قناع حماية الوجه

المقدمة

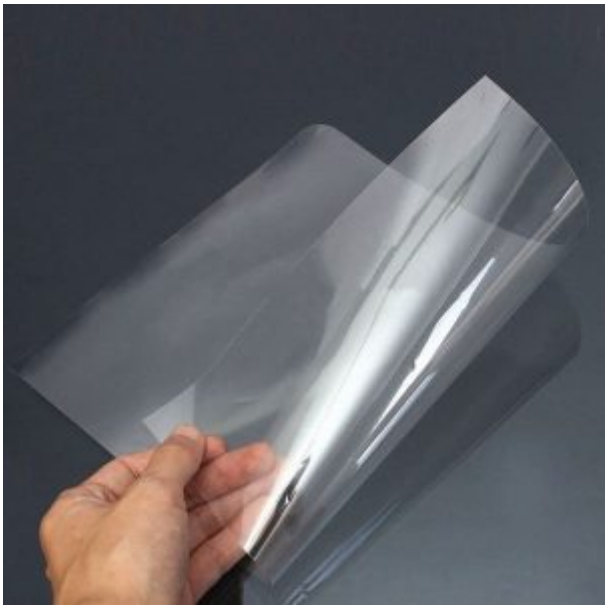
تعد معدات الوقاية الشخصية الطبية من أبرز الوسائل التي تستعمل لمنع انتقال العدوى لمقدمي الرعاية الصحية

سنتعرف في هذا الدرس على واقي الوجه.

الأدوات

طابعة ثلاثية الأبعاد

خيوط فلمنت Filament



PET plastic sheet

قاطع ليزر أو مقص يدوي

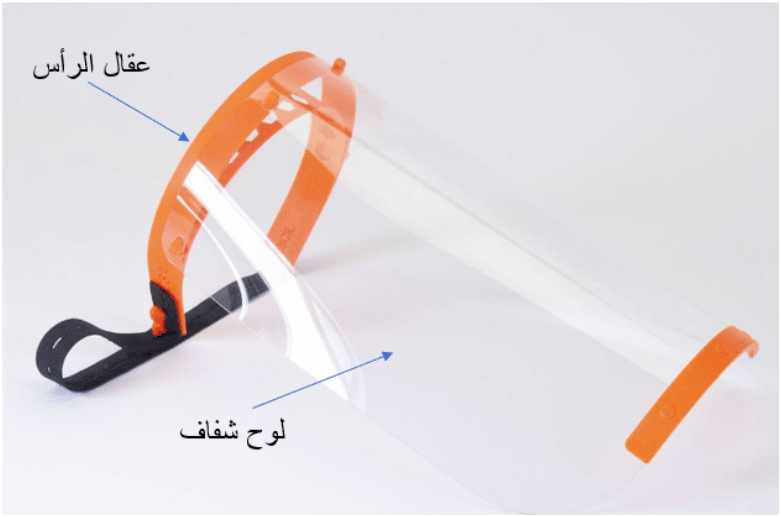
قناع حماية الوجه

هو عبارة عن قناع بلاستيكي يستخدم لحماية الوجه والعينين للوقاية من احتمالات تعرض مقدمي الرعاية الصحية لرذاذ الدم أو سوائل الجسم المتطايرة من المريض.

بدأ فريق من الصناع بإنتاج النموذج الأولي لقناع حماية الوجه بالتعاون مع وزارة الصحة في تشيك، حيث قاموا بفحص عدة نماذج أولية وارسال العينات إلى المستشفى لإجراء الاختبارات الميدانية والتحقق منها.

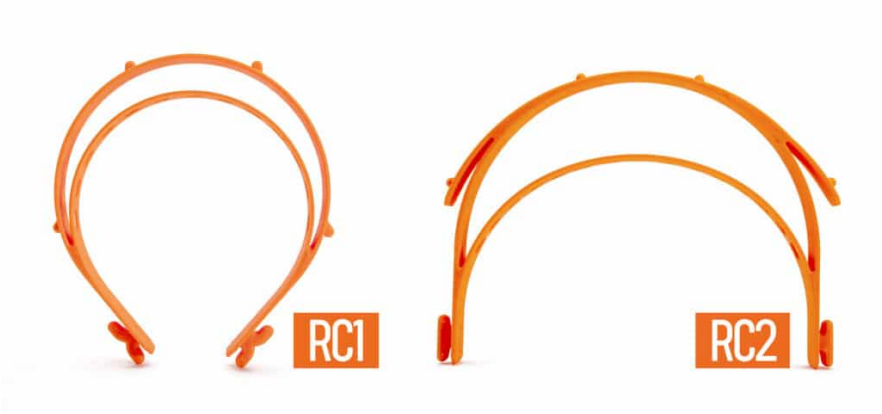
أجزاء القناع

توضح الصورة التالية الأجزاء الرئيسية لقناع حماية الوجه

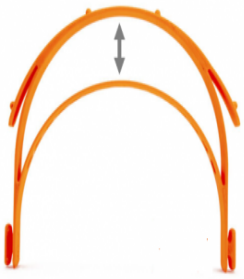


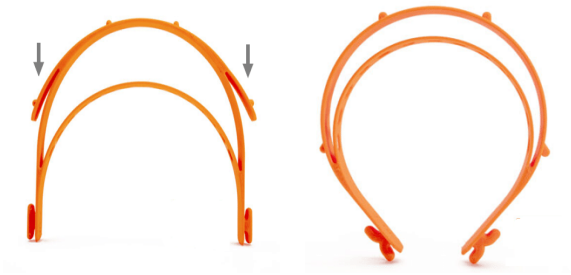
تصميم قناع حماية الوجه

بدأ فريق من المصنعين تصميم النموذج الأول (RC1) ثم تم تطويره للنموذج الثاني (RC2)، ويعد النموذجان ملائمين للاستخدام في قناع حماية الوجه. إلا أن التصميم الثاني يوفر حماية أفضل ويمنح راحة أكثر عند الإرتداء.



التحديثات التي تم إجراؤها على التصميم الثاني (RC2)

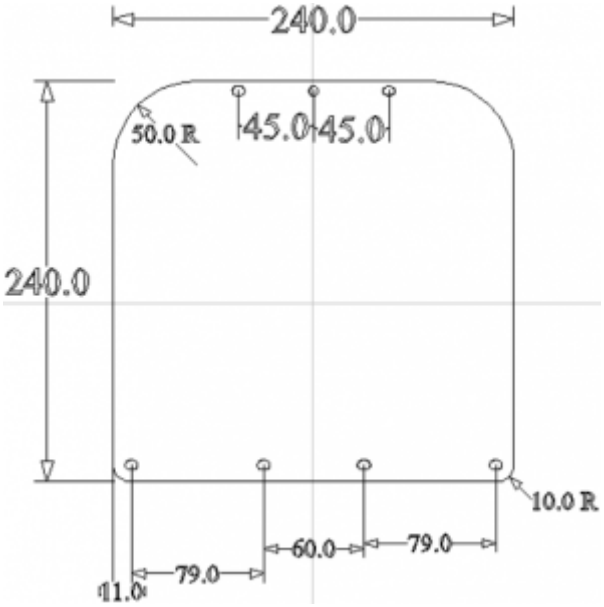
التحديث	RC1	RC2
• زيادة سمك سطح الجزء الداخلي للتصميم : من 1.5 مليمترإلى 2 مليمتر • زيادة سمك سطح الجزء الخارجي للتصميم : من 2 مليمتر إلى 2.5 مليمتر		
• تخفيف ضغط عقال الرأس		
• ابعاد الواقي عن الوجه ليتناسب مع أجهزة التنفس والكمامات والنظارات الواقية		



• يحتوي عقال الرأس في RC2 على امتداد من الجانبين

اللوح الشفاف

يمكن استخدام أي نوع من البلاستيك المرن والشفاف ويكون قابل للقطع بالليزر – السمك الموصى به من 0.5 مليمتر إلى 1 مليمتر.
في حال عدم توفر قاطع الليزر لديك، يمكنك قطع البلاستيك يدويًا بالمقص.

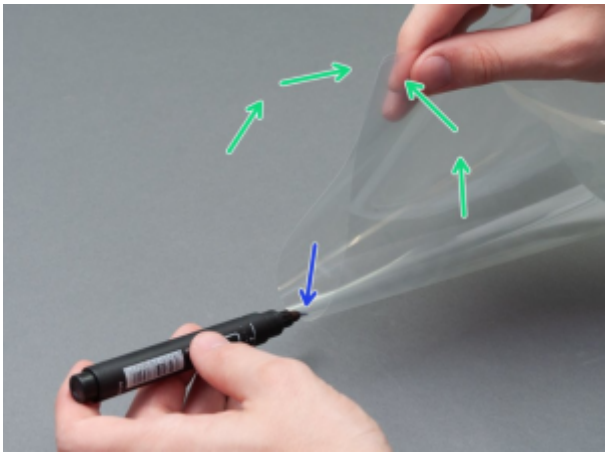


يمكنك تنزيل تصميم واقي حماية الوجه من خلال النقر على الرابط.

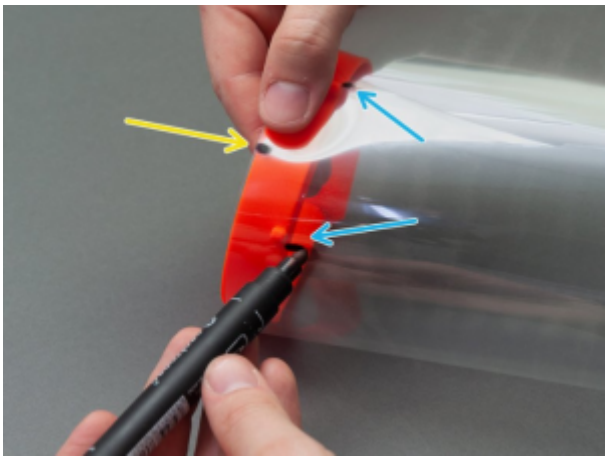
التجميع

تجهيز اللوح الشفاف–في حال عدم توفر قاطع ليزر– :

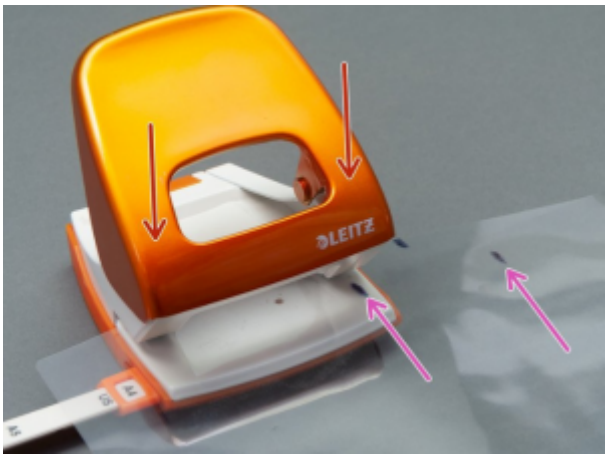
- اثني الجانب الأطول من اللوح البلاستيكي بلطف إلى النصف.
- ضع علامة على مركز اللوح الشفاف باستخدام المحدد



- طابق النقطة التي تم تحديدها في الخطوة السابقة مع منتصف عقال الرأس
- ضع علامات عند النتوءات البارزة من عقال الرأس على اللوح البلاستيكي باستخدام المحدد، ليتم تحديد المسافات الفاصلة بين ثقوب النتوءات على اللوح – يفضل أن تكون المسافة المحددة على اللوح أكبر قليلا من المسافة الفعلية على عقال الرأس.

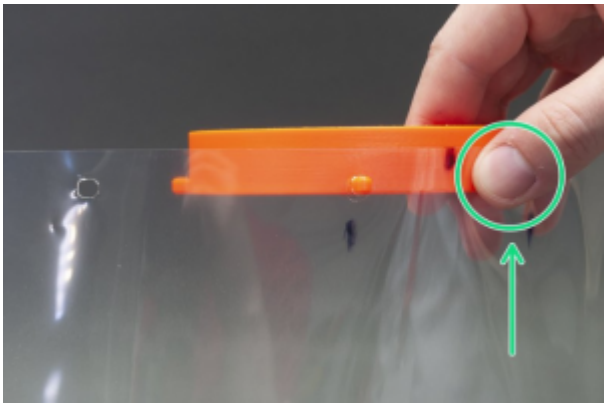


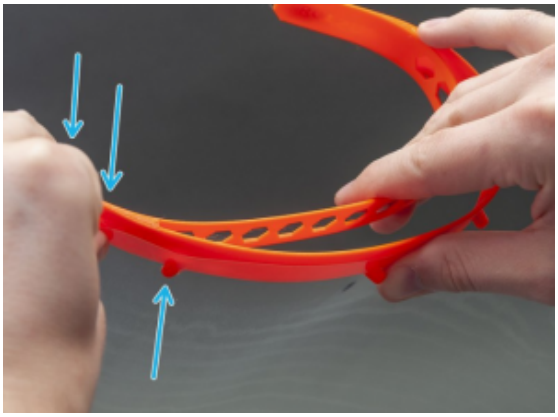
- استخدم مثقاب الورق لثقب اللوح البلاستيكي



تجميع الجزء العلوي لعقال الرأس:

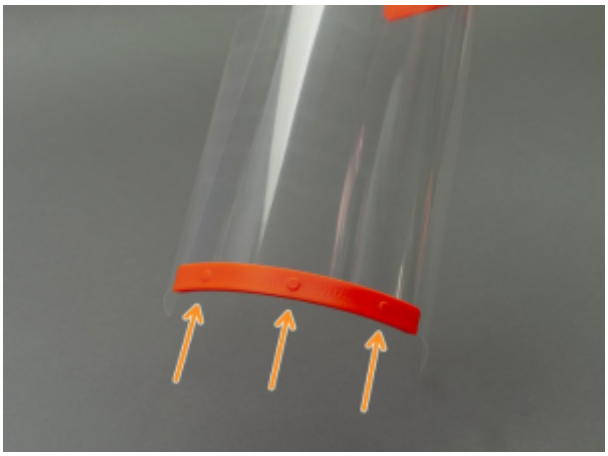
- ثبت اللوح البلاستيكي على عقال الرأس كما هو موضح بالصور التالية





تجميع الجزء السفلي لقناع الوجه:

- ثبت الجزء السفلي لقناع الوجه باستخدام الغراء



الاحتياطات المتبعة للتعقيم:

1. لا تترك الجزء المطبوع لساعات طويلة على سطح الطابعة لتجنب تلوث الجزء المطبوع.
2. تقيد بإرتداء قفازات جديدة والكمامة الطبية قبل إزالة المطبوعات ثم ضعها مباشرة في كيس قابل للإغلاق.
3. لا تزل غلاف اللوح الشفاف قبل قصه بالليزر أو المقص للحد من احتمال حدوث أي تلوث.
4. تقيد بإرتداء القفازات والكمامة الطبية عند تصنيع اللوح البلاستيكي باستخدام قاطع الليزر او المقص، وتقيد بإرتداء قفازات جديده لكل لوح تقوم بإنتاجه.
5. احفظ الأجزاء على الفور في كيس قابل للاغلاق.
6. وضح لمن تقوم بالطباعة لهم ، عن بيئة التصنيع لديك
7. اترك واقيات الوجه بالتخزين لمدة 2-3 أيام قبل توزيعها، معظم المصادرتوضح أن مدة بقاء الفيروس على البلاستيك 2-3 أيام
8. لا تقم بتخزين الكمية بالكامل في مكان واحد.

ملاحظة: يتم تسخين البلاستيك إلى درجة حرارة عالية أثناء الطباعة يتنج عن هذا تعقم الجزء المطبوع

من هنا يمكنك الاطلاع على مصدر الدرس