

TUTOR

Park brake assist

Ausilio freno stazionamento

Piaggio Porter euro 6
PTT 15, 17, 22 q.li

Sommario

INTRODUZIONE.....	2
CONOSCENZA E CONDIZIONI D'USO	4
IL SISTEMA FRENANTE	4
COMPONENTI DEL DISPOSITIVO	4
FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA	4
Attivazione del sistema	6
Disattivazione del sistema	7
EMERGENZA	7
ATTENZIONE !!!.....	8
SEGNALAZIONI DEL SISTEMA.....	9
Segnalazione avaria	9
SPIE LUMINOSE.....	9
CODICI AVARIA	9
USO NON CORRETTO	10
REGOLE GENERALI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE	12
AVVERTENZE.....	13

INTRODUZIONE

La società LOGICAR s.r.l è il produttore della dispositivo denominato “TUTOR” installabile su autocarri PORTER e PORTER MAXXI euro 6 prodotti dalla società PIAGGIO ed avente la funzione di bloccaggio statico supplementare.



Il dispositivo è un accessorio supplementare di sicurezza che non sostituisce il freno di stazionamento.



Il sistema si attiva automaticamente all'accensione del motore e non necessita di interruttori per l'accensione.



L'inserimento del sistema avviene esclusivamente con veicolo fermo.

Il dispositivo è destinato ad un'utenza professionale informata e formata sulle corrette modalità d'uso.

In questo manuale sono descritte le corrette modalità d'uso e manutenzione al fine di preservare la sicurezza delle persone, dell'ambiente e ottimizzare le caratteristiche del dispositivo stesso e la sua durata.



Prima di mettere in servizio TUTOR è necessario leggere attentamente questo manuale d'uso e manutenzione ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni in esso contenute.

Il manuale dovrà essere conservato in luogo idoneo e noto al personale addetto all'utilizzo del veicolo. In caso di smarrimento o comunque quando l'utilizzatore lo ritiene necessario una copia del manuale potrà essere richiesta al costruttore: LOGICAR s.r.l.

La società costruttrice si riserva la facoltà di apportare variazioni alla produzione ed al manuale senza che ciò comporti l'obbligo di aggiornare la produzione ed i manuali precedenti.

Per eventuali chiarimenti e ulteriori indicazioni e per la risoluzione di problemi specifici che potessero presentarsi durante l'utilizzo del dispositivo contattare il costruttore agli indirizzi di seguito indicati:



LOGICAR s.r.l.

Via Cagliari, 2
56038 Ponsacco (PISA)
Tel.+39 0587736035
Fax.+39 0587736833
email: info@logicarsrl.it

I disegni e qualsiasi altro documento consegnato insieme a TUTOR sono di proprietà della società LOGICAR s.r.l. che se ne riserva tutti i diritti e ricorda che non possono essere messi a disposizione di terzi. È pertanto vietata la riproduzione in qualsiasi forma anche parziale, del contenuto, del testo o delle illustrazioni. L'intera documentazione è tutelata ai sensi della legge sui diritti di autore.

La ditta LOGICAR s.r.l. si riserva inoltre la facoltà di esercitare i diritti di protezione industriale.

Per l'assistenza tecnica di garanzia e la manutenzione del dispositivo è autorizzata esclusivamente la società LOGICAR s.r.l.

Il diritto alla garanzia è riconosciuto entro 12 mesi dall'acquisto; tale diritto non è comunque riconosciuto nel caso siano evidenti danneggiamenti e deterioramenti e/o smontaggi di componenti non autorizzati dalla società LOGICAR s.r.l.

Nel restare a completa disposizione per tutti i chiarimenti e gli interventi di assistenza che si rendessero necessari ci permettiamo di ricordarVi che il mancato rispetto delle prescrizioni descritte in questo manuale provocherà la decadenza della garanzia.

Le presenti istruzioni per l'uso sono state redatte in conformità alle indicazioni della DIRETTIVA 2006/42/CE e costituiscono parte integrante del prodotto TUTOR. I criteri adottati per la stesura seguono quelli indicati nella norma tecnica EN 12100 ed in particolare il punto 1.7.4 "Istruzioni per l'uso" della DIRETTIVA 2006/42/CEE.

Le istruzioni contenute in questo manuale sono destinate a operatori professionali opportunamente informati e formati sulle corrette modalità di uso del TUTOR.

CONOSCENZA E CONDIZIONI D'USO

IL SISTEMA FRENANTE

Il sistema frenante idraulico di un veicolo è composto da una pompa, da un insieme di tubazioni e da dispositivi che attuano l'azione frenante attraverso l'opposizione di un materiale di attrito a superfici rotanti solidali con le ruote; azionato dal pedale del freno, il fluido freni viene spinto attraverso le tubazioni del circuito fino ai pistoncini che a loro volta spingono i dispositivi di attrito (pasticche per i freni a disco, ceppi per i freni a tamburo) per la frenatura del mezzo; in questo caso vengono frenate contemporaneamente tutte e quattro le ruote. Il rilascio della leva provoca una diminuzione della pressione del fluido nel circuito idraulico liberando quindi il movimento delle ruote del veicolo.

COMPONENTI DEL DISPOSITIVO

Il dispositivo di bloccaggio **TUTOR** è costituito da:

centralina elettronica	
doppia elettrovalvola a doppio circuito	
- Display contenente: - un tasto per sblocco di emergenza - un led verde 5mm. indica che il sistema è regolarmente alimentato; - un led ambra 5 mm.; il suo lampeggio indica una anomalia per cui il sistema è stato inibito (rivolgersi al centro assistenza) - un led verde 20 mm. indicante l'attivazione del dispositivo (ruote bloccate); - un led rosso 20 mm. - acceso fisso indica che si è azionato il freno di stazionamento meccanico ma non si è armato il dispositivo Tutor (impianto frenante non in pressione); questa condizione avviene solo con lo sportello aperto; un segnalatore acustico avviserà l'utente; - lampeggiante indica che il sistema è inibito per la pressione del tasto per sblocco di emergenza.	

FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

- Batteria tampone di emergenza 12Volt AGM



Il sistema si interfaccia alla rete di comunicazione CAN-BUS del veicolo permettendo alla centralina elettronica di prelevare molteplici segnali in merito allo stato operativo del veicolo.

I principali segnali che il sistema elabora per il controllo delle proprie funzioni sono i seguenti:

- Stato operativo del motore
- Stato trasmissione
- Stato freno di stazionamento
- Stato pedale acceleratore
- Stato pedale frizione
- Stato pedale freni
- Pressione impianto frenante
- Movimento veicolo
- Apertura sportello

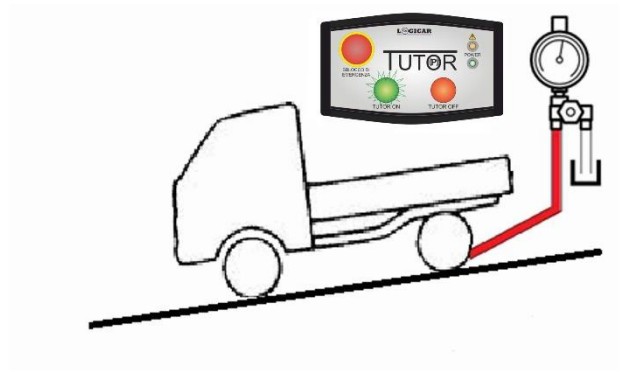
L'elaborazione di molteplici informazioni permette alla centralina di avere una ampia panoramica delle condizioni del veicolo, può quindi gestire queste informazioni per controllare in maniera più accurata le proprie funzioni.

Quando il sistema viene attivato, la valvola blocca il ritorno del fluido freni verso il cilindro primario facendo quindi rimanere il circuito idraulico in pressione; in questo caso tutte le ruote rimangono frenate impedendo il movimento al veicolo.

Attivazione del sistema

L'attivazione dell'elettrovalvola di mantenimento della pressione frenante avviene quando si verificano tutte le seguenti condizioni:

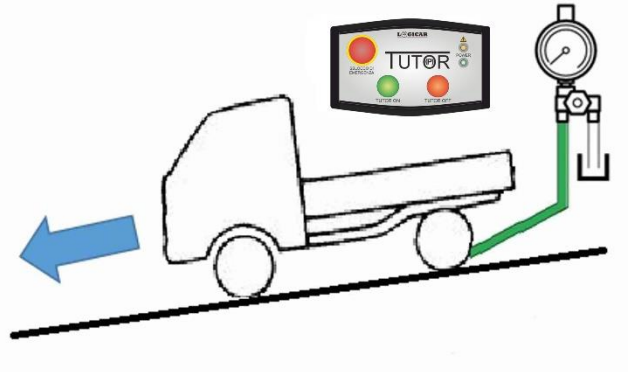
- veicolo fermo
- motore acceso
- cambio velocità in folle
- acceleratore rilasciato
- pedale frizione non premuto
- freno di stazionamento attivato (leva tirata)
- passaggio di 5 secondi per verifica corretto mantenimento del freno di stazionamento
- pedale del freno premuto fino all'accensione della spia verde



Disattivazione del sistema

La disattivazione dell'elettrovalvola di mantenimento della pressione avviene quando si verificano **tutte** le seguenti condizioni:

- marcia inserita
- pedale frizione premuto
- freno di stazionamento rilasciato (leva abbassata)
- pedale acceleratore premuto oltre il 2%



Questo fa sì che il veicolo rimanga frenato anche in caso si verifichi uno degli eventi sopra esposti in maniera fortuita od accidentale.

La disattivazione dell'elettrovalvola è evidenziata dallo spegnimento della spia verde.

EMERGENZA



Nel caso in cui il sistema per un qualsiasi motivo non disattivi le valvole, cioè rimanga in pressione il circuito idraulico freni e il mezzo dovesse rimanere bloccato, provocando in questo modo una situazione di pericolo, è possibile sbloccare il veicolo premendo il tasto "sblocco di emergenza".



Alla pressione di questo pulsante, il sistema Tutor verrà disinserito e/o inibito a seconda delle condizioni in cui si trova. La spia led rossa inizierà a lampeggiare; per ripristinare la condizione originale deve essere ripristinato lo Sblocco di Emergenza e deve essere effettuato un ciclo di chiave OFF.



Il led di colore arancione si accende solo nel caso in cui uno dei componenti del sistema va in avaria. Attraverso il numero di lampeggi, la spia indica il codice relativo al guasto.

All'accensione di questa spia corrisponderà un avviso acustico e sarà necessario far intervenire un tecnico specializzato, in tal caso la funzionalità del dispositivo non sarà garantita.

ATTENZIONE !!!

Il sistema NON DEVE ESSERE utilizzato per mantenere il veicolo bloccato su pendenze superiori al 18%.

In caso di usura, distacco o scarsa leggibilità di adesivi, pittogrammi o segnalazioni relative al funzionamento del dispositivo, è **obbligatoria la sostituzione**

SEGNALAZIONI DEL SISTEMA

La centralina elettronica dà al conducente tutte le informazioni sul funzionamento del sistema attraverso le spie di segnalazione.

Segnalazione avaria

In caso di avaria al sistema, la spia arancione esegue una sequenza di lampeggi indicando il codice di guasto relativo all'avaria riscontrata azionando anche la spia led rossa con una frequenza di illuminazione elevata ed emettendo un suono acustico continuo

Questa situazione è indice di avaria che compromette il corretto funzionamento del sistema. Il sistema di mantenimento frenata viene inibito.

SPIE LUMINOSE

				Sistema	Dispositivo mantenimento frenata	Cicalino
Spento	Spento	Spenta	Spenta	Non attivo	Non inserito	Spento
Acceso	Spento	Spenta	Spenta	Attivo	Non inserito	Spento
Acceso	Spento	Accesa fissa	Spenta	Attivo	Inserito	Spento
Acceso	Spento	Spenta	Accesa lampeggiante	Attivo	Sblocco di emergenza premuto	Spento
Acceso	Lampeggiante	Spenta	Spenta	Avaria	Inibito	Acceso

CODICI AVARIA



Lampeggi	Descrizione guasto
1	Rilevato calo di pressione nel circuito idraulico freni con dispositivo mantenimento frenata
2	Rilevato circuito aperto nel dispositivo di mantenimento frenata EV1
3	Rilevato corto circuito nel dispositivo di mantenimento frenata EV1
4	Rilevato circuito aperto nel dispositivo di mantenimento frenata EV2
5	Rilevato corto circuito nel dispositivo di mantenimento frenata EV2
9	Rilevata tensione batteria insufficiente
10	Rilevata tensione alimentazione elettrovalvole insufficiente

Per **avarìa** si intende una condizione di guasto al sistema che ne comprometta il corretto funzionamento. In questa condizione viene lampeggiato tramite il led arancione un codice di guasto che identifica il tipo di avaria del sistema. In caso di avaria il sistema inibisce la riattivazione del dispositivo di mantenimento frenata. In caso di calo di tensione elettrica la batteria tampone manterrà l'alimentazione sufficiente a non far disattivare il dispositivo che potrà essere sbloccato solo tramite la pressione dell'interruttore di emergenza.



USO NON CORRETTO



È da ritenersi USO NON CORRETTO tutto quanto contravviene alle indicazioni indicate nel presente manuale con particolare riferimento alle condizioni d'uso, alle modalità di installazione e alla messa in servizio.



Il dispositivo **NON PUÒ ESSERE UTILIZZATO** per sostituire il freno di stazionamento principale del veicolo e qualsiasi altro freno presente sul veicolo stesso.



In caso di stazionamento **DEVE ESSERE SEMPRE REGOLARMENTE AZIONATO IL FRENO DI STAZIONAMENTO COME DA LIBRETTO USO E MANUTENZIONE ORIGINALE PIAGGIO**



È vietato installare il TUTOR su veicoli diversi

da quelli indicati nel presente manuale.

REGOLE GENERALI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

Tutti gli interventi di manutenzione effettuati sul dispositivo devono essere effettuati osservando scrupolosamente le norme di sicurezza per l'operatore.

Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati previo isolamento del sistema dalle fonti di energia e dopo la completa eliminazione delle energie residue (pressione olio nel circuito idraulico freni).

Le operazioni di manutenzione sulle apparecchiature elettriche a servizio del dispositivo devono essere eseguite esclusivamente da personale in possesso dei requisiti di idoneità tecnica previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

Tutte le operazioni di manutenzione andranno in luoghi idonei, puliti, con il veicolo in piano e effettuate utilizzando idonei dispositivi di protezione individuali:

- Guanti per operazioni meccaniche medio leggere;
- Guanti per elettricisti;
- Maschera per la protezione del viso;
- Calzature di protezione con puntale rinforzato;
- Elmetto per la protezione del capo;

Inoltre andranno indossati tutti i dispositivi di protezione individuali necessari per operare nel luogo dove viene fatta la manutenzione e quelli previsti dalle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate.

Se durante la fase di manutenzione si verificano situazioni anomale informare immediatamente il costruttore del dispositivo.

CONTROLLI GIORNALIERI:

- Controllo visivo della corretta accensione delle spie "di stato"
- Controllo corretto livello fluido freni nell'apposito circuito
- Controllo assenza di spie accese relative all'impianto frenante sul cruscotto



MANUTENZIONI MENSILI:

- Controllo serraggio sensore su pedale frizione
- Controllo e pulizia sensore di prossimità freno a mano
- Controllo carica e pulizia poli della batteria tampone

MANUTENZIONE OGNI 12 MESI:

- Sostituzione della batteria tampone indipendentemente dal suo stato

MANUTENZIONI OGNI 24 MESI O 20000 KM:

- Controllo visivo perdite di olio dai raccordi
- Verifica ed eventuale sostituzione dell'usura delle tenute delle valvole

AVVERTENZE



NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'uso non corretto e improprio del dispositivo può causare rischi con gravi conseguenze per l'operatore.

È necessario, per ridurre al minimo i rischi, rispettare le seguenti norme e raccomandazioni e quelle riportate in tutti gli altri capitoli di questo manuale.

In caso di stazionamento deve essere sempre regolarmente azionato il freno di stazionamento attenendosi scrupolosamente a tutte le indicazioni contenute nel libretto uso e manutenzione originale Piaggio, in merito alle operazioni di stazionamento e frenatura.

Il dispositivo deve essere utilizzato solo da personale addestrato ed autorizzato.

L'utente è tenuto a definire chiaramente e a far rispettare le competenze per l'uso del dispositivo.

Se sono presenti eventuali anomalie sul dispositivo o anomalie di funzionamento è obbligatorio astenersi dall'uso del TUTOR e possibilmente del mezzo fino a ripristino del corretto funzionamento.

Si precisa che :



Il dispositivo è un accessorio supplementare di sicurezza che non sostituisce il freno di stazionamento.

Rimettere in servizio il dispositivo solo dopo aver eliminato la causa del guasto.

La responsabilità in caso di modifiche o trasformazioni (anche di lieve entità) del dispositivo da parte dell'utente riguarda solo l'utilizzatore. In questo caso il costruttore viene sollevato da ogni responsabilità.

Utilizzare solo parti di ricambio originali autorizzati dalla società LOGICAR s.r.l. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di mancata osservanza.

In caso di modifiche ed integrazioni delle norme di sicurezza successive alla data di consegna, sono di competenza dell'utilizzatore le operazioni di adeguamento del macchinario, il quale provvederà a proprie spese ad eseguire gli interventi.

Qualora il presente manuale divenga illeggibile o incompleto, per usura o per altri motivi, Vi preghiamo vivamente di richiedere copia alla casa costruttrice. Al ricevimento del manuale, ed anche in seguito, verificare e controllare la completezza delle norme di sicurezza.

Eventuali modifiche, apportate o predisposte dall'utilizzatore del dispositivo o da persona a lui subordinata alla costruzione, ai dispositivi di sicurezza, ai comandi elettrici, ai circuiti, ecc. comportano la decadenza della garanzia del Costruttore e sollevano quest'ultimo da ogni responsabilità civile e penale.

Garanzia per i vizi della fornitura ai sensi delle "Condizioni generali di fornitura di macchine vigenti per il commercio interno" del paese di destinazione.

