



Pompa di test manuale pneumatica, modello CPP30

**Ulteriori lingue su [www.wika.it](http://www.wika.it).**

© 07/2006 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Tutti i diritti riservati.

WIKA® è un marchio registrato in vari paesi.

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento, leggere il manuale d'uso!

Conservare per future consultazioni!

# Sommario

<b>1. Informazioni generali</b>	<b>4</b>
<b>2. Esecuzione e funzioni</b>	<b>5</b>
2.1 Panoramica . . . . .	5
2.2 Descrizione . . . . .	5
2.3 Scopo di fornitura . . . . .	6
<b>3. Sicurezza</b>	<b>6</b>
3.1 Legenda dei simboli . . . . .	6
3.2 Destinazione d'uso . . . . .	6
3.3 Uso improprio . . . . .	7
3.4 Qualificazione del personale . . . . .	8
3.5 Etichettatura, simboli per la sicurezza . . . . .	8
<b>4. Trasporto, imballo e stoccaggio</b>	<b>9</b>
4.1 Trasporto . . . . .	9
4.2 Imballaggio e stoccaggio . . . . .	9
<b>5. Messa in servizio, funzionamento</b>	<b>10</b>
5.1 Disimballaggio della pompa di test manuale . . . . .	10
5.2 Assiemi . . . . .	11
5.3 Montaggio meccanico . . . . .	12
5.4 Generazione di pressione . . . . .	13
5.5 Generazione del vuoto . . . . .	15
5.6 Dado zigrinato con controdado . . . . .	16
5.7 Strumenti di misura campione della pressione raccomandati . . . . .	17
5.8 Uso con il software di calibrazione WIKA-Cal . . . . .	17
5.9 Valigetta di calibrazione disponibile . . . . .	17
<b>6. Malfunzionamenti e guasti</b>	<b>18</b>
<b>7. Manutenzione e pulizia</b>	<b>20</b>
7.1 Manutenzione . . . . .	20
7.2 Pulizia . . . . .	22
<b>8. Smontaggio, resi e smaltimento</b>	<b>22</b>
8.1 Smontaggio . . . . .	22
8.2 Resi . . . . .	23
8.3 Smaltimento . . . . .	23
<b>9. Specifiche tecniche</b>	<b>24</b>
9.1 Pompa di test manuale . . . . .	24
9.2 Dimensioni in mm [in] . . . . .	25
<b>10. Accessori</b>	<b>27</b>

# 1. Informazioni generali

## 1. Informazioni generali

IT

- La pompa di test manuale pneumatica CPP30 descritta nel presente manuale d'uso è stata progettata e fabbricata secondo lo stato dell'arte della tecnica. Tutti i componenti sono sottoposti a severi controlli di qualità e ambientali durante la produzione. I nostri sistemi di qualità sono certificati in conformità a ISO 9001 e ISO 14001.
- Questo manuale d'uso contiene importanti informazioni sull'uso dello strumento. Lavorare in sicurezza implica il rispetto delle istruzioni di sicurezza e di funzionamento.
- Osservare le normative locali in tema di prevenzione incidenti e le regole di sicurezza generali per il campo d'impiego dello strumento.
- Queste istruzioni sono parte del prodotto e come tale devono essere conservate nelle immediate vicinanze dello strumento e subito accessibili al personale qualificato in qualsiasi momento. Trasferire le istruzioni d'uso e manutenzione all'operatore o al possessore successivo.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- In caso di diversa interpretazione tra il manuale d'uso tradotto e quello in inglese, prevale quest'ultimo.
- Si applicano le nostre condizioni generali di vendita, allegate alla conferma d'ordine.
- Soggetto a modifiche tecniche.
- Ulteriori informazioni:
  - Indirizzo Internet: [www.wika.it](http://www.wika.it)
  - Scheda tecnica prodotto: CT 91.06
  - Consulenze tecniche ed applicative: Tel.: +39 02.93861-1  
[info@wika.it](mailto:info@wika.it)

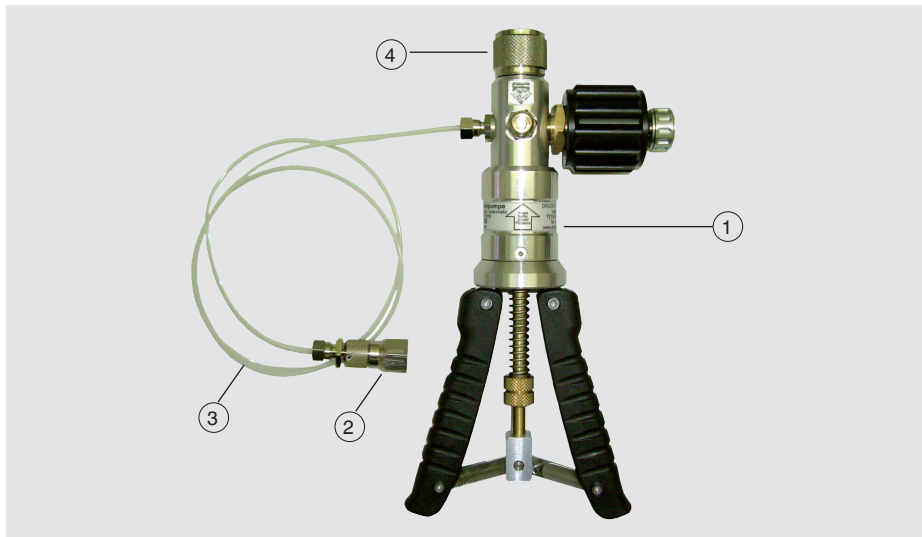
### Abbreviazioni, definizioni

- Punto elenco
- ▶ Istruzione
- 1. ... x. Seguire le istruzioni passo dopo passo
- ⇒ Risultato di un'istruzione
- Vedere ... riferimenti incrociati

## 2. Esecuzione e funzioni

### 2. Esecuzione e funzioni

#### 2.1 Panoramica



IT

- ① Pompa di test manuale
- ② Attacco per lo strumento in prova
- ③ Tubo di connessione
- ④ Attacco dello strumento campione

#### 2.2 Descrizione

La pompa di test manuale pneumatica CPP30 viene utilizzata per la generazione di pressione per la verifica, regolazione e taratura di strumenti di misura della pressione meccanici ed elettronici tramite misure di confronto nel campo di bassa pressione.

Le prove di pressione possono essere effettuate in laboratorio o in officina, ma anche direttamente in campo nel punto di misura.

Se si collega lo strumento in prova da verificare e uno strumento di misura della pressione campione sufficientemente preciso alla pompa di test manuale, durante l'attuazione della pompa la stessa pressione agirà su entrambi gli strumenti di misura. Confrontando i due valori misurati a un dato valore di pressione, può essere eseguito un controllo della precisione e/o effettuare una regolazione dello strumento in prova. Per raggiungere esattamente i punti di misura, è possibile utilizzare la valvola di regolazione fine.

## 2. Esecuzione e funzioni / 3. Sicurezza

La CPP30 è una pompa di test manuale pneumatica per bassi campi di pressione fino a 35 bar [500 psi], con commutazione a generazione di vuoto fino a -0,95 bar [-28 inHg]. La CPP30, nonostante le sue dimensioni estremamente compatte, consente una generazione della pressione semplice e accurata.

IT

La massima pressione o vuoto ottenibili dipende dal volume di prova connesso. Tramite la generazione omogenea di pressione e la valvola di regolazione fine integrata è possibile impostare in modo sicuro e preciso pressioni positive o negative molto piccole.

### 2.3 Scopo di fornitura

- Pompa di test manuale CPP30-H
- Tubo di connessione; lunghezza 0,5 m [1,64 ft]
- Adattatore di connessione G ¼, filettatura femmina, a rotazione libera
- Nastro di guarnizione in PTFE
- Accessori ordinati
- Manuale d'uso

Controllare lo scopo di fornitura con il documento di consegna / trasporto.

## 3. Sicurezza

### 3.1 Legenda dei simboli



#### **ATTENZIONE!**

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare lesioni gravi o morte.



#### **CAUTELA!**

... indica un situazione potenzialmente pericolosa che può provocare, se non evitata, ferite lievi o danni alle cose o all'ambiente.



#### **Informazione**

... fornisce suggerimenti utili e raccomandazioni per l'utilizzo efficiente e senza problemi dello strumento.

### 3.2 Destinazione d'uso

La pompa di test manuale pneumatica CPP30 viene utilizzata per la generazione di pressione per la verifica, regolazione e taratura di strumenti di misura della pressione meccanici ed elettronici tramite misure di confronto nel campo di bassa pressione. Le prove di pressione possono essere effettuate in laboratorio o in officina, ma anche direttamente in campo nel punto di misura.

## 3. Sicurezza

Questa pompa di test manuale è stata appositamente progettata per la generazione di pressione in campo.

La CPP30, nonostante le sue dimensioni estremamente compatte, consente una generazione della pressione semplice e accurata di -0,95 ... +35 bar [-28 inHg ... +500 psi] con possibilità di commutazione dalla generazione di vuoto al campo di bassa pressione.

IT

Non è consentito l'utilizzo di questo strumento in aree pericolose!

Lo strumento è stato progettato e costruito esclusivamente per la sua destinazione d'uso e può essere impiegato solo per questa.

Le specifiche tecniche riportate in questo manuale d'uso devono essere rispettate. L'uso improprio dello strumento al di fuori delle specifiche tecniche richiede che lo strumento venga messo immediatamente fuori servizio e che venga ispezionato da un tecnico WIKA autorizzato.

Maneggiare lo strumento con la dovuta cautela (proteggerlo da umidità, impatti, forti campi magnetici, elettricità statica e temperature estreme, non inserire alcun oggetto nello strumento o nelle sue aperture). Spine e connettori femmina devono essere protetti dalle contaminazioni.

Il costruttore non è responsabile per reclami di qualsiasi natura in caso di utilizzo dello strumento al di fuori della sua destinazione d'uso.

### 3.3 Uso improprio



#### **ATTENZIONE!**

#### **Ferite o danni da uso improprio**

L'uso improprio dello strumento può provocare situazioni pericolose o lesioni.

- ▶ Astenersi dall'effettuare modifiche non autorizzate allo strumento.
- ▶ Non utilizzare lo strumento all'interno di aree pericolose.
- ▶ Non alimentare pressione dall'esterno.
- ▶ Evitare di applicare forze di qualsiasi genere ai componenti di controllo della pompa di test manuale.

#### **Generazione di pressione**

Pressurizzazioni esterne danneggerebbero la pompa di test manuale e quindi vanno evitate.

- ▶ Non collegare alla pompa alcuna sorgente di pressione esterna.
- ▶ Generare pressione usando solamente la pompa di test manuale.

#### **Manutenzione e pulizia**

- ▶ Usare soltanto gli accessori specificati ed autorizzati da WIKA.
- ▶ La pompa di test manuale non deve essere sporca e, soprattutto, non deve entrare in contatto con umidità, liquidi e, men che meno, con fluidi aggressivi.

## 3. Sicurezza

Qualsiasi utilizzo dello strumento al di fuori o diverso da quello previsto è considerato uso improprio.

IT

### 3.4 Qualificazione del personale



#### ATTENZIONE!

#### Rischio di lesioni in caso di personale non qualificato

L'uso improprio può condurre a lesioni gravi o danni alle apparecchiature.

- Le attività riportate in questo manuale d'uso possono essere effettuate solo da personale in possesso delle qualifiche riportate di seguito.

#### Personale qualificato

Per personale qualificato, autorizzato dall'operatore, si intende personale che, sulla base della sua formazione tecnica, della conoscenza della tecnologia di misura e controllo e sulla sua esperienza e conoscenza delle normative specifiche del paese, normative e direttive correnti, sia in grado di effettuare il lavoro descritto e di riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

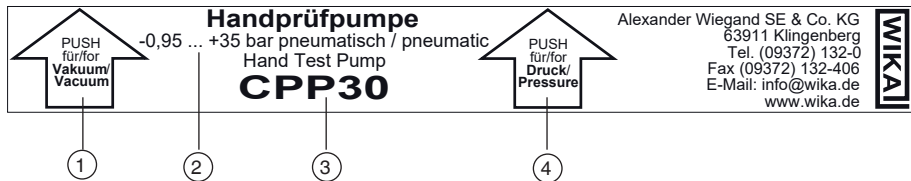
Eventuali condizioni operative speciali richiedono inoltre conoscenze specifiche, es. fluidi aggressivi.

### 3.5 Etichettatura, simboli per la sicurezza

L'etichettatura e i contrassegni di sicurezza devono essere mantenuti leggibili.

#### Etichetta prodotto

L'etichetta del prodotto è applicata al corpo della pompa.



- ① Valvola di commutazione del vuoto
- ② Campo di pressione
- ③ Nome del modello
- ④ Valvola di commutazione della pressione



## 4. Trasporto, imballo e stoccaggio

### 4. Trasporto, imballo e stoccaggio

#### 4.1 Trasporto

Controllare che la pompa di test manuale non sia stata danneggiata durante il trasporto. Danni evidenti devono essere segnalati tempestivamente.



#### **CAUTELA!**

##### **Danni dovuti a trasporto improprio**

Con un trasporto non corretto, lo strumento può subire danni gravi.

- ▶ Quando le merci imballate si scaricano al momento della consegna, così come durante il trasporto interno, procedere con cautela e osservare i simboli riportati sull'imballo.
- ▶ In caso di trasporti interni, osservare le istruzioni riportate nel capitolo 4.2 "Imballaggio e stoccaggio".

Se lo strumento viene spostato da un ambiente freddo a uno caldo, la formazione di condensa può portare a un malfunzionamento dello strumento. Prima di mettere in funzione lo strumento, attendere che la temperatura dello strumento sia vicina a quella dell'ambiente.

#### 4.2 Imballaggio e stoccaggio

Conservare l'imballo per proteggere lo strumento in successivi trasporti (es. variazione del sito di installazione, invio in riparazione).

##### **Condizioni consentite per lo stoccaggio:**

- Temperatura di stoccaggio: 0 ... 55 °C [32 ... 131 °F]
- Umidità: 35 ... 85% di umidità relativa (non condensante)

##### **Evitare l'esposizione ai seguenti fattori:**

- Esposizione diretta al sole o prossimità con oggetti molto caldi
- Vibrazioni e urti meccanici (posare lo strumento in modo energico)
- Fuliggine, vapori, polvere e gas corrosivi
- Ambienti pericolosi, atmosfere infiammabili

Conservare la pompa di test manuale nel suo imballo originale in un luogo rispondente alle condizioni riportate sopra. Se l'imballo originale non è disponibile, imballare e conservare lo strumento come indicato di seguito:

1. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti.
2. Se deve essere conservato per un periodo prolungato (più di 30 giorni), includere una bustina di gel antiumidità all'interno dell'imballo.

## 5. Messa in servizio, funzionamento

### 5. Messa in servizio, funzionamento

**Personale:** personale qualificato

**Strumenti:** chiave dinamometrica

IT

Utilizzare esclusivamente parti originali, vedere capitolo 10 “Accessori”.



#### **ATTENZIONE!**

#### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi**

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.

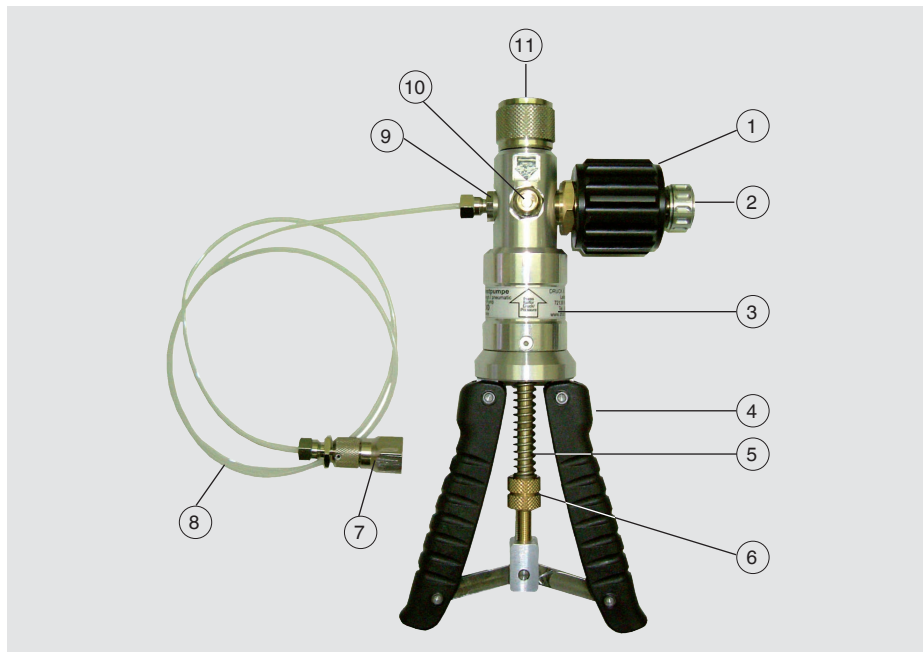
- ▶ Per questi fluidi, devono essere seguiti appropriati codici o regolamenti in aggiunta a tutte le normative standard esistenti.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione necessari.

#### **5.1 Disimballaggio della pompa di test manuale**

Non appena possibile dopo la consegna, aprire l'imballo della pompa di test manuale e verificare di aver ricevuto tutte le parti indicate nella distinta pezzi (vedere capitolo 2.3 “Scopo di fornitura”).

Una volta rimosse le parti dall'imballo, verificare che non siano state danneggiate durante il trasporto. Qualora manchino delle parti, rivolgersi immediatamente a WIKA.

### 5.2 Assiemi



- ① Valvola di regolazione fine
- ② Valvola di rilascio pressione
- ③ Corpo della pompa
- ④ Impugnature della pompa
- ⑤ Stelo del pistone con molla esterna
- ⑥ Dado zigrinato regolabile per la regolazione della prestazione della pompa, con controdado
- ⑦ Attacco per strumento in prova con filettatura femmina G ¼, a rotazione libera
- ⑧ Tubo di connessione; lunghezza 0,5 m [1,64 ft]
- ⑨ Attacco di pressione per tubo di connessione
- ⑩ Valvola di commutazione per la generazione di pressione/vuoto
- ⑪ Attacco per strumento di riferimento, filettatura femmina G ½, a rotazione libera

### 5.3 Montaggio meccanico

IT



#### **CAUTELA!**

#### **Danni alla pompa di test manuale dovuti a contaminazione**

Qualsiasi tipo di contaminante (olio, grasso, acqua...) che può aderire all'oggetto in prova penetrerà nella pompa danneggiandola.

- ▶ Pulire il tubo di collegamento della pressione.
- ▶ Pulire gli attacchi.
- ▶ Pulire lo strumento in prova prima del montaggio.
- ▶ Per fare tenuta, utilizzare le guarnizioni incluse nella fornitura.



Lo strumento di misura della pressione campione e lo strumento in prova vengono sigillati usando gli O-ring integrati negli attacchi di pressione.

- ▶ Prima di adattare lo strumento di misura della pressione campione e lo strumento in prova, controllare che le guarnizioni nei due attacchi siano correttamente in sede e non logorate.
- ▶ Sostituire le guarnizioni, se necessario.



Perfino la presenza di piccole impurità sull'O-ring e le guarnizioni può causare perdite a basse pressioni.

- ▶ Stringere bene l'attacco in modo da evitare perdite.
- ▶ Stringere gli attacchi applicando un momento torcente massimo di 15 Nm.

1. Montare lo strumento di misura della pressione campione sul lato superiore della pompa di test manuale.
  - ⇒ Attacco G ¼, filettatura femmina, a rotazione libera
  - ⇒ Per una tenuta sicura del dado zigrinato è sufficiente stringere manualmente.
2. Montare lo strumento in prova sugli adattatori di pressione.
  - ⇒ Attacco G ¼, filettatura femmina, a rotazione libera
3. Montare il tubo di connessione con l'adattatore di connessione sull'attacco di pressione.



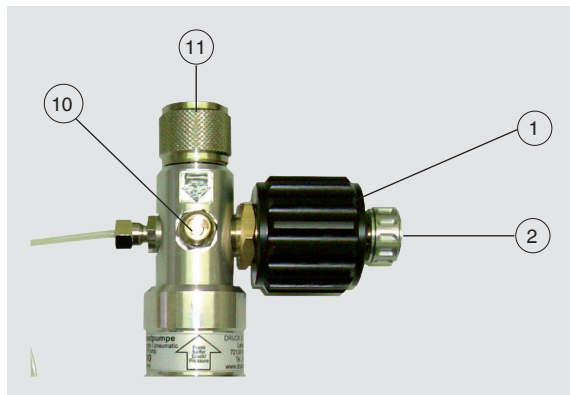
Set di adattatori per filettature metriche, filettature gas e filettature NPT sono disponibili come accessori per montare gli strumenti in prova con diverse filettature degli attacchi, vedere capitolo 10 "Accessori".

## 5. Messa in servizio, funzionamento

### Assemblaggio alternativo dello strumento in prova

1. Rimuovere il tubo di connessione dalla pompa.
2. Selezionare un adattatore adatto per lo strumento in prova desiderato.
3. Montare l'adattatore sulla pompa di test manuale (filettatura femmina, G ½).
4. Montare lo strumento in prova sull'adattatore.  
⇒ Ciò consente di ridurre sostanzialmente il volume e facilitare la generazione di pressione di prova.

### 5.4 Generazione di pressione



- ① Valvola di regolazione fine
- ② Valvola di rilascio pressione
- ⑩ Valvola di commutazione per la generazione di pressione/vuoto
- ⑪ Attacco per strumento di riferimento, filettatura femmina G ½, a rotazione libera



#### **ATTENZIONE!**

#### **Danni dovuti a impostazione errata**

Azionare la valvola di commutazione sotto pressione o vuoto può danneggiare la pompa di test manuale, poiché la pressione aumenta o diminuisce improvvisamente.

- ▶ Impostare preventivamente la pressione sulla pressione ambiente.
- ▶ Premere la valvola di commutazione solamente quando la valvola di rilascio pressione è aperta.
- ▶ Non azionare mai la valvola di commutazione quando la pompa di test manuale è sotto pressione o sottovuoto!

## 5. Messa in servizio, funzionamento



### CAUTELA!

#### Danni agli strumenti in prova causati da una pressione troppo elevata

Lo strumento in prova e lo strumento di misura della pressione campione con campi di pressione < 35 bar [< 500 psi] possono essere danneggiati a causa della generazione di pressione.

- ▶ Non superare il limite di pressione massimo per lo strumento in prova o lo strumento campione di misura della pressione.
- ▶ Generare soltanto una pressione iniziale che sia inferiore alla pressione richiesta.
- ▶ Utilizzare la valvola di regolazione fine per raggiungere la pressione necessaria in modo esatto.

IT

#### Prima di utilizzare la pompa di test manuale, eseguire le seguenti verifiche:

- Lo strumento campione di misura della pressione è collegato alla pompa mediante il tubo di collegamento.
- Lo strumento in prova è collegato alla pompa mediante il tubo di collegamento.
- Tutti gli attacchi di pressione sono stati correttamente montati e serrati.



Per via della corsa limitata della pompa di test manuale, testare soltanto strumenti in prova con volumi ridotti.

1. Prima di poter generare la pressione, la valvola di commutazione deve essere azionata (vedere l'etichetta sulla pompa). Per far ciò usare una penna o un piccolo cacciavite. Il coperchio della valvola di commutazione serve a prevenire azionamenti involontari.
  - ▶ Accertarsi che la valvola di scarico non sia completamente chiusa.
  - ▶ Assicurarsi che il dado zigrinato e il controdado siano regolati in modo tale che la molla o il manicotto visibile sopra al controdado abbia un minimo di gioco quando le impugnature della pompa vengono premute insieme.
2. Ruotare la valvola di regolazione fine in senso antiorario fino a quando non si avverte un leggero arresto.
  - ⇒ Poco prima dell'“arresto” il movimento della filettatura diviene molto morbido.
3. Avvitare la valvola di rilascio pressione con cautela ruotandola in senso orario, fino a quando la valvola si chiude.
  - ⇒ Non vi è un “arresto duro” percepibile.
4. Tramite le impugnature della pompa pompare fino a quando viene raggiunta la pressione di prova desiderata.
  - ⇒ Ora le impugnature della pompa possono essere premute insieme a malapena.
  - ⇒ A seconda del volume del circuito di taratura, viene generata una pressione iniziale di circa 20 ... 25 bar [290 ... 360 psi].
5. Utilizzare la valvola di regolazione fine fino a quando non viene raggiunta esattamente la pressione desiderata; max. 35 bar [500 psi].
  - ▶ Ruotare in senso orario per aumentare la pressione.
  - ▶ Ruotare in senso antiorario per ridurre la pressione.

## 5. Messa in servizio, funzionamento



Dopo avere aumentato la pressione, il valore visualizzato può di nuovo diminuire leggermente per ca. 30 secondi.

Le cause possono essere effetti termodinamici, l'attacco del tubo e le guarnizioni.

Regolare nuovamente la pressione tramite la valvola di regolazione fine. Se la pressione continua a scendere, controllare che il circuito di misura non abbia perdite.

IT

### Riduzione della pressione per il nuovo campo di pressione

- ▶ Ruotare la valvola di regolazione fine fino a quando non viene raggiunta la nuova pressione desiderata.
  - ▶ Ruotare in senso orario per aumentare la pressione.
  - ▶ Ruotare in senso antiorario per ridurre la pressione.

### Riduzione della pressione a 0 bar [0 psi]

1. Ruotare la valvola di regolazione fine in senso antiorario.
2. Aprire la valvola di rilascio pressione con cautela ruotandola in senso antiorario non più di una volta.
  - ⇒ La pressione è ridotta e non c'è pressione sulla pompa di test manuale.



Non disassemblare lo strumento di misura della pressione campione o lo strumento in prova fino a quando la valvola di rilascio pressione è aperta e non c'è più pressione nella pompa di test.

### 5.5 Generazione del vuoto

1. Prima di poter generare il vuoto, la valvola di commutazione deve essere azionata (vedere l'etichetta sulla pompa). Per far ciò usare una penna o un piccolo cacciavite. Il coperchio della valvola di commutazione serve a prevenire azionamenti involontari.
  - ▶ Accertarsi che la valvola di scarico non sia completamente chiusa.
  - ▶ Assicurarci che il dado zigrinato e il controdado siano regolati in modo tale che la molla o il manicotto visibile sopra al controdado abbia un minimo di gioco quando le impugnature della pompa vengono premute insieme.
2. Avvitare la valvola di regolazione fine in senso orario fino a quando si avverte un leggero arresto.
3. Avvitare la valvola di rilascio pressione con cautela ruotandola in senso orario, fino a quando la valvola si chiude.
  - ⇒ Non vi è un "arresto duro" percepibile.
4. Usando le impugnature della pompa pompare con cautela e lentamente fino a raggiungere il vuoto massimo.
5. Utilizzare la valvola di regolazione fine fino a quando non viene raggiunto esattamente il vuoto desiderato; max. -0,95 bar [-28 inHg].
  - ▶ Ruotare in senso orario per ridurre il vuoto (aumentare la pressione).
  - ▶ Ruotare in senso antiorario per aumentare il vuoto.

## 5. Messa in servizio, funzionamento

IT



Dopo aver aumentato il vuoto, il valore visualizzato può di nuovo salire leggermente per ca. 30 secondi.  
Le cause possono essere effetti termodinamici, l'attacco del tubo e le guarnizioni.

Regolare nuovamente la pressione tramite la valvola di regolazione fine. Se la pressione continua a salire, controllare che il circuito di misura non abbia perdite.

### Riduzione del vuoto per i nuovi campi di pressione

- ▶ Ruotare la valvola di regolazione fine fino a quando non viene raggiunto il nuovo vuoto desiderato.
  - ▶ Ruotare in senso orario per ridurre il vuoto (aumentare la pressione).
  - ▶ Ruotare in senso antiorario per aumentare il vuoto.

### Riduzione del vuoto a 0 bar [0 psi]

1. Ruotare la valvola di regolazione fine in senso orario.
2. Aprire la valvola di rilascio pressione con cautela ruotandola in senso antiorario non più di una volta.
  - ⇒ La pressione è ridotta e non c'è pressione sulla pompa di test manuale.



Non disassemblare lo strumento di misura della pressione campione o lo strumento in prova fino a quando la valvola di rilascio pressione è aperta e non c'è più pressione nella pompa di test.

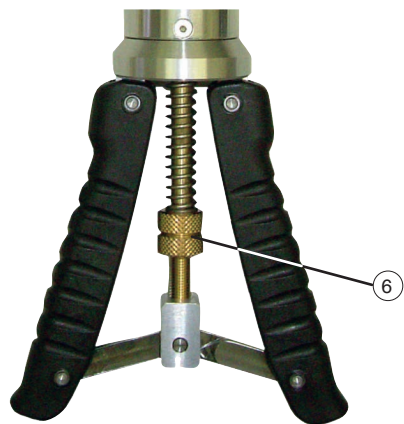
### 5.6 Dado zigrinato con controdado

Per ottenere la massima efficienza, la molla dovrebbe avere un minimo di "gioco" sopra al dado zigrinato con controdado (6).

Se vengono testati strumenti in prova o riferimenti con piccoli campi di misura, ruotando il dado zigrinato e il controdado verso l'alto la corsa si abbrevia.

Ciò determina una minor pressione o vuoto a ogni pressione delle impugnature della pompa, riducendo al minimo il rischio di sovrappressurizzazioni accidentali.

Dopo il test, regolare il dado zigrinato e il controdado sul livello di efficienza ottimale (posizione di partenza).





## 5. Messa in servizio, funzionamento

### 5.7 Strumenti di misura campione della pressione raccomandati

#### Strumenti di misura campione della pressione raccomandati



##### Manometro digitale di precisione modello CPG1500

Campi di misura: 0 ... 10.000 bar [0 ... 150.000 psi]  
Precisione di misura: fino a 0,025 % FS

→ Per altre specifiche vedere la scheda tecnica CT 10.51



##### Tester portatile di pressione modello CPH6200

Campi di misura: 0 ... 1.000 bar [0 ... 14.500 psi]  
Precisione di misura: fino a 0,1 % FS

→ Per altre specifiche vedere la scheda tecnica CT 11.01



##### Tester portatile di pressione modello CPH6300

Campi di misura: 0 ... 1.000 bar [0 ... 14.500 psi]  
Precisione di misura: fino a 0,1 % FS

→ Per altre specifiche vedere la scheda tecnica CT 12.01

### 5.8 Uso con il software di calibrazione WIKA-Cal

#### Software di calibrazione



##### Software di calibrazione WIKI-Cal

Per creare certificati di taratura o protocolli di registrazione  
Solamente in combinazione con uno strumento di misura della  
pressione campione

→ Per altre specifiche vedere la scheda tecnica CT 95.10

### 5.9 Valigetta di calibrazione disponibile

#### Valigetta di calibrazione

##### Composta da:

- Valigetta di trasporto in plastica con inserto di schiuma espansa
- Pompa di test manuale pneumatica modello CPP30
- Per gli accessori standard, vedere capitolo 2.3 "Scopo di fornitura"

## 6. Malfunzionamenti e guasti

### 6. Malfunzionamenti e guasti

**Personale:** personale qualificato

**Strumenti:** chiave dinamometrica

IT



#### **ATTENZIONE!**

##### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi**

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.

- ▶ Per questi fluidi, devono essere seguiti appropriati codici o regolamenti in aggiunta a tutte le normative standard esistenti.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione necessari.



#### **CAUTELA!**

##### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente**

Se il guasto non può essere eliminato mediante le misure elencate, la pompa di test manuale deve essere messa fuori servizio immediatamente.

- ▶ Assicurarsi che non vi sia più alcuna pressione e impedire una riattivazione accidentale.
- ▶ Contattare il costruttore.
- ▶ Se è necessario restituire lo strumento, seguire le istruzioni riportate nel capitolo 8.2 "Resi".



Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 1 "Informazioni generali" o il retro del manuale d'uso.

Malfunzionamenti e guasti	Cause	Rimedi
La pompa di test manuale è lenta	La pompa di test manuale non è stata usata per molto tempo	La prima corsa è un po' più lenta. Questo effetto scompare continuando nell'utilizzo. Eseguire il primo processo di pompaggio con la valvola di rilascio pressione aperta
	Contropressione elevata nello strumento in prova	Aumentare la pressione con il volantino della valvola di regolazione fine

## 6. Malfunzionamenti e guasti

IT

Malfunzionamenti e guasti	Cause	Rimedi
<b>Pressione in uscita o vuoto instabile</b>	Guarnizione non corretta	Inserire la guarnizione corretta
	Guarnizione non correttamente in sede	Posizionare la guarnizione correttamente
	Guarnizione difettosa	Sostituire la guarnizione
	Guarnizioni contaminate	Pulire le guarnizioni
	Adattatore non corretto o adattatore non montato correttamente	Controllare gli adattatori utilizzati e montarli correttamente
	Valvola di rilascio pressione aperta	Chiudere la valvola di rilascio della pressione e riprovare
	Perdita nello strumento in prova	Controllare gli attacchi
	La valvola di commutazione per la generazione di pressione/ vuoto è in una posizione centrale. (La superficie del tasto di commutazione e il manicotto interno sono a filo e formano una superficie visivamente piana.)	<p>Spingere la valvola di commutazione per la generazione di pressione/vuoto nella posizione richiesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Quando si genera la pressione, spingere in dentro la valvola di commutazione sul lato (premere per pressione).</li> <li>■ Quando si genera un vuoto, spingere in dentro la valvola di commutazione sul lato ("premere per vuoto").</li> </ul>
Non è possibile individuare la causa	Restituire la pompa di test manuale per l'ispezione	
<b>Il sistema genera pressione ma questa diminuisce fino ad arrivare a zero</b>	Valvola di rilascio pressione aperta	Chiudere la valvola di rilascio della pressione e riprovare
	La procedura di funzionamento non è corretta	Assicurarsi di seguire la procedura di funzionamento corretta (vedere capitolo 5.4 "Generazione di pressione")
	Non è possibile individuare la causa	Restituire la pompa di test manuale per l'ispezione

## 6. Malfunzionamenti e guasti / 7. Manutenzione e pulizia

IT

Malfunzionamenti e guasti	Cause	Rimedi
Il sistema genera pressione ma questa diminuisce fino a raggiungere un valore inferiore, dopo di che rimane stabile.	Non è possibile individuare la causa	Restituire la pompa di test manuale per l'ispezione
	Danno interno	Restituire la pompa di test manuale per l'ispezione
	La procedura di funzionamento non è corretta	Assicurarsi di seguire la procedura di funzionamento corretta, vedere capitolo 5.4 "Generazione di pressione"

## 7. Manutenzione e pulizia

**Personale:** personale qualificato

**Strumenti:** chiave dinamometrica, brugola da 3 mm, pinzette



### ATTENZIONE!

#### Lesioni fisiche e danni alle proprietà e all'ambiente causati da alte pressioni

Durante la manutenzione c'è il rischio di alte pressioni.

- ▶ Eseguire la manutenzione o pulire il sistema di misura/le attrezzature di prova e di taratura solo dopo aver tolto la pressione al sistema.
- ▶ Aprire la valvola di rilascio pressione fino a quando nella pompa di test non è più presente pressione.



Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo 1 "Informazioni generali" o il retro del manuale d'uso.

### 7.1 Manutenzione

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore. Ciò non vale per la sostituzione della guarnizione.

Utilizzare esclusivamente parti originali, vedere capitolo 10 "Accessori".

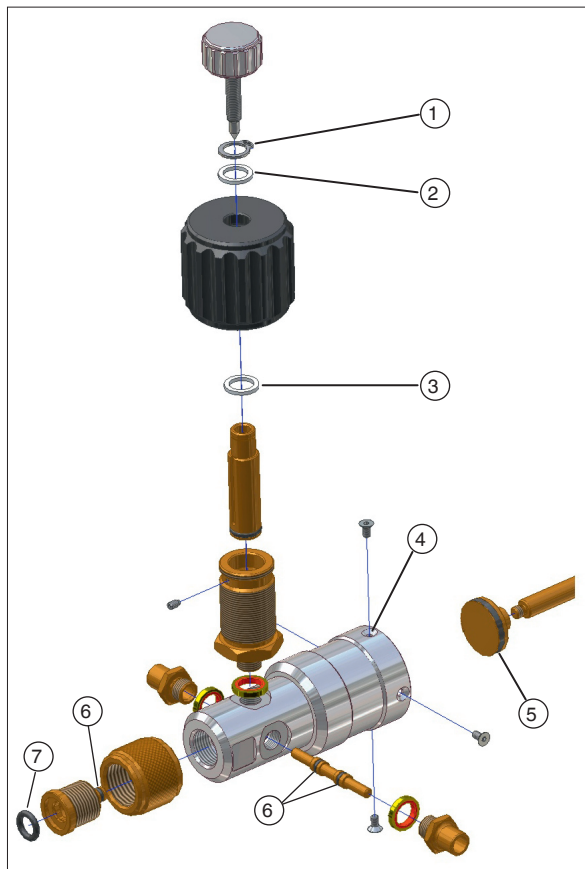


### CAUTELA!

#### Danni alla pompa di test manuale dovuti a un montaggio non corretto

Un inserimento scorretto delle guarnizioni e degli O-ring potrebbe danneggiare la pompa di test!

- ▶ Durante l'inserimento usare delle pinzette!
- ▶ Prestare attenzione all'ordine corretto dei componenti, vedere Fig. 1 "Posizionamento degli anelli di tenuta, dei dischi di tenuta e degli O-ring"!
- ▶ Serrare senza inclinare le viti!



**Fig. 1 - Posizionamento degli anelli di tenuta, dei dischi di tenuta e degli O-ring**

- ① Anello di serraggio
- ② Disco di tenuta, PVC, 1/8"
- ③ Disco di tenuta in ottone, PVC, 1/8"
- ④ Viti a testa svasata M3 x 6
- ⑤ Quad-ring
- ⑥ O-ring 3,17 x 1,78
- ⑦ O-ring 9 x 3

### 7.2 Pulizia

IT



#### **CAUTELA!**

##### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente**

Una pulizia impropria può provocare lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente. Fluidi residui presenti all'interno dello strumento smontato possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso.

- ▶ Utilizzare i dispositivi di protezione necessari.



#### **CAUTELA!**

##### **Danni allo strumento**

Una pulizia impropria può causare danni allo strumento!

- ▶ Non usare detergenti aggressivi.
- ▶ Per la pulizia non utilizzare oggetti appuntiti o duri.

#### **Effettuare la pulizia come descritto di seguito.**

1. Prima di pulire la pompa di test manuale, depressurizzarla.
2. Pulire lo strumento con un panno umido.
3. Pulire lo strumento smontato, allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione con i fluidi residui.

## 8. Smontaggio, resi e smaltimento

**Personale:** personale qualificato

**Strumenti:** chiave dinamometrica



#### **ATTENZIONE!**

##### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui**

Fluidi residui presenti all'interno della pompa di test possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso.

- ▶ Indossare i dispositivi di protezione necessari.
- ▶ Osservare le informazioni contenute nella scheda di sicurezza per il corrispondente fluido.
- ▶ Spurgare o pulire la pompa di test manuale allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente da danni causati da fluidi residui.

### 8.1 Smontaggio



#### **ATTENZIONE!**

##### **Lesioni fisiche**

Durante lo smontaggio c'è il rischio di alte pressioni.

- ▶ Smontare il sistema di misura/attrezzature di prova e di taratura solo dopo aver tolto la pressione al sistema.

## 8. Smontaggio, resi e smaltimento

1. Aprire la valvola di rilascio pressione fino a quando nella pompa di test non è più presente pressione.
2. Smontare lo strumento campione di misura della pressione e/o lo strumento in prova.
3. Rimuovere le guarnizioni usate.
4. Smontare gli adattatori, se usati, dalla pompa di test manuale.
5. Rimuovere il tubo dello strumento in prova dalla pompa ruotandolo.

IT

### 8.2 Resi

#### Osservare attentamente lo seguenti indicazioni per la spedizione dello strumento:

Tutti gli strumenti inviati a WIKA devono essere privi di qualsiasi tipo di sostanze pericolose (acidi, basi, soluzioni, ecc.) e pertanto devono essere puliti prima di essere restituiti.



#### **ATTENZIONE!**

#### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui**

Fluidi residui presenti all'interno della pompa di test possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso.

- ▶ In caso di sostanze pericolose, allegare la scheda di sicurezza del materiale per il fluido corrispondente.
- ▶ Per la pulizia dello strumento, vedere il capitolo 7.2 "Pulizia".

In caso di restituzione dello strumento, utilizzare l'imballo originale o utilizzare un contenitore di trasporto adeguato.

#### **Per evitare danni:**

1. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti. Posizionare materiale per assorbire gli urti su tutti i lati all'interno dell'imballo.
2. Se possibile, includere una bustina di gel anti-umidità all'interno dell'imballo.
3. Etichettare la spedizione come trasporto di uno strumento altamente sensibile.



Le informazioni sulle modalità di gestione resi sono disponibili nella sezione "Servizi" del nostro sito web.

### 8.3 Smaltimento

Lo smaltimento inappropriato può provocare rischi per l'ambiente.

Lo smaltimento dei componenti dello strumento e dei materiali di imballaggio deve essere effettuato in modo compatibile ed in accordo alle normative nazionali.

## 9. Specifiche tecniche

### 9. Specifiche tecniche

#### 9.1 Pompa di test manuale

IT

##### Informazioni di base

###### Campo di pressione

Generazione di pressione 0 ... 35 bar [0 ... 500 psi]

Generazione del vuoto -950 ... 0 bar [-28 inHg ... 0 psi]

###### Fluido di trasmissione interno

Aria ambiente

###### Attacchi di pressione

Per strumento di misura della pressione campione Filettatura femmina, G ½, controdado orientabile con guarnizione

Per lo strumento in prova Filettatura femmina, G ¼, controdado orientabile con guarnizione sull'attacco del tubo della produzione

###### Volume per corsa

Circa 11 cm<sup>3</sup>

###### Impostazione della pressione di prova

Valvola di regolazione fine

##### Pompa di test manuale

###### Protezione contro la sovrappressione

Regolabile tramite dado zigrinato

###### Materiale

- Ottone, cromato
- Alluminio anodizzato
- Plastica ad alta resistenza

###### Dimensioni (L x P x A)

250 x 122 x 103 mm [9,84 x 4,80 x 4,06 in]

###### Peso

510 g [1,125 lbs]

##### Condizioni operative

###### Temperatura di utilizzo / temperatura operativa

18 ... 28 °C [64 ... 82 °F]

###### Campo di temperatura ambiente

-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]

###### Campo temperatura di stoccaggio

-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]

###### Fluidi consentiti

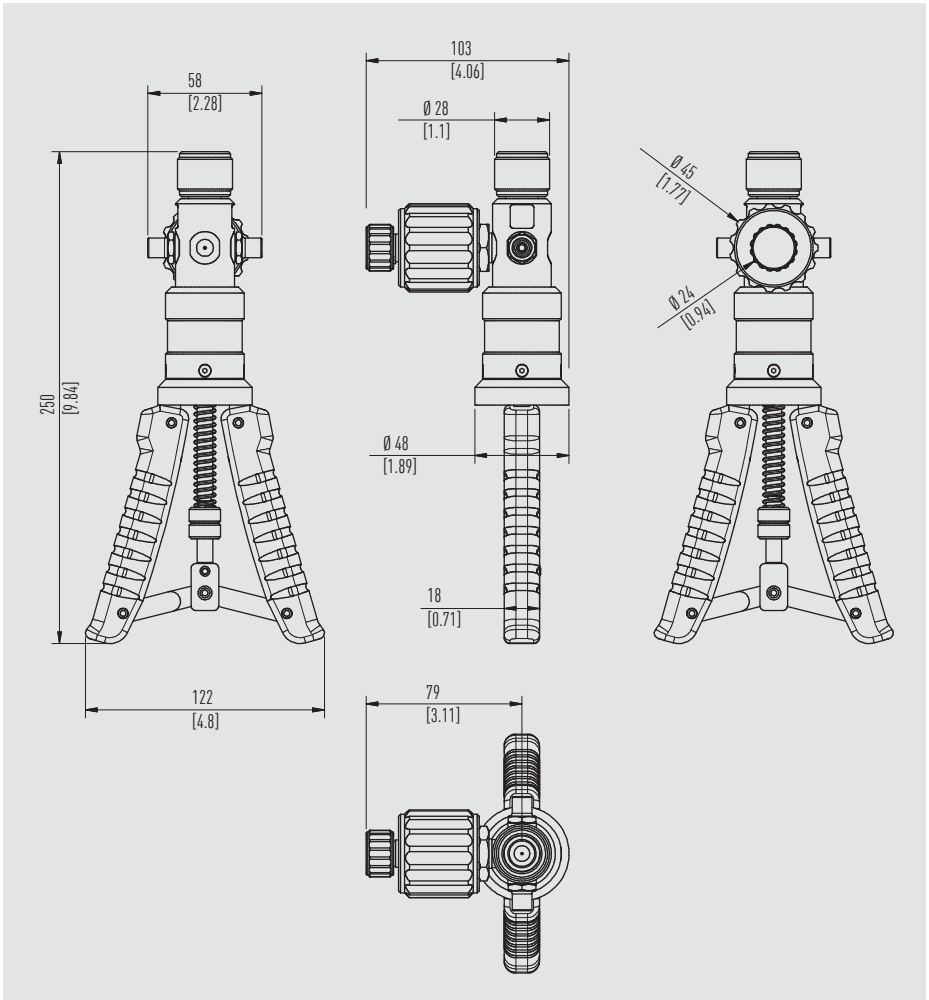
Aria ambiente

Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla scheda tecnica WIKA CT 91.06 e ai documenti d'ordine.

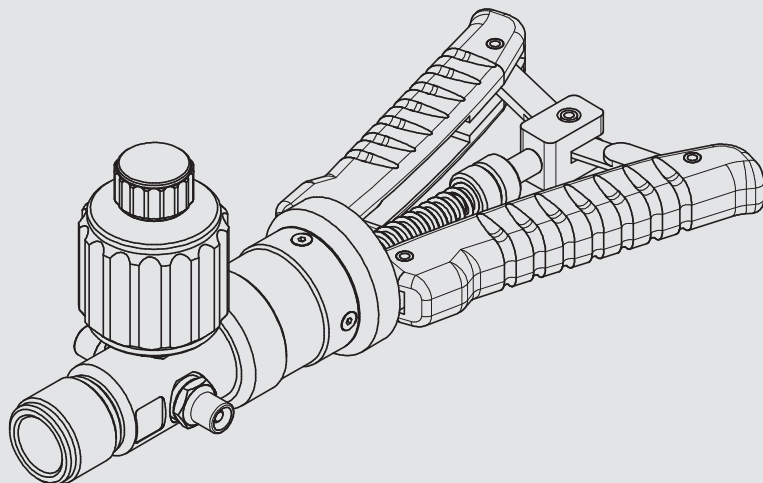


# 9. Specifiche tecniche

## 9.2 Dimensioni in mm [in]






Vista isometrica



## 10. Accessori


### 10. Accessori

IT

	Descrizione	Codice d'ordine CPP-A-2-
	<b>Custodia in plastica</b> Incl. inserto di schiuma espansa con incavi per modello CPP30 Dimensioni (L x A x P): 395 x 295 x 106 mm [15,55 x 11,61 x 4,17 in]	-20-
-	Set di adattatori "BSP" per tubo dello strumento in prova Composta da: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filettatura maschio G ¼ per filettatura femmina G ½</li> <li>■ Filettatura maschio G ¼ per filettatura femmina G ¾</li> <li>■ da filettatura maschio G ¼ a filettatura femmina G ½</li> <li>■ O-ring vari</li> </ul> Materiale: Acciaio inox	-21-
-	Set di adattatori "metrici" per tubo dello strumento in prova Composta da: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filettatura da maschio G ¼ a M12 x 1,5</li> <li>■ Filettatura da maschio G ¼ a M20 x 1,5</li> <li>■ Filettatura da maschio G ¼ a Minimes®</li> <li>■ O-ring vari</li> </ul> Materiale: Acciaio inox	-22-
-	Set di adattatori "NPT" per tubo dello strumento in prova Composta da: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Da filettatura maschio G ¼ a filettatura femmina NPT ½</li> <li>■ Da filettatura maschio G ¼ a filettatura femmina NPT ¼</li> <li>■ Da filettatura maschio G ¼ a filettatura femmina NPT ¾</li> <li>■ Da filettatura maschio G ¼ a filettatura femmina NPT ½</li> <li>■ O-ring vari</li> </ul> Materiale: Acciaio inox	-23-
	<b>Adattatori di connessione</b> da filettatura maschio G ¼ a filettatura femmina G ½ Materiale: Acciaio inox	-24-
	<b>Set di manutenzione</b> Composto da diversi O-ring e guarnizioni	-25-

## 10. Accessori

IT

		Codice d'ordine
Descrizione		CPP-A-2-
	<b>Tubo di ricambio</b> Lunghezza: 0,5 m [1,64 ft] Completo di adattatore di connessione G 1/8, filettatura maschio per filettatura femmina G 1/4, a rotazione libera, con anello di tenuta integrato Tubo: poliuretano TPE-E Attacchi: acciaio inox, 1.0718	-26-
	Lunghezza: 1 m [3,28 ft] Completo di adattatore di connessione G 1/8, filettatura maschio per filettatura femmina G 1/4, a rotazione libera, con anello di tenuta integrato Tubo: poliuretano TPE-E Attacchi: acciaio inox, 1.0718	-27-
<b>1. Codice d'ordine: CPP-A-2-</b> <b>2. Opzione:</b>		↓ [   ]

E' possibile trovare gli accessori WIKA online sul sito [www.wika.it](http://www.wika.it).



Per le filiali WIKA nel mondo, visitate il nostro sito [www.wika.it](http://www.wika.it).



**Importatore per il Regno Unito**  
**WIKA Instruments Ltd**  
Unit 6 and 7 Goya Business park  
The Moor Road  
Sevenoaks  
Kent  
TN14 5GY



**WIKA Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20044 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 93861-1  
[info@wika.it](mailto:info@wika.it)  
[www.wika.it](http://www.wika.it)