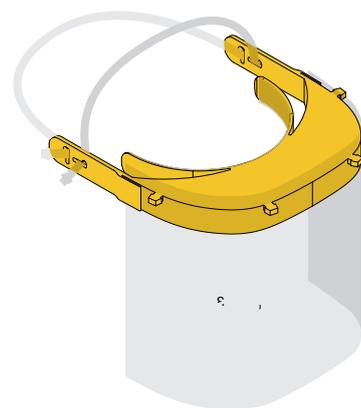




VERS 03.2020

ITALIANO



SHIELD 19

OPEN SOURCE FACE SHIELD

DA MILANO, ITALIA, EUROPA, MONDO
A CHIUNQUE NE ABBIAMO BISOGNO



SCARICA



STAMPA



ASSEMBLA



CONDIVIDI

*Un progetto open-source da realizzarsi in casi di emergenza
e in mancanza o difficoltà di approvvigionamento di visiere protettive sul mercato.*



SHIELD19 è rivolta agli operatori sanitari che lavorano in condizioni di emergenza a stretto contatto con pazienti in condizioni di salute anche estreme e a coloro che devono relazionarsi con il pubblico.

Oltre ai sistemi di protezione per le vie aeree può essere necessario schermarsi da aerosol generato da starnuti o violenti colpi di tosse, o da schizzi di sudore.

SHIELD19 è pensato per loro.



PER CHI

2 PASSAGGI PER PROTEGGERSI DAL COVID-19

1 DA STAMPARE IN 3D

Il file per realizzare una SHIELD19 contiene un unico elemento da realizzare in PLA secondo i parametri indicati nella *scheda 01*.

2 COSE FACILMENTE REPERIBILI

Trattandosi di un dispositivo di protezione (DPI) pensato per le emergenze, il materiale necessario per completarlo (di frequente sostituzione) deve essere di facile reperibilità. Le *schede 3A-B-C* indicano quale materiale usare e le procedure di montaggio.

SHIELD19

Un progetto open-source da realizzarsi in casi di emergenza e in mancanza o difficoltà di approvvigionamento di visiere protettive sul mercato.

SCHEMA

ELASTICI

Per fissare la struttura al capo è necessario utilizzare 2 elastici plastici. 1 solo elastico, quello posteriore, è sufficiente in caso di scarsità di materiale.

VISIERA

*È l'elemento principale di Shield19. Pezzo unico con alta resistenza pensato per un uso continuato e duraturo nel tempo. Viene completato da materiale di facile reperibilità. **NON è un visore usa e getta.***

TOP SUPERIORE CHIUSO

La parte superiore è chiusa, richiede più tempo di stampa ma garantisce la maggiore separazione tra il viso dell'operatore e il mondo esterno.

GANCI

Nuovo sistema di inserimento rapido, che garantisce la permanenza della pellicola grazie alla forma trapezoidale

SCHERMO PROTETTIVO

Film di acetato in formato A4, da 180/200 micron, con fori di diametro 6mm e a passo standard (8cm), ottenibili con una foratrice da ufficio. È possibile utilizzarne uno di formato A3 in verticale per ottenere uno schermo più lungo (si consiglia di sagomare la parte bassa)

FORI A P

I fori possono alloggiare elastici a sezione piatta o circolare. Il foro verticale è destinato ad alloggiare l'elastico posteriore, quello orizzontale all'elastico superiore.

FINE CORSA

Per mantenere in piega la la pellicola protettiva in modo rapido e con facilità di inserimento e rimozione



SPECIFICHE DI STAMPA

TECH
SHEET

3D PRINTED

La struttura viene **stampata rovesciata** per realizzare in un pezzo solo anche il coperchio, a garanzia di una maggiore protezione dell'operatore sanitario. Per una produzione più rapida possono essere modificati i parametri sottostanti relativi a **perimetro e infill**. Con maggiore tempo a disposizione è consigliabile rendere le pareti completamente piene, aumentando il numero di perimetri concentrici.

INGOMBRO 18,5cm x 17,5cm

MATERIALE PLA (o materiali che non risentono del contatto con alcool e disinfettanti)

QUANTITÀ MATERIALE 12 metri di filamento Ø1,75

PERIMETRI 1 (con più tempo a disposizione perimetri=2)

INFILL 15%, pattern grid (lineare con intersezioni a 90°)

INCLINAZIONE INFILL: pattern a 45 gradi rispetto ad asse X

LAYER HEIGHT 0,2 mm

TEMPO circa 4 ore

DOWNLOAD FILE www.yatta.xyz/kit/shield19.zip

YATTA! SHIELD 19
TECH SHEET
Versione 03/2020
Aggiornamento 03 aprile 2020

SCHEDA
01



SCARICA

VISIERA

TECH
SHEET

3D PRINTED

È un pezzo unico e non richiede montaggio.

Presenta queste caratteristiche principali:

A un arco flessibile interno dove alloggiare la fronte per dare stabilità alla struttura, che può essere utilizzato anche per fermare il cappuccio della tuta di protezione proteggendo dall'esposizione la fronte dell'operatore;

B due aste esterne con fori passanti di dimensione variabile per legare gli elastici che avvolgono la testa dell'operatore;

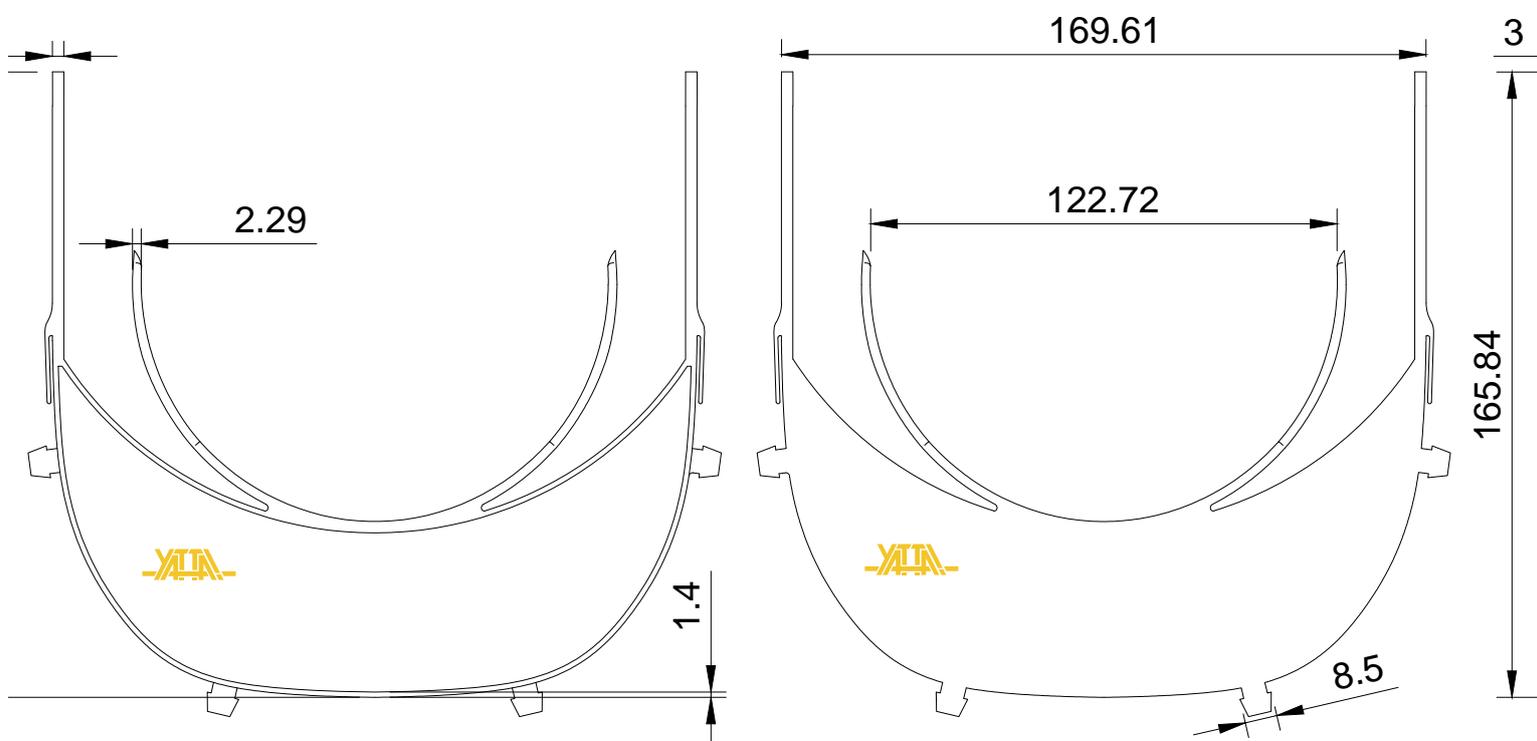
C quattro ganci a distanza standard per fissare senza rischio di rilascio lo schermo di protezione;

D una visiera chiusa per limitare ulteriormente il passaggio di liquidi e aerosol.

Da collegare a:

*Scheda 02B

*Scheda 03A-B-C

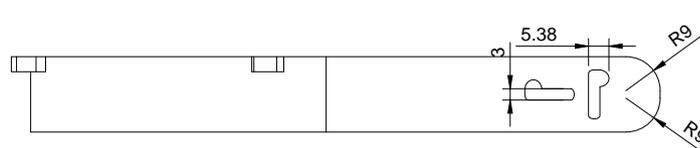


VISTA DAL BASSO

VISTA DALL'ALTO



VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE

YATTA! SHIELD 19
TECH SHEET
Versione 03/2020
Aggiornamento 03 aprile 2020
Quote in mm

SCHEDA
02



STAMPA

SCHERMO PROTETTIVO

TECH SHEET

DIY

Il principio è quello di utilizzare principalmente **materiale di facile reperibilità** e rendere autonomo l'operatore da qualsiasi fornitura specifica o sistema proprietario di incastro o aggancio.

FOGLIO ACETATO

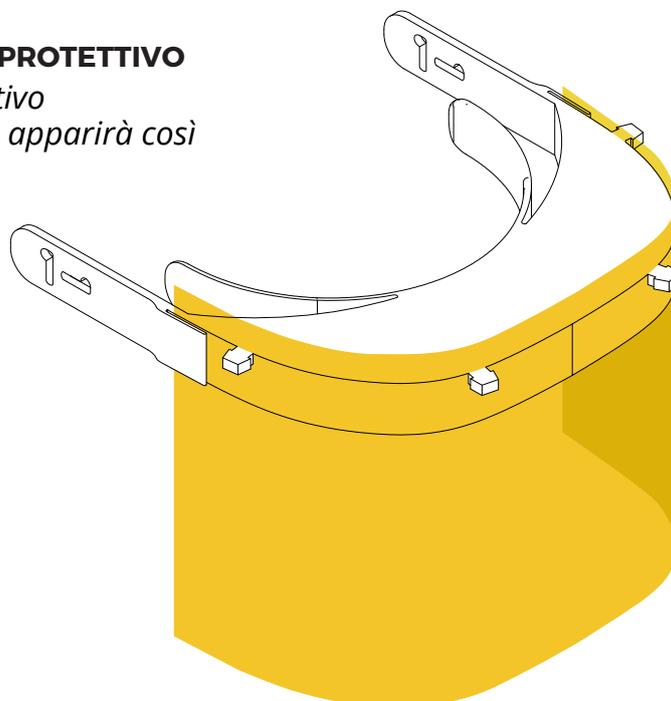
Foglio A4 utilizzato come protezione della prima pagina in documenti aziendali, ricerche, report.

Per essere utilizzata su SHIELD19 devono essere praticati 4 fori alla distanza standard di 8 cm con una perforatrice da ufficio (Vedi DIMA a seguire).

Facilità nel reperimento del materiale in condizione di lockdown: alta.

POSIZIONE DELLO SCHERMO PROTETTIVO

Lo schermo protettivo una volta montato apparirà così



● NUOVI FORI



A4



21 cm

29,7 cm

DIMA PER FORATURA DI FOGLI A4

Se usi un foglio acetato trasparente A4 assicurati di praticare 4 fori circolari alla distanza standard di 8 cm. Se non hai una perforatrice da ufficio puoi sovrapporre il foglio trasparente a questa dima e forare con un cutter o un oggetto appuntito.

Puoi usare anche un A5, in quel caso dei forare in prossimità del lato corto.

8 cm

ELASTICI

TECH
SHEET

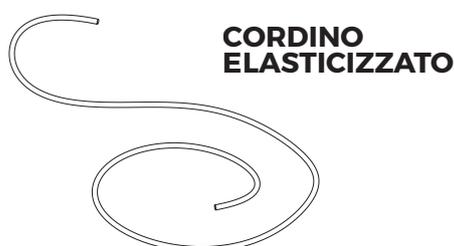
DIY

Per fissare la visiera sono necessari due elastici o altro materiale con una parziale capacità elastica, in modo da fissare maggiormente la visiera al capo dell'operatore. I fori passanti presenti all'estremità delle aste permettono di usare cordini a sezione circolare o elastici piatti. In caso di scarsa disponibilità del materiale posizionare solo quello posteriore.

Meglio optare per elastici di diametro 200 mm e altezza 6-8mm perchè più resistenti.

NB. Cordini elasticizzati o tessuti elastici sono da usare solo come usa e getta.

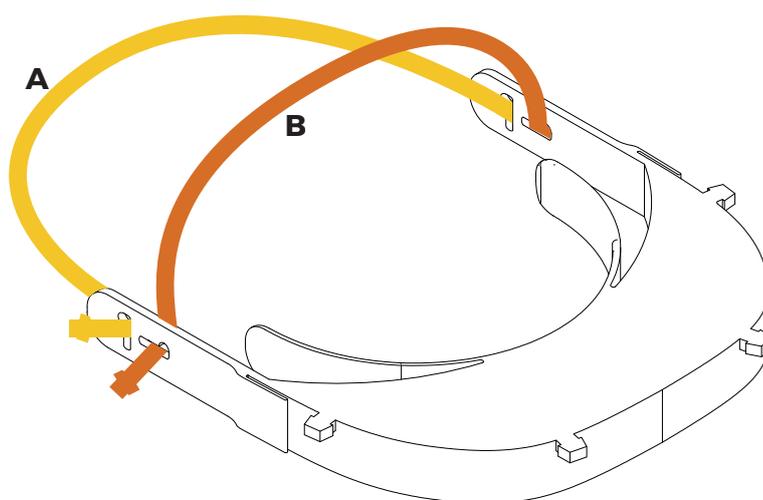
Facilità nel reperimento del materiale in condizione di lockdown: alta.



DIMA PER ELASTICO POSTERIORE (A) / LUNGHEZZA 20 CM circa

DIMA PER ELASTICO SUPERIORE (B) / LUNGHEZZA 16 CM circa // **OPTIONAL**

POSIZIONE
DEGLI ELASTICI



ELEMENTO MORBIDO

TECH SHEET

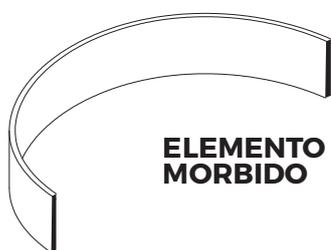
DIY

OPTIONAL

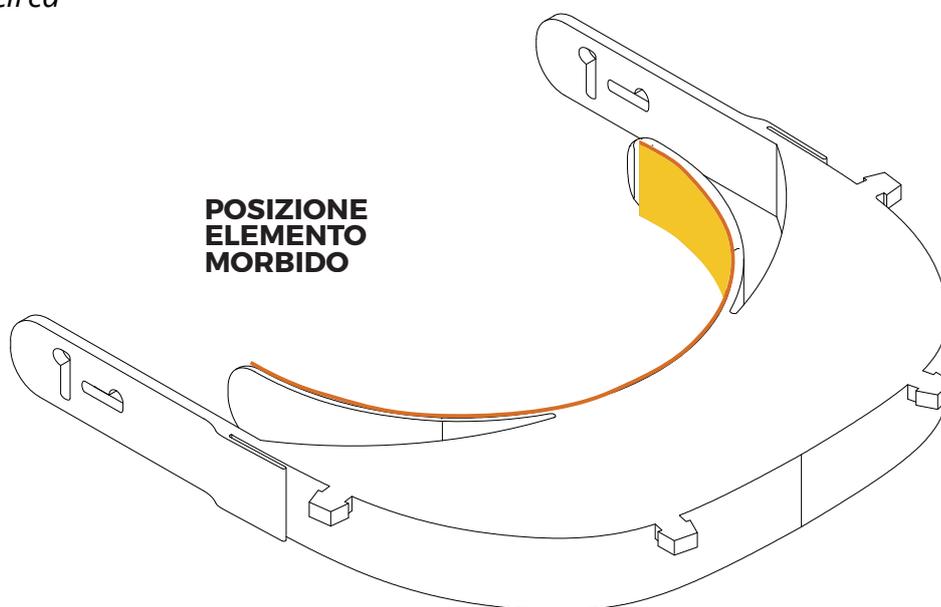
Elemento morbido da applicare con un nastro biadesivo sull'arco interno per alloggiare con maggiore comfort la fronte dell'operatore. Inoltre questo elemento può essere rimosso e sostituito nella fase di sanificazione della visiera.

Facilità nel reperimento del materiale in condizione di lockdown: medio-bassa.

*Necessario
Nastro Biadesivo*



*DIMA PER GOMMINA
LUNGHEZZA 21 CM circa*



YATTA! SHIELD 19
TECH SHEET
Versione 03/2020
Aggiornamento 03 aprile 2020

SCHEDA
03C



ASSEMBLA

LINK PROGETTO www.yatta.xyz/kit/shield19

DOWNLOAD KIT www.yatta.xyz/kit/shield19.zip

Un ringraziamento speciale a tutti i lavoratori e volontari in campo medico che hanno fornito consigli per migliorare Shield19.
Buon lavoro!

INFO hello@yatta.xyz // 347.8819923

GRAZIE PER L'ISPIRAZIONE A:
LA COMMUNITY INTERNAZIONALE DEI MAKER
JOSEF PRUSA

IDEA Marco Lanza
PROGETTO 3D Cecilia Faraone, Marco Lanza e Brignetti Longoni Design Studio
PROGETTO GRAFICO Reileta - Chiara Ettari

Progetto rilasciato sotto licenza Creative Commons BY-NC

Aggiornamento del 03 aprile 2020



PLEASE SHARE





PARTNER

digita.lo

UN PROGETTO DI PARTENARIATO:

Con il contributo di



Capofila



Partner della Rete Territoriale



Fablablodi



PARTNER TECNICI



reileta



Luca Marconetti

