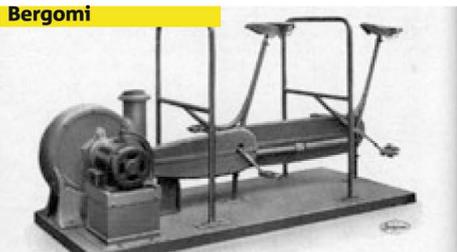


## Bergomi



► Il modello tandem nel catalogo della storica ditta.

BUNKERDIROMA.IT

## Roma



► Bunker dell'Eur.

BUNKERDIROMA.IT

## Torino



► Rifugio di piazza Risorgimento.

MUSEOTORINO

## Genova



► Rifugio Prefettura a Villetta Di Negro.

ISEGRETI/EDIFICI/COLOGIENOVA.COM

# Quando si pedalava per sopravvivere

## ► Uno studio riscopre le "biciclette" dei rifugi antiaerei

ROMA Riposano dimenticate nel buio dei bunker e dei ricoveri antiaerei. Sono le "biciclette" installate durante la seconda guerra mondiale per garantire il funzionamento dei sistemi di aerazione dei locali sotterranei blindati nell'eventualità che fosse mancata la corrente elettrica. In condizioni normali i ventilatori venivano azionati da un motore; ma in assenza di energia si passava a sfruttare la forza fisica di chi era presente nel ricovero. A caccia di questi rari sistemi a "propulsione umana" - in alcuni casi manovelle, in

altri una sorta di "cyclette" singole o persino tandem per suddividere lo sforzo - si sono messi ora i ricercatori del sito Bunkerdiroma.it.

### Ricambio dell'aria

Le "biciclette", tranne rare eccezioni, non erano collegate ad una dinamo per produrre corrente elettrica, ma servivano ad azionare il ventilatore che manteneva in movimento il flusso dell'aria. In caso di black-out, infatti, era di maggiore e vitale importanza garantire il ricambio dell'aria e la fornitura di ossigeno rispetto

all'illuminazione (che poteva essere assicurata con il ricorso a batterie).

I sistemi di aerazione, in particolare in funzione antigas, erano di due tipologie: con rifornimento d'aria presa dall'esterno allo stato puro o filtrata; oppure con il riciccolo di quella presente nel ricovero, grazie alla rigenerazione chimica e al supporto di bombole di ossigeno (sistemi "ermetici").

La gran parte dei sistemi di aerazione con "bicicletta" furono realizzati dalla Società Anonima Bergomi di Milano, che li definiva "Elettroventila-



► Foto storica rifugi di viale della Moscova a Milano.

ARCHIVIO EDISON - CENTRO PER LA CULTURA D'IMPRESA MILANO

tori a pedaliere". Erano composti da un telaio con sellino e pedali, mentre il movimento veniva trasmesso attraverso un moltiplicatore di velocità agli ingranaggi di precisione che erano racchiusi in una custodia stagna in un unico blocco con il ventilatore. Oltre alla par-

te "ciclistica", i sistemi si completavano con tubazioni e deviatori per selezionare le funzionalità. Vi erano, infine, i "flussimetri" per misurare (in metri cubi/ora) il livello di ricambio dell'aria e sapere quando era completo o se era il caso di rimettersi subito a pedalare. ● METRO

### Il censimento

- Una dozzina. In Italia sono stati documentati per ora una dozzina di sistemi di aerazione dotati di "biciclette". Sono suddivisi tra Roma, Milano, Torino, Genova, Verona, Pavia, Bolzano, Gardone Riviera (BS) e Dalmine (BG). In diversi casi gli impianti risultano installati in ricoveri antiaerei a servizio delle Prefetture.
- Il Network. Al censimento (consultabile al link [www.bunkerdiroma.it/biciclette.html](http://www.bunkerdiroma.it/biciclette.html)) hanno collaborato gli aderenti al Nibra (Network Italiano Bunker e Rifugi Antiaerei) e in particolare gli studiosi Maria Antonietta Breda e Gianluca Padovan, autori del libro "Milano: Rifugi Antiaerei - Scudi degli inermi contro l'annientamento" pubblicato nel 2012 dall'editore Lo Scarabeo.