

MANCIOLI

ALL'UFFICIO ECONOMICO

GENNAIO 1942-44

VIA BERTOLONI, N. 27

ANNO 4 - N. 3



# Vigili DEL FUOCO

*Rivista mensile a cura del Ministero dell'Interno  
Direzione Generale dei Servizi Antincendi*

# VIGILI DEL FUOCO

RIVISTA MENSILE A CURA DEL MINISTERO DELL'INTERNO - DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDI

## COMITATO DI REDAZIONE

PREFETTO ALBERTO GIOMBINI, DIRETTORE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDI - *PRESIDENTE*

DOTT. FORTUNATO MESSA, VICE PREFETTO . . . . . *VICE PRESIDENTE*

DOTT. ING. ARCH. DAGOBERTO ORTENSÌ - *DIRETTORE DELLA RIVISTA*

DOTT. ING. GIULIO TESTA - *DIRETTORE DEL CENTRO CINE-FOTOGRAFICO*

DOTT. GASPERO BARBERA - *CAPO DEI SERVIZI MILITARE-GINNICO-SPORTIVO*

DOTT. ALBERTO NOVELLO - *CAPO DELL'UFFICIO STAMPA*

DOTT. ING. GIUSEPPE PULEJO . . . . .

DOTT. ING. ANTONIO TOSI . . . . .

DOTT. ING. AGOSTINO FELSANI . . . . .

per l'anno XX

La pubblicazione di articoli tecnici, di proposte, ecc. non impegna la Direzione della Rivista  
La riproduzione di articoli e disegni è permessa soltanto citando la fonte. I manoscritti non si restituiscono.

## SOMMARIO

DARIO LEONCINI: Gl'impianti di estinzione incendi a bordo delle navi mercantili.

SALVATORE BONTÀ: Dati pratici dedotti dall'incendio. - Il comportamento al fuoco dei metalli impiegati nelle costruzioni edilizie.

G. CARANCINI: Storia di Quattrocento Lancieri.

L'eterna Missione di Roma. - Nella capitale del mondo. - Perché amo l'Italia.

La celebrazione di S. Barbara nei vari Corpi.

Relazione sull'attività svolta dalle Scuole Centrali dei Servizi Antincendi nel periodo ottobre-dicembre 1941-XX.

L'incendio di Santander.

Attività sportiva.

DOTT. PROF. VINCENZO RICHICHI  
*AMMINISTRATORE*

DOTT. ING. ARCH. DAGOBERTO ORTENSÌ  
*DIRETTORE*

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO: Sostenitore, L. 50 - Ordinario, L. 25 - Un numero separato, L. 5  
Direzione e Amministrazione, Roma, Via Bertoloni N. 27 - Telefono 870-189 - Direzione Generale dei Servizi Antincendi

Concessione esclusiva per la pubblicità: - "Minio,, Viale Gorizia, 52 - ROMA - Telefono 868630



# **GRINNELL** **ESTINTORE E AVVISATORE AUTOMATICO D'INCENDIO**

## **L'IMPIANTO GRINNELL**

SPEGNE AUTOMATICAMENTE INCENDI AL LORO INIZIO - perciò

## **L'IMPIANTO GRINNELL**

VI GARANTISCE DALLA CHIUSURA FORZATA DEL VOSTRO STABILIMENTO IN SEGUITO AD UN INCENDIO - perciò

## **L'IMPIANTO GRINNELL**

È UN'ASSICURAZIONE PERENNE CONTRO PERDITE DI PROFITTI - e

## **L'IMPIANTO GRINNELL**

PROCURA, PER I RISCHI INDUSTRIALI, UNO SCONTO CHE PUÒ ARRIVARE AL 50 PER CENTO SUI PREMI D'INCENDIO DA VOI ATTUALMENTE PAGATI.

PREVENTIVI ED INFORMAZIONI DETTAGLIATE VI SARANNO SOTTOPOSTE SENZA IMPEGNO

**SOCIETÀ ITALIANA MATHER & PLATT**

VIA BOCCACCIO, 15

**MILANO**

TELEFONO 84-491

# **PIRELLI**

## **ARTICOLI DI GOMMA PER SERVIZI ANTINCENDI**



**MASCHERE DI PROTEZIONE** contro fumi e tutti i gas tossici compreso il CO.

**AUTOPROTETTORI AD AUTONOMIA DI UNA O DUE ORE** con regolazione automatica dell'ossigeno.

**TUBI DI GOMMA** di diversi tipi rispondenti alle varie esigenze dei servizi antincendi.

**IMPERMEABILI PER VIGILI DEL FUOCO**

SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI - CAPITALE L. 400.000.000 - SEDE IN MILANO

FILIALI: Ancona, Bari, Bologna, Cagliari, Catania, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Padova, Palermo, Roma, Torino, Trieste, Verona

CATALOGHI, OFFERTE E SCHIARIMENTI A RICHIESTA



**ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi**

# ANONIMA LOMBARDA COSTRUZIONE POMPE

LICENZE KLEIN

Viale Regina Elena, 46 MILANO Telefono 65.558

Stabilimento a MILANO - PRECOTTO

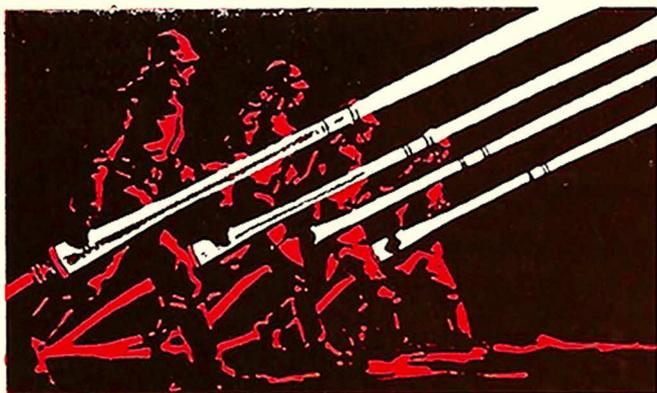


POMPE CENTRIFUGHE AUTOADESCANTI  
GRUPPI MOTOPOMPE PER INCENDIO  
GRUPPI ELETTROPOMPE SOMMERSIBILI  
SARACINESCHE E ROBINETTERIA  
AUTOPOMPE

C. VISIGALLI

**Ettore Moretti**  
MILANO - FORO BUONAPARTE, 12  
**TENDE DA CAMPO**  
MATERIALE PER CAMPEGGIO

"PER LE VITE, PER GLI AVERI,,



## ESTINTORI ORIGINALI "TOTAL,,

Conosciuti e apprezzati in tutto il mondo - A secco, idrici, a schiuma, a neve di anidride carbonica, a tetracloruro di carbonio, di ogni capacità e per tutti gli impieghi Approvati dai Ministeri dell'Interno e delle Comunicazioni

## LANCIE "COMETE,, A SCHIUMA D'ARIA

Per impiego a mano e per impianti fissi applicabili a qualsiasi pompa, senza adattamenti di sorta - Il mezzo più potente, più rapido, più sicuro, più economico per la produzione di schiuma contro l'incendio

Per: Vigili del Fuoco - Marina da Guerra - Marina Mercantile - Arsenali - Cantieri, ecc. - Aviazione Militare e Civile - Industria del Petrolio, olii, essenze, prodotti chimici, ecc. - Industrie in generale

## BOCCHES UNIVERSALI "TOTAL,,

Ad elementi regolabili per getto variabile - Per incendio, per disintossicazione di ambienti invasi da aggressivi chimici, per lavaggio, Innaffiamento, ecc.

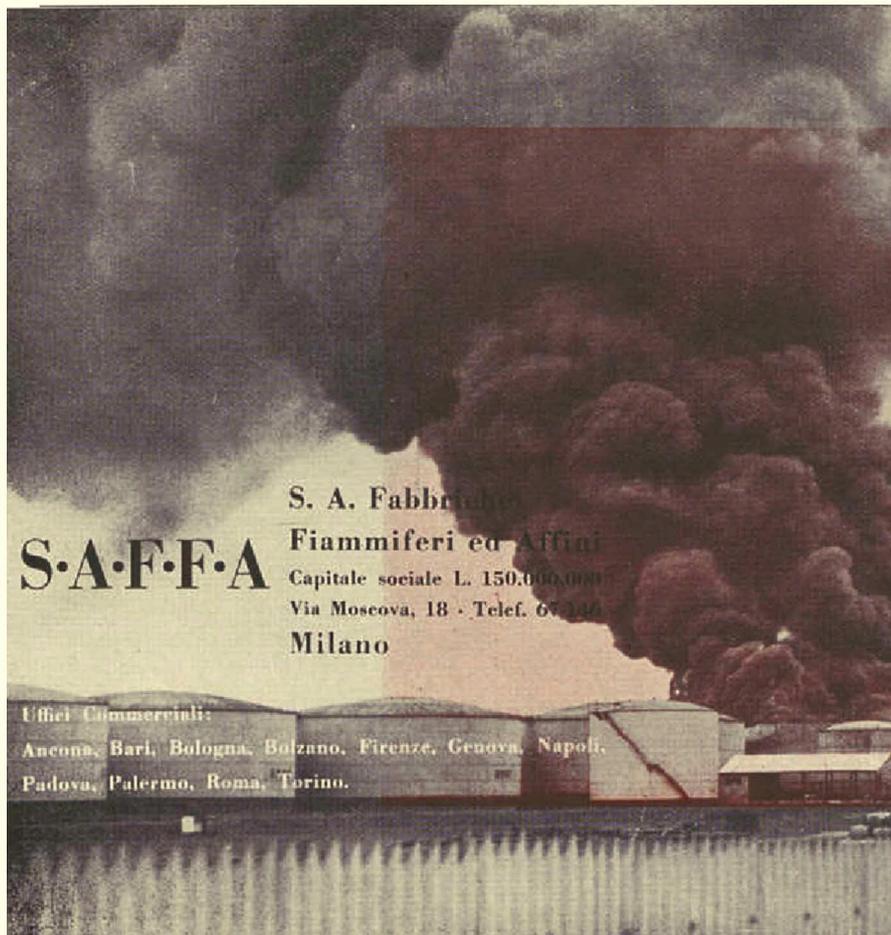
POLVERI SCHIUMOGENE PER GENERATORI DI SCHIUMA

Società Commissionaria **CAIRE** del **FRATELLI DONADONI - MILANO**

VIA ANDREA DORIA, 7



ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi



**S·A·F·F·A**

**S. A. Fabbri  
Fiammiferi ed Affini**  
Capitale sociale L. 150.000.000  
Via Moscova, 18 - Telef. 67.130  
**Milano**

Uffici Commerciali:

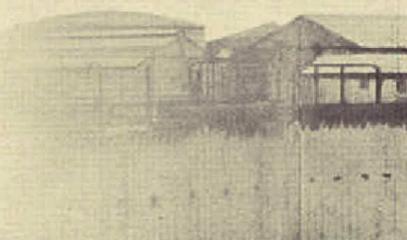
Ancona, Bari, Bologna, Bolzano, Firenze, Genova, Napoli,  
Padova, Palermo, Roma, Torino.

## Un materiale non infiammabile

Il populit è un materiale leggero da costruzione, isolante termico, che in caso d'incendio non dà esca al fuoco, ma si comporta come un diaframma isolante che ostacola la propagazione delle fiamme.

# POPULIT

concorre a proteggere i fabbricati  
contro l'estensione degli incendi,  
riduce i rischi di assicurazione.



intonaco ignifugo  
**PIRUSIT**  
applicato sulle lastre  
**POPULIT**

**lastre  
incombustibili**

**PIRUSIT**

per soffittature e  
foderature di  
sottotetti e pareti

Veri incendi disposti dalla Direzione Generale dei Servizi Antincendi per sperimentare gli ignifughi "PIRUSIT".



A FINE INCENDIO, DURATO PIU' DI 50 MINUTI, IL SOFFITTO PROTETTO CON INTONACO IGNIFUGO "PIRUSIT", ERA COMPLETAMENTE EFFICIENTE (A DOPERA 11 Q.li 11,5 DI LEGNA E Kg 20 DI INFIAMMABILI PER UN LOCALE DI MQ. 16).

**VERNICI IGNIFUGHE - INTONACI IGNIFUGHI**

**"PIRUSIT"**

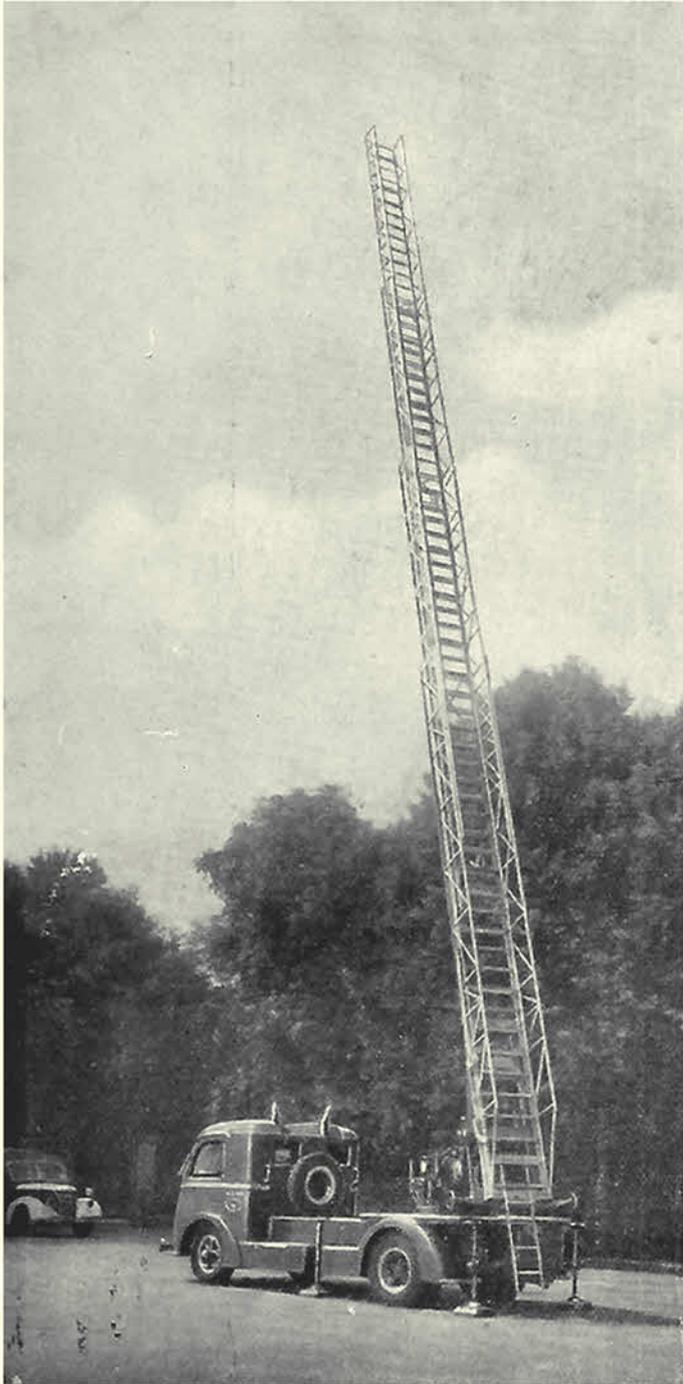
DITTA I.P.A.M. - MILANO - GALLERIA DEL CORSO, 4 - TEL. 71-035

*Prodotti sperimentati e approvati da:*

DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDI - MINISTERO DELLA GUERRA - MINISTERO DELL'INTERNO (Commissione consultiva per le sostanze esplosive e infiammabili) - U. N. P. A.

ALLA FINE DELL'INCENDIO APPICCATO NEL SOTTOTETTO IL LEGNAME PROTETTO CON "PIRUSIT", È PIENAMENTE EFFICIENTE PERSINO NELLE STRUTTURE LEGGERE.



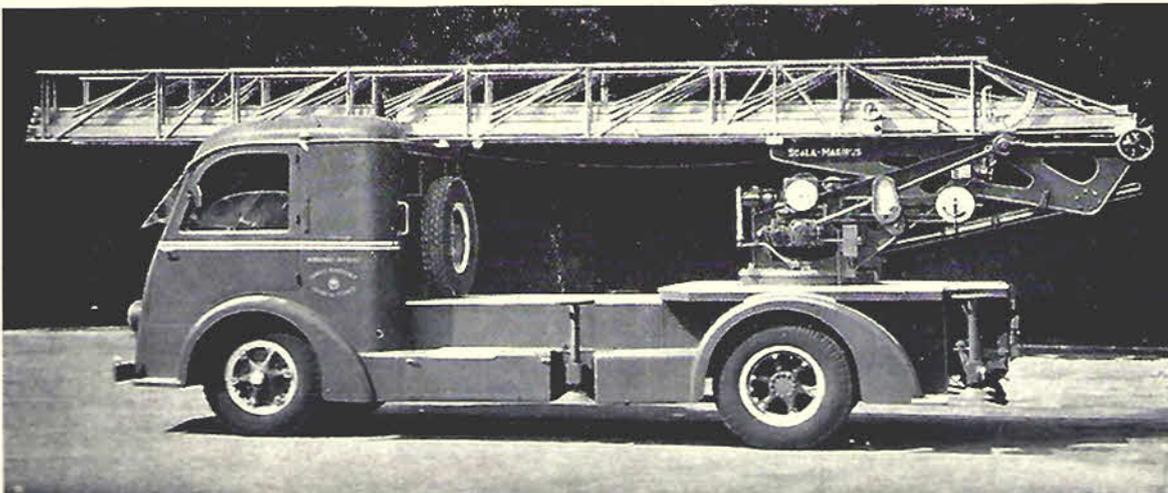


# AUTOSCALE MAGIRUS-METZ



CONCESSIONARIA  
E S C L U S I V A

**SAB** SOCIETÀ  
ANONIMA  
BERGOMI  
= MILANO



ANNO IV

Spedizione in abbonamento postale

GENNAIO 1942-XX

# VIGILI DEL FUOCO

RIVISTA MENSILE A CURA DEL MINISTERO DELL'INTERNO - DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDI



# Gl'impianti di estinzione incendi a bordo delle navi mercantili

1. - Le « Disposizioni per la prevenzione e la estinzione degli incendi a bordo delle navi mercantili », approvate con R. D. 10 ottobre 1935-XIII, trattano in vari articoli dei « mezzi per segnalare e combattere gli incendi »: i mezzi di segnalazione, infatti, sono collegati con quelli di estinzione.

Si fa particolare riferimento alle maggiori navi per passeggeri.

2. - *Estinzione con acqua.* — Gli impianti idrici assumono importanza notevole, non paragonabile, però, a quella che essi hanno nei fabbricati terrestri, perchè l'acqua non può essere usata nei locali delle macchine e caldaie, dei motori ausiliari, della centrale elettrica, nei depositi di nafta, e simili, per evidenti ragioni. Questi locali rappresentano una notevole percentuale della stazza lorda, ma dal nostro punto di vista essi costituiscono un complesso assai più importante di quanto può apparire dalla sopraccennata considerazione volumetrica, per la maggiore probabilità del manifestarsi degli incendi, per le proporzioni che in essi il fuoco può rapidamente assumere e, quindi, per la gravità delle conseguenze che possono derivare.

Vi sono vari locali in cui l'impiego dell'acqua non è consigliabile (il frigorifero, la cambusa, il deposito valori, la posta ed altri), ma anche dove l'estinzione idrica può avere efficace applicazione è sempre necessario farne uso con oculata parsimonia, come altra volta si ebbe occasione di esporre.

Le disposizioni citate stabiliscono che la tubatura da incendio sia servita da pompe aventi potenza complessiva (meno una tra quelle di maggior capacità singola, che potrebbe essere in avaria o smontata per manutenzione) da assicurare nella zona della nave più lontana dalle pompe stesse la erogazione continua dell'acqua con pressione non inferiore a 3 atmosfere, misurata alle bocche di afflusso rispettive, e in quantità variabile da un minimo di 16 litri al minuto secondo, per le navi aventi stazza lorda inferiore a 5000 tonnellate, a un massimo di 32 litri al minuto secondo, per navi di 35.000 tonnellate e oltre.

Il diametro minimo dei bocchelli di

erogazione è prescritto di 14 mm. Con questo bocchello, alla pressione di 3 atmosfere, la portata corrispondente è di circa litri 4 al minuto secondo e quindi le quantità di acqua predette potrebbero alimentare rispettivamente 4 oppure 8 getti contemporaneamente aperti.

La minima pressione di erogazione ammessa per le zone più lontane dalle pompe non si può dire elevata, e 8 getti non sono certamente troppi per spegnere un incendio di certe proporzioni; ma bisogna tener presente che a bordo esistono difficoltà d'impianto notevoli e che le perdite di carico nelle tubazioni sono rilevanti.

E' prescritto che le pompe destinate al servizio incendio mandino in un collettore ad anello situato nell'interponte sovrastante il ponte delle paratie, o in uno superiore, oppure nel ponte scoperto; che i rami longitudinali del collettore siano estesi fino oltre le paratie tagliafuoco estreme; che in ciascun compartimento compreso fra paratie tagliafuoco siano derivate dal collettore predetto non meno di 4 colonne montanti, estese in alto fino al ponte scoperto e in basso quanto possa occorrere, provviste di idranti in ogni interponte.

La rete che risulta è sufficientemente vasta, e può recare un numero considerevole d'idranti. Sul Rex, per esempio, ve ne sono 458: oltre un quinto di quelli installati nell'intera città di Genova!

Alquanto scarsa, però, è la dotazione di manichette prescritte per ogni idrante (un tratto avente lunghezza non inferiore a 12 metri), ma essa va sempre posta in relazione col numero d'idranti installato, per avere una giusta idea della dotazione complessiva prescritta, la quale può risultare considerevole.

3. - *Estinzione con gas inerte.* — Il gas generalmente usato è l'anidride carbonica. Questo mezzo è prescritto per le stive, i carbonili, e per altri locali, compresi quelli dell'apparato motore, quando per le caldaie e per le motrici principali sia usato il combustibile liquido — per questi ultimi locali potrà però sostituirsi un impianto fisso a schiuma — ed è invece vietato, per ovvie ragioni, nel

ponte più basso in cui esistono sistemazioni di alloggio e nei ponti sovrastanti ad esso.

E' fatto obbligo di immettere nelle bombole dell'anidride sostanze di odore caratteristico, affinché possa essere subito avvertita la presenza del gas nei locali, per la sicurezza delle persone che vi si trovassero.

Il citato R. D. stabilisce inoltre che la dotazione di CO<sub>2</sub> dev'essere non minore di quella necessaria per riempire di gas, a pressione atmosferica e a 50° centigradi, 35/100 del volume lordo del più grande dei locali da essa serviti, limitando peraltro a un massimo di metri 6 l'altezza per il computo del volume dei locali apparato motore e caldaie a combustibile liquido, e che tre quarti del gas destinato a un determinato locale possa esservi scaricato in non meno di 2 minuti primi.

L'anidride carbonica ha notevolissimi pregi come mezzo di estinzione a bordo, tanto da costituire uno dei fattori essenziali della lotta antincendi, e quindi le suddette prescrizioni e gli impianti installati su alcuni dei maggiori transatlantici meritano particolare considerazione.

Siccome i locali di stiva e analoghi non hanno sezione orizzontale costante, ma le superfici delle varie sezioni sono generalmente crescenti dal basso in alto, si può ritenere che il quantitativo di CO<sub>2</sub> prescritto sia sufficiente per riempire il locale interessato, considerato vuoto, per almeno metà della sua altezza, a pressione normale e a 50° centigradi, temperatura di poco superiore (una ventina di gradi) a quella ordinaria di esercizio e quindi rapidamente raggiungibile in seguito a un principio di incendio.

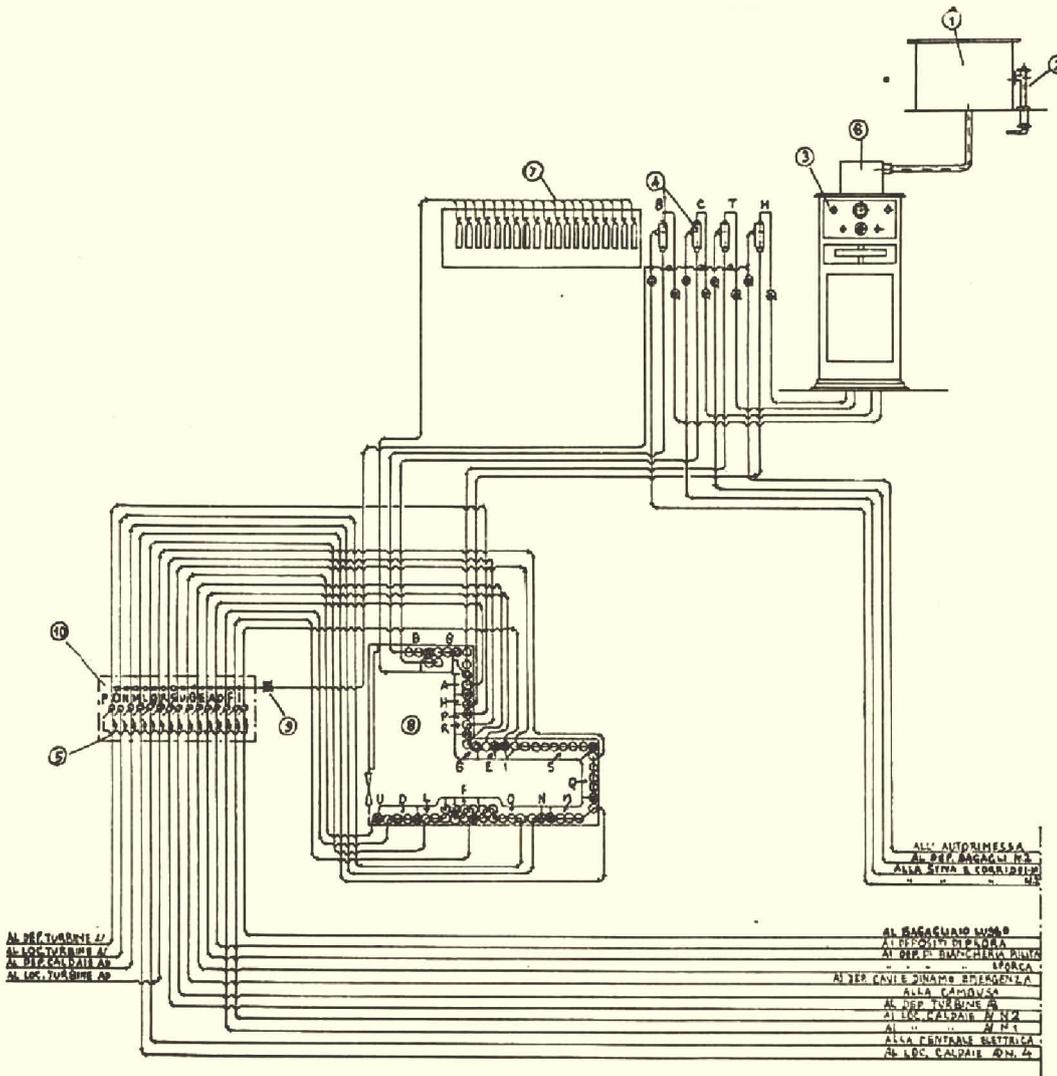
Tenendo conto del volume occupato dalle cose contenute, l'altezza del locale allagabile con il gas inerte, e quindi la zona protetta contro l'incendio, può aumentare ancora notevolmente, e perciò si può ritenere che le prescrizioni siano sufficientemente cautelative.

In un moderno impianto le bombole, contenenti il CO<sub>2</sub> liquido a circa 70 atmosfere, sono collegate con il locale da proteggere mediante tubazioni, che servono anche per l'eventuale impianto di segnalazione fumivora, e manovrabili anche da un posto di comando, con la possibilità di regolare la immissione del gas secondo l'esigenza.

4. - *Estinzione con vapor d'acqua.* — Questo sistema è ammesso per i pi-

# REX

Schema dell'impianto centrale di segnalazione fumivora ed estinzione incendi mediante CO<sub>2</sub>



## LEGGENDA:

- 1) Capone contenente gli elettro-estrattori per la segnalazione fumivora.
- 2) Valvola a tre vie per l'avvio dell'aria estratta all'esterno o nella cabina di comando.
- 3) Apparecchio segnalatore di fumo o a Radiovisor.
- 4) Valvole automatiche a tre vie per il lancio dell'anidride carbonica nei locali coperti della segnalazione fumivora.
- 5) Collettore per la pulitura delle lubrificazioni mediante aria compressa.
- 6) Scatola contenente il motore ad aria.
- 7) Bomboline per il comando a distanza delle bombole di anidride carbonica.
- 8) Locali delle bombole.
- 9) Valvola di mandata dell'anidride carbonica dal quadro di smistamento ai locali protetti.
- 10) Quadro di smistamento

DAL SUPPLEMENTO AL FASCICOLO DI DICEMBRE 1933-X DI "LA MARINA ITALIANA"

roscafi già in esercizio o in avanzata costruzione alla data di entrata in vigore delle disposizioni di legge. Non ha particolare importanza, presenta inconvenienti notevoli, facilmente individuabili, ed è destinato a scomparire.

5. - *Estinzione con schiuma.* — È prescritto che la portata dell'impianto sia tale da ricoprire, in un tempo non superiore a 5 minuti primi, il cielo del doppio fondo del locale da proteggere (in genere macchine e caldaie) con uno strato avente altezza non minore di 15 centimetri.

Vi sono prescrizioni di carattere costruttivo per gli impianti a mescolanza di soluzioni chimiche e per quelli a polvere.

La schiuma ad aria non era ancora di pratico impiego all'atto della formazione delle Disposizioni, ma è senza dubbio destinata a sostituire gli altri sistemi, anche se si osserva che la schiuma chimica, contenente ani-

dride carbonica, ha azione estintrice superiore. Infatti, la prima consente una portata notevolmente maggiore con impianti più semplici, sia essa ottenuta con aria compressa, nel qual caso potranno anche utilizzarsi le bombole delle motrici a ciclo Diesel, o con le lancia speciali che, ormai, sono largamente introdotte a terra, ma non ancora sufficientemente a bordo.

L'uso della schiuma, finora troppo limitato a bordo delle navi, si estenderà probabilmente in notevole misura, specie se si otterranno liquidi schiumogeni inalterabili per un lungo periodo di tempo e meno costosi degli attuali.

6. - *Estintori.* — Sono previsti estintori dei vari tipi, con esclusione di quelli al tetracloruro di carbonio, e prescrizioni particolareggiate ne fissano il numero e la capacità per i singoli locali della nave.

7. - Il complesso dei mezzi di estin-

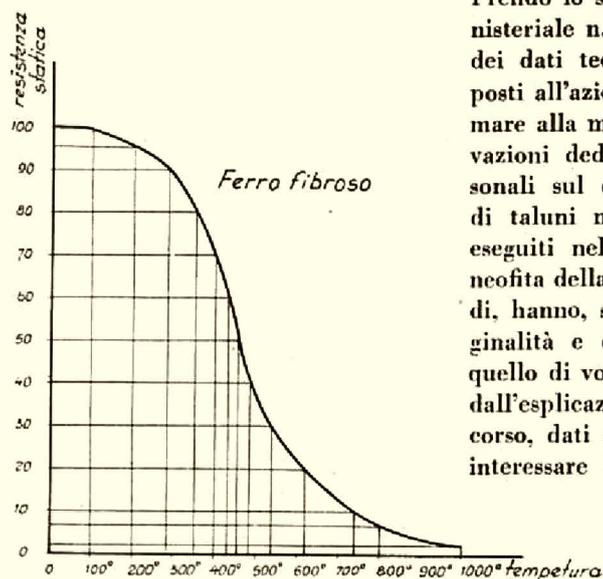
zione è, dunque, imponente. Esso, però, non deve considerarsi tale soltanto dal punto di vista del costo di impianto, di manutenzione e di esercizio, perchè i mezzi che abbiamo precedentemente illustrati costituiscono, nel loro insieme, un'arma potente della lotta antincendi quando siano razionalmente costruiti, tenuti in perfetta efficienza e prontamente e sapientemente adoperati.

Essi sono certamente suscettibili di perfezionamento qualitativo e quantitativo, ma, in linea generale, la soluzione del problema antincendi a bordo delle navi va ricercata, ormai, nel miglioramento delle condizioni costruttive, che sotto alcuni aspetti lasciano alquanto a desiderare, come altre volte si ebbe occasione di rilevare, piuttosto che in un aumento di potenza degli impianti di estinzione, i quali sono da considerarsi, teoricamente almeno tali da offrire una efficace difesa.

Dario Leoncini

# Dati pratici dedotti dall'incendio

## IL COMPORTAMENTO AL FUOCO DEI METALLI IMPIEGATI NELLE COSTRUZIONI EDILIZIE



Prendo lo spunto dalla circolare Ministeriale n. 39 relativa alla raccolta dei dati tecnici sui materiali sottoposti all'azione del fuoco, per richiamare alla memoria alcune mie osservazioni dedotte da esperimenti personali sul comportamento al fuoco di taluni metalli; esperimenti che, eseguiti nel mio primo periodo di neofita della prevenzione degli incendi, hanno, se non il merito dell'originalità e della precisione, almeno quello di volere sin d'allora dedurre, dall'esplicazione di un servizio di soccorso, dati ed elementi che possano interessare la prevenzione e la repressione degli incendi, precorrendo in ciò quanto poi, in un'atmosfera di ordine, di tecnica e di disciplina,

doveva venire attuato e valorizzato dalla nuova organizzazione del nostro servizio, pervenendo dall'analisi dei fatti alle loro deduzioni, utili per il progresso della scienza professionale anticendi.

Tutti sanno che i metalli sottoposti all'azione continuata del fuoco subiscono tre differenti gradi di alterazioni:

- 1) dilatazioni termiche che ne modificano le dimensioni geometriche;
- 2) alterazioni esterne di carattere superficiale (ossidazioni, disquamazioni, reazioni chimiche varie);

3) perturbazioni strutturali interne (rammollimento, alterazioni nelle fibre, ecc.) con conseguente diminuzione della resistenza e quindi della capacità a portare del sistema a cui il materiale è connesso.

Per le dilatazioni termiche, che sempre si verificano nei materiali metallici in occasione d'incendi, il fenomeno

è assai noto; deve soltanto osservarsi che nel caso in esame le orditure metalliche impie-

gate nelle costruzioni edilizie esercitano sensibili spinte che, agendo sulle murature circostanti, compromettono in sommo grado la stabilità delle costruzioni stesse. E' da rilevare che, ove si trovano accoppiati metalli differenti e quindi a differenti coefficienti di dilatazione lineare, possono provocarsi soluzioni di continuità o rotture in seno alle stesse orditure, con susseguenti crolli o, quanto meno, con la creazione delle più impensate formazioni di equilibrio instabile.

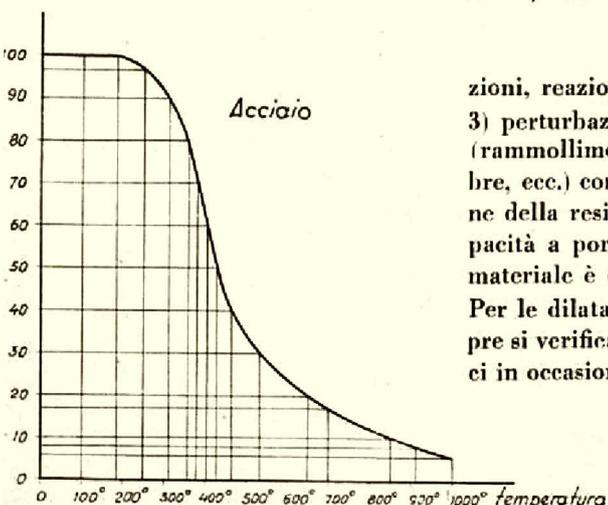
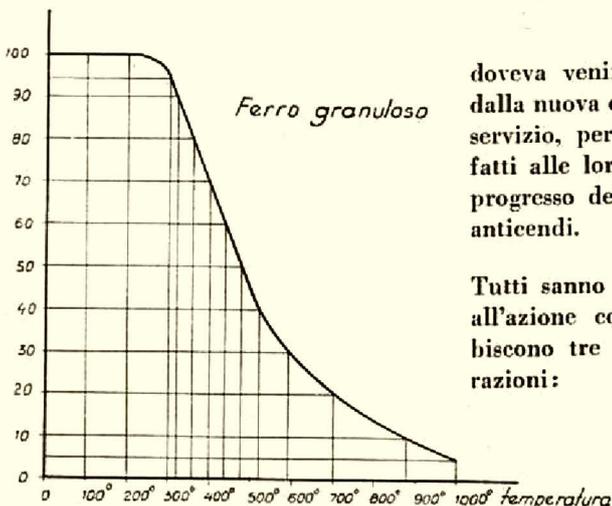
Per neutralizzare o ridurre al minimo gli effetti delle spinte causate dalle dilatazioni termiche, è consigliabile evitare gli incastrati perfettamente rigidi, preferendo, ove possibile, appoggi semplici o scorrevoli, specie nelle incavallature che maggiormente sono soggette a spingere. Nelle strutture miste e più di frequente nei solai composti di ferri e laterizi, essendo i due coefficienti di dilatazione l'uno quasi il doppio dell'altro ( $d = 0,000012$  per il ferro e  $d = 0,000007$  per i mattoni), le soluzioni di continuità sono assai accentuate e le rotture di materiali possono seriamente compromettere le condizioni statiche dell'edificio.

Quasi sempre il processo ha inizio con l'insaccamento del solaio per effetto dell'allungamento delle travi metalliche portanti; ne consegue la rottura di voltine o di tavelle e la perdita di resistenza del solaio.

Chi di noi non ha avuto occasione di osservare, dopo gravi incendi, travi metalliche contorte, dalle forme più bizzarre, nelle quali si stenta a riconoscere quelle primitive?

A volere tentare un'analisi minuta si presentano i più complessi casi di presso-flessione, di rotazione, di torsione, con inversione di momenti flettenti e variazioni di carichi, così che è difficile volerli dettagliatamente esaminare e studiare. E' compito piuttosto dell'Ufficiale, col pronto intuito di tecnico e per lo studio di casi similari, provvedere alle conseguenze mediate ed immediate, con l'urgenza che sempre è necessaria, onde scongiurare più deleterie conseguenze.

Per ciò è da tenere presente che quasi generalmente si verifica che il crollo degli edifici con strutture in



ferro avviene, si può dire, in maniera cronologicamente costante: la caduta delle travi metalliche per svincolo dagli incastri (in seguito all'insaccamento) precede di poco quella dei muri interni sui quali sono state incastrate e già sottoposti a spinte; il muro di prospetto, non essendo più sostenuto, si abbatte all'interno ruotando attorno ad un immaginario asse orizzontale.

Infatti le dilatazioni, essendo proporzionali agli incrementi di temperatura, si traducono in spinte parallele sugli elementi orizzontali ed in azioni di sollevamento su quelli verticali.

(Per avere un'idea dell'entità di queste spinte, basti considerare che una trave in ferro della lunghezza di m. 10 sottoposta ad una temperatura di 500° acquista un allungamento di m. 0,061).

Allo scopo di prevenire il verificarsi di queste perturbazioni, che possono produrre sì gravi conseguenze, il costruttore dovrà tenere presenti i seguenti due criteri:

a) ostacolare il meno possibile le dilatazioni con appositi sistemi articolati o con ampi incastri che permettano liberi movimenti, specie nelle orditure nelle quali maggiormente si possono verificare inversioni di spinte (tiranti che diventano puntoni o viceversa);

b) togliere dal contatto diretto delle fiamme le orditure metalliche mediante opportuni rivestimenti con malte cementizie di adeguato spessore. E' noto infatti che il cemento ha un coefficiente di conduttività termica molto basso (0,0007) in confronto di quello del ferro puro (0,159), del ferro forgiato (0,144) e della ghisa (0,112). Oltre al cemento, i principali rivestimenti sono l'asbesto, l'argilla cotta, il silolito, la plutonite, il Rabitz ed altri.

In Germania è per legge stabilito che le colonne in ghisa debbono avere un rivestimento anulare con un manto di conglomerato cementizio non inferiore a cm. 4.

Il prof. Bauschinger del Politecnico di Monaco ha riscontrato che alcune colonne in ghisa, caricate al massimo e riscaldate prima a 300°, poi a 600° ed infine portate al rosso e raffreddate quindi bruscamente, continuano

per un certo tempo a resistere a queste azioni e non presentano dapprima che una leggera flessione e poche lesioni trasversali. Queste stesse colonne, sottoposte ad una nuova esperienza, riscaldandole al rosso da un solo lato e raffreddandole dal lato opposto, ripetendo poi varie volte l'operazione sono state portate alla rottura, che si è verificata a circa metà della loro altezza. Il Bauschinger propone quindi di circondare le colonne metalliche con una camicia in terra refrattaria separata dal metallo a mezzo di una camera d'aria per sottrarle sia all'azione del fuoco che a quella dell'acqua.

Le perturbazioni esterne e quelle di struttura interna del materiale metallico che ne alterano la capacità a resistere a carichi statici o dinamici sono state particolarmente studiate dal Kalmann, che pervenne alla conclusione che la resistenza a portare dei metalli è inversamente proporzionale alla temperatura, variando con una legge diversa per ciascun metallo.

Per i materiali ferrosi si rileva una sensibile diminuzione di resistenza dai 300° ai 400°, mentre per la ghisa tale abbassamento comincia a verificarsi soltanto verso i 500°.

Già a temperature da 200° a 300° il ferro subisce una diminuzione di resistenza in ragione del 5 %.

Una colonna in ferro, secondo le esperienze di Amburgo e di Brema, costruita per una sollecitazione di pressione di 1000 kg./cmq. perde la capacità di portare per temperature di 550°-620° C.

Sulle tracce delle ricerche effettuate dal Kalmann e tenendo presenti le tabelle riportate dal Michotte, come ho detto prima, nei miei anni giovanili, armato di poca esperienza, ma di molta passione per il nostro mandato, ho voluto tentare di studiare l'interessante problema con prove che chiamerei più di officina che di laboratorio. Con l'aiuto di un termometro, di pochi pirometri e di qualche strumento di misura, sono state accuratamente registrate le variazioni di resistenza di alcune barre sottoposte a crescenti temperature.

I risultati ottenuti, come era da prevedere, hanno in pieno confermato i dati del Kalmann, ma si è avuto mo-

do di completarne le registrazioni e di interpolarne le tabelle, sintetizzando le conclusioni negli annessi diagrammi, che danno a prima vista la nozione esatta del comportamento dei materiali trattati, osservandone la curva delle perturbazioni. Risultati pratici di queste esperienze, a mio criterio, possono essere:

— avere un indirizzo pratico sulla scelta del materiale da impiegare come orditure in costruzioni nelle quali è prevedibile un danno conseguente all'incendio;

— potere dare, anche durante il sinistro, la percezione del grado di pericolosità delle strutture sottoposte al fuoco, in guisa da evitare, se ancora in tempo, ulteriori danni e disgrazie alle persone;

— dare una possibile guida allo studio di rimedi ed accorgimenti atti a preservare i materiali dall'azione deleteria del fuoco e disgregatrice dell'acqua.

Infine non mi sembra inopportuno segnalare come in genere la cognizione di studi e di esperienze, eseguite magari in maniera incompleta o con mezzi non perfettamente scientifici, possa stimolare i giovanissimi, che oggi si accingono a seguire le nostre orme, a sceverare ed analizzare quanto hanno occasione di osservare nei servizi di soccorso, insegnando loro ad amare questa nostra nobilissima missione, fatta di abnegazione e di disciplina, ma anche di analisi e di studio, ed a considerarla quale essa è, e tende sempre più, per virtù del Regime, a divenire: un'arte a base prettamente scientifica e non un mestiere come un tempo era ingiustamente ritenuta.

*Dott. Ing. Salvatore Bontà*





# Storia di quattrocento Lancieri

Questa è la storia di quattrocento Lancieri: i Quattrocento eroi del Settimo Reggimento di Milano che dal 9 al 12 aprile «tennero duro» di fronte a soverchianti forze nemiche, nell'impervia aspra, flagellata terra dell'ultimo lembo d'Albania che si protende verso Dibra.

La storia di tre giorni di lotta accanita, i cui minuti — eterni — furono scanditi dal metronomo rabbioso delle mitragliatrici, nel cui concerto si levavano di tanto in tanto la profonda voce dei grossi calibri e il cupo ringhio dei mortai.

Ore 9,30 del 9: il Reggimento Lancieri è schierato in una valletta intrappolata da una cornice di monti, dietro i cui denti di sega c'è appollaiato il nemico. Un nemico disperatamente ostinato che vuole passare: ad ogni costo.

E dalle bocche dei suoi pezzi di artiglieria questo nemico ferocemente disperato scaraventa sulla valletta la morte, a ondate. Da dietro le postazioni le mitragliatrici arano la piana breve per aprire la via alle fanterie.

I quattrocento lancieri hanno lasciato le loro cavalcature e, appiedati, divenuti fanti ed alpini, resistono senza cedere d'un metro. Ma il fuoco si fa più cattivo e (la neve, che cade spesso, diaccia e che il vento fa turbinare, diminuisce la visibilità, rendendo più facili le operazioni degli attaccanti) viene segnalata una infiltrazione sul fianco sinistro. Il terreno è battuto dal ferro e dal

fuoco che precipitano crosciando: e i Lancieri contrattaccano: la reazione è immediata e i serbi del piccolo Re vengono ricacciati fino alle loro posizioni di partenza.

Notte sul 10: notte che la tormenta rende un supplizio: notte le cui tenebre biancastre sono forate dal fuoco incessante delle batterie serbe: notte il cui silenzio è rotto e frantumato dai fragori improvvisi delle granate in arrivo.

All'alba del 10 il nemico, che ha ricevuto rinforzi, complice una nebbia bluastrea che alita sulla valletta, calando dalle montagne, si fa sotto minaccioso, e riesce a piantare le unghie su una posizione di quota X. Un nucleo di volontari, guidato da animosissimi, si stacca strisciando dalle nostre linee con la promessa: «Fra mezz'ora la quota è nostra».

Di slancio salgono gli eroi: la lotta si accende furiosa e sulla quota riconquistata un alfiere pianta il tricolore.

Ma c'è quella maledetta nebbia che appanna gli occhi, che occulta anche il cespo d'erba più vicino: e durante la notte sull'11 i serbi tornano ad installarsi sulla posizione.

Sorge un'altra alba livida: si riaccende il concerto degli scoppi ed i Quattrocento del Milano, ritornano insistenti, duri, caparbi come una muta di mastini; si lotta per un'intera giornata, un'altra, la terza, ed i Quattrocento non solo riprendono la posizione contesa, ma tanto è il loro impeto, tanto il loro slancio fatto di ragionato coraggio, che volgono in fuga il nemico con perdite gravissime. Giungono infine i rinforzi e trovano che i Quattrocento del Mila-

no hanno, come è stato comandato, «tenuto duro».

La battaglia incalzante assume altre proporzioni e si sposta con prepotente violenza più avanti. E quando cala la sera sull'aspro campo della bella impresa, sull'Ostrem Vogel torna la calma: una calma che col suo sacro silenzio sembra più piena dopo l'inferno delle tre giornate.

La valletta è disseminata di cadaveri: il duro scotto pagato dal nemico pel suo vano tentativo di sfondamento. Ed ecco che agli occhi di coloro che, pietosamente, compongono le salme si presenta un indimenticabile quadro, che nell'eroismo del singolo, riassume l'eroismo dei Quattrocento del Settimo Lancieri di Milano.

In mezzo ad un groviglio di corpi accartocciati, bruciati dalle vampe, dilaniati dalle schegge, c'è quello di un piccolo Lanciere. Giace raggomitato, il capo piegato su un foglio; una mano stringe ancora uno stecco con cui, nell'attimo della offerta suprema, il lanciere sconosciuto ha tentato di tracciare dei segni, intingendolo nel rosso del sangue che sgorgava.

Si china, chi ha fatto la scoperta, sul Caduto, che sembra sorpreso da un sonno invincibile, e, sciogliendo le dita dell'altra mano, raggelate dalla morte, afferra la carta gualeita. E' una cartolina del Reggimento su cui con la mano, che la fine rendeva di piombo, il piccolo Lanciere ha scritto col suo sangue: *Caduto per Patria*. Più sotto ha cominciato una altra parola, la prima, forse con cui voleva rivolgere ai suoi compagni l'ultimo incitamento: «*Cav...alleggeri avanti*». Ma la vita, quella vita ch'Egli aveva silenziosamente donato alla Patria gli era sfuggita e gli occhi gli s'eran chiusi per quel sonno invincibile.

Piccolo lanciere sconosciuto, simbolo di un ardimento provato in mille modi durante tre giorni di lotta sanguinosa e feroce, a cui il piastrino ha riconsegnato il suo nome: il nome di Alfredo Notte, per inciderlo in lettere di fiamma nel Libro della Gloria.

Questa è la storia dei Quattrocento del Reggimento Lancieri di Milano, che dal 9 al 12 aprile «tennero duro», nell'impervia, aspra, flagellata terra dell'ultimo lembo d'Albania, che si protende verso Dibra.

G. Carancini

Illustrazione di Francesco Carnevali.

## L'eterna Missione di Roma

Abbiansi gli altri de l'altre arti il van-  
[to<sup>1</sup>;  
avvivino<sup>2</sup> i colori e i bronzi e i mar-  
[mi;  
muovano con la lingua<sup>3</sup> i tribunali;  
mostrin con l'astrolabio e col qua-  
[drante<sup>4</sup>  
meglio del ciel le stelle e i moti loro:  
che ciò meglio sapran forse di voi.  
Ma voi, Romani miei, reggete il mon-  
[do  
con l'imperio e con l'armi, e l'armi  
[vostre  
sien l'esser giusti in pace, invitti in  
[guerra;  
perdonare ai soggetti, accôr gli umili,  
debellare i superbi<sup>5</sup>.

\* \* \*

<sup>6</sup> « A Roma non pongo io termine o  
[fine:  
ché fia del mondo imperatrice eterna<sup>7</sup>.  
Procurerà che la romana gente  
in arme e 'n toga<sup>8</sup> a l'universo impe-  
[ri ».  
VIRGILIO

Virgilio è il grande poeta delle genti latine (70-19 a. C.) e nell'Eneide Egli ha celebrato la grandezza di Roma e la sua missione imperiale.

<sup>1</sup> Allude specialmente al popolo greco, grande nelle arti.

<sup>2</sup> Diano vita ai colori con la pittura...

<sup>3</sup> Con l'eloquenza.

<sup>4</sup> Antichi strumenti per la navigazione. Qui sta per l'astronomia e le scienze.

<sup>5</sup> Versi famosi! Ne diamo (e mandali fin d'ora a memoria!) il testo latino:

*Tu regere imperio populos, Romane, memento:*

*(huc tibi erunt artes) pacique imponere morem, parcere subiectis et debellare superbos.*

<sup>6</sup> Dal primo libro (278 e segg.). Qui parla Giove, assicurando Venere, madre di Enea, che il fortunato destino di lui si compirà.

<sup>7</sup> Ecco i versi latini:

*His ego nec metas rerum nec tempora pono, imperium sine fine dedi.*

<sup>8</sup> Le armi e le leggi e la pace e la guerra. (Il soggetto di « procurerà » è Giunone).

## Nella capitale del mondo

Si, sono arrivato finalmente in questa capitale del mondo! Se l'avessi visitata quindici anni or sono, in buona compagnia, con la guida di un uomo davvero intelligente, mi stime-rei certo fortunato. Ma, poichè do-vevo visitarla da solo, e vederla co' miei occhi soltanto, è bene che tanta gioia mi sia stata concessa così tardi.

Attraverso le Alpi tirolesi sono pas-sato quasi di volo. Ho visto bene Ve-rona, Vicenza, Padova e Venezia; alla sfuggita Ferrara, Cento e Bolo-gna; Firenze appena appena; l'ansia di arrivare a Roma era sì grande ed

aumentava talmente ad ogni istante, che non potevo più star fermo, e a Firenze non mi son trattenuto che tre ore. Eccomi ora a Roma, tranquillo, e, a quanto sembra, acquietato per tutta la vita. Poder contemplare co' propri occhi tutto un insieme del quale già si conoscevano interiormente ed esteriormente i particolari, è, direi quasi, come incominciare una vita nuova. Tutti i sogni della mia giovinezza ora li vedo vivi; le prime incisioni di cui mi ricordo (mio padre aveva collocato in un'anticamera le vedute di Roma), ora le vedo nella realtà e tutto ciò che da tempo conoscevo in fatto di quadri e disegni, di rami o di incisioni in legno, di gessi o di sugheri, tutto ora mi sta innanzi agli occhi, e dovunque io vada, trovo un'antica conoscenza in un mondo forestiero. Tutto è come lo immaginavo, e tutto è nuovo. Altretanto posso dire delle mie osserva-zioni e delle mie idee. Non ho avuto nemmeno un pensiero del tutto nuo-vo, non ho trovato nulla che fosse del tutto estraneo a me, ma i miei pensieri antichi mi sono diventati così precisi, così vivi, così concate-nati l'un l'altro, che veramente pos-son passare per nuovi.

Quando l'Elisa di Pigmaliione<sup>1</sup>, che l'artefice si era plasmata conforme al suo desiderio e in cui aveva infuso tutta la verità e tutta la vita che gli era stata possibile, venne finalmente a lui e gli disse: « Eccomi! », come dovette apparire diversa la creatura viva del marmo scolpito!

E quanto è anche moralmente salutare per me, il vivere fra un popolo dotato di tanta sensibilità, sul quale si è tanto parlato e tanto scritto, e che ogni straniero giudica secondo il criterio ch'egli porta con sè! Io per-dono a tutti quelli che criticano o condannano questo popolo; esso è troppo lontano da noi; e al forestie-ro costa troppa fatica e troppa spesa, il mettersi a contatto con lui<sup>2</sup>.

VOLFANGO GOETHE

<sup>1</sup> Re di Tiro, s'innamorò — secondo il mito — di una sua statua ed ottenne da Venere che essa diventasse animata.

<sup>2</sup> Parole giuste e definitive che bisognerebbe ancor oggi ripetere a tanti stranieri che non vogliono comprendere l'Italia fascista in odio al suo Capo e alla sua grandezza.

## Perchè amo l'Italia

Io amo l'Italia perchè mia madre è italiana, perchè il sangue che mi scorre nelle vene è italiano, perchè è italiana la terra dove sono sepolti i

morti che mia madre piange e che mio padre venera, perchè la città dove son nato, la lingua che parlo, libri che mi educano, perchè mio fratello, mia sorella, i miei compa-gni, e il grande popolo in mezzo a cui vivo, e la bella natura che mi circonda, e tutto ciò che vedo, che amo, che studio, che ammiro, è ita-liano. Oh tu non puoi ancora sentirlo intero quest'affetto. Lo sentirai quando sarai un uomo, quando, ritornando da un lungo viaggio, dopo una lunga assenza, e affacciandoti una mattina al parapetto del basti-mento, vedrai all'orizzonte le grandi montagne azzurre del tuo paese; lo sentirai allora nell'onda impetuosa di tenerezza che t'empirà gli occhi di lagrime e ti strapperà un grido dal cuore. Lo sentirai in qualche grande città lontana, nell'impulso dell'ani-ma che ti spingerà tra la folla sconosciuta verso un operaio sconosciu-to, dal quale avrai inteso, passando-gli accanto, una parola della tua lin-gua. Lo sentirai nello sdegno doloroso e superbo che ti getterà il sangue alla fronte, quando udrai ingiuriare il tuo paese dalla bocca d'uno stra-niero. Lo sentirai più violento e più altero il giorno in cui la minaccia d'un popolo nemico solleverà una tempesta di fuoco sulla tua patria e vedrai fremere armi d'ogni parte, i giovani accorrere a legioni, i padri baciare i figli, dicendo: — Corag-gio! — e le madri dire addio ai giovinetti, gridando: — Vincere! — Lo sentirai come una gioia divina, se avrai la fortuna di veder rientrare nella sua città i reggimenti diradati, stanchi, cenciosi, terribili, con lo splendore della vittoria negli occhi e le bandiere lacerate dalle palle, se-guiti da un convoglio sterminato di valorosi, che leveranno in alto le teste bendate e i moncherini in mezzo a una folla pazza che li coprirà di fiori, di benedizioni e di baci. Tu comprenderai allora l'amor di patria, sentirai la patria allora. Ella è una così grande e sacra cosa, che se un giorno io vedessi te tornar salvo da una battaglia combattuta per essa, salvo te, che sei la carne e l'anima mia, e sapessi che hai conservato la vita, perchè ti sei nascosto alla mor-te, io tuo padre, che t'accolgo con un grido di gioia quando torni dalla scuola, io t'accoglierei con un sin-ghiozzo d'angoscia, e non potrei amar-ti mai più, e morirei con quel pugna-le nel cuore.

EDMONDO DE AMICIS





(Federico Barocci - Roma, Galleria Borghese)

**INCENDIO DI TROIA - LA FUGA DI ENEA**

(ed. Alinari)

# Celebrazione di S. Barbara nei vari Corpi



AD ALESSANDRIA



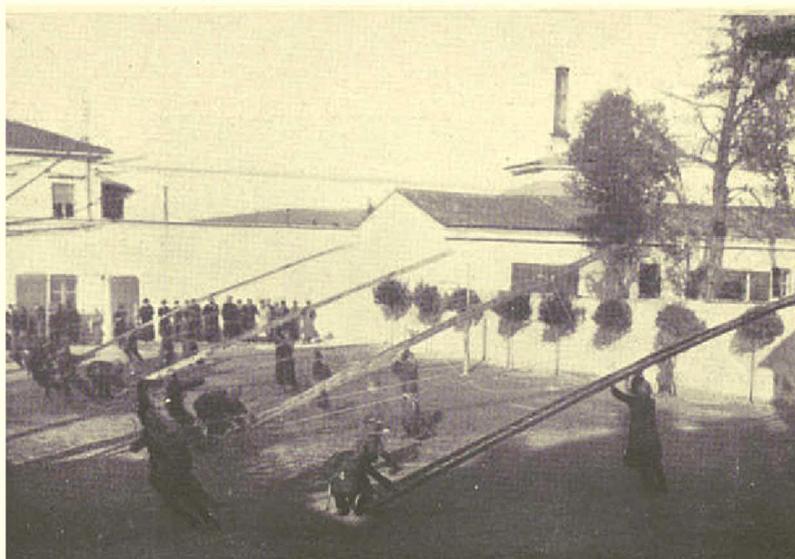
A CATANZARO



A COMO



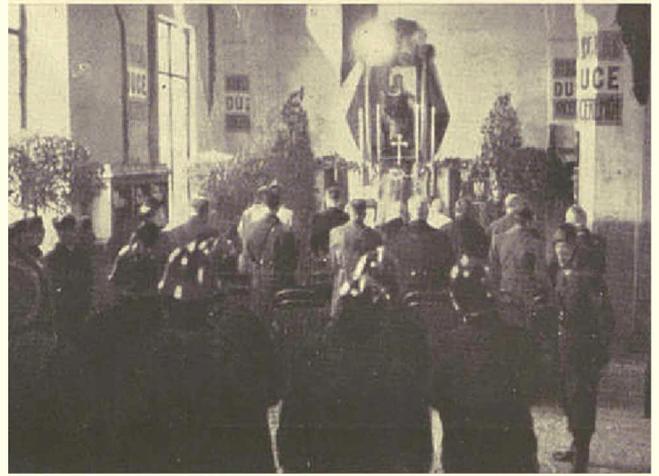
A FOGGIA



A GORIZIA



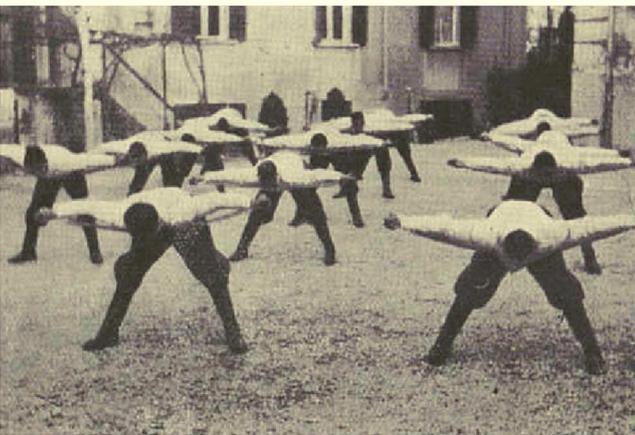
A MESSINA



A MODENA



A NAPOLI



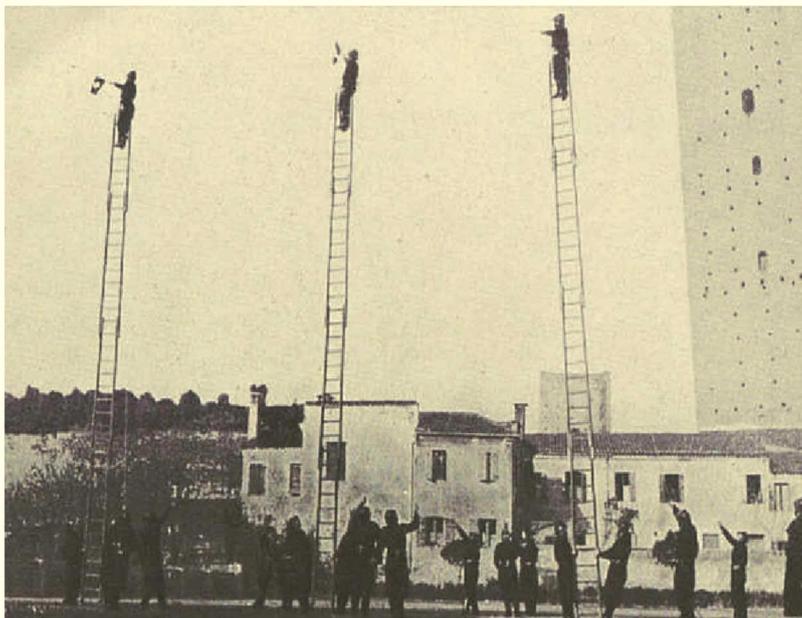
A PESARO



A PISTOIA



A POLA



A ROVIGO



A SPALATO



A TARANTO



A TREVISO



A VENEZIA



A D A S T I



V I N C E R E  
V I N C E R E  
V I N C E R E  
V I N C E R E  
V I N C E R E  
V I N C E R E  
V I N C E R E  
V I N C E R E  
V I N C E R E  
V I N C E R E  
V I N C E R E

A T R E V I S O

# Relazione sull'attività svolta dalle Scuole Centrali dei Servizi Antincendi nel periodo Ottobre-Dicembre 1941-XX

Il 12 ottobre 1941-XIX ha avuto inizio presso le Scuole Centrali il 1° Corso Nazionale Allievi Sottufficiali. Ad esso hanno preso parte n. 163 allievi così ripartiti per Corpi di provenienza:

2° Corpo	Alessandria	. . .	n. 6	54° Corpo	Napoli	. . . . .	n. 16		
10°	»	Bari	. . . . .	» 3	58°	»	Palermo	. . . . .	» 6
14°	»	Bologna	. . . . .	» 7	70°	»	Reggio Calabria	. . . . .	» 4
31°	»	Firenze	. . . . .	» 6	1°	»	Roma	. . . . .	» 20
36°	»	Genova	. . . . .	» 16	83°	»	Torino	. . . . .	» 16
42°	»	La Spezia	. . . . .	» 6	87°	»	Trieste	. . . . .	» 8
51°	»	Messina	. . . . .	» 4	89°	»	Venezia	. . . . .	» 12
52°	»	Milano	. . . . .	» 27	91°	»	Verona	. . . . .	» 6

Di essi erano:

- 9 Vigili Scelti con funzioni di Vice Brigadieri;
- 30 Vigili Scelti;
- 44 Vigili con funzioni di Vigili Scelti;
- 80 Vigili semplici.

L'età media degli allievi partecipanti al 1° Corso era di anni 37.

Il Corso è stato improntato con criteri essenzialmente teorico-pratici.

L'insegnamento è constatato di due parti: una scolastica cui erano dedicate tre ore giornaliere, ed una professionale pratica e ginnico-militare che assorbiva cinque ore giornaliere.

Le materie oggetto d'insegnamento scolastico sono state le seguenti:

- 1) Materie professionali.
- 2) Motori e pompe.
- 3) Fisica e prevenzione incendi.
- 4) Chimica e combustione.

- 5) Costruzioni civili, industriali e materiali da costruzione.
- 6) Cultura generale (italiano, aritmetica e geometria, storia e geografia, scienze naturali).

7) Soccorsi d'urgenza.

8) Polizia giudiziaria e nozioni di diritto.

9) Cultura fascista.

L'addestramento professionale pratico e ginnico-militare si è svolto sul campo di manovra ed ha avuto per oggetto le manovre unificate della Scala italiana, della Scala a ganci, dello stendimento tubi, dei salvataggi, dell'impiego di pompe e delle scale nell'attacco degli incendi.

Particolarmente curati sono stati anche gli addestramenti ginnastico e militare indirizzati soprattutto a formare dei buoni istruttori dal comando pronto e sicuro.

Durante il Corso sono stati eliminati dieci allievi per constatata inidoneità fisica e per ragioni disciplinari, cosicchè 153 allievi si sono presentati agli esami.

L'esito del Corso, tenuto particolare conto dello stato iniziale di preparazione riscontrato nella generalità ad un livello piuttosto basso, è stato ottimo: l'impegno di cui gli allievi hanno dato prova è stato veramente ammirevole, cosicchè il risultato favorevole degli esami ha premiato lo sforzo di volontà e lo spirito di abnegazione dimostrato. Il giorno 22 dicembre, alla presenza del Direttore Generale dei Servizi Antincendi e dei Comandanti di tutti i Corpi d'Italia convocati a gran rapporto presso le Scuole Centrali, ha avuto luogo il saggio di chiusura del Corso nel quale gli Allievi Sottufficiali hanno eseguito e diretto con perizia manovre professionali che hanno meritato il consenso incondizionato di un pubblico eccezionale per competenza.

## L'incendio di Santander

La città portuale a nord della Spagna, Santander, è per la seconda volta, nel giro di cinquant'anni, colpita da una catastrofe. Nell'anno 1892 era ancorato nel porto il vapore « Cabo Machichao » carico di molte tonnellate di dinamite. Ancora oggi non si è saputo per quali ragioni sia saltato in aria.

L'esplosione non solo danneggiò il quartiere del porto, ma produsse anche un grandioso incendio che distrusse la parte maggiore della città. Si deplorarono centinaia di morti.

Anche nella guerra civile questa città, perseguitata dal destino, ebbe a soffrire moltissimo.

Capitale della provincia, Santander è il porto che serve al traffico del circostante territorio minerario ed è di grande importanza per la vita economica spagnola. E' situata in una baia chiusa da colline, sulla costa a

sud del Golfo di Biscaglia. Le strade dell'interno della città sono, come di solito nelle città spagnole, strette e tortuose e le case, fatta eccezione degli edifici pubblici, anche, ecc., sono generalmente di costruzione non resistente al fuoco.

Di queste, molte sono costruite in legno o del tipo baraccato e le loro condizioni di manutenzione, in seguito agli effetti della guerra civile, sono molto precarie.

Le installazioni antincendi mancano quasi completamente.

Il pomeriggio del 15 febbraio, un sabato, cominciò da occidente, quasi sopra tutta la penisola iberica, un furioso uragano che aumentò di violenza e produsse gravi danni anche nel porto di Santander.

Alle ore 22.20 la Caserma dei Vigili del Fuoco di Santander ricevette la comunicazione che in una casa di

abitazione in Calle de Cadiz, 20, era scoppiato un incendio il quale per il momento non presentava però grande importanza.

Con tutto ciò il Comandante ordinò l'uscita di tutte le forze disponibili, anche dei Vigili volontari, dato che, con ragione, presentava un grave pericolo di propagazione dell'incendio, date le condizioni avverse del tempo. Quando i Vigili giunsero sul posto, il presentimento del Comandante si era quasi avverato.

Le fiamme, trovando facile esca nelle case in legno e baraccate, avevano quasi completamente distrutto la Calle de Cadiz, strada piena di botteghe, come pure la strada parallela Muez Mendez, nella quale esisteva una grande quantità di negozi per forniture di bastimenti, nei quali si trovavano materie facilmente infiammabili, come catrame, gomma, ecc.

Già tutto il quartiere era preda delle fiamme e l'uragano non alimentava solamente l'incendio, ma dava



origine ad una miriade di faville e di particelle di legno incandescenti, seminandole su tutta la città. I Vigili del Fuoco furono del tutto impotenti di fronte all'immane incendio che si propagava con velocità impressionante.

Il fuoco, raggiunta la Cattedrale, la distrusse completamente, e così pure edifici privati, banche, alberghi, e via via una strada dopo l'altra. Il reggimento di fanteria « Valencia », di stanza a Santander, era già stato chiamato in aiuto ai Vigili del Fuoco.

Le Autorità locali riconobbero che, senza altro aiuto dal di fuori, la città era condannata alla totale distruzione. Santander era però priva di mezzi di comunicazione perché distrutti dalla violenza dell'uragano ed era rimasta completamente isolata dal mondo.

Anche la stazione trasmittente era in preda alle fiamme.

Fortunatamente due piroscafi ancorati nella rada avevano le stazioni radio ancora efficienti e lanciavano ininterrottamente il segnale di soccorso. Oltre questo, una pattuglia motorizzata veniva inviata da Burgos, ma essa procedeva lentamente a causa degli alberi e pali telegrafici caduti che ingombravano completamente le strade.

Le comunicazioni ferroviarie erano già interrotte da molte ore.

I Vigili del Fuoco di undici città, fra le quali Madrid e Burgos, un Battaglione del Reggimento Fanteria « San Marcial » da Burgos, un Battaglione del Genio da San Sebastian, vennero subito inviati a Santander non appena captato il segnale di soccorso. Però lungo la strada incontrarono difficoltà enormi che peraltro furono sormontate.

Nel mentre la marea di fiamme si estendeva sempre più, distruggendo quasi totalmente il quartiere commerciale di Santander, paralizzando così il 90 % del commercio, veniva pure distrutto il quartiere operaio per cui 30 mila furono i « senza tetto ».

Poi raggiunse il porto, gli edifici della amministrazione della dogana, della direzione della Sanità, la Posta, la Banca di Spagna, l'Ufficio di Finanza, e sei grandi alberghi, come pure le redazioni dei giornali « Aleria » e il Diario Montañes e tre chiese. Nel corso della notte giungevano da fuori, successivamente, i Vigili del Fuoco e la truppa, e si riusciva, poco alla volta, ad evitare un ulteriore

espandersi dell'incendio. Le strade già raggiunte dalle fiamme non si poterono però più salvare.

In totale, andarono distrutte 36 strade di comunicazione e piazze, 437 case della città che conta solo 90.000 abitanti. Dopo 43 ore dall'inizio, il lunedì nel pomeriggio alle 17, si poteva considerare l'incendio quasi domato. Ma passarono ancora 72 ore prima che i Vigili del Fuoco potessero venire ritirati, e cioè fino alle 5 del giovedì; solo allora poté cominciare il lavoro di rimozione delle macerie. Lo spazio colpito comprende un territorio di 120 mila mq. ed ha la forma di un quadrilatero irregolare. Da questa figura si può riconoscere come nella direzione di S.-N. spirasse l'uragano, incanalando le fiamme nelle strade orientate in quella direzione.

Il Comandante dei Vigili del Fuoco di Madrid distingue, nel suo rapporto sulle operazioni di estinzione dell'incendio, tre periodi.

Nel primo rileva come, con l'intervento della truppa unitamente ai Vigili del Fuoco permanenti e volontari di Santander non era possibile prendere una qualsiasi iniziativa.

L'uragano era ancora così forte che, non solo disperdeva i potentissimi getti d'acqua, ma metteva a repentaglio la vita degli uomini a causa di una specie di pioggia di faville incandescenti, ed anche per l'impossibilità degli uomini di mantenersi in piedi.

Nel secondo periodo il rapporto dice che, a mezzanotte del sabato, la violenza dell'uragano diminuì, ma l'incendio aveva preso così vaste proporzioni che i mezzi a disposizione dei Vigili del Fuoco di Santander erano troppo esigui per arrestarlo nella sua marcia distruttrice, e tanto meno per spegnerlo.

Il Comandante madrilenò disse che proprio tutti gli elementi si erano scatenati e messi d'accordo per produrre una simile catastrofe.

Oltre la grande violenza inconsueta dell'uragano, la grande combustibilità dei molti edifici raggiunti dalle fiamme e la insufficienza della forza e dell'attrezzamento dei Vigili del Fuoco, venne ancora ad aggravare la disgrazia il fatto che Santander era stata completamente tagliata fuori da qualsiasi comunicazione.

Il terzo periodo è caratterizzato dalla stretta collaborazione fra Vigili del Fuoco ed Esercito, per combattere gli elementi avversi.

Il migliore, più moderno ed attrezzato

Corpo, quello della Capitale, poteva giungere solamente lunedì alle 9,30.

Il Comandante, Don Santiago Soler, prese subito contatto con il rappresentante del Governo, Colonnello Canales, assumendo la direzione generale delle operazioni. Dovette anzitutto ritirare un certo numero di uomini dei Vigili del Fuoco e specialmente quelli di Santander e Burgos, per il completo esaurimento delle loro forze, poiché, nel più stretto senso della parola, non si reggevano più in piedi.

Ai Vigili del Fuoco di Madrid, i quali disponevano di gran quantità di tubazione e delle più moderne pompe, veniva dato ordine di attingere acqua dal porto, al fine di evitare perdite di tempo per il cambio delle tubazioni, dato che tutti gli idranti disponibili erano occupati dagli altri Vigili del Fuoco.

Dal rappresentante dell'autorità cittadina e dal rappresentante del Governo furono date disposizioni severissime alla popolazione.

Fu così proibito severamente di accendere fuochi nelle abitazioni, dato il cattivo stato e funzionamento dei camini e data la persistenza del maltempo, al fine di evitare il pericolo che potessero sorgere nuovi focolai d'incendio nelle parti della città non ancora colpite dalla catastrofe.

Si dovette pensare inoltre ad asportare il salvabile dagli edifici governativi e dalle banche che erano in preda alle fiamme o minacciati: tutti gli atti importanti di Stato e le somme di denaro esistenti nelle banche. In questo lavoro furono impiegate principalmente la truppa e le sezioni della Falange. Si poteva constatare, più tardi, che nelle banche danneggiate dall'incendio le casseforti avevano resistito al fuoco, ma il contenuto era completamente incenerito. L'Archivio dell'ufficio della finanza e dell'Amministrazione doganale andò distrutto quasi completamente, mentre dalla Banca di Spagna e dalle altre banche, poterono essere salvati in gran parte i fondi in contanti.

Quando il lunedì, nel pomeriggio, finalmente si poteva considerare l'incendio vinto, il Comandante dei Vigili del Fuoco madrileni, intraprendeva con gli altri Ufficiali dei Vigili del Fuoco sopraggiunti, e con alcuni Ufficiali dell'Esercito, ispezioni nel territorio devastato, mandando pattuglie dirette da Ufficiali dei Vigili del Fuoco per eseguire verifiche agli

edifici pericolanti e per adottare i provvedimenti del caso.

Per sorvegliare i luoghi dell'incendio e per lo spegnimento dei piccoli focolai rimasti, si utilizzarono i Vigili del Fuoco, mentre le sezioni di fanteria, aiutate dal genio e da un battaglione operaio, si dedicavano alla demolizione delle parti pericolanti e ad altri lavori di sgombero.

In tutto furono adoperati 51 getti d'acqua i quali davano circa 22 mila litri d'acqua al minuto.

La lunghezza delle tubazioni fu di metri 4.450.

Come per miracolo, non si ebbero quasi a lamentare vittime. Tra i Vigili del Fuoco due soli feriti ma non in pericolo di vita.

Nella popolazione è da segnalare un morto, non per effetto dell'incendio, bensì per mal di cuore.

Vi furono molti feriti leggeri, ma fra questi si è avuto un centinaio di casi di congiuntivite, a causa della enorme quantità di fumo.

I danni materiali, come già detto, furono enormi. Passeranno mesi, e forse anni, prima che si possa pensare alla completa ricostruzione di Santander. È impressionante il numero dei « senza tetto ». L'allontanamento della popolazione operaia e delle famiglie dei « senza tetto » avrà gravi ripercussioni sull'industria e sull'attività di quell'importante porto di mare.

Inoltre si deve aggiungere alla cata-

strofe la deficienza degli approvvigionamenti attualmente esistenti in Spagna. Tuttavia il governo ha subito predisposto per gli aiuti necessari, mentre è stata aperta una sottoscrizione a cui partecipò tutta la popolazione spagnola. Anche la colonia tedesca, residente in Spagna, e le organizzazioni nel paese della N.S.D. A.P. si sono prodigate per il paese che ha sofferto, per decine di anni, sotto una cattiva amministrazione, per la guerra civile, e ora dopo questa anche per il blocco inglese. L'incendio di Santander è uno dei più gravi disastri nazionali.

(Da « Deutscher Feuerchutz » del 16 marzo 1941).

# attività sportiva

## PUGILATO

Bisterzo Bruno dell'88° Corpo Vigili del Fuoco di Varese riconquista il titolo di campione italiano dei pesi leggeri, battendo ai punti il pari peso Botta Ascenzo.

Dopo l'esito non convincente dell'incontro che un mese prima aveva tolto al vigile Bruno Bisterzo il titolo di campione ita-

liano dei pesi leggeri, ed in seguito alla decisione della I.B.U. anche quello europeo, il 31 dicembre XX, al Teatro Brancaccio di Roma, si è svolto l'incontro di rivincita per il titolo italiano.

Il vigile Bisterzo si è aggiudicato il titolo con una smagliante vittoria ai punti, che lo ha visto superiore al Botta, per tecnica e potenza, dalla prima all'ultima delle 12 riprese.

La volontà di vittoria lo ha galvanizzato. Il suo impegno, l'impeto combattivo continuo, sconcertante per l'avversario, lo ha sin dalle prime riprese reso arbitro dell'importante confronto.

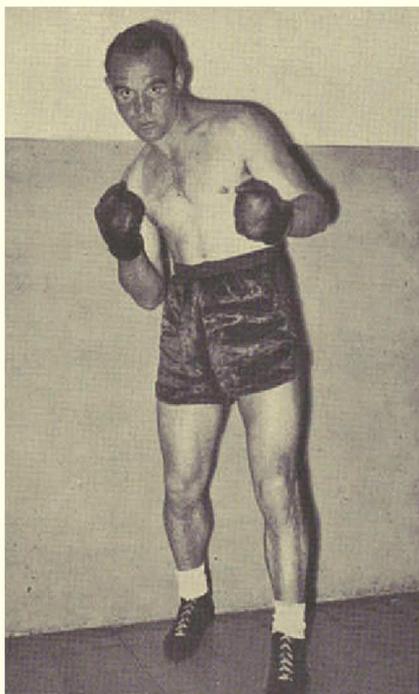
Tale vittoria si deve anche alla sua intelligente e puntigliosa preparazione: si è riscontrato un miglioramento del pugno, in potenza e precisione.

Vittoria indiscussa e meritatamente guadagnata.

Bravo Bisterzo!

## LOTTA GRECO-ROMANA

Al torneo internazionale di lotta greco-romana per pesi medio-massimi, tra le nazionali tedesca, ungherese ed italiana, svoltosi a Berlino il 23 novembre 1941-XX, il vigile Gallegati Ercole del 1° Corpo Vigili del Fuoco di Roma, ha vinto detto torneo battendo ai punti, aggiudicandosi tutte le riprese, i pari peso tedeschi Hilgert e Kranskopf ritenuti in Germania i massimi esponenti di categoria per la lotta greco-romana. In tale occasione il Presidente della F.I.A.P., dott. Valente, presente alla manifestazione, ha indirizzato al Direttore Generale dei Servizi Antincendi il seguente telegramma: « Tuo vigile Gallegati trionfa torneo internazionale Germania-Italia-Ungheria ».



BISTERZO BRUNO

## TROFEO CARLO GALIMBERTI

Gara nazionale pesistica di propaganda indetta dalla Federazione Italiana Atletica Pesante, organizzata da « La Gazzetta dello Sport », (Anno XX)

### IL REGOLAMENTO

#### CONCETTO INFORMATORE

Art. 1. — La Federazione Italiana Atletica Pesante (F.I.A.P.) indice e la « Gazzetta dello Sport » organizza nell'Anno XX la gara nazionale pesistica per il Trofeo Carlo Galimberti.

Art. 2. — Dati gli scopi di propaganda che la manifestazione si prefigge sono ammessi ad essa solo gli atleti non tesserati dalla F.I.A.P. e che non abbiano mai partecipato a gare approvate.

Art. 3. — La gara si svolgerà in un primo turno di 50 eliminatorie da disputarsi dal 15 dicembre al 15 marzo nei centri che ne faranno richiesta attraverso le società sportive affiliate alla F.I.A.P. od altri enti: Comandi G.I.L., Comandi Milizia, Gruppi Rionali Fa-

seisti, Sezioni O.N.D., Comandi Vigili del Fuoco, ecc.

Art. 4. — La gara è aperta a tutte le categorie di peso con classifica unica basata sulla formula della maggiore differenza tra il peso sollevato e il peso dell'atleta. Le operazioni di peso degli atleti avranno luogo dopo ogni singola alzata. Nel caso di parità sarà data la vittoria *ex-aequo*.

Art. 5. — L'esercizio che gli atleti dovranno eseguire è quello dello slancio a due braccia. L'atleta concorrente potrà effettuare tre prove. Non è necessario il bilanciere regolamentare.

Art. 6. — Ogni eliminatoria per essere valida dovrà svolgersi alla presenza di un arbitro all'uopo delegato dalla F.I.A.P.

#### DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 7. — Gli enti che intendono organiz-





*Trofeo che il Ministero dell'Interno — Direzione Generale dei Servizi Antincendi — pone in palio per onorare la memoria del Volontario Carlo Galimberti, Brigadiere del 52° Corpo Vigili del Fuoco caduto in servizio.*

(Scultore CLEMENTE SPAMPINATO)

zare una delle 50 gare eliminatorie dovranno far pervenire la richiesta all'Ufficio Organizzazione della « Gazzetta dello Sport » entro il 10 dicembre, indicando la data prescelta e dichiarando di sottoporsi alle norme del presente regolamento, compresa l'eventuale modificazione della data indicata.

Art. 8. — Agli enti organizzatori competono le pratiche presso le autorità sportive e politiche locali per il rilascio dell'autorizzazione della gara. Essi dovranno pure tempestivamente richiedere al Comitato provinciale della F.I.A.P. la designazione e la presenza dell'arbitro.

Art. 9. — La « Gazzetta dello Sport » provvederà per ogni gara eliminatoria alla dotazione dei seguenti premi:

al 1° medaglia di bronzo dorato di mm. 32;  
al 2° medaglia di bronzo dorato di mm. 23;  
al 3° medaglia di bronzo dorato di mm. 23.  
Ogni medaglia sarà accompagnata dal rispettivo diploma.

#### SEMIFINALI INTERPROVINCIALI

Art. 10. — Nel mese di aprile, in base ai risultati delle eliminatorie, sarà organizzato un numero adeguato di semifinali interprovinciali alle quali avranno diritto di partecipare i singoli vincitori e gli *ex-aequo* delle gare eliminatorie.

Nel caso d'una eliminatoria con dieci o più partecipanti sarà ammesso alla semifinale anche il secondo classificato.

Art. 11. — La F.I.A.P., per facilitare la partecipazione degli atleti alle semifinali rimborserà a gara ultimata il viaggio di andata-ritorno in terza classe — tariffa 70 per cento — dalla località di residenza dell'atleta a quella della semifinale.

Art. 12. — La « Gazzetta dello Sport » provvederà per ogni semifinale alla dotazione dei seguenti premi:

al 1° medaglia di bronzo dorato di mm. 50;  
al 2° medaglia di bronzo dorato di mm. 32;  
al 3° medaglia di bronzo dorato di mm. 23.

Ogni medaglia sarà accompagnata dal rispettivo diploma.

#### FINALE

Art. 13. — Il primo classificato e gli eventuali *ex-aequo* di ogni semifinale parteciperanno alla finale che avrà il suo svolgimento nel mese di maggio in località da destinarsi.

Art. 14. — Anche per la finale la F.I.A.P. rimborserà ai designati a gara ultimata il viaggio di andata-ritorno con le modalità di cui sopra. D'altra parte l'Ente organizzatore della finale offrirà ai partecipanti l'ospitalità — vitto e alloggio — per una giornata.

Art. 15. — La F.I.A.P. e la « Gazzetta dello Sport » provvederanno per la finale all'assegnazione dei seguenti premi:

al 1° classificato targa di bronzo e oggetto del valore di L. 150;

al 2° classificato targa di bronzo argentato e oggetto del valore di L. 120;

al 3° classificato medaglione di bronzo dorato e oggetto del valore di L. 100;

al 4° classificato medaglione di bronzo argentato e oggetto del valore di L. 80;

al 5° classificato medaglia di bronzo dorato di mm. 32 e oggetto del valore di L. 60;

al 6° classificato medaglia di bronzo dorato di mm. 32 e oggetto del valore di L. 40;

al 7° classificato medaglia di bronzo dorato di mm. 32;

al 8° classificato medaglia di bronzo dorato di mm. 32;

al 9° classificato medaglia di bronzo dorato di mm. 32;

al 10° classificato medaglia di bronzo dorato di mm. 32.

Art. 16. — Il Trofeo Carlo Galimberti sarà assegnato temporaneamente alla società cui appartiene il primo classificato della finale, unitamente ad un diploma e targa di bronzo argentato della « Gazzetta dello Sport ».

Art. 17. — La F.I.A.P. e la « Gazzetta dello Sport » declinano per loro e per gli incaricati e « ufficiali » ogni responsabilità per quanto possa accadere a cose od a persone in dipendenza delle gare eliminatorie, semifinali e finali.



**CORSO ALLENATORI-ISTRUTTORI.** — Indetto e organizzato dalla Direzione Generale dei Servizi Antincendi, con la collaborazione della Federazione Italiana di Atletica Pesante, viene svolto a Roma presso il Centro polisportivo delle Scuole Centrali Antincendi un corso per allenatori-istruttori di atletica pesante. L'inaugurazione del corso è avvenuta l'11 gennaio, alla presenza del Prefetto Giombini, Direttore Generale dei Servizi Antincendi, del Presidente della Federazione di Atletica Pesante dott. Valente, del comm. Raicevich, tecnico per la lotta, del comm. Merlini, tecnico per il sollevamento pesi, del dott. Franchi, Segretario della Federazione di Atletica Pesante, e di altri gerarchi e sportivi. Il Direttore Generale ha rivolto agli allievi parole di entusiasmo e di fede ed ha presentato il comm. Giovanni Raicevich, che ha assunto la direzione tecnica del corso.

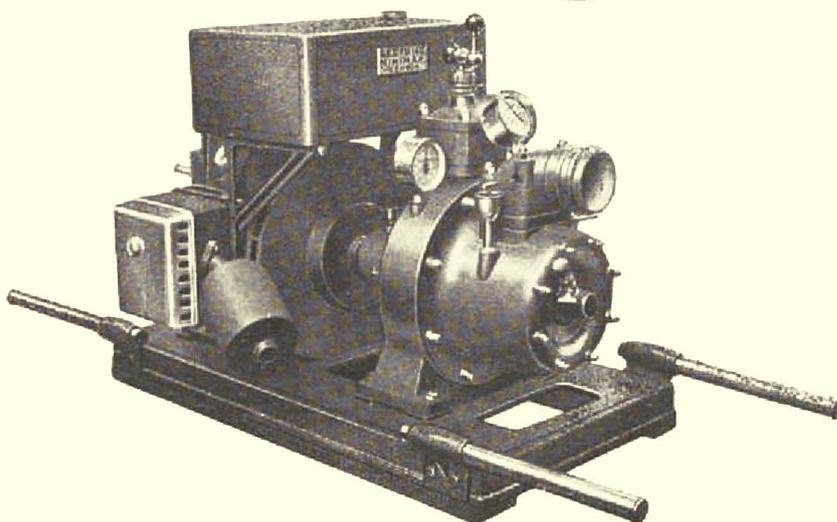
# MINIMAX

APPARECCHI ED IMPIANTI CONTRO L'INCENDIO

GENOVA

VIA XX SETTEMBRE, 27

SEDE: GENOVA, TEL. 51-831 - STABILIMENTO: GENOVA - SAMPIERDARENA, TEL. 41-488



## *Motopompe Idriche "IMPERO,"*

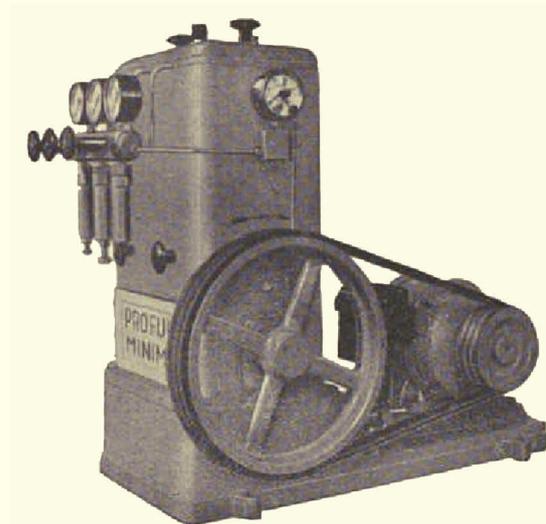
(Costruzione: Ditta Em. Profumo)

*Veramente barellabili!  
Elevato rendimento!  
Minimo peso!*

## *Compressori d'aria*

(Costruzione: Ditta Em. Profumo)

*per alta pressione  
a 3 fasi tipo "3C",  
con dispositivo  
automatico di fermata*



FORNITORI DELLA



REAL CASA

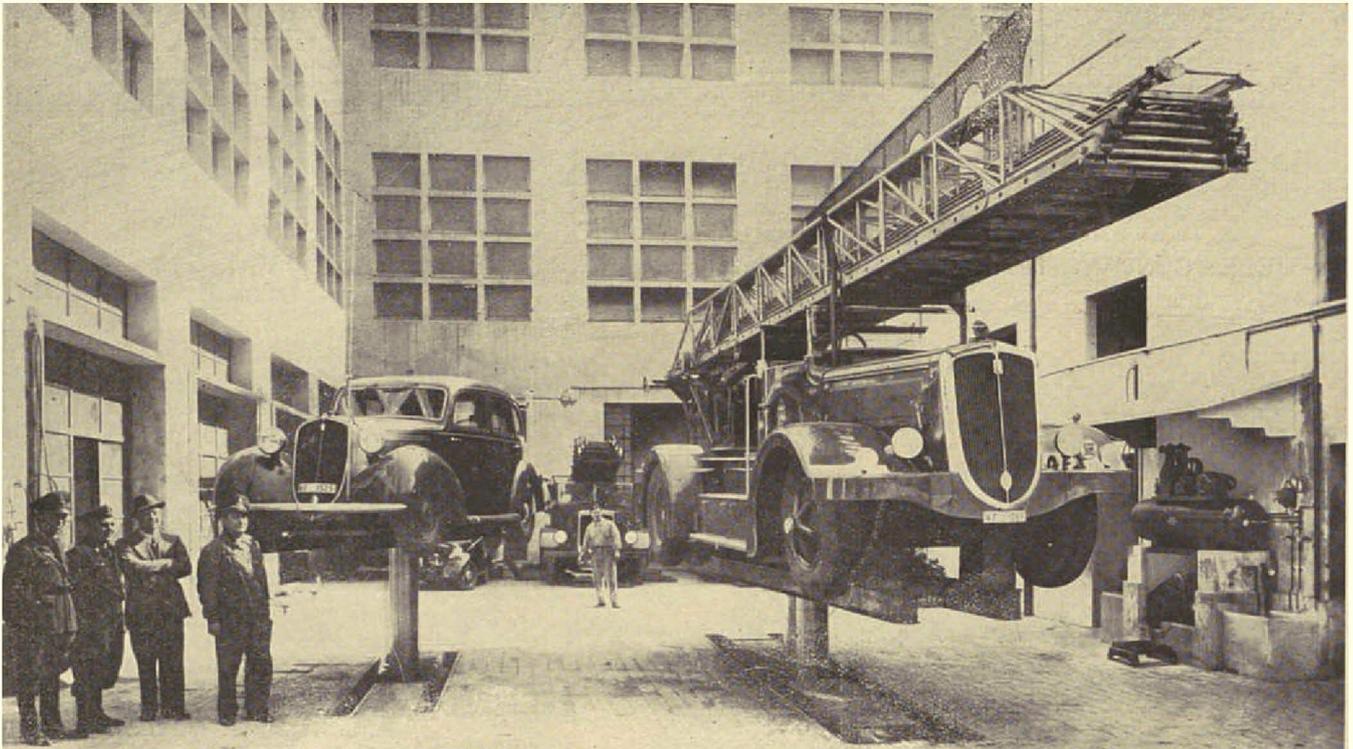


ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi

OFFICINE **GRAZIA** BOLOGNA

VIA EMILIA PONENTE, 106 - TELEFONO 20.829

**Attrezzature speciali per la manutenzione degli automezzi**



**Stazione Servizi a 2 sollevatori** presso il 1° Corpo del Vigili del Fuoco - Via Genova - Roma  
**Potenza - Praticità - Estetica,** sono le doti del prodotto **"GRAZIA,,**

**S.A.D.I.**  
SOCIETA' ANONIMA DIFESA INCENDI

**ESTINTORI  
INCENDIO**

**IDRICI  
SCHIUMA  
POLVERE (SECCO)  
NEVE CO<sup>2</sup>**

**A MANO E  
SU CARRELLO.  
IMPIANTI FISSI**



**SEDE: NAPOLI**

Via Chiatamone, 11 - Tel. 29-147

**FILIALI: ROMA**

Via XX Settembre, 98.G - Tel. 484-515

**BARI**

Via Melo, 173 - Tel. 13-734

**PALERMO**

Via Giovanni da Procida, 10

Tel. 15-337

**ATTREZZI  
PROTEZIONE  
ANTIAEREA**





**F.L.A.M.M.A.**

VIA SAGRA S. MICHELE, 31  
**TORINO**

**ESTINTORI  
A MANO E  
SU CARRELLO**

**IMPIANTI  
IDRICI  
E A SCHIUMA**

**IMPIANTI DI  
SEGNALAMENTO**

**IMPIANTI  
AUTOMATICI  
ED  
ESTINTORI  
A**

**CO<sub>2</sub>**

**MOTOPOMPE  
IDRICHE E  
A SCHIUMA**

**LANCE  
A SCHIUMA  
MECCANICA**

**MOTOCARRI  
ANTINCENDIO**



