

HOMEX 7 USER GUIDE

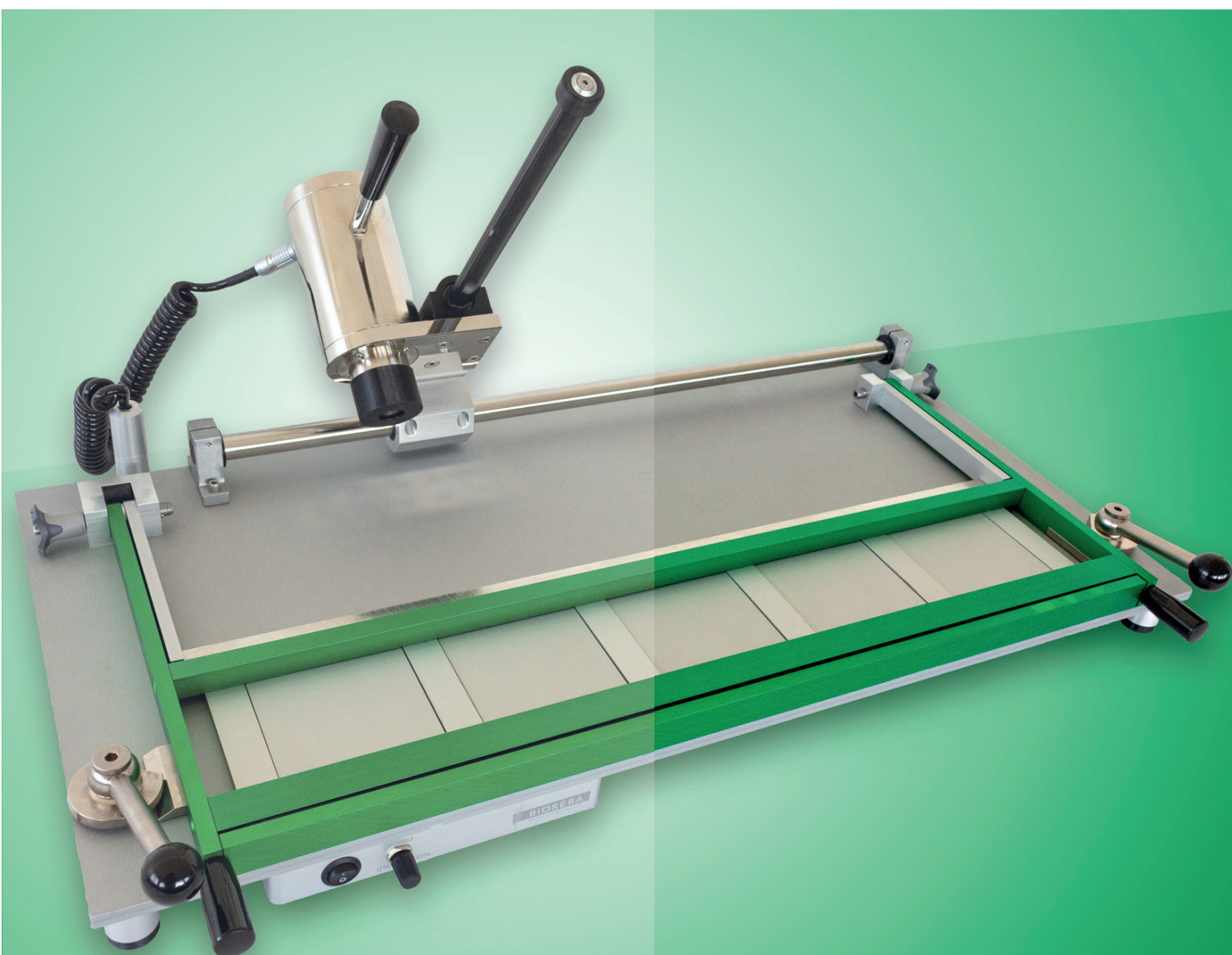




Table of contents

1	Foreword	3
1.1	Content check	3
2	Safety warning and guidelines	3
2.1	Safe Operating Procedures	3
3	Maintenance of the instrument	4
4	Warranty	5
5	Introduction	5
Table 1.	Specifications	6
6	Operation guide	6
5.1	Replacing the rack	7
5.2	Removing the ball-bearing head	7
7	Frequently Asked Questions	8
8	Packing list and Test certificate	9



Disposal

Observe the relevant legal regulations when disposing of the product.

Information on the disposal of electrical and electronic devices in the European Union:

Within the European Union, the disposal of electrical devices is regulated by national regulations based on EU Directive 2012/19/EU pertaining to waste electrical and electronic equipment (WEEE).

As the disposal regulations may differ from one country to another within the EU, please contact our local distributor for more information.



1. Foreword

Thank you for purchasing the HOMEX 7, a semi-automated homogenizing device for the grinding of plant samples such as leaves, wood, roots, seeds, and tubers.

The HOMEX 7 is ideal for high throughput applications and allows you to load up to 5 extraction bags. This user guide describes the HOMEX 7 functionalities, safety and operation instructions. Please read this user guide carefully before using the HOMEX 7 for the first time and keep it for later reference and troubleshooting.

1.1. Content check

Please check the packing list (see chapter 7) when you first open the HOMEX 7 packaging. If the instrument is damaged or items are missing, please contact us immediately.

2. Safety warnings and guidelines

Read this user guide before operating the instrument for the first time and follow the safe operating procedures described below.

2.1. Safe Operating Procedures

The operation, maintenance and repair of the instrument should comply with the basic usage guidelines and the warnings listed below. Failure to comply with these guidelines may result in injury, affect the life span of the instrument and may result in the invalidation of the warranty.

- Do not carry the HOMEX 7 by yourself. Never carry the HOMEX 7 holding it by the rack, the handle, or by any other external part. For short distances at least 2 people should carry the instrument holding it by the base plate.
 - In case you need to ship the HOMEX 7, always use the original packaging.
 - Do not drop the HOMEX 7.
 - This device has been designed for indoor and non-extreme temperature conditions use only.
 - In case the device is malfunctioning or is damaged, the operator should not try to repair it. This will result in the loss of warranty and may cause serious injury. If the device is not working properly or is defect, please contact the manufacturer immediately.
 - Before connecting the device to a power socket, make sure the voltage stated on the rating label of the product corresponds to the voltage in your power socket.
 - Ensure that the power plug does not come into contact with water or moisture.
 - Do not disconnect the device from the power socket by pulling on the power cord. This could damage the power cord or the power socket. Disconnect the cord from the power socket by gently pulling the plug of the power cord.
 - Always place the instrument on a horizontal, stable and even surface. The surface must be resistant to heat and fluids.
 - Any liquid in contact with the electronic parts of the device may cause damage and provide a significant hazard.
 - The instrument should be placed in a dry, cool and dust-free environment with no exposure to direct sunlight. The instrument should be used only in a well-ventilated environment, with no corrosive gas or strong disturbing magnetic field, away from central heating and other heat sources.
 - Switch off the instrument when you finished to work.
 - Pull out the connector plug when you don't use the device for a long period of time. Clean the instrument and cover it with a cloth to protect from dust.
- Do not:
- Use the instrument for anything other than its intended use.
 - Use a different power supply unit than the one supplied (Art. No. 400028).
 - Use the instrument if the cable to the power supply unit is damaged.
- Pull the connector plug and contact the vendor in the case:
 - The instrument is drenched or fire burned.
 - The instrument produces abnormal noises or smells.
 - The instrument dropped.
 - The instrument does not function properly.



- Keep the connector plug away from heat and damp. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or companies approved by the manufacturer.

3. Maintenance of the instrument

The HOMEX 7 does not contain parts which may rust. However, it is important to store and operate the HOMEX 7 at a dry place and clean the instrument after use. Prior to cleaning, power off the instrument and remove the connector plug. Immediately remove spills of extraction buffer with a humid soft cloth, then wipe dry - in particular when buffer entered the ball-bearing head. Grease the two gliding axes (Fig. 1) daily with a soft cloth, wetted with oil or by using an anti-corrosion protection spray. Check the holding-screws of the motor and the rack and tighten them if necessary. Replace the aluminium bars holding the bags when they look worn. They are made of "soft" aluminium to prevent the ball-bearing head from damage.

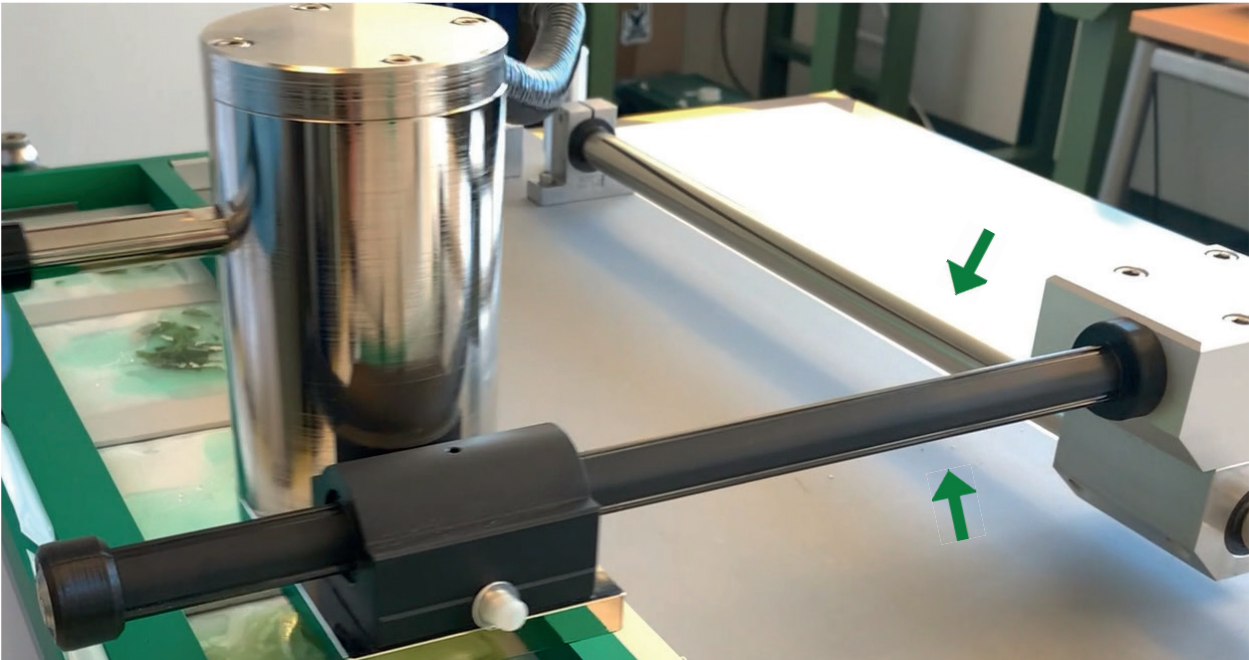


Fig. 1 Gliding axes

4. Warranty

Product Information

Warranty for BIOREBA equipment

BIOREBA equipment is of high quality and is checked for correct performance before shipment. The equipment is fully guaranteed against defective parts and materials, including defects caused by poor workmanship, for a period of 24 months from the date of delivery.

BIOREBA will repair or replace defective parts or materials during the term of warranty at no extra charge for materials and labor provided that the products were used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions.

This guarantee is subject to the following exclusions:

- i. Any defects caused by normal wear and tear.
- ii. Defects caused by accident, misuse, misapplication, or as a result of incorrect power.
- iii. Defects caused by ecological disaster.

After delivery, please notify us (admin@bioreba.ch) or your distributor within 72 hours of receipt of the goods, of any damage, loss, or failure to meet product specifications, but also if a product fails to perform as expected during warranty, when used according to standard procedures. Please include with your notification the completed QS document "Complaint sheet for BIOREBA equipment" (form is available on our homepage www.bioreba.com).

All returns must be authorized prior to returning material.

Please return the equipment carefully packed - freight collect - to your distributor (or directly to Switzerland). BIOREBA AG will not be responsible for damage resulting from careless or insufficient packaging.

Products no longer under guarantee have to be sent back to Switzerland and will be repaired/serviced at your charge.

5. Introduction

The HOMEX 7 is an instrument for the homogenization of plant tissues. Plant material such as roots, leaves, and wood slices, is inserted into a BIOREBA extraction bag with the appropriate amount of buffer. Up to 5 BIOREBA extraction bags "Universal" or "Universal-U-form" can be inserted into the standard rack. For bigger samples, up to 4 BIOREBA extraction bags "Universal-Long" can be inserted into a 4/25 rack. The homogenized tissue is filtered by the synthetic intermediate layer of the BIOREBA bags and can then be easily used for downstream applications such as nucleic acid extraction, PCR, ELISA, Lateral Flow Immunochromatography, etc.

Although the HOMEX 7 homogenizes any kind of plant tissues, it may be necessary to pre-treat certain samples before homogenization: e.g., seeds may need presoaking, while wood slices and thick samples may need to be flattened with a rubber hammer (not provided).

The HOMEX 7 can process up to 250 samples per hour. The buffer volume should not exceed 4 ml for BIOREBA extraction bags "Universal-U-form" (Art. No. 440100), 10 ml for BIOREBA extraction bags "Universal" (Art. No. 430100), and 50 ml for BIOREBA extraction bags "Universal-Long" (Art. No. 470100).



Trademark	HOMEX
Model	HOMEX 7
Power supply unit	100 - 240 V AC, 50/60 Hz, 2A
Power	160 W
Rating	24 V, 6.67 A
Max speed	3000 rpm / adjustable (scale 1-10)
Sound level	70.5 dB (no sample) - 72.4 dB (with sample)
Dimensions	834 x 451 x 235 mm
Weight (without power supply unit)	24.8 kg
Sample capacity	<ul style="list-style-type: none"> • 1-5 "Universal" or "Universal-U-form" using a Standard rack (Art. No. 400014S) • 1-4 "Universal-Long" using a Rack 4/25 (Art. No. 4000164)
BIOREBA Extraction bags	<ul style="list-style-type: none"> • "Universal" (Art. No. 430100) <ul style="list-style-type: none"> • max sample volume: 1 g • max buffer volume: 10 ml • dimensions: 120 x 150 mm • "Universal-Long" (Art. No. 470100) <ul style="list-style-type: none"> • max sample volume: 5 g • max buffer volume: 50 ml • dimensions: 150 x 280 mm • "Universal-U-form" (Art. No. 440100) <ul style="list-style-type: none"> • designed for seeds • max sample volume: 0.5 g • max buffer volume: 4 ml • dimensions: 120 x 150 mm

Table 1. Specifications

6. Operation guide

Follow these steps to homogenize up to 5 samples or watch a video tutorial by scanning following QR code:



- Connect the HOMEX 7 to the power cord on the left front of the unit and make sure that all cables are plugged in and well connected to the unit **before** plugging the cable into the power supply.
- Prepare the samples using the BIOREBA extraction bags and add the appropriate amount of buffer. If necessary, pre-treat samples such as seeds and wood slices before homogenizing.
- Insert up to 5 extraction bags in the open rack (see Fig. 2).
- Close the rack and pull the two tension levers (see Fig. 3) toward the instrument's front side in order to lock the extraction bags in the homogenizing position.
- Set the speed using the potentiometer (see Fig. 4).
- Press the "I/O" button (Fig. 4) and start homogenizing the samples by gliding the "ball-bearing head" over the bags (see Fig. 5) without applying too much pressure. Keep the handle firmly in your hand in order not to drop the homogenizing apparatus.

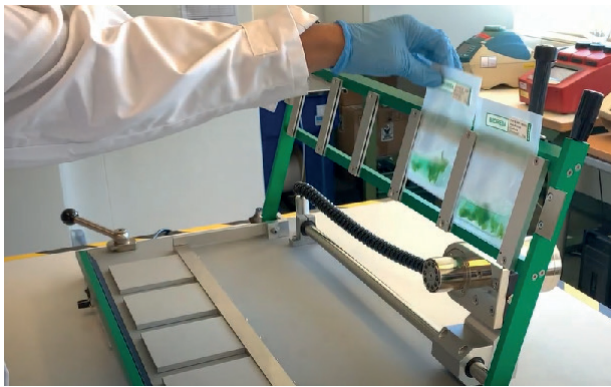


Fig. 2

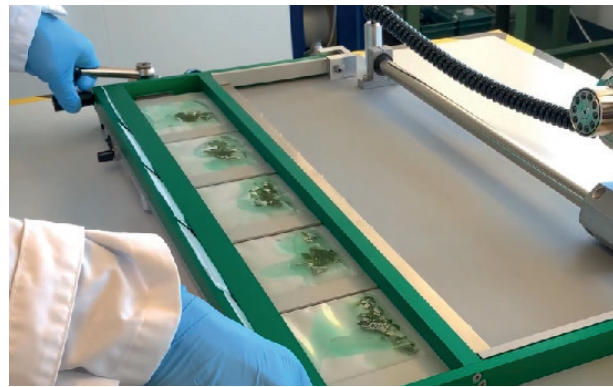


Fig. 3



Fig. 4

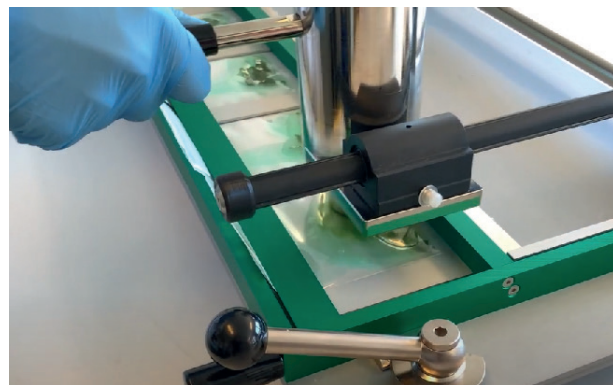


Fig. 5

6.1 Replacing the rack

In order to replace the rack, you need to push the knobs (Fig. 6) at the two fixing screws and pull the screws out. Insert the new rack and put the screws back in position. When moving or carrying the rack, try to be careful as the folding parts may clamp your fingers. Watch a video tutorial on how to change the rack by scanning following QR code.



Video: How to change the rack for HOMEX 7



Fig. 6



Video: How to remove the ball-bearing head for HOMEX 7

6.2 Removing the ball-bearing head

In order to replace or clean the ball-bearing head, you first need to remove the 4 screws on the side using the provided 2 mm allen key and then remove the cover-case (Fig. 7). To remove the ball-bearing head entirely, the head fixation screw has to be pulled out as well using a 2 mm allen key (Fig. 8). Watch a video tutorial on how to change the ball-bearing head by scanning QR code above.

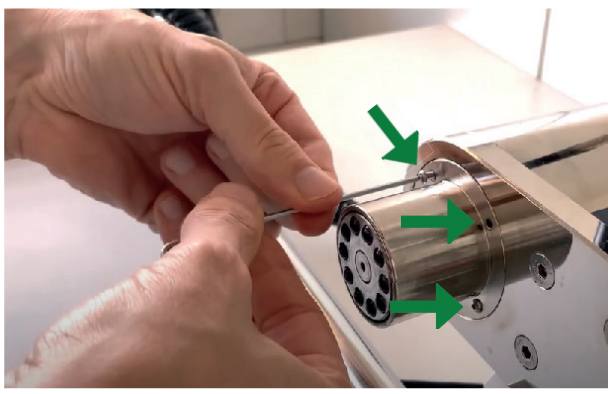


Fig. 7

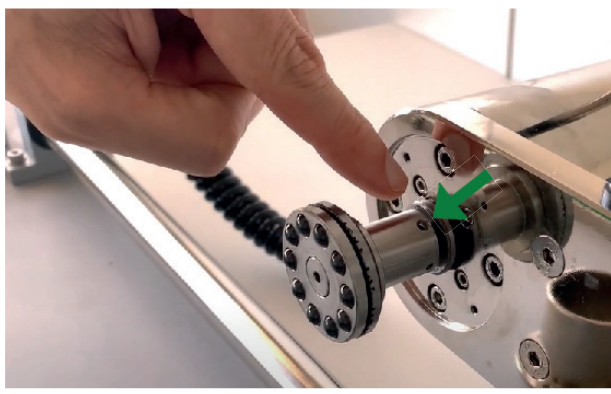


Fig. 8

7. Frequently Asked Questions

Problem / Question	Possible cause	Solution
Instrument won't start after pressing the I/O button.	<ul style="list-style-type: none"> • Cable is not connected properly. • Cable or power supply unit are damaged. • Mechanic parts of the instrument may be defect or damaged. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace cable or power supply unit with one provided by BIOREBA. • Do not further use the instrument and contact admin@bioreba.ch.
Homogenate is spilling out of the extraction bag during homogenization.	<ul style="list-style-type: none"> • Buffer and/or sample volume has been exceeded. • The rack has not been closed tightly (Fig. 3). 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not exceed the volumes described in table 1. • Pull the clamping-screws tightly (Fig. 3).
Extraction bag breaks during homogenization.	<ul style="list-style-type: none"> • Too much pressure has been applied to the sample. • Sample may be too hard/edgy (e.g., wood samples, hard roots or big seeds). 	<ul style="list-style-type: none"> • Avoid applying pressure to the sample. The weight of the homogenizing head should be enough to homogenize most of the samples. • Pre-treat hard samples with a rubber hammer or pre-soak them in buffer for several hours before homogenization.
Sample is not homogenized appropriately.	<ul style="list-style-type: none"> • Some samples such as seeds or woody samples may need pre-treatment. 	<ul style="list-style-type: none"> • For seeds it is recommended to soak them in buffer for at least 4 hours prior to homogenization. • For woody samples a pre-treatment with a rubber hammer is recommended. • Try to modify the speed of homogenization to obtain better results.



8. Packing list

Standard rack version


- 1x HOMEX 7 incl. Standard Rack (Art. No 400007S)
- 100x BIOREBA extraction bags "Universal" (Art. No. 430100)
- 100x BIOREBA extraction bags "Universal-U-form" (Art. No. 440100)

4/25 rack version


- 1x HOMEX 7 incl. Rack 4/25 (Art. No. 4000074)
- 100x BIOREBA extraction bags "Universal-Long" (Art. No. 470100)

Both versions also contain

- 1x Power supply unit (Art. No. 400028)
- 1x Cable to the power supply unit (Art. No. 400038)
- 1x Allen key 2 mm (Art. No 545831)
- 1x Allen key 2,5 mm (Art. No 545832) (for the aluminum bars)
- 1x Oil bottle (Art. No 450160)
- 1x User Guide



Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt
Allgemeine Gewerbeschule Basel



EU/UE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Wir Allgemeinen Gewerbeschule Basel
We **Lehrwerkstatt für Mechanik**
Nous

(Name des Anbieters) (suppliers's name) (nom du fournisseur)

**Wettsteinallee 175
CH-4058 Basel**

(Anschrift) (address) (adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Homex 7

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl)
(name, type or model, lot, batch or serial number, possibly sources and numbers of items)
(nom, type ou modèle, no de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement sources et nombre d'exemplaires)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen
Dokument(en) übereinstimmt.
To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other
normative document(s).
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s)
normatif(s).

IEC 61010-1:2010 + AMD1:2016	EN 61010-2-051:2015
EN 61010-1:2010 + A1:2019	EU Group Differences, US & CA National Differences
IEC 61010-2-051:2015	


(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente)
(Title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))
Titre et ou no et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n) (falls zutreffend):
Following the provisions of Directive(s) (if applicable):
Conformément aux dispositions de(s) Directive(s) (le cas échéant):

CE Konformität 89/392/CEE EMV Richtlinie

Basel, 5. Dezember, 2022

Bernhard Regli
Leiter Lehrwerkstatt



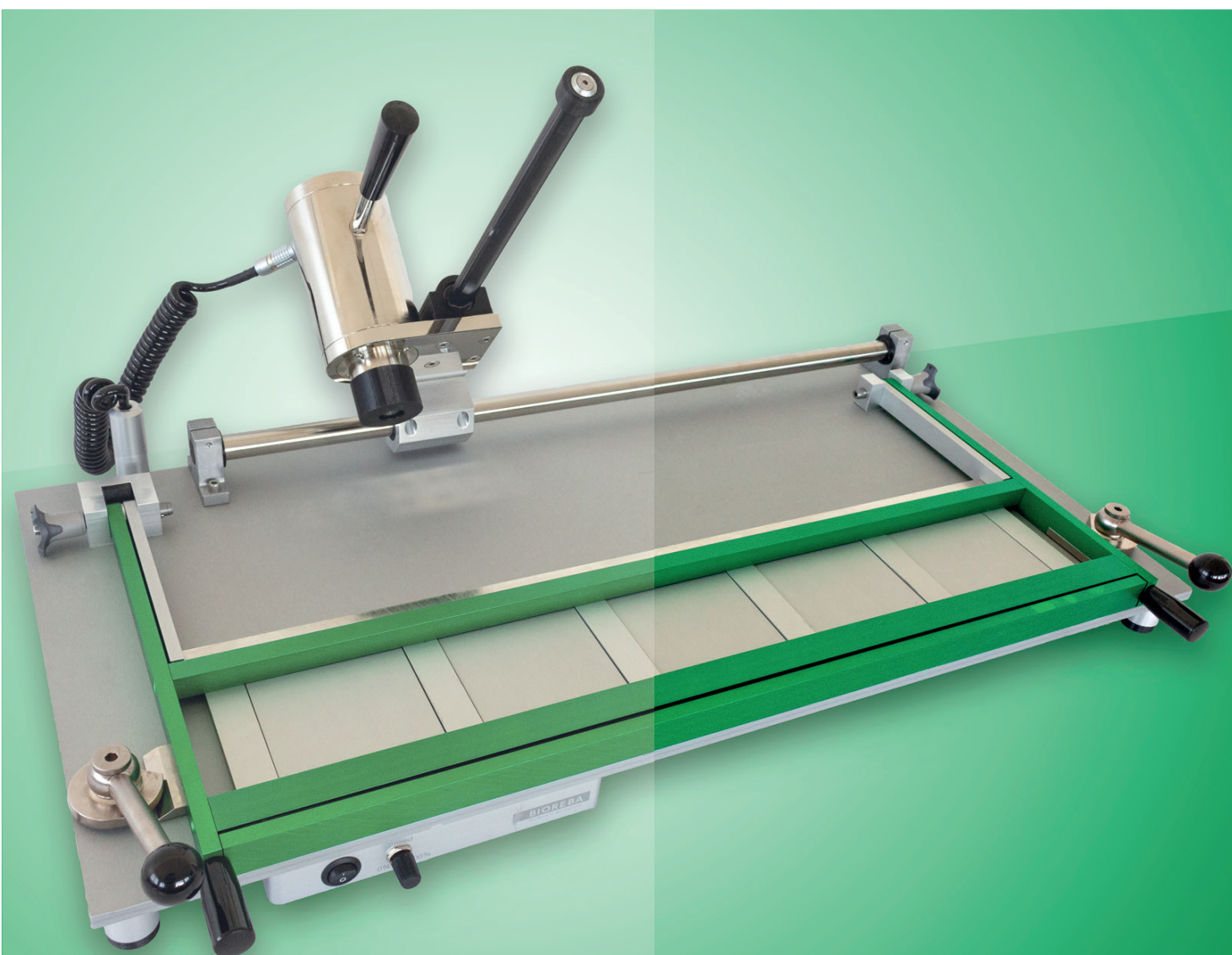
Allgemeine Gewerbeschule Basel
Lehrwerkstatt für Mechanik
Wettsteinallee 175 4058 Basel

(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and date of issue)
(Lieu et date)

(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten)
(name and signature or equivalent marking of authorized person)
(nom et signature du signataire autorisé) CE-Konformitätserklärung

Freigabe: 6. Dezember 2022

HOMEX 7 USER GUIDE





Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
1.1	Inhaltsprüfung	3
2	Sicherheitshinweise und Richtlinien	3
2.1	Sichere Betriebsabläufe	3
3	Wartung des Instruments	4
4	Garantie	4
5	Einleitung	5
Tabelle 1.	Leistungsbeschreibung	6
6	Bedienungsanleitung	6
6.1	Austausch des Racks	7
6.2	Entfernen des Kugellagerkopfes	7
7	Häufig gestellte Fragen	8
8	Stückliste und Test-Zertifikat	9



Entsorgung

Beachten Sie bei der Entsorgung des Produkts die gesetzlichen Bestimmungen.

Informationen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten in der Europäischen Union:

Innerhalb der Europäischen Union wird die Entsorgung von Elektrogeräten durch nationale Vorschriften geregelt, die auf der EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) basieren.

Da die Entsorgungsvorschriften innerhalb der EU von Land zu Land unterschiedlich sein können, wenden Sie sich bitte für weitere Informationen an unsere lokalen Distributoren.



1. Vorwort

Vielen Dank für den Kauf des HOMEX 7, einem halbautomatischen Homogenisierungsgerät zur Vorbereitung von Pflanzenproben wie Blätter, Holz, Wurzeln, Samen und Knollen. Der HOMEX 7 ist ideal für Anwendungen mit hohem Durchsatz geeignet und ermöglicht die Aufnahme von bis zu 5 Extraktionsbeuteln. Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Funktionen, Sicherheits- und Bedienungsanweisungen des HOMEX 7. Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie den HOMEX 7 zum ersten Mal verwenden, und bewahren Sie es zur späteren Referenz und Fehlerbehebung auf.

1.1. Inhaltsprüfung

Bitte überprüfen Sie die Stückliste (siehe Kapitel 7), wenn Sie die HOMEX 7-Verpackung zum ersten Mal öffnen. Wenn das Gerät beschädigt ist, oder etwaige Artikel gemäß Stückliste fehlen, kontaktieren Sie uns bitte umgehend.

2. Sicherheitshinweise und Richtlinien

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, und befolgen Sie die unten beschriebenen sicheren Betriebsverfahren.

2.1. Sichere Betriebsabläufe

Der Betrieb, die Wartung und die Reparatur des Instruments sollten den grundlegenden Verwendungsrichtlinien und den unten aufgeführten Warnhinweisen entsprechen. Die Nichteinhaltung dieser Richtlinien kann zu Verletzungen führen, die Lebensdauer des Instruments beeinträchtigen und zum Verlust der Garantie führen.

- Tragen Sie den HOMEX 7 nicht alleine. Halten Sie niemals den HOMEX 7 am Rack, am Griff oder an einem anderen externen Teil, um ihn anzuheben. Für kurze Strecken sollten mindestens 2 Personen den HOMEX 7 tragen, und ihn an der Grundplatte halten.
 - Falls Sie den HOMEX 7 versenden müssen, verwenden Sie immer die Originalverpackung.
 - Lassen Sie den HOMEX 7 nicht fallen.
 - Dieses Gerät wurde nur für den Einsatz in Innenräumen und bei nicht extremen Temperaturen entwickelt.
 - Falls das Gerät nicht richtig funktioniert oder beschädigt ist, sollte die Reparatur nicht durch den Anwender erfolgen. Dies führt zum Verlust der Garantie und kann zu schweren Verletzungen führen. Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert oder defekt ist, wenden Sie sich bitte umgehend an den Hersteller.
 - Bevor Sie das Gerät an eine Steckdose anschließen, stellen Sie sicher, dass die auf dem Etikett des Produkts angegebene Spannung, der Spannung in Ihrer Steckdose entspricht.
 - Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker nicht mit Wasser oder Feuchtigkeit in Berührung kommt.
 - Trennen Sie das Gerät nicht von der Steckdose, indem Sie am Netzkabel ziehen. Dies könnte das Netzkabel oder die Steckdose beschädigen. Trennen Sie das Kabel von der Steckdose, indem Sie vorsichtig am Stecker des Netzkabels ziehen.
 - Legen Sie den HOMEX 7 immer auf eine horizontale, stabile und ebene Oberfläche. Die Oberfläche muss hitze- und flüssigkeitsbeständig sein.
 - Jede Flüssigkeit, die mit den elektronischen Teilen des Geräts in Berührung kommt, kann Schäden verursachen und eine erhebliche Gefahr darstellen.
 - Der HOMEX 7 sollte in einer trockenen, kühlen und staubfreien Umgebung ohne direkte Sonneneinstrahlung aufgestellt werden. Das Instrument sollte nur in einer gut belüfteten Umgebung ohne korrosives Gas oder störendes Magnetfeld verwendet werden, weit weg von Zentralheizung und anderen Wärmequellen.
 - Schalten Sie den HOMEX 7 aus, wenn Sie mit der Tätigkeit fertig sind.
 - Ziehen Sie den Stecker heraus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden. Reinigen Sie das Instrument und bedecken Sie es mit einem Tuch, um es vor Staub zu schützen.
- Bitte nicht:
- das Gerät für etwas anderes als den vorgesehenen Verwendungszweck einsetzen.
 - ein anderes Netzteil als das mitgelieferte (Art. Nr. 400028) verwenden.
 - das Gerät verwenden, wenn das Kabel zur Stromversorgung beschädigt ist.



- Ziehen Sie den Stecker und wenden Sie sich in folgenden Fällen an den Hersteller wenn das Gerät:
 - einen Wasser- oder Brandschaden erlitten hat.
 - abnormale Geräusche oder Gerüche erzeugt.
 - auf dem Boden fiel.
 - nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Halten Sie den Stecker vor Hitze und Feuchtigkeit fern. Wenn der Anschlussstecker beschädigt ist, muss er vom Hersteller oder von einem vom Hersteller zugelassenen Unternehmen ersetzt werden.

3. Wartung des Instruments

Der HOMEX 7 enthält keine Teile, die rosten. Trotzdem ist es wichtig, den HOMEX 7 an einem trockenen Ort zu lagern und zu betreiben und das Instrument nach Gebrauch sorgfältig zu reinigen. Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus und entfernen Sie den Anschlussstecker. Entfernen Sie ausgelaufenen Extraktionspuffer sofort mit einem weichen feuchten Tuch und reiben Sie die Metallteile gründlich trocken. Dies gilt im Speziellen, wenn Extraktionspuffer in das Kugellager eingedrungen ist. Reinigen und ölen Sie regelmäßig die zwei Gleitachsen (Abb. 1) mit einem leicht eingeölten, weichen Tuch oder mit einem Antikorrosionsspray. Ziehen Sie, falls nötig, die Schrauben am Motor und Rack nach. Bei Abnutzung ersetzen Sie die Beutelhalteschienen. Sie sind aus „weichem“ Aluminium gefertigt, um eine Beschädigung des Kugellagers zu vermeiden.

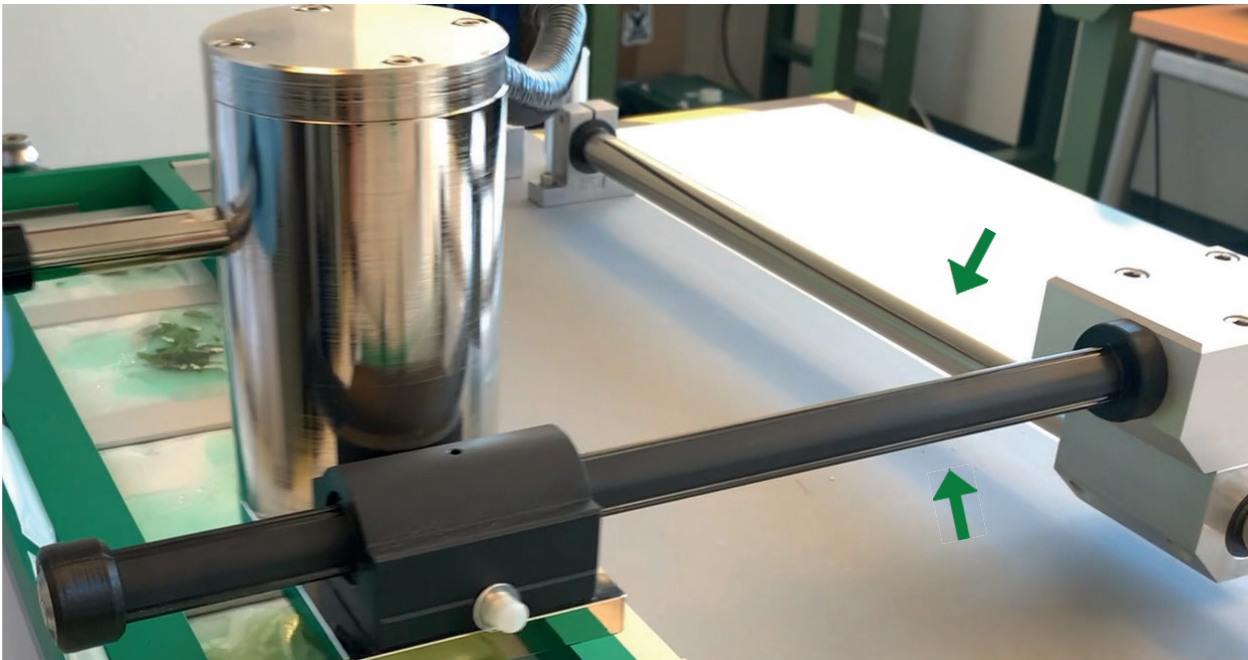


Abb. 1 Gleitachsen

4. Garantie

Produktinformation

Garantie für BIOREBA-Geräte

BIOREBA-Geräte sind von hoher Qualität und werden vor dem Versand auf korrekte Leistung überprüft. Die Ausrüstung wird für einen Zeitraum von 24 Monaten ab Lieferdatum vollständig gegen fehlerhafte Teile und Materialien, einschließlich Mängel, die durch schlechte Verarbeitung verursacht wurden, garantiert.

BIOREBA repariert oder ersetzt defekte Teile oder Materialien während der Garantiezeit ohne zusätzliche Kosten für Material und Arbeit, sofern die Produkte gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet und gewartet wurden.

Diese Garantie unterliegt folgenden Ausschlüssen:

- i. Alle Mängel, die durch normalen Verschleiß verursacht werden.
- ii. Mängel, die durch Unfall, Missbrauch, falsche Anwendung oder als Folge falscher Leistung verursacht wurden.
- iii. Mängel, die durch Umweltkatastrophen verursacht wurden.

Nach der Lieferung benachrichtigen Sie uns (admin@bioreba.ch) oder Ihren Händler innerhalb von 72 Stunden nach Erhalt der Ware über Schäden, Verlust oder Nichteinhaltung der Produktspezifikationen, aber auch, wenn ein Produkt während der Garantie nicht wie erwartet funktioniert, wenn es gemäß den Standardverfahren verwendet wird. Bitte fügen Sie Ihrer Meldung das ausgefüllte QS-Dokument "Complaint sheet for BIOREBA equipment" bei (Formular finden Sie auf unserer Homepage www.bioreba.com).

Alle Rücksendungen müssen vor der Rücksendung von Material genehmigt werden.

Bitte senden Sie das Gerät sorgfältig verpackt - unfrei - an Ihren Händler (oder direkt in die Schweiz) zurück. BIOREBA AG haftet nicht für Schäden, die durch unachtsame oder unzureichende Verpackung entstehen.

Produkte, die nicht mehr unter Garantie stehen, müssen in die Schweiz zurückgeschickt werden und werden auf Ihre Kosten repariert/gewartet.

5. Einleitung

Der HOMEX 7 ist ein Gerät zur Homogenisierung von Pflanzengewebe. Pflanzenmaterialien wie Wurzeln, Blätter und Holz werden mit der entsprechenden Menge Puffer in einen BIOREBA-Extraktionsbeutel überführt.

Bis zu 5 BIOREBA Extraktionsbeutel „Universal“ oder „Universal-U-form“ können in das Standard Rack eingesetzt werden. Für größere Proben können bis zu 4 BIOREBA Extraktionsbeutel „Universal-Long“ in ein 4/25 Rack eingesetzt werden. Das homogenisierte Gewebe wird durch die Vlieseinlage der Extraktionsbeutel filtriert und kann anschließend problemlos für Anwendungen wie die Extraktion von Nukleinsäure, PCR, ELISA, Lateral-Flow-Immunchromatographie usw. verwendet werden.

Obwohl der HOMEX 7 jede Art von Pflanzengewebe homogenisiert, ist es notwendig, bestimmte Proben vor der Homogenisierung vorzubehandeln: z. B. sollten Samen für einige Stunden im Puffer eingeweicht werden, während Holzscheiben und dickere Proben mit einem Gummihammer (nicht mitgeliefert) aufgebrochen werden müssen.

Der HOMEX 7 kann bis zu 250 Proben pro Stunde verarbeiten. Das Puffervolumen sollte die Empfehlungen für Extraktionsbeutel in Tabelle 1 nicht überschreiten.



Warenzeichen	HOMEX
Modell	HOMEX 7
Stromversorgung	100 - 240 V AC, 50/60 Hz, 2A
Leistung	max. 160 W
Spannung, Stromstärke	24 V, 6.67 A
Max. Geschwindigkeit	3000 U/min / regulierbar (Skala 1-10)
Lautstärke	70.5 dB (ohne Probe) - 72.4 dB (mit Probe)
Dimensionen	834 x 451 x 235 mm
Gewicht (ohne Netzteil)	24,8 kg
Probenkapazität	<ul style="list-style-type: none"> • 1-5 „Universal“ oder „Universal-U-form“ mit einem Standard-Rack (Art. No. 400014S) • 1-4 „Universal-Long“ mit einem Rack 4/25 (Art. No. 4000164)
BIOREBA Extraktionsbeutel	<ul style="list-style-type: none"> • „Universal“ (Art. No. 430100) <ul style="list-style-type: none"> • Max. Probenvolumen: 1 g • Max. Puffervolumen: 10 ml • Abmessungen: 120 x 150 mm • „Universal-Long“ (Art. No. 470100) <ul style="list-style-type: none"> • Max. Probenvolumen: 5 g • Max. Puffervolumen: 50 ml • Abmessungen: 150 x 280 mm • „Universal-U-form“ (Art. No. 440100) <ul style="list-style-type: none"> • für Saatgut entwickelt • Max. Probenvolumen: 0.5 g • Max. Puffervolumen: 4 ml • Abmessungen: 120 x 150 mm

Tabelle 1. Leistungsbeschreibung

6. Bedienungsanleitung

Befolgen Sie diese Schritte, um bis zu 5 Proben zu homogenisieren oder schauen Sie sich das Video-Tutorial an, indem Sie den folgenden QR-Code scannen.

Scan mich



- Verbinden Sie den HOMEX 7 mit dem Netzkabel an der linken Vorderseite des Geräts und stellen Sie sicher, dass alle Kabel am Gerät eingesteckt und gut angeschlossen sind **bevor** sie das Kabel in die Netzsteckdose stecken. Andernfalls kann es zu einem Kurzschluss kommen.
- Bereiten Sie die Proben mit den BIOREBA-Extraktionsbeuteln vor und fügen Sie die entsprechende Menge Puffer hinzu. Falls erforderlich, behandeln Sie bestimmte Proben – wie Samen und Holzscheiben – vor dem Homogenisieren vor.
- Führen Sie bis zu 5 Extraktionsbeutel in das offene Gestell ein (siehe Abb. 2).
- Schließen Sie das Gestell und drehen Sie beide Handgriffe (siehe Abb. 3) zur Vorderseite des Instruments, um die Extraktionsbeutel in der Halterung zu verriegeln.
- Stellen Sie die Geschwindigkeit mit dem Potentiometer entsprechend ein (siehe Abb. 4).
- Drücken Sie die „I/O“-Taste (Abb. 4) und beginnen Sie mit der Homogenisierung der Proben, indem Sie den Kugellagerkopf über die Beutel gleiten lassen (siehe Abb. 5), ohne zu viel Druck auszuüben. Halten Sie den Griff fest in der Hand, um das Homogenisierapparat nicht fallen zu lassen.

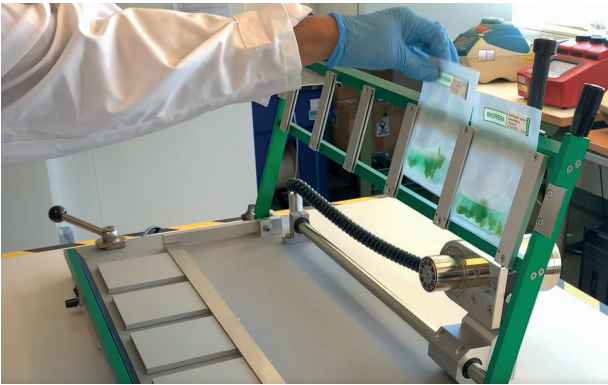


Abb. 2

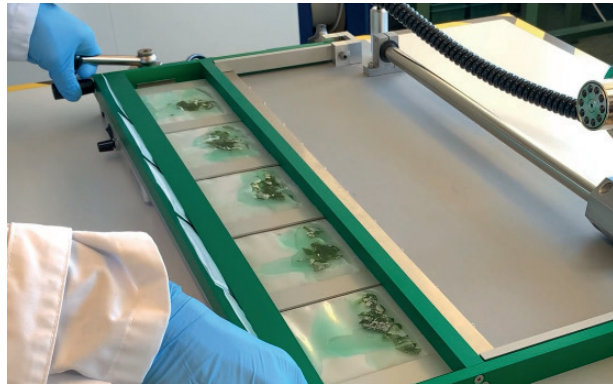


Abb. 3



Abb. 4

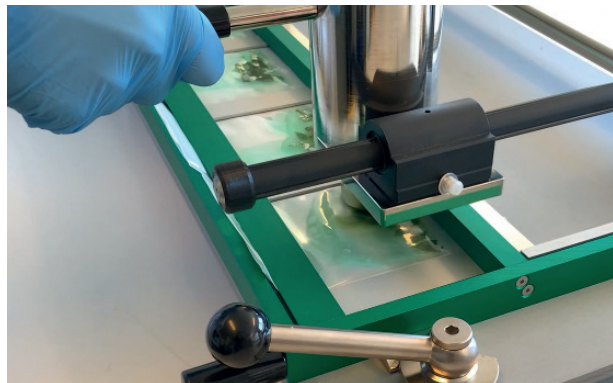


Abb. 5

6.1 Austausch des Racks

Um das Rack zu ersetzen, müssen Sie die Knöpfe (Abb. 6) an die beiden Befestigungsschrauben drücken und die Schrauben herausziehen. Setzen Sie das neue Rack ein und bringen Sie die Schrauben wieder in Position. Seien Sie vorsichtig beim Bewegen oder Tragen des Racks, da die Klappteile Ihre Finger einklemmen könnten. Sehen Sie sich das Video-Tutorial an, wie Sie das Rack austauschen können, indem Sie folgenden QR-Code scannen.

Scan mich



Video: Wie man das Gestell für den HOMEX 7 wechselt



Abb. 6

Scan mich



Video: Wie man den Kugellagerkopf für den HOMEX 7 wechselt

6.2 Entfernen des Kugellagerkopfes

Um den Kugellagerkopf zu ersetzen oder zu reinigen, müssen Sie zunächst die 4 Schrauben an der Seite mit dem mitgelieferten 2-mm-Inbusschlüssel entfernen und danach das Abdeckgehäuse entfernen (Abb. 7). Um den Kugellagerkopf vollständig zu lösen, muss auch die Kopfbefestigungsschraube mit einem 2-mm-Inbusschlüssel herausgezogen werden (Abb. 8). Durch Scannen des oben genannten QR-Codes wird Ihnen in einem Video-Tutorial erklärt, wie der Kugellagerkopf gewechselt werden kann.

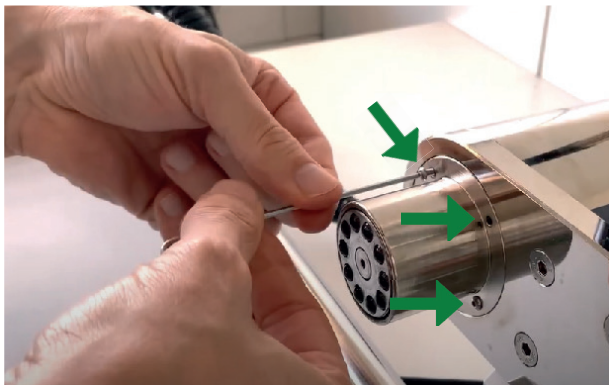


Abb. 7

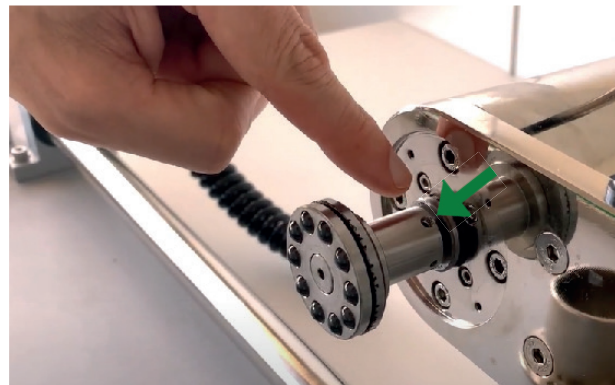


Abb. 8

7. Häufig gestellte Fragen

Problem / Frage	Mögliche Ursache	Massnahmen
HOMEX 7 startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel ist nicht richtig angeschlossen. • Kabel oder Netzteil sind beschädigt. • Mechanische Teile des Geräts sind eventuell defekt oder beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ersetzen Sie das Kabel oder Netzteil mit einem von BIOREBA. • Verwenden Sie den HOMEX 7 nicht weiter und kontaktieren Sie uns unter admin@bioreba.ch
Flüssigkeit tritt während der Homogenisierung aus dem Extraktionsbeutel aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Puffer- und/oder Probenvolumen wurde überschritten. • Das Rack wurde nicht fest verschlossen (Abb. 3). 	<ul style="list-style-type: none"> • Überschreiten Sie die in Tabelle 1 beschriebenen Volumina nicht. • Ziehen Sie die Klemmschrauben fest (Abb. 3).
Der Extraktionsbeutel reißt während der Homogenisierung.	<ul style="list-style-type: none"> • Es wurde zu viel Druck auf die Probe ausgeübt. • Die Probe ist zu hart / kantig (z. B. Holzproben, harte Wurzeln oder große Samen). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden Sie es, Druck auf die Probe auszuüben. Das Gewicht des Homogenisierkopfes sollte ausreichen, um die meisten Proben zu homogenisieren. • Hartproben mit einem Gummihammer vorbehandeln.
Die Probe wird nicht entsprechend homogenisiert.	<ul style="list-style-type: none"> • Einige Proben wie Samen oder Holzproben bedürfen eine Vorbehandlung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Für Samen wird empfohlen, diese vor der Homogenisierung mindestens 4 Stunden im Puffer einzuweichen. • Für Holzproben empfiehlt sich eine Vorbehandlung mit einem Gummihammer. • Versuchen Sie, die Homogenisierungsgeschwindigkeit zu ändern, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

8. Stückliste



Standard-Rack Version

- 1 x HOMEX 7 inkl. Standard-Rack (Art. No 400007S)
- 100 x BIOREBA Extraktionsbeutel "Universal" (Art. No. 430100)
- 100 x BIOREBA Extraktionsbeutel "Universal-U-form" (Art. No. 440100)

4/25-Rack Version

- 1 x HOMEX 7 inkl. Rack 4/25 (Art. No. 4000074)
- 100 x BIOREBA Extraktionsbeutel "Universal-Long" (Art. No. 470100)

Alle Versionen enthalten zudem

- 1 x Netzteil (Art. No. 400028)
- 1 x Kabel für das Netzteil (Art. No. 400038)
- 1 x Inbusschlüssel 2 mm (Art. No 545831)
- 1 x Inbusschlüssel 2,5 mm (Art. No 545832) (für Aluminium-Stangen)
- 1 x Öl-Flasche (Art. No 450160)
- 1 x User Guide (Benutzerhandbuch)

	Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt Allgemeine Gewerbeschule Basel Lehrwerkstatt für Mechanik	
EU/UE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY DÉCLARATION DE CONFORMITÉ		
Wir	Allgemeinen Gewerbeschule Basel	
We	Lehrwerkstatt für Mechanik	
Nous		
<small>(Name des Anbieters) (suppliers's name) (nom du fournisseur)</small>		
Wettsteinallee 175 CH-4058 Basel		
<small>(Anschrift) (address) (adresse)</small>		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declare under our sole responsibility that the product déclarons sous notre seule responsabilité que le produit		
Homex 7		
<small>(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl) (name, type or model, lot, batch or serial number, possibly sources and numbers of items) (nom, type ou modèle, no de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement sources et nombre d'exemplaires)</small>		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt. To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s). auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).		
	IEC 61010-1:2010 + AMD1:2016 EN 61010-1:2010 + A1:2019 IEC 61010-2-051:2015	EN 61010-2-051:2015 EU Group Differences, US & CA National Differences
<small>(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente) (Title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s)) Titre et ou no et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)</small>		
Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n) (falls zutreffend): Following the provisions of Directive(s) (if applicable): Conformément aux dispositions de(s) Directive(s) (le cas échéant):		
CE Konformität 89/392/CEE EMV Richtlinie		
Basel, 5. Dezember, 2022	Bernhard Regli Leiter Lehrwerkstatt	Allgemeine Gewerbeschule Basel Lehrwerkstatt für Mechanik Wettsteinallee 175 4058 Basel
<small>(Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)</small>	<small>(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten) (name and signature or equivalent marking of authorized person) (nom et signature du signataire autorisé) CE-Konformitätserklärung</small>	
Freigabe: 6. Dezember 2022		

HOMEX 7 USER GUIDE

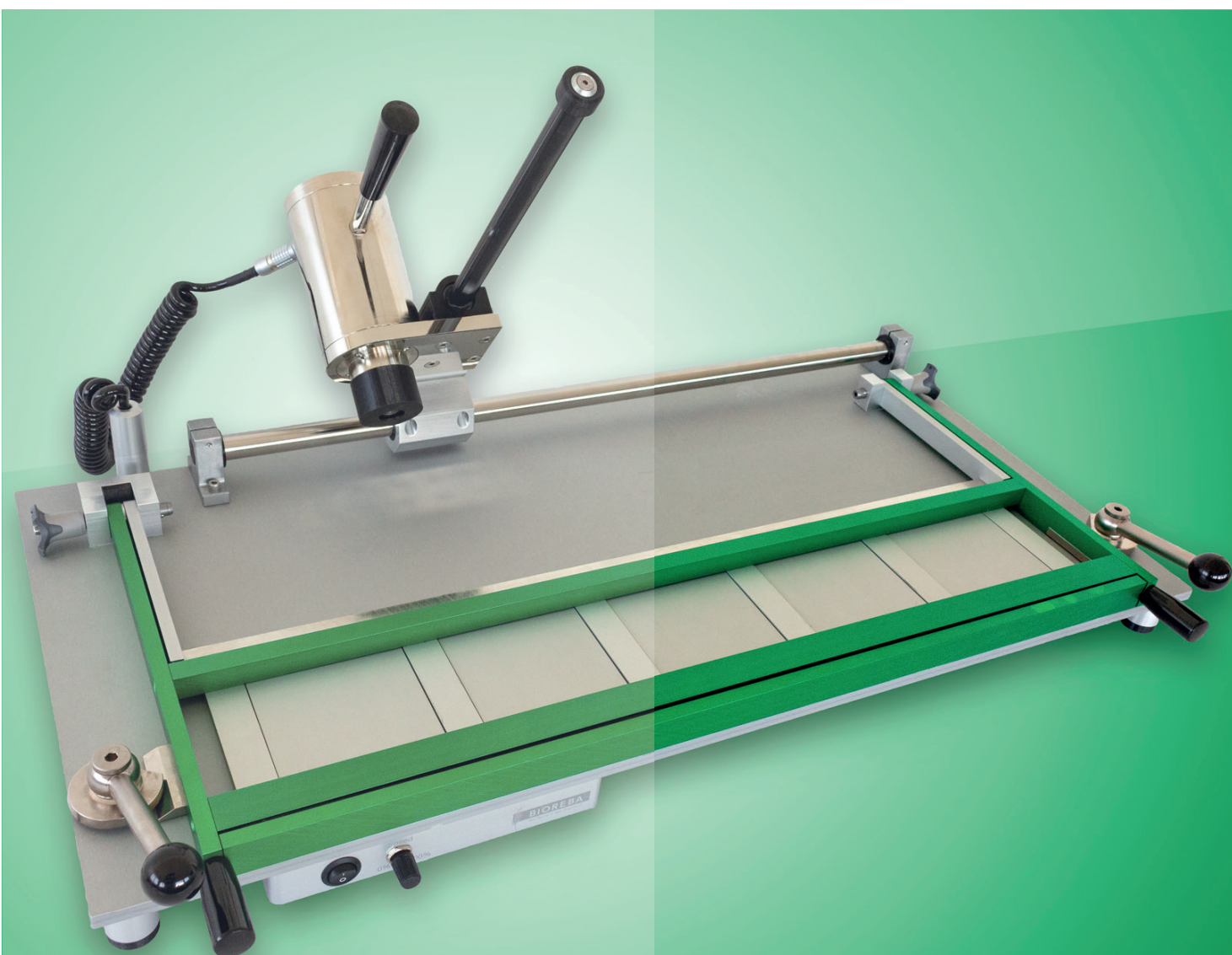




Table des matières

1	Avant-propos	3
1.1	Vérification du contenu	3
2	Consignes et directives de sécurité	3
2.1	Procédures d'utilisation sûres	3
3	Entretien de l'instrument	4
4	Garantie	4
5	Introduction	5
Table 1.	Spécifications	6
6	Guide d'utilisation	6
6.1	Changement du rack	7
6.2	Changement de la tête de broyage	7
7	Foire Aux Questions	8
8	Liste des pièces et certificat de test	9



Élimination

Respectez les dispositions légales en vigueur lors de la mise au rebut du produit.

Informations sur l'élimination des appareils électriques et électroniques dans l'Union européenne:

Au sein de l'Union européenne, l'élimination des appareils électriques est réglementée par des réglementations nationales basées sur la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE).

Comme les réglementations relatives à l'élimination peuvent différer d'un pays à l'autre au sein de l'EU, veuillez contacter notre distributeur local pour plus d'informations.



1. Avant-propos

Merci d'avoir acheté le HOMEX 7, un dispositif d'homogénéisation semi-automatique pour le broyage d'échantillons de plantes tels que feuilles, bois, racines, graines et tubercules. Le HOMEX 7 est idéal pour les applications à haut débit et vous permet de charger jusqu'à 5 sachets d'extraction au même temps. Ce guide décrit les fonctionnalités, les mesures de sécurité et le mode d'emploi du HOMEX 7. Veuillez lire attentivement ce guide avant d'utiliser le HOMEX 7 pour la première fois et conservez-le comme référence et pour le dépannage.

1.1. Vérification du contenu

Veuillez vérifier le contenu par rapport à la liste des pièces (voir chapitre 7) lorsque vous ouvrez l'emballage du HOMEX 7 pour la première fois. Si l'instrument est endommagé ou s'il manque des articles, veuillez contacter immédiatement votre revendeur BIOREBA.

2. Consignes et directives de sécurité

Lisez ce mode d'emploi avant d'utiliser le HOMEX 7 pour la première fois et suivez les procédures d'utilisation sûres décrites ci-dessous.

2.1. Procédures d'utilisation sûres

Le fonctionnement, l'entretien et la réparation du HOMEX 7 doivent être conformes aux directives d'utilisation de base et aux avertissements énumérés ci-dessous. Le non-respect de ces directives peut entraîner des blessures, affecter la durée de vie de l'instrument et entraîner la perte de la garantie.

- Ne transportez pas le HOMEX 7 seul. Ne transportez jamais le HOMEX 7 en le tenant par le rack, la poignée ou par toute autre pièce externe. Pour les courtes distances, au moins 2 personnes doivent porter l'instrument en le tenant par la plaque de base.
 - Si vous envoyez le HOMEX 7 par courrier, utilisez toujours l'emballage original.
 - Ne laissez pas tomber le HOMEX 7.
 - Cet appareil a été conçu pour une utilisation à l'intérieur et dans des conditions de température non extrêmes.
 - En cas de dysfonctionnement de l'appareil ou d'endommagement, l'opérateur ne doit pas essayer de le réparer. Cela entraînera la perte de la garantie et peut causer des blessures graves. Si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou est défectueux, veuillez contacter immédiatement le fabricant.
 - Avant de connecter le HOMEX 7 à une prise de courant, assurez-vous que la tension indiquée sur l'étiquette du produit correspond à la tension de votre prise de courant.
 - Assurez-vous que la fiche d'alimentation n'entre pas en contact avec l'eau ou l'humidité.
 - Ne débranchez pas l'appareil de la prise de courant en tirant sur le cordon d'alimentation. Cela pourrait endommager le cordon d'alimentation ou la prise de courant. Débranchez le cordon de la prise d'alimentation en tirant doucement sur la fiche du cordon d'alimentation.
 - Placez toujours le HOMEX 7 sur une surface horizontale, stable et uniforme. La surface doit être résistante à la chaleur et aux fluides.
 - Tout liquide en contact avec les parties électroniques de l'appareil peut causer des dommages et présenter un danger important pour votre santé.
 - L'instrument doit être placé dans un environnement sec, frais et sans poussière, sans exposition directe au soleil. L'instrument ne doit être utilisé que dans un environnement bien ventilé, sans gaz corrosif ni forts champs magnétiques et loin d'autres sources de chaleur.
 - Éteignez l'instrument lorsque vous avez fini de travailler.
 - Retirez la fiche du connecteur lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période. Nettoyez l'instrument et couvrez-le d'un chiffon pour le protéger de la poussière.
- Ne pas:
- Utiliser l'instrument à d'autres fins que l'usage auquel il est destiné.
 - Utiliser un bloc d'alimentation différent de celui fourni (Art. No. 400028).
 - Utiliser l'instrument si le câble du bloc d'alimentation est endommagé.



- Tirez la fiche du connecteur et contactez le fournisseur dans les cas suivants:
 - L'instrument est trempé ou brûlé.
 - L'instrument produit des bruits ou des odeurs anormaux.
 - L'instrument est tombé.
 - L'instrument ne fonctionne pas correctement.
- Gardez la fiche du connecteur à l'abri de la chaleur et de l'humidité. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou des personnes de qualification similaire.

3. Entretien de l'instrument

Le HOMEX 7 ne contient pas de pièces qui peuvent rouiller. Cependant, il est important de stocker et d'utiliser le HOMEX 7 dans un endroit sec et de le nettoyer après chaque utilisation. Avant le nettoyage, éteignez l'instrument et retirez la fiche du connecteur. Enlevez les éventuelles traces de tampon d'extraction sur l'appareil avec un chiffon humide, en particulier sur la tête de broyage. Séchez bien tous les éléments. Graissez les deux axes de déplacements (Fig. 1) à l'aide d'un chiffon légèrement huilé ou d'un spray anti-corrosion. Resserrez les vis de fixation du moteur et du rack si nécessaire. Remplacez les barrettes en aluminium qui maintiennent les sachets si elles sont usées. L'aluminium est spécialement „souple” afin de ne pas endommager la tête de broyage.

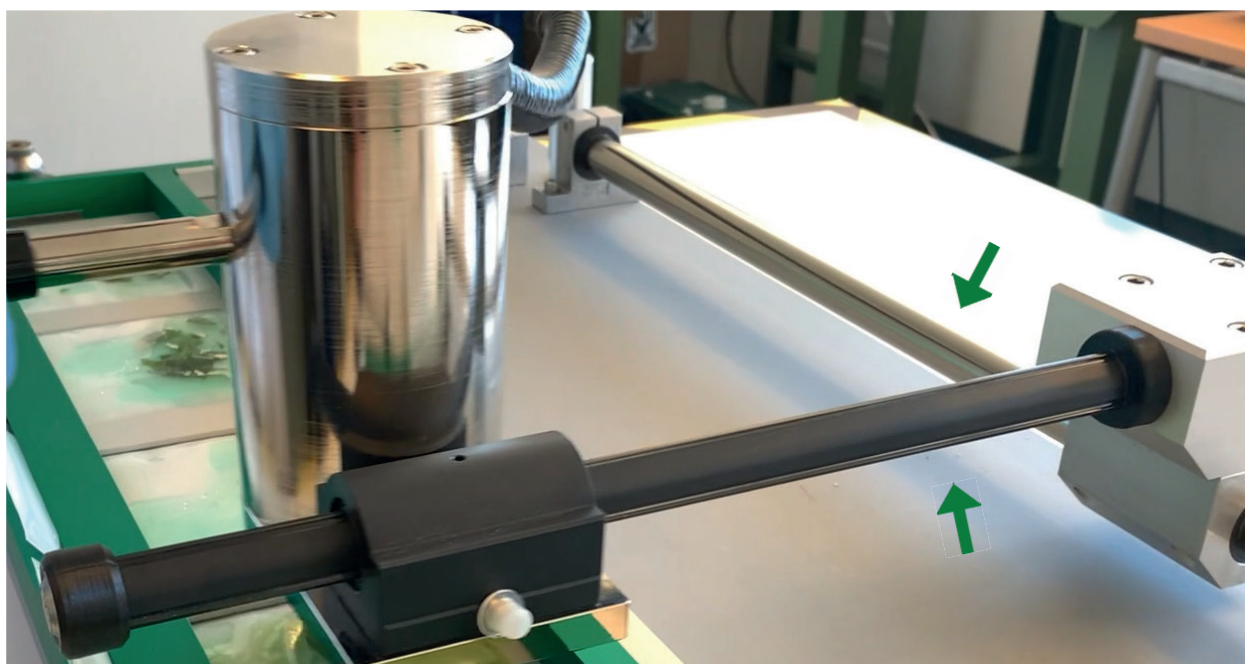


Fig. 1 Axes de déplacements

4. Garantie

Informations sur le produit

Garantie pour l'équipement BIOREBA

L'équipement BIOREBA est de haute qualité et est vérifié pour ses performances correctes avant l'expédition. L'équipement est entièrement garanti contre les pièces et matériaux défectueux, y compris les défauts causés par une mauvaise fabrication, pour une période de 24 mois à compter de la date de livraison.

BIOREBA réparera ou remplacera les pièces ou matériaux défectueux pendant la durée de la garantie sans frais supplémentaires pour les matériaux et la main-d'œuvre, à condition que les produits aient été utilisés et entretenus conformément aux instructions du fabricant.

Cette garantie est soumise aux exclusions suivantes:

- i. Tout défaut causé par l'usure normale.
- ii. Défauts causés par un accident, une mauvaise utilisation, une mauvaise application ou à la suite d'une alimentation incorrecte.
- iii. Défauts causés par un désastre écologique.

Après la livraison, veuillez nous informer (admin@bioreba.ch) ou informer votre distributeur dans les 72 heures suivant la réception de la marchandise, de tout dommage, perte ou non-respect des spécifications du produit, mais aussi si un produit ne fonctionne pas comme prévu pendant la garantie, lorsqu'il est utilisé conformément aux procédures standard. Veuillez joindre à votre notification le document QS complété "Complaint sheet for BIOREBA equipment" (le formulaire est disponible sur notre page d'accueil www.bioreba.com).

Tous les retours doivent être autorisés avant le retour du matériel.

Veuillez retourner le matériel soigneusement emballé - fret collecté - à votre distributeur (ou directement en Suisse). BIOREBA AG ne sera pas responsable des dommages résultant d'un emballage négligent ou insuffisant.

Les produits qui ne sont plus sous garantie doivent être renvoyés en Suisse et seront réparés/entretenus à vos frais.

5. Introduction

Le HOMEX 7 est un instrument pour homogénéiser des tissus végétaux. Le matériel végétal tel que les racines, les feuilles et les morceaux de bois est inséré dans un sachet d'extraction BIOREBA avec la quantité appropriée de tampon. Jusqu'à 5 sachets d'extraction BIOREBA «Universal» ou «Universal-U-form» peuvent être insérés dans le rack standard. Pour des échantillons plus grands, jusqu'à 4 sachets d'extraction BIOREBA «Universal-Long» peuvent être insérés dans un rack 4/25. Le tissu homogénéisé est filtré par la couche intermédiaire synthétique des sachets BIOREBA et peut ensuite être facilement utilisé pour des applications en aval telles que l'extraction d'acides nucléiques, PCR, tests ELISA, immunochromatographie à flux latéral, etc.

Bien que le HOMEX 7 homogénéise tout type de tissu végétal, il peut être nécessaire de prétraiter certains échantillons avant l'homogénéisation. Par exemple, les graines peuvent avoir besoin d'être trempées dans du tampon pendant quelques heures, tandis que les morceaux de bois et les échantillons épais peuvent avoir besoin d'être aplatis avec un marteau en caoutchouc (non fourni).

Le HOMEX 7 peut traiter jusqu'à 250 échantillons par heure. Le volume de tampon ne doit pas dépasser 4 ml pour les sachets d'extraction BIOREBA «Universal-U-form» (Art. No. 440100), 10 ml pour sachets d'extraction BIOREBA «Universal» (Art. No. 430100), et 50 ml pour les sachets d'extraction BIOREBA «Universal-Long» (Art. No. 470100).



Marque	HOMEX
Modèle	HOMEX 7
Bloc d'alimentation	100 - 240 V CA, 50/60 Hz, 2A
Puissance	160 W
Notation	24 V, 6.67 A
Vitesse maximale	3000 tr/min / réglable (échelle 1-10)
Niveau sonore	70.5 dB (sans échantillon) – 72.4 dB (avec échantillon)
Dimensions	834 x 451 x 235 mm
Poids (sans bloc d'alimentation)	24,8 kg
Capacité de l'échantillon	<ul style="list-style-type: none"> • 1-5 «Universal» ou «Universal-U-form» à l'aide d'un rack standard (Art. No. 400014S) • 1-4 «Universal-Long» à l'aide d'un rack 4/25 (Art. No. 4000164)
Sachets d'extraction BIOREBA	<ul style="list-style-type: none"> • «Universal» (Art. No. 430100) <ul style="list-style-type: none"> • Volume d'échantillon maximum : 1 g • Volume tampon max: 10 ml • Dimensions: 120 mm x 150 mm • «Universal-Long» (Art. No. 470100) <ul style="list-style-type: none"> • Volume d'échantillon maximum : 5 g • Volume tampon max: 50 ml • Dimensions: 150 mm x 280 mm • «Universal-U-form» (Art. No. 440100) <ul style="list-style-type: none"> • Conçu pour les semences • Volume d'échantillon maximum : 0,5 g • Volume tampon max: 4 ml • Dimensions: 120 mm x 150 mm

Tableau 1. Spécifications

6. Guide d'utilisation

Suivez ces étapes pour homogénéiser jusqu'à 5 échantillons ou suivez une vidéo didactique en scannant le code QR suivant.

Scannez-moi



- Connectez le HOMEX 7 au câble d'alimentation situé sur le côté avant gauche de l'appareil et assurez-vous que tous les câbles sont branchés et bien connectés à l'appareil **avant** de brancher le câble à la prise secteur.
- Préparez les échantillons à l'aide des sachets d'extraction BIOREBA et ajoutez la quantité appropriée de tampon. Si nécessaire, prétraitez les échantillons tels que les graines et les morceaux de bois avant de les homogénéiser.
- Insérez jusqu'à 5 sachets d'extraction dans le rack en position ouverte (voir Fig. 2).
- Bloquez le rack à l'aide des deux leviers de serrage (voir Fig. 3) afin de maintenir les sachets d'extraction fermés lors de l'homogénéisation.
- Réglez la vitesse à l'aide du potentiomètre (voir Fig. 4).
- Appuyez sur le bouton «I/O» (Fig. 4) et commencez à homogénéiser les échantillons en déplaçant la tête de broyage sur le contenu des sachets sans appuyer trop fort (voir Fig. 5). Gardez la poignée fermement dans votre main afin de ne pas laisser tomber la tête de broyage.

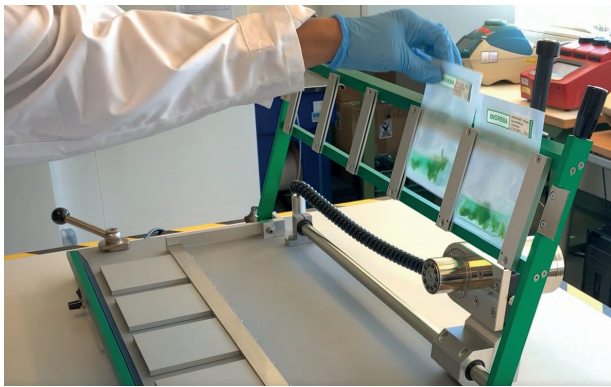


Fig. 2

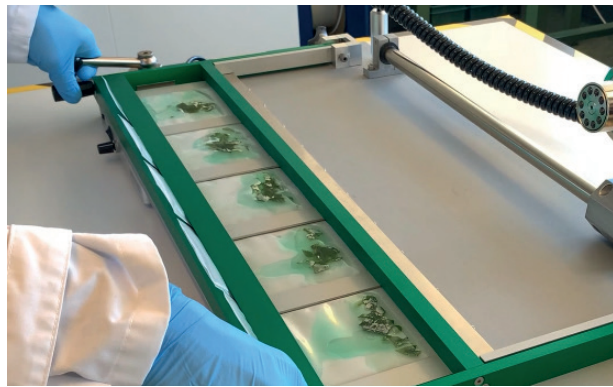


Fig. 3



Fig. 4

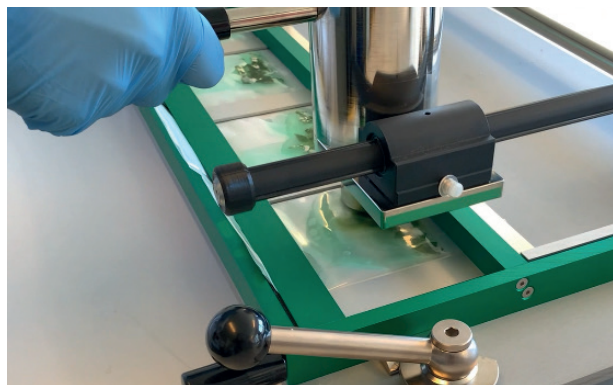


Fig. 5

6.1 Changement du rack

Pour remplacer le rack, vous devez pousser les boutons (Fig. 6) sur les deux vis de fixation et retirer les vis. Insérez le rack et remettez les vis en position. Lorsque vous déplacez ou transportez le rack, essayez d'être prudent car les pièces pliantes peuvent serrer vos doigts. Regardez une vidéo didactique en scannant le code QR suivant.

Scannez-moi



Video: Comment changer le support pour le HOMEX 7



Fig. 6

Scannez-moi



Video: Comment changer la tête de broyage pour le HOMEX 7

6.2 Changement de la tête de broyage

Pour remplacer ou nettoyer la tête de broyage, vous devez d'abord retirer les 4 vis sur le côté à l'aide de la clé Allen de 2 mm fournie, puis retirez le couvercle (Fig. 7). Pour retirer complètement la tête de broyage, la vis de fixation de la tête doit également être retirée à l'aide d'une clé Allen de 2 mm (Fig. 8). Regardez une vidéo didactique en scannant le code QR suivant.

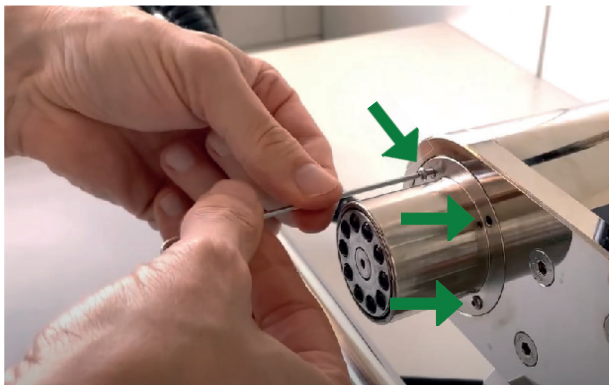


Fig. 7

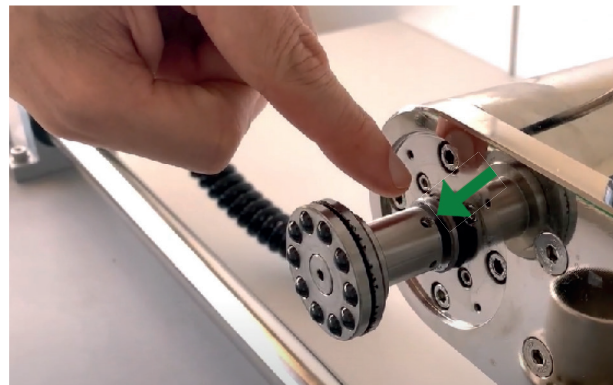


Fig. 8

7. Foire Aux Questions

Problème / Question	Possible cause	Remède
L'HOMEX 7 ne démarre pas après avoir appuyé sur le bouton «I/O».	<ul style="list-style-type: none"> Le câble n'est pas correctement connecté. Le câble ou le bloc d'alimentation sont endommagés. Les pièces mécaniques de l'instrument peuvent être défectueuses ou endommagées. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le câble ou le bloc d'alimentation par un fourni par BIOREBA. N'utilisez plus l'instrument et contactez admin@bioreba.ch
L'homogénéat se répand hors du sachet d'extraction pendant l'homogénéisation.	<ul style="list-style-type: none"> Le volume du tampon et/ou de l'échantillon a été dépassé. Le rack n'a pas été fermé correctement (Fig. 3). 	<ul style="list-style-type: none"> Ne pas dépasser les volumes de tampon décrits dans le tableau 2. Tirez fermement les leviers de serrage afin de maintenir les sachets fermés (Fig. 3).
Les sachets d'extraction se casse lors de l'homogénéisation.	<ul style="list-style-type: none"> Trop de pression a été appliquée sur l'échantillon. L'échantillon est trop dur ou tranchant (par exemple des échantillons de bois, racines dures ou grosses graines). 	<ul style="list-style-type: none"> Évitez d'appliquer trop de pression sur l'échantillon. Le poids de la tête de broyage devrait être suffisant pour homogénéiser la plupart des échantillons. Pré-traitez les échantillons durs avec un marteau en caoutchouc ou pré-trempez-les dans du tampon d'extraction pendant quelques heures.
L'échantillon n'est pas homogénéisé de manière appropriée.	<ul style="list-style-type: none"> Certains échantillons tels que les graines ou les échantillons ligneux peuvent être difficiles à homogénéiser et nécessitent un pré-traitement. 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les graines, il est recommandé de les tremper dans du tampon d'extraction pendant au moins 4 heures avant d'homogénéiser. Pour les échantillons ligneux, un prétraitement avec un marteau en caoutchouc est recommandé. Essayez de modifier la vitesse d'homogénéisation pour obtenir de meilleurs résultats.

8. Liste des pièces



Version Standard Rack

- 1 x HOMEX 7 équipé avec Standard Rack (Art. No 400007S)
- 100 x sachets d'extraction BIOREBA «Universal» (Art. No. 430100)
- 100 x sachets d'extraction BIOREBA «Universal-U-form» (Art. No. 440100)

Version Rack 4/25

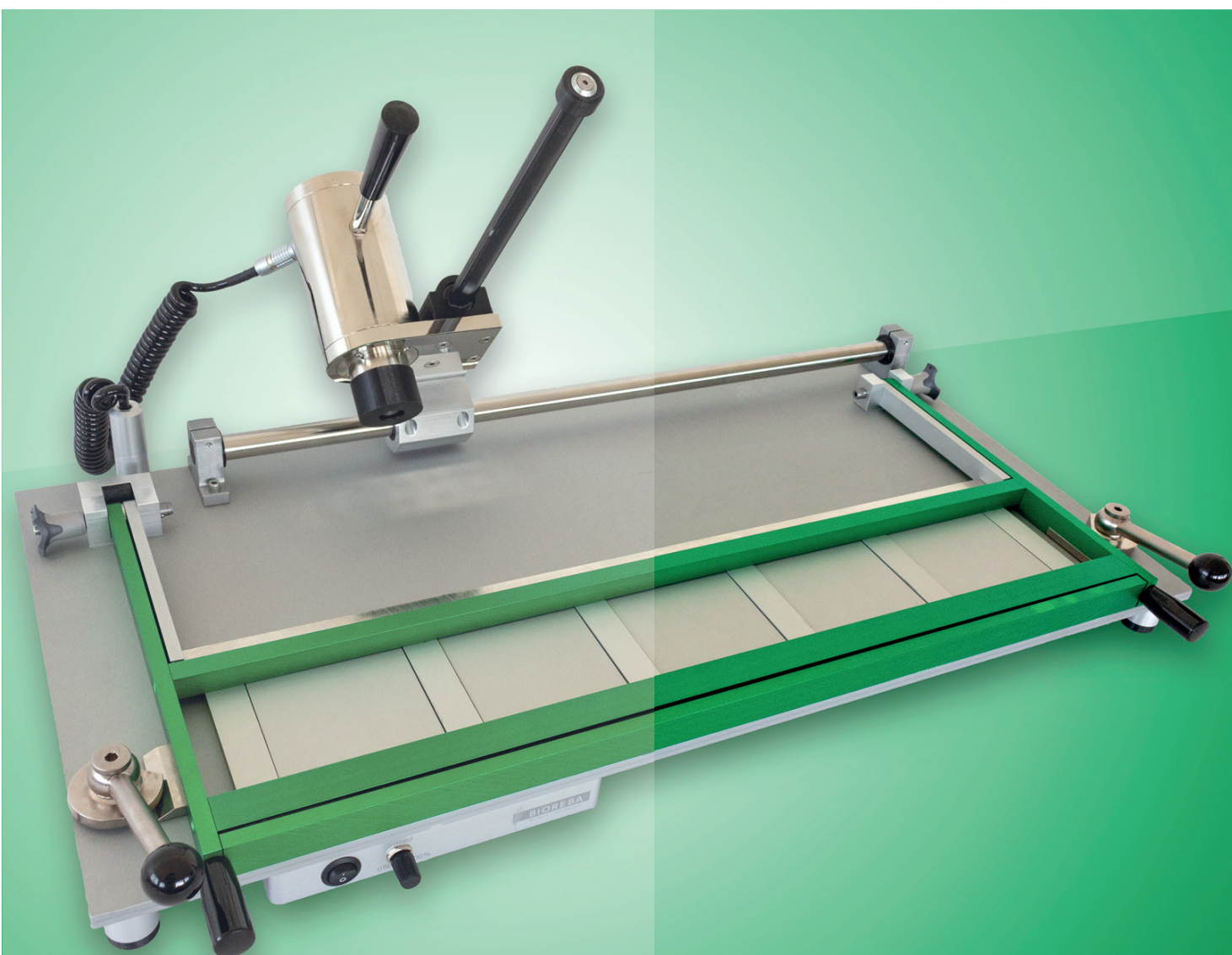
- 1 x HOMEX 7 équipé avec Rack 4/25 (Art. No. 4000074)
- 100 x sachets d'extraction BIOREBA «Universal-Long» (Art. No. 470100)

Toutes les versions contiennent

- 1 x Bloc d'alimentation (Art. No. 400028)
- 1 x Câble à l'unité d'alimentation (Art. No. 400038)
- 1 x Clé Allen de 2 mm (Art. No. 545831)
- 1 x Clé Allen de 2,5 mm (Art. No. 545832) (Pour les barres en aluminium)
- 1 x Bouteille d'huile (Art. No. 450160)
- 1 x Guide de l'utilisateur

	Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt Allgemeine Gewerbeschule Basel Lehrwerkstatt für Mechanik	
EU/UE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY DÉCLARATION DE CONFORMITÉ		
Wir	Allgemeinen Gewerbeschule Basel	
We	Lehrwerkstatt für Mechanik	
Nous		
<small>(Name des Anbieters) (supplier's name) (nom du fournisseur)</small>		
Wettsteinallee 175 CH-4058 Basel		
<small>(Anschrift) (address) (adresse)</small>		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declare under our sole responsibility that the product déclarons sous notre seule responsabilité que le produit		
Homex 7		
<small>(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl) (name, type or model, lot, batch or serial number, possibly sources and numbers of items) (nom, type ou modèle, no de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement sources et nombre d'exemplaires)</small>		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt. To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s). auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).		
	IEC 61010-1:2010 + AMD1:2016 EN 61010-1:2010 + A1:2019 IEC 61010-2-051:2015	EN 61010-2-051:2015 EU Group Differences, US & CA National Differences
<small>(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente) (Title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s)) Titre et ou no et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)</small>		
Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n) (falls zutreffend): Following the provisions of Directive(s) (if applicable): Conformément aux dispositions de(s) Directive(s) (le cas échéant):		
CE Konformität 89/392/CEE EMV Richtlinie		
Basel, 5. Dezember, 2022	Bernhard Regli Leiter Lehrwerkstatt	Allgemeine Gewerbeschule Basel Lehrwerkstatt für Mechanik Wettsteinallee 175 4058 Basel
<small>(Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)</small>	<small>(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten) (name and signature or equivalent marking of authorized person) (nom et signature du signataire autorisé) CE-Konformitätserklärung</small>	
Freigabe: 6. Dezember 2022		

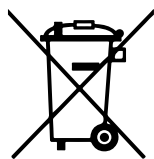
HOMEX 7 USER GUIDE





Indice dei contenuti

1	Prefazione	3
1.1	Controllo del contenuto	3
2	Avvertenze e linee guida per la sicurezza	3
2.1	Procedure operative sicure	3
3	Manutenzione dello strumento	4
4	Garanzia	5
5	Introduzione	5
Tabella 1.	Specifiche tecniche	6
6	Guida operativa	6
5.1	Sostituzione del rack	7
5.2	Rimozione della testa del cuscinetto a sfera	7
7	Domande frequenti	8
8	Elenco degli imballaggi e certificato di prova	9



Smaltimento

Per lo smaltimento del prodotto, attenersi alle norme di legge vigenti.

Informazioni sullo smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici nell'Unione Europea:

All'interno dell'Unione Europea, lo smaltimento dei dispositivi elettrici è regolato da normative nazionali basate sulla Direttiva UE 2012/19/UE relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Poiché le norme sullo smaltimento possono variare da un Paese all'altro dell'Unione Europea, si prega di contattare il nostro distributore locale per ulteriori informazioni.



1. Prefazione

Grazie per aver acquistato HOMEX 7, un dispositivo di omogeneizzazione semiautomatico per la macinazione di campioni vegetali come foglie, legno, radici, semi e tuberi.

HOMEX 7 è ideale per applicazioni ad alta produttività e consente di caricare fino a 5 buste di estrazione. Il presente manuale d'uso descrive le funzionalità di HOMEX 7 e le istruzioni di sicurezza e d'uso. Si prega di leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare HOMEX 7 per la prima volta e di conservarlo per eventuali consultazioni successive e per la risoluzione dei problemi.

1.1. Controllo del contenuto

Quando si apre la confezione di HOMEX 7, controllare l'elenco degli imballaggi (vedere capitolo 7). Se lo strumento è danneggiato o mancano degli elementi, contattateci immediatamente.

2. Avvertenze e linee guida sulla sicurezza

Prima di mettere in funzione lo strumento per la prima volta, leggere il presente manuale d'uso e seguire le procedure operative di sicurezza descritte di seguito.

2.1. Procedure operative sicure

Il funzionamento, la manutenzione e la riparazione dello strumento devono essere conformi alle linee guida d'uso di base e alle avvertenze elencate di seguito. La mancata osservanza di queste linee guida può provocare lesioni, compromettere la durata dello strumento e invalidare la garanzia.

- Non trasportare l'HOMEX 7 da soli. Non trasportare mai l'HOMEX 7 tenendolo per il rack, la maniglia o qualsiasi altra parte esterna. Per brevi distanze, almeno 2 persone dovrebbero trasportare lo strumento tenendolo per la piastra di base.
 - In caso di spedizione di HOMEX 7, utilizzare sempre l'imballaggio originale.
 - Non lasciar cadere l'HOMEX 7.
 - Questo dispositivo è stato progettato solo per l'uso in interni e in condizioni di temperatura non estreme.
 - Se il dispositivo non funziona correttamente o è danneggiato, l'operatore non deve cercare di ripararlo. Ciò comporterà la perdita della garanzia e potrebbe causare gravi lesioni. Se il dispositivo non funziona correttamente o è difettoso, contattare immediatamente il produttore.
 - Prima di collegare il dispositivo alla presa di corrente, accertarsi che la tensione indicata sull'etichetta del prodotto corrisponda a quella della presa di corrente.
 - Assicurarsi che il cavo di alimentazione non venga a contatto con acqua o umidità.
 - Non scollegare il dispositivo dalla presa di corrente tirando il cavo di alimentazione. Ciò potrebbe danneggiare il cavo di alimentazione o la presa di corrente. Scollegare il cavo dalla presa di corrente tirando delicatamente la spina del cavo di alimentazione.
 - Posizionare sempre lo strumento su una superficie orizzontale, stabile e uniforme. La superficie deve essere resistente al calore e ai liquidi.
 - Qualsiasi liquido a contatto con le parti elettroniche del dispositivo può causare danni e costituire un pericolo significativo.
 - Lo strumento deve essere collocato in un ambiente asciutto, fresco e privo di polvere, senza esposizione diretta alla luce solare. Lo strumento deve essere utilizzato solo in un ambiente ben ventilato, privo di gas corrosivi o di forti campi magnetici di disturbo, lontano dal riscaldamento centrale e da altre fonti di calore.
 - Spegnerlo al termine del lavoro.
 - Estrarre la spina del connettore quando non si utilizza il dispositivo per un lungo periodo di tempo. Pulire lo strumento e coprirlo con un panno per proteggerlo dalla polvere.
- Da non fare:
- Utilizzare lo strumento per scopi diversi da quelli previsti.
 - Utilizzare un alimentatore diverso da quello in dotazione (art. 400028).
 - Utilizzare lo strumento se il cavo dell'alimentatore è danneggiato.
- Estrarre la spina del connettore e contattare il venditore nella custodia:

- Lo strumento viene inzuppato o bruciato.
- Lo strumento produce rumori o odori anomali.
- Lo strumento è caduto.
- Lo strumento non funziona correttamente.
- Tenere la spina del connettore lontano da fonti di calore e umidità. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o da aziende da esso autorizzate.

3. Manutenzione dello strumento

L'HOMEX 7 non contiene parti che possono arrugginire. Tuttavia, è importante conservare e utilizzare HOMEX 7 in un luogo asciutto e pulire lo strumento dopo l'uso. Prima della pulizia, spegnere lo strumento e rimuovere la spina del connettore. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite di tampone di estrazione con un panno morbido e umido, quindi asciugare, in particolare quando il tampone è entrato nella testa del cuscinetto a sfera. Ingrassare quotidianamente i due assi di scorrimento (Fig. 1) con un panno morbido, inumidito con olio o utilizzando uno spray anticorrosione. Controllare le viti di fissaggio del motore e della cremagliera e serrarle se necessario. Sostituire le barre di alluminio che sostengono i sacchi quando sembrano usurate. Sono realizzate in alluminio „morbido“ per evitare che la testa del cuscinetto a sfera si danneggi.

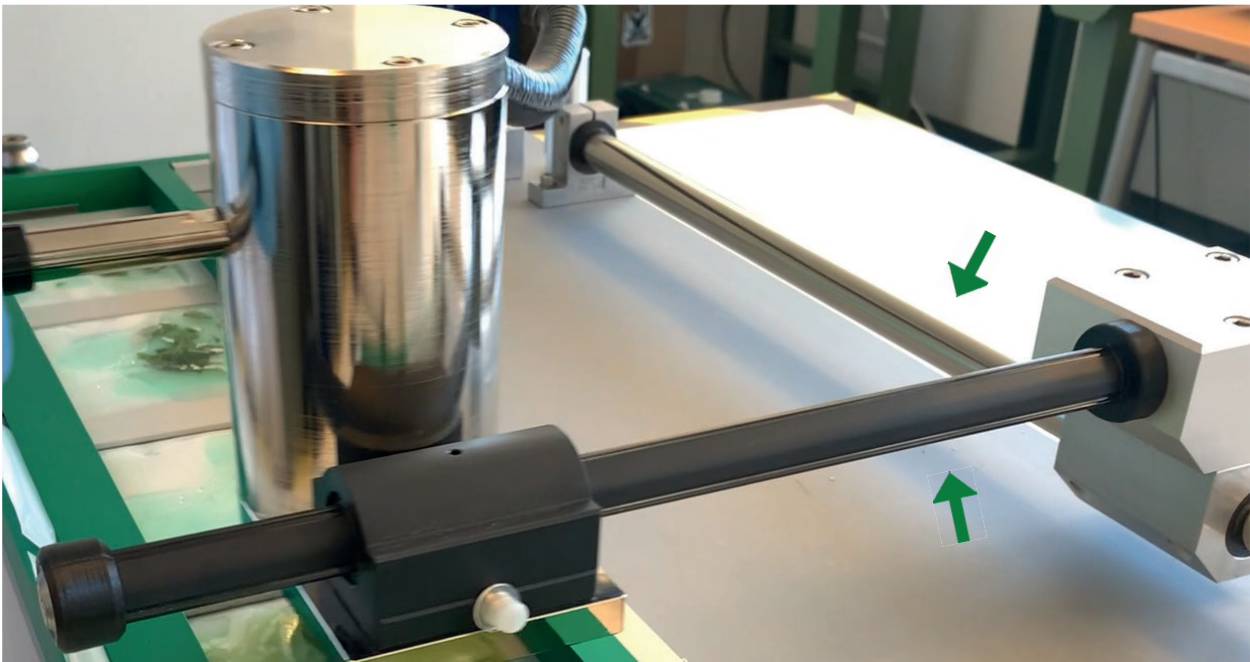


Fig. 1 Assi di scorrimento

4. Garanzie

Informazioni sul prodotto

Garanzia per le apparecchiature BIOREBA

Le apparecchiature BIOREBA sono di alta qualità e vengono controllate per verificarne le prestazioni prima della spedizione. L'apparecchiatura è completamente garantita contro parti e materiali difettosi, compresi i difetti causati da cattiva lavorazione, per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna.

BIOREBA riparerà o sostituirà le parti o i materiali difettosi durante il periodo di garanzia senza alcun costo aggiuntivo per i materiali e la manodopera, a condizione che i prodotti siano stati utilizzati e mantenuti in conformità alle istruzioni del produttore.

Questa garanzia è soggetta alle seguenti esclusioni:

- i. Qualsiasi difetto causato dalla normale usura.
- ii. Difetti causati da incidenti, uso improprio, applicazione errata o come risultato di un'alimentazione non corretta.
- iii. Difetti causati da disastri ecologici.

Dopo la consegna, si prega di notificare a noi (admin@bioreba.ch) o al vostro distributore, entro 72 ore dal ricevimento della merce, qualsiasi danno, perdita o mancata conformità alle specifiche del prodotto, ma anche se un prodotto non funziona come previsto durante il periodo di garanzia, se utilizzato secondo le procedure standard. Si prega di allegare alla notifica il documento QS compilato "Scheda di reclamo per le apparecchiature BIOREBA" (il modulo è disponibile sulla nostra homepage www.bioreba.com).

Tutti i resi devono essere autorizzati prima della restituzione del materiale.

Si prega di restituire l'apparecchiatura accuratamente imballata - in porto assegnato - al proprio distributore (o direttamente in Svizzera). BIOREBA AG non sarà responsabile per danni derivanti da un imballaggio non curato o insufficiente.

I prodotti non più in garanzia devono essere rispediti in Svizzera e saranno riparati/assistiti a spese del cliente.

5. Introduzione

HOMEX 7 è uno strumento per l'omogeneizzazione dei tessuti vegetali. Il materiale vegetale, come radici, foglie e frammenti di legno, viene inserito in una busta di estrazione BIOREBA con la quantità appropriata di tampone. Nel rack standard possono essere inserite fino a 5 buste di estrazione BIOREBA „Universal“ o „Universal-U-form“. Per campioni più grandi, è possibile inserire fino a 4 buste di estrazione BIOREBA „Universal-Long“ in un rack da 4/25. Il tessuto omogeneizzato viene filtrato dallo strato intermedio sintetico delle buste BIOREBA e può essere facilmente utilizzato per applicazioni a valle come l'estrazione di acidi nucleici, la PCR, l'ELISA, l'immunocromatografia a flusso laterale, ecc.

Sebbene l'HOMEX 7 omogeneizzi qualsiasi tipo di tessuto vegetale, potrebbe essere necessario pretrattare alcuni campioni prima dell'omogeneizzazione: ad esempio, i semi potrebbero necessitare di un preammollo, mentre i frammenti di legno e i campioni spessi potrebbero dover essere appiattiti con un martello di gomma (non fornito).

HOMEX 7 può processare fino a 250 campioni all'ora. Il volume del tampone non deve superare i 4 ml per le buste di estrazione BIOREBA „Universal-U-form“ (art. 440100), 10 ml per le buste di estrazione BIOREBA „Universal“ (art. 430100) e 50 ml per le buste di estrazione BIOREBA „Universal-Long“ (art. 470100).



Marchio di fabbrica	HOMEX
Modello	HOMEX 7
Unità di alimentazione	100 - 240 V CA, 50/60 Hz, 2A
Potenza	160 W
Alimentazione	24 V, 6.67 A
Velocità massima	3000 giri/min / regolabile (scala 1-10)
Rumorosità	70.5 dB (senza campione) - 72.4 dB (con campione)
Dimensioni	834 x 451 x 235 mm
Peso (senza alimentatore)	24,8 kg
Capacità del campione	<ul style="list-style-type: none"> • 1-5 "Universal" o "Universal-U-form" utilizzando un rack standard (Art. 400014S) • 1-4 "Universal-Long" con rack 4/25 (Art. 4000164)
BIOREBA buste di estrazione	<ul style="list-style-type: none"> • "Universal" (Art. 430100) <ul style="list-style-type: none"> • Volume massimo del campione: 1 g • Volume massimo del tampone: 10 ml • Dimensioni: 120 x 150 mm • "Universal-Long" (Art. 470100) <ul style="list-style-type: none"> • Volume massimo del campione: 5 g • Volume massimo del tampone: 50 ml • Dimensioni: 150 x 280 mm • "Universal-U-form" (Art. 440100) <ul style="list-style-type: none"> • Progettato per le sementi • Volume massimo del campione: 0.5 g • Volume massimo del tampone: 4 ml • Dimensioni: 120 x 150 mm

Tabella 1. Specifiche tecniche

6. Guida operativa

Seguite questi passaggi per omogeneizzare fino a 5 campioni o guardate un video tutorial scansionando il seguente codice QR:



- Collegare l'HOMEX 7 al cavo di alimentazione sulla parte anteriore sinistra dell'unità e assicurarsi che tutti i cavi siano inseriti e ben collegati all'unità prima di collegare il cavo all'alimentazione.
- Preparare i campioni utilizzando le buste di estrazione BIORIBA e aggiungere la quantità appropriata di tampone. Se necessario, pretrattare i campioni come semi e frammenti di legno prima dell'omogeneizzazione.
- Inserire fino a 5 buste di estrazione nel rack aperto (vedere Fig. 2).
- Chiudere il rack e tirare le due leve di tensione (vedere Fig. 3) verso il lato anteriore dello strumento per bloccare le buste di estrazione nella posizione di omogeneizzazione.
- Impostare la velocità con il potenziometro (vedi Fig. 4).
- Premere il pulsante „I/O” (Fig. 4) e iniziare l'omogeneizzazione dei campioni facendo scorrere la „testa a sfera” sulle buste (vedi Fig. 5) senza esercitare troppa pressione. Tenere l'impugnatura saldamente in mano per non far cadere l'apparecchio di omogeneizzazione.

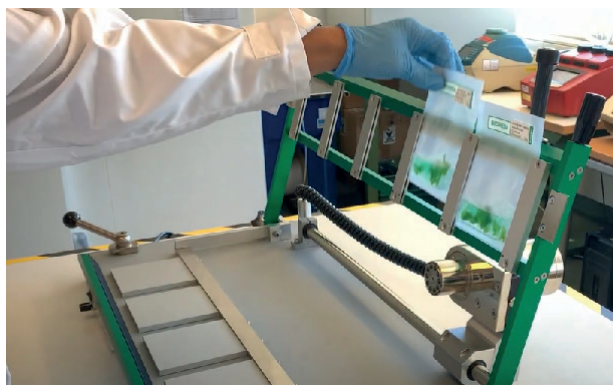


Fig. 2

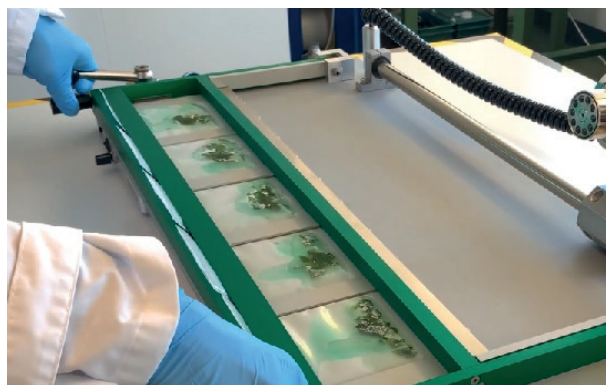


Fig. 3



Fig. 4

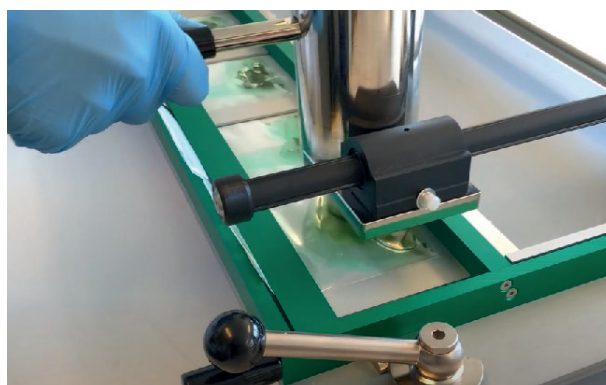


Fig. 5

6.1 Sostituzione del rack

Per sostituire la cremagliera, è necessario premere le manopole (Fig. 6) in corrispondenza delle due viti di fissaggio ed estrarre le viti. Inserire il nuovo rack e rimettere le viti in posizione. Quando si sposta o si trasporta il rack, fare attenzione perché le parti pieghevoli possono bloccare le dita. Guardate un video tutorial su come cambiare il rack scansionando il seguente codice QR.



Video: Come cambiare il rack per HOMEX 7



Fig. 6



Video: Come rimuovere la testa del cuscinetto a sfera per HOMEX 7

6.2 Rimozione della testa del cuscinetto a sfera

Per sostituire o pulire la testa del cuscinetto a sfera, è necessario prima rimuovere le 4 viti laterali con la chiave a brugola da 2 mm in dotazione e poi rimuovere il coperchio (Fig. 7). Per rimuovere completamente la testa del cuscinetto a sfera, è necessario estrarre anche la vite di fissaggio della testa con una chiave a brugola da 2 mm (Fig. 8). Guardate un video tutorial su come sostituire la testa del cuscinetto a sfera scansionando il codice QR qui sopra.

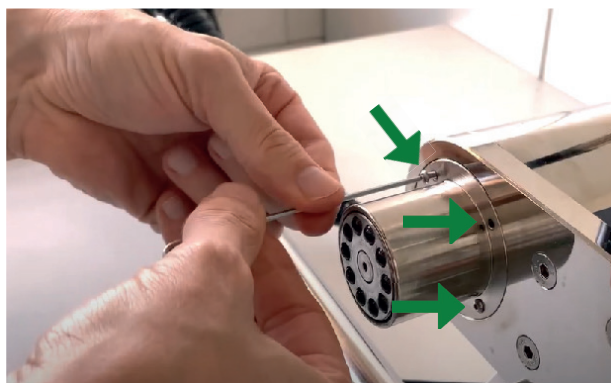


Fig. 7

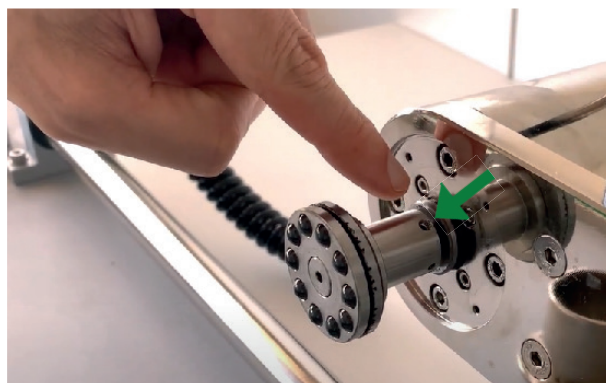


Fig. 8

7. Domande frequenti

Problema / Domanda	Possibile causa	Soluzione
Lo strumento non si avvia dopo aver premuto il pulsante di I/O.	<ul style="list-style-type: none"> • Il cavo non è collegato correttamente. • Il cavo o l'alimentatore sono danneggiati. • Le parti meccaniche dello strumento possono essere difettose o danneggiate 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il cavo o l'alimentatore con uno fornito da BIOREBA. • Non utilizzare ulteriormente lo strumento e contattare admin@bioreba.ch.
L'omogeneizzato fuoriesce dalla busta di estrazione durante l'omogeneizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Il volume del tampone e/o del campione è stato superato. • La rastrelliera non è stata chiusa bene (Fig. 3). 	<ul style="list-style-type: none"> • Non superare i volumi descritti nella tabella 1. • Tirare a fondo le viti di fissaggio (Fig. 3).
La busta di estrazione si rompe durante l'omogeneizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • È stata applicata troppa pressione al campione. • Il campione potrebbe essere troppo duro/spigoloso (ad es. campioni di legno, radici dure o semi grandi). 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare di applicare pressione al campione. Il peso della testa di omogeneizzazione dovrebbe essere sufficiente per omogeneizzare la maggior parte dei campioni. • Pretrattare i campioni duri con un martello di gomma o immergerli in tampone per diverse ore prima dell'omogeneizzazione.
Il campione non è omogeneizzato in modo appropriato.	<ul style="list-style-type: none"> • Alcuni campioni come semi o campioni legnosi potrebbero richiedere un pretrattamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Per i semi si consiglia di immergerli in tampone per almeno 4 ore prima dell'omogeneizzazione. • Per campioni legnosi si consiglia un pretrattamento con martello di gomma. • Provare a modificare la velocità di omogeneizzazione per ottenere risultati migliori.



8. Elenco degli imballaggi

Standard rack version


- 1x HOMEX 7 incl. Standard Rack (Art. 400007S)
- 100x BIOREBA extraction bags "Universal" (Art. 430100)
- 100x BIOREBA extraction bags "Universal-U-form" (Art. 440100)

4/25 rack version


- 1x HOMEX 7 incl. Rack 4/25 (Art. 4000074)
- 100x BIOREBA extraction bags "Universal-Long" (Art. 470100)

Entrambe le versioni contengono anche

- 1x Alimentatore (Art. 400028)
- 1x Cavo per l'alimentatore (Art. 400038)
- 1x Chiave a brugola da 2 mm (Art. 545831)
- 1x Chiave a brugola da 2,5 mm (Art. 545832) (per le barre in alluminio)
- 1x Bottiglia d'olio (Art. 450160)
- 1x Manuale d'Uso (User Guide)



Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt
Allgemeine Gewerbeschule Basel
Lehrwerkstatt für Mechanik



EU/UE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Wir Allgemeinen Gewerbeschule Basel
We **Lehrwerkstatt für Mechanik**
Nous

(Name des Anbieters) (supplier's name) (nom du fournisseur)

**Wettsteinallee 175
CH-4058 Basel**

(Anschrift) (address) (adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Homex 7

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl)
(name, type or model, lot, batch or serial number, possibly sources and numbers of items)
(nom, type ou modèle, no de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement sources et nombre d'exemplaires)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen
Dokument(en) übereinstimmt.
To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other
normative document(s).
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s)
normatif(s).

IEC 61010-1:2010 + AMD1:2016	EN 61010-2-051:2015
EN 61010-1:2010 + A1:2019	EU Group Differences, US & CA National Differences
IEC 61010-2-051:2015	


(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente)
(Title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))
Titre et ou no et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n) (falls zutreffend):
Following the provisions of Directive(s) (if applicable):
Conformément aux dispositions de(s) Directive(s) (le cas échéant):

CE Konformität 89/392/CEE EMV Richtlinie

Basel, 5. Dezember, 2022

Bernhard Regli
Leiter Lehrwerkstatt



Allgemeine Gewerbeschule Basel
Lehrwerkstatt für Mechanik
Wettsteinallee 175 4058 Basel

(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and date of issue)
(Lieu et date) (Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten)
(name and signature or equivalent marking of authorized person)
(nom et signature du signataire autorisé) CE-Konformitätserklärung

Freigabe: 6. Dezember 2022



Your Partner in Agro-Diagnostics

www.bioreba.com

Version 7 - 25.07.2023
Adaptations from last version: Added Italian version.