

## Istruzione di controllo

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

### Informazioni sulla 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.*

### Istruzione di controllo per apparecchi 461 318 ... 0

000	006	017	026
001	007	018	028
002	009	019	030
003	014	021	047
004	015	022	049
005	016	025	070


### 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** Informazione/i importante/i, spiegazione/i, suggerimento/i
-  Indicazione manometro

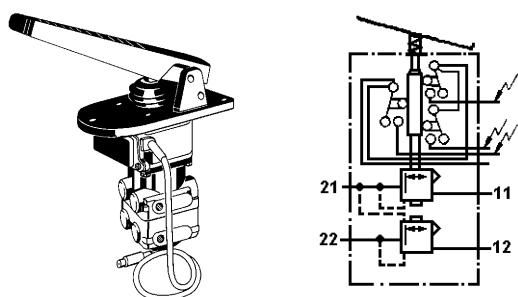


Fig. 1 + 2 Distributore di comando della motrice 461 318 ... 0, simbolo di funzione

### **i** Attrezzatura e dispositivi richiesti

- Banco di prova 435 197 000 0
- Dispositivo adeguato:
  - per il serraggio del distributore di comando della motrice,
  - per l'attuazione del pedale con graduazione angolare.
- 3 spie di controllo per il test di continuità degli interruttori

**i** Altri documenti richiesti:  
(vedere sito [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)  
=> INFORM)

- Valori di test 2/2:  
da trovare tramite l'inserimento del numero di matricola dell'apparecchio in INFORM
- Istruzioni per l'uso del banco di prova:  
435 197 000 0
- Informazioni generali per la riparazione e i test (p. es. 815 010 109 3 per la versione inglese)

## Ciclo di controllo

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

I valori di test P1-P17 e G1-G13 sono da apprendere al documento „Valori di test 2/2“.

La pressione di alimentazione corrisponde al massimo a 10 bar.

### **! PRUDENZA**

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

Rubinetto	A	B	C	D	F	L	V	2	3	4	6	7	11	12	21	22
aperto	x													x		x
chiuso		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x

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

### 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

- Fissare l'apparecchio sul dispositivo di serraggio.
- Collegare l'apparecchio ai raccordi di test (vedere fig. 3).

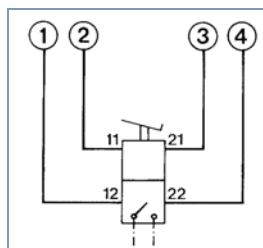


Fig. 3 Raccordi di test

### **! PRUDENZA**

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

- Chiudere/tappare i raccordi non utilizzati.

### 3. Controllare la tenuta ermetica

### **! AVVERTENZA**

Non montare mai sull'automezzo un distributore di comando non ermetico.

## 3.1 Scarico d'aria

- i** Quando l'apparecchio non è azionato non deve uscire aria dallo scarico.
- Alimentare con aria i raccordi 11 e 12 con P1.
- ⌚ I manometri 1 e 2 devono indicare P2.
- Non azionare mai completamente l'apparecchio.
- Attendere finché si è scaricata la pressione.
- Controllare la tenuta ermetica nel raccordo d'alimentazione dell'apparecchio.

**i** Non sono ammesse perdite d'aria.

## 3.2 Apparecchio completo

- Fissare la scala di misura (in gradi) sull'apparecchio.
- i** La posizione 0 della pedale corrisponde allo stesso tempo alla posizione 0 della suddivisione dei gradi.
- Regolare il pedale a G1.
- ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare P2.
- Lavare l'apparecchio completo con acqua saponata controllare la tenuta ermetica.
- i** Non sono ammesse perdite d'aria. L'apparecchio non è ermetico in caso di formazione di bolle.
- Riportare il pedale su 0°.
- ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.

## 4. Raggiungimento della pressione massima

- Regolare il pedale a G9.
- i** L'aumento di pressione deve avvenire rapidamente.
- ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare P13.
- Riportare il pedale su 0°.
- ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.

## 5. Incrementi di pressione

- i** Sono ammessi incrementi di pressione max 0,3 bar.

## 6. Configurazioni

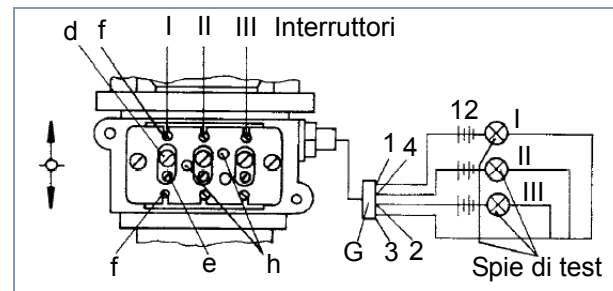


Fig. 4 Collegamento delle spie di test

- Attivare 3 volte il pedale fino P3.
- ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare un immediato incremento ovvero aumento di pressione.
- i** Secondo il tipo/codice dell'apparecchio controllato, si dovrà avere la predominanza della pressione su uno dei circuiti.
- Regolare il pedale a G2.
- ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare P4.

### 6.1 Interruttore I, II e III

- Rimuovere il coperchio dall'interruttore (si veda figura 6).
- Collegare le spie di test.
- Allentare la vite a testa cilindrica d (si veda figura 4).
- Stringere la vite senza testa e fino al raggiungimento del punto di inserimento (si veda figura 4).
- Girare ulteriormente la vite senza testa e di ¼ di giro.
- Serrare la vite a testa cilindrica d alla coppia  $M = 1,2 \text{ Nm}$  (si veda figura 4).
- i** A questo punto devono illuminarsi le spie di test I, II e III.
- Riportare il pedale su 0°.
- ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.
- i** Le spie di test I, II e III devono essere spente.

Qualora dovessero essere ancora accese le spie di test, occorre procedere nel modo seguente:

- Allentare leggermente la vite a testa cilindrica f del rispettivo interruttore (si veda figura 4).
- Spostare l'interruttore in direzione OFF, finché si spegne la spia di test.

## 6.2 Posizioni di funzionamento

### Interruttore I

- Regolare il pedale a G3.
  - ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.
  - i** Si accende la spia di test per l'interruttore I.

Qualora fosse richiesta una correzione, procedere nel modo seguente:

- Allentare leggermente la vite a testa cilindrica f.
- Nelle viti a testa cilindrica f (si veda figura 4) occorre portare il rispettivo interruttore in posizione OFF e successivamente in posizione ON, fino al raggiungimento della posizione di funzionamento.
- Serrare la vite a testa cilindrica f alla coppia  $M = 0,6 \text{ Nm}$ .

### Interruttore II

- Regolare il pedale a G4.
  - ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.
  - i** Si accende la spia di test per l'interruttore II.
- i** Qualora fosse richiesta una correzione, procedere come nell'interruttore I:

### Interruttore III

- Regolare il pedale a G5.
  - ⌚ Il manometro 3 deve indicare P5.  
Il manometro 4 deve indicare P6.
- Regolare il pedale a G6.
  - ⌚ Il manometro 3 deve indicare P7.  
Il manometro 4 deve indicare P8.
  - i** Si accende la spia di test per l'interruttore III.
- i** Qualora fosse richiesta una correzione, procedere come nell'interruttore I:

## 7. Controllare l'aumento di pressione

### 7.1 Pilotaggio di P9/P10

- Regolare il pedale a G7.
  - i** L'aumento di pressione deve avvenire rapidamente.
  - ⌚ Il manometro 3 deve indicare P9.  
Il manometro 4 deve indicare P10.
  - i** A questo punto devono illuminarsi le spie di test I, II e III.

### 7.2 Pilotaggio di P11/P12

- Regolare il pedale a G8.
  - i** L'aumento di pressione deve avvenire rapidamente.
  - ⌚ Il manometro 3 deve indicare P11.  
Il manometro 4 deve indicare P12.
  - i** A questo punto devono illuminarsi le spie di test I, II e III.

### 7.3 Pilotaggio di P13

- Regolare il pedale a G9.
  - i** L'aumento di pressione deve avvenire rapidamente.
  - ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare P13.
  - i** A questo punto devono illuminarsi le spie di test I, II e III.

## 8. Spegnere le spie di test

### 8.1 Spia di test III

- Regolare il pedale a G10.
  - ⌚ Il manometro 3 deve indicare P14.  
Il manometro 4 deve indicare P15.
  - i** La spia di test III deve essere spenta.

### 8.2 Spia di test II

- Regolare il pedale a G11.
  - ⌚ Il manometro 3 deve indicare P16.  
Il manometro 4 deve indicare P17.
  - i** La spia di test II deve essere spenta.

### 8.3 Spia di test I

- Regolare il pedale a G12.
  - ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.
  - i** La spia di test I deve essere spenta.
- Inserire la piastra 461 908 107 4 nel vano di alloggiamento h (si veda figura 4).
- Riportare il pedale su 0°.
- ⌚ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.

## 9. Circuito I in avaria

- Scaricare il raccordo 11 a 0 bar.
  - ⌚ Il manometro 1 deve indicare 0 bar.  
Il manometro 2 deve indicare P1.
- Regolare il pedale su G9 (mandare il pedale dell'apparecchio in battuta).
  - ⌚ Il manometro 3 deve indicare 0 bar.  
Il manometro 4 deve indicare P13.

**i** A questo punto devono illuminarsi le spie di test I, II e III.

- Riportare il pedale su 0°.
- ⊗ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.

## 9.1 Regolare il punto di resistenza nel pedale

- Regolare il pedale a G13.
- ⊗ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.
- i** Le spie di test II e III devono essere spente.

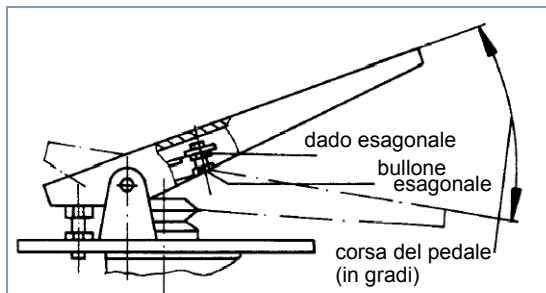


Fig. 5 Pedale

- Allentare il dado esagonale (si veda figura 5).
- Avvitare la vite esagonale fino al pedale e stringerla quindi con il controdado esagonale alla coppia  $M = 4 \text{ Nm}$  (si veda figura 5).
- Riportare il pedale su 0°.
- ⊗ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.
- Premere manualmente il pedale fino G13.
- i** In G13 deve essere ben sensibile il punto di resistenza regolato.  
Il punto di resistenza deve trovarsi tra i punti di inserimento dell'interruttore I e dell'interruttore II.
- Premere il pedale fino G9 (arresto nell'apparecchio).
- ⊗ Il manometro 3 deve indicare 0 bar.  
Il manometro 4 deve indicare P13.
- i** A questo punto devono illuminarsi le spie di test I, II e III.
- Riportare il pedale su 0°.
- ⊗ I manometri 3 e 4 devono indicare 0 bar.
- i** Le spie di test I, II e III devono essere spente.

## 10. Completamento della prova

- Scaricare il raccordo 12 a 0 bar.
- ⊗ I manometri 1 e 2 devono indicare 0 bar.

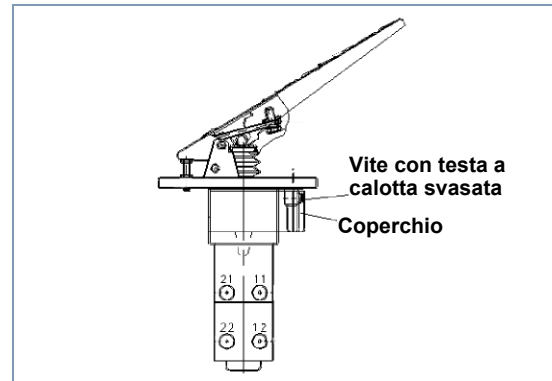


Fig. 6 Distributore di comando della motrice 461 318 ... 0

- Applicare il coperchio (si veda figura 6).
- Avvitare la vite con testa a calotta svasata alla coppia  $M = 2,5 \text{ Nm}$  (si veda figura 6).
- Verificare che le connessioni elettriche, 1 - 4 nella scatola di derivazione G, siano verso massa (si veda figura 4).

### **! 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.*

- Rimuovere l'apparecchio dall'impianto.
- Pulire l'apparecchio.