

## Service Instruction

No. 01 Rev. 1

**Data:** 27/11/78

**Date:** 27<sup>th</sup>/11/1978

**Oggetto:** KIT P/N 68-004; Nuovo sistema freno di parcheggio

**Subject:** KIT P/N 68-004; New Parking Brake Device.

**Descrizione:**

**Description:**

Il nuovo sistema (approvato dal R.A.I. con lettera Prot. N. 21.782/Na in data 11.11.1977) permette il bloccaggio idraulico dei freni per mezzo di una valvola azionata da un comando sul cruscotto.

The new system (approved by R.A.I. with letter No. 21.782/Na dated 11.11.77) permits the hydraulic brake locking by means of a valve operated by control knob located on the instrument panel.

**Applicabilità:** Tutti i P68B fino al N.C. 122

**Applicable on:** All P68Bs up to S/N 122

**Variazione di peso e centramento:** //

**Weight and balance change:** //

**Documentazione allegata:** Disegni: 2.2063 (C); 7.3075 (B); 7.3071 (C); 7.3073 (B); 7.3069 (B); 2.7037 (B).

**Publications attached:** Drawings: 2.2063 (C); 7.3075 (B); 7.3071 (C); 7.3073 (B); 7.3069 (B); 2.7037 (B).

## PARTI COMPONENTI IL KIT 68-004

## PARTS REQUIRED FOR KIT 68-004

ITEM NO.	P/N	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QTY.
1	NOR 7.277-5	Serbatoio olio/Oil Tank	1
2	68-7.3073B-2	Supporto serbatoio/Oil Tank Bracket	1
3	NOR-7.433-6	Fermaglio a molla/Spring Clip	2
4	68-7.3069-2	Tubo Polivinile/Hose	1
5	68-7.3069-3	Tubo Polivinile/Hose	1
6	NOR 7.311-2	Pompa Freno/Brake Cylinder	2
7	NOR 7.095	Raccordo/Elbow (AN842-4D)	2
8	NOR 7.005	Copiglia/Cotter Pin (AN 380-2-2)	4
9	NOR 7.089-1	Raccordo/Union (AN 816-4D)	2
10	68-7.3079-1	Tubo Rigido/Tube Assy	1
11	68-7.3079-2	Tubo Rigido/Tube Assy	1
12	NOR 7.409-5	Tubo Flessibile/Hose Assy	1
13	NOR 7.409-6	Tubo Flessibile/Hose Assy	1
14	68-7.3073B-3	Supporto Valvola/ Valve Bracket	1
15	NOR 9.101	Vite a T.E./Bolt (AN3-11A)	2
16	NOR 7.277-4	Valvola/Valve	1
17	68-7.3073B-1	Supporto Trasmiss. Flex/Bracket-Cable	1
18	NOR 7.271-2	Trasmiss. Flex/Control Cable Assy	1
19	NOR 7.171-12	Piastrina/Block-Cable Half	1
20	NOR 7.171-11	Cavallotto/Block-Cable Half	1
21	NOR 9.101	Vite a T.E./Bolt (AN3-4A)	2
22	NOR 9.163	Dado Autobloccante/Nut (AN364-1032)	2
23	68-7.3073B-6	Perno Ferma Cavo/Swivel – Cable Attach.	1
24	NOR7.271-3A	Vite a T.C./Screw	1
25	NOR 9.201	Rondella/Washer (AN 960-10L)	5
26	NOR 7.271-3B	Copiglia/Cotter Pin	1
27	68-8.2051-11	Targhetta/Placard	1
28	68-2.7037-5	Portello/Cover	1

**Istruzioni:**

1. Rimuovere i portelli d'ispezione sul muso, i sedili, il tappeto cabina ed il carterino tra le due pedaliere.
2. Drenare l'olio del circuito freni.
3. Scollegare dalle pompe-freni i tubi flessibili NOR7.409-2 (Posizione 11, figura 7.3 Catalogo Nomenclatore).
4. Ruotare i due raccordi superiori NOR7.089-2 (AN 822-4D) sulle due pompe NOR 7.311-2 (lato Copilota), così come indicato dal disegno 7.3071 (C).
5. Scollegare i cavi di comando blocco-freni P/N 7.3043-2 e 7.3043-3 dalle pompe NOR 7.311-1 (lato pilota) e rimuoverli insieme con il pomello di azionamento sul cruscotto P/N 7.3035-3.
6. Rimuovere le due pompe NOR 7.311-1, sostituendole con le nuove 2 pompe NOR 7.311-2, dopo aver predisposto su queste ultime i raccordi NOR 7.095 (AN 842-4D) e NOR 7.089-1 (AN 816-4D), come indicato dal disegno 7.3071 (C).  
Nota: Nel seguito le pompe saranno indicate con il loro numero indicato sul disegno 7.3071 (C).
7. Collegare tra le pompe n.1 e n.3 e tra le pompe n.2 e n.4 i due tubi rigidi 7.3079-2 e 7.3079-1 rispettivamente.
8. Allargare la botola d'ispezione immediatamente dietro l'ordinata n.3, lato destro, come da disegno 2.2063 (C).
9. Chiodare l'angolare P/N 7.3073B-1 sull'ordinata n.3 in corrispondenza del parabrezza 2.3223-1 e forare l'ordinata per il passaggio del cavo di comando NOR 7.271-2, come da disegno 7.3075 (B).
10. Applicare la targhetta "FRENO DI PARCHEGGIO" intorno alla feritoia sul cruscotto; fissare il cavo di comando NOR 7.271-2 con il pomello al cruscotto e, posizionandolo sull'ordinata n.2 con fascette elastiche, farlo passare attraverso la feritoia sul pavimento (lato sinistro) e collegarlo all'angolare P/N 7.3073B-1 tramite il cavallotto P/N NOR 7.171-11 e la piastrina P/N NOR 7.171-12.
11. Chiodare, come indicato dal disegno 7.3075 (B) il supporto valvola P/N 7.3073B-3 e, tramite le due viti NOR 9.101 (AN 3-11A), fissare su di esso la valvola di bloccaggio NOR 7.277-4.
12. Collegare il cavo di comando NOR 7.271-2 alla leva di comando della valvola tramite il perno ferma-cavo P/N 7.3073B-6 e la copiglia P/N NOR 7.271-3B, come da disegno 7.3075 (B).
13. Collegare i tubi flessibili NOR 7.409-5 e NOR 7.409-6 rispettivamente alle pompe n.3 e n.4 (disegno 7.3071(C), farli passare sotto il pavimento senza invertirli e collegarli alla

valvola di bloccaggio tramite i 2 raccordi NOR 7.089-1 (AN 816-4D), come da disegno 7.3075(B).

14. Chiodare sull'angolare di rinforzo sinistro, in prossimità dell'ordinata n.2, come da disegno 7.3069 (B) il supporto serbatoio P/N 7.3073B-2 e, tramite i due fermagli a molla P/N NOR 7.433-6, fissare il serbatoio liquido freni.
15. Collegare le pompe n.1 e n.2 con il serbatoio liquido freni tramite i due tubi P/N 7.3069-2 e 7.3069-3, come da disegno 7.3069 (B).
16. Riempire il serbatoio con olio MIL-H-5606 (ESSO UNIVIS J13 ex J43 o simile). Procedere allo spurgo dell'impianto agendo sulla valvolina sul gruppo freni.
17. Verificare che non ci siano perdite.
18. Controllare il corretto funzionamento dell'impianto.
19. Chiudere la botola sul pavimento con il portello.
20. Riposizionare il carterino tra le pedaliera, il tappeto cabina ed i sedili.
21. Chiudere i portelli d'ispezione sul muso.

**Instructions:**

1. Remove nose inspection panels P/N 2.7025-1, seats, carpet and the divider between the two pedals.
2. Drain oil from the brake circuit.
3. Disconnect flexible tubes P/N NOR 7.409-2 from the brake pumps (Position 11, fig. 7.13 in Parts Catalogue).
4. On the two pumps, P/N NOR 7.311-2 (Copilot's side), rotate the two upper hoses P/N NOR 7.089-2 (AN 822-4D), as indicated in drawing No. 7.3071 (C).
5. Disconnect the brake lock control cables P/Nos. 7.3043-2 and 7.3043-3 from the pumps NOR 7.311-1 (Pilot's side) and remove together with the control knob P/N 7.3035-3 located on the instrument panel.
6. Remove the two pumps P/N 7.311-1 and replace with the two new pumps P/N NOR 7.311-2 after having installed the hoses P/Nos. 7.095 (AN 842-4D) and NOR 7.089-1 (AN 816-4D) on the latter as indicated in drawing No. 7.3071 (C).  
Note: The pumps will hereinafter be referred to with the numbers with which they are indicated in drawing No. 7.3071 (C).
7. Connect the two rigid tubes 7.3079-2 and 7.3079-1 between pump Nos. 1 and 3 and pumps Nos. 2 and 4 respectively.
8. The inspection hatch immediately behind frame No. 3 on the right hand side, must be enlarged as in drawing No. 2.2063 (C).
9. In correspondance with the girder P/N 2.3223-1, rivet the angle bar P/N 7.3073B-1 to frame No.3. Bore the frame to enable the passage of the control cable P/N NOR 7.271-2 as per drawing No. 7.3075 (B).
10. Fix the placard "PARKING BRAKE" near the slot in the instrument panel. Attach the knob in the control cable P/N NOR7.271-2 to the instrument panel. Using elastic bands, position the control cable on frame No. 2, thread through the slot on the left side of the floor and attach to the angle bar P/N 7.3073B-1 by means of a cable block P/N NOR 7.171-11-12.
11. Rivet valve support P/N 7.3073B-3 as indicated in drawing No. 7.3075 (B). By means of the two screws P/N NOR9.101 (AN3-11A) attach the locking valve P/N NOR7.277-4 to the support.
12. Connect the control cable P/N NOR 7.271-2 to the valve's control lever by means of the Swivel-Cable Attachment P/N 7.3073B-6 and the Cotter-Pin P/N NOR 7.271-3B, as in drawing No. 7.3075 (B).
13. Connect the flexible tubes P/Nos NOR 7.409-5 and NOR 7.409-6 to pump Nos 3 and 4 respectively (drawing No. 7.3071 (C)). Pass the tubes under the floor without inverting

them, and attach them to the locking valve by means of the two hoses P/N NOR 7.089-1 (AN816-4D) as in drawing No. 7.3075 (B).

14. As per drawing No. 7.3069 (B) close to frame No. 2, rivet the tank support P/N 7.3073B-2 to the left reinforcement angle bar and by means of the spring-clip P/N NOR 7.433-6 install the hydraulic oil tank.
15. Connect pump Nos. 1 and 2 to the hydraulic oil tank by means of the two tubes P/Nos. 7.3069-2 and 7/3069-3 as in drawing No.L 7.3069 (B).
16. Fill tank with oil MIL-H-5606 (ESSO UNIVIS J13 ex J43 or similar). Bleed the system by means of the valve in the brake group.
17. Check that there are no leaks.
18. Check that system operates correctly.
19. Close the floor trap with the cover.
20. Replace the divider between the pedals, the carpet and the seats.
21. Close nose inspection panels.