

# MODE D'EMPLOI

## dreamcut & dreamcut [S] & [X]

Traduction française du mode d'emploi original en allemand

© 2022 Mr Beam Lasers GmbH | Munich, 23 mai 2023 | Révision 2.0



# Mode d'emploi

## TABLE DES MATIÈRES

01	<b>BIENVENUE</b>	
	1.1 Utilisation du mode d'emploi	5
	1.2 À propos de Mr Beam	6
02	<b>VUE D'ENSEMBLE DES COMPOSANTS</b>	
	2.1 Étendue de la livraison du Mr Beam avec système Air Filter	8
	2.2 Étendue de la livraison du Mr Beam sans système Air Filter	9
	2.3 Vue d'ensemble du Mr Beam	10
	2.4 Raccordements	11
03	<b>SÉCURITÉ ET CONFORMITÉ</b>	
	3.1 Utilisation conforme aux fins prévues	13
	3.2 Consignes de sécurité fondamentales	14
	3.3 Remarques pour la prévention des dommages matériels	16
	3.4 Qualification de l'utilisateur	16
	3.5 Description du poste de travail	17
	3.6 Panneaux d'avertissement et de sécurité	18
04	<b>MISE EN SERVICE</b>	
	4.1 Déballage	22
	4.2 Raccordement de la tête laser	23
	4.3 Connexion du système d'aspiration / Air Filter	24
	4.4 Système d'aspiration / Air Filter	25
	4.5 Mettre sous tension l'alimentation électrique	26
	4.6 Mettre hors tension l'alimentation électrique	27
	4.7 Connexion à l'ordinateur	28
	4.8 Possibilité A - connexion directe au WiFi	30
	4.9 Possibilité B - câble et routeur	31
	4.10 Possibilité C - WiFi et routeur	32
05	<b>TRAVAILLER AVEC VOTRE MR BEAM</b>	
	5.1 BeamOS	35
	5.2 Matériaux et taille maximale de la pièce à usiner	36
	5.3 Bouton	36
	5.4 Caméra	37
	5.5 Signification des Status Lights (voyants d'état)	38
	5.6 Mise au point	39
06	<b>ENTRETIEN ET MAINTENANCE</b>	
	6.1 Maintenance et entretien réguliers	41
	6.2 Nettoyage de la plaque inférieure / Changement de filtre / Réparation	42

07	<b>INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES</b>	
	7.1 Données techniques - Mr Beam	44
	7.2 Stockage et transport / Support technique	45
	7.3 Mise au rebut	46
08	<b>CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE</b>	
	8.1 Conditions générales de vente	48
	8.2 Adresses de contact	48

## Bienvenue dans la communauté créative Mr Beam

Enfin le temps est venu : Votre cutter à laser Mr Beam se tient devant vous et est prêt à vous aider dans votre créativité ! Ces dernières années, nous avons travaillé dur et avons consacré beaucoup de temps au développement et à la production.

Grâce au hashtag [#madewithmrbeam](#) sur de nombreux réseaux sociaux comme Instagram, Twitter ou Facebook, vous trouverez les sources d'inspiration d'autres membres de la communauté Mr Beam. Bien entendu, nous serions heureux de vous voir y partager vous aussi vos œuvres et en parler à vos amis. Nous sommes curieux de savoir comment vous utiliserez votre Mr Beam et ce que vous allez créer avec son aide !

**Nous serions ravis d'avoir un retour sur votre expérience, que ce soit sous forme d'images ou de textes.**

Si vous rencontrez des difficultés, n'hésitez pas à nous contacter à tout moment : [www.mr-beam.org/ticket](http://www.mr-beam.org/ticket)

**Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre Mr Beam !**  
Toute l'équipe de Mr Beam

## Chapitre 01

# BIENVENUE

Nous sommes ravis que vous ayez choisi un Mr Beam !  
Veuillez lire l'intégralité de ce mode d'emploi, même si vous connaissez peut-être déjà certaines fonctionnalités.



Base de connaissances  
[www.mr-beam.org/support](http://www.mr-beam.org/support)



Mode d'emploi numérique  
[www.mr-beam.org/downloads](http://www.mr-beam.org/downloads)

## 1.1 Utilisation du mode d'emploi

**Attention :** Avant de mettre en service et d'utiliser le Mr Beam pour la première fois, lisez attentivement ce mode d'emploi. Le non-respect des points individuels énumérés dans le mode d'emploi peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels !  
Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit.  
Les dommages et les dysfonctionnements résultant du non-respect du présent mode d'emploi ne sauraient engager la responsabilité de la société Mr Beam Lasers GmbH.

Aucune partie de ce mode d'emploi ne doit être reproduite, copiée ou modifiée de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de la société Mr Beam Lasers GmbH. Les droits de reproduction, sous quelque forme que ce soit, en particulier sur des supports électroniques, imprimés ou autres demeurent réservés.  
La société Mr Beam Lasers GmbH se réserve le droit de modifier les spécifications du matériel et des logiciels décrits dans le présent mode d'emploi à tout moment et sans préavis.

Les appareils ajoutés doivent être adaptés à l'appareil de base.

Pour toute question, veuillez contacter le support technique Mr Beam (Mr Beam Support):  
[www.mr-beam.org/ticket](http://www.mr-beam.org/ticket).

Pour faciliter la compréhension du mode d'emploi, les symboles suivants sont utilisés :



**Remarque / attention :** En cas de non-respect du mode d'emploi, il existe dans ces zones un risque de dommage matériel



**Prudence :** Ces zones représentent un danger particulier pour l'utilisateur ou le personnel de maintenance en cas de non-respect du mode d'emploi !



**Prudence :** Il faut porter une attention particulière aux dangers potentiels de la lumière laser dans ces zones !

Assurez-vous de disposer de la dernière version du mode d'emploi de Mr Beam.

La dernière version du mode d'emploi est disponible à l'adresse suivante :  
[www.mr-beam.org/downloads/](http://www.mr-beam.org/downloads/)

Veuillez conserver le mode d'emploi pour toute référence ultérieure. Le mode d'emploi doit être transmis à tout futur propriétaire ou utilisateur du produit.

Ce mode d'emploi est la traduction française de l'original rédigé en allemand. Si votre langue n'est pas présente dans le mode d'emploi, vous pouvez la télécharger sous [www.mr-beam.org/downloads/](http://www.mr-beam.org/downloads/).

Mise à jour du présent mode d'emploi :  
23 mai 2023

## 1.2 À propos de Mr Beam

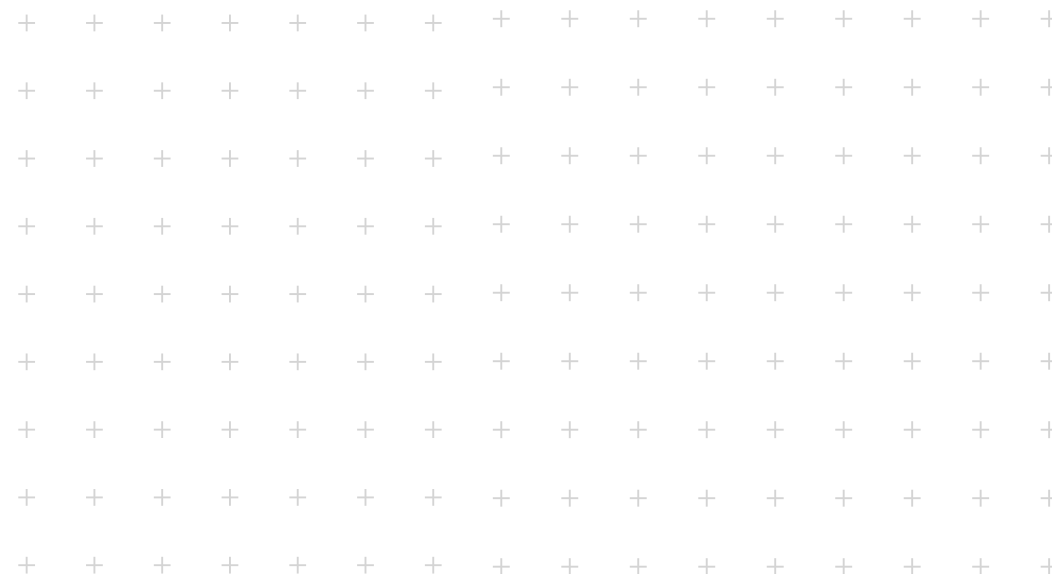
Votre Mr Beam a été conçu pour découper et graver différents matériaux sans contact. À l'aide de sa lumière laser, une chaleur est générée à certains points afin que le matériau soit évaporé, brûlé ou fondu de manière ciblée. Ce procédé thermique permet de réaliser des découpes et des gravures sur des matériaux plats. En raison de sa haute précision, la méthode convient à la découpe de formes complexes et à la gravure de motifs en filigrane.

L'utilisateur peut se connecter à Mr Beam avec un ordinateur via un routeur ou directement via un réseau WiFi. Pour utiliser Mr Beam, aucun logiciel supplémentaire n'est requis, à l'exception du navigateur Google Chrome. Votre Mr Beam est déjà équipé de tous les logiciels nécessaires et est exploité par l'utilisateur via l'interface web du logiciel BeamOS.

Après avoir chargé des fichiers aux formats courants dans la bibliothèque de conception, l'utilisateur peut choisir des préréglages pour le matériau. Le traitement au laser est préparé par l'ordinateur ou la tablette et lancé en appuyant sur le bouton. Une caméra permet de prévisualiser la surface de travail, ce qui permet un placement précis<sup>1</sup> du motif sur la pièce à usiner.

### Fabricant

Mr Beam Lasers GmbH  
Gollierstr. 70  
80339 Munich  
Germany

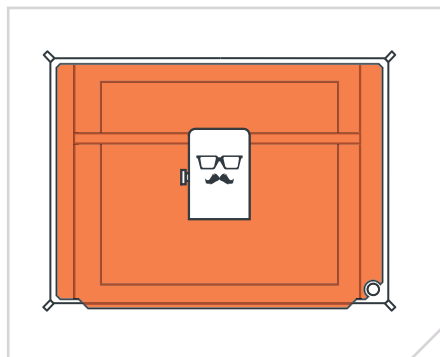


## Chapitre 02

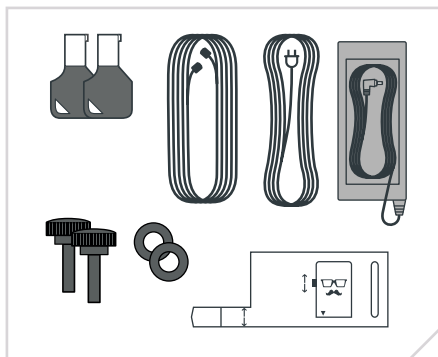
# VUE D'ENSEMBLE DES COMPOSANTS

Le chapitre suivant vous donne une vue d'ensemble des divers composants et connexions de votre Mr Beam.

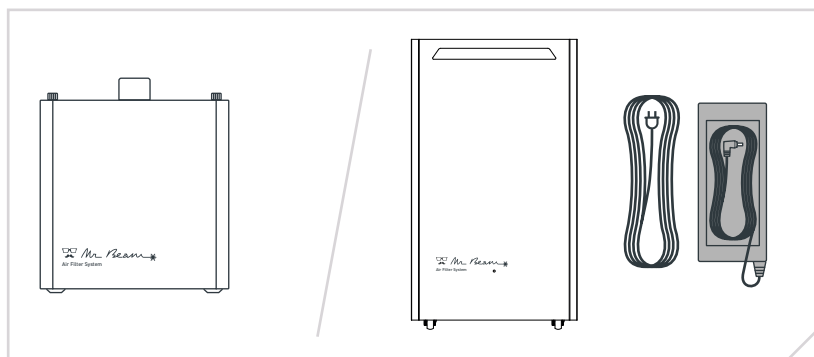
## 2.1 Étendue de la livraison du Mr Beam avec système Air Filter



Tête laser et corps Mr Beam

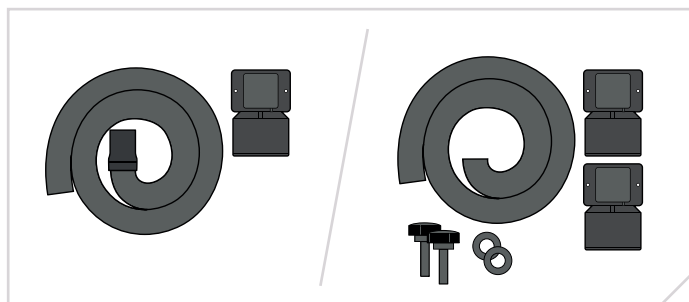


2 clés, Fokus tool, 2 vis, 2 rondelles Câble du système Air Filter Mr Beam, câble électrique et bloc d'alimentation



Air Filter System (Air Filter II)

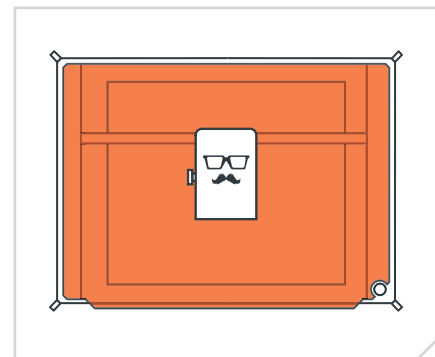
Air Filter System (Air Filter III), câble électrique et bloc d'alimentation



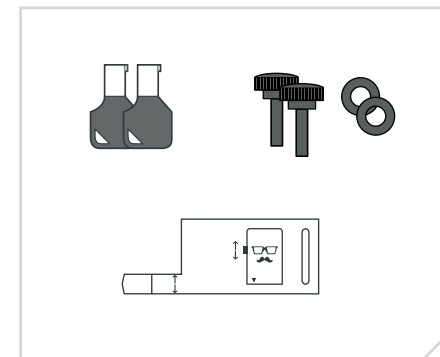
Tuyau d'air d'échappement, 50 mm tubulure d'aspiration et Mr Beam tubulure d'aspiration (Air Filter II)

Tuyau d'air d'échappement, 2 Mr Beam tubulure d'aspiration, 2 vis et 2 rondelles (Air Filter III)

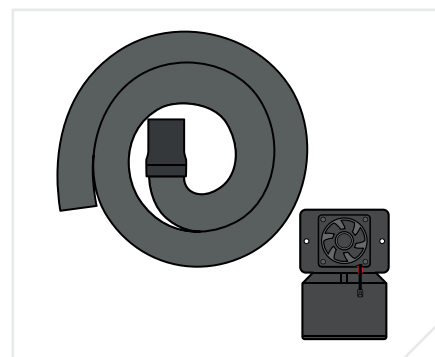
## 2.2 Étendue de la livraison du Mr Beam sans système Air Filter



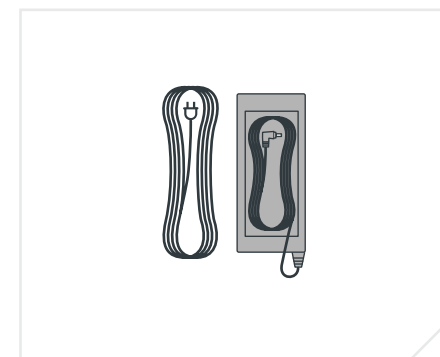
Tête laser et corps Mr Beam



2 clés, Fokus tool, 2 vis et 2 rondelles



Tuyau d'air d'échappement, 50 mm tubulure d'aspiration, Mr Beam tubulure d'aspiration et ventilateur



câble électrique et bloc d'alimentation



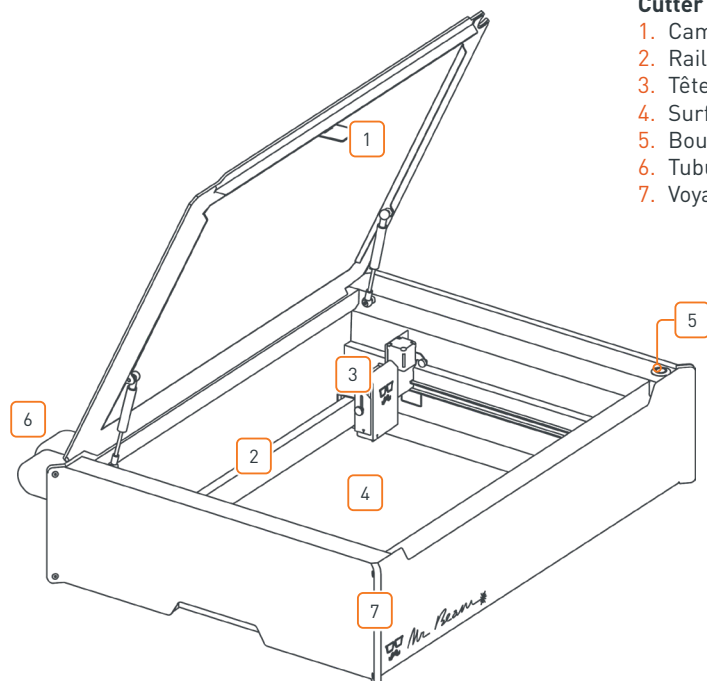
Pour une utilisation en intérieur, nous recommandons un système Air Filter (de filtre à air) Mr Beam. Si vous n'en avez pas encore, commandez-le dès maintenant dans notre boutique en ligne sur

[www.mr-beam.org/products](http://www.mr-beam.org/products)

## 2.3 Vue d'ensemble du Mr Beam

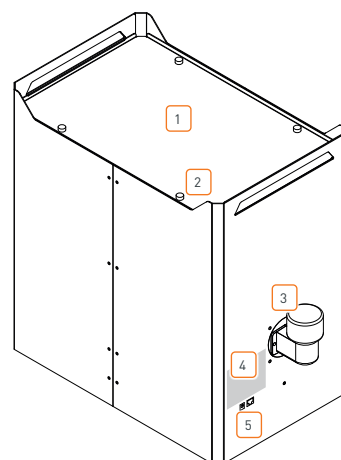
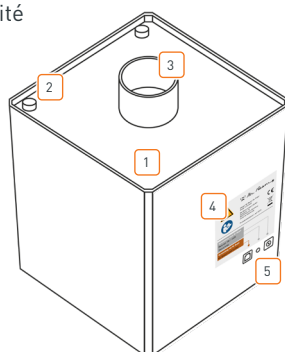
### Cutter à laser Mr Beam :

1. Caméra
2. Rail de guidage
3. Tête laser
4. Surface de travail
5. Bouton
6. Tubulure d'aspiration
7. Voyant d'état

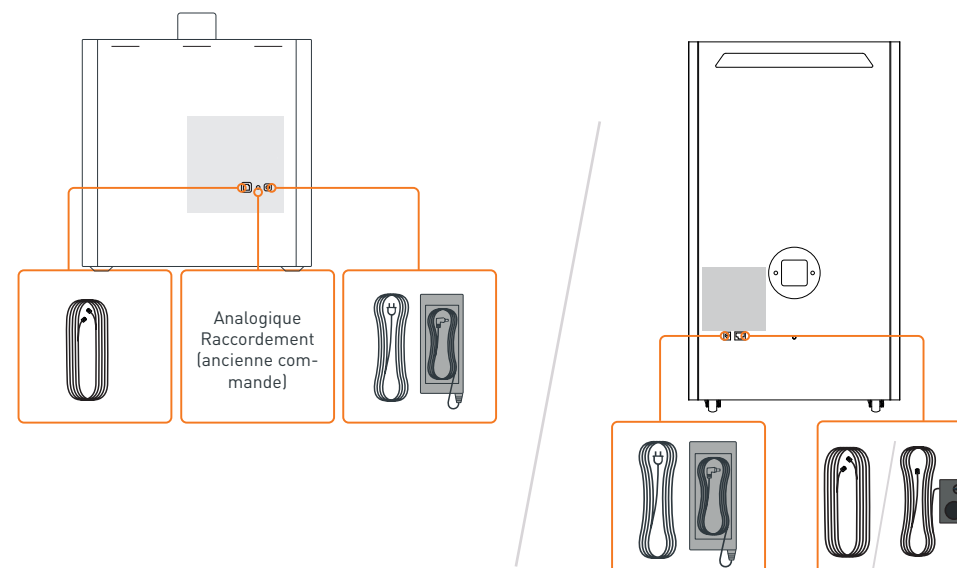
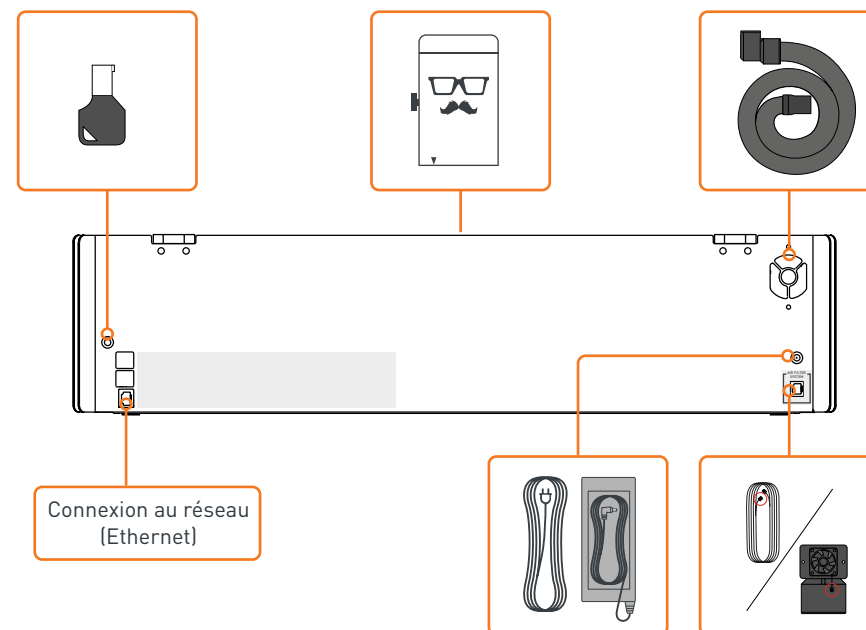


### Mr Beam Air Filter System:

1. Couverture
2. Vis de fermeture
3. Raccordement du tuyau d'air d'échappement
4. Panneau de sécurité
5. Raccordements



## 2.4 Raccordements



## Chapitre 03

# SÉCURITÉ ET CONFORMITÉ

**Veillez noter que ce chapitre est particulièrement important. Votre Mr Beam ne peut travailler en toute sécurité que si vous respectez tous les aspects. Par conséquent, vous devez absolument lire et comprendre ce chapitre avant d'utiliser votre Mr Beam!**

## 3.1 Utilisation conforme aux fins prévues

### Mr Beam

Votre Mr Beam a été développé pour découper et graver différents matériaux sans contact. Ceux-ci comprennent, sans s'y limiter, le bois, l'acrylique, le carton, le papier, le cuir, certains plastiques, l'aluminium anodisé, etc. Pour une liste des matériaux et des épaisseurs agréés et testés, veuillez consulter la page suivante : [www.mr-beam.org/collections/materialien](http://www.mr-beam.org/collections/materialien) Pour des raisons de sécurité, seuls les matériaux approuvés par Mr Beam Lasers GmbH sont agréés pour une utilisation de votre Mr Beam.

### Le fonctionnement est uniquement autorisé si le Mr Beam est en parfait état.

En cas d'utilisation inappropriée ou non conforme de Mr Beam, le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages corporels et / ou matériels qui en résultent.

La transformation et le démontage du Mr Beam et de son laser/unité laser entraînent la perte de la classe laser 1 et peuvent provoquer des dommages corporels et/ou matériels. Le fabricant décline toute responsabilité à cet égard. La réparation et la maintenance du Mr Beam ne doivent être effectuées que par des personnes familiarisées avec l'usage prévu et les risques du Mr Beam. L'ouverture du boîtier ne doit avoir lieu qu'après la validation par le support technique. Autrement, le droit de garantie est annulé. Le non-respect des instructions d'utilisation, de maintenance et de réparation décrites dans le présent mode d'emploi par la société Mr Beam Lasers GmbH exclut toute responsabilité de Mr Beam Lasers GmbH.



**Remarque :** La garantie devient caduque en cas de dommages ou de défauts résultant du non-respect du mode d'emploi.

Les données techniques concernant l'opérateur selon le règlement OStrV (règlement pour la sécurité au travail relatif au rayonnement optique artificiel) et la norme CE/2006/25 sont à votre disposition dans les données techniques (voir [Chapitre 7.1 « Données techniques - Mr Beam »](#)).

### Système Air Filter

Votre système Air Filter a été mis au point pour l'aspiration et la filtration de l'air d'échappement produit par les cutters à laser et les imprimantes 3D. L'air contenu dans une zone de travail confinée est aspiré par le tuyau. Puis, un filtre à trois étages filtre les vapeurs, particules et odeurs dans les pièces intérieures en toute sécurité. Si vous n'utilisez pas le système Air Filter avec le Mr Beam, il est nécessaire d'acheter en plus un bloc d'alimentation et une commande manuelle.

L'utilisation du système Air Filter est uniquement autorisée s'il est en parfait état. Par ailleurs, les dispositions relatives à l'utilisation incorrecte et contraire à l'utilisation prévue du Mr Beam s'appliquent également pour le système Air Filter.

## 3.2 Consignes de sécurité fondamentales

### N'utiliser l'appareil que dans son état original

L'utilisation d'un appareil, qui présente des défauts visibles ou qui dispose d'adaptations qui n'ont pas été validées par la société Mr Beam Lasers GmbH, n'est pas autorisée et peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

- » Avant toute utilisation, vous êtes tenu de vérifier si le Mr Beam présente des défauts, dommages ou anomalies visibles de l'extérieur. Les défauts possibles sont des dommages du tuyau d'air d'échappement et du capot de protection ainsi que des pièces déformées sur le boîtier. Toute modification détectée ainsi que tout comportement de fonctionnement inhabituel doivent être immédiatement éliminés. La poursuite de l'utilisation de Mr Beam est exclue jusqu'à l'élimination complète du défaut.
- » Le réglage de l'optique laser est réalisé avant la livraison et ne doit être effectué que par du personnel spécialement formé et équipé de dispositifs de mesure afin d'éviter d'apporter des réglages incorrects et ainsi une sortie incontrôlée de la lumière laser.
- » N'utilisez le Mr Beam qu'avec des appareils et des pièces détachées fournis et/ou approuvés par Mr Beam Lasers GmbH.
- » Vous ne devez en aucun cas transformer ou démonter votre Mr Beam ni son laser / unité laser. Les processus d'entretien et de maintenance, tels que décrits au chapitre 6 « Entretien et maintenance » font exception à cette règle. N'utilisez pas un appareil qui a été transformé ou démonté !

- » Pour évaluer les dangers potentiels des systèmes laser, ceux-ci sont répartis en huit catégories de sécurité : 1, 1C, 1M, 2, 2M, 3R, 3B et 4. Mr Beam est un laser de la catégorie 1. Ceci est garanti par son boîtier de protection fermé et ses dispositifs de sécurité.

### Éviter les blessures dues à une utilisation incorrecte

Une source laser qui émet une lumière laser intense et visible fonctionne dans le boîtier de protection du Mr Beam. Le non-respect des mesures de sécurité peut entraîner des brûlures rétinienne, une cécité complète et des brûlures de la peau et des vêtements. Sans dispositifs de protection, cette lumière directe ou même réfléchie de manière diffuse est dangereuse pour les personnes et les objets !

- » Abstenez-vous de toute méthode de travail qui compromet la sécurité du Mr Beam, afin de garantir la classe de sécurité 1.
- » Pour éviter les blessures sur des tiers, l'utilisateur est tenu d'exclure toute mise en service de Mr Beam par des personnes non autorisées (par exemple, par des dispositions prises contre une utilisation non autorisée et / ou en retirant la clé).
- » La mise hors service et / ou le démontage de dispositifs de sécurité et toute transformation ou modification du Mr Beam sont interdits à tout moment. Le non-respect peut entraîner des blessures graves.
- » Ne contournez jamais le circuit de sécurité (interverrouillage).

### Éviter la sortie de vapeurs nocives pour la santé

Pendant le traitement au laser, le matériau usiné est évaporé par le Mr Beam. L'opération entraîne des odeurs de brûlure et des vapeurs qui peuvent être nocives pour la santé dans certains cas.

- » N'ouvrez pas le capot de protection du Mr Beam pendant l'opération de travail. Faites éventuellement une pause dans le processus de travail en actionnant le bouton. Ensuite, attendez un peu que le système d'aspiration ait éliminé les vapeurs. Vous pouvez maintenant ouvrir le capot de protection. Si possible, nous vous recommandons de ne pas interrompre une opération afin d'éviter un résultat incomplet.
- » Assurez-vous que votre Mr Beam fonctionne exclusivement avec le système d'aspiration / de filtrage approprié.
- » N'usinez que des matériaux appropriés. (Pour plus de détails, voir les « Remarques pour la prévention des dommages matériels – prévention de l'utilisation de matériaux inappropriés »)

### Éviter les incendies

Des matériaux inflammables peuvent être enflammés par la lumière laser et entraîner des brûlures.

- » Il existe un risque d'incendie et de dommage matériel pendant la tâche laser. Vous devez impérativement être présent pendant le traitement au laser.
- » Après chaque processus de travail, vous devez impérativement retirer tous les restes des pièces d'usinage. N'utilisez la pièce intérieure et l'environnement immédiat du Mr Beam en aucun cas comme entrepôt de matériaux inflammables.

## 3.3 Caractéristiques de sécurité du Mr Beam

### Boîtier métallique de sécurité

- » La construction du boîtier du Mr Beam est entièrement réalisée en aluminium et sans visibilité à l'intérieur, afin de garantir qu'aucune lumière laser ne s'échappe.

### Verre de protection de sécurité

- » Grâce à son mélange spécial de couleurs, le couvercle de protection en Makrolon résistant aux chocs et d'une épaisseur de 3,5 mm absorbe tous les rayons laser bleus de longueurs d'onde comprises entre 440 et 460 nm (OD 6+).
- » La durée de vie d'un couvercle non endommagé correspond à la durée de vie de la machine, soit au moins 10 ans.

### Interrupteur de sécurité

- » Les capteurs et les actionneurs sont exécutés à plusieurs reprises et leur fonctionnement est surveillé pendant le fonctionnement. En cas d'erreur détectée, le Mr Beam s'arrête avec un message d'erreur et son fonctionnement est bloqué. Cela se produit avant même que le système de sécurité ne soit affecté dans son fonctionnement par la défaillance de plusieurs composants. (Selon DIN EN 60825-1 pour les boîtiers laser de classe 1, niveau de performance D requis en classe 3)

### Détection d'incendie

- » Le Mr Beam dispose d'une détection de feu en fonction de la température. Selon l'augmentation de la température, le job laser est interrompu ou mis en pause.

### Surveillance du système d'évacuation d'air

- » Pendant le processus laser, l'encrassement de l'air d'évacuation est toujours mesuré, ce qui permet d'adapter intelligemment la vitesse de rotation du système d'évacuation.
- » En même temps, la vitesse de rotation du ventilateur est surveillée pour s'assurer qu'il n'est pas bouché ou trop encrassé.



### 3.3 Remarques pour la prévention des dommages matériels

#### Éviter l'utilisation de matériaux inappropriés

Le traitement de certains matériaux peut endommager le Mr Beam et entraîner ainsi des arrêts d'exploitation.

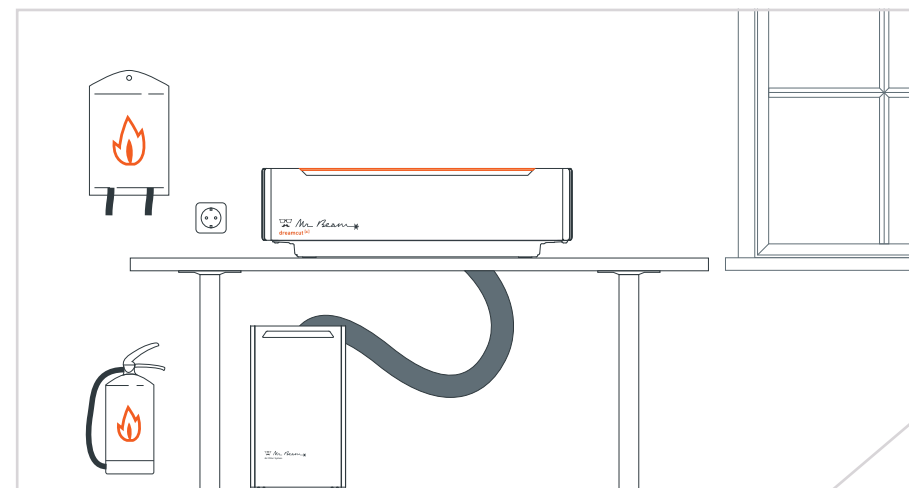
- » Vous trouverez une liste complète de tous les matériaux appropriés et de leurs épaisseurs testées dans notre base de connaissances à l'adresse [www.mr-beam.org/materialien](http://www.mr-beam.org/materialien).
- » L'usinage de matériaux conducteurs (par exemple des fibres de carbone) dégage des poussières, des particules et de la fumée, ce qui peut entraîner des dommages durables aux composants et/ou aux composants électroniques (des courts-circuits par ex.). L'usinage de matériaux conducteurs annule la garantie.
- » Des matériaux contenant du chlore, tels que le PVC, libèrent pendant l'usinage des vapeurs corrosives, nocives pour la santé et pouvant endommager les composants. L'usinage de matériaux contenant du chlore annule la garantie.
- » De nombreux métaux, en particulier l'aluminium, le cuivre, l'argent et l'or bruts ne doivent pas être usinés en raison de la faible absorption par le laser, car ces matériaux entraînent des réflexions élevées de la lumière laser. N'introduisez ces métaux et / ou autres matériaux réfléchissants en aucun cas dans le trajet du laser, car la réflexion directionnelle peut endommager et / ou détruire le capot de protection.
- » La gravure d'un miroir d'usage courant ne peut être réalisée qu'à partir du verso non réfléchissant car le verso reflète la lumière de manière orientée et pourrait endommager et / ou détruire le capot de protection.

- » Avant la mise en service de l'appareil, clarifiez si, en travaillant sur des matériaux, des substances nocives sont produites susceptibles de porter atteinte au Mr Beam lui-même, au système Air Filter, à l'environnement et / ou à des personnes. Si le système Air Filter Mr Beam ne peut pas filtrer les substances nocives dégagées, l'utilisation de ces matériaux n'est pas possible. Il est précisé qu'il incombe à l'utilisateur de respecter les seuils nationaux et régionaux en matière d'émissions de poussière, de fumée et de gaz.

### 3.4 Qualification de l'utilisateur

- » Si plusieurs personnes travaillent avec Mr Beam, il incombe au propriétaire, ou éventuellement au détenteur ou à une autre personne responsable de l'accès à l'appareil, de s'assurer que tous les utilisateurs sont suffisamment qualifiés et se sont familiarisés avec les consignes de sécurité.
- » Les mineurs ne sont autorisés à utiliser Mr Beam que sous la surveillance d'un adulte.
- » Le réglage de l'optique laser ne doit être effectué que par du personnel spécialement formé et doté de dispositifs de mesure.

### 3.5 Description du poste de travail

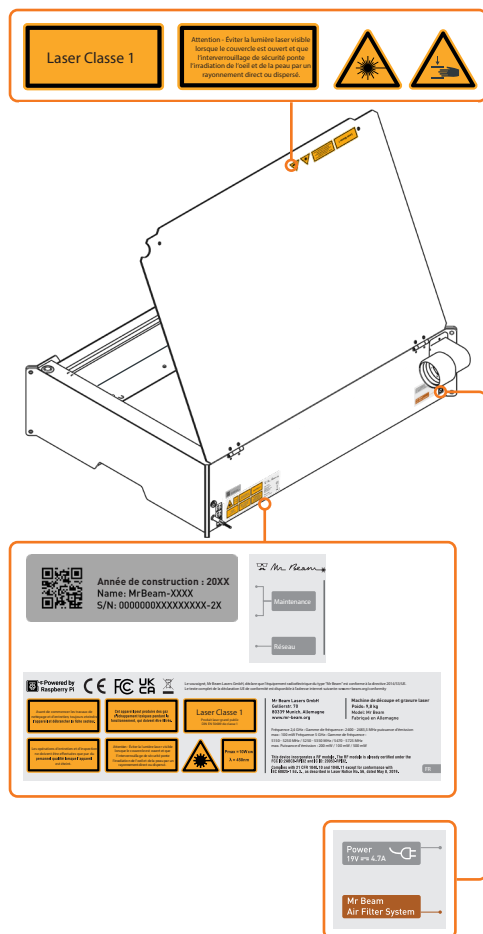


- » La prise de courant doit être facilement accessible et à proximité immédiate de l'appareil. En cas d'urgence, vous devez pouvoir débrancher la fiche d'alimentation et retirer la clé.
- » Sécurisez suffisamment le circuit électrique de la prise.
- » Assurez-vous que la propreté et la visibilité sur et autour du poste de travail du Mr Beam sont toujours garanties.
- » Assurez-vous qu'un extincteur et une couverture anti-feu se trouvent à tout moment à proximité immédiate.
- » La température de fonctionnement doit être comprise entre 5°C et 25°C. Évitez les variations importantes de température.
- » N'utilisez le Mr Beam que dans des pièces fermées afin d'éviter le contact avec l'humidité. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages sur les pièces individuelles. (Humidité de l'air entre 30% et 60%, pas de condensation)
- » N'utilisez le Mr Beam que dans des environnements peu poussiéreux.
- » Évitez un rayonnement fort du soleil sur le Mr Beam.
- » Évitez l'action de vibrations mécaniques fortes sur le Mr Beam.
- » Veillez à assurer une circulation d'air suffisante dans la pièce afin d'empêcher l'accumulation de substances nocives éventuelles.
- » Placez le Mr Beam sur une surface de travail stable, plane et horizontale, qui sert uniquement au Mr Beam, afin d'éviter les vibrations dues à d'autres machines.

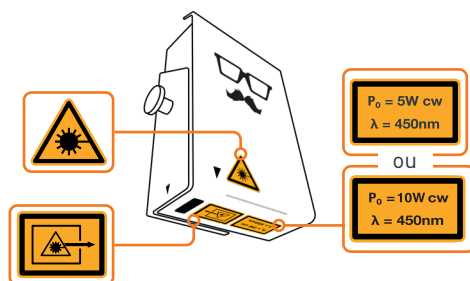
## 3.6 Panneaux d'avertissement et de sécurité

Tous les panneaux d'avertissement et d'information apposés sur votre Mr Beam se trouvent à des emplacements pouvant constituer une source de danger avant et / ou pendant l'exploitation. Les panneaux d'avertissement et d'information endommagés ou absents doivent être remplacés immédiatement. Les panneaux d'avertissement et d'information manquants peuvent être commandés auprès du service de support Mr Beam (Mr Beam Support : [www.mr-beam.org/ticket](http://www.mr-beam.org/ticket)) ou reproduits indépendamment à l'aide des modèles de la page suivante.

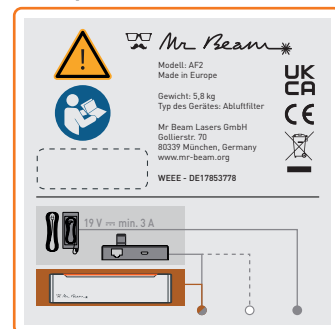
### Sur l'appareil :



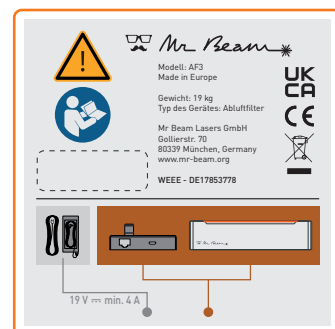
### Sur la tête laser :



### Parte posteriore dell'Air Filter II:



### Parte posteriore dell'Air Filter III:



## EG Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Mr Beam

CE

Firma / Company: Mr Beam Lasers GmbH  
Adresse / Address: Gollnerstrasse 70, 80339 München  
Produktkategorie / Product category: Laserschneide- und Graviermaschine / Laser cutting and engraving machine  
Modellbezeichnung / Model name: Mr Beam  
Hersteller / Manufacturer: Mr Beam Lasers GmbH  
Artikelnummer / Article number: MB DC-015, MB DCB-016, 900-#####, 901-#####, 902-#####  
Seriennummer / Serial number: 0000000012345678-2E (Beispiel)  
Erstellungsdatum: 03.05.2019  
Änderungsdatum: 13.04.2023 / Version 1.2

### Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

The product fulfills the relevant European harmonisation legislations:

Rechtsvorschrift / Legislation: Titel / Title:  
2014/53/EU Funkrichtlinie / Radio Equipment Directive (ABl. L 153, 22.5.2014, p. 62–106)  
2006/42/EC Maschinenrichtlinie / Machinery Directive (ABl. L 157, 9.6.2006, p. 24–86)  
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 60825-1:2022-08-01	Sicherheit von Lasereinrichtungen	Safety of laser products – Part 1: Equipment classification and requirements
EN 60825-4:2011-12	Sicherheit von Lasereinrichtungen	Safety of laser products – Part 4: Laser guards
EN ISO 11553-1:2020	Sicherheit von Maschinen - Laserbearbeitungsmaschinen - Teil 1: Anforderungen an die Lasersicherheit	Safety of machinery - Laser processing machines - Part 1: Laser safety requirements
EN 11553-3:2013	Sicherheit von Maschinen - Laserbearbeitungsmaschinen - Teil 3: Lärminderungs- und Geräuschmessverfahren für Laserbearbeitungsmaschinen und handgeführte Laserbearbeitungsgeräte sowie zugehörige Hilfseinrichtungen (Genauigkeitsklasse 2)	Safety of machinery - Laser processing machines - Part 3: Noise reduction and noise measurement methods for laser processing machines and hand-held processing devices and associated auxiliary equipment (accuracy grade 2)
EN 12100:2011-03 (inkl. Berichtigung 1:2013-08)	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikoanalyse und Risikominimierung	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
EN 11252:2014-02	Laser und Laseranlagen - Lasergerät - Mindestanforderungen an die Dokumentation	Lasers and laser-related equipment - Laser device - Minimum requirements for documentation
EN 55032:2022-09 Class B	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimedia-geräten und -einrichtungen - Anforderungen an die Störaussendung	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements
EN 55035:2022 07 01	Anforderungen zur Störfestigkeit	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Immunity requirements
EN 61000-3-2:2020	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom <= 16 A je Leiter)	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current <= 16 A per phase)
EN 61000-3-3:2013-08	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom <= 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <= 16 A per phase and not subject to conditional connection
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
DIN EN 300328	Breitbandübertragungssysteme - Datenübertragungsgeräte zum Betrieb im 2,4GHz-Band - Harmonisierte Norm zur Nutzung von Funkfrequenzen (Anerkennung der Englischen Fassung EN 300 328 V2.2.2 (201907) als Deutsche Norm)	Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2.4 GHz band; Harmonised Standard for access to radio spectrum
DIN EN 301893	5 GHz RLAN - Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der EU-Richtlinie 2014/53/EU enthält	5 GHz RLAN; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU
DIN EN 301489-1	Funkanlagen und -dienste - Teil 1: Gemeinsame technische Anforderungen - Harmonisierte Norm für die elektromagnetische Verträglichkeit	Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements; Harmonised Standard for Electromagnetic Compatibility
DIN EN 301489-17	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für Funkanlagen und -dienste - Teil 17: Spezifische Bedingungen für Breitbanddatenübertragungssysteme - Harmonisierte Norm für die elektromagnetische Verträglichkeit	Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems; Harmonised Standard for Electromagnetic Compatibility
EN IEC 63000:2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe (IEC 63000:2016) EN IEC 63000:2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances (IEC 63000:2016); German version EN IEC 63000:2018
EN 50689:2021	Sicherheit von Laserprodukten - Besondere Anforderungen an Verbraucher-Laser-Produkte	Safety of laser products. Particular Requirements for Consumer Laser Products

Weitere Informationen / additional information:  
keine / none

München / 13.04.2023  
Place / Date

Sebastian Donner, Head of Engineering

Roland Kaindl (TKRM UG haftungsbeschränkt),  
CE Consulting / Dokumentverantwortlicher

Cette copie de la déclaration de conformité date du 13/04/2023.  
Vous trouverez en outre les dernières versions du mode d'emploi et de la déclaration de conformité téléchargeables à l'adresse suivante : [www.mr-beam.org/conformity](http://www.mr-beam.org/conformity)



Mr Beam Lasers GmbH  
Gollierstr. 70  
80339 Munich, Allemagne  
www.mr-beam.org

Machine de découpe et gravure laser  
Modèle: Mr Beam  
Poids: 9,8 kg  
Fabriqué en Allemagne



serial number  
production date

## Maintenance

Avant de commencer les travaux de nettoyage et d'entretien, toujours éteindre l'appareil et débrancher la fiche secteur.

Cet appareil peut produire des gaz d'échappement toxiques pendant le fonctionnement, qui doivent être filtrés.

## Laser Classe 1

Produit laser grand public  
DIN EN 50689 de classe 1

Les opérations d'entretien et d'inspection ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié lorsque l'appareil est éteint.

Attention - Éviter la lumière laser visible lorsque le couvercle est ouvert et que l'interverrouillage de sécurité ponté l'irradiation de l'oeil et de la peau par un rayonnement direct ou dispersé.



P<sub>max</sub> = 10W cw  
λ = 450nm

Le soussigné, Mr Beam Lasers GmbH, déclare que l'équipement radioélectrique du type "Mr Beam" est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: [www.mr-beam.org/conformity](http://www.mr-beam.org/conformity)

Fréquence 2,4 GHz : Gamme de fréquence : 2400 - 2483,5 MHz puissance d'émission max : 100 mW  
Fréquence 5 GHz : Gamme de fréquence : 5150 - 5250 MHz / 5250 - 5350 MHz / 5470 - 5725 MHz  
max. Puissance d'émission : 200 mW / 100 mW / 500 mW

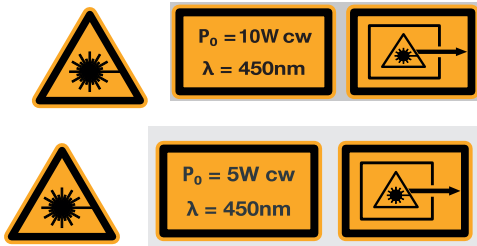
This device incorporates a RF module. The RF module is already certified under the FCC ID: 2ABCB-RP132 and IC ID: 20953-RP132.

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

FR

## Laser Classe 1

Attention - Éviter la lumière laser visible lorsque le couvercle est ouvert et que l'interverrouillage de sécurité ponté l'irradiation de l'oeil et de la peau par un rayonnement direct ou dispersé.



Power  
19V --- 4.7A

Mr Beam  
Air Filter System

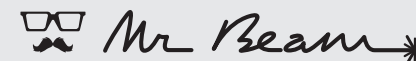
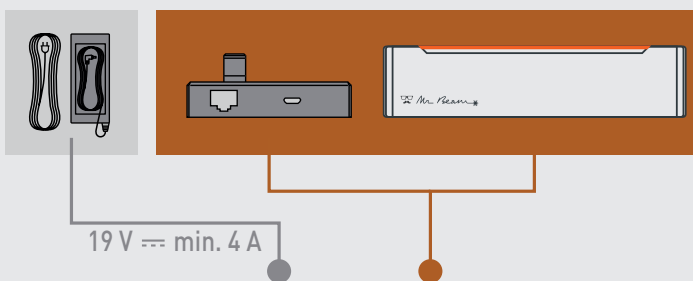


Modèle: AF3  
Made in Europe

Poids: 19 kg  
Type d'appareil:  
Filtre d'évacuation d'air

Mr Beam Lasers GmbH  
Gollierstr. 70  
80339 Munich, Germany  
www.mr-beam.org

WEEE - DE17853778

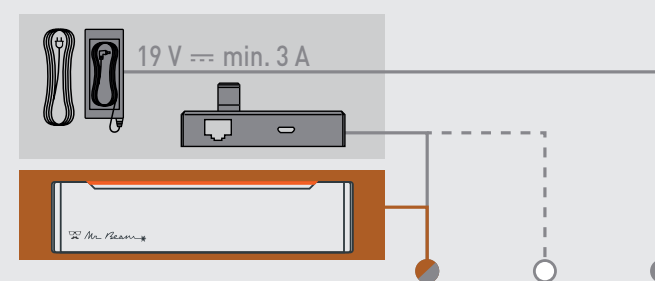


Modèle: AF2  
Made in Europe

Poids: 5,8 kg  
Type d'appareil:  
Filtre d'évacuation d'air

Mr Beam Lasers GmbH  
Gollierstr. 70  
80339 Munich, Germany  
www.mr-beam.org

WEEE - DE17853778



## Chapitre 04

# MISE EN SERVICE

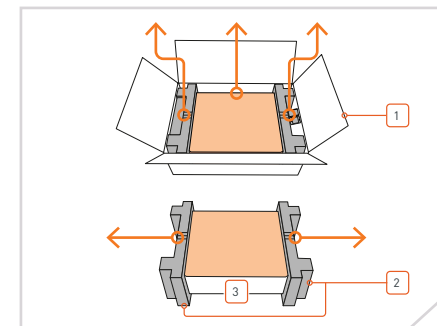
Dans le chapitre suivant, nous vous accompagnons jusqu'à la configuration de la connexion réseau.

Lors de la configuration de votre Mr Beam, rappelez-vous qu'il a été soigneusement assemblé et emballé par nos services. Veuillez prendre le temps de le déballer et de le configurer avec autant de soin.

## 4.1 Déballage

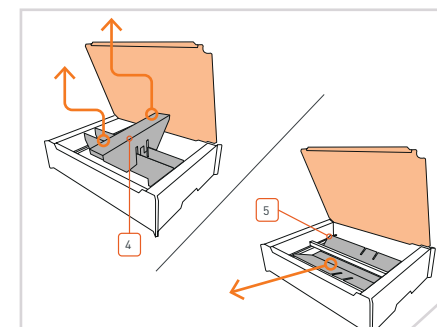
### Ouvrir la boîte et retirer le Mr Beam du carton

1. Placez le carton [1] sur une surface plane.
2. Ouvrez le carton [1]. Pour ce faire, n'utilisez pas d'objet pointu qui risquerait d'endommager le capot de protection.
3. Retirez tous les accessoires [2].
4. Sortez le Mr Beam [3] du carton et retirez la protection de transport sur les deux côtés.



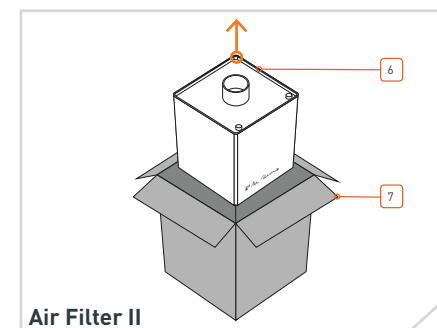
### Retrait de la protection de transport

1. Retirez la protection de transport verticale [4].
2. Tirez prudemment la protection de transport horizontale [5] sous le rail de guidage.



### Déballage du système Air Filter (en cas d'achat groupé du Mr Beam et du système Air Filter)

1. Placez le carton [7] sur une surface plane.
2. Ouvrez le carton [7]. Pour ce faire, n'utilisez pas d'objet pointu qui risquerait d'endommager la surface.
3. Retirez la protection de transport supérieure.
4. Sortez du carton le système Air Filter [6] et la boîte avec les accessoires



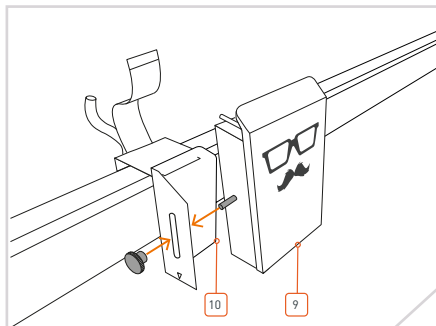
Air Filter II

## 4.2 Raccordement de la tête laser

### Insérer la tête laser

La tête laser peut être montée à différentes hauteurs, voir aussi le chapitre 5.6 « Mise au point ».

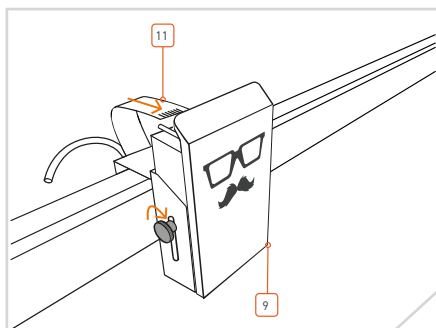
1. Insérer d'abord la tête laser [9] en bas dans n'importe quelle position
2. Pressez ensuite légèrement le chariot [10] et enclenchez la tête laser en haut.



### Insérez le câble ruban

1. Maintenant, introduisez le câble ruban [11] dans la douille située à l'arrière de la tête laser [9]. Pour cela, déployez éventuellement d'abord l'étrier noir.

**i Attention :** Le câble ruban ne peut être connecté et déconnecté que lorsque le Mr Beam est arrêté et mis hors tension ! En cas de non-respect, cela entraînera un dysfonctionnement du Mr Beam !

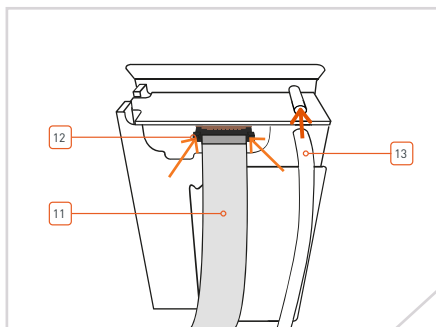


### Verrouiller l'étrier

1. Bloquez le câble ruban [11] avec l'étrier [12].

**i Attention :** Desserrez tout d'abord l'étrier si vous souhaitez enlever le câble ruban.

2. Enfichez ensuite le tuyau [13] (uniquement dans les modèles « dreamcut », « dreamcut [S] » et « dreamcut [X] »).

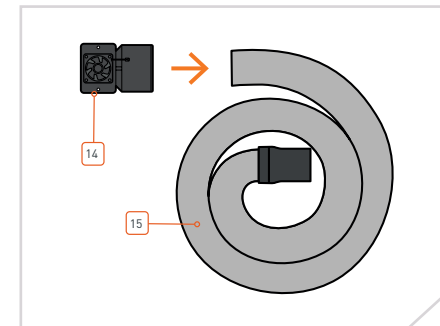


## 4.3 Connexion du système d'aspiration / Air Filter

### Raccordement de la tubulure d'aspiration

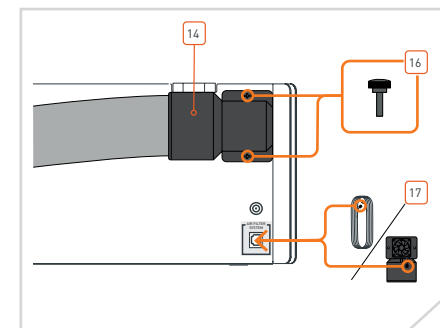
1. Raccordez la tubulure d'aspiration [14] à l'extrémité libre du tuyau d'air d'échappement [15].

**i Remarque :** Le tuyau d'air d'échappement possède un filetage à gauche.



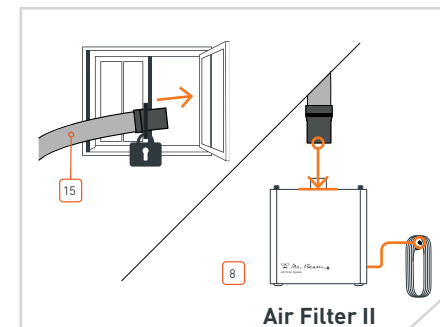
### Raccordement au Mr Beam

1. Montez la tubulure d'aspiration [14] sur votre Mr Beam. Utilisez pour cela les vis moletées et les rondelles fournies [16]. Serrez-les modérément.
2. Raccordez ensuite le câble [17] de l'aspiration sur votre Mr Beam.



### Évacuation de l'air d'échappement

1. Si vous avez un Mr Beam avec système d'aspiration simple, assurez-vous que le tuyau d'air d'échappement [15] est bien fixé et que l'air d'échappement peut être évacué de l'espace de travail.
2. Si vous avez un Mr Beam avec système Air Filter [8], connectez le tuyau d'air d'échappement au système Air Filter. Reliez ensuite le câble du système Air Filter à votre Mr Beam.



## 4.4 Système d'aspiration / Air Filter



**Prudence :** Risque de suffocation. Pendant le traitement au laser, le matériau usiné est évaporé par le Mr Beam et des odeurs de combustion et des vapeurs apparaissent.

- » N'utilisez votre Mr Beam qu'avec une aspiration fonctionnelle.

Dans ce qui suit, l'aspiration est décrite en deux versions : le système d'aspiration (aspire les gaz d'échappement pour les rejeter dans l'air) et le système Air Filter Mr Beam. Les performances d'aspiration sont régulées dans les deux versions en fonction de la présence de gaz d'échappement. Celles-ci s'accompagnent d'un niveau de bruit fluctuant du dispositif d'aspiration correspondant. La concentration de la fumée est ici déterminée par un capteur optique. Dans le cas d'un dérangement du capteur, la puissance d'aspiration est augmentée au niveau maximal pour des raisons de sécurité.

Il est précisé qu'il incombe à l'utilisateur de respecter les seuils nationaux et régionaux en matière d'émissions de poussière, de fumée et de gaz lors de la sélection du filtre et le choix du système d'aspiration.

### Système d'aspiration (sans filtre à air)

Le système d'aspiration ne doit pas être utilisé dans des locaux fermés. L'air doit pouvoir être évacué à tout moment de l'espace de travail (par exemple vers l'extérieur).



**Prudence :** Risque de suffocation. Un reflux des gaz d'échappement peut entraîner un risque de suffocation.

- » Fixez l'extrémité du tuyau de manière que le gaz d'échappement ne puisse pas pénétrer dans les locaux d'exploitation.
- » Veillez à ce que l'orifice du tuyau soit menée assez loin à l'extérieur.
- » Arrêtez immédiatement le processus et contrôlez le guidage de l'air d'échappement si de la fumée s'accumule dans l'appareil ou si des odeurs fortes se développent.

### Air Filter Mr Beam (avec filtre à air)

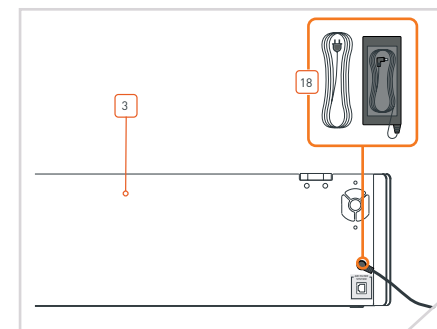
Le système Air Filter Mr Beam permet de faire fonctionner votre Mr Beam dans des locaux confinés et sans possibilité d'évacuation de l'air ambiant vers l'extérieur. Ceci garantit que de l'air d'échappement non filtré ne peut pas s'échapper de votre Mr Beam et que l'utilisateur n'est pas exposé à un danger. Il est nécessaire de remplacer le filtre à air du système Air Filter Mr Beam régulièrement, en fonction du degré de salissure. Le système Air Filter doit être placé sur une surface plane et être libre.

La commande manuelle optionnelle et une alimentation électrique externe permettent d'utiliser également le système Air Filter sur des appareils de fournisseurs tiers. Contrairement à la régulation automatique lors de l'utilisation avec le Mr Beam, la puissance d'aspiration est réglée manuellement lors de l'utilisation d'appareils provenant de fournisseurs tiers. L'utilisateur doit s'assurer que la puissance d'aspiration du système Air Filter suffit pour l'utilisation conforme aux fins prévues.

## 4.5 Mettre sous tension l'alimentation électrique

### Introduire le câble d'alimentation

1. Pour éviter les charges statiques qui pourraient endommager votre ordinateur et / ou votre Mr Beam, raccordez d'abord le bloc d'alimentation [18] à votre Mr Beam [3], puis connectez-le à une prise de courant (100-240V ~, 1.5A 50-60Hz).



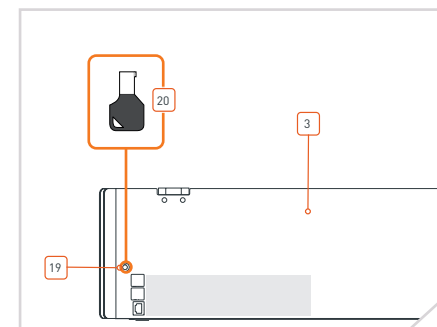
### Insérer la clé

Pour éviter que votre Mr Beam [3] puisse être mis sous tension par des tiers non autorisés, il est mis sous / hors tension à l'aide d'un interrupteur à clé [19].

1. Insérer la clé [20] dans l'interrupteur à clé (position horizontale de la clé avec le « nez » vers le haut).



**Remarque :** La clé ne peut être insérée dans une seule position dans l'interrupteur.



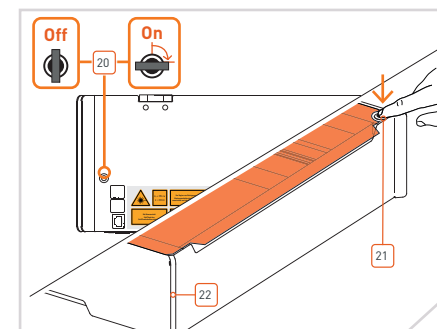
### Tourner la clé et appuyer sur le bouton

1. Tournez la clé [20] dans le sens horaire pour activer l'alimentation électrique de votre Mr Beam.

2. Pour activer l'appareil, appuyez brièvement sur le bouton [21] pendant environ 2 secondes (pour plus de détails, voir le [chapitre 5.3 « Bouton »](#)). Le voyant de contrôle de la tête laser s'allume immédiatement ainsi que les Status Lights (voyants d'état) [22] après 10 secondes.



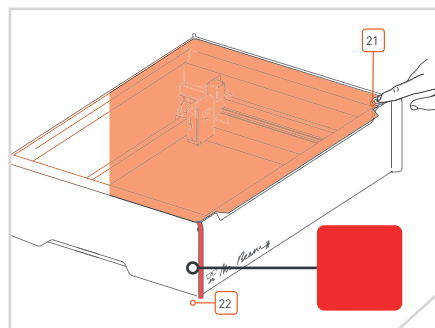
**Remarque :** Lorsque le Mr Beam est mis sous tension, la clé ne peut pas être retirée et se trouve en position horizontale.



## 4.6 Mettre hors tension l'alimentation électrique

### Arrêter

Pour mettre correctement votre Mr Beam hors tension une fois l'usinage terminé, veuillez tout d'abord l'arrêter. Vous pouvez arrêter votre Mr Beam avec le logiciel BeamOS (⏻) -> Arrêter le système) ou en appuyant sur le bouton [21] pendant cinq secondes. Les Status Lights [22] passent immédiatement au rouge et le système complet est éteint après 15 secondes.

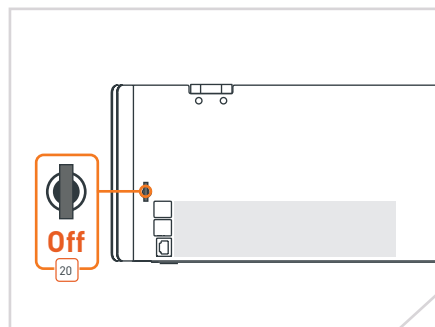


### Mise hors tension

1. Pour mettre votre Mr Beam hors tension, tournez la clé [20] dans le sens antihoraire.
2. Retirez la clé pour éviter toute utilisation abusive de votre Mr Beam.



**Remarque :** Veuillez conserver la clé dans un endroit que des utilisateurs non autorisés (tels que les enfants) ne peuvent pas connaître et/ou atteindre.



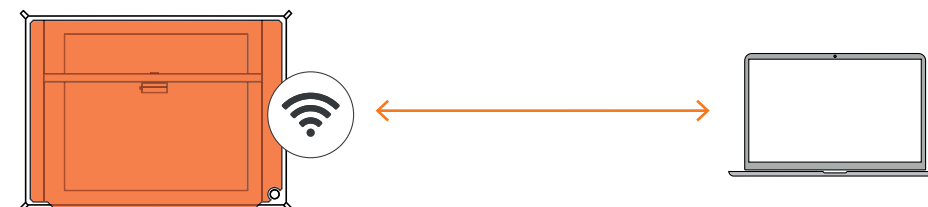
## 4.7 Connexion à l'ordinateur

### Possibilités de connexion avec Mr Beam

Il existe trois possibilités d'établir une connexion entre le Mr Beam et votre ordinateur ou tablette. Le choix de la meilleure possibilité dépend de votre préférence personnelle d'utilisation et du réseau disponible sur le lieu d'utilisation du Mr Beam.

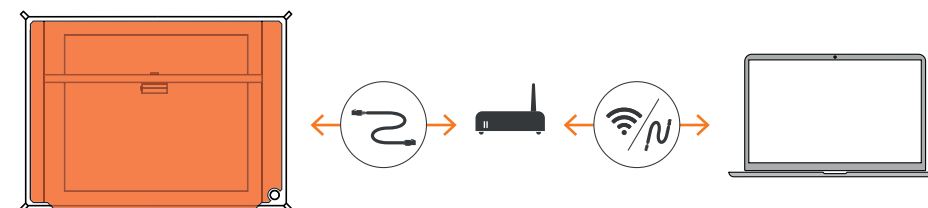
#### Possibilité A : connexion directe au WiFi

Connectez votre ordinateur directement au WiFi de votre Mr Beam. (voir page 30)



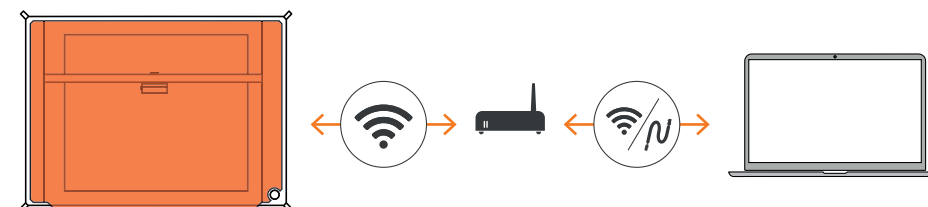
#### Possibilité B : connexion par câble réseau (Ethernet) et routeur

Connectez le Mr Beam par câble au routeur du réseau. (voir page 31).



#### Possibilité C : connexion par WiFi et routeur

Connectez le Mr Beam via le WiFi à votre réseau. (voir page 32).





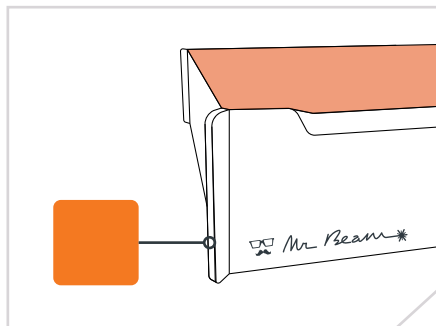
## 4.7 Connexion à l'ordinateur

### Status Lights

Que ce soit lors de la première configuration ou que vous vous soyez déjà connecté plusieurs fois à votre Mr Beam, les Status Lights du Mr Beam vous indiquent par un clignotement lent comment vous pouvez vous connecter maintenant au Mr Beam.

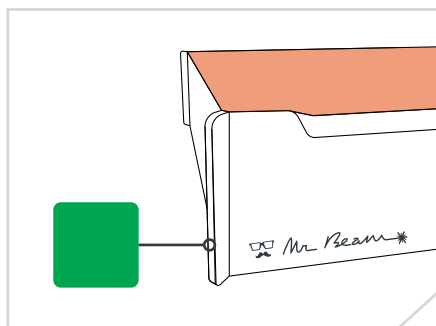
### Clignotement orange

Accédez via [find.mr-beam.org](http://find.mr-beam.org) à votre Mr Beam. Mr Beam est connecté à votre routeur, il a une connexion Internet active et peut être utilisé dans votre navigateur sur [find.mr-beam.org](http://find.mr-beam.org).



### Clignotement vert

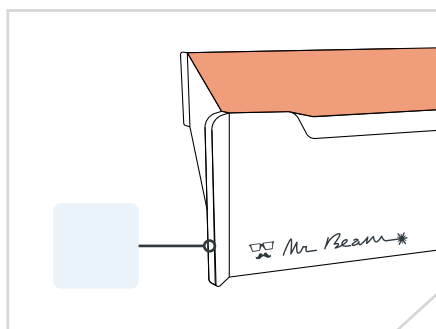
Connectez-vous directement au WiFi de votre Mr Beam. Sélectionnez dans les réglages WiFi de votre ordinateur le réseau WiFi avec le nom « MrBeam-XXXX ». (Mot de passe : mrbeamsetup). Dès que votre ordinateur est connecté au Mr Beam, ouvrez votre navigateur Google Chrome et saisissez dans la barre d'adresse : **10.250.250.1**



### Clignotement blanc

Mr Beam est connecté à votre réseau local mais il n'a **pas de connexion Internet active**. Visitez notre base de connaissances en ligne pour trouver des solutions possibles.

En cas de clignotement vert ou blanc, les deux possibilités de connexion sont disponibles (WiFi et réseau local).



## 4.8 Possibilité A - connexion directe au WiFi

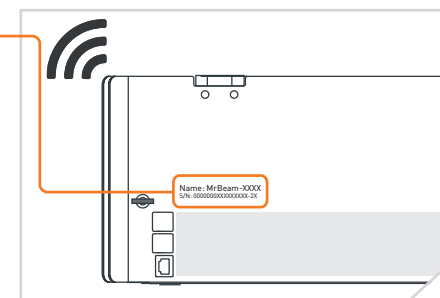


Name: MrBeam-XXXX  
S/N: 0000000XXXXXXX-2X

1. Sélectionnez sur votre ordinateur le réseau WiFi avec le nom de votre Mr Beam : « MrBeam-XXXX ».



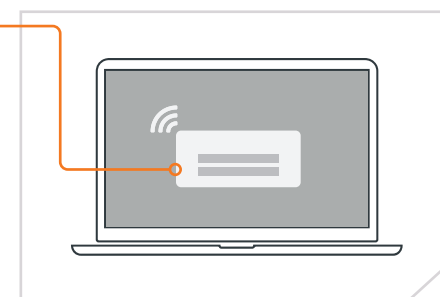
**Remarque :** XXXX représente le nom de votre propre appareil, qui se trouve sur la face arrière de votre Mr Beam.



Nom : MrBeam-XXXX

Mot de passe : mrbeamsetup

Le mot de passe pour la connexion au WiFi est: **mrbeamsetup**.

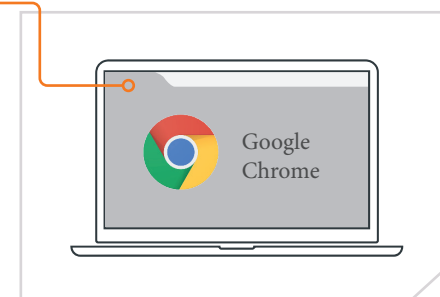


10.250.250.1

2. Saisissez l'adresse IP suivante dans la barre de recherche de votre navigateur Google Chrome pour charger l'application web : **10.250.250.1**

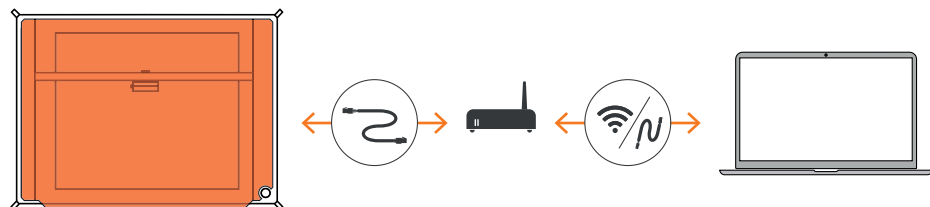


**Remarque :** Lors de la première configuration, votre Mr Beam vous guide à travers la **boîte de dialogue de bienvenue de Mr Beam**. Si vous le souhaitez, vous pouvez y configurer les connexions WiFi au routeur.





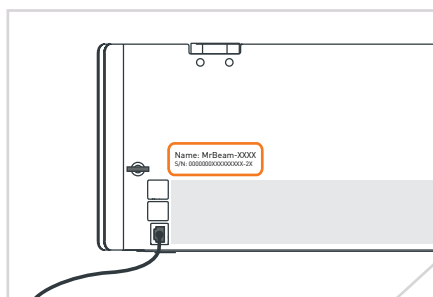
## 4.9 Possibilité B - câble et routeur



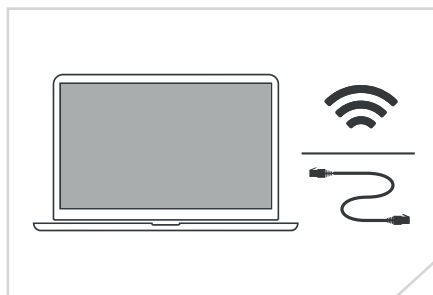
1. Connectez votre Mr Beam à votre routeur avec un câble réseau (Ethernet). Le port de réseau se trouve au dos, sous les ports USB.



**Remarque :** Ne confondez pas ce raccord avec le raccord du système Air Filter de l'autre côté.



2. Assurez-vous que votre ordinateur est également connecté au routeur via WiFi ou par câble.



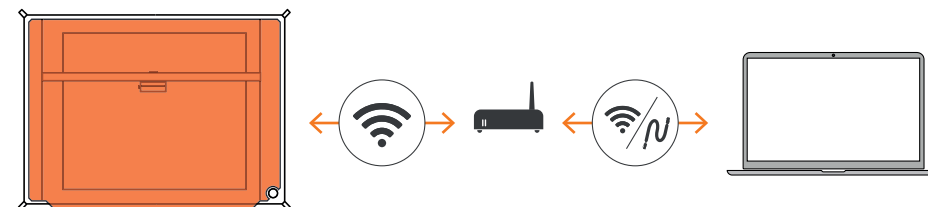
3. Après quelques secondes (maximum 60), votre Mr Beam clignote en orange. Vous pouvez ensuite accéder à votre Mr Beam via [find.mr-beam.org](https://find.mr-beam.org) dans votre navigateur Google Chrome.



**Remarque :** Lors de la première configuration, votre Mr Beam vous guide à travers la **boîte de dialogue de bienvenue de Mr Beam**. Si vous le souhaitez, vous pouvez y configurer les connexions WiFi au routeur.



## 4.10 Possibilité C - WiFi et routeur

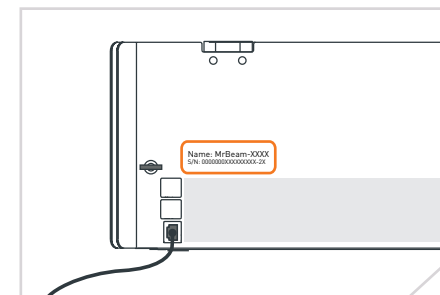
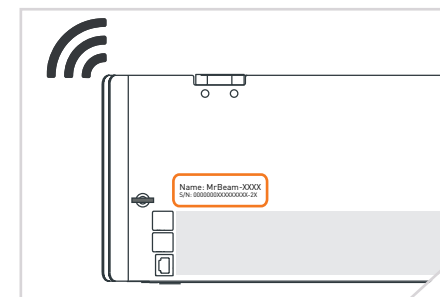


Pour la première configuration, vous devez tout d'abord vous connecter via la **possibilité de connexion A ou B** afin d'atteindre la boîte de dialogue de bienvenue de Mr Beam, qui vous permet de configurer votre WiFi.

Si vous choisissez la **possibilité A**, connectez votre ordinateur directement au WiFi de votre Mr Beam. Puis, saisissez l'adresse IP **10.250.250.1** dans votre navigateur Google Chrome.

Si vous avez un câble à portée de main, sélectionnez la **possibilité B** pour connecter le Mr Beam à votre routeur avec un câble. Utilisez maintenant le service [find.mr-beam.org](https://find.mr-beam.org) pour vous connecter pour la première fois à votre Mr Beam. Ce processus est décrit en détails à la page 12.

Indépendamment de la possibilité de connexion choisie, votre Mr Beam vous accueillera avec la **boîte de dialogue de bienvenue**. Elle vous offre la possibilité de connecter votre Mr Beam au WiFi. Cliquez sur la touche « Connexion » qui apparaît à côté du nom de votre réseau WiFi et saisissez ensuite votre mot de passe WiFi.



## 4.10 Possibilité C - WiFi et routeur

### Procédure ultérieure

Si vous avez choisi pour la première configuration la possibilité A et que vous êtes directement connecté au Mr Beam via le WiFi, votre Mr Beam coupera la connexion WiFi à votre ordinateur pour se connecter à votre routeur WiFi. En cas de réussite, votre Mr Beam clignotera bientôt en orange et vous pourrez vous connecter au service [find.mr-beam.org](https://find.mr-beam.org).



**Remarque :** Si vous échouez, par exemple parce que vous avez saisi un mauvais mot de passe, vous ne recevez pas de message d'erreur car vous n'êtes plus connecté à votre Mr Beam. Dans ce cas, vous devez répéter le processus de connexion de la possibilité A depuis le début.

Si vous avez choisi pour la première configuration la possibilité B avec câble, votre Mr Beam affichera si la connexion WiFi à votre routeur a réussi ou non. En cas de réussite, vous pouvez alors débrancher le câble réseau, utiliser la connexion WiFi et le service [find.mr-beam.org](https://find.mr-beam.org).

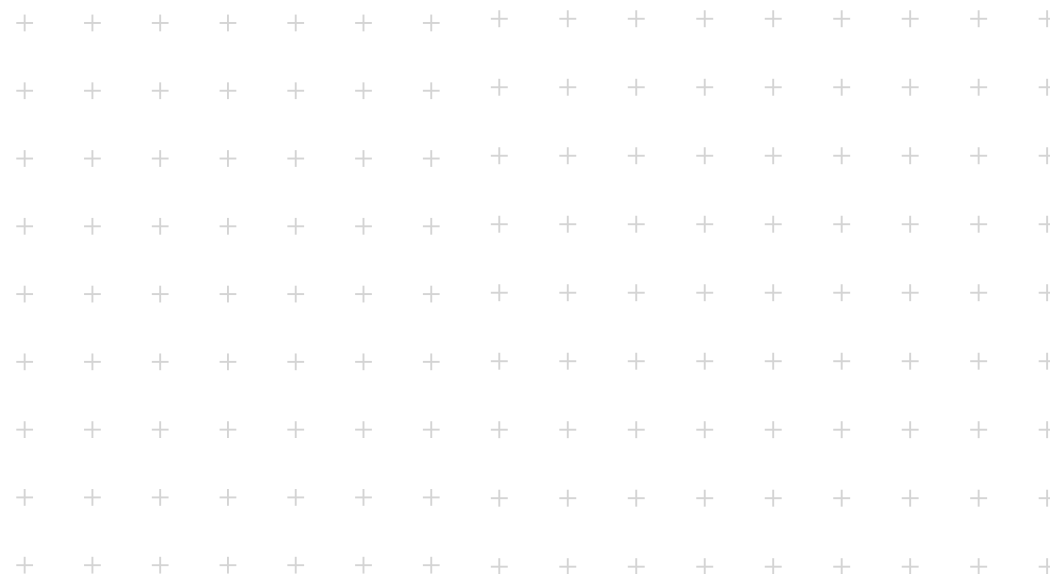
### Connexion lente

Si vous constatez une connexion lente pendant l'utilisation de votre Mr Beam (par ex. si les images de la caméra ne se chargent pas ou seulement lentement), cela peut être dû à une mauvaise connexion WLAN. La portée de la connexion WLAN peut être réduite par les murs, les plafonds et les objets d'ameublement. D'autres appareils, qui fonctionnent également avec des signaux à haute fréquence, peuvent perturber la connexion WLAN.



**Remarque :** maintenez la distance entre votre Mr Beam et le routeur WLAN aussi petite que possible afin de garantir une bonne connexion. Si nécessaire, renforcez le signal avec des répéteurs WLAN disponibles dans le commerce.

Si vous ne parvenez toujours pas à améliorer la connexion, essayez dans ce cas la possibilité B (câble réseau et routeur).

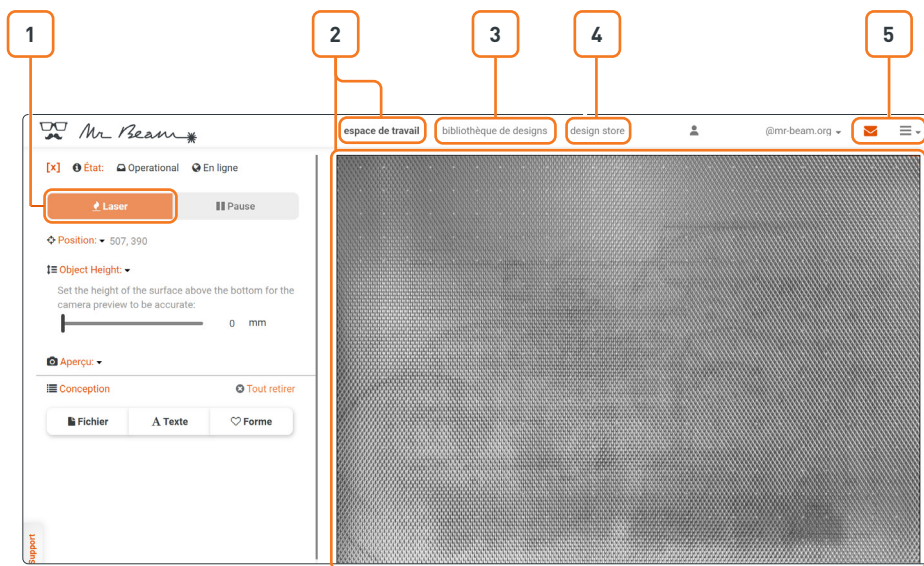


## Chapitre 05

# TRAVAILLER AVEC VOTRE MR BEAM

Après l'introduction à Mr Beam, vous pouvez maintenant passer à la prise en main de votre appareil. Il est temps de préparer le premier traitement au laser !

## 5.1 BeamOS



### Légende :

1. Laser : Poursuivre avec les paramètres de la tâche laser
2. Zone de travail : Lorsque le capot de votre Mr Beam est entièrement ouvert, une image est enregistrée toutes les 5 secondes et est affichée sur la surface de travail. Faites un double-clic sur n'importe quel point pour que la tête laser se déplace à la position souhaitée.
3. Bibliothèque de design : Chargez ici les designs et sélectionnez des designs déjà chargés.
4. Design-Store : Choisissez parmi un grand nombre de designs pré-établis.
5. Support technique et réglages

### Mise à jour du logiciel :

Une mise à jour du logiciel s'effectue avec une connexion Internet active ou hors ligne via une clé USB. Vous trouverez des informations plus détaillées sur : [www.mr-beam.org/offlineupdate](http://www.mr-beam.org/offlineupdate)

Lorsqu'une mise à jour du logiciel est disponible, un message s'affiche dans le coin supérieur droit de BeamOS. Pour démarrer la mise à jour du logiciel, cliquez sur «Mettre à jour maintenant». Votre Mr Beam effectue la mise à jour du logiciel de manière autonome. Après un nouveau démarrage, il se reconnecte de lui-même à votre ordinateur.



Pour des informations plus détaillées sur le logiciel BeamOS, veuillez lire l'article sur notre site web : [www.mr-beam.org/pages/das-beamos](http://www.mr-beam.org/pages/das-beamos)

## 5.2 Matériaux et taille maximale de la pièce à usiner

Comme décrit au [chapitre 3.2 « Consignes de sécurité »](#), traiter certains matériaux au laser peut produire des vapeurs dangereuses. Par conséquent, il est particulièrement important de traiter seulement des matériaux qui ont été déclarés appropriés par Mr Beam Lasers GmbH. Une liste mise à jour des matériaux peut être trouvée en ligne à l'adresse suivante :

[www.mr-beam.org/collections/materialien](http://www.mr-beam.org/collections/materialien)

### Taille maximale de la pièce à usiner

La taille maximale de la pièce à usiner s'élève à **500x390x38mm** en longueur, largeur et hauteur. En raison du flou des bords de la caméra, il est recommandé de placer les petites pièces à usiner au centre de la surface de travail.

## 5.3 Bouton

Le bouton est un bouton-poussoir situé sur la face supérieure du Mr Beam. Plusieurs fonctions lui sont attribuées, qui seront expliquées ci-dessous.

### Mise en marche

1. Enfichez la clé dans l'interrupteur à clé.
2. Tournez la clé dans le sens horaire.
3. Appuyez sur le bouton pendant environ 2 secondes. Le voyant de contrôle de la tête laser s'allume immédiatement et les Status Lights s'allument également après 10 secondes.

### Démarrer le processus laser

1. Préparez le processus laser dans le logiciel BeamOS.
2. Démarrez la tâche sur votre Mr Beam par un appui unique sur le bouton.

### Suspendre

1. Actionnez le bouton.
2. Ensuite, attendez un peu que le système d'aspiration ait éliminé les vapeurs. Ouvrez le capot de protection
3. Fermez le capot de protection, puis poursuivez ensuite l'opération en appuyant de nouveau sur le bouton.

### Arrêter

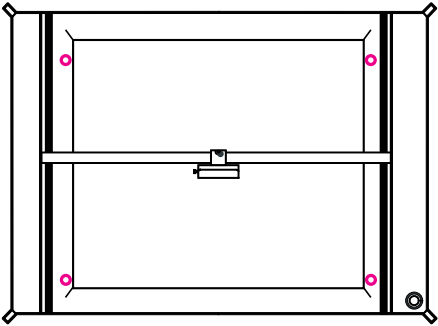
1. Maintenez le bouton enfoncé pendant cinq secondes pour arrêter votre Mr Beam de manière conforme. Votre Mr Beam s'arrête après environ 15 secondes. L'arrêt de votre Mr Beam ne le met pas hors tension.
2. Pour le mettre hors tension, tournez l'interrupteur à clé dans le sens anti-horaire et retirez-la (voir le [chapitre 4.6 « Couper l'alimentation électrique »](#)).

# 5.4 Caméra

Le capot de protection de votre Mr Beam est équipé d'une caméra qui vous aide à positionner le motif sur la pièce à usiner.

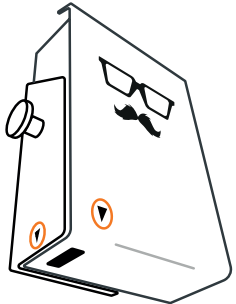
Une fois le capot de protection complètement ouvert, la caméra prend automatiquement une photo de la surface de travail et de la pièce à usiner positionnée dessus. Elle est ensuite affichée dans le logiciel BeamOS avec quelques secondes de retard. L'image de la caméra montre la pièce à usiner sur la surface de travail. Vous pouvez ainsi placer virtuellement le motif sélectionné directement sur la pièce et l'usiner. Pour une image optimale ainsi qu'un positionnement précis, veillez à assurer un éclairage suffisant et uniforme de la surface de travail.

Pour un positionnement précis, respectez les 4 marqueurs ronds de couleur magenta. S'ils s'effacent, veuillez contacter le support technique Mr Beam via : [www.mr-beam.org/ticket](http://www.mr-beam.org/ticket)



**Remarque :** Si un marqueur a été remplacé, un étalonnage de la caméra (Réglage -> Camera Calibration) est nécessaire.

Pour un positionnement exact, il faut ajuster la position de la pièce à usiner en déplaçant la tête laser. Les triangles sur la tête laser donnent une référence sur la sortie exacte de la lumière laser.



**Utilisation de la caméra**  
En résumé, les instructions suivantes doivent être respectées pour permettre une utilisation correcte de la caméra :

1. Ouvrez le capot de protection à la position la plus haute.
2. Positionnez la pièce à usiner sur la zone de travail.
3. Attendez quelques secondes que l'image soit transférée sur votre ordinateur. Si la photo n'est pas optimale, attendez quelques secondes de plus pour que la caméra prenne une autre image et la transfère.
4. Fermez le capot de protection et poursuivez les réglages et les étapes de travail.

Un suivi en direct du laser par caméra n'est pas possible. Les images ne sont enregistrées que pour le traitement correspondant, puis sont automatiquement effacées.

# 5.5 Signification des Status Lights (voyants d'état)

Le voyant d'état indique les différents états de traitement du Mr Beam.  
Remarque : Les signaux énumérés ici peuvent changer avec les mises à jour logicielles. Dans ce cas, cela sera indiqué dans le logiciel.

Clignotement orange	La connexion au Mr Beam peut être établie via <a href="http://find.mr-beam.org">find.mr-beam.org</a>
Clignotement vert	La connexion au Mr Beam peut être établie via un WiFi Access Point (point d'accès WiFi)
Clignotement blanc	La connexion au Mr Beam peut être établie via des adresses / noms d'hôte communs dans le réseau.
Blanc gouttant sur bleu	Préparation traitement au laser
Bleu clignotant rapide	En attente de confirmation d'un traitement au laser en activant le bouton
Bleu gouttant sur blanc	Exécution du traitement au laser Remarque : Plus la partie blanche est grande, plus le traitement au laser est avancé
Bleu clignotant en haut, blanc en bas	Pause
Orange	Traitement au laser achevé Remarque : Il est recommandé d'attendre l'aspiration
Vert	Traitement au laser terminé, le capot peut être ouvert
Rouge clignotant rapide	Le bouton est maintenu enfoncé pour entraîner l'arrêt
Rouge clignotant très rapide	Erreur
Rouge	S'arrête
Rouge / blanc clignotant rapide	Bouton activé, aucune action résultante

## 5.6 Mise au point

La mise au point de la tête laser est nécessaire pour atteindre un résultat optimal avec votre Mr Beam.

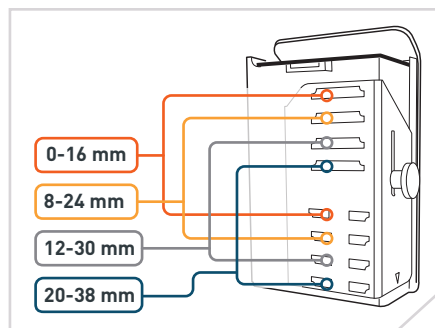
La lumière laser quittant la tête laser de manière conique, il n'y a qu'un seul point où elle est regroupée au maximum : le point focal. À cet égard, votre Mr Beam offre la puissance maximale et la plus haute précision. Par conséquent, le point focal doit être à la hauteur du matériau à traiter. Pour ce faire, la tête laser doit être ajustée manuellement à la hauteur du matériau.

Pour obtenir les meilleurs résultats, la distance entre le bord inférieur de la tête laser et le bord supérieur du matériau à usiner doit s'élever à 10 mm. Utilisez à cet effet l'outil Mr Beam Focus Tool.

Source laser

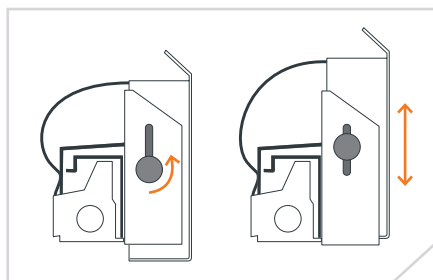


Point de focalisation



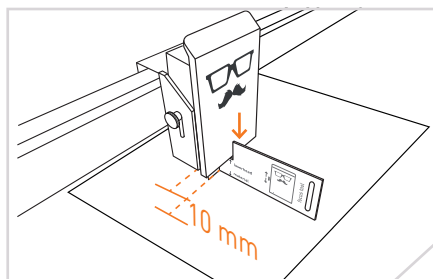
### 1. Mise au point approximative

Mettez la tête laser sur l'une des quatre positions différentes.



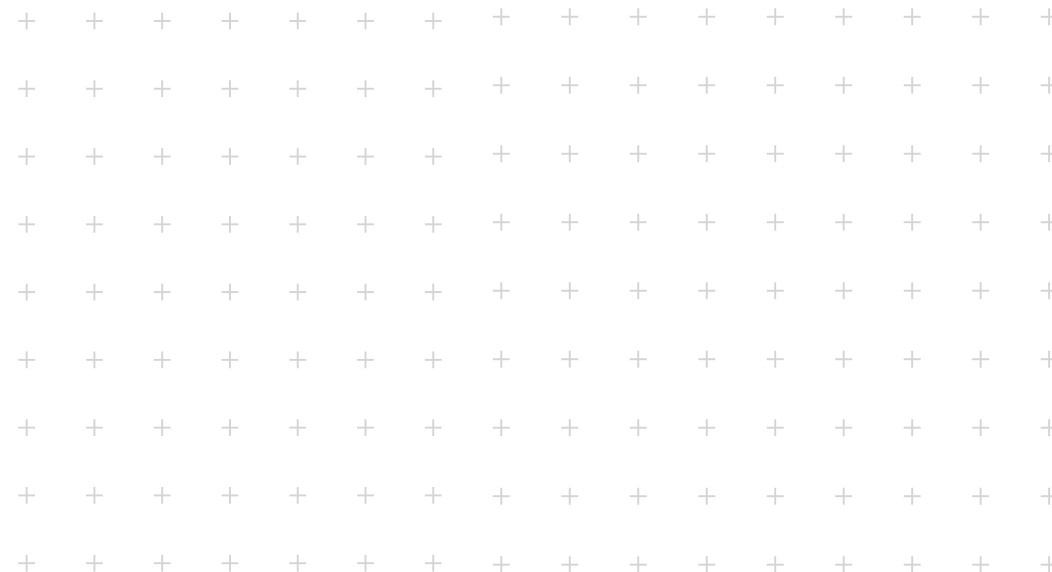
### 2. Mise au point fine

Ouvrez la vis sur la tête laser pour la déplacer de haut en bas. Placez ensuite le Focus Tool avec la croix entre le matériel et la tête laser.



### 3. Positionner la tête laser

Posez la tête laser sur la croix du Focus Tool et resserrez ensuite la vis avec une force moyenne.



## Chapitre 06

# ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Une maintenance et un entretien réguliers sont indispensables au fonctionnement durable et sans défaut de votre Mr Beam. Le chapitre suivant contient des informations pour procéder à un nettoyage adéquat.

## 6.1 Maintenance et entretien réguliers

Une maintenance et un entretien réguliers sont nécessaires pour garantir des résultats d'usinage de haute qualité avec votre Mr Beam. De plus, en fonction du traitement et des matériaux utilisés, un nettoyage général régulier est requis. Mettez toujours l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation avant le nettoyage ou la maintenance.

**Prudence** : risque d'incendie.

Il y a un risque d'incendie si le nettoyage est insuffisant et des restes de pièces demeurent à l'intérieur du Mr Beam !

» Maintenez toujours votre Mr Beam dans un état propre.

### Maintenance et entretien réguliers

- » Nettoyez votre Mr Beam avant chaque utilisation. Seul un appareil nettoyé régulièrement peut garantir les meilleures performances de traitement et des résultats optimaux.
- » Pour éviter toute pénétration de poussière à l'intérieur du Mr Beam, maintenez le capot de protection fermé autant que possible, même lorsqu'il n'est pas utilisé.
- » N'utilisez pas de détergents agressifs ou chlorés pour le nettoyage.



**Attention** : Nous recommandons l'utilisation d'un détergent doux ou d'un détergent vaisselle habituel en faible concentration. Une mauvaise manipulation des produits chimiques peut causer des dommages matériels et des blessures corporelles, pour lesquels seul l'utilisateur est responsable.

## 6.2 Nettoyage de la plaque inférieure / Changement de filtre / Réparation



### Changement de filtre

Afin de garantir un nettoyage de l'air d'échappement par le système Air Filter, les filtres doivent être changés conformément à l'affichage dans le logiciel. Dans Réglages -> Maintenance, vous pouvez contrôler à tout moment l'usure proportionnelle du préfiltre et du filtre principal. Si vous traitez en particulier des matériaux qui dégagent beaucoup de poussière, par ex., du bois, le changement de filtre peut être nécessaire avant d'atteindre une usure de 100%.

Vous trouverez une explication détaillée du changement de filtre dans notre base de connaissances :

[www.mr-beam.org/filterwechsel](http://www.mr-beam.org/filterwechsel)

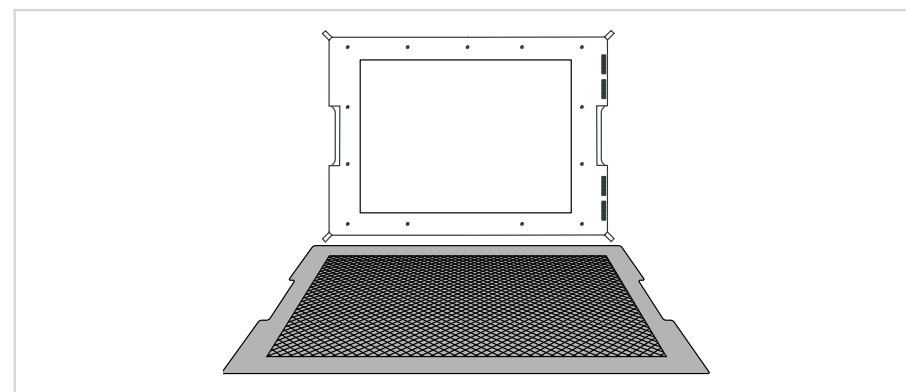
Vous trouverez les deux filtres dans la boutique en ligne Mr Beam :

[www.mr-beam.org/collections/lasercutter-zubehoer](http://www.mr-beam.org/collections/lasercutter-zubehoer)

### Réparation

Une réparation de Mr Beam par l'utilisateur n'est pas prévue. Pour vous assurer que votre Mr Beam est prêt à être utilisé en cas de défaut, veuillez contacter le service clientèle :

[www.mr-beam.org/ticket](http://www.mr-beam.org/ticket)



## Chapitre 07

# INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

## 7.1 Données techniques - Mr Beam

Lasercutter										
Mr Beam										
Modell	II	II + Air Filter	II dreamcut	II dreamcut + Air Filter	dreamcut [s]	dreamcut [s] + Air Filter	dreamcut [x]	dreamcut [x] + Air Filter		
Variante / Verkaufsbezeichnung	4260625360019	4260625360033	4260625360156	4260625360163	4260625361023	4260625361030	4260625362136	4260625362143		
verkauft u.A. unter folgenden EAN-Nummern	MB DLC-####	MB DLCB-####	MB DC-####	MB DCB-####	902-#### / 900-0009	901-#### / 900-00010	902-#### / 900-00011	901-#### / 900-00012		
Artikelnummer										
Abmessungen (ca.)										
Breite x Tiefe x Höhe (Lasercutter / Air Filter)	725 x 538 x 170 mm / —	725 x 538 x 170 mm / 270 x 270 x 310 mm	725 x 538 x 170 mm —	725 x 538 x 170 mm 270 x 270 x 310 mm	725 x 538 x 170 mm —	725 x 538 x 170 mm 270 x 270 x 310 mm	725 x 538 x 170 mm 270 x 270 x 310 mm	725 x 538 x 170 mm 270 x 270 x 310 mm	725 x 538 x 170 mm / 270 x 270 x 310 mm	9,8 kg + 0,0 kg 9,8 kg + 6,0 kg
Gewicht (Lasercutter + optionaler Air Filter)	9,8 kg + 0,0 kg	9,8 kg + 6,0kg	9,8 kg + 0,0 kg	9,8 kg + 6,0 kg	9,8 kg + 0,0 kg	9,8 kg + 6,0 kg	9,8 kg + 0,0 kg	9,8 kg + 6,0 kg	9,8 kg + 0,0 kg	9,8 kg + 6,0 kg
Umgebungsbedingungen										
Umgebungstemperatur	0 - 25°C									
Luftfeuchtigkeit	30% - 60%									
Mechanik										
Werkstückgröße maximal	500 x 390 mm									
Werkstückhöhe maximal	38 mm									
Gewicht Werkstück maximal	4kg									
Akustik										
Schallpegel maximal	70 db (A)									
Laser										
Laserklasse	1									
Wellenlänge	450 ± 5 nm									
Leistung	5W					10W				
Stromversorgung										
Leistungsaufnahme 65 / 90 W (je nach Ausstattung)	< 65W		< 90W							
Funkfrequenzen WLAN *										
Frequenz 2,4 GHz:										
Frequenzbereich	2400 - 2483,5 MHz									
max. Sendeleistung	100 mW									
Hinweis: Technische Änderungen sind vorbehalten. * Die verwendeten Frequenzen hängen vom jeweiligen Einsatzland ab.										



## 7.2 Stockage et transport / Support technique

### Stockage et transport

Pour les points suivants, les directives du **chapitre 4 « Mise en service »** doivent être respectées. En particulier, les valeurs de température et d'humidité ne doivent pas se situer en dehors de la plage spécifiée.



**Attention :** Veuillez conserver l'emballage d'origine ainsi que le matériel de protection de transport pour pouvoir éventuellement les utiliser pour envoyer le Mr Beam

- » Si votre Mr Beam reste inutilisé pendant une période courte (par exemple, des vacances), nous vous recommandons de le couvrir pour le protéger de la poussière et d'autres résidus.
- » Pour entreposer votre Mr Beam pendant une période prolongée, emballez-le dans son emballage d'origine et ne l'exposez pas à des variations élevées de température et d'humidité.
- » Le transport et l'expédition du Mr Beam ne peuvent être effectués que dans l'emballage d'origine et avec le matériel de rembourrage d'origine. Le Mr Beam ne doit pas être projeté, heurté, secoué ni soumis à aucune autre contrainte mécanique.

### Support technique Mr Beam Support

Si vous avez besoin d'aide pour résoudre un problème, veuillez contacter le service clientèle à l'adresse suivante :

[www.mr-beam.org/ticket](http://www.mr-beam.org/ticket)

Veuillez tout d'abord lire attentivement le mode d'emploi et installer la dernière mise à jour du logiciel avant de contacter le support client.

## 7.3 Mise au rebut

### Démontage, désassemblage

Le Mr Beam peut être mis au rebut comme un appareil complet. Vous ne devez donc effectuer aucun démontage et aucun désassemblage avant la mise au rebut. Seuls les câbles et les tuyaux d'aspiration peuvent être remis séparément de votre Mr Beam au centre de collecte des déchets électroniques. Veuillez observer les directives correspondantes de votre pays. Si un démontage ou un désassemblage de l'appareil est nécessaire, veuillez contacter la société Mr Beam Lasers GmbH. Comme décrit au **chapitre 3 « Sécurité et conformité »**, l'utilisateur n'a pas besoin de procéder au démontage du Mr Beam.

### Mise au rebut, aspects environnementaux

Le Mr Beam ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.



Votre Mr Beam est un appareil électronique et doit être mis au rebut par le biais des centres locaux de collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques, conformément à la directive DEEE de votre pays.

Si vous avez d'autres questions, veuillez vous adresser à la société Mr Beam Lasers GmbH.

Numéro WEEE : DE17853778



## Chapitre 08

# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

## 8.1 Conditions générales de vente

Les conditions générales de vente (CGV) mises à jour et applicables de la société Mr Beam Lasers GmbH sont disponibles à l'adresse suivante :

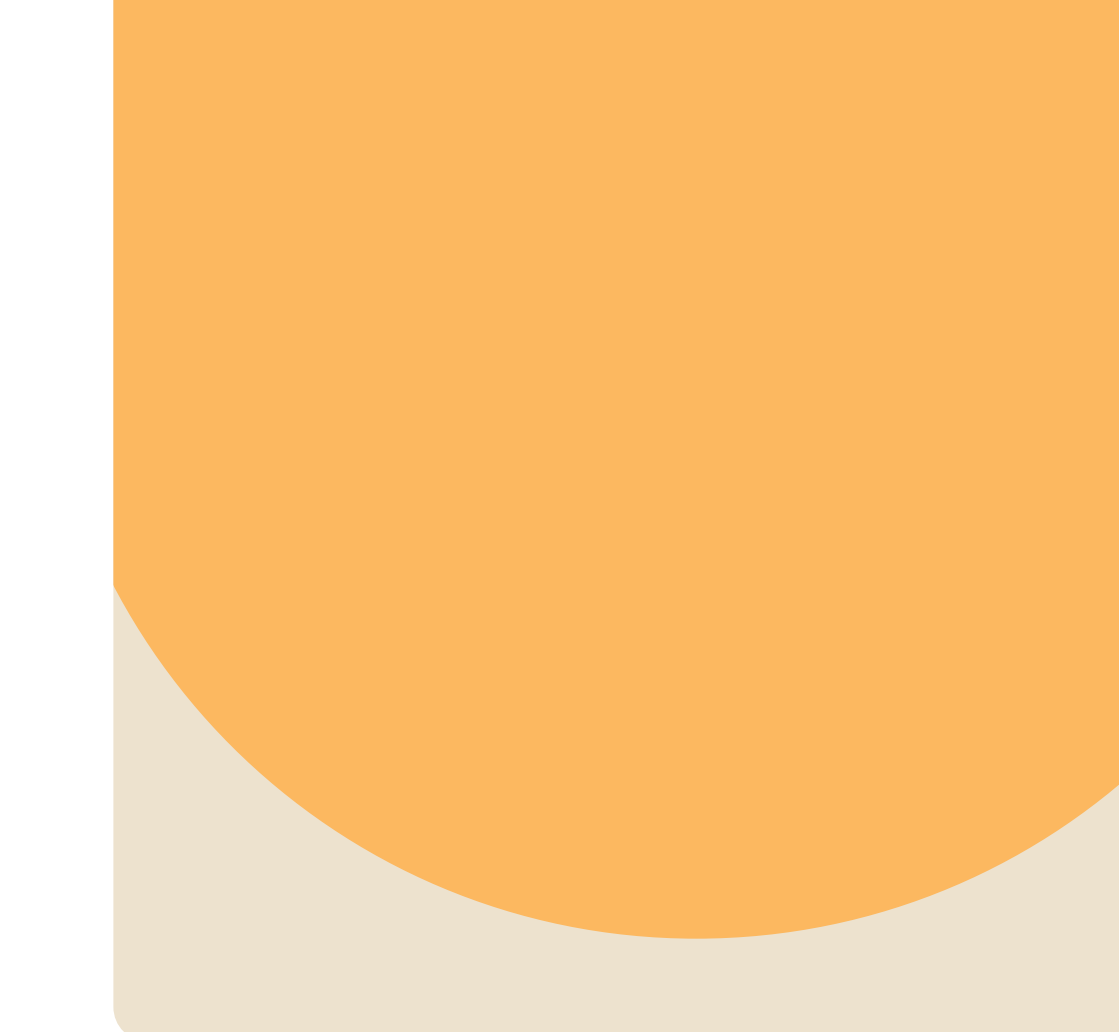
[www.mr-beam.org/policies/terms-of-service](http://www.mr-beam.org/policies/terms-of-service)

## 8.2 Adresses de contact

Adresse	Mr Beam Lasers GmbH Gollierstr. 70 80339 Munich Allemagne
Support technique	<a href="http://www.mr-beam.org/ticket">www.mr-beam.org/ticket</a>
Instagram	<a href="https://www.instagram.com/mrbeamlasers/">instagram.com/mrbeamlasers/</a>
Youtube	<a href="https://www.youtube.com/@MrBeamLasers">youtube.com/@MrBeamLasers</a>
Facebook	<a href="https://www.facebook.com/mrbeamlasercutter/">facebook.com/mrbeamlasercutter/</a>
Twitter	<a href="https://twitter.com/MrBeamLasers">twitter.com/MrBeamLasers</a>

Sous réserve de modifications et erreurs.

## Notes



Grâce au hashtag [#madewithmrbeam](#) sur de nombreux réseaux sociaux comme Instagram, Twitter ou Facebook, vous trouverez les sources d'inspiration d'autres membres de la communauté Mr Beam. Bien entendu, nous serions heureux de vous voir y partager vous aussi vos œuvres et en parler à vos amis. Nous sommes curieux de savoir comment vous utiliserez votre Mr Beam et ce que vous allez créer avec son aide!

