

Maschere da sub in terapia intensiva

Isinova ha progettato e stampato in 3D un adattatore per collegare comuni maschere da snorkeling al respiratore e far fronte all'emergenza Covid-19.

24 marzo 2020 09:00

Dopo aver prodotto mediante stampa 3D un centinaio di valvole indispensabili per far funzionare i respiratori polmonari della terapia intensiva ([leggi articolo](#)), lo studio bresciano di progettazione e consulenza Isinova ha messo a punto, su richiesta di Renato Favero (ex primario dell'Ospedale di Gardone Valtrompia), un adattamento che consente di utilizzare comuni maschere da snorkeling vendute dalla catena Decathlon in maschere facciali tipo C-PAP per terapia sub-intensiva, oggi difficili da reperire sul mercato.



Isinova ha prima di tutto contattato Decathlon, in quanto ideatore, produttore e distributore della maschera Easybreath da snorkeling, che si è resa immediatamente disponibile a collaborare fornendo il disegno CAD del prodotto, afferma la società bresciana. Il prodotto è stato smontato, studiato e sono state valutate le modifiche da fare. È stato quindi progettato l'adattatore (in giallo nella foto a destra) che consente di collegare la maschera al respiratore, battezzato valvola Charlotte, realizzato in breve tempo tramite stampa 3d. "Il prototipo nel suo insieme è stato testato su un nostro collega direttamente all'Ospedale di Chiari, agganciandolo al corpo del respiratore e si è dimostrato correttamente funzionante - fa sapere Isinova -. L'ospedale stesso è rimasto entusiasta dell'idea e ha deciso di provare il dispositivo su un paziente in stato di necessità. Il collaudo è andato a buon fine".

L'adattatore è destinato a strutture sanitarie per approntare maschere d'emergenza nel caso di una conclamata situazione di difficoltà nel reperimento di fornitura sanitaria ufficiale, solitamente impiegata. "Né la maschera né il raccordo valvolare sono certificati e il loro impiego è subordinato a una situazione di cogente necessità e all'accettazione del paziente", mette in chiaro l'azienda bresciana.

La valvola di raccordo è stata brevettata per impedire eventuali speculazioni, ma il brevetto è e resterà ad uso libero affinché tutti gli ospedali in stato di necessità possano usufruirne. Isinova ha anche deciso di condividere liberamente il file per la realizzazione del raccordo in stampa 3d.



Questa opportunità è stata raccolta da CRP Technology, che ha iniziato produrre a Modena diversi prototipi pronti all'uso (foto a sinistra), utilizzando la tecnologia di stampa 3D HSS (High Speed Sintering) e il materiale WindformP1. “In seguito all'intensificarsi dell'emergenza dovuta alla mancanza di strumenti fondamentali per la cura dei pazienti affetti da Covid-19 – spiega Franco Cevolini, Vice Presidente e Direttore Tecnico di CRP Technology – abbiamo voluto dare un segno concreto del nostro supporto, e così abbiamo stampato delle valvole per respiratori e diverse valvole Charlotte”.

La bergamasca Tecnohit si è attivata per produrre le valvole Charlotte per conto di Isinnova, che sta completando un lotto di 500 maschere per la Protezione civile.

© Polimerica - Riproduzione riservata