



**POLITECNICO**  
MILANO 1863



## **Politecnico di Milano e Whirlpool Corporation insieme per l'emergenza COVID-19** **Nascono due utili dispositivi open source**

*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.

Il **Politecnico di Milano** è una delle più prestigiose università tecnologiche al mondo secondo la classifica QS World University Ranking. Fondato nel 1863, è la più grande scuola di architettura, design e ingegneria in Italia, con tre sedi principali situate a Milano, e cinque poli territoriali distribuiti in Lombardia, una delle più industrializzate aree europee. Il Politecnico è organizzato in 12 Dipartimenti, responsabili della pianificazione delle strategie della ricerca, e in 4 Scuole, responsabili dell'organizzazione della didattica. La ricerca strategica è svolta principalmente nei settori di energia, trasporti, pianificazione, management, design, matematica e scienze naturali ed applicate, ICT, ambiente costruito, patrimonio culturale, con più di 250 laboratori. [www.polimi.it](http://www.polimi.it)

**Whirlpool Corporation** (NYSE: WHR) è la principale azienda al mondo di elettrodomestici per la cucina e il lavaggio con un fatturato annuo di circa 20 miliardi di dollari, 77.000 dipendenti e 59 centri di produzione e di ricerca tecnologica nel 2019. Il Gruppo commercializza i marchi *Whirlpool*, *KitchenAid*, *Maytag*, *Consul*, *Brastemp*, *Amana*, *Bauknecht*, *Jenn-Air*, *Indesit*, *Hotpoint* e altri importanti brand in quasi tutti i Paesi del mondo. Per maggiori informazioni sull'azienda è possibile visitare il sito [WhirlpoolCorp.com](http://WhirlpoolCorp.com) o seguirci sugli account [LinkedIn](#) e [Twitter](#).

### **Per ulteriori informazioni**

#### Politecnico di Milano

Elena Rostan // +39 366 6211436// [relazionimedia@polimi.it](mailto:relazionimedia@polimi.it)

#### Whirlpool Corporation

Silvia Mocchetti // +39 348 2304995 [silvia\\_mocchetti@whirlpool.com](mailto:silvia_mocchetti@whirlpool.com)

Eugenio Tumsich +39 336 790 554 [eugenio.tumsich@cattaneozanetto.it](mailto:eugenio.tumsich@cattaneozanetto.it)