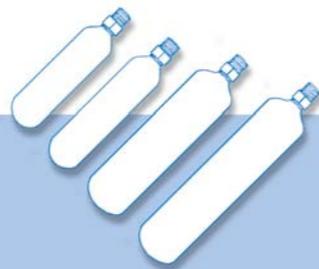


[Bombola CO₂]



5071472 A - 04/11

MINGARDI
THE REFERENCE FOR WINDOW AUTOMATION

Window Automation industry Srl a socio unico

Via C. Bassi, 7/A - 40015 Galliera (BO) - Italy - Tel. +39.051.6672711 - Fax +39.051.6672790
info@way-srl.com - www.way-srl.com

INDICE

- AVVERTENZE GENERALI
- CARATTERISTICHE
- INSTALLAZIONE
- COLLAUDO
- MANUTENZIONE

AVVERTENZE GENERALI

Prima di intraprendere qualsiasi operazione di installazione o collegamento elettrico, leggere con estrema attenzione queste avvertenze. L'utilizzatore è tenuto a prendere visione delle note in esse riportate e a conservarle per eventuali ulteriori consultazioni. Consultare l'istruzione generale Linea G1, scaricabile dal sito internet: www.way-srl.com per quanto:

- non espressamente indicato in questo opuscolo
- attiene alle caratteristiche applicative dei dispositivi destinati in sistemi di ventilazione ed Evacuazione Naturale di Fumo e Calore

La WAY si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica/miglioria al contenuto della presente pubblicazione senza l'obbligo di comunicarlo, qualora non vi siano ricadute dal punto di vista pre-stazionale e normativo.

DEFINIZIONE SIMBOLOGIA

ATTENZIONE



Attenzione!

Leggere attentamente queste avvertenze.



Attenzione!

Evidenzia note da tenere in considerazione per evitare danni alla Bombola.



Informazione.

Si riferisce a informazioni importanti alle quali prestare attenzione.

PERICOLO



Pericolo!

Indicazione di un pericolo che potrebbe causare lesioni alle persone.



Pericolo!

Pericolo di schiacciamento delle mani.

NOTE RELATIVE ALLE BOMBOLE CO₂



- Le bombole di CO₂ sono conformi alle direttive vigenti di appartenenza.
- La garanzia per un funzionamento sicuro è legata al rispetto da parte degli installatori delle norme di sicurezza in vigore nel paese d'installazione.
- L'uso delle bombole di CO₂ per altre applicazioni deve essere autorizzato previo verifica tecnica dell'applicazione.
- Installare le bombole di CO₂ utilizzando esclusivamente accessori originali o approvati.

IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA



È importante per la sicurezza delle persone, seguire fedelmente tutte le istruzioni di seguito riportate



Un'installazione non corretta può rendere l'applicazione pericolosa.



La Bombola presenta un pericolo nei seguenti casi:

- esposizione ad una temperatura superiore a quella per la quale è stata concepita
- corrosione/deterioramento chimico o meccanico dovuti a urto, abrasione, schiacciamento, ecc.
- errato assemblaggio sul sistema di percussione

TRASPORTO



La Bombola CO₂ è stata concepita, fabbricata e verificata conformemente

- alla Direttiva 99/36/CE
- Regolamenti Ade RID

Contiene diossido di carbonio: codice ONU 1013, classificazione 2A.

Questo gas:

- può essere asfissiante a forte concentrazione
- non è infiammabile
- non è tossico.

Ulteriori indicazioni sono presenti

- nella Scheda Tecnica di sicurezza del prodotto (Bombola)

- Istruzioni generali linea G1, scaricabile dal sito internet: www.way-srl.com

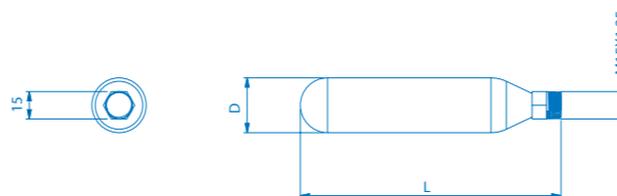
Durante l'uso osservare le seguenti norme di comportamento:



- La bombola CO₂ non è un organo strutturale del serramento (cupola, lucernaio, ecc.)
- I pulsanti/dispositivi di comando devono essere posti al di fuori del raggio di azione della parte mobile del serramento (cupola, lucernaio, ecc.).
- Non permettere ai bambini di giocare con i comandi fissi o remoti.
- Quando si comanda l'apertura o la chiusura del serramento (cupola, lucernaio, ecc.) assicurarsi che altre persone siano a distanza dalle parti in movimento, anche se ottenuta da un sistema di rilevamento.
- Si raccomanda di scollegare l'alimentazione della bombola CO₂ durante le operazioni di manutenzione, in particolare se dotata di un dispositivo di comando automatico.
- Controllare che nessun oggetto ostacoli il movimento del serramento (cupola, lucernaio, ecc.). Non effettuare mai in caso di guasto interventi sulla bombola CO₂; non aprire o smontare la bombola CO₂. In caso di guasti o danni alla bombola CO₂ rivolgersi a personale specializzato; non utilizzare fino a che non sia stato riparato il guasto.
- Durante le operazioni di montaggio e/o smontaggio della bombola CO₂ dall'impianto, adottare opportuni accorgimenti per prevenire sbalzi accidentali, possibili rotture del serramento (cupola, lucernaio, ecc.) e lesioni all'operatore.
- Prevedere un ponteggio o un'impalcatura qualora il prodotto venga installato ad un'altezza superiore a 2,5 m.
- Per consentire un eventuale arresto di emergenza, si consiglia l'utilizzo di comando collocato in posizione dove il serramento (cupola, lucernaio, ecc.) sia visibile.

CARATTERISTICHE

Le bombole di CO₂ costituiscono una sorgente di energia completamente autonoma per azionare un attuatore pneumatico G1 in caso di emergenza. La Window Automation industry Srl fornisce bombole di ottima qualità e con carica di CO₂ calibrata, appositamente previste per l'esposizione fino a 70 °C, cioè quelle che vanno installate sulle valvole selettive con fialetta 68°C. Possono essere installate anche nei contenitori Box grande apertura/chiusura.



CODICE	GRAMMATURA (gr.)	TEMPERATURA (°C)	D (mm)	L (mm)
2700418	20	70	25	140
2700420	30	70	28	160
2700422	50	70	35	160
2700424	75	45	35	185
2700425	100	45	40	185
2700426	200	45	40	320
2700427	300	45	50	320
2700429	500	45	60	320

INSTALLAZIONE

Solo per personale tecnico preposto all'installazione.

Le operazioni di montaggio e di collegamento elettrico, pneumatico, ecc. della bombola CO₂ devono essere eseguite da personale specializzato dotato di adeguata preparazione professionale e conoscenze specifiche delle normative tecniche di riferimento e antinfortunistiche.

OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRIMA DI MONTARE LA BOMBOLA



Verificare che:

- I profili e i fissaggi siano adeguatamente dimensionati per sopportare le sollecitazioni prodotte dall'azionamento.
- I tipi di cerniere o ferramenta utilizzati, consentano la completa corsa del cilindro/attuatore/altro, al fine di evitare danni alle strutture provocati dalla forza di trazione o di spinta.
- Gli impianti siano conformi alle norme vigenti nel paese d'installazione.
- Il dispositivo contenuto all'interno della confezione, sia integro.
 - Proteggere i componenti dall'ingresso di polvere ed acqua prima dell'installazione.
 - Nel caso di utilizzo anche per ventilazione, utilizzare aria filtrata e deumidificata.



1 - appurare:

- a - la corrispondenza della filettatura presente nel Gruppo valvola sulla quale verrà assemblata la Bombola
- b - la posizione dell'Ago di perforazione appartenente al Gruppo valvola in corrispondenza della membrana della Bombola

2 - per il serraggio della Bombola

- a - non agire sul corpo esterno (liscio)
- b - utilizzare utensile in corrispondenza della chiave esagonale, con forza di serraggio max pari a:
 - 3 Kg/m, se in appoggio sulla facciata esterna delle Bombola (lato membrana)
 - 1,2 Kg/m, se in appoggio sul piano delimitato dalla chiave esagonale



• Se l'apertura del serramento (cupola, lucernaio, ecc.) è limitata da accessori di sicurezza potrebbero prodursi danni alla valvola termica o al serramento (cupola, lucernaio, ecc.).



• Pericolo di schiacciamento delle mani.
• Durante il movimento del battente non interporre le mani fra il telaio fisso e le parti mobili.

COLLAUDO



Il collaudo deve essere eseguito sulla base della documentazione di progetto dell'Impianto - inizia con la verifica di conformità dell'impianto e dei propri componenti - successivamente con la conduzione delle prove funzionali **nel rispetto delle Normative di riferimento.**

Il collaudo più completo è quello nel quale si simula un incendio, producendo fumo e calore sotto un rivelatore di ogni compartimento.

Consultare l'istruzione generale Linea G1, scaricabile dal sito internet: www.way-srl.com per documentarsi sulle caratteristiche delle operazioni da condurre a carico di tutti i componenti di cui l'Impianto stesso, da eseguire in accordo tra le parti: Autorità locali, Vigili del Fuoco, Committente, ecc. in quanto:

- vi sono componenti che possono essere utilizzati una sola volta, dopodiché devono essere sostituiti
- alcuni Evacuatori possono riportare danni e/o deformazioni che, se non inficiano mobilità e rendimento dell'Evacuatore in quanto tale, tuttavia possono deteriorarne le caratteristiche di tenuta all'aria ed all'acqua.

MANUTENZIONE

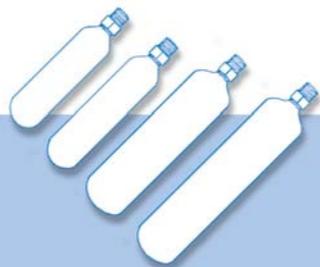


È necessario programmare controlli periodici per avere la garanzia che la bombola CO₂ conservi la massima efficienza e sia pronta ad intervenire in ogni momento.

Consultare l'istruzione generale Linea G1, scaricabile dal sito internet: www.way-srl.com per procedere con le operazioni da effettuarsi:

- a) **come prescritto dalle Normative vigenti** (tra le quali D.M. del 10 Marzo 1998, allegato VI)
 - b) con periodicità rispettivamente di
 - 6 mesi
 - 1 anno
 - 2 anni
 - 4 anni
- comunque dipendenti anche da condizioni ambientali in cui deve operare l'Impianto (es.: ambienti umidi, aggressivi, ecc.) e da integrarsi con tutte le altre parti che compongono l'Impianto stesso (es.: integrità delle linee di collegamento, efficienza del sistema di rivelazione, stato delle batterie tampone, ecc.)

[CO₂ Cylinder]



5071472 A - 04/11



Window Automation industrY Srl a socio unico

Via C. Bassi, 7/A - 40015 Galliera (BO) - Italy - Tel. +39.051.6672711 - Fax +39.051.6672790
info@way-srl.com - www.way-srl.com

INDEX

- GENERAL WARNINGS
- TESTS
- FEATURES
- MAINTENANCE
- INSTALLATION

GENERAL WARNINGS

Before undertaking any installation or electrical connection, read these instructions carefully. The user is required to read the notes contained in these instructions and keep them for further consultation.

Refer to Line G1 general instructions, downloadable from website www.way-srl.com with regard to:
- anything not mentioned in this brochure
- the application characteristics of devices used for Ventilation Systems and Natural Smoke and Heat Extractors Systems

WAY reserves the right to make any changes/improvements to the content of this publication without obligation to notify, provided there are no consequences in terms of performance and regulations.

DEFINITION OF SYMBOLS

ATTENTION



Attention!
Carefully read these instructions.



Attention!
Highlights notes to keep in mind to avoid damage to the Cylinder.



Information.
This refers to important information to pay attention to.

DANGER WARNING



Danger warning!
Indicates a hazard that could result in injury.



Danger warning!
Danger of crushing hands.

NOTES ON CO₂ CYLINDERS



- CO₂ cylinders meet current directives.
- The guarantee for safe operation is linked to the compliance, on behalf of installers, of the safety rules in force in the country of installation.
- The use of the CO₂ cylinders for other applications must be authorized prior to technical verification of the application.
- Install the CO₂ cylinders using only original or approved accessories.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



It is important to carefully follow all the instructions listed below to ensure everyone's safety.



Improper installation could make the application dangerous.



The cylinder may be dangerous in the following cases:
- if exposed to a temperature higher than that for which it was designed
- chemical or mechanical corrosion/deterioration due to impact, abrasion, crushing, etc.
- incorrect assembly on the percussion system.

TRANSPORT



The CO₂ cylinder was designed, manufactured and tested in accordance to:
- Directive 99/36/EC
- Ade RID regulations
Contains carbon dioxide: ONU code 1013, 2A classification.
This gas:
- can be suffocating at high concentrations
- is not flammable
- is non-toxic.
Further information is present:
- in the Technical Safety Sheet of the product (Cylinder)
- G1 Line general instructions, downloaded from this website: www.way-srl.com

During use, observe the following rules of conduct:

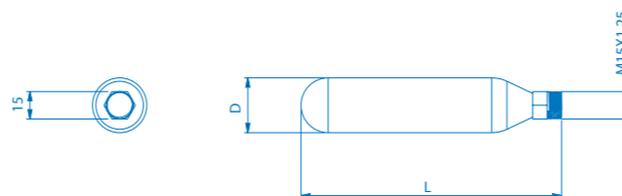


- The CO₂ Cylinder Box is not a structural component of the window (dome, skylight, etc.)
- The buttons/control devices must be on the outside of the ray of action of the window's mobile part (dome, skylight, etc.).
- Do not allow children to play with the fixed or remote controls.
- When controlling the opening or closing of the window (dome, skylight, etc.), make sure that other people are at a certain distance from the moving parts, even if it is done by a detection system.
- It is recommended to disconnect the supply of the CO₂ Cylinder during maintenance operations, especially when equipped with an automatic control device.
- Check that no objects obstruct the movement of the window (dome, skylight, etc.). In the event of failure, never perform interventions on the CO₂ Cylinder. If the CO₂ Cylinder malfunctions or is damaged, contact specialized personnel and do not use it until it has been repaired.
- During the assembly of the CO₂ Cylinder and/or their removal from the system, exercise the greatest caution to avoid breaking the window (dome, skylight, etc.) accidentally and/or possible personal injury.
- Provide a scaffold if the product is installed at a height greater than 2.5 m.
- In order to perform emergency stops, it is advisable to use the control located in a position where the window (dome, skylight, etc.) is visible.

FEATURES

The CO₂ consist of a completely self-contained source of energy to drive a G1 pneumatic actuator in an emergency. Window Automation industrY Srl provides high quality cylinders with calibrated CO₂ load, specifically provided for exposure up to 70 °C, i.e. those that are installed on the selector valves with the 68°C bulb.

They can also be installed in the large opening/closing boxes.



CODE	GRAMMAGE (gr.)	TEMPERATURE (°C)	D (mm)	L (mm)
2700418	20	70	25	140
2700420	30	70	28	160
2700422	50	70	35	160
2700424	75	45	35	185
2700425	100	45	40	185
2700426	200	45	40	320
2700427	300	45	50	320
2700429	500	45	60	320

INSTALLATION

Only for technical personnel responsible for installation.
Both the assembly operations and electrical and pneumatic connections of the CO₂ Cylinder must be performed by qualified personnel with appropriate professional training and specific knowledge of the technical reference and safe working practice standards.

OPERATIONS TO BE PERFORMED BEFORE INSTALLING THE CYLINDER



- Check that:
- The profiles and fixings are capable of withstanding the stress produced by the drive.
 - The types of hinges or hardware used enable the entire stroke of the cylinder/actuator/ other, in order to avoid damage to structures caused by the pushing or pulling force.
 - The systems comply with current standards in the country of installation.
 - The device contained inside the package is undamaged.
 - The components are protected from dust and water before installation.
 - When used also for ventilation, use filtered and dehumidified air.



- 1 - check:
- a - the correspondence of the thread on the Valve Assembly on which the Cylinder will be assembled
 - b - the position of the puncturing Needle belonging to the Valve Unit in correspondence with the Cylinder membrane

- 2 - when tightening the Cylinder:
- a - do not act on the outer body (smooth)
 - b - use a tool in correspondence with the hex spanner, with a max clamping force of:
 - 3 Kg/m, if resting on the outer side of the Cylinder (membrane side)
 - 1.2 Kg/m, if resting on the surface delimited by the hex spanner



• If the opening of the window (dome, skylight, etc.) is limited by safety accessories, the thermal valve or the window (dome, skylight, etc.) could undergo damage.



- Danger of crushing hands.
- While the window is moving, do not put your hands between the fixed frame and the mobile parts.

TESTS



The test must be performed according to system design documentation as follows:
- begin by checking the conformity of the system and its components
- then run the functional tests **as laid down by the reference standards**.
The most comprehensive tests are those in which a fire is simulated, producing smoke and heat beneath a detector in each compartment.
Consult G1 Line's general instructions that you may download from the following website: www.way-srl.com for information on the characteristics of the operations to be carried out on all the system's components, to be performed in agreement between the parties: local authorities, Fire Department, Customer etc. since:
- there are components that can be used only once and must then be replaced.
- certain Extractors might have damage and/or deformations that even if they do not invalidate the mobility and efficiency of the Extractor as such, they may deteriorate its water and air tightness characteristics.

MAINTENANCE



Schedule periodic inspections to be assured that the CO₂ Cylinder retains maximum efficiency and is ready to be used at any time.
Consult G1 Line's general instructions, which you may download from the following website: www.way-srl.com to proceed with the operations to be carried out:
a) **as required by current regulations** (including M.D. of 10 March 1998, Annex VI)
b) every:
- 6 months
- 1 year
- 2 years
- 4 years
- also depending in any case on the environmental conditions in which the system operates (e.g.: humid or harsh environments, etc.) and to be integrated with all the other parts that make up the system itself (e.g.: integrity of the connection lines, efficiency of the detection system, state of the buffer batteries, etc.).