

# Manicotti Elettrici WaviDuo d40mm a d315mm



## Manuale di Installazione

### Manuale di installazione

Il Manuale di Installazione è parte integrante del prodotto e fondamentale in materia di Sicurezza.

- Leggere attentamente e seguire le indicazioni riportate nel Manuale di Installazione.
- Il Manuale di Installazione deve essere sempre disponibile insieme al prodotto.
- Condividi il Manuale di Installazione con tutti i collaboratori che utilizzano e installano il prodotto.

### Destinazione d'uso

Il prodotto è destinato esclusivamente alla giunzione nei sistemi di tubazioni in PE nel rispetto della pressione e temperatura per questa tipologia di applicazione/installazione.

### Applicazione:

Sistemi di tubazioni in PE per trasporto dell'acqua secondo la norma EN 1519. Per ulteriori applicazioni contattare il produttore.

### Descrizione del tipo di prodotto

Questo documento descrive le regole di installazione dei manicotti elettrici WAVIDUO, d40 - d315 mm.

### Documenti relativi a questo Manuale di Installazione

- Catalogo Tecnico Scarico Wavin
- Manuale di Installazione Sistema QuickStream

I documenti possono essere scaricati dal sito [www.wavin.it](http://www.wavin.it).

### Sicurezza e responsabilità

Per garantire la sicurezza sul lavoro, l'operatore è responsabile e deve rispettare le seguenti regole:

- Il prodotto deve essere utilizzato solo in base alla destinazione d'uso sopra riportata.
- Il montaggio e l'installazione devono essere eseguite da personale qualificato.
- I sistemi di tubazione devono essere installati da professionisti e la funzionalità deve essere collaudata prima della messa in esercizio.
- Il personale addetto all'installazione dei sistemi di tubazione PE deve essere regolarmente istruito ed aggiornato in materia di sicurezza sul lavoro e nel rispetto della tutela ambientale.

Il personale è responsabile delle seguenti azioni:

- Conoscenza, comprensione e adesione a questo Manuale di Installazione.

### Trasporto e Stoccaggio

- Il prodotto deve essere trasportato e conservato nella sua confezione originale.
- Proteggere il prodotto da sporcizia, polvere, umidità e in particolare da fonti di calore e dai raggi UV.



## Installazione

### Attrezzatura necessaria:

- Tagliatubi
- Nastro misuratore per circonferenze
- Raschiatore o raschietto manuale
- Liquido detergente per PE
- Panno pulito o Rotolo di Carta
- Metro
- Penna/Marcatore permanente
- Alimentazione 230V
- Saldamanicotti compatibile per manicotti WaviDUO (WaviDuo 40-160 o TRIAL 315)
- Allineatore o Posizionatore



### AVVISO – Connessione errata del tubo e/o raccordo

Una preparazione insufficiente o errata del tubo e il mancato rispetto delle istruzioni di montaggio riportate su questo manuale possono causare una errata giunzione, di conseguenza la funzionalità e la durata di vita del sistema possono essere compromesse. Si prega pertanto di attenersi alle istruzioni contenute in questo Manuale o alle informazioni riportate sul Catalogo Scarico Wavin o il Manuale di Installazione del sistema QuickStream.

Le estremità del tubo devono essere tagliate con precisione in modo perpendicolare e senza bave. Le estremità dei tubi e/o raccordi devono essere inserite fino in battuta (centro del manicotto). Nel caso di mancato rispetto delle istruzioni di saldatura si possono verificare fenomeni di surriscaldamento del manicotto durante il processo di saldatura e in casi estremi rischio di incendio.

**NB: Non saldare, per nessun motivo, un manicotti elettrico WAVIDUO due volte. In caso di errata connessione tagliare e sostituire con un nuovo manicotto elettrico.**

### Raccomandazioni Generali

Quando la temperatura esterna scende al di sotto di -10°C o è superiore a 40°C e/o in condizioni di pioggia o vento occorre prendere speciali precauzioni per assicurare che la saldatura avvenga in condizioni termo-igrometriche ideali.

## Istruzioni

1

Pulire il tubo lungo la circonferenza e se necessario, tagliare il tubo in modo perpendicolare con un tagliatubi, togliere eventuali bave.

2

Controllare le parti terminali del tubo da saldare con un nastro misuratore per circonferenze prima e dopo l'operazione di raschiatura.

**Attenersi alle specifiche di norma (EN 12666-1). Vedi Tabella 1)**

3

Misurare la lunghezza del manicotti con un metro per definire la zona di raschiatura. **Formula per la lunghezza di raschiatura: (lunghezza del manicotto / 2) + 10mm.** In caso di utilizzo del manicotti per riparazioni, la zona di raschiatura deve essere uguale alla lunghezza del manicotti elettrico. Occorre rimuovere il "center stop" con un coltello.



4

Misurare la zona che deve essere raschiata con un metro e segnare sul tubo e/o raccordo con un pennarello permanente.



5

Raschiare la zona identificata del tubo con un raschiatore automatico. **Non usare carta vetrata.** Assicurarsi che la superficie della zona da raschiare sia completamente e sufficientemente raschiata. Spessore minimo di raschiatura 0.2 mm. **Vedere Tabella 1)**



6

Pulire la zona raschiata con il detergente per PE utilizzando un panno pulito o della carta, lasciare evaporare il liquido detergente.



7

Marcare sempre sul tubo e/o raccordo la profondità di inserimento con un pennarello permanente. **Formula per definire la profondità di inserimento: (lunghezza del manicotto / 2).** **Vedere AVVISO – Connessione errata del tubo e/o raccordo**



8

Pulire la parte interna del manicotto elettrico con il detergente liquido PE e un panno pulito o carta, lasciare evaporare prima di effettuare la saldatura.



9

Una marcatura appropriata della profondità di inserimento effettuata sul tubo e/o raccordo permette un controllo dell'effettivo e corretto inserimento nel manicotto elettrico, ed eventuali movimenti del tubo o del manicotto durante il processo di saldatura. **Vedere AVVISO – Connessione errata del tubo e/o raccordo**

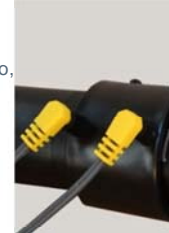


10

Assicurarsi che tubo e manicotti elettrici rimangano in posizione evitando colpi e sollecitazioni. Si consiglia di utilizzare un allineatore o un posizionatore.

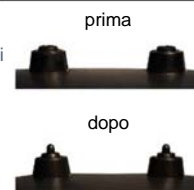
11

Collegare i cavi di saldatura agli spinotti del manicotto elettrico, e seguire le istruzioni della macchina saldamanicotti. Controllare il processo di saldatura. Non toccare i manicotti elettrici durante il processo di fusione e il tempo di raffreddamento. **Attenzione rischio ustione !!!**



12

Durante e al termine del processo di fusione controllare gli eventuali messaggi della macchina saldamanicotti. Al termine della fusione rimuovere i cavi dal manicotto elettrico. Controllare gli indicatori di fusione presenti sul manicotto elettrico, che indicano l'avvenuta fusione, entrambe devono essere fuoriusciti e chiaramente visibili (vedi immagine). Nel caso in cui non fossero fuoriusciti occorre tagliare il manicotto e provvedere alla sostituzione. Le connessioni difettose non possono essere saldate 2 volte! **Vedere AVVISO – Connessione errata del tubo e/o raccordo**



13

Assicurarsi che tubo e manicotti elettrici rimangano in posizione evitando colpi e sollecitazioni, mantenere fermo l'assemblaggio fino al termine della fase di raffreddamento (uso di allineatori/posizionatori è raccomandato).



### Tabella 1)

Diametro Ø	d40	d50	d56	d63	d75	d90	d110	d125	d160	d200	d250	d315
Min dim. Tubo /raccordo Ø	39.6	49.6	55.6	62.6	74.6	89.6	109.6	124.6	159.6	199.6	249.6	314.6
Tempo di raffreddamento [min]	10	10	10	10	15	15	15	15	15	20	20	20

Spessore minimo di raschiatura 0.2 mm