

Manipolatori pneumatici Serie CG--

Istruzioni d'uso e manutenzione

Made in Italy

I prodotti risultano essere in conformità alle seguenti norme tecniche: EN ISO 4414:2010 - Pneumatica - Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti

Per ulteriori informazioni relative alle dichiarazioni di conformità consultare la sezione Certificazioni sul sito <http://catalogue.camozzi.com>

1 Raccomandazioni generali

Vi preghiamo di rispettare le raccomandazioni all'uso sicuro descritte nel presente documento. Tali raccomandazioni sono classificate in modo da identificare il livello di pericolo ed il possibile rischio associato.



PERICOLO

In condizione estreme, l'errore o la disattenzione potrebbe portare a gravi lesioni o morte

- Alcuni pericoli sono associabili al prodotto solamente dopo che è stato installato sulla macchina/attrezzatura. È compito dell'utilizzatore finale individuare tali pericoli e ridurre i rischi ad essi associati.
- I prodotti oggetto di questo manuale possono essere utilizzati in circuiti che devono essere conformi alla norma EN ISO 13849-1.
- Per informazioni riguardanti l'affidabilità dei componenti, contattare Camozzi.
- Prima di procedere con l'utilizzo del prodotto leggere attentamente le informazioni contenute nel presente documento.
- Conservare il presente documento in luogo sicuro e a portata di mano per tutto il ciclo di vita del prodotto.
- Trasferire il presente documento ad ogni successivo detentore o utilizzatore.
- Le istruzioni contenute nel presente manuale devono essere osservate congiuntamente alle istruzioni ed alle ulteriori informazioni, che riguardano il prodotto descritto nel presente manuale, che possono essere reperite utilizzando i seguenti riferimenti:
 - Sito web <http://www.camozzi.com>
 - Catalogo generale Camozzi
 - Servizio assistenza tecnica
- Montaggio e messa in servizio devono essere effettuati solo da personale qualificato e autorizzato, in base alle presenti istruzioni.
- È responsabilità del progettista dell'impianto/macchinario eseguire correttamente la scelta del componente pneumatico più opportuno in funzione dell'impiego necessario.
- È raccomandato l'uso di apposite protezioni per minimizzare il rischio di lesioni alle persone.
- Per tutte quelle situazioni di utilizzo non contemplate in questo manuale e in situazioni in cui potrebbero essere causati danni a cose, persone o animali, contattare prima Camozzi.
- Non effettuare interventi modifiche non autorizzate sul prodotto. In tal caso, eventuali danni provocati a cose persone o animali, sono da ritenersi responsabilità dell'utilizzatore.
- Si raccomanda di rispettare tutte le norme di sicurezza interessate dal prodotto.
- Non intervenire sulla macchina/impianto se non dopo aver verificato che le condizioni di lavoro siano sicure.
- Prima dell'installazione o della manutenzione assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste, in seguito interrompere l'alimentazione elettrica (se necessario) e l'alimentazione di pressione dell'impianto, smaltendo tutta l'aria compressa residua presente nell'impianto e disattivando l'energia residua immagazzinata in molle, condensatori, recipienti e gravità.
- Dopo l'installazione o la manutenzione è necessario ricollegare l'alimentazione di pressione ed elettrica (se necessario) dell'impianto e controllare il regolare funzionamento e la tenuta del prodotto. In caso di mancanza di tenuta o di mal funzionamento, il prodotto non deve essere messo in funzione.
- Il prodotto può essere messo in esercizio solo nel rispetto delle specifiche indicate, se queste specifiche non vengono rispettate il prodotto può essere messo in funzione solo dopo autorizzazione da parte di Camozzi.
- Per ridurre il rumore causato dall'aria scaricata dal componente, prevedere l'utilizzo di appositi silenziatori o convogliare il fluido in una zona in cui, durante il normale funzionamento, non si ha la presenza di addetti.
- Nella progettazione del circuito pneumatico limitare quanto più possibile il numero dei raccordi amovibili. Prevedere tubi flessibili di lunghezza limitata. In tal modo si limita la possibilità di sollecitazioni meccaniche.
- Se l'impianto non è provvisto di moduli di riempimento progressivo dell'aria potrebbero verificarsi pressioni improvvise, al momento della messa in funzione, che potrebbero essere causa di movimenti dei cilindri. Assicurarsi che tali cilindri si trovino nella posizione di finecorsa o che non costituiscano pericolo.

2 Installazione e messa in servizio

- Durante la fase di disimballaggio fare molta attenzione a non danneggiare il prodotto.
- Verificare se sono presenti guasti dovuti al trasporto o allo stoccaggio del prodotto.
- Rimuovere tutti i dispositivi di fissaggio / bloccaggio delle parti mobili.
- Separare i materiali relativi all'imballo al fine di consentirne il recupero o lo smaltimento nel rispetto delle norme vigenti nel proprio paese.
- Prima di mettere in funzione il componente verificare che le caratteristiche e le prestazioni dichiarate corrispondano a quelle richieste.
- Durante l'installazione del componente prevedere degli appositi dispositivi di protezione da sovrappressioni.
- Evitare il più possibile che nel circuito nel quale viene installato il componente possano verificarsi repentini salti di pressione.
- Assicurarsi che l'aria scaricata dal componente venga convogliata in una area in cui non è in grado di generare pericoli per le attrezzature e le persone circostanti.
- Durante l'installazione del componente verificare che non si possano generare dei pericoli dovuti a movimenti meccanici.
- Installare il componente in una zona in cui le fasi di set-up e manutenzione siano facilmente eseguibili e non possano generare pericoli per l'operatore.
- Prima di collegare il componente alle tubazioni, verificare che non siano presenti bave o altri detriti che potrebbero causare malfunzionamenti.

- Chiudere eventuali orifizi inutilizzati con le apposite coperture o con i tappi di protezione.
- I componenti devono essere fissati nel modo corretto, utilizzando, laddove disponibili, gli appositi ancoraggi e verificando che il fissaggio permanga efficace anche quando l'attuatore funziona ad alte cicliche o in presenza di forti vibrazioni.
- In presenza di forti vibrazioni prevedere appositi dispositivi/sistemi in grado di attutirne l'effetto sul componente.
- Prevedere l'installazione di deumidificatori in modo da evitare la formazione di ruggine nei componenti interni.
- Assicurarsi che, una volta installato il componente, i condotti dell'aria siano ben collegati ai rispettivi raccordi.
- Evitare sempre che movimenti inaspettati degli attuatori possano generare dei pericoli per le attrezzature e le persone circostanti.
- Alimentando una delle due camere si deve notare lo spostamento del meccanismo.
- Fissare i sensori di prossimità (solo per manipolatori magnetici) nella posizione e con le modalità previste dal presente documento
- Non graffiare la superficie dello stelo e del meccanismo, non manipolare i dadi di serraggio e anelli elastici sulle testate (dove previsti).

3 Utilizzo

- Accertarsi che la pressione della rete di distribuzione dell'aria compressa e che tutte le condizioni di esercizio rientrino nei valori ammissibili.
- Il prodotto può essere messo in esercizio solo nel rispetto delle specifiche indicate, se queste specifiche non vengono rispettate il prodotto può essere messo in funzione solo dopo autorizzazione da parte di Camozzi.
- Rispettare le indicazioni riportate sulla targhetta di identificazione.
- Il prodotto deve essere alimentato esclusivamente con aria compressa almeno di qualità 5 secondo le disposizioni ISO 8573-1.
- Le pinze pneumatiche vengono utilizzate principalmente per la presa e la movimentazione di oggetti. Il movimento del meccanismo della pinza può essere lineare o angolare in base al modello utilizzato. È possibile applicare sulle pinze degli accessori in grado di facilitare la presa. Le dimensioni, il peso e il punto di presa degli accessori non devono compromettere il funzionamento e la durata della pinza.
- Le pinze pneumatiche possono essere fornite in versione semplice e doppio effetto, magnetiche o non magnetiche.
- **ATTENZIONE!!** Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione è necessario isolare il prodotto pneumaticamente, idraulicamente ed elettricamente. La zona di movimentazione del meccanismo di presa della pinza richiede una lubrificazione periodica. Applicare il grasso in quantità adeguata e movimentare manualmente la pinza per distribuirlo uniformemente sull'intera superficie del meccanismo.

4 Identificazione dei guasti e/o situazioni eccezionali

Tipi di guasto	Cause	Rimedio
Il meccanismo si muove con difficoltà o non riesce ad esercitare la forza di presa necessaria	Usura/danneggiamento elementi di tenuta	Sostituire elementi di tenuta con apposito KIT guarnizioni o contattare l'assistenza tecnica
	Impurità nel meccanismo	Pulire e lubrificare il meccanismo

5 Limitazioni d'utilizzo

- Non superare le specifiche tecniche riportate nel paragrafo "Caratteristiche generali" e sul catalogo generale Camozzi.
- Non installare il prodotto in ambienti in cui l'aria stessa può causare pericoli.
- A meno di specifiche destinazioni d'uso, non utilizzare il prodotto in ambienti in cui si potrebbe verificare il diretto contatto con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.

6 Manutenzione

- Operazioni di manutenzione eseguite non correttamente possono compromettere il buon funzionamento del prodotto e causare danni alle persone circostanti.
- Verificare le condizioni per prevenire l'improvviso rilascio di pezzi, quindi sospendere l'erogazione dell'alimentazione e permettere lo scarico di pressioni residue prima di intervenire.
- Provvedere alla costante rimozione della condensa dai filtri presenti in linea.
- Scaricare la pressione all'interno dell'impianto e dall'attuatore stesso.
- Verificare la possibilità di far revisionare il prodotto presso un centro di assistenza tecnica.
- Non disassemblare mai un'unità in pressione.
- Isolare il prodotto pneumaticamente, idraulicamente ed elettricamente prima della manutenzione.
- Rimuovere sempre gli accessori prima della manutenzione.
- Assicurarsi sempre di indossare la corretta attrezzatura di sicurezza prevista dagli enti locali e dalle vigenti disposizioni legislative.
- In caso di manutenzione, sostituzione di pezzi di usura, utilizzare solamente kit originali Camozzi e fare eseguire l'operazione solamente a personale specializzato autorizzato. In caso contrario l'omologazione del prodotto perde ogni sua validità.

7 Informazioni Ecologiche

- Alla fine del ciclo di vita del prodotto, si raccomanda la separazione dei materiali per consentirne il recupero.
- Rispettare le norme vigenti nel proprio paese in materia di smaltimento.

Series CG-- pneumatic handling

Use and maintenance instructions

Made in Italy

This product complies either fully, or for the applicable parts, with the following harmonized standards: EN ISO 4414: 2010 - Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components

For further information concerning conformity declarations, please check the Certifications section on our website <http://catalogue.camozzi.com>

1 General safety instructions

Please follow the safety recommendations given in this document. These recommendations are classified in order to identify the hazards and the possible associated risk.



DANGER

In extreme conditions, the error or lack of attention lead to serious injury or death

- Some hazards become active only after the product has been installed on machinery/equipment. It is the responsibility of the end user to identify these hazards and reduce the risks associated with them.
- The products described in this manual can be used in circuits which comply with EN ISO 13849-1.
- For information regarding product reliability please contact Camozzi.
- Before using the product, first read the information contained within this document.
- Keep this document in a safe place and for the whole life cycle of the product.
- Transfer this document to any subsequent owner or user of the product.
- The content of this manual must be observed in conjunction with the instructions and additional information available from:
 - Website <http://www.camozzi.com>
 - Camozzi general catalogue
 - Camozzi technical support
 - General use and maintenance instruction
- Mounting and operation must only be carried out by qualified and authorized personnel, in accordance with the following instructions.
- It is the machinery/equipment designer's responsibility to choose the most appropriate pneumatic component.
- Use appropriate protection to minimize any risk of injury.
- For situations which are not covered in this manual and for situations where there is the possibility of injury being caused to people or animals, please contact Camozzi before using the product.
- Do not make any unauthorized changes to the product. If unauthorized changes are made any subsequent damage to equipment, people or animals is the users responsibility.
- It is recommended that every safety rule associated with the product is strictly adhered to.
- Do not interfere with the machine or appliance without first checking that the working conditions are safe.
- Before installing the product or beginning a maintenance procedure first ensure that any lock-out controls are safely activated. The power supply should then be removed (if necessary) along with the pressure supply system before exhausting all residual compressed air in the system. Next drain any residual energy stored in springs, capacitors, reservoirs or vessels. Be aware of any machinery movement due to gravity when the air is removed from the system.
- After product installation or maintenance, reconnect the supply pressure and power (if necessary) and check that the product is functioning correctly. If a leak is found or the product is not functioning correctly then it should not be put into operation.
- The product should only be put into operation if all of the Camozzi defined specifications and criteria are met. If they are not met, the product should only be put into operation after receiving approval from Camozzi.
- To reduce the noise caused by air being discharged from the component, use appropriate silencers or direct the fluid into an area where, during normal operation, there are no employees present.
- When designing the pneumatic circuit, limit the number of removable connections as much as possible. Use flexible pipes of the correct length to reduce any potential mechanical stresses.
- If the system is not equipped with soft start valves, sudden pressures could exist during start up that could cause cylinder pistons rods to move. Make sure that these cylinders are in their end position and that they do not cause any potential hazard.

2 Mounting and commissioning

- When unpacking the product be careful not to damage it. Check the product for any damage which could have been caused during its transportation or storage.
- Remove all locking devices from the moving parts.
- Separate any packaging materials so that they can be recovered and disposed of in compliance with national regulations.
- Before the product is used check that its performance characteristics meet the required specification.
- Avoid any sudden pressure changes in the circuit where you install the component.
- Be sure that any air discharged from the component is conveyed into an area where it cannot be a hazard to equipment and people.
- During installation check that the component does not create a hazard due to any potential mechanical movement.
- Put the component in an area where the phases of set-up and maintenance can be easily performed to check that it is not hazardous to the operator.
- Before connecting the component to any pipes, make sure that there are no burrs or other debris that could potentially cause future breakdowns.
- Close any unused openings with covers or protective caps.
- The components must be fixed properly, using, where available, the applicable Camozzi brackets so that the device remains fixed even when the actuator operates at high frequency or in the presence of strong vibrations.
- In the presence of strong vibrations provide special devices / systems that can reduce the effect on the component.
- Install condensate filtering and draining modules to prevent rust forming in the internal parts of components.
- When the component has been installed ensure that all pipes are properly connected.

- Do not allow any unexpected movement of the actuator to generate a hazard to equipment and people.
- After supplying air to one of the two chambers you must see the cylinder piston rod move.
- Fix the proximity sensors (for magnetic cylinders) in position and in the manner explained in this document
- Do not scratch the surface of the piston rod and do not manipulate the tie rod nuts on the endcaps in any way.

3 Use

- Before the product is used, first check that all operating conditions are within the permissible values.
- The product should only be put into service when all of the operating conditions are within the permissible values; if one of the operating conditions exceeds the limits, the product can only be put into service after receiving official authorization from Camozzi.
- Observe the specifications written on the identification plate.
- The product must only be supplied with compressed air quality 5 in accordance with ISO 8573-1.
- The use of the product with liquids or gases is not permitted.
- Pneumatic grippers are typically used for taking and moving objects. The movement of the gripper can be linear or angular according with the type of the model used. It is possible to apply on the grippers some accessories for an easy use. The size, the weight and the gripping point of the accessories shall not affect the functioning and the life of the gripper.
- The pneumatic grippers can be supplied either single and double acting, magnetic or nonmagnetic.
- The mechanism requires periodical lubrication. Apply without exceed the grease and move manually the gripper.

4 Failures identification and / or particular cases

Failure	Cause	Solution
The mechanism moves with difficulty or is unable to perform the correct gripping force	Wear / damage of the seals	Contact technical support
	Dirty in the mechanism	

5 Use limitations

- Do not exceed the operating conditions illustrated within either the "General Characteristics" section of this document or in the Camozzi product catalogue.
- Do not install the product in zones where the air can cause hazards.
- Unless special permission has been granted do not use the product in environments where there may be direct contact with corrosive gases, chemicals, salt water, steam or water.

6 Maintenance

- Maintenance procedures which are not carried out correctly can compromise how the product functions and lead to machinery being damaged.
- Take all necessary precautions to prevent the sudden release of work pieces; then remove the air supply and allow the release of any residual pressure before intervening.
- Always remove the condensate from any filters present in the line.
- Exhaust the pressure from the whole circuit.
- Check if it is possible to return the product to an authorised service centre.
- Do not disassemble when pressure is applied.
- Isolate the product pneumatically, hydraulically and electrically prior to maintenance.
- Remove all accessories before maintenance.
- Use safety equipment in accordance with national laws and authorities specifications.
- The replacement of worn pieces with spare parts, when permitted, must only be carried out by specialized and authorized personnel. Otherwise, the validity of the product no longer applies.

7 Ecological information

- At the end of the life of the product, it is recommended that the materials are separated so that they can be recycled where possible.
- Dispose of the product and the packaging material according to the current environmental standards of your country.

Mat. 93-7533-0001 Rev.B Doc. 3000073396 Ver.01