



Via E. Fermi, 4/6 Motteggiana (MN) Italy TEL. 0376/510991
Email: info@ipc-solutions.it
www.ipcsolutions.it

JOYSTICK TJ-TR-TS-TK-TU
FINGERTIP TB
FOOT OPERATOR TP

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



INDICE

| TITOLI | Pagina |
|---|--------|
| Allegati | 2 |
| Convenzioni | 2 |
| 1. DESCRIZIONI GENERALI | 3 |
| Destinazione d'uso | 3 |
| Avvertenze generali di Sicurezza | 3 |
| Principio di funzionamento | 4 |
| Garanzia | 4 |
| 2. IMBALLAGGIO E TRASPORTO | 4 |
| 3. INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE | 4 |
| Criteri per ridurre la suscettività magnetica | 5 |
| 4. USO IMPROPRIO ED ERRONEO | 5 |
| 5. ANOMALIE | 6 |

CONVENZIONI

Per facilitare la lettura delle istruzioni per l'uso, all'interno d'ogni paragrafo si è adottata la seguente simbologia per evidenziare le azioni:

 Azione che deve essere eseguita per realizzare il fine proposto e che non comporta alcun rischio per l'operatore.

 Azione che deve essere obbligatoriamente eseguita per garantire la sicurezza delle operazioni successive.

 Azione che deve essere condotta con particolare attenzione sia per il possibile rischio intrinseco, sia per le conseguenze su situazioni successive.

 **Situazione pericolosa**, sia per l'operatore che svolge l'azione, sia per il corretto funzionamento del prodotto. Tale situazione deve essere affrontata con particolare attenzione e da personale qualificato.



ATTENZIONE!

1. DESCRIZIONI GENERALI

DESTINAZIONE D'USO



La ditta iPC S.r.l. progetta e costruisce Joystick/trasduttori di varie dimensioni e forme, destinati ad essere utilizzati da fabbricanti/professionisti per essere incorporati in apparecchiature di loro fabbricazione.



Sono previste le sole alimentazioni da 12Vdc a 24Vdc. Dette apparecchiature possono essere applicate esclusivamente in macchine con tensione di alimentazione max di 48V dc, indipendentemente dalla tensione di alimentazione ai singoli componenti. E' previsto anche l'uso su macchine con motore endotermico, fermo restando che la Vmax della macchina non superi i 24Vdc di batteria.

Alimentazioni superiori ai 24Vdc (max 48Vdc) sono possibili solo su richiesta.



I dispositivi di comando tipo TJ, TR, TS,TK, TU, TB,TP non sono da utilizzare in funzioni di sicurezza, o per il comando di azioni dalle quali può dipendere la sicurezza o l'incolumità di persone o cose.



I Joystick tipo TJ, TR, TS, TK, TU, TB,TP sono abbinabili solamente ad apparecchiature che ne prevedano il loro monitoraggio (diagnosi di guasto/avaria ed arresto macchina). In caso contrario sarà indispensabile un dispositivo elettromeccanico di sicurezza. Il mancato rispetto di quanto sopra libera la ditta iPC S.r.l. da qualsiasi responsabilità civile e penale.

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA



Il Joystick e il suo funzionamento sono garantiti da iPC S.r.l. unicamente se sono scrupolosamente seguite le seguenti prescrizioni delle modalità d'uso.

In particolare si evidenzia:



I campi elettromagnetici esterni possono modificare prestazioni e affidabilità del dispositivo di comando.



Seguire le istruzioni descritte per il trasporto e la messa in funzione.



Addestrare il personale all'uso del Joystick.



Interpellare iPC S.r.l. per qualsiasi intervento meccanico o elettrico non descritto in questo manuale.



Il prodotto può essere commercializzato solo nella comunità UE. La vendita in paesi extra UE libera da ogni responsabilità la ditta iPC S.r.l.



Eventuali prototipi non possono essere applicati a macchine di serie e vanno riconsegnati entro 10 giorni.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



I dispositivi TJ, TS, TK, TU, TB, TP sono dispositivi elettronici ad effetto HALL.



I dispositivi di comando tipo TJ, TR, TS, TK, TU, TB, TP sono da considerarsi trasduttori di posizione angolare che convertono, in maniera lineare, la posizione dell'impugnatura in un segnale elettrico variabile (uscita in tensione). Essi adottano sensori magnetico-induttivi, che consentono la totale assenza di contatti meccanici tra parte mobile e parte elettronica.

GARANZIA



Il Joystick è garantito per 24 mesi dalla consegna come descritto dal contratto concordato in fase di vendita, fatto salvo un uso non corretto del dispositivo.

2. IMBALLAGGIO E TRASPORTO



Il Joystick sarà imballato in un cartone con le dovute protezioni.



Se il tipo di trasporto scelto non rispetta le modalità descritte nell'imballo, la ditta IPC non si riterrà responsabile d'eventuali danni provocati al Joystick.

3. INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE



I Joystick tipo TJ, TR, TS, TK, TU, TB, TP sono abbinabili solamente ad apparecchiature che ne prevedano il loro monitoraggio (diagnosi di guasto/avaria ed arresto macchina). In caso contrario sarà indispensabile un dispositivo elettromeccanico di sicurezza. Il mancato rispetto di quanto sopra libera la ditta IPC S.r.l. da qualsiasi responsabilità civile e penale.

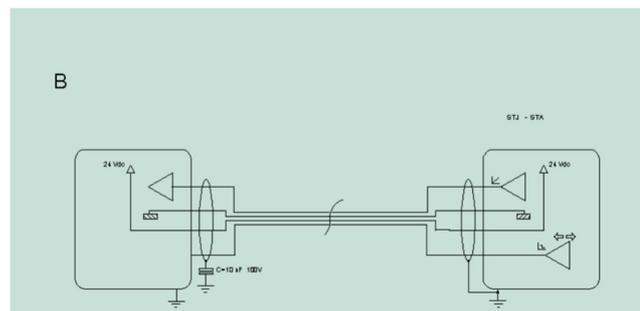
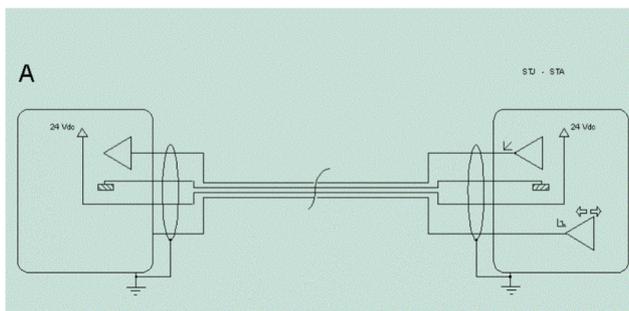


La suscettibilità e l'emissione sono notevolmente influenzate dalle modalità d'installazione. Particolari attenzioni sono da prestare al cablaggio (lunghezza cavi), alla vicinanza ai cavi di potenza ed alle schermature.

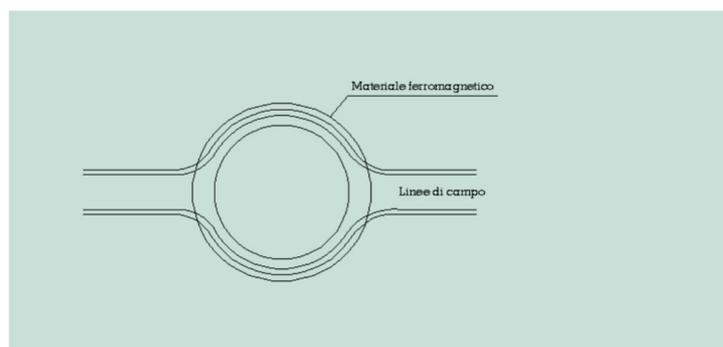
Si ricorda che sono indispensabili le seguenti verifiche:
IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4, IEC 801-5, IEC 801-6.

CRITERI PER RIDURRE LA SUSCETTIBILITA'

- ☝ Collegare tra loro tutte le parti metalliche della macchina.
- ☝ Sistemare i cavi di potenza lontano dai cavi di comando.
- ☝ Scegliere, per i cavi di comando, percorsi corti e a contatto con superfici metalliche.
- ☝ Scegliere il cablaggio A in presenza di disturbi a media frequenza, il cablaggio B per disturbi a bassa frequenza.



- ☝ I materiali ferromagnetici presentano una permeabilità alle linee di campo 100 – 1000 – 50000 volte maggiore dei materiali diamagnetici o paramagnetici (tutti gli altri). In virtù di questo, il campo magnetico che investe un corpo metallico chiuso; avente un minimo spessore, risulta deviato nelle sue linee di flusso, non perturbando lo spazio racchiuso dal contenitore metallico. Il contenitore metallico funge da schermo. Viceversa un campo magnetico prodotto all'interno dello spazio chiuso da un corpo ferromagnetico può dar origine, in funzione della specifica intensità, ad un campo magnetico esterno.



4. USO IMPROPRIO ED ERRONEO

USO IMPROPRIO



Si definisce uso improprio l'impiego del Joystick in operazioni per le quali non è stato costruito.

Sono considerati usi impropri:



L'uso del Joystick come dispositivo di sicurezza.



L'uso del pulsante di consenso alla marcia come dispositivo di sicurezza.



L'uso del Joystick da parte di personale non addestrato.

USO ERRONEO



Si definisce uso erroneo l'uso del Joystick senza rispettare le modalità contenute in questo manuale d'uso e manutenzione.



Il mancato rispetto di queste prescrizioni può pregiudicare la sicurezza delle operazioni che si svolgono normalmente.

Sono considerati usi erronei:



Movimentare il Joystick in modo diverso da quanto specificato sull'imballo.



Collegare il Joystick a tensioni di alimentazione diverse da quelle specificate nel paragrafo DESTINAZIONE D'USO del capitolo DESCRIZIONI GENERALI.



Non rispettare le procedure descritte nel capitolo INSTALLAZIONE e MESSA IN FUNZIONE.



Impiegare personale non qualificato per le operazioni d'installazione.



Effettuare riparazioni senza l'ausilio di personale autorizzato.



Utilizzare ricambi non originali.



Sostituire organi di comando con modelli diversi da quelli installati dal costruttore.

5. ANOMALIE



Qualsiasi anomalia del Joystick deve essere diagnosticata (vedi capitolo INSTALLAZIONE e MESSA IN FUNZIONE) dall'apparecchiatura su cui il Joystick stesso è montato.

