

Handbuch - Manual

Deutsch



steriMIXdrive

mit

Artikelnr.: 40700

steriMIXcontrol

Artikelnr.: 95200

Beinhaltet:

Schnellstart
Betriebshandbuch
Technische Dokumentation
Spezifikationen

Danke für Ihr Vertrauen!

Wir gratulieren zum Erwerb Ihres neuen 2mag-Produktes.
Haben Sie Wünsche, Fragen oder Anregungen so stehen wir Ihnen gerne unter info@2mag.de zur Verfügung.

2mag

Kernkompetenz von **2mag** ist das Mischen, Temperieren und Regeln. Hier bieten wir dem modernen Labor mit unserer Produktpalette sowohl die Unterstützung im standardisierten Tagesgeschäft als auch die Umsetzung hochkomplexer Prozesse in der Spitzenforschung. Weil **2mag** aus den Kundenanforderungen heraus entwickelt, eigenständig und unter ständiger Qualitätskontrolle produziert und zusammen mit kompetenten Ansprechpartnern vor Ort vertreibt, können wir unseren Kunden eine herausragende Qualität und Produktleistung garantieren.

Inhaltsverzeichnis

A Quickstart	4
1. Ihr Produkt im Überblick	4
2. Anwendungsgebiete	5
2.1 Anwender	5
2.2 Basisfunktionen	5
2.3 Produktkombinationen	5
2.4 Bestimmungswidrige Anwendung	6
2.5 Kombinationen Gefäße	6
2.6 Magnetrührstäbe	7
2.7 Hinweise und Tipps zum Thema Rühren	7
3. Inbetriebnahme	9
3.1 Sicherheitshinweise	9
3.2 Installation innerhalb eines Dampfsterilisators – easyMOUNT Steckerkupplung	11
3.3 Installation, Verbindung zum Steuergerät steriMIXcontrol	12
4. Bedienung des Steuergerätes	13
4.1 Beschreibung Bedienelemente steriMIXcontrol	13
4.2 Rührbetrieb und Rührersteuerung steriMIXcontrol	14
4.3 Zubehör - Verlängerungsleitung für steriMIXdrive	17
5. Maximale Betriebstemperaturen	18
B Wartung, Reinigung und Pflege	19
C Servicefall und Kundendienst	20
D Fehlersuche	21
E Technische Daten	22

A Quickstart

1. Ihr Produkt im Überblick

Magnetrührer steriMIXdrive mit Steuergerät steriMIXcontrol



Bild 1: 1-stelliger Magnetrührer steriMIXdrive mit Steuergerät steriMIXcontrol

Ihr Produkt beinhaltet bei Auslieferung:

- Ein modernes und beständiges Magnetrührsystem (**steriMIXdrive**) bestehend aus einer gekapselten Rührplatte mit 1 Rührstelle und fest angeschlossenem Rührerkabel (Stecker 4-polig, verschraubbar)
- Verschraubte easyMOUNT Steckerkupplung zur schnellen Montage des Rührerkabels an druck- und dampfdichten Durchführungen
- Ein externes Steuergerät mit einer Buchse (**steriMIXcontrol**) für den Anschluss der Rührersteuerleitung sowie mit steckbarem Netzkabel (länderspezifisch).

2. Anwendungsgebiete

2.1 Anwender

Der wartungsfreie Magnetrührer **steriMIXdrive** wird in der Chemie, Medizin, Pharmazie, Mikrobiologie und Biotechnologie eingesetzt. Die Anwender sitzen in typischerweise in der Forschung und Entwicklung, Produktion oder Qualitätssicherung.

2.2 Basisfunktionen

Basisfunktionen sind Rühren von Flüssigkeiten in geeigneten chemisch und biologisch resistenten Gefäßen.

Der Rührer ist hermetisch dicht verschlossen und daher sogar tauchbar. Die max. Umgebungstemperatur ist +150 °C in Luft und +150 °C in Wasser getaucht.

Der Magnetrührer ist zudem druck- vakuum- und dampffest ausgeführt und für den Betrieb in Dampfsterilisatoren geeignet.

Wird der Magnetrührer steriMIXdrive in Autoklaven betrieben, ist eine druck- und dampfdichte Durchführung für das Rührerkabel notwendig.

Diese Durchführungen befinden sich in den meisten Fällen an der Kesselwand oder im Kesseldeckel des Autoklaven und ermöglichen eine druck- und dampfdichte Durchführung des Rührerkabels in die unter Druck stehende Autoklavenkammer.

In den meisten Fällen besitzen Autoklaven standardmäßig Blindflansche für Temperatursensoren oder Kabeldurchführungen, die für das Rührerkabel des steriMIXdrive genutzt werden können.



Bitte nehmen Sie in jedem Fall Kontakt zu einem Servicetechniker Ihres Autoklavenherstellers auf, um einen sicheren und druckdichten Betrieb zu gewährleisten!

2.3 Produktkombinationen

Neben dem Einsatz auf dem herkömmlichen Labortisch sind unsere Produkte für den Betrieb

- in Laminarflowgeräten
- in Abzugsschränken
- in Sicherheitskabinen
- in Wasserbäder
- Inkubatoren
- und Dampfsterilisatoren

getestet worden.

Hinweis: Für den Betrieb in Inkubatoren sollte die Rührleistung auf einen möglichst kleinen Wert eingestellt werden, um die zusätzliche Erwärmung des Inkubators durch den Magnetrührer möglichst gering zu halten. Siehe bitte dazu auch das Kapitel 5 „Externe Temperierung in Inkubatoren und Wasserbäder“ auf Seite 23.

2.4 Bestimmungswidrige Anwendung

Der Magnetrührer **steriMIXdrive** ist **ausdrücklich nicht bestimmt** für folgenden Betrieb:



- Rühren und Erwärmen von brennbaren Flüssigkeiten
- Erwärmen von druckdicht verschlossenen und nicht druckfesten Gefäßen (z.B. Erlenmeyerkolben, Laborflaschen)
- bei genereller Explosionsgefährdung

2mag bietet für die gerade genannten Anwendungskombinationen spezielle Produkte an. Mehr Information finden Sie hierzu unter: www.2mag.de oder unter info@2mag.de

2.5 Kombinationen Gefäße

Verwenden Sie nur runde, chemisch resistente und ggf. hitzebeständige Gefäße aus Glas oder unmagnetischem Metall. Sie können Gefäße bis zu der in Tabelle 1 angegebenen maximalen Größe verwenden.

Die Gefäße sollten eine dünne, gleichmäßige Wandstärke haben. Ebene Glasböden (ohne Wölbung nach innen) und glatte Flächen verbessern die Laufeigenschaft des Magnetrührstabs.

Raue Flächen würden die Rührleistung reduzieren und die Gleitfläche des Magnetrührstabs aufreiben.

Wenn Sie größere Flüssigkeitsmengen rühren wollen, dann wählen Sie Rührgefäße mit vergleichsweise kleinem Durchmesser und dünnem Boden. Der Magnetrührstab lässt sich dann besser zentrieren.

Magnetrührsystem	Rührgefäße	Nenninhalt	Max. Anzahl
steriMIXdrive	Erlenmeyerkolben Bechergläser Laborgefäße aller Art	40.000 ml	1

Tabelle 1: Kombinationsbeispiele für Gefäße



Stellen Sie die Gefäße immer in das magnetische Zentrum des Magnetrührers um die optimale Rührwirkung zu erhalten!



Verwenden Sie keine druckdicht verschlossenen Gefäße, die nicht für den Betrieb unter Druck freigegeben sind.

BERSTGEFAHR!



**Verwenden Sie nur temperaturstabile Gefäße
Vorsicht mit Kunststoffgefäßen!**

2.6 Magnetrührstäbe

Grundsätzlich können alle bzgl. der Länge und Durchmesser passenden Rührstäbe verwendet werden. Wir empfehlen jedoch die Verwendung von handelsüblichen Rührstäben mit SamariumCobalt Magnetkern (SmCo) Durch den Einsatz dieses hochenergetischen Magnetmaterials kann die maximale Rührkraft des Magnetrührers insbesondere beim Durchmischen von viskosen Medien ausgeschöpft werden.

2.7 Hinweise und Tipps zum Thema Rühren

Füllen Sie die Rührgefäße maximal zur Hälfte (hoher Drehzahlbereich) bzw. zu drei Vierteln (niedriger Drehzahlbereich).

Legen Sie in jedes Rührgefäß einen Magnetrührstab.

Stellen Sie die Rührgefäße grundsätzlich mittig auf eine Rührstelle der Rührheizplatte bzw. in eine Bohrung des Rührheizblocks.

Wenn der Magnetrührstab ungleichmäßig oder ruckartig dreht oder springt:

Die Wechselwirkung zwischen dem magnetischen Wechselfeld und dem Magnetrührstab ist zu groß.

- Erhöhen Sie die Drehzahl oder
- Verwenden Sie einen kleineren Magnetrührstab oder
- Verringern Sie die Rührleistung.

Wenn der Magnetrührstab sich nicht zentrieren lässt oder ständig aus dem Zentrum herauswandert:

Die Wechselwirkung zwischen dem magnetischen Wechselfeld und dem Magnetrührstab ist zu klein. Oder das Rührgefäß hat einen gewölbten oder zu dickwandigen Boden.

Bewegen Sie das Gefäß etwas hin und her und zentrieren Sie es neu auf der Rührstelle der Rührplatte.

- Verringern Sie die Drehzahl oder verwenden Sie einen längeren Magnetrührstab oder eines mit größerem Durchmesser oder
- Verwenden Sie ein kleineres Gefäß mit dünnwandigem, planem Boden oder
- Verringern Sie die Füllmenge im Rührgefäß oder
- Erhöhen Sie die Rührleistung.

Wenn die Rührwirkung zu schwach ist:

- Verwenden Sie handelsübliche Magnetrührstäbe mit SamariumCobalt-Kern.
- Verwenden Sie einen längeren Magnetrührstab oder ein Rührgefäß mit kleinerem Durchmesser.



Hinweis:

Zur Steigerung der Rührleistung empfehlen wir die Verwendung von 2mag – ASTEROID Rührstäben.

3. Inbetriebnahme

3.1 Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme stellen sie bitte folgende Rahmenbedingungen sicher:



Der verschleißfreie Induktivantrieb arbeitet mit Magnetismus. **Herzschrittmacher, Datenträger, Magnetkarten und sonstige Geräte**, die von magnetischen Feldern beeinträchtigt werden können, müssen von den Feldern der Rührereinheit als auch den Rührstäben ferngehalten werden.



Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.
Das Steuergerät darf nicht in Wasser oder Reinigungslösungen getaucht werden.



Ihre Netzspannung muss mit dem Typenschild des Steuergerätes übereinstimmen. Das **Steuergerät** muss vor der Netzverbindung aber auch bei einer Netzlösung **ausgeschaltet** sein.



Zur Erhöhung der Betriebssicherheit sollte das Steuergerät abseits von chemischen Materialien und Reaktionen sowie von thermischen Einflüssen positioniert werden.
Für besondere Anforderungen kontaktieren Sie bitte info@2mag.de.



ACHTUNG!
Das Steuergerät muss ausgeschaltet sein, BEVOR Sie die Stecker verbinden oder lösen.



Trennen Sie vor Hantieren an den Verbindungsleitungen immer zuerst die Netzverbindung.



Die Installation in einem Dampfsterilisators darf nur durch autorisiertes und geschultes Personal stattfinden.



Das Rührerkabel des Magnetrührers MUSS durch eine am Dampfsterilisator fest installierte druck- und dampfdichte Durchführung geführt werden.

Zur schnelleren Montage an druck- und dampfdichten Durchführungen ist in das Rührerkabel die easyMOUNT Steckerkupplung integriert.

Nach Öffnen des easyMOUNT Gehäuses kann der Teil des Rührerkabels mit Stecker (Länge 50 cm) abgesteckt werden, das Rührerkabel (Länge 150 cm) durch die druck- und dampfdichte Durchführung gezogen werden, und abschließend beide Kabelteile wieder fest miteinander verbunden werden.

3.2 Installation innerhalb eines Dampfsterilisators – easyMOUNT Steckerkupplung

Die Installation des Magnetrührers in einem Dampfsterilisators darf nur durch autorisiertes und geschultes Personal stattfinden. Das Rührerkabel des Magnetrührers MUSS durch eine am Dampfsterilisator fest installierte druck- und dampfdichte Durchführung geführt werden.

Zur schnelleren Montage an druck- und dampfdichten Durchführungen ist in das Rührerkabel die easyMOUNT Steckerkupplung integriert. Durch Öffnen des easyMOUNT Gehäuses kann der Stecker des Rührerkabels abgesteckt werden, anschließend das Rührerkabel durch die druck- und dampfdichte Durchführung gezogen werden, und abschließend der Stecker wieder fest mit dem Rührerkabel verbunden werden.

Montageschritte easyMOUNT Steckerkupplung

- Drehen Sie die zwei Kreuzschlitzschrauben aus dem easyMOUNT Gehäuse.
- Den Gehäusedeckel abheben und das Kabel vorsichtig aus dem Gehäuse heben.
- Nun kann der Kabelteil mit dem Rührerstecker durch Auseinanderziehen vom fest mit dem Rührantrieb verbundenen Rührerkabel entfernt werden.
- Den Magnetrührer steriMIXdrive wie gewünscht innerhalb des Kessels in Position bringen.
- Das Rührerkabel durch die druck- und dampfdichte Durchführung ziehen.
- Anschließend den Rührerstecker wieder an der kleinen Steckverbindung an das Rührerkabel stecken.
- Das Kabel vorsichtig in das easyMOUNT Gehäuse drücken.
- Den Deckel wieder aufsetzen und mit den zwei Kreuzschlitzschrauben verschrauben.



Bild 2: steriMIXdrive – Rührerkabel mit easyMOUNT Steckerkupplung

3.3 Installation, Verbindung zum Steuergerät steriMIXcontrol Schritt für Schritt-Anleitung (siehe auch Bild 3)



- **Schalten Sie das Steuergerät steriMIXcontrol vor Hantieren an den Verbindungsleitungen durch Ausschalten am Netzschalter (5) und durch Ziehen des Netzsteckers (4) aus!**
- Das Rührerkabel (1) des Magnetrührers steriMIXdrive wird jetzt an die 4-polige Anschlussbuchse (2) des Steuergerätes angeschlossen.
Bitte sichern Sie die Steckverbindung durch Verschrauben der am Stecker vorhandenen Rändelmutter. Nur so ist ein störungsfreier Betrieb gewährleistet.
- Verbinden Sie das Netzkabel (4) am hinten befindlichen Netzeingang (3) und anschließend mit der Steckdose.
- Das Steuergerät ist nun mit dem Endgerät verbunden und betriebsbereit.

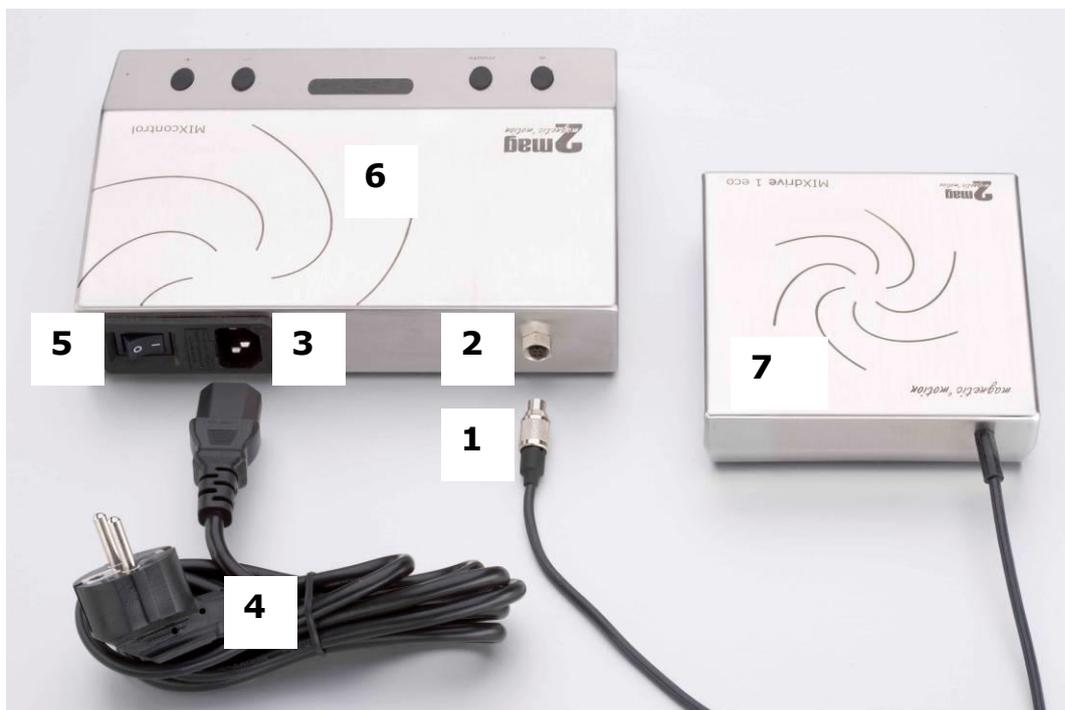


Bild 3: Inbetriebnahme, Rückseite Steuergerät steriMIXcontrol

Beschreibung Funktionselemente Steuergerät Rückseite

- 1 Stecker Rührer-Steuerleitung
- 2 Buchse für Rührersteuerleitung
- 3 Netzeingangsbuchse
- 4 Netzleitung
- 5 Netzschalter
- 6 Steuergerät 2mag – steriMIXcontrol
- 7 Rührantrieb 2mag – steriMIXdrive

4. Bedienung des Steuergerätes

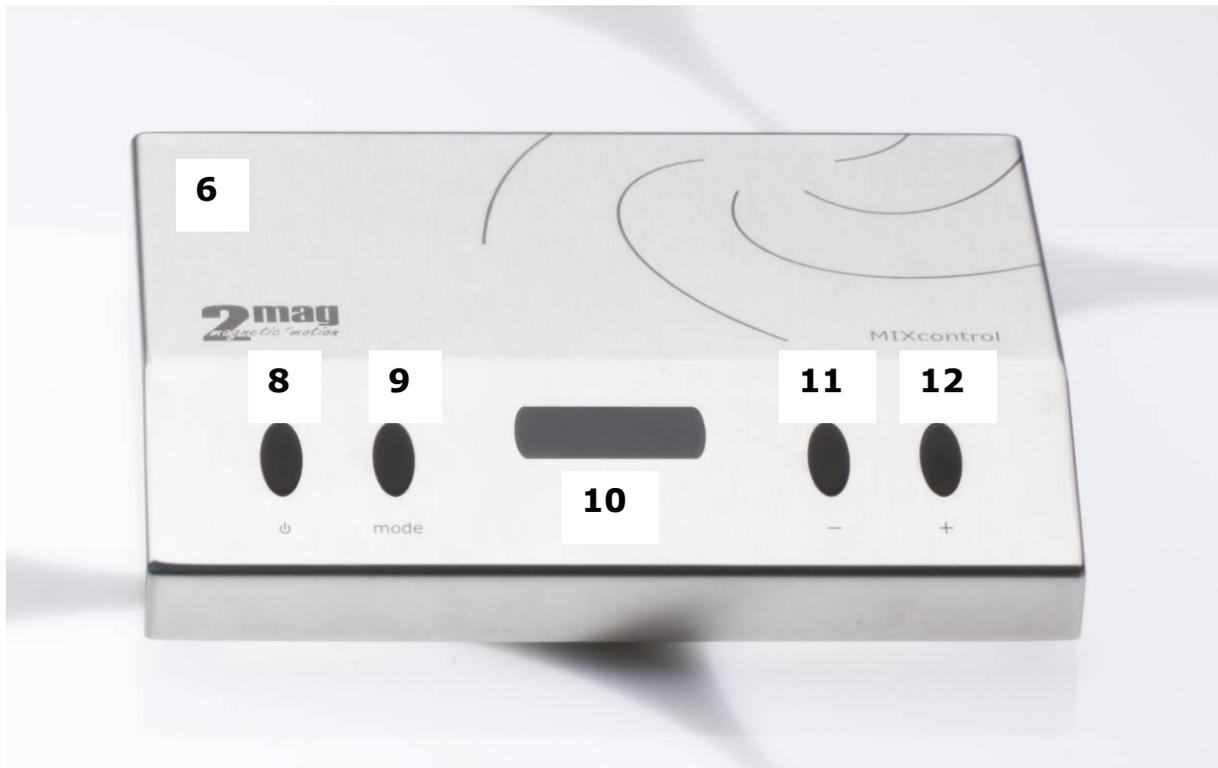


Bild 4: Steuergerät steriMIXcontrol

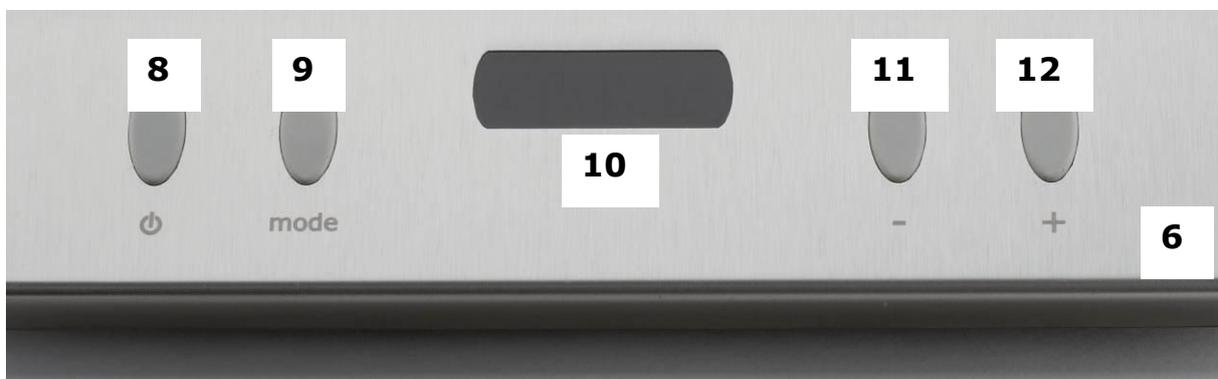


Bild 5: Vergrößerung - Bedienelemente, Steuergerät steriMIXcontrol

4.1 Beschreibung Bedienelemente steriMIXcontrol

Rührersteuerung

- 8 EIN/AUS-Taste für Magnetrührer
- 9 MODE-Taste (M) für Intervall-Einstellung des Magnetrührers
- 10 Display für Drehzahlanzeige und Intervallanzeige
- 11 MINUS-Taste (-) zur Reduzierung der Rührer-Drehzahl
- 12 PLUS-Taste (+) zur Erhöhung der Rührer-Drehzahl

Bedienung des Steuergerätes

Nachdem die Kabel wie unter „**Installation, Verbindung zum Steuergerät**“ vorschriftsmäßig installiert wurden, ist das Magnetrührsystem steriMIXdrive betriebsbereit.

4.2 Rührbetrieb und Rührersteuerung steriMIXcontrol

Ein- und Ausschalten

Bitte schalten Sie den Netzschalter (5) auf der Geräterückseite des Steuergerätes steriMIXcontrol ein.

Betätigen Sie die EIN/AUS-Taste (8) durch einmaligen Druck. Der Magnetrührer wird dadurch eingeschaltet. Die aktuelle Rührerdrehzahl wird im Display (10) angezeigt.

Durch erneuten einmaligen Druck auf die EIN-/AUS-Taste (8) wird der Magnetrührer wieder ausgeschaltet. Die Displayanzeige (10) erlischt.

SoftStart

Nach Einschalten des Magnetrührers wird zur Steigerung der Betriebssicherheit der Rührstab definiert und sanft auf die eingestellte Drehzahl beschleunigt.

Die Beschleunigungsphase ist durch das Aufleuchten eines Punktes am rechten Segment des LED-Displays (10) zu erkennen.

Drehzahleinstellung

Die Drehzahl des Magnetrührers ist über die Betätigung der MINUS- (11) bzw. PLUS-Tasten (12) einstellbar.

Die eingestellte Drehzahl wird bei eingeschaltetem Magnetrührer im Display (10) angezeigt. Der Drehzahlbereich ist zwischen 100 und 1.200 rpm in 10-er Schritten einstellbar.

Durch Dauerbetätigung der MINUS- bzw. PLUS-Tasten wird eine beschleunigte Einstellung der Drehzahl ermöglicht.

QuickSet

Für direkte und schnelle Einstellung der Anfangs- bzw. Höchstdrehzahl ist die Quickset-Funktion vorhanden.

Die Betätigung der nachfolgend beschriebenen Tasten erfolgt bei eingeschaltetem Rührer.

Setzen der Anfangsdrehzahl

MINUS-Taste (11) dauerhaft drücken und anschließend die EIN/AUS-Taste (8) 2x betätigen. Die Anfangsdrehzahl „100“ wird gesetzt.

Setzen der Höchstdrehzahl

PLUS-Taste (12) dauerhaft drücken und anschließend die EIN/AUS-Taste (8) 2x betätigen. Die Höchstdrehzahl „1200“ wird gesetzt.

Intervall

Die Intervallfunktion ermöglicht das definierte Neustarten des Magnetrührers nach einer definierten einstellbaren Zeit. Die Intervallzeit ist in 2-er Schritten zwischen 0 – 240 Sekunden einstellbar.

Durch Betätigen der MODE-Taste (9) kann die Beschleunigung verändert werden. Betätigen Sie die MODE-Taste (9) bis der Buchstabe „I“ (Interval time) im Display erscheint.

Durch anschließendes Betätigen der MINUS- (11) bzw. PLUS-Taste (12) kann die Intervallzeit in 2-er Schritten von 0 – 240 Sekunden eingestellt werden.



Hinweis: „0“ = Intervallfunktion AUS

Der aktuelle Wert wird dabei im Display (10) angezeigt.

„I 0“ bedeutet die Intervallfunktion ist deaktiviert.

„I 6“ Sekunden ist die kürzeste Intervallzeit.

„I240“ Sekunden ist die längste Intervallzeit.

Das Display (10) schaltet nach ca. 5 Sek. wieder zurück auf die aktuelle Drehzahlanzeige. Die Intervalleinstellung ist bei Anzeige der Drehzahl wieder beendet.

Die Intervalleinstellung kann auch durch mehrmaliges Betätigen der MODE-Taste (9) direkt beendet werden.

Beschleunigungseinstellung – Variabler SoftStart

Es kommt ein neuentwickelter und außerordentlich kräftiger und leistungsfähiger Magnetührantrieb zum Einsatz.

Zur Steigerung der Betriebsicherheit ist die Beschleunigung des Magnetührers in 4 Schritten (20/30/60/120 Sekunden) einstellbar.

Die Zeitangabe von z.B. 20 Sekunden bezieht sich auf die Dauer vom Zeitpunkt des Einschaltens bis zum Erreichen der Höchstdrehzahl von 2.000 rpm.

Eine **schnelle Beschleunigung** ist zu empfehlen für schnelles Hochlaufen des Rührers bei kleinen und mittleren Rührmengen sowie bei wässrigen Medien.

Eine **langsame Beschleunigung** ist zu empfehlen für ein betriebssicheres Hochlaufen des Rührers bei großen Volumen, hochviskosen Medien und Rühren über große Distanzen. Mit dieser Einstellung ist die Möglichkeit des Abreißens der magnetischen Kopplung während der Beschleunigungsphase minimiert.

Durch Betätigen der MODE-Taste (10) kann die Beschleunigung verändert werden. Betätigen Sie die MODE-Taste (10) bis der Buchstabe „A“ im Display erscheint.

Durch anschließendes Betätigen der MINUS- (12) bzw. PLUS-Taste (13) kann die Beschleunigung in 4 Stufen (20/30/60/120 Sekunden) eingestellt werden.

Der aktuelle Wert wird dabei im Display (11) angezeigt.

„A 20“ Sekunden ist die schnellste Beschleunigung.

„A120“ Sekunden ist die langsamste Beschleunigung.

Das Display (11) schaltet nach ca. 5 Sek. wieder zurück auf die aktuelle Drehzahlanzeige. Die Beschleunigungsseinstellung ist bei Anzeige der Drehzahl wieder beendet.

Die Beschleunigungsseinstellung kann auch durch mehrmaliges Betätigen der MODE-Taste (10) direkt beendet werden.

mixWATCH-Rührstabüberwachung

Der Magnetrührer steriMIXdrive ist serienmäßig mit einer neuentwickelten Rührstabüberwachung ausgestattet. Sollte während des Beschleunigungsvorganges die magnetische Kopplung zwischen Magnetrührer und Rührstab abreißen, so wird der Magnetrührer gestoppt und neu gestartet.

mixWATCH ist immer aktiv und kann nicht abgeschaltet werden.



Hinweis:

Die Funktion mixWATCH arbeitet ab einer Soll-Drehzahl von 600 rpm wie oben beschrieben.

Display, Magnetrührer

Das Display (10) dient wie oben beschrieben zur Darstellung von:

- Aktuelle Rührerdrehzahl (immer bei eingeschaltetem Magnetrührer)
→ Display zeigt die eingestellte Drehzahl, ohne weitere Zusatzbuchstaben
- Aktuelle Intervallzeit „I“ (Betätigen der MODE-Taste (9))
→ Display zeigt den Buchstaben „I“
- Zur Kontrolle, ob der Magnetrührer eingestaltet ist. Das Display leuchtet nicht bei ausgeschaltetem Magnetrührer.



Der Magnetrührer arbeitet mit außergewöhnlich starken Permanentmagneten. **Herzschrittmacher, Datenträger, Magnetkarten und sonstige Geräte**, die von magnetischen Feldern beeinträchtigt werden können, müssen von den Feldern der Röhreinheit als auch den Rührstäben ferngehalten werden.

4.3 Zubehör - Verlängerungsleitung für steriMIXdrive

Mit Hilfe des Zubehör-Artikels **Verlängerungsleitung für MIXdrive** (Bestellnr.: 46100) kann das Steuerkabel des Rührantriebes um 3 m verlängert werden.

Abweichende Längen auf Anfrage.

Hinweis: Die Verlängerungsleitung darf nur außerhalb des Dampfraums/-kessels verwendet werden!

5. Maximale Betriebstemperaturen



- **Dampfsterilisatoren- bzw. Inkubatorenbetrieb:**
Beachten Sie bitte die **max. Betriebstemperatur von +150°C** in Luft.

Bei höheren Temperaturen kann der Magnetrührer beschädigt werden!

Sollte die Heizeinrichtung im Boden des Sterilisiergerätes sein, bitte auf ausreichend Abstand zwischen Magnetrührer steriMIXdrive und dem Boden achten (mindestens 5 mm)!



- **Wasser- bzw. Ölbadbetrieb:**
Beachten Sie bitte die **max. Betriebstemperatur von +150°C** getaucht in Wasser/Öl.

Bei höheren Temperaturen kann der Magnetrührer beschädigt werden!

B Wartung, Reinigung und Pflege



Verwenden Sie zur Reinigung keine auf Chlorbasis aufgebaute Putzmittel, Putzwolle, Reinigungsmittel mit metallischen Bestandteilen oder Ammoniak. Diese Mittel können die Geräteoberfläche beschädigen.



Das Steuergerät darf nicht in Wasser oder Reinigungslösungen getaucht werden.

2mag Geräte sind grundsätzlich wartungsfrei.

Aufgrund Ihrer Konstruktion sind **2mag** Geräte sehr widerstandsfähig und für den täglichen professionellen Gebrauch bestimmt.

Wir empfehlen die Geräteoberflächen regelmäßig mit z.B. tensidhaltigen Reinigungsmitteln oder Isopropylalkohol zu reinigen.

Schalten Sie **VOR** Reinigung der Oberflächen das Gerät am Netzschalter aus und ziehen Sie anschließend das Netzkabel ab.

C Servicefall und Kundendienst



Das Gerät darf im Reparaturfall nur von einem autorisierten Servicedienst geöffnet werden.

Sollte das Gerät einen Defekt vorweisen, bitten wir Sie sich zuerst mit uns in Verbindung zu setzen. Wir helfen Ihnen gerne, schnell und unkompliziert.

2mag AG

Schragenhofstr. 35 J
DE-80992 München
GERMANY

Fon: +49 89 38153110
E-Mail: info@2mag.de
Web: www.2mag.de

Gewährleistung:

Aufgrund Ihrer Konstruktion sind **2mag** Geräte sehr widerstandfähig und für den täglichen professionellen Gebrauch bestimmt.

Sollte trotz unserer strengen Qualitätskontrollen einmal ein Systemteil nicht einwandfrei arbeiten, kann es durch unseren erfahrenen Kundendienst problemlos repariert oder ausgetauscht werden.

Wir geben 3 Jahre Gewährleistung auf alle Material- und Fabrikationsfehler.

D Fehlersuche

Der Magnetrührstab dreht sich immer ungleichmäßig:

Es lässt sich nicht ausschließen, dass Magnetrührstäbe im Laufe der Zeit altern, z.B. durch Sterilisieren, Gebrauch bei höheren Temperaturen oder Stressbehandlung (Herunterfallen). Dadurch kann die Magnetisierung abnehmen.

Sortieren Sie diesen Magnetrührstab aus und ersetzen Sie es durch ein neues.

Das Steuergerät ist nicht betriebsbereit, obwohl der Netzanschluss hergestellt und der Netzschalter eingeschaltet wurde:

Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

Grundsätzlich geben wir Ihnen bei Problemen gerne Hilfestellung. Haben Sie Wünsche, Fragen oder Anregungen so stehen wir Ihnen unter info@2mag.de zur Verfügung.

E Technische Daten

Technische Daten: Magnetrührer steriMIXdrive mit Steuergerät steriMIXcontrol

	steriMIXdrive	steriMIXcontrol
Bestellnummer	40700	95200
Rührstellen	1	-
Rührmenge/Rührstelle	1 - 40 Liter	-
Rührleistung (max.)	-	20 Watt
Drehzahlbereich	-	100 – 1.200 rpm
Beschleunigung	-	variabel, 20/30/60/120 s
Intervall	-	variabel, 0 - 240 s
Werkstoff Gehäuse	Hochtechnologie-Kunststoff PPSU, hermetisch geschlossen	Edelstahl
Kabellänge/Durchmesser	2 m / 3,9 mm	-
Maße (BxTxH)	140 x 140 x 32 mm	200 x 155 x 38 mm
Versandgewicht (brutto)	ca. 1,5 kg	ca. 1,9 kg
Zul. Betriebstemperatur	-10 bis +150 °C (bei 100% Luftfeuchtigkeit)	0 up to +40 °C (bei 80% Luftfeuchtigkeit)
Zul. Druck / Vakuum	+ 3 bar / -1 bar	
Max. Sterilisiertemperatur	+150°C	
Dampfbedingungen	Sattdampf	
Zul. Lagerungsbed.	-40 °C bis +70 °C, 10 – 95 %, 500 - 1060 hPa	
Schutzart	IP68	IP20
Betriebsspannung (max.) / Anschlusswert	24 VDC	100-240 V/50-60 Hz/1,5 A



Bild 6: steriMIXdrive mit steriMIXcontrol

Zubehör Verlängerungsleitung für steriMIXdrive

	Verlängerungsleitung MIXdrive
Bestellnummer	46100
Werkstoff	Silikonmantel, Adern mit PTFE ummantelt
Länge	3 m
Versandgewicht (brutto)	ca. 0,15 kg

Hinweis: Die Verlängerungsleitung darf nur außerhalb des Dampfraums/-kessels verwendet werden!

Zubehör Magnetrührstab ASTEROID 40

	ASTEROID 40
Bestellnummer	44040
Form:	Dreieck, konvex
Werkstoff	PTFE
Maße (HxL, D)	28 x 40 mm, Ø 33 mm
Versandgewicht (brutto)	ca. 0,12 kg

Zubehör - Magnetrührstab SATELLITE 70

	SATELLITE 70
Bestellnummer	44700
Form	rund, gelagert
Material	PTFE
Maße D x L Rührstäbe	Ø 13 x 70 mm
Durchmesser Gesamtkonstruktion	Ø 99 mm
Versandgewicht (brutto)	ca. 0,15 kg



Bild 7: Rührstab ASTEROID 40



Bild 8: Rührstab SATELLITE 70

2mag AG

Schragenhofstr. 35 J
DE-80992 München
GERMANY

Fon: +49 89 38153110
E-Mail: info@2mag.de
Web: www.2mag.de

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR GERÄTE

(gemäß EU-Richtlinie für Vermeidung elektromagnetischer Störungen 2014/30/EU und
EU-Richtlinie für Niederspannung 2014/35/EU)

2mag AG
Schragenhofstraße 35 J
80992 München

erklärt hiermit, dass das Produkt

steriMIXdrive

inkl.

steriMIXcontrol

konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) und der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) inklusive deren Änderungen, sowie mit dem entsprechenden Rechtserlass zur Umsetzung der Richtlinien in nationales Recht.

Die Erklärung gilt nur unter folgenden Bedingungen:

Die Umgebungsbedingungen, die in den Betriebsanleitungen angeführt sind, müssen eingehalten werden. Dies betrifft vor allem die Versorgung mit elektrischer Energie.

Zur Beurteilung der o.g. Erzeugnisse hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

- DIN EN 61000-3-2
- DIN EN 61000-3-3
- DIN EN 61326-1
- DIN EN 60529

Zur Beurteilung der o.g. Erzeugnisse hinsichtlich der Niederspannungsrichtlinie wurden folgende Normen herangezogen:

- DIN EN 61010-1
- DIN EN 61010-2-51

München, 20.04.2016

Unterschrift: _____



Dr. Klaus Kaufmann (CTO)