Un ventilatore meccanico per salvare vite



7 aprile 2020

We love our customer we love our future

Un ventilatore meccanico replicabile rapidamente su larga scala. È l'obiettivo di "Milano Ventilatore Meccanico", un progetto di ricerca internazionale che coinvolge più di venti realtà scientifiche compresa l'Università di Milano-Bicocca, partito anche grazie a un'attività di <u>crowdfunding</u> (https://www.qofundme.com/f/emmeviemme) alla quale si può contribuire.

A spiegarlo è **Giuseppe Gorini**, Direttore del dipartimento di Fisica "Giuseppe Occhialini", in una breve intervista pubblicata proprio sul blog dell'Università (bnews.unimib.it (https://bnews.unimib.it/)).

Professor Gorini, qual è la filosofia del progetto?

Realizzare un respiratore artificiale con componenti meccanici ed elettronici facilmente reperibili sul mercato. Un modello semplificato ma con una buona affidabilità, adatto all'uso in questo momento di crisi pandemica. La tecnologia sarà open source, per facilitarne la riproduzione industriale in ogni parte del mondo.

In che fase siamo?

Il prototipo è pronto e ha superato la prima messa in prova.

Qual è l'apporto dell'Ateneo?

Ho saputo del progetto pochi giorni fa e ci siamo messi a disposizione, coinvolgendo anche la ditta di elettronica Nuclear Instruments con cui collaboriamo da tempo. Il progetto è promosso da Cristiano Galbiati (professore a Princeton University e GSSI), che attualmente è bloccato a Milano presso la sua famiglia come tutti noi lombardi. Cristiano Galbiati ha dapprima coinvolto i membri della collaborazione Dark Side, un suo esperimento presso il Laboratorio Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), che coinvolge scienziati e ingegneri di tutto il mondo, compreso il professor Arthur McDonald, premio Nobel per la Fisica 2015. La collaborazione si è successivamente ampliata.

Il nostro contributo è di supporto tecnico ma non solo. Io mi sto occupando degli aspetti autorizzativi con il sostegno di **Regione Lombardia**, per accelerare i tempi in vista dell'utilizzo del respiratore artificiale in Italia. Il nostro ricercatore Federico Nati da ieri sta lavorando con Cristiano Galbiati alla messa a punto del dispositivo presso la ditta Elemaster di Lomagna (Lc). E domani (ndr: domenica 29 marzo) il prototipo sarà testato sul simulatore di respirazione nei laboratori diretti dal professor Giuseppe Foti del dipartimento di Medicina dell'Università di Milano-Bicocca, all'ospedale San Gerardo, con l'aiuto degli stessi straordinari anestesisti impegnati in prima linea nei reparti di terapia intensiva.

Tempi?

Il dispositivo sarà pronto in poche settimane, se riusciamo entro Pasqua. Lavoriamo a ritmi serrati perché di respiratori artificiali le terapie intensive degli ospedali lombardi e non solo hanno estremo bisogno. Per salvare vite.

Metal Work, espositore di SPS Italia, con i suoi prodotti contribusce alla realizzazione del progetto: