

801 Stirrer



Manual

8.801.8001ML / 2019-11-27



Metrohm AG
CH-9100 Herisau
Switzerland
Phone +41 71 353 85 85
Fax +41 71 353 89 01
info@metrohm.com
www.metrohm.com

801 Stirrer

Manual

Technical Communication
Metrohm AG
CH-9100 Herisau
techcom@metrohm.com

This documentation is protected by copyright. All rights reserved.

This documentation has been prepared with great care. However, errors can never be entirely ruled out. Please send comments regarding possible errors to the address above.

Table of contents

1	Introduction	1
1.1	Instrument description	1
1.2	About the documentation	1
1.2.1	Symbols and conventions	1
1.3	Safety instructions	2
1.3.1	General notes on safety	2
1.3.2	Electrical safety	2
1.3.3	Working with liquids	3
1.3.4	Flammable solvents and chemicals	3
1.3.5	Recycling and disposal	4
2	Overview of the instrument	5
3	Installation	6
3.1	Setting up the instrument	6
3.1.1	Packaging	6
3.1.2	Checks	6
3.1.3	Location	6
3.2	Mounting the 801 Stirrer	7
3.3	Connecting the 801 Stirrer	9
4	Technical specifications	11
4.1	Rotational speed	11
4.2	Power supply	11
4.3	Ambient temperature	11
4.4	Dimensions	11
4.5	Material	12
5	Accessories	13



Table of figures

Figure 1	Front 801 Stirrer	5
Figure 2	Rear 801 Stirrer	5
Figure 3	Connecting the 801 Stirrer	9
Figure 4	Connecting the Dosino to the 801 Stirrer.	10



1 Introduction

1.1 Instrument description

The magnetic stirrer 801 Stirrer including base plate, support rod and electrode holder supplements the Titrino plus, Titrandos, Sample Processors, 805 Dosimats and 780/781 pH Meter.

It is directly connected to an analysis device via an MSB connection cable.

1.2 About the documentation



CAUTION

Please read through this documentation carefully before putting the instrument into operation. The documentation contains information and warnings which the user must follow in order to ensure safe operation of the instrument.

1.2.1 Symbols and conventions

The following symbols and styles are used in this documentation:

(5-12)	Cross-reference to figure legend The first number refers to the figure number, the second to the instrument part in the figure.
1	Instruction step Carry out these steps in the sequence shown.
	Warning This symbol draws attention to a possible life hazard or risk of injury.
	Warning This symbol draws attention to a possible hazard due to electrical current.
	Warning This symbol draws attention to a possible hazard due to heat or hot instrument parts.

	Warning This symbol draws attention to a possible biological hazard.
	Caution This symbol draws attention to a possible damage of instruments or instrument parts.
	Note This symbol marks additional information and tips.

1.3 Safety instructions

1.3.1 General notes on safety



WARNING

Operate this instrument only according to the information contained in this documentation.

This instrument left the factory in a flawless state in terms of technical safety. To maintain this state and ensure non-hazardous operation of the instrument, the following instructions must be observed carefully.

1.3.2 Electrical safety

The electrical safety when working with the instrument is ensured as part of the international standard IEC 61010.



WARNING

Only personnel qualified by Metrohm are authorized to carry out service work on electronic components.



WARNING

Never open the housing of the instrument. The instrument could be damaged by this. There is also a risk of serious injury if live components are touched.

There are no parts inside the housing which can be serviced or replaced by the user.

Supply voltage



WARNING

An incorrect supply voltage can damage the instrument.

Only operate this instrument with a supply voltage specified for it (see rear panel of the instrument).

Protection against electrostatic charges



WARNING

Electronic components are sensitive to electrostatic charges and can be destroyed by discharges.

Do not fail to pull the power cord out of the power socket before you set up or disconnect electrical plug connections at the rear of the instrument.

1.3.3 Working with liquids



CAUTION

Periodically check all system connections for leaks. Observe the relevant regulations in respect to working with flammable and/or toxic fluids and their disposal.

1.3.4 Flammable solvents and chemicals



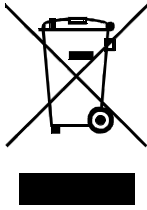
WARNING

All relevant safety measures are to be observed when working with flammable solvents and chemicals.

- Set up the instrument in a well-ventilated location (e.g. fume cupboard).
- Keep all sources of flame far from the workplace.
- Clean up spilled liquids and solids immediately.
- Follow the safety instructions of the chemical manufacturer.



1.3.5 Recycling and disposal



This product is covered by European Directive 2012/19/EU, WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment.

The correct disposal of your old instrument will help to prevent negative effects on the environment and public health.

More details about the disposal of your old instrument can be obtained from your local authorities, from waste disposal companies or from your local dealer.

2 Overview of the instrument

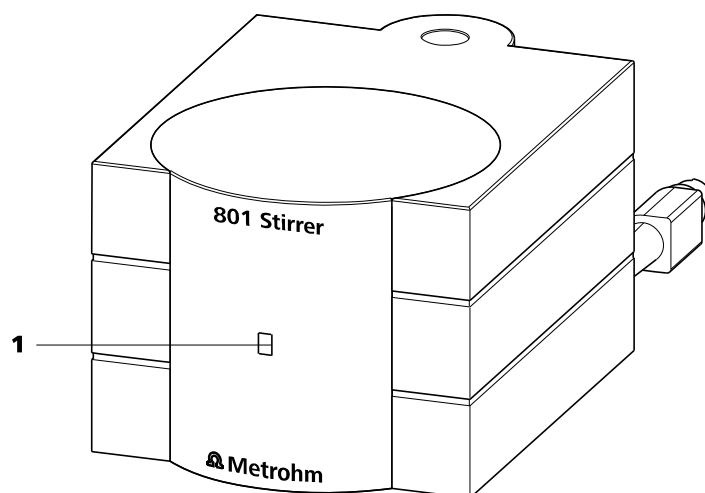


Figure 1 Front 801 Stirrer

1 LED function display

Lights up, when the stirrer is switched on.

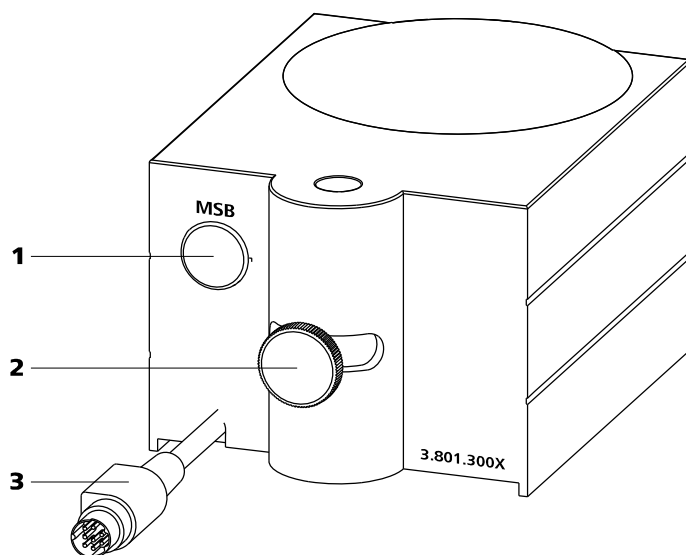


Figure 2 Rear 801 Stirrer

1 MSB connector

Metrohm Serial Bus.
For connecting additional devices.

2 Clamping screw

For fixing the positioning height or the swing position of the magnetic stirrer.

3 MSB connection cable

For connecting to a control device.

3.1 Setting up the instrument

The instrument is supplied in protective packaging together with the separately packed accessories. Keep this packaging, as only this ensures safe transportation of the instrument.

Immediately after receipt, check whether the shipment has arrived complete and without damage by comparing it with the delivery note.

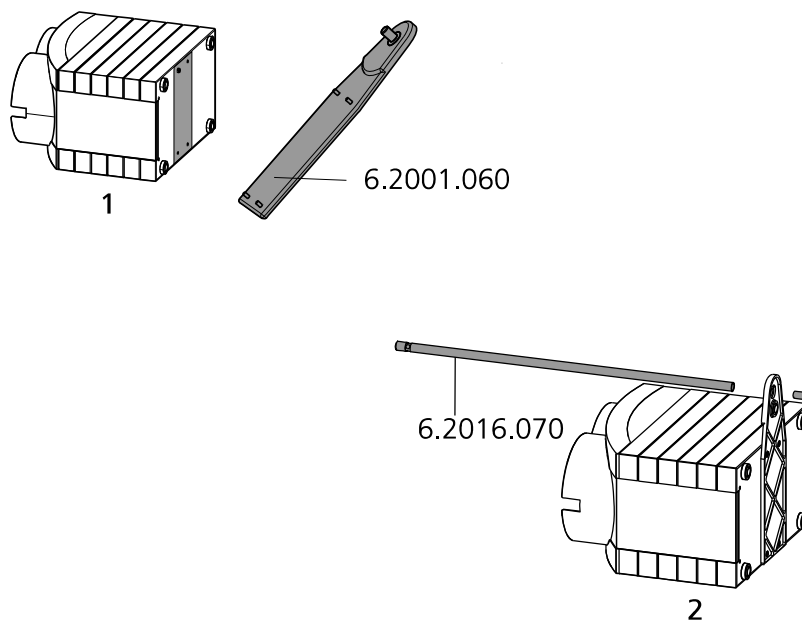
The instrument has been developed for operation indoors and may not be used in explosive environments.

Place the instrument in a location of the laboratory which is suitable for operation and free of vibrations and which provides protection against corrosive atmosphere and contamination by chemicals.

The instrument should be protected against excessive temperature fluctuations and direct sunlight.

3.2 Mounting the 801 Stirrer

Mounting the stand

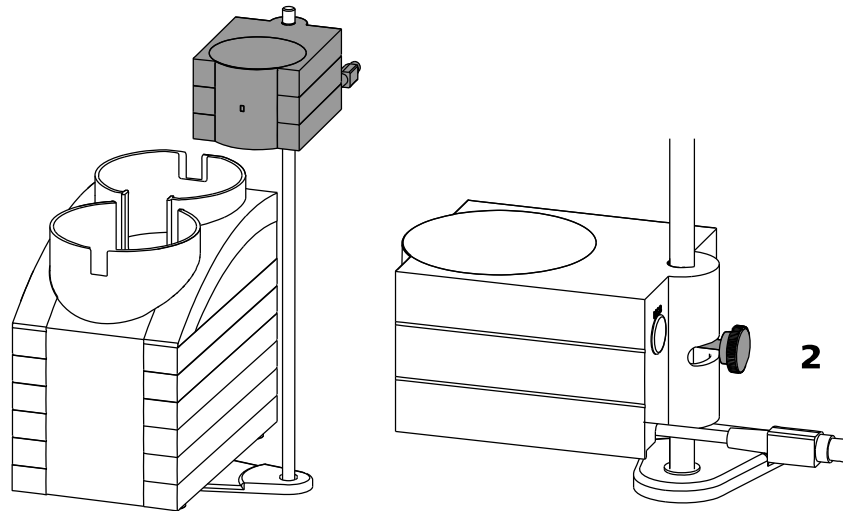


Mount the stand as follows:

- 1** Screw the 6.2001.060 stand plate with the accompanying four screws tightly to the bottom of the instrument.
- 2** Screw the 6.2016.070 stand plate with the hexagon screw (hexagon key supplied) firmly to the stand plate.

Fastening the magnetic stirrer

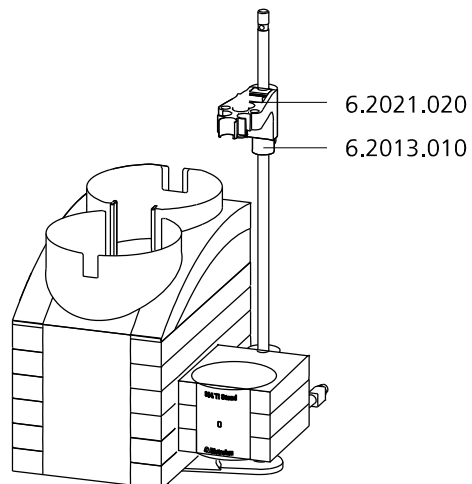
1



Fasten the magnetic stirrer as follows:

- 1 Attach the magnetic stirrer on the support rod and push it downwards.
- 2 With the clamping screw, fix the positioning height or the swing position of the magnetic stirrer.

Attaching the clamping ring and the electrode holder



Fasten the clamping ring and the electrode holder as follows:

- 1 Push the 6.2013.010 clamping ring onto the support rod.
- 2 Attach the 6.2021.020 electrode holder on the support rod.
- 3 Keep the red button pressed down and push the electrode holder downwards to the required height.
- 4 Fix the position of the electrode holder with the aid of the clamping ring.

3.3 Connecting the 801 Stirrer

Connect the magnetic stirrer as follows:

- 1 Exit the control software.
- 2 Connect the connection cable of the magnetic stirrer to one of the sockets marked with **MSB** on the rear of the control device.

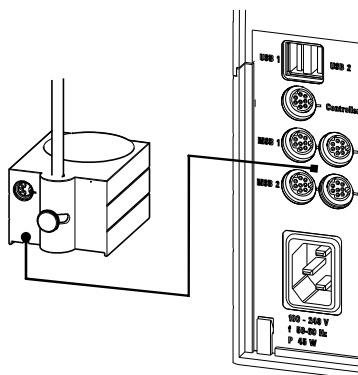


Figure 3 Connecting the 801 Stirrer

- 3 Connecting an additional device (e.g. Dosimat or Dosino) to the MSB connector of the magnetic stirrer.

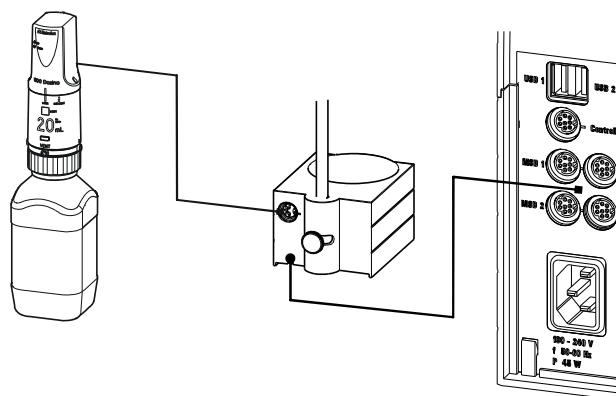


Figure 4 Connecting the Dosino to the 801 Stirrer.

- 4 Start the control software.

4 Technical specifications

4.1 Rotational speed

Maximum rotational speed $\pm 1700 \dots 1900$ rpm

Setting of the rotational speed ± 15 steps

Increase of rotational speed per step $\pm 115 \dots 125$ U/min

4.2 Power supply

Voltage +12 V, -12 V, +5 V

Power consumption 4 W

Fuse Electronic overload protection

4.3 Ambient temperature

Nominal function range +5...+45 °C
(at a maximum of 85% humidity)

Storage -20...+60 °C

Transport -40...+60 °C

4.4 Dimensions

Width 90 mm

Height (without stand) 70 mm

Height (with stand) 430 mm

Depth 140 mm

Weight 613 g



4.5 Material

Polybutylene terephthalate (PBT)

5 Accessories

Up-to-date information on the scope of delivery and optional accessories for your product can be found on the Internet. You can download this information using the article number as follows:

Downloading the accessories list

- 1** Enter <https://www.metrohm.com/> into your Internet browser.
- 2** Enter the article number (e.g. **801**) into the search field.
The search result is displayed.
- 3** Click on the product.
Detailed information regarding the product is shown on various tabs.
- 4** On the **Included parts** tab, click on **Download the PDF**.
The PDF file with the accessories data is created.



NOTICE

Once you have received your new product, we recommend downloading the accessories list from the Internet, printing it out and keeping it together with the manual for reference purposes.



Metrohm AG

CH-9100 Herisau

Schweiz

Telefon +41 71 353 85 85

Fax +41 71 353 89 01

info@metrohm.com

www.metrohm.com

801 Stirrer

Handbuch

Technical Communication
Metrohm AG
CH-9100 Herisau
techcom@metrohm.com

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Dokumentation wurde mit grösster Sorgfalt erstellt. Dennoch sind Fehler nicht vollständig auszuschliessen. Bitte richten Sie diesbezügliche Hinweise an die obenstehende Adresse.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Gerätebeschreibung	1
1.2	Angaben zur Dokumentation	1
1.2.1	Darstellungskonventionen	1
1.3	Sicherheitshinweise	2
1.3.1	Allgemeines zur Sicherheit	2
1.3.2	Elektrische Sicherheit	2
1.3.3	Umgang mit Flüssigkeiten	3
1.3.4	Brennbare Lösungsmittel und Chemikalien	3
1.3.5	Recycling und Entsorgung	4
2	Geräteübersicht	5
3	Installation	6
3.1	Gerät aufstellen	6
3.1.1	Verpackung	6
3.1.2	Kontrolle	6
3.1.3	Aufstellungsort	6
3.2	801 Stirrer montieren	7
3.3	801 Stirrer anschliessen	9
4	Technische Daten	11
4.1	Drehzahl	11
4.2	Stromversorgung	11
4.3	Umgebungstemperatur	11
4.4	Dimensionen	11
4.5	Material	12
5	Zubehör	13



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Vorderseite 801 Stirrer	5
Abbildung 2	Rückseite 801 Stirrer	5
Abbildung 3	801 Stirrer anschliessen	9
Abbildung 4	Dosino an 801 Stirrer anschliessen	10

1 Einleitung

1.1 Gerätebeschreibung

Der Magnetrührer 801 Stirrer mit Bodenplatte, Stativstange und Elektrodenhalter ergänzt Titrino plus, Titrandos, Sample Processors, 805 Dosimaten und 780/781 pH-Meter.

Er wird mit einem MSB-Anschlusskabel direkt am Analysengerät angeschlossen.

1.2 Angaben zur Dokumentation



VORSICHT

Lesen Sie bitte die vorliegende Dokumentation sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Die Dokumentation enthält Informationen und Warnungen, welche vom Benutzer befolgt werden müssen, um den sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

1.2.1 Darstellungskonventionen

In der vorliegenden Dokumentation werden folgende Symbole und Formatierungen verwendet:

(5-12)	Querverweis auf Abbildungslegende Die erste Zahl entspricht der Abbildungsnummer, die zweite dem Geräteelement in der Abbildung.
1	Anweisungsschritt Führen Sie diese Schritte nacheinander aus.
	Warnung Dieses Zeichen weist auf eine allgemeine Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.
	Warnung Dieses Zeichen warnt vor elektrischer Gefährdung.
	Warnung Dieses Zeichen warnt vor Hitze oder heißen Geräteteilen.

	Warnung Dieses Zeichen warnt vor biologischer Gefährdung.
	Achtung Dieses Zeichen weist auf eine mögliche Beschädigung von Geräten oder Geräteteilen hin.
	Hinweis Dieses Zeichen markiert zusätzliche Informationen und Ratschläge.

1.3 Sicherheitshinweise

1.3.1 Allgemeines zur Sicherheit



WARNING

Betreiben Sie dieses Gerät ausschliesslich gemäss den Angaben in dieser Dokumentation.

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Zur Erhaltung dieses Zustandes und zum gefahrlosen Betrieb des Gerätes müssen die nachfolgenden Hinweise sorgfältig beachtet werden.

1.3.2 Elektrische Sicherheit

Die elektrische Sicherheit beim Umgang mit dem Gerät ist im Rahmen der internationalen Norm IEC 61010 gewährleistet.



WARNING

Nur von Metrohm qualifiziertes Personal ist befugt, Servicearbeiten an elektronischen Bauteilen auszuführen.



WARNING

Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Gerätes. Das Gerät könnte dabei Schaden nehmen. Zudem besteht eine erhebliche Verletzungsgefahr, falls dabei unter Strom stehende Bauteile berührt werden.

Im Inneren des Gehäuses befinden sich keine Teile, die durch den Benutzer gewartet oder ausgetauscht werden können.

Netzspannung



WARNUNG

Eine falsche Netzspannung kann das Gerät beschädigen.

Betreiben Sie dieses Gerät nur mit einer dafür spezifizierten Netzspannung (siehe Geräterückseite).

Schutz gegen elektrostatische Aufladungen



WARNUNG

Elektronische Bauteile sind empfindlich gegenüber elektrostatischer Aufladung und können durch Entladungen zerstört werden.

Ziehen Sie unbedingt das Netzkabel aus der Netzanschluss-Buchse, bevor Sie elektrische Steckverbindungen an der Geräterückseite herstellen oder trennen.

1.3.3 Umgang mit Flüssigkeiten



VORSICHT

Überprüfen Sie periodisch alle Verbindungen des Systems auf Lecks. Beachten Sie die entsprechenden Vorschriften bezüglich Umgang mit entflammaren und/oder giftigen Flüssigkeiten und deren Entsorgung.

1.3.4 Brennbare Lösungsmittel und Chemikalien



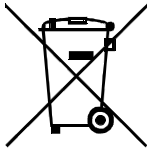
WARNUNG

Bei Arbeiten mit brennbaren Lösungsmitteln und Chemikalien sind die einschlägigen Sicherheitsmassnahmen zu beachten.

- Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Standort (z. B. Abzug) auf.
- Halten Sie jegliche Zündquellen vom Arbeitsplatz fern.
- Beseitigen Sie verschüttete Flüssigkeiten und Feststoffe unverzüglich.
- Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Chemikalienherstellers.



1.3.5 Recycling und Entsorgung



Dieses Produkt fällt unter die Europäische Richtlinie 2012/19/EU, WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment.

Die korrekte Entsorgung Ihres alten Gerätes hilft, negative Folgen auf die Umwelt und die Gesundheit zu verhindern.

Genauer zur Entsorgung Ihres alten Gerätes erfahren Sie von den lokalen Behörden, von einem Entsorgungsdienst oder von Ihrem Händler.

2 Geräteübersicht

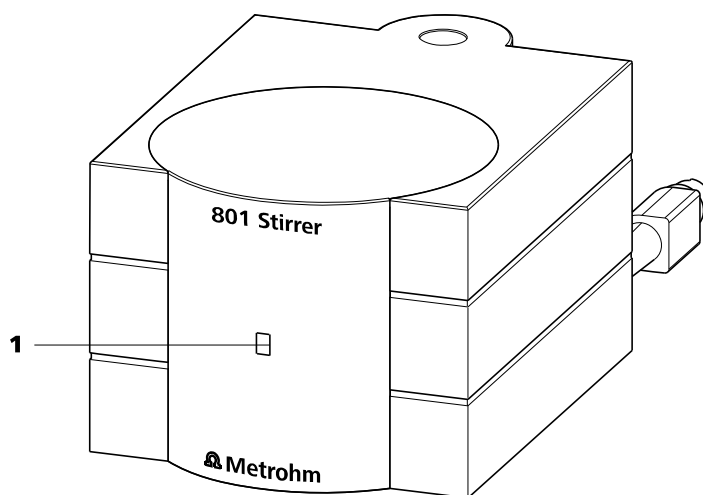


Abbildung 1 Vorderseite 801 Stirrer

1 LED-Funktionsanzeige

Leuchtet, wenn der Rührer eingeschaltet ist.

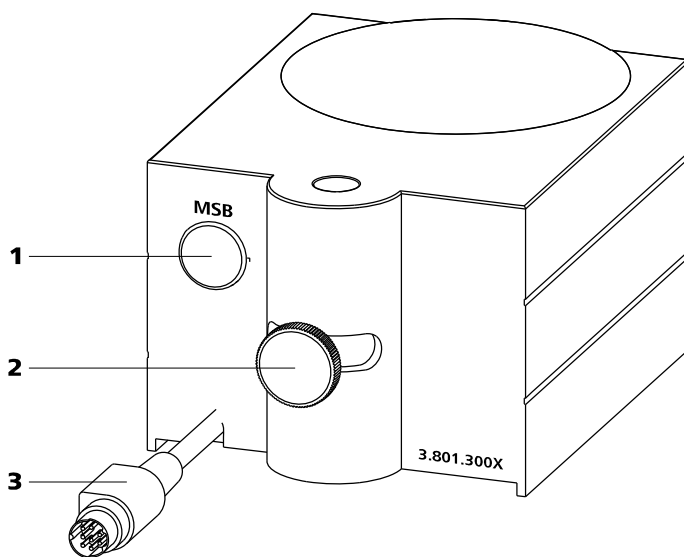


Abbildung 2 Rückseite 801 Stirrer

1 MSB-Anschluss

Metrohm Serial Bus.
Zum Anschliessen von weiteren Geräten.

2 Feststellschraube

Zum Fixieren der Positionshöhe bzw der
Schwenkposition des Magnetrührers.

3 MSB-Anschlusskabel

Zum Anschliessen an ein Steuergerät.



3 Installation

3.1 Gerät aufstellen

3.1.1 Verpackung

Das Gerät wird zusammen mit dem gesondert verpackten Zubehör in sehr gut schützenden Spezialverpackungen geliefert. Bewahren Sie diese Verpackungen auf, denn nur sie gewähren einen sicheren Transport des Gerätes.

3.1.2 Kontrolle

Kontrollieren Sie sofort nach Erhalt anhand des Lieferscheines, ob die Sendung vollständig und ohne Schäden angekommen ist.

3.1.3 Aufstellungsort

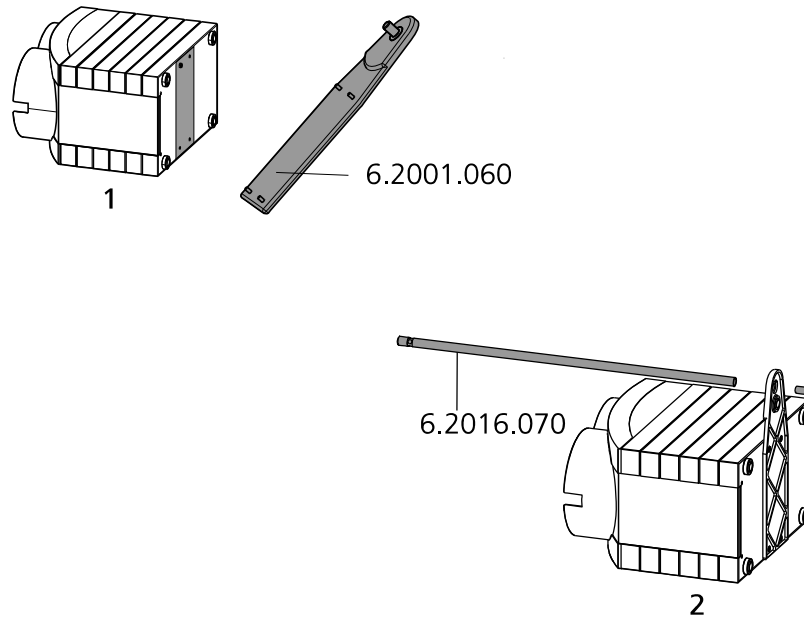
Das Gerät wurde für den Betrieb in Innenräumen entwickelt und darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung verwendet werden.

Stellen Sie das Gerät an einem für die Bedienung günstigen, erschütterungsfreien Arbeitsplatz auf, geschützt vor korrosiver Atmosphäre und Verschmutzung durch Chemikalien.

Das Gerät sollte vor übermäßigen Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.

3.2 801 Stirrer montieren

Stativ montieren

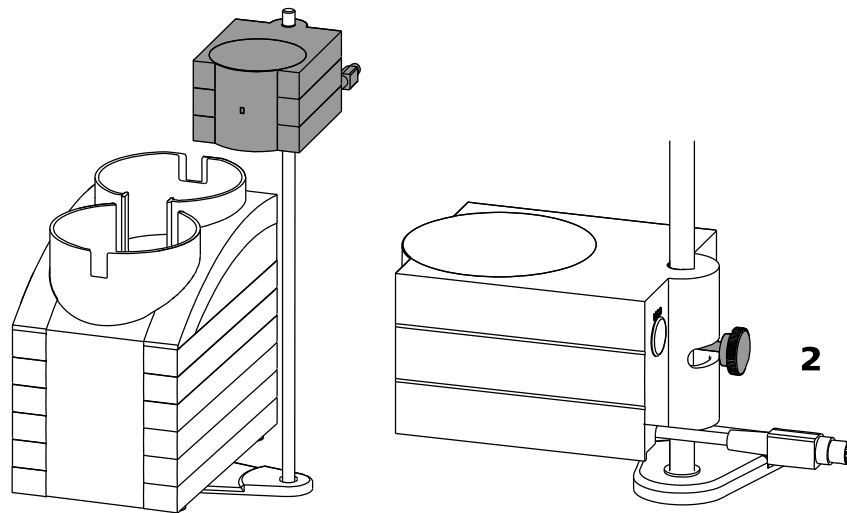


Montieren Sie das Stativ wie folgt:

- 1** Die Stativplatte 6.2001.060 mit den beiliegenden vier Schrauben am Boden des Geräts festschrauben.
- 2** Die Stativstange 6.2016.070 mit der Inbusschraube (Inbusschlüssel beiliegend) an der Stativplatte festschrauben.

Magnetrührer befestigen

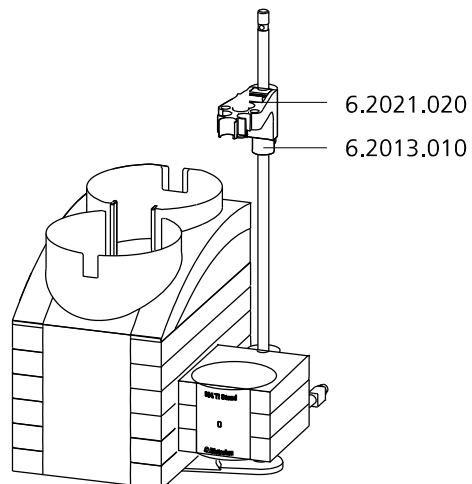
1



Befestigen Sie den Magnetrührer wie folgt:

- 1 Den Magnetrührer auf die Stativstange aufsetzen und nach unten schieben.
- 2 Mit der Feststellschraube die Positionshöhe bzw die Schwenkposition des Magnetrührers fixieren.

Stellring und Elektrodenhalter anbringen



Befestigen Sie Stelling und Elektrodenhalter wie folgt:

- 1 Den Stelling 6.2013.010 auf die Stativstange schieben.
- 2 Den Elektrodenhalter 6.2021.020 auf die Stativstange aufsetzen.
- 3 Den roten Drücker gedrückt halten und den Elektrodenhalter bis zur gewünschten Höhe nach unten schieben.
- 4 Die Position des Elektrodenhalters mithilfe des Stellings fixieren.

3.3 801 Stirrer anschliessen

Schliessen Sie den Magnetrührer wie folgt an:

- 1 Die Steuersoftware beenden.
- 2 Das Anschlusskabel des Magnetrührers an einer der mit **MSB** bezeichneten Buchsen an der Rückseite des Steuergerätes anschliessen.

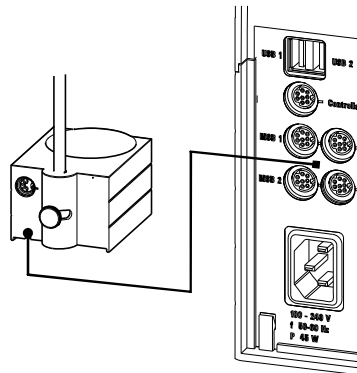


Abbildung 3 801 Stirrer anschliessen

- 3 Weiteres Gerät (z.B. Dosimat oder Dosino) am MSB-Anschluss des Magnetrührers anschliessen.

4 Technische Daten

4.1 Drehzahl

<i>Maximale Drehzahl</i>	$\pm 1700 \dots 1900$ U/min
<i>Drehzahleinstellung</i>	± 15 Stufen
<i>Drehzahländerung pro Stufe</i>	$\pm 115 \dots 125$ U/min

4.2 Stromversorgung

<i>Spannung</i>	+12 V, -12 V, +5 V
<i>Leistungsaufnahme</i>	4 W
<i>Sicherung</i>	elektronischer Überlastungsschutz

4.3 Umgebungstemperatur

<i>Nomineller Funktionsbereich</i>	+5...+45 °C (bei max. 85% Luftfeuchtigkeit)
<i>Lagerung</i>	-20...+60 °C
<i>Transport</i>	-40...+60 °C

4.4 Dimensionen

<i>Breite</i>	90 mm
<i>Höhe (ohne Stativ)</i>	70 mm
<i>Höhe (mit Stativ)</i>	430 mm
<i>Tiefe</i>	140 mm
<i>Gewicht</i>	613 g



4.5 Material

Polybutylenterephthalat (PBT)

5 Zubehör

Aktuelle Informationen zum Lieferumfang und zum optionalen Zubehör zu Ihrem Produkt finden Sie im Internet. Sie können diese Informationen mit Hilfe der Artikelnummer wie folgt herunterladen:

Zubehörliste herunterladen

- 1** Im Internetbrowser <https://www.metrohm.com/> eintippen.
- 2** Im Suchfeld die Artikelnummer (z. B. **801**) eingeben.
Das Suchergebnis wird angezeigt.
- 3** Auf das Produkt klicken.
Detailinformationen zum Produkt werden auf verschiedenen Registerkarten angezeigt.
- 4** Auf der Registerkarte **Zubehör** auf **PDF Download** klicken.
Die PDF-Datei mit den Zubehördaten wird erstellt.



HINWEIS

Sobald Sie Ihr neues Produkt erhalten, empfehlen wir, die Zubehörliste aus dem Internet herunterzuladen, auszudrucken und als Referenz zusammen mit dem Handbuch aufzubewahren.