

MANUALE ASSEMBLAGGIO ATTUATORI ACTUATOR ASSEMBLY MANUAL



3	DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA DATI PROCEDURE DA ESEGUIRE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE
4	ASSEMBLAGGIO DELL'ATTUATORE SULLA VALVOLA
5	ASSEMBLAGGIO DELL'ATTUATORE SULL'INTERCONNETTO
6	ESEMPIO SCHEMA ATTUATORI
7	SAFETY DISPOSITIONS DATA PROCEDURES TO CARRY OUT BEFORE THE INSTALLATION
8	THE ASSEMBLY OF ACTUATOR ON THE VALVE
9	THE ASSEMBLY OF ACTUATOR ON THE INTERCONNECTOR
10	EXAMPLE OF ACTUATOR DIAGRAM
12	TABELLA REVISIONI / REVISIONS' TABLE

INDICE DEI CONTENUTI / CONTENTS

DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA

È fatto assoluto divieto di utilizzare gli attuatori per usi diversi da quelli espressamente previsti. Antincendi UNIDET declina ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio degli attuatori e si riserva il diritto di perseguire legalmente qualunque uso non autorizzato o qualunque modifica apportata, senza autorizzazione scritta, agli attuatori di sua fornitura.

Non eseguire alcuna operazione di installazione o manutenzione degli attuatori senza aver prima letto e compreso le procedure descritte nel presente manuale. Gran parte degli incidenti durante l'installazione e la manutenzione degli attuatori sono dovuti alla mancata osservazione delle più elementari norme di sicurezza e dal trascurare la pericolosità di rischi potenziali insiti in molte operazioni.

Chiunque esegua operazioni di installazione e manutenzione degli attuatori, per non costituire un pericolo per se stesso e gli altri, deve possedere le capacità e le conoscenze opportune per lavorare con detti dispositivi.

L'installazione o la manutenzione degli attuatori eseguita in modo improprio può essere pericolosa e causare lesioni anche mortali al personale. L'operatore è l'unico che può essere cosciente dei limiti di sicurezza nel lavoro che sta compiendo ricordandosi sempre che la prudenza è la miglior difesa contro gli incidenti.

DATI

Tutti gli attuatori riportano marcati i seguenti dati:

- Nostro Marchio.
- Codice prodotto.
- Lotto.
- Dop.

Garanzia: Il periodo di garanzia degli Attuatori è di 12 mesi dalla consegna. La garanzia rilasciata sugli interruttori a pressione è soggetta a decadere in caso di inosservanza delle norme di installazione e manutenzione descritte nel presente manuale.

CAMPO DI APPLICAZIONE

Attuatori elettrici, elettropneumatici, antideflagranti, pirotecnici, pneumatici e manuali assemblati su valvole flusso rapido per CO₂, AZOTO, Argon, HFC e valvole di smistamento.

PROCEDURE DA ESEGUIRE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE



ATTENZIONE: IN FASE DI INSTALLAZIONE È OBBLIGATORIO MONTARE LA RONDELLA DI RAME (APD14) DATA IN DOTAZIONE.

Strumenti da utilizzare:

- Calibro CODE: OAU1.
- Guarnizioni in rame CODE: APD14.

L'operatore prima di assemblare gli attuatori sulle valvole deve:

- Accertarsi che le bombole siano saldamente staffate alla rastrelliera.
- Accertarsi che sia montato il flessibile di erogazione sul collettore e che sia ben serrato.

Si declina ogni responsabilità per i danni causati dall'uso improprio e diverso da quello indicato nel manuale. L'utente sarà responsabile delle interferenze provocate da modifiche inappropriate al prodotto o dall'uso inadatto.

ASSEMBLAGGIO DELL'ATTUATORE SULLA VALVOLA

Per aprire una valvola flusso rapido o una valvola di smistamento si utilizza un attuatore il cui compito è quello di premere il nottolino della valvola, creando un passaggio di un gas spingendo così il pistone che a sua volta apre il nottolone, dando luogo all'erogazione del gas fino al completo esaurimento. Nella valvola, il nottolino è spinto dal gas contenuto nella bombola, pertanto maggiore è la pressione di carica, maggiore sarà la compressione sulla guarnizione del nottolino stesso e più in alto si troverà l'estremità del nottolino in posizione di chiusura.

Quando si assembla l'attuatore sulla valvola è necessario effettuare le misurazioni sia della posizione del nottolino sia della corsa del percursore dell'attuatore, verificando con attenzione che:

- Con attuatore ARMATO il percursore NON tocchi il nottolino.
- Con attuatore SCATTATO il percursore preme di almeno 1 mm il nottolino.

Per poter effettuare queste operazioni in modo preciso e veloce si consiglia l'utilizzo del code: OAU1

Normalmente tra la valvola e l'attuatore va inserita una guarnizione in rame (codice: APD14) dello spessore di 1 mm, ma in base alle misurazioni effettuate si possono presentare casi in cui:

- Con attuatore armato il percursore non ha abbastanza corsa, dunque occorrerà mettere una seconda guarnizione, altrimenti la valvola si aprirà durante le operazioni di serraggio o potrebbe insorgere un trafilamento che lentamente esaurirà l'estinguente.
- Con attuatore scattato il percursore non raggiunge il nottolino dunque non aprirà la valvola, pertanto potrebbe non essere utile mettere una guarnizione.

In assenza di guarnizione tra la valvola e l'attuatore, quando la valvola verrà aperta si avrà un leggero trafilamento, ciò è normale e non pregiudica la corretta apertura della valvola.



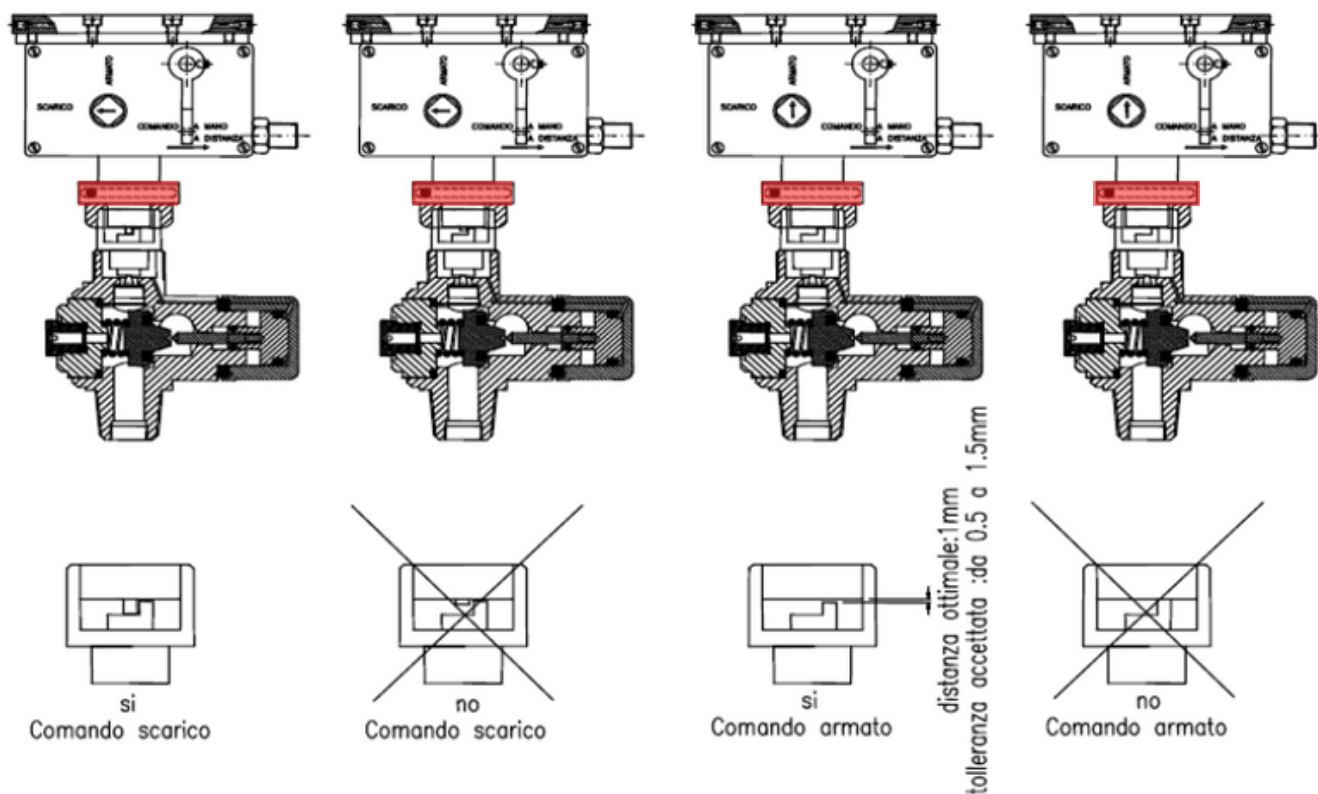
ATTENZIONE: NON MONTARE MAI IN NESSUN CASO UN ATTUATORE SULLA VALVOLA DI UNA BOMBOLA CARICA SE QUESTA NON È STAFFATA CORRETTAMENTE E L'USCITA DELLA VALVOLA COLLEGATA SALDAMENTE AL PIPING DI EROGAZIONE.

ASSEMBLAGGIO DELL'ATTUATORE SULL'INTERCONNETTO DELLA VALVOLA PILOTA

L'interconnetto ha il compito di spillare parte del gas dalla bombola pilota convogliandolo attraverso i flessibili di servocomando per attivare le bombole in batteria. La rondella in rame (cod. APD14) **va sempre inserita** tra la valvola e l'interconnetto, perché in caso di attivazione dell'impianto la connessione è sempre in pressione.

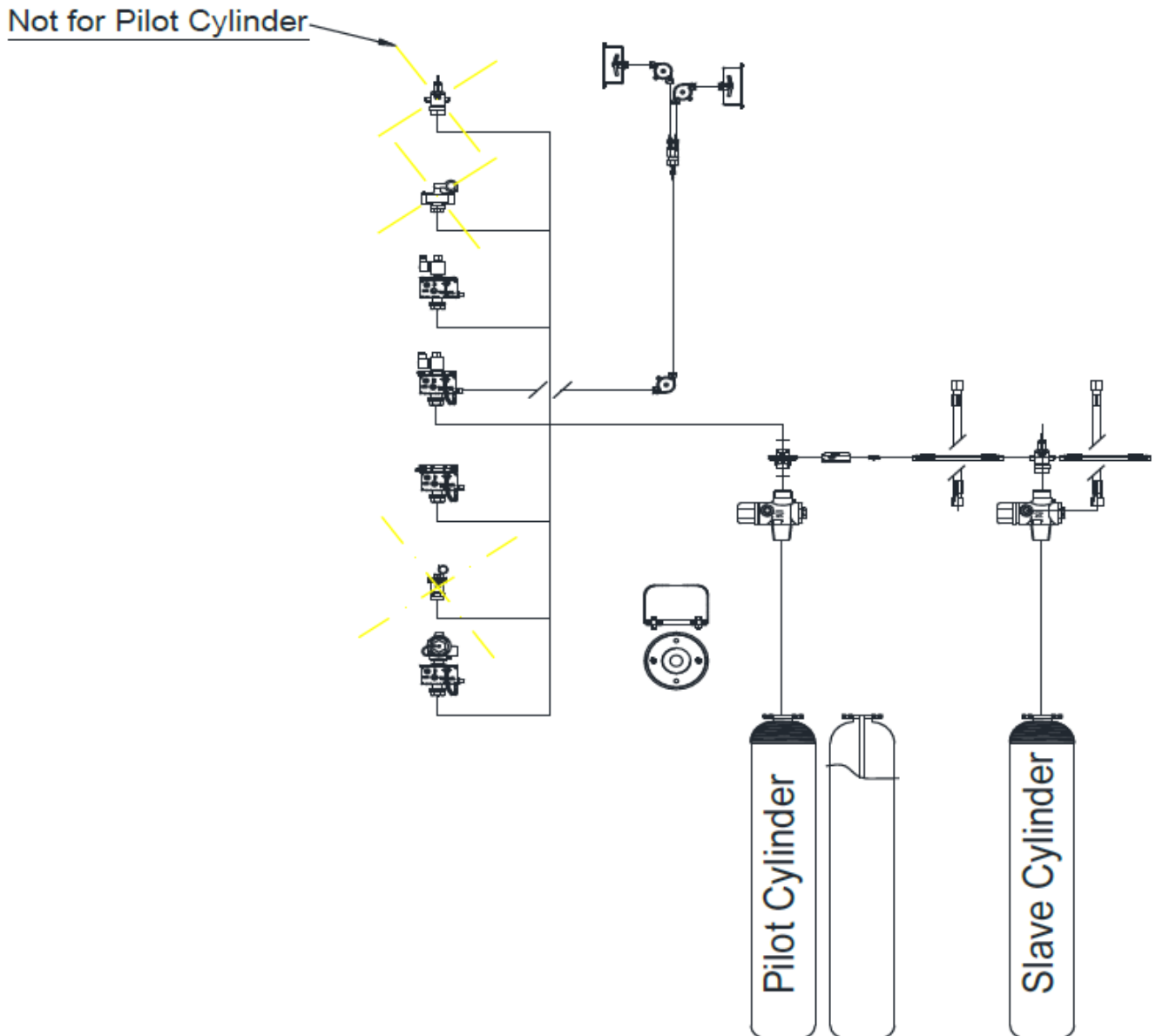
La misurazione con il calibro (cod. OAU1) si può effettuare tra la valvola e l'attuatore prima di montare l'interconnetto, oppure tra l'interconnetto (già fissato alla valvola con la guarnizione) e l'attuatore, tenendo presente che la guarnizione è già stata inserita.

IN FASE DI INSTALLAZIONE, MONTARE OBBLIGATORIAMENTE LA RONDELLA IN RAME (APD14) DATA IN DOTAZIONE



ASSEMBLAGGIO DELL'ATTUATORE SULL'INTERCONNETTO DELLA VALVOLA PILOTA

ESEMPIO SCHEMA ATTUATORI



SAFETY DISPOSITIONS

It is absolutely forbidden to use the Actuators for other uses than those expressly established. Antincendi UNIDET declines all responsibility for damage caused by improper use of the Actuators and reserves the right to take legal steps for any unauthorized uses or any modifies made, without written authorisation, to the Actuators supplied by UNIDET.

Do not perform any installation or maintenance of the Actuators without having first read and understood the procedures described in this manual. Most of the accidents during the installation and maintenance of the Actuators are due to the failure to observe the most basic safety norms and to ignore the dangers of potential risks inherent in many operations. Whoever carries out installation and maintenance operations of the Actuators, in order not to constitute a danger for himself and others, must possess the skills and the knowledge necessary to work with the devices under pressure.

The installation or maintenance of Actuators performed improperly can be dangerous and cause serious injury to personnel. The user is the only one who can be aware of the safety limits in the work he is doing, always remembering that prudence is the best defense against accidents.

DATA

The Actuators are marked with the following data:

- Our Mark.
- Product Code.
- Lot.
- Dop.

Warranty: The warranty period of the Actuators is 12 months from delivery. The warranty issued on pressure switches is subject to forfeiture if the installation and maintenance rules described in this manual are not complied with.

APPLICATION FIELD

Electrical actuators, electrical-pneumatic actuators, ATEX actuators, pyrotechnic actuators, manual and penumatic actuators assembled on the High Rate Discharge Valve with CO₂, Nitrogen, Argon and HFC and directional valves.

PROCEDURES TO CARRY OUT BEFORE THE INSTALLATION



ATTENTION: DURING INSTALLATION IT IS MANDATORY TO MOUNT THE SUPPLIED COPPER WASHER (ADP14).

Instruments to be used:

- Gauge CODE: OAU1.
- Copper seal CODE: APD14.

Before assembling the actuators on the valve The User has to:

- Make sure the cylinders are solidly fixed on the skid.
- Make sure the flexible hose on the manifold and It has to be fixed very well.

Unidet refuses all liability for damage caused by improper use and other than that indicated in the manual. The user will be responsible for interference caused by inappropriate changes to the product or by inappropriate use.

THE ASSEMBLY OF ACTUATOR ON THE VALVE

For opening a high rate discharge valve or a directional valve is used an actuator. The actuator's task is to press the pawl of the valve, creating a gas passage and pushing the piston that in turn opens the big pawl giving rise to the gas supply until complete exhaustion. In the valve, the pawl is pushed by the gas contained in the cylinder. The higher the charge pressure, the greater the compression on the pawl gasket and the higher the pawl end will be in the closing position.

When the actuator is assembled on the valve, it's necessary do the measuring of the position of the pawl and the motion of the striker of actuator, verifying with attention:

- With actuator ARMED the striker mustn't touch the pawl.
- With actuator ACTIVATED, the striker must push for at least 1mm the pawl.

We suggest to use our code OAU1 to be able to do these operations precisely and fastly .

Usually a copper seal code APD14 (with the thickness of 1mm) has to be inserted between the valve and the actuator, but Depending on the measuring done, It can happened:

- With the armed actuator, the striker has not enough motion, so it will be required putting a second seal, otherwise the valve will open up during the operations of tightening, or It could arise a leakage which would run out of the extinguishing slowly.
- With the activated actuator, the striker doesn't reach the pawl, so it doesn't open the valve, therefore it could not be useful putting the seal.

In absence of seal between the valve and the actuator, when the valve will be opened, there will be a light leakage: this is normal and it doesn't compromise the correct opening of the valve..



ATTENTION: IF IT IS NOT FIXED CORRECTLY AND THE OUTPUT OF THE VALVE IS NOT LINKED SOLIDLY TO THE PIPING, THE USER HAS NOT TO MOUNT THE ACTUATOR ON THE VALVE IN A CHARGED CYLINDER.

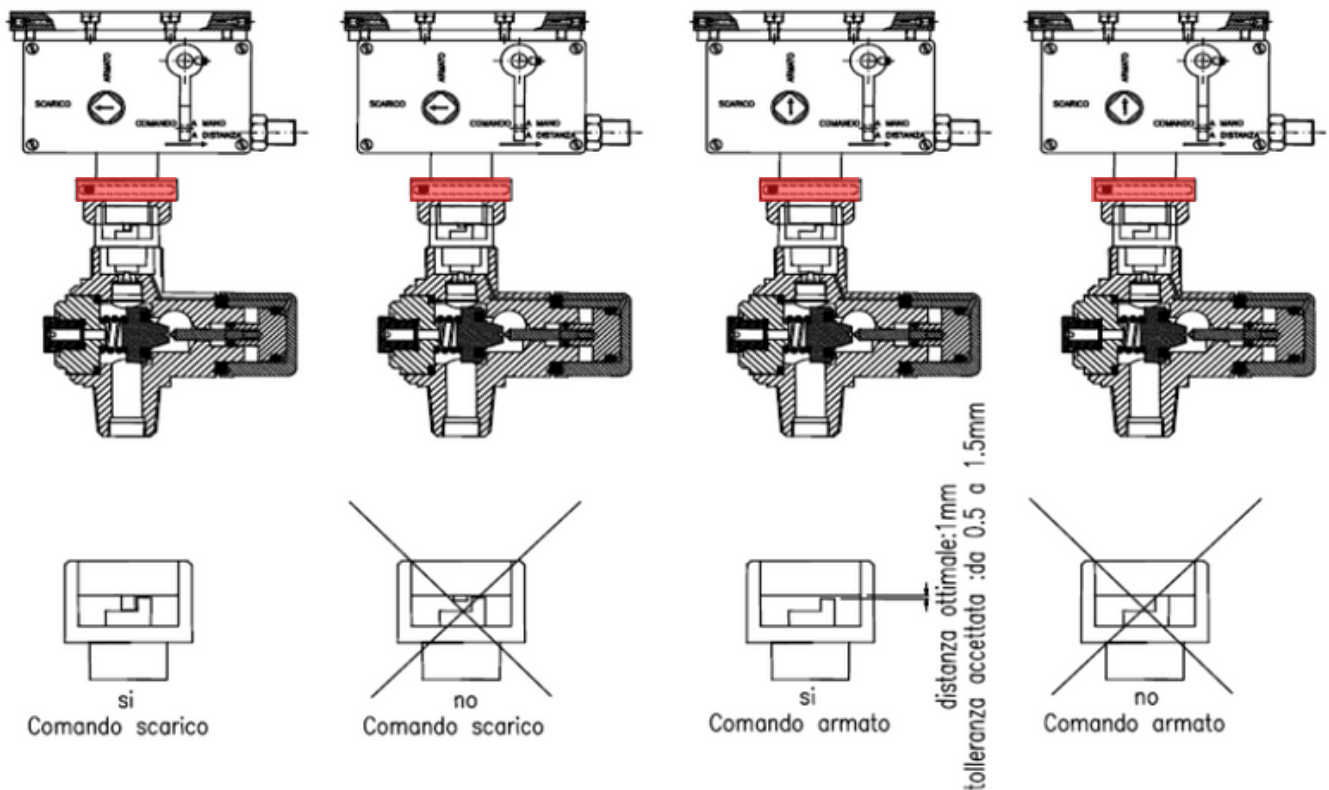
THE ASSEMBLY OF ACTUATOR ON THE INTERCONNECTOR OF THE PILOT VALVE

The interconnector has the task of tapping part of the gas from the pilot cylinder conveying it through the flexible hoses to activate the cylinders in batch.

The copper washer (cod. APD14) must always be inserted between the valve and the interconnector, because in case of activation of the system the connection is always under pressure.

The measurement with the gauge (cod. OAU1) can be made between the valve and the actuator before mounting the interconnector, or between the interconnector (already fixed to the valve with the seal) and the actuator, keeping in mind the seal has already been inserted.

DURING INSTALLATION, IT IS MANDATORY TO MOUNT THE SUPPLIED COPPER WASHER (APD14)

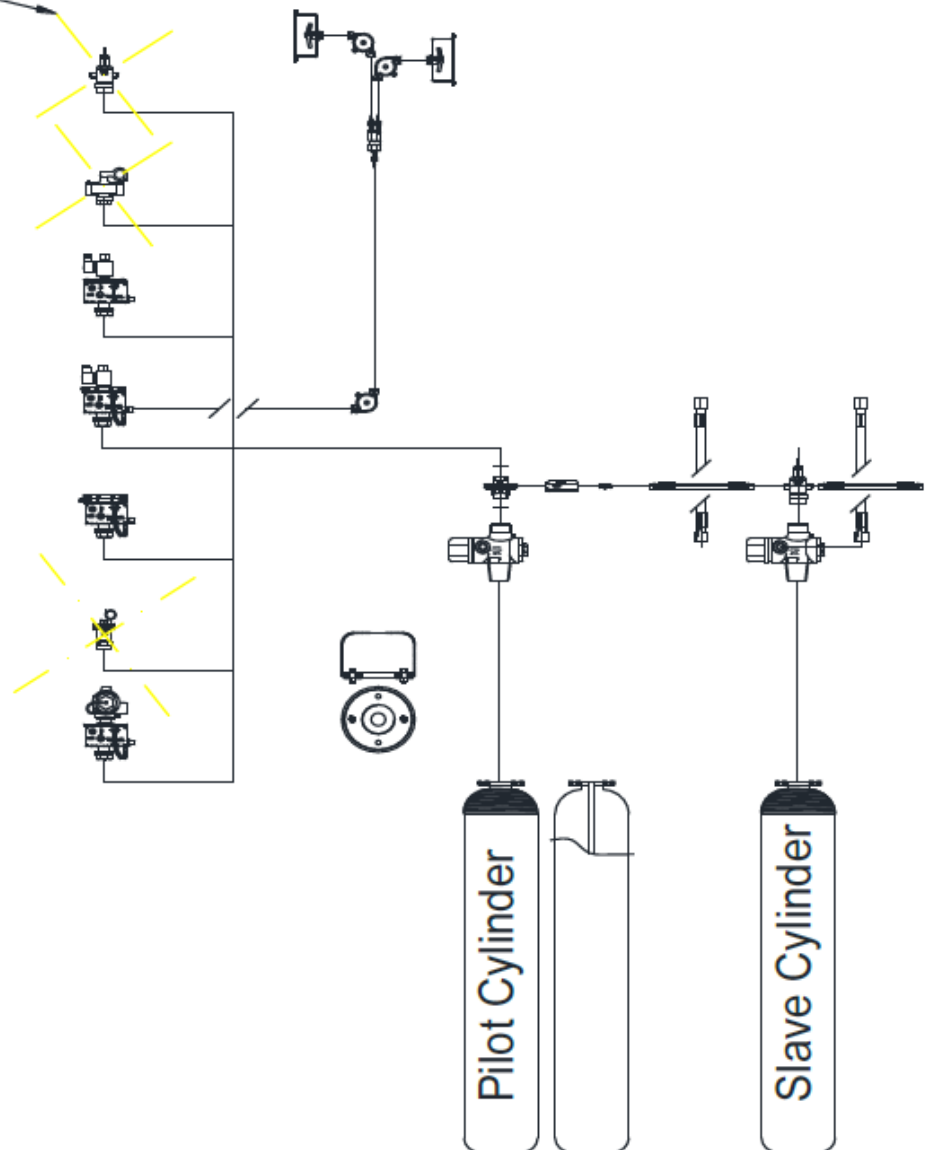




ASSEMBLY OF THE ACTUATOR ON THE INTERCONNECTOR OF THE PILOT VALVE

EXAMPLE OF ACTUATOR DIAGRAM

Not for Pilot Cylinder



STATO DI REVISIONE / INSPECTION STATUS

REV	DATA / DATE	DESCRIZIONE / DESCRIPTION	REVISORE / AUDITOR
0	26/06/2018	Prima emissione / First issue	Renato Zanon
1	19/11/2018	Aggiornato / Updated	Renato Zanon
2	24/08/2021	Aggiornato / Updated	Tatiana Portaluppi
3	09/02/2022	Aggiornato / Updated	Tatiana Portaluppi
4	25/01/2023	Aggiornato / Updated	Tatiana Portaluppi
5	16/08/2023	Aggiornato / Updated	Tatiana Portaluppi



IL PRESENTE DOCUMENTO È DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI ANTINCENDI UNIDET SRLU E NON PUÒ ESSERE DIVULGATO O RIPRODOTTO, ANCHE PARZIALMENTE, SENZA AUTORIZZAZIONE.
THIS DOCUMENT IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF ANTINCENDI UNIDET SRLU AND CANNOT BE DISCLOSED OR REPRODUCED, EVEN PARTIALLY, WITHOUT AUTHORIZATION.