

SISTEMI IDROTERMICI
 HYDROTHERMAL SYSTEM
COMPARATO®
 www.comparato.com
GAMMA PRO DIAMANT 2000

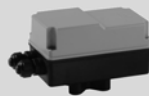
DIAMANT PRO

UNIVERSAL PRO

COMPACT PRO

DIAMANT 2000

MANUALE DI ISTRUZIONI VALVOLE MOTORIZZATE
MOTORISED VALVES INSTRUCTION MANUAL



CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

GARANZIA

Le valvole motorizzate COMPACT PRO, DIAMANT PRO, UNIVERSAL PRO sono garantite per un periodo di 3 anni dalla data marchiata sulla base del servocomando (anno di produzione), la DIAMANT 2000 è garantita invece per un periodo di 5 anni. Per eventuali resi dovrà essere contattato il Rivenditore presso il quale è stato compiuto l'acquisto. Il materiale deve essere restituito in porto franco.

QUANDO È OPERATIVA LA GARANZIA

Nel periodo di garanzia, la **COMPARATO NELLO S.r.l.** provvederà a riparare o sostituire, senza addebiti, il prodotto o il componente unicamente nel caso in cui lo stesso risultasse viziato da difetto di fabbricazione. L'eventuale riparazione o sostituzione di componenti o dello stesso prodotto non estende la durata della garanzia. La **COMPARATO NELLO S.r.l.**, si riserva il diritto di sostituire il Prodotto con uno identico o, nell'ipotesi che questo non fosse più in produzione, con uno di identiche caratteristiche qualora, a suo insindacabile giudizio, la riparazione non fosse economicamente giustificabile.

ESCLUSIONE DELLA GARANZIA

Non sono coperti da Garanzia gli interventi e/o riparazioni e/o eventuali parti di ricambio che dovessero risultare diftose a causa di: • manomissione • guasti provocati da incuria e/o imperizia di installazione (montaggio/cablaggio/configurazione errati, parziali o assenti) • scariche elettrostatiche, scariche elettriche condotte/indotte provocate da fulmini o altri fenomeni esterni al prodotto, disturbi elettromagnetici irradiati, fornitura di energia intermittente o non continuativa. • difetti o danni provocati da caduta, rottura, infiltrazioni di liquidi • riparazioni eseguite da persone non autorizzate • prodotto con garanzia scaduta • impianto non realizzato a Regola d'Arte • ogni altro danno non direttamente riconducibile alla **COMPARATO NELLO S.r.l.**

Al fine di fornire un servizio sempre aggiornato la Comparato Nello S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualunque momento e senza preavviso i dati tecnici, i disegni, i grafici e le fotografie contenuti in questo manuale di istruzioni.



SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO SRL
 VIALE DELLA LIBERTÀ, 53 • LOCALITÀ FERRANIA 17014 CAIRO
 MONTENOTTE (SV) • ITALY

TEL. +39 019 510.371 • FAX +39 019 517.102
 www.comparato.com info@comparato.com

GENERAL WARRANTY CONDITIONS

WARRANTY

The COMPACT PRO, DIAMANT PRO and UNIVERSAL PRO motorised valves are covered by a 3-year (5-years for DIAMANT 2000) warranty starting from the date marked on the base of the actuator (year of production). For any returned good, users should contact the Reseller they bought the items from. The goods should be returned free or charge.

WARRANTY PERIOD

During the warranty period, **COMPARATO NELLO S.r.l.** will repair or replace free of charge any product or component, provided that it is proved to be a manufacturing defect. Any repair or replacement of the component or of the product itself does not extend the warranty period.

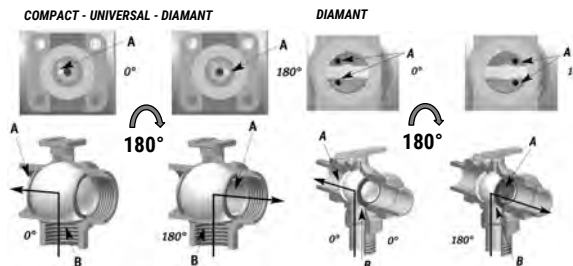
COMPARATO NELLO S.r.l., reserves the right to replace the Product with an identical one; if the product is out of production, it will be replaced with a component with identical, provided that, according to the unquestionable opinion of **COMPARATO NELLO S.r.l.**, the repair is not economically justifiable.

WARRANTY EXCLUSION PROVISION

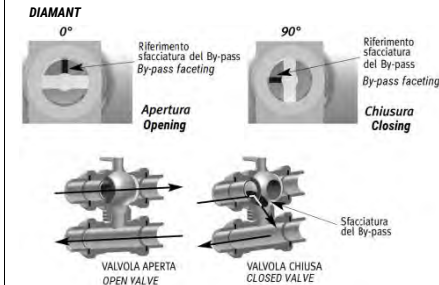
Interventions and/or repairs and/or spare parts will not be covered by this Warranty if the defect is caused by: • tampering • failure due to carelessness and/or unskillfulness during the installation (wrong, incomplete or missing assembling/wiring/setting) • electrostatic discharge, electric discharge conducted/induced because of lightning or other phenomena not ascribable to the product, irradiated electromagnetic disturbances, intermittent or discontinuous power supply. • defects or damages caused by fall, breakage, liquid seepage • repairs made by unauthorized people • products with expired warranty • systems made in a non-workmanlike manner • any other damage not directly ascribable to **COMPARATO NELLO S.r.l.**

In order to provide an up-to-date service, Comparato Nello S.r.l. reserves the right to modify technical data, drawings, graphs and photos of this instruction manual at any time, without prior notice.

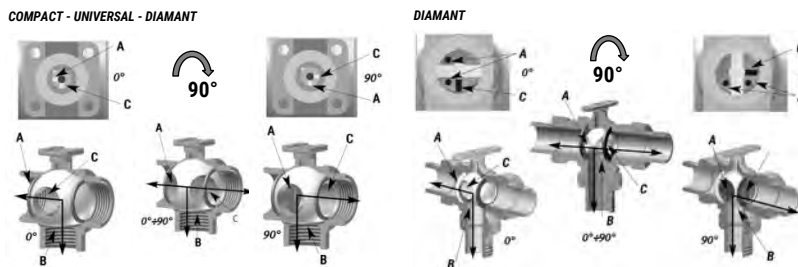
CORPO VALVOLA 3 VIE VERTICALE SFERA 2 FORI (DEVIATRICE):
3-WAY VERTICAL BALL VALVE WITH 2-HOLE BALL (DIVERTER)



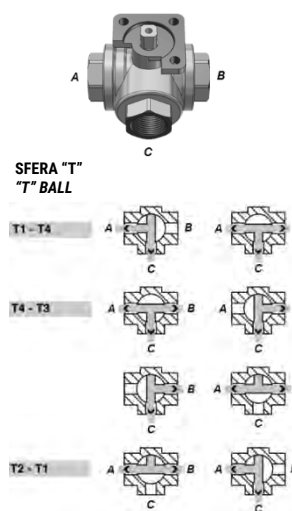
CORPO VALVOLA BY-PASS:
BY-PASS BALL VALVE



CORPO VALVOLA 3 VIE VERTICALE SFERA 3 FORI (MISCELATRICE):
3-WAY VERTICAL BALL VALVE WITH 3-HOLE BALL (MIXING)



CORPO VALVOLA 3 VIE ORIZZONTALE:
HORIZONTAL 3-WAY BALL VALVE



CORPO VALVOLA A FARFALLA:
BUTTERFLY VALVE

I corpi valvola a farfalla sono forniti con la lente in **posizione di apertura**. Butterfly body valves are sold with lens is in **opening position**.
Attenzione!
 Il corpo valvola va installato **esclusivamente** in posizione di apertura.
Caution!
 The valve must be installed in **open position only**.



INSTALLAZIONE
INSTALLATION

ATTENZIONE! PER TUTTI I SERVOCOMANDI Gamma PRO

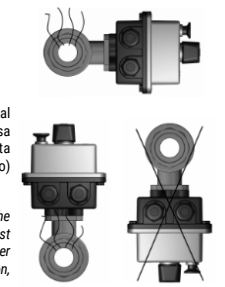
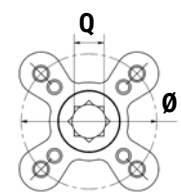
CAUTION! FOR ALL PRO RANGE

La posizione della valvola deve essere tale da non presentare l'attacco al servocomando verso il basso. Quando la valvola opera con fluidi a bassa temperatura (con possibilità di formazione di ghiaccio sullo stelo) o ad alta temperatura (con pericolo di surriscaldamento del servocomando) è preferibile installarla nella posizione corretta come riportato in figura.

Once installed, the actuator connection should not be at the bottom of the valve. When the valve works with low-temperature fluids (potential frost formation on the valve stem) or with high-temperature fluids (danger of actuator overheating), it is advisable to install it in the correct position, as shown in the picture.

ATTACCO ISO 5211
ISO 5211 CONNECTION

Servocomando Actuator		Ø	Q
DIAMANT	F03	36	9
DIAMANT	F05	50	11
COMPACT	F03	36	9
COMPACT	F05	50	11
UNIVERSAL	F05	50	11
UNIVERSAL	F07	70	14



**IMPIEGO GAMMA PRO:
USE OF THE PRO RANGE:**

La gamma **PRO** con grado di protezione IP67 trova specifico impiego per l'intercettazione e la regolazione di fluidi in impianti civili ed industriali. *The PRO range with IP67 electrical class protection is specifically used for the interception and regulation of fluids in domestic and industrial systems.*

DENOMINAZIONE:

NAME:

Sul servocomando sono riportate le seguenti indicazioni:

The following data are indicated on the actuator:

• Marchio e nome della società costruttrice:

Trademark and name of the manufacturing company

Sistemi idrotermici

COMPARATO NELLO s.r.l.

Viale della Libertà, 53 • Località Ferrara

17014 Cairo Montenotte (SV) • ITALY

- Modello/Model: COMPACT PRO - UNIVERSAL PRO - DIAMANT PRO
- Codice e anno di produzione / Code and year of production
- Conformità alle norme CE/ EC regulations compliance
- Tensione di alimentazione / Supply voltage
- Tipo di collegamento elettrico / Type of electrical connection
- Tempo di manovra e angolo di apertura / Operating time and opening angle
- Potenza assorbita / Input power
- Grado di protezione/ Class protection
- Coppia di manovra / Operating torque

ATTENZIONE! E' vietato smaltire le apparecchiature elettroniche come rifiuto solido urbano, pertanto queste devono essere gestite separatamente. Per il corretto smaltimento occorre rivolgersi alle autorità locali preposte al conferimento del rifiuto, in accordo con le regolamentazioni previste.

CAUTION! The EEC WEEE (waste of electrical and electronic equipment) provides that they must be eliminated separately and not like a solid urban waste. For the correct disposal of WEEE must apply to the local authority, who will give all the information needed about the modality to follow.



**IMPIEGO DIAMANT 2000:
USE OF DIAMANT 2000:**

DIAMANT 2000 con grado di protezione **IP65** trova specifico impiego per l'intercettazione e la regolazione di fluidi in impianti civili di riscaldamento e raffrescamento.

DIAMANT 2000 motorized valve with IP65 electrical class protection is specifically used for the interception and regulation of fluids in domestic cooling and heating systems.



**Su DIAMANT 2000 grado di protezione IP65
On DIAMANT 2000 the electrical class protection is IP65**

**DISTANZIALI PER LA COIBENTAZIONE (E APERTURA MANUALE)
SPACER FOR INSULATION (AND MAJUAL OVERRIDE)**

Le valvole con distanziale per la coibentazione (e apertura manuale) devono essere abbinati ai servocomandi della **GAMMA PRO** per il regolare mantenimento delle condizioni di garanzia.

Ball valves with spacer for insulation (and manual override) must be combined with the actuators of the PRO range in order to keep the warranty valid.



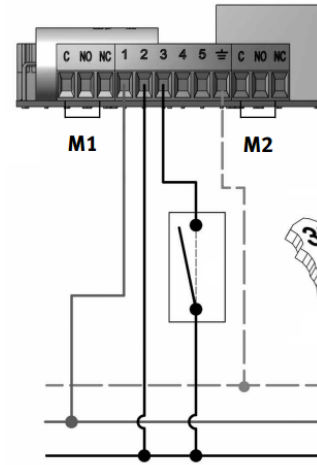
Per i modelli **DIAMANT PRO** e **DIAMANT 2000** il dado di fissaggio al corpo valvola **non deve essere serrato a più di 4 Nm**

For DIAMANT PRO and DIAMANT 2000 models the fixing nut to the body valve must not be tightened to more than 4 Nm

**COLLEGAMENTI ELETTRICI:
ELECTRICAL CONNECTIONS**

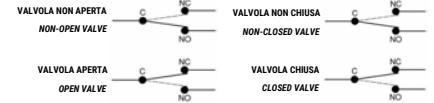
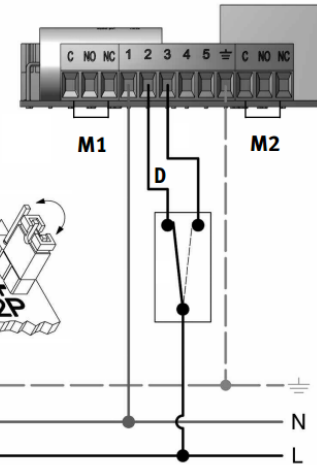
**COLLEGAMENTO 2 PUNTI
eletticamente normalmente CHIUSA**

**2-POINT CONNECTION
electrically normally CLOSED**



COLLEGAMENTO 3 PUNTI

3-POINT CONNECTION



LEGEND

- 1 - Neutro
- 2 - Chiusura
- 3 - Apertura
- 4 - Fase in uscita apertura
- 5 - Fase in uscita chiusura
- C - Comune
- NO - Normalmente aperto
- NC - Normalmente chiuso
- M1* - Micro supplementare apertura
- M2* - Micro supplementare chiusura

- 1 - Neutral
- 2 - Closing
- 3 - Opening
- 4 - Outlet opening phase
- 5 - Outlet closing phase
- C - Common
- NO - Normally open
- NC - Normally closed
- M1* - Opening extra micro
- M2* - Closing extra micro



***ATTENZIONE!** Solo su UNIVERSAL PRO: M1 - micro supplementare di CHIUSURA / M2 - Micro supplementare di APERTURA

***CAUTION!** Only on UNIVERSAL PRO: M1 - CLOSING extra micro / M2 - OPENING extra micro

**CONNESSIONI ELETTRICHE
ELECTRICAL CONNECTIONS**

Le connessioni elettriche devono essere eseguite in assenza di tensione elettrica da personale qualificato seguendo correttamente lo schema stampato sotto il coperchio. Per eseguire i collegamenti è necessario togliere il coperchio del contenitore svitando le 6 viti (4 per DIAMANT 2000), si trovano così in vista la morsetteria ed il circuito stampato. Effettuato il collegamento elettrico, stringere il cavo nel pressacavo e accertarsi che sia correttamente posizionato (fig. 2-3), chiudere il coperchio riavvitando le viti, facendo attenzione che la guarnizione di tenuta rimanga perfettamente inserita nella sua sede (fig. 1).

Nota: collegamenti elettrici non rispondenti agli schemi allegati possono danneggiare gravemente l'apparecchiatura.

*Before making the electrical connections the supply power must be properly disconnected by qualified personnel, according to the diagram shown under the cover. To make the connections, unscrew the 6 screws (4 for DIAMANT 2000) and remove the housing cover in order to access the terminal strip and the printed circuit board. During the electrical connection, tighten the cable in the cable gland and make sure it is properly placed (fig. 2-3), close the cover tightening the four screws; the seal must fit perfectly in its housing (fig. 1).
Note: any electrical connection which does not comply with the attached diagrams can seriously damage the equipment.*

FIG. 2



FIG. 1

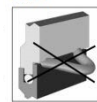


FIG. 3



Ø CAVO/CABLE [mm]	Diamant 2000	Diamant PRO	Compact PRO	Universal PRO
PG 9	5 - 8	X		
PG 13,5 ridotto / reduced	5 - 9		X	X
PG 13,5	6 - 12	X	X	X

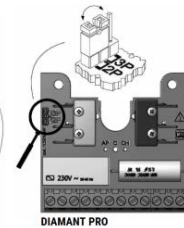
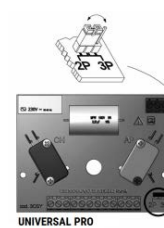
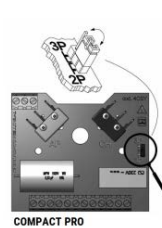
**CARATTERISTICHE ELETTRICHE:
ELECTRICAL FEATURES**

Gli impianti elettrici devono essere progettati tenendo conto degli ambienti in cui saranno installati. Il grado di protezione IP di un componente elettrico è un parametro che esprime il suo livello di protezione contro l'ingresso di corpi solidi e liquidi. I servocomandi sono stati costruiti per ottenere una protezione elettrica IP67. Tutti gli altri apparecchi devono essere collegati alla linea di terra. Inoltre sull'impianto elettrico devono essere installati gli interruttori magnetotermici, i fusibili e gli interruttori differenziali in modo da garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza richieste dalla normativa vigente.

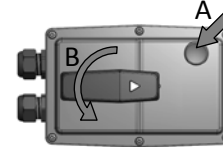
The electrical systems must be planned taking into account the environment they will be installed into. The IP class protection of electrical components indicates its level of protection against the penetration of solids and liquids. Actuators are designed to achieve an IP67 electrical class protection. All the other equipments must be earthed. Moreover, thermo-magnetic switches, fuses and circuit breakers must be installed in order to ensure the compliance with the safety condition required by the existing laws.

TUTTE LE VALVOLE MOTORIZZATE DELLA GAMMA **PRO** E DIAMANT 2000 SONO DOTATE DI SISTEMA **ALL IN ONE** che permette attraverso un selettore tipo jumper di impostare il comando elettrico a 2 o 3 punti a seconda delle proprie esigenze (come rappresentato nelle figure sottostanti).

PRO RANGE AND DIAMANT 2000 MOTORIZED VALVES ARE EQUIPPED WITH AN ALL-IN-ONE SYSTEM, which allows to set the 2-point or 3-point electrical control with a jumper-type selector, according to the user's needs (as shown in the pictures below).



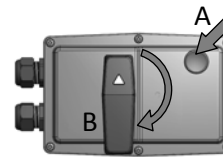
**APERTURA MANUALE
MANUAL OVERRIDE**



**Servocomando in posizione di APERTURA.
Actuator in OPEN position.**

Premere il pulsante di sblocco (A) e contemporaneamente ruotare la leva (B) di 90° in senso ANTIORARIO, per portare il servocomando in posizione di CHIUSURA.

Press the release button (A) and, simultaneously, rotate the lever (B) 90° COUNTERCLOCKWISE, in order to move the actuator in the CLOSED position.



**Servocomando in posizione di CHIUSURA.
Actuator in OPEN position.**

Premere il pulsante di sblocco (A) e contemporaneamente ruotare la leva (B) di 90° in senso ORARIO, per portare il servocomando in posizione di APERTURA.

Press the release button (A) and, simultaneously, rotate the lever (B) 90° CLOCKWISE, in order to move the actuator in the OPEN position.

Universal PRO

Nel caso in cui non si riuscisse a manovrare manualmente il corpo valvola, è possibile rimuovere la maniglia in plastica, prendendo la levetta nella direzione indicata ed effettuare la manovra manuale con l'ausilio di una chiave misura 17. In questo caso prestare attenzione a non superare la coppia di 60 Nm.

In the event that the ball valve cannot be manually operated, it is possible to remove the plastic handle by pushing the lever in the direction of the arrow and operating the valve manually, using a size 17 spanner.

In this case, pay attention in order not to exceed a 60 Nm torque.

**ATTENZIONE!
CAUTION!**

Eseguire la manovra di apertura manuale della valvola solo in mancanza di alimentazione elettrica o in caso di rottura del servocomando. Se la valvola è bloccata agire nel modo seguente:

- togliere tensione;
- smontare il servocomando;
- provare a muovere la sfera agendo con una chiave della misura adatta al perno del corpo valvola.

Evitare di sforzare eccessivamente per non danneggiare il corpo valvola o la sede di collegamento con il servocomando. Se la sfera risulta bloccata occorre smontare e sostituire il corpo valvola.

*The manual opening of the valve should be carried out only when the power supply is disconnected or if the actuator breaks down. If the valve is blocked, proceed as follows:
• cut off the power supply;
• dismantle the actuator;
• try to move the ball, using a wrench fit for the ball valve pin.
Do not force too much, in order not to damage the ball valve or the seat connecting to the actuator. If the ball is blocked, it will be necessary to dismantle and replace the ball valve.*

**CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SERVOCOMANDO
TECHNICAL FEATURES OF THE ACTUATOR**

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES	DIAMANT PRO	COMPACT PRO	UNIVERSAL PRO
Coppia di manovra [Nm] Operating torque	5	22	40
Tempi di manovra [sec. $\pm 90^\circ$] Operating time	4, 12 sec	35 sec	45 sec
Potenza max. assorbita Max power consumption	9 sec	14, 32 sec	55 sec
230 V	13 VA	6 VA	21 VA
110 V	11 VA	6 VA	21 VA
24 V	12 VA	7,5 VA	24 VA
Temperatura ambiente di esercizio Operational room temperature	-10°C + 50°C	-10°C + 50°C	-10°C + 50°C
Condizioni di stoccaggio e trasporto Storage and transport conditions	-40° C + 80° C, UR max 95% - no condensa		