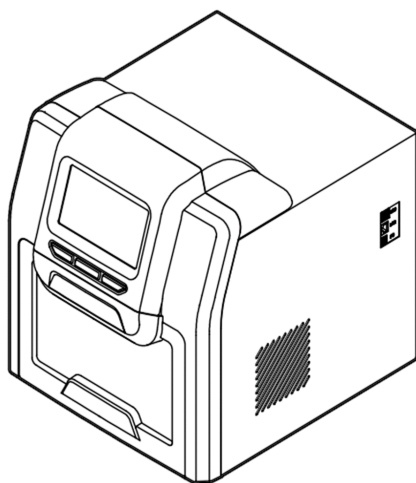


MagBinder® Fit²⁴ Nukleinsäurereinigung Bedienungsanleitung des Systems



Veröffentlichungsdatum der Anleitung: Oktober 2024
Manuelle Revision: v1.2

IVD

Zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik



Vorwort

Vielen Dank, dass Sie das MagBinder® Fit²⁴ Nukleinsäure-Reinigungssystem erworben haben.

Zur korrekten Verwendung des Instruments bitte diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen und zum späteren Nachschlagen zugriffsbereit aufbewahren.

Kontrolle beim Öffnen der Verpackung

Führen Sie bitte beim ersten Öffnen der Verpackung eine Kontrolle des Instruments durch. Wenn Sie feststellen, dass etwas fehlt oder falsch ist, kontaktieren Sie uns bitte unter info@omegabiotek.com.



Omega Bio-tek
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
Telefon: +1-770-931-8400
E-Mail: info@omegabiotek.com
Website: www.omegabiotek.com

Systemkomponenten

| Artikel | Menge |
|---|-------|
| Hauptgerät | 1 |
| EU-Netzkabel | 1 |
| Netzkabel für das Vereinigte Königreich | 1 |
| Tray | 1 |
| Tablett-Halterungen | 2 |
| Maus | 1 |
| Inbusschlüssel, 2,5 mm | 1 |
| Inbusschlüssel, 3,0 mm | 1 |
| USB | 1 |
| Qualifikationskit ¹ | 1 |

¹Das MagBinder® Fit²⁴ Qualifikationskit ist im Lieferumfang des erworbenen Geräts enthalten, wird jedoch separat geliefert.

Sicherheitswarnhinweise und -richtlinien

1. Allgemeine Sicherheit

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme vollständig durch.



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Instruments sorgfältig durch. Wenn die Anweisungen in dieser Anleitung nicht gelesen, verstanden und befolgt werden, kann dies zu Schäden am Instrument, zu potenziellen Verletzungen des Bedieners oder zu einer suboptimalen Instrumentenleistung führen.



Vorsicht: Schwer. Zum Bewegen des Geräts Hebetechniken mit zwei Personen anwenden.

2. Sicherheitstipps

Der Betrieb, die Wartung und die Reparatur des Instruments müssen gemäß den unten aufgeführten grundlegenden Richtlinien und Vorsichtsmaßnahmen erfolgen. Alle „Warnhinweise“, „Vorsichtshinweise“, „Hinweise“ sowie die Sicherheitssymbole und -markierungen auf dem Instrument und in dieser Anleitung müssen genau beachtet werden. Eine unsachgemäße Verwendung des Instruments kann zu Schäden am System, ungenauen Ergebnissen und/oder zum Erlöschen von Garantien führen.



Dieses Instrument ist ein Tischgerät, das der Klasse I der Normen IEC 61010-1 und IEC 61326 entspricht.



Um das Risiko für Verletzungen, biogefährliche Kontamination, Feuer oder Stromschlag zu minimieren, bei der Verwendung dieses Instruments stets die grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen und lokalen Sicherheitsprotokolle einhalten.



Der Bediener darf das Instrument nicht ohne Genehmigung des Unternehmens öffnen oder reparieren. Nichtbeachtung kann zu potenziellen Schäden am Instrument, Verletzungen des Personals und Beeinträchtigung der Garantie führen.



Stellen Sie vor dem Einschalten des Instruments sicher, dass die Spannung den Anforderungen des Instrument entspricht und die maximale Nennlast für dieses ausreichend ist. Ein beschädigtes Netzkabel muss durch ein Kabel ersetzt werden, das dieselben Spezifikationen aufweist.

Sicherheitswarnhinweise und -richtlinien



Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel während des Betriebs frei von Hindernissen bleibt und sich nicht in der Nähe von stark frequentierten Bereichen befindet. Wenn Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen, achten Sie darauf, den Stecker sicher zu greifen und nicht ausschließlich am Netzkabel zu ziehen.



Die Oberflächen des Heizblocks können während des Betriebs hohe Temperaturen erreichen. Um eine mögliche Verletzung zu vermeiden, diese Oberflächen nicht berühren, wenn das Instrument in Gebrauch ist.



Das Instrument in einer Umgebung frei von Staub, Wasser, direkter Sonneneinstrahlung oder starken Lichtquellen, Wärmequellen, korrosiven Gasen und starken magnetischen Störungen aufbewahren. Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Lüftung bei niedriger Luftfeuchtigkeit. Bei Verwendung mehrerer Instrumente einen Mindestabstand von 10 cm zwischen ihnen einhalten.



Um die optimale Zuverlässigkeit des Instruments zu gewährleisten, ist es äußerst wichtig, die Anweisungen der vorbeugenden Wartung sorgfältig zu befolgen. Ein schlecht gewartetes Instrument liefert möglicherweise keine optimalen Ergebnisse.



Schalten Sie das Instrument nach dem Betrieb aus. Wenn das Instrument für längere Zeit nicht verwendet wird, trennen Sie es von der Steckdose. Decken Sie das Instrument ab, um zu verhindern, dass sich Staub ansammelt.



In den folgenden Situationen muss der Netzstecker des Instruments sofort aus der Steckdose gezogen und der Lieferant kontaktiert werden:

- In das Instrument dringt Flüssigkeit ein
- Das Instrument wird nass oder ist angeschmort bzw. weist Brandspuren auf
- Das Instrument verhält sich abnormal, wie z. B. abnormaler Geräusch oder Geruch
- Instrument fällt herunter und/oder das Gehäuse ist beschädigt
- Das Instrument weist eine Fehlfunktion auf

Sicherheitswarnhinweise und -richtlinien



Dieses Instrument enthält Dauermagnete. Anwender, die einen Herzschrittmacher oder eine Metallprothese tragen, dürfen dieses Instrument nicht verwenden. Ein enger Kontakt mit einem Magnetfeld kann den Herzschrittmacher oder die Prothesen beschädigen bzw. diese beeinträchtigen.



Vermeiden Sie es, das MagBinder® Fit²⁴ in der Nähe von Magnetbändern, Computermedien oder anderen magnetischen Speichervorrichtungen zu platzieren, da das von den Instrumentenstäben erzeugte Magnetfeld diese potenziell beschädigen kann. Gehen Sie vorsichtig vor, um eine versehentliche Beschädigung der Magnete während des Reinigungsvorgangs zu vermeiden.



Das MagBinder® Fit²⁴ wird mit einer UV-Lampe zur Dekontamination der Prozesskammer geliefert. Bitte beachten Sie, dass das Öffnen der vorderen Klappe automatisch die UV-Lampe deaktiviert.



Gibt Anweisungen für die Entsorgung an.
Dieses Instrument NICHT im unsortierten Hausmüll entsorgen, wenn es das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat. Für eine ordnungsgemäße Entsorgung die lokalen Verordnungen für kommunalen Abfall befolgen.

3. Vorbeugende Wartung

Um eine gleichbleibende tägliche Leistung zu gewährleisten, das Instrument in einer Umgebung frei von Staub und verschütteten Flüssigkeiten aufbewahren. Die Verwendung von scheuernden Reinigungsmitteln vermeiden, da diese das Instrument beschädigen können.

Die Außenflächen oder Abdeckungen des Instruments bei Bedarf mit einem mit Wasser oder einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten Tuch reinigen. Magnetstäbe bei Bedarf mit einem weichen Tuch oder einem mit einer milden Reinigungslösung, einer Seifenlösung oder Alkohol getränkten Einwegtuch reinigen. Die Empfehlungen des Herstellers zur Verdünnung des Reinigungsmittels befolgen.

Verschüttete Kochsalzlösungen, Lösungsmittel, Säuren oder alkalische Lösungen unverzüglich von den Außenflächen entfernen. Eine längere Einwirkung dieser Lösungen kann Schäden verursachen. Wenn Oberflächen mit biogefährlichem Material kontaminiert werden, wie bereits erwähnt eine milde Dekontaminationslösung auf den betroffenen Bereich auftragen.

Kein Bleichmittel enthaltendes Reinigungsmittel verwenden, da es mit chaotropen Mitteln auf Guanidinbasis reagieren und eine hochreaktive Verbindung bilden kann.

Sicherheitswarnhinweise und -richtlinien

4. Richtlinien für Transport und Lagerung

Umgebungstemperaturbereich: 10 °C–35 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 70 %

Atmosphärenbereich: 500–1060 hPa

Gut belüfteter Bereich ohne Kontakt mit korrosivem Gas

5. Garantie und Service

5.1 Inhalt

Omega Bio-tek wird das Instrument bei Material- und Herstellungsfehlern ersetzen, die innerhalb eines Monats nach Lieferdatum festgestellt werden. Die Garantiezeit für Instrumentenfehler, die durch Material- und Herstellungsfehler verursacht wurden, beträgt 12 Monate ab Lieferdatum. Während dieser Garantiezeit wird Omega Bio-tek das Instrument entweder reparieren oder ersetzen, wenn dieses sich je nach Schweregrad des Problems als defekt erwiesen hat.

Der Anwender wird unter Garantie stehende Produkte an die von Omega Bio-tek benannte Wartungsabteilung senden. Der Anwender wird die Frachtkosten des Instruments an das Unternehmen und das Unternehmen wird die Kosten der Rücksendung übernehmen.

Für weitere Informationen zu erweiterten Garantien und/oder Dienstleistungen wenden Sie sich an info@omegabiotek.com.

5.2 Abdeckung

Die vorstehende Garantie gilt nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung und Wartung durch den Anwender, Anwendung nicht konformer Praktiken durch den Anwender, nicht autorisierte Wartung und/oder Modifikation des Instruments verursacht werden.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Vorwort | i |
| Systemkomponenten | ii |
| Sicherheitswarnhinweise und -richtlinien..... | iii |
| 1. Allgemeine Sicherheit | iii |
| 2. Sicherheitstipps | iii |
| 3. Vorbeugende Wartung | vi |
| 4. Richtlinien für Transport und Lagerung..... | vii |
| 5. Garantie und Service | vii |
| Kapitel 1 Einführung | 1 |
| 1.1 Verwendungszweck..... | 1 |
| 1.2 Herstellergarantie | 1 |
| 1.3 Merkmale | 2 |
| Kapitel 2 Technische Daten..... | 3 |
| 2.1 Normale Betriebsrichtlinien..... | 3 |
| 2.2 Basisparameter und Leistung..... | 3 |
| 2.3 Gesamtabmessungen | 4 |
| Abschnitt 3 Produktschaltbild | 5 |
| 3.1 Struktur..... | 5 |
| 3.2 Bedienfeld | 6 |
| Kapitel 4 Installation..... | 7 |
| 4.1 Vor dem Auspacken des Instruments..... | 7 |
| 4.2 Auspacken des Instruments..... | 7 |
| 4.3 Platzierung der Tray-Halterungen..... | 9 |
| 4.4 Stromanschluss | 9 |
| 4.5 Ausführen des MagBinder® Fit ²⁴ Qualifikationskits | 9 |
| 4.6 Vorbereitung der Reagenzien | 10 |
| 4.7 Einbringen/Entfernen von Spitzenkämmen..... | 12 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Kapitel 5 Betrieb | 13 |
| 5.1 Startoberfläche | 13 |
| 5.2 Programm ausführen | 14 |
| 5.3 Programmverwaltung | 17 |
| 5.4 Systemeinstellungen | 24 |
| 5.5 UV-Dekontamination | 27 |
| 5.6 Hilfe | 28 |
| 5.7 Programm beenden/Instrument ausschalten | 28 |
| Kapitel 6 Fehlerbehebung | 29 |
| Kapitel 7 Abkürzungen und Symbole | 31 |
| 7.1 Abkürzungen | 31 |
| 7.2 Symbole | 32 |
| Kontaktinformationen | 34 |
| Bestellinformationen | 35 |
| Revisionsverlauf | 36 |

Veröffentlichungsdatum der Anleitung: Oktober 2024
Manuelle Revision: v1.2



Kapitel 1 Einführung

Das MagBinder® Fit²⁴ Nukleinsäure-Reinigungssystem verwendet die Magnetstäbe gleichzeitig, um magnetische Partikel in Kavitäten in Reagenzienkartuschen für die Reinigung von DNA und RNA zu adsorbieren, zu transferieren und freizugeben. Das Instrument kann unter Verwendung von Nukleinsäure-Extraktionskits auf Basis von magnetischen Kügelchen gleichzeitig 1 bis 24 Proben aus einer Vielzahl von Probenotypen aufnehmen.

1.1 Verwendungszweck

Das MagBinder® Fit²⁴ ist ein magnetische Kügelchen verarbeitendes Instrument, das für die Automatisierung von Laborarbeitsabläufen vorgesehen ist, die eine Nukleinsäurereinigung zur anschließenden Verwendung in der In-vitro-Diagnostik enthalten.

Das MagBinder® Fit²⁴ ist für den professionellen Gebrauch in einer Laborumgebung bestimmt.

Das MagBinder® Fit²⁴ wird mit vorinstallierten Protokollen geliefert, die für Omega Bio-tek Kits entwickelt wurden. Anweisungen zum Ausführen der vorinstallierten Protokolle finden Sie in den jeweiligen Kits. Sollten Sie Fragen zu Instrumentenprotokollen haben, wenden Sie sich bitte an Omega Bio-tek unter info@omegabiotek.com.

Bitte beachten Sie, dass der Anwender für die Verifizierung der Leistungsmerkmale für alle Verfahren verantwortlich ist, die nicht in den Leistungsbewertungsstudien von Omega Bio-tek enthalten sind. Der Anwender ist ebenfalls für die Festlegung der für die nachfolgende diagnostische Anwendung seiner Wahl erforderlichen Leistungsindikatoren verantwortlich.

1.2 Herstellergarantie

Die Herstellergarantie für das Instrument beträgt 12 Monate ab Versanddatum.

Für weitere Informationen zu erweiterten Garantien und/oder Dienstleistungen wenden Sie sich an info@omegabiotek.com.

Kapitel 1 Einführung

1.3 Merkmale

- Leicht zu bedienende Touchscreen-Oberfläche
- 3 Schnellasten und/oder Mausbedienung
- Heizfunktion verfügbar
- UV-Licht zur Dekontamination des Instruments
- Leise Bedienung mit minimaler Vibration
- Minimale Interaktion, sobald Proben im Instrument analysiert werden

Kapitel 2 Technische Daten

2.1 Normale Betriebsrichtlinien

Umgebungstemperatur: 10 °C–35 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 70 %

Eingang: 100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz

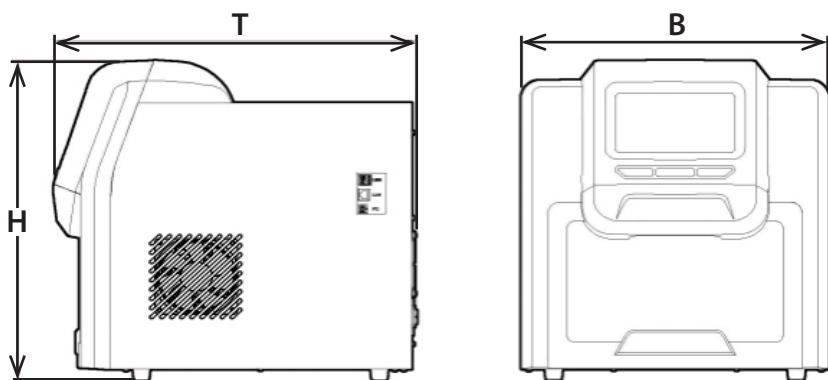
2.2 Basisparameter und Leistung

Tabelle 1 Basisparameter und Leistung

| | |
|-------------------------|--|
| Parameter | Modell: MagBinder® Fit ²⁴ |
| Prinzip | Auf magnetischen Kügelchen basierende Verarbeitung |
| Durchsatz | 1–24 Proben |
| Kunststoffteile | 5-ml- oder 10-ml-Reagenzienkartuschen + 2-ml-Elutionsröhrchen |
| Probenvolumen (µl) | 50 µl–10000 µl |
| Heizblock | Umgebungstemperatur bis 100 °C |
| Temperaturgenauigkeit | ±1 °C |
| Elektrische Sicherheit | Erfüllt die folgenden Anforderungen: EN IEC 61326-1 EN IEC 61326-2-6 EN IEC 61010-1 EN IEC 61010-2-101 |
| Bedienoberfläche | 7-Zoll-Touchscreen, 3 Schnelltasten und Maus sind vorhanden |
| Interner Speicher | Bis zu 8 Protokolle im Schnellzugriffsbildschirm mit der Möglichkeit der Speicherung von bis zu 100 Protokollen |
| Protokollimport | Standard-USB |
| Protokollverwaltung | Möglichkeit zum Erstellen neuer Protokolle sowie zum Bearbeiten, Löschen und/oder Speichern von Protokollen |
| Dekontamination | UV-Licht |
| Abluft | Interner Lüfter |
| Max. Eingangsleistung | 450 W |
| Abmessungen (B x T x H) | 400 mm x 530 mm x 480 mm |
| Gewicht (kg) | 34 kg |

Abschnitt 2 Technische Daten

2.3 Gesamtabmessungen



Abmessungen (B x T x H)

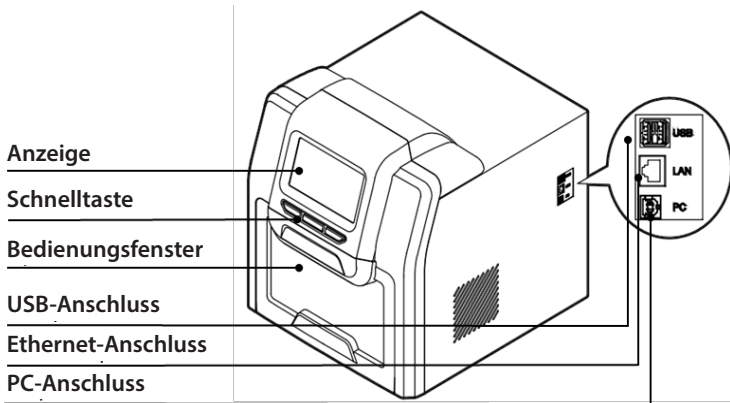
MagBinder® Fit²⁴: 400 mm x 530 mm x 480 mm

Abschnitt 3 Produktschaltbild

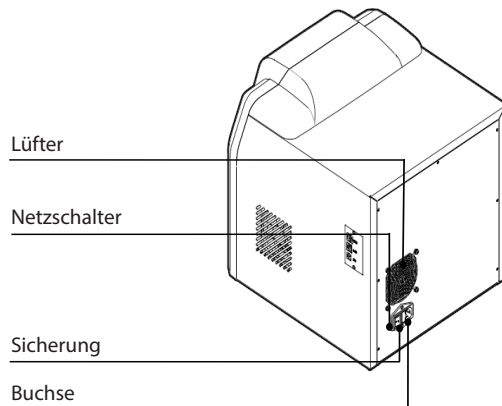
In diesem Abschnitt werden nur das Schaltbild des Instruments und die Position wichtiger Instrumentenfunktionen behandelt.

3.1 Struktur

3.1.1 Vorderseite

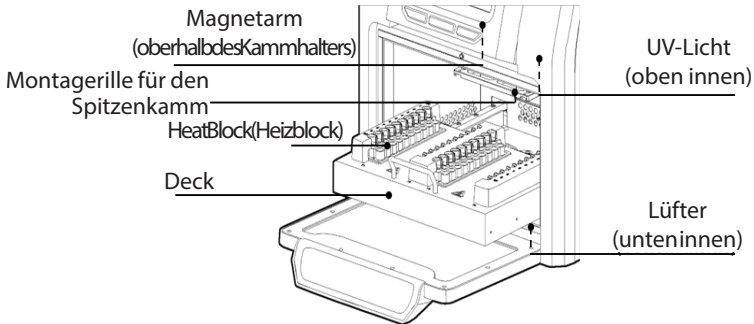


3.1.2 Rückseite

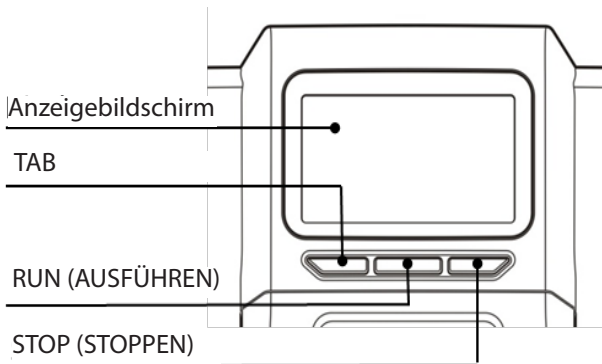


Kapitel 3 Produktschaltbild

3.1.3 MagBinder® Fit²⁴ Innenansicht



3.2 Bedienfeld



Anzeigebildschirm: Touchscreen-betrieben oder Maus an USB-Anschluss an der Vorderseite anschließen

TAB: Zur Auswahl des Kurzprotokolls

RUN (AUSFÜHREN): Auswählen, um das Kurzprotokoll zu starten

STOP (STOPPEN): Vorgänge abbrechen

Kapitel 4 Installation

4.1 Vor dem Auspacken des Instruments

Das MagBinder® Fit²⁴ muss auf einer stabilen, ebenen Fläche aufgestellt werden, die das Gewicht (34 kg) tragen kann und den Gesamtabmessungen (400 mm x 530 mm x 480 mm) des Instruments genug Platz bieten kann. Stellen Sie sicher, dass der dafür vorgesehene Arbeitsbereich sauber, ordentlich und frei von Hindernissen ist, die den Betrieb des Instruments stören würden.

Das Instrument enthält Werkzeuge, die dem Lösen der Klappe, des Schiebedecks und der Magnetarme vor dem Einschalten dienen. Bevor Sie das Instrument anschließen, bestätigen Sie, dass die Gerätespannung der Netzspannung entspricht. Das Instrument muss an einen dedizierten Stromkreis angeschlossen werden, der 100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz und mindestens 5 A bereitstellen kann.

Der Aufstellungsort sollte gut belüftet sein, um eine ausreichende Luftzirkulation um das Instrument herum sicherzustellen. Stellen Sie sicher, dass die Temperatur und Luftfeuchtigkeit am Aufstellungsort innerhalb der empfohlenen Bereiche liegen: Umgebungstemperatur zwischen 10 und 35 °C und relative Luftfeuchtigkeit bei $\leq 70\%$. Die Umgebungstemperatur des Aufstellungsortes sollte zwischen 10 und 35 °C (50 und 95 °F) liegen, um eine optimale Leistung des Instruments zu gewährleisten. Die relative Luftfeuchtigkeit am Aufstellungsort sollte bei $\leq 70\%$ erhalten werden. Verwenden Sie bei Bedarf einen Temperatur- und Feuchtigkeitssensor, um diese Bedingungen zu überwachen.

Kapitel 4 Installation

4.2 Auspacken des Instruments

Das Instrument vorsichtig aus der Verpackung nehmen und auf eine stabile, ebene Fläche stellen. Das MagBinder® Fit²⁴ wiegt ca. 34 kg. Daher wird empfohlen, dass das Instrument von zwei Personen angehoben und getragen wird. Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten vorhanden sind (siehe „Systemkomponenten“ auf Seite ii). Entfernen Sie den Streifen, der die Klappe geschlossen hält. Öffnen Sie die Instrumentenklappe und entfernen Sie den Schaum, um das Deck herauszuziehen (Abbildung 1). Mit dem mitgelieferten 3-mm-Inbusschlüssel die Schrauben entfernen und die am Deck festgeschraubte rote Halterung herausnehmen (siehe roter Pfeil, Abbildung 2), um den Magnetarm zu lösen.

Hinweis: Beim Auspacken vorsichtig vorgehen, um eine Beschädigung der Magnetstäbe zu vermeiden.

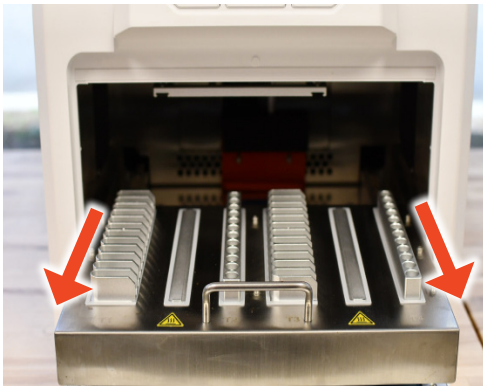


Abbildung 1

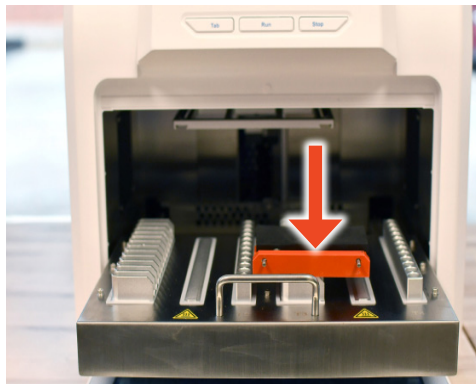


Abbildung 2

Kapitel 4 Installation

4.3 Platzierung der Tray-Halterungen

Das Deck herausziehen und die Tray-Halterungen wie in Abbildung 3 dargestellt platzieren. Platzieren Sie die mit ① nummerierte Halterung auf der linken Seite und die mit ② nummerierte auf der rechten Seite des Decks.

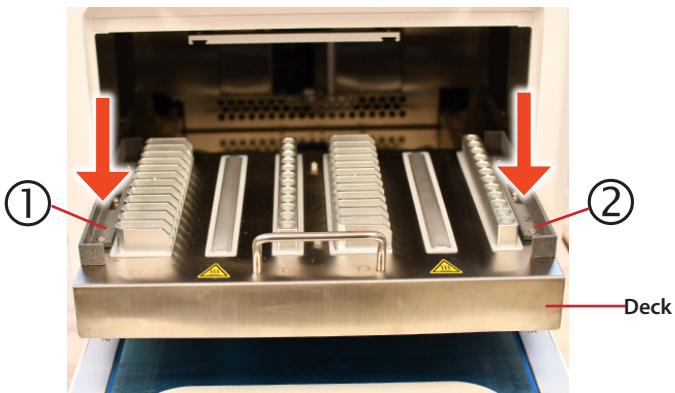


Abbildung 3

4.4 Stromanschluss

Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an die Instrumentenbuchse und das andere an die Steckdose (100~240 V Wechselstrom) an. Schalten Sie den Netzschalter an der Rückseite des Instruments ein.

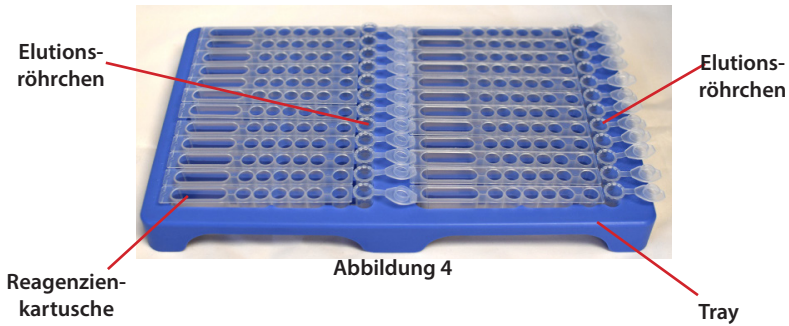
4.5 Ausführen des MagBinder® Fit²⁴ Qualifikationskits

Das MagBinder® Fit²⁴ Qualifikationskit (wird separat geliefert) wird verwendet, um sicherzustellen, dass das Instrument ordnungsgemäß funktioniert. Öffnen Sie das Kit und befolgen Sie die Anweisungen im Protokoll.

Kapitel 4 Installation

4.6 Vorbereitung der Reagenzien

Platzieren Sie die Reagenzkartuschen und Elutionsröhrchen auf dem blauen Tablett in der entsprechenden Position (Abbildung 4).



Winkeln Sie die Kappe nach unten, bevor Sie das Elutionsröhrchen auf das Tablett legen (Abbildung 5).



Abbildung 5

Kapitel 4 Installation

Stellen Sie sicher, dass die Elutionsröhrchen offen positioniert sind, wobei die Kappen rechts vom Röhrchen ausgerichtet und nach unten gedrückt sind (Abbildung 6). Wenn sich auf der rechten Seite eine weitere Reagenzkartusche befindet, stellen Sie sicher, dass die Kappen des Elutionsröhrchens unter der Lippe der ersten Vertiefung stecken, wie in Abbildung 4 gezeigt.

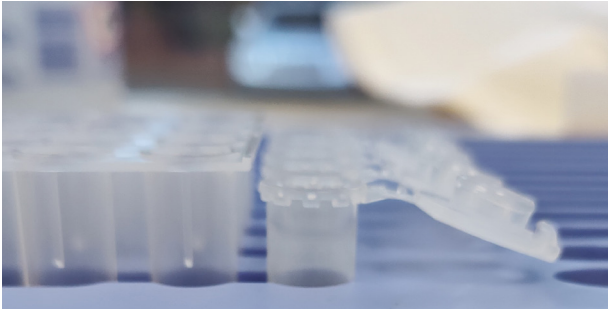


Abbildung 6

Klappe öffnen, das Deck herausziehen und das Tray auf das Deck stellen. Fest auf die Kartuschen und Elutionsröhrchen drücken, um sicherzustellen, dass sie im Heizblock fest auf dem Deck sitzen (Abbildung 7). Das Deck langsam in das Instrument

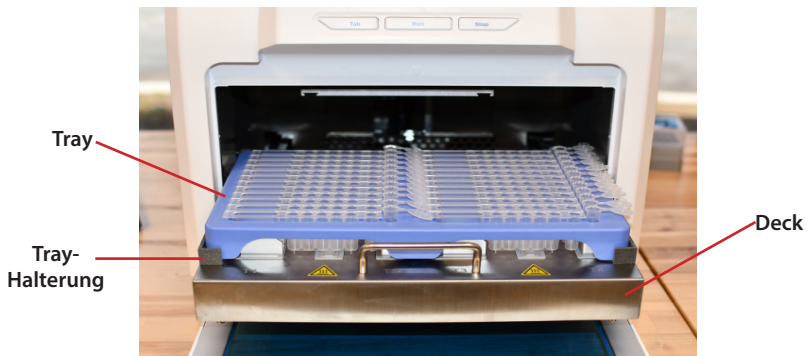


Abbildung 7

Kapitel 4 Installation

4.7 Einbringen/Entfernen von Spitzenkämmen

Bringen Sie den Spitzenkamm ein, indem Sie ihn vollständig in die Montagerillen oben am Magnetarm eindrücken. Den Spitzenkamm vollständig nach hinten schieben, bis er fest sitzt (siehe rote Pfeile, Abbildung 8).

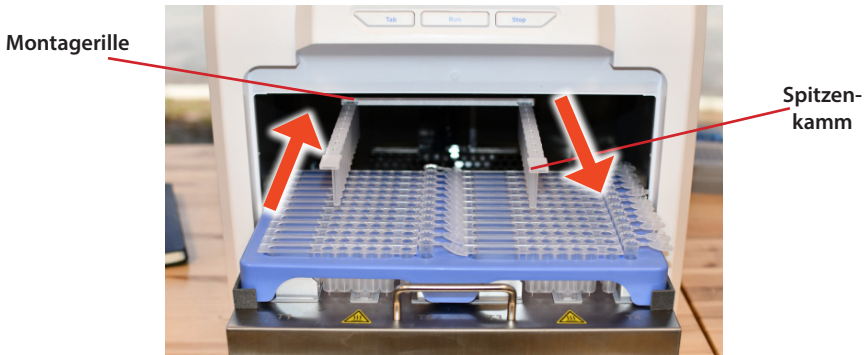


Abbildung 8

Die Spitzenkämme durch Herausziehen aus der Montagerille entfernen.
Die Spitzenkämme im entsprechenden Abfallbehälter entsorgen.

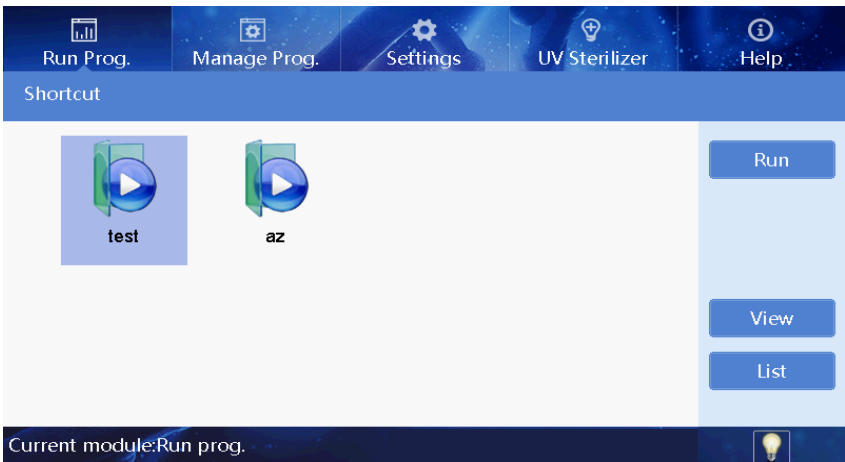
Kapitel 5 Betrieb

5.1 Startoberfläche

Vor dem Start sicherstellen, dass die Klappe geschlossen ist. Schalten Sie das Instrument ein, um die Boot-Oberfläche anzuzeigen.



Sobald das Instrument bereit ist, wechselt die Anzeige zum unten abgebildeten Schnellzugriffsbildschirm.



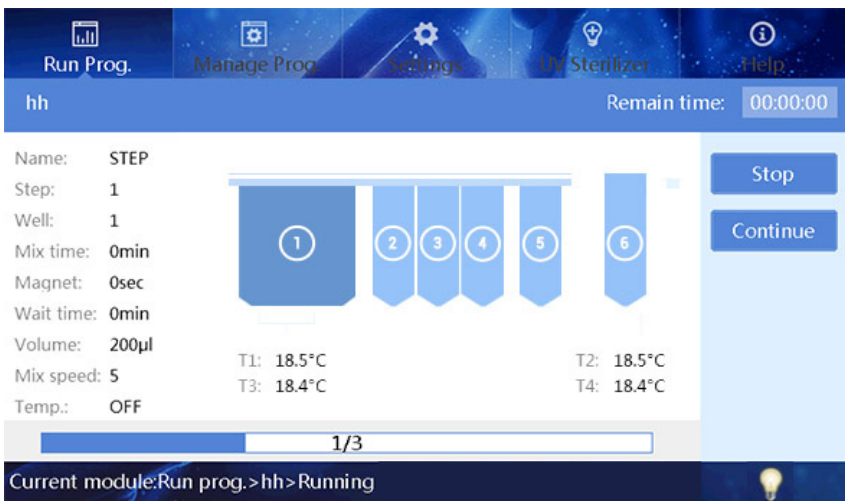
Kapitel 5 Betrieb

5.2 Programm ausführen

5.2.1 Kurzprotokoll

Wählen Sie im Schnellzugriffsbildschirm (siehe Abbildung auf der vorherigen Seite) das gewünschte Programm aus und drücken Sie auf der rechten Seite auf „Run“ (Ausführen). Dies leitet Sie zur Benutzeroberfläche der Programmausführung weiter.

Das Programm kann auch durch Drücken der Schaltfläche „Tab“ auf dem Bedienfeld und anschließendes Drücken von „Run“ (Ausführen) gestartet oder durch Drücken von „Stop“ (Stoppen) abgebrochen werden.



In der Abbildung oben werden die aktuellen Protokollschriftinformationen auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Die markierte Kavität zeigt die aktuelle Position im Programm an.

Position und Temperatur des Heizblocks werden auf dem Bildschirm ebenfalls angezeigt.

Unten auf dem Bildschirm befindet sich der Fortschrittsbalken. Die verbleibende Zeit des Programms wird in der oberen rechten Ecke angezeigt.

Kapitel 5 Betrieb

5.2.2 Programm pausieren oder stoppen

Um ein Programm zu stoppen, wählen Sie während des Laufs „Stop“ (Stoppen). Wählen Sie „Cancel“ (Abbrechen), um die Ausführung des Programms fortzusetzen. Wählen Sie „Confirm“ (Bestätigen), um das Programm zu stoppen und zum Startbildschirm zurückzukehren. Um das gleiche Programm nach dem Stoppen neu zu starten, „Rerun“ (Erneut ausführen) wählen, und das Programm wird wieder am Anfang beginnen.

Um ein Programm während des Laufs anzuhalten, wählen Sie während des Laufs „Pause“. Um das Programm fortzusetzen, wählen Sie „Continue“ (Weiter).

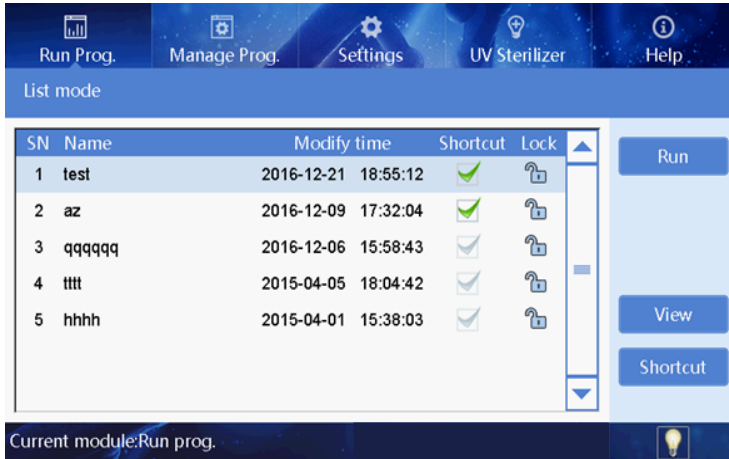
Wählen Sie „Back“ (Zurück), um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Wichtig: Wenn die Klappe während des Laufs geöffnet ist, erscheint auf dem Bildschirm die unten gezeigte Meldung. Sobald die Klappe geschlossen ist, setzt das Instrument den Lauf fort.



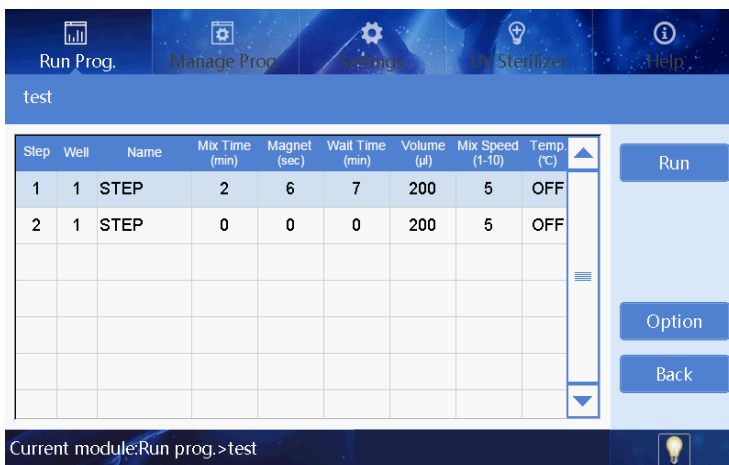
Kapitel 5 Betrieb

5.2.3 Listenmodus



Der Benutzer kann sich alle Programme mit der Bildlaufleiste rechts ansehen. Wählen Sie das gewünschte Programm aus der Liste aus. Drücken Sie auf „Run“ (Ausführen), um zum Startbildschirm zu gelangen und das Programm zu starten.



Wählen Sie „View“ (Anzeigen), um die Programmschritte und -parameter anzuzeigen. Wählen Sie in diesem Bildschirm in einem Abschnittsschritt „Option“ aus, um die Parameter des jeweiligen Schritts anzuzeigen. In diesem Bildschirm können keine Änderungen vorgenommen werden.



Wählen Sie „Back“ (Zurück), um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

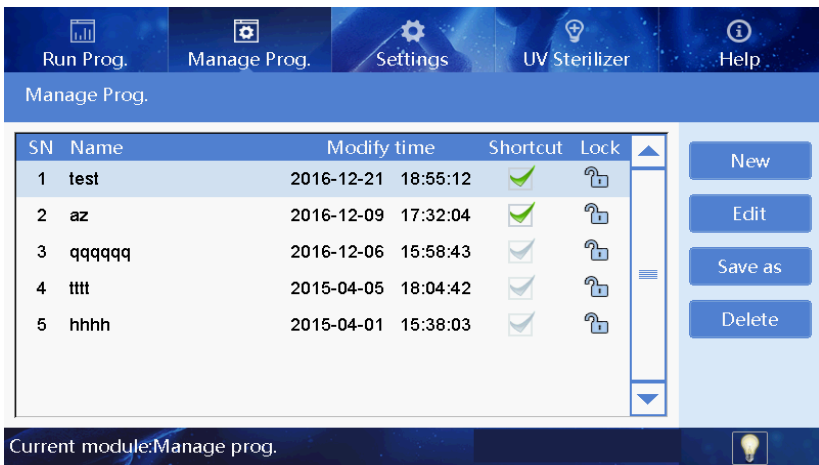
Kapitel 5 Betrieb

5.2.4 Lampe

In der unteren rechten Ecke des Bildschirms zeigt das Symbol „“ an, dass die Lampe eingeschaltet ist. Das Symbol „“ zeigt an, dass die Lampe ausgeschaltet ist. Wählen Sie dieses Symbol, um die Instrumentenlampe ein- oder auszuschalten.



5.3 Programmverwaltung

Wählen Sie „Manage Prog.“ (Programme verwalten) um den Bildschirm „Programmverwaltung“ aufzurufen.



5.3.1 Kurzprotokoll

Wählen Sie in der Spalte „Shortcut“ (Kurzprotokoll) die Option „✓“, um das Protokoll im Menü „Shortcut“ (Kurzprotokoll) anzuzeigen.

Ein Protokoll mit dem gesperrten Symbol „“ bedeutet, dass es nicht bearbeitet, gelöscht oder gespeichert werden kann. Es können keine Änderungen vorgenommen werden. Ein Protokoll mit dem entsperrten Symbol „“ zeigt an, dass das Protokoll bearbeitet, gelöscht oder gespeichert werden kann.

Kapitel 5 Betrieb

5.3.2 Neues Protokoll erstellen

Wählen Sie „New - 5 mL“ (Neu – 5 ml) oder „New - 10 mL“ (Neu – 10 ml) auf der rechten Seite des Bildschirms „Manage Prog.“ (Programme verwalten), um ein neues Protokoll gemäß der Größe der Reagenzienkartusche zu erstellen. Erstellen Sie einen Namen für das neue Protokoll und drücken Sie „Enter“.

The screenshot shows the 'Manage Prog.' screen with a navigation bar at the top containing icons for Run Prog., Manage Prog., Settings, UV Sterilizer, and Help. Below the navigation bar is a table with columns: Step, Well, Name, Mix Time (min), Magnet (sec), Wait Time (min), Volume (µl), Mix Speed (1-10), and Temp. (°C). An 'Insert' button is to the right of the table. Below the table, a prompt 'Please input Name:' is displayed above a text input field. A virtual keyboard is shown below the input field, with keys for letters, numbers, and function keys like 'Esc' and 'Enter'.

Wählen Sie „Insert“ (Einfügen), um dem Protokoll einen neuen Schritt hinzuzufügen.

The screenshot shows the 'Manage Prog.' screen with the same navigation bar. The table now has one row with the following values: Step 1, Well 1, Name STEP, Mix Time 0, Magnet 0, Wait Time 0, Volume 200, Mix Speed 5, and Temp. OFF. The 'Insert' button is still present. Below the table, a prompt 'yy' is displayed above a text input field. A virtual keyboard is shown below the input field, with keys for numbers, symbols, and function keys like 'Esc' and 'Enter'.

Wählen Sie auf der rechten Seite „>>“, um weitere Parametereinstellungen anzuzeigen.

Kapitel 5 Betrieb

Wählen Sie „<<“, um zu den Parametern auf dem vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Jeder Parameter und seine Funktion sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt. Beachten Sie, dass einige Parameter je nach den Bedingungen des Schritts deaktiviert sind.

Schrittparameter und Funktion

| Parameter | Beschreibung | Funktion | Hinweise |
|-----------------------------|--|--|---|
| Well (Kavität) | Kavitätsnummer oder -position der Reagenzienkartusche. | Position, in der der Schritt im Protokoll beginnt. | Bestimmte Optionen sind je nach ausgewählter Kavitätsposition deaktiviert. |
| | Fügen Sie eine Pause ein, um dem Benutzer zu erlauben, während des Laufs mit dem Instrument zu interagieren. | Geben Sie „0“ oder „9“ ein, um dem Protokoll einen Pausenschritt hinzuzufügen. Der Magnetstab befindet sich oberhalb der Reagenzienkartusche. Alle anderen Optionen sind deaktiviert. | Geben Sie „0“ ein, um mit dem Magnetstab außerhalb des Spitzenkamms zu pausieren. Geben Sie „9“ ein, um mit dem Magnetstab im Inneren des Spitzenkamms zu pausieren. |
| Name | Name des Schritts | Der Schrittname wird während der Protokollausführung in der Popup-Meldung angezeigt. | Name muss ≤ 9 Zeichen lang sein. |
| Mix Time (Mischzeit) (min) | Mischdauer | Zeit zum Mischen der ausgewählten Kavität | Geben Sie Werte zwischen 0,0 und 99,0 ein. |
| Magnet (s) | Magnetisierungsdauer | Zeit zur Magnetisierung der magnetischen Partikel | Geben Sie Werte zwischen 0 und 999 ein. |
| Wait Time (Wartezeit) (min) | Wartezeit nach der Partikelsammlung | Wartezeit bis zum Beginn des nächsten Schritts | Geben Sie Werte zwischen 0,0 und 99,0 ein. |

Kapitel 5 Betrieb

| Parameter | Beschreibung | Funktion | Hinweise |
|---|--|--|--|
| Volume (µl) (Volumen (µl)) | Gesamtvolumen der Kavität in der Reagenzienkartusche | Das Gesamtvolumen wird verwendet, um die Optionen Mix Pos (Mischpos.), Mix Amp (Mischampl.) und Mag Pos (Magnet-Pos.) zu bestimmen. Das Instrument zeigt standardmäßig das maximale Volumen an, wenn die Volumeneingabe für die ausgewählte Kavitätsposition zu hoch ist. | 10-ml-Streifen: Max. Volumen der ersten Kavität, 10000 µl. Alle anderen Kavitäten bis zu 1000 µl. 5-ml-Streifen: Max. Volumen der ersten Kavität, 5000 µl. Alle anderen Kavitäten bis zu 1000 µl. |
| Mix Speed (Mischge- schwindig- keit) (1–10) | Geschwindigkeit des Mischens | Geben Sie „1“ für die langsamste Geschwindigkeit und „10“ für die schnellste Geschwindigkeit ein. | Mischzeit muss ≥ 1 Minute betragen |
| Temp (Temperatur) (°C) | Temperatur des Heizblocks | Stellen Sie die Temperatur für die 4 Heizblöcke auf dem Deck ein. Geben Sie < 37 °C ein, um während des Schritts nicht zu erhitzen. Geben Sie > 37 °C ein, um auf die eingestellte Temperatur zu erhitzen. | Gilt nur in den folgenden Situationen: 10-ml-Reagenzienkartusche: Kavitätsposition 1 und 6. 5-ml-Reagenzienkartusche: Kavitätsposition 1 und 8. |
| Mix Pos (Misch- position) (0–100 %) | Position des Magnetstabs in der Kavität für den Mischschritt | Das Instrument berechnet die Position in der Kavität anhand des Gesamtvolumens der Kavität. | Geben Sie „0“ für den Boden der Kavität oder „100“ für die Oberfläche der Flüssigkeit ein. Die Mischzeit muss ≥ 1 Minute betragen. |
| Mix Amp (Mischampl.) (0–100 %) | Magnetstab- Höhenposition während des Mischschritts | Das Instrument berechnet die Position in der Kavität anhand des Gesamtvolumens der Kavität. | Geben Sie „0“ für die kleinste oder „100“ für die größte Magnetstab-Amplitude ein. Diese Option ist an der Kavitätsposition 1 deaktiviert. |
| Mag Pos (Magnet- Position) (0–100 %) | Position des Magnetstabs in der Kavität | Das Instrument berechnet die Position in der Kavität anhand des Gesamtvolumens der Kavität. | Die Magnetzeit muss ≥ 1 Sekunde betragen. |
| Mag Speed (Magne- tisierungsge- schwindig- keit) (1–10) | Magnetisierungsge- schwindigkeit während der Partikel- sammlung | Geben Sie „1“ für die langsamste Geschwindigkeit und „10“ für die schnellste Geschwindigkeit ein. | Die Magnetzeit muss ≥ 1 Sekunde betragen. |

Wählen Sie „Option“, um zu einem neuen Bildschirm zu gelangen, in dem der Benutzer einen anderen Parametersatz für den aktuell ausgewählten Schritt definieren kann. Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter und ihre Funktionen im Menü „Option“.

Kapitel 5 Betrieb

Optionsparameter und Funktion

| Parameter | Beschreibung | Funktion | Hinweise |
|--|---|--|---|
| Heat Block (Heizblock) | Wählen Sie ein Temperaturmodul aus, um es ein- bzw. auszuschalten | Aktivieren oder Deaktivieren von bestimmten Heizblöcken während des Betriebs | Diese Option wird automatisch deaktiviert, wenn außer der ersten oder letzten Position der ausgewählten Kartuschenkonfiguration weitere Kavitäten genutzt werden. |
| Heat Setup (Einrichtung der Erwärmung) | Erwärmen beim Start des Schritts | Der Heizblock beginnt mit der Erwärmung bei dem festgelegten Schritt | Die mit dem Erwärmsschritt verbundene Zeit beginnt beim Start des Schritts und endet, wenn die Zeit abgelaufen ist. |
| | Vorerwärmen: Zeit beginnt bei der eingestellten Temperatur | Der Lauf beginnt erst, wenn der Heizblock die eingestellte Temperatur erreicht hat, bevor der Schritt gestartet wird | Die mit dem Erwärmsschritt verbundene Zeit beginnt, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist. |
| | Start, wenn die Temperatur X °C unter der eingestellten Temperatur liegt | Schritt beginnt, wenn der Heizblock eine Temperatur erreicht, die X °C unter der eingestellten Temperatur liegt | Heizblock erhitzt bei niedrigerer Temperatur, bevor die eingestellten Temperatur erreicht wird |
| | Mit dem Erwärmen X Schritte im Voraus beginnen | Heizblock beginnt bis zu 3 Schritte vor dem aktuellen Schritt zu erwärmen | Funktioniert nur für die letzte Kavitätsposition. |
| Cool Setup (Einrichtung der Abkühlung) | Abkühlung beim Start des Schritts | Der Heizblock beginnt mit dem Abkühlen bei dem festgelegten Schritt | Die mit dem Abkühlschritt verbundene Zeit beginnt beim Start des Schritts und endet, wenn die Zeit abgelaufen ist. |
| | Vorkühlung: Zeit beginnt bei der eingestellten Temperatur | Der Lauf wird kurz pausiert, wenn der Heizblock die eingestellte Temperatur erreicht, bevor der Schritt gestartet wird | Die mit dem Abkühlschritt verbundene Zeit beginnt, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist. |
| | Abkühlung starten, wenn die Temperatur X °C über der eingestellten Temperatur liegt | Heizblock beginnt mit dem Abkühlen bei der eingestellten Temperatur | Der Heizblock kühlt bei einer höheren Temperatur ab, bevor die eingestellte Temperatur erreicht wird. |
| | Lüfteroption | Lüfter während des Abkühlvorgangs ein- bzw. ausschalten | Der Lüfter kann während der Abkühlung des Heizblocks oder der Probe ein- bzw. ausgeschaltet sein. |
| | | | |

Kapitel 5 Betrieb

| Parameter | Beschreibung | Funktion | Hinweise |
|--|---|---|---|
| Magnet Setup (Einrichtung der Magnetisierung) | Die Magnetisierung beginnt, wenn die Magnetstäbe in Position sind | Die Magnetstäbe bewegen sich an die eingestellte Position und bleiben während des Entnahmevorgangs stehen | Diese Option hängt vom Parameter Magnet-Position des Schritts ab. |
| | Magnetstäbe hin- und herbewegen | Magnetstäbe bewegen sich während des Entnahmevorgangs nach oben/unten | Diese Option hängt vom Parameter Magnet-Position des Schritts ab. |
| | Magnetisierung in Schritten | Magnetstäbe sammeln Partikel abhängig von den vorgesehenen Abschnitten in Schritten | Partikel werden in verschiedenen Intervallen in der Flüssigkeit gesammelt. |
| Dry Setup (Einrichtung der Trocknung) | Oberhalb des Reagenzstreifens | Der Spitzenkamm erhebt sich außerhalb der Kavitäten der Reagenzienkartusche | Die Trocknung erfolgt außerhalb oder über der Reagenzienkartusche. |
| | X mm oberhalb des Flüssigkeitsstands | Legen Sie den Abstand fest, um den sich der Spitzenkamm über den Flüssigkeitsspiegel erhebt | Das Trocknen erfolgt in der Kavität, oberhalb des Flüssigkeitsstands. |
| | Lüfteroption | Lüfter während des Trocknungsvorgangs ein- bzw. ausschalten | Der Lüfter kann während des Trocknens der magnetischen Partikel ein- bzw. ausgeschaltet sein. |

Hinzufügen eines Schritts:

Wählen Sie „Insert“ (Einfügen), um einen Schritt oberhalb des markierten Schritts einzufügen.

Löschen eines Schritts:

Wählen Sie „Delete“ (Löschen), um die Aufforderung zum Löschen des markierten Schritts einzuleiten. Wählen Sie „Confirm“ (Bestätigen), um den Schritt zu löschen und zum Bildschirm zurückzukehren. Wählen Sie „Cancel“ (Abbrechen), um den Schritt beizubehalten und zum Bildschirm zurückzukehren.

Speichern eines Programms:

Wählen Sie „Save“ (Speichern), um die Aufforderung zum Speichern neuer Änderungen am Protokoll einzuleiten. Wählen Sie „Confirm“ (Bestätigen), um die Änderungen zu akzeptieren und das Protokoll zu speichern. Wählen Sie „Cancel“ (Abbrechen), um zum Bildschirm zurückzukehren, ohne die Änderungen zu speichern.

Rückkehr zum vorherigen Bildschirm:

Wählen Sie „Back“ (Zurück), um die Aufforderung zum Speichern neuer Änderungen einzuleiten, falls diese noch nicht gespeichert wurden. Wählen Sie „Confirm“ (Bestätigen), um die Änderungen zu speichern und zum Bildschirm „Manage Prog.“ (Programme verwalten) zurückzukehren. Wählen Sie „Cancel“ (Abbrechen), um zum Bildschirm „Manage Prog.“ (Programme verwalten) zurückzukehren, ohne die Änderungen zu speichern.

5.3.3 Bestehendes Protokoll bearbeiten

Markieren Sie auf dem Startbildschirm „Manage Prog.“ (Programme verwalten) das Protokoll Ihrer Wahl, und wählen Sie auf der rechten Seite des Bedienfelds „Edit“ (Bearbeiten). Markieren Sie auf dem nächsten Bildschirm den zu bearbeitenden Schritt. Dies leitet Sie zu demselben Bildschirm weiter, der bereits in Abschnitt 5.3.2 „Neues Protokoll erstellen“ erwähnt wurde. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.3.2.

5.3.4 Programmverwaltung

Wählen Sie im markierten Protokoll „Save As“ (Speichern unter), um für das aktuelle Protokoll unter Verwendung der gleichen Schrittparameter einen neuen Namen zu erstellen. Der Benutzer wird aufgefordert, einen neuen Namen zu erstellen.

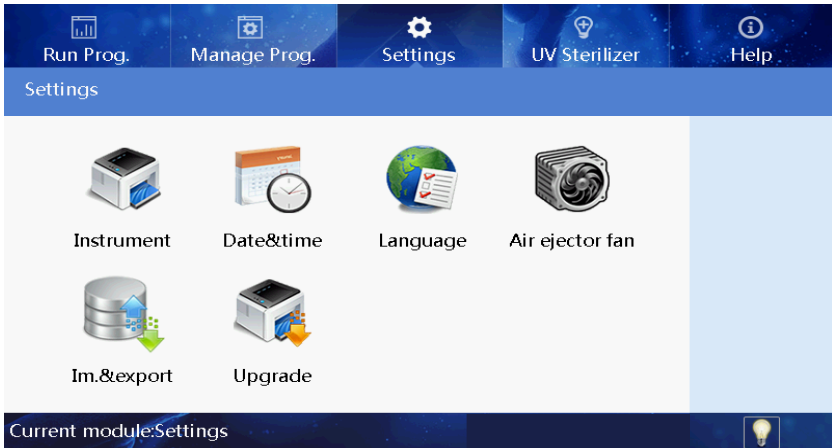
Wählen Sie „New - 5 mL“ (Neu – 5 ml) oder „New - 10 mL“ (Neu – 10 ml), um ein neues Protokoll gemäß der Größe der Reagenzienkartusche zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.3.2.

Wählen Sie im markierten Protokoll „Edit“ (Bearbeiten), um neue Änderungen an Schritten und/oder Parametern innerhalb des Protokolls vorzunehmen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.3.3.

Wählen Sie „Delete“ (Löschen) auf dem markierten Protokoll, um die Aufforderung zum Löschen einzuleiten. Wählen Sie „Confirm“ (Bestätigen), um das Protokoll zu löschen. Wählen Sie „Cancel“ (Abbrechen), um den Vorgang abzubrechen und zum Bildschirm zurückzukehren.

5.4 Systemeinstellungen

Wählen Sie oben „Settings“ (Einstellungen), um das Menü „System Setting“ (Systemeinstellung) aufzurufen.



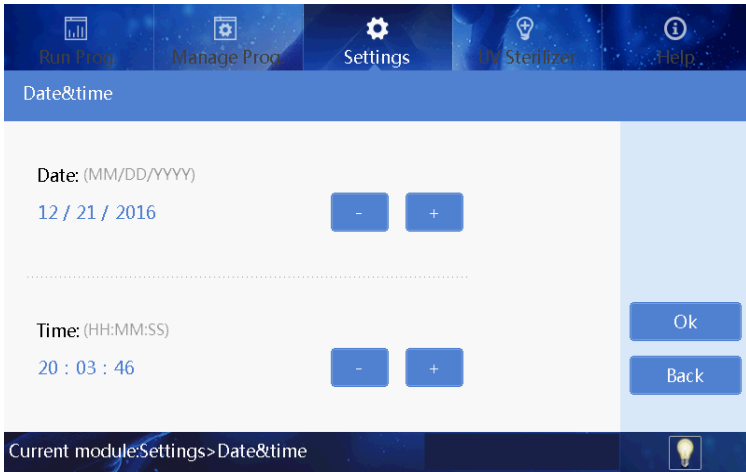
5.4.1 Instrument

Die Instrumentenparameter werden im Abschnitt „Instrument“ festgelegt. Nach Auswahl von „Instrument“ wird der Benutzer aufgefordert, das Administratorpasswort einzugeben. Der Zugriff auf die „Instrument“-Einstellungen wird vom Anbieter beschränkt und wird nur in Fällen verwendet, in denen das Instrument einen Lauf nicht bestanden hat oder repariert werden muss. Weitere Informationen erhalten Sie von Omega Bio-tek unter info@omegabiotek.com.

Kapitel 5 Betrieb

5.4.2 Datum und Uhrzeit

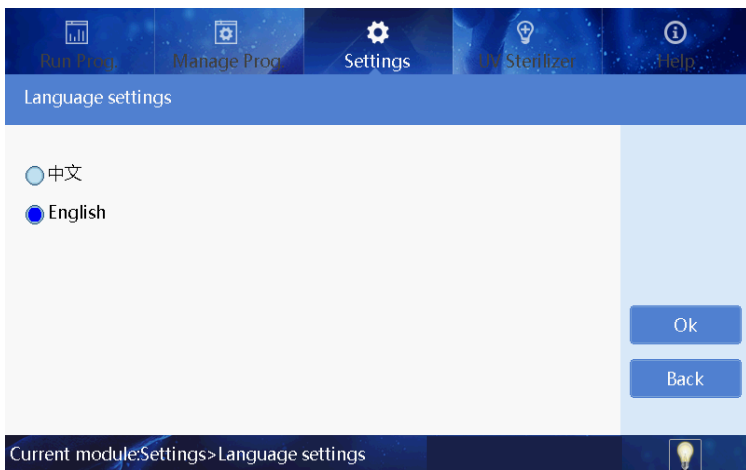
Wählen Sie „Date & Time“ (Datum und Uhrzeit), um Datum und Uhrzeit des Instruments einzustellen. Die Einstellung kann mithilfe der Tasten „+“ oder „-“ auf dem Touchscreen oder durch direktes Ändern der



Zahlen vorgenommen werden.

5.4.3 Sprache

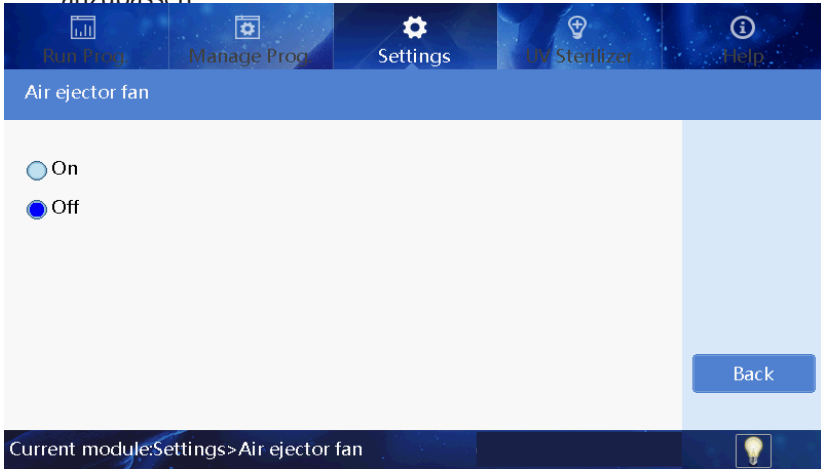
Wählen Sie „Language“ (Sprache), um die Sprache des Instruments einzustellen.



Kapitel 5 Betrieb

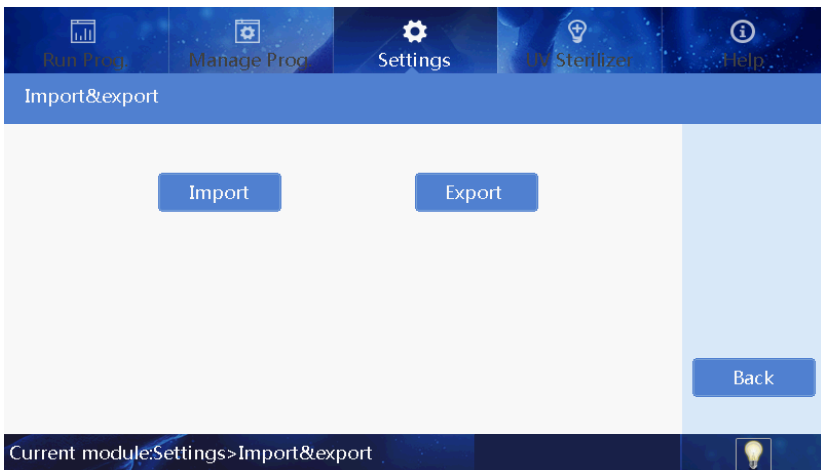
5.4.4 Abluft

Wählen Sie „Air Ejector Fan“ (Abluftlüfter), um die Lüftereinstellung anzupassen



5.4.5 Importieren und Exportieren

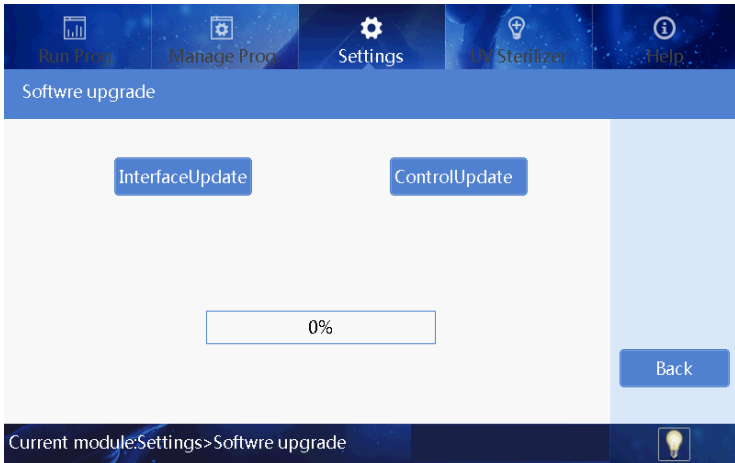
Wählen Sie „Im. & Export“ (Importieren und Exportieren), um Daten zum und vom Instrument zu übertragen. Das mit dem Instrument gelieferte Flash-Laufwerk enthält einen Ordner „Items“ (Artikel), der für die Übertragung von Daten vorgesehen ist. Stecken Sie das Flash-Laufwerk in den USB-Anschluss und wählen Sie im Menü zum Ausführen



Kapitel 5 Betrieb

5.4.6 Softwareaktualisierung

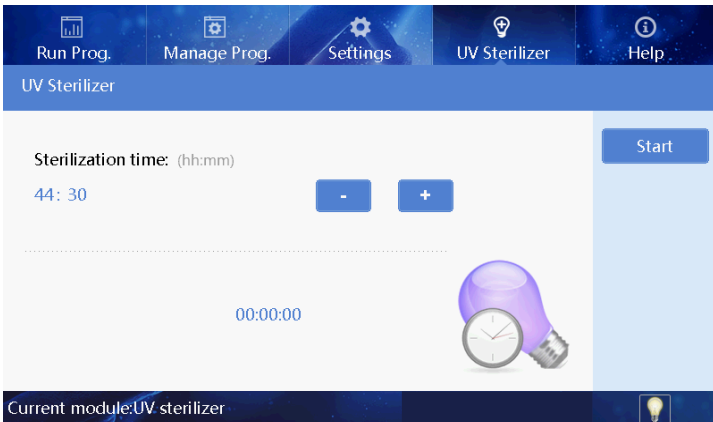
Für Aktualisierungen wenden Sie sich bitte an Omega Bio-tek unter info@omegabiotek.com.



5.5 UV-Dekontamination

Wählen Sie oben „UV-Sterilizer“ (UV-Sterilisator), um die Sterilisationszeit für das Instrument einzustellen. Die Einstellung kann mithilfe der Tasten „+“ oder „-“ auf dem Touchscreen oder durch direktes Ändern der Zahlen vorgenommen werden.

Wählen Sie „Start“ (Starten), um mit der Dekontamination zu beginnen. „Stop“ (Stoppen) wählen, um die Dekontamination zu beenden.



Kapitel 5 Betrieb

Wenn die Klappe während der Dekontamination geöffnet wird, schaltet sich das UV-Licht automatisch aus. Um die Dekontamination fortsetzen, schließen Sie die Klappe.

Wichtig: Die UV-Behandlung ersetzt nicht den Reinigungsvorgang. Wenn Sie sich ausschließlich auf die UV-Behandlung verlassen, kann keine gründliche Dekontamination gewährleistet werden. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Vorbeugende Wartung“.

5.6 Hilfe

Sie erhalten weitere Informationen zu den wichtigen Funktionen und der Version des Instruments, indem Sie oben „Help“ (Hilfe) wählen. Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Einstellungen auszuwählen, die auf der linken Seite des Menüs angezeigt werden sollen.

5.7 Programm beenden/Instrument ausschalten

Schalten Sie auf der Rückseite des Instruments den Netzschalter aus, um die Software zu beenden und das Instrument auszuschalten.

Kapitel 6 Fehlerbehebung

Bitte verwenden Sie diese Anleitung, um eventuell auftretende Probleme zu beheben.

| Problem | Mögliche Ursache | Lösung |
|--|---|--|
| Anzeige funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn das Instrument eingeschaltet ist | Stromversorgung ist nicht angeschlossen | Überprüfen Sie, ob sich das Netzkabel in der Steckdose befindet. |
| | Schalterfehler | Schalter austauschen. Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |
| | Sicherungsfehler | Sicherung ersetzen (5 X 20 250 V 8 A). |
| | Sonstige Probleme | Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |
| Kein UV-Licht | Fehler der UV-Leuchte | Leuchte ersetzen. Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |
| Kein Licht | Lichtausfall | Leuchte ersetzen. Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |
| Das Instrument stoppt nicht, wenn die Klappe offen ist | Sensorfehler | Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |
| Differenz zwischen tatsächlicher Temperatur und angezeigter Temperatur ist größer als erwartet | Sensorfehler | Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |
| Heizblock erwärmt sich nicht ordnungsgemäß | Sensorfehler | Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |
| | SCR-Fehler | |
| | Heizblockfehler | |
| Instrument startet nicht ordnungsgemäß | Controller-Fehler | Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |
| | Motorausfall | |
| Abnormales Geräusch während des Betriebs | Führungsschiene falsch installiert | Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |
| | Motorausfall | |
| | Zahnriemenabrieb | |
| Schaltflächen funktionieren nicht ordnungsgemäß | Schaltflächenfehler | Wenden Sie sich an Omega Bio-tek. |

Kapitel 6 Fehlerbehebung

| Problemart | Problemname | Fehlermeldung |
|--|---|------------------------|
| Temperature (Temperatur) (Code: 0) | T1, T2, T3, T4 Überhitzung | E011, E021, E031, E041 |
| | T1, T2, T3, T4 Steuerkreisfehler | E018, E028, E038, E048 |
| | T1, T2, T3, T4 Unterbrechung | E015, E025, E035, E045 |
| | T1, T2, T3, T4 Kurzschluss | E016, E026, E036, E046 |
| | Fehler im Steuerkreis des Abluftlüfters | E019 |
| | Fehler im Steuerkreis des Kühlerlüfters | E009 |
| Electric machinery (Elektrischer Mechanismus) (Code: 1) | Fehler bei der Bremssperre des elektrischen Mechanismus | E108 |
| Electric machinery stroke position (Hubposition des elektrischen Mechanismus) (Code: 4) | Problem mit dem linken Sensor | E403 |
| | Positionsfehler der Magnetstababdeckung am elektrischen Mechanismus | E425 |
| | Positionsfehler des Magnetstabs am elektrischen Mechanismus | E415 |
| LCD, Crystal oscillator, Storage (LCD, Kristalloszillator, Lagerung) (Code: 7) | Der Uhrenquarz-Fehler | E702 |
| | Speicherchip-Fehler E2P, Einstellungsparameter verloren | E703 |
| Communication (Kommunikation) (Code: 8) | Online-Fehler | E801 |

Kapitel 7 Abkürzungen und Symbole

7.1 Abkürzungen

| Abkürzung | Definition |
|-----------------|-----------------------------------|
| A | Ampere |
| AC | Wechselstrom |
| V | Spannung |
| Hz | Hertz |
| W | Watt |
| USB | Universeller serieller Bus |
| Wi-Fi | WLAN |
| kg | Kilogramm |
| mm | Millimeter |
| µl | Mikroliter |
| hPa | Hektopascal |
| °C | Grad Celsius |
| VK | Variationskoeffizient der Kavität |
| TAB | Auswahl umschalten |
| RUN (AUSFÜHREN) | Betrieb starten |
| STOP (STOPPEN) | Betrieb stoppen |

Kapitel 7 Abkürzungen und Symbole

7.2 Symbole

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
|  | Vorsicht |
|  | Heiße Oberfläche |
|  | Biologische Gefährdung |
|  | Magnetfeld |
|  | UV-Strahlung |
|  | Elektrischer Eingang |
|  | Hersteller |
|  | Herstellungsdatum |
|  | EU-Bevollmächtigter |
|  | Schweizer Bevollmächtigter |
|  | Gebrauchsanweisung oder elektronische Gebrauchsanweisung beachten |
|  | Zulassungskennzeichen |
|  | Katalognummer |

Kapitel 7 Abkürzungen und Symbole



Seriennummer



Medizinprodukt für die In-vitro-Diagnostik



Einmalige Produktkennung



RoHS-Konformität



WEEE-Symbol. Das Produkt sollte zur Rückgewinnung und zum Recycling an separate Sammelstellen geschickt werden



Website



Telefon



Fax



E-Mail



Linkedin



Twitter



Facebook

Kontaktinformationen

Um Verbrauchsmaterialien nachzubestellen, einen Instrumentenfehler oder eine Beschwerde zu melden, wenden Sie sich bitte an:

| | |
|---|--|
|  | <p>Hersteller Omega Bio-tek, Inc. 400 Pinnacle Way Suite Nr. 450 Norcross, GA 30071, USA Website: www.omegabiotek.com E-Mail: info@omegabiotek.com SRN: US-MF-000024148</p> |
| <div data-bbox="208 565 329 609"> <div>EC</div> <div>REP</div> </div> | <p>Europäischer Bevollmächtigter Qarad EC-REP BV Pas 257 2440 Geel, Belgien SRN: BE-AR-000000040</p> |
| <div data-bbox="208 743 329 787"> <div>CH</div> <div>REP</div> </div> | <p>Schweizer Bevollmächtigter Qarad Suisse S.A. World Trade Center Avenue Gratta-Paille 2 1018 Lausanne Schweiz CHRN: CHRN-AR-20002058</p> |
| <p>Vereinigtes Königreich</p> | <p>Bevollmächtigter im Vereinigten Königreich Qarad UK Ltd. 8 Northumberland Ave Westminster, London WC2N 5BY Vereinigtes Königreich</p> |

Bestellinformationen

1. Verbrauchsmaterialien und Zubehör

Die folgenden Verbrauchsmaterialien und Zubehörteile sind für die Verwendung mit dem MagBinder® Fit²⁴ Instrument vorgesehen und separat erhältlich:

| Komponente | Art.-Nr. |
|--|-------------|
| MB Fit24™ Reagenzienkartusche, 5 ml (200er-Packung) | PB07-5-200 |
| MB Fit24™ Reagenzienkartusche, 10 ml (200er-Packung) | PB05-10-200 |
| Elutionsröhrchen (200er-Packung) | PB01-2-200 |
| MB Fit24™ Spitzenkamm (72er-Packung) | PB12-0-72 |
| MagBinder® Fit ²⁴ Qualifikationskit | B1010-5-00 |

Für weitere Informationen besuchen Sie uns bitte auf www.omegabiotek.com oder rufen Sie uns bitte gebührenfrei unter 1-800-832-8896 an.

Revisionsverlauf

| Revision | Beschreibung |
|---------------------|---|
| v1.2, Oktober 2024 | Aktualisierung der Anweisungen für das Elutionsröhrchen |
| v1.1, Dezember 2023 | Bestellinformationen aktualisiert. Kapitel 1.2 „Herstellergarantie“ und Kapitel 5.2 Abschnitt „Parameter und Funktionen“ aktualisiert. |
| v1.0, Oktober 2023 | Erstveröffentlichung |

Weitere Reinigungslösungen finden Sie auf
www.omegabiotech.com

VERFÜGBARE FORMATE



Drehsäulen



96 Kavitäten/
Kieselsäureplatten



Magnetische
Kügelchen

PROBENTYPEN



Blut/Plasma



Plasmid



Zellkulturen



Pflanzen und Boden



NGS-Reinigung



Gewebe








FFPE






Fäkalien

 **omega**
BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

 Omega Bio-tek, Inc.
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
 www.omegabiotech.com

 770-931-8400
 770-931-0230
 info@omegabiotech.com

 [omega-bio-tek](https://www.linkedin.com/company/omega-bio-tek)
 [omegabiotech](https://twitter.com/omegabiotech)
 [omegabiotech](https://www.facebook.com/omegabiotech)