



www.genera3d.com

www.mission-eyewear.com

Der GENERA Mission Eyewear Workflow.

Schritt 1: Digitale Designs

Als Mitglied der Mission Eyewear-Plattform können Sie digitale Produktionsdateien renommierter Brillenmarken herunterladen und einfach an das G1/F1-System senden. Oder erstellen Sie eigene Designs mit Hilfe von Online-Tools und beginnen mit der Herstellung Ihrer eigenen, für Ihre Kunden optimierten, Brillenfassungen.

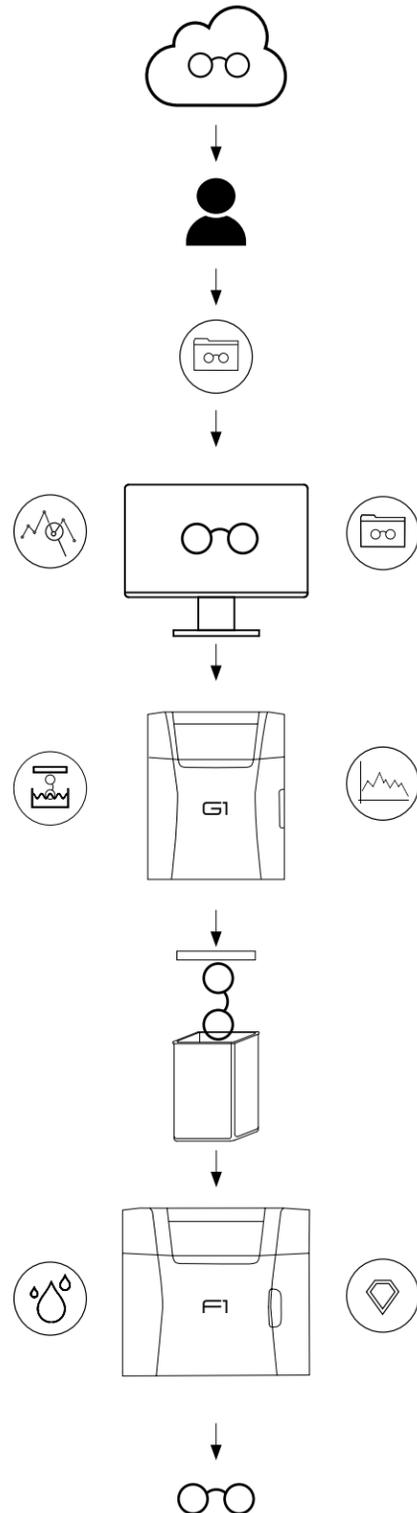
Schritt 2: 3D-Druck im Shop

Mit dem automatisierten G1/F1 3D-Drucksystem von GENERA haben Sie die Möglichkeit, die Brillenrahmen direkt in Ihrem Shop via 3D-Druck in jeder Farbe und Form zu fertigen.

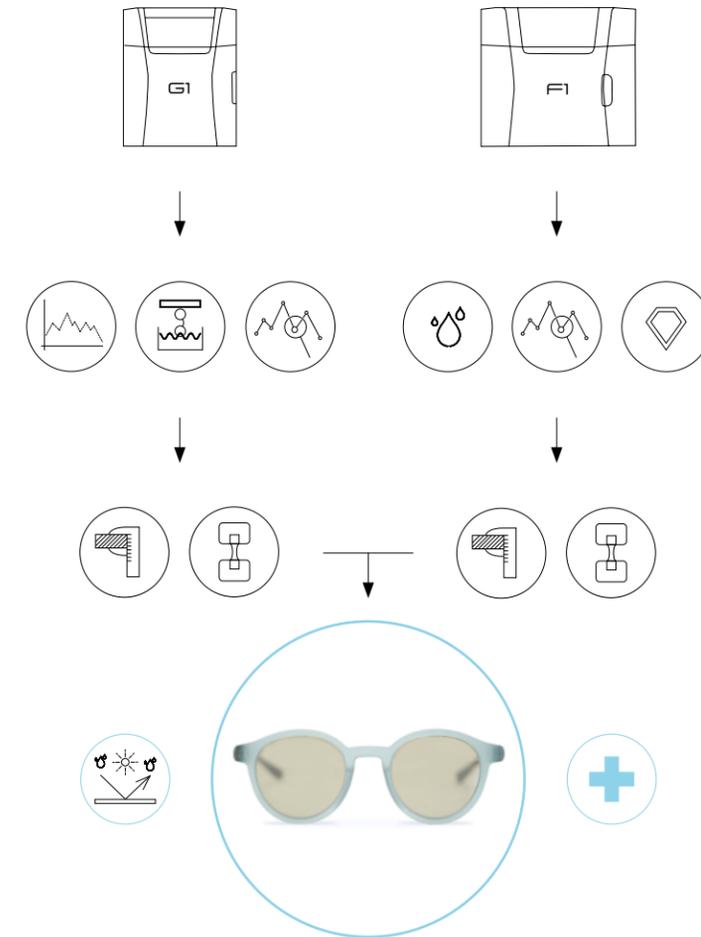
Das System erkennt automatisch Materialkartusche und Farbe und wählt entsprechend die optimalen Produktionsparameter für die jeweilige Fassung.

Step 3: Automatisiertes Post-Processing im Shop

Nach dem Druckprozess werden die gedruckten Brillenrahmen mit Hilfe des Shuttles vom 3D-Drucker G1 zur Nachbearbeitungseinheit F1 transferiert, wo die Brillenrahmen ohne Benutzereingriff gewaschen, getrocknet und nachgehärtet werden.



Die GENERA Materialvalidierung



ISO 12870 getestet
ISO 10993-5:2009 getestet
Alterungstests nach ASTM D4329

Qualität. Zuverlässigkeit. Sicherheit.

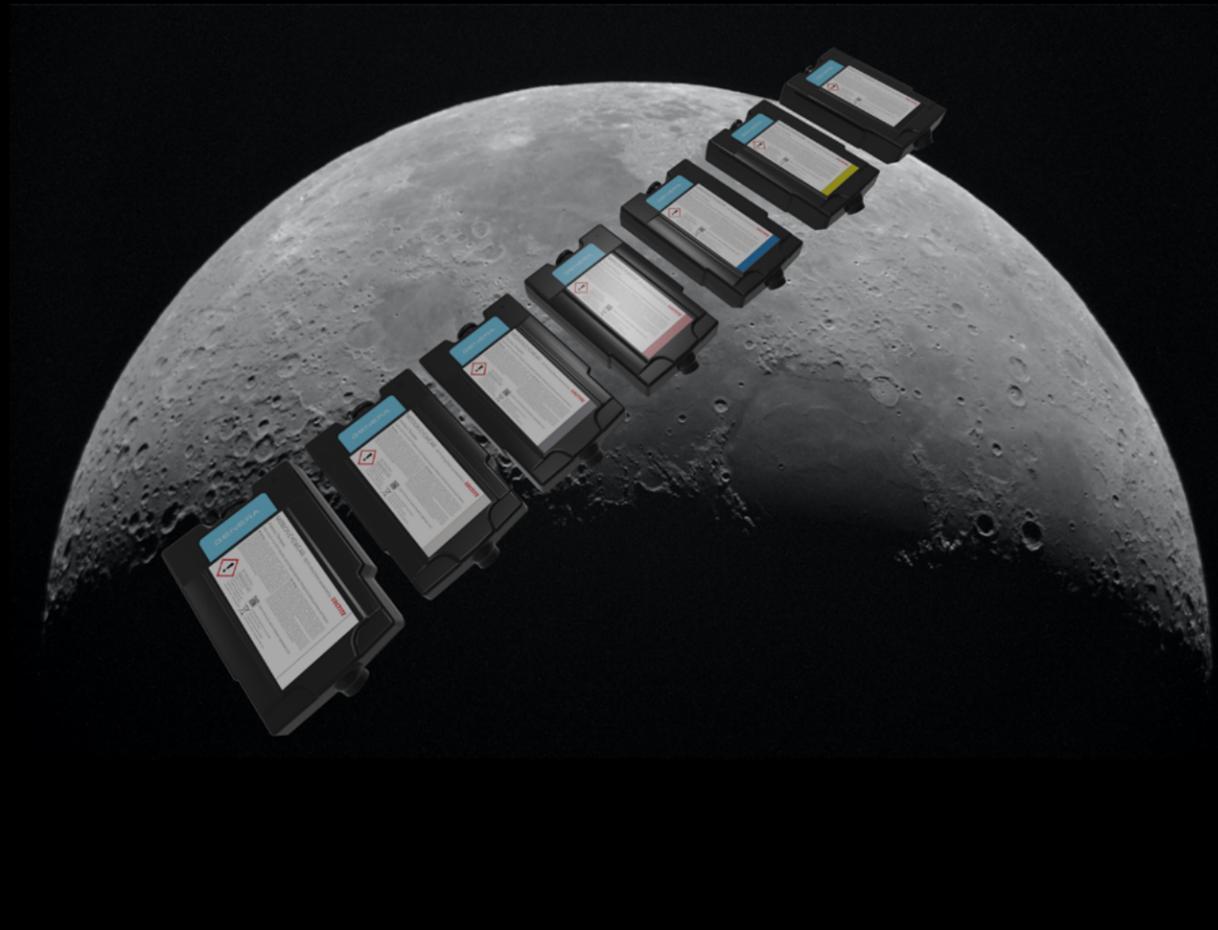
Unsere Brillen-Materialien wurden nach verschiedenen Standards geprüft und zertifiziert wie zum Beispiel ISO-12870, ISO 10993-5:2009 und ASTM D4329.

Diese Materialtests und Zertifizierungen, garantieren erstklassige Qualität, Sicherheit und Langlebigkeit.

Mit dem automatisierten G1/F1 Workflow wurden selbst nach 48 Stunden Zellexposition die Zytotoxizitätstests mit den bestmöglichen Ergebnissen bestanden. Darüber hinaus führt GENERA um-

fangreiche interne Tests durch, um die höchsten Industriestandards in Sachen Oberflächenqualität, Zuverlässigkeit des Druckergebnisses und Brillanz der Farben zu erreichen sowie die Kundenerwartungen zu erfüllen.

Digital Acetate.

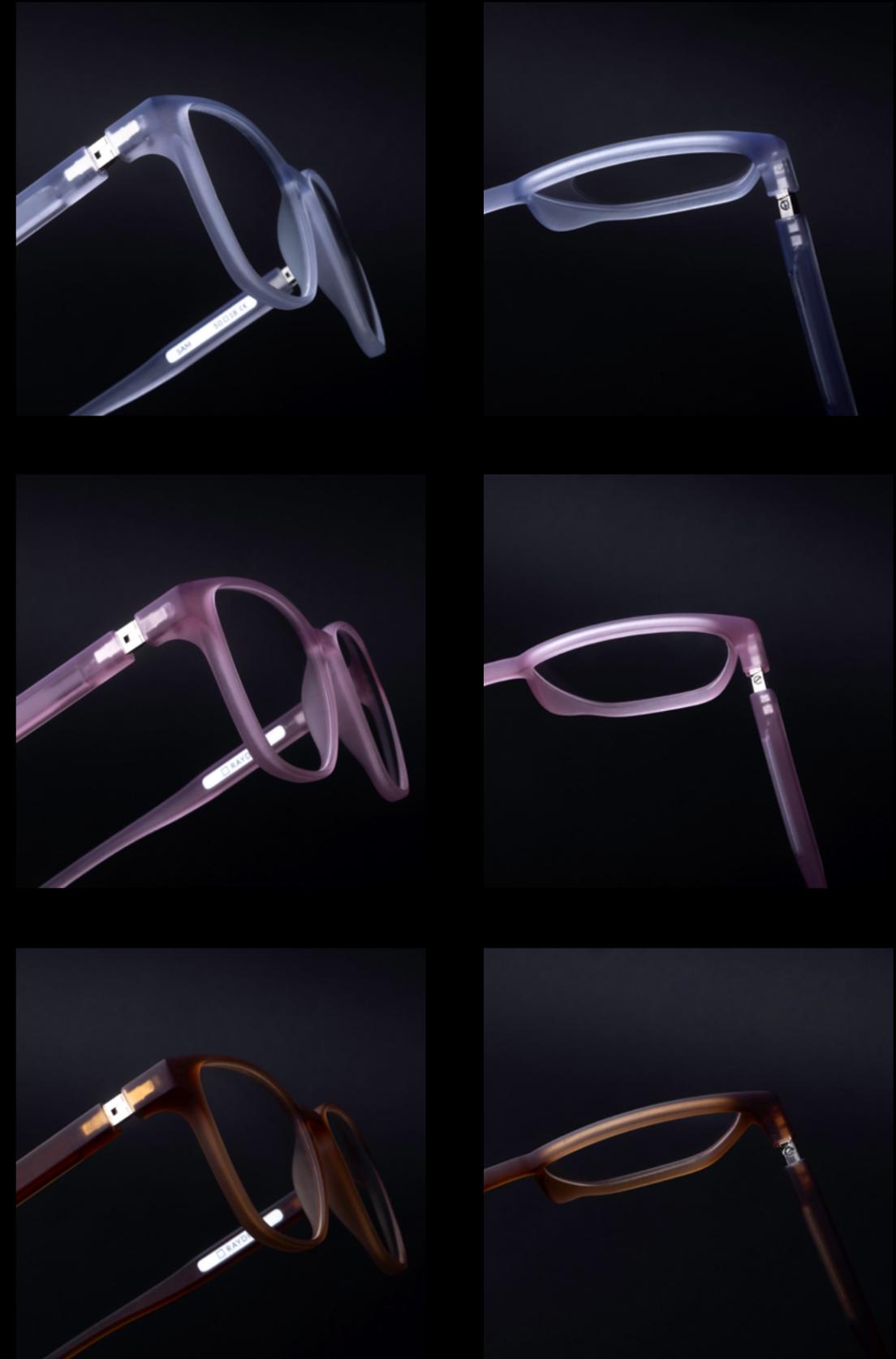


Einfache Handhabung. Unendliche Möglichkeiten.

Unser Streben nach Innovation führt zu ständigen Verbesserungen und neuen Entwicklungen, um unseren Kunden die besten Materialien für Applikationen rund um die Brille anbieten zu können. Unser exklusiv für das G1/F1-System entwickeltes Material "Digital Acetate" zeichnet sich durch einen Memory-Effekt aus, der eine Verformung/Anpassung bei Erwärmung ermöglicht und dann bei erneuter Erwärmung wieder in

seine ursprüngliche Form zurückkehrt. Das in Zusammenarbeit mit Henkel Loctite für Mission Eyewear entwickelte Material setzt neue Maßstäbe hinsichtlich Farbbrillanz, Transparenz und Transluzenz. Das Erreichen der mechanischen Eigenschaften, der Biokompatibilität, der UV-Stabilität wird durch einen Validierungsprozess sichergestellt. Mit Hilfe des GENERA G1/F1-Systems wird eine neue Ära der In-Shop-Fertigung eingeläutet.

Lebhafte Farben. Transparent. Transluzent.



G1/F1

In-Shop. Automatisiert.

Die G1/F1 bringt den GENERA Workflow und die Automatisierung für die Brillenfertigung in Ihren Shop. Das 3D-Drucksystem nutzt validiertes Material, optimiert für die Brillenherstellung und eine Materialeinheit mit Kartusche für die Bereitstellung des Harzes ("Digital Acetate"). Das G1/F1 System verwendet die GENERA Shuttle-Technologie für einen sauberen und sicheren Arbeitsablauf.

Die Materialeinheit, kombiniert mit einer Materialkartusche, gewährleistet ein sauberes und sicheres Handling. Das Material wird in der G1 automatisch dosiert und überwacht. Nach dem Druckvorgang legt die G1 die Brillenrahmen automatisch im Shuttle ab. Die Reinigung der Brillenrahmen erfolgt in der F1 in zwei separaten Reinigungsbehältern, die speziell für eine sicherere Reinigung und Nutzung entwickelt wurden. Die F1 nutzt eine UV-Blitzlampe, um die Brillenrahmen vollständig zu härten. Der gesamte Prozessablauf wird mittels RFID überwacht und dokumentiert.

SPEZIFIKATIONEN

Druckvolumen

@70 µm

x: 134 mm

y: 76 mm

z: 150 mm

Wellenlänge

385 nm DLP

Full HD Auflösung

(1920x1080)

"Glove-free" Prozess mit Shuttle-Technologie und automatischer Nachbearbeitung (Post-Processing)

Materialeinheit mit Kartusche für die einfache und sicherere Handhabung

Aktivkohlefilter zur Geruchsminimierung

Dokumentation und Nachverfolgbarkeit mittels RFID -Chip und Datenbank



G1.

Der G1 3D-Drucker basiert auf der Digital Light Processing (DLP)-Technologie, bei der Harz mittels UV-Strahlung schichtweise polymerisiert werden.



F1.

In der F1 Nachbearbeitungseinheit, werden die gedruckten Rahmen in einem vollautomatischen Post Processing Prozess gewaschen, getrocknet und ausgehärtet.



Shuttle.

Das Transportboxensystem (Shuttle) gewährleistet eine sichere und saubere Anwendung ohne direkten Kontakt mit dem Harz. Das Shuttle bietet dabei auch einen Lichtschutz, für noch nicht endgehärtete Rahmen.



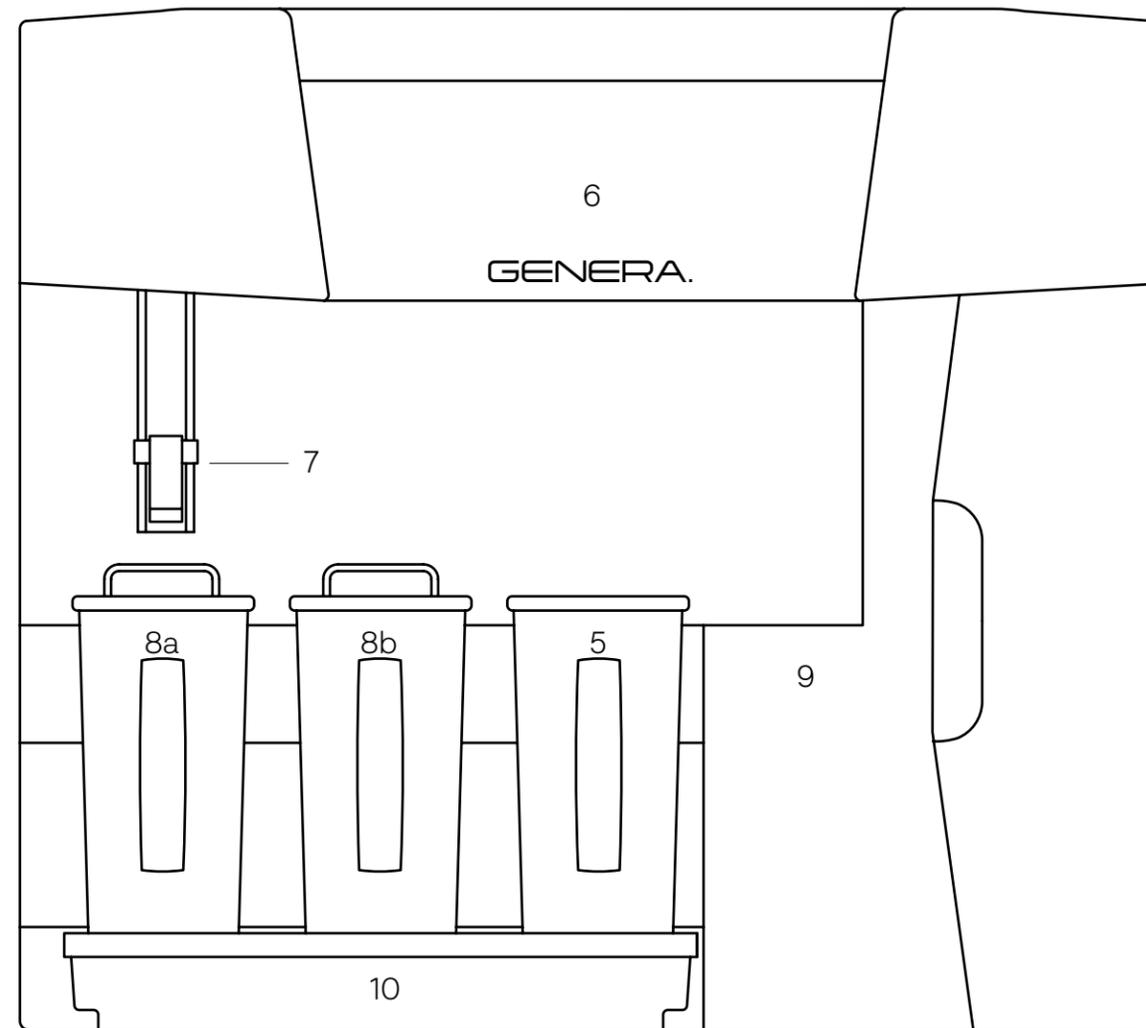
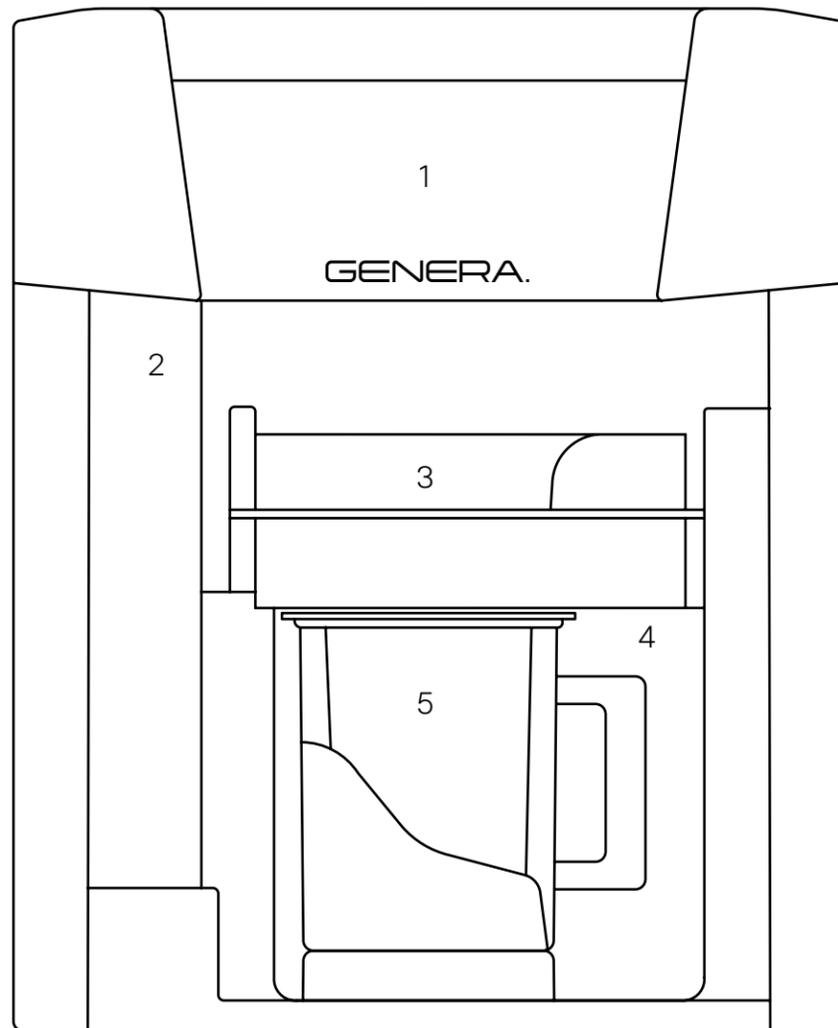
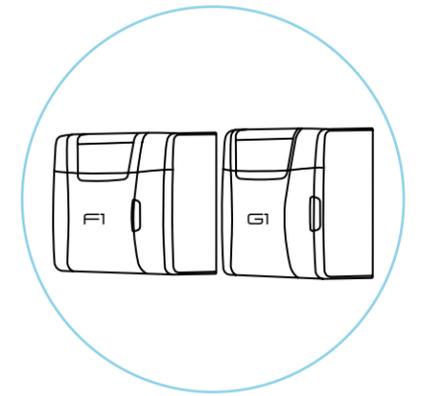
Kartusche und Materialeinheit.

Die Kartusche wird in die Materialeinheit eingesetzt und vom G1/F1-System automatisch gepaart und identifiziert. Digital Acetate in allen Farben kann verarbeitet werden.



Washbehälter.

Die F1 Nachbearbeitungseinheit nutzt zwei Waschbehälter für die Vor- und Nachwäsche der gedruckten Brillenrahmen. Mittels RFID-Tag und Schwimmer werden die Sättigung des Waschmittels sowie der Füllstand der Behältern ständig überwacht.



SYSTEMKOMPONENTEN G1/F1

- 1 Human Machine Interface (HMI) mit Bedienelementen, Bauteilvorschau und Darstellung des Druckstatus
- 2 Automatisches Bauplattform-Handhabungssystem
- 3 Materialeinheit mit Kartusche
- 4 385 nm DLP Lichtquelle mit 70 µm Pixelgröße
- 5 Shuttle mit RFID-Tag zur sichern Handhabung nach dem Druckprozess ("Glove-free")
- 6 Human Machine Interface (HMI) mit Bedienelementen, Bauteilvorschau und Status der Nachbearbeitung
- 7 Automatisches Bauplattform-Handhabungssystem
- 8a, 8b Vor- und Nachwäschebehälter mit integrierten Magnetrührer und RFID-Tag für den Waschprozess ("Glove-free")
- 9 Nachbelichtungskammer
 - o Trocknung
 - o Optionale Schutzgasatmosphäre
 - o Blitzlichtlampe
- 10 Überlaufschutz



PRODUKTBESCHREIBUNG

G1

Beschreibung	DLP 3D-Drucker mit Wannensystem
Materialien	Validierte Eyewear Materialien von GENERA
Bauvolumen (XYZ)	
@ 70 µm	134 × 76 × 150 mm (5.28 × 2.99 × 5.91 in)
Auflösung	Full HD DLP (1920 × 1080)
Wellenlänge	385 nm
Konformität	CE, FCC, IC

F1

Beschreibung	Automatisierte Nachbearbeitungseinheit
Materialien	Validierte Eyewear Materialien von GENERA
Waschmethode	Magnetrührer
Reinigungsmittel	Isopropanol, 99%
Nachbelichtungskammer	UV Blitzlampe
Konformität	CE, FCC, IC

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen (B × T × H)	G1 530 × 515 × 670 mm / F1 730 × 515 × 670 mm
Gewicht	G1 41 kg / F1 50 kg

AUFSTELLBEDINGUNGEN

Stromanschluss	AC 100-240 V, 50-60Hz, G1 2.0A-0.85A / F1 4.2-2.2 A
Netzwerkanschluss	Ethernet
Stickstoffanschluss	4-8 bar (58-116 psi)
Aufstellbedingungen	+15 °C to +25 °C

SOFTWARE

CAM	GENERA G1/F1 CAM
------------	------------------



www.genera3d.com



GENERA LinkedIn



www.mission-eyewear.com



Mission Eyewear LinkedIn

Genera Printer GmbH
 Modecenterstraße 22 / C13 - C15
 1030 Vienna, Austria

+43 13613333-10
sales@genera3d.com
www.genera3d.com



alphacam GmbH
Erlenwiesen 16
D-73614 Schorndorf
Tel.: +49 7181 9222-0
info@alphacam.de

alphacam austria GmbH
Handelskai 92, Gate1 / 2. OG / Top A
A-1200 Wien
Tel.: +43 1 3619 600-0
info@alphacam.at

alphacam swiss GmbH
Zürcherstrasse 14
CH-8400 Winterthur
Tel.: +41 52 26207-50
info@alphacam.ch



alphacam.de

.at

.ch