



cod.: **MKCOCO2**

Kit per il controllo e la calibrazione degli elementi pneumatici e dei detector gas contenuti nelle apparecchiature COCO2.

Contenuto del Kit:

- A) Nr. 1 Manometro 0-2,5bar o 0-4bar
- B) Nr. 1 Indicatore/Regolatore di flusso con scala 0,4-5l/min o 0,4-4l/min
- D) Nr. 1 Riduttore di pressione con manometro e portagomma



- E) Nr. 1 Bombola 1,6lt 40bar Azoto 99,9%
- F) Nr. 1 Bombola 1,6lt 40bar Anidride Carbonica 502ppm in aria
- G) Nr. 1 Bombola 1,6lt 40bar Anidride Carbonica 970ppm in aria
- H) Nr. 1 Bombola 1,6lt 40bar Ossido di Carbonio 10,1ppm in aria
- I) Nr. 1 Bombola 1,6lt 40bar Ossido di Carbonio 51ppm in aria

Scopo e funzionalità:

La finalità del MKCOCO2 è quella di verificare ed eventualmente modificare la taratura/calibrazione sia dei dispositivi di regolazione pneumatica che dei detector gas di CO e CO2. Il kit è stato studiato per una rapida applicazione sui quadri cod.: COCO2 (versioni da marzo 2015) con detector 0-1000ppm CO2 e 0-50ppm CO, ma può essere utilizzato anche per le versioni precedenti tramite accorgimenti di montaggio a cura dell'utilizzatore che dovrà operare sempre mantenendo come priorità la propria sicurezza ed in secondo luogo la salvaguardia dell'apparecchiatura da testare.

UTILIZZO:

Fase 1 – verifica e calibrazione dei regolatori pneumatici: pressione e flusso.

1 – Interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchiatura

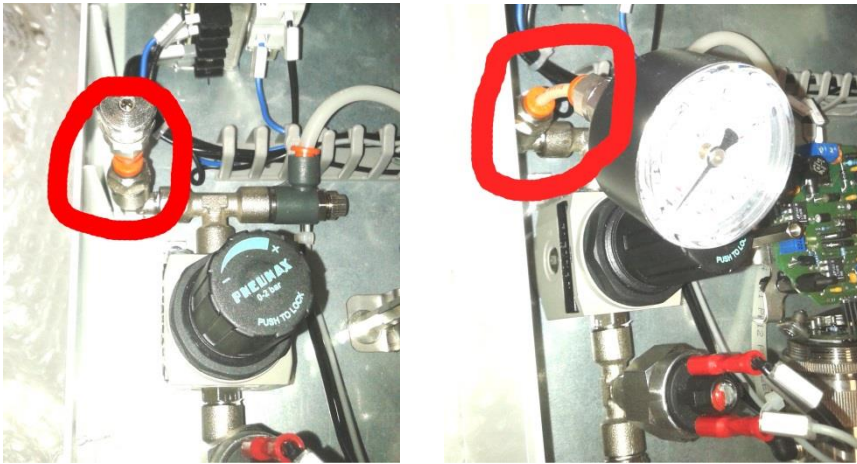
2 - interporre il flusso d'aria all'apparecchiatura

3 - scollegare il flusso d'aria ai detector gas

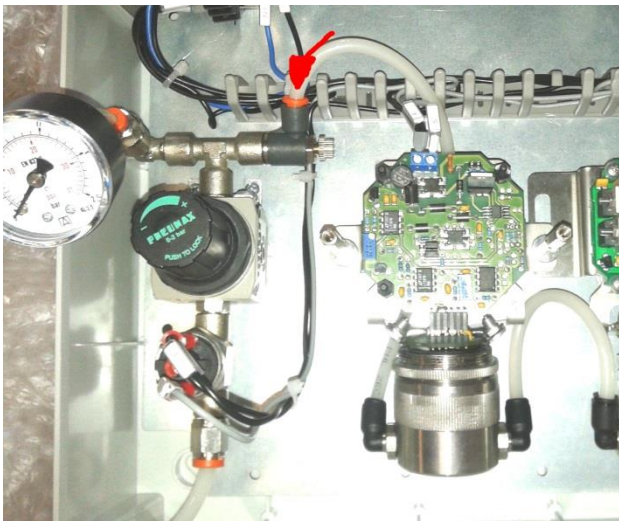




4 - interporre il manometro (A) a valle del riduttore di pressione e prima del regolatore di flusso



5 - applicare l'indicatore di flusso (B) "completamente aperto" a valle del regolatore



6 - riaprire il flusso d'aria all'apparecchiatura (mantenendo scollegati i detector gas dal flusso)

7 - verificare che con una pressione in ingresso >4bar la pressione a valle del riduttore verso i detector sia di circa 0,5bar; in caso contrario agire sul riduttore di pressione dell'apparecchiatura fino a raggiungere il dato desiderato

8 - verificato che la pressione a valle del riduttore sia circa 0,5 bar ed agire sul regolatore di flusso posto sull'apparecchiatura fino a che l'indicatore di flusso montato (B) dia una lettura di circa 0,5l/min

9 - ricollegare il circuito pneumatico (interrotto al punto 3) ai detector

10- ridare alimentazione all'apparecchiatura

NOTA: si consiglia di mantenere collegati i dispositivi (A) e (B) anche durante le operazioni di calibrazione dei detector.

Fase 2 – verifica e calibrazione dei detector gas.

ZERO:

11 - connettere la bombola con Azoto (E) tramite il riduttore e portagomma (D) all'apparecchiatura ed erogare fino a che i valori di CO e CO2 letti si stabilizzano a zero o in prossimità di tale valore.

Se i valori letti discostano da 0 agire sui trimmer per l'apposita regolazione posti sui detector gas fino a raggiungere il valore desiderato.



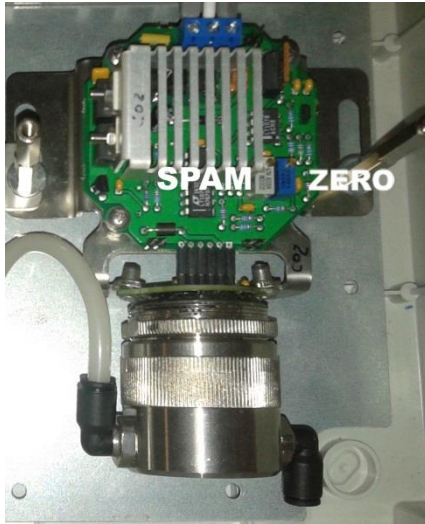
A causa delle tolleranze dei componenti elettronici potrà verificarsi che il valore di CO₂ relativo allo zero non sia regolabile al di sotto dei 18ppm e quello della CO al di sotto di 1ppm (CO₂ 0-1000 ppm ; CO 0-50 ppm)

CO₂ regolazione dello SPAM:

12 - connettere la bombola con CO₂ (F) tramite il riduttore e portagomma (D) all'apparecchiatura ed erogare fino a che il valore di CO₂ letto si stabilizza.

Se il valore letto discosta da 500ppm agire sul trimmer per l'apposita regolazione posto sui detector gas fino a raggiungere il valore desiderato.

13 - connettere la bombola con CO₂ (G) tramite il riduttore e portagomma (D) e ripetere le operazioni del punto 12 tenendo conto che adesso il valore atteso è 970ppm

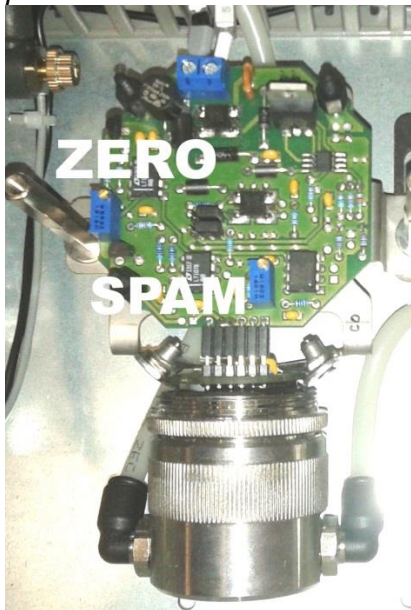


CO regolazione dello SPAM:

14 - connettere la bombola con CO (G) tramite il riduttore e portagomma (D) all'apparecchiatura ed erogare fino a che il valore di CO letto si stabilizza.

Se il valore letto discosta da 10ppm agire sul trimmer per l'apposita regolazione posto sui detector gas fino a raggiungere il valore desiderato.

15 - connettere la bombola con CO (H) tramite il riduttore e portagomma (D) e ripetere le operazioni del punto 14 tenendo conto che adesso il valore atteso è 51ppm





RIPETERE LE OPERAZIONI DELLA Fase 2 PER VERIFICARE LA STABILITA' DELLE CALIBRAZIONI ; SI TENGA CONTO DELLE TOLLERANZE INTRODOTTE DALLA SCHEDA DETECTOR IN AGGIUNTA A QUELLE DEL PANNELLO DI LETTURA.

Fase 3 – Conclusione delle operazioni.

- 16 - Interrompere l'alimentazione elettrica all'apparecchiatura
- 17 – rimuovere i dispositivi (B) e (D) e ripristinare le connessioni pneumatiche
- 18 – ricollegare il flusso d'aria da analizzare
- 19 – Ripristinare l'alimentazione elettrica al quadro.

NOTE FINALI:

- . Le operazioni di verifica e calibrazione devono essere eseguite solo da personale autorizzato ed appositamente formato/istruito.
- . Al fine di permettere una rilevazione efficace e veritiera, i detector gas devono ricevere un flusso d'aria con una pressione di circa 0,5 bar e con un flusso di circa 0,4/0,5 l/min.
- . La pressione in ingresso all'apparecchiatura deve essere compresa tra 4 e 10 bar
- . Si consiglia una verifica annuale sull'efficienza del manometro e flussimetro