

HB 548.17

Manuale d'uso

Quality in Electronic
Manufacturing

www.qem.it

QEM



POSIZIONATORE ANALOGICO MONOASSE CON POSSIBILITÀ DI SELEZIONARE VELOCITÀ E QUOTA DI POSIZIONAMENTO TRAMITE INGRESSI

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 ed 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 ed 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 ed assistenza

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

<i>Release strumento</i>	<i>Release manuale</i>	<i>Modifiche apportate al manuale</i>	<i>Data modifiche</i>
1	0	Nuovo manuale	11 / 11 / 96
1	1	Modificata descrizione parametro di set-up "Tolleranza"	04 / 02 / 97
1	2	Modificata descrizione ingressi I4 e I5	24 / 02 / 97
1	3	Aggiornato tastiera e logo aziendale; modifica trasparente all'utilizzatore	14 / 12 / 00
1	4	Effettuate alcune modifiche alla veste grafica.	03 / 05 / 01
2	5	Implementato il parametro di set-up "Abilitazione Start"	02 / 11 / 01
2	6	Corretti i morsetti a pag.10	18 / 09 / 06
3	7	Modifica trasparente all'utilizzatore	22 / 06 / 07

Emesso dal Responsabile Documentazione:

Approvato dal Responsabile di Prodotto:

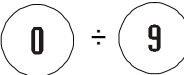









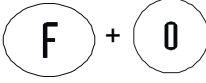
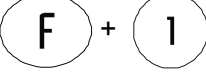
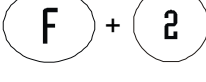
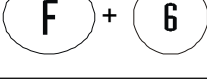
1 - 4 DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO

Lo strumento HB 548.17 è un posizionario monoasse analogico che consente di selezionare la quota in uso tramite un codice binario acquisito dagli ingressi dedicati. Il posizionamento è assoluto (quote riferite allo zero macchina) con possibilità di posizionamento a valori positivi e negativi. A posizionamento avvenuto, il codice viene riproposto sulle uscite per consentire all'operatore di verificare le letture degli ingressi. Sono disponibili 31 quote, dieci delle quali sono disponibili all'operatore per 10 programmi selezionabili, le restanti quote sono fisse per tutti i programmi. È possibile, inoltre, selezionare fino a 4 diverse velocità tramite ingressi esterni. Dispone di una serie di funzioni manuali (movimenti manuali, posizionamento ad una quota immediata etc...) per agevolare le fasi di taratura e permettere all'operatore di intervenire sul sistema di posizionamento.

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. 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. Introduzione dati: scroll dei vari parametri. Premuto impulsivamente seleziona il parametro successivo. Premuto in modo continuo, seleziona il parametro precedente.</p>
	<p>Normale funzionamento: consente l'accesso alla scrittura dei programmi di lavoro. Introduzione dati: inserisce o toglie il segno +/-.</p>
	<p>Normale funzionamento: se non c'è alcun posizionamento in corso permette l'accesso alle funzioni manuali: movimenti manuali, posizionamento ad una quota immediata e ricerca della quota di preset. Introduzione dati: inserisce il punto decimale.</p>
	<p>Normale funzionamento: se non c'è alcun posizionamento in corso permette di selezionare le funzioni disponibili. Introduzione dati: permette inoltre l'uscita dalle funzioni selezionabili con "F" + "Tasto numerico".</p>
	<p>Introduzione dati: cancella il valore digitato riproponendo il vecchio valore.</p>
	<p>Introduzione dati: memorizza il dato introdotto.</p>
<p>○ L1</p>	<p>Non utilizzato.</p>
<p>○ L2</p>	<p>Non utilizzato.</p>
<p>○ Menu'</p>	<p>Si accende alla pressione del tasto </p>
<p>○ Man.</p>	<p>Si accende alla pressione del tasto </p>
<p>○ Funz.</p>	<p>Si accende alla pressione del tasto </p>
	<p>Accesso alle funzioni protette da password.</p>
	<p>Scelta del programma da porre in esecuzione.</p>
	<p>Programmazione dei parametri P.I.D.</p>
	<p>Diagnostica ingressi e uscite.</p>

2 - 2 DESCRIZIONE INGRESSI

Caratteristiche ingressi

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

<i>Morsetto</i>	<i>Nome</i>	<i>Stato logico di attivazione</i>	<i>Modalità di attivazione</i>	<i>Morsetto di polarizzazione</i>	<i>Descrizione</i>
17	I1	ON	C	16	Codice binario selezione quota 2⁰. Attivato, seleziona il valore 2 ⁰ del codice binario per la selezione della quota da mettere in esecuzione.
18	I2	ON	C	16	Codice binario selezione quota 2¹. Attivato, seleziona il valore 2 ¹ del codice binario per la selezione della quota da mettere in esecuzione.
19	I3	ON	C	16	Codice binario selezione quota 2². Attivato, seleziona il valore 2 ² del codice binario per la selezione della quota da mettere in esecuzione.
20	I4	ON	C	16	Codice binario selezione quota 2³. Attivato, seleziona il valore 2 ³ del codice binario per la selezione della quota da mettere in esecuzione.
21	I5	ON	C	16	Codice binario selezione quota 2⁴. Attivato, seleziona il valore 2 ⁴ del codice binario per la selezione della quota da mettere in esecuzione.
22	I6	ON	P	16	Strobe codice binario - Start posizionamento. Alla sua attivazione (sul fronte di salita), se U10 = OFF, viene acquisito il codice binario (dopo un tempo di acquisizione programmabile) e viene comandato lo start posizionamento. Se il parametro di set-up " Abilitazione Start" = 0, l'acquisizione del codice binario e lo start vengono acquisiti solo se è stata precedentemente eseguita la procedura di ricerca preset, se invece il parametro "Abilitazione Start" = 1 , lo start posizionamento può essere eseguito anche senza avere fatto prima la procedura di ricerca di preset. Affinché il posizionamento venga concluso, l'ingresso I6 deve rimanere attivato (ON); per interrompere il posizionamento, disattivare l'ingresso (OFF). Se si attiva l'ingresso I6, con gli ingressi I1, I2, I3, I4 e I5 = OFF, lo strumento disabilita la reazione di spazio.

Legenda

C = Segnale continuo.

P = Programmabile in set-up.

<i>Morsetto</i>	<i>Nome</i>	<i>Descrizione</i>
1	Vac	Tensione di alimentazione strumento. Tensione alternata come da codice da Vs. ordine.
2	Vac	Tensione di alimentazione strumento. Tensione alternata come da codice da Vs. ordine.
3	GND	Collegamento di terra. Si consiglia un conduttore di Ø 4 mm.
4	+	Positivo alimentazione trasduttori. Positivo tensione fornita dallo strumento 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

Morsetto	Nome	Logica di funzionamento	Morsetto di polarizzazione	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.

Caratteristiche espansione ingressi (opzione E)

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

Morsetto	Nome	Stato logico di attivazione	Modalità di attivazione	Morsetto di polarizzazione	Descrizione
32	I7	ON	I	31	Comando ricerca preset. Avvia la procedura di ricerca preset ed è abilitato con l'ingresso I6 = OFF. Se viene attivato durante la ricerca preset, inverte il senso di ricerca. Se l'ingresso è programmato come caricamento preset (vedi set-up) la ricerca non viene effettuata.
33	I8	ON	I / C	31	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.
34	I9	ON/ OFF	C	31	Finecorsa minimo / Selezione velocità 2¹. Se il parametro di set-up "Au" è impostato a "1", quando l'ingresso I9 diventa OFF, pone l'asse in stop e abilita solo lo spostamento manuale dell'asse in avanti. Se il parametro di set-up "Au" è impostato a "4", assume un codice binario per la selezione delle velocità pari a 2 ¹ .
35	I10	ON/ OFF	C	31	Finecorsa massimo / Selezione velocità 2⁰. Se il parametro di set-up "Au" è impostato a "1", quando l'ingresso I10 diventa OFF, pone l'asse in stop e abilita solo lo spostamento manuale dell'asse indietro. Se il parametro di set-up "Au" è impostato a "4", assume un codice binario per la selezione delle velocità pari a 2 ⁰ .

Legenda

C = Segnale continuo.

I = Segnale impulsivo.

2 - 3 USCITE

Caratteristiche uscite

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

<i>Morsetto</i>	<i>Nome</i>	<i>Stato logico di attivazione</i>	<i>Modalità di attivazione</i>	<i>Morsetto di polarizzazione</i>	<i>Descrizione</i>
7	U1	ON	C	6	Codice binario quota in uso 2⁰. Si attiva 50 millisecondi dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza (U6). Si disattiva (U1 = OFF) quando lo strobe (I6) viene disattivato. È disattiva con l'uscita U10 = ON.
8	U2	ON	C	6	Codice binario quota in uso 2¹. Si attiva 50 millisecondi dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza (U6). Si disattiva (U2 = OFF) quando lo strobe (I6) viene disattivato. È disattiva con l'uscita U10 = ON.
9	U3	ON	C	6	Codice binario quota in uso 2². Si attiva 50 millisecondi dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza (U6). Si disattiva (U3 = OFF) quando lo strobe (I6) viene disattivato. È disattiva con l'uscita U10 = ON.
10	U4	ON	C	6	Codice binario quota in uso 2³. Si attiva 50 millisecondi dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza (U6). Si disattiva (U4 = OFF) quando lo strobe (I6) viene disattivato. È disattiva con l'uscita U10 = ON.
11	U5	ON	C	6	Codice binario quota in uso 2⁴. Si attiva 50 millisecondi dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza (U6). Si disattiva (U5 = OFF) quando lo strobe (I6) viene disattivato. È disattiva con l'uscita U10 = ON.

Legenda

C= Segnale continuo.

Caratteristiche espansione uscite (opzione E)

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

<i>Morsetto</i>	<i>Nome</i>	<i>Stato logico di attivazione</i>	<i>Modalità di attivazione</i>	<i>Morsetto di polarizzazione</i>	Descrizione
26	U6	ON	X	25	Tolleranza. Segnala che il posizionamento si è concluso correttamente e quindi entro i limiti impostati con il parametro "Tolleranza". La sua attivazione può essere ritardata dal parametro di set-up "tt". Attiva per un minimo di 300 millisecondi.
27	U7	ON	C	25	Ricerca di preset OK. Se la ricerca di preset si è conclusa correttamente (procedura per il rifasamento della posizione dell'asse con il conteggio visualizzato dallo strumento), lo strumento eccita questa uscita. Si disattiva all'accensione dello strumento o ad un comando di ricerca preset.
28	U8	ON	C	25	Errore di inseguimento. Lo strumento per posizionare un asse genera un profilo ideale del posizionamento (rampa di accelerazione, tratto a velocità costante, rampa di decelerazione). Se lo scostamento dalla posizione reale dell'asse dal profilo ideale, supera il valore impostato in set-up "Errore di inseguimento", viene eccitata questa uscita per segnalare il malfunzionamento.
29	U9	ON	C	25	Abilitazione asse. L'eccitazione di questa uscita, se correttamente collegata, ha la funzione di abilitare il funzionamento di un azionamento. Si eccita dopo 500 ms dall'accensione dello strumento e si diseccita allo spegnimento o quando interviene il segnale di emergenza dello strumento.
30	U10	ON	C	25	Manuale inserito. Si attiva quando è stato selezionato il funzionamento manuale.

Legenda

C= Segnale continuo.

X= Vedi descrizione.



CAPITOLO 3 MESSA IN SERVIZIO

3 - 1 SET-UP

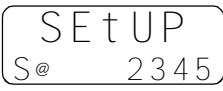
Questi parametri determinano il modo di funzionamento dello strumento e perciò il loro accesso è riservato all'installatore; per la programmazione è prevista l'introduzione di una parola chiave (password) come segue:

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Accedere alla programmazione del set-up.</p> <p>Introdurre il codice di accesso "548" e confermare con ENTER.</p> <p>È possibile uscire in qualsiasi momento dall'introduzione della password premendo il tasto F.</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> PASS H . . . 0 </div> <p>○ Funz. = ON</p>

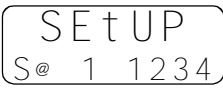
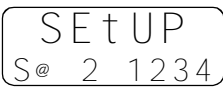
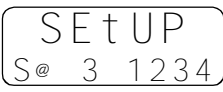
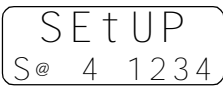
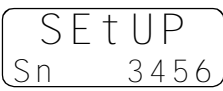
FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Modo di visualizzazione	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> SEtUP Hd 0 </div>	<p>0 = Visualizzazione normale.</p> <p>1 = Visualizzazione con sistema HDR (High definition reading).</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".</p>
Cifre decimali	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> SEtUP FP 0 </div>	<p>Specifica il numero di cifre dopo la virgola (max. 3), con cui si desidera visualizzare il conteggio (posizione dell'asse).</p> <p>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.</p>
Risoluzione encoder	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> SEtUP FE 400000 </div>	<p>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.</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".</p>
Unità della velocità	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> SEtUP U 0 </div>	<p>Specifica se l'unità di misura (Um) della velocità di spostamento dell'asse è in minuti o in secondi (mm/minuto, mm/secondo, ...).</p> <p>0 = Um / min.</p> <p>1 = Um / sec.</p>





FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Velocità massima Max. 9999		<p>Con questo parametro viene impostata la massima velocità dell'asse, relativa quindi al riferimento analogico di +/- 10 V; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. o um/sec.).</p> <p>N.B. Il calcolo di questo parametro DEVE essere fatto seguendo le indicazioni riportate nel paragrafo "Taratura asse analogico".</p>
Scelta numero velocità		<p>1 = Viene abilitata una sola velocità di lavoro.</p> <p>4 = Vengono abilitate 4 velocità di lavoro selezionabili da ingressi esterni (I9 e I10).</p>

Questa visualizzazione compare se il parametro "Scelta numero velocità" è impostato a 1



Velocità di lavoro		<p>Con questo parametro viene impostata la velocità dell'asse nei posizionamenti di lavoro; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità massima.</p>
--------------------	---	--

Queste visualizzazioni compaiono se il parametro "Scelta numero velocità" è impostato a 4




Velocità 1		<p>Con questo parametro viene impostata la velocità 1 dell'asse nei posizionamenti di lavoro selezionabile tramite gli ingressi I9 e I10; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità massima.</p>
Velocità 2		<p>Con questo parametro viene impostata la velocità 2 dell'asse nei posizionamenti di lavoro selezionabile tramite gli ingressi I9 e I10; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità massima.</p>
Velocità 3		<p>Con questo parametro viene impostata la velocità 3 dell'asse nei posizionamenti di lavoro selezionabile tramite gli ingressi I9 e I10; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità massima.</p>
Velocità 4		<p>Con questo parametro viene impostata la velocità 4 dell'asse nei posizionamenti di lavoro selezionabile tramite gli ingressi I9 e I10; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità massima.</p>
Velocità manuale		<p>Con questo parametro viene impostata la velocità dell'asse negli spostamenti manuali; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità massima.</p>










FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Velocità manuale lenta		Con questo parametro viene impostata la velocità dell'asse negli spostamenti manuali lento; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità manuale.
Velocità di test		Con questo parametro viene impostata la velocità alla quale si muove l'asse durante l'esecuzione del test per la taratura dei parametri P.I.D. Il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità massima.
Velocità di preset		Con questo parametro viene impostata la velocità dell'asse per la ricerca dell'ingresso di abilitazione; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità massima.
Velocità di ricerca dopo l'abilitazione dell'impulso di zero		Con questo parametro viene impostata la velocità dell'asse dopo l'attivazione dell'ingresso di abilitazione; il valore è sempre riferito all'unità di misura impostato (um/min. - um/sec.) e deve inferiore o uguale alla velocità di preset. Si consiglia di inserire un valore basso.





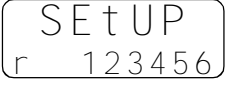
Queste visualizzazioni compaiono se il parametro "Scelta numero velocità" è impostato a 1

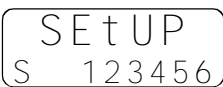
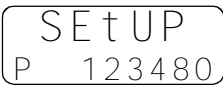


Accelerazione Max. 9.99		Con questo parametro si imposta la rampa di accelerazione dell'asse; il valore impostato determina il tempo impiegato dall'asse per portarsi da fermo alla velocità massima.
Decelerazione Max. 9.99		Determina il tempo in secondi dell'asse, necessario per decelerare dalla velocità massima a zero.

Queste visualizzazioni compaiono se il parametro "Scelta numero velocità" è impostato a 4


Accelerazione funzioni manuali Max. 9.99		Con questo parametro si imposta la rampa di accelerazione dell'asse nei movimenti manuali; il valore impostato determina il tempo impiegato dall'asse per portarsi da fermo alla velocità manuale impostata.
Decelerazione funzioni manuali Max. 9.99		Con questo parametro di imposta la rampa di decelerazione dell'asse nei movimenti manuali; il valore impostato determina il tempo impiegato dall'asse per portarsi dalla velocità manuale impostata a velocità zero (asse fermo).
Accelerazione 1 Max. 9.99		Con questo parametro si imposta la rampa di accelerazione dell'asse; il valore impostato determina il tempo impiegato dall'asse per portarsi da fermo alla velocità massima quando viene selezionata, tramite gli ingressi esterni la velocità 1.




FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Decelerazione 1 Max. 9.99		Determina il tempo in secondi dell'asse, necessario per decelerare dalla velocità massima a zero quando viene selezionata, tramite gli ingressi esterni la velocità 1.
Accelerazione 2 Max. 9.99		Con questo parametro si imposta la rampa di accelerazione dell'asse; il valore impostato determina il tempo impiegato dall'asse per portarsi da fermo alla velocità massima quando viene selezionata, tramite gli ingressi esterni la velocità 2.
Decelerazione 2 Max. 9.99		Determina il tempo in secondi dell'asse, necessario per decelerare dalla velocità massima a zero quando viene selezionata, tramite gli ingressi esterni la velocità 2.
Accelerazione 3 Max. 9.99		Con questo parametro si imposta la rampa di accelerazione dell'asse; il valore impostato determina il tempo impiegato dall'asse per portarsi da fermo alla velocità massima quando viene selezionata, tramite gli ingressi esterni la velocità 3.
Decelerazione 3 Max. 9.99		Determina il tempo in secondi dell'asse, necessario per decelerare dalla velocità massima a zero quando viene selezionata, tramite gli ingressi esterni la velocità 3.
Accelerazione 4 Max. 9.99		Con questo parametro si imposta la rampa di accelerazione dell'asse; il valore impostato determina il tempo impiegato dall'asse per portarsi da fermo alla velocità massima quando viene selezionata, tramite gli ingressi esterni la velocità 4.
Decelerazione 4 Max. 9.99		Determina il tempo in secondi dell'asse, necessario per decelerare dalla velocità massima a zero quando viene selezionata, tramite gli ingressi esterni la velocità 4.
Tolleranza Max. 999		<p>È la fascia di conteggio intorno a tutte le quote di posizionamento che identifica una zona entro la quale il posizionamento è stato concluso correttamente.</p> <p>Es. Quota 100.0 e tolleranza 1.00; tutti i posizionamenti conclusi tra 101.0 e 99.0 sono da considerarsi corretti.</p> <p>N.B. Questo parametro non deve essere impostato a zero.</p>
Tempo di ritardo attivazione tolleranza Max. 9.99		È il tempo, espresso in secondi, di ritardo attivazione uscita di tolleranza da quando l'asse è entrato nella fascia di tolleranza. Introducendo il valore "0", l'attivazione dell'uscita è immediata.

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
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.
Errore inseguimento Max. 9999		Per gestire uno spostamento dell'asse, lo strumento genera un profilo ideale del posizionamento. L'errore di inseguimento è la massima differenza accettabile tra la posizione raggiunta dall'asse e la posizione che avrebbe dovuto raggiungere, oltre la quale viene segnalato l'errore di inseguimento (U8 = ON). Il valore introdotto è in impulsi primari encoder moltiplicati x 4.
Direzione ricerca di preset		La ricerca della quota di preset può essere eseguita in diversi modi in funzione delle caratteristiche dell'asse. 0 = Per la ricerca dell'abilitazione impulso di zero, l'asse si dirige in avanti in veloce, incontra la camma di abilitazione, inverte la direzione e in lento ricerca l'impulso di zero. 1 = Per la ricerca dell'abilitazione impulso di zero, l'asse si dirige indietro in veloce, incontra la camma di abilitazione, inverte la direzione e in lento ricerca l'impulso di zero.
Caricamento preset		La procedura di ricerca di preset viene eseguita: 0 = Caricando sul conteggio la quota di preset alla disattivazione dell'ingresso I8. 1 = Caricando sul conteggio la quota di preset all'attivazione dell'ingresso Z dopo che l'asse ha invertito la direzione e l'ingresso I8 è stato disattivato (sensibile al fronte di discesa). 2 = Non viene abilitata la procedura di ricerca preset. All'attivazione dell'ingresso I8, la quota di preset viene caricata sul conteggio. N.B. Vedi paragrafo dedicato. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".
Quota minima Min. -99999 Max. 999999		È la minima quota raggiungibile dall'asse; il valore impostato è da considerarsi anche come limite minimo per l'introduzione delle quote di lavoro. Nel caso di posizionamento con recupero giochi in avanti, la quota minima impostata deve poter essere superata del valore "oltrequota".

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Quota massima Min. -99999 Max. 999999		È la massima quota raggiungibile dall'asse; il valore impostato è da considerarsi anche come limite massimo per l'introduzione delle quote di lavoro. Nel caso di posizionamento con recupero giochi indietro, la quota massima impostata deve poter essere superata del valore "oltrequota".
Quota di preset		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). È possibile introdurre una quota di preset compresa tra la quota massima e quella minima.
Dati P.I.D.		<p>Accesso alla lettura e/o scrittura dei dati P.I.D. (vedi paragrafo dedicato).</p> <p>0 = Accesso non abilitato.</p> <p>1 = Accesso alla lettura dei dati.</p> <p>2 = Accesso alla lettura e alla scrittura dei dati.</p>
Scelta recupero giochi		<p>0 = Posizionamento senza recupero giochi.</p> <p>1 = Posizionamento con recupero giochi in avanti.</p> <p>2 = Posizionamento con recupero giochi indietro.</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".</p>

Questa visualizzazione compare se il parametro "Scelta recupero giochi" è impostato a 1 o 2

Oltrequota per recupero giochi, Δ minimo posizionamento Min. 0.1 Max. 9999		<p>Durante il recupero giochi avanti l'asse si posiziona a: (quota impostata-oltrequota) e, dopo il tempo di inversione, si posiziona alla quota impostata.</p> <p>Durante il recupero giochi indietro l'asse prima si posiziona a: (quota impostata+oltrequota) 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. Se viene introdotto il valore 0, lo strumento non esegue il Δ minimo posizionamento.</p>
---	---	--

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Tempo di acquisizione codice binario Min. 1 Max. 999		È il tempo, espresso in millisecondi, di attivazione dell'ingresso di strobe per porre in esecuzione la quota selezionata.
Numero quote disponibili Max. 10		È possibile limitare il numero di quote accessibili all'operatore. Con questo parametro è possibile introdurre il numero di quote programmabili.
Abilitazione Start		<p>0 = Per eseguire l'acquisizione della quota e lo start posizionamento, deve essere prima eseguita una ricerca di preset.</p> <p>1 = L'acquisizione e lo start posizionamento possono essere eseguiti anche se non è stata eseguita precedentemente una ricerca di preset.</p>
Terminata la programmazione dell'ultima funzione viene riproposta la visualizzazione del primo parametro di set-up		







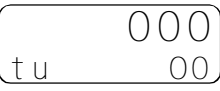
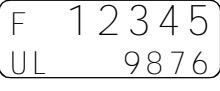
3 - 2 TARATURE

PROCEDURA DI TARATURA DELL'USCITA ANALOGICA

Impostazione di alcuni parametri di set-up.

Impostare in set-up i parametri relativi a cifre decimali, risoluzione trasduttore, unità di velocità.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Accesso alla procedura di taratura Attivare gli ingressi I9 e I10 (se in set-up il parametro "Au" è impostato a 1). Introdurre la password "123".</p>		
<p>Con il tasto a doppia freccia è possibile selezionare due diverse visualizzazioni: "tu" (tensione di uscita), "OF" (offset conteggio).</p>		
<p>Verifica collegamenti La prima cosa da verificare è l'esatta connessione della dinamo tachimetrica all'azionamento. Selezionare la visualizzazione relativa alla "Tensione di uscita (tu)" e introdurre con la tastiera numerica un valore di tensione, confermandolo con il tasto ENTER. Si consiglia di introdurre un valore di tensione piuttosto basso (es. 0.5 V) e osservare se il motore gira a circa 1 / 20 della sua velocità massima (se l'azionamento accetta una tensione massima di 10V). Fornendo una tensione positiva da tastiera, il motore dovrà girare "in avanti" con una velocità proporzionale al valore introdotto, e il conteggio visualizzato dovrà essere incrementato.</p>		
<p>N.B. Il valore di tensione introdotto da tastiera viene fornito dall'uscita analogica senza rampa di accelerazione.</p>		
<p>Taratura offset Selezionare la visualizzazione relativa alla taratura dell'offset "offset in gradini (OF)" e seguire le indicazioni riportate di seguito: l'operatore può introdurre con i tasti numerici ed il segno, un qualsiasi valore che alla conferma con ENTER verrà immediatamente presentato in uscita.</p>		
<p>Prosegue alla pagina successiva.</p>		

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Calcolo della velocità</p> <p>Lo strumento è ora in grado di calcolare e visualizzare il valore della velocità massima da introdurre in set-up nel parametro "Velocità massima (SA)".</p> <p>Selezionare la visualizzazione relativa alla "tensione di uscita introdotta (tu)". Introdurre, tramite tastiera numerica, una tensione di 10 volt (alla quale corrisponde la massima velocità del motore).</p> <p>N.B. Il valore di tensione introdotto da tastiera viene fornito dall'uscita analogica senza rampa di accelerazione.</p> <p>Nel caso che non sia possibile movimentare l'asse alla velocità massima, introdurre una tensione pari a 1 volt. La visualizzazione della velocità fornita dallo strumento dovrà poi essere moltiplicata per 10.</p> <p>Con l'asse in movimento premere il tasto raffigurato.</p> <p>Sul display superiore viene visualizzata la frequenza di conteggio (rilevata sulle fasi dell'encoder). Sul display inferiore viene visualizzato il valore della velocità massima da inserire in set-up nel parametro "Velocità massima".</p> <p>È possibile, in questa visualizzazione, introdurre un filtro sulla visualizzazione tenendo premuto il tasto ENTER.</p>	     	 

PROCEDURA DI TARATURA P.I.D.

La taratura P.I.D. deve essere fatta dopo aver eseguito la taratura dell'uscita analogica (calcolo della velocità massima). Prima d'iniziare la taratura P.I.D., impostare in set-up i parametri: "Cifre decimali", "Risoluzione encoder", "Unità della velocità", "Velocità massima", "Velocità di test", "Rampe di accelerazione / decelerazione" e "tempo d'inversione".

Accedere alla funzione di taratura P.I.D. (vedi sotto) e, impostando il valore "0" alla richiesta di abilitazione P.I.D. (solo scrittura dati), azzerare i parametri di "Tempo integrale" e "Tempo derivativo", impostando al 100% il valore del feed-forward.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Accedere alla funzione di taratura P.I.D.</p>		<p><input type="radio"/> Funz. = ON</p>
<p>L'operatore può scegliere se eseguire la taratura P.I.D. o modificare solo i parametri. Impostando il valore "0" si accede alla modifica dei parametri. Impostando il valore "1" viene abilitata la taratura.</p>		<p>AbiLiT Pid 0</p>
<p>Viene richiesta l'introduzione della quota di test, ovvero lo spostamento che deve compiere l'asse in entrambe le direzioni di movimento nelle fasi di taratura. Alla conferma con ENTER del valore introdotto, l'asse avanza della quota impostata, utilizzando le rampe di accelerazione e decelerazione impostate e, una volta raggiunta la quota, terminato il tempo d'inversione, l'asse ritorna alla quota di partenza; questa oscillazione dura per tutta la fase di taratura.</p>		<p>1 2 6 4 5 6 C 2 3 4 5</p>
<p>Selezionare la visualizzazione relativa al feed forward (i valori introdotti sono in percentuale 100 = 100%). Se la velocità massima è stata calcolata correttamente, il valore del feed forward deve aggirarsi intorno al 100%. I display in basso a sinistra indicano il valore dell'errore che deve essere ridotto attorno allo "0" (se l'errore è negativo i display lampeggiano). Il massimo valore dell'errore sarà riscontrato sulle rampe, mentre nel tratto lineare sarà relativamente costante. Modificare il valore del feed-forward per azzerare l'errore nel tratto di posizionamento e velocità costante.</p>		<p>FF 1100 99 2345</p>
<p>N.B. Il valore del feed-forward deve essere aumentato se l'errore è positivo quando l'asse va avanti; allo stesso modo va aumentato se l'errore è negativo quando l'asse va indietro. Al contrario, deve essere diminuito se l'errore è negativo quando l'asse va avanti; allo stesso modo va diminuito se l'errore è positivo quando l'asse va indietro.</p>		

Prosegue alla pagina successiva.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Selezionare la visualizzazione relativa al guadagno proporzionale.</p>		
<p>Introdurre il valore "0.001". Inizialmente l'asse è molto lento, non vengono rispettate le rampe di accelerazione / decelerazione, non viene raggiunta la velocità massima e la posizione; significa che il valore impostato è troppo basso. Aumentare il valore fino a che il sistema diventa instabile (pendolazioni con asse in movimento e vibrazioni ad asse fermo).</p>		
<p>Selezionare la visualizzazione relativa al tempo integrale (espresso in secondi).</p>		
<p>Partendo da una base di 0.500 secondi, calare gradualmente il tempo finché non si arriva ad un valore grazie al quale l'asse migliora le proprie prestazioni dinamiche rimanendo stabile (non pendola). Se viene introdotto un tempo integrale insufficiente si creano delle pendolazioni a bassa frequenza, mentre se il suo valore è troppo alto, si hanno delle oscillazioni ad alta frequenza. Impostando il valore "0" la funzione viene esclusa.</p>		
<p>Selezionare la visualizzazione relativa al tempo derivativo (espresso in secondi).</p>		
<p>Partendo da una base di 0.001 secondi, bisogna aumentare gradualmente il tempo finché non si arriva ad un valore grazie al quale l'asse migliora le proprie prestazioni dinamiche rimanendo stabile (non pendola). Impostando il valore "0" la funzione viene esclusa.</p>		
<p>Premendo il tasto raffigurato viene visualizzato il massimo errore di spazio positivo "P" e negativo "n" calcolato dallo strumento ogni 50 millisecondi e il valore in volt della tensione analogica A1 (display in basso a sinistra). Se la tensione è negativa i display lampeggiano.</p>		
<p>Per uscire in qualsiasi momento dalla funzione, premere il tasto F; lo strumento ripropone le normali visualizzazioni.</p>		<p>○ Funz. = OFF</p>

CAPITOLO 4 USO

4 - 1 PROGRAMMI DI LAVORO E FUNZIONI AUSILIARIE

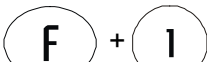



INTRODUZIONE DEI PROGRAMMI DI LAVORO

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla scrittura delle quote di lavoro.		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Progr nr10 </div> <input type="radio"/> Menu' = ON
Introdurre il programma desiderato confermandolo con ENTER .		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> quotA 1 12345 </div>
Viene richiesta l'introduzione della prima quota (il numero di quote accessibili è impostato in set-up). L'operatore può introdurre il valore e confermare con ENTER .		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> quotA 2 23456 </div>
Viene quindi proposta l'introduzione della seconda quota e così via fino all'ultima. L'operatore può introdurre il valore e confermare con ENTER .		<input type="radio"/> Menu' = OFF
Per uscire in qualsiasi momento, premere il tasto MENÙ . È possibile uscire in qualsiasi momento; verranno memorizzati solamente i valori che sono stati confermati con ENTER .		

PROGRAMMAZIONE QUOTE TRAMITE PASSWORD







Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up.		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> PASS H . . . 0 </div> <input type="radio"/> Funz. = ON
Introdurre il codice di accesso "456" e confermare con ENTER .		
Viene proposta l'introduzione delle quote a partire dalla numero 11 fino alla numero 31. L'operatore può introdurre il valore e confermare con ENTER .		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> quotA11 234567 </div>
Viene quindi proposta l'introduzione della quota numero 12 e così via fino alla 31. L'operatore può introdurre il valore e confermare con ENTER .		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> quotA12 345678 </div>
Per uscire in qualsiasi momento premere il tasto F .		<input type="radio"/> Funz. = OFF

SCelta DEL PROGRAMMA DI LAVORO DA METTERE IN ESECUZIONE

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Disattivare l'ingresso I6 e accedere alla funzione di scelta programma.</p>		
<p>Digitare il numero del programma desiderato (max. 10), confermandolo con ENTER. La scelta di un programma abortisce completamente l'esecuzione del programma precedentemente in uso.</p>		<input type="radio"/> Funz. = ON <input type="radio"/> Funz. = OFF
<p>Per uscire in qualsiasi momento, premere il tasto F.</p>		<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 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 alle funzioni manuali (si attiva l'uscita U10) e selezionare la visualizzazione relativa alla movimentazione dell'asse. Il display in basso a sinistra visualizza la velocità selezionata con il tasto 8 (L = lenta, F = Veloce). 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 dalle funzioni manuali premere il tasto raffigurato (si disattiva l'uscita U10).</p>	     	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> MAnUALE L 123456 </div> <p><input type="radio"/> Man. = ON</p> <p><input type="radio"/> Man. = OFF</p>

N.B. Per muovere l'asse in manuale bisogna avere gli ingressi I9 e I10 attivi.

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
<p>Accedere alle funzioni manuali (si attiva l'uscita U10) e selezionare 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 del valore introdotto, lo strumento posiziona l'asse alla quota introdotta.</p> <p>Per uscire dalle funzioni manuali premere il tasto raffigurato (si disattiva l'uscita U10).</p>	      	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 1257 0 456 </div> <p><input type="radio"/> Man. = ON</p> <p><input type="radio"/> Man. = 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 alle funzioni manuali (si attiva l'uscita U10) e selezionare la visualizzazione relativa alla ricerca della quota di preset.</p>		
<p>I display inferiori visualizzano il valore del conteggio. Alla conferma con ENTER, il conteggio visualizzato lampeggia per segnalare l'inizio della ricerca di preset e contemporaneamente l'asse si muove per ricercare il comando di caricamento della quota di preset.</p>		<p><input type="radio"/> Man. = ON</p>
<p>Caricata la quota di preset sul conteggio, il display smette di lampeggiare per segnalare la fine della procedura.</p>		<p><input type="radio"/> Man. = OFF</p>

VISUALIZZAZIONI

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Display in basso a sinistra Numero quota in esecuzione.</p>		
<p>Display in alto a destra Conteggio.</p>		
<p>Display in basso a destra Quota.</p>		
<p>Se all'attivazione dell'ingresso I6 è selezionata una quota il cui valore è superiore alla quota massima o inferiore alla quota minima.</p>		
<p>Se l'operatore introduce un valore non compreso entro i limiti accettabili.</p>		

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 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 abilitazione impulso di zero (I8).

STRUTTURA PROGRAMMI

Quote	Prog. 1	Prog. 2	Prog. 3			Prog. 10
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
-						
-						
-						
-						
-						
31						

} Programmabili con il tasto MENU e selezionabili con i tasti F e 1.





} Programmabili con password.

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 prima visualizzazione dopo l'accesso alla funzione di diagnostica 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 C; se viene visualizzata, l'impulso di zero non è presente; se non visualizzata, l'impulso di zero viene fornito allo strumento. La visualizzazione successiva è relativa allo stato logico delle uscite digitali. Vale la 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 nG).	 + 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> i nG 1 2 3 4 c 5 6 7 8 9 A </div> <input type="radio"/> Funz. = ON
Premendo il tasto ENTER si passa alla visualizzazione dello stato delle uscite (out).		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> o u t 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A </div> <input type="radio"/> Funz. = OFF
Per uscire dalla funzione di scelta programma, 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 trafale 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.