



BOCCIOLONE ANTINCENDIO S.p.A.

Fire fighting equipment Since 1898

www.bocciolone.com

IST-066-03 · Rev.0

**Art.
66**

Idranti soprasuolo modello EUR e MONOTUBO



GUIDA DI RIFERIMENTO RAPIDO

Stabilimento ed uffici:
Via Indren, 2

Z.I. Roccapietra
13019 Varallo (VC)
ITALY



Idranti Soprasuolo

Guida di riferimento rapido

Questa guida si riferisce agli idranti soprasuolo Bocciolone modello EUR articoli 66/A, 66/B, 66/C e Monotubo 66/M.

Questa guida fornisce informazioni di carattere pratico, non tratta aspetti progettuali e non approfondisce temi normativi, per maggiori informazioni tecniche potete consultare i **manuali d'uso e manutenzione** e le **schede tecniche**, per sapere come accedere a questi documenti, fate riferimento al paragrafo 5 "Documentazione" in questa guida.

Sommario

1	Come riconoscere l'idrante	3
1.1	Diametro nominale	3
1.2	Profondità della parte sottosuolo	4
1.3	Numero e tipo degli sbocchi	4
1.4	Tipo A senza linea di rottura o tipo C con linea di rottura prestabilita	4
1.5	Etichettatura	5
2	Installazione	6
2.1	Materiali necessari	6
2.2	Predisposizione entro scavo	6
2.3	Montaggio dell'idrante	7
2.4	Lavaggio e messa in servizio	7
2.5	Reinterro dello scavo	8
2.6	Collaudo	8
3	Uso dell'idrante	9
3.1	Chi è autorizzato a usare l'idrante	9
3.2	Dotazioni necessarie	9
3.3	Apertura e chiusura delle bocche	10
3.4	Collegamento delle manichette	10
3.5	Apertura e chiusura dell'idrante	11
4	Controlli	12
4.1	Sorveglianza	12
4.2	Ricambi	12
4.3	Modifiche	12
5	Documentazione	13
5.1	Manuali d'uso e manutenzione	13

1 Come riconoscere l'idrante

L'idrante soprasuolo è un apparecchio connesso ad una rete idrica e serve a fornire acqua durante tutte le fasi di un incendio. Può fornire acqua direttamente alle tubazioni flessibili dalle bocche laterali e, nel caso dei modelli con attacco centrale per autopompa, permettere il carico dell'autobotte dei VVF.

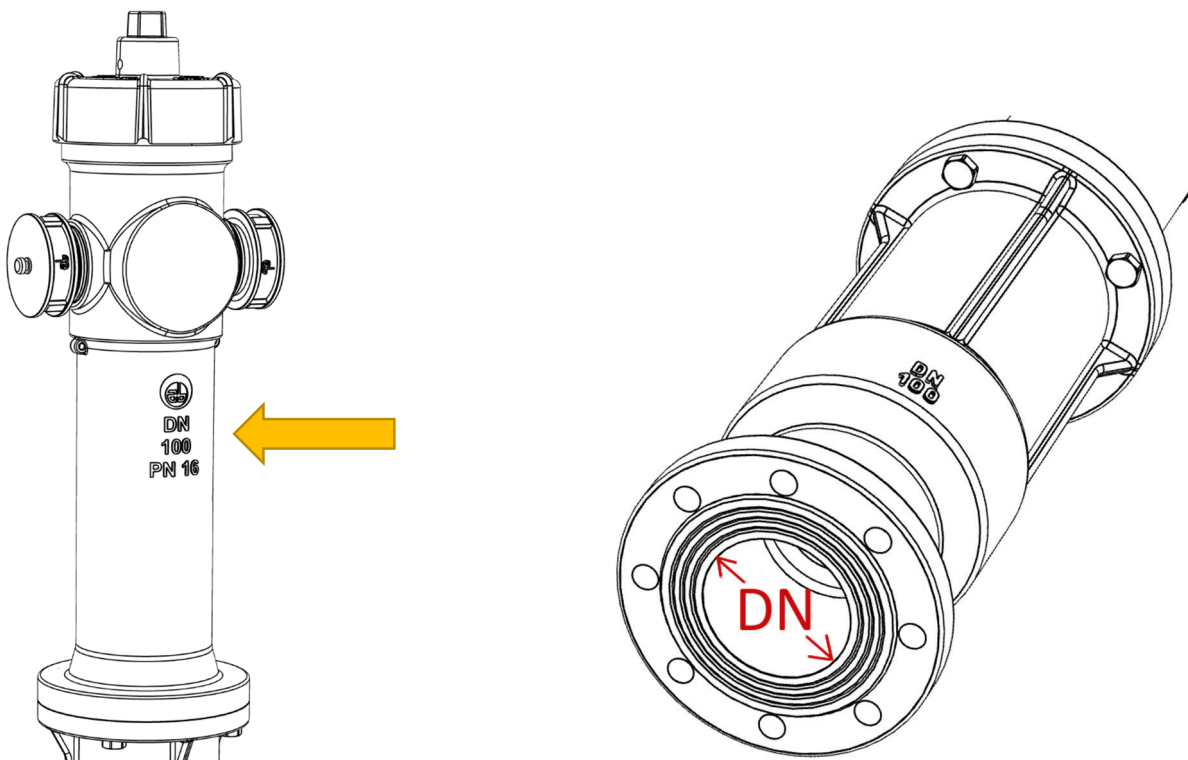
L'idrante soprasuolo è essenzialmente costituito da una colonna dotata di sbocchi unificati per gli usi sopra indicati, normalmente di colore rosso, e da una parte sottosuolo, verniciata solitamente di colore nero, che può avere diverse profondità. I modelli Monotubo sono interamente verniciati di rosso.

Gli idranti sono di diverse tipologie e dimensioni e possono essere individuati essenzialmente per le seguenti caratteristiche:

- 1) Diametro nominale DN
- 2) Profondità della parte sottosuolo
- 3) Numero di sbocchi
- 4) Tipo di attacco sugli sbocchi
- 5) Tipo A senza linea di rottura o tipo C con linea di rottura

1.1 Diametro nominale

Il diametro nominale in millimetri è riportato nella parte anteriore della colonna, il diametro nominale è rilevabile anche misurando il foro di imbocco in corrispondenza della flangia.





1.2 Profondità della parte sottosuolo

Gli idranti possono avere diverse profondità della parte sottosuolo, a seconda della necessità, individuata dal progettista, di evitare il pericolo di gelo.

Infatti, questi idranti sono del tipo a secco, questo significa che quando sono chiusi non c'è acqua all'interno della colonna e nella parte interrata fino all'otturatore di apertura/chiusura che si trova nella parte bassa dell'idrante, maggiore è la profondità dell'idrante e più alta sarà la protezione dal gelo.

Questa profondità negli idranti modello EUR (Art. 66/A,66/B,66/C) si misura dalla giunzione di collegamento tra la colonna rossa e la parte nera da interrare fino alla base della flangia.

Gli idranti MONOTUBO (Art.66/M) hanno sempre profondità 500mm.

1.3 Numero e tipo degli sbocchi

Gli sbocchi si trovano nella parte alta della colonna.

Nella maggior parte dei casi gli idranti sono provvisti di:

- due sbocchi laterali dello stesso tipo e diametro;
- due sbocchi laterali dello stesso tipo e diametro ed uno frontale di diametro maggiore.

Negli idranti conformi alla normativa gli sbocchi laterali sono di tipo UNI DN 70 e quello frontale di tipo UNI DN 100 oppure UNI DN 70.

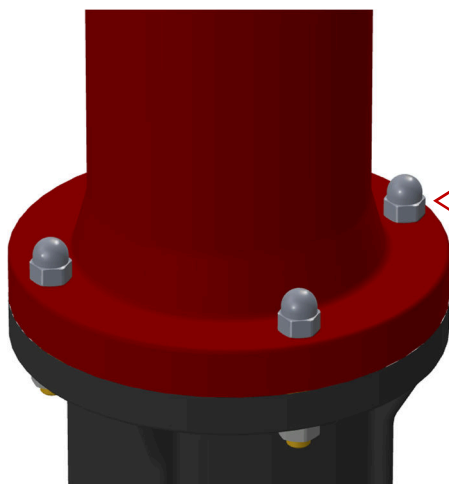
È frequente l'uso di sbocchi UNI DN 45, in particolare negli idranti DN 50.

1.4 Tipo A senza linea di rottura o tipo C con linea di rottura prestabilita

Alcuni idranti sono dotati di un sistema che permette alla parte soprasuolo di staccarsi dalla parte sottosuolo quando soggetta a urto, mantenendo la tenuta dell'otturatore ed evitando così l'uscita di acqua dal moncone dell'idrante. Gli idranti a secco dotati di questo sistema sono detti di tipo C (con linea di rottura prestabilita), quelli sprovvisti di questo sistema sono detti di tipo A.

Notare che il sistema di rottura prestabilita funziona in certe condizioni, data la casualità delle possibilità di urti incidentali e/o per errata installazione può accadere che l'idrante non si sezioni come previsto.

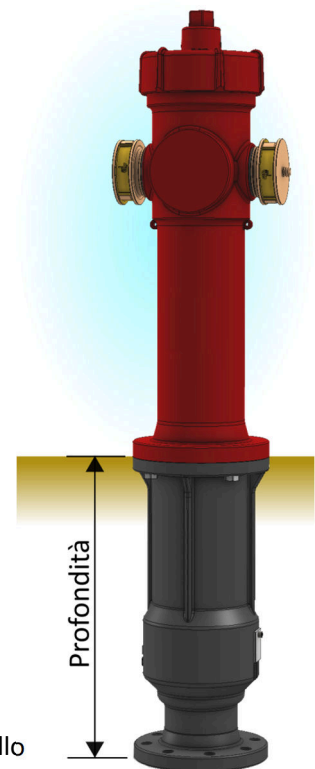
In mancanza di etichettatura gli **idranti di tipo C** si riconoscono dai dadi esagonali ciechi a calotta sferica in acciaio inox visibili sul bordo superiore della flangia di accoppiamento della colonna alla parte sottosuolo:



- idranti DN50 e DN65: dadi M10 (chiave 17);
- idranti DN80 e DN100: dadi M12 (chiave 19);
- idranti DN150: dadi M14 (chiave 22).

DADO CIECO A CALOTTA SFERICA - IDRANTE TIPO C

Se sopra la flangia non è visibile alcun bullone oppure se si vedono teste di viti a testa cava esagonale (per chiave a brugola), si tratta di un **idrante di tipo A**.





1.5 Etichettatura

Sulla parte posteriore della colonna c'è un'etichetta che serve ad identificare alcune caratteristiche dell'idrante. Su questa etichetta è riportato il marchio CE, il riferimento alla norma e alla DoP (Dichiarazione di Prestazione), il tipo A o C (senza o con linea di rottura), anno di produzione e numero di partita di produzione.



Partita n° 190416



Partita n° 190416

Etichette di idranti modello EUR conformi CE



Partita n° 190416



Partita n° 190416

Etichette di idranti modello MONOTUBO conformi CE
Sono tutti di tipo A ed è riportato il diametro nominale DN

Alcuni tipi di idranti non sono previsti dalla vigente normativa, questi sono solitamente da impiegare per sostituzione di apparecchi esistenti o per esigenze particolari (la verifica del possibile utilizzo di questi idranti è a carico dell'acquirente). L'etichettatura di questi idranti non riporta il marchio CE i riferimenti alla normativa e la partita di produzione ma solo il tipo A oppure C e l'anno di produzione.



Etichette di idranti non previsti dalla vigente normativa EN 14384

Come si può notare dall'etichettatura nessuno di questi idranti è idoneo per il prelievo di acqua potabile per consumo umano. In questi casi utilizzare gli idranti Bocciolone modello EUR 66/P non oggetto di questa guida.

2 Installazione

L'installazione dell'idrante deve essere eseguita da soggetti qualificati ed abilitati secondo la normativa vigente, il personale addetto deve operare secondo le norme ed i piani di sicurezza aziendali e quelli specifici per il cantiere.

2.1 Materiali necessari

Per installare l'idrante è necessario munirsi dei seguenti materiali:

- L'idrante soprasuolo deve essere installato su apposito un **gomito a piede (articolo 67)** flangiato di diametro nominale DN uguale a quello dell'idrante, questo gomito funge da collegamento idraulico e da appoggio per l'idrante.
- **Set di guarnizioni e bulloni per flange (articolo 569)** per il DN corrispondente all'idrante e al gomito a piede.
- Il gomito a piede deve essere posato su un blocco di fondazione in **calcestruzzo di classe adeguata** ad opere di fondazione interrata.
- Sabbia per rinfiando e allettamento tubazioni.
- Ghiaia di fiume a pezzatura media per drenaggi.



Lo sbocco del tubo di collegamento alla rete deve essere dotato di flangia di DN corrispondente al gomito a piede.

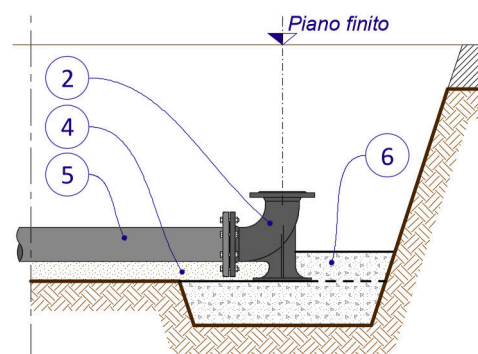
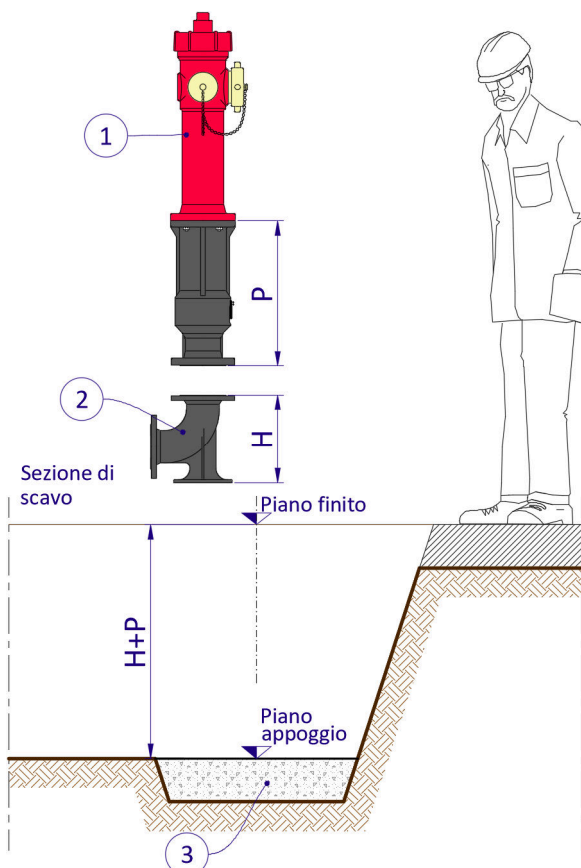
2.2 Predisposizione entro scavo

Predisporre il blocco di fondazione per il gomito a mediante getto di calcestruzzo (3), il piano di appoggio del gomito a piede deve trovarsi a una profondità rispetto al suolo (piano finito) uguale alla somma tra la profondità P dell'idrante (1) e l'altezza H del gomito a piede (2) in modo da posizionare l'idrante alla quota corretta.

Una volta appoggiato, livellato e collegato il gomito (2) alla tubazione (5) è raccomandato di eseguire un getto di calcestruzzo (6) dietro al gomito, per contrastare la spinta orizzontale causata dal flusso dell'acqua.

L'allettamento (4) della tubazione è solitamente eseguito con materiale arido fine (sabbia).

⚠ Si raccomanda di evitare che detriti, terriccio o altri corpi estranei finiscano all'interno della tubazione.



2.3 Montaggio dell'idrante

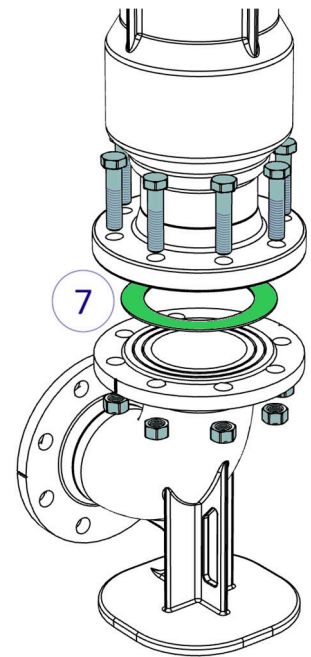
Installare l'idrante calandolo dall'alto sul gomito a piede e fissarlo utilizzando il set guarnizione e bulloni per flangia ⑦ **articolo 569**.

- ⚠ Durante le operazioni di installazione dell'idrante è importante che l'idrante rimanga chiuso e con tutti i tappi montati.
- ⚠ Pulire bene la superficie delle flange prima dell'installazione.

2.4 Lavaggio e messa in servizio

È raccomandato effettuare questa operazione prima di procedere al reinterro (*punto 2.5 Reinterro dello scavo*) in quanto è visibile il corretto funzionamento della valvola di scarico, si possono constatare eventuali perdite ed è possibile intervenire più agevolmente in caso di funzionamento anomalo.

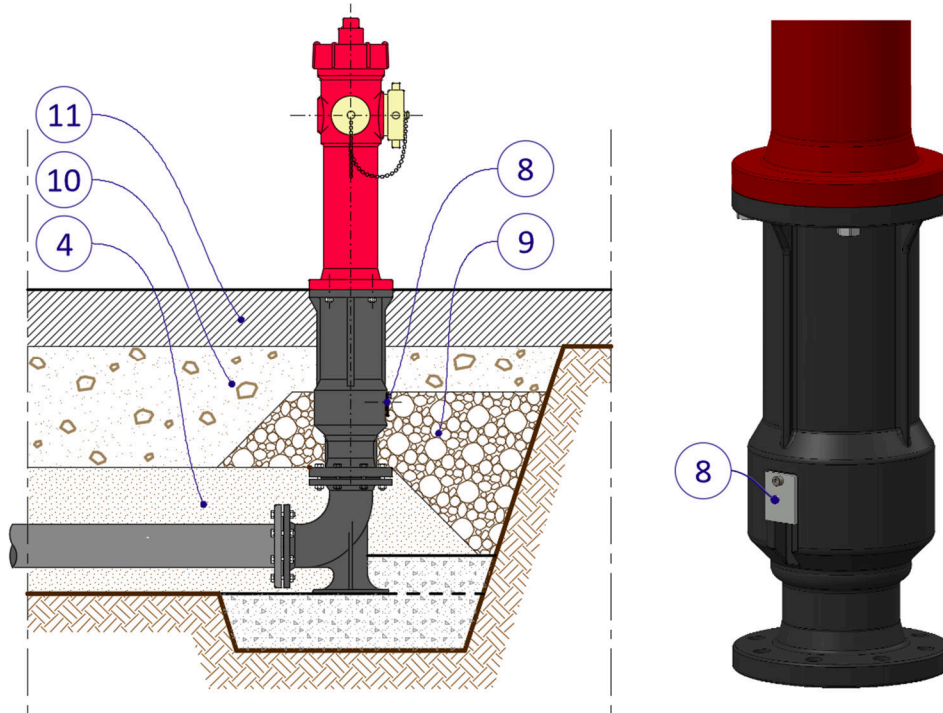
- ⚠ Isolare la zona ove è posizionato l'idrante adottando le dovute cautele affinché nessuno si trovi in prossimità del medesimo.
- Mandare in pressione l'impianto mantenendo l'idrante chiuso. Se non vi sono rotture approssimarsi all'idrante.
- Rimuovere uno dei due tappi delle bocche laterali. L'operatore deve operare sul cappello dalla parte opposta rispetto alla bocca aperta. Eventualmente collegare una manichetta per allontanare l'acqua in uscita.
- Eseguire il lavaggio della rete aprendo **COMPLETAMENTE** l'idrante ruotando il cappello in senso orario (*seguire le istruzioni del punto 3.5 Apertura e chiusura dell'idrante*). L'apertura deve essere completa, ovvero il cappello **DEVE** essere portato fino a fine corsa. Durante la manovra di apertura dal foro di drenaggio fuoriesce acqua alla pressione di rete, per cui l'operatore non si deve trovare in corrispondenza del drenaggio.
- Lasciare l'idrante aperto per molti minuti al fine di evitare il deposito di sporcizia sulla sede.
- Portare l'idrante in chiusura ruotando il cappello in senso antiorario. Durante la manovra si apre il foro di drenaggio e fuoriesce di nuovo acqua alla pressione di rete. Quando l'otturatore preme sulla sede, se il lavaggio è stato eseguito correttamente, l'idrante si chiude. Operare una chiusura agendo senza eccessiva forzatura.
- Prima di riposizionare il tappo della bocca lasciare l'idrante scaricarsi completamente. Dopo circa 10 minuti il drenaggio è terminato e quindi si può chiudere il tappo. Verificare che dal drenaggio non esca più acqua e forzare la chiusura con la chiave di manovra.



2.5 Reinterro dello scavo

Per il drenaggio dell'acqua dallo scarico antigelo, occorre disporre uno strato di ghiaia di pezzatura media ⑨ attorno alla base dell'idrante, fino alla quota dello scarico antigelo, che si trova dietro la piastrina copriscarico ⑧.

Provvedere infine al reinterro ⑩ compattando a strati sopra il drenaggio ⑨ e il rinfiacco ④ della tubazione. Infine si procede alla finitura superficiale ⑪ (pavimentazione, verde o altro).



2.6 Collaudo

Per questo argomento, di carattere specialistico si rimanda ai manuali d'uso e manutenzione e alle schede tecniche, per sapere come accedere a questi documenti, fate riferimento al paragrafo 5 "Documentazione" in questa guida.

3 Uso dell'idrante

3.1 Chi è autorizzato a usare l'idrante

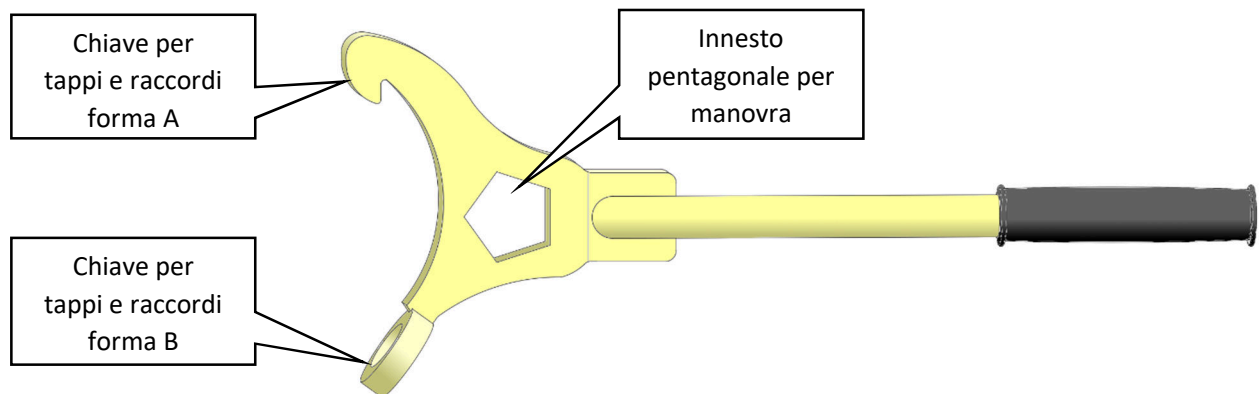
L'idrante è un'apparecchiatura da utilizzarsi solo ai fini antincendio. Ogni altro utilizzo è vietato.

L'idrante è un'apparecchiatura che fornisce una notevole quantità di acqua in pressione e il suo utilizzo in certe condizioni può rivelarsi pericoloso nel caso in cui venga manovrato da persone non competenti. Pertanto l'utilizzo è limitato al personale con addestramento specifico preposto al servizio antincendio, alla manutenzione o ai corpi dei Vigili del Fuoco.

3.2 Dotazioni necessarie

3.2.1 Chiave

Per aprire e chiudere l'idrante e per togliere e rimettere i tappi e collegare le manichette occorre l'apposita chiave di manovra:



Questa chiave serve per gli idranti dotati di attacchi a norma italiana UNI 810, per attacchi a norme estere si utilizzano chiavi specifiche, fare riferimento alle relative norme.

3.2.2 Manichette

Per il prelievo di acqua dall'idrante occorre utilizzare le manichette raccordate con attacchi corrispondenti a quelli montati sulle bocche degli idranti che possono essere UNI 45¹, UNI 70 o UNI 100.

Le manichette possono essere utilizzate per alimentare lance antincendio o per il carico di autopompe dei Vigili del Fuoco.

3.2.3 Sistemi a servizio

La normativa vigente prevede che in prossimità degli idranti soprasuolo sia prevista una dotazione composta da una o più manichette DN 70 con lancia erogatrice e chiave di manovra descritta al punto 3.2.1.

Queste dotazioni devono essere alloggiare in apposite cassette o armadi dotati di sellette per il sostegno delle manichette ed individuati con segnaletica.

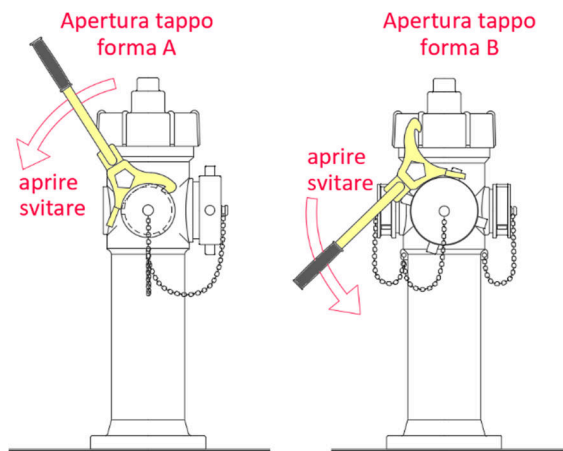
La Boccione Antincendio fornisce una vasta scelta di sistemi a servizio di idranti, visitare il sito www.boccione.com per maggiori informazioni.



¹ Non conformi alla vigente normativa UNI 14384, ma ancora utilizzati in alcuni casi.

3.3 Apertura e chiusura delle bocche

Per l'apertura delle bocche rimuovere i tappi utilizzando la chiave di manovra. Allentare il serraggio dei tappi facendo presa sui nasetti come indicato in figura:

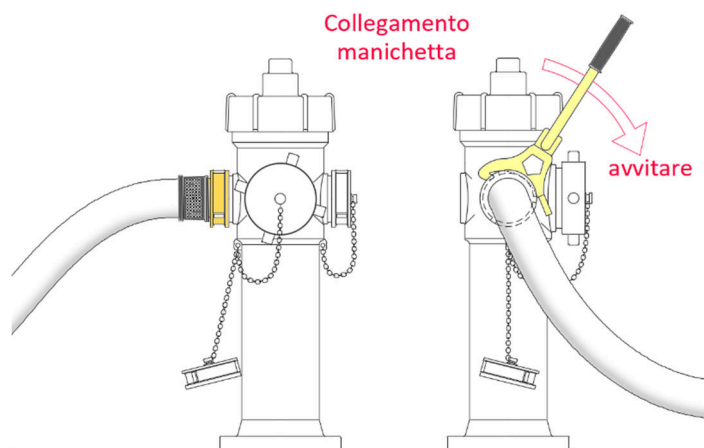


- ⚠ Prima di togliere i tappi dell'idrante accertarsi che questo sia chiuso.
- ⚠ Devono essere tolti solo i tappi delle bocche utilizzate per il prelievo di acqua. Le bocche non utilizzate devono rimanere tappate con i tappi ben serrati.

3.4 Collegamento delle manichette

Dopo aver srotolato la manichetta avvitare la femmina girello sull'attacco alla bocca.

Serrare il girello con la chiave di manovra oppure con un'apposita chiave unificata.





3.5 Apertura e chiusura dell'idrante

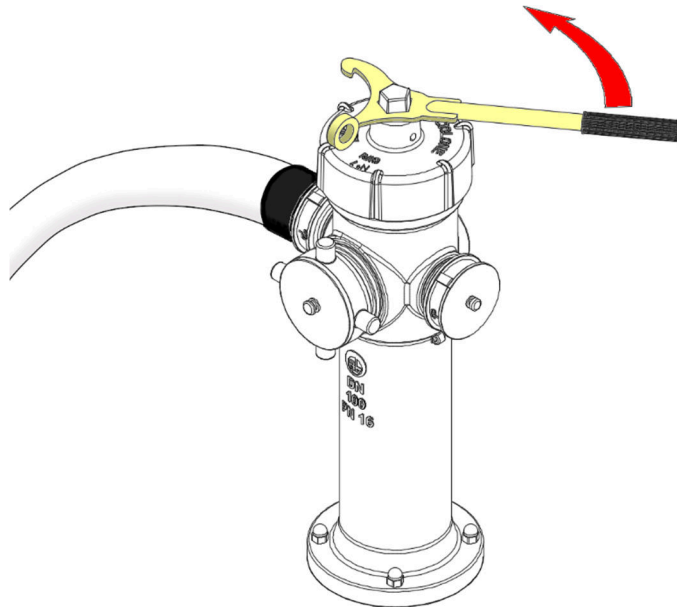
L'apertura dell'idrante può rivelarsi pericolosa in quanto viene erogata una notevole quantità di acqua ad alta pressione. Assicurarsi che tutti i collegamenti alle manichette siano effettuati correttamente, che ogni le lancia sia impugnata saldamente da una persona, con l'assistenza di una seconda persona che regge il tubo.

⚠ Il getto dell'acqua può provocare movimenti fuori controllo della manichetta causando danni e infortuni anche gravi.

Inserire la chiave nell'innesto pentagonale del cappello e girare in senso antiorario **lentamente fino a completa apertura**, cioè fino ad arrivare al blocco della rotazione.

Non è previsto l'uso dell'idrante parzialmente aperto²:

L'IDRANTE DEVE ESSERE COMPLETAMENTE APERTO O COMPLETAMENTE CHIUSO.



Per la chiusura dell'idrante, girare in senso orario **fino a completa chiusura**.

Prima di scollegare la tubazione attendere qualche minuto, in modo che la pressione si abbassi e l'acqua all'interno della colonna si scarichi attraverso il foro di drenaggio.

Se solo una manichetta viene utilizzata e successivamente se ne vuole collegare una seconda, chiudere prima l'idrante e attendere qualche minuto che il drenaggio scarichi la pressione, prima di rimuovere il tappo della seconda bocca.

Al termine dell'utilizzo, prima di rimettere i tappi attendere circa 10 minuti affinché si completi il drenaggio dell'acqua contenuta nella colonna.

² Lo scarico antigelo dell'idrante si chiude soltanto quando questo è completamente aperto, quindi se l'apertura non è completa l'acqua continua a fuoriuscire attraverso il foro di drenaggio.



4 Controlli

Controlli manutentivi e di funzionamento sugli idranti devono essere effettuati da parte degli aventi causa e da personale specializzato all'uopo preposto dal proprietario ad intervalli regolari.

La ditta Boccione Antincendio S.p.A. consiglia di eseguire tale controllo almeno una volta ogni sei mesi e inderogabilmente una volta all'anno.

Per questo argomento, di carattere specialistico si rimanda ai manuali d'uso e manutenzione e alle schede tecniche, per sapere come accedere a questi documenti, fate riferimento al paragrafo 5 "Documentazione" in questa guida.

4.1 Sorveglianza

Oltre ai controlli periodici, il proprietario e/o l'utente o gli aventi causa, in qualità responsabili dell'efficienza dell'impianto sono chiamati a segnalare le anomalie, le manomissioni e i guasti che possono verificarsi ai dispositivi dell'impianto antincendio.

A tale scopo, si possono effettuare i seguenti controlli a vista:

- ✓ L'idrante ha tutti i tappi, questi sono in posizione e chiudono tutte le bocche.
- ✓ Non mancano componenti dell'idrante (cappellotto, catenelle ecc...)
- ✓ L'idrante si presenta integro senza segni di urti o scalfitture.
- ✓ L'idrante non si è inclinato.
- ✓ L'idrante non gocciola o comunque non sono presenti pozze o macchie di umidità che fanno pensare a perdite d'acqua.

Il proprietario e/o l'utente o gli aventi causa in caso di anomalia riscontrata devono provvedere a far eseguire, da tecnici e/o ditte specializzate aventi le necessarie competenze, una verifica del prodotto e dell'impianto e le necessarie riparazioni e ripristini.

4.2 Ricambi

Quando si rende necessario sostituire un componente dell'idrante **utilizzare solo parti originali Boccione**, la lista delle parti di ricambio per ciascun tipo di idrante è contenuta nelle schede tecniche, per sapere come accedere a questi documenti, fate riferimento al paragrafo 5 "Documentazione" in questa guida.

4.3 Modifiche

Non sono ammesse modifiche agli idranti.



5 Documentazione

I manuali, le certificazioni e le schede tecniche sono pubblicate sul sito www.bocciolone.com nelle pagine relative ai prodotti.

Per trovare queste pagine accedere al sito www.bocciolone.com e nella pagina principale del sito cercare la voce di menu **CATALOGO PRODOTTI** e poi nel menu a discesa **IDRANTI SOPRASUOLO E SOTTOSUOLO**.

Nel menu che comparirà a sinistra selezionare la voce **IDRANTI SOPRASUOLO IN GHISA** per i modelli EUR articoli 66/A, 66/B, 66/C oppure **IDRANTI SOPRASUOLO IN ACCIAIO** per il modello Monotubo 66/M.

Successivamente nel sottomenù selezionare l'articolo desiderato, nella parte bassa della pagina di ogni articolo è presente la sezione download per tutta la documentazione disponibile.

È disponibile anche la funzione di ricerca, immettendo il codice completo dell'articolo nella casella in alto a destra nella pagina del sito. Il risultato della ricerca appare nella parte bassa della pagina.

5.1 Manuali d'uso e manutenzione

La presente guida è di carattere pratico e non è esaustiva di tutti gli argomenti tecnici e degli aspetti normativi, è quindi necessario fare riferimento anche ai seguenti documenti:

IST-066-01 Idranti soprasuolo tipo A - Manuale installazione uso e manutenzione

IST-066-02 Idranti soprasuolo tipo C - Manuale installazione uso e manutenzione

Bocciolone Antincendio S.p.A. si riserva il diritto, continuando lo sviluppo del prodotto, di modificare design, materiali e specifiche senza preavviso
Bocciolone Antincendio S.p.A. reserves the right to change the design, materials and specifications without notice to continue product development

Tutti i diritti riservati—*All rights reserved*

Bocciolone Antincendio S.p.A.—Via Indren, 2 Z.I. Roccapietra 13019 Varallo (VC) - ITALY
Tel.: 0163-568811 Fax: 0163-322022 - info@bocciolone.com