



## **Gebrauchsanweisung Instruction manual Manual de instrucciones**

### **Taumel-Rollenmischer mit 5 Rollen Swivel roller mixers with 5 rollers Agitadores orbitales con 5 rollos „Swap“-System**

#### **RM5W-80V**

- herausnehmbare Rollen zur Schaffung von Liegefläche für Gefäße mit einem Volumen von bis zu 5 Liter
- Umbau ohne Werkzeug
- Drehzahl regelbar von 10 bis 80 U/min.
  
- removable rollers for vessels with larger diameter with a volume of up to 5 litres
- tool-free change of rollers
- speed infinitely adjustable from 10 to 80 rpm
  
- rollos extraíbles para vasos con mayor diámetro con un volumen de hasta 5 litros
- cambio de rollos sin herramientas
- velocidad ajustable continuamente de 10 a 80 r.p.m.



## Inhalt / Content

1. Lieferumfang	3
2. Allgemeine Informationen	3-4
2.1 Auspacken des Gerätes	3, 4
3. Sicherheitshinweise	
3.1 Erläuterung der Sicherheitshinweise auf dem Gerät	4
3.2 Erläuterung der Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung	5
3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise	5, 6
4. Bestimmungsgemäße Verwendung	6
5. Inbetriebnahme des Gerätes	7-9
5.1 Funktion „Mischen“	7
5.2 Reinigung und Wartung	7
5.3 Entfernen und Einsetzen einzelner Rollen	8, 9
6. Demontage, Transport und Lagerung	9
6.1 Abbau	9
6.2 Transport und Lagerung	9
7. Entsorgung	10
8. Garantie und Haftungsausschluss	10
9. Technische Daten	11
10. Konformitätserklärung	12
1. Scope of delivery	13
2. General information	13
2.1 Unpacking	13, 14
3. Safety instructions	
3.1 Warning icons on the instrument	14
3.2 Warning icons in the instruction manual	15
3.3 General safety instructions	15, 16
4. Intended use	16
5. Setup	17-19
5.1 Operation „Mixing“	17
5.2 Cleaning and maintenance	17
5.3 Removing the rollers	18, 19
6. Dismantling, transport and storage	19
6.1 Dismantling	19
6.2 Transport and storage	19
7. Disposal	20
8. Warranty and liability	20
9. Technical data	21
10. Declaration of conformity	22



## Índice

1. Alcance de suministro	24
2. Información general	24
2.1 Desempaque del aparato	24, 25
3. Instrucciones de seguridad	25-27
3.1 Descripción de los símbolos de seguridad en el instrumento	25
3.2 Descripción de símbolos de seguridad en el manual de instrucciones	26
3.3 Instrucciones generales de seguridad	26, 27
4. Uso previsto	27
5. Instalación	28-30
5.1 Operación "Mezclar"	28
5.2 Limpieza y mantenimiento	28
5.3 Extraer los rollos	29, 30
6. Desmantelamiento, transporte y almacenamiento	30
6.1 Desmantelamiento	30
6.2 Transporte y almacenamiento	30
7. Disposición	31
8. Garantía y exclusión de responsabilidad	31
9. Datos técnicos	32
10. Declaración de conformidad	33



## 1. Lieferumfang

1 Rollenmischer RM5W-80V, 230 V (Art. Nr. 72 040 28) oder  
 1 Rollenmischer RM5W-80V, 115 V (Art. Nr. 72 140 28)

1 Bedienungsanleitung

## 2. Allgemeine Informationen

Der Rollenmischer entspricht der Schutzklasse 1. Er wurde gem. DIN EN 61010 gefertigt 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:

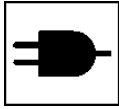
Paul Marienfeld GmbH & Co. KG  
 Am Wöllerspfad 4  
 97922 Lauda-Königshofen

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

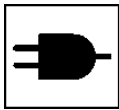


### Wichtiger Hinweis:

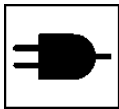
Diese Bedienungsanleitung sollte jederzeit zur Verfügung stehen, insbesondere demjenigen, der dieses Gerät benutzen möchte. Deshalb sollte diese Bedienungsanleitung in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden.



Die Netzteile sind standardmäßig mit einem EURO-Stecker (DIN 49441 CEE 7/VII10/10 16 A 250 V) versehen. Für Nordamerika mit einem US-Norm Stecker (NEMA Pub.No.WD11961 ASA C 73.1. 1961 Seite 8 15 A 125 V).



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.

## 3. Sicherheitshinweise

### 3.1 Erläuterung der Sicherheitshinweise auf dem Gerät



#### Warnung vor allgemeinen Gefahren:

Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung unbedingt vor Inbetriebnahme des Gerätes vollständig gelesen und verstanden werden sollte. Eine unsachgemäße Handhabung kann den sicheren Betrieb des Gerätes und die Gesundheit des Anwenders gefährden.



### 3.2 Erläuterung der Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung



Dieses Symbol hebt folgende Hinweise hervor, welche durch den Anwender unbedingt beachtet werden müssen! Jegliche Missachtung der nebenstehenden Hinweise kann die sichere Funktion sowie die Sicherheit des Anwenders selbst beeinträchtigen.



Dieses Symbol hebt Hinweise hervor, welche durch den Anwender unbedingt beachtet werden sollten, um einen sicheren Betrieb des Gerätes gewährleisten zu können.



Hinweis zur Reparatur / Wartung



Hinweis zum Netzanschluss

### 3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



**Achtung:**

Beachten Sie alle im Labor geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!



**Achtung**

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in unsicherer Umgebung und speziell nicht in explosionsgefährdender Umgebung. Lebensgefahr!



**Achtung:**

Ausschließlich unterwiesene Anwender dürfen das Gerät in Betrieb nehmen.

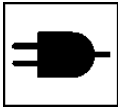


**Achtung:**

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

**Achtung**

Äußerste Vorsicht beim Umgang mit leicht entzündlichen Medien. Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter. Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt!



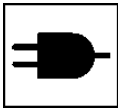
Der Hauptschalter trennt das Gerät nicht vollständig von der Stromquelle. Um das Gerät vollständig vom Netz/der Stromversorgung zu trennen, ziehen Sie bitte den Netzstecker.

**Hinweis:**

Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitshinweise des Gerätes bzw. auf dem Gerät selbst während des Betriebs deutlich zu sehen sind.

**Achtung:**

Öffnen Sie das Gerät nicht! Reparaturen sind eingewiesenen Service-Technikern vorbehalten.



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



Bitte achten Sie auf sicheren Stand des Gerätes.

#### 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Haupteinsatzgebiet des Rollenmischers ist das sanfte Mischen von wässrigen Lösungen ohne brennbare Anteile in Glasgefäßen. Der bestimmungsgemäße Einsatzort befindet sich z.B. in chemischen und biologischen Laboratorien der Industrie sowie entsprechenden universitären Einrichtungen. Die Grundvoraussetzung für den dauerhaften Einsatz ist die Einhaltung der maximal zulässigen Umgebungsbedingungen (Temperatur und Feuchtigkeit) sowie eine korrosionsfreie Atmosphäre.



## 5. Inbetriebnahme des Gerätes



### Achtung

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in unsicherer Umgebung und speziell nicht in explosionsgefährdender Umgebung. Lebensgefahr!



### Achtung:

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

Wippschalter (1)



Drehknopf (2)

### 5.1 Funktion „Mischen“

Fünf gleichmäßig drehende PVC-Rollen ergeben eine einheitlich taumelnde Rollenfläche für verschlossene Probefläschchen etc. Hierbei werden diese Fläschchen gleichzeitig um ihre Längsachse gedreht und entlang ihrer Auflagefläche hin und her gewippt.

Die Mischfunktion wird mit dem Einschalten des Wippschalters (1) EIN/AUS gestartet. Die Mischgeschwindigkeit wird am Drehknopf (2) eingestellt.

### 5.2 Reinigung und Wartung

Das säurefest lackierte Gehäuse und die 5 PVC-Rollen sind weitgehend chemisch resistent und leicht zu reinigen.

Leicht verschmutzte Flächen reinigen Sie am besten mit warmem Wasser und ein paar Tropfen Spülmittel.

Das Gerät ist wartungsfrei. Es darf aus sicherheitstechnischen und funktionellen Gründen grundsätzlich nur von autorisierten Personen geöffnet werden; so dürfen z.B. Arbeiten an der elektrischen Einrichtung nur von ausgebildeten Fachleuten durchgeführt werden.






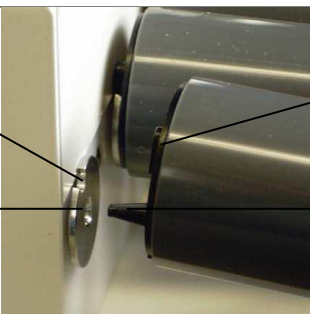

### Achtung:

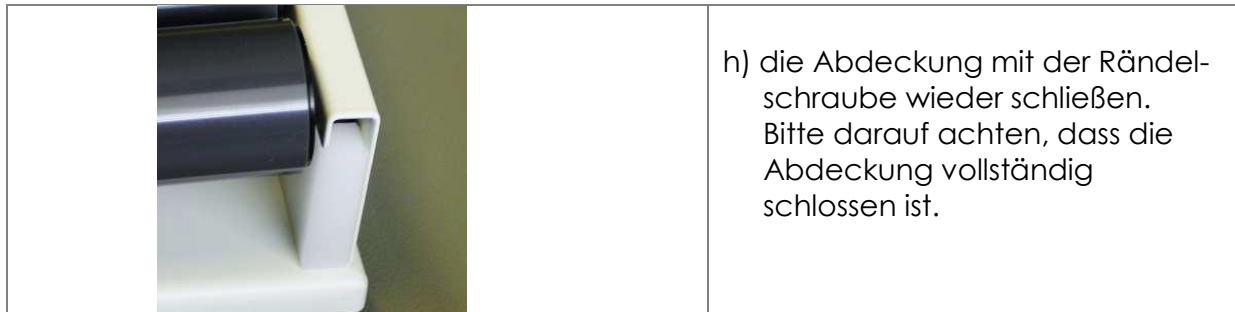
Vor dem Öffnen des Gerätes schalten Sie das Gerät aus und ziehen den Netzstecker.

### 5.3 Entfernen und Einsetzen einzelner Rollen





 <p>Rändelschraube</p>	<p>a) Gerät ausschalten</p> <p>b) Rändelschraube ca. 4 Umdrehungen lösen</p> <p><b>Nicht</b> komplett herausschrauben!</p>
	<p>c) Die Lagerabdeckung öffnet sich</p>
	<p>d) Die Rollen können nun einzeln unabhängig voneinander herausgenommen werden. Rollenende aus der Lagerung anheben und Rolle axial entnehmen.</p>
	<p>e) Zum Wiedereinsetzen Punkte a) bis c) wiederholen</p> <p>f) Den konischen Stift am Rollenende (1) in die Bohrung der Antriebsscheibe (2) einführen. Die Rolle um ihre Achse drehen, bis der Mitnehmer (3) in die Aussparung (4) der Antriebsscheibe einrastet.</p>
	<p>g) Wenn alle Rollen in die Antriebsscheiben eingesetzt sind...</p>



## 6. Demontage, Transport und Lagerung

### 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 und Lagerung

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)

Für eine sachgemäße Lagerung stellen Sie folgende Umgebungsbedingungen sicher:

max. Umgebungstemperatur	+5-40 °C
max. Luftfeuchtigkeit	80 %

## 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	115 bzw. 230 Volt, 50-60 Hz (Typenschild Geräterückseite)
Leistungsaufnahme	25 Watt
Drehzahl	10-80 U/min.
Rollenlänge	330 mm
Rollendurchmesser	32 mm
ØAbstand von Rolle zu Rolle	36,5 mm
Abmessungen	436x177x105 mm
Gewicht	3,8 kg
Max. Zuladegewicht	1,5 kg
Zulässige Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Zulässige Einschaltdauer	100 %



## 10. Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass dieses Produkt

Rollenmischer RM5W-80V, 230 V (Art. Nr. 72 040 28) bzw.  
Rollenmischer RM5W-80V, 115 V (Art. Nr. 72 140 28)

den Bestimmungen der Richtlinien

2006/95/EG  
2004/108/EG  
2011/65/EU und  
2006/42/EG

entspricht und mit den folgenden Normen und normativen Dokumenten übereinstimmt:

DIN EN 61010-1  
DIN EN 61010-2-051  
DIN EN 61326-1

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

Paul Marienfeld GmbH & Co. KG  
Gerd Marienfeld, Geschäftsführer <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Text wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig



## 1. Scope of delivery

- 1 Swivel roller mixer RM5W-80V, 230 V (Cat. no. 72 040 28) or
- 1 Swivel roller mixer RM5W-80V, 115 V (Cat. no. 72 140 28)
  
- 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 61010. 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:

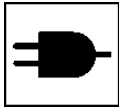
Paul Marienfeld GmbH & Co. KG  
 Am Wöllerspfad 4  
 97922 Lauda-Königshofen

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

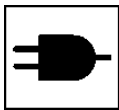


**Important note:**

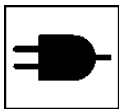
Please store the manual in a place easily accessible for every user.



A EURO AC plug (DIN 49441 CEE 7/VII10/ 16 A 250 V) is normally shipped with our instruments. North America instruments are shipped with standard US plugs (NEMA Pub. No. WDI1961 ASA C 73.1. 1961 page 8 15A 125V).



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. Ensure that your local supply voltage matches the indication on the instrument's specification plate!



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

### 3. Safety instructions

#### 3.1 Warning icons on the instrument



**Warning against general danger:**

This symbol indicates that it is imperative to read and understand the instruction manual prior to operating the instrument. Please highlight points which require special attention in your field of application so they are not overlooked. Disregard of warnings may result in impairment of serviceability as well as in physical harm to the user.



### 3.2 Warning icons in the instruction manual



This symbol distinguishes notices which have to be strictly observed by the user. Disregard of warnings may result in the impairment of serviceability as well as in physical harm to the user.



This symbol distinguishes notices which have to be strictly observed by the user to ensure safe operation of the unit.



Note regarding repair or maintenance



Note regarding mains voltage

### 3.3 General safety instructions



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



**Caution:**  
Please do not use this instrument in insecure environment especially not in explosive ambience. Danger of life!



**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.

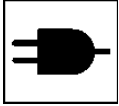


**Caution:**  
Please act with caution when working in the vicinity of flammable or explosive substances and observe safety data sheets. This instrument is





not explosion-proof.



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.



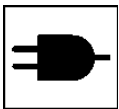
**Note:**

Make sure that all safety information on the instrument is clearly visible during operation.



**Attention:**

Do not open the instrument. Repairs are only to be carried out by trained service technicians.



Connect the instrument to an earthed AC power outlet only.



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

#### 4. Intended use

The roller mixers are mainly used to mix hydrous solutions not containing inflammable parts in glass or plastic vessels. They are designed for the use in chemical and biological laboratories of industrial enterprises, universities and pharmacies.

To ensure maximum service life, observe the specified ambient conditions (temperature and humidity) and ensure that the instrument is not exposed to a corrosive atmosphere.



## 5. Setup



**Caution:**

Please do not use this instrument in insecure environment especially not in explosive ambience. Danger of life!



**Caution:**

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

Rocker switch (1)



Speed control button (2)

### 5.1 Operation "Mixing"

Five synchronised rotating PVC rollers form a homogeneous reel roller bearing for the use of closed test tubes. The tubes are both, simultaneously rotated along their longitudinal axis and rocked back and forth on their bearings.

Start the mixing function by means of the rocker switch (1) ON/OFF. Set speed by means of the speed control button (2).

### 5.2 Cleaning and maintenance

The housing and the 5 PVC rollers are acid-resistance covered for long lasting use and easy cleaning with warm water and dish washing liquid. The instrument is maintenance-free.

It must be opened and repaired only by authorized service personnel. Any work on the electronics in the unit should only be carried out by knowledgeable, trained personnel.




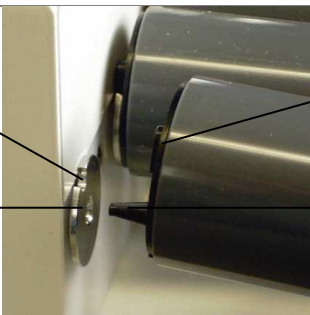


**Caution:**

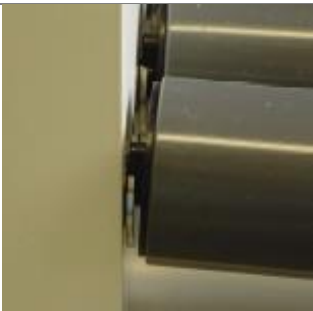

Unplug the AC power cord before opening the housing.



### 5.3 Removing the rollers

 <p>Knurled head screw</p>	<p>a) Switch off instrument</p> <p>b) Loosen knurled head screw by 4 rotations to the left.</p> <p><b>Do not</b> remove the screw completely!</p>
	<p>c) The coverage opens</p>
	<p>d) The exchange of the rolls may be carried out optionally. Lift the rollers carefully out of the bearing bar. The roller now can be removed axially.</p>
	<p>e) When replacing the rollers please follow steps a) to c)</p> <p>f) Then push the conical part of the roller (1) into the borehole of the drive disc (2). Then rotate the roller axial until the drive piece (3) clicks into the slot of the drive disc (4)</p>



			<p>g) Once the rollers are replaced...</p>
			<p>h) .... close the coverage with the knurled head screw. Take care that the coverage is completely closed.</p>

## 6. Dismantling, transport and storage

### 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 and Storage

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)



Please observe the following conditions of surrounding:

max. ambient temperature	+5-40 °C
max. ambient humidity	80 %

## 7. Disposal



Damaged and/or waste electric or electronic equipment have to be disposed of at the designated Recycling Depot.

## 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	115 resp. 230 Volt, 50-60 Hz (see rear panel)
Power	25 Watt
Speed	10-80 U/min.
Length of rollers	330 mm
Diameter of rollers	32 mm
Ø distance from roller to roller	36.5 mm
Dimensions	436x177x105 mm
Weight	3.8 kg
Max. load	1.5 kg
Max. ambient temperature	+5 °C bis +40 °C
Max. operating period	100 %



## 10. Declaration of conformity

We hereby declare that the following products

Swivel roller mixer RM5W-80V, 230 V (Cat. no. 72 040 28) or  
Swivel roller mixer RM5W-80V, 115 V (Cat. no. 72 140 28)

correspond to the regulations

2006/95/EG  
2004/108/EG  
2011/65/EU und  
2006/42/EG

and are in accordance with the standards or standardized documents:

DIN EN 61010-1  
DIN EN 61010-2-051  
DIN EN 61326-1

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  
Gerd Marienfeld, President<sup>1</sup>

<sup>1</sup> The above declaration has been generated automatically and is valid without signature



## 1. Alcance de suministro

- 1 Agitador orbital RM5W-80V, 230 V (Cat. no. 72 040 28) o
- 1 Agitador orbital RM5W-80V, 115 V (Cat. no. 72 140 28)
- 1 Manual de instrucciones

## 2. Información general

El instrumento está diseñado de acuerdo con la clase de seguridad 1. Está construido y probado de acuerdo con DIN EN 61010. 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.



#### 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:

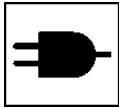
Paul Marienfeld GmbH & Co. KG  
Am Wöllerspfad 4  
97922 Lauda-Königshofen

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

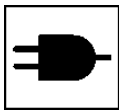


**Nota importante:**

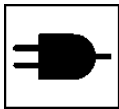
Guarde el manual en un lugar fácilmente accesible para cada usuario.



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.

### 3. Instrucciones de seguridad

#### 3.1 Descripción de los símbolos de seguridad en el instrumento

**Atención:**

Este símbolo indica que es imprescindible leer y comprender el manual de instrucciones antes de operar el instrumento. Por favor, resalte los puntos que requieren atención especial en su campo de aplicación para que no se pasen por alto. El hecho de no tener en cuenta las advertencias puede perjudicar la capacidad de servicio y causar daños físicos al usuario.



### 3.2 Descripción de símbolos de seguridad en el manual de instrucciones



Este símbolo indica que es imprescindible leer y comprender el manual de instrucciones antes de utilizar el instrumento. El hecho de no tener en cuenta las advertencias puede perjudicar la capacidad de servicio y causar daños físicos al usuario.



Este símbolo distingue los avisos que deben ser observados estrictamente por el usuario para garantizar el funcionamiento seguro de la unidad.



Nota sobre reparación o mantenimiento



Nota sobre la conexión del cable de red

### 3.3 Instrucciones generales de seguridad



#### **Atención:**

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



#### **Precaución:**

No utilice este instrumento en un entorno inseguro, especialmente en un entorno explosivo. ¡Peligro de la vida!



#### **Precaución:**

Los usuarios instruidos solo pueden operar el instrumento.

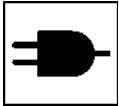


#### **Precaución:**

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:**

Por favor, actúe con precaución cuando trabaje cerca de sustancias inflamables o explosivas y observe las hojas de datos de seguridad. Este instrumento no es a prueba de explosiones.



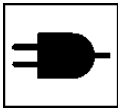
El interruptor de encendido / apagado no desconecta el instrumento de la fuente de alimentación. Retire el enchufe de la toma de corriente de CA para desconectar por completo el instrumento de la fuente de alimentación.

**Nota:**

Asegúrese de que toda la información de seguridad en el instrumento sea claramente visible durante la operación.

**Atención:**

No abras el instrumento. Las reparaciones solo deben ser realizadas por técnicos de servicio capacitados.



El enchufe de la red eléctrica solo debe insertarse en un enchufe con contacto de puesta a tierra.



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

#### 4. Uso previsto

Los agitadores se utilizan principalmente para mezclar soluciones hidratadas que no contienen partes inflamables en recipientes de vidrio o plástico. Están diseñados para su uso en laboratorios químicos y biológicos de empresas industriales, universidades y farmacias.

Para garantizar la máxima vida útil, observe las condiciones ambientales especificadas (temperatura y humedad) y asegúrese de que el instrumento no esté expuesto a una atmósfera corrosiva.



## 5. Instalación



### Precaución:

No utilice este instrumento en un entorno inseguro, especialmente en un entorno explosivo. ¡Peligro de la vida!



### 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.

Basculante  
ON / OFF (1)



Botón de  
control de  
velocidad (2)

### 5.1 Operación “Mezclar”

Cinco rodillos de PVC giratorios sincronizados forman un rodamiento de rodillos homogéneo para el uso de tubos de ensayo cerrados. Los tubos se rotan simultáneamente a lo largo de su eje longitudinal y se balancean hacia adelante y hacia atrás en sus cojinetes.

Inicie la función de mezcla con el interruptor basculante (1) ON / OFF. Ajuste la velocidad con el botón de control de velocidad (2).

### 5.2 Limpieza y mantenimiento

La carcasa y los 5 rodillos de PVC tienen una resistencia a los ácidos para un uso prolongado y una limpieza fácil con agua tibia y líquido para lavar platos.

El instrumento no requiere mantenimiento.

Debe ser abierto y reparado únicamente por personal de servicio autorizado. Cualquier trabajo en la electrónica en la unidad solo debe ser realizado por personal capacitado y bien informado.




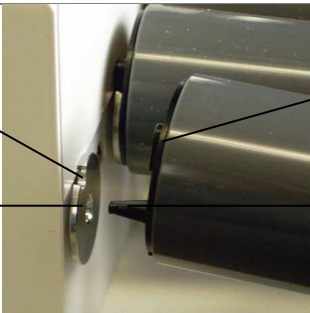


### Precaución:

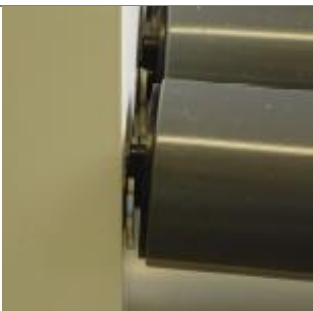

Desenchufe el cable de alimentación de CA antes de abrir la carcasa.



### 5.3 Extraer los rollos

 <p>Tornillo moleteado</p>	<p>a) Apagar el instrumento</p> <p>b) Aflojar el tornillo de cabeza moleteada 4 rotaciones a la izquierda.</p> <p>¡No quite el tornillo por completo!</p>
	<p>c) Se abre la cobertura</p>
	<p>d) El intercambio de los rollos puede llevarse a cabo opcionalmente. Levante los rollos con cuidado fuera de la barra de rodamiento. El rollo ahora se puede quitar axialmente.</p>
	<p>e) Al reemplazar los rollos por favor siga los pasos a) a c).</p> <p>f) Luego presione la parte cónica del rollo (1) en el pozo del disco de accionamiento (2). Luego rota el rollo alrededor del eje hasta que la chaveta (3) se fija en la ranura del disco de accionamiento.</p>



			g) Una vez que los rollos están reemplazados.....
			h) .... cierre la cobertura con el tornillo moleteado. Cuide que la cobertura sea completamente cerrado.

## 6. Desmantelamiento, transporte y almacenamiento

### 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 y almacenamiento

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

Para un almacenamiento adecuado, tenga en cuenta las siguientes condiciones de entorno:

Max. temperatura ambiente:	+5 °C hasta +40 °C
Max. humedad ambiente:	80 %



## 7. Disposición



Instrumentos electricos o electrónicos defectuosos y/o desechados deben ser entregados a los servicios designados de reciclaje.

## 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	115 V o 230 V, 50-60 Hz (ver placa del aparato)
Potencia	25 Watt
Velocidad	10-80 U/min.
Longitud de rollos	330 mm
Diámetro de rollos	32 mm
Ø Distancia de rollo a rollo	36,5 mm
Dimensiones	436x177x105 mm
Peso	3.8 kg
Carga max.	1.5 kg
Temperatura max. del ambiente	+5 °C hasta +40 °C
Período max. de trabajo	100 %





## 10. Declaración de conformidad

Declaramos que estos productos

Agitador orbital RM5W-80V, 230 V (Cat. nº 72 040 28) or  
Agitador orbital RM5W-80V, 115 V (Cat. nº 72 140 28)

corresponden a las regulaciones

2006/95/EG  
2004/108/EG  
2011/65/EU und  
2006/42/EG

y que son conforme con los siguientes normas o documentos estandarizados:

DIN EN 61010-1  
DIN EN 61010-2-051  
DIN EN 61326-1

En caso de una modificación del aparato que no ha sido acordada con nosotros, esta declaración perderá su validez y la garantía quedará cancelada.

Paul Marienfeld GmbH & Co. KG  
Gerd Marienfeld, President<sup>1</sup>

<sup>1</sup> La declaración anterior se ha generado automáticamente y es válida sin firma.