

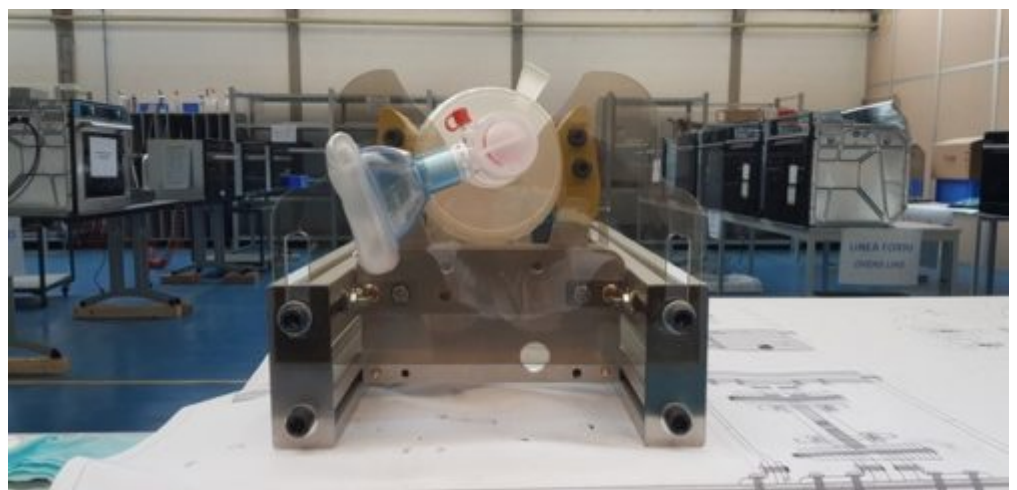
# Collaborazione tra Politecnico di Milano e Whirlpool per emergenza Covid-19

MILANO, 23 luglio 2020 – Il Politecnico di Milano e Whirlpool Corporation hanno sviluppato utili dispositivi per supportare la lotta contro COVID-19: un semplice ed economico **ventilatore meccanico** e uno **schermo facciale 3D**. Saranno presto resi disponibili **open source** per chiunque avesse bisogno di produrli velocemente.

**Breath4U** è il respiratore meccanico semplice ed economico per le pre-terapia intensiva che potrebbe essere di supporto agli ospedali in caso di una nuova emergenza sanitaria.

È leggero, facile da installare, i componenti sono molto semplici e disponibili sul mercato anche in fase di lockdown, costruirne uno ha un costo molto contenuto.

Breath4U sfrutta un pallone *ambu* che viene schiacciato in modo automatico da due pinze motorizzate che applicano una pressione controllata. L'*ambu* è collegato a una mascherina di respirazione tramite un tubo di plastica. Il medico o il personale sanitario impostano i parametri di respirazione tramite un'interfaccia grafica.



Dopo l'assemblaggio, il prototipo è stato testato nel TechRes – Laboratory of Respiration Technologies del Politecnico di Milano con un dispositivo che emula i polmoni del paziente. Alcuni esemplari sono oggi in fase di test presso la Fondazione Poliambulanza Brescia, l'Ospedale Santa Maria della Misericordia Perugia e l'Ospedale Provinciale di Macerata.

Per la produzione della **visiera DPI** si è partiti da una serie di progetti open source con l'utilizzo di stampanti 3D. Il design della visiera è stato gradualmente migliorato grazie al team del Politecnico di Milano che lo ha completamente ridisegnato, il prodotto finale ha poi ottenuto la certificazione CE secondo le norme attuali.

La stretta collaborazione tra Politecnico di Milano e Whirlpool (che hanno da poco siglato un Accordo Quadro di ricerca su progetti di comune interesse), evidenzia che le diverse competenze messe in campo hanno permesso di raggiungere rapidamente un livello ottimale nei risultati.