3.837.5275.102

Ed. 5 IT - 2018

spirax sarco

Pannello di commutazione Man-Auto Tipo 361

Istruzioni di installazione e manutenzione

CE Ex II 2 G D

© Copyright 2009

Informazioni generali per la sicurezza

Il funzionamento sicuro di questi prodotti può essere garantito soltanto se essi sono installati, messi in servizio, usati e manutenzionati in modo appropriato da personale qualificato (vedere il paragrafo 11 di questo capitolo) in conformità con le istruzioni operative. Ci si dovrà conformare anche alle istruzioni generali di installazione di sicurezza per la costruzione di tubazioni ed impianti, nonché all'appropriato uso di attrezzature ed apparecchiature di sicurezza. Per l'uso in presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva la temperatura massima del fluido di processo deve essere idonea all'ambiente stesso in cui è presente l'atmosfera potenzialmente esplosiva. Per la manutenzione dell'apparecchio in presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva si prescrive l'utilizzo di utensili che non generino e/o producano scintille.

Safety information

Safe operation of these products can only be guaranteed if they are properly installed, commissioned, used and maintained by qualified personnel (see paragraph 11) in compliance with the operating instructions.
General installation and safety instructions for pipeline and plant construction, as well as the proper use of tools and safety equipment must also be complied with. The maximum process fluid temperature must be suitable for use if the unit is to be used in any potential explosive atmosphere.
For the device maintenance in a potentially explosive atmosphere, we recommend the usage of tools which do not produce and/or propagate sparks.

1. Uso previsto

Con riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'uso/l'applicazione previsto/a. Il prodotto è conforme ai requisiti della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX).

1. Intended use

Referring to the Installation and Maintenance Instructions, name-plate and Technical Information Sheet, check that the product is suitable for the intended use / application. The products comply with the requirements of the European Directive 2014/34/EU (ATEX).

2. Accesso

Garantire un accesso sicuro e, se è necessario, una sicura piattaforma di lavoro (con idonea protezione) prima di iniziare ad operare sul prodotto. Predisporre all'occorrenza i mezzi di sollevamento adatti.

2. Access

Ensure safe access and if necessary a safe working platform (suitably guarded) before attempting to work on the product. Arrange suitable lifting gear if required.

3. Illuminazione

Garantire un'illuminazione adeguata, particolarmente dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

3. Lighting

Ensure adequate lighting, particularly where detailed or intricate work is required.

4. Liquidi o gas pericolosi presenti nella tubazione

Tenere in considerazione il contenuto della tubazione od i fluidi che può aver contenuto in precedenza. Porre attenzione a: materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, estremi di temperatura.

4. Hazardous liquids or gases in the pipeline

Consider what is in the pipeline or what may have been in the pipeline at some previous time. Consider: flammable materials, substances hazardous to health, extremes of temperature.

5. Situazioni ambientali di pericolo

Tenere in considerazione: aree a rischio di esplosione, mancanza di ossigeno (p.es. serbatoi, pozzi), gas pericolosi, limiti di temperatura, superfici ad alta temperatura, pericolo di incendio (p.e. durante la saldatura), rumore eccessivo, macchine in movimento.

5. Hazardous environment around the product

Consider: explosion risk areas, lack of oxygen (e.g. tanks, pits), dangerous gases, extremes of temperature, hot surfaces, fire hazard (e.g. during welding), excessive noise, moving machinery.

6. Il sistema
Considerare i possibili effetti del lavoro previsto su tutto il sistema. L'azione prevista (es. la chiusura di valvole di intercettazione, l'isolamento elettrico) metterebbe a rischio altre parti del sistema o il personale?
I pericoli possono includere l'intercettazione di sfiati o di dispositivi di protezione o il rendere inefficienti comandi o allarmi. Accertarsi che le valvole di intercettazione siano aperte e chiuse in modo graduale per evitare variazioni improvvise al sistema.

7. Sistemi in pressione
Accertarsi che la pressione sia isolata e scaricata in sicurezza alla pressione atmosferica.
Tenere in considerazione un doppio isolamento (doppio blocco e sfiato) ed il bloccaggio o l'etichettatura delle valvole chiuse. Non ritenere che un sistema sia depressurizzato anche se il manometro indica zero.

8. Temperatura
Attendere che la temperatura si normalizzi dopo l'intercettazione per evitare il pericolo di ustioni.

9. Attrezzi e parti di consumo
Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di avere a disposizione gli attrezzi e/o le parti di consumo adatte. Usare solamente ricambi originali Spirax Sarco.

10. Vestiario di protezione
Tenere in considerazione se a Voi e/o ad altri serva il vestiario di protezione contro i pericoli, per esempio, di prodotti chimici, alte/basse temperatura, radiazioni, rumore, caduta di oggetti e rischi per occhi e viso.

11. Permesso di lavoro
Ogni lavoro dovrà essere effettuato o supervisionato da una persona competente. Il personale di installazione ed operativo dovrà essere istruito nell'uso corretto del prodotto secondo le istruzioni di installazione e manutenzione. Dove è in vigore un sistema formale di "permesso di lavoro", ci si dovrà adeguare. Dove non esiste tale sistema, si raccomanda che un responsabile sia a conoscenza dell'avanzamento del lavoro e che, quando necessario, sia nominato un assistente la cui responsabilità principale sia la sicurezza. Se necessario, affiggere il cartello "avviso di pericolo".

6. The system
Consider the effect on the complete system of the work proposed.
Will any proposed action (e.g. closing isolation valves, electrical isolation) put any other part of the system or any personnel at risk?
Dangers might include isolation of vents or protective devices or the rendering ineffective of controls or alarms.
Ensure isolation valves are turned on and off in a gradual way to avoid system shocks.

7. Pressure systems
Ensure that any pressure is isolated and safely vented to atmospheric pressure.
Consider double isolation (double block and bleed) and the locking or labelling of closed valves. Do not assume that the system has depressurised even when the pressure gauge indicates zero.

8. Temperature
Allow time for temperature to normalise after isolation to avoid danger of burns.

9. Tools and consumables
Before starting work ensure that you have suitable tools and/or consumables available. Use only genuine Spirax Sarco replacement parts.

10 Protective clothing
Consider whether you and/or others in the vicinity require any protective clothing to protect against the hazards of, for example, chemicals, high/low temperature, radiation, noise, falling objects, and dangers to eyes and face.

11 Permits to work
All work must be carried out or be supervised by a suitably competent person. Installation and operating personnel should be trained in the correct use of the product according to the Installation and Maintenance Instructions. Where a formal 'permit to work' system is in force it must be complied with.
Where there is no such system, it is recommended that a responsible person should know what work is going on and, where necessary, arrange to have an assistant whose primary responsibility is safety.
Post 'warning notices' if necessary.

12. Movimentazione

La movimentazione manuale di prodotti di grandi dimensioni e/o pesanti può presentare il rischio di lesioni. Il sollevamento, la spinta, il tiro, il trasporto o il sostegno di un carico con forza corporea può provocare danni, in particolare al dorso.
Si prega di valutare i rischi tenendo in considerazione il compito, l'individuo, il carico e l'ambiente di lavoro ed usare il metodo di movimentazione appropriato secondo le circostanze del lavoro da effettuare.

13. Altri rischi

Durante l'uso normale, la superficie esterna del prodotto può essere molto calda.
Molti prodotti non sono auto-drenanti.
Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto (fare riferimento alle "Istruzioni d'installazione e manutenzione").

14. Gelo

Si dovrà provvedere a proteggere i prodotti che non sono auto-drenanti dal danno del gelo in ambienti dove essi possono essere esposti a temperature inferiori al punto di formazione del ghiaccio.

15. Smaltimento

Salvo diverse indicazioni segnalate nel documento d'installazione e manutenzione, questo prodotto è riciclabile. Non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal suo smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni.

16. Reso prodotti

Si ricorda ai clienti ed ai rivenditori che, in base alla Legge EC per la Salute, Sicurezza ed Ambiente, quando rendono prodotti a Spirax Sarco, essi devono fornire informazioni sui pericoli e sulle precauzioni da prendere a causa di residui di contaminazione o danni meccanici che possono presentare un rischio per la salute, la sicurezza e l'ambiente. Queste informazioni dovranno essere fornite in forma scritta, ivi comprese le schede relative ai dati per la Salute e la Sicurezza concernenti ogni sostanza identificata come pericolosa o potenzialmente pericolosa.

Nota:
I prodotti forniti dalla Spirax Sarco sono classificati come componenti e non sono generalmente soggetti alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE.

12.Handling

Manual handling of large and/or heavy products may present a risk of injury.
Lifting, pushing, pulling, carrying or supporting a load by bodily force can cause injury particularly to the back.
You are advised to assess the risks taking into account the task, the individual, the load and the working environment and use the appropriate handling method depending on the circumstances of the work being done.

13.Residual hazards

In normal use the external surface of the product may be very hot.
Many products are not self-draining.
Take due care when dismantling or removing the product from an installation (refer to 'Maintenance instructions').

14. Freezing

Provision must be made to protect products which are not self-draining against frost damage in environments where they may be exposed to temperatures below freezing point.

15.Disposal

Unless otherwise stated in the Installation and Maintenance Instructions, this product is recyclable and no ecological hazard is anticipated with its disposal providing due care is taken.

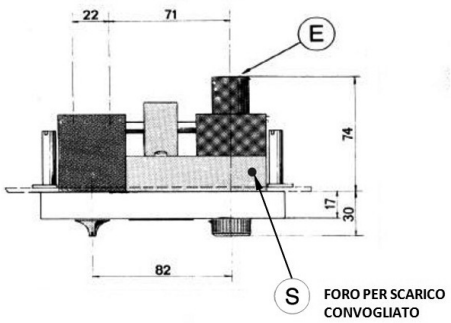
16.Returning products

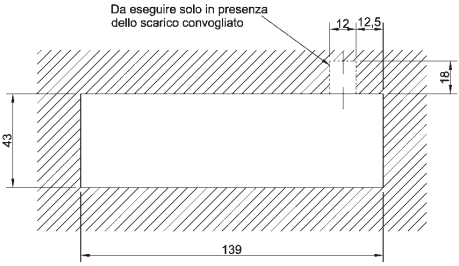
Customers and stockists are reminded that under EC Health, Safety and Environment Law, when returning products to Spirax Sarco they must provide information on any hazards and the precautions to be taken due to contamination residues or mechanical damage which may present a health, safety or environmental risk. This information must be provided in writing including Health and Safety data sheets relating to any substances identified as hazardous or potentially hazardous.

Note:
The products supplied by Spirax Sarco are classified as components and are not generally affected by the European Machinery Directive 2006/42/EC.

Installazione

I pannelli tipo 361 sono provvisti di due colonnine (**11**) (al di sotto delle quali è possibile inserire l'occhiello del cavo delle messa a terra) e relative piastrine di riscontro (**12**) per montaggio a quadro (vedere figura a pag. 2). Provvedere ai collegamenti pneumatici utilizzando le connessioni (¼" NPT femmina) poste nella parte posteriore ed identificate con le lettere: **E** alimentazione aria; **R** collegamento con il segnale regolante del regolatore; **V** collegamento con la valvola; **I** collegamento con il soffietto di azione integrale (attacco **I** oppure "Aria integrale" sul regolatore), utilizzato esclusivamente con strumenti ad azione PI o PID; **con strumenti ad azione P chiudere la connessione I** con un tappo da ¼" NPT maschio; S collegamento con scarico convogliato foro M5 (presente solo nei modelli con scarico convogliato). Si raccomanda di verificare con acqua saponata od apposito spray la perfetta tenuta di giunti e raccordi della linea pneumatica. **L'aria di alimentazione deve essere filtrata, esente da olio e condensa ed alla pressione di 20 psig (1,4 bar); massima pressione di alimentazione 35 psig (2,4 bar).** I pannelli tipo 361 sono disponibili con alimentazione a Gas Naturale, tuttavia tale caratteristica deve essere spacificata in fase d'ordine.

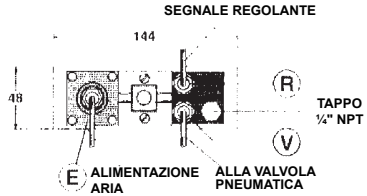




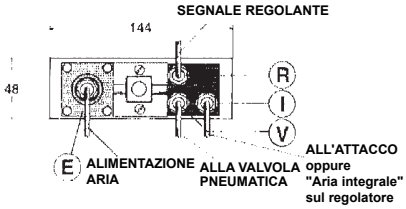
Manutenzione

Prima di effettuare qualsiasi tipo di manutenzione leggere attentamente ed attenersi alle informazioni sulla sicurezza. I pannelli tipo 361 non richiedono alcuna particolare manutenzione. **La sostituzione del manometro (17)** si esegue allentando le due viti (**8**) che fissano la piastra portamanometro (**16**) e svitando il manometro stesso. Prima di rimontare il nuovo manometro accertarsi che l'O-ring (**15**) sia ben posizionato nel suo alloggiamento. Qualora si verificasse un funzionamento anomalo del telecomando con fuoriuscita di aria e segnale in uscita costantemente basso provvedere alla **sostituzione del gruppo membrane (5)** procedendo nel seguente modo:

- ruotare in senso antiorario, fino all'arresto, la manopola (**14**)
- allentare le quattro viti (**1**)
- allontanare le due piastre (**4**) e (**2**) dal basamento (**13**) avendo cura di non danneggiare il raccordo (**10**)
- staccare la piastra (**2**) dalla (**4**), sfilare il gruppo membrane (**5**) e sostituirlo con quello nuovo
- rimontare il tutto assicurandosi che le molle (**3**) e (**6**) alloggino perfettamente nelle loro sedi e che i fori laterali delle piastre (**4**) e (**2**) del gruppo membrane (**5**) siano allineati tra loro.



Pannello di commutazione Man-Auto collegato a regolatore proporzionale

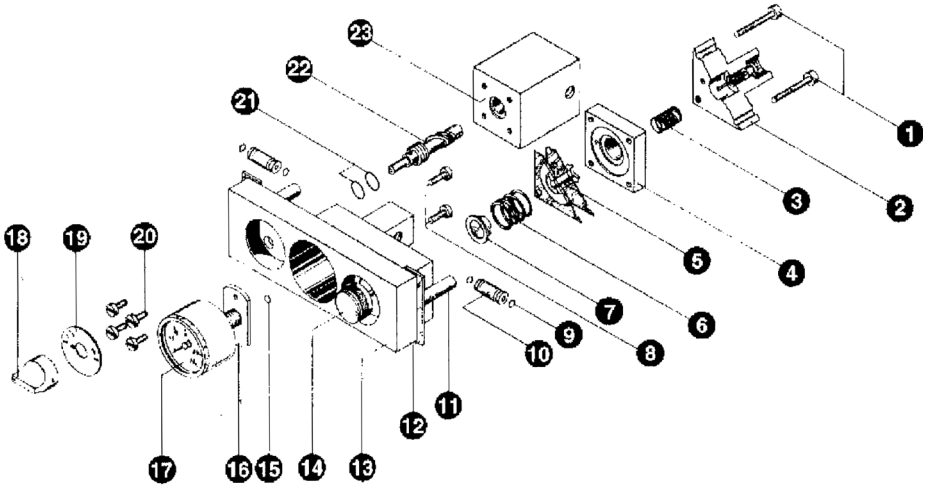


Pannello di commutazione Man-Auto collegato a regolatore integrale

L'eventuale **sostituzione degli O-rings (21) e dell'intero distributore (22)** si effettua seguendo le seguenti operazioni:

- con una chiave per esagono incassato da 1,5 mm allentare i due grani della manopola (**18**) ed estrarla;
- allentare la vite della targhetta (**19**) ed estrarla;
- allentare le quattro viti (**20**) e, avendo cura di non danneggiare il raccordo (**10**) allontanare il blocco commutatore (**23**) dal basamento (**13**);
- a questo punto è possibile estrarre il distributore (**22**) dal suo alloggio e procedere alla completa sostituzione del pezzo o a quella dei soli O-rings (**21**);
- con l'occasione verificare anche gli O-rings (**9**) ed eventualmente sostituirli;
- rimontare quindi il distributore (**22**) sul blocco (**23**) e quest'ultimo sul basamento (**13**);
- ruotare in senso antiorario il distributore fino al suo arresto;
- rimontare la targhetta (**19**) ed infine la manopola (**18**) che dovrà avere la tacca di riferimento sulla posizione "automatico" contraddistinta dal simbolo .

Elenco delle parti



1	Vite M4 x 35	**9**	O-ring	**17**	Manometro
2	Piastra superiore	**10**	Raccordo	**18**	Manopola commutatore
3	Molla antagonista	**11**	Colonnina	**19**	Targhetta indicatrice
4	Piastra intermedia	**12**	Piastrina di montaggio	**20**	Vite M4x10
5	Gruppo membrana	**13**	Basamento	**21**	O-ring
6	Molla riduttore	**14**	Manopola riduttore	**22**	Distributore
7	Guida molla	**15**	O-ring	**23**	Blocco commutatore
8	Vite M4x10	**16**	Piastrina portamanometro		

Ricambi consigliati

Denominazione	Elenco dei particolari	Codici per ordinazione
Gruppo membrana e guarnizioni	particolare 5 - 9 - 15	3.837.4750.151
Gruppo manometro	particolare 15 - 17	3.837.4750.154

"Si riporta, qui di seguito, la dichiarazione di conformità riferentesi ai prodotti standard descritti nella presente istruzione; per tutte le versioni speciali derivate dallo standard e fornite su specifica commessa verrà rilasciata apposita dichiarazione dal ns. Ufficio Documentazione e Collaudi".

"Here below is the Declaration of Conformity for the standard products covered in this instruction; for all special versions derived from standard and supplied against a specific order, an "ad hoc" declaration will be issue by our Documentation and Test Department".

spiraxsarco.com/global/italy

spirax sarco

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA UE'N°RDEX 005/7 Rev.01
EU DECLARATION OF CONFORMITY N°RDEX 005/7 Rev.01

Spirax-Sarco S.r.l. Via per Cinisello 18,
20834 - Nova Milanese (MB) Italia,

Con la presente dichiara che il prodotto sotto descritto, è stato sottoposto alla procedura di controllo di fabbricazione interno (Modulo A di cui all'Allegato VIII) ed è conforme alle disposizioni della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX) applicabili al gruppo di apparecchi:

Hereby declares that the product below is approved with an internal made check (Model A,Annex VIII) in accordance with the standards stipulated by European Directive 2014/34/UE (ATEX) for products:

II, non elettrici, categoria 2
II, non electrical, category 2

CE Ex II 2 G D

PANNELLO PNEUMATICO DI COMMUTAZIONE MAN-AUTO 361
AUTO / MANUAL STATION TYPE 361

Lo strumento è destinato ad essere impiegato in atmosfere potenzialmente esplosive
The instrument is designed for use in potentially explosive atmospheres

EN 13463-1: 2009, EN 1127-1 : 2011

che ottemperano ai requisiti richiesti dalla
which comply with the requirements requested by

Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX)
European Directive 2014/34/EU (ATEX)

Fascicolo tecnico n° Technical Dossier n°	Ricevuta di deposito del fascicolo tecnico Receipt of deposit for Technical Dossier n°	NB (Ente notificato) NB (Notified Body)
RDEX 005	**0425 ATEX 627**	**ICIM** S.p.a. via Mapelli 75 20099 Sesto San Giovanni-Milano n° notifica 0425

Nova Milanese, 24-07-2017

Il Direttore di Stabilimento
Plant Manager
Ing. Federico Uslenghi

SERVICE
Per assistenza tecnica, rivolgetevi alla ns. Sede o Agenzia a voi più vicina oppure contattate direttamente:

Spirax Sarco S.r.l. - Servizio Assistenza
Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB) - Italy
Tel.: (+39) 0362 4917 257 - (+39) 0362 4917 211 - Fax: (+39) 0362 4917 315
E-mail: support@it.spiraxsarco.com

PERDITA DI GARANZIA
L'accertata inosservanza parziale o totale delle presenti norme comporta la perdita di ogni diritto relativo alla garanzia.

SERVICE
For technical support, please contact our local Sales Engineer or our Head Office directly:

Spirax Sarco S.r.l. - Technical Assistance
Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB) - Italy
Tel.: (+39) 0362 4917 257 - (+39) 0362 4917 211 - Fax: (+39) 0362 4917 315
E-mail: support@it.spiraxsarco.com

LOSS OF GUARANTEE
Total or partial disregard of above instructions involves loss of any rights to guarantee.