

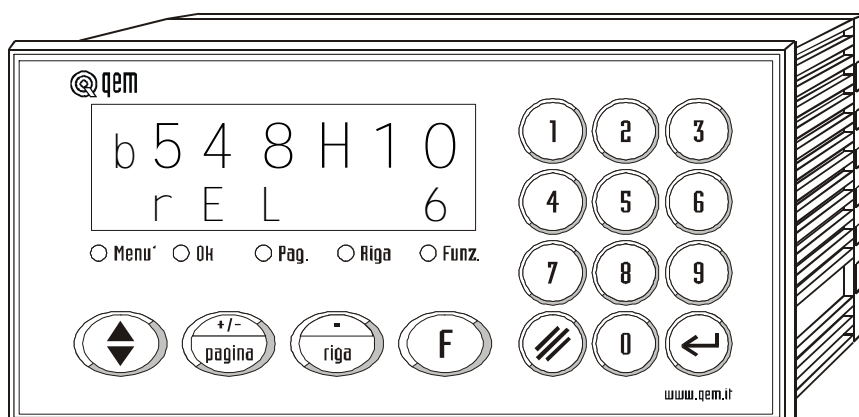
HB 548.10

Manuale d'uso

Quality in Electronic
Manufacturing

www.qem.it

QEM



POSIZIONATORE BIDIREZIONALE ON / OFF CON RECUPERO GIOCHI ED ESECUZIONE RIGHE DA TASTIERA

INDICE DEGLI ARGOMENTI TRATTATI NEL PRESENTE MANUALE

CAP. 1 - INTRODUZIONE	
- <i>Complementarità</i>	1 - 1
- <i>Riferimenti</i>	1 - 2
- <i>Responsabilità e validità</i>	1 - 3
- <i>Descrizione funzionamento</i>	1 - 4
CAP. 2 - INTERFACCIAMENTO OPERATORE / MACCHINA	
- <i>Descrizione tastiera</i>	2 - 1
- <i>Descrizione ingressi</i>	2 - 2
- <i>Descrizione uscite</i>	2 - 3
CAP. 3 - MESSA IN SERVIZIO	
- <i>Programmazione (set-up)</i>	3 - 1
- <i>Tarature</i>	3 - 2
CAP. 4 - USO	
- <i>Programmi di lavoro e funzioni ausiliarie</i>	4 - 1
- <i>Tabelle e grafici di funzionamento</i>	4 - 2
CAP. 5 - ASSISTENZA	
- <i>Diagnostica ingressi e uscite</i>	5 - 1
- <i>Indicazioni per la compilazione del fax di assistenza tecnica</i>	5 - 2
- <i>Garanzia</i>	5 - 3

CAPITOLO 1

INTRODUZIONE

1 - 1 COMPLEMENTARITÀ

Il presente manuale è da considerarsi come complemento al "Manuale di installazione, manutenzione e assistenza" che fornisce le indicazioni per l'esecuzione dei cablaggi, il riscontro e l'eliminazione delle anomalie, le procedure per l'avviamento e la manutenzione. Il presente manuale contiene le indicazioni per l'uso dello strumento e per una corretta programmazione.

Se ne raccomanda pertanto un'attenta lettura e, in caso di incomprensioni, contattare la QEM per chiarimenti con l'invio del fax di assistenza che troverete sul manuale stesso.

1 - 2 RIFERIMENTI

La documentazione relativa alla strumentazione progettata e venduta dalla QEM è stata suddivisa in diversi fascicoli al fine di permettere un'efficace e rapida consultazione in funzione delle informazioni ricercate.

Manuale d'uso

Spiegazione del software descritto.

È il presente manuale, riportante tutte le indicazioni per la comprensione e l'uso dello strumento descritto. Si tratta di un manuale relativo al software dello strumento; riporta le indicazioni per la comprensione, la programmazione, le tarature e l'uso dello strumento descritto.

Una volta installato lo strumento seguendo le indicazioni riportate sul Manuale di installazione, manutenzione e assistenza, con il presente manuale d'uso Vi vengono fornite tutte le indicazioni necessarie per il corretto uso dello strumento e sua programmazione.

Struttura hardware

Informazioni base relative all'hardware della serie e possibilità di personalizzazioni.

Fascicolo allegato al presente manuale d'uso, che descrive la configurazione hardware relativa alla serie dello strumento descritto.

Riporta inoltre le caratteristiche elettriche, tecniche e meccaniche della serie, nonché le possibili personalizzazioni hardware in funzione della versione software.

Manuale di installazione manutenzione e assistenza

Tutto quello che serve per l'installazione, manutenzione e assistenza.

Approfondimento di tutti gli argomenti indispensabili per una corretta installazione e manutenzione.

Questo per permetterci di fornirVi delle valide e sicure indicazioni che Vi permetteranno di realizzare dei prodotti di riconosciuta qualità e certa affidabilità. Fornisce inoltre un valido supporto a tutti coloro che si trovino nelle condizioni di dover affrontare un'assistenza tecnica su un'applicazione comprendente uno strumento QEM.

1 - 3 RESPONSABILITÀ E VALIDITÀ

RESPONSABILITÀ

La QEM declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dall'inosservanza delle istruzioni e prescrizioni contenute nel presente manuale e nel "Manuale di installazione, manutenzione e assistenza". Si precisa inoltre che il cliente/committente è tenuto ad utilizzare lo strumento secondo le istruzioni fornite dalla QEM e in caso di dubbio inoltri domanda scritta alla QEM. Ogni autorizzazione di utilizzo in deroga o sostituzione sarà ritenuta valida dalla QEM, in caso di contestazione, solo se la QEM l'avrà scritta.

Non è consentita la riproduzione o la consegna a terzi del presente manuale o di una sua parte senza autorizzazione scritta della QEM. Ogni trasgressione comporterà la richiesta di risarcimento dei danni subiti.

È fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

La QEM si riserva il diritto di modificare in parte o integralmente le caratteristiche dello strumento descritto e la documentazione allegata.

Scopo

Lo scopo del presente manuale è di indicare le regole generali per l'uso dello strumento descritto.

Indicazione

Trascrivere e conservare con cura tutti i parametri relativi al settaggio e programmazione dello strumento al fine di agevolare le eventuali operazioni di ricambio e assistenza.

VALIDITÀ

Questo manuale è applicabile a tutta la strumentazione progettata, costruita e collaudata dalla QEM avente lo stesso codice di ordinazione.

Il presente documento è valido integralmente salvo errori od omissioni.

Release strumento	Release manuale	Modifiche apportate al manuale	Data modifiche
4	0	Nuovo manuale	05 / 09 / 96
4	1	Apportate alcune modifiche alle descrizioni	30 / 09 / 96
4	2	Aggiornato tastiere e logo aziendale; modifica trasparente all'utilizzatore	15 / 12 / 00
4	3	Effetturate alcune modifiche grafiche	16 / 07 / 01
5	4	Implementato il modo "2" nella taratura dell'inerzia	24 / 09 / 03
6	5	Introdotta un nuovo modo di funzionamento del tasto ENTER	07 / 11 / 03
6	6	Aggiornato manuale	10 / 06 / 04

Emesso dal Responsabile Documentazione:

Approvato dal Responsabile di Prodotto:

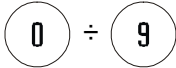






1 - 4 DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO





















Lo strumento HB 548.10 è un posizionatore monoasse bidirezionale ON / OFF. Lo strumento dispone di 99 righe che contengono le quote di posizionamento, le quali si possono suddividere in n° pagine a piacere. Dispone di una serie di funzioni manuali (introduzione di un valore sul conteggio, movimenti manuali etc...) per agevolare le fasi di taratura e permettere all'operatore di intervenire sul sistema di posizionamento. Permette l'esecuzione di programmi e cicli di lavoro, con o senza conteggio delle lavorazioni eseguite. Esiste la possibilità di incrementare il contapezzi con un ingresso esterno applicando una scheda espansione alla versione base. Lo strumento è dotato di ricalcolo automatico dell'inerzia che permette di ottenere una notevole precisione dei posizionamenti anche a fronte di variazioni di carico, usura, velocità, inerzia ...; dispone inoltre una funzione che permette di eseguire degli spostamenti alla quota di delta (Δ), utile per esempio nella gestione di un seghetto, per lo scostamento del riscontro mobile durante il taglio.

CAPITOLO 2

INTERFACCIAMENTO OPERATORE / MACCHINA

2 - 1 DESCRIZIONE TASTIERA

<i>Tasto</i>	<i>Funzione</i>
	<p>Normale Funzionamento: premuti dopo il tasto "F" selezionano le funzioni disponibili.</p> <p>Introduzione dati: permettono l'introduzione dei dati.</p>
	<p>Normale funzionamento: seleziona le visualizzazioni di ciclo. Premuto impulsivamente seleziona la visualizzazione successiva. Premuto in modo continuo, seleziona la visualizzazione precedente.</p> <p>Introduzione dati: scroll dei vari parametri. Premuto impulsivamente seleziona il parametro successivo. Premuto in modo continuo, seleziona il parametro precedente.</p>
	<p>Normale funzionamento: sceglie la pagina da porre in esecuzione.</p> <p>Introduzione dati: inserisce o toglie il segno +/- . Inserisce o toglie il fine programma.</p>
	<p>Normale funzionamento: sceglie la riga da porre in esecuzione all'interno della pagina selezionata.</p> <p>Introduzione dati: inserisce il punto decimale.</p>
	<p>Normale funzionamento: abilita la selezione delle funzioni.</p> <p>Introduzione dati: durante l'introduzione della quota immediata abortisce il posizionamento.</p>
	<p>Normale funzionamento: in selezione pagina seleziona la riga successiva senza comandare il posizionamento. Azzera il contapezzi (se abilitato).</p> <p>Introduzione dati: cancella il valore digitato riproponendo il vecchio valore.</p>
	<p>Normale funzionamento: se abilitato mette in esecuzione la riga o la pagina selezionata.</p> <p>Introduzione dati: memorizza il dato introdotto.</p>
○ Menu'	Si accende durante l'introduzione di un programma.
○ Ok	Si accende se l'asse è in tolleranza.
○ Pag.	Si accende durante la selezione di una pagina.
○ Riga	Si accende durante la selezione di una riga.
○ Funz.	Si accende durante la selezione di una funzione.

<i>Tasto</i>	<i>Funzione</i>
 + 	Accesso alle funzioni protette da password.
 + 	Introduzione programma.
 + 	Introduzione di un valore sul conteggio.
 + 	Visualizzazione ultima inerzia calcolata.
 + 	Introduzione spessore lama.
 + 	Spostamento dell'asse in manuale.
 + 	Diagnostica ingressi e uscite.
 + 	Ricerca della quota di preset.
 + 	Introduzione quota minima.
 + 	Introduzione dell'offset sul conteggio.

2 - 2 DESCRIZIONE INGRESSI

Caratteristiche ingressi

Fare riferimento al capitolo "Caratteristiche elettriche" del fascicolo "Struttura hardware" allegato al presente manuale.

Mors.	Nome	Stato di attivaz.	Tempo min. di attiv. (ms)	Mors.	Descrizione
17	I1	ON	50	16	Incremento riga. Incrementa in qualsiasi momento la riga della pagina in esecuzione (cambio quota di lavoro).
18	I2	ON	50	16	Start. Se l'ingresso I4 = ON (posizionamento abilitato), comanda il movimento dell'asse eccitando le uscite di movimento (avanti / indietro) in funzione della quota di posizionamento e resta il contapezzi. Selezionando la riga da tastiera con i tasti riga o pagina, lo start potrà anche essere attivato dalla conferma del tasto ENTER (se abilitato in set-up).
19	I3	ON	50	16	Ciclo (modo impulsivo). Rimette in esecuzione la prima riga del programma di lavoro in uso. Acquisito sul fronte di salita. Ciclo (modo continuo). Se all'inizio della lavorazione si attiva l'ingresso e lo si lascia attivo per tutta la lavorazione, alla conclusione del ciclo di lavoro, si rimette automaticamente in esecuzione la prima riga del programma di lavoro in uso.
20	I4	ON	50	16	Abilitazione posizionamento. La sua attivazione abilita l'eccitazione delle uscite di movimento; con l'ingresso I4=OFF vengono abortiti i posizionamenti. Può anche essere utilizzato come ingresso di emergenza.
21	I5	ON	50	16	Abilitazione impulso di zero. Il suo funzionamento viene definito dal tipo di "Ricerca di preset" impostato in set-up; alla sua attivazione viene abilitata la lettura dell'impulso di zero del trasduttore per il caricamento della quota di preset.
22	I6	ON	50	16	Ritorno a zero. La sua attivazione comanda lo spostamento dell'asse allo zero macchina o alla quota di Δ . Se il parametro di set-up "F6" è impostato a "0", l'attivazione di questo ingresso comanda un posizionamento alla quota di zero. Se il parametro di set-up "F6" è impostato a "1", viene comandato un posizionamento alla quota selezionata sommata del valore di "F6". Ad una successiva attivazione dell'ingresso I2 (start), l'asse ritorna alla quota selezionata. Con il posizionamento alla quota selezionata+ Δ non viene abilitato il recupero giochi e la fascia d'inerzia. I posizionamenti sono comunque abilitati/disabilitati in funzione dello stato dell'ingresso I4 (abilitazione posizionamento).

Caratteristiche espansione ingressi (opzione E)

Fare riferimento al capitolo "Caratteristiche elettriche" del fascicolo "Struttura hardware" allegato al presente manuale.

Mors.	Nome	Stato di attiv.	Tempo min. di attiv. (ms)	Mors.	Descrizione
32	I7	ON	50	31	Incremento contapezzi. Alla sua attivazione viene incrementato il contapezzi.

Morsett.	Nome	Descrizione
1	Vac	Tensione di alimentazione strumento. Tensione alternata come da codice da Vs. ordine $\pm 10\%$ 50 / 60 Hz.
2	Vac	Tensione di alimentazione strumento. Tensione alternata come da codice da Vs. ordine $\pm 10\%$ 50 / 60 Hz.
3	GND	Collegamento di terra. Si consiglia un conduttore di \varnothing 4 mm.
4	+	Positivo alimentazione trasduttori. Positivo tensione fornita dallo strumento (12 Vdc - 150 mA, salvo diverse indicazioni) per l'alimentazione di ingressi strumento e trasduttori.
5	-	Negativo alimentazione trasduttori. Negativo tensione fornita dallo strumento per l'alimentazione di ingressi e trasduttori.

INGRESSI DI CONTEGGIO

Mors.	Nome	Logica di funzionamento	Morsetto di polarz.	Descrizione
13	PHA	N/P	12	Ingresso "fase A" trasduttore incrementale.
14	PHB	N/P	12	Ingresso "fase B" trasduttore incrementale
15	Z	N/P	12	Ingresso "impulso di zero" trasduttore incrementale.
Per le caratteristiche degli ingressi di conteggio fare riferimento al capitolo "Caratteristiche elettriche" del fascicolo "Struttura hardware" allegato al presente manuale.				

Legenda

N= Trasduttore con logica NPN.

P= Trasduttore con logica PNP.

2 - 3 DESCRIZIONE USCITE

Caratteristiche uscite

Fare riferimento al capitolo "Caratteristiche elettriche" del fascicolo "Struttura hardware" allegato al presente manuale.

Mors.	Nome	Stato di attiv.	Segnale	Mors.	Descrizione
7	U1	ON	C	6	Avanti. L'eccitazione di questa uscita comanda il movimento in avanti dell'asse (conteggio visualizzato dallo strumento che viene incrementato).
8	U2	ON	C	6	Indietro. L'eccitazione di questa uscita comanda il movimento indietro dell'asse (conteggio visualizzato dallo strumento che viene decrementato).
9	U3	ON	C	6	Rallentamento. Questa uscita serve per ridurre la velocità dell'asse in prossimità del punto di posizionamento, comandando il passaggio alla velocità lenta dell'asse.
10	U4	ON	C	6	Fine pagina. Si attiva, quando il posizionamento dell'ultima riga della pagina in uso è concluso (solo se I3=off) e si disattiva ad un restart. Se l'ingresso I3 = on (ciclo) si attiva per 300 ms quando il posizionamento dell'ultima riga della pagina è concluso.
11	U5	ON	C	6	Jolly. Se configurata in set-up come tolleranza ($U = 0$), si attiva quando l'asse entra nella fascia di tolleranza della quota in uso. Se configurata come abilitazione freno ($U = 1$), si attiva quando il conteggio raggiunge la fascia di inerzia e si disabilita ad un nuovo posizionamento 150 ms. prima delle attivazioni delle uscite di movimento (U1 - U2). Se configurata come sblocco freno ($U = 2$), si disattiva quando raggiunge la fascia d'inerzia e si attiva ad un nuovo posizionamento, 150 ms. prima delle attivazioni delle uscite in movimento (U1-U2)


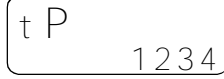


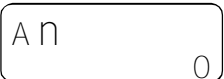
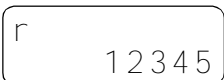


CAPITOLO 3 MESSA IN SERVIZIO




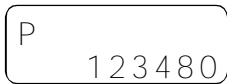



3 - 1 SET-UP



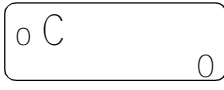
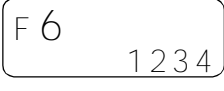

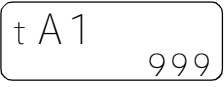
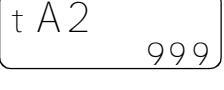



Questi parametri determinano il modo di funzionamento dello strumento e perciò il loro accesso è riservato all'installatore; per la programmazione è prevista l'introduzione di una parola chiave (password) come segue:


Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up.		
Introdurre il codice di accesso "548" e confermare con ENTER .		<input type="radio"/> Funz. = ON
È possibile uscire in qualsiasi momento dall'introduzione della password premendo il tasto F.		

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Abilitazione espansione ingressi		0 = L'espansione non è abilitata. 1 = L'espansione è abilitata e può essere utilizzato il conteggi.
Modo di visualizzazione		0 = Visualizzazione normale. 1 = Visualizzazione con sistema HDR 1 (High definition reading). 2 = Visualizzazione con sistema HDR 2 (High definition reading). N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione e assistenza".
Abilitazione forzatura visualizzazione conteggio		0 = La forzatura della visualizzazione è disabilitata. 1 = La visualizzazione del conteggio è forzata al valore della quota in uso anche se alla fine del posizionamento il conteggio ha superato di un bit il valore della quota di posizionamento. 2 = La visualizzazione del conteggio è forzata al valore della quota in uso quando il conteggio è all'interno della fascia di tolleranza.
Cifre decimali		Specifica il numero di cifre dopo la virgola (max. 3), con cui si desidera visualizzare il conteggio (posizione dell'asse). N.B. L'introduzione del numero di cifre decimali influisce sulla VISUALIZZAZIONE del conteggio; la precisione dei posizionamenti dipende dal numero di impulsi forniti dal trasduttore.
Risoluzione encoder		Questo parametro indica per quanto vanno moltiplicati gli impulsi giro dell'encoder per rendere la visualizzazione delle lunghezze nell'unità di misura voluta. Si possono introdurre valori da 0,00200 a 4,00000 tenendo conto che la frequenza delle fasi PH non deve superare la massima frequenza di conteggio dello strumento. N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione e assistenza".
Rallentamento Max. 9999		È la distanza della quota di arrivo a cui si attiva l'uscita di rallentamento dell'asse. N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione e assistenza".

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Tolleranza negativa Max. 999.9		<p>Limite di tolleranza negativo consentito al posizionamento dell'asse. La fascia di tolleranza viene definita quindi da questo parametro e dalla "Tolleranza positiva"</p> <p>Questo parametro ha sempre una cifra decimale in più di quanto programmato nel parametro "FP" per consentire il funzionamento del QPS (QEM POSITIONING SYSTEM).</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione e assistenza".</p>
Tolleranza positiva Max. 999.9		<p>Limite di tolleranza positivo consentito al posizionamento dell'asse. La fascia di tolleranza viene definita quindi da questo parametro e dalla "Tolleranza negativa". Questo parametro ha sempre una cifra decimale in più di quanto programmato nel parametro "FP" per consentire il funzionamento del QPS (QEM POSITIONING SYSTEM).</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione e assistenza".</p>
Tempo di rallentamento Max. 9.99		<p>Tempo di ritardo (in secondi) di attivazione dell'uscita motore avanti o indietro quando il posizionamento entra nella fascia di rallentamento. Durante questo tempo l'asse per inerzia non deve entrare nella fascia di tolleranza.</p>
Quota massima Max. 99999		<p>È la massima quota raggiungibile dall'asse; il valore impostato è da considerarsi anche come limite massimo per l'introduzione delle quote di lavoro. Se il recupero giochi è impostato a "2", tale limite viene superato nella misura impostata come (quota+oltrequota).</p>
Abilitazione quota minima		<p>0 = Il valore della quota minima è introducibile in set-up. 1 = L'introduzione della quota minima è abilitata con i tasti funzione "F + 8". In questo caso la quota minima in set-up viene utilizzata dallo strumento solamente per il calcolo delle fasce di ricalcolo dell'inerzia (vedi paragrafo "Ricalcolo automatico dell'inerzia").</p>
Quota minima Min. -99999		<p>È la minima quota raggiungibile dall'asse; il valore impostato è da considerarsi anche come limite minimo per l'introduzione delle quote di lavoro. Se il recupero giochi è impostato a "1", tale limite viene superato nella misura impostata come (quota-oltrequota).</p>
Scelta recupero giochi		<p>0 = Posizionamento senza recupero giochi. 1 = Posizionamento con recupero giochi in avanti. 2 = Posizionamento con recupero giochi indietro. N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione e assistenza".</p>
Oltrequota per recupero giochi, Δ minimo posizionamento Min. 1 Max. 9999		<p>Durante il recupero giochi avanti l'asse si posiziona a: (quota impostata-oltrequota-inerzia) e, dopo il tempo di inversione, si posiziona alla quota impostata. Durante il recupero giochi indietro l'asse prima si posiziona a: (quota impostata+oltrequota+inerzia) e, dopo il tempo di inversione, si posiziona alla quota impostata. Se non c'è il recupero giochi o il posizionamento non necessita di recupero giochi, e lo spazio da percorrere è minore dell'oltrequota, lo strumento esegue il posizionamento con il recupero giochi.</p> <p>N.B. La vera quota di recupero giochi, viene calcolata sommando l'oltrequota oA all'inerzia. Se viene introdotto il valore 0, lo strumento per default inserisce il valore 1.</p>

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Scelta uscita jolly		<p>0 = L'uscita U5 si comporta come tolleranza, eccitandosi se l'asse conclude il posizionamento dentro la fascia di tolleranza.</p> <p>1 = L'uscita U5 si comporta come abilitazione freno, eccitandosi al momento dello stop asse.</p> <p>2 = L'uscita U5 si comporta come sblocco freno, diseccitandosi al momento dello stop asse.</p>
Abilitazione spessore lama		<p>Se si vuole compensare lo spessore di materiale asportato con il taglio, si deve abilitare l'introduzione dello spessore lama. In questo caso, per impostare lo spessore lama, durante il normale funzionamento dello strumento, premere i tasti "F + 4".</p> <p>0 = Lo spessore lama non è abilitato.</p> <p>1 = Lo spessore lama è abilitato.</p>
Caricamento preset		<p>La procedura di ricerca di preset viene eseguita:</p> <p>0 = Caricando sul conteggio la quota di preset alla disattivazione dell'ingresso I5.</p> <p>1 = Caricando sul conteggio la quota di preset all'attivazione dell'ingresso Z dopo che l'asse ha invertito la direzione e l'ingresso I5 è stato disattivato (sensibile al fronte di discesa).</p> <p>2 = Caricando sul conteggio la quota di preset all'attivazione dell'ingresso Z dopo che l'ingresso I5 = ON (impulsivo).</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione e assistenza".</p>
Quota di preset		<p>Nella procedura di ricerca di preset, è la quota che viene caricata sul conteggio con l'impulso di zero del trasduttore (secondo le modalità definite dal tipo di ricerca di preset).</p> <p>È possibile introdurre una quota di preset compresa tra la quota massima e quella minima.</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione e assistenza".</p>
Stato logico impulso di zero		<p>Se l'encoder genera l'impulso di zero attivando l'ingresso Z (PNP) si deve impostare 0, altrimenti se genera l'impulso di zero disattivando l'ingresso Z (NPN) si imposta 1. Se questo parametro è programmato correttamente, sulla diagnostica degli ingressi deve comparire la lettera "C" quando non c'è l'impulso di zero.</p>
Abilitazione programmazione menù		<p>0 = L'accesso alla programmazione delle quote di lavoro è immediato.</p> <p>1 = L'accesso alla programmazione delle quote di lavoro è condizionato da una password.</p>
Funzione tasto ENTER		<p>0 = Durante la scelta della pagina da porre in esecuzione, il tasto ENTER conferma la riga scelta senza porla in esecuzione. In introduzione della quota immediata conferma il valore introdotto senza comandare lo spostamento dell'asse</p> <p>1 = Durante la scelta della pagina da porre in esecuzione, il tasto ENTER conferma la riga scelta ponendola in esecuzione. In introduzione della quota immediata conferma il valore introdotto comandando lo spostamento dell'asse. In entrambi i casi l'ingresso I4 (abilitazione posizionamento) deve essere attivo.</p> <p>2 = Durante la scelta della pagina da porre in esecuzione, il tasto ENTER conferma la riga prescelta (è possibile tramite il tasto a freccia scegliere un'altra riga), ma non la pone in esecuzione. Per porla in esecuzione si deve premere nuovamente il tasto ENTER. In introduzione della quota immediata conferma il valore introdotto comandando lo spostamento dell'asse. In entrambi i casi l'ingresso I4 (abilitazione posizionamento) deve essere attivo.</p>

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Tempo di verifica ingresso I2 e tasto ENTER Max. 9.99		È il tempo, espresso in secondi, di attivazione dello start (I2) o del tasto ENTER, se abilitato, per porre in esecuzione la riga selezionata.
Configurazione memoria Max. 99		Determina il numero di passi che compongono un programma. In totale sono disponibili 99 passi; dividendo quindi il numero di passi disponibile per il valore introdotto (numero di passi per programma), si ottiene il numero di programmi utilizzabili. Esempio: Cn = 10 N di programmi = 99/10 = 9 I passi restanti dalla divisione saranno aggiunti all'ultimo programma che avrà in questo caso una dimensione di 19 passi. N.B. Ad ogni variazione della "configurazione memoria", i dati introdotti devono essere riscritti. Con "Cn" ≥ 50 il tasto "Pagina" non è abilitato.
Abilitazione offset conteggio		0 = Non abilitato. 1 = Tramite i tasti "F + 9" è possibile introdurre un valore di offset conteggio; il valore introdotto verrà automaticamente sommato (o sottratto) a tutte le quote di lavoro impostate.
Quota di F6 (+ / -)		Se "F6" è zero, attivando l'ingresso I6, l'asse si porta alla quota di zero; se "F6" è diverso da zero, attivando l'ingresso I6, l'asse si posiziona alla quota selezionata + F6 senza utilizzare il recupero giochi e l'inerzia. Effettua il posizionamento in lento.
Tempo di inversione Max. 9,99		Per evitare possibili stress meccanici, dovuti a troppo rapide inversioni del senso di movimento dell'asse, si può inserire un tempo di ritardo all'inversione espresso in secondi. Questo parametro influisce sul funzionamento solo nel caso di posizionamenti con recupero giochi.
Tempo di attesa 1		È il tempo di attesa posizionamento dopo l'attivazione dell'ingresso I6 . Se durante l'esecuzione del tempo di attesa l'ingresso I6 diventa OFF, la procedura viene abortita.
Tempo di attesa 2		È il tempo di attesa posizionamento alla quota di zero o alla quota di Δ prima di ritornare alla quota di programma. Se il tempo introdotto ha valore 9,99 il ritorno alla quota programmata non viene ritardato dal tempo "tA2" ma comandato dalla disattivazione dell'ingresso I6. Con il tempo "tA2" impostato a "0" il ritorno dalla quota + Δ non è abilitato dall'ingresso I6 ma solamente dall'ingresso I2 o dal tasto ENTER (se abilitato). Con "tA2" impostato a "9,99" o con "tA2" impostato a "0" l'eventuale visualizzazione del contapezzi è abilitata durante lo spostamento verso la quota + Δ.
Abilitazione tasto a freccia		0 = Il tasto a freccia non incrementa la riga in esecuzione. 1 = Il tasto a freccia incrementa la riga in esecuzione.
Tempo di ritardo partenza asse Max. 9.99		È il tempo di ritardo partenza asse che si attiva allo start. Alla partenza di questo tempo si disattiva l'uscita jolly come tolleranza.
Abilitazione ingresso I1		0 = L'ingresso I1 è sempre abilitato alla lettura. 1 = L'ingresso I1 non è abilitato alla lettura quando è selezionata la prima riga di programma e non è ancora stato attivato lo start (I2). Dopo lo start, l'ingresso I1 è riabilitato alla lettura.

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Scelta memorizzazione		0 =Allo spegnimento dello strumento viene memorizzata la lavorazione automatica in corso per riproporla all'accensione. 1 =Allo spegnimento dello strumento viene memorizzata la lavorazione automatica o manuale in corso per riproporla all'accensione.
Terminata la programmazione dell'ultima funzione ritorna la visualizzazione in uso prima dell'entrata in set-up.		


3 - 2 TARATURE


INTRODUZIONE DI UN UNICO VALORE DI INERZIA FISSO PER TUTTI I POSIZIONAMENTI.


A) Mettere lo strumento in stop. ➔ Attivare l'ingresso di stop (I4 = OFF)


B) Introdurre il codice di accesso "123" ➔ Digitare la sequenza **F** + **0**


Lo strumento visualizza:  ➔ Introdurre con la tastiera il codice 123 e confermare con il tasto 

E) Dopo la conferma del codice 123, lo strumento visualizzerà: ➔ Introdurre con la tastiera il valore "0" (esclusione delle otto fasce) confermandolo con il tasto 

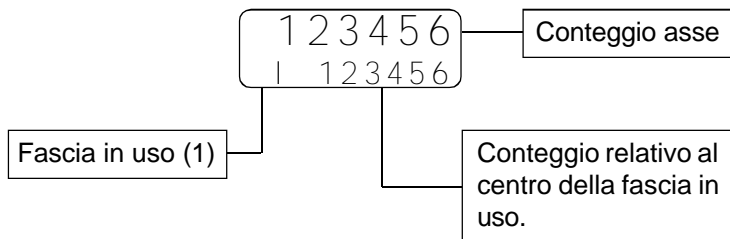
 Inserendo "0" l'asse viene considerato come un'unica fascia; inserendo "1", l'asse viene diviso in otto fasce uguali.


F) Dopo la conferma del valore "0", lo strumento visualizzerà: ➔ Introdurre con la tastiera il valore "0" (esclusione del ricalcolo) confermandolo con il tasto 

 - Inserendo "0" il ricalcolo è disabilitato.
- Inserendo "1", il ricalcolo viene abilitato solo se il posizionamento si conclude fuori tolleranza.
- Inserendo "2", il ricalcolo viene abilitato anche quando il posizionamento si conclude in tolleranza.

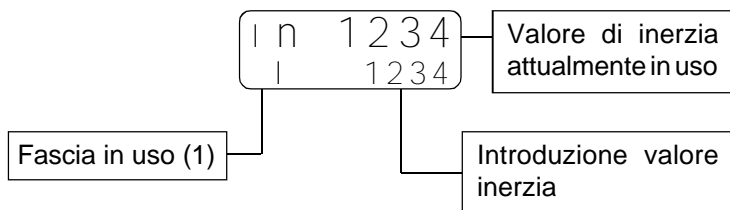
➔ Premere il tasto 

G) Dopo la conferma del valore "0", lo strumento visualizzerà:



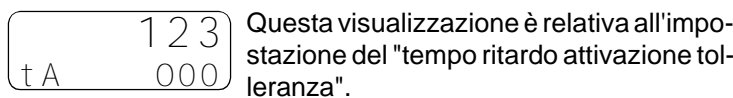
➔ A questo punto l'operatore può introdurre il valore di inerzia con i tasti numerici confermandolo con 


H) Lo strumento visualizzerà:



➔ Impostare il tempo di ritardo attivazione tolleranza.

N) Dopo la conferma del valore introdotto, lo strumento visualizza:



Per tornare alle normali visualizzazioni confermare con 

RICALCOLO AUTOMATICO DI UN'UNICA INERZIA VALIDA PER TUTTI I POSIZIONAMENTI

- Come prima cosa bisogna settare il parametro "TA" (tempo ritardo attivazione tolleranza).
- Per ottenere la visualizzazione relativa al "TA" seguire i punti sotto elencati (A÷G).

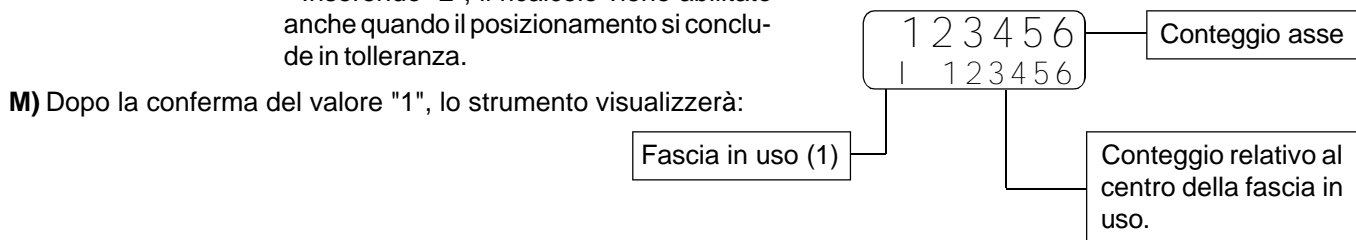
- A)** Mettere lo strumento in stop. ➔ Attivare l'ingresso di stop (I4 = OFF)
- B)** Introdurre il codice di accesso "123" ➔ Digitare la sequenza
- Lo strumento visualizza: ➔ Introdurre con la tastiera il codice 123 e confermare con il tasto
- C)** Lo strumento visualizza: ➔ Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto
- D)** Lo strumento visualizza: ➔ Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto
- E)** Lo strumento visualizza: ➔ Premere il tasto
- F)** Lo strumento visualizza: ➔ Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto
- G)** Lo strumento visualizza: ➔ Impostare il tempo il ritardo attivazione tolleranza; confermare con il tasto per tornare alle normali visualizzazioni.

- Impostato il parametro "TA", si può procedere per il calcolo automatico dell'inerzia.

H) Rientrare nella funzione di calcolo automatico dell'inerzia reinserendo il codice di accesso 123.

- I)** Dopo la conferma del codice 123, lo strumento visualizza: ➔ Introdurre con la tastiera il valore "0" (esclusione delle otto fasce) confermando con il tasto
- Inserendo "0" l'asse viene considerato come un unica fascia; inserendo "1", l'asse viene diviso in otto fasce uguali.

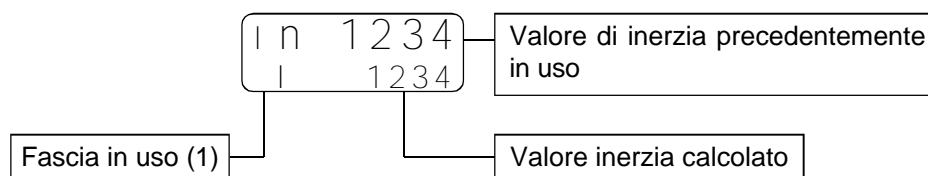
- L)** Dopo la conferma del valore "0", lo strumento visualizza: ➔ Introdurre con la tastiera il valore "1" (abilitazione al ricalcolo) confermando con il tasto
- Inserendo "0" il ricalcolo è disabilitato;
 - Inserendo "1", il ricalcolo viene abilitato solo se il posizionamento si conclude fuori tolleranza.
 - Inserendo "2", il ricalcolo viene abilitato anche quando il posizionamento si conclude in tolleranza.



Prosegue alla pagina successiva.

N) Disattivare l'ingresso di stop (I4 = ON) e premere il tasto "ENTER". L'asse si muoverà fino a raggiungere il punto centrale della sua corsa. A posizionamento concluso e trascorso il tempo "TA", lo strumento calcolerà il valore di inerzia al quale è soggetto il movimento dell'asse. Ripremere quindi "ENTER"; l'asse ritenterà il posizionamento a centro corsa, adottando però l'inerzia calcolata nel posizionamento precedente. L'asse dovrebbe concludere il posizionamento dentro la fascia di tolleranza inserita in set-up. Se dopo alcuni tentativi l'asse non si è mai posizionato correttamente, bisogna modificare i valori di rallentamento, tolleranza, tempo ritardo attivazione tolleranza.

O) Quando l'asse ha posizionato correttamente, premere il tasto e lo strumento visualizza:



P) Alla conferma con "ENTER" del valore di inerzia, lo strumento propone la visualizzazione del tempo ritardo attivazione tolleranza (all'installatore la scelta della conferma o modifica di tale valore). Alla conferma con "ENTER" del parametro "TA", lo strumento esce automaticamente dalla funzione di calcolo dell'inerzia.

ABILITAZIONE AL RICALCOLO AUTOMATICO DI OTTO DIVERSE INERZIE RELATIVE AD OTTO FASCE DELL'ASSE.

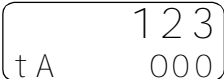

Per la taratura dell'asse impiegando il ricalcolo a otto fasce, procedere come segue.

Come prima cosa bisogna settare il parametro "TA" (tempo ritardo attivazione tolleranza).



Per ottenere la visualizzazione relativa al "TA", seguire i punti elencati nella pagina successiva (A÷H).

- A)** Mettere lo strumento in stop ➔ Attivare l'ingresso di stop (I4 = OFF)
- B)** Introdurre il codice di accesso "123" ➔ Digitare la sequenza +
- C)** Lo strumento visualizza: ➔ Introdurre con la tastiera il codice 123 e confermare con il tasto
- D)** Lo strumento visualizza: ➔ Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto
- E)** Lo strumento visualizza: ➔ Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto
- F)** Lo strumento visualizza: ➔ Premere il tasto
- G)** Lo strumento visualizza: ➔ Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto



Prosegue alla pagina successiva.

H) Lo strumento visualizza:  ➔ Impostare il tempo di ritardo attivazione tolleranza; confermare con il tasto  per tornare alle normali visualizzazioni.

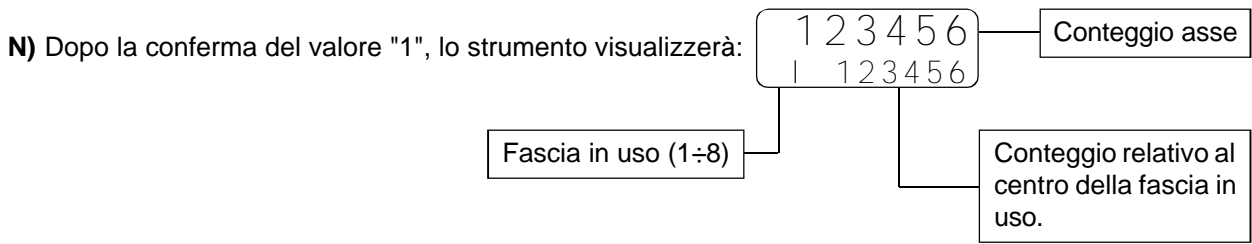
I) Rientrare nella funzione di calcolo automatico dell'inerzia reinserendo il codice di accesso 123.

L) Dopo la conferma del codice 123, lo strumento visualizza:  ➔ Introdurre con la tastiera il valore "1" (abilitazione delle otto fasce) confermando con il tasto .


Inserendo "0" l'asse viene considerato come un'unica fascia; inserendo "1", l'asse viene diviso in otto fasce uguali.

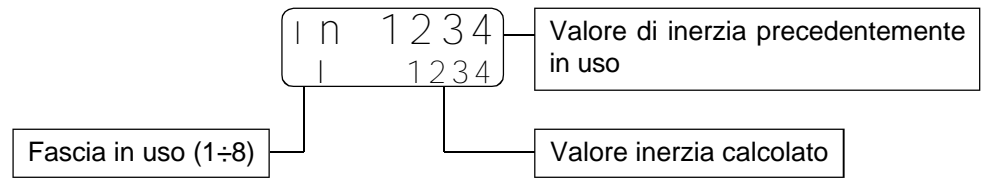
M) Dopo la conferma del valore "0", lo strumento visualizza:  ➔ Introdurre con la tastiera il valore "1" (abilitazione al ricalcolo) confermando con il tasto .


- Inserendo "0" il ricalcolo è disabilitato;
 - Inserendo "1", il ricalcolo viene abilitato solo se il posizionamento si conclude fuori tolleranza.
 - Inserendo "2", il ricalcolo viene abilitato anche quando il posizionamento si conclude in tolleranza.



O) Disattivare l'ingresso di stop (I4 = ON) e premere il tasto "ENTER". L'asse si muoverà fino a raggiungere il punto centrale della prima fascia. A posizionamento concluso e trascorso il tempo "TA", lo strumento calcolerà il valore di inerzia al quale è soggetto il movimento dell'asse all'interno della prima fascia. Ripremere quindi "ENTER"; l'asse ritenterà il posizionamento al centro della prima fascia, impiegando però l'inerzia calcolata nel posizionamento precedente. L'asse dovrebbe concludere il posizionamento dentro il campo di tolleranza inserita in setup. Se dopo alcuni tentativi, l'asse non si è mai posizionato correttamente, bisogna modificare i valori di rallentamento, tolleranza, tempo ritardo attivazione tolleranza.

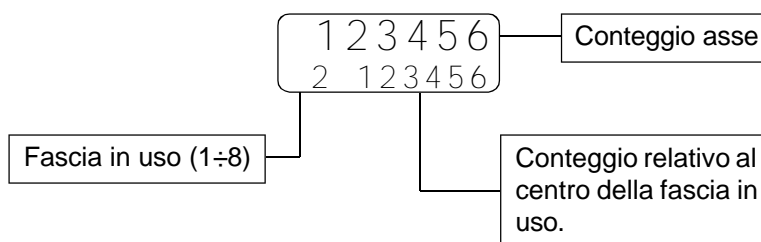
P) Quando l'asse ha posizionato correttamente, premendo il tasto  lo strumento visualizza:



L'installatore lo può modificare (se lo ritiene necessario) oppure lo può confermare con il tasto .

Prosegue alla pagina successiva.

Q) Dopo la conferma con "**ENTER**" dell'inerzia relativa alla prima fascia, lo strumento visualizza:



R) Alla pressione del tasto "**ENTER**", lo strumento posiziona l'asse per il calcolo dell'inerzia relativa alla seconda fascia. In pratica devono essere ripetuti i punti M, N, O. Si esegua il calcolo dell'inerzia per tutte otto le fasce.

S) Alla conferma con "**ENTER**" dell'inerzia relativa all'ottava fascia, lo strumento propone la visualizzazione del tempo ritardo attivazione tolleranza. Il "TA" può essere diverso da quello impostato prima dell'inizio della taratura, in quanto lo strumento se lo ha ritenuto necessario, lo ha modificato per fornire un calcolo più preciso dell'inerzia. Alla conferma con "**ENTER**" del parametro "TA", lo strumento esce automaticamente dalla funzione di calcolo dell'inerzia.

CAPITOLO 4 USO

4 - 1 PROGRAMMI DI LAVORO E FUNZIONI AUSILIARIE

INTRODUZIONE DELLE PAGINE



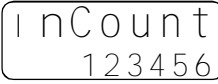




Il programma di lavoro è composto da un certo numero di pagine, definite con il parametro di set-up "Configurazione memoria".

Per ogni pagina è possibile impostare una riga di posizionamento (preselezione) e il numero di lavorazioni da fare una volta raggiunta la quota impostata (totalizzatore).

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Se la programmazione è protetta da una password (vedi set-up) bisogna digitare il valore "456" e confermare con ENTER. Se la programmazione non è protetta da una password non serve introdurre alcun codice.</p>	+	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> ProGr PAS456 </div> <p style="text-align: center;"><input type="radio"/> Menu' = ON</p>
<p>L'operatore può introdurre la pagina da programmare e confermarla con il tasto ENTER.</p>	÷	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> ProGr PAG10 </div>
<p>Alla conferma della pagina sul display superiore viene indicato il numero della pagina. Sul display in basso a sinistra viene indicato il numero della riga in programmazione mentre sul display in basso a destra viene indicata la quota; l'operatore può introdurre la quota desiderata e confermarla con il tasto ENTER.</p>	÷	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> PAG 10 1 123456 </div>
<p>Viene proposta l'introduzione del fine pagina. Se si desidera introdurre il fine pagina premere il tasto "PAGINA". Se si desidera procedere con la programmazione confermare con ENTER.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> - PAG 10 1 123456 </div>
<p>Viene proposta la seconda riga della pagina selezionata; l'operatore ha la possibilità di introdurre la quota e confermare con ENTER. Viene proposta l'introduzione del fine pagina; la programmazione può proseguire fino a completare i passi disponibili.</p>	÷	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> PAG 10 2 1234 </div>
<p>Premendo il tasto a freccia è possibile scrollare le varie righe della pagina dalla prima all'ultima o fino alla riga in cui è stato inserito il fine pagina.</p>		
<p>È possibile uscire dall'introduzione della pagina premendo il tasto "F"; verranno memorizzati solamente i valori che sono stati confermati con ENTER.</p>		<p><input type="radio"/> Menu' = OFF</p>



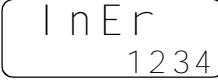


INTRODUZIONE DI UN VALORE SUL CONTEGGIO

Lo strumento offre delle funzioni per la gestione manuale dell'asse e di ausilio nelle fasi di taratura. È possibile modificare il valore del conteggio visualizzato dallo strumento (posizione asse), introducendo il valore desiderato. Questa funzione permette di assegnare alla posizione dell'asse (conteggio) un valore diverso.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di introduzione di un valore sul conteggio.	 + 	
L'operatore può introdurre il valore di conteggio desiderato. I display inferiori visualizzano il valore del conteggio introdotto. Alla conferma con ENTER , lo strumento visualizza il valore introdotto.	 ÷  	<input type="radio"/> Funz. = ON
Per uscire dalla funzione premere il tasto "F".		<input type="radio"/> Funz. = OFF








VISUALIZZAZIONE INERZIA RICALCOLATA

In questo modo viene visualizzato l'ultimo valore di inerzia che è stato calcolato (con l'ultimo posizionamento)

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di visualizzazione dell'ultima inerzia calcolata.	 + 	
Se non è settato il ricalcolo automatico viene visualizzato.		<input type="radio"/> Funz. = ON
Per uscire dalla funzione premere il tasto "F".		 <input type="radio"/> Funz. = OFF

INTRODUZIONE DELLO SPESSORE LAMA

È possibile compensare la quantità di materiale asportata nel taglio inserendo lo spessore della lama usata. Il valore introdotto andrà a sommarsi a tutte le quote di posizionamento, in modo da aumentarle dello spessore lama.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di introduzione spessore lama, digitare lo spessore della lama in uso e confermare con ENTER .	 + 	
È possibile modificare il valore dello spessore lama anche durante l'esecuzione di un programma; il nuovo valore introdotto sarà utilizzato per i restanti posizionamenti.	 ÷  	<input type="radio"/> Funz. = ON
Per uscire dalla funzione premere il tasto "F".		<input type="radio"/> Funz. = OFF

SPOSTAMENTO MANUALE DELL'ASSE

Lo strumento offre delle funzioni per la gestione manuale dell'asse. È possibile movimentare l'asse da tastiera nei due sensi e con due diverse velocità. Selezionata la funzione manuale di spostamento asse, con il tasto 7 è possibile spostare l'asse "indietro" (conteggio che decrementa), con il tasto 9 è possibile spostare in l' asse in "avanti" (conteggio che si incrementa). Con il tasto 8 è possibile selezionare la velocità di spostamento manuale (lenta o veloce).








Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Accedere alla funzione relativa alla movimentazione dell'asse.</p> <p>In manuale sono abilitati i tasti 7, 8, 9. Il display in basso a sinistra visualizza la velocità selezionata con il tasto 8 (L = lenta, F = Veloce). Premendo il tasto 7 l'asse si sposta indietro e al rilascio del tasto lo spostamento si interrompe. Premendo il tasto 9 l'asse si sposta in avanti e al rilascio del tasto lo spostamento si interrompe. I display in basso a destra visualizzano il conteggio (posizione dell'asse). Durante gli spostamenti manuali sono abilitati i limiti impostati con le quote minima e massima (set-up).</p> <p>Per uscire dalla funzione premere il tasto "F".</p>	<p>(F) + (5)</p> <p>(7) (8) (9)</p> <p>(F)</p>	<p>nAn F 123456</p> <p><input type="radio"/> Funz. = ON</p> <p><input type="radio"/> Funz. = OFF</p>

RICERCA DELLA QUOTA DI PRESET








Lo strumento offre delle funzioni per la gestione manuale dell'asse. È possibile comandare la ricerca della quota di preset anche da tastiera (per la descrizione della ricerca quota di preset vedere paragrafo dedicato).

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Accedere alla funzione di ricerca della quota di preset. I display inferiori visualizzano il valore del conteggio.</p> <p>Allo start o alla pressione del tasto ENTER (se abilitato in set-up) l'asse si sposta per ricercare il comando di caricamento quota di preset (funzione del set-up) e alla sua attivazione viene caricata la quota di preset.</p> <p>N.B. Dopo aver eseguito una ricerca preset, non è più possibile eseguirla nuovamente se non ad una nuova accensione dello strumento.</p> <p>Per uscire dalla funzione abortire la procedura, se questa non è terminata premere il tasto "F".</p>	<p>(F) + (7)</p> <p>(←)</p> <p>(F)</p>	<p>rPrESet 170</p> <p><input type="radio"/> Funz. = ON</p> <p><input type="radio"/> Funz. = OFF</p>

INTRODUZIONE QUOTA MINIMA


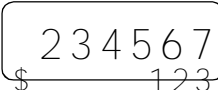





Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di introduzione della quota minima (se in set-up ne è stata abilitata l'introduzione).	 + 	
L'operatore può introdurre il valore della quota minima e confermare con ENTER . N.B. La quota introdotta deve essere maggiore della quota minima impostata in set-up.	 ÷  	<input type="radio"/> Funz. = ON
Per uscire dall'inserimento della quota minima premere il tasto "F".		<input type="radio"/> Funz. = OFF

INTRODUZIONE OFFSET SUL CONTEGGIO

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di introduzione dell'offset conteggio.	 + 	
L'operatore può introdurre il valore dell'offset e confermare con ENTER . N.B. Questo valore rimane impostato, anche dopo uno spegnimento o una ricerca preset.	 ÷  	<input type="radio"/> Funz. = ON
Per uscire dalla funzione premere il tasto "F".		<input type="radio"/> Funz. = OFF

POSIZIONAMENTO AD UNA QUOTA IMMEDIATA

Lo strumento offre delle funzioni per la gestione manuale dell'asse. È possibile posizionare automaticamente l'asse ad una quota diversa dalle quote di lavoro selezionabili dai programmi introdotti. Questa funzione permette di velocizzare notevolmente tutte quelle operazioni di posizionamento che si scostano dalle normali lavorazioni.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Selezionare tramite un qualsiasi tasto numerico, la visualizzazione relativa all'introduzione della quota immediata. I display superiori visualizzano il conteggio (posizione dell'asse), i display inferiori visualizzano la quota di posizionamento immediata introdotta.		
L'operatore può introdurre la quota immediata desiderata. Alla conferma con ENTER (se in set-up il parametro "E" è impostato a 1 o 2) del valore introdotto, lo strumento posiziona l'asse alla quota introdotta. Se in set-up il parametro "E" =0, la partenza dell'asse viene comandata dall'ingresso di start.	 ÷  	
Per uscire dall'inserimento della quota immediata premere il tasto "CLEAR" o il tasto funzione "F".	 	

SCelta DELLA PAGINA DA METTERE IN ESECUZIONE

Con il parametro di set-up "Configurazione memoria" è stato definito un certo numero di pagine di lavoro, contenenti ciascuno una serie di righe composte dalla quota di posizionamento. Per la scelta della pagina da mettere in esecuzione, seguire quanto descritto:

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Accedere alla funzione di scelta della pagina.</p>		
<p>Digitare il numero della pagina desiderato, confermandolo con ENTER.</p>		<p><input type="radio"/> Pag. = ON</p>
<p>Alla conferma con ENTER se in set-up il parametro "E" =1 la pagina viene posta in esecuzione.</p>		
<p>Se in set-up il parametro "E" = 2, la pagina viene confermata ma non è posta in esecuzione. Per porla in esecuzione si deve premere nuovamente il tasto ENTER.</p>		
<p>Con il tasto CLEAR si seleziona la riga successiva senza comandare il posizionamento.</p>		
<p>Se l'ingresso I4 = ON, alla pressione del tasto ENTER lo strumento ripropone l'esecuzione della prima riga mentre, se l'ingresso I4 = OFF la pagina si blocca.</p>		
<p>Premendo il tasto a freccia è possibile scrollare le varie righe della pagina dalla prima all'ultima o fino alla riga in cui è stato inserito il fine pagina.</p>		
<p>N.B. Le righe selezionate verranno poste in esecuzione se l'ingresso I4 = ON (abilitazione posizionamento).</p>		
<p>Per uscire dalla funzione premere il tasto PAGINA.</p>		<p><input type="radio"/> Pag. = OFF</p>

SCelta DELLA RIGA DA METTERE IN ESECUZIONE

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Per selezionare una specifica riga di programma, accedere alla funzione di scelta della riga.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>SCELT A 3 r IGA 9</p> <p><input type="radio"/> Riga = ON</p> </div>
<p>Digitare il numero della riga desiderato, all'interno della pagina selezionata con il tasto RIGA e confermarlo con ENTER.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>r IGA 7 3 234567</p> </div>
<p>La quota lampeggiante indica all'operatore la possibilità di modificarne il valore oppure porla in esecuzione con ENTER (se abilitato in set-up)</p>		
<p>Alla conferma con ENTER la quota smette di lampeggiare per indicarne la messa in esecuzione.</p>		
<p>Per rendere nuovamente possibile una modifica della quota premere il tasto CLEAR; il posizionamento in corso viene abortito e la quota ricomincia a lampeggiare.</p>		
<p>Il valore modificato non viene memorizzato e ad una nuova visualizzazione della riga verrà riproposto il valore programmato nella programmazione delle pagine.</p>		<p><input type="radio"/> Riga = OFF</p>
<p>Premendo il tasto a freccia è possibile scrollare le varie righe della pagina dalla prima all'ultima o fino alla riga in cui è stato inserito il fine pagina.</p>		
<p>N.B. Le righe selezionate verranno poste in esecuzione se l'ingresso I4 = ON (abilitazione posizionamento). Se si introducono quote negative il massimo valore programmabile è "-99999".</p>		
<p>Per uscire dalla funzione premere il tasto RIGA.</p>		

VISUALIZZAZIONI

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Display in basso a sinistra Numero riga selezionata. Display in alto a destra Conteggio.</p> <p>Display in basso a destra Preselezione.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 2 3 4 5 6 11 23467</p> </div>
<p>Parametro di set-up "AE" impostato a "1" e posizionamento in fascia di tolleranza.</p> <p>Display in basso a sinistra Numero quota selezionata. Display in alto a destra Conteggio.</p> <p>Display in basso a destra Contapezzi.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 2 3 4 5 6 11 C 1234</p> </div>

4 - 2 TABELLE E GRAFICI DI FUNZIONAMENTO

RICERCA DI PRESET

"Modo 0" - Caricamento della quota di preset con l'impiego dell'ingresso di abilitazione impulso di zero.

Il comando di caricamento della quota di preset viene fornito solamente dall'ingresso di abilitazione impulso di zero.

Avviata la procedura di ricerca di preset, l'asse si dirige verso il sensore collegato all'ingresso di abilitazione impulso di zero; quando, nella sua corsa, l'asse attiva questo ingresso inverte la direzione rallentando.

Alla disattivazione dell'ingresso di abilitazione impulso di zero viene caricata la quota di preset sul conteggio dello strumento.

Con questa procedura la condizione per il caricamento della quota di preset è che l'ingresso di abilitazione sia stato attivato e successivamente disattivato.

"Modo 1" - Caricamento della quota di preset con l'impiego dell'impulso di zero e dell'ingresso di abilitazione impulso di zero con inversione.

Il comando di caricamento della quota di preset viene fornito dall'impulso di zero del trasduttore. Dal momento che un encoder fornisce un impulso di zero ad ogni giro, è necessario discriminare in quale zona dell'asse acquisire l'impulso di zero; per questo viene usato l'ingresso di abilitazione impulso di zero.

Avviata la procedura di ricerca di preset, l'asse si dirige verso il sensore collegato all'ingresso di abilitazione impulso di zero; quando, nella sua corsa, l'asse attiva questo ingresso inverte la direzione rallentando.

Alla disattivazione dell'ingresso di abilitazione lo strumento è pronto per l'acquisizione dell'impulso di zero: al primo impulso di zero fornito dal trasduttore viene caricata la quota di preset sul conteggio dello strumento.

Con questa procedura la condizione per il caricamento della quota di preset è che l'ingresso di abilitazione sia stato attivato, successivamente disattivato e venga acquisito un impulso di zero.

"Modo 2" - Caricamento della quota di preset con l'impiego dell'impulso di zero e dell'ingresso di abilitazione impulso di zero senza inversione.

Il comando di caricamento della quota di preset viene fornito dall'impulso di zero del trasduttore. Dal momento che un encoder fornisce un impulso di zero ad ogni giro, è necessario discriminare in quale zona dell'asse acquisire l'impulso di zero; per questo viene usato l'ingresso di abilitazione impulso di zero.

Avviata la procedura di ricerca di preset, l'asse si dirige verso il sensore collegato all'ingresso di abilitazione impulso di zero; quando, nella sua corsa, l'asse attiva questo ingresso mantiene la direzione rallentando.

Lo strumento è pronto per l'acquisizione dell'impulso di zero: al primo impulso di zero fornito dal trasduttore viene caricata la quota di preset sul conteggio dello strumento.

Con questa procedura la condizione per il caricamento della quota di preset è che l'ingresso di abilitazione sia attivo e venga acquisito un impulso di zero. Per evitare errori è necessario che lo spazio di attivazione dell'ingresso di abilitazione sia inferiore allo spazio percorso dall'asse con un giro encoder. In caso contrario l'impulso di zero può essere acquisito in due punti diversi.

"Modo 3" - Caricamento della quota di preset da ingresso.

Con questa procedura la ricerca di preset non è abilitata. Il comando di caricamento della quota di preset viene fornito dall'attivazione dell'ingresso di start ricerca di preset.

CAPITOLO 5

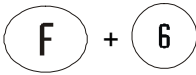
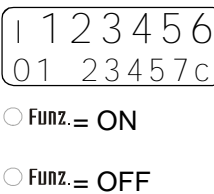

ASSISTENZA

5 - 1 DIAGNOSTICA INGRESSI E USCITE

Lo strumento offre una diagnostica dello stato logico degli ingressi e delle uscite digitali; in funzione dei numeri che vengono visualizzati, è possibile capire se un ingresso arriva allo strumento e se un'uscita è stata eccitata.

La riga superiore dei display è relativa allo stato degli ingressi; se viene visualizzato il numero 1, significa che l'ingresso 1 è stato attivato; se viene visualizzato il numero 2, significa che l'ingresso 2 è stato attivato e così via. L'ingresso Z (impulso di zero del trasduttore) viene segnalato con una A; se viene visualizzata, l'impulso di zero non è presente; se non visualizzata, l'impulso di zero viene fornito allo strumento.

La riga inferiore dei display è relativa allo stato logico delle uscite digitali. Vale lo stessa corrispondenza (a numero uguale corrisponde uscita uguale); la presenza, per esempio, del numero 4 indica che lo strumento sta eccitando l'uscita 4.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di diagnostica. Viene visualizzato lo stato degli ingressi (I) e delle uscite (O).		
Per uscire dalla funzione premere il tasto "F".		

5 - 2 INDICAZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL FAX DI ASSISTENZA TECNICA

Per poterVi fornire un servizio rapido, competente e di qualità, abbiamo bisogno del Vostro aiuto. Qualora abbiate bisogno dell'assistenza QEM per affrontare gli eventuali inconvenienti tecnici riscontrati nelle Vostre applicazioni, pur essendo state eseguite tutte le indicazioni fornite nel manuale di "Installazione, manutenzione e assistenza", il problema persiste, Vi invitiamo a compilare in tutte le sue parti il fax allegato al manuale di installazione, manutenzione e assistenza, inviandolo al reparto assistenza QEM. In questo modo consentirete ai nostri tecnici di acquisire gli elementi indispensabili per la comprensione del Vostro problema (evitando lunghe e dispendiose trafile telefoniche). Certa della Vostra gentile disponibilità e collaborazione, la QEM Vi augura buon lavoro.

NOTA

Se dovete spedire uno strumento in riparazione atteneteVi attentamente le indicazioni riportate nei punti a seguire.

- Se possibile usare l'imballo originale; in ogni caso l'imballo deve proteggere lo strumento da urti che possono verificarsi con il trasporto.
- Provvedere ad inserire nell'imballo un'accurata descrizione dell'anomalia che avete riscontrato e la parte dello schema elettrico che comprende lo strumento. Nel caso che il problema da Voi riscontrato sia di memorizzazione dati, allegare anche la programmazione dello strumento (set-up, quote di lavoro, parametri ausiliari ...).
- Se Vi necessita, richiedete esplicitamente il preventivo di spesa della riparazione; se non richiesto, la spesa sarà calcolata a consuntivo.
- I nostri tecnici daranno la precedenza alle riparazioni degli strumenti che sono stati spediti nel rispetto dei punti elencati nella presente nota.

5 - 3 GARANZIA

La garanzia è conforme a quanto definito nelle condizioni generali di vendita.

NOTE



Il presente prodotto è uno strumento elettronico e quindi non deve essere considerato una macchina. Di conseguenza non deve sottostare ai requisiti fissati dalla Direttiva CEE 89/392 (Direttiva Macchine). Pertanto si afferma che se lo strumento QEM viene utilizzato come parte componente di una macchina, non può essere acceso se la macchina non soddisfa i requisiti della Direttiva Macchine.

La marcatura dello strumento non solleva il Cliente dall'adempimento degli obblighi di legge relativi al proprio prodotto finito.