

Handbuch - Manual

Deutsch



atexMIXdrive

Artikelnr.: 49001

mit

atexMIXcontrol cleanroom

Artikelnr.: 99300

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 der **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 die **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	5
1. Ihr Produkt im Überblick	5
2. Anwendungsgebiete	7
2.1 Anwender	7
2.2 Basisfunktionen	7
2.3 Produktkombinationen	8
2.4 Bestimmungswidrige Anwendung	8
2.5 Kombinationen Gefäße	8
2.6 Rührstäbe	9
2.7 Hinweise und Tipps zum Thema Rühren	9
3. Inbetriebnahme	11
3.1 Sicherheitshinweise	11
3.2 Installation, Verbindung zum Steuergerät	13
atexMIXcontrol cleanroom	13
4. Bedienung des Steuergerätes	15
4.1. Bedienung des Steuergerätes atexMIXcontrol cleanroom	15
4.1.1 Beschreibung Bedienelemente atexMIXcontrol cleanroom	15
4.1.2 Rührbetrieb und Rührersteuerung atexMIXcontrol cleanroom	16
5. Externe Temperierung in Inkubatoren und Wasserbäder	18
6. 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 atexMIXdrive mit Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom



Bild 1: 1-stelliger Magnetrührer atexMIXdrive mit Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom

Ihr Produkt beinhaltet bei Auslieferung:

- Ein modernes induktives nach ATEX zertifiziertes Magnetrührsystem (atexMIXdrive) bestehend aus einer **Edelstahl-Rührplatte mit 1 Rührstelle** und fest angeschlossenem Rührer-Steuerkabel
- Ein externes nach **ATEX zertifiziertes Steuergerät** (atexMIXcontrol cleanroom) mit einem fest angeschlossenem Magnetrührers (atexMIXdrive)
- Ein externes **DELTA ELECTRONICS-Netzgerät integriert in ein HAEWA-Edelstahlgehäuse** mit fest angeschlossenem Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom und mit fest angeschlossenem Netzkabel.
- Mappe mit Bedienungsanleitung und Zertifikate

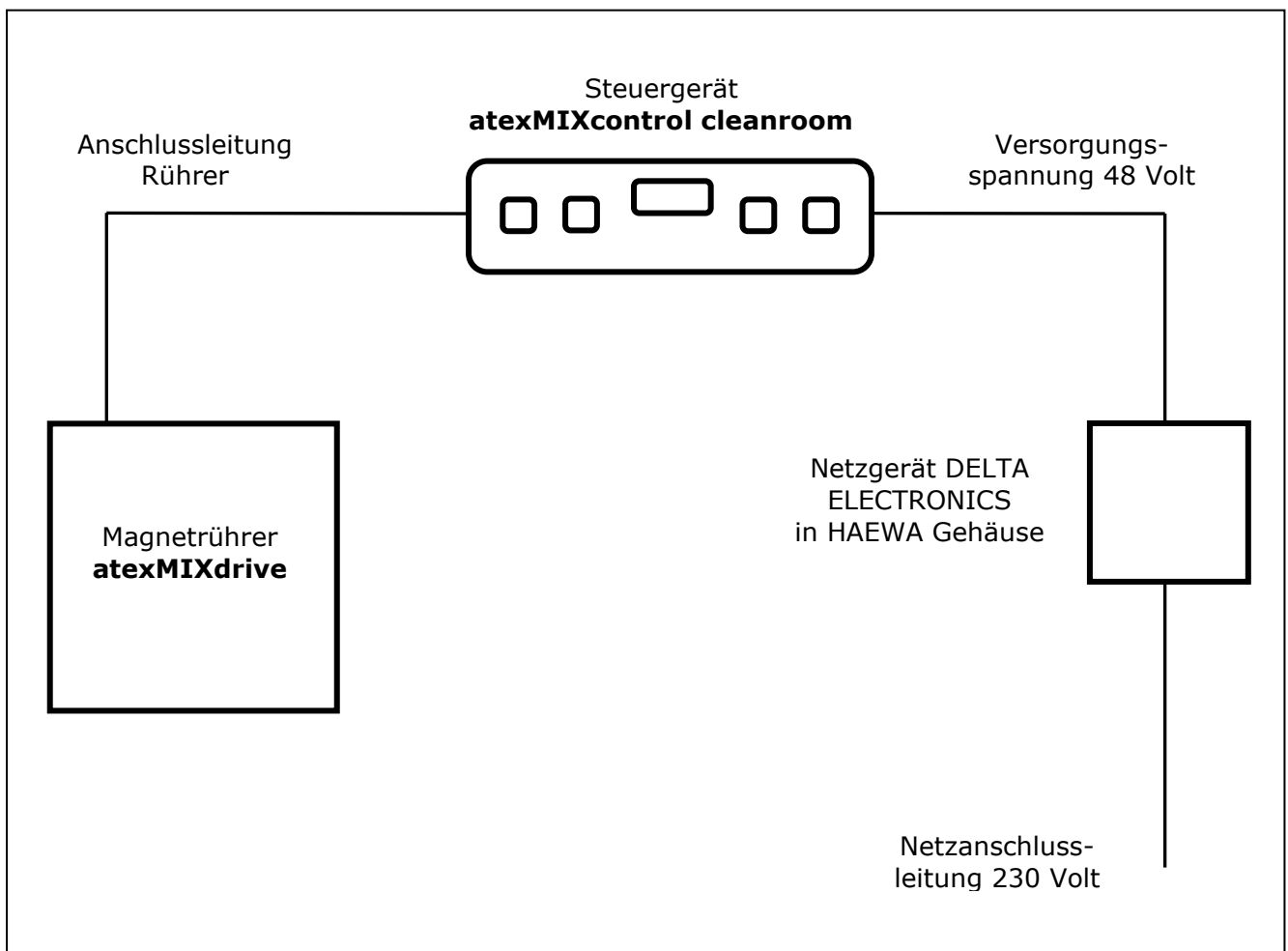
Alle drei Rührsystem-Komponenten sind untrennbar fest mit einander verdrahtet. Bitte beachten Sie dazu auch die nachfolgende grafische Darstellung (Grafik 1) oder auch Bild 2.

Das Netzkabel am HAEWA-Edelstahlgehäuse des Netzgerätes ist mit einem Standard-Netzgeräte-Stecker versehen, um das Gesamtprodukt testen zu können.



Das Produkt darf mit diesem Standard-Stecker NICHT in Ex-Schutzzonen in Betrieb genommen werden.

Für die Inbetriebnahme unter Ex-Schutzbedingungen muss dieser „Test-Netzstecker“ durch geschultes und autorisiertes Fachpersonal entfernt werden und durch einen geeigneten und zugelassenen Netzstecker ersetzt werden.



Grafik 1: Gesamtrührsystem - Darstellung der installierten Einzelkomponenten

2. Anwendungsgebiete

2.1 Anwender

Die 100% verschleiß- und wartungsfreien Magnetrührer **atexMIXdrive** werden in der Chemie, Medizin, Pharmazie, Mikrobiologie und Biotechnologie eingesetzt.

Die Anwender sitzen in typischerweise in der Forschung und Entwicklung, Produktion oder Qualitätssicherung.

Das Magnetrührsystem ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Zonen konzipiert.

Der Magnetrührer besitzt das Schutzniveau in  II 2G Ex mb IIC T4 Gb.

Das Steuergerät besitzt das Schutzniveau  II 3G Ex nA nL IIC T6.

Das Netzgerät DELTA ELECTRONICS besitzt das Schutzniveau

 II 3G ex IIC T4 Gc und
II 3G ex nC IIC T4 Gc

Das „HAEWA“-Edelstahl-Gehäuse des Netzgerätes besitzt das Schutzniveau  II 2 G Ex eb IIC und  II 2 D Ex tb IIIC

Das Netzkabel am HAEWA-Edelstahlgehäuse des Netzgerätes ist mit einem Standard-Netzgeräte-Stecker versehen, um das Gesamtprodukt testen zu können.



Das Produkt darf mit diesem Standard-Stecker NICHT in Ex-Schutzzonen in Betrieb genommen werden.

Für die Inbetriebnahme unter Ex-Schutzbedingungen muss dieser „Test-Netzstecker“ durch geschultes und autorisiertes Fachpersonal entfernt werden und durch einen geeigneten und zugelassenen Netzstecker ersetzt werden.

2.2 Basisfunktionen

Basisfunktionen sind Rühren von Flüssigkeiten in geeigneten chemisch resistenten Gefäßen.

Der Rührer ist hermetisch dicht verschlossen und daher sogar tauchbar.

Die max. Umgebungstemperatur ist +40 °C in Luft und +40 °C in Wasser getaucht.

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
- Ex-Schutzzonen, siehe 2.1 Anwender

konzipiert 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 16.

2.4 Bestimmungswidrige Anwendung

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



- Erwärmen von druckdicht verschlossenen und nicht druckfesten Gefäßen (**Berstgefahr!**)
(z.B. Erlenmeyerkolben, Laborflaschen)

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 Magnetrührstäbchens.

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

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

Magnetrührsystem	Rührgefäße	Nenninhalt	Max. Anzahl
atexMIXdrive mit atexMIXcontrol cleanroom	Erlenmeyerkolben Bechergläser Laborgefäße aller Art	10.000 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 Rührstäbe

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 das Magnetrührstäbchen ungleichmäßig oder ruckartig dreht oder springt:

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

- Erhöhen Sie die Drehzahl oder
- Verwenden Sie ein kleineres Magnetrührstäbchen oder
- Verringern Sie die Rührleistung.

Wenn das Magnetrührstäbchen sich nicht zentrieren lässt oder ständig aus dem Zentrum herauswandert:

Die Wechselwirkung zwischen dem magnetischen Wechselfeld und dem Magnetrührstäbchen 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.

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 Rühreinheit als auch den Rührstäben ferngehalten werden.



Das Steuergerät darf nicht in Wasser oder Reinigungslösungen getaucht werden.



Ihre Netzspannung muss mit dem Typenschild des Steuergerätes übereinstimmen.



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.



Das Öffnen des Steuergerätes sowie das Verbinden des Magnetrührers mit dem Steuergerät dürfen nur durch autorisiertes und geschultes Personal erfolgen!



ACHTUNG!
Trennen Sie IMMER zuerst die Netzverbindung BEVOR sie an den Verbindungsleitungen und den einzelnen Baugruppen hantieren!

**WARNUNG:**

Elektrostatische Aufladungen bei Rührantrieb atexMIXdrive möglich!
Deshalb Rührantrieb atexMIXdrive **NUR** mit feuchtem Tuch reinigen.

**WARNUNG:**

Elektrostatische Aufladungen bei Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom möglich!
Deshalb Steuergerät atexMIXcontrol im Zone 2 Bereich NUR mit feuchtem Tuch reinigen oder NUR außerhalb der Ex-Schutzzone reinigen.

**Hinweis:****Max. Rührleistung 20 Watt!**

Sollte nicht das vorgesehene Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom verwendet werden, können alternativ nur die Steuergeräte MIXcontrol eco und MIXcontrol 20 eingesetzt werden.

**Bitte dringend beachten:**

Beide als Alternative genannten Steuergeräte entsprechen **NICHT** den EX-Schutz-Bestimmungen und dürfen nur außerhalb des EX-gefährdeten Bereiches betrieben werden.



atexMIXdrive ist nicht zugelassen für den Betrieb mit dem Steuergerät MIXcontrol 40!

ACHTUNG!

Das Netzkabel am HAEWA-Edelstahlgehäuse des Netzgerätes ist mit einem Standard-Netzgeräte-Stecker versehen, um das Gesamtprodukt testen zu können.



Das Produkt darf mit diesem Standard-Stecker **NICHT** in Ex-Schutzonen in Betrieb genommen werden.

Für die Inbetriebnahme unter Ex-Schutzbedingungen muss dieser „Test-Netzstecker“ durch geschultes und autorisiertes Fachpersonal entfernt werden und durch einen geeigneten und zugelassenen Netzstecker ersetzt werden.

3.2 Installation, Verbindung zum Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom



ACHTUNG!

**Trennen Sie IMMER zuerst die Netzverbindung
BEVOR Sie an den Verbindungsleitungen und den
einzelnen Baugruppen hantieren!**

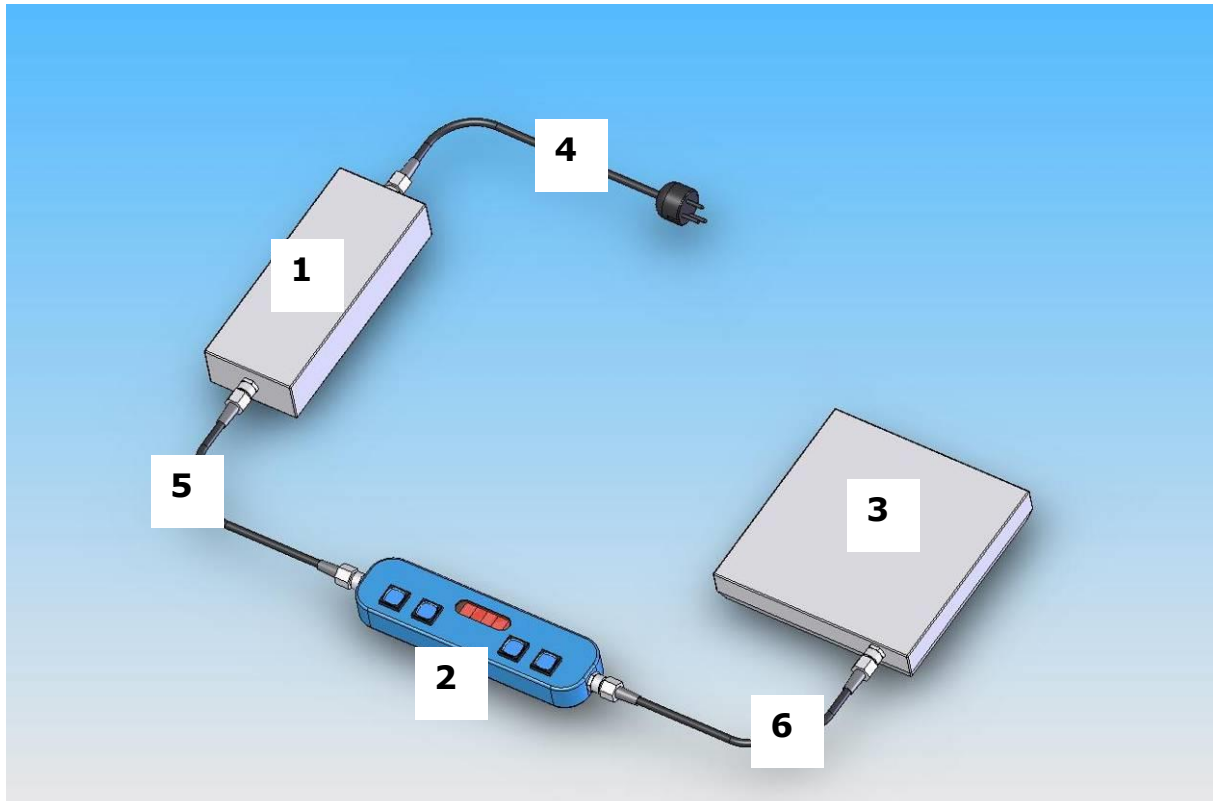


Bild 2: Magnetrührer atexMIXcontrol mit Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom und Netzgerät

Beschreibung Funktionselemente Steuergerät

- 1 Netzgerät für Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom
- 2 Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom
- 3 Magnetrührer atexMIXdrive
- 4 Netz-Anschlussleitung – bitte nachfolgenden Hinweis beachten
- 5 Niederspannung-Anschlussleitung (fest verbunden)
- 6 Rührer-Anschlussleitung (fest verbunden)

Alle Leitungen des Komplettsystems (Bild2) sind im Auslieferungszustand fest und untrennbar miteinander verbunden. Eine Installation des Magnetrührers mit dem Steuergerät bzw. dem Netzgerät ist daher nicht erforderlich.

**ACHTUNG!**

Das Netzkabel am HAEWA-Edelstahlgehäuse des Netzgerätes ist mit einem Standard-Netzgeräte-Stecker versehen, um das Gesamtprodukt testen zu können.

Das Produkt darf mit diesem Standard-Stecker NICHT in Ex-Schutzzonen in Betrieb genommen werden.

Für die Inbetriebnahme unter Ex-Schutzbedingungen muss dieser „Test-Netzstecker“ durch geschultes und autorisiertes Fachpersonal entfernt werden und durch einen geeigneten und zugelassenen Netzstecker ersetzt werden.

4. Bedienung des Steuergerätes

4.1. Bedienung des Steuergerätes atexMIXcontrol cleanroom

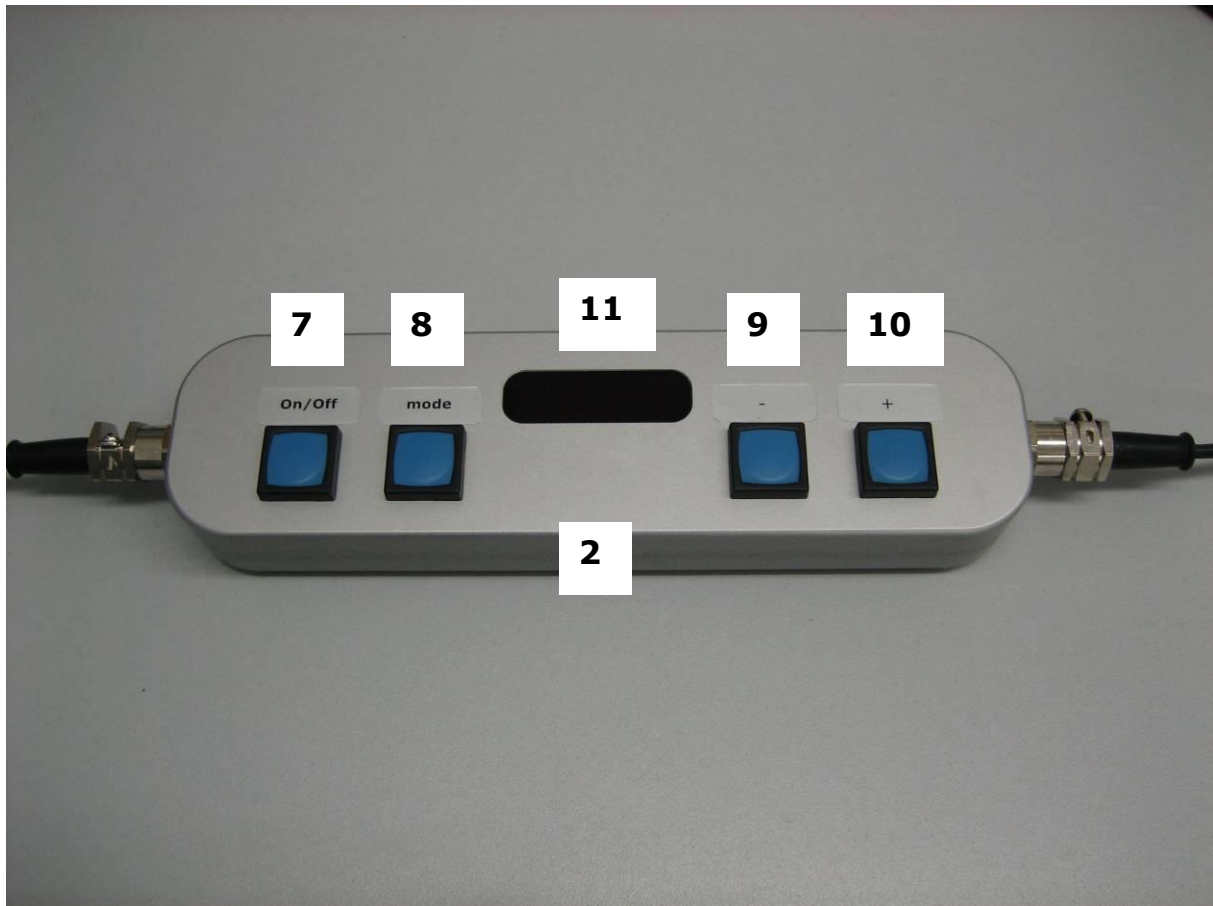


Bild 3: Bedienelemente, Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom

4.1.1 Beschreibung Bedienelemente atexMIXcontrol cleanroom

2 Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom

Rührersteuerung

- 7 Taster „ON/OFF“ für Magnetrührer
- 8 Taster „MODE“ für Leistungseinstellung des Magnetrührers
- 9 Taster „MINUS“ zur Reduzierung der Rührer-Drehzahl
- 10 Taster „PLUS“ zur Erhöhung der Rührer-Drehzahl
- 11 Display für Drehzahlanzeige und Leistungsanzeige

Bedienung des Steuergerätes

Nachdem die Netz-Anschlussleitung (4) vorschriftsmäßig durch eine autorisierte Person installiert wurde, ist das Magnetrührsystem atexMIXdrive mit atexMIXcontrol cleanroom betriebsbereit.

4.1.2 Rührbetrieb und Rührersteuerung atexMIXcontrol cleanroom

Ein- und Ausschalten

Betätigen Sie die ON/OFF-Taste (7) durch einmaligen Druck. Der Magnetrührer wird dadurch eingeschaltet. Die aktuelle Rührerdrehzahl wird im Display (11) angezeigt.

Durch erneuten einmaligen Druck auf die ON/OFF-Taste (7) wird der Magnetrührer wieder ausgeschaltet. Die Displayanzeige (11) erlischt.

SoftStart

Nach Einschalten des Magnetrührers werden die Rührstäbe in den Gefäßen zuerst gefangen, anschließend im Gefäß zentriert und danach zur Steigerung der Betriebsicherheit definiert auf die eingestellte Drehzahl sanft beschleunigt.

Die Beschleunigungsphase ist durch das Aufleuchten eines Punktes am rechten Segment des LED-Displays (11) zu erkennbar.

Leistungseinstellung

Es kommt ein neuentwickelter und außerordentlich leistungsfähiger Magnetrührer zum Einsatz.

Durch das induktive Antriebskonzept wird betriebsbedingt Wärme durch den Magnetrührer abgegeben. Zur Reduzierung der Wärmeabgabe kann die Leistung des Magnetrührers eingestellt werden.

Eine **hohe Leistung** ist notwendig für die kräftige und zuverlässige Durchmischung von viskosen Medien und größeren Rührmengen.

Eine **niedrige Leistung** garantiert einen erwärmungsfreien Langzeitbetrieb zum Beispiel von wässrigen Proben bei Raumtemperatur oder bei Betrieb in Inkubatoren.

Durch Betätigen der MODE-Taste (8) kann die Rührleistung 4-stufig reduziert werden.

Durch anschließendes Betätigen der MINUS- (9) bzw. PLUS-Taste (10) kann die Leistung zwischen 25/50/75/100% eingestellt werden.

Der aktuelle Wert wird dabei im Display (11) angezeigt. Das Display (11) schaltet nach ca. 5 Sek. wieder zurück auf die aktuelle Drehzahlanzeige. Die Leistungseinstellung ist bei Anzeige der Drehzahl wieder beendet.

Die Leistungseinstellung kann auch durch nochmaliges Betätigen der MODE-Taste (8) sofort beendet werden.

Drehzahleinstellung

Die Drehzahl des Magnetrührers ist über die Betätigung der MINUS- (9) bzw. PLUS-Tasten (10) einstellbar.

Die eingestellte Drehzahl wird bei eingeschaltetem Magnetrührer im Display (11) angezeigt. Der Drehzahlbereich ist zwischen 100 und 2000 rpm in 10-er Schritten einstellbar.

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

QuickSet

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

Die Betätigung der nachfolgend beschriebenen Tasten erfolgt bei eingeschaltetem Rührer.

Setzen der Anfangsdrehzahl

MINUS-Taste (9) dauerhaft drücken und anschließend die EIN/AUS-Taste drücken (7) kurz betätigen. Die Anfangsdrehzahl „100“ wird gesetzt.

Setzen der Höchstdrehzahl

PLUS-Taste (10) dauerhaft drücken und anschließend die EIN/AUS-Taste drücken (7) kurz betätigen. Die Höchstdrehzahl „2000“ wird gesetzt.

Display, Magnetrührer

Das Display (11) dient wie oben beschrieben zur Darstellung von:

- Aktuelle Rührerdrehzahl (immer bei eingeschaltetem Magnetrührer)
- Eingestellte Leistung (nach Betätigen der MODE-Taste (7))
- Zur Kontrolle, ob der Magnetrührer eingestaltet ist. Das Display leuchtet nicht bei ausgeschaltetem Magnetrührer



Der verschleißfreie Induktivantrieb arbeitet mit Magnetismus. **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.

5. Externe Temperierung in Inkubatoren und Wasserbäder



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

BERSTGEFAHR!



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

6. Maximale Betriebstemperaturen



- **Inkubatorenbetrieb:**
Beachten Sie bitte die **max. Betriebstemperatur von +40°C** in Luft bei den Standardversionen



- **Wasserbadbetrieb:**
Beachten Sie bitte die **max. Betriebstemperatur von +40°C** getaucht in Wasser bei den Standardversionen

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.



WARNUNG:

Elektrostatische Aufladungen bei Rührantrieb atexMIXdrive möglich!
Deshalb Rührantrieb atexMIXdrive **NUR** mit feuchtem Tuch reinigen.



WARNUNG:

Elektrostatische Aufladungen bei Steuergerät atexMIXcontrol möglich!
Deshalb Steuergerät atexMIXcontrol **im Zone 2 Bereich NUR** mit feuchtem Tuch reinigen **oder NUR außerhalb** der Ex-Schutzzone reinigen.



Das Steuergerät darf nicht in Wasser oder Reinigungslösungen getaucht werden.

2mag Geräte sind grundsätzlich wartungsfrei.

Aufgrund Ihrer Konstruktion sind **2mag** Geräte sehr widerstandfähig 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 3815311-0
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.

Der Magnetrührantrieb arbeitet ohne mechanisch bewegte Teile wie z.B. Riemen, Lagerstellen oder Motoren. Dadurch ergibt sich ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit im täglichen Betrieb.

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

Wir geben 2 Jahre Gewährleistung auf alle Material- und Fabrikationsfehler.

D Fehlersuche

Der Magnetrührstab dreht sich immer ungleichmäßig:

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

Sortieren Sie dieses Magnetrührstäbchen aus und ersetzen Sie es durch ein neues.

Das Steuergerät ist nicht betriebsbereit, obwohl der Netzanschluss hergestellt 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

Magnetrührer atexMIXdrive

	atexMIXdrive
Bestellnummer	49001
Rührstellen	1
Rührmenge/Rührstelle	10.000 ml
Rührleistung (max.)	max. 20 Watt
Werkstoff Gehäuse	Edelstahl
Werkstoff Versiegelung	PUR, ATEX konform
Zul. Betriebs- temperatur (Luft)	-10 bis +40 °C (bei 100% Luftfeuchte)
Zul. Betriebs- temperatur (Wasser)	+40 °C in Wasser getaucht
Maße (BxTxH)	180 x 180 x 38 mm
Gewicht	3,5 kg
Zul. Lagerungsbed.	-40 °C bis +70 °C, 10 – 95 %, 500 - 1060 hPa
Schutzart	IP 68
Ex-Kennzeichnung	 II 2G Ex mb IIC T4 Gb
Zertifikatsnummer	EPS 22 ATEX 1 010 X
Betriebsspannung	48 VDC

Typenschild Magnetrührer atexMIXdrive

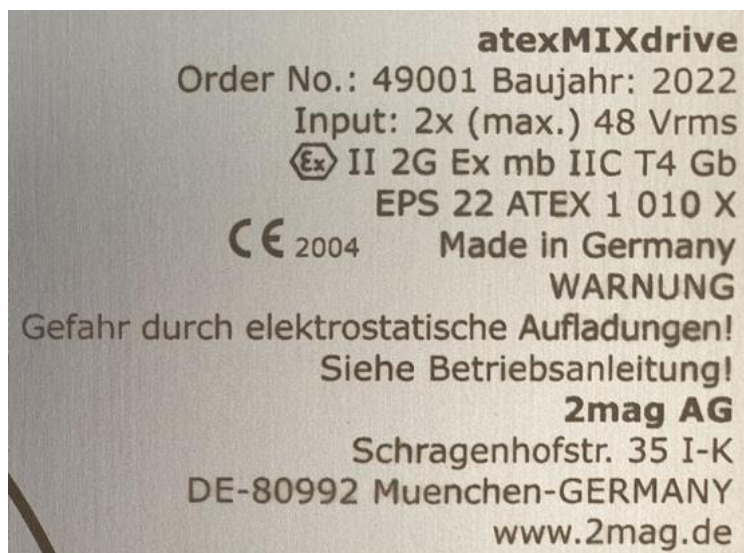


Bild 4: Typenschild, Magnetrührer atexMIXdrive (Beispiel)

Steuergerät atexMIXcontrol

	atexMIXcontrol cleanroom
Bestellnummer	99300
Drehzahlbereich	100 – 2.000 rpm
Rührleistung	max. 20 Watt
Leistungseinstellung	4-stufig einstellbar (25/50/75/100%)
Ausgangsspannung	48 VDC
Werkstoff Gehäuse	Aluminium
Werkstoff Versiegelung	PUR, ATEX konform
Maße (BxTxH), Steuergerät	205 x 55 x 30 mm
Maße (BxTxH), Netzgerät	150 x 150 x 150 mm
Gewicht, inkl. Netzgerät	ca. 3,6 kg
Zul. Betriebstemperatur	0 bis +40 °C (bei 80% Luftfeuchte)
Zul. Lagerungsbed.	-40 °C bis +70 °C, 10 – 95 %, 500 - 1060 hPa
Schutzart	IP 65
Ex-Kennzeichnung	 II 3G Ex nA nL IIC T6
Zertifikatsnummer	EPS 10 ATEX 1 246 X
Netzanschluss Netzgerät	100-240 V / 50-60 Hz / 1,3 A

Typenschild Steuergerät atexMIXcontrol cleanroom

2mag AG

Schragenhofstr. 35 K
DE-80992 Muenchen
GERMANY www.2mag.de
atexMIXcontrol cleanroom- Order No. 99300
Herstellungsjahr: 202X
 II 3G Ex nA nL IIC T6
EPS 10 ATEX 1 246 X
Made in Germany



WARNUNG:

Gefahr durch elektrostatische
Aufladungen!
Siehe Betriebsanleitung.

Typenschild Netzgerät in HAEWA-Edelstahlgehäuse

(von außen auf HAEWA Gehäuse aufgeklebt)

Power Supply Unit

Delta Electronics

DRP048V060W1BX

60W / 48V / 1.25A



II 3G ex IIC T4 Gc

II 3G ex nC IIc T4 Gc

EPS 12 ATEX 1 491 X

Für ausführliche technische Daten bitte das mitgelieferte DELTA ELECTRONICS Datenblatt beachten.

Typenschild HAEWA-Gehäuse

2mag AG—www.2mag.de

**Power Supply Unit of
atexMIXcontrol cleanroom**

Order No. zu 99300

Input: 100-240 VAC/1.25 A

Ser.-No: zu 17xx00x

Made in Germany 



II 2 G EX eb IIC

II 2 D Ex tb IIIC

EPS 09 ATEX 1 175 U

Häwa GmbH & Co. KG

Industriestr. 12

DE-88489 Wain, Germany

Für ausführliche technische Daten bitte das mitgelieferte HAEWA Datenblatt beachten.

2mag AG

Schragenhofstr. 35 J

DE-80992 München

GERMANY

Fon: +49 89 3815311-0

E-Mail: info@2mag.de

Web: www.2mag.de