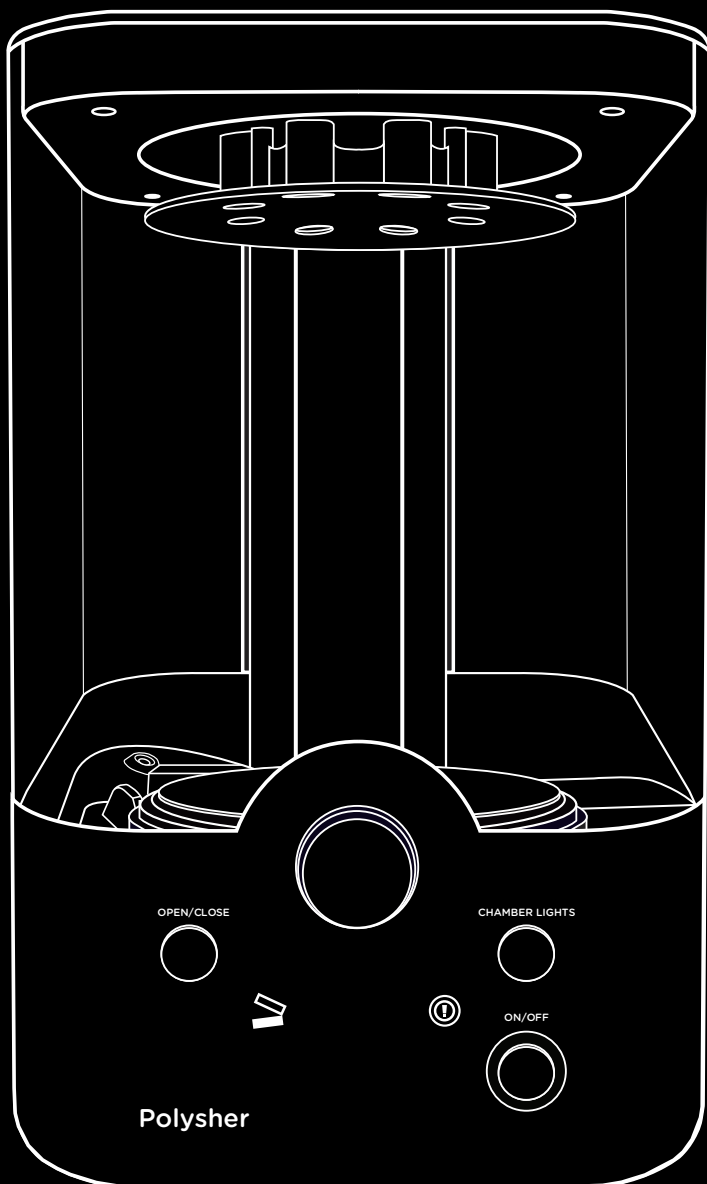


Polysher™

Betriebsanleitung



For other languages, visit
Pour les autres langues, visite
Für andere Sprachen, Besuch
Para otros idiomas, visite

www.polysher.polymaker.com



Einführung	4
Wichtige Sicherheitshinweise	5
Technische Daten	6
Informationen für Benutzer über Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten	6
Lieferumfang	7
Elementare Teile des Polysher™	8
Aufstellen des Polyshers	10
Betrieb des Polysher™	12
Wartung & Fehlerbehebung	14
Kontaktdaten	15



EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Polysher™ von Polymaker entschieden haben! Mit dem Polysher™ und PolySmooth™ (separat erhältlich) können Sie die Qualität Ihrer 3-D-Drucke noch weiter steigern!

PolySmooth™ ist ein völlig neues 3-D-Druckfilament, das äußerst leicht zu drucken ist (genau wie PLA) und auf fast jedem Filament basierten 3-D-Drucker funktioniert. Die Stützkonstruktion lässt sich leicht lösen und daher ideal für komplexe Geometrien.

Die wahre Magie entsteht, wenn Sie Ihre PolySmooth™-Druckobjekte in den Polysher™ einlegen. Mit der einzigartigen Micro-Droplet Poliertechnologie von Polymaker verschwinden die Schichtlinien auf magische Weise und Sie erhalten ein fertiges Objekt mit glänzenden, glatten Oberflächen.

Aber das ist erst der Anfang. Wir sind äußerst innovativ und nehmen immer mehr Materialien in die „Polyshable“-Serie auf. Wir sind sehr gespannt auf Ihre Kreationen!





WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Für den Polysher™ ist die Verwendung von Isopropylalkohol oder Ethanol¹ erforderlich. Bitte lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie den Polysher™ in Betrieb nehmen.

● Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.

● Bewahren Sie diese Anleitung auf.

● Beachten Sie alle Warnungen.

● Befolgen Sie alle Anweisungen.



● Isopropylalkohol und Ethanol sind brennbar. Das Gerät darf nicht in Gegenwart oder in der Nähe von offenen Flammen oder Funken verwendet werden. Von Hitze und Zündquellen fernhalten.

● Bei der Verwendung des Polysher™ nur Isopropylalkohol (auch bekannt als Isopropanol oder IPA) oder Ethanol² verwenden. Die Verwendung anderer Lösungsmittel oder Flüssigkeiten kann zu irreversiblen Schäden am Polysher™ und einem erhöhten Brand- oder Explosionsrisiko führen.

● Den Polysher™ in einem gut belüfteten Bereich verwenden. Das Einatmen von Alkoholdampf oder Nebel vermeiden.

● Den Polysher™ auf eine ebene Fläche stellen. Der Betrieb des Geräts auf einer unebenen Fläche kann zu Alkoholaustritt führen.

● Längeren Hautkontakt mit Isopropylalkohol oder Ethanol vermeiden. Bei Augenkontakt sind die Anweisungen des Alkohollieferanten zu befolgen.

● Isopropanol nicht einnehmen. Bei Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen und die Verpackung oder das Etikett vorzeigen.

● Keine Lüftungsöffnungen blockieren.

● Nur vom Hersteller spezifizierte Aufsätze bzw. Zubehörteile verwenden.

● Alle Wartungsarbeiten sind von qualifiziertem Servicepersonal durchzuführen.

● Zur Verwendung nur mit dem mitgelieferten Netzteil oder einem für den Hersteller akzeptablen gleichwertigen Netzteil.

● Bei Fragen zur Sicherheit des Polysher™ wenden Sie sich bitte an:

inquiry@polymaker.com

¹ Der Vertrieb und die Verwendung von Isopropylalkohol und/oder Ethanol kann in bestimmten Ländern eingeschränkt sein. Bitte überprüfen Sie Ihr örtliches Recht und handeln Sie entsprechend.

² Isopropylalkohol und Ethanol mit einer Konzentration von mindestens 70 % können verwendet werden. Für eine bessere Polierqualität werden Konzentrationen von 90 % oder mehr empfohlen.



TECHNISCHE DATEN

● Technologie	Mikrotropfenpolitur
● Geeignetes Material	PolySmooth™
● Polierflüssigkeit	Isopropanol oder Ethanol, 70 % oder mehr [90 % oder mehr empfohlen].
● Polierzeit	20 - 40 Min normal [variiert je nach Bauteilgröße, Alkoholkonzentration und Umgebungstemperatur]
● Produktabmessungen	230 x 300 x 360 mm [9.1 x 11.8 x 14.2 Zoll]
● Abmessungen Versandkiste	350 x 400 x 470 mm [13.8 x 15.7 x 18.5 Zoll]
● Produktgewicht	4 kg [8.81 Pfd.]
● Versandgewicht	6.8 kg [15 Pfd.]
● Maximale Teilegröße	Bis zu 150 mm (Durchmesser) x 180 mm (Höhe) Zylinder [5,9 Zoll (Durchmesser) x 7,1 Zoll (Höhe)].
● Betriebstemperatur	15 - 32 °C [59 - 90 °F]
● Lagertemperatur	0 - 38 °C [32 - 100 °F]
● Stromversorgung	Stromversorgung: EINGANG: AC 100-240V, 50/60Hz, 0.4A Ausgang: 5V 2000mA ShenZhen Rongweixin Technology Co.Ltd. Polysher EINGANG: 5V --- 2000mA



INFORMATIONEN FÜR BENUTZER ÜBER ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIKALTGERÄTEN

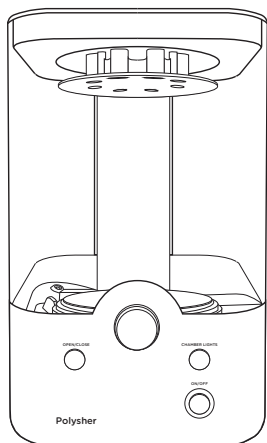
- Dieses Symbol auf dem Produkt und/oder den Begleitdokumenten bedeutet, dass gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte nicht mit dem allgemeinen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Für eine ordnungsgemäße Behandlung, Rückgewinnung und Recycling das Produkt bitte zu einer dafür vorgesehenen Sammelstelle bringen, wo es kostenlos angenommen wird.
- In einigen Ländern können die Produkte auch an den lokalen Händler zurückgeben werden, wenn ein gleichwertiges neues Produkt gekauft wird.
- Die korrekte Entsorgung des Produkts trägt dazu bei, wertvolle Ressourcen zu schonen und mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden, die durch unsachgemäße Abfallbehandlung entstehen können.
- Wenden Sie sich an Ihre Gemeinde für weitere Informationen über die nächstgelegene Sammelstelle.
- Bei unsachgemäßer Entsorgung dieser Geräte können entsprechend nationaler Rechtsvorschriften Strafen verhängt werden.



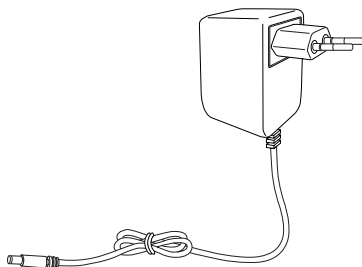


LIEFERUMFANG

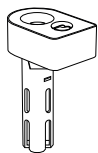
Das Polysher™ Paket enthält:



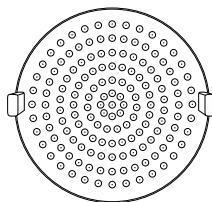
Polysher™ Gerät x1



Netzteil x1



Vernebler x2



Plattformen x2



Saugpipette x1



Behälterdeckel
mit Gitter x1

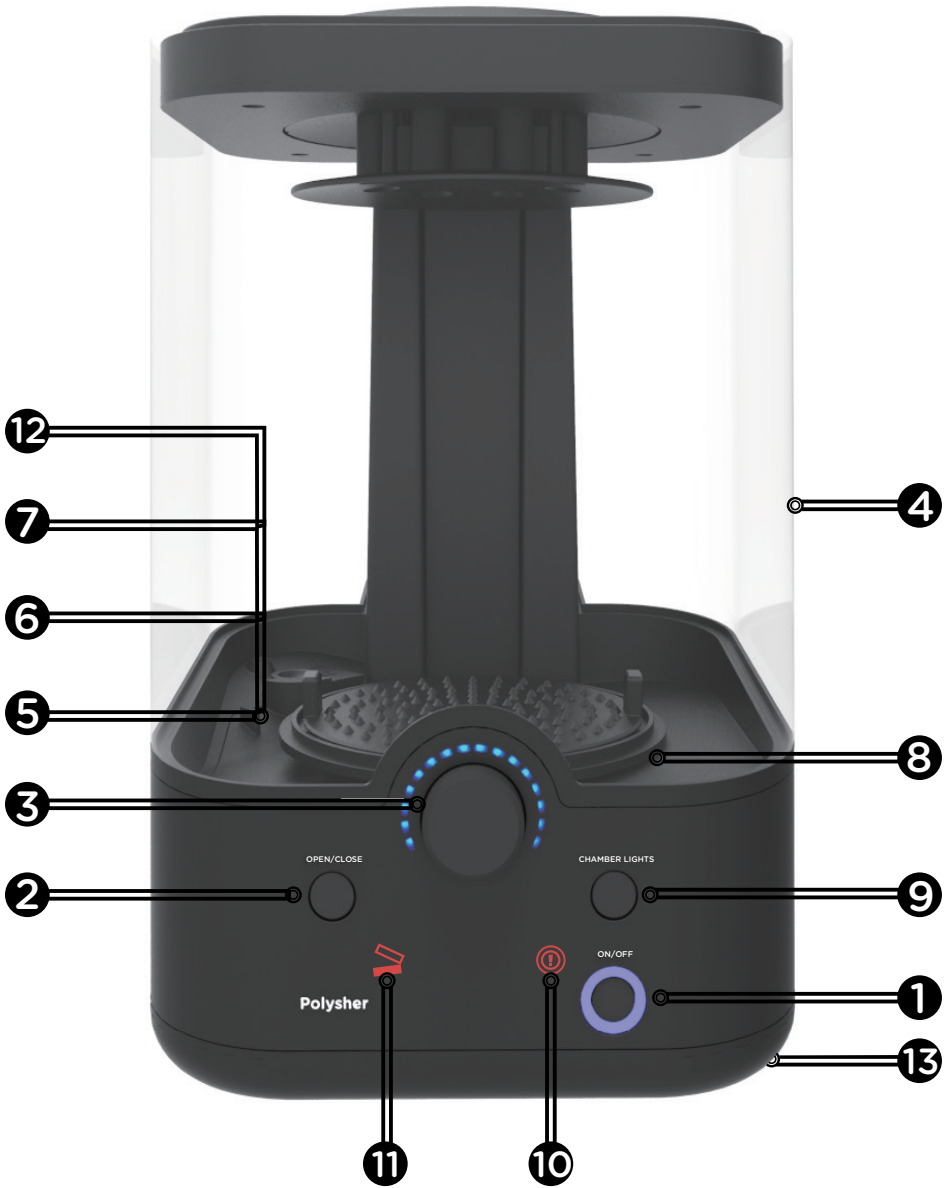


Feststoffbehälter-
Abdeckung
x1



ELEMENTARE TEILE DES POLYSHER™

- 1** ON/OFF: Zum Einschalten des Polysher™ diese Taste drücken. Zum Ausschalten des Polysher™ die gleiche Taste lange drücken.
- 2** OPEN/CLOSE: Durch einen Druck auf die Taste wird die Plattform des Polysher™ angehoben. Zum Absenken der Plattform erneut drücken. Wenn der Vorgang gestoppt werden soll, während der Bewegung erneut drücken.
- 3** Drehregler: Zum Starten des Poliervorgangs den Drehregler im Uhrzeigersinn drehen. Dreh-Klicks in 5-Minuten-Schritten, sie werden durch die Lichter oben angezeigt. Drehen nach links, um die Zeit zu verkürzen oder um den Polierzyklus zu stoppen. Um die Lichtfarbe des Verneblers zu ändern, den Drehregler während eines Polierzyklus eindrücken und dann nach links oder rechts drehen.
- 4** Kammergehäuse: luftdichtes Gehäuse um den Polysher™, es ermöglicht gleichzeitig die Sicht auf das Teil.
- 5** Vernebler: In der Verneblerpatrone wird flüssiger Alkohol aus dem Behälter in ein feines Aerosol umgewandelt, das das Druckteil poliert. In der Kartusche befindet sich eine mikrobearbeitete Metallscheibe, die hunderttausend Mal pro Sekunde schwingt. Ein Schwammdocht leitet das flüssige Lösungsmittel zur Scheibe. Die Verneblereinheit kann durch leichtes Hochziehen entfernt werden. Zum Einsetzen eines Ersatzverneblers die Stifte ausrichten und vorsichtig nach unten drücken.
- 6** Behälter: Sammelt und speichert Alkohol, der den Dochtschwamm und Vernebler speist.
- 7** Behälterabdeckung: Der Polysher™ wird mit zwei Behälterdeckeln geliefert. Eine für den Einsatz während des Betriebs mit Gitter, damit Alkohol durchfließen kann. Der andere ist für die Verwendung während der Lagerung vorgesehen. Auf diese Weise wird die Alkoholverdunstung auf ein Bruchteil reduziert.
- 8** Drehtisch/Plattform: Hält das PolySmooth™- Objekt während des Polierens. Der Drehtisch hebt sich mit der Plattform nach oben, so dass das polierte Objekt entnommen werden kann. Zum Entfernen der Plattform die Griffe auf beiden Seiten benutzen.
- 9** Kammerbeleuchtung: Zum Einschalten der Kammerbeleuchtung einmal drücken. Zum Ausschalten erneut drücken. Die Kammerlampen benötigen 1-2 Sekunden, bis sie vollständig gedimmt sind. Während dieser Zeit die Taste, mit der die aktuelle Beleuchtung eingestellt wird, drücken.
- 10** Warnlampe für Vernebler: Zeigt eine Fehlfunktion des Verneblers an. Dies kann zu wenig Alkohol im Behälter, eine schlechte Verbindung zwischen dem Vernebler und Anschluss, oder ein defekter Vernebler, der ersetzt werden muss, bedeuten. Ein Polierzyklus kann bei eingeschalteter Lampe nicht gestartet werden. Im Abschnitt Fehlerbehebung in dieser Betriebsanleitung werden Hinweise zur Behebung dieser Bedingungen gegeben.
- 11** Warnlampe für Kammerdichtung: Zeigt eine Luft-Leckage in der Kammer an. Das Kammergehäuse neu einsetzen, um sicherzustellen, dass es richtig auf dem Polysher™ sitzt. Ein Polierzyklus kann bei eingeschalteter Lampe nicht gestartet werden.
- 12** Ansaugen des Verneblers: Zur Vorbereitung des Verneblers etwas Alkohol in die Pipette einsaugen. Die Oberseite des Verneblers befeuchten bis der Dochtschwamm und der Vernebler gesättigt sind. Den Vernebler bei der ersten Verwendung des Polysher™ oder wenn das Reservoir und der Vernebler trocken sind, vorbehandeln.
- 13** DC-Netzgerät: Der Anschluss für das Gleichstromkabel befindet sich auf der Rückseite des Polysher™.



12

7

6

5

3

2

OPEN/CLOSE

Polysher



11



10

CHAMBER LIGHTS

ON/OFF



1

13

4

8

9

1

13



AUFSTELLEN DES POLYSHERS

1 Anschließen Netzkabel

Darauf achten, dass der Polysher™ auf einem stabilen Untergrund und ebener Oberfläche steht. Das Netzteil wird mit verschiedenen Steckern geliefert. Die für das jeweilige Land/die jeweilige Region geeignete Variante wählen. Das Netzkabel an den Netzanschluss anschließen, der sich auf der unteren Rückseite des Polysher™ befindet.



2 Einschalten des Polysher™

Das Netzteil an das Stromnetz anschließen. Die On/Off-Taste auf der Vorderseite des Polysher™ drücken. Es muss ein Begrüßungston zu hören sein, die Timeranzeige kurz blinken und der blaue Ring um die On/Off-Taste aufleuchten.



3 Öffnen des Polysher™

Auf die Taste Open/Close drücken. Der Hubmechanismus muss in seine vollständig geöffnete Position fahren und stoppen.



4 Installieren Vernebler

Zur Installation des Verneblers, den Vernebler nach unten in die Fassung drücken. Kontrollieren, ob die Verbindung funktioniert



5 Füllen des Behälters

Das transparente Gehäuse mit einer Hand anheben und mit der anderen Hand den Behälter mit Alkohol auf ca. 80-90 % Inhalt füllen. Isopropanol oder Ethanol mit Konzentrationen von 70 % oder mehr können verwendet werden. Für ein besseres Ergebnis werden jedoch Konzentrationen von 90 % oder mehr empfohlen³.



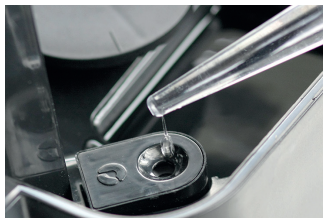
³Höhere Konzentrationen führen zu schnellerem Polieren und höherer Polierqualität.



6

Vorbereiten des Verneblers

Sobald der Schwammdocht vollständig mit Lösungsmittel gesättigt ist, wird das flüssige Lösungsmittel weiterhin durch Kapillarwirkung zum Vernebler geleitet. Bei Inbetriebnahme und bei längerer Nichtbenutzung des Polysher™ ist / wird der obere Teil des Schwammes trocken und der Vernebler funktioniert nicht. Der Schwamm muss zuerst, gesättigt™ werden. Dazu ein paar Tropfen Alkohol direkt auf den Vernebler selbst geben. Das Lösungsmittel fließt durch die mikrobearbeiteten Poren des Verneblers und in den Schwamm.



7

Anbringen Behälterabdeckung

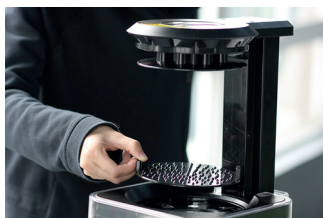
Die Gitterabdeckung über den Behälter legen.



8

Anbringen Plattform

Die Plattform auf dem Hubtisch in der Mitte des Deckels legen.

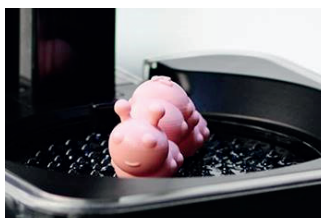




BETRIEB DES POLYSHER™

1 PolySmooth™ -Druckobjekt auf die Plattform legen

Für eine gleichmäßige Politur das Objekt in die Mitte der Plattform legen.



2 Taste OPEN/CLOSE

Beim Drücken der Taste senkt der Hubmechanismus das Objekt in die Kammer und dichtet die Oberseite des Gehäuses ab. Die Warnleuchte der Kammerdichtung muss erlöschen, wenn der Hubmechanismus seine untere Schließstellung erreicht hat. Wenn dies nicht der Fall ist, überprüfen, ob das Gehäuse richtig sitzt.



3 Polierzyklus durchführen

Den Bedienknopf im Uhrzeigersinn auf die gewünschte Polierzeit drehen, wonach ein Strahl Lösungsmittelnebel aus dem Vernebler austritt und das Objekt sich auf der Plattform zu drehen beginnt. Der Nebel füllt in wenigen Minuten die gesamte Kammer. Die Polierzeit kann während des Poliervorgangs jederzeit angepasst werden (Hinweis: Jedes beleuchtete Segment entspricht 5 Minuten). Die optimale Zeit hängt von der verwendeten Alkoholkonzentration, der Umgebungstemperatur, der Größe des Objekts, dem Zustand des Verneblers usw. ab. Im Allgemeinen sind 20-40 Minuten ein gute Anfangszeit



Mit der Taste Chamber Light kann die Kammerbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden. Die Farbe der Nebelbeleuchtung ist mit dem gleichen Bedienknopf einstellbar. Dazu den Knopf drücken und drehen, bis die gewünschte Farbe angezeigt wird.



Der Polysher™ läuft bis zum Ablauf des Timers automatisch. Der Poliervorgang kann jederzeit durch Drehen des Bedienknopfes gegen den Uhrzeigersinn, bis keine Zeitanzeigen mehr zu sehen sind, gestoppt werden. In beiden Fällen ertönt ein Signal, das anzeigt, dass der Polierzyklus beendet ist. Der Polysher™ beginnt dann seinen „Reinigungszyklus“, bei dem der Kammerventilator auf Hochtouren dreht, sodass der Nebel aus der Kammer entfernt wird.



4 Öffnen der Kammer

Nach Abschluss des Reinigungszyklus kann mit der Taste Open/Close der Hubmechanismus und das geschliffene Objekt angehoben werden.



5 Trocknen des Objekts

Die Plattform kann nun vom Polysher™ entfernt werden. Das Objekt noch nicht berühren, da die Oberfläche klebrig sein kann und Fingerabdrücke auf dem Objekt hinterlassen werden können. Zur schonenden Behandlung muss das Objekt etwa eine Stunde trocknen. Mit der zweiten Plattform kann bei Bedarf ein weiteres Objekt poliert werden.



6 Behälterabdeckung austauschen

Bei Nichtgebrauch des Polyshers in naher Zukunft empfehlen wir, die Gitterabdeckung durch die geschlossene Abdeckung zu ersetzen, da dies die Verdunstung des Lösungsmittels, die Dampfansammlungen in der Kammer und das Austrocknen des Verneblerschwammes verhindert. Wenn der Vernebler mehrere Tage unbedeckt bleibt, kann der Schwamm austrocknen und muss neu benetzt werden.





WARTUNG & FEHLERBEHEBUNG

1 Wie muss man vorgehen, wenn die Vernebler-Warnleuchte brennt?

Wenn dies während eines Poliervorgangs geschieht, zuerst den Bedienknopf drücken und im Uhrzeigersinn drehen, um einen neuen Polierzyklus zu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht:

- Die Vernebler-Einheit überprüfen, um festzustellen, ob sie ordnungsgemäß installiert ist. Der Vernebler muss vollständig in der Fassung sitzen.

- Kontrollieren, ob der Behälter leer ist. Ist dies der Fall, den Behälter füllen, den Vernebler mit Alkohol benetzen und einen neuen Polierzyklus starten, aus dem hervorgeht, ob das Problem gelöst ist.

Falls keines der beiden oben genannten Verfahren das Problem lösen kann, den Vernebler durch einen neuen ersetzen (der neue Vernebler muss dann zunächst wieder aktiviert werden). Wenn das Problem andauert, kontaktieren Sie uns für weitere Unterstützung.

2 Was tun, wenn das Nebelvolumen ungewöhnlich niedrig ist?

In einem typischen Polierzyklus sollte der Alkoholnebel innerhalb weniger Minuten die gesamte Kammer füllen. Wenn jedoch festgestellt wird, dass das Nebelvolumen gering ist oder nicht die volle Höhe erreicht, den Vorratsbehälter auf zu niedriges Niveau oder Leerstand überprüfen und ggf. nachfüllen.

3 Entleeren des Behälters

Zum Entfernen des Alkohols aus dem Behälter die beigegefügte 30 ml Pipette verwenden. Beim Entleeren des Behälters sind Wärmequellen, offene Flammen oder Funken zu vermeiden. Der Alkohol kann, sofern er nicht verunreinigt ist, wiederholt zum Polieren verwendet werden

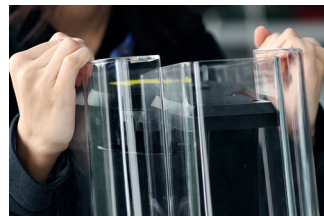
4 Entfernen des Gehäuses

Der Polysher wird normalerweise mit dem Gehäuse betrieben. Wenn es jedoch erforderlich ist, kann das Gehäuse vollständig entfernt werden. Dazu sind die nachstehenden Anweisungen zu befolgen:

- Die Plattform in die oberste Position bringen;

- Das Gehäuse ganz nach oben heben, das dünne Teil vorsichtig nach außen biegen und das Gehäuse von der Maschine nehmen;

- Zum Wiederaufsetzen des Gehäuses das dünne Teil auf die gleiche Weise biegen und durch den beweglichen Schaft schieben. Darauf achten, dass es genau auf der Gummichtung des Sockels sitzt.





KONTAKTDATEN

Schauen Sie auf polymaker.com und folgen Sie uns auf unseren Social Media Kanälen für Produkt-Updates, Videos, Tutorials und mehr!



facebook.com/Polymaker.3D



twitter.com/Polymaker_3D



youtube.com/channel/UCO-Tq4vEhfNAKRi0cvLwxng



instagram.com/polymaker_3d/



pinterest.com/polymaker/



thingiverse.com/Polymaker_3D/about

Für Fragen oder weitere Informationen nehmen Sie bitte
Kontakt mit uns auf:

**800 Naxian Road
Building 1, Unit B, Suite 903
Pudong District
Shanghai 200120
China**

E-mail: inquiry@polymaker.com



www.polymaker.com