

728 Magnetic Stirrer



Handbuch

8.728.8001DE / 2019-11-29



Metrohm AG

CH-9100 Herisau

Schweiz

Telefon +41 71 353 85 85

Fax +41 71 353 89 01

info@metrohm.com

www.metrohm.com

728 Magnetic 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
1.1.1	Gerätevarianten	1
1.1.2	Anschlüsse	1
1.1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	1
1.2	Angaben zur Dokumentation	2
1.2.1	Darstellungskonventionen	2
1.3	Sicherheitshinweise	3
1.3.1	Allgemeines zur Sicherheit	3
1.3.2	Elektrische Sicherheit	3
1.3.3	Schlauch- und Kapillarverbindungen	4
1.3.4	Brennbare Lösungsmittel und Chemikalien	4
1.3.5	Recycling und Entsorgung	5
2	Geräteübersicht	6
3	Installation	8
3.1	Gerät aufstellen	8
3.1.1	Verpackung	8
3.1.2	Kontrolle	8
3.1.3	Aufstellungsort	8
3.2	Magnetrührer montieren	8
3.3	Magnetrührer anschliessen	8
4	Betrieb und Wartung	9
4.1	Allgemeine Hinweise	9
4.1.1	Pflege	9
4.1.2	Wartung durch Metrohm-Service	9
5	Technische Daten	10
5.1	Magnetrührer	10
5.2	Stromversorgung	10
5.3	Schnittstellen und Anschlüsse	10
5.4	Umgebungstemperatur	10
5.5	Referenzbedingungen	10
5.6	Dimensionen/Material	11
6	Zubehör	12
	Index	13



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Vorderseite	6
Abbildung 2	Rückseite mit Stativ	7

1 Einleitung

1.1 Gerätebeschreibung

Der 728 Magnetic Stirrer mit Bodenplatte, Stativstange und Elektrodenhalter ergänzt Titrinos und Dosinos.

1.1.1 Gerätevarianten

Der 728 Magnetic Stirrer ist in folgenden sechs Varianten erhältlich:

2.728.0010	728 Magnetic Stirrer	
2.728.0021	728 Magnetic Stirrer	mit US-Netzteil 115 V
2.728.0024	728 Magnetic Stirrer	mit EURO-Netzteil 230 V
2.728.0031	728 Magnetic Stirrer	mit US-Netzteil 115 V und Stativ
2.728.0034	728 Magnetic Stirrer	mit EURO-Netzteil 230 V und Stativ
2.728.0040	728 Magnetic Stirrer	komplett zu Titrino/Dosino

Jede Variante umfasst entsprechend ihrer Verwendung unterschiedliches Zubehör (siehe Kapitel 6, Seite 12).

1.1.2 Anschlüsse

Der 728 Magnetic Stirrer benötigt 5 bis 12 V Gleichspannung.

Die Speisung der 728 Magnetic Stirrer erfolgt über den direkten Anschluss an einen Titrino, Dosino oder über ein Steckernetzteil.

1.1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der 728 Magnetic Stirrer ist für den Einsatz in analytischen Laboratorien konzipiert.

Das vorliegende Gerät ist geeignet, Chemikalien und brennbare Proben zu rühren. Die Verwendung des 728 Magnetic Stirrer erfordert deshalb vom Benutzer grundlegende Kenntnisse und Erfahrung im Umgang mit giftigen und ätzenden Substanzen. Ausserdem sind Kenntnisse in der Anwendung von Brandschutzmassnahmen notwendig, die in Laboratorien vorgeschrieben sind.

**HINWEIS**

Dieses Zeichen markiert zusätzliche Informationen und Ratschläge.

1.3 Sicherheitshinweise

1.3.1 Allgemeines zur Sicherheit

**WARNUNG**

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.

**WARNUNG**

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

**WARNUNG**

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 Schlauch- und Kapillarverbindungen



VORSICHT

Undichte Schlauch- und Kapillarverbindungen sind ein Sicherheitsrisiko. Ziehen Sie alle Verbindungen von Hand gut fest. Vermeiden Sie zu grosse Kraftanwendung bei Schlauchverbindungen. Beschädigte Schlauchenden führen zu Undichtigkeiten. Beim Lösen von Verbindungen können geeignete Werkzeuge verwendet werden.

Überprüfen Sie regelmässig die Dichtigkeit der Verbindungen. Wird das Gerät vorwiegend in unbeaufsichtigtem Betrieb eingesetzt, sind wöchentliche Kontrollen unerlässlich.

1.3.4 Brennbare Lösungsmittel und Chemikalien

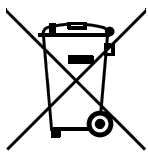


WARNUNG

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.

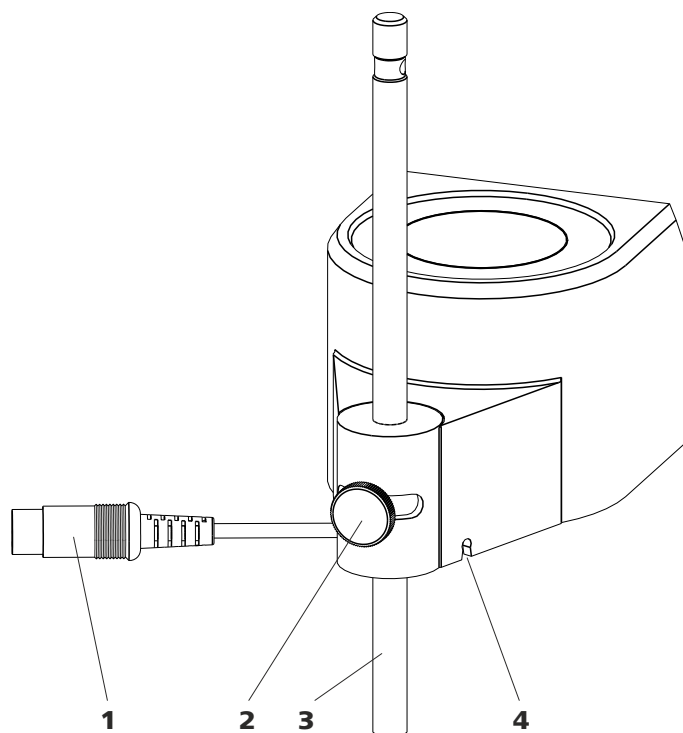


Abbildung 2 Rückseite mit Stativ

1 Anschlussstecker

2 Stativ-Klemmschraube

3 Stativ

4 Kabeldurchbruch



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 Magnetrührer montieren

Der 728 Magnetic Stirrer wird an einer Stativstange mit einem Durchmesser von 10 mm befestigt.

3.3 Magnetrührer anschliessen

Stromversorgung

Der 728 Magnetic Stirrer benötigt 5 bis 12 V Gleichspannung.

Er kann direkt an einem Metrohm-Gerät mit Rühreranschluss betrieben werden.

4 Betrieb und Wartung

4.1 Allgemeine Hinweise

4.1.1 Pflege

Der 728 Magnetic Stirrer bedarf einer angemessenen Pflege. Eine übermäßige Verschmutzung des Gerätes führt unter Umständen zu Funktionsstörungen und verkürzter Lebensdauer der an und für sich robusten Mechanik und Elektronik.

Verschüttete Chemikalien und Lösungsmittel sollten unverzüglich entfernt werden. Vor allem sollten die Steckeranschlüsse auf der Geräterückseite (insbesondere die Anschlussbuchse) vor Kontamination bewahrt werden.



VORSICHT

Obwohl dies durch konstruktive Massnahmen weitgehend verhindert wird, sollte bei Eindringen von aggressiven Medien in das Innere des Gerätes unverzüglich das Anschlusskabel ausgezogen werden, um eine massive Schädigung der Geräteelektronik zu verhindern. Bei derartigen Schadensfällen ist der Metrohm-Service zu benachrichtigen.

4.1.2 Wartung durch Metrohm-Service

Die Wartung des 728 Magnetic Stirrer erfolgt am besten im Rahmen eines jährlichen Services, der vom Fachpersonal der Firma Metrohm ausgeführt wird. Wenn häufig mit ätzenden und korrosiven Chemikalien gearbeitet wird, kann sich auch ein kürzeres Wartungsintervall ergeben.

Metrohm-Service bietet jederzeit fachliche Beratung zu Wartung und Unterhalt aller Metrohm-Geräte.



5 Technische Daten

5.1 Magnetrührer

<i>Drehrichtung</i>	Gegenuhrzeigersinn
<i>Drehzahl</i>	200...1900 U/min

5.2 Stromversorgung

<i>Stromversorgung</i>	5...12 V DC
<i>Stromaufnahme</i>	≤ 2.5 VA

5.3 Schnittstellen und Anschlüsse

Der 728 Magnetic Stirrer verfügt über keine Steuerschnittstellen. Betrieb und Steuerung erfolgt über die Stromversorgung.

5.4 Umgebungstemperatur

<i>Nomineller Funktionsbereich</i>	+5...+45 °C
<i>Lagerung und Transport</i>	-40...+70 °C

5.5 Referenzbedingungen

<i>Umgebungstemperatur</i>	+25 °C (± 3 °C)
<i>Relative Luftfeuchtigkeit</i>	≤ 60 %

5.6 Dimensionen/Material

<i>Breite</i>	90 mm
<i>Höhe</i>	76 mm
<i>Tiefe</i>	150 mm
<i>Gewicht</i>	660 g (ohne Zubehör)
<i>Material</i>	
<i>Gehäuseoberteil</i>	PBT
<i>Gehäuseunter- teil</i>	Stahlblech, einbrennlackiert



Index

A

Anschliessen	
Magnetrührer	8

D

Dimensionen	11
-------------------	----

E

Elektrostatische Aufladung	4
----------------------------------	---

G

Gerätebeschreibung	1
Gerätevarianten	1

M

Magnetrührer	
Drehrichtung	10
Drehzahl	10
Material	11

N

Netzspannung	3
--------------------	---

S

Service	3
Sicherheitshinweise	3
Stromversorgung	
Netzspannung	10
Stromaufnahme	10