

## Istruzioni e Avvertenze per le serie Ekoflux PI

### AVVERTENZE

Prima di procedere a qualunque intervento di manutenzione o smontaggio: attendere il raffreddamento di tubazioni, valvola e fluido, scaricare la pressione e drenare valvola e tubazioni in presenza di fluidi tossici, corrosivi, infiammabili o caustici.

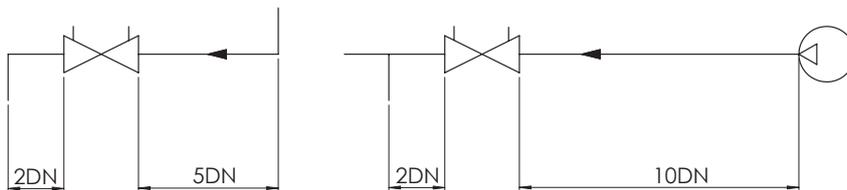
Temperature oltre i 50° C e sotto gli 0° C possono causare danni alle persone.

Gli interventi di montaggio, smontaggio, messa in opera e manutenzione devono essere effettuate da personale addestrato e nel rispetto delle istruzioni e delle normative di sicurezza locali.

**PERICOLO. Il corpo inferiore della valvole contiene molle compresse. NON APRIRE.**

**Attenzione. Non mettere in funzione l'impianto con valvola non equipaggiata di attuatore o riduttore di manovra manuale.** La valvola non è progettata per funzionare priva di questi dispositivi. Non rimuovere l'attuatore elettrico o riduttore di manovra manuale dalla valvola durante il funzionamento. Nel caso lo smontaggio e sostituzione dell'attuatore elettrico o del riduttore di manovra manuale **durante il funzionamento è permesso solo dopo aver portata la valvola in posizione di chiusura. La mancata osservanza di queste prescrizioni può causare danni e rotture al prodotto.**

DISTANZA DA / DISTANCE FROM	A MONTE / UPSTREAM	A VALLE / DOWNSTREAM
Pompe / Pump	10 x DN	-
Gomiti - Derivazioni / Bends, T-joints	5 x DN	2 x DN



### STOCCAGGIO

- Conservare la valvola in un luogo asciutto e protetta da danni e sporcizia.
- Maneggiare con cura, evitare urti, specialmente sulle parti più deboli (leva, attuatore).
- Utilizzare imballaggi adeguati per il trasporto.

### INSTALLAZIONE

- Non utilizzare le parti più deboli (leve, attuatore, supporto attuatore) per sollevare la valvola.
- Prima di installare la valvola, controllare che:
  - le tubature siano pulite;
  - le superfici di tenuta delle flange siano pulite ed integre.
- la valvola è unidirezionale. Rispettare il senso di flusso indicato dalla freccia.
- Utilizzare guarnizioni piatte idonee e verificare che siano centrate correttamente.

## Instructions and Recommendations for series Ekoflux PI

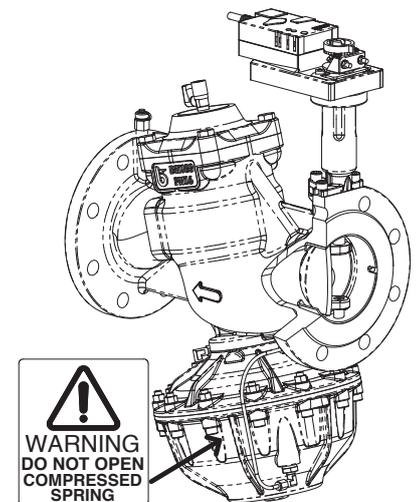
### RECOMMENDATIONS

Before carrying out maintenance or dismantling the valve: ensure that the pipes, valves and fluids have cooled down, that the pressure has decreased and that the lines and pipes have been drained in case of toxic, corrosive, inflammable and caustic liquids. Temperatures above 50°C and below 0°C might cause damage to people.

Commissioning, decommissioning and maintenance interventions must be carried out by trained staff, taking account of instructions and local safety regulations.

**WARNING. The lower valve's body contains compressed springs. DO NOT OPEN.**

**Attention. Do not start up the system with valve not equipped with electric actuator or manual operation device.** Valve is not designed to work properly without these devices. Do not remove electric actuator or manual operation device when system is working. If required, removing and replacement of electric actuator or manual operation device **is allowed only after valve has been set in fully closed position. Failure to comply with this prescription can lead to valve damage.**



### STORING

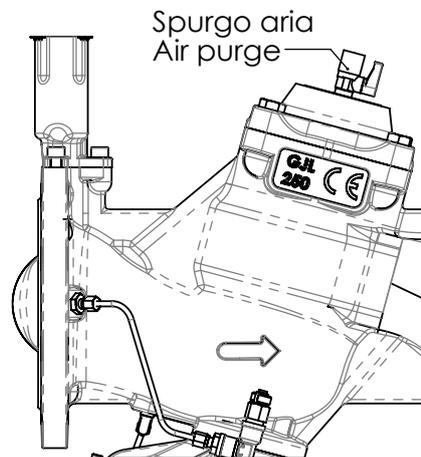
- Keep in a dry place, protect from damages and dust.
- Handle with care, avoid hit and floor dampness, especially on the weaker part (handwheel, test plugs).
- Use suitable, sturdy packing for transport.

### INSTALLATION

- Do not lift the valve by the hand wheel. - Before installation, check that:
  - The piping is clean
  - The valve is clean and undamaged
  - The flange sealing surfaces are clean and undamaged
  - The valve is unidirectional. Respect the flow direction indicated by the arrow on the body.
  - Use suitable gaskets and check that they are correctly centred.

- Le flange non devono essere saldate alle tubazioni dopo che la valvola è stata installata.
- I colpi d'ariete possono causare danni e rotture. Inclinazioni, torsioni e disallineamenti delle tubazioni possono causare sollecitazioni improprie sulla valvola una volta installata. Raccomandiamo di evitarli per quanto possibile o adottare giunti elastici che possano attenuarne gli effetti
- Serrare le viti, sulle flange, in croce.
- Spurgare l'aria dalla parte superiore mediante il rubinetto.

- Do not weld the flanges to the piping after installing the valve.
- Water hammers might cause damage and ruptures. Avoid inclination, twisting and misalignments of the piping which may subject the installed valve to excessive stresses. It is recommended that elastic joints be used in order to reduce such effects as much as possible.
- Tighten screws crosswise
- Use drain cock to purge air from valve bonnet.



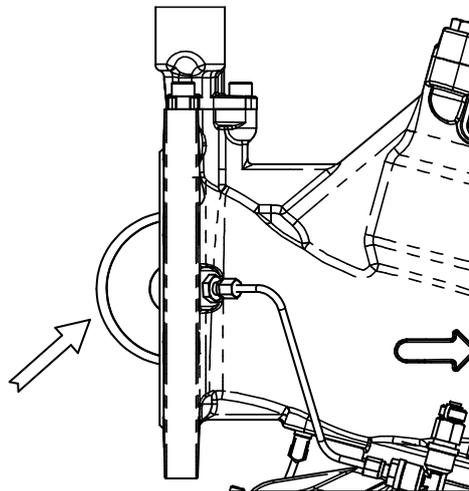
Utilizzare guarnizioni idonee per DN e PN della valvola e per le condizioni di impiego.

Si raccomanda di utilizzare guarnizioni conformi alle normative: EN DIN 1514-1 (ex DIN 2690), idonee per flange PN16 con gradino secondo: EN 1092 - ISO 7005 - DIN 2526 form C - UNI 2229.

**Prestare attenzione al posizionamento: la guarnizione non deve interferire con la sezione di passaggio del fluido.**

Use gasket suitable for valve dn, pn, and working conditions. We recommend to use gasket conforming to standards: EN DIN 1514-1 (former DIN 2690), suitable for raised face PN16 flanges according to: EN 1092 - ISO 7005 - DIN 2526 form C - UNI 2229.

**Pay attention to gasket placement: gasket must not disturb the flow.**



In posizione aperta il disco di regolazione sporge rispetto al piano della flangia: durante le operazioni di installazione e smontaggio della valvola assicurarsi che il disco sia in posizione di COMPLETA CHIUSURA.

In open position, the disc stick out from the flange plane: during valve installation and disassembly make sure that the the disc is in the COMPLETE CLOSING position.

## MISURA DELLA PORTATA / FLOW RATE MEASUREMENT

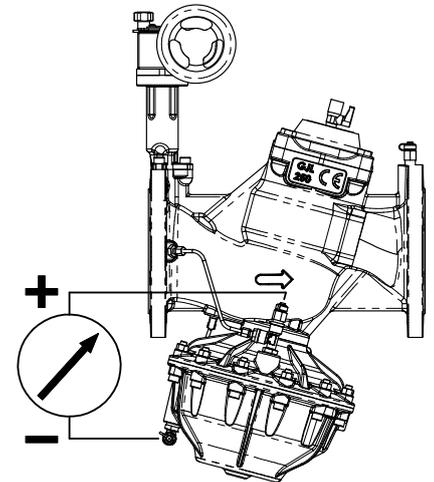
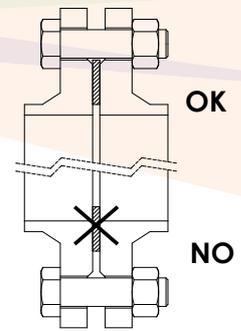
Posizione apertura [%] Opening position [%]	Kv <sub>1-2</sub> [mc/h]				
	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
15	9.7	10.7	26.4	26.5	38.1
20	13.7	17.3	37.4	41.1	55.2
30	19.2	26.6	57.9	67.3	96.7
40	25.9	36.7	79.3	94.5	142.6
50	34.7	45.9	102.4	127.1	189.2
60	42.6	57.8	136.1	166.0	231.3
70	48.8	68.6	171.8	203.8	275.1
80	54.7	78.8	215.6	259.6	335.6
90	61.2	89.2	244.1	300.2	386.7
100	66.3	96.6	278.0	332.1	427.5

Connettere un manometro differenziale alle prese di pressione come indicato in figura e misurare la differenza di pressione DP<sub>1-2</sub>. Calcolare la portata tramite la formula:

Connect a differential pressure gauge to the test point shown, and measure the differential pressure DP<sub>1-2</sub>.

Calculate the flow rate by the mean of the formula:

$$Q = Kv_{1-2} * \sqrt{DP_{1-2}}$$



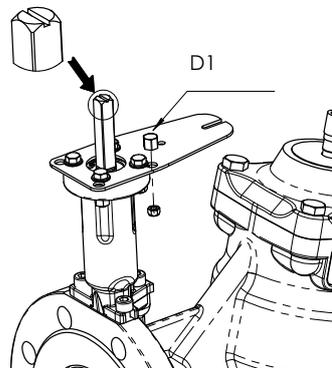
## MONTAGGIO ATTUATORE ELETTRICO

Montare la piastra P con le viti in dotazione. Fissare il distanziale D1 sulla piastra P. La valvola deve essere in posizione chiusa (tacca sulla sommità dello stelo come in figura 1A)

## ELECTRIC ACTUATOR ASSEMBLY

Assemble plate P with provided screw and nuts. Fix spacer D1 on plate P. Valve MUST be in close position (notch on the stem top as in picture 1A)

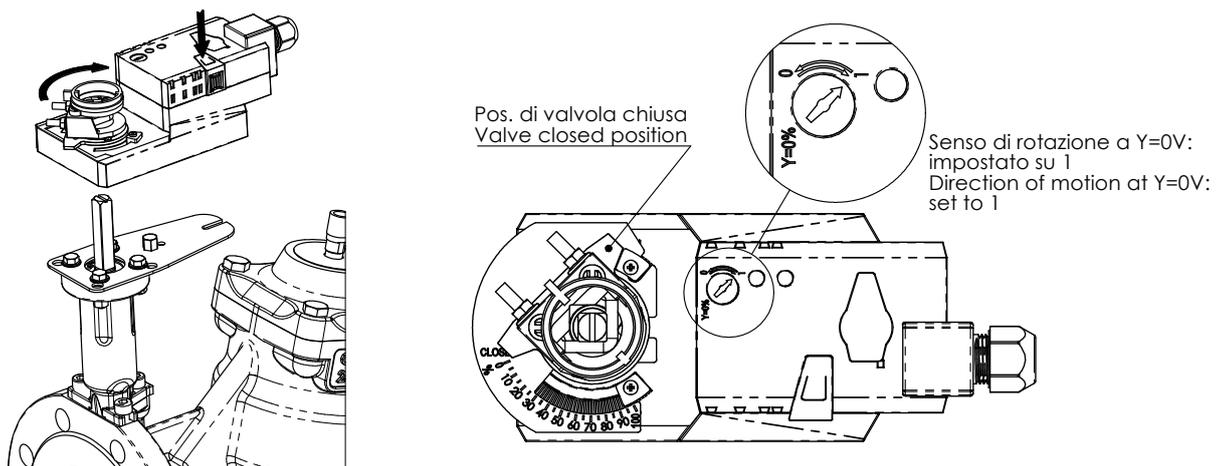
FIG. 1A



Premere il pulsante e ruotare manualmente il perno motore in senso orario fino allo stop. Verificare la posizione dello switch del senso di rotazione come in figura.

Push the button and rotate manually clockwise till stop. Check the setting of motion direction switch.

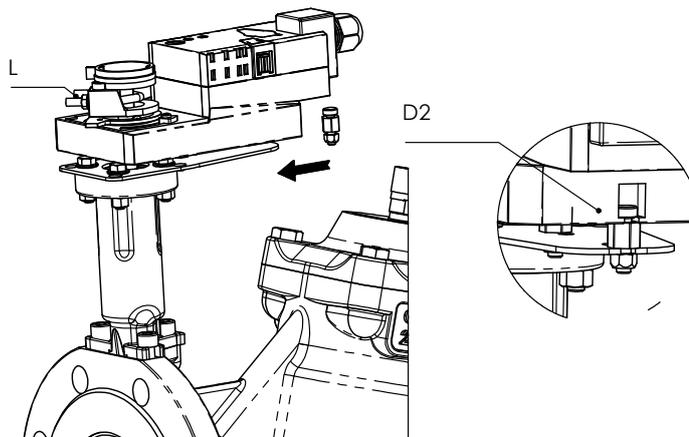
FIG. 2A



Appoggiare il motore sul distanziale D1. Inserire il distanziale D2 sulla piastra P e nell'apposito alloggiamento del motore; non serrare il dado. Fissare il motore sullo stelo agendo alternativamente sui dadi della staffa L. Serrare il dado per bloccare il distanziale D2

Lean the actuator onto spacer D1. Insert spacer D2 in plate slot and in the actuator slot; do not tighten the nut yet. Lock the actuator onto the stem by acting alternatively on nuts of locking device L. Tighten nut and fix spacer D2 to the plate.

FIG. 3A



### PREREGOLAZIONE

La prerregolazione della valvola è possibile agendo sul fermo meccanico dell'attuatore. Vedere la tabella "Campo di funzionamento" per la corrispondenza tra portata e posizione di apertura (%).

Allentare la vite S e muovere il fermo fino alla posizione richiesta facendo riferimento alla scala graduata.

Premere il pulsante "Adaption" per avviare il rilevamento della corsa (l'attuatore compie una manovra di apertura e chiusura).

Il segnale (0)2-10V viene quindi redistribuito proporzionalmente sulla corsa limitata.

NB: la prerregolazione è possibile a partire dal 30% del corsa.

### PRESET

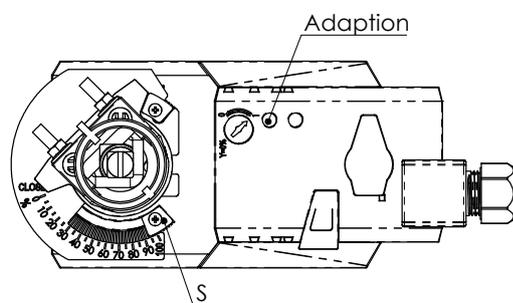
Valve preset is possible by acting the mechanical stop of the electric actuator. See "Working range" table for the correspondence between flow rate and % opening position.

Lose the screw S and move the mechanical stop to required position, refer to the graduate scale.

Press the "Adaption" button to start the auto stroke detection (actuator performs an open/close stroke). The (0)2-10V signal is then redistributed proportionally along the limited stroke.

NB: preset starts from the 30% of the stroke.

FIG. 4A



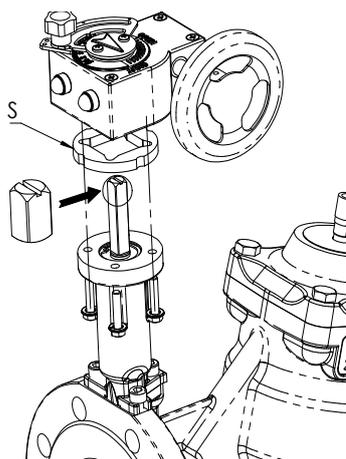
### MONTAGGIO RIDUTTORE MANUALE

Portare la valvola in posizione di chiusura (tacca sulla sommità dello stelo come in figura). Portare il riduttore in posizione di chiusura (SHUT). Montare il riduttore ed il distanziale S con le viti in dotazione. Per eventuale regolazione fine della posizione vedi fig. 3B.

### MANUAL ACTUATION (GEAR BOX) ASSEMBLY

Valve must in close position (notch on the stem top as in picture). Assure gear box is in close position too (SHUT). Assemble gear box and spacer S with provided screw. If the gear box position requires adjustment see fig. 3B.

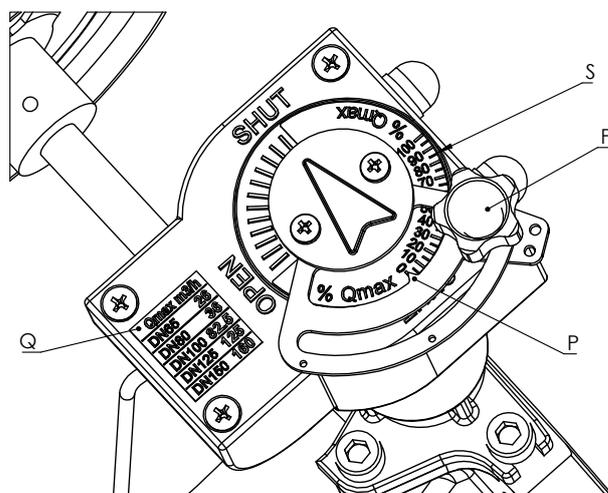
FIG. 1B



Preregolazione. Calcolare la percentuale della portata desiderata rispetto alla portata massima, indicata nella tabella Qmax. Sbloccare il fermo F, ruotare il volantino e portare l'indicatore P in corrispondenza del valore % calcolato. Bloccare il fermo F.

Preset. Calculate the percentage of the desired flow rate on maximum flowrate shown in table Qmax. Unlock the stop knob F, turn the handwheel and move the indicator P to meet the calculated % value. Lock the stop knob F.

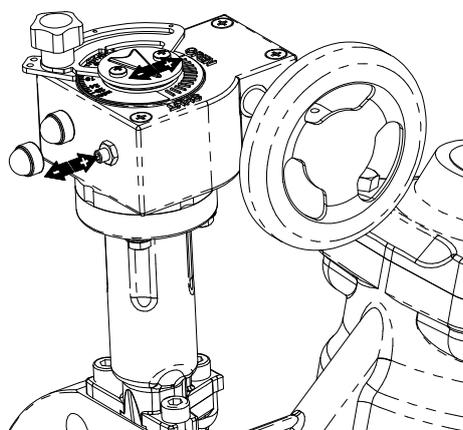
FIG. 2B



Regolazione del fermo in chiusura (posizione SHUT). Estrarre il cappuccio lato volantino, allentare il dado. Agire sul grano per regolare la posizione di chiusura. Al termine serrare il dado.

Gear box adjustment for closing position (SHUT). Take out the cap, loosen the hex nut. Screw/unscrew the socket head screw to adjust the closing position. Tighten the hex nut once done and set the cap back.

FIG. 3B



### SMALTIMENTO

Se la valvola opera a contatto con fluidi tossici o pericolosi, prendere le necessarie precauzioni ed effettuare pulizia dai residui eventualmente intrappolati nella valvola. Il personale addetto deve essere adeguatamente istruito ed equipaggiato dei necessari dispositivi di protezione.

Prima dello smaltimento, smontare la valvola e suddividere i componenti in base al tipo di materiale. Consultare le schede prodotto per maggiori informazioni. Avviare i materiali così suddivisi al riciclaggio (per es. materiali metallici) o allo smaltimento, in accordo alla legislazione locale in vigore e nel rispetto dell'ambiente.

### DISPOSAL

For valve operating with hazardous media (toxic, corrosive...), if there is a possibility of residue remaining in the valve, take due safety precaution and carry out required cleaning operation. Personnel in charge must be trained and equipped with appropriate protection devices.

Prior to disposal, disassemble the valve and separate the component according to various materials. Please refer to product literature for more information. Forward sorted material to recycling (e.g. metallic materials) or disposal, according to local and currently valid legislation and under consideration of the environment.

I dati e le caratteristiche di questo catalogo sono forniti a titolo indicativo. La Brandoni S.p.A. si riserva di modificare una o più caratteristiche delle valvole senza preavviso. Per maggiori informazioni [www.brandonivalves.com](http://www.brandonivalves.com)

Brandoni SpA reserves the right to make changes in design and/or construction of the products at any time without prior notice. For further information, please refer to [www.brandonivalves.com](http://www.brandonivalves.com)