

Istruzione di controllo

Simboli e parole di segnalazione

AVVERTENZA

Possibili situazioni di pericolo, la non osservanza potrebbe procurare gravi danni alle persone, perfino con conseguenze mortali.

PRUDENZA

Possibile pericolo: l'inosservanza delle precauzioni indicate secondo conformità possono provocare lesioni personali di piccola o media entità.

- Comportamento
- Enumerazione
- i** Nota/e, spiegazione/i, informazione/i da dover osservare

i Prima di iniziare il controllo si raccomanda di leggere attentamente le informazioni di sicurezza.

Informazioni di sicurezza

AVVERTENZA

Il controllo dell'apparecchio sul banco di prova deve essere eseguito esclusivamente da parte di personale qualificato in possesso dei requisiti specifici richiesti.

Iniziare i test solamente dopo aver letto e capito bene tutte le informazioni richieste per il controllo.

Testare l'apparecchio soltanto su un banco di prova adeguato.

In caso di dubbi si raccomanda di applicare i valori di test prescritti dal costruttore dell'automezzo.

È assolutamente necessario attenersi ai contenuti delle istruzioni durante tutto il test dell'apparecchio.

PRUDENZA

Attenersi alle norme nazionali e aziendali in merito alla prevenzione degli infortuni.

Allentare i tappi filettati, tubi flessibili e componenti dell'apparecchio solamente, dopo aver scaricato l'aria dalle rispettive tubazioni del banco di prova.

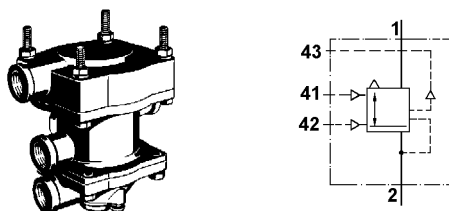



Fig. 1 Valvola comando rimorchio 973 002 ... 0 / simbolo di funzione

Istruzione di controllo per apparecchi 973 002 ... 0

| | | |
|-----|-----|-----|
| 005 | 418 | 428 |
| 006 | 425 | 431 |
| 125 | 427 | |

Dispositivi/utensili richiesti

- Banco di prova 435 197 000 0 o un altro dispositivo di controllo adeguato (vedere figura 3)
- Chiave Dinamometrica 899 703 035 2 (osservare l'illustrazione) 
- Schiuma saponata e pennello
- Cacciavite a punta piatta (min. PH2x120)

Altri documenti richiesti

- i** I documenti si trovano al sito Internet della WABCO <http://www.wabco-auto.com>, dove occorre inserire il numero del prodotto o dello stampato in INFORM.
- Banco di prova 435 197 000 0 - Istruzioni per l'uso
- Informazioni generali per la riparazione e i test (p. es. 815 010 109 3 per la versione inglese)

Controllo

! AVVERTENZA

Si raccomanda di installare un apparecchio riparato sul veicolo solamente quando ha superato i controlli di seguito descritti.

1 Perizia esterna

- Verificare che l'apparecchio esternamente non presenti danni visibili, (crepe, rotture, ecc.).
-
- Attraverso il controllo visivo, controllare che tutti gli orifizi dell'apparecchio siano liberi da impurità e che il passaggio dell'aria sia garantito.

2 Preparativi

i Banco di prova

Prima di iniziare qualsiasi test, si raccomanda di accertarsi della corretta posizione dei rubinetti d'arresto (vedere tabella 1).

L'uscita del riduttore di pressione D deve essere senza pressione.

| Rubinetti d'arresto | A | B | C | F | L | V | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 11 | 12 | 21 | 22 |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| aperto | x | | x | x | | | | | | | | | x | | x |
| chiuso | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | x | | x |

Tabella 1: Posizione normale dei rubinetti di chiusura nel banco di prova

i Qualora non fosse disponibile il banco di prova 435 197 000 0, sarà necessario sottoporre l'apparecchio ai test secondo lo schema seguente (vedere figura 3).

Non serrare mai l'apparecchio direttamente sulla morsa. In quanto l'apparecchio potrebbe danneggiarsi.

- Fissare la chiave dinamometrica sull'apparecchio.
- Stringere l'apparecchio con la chiave dinamometrica dopo averlo bloccato sulla morsa.
- Collegare l'apparecchio ai raccordi di test (vedere figura 2) oppure secondo lo schema di test.

i Banco di prova

Regolare il riduttore di pressione D a 7 bar.

! PRUDENZA

Accertarsi di aver collegato correttamente i connettori del banco di prova e dell'apparecchio.

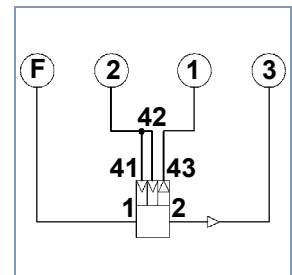


Fig. 2 Schema di collegamento del banco di prova

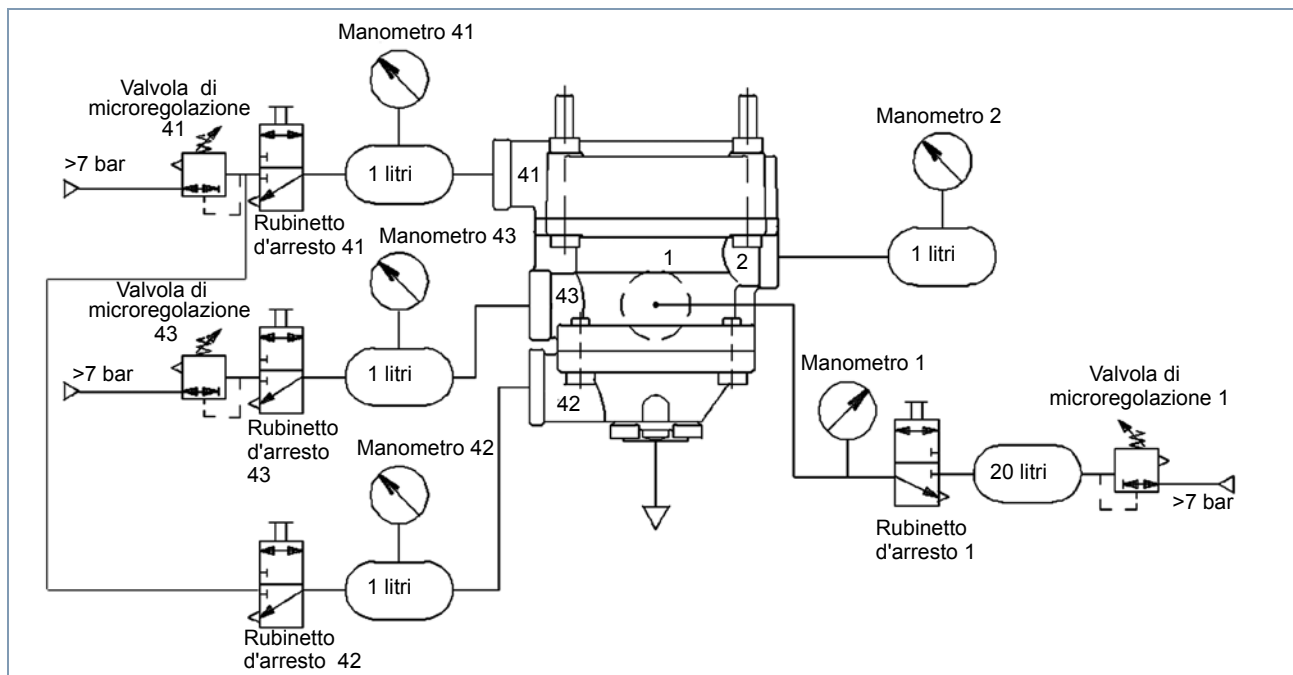




Fig. 3 Schema di test

i Eseguire il seguente ciclo di controllo nell'ordine prescritto.

Per i valore di default V ed i valori prova P, vedere le tabelle 3 e 4.

i Se i valori della prova non sono adatti, registra il dispositivo.

La pressione di alimentazione corrisponde a max. 8,0 bar / min. 7 bar.

| Passo di controllo | Raccordi dell'apparecchio | | | | | Nota |
|--|---------------------------|---------|---------|----------------|-----------|--|
| | A1 bar | A41 bar | A42 bar | A43 bar | A2 bar | |
| 3 Prova di tenuta | | | | | | |
| Alimentare A1 e A43. Allentare e svitare il tubo flessibile da A42. Bagnare con acqua saponata A42 e lo sfiato dell'apparecchio Collegare nuovamente il tubo flessibile. | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | Perdita ammessa: 8 cm ³ /min  AVVERTENZA Non montare mai sul veicolo un valvola comando rimorchio non ermetica. |
| 4 Controllo del funzionamento | | | | | | |
| Scaricare e caricare più volte A43. | 8 | 0 | 0 | 8...0 0...8 | - - | Manometro 43 (sul banco di prova: vedere Manometro 1) deve mostrare un aumento o riduzione di pressione senza ritardo. |
| Scaricare A43. | 8 | 0 | 0 | V1 | P1 | |
| Controllare la tenuta ermetica. Scaricare lentamente A43. Bagnare con acqua saponata A41 e A42. | 8 | 0 | 0 | 0 | P2 | Perdita ammessa: 8 cm ³ /min  AVVERTENZA Non montare mai sul veicolo un valvola comando rimorchio non ermetica. |
| Alimentare A43. | 8 | 0 | 0 | V2 | - | Inizio della riduzione di pressione sul manometro 2 (sul banco di prova: vedere Manometro 3). Si deve sentire una evidente scarico dall'apparecchio. |
| Alimentare A43. | 8 | 0 | 0 | V3 | 0 | Pressione al manometro 2 (sul banco di prova: vedere manometro 3) deve cadere distintamente a 0 barre. |
| Continuare a scaricare A43. | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | |

| Passo di controllo | Raccordi dell'apparecchio | | | | | Nota |
|--|---------------------------|----------------|------------|------------|------------------------------------|--|
| | A1 bar | A41 bar | A42 bar | A43 bar | A2 bar | |
| Caricare e scaricare più volte A41. | 8 | 0...8 8...0 | 0 | 8 | 0...8 8...0 | Manometro 2 (sul banco di prova: vedere Manometro 3) deve mostrare un aumento o riduzione di pressione senza ritardo. Si deve sentire una evidente lo scarico dall'apparecchio. |
| Alimentare A41. | 8 | V4 | 0 | 8 | P3 | |
| Incrementare la pressione lentamente. | 8 | V5 | 0 | 8 | P4 | Soltanto sulle varianti: 006, 418, 425, 428, 431 Registrare il valore P4 attraverso la vite di registrazione, quindi rimuova lo scarico. Soltanto sulle varianti: 006, 425, 428, 431 Misurazione della predominanza |
| Soltanto sulle varianti: 006, 425, 428, 431 Scaricare lentamente A41. | 8 | V6 | 0 | 8 | P5 | Registrare il valore P5 attraverso la vite di registrazione, quindi rimuova lo scarico. (registrazione finale) |
| 5 Fase di controllo della pressione | | | | | | |
| Scarico A41 lentamente fino a che il manometro 2 (sul banco di prova: vedere manometro 3) mostra dei cambiamenti. A questo punto fermare l'incremento di pressione e controllare il monometro 2 (sul banco di prova: vedere manometro 3). | 8 | - | 0 | 8 | Livelli di pressione: max. 0,3 bar | |
| Incrementare la pressione lentamente. | 8 | V7 | 0 | 8 | P6 | |



| Passo di controllo | Raccordi dell'apparecchio | | | | | Nota |
|--|---------------------------|-----------|------------|---------|------------------------------------|---|
| | A1 bar | A41 bar | A42 bar | A43 bar | A2 bar | |
| Scaricare A41. | 8 | V8 | 0 | 8 | - | Inizio della riduzione di pressione sul manometro 2 (sul banco di prova: vedere Manometro 3). Si deve sentire una evidente scarico dall'apparecchio. |
| | 8 | V9 | 0 | 8 | P7 | |
| Scarico A41 lentamente fino a che il manometro 2 (sul banco di prova: vedere manometro 3) mostra dei cambiamenti. A questo punto fermare il decremento di pressione e controllare il monometro 2 (sul banco di prova: vedere manometro 3). | 8 | - | 0 | 8 | Livelli di pressione: max. 0,3 bar | |
| Alimentare lentamente A42. | 8 | 0 | V10 | 8 | P8 | |
| Continuare a scaricare A42. | 8 | 0 | 8 | 8 | P9 | |
| 6 Prova di tenuta | | | | | | |
| Alimentare A41. Bagnare con acqua saponata A42 e lo sfiato dell'apparecchio | 8 | 8 | 8 | 8 | - | Perdita ammessa: 8 cm ³ /min  AVVERTENZA Non montare mai sul veicolo un valvola comando rimorchio non ermetica. |
| 7 Scaricare l'apparecchio | | | | | | |
| Scaricare A1, A41, A42 e A43. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  PRUDENZA Staccare i raccordi flessibili dall'apparecchi soltanto quando l'aria al suo interno sia stata scaricata completamente e quindi che le pressioni siano uguali a 0 bar. Pulire e scollegare l'apparecchio. |

Tabella 2: Passi di controllo

Valori di default e di prova

| 973 002 ... 0 Variante | V1 | P1 | P2 | V2 | V3 | V4 | P3 | V5 | P4 | V6 |
|------------------------|--------|----|-----------|---------|-----------|-----------|----|-------|-------------|---|
| 005 | => 418 | | | | | | | | | |
| 006 | ≥ 6,6 | >0 | 7,2...7,8 | 0...0,5 | 7,1...7,7 | >0...≤0,3 | >0 | 2...3 | A41+1 | 2...3 |
| 125 | => 418 | | | | | | | | | |
| 418 | ≥6,6 | >0 | 7,2...8 | 0...0,5 | 7,1...7,7 | >0...≤0,3 | >0 | 2...3 | A41+1 | $\begin{matrix} +0,2 \\ 0 \end{matrix}$ |
| 425 | ≥6,6 | >0 | 7...7,6 | 0...0,5 | 7,1...7,7 | >0...≤0,3 | >0 | 2...3 | A41+1,4+0,9 | 2...3 |
| 427 | ≥6,6 | >0 | 7,2...7,8 | 0...0,5 | 7,1...7,7 | >0...≤0,3 | >0 | 2...3 | A41 | $\begin{matrix} +0,2 \\ 0 \end{matrix}$ |
| 428 | ≥6,6 | >0 | 7,2...7,8 | 0...0,5 | 7,1...7,7 | >0...≤0,3 | >0 | 2...3 | A41+1 | 2...3 |
| 431 | ≥6,6 | >0 | 7,2...7,8 | 0...0,5 | 7,1...7,7 | >0...≤0,3 | >0 | 2...3 | A41+1 | 2...3 |

| 973 002 ... 0 Variante | P5 | V7 | P6 | V8 | V9 | P7 | V10 | P8 | P9 | |
|------------------------|-------------|-----------|------|-------------|-------|-------------|---|---------|---------|------|
| 005 | => 418 | | | | | | | | | |
| 006 | A41+0,6±0,1 | 7,2...7,6 | 8 | ≥6,8 | 3...2 | A41+1±0,2 | 0...1,4 | >0 | ≥7,4 | |
| 125 | => 418 | | | | | | | | | |
| 418 | | ≥ 6,8...7 | 8 | ≥6,3 | 3...2 | A41+1,5±0,2 | 0...1,4 | >0 | 7,4...8 | |
| 425 | A41+0,3±0,1 | 7,1...7,7 | 8 | A41-0,8-1,2 | 3...2 | A41 | $\begin{matrix} +0,2 \\ 0 \end{matrix}$ | 0...1,4 | >0 | ≥7,4 |
| 427 | | 8 | ≥7,7 | ≥7,2 | 3...2 | A41 | $\begin{matrix} +0,2 \\ 0 \end{matrix}$ | 0...1,4 | >0 | ≥7,4 |
| 428 | A41+0,2±0,1 | 7,5...7,8 | 8 | ≥7,2 | 3...2 | A41+0,7 | $\begin{matrix} 0 \\ -0,4 \end{matrix}$ | 0...1,4 | >0 | ≥7,4 |
| 431 | A41+0,3±0,1 | 7,4...7,8 | 8 | ≥7,2 | 3...2 | A41 | $\begin{matrix} +0,2 \\ 0 \end{matrix}$ | 0...1,4 | >0 | ≥7,4 |

Tabelle 3 + 4: Valore di default e valori prova