

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.

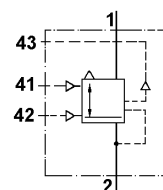
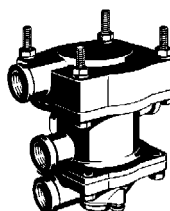


Fig. 1 Valvola comando rimorchio 973 002 ... 0 / simbolo di funzione

Istruzione di controllo per apparecchi 973 002 ... 0

004	020	127	407	450
010	022	400	409	462
011	115	401	420	
012	117	402	422	
013	124	403	423	
019	126	406	430	

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

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

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.

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.

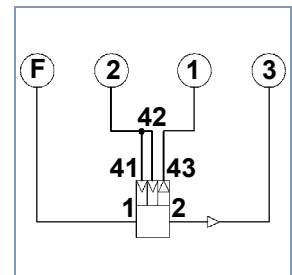


Fig. 2 Schema di collegamento del banco di prova

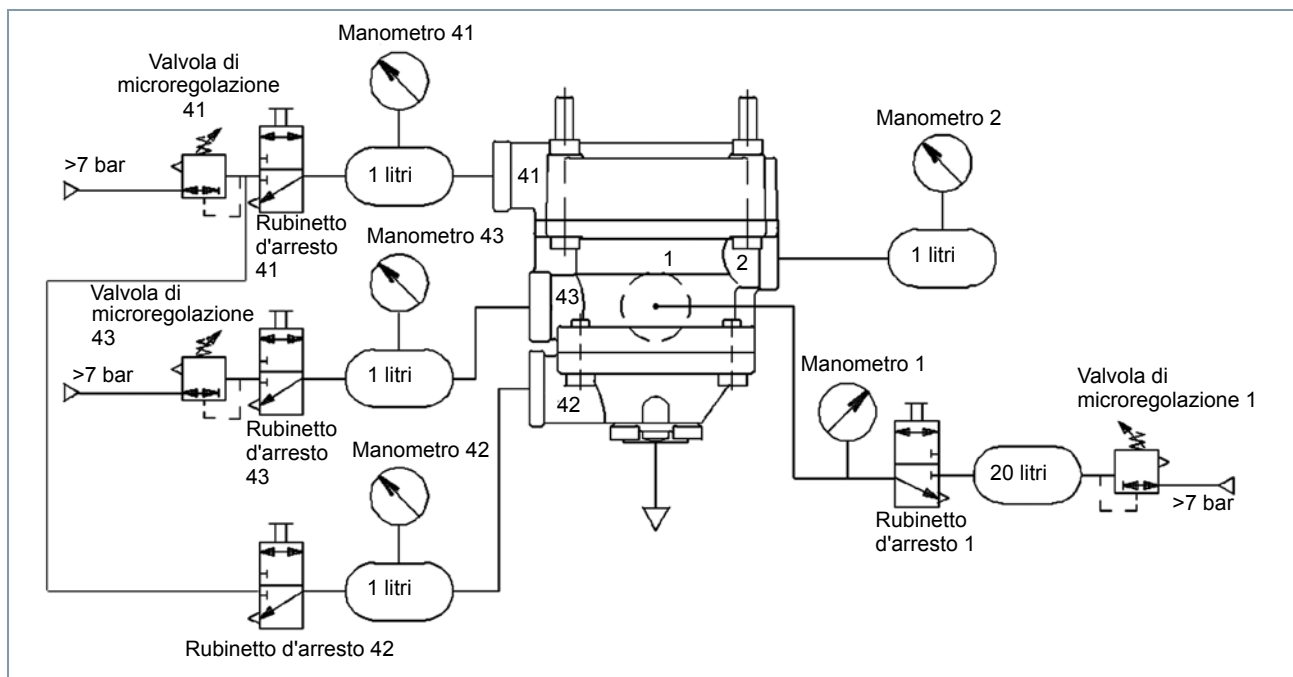




Fig. 3 Schema di test

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

Per i valore di difault 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.	7	0	0	7	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.	7	0	0	7...0 0...7	- -	Manometro 43 (sul banco di prova: vedere Manometro 1) deve mostrare un aumento o riduzione di pressione senza ritardo.
Scaricare A43.	7	0	0	V1	P1	
Controllare la tenuta ermetica. Scaricare lentamente A43. Bagnare con acqua saponata A41 e A42.	7	0	0	0	P2	Perdita ammessa: 8 cm ³ /min  AVVERTENZA Non montare mai sul veicolo un valvola comando rimorchio non ermetica.
Alimentare A43.	7	0	0	V2	-	Inizio della riduzione di pressione sul manometro 2 (sul banco di prova: vedere Manometro 3). Si deve sentire una evidente lo scarico dall'apparecchio.
Alimentare A43.	7	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.	7	0	0	7	0	

Passo di controllo	Raccordi dell'apparecchio					Nota
	A1 bar	A41 bar	A42 bar	A43 bar	A2 bar	
Caricare e scaricare più volte A41.	7	0...7 7...0	0	7	0...7 7...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 scarico dall'apparecchio.
Alimentare A41.	7	V4	0	7	P3	
Incrementare la pressione lentamente.	7	V5	0	7	P4	Soltanto sulle varianti: 023, 020, 117, 420, 422 Registrare il valore P4 attraverso la vite di registrazione, quindi rimuova lo scarico. Soltanto sulle varianti: 001, 010, 012, 115, 117, 127 Misurazione della predominanza
Soltanto sulle varianti: 001, 010, 012, 115, 117, 127 Scaricare lentamente A41.	7	V6	0	7	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).	7	-	0	7	Livelli di pressione: max. 0,3 bar	
Incrementare la pressione lentamente.	7	V7	0	7	P6	



Passo di controllo	Raccordi dell'apparecchio					Nota
	A1 bar	A41 bar	A42 bar	A43 bar	A2 bar	
Scaricare A41.	7	V8	0	7	-	Inizio della riduzione di pressione sul manometro 2 (sul banco di prova: vedere Manometro 3). Si deve sentire una evidente scarico dall'apparecchio.
	7	V9	0	7	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).	7	-	0	7	Livelli di pressione: max. 0,3 bar	
Alimentare lentamente A42.	7	0	V10	7	P8	
Continuare a scaricare A42.	7	0	7	7	P9	
6 Prova di tenuta						
Alimentare A41. Bagnare con acqua saponata A42 e lo sfiato dell'apparecchio	7	7	7	7	-	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.  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.	0	0	0	0	0	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
004	=>115									
010	≥5,6	>0	≥5,8	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2...3	A41+1	2...3
011	≥5,6	>0	6,2...7	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2...3	A41+1	2...3
012 013	≥5,6	>0	6,2...7	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2...3	A41+1	2...3
019	=> 402									
020	≥5,6	>0	≥5,8	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2	2,3±0,1	
022	≥5,6	>0	≥5,8	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2	2,2±0,1	
115	≥5,6	>0	6,2...7	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2...3	A41 + 1	2...3
117	≥5,6	>0	6,2...7	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2...3	A41+min. 0,85	2...3
124	=> 115									
126	=> 012									
127	=> 115									
400 401	=> 012									
402	≥5,6	>0	6,2...7	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2...3	A41 0 -0,2	
403	=> 001									
406	=> 010									
407	=> 402									
409	=> 001									
420	≥5,6	>0	≥5,8	0...0,5	6,1...6,7	0...0,3	>0	2	2,3±0,05	
422	≥5,6	>0	6,2...7	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2...3	A41+0,2 0 -0,2	
423	=> 115									
430	=> 402									
450	≥5,6	>0	6,2...7	0...0,5	6,1...6,7	>0...≤0,3	>0	2...3	A41 0 -0,2	
462	=> 402									

Tabella 3: Valori di default e di prova (V = valore di default, P = valore di prova)

Valori di default e di prova

973 002 ... 0 Variante	P5	V7	P6	V8	V9	P7	V10	P8	P9
004	=> 115								
010	A41+0,5±0,1	6,3...6,6	7	≥5,8	3...2	A41+1±0,2	0...1,4	>0	≥6,4
011	A41+0,2±0,1	6,5...6,8	7	≥6,2	3...2	A41+0,7 ⁰ _{-0,4}	0...1,4	>0	≥6,4
012 013	A41+0,6±0,1	6,2...6,6	7	≥5,8	3...2	A41+1±0,2	0...1,4	>0	≥6,4
019	=> 402								
020		7	6,2...6,6	7...6,6	3	3,5±0,2	0...1,4	>0	5,8...7
022		7	≥5,8	7...6,1	3	3,5±0,2	0...1,4	>0	5,8...7
115	A41+0,3±0,1	6,4...6,8	7	≥6	3...2	A41+0,7 ⁰ _{-0,4}	0...1,4	>0	≥6,4
117	A41 ^{+0,15} ₀	7	6,8...7	≥6,2	3...2	A41±0,5±0,2	0...1,2	>0	6,4...7
124	=> 115								
126	=> 012								
127	=> 115								
400 401	=> 012								
402		7	≥6,7	≥6,2	3...2	A41 ⁰ _{-0,2}	0...1,4	>0	≥6,4
403	=> 001								
406	=> 010								
407	=> 402								
409	=> 001								
420		7	6,2...6,6	7...6,6	2	3,2±0,15	0...1,4	>0	5,8...7
422		6,6...7	7	≥6,2	3...2	A41+0,3±0,2	0...1,4	>0	6,4...7
423	=> 115								
430	=> 402								
450		7	6,8...7	≥6,2	3...2	A41 ^{+0,2} ₀	0...1,2	>0	6,4...7
462	=> 402								

Tabella 4: Valori di default e di prova (V = valore di default, P = valore di prova)