

**OBSOLETE**

Manometro digitale modello CPG500

IT



Manometro digitale modello CPG500

© 2015 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

All rights reserved.

WIKA® is a registered trademark in various countries.

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento, leggere il manuale d'uso!  
Conservare per future consultazioni!

# Contenuti

1	Informazioni generali .....	4
2	Sicurezza.....	6
<b>2.1</b>	<b>Destinazione d'uso .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>Qualificazione del personale .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3</b>	<b>Pericoli specifici .....</b>	<b>7</b>
3	Specifiche tecniche.....	8
4	Esecuzione e funzioni.....	9
<b>4.1</b>	<b>Descrizione breve, descrizione .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2</b>	<b>Scopo di fornitura.....</b>	<b>9</b>
<b>4.3</b>	<b>Tasti e funzioni .....</b>	<b>9</b>
<b>4.4</b>	<b>Funzioni del menu .....</b>	<b>10</b>
<b>4.5</b>	<b>Attacco al processo.....</b>	<b>10</b>
5	Trasporto, imballo e stoccaggio .....	11
<b>5.1</b>	<b>Trasporto.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Imballo.....</b>	<b>11</b>
<b>5.3</b>	<b>Stoccaggio .....</b>	<b>11</b>
6	Messa in servizio, funzionamento .....	12
<b>6.1</b>	<b>Messa in servizio .....</b>	<b>12</b>
6.1.1	Sostituzione delle batterie.....	12
<b>6.2</b>	<b>Funzionamento del manometro digitale CPG500 .....</b>	<b>13</b>
6.2.1	Accensione (ON) .....	13
6.2.2	Spegnimento (OFF).....	13
6.2.3	Accensione retroilluminazione .....	13
6.2.4	Indicazione MIN/MAX .....	13
6.2.5	Indicazione del fondo scala (FS).....	14
6.2.6	Cancellazione dei valori MIN/MAX.....	14
6.2.7	Display OFL.....	14
6.2.8	Correzione del punto zero (ZERO) .....	14
6.2.9	Ripristino della correzione del punto zero .....	15
6.2.10	Spegnimento automatico .....	15
6.2.11	Cambio di unità.....	15
6.2.12	Impostazioni del filtro .....	16
6.2.13	Visualizzazione del numero di serie.....	16
7	Manutenzione, pulizia e assistenza .....	17
<b>7.1</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>17</b>
<b>7.2</b>	<b>Pulizia.....</b>	<b>17</b>
<b>7.3</b>	<b>Ricertificazione .....</b>	<b>17</b>
8	Smontaggio, resi e smaltimento.....	18
<b>8.1</b>	<b>Smontaggio.....</b>	<b>18</b>
<b>8.2</b>	<b>Resi.....</b>	<b>18</b>
<b>8.3</b>	<b>Smaltimento.....</b>	<b>18</b>

### 1 Informazioni generali

- Il manometro digitale CPG500 descritto in questo manuale d'uso è stato progettato e costruito secondo lo stato dell'arte della tecnica.  
Durante la produzione tutti i componenti sono soggetti a stringenti controlli di qualità ed ambientali. I nostri sistemi di qualità sono certificati ISO 9001 e ISO 14001.
- Questo manuale contiene importanti informazioni sull'uso del manometro digitale CPG500. 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 del manometro digitale CPG500.
- Il manuale d'uso è parte integrante dello strumento e deve essere conservato nelle immediate vicinanze del manometro digitale CPG500 e facilmente accessibile in ogni momento al personale qualificato.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno causato da un utilizzo scorretto del prodotto, dal non rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale, da un impiego di personale non adeguatamente qualificato oppure da modifiche non autorizzate al manometro.
- Si applicano le nostre condizioni generali di vendita, allegate alla conferma d'ordine.
- Soggetto a modifiche tecniche.
- Le tarature di fabbrica / DKD/DAkkS/ACCREDIA sono effettuate secondo gli standard internazionali.
- Ulteriori informazioni:
  - Sito internet: [www.wika.it / www.wika.com](http://www.wika.it / www.wika.com)
  - Scheda tecnica prodotto CT 09.01
  - Consulenze tecniche ed applicative: Tel. (+39) 02 938611  
Fax: (+39) 02-93861-74  
[info@wika.it](mailto:info@wika.it)

### Legenda dei simboli



#### **ATTENZIONE!**

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

IT



#### **CAUTELA!**

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite lievi o danni alle apparecchiature o all'ambiente.



#### **Informazione**

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

## 2 Sicurezza

IT



### ATTENZIONE!

Prima dell'installazione, messa in servizio e funzionamento, assicurarsi che sia stato selezionato il manometro digitale di precisione CPG500 idoneo per quanto riguarda il campo di misura, l'esecuzione e le condizioni specifiche della misura. Danni o ferite gravi possono verificarsi in caso non vengano seguite queste precauzioni



Altre importanti norme di sicurezza sono riportate nei singoli capitoli di questo manuale d'uso.

### 2.1 Destinazione d'uso

Il manometro digitale CPG500 può essere usato come strumento di calibrazione e anche per qualsiasi applicazione che richiede una misura della pressione estremamente precisa.

Il manometro digitale CPG500 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 del manometro digitale CPG500 al di fuori delle specifiche tecniche non è consentito e lo strumento non deve essere utilizzato senza una verifica da parte di un tecnico WIKA autorizzato.

Maneggiare gli strumenti di misura di precisione elettronici con la dovuta cautela (proteggerli da umidità, impatti, forti campi magnetici, elettricità statica e temperature estreme, non inserire alcun oggetto nello strumento o nelle sue aperture). Connettori e prese devono essere protette dalle contaminazioni.

Nel caso il manometro digitale CPG500 venga trasportato da un ambiente caldo ad uno freddo, la formazione di condensa può portare al malfunzionamento dello strumento. Prima di mettere in funzione lo strumento, attendere che la temperatura dello strumento e quella dell'ambiente si equalizzino.

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

## 2.2 Qualificazione del personale



### ATTENZIONE!

#### Rischio di ferite 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.

IT

### Personale qualificato

Per personale qualificato si intende personale che, sulla base delle proprie conoscenze tecniche di strumentazione e controllo e delle normative nazionali e sulla base della propria esperienza, è in grado di portare a termine il lavoro e riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

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

## 2.3 Pericoli specifici



### ATTENZIONE!

- Usare il manometro digitale CPG500 solo con gas e liquidi sicuri conformi alla direttiva 67/548/EEC.
- Se è evidente che non è più possibile il funzionamento sicuro dello strumento, quest'ultimo deve essere dismesso e contrassegnato per evitarne l'uso accidentale.
- Il segnale di misura di riferimento (o strumento in prova) può essere influenzato da un intenso irradiazione elettromagnetico e/o l'indicazione del segnale potrebbe essere completamente assente.
- Se il manometro digitale CPG500 viene usato in applicazioni in cui l'olio è il fluido della pressione, assicurarsi che non venga usato con materiale o gas infiammabile subito dopo in quanto ciò può causare esplosioni pericolose rappresentando un pericolo per il personale e le macchine.
- I manometri digitali vanno montati o smontati quando il circuito non è in pressione.
- Osservare i parametri di funzionamento secondo le "Specifiche" riportate nel capitolo 3.
- Usare l'indicatore di pressione restando sempre entro i suoi limiti di sovraccarico.

### 3 Specifiche tecniche

#### Tecnologia del sensore

Campo di misura	bar	-1 ... +16	-1 ... +20	-1 ... +40	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 350	0 ... 700	0 ... 1.000
Sovrappressione di sicurezza	bar	32	50	80	120	200	800	1.200	1.500
Pressione di scoppio	bar	160	250	400	550	800	1.700	2.400	3.000
Risoluzione	bar	0,001	0,01				0,1		
Attacco di pressione		G ¼			G ½				
Accuratezza di misura		0,25 % FS ±1 digit							

#### Strumento base

##### Indicatore

Display	4 ½ digit, barra grafica con memorizzazione del picco (drag pointer), illuminato
Dimensioni	50 x 34 mm
Altezza cifre	15 mm
Unità di pressione	bar, psi, MPa, kPa, kg/cm <sup>2</sup>

##### Funzione

Frequenza di misura	10 ms
Memoria	MIN/MAX
Autopower	Selezionabile
Funzione azzeramento	Regolazione dello zero
Reset	Cancella valore MIN/MAX

##### Materiale

Parti a contatto con il fluido <sup>1)</sup>	Acciaio inox con quarizzazione NBR
Custodia	Zinco pressofuso con cappuccio in gomma protettivo TPE

##### Tensione di alimentazione

Alimentazione	2 batterie AA da 1,5 V
Durata della batteria	circa 1.500 ore
Indicazione stato della batteria	Icona sul display

##### Condizioni ambientali ammissibili

Temperatura operativa	-10 ... +50 °C
Temperatura del fluido	-20 ... +80 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +60 °C
Umidità relativa	< 85 % u.r. (non condensante)

##### Custodia

Ruotabile	> 270 °
Dimensioni	79 x 79 x 33 mm
Grado di protezione	IP 67
Peso	circa 400 g

1) Solo per l'uso con fluidi sicuri secondo la direttiva 67/548/EEC (articolo 2, paragrafo 2).

#### Conformità, omologazioni, certificati CE

##### Conformità CE

Direttiva EMC	2004/108/EC, EN 61000-6-3 emissioni per ambienti commerciali ed industriali leggeri, e EN 61000-6-2
---------------	---

##### Omologazioni

GOST-R	Certificato d'importazione, Russia
--------	------------------------------------

##### Certificati

Taratura	Standard: rapporto di fabbrica 3.1 secondo DIN EN 10204 Opzione: certificato di taratura DKD/DAkKS
----------	---

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet



## 4 Esecuzione e funzioni

### 4.1 Descrizione breve, descrizione

Il CPG500 è un manometro digitale con funzione per la visualizzazione dei valori min/max. L'accuratezza del valore di fondo scala (FS) è  $\pm 0,25\%$  basata sul limite superiore del campo di misura.

I picchi di pressione dinamica sono misurati con una frequenza di campionamento di 10 ms (100 misure al secondo). La memoria min/max viene costantemente aggiornata e riscritta.

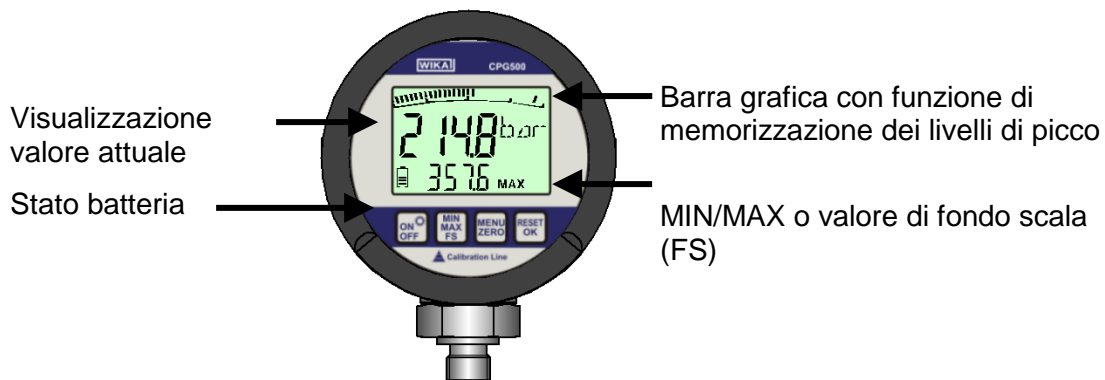
IT

### 4.2 Scopo di fornitura





- Controllare lo scopo di fornitura con il documento di consegna / trasporto.
- Le batterie sono installate in fabbrica

### 4.3 Tasti e funzioni

- Display LCD a 4 ½-cifre con retroilluminazione
- Visualizza i valori di misura e le funzioni del menu



Display	Descrizione
Bargraph	Indicazione grafica della pressione attuale. Un picco di pressione viene indicato tramite un pixel (tacca). Il valore indicato viene aggiornato a intervalli di 50 ms (20 misurazioni/sec).
ACT	Indica la pressione attuale. Il valore indicato viene aggiornato a intervalli di 300 ms (3 volte/sec).
MIN/MAX	Indica il valore MIN, MAX o FS secondo le impostazioni. Il valore indicato viene aggiornato a intervalli di 300 ms (3 volte/sec).
FS	Limite superiore della scala (es. 700 bar).
Units (Unità)	Indica l'unità selezionata.
Batteria	Indica lo stato della batteria (5 segmenti).

Tasto	Descrizione
	Spegne accende lo strumento. Premere per 2 secondi. Accende la retroilluminazione (resta accesa per 20 secondi).
	Seleziona l'unità da visualizzare: MIN, MAX o FS picco di pressione valore minimo. Visualizza il limite superiore della scala (es. 700 bar)
	Premere per 2 secondi. Cambio dell'unità. Spegnimento automatico - on/off. Impostazione dello zero.
	Cancella i valori MIN e MAX dalla memoria. Conferma le funzioni del MENU.

#### 4.4 Funzioni del menu

Le impostazioni seguenti possono essere fatte nella funzione MENU:

- Spegnimento automatico – **on** o **off**
- Selezione unità (bar, PSI, kPa, MPa)

Premere il tasto MENU per 2 secondi per attivare il menu funzioni. Premere nuovamente il tasto MENU per selezionare la funzione successiva.

Premere il tasto OK per salvare le impostazioni della funzione.

Lo strumento passa quindi in modalità visualizzazione.

#### 4.5 Attacco al processo

Il manometro digitale CPG500 è disponibile con filettatura maschio G 1/4 o G 1/2 per le versioni corrispondenti.



Nel montare il manometro CPG500 non superare la coppia specificata.

Attacco di pressione	Coppia
G ¼	25 Nm
G ½	25 Nm



Durante il montaggio diretto, assicurarsi che la custodia del manometro digitale CPG500 possa ruotare liberamente.



## 5 Trasporto, imballo e stoccaggio

### 5.1 Trasporto

Verificare che il manometro digitale CPG500 di precisione non abbia subito danni nel trasporto. Danni evidenti devono essere segnalati tempestivamente.

IT

### 5.2 Imballo

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

### 5.3 Stoccaggio

#### Condizioni consentite per lo stoccaggio:

- Temperatura di stoccaggio: -20 ... +60 °C
- Umidità: < 85 % umidità relativa (non-condensante)

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

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

Conservare il manometro digitale CPG500 nel suo imballo originale in un luogo rispondente alle condizioni sopra riportate. Se l'imballo originale non è disponibile, imballare e conservare il manometro digitale CPG500 come indicato di seguito:

1. Avvolgere il manometro digitale CPG500 in una pellicola antistatica.
2. Riporre il manometro digitale CPG500 nella scatola con materiale resistente agli urti.
3. Se la conservazione deve essere effettuata per un lungo periodo (più di 30 giorni), includere una bustina di gel antiumidità all'interno dell'imballo.



#### ATTENZIONE!

Prima di riporre il manometro digitale (dopo il funzionamento), rimuovere ogni fluido residuo. Questo è particolarmente importante nel caso il fluido sia pericoloso per la salute, es. caustico, tossico, cancerogeno, radioattivo, ecc.

### 6 Messa in servizio, funzionamento

#### 6.1 Messa in servizio

IT

Il manometro digitale CPG500 è dotato di batterie. Lo strumento è operativo non appena viene acceso.

##### 6.1.1 Sostituzione delle batterie



#### CAUTELA!

Spegnere lo strumento prima di sostituire le batterie.



Aprire il vano batterie. Inserire le nuove batterie come illustrato.

Assicurarsi che la polarità delle batterie sia corretta. Batterie: 2 AA da 1,5 V (LR6 - AA)



Se in funzionamento continuo (senza retroilluminazione attiva), la batteria ha una durata approssimativa di 1500 ore.



Un simbolo batteria indica costantemente lo stato della batteria.

## 6.2 Funzionamento del manometro digitale CPG500

### 6.2.1 Accensione (ON)



Viene eseguita una procedura di autodiagnosi



Viene indicato il campo di misura (FS)



La funzione di autospegnimento è attiva. L'autospegnimento si attiva automaticamente dopo 5 minuti. La funzione può essere modificata nel MENU.



Modalità display:  
Valore ACT (attuale) visualizzato

IT

### 6.2.2 Spegnimento (OFF)

Premere una volta  (brevemente)

### 6.2.3 Accensione retroilluminazione



Premere per 2 secondi. La retroilluminazione si spegne automaticamente dopo 20 secondi.

### 6.2.4 Indicazione MIN/MAX



Usare questo tasto per commutare il valore richiesto.

La funzione del tasto è sequenziale; i valori vengono visualizzati in sequenza nel display .

La funzione MIN/MAX viene usata per misurare i picchi di pressione. I rispettivi valori misurati più basso (MIN) e più alto (MAX) vengono memorizzati nella memoria MIN/MAX. I valori nella memoria MIN/MAX vengono cancellati quando lo strumento viene spento. Se vanno eseguite diverse prove della pressione in successione, la memoria MIN/MAX va cancellata dopo ogni misurazione.

Il valore MIN/MAX viene indicato nel display.

## 6.2.5 Indicazione del fondo scala (FS)



La visualizzazione del limite superiore della scala (FS) serve ad incrementare la leggibilità del grafico a barre.

Il limite superiore del campo di misura viene indicato numericamente. FS viene indicato in sequenza dopo MIN e MAX.

FS viene visualizzato.

## 6.2.6 Cancellazione dei valori MIN/MAX



Cancella i valori MIN/MAX.

## 6.2.7 Display OFL



Indica che la pressione applicata ha superato il valore di fondo scala.  
Se il messaggio resta a display quando il CPG500 è senza pressione, contattare WIKA:

## 6.2.8 Correzione del punto zero (ZERO)

Il punto zero può essere corretto manualmente se si verificano deviazioni non desiderate qualora non venga applicata pressione al sistema (pressione atmosferica).

**CAUTELA!**

La correzione del punto zero imposta l'attuale valore ACT su zero. Per escludere misurazioni errate, assicurarsi che non venga applicata pressione al sistema quando si esegue questa funzione.



Ciò avvia la correzione del punto zero. Il valore ACT (attuale) viene indicato nel display come 0,0 bar. La correzione resta attiva fino a quando lo strumento viene spento.



**OFL/ZERO** viene visualizzato per 3 secondi se la pressione misurata (0 bar) è maggiore del 5% del campo di misura.

La correzione del punto zero non può essere eseguita. Assicurarsi che **non venga applicata pressione al sistema**.

6.2.9 Ripristino della correzione del punto zero







Spegnere lo strumento. La correzione del punto zero non è più attiva quando lo strumento viene spento e riacceso.

6.2.10 Spegnimento automatico



Premere per 2 secondi.

A seconda della configurazione dello strumento, sono possibili due diversi display:

Autospegnimento	Funzionamento continuo
	
<p><b>PO On</b></p> <p>Premere  l'autospegnimento viene attivato dopo 5 minuti.</p>	<p><b>PO OFF</b></p> <p>Premere  lo strumento va spento manualmente.</p>

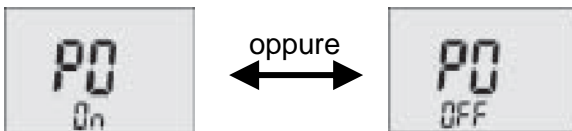


Le impostazioni dell'autospegnimento o funzionamento continuo restano memorizzate e sono attive quando lo strumento viene spento e riacceso.

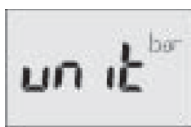
6.2.11 Cambio di unità



Premere per 2 secondi.



Premere



Premere una volta



(brevemente)



Viene indicata l'unità



successiva.



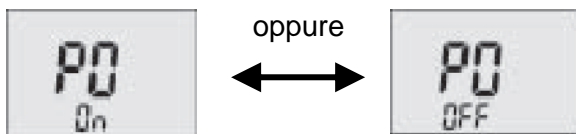
Confermare la selezione dell'unità.

### 6.2.12 Impostazioni del filtro



Premere per 2 secondi.

IT

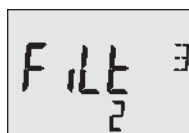


Premere



Premere

Premere una volta



(brevemente)

Viene indicata la selezione del

filtro.

(Filtro 0 → nessuno smorzamento, Filtro 3 → max. smorzamento)



Confermare la configurazione del filtro.

### 6.2.13 Visualizzazione del numero di serie



Premere



Visualizzazione del numero di serie (1 linea).

Visualizzazione della versione software (2 linea).



Premere



## 7 Manutenzione, pulizia e assistenza

### 7.1 Manutenzione

Il manometro digitale CPG500 è esente da manutenzione.

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore, ad eccezione della sostituzione della batteria.

IT

### 7.2 Pulizia



#### CAUTELA!

- Prima della pulizia, scollegare correttamente il manometro digitale CPG500 dal processo, spegnerlo e spegnerlo.
- Pulire il manometro digitale CPG500 con un panno umido.
- Una volta smontato e prima del suo invio, lavare o pulire il manometro digitale CPG500 allo scopo di proteggere le persone e l'ambiente dall'esposizione ai fluidi residui.
- I residui dei fluidi di processo nei manometri digitali CPG500 smontati possono causare rischi alle persone, all'ambiente e alla strumentazione. Prevedere adeguate precauzioni.



Per informazioni sul reso del manometro digitale CPG500, fare riferimento al capitolo 8.2 "Resi".

### 7.3 Ricertificazione

#### Certificato DKD/DAkkS - Certificati:

Raccomandiamo una regolare taratura dello strumento da parte del produttore con intervalli di circa 12 mesi. Le impostazioni base saranno corrette se necessario.

## 8 Smontaggio, resi e smaltimento

IT



### ATTENZIONE!

I residui dei fluidi di processo nei manometri digitali di precisione smontati possono causare rischi alle persone, l'ambiente e alla strumentazione. Prevedere adeguate precauzioni.

### 8.1 Smontaggio

Smontare lo strumento solo dopo aver tolto pressione al sistema!

### 8.2 Resi



### ATTENZIONE!

**Da osservare assolutamente in caso di spedizione del manometro digitale CPG500:**

Tutti gli strumenti spediti a WIKA devono essere privi di qualsiasi tipo di sostanza pericolosa (acidi, basi, soluzioni, ecc.).

In caso di resa del manometro digitale, usare l'imballo originale o un imballo idoneo per il trasporto.

#### Per evitare danni:

1. Avvolgere il manometro digitale CPG500 in una pellicola antistatica.
2. Riporre il manometro digitale CPG500 nella scatola con materiale assorbente gli urti. Posizionare materiale resistente urti su tutti i lati all'interno della scatola di spedizione.
3. Se possibile, includere una bustina di gel anti-umidità all'interno dell'imballo.
4. Etichettare la spedizione come trasporto di uno strumento altamente sensibile.

Accludere al manometro digitale CPG500 il modulo di reso compilato.



Il modulo di reso è disponibili su internet:  
**[www.wika.it](http://www.wika.it) / Servizi / Resi**

### 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.





**WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg • Germany

Tel. +49 9372 132-0

Fax +49 9372 132-406

[info@wika.de](mailto:info@wika.de)

[www.wika.de](http://www.wika.de)