scuole
centrali
antincendi

ADDESTRAMENTO PROFESSIONALE DEL VIGILE DEL FUOCO

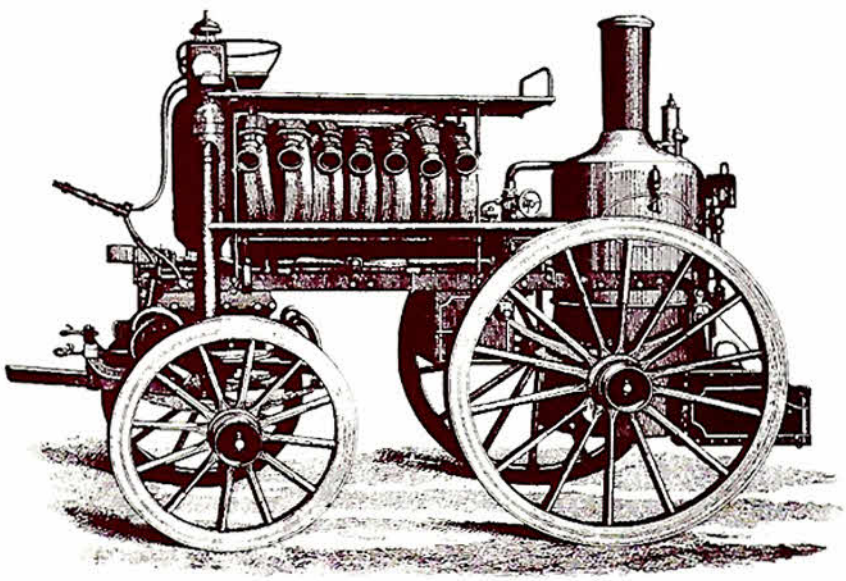
roma

Elaborazione di Jonathan Big Bear - Orsi Mauro 2020

CORPO NAZIONALE VIGILI DEL FUOCO

– SCUOLE CENTRALI ANTINCENDI –

ADDESTRAMENTO PROFESSIONALE DEL VIGILE DEL FUOCO

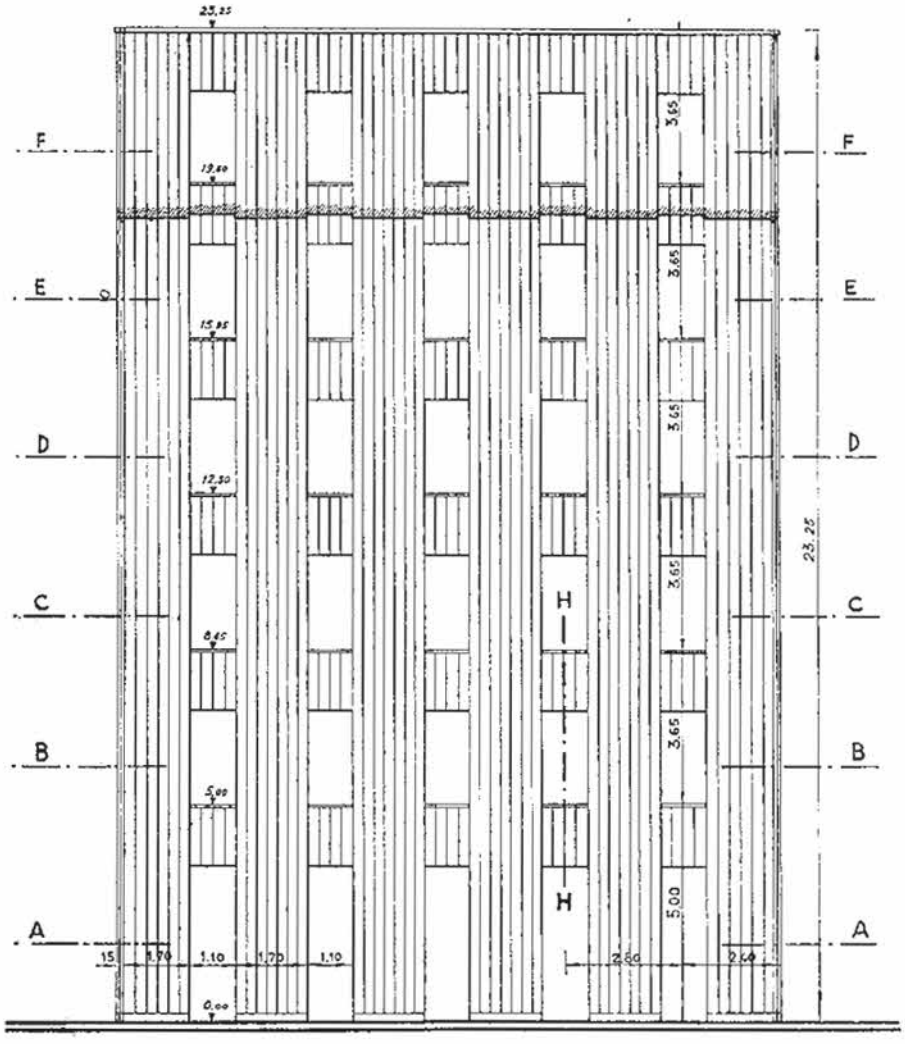


ROMA CAPANNELLE 1974

Scopo del presente opuscolo è quello di portare a conoscenza del "vigile del fuoco", con chiarezza ed unità di indirizzo, i movimenti e le posizioni – perfezionate ed aggiornate – da praticarsi nell'effettuazione delle diverse manovre del servizio antincendi.

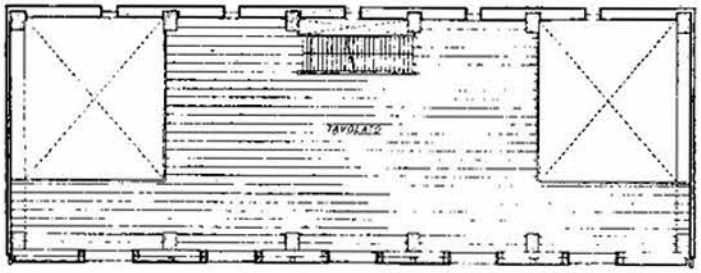
Il materiale è stato raccolto con tale intento, grazie anche alla collaborazione offerta al Comando, dagli Istruttori delle Scuole Centrali Antincendi e di Protezione Civile.

CASTELLO DI MANOVRA
delle Scuole Centrali Antincendi

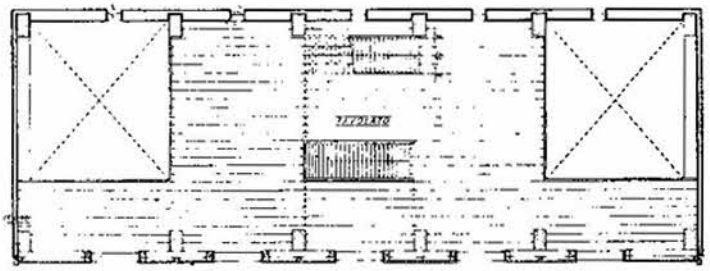


SCALA 1:200

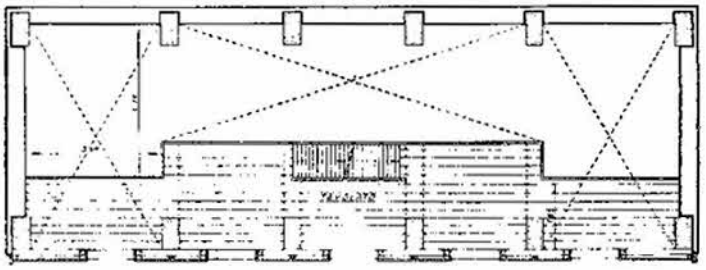
Le misure scritte con carattere verticale sono state unificate e pertanto debbono ritenersi obbligatorie. Le manovre del testo si uniformano alle misure regolamentari segnate.



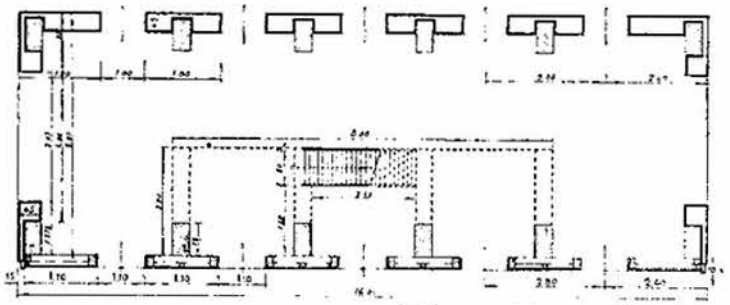
PIANTA DEI PIANI III° IV° V° - SEZ. D-D E-E F-F



PIANTA DEL II° PIANO - SEZ. C-C

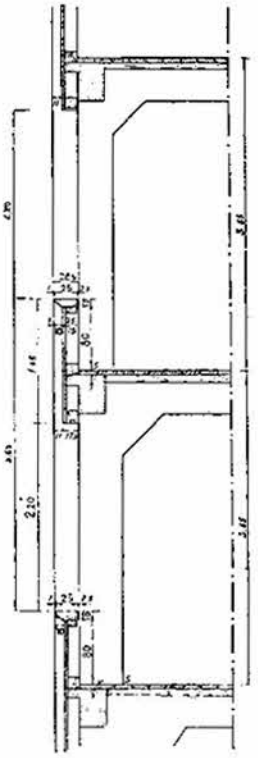


PIANTA DEL I° PIANO - SEZ. B-B



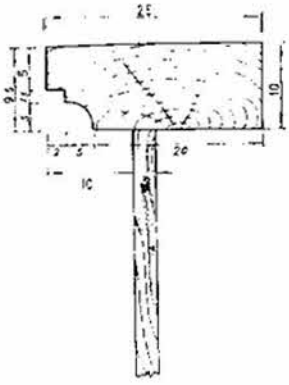
PIANTA DEL PIANO TERRENO - SEZ. A-A

SCALA 1:200



SEZIONE H-H

SCALA 1:100



PARTICOLARE DEL DAVANZALE

SCALA 1:10

1.

manovra della scala italiana

I.

MANOVRA DELLA SCALA ITALIANA

La scala italiana è per i Vigili del Fuoco l'attrezzo più importante e caratteristico.

La scala italiana, come tutte le scale in genere, serve, sia per le manovre di spegnimento, come per le operazioni eventuali di salvataggio.

Essa porta inoltre un prezioso contributo in altre particolari contingenze, perché può essere usata fra l'altro anche: orizzontalmente come passerella, verticalmente come puntone, e, con opportune fasciature a mezzo di tubi, come barella per il trasporto di persone infortunate.

Opportunamente controventata a mezzo di funi, la scala italiana può essere anche usata per la salita, senza bisogno di appoggio contro pareti od altri sostegni.

Giova aggiungere che la sua particolare formazione a pezzi staccati, presenta il pregio di consentire, a seconda del bisogno, l'utilizzazione di parte della scala o di un solo pezzo.

Le principali caratteristiche dell'attrezzo, sono le seguenti: lunghezza complessiva ml. 10,33; lunghezza di ciascuno dei tre pezzi maggiori: ml. 3,16; lunghezza del pezzo di sommità ml. 2,23; la larghezza della scala, data la conicità dei singoli pezzi, è compresa fra 42,3 e 49 cm.

I pezzi sono provvisti, alle estremità degli staggi, di bussole metalliche che servono ad assicurare l'innesto dei pezzi fra loro; il pezzo alla base della scala termina generalmente con uno zoccolo che conferisce alla scala una maggior stabilità.

Per la manovra sono richiesti quattro serventi ed un caposquadra. I serventi vengono designati con i numeri 1 - 2 - 3 - 4; analogamente i pezzi sono numerati dall'uno al quattro, iniziando dal pezzo di base. Nella posizione di partenza e di arrivo, il servente numero 1 reca il pezzo con il numero corrispondente, e così pure gli altri serventi.

Nella descrizione della manovra la numerazione dei gradini ha luogo progressivamente dalla base alla sommità di ciascun pezzo.

Per la chiara interpretazione della manovra, si precisa che, quando non viene fatto espresso riferimento al servente che monta la scala, la destra e la sinistra si riferiscono a chi guarda il castello delle esercitazioni.

I comandi dati dal caposquadra sono cinque:

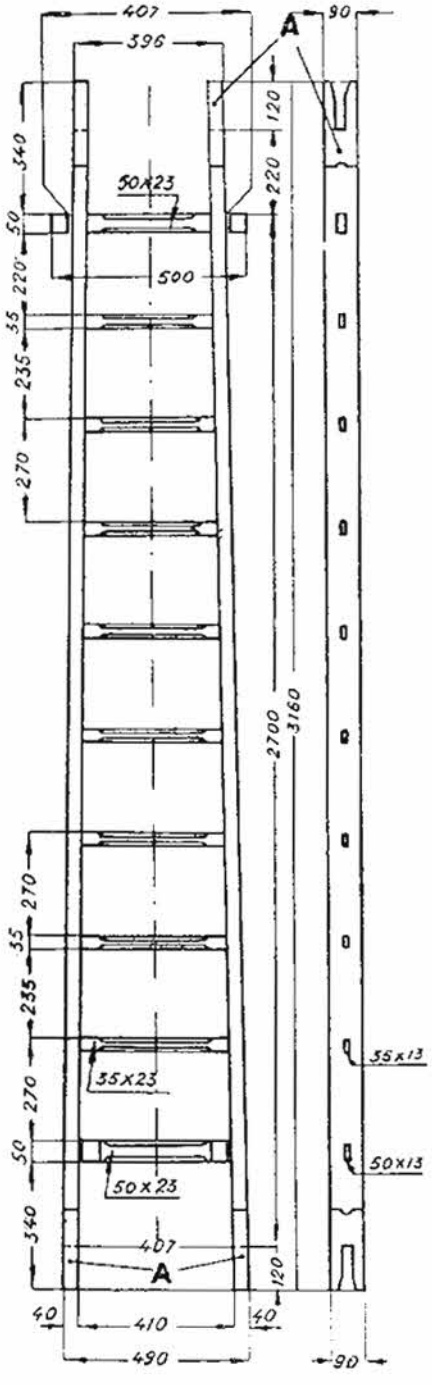
ATTENTI - A POSTO - MONTATE - SMONTATE - IN FILA

Nelle manovre collettive tuttavia, allo scopo di ottenere la sincronicità di movimento da parte di tutti i Vigili che manovrano, oltre ai comandi accennati — e talvolta anche in sostituzione di essi — possono venir dati anche altri comandi intermedi con segnali di fischietto.

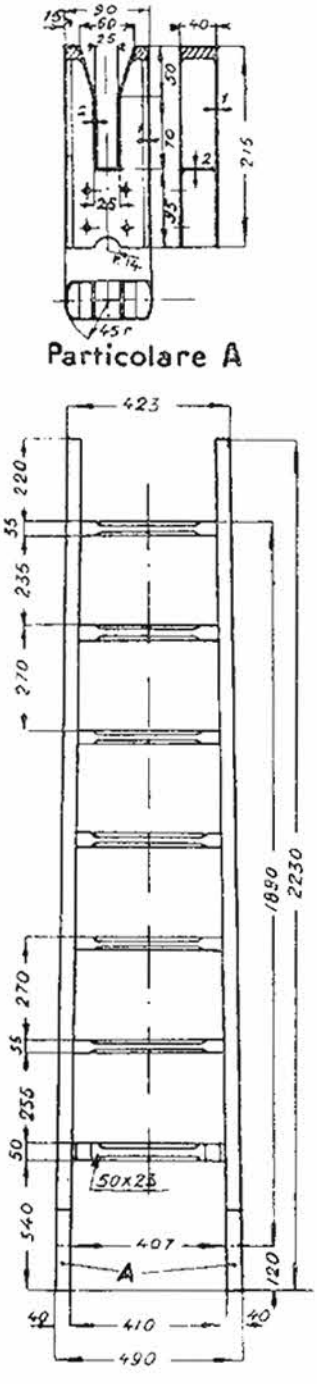
Dovendo spostare la squadra, o le squadre, da un luogo qualunque al castello di manovra, si darà il comando: AVANTI - MARC.

Al comando di avvertimento: AVANTI, i serventi solleveranno i rispettivi pezzi di scala impugnandoli nel modo indicato nella descrizione della manovra per il comando: A - POSTO; al comando di esecuzione: MARC, i serventi inizieranno la marcia, curando che i pezzi di scala siano regolarmente ed egualmente inclinati.

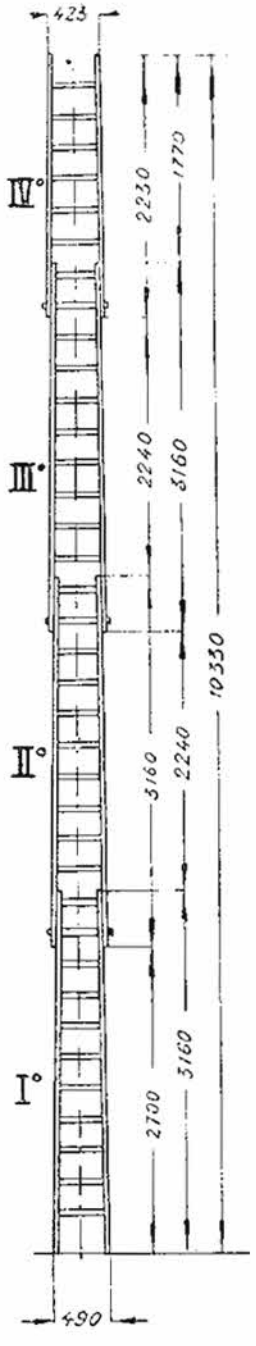
In tal caso la squadra potrà iniziare la manovra senza arrestarsi nella posizione di partenza; basterà che il caposquadra dia il comando: A - POSTO, quando la testa della squadra si trova a ml. 8 dalla parete di manovra. Al comando suddetto la squadra si porterà di corsa al castello, nel modo prescritto.



I° II° e III° Pezzo



IV° Pezzo



Scala completa

DESCRIZIONE DELLA MANOVRA

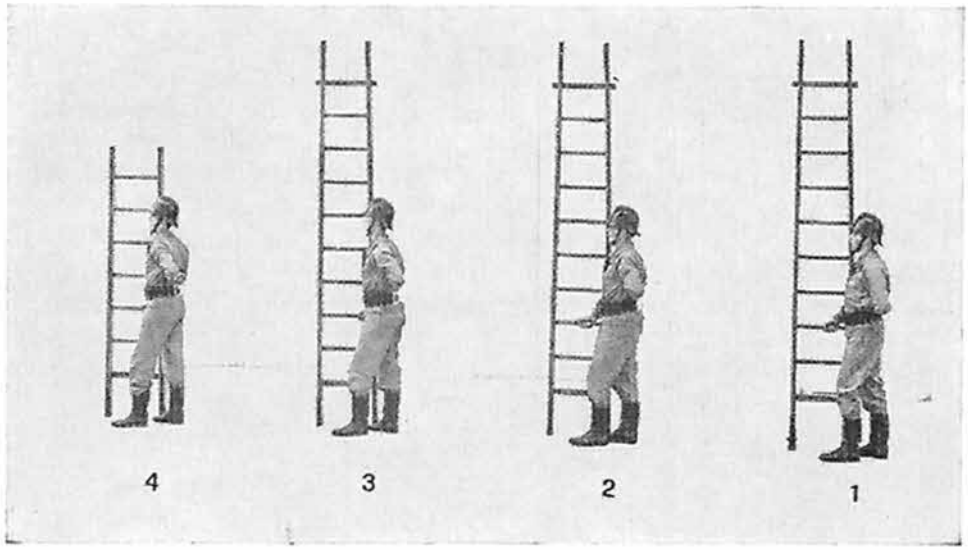


Fig. 1

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
POSIZIONE DI PARTENZA			
Si dispone in posizione di riposo dietro il 2° servente, ad un metro di distanza da esso, tenendo il primo pezzo di scala, munito di zoccolo, appoggiato a terra in posizione verticale; mano sinistra a pugno dietro il dorso e mano destra al terzo gradino, in prossimità dello staggio posteriore (fig. 1).	Si dispone in posizione analoga dietro il 3° servente, ad un metro di distanza da esso (fig. 1).	Si dispone in posizione analoga dietro al 4° servente, ad un metro di distanza da esso (fig. 1).	Si dispone in posizione analoga a sei metri di distanza dalla parete di manovra, fronte ad essa (figura 1).
ATTENTI			
Si dispone in posizione di attenti, senza modificare la posizione della scala (fig. 2).	Si dispone in posizione di attenti, senza modificare la posizione della scala (fig. 2).	Si dispone in posizione di attenti, senza modificare la posizione della scala (fig. 2).	Si dispone in posizione di attenti, senza modificare la posizione della scala (fig. 2).
A-POSTO			
Al comando di avvertimento: A, con un leggero piegamento sulle gambe, passa la mano de-	Agisce in modo analogo al 1° servente (fig. 3).	Agisce in modo analogo al 1° servente (fig. 3).	Agisce in modo analogo al 1° servente (fig. 3).

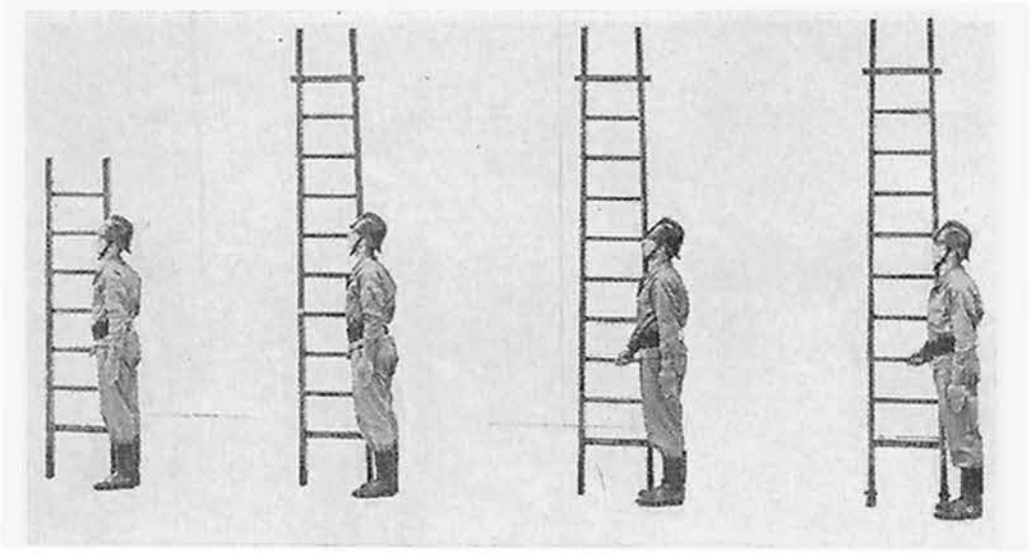


Fig. 2

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
stra al secondo gradino, ed aiutandosi con la sinistra, che viene portata temporaneamente, col palmo in sù, al 3° gradino, in prossimità dello staggio anteriore, si carica sulla spalla destra il proprio pezzo di scala, inclinandolo leggermente all'indietro (fig. 3).			
Al comando di esecuzione: POSTO, segue di corsa il 2° servente e colloca il proprio pezzo di scala nel posto in cui la scala deve essere montata, avendo cura che lo zoccolo sia distante circa 80 cm. dalla parete di manovra. Si dispone poi in posizione di attenti davanti al proprio pezzo di scala (fig. 4).	Al comando di esecuzione: POSTO, segue di corsa il 3° servente e dispone il proprio pezzo di scala sopra il pezzo n. 3 Assume poi la posizione di attenti davanti ai pezzi di scala appoggiati alla parete (fig. 4).	Al comando di esecuzione: POSTO, segue di corsa il 4° servente e dispone il proprio pezzo di scala sopra il pezzo numero 4. Fa un passo laterale a sinistra e fianco a sinistra, e si dispone in posizione di attenti (fig. 4).	Al comando di esecuzione: POSTO, si dirige di corsa alla parete di manovra e vi dispone con lievissima inclinazione il proprio pezzo di scala, tenendolo di circa 70 cm. alla destra (o in caso di impedimento alla sinistra) del posto in cui la scala deve essere montata. Fa due passi laterali a sinistra e fianco a destra, e si dispone in posizione di attenti (fig. 4).
MONTATE			
Sale il 1° pezzo di scala, partendo col piede destro al 1° gradino e con la mano destra al 4°, e impugnando i gradini alternatamente, uno si ed uno no, col pollice in basso. La salita deve essere com-	Prende posizione a gambe piegate afferrando con la mano sinistra lo staggio sinistro all'altezza della 3° luce e con la mano destra impugna,	Porta la mano destra in alto a braccio teso, lungo lo staggio destro della scala, e, con la mano sinistra in basso, afferra il medesimo staggio	Agisce come il servente n. 3, sostituendo il piede destro con il sinistro e viceversa (fig. 5).

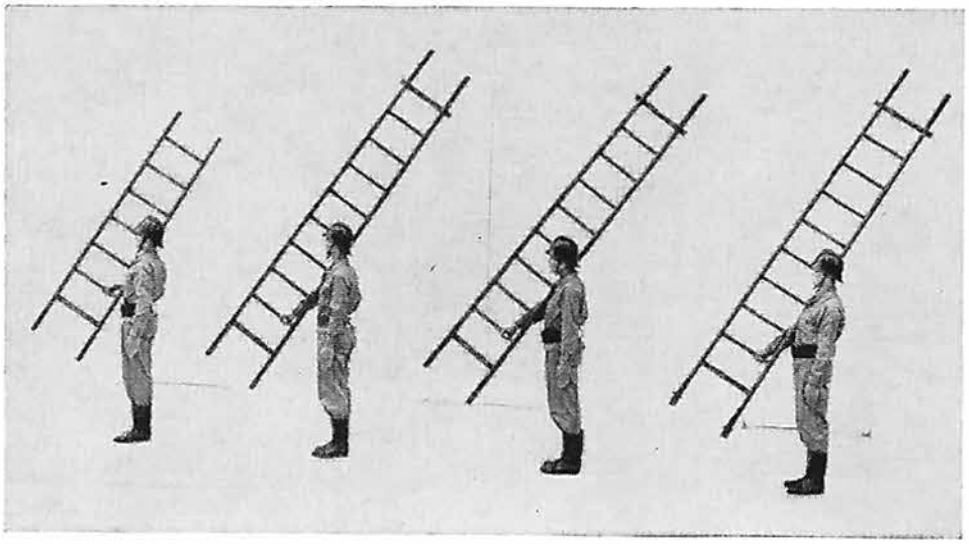


Fig. 3

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
piuta con passo leggero, busto diritto, sguardo in alto, ed appoggiando sui gradini la punta del piede (fig. 5).	con palmo in su, il centro del 1° gradino del 2° pezzo (figura 5).	in prossimità del terzo gradino. Contemporaneamente appoggia il piede sinistro contro la base dello zoccolo, pronto ad impedire un eventuale slittamento della scala; il piede destro viene leggermente spostato a destra (fig. 5).	
Si ferma con il piede destro appoggiato sul 5° gradino. Fa fianco a destra tenendo la persona eretta ed entrambe le braccia tese orizzontalmente (fig. 6).	Solleva i alto con braccio destro teso il 2° pezzo, facendo scorrere nella mano sinistra lo staggio sinistro fino ad impugnare la bussola corrispondente. Indi, con una lieve spinta del pezzo verso l'alto, effettuata con la mano destra, lo fa scorrere lungo la parete, impugnando la bussola corrispondente, braccia flesse, scala al petto (fig. 6).	Porta la mano sinistra al terzo gradino, e con lo sguardo fisso in alto, costantemente controlla la posizione della scala (fig. 6).	Porta la mano destra al 3° gradino, e con lo sguardo fisso in alto, costantemente controlla la posizione della scala (fig. 6).
Introduce la gamba sinistra nella scala, al disopra del quarl'ultimo gradino (fig. 7).	Sposta il piede sinistro in avanti a sinistra, peso del corpo in avanti sulla gamba sinistra, inclina leggermente il pezzo della scala con la	Mantiene la posizione precedente (figura 7).	Mantiene la posizione precedente (figura 7).

Fig. 4

Fig. 5

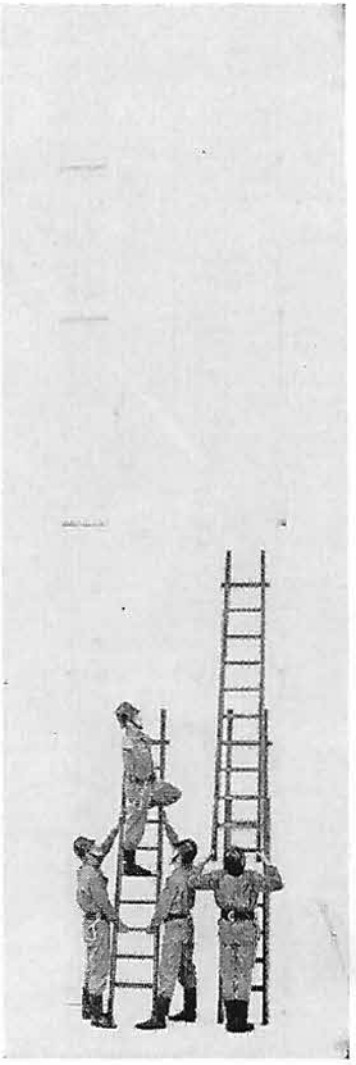


Fig. 6

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
	sommità a sinistra, braccia tese (fig. 7).		
Si appoggia con la coscia sinistra sul 7° gradino, abbassando il piede destro al 4° e tenendosi fermo alla scala, con la gamba sinistra piegata e la punta del piede leggermente appoggiata alla parete. Si curva di poco a destra, impugna al centro con la mano destra il 1° gradino del 2° pezzo, afferra con la sinistra lo staggio sinistro di esso, e poi lo solleva con decisione facendone strisciare contro la parete l'estremità superiore, braccio destra teso (fig. 8).	Consegna il 2° pezzo al servente n. 1, e poi, riportandosi al centro dei pezzi di scala posti davanti a lui, riprende la posizione di attenti con lo sguardo fisso in alto verso il servente n. 1 (fig. 8).	Mantiene la posizione precedente (figura 8).	Mantiene la posizione precedente (figura 8).

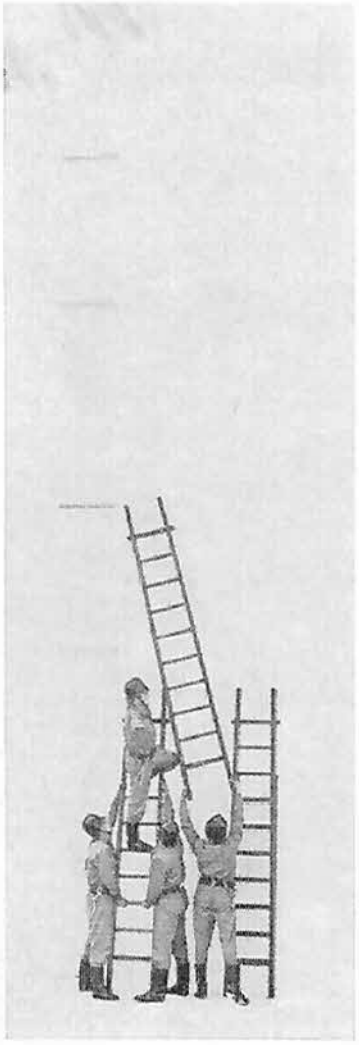


Fig. 7

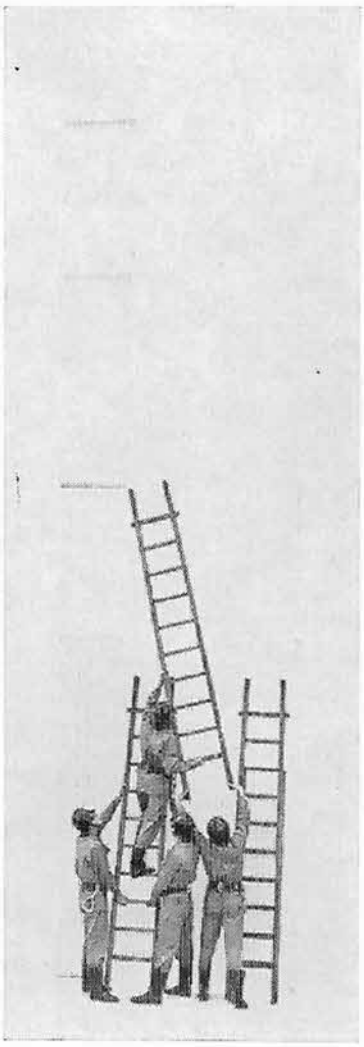


Fig. 8

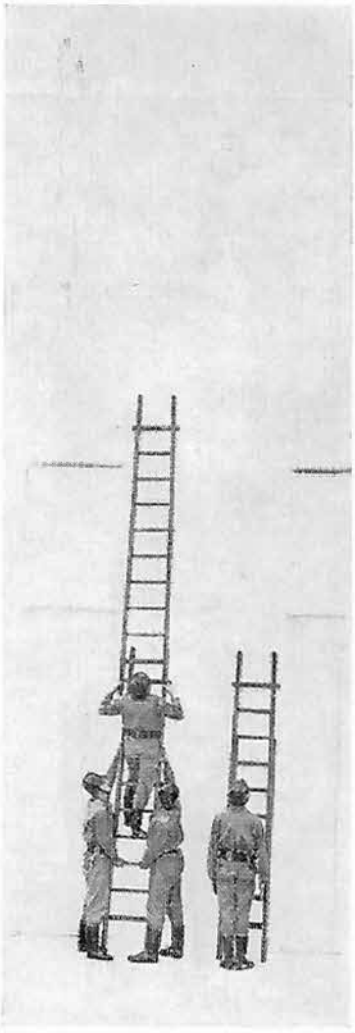


Fig. 9

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
Quando il pezzo è completamente sollevato, ne impugna con le mani le estremità inferiori degli staggi, e lo porta all'altezza ed in prossimità delle spalle, tenendo la persona inclinata all'indietro, onde evitare il rovesciamento del pezzo (fig. 9).	Mantiene la posizione precedente (figura 9).	Mantiene la posizione precedente (figura 9).	Mantiene la posizione precedente (figura 9).
Premendo con l'avampiede sinistro alla parete, punta in alto, scosta da essa l'estremità superiore del pezzo sul quale si trova e, contemporaneamente, avvicina alla parete l'estremità inferiore del 2° pezzo sintanto che i due pezzi si trovino su una medesima linea; mani alle bussole, dita orizzontali, pol-	Mantiene la posizione precedente (figura 10).	Mantiene la posizione precedente (figura 10).	Mantiene la posizione precedente (figura 10).

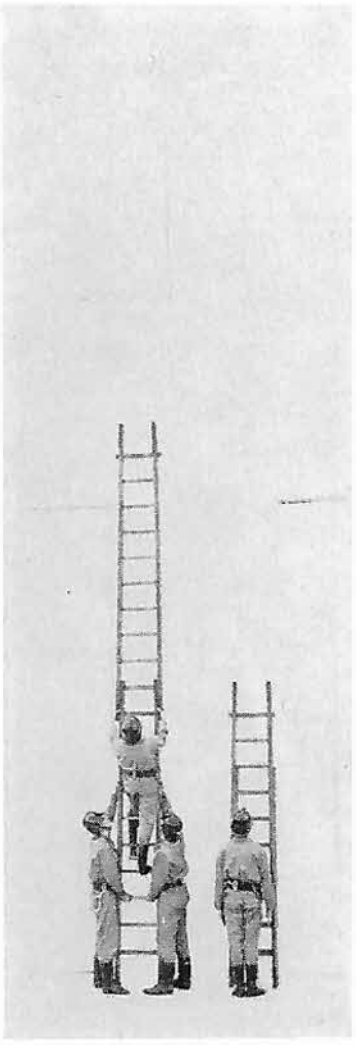


Fig. 10

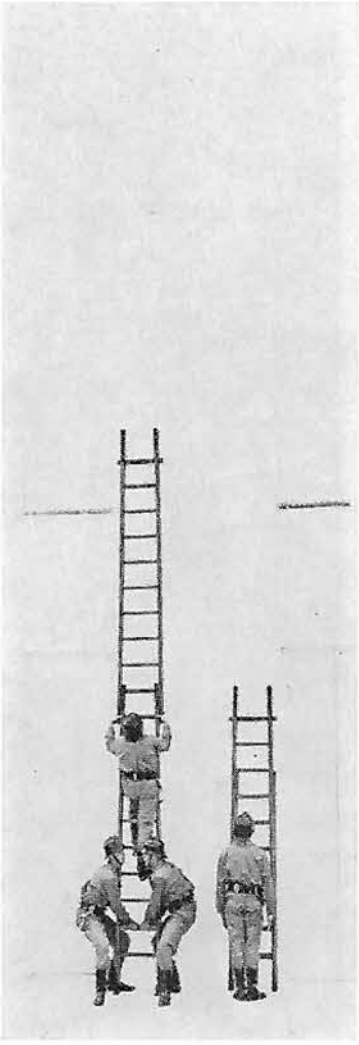


Fig. 11

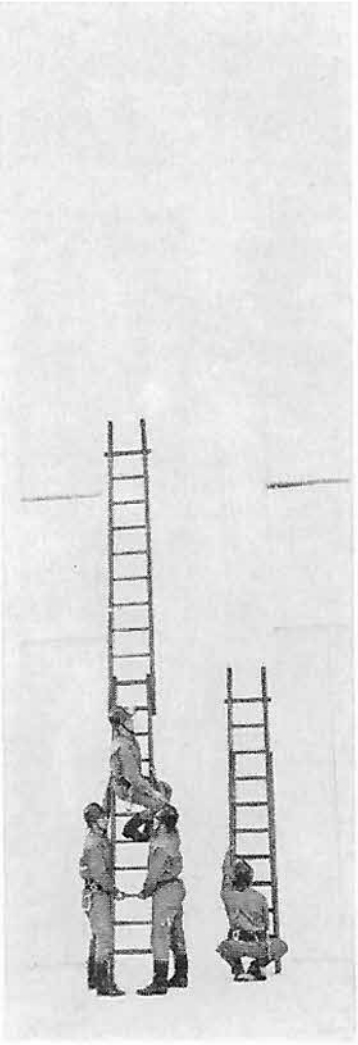


Fig. 12

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
lice fa da guida per l'innesto. Infine, con un colpo deciso, procura l'innesto dei due pezzi e, gradatamente, allenta la pressione del piede sinistro contro la parete sino a staccarlo da essa (fig. **10**).			
Rimanendo in quella posizione, con le mani alle bussole, braccia tese spalle dietro, aspetta che i serventi effettuino lo spostamento del pedone (figura **11**).	Mantiene la posizione precedente (figura **11**).	Aumenta di circa 60 cm. il piede della scala, in modo da mantenere costante la sua inclinazione. Impugna allo scopo con ambo le mani il 2° gradino, porta in fuori il piede sinistro, facendo un leggero piegamento	Opera come il 3° servente, spostando però il piede destro ed appoggiando alla scala la spalla sinistra (fig. **11**).

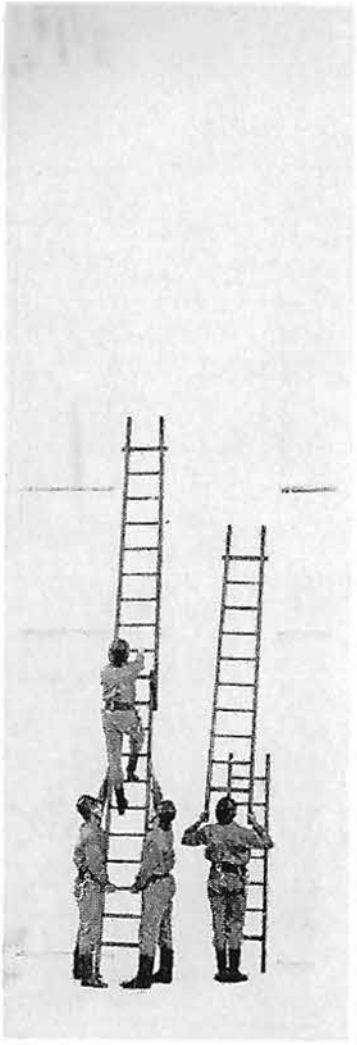


Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
		sulle gambe, ed appoggiando allo staggio la spalla destra solleva la scala e la discosta dalla parete, operando d'intesa con il 4° servente (figura **11**).	
Appena sente la battuta della scala a terra, esegue il fianco a destra, trasportando il piede destro al 5° gradino ed impugnando con la mano sinistra l'ultimo gradino del 1° pezzo. Si drizza di scatto in piedi piegando la gamba sinistra, punta in basso, al disopra del 7° gradino, braccia tese orizzontalmente (fig. **12**).	Si abbassa piegandosi sulle gambe, afferra con il braccio sinistro teso in alto lo staggio sinistro e con la mano destra, palmo in alto, il centro del 1° gradino del 3° pezzo (fig. **12**).	Riprende la normale posizione (figura **12**).	Riprende la normale posizione (figura **12**).

Fig. 16

Fig. 17

Fig. 18

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
Passando il braccio destro per basso, fa fronte alla scala, ed iniziando col piede sinistro sul 6° gradino, sale 10 gradini e si ferma quando il piede destro poggia sul 5° gradino del 2° pezzo (fig. **13**).	Si piega sulle gambe e solleva il 3° pezzo in modo analogo a quanto già descritto per il 2° prezzo (fig. **13**).	Mantiene la precedente posizione (figura **13**).	Mantiene la precedente posizione (figura **13**).
Impugna con la mano sinistra l'ultimo gradino e fa fianco a destra, con la persona eretta e le braccia tese orizzontalmente. Nel medesimo tempo introduce la gamba sinistra al disopra del quart'ultimo gradino (colorato) disponendosi nel modo precedentemente descritto (fig. **14**).	Sposta il piede in avanti a sinistra, inclina leggermente il pezzo della scala della sommità a destra spingendo la base a sinistra, braccia tese (fig. **14**).	Mantiene la precedente posizione (figura **14**).	Mantiene la precedente posizione (figura **14**).
Si afferra con la mano sini-	Consegna il 3° pez-	Mantiene la prece-	Mantiene la prece-

Fig. 19

Fig. 20

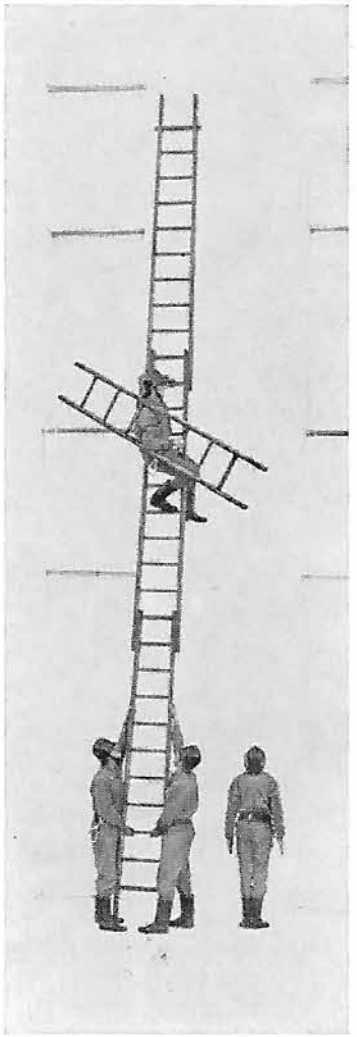


Fig. 21

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
stra al penultimo gradino e, curvandosi il più possibile, impugna, con la mano destra al centro, il quart'ultimo gradino del 3° pezzo (fig. **15**).	zo al 1° servente (figura **15**).	dente posizione (figura **15**).	dente posizione (figura **15**).
Solleva con slancio il 3° pezzo, poi lo impugna con la mano sinistra allo staggio sinistro e lo innalza fino a braccio teso, aiutandosi con la mano destra, che viene portata al centro del 1° gradino (fig. **16**).	Riportandosi al centro del 4° pezzo prende posizione a gambe piegate come già descritto in precedenza e impugna, con la mano sinistra lo staggio sinistro e, con la mano destra il 1° gradino (fig. **16**).	Mantiene la precedente posizione (figura **16**).	Mantiene la precedente posizione (figura **16**).
Infine, facendo scorrere lo staggio sul palmo della mano sinistra, porta il pezzo in alto	Innalza il 4° pezzo nel modo precedentemente descritto per	Mantiene la precedente posizione (figura **17**).	Mantiene la precedente posizione (figura **17**).

Fig. 22

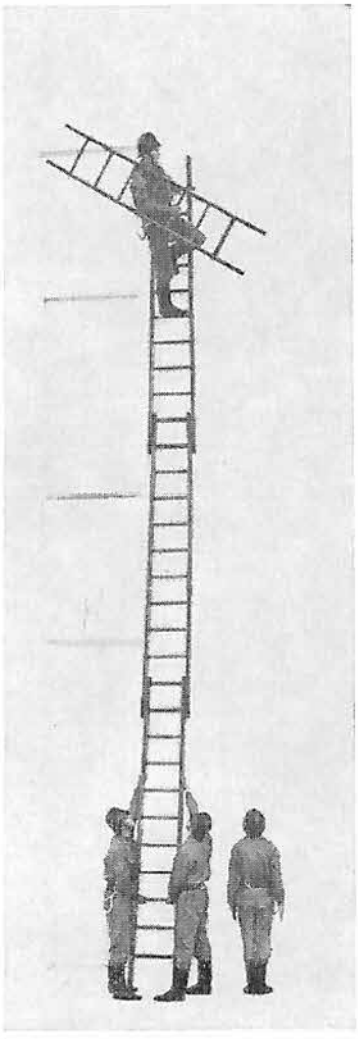


Fig. 23

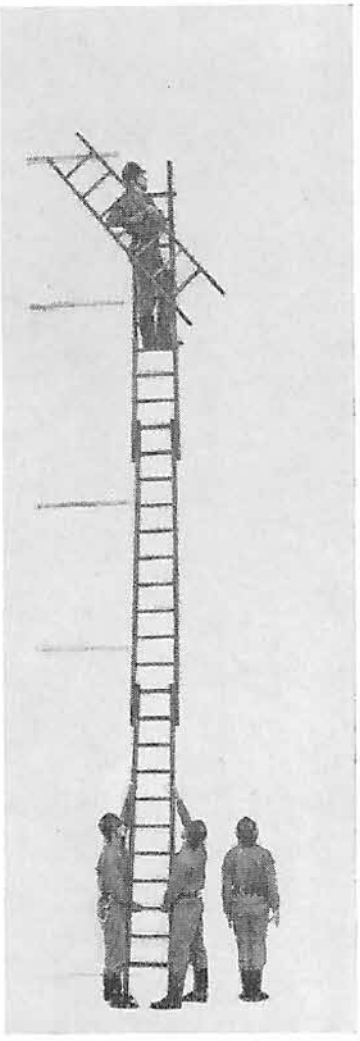


Fig. 24

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
con la mano destra fino a stendere il braccio e poi alle spalle nel modo già descritto (figura **17**).	gli altri due pezzi (fig. **17**).		
Procura l'innesto del 3° pezzo come già descritto per l'innesto del 2° pezzo (fig. **18**).	Mantiene la precedente posizione (figura **18**).	Mantiene la precedente posizione (figura **18**).	Mantiene la precedente posizione (figura **18**).
Afferrandosi con la mano sinistra al penultimo gradino del 2° pezzo, si curva nuovamente in basso, per quanto possibile, e impugna al centro l'ultimo gradino del 4° pezzo (fig. **19**).	Fa fianco a sinistra, a braccia tese in alto e consegna il 4° pezzo al 1° servente (fig. **19**).	Mantiene la precedente posizione (figura **19**).	Mantiene la precedente posizione (figura **19**).
Lo solleva in alto con decisione a braccio teso e, impugnando con la mano sinistra lo staggio di sinistra, infila il braccio destro fra il 3° ed il	Riprende la posizione precedente mettendosi sull'attenti con lo sguardo in alto (fig. **20**).	Mantiene la precedente posizione (figura **20**).	Mantiene la precedente posizione (figura **20**).

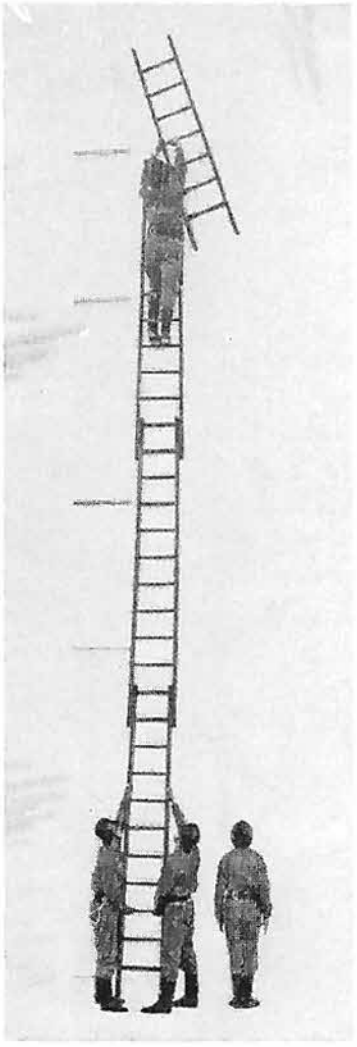


Fig. 25

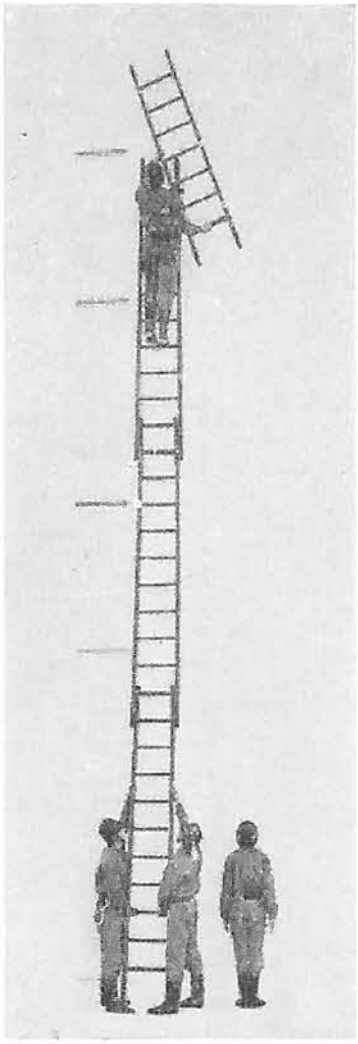


Fig. 26

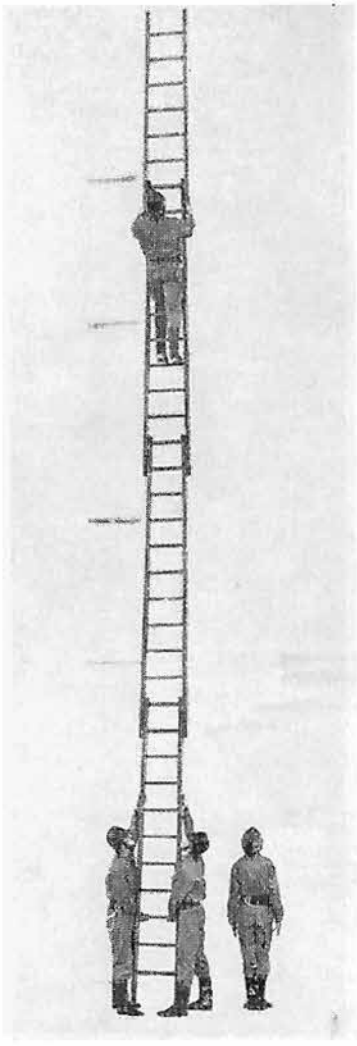


Fig. 27

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
4° gradino e porta il pezzo alla spalla destra (fig. **20**).			
Impugnando con la mano sinistra l'ultimo gradino del 2° pezzo, fa fianco a destra e riporta il piede destro sul 5° gradino (fig. **21**).	Mantiene la precedente posizione (figura **21**).	Mantiene la precedente posizione (figura **21**).	Mantiene la precedente posizione (figura **21**).
Libera la gamba sinistra nel modo già descritto, facendo fronte alla scala, poggia il piede sinistro sul 6° gradino, poi sale di dieci gradini e si ferma quando il piede destro appoggia sul 5° gradino del 3° pezzo (figura **22**).	Mantiene la precedente posizione (figura **22**).	Mantiene la precedente posizione (figura **22**).	Mantiene la precedente posizione (figura **22**).
Si afferma con la mano si-	Mantine la prece-	Mantiene la prece-	Mantiene la prece-

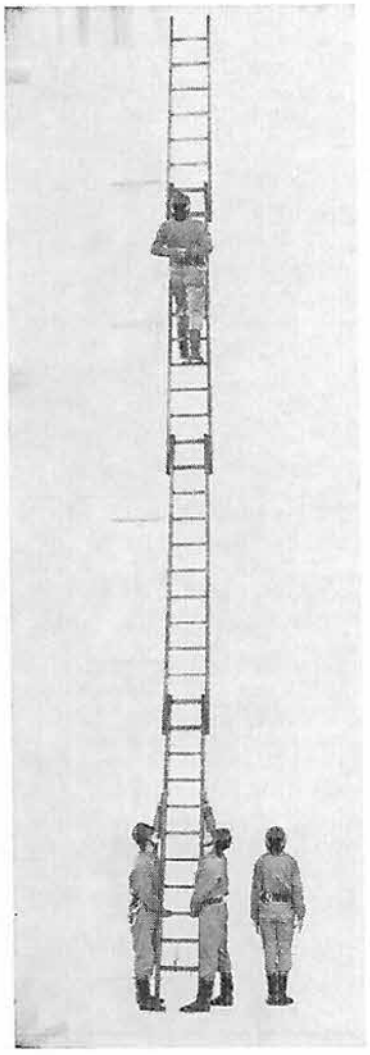


Fig. 28

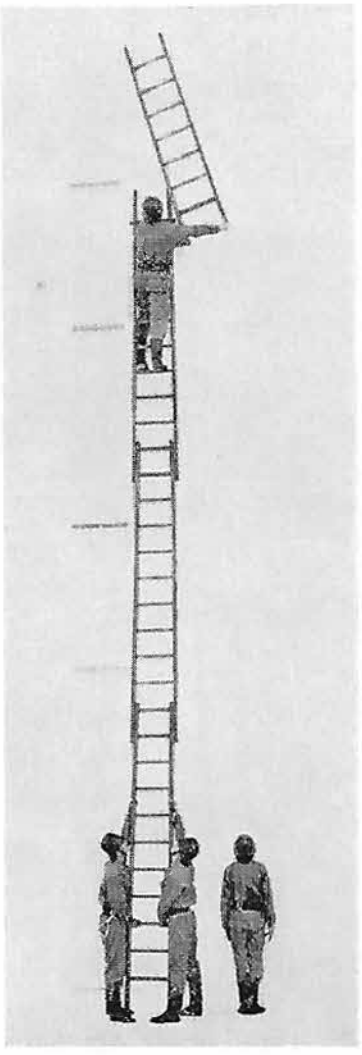


Fig. 29

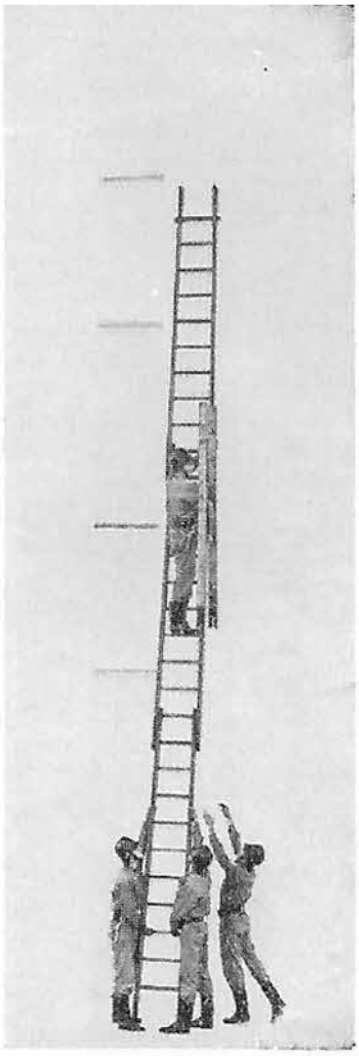


Fig. 30

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
nistra, a braccio teso, all'ultimo gradino, poi introduce la gamba sinistra nella scala sopra il quart'ultimo gradino e si dispone nel modo più volte descritto (fig. 23).	dente posizione (figura 23).	dente posizione (figura 23).	dente posizione (figura 23).
Spostando la mano destra dal 3° al 4° gradino, afferra con la mano sinistra lo staggio sinistro (fig. 24).	Mantiene la precedente posizione (figura 24).	Mantiene la precedente posizione (figura 24).	Mantiene la precedente posizione (figura 24).
Gira il pezzo che porta sulla spalla destra a sinistra fino ad appoggiarne le estremità superiori contro la parete (fig. 25).	Mantiene la precedente posizione (figura 25).	Mantiene la precedente posizione (figura 25).	Mantiene la precedente posizione (figura 25).
Afferra con la mano destra il primo gradino e solleva il pezzo in alto, portandolo successivamente alle spalle (fig. 26).	Mantiene la precedente posizione (figura 26).	Mantiene la precedente posizione (figura 26).	Mantiene la precedente posizione (figura 26).

Fig. 31

Fig. 32

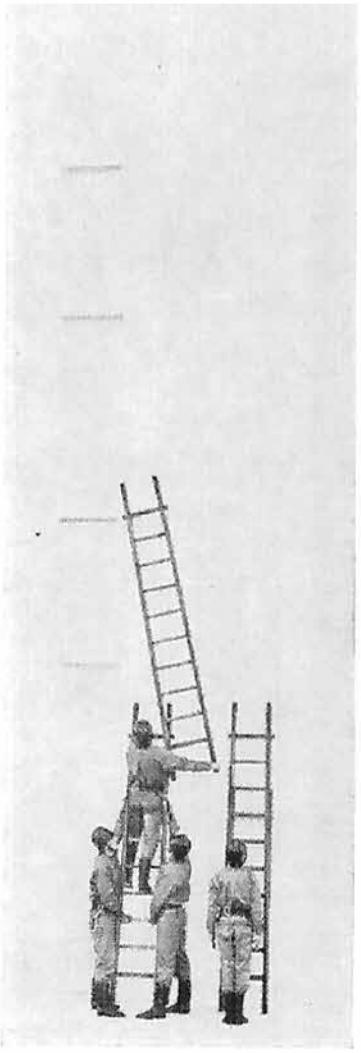


Fig. 33

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
Esegue l'innesto dell'ultimo pezzo nel modo già descritto (fig. 27).	Mantiene la precedente posizione (figura 27).	Mantiene la precedente posizione (figura 27).	Mantiene la precedente posizione (figura 27).
Passando le braccia tese in fuori, palme avanti, porta infine la mano sinistra a pugno dietro il dorso, afferrando con la mano destra il polso sinistro (fig. 28).	Mantiene la precedente posizione (figura 28).	Mantiene la precedente posizione (figura 28).	Mantiene la precedente posizione (figura 28).
SMONTATE			
Impugna con ambo le mani le bussole di base al 4° pezzo e facendo una leggera pressione contro la parte con l'avampiede sinistro, punta rivolta in alto,	Mantiene la precedente posizione (figura 29).	Mantiene la precedente posizione (figura 29).	Mantiene la precedente posizione (figura 29).

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
disinnesta il pezzo e lo porta alle spalle. Contemporaneamente allenta la pressione del piede contro la parete, lasciandovi appoggiare la estremità superiore del 3° pezzo. Con gesto deciso sposta alla desta l'estremità inferiore del 4° pezzo, braccio destro teso (fig. **29**).			
Poi porta la mano destra al centro del 1° gradino e la sinistra in alto lungo lo staggio sinistro. Successivamente, agevolando la rotazione del pezzo con la mano sinistra infila la destra fra il 4° ed il 5° gradino e porta il pezzo sulla spalla destra (figg. **26-23**).	Mantiene la precedente posizione (figura **26-23**).	Mantiene la precedente posizione (figura **26-23**).	Mantiene la precedente posizione (figura **26-23**).
Impugna con la mano sinistra a braccio teso, l'ultimo gradino del 3° pezzo e trattenendo con la destra il 4° pezzo al 3° gradino, fa fianco a destra, sale di un gradino col piede destro e sollevandosi sulla gamba destra libera dalla scala la gamba sinistra (fig. **23**).	Mantiene la precedente posizione (figura **23**).	Mantiene la precedente posizione (figura **23**).	Mantiene la precedente posizione (figura **23**).
Fa fronte alla scala nel modo già descritto in precedenza e scende di dieci gradini fino al quinto del 2° pezzo (fig. **22**).	Mantiene la precedente posizione (figura **22**).	Mantiene la precedente posizione (figura **22**).	Mantiene la precedente posizione (figura **22**).
Fa fianco a destra, introduce la gamba sinistra fra il terz'ultimo ed il quart'ultimo gradino (fig. **21**).	Spostando la gamba sinistra a sinistra e, facendo fronte a sinistra, si prepara a ricevere il 4° pezzo del 1° servente (figura **19**).	Mantiene la precedente posizione (figura **19**).	Mantiene la precedente posizione (figura **19**).
Con la mano sinistra afferra lo staggio anteriore del 4° pezzo all'altezza tra il 6° ed il 7° gradino, ed estraendo la destra, ne impugna con essa l'ultimo gradino; poi, afferrandosi con la mano sinistra al penultimo gradino del 2° pezzo, si abbassa e porge il 4° pezzo al 2° servente (fig. **30**).	Riceve il 4° pezzo del 1° servente, collocandolo contro la parete, nella posizione iniziale (fig. **30**).	Mantiene la precedente posizione (figura **30**).	Mantiene la precedente posizione (figura **30**).
Disinnesta nel modo già descritto il 3° pezzo e lo porta alle spalle (fig. **18**).	Riprende la sua normale posizione di attenti, in attesa di ricevere il 3° pezzo dal servente n. 1 (figura **4**).	Mantiene la precedente posizione (figura **18**).	Mantiene la precedente posizione (figura **18**).

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
Con gesto deciso sposta alla destra della estremità inferiore del 3° pezzo, avendo cura di inclinare la parte superiore a sinistra, poi ne impugna con la destra tesa al centro il 1° gradino e porta la sinistra a braccia tese lungo lo staggio sinistro (fig. **31**).	Rimane nella sua precedente posizione, in attesa di ricevere il 3° pezzo (fig. **31**).	Mantiene la precedente posizione (figura **31**).	Mantiene la precedente posizione (figura **31**).
Abbassa il pezzo, facendo scorrere la mano sinistra lungo lo staggio e portando rapidamente la destra, palmo rivolto in alto, al centro del penultimo gradino. Infine, abbassandosi e tenendosi con la mano sinistra al penultimo gradino del 2° pezzo, consegna il 3° pezzo al secondo servente (fig. **32**).	Si sposta leggermente a sinistra con la gamba sinistra. Riceve dal 1° servente il 3° pezzo e lo dispone contro la parete sopra il 4° pezzo (fig. **32**).	Mantiene la precedente posizione (figura **32**).	Mantiene la precedente posizione (fipezzo (fig. **32**).
Impugnando con la mano sinistra l'ultimo gradino del 2° pezzo, fa fianco a destra e riporta il piede destro sul 5° gradino. Poi libera la gamba sinistra dalla scala nel modo già descritto (fig. **14**).	Riprende la sua normale posizione (figura **31**).	Mantiene la precedente posizione (figura **31**).	Mantiene la precedente posizione (figura **31**).
Fa fronte alla scala nel modo già precedentemente descritto e scende di 10 gradini, fino al 5° gradino del 1° pezzo (fig. **13**).	Mantiene la precedente posizione (figura **12**).	Mantiene la precedente posizione (figura **12**).	Mantiene la precedente posizione (figura **12**).
Introduce nel modo già descritto la gamba sinistra fra il terz'ultimo e quart'ultimo gradino del 1° pezzo (fig. **12**).	Mantiene la precedente posizione (figura **12**).	Mantiene la precedente posizione (figura **12**).	Mantiene la precedente posizione (figura **12**).
Si prepara con le mani alle bussole per il disinnesto del 2° pezzo. Appena sente il colpo di battuta della scala a terra disinnesta il 2° pezzo e lo porta alle spalle nel modo già descritto (fig. **10**).	Mantiene la precedente posizione (figure **11-13**).	Porta le mani al 2° gradino del 1° pezzo e sposta il piede destro verso la parete. Con leggero piegamento sulle gambe, appoggia la spalla destra allo staggio, solleva la scala e l'avvicina alla parete di circa 60 cm. (fig. **11**).	Agisce come il 3° servente, spostando verso la parete il piede sinistro. Appoggiando allo staggio la spalla sinistra, agisce in modo analogo al 3° servente (fig. **11**).
Con gesto deciso sposta alla destra, come già descritto in precedenza, l'estremità inferiore del 2° pezzo, poi ne impugna con la destra al centro il 1° gradino e porta la sinistra a braccio teso lungo lo staggio sinistro. Infine, piegandosi leggermente a destra, abbassa il pezzo e lo consegna al servente n. 2 (figg. **33-8**).	Si sposta leggermente a sinistra con la gamba sinistra e riceve dal 1° servente il 2° pezzo, indi riunisce il piede raddrizzando il pezzo di scala che ha ricevuto, flettendo le braccia lo porta alle spalle (figg. **33-8**).	Porta la mano sinistra al 3° gradino e, con lo sguardo fisso in alto controlla la posizione della scala (**fig. 6**).	Porta la mano destra al 3° gradino e con lo sguardo fisso in alto controlla la posizione della scala (fig. 6).

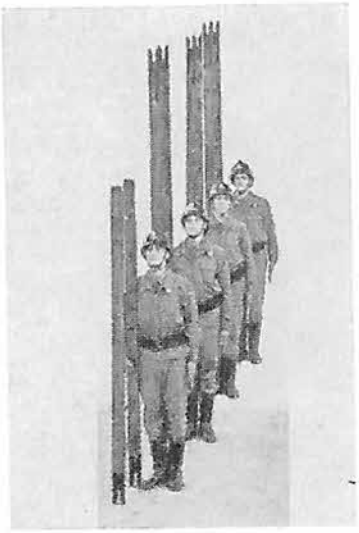
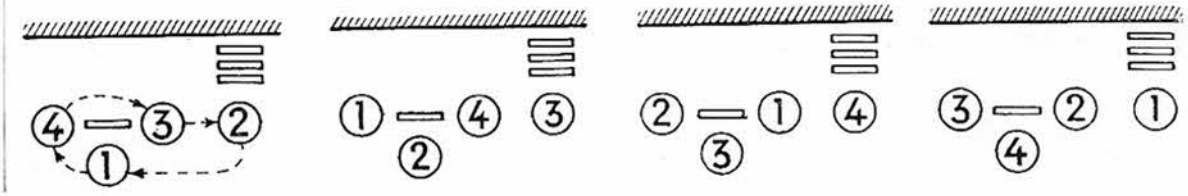


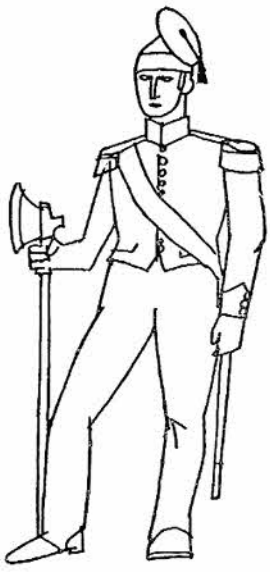
Fig. 34

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
Impugnando con la mano sinistra l'ultimo gradino, fa fianco a destra nel modo già descritto in precedenza e riporta il piede destro sul 5° gradino; poi libera la gamba sinistra (figg. 7-6).	Rimane nella sua precedente posizione (figg. 33-8).	Mantiene la precedente posizione (figura 6).	Mantiene la precedente posizione (figura 6).
Fa fronte alla scala nel modo precedentemente descritto, scende a terra percorrendo tutti i gradini e assume la posizione di attenti (fig. 4).	Dispone il 2° pezzo di scala contro la parete, sopra il 3° pezzo ed assume la posizione di attenti appena il 1° servente poggia i piedi a terra (figura 4).	Riprende la sua iniziale posizione di attenti (fig. 4).	Riprende la sua iniziale posizione di attenti (fig. 4).

IN FILA

Prende il proprio pezzo di scala, impugnandolo con la mano destra al 2° gradino ed aiutandosi con la sinistra, come già descritto (fig. 3), lo porta alla spalla destra. Poi, di corsa, volge le spalle alla parete di manovra, si porta a 6 metri da essa, e, posato a terra il pezzo di scala, lo tiene fermo verticalmente impugnandolo con la mano destra al terzo gradino. Assume quindi la posizione di attenti (fig. 34).	Agisce come il 1° servente e si dispone davanti ad esso, ad un metro di distanza (fig. 34).	Fa fianco a destra ed un passo obliquo a destra, poi agisce come il 2° servente. Si dispone infine davanti ad esso, ad un metro di distanza (figura 34).	Fa due passi avanti e fianco a sinistra, poi agisce come il 3° servente e si dispone infine davanti ad esso, ad un metro di distanza (fig. 34).





2.

manovra della scala italiana controventata

II.

MANOVRA DELLA SCALA ITALIANA CONTROVENTATA

La scala italiana oltre agli altri suoi pregi numerosi, offre il vantaggio di poter essere montata mediante corde o venti, anche in posizione discostata da qualsiasi parete o punto di appoggio.

E' questa un'eventualità non frequente nei servizi d'incendio e di soccorso, ma tuttavia tale da consentire in determinate contingenze un servizio che sarebbe altrimenti possibile soltanto con l'uso d'una scala aerea.

Per l'esecuzione della manovra, sono previsti n. 7 serventi ed un caposquadra, che comanda la manovra e ne sorveglia la perfetta esecuzione.

I serventi vengono distinti con i numeri 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 e 7 ed il caposquadra viene indicato con il n. 8.

I serventi vengono disposti in fila, in ordine decrescente di numero e perciò il n. 7 stà davanti; i primi quattro serventi portano i pezzi di scala, mentre i serventi 5 e 6 portano ciascuno sulla spalla destra una funicella, composta di due distinte matasse ed aventi il diametro da mm. 10-12 e la complessiva lunghezza di ml. 25-30; al servente n. 7 spetta particolarmente il compito di salire sulla scala quando essa è elevata.

I comandi dati dal caposquadra sono i seguenti:

ATTENTI - AVANTI MARC - ALT - MONTARE - ELEVATE - SALITE - SALUTO (facoltativo) - SCENDETE - ABBASSATE - SMONTATE

I comandi di ATTENTI, AVANTI MARC e ALT, debbono essere dati alla voce, mentre gli altri possono anche venire sostituiti con segnali di fischietto.

Per la chiara interpretazione della manovra si osserva che per lato destro o sinistro della scala si intende rispettivamente il lato di destra o di sinistra della squadra in marcia.

Nella desrizione della manovra si abbia presente che la numerazione dei gradini ha luogo progressivamente dalla base alla sommità di ciascun pezzo.

La manovra, in modo analogo e con gli stessi comandi, può essere eseguita anche collettivamente da numerose squadre.

DESCRIZIONE

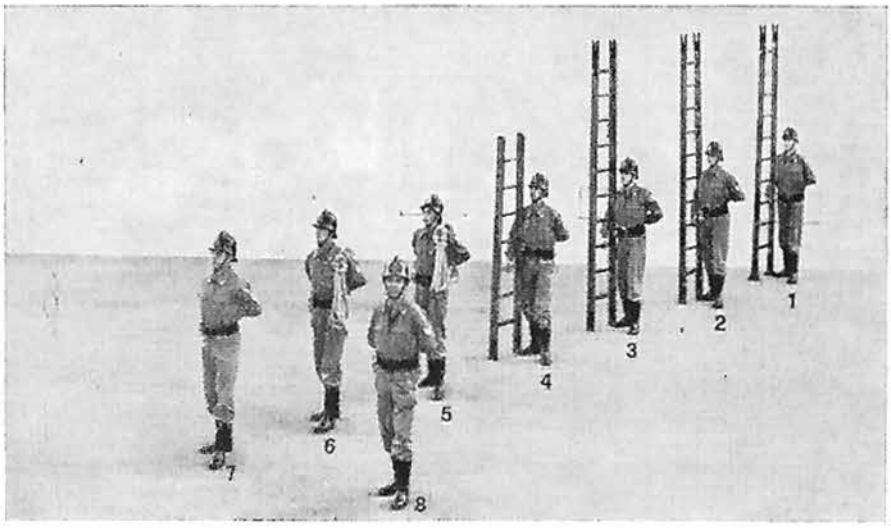


Fig. 1

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
			POSIZIONE
Si dispone in posizione di riposo dietro al 2° servente, ad un metro di distanza da esso, tenendo il 1° pezzo di scala, munito di zoccolo, appoggiato a terra in posizione verticale; mano sinistra a pugno dietro il dorso e mano destra al 3° gradino, in prossimità dello staggio posteriore (fig. **1**).	Si dispone in posizione analoga dietro al 3° servente, ed un metro di distanza da esso (fig. **1**).	Si dispone in posizione analoga dietro al 4° servente, ad un metro di distranza da esso (figura **1**).	Si dispone in posizione analoga dietro al 5° servente, ad un metro di distanza da esso (figura **1**).
			ATTENTI
Si dispone in posizione di attenti, senza modificare la posizione della scala (fig. **2**).	Si dispone in posizione di attenti, senza modificare la posizione della scala (fig. **2**).	Si dispone in posizione di attenti, senza modificare la posizione della scala (fig. **2**).	Si dispone in posizione di attenti, senza modificare la posizione della scala (fig. **2**).
			AVANTI
Al comando di avvertimento: AVANTI, con un leggero piegamento sulle gambe, passa la mano destra al 2° gradino, ed aiutandosi con la sinistra, che viene portata temporaneamente col palmo in sù al 3° gradino, in prossimità dello staggio anteriore, si carica sulla spalla destra	Agisce in modo analogo al servente n. 1 (figura **3**).	Agisce in modo analogo al servente n. 1 (figura **3**).	Agisce in modo analogo al servente n. 1 (figura **3**).

DELLA MANOVRA

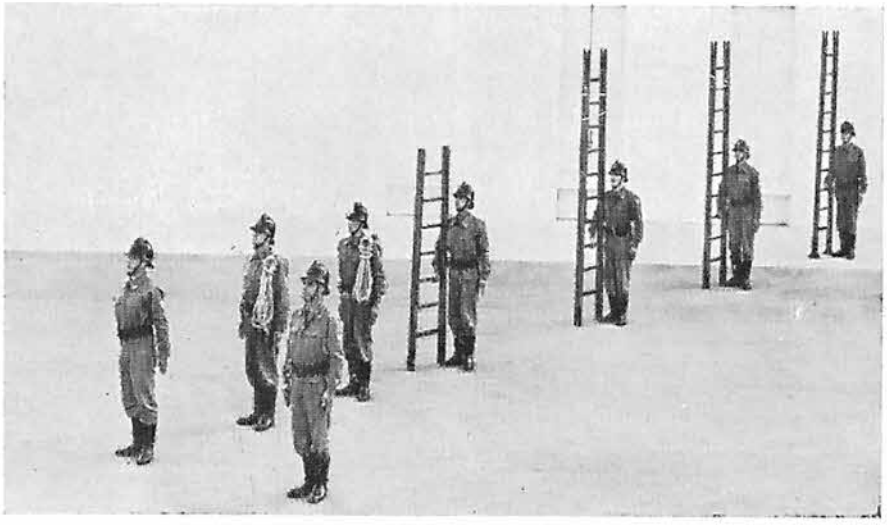


Fig. 2

SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6	SERVENTE N. 7	SERVENTE N. 8
DI PARTENZA			
Si dispone in posizione di riposo dietro il 6° servente, ad un metro di distanza da esso, e portandosi sulla spalla sinistra una funicella divisa in due matasse uguali, delle quali una disposta anteriormente e l'altra sul dorso (fig. 1).	Si dispone in modo analogo al servente n. 5, dietro al 7° servente, ad un metro di distanza da esso (fig. 1).	Si dispone in testa alla fila in posizione di riposo, portando la mano sinistra a pugno dietro il dorso ed afferrando con la destra il polso sinistro (fig. 1).	Si dispone alla sinistra del 7° servente, assumendo in modo analogo la posizione di riposo (figura 1). Al comando di avvertimento: AT, tutti i serventi alzano di scatto la testa; al comando di esecuzione: TENTI, i serventi operano come segue:
ATTENTI			
Si dispone in posizione di attenti (fig. 2).	Si dispone in posizione di attenti (fig. 2).	Si dispone in posizione di attenti (fig. 2).	Volgendosi indietro, dà il comando: ATTENTI, prendendo esso pure tale posizione (fig. 2).
- MARC			
Mantiene la precedente posizione (fig. 3).	Mantiene la precedente posizione (fig. 3).	Mantiene la precedente posizione (fig. 3).	Dà il comando di avvertimento: AVANTI, rimanendo fermo sull'attenti (fig. 3).

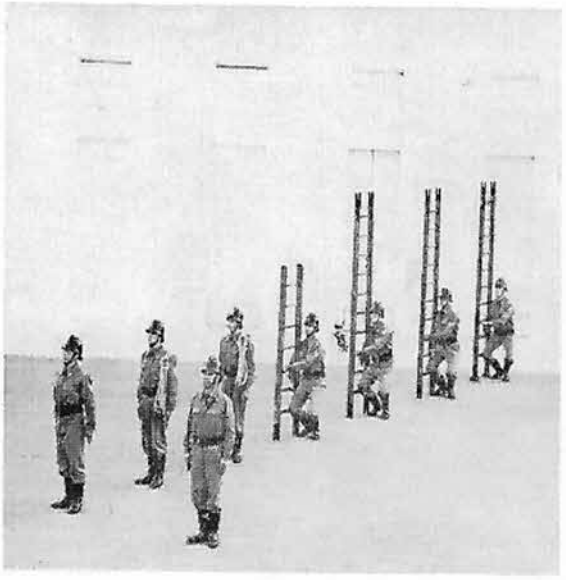


Fig. 3

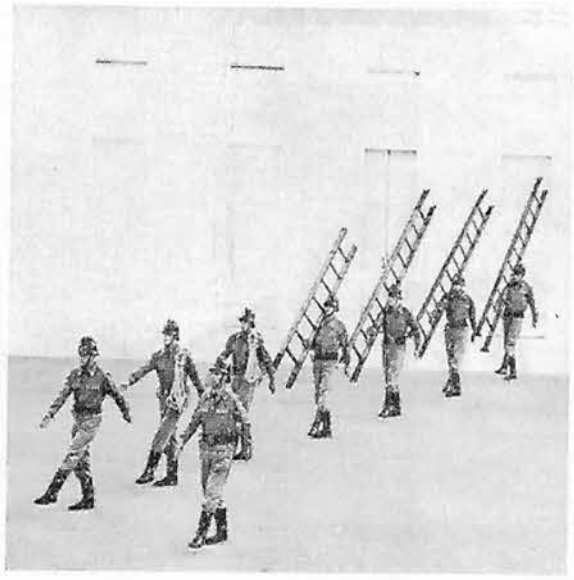


Fig. 4

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
il proprio pezzo di scala, inclinandolo leggermente all'indietro (figura 3).			
Al comando di esecuzione: MARC, inizia la marcia col piede sinistro a gamba tesa, curando l'esatta inclinazione della scala e la copertura con i serventi che gli stanno davanti. Marciando, aumenterà gradatamente, da ml. 1 a ml. 2,50, la distanza che lo separa dal servente anteriore (fig. 4).	Agisce in modo analogo al servente n. 1 (fig. 4).	Agisce in modo analogo al servente n. 1 (fig. 4).	Agisce in modo analogo al servente n. 1 senza però aumentare la distanza (fig. 4).
			ALT
Si ferma, ed aiutandosi con la mano sinistra in modo analogo a quello descritto per il 2° servente, con un leggero piegamento sulle ginocchia depone la scala verticalmente a terra e poi passa la mano destra al 3° gradino prendendo la posizione di attenti, con la scala al suo fianco destro (fig. 5).	Si ferma ed esegue gli stessi movimenti del servente n. 1 (fig. 5).	Si ferma ed esegue gli stessi movimenti del servente n. 1 (fig. 5).	Si ferma ed esegue gli stessi movimenti del servente n. 1 (fig. 5).

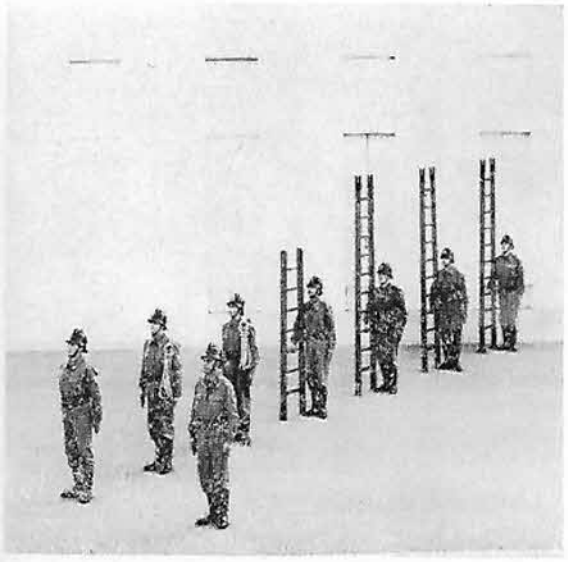


Fig. 5

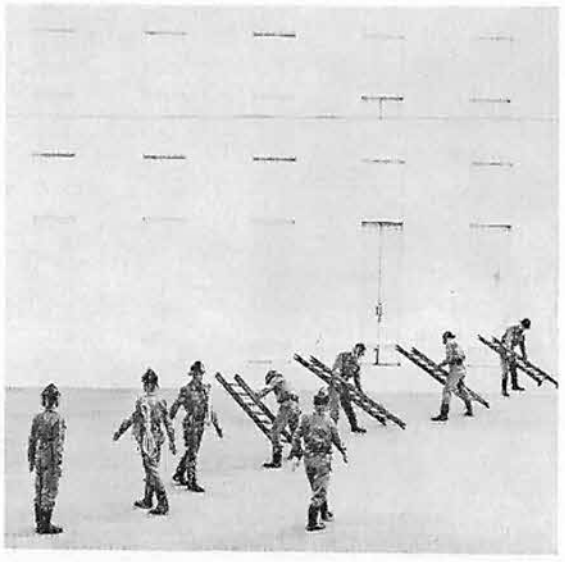


Fig. 6

SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6	SERVENTE N. 7	SERVENTE N. 8
Inizia la marcia, senza però aumentare la distanza (fig. 4).	Inizia la marcia, senza però aumentare la distanza (fig. 4).	Inizia la marcia (figura 4).	Dà il comando di esecuzione: MARC, tenendosi al lato sinistro del servente n. 7 (fig. 4).
ALT			
Si ferma ed assume la posizione di attenti (figura 5).	Si ferma ed assume la posizione di attenti (figura 5).	Si ferma ed assume la posizione di attenti (figura 5).	Dà il comando: ALT, e si ferma assumendo la posizione di attenti (figura 5).

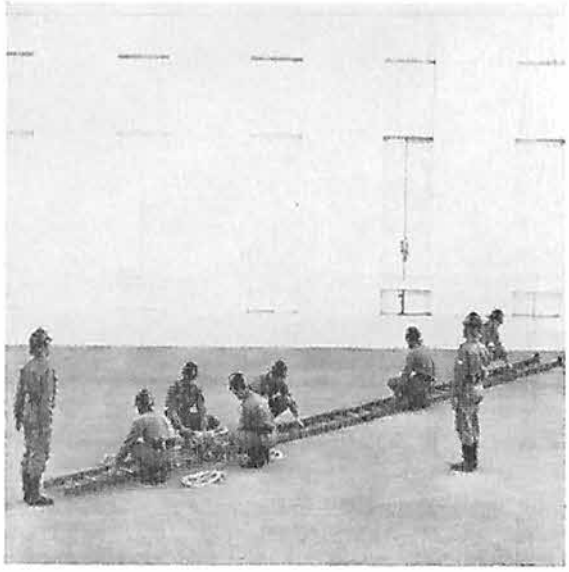


Fig. 7

Fig. 8

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
			MONTATE
Impugnando con la mano sinistra il 4° gradino e con la destra il 7° dalla stessa parte, fà fronte a sinistra con il proprio pezzo di scala, e, piegandosi sulle ginocchia, lo abbassa e lo depone orizzontalmente a terra, avendo cura che lo zoccolo rimanga al suo posto (figg. **6-7**).	Impugnando con la mano destra il 4° gradino e con la sinistra il 7° dalla stessa parte, fà fronte a destra con il proprio pezzo di scala, e, piegandosi sulle ginocchia, lo abbassa e lo depone orizzontalmente a terra in continuazione al 1° pezzo (figg. **6-7**).	Impugna con la mano sinistra il 4° gradino e con la destra il 7°, e procede come il servente n. 1 (figg. **6-7**).	Impugna con la mano destra il 2° gradino e con la sinistra il 5°, e procede come il servente n. 2 (figg. **6-7**).
Tiene saldo il proprio pezzo di scala, in modo da impedire che durante l'operazione di innesto la base possa spostarsi (fig. 7).	Innesta il proprio pezzo di scala a quello del 1° servente (fig. 7).	Innesta il proprio pezzo di scala a quello del 2° servente, dopo che questi abbia innestato il suo al pezzo base. Solleva la scala di circa 10 cm. da terra, onde permettere ai serventi n. 5 e 6 di infilare i nodi all'estremità anteriore degli staggi (figg. **7-8**).	Non appena i serventi n. 5 e 6 abbiano infilati i nodi sulla cima degli staggi, innesta il proprio pezzo di scala a quello del 3° servente (figure **7-8**).
Si alza in piedi, si porta alla base della scala, appoggia il piede sinistro sul corrispondente piedino della base, e con la mano sinistra impugna il 1° gradino portando la destra indietro	Agisce in modo analogo al servente n. 1, cambiando destro con il sinistro e viceversa (figure **9-10**).	Si alza in piedi, prende la fune che gli viene porta dal servente n. 5, e, svolgendola, si porta rapidamente alla destra della base della scala, ponendosi a fianco del servente n. 1, ad un	Si alza in piedi, prende la fune che gli viene porta dal servente n. 6 e procede come il servente n. 5, portandosi alla sinistra della base della scala (figg. **9-10**).

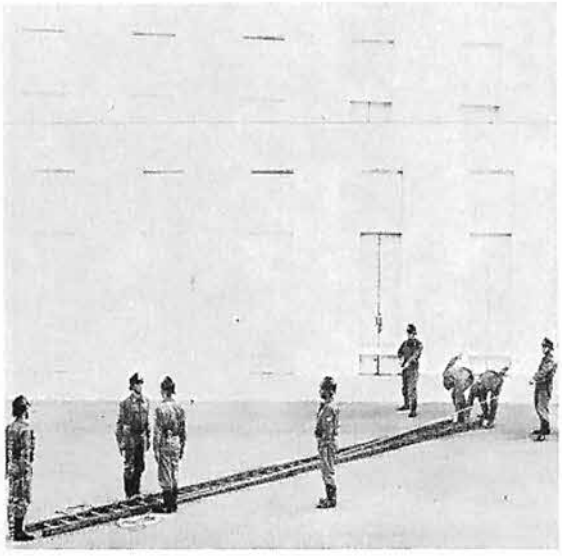


Fig. 9

Fig. 10

SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6	SERVENTE N. 7	SERVENTE N. 8
MONTATE			
Fa fronte a sinistra e mezzo passo indietro poi si porta alla cima del 3° pezzo e si piega sulle ginocchia (figg. **6-7**).	Fa fronte a destra e mezzo passo indietro, poi si porta alla cima del 3° pezzo e si piega sulle ginocchia (figg. **6-7**).	Fa dietro front e resta fermo al suo posto, mantenendo la posizione di attenti (figg. **6-7**).	Fa dietro front e da il comando: MONTATE, poi, allo scopo di sorvegliare la manovra, si porta al centro della scala, e, tenedosi a tre metri di distanza, fa fronte a questa ed assume la posizione di attenti (figure **6-7**).
Scioglie le due matassine, una alla sinistra e l'altra alla sua destra, ben distese, poi forma al centro della funicella un nodo da barcaiolo, tenendolo largo, e lo infila nella parte superiore del corrispondente staggio del 3° pezzo. Infine stringe il nodo non appena il 4° pezzo sia innestato (figg. **7-8**).	Agisce in modo analogo al servente n. 5 (figure **7-8**).	Mantiene la precedente posizione (figg. **7-8**).	Mantiene la precedente posizione (figg. **7-8**).
Si alza in piedi, porge la funicella della sua sinistra al servente n. 3 ed assume la posizione di attenti (figg. **9-10**).	Si alza in piedi, porge la funicella della sua destra al servente n. 4 ed assume la posizione di attenti (figg. **9-10**).	Mantiene la precedente posizione (figg. **9-10**).	Mantiene la precedente posizione (figg. **9-10**).

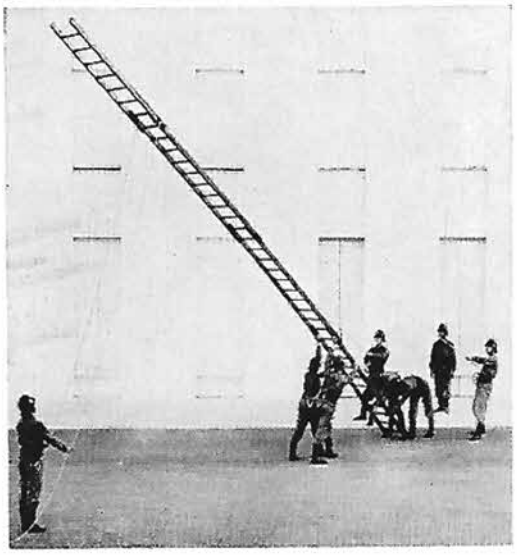


Fig. 11

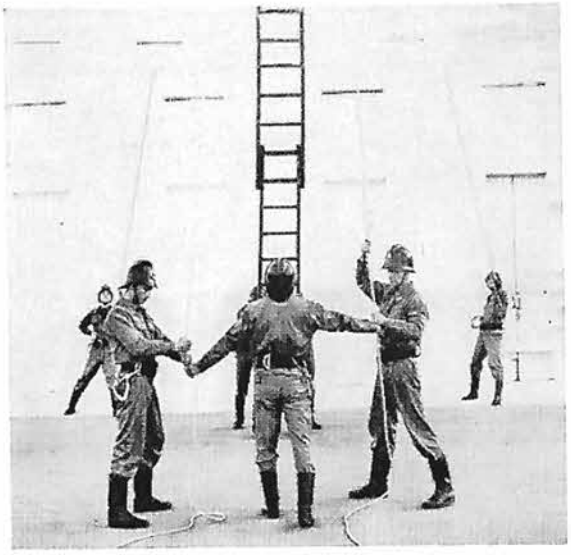


Fig. 12

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
a braccio teso (figg. **9-10**).		metro di distanza da esso. Poi fa fronte alla scala e, portando il piede sinistro avanti, gira la fune dietro al dorso tenendola in leggera tensione (figg. **9-10**).	
			ELEVATE
Impugnando con la mano destra il 2° gradino, fa forza con il piede sinistro, in modo di aiutare l'elevazione della scala, impedendo in pari tempo che il piede di essa abbia a spostarsi (fig. **11**).	Agisce in modo analogo al servente n. 1, impugnando il 2° gradino con la mano sinistra (fig. **11**).	Non appena i serventi n. 5 e 6 hanno iniziato il sollevamento della scala, mette in tensione la fune a lui affidata, senza modificare l'impugnatura, e aprendo diagonalmente a destra quando i serventi n. 5 e 6 ricevono le funi dal servente n. 7, fintanto che la scala abbia raggiunto la linea verticale (fig. **11**).	Agisce in modo analogo al servente n. 3, aprendo diagonalmente a sinistra (fig. **11**).
Si porta di fianco alla scala, fronte a questa, e la tiene ferma, appoggiando i piedi sullo zoccolo di base ed impugnando lo staggio corrispondente, in alto con il braccio destro ed in basso col sinistro (figure **13-14**).	Agisce in modo analogo al servente n. 1, portando in alto il braccio sinistro ed in basso il destro (figg. **13-14**).	Corregge la sua posizione in modo da formare con i serventi n. 4, 5 e 6 un quadrato perfetto di circa 7 m. di lato, la cui diagonale dovrà passare attraverso il centro della base della scala. Poi, eseguendo gli or-	Agisce in modo analogo al servente n. 3 (fig. **13**).

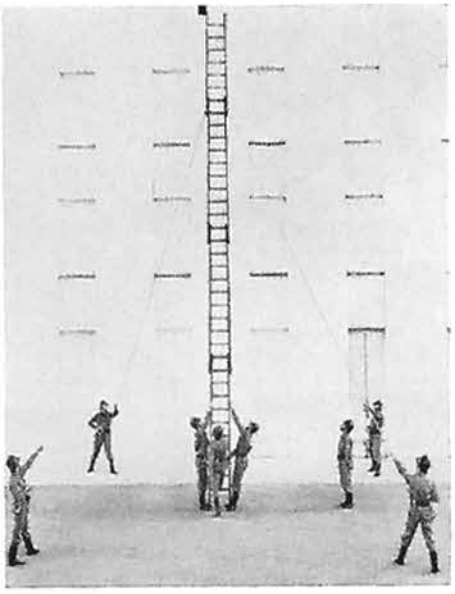


Fig. 13

Fig. 14

SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6	SERVENTE N. 7	SERVENTE N. 8
ELEVATE			
Si riabbassa, impugna il corrispondente staggio della scala, ed in unione al servente n. 6, la solleva, facendo scorrere rapidamente le mani lungo lo staggio stesso verso la base, sino a quando la scala è prossima a raggiungere la linea verticale. Poi arretra ed impugna con la mano sinistra la fune che gli porgerà il servente n. 7; infine si sposta indietro diagonalmente a destra (figure **11-12**).	Procede in modo analogo al servente n. 5 arretrando infine diagonalmente a sinistra (figure **11-12**).	Si porta verso la base della scala, accompagnando con le mani le due funi che si svolgono a terra e consegnandole infine ai serventi n. 5 e 6 (figg. **11-12**).	Dà il comando: ELEVATE, poi si porta di corsa di fronte alla scala dalla parte opposta rispetto al salitore, ponendosi a 5 m. di distanza dalla base, e controlla la regolare elevazione della scala, dando ai serventi i necessari suggerimenti (fig. **11**).
Agisce in modo analogo al servente n. 3 (fig. **13**).	Agisce in modo analogo al servente n. 3 (fig. **13**).	Si porta ad un passo di distanza dalla base della scala, e, portando il piede destro al 1° gradino e la mano destra al 4°, si tiene pronto a salire; la mano sinistra viene portata indietro a braccio teso (figure **13-14**).	Dopo aver controllato dal posto in cui si trova la verticalità della scala, passando davanti al servente n. 4, si porta di fianco a questa, all'altezza della base ed a circa 5 m. di distanza da essa fronte alla scala, e ne verifica nuova-

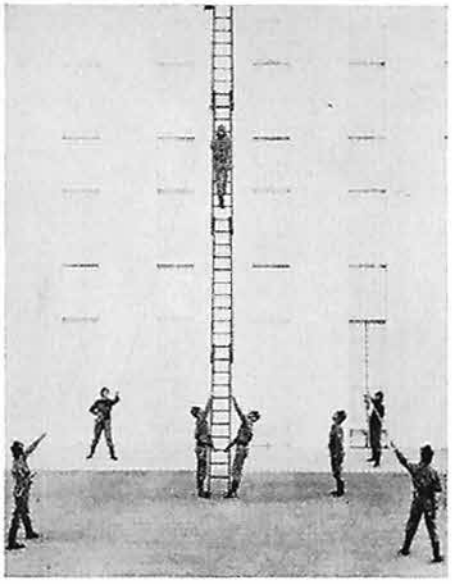


Fig. 15

Fig. 16

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
		dini del caposquadra, corregge la verticalità della scala, tendendo od allentando la fune a lui affidata (fig. **13**).	
			SALITE
Mantiene la precedente posizione (fig. **15**).	Mantiene la precedente posizione (fig. **15**).	Mantiene la precedente posizione (fig. **15**).	Mantiene la precedente posizione fissando lo sguardo al salitore (figura **15**).
			SALUTO
Mantiene la precedente posizione (fig. **17**).	Mantiene la precedente posizione (fig. **17**).	Mantiene la precedente posizione (fig. **17**).	Mantiene la precedente posizione (fig. **17**).
			SCENDETE
Mantiene la precedente posizione (figg. **18-19**).	Mantiene la precedente posizione (figg. **18-19**).	Mantiene la precedente posizione (figg. **18-19**).	Mantiene la precedente posizione (figg. **18-19**).

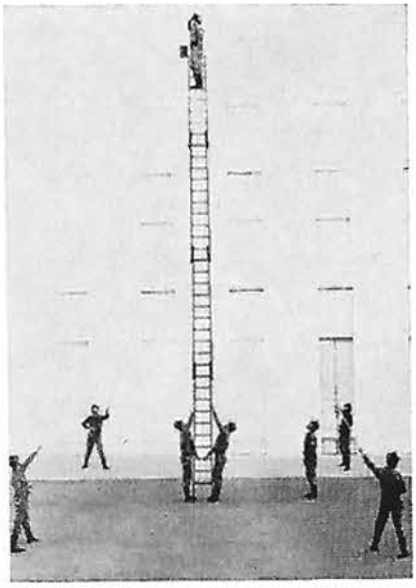


Fig. 17

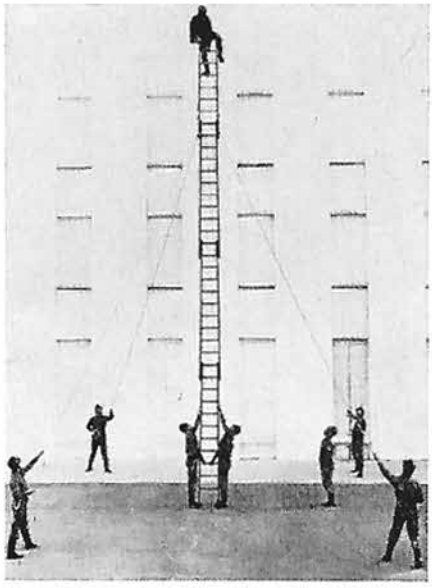


Fig. 18

SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6	SERVENTE N. 7	SERVENTE N. 8
			mente la posizione verticale, dando a voce ed a cenni gli opportuni suggerimenti ai serventi numero 1-2-3-4-5-6 (figure 13-14).
SALITE			
Mantiene la precedente posizione fissando lo sguardo al salitore (figura 15).	Mantiene la precedente posizione fissando lo sguardo al salitore (figura 15).	Sale con andatura leggera, impugna i gradini alternatamente uno si ed uno no con il pollice in basso, ed appoggiando su di essi la punta del piede. Giunto al terz'ultimo gradino, sollevando la gamba destra, si mette a cavallo della scala in posizione di attenti e senza appoggiarsi agli staggi (fig.16).	Dà il comando: SALITE, rimanendo nella posizione di attenti (figura 15).
(facoltativo)			
Mantiene la precedente posizione (fig. 17).	Mantiene la precedente posizione (fig. 17).	Fa il saluto militarte posizione (fig. 17).	Dà il comando: SALITE, rimanendo nella posizione di attenti (figura 17).
SCENDETE			
Mantiene la precedente posizione (figg. 18-19).	Mantiene la precedente posizione (figg. 18-19).	Alzando la gamba sinistra, passa dalla parte opposta della scala e discende. Giunto a terra, assume la posizione di attenti, facendo fronte alla scala (figg. 18-19).	Da il comando: SCENDETE, rimanendo nella posizione di attenti (figure 18-19).

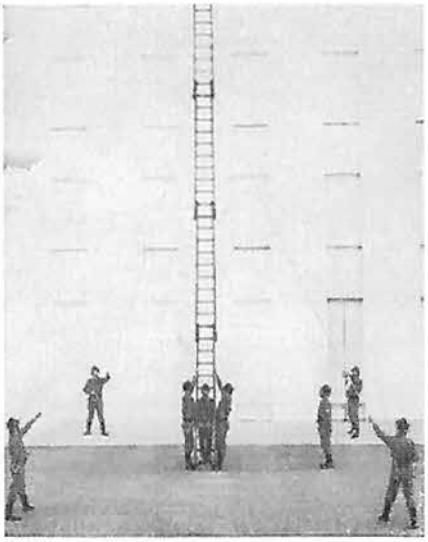


Fig. 19

Fig. 20

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
		ABBASSATE	
Fa nuovamente fronte alla scala, appoggia il piede sinistro sul piedino dello zoccolo, impugna con la mano sinistra il 1° gradino e con la destra il 2°, curando di frenare l'abbassamento della scala e di impedirne lo slittamento. Porta infine la mano destra dietro a braccio teso (figg. **20-21-9-10**).	Agisce in modo analogo al servente n. 1, cambiando sinistro con destro e viceversa (figure **20-21-9-10**).	Tenendo sempre la fune in tensione, converge al centro della scala; poi, si porta in avanti, seguendo l'abbassamento della scala sino a quando i serventi n. 5 e 6 abbiano raggiunto con le mani il centro del 3° pezzo, riportandosi infine a fianco del servente n. 1 (figg. **20-21-9-10**).	Agisce in modo analogo al servente n. 3 (figg. **20-21-9-10**).
		SMONTATE	
Si porta sulla destra della scala, si piega sulle ginocchia, impugna con la mano destra il 7° gradino e con la sinistra il 4° e tiene fermo il relativo pezzo di scala in modo da consentire al servente n. 2 il disinnesto del suo pezzo (figura **7**).	Agisce in modo analogo al servente n. 1, cambiando la mano destra con la sinistra, e disinnestando il proprio pezzo, dopo il disinnesto del pezzo n. 3 (figura **7**).	Si porta di corsa a fianco della scala come per il montaggio, si piega sulle ginocchia, impugna con la mano destra il 7° gradino e con la sinistra il 4°, e disinnesta il proprio pezzo del 2°, subito dopo il disinnesto dell'ultimo pezzo (fig. **7**).	Si porta di corsa a fianco della scala come per il montaggio, si piega sulle ginocchia, impugna con la mano destra il 2° gradino e con la sinistra il 5° e disinnesta il proprio pezzo di scala (fig. **7**).
Si rialza in piedi portando il pezzo di scala in posizione verticale, fa fianco a destra e si pone dietro il servente numero 2, a ml. 2,50 da esso. Assume poi la posizione di attenti (figure **6-22**).	Si rialza in piedi portando il pezzo di scala in posizione verticale, fa fianco a sinistra e si pone dietro al servente numero 3, a ml. 2,50. da esso. Assume poi la posizione di attenti (figura **6-22**).	Procede come il servente n. 1, portandosi infine a ml. 2,50, dal servente n. 4 (figg. **6-22**).	Procede come il servente n. 2, portandosi infine ad un metro di distanza dal servente numero 5 (figg. **6-22**).

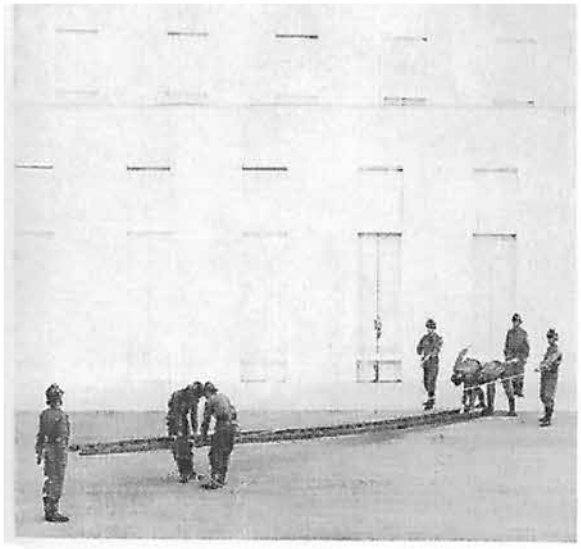


Fig. 21

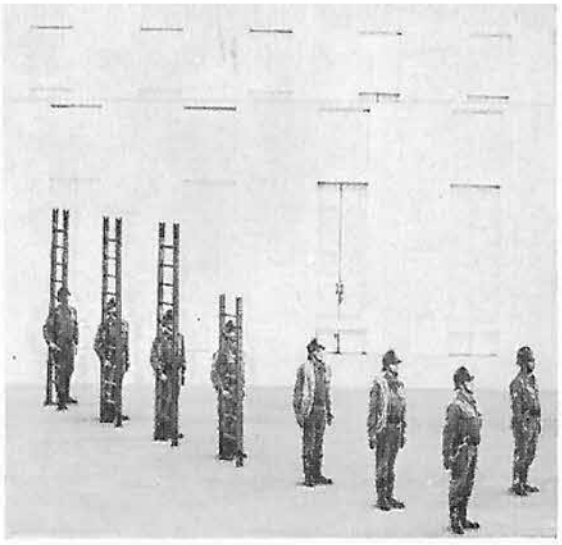
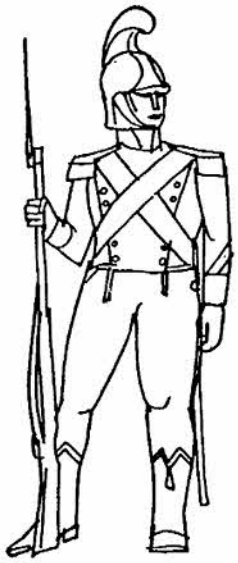


Fig. 22

SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6	SERVENTE N. 7	SERVENTE N. 8
ABBASSATE			
Esercita una leggera tensione sulla funicella rompendo l'equilibrio della scala, poi si porta di corsa alle staggio corrispondente e lo sorregge, accompagnandone la discesa e spostandosi rapidamente verso la cima della scala; appoggia infine la scala a terra (figure **20-21-9-10**).	Agisce in modo analogo al servente n. 5, ed in perfetta intesa con essa (figg. **20-21-9-10**).	Si porta di corsa, passando dalla destra alla cima della scala nella sua posizione iniziale e, facendo fronte alla base, riprende la posizione di attenti (figg. **20-21-9-10**).	Da il comando: ABBASSATE, e si porta di corsa di fronte alla scala nella medesima posizione in cui si trovava al comando di elevate, poi sorveglia l'abbassamento della scala dando ai serventi i necessari suggerimenti per la regolare esecuzione della manovra (figg. **20-21-9-10**).
SMONTATE			
Si porta all'altezza dell'innesto del 4° pezzo, fa fronte alla scala, si piega sulle ginocchia, ed appena il servente n. 4 avrà disinnestato il proprio pezzo, sfila la fune dalla scala e la raccoglie a bracciate dopo averla doppiata (fig. 7).	Procede come il servente n. 5 (fig. 7).	Mantiene la precedente posizione (fig. 7).	Da il comando: SMONTATE, e si porta nuovamente nella posizione in cui si trovava per il montaggio della scala, assumendo la posizione di attenti (fig. 7).
Si alza in piedi, porta il mazzo di fune alla spalla destra e si porta dietro al servente n. 6, ad un metro di distanza da esso, assumendo la posizione di attenti (figure **6-22**).	Procede in modo analogo al servente n. 5 e si porta infine dietro al n. 7 ad un metro di distanza da esso (figure **6-22**).	Fa dietro front mantenendo la posizione di attenti (fig. **6-22**).	Si porta di corsa al fianco sinistro del servente n. 7 ed assume la posizione di attenti (figure **6-22**).

NOTA. – Lo smontaggio della scala può essere eseguito anche subito dopo l'abbassamento di essa, senza ulteriori comandi.



3.

manovra della scala a ganci

III.

MANOVRA DELLA SCALA A GANCI

La scala a ganci è per il servizio antincendi e di soccorso di indiscussa utilità, perché consente di raggiungere, con successivi passaggi dell'attrezzo da una finestra all'altra o da un balcone al successivo, anche i piani più elevati di un edificio.

Con questo attrezzo sono pertanto possibili sia il trasporto in alto dei tubi o di altro materiale in caso di incendio, come il salvataggio delle persone e delle cose. A differenza della scala italiana, tuttavia, la scala a ganci, mentre consente di arrivare anche ad altezza non raggiungibili con quella, non permette invece un collegamento stabile e continuo con l'altezza raggiunta. Per ovviare questo inconveniente le manovre e l'uso pratico della scala a ganci, sia per incendio come per soccorso, vengono generalmente completate con l'impiego di funi e funicelle che consentono ai vigili, tanto di porre in salvo, calando una fune, le persone da salvare, come il sollevamento dei tubi e degli attrezzi antincendi. In taluni casi, quando è possibile disporre di un numero adeguato di scale, questo attrezzo viene anche usato disponendo in colonna numerose scale; ciò consente di realizzare la comunicazione continua e stabile coi piani elevati, cui sopra si è accennato.

La scala a ganci viene generalmente costruita in frassino, possedendo questo legno i necessari requisiti di robustezza, elasticità e leggerezza che l'attrezzo richiede.

Le dimensioni generali e di dettaglio prescritte per l'attrezzo regolamentare, su cui è basata l'unità manovra, sono chiaramente segnate e riportate nel disegno in figura.

Esse naturalmente sono state studiate per un castello di manovra di misura regolamentare.

Per la manovra della scala a ganci, occorrono due serventi ed un caposquadra.

I comandi dati dal caposquadra, comunemente sono i seguenti:

ATTENTI - A POSTO - SALITE - SALUTO (facoltativo) - DISCENDETE - IN FILA.

Nelle manovre collettive tuttavia, allo scopo di ottenere la sincronicità di movimento da parte di tutti i Vigili che manovrano, conviene che, fatta eccezione per i due comandi iniziali di: ATTENTI e A POSTO, la manovra venga comandata con segnali di fischietto.

Essi verranno dati in corrispondenza ad ogni partenza di entrambi i serventi, sia per salire come per discendere dai vari piani, come pure

per l'eventuale saluto e per riprendere, giunti a terra, la posizione di partenza.

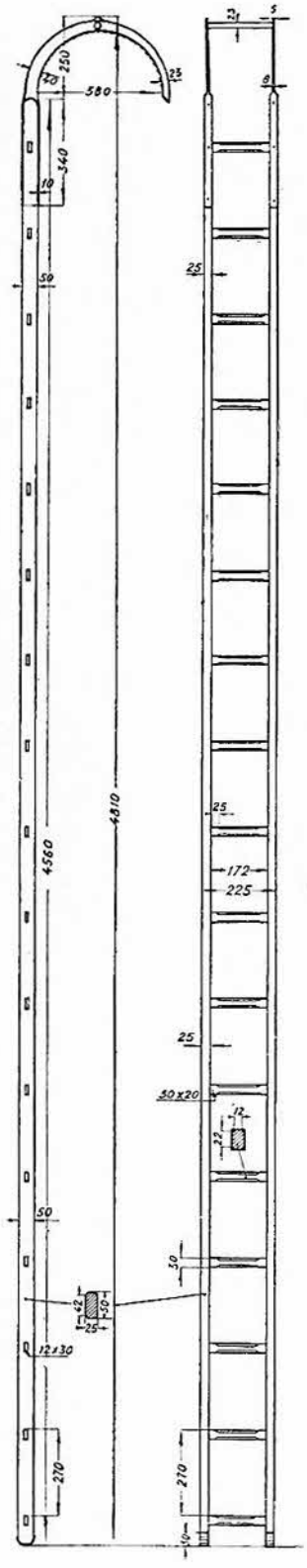
Nelle prove di gara, basterà il semplice comando: PRONTI - VIA; in tal caso la manovra potrà considerarsi finita, quando i serventi avranno raggiunto la posizione di partenza.

Dovendo spostare la squadra da un luogo qualunque al castello, si darà il comando: SQUADRA AVANTI - MARC. Al comando di avvertimento: SQUADRA AVANTI, il servente n. 1 solleverà la scala impugnandola nel modo indicato nella descrizione della manovra per il comando: A POSTO; al comando di esecuzione: MARC, esso inizierà la marcia, seguito dal servente n. 2, ad un metro di distanza.

In tal caso la squadra potrà iniziare la manovra senza arrestarsi nella posizione di partenza; basterà che il caposquadra dia il comando di esecuzione: A POSTO, quando la squadra si trova a circa ml. 6 dalla parete di manovra, per portarsi di corsa al castello nel modo prescritto.

Per la chiara interpretazione della manovra si aggiunge che, quando non viene fatto espresso riferimento al servente che manovra, la destra o la sinistra si riferiscono a chi esegue l'esercizio al castello di manovra; inoltre si precisa che la numerazione dei gradini ha inizio dal piede della scala.

SCALA A GANCI
RIGIDA



DESCRIZIONE DELLA MANOVRA

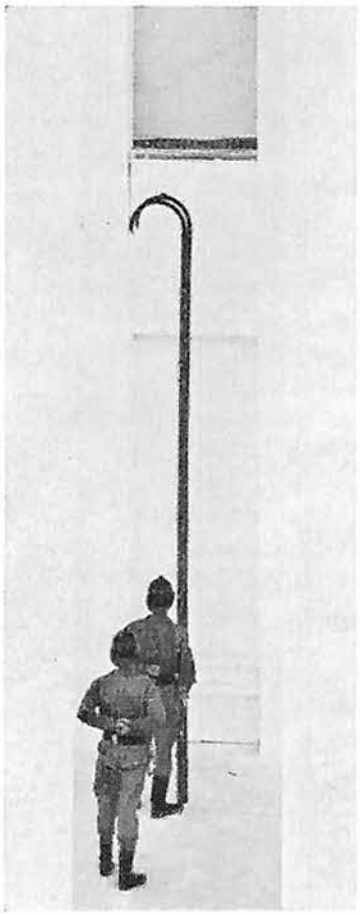


Fig. 1

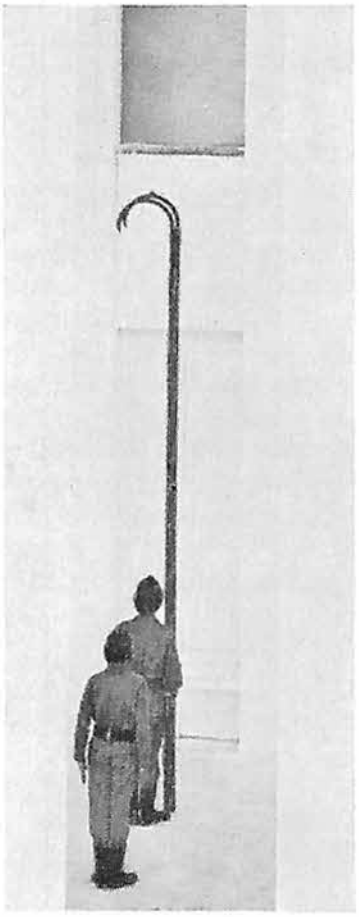


Fig. 2

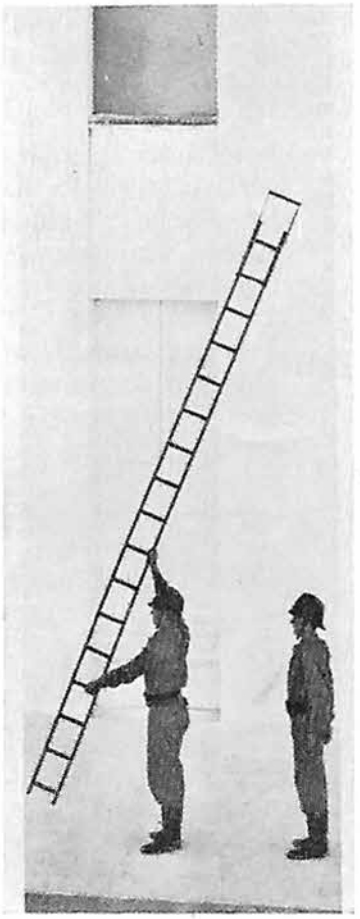


Fig. 3

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2

POSIZIONE DI PARTENZA

Si dispone in posizione di riposo ad una distanza dalla parete di manovra di mt. 6 e, tenendo la scala appoggiata a terra, con i ganci a sinistra e lo staggio posteriore a contatto con la punta del piede destro, sul suo fianco destro, ne impugna con la mano destra il 4° gradino e porta la sinistra, a pugno, dietro il dorso (fig. **1**).

Si dispone dietro al servente n. 1, ad un metro di distanza, in posizione di riposo, portando la mano sinistra a pugno dietro il dorso, ed afferrando con la destra il polso sinistro (fig. **1**).

ATTENTI

Al comando di avvertimento: AT, alza di scatto la testa, in attesa del comando di esecuzione.

Agisce come il servente n. 1.

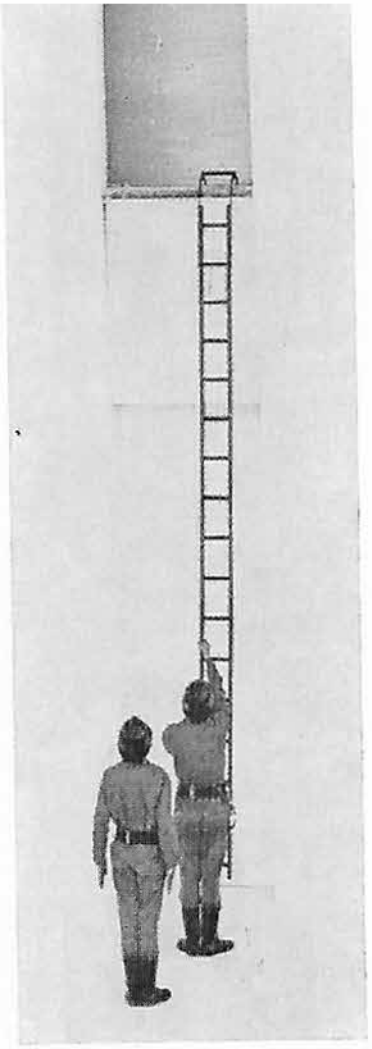


Fig. 4

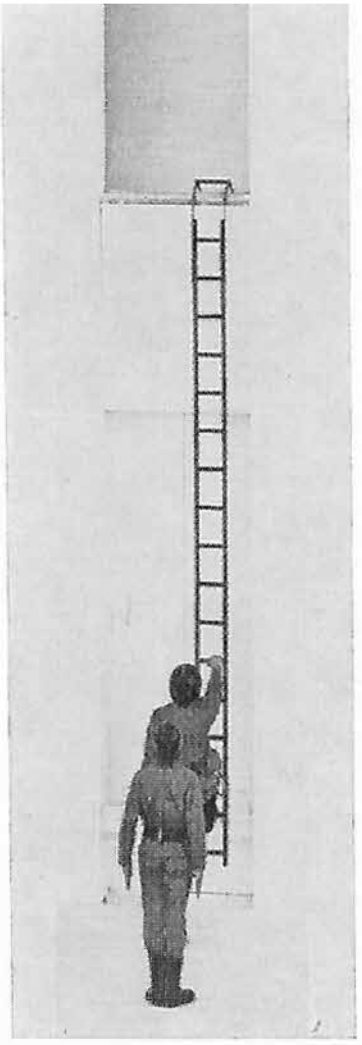


Fig. 5

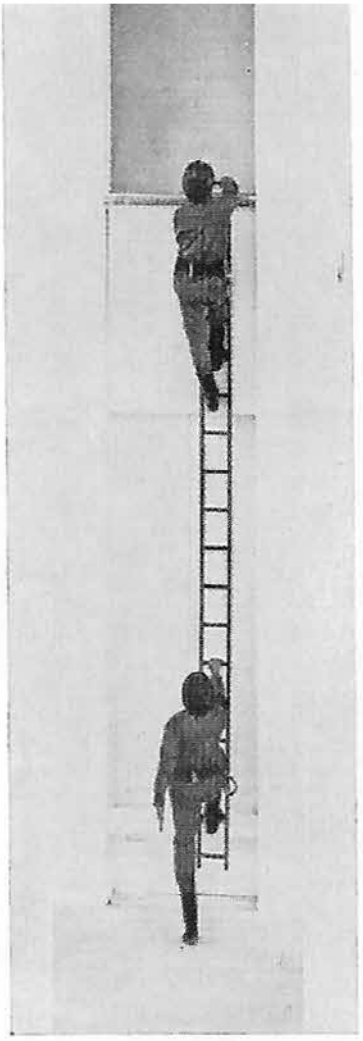


Fig. 6

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
Al comando di esecuzione: TENTI, si dispone in posizione di attenti senza modificare la posizione della scala (fig. 2).	Si dispone in posizione di attenti (fig. 2).
Al comando di avvertimento: AVANTI, afferra con la mano destra, a braccio teso, lo staggio posteriore della scala e con la sinistra il 4° gradino; indi solleva la scala inclinandola leggermente indietro (fig. 3).	Mantiene la precedente posizione (fig. 3).
Al comando di esecuzione: POSTO, oppure MARC, dato immediatamente dopo, si porta di corsa presso il castello, gira la scala e l'aggancia alla finestra del 1° piano, avendo cura di tenerla leggermente spostata verso destra, rispetto al centro della finestra stessa (fig. 4).	Segue di corsa il servente n. 1 e si ferma ad un metro di distanza da esso in posizione di attenti (fig. 4).
In seguito si prepara a salire afferrando con la mano destra il 6° gradino ed appog-	Mantiene la precedente posizione (fig. 5).

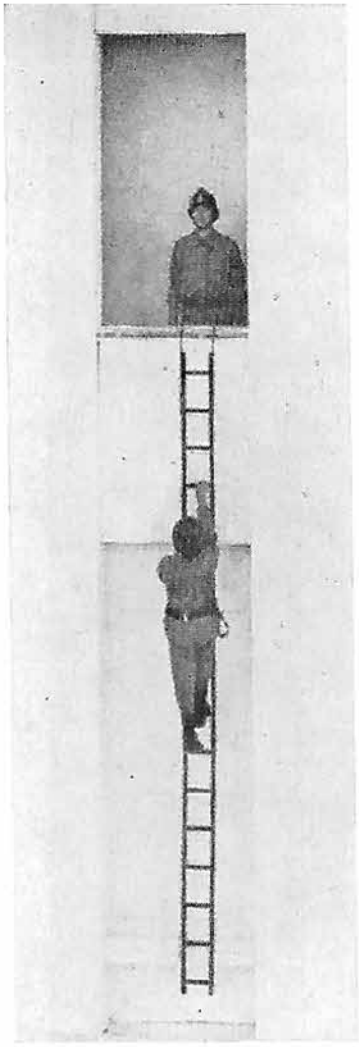


Fig. 7

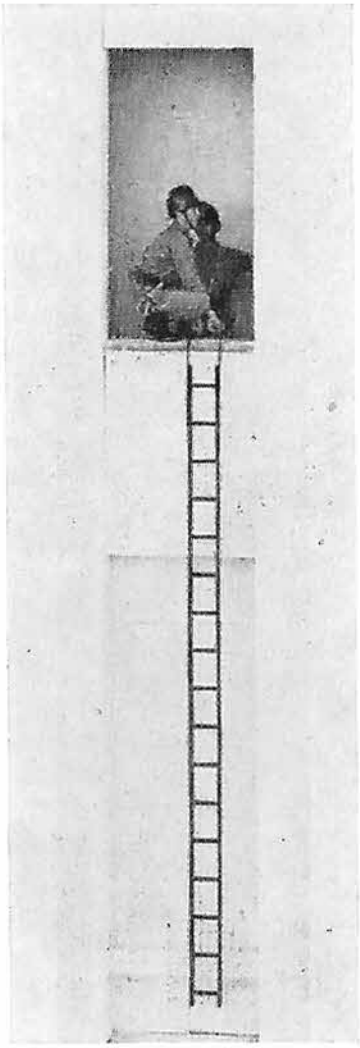


Fig. 8

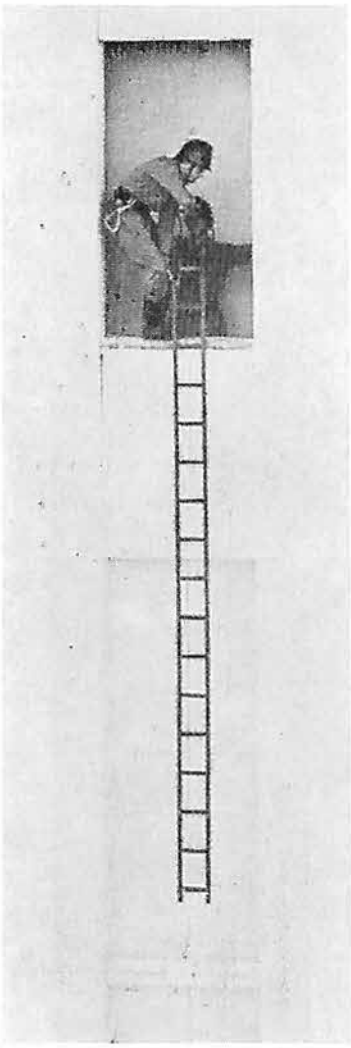


Fig. 9

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
giando la punta del piede destro al 2° gradino; braccio e mano sinistra tesi posteriormente in basso (fig. 5).	

SALITE

Sale con andatura leggera, impugnando bene i gradini, uno si ed uno no, a braccia tese e con i pollici in basso. La salita deve essere compiuta tenendo il busto dritto, lo sguardo in alto ed appoggiando sui gradini la punta del piede (fig. 6).

Giunto con il piede destro al penultimo gradino, con un salto volteggiato a sinistra, entra nella finestra e si dispone dietro ai ganci, facendo fronte all'esterno (fig. 7).

Fa un passo avanti e si prepara a salire afferrando il 6° gradino con la mano destra ed appoggiando il piede destro al 2° gradino; braccio e mano sinistra tesi posteriormente in basso (fig. 6).

Compie la salita come è detto per il sevvente n. 1 (fig. 7).

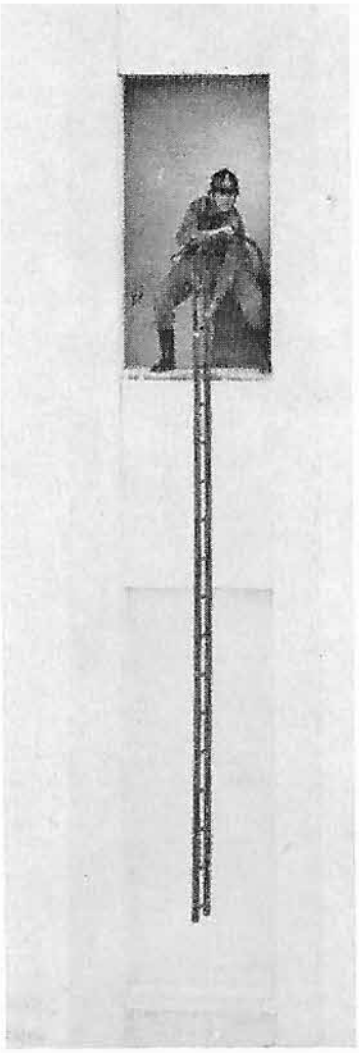


Fig. 10

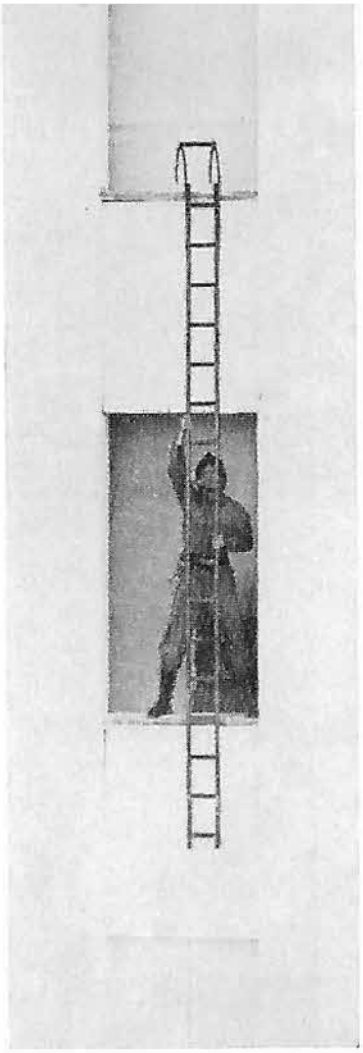


Fig. 11

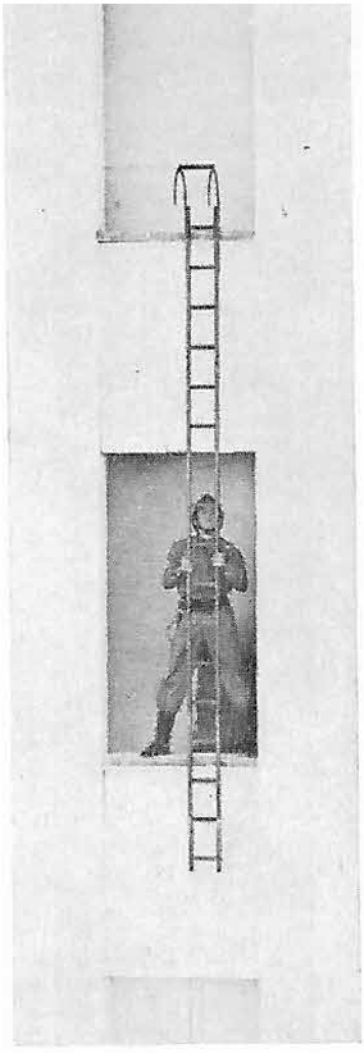


Fig. 12

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
Appena gli è possibile, afferra con la mano destra, e braccio teso, il servente n. 2 per la cintura, e lo regge saldamente assecondandone i movimenti (fig. 8).	Giunto con il piede destro sul penultimo gradino, poggia il sinistro sul davanzale, esegue il fianco a destra riunendo subito il piede destro a gambe piegate, tenendo impugnato il traversino con ambo le mani (fig. 8). N.B. – Dopo un graduale addestramento, si può arrivare sul davanzale a gambe piegate, eseguendo il volteggio con una certa sicurezza.
Mantiene la precedente posizione (fig. 9).	Solleva la scala con la mano destra e, nel frattempo, esegue il fianco destro girando sul piede destro e divaricando il sinistro, in modo da trovarsi a gambe aperte dietro la scala. Successivamente impugna con la mano sinistra lo staggio sinistro, all'altezza, tra il terz'ultimo ed il penultimo gradino (fig. 9).

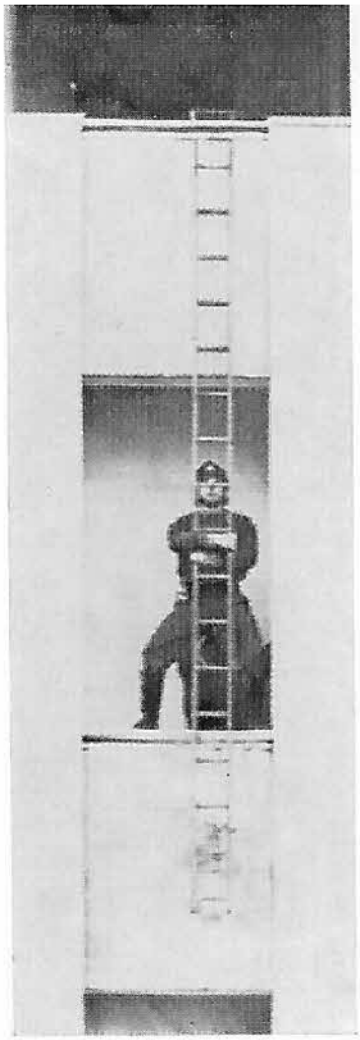


Fig. 13

Fig. 14

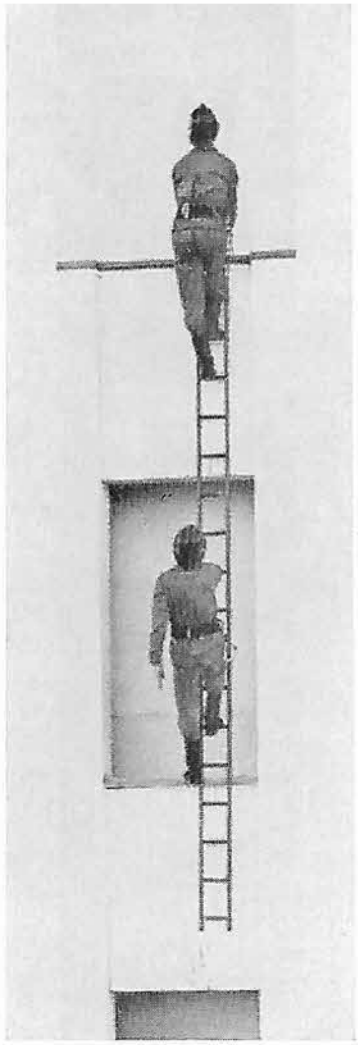


Fig. 15

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
Mantiene la precedente posizione (figure **10-11**).	Innalza la scala tenendo lo sguardo alla estremità superiore, e, alternando il braccio destro e sinistro sino a quando i ganci abbiano raggiunto l'altezza del davanzale superiore (figg. **10-11**). –B.N. – Con un buon addestramento, la scala si deve innalzare con sole due bracciate oltre a quella iniziale.
Mantiene la precedente posizione (fig. **12**).	Termina l'innalzamento con la bracciata finale effettuata col braccio destro, per portarlo in pari col sinistro, all'altezza del petto. (fig. **12**).
Mantiene la precedente posizione (fig. **13**).	Gira la scala verso la sua sinistra, incrociando le braccia sul petto, indi piegandosi leggermente sulle gambe, con una manovra prudente e decisa, assicura la scala al davanzale superiore, tenendola, come di regola, leggermente spostata verso la sua sinistra (fig. **13**).

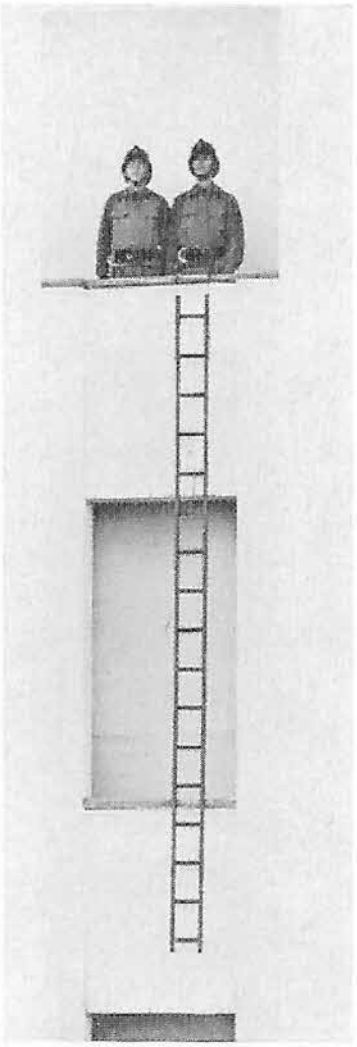


Fig. 16

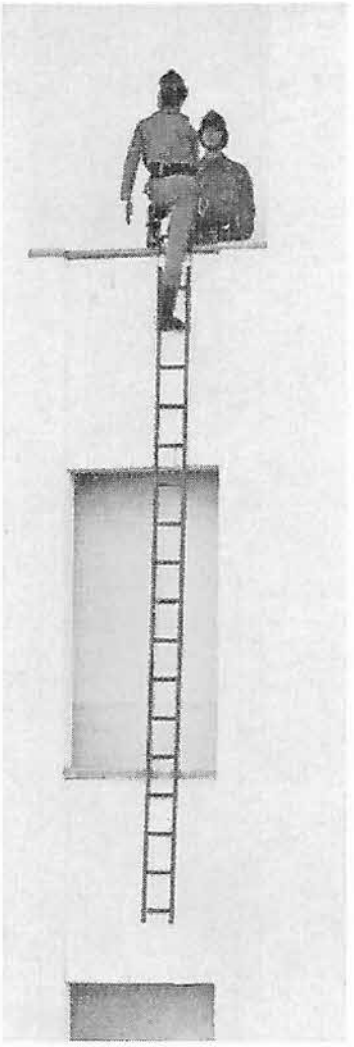


Fig. 17

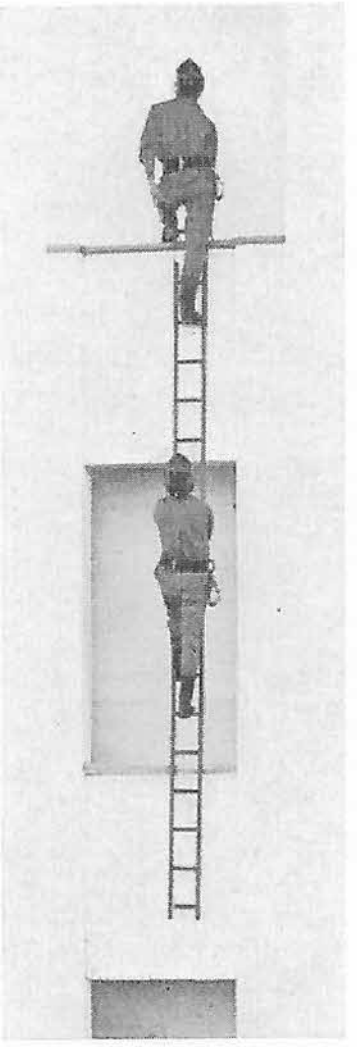


Fig. 18

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
Abbandona il servente n. 2, ed afferra braccia tese, sotto il 3° gradino oltre il davanzale gli staggi della scala, tenendola ferma (fig. **14**).	Riunisce il piede sinistro al destro, indi esce dalla finestra impugnando con la mano destra il gradino all'altezza della testa (uno sopra il rosso), posando il piede destro sul secondo gradino sopra il davanzale, mentre il sinistro rimane appoggiato sul davanzale stesso; braccio e mano sinistra devono essere tesi posteriormente in basso (fig. **14**).
Monta sul davanzale e si prepara a salire nel modo già detto per il 2° servente (figura **15**).	Effettua la salita nel modo già detto per il passaggio del servente n. 1 dal piano terreno al 1° piano (fig. **15**).

La manovra prosegue nel modo anzi descritto fino all'ultimo piano, dove i Vigili, appena entrati, fanno fronte all'esterno – l'ultimo salito a sinistra – ed assumono la posizione di attenti (fig. **16**).

Rimane nella sua precedente posizione (fig. **16**).	Rimane nella sua precedente posizione (fig. **16**).

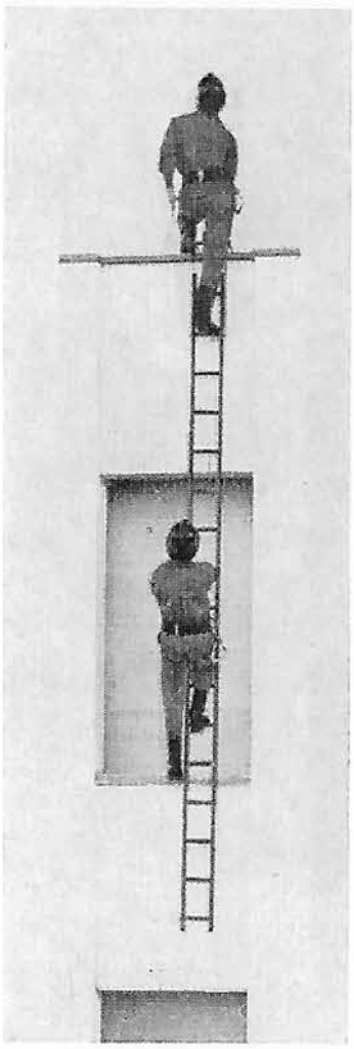


Fig. 19

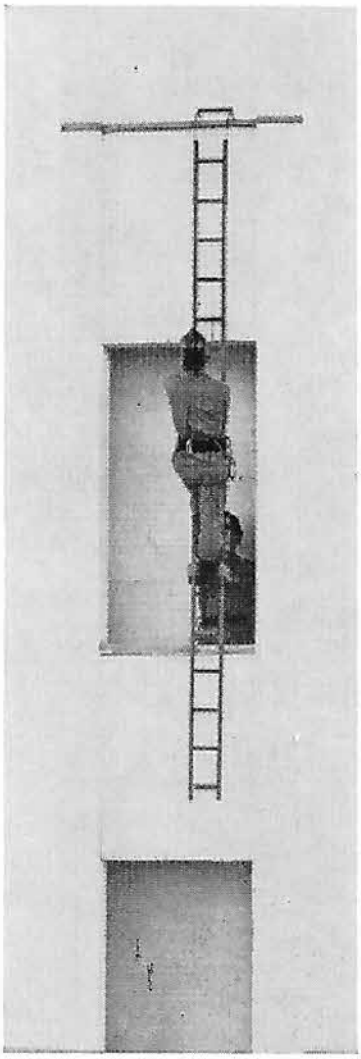


Fig. 20

Fig. 21

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
SCENDETE (Inizia la discesa l'ultimo salito che si suppone sia il servente n. 1)	
Sale sul davanzale, poi fa il dietro front ed abbassandosi sul davanzale, afferra con la mano destra il traversino della scala e posa il piede destro sul penultimo gradino; braccio e mano sinistra tesi posteriormente in basso (fig. **17**).	Si sposta a sinistra e attende (fig. **17**).
Effettua la discesa nel modo già descritto all'inizio della salita (fig. **18**).	Si prepara per la discesa nel modo anzidetto per il 1° servente (fig. **18**).
Giunto col piede destro al penultimo gradino sopra il davanzale, poggia il sinistro, poi il destro sul davanzale stesso e salta nell'interno girandosi sollecitamente ed afferrando di nuovo gli staggi della scala (figg. **19-20**).	Effettua la discesa nel modo già descritto (figg. **19-20**).

Fig. 22

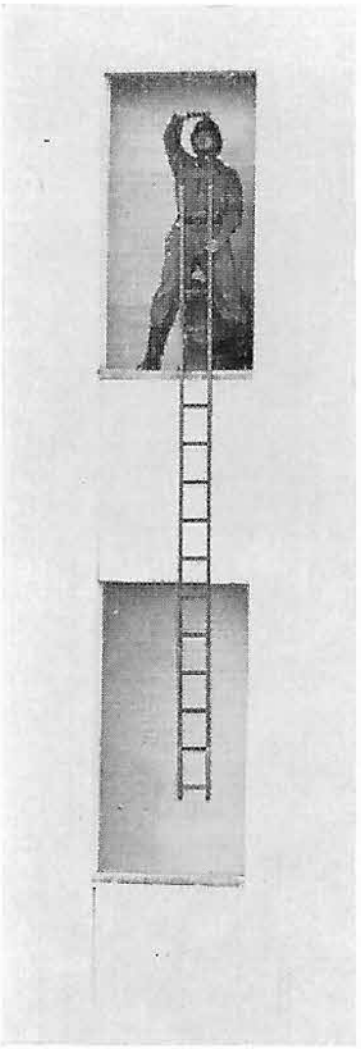


Fig. 23

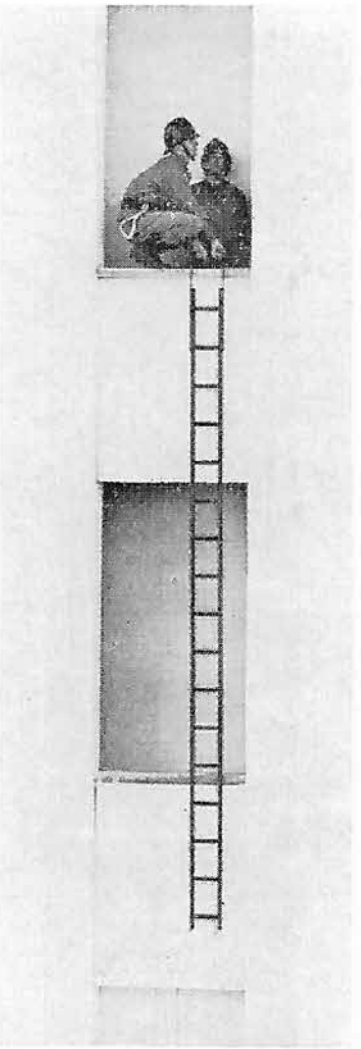


Fig. 24

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
Appena gli è possibile, afferra con la mano destra il servente n. 2 alla cintura (fig. **21**).	Giunto col piede destro al penultimo gradino sopra il davanzale, impugna con la mano sinistra lo staggio sinistro (sotto il gradino rosso). Poggia prima il piede sinistro e poi il destro sul davanzale stesso, impugna con la mano destra lo staggio destro (sotto il gradino rosso) indi, girando sul piede destro, fa un dietro-front portandosi dietro la scala a gambe divaricate (figura **21**).
Regge con la mano destra a braccio teso il servente n. 2 per la cintura assecondandone i movimenti (fig. **22**).	Rimanendo con le braccia incrociate, sinistro interno e destro all'esterno, piegandosi sulle gambe, e, successivamente, raddrizzandosi solleva la scala, la sgancia dal davanzale e volge i ganci all'esterno, girando la scala dalla sua sinistra a destra, tirandosela alla parete (fig. **22**).
Mantiene la precedente posizione (fig. **23**).	Fa scendere in basso la scala a grandi bracciate, portando in alto lungo gli staggi

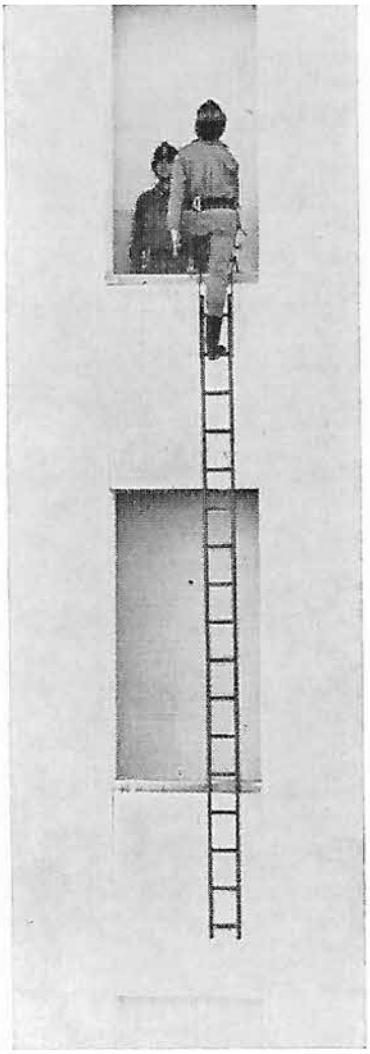


Fig. 25

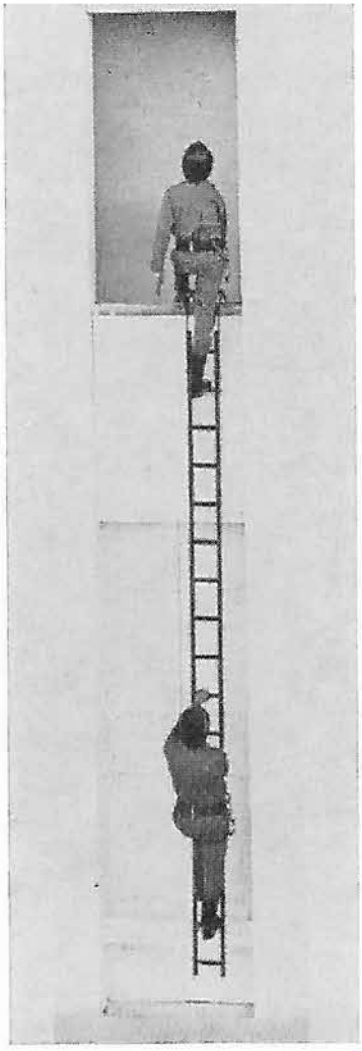


Fig. 26

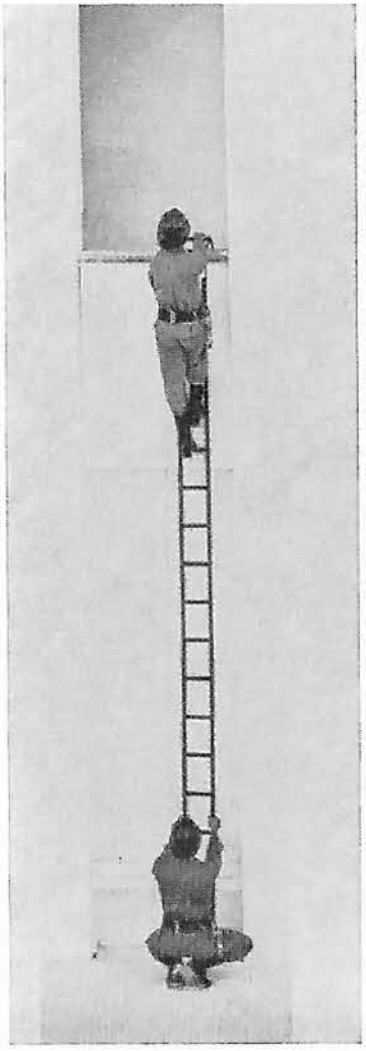


Fig. 27

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
Mantiene la precedente posizione (fig. **24**).	prima la mano destra e poi la sinistra; infine, con la mano destra afferra il traversino dall'interno, col palmo in giù (fig. **23**).
Lascia il servente n. 2, si sposta a sinistra ed assume la posizione di attenti (fig. **25**).	Gira il gancio verso la sua sinistra e unendo il piede sinistro al destro, fa fianco sinistro, piegandosi sulle gambe ed aggancia la scala al davanzale (fig. **24**).
Si prepara per la discesa nel modo già detto (fig. **26**).	Dopodiché, tenendo il piede sinistro sul davanzale, appoggia il piede destro sul penultimo gradino della scala, braccio e mano sinistra tesi, posteriormente in basso (figura **25**).
Effettua la discesa nel modo precedentemente indicato (fig. **27**).	Effettua la discesa nel modo già descritto all'inizio della salita (fig. **26**).
	Arrivato all'altezza del davanzale sottostante, entra nell'interno ed esegue i movimenti già descritti per il servente n. 1.

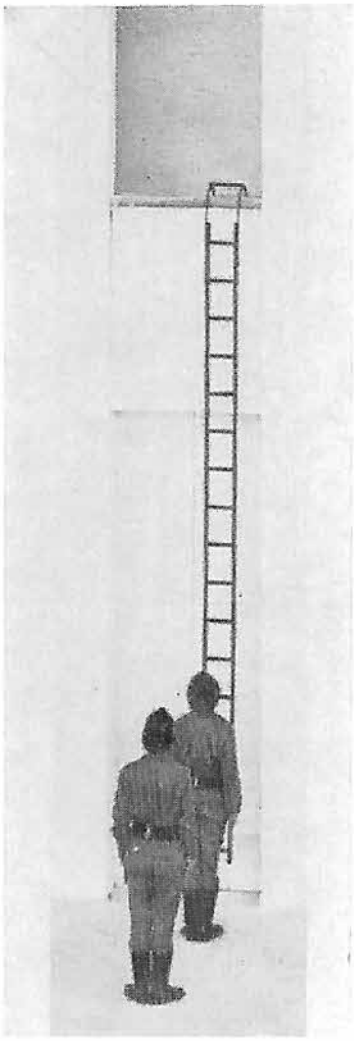


Fig. 28

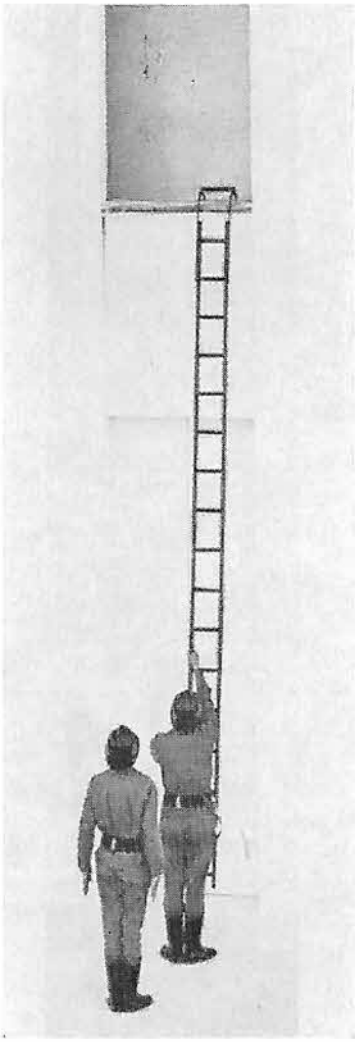


Fig. 29

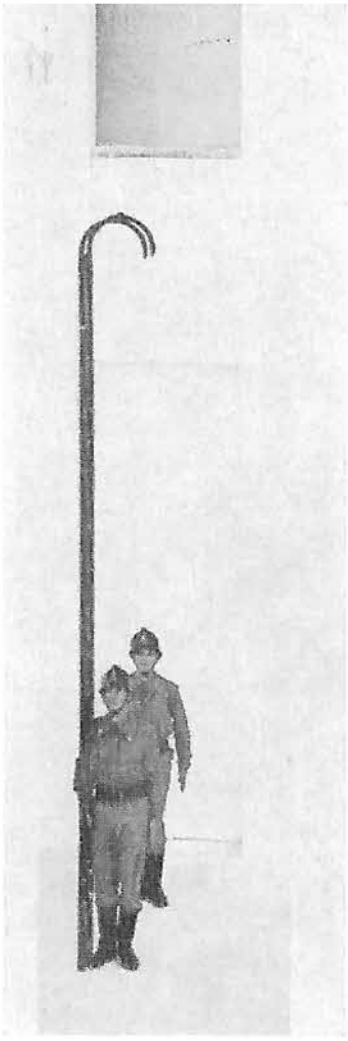
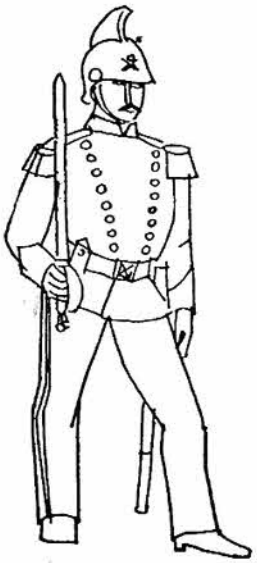


Fig. 30

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
La manovra prosegue sino al piano terreno. Arrivati al 2° gradino i serventi saltano a terra piegando le gambe come per l'arrivo ginnico del salto (fig. **27**).	
Appena disceso si ferma sull'attenti nel punto di arrivo (fig. **28**).	Il servente n. 2 che è il 1° a discendere, fa un passo indietro obbliquo a destra e si ferma sull'attenti (fig. **28**).
IN FILA	
Afferra con la mano destra, a braccio teso in alto, lo staggio sinistro della scala e con la mano sinistra il 4° gradino dall'interno (fig. **29**).	Mantiene la precedente posizione (fig. **29**).
Solleva la scala e la sgancia, girandola da destra a sinistra; fa dietro-front, e si porta di corsa a m. 6 di distanza dal castello di manovra. Posa la scala a terra ed assume la posizione di attenti (fig. **30**).	Segue il servente n. 1 e si dispone dietro ad esso ad un metro di distanza, in posizione di attenti (fig. **30**).



4.

manovra della scala mista (o di corda)

IV.

MANOVRA DELLA SCALA MISTA (O DI CORDA)

La scala mista (o di corda) è un attrezzo di uso poco frequente nel servizio dei Vigili del fuoco; tuttavia conviene che i Comandi provinciali ne siano dotati e che il personale sia addestrato al suo uso prestandosi l'attrezzo a compiere scalate o calate in situazioni specialissime nelle quali riuscirebbe impossibile l'impiego di altre scale (pozzi, cortili ciechi etc).

I montanti sono costituiti da due funi ritorte di canapa del diametro di 22-25 mm e distano fra loro di cm 25. I gradini sono di robina, a sezione circolare di 30 mm di diametro, sagomati. Le due gole ricavate agli estremi del gradino sono serrate tra i lignuoli delle funi montanti ed ivi convenientemente fissate. Il passo è di cm 27. La lunghezza della scala può essere varia. Per renderla più maneggevole ed adattabile alle esigenze varie, conviene formarla in tanti tratti aggiungibili della lunghezza di 8-10 metri. I montanti di ogni pezzo terminano all'estremo superiore con robusto moschettone, all'estremo inferiore con robusto anello di ferro zincato. Il primo gradino del tratto di testa è opportuno sia in tubo di ferro zincato cosicché la scala possa essere semplicemente assicurata all'appiglio con fune passante nella gola dei moschettoni terminali.

La scala può essere salita e discesa di fianco o di fronte, tanto con l'estremo inferiore libero che ancorato.

1. - SALITA E DISCESA DI FIANCO

a-b

c

a) al « pronti » chi esegue l'esercizio impugna con la mano destra il 6° o 7° gradino secondo la sua statura, con il palmo della mano rivolto in basso, mentre col dito pollice, fasciando la fune dall'esterno, chiude il pugno stringendo il piolo dal di sotto. Così facendo tiene la fune unita al gradino;

b) il piede destro appoggia sul 2° gradino con il tacco;

c) nella salita il piede sinistro viene appoggiato sui gradini con l'avampiede; con le mani si impugnano tutti i gradini, stando molto aderenti alla scala e tenendo le ginocchia in fuori.

Tali regole vengono applicate anche per la discesa.

2. - SALITA E DISCESA DI FRONTE

a-b

c

a) al « pronti » chi esegue l'esercizio impugna dall'esterno il 6° o 7° gradino, palmo della mano rivolto in basso, le dita verso la persona; il pollice fascia dall'esterno la fune ed impugna il piolo dal di sotto;

b) il piede destro appoggia sul secondo gradino dall'interno; gomito e ginocchio in fuori rispetto alla fune;

c) nella salita il braccio e la gamba sinistra effettuano movimenti uguali agli arti di destra, petto molto aderente ai gradini. Si impugnano tutti i gradini, tenendo sempre gomiti e ginocchia in fuori, gambe e braccia piegate.

5.

manovra con impiego dell'autoscala

V.

MANOVRA CON IMPIEGO DELL'AUTOSCALA

Per questo tipo di manovra gli uomini impiegati sono:

1 Caposquadra;

1 Autista;

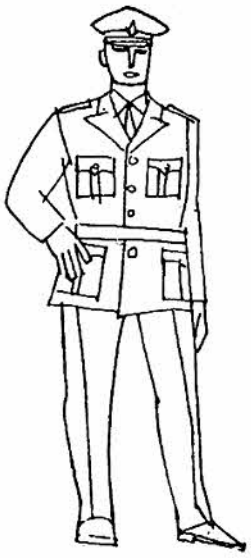
4 Vigili serventi.

1) Il compito dei 4 serventi numerati progressivamente, secondo la disposizione sull'automezzo, da 1 a 4 è limitato al piazzamento dei quattro puntoni con relativi zoccoli, dopo di che si mettono a disposizione del caposquadra.

2) Il compito dell'autista, oltre alla guida dell'autoscala, è quello di effettuare il bloccaggio della piattaforma della torretta sulle balestre posteriori. Si assicurano che i quattro puntoni siano regolarmente piazzati, e solo a questo punto può azionare, con sicurezza le leve che fanno capo a un quadro di manovra, per far eseguire all'automezzo tutti i movimenti di: elevazione e abbassamento, di sviluppo e di accorciamento, di orientamento con rotazione della torretta.

3) Il caposquadra, ha il compito di dirigere tale manovra con diligenti accorgimenti, sia nello scegliere il punto di piazzamento e sia per l'orientamento della volata nelle posizioni più idonee e più sicure, per interventi di soccorso, per spegnimenti d'incendi o per esercitazioni.

4) Per l'addestramento professionale, la salita della scala si effettua iniziando con la mano destra al 4° gradino ed il piede destro al 1°. Si sale e si scende impugnando alternativamente i gradini uno si ed uno no, mentre i piedi poggiano su tutti i gradini.



6.

manovra di stendimento dei tubi

VI.

MANOVRA DI STENDIMENTO DEI TUBI

Durante gli interventi per incendio, data la scarsità d'acqua in alcune zone, spesse volte si rende necessario lo stendimento di diverse centinaia di metri di tubazione; ciò implica naturalmente una perdita di tempo prezioso, perché nel frattempo l'incendio compie la sua opera devastatrice.

E' perciò necessario che i Vigili del Fuoco, seguendo un metodo razionale con intenso addestramento, si abituino ad effettuare lo stendimento dei tubi di pressione con grande rapidità.

Potranno anche in tal modo, dare alle persone estranee, presenti allo incendio, una dimostrazione visiva della loro efficienza.

Scopo della presente manovra è pertanto quello di suggerire ai Vigili del Fuoco un metodo rapido e razionale per la distesa delle tubazioni prementi.

Con la manovra descritta, a mezzo di 3 serventi ed un Caposquadra, è prevista la distesa e l'avvitamente di 6 rotoli di tubi da mm. 70 o da mm. 45, e cioè, supponendo che ciascuno dei tubi misuri 25 m., una lunghezza totale di tubazione di ml. 150.

Allo stendimento di una maggiore lunghezza di tubazione può procedersi in modo analogo a quello descritto, aumentando il numero dei serventi e modificandone i compiti, oppure ripetendo la manovra per altri 150 m. con i medesimi serventi, che dovrebbero in tal caso provvedersi della ulteriore tubazione necessaria.

Nella presente manovra, come è detto all'inizio della descrizione il 1° tubo di ciascun servente è quello recato sotto il braccio, mentre il secondo viene portato con la mano sinistra.

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
POSIZIONE DI PARTENZA		
Si dispone presso l'idrante, fronte ad esso, in posizione di riposo e porta 2 tubi; il 1° sotto il braccio sinistro ed il 2° con la mano sinistra, tenendo i raccordi disposti superiormente davanti. Porta inoltre una lancia infilata, con il bocchello in basso, nella parte sinistra del cinturone, e tiene nella mano destra una chiave per idranti.	Si dispone alla sinistra del servente n. 1, in posizione di riposo e regge due tubi nel modo descritto per il 1° servente.	Si dispone alla sinistra del servente n. 2, in posizione di riposo, e regge due tubi nel modo descritto per gli altri due serventi. Al comando di avvertimento: AT, tutti i serventi alzano di scatto la testa. Al comando di esecuzione: TENTI, agiscono come segue:
ATTENTI		
Si dispone in posizione di attenti (fig. 1).	Si dispone in posizione di attenti (fig. 1).	Si dispone in posizione di attenti (fig. 1).
MONTATE		
Posata la chiave vicino all'idrante, depone a terra alla sua sinistra il secondo tubo, poi, afferrando con la mano destra i raccordi del 1° tubo, poco oltre la legatura, ed aiutandosi con la mano sinistra, getta in avanti il tubo stes-	Corre avanti fino ad una distanza dall'idrante, pari alla lunghezza di un tratto di tubo, poi afferra con ambo le mani il 1° tubo e le svolge nel modo descritto per il servente n. 1 (fig. 2). Porge in seguito il raccordo maschio al serven-	Distende il primo tubo del servente n. 1. Finita la distesa, afferra il raccordo che gli viene offerto dal servente n. 2 (fig. 4); ne svolge il tubo rispettivo, poi depone a terra alla sua sinistra il secondo tubo e svolge il primo, nel modo

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

DELLA MANOVRA

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
so in modo da svolgerlo completamente nella sua metà (fig. 2). Porge in seguito il raccordo maschio al servente n. 3 ed avvita l'altro all'idrante. Applica infine sull'apposito pignone la chiave per idranti.	te n. 3 e avvita l'altro al 1° tubo del numero 1, ponendosi a cavalcioni del tubo stesso, fronte all'idrante. L'avvitamento del tubo deve avvenire dopo che siano state tolte le eventuali spire e sia stato raddrizato il tratto di tubazione (fig. 3)	già descritto (fig. 2), avvitandolo infine al primo tubo del servente n. 2, come già descritto per il servente n. 2 (fig. 3).
Riprende il suo 2° tubo, corre avanti, distende il 1° tubo del servente n. 3, poi lo raccorda (fig. 3) al proprio secondo tubo dopo di averlo svolto nel modo precedentemente descritto (figura 2).	Riprende il suo secondo tubo, corre avanti, distende il secondo tubo del servente n. 1, poi lo raccorda (figura 3) al proprio secondo tubo, dopo di averlo svolto nel modo precedentemente descritto (fig. 2).	Riprende il suo secondo tubo, corre avanti, distende il secondo tubo del servente n. 2, poi raccorda (figura 3) al proprio secondo tubo, dopo di averlo svolto nel modo precedente descritto (fig. 2).
Corre avanti, distende con la mano sinistra il secondo tubo del servente n. 3 e con la mano destra, contemporaneamente, estrae la lancia dal cinturone e l'avvita infine al tubo stesso nel modo rappresentato dalla figura 5. Indi si tiene alla sinistra della lancia impugnandola con le due mani, mano sinistra e piede sinistro avanti (fig. 6).	Ritorna di corsa all'idrante.	Aiuta con entrambe le mani il servente n. 1, a reggere il tubo disponendosi alla destra di questi a breve distanza, fronte all'incendio (fig. 6).

La manovra ha termine quando, il servente n. 1 ha impugnato la lancia ed il servente n. 3 lo aiuta a sorreggere il tubo (fig. 6).

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

7.

manovre con l'autopompa

VII.

MANOVRE CON L'AUTOPOMPA

Data la complessità e varietà degli interventi per incendio che praticamente possono presentarsi, non è possibile codificare in modo tassativo le diverse manovre che vengono svolte mediante l'impiego dell'autopompa; è pertanto necessario trattare separatamente i casi più comuni d'impiego della macchina, lasciando all'iniziativa dei Capisquadra l'adattamento ai diversi casi di intervento delle istruzioni svolte nei Comandi provinciali.

Le varie manovre raccolte nel presente capitolo si dividono in due gruppi ben distinti: quelli inerenti alla distesa della tubazione premente, riservate ai serventi n. 1, 2 e 3, e quelle inerenti al montaggio dei tubi di aspirazione, riservate agli altri tre serventi n. 4, 5 e 6.

Quando il collegamento del tubo premente viene fatto direttamente all'idrante stradale, l'opera degli ultimi tre serventi si limita all'apertura degli idranti ed all'applicazione dell'eventuale attacco. In questo caso, come d'altronde in tutte le altre manovre descritte, ciascun servente, esaurito il suo compito, rimane a disposizione del caposquadra comandante la manovra, per aiutare nella distesa della tubazione principale, oppure per disporre lo stendimento di un secondo tubo, o infine per tutte quelle altre operazioni di salvataggio e diverse, che fossero richieste dalla particolare natura dell'intervento.

Elenchiamo brevemente le diverse manovre d'attacco.

1° GRUPPO - MANOVRE ALLE TUBAZIONI PREMENTI.

1) Manovra per un incendio al piano di terra.
2) Manovra per un incendio in locale sotterraneo.
3) Manovra per un incendio ai piani superiori.
4) Manovra d'attacco di incendio con uso della scala italiana.
5) Manovra d'attacco di incendio con uso dell'autoscala.
   a) esecuzione fatta dai primi tre serventi dell'autopompa;
   b) esecuzione fatta dai serventi 5° e 6° dell'autopompa;
   c) esecuzione fatta dai serventi 1° e 2° dell'autoscala.

1) Aspirazione da un serbatoio o da un fosso d'acqua.
2) Aspirazione da un idrante stradale.
3) Attacco dell'idrante al serbatoio dell'autopompa.
4) Attacco diretto ad un idrante stradale.

Il personale previsto per l'esecuzione delle manovre dell'autopompa è pari ad una squadra di otto uomini oltre al Caposquadra, perché, nel pratico impiego della macchina, questa è la forza numerica più frequente e razionale.

La squadra è generalmente formata da: un Caposquadra e Vice Caposquadra con funzione di comando, che deve di regola portarsi subito presso l'incendio per accertare i provvedimenti da prendere e disporre in conseguenza; un Caposquadra o Vice Caposquadra, addetto in particolar modo alla sorveglianza della manovra; un autista, che deve principalmente badare al funzionamento dell'autopompa, e sei vigili chiamati serventi e designati con i numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, cui spettano le mansion che nelle singole manovre passeremo a descrivere.

Quando il numero dei serventi fosse incompleto o insufficiente a far fronte con rapidità alle impellenze della situazione, l'autista, compatibilmente con le esigenze del suo incarico, deve coadiuvare i serventi nelle operazioni che si svolgono in prossimità dell'autopompa.

Il personale eventualmente disponibile, verrà destinato ai diversi compiti cui precedentemente si è accennato.

Le manovre con la motopompa e carro attrezzi, sono in tutto simili a quelle sopraindicate, purché il personale ed il materiale a disposizione siano sufficienti al bisogno.

PREPARAZIONE ALLE MANOVRE

Il Caposquadra con il comando: IN RIGA, dispone i serventi in righa sul fianco destro posteriore dell'autopompa, in modo che il 1° servente venga a trovarsi, con la fronte rivolta alla macchina, ad una distanza da essa di circa mezzo metro (fig. **1**).

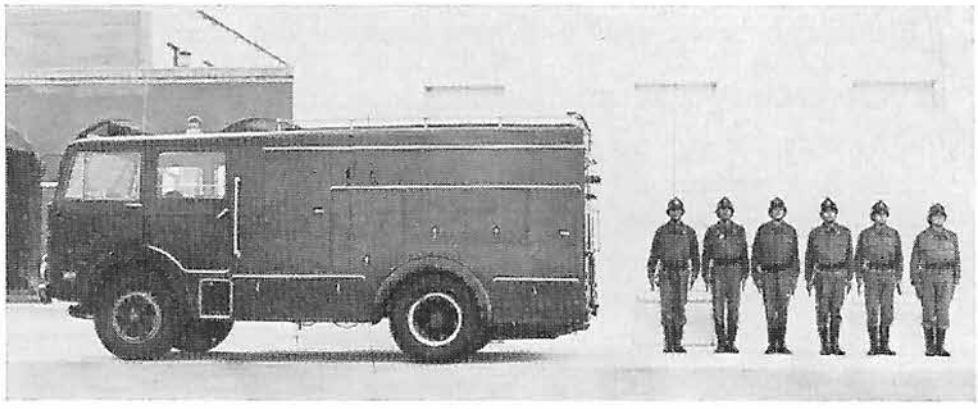


Fig. 1

Il Caposquadra dà quindi i comandi: ATTENTI - DALLA DESTRA... NUMERO, assegnando con ciò ai serventi un numero progressivo. Seguirà il comando: RIPOSO, poi il Caposquadra impartirà le istruzioni ed i suggerimenti relativi alla manovra che intende svolgere.

In seguito, per avvicinare i serventi all'autopompa, il Caposquadra dà il comando: ALLA MACCHINA; a questo comando i serventi n. 1, 2 e 3, con tre passi avanti ed un fianco a destra, si portano, sul fianco sinistro dell'autopompa fermandosi, ad un passo di distanza l'uno dallo altro e in corrispondenza dei posti a sedere, all'esterno dell'autopompa; i serventi n. 4, 5 e 6, contemporaneamente al fianco destro dei primi tre serventi, eseguono un movimento analogo ed avanzano lungo il fianco destro dell'autopompa portandosi in posizione simmetrica rispetto a quella indicata per i serventi n. 1, 2 e 3 (fig. **2**).

Fig. 2

Si ritiene opportuno indicare tale posizione di partenza per tutte le manovre a scopo addestrativo.

Al comando SALITE, dato dal Caposquadra, i serventi occuperanno il posto schematicamente indicato nella figura 3.

Per far discendere il personale dalla macchina, il Caposquadra darà il comando: SCENDETE.

Nelle partenze effettive per incendio, il personale prenderà posto senz'altro sull'autopompa, ricordando, nei riguardi delle successive manovre, che ciascun servente riceve il numero del posto a sedere da esso occupato, come indicato nella figura 3.

Il servente n. 1, appena salito sull'autopompa, si porrà a tracolla la funicella di comando, collocata nelle vicinanze del suo posto. Tale funicella gli servirà per innalzare e calare dai piani superiori le tubazioni e l'altro materiale occorrente, per assicurare i serventi che operano sui tetti e per altre eventuali manovre.

MANOVRE ALLE TUBAZIONI PREMENTI

1. - MANOVRA PER UN INCENDIO AL PIANO DI TERRA

Con questa manovra le tubazioni vengono unicamente distese in senzo orizzontale. Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i serventi operano nel modo seguente:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Si provvede di un divisore da 70 × 70, di un tubo da 70 millimetri e di una lancia corrispondente, con bocchello di diametro adatto. Si porta in prossimità dell'incendio; dispone a terra nel punto più conveniente il divisore: lancia il tubo e lo congiunge ad una bocca di questo; apre la relativa saracinesca; applica la lancia all'altro estremo del tubo e lo svolge disponendosi in posizione opportuna per dirigere il getto d'acqua sull'incendio, dando al terzo servente il comando: PRONTI.	Si provvede dei tubi necessari da 70 millimetri e raccorda la tubazione partendo dal divisore e procedendo verso l'autopompa, fino ad incontrasi con il terzo servente. Corre poi a prelevare dall'autopompa una lancia ed un tubo da 70 mm. e, raccordandolo all'altra bocca del divisore, prepara un secondo getto. Si dispone in seguito nel punto indicato dal Caposquadra e dà il comando: PRONTI al 3° servente per l'apertura della corrispondente saracinesca.	Si provvede dei tubi necessari da 70 mm. e raccorda la tubazione partendo dall'autopompa o dall'idrante e dirigendosi verso il divisore, fino ad incontrarsi con il 2° servente. Effettua la congiunzione, dà all'autista il comando: MANOVRATE, e poi passa al divisore con il compito: 1) di manovrare le saracinesche secondo le richieste del caposquadra e dei primi due serventi; 2) di servire da collegamento fra i serventi alle lance e l'autista alla pompa, mediante i comandi: MANOVRATE oppure ALT, a seconda che occorra azionare o, fermare la pompa; esso avvertirà inoltre l'autista di elevare o di abbassare la pressione a seconda del bisogno; 3) di far fronte a quelle occorrenze che l'azione di spegnimento eventualmente richiedesse.

Qualora i serventi 4, 5 e 6, ultimati i compiti a loro affidati per il montaggio dell'aspirazione, fossero comandati per disporre una seconda tubazione orizzontale, essi agiranno rispettivamete nel modo sopra descritto per i serventi n. 1-2 e 3; il servente n. 4 tuttavia, a differenza del n. 1, si provvederà di regola, in un divisore da 70 × 45 e delle tubazioni e lancia di diametro corrispondente.

Analogamente il 5° servente ripeterà le operazioni del 2° servente ed il 6° quelle del 3° servente.

Al comando: SMONTATE, i sei serventi ripetono in senso inverso le operazioni sopra descritte, avendo cura in modo particolare di racco-

gliere i pezzi metallici (lance, divisori, chiavi, ecc.) che più facilmente possono andare dispersi.

In determinate circostanze e in via eccezionale, la manovra di cui sopra potrà essere svolta da 4 soli serventi.

Ai serventi n. 1 e 2 sarà affidato il compito del montaggio della tubazione premente; ai serventi 3 e 4 quello del montaggio della tubazione di aspirazione.

Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i serventi operano nel modo seguente:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
Si provvede di un divisore da 70, di tubi necessari da 70 mm. e di una lancia corrispondente con bocchello di diametro adatto. Si porta in prossimità dell'incendio, dispone a terra nel punto più conveniente, il divisore ed un tubo; svolge tubi partendo dal divisore e procedendo verso la autopompa fino da incontrarsi con il servente n. 2. Successivamente si porta al divisore, congiunge il tubo lasciato in precedenza ad una bocca di questa; apre la relativa saracinesca; applica la lancia all'altro estremo del tubo e lo svolge, disponendosi in posizione opportuna per dirigere il getto d'acqua sull'incendio, dando al servente n. 2 il comando: PRONTI.	Si provvede dei tubi necessari da 70 mm. e raccorda la tubazione partendo dall'autopompa o dall'idrante e dirigendosi verso il divisore fino ad incontrarsi con il servente n. 1. Effettua la congiunzione; dà all'autista il comando: MANOVRATE e poi passa al divisore col compito di manovrare la saracinesca, secondo le richieste del Caposquadra e del servente n. 1. Occorrendo un secondo getto, corre e preleva dall'autopompa una lancia ed un tubo da 70 mm. e lo raccorda all'altra bocca del divisore; applica la lancia; si dispone a combattere l'incendio e dà il comando PRONTI al servente n. 3.

I serventi n. 3 e 4, ultimati i compiti loro affidati per il montaggio dell'aspirazione, passeranno alla manovra di mandata con i seguenti compiti:

SERVENTE N. 3	SERVENTE N. 4
1) di manovrare la saracinesca secondo le richieste del Caposquadra e dei serventi alle lance. 1) di servire da collegamento tra i serventi alle lance e l'autista alla pompa, mediante i comandi: MANOVRATE oppure ALT.	Ispeziona la tubazione premente, applicando le necessarie fascette nei punti ove si verificassero perdite d'acqua. Con le apposite chiavi serra quei raccordi che non apparissero ben chiusi. Infine si mette a disposizione del Caposquadra.

Per la manovra di cui sopra con l'impiego dell'autopompa serbatoio alta-media pressione, i tre serventi alla mandata operano come segue:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Toglie la lancia dall'apposito sostegno ed esercitando una regolare trazione, svolge il tubo dal naspo fino a portarsi in posizione opportuna per dirigere il getto sull'incendio; dispone la lancia in posizione di apertura e dà il comando: PRONTI al 3° servente.	Disponendosi a breve distanza dal servente n. 1, collabora con questo nello svolgimento del tubo e nelle operazioni di estinzione dell'incendio.	Libera il naspo dall'apposito fermo; cura il regolare svolgimento del tubo dal naspo stesso, apre la relativa saracinesca e dà all'autista il comando: MANOVRARE. Ha inoltre il compito di: servire da collegamento fra i serventi alla lancia e l'autista, mediante i comandi: MANOVRARE oppure ALT, secondo che occorra azionare o fermare la pompa; avvertire di elevare od abbassare la pressione, secondo il bisogno, e far fronte a quelle occorrenze che l'azione di spegnimento eventualmente richiedesse. Qualora i serventi n. 4, 5 e 6, ultimati i compiti per il montaggio dell'aspirazione, fossero comandati per un secondo getto ad alta pressione e l'auto pompa-serbatoio ne disponesse, opereranno rispettivamente come stabilito per i serventi n. 1, 2 e 3.

2. - MANOVRA PER UN INCENDIO IN LOCALE SOTTERRANEO

Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i serventi agiscono nel modo seguente:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Si provvede di un divisore da mm. 70×45, di due tubi da 45 mm. e di una lancia corrispondente; di corsa si porta in prossimità della scala che immette nel sotterraneo; posa a terra il divisore e predispone un getto con i tubi necessari e con la lancia; discende poi nel locale, cercando il punto più opportuno per combattere l'incendio; da al 3° servente il comando: PRONTI per l'apertura della saracinesca corrispondente.	Si provvede dei tubi necessari da mm. 70 e prepara la tubazione, partendo dal divisione messo in sito dal servente n. 1 e dirigendosi verso l'autopompa fino ad incontrarsi col servente numero 3. Se occorresse, ricava dal divisore un secondo getto d'acqua e lo dirige sull'incendio attraverso qualche finestra od apertura opportunamente ubicata dando al 3° servente il comando: PRONTI per l'apertura della relativa saracinesca.	Scarica dall'automezzo, svolge e raccorda i tubi da mm. 70, e partendo dall'autopompa o dall'idrante si dirige verso il divisore fino ad incontrarsi col servente n. 2. Dà all'autista il comando: MANOVRARE e passa al divisore per il disimpegno dei compiti già indicati nella manovra n. 1.

Qualora si presentasse la necessità di impiego di apparecchi a ciclo chiuso (autorespiratori) i serventi 1, 5 e 6 opereranno come segue:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6
Dopo aver disposto il getto, si terrà pronto ad indossare l'autorespiratore, aiutato dal servente n. 5, ed a consegnare provvisoriamente la lancia al n. 6. Indi, dopo che gli è stata assicurata una funicella alla cintura con apposito nodo addominale, discende, munito di lanterna elettrica, nel locale sotterraneo per prendere cognizione dell'ambiente incendiato ed effettuare eventuali salvataggi. Successivamente risale per ricevere la lancia dal servente n. 6. Discende infine nuovamente per combattere l'incendio dando, al momento opportuno, il comando di apertura o chiusura dell'acqua al servente n. 3, in base agli accordi di collegamento presi col servente n. 5.	Trasporta, in prossimità della scala che immette nel locale sotterraneo, una lanterna elettrica ed una funicella; indi aiuta il servente n. 1 ad indossare l'autorespiratore. In seguito provvede ad assicurare con la fune il servente n. 1, badando alla sua sicurezza e funzionando da collegamento con gli altri serventi. Al bisogno, dà il cambio al 1° servente.	Trasporta in prossimità della scala che immette nel locale sotterraneo l'autorespiratore e riceve la lancia dal servente n. 1 per il tempo che quest'ultimo effettua la ricognizione. Passa poi a disposizione del Caposquadra. In caso di necessità, a sua volta darà ulteriore cambio al servente n. 5.

Con l'uso dell'autopompa alta-media pressione, i 3 serventi alla tubazione premente operano come segue:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Svolge il tubo dal naspo, tanto per poter discendere nel locale sotterraneo, ove cerca il punto più opportuno per battere l'incendio; dispone la lancia in posizione di apertura e dà il comando: PRONTI al 3° servente per l'apertura della saracinesca.	Aiuta il servente n. 1 nello svolgimento del tubo; scende quindi nel locale sotterraneo, ove collabora nelle operazioni di spegnimento. Se occorresse un secondo getto e l'automezzo ne dispone, lo dirige sull'incendio attraverso qualche finestra od apertura opportunamente ubicata, coadiuvato dal servente n. 3.	Disimpegna i compiti già indicati nella manovra n. 1.

NOTA. – Nell'eventuale necessità di impiego di autorespiratore, i serventi n. 1, 5 e 6 operano come precedentemente descritto per la medesima manovra con i tubi di pressione.

I serventi n. 4, 5 e 6 provvedono, come già descritto, al montaggio dell'aspirazione.

3. - MANOVRA PER UN INCENDIO AI PIANI SUPERIORI

Questa manovra trova il suo impiego, oltreché negli incendi ai piani superiori, anche quando abbia preso fuoco la copertura di un edificio.

Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i serventi operano nel modo seguente:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Si provvede di un divisore da 70 × 45, di due tubi da 45 millimetri e di una lancia corrispondente. Sale di corsa le scale portandosi alla altezza dell'incendio. Depone il divisore nel punto più adatto, sul piano di scala corrispondente allo incendio. Raccorda la tubazione ad una bocca del divisore; apre la saracinesca e applica la lancia all'altro estremo della tubazione che svolge, disponendosi in posizione opportuna per attaccare l'incendio. Infine dà al 3° servente il comando: PRONTI, per l'apertura della corrispondente sacacinesca. Se occorresse, aiuta il 2° servente ad abbassare il tubo da 70 mm.	Si provvede di un divisore da 70 × 70, di un tubo da 70 mm. e di un reggitubo e si dirige di corsa all'ingresso dello stabile, dove depone il divisore. Sale al punto dove, da parte del 1° servente, è stato disposto il divisore. Vi congiunge un'estremità del tubo e cala l'altro estremo al piano terreno attraverso il vano delle scale oppure, a seconda dei casi, da una finestra verso corte. In un punto conveniente applica al tubo il reggitubo. Discende poi al piano terreno; raccorda il tubo svolto ad una delle bocche del divisore lasciato in basso; si assicura dell'apertura della saracinesca corrispondente alla tubazione e della chiusura dell'altra e, dopo aver prelevato dalla macchina la tubazione necessaria, continua la distesa dei tubi da 70 mm. andando verso l'autopompa, fino ad incontrarsi col 3° servente. Si provvede infine di una lancia da 45 mm. e dei tubi necessari e, collegandosi al divisore disposto sul ripiano della scala, prepara un secondo getto e dà al 3° servente il comando: PRONTI per la manovra della saracinesca corrispondente, non appena sia in posizione per attaccare l'incendio.	Si provvede dei tubi necessari da 70 mm. e raccorda la tubazione, partendo dall'autopompa o dall'idrante, dirigendosi verso il divisore fino ad incontrarsi col 2° servente. In seguito trasmette all'autista il comando: MANOVRATE e passa sollecitamente al divisore del pianerottolo, mettendosi a disposizione dei serventi 1° e 2° per aprire e chiudere le corrispondenti saracinesche e per tutte quelle altre occorrenze che il servizio richiedesse.

Qualora il fabbricato disponesse di efficaci bocche d'incendio, previste in conformità delle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi nelle moderne costruzioni, i serventi operano analogamente a quanto avviene nella manovra per attacco d'incendio a piano terra, derivando lo stendimento della tubazione dalla o dalle bocche d'incendio.

Con l'uso dell'autopompa alta-media pressione, i serventi alla tubazione di mandata operano come segue:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Si munisce di una funicella e di un reggitubo, sale di corsa le scale portandosi all'altezza del punto dove si è manifestato; l'incendio cala uno estremo della fune al piano terra attraverso la tromba delle scale oppure da una finestra dall'esterno, secondo l'opportunità. Solleva il tubo a mezzo della fune quel tanto da potersi portare in posizione adatta per attaccare l'incendio; applica alla tubazione, nel punto più opportuno, un reggitubo e lo assicura al davanzale od in altro punto di sostegno; dispone la lancia in posizione di apertura e dà il comando: PRONTI al 3° servente.	Libera la lancia dall'apposito sostegno e svolge il tubo dal naspo nella misura necessaria, consegna poi la lancia al 3° servente. Sale di corsa le scale fino a raggiungere il 1° servente, per aiutarlo a sollevare il tubo, e collabora con lui nelle operazioni di spegnimento.	Cura lo svolgimento del tubo dal naspo, fissa con un nodo la lancia, che ha ricevuto dal 2° servente, al capo della fune abbassata dal 1° servente e dà a questi il comando: VIA per il sollevamento e, di corsa, si porta all'autopompa. Ricevuto il comando: PRONTI, apre la saracinesca relativa e dà all'autista il comando: MANOVRATE.

I serventi n. 4, 5 e 6, provvedono al montaggio dell'aspirazione. Al comando: SMONTATE, tutti i serventi ripetono in senso inverso le operazioni sopra descritte, ricordando che il 3° servente deve chiudere innanzitutto le saracinesche e staccare, dal divisore a piano terra, tutte le tubazioni, al fine di consentire lo scarico dell'acqua.

NOTA. – Si è creduto opportuno, nella distesa della tubazione di pressione, di inserire sempre un divisore da mm. 70×70 al piede della tubazione verticale, per poter disporre un attacco comodo, nel caso l'incendio presentasse complicazioni, come pure per avere la possibilità di interrompere momentaneamente il getto e scaricare la colonna d'acqua verticale, senza arrestare la pompa.

4 - MANOVRA D'ATTACCO D'INCENDIO CON USO DELLA SCALA ITALIANA

Questa manovra può trovare utile impiego quando, essendosi sviluppato l'incendio ad un'altezza da terra inferiore a m. 10, non sia possibile disporre di un facile accesso ai locali incendiati.

Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i serventi operano nel modo seguente:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Si provvede di un divisore da 70×45, di due tubi da 45 mm. e di una lancia corrispondente, indi raggiunge di corsa il posto indicato e depone a terra il divisore. Deriva poi da esso una tubazione, e, dopo avervi raccordata la lancia, la passa dietro la spalla destra, facendola pendere su dorso. In seguito sale la scala, apre, se occorre, la finestra nel modo più conveniente e penetra nel locale incendiato. Si dispone infine per combattere il fuoco e dà il comando: PRONTI al 3° servente.	Prende dalla macchina un reggitubo, raccorda e svolge i tubi necessari da 70 mm., partendo dal divisore e procedendo verso l'autopompa, fino ad incontrarsi col 3° servente. Di corsa si porta alla scala e, nel montarla, disimpegna le operazioni prescritte in tale manovra per il 1° servente. A montaggio ultimato, discende e aiuta gli altri serventi nel trasporto della scala nel punto di accesso al locale incendiato. In seguito applica un reggitubo alla tubazione portata sulla scala dal 1° servente e lo assicura al davanzale della finestra. Indi raggiunge il 1° servente per dargli l'aiuto necessario.	Prende dalla macchina, raccorda e svolge i tubi necessari da 70 mm. partendo dall'autopompa o dall'idrante e dirigendosi verso il divisore, fino ad incontrarsi col 2° servente. Dà all'autista il comando: MANOVRATE; passa poi alla scala italiana e, nel montarla, provvede alle operazioni prescritte in tale manovra per il servente n. 2. Appena riceve dal 1° servente l'avviso: PRONTI, apre la saracinesca del divisore. Si trattiene in seguito al divisore per il disimpegno dei compiti previsti nella manovra n. 1.

I serventi n. 4, 5 e 6 provvedono al montaggio dell'aspirazione nel modo prescritto, quindi il 5° ed il 6° servente collaborano con i primi tre nel modo seguente:

SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6
Scarica dall'autopompa due pezzi di scala e li porta nel punto indicato dal Caposquadra. Nel montaggio della scala, disimpegna le operazioni prescritte in tale manovra per il 3° servente.	Scarica dall'autopompa gli altri due pezzi della scala e li porta nel punto indicato dal Caposquadra. Nel montaggio della scala, disimpegna le operazioni prescritte in tale manovra per il 4° servente.

Con l'uso dell'autopompa alta-media pressione, i serventi alla tubazione di mandata operano come segue:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Prende la lancia e svolge il tubo nel solito modo; si porta in prossimità ove viene montata la scala; passa la lancia dietro la spalla destra facendola pendere sul dorso. In seguito, sale la scala e penetra nel locale; si dispone infine per combattere l'incendio. Dispone la lancia in posizione di apertura e dà il comando: PRONTI al 3° servente.	Si munisce di un reggitubo; coadiuva il servente n. 1 nello svolgimento del tubo; si porta alla scala e nel montarla, disimpegna le operazioni prescritte per il 1° servente nella manovra del montaggio della scala italiana. A montaggio ultimato, se gli è possibile, entra direttamente nel locale; effettua la ricognizione e gli eventuali salvataggi. Successivamente applica alla tubazione il reggitubo, e lo assicura al davanzale della finestra. Infine raggiunge il 1° servente per fornigli l'aiuto necessario che il servizio richiede.	Libera il naspo dall'apposito fermo e collabora allo svolgimento del tubo dal naspo stesso. Passa alla scala italiana e, nel montaggio, disimpegna le operazioni prescritte in tale manovra per il servente n. 2. Ricevuto dal 1° servente il comando: PRONTI, apre la saracinesca e dà all'autista il comando: MANOVRATE.

I serventi all'aspirazione, ultimatone il montaggio, operano come segue:

SERVENTE N. 4	SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6
Si munisce di chiavi di mandata, fasciatubi, e opera come già descritto nella manovra n. 1.	Opera come già descritto nella manovra con normali tubazioni di pressione.	Opera come già descritto nella manovra con normali tubazioni di pressione.

Al comando: SMONTATE, tutti i serventi, ripetono in senso inverso le operazioni sopradescritte, ricordando che il 3° servente, nella normale manovra con tubazioni di pressione, deve innanzitutto chiudere le saracinesche e staccare le tubazione dal divisore per scaricare da esse l'acqua contenuta.

Il 2° servente leverà il reggitubo e scenderà per primo dalla scala, al fine di raccogliere la tubazione verticale, mentre il 1° servente discende a sua volta.

NOTA. – Si è ritenuto opportuno indicare come normale l'uso di una lancia da mm. 45 per le manovre con tubi prementi sulla scala italiana. Non si esclude la possibilità che, nel caso di grave incendio, sia necessario l'impiego di lance da 70 mm. In tal caso bisogna aver cura di agganciare il reggitubo ad un appiglio più sicuro e di manovrare con la necessaria prudenza.

5. - MANOVRA D'ATTACCO D'INCENDIO CON USO DELLA AUTOSCALA

Vengono considerati per questa manovra tre diversi casi:

PRIMO CASO: Manovra eseguita in collaborazione di tutto il personale della autopompa.

Al comando: MONTATE, dato dal caposquadra, i quattro serventi della autoscala si occupano esclusivamente della sistemazione di essa nel punto indicato dal loro caposquadra, eseguendo quanto prescritto per tale manovra; i serventi dell'autopompa provvederanno invece alle seguenti operazioni:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Applica all'anello della propria cintura un moschettone di sicurezza. Si provvede di un divisore da mm. 70×70 o da 70×45, secondo l'ordine dato dal Caposquadra; prende inoltre la lancia e i tubi dello stesso diametro in numero sufficente per raggiungere l'altezza fissata per il collocamento del getto d'acqua e si assicura alla cintura un reggitubo. Si dispone dietro la scala a 3 o 4 metri da essa; depone a terra il divisore, e, raccordando i tubi e la lancia, ne deriva un getto. Si pone in seguito la lancia sulla spalla destra, facendola pendere posteriormente, e sale la scala arrestandosi ad altezza conveniente. Fà fianco a destra e, dopo aver introdotto la gamba sinistra tra i due gradini immediatamente superiori a quello su cui trovasi la destra, si siede. Appoggia momentaneamente la lancia sul gradino superiore a quello su cui si trova seduto. Aggancia allo steso gradino il moschettone di sicurezza, dopo averlo spostato verso il fianco sinistro. Chinandosi il più possibile, applica il reggitubo alla tubazione e lo assicura al gradino più conveniente. Riprende infine la lancia, dirigendola verso l'incendio, e dà l'avviso PRONTI al 3° servente.	Provvede a svolgere ed a raccordare la tubazione da 70 millimetri, partendo dal divisore e procedendo verso l'autopompa, fino a incontrarsi col 3° servente. Passa poi alla scala per aiutare il 1° servente nel sollevamento della tubazione. Fissa la tubazione con un secondo reggitubo, che viene applicato a metà altezza ed agganciato ad un gradino, sul lato opposto rispetto a quello dove trovasi il 1° reggitubo, in modo da distribuire il peso della tubazione ugualmente sui lati della scala.	Provede a svolgere ed a raccordare la tubazione da 70 millimetri, partendo dall'autopompa fino ad incontrarsi col 2° servente. Dà all'autista il comando: MANOVRATE e passa poi al divisore per aprire, all'avviso: PRONTI, la saracinesca corrispondente alla tubazione del 1° servente. Rimane in seguito al divisore per la manovra delle saracinesche e per il disimpegno dei compiti indicati nella manovra n. 1.

NOTA. –Servente n. 1. Se l'incendio si trovasse eventualmente sul lato sinistro della scala, il servente n. 1, nel salire, farà pendere la lancia dalla spalla sinistra, eseguirà il fianco a sinistra e introdurrà tra i gradini della scala la gamba destra.

I serventi n. 4, 5 e 6, provvederanno al montaggio dell'aspirazione.

Al comando: SMONTATE, tutti i serventi ripetono in senso inverso le operazioni sopra descritte, ricordando che il 3° servente deve innanzitutto scaricare l'acqua dalla tubazione verticale e che il 2° servente, tolto il reggitubo a metà scala, deve raccogliere la tubazione disposta sulla scala.

SECONDO CASO: Manovra eseguita in collaborazione con i soli serventi 5-6 dell'autopompa.

Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i 4 serventi della autoscala si occupano esclusivamente della sistemazione di essa seguendo le indicazioni fornite dal loro Caposquadra e le istruzioni fissate per questa manovra.

Ai due serventi disponibili dell'autopompa sono assegnati i compiti seguenti:

SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6
Esegue le operazioni prescritte nel 1° caso per il 1° servente.	Disimpegna le operazioni prescritte nel 1° caso per i serventi 2 e 3, tenendo presente che la tubazione viene derivata da una autopompa già in azione o da un divisore già disposto in posizione conveniente.

Al comando: SMONTATE, tutti i serventi ripetono in senso inverso le operazioni sopra descritte, seguendo le avvertenze procedentemente riportate.

TERZO CASO: Manovra eseguita dal solo personale dell'autoscala.

Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i 4 serventi dispongono l'autoscala seguendo le indicazioni del Caposquadra stesso ed in conformità alle istruzioni citate; poi, mentre il 3° ed il 4° servente rimangono alla scala, i serventi n. 1 e 2 operano nel modo seguente.

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2
Esegue le operazioni prescritte nel 1° caso per il 1° servente.	Disimpegna le operazioni prescritte nel 1° caso per i serventi 2 e 3, con l'avvertenza data nel 2° caso per il 6° servente.

Al comando: SMONTATE, tutti i serventi ripetono in senso inverso le operazioni sopra descritte, osservando le avvertenze precedentemente indicate.

Con l'uso dell'autopompa alta-media pressione, i serventi alla tubazione di mandata operano come segue:

SERVENTE N. 1	SERVENTE N. 2	SERVENTE N. 3
Svolge la tubazione in misura sufficente per raggiungere l'altezza fissata; si pone poi la lancia sulla spalla destra, facendola pendere posteriormente; sale la scala arrestandosi all'altezza conveniente, dove, seguendo le stesse operazioni prescritte in tale manovra con tubazione di pressione, si mette in posizione per dirigere il getto sull'incendio; disporre la lancia in posizione di apertura, e dà il comando: PRONTI al 3° servente.	Aiuta il servente n. 1 nello svolgimento del tubo. Qualora la rilevante altezza lo renda opportuno, aiuta il 1° servente a portare il tubo sulla scala, operazione che compie applicando a metà tratto della tubazione un reggitubo che aggancia al proprio cinturone. Sostenendo così la tubazione, sale la scala in sincronia con il 1° servente; raggiunta l'altezza stabilita, fissa il reggitubo stesso ad un gradino, sul lato opposto e quello applicato più in alto.	Disimpegna i compiti previsti nella manovra n. 1.

NOTA. – E' opportuno iniziare l'azione con la lancia mantenuta non solo in posizione di apertura e di angolatura indicata, ma anche disposta in un punto di nebulizzazione, salvo poi regolare il getto e seconda della necessità.

Al comando: SMONTATE, i serventi n. 1, 2 e 3, come innanzi descritto e con le stesse avvertenze, operano in senso inverso.

MANOVRE ALL'ASPIRAZIONE

1. - ASPIRAZIONE DA UN SERBATOIO O DA UN CORSO DI ACQUA

Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i serventi n. 4, 5 e 6, operano nel modo seguente:

SERVENTE N. 4	SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6
Scarica dall'autopompa i tubi di aspirazione e li dispone fra l'acqua e la pompa. Inizia le congiunzioni, cominciando dal filtro e procedendo verso la	Scarica dall'autopompa i tubi di aspirazione e li dispone fra l'acqua e la pompa. Inizia le congiunzioni	Scarica dall'autopompa i tubi di aspirazione e li dispone con il n. 4 e 5, fra l'acqua e la pompa. Si prov-

SERVENTE N. 4	SERVENTE N. 5	SERVENTE N. 6
pompa, poi chide con forza i raccordi servendosi delle apposite chiavi; fa la congiunzione di attacco alla pompa, mentre il n. 5, disponendosi dietro, gli sorregge il tubo. Passa ad ispezionare la tubazione premente applicando le necessarie fascette nei punti ove si verificassero perdita d'acqua e serrando con le apposite chiavi quei raccordi che non apparissero ben chiusi. Passa poi a disposizione del Caposquadra.	con il n. 4, cominciando dal filtro e procedendo verso la pompa; poi chiude con forza i raccordi servendosi delle apposite chiavi; mentre il n. 4 fa la congiunzione di attacco alla pompa, il n. 5, disponendosi dietro il n. 4, sorregge il tubo. Passa a disposizione del Caposquadra.	vede di una fune, fa il primo nodo di sostegno al filtro poi un secondo nodo di sostegno a metà circa del tubo di aspirazione, ed infine un terzo nodo ad un punto fisso dell'autopompa, in modo da scaricare su di esso il peso della intera aspirazione. Passa poi a disposizione del Caposquadra.

2. - ASPIRAZIONE DA UN IDRANTE STRADALE

Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i serventi operano nel modo seguente:

SERVENTE N. 4	SERVENTI N. 5-6
Prende dalla macchina l'attacco d'idrante, con la rispettiva chiave e la chiave per il coperchio, e lo applica all'idrante indicato dal Caposquadra. Prima di congiungervi la tubazione, lo apre per espellere con la pressione stessa dell'acqua gli eventuali detriti che si trovassero al fondo dell'idrante stesso. Poi chiude e vi raccorda la tubazione; infine lo apre nuovamente al comando: MANOVRATE, dato dall'autista. Leva la chiave e la porta all'autopmpa. Provede in seguito ad ispezionare la tubazione, applicando le necessarie fascette nei punti ove si verificassero perdite d'acqua e serrando con le apposite chiavi quei raccordi che non apparissero ben stretti. Passa infine a disposizione del Caposquadra.	Prendono dal carro, raccordano e distendono, i tubi necessari da 70 mm., partendo il 5° servente dall'idrante ed il 6° dall'autopompa. Effettuata la congiunzione, passano a disposizione del Caposquadra.

NOTA. – In caso di assenza dal 6° servente, il n. 5 provvede da solo al collegamento dell'autopompa all'idrante.

Quando fosse necessario il collegamento all'autopompa di due o più idranti, si provvederà in modo analogo, ed il servente n. 4 passerà ad ispezionare la tubazione solo quando gli idranti siano tutti collegati.

3. - ATTACCO DELL'IDRANTE AL SERBATOIO DELL'AUTOPOMPA

La manovra è in tutto simile alla n. 2 per l'aspirazione da un idrante stradale. Basterà aver presente che il collegamento dell'idrante o degli idranti, anziché alla pompa, viene fatto al serbatoio con cui la pompa stessa è in comunicazione; viene con ciò a mancare l'aspirazione, perché l'acqua defluisce nel serbatoio per effetto della pressione della rete stradale.

4. - ATTACCO DIRETTO DA UN IDRANTE STRADALE

L'autopompa resta in tal caso inoperosa, e, a tutto rigore, questa manovra non potrebbe includersi fra le manovre all'aspirazione; i compiti del 4° servente sono però in tutto analoghi a quelli descritti nella 2ª manovra all'aspirazione.

Al comando: MONTATE, dato dal Caposquadra, i serventi operano nel modo seguente:

SERVENTE N. 4	SERVENTE N. 5-6
Prende dalla macchina l'attacco d'idrante, con la rispettiva chiave e la chiave per il coperchio, e lo applica all'idrante indicato dal caposquadra. Prima di congiungervi la tubazione approntata dal 3° servente, apre l'idrante per espellervi gli eventuali detriti; poi lo chiude e vi raccorda la tubazione; infine lo apre nuovamente al comando: MANOVRATE dato dal 3° servente. Leva la chiave e la porta all'autopompa. Provvede in seguito ad ispezionare la tubazione, applicando le necessarie fascette nei punti ove si verificassero perdite d'acqua, serrando con le apposite chiavi quei raccordi che non apparissero ben chiusi. Passa infine a disposizione del caposquadra.	Si tengono a disposizione del caposquadra.

8.

trasporto di infortunati

VIII.

TRASPORTO INFORTUNATI

Avviene sovente che il Vigile del Fuoco, nella sua varia e pericolosa attività, debba recare soccorso a persone infortunate, guidandole o trasportandole fuori dalla zona di pericolo.

Conviene pertanto che egli sia messo in grado, con un intelligente addestramento, di adempiere agevolmente al suo compito.

Gli esercizi riportati nel presente capitolo, hanno appunto lo scopo di suggerire anche nel dettaglio, con l'ausilio di numerose illustrazioni, alcuni esempi di trasporto di persone infortunate.

Sono stati allo scopo considerati due distinti casi di salvataggio:

1) *Trasporto di persone che non abbiano perduto i sensi e che comunque possano reggersi i piedi*:

a) Caricando la persona su una spalla, con presa per un braccio (v. Fig. 1, 2, 3 e 4);

b) Caricando la persona sul dorso, con presa delle due braccia (v. Fig. 5, 6, 7 e 8);

c) Caricando la persona di traverso su entrambe le spalle, con presa fra le gambe, alla « pompiere » (v. Fig. 9, 10, 11, 12 e 13);

d) Caricando la persona piegata in due, bocconi su di una spalla, con presa di entrambe le gambe all'altezza delle ginocchia (vedi Fig. 14, 15 e 16).

2) *Trasporto di persone inanimate*:

a) Sollevando da terra l'infortunato e trasportandolo sulle braccia (v. Fig. 17, 18 e 19);

b) Sollevando da terra l'infortunato e trasportandolo su entrambe le spalle (v. Fig. 20, 21, 22, 23 e 24);

c) Sollevando da terra o dall'acqua l'infortunato e trasportandolo di traverso sul petto (v. Fig. 25, 26, 27, 28, 29 e 30).

PRIMO MODO

a

Fig. 1

SECONDO MODO

b

Fig. 5

LEGGERMENTE FERITE

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

TERZO MODO

c

Fig. 9

Fig. 10

QUARTO MODO

d

Fig. 14

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 15

Fig. 16

PRIMO MODO

a

Fig. 17

SECONDO MODO

b

Fig. 20

Fig. 21

Fig. 18

Fig. 19

Fig. 22

Fig. 23

Fig. 24

Fig. 25

TERZO MODO

C

Fig. 28

Fig. 26

Fig. 27

Fig. 29

Fig. 30

INDICE DELLE MANOVRE

CAP.	I. — SCALA ITALIANA.	pag. 9
»	II. — SCALA ITALIANA CONTROVENTATA.	» 31
»	III. — SCALA A GANCI.	» 47
»	IV. — SCALA DI CORDA (O MISTA).	» 63
»	V. — AUTOSCALA	» 69
»	VI. — STENDIMENTO DEI TUBI.	» 73
»	VII. — AUTOPOMPA.	» 79
»	VIII. — TRASPORTO INFORTUNATI	» 99

Finito di stampare nel mese
di settembre 1974 dalla Tip.
LAZIOGRAFIK
Via di Ponziano, 18 - Roma

Elaborazione di Jonathan Big Bear - Orsi Mauro 2020