
Manual de corte láser visera de protección



Datos del Documento

Autor:	@karim-bilbao
Revisores:	Varios
Fecha de publicación:	23/03/2020
Observaciones: El material utilizado es metacrilato PMMA, utilizado habitualmente en productos utilizados en hospitales. El grosor utilizado es 3mm. Los parámetros de corte dependerán del tipo de máquina usada. La duración en una cortadora laser tipo Chinese 900x600 mm 80W es de 1 hora para 24 viseras. Test: https://www.thingiverse.com/thing:1662342	

Hoja de Cambios

Fecha	Versión	Autor	Cambios
23 de marzo de 2020	v.0.1	@Karim-bilbao	Creación del documento

Versión DXF

Fecha	Versión	Autor	Cambios
20 de marzo de 2020	v.0.1	@Karim-bilbao	Creación DXF visera

Índice

1.	Introducción	5
2.	Materiales	7
3.	Parámetros de impresión	7
4.	Ensamblaje de la máscara	9
4.1.	Montaje correa trasera	10
4.2.	Montaje lamina protectora	12
4.3.	Vista modelo finalizado	14
5.	Higienización	17

1. Introducción

El siguiente manual explica el procedimiento por el cual se realiza la fabricación mediante corte láser y el posterior ensamblaje de las máscaras de protección diseñadas por la comunidad Coronavirus Maker dentro de la crisis de COVID-19.

Los dispositivos constan de 2 partes: la sujeción (cortada en metacrilato 3mm) y la lámina de protección (lámina de PVC 180-240 micras).

El autor del diseño es Karim Asry, con contribuciones de Javier Pérez Contonente, Andrea Petit y Nerea Díaz.

El objetivo de esta ayuda no es una solución para evitar contagios, sino que su finalidad es alargar la vida de los sistemas EPI homologados del personal sanitario y no sanitario que se halla frente a posibles portadores o infectados, que ya es facilitado por el departamento de Riesgos Laborales de sus respectivas organizaciones.

La lamina utilizada es de PVC de tamaño DIN A4 y colocada en formato apaisado (horizontal) con el objetivo de cubrir la cara lo más ampliamente posible.

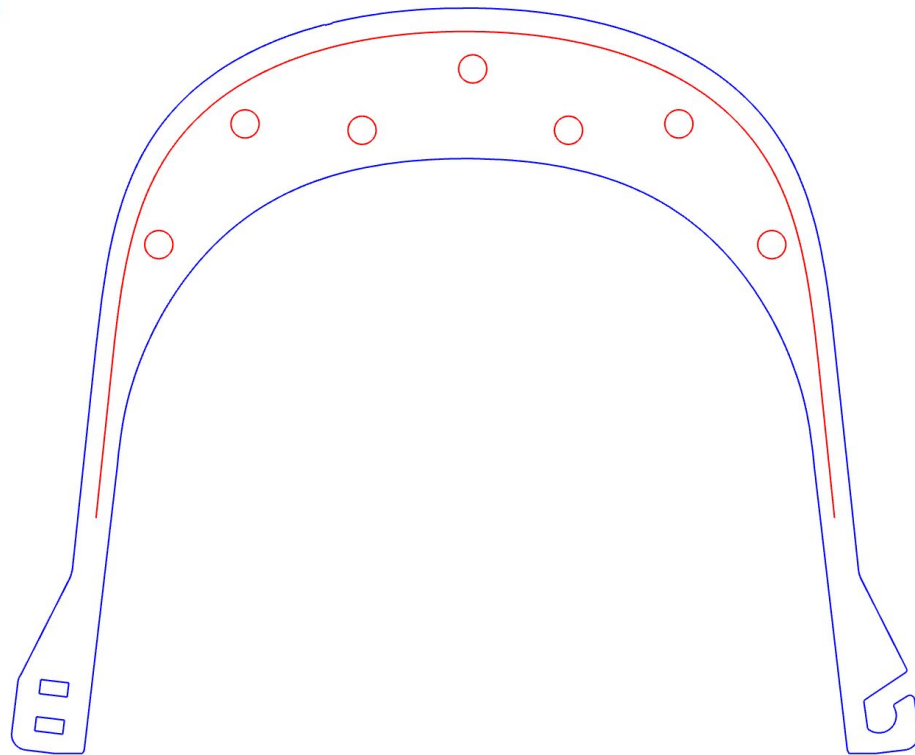
El sistema de colocación está diseñado para que sea fácil y rápido de colocar y retirar. Así mismo, este sistema permite su ajuste según el perímetro craneal de cada individuo. Adicionalmente, el presente dispositivo, dispone de 2 ranuras que evitan la formación de vaho por el usuario al respirar, garantizando la máxima visibilidad en todo momento.

El metacrilato es un material habitual en productos para hospitales y entornos sanitarios. Puede ser desinfectado mediante solución jabonosa bajo el criterio del equipo de Riesgos Laborales.

Desde Coronavirus Maker insistimos que es criterio del centro la reutilización del dispositivo y que la única prohibición es utilizar una solución hidroalcohólica, debido a que corroe el material.



sus



2. Materiales

Los siguientes enlaces solo son una referencia del material utilizado para la elaboración de las pantallas protectoras.

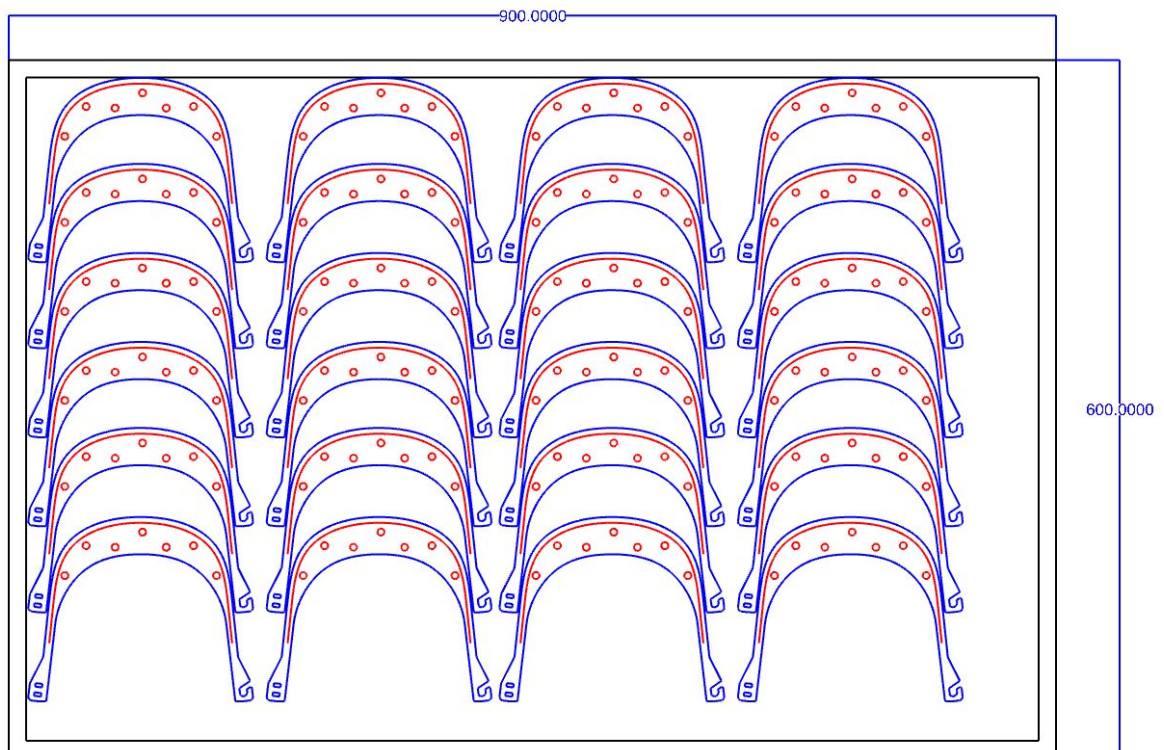
- Lamina frontal
 - o Láminas de PVC tamaño DIN A4
 - Opcionalmente:
 - Láminas de acetato de **180** o **240** micras.
 - Láminas PET de **400** micras
- Correa posterior
 - o Goma elástica o similar

3. Parámetros de impresión

El archivo para su corte se puede descargar desde el siguiente enlace:

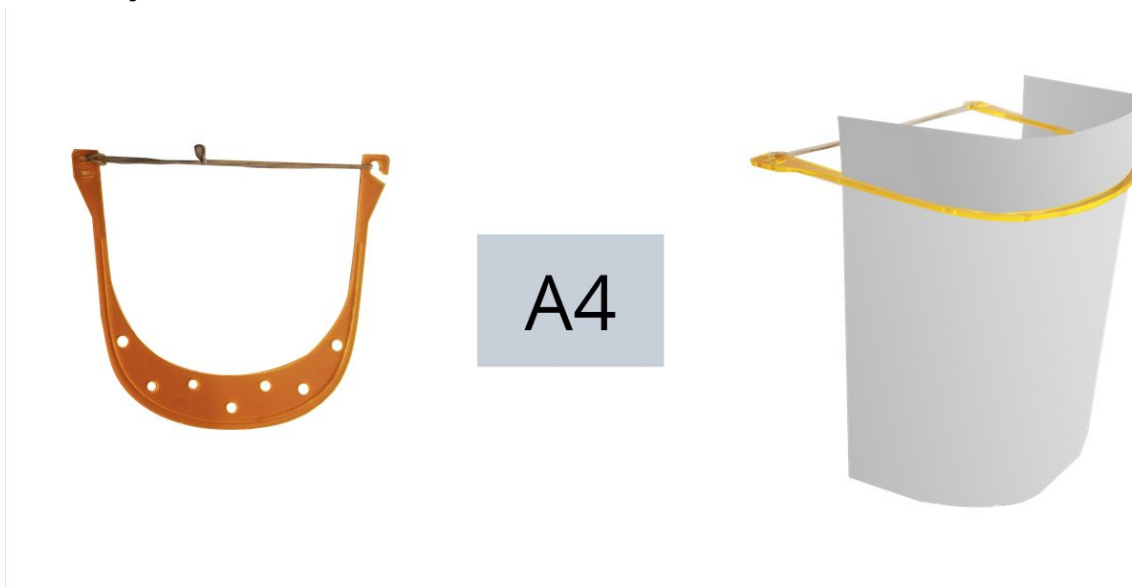
TEMPORAL: <https://www.thingiverse.com/thing:4237108>

Los parámetros de corte varían entre distintos modelos de cortadora láser. Se recomienda utilizar los recomendados por fabricante para cortar metacrilato (también conocido bajo la marca Plexiglas). El diseño actual está optimizado para una plancha de material de 900x600 mm fabricando un total de 24 viseras en un tiempo aproximado de una hora.



4. Montaje lamina pvc A4 + goma elastica

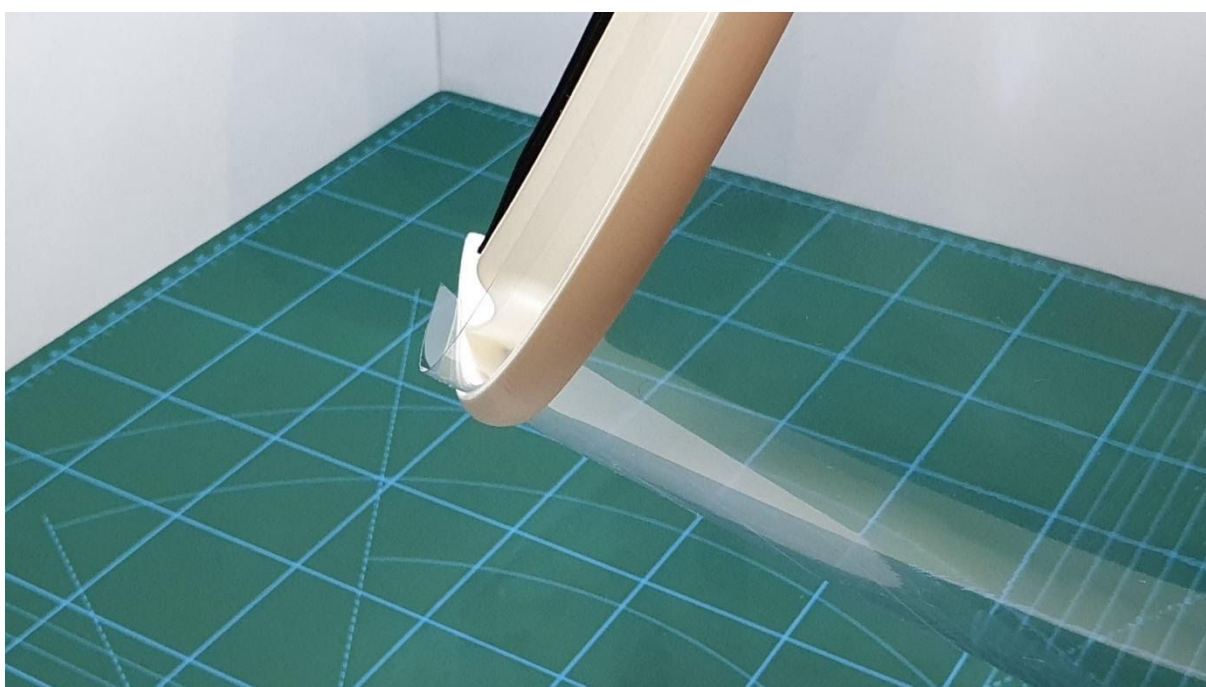
Una vez terminada la impresión pasamos a ejecutar los siguientes puntos para su ensamblaje.



1.1. Montaje lamina protectora

Para el montaje de la lámina protectora vamos a utilizar una hoja de PVC tamaño DINA4. En caso de usar láminas de acetato, se pueden usar láminas de 180 micras o de 240 micras, siendo estas ultimas preferibles sobre las de menos gramaje.

1. Colocar la lámina de forma horizontal
2. Separamos la parte exterior de la visera como se muestra en la siguiente imagen
3. Introducir la lámina en la hendidura de la diadema frontal.
4. Seguir introduciendo el resto de la lámina hasta que quede completamente dentro de la diadema
5. Una vez introducida por completo bajamos la parte exterior de la diadema para que quede la lámina bien fijada



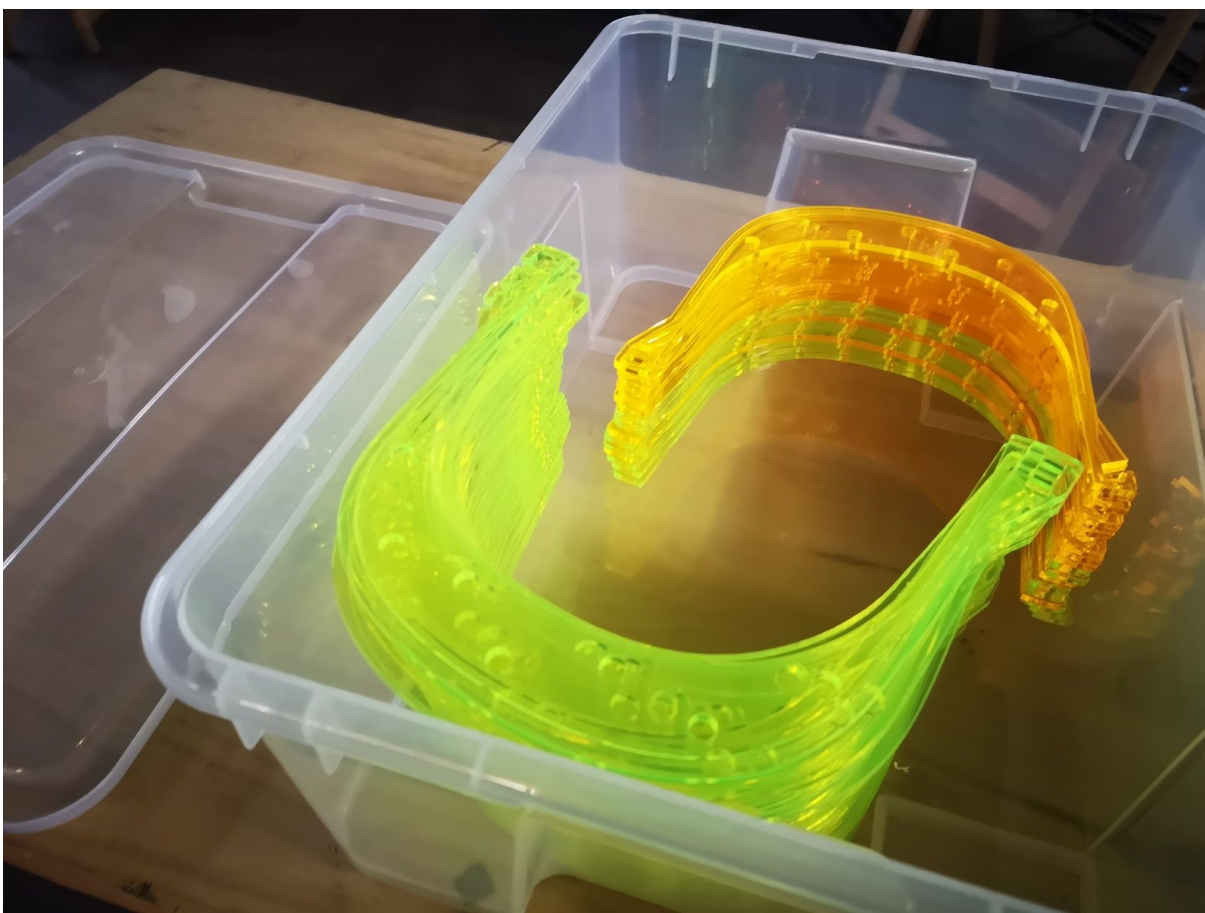
1.2. Protocolo de desinfección

MATERIAL :

- Solución acuosa de hipoclorito de sodio al 30%
- Guantes
- trapos para secar
- Caja de plastico desinfectado.

Poner todos los modelos en el cubo de agua + lejia unos minutos





Entregar con tapa cerrada o en bolsas con cierre también desinfectadas. Una vez llegada a su punto de destino, deberán pasar por el correspondiente proceso de higienización en función de su lugar de uso.



En caso de usar una cinta no elástica, el resultado debe ser similar a la siguiente imagen:

