

802 Stirrer



Handbuch

8.802.8001DE / v3 / 2026-02-23



Metrohm AG
CH-9100 Herisau
Schweiz
+41 71 353 85 85
info@metrohm.com
www.metrohm.com

802 Stirrer

Handbuch

Technical Communication
Metrohm AG
CH-9100 Herisau

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Bei dieser Dokumentation handelt es sich um ein Originaldokument.

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

Haftungsausschluss

Von der Gewährleistung ausdrücklich ausgeschlossen sind Mängel, die auf Umstände zurückgehen, die nicht von Metrohm zu verantworten sind, wie unsachgemässe Lagerung, unsachgemässer Gebrauch etc. Eigenmächtige Veränderungen am Produkt (z. B. Umbauten oder Anbauten) schliessen jegliche Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden und deren Folgen aus. Anleitungen und Hinweise in der Produktdokumentation der Metrohm sind strikt zu befolgen. Andernfalls ist die Haftung von Metrohm ausgeschlossen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Gerätebeschreibung	1
1.2	Zubehör anzeigen	1
1.3	Angaben zur Dokumentation	2
1.3.1	Darstellungskonventionen	2
2	Sicherheit	4
2.1	Bestimmungsgemässe Verwendung	4
2.2	Verantwortung des Betreibers	4
2.3	Anforderungen an das Bedienpersonal	5
2.4	Sicherheitshinweise	5
2.4.1	Allgemeines zur Sicherheit	5
2.4.2	Elektrische Sicherheit	5
2.4.3	Umgang mit Flüssigkeiten	6
2.4.4	Brennbare Lösungsmittel und Chemikalien	7
3	Geräteübersicht	8
3.1	802 Stirrer	8
3.2	802 Stirrer mit eigener Steuerung	9
4	Installation	11
4.1	Gerät aufstellen	11
4.1.1	Verpackung	11
4.1.2	Kontrolle	11
4.1.3	Aufstellungsort	11
4.2	802 Stirrer an Titrierstand montieren	12
4.3	802 Stirrer an Titrierstand anschliessen	12
4.4	802 Stirrer an Probenwechsler anschliessen	13
5	Recycling und Entsorgung	15
6	Technische Daten	16
6.1	Umgebungsbedingungen	16
6.2	Energieversorgung	16
6.3	Dimensionen	16
6.4	Gehäuse	16
6.5	Spezifikationen Anschlüsse	17



6.6 Spezifikationen Rührer 17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	802 Stirrer	8
Abbildung 2	802 Stirrer mit eigener Steuerung	9

1 Einleitung

1.1 Gerätebeschreibung

Der Propeller-Stabrührer 802 Stirrer wird durch einen Touch Control oder eine Computersoftware gesteuert.


Er besitzt aber auch eine eigene Steuerung. Die Rührgeschwindigkeit wird dabei mit einem Regler gesteuert.

Der 802 Stirrer kann an einen Titrierstand, an den Turm eines Probenwechslers oder direkt an einen Probenwechsler angeschlossen werden.

1.2 Zubehör anzeigen

Aktuelle Informationen zum Lieferumfang und zum optionalen Zubehör sind auf der Metrohm-Website einsehbar.

1 Produkt auf Website suchen

- <https://www.metrohm.com> aufrufen.
- Auf  klicken.
- Im Suchfeld die Artikelnummer des Produkts (z. B. **2.1001.0010**) eingeben und **[Enter]** drücken.

Das Suchergebnis wird angezeigt.

2 Produktinformationen anzeigen

- Um die zum Suchbegriff passenden Produkte anzuzeigen, auf **Produkt-Modelle** klicken.
- Auf das gewünschte Produkt klicken.

Detailinformationen zum Produkt werden angezeigt.

3 Zubehör anzeigen und Zubehörliste herunterladen

- Um das Zubehör anzuzeigen, nach unten scrollen zu **Zubehör und mehr**.
 - Der **Lieferumfang** wird angezeigt.
 - Für das optionale Zubehör auf **[Optionale Teile]** klicken.
- Um die Zubehörliste herunterzuladen, unter **Zubehör und mehr** auf **[Download Zubehör PDF]** klicken.

**HINWEIS**

Metrohm empfiehlt, die Zubehörliste als Referenz aufzubewahren.

1.3 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.

1.3.1 Darstellungskonventionen

In der vorliegenden Dokumentation werden folgende Symbole und Formattierungen verwendet:

<i>(5-12)</i>	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.

Das Produkt darf nur im einwandfreien Zustand verwendet werden. Folgende Massnahmen sind erforderlich, um den sicheren Betrieb des Produkts zu gewährleisten:

- Zustand des Produkts vor dem Einsatz prüfen.
- Mängel und Störungen sofort beheben.
- Produkt regelmässig warten und reinigen.

2.3 Anforderungen an das Bedienpersonal

Nur qualifiziertes Personal darf das Produkt bedienen. Als qualifiziertes Personal gelten Personen, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Grundlegende Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung für Chemielabore sind bekannt und werden eingehalten.
- Kenntnisse im Umgang mit gefährlichen Chemikalien sind vorhanden. Das Personal hat die Fähigkeit, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.
- Kenntnisse in der Anwendung von Brandschutzmassnahmen für Labore sind vorhanden.
- Sicherheitsrelevante Informationen sind vermittelt und verstanden. Das Personal kann das Produkt sicher bedienen.
- Die Benutzerdokumentation wurde gelesen und verstanden. Das Personal bedient das Produkt nach den Vorgaben der Benutzerdokumentation.

2.4 Sicherheitshinweise

2.4.1 Allgemeines zur Sicherheit



WARNUNG

Dieses Gerät ausschliesslich gemäss den Angaben in dieser Dokumentation betreiben.

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

2.4.2 Elektrische Sicherheit

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

**WARNUNG**

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

**WARNUNG**

Niemals das Gehäuse des Geräts öffnen. Das Gerät könnte dabei beschädigt werden. Falls dabei unter Strom stehende Bauteile berührt werden, besteht eine erhebliche Verletzungsgefahr.

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

Netzspannung**WARNUNG**

Eine falsche Netzspannung kann das Gerät beschädigen.

Dieses Gerät nur mit einer dafür spezifizierten Netzspannung (siehe Geräterückseite) betreiben.

Schutz gegen elektrostatische Aufladungen**WARNUNG**

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

Unbedingt das Netzkabel aus der Netzanschlussbuchse ziehen, bevor die elektrischen Steckverbindungen an der Geräterückseite hergestellt oder getrennt werden.

Das Gerät darf nur mit geschlossener Tür betrieben werden.

2.4.3 Umgang mit Flüssigkeiten**VORSICHT**

Periodisch alle Verbindungen des Systems auf Lecks überprüfen. Die entsprechenden Vorschriften bezüglich Umgang mit entflammaren und/oder giftigen Flüssigkeiten und deren Entsorgung beachten.

2.4.4 Brennbare Lösungsmittel und Chemikalien



WARNUNG

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

- Das Gerät an einem gut belüfteten Standort (z. B. Abzug) aufstellen.
- Jegliche Zündquellen vom Arbeitsplatz fernhalten.
- Verschüttete Flüssigkeiten und Feststoffe unverzüglich beseitigen.
- Die Sicherheitshinweise des Chemikalienherstellers befolgen.



3 Geräteübersicht

3.1 802 Stirrer

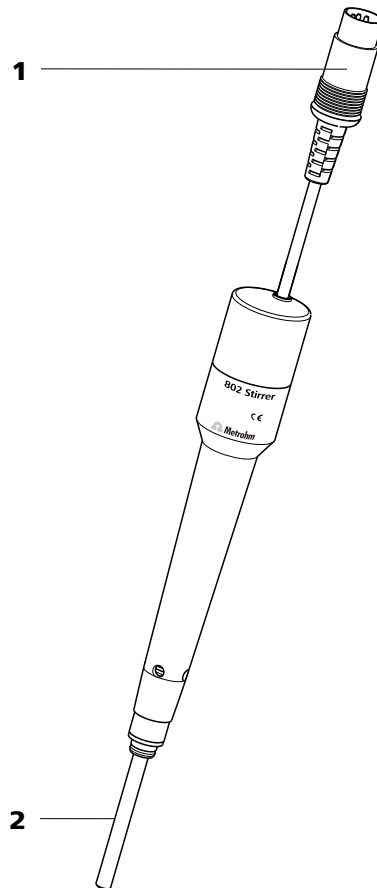


Abbildung 1 802 Stirrer

1 Anschlussstecker

Zum Anschliessen des Propellerrührers an den Rühreranschluss eines Geräts bzw. einen Regler.

2 Metallstab

Zum Befestigen eines Rührpropellers.

3.2 802 Stirrer mit eigener Steuerung

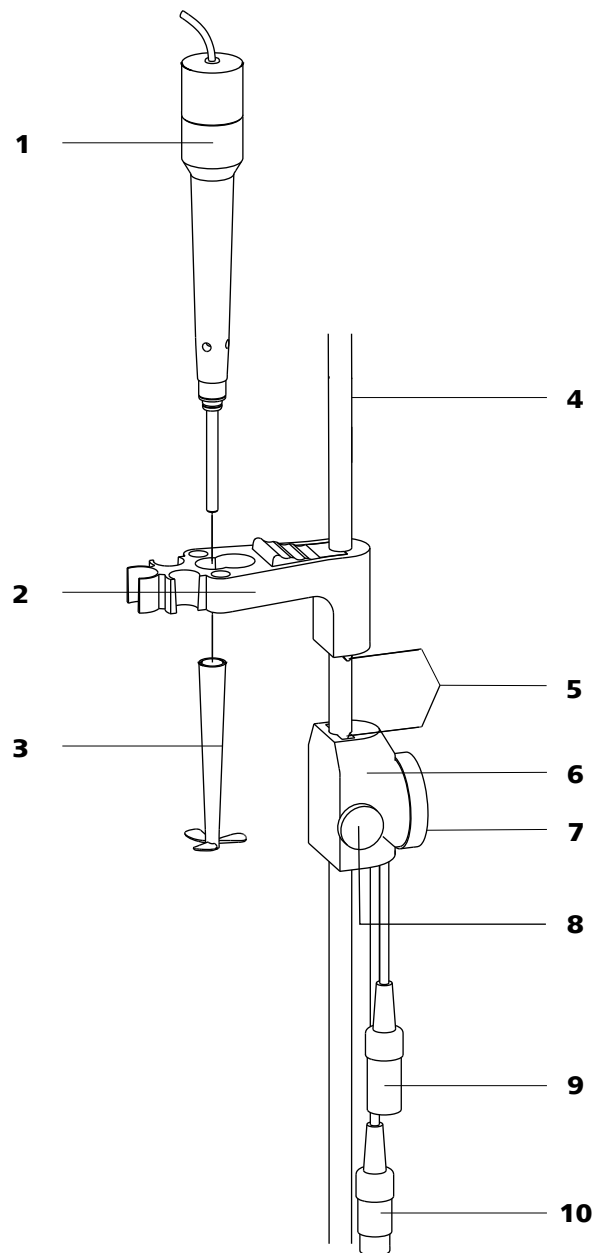


Abbildung 2 802 Stirrer mit eigener Steuerung

1 Antrieb des Stabrührers	2 Elektrodenhalter (6.2021.020)
3 Rührpropeller (6.1909.0104)	4 Stativstange (6.2016.070) Länge 40 cm
5 Schaltkontakte Rührer wird durch passend aufgesetzten Elektrodenhalter eingeschaltet.	6 Regler (6.2137.000) Zum Steuern der Rührgeschwindigkeit



7 Drehrad

Zum Einstellen der Rührgeschwindigkeit.
Wenn Skalenende erreicht wird, bis zum
anderen Ende zurückdrehen, um Skala neu
zu justieren.

9 Anschlussstecker

Zum Anschliessen des Stabrührers.

8 Feststellschraube

Zum Fixieren der Positionshöhe des Drehreg-
lers 6.2137.000 an der Stativstange.

10 Anschlussstecker

Zum Anschliessen an ein Netzgerät:
EU 230V / 9V DC
USA 110V / 9V DC

4 Installation

4.1 Gerät aufstellen

4.1.1 Verpackung

Produkt und Zubehör werden in einer schützenden Spezialverpackung geliefert. Diese Verpackung unbedingt aufbewahren, um einen sicheren Transport des Produkts zu gewährleisten. Falls eine Transportsicherung vorhanden ist, auch diese aufbewahren und wiederverwenden.

4.1.2 Kontrolle

Sofort nach Erhalt die Lieferung kontrollieren:

- Lieferung anhand des Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.
- Produkt auf Schäden prüfen.
- Falls die Lieferung unvollständig oder beschädigt ist, den regionalen Metrohm-Vertreter kontaktieren.

4.1.3 Aufstellungsort

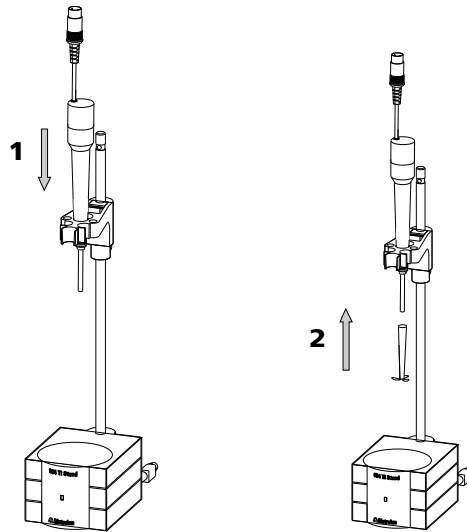
Das Gerät wurde für den Betrieb in Innenräumen entwickelt und darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung verwendet werden.

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

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



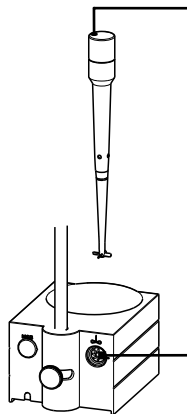
4.2 802 Stirrer an Titrierstand montieren



Montieren Sie den Propellerrührer wie folgt:

- 1 Den Propellerrührer 802 Stirrer ohne den Rührpropeller von oben in die mittlere Öffnung des Elektrodenhalters einsetzen.
- 2 Den Rührpropeller von unten an den Propellerrührer stecken.

4.3 802 Stirrer an Titrierstand anschliessen

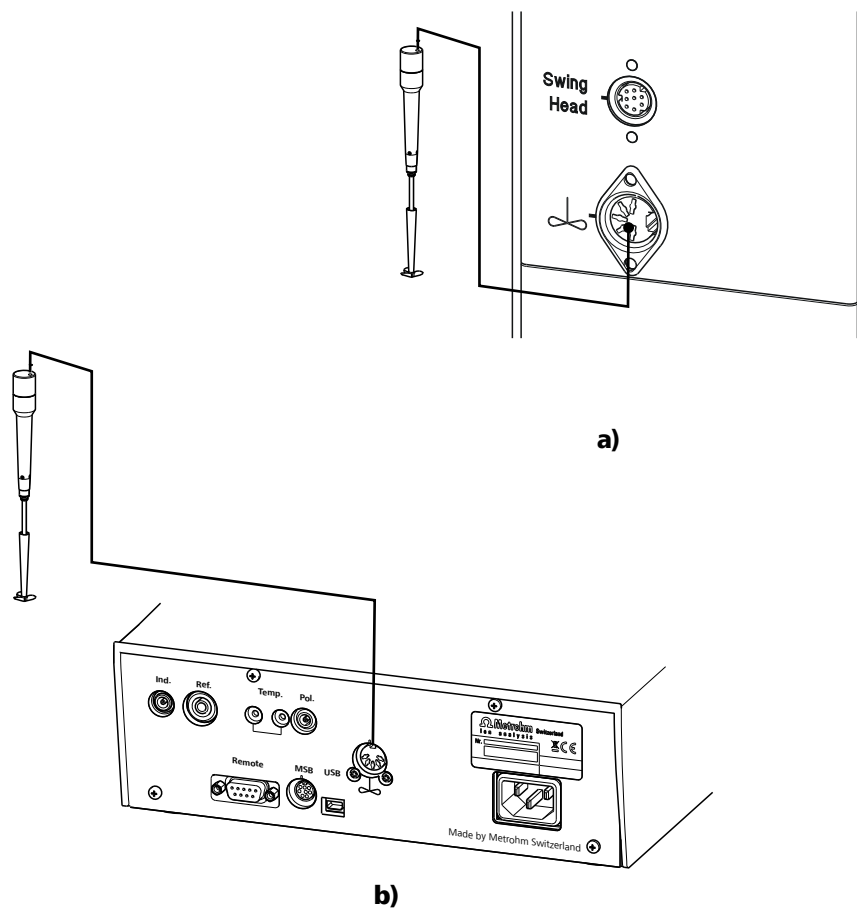


Schliessen Sie den Propellerrührer wie folgt an:

- 1 Das Kabel des 802 Stirrers an den entsprechenden Rühreranschluss (mit Rührer-Symbol) des Titrierstandes anschliessen.

4.4 802 Stirrer an Probenwechsler anschliessen

Propellerrührer direkt an Probenwechsler anschliessen

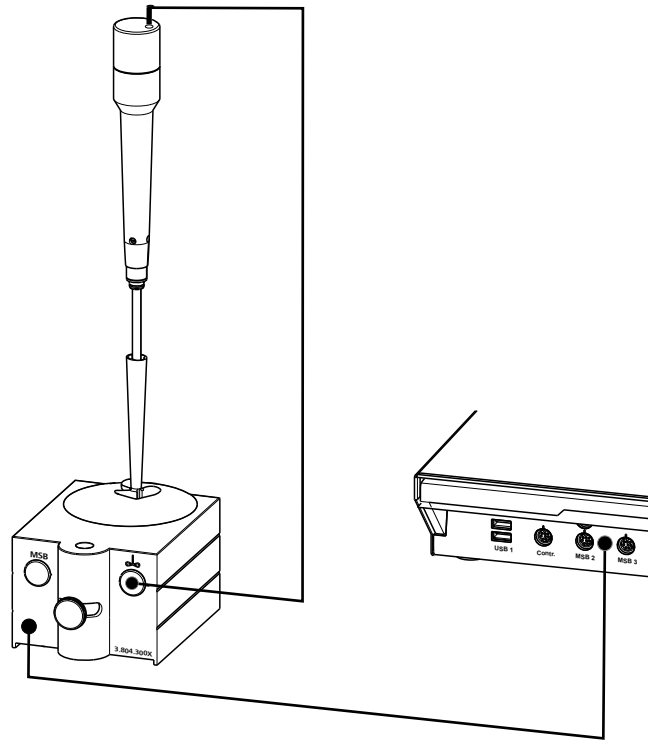


Schliessen Sie den Propellerrührer wie folgt an:

- 1** Das Kabel des 802 Stirrers an den Rühreranschluss (mit Rührer-Symbol) an der Rückseite des Turms (a) oder direkt an den Probenwechsler (b) anschliessen.



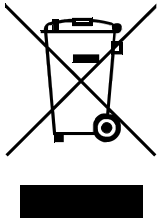
Propellerrührer mit Titrierstand an Probenwechsler anschliessen



Schliessen Sie den Propellerrührer mit Titrierstand wie folgt an:

- 1 Die Steuersoftware beenden.
- 2 Das Anschlusskabel des Titrierstandes an einer der mit **MSB** bezeichneten Buchsen an der Rückseite des Steuergerätes anschliessen.
- 3 Den Propellerrührer an der Rührer-Buchse (mit Rührersymbol) des Titrierstandes anschliessen.
- 4 Die Steuersoftware starten.

5 Recycling und Entsorgung



Chemikalien und Produkt ordnungsgemäss entsorgen, um negative Folgen für Umwelt und Gesundheit zu verringern. Lokale Behörden, Entsorgungsdienste oder Händler liefern genauere Informationen zur Entsorgung. Für die fachgerechte Entsorgung von Elektroaltgeräten innerhalb der Europäischen Union WEEE-EU-Richtlinie (WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment) beachten.



6 Technische Daten

6.1 Umgebungsbedingungen

<i>Nomineller Funktionsbereich</i>	+5 ... +45 °C (bei max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend)
<i>Lagerung</i>	+5 ... +45 °C (bei max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend)

6.2 Energieversorgung

<i>Nennspannung</i>	±12 VDC +5 VDC
<i>Leistungsaufnahme</i>	4 W
<i>Absicherung</i>	elektronischer Überlastungsschutz

6.3 Dimensionen

<i>Durchmesser</i>	max. 27 mm
<i>Höhe</i>	250 mm ohne Propeller
<i>Gewicht</i>	300 g

6.4 Gehäuse

<i>Material</i>	Polypropylen (PP)
<i>IP-Schutzgrad</i>	IP 20

6.5 Spezifikationen Anschlüsse

Energieversorgung 5-poliger DIN-Stecker

6.6 Spezifikationen Rührer

Maximale Drehzahl 2550 U/min

Drehzahleinstellung -15 ... +15

Drehzahländerung pro Stufe 140 ... 170 U/min