

Organo di Sgancio Tipo OS/80X, OS/84X e OS/88X

INDICE

Introduzione	1
Caratteristiche	1
Targhettatura	2
Dimensioni e Pesì.....	2
Installazione.....	3
Messa in Funzione	3
Controlli Periodici.....	3
Dichiarazione SEP	3
Requisiti ATEX.....	3
Manutenzione	4
Risoluzione dei Problemi.....	5
Liste Particolari	6
Disegni d'Assieme	7

INTRODUZIONE

Scopo del Manuale

Questo manuale fornisce le istruzioni per l'installazione, messa in funzione e ordinazione delle parti di ricambio per gli organi di sgancio serie OS/80X.

Descrizione del Prodotto

Progettato per il controllo di regolatori di pressione e valvole di blocco, sono disponibili le seguenti versioni:

- **OS/80X**
Attuatore a membrana per minima e/o massima pressione.
Versione: BP, BPA-D, MPA-D e APA-D.
- **OS/84X - OS/88X**
Attuatore a pistone per minima e/o massima pressione.
- **OS/80X-PN**
Attuatore a membrana per minima e/o massima pressione, controllato da piloti tipo PRX-PN.
- **OS/84X-PN**
Attuatore a pistone per minima e/o massima pressione, controllato da piloti tipo PRX-PN.



Figura 1. Tipo OS/80X-BP

Disponibile versione rinforzata per utilizzo con valvole di blocco tipo BM6X e BM5 DN150, (es.OS/80X-BP-R).

Gli organi di sgancio serie OS/80X possono essere installati nelle seguenti apparecchiature:

Serie BFL - Serie Cronos - Serie BM5 - Serie BM6X

Questo prodotto è stato progettato per essere utilizzato con gas combustibili delle famiglie 1 e 2 in accordo alla EN 437 e con altri gas non aggressivi e non combustibili. Per altri gas diversi dal gas naturale, si prega di contattare l'ufficio vendite locale.

CARATTERISTICHE

Tabella 1. Caratteristiche Tecniche

MODELLO	RESISTENZA CORPO SERVOMOTORE (bar)	TARATURA MAX. PRESSIONE Wdo (bar)		TARATURA PER MIN. PRESSIONE Wdu (bar)		MATERIALE CORPO
		MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	
OS/80X-BP	5	0,03	2	0,01	0,6	Alluminio
OS/80X-BPA-D	20					
OS/80X-MPA-D	100	0,5	5	0,25	4	Acciaio
OS/80X-APA-D		2	10	0,3	7	
OS/84X		5	41	4	16	Ottone
OS/88X		18	80	8	70	
OS/80X-PN		0,5	40	0,5	40	Acciaio
OS/84X-PN		30	80	30	80	Ottone

Attacchi filettati 1/4" NPT femmina.

Serie OS/80X

TARGHETTATURA


		APPARECCHIO TIPO / DEVICE TYPE Nota 1	
MATRICOLA SERIAL Nr.		DN1	
ANNO YEAR	Nota 2	DN2	
NORME ARMONIZ. HARMONIZED STD.	EN	Wa	Nota 4 bar
CLASSE DI PERDITA LEAKAGE CLASS		Wao	Nota 5 bar
CLASSE FUNZIONALE FUNCTIONAL CLASS		Wau	Nota 5 bar
FLUIDO GRUPPO FLUID GROUP	1	pmax	bar
		pao	bar
TS	Nota 3 °C	PS body	bar
		PS covers	- bar
		PT=	1.5 x PS bar

Figura 2. Targhetta per serie OS/80X

Nota 1: Vedi paragrafo “Caratteristiche”

Nota 2: Anno di produzione

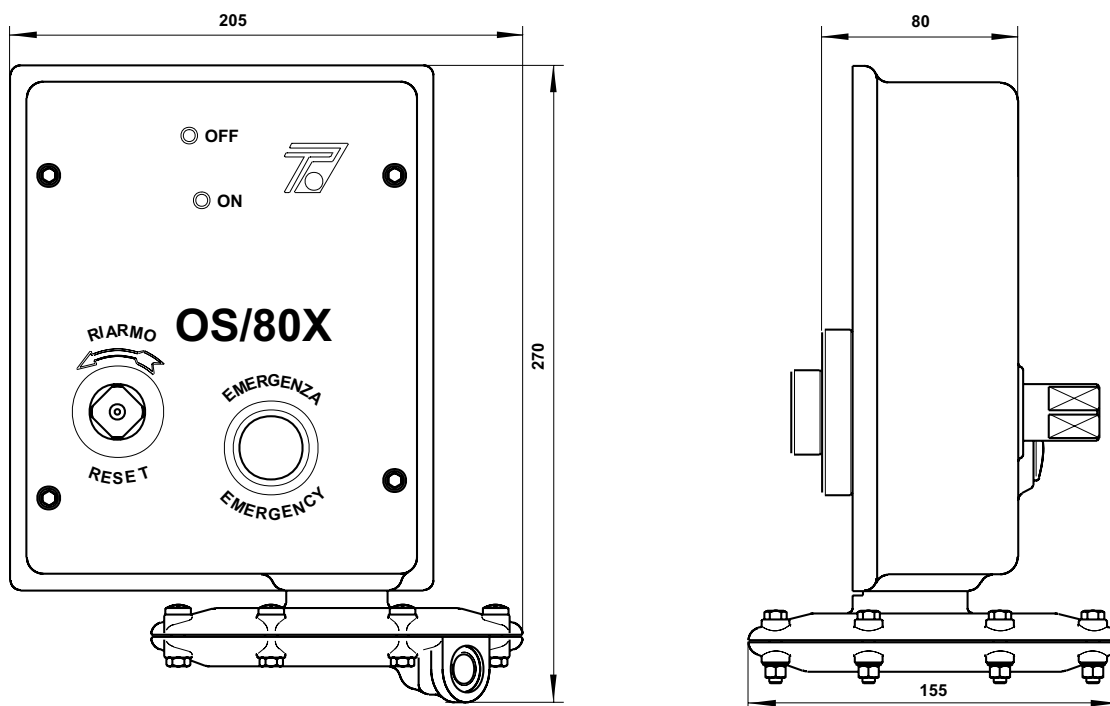
Nota 3: Classe 1: -10° a 60°C

Classe 2: -20° a 60°C

Nota 4: Valore di taratura specifico in accordo all’ordine

Nota 5: Vedi paragrafo “Caratteristiche”

DIMENSIONI E PESI



OS/80X SERIE COMPLETA: FINO A 7,5 kg

Figura 3. Dimensioni Serie OS/80X (mm)

INSTALLAZIONE

- a. Installare l'apparecchio in ambiente protetto o riparato dall'azione degli agenti atmosferici.
- b. Accertarsi che le caratteristiche riportate sulla targhetta dell'organo di sgancio siano compatibili con le esigenze d'impiego.
- c. Assicurarci che l'organo di sgancio sia montato in posizione verticale (vite registro pos. 49 verso l'alto).



AVVERTENZA

Montaggi in posizioni differenti pregiudicano il funzionamento dell'organo di sgancio.

- d. Effettuare il collegamento della presa di controllo (A) derivandola dalla tubazione della pressione da controllare, in un tratto rettilineo, possibilmente lontano da restrizioni, curve o derivazioni, per evitare che le turbolenze possano falsare i valori di scatto dell'organo di sgancio.

MESSA IN SERVIZIO

- a. Servendosi dell'apposita leva attivare il blocco ruotando, nel senso indicato dalla freccia, il perno di riarmo (pos. 6).
- b. Attendere che la pressione da controllare si sia stabilizzata, quindi rilasciare dolcemente la leva.
- c. Ripetere l'operazione assicurandosi che i leveraggi mantengano l'organo di sgancio armato e accertarsi che la leva (pos. 33) sia in posizione orizzontale.

CONTROLLI PERIODICI

Si raccomanda di effettuare periodicamente un controllo della efficienza dell'organo di sgancio.

Prova di Scatto

- a. Intercettare la linea mediante le valvole di monte e di valle e sconnettere la presa di controllo (A). L'organo di sgancio deve scattare per minima pressione (solo se ne è prevista la funzione).
- b. Tramite la presa di controllo immettere, con una pompetta o altro sistema idoneo, la pressione che si ha nelle condizioni di regolare funzionamento. Riarmare l'organo di sgancio se per l'operazione a) si era disinserito.
- c. Simulare un aumento di pressione fino a raggiungere il valore di scatto per massima pressione.
- d. Ricollegare la presa di controllo (A) e porre in servizio la

linea come descritto al paragrafo Messa in Servizio.

Prova di Tenuta

- a. Chiudere lentamente la valvola d'intercettazione posta a valle.
- b. Premere il pulsante "EMERGENZA"; così facendo si provoca la chiusura istantanea dell'otturatore del blocco.
- c. Allentare un raccordo nella tubazione a valle della valvola di blocco o del riduttore e controllare con acqua saponata che non esca gas, in caso contrario procedere alla manutenzione.

DICHIARAZIONE SEP

Emerson Process dichiara che questo prodotto è in accordo con la Direttiva PED 97/23/EC art. 3 par. 3. Tale prodotto è stato progettato e costruito in accordo con la corretta prassi costruttiva (SEP - Sound Engineering Practice). A seguito dell'art. 3 par. 3, questo prodotto "SEP" non reca la marcatura CE.

REQUISITI ATEX



ATTENZIONE

Se le prescrizioni di cui alle norme EN 12186 e EN 12279, i regolamenti nazionali applicabili, qualora esistenti, e le prescrizioni specifiche del produttore non sono messe in pratica prima dell'installazione e se non vengono eseguite procedure di inertizzazione prima della messa in esercizio o della fermata delle apparecchiature, può verificarsi la presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva interna o esterna alle apparecchiature e all'impianto/stazione di regolazione/misura del gas.

Se è prevista la presenza di materiale estraneo nelle tubazioni e non viene effettuata l'inertizzazione, si raccomanda la seguente procedura per evitare ogni eventuale sorgente di innesco esterna dovuta a scintille di origine meccanica:

- drenaggio dell'eventuale materiale estraneo in zona sicura attraverso apposite linee, tramite immissione di gas nella tubazione a bassa velocità (5m/sec)

In ogni caso,

- le prescrizioni della Direttiva 1999/92/CE e 89/655/CE dovranno essere messe in pratica dall'utilizzatore finale della stazione/installazione di regolazione/misura del gas
- ai fini della prevenzione e della protezione contro le esplosioni, saranno adottate le misure tecniche e/o organizzative adeguate al tipo di operazioni compiute (p.e.: riempimento/svuotamento di gas combustibile di volumi interni di parti o dell'intera installazione attraverso linee di sfianto verso un'area sicura area punto 7.5.2 EN 12186 e

Serie OS/80X

7.4 EN 12279; monitoraggio delle tarature con rilascio di gas combustibile verso area sicura; collegamento di parti o dell'intera installazione alla tubazione di valle)

- le prescrizioni di cui al punto 9.3 EN 12186 e 12279 dovranno essere messe in pratica dall'utilizzatore finale della stazione/installazione di regolazione/misura del gas
- la verifica della tenuta esterna sarà effettuata dopo ogni riassetto in sito alla pressione di prova in accordo con i regolamenti nazionali
- dovranno essere effettuate periodiche verifiche e manutenzioni per la gestione in accordo con i regolamenti nazionali, qualora esistenti, e le prescrizioni specifiche del fabbricante.

MANUTENZIONE

Per la manutenzione dell'organo di sgancio è di solito sufficiente controllare periodicamente la membrana per OS/80X, la guarnizione a labbro del pistone per OS/84X e OS/88X, ed il movimento delle leve che deve avvenire liberamente con il minimo attrito, eventualmente lubrificare i perni con "MOLYKOTE 55 M".



ATTENZIONE

Per la buona riuscita del lavoro è indispensabile servirsi di personale qualificato. All'occorrenza interpellare il nostro ufficio tecnico o i nostri concessionari.

Prima di procedere alla manutenzione assicurarsi che all'interno dell'organo di sgancio non vi sia gas in pressione sconnettendo la presa di controllo (A).

Al termine verificare che non vi siano perdite controllando con acqua saponata.

Sostituzione della Membrana (Valido per OS/80X)

- a. Svitare le viti (pos. 27) e rimuovere il coperchio (pos. 61).
- b. Sostituire la membrana (pos. 62).
- c. Rimontare la membrana fissandola con grasso e stendendola sul bordo del coperchio (pos. 61), serrare uniformemente le viti (pos. 27) in modo da garantire la migliore tenuta.

Sostituzione dell'O-ring (Valido per OS/84X e OS/88X)

- a. Svitare il tappo (pos. 61) ed estrarre il pistone (pos. 68) dal corpo (pos. 60).
- b. Sostituire O-ring (pos. 67) ed la guarnizione a labbro (pos. 66).
- c. Rimontare procedendo in senso inverso.

Manutenzione Generale

- a. Svitare le viti (pos. 40) e rimuovere la cuffia (pos. 47).
- b. Svitare le viti (pos. 12) e togliere la boccola (pos. 13).
- c. Sfilare il perno (pos. 6), il gruppo leva (pos. 17 e 2), le sfere (pos. 10) e l'anello di rasamento (pos. 15); lavare e controllare i particolari, se usurati sostituire.
- d. Svitare i dadi (pos. 18), togliere le leve (pos. 20) e (pos. 36), e le molle (pos. 37) e (pos. 21).
- e. Svitare il dado (pos. 30) e la vite (pos. 29), togliere la leva (pos. 33).
- f. Svitare vite registro minima (pos. 49) e ghiera registro massima (pos. 50), rimuovere le molle (pos. 53) e (pos. 54).
- g. Rimuovere il coperchio (pos. 61) per OS/80X, ovvero il corpo (pos. 60) per OS/84X e OS/88X, e procedere come descritto al paragrafo Sostituzione della Membrana/O-ring.
- h. Svitare il dado (pos. 70) e il controdado (pos. 69) e sfilare il gruppo stelo (pos. 57).
- i. Allentare la vite (pos. 3) e svitare la ghiera (pos. 9), rimuovere il porta sfere (pos. 5), controllare guarnizioni (pos. 4 e 8).
- l. Pulire con benzina e controllare tutti i particolari, sostituire quelli usurati.

Rimontaggio

Rimontare i particolari procedendo in senso inverso alle operazioni sopra descritte al paragrafo Manutenzione generale.

Assicurarsi mano a mano si procede che le varie parti si muovano liberamente e senza attrito. Se necessario lubrificare con "MOLYKOTE 55 M".

Avere cura di:

- a. Avvicinare i dadi (pos. 30 e 18) in modo tale che le leve (pos. 33, 36 e 20) presentino un gioco minimo e si muovano liberamente e senza attriti.
- b. Prima di montare la molla di minima (pos. 54) registrare la posizione della leva (pos. 33) tramite il dado (pos. 70) e bloccare con il controdado (pos. 69).

Nota

La leva (pos. 33) si trova correttamente posizionata quando è esattamente orizzontale ed al centro dello scasso della leva (pos. 36).

- c. Montare in successione il gruppo leva (pos. 17 e 2), le sfere (pos. 10) mantenendole in sede con del grasso e il perno (pos. 6). Ruotare quest'ultimo in modo che le sfere entrino negli appositi alloggiamenti, dopo di che perno e gruppo leva risulteranno solidali.
- d. Inserire la boccola (pos. 13) avendo cura che i grani si impegnino negli appositi incavi del perno (pos. 6).
- e. Controllare più volte che il riarmo dell'organo di sgancio avvenga correttamente, per ultimo montare la molla di minima (pos. 54).
- f. Verificare sempre la taratura dell'organo di sgancio.
- g. Ripetere le operazioni dei punti (d) e (e) ed eseguire eventuali ritocchi alla taratura.
- h. Riportare la pressione ai valori normali.
- i. Armare l'organo di sgancio e fare aumentare la pressione al valore a cui è richiesto lo scatto di massima.
- l. Con la ghiera (pos. 50) scaricare lentamente la molla (pos. 53) fino ad ottenere lo scatto del dispositivo.
- m. Ripetere le operazioni dei punti (h) e (i) ed eseguire eventuali ritocchi alla taratura.

Taratura

- a. Controllare che con l'organo di sgancio in posizione di riarmo la leva (pos. 33) sia orizzontale; se necessario effettuare la registrazione col dado e controdado (pos. 69 e 70 vedi paragrafo Rimontaggio punto b).
- b. Caricare completamente la molla di massima pressione (pos. 53) tramite la ghiera (pos. 50); scaricare completamente la molla di minima (pos. 54) svitando il registro (pos. 49).
- c. Sconnettere la presa di controllo (A).
- d. Con una pompetta o altro sistema idoneo immettere, tramite la presa di controllo, la pressione che si ha nelle condizioni di regolare funzionamento.
- e. Armare l'organo di sgancio e fare scendere la pressione al valore a cui è richiesto lo scatto di minima.
- f. Col registro (pos. 49) caricare lentamente la molla (pos. 54) fino ad ottenere lo scatto del dispositivo.

Nota

Qualora non sia previsto l'intervento per minima o per massima pressione saltare l'operazione relativa.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Tabella 2. Risoluzione dei Problemi per gli Organi di Sgancio Serie OS/80X

SINTOMI	CAUSE	RIMEDI
Il dispositivo di sgancio non rimane armato	Tubazione di controllo (A) non collegata o in posizione errata	Controllare la connessione
	Pressione da controllare che si trova già al limite del valore di scatto per massima o minima pressione	Controllare le tarature
	Membrana (62) danneggiata (Guarnizione a labbro (66) per OS/84X, OS/88X)	Sostituire la membrana

Serie OS/80X

LISTE PARTICOLARI

Organo di Sgancio Tipo OS/80X (Vedi Figura 4)

Pos. Descrizione

1	Piastra
2	Boccola di sgancio
3	Vite
4*	Guarnizione
5	Porta sfere
6	Perno di riarmo
7	Rullino
8*	O-ring
9	Ghiera di riarmo
10	Sfera
11	Rullino
12	Vite
13	Boccola riarmo
14*	O-ring
15	Anello
17	Gruppo leva di riarmo
18	Dado autobloccante
19	Rondella
20	Leva di rinvio
21	Molla
22	Fulcro leva
24	Targhetta
26	Dado
27	Vite
28	Perno riarmo
29	Vite
30	Dado autobloccante
31	Rondella
32	Fulcro piastrina
33	Leva
34	Vite
35	Cono
36	Leva di sgancio
37	Molla
38	Tappo
39	Perno di arresto
40	Vite
41	Indicatore
42	Pomello di riarmo
43	Pulsante
44*	O-ring
45	Molla
46	Guarnizione
47	Cuffia
48	Vite
49	Vite registro di minima
50	Ghiera registro di massima
51	Gruppo canotto
52	Rondella
53	Molla
54	Molla

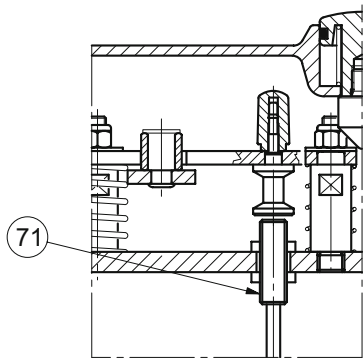
Pos. Descrizione

55	Reggimolla inferiore
56	Anello elastico
57	Gruppo stelo
58	Molla
59	Gruppo stelo porta piattello
60	Coperchio superiore
61	Coperchio inferiore
62*	Membrana
63	Vite
64	Blocchetto
65*	O-ring
66*	Guarnizione a labbro
67*	O-ring
68	Pistone
69	Dado speciale
70	Dado speciale
71	Microswitch
73*	Guarnizione (solo per BP, BPA-D, MPA-D)
74	Filtro

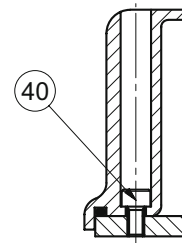
Le parti in gomma contrassegnate con (*) vengono fornite nel "kit ricambi", consigliato come normale scorta magazzino.

Per ordinare il kit è necessario comunicarci il tipo dell'organo di sgancio e il suo numero di matricola.

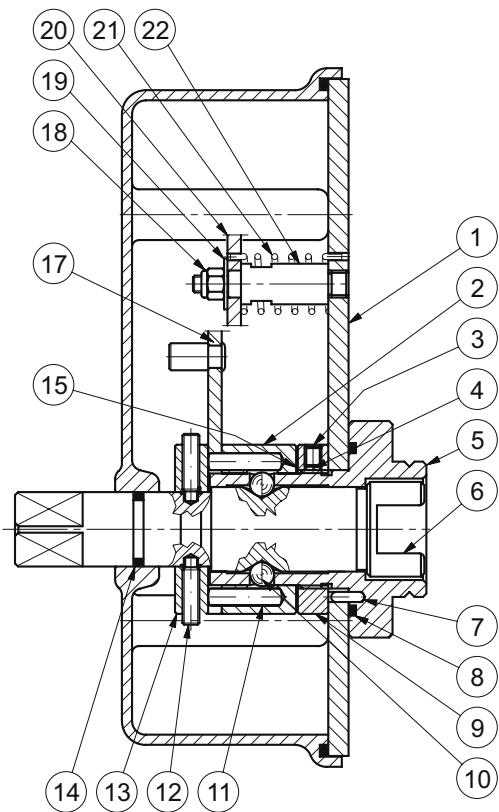
DISEGNI D'ASSIEME



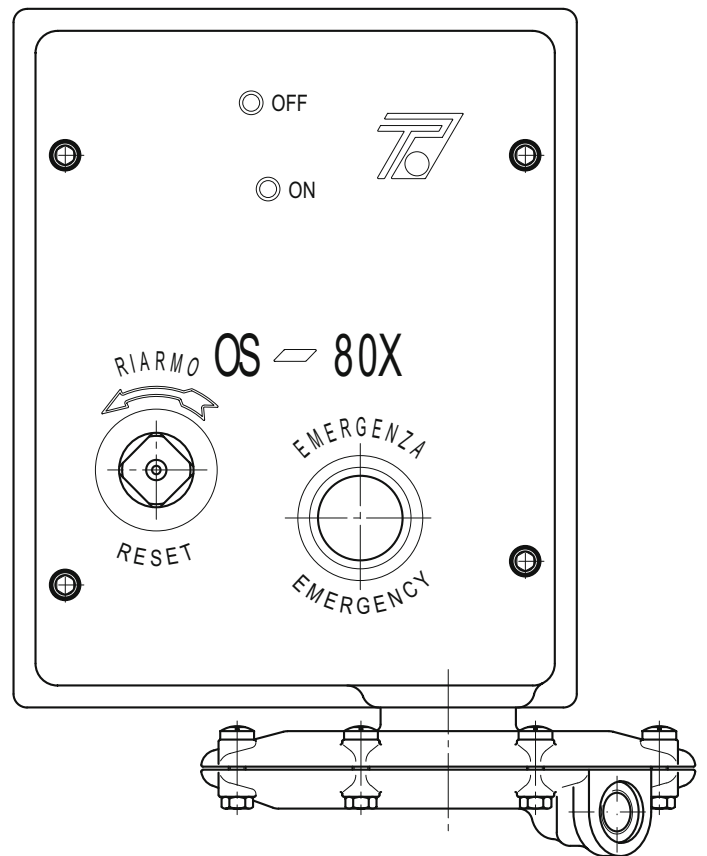
DETTAGLIO OS/80X CON MICROSWITCH



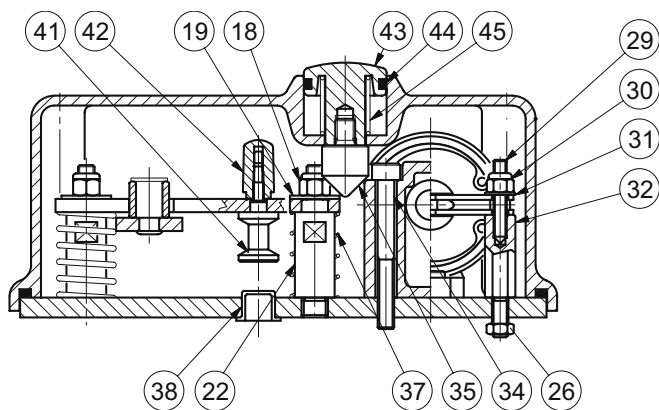
SEZIONE D-D



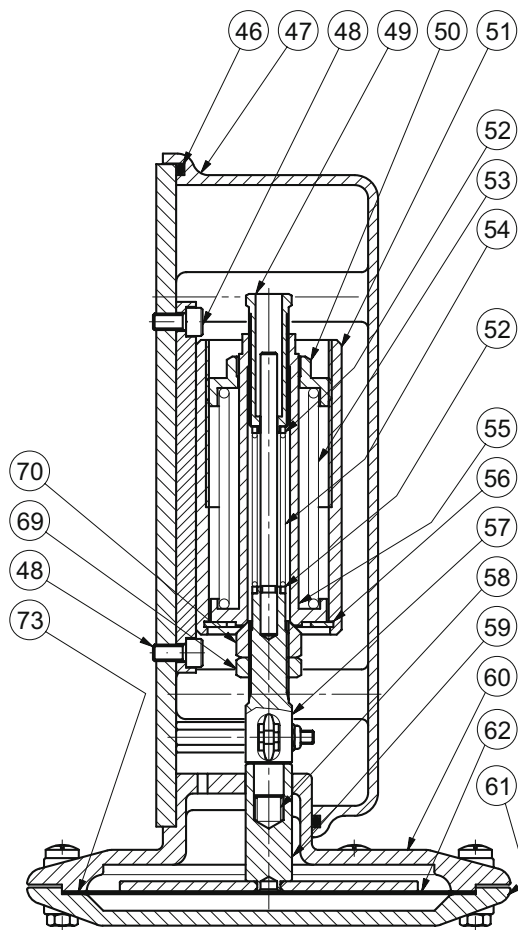
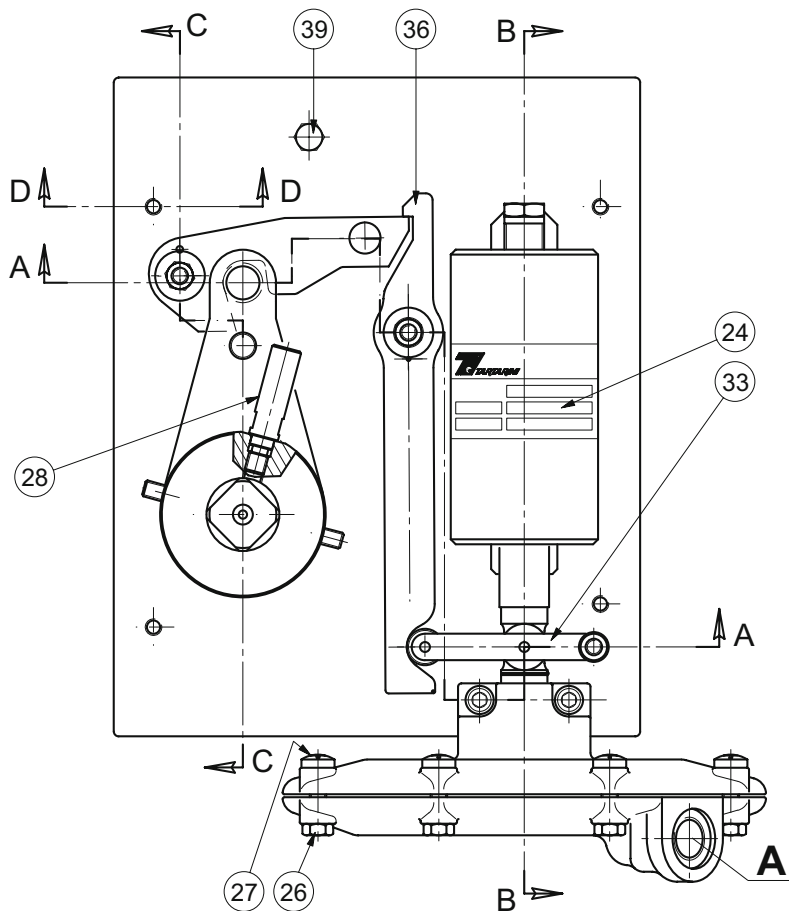
SEZIONE C-C



Serie OS/80X



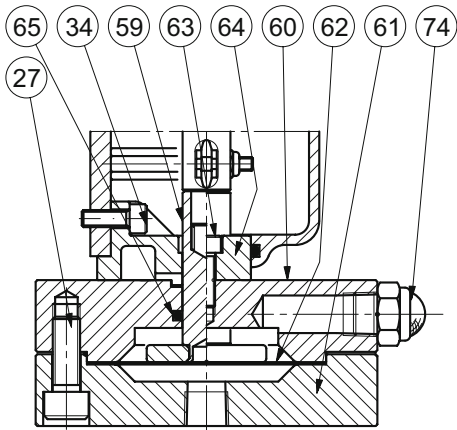
SEZIONE A-A



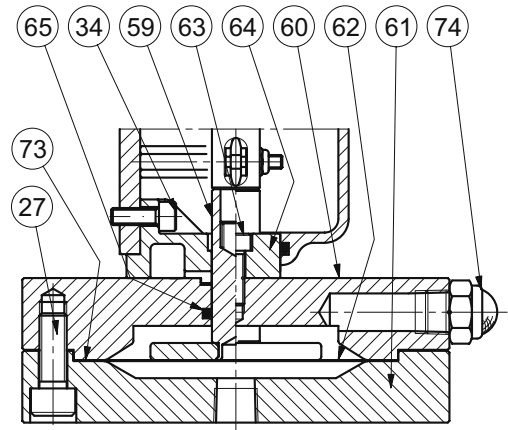
SEZIONE B-B

LM/1389

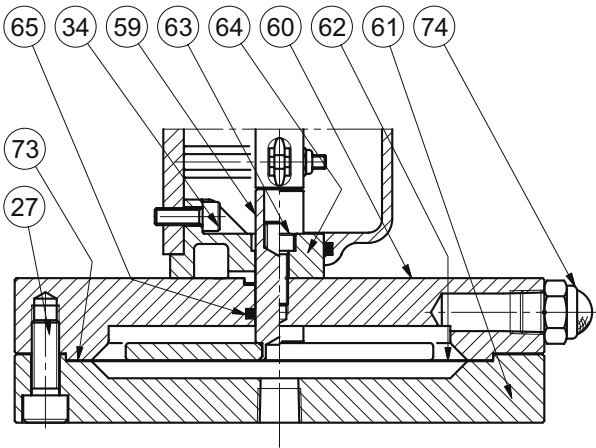
Figura 4. Organo di Sgancio OS/80X (continuazione)



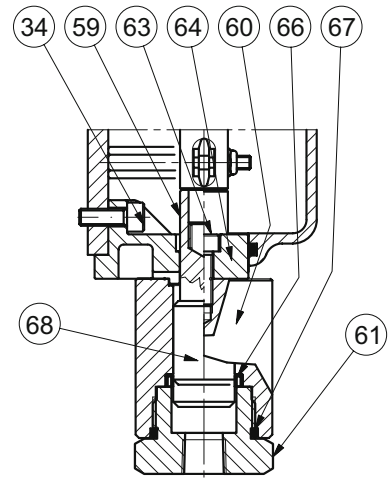
DETTAGLIO OS/80X-APA-D



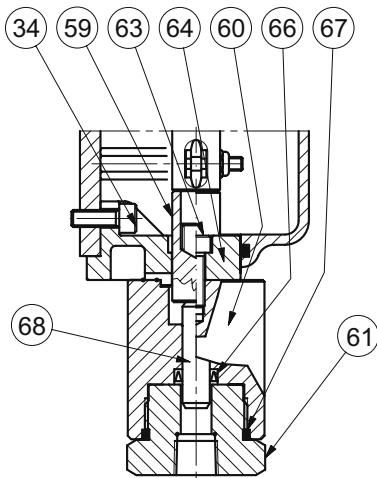
DETTAGLIO OS/80X-MPA-D



DETTAGLIO OS/80X-BPA-D



DETTAGLIO OS/84X



DETTAGLIO OS/88X

Serie OS/80X

Industrial Regulators

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede
McKinney, Texas 75070, USA
Tel: +1 800 558 5853
Fuori U.S. +1 972 548 3574

Asia-Pacific
Shanghai 201206, Cina
Tel: +86 21 2892 9000

Europa
Bologna 40013, Italia
Tel: +39 051 419 0611

Medio Oriente e Africa
Dubai, Emirati Arabi Uniti
Tel: +971 4811 8100

Natural Gas Technologies

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede
McKinney, Texas 75070, USA
Tel: +1 800 558 5853
Fuori U.S. +1 972 548 3574

Asia-Pacific
Singapore 128461, Singapore
Tel: +65 6777 8337

Europa
O.M.T. Tartarini s.r.l. Via P. Fabbri 1,
I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italia
Tel: +39 051 419 0611
Francel SAS, 3 ave Victor Hugo,
CS 80125 - Chartres 28008, Francia
Tel: +33 2 37 33 47 00

Medio Oriente e Africa
Dubai, Emirati Arabi Uniti
Tel: +971 4811 8100

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - Sede
Elk River, Minnesota 55330-2445, USA
Tel: +1 763 241 3238
+1 800 447 1250

Asia-Pacific
Shanghai 201206, Cina
Tel: +86 21 2892 9499

Europa
Selmsdorf 23923, Germania
Tel: +49 38823 31 287

Per ulteriori informazioni visitate: www.emersonprocess.com/regulators

Il logo Emerson è un marchio registrato ed operativo di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai loro rispettivi proprietari. Il marchio Tartarini è di proprietà di O.M.T. Officina Meccanica Tartarini s.r.l., appartenente al gruppo Emerson Process Management.

I contenuti di questa pubblicazione sono presentati a solo scopo di informazione e, pur essendo stato profuso ogni sforzo per assicurare la loro accuratezza, essi non sono da intendersi come giustificazione o garanzia, espressa o implicita, che riguarda i prodotti o i servizi qui descritti o il loro uso o la loro applicazione. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare il progetto o le specifiche di tali prodotti in ogni momento e senza preavviso.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., non assume alcuna responsabilità per la scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto. La responsabilità per l'ideazione, scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., rimane interamente a carico dell'acquirente.

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209,
Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

Francel SAS, SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637, SAS capital 534 400 Euro