

MANUTENZIONE - MAINTENANCE

Per la manutenzione dell'attuatore **serie AP** procedere come sotto indicato, seguendo il disegno esploso a sinistra.

For maintenance operations of AP series actuator follow the exploded drawing on the left.

- A** - Rimuovere le viti a brugola (18) dalle testate (3).
Remove the end bolts (18) from the end caps (3).
- B** - Togliere le testate (3).
Take off the end caps (3).
- C** - Ruotare lo stelo (4) in senso antiorario affinché i pistoni (2) fuoriescano dal corpo (1).
Turn pinion (4) counter clockwise, so that the pistons (2) get out of the body (1).
- D** - Togliere il seeger (10) dallo stelo (4).
Remove circlip (10) from pinion (4).
- E** - Estrarre lo stelo (4) dalla parte inferiore del corpo (1) esercitando una leggera pressione sulla parte superiore dello stelo (4).
Remove the pinion (4) from the lower part of the body (1) simply by pressing slightly on the upper part of the pinion (4).
- F** - Operare alla sostituzione delle seguenti parti:
Replace following parts, as necessary:

Sul corpo (1) / On the body (1)

a - n. 2 tappi (12) / plugs (12) 2 off.

Sui pistoni (2) / On the piston (2)

- b - n. 2 OR (21) / "O" rings (21) 2 off.
- c - n. 2 anelli guida (20) / guide rings (20) 2 off.
- d - n. 2 guida pistone (5) / piston guide (5) 2 off.

Sulle testate (3) / On the end caps (3)

e - n. 2 OR (19) / "O" rings (19) 2 off.

Sullo stelo (4) / On the pinion (4)

- f - n. 2 OR (7-9) / "O" rings (7-9) 2 off.
- g - n. 2 anelli guida (6-8) / guide rings (6-8) 2 off.

Per la manutenzione dell'attuatore **serie APM** procedere come sotto indicato, seguendo il disegno esploso a sinistra.

For maintenance operations of APM series actuators follow the exploded drawing on the left.

- A** - Rimuovere le viti a brugola (18) dalla testata (3).
Remove the end bolts (18) from the end cap (3).
- B** - Togliere la testata (3) / Take off the end cap (3).
- C** - Svitare il tappo zigrinato in alluminio (24). / Remove the plug (24).
- D** - Con i pistoni verso l'esterno, svitare il controdado ed il dado (17).
Pistons towards outside, remove stop nuts (17).
- E** - Togliere la testata (3B) dopo aver tolto le viti a brugola (18).
Remove end cap (3B) by unlocking screws (18).
- F** - Ruotare lo stelo (4) in senso antiorario affinché i pistoni (2) fuoriescano dal corpo centrale (1). / Turn pinion (4) counter clockwise, so that the pistons (2) get out of the body (1).
- G** - Togliere il seeger (10) dallo stelo (4).
Remove the circlip (10) from the pinion (4).
- H** - Estrarre lo stelo (4) dalla parte inferiore del corpo (1) esercitando una leggera pressione sulla parte superiore dello stelo (4).
Remove the pinion (4) from the lower part of the body (1) by pressing slightly on the upper part of the pinion (4).
- J** - Operare alla sostituzione delle seguenti parti:
Replace following parts, as necessary:

Sul corpo (1) / On the body (1)

a - n. 2 tappi (12) / plugs (12) 2 off.

Sui pistoni (2-2B) / On the pistons (2-2B)

- b - n. 2 OR (21). / "O" rings (21) 2 off.
- c - n. 2 anelli guida (20). / guide rings (20) 2 off.
- d - n. 2 guida pistone (5). / piston guide (5) 2 off.

Sulle testate (3-3B) / On the end caps (3-3B)

- e - n. 2 OR (19). / "O" rings (19) 2 off.
- f - n. 1 OR vite regolazione esterna (15). / external adjusting screw "O" ring (15) 1 off.
- g - n. 1 OR tappo filettato (25). / threaded plug "O" rings (25) 1 off.

Sullo stelo (4) / On the pinion (4)

- h - n. 2 OR (7-9). / "O" rings (7-9) 2 off.
- i - n. 2 anelli guida (6-8). / guide rings (6-8) 2 off.

| Pos. Item | DESCRIZIONE - DESCRIPTION | Q.tà - Q.ty | Pos. Item | DESCRIZIONE - DESCRIPTION | Q.tà - Q.ty |
|---------------|--|-------------|---------------|---|--------------|
| 1 | Corpo attuatore / Actuator body | 1 | 14 | Vite di regolazione est. / External adjusting screw | 1 |
| 2-2B** | Pistone / Piston | 1+1 | 14 B** | Vite di regolazione int. / Internal adjusting screw | 1 |
| 3-3B** | Testata / End-cap | 1+1 | * 15 | "O" ring / "O" ring | 2 |
| 4 | Albero / Pinion | 1 | 16 | Rosetta / Washer | 2 |
| * 5 | Guida pistone / Piston guide | 2 | 17 | Dado di bloccaggio / Stop nut | 2-4** |
| * 6 | Anello inf. guida albero / Lower Pinion guide ring | 1 | 18 | Vite testata / Screw end cap | 8 |
| * 7 | "O" ring / "O" ring | 1 | * 19 | "O" ring / "O" ring | 2 |
| * 8 | Anello sup. guida albero / Upper Pinion guide ring | 1 | * 20 | Anello guida pistone / Piston guide ring | 2 |
| * 9 | "O" ring / "O" ring | 1 | * 21 | "O" ring / "O" ring | 2 |
| 10 | Seeger / Circlip | 1 | 22 | Seeger blocca albero / Circlip anti-blow out | 1 |
| 11 | Anello distanziale / Distance ring | 1 | 23 | Rosetta / Washer | 8 |
| * 12 | Tappo / Plug | 2 | 24** | Tappo filettato / Threaded plug | 1 |
| 13 | Molle / Springs | 4:12 | 25** | "O" ring / "O" ring | 1 |

* Parti di ricambio consigliate per ordinaria manutenzione. / Suggested spare parts list for maintenance. ** Solo per serie APM / For APM series only

Una volta ultimata l'operazione di manutenzione, prima di procedere al rimontaggio di tutti i particolari, seguendo l'ordine inverso a quello di smontaggio, lubrificare nuovamente la superficie interna del corpo dell'attuatore, lo stelo e gli anelli guida con grasso al Litio GREASE INF. 1 esente da composti siliconici.

Once completed the maintenance operation, before proceeding to re-assemble all parts in reverse steps, lubricate again the internal surface of the body of the actuator, the pinion and the nylon guide rings using silicon free Litio GREASE INF. 1.

NOTA: Prestare attenzione all'inserimento dei pistoni curando la fase di ingranaggio degli stessi. Verificare che quando i pistoni sono verso l'interno, uno contro l'altro, la fresata superiore dello stelo deve essere perpendicolare al corpo dell'attuatore (vedi illustrazione pag. 4 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO).

NOTE: Pay attention to the insertion of the pistons and timing on the pinion. Make sure that when the pistons are towards inside (one against the other) the upper drilling of the pinion is aligned perpendicularly to actuator body (see picture at page 4 PRINCIPLE OF OPERATION).