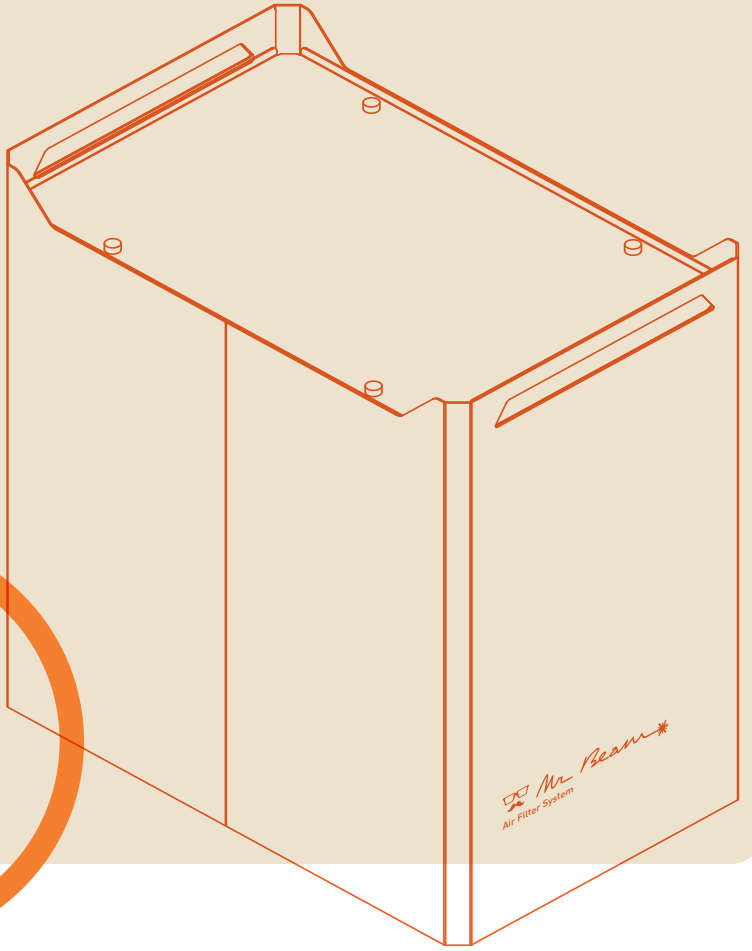


BETRIEBSANLEITUNG

Air Filter System

Deutsche Originalbetriebsanleitung

© 2023 Mr Beam Lasers GmbH | München, 14. September 2023 | Revision 2.0

Kapitel 01

WILLKOMMEN

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Mr Beam Air Filter System entschieden haben! Lesen Sie dieses Handbuch bitte vollständig durch, auch wenn Sie eventuell schon mit einigen Funktionen vertraut sind.

Wissensdatenbank
www.mr-beam.org/support

Digitale Betriebsanleitung
www.mr-beam.org/downloads

Betriebsanleitung
INHALTSVERZEICHNIS

01 **WILLKOMMEN**
1.1 Gebrauch der Betriebsanleitung **4**
1.2 Über das Mr Beam Air Filter System **5**

02 **ÜBERSICHT BAUTEILE**
2.1 Lieferumfang Air Filter System (Mr Beam Lasercutter) **7**
2.2 Lieferumfang Air Filter System (Drittanbieter) **8**
2.3 Übersicht Air Filter System **9**
2.4 Anschlüsse **10**

03 **SICHERHEIT UND KONFORMITÄT**
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung **13**
3.2 Sichterheitshinweise **14**
3.3 Beschreibung des Arbeitsplatzes **15**
3.4 Qualifikation des Anwenders **15**
3.5 Warn- und Sicherheitsschilder **16**

04 **INBETRIEBNAHME**
4.1 Auspacken **19**
4.2 An den Mr Beam Lasercutter anschließen **20**
4.3 An Geräte von Drittanbietern anschließen **21**

05 **DAS AIR FILTER SYSTEM ANSTEUERN**
5.1 Bedienung des Controllers **23**

06 **PFLEGE UND WARTUNG**
6.1 Reinigung und Reparatur **27**
6.2 Filterwechsel **28**

07 **ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN**
7.1 Technische Daten **31**
7.2 Lagerung & Transport / Support **32**
7.3 Entsorgung **33**

08 **ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN**
8.1 Allgemeine Geschäftsbedingungen **35**
8.2 Kontaktadressen **35**

1.1 Gebrauch der Betriebsanleitung

Vorsicht: Vor der ersten Inbetriebnahme sowie dem Benutzen des Mr Beam Air Filter Systems muss diese Betriebsanleitung genau gelesen und beachtet werden. Die Nichtbeachtung von einzelnen aufgeführten Punkten der Betriebsanleitung kann Personen- und/oder Sachschäden verursachen!

Die Betriebsanleitung ist als Teil des Produkts zu betrachten.
Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, wird keine Haftung durch die Mr Beam Lasers GmbH übernommen.

Kein Teil dieser Betriebsanleitung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Mr Beam Lasers GmbH in irgendeiner Form vervielfältigt, bearbeitet oder anderweitig verändert werden. Die Rechte für eine Wiedergabe in jeglicher Form, insbesondere in elektronischen, Print- und anderen Medien bleiben vorbehalten.
Die Mr Beam Lasers GmbH behält sich das Recht vor, Spezifikationen an der Hard- und Software, welche in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden, zu jeder Zeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Zusatzgeräte müssen auf das Grundgerät abgestimmt sein.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den Mr Beam Support:
www.mr-beam.org/ticket.

Um das Verständnis der Betriebsanleitung zu erleichtern, werden folgende Symbole verwendet:

Hinweis/Achtung: In diesen Bereichen besteht bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung die Gefahr eines Sachschadens.

Vorsicht: Diese Bereiche stellen bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung eine besondere Gefahr für den Anwender oder das für die Wartung zuständige Personal dar!

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die aktuellste Version der Air Filter System Betriebsanleitung vorliegen haben.

Die aktuellste Version der Betriebsanleitung finden Sie unter:
www.mr-beam.org/downloads/

Bitte bewahren Sie die Betriebsleitung für späteres Nachschlagen auf. Die Betriebsanleitung ist an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weiterzugeben.

Dies ist die deutsche Originalbetriebsanleitung. Sollte Ihre Landessprache der Betreibsanleitung nicht beigelegt sein, können Sie diese unter
www.mr-beam.org/downloads/
herunterladen.

Stand dieser Betriebsanleitung:
14. September 2023

1.2 Über das Mr Beam Air Filter System

Das Mr Beam Air Filter System (ab jetzt nur noch als Air Filter System bezeichnet) ermöglicht das Betreiben eines Mr Beam Lasercutters in geschlossenen Räumen ohne Abluftmöglichkeit nach draußen. Dies stellt sicher, dass keine ungefilterte Abluft austritt und der Anwender zu keinem Zeitpunkt gefährdet ist.

Das Air Filter System ermöglicht zudem das Absaugen und Filtern von Abluft von anderen Lasercuttern, 3D Druckern und Lötstationen.

Über den Abluftschlauch wird Luft abgesaugt. Anschließend werden durch einen dreistufigen Filter Dämpfe, Partikel und Gerüche für den Innenbereich gefiltert.

Das Air Filter System regelt bei Verwendung mit dem Mr Beam Lasercutter die Absaugungsleistung automatisch. Bei der Verwendung ohne Mr Beam Lasercutter kann die Leistung der Absaugung über den Mr Beam Air Filter Controller (im Folgenden Controller genannt) manuell reguliert werden.

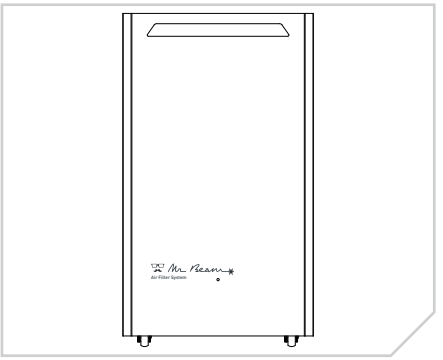
Hersteller
Mr Beam Lasers GmbH
Gollierstr. 70G
80339 München
Deutschland

Kapitel 02

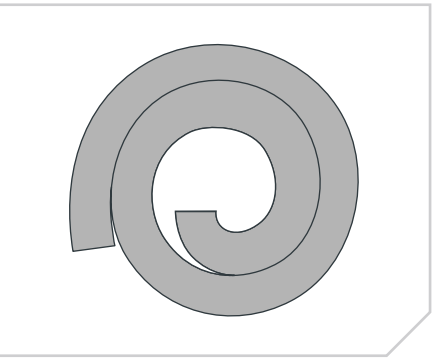
ÜBERSICHT BAUTEILE

Im folgenden Kapitel bekommen Sie eine Übersicht über die verschiedenen Komponenten und Anschlüsse Ihres Mr Beam Air Filter Systems.

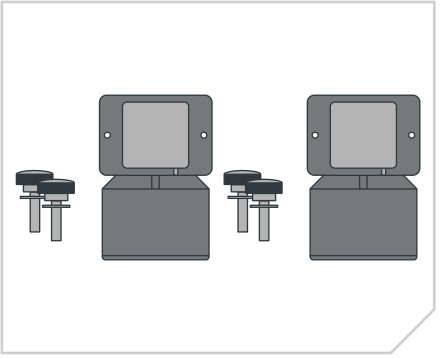
2.1 Lieferumfang Air Filter System (Verwendung mit dem Mr Beam Lasercutter)



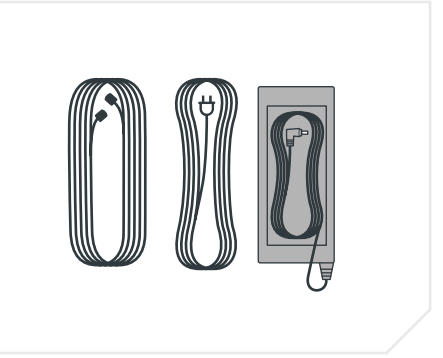
Mr Beam Air Filter System



Abluftschlauch

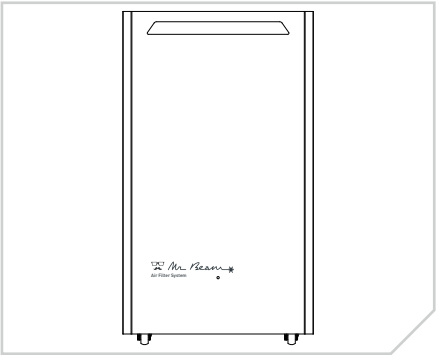


4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben und 2 Mr Beam Absaugstutzen

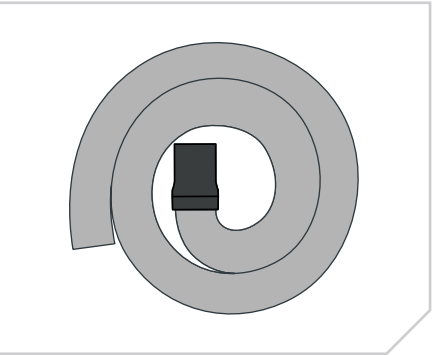


Anschlusskabel Air Filter System, Stromkabel und Netzteil

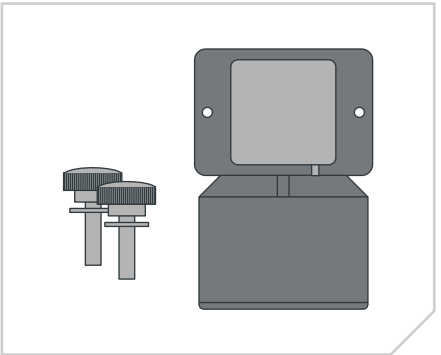
2.2 Lieferumfang Air Filter System (Bei Kauf mit Controller für Drittanbietergeräte)



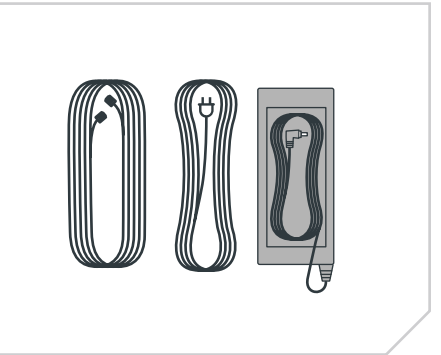
Mr Beam Air Filter System



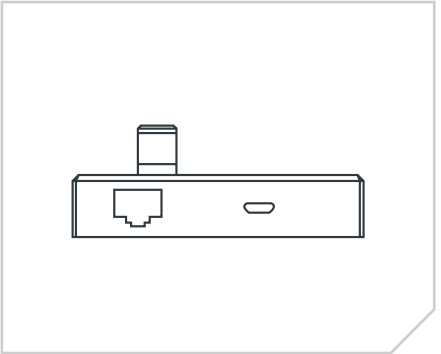
Abluftschlauch mit 50 mm Absaugstutzen



2 Schrauben, 2 Unterlegscheiben und Mr Beam Absaugstutzen

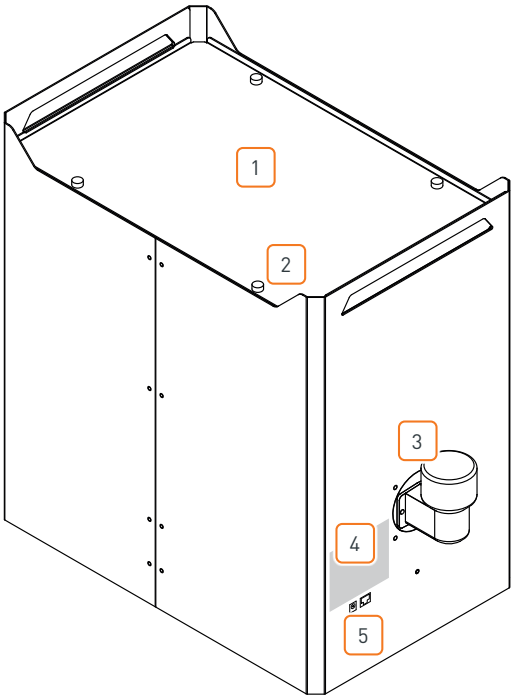


Anschlusskabel Air Filter System, Stromkabel und Netzteil



Mr Beam Air Filter Controller (im Folgenden nur Controller genannt)

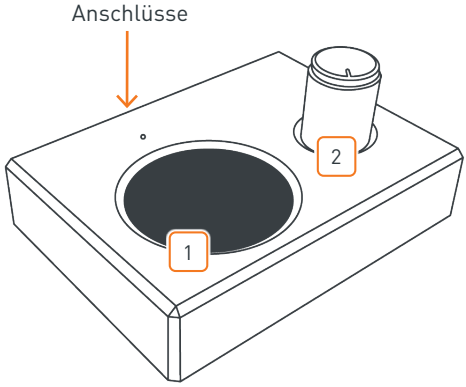
2.3 Übersicht Air Filter System



Mr Beam Air Filter System:

1. Deckel
2. Schließschrauben
3. Anschluss Abluftschlauch (hier: mit angeschraubtem Absaugstutzen)
4. Sicherheitsschild
5. Anschlüsse

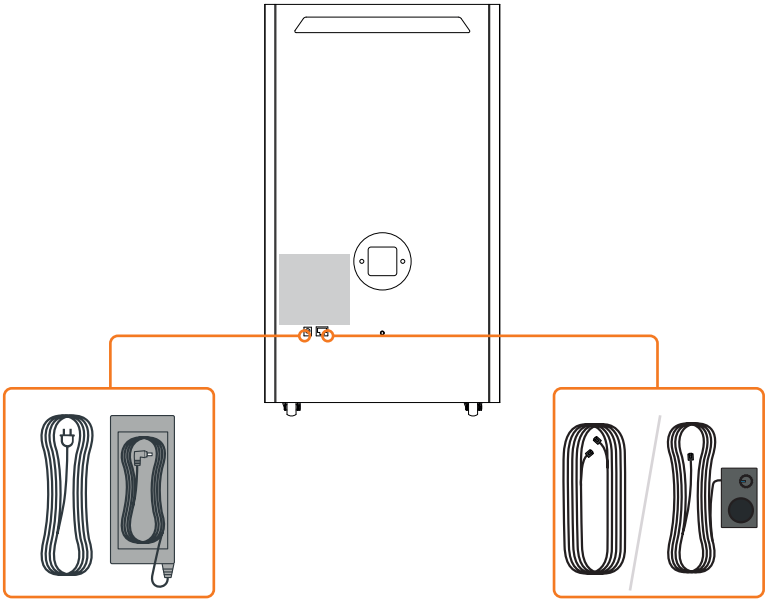
Bei Kauf mit Controller:



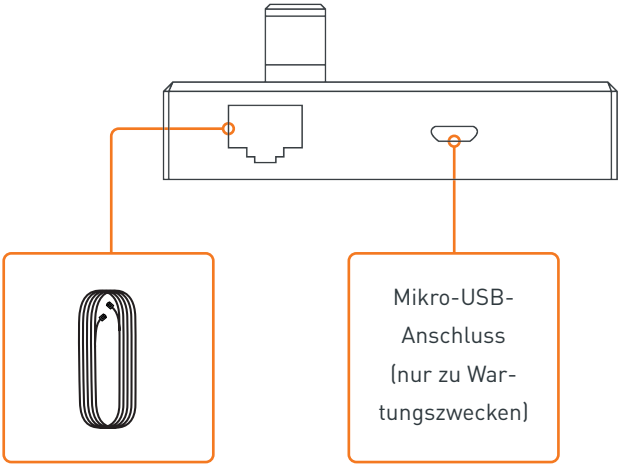
Controller:

1. Hochauflösendes Farb-Display
2. Multifunktions-Knopf

2.4 Anschlüsse



Bei Kauf mit Controller:



Kapitel 03

SICHERHEIT UND KONFORMITÄT

Bitte beachten Sie, dass dieses Kapitel besonders wichtig ist. Ihr Air Filter System kann nur sicher arbeiten, wenn Sie dafür alle Aspekte beachten. Daher müssen Sie unbedingt dieses Kapitel gelesen und verstanden haben, bevor Sie Ihr Air Filter System in Betrieb nehmen!

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ihr Air Filter System wurde für das Absaugen und Filtern von Abluft von Lasercuttern, 3D Druckern, Lötstationen und Nagelstudios entwickelt. Alle anderen Anwendungen sind nicht vorgesehen.

Über den Abluftschlauch wird Luft von der Arbeitsfläche abgesaugt. Anschließend werden durch einen dreistufigen Filter Dämpfe, Partikel und Gerüche für den Innenbereich sicher gefiltert.

Bei der Verwendung mit dem Mr Beam Lasercutter wird das Air Filter System automatisch geregelt. Für die Verwendung mit Drittanbietergeräten ist der zusätzliche Einsatz des Controllers nötig, um die Stärke des Lüfters einstellen zu können.

Der Betrieb ist nur in einwandfreiem Zustand des Air Filter Systems und korrekt eingesetzten Filtern zulässig. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand ihrer Filter und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus (siehe Kapitel 6.2 Filterwechsel). Für unsachgemäße oder bestimmungswidrige Verwendung des Air Filter Systems wird vom Hersteller keine Haftung für daraus resultierende Personen- und/oder Sachschäden übernommen. Eine Instandsetzung oder Wartung der Elektronikkomponenten des Air Filter System darf nur von Personen erfolgen, die mit dem vorgesehenen Einsatzbereich und den Gefahren des Air Filter System vertraut sind und eine entsprechende Ausbildung haben.

Die Verwendung des Air Filter Systems bei der Absaugung von nicht geeigneten Abgasen führt zum Ausschluss der Garantie. Nicht geeignete Abgase sind: Gase über 50 °C, brennbare Gase und chlorhaltige Gase. Das Air Filter System ist nicht für das Absaugen von kondensierender Feuchtigkeit oder Flüssigkeiten sowie Funken geeignet.

Durch den Anwender ist vor der Inbetriebnahme des Air Filter System zu klären, welche Schadstoffe in den Abgasen enthalten sind. Können durch die Schadstoffe Personen oder Ihr Air Filter System zu Schaden kommen, ist eine Inbetriebnahme nicht möglich. Kann das Air Filter System entstehende Schadstoffe nicht herausfiltern, so ist die Absaugung dieser Abgase nicht möglich. Es wird darauf hingewiesen, dass es in der Verantwortung des Anwenders liegt, die nationalen und regionalen Schwellengrenzwerte für Staub, Rauche und Gase einzuhalten.

Die Nichtbeachtung der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften, die in dieser Betriebsanleitung durch die Mr Beam Lasers GmbH dargestellt sind, schließt in jedem Fall eine Haftung der Mr Beam Lasers GmbH aus.

Hinweis: Eine Garantieleistung entfällt für Schäden oder Mängel, die durch Nichtbeachten der Betriebsanleitung entstanden sind.

3.2 Sicherheitshinweise

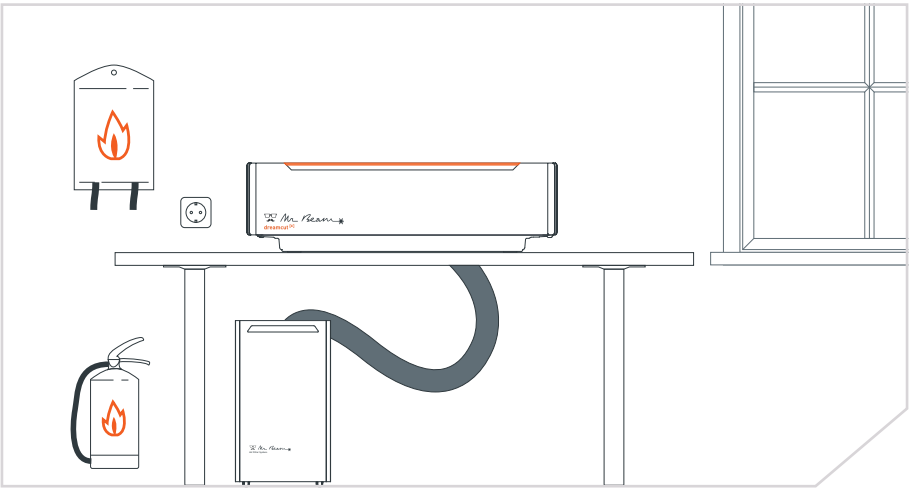
Gerät nur im Originalzustand verwenden
Die Verwendung eines Geräts, das erkennbare Mängel aufweist oder über Anpassungen verfügt, die nicht durch die Mr Beam Lasers GmbH freigegeben sind, ist nicht gestattet und kann zu Sachbeschädigungen oder Körperverletzungen führen.

- Vor dem Beginn jeder Benutzung sind Sie verpflichtet, das Air Filter System auf äußerlich erkennbare Mängel, Schäden oder Auffälligkeiten zu überprüfen. Mögliche Mängel sind Beschädigungen des Abluftschlauchs und verbogene Teile am Gehäuse. Erkannte Veränderungen, auch ungewöhnliches Betriebsverhalten, sind unverzüglich zu beheben. Die weitere Benutzung des Air Filter Systems ist bis zum vollständigen Abstellen des Mangels ausgeschlossen.
- Betreiben Sie das Air Filter System nur mit Geräten und Ersatzteilen, die im Lieferumfang enthalten und/oder von der Mr Beam Lasers GmbH freigegeben sind.
- Bauen Sie Ihr Air Filter System unter keinen Umständen um oder zerlegen es. Ausgenommen sind Pflege- und Wartungsvorgänge, wie sie in Kapitel 6 „Pflege und Wartung“ beschrieben sind. Nehmen Sie kein Gerät in Betrieb, das umgebaut oder zerlegt wurde!

Austreten von gesundheitsschädlichen Dämpfen vermeiden
Durch eine Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen können Brandgerüche und Dämpfe austreten, die unter Umständen gesundheitsschädlich sein können.

- Unterlassen Sie jegliche Arbeitsweise, die die Sicherheit des Air Filter Systems beeinträchtigt.
- Um die Verletzung Dritter zu vermeiden, sind Sie verpflichtet, das Inbetriebnehmen des Air Filter Systems durch nichtautorisierte Personen auszuschließen (z.B. Vorkehrungen gegen unbefugtes Benutzen).
- Zu jeder Zeit ist die Außerbetriebsetzung und/oder Demontage von Sicherheitseinrichtungen und jeder Umbau oder Modifikation des Air Filter Sytems untersagt. Bei Nichtbeachtung kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Verwenden Sie das Air Filter System nur mit korrekt eingesetzten Filtern, die die gesamte Fläche bedecken. Überprüfen Sie besonders vor der ersten Inbetriebnahme und nach dem Transport des Air Filter Systems den richtigen Sitz der Filter.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Filter und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus (siehe Kapitel 6.2 Filterwechsel).
- Klären Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes, ob Schadstoffe durch die Bearbeitung von Materialien entstehen können, die dem Air Filter System, der Umwelt und/oder Personen schaden können. Es wird darauf hingewiesen, dass es in der Verantwortung des Anwenders liegt, die nationalen und regionalen Grenzwerte für Staub, Rauch und Gase einzuhalten.
- Verwenden Sie das Air Filter System nur in belüfteten, trockenen Räumen.

3.3 Beschreibung des Arbeitsplatzes



- Die Steckdose muss leicht erreichbar sein und sich in unmittelbarer Nähe zum Gerät befinden. Im Notfall müssen Sie den Netzstecker abziehen können.
- Sichern Sie den Stromkreis der Steckdose ausreichend ab.
- Stellen Sie sicher, dass Sauberkeit und Übersichtlichkeit an und um den Arbeitsplatz des Air Filter Systems stets gewährleistet sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich ein Feuerlöscher und eine Löschdecke zu jeder Zeit in unmittelbarer Nähe befinden.
- Die Arbeitstemperatur muss zwischen 5°C und 30°C liegen. Vermeiden Sie hohe Temperaturschwankungen.
- Verwenden Sie das Air Filter System nur in belüfteten, trockenen Räumen, um Kontakt mit Feuchtigkeit zu vermeiden. Nichtbeachtung kann zu Beschädigung einzelner Teile führen. (Luftfeuchtigkeit zwischen 10% und 60%, keine Kondensation)
- Verwenden Sie das Air Filter System nur in staubarmen Umgebungen.
- Vermeiden Sie, dass starke mechanische Erschütterungen auf das Air Filter System einwirken.
- Sorgen Sie für ausreichend Luftzirkulation im Raum, damit sich mögliche Schadstoffe nicht ansammeln.
- Stellen Sie das Air Filter System auf eine standsichere, ebene und waagrechte Arbeitsfläche bzw. einen ebenen und waagrechten Boden.

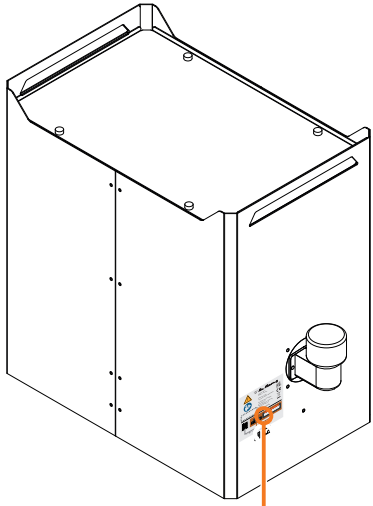
3.4 Qualifikation des Anwenders

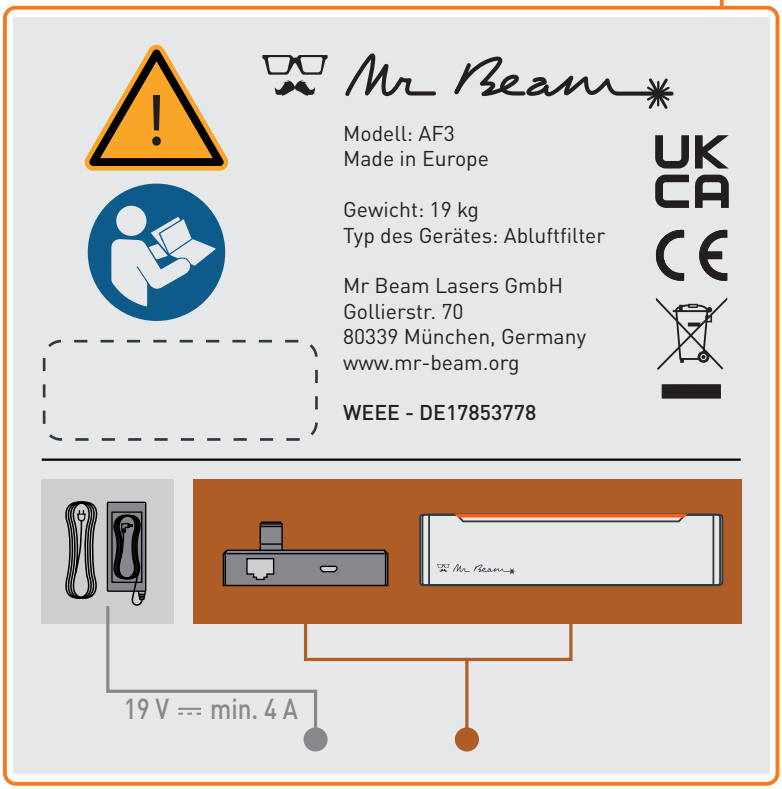
- Arbeiten mehrere Personen mit dem Air Filter System, hat der Eigentümer, Besitzer oder eine andere für den Zugang zum Gerät verantwortliche Person die Verantwortung, dass alle Anwender ausreichend qualifiziert sind und mit den Sicherheitsbestimmungen vertraut sind.
- Minderjährigen Personen ist die Benutzung des Air Filter Systems nur unter Aufsicht eines Erwachsenen gestattet.

3.5 Warn- und Sicherheitsschilder

Alle Warn- und Hinweisschilder, die an Ihrem Air Filter System angebracht sind, befinden sich an Stellen, welche vor und/oder während des Betriebes eine Gefahrenquelle darstellen können. Beschädigte oder abhandengekommene Warn- und Hinweisschilder müssen umgehend ersetzt werden. Die fehlenden Warn- und Hinweisschilder können über den Mr Beam Support (mr-beam.org/ticket) bestellt werden oder mittels dieser Vorlage selbstständig reproduziert werden.

Drucken Sie diese Doppelseite im DIN A4 Format aus, damit das Warn- und Hinweisschild seiner Originalgröße entspricht.





EG Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Firma / Company:	Mr Beam Lasers GmbH
Adresse / Address:	Gollierstrasse 70 80339 München
Produktkategorie / Product category:	Abluftfilter / Air Filter
Modellbezeichnung / Model name:	AF3
Hersteller / Manufacturer:	Mr Beam Lasers GmbH
Artikelnummer / Article number:	903-0001#
Seriennummer / Serial number:	AF3-####
Erstellungsdatum / Creation date:	05.10.2023
Änderungsdatum / Amendment date:	05.10.2023 / Version 1.0
Aktuellste Version / Latest revision:	mr-beam.org/conformity

Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
The product fulfill the relevant European harmonisation legislations:

Rechtsvorschrift / Legislation:	Titel / Title:
2006/42/EC	Maschinenrichtlinie / Machinery Directive (ABl. L 157, 9.6.2006, p. 24–86)
2014/30/EU	EMV Richtlinie / EMC Directive (ABl. L 96, 29.3.2014, p. 79-106)
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive (ABl. L96, 29.3.2014, p. 357-374)
2011/65/EU:2014-02-14	RoHS (ABl. L 174, 1.7.2011, p. 88–110)

Die Übereinstimmung mit den Anforderungen der europäischen Harmonisierungsrechtsvorschriften wurde durch die Anwendung der folgenden harmonisierten Normen und technischen Spezifikationen nachgewiesen:

The compliance with the requirements of the European harmonisation legislations was proved by the application of the following harmonised standards and technical specifications:

Normen / Standards:	Beschreibung	Description
EN 12100:2011-03 (inkl. Berichtigung 1:2013-08)	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
EN 61000-6-1:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
EN 61000-6-3:2022-07-01	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
EN 60335-1:2020	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 1: Allgemeine Anforderungen	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements
EN 60335-2-65:2013	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-65: Besondere Anforderungen für Luftreinigungsgeräte	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-65: Particular requirements for air-cleaning appliances
EN 60335-2-69:2015	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-69: Besondere Anforderungen für Staub- und Wassersauger für den gewerblichen Gebrauch	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-69: Particular requirements for wet and dry vacuum cleaners, including power brush, for commercial use
EN 60335-2-2:2014	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Staubsauger und Wassersauger IEC 60335-2-2:200	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-2: Particular requirements for vacuum cleaners and water-suction cleaning appliances

Weitere Informationen / additonal information:
keine / none

Place / Date
München / 05.10.2023 / Version 1.0

Sebastian Donner, Head of Engineering

Diese Kopie der Konformitätserklärung ist vom 05.10.2023.
Zusätzlich finden Sie aktuelle Versionen von Betriebsanleitung und Konformitätserklärung als Download unter: www.mr-beam.org/conformity

Kapitel 04

INBETRIEBNAHME

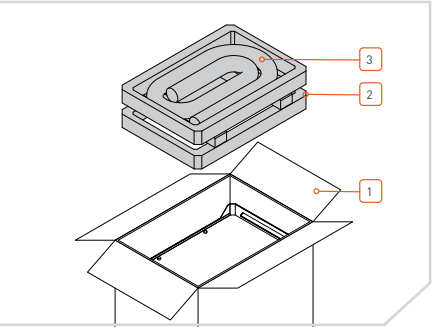
Im folgenden Kapitel begleiten wir Sie vom Auspacken bis hin zur Einrichtung der Netzwerkverbindung.

Denken Sie beim Aufstellen Ihres Air Filter Systems daran, dass er mit viel Sorgfalt von uns montiert und verpackt wurde. Bitte nehmen Sie sich Zeit ihn ebenso sorgfältig auszupacken und einzurichten.

4.1 Auspacken

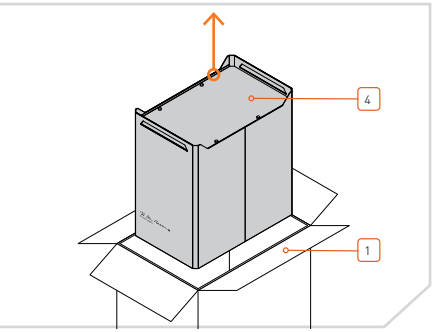
Box öffnen

1. Legen Sie den Karton [1] auf eine ebene Fläche.
2. Öffnen Sie den Karton [1]. Verwenden Sie dabei keine spitzen Gegenstände, die die Oberfläche beschädigen könnten.
3. Ziehen Sie den oberen Transportschutz [2] inklusive des Abluftschlauchs [3] sowie der Zubehörverpackung heraus.



Aus Karton entnehmen

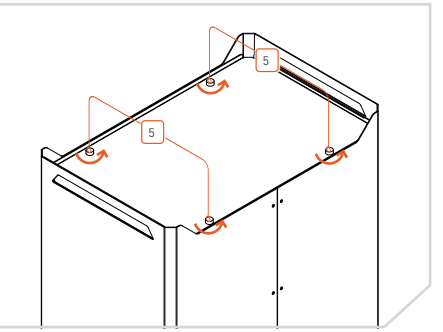
1. Nehmen Sie das Air Filter System [4] aus dem Karton [1].



Hauptfilter einsetzen

1. Öffnen Sie das Air Filter System durch Öffnen der Schließschrauben [5].
2. Setzen Sie den Hauptfilter in das Gehäuse. Genauere Informationen finden Sie in Kapitel 6.2 Filterwechsel.

Vorsicht: Wenn der Hauptfilter nicht richtig im Gehäuse sitzt, kann die Abluft ungefiltert austreten. Dabei kann es zu Personenschäden sowie Sachschäden kommen.

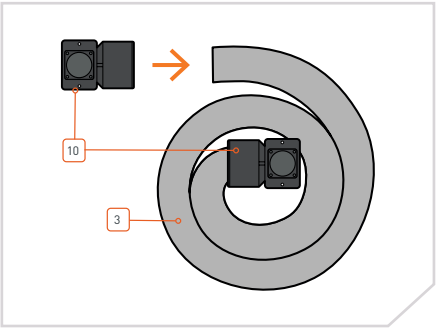


4.2 An den Mr Beam anschließen

Absaugstutzen anschließen

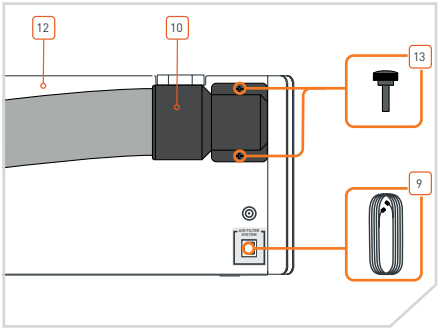
1. Verbinden Sie fall nötig die Mr Beam Absaugstutzen [10] mit dem Abluftschlauch [3].

Hinweis: Der Abluftschlauch [3] ist mit einem Linksgewinde ausgestattet.



An den Mr Beam Lasercutter anschließen

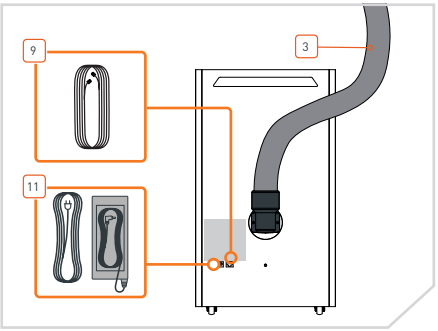
1. Montieren Sie einen der Absaugstutzen [10] an Ihrem Mr Beam Lasercutter [12]. Verwenden Sie dazu die mitgelieferten Rändelschrauben und Unterlegscheiben [13]. Ziehen Sie diese moderat an.
2. Schließen Sie danach das Air Filter Anschlusskabel [9] an Ihrem Mr Beam Lasercutter an.



Abluft abführen

1. Schrauben Sie den Abluftschlauch [3] mit dem zweiten Absaugstutzen an das Air Filter System an.
2. Verbinden Sie anschließend das Air Filter Anschlusskabel [9] und das Stromkabel [11] mit dem Air Filter System.
3. Verbinden Sie das Stromkabel [11] mit der Steckdose.

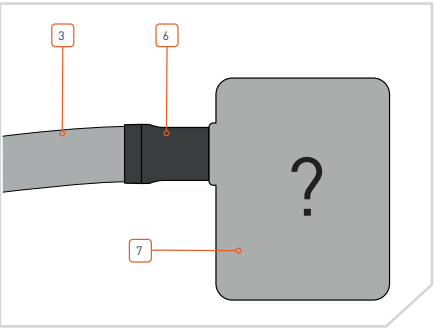
Achtung: Ziehen Sie zum Versetzen, zum Transport und zur Wartung alle Kabel und den Abluftschlauch wieder ab.



4.3 An Geräte von Drittanbietern anschließen (Bei Kauf mit Controller)

An das Gerät anschließen

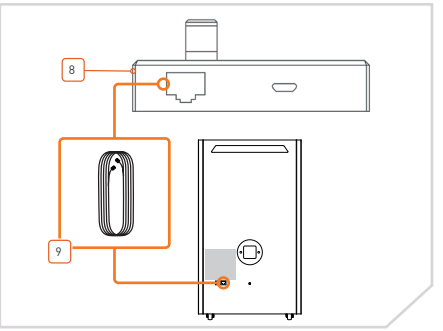
1. Schließen Sie den 50 mm Absaugstutzen [6] an Ihr Drittanbieter-Gerät [7] an.



Hinweis: Sollten Sie einen anderen Absaugstutzen verwenden wollen, können Sie den Absaugstutzen [6] abschrauben. Der Abluftschlauch [3] ist mit einem Linksgewinde ausgestattet.

Controller anschließen

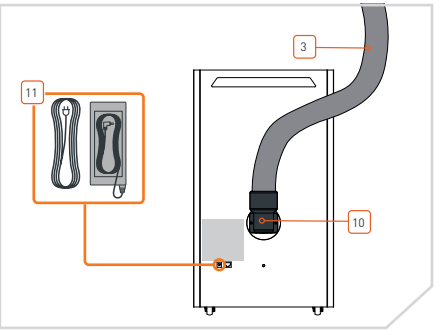
1. Verbinden Sie den Controller [8] mithilfe des Air Filter Anschlusskabels [9] mit dem dafür vorgesehenen Anschluss des Air Filter Systems.



Hinweis: Der Mikro-USB-Anschluss des Controllers ist nur zu Wartungszwecken. Er wird während der regulären Nutzung nicht verwendet.

Abluft abführen

1. Schrauben Sie den Abluftschlauch [3] mit dem Absaugstutzen [10] an das Air Filter System an.
2. Verbinden Sie nun das Stomkabel [11] mit dem Anschluss des Air Filter Systems.
3. Verbinden Sie das Stromkabel mit der Steckdose.



Achtung: Ziehen Sie zum Versetzen, zum Transport und zur Wartung alle Kabel und den Abluftschlauch wieder ab.

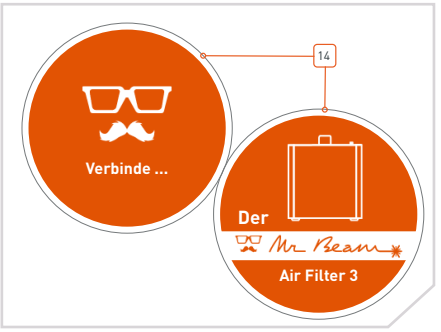
Kapitel 05

DAS AIR FILTER SYSTEM ANSTEUERN

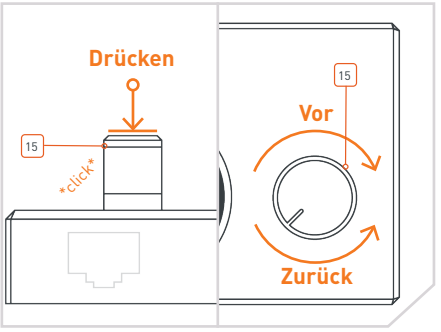
Nach der Inbetriebnahme des Air Filter Systems führen wie Sie in die Grundlagen der Benutzung des Controllers ein. Dieser Schritt ist nur für Sie relevant, wenn Sie das Air Filter System einzeln erworben haben und es nicht zusammen mit einem Mr Beam Lasercutter verwenden.

5.1 Bedienung des Controllers

Erkennung des Systems
Wenn Sie den Controller korrekt an das Air Filter System angeschlossen haben, wird Ihnen der Mr Beam Air Filter III auf dem Display [14] angezeigt.



Drehknopf bedienen
1. Drehen Sie den Drehknopf [15], um durch das Menü des Controllers zu navigieren
2. Drücken Sie den Drehknopf [15], um Menü-Punkte auszuwählen.

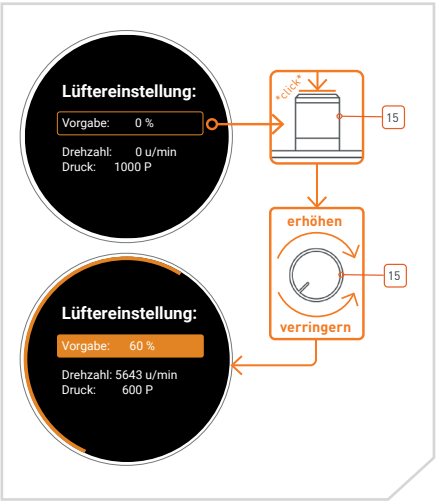


Lüftereinstellung ändern
1. Klicken Sie auf den Menü-Punkt „Vorgabe“.
2. Drehen Sie den Drehknopf [15], um die Lüfterleistung in Prozent anzupassen.

Hinweis: Die aktuelle Prozentzahl wird auf jeder Seite des Menüs grafisch am Rand des Displays dargestellt.

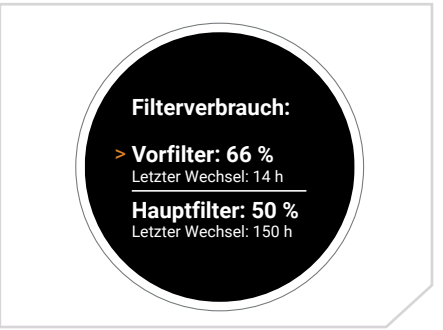
3. Drehen Sie die Lüfterleistung stärker, wenn Sie bei der aktuellen Einstellung Rauch erkennen können.

Hinweis: Je höher die Lüfterleistung eingestellt ist, desto lauter ist das Air Filter System.



5.1 Bedienung des Controllers

Filterverbrauch anzeigen
Die Seite „Filterverbrauch“ zeigt Ihnen den prozentualen Filterverbrauch von Vor- und Hauptfilter an. Außerdem zeigt sie die Laufzeit an, seit der letzte Filterwechsel stattgefunden hat.



Hinweis: Die prozentuale Anzeige des Filterverbrauchs ist nur ein Richtwert. Überprüfe regelmäßig beide Filter durch eine Sichtprüfung.

Filterverbrauch zurücksetzen

Hinweis: Setzen Sie den Filterverbauch nur zurück, wenn Sie den Filter gewechselt haben.

1. Klicken Sie den Menü-Punkt „Vorfilter“ oder „Hauptfilter“ an.
2. Klicken Sie den Menü-Punkt „Filter gewechselt“ an, um den Filterverbrauch und „letzter Wechsel“ zurückzusetzen.

Expert settings öffnen
1. Öffnen Sie die Expert settings, indem Sie den Knopf gedrückt halten und gleichzeitig im Uhrzeigersinn drehen.

Hinweis: Änderungen in den Exptert settings erfolgen auf eigene Gefahr!

Genauere Informationen zum Interface des Controllers finden Sie in unserer Wissensdatenbank:
www.mr-beam.org/controller

Kapitel 06

PFLEGE UND WARTUNG

Um eine dauerhafte, fehlerfreie Funktion Ihres Air Filter Systems gewährleisten zu können, ist eine regelmäßige Wartung & Pflege essenziell. Im folgenden Kapitel erhalten Sie Hinweise zur ordnungsgemäßen Reinigung.

6.1 Reinigung und Reparatur

Reinigung

Hinweis: Zur regelmäßigen Reinigung werden weder Werkzeuge benötigt noch müssen Teile abgeschraubt werden.

1. Stecken Sie vor Beginn der Reinigung alle Anschlüsse des Gerätes ab.
2. Entfernen Sie sämtlichen Staub und Dreck von allen sichtbaren Teilen und Flächen des Air Filter Systems.

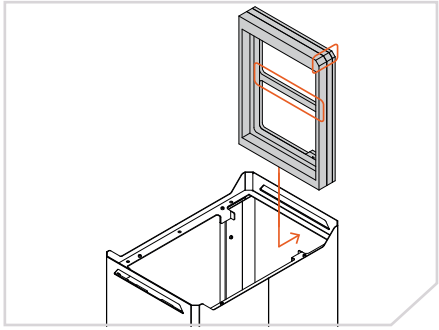
Vorsicht: Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven oder chlorhaltigen Reinigungsmittel. Durch unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien können Sach- und Personenschäden verursacht werden. Wir empfehlen die Verwendung einer milden Seifenlauge oder handelsüblichen Spülmittels in geringer Konzentration.

3. Spülen Sie gegebenenfalls sämtlichen Dreck aus dem Abluftschlauch und den Winkelstücken.

Achtung: Lassen Sie den Abluftschlauch vor der nächsten Benutzung vollständig trocknen, damit keine Feuchtigkeit in das Air Filter System gelangt.

4. Überprüfen Sie, wie weit Ihre Filter zugesetzt sind. Wechseln Sie diese gegebenenfalls. Weitere Informationen zum Filterwechsel erhalten Sie in Kapitel 6.2 Filterwechsel.

5. Entnehmen Sie gegebenenfalls die Schaumstoffhalterung des Vorfilters und reinigen Sie auch hier das Gehäuse. Setzen Sie die Schaumstoffhalterung anschließend richtig herum wieder ins Gehäuse ein. Dabei muss die abgeflachte Ecke oben rechts sein und die Querstrebe an der Gehäusewand anliegen.



Reparatur

Eine Reparatur des Air Filter System durch den Anwender ist nicht vorgesehen. Damit Ihr Air Filter System im Falle eines Defektes schnell wieder einsatzbereit ist, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

Bitte schreiben Sie in diesem Fall eine E-Mail an den Kundenservice: www.mr-beam.org/support

6.2 Filterwechsel

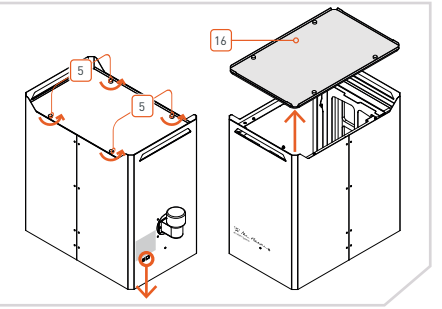
Wechseln Sie regelmäßig Ihre Filter, um dauerhaft hochqualitative Arbeitsergebnisse von Ihrem Air Filter System zu erhalten. Stecken Sie vor dem Beginn des Filterwechsels alle Anschlüsse des Gerätes ab.

Wechseln sie den Vorfilter, wenn er seine weiße Färbung verloren hat. Wechseln Sie den Hauptfilter, wenn die Lamellen unter dem Gitter eine gelbliche oder bräunliche Färbung aufweisen. In der Software wird Ihnen ein Orientierungswert zum Status der Filter angezeigt. Sollte eine geringere Abzugsleistung oder eine erhöhte Rauch- oder Geruchsbildung erkennbar sein, müssen die Filter manuell überprüft werden.

Vorfilter sowie Hauptfilter erhalten Sie im Mr Beam Online Shop:
www.mr-beam.org/af3filter

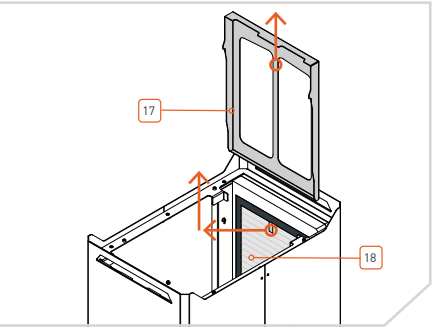
Schutzdeckel entfernen

1. Entfernen Sie alle Kabel des Air Filter Systems.
2. Schrauben Sie die Schließschrauben [5] ab.
3. Entfernen Sie den Deckel [16] des Air Filter Systems.



Filter entnehmen

Vorsicht: Tragen Sie für die folgenden Schritte Handschuhe, Schutzbrille und eine Atemschutzmaske, um sich vor den Stäuben zu schützen.



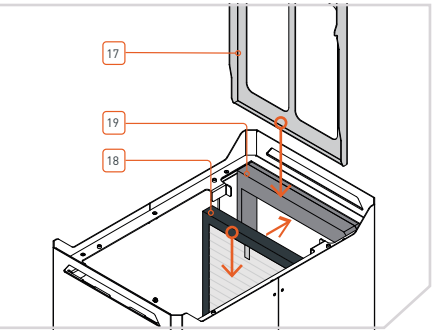
1. Entnehmen Sie den Hauptfilter, um den Vorfilter erreichen zu können.
2. Entnehmen Sie die Sicherung des Vorfilters [17], indem Sie sie nach oben ziehen.
3. Entnehmen Sie den Vorfilter [18] an den dafür vorgesehenen Laschen.

Hinweis: Verpacken Sie alte Filter in der Plastiktüte des neuen Filters, um das Aufwirbeln von Partikeln zu vermeiden. Entsorgen Sie diese entsprechend der lokalen Entsorgungsbestimmungen.

6.2 Filterwechsel

Vorfilter einsetzen

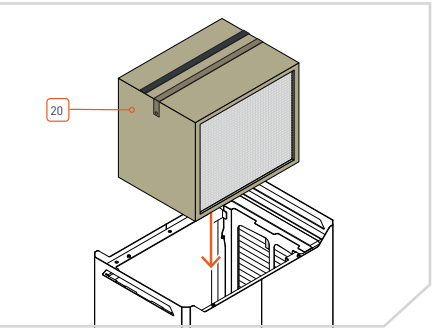
1. Platzieren Sie den Vorfilter [18] senkrecht in die dafür vorgesehene Schaumstoffhalterung [19].
2. Hängen Sie die Sicherung des Vorfilters [17] ein, indem sie Sie hinter den Schraubenköpfen nach unten schieben, bis sie einrastet.



Hauptfilter einsetzen

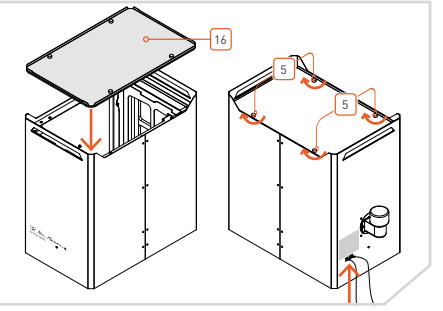
1. Setzen Sie den Hauptfilter [20] in das Gehäuse des Air Filter Systems. Heben Sie ihn dazu ausschließlich an der Tragelasche.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Oberfläche des Hauptfilters bündig mit dem Gehäuse abschließt. Wenn er noch etwas schief im Gehäuse sitzt, müssen Sie in nochmal ein Stück anheben, um ihn geradezurücken.



Gehäuse verschließen

1. Bringen Sie den Deckel [16] an.
2. Verschließen Sie das Gehäuse mit den vier Schließschrauben [5].
3. Schließen Sie die Kabel an das Gehäuse des Air Filter Systems an.



Kapitel 07

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

7.1 Technische Daten

Abmessungen Air Filter System (ca.)	
Breite/Tiefe/Höhe	335 x 525 x 565 mm
Gewicht	19 kg
Schallpegel maximal	< 58 dB (A)
Air Filter Controller	
Breite/Tiefe/Höhe (mit Drehknopf)	77 x 56 x 32 mm
Gewicht	59 g
Displaygröße	1,28“
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	5 - 30 °C
Luftfeuchtigkeit	10% - 60%
Stromversorgung	
Betriebsspannung	19 V
Leistungsaufnahme	90 W

Hinweis: Technische Änderungen sind vorbehalten

Powered by Raspberry Pi

7.2 Lagerung & Transport / Support

Lagerung & Transport
Für die folgenden Unterpunkte sind jeweils die Richtlinien aus dem Kapitel 4 Inbetriebnahme zu beachten. Insbesondere die Werte der Temperatur und Luftfeuchtigkeit dürfen nicht außerhalb des angegebenen Bereiches liegen.

Achtung: Bitte bewahren Sie die originale Verpackung sowie das Polstermaterial auf, um das Air Filters System gegebenenfalls in dieser versenden zu können.

- Wenn Ihr Air Filter System für eine kürzere Zeit (beispielsweise eine Urlaubsreise) ungenutzt bleibt, empfehlen wir, dieses abzudecken, um es vor Staub und anderen Verschmutzungen zu schützen.
- Stecken Sie alle Kabel und den Abluftschlauch ab, bevor Sie das Air Filter System verpacken, um zu verhindern, dass diese beschädigt werden.
- Transport, Versand und längere Lagerung des Air Filter Systems darf ausschließlich in der originalen Verpackung sowie dem originalen Polstermaterial erfolgen. Setzen Sie das Air Filter System in dieser Zeit keinen hohen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen aus.
- Das Air Filster System darf weder geworfen, gestoßen, gerüttelt oder anderer mechanischer Belastungen ausgesetzt werden. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme nach dem Transport den richtigen Sitz des Hauptfilters.

Vorsicht: Wenn der Hauptfilter verrutscht ist und das Air Filter System ohne Überprüfung in Betrieb genommen wird, kann die Abluft ungefiltert austreten. Dabei kann es zu Personenschäden sowie Sachschäden kommen.

Mr Beam Support
Wenn Sie Hilfe bei der Behebung eines Problems benötigen, wenden Sie sich jederzeit an den Kundenservice unter: www.mr-beam.org/ticket

Bitte lesen Sie zuerst die Betriebsanleitung vollständig und installieren das aktuellste Software-Update bevor Sie den Kundensupport kontaktieren.

7.3 Entsorgung

Demontage, Zerlegung
Das Air Filter System kann als komplettes Gerät entsorgt werden. Sie müssen demnach vor der Entsorgung keine Demontage oder Zerlegung vornehmen. Lediglich die Kabel und Absaugschläuche können getrennt von Ihrem Air Filter System der Elektronikaltgeräte-Sammelstelle übergeben werden. Bitte beachten Sie die entsprechenden Richtlinien Ihres Landes. Sollte eine Zerlegung oder Demontage des Gerätes verlangt werden, richten Sie sich bitte an die Mr Beam Lasers GmbH. Wie in Kapitel 3 Sicherheit & Konformität beschrieben, ist eine Zerlegung des Air Filter Systems durch den Anwender nicht vorgesehen.

Entsorgung, Umweltaspekte

Das Air Filter System darf gemäß lokalen Gesetzen und Vorschriften nicht im Hausmüll entsorgt werden.
Ihr Air Filter System ist ein elektronisches Gerät und entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte des jeweiligen Landes über die örtlichen Sammelstellen für Elektronikaltgeräte zu entsorgen.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an die Mr Beam Lasers GmbH.

WEEE Nummer: DE17853778

Kapitel 08

ALLGEMEINE GESCHÄFTS-BEDINGUNGEN

8.1 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die geltenden und aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB), sowie die Garantiebedingungen der Mr Beam Lasers GmbH finden Sie auf:

www.mr-beam.org/policies/terms-of-service

8.2 Kontaktadressen

Anschrift	Mr Beam Lasers GmbH Gollierstr. 70G 80339 München Deutschland
Mr Beam Support	www.mr-beam.org/ticket
Instagram	instagram.com/mrbeamlasers/
Youtube	youtube.com/@MrBeamLasers
Facebook	facebook.com/mrbeamlasercutter/
Twitter	twitter.com/MrBeamLasers

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Über das Hashtag **#madewithmrbeam** finden Sie auf vielen Sozialen Medien wie z.B. Instagram, Twitter [X] oder Facebook Inspiration von anderen Mitgliedern der Mr Beam Community. Natürlich freuen wir uns auch darüber, wenn Sie Ihre Werke dort teilen und Ihren Freunden davon erzählen.