



**Gebrauchsanweisung
Instruction manual
Manual de instrucciones**

**Destillierapparat für Wasser
Distilling apparatus for water
Destilador de agua**

DEST35

- A = Wasseranschluss
Water connection
Conexión de agua
- B = Wasserauslauf
Water outlet
Salida de agua
- C = Destillatauslauf
Distillate drain
Salida de destilado
- D = Entlüftung
Aeration cap
Ventilación
- E = Ablasshahn
Discharge tube
Grifo de descarga





Inhalt

1. Lieferumfang	5
2. Allgemeine Informationen	5-6
2.1 Auspacken des Gerätes	5,6
3. Sicherheitshinweise	6
4. Bestimmungsgemäße Verwendung	7
5. Inbetriebnahme des Gerätes	7-8
5.1 Aufstellen des Gerätes	7
5.2 Speisung	7
5.3 Heizung	7
5.4 Destillat	8
5.5 Entleerung	8
5.6 Reinigung	8
5.7 Wartung	8
6. Demontage und Transport	9
6.1 Abbau	9
6.2 Transport	9
7. Entsorgung	9
8. Garantie und Haftungsausschluss	9, 10
9. Technische Daten	10
10. Konformitätserklärung	11

Content

1. Scope of delivery	13
2. General information	13
2.1 Unpacking	
3. Safety instructions	14
4. Intended use	15
5. Setup and operation	15-16
5.1 Setup of the instrument	15
5.2 Supply	15
5.3 Heating	15
5.4 Distillate	16
5.5 Draining	16
5.6 Cleaning	16
5.7 Maintenance	16
6. Dismantling and transport	17
6.1 Dismantling	17
6.2 Transport	17
7. Disposal	17
8. Warranty and liability	17, 18
9. Technical data	18
10. Declaration of conformity	19



Contenido

1.	Alcance de suministro	21
2.	Información general	21
	2.1 Desempaque del aparato	21
3.	Instrucciones de seguridad	22
4.	Uso previsto	23
5.	Puesta en marcha y funcionamiento	23
	5.1 Puesta en marcha	23
	5.2 Suministro	23
	5.3 Calefacción	23
	5.4 Destilado	24
	5.5 Vaciado	24
	5.6 Limpieza	24
	5.7 Mantenimiento	24
6.	Desmantelamiento y transporte	25
	6.1 Desmantelamiento	25
	6.2 Transporte	25
7.	Disposición	25
8.	Garantía y exclusión de responsabilidad	25, 26
9.	Datos técnicos	26
10.	Declaración de conformidad	27





1. Lieferumfang

- 1 Destillierapparat für Wasser Art. Nr. 7224002, 230V
- 1 Gebrauchsanweisung

2. Allgemeine Informationen

Das Destilliergerät entspricht der Schutzklasse 1. Es ist gemäß DIN EN 60335-1; VDE 0700-1:2012-10:2012-10 gebaut und geprüft. Das Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanleitung enthalten sind.

2.1. Auspacken des Gerätes

Untersuchen Sie den äußeren Karton, der das Instrument umgibt. Achten Sie auf Beschädigungen wie z.B. eingedrückte Wände, chemische Beeinträchtigungen des Kartons, Wassermarken, oder andere physikalische Einflüsse, die den Inhalt beschädigt haben könnten. Bei Beschädigungen informieren Sie bitte sofort den Spediteur und fragen Sie nach den notwendigen Maßnahmen.

Wenn es keine sichtbare Beschädigung des äußeren Kartons gibt, dann öffnen Sie diesen vorsichtig.



Wichtiger Hinweis:

Ist das Gerät unbeschädigt und alle Teile vollständig, so können Sie nach dem Studium der Betriebsanleitung mit dem Betrieb des Gerätes beginnen.



Wichtiger Hinweis:

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung gründlich durch und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Sollten Sie nach dem Durchlesen der Anleitung noch weitere Fragen zur Installation, zum Betrieb oder zur Wartung haben, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Hersteller des Gerätes unter folgender Adresse:

Paul Marienfeld GmbH & Co. KG
Am Wöllerspfad 4
97922 Lauda-Königshofen

Tel.: +49 (0) 9343 6272 - 0
Fax: +49 (0) 9343 6272 - 25
e-mail: info@marienfeld-superior.com

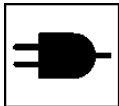


3. Sicherheitshinweise

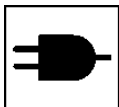


Wichtiger Hinweis:

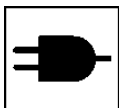
Diese Bedienungsanleitung sollte jederzeit zur Verfügung stehen, insbesondere demjenigen, der dieses Gerät benutzen möchte. Deshalb sollte diese Bedienungsanleitung in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden.



Die Netzteile sind standardmäßig mit einem EURO-Stecker (DIN 49441 CEE 7/VII10/10 16 A 250 V) versehen.



Falls Sie das Gerät in einem Land mit einem anderen 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.



Achtung:

Beachten Sie alle im Labor geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!



Achtung:

Ausschließlich unterwiesene Anwender dürfen das Gerät in Betrieb nehmen.



Achtung:

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



Achtung:

Der Hauptschalter trennt das Gerät nicht vollständig von der Stromquelle. Um das Gerät vollständig vom Netz/der Stromversorgung zu trennen, ziehen Sie bitte den Netzstecker.



Bitte achten Sie auf sicheren Stand des Gerätes.



4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Einsatzgebiet des Gerätes ist die Mono-Destillation von Leitungswasser.

5. Inbetriebnahme des Gerätes

5.1 Aufstellen des Gerätes

Das beiliegende Glasteil (separat eingepackt) wird vorsichtig in die Gewindestutzen eingepasst und mit Gefühl verschraubt. Nun folgen Schlauch- und Netzanschluss.



Achtung:

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

5.2 Speisung

Die Speisung erfolgt über den Wasseranschluss A.

Das Wasser läuft dabei zuerst durch die Kühlschlangen, füllt dann den Siederaum und tritt nach dem Erreichen des richtigen Füllstandes (automatische Niveauregelung) am Wasserauslauf B wieder aus.

Der Durchmesser des Ablaufschlauches darf nicht zu klein gewählt werden; bei Rückstau arbeitet die Niveauregelung nicht einwandfrei. Wir empfehlen einen Schlauchinnendurchmesser von 12 mm.

5.3 Heizung

Das Wasser wird durch die Edelstahl-Heizspirale zum Sieden gebracht. Ein gleichzeitig an der Spirale angebrachter Thermofühler schaltet die Heizung ab, falls eine Störung in der Kühlwasserversorgung auftritt und die Heizung nicht vollständig mit Wasser umschlossen ist.

Wird die bei 110 °C liegende Abschaltgrenze unterschritten, schaltet die Heizung automatisch wieder ein. Dies ergibt sich automatisch, wenn das normale Wasserniveau im Siederaum wieder erreicht ist. Bereits nach ca. 3 Minuten beginnt das Wasser im Siederaum zu kochen.



5.4 Destillat

Der Destillatablauf erfolgt durch den Destillatauslauf C. Es ist zu beachten, dass vor Inbetriebnahme des Gerätes die Schlaucholive aus dem Destillationsablaufstutzen C soweit wie möglich herausgezogen wird.

Bei der ersten Inbetriebnahme sind die ersten 5 Liter Destillat zu verwerfen. Um die Reinheit zu erhalten, wird das Destillat zweckmäßigerweise mit einem PTFE-Schlauch in den dafür vorgesehenen Behälter geleitet. Diese Behälter gehören jedoch nicht zum Lieferumfang!

5.5 Entleerung

Zum Entleeren des Wassers aus dem Siederaum wird die Entlüftung D geschlossen, der Wasserauslauf B mit einem geeigneten Stopfen oder Quetschhahn verschlossen und nach Abschalten der Heizung das Leitungswasser für einige Sekunden stärker auf- und dann vollständig zugedreht. Der Inhalt des Siederaums hebert ab.

Um alle Flüssigkeit zu entfernen, wird das Gerät seitlich gekippt (**Achtung: Seitliches Anstoßen vermeiden! Glasbruch!**) und das Restwasser durch den wieder geöffneten Wasserauslauf B entfernt.

5.6 Reinigung

Die beim Verdampfen des Wassers entstehenden Kalkrückstände lassen sich mit einem Spezialkalklöser oder mit 10%iger Ameisensäure entfernen.

Dazu wird das Wasser im Siederaum abgehebert (siehe Punkt 5.5). Ein geeigneter Glastrichter wird in die aufgeschraubte Entlüftung D gesteckt, der Wasserauslauf B mit einem geeigneten Stopfen oder Quetschhahn verschlossen und der Kalklöser eingefüllt. Danach erfolgt erneute Speisung.

Zur Beschleunigung des Lösevorganges kurz anheizen oder Lösungsmittel über Nacht einwirken lassen.

Achtung: Vorsicht beim Umgang mit ätzendem Kalklöser.

Entleerung wie unter Punkt 5.5 beschrieben. Danach mehrere Male (ca. 5 Mal) spülen.

5.7 Wartung

Bis auf das regelmäßige Entfernen der Kalkrückstände ist das Gerät wartungsfrei.

Es ist lediglich mit der natürlichen Alterung verschiedener Bauelemente zu rechnen. Bei eventuellen Rückfragen bitten wir Sie, den Geräte-Typ und die Fabr.-Nr. anzugeben.



6. Demontage und Transport

6.1 Abbau

1. Schalten Sie zuerst das Gerät über den Gerätestecker aus.
2. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung
3. Nun können Sie das Gerät aus dem Arbeitsbereich nehmen.

6.2 Transport

Verwenden Sie zum Verpacken des Gerätes wenn möglich die Original-Verpackung. Sollten Sie die Original-Verpackung nicht verwenden, kennzeichnen Sie das Paket von außen mit folgenden Hinweisen:

- Glassymbol (Vorsicht, zerbrechlich)
- Regenschirm (Vor Nässe schützen)
- Verpackungsinhalt (Angabe über den Inhalt)

7. Entsorgung



Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden. Auch das Verpackungsmaterial sollte umweltgerecht (Materialtrennung) entsorgt werden.

8. Garantie und Haftungsausschluss

Die Paul Marienfeld GmbH & Co. KG gewährt für das von Ihnen bezogene Gerät eine Garantie von 24 Monaten nach Auslieferungsdatum. Die Garantie wird ausschließlich für Fehler in Material oder Verarbeitung übernommen. Sie wird nicht für Defekte oder Fehlfunktionen gewährt, die durch Nachlässigkeit, unsachgemäßen Gebrauch oder unsachgemäßen Service verursacht wurden.

Im Falle von Fehlern in Material oder Verarbeitung wird das Gerät im Rahmen der Garantie kostenfrei repariert oder ersetzt. Für den Fall des Austausches läuft die Garantie weiterhin bis zum Ende der 24-monatigen Laufzeit ab Auslieferungsdatum. Kosten für Rücksendung des Gerätes sind vom Kunden zu tragen.

Sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche sind beschränkt auf die fachgerechte und sachgemäße Anwendung des Gerätes unter Beachtung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften und dieser Bedienungsanleitung.



Für Personen- und Sachschäden durch unsachgemäße Behandlung und Anwendung übernimmt die Paul Marienfeld GmbH & Co. KG keine Haftung. Folgeschäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Der Garantieanspruch erlischt bei Entfernung oder Veränderung des am Produkt angebrachten Typenschildes und der Seriennummer des Gerätes.

9. Technische Daten

Netzspannung:	230 V/AC
Aufnahmeleistung:	2500 W
Destillatmenge:	ca. 3,5 l/h
Erforderliche Kühlwassermenge:	ca. 0,75 l/min
Temperatur des Kühlwasserablaufs bei 18° Zulauftemperatur:	ca. 60 °C
Leitfähigkeit des Destillats bei 20 °C gemessen:	0,85 µS
Material des Rohrheizkörpers:	Edelstahl 1.4541
Material des Glasteils:	Borosilikatglas 3.3
Gesamtgewicht:	ca. 4 kg



10. Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit die Konformität für das Produkt

Destillierapparat für Wasser DEST35

mit folgenden Bestimmungen:

EMV Richtlinie 89/336/EWG ergänzt durch 91/263/EWG
EMV Richtlinie 73/23/EWG

und mit folgenden Normen:

EN 292-1/11.91
EN 292-2/11.91

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN 50081-1/3.93
EN 50082-1/11.97

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit und die Gewährleistung erlischt.

Paul Marienfeld GmbH & Co. KG
Harry Marienfeld, Geschäftsführer ¹

¹ Text wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig





1. Scope of delivery

- 1 Distilling apparatus for water Cat. no. 7224002, 230V
- 1 Instruction manual

2. General information

The roller mixers are designed in accordance with Safety Class 1. They are produced and tested in accordance with DIN EN 60335-1; VDE 0700-1:2012-10:2012-10. According to these regulations, the units are designed to meet the requirements for safe and correct operations. To ensure the proper safety and operational functions of the instrument, the user should follow the instructions and safety guidelines in this manual.

2.1. Unpacking the instrument

Unpack the instrument carefully and check to see that it is not damaged. It is important that any damage incurred during transport, such as indented sides of the carton, chemical impairment of the carton, water stains or other physical impacts which might have damaged the content, be recognized at the time of unpacking. Notify your carrier or forwarding agent immediately in case of such damage. You may unpack the carton carefully if there is no visible damage of the packing material.



Note:

If the instrument is not damaged and all parts are complete, you may start to operate the device after reading the instruction manual.



Important note:

Read this instruction manual carefully before operating the instrument. Should there be any further questions after reading the manual concerning the setup, operation or warranty, please contact:

Paul Marienfeld GmbH & Co. KG
 Am Wöllerspfad 4
 97922 Lauda-Königshofen

Phone: +49 (0) 9343 6272 - 0
 Fax: +49 (0) 9343 6272 - 25
 e-mail: info@marienfeld-superior.com

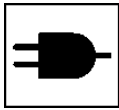


3. Safety instructions

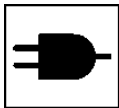


Important note:

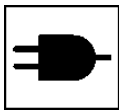
Please store the manual in a place easily accessible for every user.



A EURO AC plug (DIN 49441 CEE 7/VII10/ 16 A 250 V) is normally shipped with our instruments.



When operating the instruments in countries with different AC plug systems, use an approved adapter or have a qualified electrician replace the AC plug with an approved model suitable for the country of operation



The instrument is earthed. When replacing the original AC plug, ensure that the earth conductor is connected to the new plug!



Caution:

Please comply with all safety and accident-prevention regulations applicable to laboratory work.



Caution:

Instructed users only may operate the instrument.



Caution:

When connecting the instrument to an AC power outlet, ensure that your local supply voltage corresponds to the specifications indicated on the instrument.



Caution:

The On/Off switch does not disconnect the instrument from the power source. Remove the plug from the AC power outlet to disconnect the instrument from the mains supply entirely.



Make sure the unit is standing on a solid and horizontal surface.



4. Intended use

The distilling apparatus is used for mono-distillation of tap-water.

5. Setup and operation

5.1 Setup of the instrument

The attached glass part (packed separately) has to be fitted in the threaded sockets and screwed carefully. Then tubes and mains supply have to be connected.



Caution:

When connecting the instrument to an AC power outlet, ensure that your local supply voltage corresponds to the specifications indicated on the instrument.

5.2 Supply

Supply is made by connection A.

First the water runs through the cooling coil, fills the boiling unit and leaks from the water outlet B as soon as reaching the required filling level (automatic level regulation).

The diameter of the drain tube must not be too small since in case of reflux the level regulation does not work faultlessly. An inside diameter of the tube of 12 mm is recommended.

5.3 Heating

The water is brought to boil by means of the heating spiral made of refined steel. A probe at the spiral switches off the heating if there is a defect in the supply of cooling water.

If the temperature falls below the switch-on limit of 110 °C, the heating begins to turn on. This is done automatically as soon as the required water level in the boiling unit is reached again. Already after approx. 3 minutes the water in the boiling unit begins boiling.



5.4 Distillate

The drain of distillate is made by means of the distillate drain C. Please take care that, before putting the appliance into operation, the tubing nipple is pulled out from the distillate as far as possible.

For the first operation discard the first 5 litres of distillate.

To secure the purity of the distillate lead it into a suitable container by means of a PTFE tube. This container is not part of the delivery.

5.5 Draining

To discharge the boiling unit, close the aeration cap D and then close the water outlet B with a suitable stopper or pinchcock. As soon as the heating has switched off, turn on the tap water a bit more for some seconds and then turn it off completely. The content of the boiling unit drains off.

To remove the liquid completely, tilt the appliance to the side and drain off the rest of liquid through the re-opened water outlet B.

Attention: Avoid lateral knocking – risk of glass breakage!

5.6 Cleaning

The lime residues resulting from evaporation of water can be removed with a special lime solvent or 10 % formic acid.

For this purpose the water in the boiling unit has to be drained off (see point 5.5). Insert a glass funnel in the aeration nozzle D, close the water outlet B with a suitable stopper or pinchcock and fill in the lime solvent. Then start re-supply.

To accelerate the procedure of dissolving switch on the heating for a moment or let the solvent take effect overnight.

Attention: Be careful when using a caustic lime solvent.

Draining is to be made as described in point 5.5. Then rinse several times with water (approx. 5 times).

5.7 Maintenance

The appliance does not need any maintenance except the regular removing of the lime residues. Please consider that there is a natural ageing of several elements. In case of any questions, please let us know the type of your equipment and the fabrication number.



6. Dismantling and transport

6.1 Dismantling

1. Switch off the instrument by means of the rocker switch.
2. Disconnect the instrument from the mains.
3. Now you can remove the instrument from the working area.

6.2 Transport

Place the instrument and its parts in its original packaging or in a suitable container to protect it during transport. Close the packaging with adhesive tape. In case you do not use the original packaging, please mark the box with the following notes:

- Glass symbol (Fragile! Handle with care!)
- Umbrella (Keep dry!)
- Content (List of content)

7. Disposal



Damaged and/or waste electric or electronic equipment have to be disposed of at the designated Recycling Depot. Also the packing material should be disposed of environment-friendly (material separation)

8. Warranty and Liability

Paul Marienfeld GmbH & Co. KG provides a guarantee for a period of 24 months from date of delivery for the instrument purchased by you. This warranty applies only to defects in material or workmanship. There is no warranty for defects or malfunctions caused by neglect, improper use or improper service.

In case of defects in material or workmanship, the instrument will be repaired or replaced. In case of replacement, the warranty for the new unit will persist for the remaining period of the primary warranty period. Charges for returning the instrument have to be borne by the customer.

Any claims regarding guarantee and liability are limited to professional and proper use of the instrument and observance of the general safety instructions and this instruction manual.



Paul Marienfeld GmbH & Co. KG is not liable for any material or personal damages caused by improper use and does not accept liability for consequential damages. The warranty expires in case of removal or alteration of the identification label and/or the serial number of the instrument.

9. Technical Data

Mains:	230 V/AC
Power consumption:	2500 W
Output of distillate:	approx. 3.5 l/h
Required consumption of cooling water:	approx. 0.75 l/min
Outlet temperature of cooling water while inlet temperature is 18 °C:	approx. 60 °C
Conductivity of distillate at 20 °C:	0.85 µS
Material of tube heating:	refined steel 1.4541
Material of glass part:	borosilicate glass 3.3
Total weight:	approx. 4 kg



10. Declaration of conformity

We hereby declare that this product

Distilling apparatus for water DEST35

is in conformity with the following directives:

EMV directive 89/336/EEC amended by 91/263/EEC

EMV directive 72/23/EEC

and is in accordance with the following standards or standardized documents:

EN 292-1/11.91

EN 292-2/11.91

Electromagnetic compatibility:

EN 50081-1/3.93

EN 50082-1/11.97

In the case of a modification of the unit which has not been agreed on with us, this declaration becomes null and void and the warranty expires.

Paul Marienfeld GmbH & Co. KG
Harry Marienfeld, President¹

¹ The above declaration has been generated automatically and is valid without signature





1. Alcance de suministro

- 1 Destilador de agua Cat. n° 7224002, 230V
- 1 Manual de instrucciones

2. General information

El instrumento está diseñado de acuerdo con la clase de seguridad I. Está construido y probado de acuerdo con DIN EN 60335-1; VDE 0700-1:2012-10:2012-10. Dejó nuestro almacén funcionando perfectamente y de manera segura. Para mantener la seguridad y la función operativa adecuada del instrumento, el usuario debe respetar las instrucciones y las pautas de seguridad de este manual.

2.1. Desempaque del aparato

Desempaque el instrumento cuidadosamente y verifique que no esté dañado. Es importante que se reconozca cualquier daño sufrido durante el transporte, como lados mellados de la caja de cartón, deterioro químico de la caja, manchas de agua u otros impactos físicos que podrían haber dañado el contenido, en el momento del desembalaje. Notifique inmediatamente a su operador o agente de reenvío en caso de tal daño. Puede desempacar la caja cuidadosamente si no hay daños visibles en el material de embalaje.



Nota:

Si el instrumento no está dañado y todas las piezas están completas, puede comenzar a operar el dispositivo después de leer el manual de instrucciones.



Nota importante:

Lea atentamente este manual de instrucciones y asegúrese de comprenderlo todo antes de utilizar el instrumento. Si hubiera alguna otra pregunta después de leer el manual sobre la configuración, el funcionamiento o la garantía, comuníquese con:

Paul Marienfeld GmbH & Co. KG
Am Wöllerspfad 4
97922 Lauda-Königshofen

Tel.: +49 (0) 9343 6272 - 0
Fax: +49 (0) 9343 6272 - 25
e-mail: info@marienfeld-superior.com

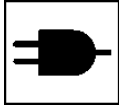


3. Instrucciones de seguridad

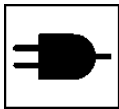


Nota importante:

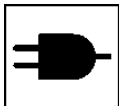
Guarde el manual en un lugar fácilmente accesible para cada usuario.



El instrumento viene con un enchufe EURO AC (DIN 49441 CEE 7 / VII10 / 16 A 250 V).



Cuando opere el instrumento en países con diferentes sistemas de enchufes de CA, use un adaptador aprobado o haga que un electricista calificado reemplace el enchufe de CA con un modelo aprobado adecuado para el país de operación.



El instrumento está conectado a tierra. Cuando reemplace el enchufe de CA original, asegúrese de que el conductor de tierra esté conectado al nuevo enchufe.



Atención:

Cumpla con todas las normas de seguridad y prevención de accidentes aplicables al trabajo de laboratorio.



Atención:

Los usuarios instruidos solo pueden operar el instrumento.



Precaución:

Cuando conecte el instrumento a un tomacorriente de CA, asegúrese de que su voltaje de suministro local corresponda a las especificaciones indicadas en el instrumento.



Precaución:

El interruptor de encendido / apagado no desconecta el instrumento de la fuente de alimentación. Retire el enchufe de la toma de corriente de CA para desconectar por completo el instrumento de la fuente de alimentación.



Asegúrese de que la unidad esté sobre una superficie sólida y horizontal.



4. Uso previsto

El aparato de destilación se utiliza para la mono-destilación de agua del grifo.

5. Puesta en marcha y funcionamiento

5.1 Puesta en marcha

La pieza de vidrio adjunta (empaquetada por separado) debe montarse en las tomas roscadas y atornillarse con cuidado. Luego, los tubos y el suministro de la red deben estar conectados.



Precaución:

Cuando conecte el instrumento a un tomacorriente de CA, asegúrese de que su voltaje de suministro local corresponda a las especificaciones indicadas en el instrumento.

5.2 Suministro

El suministro se realiza mediante la conexión A.

Primero, el agua pasa a través de la bobina de enfriamiento, llena la unidad de ebullición y se filtra desde la salida de agua B tan pronto como alcanza el nivel de llenado requerido (regulación de nivel automática).

El diámetro del tubo de drenaje no debe ser demasiado pequeño, ya que en caso de reflujo, la regulación de nivel no funciona sin fallas. Se recomienda un diámetro interior del tubo de 12 mm.

5.3 Calefacción

El agua se lleva a ebullición por medio de la espiral de calentamiento hecha de acero refinado. Una sonda en la espiral desconecta la calefacción si hay un defecto en el suministro de agua de refrigeración.

Si la temperatura cae por debajo del límite de encendido de 110 °C, la calefacción comienza a encenderse. Esto se realiza automáticamente tan pronto como se alcanza el nivel de agua requerido en la unidad de ebullición. Ya después de aprox. 3 minutos el agua en la unidad de ebullición comienza a hervir.



5.4 Destilado

El drenaje del destilado se realiza por medio del drenaje de destilado C. Tenga en cuenta que, antes de poner el aparato en funcionamiento, la boquilla del tubo se extrae del destilado lo más posible.

Para la primera operación, deseche los primeros 5 litros de destilado.

Para asegurar la pureza del destilado, llévelo a un recipiente adecuado por medio de un tubo de PTFE. Este contenedor no es parte de la entrega.

5.5 Vaciado

Para descargar la unidad de ebullición, cierre la tapa de aireación D y luego cierre la salida de agua B con un tapón o pinza adecuada. Tan pronto como la calefacción se haya apagado, encienda un poco más el agua del grifo durante algunos segundos y luego apáguela completamente. El contenido de la unidad de ebullición se drena.

Para eliminar completamente el líquido, incline el aparato hacia un lado y vacíe el resto del líquido a través de la salida de agua reabrida B.

Atención: evite los golpes laterales: ¡riesgo de rotura del cristal!

5.6 Limpieza

Los residuos de cal resultantes de la evaporación del agua pueden eliminarse con un disolvente especial de cal o ácido fórmico al 10%.

Para este propósito, el agua en la unidad de ebullición debe ser drenada (ver punto 5.5). Inserte un embudo de vidrio en la boquilla de aireación D, cierre la salida de agua B con un tapón o pinchcock adecuado y rellene con el solvente de cal. Luego comience el suministro.

Para acelerar el proceso de disolución, encienda el calentador por un momento o permita que el solvente tenga efecto durante la noche.

Atención: Tenga cuidado al usar un solvente de cal cáustica.

El drenaje se realizará como se describe en el punto 5.5. Luego enjuague varias veces con agua (aproximadamente 5 veces).

5.7 Mantenimiento

El aparato no necesita ningún mantenimiento, excepto la eliminación regular de los residuos de cal. Tenga en cuenta que hay un envejecimiento natural de varios elementos. En caso de cualquier pregunta, por favor, háganos saber el tipo de su equipo y el número de fabricación.



6. Desmantelamiento y transporte

6.1 Desmantelamiento

1. Apague el instrumento por medio del interruptor basculante.
2. Desconecte el instrumento de la red eléctrica.
3. Ahora puede quitar el instrumento del área de trabajo.

6.2 Transporte

Utilice, si fuera posible, el embalaje original. Proteja el instrumento mediante envoltura de burbujas contra golpes mecánicos desde el exterior. En caso de que no utilice el embalaje original, marque el cartón con las siguientes notas:

- Símbolo de vidrio (¡Frágil, manipular con cuidado!)
- Paraguas (¡Manténgase seco!)
- Contenido (Lista de contenido)

7. Disposición



Instrumentos eléctricos o electrónicos defectuosos y/o desechados deben ser entregados a los servicios designados de reciclaje. Además, el material de embalaje debe desecharse respetuoso con el medio ambiente (separación de materiales).

8. Garantía y exclusión de responsabilidad

La empresa Paul Marienfeld GmbH & Co. KG les otorga para el agitador entregado una garantía de 24 meses a partir de la fecha del despacho. La garantía se aplica solamente a fallos del material o del funcionamiento. No es vigente si el fallo o el mal funcionamiento ha sido consecuencia de negligencia, mal uso o servicio no autorizado.

En caso de fallos del material o del funcionamiento la empresa Paul Marienfeld GmbH & Co. KG le reparará o sustituirá el aparato gratuitamente dentro del marco de la garantía. En caso de cambio del aparato la garantía sigue siendo de 24 meses desde la fecha de compra. Los gastos de reenvío van a cargo del cliente. Todo derecho de garantía está sometido al uso competente y apropiado del aparato bajo el cumplimiento de todas las advertencias de seguridad que figuran en este manual de instrucciones y las instrucciones generales de seguridad.



El fabricante queda expresamente eximido de responsabilidad en casos de daños de personas o daño material causados por manipulación y utilización inapropiadas. Los fallos consecutivos quedan excluidos de responsabilidad. La garantía expira si la placa de identificación ó el número de serie del instrumento ha sido removido.

9. Datos técnicos

Red eléctrica:	230 V/AC
Consumo de energía:	2500 W
Cantidad del destilado:	aprox. 3,5 l/h
Consumo requerido de agua de refrigeración:	aprox. 0,75 l/min
Temperatura de salida del agua de refrigeración mientras la temperatura de entrada es 18 ° C:	aprox. 60 °C
Conductividad del destilado en 20 ° C:	0,85 µS
Material del calentamiento:	acero refinado 1.4541
Material del parte de vidrio:	vidro borosilicato 3.3
Peso total:	aprox. 4 kg



10. Declaración de conformidad

Por la presente constatamos que este producto

Destilador de agua DEST35

está en conformidad con las siguientes directivas:

EMV Directiva 89/336/CEE modificada por 91/263/CEE
EMV Directiva 72/23/CEE

y está de acuerdo con los estándares o documentos estandarizados:

EN 292-1/11.91
EN 292-2/11.91

Compatibilidad electromagnética:

EN 50081-1/3.93
EN 50082-1/11.97

En el caso de una modificación de la unidad que no se haya acordado con nosotros, esta declaración quedará anulada y la garantía caducará.

Paul Marienfeld GmbH & Co. KG
Harry Marienfeld, Presidente¹

¹ La declaración anterior se ha generado automáticamente y es válida sin firma