorio!
-  Prestare la massima attenzione nel maneggiare sostanze facilmente infiammabili. Attenersi alle schede di sicurezza.
-  Attenzione durante l'impiego in prossimità di sostanze facilmente infiammabili ed esplosive. I motori girano senza produrre scintille, l'apparecchiatura tuttavia non è antideflagrante.
-  Prima di connettere l'apparecchiatura alla rete elettrica verificare che la tensione di rete sia uguale a quella riportata sulla targa dati.
-  Connettere l'apparecchiatura solo a una presa di corrente messa a terra.
-  Disinserire l'interruttore principale quando l'apparecchiatura non è in funzione o prima di sconnetterla dalla rete elettrica.
-  Le riparazioni possono essere eseguite soltanto da un tecnico autorizzato da Heidolph Instruments.
-  Fare attenzione a posizionare l'apparecchiatura in un luogo sicuro.
-  Il tavolo di laboratorio deve essere stabile e avere una superficie piana e antiscivolo.
-  Prima della messa in funzione dell'apparecchiatura il materiale da mescolare deve essere fissato in modo sicuro per evitare spostamenti.
-  Assicurarsi che il rotore abbia spazio a sufficienza su tutti i lati onde evitare collisioni.
-  Devono essere prese misure di sicurezza tali da evitare che il rotore, girando, possa afferrare oggetti sparsi. L'operatore o gli operatori devono prestare la massima attenzione per evitare che il rotore, girando, possa afferrare vestiti o altro, altrimenti possono verificarsi degli incidenti.
-  Prima di disattivare il pulsante d'emergenza si prega di premere l'interruttore su "off", altrimenti la rotazione continua.

1 Installazione dell'apparecchiatura

Installare l'apparecchiatura su uno spazio sufficientemente grande e planare del tavolo di laboratorio. Verificare che il rotore abbia spazio a sufficienza su tutti i lati onde evitare collisioni.



Devono essere prese misure di sicurezza tali da evitare che il rotore, girando, possa afferrare degli oggetti. L'operatore o gli operatori devono prestare la massima attenzione nell'evitare che il rotore, girando, possa afferrare vestiti o altro, altrimenti possono verificarsi degli incidenti.

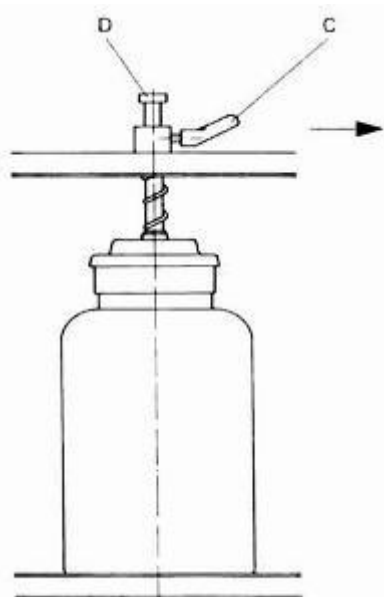
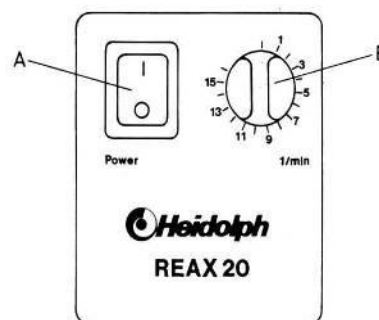
2 Allacciamento elettrico

Il collegamento alla rete elettrica avviene tramite l'apposito cavo.

3 Inserimento dei contenitori

3.1 Contenitori da 2000 ml

Nella versione di base l'apparecchiatura è corredata di contenitori da 2000 ml. Per inserire i contenitori il rotore deve essere portato sulla posizione adeguata. A tale scopo posizionare la manopola (B) della velocità su 1 giro/min, dopodiché portare il rotore nella posizione adeguata azionando l'interruttore principale (A).



Inserire la bottiglia procedendo come segue:

Allentare la leva (C) ruotandola in senso antiorario. Spostare il disco di fissaggio in alto tirando il pulsante (D).

Con l'altra mano libera inserire il contenitore in modo tale che il disco di fissaggio sia centrato perfettamente sopra la chiusura filettata del contenitore.

Premere il pulsante (D) in direzione della bottiglia. Serrare la leva (C) ruotandola in senso orario.

A seconda del numero di bottiglie ripetere il procedimento per le altre posizioni.

Controllare che tutte le bottiglie siano bene assicurate in sede prima di avviare la rotazione. Se necessario fissarle di nuovo come descritto precedentemente.



La leva (C) può essere ruotata per un massimo di 180°. Se tale angolo non dovesse essere sufficiente per bloccare il disco di fissaggio, è possibile una regolazione della leva. Per fare ciò tirare la leva (C) nella direzione della freccia (vedi figura) e spostarla in senso antiorario. Dopo aver lasciato la leva questa si trova in una posizione che permette di bloccare in modo sicuro il disco di fissaggio. Serrare la leva (C) ruotandola in senso orario. Il caricamento del REAX 20 deve avvenire sempre in modo simmetrico per ottenere l'equilibrio dei pesi sui due piani di carico.

3.2 Contenitori da 1000 ml

Prima è necessario tuttavia integrare il disco di fissaggio con il kit di fissaggio per 4 contenitori da 1000 ml disponibile come accessorio (n. di ordinazione 549-26000-00)

Procedura:

Serrare la leva (C) ruotandola in senso orario.

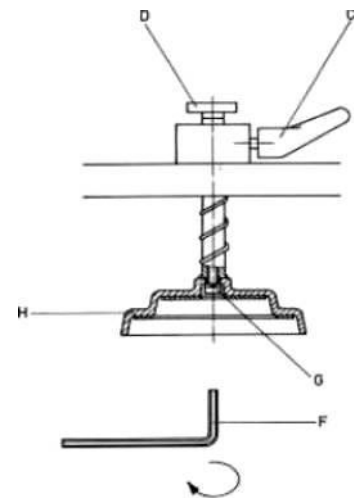
Con la chiave a brugola (F) del kit di adattamento allentare la vite (G).

Rimuovere il disco di fissaggio (H) facendo attenzione che la molla a spirale non sporga oltre il dado.

Avvitare il distanziale (I) con il dado filettato facendo arretrare leggermente la molla a spirale.

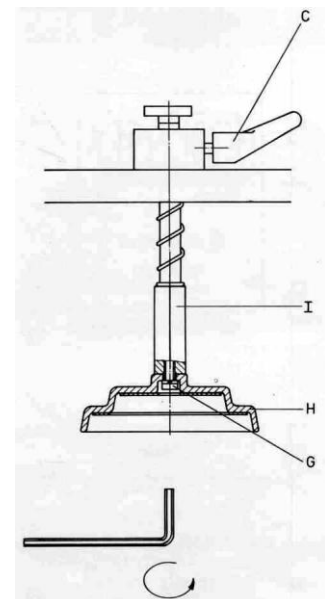
Serrare il disco di fissaggio (H) come da figura con la vite (G), usando la chiave a brugola (F).

I contenitori da 1000 ml di volume vengono inseriti come al punto 3.1.



3.3 Contenitori da 500 ml

Vale quanto detto al punto 3.2, tuttavia viene utilizzato il "kit di fissaggio per 4 contenitori da 0,5 l" (n. di ordinazione 549.27000.00).



USO E FUNZIONAMENTO



Prima di collegare il cavo di allacciamento alla presa di corrente accertarsi che:

- la tensione e la frequenza dell'apparecchiatura corrispondano alla tensione di rete (i dati relativi alla tensione dell'apparecchiatura si trovano sulla targa dati).
- l'interruttore principale sia su "0" e la manopola sia posizionata alla battuta di sinistra.



Chiudere con cura i flaconi di miscelazione prima del loro inserimento nell'apparecchiatura. Assicurarsi del loro corretto posizionamento.



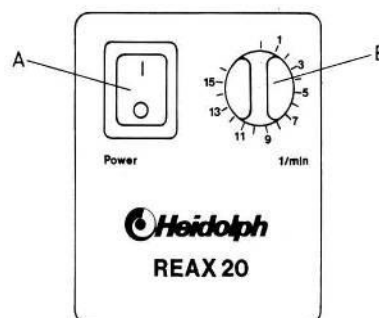
Si raccomanda ad ogni modo di aumentare gradatamente la frequenza di miscelazione dai valori più bassi fino al raggiungimento dell'effetto di miscelazione desiderato, per evitare violenti movimenti di miscelazione involontari.



Nel caso si stiano miscelando sostanze pericolose è necessario osservare le corrispondenti misure di sicurezza.

L'apparecchiatura si accende con l'interruttore principale (A). La spia di controllo dell'interruttore (A) si accende.

Con la manopola (B) si imposta la velocità desiderata. La scala indica la velocità impostata.



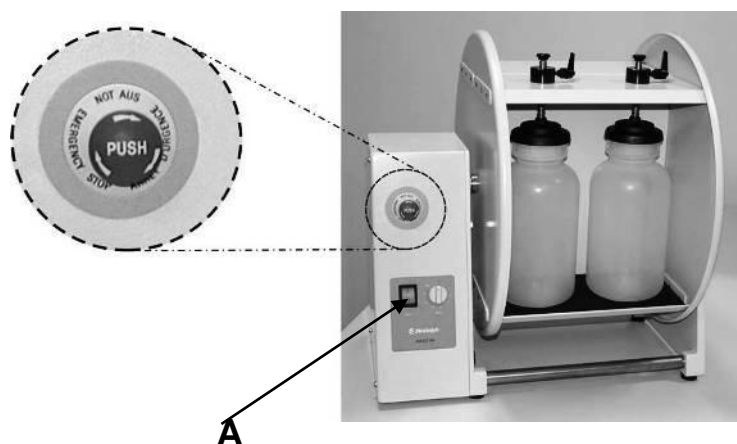
BUTTONE D'EMERGENZA



Il Reax 20 è fornito con un bottone d'emergenza. In caso di pericolo causato da pezzi rotanti si prega di premere il bottone d'emergenza.



La riattivazione del bottone d'emergenza si ottiene girandolo in senso orario. Dopo premere l'interruttore (A) di nuovo su "On". Si prega prima di assicurarsi che il pericolo è stato eliminato.



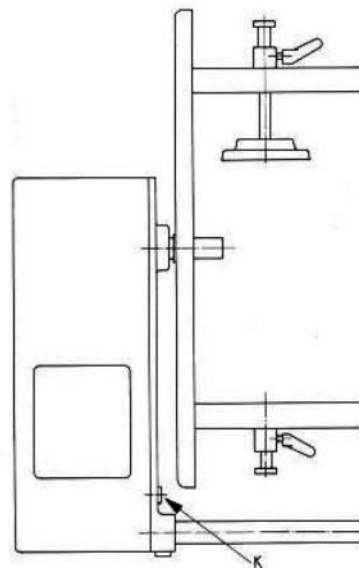
PULIZIA E MANUTENZIONE

Per la **pulizia** passare l'involucro e la superficie dell'apparecchiatura con un panno umido (soluzione saponata leggera).



AVVERTENZA: per nessun motivo utilizzare candeggianti, detersivi a base di cloro, abrasivi, ammoniaca, filaccia o detersivi con componenti metallici. La superficie dell'apparecchiatura potrebbe danneggiarsi.

L'apparecchiatura non ha parti soggette ad usura ed è esente da manutenzione. La protezione elettrica è garantita dal fusibile per correnti deboli accessibile dall'esterno. Il fusibile è situato nella posizione indicata dalla lettera (K).



Si dovesse rendere necessaria un'eventuale riparazione, questa è da eseguire assolutamente soltanto da un tecnico autorizzato di Heidolph Instruments. A tal scopo rivolgersi al proprio rivenditore o ad una rappresentanza di Heidolph Instruments.

SMONTAGGIO, TRASPORTO E DEPOSITO

Smontaggio

Rimuovere tutte le attrezzature intorno all'agitatore in modo da poter smontare l'apparecchiatura senza alcun problema.

Rimuovere i contenitori dai supporti.

Spegnere l'apparecchiatura e staccare la spina di alimentazione.

Trasporto e deposito

Il Reax 20 è fissato all'interno del cartone con due fascette di plastica, per garantirne il trasporto sicuro.

Riporre l'apparecchiatura e i suoi componenti preferibilmente nell'imballo originale o in altro contenitore adeguato per evitare danni durante un eventuale trasporto. Chiudere l'imballo con nastro adesivo.

Conservare l'apparecchiatura in un luogo asciutto.



Attenzione: durante il trasporto dell'apparecchiatura fare attenzione a evitare colpi e scosse.

SMALTIMENTO

Smaltire le apparecchiature obsolete o componenti difettosi portandoli ad un centro di raccolta. Separare anche i vari materiali: metallo, vetro, plastica ecc.

Provvedere anche per i materiali da imballaggio ad uno smaltimento rispettoso dell'ambiente (separazione dei materiali).

GUIDA ALL'ELIMINAZIONE DEI GUASTI

I lavori su componenti elettrici o elettronici devono essere fatti eseguire da personale qualificato.

L'interruttore principale dell'agitatore-scuotitore non è illuminato

- Controllare il cavo di collegamento alla rete elettrica
- Controllare il fusibile

Nessuno movimento di miscelazione - scuotimento (l'interruttore principale è illuminato)

- Si è attivata la protezione antisurriscaldamento del motore causa sovraccarico.
Provvedimento: attendere ca. 20 minuti e ridurre il carico.
- La meccanica (il motore ronza) oppure l'elettronica (il motore non ronza) dell'apparecchiatura sono difettose.
- Il fusibile per correnti deboli (K) è bruciato, sostituirlo

DATI TECNICI

REAX 20

Tensione / Frequenza	230 / 240 V 50 / 60 Hz opzionale 115 V 50 / 60 Hz
Potenza allacciata	280 W
Velocità	1 – 16 giri/min
Regolazione del numero di giri	Elettronica, continua
Visualizzazione della velocità	Scala con tacche di suddivisione (1 tacca = 1 giro)
Tipo di movimento	Rotazione a rovesciamento
Azionamento	Motore a induzione con controllo elettronico e protezione antisurriscaldamento
Capacità di alloggiamento:	Reax 20/4 - 4 contenitori Reax 20/8 - 8 contenitori Reax 20/12 - 12 contenitori
Massimo diametro bottiglia	136 mm
Massima altezza bottiglia	270 mm
Bottiglia standard	Contenitore a collo largo in plastica, volume nominale 2000 ml; come accessori disponibili anche contenitori da 1000 ml/500 ml di volume nominale
Misure d'ingombro L x P x H	Reax 20/4 490 x 465 x 520 Reax 20/8 770 x 465 x 520 Reax 20/12 1050 x 465 x 520
Peso	Reax 20/4 23 kg Reax 20/8 28 kg Reax 20/12 33 kg
Tipo di protezione	IP 21
Temperatura ambiente	0°C fino a 40°C con 80% di umidità relativa, adatto per l'impiego in camere di disinfezione ed in incubatori (verificare la temperatura ambiente ammessa)

GARANZIA, RESPONSABILITÀ E DIRITTI D'AUTORE

Garanzia

I prodotti qui descritti (escluse le parti soggette ad usura) sono garantiti dalla ditta Heidolph Instruments per 3 anni a far data dalla fornitura da magazzino produttore. La presente garanzia copre difetti di materiale e difetti di fabbricazione.

I danni dovuti al trasporto sono esclusi.

In caso di ricorso alla garanzia avvisare la ditta Heidolph Instruments (Tel.: (+49) 9122 - 9920-69) oppure il proprio rivenditore. In caso di difettosità del materiale o di difetto di produzione l'apparecchiatura, nell'ambito di validità della garanzia, verrà riparata o sostituita gratuitamente.

La ditta Heidolph Instruments non può assumersi alcuna responsabilità per danni dovuti ad un utilizzo improprio.

Una modifica di questa garanzia necessita in ogni caso di una conferma scritta da parte di Heidolph Instruments.

Esclusione della responsabilità

La ditta Heidolph Instruments non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti a manipolazione ed utilizzo impropri. I danni indiretti sono esclusi dalla responsabilità.

Diritti d'autore

Heidolph Instruments possiede tutti i diritti d'autore (copyright) su tutte le immagini ed i testi di queste istruzioni per l'uso.

DOMANDE / RIPARAZIONI

Se dopo aver letto le istruzioni per l'uso sussistono ancora **domande** relative all'installazione, al funzionamento o alla manutenzione, rivolgersi all'indirizzo riportato a seguire.

Nel caso di **riparazioni** rivolgersi prima direttamente ad Heidolph Instruments per telefono (Tel.: +49 9122 - 9920-69) oppure al proprio rivenditore autorizzato Heidolph Instruments.



Avvertenza

Inviare le apparecchiature, esclusivamente dopo previo accordo, al seguente indirizzo:

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Vertrieb Labortechnik

Walpersdorfer Str. 12

D-91126 Schwabach / Deutschland

Tel.: +49 – 9122 - 9920-69

Fax: +49 – 9122 - 9920-65

E-mail: sales@heidolph.de



Indicazione di sicurezza

Quando si spediscono apparecchiature in riparazione che sono venute a contatto con sostanze pericolose, provvedere a:

- fornire *indicazioni* quanto più precise sulle sostanze componenti il mezzo in questione
- prendere le dovute *misure di sicurezza* per l'incolumità del nostro personale del ricevimento merce e della manutenzione
- *contrassegnare l'imballo conformemente all'ordinanza sulle sostanze pericolose*



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo che questo prodotto ottempera alle seguenti norme e documenti normativi:

direttiva CEM:

EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2:2001+ A3 2003
EN 61000-3-2: 2000
EN 61000-3-3: 1995 + 1997 + A1:2001
EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2: 2001+ A3 2003
EN 61000-4-3:2002 +A1:2002
EN 61000-4-5:1995 +A1:2001
EN 61000-4-6:1996 +A1:2001
EN 61000-4-8: 1993
EN 61000-4-11:1994 + A1:2001

direttiva sulla bassa tensione(73/23/CEE):

EN 61010-1 + EN 61010-2-051

01-005-002-18-2 13/12/2011

© HEIDOLPH INSTRUMENTS GMBH & CO KG

Technische Änderungen sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
We reserve the right to make technical changes without prior announcement.
Sous réserve de modifications techniques sans avis préalable.
Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche senza alcun preavviso.