



Ready & Free

D221AF02C1 - MONOAXE01



Manuale d'uso

MUD_D221_AF02C1_MONOAXE01

Aggiornato il: 12/11/04



COMPLEMENTARIETÀ

Il presente manuale è da considerarsi come complemento al "Manuale di installazione, manutenzione" 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 d'incomprensioni, contattare la QEM per chiarimenti con l'invio del fax d'assistenza che troverete sul manuale stesso.

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.

MANUALE D'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Informazioni base relative all'hardware, al firmware e alla programmazione della serie.

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 i modi di funzionare firmware e le informazioni per la programmazione tramite Qview.

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 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 d'ordinazione.

Il presente documento è valido integralmente salvo errori od omissioni.

Modifiche	Data
Nuovo manuale	21/10/04
Modifiche trasparenti all'utente	26/10/04

INDICE

DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO	5
INTERFACCIAMENTO OPERATORE / MACCHINA.....	6
DESCRIZIONE TASTIERA.....	6
DESCRIZIONE INGRESSI DIGITALI	7
DESCRIZIONE INGRESSI DI CONTEGGIO	7
DESCRIZIONE DELLE USCITE DIGITALI	8
DESCRIZIONE DELL' USCITA ANALOGICA	8
ALIMENTAZIONE	8
DESCRIZIONE PORTA DI COMUNICAZIONE SERIALE	9
MESSA IN SERVIZIO	10
PROGRAMMAZIONE SET- UP	10
TARATURA AUTOMATICA INERZIE	22
RICERCA DI HOMMING	22
RICERCA DI PRESET	22
USO.....	23
SCHEMA DI NAVIGAZIONE TRA LE FUNZIONALITÀ	23
PROGRAMMI DI LAVORO.....	25
MOVIMENTAZIONE MANUALE.....	25
POSIZIONAMENTO AUTOMATICO.....	26
VARIABILI E COMANDI DA MODBUS	27
MANUTENZIONE ED ASSISTENZA.....	28
DIAGNOSTICA INGRESSI ED USCITE	28
INDICAZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL FAX DI ASSISTENZA TECNICA	28

DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO

Lo strumento D221AF02C1 è un posizionatore ON / OFF con comandi da tastiera o da ingressi. Sono gestite le uscite di avanti / indietro e rallentamento.

Il sistema é programmabile e versatile in modo da soddisfare molte applicazioni.

È possibile memorizzare fino a 99 quote, selezionabili da tastiera o da ingresso, e programmare 16 fasce d'inerzia con un ricalcolo automatico della stessa.

Una porta seriale con protocollo di comunicazione Modbus Slave, consente di gestire i comandi e le quote di posizionamento da un master Modbus.

Ci sono tre tipi di funzionamento:

MANUALE:	posizionamento dell'asse ad una quota immediata.
AUTOMATICO:	posizionamento dell'asse ad una quota in memoria.
DA REMOTO :	posizionamento dell'asse per mezzo di comandi remotati tramite trasmissione seriale.

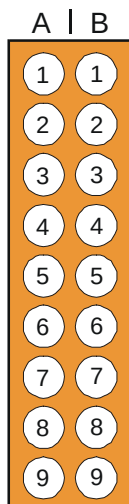
INTERFACCIAMENTO OPERATORE / MACCHINA

DESCRIZIONE TASTIERA

Tasto	Nome	Funzione
	Function	Normale funzionamento: accesso alla password per pagina taratura. Introduzione dati: premendo per 3 sec. si esce dall'introduzione dati.
	Minus	Normale funzionamento: premuto impulsivamente abilita lo stato di HOMMING. Premuto per due volte consecutivamente abilita lo stato di PRESET. Introduzione dati: sposta verso destra la selezione della cifra sul display.
	Plus	Normale funzionamento: premuto impulsivamente abilita lo stato automatico. Introduzione dati: incrementa impulsivamente o in modo continuo la cifra selezionata sul display (quella che lampeggia).
	Clear	Normale funzionamento: premuto impulsivamente blocca il posizionamento in corso valido per HOMMING, PRESET, MANUALE, AUTOMATICO. Introduzione dati: azzerà il dato visualizzato.
	Enter	Normale funzionamento: premuto impulsivamente abilita la partenza alla quota immediata. Introduzione dati: conferma il dato inserito.
AL ○	Led Allarm	-
S1 ○	Led System 1	-
S2 ○	Led System 2	-
L1 ○	Led 1	Asse in tolleranza.
L2 ○	Led 2	Stato di manuale.
L3 ○	Led 3	Stato di automatico.
L4 ○	Led 4	Stato abilitazione remoto.
 		Premuti contemporaneamente abilitano il ricalcolo automatico delle inerzie. Introduzione di un valore nel conteggio

DESCRIZIONE INGRESSI DIGITALI

H1 - CD_: connettore della scheda nello slot 4



Morsetto	Nome	Stato logico di attivazione	Modalità di attivazione	Morsetto di polarizzazione	Descrizione
1A	-	-	-	-	+ 12 Vdc. Tensione per alimentazione encoder ed ingressi digitali.
1B	-	-	-	-	0 V. Comune dell'alimentazione degli ingressi digitali.
5A	PL	-	-	1B	Polarizzazione ingressi
5B	I1	ON	I/C	5A	Abilitazione impulso di zero. (IAZ) Ingresso del sensore di zero utilizzato per la ricerca di preset.
6A	I2	ON	C	5A	Start. Ingresso utilizzato per lo start posizionamento se la variabile "sfEnter" assume valore 1; inoltre abilitazione dello stato di MO-DBUS.
6B	I3	OFF	C	5A	Emergenza. Ingresso dello stato d'emergenza.

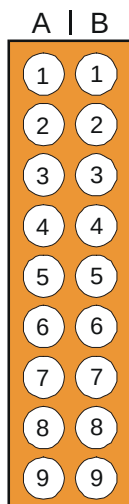
Legenda

C = Segnale continuo.
I = Segnale impulsivo.

DESCRIZIONE INGRESSI DI CONTEGGIO

H1 - CD_:

connettore della scheda nello slot 4



Morsetto	Nome	Stato logico di attivazione	Modalità di attivazione	Morsetto di polarizzazione	Descrizione
2A	-	-	-	-	+ 12 Vdc. Tensione per alimentazione encoder ed ingressi digitali.
1B	-	-	-	-	0 V. Comune dell'alimentazione degli ingressi digitali e dell'encoder.
3A	CHA	ON	I	-	Fase A. Ingresso fase 1 trasduttore incrementale.
4A	CHB	ON	I	-	Fase B. Ingresso fase 2 trasduttore incrementale.
4B	Z1	ON	I	-	Fase Z. Ingresso di zero dell'encoder

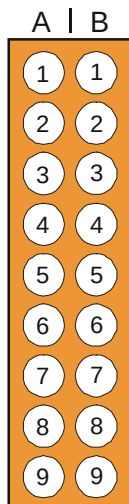
Legenda

C = Segnale continuo.
I = Segnale impulsivo.

DESCRIZIONE DELLE USCITE DIGITALI

H1 - CD_:

connettore della scheda nello slot 4



Morsetto	Nome	Stato logico di attivazione	Modalità di attivazione	Morsetto di polarizzazione	Descrizione
7A	-	-	-	-	Non utilizzata.
7B	-	-	-	-	Non utilizzata.
8A	COM	-	-	-	Comune uscite. Uscite avanti, indietro, rallentamento.
8B	U1	ON	C	8A	Uscita avanti.
9A	U2	ON	C	8A	Uscita indietro.
9B	U3	ON	C	8A	Uscita rallentamento.

Legenda

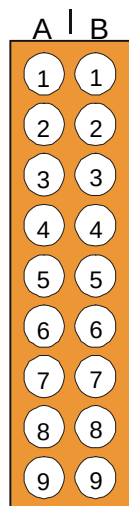
C = Segnale continuo.

I = Segnale impulsivo.

DESCRIZIONE DELL' USCITA ANALOGICA

H1 - CD_:

Connettore della scheda nello slot 4



Morsetto	Nome	Stato logico di attivazione	Modalità di attivazione	Morsetto di polarizzazione	Descrizione
2B	GA	-	-	-	Polo freddo uscita analogica (0V)
3B	AN1	-	-	-	Polo caldo uscita analogica (0÷10volt)

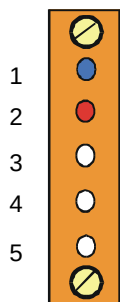
Legenda

C = Segnale continuo.

I = Segnale impulsivo.

ALIMENTAZIONE

Connettore d'alimentazione nello slot supply



Morsetto	Nome	Descrizione
1	-	0V. Comune dell'alimentazione a 12Vdc erogata dallo strumento.
2	+	+ 12 Vdc. Alimentazione a 12Vdc erogata dallo strumento.
3	GND	Collegamento di terra. Si consiglia un conduttore di Ø 1,5 mm2 (AWG14)
4	L1	Tensione di alimentazione strumento.
5	L2	Tensione di alimentazione strumento.

Per alimentare lo strumento in continua a 24 Vdc collegare il +24Volt al morsetto L2 e lo 0Volt al morsetto L1

DESCRIZIONE PORTA DI COMUNICAZIONE SERIALE

L1 - SX_:

connettore della scheda nello slot 2



Morsetto	Nome L1-SX1	Nome L1-SX2	Nome L1-SX3
1	RX	RX	A
2	TX	TX	-
3	GND	GND	GND
4	-	RX-	B
5	-	TX-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-

MESSA IN SERVIZIO

PROGRAMMAZIONE 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):

Sono presenti all'interno del terminale 8 pagine di set-up suddivise per argomento alle quali si può accedere singolarmente.

Le 8 pagine sono distinte a seconda del numero di "nTar" che viene impostato.

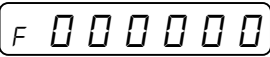
Se il numero di "nTar" impostato eccede il numero massimo di pagine (max.8) si esce automaticamente dal set-up.

NTAR 00 :	Parametri del trasduttore	(T)
	T1: Numero di cifre decimali	
	T2: Risoluzione encoder (Measure)	
	T3: Risoluzione encoder (Pulse)	
	T4: Quota massima	
	T5: Quota minima	
	T6: Caricamento preset	
	T7: Quota preset	
NTAR 01 :	Parametri di posizionamento	(P)
	P1: Rallentamento	
	P2: Tolleranza positiva	
	P3: Tolleranza negativa	
	P4: Tempo ritardo uscita tolleranza	
	P5: Scelta recupero giochi	
	P6: Oltrequota	
	P7: Tempo di inversione	
	P8: Enable start in tolleranza	
NTAR 02 :	Parametri di funzionamento 1	(F)
	F1: Funzionamento tasto ENTER	
	F2: Tempo di verifica tasto ENTER	
	F3: Funzionamento tasto CLEAR	
	F4: Scelta di funzionamento ingresso di START	
	F5: Ritardo attivazione START	
	F6: Scelta introduzione di un valore in Posit	
	F7: Tempo di verifica introduzione di un valore sul conteggio	
	F8: Quota di Home	
NTAR 03 :	Parametri di funzionamento 2	(F)
	F9: Numero Quote programmabili	
	F10: Visualizzazione dopo la selezione Quote	
	F11: Abilitazione comando Modbus	
NTAR 04 :	Taratura posizionamento	(TP)
	TP1: Numero di inerzie	
	TP2: Tipo di ricalcolo inerzia	
NTAR 05 :	Inerzie posizionamento avanti	(IA)
	IA1: Valore inerzia 1	
	IA3: Valore inerzia 3	
	IA5: Valore inerzia 5	
	IA7: Valore inerzia 7	
	IA9: Valore inerzia 9	
	IA11: Valore inerzia 11	
	IA13: Valore inerzia 13	
	IA15: Valore inerzia 15	

- NTAR 06 : Inerzie posizionamento indietro (II)
- II2: Valore inerzia 2
 - II4: Valore inerzia 4
 - II6: Valore inerzia 6
 - II8: Valore inerzia 8
 - II10: Valore inerzia 10
 - II12: Valore inerzia 12
 - II14: Valore inerzia 14
 - II16: Valore inerzia 16
- NTAR 07 : Parametri comunicazione seriale (C)
- C1: Codice di indirizzo
 - C2: Modo di funzionamento seriale
 - C3: Velocità di trasmissione
 - C4: Numero bits Dato
 - C5: Numero bits Stop
 - C6: Bit di parità
- NTAR 08 : Parametri speciali (S)
- S1: Limite minimo valore dell'analogica
 - S2: Limite massimo valore dell'analogica

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up (NTAR 00).		
Premendo il tasto raffigurato si accede alla password.		
Premendo il tasto raffigurato si abilita l'introduzione password.		
Introdurre il codice d'accesso "123" alla conferma con ENTER è visualizzato il messaggio.		
Alla conferma con il tasto ENTER si accede al primo parametro di set-up.		

	Funzione	Display	Descrizione
T1	Cifre decimali Max.3		Numero cifre decimali Specifica il numero di cifre dopo la virgola, 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 d'impulsi forniti dal trasduttore.
T2	Risoluzione encoder Measure Max. 999999		Measure encoder Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dall'asse per ottenere gli impulsi encoder * 4 impostati nel parametro pulse. Questo parametro è utilizzato per il calcolo della risoluzione dell'asse con la formula: $\text{Risoluzione} = \text{measure} * 4 / \text{pulse}$ La risoluzione deve avere un valore compreso tra 0.00374 e 4.00000
T3	Risoluzione encoder Pulse Max. 999999		Pulse encoder Indica gli impulsi moltiplicati quattro forniti dall'encoder slave per ottenere lo spazio impostato nel parametro measure. Questo parametro è utilizzato per il calcolo della risoluzione dell'asse con la formula: $\text{Risoluzione} = \text{measure} * 4 / \text{pulse}$ La risoluzione deve avere un valore compreso tra 0.00374 e 4.00000 st_camex = 0 st_prson = 0
T4	Quota massima Max. 999999 Min. - 999999		Maximum position Definisce la massima quota raggiungibile dall'asse; il valore impostato è da considerarsi anche come limite massimo per l'introduzione delle quote di lavoro. Valore espresso in unità di misura (Um).
T5	Quota minima Max. 999999 Min. - 999999		Minimum position Definisce la minima quota raggiungibile dall'asse; il valore impostato è da considerarsi anche come limite minimo per l'introduzione delle quote di lavoro. Valore espresso in unità di misura (Um).

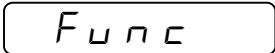
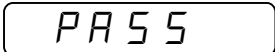
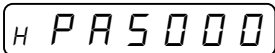
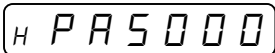
	Funzione	Display	Descrizione
T6	Caricamento del preset		Preset mode Definisce il tipo di ricerca di preset dello slave: 0 = Per la ricerca dell'abilitazione impulso di zero, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il segnale di abilitazione, inverte la direzione rallentando e, sul fronte di discesa relativo al segnale di abilitazione dell'asse slave, carica la quota di preset; 1 = Per la ricerca dell'abilitazione impulso di zero, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il segnale di abilitazione, inverte la direzione ed in lento acquisisce il primo impulso di zero (dopo la disattivazione del segnale di abilitazione dell'asse slave); 2 = Non è attivata la procedura di ricerca preset st_prson = 0). Il conteggio viene aggiornato alla quota di preset all'attivazione dell'abilitazione impulso di zero dell'asse slave.
T7	Quota di preset minpos ÷ maxpos		Preset position Definisce il valore che è caricato sul conteggio con la procedura di ricerca di preset. Valore espresso in unità di misura (Um).

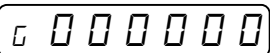
Alla pressione del tasto "F" si esce dalla fase di set-up

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up (NTAR 01).		
Premendo il tasto raffigurato si accede alla password.		
Premendo il tasto raffigurato si abilita l'introduzione password.		
Introdurre il codice d'accesso "123" alla conferma con ENTER è visualizzato il messaggio.		
Alla conferma con il tasto ENTER si accede al primo parametro di set-up.		

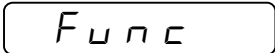
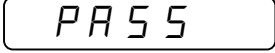
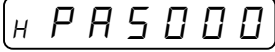
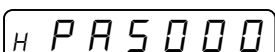
	Funzione	Display	Descrizione
P1	Rallentamento Max. 9999		Slow position È la distanza dalla quota di posizionamento alla quale viene eccitata l'uscita di rallentamento per concludere posizionamento alla velocità lenta. Valore espresso in unità di misura (Um).
P2	Tolleranza positiva Max. 9999		Positive tolerance È il limite di tolleranza positivo consentito al posizionamento (massimo errore per eccesso). Espresso in Um/10 (QPS).
P3	Tolleranza negativa Max. 9999		Negative tolerance È il limite di tolleranza positivo negativo consentito a posizionamento (massimo errore per difetto). Espresso in Um/10 (QPS).
P4	Tempo di ritardo uscita di tolleranza Max. 9999		Tolerance delay Definisce il tempo che intercorre tra l'arrivo dell'asse nella fascia di tolleranza e la relativa segnalazione di stato. Valore espresso in centesimi di secondo.
P5	Scelta recupero giochi		Backslash mode Seleziona il tipo di recupero giochi: 0 = posizionamento senza recupero giochi. 1 = posizionamento con recupero giochi avanti. 2 = posizionamento con recupero giochi indietro. 3 = posizionamento con recupero giochi avanti senza rallentamento. 4 = posizionamento con recupero giochi indietro senza rallentamento. Se il parametro è fuori dai limiti ammessi, utilizza per default il modo 0.
P6	Oltrequota per recupero giochi, Δ minimo posizionamento Max. 9999		Over position Oltrequota per il recupero giochi e/o delta minimo di posizionamento. Se impostato a zero non viene eseguito il recupero giochi. Valore espresso in unità di misura (Um).
P7	Tempo di inversione Max. 9999		Direction inversion delay Utilizzato per evitare stress meccanici dovuti a troppo rapide inversioni del senso di movimento. Il valore introdotto è espresso in centesimi di secondo.
P8	Abilitazione dello start in tolleranza		Abilitazione start con asse in tolleranza 0 = START in tolleranza disabilitato. Al comando di START lo stato st_sttoll è abilitato e l'asse rimane fermo. 1 = START in tolleranza abilitato. Al comando di START l'asse esegue un ri-posizionamento alla quota in uso e lo stato st_sttoll è disabilitato.

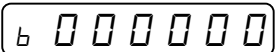
Alla pressione del tasto "F" si esce dalla fase di set-up

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up (NTAR 02).		
Premendo il tasto raffigurato si accede alla password.		
Premendo il tasto raffigurato si abilita l'introduzione password.		
Introdurre il codice d'accesso "123" alla conferma con ENTER è visualizzato il messaggio.	  	
Alla conferma con il tasto ENTER si accede al primo parametro di set-up.		

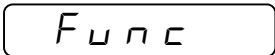
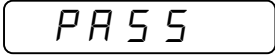
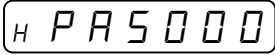
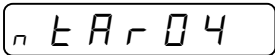
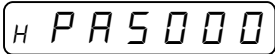
	Funzione	Display	Descrizione
F1	Funzione tasto ENTER		SfEnter 0 =Durante la scelta della quota da porre in esecuzione, il tasto ENTER conferma la quota scelta senza far partire l'asse. 1 =Durante la scelta della quota da porre in esecuzione, il tasto ENTER comanda il posizionamento alla quota scelta.
F2	Tempo di verifica tasto ENTER		SwtEnter È il tempo, espresso in secondi, di attivazione del tasto ENTER per porre in esecuzione la quota selezionata.
F3	Funzionamento tasto CLEAR		SfClear 0 = Non è abilitato ad interrompere il posizionamento. 1 = È abilitato ad interrompere il posizionamento.
F4	Scelta funzionamento ingresso di start		SfStart 0 = L'ingresso I3 è gestito come start posizionamento asse. 1 =L'ingresso I3 è gestito sul fronte d'attivazione come start posizionamento asse alla quota in uso più quota delta mentre il fronte di disattivazione comanda il ritorno della quota in uso.
F5	Tempo di ritardo attivazione start		SwTStart Con questo parametro è possibile impostare un tempo di ritardo partenza dell'asse dal momento che è stato dato lo start o attivato il tasto ENTER (se abilitato).
F6	Scelta introduzione di un valore sul posit		SfPosit 0 =L'introduzione di un valore sul conteggio può essere eseguita una volta sola. 1 =L'introduzione di un valore sul conteggio può sempre essere eseguita.
F7	Tempo di verifica introduzione di un valore sul conteggio		SwTPosit È il tempo, espresso in secondi, che si devono tenere premuto i tasti CLEAR + ENTER per poter accedere alla funzione d'introduzione di un valore sul conteggio.
F8	Quota di Home		SLHome È la quota a cui si porta l'asse quando viene comandata una procedura di ritorno ad home da ingresso o da tastiera. È possibile introdurre una quota di home compresa tra la quota massima e quella minima.

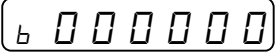
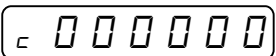
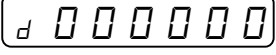
Alla pressione del tasto "F" si esce dalla fase di set-up

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up (NTAR 03).		
Premendo il tasto raffigurato si accede alla password.		
Premendo il tasto raffigurato si abilita l'introduzione password.		
Introdurre il codice d'accesso "123" alla conferma con ENTER è visualizzato il messaggio.	  	
Alla conferma con il tasto ENTER si accede al primo parametro di set-up.		

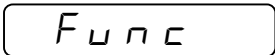
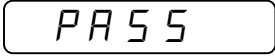
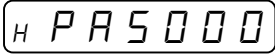
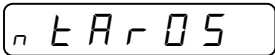
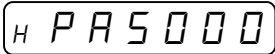
	Funzione	Display	Descrizione
F9	Numero quote programmabili		SbnQuote E' abilitato alla programmazione il numero di quote impostato.
F10	Visualizzazione dopo la selezione quota		SFUQuote 0 = Alla conferma con ENTER della quota da porre in esecuzione il display rimane all'interno della selezione quote. 1 =Alla conferma con ENTER della quota da porre in esecuzione si esce automaticamente dalla selezione quote e viene.
F11	Abilitazione comandi Modbus		SfEnableSer Abilita lo strumento slave all'esecuzione dei codici comando provenienti da Master MODBUS (start, stop, home, ricerca preset, quota immediata)..

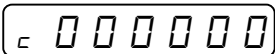
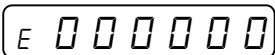
Alla pressione del tasto "F" si esce dalla fase di set-up

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up (NTAR 02).		
Premendo il tasto raffigurato si accede alla password.		
Premendo il tasto raffigurato si abilita l'introduzione password.		
Introdurre il codice d'accesso "123" alla conferma con ENTER è visualizzato il messaggio.	  	
Alla conferma con il tasto ENTER si accede al primo parametro di set-up.		

	Funzione	Display	Descrizione
TP1	Numero inerzie 1 ÷ 8		Inertia number È il numero di fasce d'inerzia in cui si vuole suddividere l'asse. Se viene impostato il valore zero, si considera una sola fascia.
TP2	Tipo di ricalcolo inerzia		Inertia mode selection Indica il tipo di ricalcolo inerzia eseguito dal device al termine del posizionamento: 0 = ricalcolo inerzie disabilitato. 1 = ricalcolo inerzie eseguito solo se il posizionamento si conclude fuori tolleranza. 2 = ricalcolo inerzie eseguito ad ogni posizionamento.
TP3	Valore massimo di inerzia 0 ÷ 9999		Maximum inertia È il massimo valore di variazione dell'inerzia dopo ogni posizionamento. Se il valore calcolato supera tale parametro, è segnalato con l'attivazione dello stato st_erin. Se il valore è posto a zero, il controllo è inibito. E' espresso in Um/10 (QPS).
TP4	Tipo di ricalcolo inerzia		Double inertia Con questo parametro è possibile scegliere di ricalcolare un'inerzia unica per ogni fascia in cui è diviso l'asse oppure di averne due per ogni fascia: una per ogni direzione di arrivo dell'asse. 0 = Memoria inerzia di fascia uguale per le due direzioni, 1 = Memoria inerzia di fascia distinta per ogni direzione.

Alla pressione del tasto "F" si esce dalla fase di set-up

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up (NTAR 05).		
Premendo il tasto raffigurato si accede alla password.		
Premendo il tasto raffigurato si abilita l'introduzione password.		
Introdurre il codice d'accesso "123" alla conferma con ENTER è visualizzato il messaggio.	  	
Alla conferma con il tasto ENTER si accede al primo parametro di set-up.		

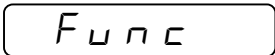
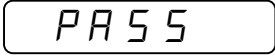
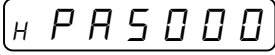
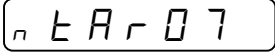
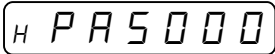
	Funzione	Display	Descrizione
IA1	Valore inerzia 1		Inertia 01 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
IA2	Valore inerzia 2		Inertia 03 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
IA3	Valore inerzia 3		Inertia 05 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
IA4	Valore inerzia 4		Inertia 07 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
IA5	Valore inerzia 5		Inertia 09 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
IA6	Valore inerzia 6		Inertia 11 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
IA7	Valore inerzia 7		Inertia 13 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
IA8	Valore inerzia 8		Inertia 15 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).

Alla pressione del tasto "F" si esce dalla fase di set-up

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up (NTAR 06).		
Premendo il tasto raffigurato si accede alla password.		
Premendo il tasto raffigurato si abilita l'introduzione password.		
Introdurre il codice d'accesso "123" alla conferma con ENTER è visualizzato il messaggio.		
Alla conferma con il tasto ENTER si accede al primo parametro di set-up.		

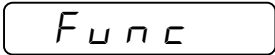
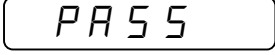
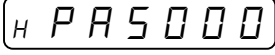
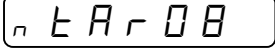
	Funzione	Display	Descrizione
II1	Valore inerzia 2		Inertia 02 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
II2	Valore inerzia 4		Inertia 04 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
II3	Valore inerzia 6		Inertia 06 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
II4	Valore inerzia 8		Inertia 08 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
II5	Valore inerzia 10		Inertia 10 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
II6	Valore inerzia 12		Inertia 12 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
II7	Valore inerzia 14		Inertia 14 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).
II8	Valore inerzia 16		Inertia 16 Sono le 16 memorie dei valori d'inerzia. Se il parametro dobiner è 0, verranno utilizzate dallo strumento solamente le prime otto (iner01 ÷ iner08). E' espresso in Um/10 (QPS).

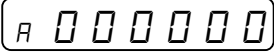
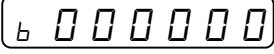
Alla pressione del tasto "F" si esce dalla fase di set-up

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up (NTAR 07).		
Premendo il tasto raffigurato si accede alla password.		
Premendo il tasto raffigurato si abilita l'introduzione password.		
Introdurre il codice d'accesso "123" alla conferma con ENTER è visualizzato il messaggio.	  	
Alla conferma con il tasto ENTER si accede al primo parametro di set-up.		

	Funzione	Display	Descrizione
C1	Codice d'indirizzo		IDCard Nel caso di collegamento di più strumenti con configurazione Daisy-Chain, è necessario assegnare a ciascuno strumento un codice identificativo. Nel caso di una trasmissione da master con codice "00", la stringa inviata è ricevuta da tutti gli strumenti.
C2	Modo funzionamento seriale		Serial Mode Definisce il modo di funzionamento della seriale: 0 = Serial Data Communication, 1 = Serial Data Communication with control flow software (Xon - Xoff).
C3	Velocità di trasmissione		Baud rate seriale. Valori validi: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600.
C4	Numero bits dato (7 ÷ 8)		Data bit Numero di bits dato.
C5	Numero bits stop (0 ÷ 2)		Stop bit Numero di bits di stop disponibili
C6	Bit di parità (0 ÷ 2)		Parity bit 0 = none (nessuna), 1 = even (pari), 2 = odd (dispari).

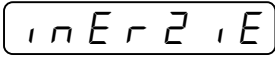
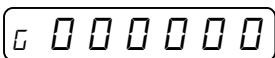
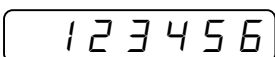
Alla pressione del tasto "F" si esce dalla fase di set-up

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up (NTAR 08).		
Premendo il tasto raffigurato si accede alla password.		
Premendo il tasto raffigurato si abilita l'introduzione password.		
Introdurre il codice d'accesso "123" alla conferma con ENTER è visualizzato il messaggio.	  	
Alla conferma con il tasto ENTER si accede al primo parametro di set-up.		

	Funzione	Display	Descrizione
s1	Limite massimo del valore dell'analogica Max. 250		Upper limit Valore massimo del riferimento di tensione in uscita. Se il valore in uscita supera il valore impostato, è forzato al valore massimo.
s2	Limite minimo del valore dell'analogica Max. 30		Lower limit Valore minimo del riferimento di tensione in uscita. Se il valore in uscita supera il valore impostato, è forzato al valore minimo.

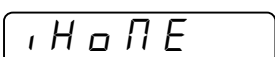
Alla pressione del tasto "F" si esce dalla fase di set-up

TARATURA AUTOMATICA INERZIE

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla fase di taratura inerzie.	 +  x 1 sec	
Alla pressione del tasto ENTER il display mostra la seguente visualizzazione.		
Premendo il tasto raffigurato inizia il posizionamento alle fasce d'inerzia calcolate secondo il valore di dobiner e della massima posizione impostata. Quando l'asse è arrivata alla massima posizione si può ripetere il ciclo per il calcolo delle quote in fase di ritorno.		
Per uscire dalle fasi di taratura, premere il tasto CLEAR .		

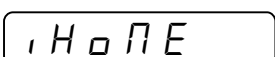
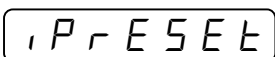
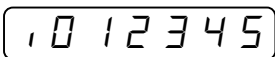
RICERCA DI HOMMING

Lo strumento dà la possibilità di abilitare l'asse per lo spostamento ad una quota impostata nei parametri di set-up, per accedere a tale procedura.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla fase di homming.		
L'operatore premendo il tasto ENTER pone in esecuzione la quota di home.		

RICERCA DI PRESET

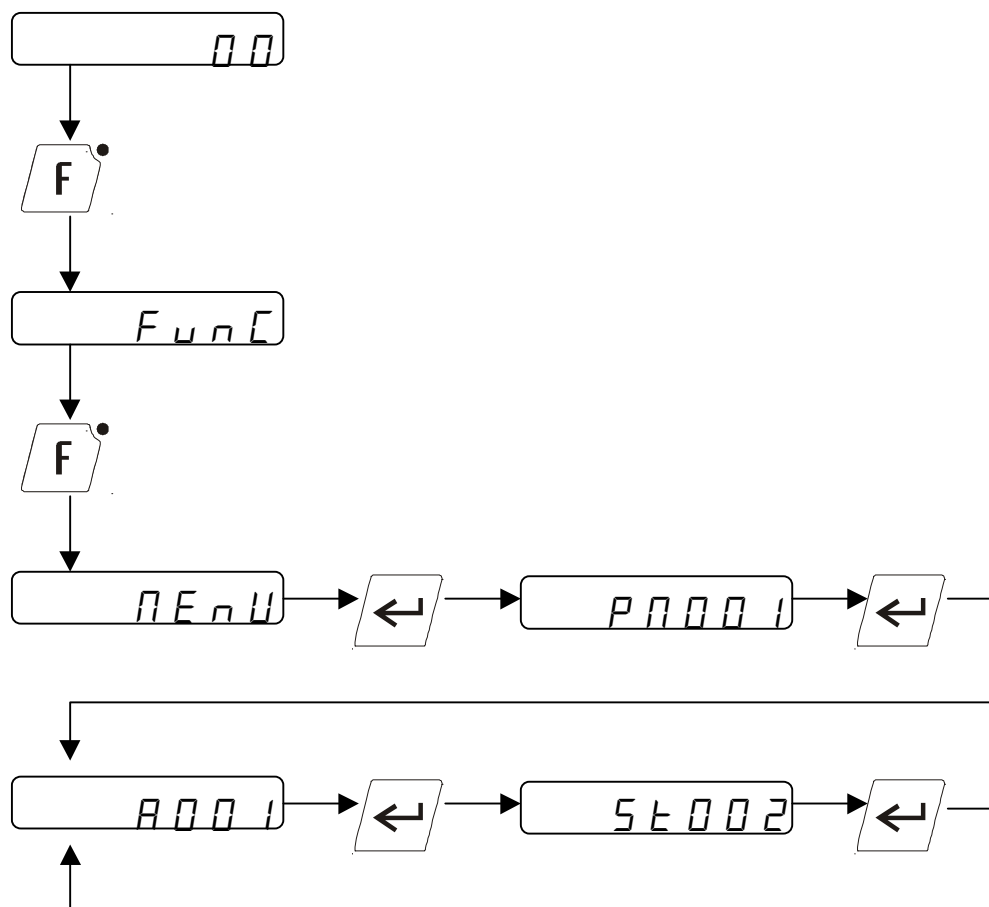
Lo strumento dà la possibilità di abilitare l'asse per la ricerca dell'ingresso di preset.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla fase di preset.		
		
L'operatore premendo ENTER pone in esecuzione la ricerca di preset e l'asse si muove per ricercare il comando di caricamento della quota di preset. Caricata la quota di preset sul conteggio, il display segnala la fine della procedura.		
Per uscire premere il tasto CLEAR .		

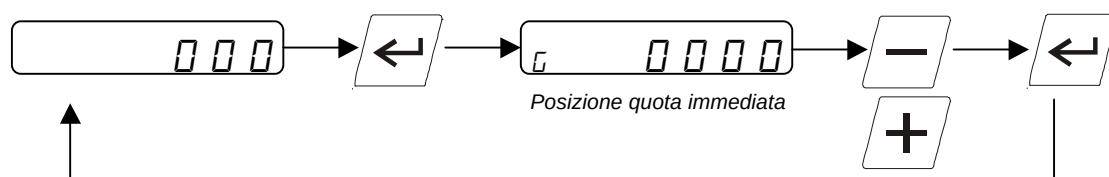
USO

SCHEMA DI NAVIGAZIONE TRA LE FUNZIONALITÀ

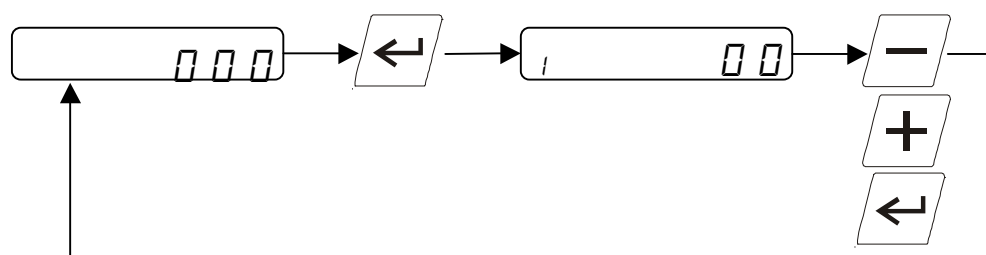
Impostazioni parametri

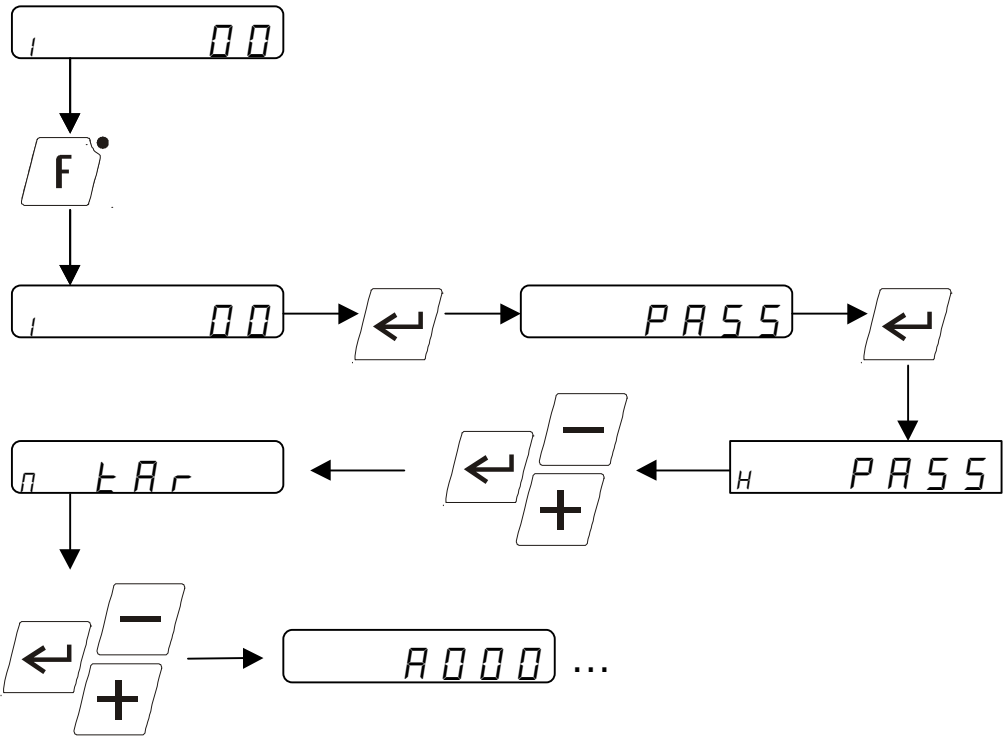


Manuale



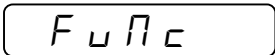
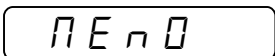
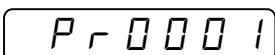
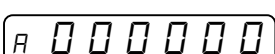
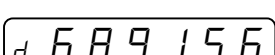
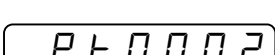
Automatico



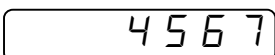
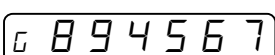
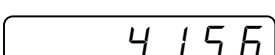


PROGRAMMI DI LAVORO

Lo strumento è dotato di preselezioni che possono essere, tutte programmabili dall'utente dell'apparecchiatura.

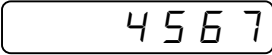
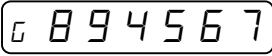
Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere all'introduzione delle preselezioni.		
Premere nuovamente il tasto F .		
Alla conferma con ENTER si accede al numero programma.		
Selezionare il numero del programma con il tasto "+" e confermare con ENTER .	 	
L'operatore può introdurre il valore desiderato e confermare con ENTER può incrementare il passo e ripetere l'inserimento.	  	
Per passare alla operazione successiva premere il tasto visualizzato e ripetere l'inserimento.		
Per uscire in qualsiasi momento premere il tasto F .	 x 3 sec	

MOVIMENTAZIONE MANUALE

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere all'introduzione della quota.		
Introdurre il primo dato di produzione, e confermare con ENTER .	  	
Alla conferma con ENTER si conferma il dato e se il flag sfenter nella parametrizzazione dell'asse parte per il posizionamento altrimenti attende uno start da ingresso.		
Per uscire dal manuale e stop movimento premere il tasto CLEAR .		

POSIZIONAMENTO AUTOMATICO

Fase di posizionamento automatico alla quota impostata in automatico da programma.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla selezione della quota impostata.		
Selezionare il passo desiderato, con ENTER si conferma il dato e se il flag sfenter nella parametrizzazione dell'asse parte per il posizionamento altrimenti attende uno start da ingresso.	  	
Per uscire dal manuale e stop movimento premere il tasto CLEAR .		

VARIABILI E COMANDI DA MODBUS

Variabile / Comando	Word	Bit	Descrizione
RSPRSOK	3	-	Reset dello stato di preset OK
posit	6-7	-	Posizione attuale dell'asse
setpos	8-9.	-	Set di posizione dell'asse
OUTVAL	12.	-	Valore dell'analogica d'uscita (30- 250)
IFZERO	13.	-	Stato dell'ingresso di zero
IFSTART	14.	-	Stato dell'ingresso di start
IFEMRG	15.	-	Stato dell'ingresso d'emergenza
OFAVANTI	16.	-	Stato dell'uscita di avanti
OFINDIETRO	17.	-	Stato dell'uscita di indietro
OFRALLENT	18.	-	Stato dell'uscita di rallentamento
st_cntlock	19.	0	Stato di conteggio bloccato
st_cntrev	19.	1	Stato di conteggio invertito
st_movfwd	19.	2	Stato di manuale avanti
st_movbwd	19.	3	Stato di manuale indietro
st_movslow	19.	4	Stato di movimento lento
st_brake	19.	6	Stato del comando del freno
st_movdir	19.	7	Stato della direzione del movimento
st_still	19.	8	Stato dell'asse fermo
st_sttoll	19.	10	Stato abilitazione alla partenza in tolleranza
st_presetok	19.	11	Stato di preset ok
st_preseton	19.	12	Stato di preset attivo
st_regoff	19.	13	Stato di regolazione off
st_error	19.	14	Stato d'errore asse
st_warningG	19.	15	Stato di warning asse
START	20.	-	Comando di start automatico
STOP	21.	-	Comando di stop asse
PRESET	22.	-	Comando di preset asse
MANSFW	23.	-	Manuale avanti lento
MANSBW	24.	-	Manuale indietro lento
MANFFW	25.	-	Manuale avanti veloce
MANFBW	26.	-	Manuale indietro veloce
RSERR	27.	-	Comando di reset errori asse
RSWRN	28.	-	Comando di reset warning asse
RSPRSOK	29	-	Reset dello stato di preset ok

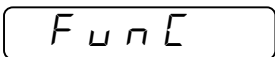
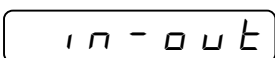
MANUTENZIONE ED ASSISTENZA

DIAGNOSTICA INGRESSI ED USCITE

Lo strumento offre una diagnostica dello stato logico di ingressi ed uscite digitali; in funzione dei segmenti display accesi, è possibile capire se un ingresso arriva allo strumento e se un'uscita è stata eccitata.

Relativamente allo stato degli ingressi, se viene visualizzato il segmento superiore del primo display da sinistra, significa che l'ingresso 1 è stato attivato; se viene visualizzato il segmento superiore del secondo display da sinistra, significa che l'ingresso 2 è stato attivato e così via.

Relativamente alle uscite digitali, vale quanto descritto per gli ingressi, dovendo però considerare i segmenti inferiori dei display.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere al menù funzioni con il tasto F e scorrere impulsivamente con il tasto ENTER finché compare il menù FUNC .	 	
Dal livello funzioni premere il tasto F e scorrere impulsivamente con il tasto ENTER finché compare la funzione diagnostica ingressi / uscite.	 	

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 trafilie 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 memorizzazioni 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.



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.