

# Sistemi di dosatura automatizzati serie PROX / PROPlus / PRO

## Manuale operativo

DispenseMotion: 2.38

Firmware MT: 9.26



I file in formato pdf dei manuali  
EFD sono disponibili anche  
all'indirizzo [www.nordsonefd.com/it](http://www.nordsonefd.com/it)

**Nordson**  
EFD

# Indice

Indice.....	2
Introduzione.....	5
Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD .....	6
Rischi collegati con i solventi agli idrocarburi alogenati .....	7
Fluidi ad alta pressione.....	7
Personale qualificato .....	7
Utilizzo previsto .....	8
Regolamenti e approvazioni .....	8
Sicurezza personale.....	8
Sicurezza antincendio.....	9
Manutenzione preventiva.....	9
Importanti informazioni di sicurezza sui componenti monouso .....	10
Misure in caso di malfunzionamento .....	10
Smaltimento.....	10
Informazioni sulla sicurezza specifiche dell'apparecchiatura.....	11
Specifiche.....	12
Specifiche del sistema di dosatura automatizzato .....	12
Specifiche del laser.....	13
Caratteristiche operative .....	14
Identificazione dei componenti di sistema della serie PROX / PROPlus / PRO .....	14
Pannello frontale PROX / PROPlus / PRO .....	15
Pannello posteriore PROPlus4 / PRO4.....	15
Pannello posteriore PROX5 .....	16
Telecamera .....	17
Laser (Opzionale) .....	17
Installazione.....	18
Disimballaggio dei componenti di sistema .....	18
Posizionamento del robot e collegamento dei componenti .....	19
Conessioni di rete tipiche .....	21
Controllo telecamera, laser (Solo per sistemi con laser) e installazione dosatore.....	22
Preparazione della superficie di lavoro.....	22
Collegamento ingressi / uscite (opzionale).....	22
Accensione del sistema.....	23
Concetti .....	25
Programmi e comandi .....	25
Offset .....	26
Marcatori.....	27
Panoramica software DispenseMotion .....	28
Finestre dei comandi .....	29
Schermata Vista Principale e barra delle schede .....	30
Funzioni del tasto destro del mouse sulla schermata Vista Principale.....	31
Schermata Vista Secondaria .....	32
Schermata Vista Secondaria nella vista Percorso .....	33
Icane della barra degli strumenti orizzontale e verticale.....	34
Icane di impostazione e comando dosatura .....	35
Finestra di navigazione e avanzamento in jog.....	36
Schermata Setup Sistema .....	38
Schermata Telecamera, barra delle schede e icone .....	39
Finestra Proprietà telecamera.....	40
Finestre Corrispondenza modello e area.....	41
Schermata di impostazione della telecamera.....	42
Tastierino .....	42
Configurazione .....	43

*Continua alla pagina seguente*

## Indice (continua)

Impostazione dei parametri di sistema.....	43
Impostazione della protezione mediante password .....	50
Impostazione e calibratura del sistema (necessaria) .....	51
Verifica del modello di robot .....	52
(Solo per sistemi con laser) Calibratura del laser e impostazione dell'offset punta-pezzo.....	53
(Solo sistemi con laser C) Uso del pulsante di centratura per il setup del laser C .....	54
Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot .....	55
Come il sistema risponde al rilevamento ago Z e alla regolazione ago XY .....	62
Modificare la selezione del modello di robot .....	63
Impostazione ingressi / uscite .....	64
Impostazione della modalità di risposta del sistema quando manca un marcatore .....	65
Impostazione della modalità di acquisizione dei valori dell'altezza Z.....	66
Impostare se il sistema aggiorna gli offset .....	67
Condivisione dei valori di offset tra molteplici programmi .....	68
Ripristino del sistema alle impostazioni predefinite di fabbrica.....	68
Programmazione .....	69
Come creare ed eseguire un programma.....	69
Come aggiungere Commenti a un programma .....	70
Come bloccare o sbloccare un programma.....	71
Come misurare un percorso lineare o un cerchio su un pezzo .....	72
Come creare i pattern .....	73
Programma di dosatura di un punto campione .....	73
Programma di dosatura di linee e archi campione .....	73
Programma di dosatura di cerchi campione.....	74
Come utilizzare l'icona Esempio.....	74
Come eseguire la dosatura su più pezzi in serie .....	75
Come disabilitare la dosatura per pezzi specifici in serie.....	76
Come creare un marcatore.....	77
Come creare un gruppo di marcatori .....	79
Come migliorare l'accuratezza delle ricerche dei marcatori.....	80
Come utilizzare i marcatori o i marcatori di riferimento in un programma .....	81
Come utilizzare i marcatori trigger in un programma Step & Repeat .....	82
Metodo 1: Utilizzo di otto marcatori trigger (massima precisione) .....	83
Metodo 2: Utilizzo di due marcatori trigger (più veloce) .....	89
Come utilizzare i marcatori per eseguire la dosatura su un pezzo semplice.....	92
Come utilizzare Segui marcatore per eseguire la dosatura lungo una linea curva.....	95
Come utilizzare il laser per misurare e regolare la distanza di sicurezza Z (Solo per sistemi con laser).....	101
Come impostare lo spurgo automatico, i limiti di ciclo del programma o i limiti di vita utile del fluido.....	102
Come utilizzare l'offset punto per regolare tutti i punti in un programma .....	103
Come regolare i parametri PICO utilizzando DispenseMotion .....	104
Come cambiare i programmi UltimusPlus usando DispenseMotion.....	107
Come cambiare i programmi 7197PCP-DIN-NX usando DispenseMotion .....	111
Aggiornamento del software .....	113
Funzionamento.....	114
Avviamento normale .....	114
Esecuzione di un programma .....	115
Esecuzione di un programma mediante la scansione di un codice QR .....	116
Esecuzione di un programma mediante la scansione di un codice a barre .....	116
Messa in pausa durante un ciclo di dosatura.....	116
Spurgo del sistema.....	116
Aggiornare gli offset.....	116
Spegnimento normale .....	117

*Continua alla pagina seguente*

## Indice (continua)

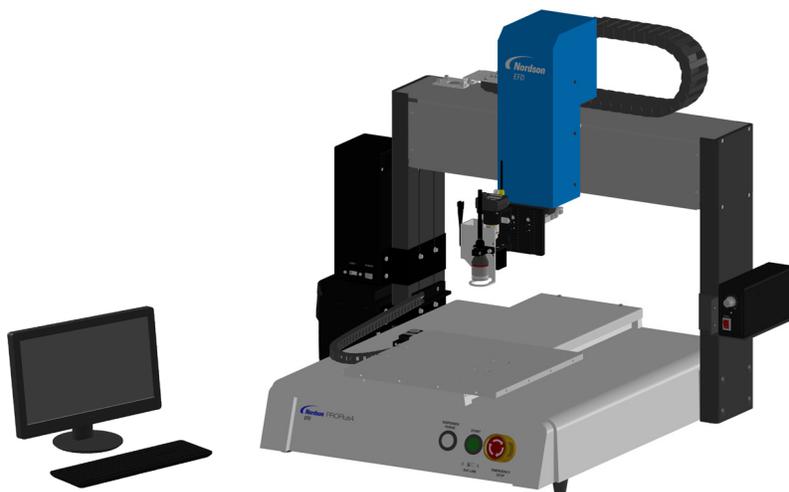
Codici parte .....	118
Codici articolo del sistema di dosatura automatizzato .....	118
Codici articolo Laser .....	118
Accessori .....	119
Involucri di sicurezza .....	119
Cavi uscite pre-configurate .....	119
Scatola avvio / arresto .....	120
Kit di espansione I/O .....	120
Rilevatore punta .....	120
Kit di lenti .....	120
Scanner di codici a barre .....	121
Chiave del software OptiSure .....	121
Staffe di montaggio .....	122
Parti di ricambio .....	123
Dati tecnici .....	124
Dimensioni del robot .....	124
Maschera per fori di montaggio dei piedini del robot .....	124
Dimensioni della piastra di base .....	125
Schemi di cablaggio .....	126
Porta dosatore .....	126
Porta di controllo est .....	126
Porta I/O .....	127
Esempio di collegamento ingressi / uscite .....	128
Appendice A, Riferimento funzioni di comando .....	129
Appendice B, Procedure di setup non guidato .....	162
Impostazione della scala della telecamera .....	162
Metodo automatico .....	162
Metodo manuale .....	163
(Solo per sistemi senza laser) Impostazione del rilevatore punta .....	164
Impostazione dell'offset punta-pezzo (distanza di sicurezza Z) utilizzando la messa a fuoco della telecamera .....	165
Appendice C, Importazione file DXF .....	166
Panoramica della schermata DXF .....	166
Impostazione delle preferenze di importazione DXF .....	167
Importazione di un file DXF .....	168
Usare l'opzione Ordina percorso per .....	171
Appendice D, Impostazione scansione dei codici QR .....	173
Appendice E, Scansione dei codici a barre .....	176
Appendice F, Impostazione e uso della modalità multi-ago .....	178
Appendice G, Impostazione e uso dell'altezza della piastra di lavoro .....	183
Appendice H, Impostazione delle funzioni dei pin I/O .....	185
Impostazioni di configurazione ingresso .....	186
Impostazioni di configurazione uscita .....	186
Appendice I, Impostazione e uso della funzione Richiama programma .....	188
Appendice J, Installazione del driver PICO .....	189
Aggiornamento del software DispenseMotion e collegamento dei cavi .....	189
Installazione del driver PICO per Windows 7 / Windows 10 .....	189
Installazione del driver PICO di Windows XP .....	191
Appendice K, Impostazione wireless per il laser C .....	192
Windows 10 .....	192
Windows 7 .....	194
Windows XP .....	196

## Introduzione

Il presente manuale fornisce informazioni sull'installazione, il setup, la programmazione, il funzionamento e la manutenzione di tutti i componenti di un sistema di dosatura automatizzato serie PROX / PROPlus / PRO di Nordson EFD. I sistemi di dosatura automatizzati di Nordson EFD distribuiscono il fluido sul pezzo seguendo una forma di dosatura pre-programmata. Sono progettati e configurati specificatamente per l'uso con sistemi Nordson EFD di serbatoi siringa industriali e valvole. I sistemi di dosatura automatizzati offrono la massima flessibilità di lavorazione, dal momento che possono essere utilizzati come sistemi stand-alone o come elementi chiave di una soluzione automatizzata e possono essere facilmente integrati in sistemi di trasferimento in linea, tavole rotanti e linee di assemblaggio pallet.

I principali componenti di un sistema di dosatura automatizzato sono il controller DispenseMotion™, il robot e i componenti del sistema di dosatura. Il robot esegue un programma a computer per la dosatura del fluido sul pezzo in una forma specifica. I programmi vengono creati utilizzando il software DispenseMotion installato sul controller DispenseMotion. Il sistema di dosatura può essere a contatto o senza contatto con la dosatura del materiale mediante una punta di dosatura o un ugello. Per tutti gli scopi del presente manuale, "punta di dosatura" fa riferimento sia a una punta che a un ugello.

Utilizzando la telecamera ottica di precisione, il robot può regolare automaticamente il programma di dosatura per ogni pezzo, modificando la posizione e l'orientamento del pezzo. A questo scopo, il software confronta la posizione corrente del pezzo rispetto a una posizione di riferimento nel raggio di  $\pm 2,5$  mm (0,098 pollici) memorizzata come file immagine (denominato file marcatori) nel programma. Se rileva una differenza nelle posizioni X e Y e/o nell'angolo di rotazione del pezzo, il robot regola il percorso di dosatura per correggere la differenza.



# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD

## **ATTENZIONE**

Il messaggio di sicurezza che segue si riferisce ad un pericolo con livello di ATTENZIONE.  
La mancata osservanza di tale avviso potrebbe causare lesioni gravi o mortali.



### **SCOSSE ELETTRICHE**

Rischio di scosse elettriche. Scollegare l'alimentazione prima di rimuovere il coperchio e/o scollegare, chiudere a chiave e apporre un cartello di avvertimento sugli interruttori prima di procedere alla manutenzione delle apparecchiature elettriche. In caso si riceva la seppur minima scossa elettrica, spegnere immediatamente tutte le apparecchiature. Non riavviare l'apparecchiatura fino a quando il problema non sarà stato individuato e corretto.

## **AVVERTENZA**

I messaggi di sicurezza che seguono si riferiscono a pericoli con livello di AVVERTENZA.  
La mancata osservanza di tali avvertenze potrebbe causare lesioni lievi o moderate.



### **LEGGERE IL MANUALE**

Leggere il manuale per un corretto utilizzo dell'apparecchiatura. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza. La documentazione dell'apparecchiatura riporta, ove necessario, le istruzioni, gli avvisi e le cautele specifici per i diversi compiti di lavoro e i diversi dispositivi. Accertarsi che le presenti istruzioni e tutta la documentazione dell'apparecchiatura siano accessibili alle persone incaricate del suo funzionamento e della sua manutenzione.



### **MASSIMA PRESSIONE ARIA**

Se non altrimenti specificato nel presente manuale, la massima pressione aria consigliata è 7.0 bar (100 psi). Una pressione aria oltre questo valore potrebbe danneggiare l'apparecchiatura. L'aria compressa si intende applicata tramite un regolatore pressione aria esterno, regolato tra 0 e 7.0 bar (da 0 a 100 psi).



### **PRESSIONE DI SFIATO**

Fare sfiatare la pressione idraulica e pneumatica prima di aprire, regolare o eseguire la manutenzione dei sistemi e componenti pressurizzati.



### **USTIONI**

Superfici calde! Evitare il contatto con le superfici metalliche calde dei componenti della valvola. Se il contatto non può essere evitato, indossare guanti e indumenti a protezione termica mentre si lavora in prossimità dell'apparecchiatura. Il contatto con superfici metalliche calde può causare lesioni personali.

# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD (continua)

## Rischi collegati con i solventi agli idrocarburi alogenati

Non utilizzare solventi agli idrocarburi alogenati in un sistema sotto pressione contenente componenti in alluminio. Sotto pressione, questi solventi possono reagire con l'alluminio ed esplodere, causando lesioni gravi o mortali e danni materiali. I solventi agli idrocarburi alogenati contengono uno o più dei seguenti elementi.

Elemento	Simbolo	Prefisso
Fluoro	F	"Fluoro-"
Cloro	Cl	"Cloro-"
Bromo	Br	"Bromo-"
Iodio	I	"Iodio-"

Fare riferimento alle SDS dei materiali o contattare il fornitore del materiale per ulteriori informazioni. Qualora fosse necessario utilizzare solventi agli idrocarburi alogenati, contattare il rappresentante EFD per informazioni sui componenti EFD compatibili.

## Fluidi ad alta pressione

I fluidi ad alta pressione sono estremamente pericolosi se non opportunamente contenuti. Scaricare sempre la pressione del fluido prima di effettuare regolazioni o manutenzioni sulle apparecchiature che lavorano sotto alta pressione. Un getto di fluido ad alta pressione può risultare tagliente come una lama provocando gravi lesioni personali, amputazioni o morte. Inoltre, i fluidi che penetrano nella pelle possono provocare intossicazioni e avvelenamento.

### **ATTENZIONE**

Ogni lesione causata da liquidi ad alta pressione può essere grave. Se si riporta una lesione o una sospetta lesione:

- Recarsi immediatamente al pronto soccorso.
- Riferire al medico che si sospetta una lesione di tipo iniettivo.
- Mostrare al dottore il presente avviso.
- Riferire al dottore il tipo di materiale che si stava utilizzando.

### **Allarme medico — Ferite da spruzzo airless: nota per il medico**

L'iniezione sotto pelle costituisce una lesione traumatica grave. È importante trattare la ferita chirurgicamente al più presto possibile. Non ritardare gli interventi per la determinazione della tossicità. Il fattore di tossicità può risultare critico quando alcuni materiali vengono iniettati direttamente nel flusso sanguigno.

## Personale qualificato

I proprietari dell'apparecchiatura hanno la responsabilità di accertarsi che i sistemi EFD vengano installati, operati e mantenuti da personale qualificato. Per personale qualificato si intendono gli impiegati o gli appaltatori formati a eseguire in sicurezza le rispettive mansioni. Tale personale dovrà essere a conoscenza delle regole e dei regolamenti di sicurezza vigenti, e fisicamente in grado di eseguire le mansioni assegnate.

# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD (continua)

## Utilizzo previsto

L'utilizzo delle apparecchiature EFD secondo modalità diverse da quelle descritte nella documentazione fornita con i dispositivi potrebbe originare lesioni personali o danni materiali. Tra gli utilizzi non previsti sono compresi, ad esempio:

- Uso di materiali incompatibili.
- Realizzazione di modifiche non autorizzate.
- Rimozione o aggiramento delle misure o dei dispositivi automatici di sicurezza.
- Utilizzo di parti incompatibili o danneggiate.
- Impiego di apparecchiature ausiliarie non approvate.
- Uso dell'apparecchiatura a livelli superiori ai massimi indicati.
- Uso dell'apparecchiatura in un ambiente esplosivo.

## Regolamenti e approvazioni

Accertarsi che ogni apparecchiatura sia adeguata e approvata per l'ambiente in cui viene utilizzata. Tutte le approvazioni ottenute per le attrezzature Nordson EFD decadranno nel caso in cui le istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione non verranno rispettate. L'utilizzo del controller in modo non conforme alle specifiche Nordson EFD può causare il danneggiamento della protezione fornita dall'apparecchiatura.

## Sicurezza personale

Per prevenire ogni lesione attenersi alle seguenti istruzioni:

- Non operare o mantenere l'apparecchiatura se non si è qualificati a farlo.
- Non operare l'apparecchiatura se i dispositivi, le porte o le coperture di sicurezza non sono perfettamente integri o se gli interblocchi automatici non funzionano correttamente. Non aggirare né disattivare alcun dispositivo di sicurezza.
- Tenersi a distanza dalle apparecchiature mobili. Prima di regolare o mantenere le apparecchiature mobili, interrompere l'alimentazione di corrente e attendere che l'apparecchiatura giunga al completo arresto. Escludere l'alimentazione e fissare l'apparecchiatura per impedire movimenti inattesi.
- Assicurarsi che le zone di spruzzo e le altre aree di lavoro siano adeguatamente ventilate.
- Quando si usa un serbatoio siringa, tenere sempre l'estremità dell'ago di dosatura in direzione del pezzo di lavoro, lontano dal corpo e dal viso. Mettere i serbatoi siringa con la punta verso il basso quando non sono in uso.
- Assicurarsi di avere le schede di sicurezza (SDS) del materiale e leggerle attentamente. Seguire le istruzioni del produttore per il trattamento e l'utilizzo corretto dei materiali e fare uso dei dispositivi di protezione individuale consigliati.
- Prendere conoscenza dell'esistenza di rischi meno ovvi sul posto di lavoro che spesso non possono essere completamente eliminati, quali superfici calde, spigoli, circuiti elettrici in tensione e le parti in movimento che non possono essere chiuse o delimitate per ragioni pratiche.
- Prendere conoscenza dell'ubicazione dei tasti e delle valvole di arresto e degli estintori.
- Indossare dispositivi di protezione per l'udito quando si è esposti per lungo tempo a rumori forti.

# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD (continua)

## Sicurezza antincendio

Per evitare il rischio d'incendio o esplosione, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Se si notano delle scintille statiche o la formazione di archi, spegnere immediatamente tutte le attrezzature. Non riavviare l'apparecchiatura fino a quando la causa non sarà stata individuata e corretta.
- Non fumare, saldare, rettificare o utilizzare fiamme libere nelle aree in cui sono impiegati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Non riscaldare i materiali a temperature superiori a quelle raccomandate dal produttore. Assicurarsi che i dispositivi di sorveglianza e limitazione del calore funzionino correttamente.
- Prevedere una ventilazione adeguata per impedire pericolose concentrazioni di sostanze volatili o vapori. Per le indicazioni sul modo di procedere fare riferimento ai codici vigenti localmente o alle SDS.
- Non scollegare i circuiti elettrici in tensione quando si lavora con materiali infiammabili. Prima provvedere a interrompere l'alimentazione di corrente da un interruttore di sconnessione per prevenire la formazione di scintille.
- Prendere conoscenza dell'ubicazione dei tasti e delle valvole di arresto e degli estintori.

## Manutenzione preventiva

Per garantire un funzionamento perfetto del prodotto, Nordson EFD raccomanda di eseguire i seguenti semplici controlli di manutenzione preventiva:

- Verificare periodicamente che gli attacchi del tubo siano correttamente collegati. Fissare se necessario.
- Verificare la presenza di fessure e contaminazione nei tubi. In caso di necessità, sostituirli.
- Controllare che tutti i collegamenti elettrici non siano allentati. Serrare, se necessario.
- Pulitura: se un pannello frontale deve essere pulito, utilizzare un panno pulito e morbido inumidito con un detergente neutro. NON USARE solventi forti (MEK, acetone, THF, ecc.) che potrebbero danneggiare il materiale del pannello frontale.
- Manutenzione: utilizzare solo aria secca pulita. L'apparecchiatura non richiede altre operazioni di manutenzione ordinaria.
- Controllo: verificare il funzionamento delle caratteristiche e le prestazioni dell'apparecchiatura in base alle sezioni appropriate del presente manuale. Rispedire le unità guaste o difettose a Nordson EFD per la sostituzione.
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio progettati per essere utilizzati con l'apparecchiatura originale. Per informazioni e assistenza rivolgersi al proprio rappresentante Nordson EFD.

# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD (continua)

## Importanti informazioni di sicurezza sui componenti monouso

Tutti i componenti monouso Nordson EFD, inclusi serbatoi siringa, cartucce, pistoni, cappucci per aghi, cappucci terminali e aghi erogatori sono prodotti monouso di precisione. Tentare di pulire e riutilizzare i componenti comprometterà la precisione di erogazione e aumenterà il rischio di lesioni personali.

Indossare sempre opportuni dispositivi e indumenti di protezione individuale durante l'erogazione e rispettare le seguenti linee guida:

- Non riscaldare i serbatoi siringa o le cartucce a una temperatura superiore a 38 °C (100 °F).
- Smaltire i componenti in conformità alle regolamentazioni locali dopo ogni singolo utilizzo.
- Non pulire i componenti con solventi forti (MEK, acetone, THF, ecc.).
- Pulire i sistemi di scodellini per cartucce e i caricatori per serbatoi solo con detergenti neutri.
- Per evitare lo spreco di fluido, utilizzare i pistoni SmoothFlow™ di Nordson EFD.

## Misure in caso di malfunzionamento

In caso di malfunzionamento di un'apparecchiatura o di un dispositivo di sistema, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le operazioni seguenti:

1. Scollegare ed escludere l'alimentazione elettrica. Utilizzando valvole di arresto idrauliche e pneumatiche, chiudere e sfiatare la pressione.
2. Per i dosatori ad aria compressa Nordson EFD, rimuovere il serbatoio per siringhe dal gruppo adattatore. Per i dosatori elettromeccanici Nordson EFD, svitare lentamente l'attacco del serbatoio e rimuovere quest'ultimo dall'attuatore.
3. Individuare la causa del cattivo funzionamento ed eliminarla prima di riaccendere il sistema.

## Smaltimento

Le apparecchiature e i materiali utilizzati per le operazioni e la manutenzione devono essere smaltiti in conformità con le normative locali.

# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD (continua)

## Informazioni sulla sicurezza specifiche dell'apparecchiatura

Le seguenti informazioni sulla sicurezza si riferiscono in modo specifico ai sistemi di dosatura automatizzati Nordson EFD.

### Comunità Europea

Per soddisfare i requisiti delle direttive sulla sicurezza della Comunità Europea (CE), il robot deve essere alloggiato in un involucro. L'involucro impedisce all'operatore di accedere all'area di lavoro del robot e genera un segnale di arresto d'emergenza se l'interruttore della porta viene azionato in apertura mentre il robot è in funzione.

### **ATTENZIONE**

Per i sistemi senza involucri di sicurezza, la spina di protezione CORTOCIRCUITATA è installata nella Porta di controllo est (situata sul retro del robot) per bypassare l'interruttore della porta, la barriera fotoelettrica e il segnale del pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA. Se questa spina è inserita, tutta la responsabilità per la sicurezza ricade sull'installatore.

### Luogo d'installazione

Non conservare, installare o usare il robot in un ambiente in cui sia esposto a:

- Temperature inferiori o superiori a 10–40 °C (50–104 °F) o umidità inferiore o superiore a 20–95%
- Luce diretta del sole
- Interferenze elettriche
- Gas infiammabili o corrosivi
- Polvere o polvere di ferro
- Spruzzi d'acqua, olio o sostanze chimiche
- Materiali radioattivi, campi magnetici o camere del vuoto

### Alimentazione e messa a terra

- Collegare il robot e gli accessori ad una sorgente di alimentazione adeguatamente messa a terra.
- Assicurarsi che il sistema sia collegato ad una tensione corretta.

### Funzionamento e manutenzione

- Accendere il sistema di raccolta delle polveri prima di azionare il robot.
- Non versare o lasciar cadere corpi o materiali estranei, come ad esempio viti o liquidi, nel robot.
- Non sovraccaricare il robot.
- Non toccare alcuna parte del robot mentre è in funzione. Caricare e scaricare i pezzi da lavorare o il materiale solo quando il robot è fermo.
- Scollegare ed escludere l'alimentazione elettrica del sistema prima di cambiare attrezzature o utensili.
- Utilizzare esclusivamente un detergente neutro per la pulizia. Non usare alcol, benzene o diluenti.

### Uso e funzionamento del laser

- Verificare il percorso del raggio laser. Assicurarsi che il raggio laser non possa essere riflesso o diffuso da una superficie a specchio.
- Non usare strumenti ottici, come ad esempio un telescopio, per visualizzare il raggio laser.
- L'uso o lo smontaggio dei componenti del laser devono essere affidati esclusivamente a tecnici qualificati.
- Affidare la manutenzione periodica e le prove funzionali a tecnici qualificati.

### **ATTENZIONE**

Non fissare il raggio laser. Fissare lo sguardo direttamente sul raggio laser può causare danni gravi agli occhi. Nordson EFD consiglia di utilizzare occhiali con filtri ottici per proteggere gli occhi.

## Specifiche

**NOTA:** Le specifiche e i dettagli tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

### Specifiche del sistema di dosatura automatizzato

Pos. / Modello	PRO4	PROPlus4	PROX5
Numero di assi	3	3	3
Massima area di lavoro (X / Y / Z)	350 / 350 / 100 mm (14 / 14 / 4")	350 / 350 / 100 mm (14 / 14 / 4")	450 / 500 / 100 mm (18 / 20 / 4")
Carico utile del pezzo	10,0 kg (22,0 lb)	25,0 kg (55,1 lb)	15,0 kg (33,6 lb)
Carico utile degli utensili	3,5 kg (7,7 lb)	6,0 kg (13,2 lb)	3,5 kg (7,7 lb)
Peso	57,5 kg (126,8 lb)	63,5 kg (140,0 lb)	76 kg (167,6 lb)
Dimensioni	Fare riferimento a "Dimensioni del robot" a pagina 124.		
Velocità massima* (XY / Z)	500 / 250 mm/s (20 / 10"/s)	800 / 250 mm/s (31 / 10"/s)	800 / 250 mm/s (31 / 10"/s)
Sistema di azionamento	Motore a 5 fasi micro passo-passo	Servomotor	Assi XY: Motore lineare senza contatto Asse Z: Motore micro passo-passo 5 fasi
Capacità di memoria	Memoria PC	Memoria PC	PC storage
Archiviazione dati	Memoria PC / USB	Memoria PC / USB	Memoria PC / USB
I/O per Uso Generale	8 ingressi / 8 uscite (16 / 16 opzionale)	8 ingressi / 8 uscite (16 / 16 opzionale)	8 ingressi / 8 uscite (16 / 16 opzionale)
Modo di azionamento	PTP e CP	PTP e CP	PTP e CP
Controller di dosatura	Esterno	Esterno	Esterno
Tensione di ingresso CA (all'alimentazione)	100–240 VAC (±10%), 50/60 Hz, 20 A max, 380 W	100–240 VAC (±10%), 50/60 Hz, 20 A max, 380 W	100–240 VAC (±10%), 50/60 Hz, 20 A max, 450 W
Interpolazione	3 assi (spazio 3D)	3 assi (spazio 3D)	3 assi (spazio 3D)
Ripetibilità**	±0,004 mm/asse	±0,003 mm/asse	±0,003 mm/asse
Temperatura di lavoro	10–40 °C (50–104 °F)	10–40 °C (50–104 °F)	10–40 °C (50–104 °F)
Encoder asse X e Y closed-loop	Incluso	Incluso	Incluso
Rilevamento di punta	Incluso	Incluso	Incluso
Visione	Telecamera CCD smart	Telecamera CCD smart	Telecamera CCD smart
Software DispenseMotion	Incluso	Incluso	Incluso
Rilevamento altezza laser***	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Approvazioni	CE, UKCA, RoHS, WEEE, RoHS per la Cina		
*La velocità effettiva dipende dal percorso di dosatura e dal carico del pezzo e dello strumento.			
**I risultati di ripetibilità possono variare in funzione del metodo di misurazione.			
***Per un confronto dettagliato dei laser opzionali, consultare la sezione "Specifiche del laser" a pagina 13.			

## Specifiche (continua)

### Specifiche del laser

Pos.	Laser B (IL-030)	Laser C (CL P030)
Distanza di riferimento	30 mm (1,18")	30 mm (1,18")
Intervallo	±15 mm (±0,59")	±5 mm (±0,20")
Classe del laser	1	1
Diametro dello spot	200 x 750 µm	ø38 µm
Linearità	±5 µm	±0,72 µm
Ripetibilità	1 µm	0,25 µm
Valori di campionamento	0,33 / 1 / 2 / 5 ms	0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 ms
Superficie	Tutti i tipi di superfici ad eccezione di quelle riflettenti, trasparenti e traslucide	Tutti

### RoHS标准相关声明 (Dichiarazione RoHS sulle sostanze pericolose per la Cina)

产品名称 Nome del pezzo	有害物质及元素 Sostanze e elementi tossici o pericolosi					
	铅 Piombo (Pb)	汞 Mercurio (Hg)	镉 Cadmio (Cd)	六价铬 Cromo esavalente (Cr6)	多溴联苯 Bifenili polibromurati (PBB)	多溴联苯醚 Eteri difenili prolibromurati (PBDE)
外部接口 Connettori elettrici esterni	<b>X</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<p><b>0:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indica che questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei di questo pezzo, secondo EIP-A, EIP-B, EIP-C è inferiore al limite imposto da SJ/T11363-2006.</p> <p><b>X:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indica che questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei di questo pezzo, secondo EIP-A, EIP-B, EIP-C è superiore al limite imposto da SJ/T11363-2006.</p>						

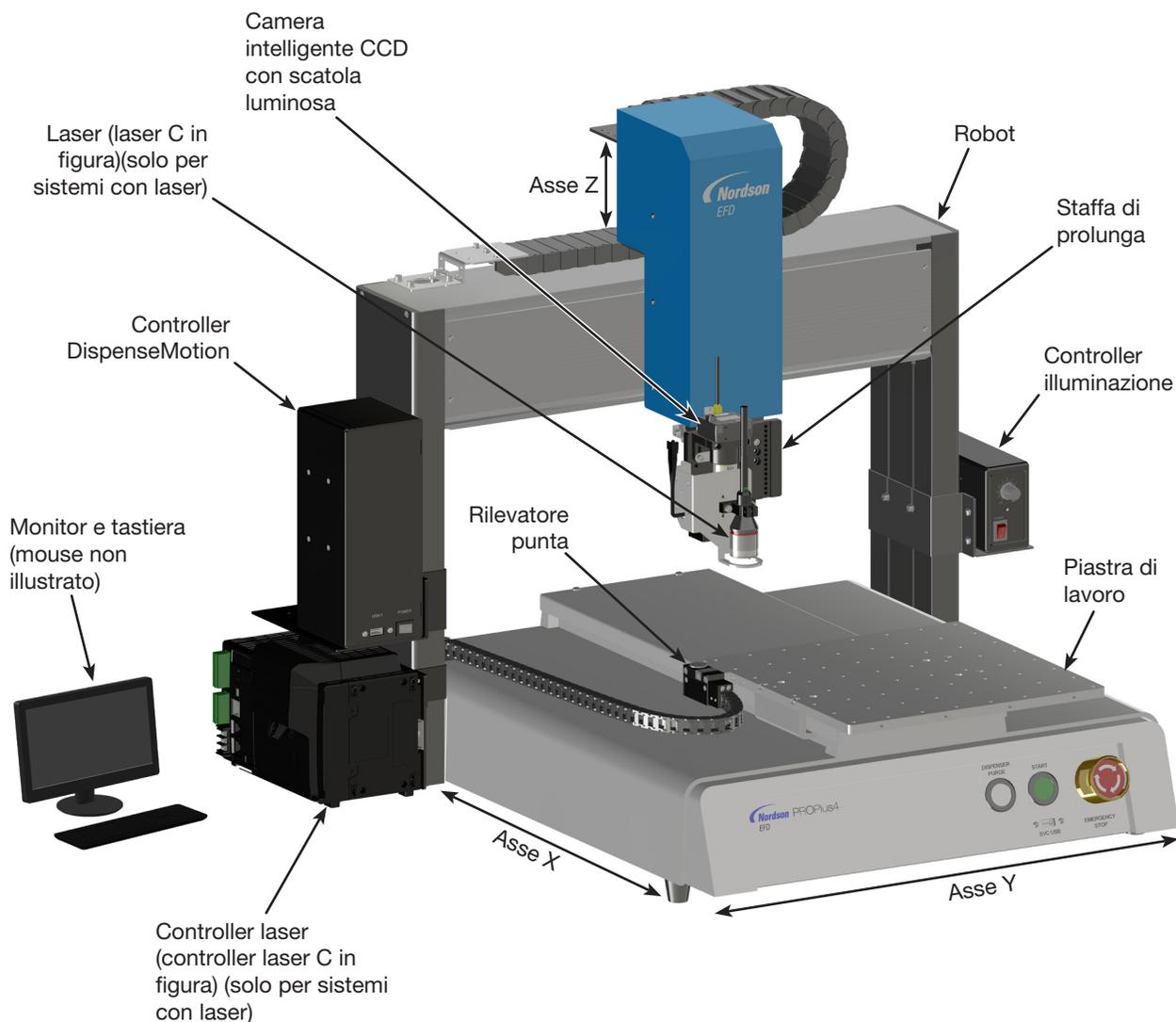
### Direttiva WEEE



L'attrezzatura è soggetta alle normative dell'Unione Europea in conformità alla Direttiva WEEE (2012/19/EU). Consultare il sito [www.nordsonefd.com/WEEE](http://www.nordsonefd.com/WEEE) per informazioni sul corretto smaltimento dell'apparecchiatura.

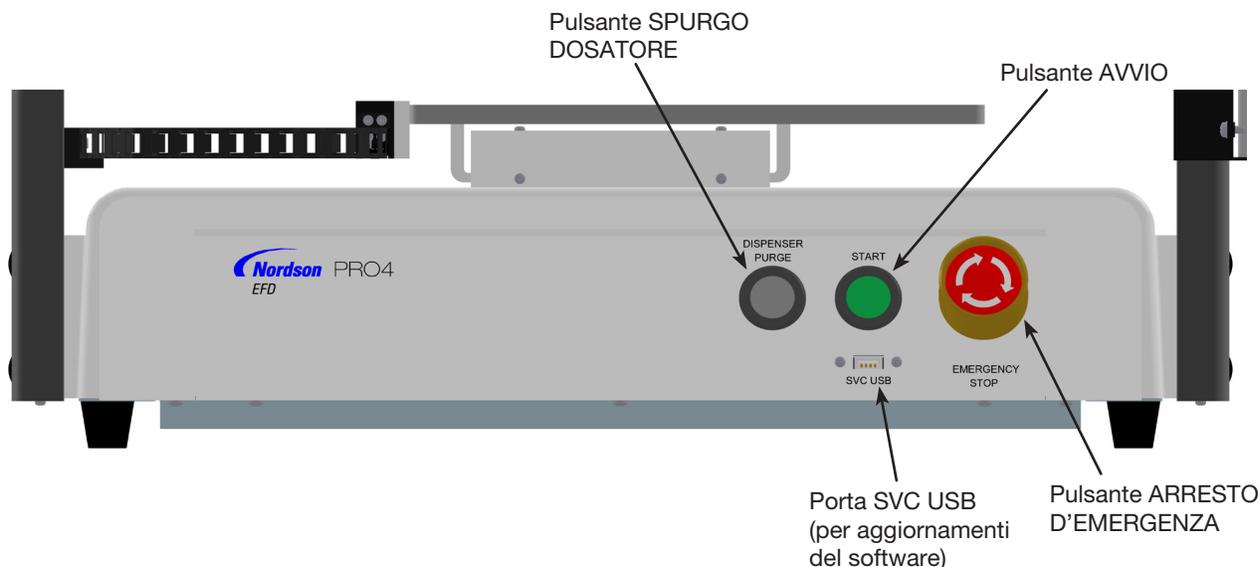
## Caratteristiche operative

### Identificazione dei componenti di sistema della serie PROX / PROPlus / PRO

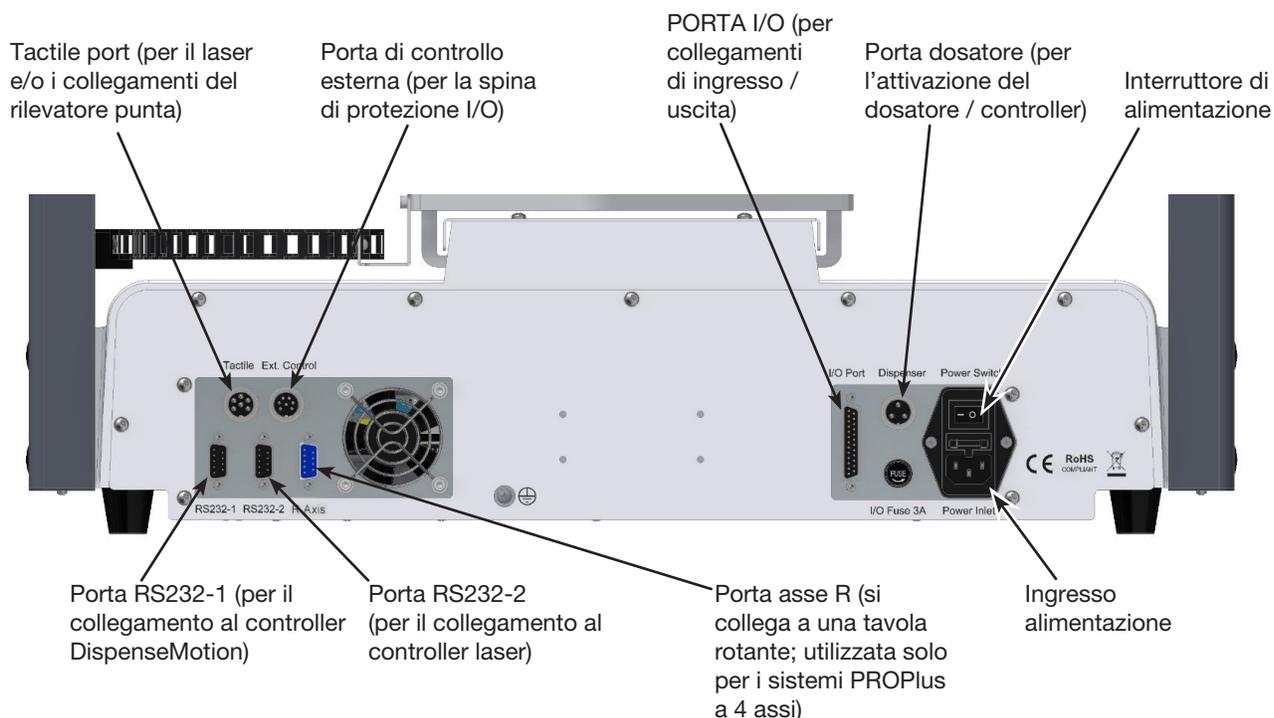


## Caratteristiche operative (continua)

### Pannello frontale PROX / PROPlus / PRO

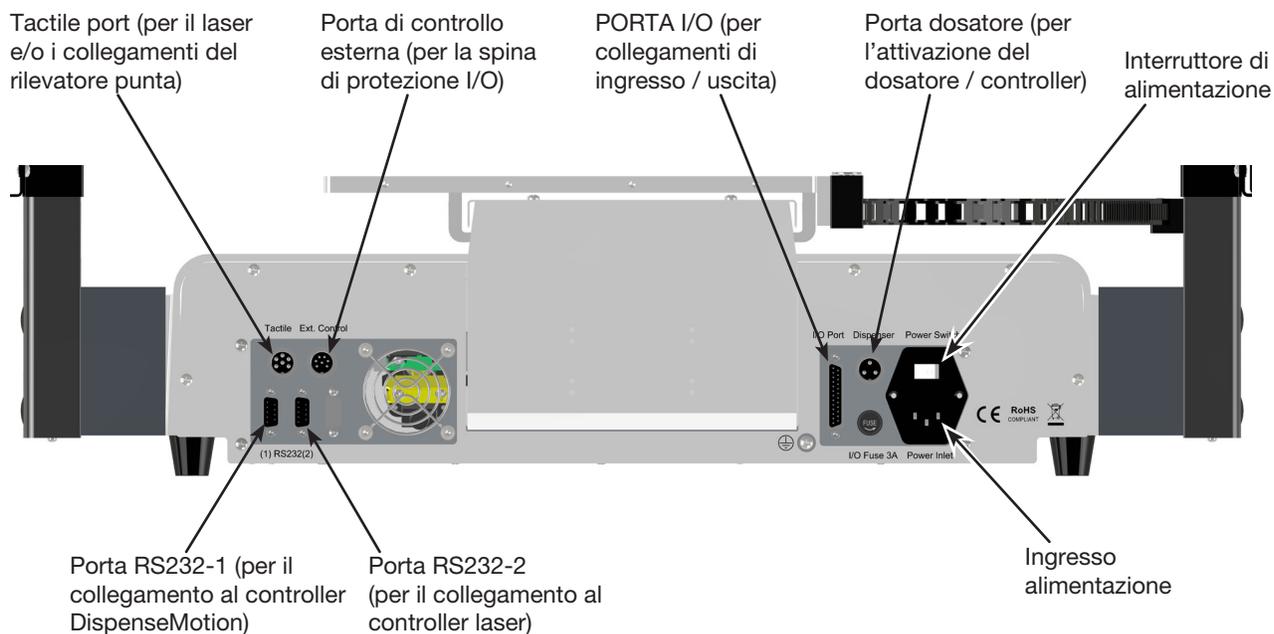


### Pannello posteriore PROPlus4 / PRO4



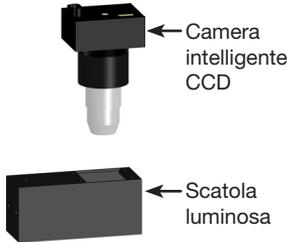
## Caratteristiche operative (continua)

### Pannello posteriore PROX5



## Telecamera

Il sistema include una telecamera CCD smart-vision CCD con illuminazione integrata, che consente di visualizzare la superficie o la piastra di lavoro e di ottenere una perfetta messa a fuoco.

Camera intelligente CCD con scatola luminosa	Caratteristiche	Come mettere a fuoco
 <p>← Camera intelligente CCD</p> <p>← Scatola luminosa</p>	<p>Converte i pixel dell'immagine analogica della telecamera in valori digitali per una gestione estremamente precisa delle immagini</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alzare o abbassare la telecamera per mettere a fuoco l'immagine.</li> <li>Se è presente l'accessorio di illuminazione opzionale, utilizzare la manopola del controller illuminazione per regolare l'esposizione (quanta luce è consentita nell'immagine). Fare riferimento a "Identificazione dei componenti di sistema della serie PROX / PROPlus / PRO" a pagina 14 per la posizione del regolatore di luminosità.</li> </ul>
	<p>Lunghezza focale fissa (è necessario alzare e abbassare la telecamera per metterla a fuoco)</p>	
	<p>Ampia gamma di lenti disponibili (per diverse lunghezze focali, campi visivi, ecc.). Fare riferimento ad "Kit di lenti" a pagina 120 per il codice articolo del kit di lenti opzionali.</p>	

## Laser (Opzionale)

Il laser è in grado di leggere la distanza tra la punta o l'ugello e il substrato. Essendo un dispositivo senza contatto, può essere usato per misurare la distanza dalla superficie di prodotti delicati o articolati senza danneggiare i costosi componenti. Il laser consente inoltre al sistema di regolare automaticamente i programmi per compensare le variazioni di distanza dalla superficie che possono verificarsi tra un pezzo e l'altro.

Sono disponibili due opzioni laser: B e C. L'opzione laser B viene utilizzata per superfici generiche, ha un sensore di dimensioni maggiori ma una precisione di rilevamento inferiore. Il laser C è un laser confocale, in grado di rilevare le misure del deposito indipendentemente dalla trasparenza del fluido o dalla riflettività del substrato del deposito. Se abbinato al software di ispezione ottica automatizzata (AOI) OptiSure, il sistema può misurare l'altezza di un deposito di fluido oltre alla larghezza o al diametro, fornendo una verifica del deposito in 3D. Per ulteriori informazioni, vedere "Chiave del software OptiSure" a pagina 121.

Per un confronto dettagliato dei laser opzionali, vedere "Specifiche del laser" a pagina 13.



Laser B



Laser C

# Installazione



GUARDA I VIDEO DI CONFIGURAZIONE  
[www.nordsonefd.com/RobotInstallation](http://www.nordsonefd.com/RobotInstallation)

Questa sezione deve essere consultata, unitamente alla Guida Rapida e ai manuali del sistema valvole, per l'installazione di tutti i componenti del sistema.

## Disimballaggio dei componenti di sistema

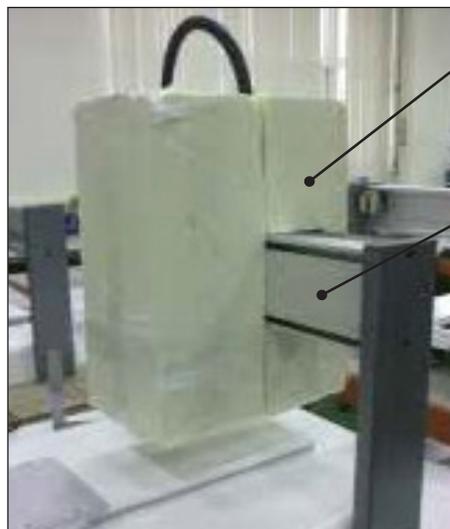
### ⚠ AVVERTENZA

Il disimballaggio del robot richiede come minimo due persone. Non tentare di sollevare il robot senza assistenza.

1. Rimuovere tutti i componenti del sistema e gli articoli inclusi nella spedizione dall'imballaggio.
2. Con la debita assistenza, sollevare con cautela il robot prendendolo per la base e trasferirlo su un banco da lavoro stabile. Non sollevare mai il robot per la sua traversa.

**NOTA:** Tutte le unità sono spedite dalla fabbrica con protezioni in materiale espanso che fissano il banco di lavoro all'asse X e all'asse Z per evitare movimenti e danni durante la spedizione. Nordson EFD raccomanda di conservare tutto il materiale di imballaggio da utilizzare per un'eventuale spedizione o spostamento del robot in futuro.

3. Rimuovere le coperture protettive in materiale espanso e il nastro.
4. Controllare con attenzione la scatola utilizzata per la spedizione per assicurarsi di averla svuotata completamente.



Protezione  
in materiale  
espanso

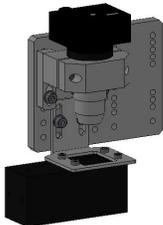
Traversa  
(da non  
utilizzare per  
sollevare il  
robot)

## Posizionamento del robot e collegamento dei componenti

Fare riferimento alla Guida Rapida e a questa sezione, se necessario, per installare i componenti del sistema e per eseguire i collegamenti.

### NOTE:

- I componenti di un sistema di dosatura automatizzato possono variare. I passaggi per assemblare un sistema completo con tutti i componenti disponibili sono illustrati nel presente manuale e nella Guida Rapida. Eseguire esclusivamente i passaggi relativi al proprio sistema.
- Se il sistema verrà utilizzato nella Comunità Europea, il robot viene spedito con un alloggiamento o una barriera fotoelettrica che (1) impedisce all'operatore di accedere all'area di lavoro del robot e (2) genera un segnale di arresto d'emergenza se l'interruttore della porta viene azionato in apertura mentre il robot è in funzione.

Applicabilità	Voce	Componenti da installare o collegare	Operazioni di installazione
Tutti i modelli	Spina di protezione ingresso / uscita (CORTOCIRCUITO) (opzionale)		<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Per i sistemi senza involucro di sicurezza, installare la spina di protezione di ingresso / uscita nella Porta di controllo est sul retro del robot per bypassare i segnali dell'interruttore della porta, della barriera fotoelettrica e del pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Quando la spina di protezione I/O è installata nella Porta di controllo est, l'installatore si assume tutte le responsabilità in materia di sicurezza.</p>
Tutti i modelli	Controller DispenseMotion		<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Montare il controller DispenseMotion sulla mensola.</li> <li>❑ Installare il gruppo mensola e controller sulla staffa verticale sinistra.</li> <li>❑ Eseguire i collegamenti mostrati nella Guida Rapida.</li> </ul>
Tutti i modelli	Controller illuminazione		<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Montare il controller sulla mensola.</li> <li>❑ Installare il gruppo mensola e controller sulla staffa verticale inferiore destra.</li> <li>❑ Eseguire i collegamenti mostrati nella Guida Rapida.</li> </ul>
Opzionale	Controller laser	 Laser B Laser C	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Montare il controller sulla mensola.</li> <li>❑ Installare il gruppo mensola e controller sulla staffa verticale superiore destra.</li> <li>❑ Eseguire i collegamenti mostrati nella Guida Rapida.</li> </ul>
Tutti i modelli	Camera intelligente CCD e scatola luminosa		<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Installare il gruppo telecamera e staffa.</li> <li>❑ Collegare il cavo della telecamera alla telecamera.</li> <li>❑ Intradare il cavo della telecamera attraverso la catena di trascinamento sull'asse Z.</li> <li>❑ Collegare il cavo a USB-CCD sul controller DispenseMotion.</li> </ul>

*Continua alla pagina seguente*

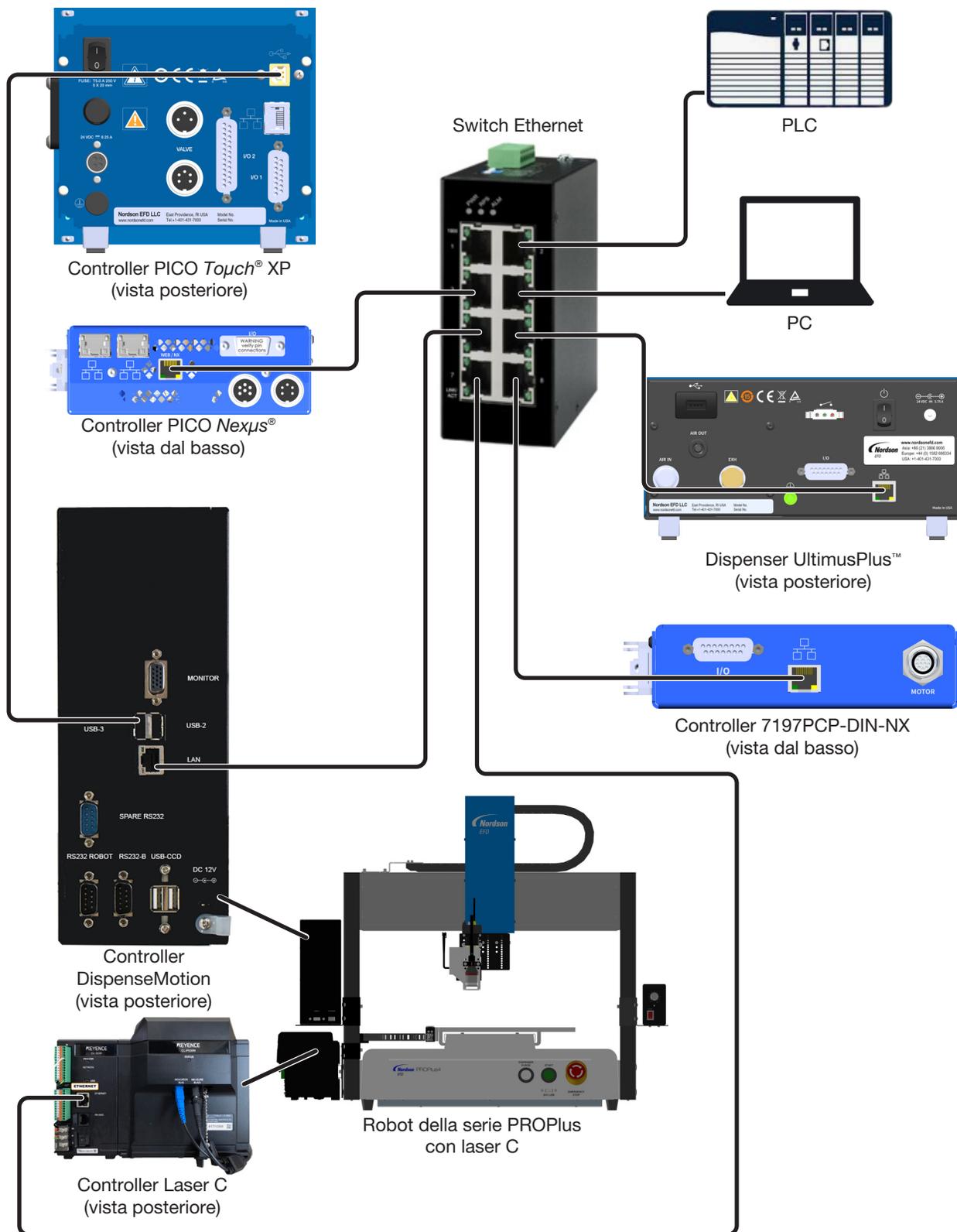
## Posizionamento del robot e collegamento dei componenti (continua)

Applicabilità	Voce	Componenti da installare o collegare	Operazioni di installazione
Opzionale	Laser	 <p>Laser B    Laser C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Installare la staffa.</li> <li><input type="checkbox"/> Installare il laser, assicurandosi che sia correttamente allineato con la telecamera e con la punta (fare riferimento a “Controllo telecamera, laser (Solo per sistemi con laser) e installazione dosatore” a pagina 22).</li> <li><input type="checkbox"/> Collegare il cavo.</li> <li><input type="checkbox"/> Instradare il cavo utilizzando le clip in dotazione per fissarlo all’asse Z.</li> </ul>
Tutti i modelli	Rilevatore punta		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Installare il rilevatore punta.</li> <li><input type="checkbox"/> Collegare il cavo alla porta tattile sul retro del robot.</li> </ul>
Tutti i modelli	Monitor, tastiera e mouse (non illustrato); dongle per tastiera e mouse wireless		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Collegare il monitor.</li> <li><input type="checkbox"/> Collegare il dongle tastiera e mouse wireless alla porta USB 4 del controller DispenseMotion.</li> </ul>
Tutti i modelli	Componenti del dosatore (serbatoi siringa, valvole, pompe a cavità progressiva, ecc.)	Se applicabile	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Montare il serbatoio siringa o il supporto valvola di dosatura (se applicabile) sull’asse Z; selezionare i fori di montaggio in modo tale che sia garantito il gioco massimo del pezzo ma anche la possibilità per la punta di dosatura di raggiungere tutti i punti del pezzo.</li> <li><input type="checkbox"/> Per evitare di danneggiare la telecamera, assicurarsi che la punta di dosatura e il laser (se presente) si trovino al di sotto della telecamera. Fare riferimento a “Controllo telecamera, laser (Solo per sistemi con laser) e installazione dosatore” a pagina 22).</li> <li><input type="checkbox"/> Fare riferimento ai manuali del sistema di dosatura per tutti gli altri passaggi necessari per l’installazione del sistema.</li> </ul>
Tutti i modelli	Componenti ausiliari del sistema (dosatore per fluido, controller della valvola, controller della pompa, ecc.)	Se applicabile	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Installare gli altri componenti del sistema secondo le istruzioni fornite nei rispettivi manuali d’uso, effettuando i collegamenti di rete e di cablaggio secondo le necessità. Fare riferimento alla sezione “Connessioni di rete tipiche” a pagina 21 per esempi di connessioni tra i componenti.</li> </ul>

## Installazione (continua)

### Connessioni di rete tipiche

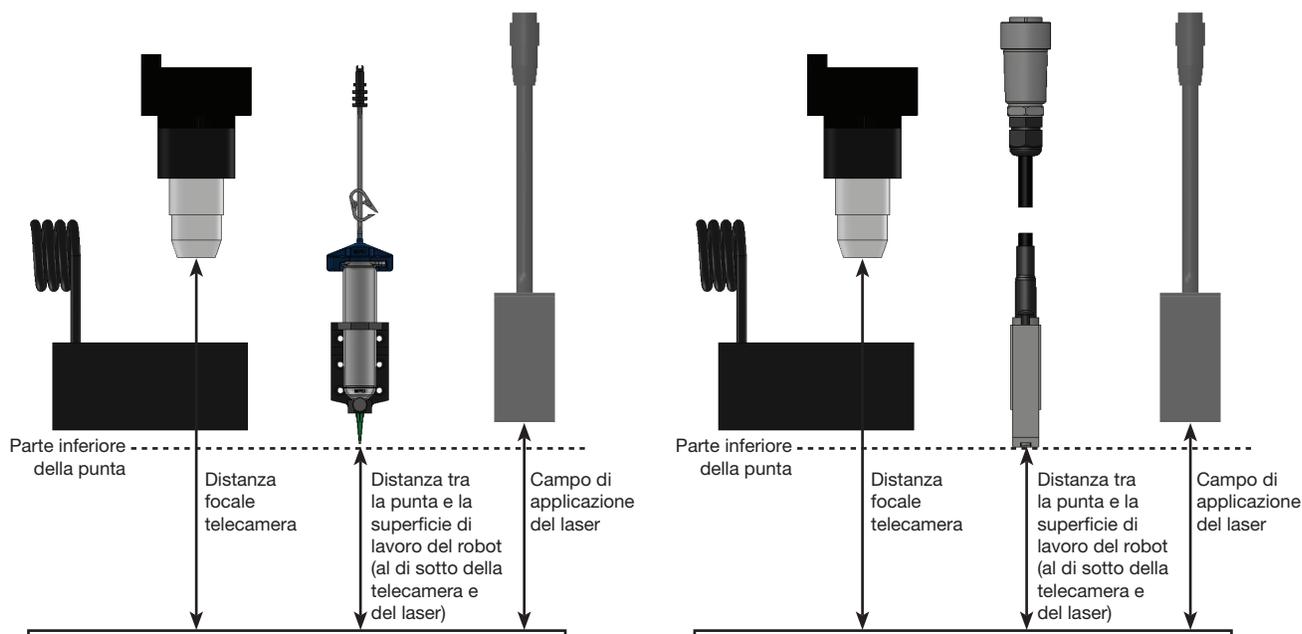
Sono possibili molte configurazioni del sistema. Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza, se necessario.



## Installazione (continua)

### Controllo telecamera, laser (Solo per sistemi con laser) e installazione dosatore

Per evitare di danneggiare la telecamera o il laser, assicurarsi che la punta di dosatura si trovi al di sotto della telecamera e del laser.



*Esempio di corretto posizionamento del laser (più in alto rispetto alla parte inferiore della punta) per l'installazione di un serbatoio siringa*

*Esempio di corretto posizionamento del laser (più in alto rispetto alla parte inferiore della punta) per l'installazione di una valvola PICO*

### Preparazione della superficie di lavoro

Preparare la piastra di base del robot (superficie di lavoro) per un posizionamento sicuro del pezzo. Per i dettagli sulla piastra di base, vedere la sezione "Dimensioni della piastra di base" a pagina 125.

### Collegamento ingressi / uscite (opzionale)

Tutti i sistemi di dosatura automatizzati sono dotati di 8 ingressi e di 8 uscite standard. Collegare ingressi / uscite alla PORTA I/O sul retro del robot. Per lo schema di cablaggio, fare riferimento a "Porta I/O" a pagina 127. Gli ingressi / le uscite di sistema possono essere utilizzati in molti modi. Fare riferimento a "Impostazione ingressi / uscite" a pagina 64 per ulteriori informazioni su ingressi / uscite.

## Installazione (continua)

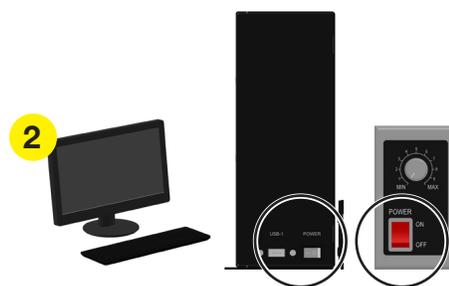
### Accensione del sistema

Dopo aver installato il sistema, inclusi i componenti di dosatura, accendere il sistema per verificarne la corretta installazione.

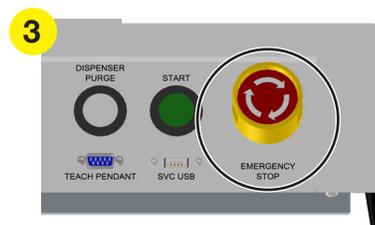
**NOTA:** Questa procedura si applica solo all'avvio iniziale del sistema dopo l'installazione; per le procedure di avvio e spegnimento di routine, fare riferimento a "Funzionamento" a pagina 114.

1. Assicurarsi di aver completato le seguenti operazioni di installazione:
  - Tutti i componenti di sistema pertinenti sono stati installati (fare riferimento a "Installazione" a pagina 18).
  - La spina di protezione ingresso / uscita è stata inserita (se applicabile).
2. Accendere i seguenti componenti:
  - Monitor
  - Controller DispenseMotion
  - Controller illuminazione

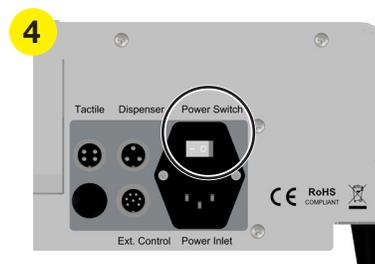
Attendere il completamento di tutti i processi di avvio di Windows.



3. Verificare che il pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA non sia abilitato: Se lo è, ruotare il pulsante in senso orario per disattivarlo.



4. Accendere il robot.  
Attendere il completamento dell'avvio del robot. Si sentirà una serie di segnali acustici, quindi il pulsante verde START sulla parte anteriore del robot lampeggerà continuamente.



## Installazione (continua)

### Accensione del sistema (continua)

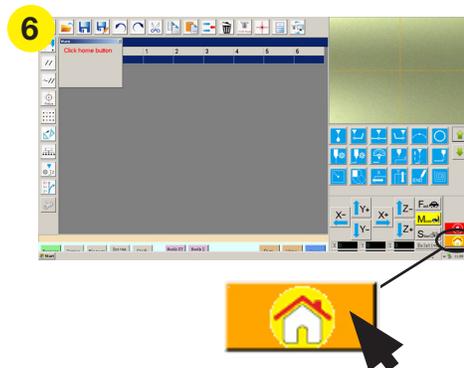
5. Fare doppio clic sull'icona DispenseMotion per aprire il software di dosatura.



6. Quando appare il messaggio CLICCA PULSANTE HOME, fare clic sul pulsante HOME

**NOTA:** in alternativa, è possibile premere il pulsante verde START sul robot.

Il robot muove la telecamera verso la posizione di inizio lavoro (0,0,0) e il sistema è pronto.



7. Abilitare il sistema di dosatura, incluso il controller della valvola. Fare riferimento ai manuali del sistema di dosatura, se necessario.
8. Fare riferimento alle sezioni seguenti per impostare il sistema e creare programmi per le proprie applicazioni:
  - “Concetti” a pagina 25
  - “Panoramica software DispenseMotion” a pagina 28
  - “Configurazione” a pagina 43
  - “Programmazione” a pagina 69

## Concetti

Prima di creare qualsiasi programma, assicurarsi di aver compreso i concetti illustrati in questa sezione.

### Programmi e comandi

Un programma è costituito da una serie di comandi memorizzati sotto forma di file. Ogni comando è memorizzato nel file come indirizzo numerato. I comandi possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

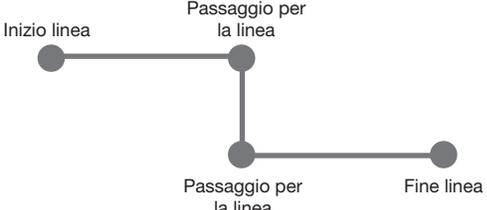
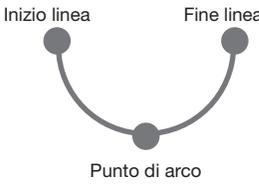
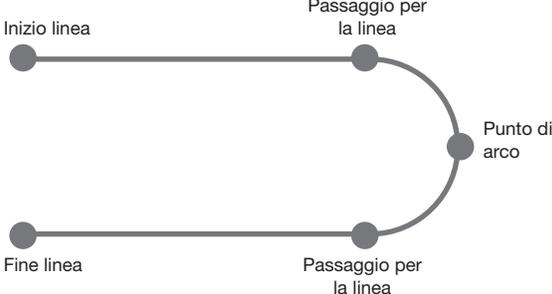
- Un comando di setup imposta un parametro a livello di programma, come ad esempio una coordinata XYZ o la distanza di sicurezza Z.
- Un comando di dosatura è legato a una coordinata XYZ e invia automaticamente un segnale al sistema di dosatura per l'esecuzione del comando di dosatura.

Quando esegue un programma, il robot esamina ogni indirizzo in sequenza ed esegue il comando contenuto in tale indirizzo. Se un indirizzo contiene un comando di setup, il sistema registra tale comando. Se un indirizzo contiene un comando di dosatura, il robot sposta l'asse X, Y e Z nel punto specificato per tale comando e quindi esegue il comando di dosatura.

I comandi di dosatura sono gli elementi costitutivi dei pattern. Per programmare un comando di dosatura, la punta di dosatura viene fatta avanzare passo-passo (jog) verso la posizione XYZ desiderata, quindi per tale posizione viene registrato un comando di dosatura. Questa operazione viene ripetuta fino a completare il tratto di adesivo desiderato. Di seguito sono riportati numerosi esempi.

I comandi di setup specificano la modalità di esecuzione dei comandi di dosatura. Nordson EFD raccomanda di inserire i comandi di setup all'inizio di un programma. I seguenti comandi di setup sono quelli più comunemente usati: Setup ritorno, Setup dosatura punto, Setup fine dosatura, Setup dosatura linea, Velocità di linea e Setup distanza di sicurezza Z.

### Esempi di comandi di dosatura

Comandi	Pattern risultante (vista dall'alto)
Per programmare il robot per la dosatura di una goccia di fluido, una posizione XYZ viene registrata come comando DOSATURA PUNTO.	 Dosatura Punto
Per programmare il robot per la dosatura di un cordolo di fluido lungo un percorso lineare, la posizione XYZ dell'inizio della linea viene registrata come comando INIZIO LINEA. Le posizioni in cui la punta cambia direzione vengono registrate come comandi PASSAGGIO PER LA LINEA. La posizione in cui finisce il cordolo di fluido viene registrata come comando FINE LINEA.	 Inizio linea      Passaggio per la linea Passaggio per la linea      Fine linea
Per dosare un cordolo di fluido in un arco, la posizione XYZ dell'inizio del cordolo viene registrato come comando INIZIO LINEA. Il punto più alto dell'arco viene registrato come comando PUNTO DI ARCO. La fine dell'arco viene registrata come comando FINE LINEA.	 Inizio linea      Fine linea Punto di arco
Linee e archi possono anche essere combinati per dosare un cordolo di fluido lungo un percorso complesso.	 Inizio linea      Passaggio per la linea      Punto di arco Fine linea      Passaggio per la linea

## Programmi e comandi (continua)

### Procedure ottimali per la programmazione

- Inserire i comandi di setup dosatura all'inizio del programma.
- Inserire i comandi dei marcatori prima dei comandi di dosatura.
- Inserire i comandi di dosatura dopo i comandi di setup e marcatori.
- Inserire il comando Fine programma al termine di tutti i programmi.

### Offset

L'offset è la distanza tra due componenti. Al sistema devono essere "insegnati" i seguenti offset prima della creazione di qualsiasi programma:

- Offset telecamera-punta: la distanza tra il centro del campo visivo della telecamera e il centro della punta di dosatura (si tratta di un offset XY).
- Offset laser-punta: la distanza tra il laser e il centro della punta di dosatura o ugello (si tratta di un offset XY).
- Offset punta-pezzo: (1) la distanza tra l'estremità inferiore della punta e il pezzo per applicazioni a contatto oppure (2) la distanza tra l'estremità inferiore dell'ugello e il pezzo per le applicazioni senza contatto (Distanza di sicurezza Z).

Questi offset devono essere correttamente calibrati per avere la certezza che il laser (se presente) e la punta di dosatura seguano lo stesso percorso della telecamera e per compensare le lievi variazioni di altezza che si verificano quando si cambia la punta di dosatura o l'ugello.

Gli offset vengono "insegnati" al robot durante il processo di setup e calibratura, guidato dal setup wizard iniziale del robot. Questo processo deve essere eseguito per l'avviamento iniziale e anche dopo eventuali modifiche al sistema. Esempi di modifiche al sistema includono quanto segue:

- Ogni volta che un componente installato sull'asse Z (ad esempio il serbatoio siringa o la telecamera) viene spostato.
- Ogni volta che il rapporto tra laser (se presente), punta di dosatura e/o telecamera risulta alterato.
- Ad ogni sostituzione della punta di dosatura o dell'ugello.

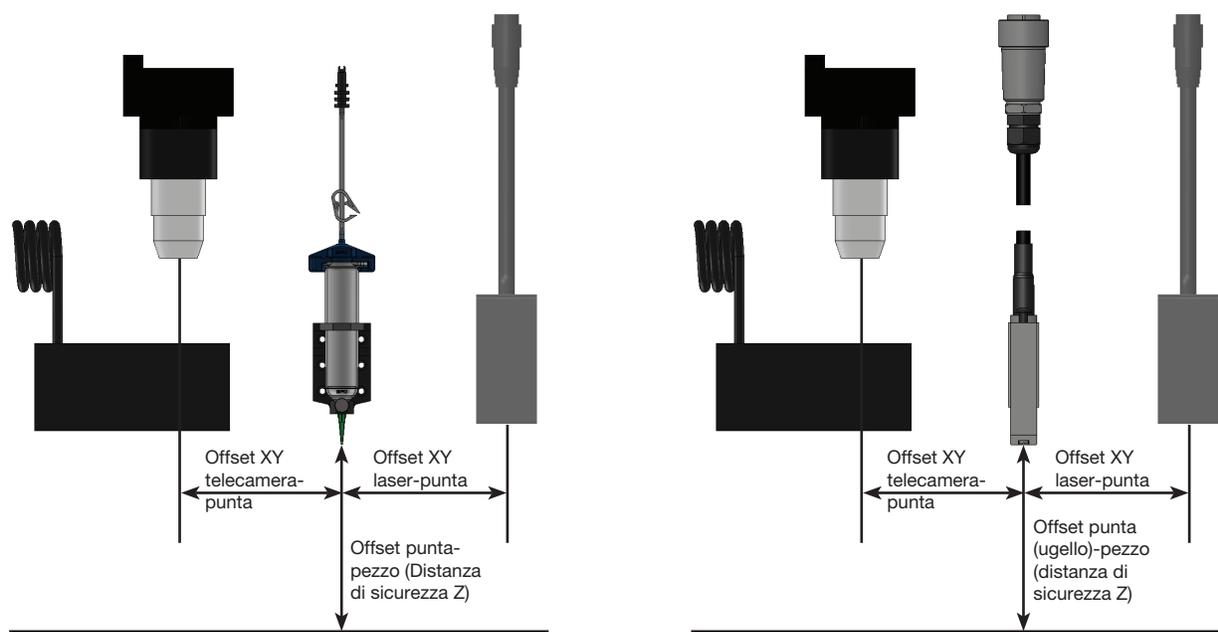
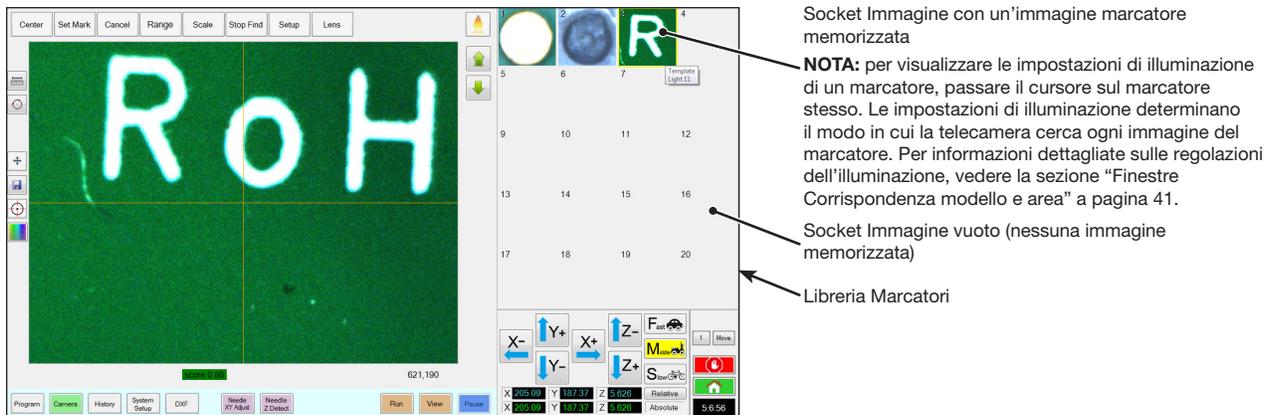


Illustrazione degli offset telecamera-punta e laser-punta (definiti anche offset XY) e offset punta-pezzo (definito anche come altezza punta o distanza di sicurezza Z)

## Marcatori

Per riconoscere se un pezzo è presente o per determinare il suo orientamento sulla superficie di lavoro, il sistema utilizza dei marcatori e marcatori di riferimento. I marcatori sono immagini di riferimento (foto di una piccola area sul pezzo) prese dalla telecamera e memorizzate nella cosiddetta Libreria Marcatori. La Libreria Marcatori compare nella schermata Vista Secondaria quando viene selezionata la scheda Telecamera. Le immagini memorizzate vengono visualizzate in socket nella Libreria Marcatori. I socket Immagine sono vuoti se non contengono alcuna immagine memorizzata.

Un marcatore è una singola immagine che il sistema usa per trovare un punto specifico su un pezzo. I marcatori di riferimento sono due immagini marcatori, usati congiuntamente per (1) identificare se un pezzo è presente nella corretta posizione XY e (2) per capire il suo angolo di rotazione ed eventualmente apportare le dovute regolazioni automatiche al programma.



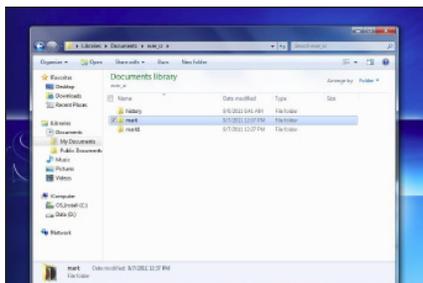
Schermata Telecamera visualizzata nella schermata Vista Principale e Libreria Marcatori visualizzata nella schermata Vista Secondaria

### I migliori metodi per la selezione di un immagine marcatore

- La scelta si dovrebbe basare sul pezzo in uso (non su una piastra di lavorazione) perché è la posizione del pezzo che il sistema deve regolare.
- La scelta deve essere univoca. Ovvero deve esistere un unico metodo selezionato nel campo visivo della telecamera. Ad esempio, non selezionare uno dei tanti piccoli cerchi che sono presenti nel campo visivo della telecamera.
- I tratti nitidi costituiscono la scelta migliore. Ad esempio, l'intersezione di due linee nella lettera maiuscola T è la scelta migliore per un'immagine marcatore rispetto al centro di un cerchio che può avere linee infinite.
- Una posizione di dosatura reale, come ad esempio l'angolo di una piastra di saldatura serigrafata, è più efficace di un bordo angolare rotto di un pallet di saldatura di circuiti stampati a causa delle differenze nella precisione di manifattura.
- Maggiore è la distanza tra i marcatori di riferimento, maggiore è la precisione del sistema nel loro posizionamento sul pezzo.

### File di immagini marcatori

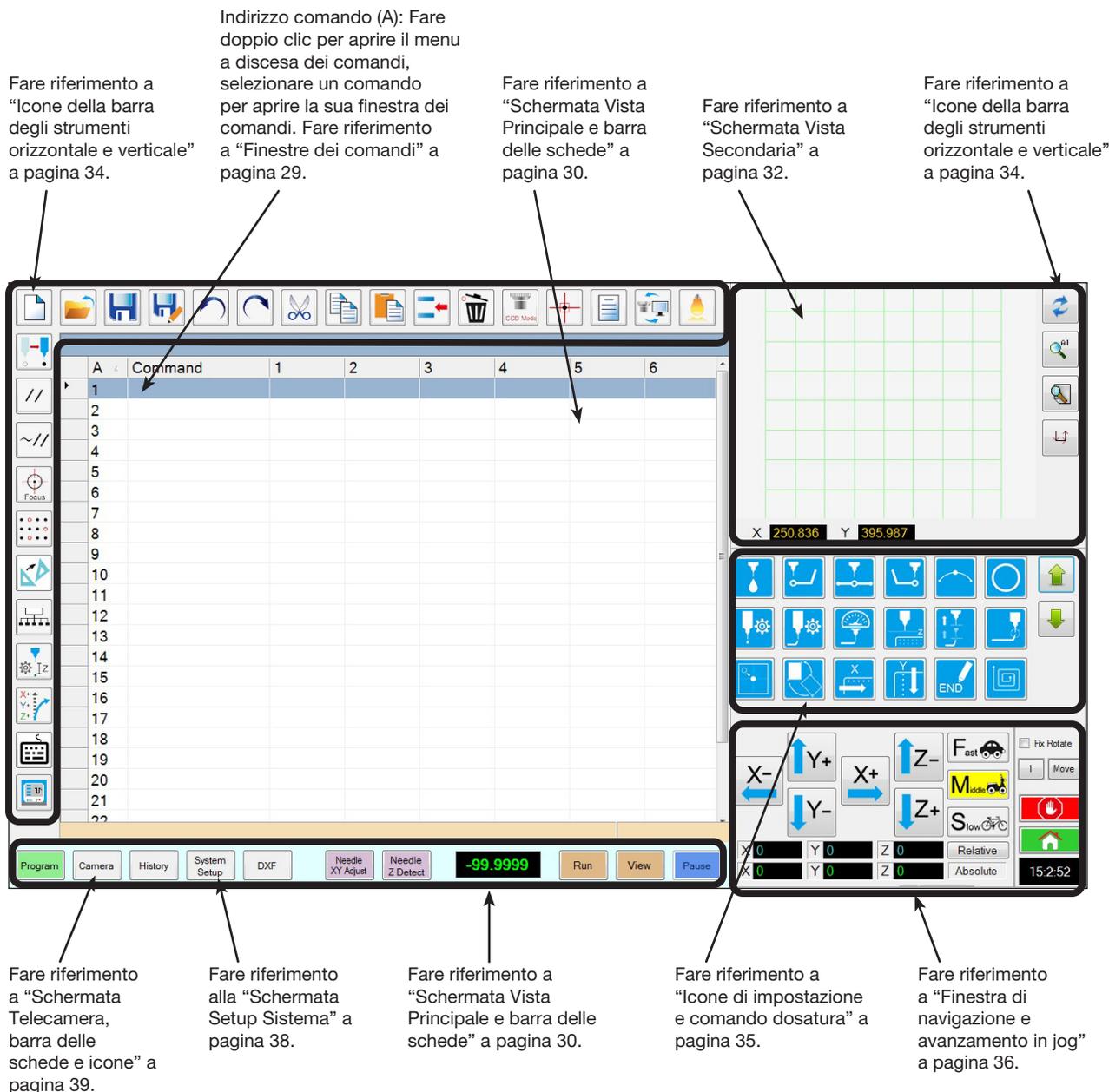
È possibile memorizzare 240 immagini marcatori nei socket della Libreria Marcatori. La Libreria Marcatori è visualizzata nella schermata Vista Secondaria (fare riferimento a "Schermata Vista Secondaria" a pagina 32 per maggiori informazioni). Questi marcatori sono memorizzati come file nel controller DispenseMotion in D:\ever\_sr\mark.



Percorso dei file immagini Marcatori nel controller DispenseMotion

## Panoramica software DispenseMotion

Questa sezione offre una panoramica di tutte le schermate, finestre e icone del software DispenseMotion. Queste informazioni sono incluse per future consultazioni in caso di necessità. Per impostare il sistema e creare programmi di dosatura, fare riferimento a “Configurazione” a pagina 43 e a “Programmazione” a pagina 69. Il software si apre nella schermata Programma.



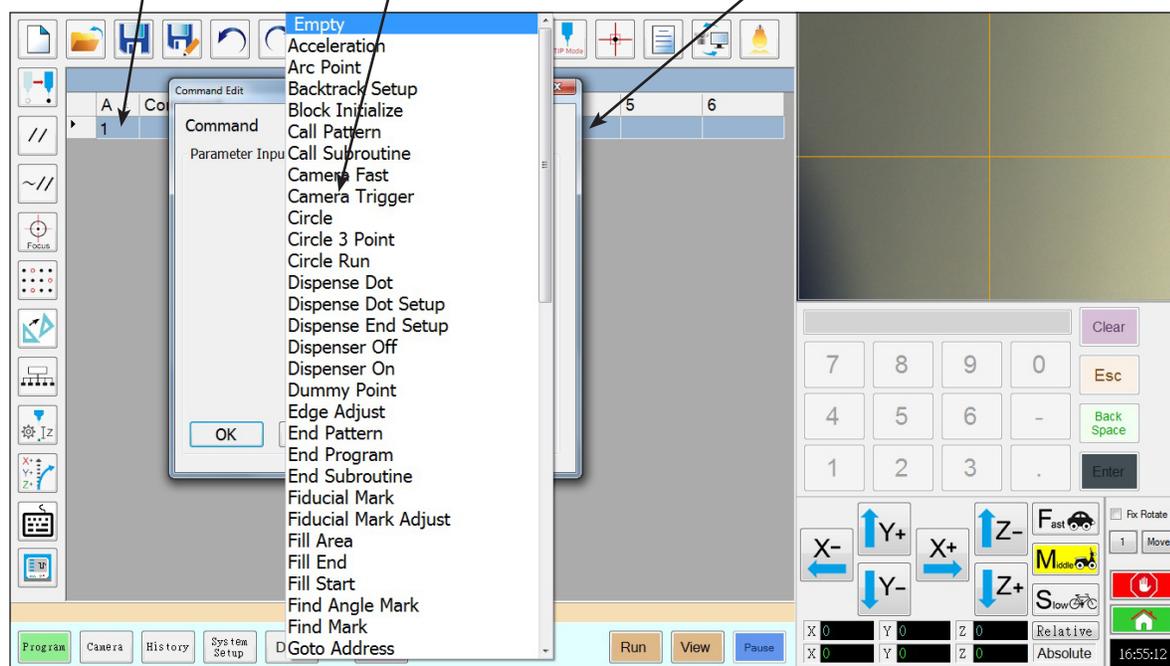
## Finestre dei comandi

Facendo doppio clic sulla riga indirizzo comando della schermata Programma, viene visualizzato un menu con tutti i comandi disponibili. Selezionare un comando per aprire la finestra dei comandi corrispondente. Ogni finestra dei comandi contiene i parametri, se presenti, che possono essere impostati per quel comando. Fare riferimento a “Appendice A, Riferimento funzioni di comando” a pagina 129 per informazioni dettagliate su tutti i comandi e i relativi parametri.

Indirizzo comando (A): Fare doppio clic per aprire il menu a discesa dei comandi.

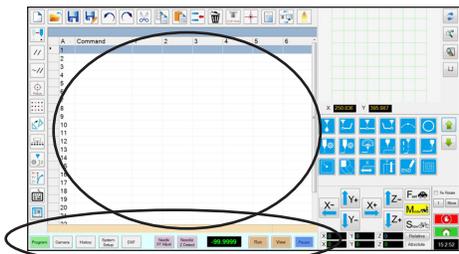
Menu a discesa Modifica comandi: Cliccare su un comando per aprire la relativa finestra

Finestra dei comandi: Immettere i parametri per il comando in questa finestra. Fare riferimento a “Appendice A, Riferimento funzioni di comando” a pagina 129 per informazioni dettagliate su tutti i comandi.



## Schermata Vista Principale e barra delle schede

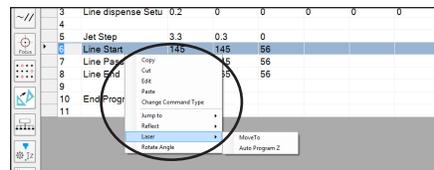
La schermata Vista Principale cambia in funzione della scheda selezionata. Tutte le schede sono sempre visibili.



Art.		Funzione
Programma		Mostra la schermata dei comandi, utilizzata per creare programmi. Cliccando col tasto destro del mouse su questa schermata si accede rapidamente alle funzioni di programmazione più utilizzate. Fare riferimento a “Funzioni del tasto destro del mouse sulla schermata Vista Principale” a pagina 31 per maggiori informazioni.
Telecamera		Mostra la schermata attuale della telecamera, utilizzata per l'esecuzione di tutte le funzioni associate alla telecamera.
Storia		Mostra la cronologia dei diversi comandi
Setup Sistema		Mostra la schermata delle impostazioni, utilizzata per visualizzare o modificare le impostazioni a livello di sistema o i parametri.
DXF		Consente di caricare disegni in formato DXF nel software DispenseMotion. Fare riferimento a “Appendice C, Importazione file DXF” a pagina 166 per maggiori informazioni.
Regolazione ago XY		Controlla e regola automaticamente gli offset XY senza che la punta tocchi la superficie. Questo pulsante è presente solo quando la Regolazione ago XY è abilitata sulla schermata Setup Sistema. Il sistema deve essere impostato correttamente come descritto in “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
Rilevamento ago Z		Controlla e regola automaticamente l'offset punta-pezzo (distanza di sicurezza Z) e successivamente esegue una Regolazione ago XY. Questo pulsante è presente solo quando il Dispositivo di rilevamento punta è abilitato sulla schermata Setup Sistema. Il sistema deve essere impostato correttamente come descritto in “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
Lettura altezza laser		Mostra l'altezza del laser in tempo reale <b>NOTA:</b> questa lettura è presente solo nei sistemi che utilizzano il laser C.
Teach		Quando la scatola avvio / arresto è collegata, questo indicatore compare sulla barra delle schede e lampeggia quando il robot si trova nella modalità di bypass di sicurezza. Quando è presente l'indicazione Teach, il pulsante Run è disabilitato.
Run		Esegue il programma selezionato.
Vista		Esegue il programma selezionato senza dosatura e quindi centra la telecamera sul percorso di dosatura.
Pausa o Continua		Mette in pausa il programma in esecuzione. Facendo clic su Pausa, il pulsante cambia in Continua. Fare clic su Continua per interrompere la pausa.

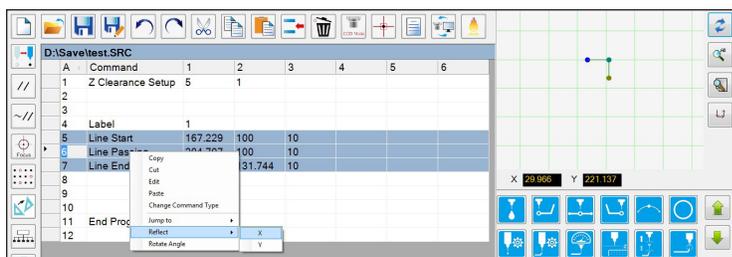
## Funzioni del tasto destro del mouse sulla schermata Vista Principale

Quando si seleziona la scheda Programma, vengono visualizzati tutti i comandi per il programma di dosatura aperto. Fare clic con il tasto destro del mouse su uno o più comandi selezionati per aprire un menu contestuale. Le funzioni indicate di seguito possono essere utilizzate sui comandi selezionati.

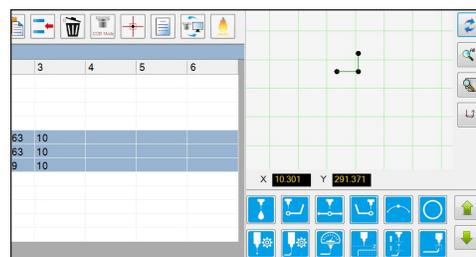


Art.	Funzione
Copia (Copy)	Copia i comandi selezionati
Taglia (Cut)	Copia e quindi elimina il comando selezionato
Modifica (Edit)	Aprire la finestra Modifica per il comando selezionato
Incolla (Paste)	Incolla un comando tagliato o copiato nell'indirizzo del comando selezionato
Cambia tipo di comando (Change Command Type)	Modifica il comando selezionato in un tipo di comando differente
Salta a (Jump To)	Salta a un comando Indirizzo o a un comando Etichetta specifico
Rifletti (Reflect)	Capovolge i comandi selezionati lungo l'asse X o Y, creando così un'immagine speculare. Di seguito viene fornito un esempio.
Laser (solo per sistemi con laser)	MoveTo sposta il laser secondo le coordinate specificate. Auto Program Z sposta il laser verso le coordinate specificate, misura l'altezza Z in quella posizione e, in base al risultato, regola di conseguenza tutti i valori di altezza Z del programma.
Ruota angolo (Rotate Angle)	Ruota i comandi selezionati di un determinato numero di gradi. Di seguito viene fornito un esempio.

### Come riflettere (duplicare) un pattern

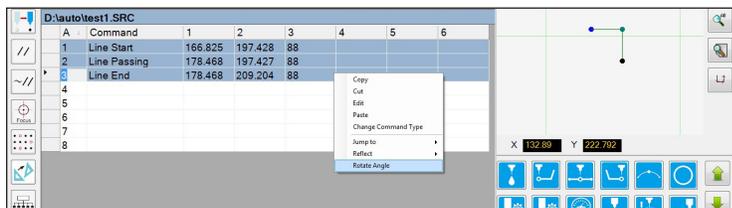


1. Selezionare le linee da riflettere, fare clic con il tasto destro del mouse per selezionare RIFLETTI X o Y



2. Il sistema duplica il pattern selezionato

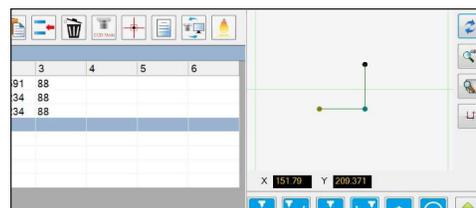
### Come ruotare un pattern



1. Selezionare le linee da ruotare, quindi fare clic con il tasto destro del mouse e selezionare RUOTA ANGOLO



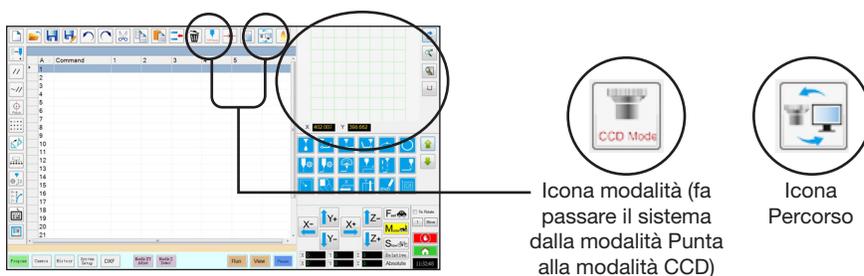
2. Inserire i gradi di rotazione desiderati



3. Il sistema ruota il pattern selezionato

## Schermata Vista Secondaria

La schermata Vista Secondaria cambia in funzione delle schede e icone selezionate.



Scheda Selezionata	Colore scheda se selezionata	Display schermata Vista Secondaria	Funzione
Programma	Program	Quando l'icona Percorso è attivata:	Quando è attivata l'icona Percorso mostra una rappresentazione visiva del pattern programmato e delle icone modalità Percorso. <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare riferimento a "Icone della barra degli strumenti orizzontale e verticale" a pagina 34 per una spiegazione delle icone.</li> <li>Fare riferimento a "Schermata Vista Secondaria nella vista Percorso" a pagina 33 per funzionalità aggiuntive della vista Percorso.</li> </ul>
		Quando l'icona Percorso è disattivata:	Quando è disattivata, l'icona Percorso mostra una vista reale della superficie di lavoro vista dalla telecamera.
Telecamera	Camera	Libreria Marcatori: 	Memorizza fino a 240 file marcatori.
Configurazione di Sistema	System Setup	Vista Percorso e tastierino 	Il tastierino serve per immettere valori numerici. Fare riferimento a "Tastierino" a pagina 42.

## Schermata Vista Secondaria nella vista Percorso

### Colori dei punti nella vista Percorso

Quando la schermata Vista Secondaria si trova nella vista Percorso (icona Percorso attivata), mostra una rappresentazione visiva del pattern programmato. I colori dei punti rappresentano i comandi Punto programmati.

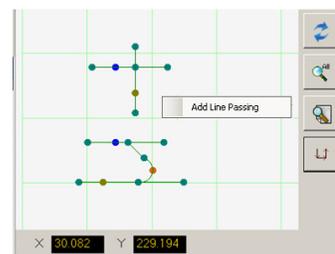
Comando Punto	Colore sulla schermata Vista Percorso
Line Start (Inizio linea)	● Blu
Line Passing (Passaggio per la linea)	● Verde
Line End (Fine linea)	● Oliva
Arc Point (Punto di arco)	● Arancione



Colori dei punti e delle linee nella vista Percorso

### Aggiungi Passaggio per la linea

Fare clic con il tasto destro del mouse su un punto qualsiasi della griglia di visualizzazione del Percorso (ma non su un punto) per applicare un punto di Passaggio per la linea (comando) su un punto esistente. Possono essere aggiunte solo linee orizzontali o verticali.

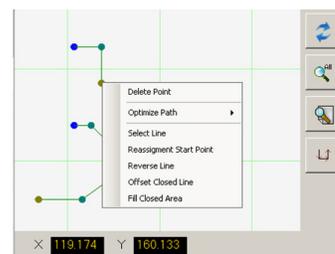


Fare clic con il tasto destro del mouse per applicare un punto di passaggio per la linea su un punto esistente

### Funzioni del tasto destro del mouse sulla vista Percorso

Nella schermata Vista Percorso, fare clic con il tasto destro del mouse in un punto qualsiasi (comando) per aprire un menu contestuale. Le funzioni indicate di seguito sono disponibili per il punto selezionato.

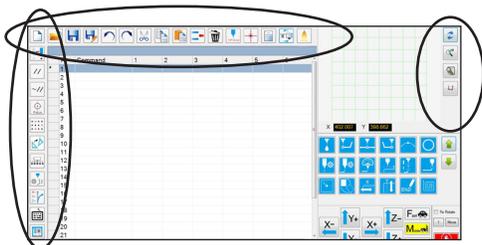
Art.	Funzione
Cancella punto (Delete Point)	Cancella il punto selezionato e collega il comando precedente con quello successivo.
Ottimizza percorso (Optimize Path)	<p>Apri un percorso di modifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleziona Inizio percorso linea e Fine percorso linea per modificare i punti di Inizio linea e Fine linea del pattern.</li> <li>• Selezionare Inizio percorso di arco e Fine percorso di arco per modificare i punti di inizio e fine di un Punto di arco.</li> </ul>
Seleziona linea (Select Line)	Seleziona l'intero pattern.
Riassegnazione Punto di inizio (Reassignment Start Point)	Riassegna il punto di Inizio linea al punto selezionato (il percorso deve essere chiuso).
Inverti linea (Reverse Line)	Inverte il pattern.
Offset linea chiusa (Offset Closed Line)	<p>Chiude il pattern aggiungendo una linea da Inizio linea a Fine linea e quindi riassegnando Inizio linea e Fine linea alla stessa posizione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offset lunghezza (mm) ingrandisce il pattern rispetto a quello originale.</li> </ul>
Riempimento area chiusa (Fill Closed Area)	<p>Riempie un'area del pattern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Larghezza pennello (mm): La distanza tra ogni spirale dell'area di riempimento.</li> </ul>



Fare clic con il tasto destro del mouse su un punto qualsiasi per aprire il menu contestuale

## Icone della barra degli strumenti orizzontale e verticale

Le icone presenti nella barra degli strumenti orizzontale e verticale servono per gestire i file, inserire comandi ed eseguire altre funzioni, come di seguito descritto.

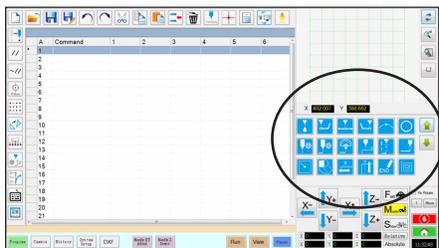


Nome icona	Icona	Funzione
Nuovo file		Crea un nuovo file
Apri file		Apri un file
Salva		Salva il file aperto
Salva con nome		Salva il file aperto con un nuovo nome
Annulla		Annulla l'ultimo comando
Ripristina		Ripristina l'ultima azione Annulla
Taglia		Taglia una selezione
Copia		Copia una selezione
Incolla		Incolla una selezione
Inserisci		Inserisce un indirizzo memoria
Elimina		Elimina l'indirizzo memoria corrente
Modalità CCD		Fa passare il sistema dalla modalità telecamera alla modalità punta
Modalità Punta		Fa passare il sistema dalla modalità telecamera alla modalità Punta
Centra		Centra la telecamera su un marcatore selezionato nella Libreria Marcatori (la telecamera deve essere vicina al marcatore sul pezzo)
Esempio		Fornisce programmi campione che contengono esempi dei comandi che si possono usare per creare programmi
Percorso		Commuta la schermata Vista Secondaria nella schermata Griglia dalla schermata Telecamera (modalità Percorso)

Nome icona	Icona	Funzione
Illuminazione		Consente di bypassare temporaneamente le impostazioni relative all'illuminazione
Aggiorna		<b>(solo modalità Percorso)</b> Aggiorna la schermata Vista Secondaria
Vedi tutti		<b>(solo modalità Percorso)</b> Mostra tutti i punti programmati nella schermata Vista Secondaria
Ingrandisci		<b>(solo modalità Percorso)</b> Ingrandisce un'area nella schermata Vista Secondaria
Direzione percorso		<b>(solo modalità Percorso)</b> Fornisce una freccia per mostrare la direzione in cui il braccio del robot si muoverà
Sposta		Sposta la punta o la telecamera nella posizione XYZ di un indirizzo selezionato (se l'indirizzo ha un valore posizione)
Abilita Indirizzo		Riabilita un indirizzo precedentemente disabilitato utilizzando Disabilita Indirizzo
Disabilita Indirizzo		Disabilita un comando nel programma (riabilita il comando facendo clic su Abilita Indirizzo dall'indirizzo selezionato)
Messa a fuoco		Sposta automaticamente la posizione Z nella posizione di messa a fuoco in base all'impostazione iniziale
Blocco Step & Repeat		Per un comando Step & Repeat, disabilita la dosatura sui pezzi nelle posizioni selezionate in una fila
Trasforma		Allinea i punti del programma di un disegno DXF caricato con le attuali posizioni sul pezzo
Espandi Step & Repeat		Serve per espandere tutti i comandi contenuti nel comando Step & Repeat (può essere annullato solo tramite l'icona Annulla).
Modifica valore Z		Modifica il valore Z in un comando o in un elenco di comandi selezionati in un programma (si usa principalmente per la messa a punto e la regolazione della distanza di dosatura)
Offset punto		Modifica o sposta tutti i punti del programma se è cambiata la posizione di un pezzo
Joystick		Se collegato, attiva o disattiva un metodo di controllo opzionale (ad esempio un joystick)
Pico Touch		Apri la finestra di controllo remoto Pico Touch, UltimiusPlus, o la finestra del controller 7197PCP

## Icone di impostazione e comando dosatura

Fare clic sulle icone di impostazione e comando dosatura per immettere il comando associato a un indirizzo numerato in un programma. Usare le frecce verdi per scorrere le icone verso l'alto e verso il basso. Fare riferimento a "Appendice A, Riferimento funzioni di comando" a pagina 129 per informazioni dettagliate su tutti i comandi.

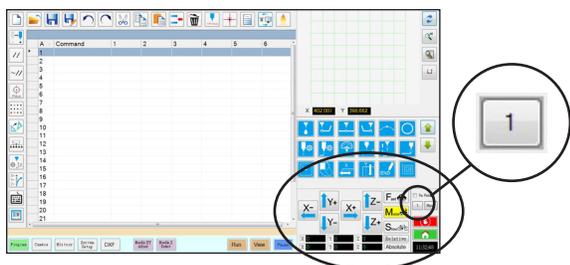


Nome icona	Icona	Funzione
Dosatura punto		Registra la posizione corrente come posizione di Dosatura punto.
Inizio linea		Registra la posizione corrente come punto Inizio linea
Passaggio per la linea		Registra la posizione corrente come posizione di Passaggio per la linea.
Fine linea		Registra la posizione corrente come punto Fine linea
Punto di arco		Registra la posizione corrente come posizione Punto di arco.
Cerchio		Registra la posizione corrente come Cerchio
Configurazione Dosatura punto		Imposta i parametri per Dosatura punto
Configurazione Dosatura linea		Imposta i parametri per la dosatura di una linea
Velocità di linea		Imposta una velocità di linea (ignora le impostazioni di velocità predefinite)
Configurazione Distanza di sicurezza Z		Imposta la distanza di sicurezza Z (ignora l'impostazione predefinita per la distanza di sicurezza Z)
Configurazione Fine dosatura		Imposta quanto rapidamente e quanto in alto si solleva la punta dopo la dosatura
Configurazione Ritorno		Imposta la modalità di ritorno della punta dopo la dosatura
Trova marcatore		Registra Trova Marcatore
Marcatore di riferimento		Registra un marcatore di riferimento (due necessari)
Step & Repeat X		Imposta i parametri Step & Repeat X
Step & Repeat Y		Imposta i parametri Step & Repeat Y

Nome icona	Icona	Funzione
Fine Programma		Termina un programma
Riempimento area		Riempie un'area secondo i parametri impostati per Riempimento area
Etichetta		Registra un'etichetta per una posizione specifica in un programma
Accelerazione		Modifica la modalità di accelerazione da punto a punto a percorso continuo
Uscita		Invia un segnale all'uscita selezionata dal robot
Ingresso		Dice al robot di controllare se è presente un segnale di ingresso proveniente dal canale di ingresso selezionato
Dosatore On		Abilita la dosatura
Dosatore Off		Disabilita la dosatura solo per i comandi di linea
Inizializza		Ripristina i dati di correzione memorizzati
Punto Simulato		Registra la posizione corrente come Punto simulato
Punto di attesa		Registra la posizione corrente come Punto di attesa
Posizione di parcheggio		Invia al robot la posizione di parcheggio
Punto di arresto		Registra la posizione corrente come Punto di arresto
Vai a Indirizzo		Salta al numero di indirizzo specificato in un programma
Vai a etichetta		Salta all'etichetta specificata in un programma
Rilevamento laser		<b>(Solo per sistemi con laser)</b> Accende il laser Rilevamento OFF (0) o ON (1)
Regolazione laser		<b>(Solo per sistemi con laser)</b> Accende il laser Regolazione OFF (0) o ON (1)
Salta laser		<b>(Solo per sistemi con laser)</b> Attiva Salta laser OFF (0) o ON (1)
Altezza laser		<b>(Solo per sistemi con laser)</b> Registra la posizione e misura la variazione di altezza di una posizione Dosatura punto

## Finestra di navigazione e avanzamento in jog

Usare le icone presenti nella finestra di navigazione e avanzamento in jog per spostare la punta di dosatura. Fare clic sul pulsante 1 per far passare la finestra a una vista alternativa che permette di modificare i valori relativi alla velocità di jog. Queste finestre includono anche un display tempo effettivo / tempo di ciclo, un contatore delle attivazioni del dosatore e visualizzazioni dei valori delle coordinate.



Vista 1 della finestra di navigazione e avanzamento in jog

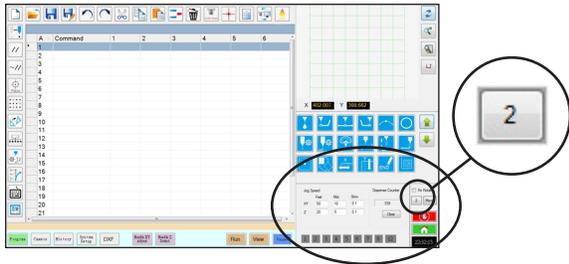
### Vista 1

Nome icona	Icona	Funzione
X+		Sposta l'asse X in jog verso destra
X-		Sposta l'asse X in jog verso sinistra
Y+		Sposta l'asse Y in jog indietro (sposta in avanti la piastra di lavoro)
Y-		Sposta l'asse Y in jog in avanti (sposta indietro la piastra di lavoro)
Z+		Sposta l'asse Z in jog verso il basso
Z-		Sposta l'asse Z in jog verso l'alto
Rapida		La velocità di jog più rapida
Media		Velocità di jog media
Bassa		Velocità di jog bassa
Relativa		Imposta l'origine relativa in base alle coordinate del pezzo. Le coordinate vengono visualizzate accanto al pulsante.

### Entrambe le viste

Nome icona	Icona	Funzione
Pulsante alterna in jog		Alterna la finestra di navigazione e avanzamento in jog tra la vista 1 e la vista 2
Fissa rotazione		n/a
Sposta		Apri la finestra Sposta in posizione, che permette di spostare la punta su coordinate specifiche. Fare riferimento a "Come spostare la punta in una posizione specifica" a pagina 37 per maggiori dettagli.
Arresto		Arresta il robot
Home		Invia al robot la posizione di inizio lavoro (0,0,0)
Orologio / cronometro		(Fare clic sulla casella per attivare o disattivare il display) Mostra l'ora del fuso orario selezionato nel sistema operativo del regolatore DispenseMotion OPPURE funge da cronometro per cronometrare il tempo di esecuzione di un programma.  Quando si attiva il cronometro, il tempo si resetta a 0:0:0. Quando si seleziona Esegui, il cronometro inizia a contare, quindi smette di contare al termine del programma.

## Finestra di navigazione e avanzamento in jog (continua)



Vista 2 della finestra di navigazione e avanzamento in jog

### Vista 2

Campo	Setup Sistema	Funzione
Velocità di jog		Permette di modificare le impostazioni della velocità di jog immettendo i valori con il tastierino.
Contatore erogazioni		Mostra quante attivazioni del dosatore si sono verificate. Fare clic su CANCELLA per riportare il contatore a zero (0).
Attivazione delle uscite		Consente di attivare un'uscita collegata facendo clic sul numero dell'uscita. Il rosso indica che un'uscita è attiva.

### AVVERTENZA

Rischio di danni all'apparecchiatura. Quando si sposta la punta in una posizione specifica, non superare i limiti asse (specificati in Setup sistema > Limiti asse), specialmente per l'asse Z. In questo modo si può danneggiare il robot o causare la collisione della punta con il substrato.

### Come spostare la punta in una posizione specifica

È possibile utilizzare il pulsante Sposta nella finestra Jog per spostare la punta su un insieme specifico di coordinate.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nella finestra Jog, fare clic su SPOSTA. Si apre la finestra Sposta in Posizione.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Immettere le coordinate desiderate. A seconda dei casi, selezionare o deselezionare le seguenti caselle di controllo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto a: Se selezionata, la punta si sposterà sulle coordinate inserite rispetto alla sua posizione attuale. Se deselezionata, la punta si sposterà sulle coordinate inserite in base alla posizione di partenza (0, 0, 0).</li> <li>Z fisso: Se selezionato, blocca l'asse Z in modo da poter inserire solo le coordinate X e Y.</li> </ul> </li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SPOSTA. La punta si sposta nella posizione specificata.</li> <li>Chiudere la finestra.</li> </ul>	

## Schermata Setup Sistema

Fare clic sulla scheda Setup Sistema per accedere alla schermata Setup Sistema. Questa schermata comprende campi per le impostazioni di sistema, campi per la configurazione del rilevatore punta e il setup wizard per il rilevamento laser. Fare riferimento alle sezioni del manuale sotto indicate per informazioni dettagliate su questi campi.



Area sullo schermo Setup Sistema	Funzione
Axis Limit (Limite asse)	Fare riferimento a “Impostazione dei parametri di sistema” a pagina 43.
Speed (Velocità) (Velocità punto a punto)	Fare riferimento a “Impostazione dei parametri di sistema” a pagina 43.
Line Acc (Acc lineare) Point to point Acc (Acc punto-punto)	Fare riferimento a “Impostazione dei parametri di sistema” a pagina 43.
Offset Alarm (Allarme Offset)	Fare riferimento a “Impostazione dei parametri di sistema” a pagina 43.
Language (Lingua)	Fare riferimento a “Impostazione dei parametri di sistema” a pagina 43.
IO	Fare riferimento a “Impostazione ingressi / uscite” a pagina 64.
Park Position (Posizione di parcheggio)	Fare riferimento a “Impostazione dei parametri di sistema” a pagina 43.
Dispositivo di rilevamento punta (Dispositivo di rilevamento punta)	Utilizzato esclusivamente per la calibratura manuale dell'offset punta-pezzo al posto del wizard per l'avviamento iniziale del robot. Fare riferimento a “Appendice B, Procedure di setup non guidato” a pagina 162.
Version (Versione)	Mostra la versione corrente del software
Auto Purge (Spurgo automatico)	Fare riferimento a “Come impostare lo spurgo automatico, i limiti di ciclo del programma o i limiti di vita utile del fluido” a pagina 102.
Run Limit (Limiti corsa)	
Fluid Working Life (Vita utile del fluido)	
Password	Fare riferimento a “Impostazione della protezione mediante password” a pagina 50.

Area sullo schermo Setup Sistema	Funzione
Lock Program (Blocca programma)	“Come bloccare o sbloccare un programma” a pagina 71
Enable File Switch (Abilita Commutazione file)	
Camera Tab (Scheda telecamera)	
Other (Altro)	Permette di abilitare o disabilitare una varietà di impostazioni a livello di sistema. Fare riferimento a “Altro” a pagina 45 per ulteriori dettagli.
Menu a discesa Modello	Specifica il modello di robot.
Expert (Esperto)	Solo per utenti esperti. Vedere la sezione “Per visualizzare le impostazioni Esperto” a pagina 47.
Laser Detect (Configurazione rilevamento laser)	Utilizzato solo quando necessario per la calibratura dell'offset laser-punta. Fare riferimento a “(Solo per sistemi con laser) Calibratura del laser e impostazione dell'offset punta-pezzo” a pagina 53. <b>NOTA:</b> l'impostazione del rilevamento laser deve essere eseguita prima del Setup iniziale robot.
Exit (Esci)	Chiude il software
Robot Initial Setup (Setup iniziale del robot)	Apri il wizard Impostazione del sistema e calibratura. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51 per le procedure di impostazione del sistema.
Light (Illuminazione)	Fare riferimento a “Impostazione dei parametri di sistema” a pagina 43.

## Schermata Telecamera, barra delle schede e icone

Fare clic sulla scheda TELECAMERA per accedere alla schermata Telecamera. La schermata Vista Principale visualizza quanto vede la telecamera e la schermata Vista Secondaria visualizza la Libreria Marcatori. Le schede in alto nella schermata Telecamera servono per impostare la telecamera e creare i marcatori.



La schermata Vista Principale mostra quanto vede la telecamera in tempo reale se la scheda Telecamera è stata selezionata

La schermata Vista Secondaria mostra la libreria Marcatori se la scheda Telecamera è stata selezionata

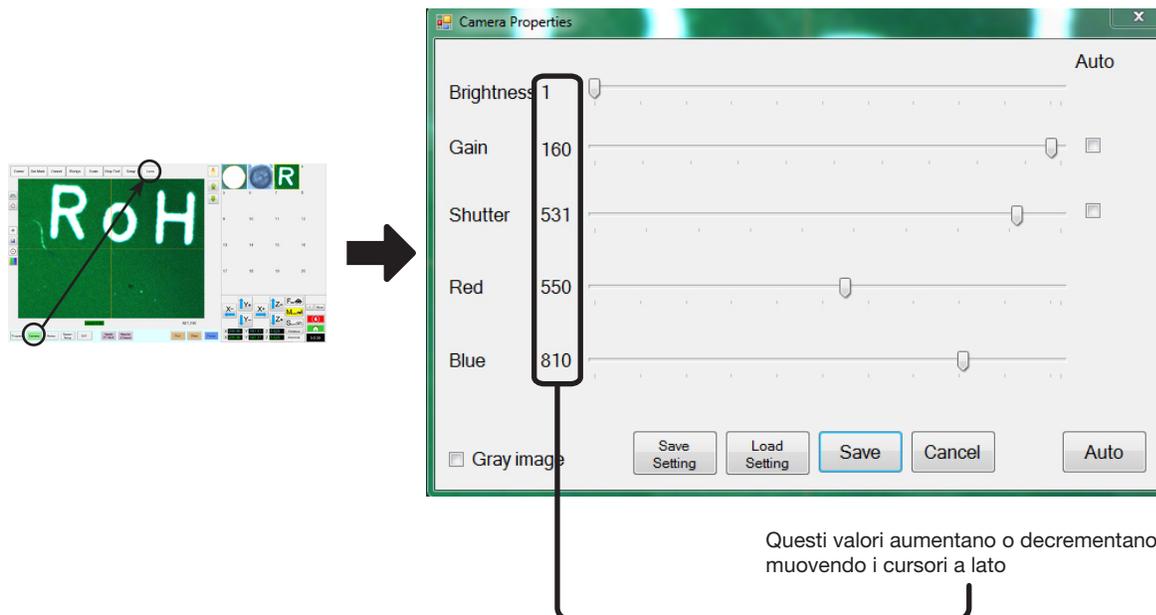
Fare clic con il tasto destro del mouse su un'immagine qualsiasi e poi selezionare PROPRIETÀ per aprire la finestra Corrispondenza modello. Fare riferimento alle "Finestre Corrispondenza modello e area" a pagina 41 per informazioni su questa finestra.

Schede della schermata Telecamera		Funzione
Centro		Sposta il punto focale della telecamera al centro di un oggetto
Imposta Marcatore		Imposta un marcatore. Fare riferimento a "Marcatori" a pagina 27 e a "Come creare un marcatore" a pagina 77.
Annulla		Annulla l'ultima azione relativa alla telecamera
Intervallo		Imposta l'area all'interno della quale il sistema cerca un marcatore
Scala		Mette in scala lo schermo perché combaci con la scala di visualizzazione della telecamera (durante il setup).
Interrompi Cerca		Interrompe il tentativo di ricerca di un marcatore
Setup		Apri la finestra Setup Telecamera che fornisce l'accesso a importanti campi di impostazione relativi alla telecamera. Fare riferimento alla "Schermata di impostazione della telecamera" a pagina 42.
Lente		Apri la finestra Proprietà telecamera. Fare riferimento a "Finestra Proprietà telecamera" a pagina 40 per maggiori dettagli.

Nome icona	Icona	Funzione
Misura lunghezza		Misura la distanza tra due punti. Fare riferimento a "Come misurare un percorso lineare o un cerchio su un pezzo" a pagina 72.
Misura diametro cerchio		Misura il diametro di un cerchio. Fare riferimento a "Come misurare un percorso lineare o un cerchio su un pezzo" a pagina 72.
Freccia		Accede a funzionalità avanzate per la verifica del deposito utilizzando il software opzionale OptiSure™ e, se presente, il laser C. Questa icona è abilitata solo quando il componente aggiuntivo OptiSure è sbloccato.  Fare riferimento a "Chiave del software OptiSure" a pagina 121 per i codici del kit OptiSure. Fare riferimento al manuale OptiSure per istruzioni per l'uso.
Sposta Touch		Se attivato, sposta la telecamera nel punto cliccato e il punto focale al centro della schermata di visualizzazione
Salva		Salva l'immagine mostrata con la telecamera come file bitmap (*.bmp)
Messa a fuoco CCD		Sposta automaticamente l'asse Z nella posizione di messa a fuoco stabilita durante il Setup iniziale robot (passo 5 o 6), o come definito nella finestra di setup della telecamera (alla voce Offset)
Seleziona colore		Consente di impostare il colore dei mirini della telecamera (linea trasversale centrale) e dei cerchi di riferimento. Il 4° angolo si applica solo ai sistemi della serie RV.

## Finestra Proprietà telecamera

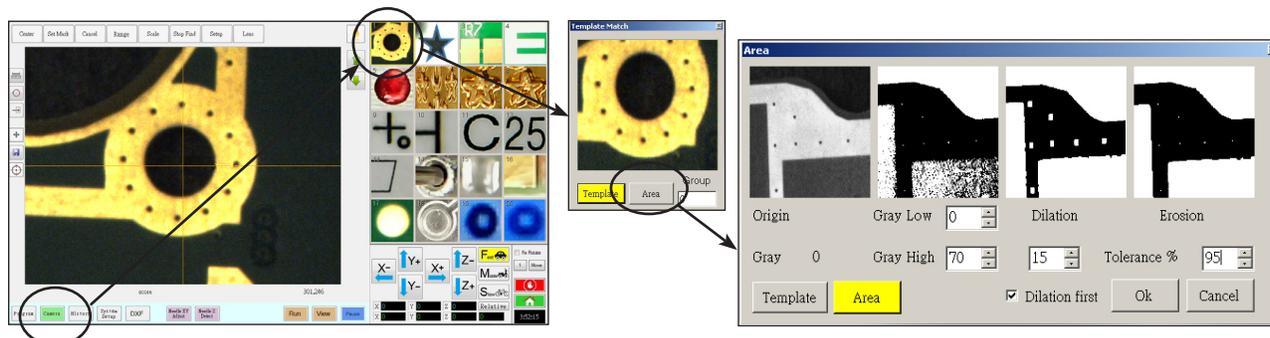
Sulla scheda Telecamera, fare clic su Lente per aprire la finestra Proprietà telecamera. Questa finestra fornisce le impostazioni per la regolazione della qualità dell'immagine della telecamera per ottenere l'immagine più nitida e più utile.



Sezione finestra Proprietà telecamera		Funzione
Luminosità	Brightness	Regola il livello di nero dell'immagine della telecamera.
Guadagno		Cambia la luminosità apparente e la sensibilità alla luce dell'immagine della telecamera ad una data esposizione.
Otturatore	<input type="checkbox"/> Gray image	Regola il livello di luce che entra nella telecamera.
Rosso		Cambia i livelli di rosso dell'immagine della telecamera.
Blu		Cambia i livelli di blu dell'immagine della telecamera
Immagine grigia		Cambia l'immagine della telecamera in modalità bianco e nero.
Salva impostazioni		Salva le impostazioni Lente mostrate sul display come file *.ccd (file parametro CCD), Ogni file *.ccd può avere le sue proprie impostazioni Lente. Quando viene creata una nuova immagine marcatore, questa utilizzerà le impostazioni Lente correnti.
Carica impostazioni		Consente di caricare le impostazioni Lente da un file *.ccd in memoria. Una volta caricate le impostazioni, cliccare su SALVA per confermarle come impostazioni correnti.
Auto		Tenta di generare le impostazioni ottimali in funzione della quantità di luce presente. Facendo clic sulla casella di controllo accanto alla proprietà indicata (Esposizione, Guadagno o Otturatore) si blocca tale proprietà in modo che non possa essere modificata utilizzando il cursore. Tuttavia, queste impostazioni possono essere regolate dal sistema quando si fa clic sul pulsante AUTO, indipendentemente dal fatto che siano bloccate o meno.

## Finestre Corrispondenza modello e area

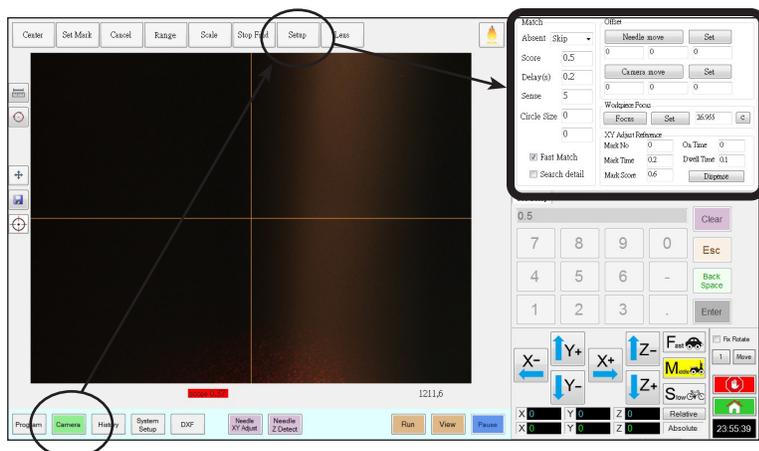
Una volta che un marcatore è memorizzato nella Libreria Marcatori, è possibile fare clic con il tasto destro del mouse sulla cella dell'immagine del marcatore e selezionare PROPRIETÀ per aprire la finestra Corrispondenza modello. La finestra Corrispondenza modello consente l'accesso alla finestra Area, utilizzata per regolare con precisione come la telecamera valuta un marcatore.



Sezione della finestra area Corrispondenza modello		Funzione
Origine	Origin	Visualizza l'immagine marcatore aperta.
Grigio	Gray 0	Visualizza il valore di grigio del punto selezionato nell'immagine di origine. Quando un punto è selezionato, il valore si modifica per rispecchiare il livello di grigio in quel punto. Conoscere questo valore rende più facile determinare i migliori valori di Grigio alto e Grigio basso da impostare.
Grigio basso	Gray Low 0	Regola il valore di tolleranza Grigio basso. Quanto più basso è il valore, tanto più bianco è tollerato nell'immagine. Quanto più alto è il valore, tanto meno bianco è tollerato nell'immagine. <b>NOTA:</b> I valori di Grigio basso sono generalmente più bassi dei valori di Grigio alto. Intervallo: 0-255
Grigio alto	Gray High 70	Regola il valore di tolleranza Grigio alto. Quanto più basso è il valore, tanto meno bianco è tollerato nell'immagine. Quanto più alto è il valore, tanto più bianco è tollerato nell'immagine. <b>NOTA:</b> I valori di Grigio alto sono generalmente più alti dei valori di Grigio basso. Intervallo: 0-255
Dilatazione	Dilation	Visualizza come l'immagine appare dopo il calcolo della dilatazione.
Contatore dilatazione prima	15 <input checked="" type="checkbox"/> Dilation first	Quando la casella Dilatazione prima è spuntata, il contatore sopra questa casella controlla lo zoom dell'immagine. Quando la casella Dilatazione prima non è spuntata, il contatore controlla quanta parte delle aree non grigie dell'immagine è ignorata. Intervallo: 0-20
Casella di spunta dilatazione prima		Imposta l'ordine in cui i calcoli di dilatazione ed erosione sono eseguiti. Se la casella Dilatazione prima è spuntata, il sistema esegue prima il calcolo della dilatazione. Se la casella Dilatazione prima non è spuntata, il sistema esegue prima il calcolo dell'erosione. Quando la casella Dilatazione prima non è spuntata, le etichette Dilatazione ed Erosione si scambiano di posizione.
Erosione	Erosion	L'immagine sopra Erosione mostra quanto bianco è filtrato dall'immagine.
Tolleranza	Tolerance % 95	Imposta la tolleranza del livello di similitudine di altre immagini marcatori con l'immagine selezionata, consentendo al sistema di eliminare marcatori simili.

## Schermata di impostazione della telecamera

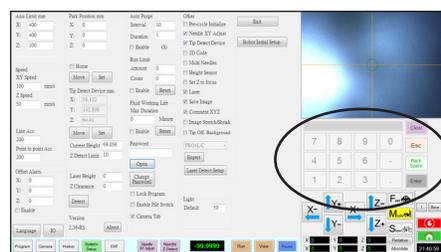
Fare clic sulla scheda SETUP TELECAMERA per visualizzare i campi di impostazione della telecamera. La schermata di ciò che vede al momento la telecamera compare nella schermata Vista Principale e i campi di impostazione della telecamera vengono visualizzati nella schermata Vista Secondaria.



Area della finestra con la schermata Setup Telecamera		Funzione
Match	Match 1	Influisce sulla modalità di ricerca dei marcatori. Fare riferimento a “Impostazione della modalità di rilevamento marcatori da parte del sistema (opzionale)” a pagina 55.
Offset	Offset	Utilizzato esclusivamente per la calibratura manuale dell’offset punta-telecamera al posto del wizard per l’avviamento iniziale del robot. Fare riferimento a “Appendice B, Procedure di setup non guidato” a pagina 162.

## Tastierino

Un tastierino numerico compare quando sono presenti campi per l’inserimento di dati. Usare il tastierino per inserimento mediante clic con il mouse di numeri in alternativa all’impiego della tradizionale tastiera. Indipendentemente dalla modalità di inserimento dei numeri, è necessario utilizzare Invio (sul tastierino o sulla tastiera) perché il sistema accetti l’inserimento.



# Configurazione

Dopo l'installazione e prima di creare qualunque programma, eseguire queste procedure di setup necessarie e opzionali, applicabili al sistema di dosatura automatizzato in uso.

## Impostazione dei parametri di sistema

Le impostazioni di fabbrica del sistema sono adatte alla maggior parte delle applicazioni. Utilizzare questa procedura, all'occorrenza, per visualizzare o modificare le impostazioni di sistema. Le principali impostazioni di sistema includono:

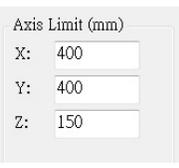
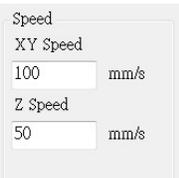
- **Velocità:** La velocità di spostamento con cui la punta di dosatura si muove da un punto all'altro.
- **Acc lineare:** Modalità di accelerazione del robot da un punto a un altro.

### Visualizzare e modificare i parametri di sistema:

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda SETUP SISTEMA, quindi su APRI.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzare o modificare i parametri in base alla propria applicazione. Fare riferimento alla tabella che segue per informazioni sui parametri a livello di sistema.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su un'altra scheda per chiudere la schermata Setup Sistema.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Le impostazioni vengono memorizzate automaticamente ad eccezione delle selezioni Modello e Lingua. Le modifiche a queste selezioni diventeranno effettive dopo aver chiuso e riaperto il software DispenseMotion.</p>	

### Campi della schermata Setup Sistema

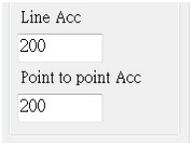
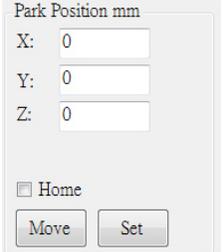
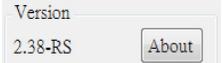
**NOTA:** I valori predefiniti possono variare a seconda del modello di robot selezionato.

Voce	Screenshot	Descrizione
Limite asse		Imposta i limiti di intervallo all'interno dei quali il robot si può muovere. Non è possibile inserire un valore superiore all'impostazione predefinita.
Velocità (Velocità punto a punto)		<p>Imposta la velocità del movimento dell'asse da punto a punto. Per le specifiche relative alla massima velocità, fare riferimento a "Specifiche" a pagina 12.</p> <p><b>NOTA:</b> È possibile modificare le impostazioni della velocità di jog anche facendo clic sul 2 vicino alla Finestra di navigazione e avanzamento in jog. Per ulteriori dettagli fare riferimento a "Finestra di navigazione e avanzamento in jog" a pagina 36.</p>
 <b>AVVERTENZA</b>		
<p>Il robot regola automaticamente la sua velocità in funzione della complessità del pattern. Forzare il robot a spostarsi a velocità più elevate può comprometterne la precisione e arrestare il funzionamento del sistema.</p>		

*Continua alla pagina seguente*

## Impostazione dei parametri di sistema (continua)

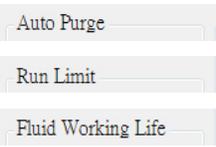
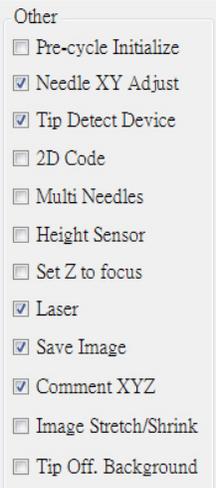
### Campi della schermata Setup Sistema (continua)

Voce	Screenshot	Descrizione
Acc lineare Acc punto-punto		<p>Imposta la velocità di accelerazione per la dosatura di una linea (Acc lineare) o da punto a punto (Acc punto-punto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acc lineare</b> è la velocità di dosatura in un comando linea, tra i punti di inizio e centrale, i punti di inizio e fine e i punti da centro a centro o da centro a fine.</li> <li>• <b>Acc punto-punto</b> è la velocità di spostamento del robot tra due punti di dosatura.</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: 200 (mm/s<sup>2</sup>) Intervallo: 20–600 (mm/s<sup>2</sup>)</p> <p><b>NOTA:</b> Maggiore è l'accelerazione, più veloce è l'esecuzione del programma. Tuttavia, un'impostazione di accelerazione troppo elevata può compromettere la qualità del pattern</p> <div style="background-color: #ADD8E6; text-align: center; padding: 5px;">  <b>AVVERTENZA</b> </div> <p>Le funzioni Acc lineare e Acc punto-punto sono impostate in fabbrica per ciascun modello e dimensione di robot. Nordson EFD raccomanda vivamente di <b>NON</b> modificare questi valori. EFD consiglia invece di regolare la velocità di linea (nella scheda Programma) o la velocità punto-punto ("Velocità" nella scheda Impostazione sistema) per aumentare o ridurre il tempo di ciclo.</p>
Allarme Offset		<p>Imposta la deviazione ammessa dal sistema per gli offset. Lo screenshot mostra le impostazioni predefinite.</p> <p><b>ESEMPIO:</b> Se un Allarme Offset è abilitato e il risultato di un offset automatico eseguito cliccando Rilevamento ago Z o Regolazione ago XY è al di fuori dei valori XYZ specificati per l'Allarme Offset, il sistema visualizza un allarme.</p>
Lingua		Imposta la lingua dell'interfaccia utente. Qualsiasi modifica diventa effettiva al riavvio del software.
IO		Fare riferimento a "Impostazione ingressi / uscite" a pagina 64.
Posizione di parcheggio		<p>Imposta la posizione verso cui si sposta la punta di dosatura per (1) spurgare il fluido o (2) quando viene impartito un comando Posizione di parcheggio in un programma.</p> <p>Fare clic su SPOSTA per spostare la punta sulle coordinate visualizzate impostate per la Posizione di parcheggio. Per modificare le impostazioni, spostare in jog la punta fino alla nuova posizione, poi fare clic su IMPOSTA per impostare la posizione come la nuova Posizione di parcheggio.</p> <p>Quando la voce Home è selezionata e la voce Inizializzazione pre-ciclo (sotto Altro) è deselezionata, il robot si sposta nella posizione Home e poi si sposta nella posizione di parcheggio ogni volta che si fa clic su HOME.</p> <p>Quando sono selezionate le opzioni Home e Inizializzazione pre-ciclo, il robot si sposta nella posizione Home all'inizio di un programma di dosatura e si sposta nella posizione Parcheggio alla fine di un programma di dosatura.</p>
Dispositivo di rilevamento punta		Utilizzato esclusivamente per la calibratura manuale dell'offset punta-pezzo al posto del wizard per l'avviamento iniziale del robot. Fare riferimento a "Appendice B, Procedure di setup non guidato" a pagina 162.
Versione		Mostra la versione corrente del software.

*Continua alla pagina seguente*

## Impostazione dei parametri di sistema (continua)

### Campi della schermata Setup Sistema (continua)

Voce	Screenshot	Descrizione
Auto Purge Run Limit Fluid Working Life		Per configurare le impostazioni di spurgo automatico, limiti corsa o limiti di vita utile del fluido, fare riferimento a “Come impostare lo spurgo automatico, i limiti di ciclo del programma o i limiti di vita utile del fluido” a pagina 102.
Altro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inizializz. pre-ciclo:</b> Se selezionato, il robot si sposta sempre verso la posizione di inizio lavoro (0,0,0) prima di avviare un ciclo di dosatura.</li> <li>• <b>Regolazione ago XY:</b> Abilita o disabilita la funzione Regolazione ago XY. Quando la funzione Regolazione ago XY è selezionata, il pulsante Regolazione ago XY appare sulla schermata del programma. Quando la voce Regolazione ago XY è deselezionata, la regolazione dell'ago XY viene eseguita solo quando si esegue il rilevamento dell'ago Z.</li> <li>• <b>Dispositivo di rilevamento punta:</b> Indica che il sistema è dotato del rilevatore punta. Quando la casella Dispositivo di rilevamento punta è spuntata, il pulsante Rilevamento ago Z viene visualizzato nella schermata Programma e la funzione è abilitata nel wizard per l'avviamento iniziale del robot. Se non è spuntata, la funzione è disabilitata nel wizard per l'avviamento iniziale del robot.</li> <li>• <b>Codice 2D:</b> Spuntare questa casella per abilitare o disabilitare la funzione di scansione del codice QR. Fare riferimento a “Appendice D, Impostazione scansione dei codici QR” a pagina 173 per impostare la scansione del codice QR.</li> <li>• <b>Multi Ago:</b> Per una dosatura con più dosatori (fino a quattro dosatori possibili), spuntare questa casella. Fare riferimento a “Appendice F, Impostazione e uso della modalità multi-ago” a pagina 178 per impostare un sistema multi-dosatore.</li> <li>• <b>Sensore di Altezza:</b> Non utilizzato sui sistemi PROPlus / PRO.</li> <li>• <b>Imposta Z a messa a fuoco:</b> Imposta l'eventuale acquisizione del valore corrente dell'altezza Z da parte del sistema nelle Finestre dei comandi. Per ulteriori dettagli fare riferimento a “Impostazione della modalità di acquisizione dei valori dell'altezza Z” a pagina 66.</li> <li>• <b>Laser:</b> indica che il sistema include un laser (solo sistemi laser).</li> </ul>

*Continua alla pagina seguente*

## Impostazione dei parametri di sistema (continua)

### Campi della schermata Setup Sistema (continua)

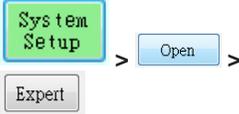
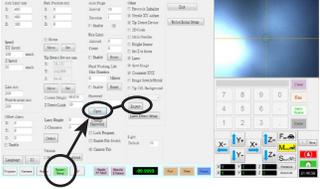
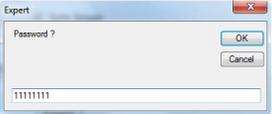
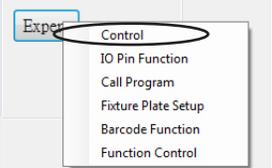
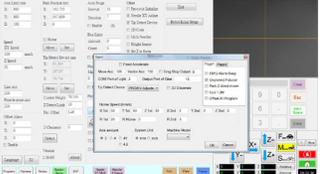
Voce	Screenshot	Descrizione
Altro (continua)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Salva immagine:</b> Se la casella è selezionata, il sistema salva automaticamente i file immagine per le funzioni OptiSure AOI applicabili.</li> <li>• <b>Commento XYZ:</b> Quando la casella è selezionata, qualsiasi modifica apportata all'altezza della punta (sia le impostazioni Dispositivo di rilevamento punta o le impostazioni Distanza di sicurezza Z sulla schermata Setup sistema) influirà sui comandi, anche se un comando è disabilitato.</li> <li>• <b>Estensione / Restringimento dell'immagine:</b> Questa impostazione del sistema è utile se le dimensioni di un pezzo si estendono o si restringono dopo un uso prolungato o dopo una fase del processo (come la cottura). Quando questa impostazione è selezionata, il sistema permette a qualsiasi marcatore di riferimento di adattarsi all'estensione / restringimento di un pezzo. <b>NOTA:</b> Il marcatore di riferimento deve comunque rientrare nel campo visivo della telecamera; ciò significa che c'è un limite a quanto si può estendere o restringere il sistema.</li> <li>• <b>Off. punta Contesto:</b> Se non è selezionata, il sistema aggiorna automaticamente gli offset dopo un rilevamento ago Z o una regolazione ago XY. Quando è selezionata, il sistema consente di scegliere se gli offset vengono aggiornati dopo un rilevamento dell'ago Z o una regolazione dell'ago XY. Fare riferimento a Vedere la sezione "Impostare se il sistema aggiorna gli offset" a pagina 67. per maggiori dettagli.</li> </ul>
Menu a discesa Modello		<p>Imposta la configurazione del software di erogazione. Qualsiasi modifica diventa effettiva al riavvio del software.</p> <p><b>NOTA:</b> Questa impostazione deve corrispondere al modello di robot selezionato nel menu a discesa Modello macchina della finestra Expert.</p>
Esperto		<p>Solo per utenti esperti. Vedere la sezione "Per visualizzare le impostazioni Esperto" a pagina 47.</p>
Laser Detect Setup (Configurazione rilevamento laser)		<p>Utilizzato solo quando necessario per la calibratura dell'offset laser-punta. Fare riferimento a "(Solo per sistemi con laser) Calibratura del laser e impostazione dell'offset punta-pezzo" a pagina 53.</p> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'impostazione del rilevamento laser deve essere eseguita prima del setup iniziale del robot.</li> <li>• L'impostazione del rilevamento laser deve essere eseguita prima di utilizzare il rilevamento dell'ago Z o la regolazione dell'ago XY.</li> </ul>
Illuminazione		<p><b>Valore predefinito:</b> Consente di regolare l'intensità della luce quando viene utilizzato un interruttore esterno.</p>

## Impostazione dei parametri di sistema (continua)

### ⚠ AVVERTENZA

Le impostazioni della finestra Esperto servono per l'impostazione avanzata del sistema, come descritto nelle procedure applicabili di questo manuale. Le informazioni qui fornite sono solo di riferimento. Prima di modificare qualsiasi impostazione della scheda Esperto diversa da quelle specificate in questo manuale, contattare il rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza.

#### Per visualizzare le impostazioni Esperto

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI &gt; ESPERTO.</li> </ul>	
2	11111111 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immettere 11111111, quindi fare clic su OK.</li> </ul>	
3	Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su CONTROLLO.</li> </ul>	
4		Si apre la finestra Esperto. <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare riferimento a “Campi della finestra Esperto” a pagina 48 per una spiegazione delle impostazioni della finestra Esperto.</li> </ul>	

## Impostazione dei parametri di sistema (continua)

### Campi della finestra Esperto

The screenshot shows the 'Expert' configuration window with the following fields and options:

- Fixed Accelerate
- Move Acc: 120
- Vector Acc: 150
- Emg Stop Output: 0
- COM Port of Light: 2
- Output Port of Glue: 12
- Tip Detect Device: PRO/EV Adjuste
- 3D Dispense
- Home Speed (mm/s): X 1st: 50, Y 1st: 50, Z 1st: 30, X 2nd: 2, Y 2nd: 2, Z 2nd: 2
- R 1st: 20, R Home: 0, R 2nd: 3
- Axis amount:  3,  4,  4Y,  4.2
- System Unit:  mm,  inch
- Machine Model: [Dropdown]
- Page1 | Page2
- EMG Alarm Beep
- Unprotect Fiducial
- Park Z direct move
- Ccd 1.3M
- Offset All Program
- Ok | Cancel

Voce	Descrizione
Fixed Accelerate (Accelerazione fissa)	Se non viene controllato, il robot trema a causa dell'accelerazione e della decelerazione. Se viene controllato, il robot funziona in modo più fluido.
Move Acc (Acc. mov)	Imposta un valore minimo per l'Acc. punto-punto.
Vector Acc (Acc. vettore)	Imposta un valore minimo per l'Acc di linea.
Emg Stop Output (Uscita Arresto Emg)	<p>Definisce quali uscite si disattivano quando viene premuto il pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA sulla parte anteriore del robot. Si tratta di un campo binario: Inserire 1 per l'uscita 1, 2 per l'uscita 2, 4 per l'uscita 3, 8 per l'uscita 4 e così via.</p> <p>Se si desidera che <b>tutte</b> le uscite si spengano (si fermino) quando viene premuto il pulsante ARRESTO DI EMERGENZA, <b>inserire 0</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> le uscite legate all'impostazione Porta di uscita della colla si disattivano sempre quando si preme il pulsante ARRESTO DI EMERGENZA, indipendentemente dall'abilitazione dell'uscita di arresto Emg.</p>
COM Port of Light (Porta COM della luce)	Impostare sempre su 2 perché questa è la porta del controller illuminazione.
Output Port of Glue (Porta di uscita della colla)	Specifica l'uscita desiderata che il sistema utilizza per attivare una dosatura.
Tip Detect Device (Dispositivo di rilevamento punta)	<p>Specifica il tipo di dispositivo di rilevamento della punta installato sul robot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRO / EV Adjuster - il rilevatore di punta utilizzato sui sistemi PROX / PROPlus / PRO, EV e GVPlus / GV</li> <li>• R Aligner - l'allineatore di punta utilizzato sui sistemi R / RV</li> </ul>
3D Dispense (Dosatura 3D)	Non usato.
Home Speed (mm/s) (Velocità iniziale (mm/s))	La prima riga di valori imposta la velocità con cui il robot si sposta verso la posizione iniziale. La seconda fila di valori imposta la velocità del robot quando lascia il sensore Home.
Axis amount (Importo asse)	Impostare il numero di assi del robot.
System Unit (Unità di sistema)	<p>Imposta l'unità di misura in mm o pollici.</p> <div style="text-align: center; background-color: #e0f0ff; padding: 5px;"> <b>AVVERTENZA</b> </div> <p>Tutti i robot sono impostati in fabbrica su millimetri (mm) come unità di sistema consigliata. Il passaggio ai pollici NON è consigliato e renderà inutilizzabili tutti i programmi esistenti. Inoltre, alcuni comandi non sono compatibili con l'unità di sistema del pollice.</p>
Machine Model (Modello di macchina)	<p>Specifica il modello di robot.</p> <p><b>NOTA:</b> fare riferimento a "Modificare la selezione del modello di robot" a pagina 63 per maggiori dettagli.</p>

*Continua alla pagina seguente*

## Impostazione dei parametri di sistema (continua)

### Campi della finestra Esperto (continua)

Voce	Descrizione
<b>Pagina1 Caselle di controllo a discesa</b>	
EMG Alarm Beep (Segnale acustico dell'allarme)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando è selezionata, il sistema emette un segnale acustico quando si verifica un arresto di emergenza.</li> <li>Se non è selezionata, il sistema rimane silenzioso quando si verifica un arresto di emergenza.</li> </ul>
Unprotect Fiducial (Non proteggere il riferimento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando è deselezionata, un marcatore deve essere centrato; in caso contrario, non è possibile aggiungere al programma un comando di marcatore di riferimento.</li> <li>Quando è selezionata, la posizione del marcatore non ha importanza.</li> </ul>
Park Z direct move (Parcheggio Z spostamento diretto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se non è selezionata, l'asse Z si sposta fino alla posizione 0, 0, 0, quindi si sposta nella prima posizione di dosatura dopo la posizione di parcheggio. Al termine del programma, l'asse Z si sposta nella posizione 0, 0, 0 prima di passare alla posizione di parcheggio.</li> <li>Quando è selezionata, l'asse Z si sposta nella prima posizione di dosatura direttamente dalla posizione di parcheggio. Al termine del programma, l'asse Z si sposta al valore Z della posizione di parcheggio, quindi si sposta alla posizione di parcheggio; questa impostazione riduce il tempo di spostamento.</li> </ul>
Ccd 1.3M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando è selezionata, il sistema aumenta la risoluzione della telecamera CCD a 1,2 megapixel; questo aumenta il tempo necessario per caricare l'immagine sul controller DispenseMotion.</li> <li>Se non è selezionata, la risoluzione della telecamera CCD è di 0,3 megapixel. Nordson EFD raccomanda questa impostazione.</li> </ul>
Offset All Program (Offset di Tutti i Programmi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando è selezionata, tutti i programmi condividono lo stesso Rilevamento ago Z e Regolazione ago XY e i programmi sono memorizzati nella D:/auto</li> <li>Quando è deselezionata, i programmi non condividono gli offset e vengono salvati nella directory D:\save, che è la directory predefinita.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Per ulteriori dettagli, vedere "Condivisione dei valori di offset tra molteplici programmi" a pagina 68.</p>
<b>Pagina2 Caselle di controllo a discesa</b>	
Block Control 2 (Controllo blocco 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando è selezionata, il sistema utilizza il metodo Controllo blocco 2 per la funzione Blocco Step &amp; Repeat.</li> <li>Se non è selezionata, il sistema utilizza il metodo standard per la funzione Blocco Step &amp; Repeat.</li> </ul>
Blend (Miscela)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se selezionata, il sistema riduce il tempo di ciclo di un programma muovendosi ad arco da un punto all'altro. L'effetto di questa selezione varia in base alle impostazioni di Velocità XY, Velocità Z, Acc. lineare, Acc. punto-punto e Distanza di sicurezza Z.</li> <li>Se non è selezionata, il sistema si sposta direttamente da un punto all'altro.</li> </ul>
Image Group Light (Gruppo immagine Luce)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando è selezionata, fa sì che il sistema utilizzi le impostazioni associate a ciascun marcatore (Punteggio, Luce, ecc.) quando si esegue una ricerca per gruppi di marcatori. Quando questa opzione è attivata, la risposta del sistema sarà più lenta. Per creare un gruppo di marcatori, fare riferimento a "Come creare un gruppo di marcatori" a pagina 79.</li> <li>Se deselezionata, il sistema ignora le impostazioni dei marcatori quando esegue una ricerca per gruppi di marcatori.</li> </ul>

## Impostazione della protezione mediante password

Utilizzare l'area Password della schermata Setup Sistema per impostare o resettare una password. Lo scopo di una password è proteggere le impostazioni di sistema da modifiche non autorizzate.

### NOTE:

- Nessuna protezione mediante password è l'impostazione predefinita.
- Se la password è stata dimenticata, contattare il proprio rappresentante o l'assistenza Nordson EFD.
- Una password è limitata a 16 numeri o caratteri.

#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI.</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In Password, immettere una password o rimuovere una password lasciando vuoto il campo, quindi fare clic su MODIFICA PASSWORD.</li> </ul> <p>Il sistema conferma e implementa immediatamente il cambio di password:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se è stata immessa una password, il sistema richiede la password prima di aprire la schermata Setup Sistema.</li> <li>- Se il campo Password è stato lasciato vuoto, nessuna password sarà necessaria per aprire la schermata Setup Sistema.</li> </ul>

## Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)

Prima di creare un programma o di usare le funzioni di aggiornamento automatico degli offset del sistema, è necessario impostare e calibrare correttamente il sistema. Tali operazioni sono fondamentali per un corretto funzionamento.

L'intero processo di setup e calibratura è guidato dal wizard per l'avviamento iniziale del robot. Questo processo deve essere eseguito al momento dell'avviamento iniziale e anche in seguito a ogni modifica del sistema.

### Esempi di modifiche del sistema includono:

- Ogni volta che un componente installato sull'asse Z (ad esempio il serbatoio siringa o la telecamera) viene spostato.
- Ogni sostituzione della punta di dosatura o dell'ugello.

### Il setup e la calibratura comprendono le seguenti operazioni:

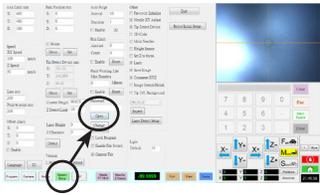
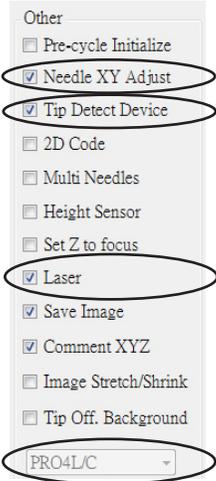
- Verifica del modello di robot.
- (Solo per sistemi con laser) Calibratura del laser e impostazione dell'offset punta-pezzo
- Apertura del setup wizard iniziale del robot e messa a fuoco della telecamera
- Impostazione del rilevatore punta (per sistemi senza laser)\*
- Impostazione dell'offset telecamera-punta
- Impostazione di un marcatore
- Impostazione della scala della telecamera\*
- Impostazione dell'offset punta-pezzo (per sistemi senza laser)\*
- Verifica dell'impostazione del sistema e calibratura

\*Tutte le operazioni di setup e calibratura necessarie sono guidate dal wizard per l'avviamento iniziale del robot. Tuttavia, le operazioni precedenti contrassegnate con un asterisco (\*) possono essere eseguite singolarmente, se necessario. Fare riferimento a "Appendice B, Procedure di setup non guidato" a pagina 162 per le procedure.

**NOTA:** Fare riferimento a "Offset" a pagina 26 per la spiegazione degli offset.

## Impostazione e calibratura del sistema (necessaria) (continua)

### Verifica del modello di robot

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>In Altro, verificare quanto segue:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Che sia mostrato il corretto modello di robot. Se il modello di robot non è corretto, andare su “Modificare la selezione del modello di robot” a pagina 63 per selezionare il modello corretto. Tornare a questo punto e continuare.</li> <li>Il “Needle XY Adjust” viene controllato.</li> <li>Il “Tip Detect Device” viene controllato.</li> <li>Se il sistema include un laser, il “Laser” viene controllato.</li> </ul> </li> <li>Dopo aver apportato eventuali modifiche, chiudere e riaprire il software DispenseMotion per attivare le modifiche.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se il sistema non include un laser, proseguire con “Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot” a pagina 55.</li> <li>Se il sistema include un laser, proseguire con “(Solo per sistemi con laser) Calibratura del laser e impostazione dell’offset punta-pezzo” a pagina 53.</li> </ul>	

## Impostazione e calibratura del sistema (necessaria) (continua)

### (Solo per sistemi con laser) Calibratura del laser e impostazione dell'offset punta-pezzo

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>In Dispositivo di rilevamento punta, immettere un valore di 10 (mm) per Limite rilevamento Z.</li> </ul>	
3		<p><b>SOLO PER I SISTEMI DI DOSATURA SENZA CONTATTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con la maggiore precisione possibile, centrare l'orificio di dosatura al centro della superficie del sensore.</li> </ul>	
4		<p><b>SOLO PER I SISTEMI DI DOSATURA SENZA CONTATTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP RILEVAMENTO LASER ed eseguire i passi 9 e 10 (saltare i passi da 1 a 8). Chiudere la finestra dopo aver completato tutti i passi.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Per una spiegazione delle caselle di controllo Abilita funzione limiti, consultare "Rilevamento laser (per linee) [Laser Detect (for Lines)]" a pagina 149.</p>	
5		<p><b>SOLO PER DOSATURA CON CONTATTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP RILEVAMENTO LASER.</li> <li><b>Se il sistema ha laser B</b>, seguire i passi illustrati nella finestra Setup rilevamento laser. Chiudere la finestra dopo aver completato tutti i passi.</li> <li><b>Se il sistema ha laser C e si vuole usare la funzione di centratura per una calibratura laser più precisa</b>, completare i passi 1-3 della procedura guidata e poi andare a "(Solo sistemi con laser C) Uso del pulsante di centratura per il setup del laser C" a pagina 54 per completare la configurazione del laser.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Il pulsante di centratura è presente solo nel setup wizard per il rilevamento laser per il C.</p>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedere con "Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot" a pagina 55.</li> </ul>	

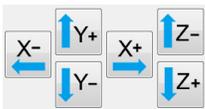
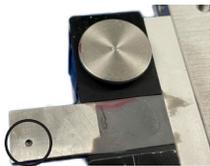
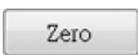
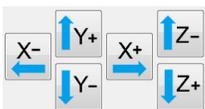
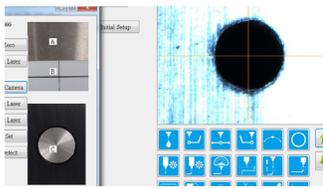
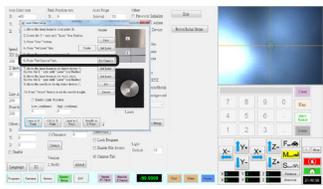
## Impostazione e calibratura del sistema (necessaria) (continua)

### (Solo sistemi con laser C) Uso del pulsante di centratura per il setup del laser C

Nei sistemi con laser C, la finestra Setup rilevamento laser ha un pulsante di centratura che può essere usato per una calibratura più precisa del laser. L'uso del pulsante di centratura è opzionale, ma è raccomandato per ottenere una calibratura più accurata. Seguire questi passi per utilizzare il pulsante di centratura durante il setup del laser C.

#### PREREQUISITI

- ❑ Sono stati completati i passi applicabili della procedura precedente, “(Solo per sistemi con laser) Calibratura del laser e impostazione dell’offset punta-pezzo” a pagina 53.
- ❑ Sono stati completati i passi 1–3 del setup wizard per il rilevamento laser.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spostare il laser sul foro di centraggio della piastra di calibrazione laser, montata sul rilevatore di punta.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sul pulsante ZERO.</li> </ul> <p>L'asse Z si sposta verso il basso finché la lettura del laser non si avvicina allo zero.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su CENTRO accanto a Imposta laser.</li> </ul> <p>Il laser si muove in due direzioni (da sinistra a destra, poi da nord a sud) per calibrarsi e poi si sposta al centro del foro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su IMPOSTA LASER.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Far ruotare la telecamera per centrare il mirino sul foro di centratura della piastra di calibrazione laser.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su IMPOSTA TELECAMERA.</li> </ul> <p>L'offset laser-telecamera è ora calibrato con precisione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completare i passi rimanenti del setup wizard per il rilevamento laser e chiudere la finestra dopo aver completato tutti i passi.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedere con “Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot” a pagina 55.</li> </ul>	

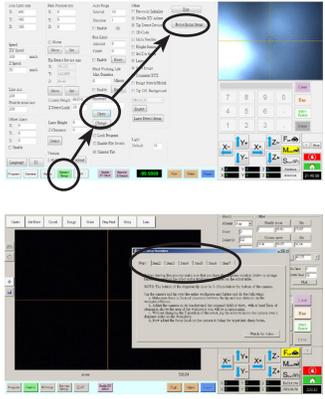
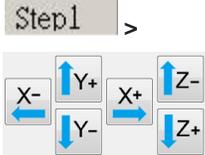
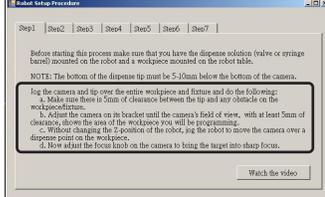
## Impostazione e calibratura del sistema (necessaria) (continua)

### Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot

Il setup wizard iniziale del robot guida l'utente attraverso tutti i passaggi necessari per configurare correttamente il sistema, inclusa la calibratura e l'impostazione degli offset. Al link sottostante è possibile visualizzare un video relativo a questo processo.



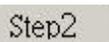
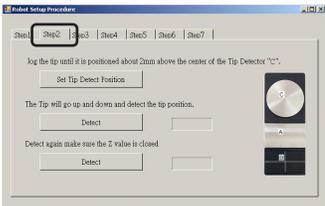
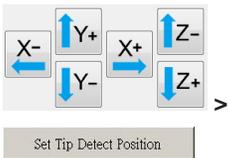
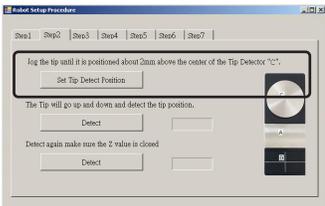
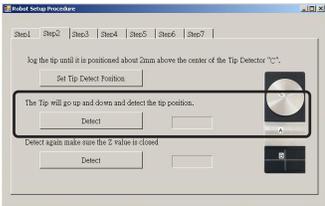
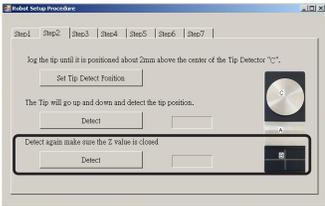
#### Setup iniziale del robot (scheda passaggio 1): Apertura del wizard per l'avviamento iniziale del robot e messa a fuoco della telecamera

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI &gt; SETUP INIZIALE DEL ROBOT.</li> </ul> <p>Il wizard per l'avviamento iniziale del robot si apre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eseguire le azioni delle schede 1-6 una alla volta. Le azioni sono anche descritte in questo manuale, a partire dal prossimo passaggio, per future consultazioni in caso di necessità.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PASSAGGIO1.</li> <li>Spostare in jog la punta sopra il pezzo completo per assicurarsi che ci siano almeno 5 mm di distanza di sicurezza tra la parte inferiore della punta e la parte più alta del pezzo.</li> <li>Regolare la telecamera sulla relativa staffa affinché il campo visivo della telecamera mostri l'area corretta del pezzo per il setup o la programmazione.</li> <li>Spostare in jog la punta in una buona posizione per depositare un punto di dosatura di prova.</li> <li>Mettere l'immagine sullo schermo perfettamente a fuoco. Fare riferimento a "Telecamera" a pagina 17, se necessario, per le istruzioni relative alla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedere con "Setup iniziale del robot (scheda Passo 2): Impostazione del rilevatore punta (per sistemi senza laser)." a pagina 56.</li> </ul>	

## Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot (continua)

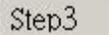
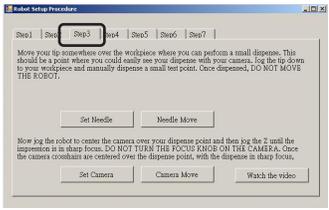
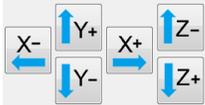
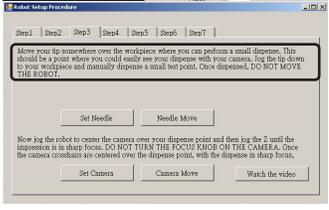
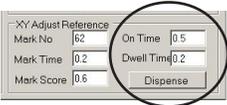
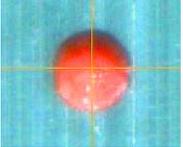
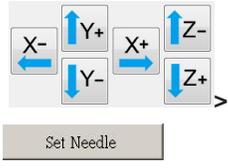
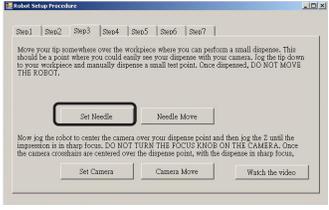
**Setup iniziale del robot (scheda Passo 2): Impostazione del rilevatore punta (per sistemi senza laser).**

**Importante: Se il sistema include un laser, saltare a “Setup iniziale del robot (scheda passaggio 3): Impostazione dell’offset telecamera-punta” a pagina 57.**

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PASSAGGIO2.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la punta fino a posizionarla a circa 2 mm sopra il sensore del rilevatore punta.</li> <li>Fare clic su <b>IMPOSTA POSIZIONE DI RILEVAMENTO PUNTA</b>.</li> </ul>	 
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su <b>RILEVA</b>.</li> </ul> <p>La punta tocca il sensore per rilevare la posizione della punta e il sistema visualizza il valore di offset della punta vicino al pulsante Rileva.</p>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare nuovamente clic su <b>RILEVA</b>.</li> </ul> <p>Il sistema conferma le impostazioni di offset della punta.</p>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedere al “Setup iniziale del robot (scheda passaggio 3): Impostazione dell’offset telecamera-punta” a pagina 57.</li> </ul>	

## Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot (continua)

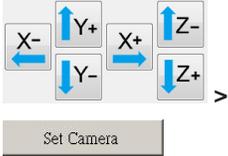
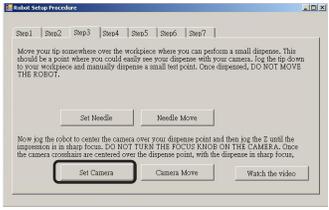
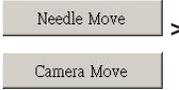
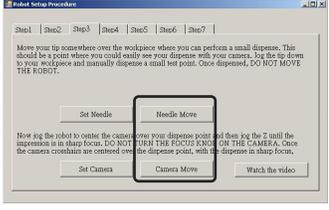
### Setup iniziale del robot (scheda passaggio 3): Impostazione dell'offset telecamera-punta

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PASSAGGIO3.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la punta in una buona posizione sulla superficie di lavoro per depositare un punto di fluido di prova.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda TELECAMERA e successivamente su SETUP nella parte superiore della schermata Telecamera.</li> </ul> <p>Si utilizzeranno i campi sotto Riferimento Regolazione XY per depositare un punto di fluido di prova.</p> <p><b>NOTA:</b> se si preferisce utilizzare l'argilla per questa fase di impostazione invece di dosare un punto di fluido, contattare il rappresentante Nordson EFD per assistenza.</p>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare il tastierino per immettere i seguenti parametri consigliati per la dosatura punto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TEMPO ON: 0,5</li> <li>- TEMPO DI PERMANENZA: 0,2</li> </ul> </li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su DISPENSE per dosare un punto di fluido.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la punta fino a posizionarla a circa 2 mm sopra il punto di dosatura.</li> <li>Fare clic su IMPOSTA AGO.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

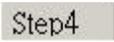
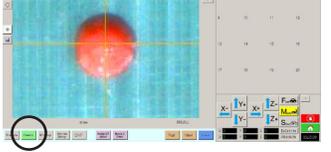
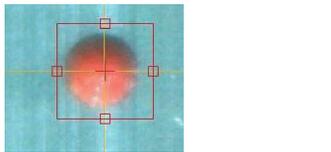
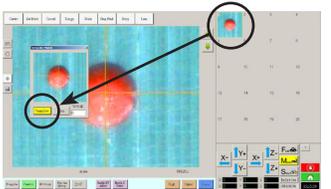
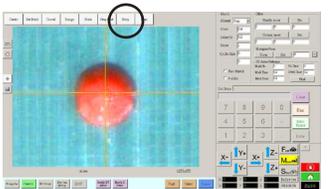
## Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot (continua)

### Setup iniziale del robot (scheda passaggio 3): Impostazione dell'offset telecamera-punta (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la telecamera fino a che i mirini sono centrati sul punto di dosatura.</li> <li>Mettere a fuoco la telecamera finché l'immagine del punto di dosatura è nitida. Fare riferimento a "Telecamera" a pagina 17, se necessario, per le istruzioni relative alla messa a fuoco della telecamera.</li> <li>Fare clic su IMPOSTA TELECAMERA.</li> </ul>	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SPOSTA AGO per verificare l'impostazione. Il sistema dovrebbe centrare la punta sopra al punto di prova dosato nel passaggio 5.</li> <li>Fare clic su SPOSTA TELECAMERA per verificare ulteriormente l'impostazione. La telecamera dovrebbe centrare i suoi mirini sopra al punto di prova dosato nel passaggio 5.</li> </ul>	
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedere al "Setup iniziale del robot (scheda passaggio 4): Impostazione di un marcatore" a pagina 59.</li> </ul>	

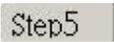
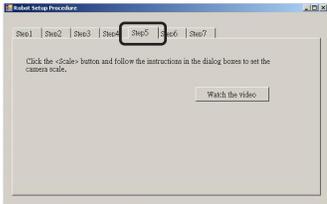
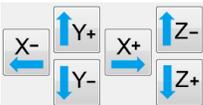
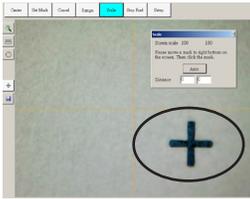
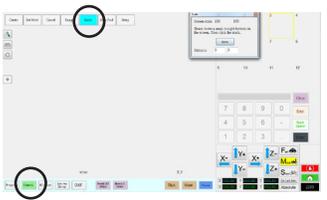
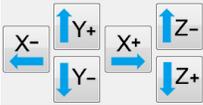
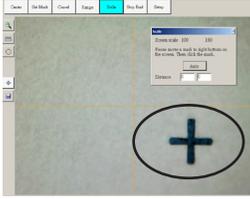
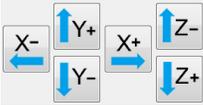
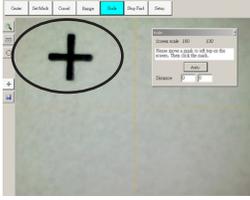
## Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot (continua)

### Setup iniziale del robot (scheda passaggio 4): Impostazione di un marcatore

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PASSAGGIO4.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda TELECAMERA.</li> </ul> <p>La schermata Vista Principale visualizza quanto vede la telecamera e la schermata Vista Secondaria visualizza la Libreria Marcatori.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA MARCATORE.</li> </ul> <p>Verrà visualizzato un riquadro rosso.</p>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic al centro del riquadro rosso e tenere premuto per trascinarlo sul punto di dosatura, quindi fare clic e trascinare le quattro "maniglie" del riquadro in modo tale da tracciare un contorno intorno al punto.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su un socket nella Libreria marcatori per salvare il marcatore con un Nr. marcatore, quindi fare clic su MODELLO quando compare la finestra Corrispondenza modello.</li> </ul> <p>Il sistema salva l'immagine nella Libreria Marcatori.</p> <p><b>NOTA:</b> Assicurarsi di ricordare il Nr. marcatore.</p>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA per tornare ai campi Offset della finestra Telecamera.</li> </ul>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare il tastierino per immettere il numero marcatore nel campo Nr. marcatore sotto messa a fuoco.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su INVIO sul tastierino per immettere il numero di marcatore.</li> <li>Tempo marcatore imposta il tempo concesso al sistema per trovare il marcatore.</li> <li>Punteggio marcatore specifica quanto accuratamente la telecamera trova un marcatore in base a un valore da 0,1 a 1. Un valore più elevato dà come risultato una combinazione più precisa. Un valore più basso dà come risultato una combinazione meno precisa.</li> </ul>	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedere al "Setup iniziale del robot (scheda passaggio 5): Impostazione della scala della telecamera" a pagina 60.</li> </ul>	

## Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot (continua)

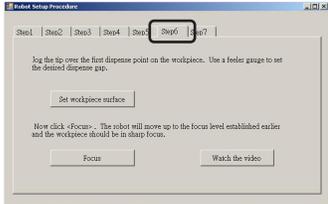
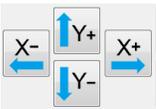
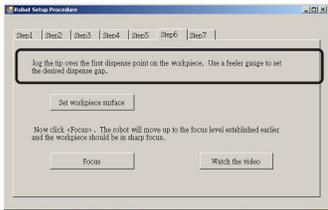
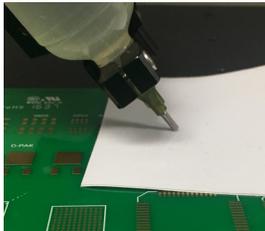
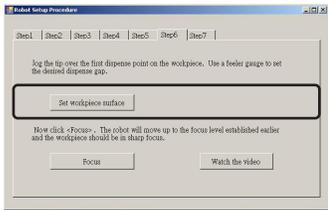
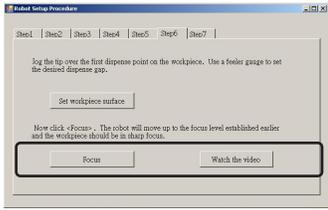
### Setup iniziale del robot (scheda passaggio 5): Impostazione della scala della telecamera

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PASSAGGIO5.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda TELECAMERA.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Portare la telecamera in jog verso il punto di riferimento posizionato nell'angolo in basso a destra del pezzo.</li> <li>Mettere a fuoco il punto di riferimento. Fare riferimento a "Telecamera" a pagina 17, se necessario, per le istruzioni relative alla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	
4	 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda TELECAMERA quindi su SCALA.</li> </ul> <p>La finestra Scala si apre.</p> <p><b>NOTA:</b> Quando la telecamera visualizza un oggetto, converte i pixel in una vera e propria misurazione. Per una conversione precisa, è necessario "insegnare" alla telecamera quali sono le dimensioni di un oggetto rispetto ai pixel per pollice, impostando la scala della telecamera.</p>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Scegliere un punto di riferimento sul pezzo e spostare in jog la telecamera in modo tale che il punto di riferimento si trovi nel quadrante inferiore destro della schermata della telecamera, quindi fare clic sul punto.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare nuovamente in jog la telecamera fino a che lo stesso punto di riferimento si trovi nel quadrante superiore sinistro della schermata della telecamera, quindi fare clic sul punto.</li> </ul> <p>A questo punto la scala della telecamera è impostata.</p>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedere con "Setup iniziale robot (scheda Passo 6): Impostazione dell'offset punta-pezzo" a pagina 61.</li> </ul>	

## Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot (continua)

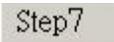
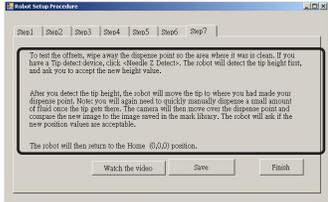
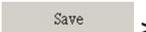
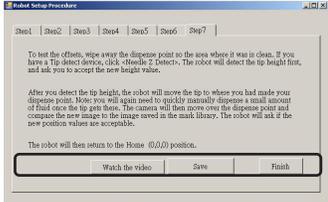
### Setup iniziale robot (scheda Passo 6): Impostazione dell'offset punta-pezzo

**Importante: Se il sistema include un laser, saltare a “(Solo per sistemi con laser) Calibratura del laser e impostazione dell'offset punta-pezzo” a pagina 53.**

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PASSAGGIO6.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la punta fino a un buon punto di riferimento sul pezzo</li> <li>Abbassare in jog la punta fino a che si trova il più possibile vicina alla superficie senza toccarla.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzando uno spessimetro, impostare la distanza desiderata tra la parte inferiore della punta e il pezzo.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA SUPERFICIE DEL PEZZO.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su MESSA A FUOCO.</li> <li>La punta si sposta nella corretta altezza di messa a fuoco.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se il sistema non include un laser, proseguire con “Setup iniziale del robot (scheda passaggio 7): Verifica dell'impostazione del sistema e calibratura dell'impostazione del sistema e calibratura (per sistemi senza laser)” a pagina 62.</li> <li>Se il sistema include un laser, il sistema è ora correttamente impostato e calibrato. Per creare i programmi, consultare la sezione “Programmazione” a pagina 69.</li> </ul>	

## Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot (continua)

### Setup iniziale del robot (scheda passaggio 7): Verifica dell'impostazione del sistema e calibratura (per sistemi senza laser)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PASSAGGIO7.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su RILEVAMENTO AGO Z per verificare l'impostazione.</li> <li>Fare clic su Sì/OK se viene richiesta una conferma.</li> </ul> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando il sistema esegue un Rilevamento asse Z, esegue automaticamente una Regolazione ago XY direttamente dopo il Rilevamento ago Z.</li> <li>Fare riferimento a “Come il sistema risponde al rilevamento ago Z e alla regolazione ago XY” qui di seguito per una descrizione dettagliata della risposta del sistema alla selezione Rilevamento ago Z.</li> </ul>	
3	 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SALVA.</li> <li>Fare clic su TERMINA.</li> </ul> <p>A questo punto il sistema è correttamente impostato e calibrato. Fare riferimento a “Programmazione” a pagina 69 per creare i programmi.</p>	

### Come il sistema risponde al rilevamento ago Z e alla regolazione ago XY

**NOTA:** è possibile scegliere se il sistema aggiorna automaticamente gli offset dopo un rilevamento dell'ago Z o una regolazione dell'ago XY. Fare riferimento a “Impostare se il sistema aggiorna gli offset” a pagina 67 per maggiori dettagli.

#### Facendo clic su RILEVAMENTO AGO Z, il sistema esegue le seguenti operazioni:

- Sposta l'ago di dosatura sul sensore Rilevatore punta e lo abbassa fino a toccare il sensore.
- Misura e confronta la differenza tra l'ultima misurazione e la misurazione corrente.
- Richiede conferma di eventuali modifiche dell'offset punta-pezzo (distanza di sicurezza Z).
- Riallinea tutti i punti nel programma aperto con il nuovo offset punta-pezzo (distanza di sicurezza Z).
- Esegue automaticamente una sequenza di Regolazione ago XY (di seguito illustrata).

#### Facendo clic su REGOLAZIONE AGO XY, il sistema esegue le seguenti operazioni:

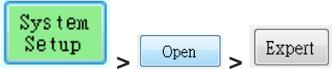
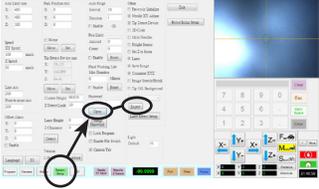
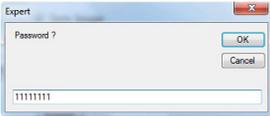
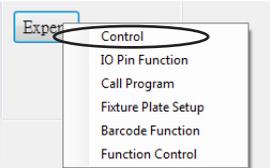
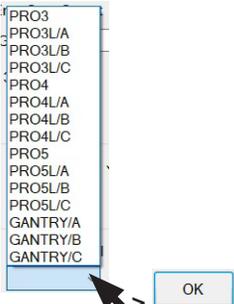
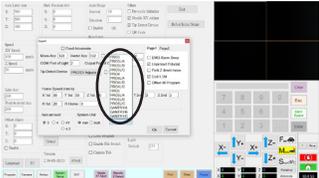
- Sposta la punta di dosatura in una posizione predefinita sul pezzo.
- Dosa un punto di fluido.
- Sposta la telecamera sopra il punto depositato di fluido.
- Confronta l'allineamento del punto con l'immagine del marcatore memorizzata nella Libreria Marcatori.

**NOTA:** se il sistema non trova l'immagine del marcatore, chiede all'utente come procedere: Cerca ancora, Interrompi ricerca o Manuale.

- Richiede conferma di eventuali modifiche dell'offset laser-punta (se applicabile) o dell'offset telecamera-punta (offset XY).
- Riallinea tutti i punti nel programma aperto con i nuovi offset XY.

## Modificare la selezione del modello di robot

Affinché il sistema funzioni correttamente, deve essere selezionato il corretto modello di robot. Seguire questa procedura per modificare, se necessario, la selezione del modello di robot.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI &gt; ESPERTO.</li> </ul>	
2	11111111 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immettere 11111111, quindi fare clic su OK.</li> </ul>	
3	Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su CONTROLLO.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare il modello di robot corretto dal menu a discesa del modello macchina.</li> <li>Fare clic su OK per salvare.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su ESCI per chiudere il software.</li> <li>Spegnere il robot.</li> <li>Riaprire il software DispenseMotion e accendere il robot per rendere effettiva la modifica.</li> </ul>	

## Impostazione ingressi / uscite

Collegare ingressi / uscite alla porta I/O sul retro del robot. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a “Porta I/O” a pagina 127 e a “Esempio di collegamento ingressi / uscite” a pagina 128.

Utilizzare la finestra Funzione Pin IO accessibile dal menu di controllo Esperto per configurare ciascun ingresso / uscita. Fare riferimento a “Appendice H, Impostazione delle funzioni dei pin I/O” a pagina 185.

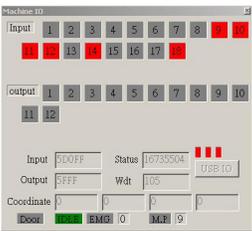
Per visualizzare lo stato degli ingressi / uscite collegati o per attivare o disattivare le uscite, seguire questa procedura.

**NOTA:** Tutti i sistemi di dosatura automatizzati sono dotati di 8 ingressi e di 8 uscite standard. È disponibile un kit di espansione a 16 ingressi e 16 uscite. Vedere “Kit di espansione I/O” a pagina 120.

### Per visualizzare lo stato degli ingressi e delle uscite

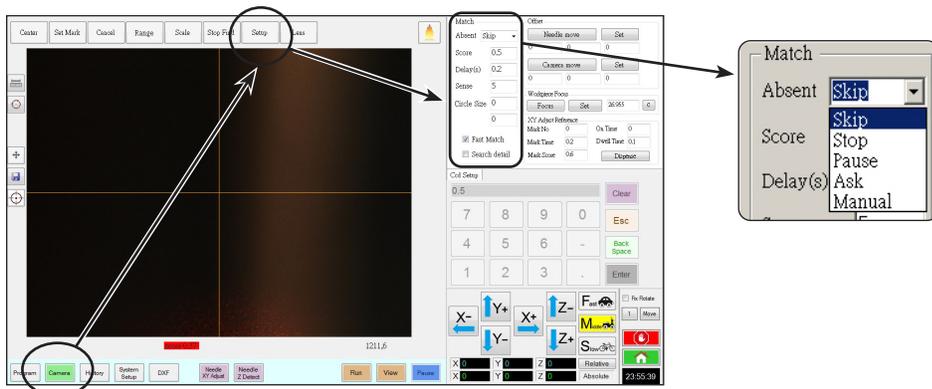
#### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente installato e configurato. Fare riferimento a “Installazione” a pagina 18 e “Configurazione” a pagina 43.
- ❑ Il cablaggio degli ingressi e delle uscite è stato eseguito in modo corretto. Fare riferimento a “Porta I/O” a pagina 127 per gli schemi di cablaggio.

#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; IO.</li> </ul>
2		<p>La finestra IO Macchina mostra gli ingressi e le uscite collegati e il loro stato ON/OFF.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulle uscite che si desidera attivare o disattivare, quindi fare clic su X per chiudere la finestra.</li> </ul> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare esclusivamente gli ingressi / le uscite da 1 a 8. Gli I/O restanti sono riservati al sistema.</li> <li>• È possibile attivare / disattivare solo le uscite.</li> <li>• Gli ingressi lampeggiano di rosso quando sono attivati.</li> <li>• Gli ingressi 9, 10 e 11 sono i sensori X, Y e Z home.</li> <li>• L'ingresso 18 è il rilevatore di punta.</li> </ul>

## Impostazione della modalità di risposta del sistema quando manca un marcatore

Selezionare un pulsante di scelta in TELECAMERA > SETUP > ASSENTE per regolare la modalità di risposta del sistema quando non è in grado di riconoscere un marcatore.



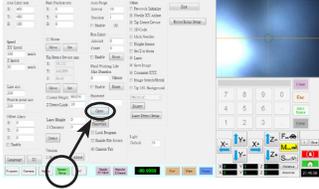
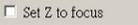
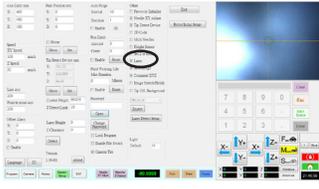
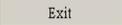
Voce	Funzione	
Assente (Absent)	Specifica la risposta del sistema quando non riesce a riconoscere un marcatore. <b>NOTA:</b> È possibile assegnare una specifica selezione Assente a qualsiasi immagine salvata nella Libreria Marcatore.	
	<b>Parametro</b>	<b>Descrizione</b>
	Salta (Skip)	Il robot salta l'indirizzo di programma successivo.
	Arresto (Stop)	Il robot si arresta.
	Pausa (Pause)	Il robot si mette in pausa.
	Chiedi (Ask)	Il sistema chiede se si desidera: Cerca ancora, Cerca seguente, Interrompi ricerca o utilizza la modalità Manuale.
Manuale (Manual)	Il sistema chiede di spostare in jog la telecamera al centro del marcatore, quindi seleziona CONTINUA per continuare il programma.	
Punteggio (Score)	Specifica quanto accuratamente la telecamera trova un marcatore in base a un valore da 0,1 a 1. Un valore più elevato dà come risultato una combinazione più precisa. Un valore più basso dà come risultato una combinazione meno precisa. <b>NOTA:</b> È possibile assegnare un valore di Punteggio specifico a qualsiasi immagine salvata nella Libreria Marcatore.	
Ritardo(i) [Delay(s)]	Imposta quanto a lungo il sistema ritarda (in secondi) nella ricerca di un marcatore quando raggiunge l'area marcatore.	
Rilevamento (Sense)	Specifica quanto accuratamente la telecamera si allinea con i pixel di un marcatore in base a un valore da 1 a 200. Quando il valore Rilevamento è basso, la telecamera è più lenta nell'allinearsi con il marcatore perché controlla ripetutamente la posizione del marcatore per ottenere una precisione elevata. Quando il valore Rilevamento è più elevato, la telecamera si allinea più rapidamente con il marcatore, ma è meno precisa. Ad esempio, un valore Rilevamento di 1 significa che la deviazione non può essere maggiore di un pixel. Quando il valore Rilevamento è 200, la deviazione può arrivare a 200 pixel. <b>NOTA:</b> Per una velocità di rilevamento più bassa ma per una precisione maggiore, immettere valori di Rilevamento più bassi e di Punteggio più alti; per una velocità di rilevamento più alta ma per una precisione inferiore, immettere valori di Rilevamento più alti e di Punteggio più bassi.	
Dimensioni cerchio (Circle Size)	Imposta le dimensioni dei cerchi giallo e verde sulla schermata Telecamera. Maggiore è il valore, più grande sarà il cerchio.	
Combinazione rapida (Fast Match)	Se questa casella è spuntata, la telecamera cerca il marcatore più rapidamente, ma in modo meno preciso.	
Cerca dettaglio (Search Detail)	Imposta l'area all'interno della quale la telecamera cerca un marcatore. Se la casella Cerca dettaglio NON è spuntata, la telecamera cerca esclusivamente nell'intervallo specificato (impostato in Range). Se la casella Cerca dettaglio è spuntata, la telecamera ignora le impostazioni relative all'intervallo ed esegue la ricerca del marcatore a pieno schermo. Questa opzione aumenta le probabilità di trovare un marcatore, ma è più lenta.	

## Impostazione della modalità di acquisizione dei valori dell'altezza Z

Per impostazione predefinita, il sistema non acquisisce i valori di altezza Z quando la telecamera si muove sulla superficie di lavoro. Ciò serve a impedire che la punta di dosatura subisca danni quando la superficie di lavoro è irregolare.

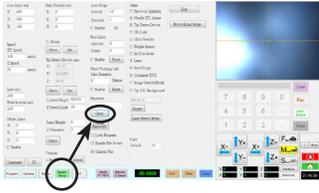
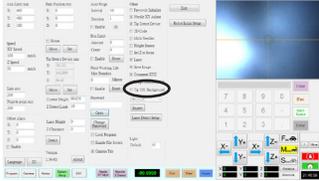
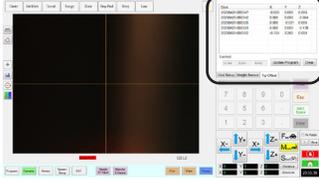
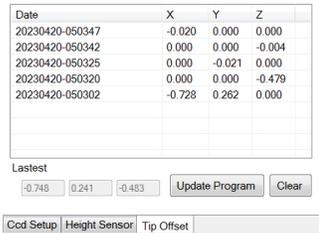
Usare la casella di spunta Imposta Z a messa a fuoco nella finestra Esperto per impostare il sistema all'acquisizione automatica dei valori di altezza Z.

X: 3.1 mm  
Y: 6.1 mm  
Z: 0 mm

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1	 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI.</li> </ul>	
2		<p><b>AVVERTENZA</b></p> <p>Quando la casella IMPOSTA Z A MESSA A FUOCO NON è spuntata, la punta può scontrarsi con degli ostacoli sui pezzi irregolari e subire danni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spuntare o togliere la spunta alla casella IMPOSTA Z A MESSA A FUOCO.</li> </ul> <p>Dopo aver spuntato la casella IMPOSTA Z A MESSA A FUOCO, il sistema acquisisce i valori dell'altezza Z.</p> <p><b>NOTA:</b> Se la casella di controllo Laser è selezionata, Imposta Z a messa a fuoco non funziona. Quando è abilitato un laser, l'altezza Z è sempre il valore determinato dall'offset punta-pezzo durante l'impostazione.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su ESCI per chiudere, quindi riaprire il software DispenseMotion per rendere effettiva la modifica.</li> </ul>	

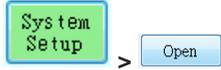
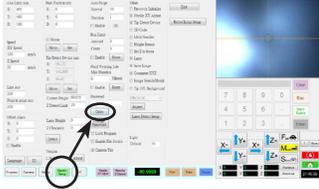
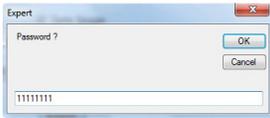
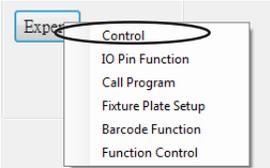
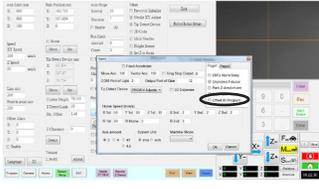
## Impostare se il sistema aggiorna gli offset

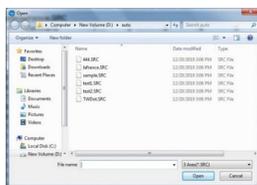
Usare Off. punta. La casella di controllo Sfondo in Altro nella scheda Setup sistema consente di controllare se il sistema aggiorna o meno gli offset dopo un rilevamento dell'ago Z o una regolazione dell'ago XY.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento																								
1	 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI.</li> </ul>																									
2	<input type="checkbox"/> Tip Off. Background	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare o deselezionare la voce OFF. PUNTA. Casella di controllo SFONDO:               <ul style="list-style-type: none"> <li>In presenza di Off. punta. Se l'opzione Sfondo è selezionata, il sistema popola la scheda Offset punta nella schermata Programma dopo un rilevamento dell'ago Z o una regolazione dell'ago XY, ma non aggiorna automaticamente gli offset.</li> <li>In presenza di Off. punta. Se Sfondo è deselezionato, il sistema aggiorna automaticamente gli offset dopo un rilevamento dell'ago Z o una regolazione dell'ago XY e non memorizza i risultati nella scheda Offset punta.</li> </ul> </li> </ul>																									
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su ESCI per chiudere, quindi riaprire il software DispenseMotion per attivare le modifiche.</li> <li>Se Off. Punta. Se l'opzione Sfondo è selezionata, proseguire con il passaggio successivo per utilizzare questa funzione.</li> </ul>																									
4	 	<p><b>NOTA:</b> le due fasi successive si applicano solo a Off. Punta. L'opzione Sfondo è selezionata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per controllare gli offset, eseguire RILEVAMENTO AGO Z o REGOLAZIONE AGO XY.</li> </ul> <p>Il sistema popola la scheda Offset punta della schermata Telecamera con i valori di offset.</p>																									
5	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per aggiornare gli offset, fare clic su AGGIORNA PROGRAMMA.</li> </ul> <p>Il sistema aggiorna gli offset in base ai valori indicati in Ultime.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per eliminare tutti i risultati salvati di Rilevamento dell'ago Z e Regolazione dell'ago XY, fare clic su CANCELLA.</li> </ul>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>X</th> <th>Y</th> <th>Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20230420-050347</td> <td>-0.020</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>20230420-050342</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>-0.004</td> </tr> <tr> <td>20230420-050325</td> <td>0.000</td> <td>-0.021</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>20230420-050320</td> <td>0.000</td> <td>0.000</td> <td>-0.479</td> </tr> <tr> <td>20230420-050302</td> <td>-0.728</td> <td>0.262</td> <td>0.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lastest -0.748   0.241   -0.483   Update Program   Clear</p> <p>Cod Setup   Height Sensor   Tip Offset</p>	Date	X	Y	Z	20230420-050347	-0.020	0.000	0.000	20230420-050342	0.000	0.000	-0.004	20230420-050325	0.000	-0.021	0.000	20230420-050320	0.000	0.000	-0.479	20230420-050302	-0.728	0.262	0.000
Date	X	Y	Z																								
20230420-050347	-0.020	0.000	0.000																								
20230420-050342	0.000	0.000	-0.004																								
20230420-050325	0.000	-0.021	0.000																								
20230420-050320	0.000	0.000	-0.479																								
20230420-050302	-0.728	0.262	0.000																								

## Condivisione dei valori di offset tra molteplici programmi

Se si desidera che più programmi di dosatura abbiano gli stessi valori di offset (punta-pezzo, telecamera-punta, laser-punta), è possibile abilitare Offset di Tutti i Programmi attraverso la schermata Setup sistema. In questo modo si crea una nuova directory (D:\auto) - i programmi che dovrebbero avere gli stessi offset sono memorizzati in questa directory. L'abilitazione di Offset di Tutti i Programmi fa sì che gli offset Rilevamento ago Z e Regolazione ago XY abbiano effetto su tutti i file memorizzati nella directory D:\auto.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI &gt; ESPERTO.</li> </ul>	
2	11111111 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immettere 11111111, quindi fare clic su OK.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su CONTROLLO.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nella finestra Esperto, selezionare o deselezionare la casella OFFSET DI TUTTI I PROGRAMMI.</li> <li>Fare clic su OK per salvare le impostazioni.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> La modifica ha effetto immediato, ma non modifica la directory del programma attualmente aperto. Per salvare il programma correntemente aperto nella directory d:\auto, usare Salva con nome. <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su ESCI per chiudere l'applicazione DispenseMotion, consentendo al sistema di aggiornare la directory predefinita in base alla selezione Offset di Tutti i Programmi.</li> </ul> </p>	



### Se Offset di Tutti i Programmi è abilitato:

- Il sistema crea automaticamente una nuova directory: D:\auto. I programmi che dovrebbero condividere gli stessi offset devono essere salvati in questa directory.
- Per garantire che un programma venga salvato nella directory corretta per condividere gli offset, creare un nuovo programma e poi selezionare Salva o Salva con nome. Il sistema apre automaticamente la directory D:\auto.

**NOTA:** Quando Offset di Tutti i Programmi è disabilitato, il sistema torna automaticamente a salvare i programmi nella directory predefinita D:\save.

## Ripristino del sistema alle impostazioni predefinite di fabbrica

Per ripristinare i valori predefiniti in fabbrica, aprire e quindi chiudere il seguente file in D:\ drive: D:\lever\_sr\Initial Setup.

## Programmazione

Questa sezione illustra le procedure operative per la maggior parte delle comuni operazioni di programmazione. Fare riferimento a “Come creare ed eseguire un programma” a pagina 69 per un esempio su come utilizzare il software di dosatura per creare un programma completo. In caso di difficoltà nella creazione di un programma per la propria applicazione, rivolgersi al rappresentante Nordson EFD. Prima di passare a questa sezione:

- Completare tutte le operazioni di installazione pertinenti. Fare riferimento a “Installazione” a pagina 18.
- Completare tutte le operazioni di setup necessarie. Fare riferimento a “Configurazione” a pagina 43.
- Fare riferimento a “Concetti” a pagina 25 per i principali concetti di programmazione del robot e per una panoramica delle schermate e delle icone del software di dosatura.

### Come creare ed eseguire un programma

Questa procedura illustra i passaggi base per la creazione e l'esecuzione di un programma. Ogni programma è differente. Seguire i passaggi base e fare riferimento a “Come creare i pattern” a pagina 73 e “Appendice A, Riferimento funzioni di comando” a pagina 129 per creare il pattern di applicazione desiderato per un pezzo o un gruppo di pezzi.

#### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Se la punta o qualsiasi elemento della testa dell'asse Z è stato modificato, ripetere il setup e la calibratura del sistema utilizzando il setup wizard iniziale del robot. Fare riferimento a “Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot” a pagina 55.
- ❑ Il sistema si trova nella modalità corretta (Punta o CCD).
- ❑ Un pezzo è posizionato correttamente sulla superficie di lavoro.

#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda PROGRAMMA.</li> </ul> <p>Indirizzo 1 è disponibile per immettere un comando.</p>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spostare in jog la punta di dosatura in una posizione XYZ facendo clic sulle icone di navigazione.</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immettere un comando di setup o dosatura che dica al robot cosa deve fare. Fare clic su un'icona di comando o doppio clic in qualsiasi punto della riga dell'indirizzo per selezionare un comando dal menu a discesa.</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificare le impostazioni dei parametri di comando. Fare riferimento alle sezioni seguenti in questo manuale per informazioni utili sulla creazione dei programmi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Programmi e comandi” a pagina 25 (con le procedure ottimali)</li> <li>- “Come creare i pattern” a pagina 73</li> <li>- “Come creare un marcatore” a pagina 77</li> <li>- “Appendice A, Riferimento funzioni di comando” a pagina 129 (fornisce informazioni dettagliate su tutti i programmi)</li> </ul> </li> </ul>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripetere i passi da 2 a 4 fino a completare il programma.</li> </ul>
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per eliminare un comando, fare clic sul comando e successivamente sull'icona Elimina.</li> </ul>

*Continua alla pagina seguente*

## Come creare ed eseguire un programma (continua)

#	Fare clic su	Passo
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su FINE PROGRAMMA per terminare il programma.</li> </ul>
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su VISUALIZZA o ESEGUI per testare il programma e apportare modifiche fino alla corretta esecuzione del programma.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> VISUALIZZA esegue un programma tracciandolo con la telecamera, senza dosare fluidi.</p>
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su NUOVO FILE.</li> <li>Fare clic su SALVA. Se al file non è già stato assegnato un nome, inserire un nome per il file.</li> <li>Fare clic su SÌ/OK se viene richiesta una conferma.</li> </ul>

## Come aggiungere Commenti a un programma

È possibile aggiungere dei commenti a qualsiasi riga indirizzo comando di un programma.

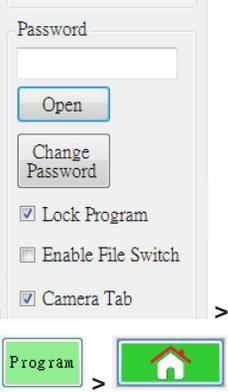
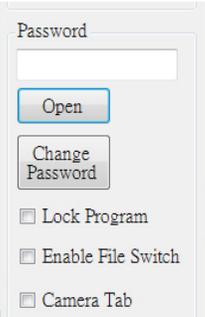
### PREREQUISITI

- Il programma a cui si desidera aggiungere dei commenti è aperto.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare una riga indirizzo comando vuota.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> I commenti devono essere inseriti in una riga vuota. Se si prova a inserire un commento in una riga che include un comando, si disabilita quel comando.</p>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su DISABILITA INDIRIZZO.</li> <li>Inserire il commento nella finestra INSERISCI COMMENTO.</li> <li>Fare clic su OK per salvare.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Per cancellare un commento, selezionare il commento e poi fare clic su ELIMINA.</li> </ul>	

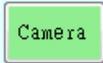
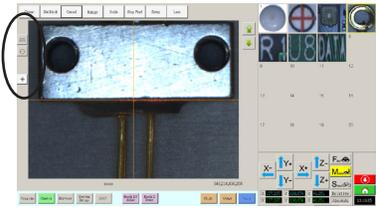
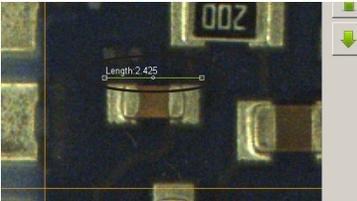
## Come bloccare o sbloccare un programma

Usare la casella di spunta Blocca programma nella schermata Setup Sistema per proteggere un programma da modifiche non autorizzate. Utilizzare la casella di controllo Scheda telecamera per specificare la visualizzazione della scheda Telecamera.

#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire il programma che si desidera bloccare. Dovrebbe essere visibile selezionando la scheda Programma.</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI. Se richiesto, immettere la password.</li> </ul>
3		<p>Per bloccare un programma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare la SCHEDA TELECAMERA.</li> <li>• Selezionare BLOCCA PROGRAMMA.</li> <li>• Per consentire agli operatori di cambiare programma quando è selezionata l'opzione Blocca programma, selezionare ABILITA COMMUTAZIONE FILE.</li> <li>• Fare clic su SCHEDA PROGRAMMA.</li> <li>• Fare clic su HOME.</li> </ul> <p>Quando le opzioni Scheda telecamera e Blocca programma sono selezionate, gli operatori possono ESEGUIRE, VISUALIZZARE o METTERE IN PAUSA il programma attualmente aperto, ma non possono apportarvi modifiche. Nella scheda Telecamera, gli operatori vedono una vista della telecamera più ampia e non possono modificare le impostazioni della telecamera.</p>
		<p>Per sbloccare un programma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deselezionare la voce BLOCCA PROGRAMMA.</li> <li>• Deselezionare la SCHEDA TELECAMERA.</li> </ul> <p>Se la casella Blocca programma non è selezionata, il programma attualmente aperto viene sbloccato e potrà essere modificato. Quando la scheda Telecamera è deselezionata, gli operatori vedono le normali viste Primaria e Secondaria nella scheda Telecamera.</p>

## Come misurare un percorso lineare o un cerchio su un pezzo

Il sistema può misurare la distanza tra due punti o il diametro di un cerchio su un pezzo.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su TELECAMERA per accedere alla schermata Telecamera.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la telecamera fino a che l'area da misurare sul pezzo si trova nel campo visivo della telecamera, se necessario mettere a fuoco la telecamera.</li> </ul>	
3	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per misurare una linea, fare clic sull'icona MISURA LUNGHEZZA.</li> <li>Per misurare il diametro di un cerchio, fare clic sull'icona MISURA DIAMETRO CERCHIO.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Per rimuovere lo strumento di misurazione, fare clic con il tasto destro del mouse al centro di Misura lunghezza o Misura cerchio e successivamente su ELIMINA.</li> </ul>	

## Come creare i pattern

Il software di dosatura automatizzato a guida ottica offre la possibilità di creare pattern in vari modi. Questa parte del manuale offre esempi di programmazione per alcune delle più comuni sequenze di comandi. Questi esempi potranno essere usati come linee guida per la creazione di altri pattern. Fare riferimento a “Appendice A, Riferimento funzioni di comando” a pagina 129 per informazioni dettagliate su tutti i comandi. Fare riferimento a “Come utilizzare l’icona Esempio” a pagina 74 per alcuni esempi preprogrammati di programmi già creati nel software DispenseMotion.

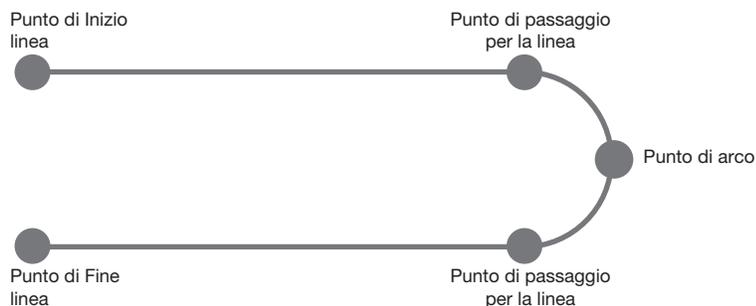
### Programma di dosatura di un punto campione

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	10	1				
2	Dispense Dot Setu	0.5	0.1				
3	Dispense End Setu	100	5	5			
4	Dispense Dot	0	0	0			
5	Dispense Dot	10	0	0			
6	Dispense Dot	20	0	0			
7	End Program						



### Programma di dosatura di linee e archi campione

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	0	0				
2	Line dispense Setu	0	0	0	0	0	0
3	Line Speed	1					
4	Line Start	0	0	0			
5	Line Passing	50	0	0			
6	Arc Point	75	25	0			
7	Line Passing	50	50	0			
8	Line End	0	50	0			
9	End Program						
10							

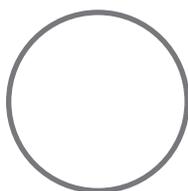


## Programma di dosatura di cerchi campione

**NOTE:**

- I parametri X e Y rappresentano il centro del cerchio.
- Il diametro del cerchio sul pezzo è stato misurato a 5,5 mm. Fare clic sull'icona Misura diametro cerchio nella schermata Telecamera per misurare il diametro di un cerchio su un pezzo. Fare riferimento a “Come misurare un percorso lineare o un cerchio su un pezzo” a pagina 72.

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	0	0				
2	Label	1					
3	Fiducial Mark	0	100	40	19		
4	Fiducial Mark	200	100	40	19		
5	Step & Repeat X	5	5	5	5	1	10001
6	Label	2					
7	Fiducial Mark Adjus						
8	Dispense Dot	113.389	38.39	50.938			
9	Circle	113.389	38.39	50.938	40	0	360
10	Step & Repeat X	5	5	5	5	1	10002
11	End Program						



## Come utilizzare l'icona Esempio

Facendo clic sull'icona Esempio il sistema fornisce una serie preprogrammata di comandi. È possibile utilizzare questi programmi come punto di partenza per qualsiasi programma.

- Fiducial Mark + Step Repeat
- Camera Trigger
- Laser Detect
- Laser Height
- Laser Height + Step Repeat
- Line
- Line + Step Repeat
- Dispense Dot
- Dispense Dot + Step Repeat
- Arc
- Arc + Step Repeat
- Find Mark
- Find Mark + Step Repeat
- Fiducial Mark

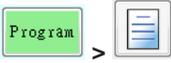
## Come eseguire la dosatura su più pezzi in serie

Utilizzare i comandi Step & Repeat per dosare lo stesso pattern su più pezzi in serie.

**NOTA:** È possibile usare l'icona Blocco Step & Repeat per disabilitare la dosatura per i pezzi non presenti. Fare riferimento a “Come disabilitare la dosatura per pezzi specifici in serie” a pagina 76.

### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Se la punta o qualsiasi elemento della testa dell'asse Z è stato modificato, ripetere il setup e la calibratura del sistema utilizzando il setup wizard iniziale del robot. Fare riferimento a “Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot” a pagina 55.
- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.
- ❑ Più pezzi sono stati correttamente posizionati sulla piastra di lavoro.

#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PROGRAMMA, quindi sull'icona Esempio e selezionare TROVA MARCATORE + STEP REPEAT. Fare clic su SÌ se viene richiesta una conferma.</li> </ul> <p>Verrà visualizzato un esempio di programma Step &amp; Repeat X.</p> <p><b>NOTA:</b> È possibile anche usare Step &amp; Repeat Y per eseguire la dosatura su molteplici pezzi in serie. Fare riferimento a “Appendice A, Riferimento funzioni di comando” a pagina 129 per informazioni dettagliate sui comandi Step &amp; Repeat.</p>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la punta di dosatura sul primo pezzo della serie e creare un marcatore. Fare riferimento a “Come creare un marcatore” a pagina 77 se necessario.</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sul comando TROVA MARCATORE e immettere il numero del marcatore creato nel passo 2.</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sui restanti comandi e immettere i parametri per l'intera serie. Fare riferimento a “Appendice A, Riferimento funzioni di comando” a pagina 129 per informazioni dettagliate sui comandi.</li> </ul>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su FINE PROGRAMMA per terminare il programma.</li> </ul>
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Testare il programma ed eseguire le necessarie modifiche per la corretta esecuzione del programma.</li> </ul>

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	10	1				
2	Dispense Dot Setup	0.5	0.1				
3	Dispense End Setup	100	5	5			
4	Step & Repeat Start						
5	Label	1					
6	Dispense Dot	0	0	0			
7	Dispense Dot	10	0	0			
8	Dispense Dot	20	0	0			
9	Step & Repeat X	10	10	2	2	1	10001
10	End Program						
11							

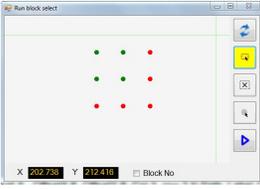
## Come disabilitare la dosatura per pezzi specifici in serie

È possibile usare l'icona Blocco Step & Repeat per disabilitare o abilitare la dosatura per pezzi specifici in una serie.

**NOTA:** Utilizzare i comandi Step & Repeat per creare un programma che dosi lo stesso pattern su più pezzi in serie. Fare riferimento a “Come eseguire la dosatura su più pezzi in serie” a pagina 75.

### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.
- ❑ Più pezzi sono stati correttamente posizionati sulla piastra di lavoro.
- ❑ Il corretto programma Step & Repeat per la serie sulla piastra di lavoro è aperto.

#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurarsi che la schermata Programma sia aperta.</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sull'icona BLOCCO STEP &amp; REPEAT.</li> </ul> <p>Verrà visualizzata la finestra Selezione esecuzione blocco.</p>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per disabilitare la dosatura per pezzi specifici, fare clic sulle posizioni dei pezzi nella finestra. Le selezioni diventano rosse una volta disabilitate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verde: Abilitato</li> <li>- Rosso: Disabilitato</li> </ul> </li> <li>• Lasciare aperta la finestra Selezione esecuzione blocco durante la dosatura.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Fare riferimento a “Funzione delle icone nella finestra Selezione esecuzione blocco” di seguito per la funzione delle icone della finestra Selezione esecuzione blocco.</p>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al termine della dosatura chiudere la finestra Selezione esecuzione blocco. Il sistema elimina tutte le selezioni disabilitate.</li> </ul>

### Funzione delle icone della finestra Selezione esecuzione blocco

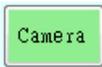
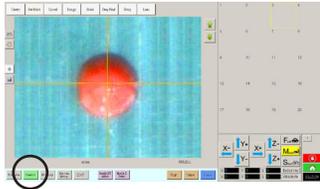
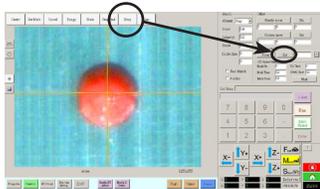
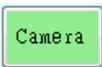
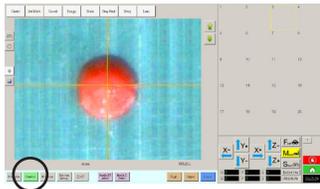
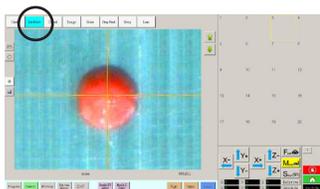
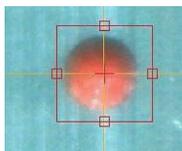
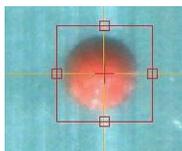
Nome dell'icona	Icona	Funzione
Aggiorna		Aggiorna al finestra.
Seleziona Entità		Seleziona un gruppo di blocchi.
Annulla Selezione		Annulla qualsiasi selezione.
Alterna Selezione		Attiva e disattiva un blocco selezionato.
Selezione esecuzione blocco		Esegue i blocchi attualmente selezionati e abilitati.

## Come creare un marcatore

Fare riferimento a “Marcatori” a pagina 27 per una spiegazione dei marcatori. Se si desidera usare marcatori di riferimento in un programma per controllare l’orientamento di un pezzo, creare almeno due marcatori.

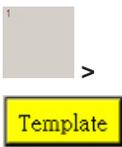
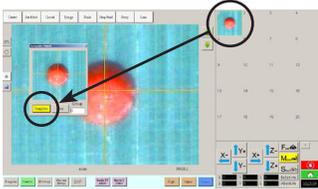
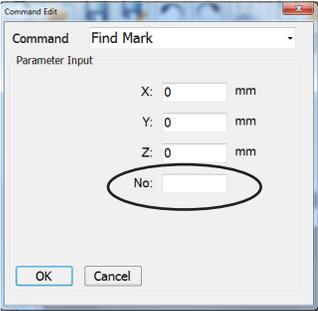
### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Se la punta o qualsiasi elemento della testa dell’asse Z è stato modificato, ripetere il setup e la calibratura del sistema utilizzando il setup wizard iniziale del robot. Fare riferimento a “Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot” a pagina 55.
- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su TELECAMERA per accedere alla schermata Telecamera.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mette a fuoco l’immagine. Fare riferimento a “Telecamera” a pagina 17, se necessario, per le istruzioni relative alla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su IMPOSTA per tornare ai campi Offset della finestra Telecamera.</li> <li>• Fare clic su IMPOSTA accanto a Messa a fuoco nell’area Offset della schermata Impostazione telecamera.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda TELECAMERA.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su IMPOSTA MARCATORE. Verrà visualizzato un riquadro rosso.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic al centro del riquadro rosso e tenere premuto per trascinarlo sul punto di dosatura, quindi fare clic e trascinare le quattro “maniglie” del riquadro in modo tale da tracciare un contorno intorno al punto.</li> </ul>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su CENTRA per centrare la croce rossa sull’obiettivo.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

## Come creare un marcatore (continua)

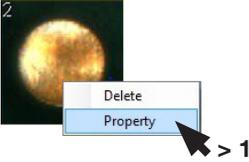
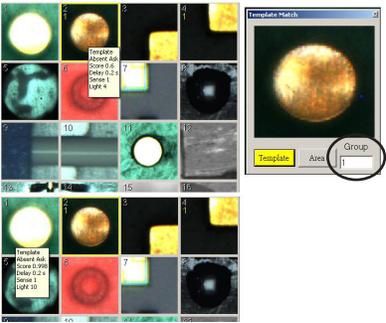
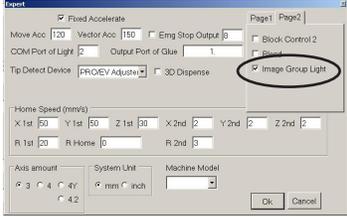
#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su un socket nella Libreria marcatori per salvare il marcatore, quindi fare clic su MODELLO quando compare la finestra Corrispondenza modello.</li> </ul> <p>Il sistema salva l'immagine nella Libreria Marcatori.</p> <p><b>NOTA:</b> Se ci sono molte aree sul pezzo che assomigliano al marcatore salvato, è possibile regolare con precisione come la telecamera trova e valuta il marcatore. Fare clic su AREA e fare riferimento a “Come migliorare l'accuratezza delle ricerche dei marcatori” di seguito per informazioni dettagliate.</p>	
		<p>È possibile specificare un marcatore qualsiasi nella Libreria marcatori in un comando Trova marcatore o Trova marcatore di riferimento immettendo un numero marcatore (Nr.) nella finestra di immissione dei parametri. Fare riferimento alle seguenti procedure per informazioni sull'uso dei segni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“Come utilizzare i marcatori o i marcatori di riferimento in un programma” a pagina 81</li> <li>“Come utilizzare i marcatori trigger in un programma Step &amp; Repeat” a pagina 82</li> </ul>	

## Come creare un gruppo di marcatori

Per il comando Trova marcatore o Trova marcatore di riferimento, il sistema può cercare un gruppo di immagini di marcatori selezionate dall'utente e quindi selezionare la migliore. È possibile associare all'immagine originale un gruppo di immagini di marcatori con diverse impostazioni di luce e punteggi. Ad esempio, è possibile utilizzare questa funzione per la Regolazione dell'ago XY: un'immagine pulita del marcatore dell'ago può essere raggruppata con successive immagini di aghi sporchi per migliorare le prestazioni di un'azione di regolazione dell'ago XY.

### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.
- ❑ Le immagini dei marcatori che si desidera raggruppare sono salvate nella Libreria Marcatori.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su TELECAMERA per accedere alla schermata Telecamera.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'immagine del marcatore originale che si desidera raggruppare con altre immagini, quindi selezionare PROPRIETA' per aprire la finestra Corrispondenza modello.</li> <li>• Nel campo GRUPPO, inserire un numero per il gruppo (1, in questo esempio). Ripetere questo passaggio per ogni immagine che si desidera aggiungere al gruppo.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> per fare in modo che il sistema utilizzi le impostazioni associate a ciascun marcatore (punteggio, luce, ecc.), selezionare la casella di controllo Luce gruppo immagine nella pagina 2 della finestra Esperto. Quando questa opzione è attivata, la risposta del sistema sarà più lenta. Vedere la sezione "Per visualizzare le impostazioni Esperto" a pagina 47.</p>	 

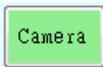
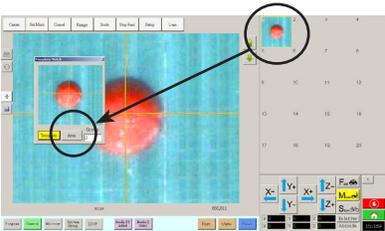
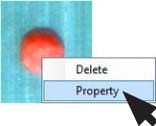
## Come migliorare l'accuratezza delle ricerche dei marcatori

Se ci sono molte aree sul pezzo che assomigliano al marcatore salvato, è possibile utilizzare la funzione Area della finestra Corrispondenza modello per regolare con precisione come la telecamera valuta queste aree nei confronti dell'immagine marcatore salvata. Fare ciò aumenta l'accuratezza del sistema relativa all'individuazione del marcatore.

**NOTA:** Nel software aggiuntivo opzionale OptiSure sono disponibili funzioni avanzate per la manipolazione delle immagini marcatori salvate per consentire al sistema di trovarle più velocemente e con maggiore precisione. Fare riferimento a "Chiave del software OptiSure" a pagina 121 per i codici del kit OptiSure. Fare riferimento al manuale OptiSure per istruzioni per l'uso.

### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.
- ❑ Il marcatore da regolare con precisione è salvato nella Libreria Marcatori.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su TELECAMERA per accedere alla schermata Telecamera.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic con il tasto destro del mouse su un'immagine qualsiasi nella Libreria Marcatori, quindi selezionare PROPRIETÀ.</li> </ul> <p>La finestra Corrispondenza modello viene visualizzata.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su AREA.</li> <li>• Fare riferimento a "Finestre Corrispondenza modello e area" a pagina 41 per utilizzare la finestra Area per regolare con precisione come la telecamera ricerca e valuta l'immagine nei confronti di altre aree simili nel pezzo.</li> </ul>	

## Come utilizzare i marcatori o i marcatori di riferimento in un programma

Utilizzare il comando Marcatore in un programma nei seguenti casi:

- Per confermare la presenza o l'assenza di un pezzo.
- Per confermare la presenza del pezzo corretto.
- Per controllare la posizione XY di un pezzo.

Utilizzare due Marcatori di riferimento in un programma nei seguenti casi:

- Per spostare la punta di dosatura in una posizione di destinazione predefinita sul pezzo.
- Per controllare l'orientamento XY di un pezzo. Il sistema regola automaticamente il programma per compensare qualsiasi variazione nell'orientamento.

### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.

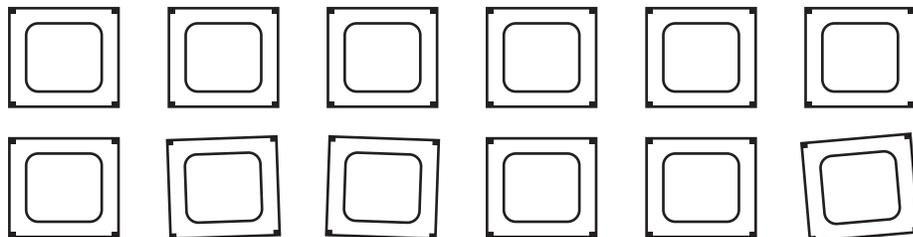
#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare se è necessario creare un marcatore o due marcatori, quindi creare i marcatori Fare riferimento a “Come creare un marcatore” a pagina 77 per la procedura di creazione di marcatori.</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immettere un comando Trova marcatore o due comandi Trova marcatore di riferimento all'inizio di un programma.</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il programma include il comando Step &amp; Repeat, utilizzare i comandi Regola marcatore o Regola marcatore di riferimento.</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare riferimento all'esempio di programma di seguito riportato come guida.</li> </ul>

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	0	0				
2	Label	1					
3	Find Mark	158.896	30.442	46.555	19		
4	Step & Repeat X	5	5	5	5	1	10001
5	Label	2					
6	Mark Adjust						
7	Dispense Dot	113.389	38.39	50.938			
8	Dispense Dot	113.224	38.394	50.938			
9	Step & Repeat X	5	5	5	5	1	10002
10	End Program						

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	20	1				
2	Label	1					
3	Fiducial Mark	0	0	0	1		
4	Fiducial Mark	0	0	0	2		
5	Line dispense Setu	0.5	2	0.6	1.5	3	0.7
6	Dispense End Setu	100	5	5			
7	Line Speed	10					
8	Line Start	0	0	0			
9	Line Passing	10	0	0			
10	Line End	0	10	0			
11	Step & Repeat X	10	10	2	2	1	10001
12	End Program						
13							

## Come utilizzare i marcatori trigger in un programma Step & Repeat

Durante la dosatura su più pezzi in serie, è possibile utilizzare i comandi Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo per garantire la corretta dosatura su qualsiasi pezzo leggermente ruotato, come mostrato nell'esempio seguente. Se l'orientamento XY di un pezzo è leggermente ruotato, il sistema regola automaticamente gli offset del programma per compensare.



*Esempio di pezzi che sono leggermente ruotati in serie; usare i comandi Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo per indurre il sistema a controllare l'orientamento XY di ogni pezzo in serie e per regolare automaticamente il percorso di dosatura per i pezzi ruotati.*

**Esistono due modi per utilizzare questa funzionalità; selezionare il metodo migliore per la propria applicazione:**

Numero metodo	Commenti	Fare riferimento a:
Metodo 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiede un maggior tempo di programmazione</li> <li>• Richiede un maggior tempo di ricerca dei marcatori da parte del sistema</li> <li>• È più preciso</li> </ul>	“Metodo 1: Utilizzo di otto marcatori trigger (massima precisione)” a pagina 83
Metodo 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiede meno tempo di programmazione</li> <li>• Richiede meno tempo di ricerca dei marcatori da parte del sistema</li> <li>• È meno preciso</li> </ul>	“Metodo 2: Utilizzo di due marcatori trigger (più veloce)” a pagina 89

### NOTE:

- Utilizzare i comandi Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo solo nel programma Step & Repeat (per la dosatura su una serie).
- Quando si utilizzano i comando Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo, il parametro Step & Repeat per il percorso deve essere impostato a Percorso a S.

## Come utilizzare i marcatori trigger in un programma Step & Repeat (continua)

### Metodo 1: Utilizzo di otto marcatori trigger (massima precisione)

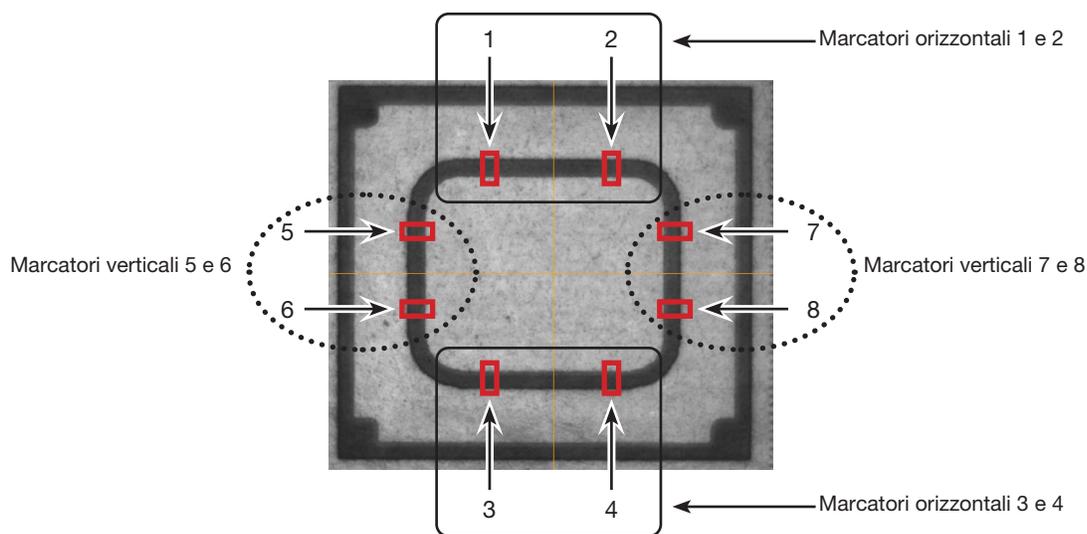
#### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.
- ❑ Più pezzi sono stati correttamente posizionati sulla piastra di lavoro.

#### Panoramica relativa a come utilizzare i marcatori trigger in un programma Step & Repeat

Le seguenti attività sono necessarie per utilizzare i comandi Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo per creare un programma Step & Repeat che (1) fa sì che il sistema verifichi l'orientamento XY di ciascun pezzo in serie e (2) per regolare la dosatura di conseguenza:

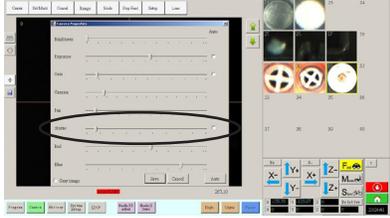
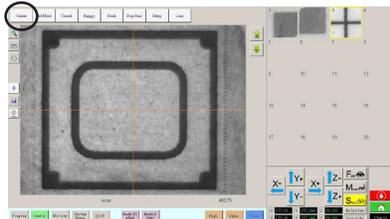
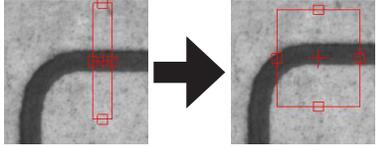
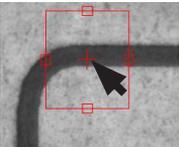
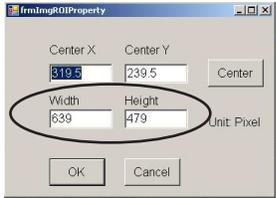
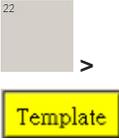
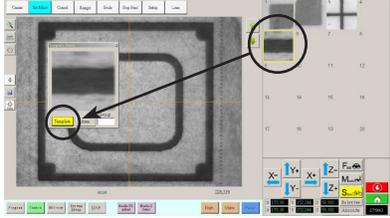
- Creazione e salvataggio di immagini marcatori su ciascun lato di un'area rettangolare sul pezzo. Per ogni marcatore, sarà necessario conoscerne i valori Larghezza e Altezza.
- Impostazione dell'intervallo di ricerca per ciascun marcatore selezionato nei piani orizzontali e quindi per ciascun marcatore selezionato nei piani verticali. Vedere l'illustrazione seguente per una spiegazione della posizione dei marcatori orizzontali e verticali.
- Inserimento corretto dei comandi Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo nel programma di dosatura.



*Selezione corretta di otto punti marcatori orizzontali e verticali su un pezzo in una serie*

## Metodo 1: Utilizzo di otto marcatori trigger (massima precisione) (continua)

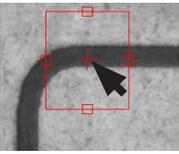
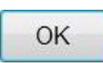
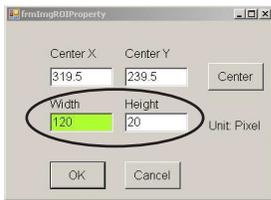
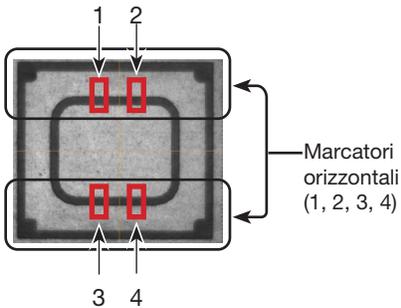
Per creare quattro marcatori trigger orizzontali e impostare l'intervallo

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su TELECAMERA per accedere alla schermata Telecamera.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettere a fuoco l'immagine. Fare riferimento a "Telecamera" a pagina 17, se necessario, per istruzioni sulla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su LENTE e abbassare il più possibile l'impostazione OTTURATORE assicurandosi di poter continuare a vedere il pezzo in modo chiaro.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su CENTRO per centrare l'immagine del pezzo nel campo visivo della telecamera.</li> </ul> <p><b>Importante:</b> La telecamera deve essere centrata in modo preciso sul pezzo perché i valori di offset vengono calcolati automaticamente.</p>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA MARCATORE, fare clic e trascinare i mirini del riquadro rosso sul primo obiettivo orizzontale sul pezzo; quindi fare clic e trascinare i bordi del riquadro rosso per posizionarlo intorno all'obiettivo.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic sui mirini al centro del rettangolo rosso, quindi inserire i valori desiderati per Larghezza e Altezza.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Per i marcatori orizzontali, il valore Larghezza può essere ridotto, ma il valore Altezza deve essere abbastanza grande da consentire al sistema di trovare il marcatore. <ul style="list-style-type: none"> <li>Annotare questi valori per poterli usare in un secondo tempo.</li> </ul> </p>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su un socket nella Libreria marcatori per salvare il marcatore, quindi fare clic su MODELLO quando compare la finestra Corrispondenza modello.</li> </ul>	

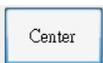
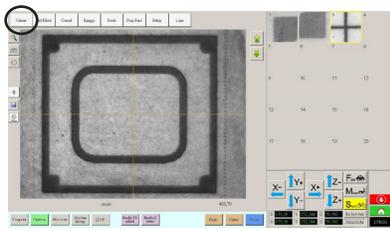
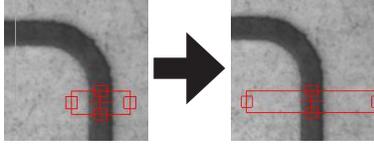
Continua alla pagina seguente

## Metodo 1: Utilizzo di otto marcatori trigger (massima precisione) (continua)

### Per creare quattro marcatori trigger orizzontali e impostare l'intervallo (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
8	 >  >  > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su INTERVALLO per impostare l'area in cui il sistema deve cercare il marcatore.</li> <li>Fare nuovamente doppio clic al centro del marcatore e immettere gli stessi valori di Larghezza e Altezza inseriti nel passo 6.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Per una migliore precisione, assicurarsi che i valori di Larghezza e Altezza siano gli stessi sia per Imposta Marcatore che per Intervallo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su OK.</li> <li>Fare nuovamente clic su INTERVALLO per salvare.</li> </ul>	
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripetere i passi 4–8 per gli altri tre marcatori ubicati nei piani orizzontali (numeri 2, 3 e 4 nell'immagine di riferimento).</li> </ul>	 <p>Marcatori orizzontali (1, 2, 3, 4)</p>
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Passare alla procedura successiva per impostare i marcatori verticali.</li> </ul>	

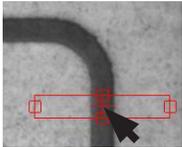
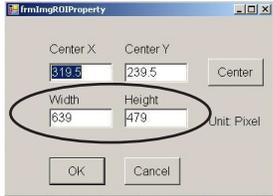
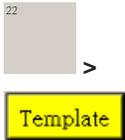
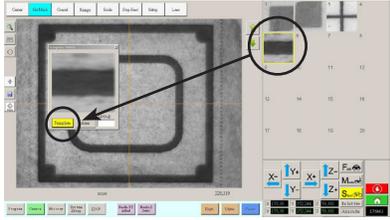
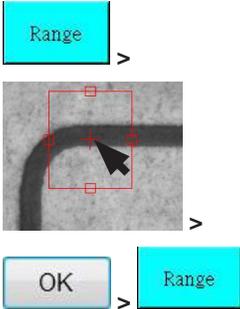
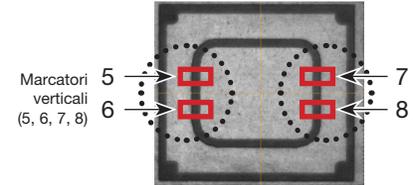
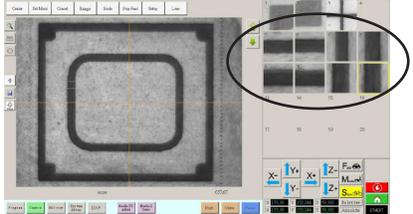
### Per creare quattro marcatori trigger verticali e impostare l'intervallo

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su CENTRO per centrare l'immagine del pezzo nel campo visivo della telecamera.</li> </ul> <p><b>Importante:</b> La telecamera deve essere centrata in modo preciso sul pezzo perché i valori di offset vengono calcolati automaticamente.</p>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA MARCATORE, fare clic e trascinare i mirini del riquadro rosso sul primo obiettivo <b>verticale</b> sul pezzo; quindi fare clic e trascinare i bordi del riquadro rosso per posizionarlo intorno all'obiettivo.</li> </ul>	

*Continua alla pagina seguente*

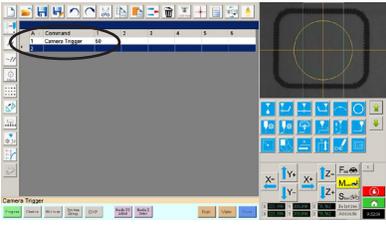
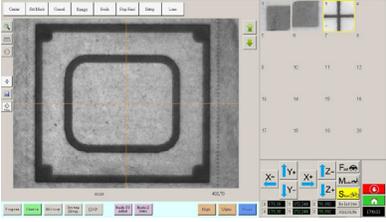
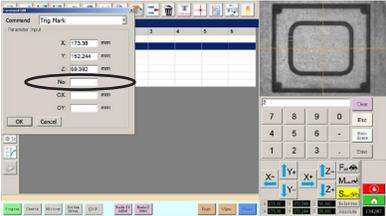
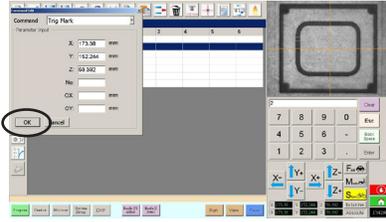
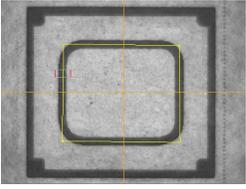
## Metodo 1: Utilizzo di otto marcatori trigger (massima precisione) (continua)

Per creare quattro marcatori trigger verticali e impostare l'intervallo (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic sui mirini al centro del rettangolo rosso, quindi inserire i valori per Larghezza e Altezza.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Per i marcatori orizzontali, il valore Altezza può essere ridotto, ma il valore Larghezza deve essere abbastanza grande da consentire al sistema di trovare il marcatore.</p>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Annotare questi valori per poterli usare in un secondo tempo.</li> <li>Fare clic su un socket nella Libreria marcatori per salvare il marcatore, quindi fare clic su MODELLO quando compare la finestra Corrispondenza modello.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su INTERVALLO per impostare l'area in cui il sistema deve cercare il marcatore.</li> <li>Fare nuovamente doppio clic al centro del marcatore e immettere gli stessi valori di Larghezza e Altezza inseriti nel passo 3.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Per una migliore precisione, assicurarsi che i valori di Larghezza e Altezza siano gli stessi sia per Imposta Marcatore che per Intervallo.</p>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su OK.</li> <li>Fare nuovamente clic su INTERVALLO per salvare.</li> </ul>	 <p>Marcatori verticali (5, 6, 7, 8)</p> 
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Con la telecamera centrata sul pezzo, ripetere i passi 1-5 per gli altri tre marcatori ubicati nei piani verticali (numeri 6, 7 e 8 nell'immagine di riferimento).</li> </ul> <p>Tutti e otto i marcatori sono ora salvati nella Libreria marcatori. Questi otto marcatori possono essere utilizzati come Marcatori Trigger nel programma di dosatura Step &amp; Repeat.</p>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedere con "Utilizzo di otto marcatori trigger in un programma Step &amp; Repeat" a pagina 87.</li> </ul>	

## Metodo 1: Utilizzo di otto marcatori trigger (massima precisione) (continua)

### Utilizzo di otto marcatori trigger in un programma Step & Repeat

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic su una riga di indirizzo comando e selezionare TRIGGER TELECAMERA.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Il comando Trigger Telecamera deve essere vicino alla parte superiore del programma.</p>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su CENTRO per centrare l'immagine del pezzo nel campo visivo della telecamera.</li> </ul> <p><b>Importante:</b> La telecamera deve essere centrata in modo preciso sul pezzo perché i valori di offset vengono calcolati automaticamente.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic su una riga di indirizzo comando e selezionare MARCATORE TRIGGER.</li> </ul> <p>Si apre la finestra del comando Marcatore Trigger.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Immettere il numero marcatore (N.) del primo Marcatore Trigger nel campo N.</li> </ul> <p>Il sistema popola automaticamente i campi OX e OY.</p> <p><b>NOTA:</b> OX è l'offset X e OY è l'offset Y; il sistema calcola la distanza di OX e OY misurata dal centro del pezzo all'immagine Marcatore Trigger.</p>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripetere i passi 2-3 per i restanti Marcatori Trigger.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic su una riga di indirizzo comando, selezionare REGOLAZIONE RETTANGOLO e fare clic su OK.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Immettere i comandi Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo accanto all'inizio del programma, dopo Trigger Telecamera e prima di qualsiasi comando di pattern dosatura.</p> <p>Una volta completato il programma, la schermata di visualizzazione secondaria visualizza un rettangolo giallo attorno all'orientamento del pezzo in lavorazione definito dai Marcatori Trigger.</p> <p>Fare riferimento al programma campione illustrato alla pagina seguente come linea guida.</p>	 

## Metodo 1: Utilizzo di otto marcatori trigger (massima precisione) (continua)

### Utilizzo di otto marcatori trigger in un programma Step & Repeat (continua)

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Camera Trigger	100					
2	Label	1					
3	Trig Mark	368.522	86.578	58.391	3	0.319	0.02
4	Trig Mark	368.522	86.578	58.391	4	-0.399	-0.02
5	Trig Mark	368.522	86.578	58.391	3	0.319	0.02
6	Trig Mark	368.522	86.578	58.391	4	-0.399	-0.02
7	Trig Mark	368.522	86.578	58.391	3	0.319	0.02
8	Trig Mark	368.522	86.578	58.391	4	-0.399	-0.02
9	Trig Mark	368.522	86.578	58.391	3	0.319	0.02
10	Trig Mark	368.522	86.578	58.391	4	-0.399	-0.02
11	Step & Repeat X	-0.298	30.382	1	9	2	10001
12	Z Clearance Setup	5	1				
13	Label	2					
14	Rectangle Adjust						
15	Line Start	318.212	83.413	88.297			
16	Line Passing	318.912	83.44	88.297			
17	Line Passing	318.902	83.932	88.297			
18	Line Passing	318.24	83.9	88.297			
19	Line End	318.212	83.413	88.297			
20	Step & Repeat X	-0.298	30.382	1	9	2	10002
21	End Program						

Esempio di Marcatori Trigger nel programma Step & Repeat impiegando il Metodo 1 (massima precisione)

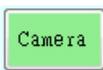
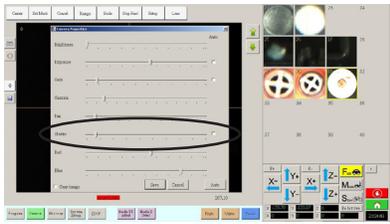
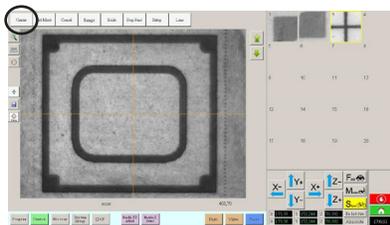
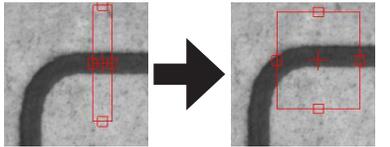
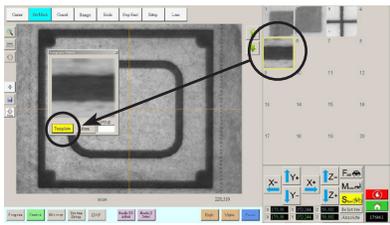
## Come utilizzare i marcatori trigger in un programma Step & Repeat (continua)

### Metodo 2: Utilizzo di due marcatori trigger (più veloce)

#### PREREQUISITI

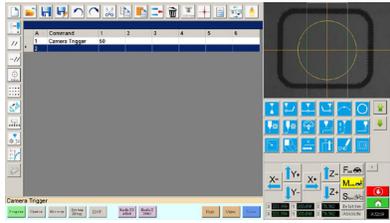
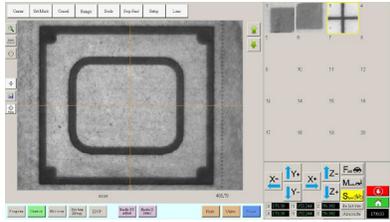
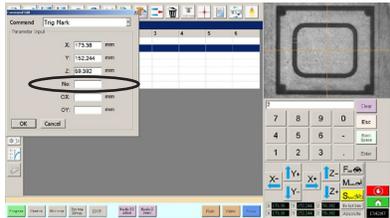
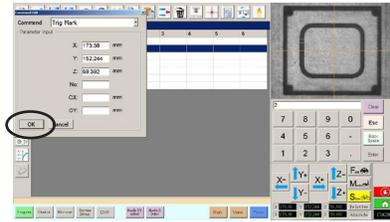
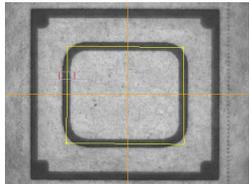
- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.
- ❑ Più pezzi sono stati correttamente posizionati sulla piastra di lavoro.

#### Per creare due Marcatori Trigger

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su TELECAMERA per accedere alla schermata Telecamera.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettere a fuoco l'immagine. Fare riferimento a “Telecamera” a pagina 17, se necessario, per istruzioni sulla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su LENTE e abbassare il più possibile l'impostazione OTTURATORE assicurandosi di poter continuare a vedere il pezzo in modo chiaro.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su CENTRO per centrare l'immagine del pezzo nel campo visivo della telecamera.</li> </ul> <p><b>Importante:</b> La telecamera deve essere centrata in modo preciso sul pezzo perché i valori di offset vengono calcolati automaticamente.</p>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA MARCATORE, fare clic e trascinare i mirini del riquadro rosso sul primo obiettivo sul pezzo; quindi fare clic e trascinare i bordi del riquadro rosso per posizionarlo intorno all'obiettivo.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su un socket nella Libreria marcatori per salvare il marcatore, quindi fare clic su MODELLO quando compare la finestra Corrispondenza modello.</li> </ul>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripetere i passi 5–6 per creare un secondo marcatore sul pezzo.</li> </ul>	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedere con “Utilizzo di due marcatori trigger in un programma Step &amp; Repeat” a pagina 90.</li> </ul>	

## Metodo 2: Utilizzo di due marcatori trigger (più veloce) (continua)

### Utilizzo di due marcatori trigger in un programma Step & Repeat

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic su una riga di indirizzo comando e selezionare TRIGGER TELECAMERA.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Il comando Trigger Telecamera deve essere vicino alla parte superiore del programma.</p>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su CENTRO per centrare l'immagine del pezzo nel campo visivo della telecamera.</li> </ul> <p><b>Importante:</b> La telecamera deve essere centrata in modo preciso sul pezzo perché i valori di offset vengono calcolati automaticamente.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic su una riga di indirizzo comando e selezionare MARCATORE TRIGGER.</li> </ul> <p>Si apre la finestra del comando Marcatore Trigger.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Immettere il numero marcatore (N.) del primo Marcatore Trigger nel campo N.</li> </ul> <p>Il sistema popola automaticamente i campi OX e OY.</p> <p><b>NOTA:</b> OX è l'offset X e OY è l'offset Y; il sistema calcola la distanza di OX e OY misurata dal centro del pezzo all'immagine Marcatore Trigger.</p>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripetere i passi 2-3 per il secondo Marcatore Trigger.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic su una riga di indirizzo comando, selezionare REGOLAZIONE RETTANGOLO e fare clic su OK.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Immettere i comandi Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo accanto all'inizio del programma, dopo Trigger Telecamera e prima di qualsiasi comando di pattern dosatura.</p> <p>Una volta completato il programma, la schermata di visualizzazione secondaria visualizza un rettangolo giallo attorno all'orientamento del pezzo in lavorazione definito dai Marcatori Trigger.</p> <p>Fare riferimento al programma campione illustrato alla pagina seguente come linea guida.</p>	 

## Metodo 2: Utilizzo di due marcatori trigger (più veloce) (continua)

### Utilizzo di due marcatori trigger in un programma Step & Repeat (continua)

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Camera Trigger	10					
2	Label	1					
3	Trig Mark	222.399	200.896	78.562	38	-5.597	-0.706
4	Trig Mark	222.399	200.896	78.562	39	5.218	-0.118
5	Step & Repeat X	10	0	5	5	2	10001
6	Z Clearance Setup	5	1				
7	Rectangle Adjust						
8	Label	2					
9	Dispense Dot	184.409	158.422	77.201			
10	Dispense Dot	190	158.422	77.201			
11	Dispense Dot	150	158.422	77.201			
12	Step & Repeat X	10	0	5	5	2	10001
13	End Program						
14							

Esempio di Marcatori Trigger nel programma Step & Repeat impiegando il Metodo 2 (più veloce)

## Come utilizzare i marcatori per eseguire la dosatura su un pezzo semplice

Il comando Regola bordo è necessario quando si deve creare un programma di dosatura per un pezzo che presenta una delle seguenti sfide:

- Angoli molto grandi e arrotondati
- Nessuna caratteristica ovvia per la creazione di un'immagine marcatore

### PREREQUISITI

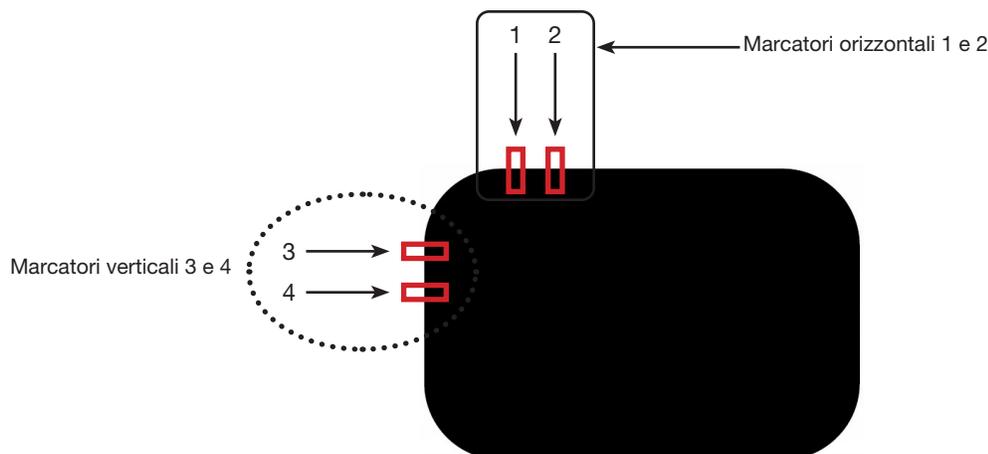
- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.
- ❑ Per imparare ad usare questa funzione, disegnare un rettangolo nero con angoli molto arrotondati su un foglio di carta bianca e utilizzarlo come modello.



### Le seguenti operazioni sono necessarie per creare un programma per la dosatura su pezzi molto semplici:

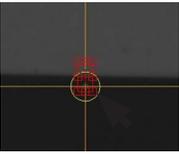
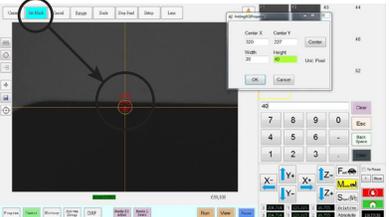
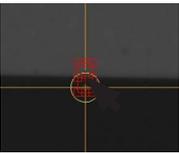
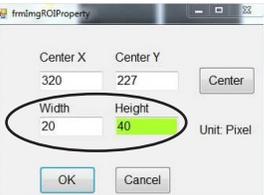
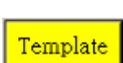
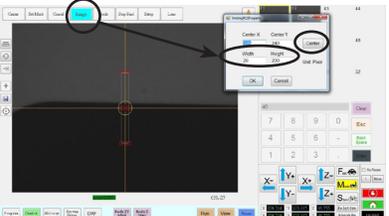
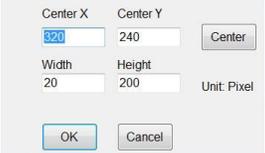
The following tasks are required to create a program for dispensing onto very plain workpieces:

- Creazione e salvataggio di immagini marcatori su due bordi di un'area rettangolare. Per ogni marcatore, sarà necessario inserire i valori Larghezza e Altezza.
- Impostazione dell'intervallo di ricerca per ogni marcatore.
- Utilizzo corretto dei comandi Trova marcatore e Regola bordo nel programma di dosatura.



## Come utilizzare i marcatori per eseguire la dosatura su un pezzo semplice (continua)

### Creazione di marcatori orizzontali e verticali su un pezzo semplice

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su TELECAMERA per accedere alla schermata Telecamera.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettere a fuoco l'immagine. Fare riferimento a "Telecamera" a pagina 17, se necessario, per istruzioni sulla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	
3	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA MARCATORE, quindi fare clic e trascinare un rettangolo rosso sul primo obiettivo orizzontale sul pezzo.</li> <li>Centrare il rettangolo rosso sul bordo del pezzo cliccando e trascinando un angolo.</li> </ul>	
4	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic sui mirini al centro del rettangolo rosso, quindi inserire i valori desiderati per Larghezza e Altezza (20 e 40 in questo esempio).</li> <li>Premere OK per salvare i valori.</li> </ul>	
5	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su un socket nella Libreria marcatori per salvare il marcatore, quindi fare clic su MODELLO quando compare la finestra Corrispondenza modello.</li> <li>Prendere nota del Nr. marcatore.</li> </ul>	
6	   	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su INTERVALLO per impostare l'area in cui il sistema deve cercare il marcatore.</li> <li>Fare doppio clic al centro del marcatore e inserire i valori Larghezza e Altezza. <b>NOTA:</b> Per i marcatori orizzontali, il valore Larghezza deve essere lo stesso della Larghezza specificata in precedenza (20 in questo esempio).</li> <li>Fare clic su OK.</li> <li>Fare nuovamente clic su INTERVALLO per salvare.</li> </ul>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su CENTER.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

## Come utilizzare i marcatori per eseguire la dosatura su un pezzo semplice (continua)

### Creazione di marcatori orizzontali e verticali su un pezzo semplice (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripetere i passi 3–7 per creare il marcatore orizzontale 2.</li> <li>Ripetere i passi 3–5 per creare i marcatori verticali 3 e 4. Questo esempio utilizza 40 per Larghezza e 20 per Altezza.</li> </ul>	
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Passare a “Per utilizzare il comando Regola bordo in un programma” a pagina 94.</li> </ul>	

### Per utilizzare il comando Regola bordo in un programma

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire quattro comandi Trova marcatore vicino alla parte superiore del programma, uno per ogni immagine marcatore creata nella procedura precedente.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire un comando Regola bordo dopo i comandi Trova marcatore.</li> </ul> <p>Fare riferimento all'esempio di programma fornito di seguito come guida.</p>	

D:\Save\Edge adjust trig mark.SRC							
A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	0	1				
2	Label	3					
3	Find Mark	204.714	123.315	16.755	41		
4	Find Mark	222.827	123.14	16.755	42		
5	Find Mark	189.206	135.573	16.755	45		
6	Find Mark	189.312	149.97	16.755	46		
7							
8							
9	Label	4					
10	Edge Adjust						
11	Line Start	153.823	122.336	80.685			
12	Line Passing	201.534	122.052	80.685			
13	Arc Point	204.098	122.681	80.685			
14	Line Passing	206.437	124.442	80.685			
15	Arc Point	207.489	126.021	80.685			
16	Line Passing	208.152	128.493	80.685			
17	Line End	208.488	161.521	80.685			
18							
19	End Program						

Esempio di programma che utilizza i comandi Regola bordo e quattro comandi Trova marcatore

## Come utilizzare Segui marcatore per eseguire la dosatura lungo una linea curva

I comandi Segui marcatore e Offset Segui marcatore sono necessari se si desidera che il sistema esegua la dosatura lungo una linea curva.

### PREREQUISITI

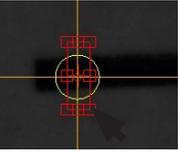
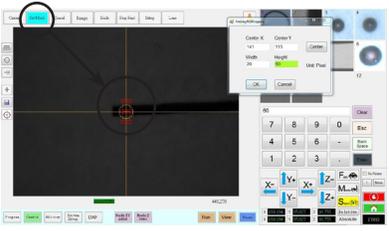
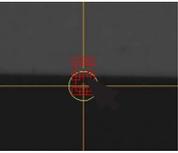
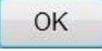
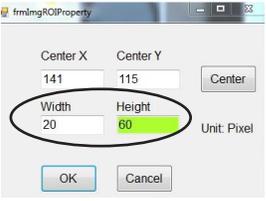
- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.
- ❑ Per imparare ad usare questa funzione, disegnare una linea spessa leggermente curva su un foglio di carta bianca e utilizzarlo come modello.

### Panoramica per la dosatura lungo una linea curva

Le seguenti operazioni sono necessarie per far sì che il sistema esegua la dosatura corretta di una linea lunga e curva:

- Creazione e salvataggio dell'immagine marcatore di un segmento della linea. Sarà inoltre necessario conoscere la lunghezza della linea.
- Impostazione dell'intervallo di ricerca per le immagini marcatore.
- Utilizzo corretto dei comandi Trova marcatore, Segui marcatore e Offset Segui marcatore in un programma di dosatura.

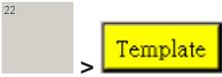
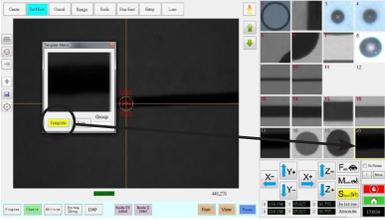
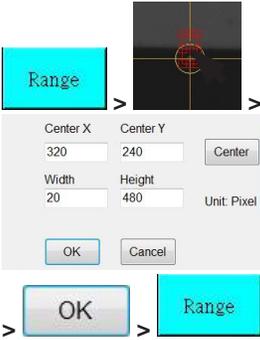
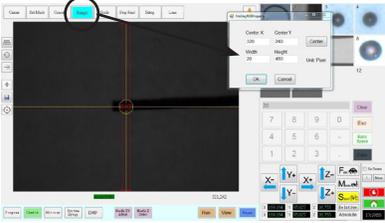
### Per creare un'immagine marcatore per una linea curva

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su TELECAMERA per accedere alla schermata Telecamera.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettere a fuoco l'immagine. Fare riferimento a “Telecamera” a pagina 17, se necessario, per istruzioni sulla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	
3	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su IMPOSTA MARCATORE, quindi fare clic e trascinare un rettangolo rosso sul primo segmento della linea di destinazione sul pezzo.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Per questo esempio, il marcatore viene creato a circa 2–3 mm (0,8–0,12”) dal lato sinistro della linea, per consentire al sistema di trovare il marcatore entro i limiti di intervallo specificati quando il pezzo viene cambiato.</p>	
4	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare doppio clic sui mirini al centro del rettangolo rosso, quindi inserire i valori desiderati per Larghezza e Altezza (20 e 60 in questo esempio).</li> <li>• Premere OK per salvare i valori.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

## Come utilizzare Segui marcatore per eseguire la dosatura lungo una linea curva (continua)

Per creare un'immagine marcatore per una linea curva (continua)

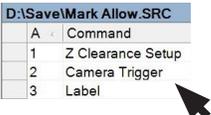
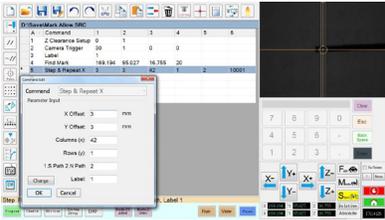
#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su un socket nella Libreria marcatori per salvare il marcatore, quindi fare clic su MODELLO quando compare la finestra Corrispondenza modello.</li> <li>Prendere nota del Nr. marcatore.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su INTERVALLO per impostare l'area in cui il sistema deve cercare il marcatore.</li> <li>Fare doppio clic sui mirini al centro del marcatore e inserire i valori Larghezza e Altezza. <b>NOTA:</b> il valore Larghezza deve essere lo stesso della Larghezza specificata in precedenza (20 in questo esempio).</li> <li>Fare clic su OK.</li> <li>Fare nuovamente clic su INTERVALLO per salvare.</li> </ul>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuare con la procedura successiva, "Per utilizzare Segui marcatore e/o Regola Segui marcatore in un programma".</li> </ul>	

### Per utilizzare Segui marcatore e/o Regola Segui marcatore in un programma

In questo esempio, il comando Step & Repeat X viene utilizzato per far sì che il sistema effettui la dosatura lungo la linea curva.

#### PREREQUISITI

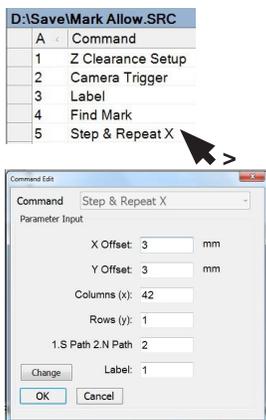
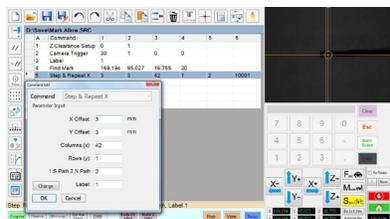
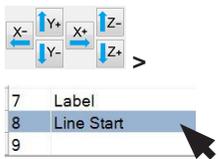
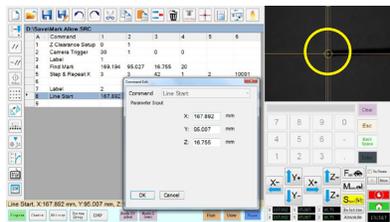
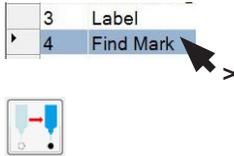
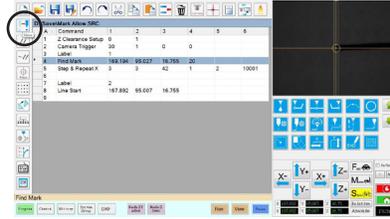
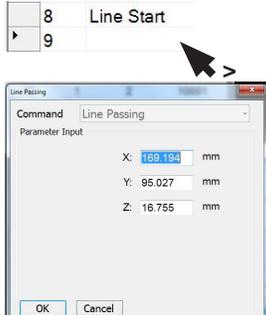
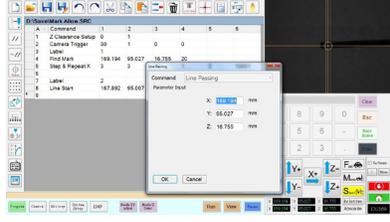
- È stata completata la procedura "Per creare un'immagine marcatore per una linea curva" a pagina 95.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire i comandi di inizio per il programma. Fare riferimento a "Esempio di programma che utilizza i comandi Trova marcatore, Segui marcatore e Regola Segui marcatore" a pagina 100 per il programma di esempio completo.</li> <li><b>NOTA:</b> Il comando Trigger Telecamera può essere usato se necessario.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

## Come utilizzare Segui marcatore per eseguire la dosatura lungo una linea curva (continua)

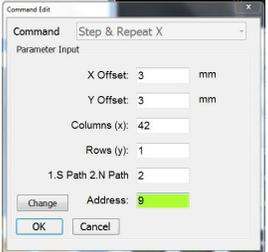
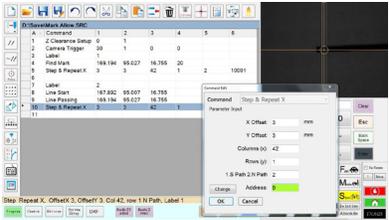
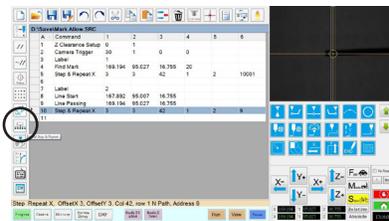
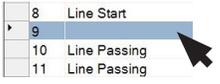
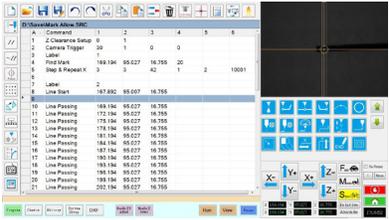
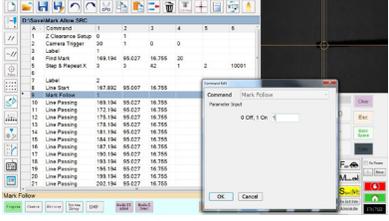
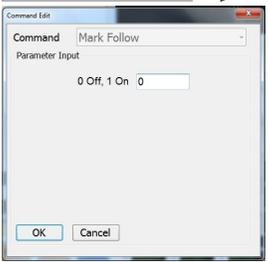
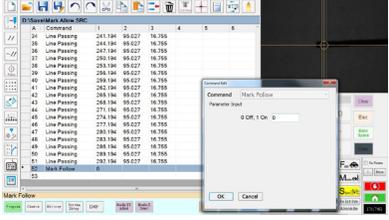
Per utilizzare Segui marcatore e/o Regola Segui marcatore in un programma (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire un comando Trova marcatore per il marcatore creato nella procedura precedente. Assicurarsi di inserire il Nr. marcatore.</li> <li>Inserire un comando Step &amp; Repeat X e specificare i parametri per questo esempio:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>I valori di OFFSET X e OFFSET Y rappresentano la lunghezza e l'orientamento (orizzontale e verticale) della linea.</li> <li>Il valore per COLONNE (X) imposta quante volte si desidera che la telecamera visualizzi la linea ed effettui le regolazioni.</li> <li>Per FILA, inserire 1.</li> <li>Per ETICHETTA, inserire 1.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Il valore di Offset X moltiplicato per il numero di Colonne non può essere superiore alla lunghezza totale della linea. Poiché c'è solo una fila, il parametro Percorso S. / Percorso N. non ha effetto.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la telecamera sul lato sinistro della linea curva e poi inserire un comando Inizio linea.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare il comando Trova marcatore creato in precedenza (riga 4 in questo esempio).</li> <li>Fare clic su SPOSTA.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nel successivo indirizzo vuoto (riga 9 in questo esempio) inserire un comando Passaggio per la linea.</li> <li>Inserire le stesse coordinate usate nel comando Trova marcatore (riga 4 in questo esempio).</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

# Come utilizzare Segui marcatore per eseguire la dosatura lungo una linea curva (continua)

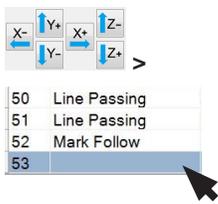
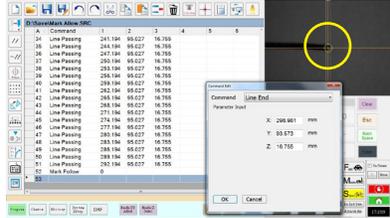
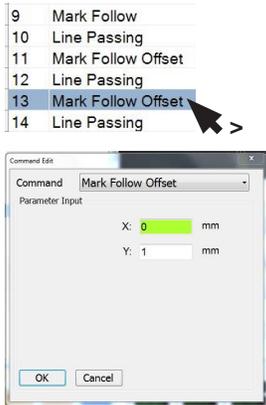
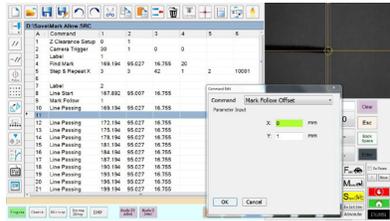
Per utilizzare Segui marcatore e/o Regola Segui marcatore in un programma (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
6	<p>9 Line Passing 10 Step &amp; Repeat X 11</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nel successivo indirizzo vuoto (riga 10 in questo esempio) inserire un comando Step &amp; Repeat X.</li> <li><b>NOTA:</b> Questo comando Step &amp; Repeat è lo stesso del precedente comando Step &amp; Repeat (riga 5 in questo esempio), ad eccezione dell'Etichetta.</li> <li>Modificare l'ultimo parametro da Etichetta a Indirizzo e inserire l'indirizzo del primo comando Passaggio per la linea (riga 9 in questo esempio).</li> </ul>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su ESPANDI STEP &amp; REPEAT. Il sistema estende il comando Step &amp; Repeat X aggiungendo i comandi Passaggio per la linea per molti punti di passaggio per la linea lungo la linea.</li> </ul>	
8	<p>8 Line Start 9 10 Line Passing 11 Line Passing</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire un indirizzo vuoto dopo il comando Inizio linea (riga 8 in questo esempio).</li> </ul>	
9	<p>7 Label 8 Line Start 9 Mark Follow 10 Line Passing</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nell'indirizzo vuoto, inserire un comando SEGUI MARCATORE.</li> <li>Inserire 1 per impostare il comando a ON.</li> </ul>	
10	<p>50 Line Passing 51 Line Passing 52 Mark Follow 53</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dopo l'ultimo comando Passaggio per la linea (riga 51 in questo esempio), inserire un altro comando SEGUI MARCATORE.</li> <li>Inserire 0 per impostare il comando a OFF.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

## Come utilizzare Segui marcatore per eseguire la dosatura lungo una linea curva (continua)

Per utilizzare Segui marcatore e/o Regola Segui marcatore in un programma (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
11		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spostare in jog la telecamera sul lato destro della linea curva e poi inserire un comando Fine linea.</li> <li>• Inserire un comando FINE PROGRAMMA.</li> </ul>	
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornare alla schermata PROGRAMMA e fare clic su ESEGUI per testare il programma.</li> </ul> <p>Il sistema dovrebbe andare all'immagine Trova marcatore creata per questo programma, quindi eseguire il comando Step &amp; Repeat X nella direzione X per 42 volte, ad un intervallo di 3 mm ogni volta. Ogni comando Step &amp; Repeat X si allinea al centro della linea. Una volta fatto, il sistema esegue la dosatura lungo la linea, seguendo la curva.</p>	
		<p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fare clic su VISUALIZZA se si desidera visualizzare il pattern prima di eseguirlo.</li> <li>- Poiché la linea per questo esempio è abbastanza dritta, questo programma funziona a questo punto usando solo un comando Segui marcatore. Per curve più profonde, è necessario il comando Offset Segui marcatore. Procedere con il passaggio successivo per una spiegazione su come utilizzare il comando Offset Segui marcatore per curve più profonde.</li> </ul>	
13		<p><b>Se necessario per una linea con una curva più profonda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire un comando OFFSET SEGUI MARCATORE e immettere i valori di offset X o Y da applicare a tutti i comandi al di sotto di esso.</li> <li>• Inserire ulteriori comandi di OFFSET SEGUI MARCATORE come necessario per ottenere il risultato di dosatura desiderato.</li> </ul>	
		<p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per rimuovere l'effetto di un comando Offset Segui marcatore, inserire un altro comando Offset Segui marcatore con i valori X e Y impostati a 0.</li> <li>- Se si sta testando questo esempio usando una leggera curva, potrebbe essere necessario ricrearlo usando una curva più profonda.</li> </ul>	

## Come utilizzare Segui marcatore per eseguire la dosatura lungo una linea curva (continua)

Per utilizzare Segui marcatore e/o Regola Segui marcatore in un programma (continua)

D:\Save\Mark Allow.SRC							
A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	0	1				
2	Camera Trigger	30	1	0	0		
3	Label	1					
4	Find Mark	169.194	95.027	16.755	20		
5	Step & Repeat X	3	3	42	1	2	10001
6							
7	Label	2					
8	Line Start	167.892	95.007	16.755			
9	Mark Follow	1					
10	Line Passing	169.194	95.027	16.755			
11	Mark Follow Offset	0	1				
12	Line Passing	172.194	95.027	16.755			
13	Mark Follow Offset	0	0				
14	Line Passing	175.194	95.027	16.755			
15	Line Passing	178.194	95.027	16.755			
16	Line Passing	181.194	95.027	16.755			
17	Line Passing	184.194	95.027	16.755			
18	Line Passing	187.194	95.027	16.755			
19	Line Passing	190.194	95.027	16.755			
20	Line Passing	193.194	95.027	16.755			
21	Line Passing	196.194	95.027	16.755			

*Esempio di programma che utilizza i comandi Trova marcatore, Segui marcatore e Regola Segui marcatore*

## Come utilizzare il laser per misurare e regolare la distanza di sicurezza Z (Solo per sistemi con laser)

Il laser è in grado di leggere la distanza tra la punta e un punto sul pezzo. Se la distanza cambia tra i pezzi, il sistema regola la dosatura di conseguenza.

### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Il sistema è nella modalità CCD.

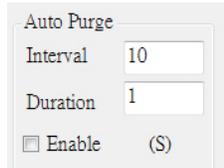
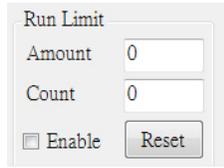
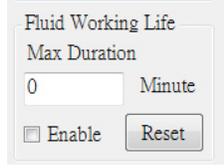
#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su PROGRAMMA &gt; APRI per aprire il programma da aggiornare.</li> </ul>
2	Fare doppio clic sull'indirizzo e selezionare ALTEZZA LASER dal menu a discesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immettere un comando ALTEZZA LASER. Questo comando induce il laser a misurare l'altezza di un punto (o di più punti) sul pezzo.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Nell'esempio che segue, i punti da misurare sono Punti di dosatura.</p>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su REGOLA LASER per immettere il comando che indurrà il laser a leggere le altezze degli stessi punti su ogni pezzo e a regolare la dosatura di conseguenza.</li> </ul>

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	0	0				
2	Dispense Dot Setu	0	0				
3	Dispense End Setu	0	0	0			
4	Laser Height	0	0	0	0		
5	Laser Adjust	1					
6	Dispense Dot	1	1	1			
7	Dispense Dot	1	2	1			
8	Dispense Dot	2	2	1			
9	Dispense Dot	2	1	1			
10	End Program						

## Come impostare lo spurgo automatico, i limiti di ciclo del programma o i limiti di vita utile del fluido

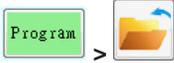
La schermata Setup sistema include le seguenti funzioni automatiche che possono essere implementate in qualsiasi programma. Queste funzioni operano correttamente solo se le seguenti condizioni sono state soddisfatte:

- La casella Abilita, per la funzione, è stata spuntata.
- Il programma è bloccato (fare riferimento a “Come bloccare o sbloccare un programma” a pagina 71).

Funzione	Screenshot	Descrizione
Spurgo automatico		<p>Se Spurgo automatico è abilitato, il sistema esegue uno spurgo automatico nella posizione di parcheggio utilizzando i valori inseriti per Intervallo e Durata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intervallo:</b> Quanto a lungo il sistema deve rimanere inattivo (pulsante AVVIO robot non azionato) prima che inizi lo Spurgo automatico.</li> <li>• <b>Durata:</b> Quanto a lungo il sistema esegue lo spurgo a intervalli di 1 secondo.</li> </ul> <p><b>ESEMPIO:</b> Se Spurgo automatico è abilitato con i valori illustrati a sinistra, il sistema dosa automaticamente il fluido per 1 secondo ogni 10 secondi nella Posizione di parcheggio specificata.</p> <p><b>NOTA:</b> quando è abilitata la funzione Spurgo automatico, i pulsanti jog sono disabilitati. Se sono attivate le funzioni Spurgo automatico e Blocca programma, il pulsante Sposta è disattivato.</p>
Limiti corsa		<p>Se Limiti corsa è abilitato per un programma, il numero di volte che il sistema esegue un programma (denominato ciclo del programma) è limitato in base ai valori immessi per Numero e Conteggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Numero:</b> imposta il numero di esecuzioni di un programma.</li> <li>• <b>Conteggio:</b> mostra quante volte un programma è stato eseguito.</li> </ul> <p>Per azzerare il Conteggio, fare clic su RESET.</p>
Vita utile del fluido		<p>Se Vita utile del fluido è abilitato, imposta il numero massimo di minuti nel corso dei quali un fluido dovrebbe essere nel sistema (durata di vita). Al raggiungimento del valore immesso per Durata max, il sistema emette una segnalazione ma non disabilita il funzionamento.</p> <p>Per azzerare Durata max, fare clic su RESET.</p>

### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Il programma in cui si desidera applicare le impostazioni Spurgo automatico, Limiti corsa o Limiti di vita utile del fluido è completo e correttamente funzionante.

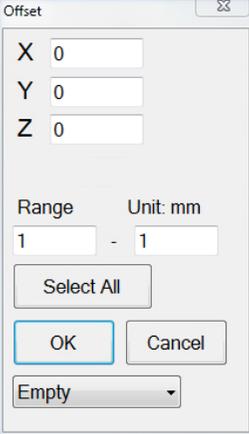
#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su PROGRAMMA &gt; APRI per aprire il programma da aggiornare.</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su SETUP SISTEMA, quindi su APRI.</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare riferimento alla tabella sopra per impostare Spurgo automatico, Limiti corsa o Vita utile del fluido.</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla casella di spunta ABILITA della funzione che si desidera abilitare per il programma aperto.</li> </ul>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloccare il programma (fare riferimento a “Come bloccare o sbloccare un programma” a pagina 71).</li> </ul>
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per riavviare un ciclo del programma dopo il superamento dei valori Limiti corsa e Vita utile del fluido, ripetere i passi 1-2, immettere la password e fare clic su RESET.</li> </ul>

## Come utilizzare l'offset punto per regolare tutti i punti in un programma

È possibile fare clic sull'icona Offset punto per aggiornare tutti i punti in un programma quando la posizione di un pezzo è cambiata

### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Il programma da aggiornare era corretto e funzionava in modo appropriato prima della variazione della posizione del pezzo.

#	Fare clic su	Passo
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su PROGRAMMA &gt; APRI per aprire il programma da aggiornare.</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sull'icona OFFSET PUNTO. Comparirà la finestra Offset.</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontare la posizione XYZ precedente di un punto nel programma con la nuova posizione XYZ e determinare l'entità dell'offset per ogni valore XYZ.</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immettere i valori di offset nei campi X, Y e Z della finestra Offset e aggiornare gli altri campi della finestra Offset come segue:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per limitare le variazioni degli offset XYZ a una gamma specifica di indirizzi nel programma, immettere la gamma di numeri di indirizzi in INTERVALLO.</li> <li>- Per selezionare tutti gli indirizzi nel programma, fare clic su SELEZIONA TUTTI.</li> <li>- Per selezionare solo un tipo specifico di comando, utilizzare il menu a discesa. Altrimenti lasciare la selezione a VUOTO.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>ESEMPIO:</b> Le coordinate XYZ di un punto erano 1, 2 e 3. Le nuove coordinate XYZ dello stesso punto sono ora 6, 7 e 8. L'entità dell'offset per ogni punto è uguale a 5, immettere quindi “5” nei campi X, Y e Z nella finestra Offset.</p> <p><b>NOTA:</b> “Unità: mm” indica l'unità di misura utilizzata nei comandi. Questa voce non è modificabile.</p>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su OK.</li> </ul>

## Come regolare i parametri PICO utilizzando DispenseMotion

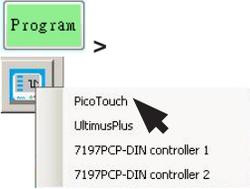
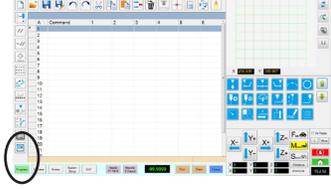
È possibile utilizzare il software DispenseMotion per modificare a distanza i parametri di un controller PICO *Touch* collegato. I parametri modificati sono memorizzati come file \*.pico sul controller DispenseMotion. Il comando Chiamare parametri PICO Touch viene quindi aggiunto ad un programma di dosatura per implementare le impostazioni salvate in un file \*.pico.

**NOTA:** Affinché questa funzione si attivi, il driver PICO *Touch* deve essere installato sul controller DispenseMotion. Per installare il driver, consultare “Appendice J, Installazione del driver PICO” a pagina 189.

### PREREQUISITI

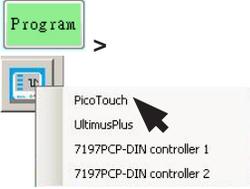
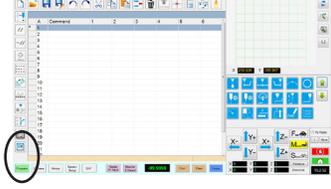
- ❑ Una valvola PICO *Pulse*® e un sistema di controllo *Touch* è correttamente installato e collegato al sistema di dosatura automatico.
- ❑ Il driver PICO *Touch* è installato sul controller DispenseMotion. Per installare il driver, consultare “Appendice J, Installazione del driver PICO” a pagina 189.

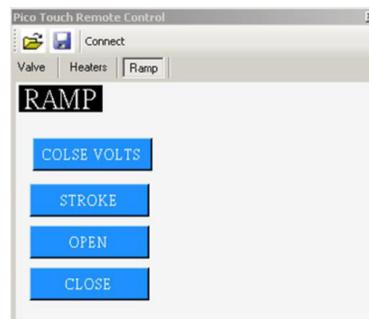
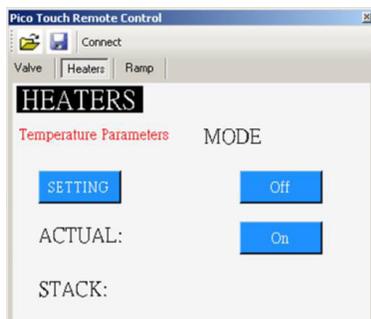
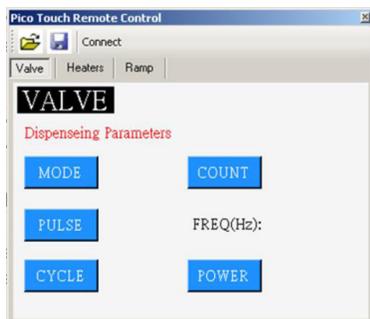
### Per creare un nuovo file PICO

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su PROGRAMMA, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona PICO TOUCH e selezionare PICOTOUCH per aprire la finestra di controllo remoto Pico Touch.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda per le impostazioni che si desidera modificare (Valvola, Riscaldatori o Rampa).</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliccare il pulsante corrispondente al parametro che si desidera modificare e inserire l'impostazione desiderata. Fare riferimento al manuale operativo del controller PICO <i>Touch</i> per informazioni dettagliate sulle impostazioni.</li> <li>• Fare clic su SAVE.</li> </ul>	
<p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La prima volta che si salva, il sistema richiede un nome file. I file PICO vengono salvati sul controller DispenseMotion come file *.pico in D:\Save\PICO. È possibile utilizzare qualsiasi nome file consentito, ma Nordson EFD consiglia di utilizzare un nome costituito da numeri per facilitare l'inserimento del nome file in un comando di Chiamare parametro Pico Touch.</li> <li>- Dopo aver fatto clic su Salva, la schermata del sistema di controllo <i>Touch</i> si aggiorna in tempo reale (dopo un leggero ritardo).</li> <li>- Fare riferimento a “Impostazioni del sistema di controllo PICO <i>Touch</i> modificabile tramite il software DispenseMotion” a pagina 105 per le schermate che mostrano le impostazioni del sistema di controllo <i>Touch</i> modificabili.</li> <li>• Continuare a selezionare e salvare fino a quando non vengono inserite tutte le impostazioni desiderate.</li> </ul>			
4	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per uscire, chiudere la finestra di controllo remoto Pico Touch.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per utilizzare le impostazioni PICO <i>Touch</i> in un programma, andare a “Per utilizzare il comando di Chiamare parametri Pico Touch in un programma” a pagina 106.</li> </ul>	

## Come regolare i parametri PICO utilizzando DispenseMotion (continua)

### Per modificare un file PICO esistente

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su PROGRAMMA, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona PICO TOUCH e selezionare PICOTOUCH per aprire la finestra di controllo remoto Pico Touch.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su APRI, quindi aprire il file che si desidera modificare.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda per le impostazioni che si desidera modificare (Valvola, Riscaldatori o Rampa).</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cliccare il pulsante corrispondente al parametro che si desidera modificare e inserire l'impostazione desiderata. Fare riferimento al manuale operativo del controller <i>Touch</i> per informazioni dettagliate sulle impostazioni.</li> <li>Fare clic su SALVA CON NOME.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Ogni volta che si effettua una modifica e si fa clic su SALVA CON NOME, si dovrà sovrascrivere il file esistente o creare un nuovo file.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuare a selezionare e salvare fino a quando non vengono inserite tutte le impostazioni desiderate.</li> </ul>	
5	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per uscire, chiudere la finestra di controllo remoto Pico Touch.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Per utilizzare le impostazioni PICO <i>Touch</i> in un programma, andare a "Per utilizzare il comando di Chiamare parametri Pico Touch in un programma" a pagina 106.</li> </ul>	



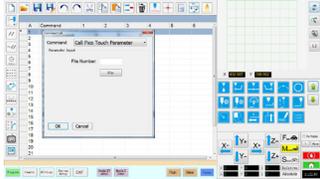
Impostazioni del sistema di controllo PICO *Touch* modificabile tramite il software DispenseMotion

## Come regolare i parametri PICO utilizzando DispenseMotion (continua)

### Per utilizzare il comando di Chiamare parametri Pico Touch in un programma

#### PREREQUISITI

- ❑ Una valvola PICO *Pulse* e un sistema di controllo *Touch* è correttamente installato e collegato al sistema di dosatura automatico.
- ❑ I parametri PICO *Touch* vengono salvati in un file \*.PICO come descritto nelle due procedure precedenti.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1	 > CALL PICO TOUCH PARAMETER (CHIAMARE PARAMETRO PICO TOUCH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda PROGRAMMA.</li> <li>• Fare doppio clic sulla riga dell'indirizzo dove si desidera implementare le impostazioni salvate del controller PICO <i>Touch</i> e selezionare CHIAMARE PARAMETRO PICO TOUCH.</li> </ul>	
2	xxxxxxxx > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nel campo NUMERO FILE, immettere il nome file *.pico che contiene i parametri Pico <i>Touch</i> che si desidera che il sistema utilizzi.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> I dati immessi per Numero file devono corrispondere esattamente al nome file *.pico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su OK per salvare.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Molteplici comandi di Chiamare parametro Pico Touch possono esistere nello stesso programma. Quando il sistema passa ad un nuovo comando di aggiornamento, anche la schermata del sistema di controllo <i>Touch</i> si aggiorna. Si noti che possono verificarsi ritardi nella commutazione tra programmi, sia per il programma in esecuzione che per l'aggiornamento della schermata del sistema di controllo <i>Touch</i>.</p>	

## Come cambiare i programmi UltimusPlus usando DispenseMotion

È possibile usare il software DispenseMotion per cambiare i programmi in remoto e anche per regolare le impostazioni dei programmi, se necessario, per un dosatore per fluidi UltimusPlus collegato. I programmi del dosatore vengono impostati nel software DispenseMotion tramite l'icona Pico Touch e la finestra UltimusPlus. Il Progr. UltimusPlus Il comando No. Set viene quindi aggiunto a un programma di dosatura per implementare il programma specificato.

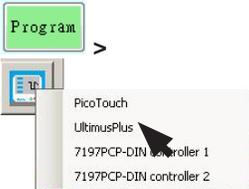
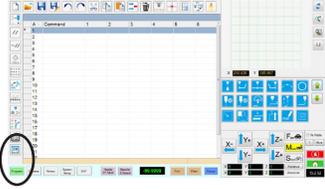
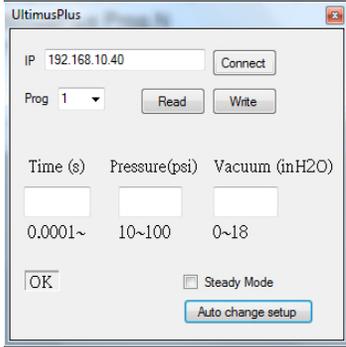
### NOTE:

- Quando si collegano al robot sia un dosatore UltimusPlus che un controller PICO Touch, collegare il dosatore UltimusPlus prima di collegare il controller Touch e assicurarsi che il dosatore UltimusPlus si colleghi correttamente al robot. In questo modo è possibile fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona di Pico Touch per selezionare il controller Touch o il dosatore UltimusPlus.
- Per istruzioni sul collegamento del dosatore UltimusPlus a un PC e a una rete wireless, consultare l'appendice del protocollo NX nel Manuale operativo di UltimusPlus.
- Se il sistema include il laser C, consultare "Appendice K, Impostazione wireless per il laser C" a pagina 192 per istruzioni sull'inclusione del laser nella rete wireless.

### PREREQUISITI

- Un sistema di dosatura UltimusPlus impostato per l'utilizzo del protocollo NX è correttamente installato e collegato al sistema di dosatura automatizzato.

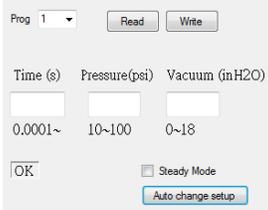
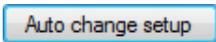
### Per impostare i programmi UltimusPlus nel software DispenseMotion

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su PROGRAMMA, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona PICO TOUCH e selezionare ULTIMUSPLUS per aprire la finestra UltimusPlus.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire l'indirizzo IP del dosatore UltimusPlus collegato.</li> <li>• Fare clic su CONNETTI.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

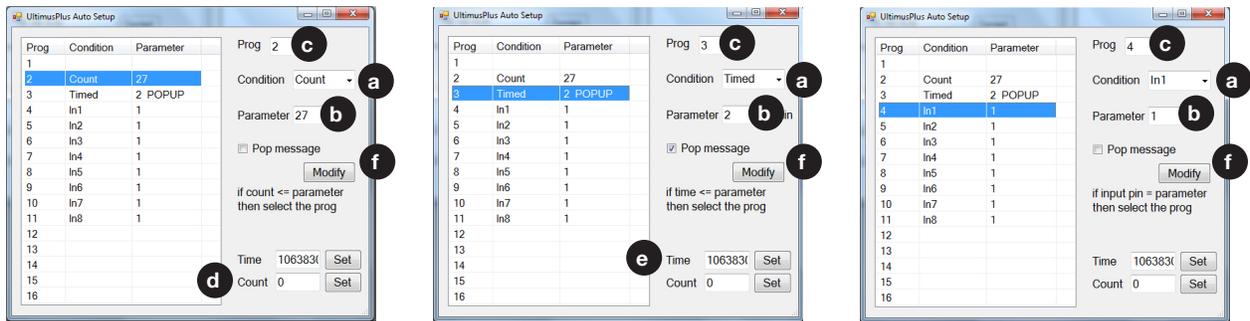
## Come cambiare i programmi UltimusPlus usando DispenseMotion (continua)

### Per impostare i programmi UltimusPlus nel software DispenseMotion (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare il numero di programma che si desidera aggiungere / regolare dal menu a discesa PROG.</li> <li>Eseguire una delle seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su LEGGERE per utilizzare le impostazioni di Tempo, Pressione e Vuoto attualmente memorizzate nel dosatore UltimusPlus, oppure</li> <li>Immettere le impostazioni desiderate per Tempo, Pressione o Vuoto nella finestra UltimusPlus, quindi fare clic su SCRIVERE per passare a tali impostazioni.</li> </ul> </li> <li>Se si desidera utilizzare il segnale di attivazione del robot (anziché un'impostazione di tempo), selezionare la casella di controllo MODALITÀ STEADY.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Nell'angolo in basso a sinistra della finestra di UltimusPlus è presente un'indicazione dello stato del dosatore.</p>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>(Opzionale) Per impostare il sistema in modo che cambi automaticamente i programmi del dosatore in base ai valori di conteggio o di tempo di un programma o in base a un segnale di ingresso, fare clic su IMPOSTAZIONE CAMBIO AUTOMATICO.</li> </ul> <p>Si apre la finestra Setup Automatico UltimusPlus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per inserire le condizioni di commutazione dei programmi, andare a “Come inserire le impostazioni nella finestra Setup automatico di UltimusPlus” a pagina 109gina &lt;?&gt;. TORNARE QUI per continuare.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiudere la finestra Setup Automatico UltimusPlus.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiudere la finestra UltimusPlus.</li> </ul>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Per utilizzare i programmi UltimusPlus salvati, continuare con “Per utilizzare Prog. UltimusPlus N. Set / Progr. UltimusPlus No. comandi automatici in un Programma” a pagina 110.</li> </ul>	

## Come cambiare i programmi UltimusPlus usando DispenseMotion (continua)

### Come inserire le impostazioni nella finestra Setup automatico di UltimusPlus



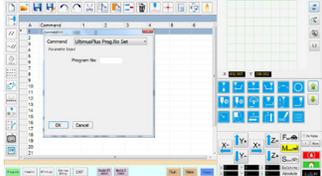
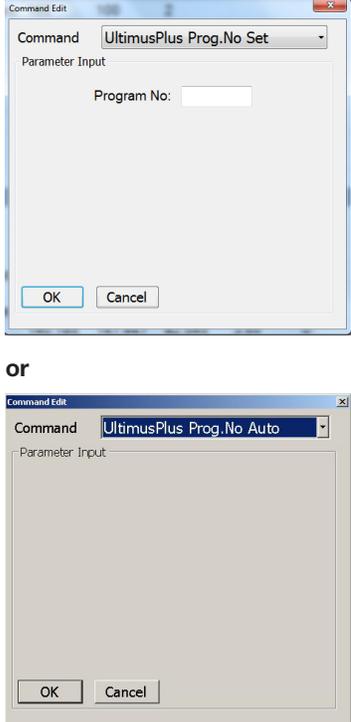
1. Selezionare la Condizione **a**: COUNT (CONTEGGIO), TIMED (TEMPORIZZATO) o INPUT (IN1, IN2, ecc.).
2. Immettere i valori PARAMETRO **b** e PROG (programma) **c** in base alla Condizione selezionata:
  - **Count (Conteggio)** — Quando il conteggio **d** è inferiore o uguale ( $\leq$ ) al valore del Parametro **b**, il dosatore passa al PROG (Programma) designato **c**. Fare clic su SET per inserire il valore Conteggio.
  - **Timed (Temporizzato)** — Quando il tempo **e** è inferiore o uguale ( $\leq$ ) al valore del Parametro **b**, il dosatore passa al PROG (Programma) designato **c**. Fare clic su SET per inserire il valore Tempo.
  - **In1, In2, etc. (In1, In2, ecc.)** — Quando il Parametro **b** è impostato su 1 e l'ingresso è alto (ON), il dosatore passa al PROG (Programma) designato **c**. Quando il Parametro **b** è impostato su 0 e l'ingresso è basso (OFF), il dosatore passa al PROG (Programma) designato **c**. I numeri di programma designati per ciascun ingresso sono riportati nella tabella.
3. Se si desidera che venga visualizzato un messaggio popup quando si cambia programma, selezionare MESSAGGIO POP **f**.
4. Fare clic su MODIFICA per salvare i valori. La tabella a sinistra si aggiorna per mostrare i valori selezionati.

## Come cambiare i programmi UltimusPlus usando DispenseMotion (continua)

Per utilizzare Prog. UltimusPlus N. Set / Progr. UltimusPlus No. comandi automatici in un Programma

### PREREQUISITI

- ❑ Un sistema di dosatura UltimusPlus impostato per l'utilizzo del protocollo NX è correttamente installato e collegato al sistema di dosatura automatizzato.
- ❑ I programmi UltimusPlus vengono aggiunti / regolati nelle finestre Setup Automatico UltimusPlus e/o UltimusPlus come descritto nella procedura precedente.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1	 <b>ULTIMUSPLUS PROG. NO. SET / ULTIMUSPLUS PROG. NO. AUTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda PROGRAMMA</li> <li>• All'inizio del programma di dosatura, fare doppio clic su una riga di indirizzo vuota e selezionare PROG. ULTIMUSPLUS. NO. SET o PROG. ULTIMUSPLUS NO. AUTO.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se si aggiunge il Progr. UltimusPlus No. comando di impostazione, procedere come segue:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel campo NUMERO PROGRAMMA, inserire il numero di programma UltimusPlus che si desidera utilizzare.</li> <li>- Fare clic su OK per salvare.</li> </ul> </li> <li>• Se si aggiunge il Progr. UltimusPlus No. comando Auto, non sono necessarie ulteriori azioni perché le impostazioni sono già state inserite in precedenza (vedere "Come inserire le impostazioni nella finestra Setup automatico di UltimusPlus" a pagina 109).</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Prog. multipli UltimusPlus N. Set / Progr. UltimusPlus No. comandi automatici possono esistere nello stesso programma. Quando il sistema passa ad un nuovo programma di dosatura, anche la schermata del dosatore UltimusPlus si aggiorna. Si noti che possono verificarsi ritardi nella commutazione tra programmi, sia per il programma in esecuzione che per l'aggiornamento della schermata del dosatore.</p>	<p>or</p> 

## Come cambiare i programmi 7197PCP-DIN-NX usando DispenseMotion

È possibile usare il software DispenseMotion per cambiare i programmi in remoto e anche per regolare le impostazioni del programma, se necessario, per un controller 7197PCP-DIN-NX collegato (usato per controllare le pompe a cavità progressive 797PCP o 797PCP-2K). I programmi del dosatore vengono impostati nel software DispenseMotion tramite l'icona Pico Touch e la finestra del Controller 7197PCP-DIN. Il Progr. 7197PCP-DIN II comando No. Set viene quindi aggiunto a un programma di dosatura per implementare il programma specificato.

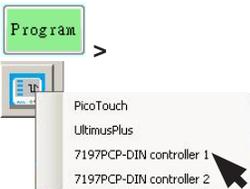
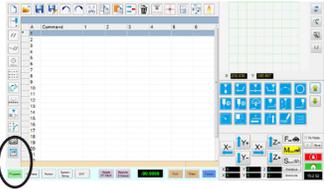
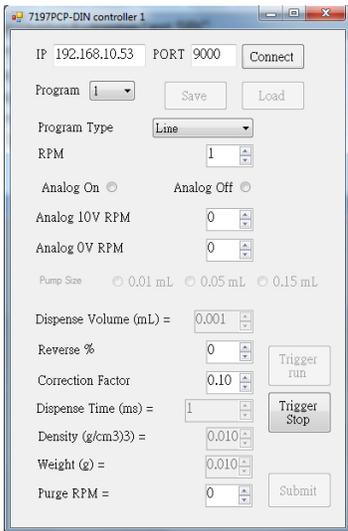
### NOTE:

- Quando si collegano al robot un controller 7197PCP-DIN-NX e un controller PICO *Touch*, collegare il controller 7197PCP-DIN-NX prima di collegare il controller *Touch* e assicurarsi che il controller 7197PCP-DIN-NX si colleghi correttamente al robot. In questo modo è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona di Pico Touch per selezionare il controller *Touch* o il controller 7197PCP-DIN-NX.
- Per le istruzioni sul collegamento del controller 7197PCP-DIN-NX a un PC e a una rete wireless, consultare l'appendice del protocollo NX nel manuale operativo del controller 7197PCP-DIN-NX.
- Se il sistema include il laser C, consultare "Appendice K, Impostazione wireless per il laser C" a pagina 192 per istruzioni sull'inclusione del laser nella rete wireless.

### PREREQUISITI

- ☐ Un controller e un sistema di pompe 7197PCP-DIN-NX è impostato per l'utilizzo del protocollo NX ed è correttamente installato e collegato al sistema di dosatura automatizzato.

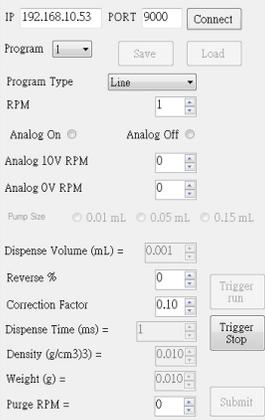
### Per impostare i programmi 7197PCP-DIN-NX nel software DispenseMotion

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su PROGRAMMA, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona PICO TOUCH e selezionare CONTROLLER 7197PCP-DIN 1 o CONTROLLER 7197PCP-DIN 2 (a seconda del caso) per aprire la finestra Controller 7197PCP-DIN.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire l'indirizzo IP del controller 7197PCP-DIN-NX collegato.</li> <li>• Fare clic su CONNETTI.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

## Come cambiare i programmi 7197PCP-DIN-NX usando DispenseMotion (continua)

### Per impostare i programmi 7197PCP-DIN-NX nel software DispenseMotion (continua)

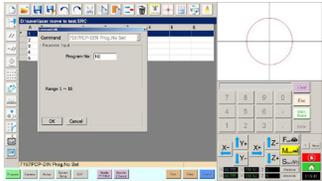
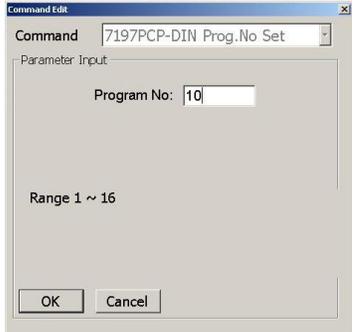
#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare il numero di programma che si desidera aggiungere / regolare dal menu a discesa PROGRAMMA.</li> <li>• Fare clic su CARICA. Il sistema carica il programma, comprese le impostazioni correnti del programma.</li> <li>• Se si desidera modificare le impostazioni, procedere come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apportare le modifiche nella finestra del Controller 7197PCP-DIN.</li> <li>- Fare clic su SUBMIT (INVIO) (in basso nella finestra).</li> <li>- Fare clic su SALVA (accanto al pulsante Carica).</li> </ul> </li> <li>• Ripetere questi passaggi per tutti i programmi del controller 7197PCP-DIN-NX che si desidera aggiungere / regolare.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiudere la finestra.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per utilizzare i programmi del controller 7197PCP-DIN-NX salvati, continuare con “Per utilizzare il Progr. 7197PCP-DIN No. Set Comando in un Programma” a pagina 113.</li> </ul>	

## Come cambiare i programmi 7197PCP-DIN-NX usando DispenseMotion (continua)

### Per utilizzare il Progr. 7197PCP-DIN No. Set Comando in un Programma

#### PREREQUISITI

- ❑ Un controller e un sistema di pompe 7197PCP-DIN-NX è impostato per l'utilizzo del protocollo NX ed è correttamente installato e collegato al sistema di dosatura automatizzato.
- ❑ I programmi 7197PCP-DIN-NX vengono aggiunti / regolati nella finestra del controller 7197PCP-DIN come descritto nella procedura precedente.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1	 <b>7197PCP-DIN PROG. NO. SET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda PROGRAMMA</li> <li>• Fare doppio clic sulla riga dell'indirizzo in cui si desidera implementare le impostazioni del dosatore e selezionare Progr. 7197PCP-DIN. NO. SET.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nel campo N. PROGRAMMA, inserire il numero di programma 7197PCP-DIN-NX che si desidera utilizzare.</li> <li>• Fare clic su OK per salvare.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Progr. multipli 7197PCP No. Set comandi possono esistere nello stesso programma. Quando il sistema passa ad un nuovo programma del controller, anche la schermata del controller 7197PCP-DIN-NX si aggiorna. Si noti che possono verificarsi ritardi nella commutazione tra programmi, sia per il programma in esecuzione che per l'aggiornamento della schermata del controller.</p>	

## Aggiornamento del software

Per richiedere il software DispenseMotion più recente, accedere alla pagina web relativa al sistema di dosatura automatizzato Nordson EFD e fare clic sul seguente link: [www.nordsonefd.com/DispenseMotion](http://www.nordsonefd.com/DispenseMotion)

Le istruzioni per l'aggiornamento del software sono fornite con i file di aggiornamento del software.

## Funzionamento

Dopo aver eseguito l'installazione e la programmazione, all'operatore non resta altro che accendere il sistema, eseguire il programma per il pezzo e spegnere il sistema al termine del lavoro.

### Avviamento normale

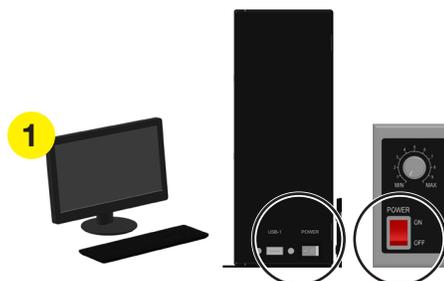
#### AVVERTENZA

Seguire le procedure di avvio e spegnimento del robot descritte nel presente manuale. La mancata osservanza di queste procedure può causare la perdita dei comandi o delle impostazioni del programma.

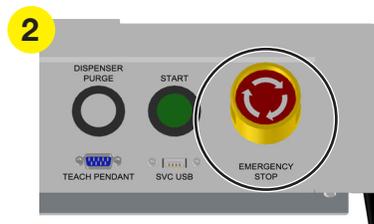
1. Accendere i seguenti componenti:

- Monitor
- Controller DispenseMotion
- Controller illuminazione

Attendere il completamento di tutti i processi di avvio di Windows.

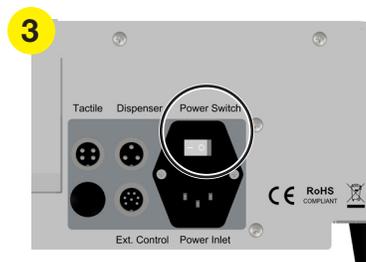


2. Verificare che il pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA non sia abilitato: Se lo è, ruotare il pulsante in senso orario per disattivarlo.



3. Accendere il robot.

Attendere il completamento dell'avvio del robot. Si sentirà una serie di segnali acustici, quindi il pulsante verde START sulla parte anteriore del robot lampeggerà continuamente.



## Funzionamento (continua)

### Avviamento normale (continua)

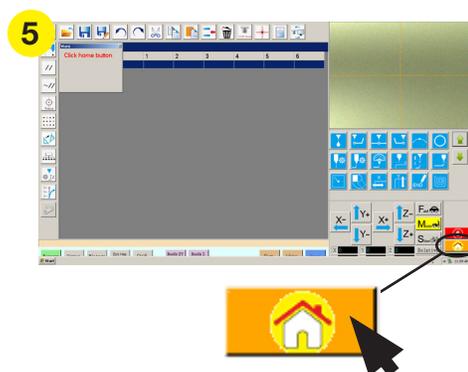
4. Fare doppio clic sull'icona DispenseMotion per aprire il software di dosatura.



5. Quando appare il messaggio CLICCA PULSANTE HOME, fare clic sul pulsante HOME

**NOTA:** in alternativa, è possibile premere il pulsante verde START sul robot.

Il robot muove la telecamera verso la posizione di inizio lavoro (0,0,0) e il sistema è pronto.



6. Abilitare il sistema di dosatura, incluso il controller della valvola. Fare riferimento ai manuali del sistema di dosatura, se necessario.

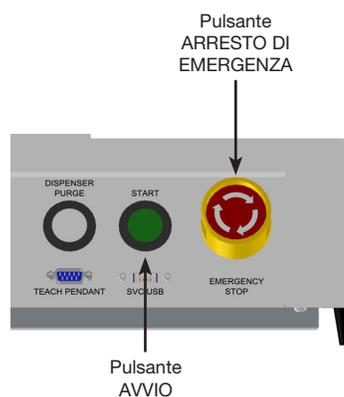
### Esecuzione di un programma

1. Aprire il file di programma per la propria applicazione.
2. Posizionare correttamente il pezzo sulla superficie di lavoro.
3. Premere il pulsante AVVIO sulla parte anteriore del robot

o

fare clic su ESEGUI  sul monitor.

4. Se necessario, consultare i manuali del sistema di dosatura per riempire il dosatore.
5. In caso di emergenza, premere il pulsante ARRESTO D'EMERGENZA.



## Funzionamento (continua)

### Esecuzione di un programma mediante la scansione di un codice QR

#### PREREQUISITI

- ❑ La scansione dei codici QR è stata abilitata. Fare riferimento a “Appendice D, Impostazione scansione dei codici QR” a pagina 173 per abilitare la scansione dei codici QR.
- ❑ Un codice QR è presente sulla superficie di lavoro del robot ed è associato a un programma. Fare riferimento a “Appendice D, Impostazione scansione dei codici QR” a pagina 173 per associare un codice QR a un programma.

1. Posizionare correttamente il pezzo sulla superficie di lavoro.
2. Premere il pulsante AVVIO sulla parte anteriore del robot o fare clic su ESEGUI sul monitor.  
Il sistema si sposta in jog nella posizione predefinita in cui è localizzato un codice QR, scansiona il codice QR, apre il programma associato e lo esegue.

### Esecuzione di un programma mediante la scansione di un codice a barre

#### PREREQUISITI

- ❑ Viene stabilito un codice a barre per il pezzo (sul pezzo stesso o su un documento di riferimento).
- ❑ Lo scanner per codici a barre Nordson EFD è collegato a una porta USB del controller DispenseMotion. Fare riferimento a “Scanner di codici a barre” a pagina 121 per i codici articolo.
- ❑ La scansione dei codici a barre è abilitata e impostata e ogni codice a barre è associato a un programma bloccato. Fare riferimento a “Appendice E, Scansione dei codici a barre” a pagina 176.

1. Posizionare correttamente il pezzo sulla superficie di lavoro.
2. Utilizzare lo scanner per codici a barre per scansionare un codice a barre.
3. Premere il pulsante AVVIO sulla parte anteriore del robot o fare clic su ESEGUI sul monitor.  
Il sistema apre ed esegue il programma associato.

### Messa in pausa durante un ciclo di dosatura

Premere AVVIO in qualsiasi momento per mettere in pausa il sistema durante un ciclo di dosatura; le pause di verificano nella sua posizione corrente.

**NOTA:** Se il sistema viene messo in pausa mentre il dosatore è aperto, l'integrità del pattern potrebbe essere compromessa.

### Spurgo del sistema

Per spurgare il sistema, premere il pulsante SPURGO DOSATORE.

**NOTA:** È possibile impostare il sistema in modo tale che lo spurgo avvenga automaticamente. Fare riferimento a “Come impostare lo spurgo automatico, i limiti di ciclo del programma o i limiti di vita utile del fluido” a pagina 102.

### Aggiornare gli offset

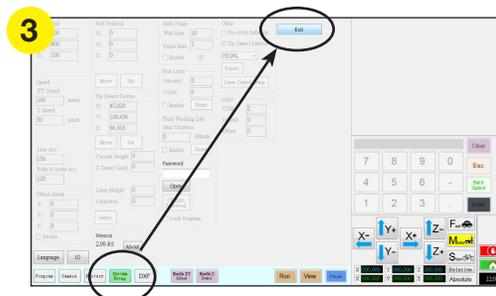
 Successivamente all'esecuzione ripetuta per molte ore di un programma, fare clic su RILEVAMENTO AGO Z (sistemi con rilevamento punta) o REGOLAZIONE AGO XY (sistemi senza rilevamento punta) per aggiornare il sistema per compensare i minimi cambiamenti che possono verificarsi dopo lunghi periodi di funzionamento.

Fare riferimento a “Come il sistema risponde al rilevamento ago Z e alla regolazione ago XY” a pagina 62 per una descrizione dettagliata della risposta del sistema alla selezione Regolazione ago XY.

## Funzionamento (continua)

### Spegnimento normale

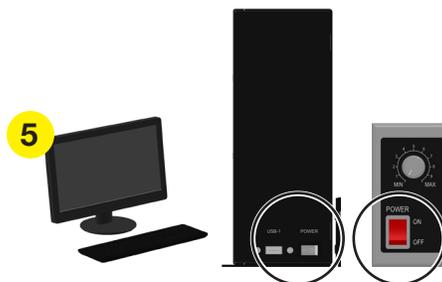
1. Se necessario, salvare i programmi attivi.
2. (Facoltativo) Eseguire il backup dei programmi modificati su un disco rigido esterno o un'unità USB.
3. Fare clic su **SETUP SISTEMA > ESCI** per chiudere il software DispenseMotion. Se viene richiesto di salvare un file, selezionare **SÌ** o **NO**.



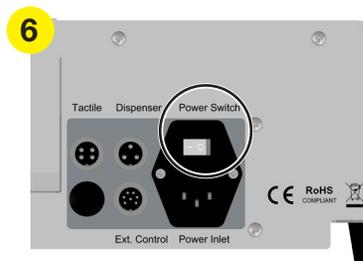
4. Spegnere il controller DispenseMotion:
  - Windows 7: fare clic su **AVVIO** (icona di Windows) > **SPEGNIMENTO**.
  - Su Windows 10: fare clic su **AVVIO** (icona di Windows) > **ALIMENTAZIONE > SPEGNIMENTO**.

Attendere che il controller si spenga e che il monitor visualizzi **NESSUN SEGNALE**.

5. Spegnere i seguenti componenti:
  - Controller DispenseMotion
  - Monitor
  - Controller illuminazione



6. Spegnere il robot.



7. Fare riferimento ai manuali del sistema di dosatura per istruzioni di spegnimento speciali.

## Codici parte

### Codici articolo del sistema di dosatura automatizzato



# Parte	# Parte Europa*	Descrizione
7360860	7361353	Robot, PRO4, 350 x 350 x 100 mm
7363539	7363653	Robot, PROPlus4, 350 x 350 x 100 mm
7366455	7366456	Robot, PROX5, 450 x 500 x 100 mm

\*È conforme alle normative europee sulla sicurezza.  
**NOTA:** Ordinare il laser separatamente.

### Codici articolo Laser

**NOTA:** per un confronto dettagliato dei laser opzionali, vedere “Specifiche del laser” a pagina 13.

# Parte	Descrizione
	7361240 Kit di accessori Laser B per il rilevamento ottico dell'altezza della maggior parte delle superfici (include un laser e un controller laser)
	7364992 Kit di accessori Laser C per il rilevamento ottico delle misure di deposito indipendentemente dalla trasparenza del fluido o dalla riflettività del substrato di deposito (include un laser confocale e un controller laser)

## Accessori

### Involucri di sicurezza



Gli involucri di sicurezza di Nordson EFD si integrano perfettamente con la nostra linea completa di sistemi di dosatura automatizzati. Caratterizzati da comandi di dosatura esterni, barriera fotoelettrica di sicurezza, scatola di comando elettrica interna e da portacavi per un'installazione più rapida e sicura, questi involucri conformi alle direttive CE sono anche pienamente conformi alla Direttiva macchine dell'Unione Europea 2006/42/CE.

# Parte	Descrizione	Modelli di robot compatibili
7362739	Grande involucro di sicurezza	PRO4, PROPlus4, PROX5
7362767	Grande involucro di sicurezza, Europa	
7363719	Cavi per custodie di sicurezza: a. Cavo di alimentazione del monitor, 5 m (16,4 ft) b. Cavo monitor VGA, 5 m (16,4 piedi) c. Cavo Y per porta I/O del robot, 25 pin	

### Cavi uscite pre-configurate

Art.	# Parte	Descrizione
	7360551	Cavo standard per il collegamento del dosatore e del robot
	7360554	Cavo di attivazione a doppia tensione per collegare fino a due dosatori / controller al robot
	7360558	Cavo a due connettori per collegare fino a due controller PICO <i>Touch</i> al robot
	7366530	Cavo a due connettori per collegare fino a due controller PICO <i>Nexys</i> al robot
	7362373	Cavo a un connettore per collegare un controller Liquidyn V200 al robot

## Accessori (continua)

### Scatola avvio / arresto

L'accessorio scatola avvio / arresto facilita il collegamento di ingressi e uscite per funzioni remote, come ad esempio un pulsante di avvio o arresto d'emergenza. Fare riferimento a "Esempio di collegamento ingressi / uscite" a pagina 128 per gli schemi.

Art.	# Parte	Descrizione
	7363285	Scatola accessorio avvio / arresto e verificatore I/O, standard Il verificatore I/O consente a un utente / programmatore di simulare o (1) segnali di ingresso da dispositivi esterni o (2) segnali in uscita dall'automazione prima di installare fisicamente qualsiasi dispositivo esterno.
	7360865	Scatola accessorio avvio / arresto, Comunità Europea

### Kit di espansione I/O

Questo kit espande la capacità di I/O del robot da 8 ingressi / 8 uscite a 16 ingressi / 16 uscite.

Art.	# Parte	Descrizione
	7360866	Accessorio per robot, espansione I/O, 16 ingressi / 16 uscite

### Rilevatore punta

Art.	# Parte	Descrizione
	7366467	Accessorio per robot, rilevatore di punta avanzato, PROX / PROPlus / PRO

### Kit di lenti

Il kit di lenti contiene lenti per diverse lunghezze focali, campi visivi, ecc., per la telecamera ad alta precisione.

Art.	N. della parte	Descrizione
	7360867	Kit accessori lenti, telecamera ad alta precisione

## Accessori (continua)

### Scanner di codici a barre

Utilizzare questo scanner di codici a barre per eseguire un programma mediante la scansione di un codice a barre. Per maggiori dettagli, fare riferimento a “Appendice E, Scansione dei codici a barre” a pagina 176.

Art.	# Parte	Descrizione
	7364357	Kit, scanner per codici a barre USB

### Chiave del software OptiSure

OptiSure, il software di ispezione ottica automatizzata (AOI) di Nordson EFD è disponibile all'interno dell'attuale software DispenseMotion come componente aggiuntivo opzionale. La funzione AOI ispeziona le larghezze e i diametri dei depositi di fluido con eccezionale certezza e determina se i requisiti di dosatura sono stati soddisfatti. Quando è abbinata al laser confocale opzionale (laser C), la funzione AOI fornisce la verifica tridimensionale (3D) del deposito, misurando l'altezza, la larghezza e il diametro di un deposito di fluido e confrontandolo con un'immagine 3D di un deposito desiderato per determinare l'accuratezza del volume reale. La funzione OptiSure include anche funzioni avanzate per ingrandire le immagini dei marcatori e facilitarne la ricerca da parte del sistema.

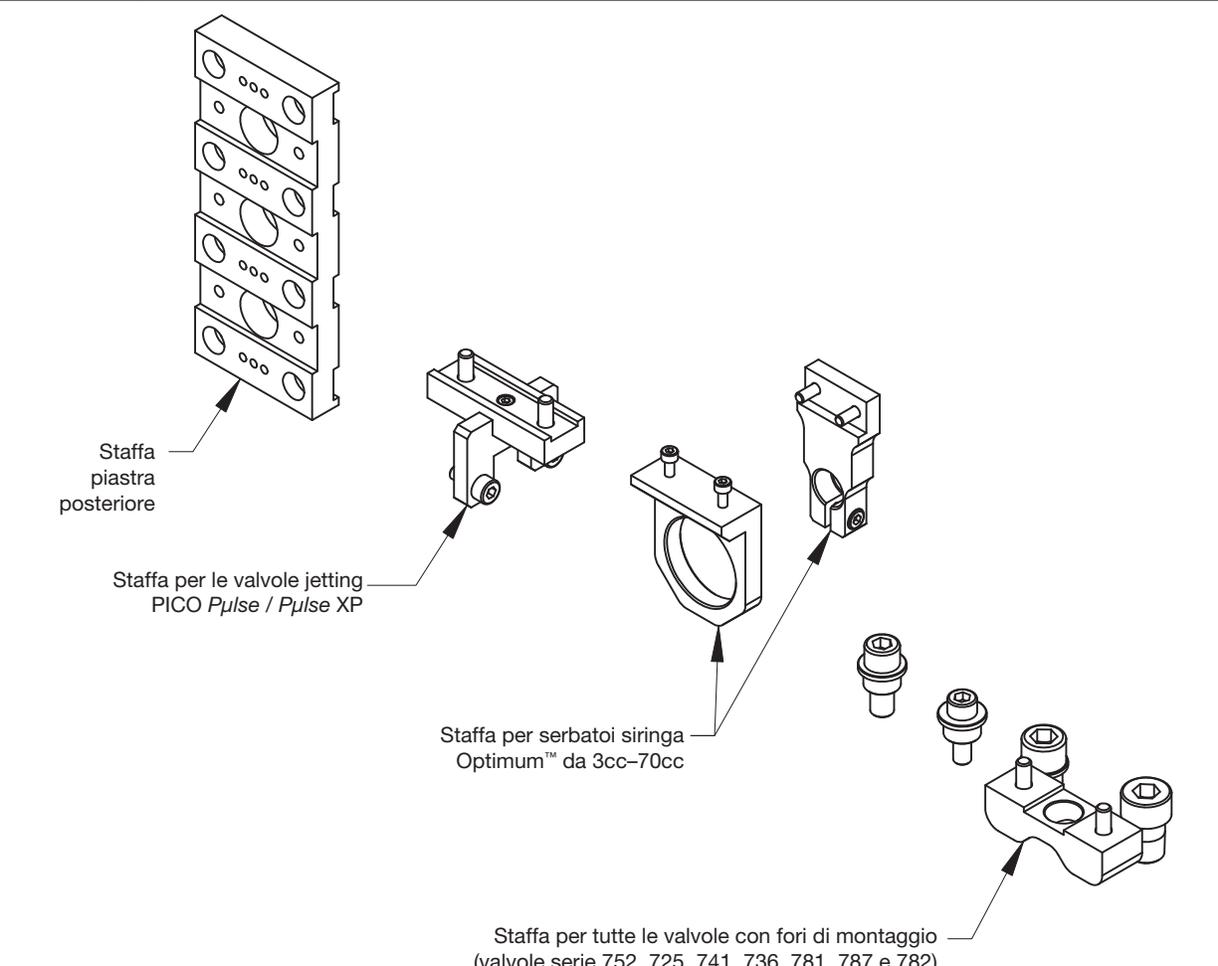
Art.	# Parte	Descrizione
	7365229	Chiave del software OptiSure, ispezione ottica automatizzata (AOI)

## Accessori (continua)

### Staffe di montaggio

**NOTA:** Queste staffe vengono installate secondo le necessità sulla staffa di estensione.

Art.	# Parte	Descrizione	Art.	# Parte	Descrizione
	7362177	Staffa di montaggio per Valvole Liquidyn P-Jet e P-Dot		7365000	Gruppo valvola shut-off e staffa per pompe 7197PCP-2K
	7364040	Staffa per la gestione dell'aria e dei cavi (due morsetti per cavi e tre porte per l'aria)		7365933	Valvola shut-off e staffa per lo strumento di erogazione Equalizer™ 2K

# Parte	Descrizione
7366501	Accessorio per robot, staffe per valvole PICO <i>Pulse</i> , serbatoi siringa, valvole tradizionali
 <p>Staffa piastra posteriore</p> <p>Staffa per le valvole jetting PICO <i>Pulse</i> / <i>Pulse</i> XP</p> <p>Staffa per serbatoi siringa Optimum™ da 3cc-70cc</p> <p>Staffa per tutte le valvole con fori di montaggio (valvole serie 752, 725, 741, 736, 781, 787 e 782)</p>	

## Accessori (continua)

### Staffe di montaggio (continua)

# Parte	Descrizione
7366502	Accessori per robot, staffe per valvole xQR41 / xQR41V, pompe 797PCP / 797PCP-2K, valvole 794 / 794-TC, valvole 754, strumento per la dosatura ad alta pressione HPx™

Staffa piastra posteriore

Staffa per valvole Serie xQR41 / xQR41V

Staffa Valvole Serie 754 e Strumento per la dosatura ad alta pressione HPx

Staffa per valvole Serie 794 / 794-TC

Staffa per 797PCP (pompa singola)

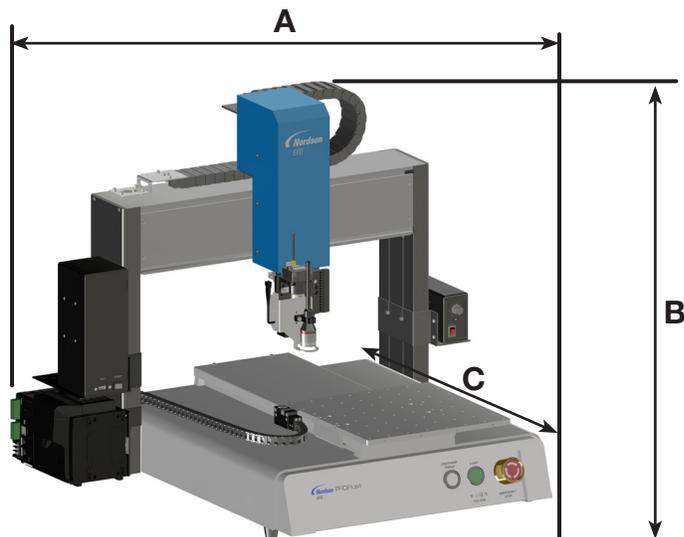
Staffa per 797PCP-2K (pompa per due componenti)

## Parti di ricambio

Per le parti di ricambio, consultare il **Manuale di manutenzione e parti di ricambio dei sistemi di dosatura automatizzati**, disponibile al seguente link: [www.nordsonefd.com/IT/RobotService](http://www.nordsonefd.com/IT/RobotService).

## Dati tecnici

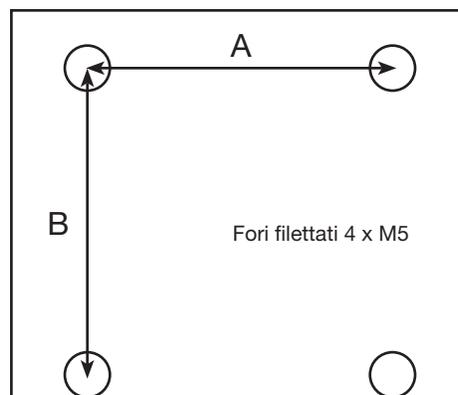
### Dimensioni del robot



Dimensioni	PRO3*** PROPlus3***	PRO4 PROPlus4	PROX5
A* (larghezza)	716 mm (28")	816 mm (32")	920 mm (36")
A* (larghezza con controller Laser B**)	721 mm (28")	825 mm (33")	929 mm (37")
A* (larghezza con controller Laser C**)	757 mm (30")	857 mm (34")	961 mm (38")
B (altezza)	687,5 mm (27")	687,5 mm (27")	790 mm (31")
C (profondità)	615 mm (24")	715 mm (28")	737 mm (29")
*La dimensione A comprende il controller DispenseMotion (105,5 mm / 4") e il controller illuminazione (70,5 mm / 3").			
**Non in figura			
***Prodotto retrodatato			

### Maschera per fori di montaggio dei piedini del robot

Utilizzare queste dimensioni per realizzare i fori di montaggio per i piedini del robot.

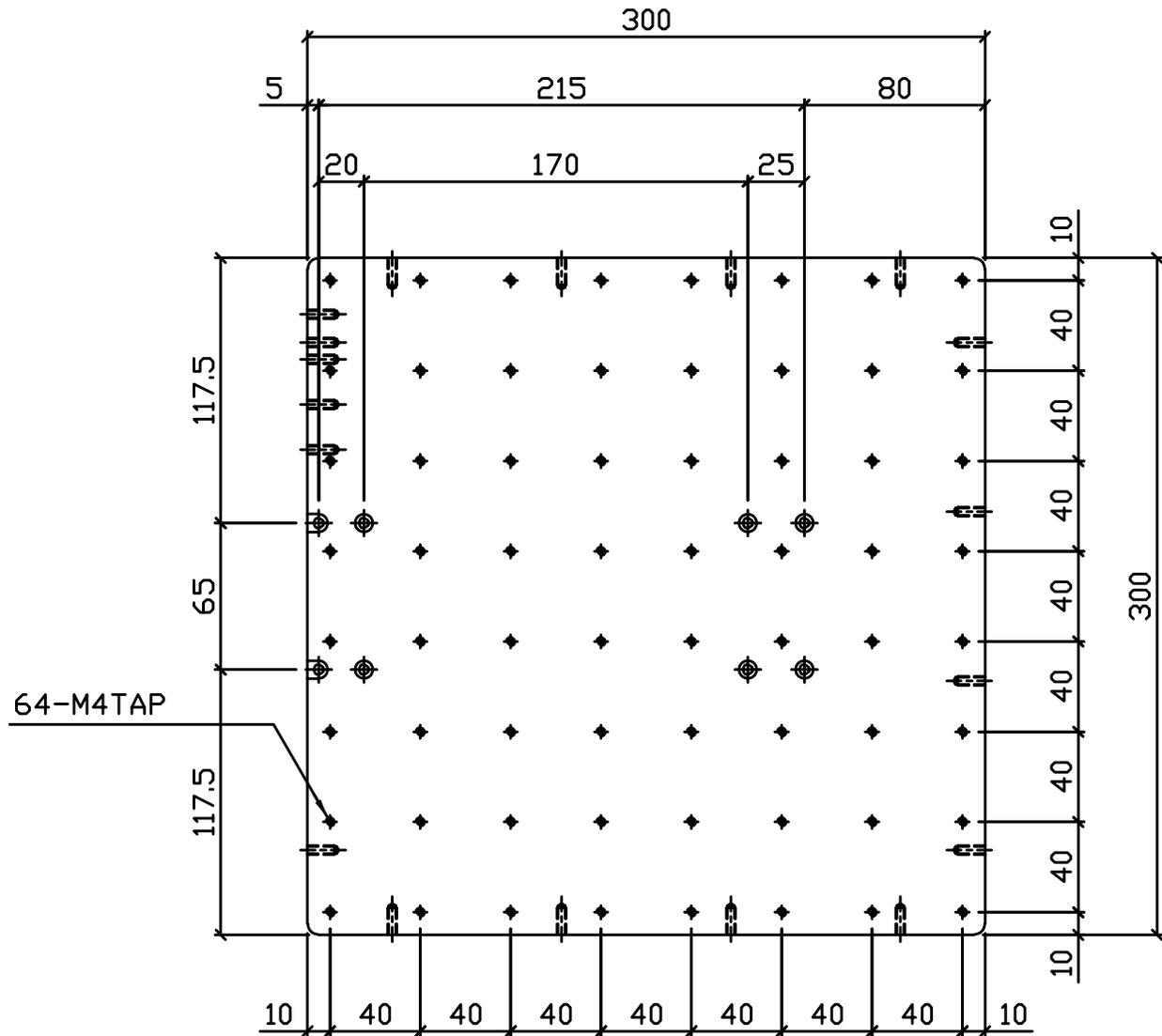


Dimensioni	PRO3* (Tutti)	PRO4 (Tutti)	PROX5
A	435 mm (17,13")	535 mm (21,06")	535 mm (21,1")
B	440 mm (17,32")	480 mm (18,90")	540 mm (21,3")
*Prodotto retrodatato			

## Dimensioni della piastra di base

Le dimensioni della piastra di base sono le stesse per tutti i modelli della serie PROX / PROPlus / PRO.

**NOTA:** Tutte le dimensioni sono in mm.



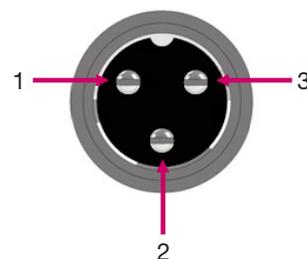
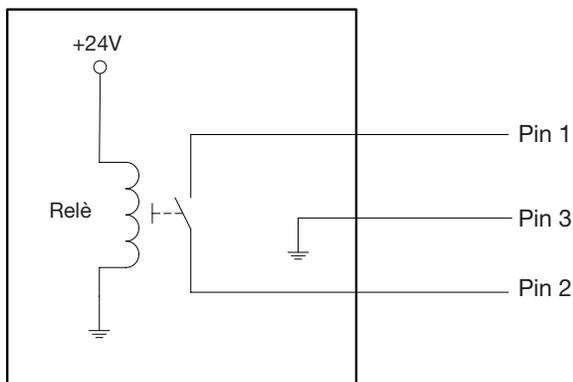
## Dati tecnici (continua)

### Schemi di cablaggio

#### Porta dosatore

Pin	Descrizione
1	NOM (normalmente aperto)
2	COM (comune)
3	EARTH (terra)

Tensione massima	Corrente massima
125 VAC	15A
250 VAC	10A
28 VDC	8A

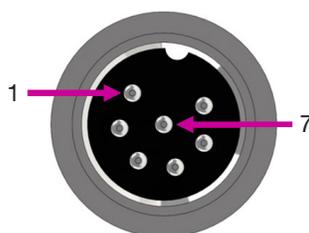


#### Porta di controllo est.

##### NOTE:

- Gli ingressi non sono sensibili alla polarità.
- L'accessorio scatola avvio / arresto opzionale facilita il collegamento di ingressi / uscite a questa porta. Per il codice prodotto, vedere "Scatola avvio / arresto" a pagina 120.

Pin	Descrizione
1	Terra
2	Segnale di avvio
3	Potenza motore
4	Movimento inattivo
5	Run / Teach
6	Arresto di emergenza
7	Arresto di emergenza



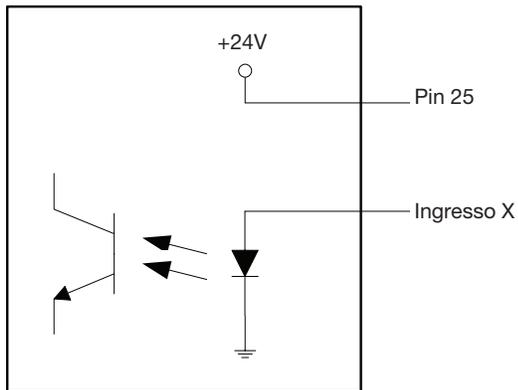
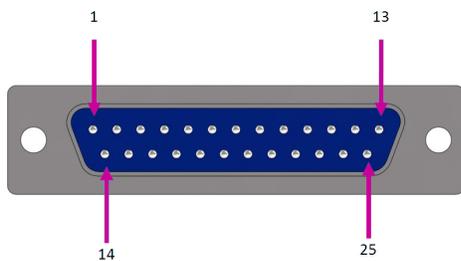
## Dati tecnici (continua)

### Porta I/O

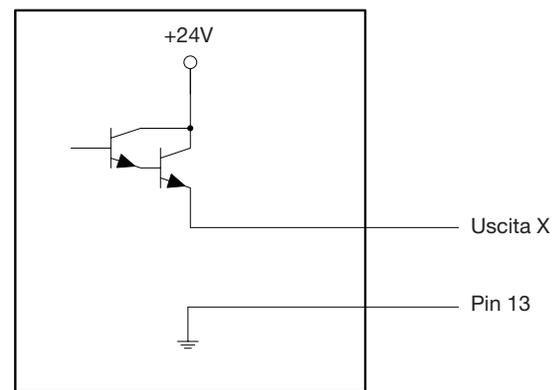
#### NOTE:

- Le uscite sono tarate a 125 mA.
- L'uscita di cortesia +24 VDC è tarata a 3,0 Amp.

Pin	Descrizione	Pin	Descrizione	Pin	Descrizione
1	Ingresso 1	10	Non collegato	19	Uscita 6
2	Ingresso 2	11	analogica	20	Uscita 7
3	Ingresso 3	12	analogica	21	Uscita 8
4	Ingresso 4	13	analogica	22	Non collegato
5	Ingresso 5	14	Uscita 1	23	Non collegato
6	Ingresso 6	15	Uscita 2	24	+24 VDC
7	Ingresso 7	16	Uscita 3	25	+24 VDC
8	Ingresso 8	17	Uscita 4		
9	Non collegato	18	Uscita 5		



Schema ingressi



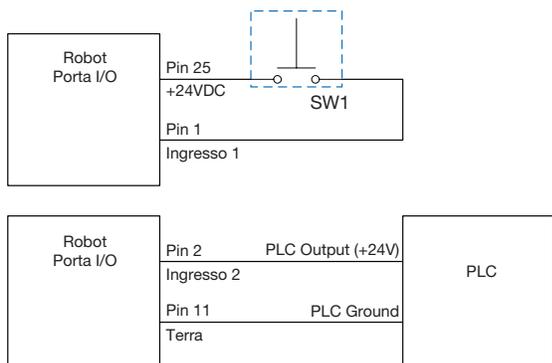
Schema uscite

## Dati tecnici (continua)

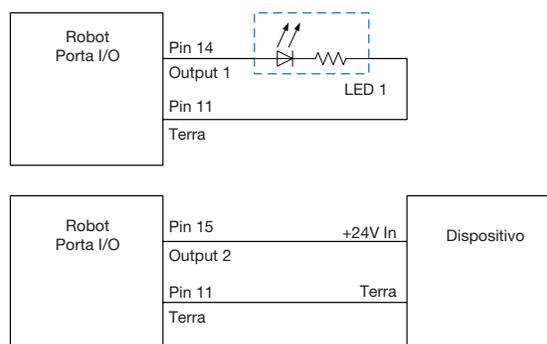
### Esempio di collegamento ingressi / uscite

È possibile utilizzare la Porta I/O e la Porta di controllo est. sul retro del robot per collegare una grande varietà di ingressi e uscite. Un connettore di riserva è fornito insieme al sistema. Gli schemi seguenti mostrano esempi tipici di collegamento di ingressi / uscite al robot.

#### Ingressi

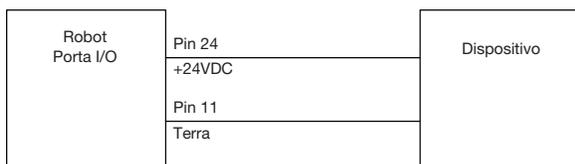


#### Uscite



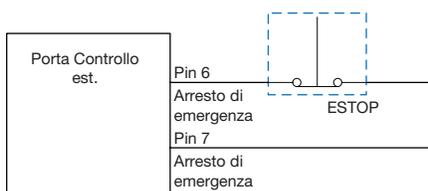
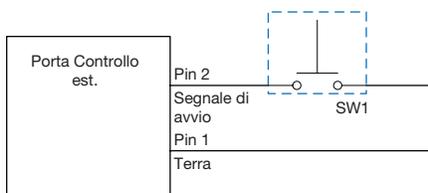
Le uscite sono tarate a 125 mA.

#### Dispositivo esterno alimentato dal robot



L'uscita di cortesia +24 VDC è tarata a 3,0 Amp.

#### Collegamenti avviamento e arresto d'emergenza (ESTOP) a Controllo est.



## Appendice A, Riferimento funzioni di comando

Questa appendice fornisce informazioni dettagliate per ogni comando di configurazione e dosatura. I comandi sono in ordine alfabetico.

Le seguenti regole si applicano a tutti i comandi:

- Un comando è attivo fino a quando viene sostituito da un altro comando.
- La configurazione dei comandi esclude le impostazioni di sistema.

Progr. 7197PCP-DIN No. Set (7197PCP-DIN Prog. No. Set)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Commuta il numero di programma di un controller 7197PCP-DIN-NX collegato e utilizza le impostazioni di programma specificate. Fare riferimento a "Come cambiare i programmi 7197PCP-DIN-NX usando DispenseMotion" a pagina 111 per le procedure dettagliate relative all'utilizzo di questo comando.	
	Parametro	Descrizione
	N. programma (Program No)	Imposta il numero di programma del controller 7197PCP-DIN-NX (1-10) da aprire o a cui passare.

Accelerazione (Acceleration)		
Fare clic su	Funzione	
	Controlla l'accelerazione del robot da punto a punto (ptp) o lungo un percorso continuo (cp). In generale, il valore di questo parametro è inversamente proporzionale all'accelerazione del robot.	
	Parametro	Descrizione
	0:ptp 1:cp	Alterna il controllo accelerazione tra punto a punto (ptp) o percorso continuo (cp).
Valore (Value)	Imposta la velocità di accelerazione o decelerazione da punto a punto o lungo un percorso continuo. Intervallo: 20-600 (mm/s <sup>2</sup> )	

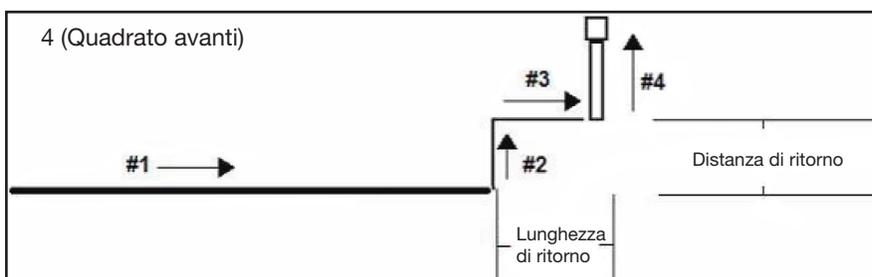
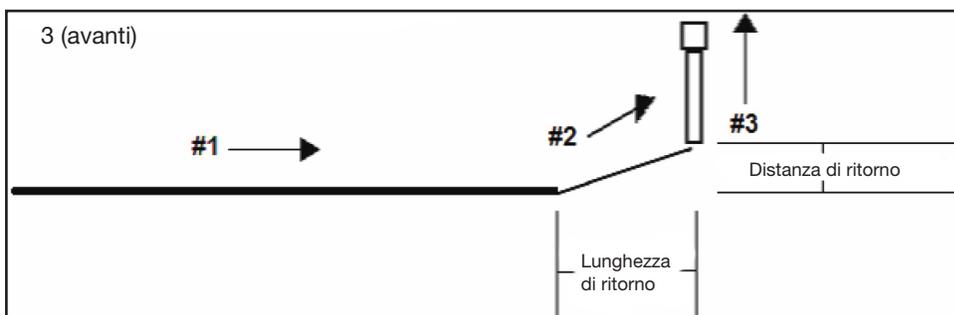
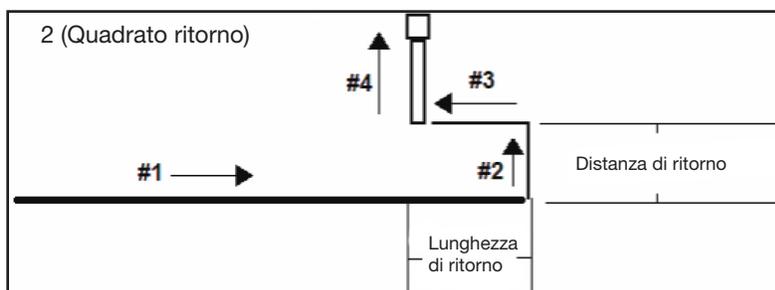
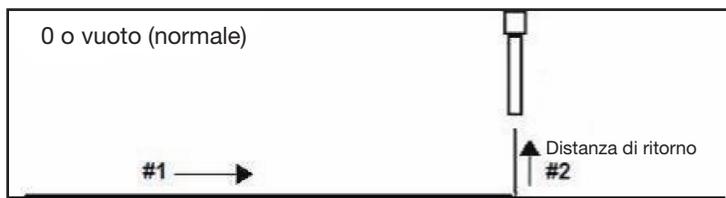
Punto di arco (Arc Point)		
Fare clic su	Funzione	
	Registra la posizione XYZ corrente come posizione Punto di arco. I Punti di arco dosano il fluido lungo un percorso ad arco.	

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Impostazione ritorno (Backtrack Setup)											
Fare clic su	Funzione										
	<p>Imposta la modalità di sollevamento della punta di dosatura alla fine della dosatura di una linea. Ciò è utile per fluidi ad alta viscosità o appiccicosi per controllare dove cadono i filamenti di fluido. Le illustrazioni nella pagina seguente offrono una rappresentazione visiva delle selezioni per Impostazione ritorno.</p> <p><b>NOTA:</b> l'impostazione di Backtrack è solo per le linee, non per gli archi o i cerchi.</p>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lunghezza di ritorno (Backtrack Length)</td> <td>La distanza percorsa dalla punta di dosatura dal punto Fine linea.</td> </tr> <tr> <td>Distanza di ritorno (Backtrack Gap)</td> <td>La distanza di sollevamento della punta di dosatura quando si allontana dal punto Fine linea. Questo valore deve essere inferiore al valore della Distanza di sicurezza Z per tale punto.</td> </tr> <tr> <td>Velocità di ritorno (Backtrack Speed)</td> <td>La velocità alla quale la punta di dosatura si sposta (1) indietro e verso l'alto lungo il percorso di ritrazione per invertire la direzione dopo la dosatura della linea o (2) avanti e verso l'alto ad angolo dopo la dosatura di una linea.</td> </tr> <tr> <td>Tipo (Type)</td> <td> <p>0 o vuoto (Normale) — La punta di dosatura si muove verso l'alto per l'altezza immessa per Distanza di ritorno.</p> <p>1 (Indietro) (Back) — La punta di dosatura si sposta indietro con un angolo per la distanza e l'altezza immesse per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> <p>2 (Quadrato indietro) (Square Back) — La punta di dosatura si sposta in alto e quindi indietro alla distanza e all'altezza immessi per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> <p>3 (Avanti) (Forward) — La punta di dosatura si sposta avanti con un angolo per la distanza e l'altezza immessi per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> <p>4 (Quadrato avanti) (Square Forward) — La punta di dosatura si sposta in alto e quindi in avanti alla distanza e all'altezza immessi per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Lunghezza di ritorno (Backtrack Length)	La distanza percorsa dalla punta di dosatura dal punto Fine linea.	Distanza di ritorno (Backtrack Gap)	La distanza di sollevamento della punta di dosatura quando si allontana dal punto Fine linea. Questo valore deve essere inferiore al valore della Distanza di sicurezza Z per tale punto.	Velocità di ritorno (Backtrack Speed)	La velocità alla quale la punta di dosatura si sposta (1) indietro e verso l'alto lungo il percorso di ritrazione per invertire la direzione dopo la dosatura della linea o (2) avanti e verso l'alto ad angolo dopo la dosatura di una linea.	Tipo (Type)	<p>0 o vuoto (Normale) — La punta di dosatura si muove verso l'alto per l'altezza immessa per Distanza di ritorno.</p> <p>1 (Indietro) (Back) — La punta di dosatura si sposta indietro con un angolo per la distanza e l'altezza immesse per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> <p>2 (Quadrato indietro) (Square Back) — La punta di dosatura si sposta in alto e quindi indietro alla distanza e all'altezza immessi per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> <p>3 (Avanti) (Forward) — La punta di dosatura si sposta avanti con un angolo per la distanza e l'altezza immessi per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> <p>4 (Quadrato avanti) (Square Forward) — La punta di dosatura si sposta in alto e quindi in avanti alla distanza e all'altezza immessi per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p>
	Parametro	Descrizione									
	Lunghezza di ritorno (Backtrack Length)	La distanza percorsa dalla punta di dosatura dal punto Fine linea.									
	Distanza di ritorno (Backtrack Gap)	La distanza di sollevamento della punta di dosatura quando si allontana dal punto Fine linea. Questo valore deve essere inferiore al valore della Distanza di sicurezza Z per tale punto.									
	Velocità di ritorno (Backtrack Speed)	La velocità alla quale la punta di dosatura si sposta (1) indietro e verso l'alto lungo il percorso di ritrazione per invertire la direzione dopo la dosatura della linea o (2) avanti e verso l'alto ad angolo dopo la dosatura di una linea.									
Tipo (Type)	<p>0 o vuoto (Normale) — La punta di dosatura si muove verso l'alto per l'altezza immessa per Distanza di ritorno.</p> <p>1 (Indietro) (Back) — La punta di dosatura si sposta indietro con un angolo per la distanza e l'altezza immesse per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> <p>2 (Quadrato indietro) (Square Back) — La punta di dosatura si sposta in alto e quindi indietro alla distanza e all'altezza immessi per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> <p>3 (Avanti) (Forward) — La punta di dosatura si sposta avanti con un angolo per la distanza e l'altezza immessi per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p> <p>4 (Quadrato avanti) (Square Forward) — La punta di dosatura si sposta in alto e quindi in avanti alla distanza e all'altezza immessi per Lunghezza ritorno e Distanza ritorno.</p>										

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

### Impostazione ritorno (continua)



Esempi di Impostazione ritorno

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Inizializzazione blocco (Block Initialize)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzare Inizializza blocco per specificare che il sistema deve utilizzare gli stessi punti selezionati nella finestra Selezione esecuzione blocco. Fare riferimento a "Come disabilitare la dosatura per pezzi specifici in serie" a pagina 76.

Richiama pattern (Call Pattern)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	<p>Induce il sistema a dosare un pattern uguale a un altro pattern nel programma, ma nella posizione del programma in cui ha luogo il comando Richiama pattern. Il pattern richiamato deve avere un'Etichetta assegnata ad esso. Il sistema arresta la dosatura del pattern richiamato quando raggiunge un comando Fine pattern.</p> <p>Nordson EFD consiglia di utilizzare un comando Punto simulato per facilitare l'uso di questo comando. Il primo comando Punto simulato dopo il comando Richiama pattern Etichetta viene utilizzato come punto di riferimento. Se il punto simulato è impostato su 0, 0, 0, i comandi successivi al comando Punto simulato rimarranno alle loro coordinate esatte. Se il comando Punto simulato è impostato su 50, 50, 10, le coordinate dei comandi successivi al comando Punto simulato saranno sfasate di 50, 50 e 10.</p>

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Dispense End Setu	100	100	2			
2							
3	Label	1					
4	Find Mark	242.326	202.349	10.261	9		
5	Call Pattern	202.379	186.57	11.237	3		
6							
7	Find Mark	292.78	200.181	12.484	41		
8	Call Pattern	252.833	184.402	11.327	3		
9	Step & Repeat X	0	18	1	7	2	10001
10	End Program						
11							
12	//DISPENSE						
13	Label	3					
14	Dummy Point	0	0	0	0		
15	Z Clearance Setup	3	0				
16	Line Speed	5					
17	Line dispense Setu	0.4	0	0.3	0	0	0
18	Circle	140.185	147.447	82.545	3.65	0	375
19	Dispense Dot Setu	4	0	0			
20	Dispense Dot	140.185	197.93	82.545			
21	End Pattern						

Esempio di un programma che include un comando Richiama pattern

Chiamare Parametro Pico Touch (Call Pico Touch Parameter)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Aprire il nome del file *.pico specificato e implementa le impostazioni dei parametri contenuti nel file. Fare riferimento a "Come regolare i parametri PICO utilizzando DispenseMotion" a pagina 104 per le procedure dettagliate per l'utilizzo di questo comando.

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Chiamata di ritorno (Call Return)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Una volta raggiunto il comando Chiamata di ritorno (che si trova all'interno della subroutine), il programma continua all'indirizzo immediatamente successivo al comando Chiamata di ritorno.

Richiama subroutine (Call Subroutine)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Una subroutine è un insieme di comandi posizionati alla fine del programma. Richiama subroutine induce il programma a saltare alla subroutine a un indirizzo specifico e ad eseguire i comandi memorizzati presso tale indirizzo. Una volta raggiunto il comando Chiamata di ritorno (che si trova all'interno della subroutine), il programma continua all'indirizzo immediatamente successivo al comando Chiamata di ritorno. Richiama subroutine è utilissimo per ripetere un pattern in qualsiasi posizione sullo stesso pezzo (al contrario del comando Step & Repeat, nel quale un pattern viene ripetuto su pezzi separati disposti in linee diritte e a distanze fisse l'uno dall'altro).

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Dispense Dot Setu	0.1	0	0			
2	Line dispense Setu	0.2	0	0	0	0.1	0.1
3							
4	Line Start	63.224	22.953	82.5			
5	Arc Point	63.282	22.812	82.5			
6	Line Passing	63.424	22.753	82.5			
7	Call Subroutine	100					
8							
9	Line Passing	65.274	22.753	82.5			
10	Arc Point	65.415	22.812	82.5			
11	Line End	65.474	22.953	82.5			
▶ 12	End Program						
13	Label	100					
14	Dispense Dot	64	23	82.5			
15	Dispense Dot	64.145	23	82.5			
16	Dispense Dot	64.25	23.5	82.5			
17	Call Return						
18							

*Esempio di un programma che include un comando Richiama subroutine*

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Telecamera rapida (Camera Fast)							
Fare clic su	Funzione						
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	<p>Utilizzato in tandem con Trova marcatore, Telecamera rapida definisce il modo in cui il sistema valuta i marcatori. È simile a Trigger telecamera, ma <b>non</b> è (1) utilizzato all'interno di un comando Step &amp; Repeat e (2) è particolarmente utilizzato per valutare pattern <b>irregolari</b>. È possibile utilizzare il comando Espandi Step &amp; Repeat per espandere un comando Step &amp; Repeat in modo tale che ogni comando Trova marcatore e Punto di dosatura sia esplicitamente indicato.</p> <p><b>NOTA:</b> Per utilizzare con successo Telecamera rapida, regolare prima le seguenti impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In Telecamera &gt; Intervallo, ridurre l'intervallo per le ricerche dei marcatori.</li> <li>In Telecamera &gt; Lente, ridurre la velocità dell'otturatore della telecamera.</li> </ul>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0, Off</td> <td>Abilita il comando Telecamera Rapida</td> </tr> <tr> <td>1, On</td> <td>Disabilita il comando Telecamera Rapida</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	0, Off	Abilita il comando Telecamera Rapida	1, On	Disabilita il comando Telecamera Rapida
Parametro	Descrizione						
0, Off	Abilita il comando Telecamera Rapida						
1, On	Disabilita il comando Telecamera Rapida						

### D:\auto\test.SRC

A	Command	1	2	3	4	5	6
1	Z Clearance Setup	0	1				
2							
3	Camera Fast	1					
4	Label	1					
5	Find Mark	394.01	323.955	40.056	6		
6	Find Mark	403.929	333.658	40.056	6		
7	Find Mark	415.008	344.164	40.056	6		
8	Camera Fast	0					
9							
10	Label	2					
11	Find Mark	394.01	323.955	40.056	6		
12	Dispense Dot	394.01	323.955	40.056			
13	Find Mark	403.929	333.658	40.056	6		
14	Dispense Dot	403.929	333.658	40.056			
15	Find Mark	415.008	344.164	40.056	6		
16	Dispense Dot	415.008	344.164	40.056			
17							
18							
19	End Program						

*Esempio di programma che include un comando Telecamera rapida (Espandi Step & Repeat è stato utilizzato per estendere un comando Step & Repeat che non è più presente)*

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Trigger Telecamera (Camera Trigger)					
Fare clic su	Funzione				
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	<p>Utilizzato solo in un programma Step &amp; Repeat e in tandem con i comandi Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo per definire come il sistema valuta i Marcatori Trigger su una fila di pezzi in serie. Invece di mettere in pausa ciascun Marcatore Trigger su ogni pezzo di una fila, la telecamera scatta una foto di tutti i Marcatori Trigger nella riga e poi li valuta alla fine della riga; dopo la valutazione, la punta torna all'inizio della fila per effettuare la dosatura sui pezzi, apportando le modifiche necessarie.</p> <p>La velocità con cui la telecamera si sposta continuamente attraverso la fila di marcatori per scattare foto è regolabile. Questo valore è impostato in base al metodo per tentativi. Un valore compreso tra 25 e 50 (mm/s) è tipico, ma dipende fortemente dalle dimensioni dell'area di visualizzazione e dalla complessità della superficie del pezzo.</p> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare riferimento a "Come utilizzare i marcatori trigger in un programma Step &amp; Repeat" a pagina 82 per le procedure dettagliate relative all'uso di questo comando.</li> <li>Per ottenere le migliori prestazioni di sistema, impostare il valore dell'Otturatore (fare clic su TELECAMERA&gt;LENTE per accedere a questa impostazione) il più in basso possibile, assicurandosi di vedere chiaramente il pezzo.</li> <li>Quando si utilizza il comando Trigger Telecamera, il parametro Step &amp; Repeat per il percorso deve essere impostato a Percorso a S.</li> </ul>				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Velocità (Speed)</td> <td>La velocità con cui la telecamera si sposta tra i pezzi in serie per eseguire il comando Trigger Telecamera. Intervallo: 0–100 (mm/s)</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Velocità (Speed)	La velocità con cui la telecamera si sposta tra i pezzi in serie per eseguire il comando Trigger Telecamera. Intervallo: 0–100 (mm/s)
Parametro	Descrizione				
Velocità (Speed)	La velocità con cui la telecamera si sposta tra i pezzi in serie per eseguire il comando Trigger Telecamera. Intervallo: 0–100 (mm/s)				

Cerchio (Circle)					
Fare clic su	Funzione				
	Registra un cerchio con il centro del cerchio nella posizione XYZ corrente				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diametro (Diameter)</td> <td>Il diametro del cerchio (in mm)</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Diametro (Diameter)	Il diametro del cerchio (in mm)
	Parametro	Descrizione			
	Diametro (Diameter)	Il diametro del cerchio (in mm)			
Angolo inizio (Start Angle)	<p>L'angolo (in gradi) dal centro del cerchio dove inizia il cerchio. L'impostazione predefinita di 0 gradi equivale alla posizione ore 3:00.</p> <p>Impostazione predefinita: 0 (gradi) Intervallo: Da 0 a 360</p> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>È possibile immettere un valore negativo. Ad esempio, immettendo -90, il punto di inizio cerchio sarà alla posizione ore 12:00.</li> <li>È anche possibile inserire un valore maggiore di 360, ma in questo caso il robot compensa il valore maggiore. Ad esempio, immettendo 400, il punto di inizio cerchio sarà al marcatore 40 gradi.</li> </ul>				
Gradi totali (Total Degree)	<p>L'angolo (in gradi) dopo il valore Angolo inizio in cui si arresta la dosatura. Impostazione predefinita: 0 (gradi)</p> <p>Impostazione predefinita: 0 (degrees)</p> <p>Per eseguire la dosatura in senso orario, immettere un valore negativo.</p> <p><b>NOTA:</b> È possibile inserire un valore superiore a 360. Ad esempio, se si immette 720, la testa dell'asse Z farà il giro due volte.</p>				

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Cerchio 3 punti (Circle 3 Point)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato in tandem con il comando Esegui cerchio quando un cerchio è troppo grande per entrare nella schermata Vista secondaria (in modalità CCD). Un cerchio più grande può essere creato inserendo tre (3) comandi Cerchio 3 punti, uno per ogni "angolo" del cerchio. Il sistema utilizza i tre comandi Cerchio 3 punti per calcolare l'intera circonferenza del cerchio. Il comando Esegui cerchio determina dove inizia il cerchio e di quanti gradi sarà il cerchio. La sequenza corretta dei comandi è: tre (3) Comandi Cerchio 3 punti seguiti da un (1) Comando Esegui Cerchio.

Esegui cerchio (Circle Run)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato in tandem con il comando Cerchio 3 punti quando un cerchio è troppo grande per entrare nella schermata Vista secondaria (in modalità CCD), regola Angolo inizio e i Gradi totali del grande cerchio.	
	Parametro	Descrizione
	Angolo inizio (Start Angle)	L'angolo (in gradi) dal centro del cerchio dove inizia il cerchio. L'impostazione predefinita di 0 gradi equivale alla posizione ore 3:00.  Impostazione predefinita: 0 (gradi) Intervallo: Da 0 a 360  <b>NOTE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>È possibile immettere un valore negativo. Ad esempio, immettendo -90, il punto di inizio cerchio sarà alla posizione ore 12:00.</li> <li>È anche possibile inserire un valore maggiore di 360, ma in questo caso il robot compensa il valore maggiore. Ad esempio, immettendo 400, il punto di inizio cerchio sarà al marcatore 40 gradi.</li> </ul>
Gradi totali (Total Degree)	L'angolo (in gradi) dopo il valore Angolo inizio in cui si arresta la dosatura.  Impostazione predefinita: 0 (gradi)  Per eseguire la dosatura in senso orario, immettere un valore negativo.  <b>NOTA:</b> È possibile inserire un valore superiore a 360. Ad esempio, se si immette 720, la testa dell'asse Z farà il giro due volte.	

Azzera (Clear)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Disattiva l'uscita specificata (da Out 1 a Out 8) alle coordinate specificate.	
	Parametro	Descrizione
	Ritardo (Delay)	Per quanto tempo il dosatore attende alle coordinate specificate prima di spegnere l'uscita specificata (in secondi).
Porta(1~8) [Port(1~8)]	0: Disabilitato 1-8: L'uscita (da Out 1 a Out 8) deve essere disattivata	

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Dosatura punto (Dispense Dot)	
Fare clic su	Funzione
	Registra la posizione XYZ corrente come posizione di Dosatura punto.

Setup dosatura punto (Dispense Dot Setup)		
Fare clic su	Funzione	
	Imposta la modalità di dosatura di un punto di fluido da parte del sistema.	
	Parametro	Descrizione
	Tempo On della valvola (Valve On Time)	Quanto a lungo il dosatore rimane aperto (in ms).
	Tempo di permanenza (Dwell Time)	Il tempo di ritardo (in secondi) che ha luogo alla fine della dosatura per consentire alla pressione di stabilizzarsi prima che la punta si sposti sul punto successivo.
Tempo iniziale (Head Time)	Ritardo (in secondi) che si verifica all'inizio della dosatura.	

Setup Fine Dosatura (Dispense End Setup)		
Fare clic su	Funzione	
	Dopo aver dosato un punto o una linea, è spesso necessario sollevare leggermente la punta a bassa velocità. Ciò consente al fluido di staccarsi in modo netto dalla punta evitando un'applicazione scorretta. I parametri per Setup Fine dosatura influiscono sulla distanza e sulla velocità di sollevamento della punta dopo la dosatura.	
	Parametro	Descrizione
	Bassa velocità di ritrazione (Retract Low Speed)	La velocità (in mm/s <sup>2</sup> ) con cui la punta si solleva dopo la dosatura.
	Alta velocità di ritrazione (Retract High Speed)	Dopo che la punta si è sollevata di quanto specificato in Distanza di ritrazione alla velocità specificata in Bassa velocità di ritrazione, la punta continua a sollevarsi fino a raggiungere la distanza di sicurezza Z alla velocità (in mm/s <sup>2</sup> ) specificata da questa impostazione. Lo scopo di specificare la distanza di sicurezza Z è quello di permettere alla punta di sollevarsi abbastanza in alto da evitare eventuali ostacoli durante lo spostamento verso il punto successivo.
Distanza di ritrazione (Retract Distance)	La distanza (in mm) di sollevamento della punta dopo la dosatura.	

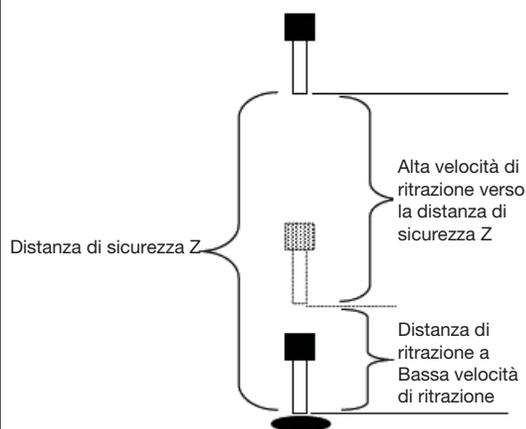
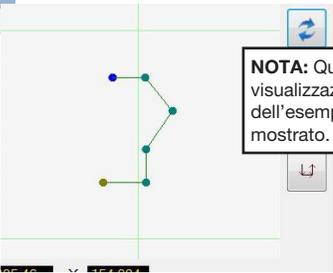
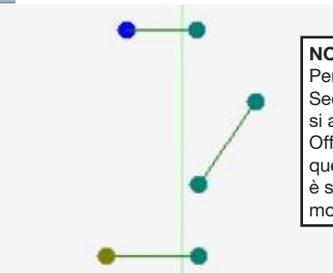


Illustrazione di esempio di Setup Fine dosatura

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Dosatore Off / Dosatore On (Dispenser Off / Dispenser On)																																																																																						
Fare clic su	Funzione																																																																																					
	<p>Solo per i comandi Inizio linea, Passaggio per la linea e Fine linea, disattiva o attiva il dosatore all'indirizzo corrente.</p> <p><b>NOTA:</b> Questo comando è utile quando si desidera spegnere (disattivare) la dosatura per parte di una linea. Per fare ciò, determinare i punti di inizio e fine dove si vuole che la linea sia disattivata e poi inserire un comando Dosatore Off tra questi punti. Quando si desidera che la linea sia attiva, inserire un comando Dosatore On tra questi punti. Di seguito viene mostrato un esempio di programma e il pattern risultante.</p>																																																																																					
<p><b>D:\Save\DispenserOn&amp;OffExample.SRC</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Command</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Z Clearance Setup</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Line Speed</td><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Line Start</td><td>243.936</td><td>161.172</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>5</td><td>Line Passing</td><td>251.667</td><td>161.172</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>6</td><td>Line Passing</td><td>258.17</td><td>169.261</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>7</td><td>Line Passing</td><td>251.923</td><td>178.477</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>8</td><td>Line Passing</td><td>251.923</td><td>186.362</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>9</td><td>Line End</td><td>241.581</td><td>186.362</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>End Program</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>  <p><b>NOTA:</b> Questa immagine è la visualizzazione effettiva del Percorso dell'esempio di programma mostrato.</p> <p><i>Programma originale e relativa visualizzazione del percorso</i></p>		A	Command	1	2	3	1	Z Clearance Setup	1	1		2	Line Speed	10			3					4	Line Start	243.936	161.172	72.167	5	Line Passing	251.667	161.172	72.167	6	Line Passing	258.17	169.261	72.167	7	Line Passing	251.923	178.477	72.167	8	Line Passing	251.923	186.362	72.167	9	Line End	241.581	186.362	72.167	10					11	End Program																												
A	Command	1	2	3																																																																																		
1	Z Clearance Setup	1	1																																																																																			
2	Line Speed	10																																																																																				
3																																																																																						
4	Line Start	243.936	161.172	72.167																																																																																		
5	Line Passing	251.667	161.172	72.167																																																																																		
6	Line Passing	258.17	169.261	72.167																																																																																		
7	Line Passing	251.923	178.477	72.167																																																																																		
8	Line Passing	251.923	186.362	72.167																																																																																		
9	Line End	241.581	186.362	72.167																																																																																		
10																																																																																						
11	End Program																																																																																					
<p><b>D:\Save\DispenserOn&amp;OffExample.SRC</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Command</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Z Clearance Setup</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Line Speed</td><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Line dispense Setu</td><td>0.5</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Line Start</td><td>243.936</td><td>161.172</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>6</td><td>Line Passing</td><td>251.667</td><td>161.172</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dispenser Off</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Line Passing</td><td>258.17</td><td>169.261</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dispenser On</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Line Passing</td><td>251.923</td><td>178.477</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dispenser Off</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Line Passing</td><td>251.923</td><td>186.362</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dispenser On</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Line End</td><td>241.581</td><td>186.362</td><td>72.167</td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>End Program</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>  <p><b>NOTA:</b> La visualizzazione del Percorso nella schermata Vista Secondaria NON cambierà quando si aggiungono i comandi Dosatore Off / Dosatore On come mostrato in questo esempio; questa immagine è solo una rappresentazione del modello di dosatura risultante.</p> <p><i>Programma con comandi Dosatore On / Dosatore Off e un esempio di pattern di dosatura risultante</i></p>		A	Command	1	2	3	1	Z Clearance Setup	1	1		2	Line Speed	10			3	Line dispense Setu	0.5	0	0	4					5	Line Start	243.936	161.172	72.167	6	Line Passing	251.667	161.172	72.167	7	Dispenser Off				8	Line Passing	258.17	169.261	72.167	9	Dispenser On				10	Line Passing	251.923	178.477	72.167	11	Dispenser Off				12	Line Passing	251.923	186.362	72.167	13	Dispenser On				14	Line End	241.581	186.362	72.167	15					16	End Program			
A	Command	1	2	3																																																																																		
1	Z Clearance Setup	1	1																																																																																			
2	Line Speed	10																																																																																				
3	Line dispense Setu	0.5	0	0																																																																																		
4																																																																																						
5	Line Start	243.936	161.172	72.167																																																																																		
6	Line Passing	251.667	161.172	72.167																																																																																		
7	Dispenser Off																																																																																					
8	Line Passing	258.17	169.261	72.167																																																																																		
9	Dispenser On																																																																																					
10	Line Passing	251.923	178.477	72.167																																																																																		
11	Dispenser Off																																																																																					
12	Line Passing	251.923	186.362	72.167																																																																																		
13	Dispenser On																																																																																					
14	Line End	241.581	186.362	72.167																																																																																		
15																																																																																						
16	End Program																																																																																					

Punto simulato (Dummy Point)					
Fare clic su	Funzione				
	<p>Registra la posizione corrente come Punto simulato. La punta di dosatura passa attraverso questo punto. Un Punto simulato serve a evitare ostacoli sul pezzo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Velocità (Speed)</td> <td>La velocità (in mm/s) con cui la punta si muove verso il Punto simulato. Intervallo: 0-150 mm/s</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Velocità (Speed)	La velocità (in mm/s) con cui la punta si muove verso il Punto simulato. Intervallo: 0-150 mm/s
Parametro	Descrizione				
Velocità (Speed)	La velocità (in mm/s) con cui la punta si muove verso il Punto simulato. Intervallo: 0-150 mm/s				

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Regola bordo (Edge Adjust)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato in tandem con Trova marcatori quando un pezzo presenta una delle seguenti sfide: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angoli molto grandi e arrotondati</li> <li>• Nessuna caratteristica ovvia per la creazione di un'immagine marcatore</li> </ul> Fare riferimento a "Come utilizzare i marcatori per eseguire la dosatura su un pezzo semplice" a pagina 92 per istruzioni su come utilizzare questo comando.

Fine pattern (End Pattern)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato in combinazione con Richiama pattern per far tornare il programma all'indirizzo che si trova subito dopo un comando.

Fine programma (End Program)	
Fare clic su	Funzione
	Registra l'indirizzo corrente come fine del programma. Con Fine programma la punta di dosatura torna nella posizione di inizio lavoro (0,0,0).

Marcatore di riferimento (Fiducial Mark)	
Fare clic su	Funzione
	<p>Induce il sistema a cercare i due marcatori di riferimento specificati nel campo Nr. (numero) di ogni comando Marcatore di riferimento. I due marcatori di riferimento vengono quindi utilizzati dal comando Regola marcatore di riferimento per regolare il programma di dosatura in seguito a qualsiasi variazione di orientamento tra i pezzi</p> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per risultati ottimali, immettere i comandi Marcatore di riferimento prima di qualsiasi comando di dosatura o setup.</li> <li>• Due comandi Marcatore di riferimento devono essere presenti in un programma perché il sistema esegua questa funzione di regolazione in modo corretto.</li> <li>• Un Marcatore di riferimento è diverso da un Trova marcatore. Un comando Trova marcatore viene utilizzato solo per controllare la posizione XY di un pezzo mentre un comando Marcatore di riferimento serve a controllare l'orientamento di un pezzo.</li> <li>• Fare riferimento a "Marcatori" a pagina 27 per maggiori informazioni sui marcatori.</li> </ul>

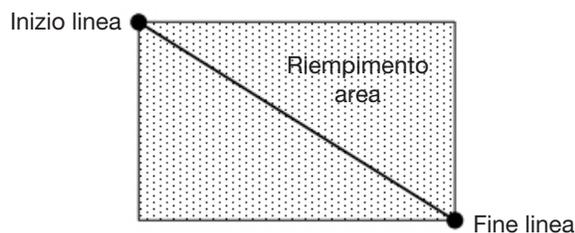
Regolazione Marcatore di riferimento (Fiducial Mark Adjust)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	<p>Regola il programma (da un pezzo all'altro) per eventuali variazioni di orientamento XY nella posizione del pezzo. Il sistema determina la correttezza dell'orientamento trovando due Marcatori di riferimento. Fare riferimento a "Marcatore di riferimento (Fiducial Mark)" a pagina 139.</p> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo comando viene utilizzato solo insieme a un comando Step &amp; Repeat.</li> <li>• Due comandi Marcatore di riferimento devono essere presenti in un programma perché il sistema esegua questa funzione di regolazione in modo corretto.</li> <li>• Fare riferimento a "Marcatori" a pagina 27 per maggiori informazioni sui marcatori.</li> </ul>

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

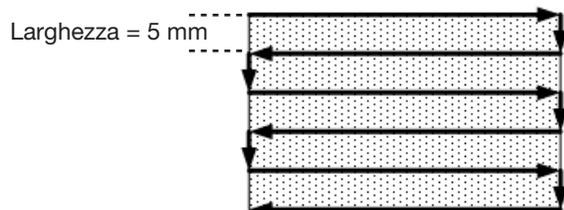
Riempimento area (Fill Area)									
Fare clic su	Funzione								
	<p>Usato in tandem con Inizio riempimento e Fine riempimento, il comando Riempimento area riempie un'area definita in un modo specifico usando i parametri Larghezza e Banda specificati. Fare riferimento alle spiegazioni sotto la tabella per ogni tipo di Riempimento area. La corretta sequenza di comandi per un riempimento area è la seguente: (1) Riempimento area, (2) Inizio riempimento, (3) Fine riempimento o (1) Riempimento area, (2) Inizio linea, (3) Fine riempimento</p> <p><b>NOTA:</b> Inizio linea può essere usato al posto di Inizio Riempimento e Fine linea al posto di Fine riempimento.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione (see illustration examples)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo (Type) (vedere sotto un esempio di ciascuno)</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rettangolo (percorso a S) [Rectangle (S Path)]</li> <li>2. Cerchio (Circle) (dall'esterno all'interno) [Circle (outer to inner)]</li> <li>3. Rettangolo (dall'esterno all'interno) [Rectangle (outer to inner)]</li> <li>4. Banda rettangolare (Rectangle Band)</li> <li>5. Banda circolare (Circle Band)</li> <li>6. Rettangolo (dall'interno all'esterno) [Rectangle (inner to outer)]</li> <li>7. Cerchio (dall'interno all'esterno) [Circle (inner to outer)]</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td>Larghezza (Width)</td> <td>La distanza (in mm) tra il centro del cordone dosato e il cordone che forma una spirale accanto a esso.</td> </tr> <tr> <td>Banda (Band)</td> <td>La larghezza (in mm) che deve avere un riempimento completo (da un'estremità all'altra).</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione (see illustration examples)	Tipo (Type) (vedere sotto un esempio di ciascuno)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rettangolo (percorso a S) [Rectangle (S Path)]</li> <li>2. Cerchio (Circle) (dall'esterno all'interno) [Circle (outer to inner)]</li> <li>3. Rettangolo (dall'esterno all'interno) [Rectangle (outer to inner)]</li> <li>4. Banda rettangolare (Rectangle Band)</li> <li>5. Banda circolare (Circle Band)</li> <li>6. Rettangolo (dall'interno all'esterno) [Rectangle (inner to outer)]</li> <li>7. Cerchio (dall'interno all'esterno) [Circle (inner to outer)]</li> </ol>	Larghezza (Width)	La distanza (in mm) tra il centro del cordone dosato e il cordone che forma una spirale accanto a esso.	Banda (Band)	La larghezza (in mm) che deve avere un riempimento completo (da un'estremità all'altra).
Parametro	Descrizione (see illustration examples)								
Tipo (Type) (vedere sotto un esempio di ciascuno)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rettangolo (percorso a S) [Rectangle (S Path)]</li> <li>2. Cerchio (Circle) (dall'esterno all'interno) [Circle (outer to inner)]</li> <li>3. Rettangolo (dall'esterno all'interno) [Rectangle (outer to inner)]</li> <li>4. Banda rettangolare (Rectangle Band)</li> <li>5. Banda circolare (Circle Band)</li> <li>6. Rettangolo (dall'interno all'esterno) [Rectangle (inner to outer)]</li> <li>7. Cerchio (dall'interno all'esterno) [Circle (inner to outer)]</li> </ol>								
Larghezza (Width)	La distanza (in mm) tra il centro del cordone dosato e il cordone che forma una spirale accanto a esso.								
Banda (Band)	La larghezza (in mm) che deve avere un riempimento completo (da un'estremità all'altra).								

### Riempimento area: 1. Rettangolo (percorso a S)

Questo comando riempie l'area definita passando la punta indietro e avanti lungo l'asse X (in un percorso a forma di S) alla distanza di banda specificata e muovendo l'asse Y per la larghezza specificata dopo ogni passaggio lungo l'asse X. Dopo aver immesso un comando Riempimento area Rettangolo, inserire un punto di Inizio linea nell'angolo in alto a sinistra dell'area da riempire e un punto di Fine linea nell'angolo in basso a destra di tale area.



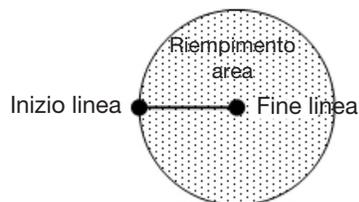
**ESEMPIO:** Se viene immessa una larghezza di 5 mm, la punta segue questo percorso:



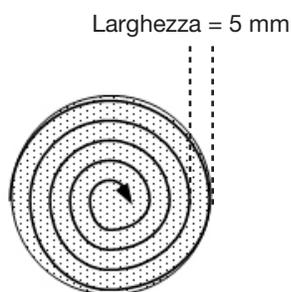
## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

### Riempimento area: 2. Cerchio (dall'esterno all'interno)

Questo comando riempie l'area definita muovendo la punta lungo un percorso a spirale dall'esterno del cerchio verso il centro. Dopo aver immesso un comando Riempimento area Cerchio, spostare in jog la punta in un punto sul limite esterno del cerchio da riempire e immettere tale posizione come punto di Inizio linea. Quindi spostare in jog la punta direttamente al centro del cerchio, attraversandolo, e immettere tale posizione come punto di Fine linea.

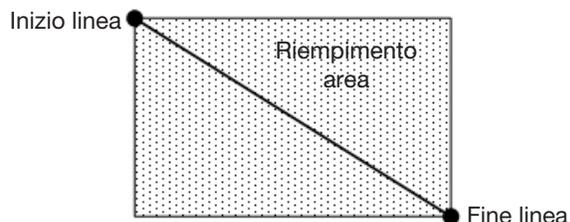


**ESEMPIO:** Se viene immessa una larghezza di 5 mm, la punta segue questo percorso:

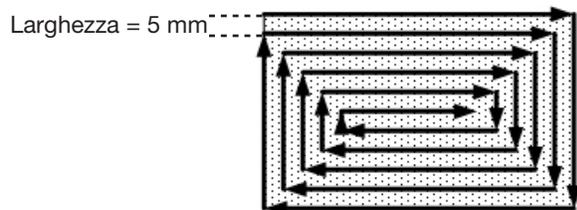


### Riempimento area: 3. Rettangolo (dall'esterno all'interno)

Questo comando riempie l'area definita muovendo la punta lungo un percorso quadrato a forma di spirale dall'esterno del rettangolo verso il centro. Dopo aver immesso un comando Riempimento area Rettangolo, inserire un punto di Inizio linea nell'angolo in alto a sinistra dell'area da riempire e un punto di Fine linea nell'angolo in basso a destra di tale area.



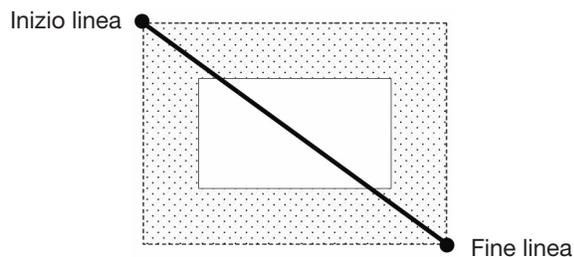
**ESEMPIO:** Se viene immessa una larghezza di 5 mm, la punta segue questo percorso:



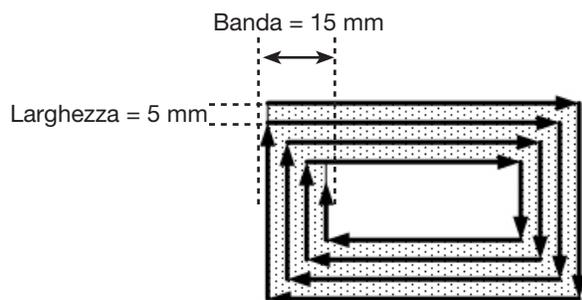
## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

### Riempimento area: 4. Banda rettangolare

Questo comando riempie l'area della banda rettangolare muovendo la punta lungo un percorso quadrato a forma di spirale dall'esterno del rettangolo verso il centro. Dopo aver immesso un comando Riempimento area Banda rettangolare, inserire un punto di Inizio linea nell'angolo in alto a sinistra dell'area da riempire e un punto di Fine linea nell'angolo in basso a destra di tale area.

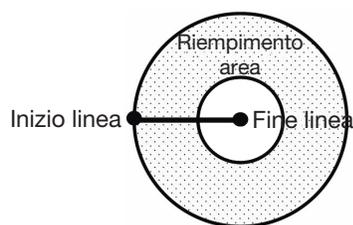


**ESEMPIO:** Se viene immessa una larghezza di 5 mm e una banda di 15 mm, la punta segue questo percorso:

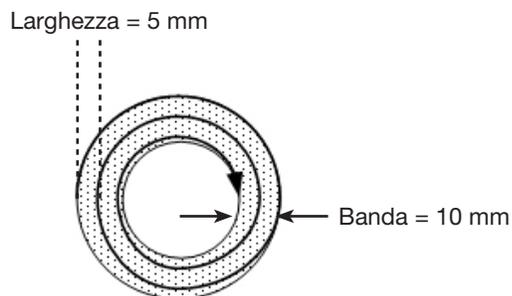


### Riempimento area: 5. Banda circolare

Questo comando riempie l'area di una banda circolare definita muovendo la punta lungo un percorso a spirale dall'esterno del cerchio verso il centro. Dopo aver immesso un comando Riempimento area Banda circolare, spostare in jog la punta in un punto sul limite esterno del cerchio da riempire e immettere tale posizione come punto di Inizio linea. Quindi spostare in jog la punta direttamente al centro del cerchio, attraversandolo, e immettere tale posizione come punto di Fine linea.



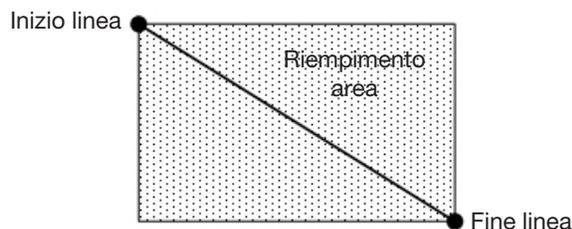
**ESEMPIO:** Se viene immessa una larghezza di 5 mm e una banda di 10 mm, la punta segue questo percorso:



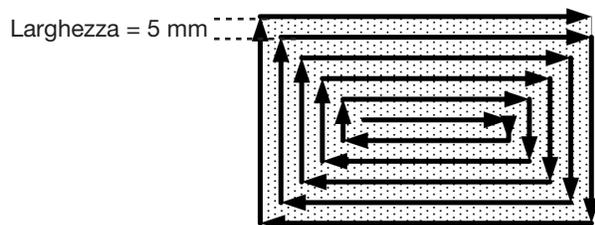
## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

### Riempimento area: 6. Rettangolo (dall'interno all'esterno)

Questo comando riempie l'area definita muovendo la punta lungo un percorso quadrato a forma di spirale dal centro del rettangolo verso il bordo esterno. Dopo aver immesso un comando Riempimento area Rettangolo, inserire un punto di Inizio linea nell'angolo in alto a sinistra dell'area da riempire e un punto di Fine linea nell'angolo in basso a destra di tale area.

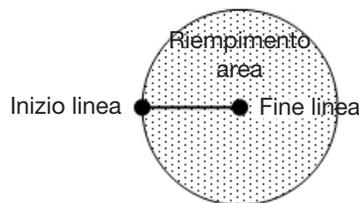


**ESEMPIO:** Se viene immessa una larghezza di 5 mm, la punta segue questo percorso:

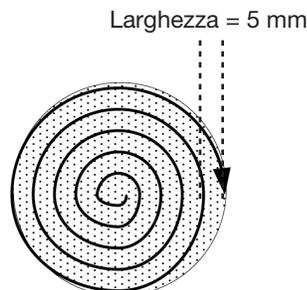


### Riempimento area: 7. Cerchio (dall'esterno all'interno)

Questo comando riempie l'area definita muovendo la punta lungo un percorso a spirale dal centro del cerchio verso il bordo esterno. Dopo aver immesso un comando Riempimento area Cerchio, spostare in jog la punta al centro del cerchio da riempire e immettere tale posizione come punto di Inizio linea. Quindi spostare in jog la punta direttamente all'esterno del cerchio, attraversandolo, e immettere tale posizione come punto di Fine linea.



**ESEMPIO:** Se viene immessa una larghezza di 5 mm, la punta segue questo percorso:



## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Fine riempimento (Fill End)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato in tandem con Riempimento area e Inizio riempimento, il comando Fine riempimento indica la fine di un comando Riempimento area. La corretta sequenza di comandi per un riempimento area è la seguente: (1) Riempimento area, (2) Inizio riempimento, (3) Fine riempimento <b>NOTA:</b> Al posto di Fine riempimento si può usare Fine linea.

Inizio riempimento (Fill Start)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato in tandem con Riempimento area e Fine riempimento, il comando Inizio riempimento indica l'inizio di un comando Riempimento area. La corretta sequenza di comandi per un riempimento area è la seguente: (1) Riempimento area, (2) Inizio riempimento, (3) Fine riempimento <b>NOTA:</b> Al posto di Inizio riempimento si può usare Inizio linea.

Trova marcatore angolo (Find Angle Mark)							
Fare clic su	Funzione						
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato in combinazione con Marcatori di riferimento per indurre il sistema a cercare una variazione nell'orientamento XY di un pezzo effettuando la ricerca in un'area ad angolo sul pezzo. Se viene riscontrata una variazione, il sistema regola il programma di dosatura di conseguenza. <b>ESEMPIO:</b> Se l'Angolo inizio = 0 e l'Angolo fine = 90, il sistema cerca marcatori nell'area ad angolo specificata. Se un pezzo si differenzia dal pezzo precedente all'interno di quell'area, il sistema regola il programma di dosatura di conseguenza. Se il sistema non riesce a trovare i marcatori all'interno dell'area ad angolo specificata, salta il pezzo.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angolo inizio (Start Angle)</td> <td>L'angolo (in gradi) al quale il sistema inizia la ricerca.</td> </tr> <tr> <td>Angolo fine (End Angle)</td> <td>L'angolo (in gradi) al quale il sistema interrompe la ricerca.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Angolo inizio (Start Angle)	L'angolo (in gradi) al quale il sistema inizia la ricerca.	Angolo fine (End Angle)	L'angolo (in gradi) al quale il sistema interrompe la ricerca.
	Parametro	Descrizione					
	Angolo inizio (Start Angle)	L'angolo (in gradi) al quale il sistema inizia la ricerca.					
Angolo fine (End Angle)	L'angolo (in gradi) al quale il sistema interrompe la ricerca.						

Trova marcatore (Find Mark)	
Fare clic su	Funzione
	Induce il sistema a cercare il marcatore specificato nel campo Nr. (numero) di un comando Trova marcatore. Il marcatore viene quindi utilizzato dal comando Regola marcatore per regolare il programma di dosatura in seguito a qualsiasi variazione della posizione XY tra i pezzi. <b>NOTE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solo un comando Trova riferimento è richiesto in un programma perché il sistema esegua questa funzione correttamente.</li> <li>Un comando Trova marcatore è diverso da un comando Marcatore di riferimento. Un comando Trova marcatore viene utilizzato solo per controllare la posizione XY di un pezzo mentre un comando Marcatore di riferimento serve a controllare l'orientamento di un pezzo.</li> <li>Fare riferimento a "Marcatori" a pagina 27 per maggiori informazioni sui marcatori.</li> </ul>

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Trova Gruppo marcatori (Find Mark Group)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Se il sistema non riesce a individuare un Trova marcatore in un gruppo di Trova marcatori, il robot si ferma immediatamente e non continua la ricerca. Per utilizzare questo comando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire un comando Trova Gruppo marcatori impostato su 1 (On) prima di un comando Trova marcatore.</li> <li>• Inserire un comando Trova gruppo marcatori impostato su 0 (Off) dopo l'ultimo comando Trova marcatore.</li> </ul>	
	Impostazione	Descrizione
	1	Attiva Trova Gruppo marcatori.
0	Disattiva Trova Gruppo marcatori.	

Fisso (Fixed)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Usato in abbinamento al comando Punto simulato all'interno di un comando Step and Repeat come posizione per una stazione pulita. Quando è presente un comando Fisso, il punto simulato non viene influenzato dagli offset di step and repeat. Per utilizzare questo comando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire un comando Fisso impostato su 1 (On) prima di un comando Punto simulato e di un comando Step and Repeat.</li> <li>• Inserire un comando Fisso impostato su 0 (Off) dopo l'ultimo comando del pattern di dosatura.</li> </ul>	
	Impostazione	Descrizione
	1	Attiva la funzione Fisso.
0	Disattiva la funzione Fisso.	

Punto Fisso (Fixed Point)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Induce il robot a portarsi alle coordinate specifiche. Un Punto Fisso non è influenzato dal rilevamento dell'ago Z o dalla regolazione dell'ago XY, ma è influenzato dagli offset di Trova marcatore o Marcatore di riferimento.	
	Parametro	Descrizione
	Velocità (Speed)	La velocità con cui il robot si sposta verso le coordinate del Punto Fisso. Intervallo: 0–150 mm/s

Piastra di lavoro (Fixture Plate)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Induce il sistema a regolare i valori di altezza Z del programma di dosatura in base all'altezza misurata con precisione di più punti della piastra di lavoro. Per inserire nel sistema le misure dell'altezza della piastra di lavoro, fare riferimento a "Appendice G, Impostazione e uso dell'altezza della piastra di lavoro" a pagina 183. Per utilizzare questo comando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire un comando Piastra di lavoro impostato su 1 (On) prima del primo comando del pattern di dosatura.</li> <li>• Inserire un comando Piastra di lavoro impostato su 0 (Off) dopo l'ultimo comando del pattern di dosatura.</li> </ul>	
	Impostazione	Descrizione
	1	Attiva Piano di lavoro.
0	Disattiva Piano di lavoro.	

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Vai a indirizzo (Goto Address)	
Fare clic su	Funzione
	Induce il programma a saltare all'indirizzo specifico.

Vai a etichetta (Goto Label)	
Fare clic su	Funzione
	Induce il programma a saltare all'indirizzo nel programma che contiene l'etichetta specificata.

Sensore di altezza (Height Sensor)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Non utilizzato sui sistemi PROX / PROPlus / PRO. Per regolare i programmi per pezzi con altezze Z variabili, aggiungere un laser al proprio sistema. Fare riferimento a "Codici articolo Laser" a pagina 118.

Conteggio del Controllo Immagine (Image Check Count)									
Fare clic su	Funzione								
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Controlla se il numero di immagini specificato si trova all'interno della vista della telecamera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il numero di immagini corrisponde al valore del parametro Conteggio, il sistema esegue il programma di dosatura.</li> <li>• Se il numero di immagini non corrisponde al valore del parametro Conteggio, il programma passa all'etichetta specificata.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> usare il parametro Conteggio per far sì che il sistema controlli un numero esatto di immagini o un numero di immagini maggiore, minore o uguale.</p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No.</td> <td>Il numero dell'immagine del marcatore (socket immagine)</td> </tr> <tr> <td>Count (Conteggio)</td> <td>Il numero di immagini che devono essere presenti nella vista della telecamera - utilizzare le cifre e i simboli maggiore, minore o uguale per specificare il conteggio.  <b>ESEMPLI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire "6" per specificare esattamente 6 immagini</li> <li>• Inserire "&gt;6" per specificare più di 6 immagini</li> <li>• Inserire "≥6" per specificare 6 o più immagini</li> <li>• Inserire "&lt;6" per specificare meno di 6 immagini</li> <li>• Inserire "≤6" per specificare 6 o meno immagini</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Etichetta (Label)</td> <td>L'etichetta a cui il programma passa quando il Conteggio non è corretto.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	No.	Il numero dell'immagine del marcatore (socket immagine)	Count (Conteggio)	Il numero di immagini che devono essere presenti nella vista della telecamera - utilizzare le cifre e i simboli maggiore, minore o uguale per specificare il conteggio.  <b>ESEMPLI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire "6" per specificare esattamente 6 immagini</li> <li>• Inserire "&gt;6" per specificare più di 6 immagini</li> <li>• Inserire "≥6" per specificare 6 o più immagini</li> <li>• Inserire "&lt;6" per specificare meno di 6 immagini</li> <li>• Inserire "≤6" per specificare 6 o meno immagini</li> </ul>	Etichetta (Label)	L'etichetta a cui il programma passa quando il Conteggio non è corretto.
	Parametro	Descrizione							
	No.	Il numero dell'immagine del marcatore (socket immagine)							
Count (Conteggio)	Il numero di immagini che devono essere presenti nella vista della telecamera - utilizzare le cifre e i simboli maggiore, minore o uguale per specificare il conteggio.  <b>ESEMPLI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire "6" per specificare esattamente 6 immagini</li> <li>• Inserire "&gt;6" per specificare più di 6 immagini</li> <li>• Inserire "≥6" per specificare 6 o più immagini</li> <li>• Inserire "&lt;6" per specificare meno di 6 immagini</li> <li>• Inserire "≤6" per specificare 6 o meno immagini</li> </ul>								
Etichetta (Label)	L'etichetta a cui il programma passa quando il Conteggio non è corretto.								

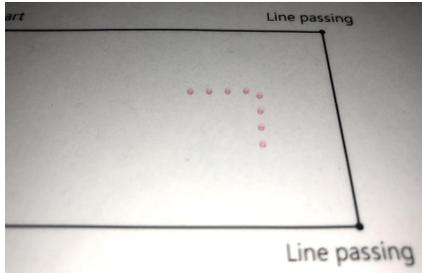
## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Inizializza (Initialize)	
Fare clic su	Funzione
	Induce il robot ad eseguire un'inizializzazione. La punta di dosatura si sposta verso la posizione di inizio lavoro (0,0,0) e il robot ricolloca la posizione home utilizzando gli appositi sensori di posizione.

Ingresso (Input)											
Fare clic su	Funzione										
	Fa sì che il programma verifichi la presenza di un segnale di ingresso sulla porta di ingresso specificata e agisca in base all'impostazione del parametro 0 Off / 1 On.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Porta(1~8) [Port(1~8)]</td> <td>Imposta il numero di porte di ingresso da controllare.</td> </tr> <tr> <td>0 Off</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il segnale di ingresso è disattivato, il sistema salta all'indirizzo o all'etichetta specificati.</li> <li>Se il segnale di ingresso è attivato, il sistema passa al comando successivo.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>1 On</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il segnale di ingresso è attivato, il sistema salta all'indirizzo o all'etichetta specificati.</li> <li>Se il segnale di ingresso è disattivato, il sistema passa al comando successivo.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Indirizzo o Etichetta (Address or Label)</td> <td>L'indirizzo o l'etichetta a cui il programma salta in base al risultato del controllo dell'ingresso. Fare clic su MODIFICA per passare da Indirizzo a Etichetta e viceversa.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Porta(1~8) [Port(1~8)]	Imposta il numero di porte di ingresso da controllare.	0 Off	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se il segnale di ingresso è disattivato, il sistema salta all'indirizzo o all'etichetta specificati.</li> <li>Se il segnale di ingresso è attivato, il sistema passa al comando successivo.</li> </ul>	1 On	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se il segnale di ingresso è attivato, il sistema salta all'indirizzo o all'etichetta specificati.</li> <li>Se il segnale di ingresso è disattivato, il sistema passa al comando successivo.</li> </ul>	Indirizzo o Etichetta (Address or Label)	L'indirizzo o l'etichetta a cui il programma salta in base al risultato del controllo dell'ingresso. Fare clic su MODIFICA per passare da Indirizzo a Etichetta e viceversa.
	Parametro	Descrizione									
	Porta(1~8) [Port(1~8)]	Imposta il numero di porte di ingresso da controllare.									
	0 Off	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se il segnale di ingresso è disattivato, il sistema salta all'indirizzo o all'etichetta specificati.</li> <li>Se il segnale di ingresso è attivato, il sistema passa al comando successivo.</li> </ul>									
1 On	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se il segnale di ingresso è attivato, il sistema salta all'indirizzo o all'etichetta specificati.</li> <li>Se il segnale di ingresso è disattivato, il sistema passa al comando successivo.</li> </ul>										
Indirizzo o Etichetta (Address or Label)	L'indirizzo o l'etichetta a cui il programma salta in base al risultato del controllo dell'ingresso. Fare clic su MODIFICA per passare da Indirizzo a Etichetta e viceversa.										

Ingresso pronto (Input Ready)							
Fare clic su	Funzione						
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato per comunicare con dispositivi esterni: Se Ingresso pronto è ON, il sistema controlla la porta assegnata e agisce di conseguenza; se Ingresso pronto è OFF, il sistema non controlla la porta assegnata e passa al comando successivo. Quando questo comando è attivo, il programma di dosatura esegue un loop continuo per verificare lo stato dell'ingresso.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Porta(1~8) [Port(1~8)]</td> <td>Imposta il numero della porta di ingresso per il controllo del sistema.</td> </tr> <tr> <td>0 Off, 1 On</td> <td>Attiva o disattiva Ingresso pronto.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Porta(1~8) [Port(1~8)]	Imposta il numero della porta di ingresso per il controllo del sistema.	0 Off, 1 On	Attiva o disattiva Ingresso pronto.
	Parametro	Descrizione					
Porta(1~8) [Port(1~8)]	Imposta il numero della porta di ingresso per il controllo del sistema.						
0 Off, 1 On	Attiva o disattiva Ingresso pronto.						

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Passo del getto (Jet Step)																																																																																																								
Fare clic su	Funzione																																																																																																							
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato in tandem con un comando Inizio linea e Fine linea per fare in modo che il sistema eroghi una serie di tratti a punti tra i comandi alla lunghezza specificata (Passo del getto) e per la quantità di tempo specificata (Larghezza impulso). Questo comando è utile per le applicazioni a getto nelle quali è richiesta una dosatura estremamente rapida. <b>NOTA:</b> Per la dosatura a getto con valvola PICO, questo comando può essere utilizzato con i comandi Inizio Linea (Line Start) e Fine Linea (Line End) per creare un pattern di punti. Un esempio di programma e il pattern risultante sono mostrati sotto.																																																																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Passo del getto (Jet Step)</td> <td>La distanza (in mm) tra i punti depositati.</td> </tr> <tr> <td>Larghezza impulso (Pulse Width)</td> <td>Per quanto tempo il dosatore rimane aperto (in ms) per ciascun punto depositato.</td> </tr> <tr> <td>Regolazione (Adjust)</td> <td>Valore di offset (in mm) che il sistema applica ad ogni valore di coordinata nel programma. Questa impostazione può essere utilizzata per compensare quando un programma di dosatura è leggermente diverso dal pattern desiderato.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Passo del getto (Jet Step)	La distanza (in mm) tra i punti depositati.	Larghezza impulso (Pulse Width)	Per quanto tempo il dosatore rimane aperto (in ms) per ciascun punto depositato.	Regolazione (Adjust)	Valore di offset (in mm) che il sistema applica ad ogni valore di coordinata nel programma. Questa impostazione può essere utilizzata per compensare quando un programma di dosatura è leggermente diverso dal pattern desiderato.																																																																																															
	Parametro	Descrizione																																																																																																						
	Passo del getto (Jet Step)	La distanza (in mm) tra i punti depositati.																																																																																																						
Larghezza impulso (Pulse Width)	Per quanto tempo il dosatore rimane aperto (in ms) per ciascun punto depositato.																																																																																																							
Regolazione (Adjust)	Valore di offset (in mm) che il sistema applica ad ogni valore di coordinata nel programma. Questa impostazione può essere utilizzata per compensare quando un programma di dosatura è leggermente diverso dal pattern desiderato.																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">D:\Save\jet step manual example.SRC</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>Command</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Z Clearance Setup</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Line Speed</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Line dispense Setu</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Jet Step</td> <td>3.3</td> <td>0.3</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Line Start</td> <td>145</td> <td>145</td> <td>56</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Line Passing</td> <td>165</td> <td>145</td> <td>56</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Line End</td> <td>165</td> <td>165</td> <td>56</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>End Program</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		D:\Save\jet step manual example.SRC							A	Command	1	2	3	4	5	6	1	Z Clearance Setup	1	1					2	Line Speed	10						3	Line dispense Setu	0.2	0	0	0	0	0	4								5	Jet Step	3.3	0.3	0				6	Line Start	145	145	56				7	Line Passing	165	145	56				8	Line End	165	165	56				9								10	End Program							11							
D:\Save\jet step manual example.SRC																																																																																																								
A	Command	1	2	3	4	5	6																																																																																																	
1	Z Clearance Setup	1	1																																																																																																					
2	Line Speed	10																																																																																																						
3	Line dispense Setu	0.2	0	0	0	0	0																																																																																																	
4																																																																																																								
5	Jet Step	3.3	0.3	0																																																																																																				
6	Line Start	145	145	56																																																																																																				
7	Line Passing	165	145	56																																																																																																				
8	Line End	165	165	56																																																																																																				
9																																																																																																								
10	End Program																																																																																																							
11																																																																																																								
																																																																																																								
Esempio di programma di applicazione di adesivo mediante tratti a punto con il comando Passo del getto per una valvola a getto PICO																																																																																																								

Etichetta (Label)	
Fare clic su	Funzione
	Registra un'etichetta numerica che può essere utilizzata come riferimento nei comandi Vai a indirizzo, Vai a etichetta, Indirizzo Ciclo continuo, Step & Repeat X, Step & Repeat Y e Richiama subroutine. Utilizzare un'etichetta costituisce una buona alternativa all'uso di un numero indirizzo perché un'Etichetta non cambia all'inserimento o alla rimozione dei comandi. Per ogni programma sono ammesse massimo 64 etichette; ogni etichetta può avere fino a 8 numeri.

Regolazione laser (per linee) [Laser Adjust (for Lines)]							
Fare clic su	Funzione						
	(Solo per sistemi con laser) Regola il programma (da un pezzo all'altro) per eventuali variazioni di altezza lungo una linea su un pezzo. Il percorso lineare per la misurazione da parte del sistema viene specificato utilizzando i comandi Rilevamento laser On/Off. Fare riferimento a "Rilevamento laser (per linee) [Laser Detect (for Lines)]" a pagina 149.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Impostazione</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Attiva la regolazione laser.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Disattiva la regolazione laser.</td> </tr> </tbody> </table>	Impostazione	Descrizione	1	Attiva la regolazione laser.	0	Disattiva la regolazione laser.
Impostazione	Descrizione						
1	Attiva la regolazione laser.						
0	Disattiva la regolazione laser.						

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Media laser (Laser Average)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	(Solo per sistemi con laser)	
	Misura le altezze degli oggetti su un percorso lineare (come specificato mediante l'attivazione o la disattivazione di questo comando) e fornisce una media delle altezze.	
	Impostazione	Descrizione
	1	Attiva la Media laser.
	0	Disattiva la Media laser.

Rilevamento laser (per linee) [Laser Detect (for Lines)]		
Fare clic su	Funzione	
	(Solo per sistemi con laser)	
	Misura le altezze degli oggetti su un percorso lineare; le misurazioni vengono quindi utilizzate dal comando Regola laser per regolare il programma di dosatura in seguito a eventuali variazioni di altezza tra i pezzi. Questo comando può anche essere usato in tandem con Piano Laser (Laser Plane).	
	<p><b>NOTA:</b> per fare in modo che il sistema utilizzi l'offset dell'altezza Z determinato dal Setup wizard per il rilevamento laser (invece delle coordinate Z specificate nel programma), selezionare la casella di controllo Abilita funzione limiti nel Setup wizard per il rilevamento laser (è necessario eseguire la procedura guidata per aprire questa finestra). Per specificare i limiti di altezza Z alti o bassi, inserire i valori desiderati nei campi Limite basso e Limite alto. Quando questi valori sono inseriti, il sistema impedisce la dosatura se l'asse Z si trova al di sopra o al di sotto dei limiti specificati. Per i dettagli relativi al Setup rilevamento laser, fare riferimento a "(Solo per sistemi con laser) Calibratura del laser e impostazione dell'offset punta-pezzo" a pagina 53.</p>	
	Impostazione	Descrizione
	1	Attiva Rilevamento laser.
	0	Disattiva Rilevamento laser.

Altezza laser (Laser Height) (per punti o piani) [Laser Height (for Dots or Planes)]		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	(Solo per sistemi con laser)	
	Misura l'altezza di un oggetto su un pezzo dove deve essere applicato un punto o una linea di dosatura; le misurazioni vengono quindi utilizzate dal comando Regola punto laser o Piano laser per regolare il programma di dosatura in seguito a eventuali variazioni di altezza tra i pezzi.	

Piano laser (Laser Plane)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	(Solo per sistemi con laser)	
	Utilizzato in tandem con quattro (4) o più comandi di Altezza Laser, il Selezionare la casella di controllo Mirror rendere comando Piano laser legge tutti i comandi di Altezza Laser nel programma di dosatura e regola il programma di conseguenza per qualsiasi cambiamento di altezza tra i pezzi. Questo comando può anche essere usato in tandem con Rilevamento Laser (Laser Detect).	
	Impostazione	Descrizione
	1	Attiva Piano laser.
	0	Disattiva Piano laser.

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

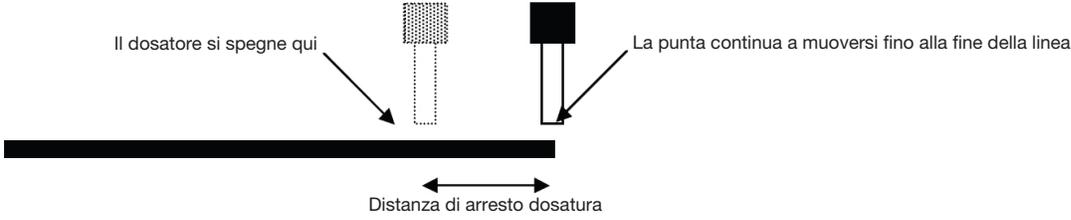
Rilevamento Piano laser (Laser Plane Detect)							
Fare clic su	Funzione						
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	<p>(Solo per sistemi con laser)</p> <p>Si utilizza in combinazione con il comando Piano laser quando l'altezza del pezzo è superiore al campo di rilevamento del laser. Per utilizzare questo comando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire un comando Rilevamento Piano laser impostato su 1 (On) prima del primo comando del pattern di dosatura.</li> <li>• Inserire un comando Rilevamento Piano laser impostato su 0 (Off) dopo l'ultimo comando del pattern di dosatura.</li> <li>• Copiare i comandi del pattern di dosatura e incollarli tra i comandi del Piano laser.</li> </ul>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Impostazione</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Attiva Rilevamento Piano laser.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Disattiva Rilevamento Piano laser.</td> </tr> </tbody> </table>	Impostazione	Descrizione	1	Attiva Rilevamento Piano laser.	0	Disattiva Rilevamento Piano laser.
Impostazione	Descrizione						
1	Attiva Rilevamento Piano laser.						
0	Disattiva Rilevamento Piano laser.						

Regola punto laser (per punti) [Laser Point Adjust (for Dots)]	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	<p>(Solo per sistemi con laser)</p> <p>Regola il programma (da un pezzo all'altro) per eventuali variazioni di altezza di una posizione di dosatura punto su un pezzo. La posizione di dosatura punto che il sistema dovrà misurare viene specificata utilizzando il comando Altezza laser. Fare riferimento a "Altezza laser (Laser Height) (per punti o piani) [Laser Height (for Dots or Planes)]" a pagina 149.</p>

Salta laser (Laser Skip)							
Fare clic su	Funzione						
	<p>(Solo per sistemi con laser)</p> <p>Utilizzato in combinazione con Rilevamento Laser o Rilevamento Piano laser per saltare una parte di una misurazione di Rilevamento Laser o Rilevamento Piano laser.</p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Impostazione</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Attiva Salta laser.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Disattiva Salta laser.</td> </tr> </tbody> </table>	Impostazione	Descrizione	1	Attiva Salta laser.	0	Disattiva Salta laser.
Impostazione	Descrizione						
1	Attiva Salta laser.						
0	Disattiva Salta laser.						

Illuminazione (Light)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	<p>Imposta la luminanza della sorgente di illuminazione in un punto specifico del programma tra 0 (nessuna luminanza) e 255 (massima luminanza).</p> <p><b>NOTA:</b> Perché questo comando funzioni correttamente, il controllore illuminazione deve essere impostato a EXT.</p>

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Configurazione Dosatura linea (Line Dispense Setup)															
Fare clic su	Funzione														
	<p>Imposta la modalità di dosatura di una linea di fluido da parte del sistema. Durante la dosatura di fluidi ad alta viscosità si verifica spesso un ritardo tra l'apertura del dosatore e il momento in cui il fluido inizia a fluire. Utilizzare i parametri Configurazione dosatura linea per compensare questo ritardo.</p>														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ritardo pre-movimento (Pre-move Delay)</td> <td>Il tempo durante il quale il dosatore rimane aperto all'inizio di una linea prima di muoversi. Questo ritardo impedisce alla punta di spostarsi lungo la linea prima che il fluido inizi a fuoriuscire.</td> </tr> <tr> <td>Distanza deposito (Settling Distance)</td> <td>La distanza che il robot percorre dall'inizio di un Inizio linea prima che il dosatore si accenda. Questa distanza concede al robot il tempo sufficiente a raggiungere la velocità e serve principalmente per impedire il deposito di una quantità eccessiva di fluido all'inizio di una linea.</td> </tr> <tr> <td>Tempo di permanenza (Dwell Time)</td> <td>Il tempo di ritardo che ha luogo alla fine di una linea dopo la chiusura del dosatore consente alla pressione di stabilizzarsi prima che la punta si sposti sul punto successivo.</td> </tr> <tr> <td>Tempo nodo (Node Time)</td> <td>Il ritardo che ha luogo solo per un comando di Passaggio per la linea. La punta di dosatura passa per la posizione di Passaggio per la linea e qui rimane in attesa, con il dosatore attivato, per il periodo di tempo specificato.</td> </tr> <tr> <td>Distanza di arresto dosatura (Shutoff Distance)</td> <td>La distanza prima della fine di una linea quando il dosatore si chiude per evitare il deposito di una quantità eccessiva di fluido alla fine della linea, come di seguito illustrato.</td> </tr> <tr> <td>Ritardo di arresto dosatura (Shutoff Delay)</td> <td>Il tempo durante il quale il dosatore rimane aperto dopo essersi arrestato alla fine di una linea.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Ritardo pre-movimento (Pre-move Delay)	Il tempo durante il quale il dosatore rimane aperto all'inizio di una linea prima di muoversi. Questo ritardo impedisce alla punta di spostarsi lungo la linea prima che il fluido inizi a fuoriuscire.	Distanza deposito (Settling Distance)	La distanza che il robot percorre dall'inizio di un Inizio linea prima che il dosatore si accenda. Questa distanza concede al robot il tempo sufficiente a raggiungere la velocità e serve principalmente per impedire il deposito di una quantità eccessiva di fluido all'inizio di una linea.	Tempo di permanenza (Dwell Time)	Il tempo di ritardo che ha luogo alla fine di una linea dopo la chiusura del dosatore consente alla pressione di stabilizzarsi prima che la punta si sposti sul punto successivo.	Tempo nodo (Node Time)	Il ritardo che ha luogo solo per un comando di Passaggio per la linea. La punta di dosatura passa per la posizione di Passaggio per la linea e qui rimane in attesa, con il dosatore attivato, per il periodo di tempo specificato.	Distanza di arresto dosatura (Shutoff Distance)	La distanza prima della fine di una linea quando il dosatore si chiude per evitare il deposito di una quantità eccessiva di fluido alla fine della linea, come di seguito illustrato.	Ritardo di arresto dosatura (Shutoff Delay)	Il tempo durante il quale il dosatore rimane aperto dopo essersi arrestato alla fine di una linea.
	Parametro	Descrizione													
	Ritardo pre-movimento (Pre-move Delay)	Il tempo durante il quale il dosatore rimane aperto all'inizio di una linea prima di muoversi. Questo ritardo impedisce alla punta di spostarsi lungo la linea prima che il fluido inizi a fuoriuscire.													
	Distanza deposito (Settling Distance)	La distanza che il robot percorre dall'inizio di un Inizio linea prima che il dosatore si accenda. Questa distanza concede al robot il tempo sufficiente a raggiungere la velocità e serve principalmente per impedire il deposito di una quantità eccessiva di fluido all'inizio di una linea.													
	Tempo di permanenza (Dwell Time)	Il tempo di ritardo che ha luogo alla fine di una linea dopo la chiusura del dosatore consente alla pressione di stabilizzarsi prima che la punta si sposti sul punto successivo.													
	Tempo nodo (Node Time)	Il ritardo che ha luogo solo per un comando di Passaggio per la linea. La punta di dosatura passa per la posizione di Passaggio per la linea e qui rimane in attesa, con il dosatore attivato, per il periodo di tempo specificato.													
	Distanza di arresto dosatura (Shutoff Distance)	La distanza prima della fine di una linea quando il dosatore si chiude per evitare il deposito di una quantità eccessiva di fluido alla fine della linea, come di seguito illustrato.													
Ritardo di arresto dosatura (Shutoff Delay)	Il tempo durante il quale il dosatore rimane aperto dopo essersi arrestato alla fine di una linea.														
 <p>Il dosatore si spegne qui</p> <p>La punta continua a muoversi fino alla fine della linea</p> <p>Distanza di arresto dosatura</p> <p><i>L'illustrazione mostra il parametro Distanza di arresto dosatura</i></p>															

Fine linea (Line End)	
Fare clic su	Funzione
	<p>Registra la posizione XYZ corrente come punto Fine linea.</p> <p><b>NOTA:</b> La corretta sequenza di comandi per una linea è la seguente: (1) Inizio linea, (2) Passaggio per la linea, (3) Fine linea.</p>

Passaggio per la linea (Line Passing)	
Fare clic su	Funzione
	<p>Registra la posizione XYZ corrente come posizione di Passaggio per la linea. Si tratta della posizione su una linea in cui la punta di dosatura cambia direzione, ad esempio un angolo di un rettangolo.</p> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La corretta sequenza di comandi per una linea è la seguente: (1) Inizio linea, (2) Passaggio per la linea, (3) Fine linea.</li> <li>La posizione di Passaggio per la linea viene utilizzata anche prima e dopo un comando Punto di arco.</li> </ul>

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Velocità di linea (Line Speed)	
Fare clic su	Funzione
	Imposta la velocità (in mm/s) con cui la punta di dosatura si sposta nella posizione in cui è inserito questo comando, escludendo così l'impostazione predefinita.

Inizio linea (Line Start)	
Fare clic su	Funzione
	Registra la posizione XYZ corrente come punto di Inizio linea per la dosatura della linea. <b>NOTA:</b> La corretta sequenza di comandi per una linea è la seguente: (1) Inizio linea, (2) Passaggio per la linea, (3) Fine linea.

Indirizzo Ciclo continuo (Loop Address)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Esegue il loopback del programma a un Indirizzo specifico (A) o Etichetta per il numero di volte impostato per Conteggio.	
	Parametro	Descrizione
	Indirizzo (Address)	Il numero Indirizzo (A) o Etichetta a cui salta il programma. L'Indirizzo (A) in cui viene effettuato il salto o l'Etichetta devono essere precedenti all'indirizzo corrente.
	Conteggio (Count)	Il numero di volte in cui viene eseguito il ciclo continuo.

Regolazione marcatore (Mark Adjust)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Se utilizzato in combinazione con il comando Trova marcatore, induce il sistema a cercare il marcatore specificato nel campo Nr. (numero) del comando Trova marcatore. Quando trova il marcatore, il sistema verifica la posizione XY del pezzo e regola il percorso di dosatura di conseguenza.

Segui marcatore (Mark Follow)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Se usato in tandem con un comando Trova marcatore, fa sì che il sistema esegua la dosatura lungo una linea leggermente curva. Per linee curve più profonde, è necessario anche il comando Offset Segui marcatore. Fare riferimento a "Come utilizzare Segui marcatore per eseguire la dosatura lungo una linea curva" a pagina 95 per come utilizzare questo comando in un programma	
	Impostazione	Descrizione
	1	Attiva Segui marcatore.
	0	Disattiva Segui marcatore

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Offset Segui marcatore (Mark Follow Offset)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato in tandem con un comando Segui marcatore per consentire al sistema di dosare lungo una linea profondamente curva; i parametri di offset definiscono quanto offset applicare ad una serie di comandi Passaggio per la linea. Fare riferimento a "Come utilizzare Segui marcatore per eseguire la dosatura lungo una linea curva" a pagina 95 per come utilizzare questo comando in un programma	
	Parametro	Descrizione
	X	La distanza (in mm) dell'offset nella direzione X.
Y	La distanza (in mm) dell'offset nella direzione Y	

Multi Ago (Multi Needle)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	<p>Nella installazioni con dosatori multipli, specifica il dosatore (denominato Numero ago) per l'esecuzione dei comandi che seguono questo comando. Al momento possono essere installati fino a quattro dosatori, quindi il parametro Numero ago può essere 1-4.</p> <p><b>NOTA:</b> Perché questa funzione operi correttamente, è necessario installare e configurare dosatori aggiuntivi. Fare riferimento a "Appendice F, Impostazione e uso della modalità multi-ago" a pagina 178.</p>

Regolazione ago XY (Needle XY Adjust)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Fa sì che il sistema esegua una Regolazione ago XY (controllare l'offset telecamera-punta) e, in base al risultato, agisca come specificato dalle impostazioni dei parametri.	
	<p><b>NOTA:</b> Per eseguire la regolazione ago XY, il robot sposta la punta di dosatura nella posizione Imposta ago e dosa un punto di fluido, quindi sposta la telecamera sul punto di fluido e confronta l'allineamento del punto con l'immagine marcatore corrispondente salvata nella Libreria Marcatori. La posizione Imposta ago e l'immagine marcatore sono state stabilite durante il processo di setup iniziale del robot. Se il sistema non trova l'immagine del marcatore, chiede all'utente come procedere: 0. Chiedere, 1. Continua.</p>	
	Parametro	Descrizione
	Intervallo X (X range)	Imposta l'offset massimo consentito per l'asse X.
Intervallo Y (Y range)	Imposta l'offset massimo consentito per l'asse Y.	
0.Chiede (Ask), 1.Continua (Continue)	0. Chiede 1.Continua	<p>Il sistema chiede se si desidera aggiornare l'offset telecamera-punta.</p> <p>Il sistema accetta automaticamente l'offset telecamera-punta (a meno che non sia fuori portata) e poi passa al comando successivo.</p>

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

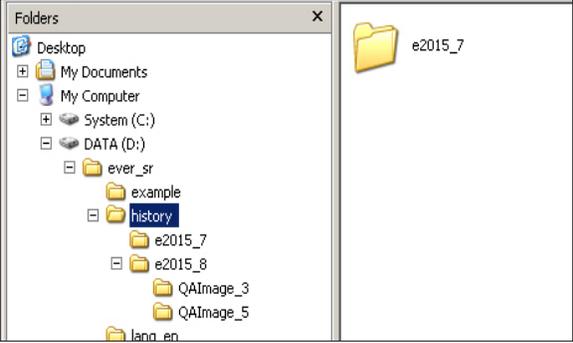
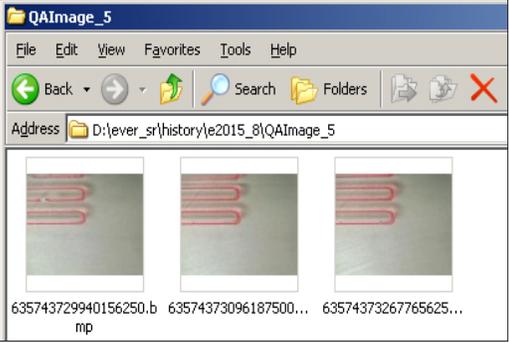
Rilevamento ago Z (Needle Z Detect)		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Fa sì che il sistema esegua un Rilevamento ago Z (controllare l'offset punta-pezzo) e, in base al risultato, agisca come specificato dalle impostazioni dei parametri. <b>NOTA:</b> Per eseguire il rilevamento ago Z, il robot sposta la punta di dosatura sopra il rilevatore punta e lo abbassa fino a toccare il sensore. Le impostazioni di rilevamento della punta sono state stabilite durante il processo di setup iniziale del robot.	
	Parametro	Descrizione
	Intervallo X (X range)	Imposta l'offset massimo consentito per l'asse X.
	Intervallo Y (Y range)	Imposta l'offset massimo consentito per l'asse Y.
	Intervallo Z (Z range)	Imposta l'offset massimo consentito per l'asse Z.
0.Chiede (Ask), 1.Continua (Continue)	0. Chiede 1.Continua	Il sistema chiede se si desidera aggiornare l'offset telecamera-punta. Il sistema accetta automaticamente l'offset telecamera-punta (a meno che non sia fuori portata) e poi passa al comando successivo.

Uscita (Output)		
Fare clic su	Funzione	
	Induce il programma a inviare un segnale di uscita dalla porta di uscita specificata.	
	Parametro	Descrizione
	Porta(1~8) [Port(1~8)]	Imposta il numero di porte di uscita.
	0 Off, 1 On	Attiva o disattiva l'uscita.

Posizione di parcheggio (Park Position)		
Fare clic su	Funzione	
	Sposta la punta di dosatura verso la posizione di parcheggio specificata dalle impostazioni Posizione di parcheggio nella schermata Setup Sistema.	

Velocità Ptp (punto a punto) [Ptp (Point to point) Speed]		
Fare clic su	Funzione	
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Imposta l'accelerazione (espressa in percentuale) del robot da punto a punto alla posizione nel programma in cui è inserito questo comando, escludendo così l'impostazione predefinita di sistema per la velocità punto-punto.	

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Acquisizione QA (QA Capture)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa. Salva l'immagine visualizzata dalla telecamera alle coordinate XYZ specificate per il comando. Le immagini vengono salvate in D:\ever_sr\cronologia. Ad ogni esecuzione del comando Acquisizione QA, il sistema crea una sottodirectory (in D:\ever_sr\cronologia) che prende il nome dal giorno di esecuzione del comando. Il percorso file per le immagini QA salvate è il seguente: D:\ever_sr\cronologia \eXXXX_YY\ImmagineQA_ZZ, dove XXXX = anno, YY = mese e ZZ = giorno del mese
	
<i>Struttura della directory creata dal comando Acquisizione QA</i>	<i>Esempio di immagini memorizzata per Acquisizione QA</i>

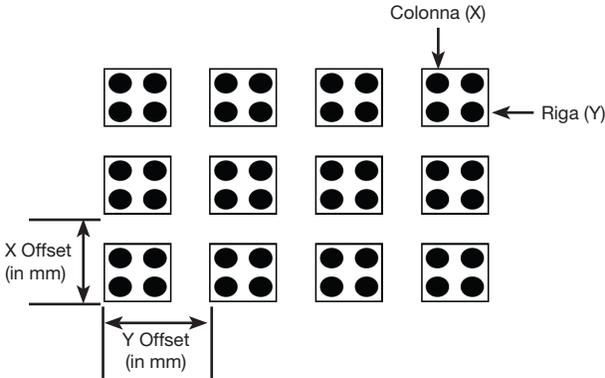
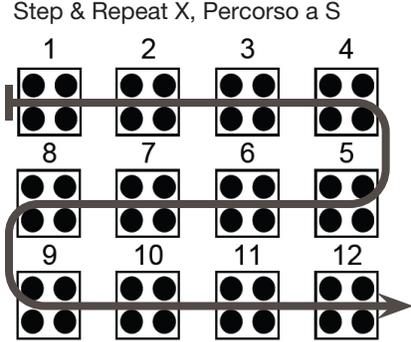
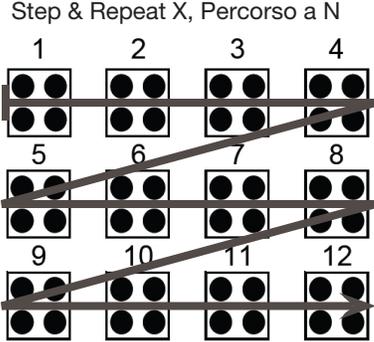
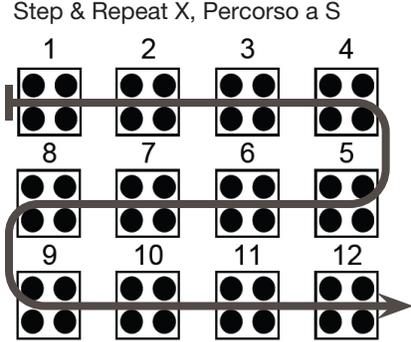
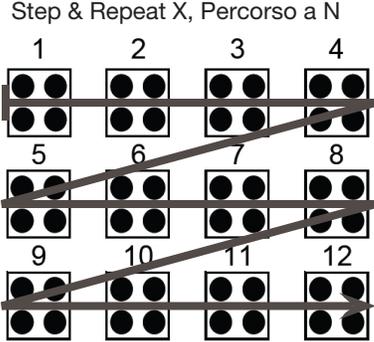
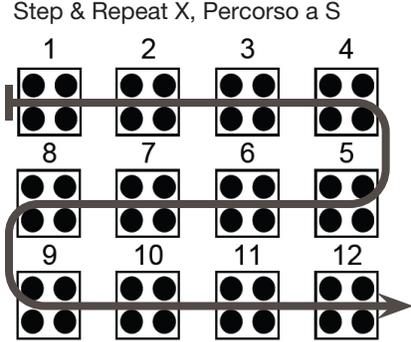
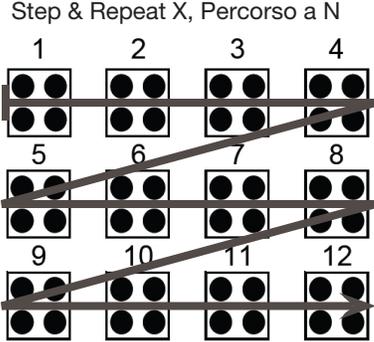
Regolazione Rettangolo (Rectangle Adjust)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Utilizzato solo in un programma Step & Repeat e in combinazione con i comandi Trigger Telecamera e Marcatore Trigger per far sì che il sistema regoli il programma (da un pezzo all'altro) per eventuali cambi di orientamento XY nella posizione del pezzo.  <b>NOTE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i comandi Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo solo nel programma Step &amp; Repeat (per la dosatura su una serie).</li> <li>Fare riferimento a "Come utilizzare i marcatori trigger in un programma Step &amp; Repeat" a pagina 82 per le procedure dettagliate relative all'uso di questo comando.</li> <li>Si utilizzano Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo, il parametro Step &amp; Repeat per il percorso deve essere impostato a Percorso a S.</li> </ul>

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Set																																																																																																								
Fare clic su	Funzione																																																																																																							
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Permette di assegnare un valore numerico ad un simbolo o ad un carattere; una volta assegnato, il simbolo o il carattere può essere usato in un programma al posto del valore numerico. Un comando Set può anche essere usato per far sì che il sistema aumenti o diminuisca una coordinata del valore numerico assegnato. <b>NOTA:</b> A differenza del comando Var (incluso più avanti in questa sezione), Set non può essere usato con un comando Trova marcatore o Marcatore di riferimento.																																																																																																							
	Parametro	Descrizione																																																																																																						
	Simbolo (Symbol)	Inserire il simbolo o il carattere che rappresenterà il Valore assegnato																																																																																																						
	Valore (Value)	Inserire il valore numerico che il simbolo o il carattere rappresenta																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>Command</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Z Clearance Setup</td> <td>5</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Set</td> <td>a</td> <td>114</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Label</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Line Start</td> <td>a</td> <td>212</td> <td>81.3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Line End</td> <td>149</td> <td>212</td> <td>81.3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Set</td> <td>a</td> <td>a+4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Step &amp; Repeat Y</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>10001</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>End Program</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									A	Command	1	2	3	4	5	6	1	Z Clearance Setup	5	1					2								3	Set	a	114					4	Label	1						5	Line Start	a	212	81.3				6	Line End	149	212	81.3				7	Set	a	a+4					8								9	Step & Repeat Y	5	5	1	3	1	10001	10								11	End Program						
A	Command	1	2	3	4	5	6																																																																																																	
1	Z Clearance Setup	5	1																																																																																																					
2																																																																																																								
3	Set	a	114																																																																																																					
4	Label	1																																																																																																						
5	Line Start	a	212	81.3																																																																																																				
6	Line End	149	212	81.3																																																																																																				
7	Set	a	a+4																																																																																																					
8																																																																																																								
9	Step & Repeat Y	5	5	1	3	1	10001																																																																																																	
10																																																																																																								
11	End Program																																																																																																							
<i>Esempio di un programma che include un comando Set</i>																																																																																																								

Setup Porta dosatura (Setup Dispense Port)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Consente di attivare molteplici porte di uscita contemporaneamente. Ad esempio, per attivare le porte 1, 2 e 3, immettere "1.2.3" (con punti tra i numeri delle porte, senza spazi). L'impostazione predefinita è porta 0.

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Step & Repeat X															
Fare clic su	Funzione														
	Abilita la ripetizione del pattern di dosatura su più pezzi identici montati su una piastra di lavoro e allineati in righe e colonne.														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione (vedere le figure sottostanti)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X Offset</td> <td>La distanza (in mm) tra ogni pezzo nella direzione X.</td> </tr> <tr> <td>Y Offset</td> <td>La distanza (in mm) tra ogni pezzo nella direzione Y.</td> </tr> <tr> <td>Colonne (X) [Columns (X)]</td> <td>Il numero di colonne nella direzione X.</td> </tr> <tr> <td>Righe (Y) [Rows (Y)]</td> <td>Il numero di righe nella direzione Y.</td> </tr> <tr> <td>1.Percorso a S o 2.Percorso a N (1.S Path or 2.N Path)</td> <td>Il percorso della corsa del pattern. Selezionare "1.Percorso a S" per un pattern a forma di S o "2.Percorso a N" per un pattern a forma di N.</td> </tr> <tr> <td>Label Etichetta (impostazione predefinita) o Indirizzo [(default) or Address]</td> <td>L'etichetta o l'indirizzo in cui inizia il comando Step &amp; Repeat X.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione (vedere le figure sottostanti)	X Offset	La distanza (in mm) tra ogni pezzo nella direzione X.	Y Offset	La distanza (in mm) tra ogni pezzo nella direzione Y.	Colonne (X) [Columns (X)]	Il numero di colonne nella direzione X.	Righe (Y) [Rows (Y)]	Il numero di righe nella direzione Y.	1.Percorso a S o 2.Percorso a N (1.S Path or 2.N Path)	Il percorso della corsa del pattern. Selezionare "1.Percorso a S" per un pattern a forma di S o "2.Percorso a N" per un pattern a forma di N.	Label Etichetta (impostazione predefinita) o Indirizzo [(default) or Address]	L'etichetta o l'indirizzo in cui inizia il comando Step & Repeat X.
	Parametro	Descrizione (vedere le figure sottostanti)													
	X Offset	La distanza (in mm) tra ogni pezzo nella direzione X.													
	Y Offset	La distanza (in mm) tra ogni pezzo nella direzione Y.													
	Colonne (X) [Columns (X)]	Il numero di colonne nella direzione X.													
	Righe (Y) [Rows (Y)]	Il numero di righe nella direzione Y.													
	1.Percorso a S o 2.Percorso a N (1.S Path or 2.N Path)	Il percorso della corsa del pattern. Selezionare "1.Percorso a S" per un pattern a forma di S o "2.Percorso a N" per un pattern a forma di N.													
Label Etichetta (impostazione predefinita) o Indirizzo [(default) or Address]	L'etichetta o l'indirizzo in cui inizia il comando Step & Repeat X.														
															
<i>Esempio di offset X e Y in un comando Step &amp; Repeat</i>															
<table border="0"> <tr> <td> <p>Step &amp; Repeat X, Percorso a S</p>  </td> <td> <p>Step &amp; Repeat X, Percorso a N</p>  </td> </tr> </table>	<p>Step &amp; Repeat X, Percorso a S</p> 	<p>Step &amp; Repeat X, Percorso a N</p> 													
<p>Step &amp; Repeat X, Percorso a S</p> 	<p>Step &amp; Repeat X, Percorso a N</p> 														
<i>Differenza tra le selezioni "1.Percorso a S" e "2.Percorso a N"</i>															



## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Punto di arresto (Stop Point)	
Fare clic su	Funzione
	Registra un Punto di arresto in coincidenza della posizione XYZ corrente. Quando viene impartito questo comando, la punta di dosatura si muove verso la posizione registrata e attende fino all'attivazione del pulsante AVVIO o CONTINUA.

Piano del substrato (Substrate Plane)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Non utilizzato sui sistemi PROX / PROPlus / PRO. Per i sistemi PROX / PROPlus / PRO, utilizzare il comando Piano laser.

Marcatore Trigger (Trig Mark)	
Fare clic su	Funzione
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	<p>Utilizzato solo in un programma Step &amp; Repeat e in combinazione con i comandi Trigger Telecamera e Regolazione Rettangolo per fare in modo che il sistema cerchi l'immagine marcatore specificata nel campo N. (numero) dei comandi Marcatore Trigger. Il sistema utilizza le immagini marcatori per regolare il programma di dosatura secondo necessità per eventuali cambi di orientamento tra i pezzi.</p> <p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i comandi Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo solo nel programma Step &amp; Repeat (per la dosatura su una serie).</li> <li>• Fare riferimento a "Come utilizzare i marcatori trigger in un programma Step &amp; Repeat" a pagina 82 per le procedure dettagliate relative all'uso di questo comando.</li> <li>• Si utilizzano Trigger Telecamera, Marcatore Trigger e Regolazione Rettangolo, il parametro Step &amp; Repeat per il percorso deve essere impostato a Percorso a S.</li> <li>• Un comando Marcatore Trigger è diverso da un comando Trova marcatore o Marcatore di riferimento: (1) I Marcatori Trigger sono utilizzati solo con i comandi Trigger Telecamera e Regolazione Rettangolo, (2) ci devono essere due o otto Marcatori Trigger in un programma e (3) il sistema valuta tutti i Marcatori Trigger allo stesso tempo.</li> <li>• Fare riferimento a "Marcatori" a pagina 27 per maggiori informazioni sui marcatori.</li> </ul>

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Progr. UltimusPlus No. Auto (UltimusPlus Prog. No. Auto)					
Fare clic su	Funzione				
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Commuta automaticamente il numero di programma di un dosatore UltimusPlus collegato in base a una condizione che, una volta soddisfatta, provoca il cambio di programma. Un programma può essere commutato automaticamente in base a una delle tre condizioni: Conteggio, Temporizzato, Ingresso. <ul style="list-style-type: none"> <li>Per informazioni dettagliate sull'impostazione delle condizioni, vedere "Come inserire le impostazioni nella finestra Setup automatico di UltimusPlus" a pagina 109.</li> <li>Fare riferimento a "Come cambiare i programmi UltimusPlus usando DispenseMotion" a pagina 107 per le procedure dettagliate per l'utilizzo di questo comando.</li> </ul>				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. Programma (Program No.)</td> <td>Imposta il numero del programma UltimusPlus (1-16) da aprire o a cui passare.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	No. Programma (Program No.)	Imposta il numero del programma UltimusPlus (1-16) da aprire o a cui passare.
	Parametro	Descrizione			
No. Programma (Program No.)	Imposta il numero del programma UltimusPlus (1-16) da aprire o a cui passare.				

Progr. UltimusPlus No. Set (UltimusPlus Prog. No. Set)					
Fare clic su	Funzione				
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Commuta il numero di programma di un dosatore UltimusPlus collegato e utilizza le impostazioni di Tempo, Pressione e Vuoto specificate. Fare riferimento a "Come cambiare i programmi UltimusPlus usando DispenseMotion" a pagina 107 per le procedure dettagliate per l'utilizzo di questo comando.				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. Programma (Program No.)</td> <td>Imposta il numero del programma UltimusPlus (1-16) da aprire o a cui passare.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	No. Programma (Program No.)	Imposta il numero del programma UltimusPlus (1-16) da aprire o a cui passare.
	Parametro	Descrizione			
No. Programma (Program No.)	Imposta il numero del programma UltimusPlus (1-16) da aprire o a cui passare.				

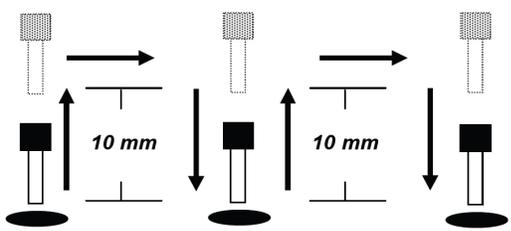
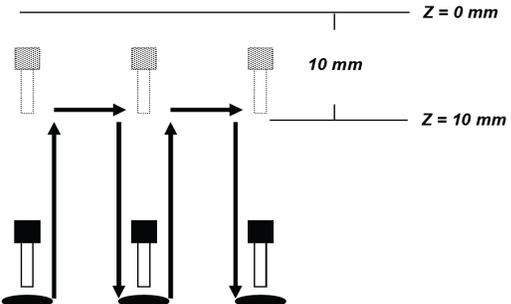
Var							
Fare clic su	Funzione						
Fare doppio clic sull'indirizzo ed effettuare la selezione dal menu a discesa	Permette di assegnare un valore numerico ad un simbolo o ad un carattere; una volta assegnato, il simbolo o il carattere può essere usato in un programma al posto del valore numerico. Un comando Set può anche essere usato per far sì che il sistema aumenti o diminuisca una coordinata del valore numerico assegnato. Var può essere utilizzato con i comandi Trova marcatore o Marcatore di riferimento.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Simbolo (Symbol)</td> <td>Inserire il simbolo o il carattere che rappresenterà il Valore assegnato</td> </tr> <tr> <td>Valore (Value)</td> <td>Inserire il valore numerico che il simbolo o il carattere rappresenta</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione	Simbolo (Symbol)	Inserire il simbolo o il carattere che rappresenterà il Valore assegnato	Valore (Value)	Inserire il valore numerico che il simbolo o il carattere rappresenta
	Parametro	Descrizione					
	Simbolo (Symbol)	Inserire il simbolo o il carattere che rappresenterà il Valore assegnato					
Valore (Value)	Inserire il valore numerico che il simbolo o il carattere rappresenta						

2					
3	Var	a	168.243		
4	Label	1			
5	Dispense Dot	a	224.051	88.4	
6	Var	a	a+1		
7					
8	Step & Repeat X	10	10	5	
9					
10	End Program				
11					

*Esempio di un programma che include un comando Var*

## Appendice A, Riferimento funzioni di comando (continua)

Punto di attesa (Wait Point)	
Fare clic su	Funzione
	Registra un Punto di attesa che si verificherà immediatamente in seguito al comando precedente. Quando viene impartito questo comando, la punta di dosatura attende al punto di fine del comando precedente per il Tempo di attesa specificato (in secondi).

Setup Distanza di sicurezza Z (Z Clearance Setup)							
Fare clic su	Funzione						
	<p>Specifica l'altezza di sollevamento della punta di dosatura dopo ogni comando di dosatura. Lo scopo della Distanza di sicurezza Z è quello di sollevare la punta abbastanza in alto da evitare tutti gli ostacoli che potrebbe incontrare durante il suo spostamento da un punto all'altro. Se non vi sono ostacoli tra i punti, un valore piccolo per la Distanza di sicurezza Z, ad esempio 5 mm, può essere usato per ridurre al minimo il tempo di ciclo del programma.</p> <p>La Distanza di sicurezza Z è inoltre definita come valore assoluto (0) o valore relativo (1). Se specificata come valore relativo, è la distanza di sollevamento della punta in relazione al punto impostato. Se specificata come valore assoluto, è la distanza di sollevamento della punta dalla posizione zero dell'asse Z indipendentemente dal valore asse Z del punto impostato.</p> <p>Nordson EFD raccomanda di inserire un comando Distanza di sicurezza Z all'inizio di un programma.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Descrizione (vedere le figure sottostanti)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valore (Value)</td> <td>La distanza (in mm) di sollevamento della punta dopo la dosatura.</td> </tr> <tr> <td>0(Abs), 1(Rel)</td> <td>Come si solleva la punta: 0(Ass) = assoluta, 1(Rel) = relativa.</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Descrizione (vedere le figure sottostanti)	Valore (Value)	La distanza (in mm) di sollevamento della punta dopo la dosatura.	0(Abs), 1(Rel)	Come si solleva la punta: 0(Ass) = assoluta, 1(Rel) = relativa.
Parametro	Descrizione (vedere le figure sottostanti)						
Valore (Value)	La distanza (in mm) di sollevamento della punta dopo la dosatura.						
0(Abs), 1(Rel)	Come si solleva la punta: 0(Ass) = assoluta, 1(Rel) = relativa.						
							
<i>Distanza di sicurezza Z = 10 mm relativa</i>	<i>Distanza di sicurezza Z = 10 mm assoluta</i>						

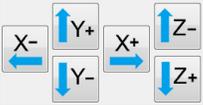
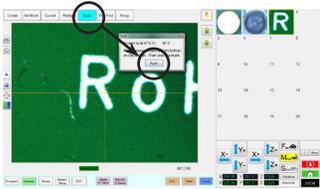
## Appendice B, Procedure di setup non guidato

Tutte le procedure di setup e calibratura sono guidate dal wizard per l'avviamento iniziale del robot, che dovrebbe essere utilizzato dopo ogni modifica del sistema, tra cui il cambio punta. Tuttavia, le procedure di questa appendice possono essere eseguite singolarmente e sono incluse per future consultazioni in caso di necessità.

### Impostazione della scala della telecamera

Quando la telecamera visualizza un oggetto, converte i pixel in una vera e propria misurazione. Per una conversione precisa, è necessario "insegnare" alla telecamera quali sono le dimensioni di un oggetto rispetto ai pixel per pollice, impostando la scala della telecamera. Utilizzare il metodo automatico o manuale per impostare la scala della telecamera. Se il metodo automatico fallisce ripetutamente, utilizzare il metodo manuale.

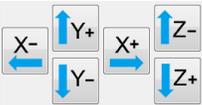
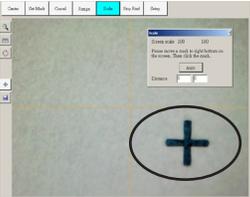
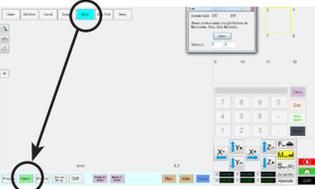
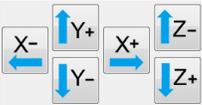
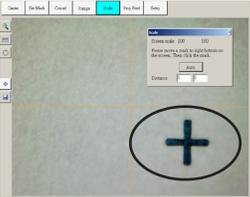
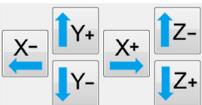
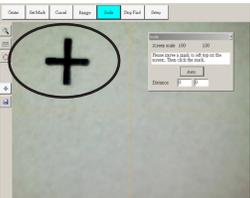
#### Metodo automatico

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda TELECAMERA.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Portare la telecamera in jog verso il punto di riferimento posizionato nell'angolo in basso a destra del pezzo.</li> <li>Mette a fuoco l'immagine. Fare riferimento a "Telecamera" a pagina 17, se necessario, per le istruzioni relative alla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SCALA &gt; AUTO.</li> </ul> <p>Il sistema completa il resto del processo di impostazione della scala.</p>	

## Appendice B, Procedure di setup non guidato (continua)

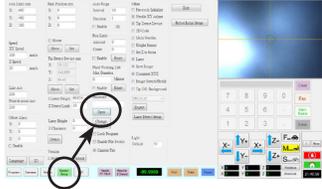
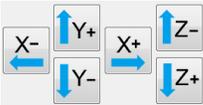
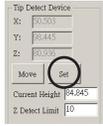
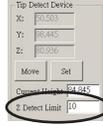
### Impostazione della scala della telecamera (continua)

#### Metodo manuale

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda TELECAMERA.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Portare la telecamera in jog verso il punto di riferimento posizionato nell'angolo in basso a destra del pezzo.</li> <li>Mette a fuoco l'immagine. Fare riferimento a "Telecamera" a pagina 17, se necessario, per le istruzioni relative alla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	
3	 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda TELECAMERA quindi su SCALA.</li> <li>La finestra Scala si apre.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Scegliere un punto di riferimento sul pezzo e spostare in jog la telecamera in modo tale che il punto di riferimento si trovi nel quadrante inferiore destro della schermata della telecamera, quindi fare clic sul punto.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare nuovamente in jog la telecamera fino a che lo stesso punto di riferimento si trovi nel quadrante superiore sinistro della schermata della telecamera, quindi fare clic sul punto.</li> <li>A questo punto la scala della telecamera è impostata.</li> </ul>	

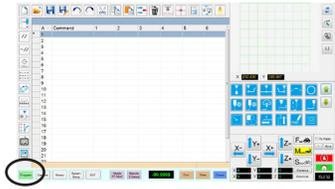
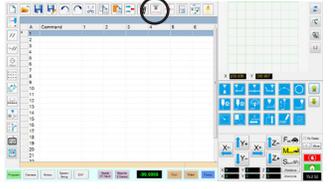
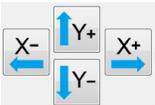
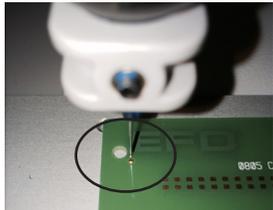
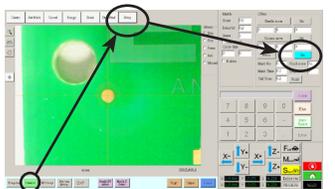
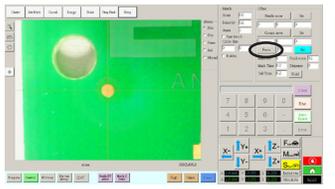
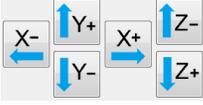
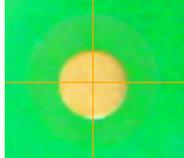
# Appendice B, Procedure di setup non guidato (continua)

## (Solo per sistemi senza laser) Impostazione del rilevatore punta

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la punta fino a posizionarla a circa 2 mm sopra il sensore del rilevatore punta.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>In Dispositivo di rilevamento punta, fare clic su IMPOSTA (accanto a Sposta).</li> <li>Fare clic su SÌ se viene richiesta una conferma.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>In Dispositivo di rilevamento punta, immettere un valore di 10 (mm) per Limite rilevamento Z.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>In Dispositivo di rilevamento punta, fare clic su RILEVA.</li> <li>Fare clic su SÌ/OK se viene richiesta una conferma.</li> </ul> <p>Il robot solleva la punta a Z = 0, quindi la abbassa sul sensore per rilevare l'offset punta.</p>	

## Appendice B, Procedure di setup non guidato (continua)

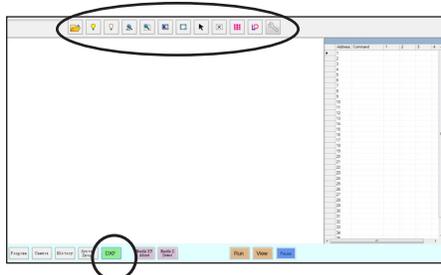
### Impostazione dell'offset punta-pezzo (distanza di sicurezza Z) utilizzando la messa a fuoco della telecamera

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PROGRAMMA.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sull'icona Modalità CCD per passare alla MODALITÀ Punta.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la punta fino a un buon punto di riferimento sul pezzo.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sposta in jog la punta verso il basso fino a raggiungere la distanza di dosatura desiderata.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su TELECAMERA &gt; IMPOSTAZIONE per tornare ai campi Offset.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA accanto a Messa a fuoco.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> il pulsante Imposta dovrebbe essere bluette.</p>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su MESSA A FUOCO accanto a Imposta.</li> </ul>	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la telecamera fino a che i mirini sono centrati sul punto di dosatura precedentemente creato.</li> <li>Mettere a fuoco la telecamera finché l'immagine del punto di dosatura è nitida. Fare riferimento a "Telecamera" a pagina 17, se necessario, per le istruzioni relative alla messa a fuoco della telecamera.</li> </ul>	

## Appendice C, Importazione file DXF

Questa appendice mostra una panoramica dei componenti della schermata DXF e la procedura per l'importazione dei file DXF.

### Panoramica della schermata DXF



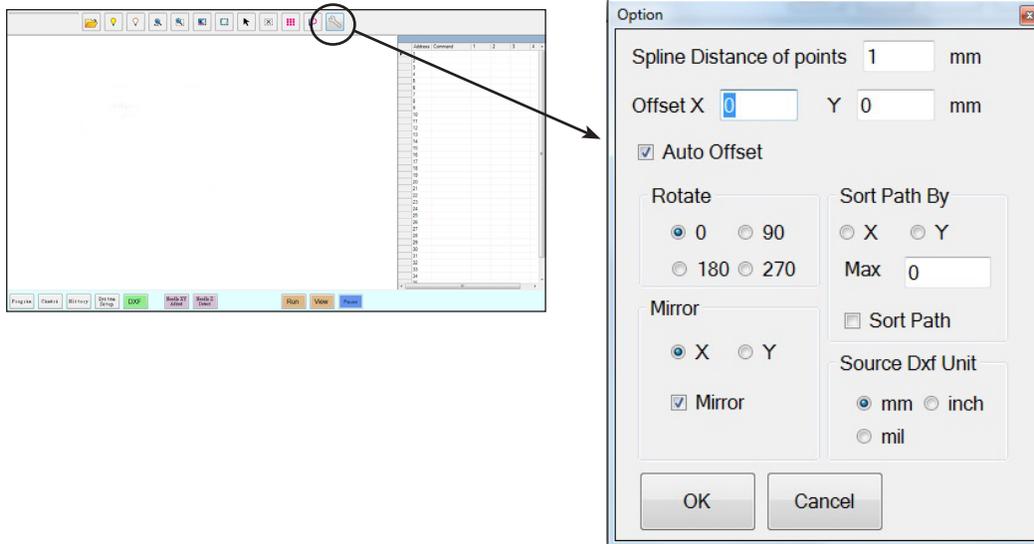
Nome Icona	Icona	Funzione
Apri file		Apri un file
Mostra tutti i livelli		Mostra tutti i livelli del file DXF aperto
Nascondi tutti i livelli		Nasconde tutti i livelli del file DXF aperto
Vedi tutti		Comprime o ridimensiona il display in modo tale che tutti i punti del file DXF aperto siano visualizzati nell'area di visualizzazione della schermata
Zoom		Effettua lo zoom dell'area selezionata
Seleziona tutti		Seleziona tutti i punti del file DXF

Nome Icona	Icona	Funzione
Seleziona		Seleziona solo i punti all'interno dell'area del rettangolo
Seleziona direttamente		Seleziona un elemento
Annulla Selezione		Annulla qualsiasi selezione
Dosatura punto		Inserisce un comando Dosatura punto per tutti i punti selezionati su un'immagine DXF importata
Dosatura linea		Inserisce un comando Dosatura linea per tutte le forme selezionate su un'immagine DXF importata
Opzione		Fare riferimento a "Impostazione delle preferenze di importazione DXF" a pagina 167.

## Appendice C, Importazione file DXF (continua)

### Impostazione delle preferenze di importazione DXF

Fare clic sull'icona OPZIONE nella schermata DXF per impostare le preferenze di importazione DXF.



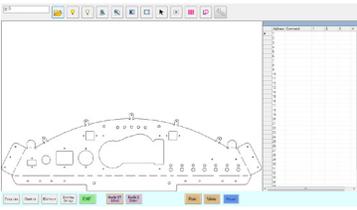
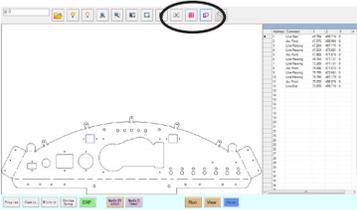
Voce	Descrizione
Distanza scanalatura tra i punti (Spline Distance of points) (mm)	<p>Per le curve irregolari, ppecifica la distanza tra due punti qualsiasi su una curva quando la curva viene convertita in coordinate. Ad esempio, quando questo valore è impostato a 1 e una curva di 10 mm viene convertita in comandi, il risultato sarà una serie di comandi Inizio linea, Passaggio per la linea e Fine linea che produrranno una curva con un totale di 11 punti.</p>  <p><i>Esempi di curve irregolari</i></p> <p><b>NOTA:</b> le curve regolari vengono convertite in comandi Punto di arco.</p>
Offset X, Y	<p>Dopo aver creato i comandi del programma utilizzando Dosatura punto o Dosatura linea, i valori XY risultanti possono essere numeri negativi. Ciò porta alla visualizzazione dei punti importati fuori dalla griglia nella schermata Vista Secondaria. Per risolvere questo problema, è possibile immettere valori X e/o Y nei campi offset della finestra Opzione per convertire i valori XY importati in valori positivi. Ad esempio, se un valore XY importato è -150, -150, 0, inserire 200 per Offset X e 200 per Offset Y, fare clic su OK e quindi sull'icona Dosatura Punto o Dosatura Linea per aggiornare i valori. I nuovi valori saranno 50, 50, 0 e i punti saranno visibili nella griglia della schermata Vista Secondaria quando si accede alla schermata Programma.</p>
Pollici -> mm (X 25,4) [Inch > mm (X 25.4)]	<p>Consente di passare dalla visualizzazione delle unità nel sistema metrico decimale a quello anglosassone e viceversa. Spuntare se si desidera visualizzare le unità in mm.</p>
Offset automatico (Auto Offset)	<p>Se selezionato, fa sì che il sistema allinei il più possibile tutti i punti al centro della piastra di fissaggio.</p>
Ruota (Rotate)	<p>Ruota il file dei gradi specificati</p>
Duplica (Mirror)	<p>Duplica il file sull'asse X o Y, come selezionato. Selezionare la casella di controllo Mirror per rendere attiva l'opzione quando il file viene importato.</p> <p><b>NOTA:</b> le coordinate di origine del software DispenseMotion (0, 0) si trovano nell'angolo superiore sinistro. Le coordinate di origine DXF si trovano nell'angolo inferiore sinistro. Se l'opzione Duplica (Mirror) non è selezionata, un DXF importato viene ruotato perché l'angolo inferiore sinistro sarà posizionato sulle coordinate di origine del software DispenseMotion.</p>
Ordina percorso per (Sort Path By)	<p>Per serie di punti di dosatura, ordina i comandi Punto di dosatura risultanti in base alle coordinate X o Y, come specificato. Fare riferimento a "Usare l'opzione Ordina percorso per" a pagina 171 per informazioni dettagliate su questa opzione.</p>
Sorgente DxF unità (Source Dxf Unit)	<p>Commuta la visualizzazione delle unità di misura tra millimetri, pollici e millesimi di pollice</p> <p><b>NOTA:</b> Un mil è un millesimo di pollice, o 0,001 pollici.</p>

## Appendice C, Importazione file DXF (continua)

### Importazione di un file DXF

#### PREREQUISITI:

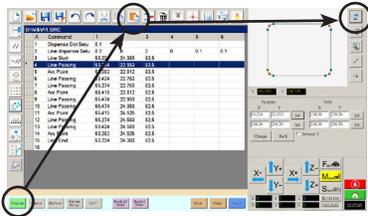
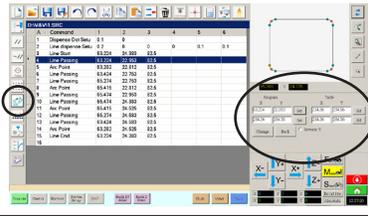
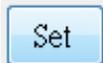
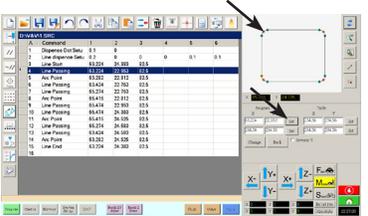
- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ Se la punta o qualsiasi elemento della testa dell’asse Z è stato modificato, ripetere l’impostazione del sistema e la calibratura utilizzando il wizard per l’avviamento iniziale del robot. Fare riferimento a “Setup del sistema con il setup wizard iniziale del robot” a pagina 55.
- ❑ Il sistema si trova nella modalità corretta (Punta o CCD).
- ❑ Il file DXF per il pezzo si trova nel controller DispenseMotion.
- ❑ Il pezzo in lavorazione è posizionato correttamente sulla superficie di lavoro.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su DXF.</li> </ul> <p>La schermata DXF compare nella schermata Principale.</p>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire il file DXF che si desidera convertire in un programma.</li> </ul> <p>Il file verrà visualizzato nella schermata Vista Principale.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per nascondere o mostrare i livelli, fare clic su click NASCONDI TUTTI I LIVELLI o MOSTRA TUTTI I LIVELLI.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare i punti e/o le linee su cui si desidera dosare il materiale. Fare riferimento a “Panoramica della schermata DXF” a pagina 166 per una spiegazione di tutte le icone di selezione.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su DOSATURA PUNTO (per dosare punti) o DOSATURA LINEA (per linee, archi o cerchi).</li> </ul> <p>Il sistema genera i comandi di programma per la creazione del pattern selezionato.</p>	

Continua alla pagina seguente

## Appendice C, Importazione file DXF (continua)

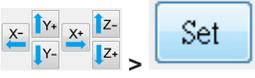
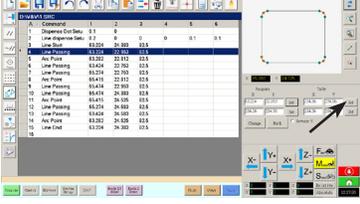
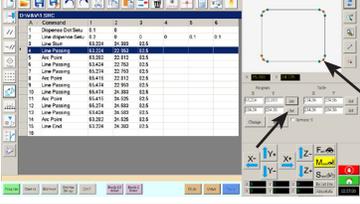
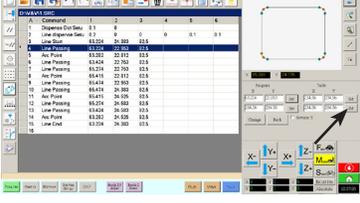
### Importazione di un file DXF (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PROGRAMMA, selezionare una riga Indirizzo vuota, quindi fare clic su INCOLLA.</li> </ul> <p>I comandi verranno visualizzati nella schermata Programma.</p>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su AGGIORNA accanto alla schermata Vista Secondaria per visualizzare i punti e le linee importate ed effettuare modifiche se il programma lo richiede.</li> </ul> <p>Il passaggio seguente serve ad adattare i comandi del programma al pezzo da lavorare.</p>	
<p><b>NOTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dopo aver apportato qualsiasi modifica al programma, fare clic su AGGIORNA per aggiornare la schermata Vista Secondaria e visualizzare le modifiche.</li> <li>Potrebbe essere necessario ingrandire per vedere i punti. Ciò può essere evitato immettendo i valori di offset nella schermata DXF, finestra Opzione. Fare riferimento a Opzione X, Y in "Impostazione delle preferenze di importazione DXF" a pagina 167.</li> </ul>			
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su TRASFORMA.</li> </ul> <p>Verranno visualizzati i campi Programma e Tabella.</p>	
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su un punto all'estremità sinistra dei punti visualizzati nella schermata Vista Secondaria, quindi fare clic sul pulsante IMPOSTA in alto sotto Programma.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

## Appendice C, Importazione file DXF (continua)

### Importazione di un file DXF (continua)

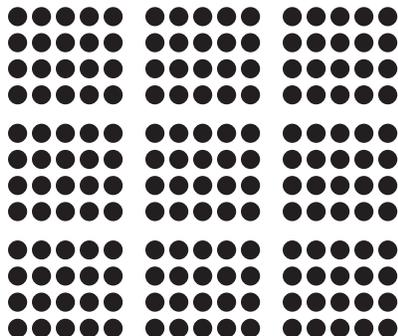
#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Portare in jog la punta nello stesso punto sul pezzo attuale quindi fare clic sul pulsante <b>IMPOSTA in alto</b> sotto Tabella.</li> </ul>	
11		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su un punto all'estremità destra dei punti visualizzati nella schermata Vista Secondaria, quindi fare clic sul pulsante <b>IMPOSTA in basso</b> sotto Programma.</li> </ul>	
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>Portare in jog la punta nello stesso punto sul pezzo attuale quindi fare clic sul pulsante <b>IMPOSTA in basso</b> sotto Tabella.</li> </ul>	
13		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su <b>MODIFICA</b>.</li> </ul> <p>Il sistema aggiorna tutte le posizioni XY nel programma in modo tale che siano allineate con le stesse posizioni XY sul pezzo da lavorare.</p>	

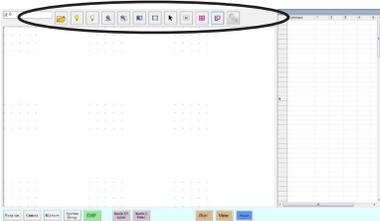
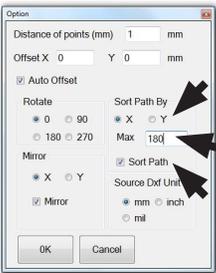
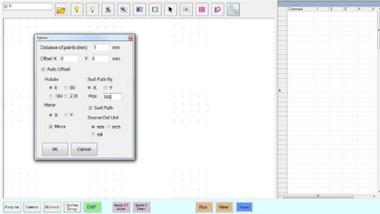
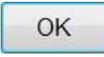
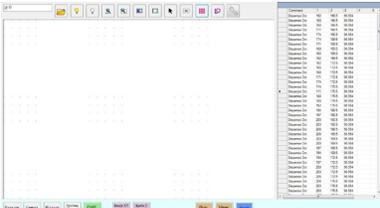
## Appendice C, Importazione file DXF (continua)

### Usare l'opzione Ordina percorso per

Quando si importa un file DXF che include una serie di punti, è possibile utilizzare l'opzione Ordina percorso per, per scegliere come il pattern di punti debba essere ordinato al momento dell'importazione.

Il file DXF importato per questo esempio ha la serie di punti di dosatura mostrata qui sotto.

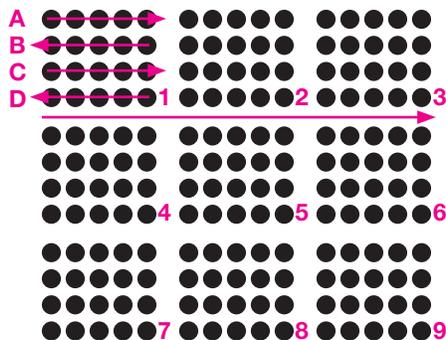


#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su DXF.</li> </ul> <p>La schermata DXF verrà visualizzata nella schermata Vista Principale.</p>	
2	 >  > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire il file DXF che si desidera convertire in un programma.</li> <li>Il file verrà visualizzato nella schermata Vista Principale.</li> <li>Fare clic su SELEZIONA TUTTI.</li> <li>Fare clic su OPZIONE.</li> </ul> <p>La finestra Opzione si apre.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare la casella ORDINA PERCORSO per abilitare la funzione Ordina percorso per.</li> <li>Selezionare il pulsante di scelta X o Y per specificare la direzione in cui i punti andranno disposti.</li> <li>Inserire il numero di punti nella serie. In questo esempio, ci sono 160 punti.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Fare riferimento a “Esempi di come l'opzione Ordina percorso per influisce sulle importazioni DXF” a pagina 172 per i diagrammi dell'importazione risultante per ogni selezione.</p>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare OK.</li> </ul> <p>I comandi per il DXF importato appaiono nella schermata Programma in base alle opzioni Ordina percorso per selezionate.</p>	

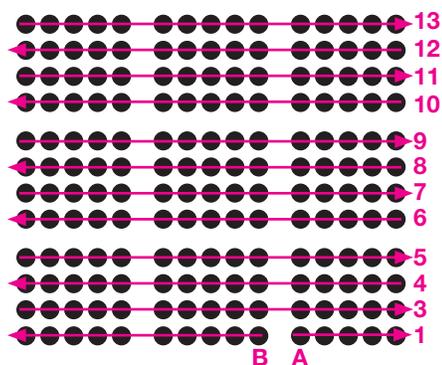
## Appendice C, Importazione file DXF (continua)

### Usare l'opzione Ordina percorso per (continua)

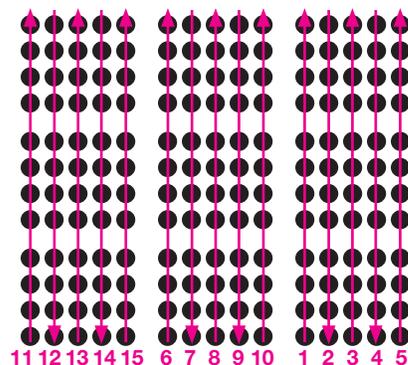
Esempi di come l'opzione Ordina percorso per influisce sulle importazioni DXF



Importazione serie DXF: Ordina per percorso disabilitato



Importazione serie DXF: Ordina per X percorso abilitato



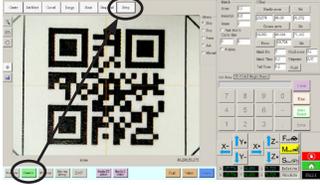
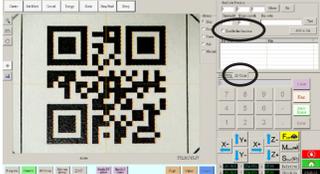
Importazione serie DXF: Ordina per Y percorso abilitato

## Appendice D, Impostazione scansione dei codici QR

I programmi possono essere eseguiti utilizzando la scansione di un codice QR. Perché il sistema possa eseguire un programma utilizzando un codice QR, è necessario che si verifichino le seguenti condizioni:

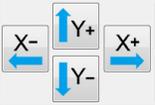
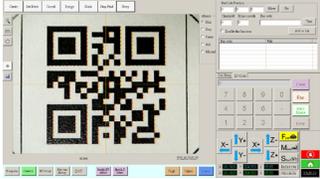
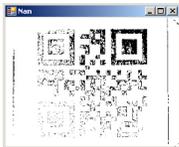
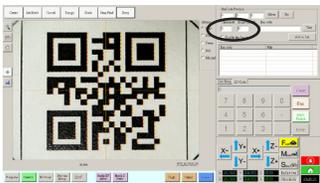
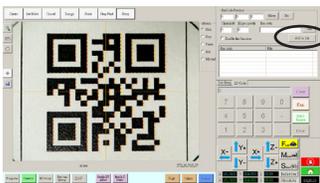
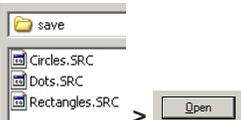
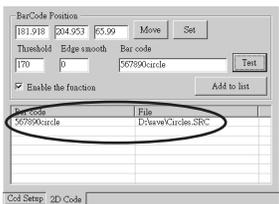
- Un codice QR per il pezzo deve essere presente sulla superficie della superficie di lavoro del robot (ad esempio, sul pezzo stesso o sulla piastra di lavoro del pezzo).
- La scansione del codice QR deve essere abilitata e ogni codice QR deve essere associato a un programma. Fare riferimento alla procedura sotto illustrata.

### Per abilitare la scansione di codici QR

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1	 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda SETUP SISTEMA, quindi su APRI.</li> </ul>	
2	<input checked="" type="checkbox"/> 2D Code	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuntare CODICE 2D per abilitare la scansione di codici QR.</li> </ul>	
3	 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda TELECAMERA e successivamente su SETUP nella parte superiore della schermata Telecamera.</li> </ul> <p>I campi di impostazione della telecamera vengono visualizzati.</p>	
4	<input type="checkbox"/> 2D Code > <input checked="" type="checkbox"/> Enable the function	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda CODICE 2D per aprire i campi di impostazione codice, quindi spuntare ABILITA LA FUNZIONE.</li> </ul>	

## Appendice D, Impostazione scansione dei codici QR (continua)

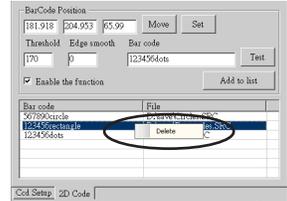
### Per associare un codice QR a un programma

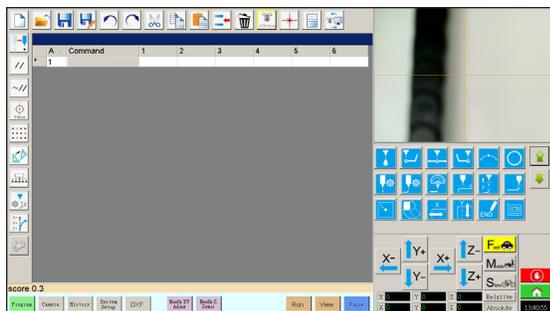
#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la telecamera fino a centrarla sopra il codice QR che si desidera associare a un programma.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA per registrazione la posizione.</li> </ul> <p>Le coordinate della posizione del codice QR compaiono nei campi Posizione BarCode.</p>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Con il codice QR visualizzato e a fuoco, fare clic su TEST per scannerizzare il codice QR.</li> </ul> <p>Se il sistema non è in grado di identificare il codice QR, la finestra a comparsa Nessuno verrà visualizzata.</p>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolare i valori SOGLIA e SMUSSA BORDO:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOGLIA: Intervallo = 0-255</li> <li>- SMUSSA BORDO: Intervallo = 0-5</li> </ul> </li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare nuovamente clic su TEST.</li> </ul> <p>Quando il sistema identifica correttamente il codice QR, verrà visualizzata una finestra come quella illustrata a destra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ripetere i passi 4 e 5 fino a che il sistema riconosce il codice QR. Dopo il riconoscimento del codice QR, eseguire i passaggi successivi per associarlo a un programma.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su AGGIUNGI A LISTA.</li> </ul> <p>La finestra Apri file verrà visualizzata.</p>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare il programma di dosatura da associare al codice QR, quindi fare clic su APRI.</li> </ul> <p>Il programma di dosatura è ora associato al codice QR.</p>	 

Continua alla pagina seguente

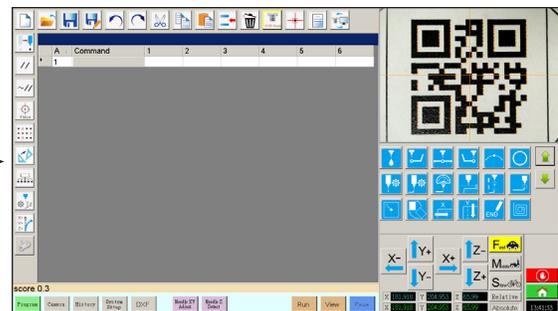
## Appendice D, Impostazione scansione dei codici QR (continua)

Per associare un codice QR a un programma (continua)

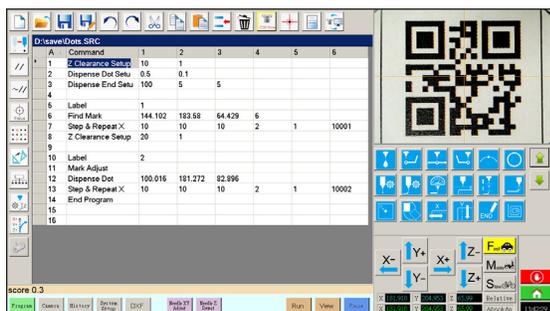
#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuare ad aggiungere altri codici QR se necessario.</li> <li>Per rimuovere un codice QR, fare clic con il tasto destro del mouse sul codice e quindi su ELIMINA.</li> </ul>	
9	 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornare alla schermata PROGRAMMA e fare clic su ESEGUI per collaudare il programma.</li> </ul> <p>Il sistema trova il codice QR, lo scansiona, apre il programma associato e lo esegue.</p> <p>Il sistema è ora impostato per la scansione dei codici QR. Fare riferimento a “Esecuzione di un programma mediante la scansione di un codice QR” a pagina 116 per la procedura operativa.</p>	<p>Fare riferimento agli screenshot</p>



1. Selezione del PROGRAMMA ed ESECUZIONE per testare il programma.



2. Il sistema si porta sul codice QR e lo scansiona.



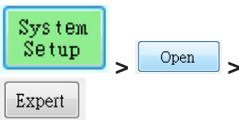
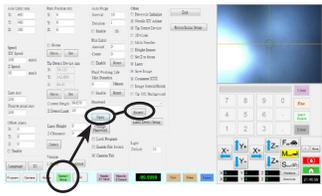
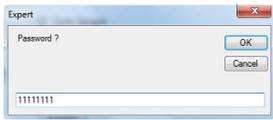
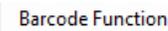
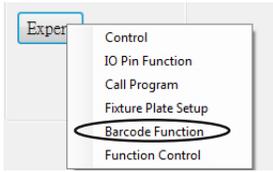
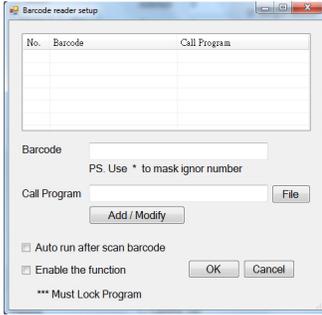
Il sistema apre il programma e lo esegue.

## Appendice E, Scansione dei codici a barre

I programmi di impostazione possono essere eseguiti mediante la scansione di un codice a barre con il lettore di codici a barre Nordson EFD.

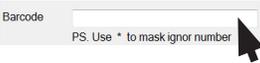
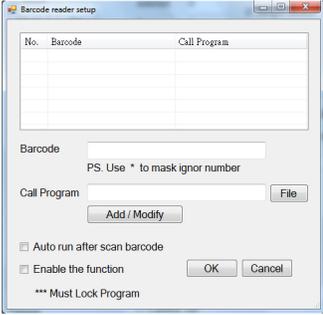
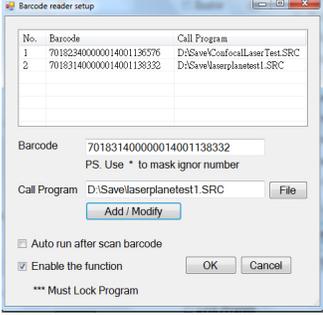
### PREREQUISITI

- ❑ Lo scanner per codici a barre Nordson EFD è collegato a una porta USB del controller DispenseMotion. Fare riferimento a “Scanner di codici a barre” a pagina 121 per i codici articolo.
- ❑ Viene stabilito un codice a barre per il pezzo (sul pezzo stesso o su un documento di riferimento).
- ❑ La scansione dei codici a barre è abilitata e impostata e ogni codice a barre è associato a un programma bloccato. Fare riferimento alla procedura sotto illustrata.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegare lo scanner per codici a barre Nordson EFD a una porta USB del controller DispenseMotion.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI &gt; ESPERTO.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immettere 11111111, quindi fare clic su OK.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su FUNZIONE CODICE A BARRE.</li> </ul>	
5		<p>Si apre la finestra Impostazione del lettore di codici a barre. Utilizzare questa finestra per associare i codici a barre ai programmi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare la casella di controllo ABILITA LA FUNZIONE per abilitare la scansione dei codici a barre.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su FILE.</li> <li>• Spostarsi sul programma che si desidera associare a un codice a barre, quindi aprire il programma per aggiungerlo al campo Richiama programma.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> I programmi associati a un codice a barre devono essere bloccati. Per bloccare un programma, fare riferimento a “Come bloccare o sbloccare un programma” a pagina 71.</p>	

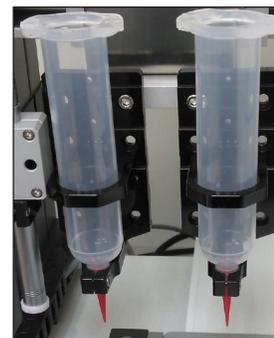
Continua alla pagina seguente

## Appendice E, Scansione dei codici a barre (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic nel campo Codice a barre.</li> <li>Utilizzare lo scanner per codici a barre per scansionare il codice a barre.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Un asterisco alla fine del codice a barre fa sì che il sistema ignori il numero. Ad esempio, se il codice a barre è PROG2 o PROG3 e il codice a barre viene immesso come PROG*, sia PROG2 che PROG3 richiameranno lo stesso programma.</p>	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su AGGIUNGI / MODIFICA. Il programma viene aggiunto alla tabella.</li> <li>(Opzionale) Per far sì che il programma venga eseguito immediatamente dopo la scansione del codice a barre, selezionare la casella di controllo ESECUZIONE AUTOMATICA DOPO LA SCANSIONE DEL CODICE A BARRE (AUTO RUN AFTER SCAN BARCODE).</li> <li>Fare clic su OK per salvare.</li> <li>Fare riferimento a “Esecuzione di un programma mediante la scansione di un codice a barre” a pagina 116 per i programmi di esecuzione dei codici a barre.</li> </ul>	

## Appendice F, Impostazione e uso della modalità multi-ago

Una staffa multi-dosatore può essere installata sull'asse Z per alloggiare fino a quattro dosatori. Quando sono installati più dosatori, l'offset telecamera-punta deve essere impostato per ogni dosatore. Dopo aver impostato il sistema per il funzionamento multi-ago, è possibile inserire il comando di dosatura Multi Ago per specificare quale dosatore eseguirà i comandi successivi al comando Multi Ago.



### NOTE:

- Per applicazioni di dosatura a contatto con dosatori multipli, un gruppo attivatore / disattivatore supplementare è necessario per la staffa multi-dosatore.
- Solo il primo ago deve essere impostato sulla posizione del rilevatore punta. Tutti gli altri aghi saranno posizionati correttamente sul rilevatore punta utilizzando gli offset telecamera-punta per ciascun ago.
- Se gli aghi sono montati su cilindri per il movimento Z indipendente, l'uscita (MultiNeedle da 1 a 6) per ciascun cilindro deve essere impostata utilizzando la finestra I/O Pin Function Define (Definizione funzione pin) (vedere "Appendice H, Impostazione delle funzioni dei pin I/O" a pagina 185). Dopo aver impostato le uscite, facendo clic su Rileva accanto a Rileva ago nella finestra Profilo ago, si attivano gli interruttori di uscita corrispondenti, innescando il movimento Z indipendente per l'ago specificato.

### PREREQUISITI

- ❑ I dosatori aggiuntivi necessari sono installati sul robot. Se necessario, per assistenza rivolgersi al proprio rappresentante Nordson EFD.
- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a "Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)" a pagina 51.
- ❑ Un pezzo di prova è posizionato sulla piastra o sulla superficie di lavoro.

### Per abilitare la dosatura multi-ago

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda SETUP SISTEMA, quindi su APRI.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuntare MULTI AGO.</li> </ul>	

### Per impostare gli offset telecamera-punta per dosatori multipli

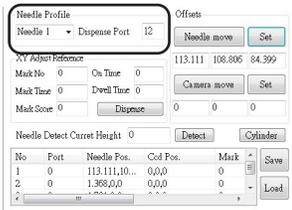
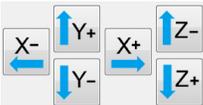
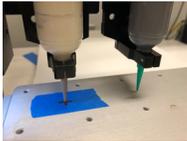
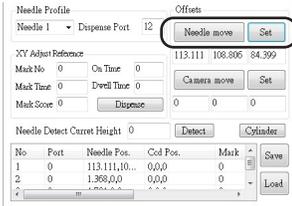
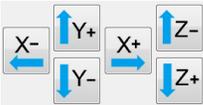
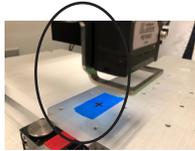
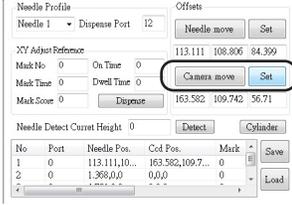
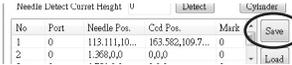
**NOTA:** Questa procedura spiega il processo di impostazione per due dosatori. Ripetere i passi se necessario per impostare il sistema per dosatori aggiuntivi (possono essere installati fino a quattro dosatori).

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda TELECAMERA, fare clic su SETUP in alto nella schermata Telecamera, infine fare clic sulla scheda MULTI AGO.</li> </ul> <p>I campi Multi Ago verranno visualizzati.</p>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il sistema in uso non è dotato di rilevatore punta, creare un punto contrassegnato con una croce sul pezzo.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> come punto di mira si può utilizzare anche del nastro antiaderente, un punto di dosatura o dell'argilla.</p>	

*Continua alla pagina seguente*

## Appendice F, Impostazione e uso della modalità multi-ago (continua)

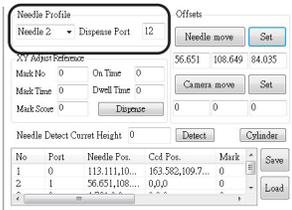
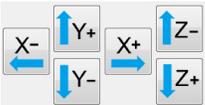
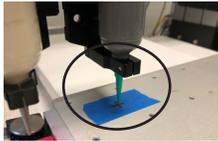
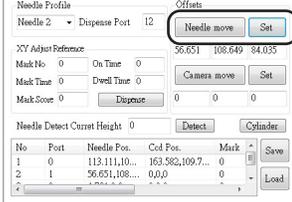
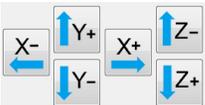
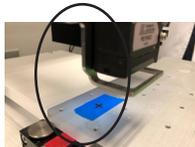
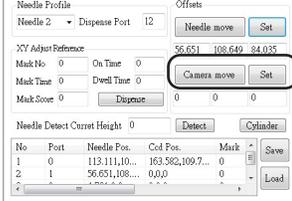
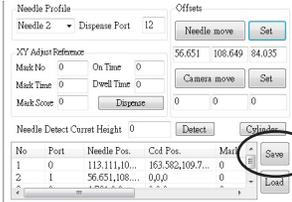
Per impostare gli offset telecamera-punta per dosatori multipli (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire le seguenti informazioni per PROFILO AGO:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero dosatore (in questo esempio, Ago 1 per Dosatore 1)</li> <li>- Porta alla quale il dosatore è collegato (in questo esempio, Porta Dosatore 12 per Dosatore 1)</li> </ul> </li> </ul>	
4		<p><b>(Solo sistemi con rilevatore punta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fare riferimento a “(Solo per sistemi senza laser) Impostazione del rilevatore punta” a pagina 164 per impostare il Rilevamento dell’ago Z per l’ago 1. Tornare qui per passare alla fase successiva per impostare gli offset della regolazione dell’ago XY per gli altri aghi. Questo passaggio è necessario solo per l’ago 1.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i tasti jog per posizionare l’ago 2 sul bersaglio del mirino (rilevatore di punta, nastro, ecc.).</li> <li>Abbassare in jog la punta fino a che si trova il più possibile vicina all’obiettivo nel mirino senza toccarlo.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA accanto a Sposta ago.</li> </ul> <p>Questa operazione consente di impostare le coordinate XYZ del punto di calibratura della dosatura. Il sistema immette le coordinate della punta di dosatura nei campi sotto Sposta ago e Imposta.</p> <p><b>NOTA:</b> in alternativa, è possibile utilizzare la scheda Fase 3 della procedura guidata di impostazione iniziale del robot per questa fase (utilizzare i parametri di riferimento della regolazione XY mostrati nell’immagine di riferimento per impostare i parametri del punto di dosatura).</p>	
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la telecamera fino a che i suoi mirini sono centrati sull’obiettivo, quindi mettere a fuoco la telecamera finché l’immagine del punto di dosatura è nitida.</li> </ul>	
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su IMPOSTA accanto a Sposta telecamera.</li> </ul> <p>Verrà così impostata la posizione della telecamera. Il sistema immette le coordinate della telecamera nei campi sotto Sposta telecamera e Imposta.</p>	
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SALVA.</li> </ul> <p>Il sistema popola i campi dati Ago 1.</p>	

Continua alla pagina seguente

## Appendice F, Impostazione e uso della modalità multi-ago (continua)

### Per impostare gli offset telecamera-punta per dosatori multipli (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire le seguenti informazioni per <b>PROFILO AGO</b>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero dosatore (in questo esempio, Ago 2 per Dosatore 2)</li> <li>- Porta alla quale il dosatore è collegato (in questo esempio, Porta Dosatore 12 per Dosatore 2)</li> </ul> </li> </ul>	
11		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i tasti jog per posizionare la seconda punta sull'obiettivo nel mirino (quello del rilevatore punta o quello creato).</li> <li>Abbassare in jog la punta fino a che si trova il più possibile vicina all'obiettivo nel mirino senza toccarlo.</li> </ul>	
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su <b>IMPOSTA</b> accanto a Sposta ago.</li> </ul> <p>Questa operazione consente di impostare le coordinate XYZ del punto di calibratura della dosatura. Il sistema immette le coordinate della punta di dosatura nei campi sotto Sposta ago e Imposta.</p>	
13		<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare in jog la telecamera fino a che i suoi mirini sono centrati sul bersaglio, quindi mettere a fuoco la telecamera finché l'immagine del punto di dosatura è nitida.</li> </ul>	
14		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su <b>IMPOSTA</b> accanto a Sposta telecamera.</li> </ul> <p>Verrà così impostata la posizione della telecamera. Il sistema immette le coordinate della telecamera nei campi sotto Sposta telecamera e Imposta.</p>	
15		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su <b>SALVA</b>.</li> </ul> <p>Il sistema popola i campi dati Ago 2.</p>	

Il sistema è ora impostato per il funzionamento con dosatori multipli. Passare alla procedura seguente in questa sezione per utilizzare questa funzione.

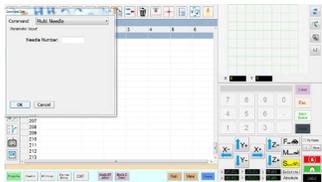
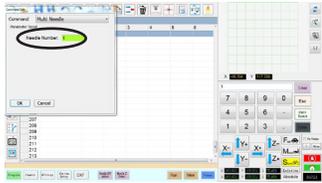
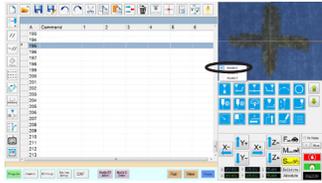
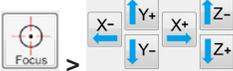
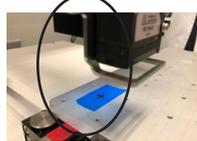
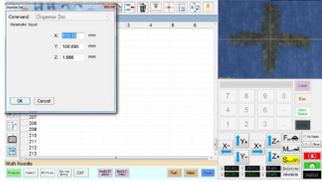
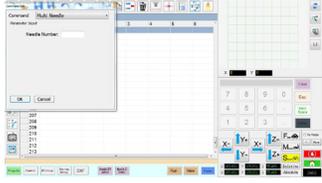
## Appendice F, Impostazione e uso della modalità multi-ago (continua)

### Per utilizzare il comando Multi Ago in un programma

#### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ I dosatori aggiuntivi sono installati e impostati e la funzione Multi Ago è abilitata. Fare riferimento a “Per abilitare la dosatura multi-ago” a pagina 178 e a “Per impostare gli offset telecamera-punta per dosatori multipli” a pagina 178.
- ❑ Un pezzo di prova è posizionato sulla piastra o sulla superficie di lavoro.

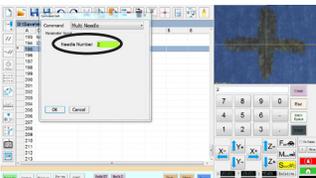
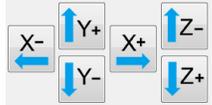
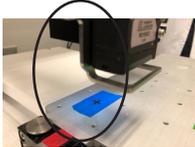
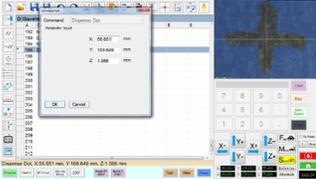
**NOTA:** Questa procedura spiega il processo di programmazione per due dosatori. Ripetere i passi necessari per aggiungere i comandi per dosatori aggiuntivi (possono essere installati fino a quattro dosatori).

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1	 > <b>MULTI NEEDLE (MULTI AGO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scheda PROGRAMMA</li> <li>• Fare doppio clic sulla riga di indirizzo in cui si desidera inserire un comando Multi Ago e selezionare MULTI AGO.</li> </ul>	
2	1 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immettere il numero del dosatore per la dosatura a partire da questo punto del programma (in questo esempio, Dosatore 1).</li> <li>• Fare clic su OK per salvare.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nella schermata Vista Secondaria, fare clic con il tasto destro del mouse e spuntare la casella AGO 1.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sull'icona MESSA A FUOCO per mettere a fuoco la telecamera.</li> <li>• Spostare in jog la telecamera fino a che i mirini sono centrati sull'obiettivo desiderato sul pezzo.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immettere i comandi necessari per Dosatore 1 (ad esempio, crea punti o linee di dosatura).</li> </ul>	
6	<b>MULTI NEEDLE (MULTI AGO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare doppio clic sulla riga indirizzo in cui si desidera inserire il secondo comando Multi Ago e selezionare MULTI AGO.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

## Appendice F, Impostazione e uso della modalità multi-ago (continua)

### Per utilizzare il comando Multi Ago in un programma (continua)

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
7	2 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immettere il numero del dosatore per la dosatura a partire da questo punto nel programma (in questo esempio, Dosatore 2).</li> <li>Fare clic su OK per salvare.</li> </ul>	
8	<input checked="" type="checkbox"/> Needle 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nella schermata Vista Secondaria, fare clic con il tasto destro del mouse e spuntare la casella AGO 2.</li> </ul>	
9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sull'icona MESSA A FUOCO per mettere a fuoco la telecamera.</li> <li>Spostare in jog la telecamera fino a che i suoi mirini sono centrati sull'obiettivo desiderato sul pezzo.</li> </ul>	
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Immettere i comandi necessari per Dosatore 2 (ad esempio, crea archi o riempimenti).</li> </ul>	
11		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su FINE PROGRAMMA per terminare il programma.</li> </ul> <p>Il sistema eseguirà la dosatura dal Dosatore 1 o dal Dosatore 2 secondo quanto programmato.</p>	

## Appendice G, Impostazione e uso dell'altezza della piastra di lavoro

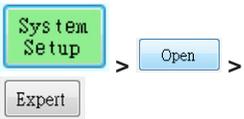
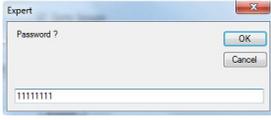
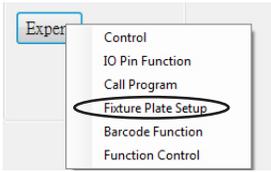
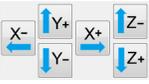
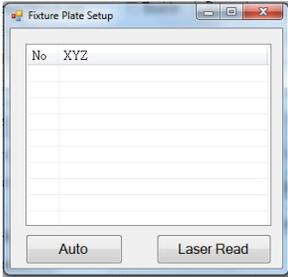
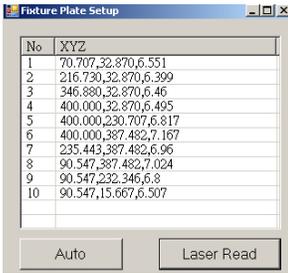
Per ottenere valori più precisi dell'altezza Z, il sistema può regolare automaticamente i valori dell'altezza Z in un programma in base all'altezza misurata di più punti della piastra di lavoro. Per utilizzare questa funzione, le misure precise dell'altezza della piastra di lavoro vengono impostate nel software DispenseMotion utilizzando la finestra Impostazione della piastra di lavoro, accessibile dal menu di controllo Esperto nella scheda Setup del sistema. Il comando Piastra di lavoro viene quindi aggiunto a un programma di dosatura per eseguire le regolazioni dell'altezza Z in un programma.

**NOTA:** Per utilizzare questa funzione è necessario installare un laser.

### PREREQUISITI

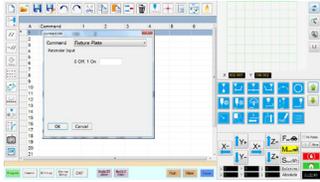
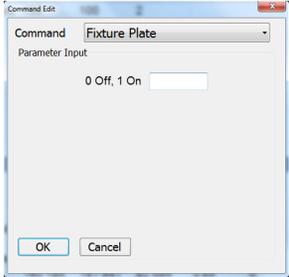
- ❑ Un laser è installato e configurato correttamente. Fare riferimento a “Codici articolo Laser” a pagina 118 per i codici del laser.

### Per aggiungere le misure dell'altezza della Piastra di lavoro

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI &gt; ESPERTO.</li> </ul>	
2	11111111 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immettere 11111111, quindi fare clic su OK.</li> </ul>	
3	Fixture Plate Setup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su IMPOSTAZIONE PIASTRA DI LAVORO.</li> </ul>	
4		<p>Si apre la finestra Impostazione piastra di lavoro. Utilizzare questa finestra per aggiungere al sistema le misure dell'altezza della piastra di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spostare la telecamera in un punto della piastra di lavoro in cui si desidera aggiungere una misura di altezza.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su LETTURA LASER.</li> </ul> <p>Il sistema prende la misura e la aggiunge alla tabella.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su AUTOMATICO.</li> </ul> <p>Il sistema controlla la misurazione.</p>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripetere i passaggi 4-5 fino a quando non si sono prese tutte le misure che si desidera aggiungere.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> più misure si effettuano, maggiore sarà la precisione. Nordson EFD consiglia di effettuare almeno una misurazione in ciascun quadrante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiudere la finestra.</li> </ul> <p>Passare alla procedura seguente per utilizzare questa funzione.</p>	

## Appendice G, Impostazione e uso dell'altezza della piastra di lavoro (continua)

Per utilizzare il comando Piastra di lavoro in un programma

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1	 <b>Program</b> > <b>FIXTURE PLATE (PIASTRA DI LAVORO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sulla scheda PROGRAMMA</li> <li>Prima del primo comando del pattern di dosatura, fare doppio clic sulla riga dell'indirizzo e selezionare PIASTRA DI LAVORO.</li> </ul>	
2	<b>1</b> >  > <b>FIXTURE PLATE (PIASTRA DI LAVORO)</b> > <b>0</b> > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impostare il primo comando Piastra di lavoro su 1 (ON).</li> <li>Fare clic su OK.</li> <li>Dopo l'ultimo comando del pattern di dosatura, fare doppio clic sulla riga dell'indirizzo e selezionare PIASTRA DI LAVORO.</li> <li>Inserire un comando Piastra di lavoro impostato su 0 (OFF) dopo l'ultimo comando del pattern di dosatura.</li> <li>Fare clic su OK.</li> </ul>	

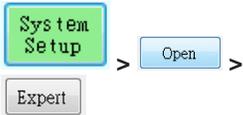
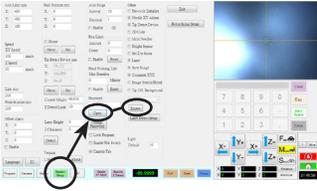
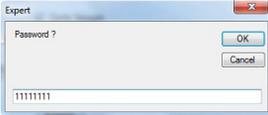
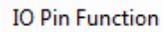
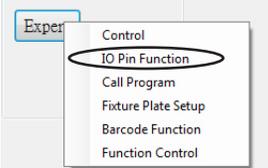
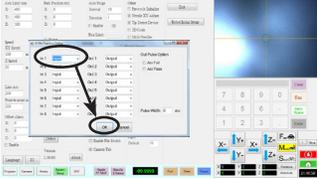
## Appendice H, Impostazione delle funzioni dei pin I/O

La Funzione PIN I/O, a cui si accede dal menu Esperto nella schermata Setup Sistema, offre una serie di opzioni configurabili dall'utente che possono essere assegnate agli ingressi e alle uscite disponibili sulla Porta I/O. Queste opzioni influiscono sul funzionamento del robot.

### Per configurare ingressi / uscite

#### PREREQUISITI

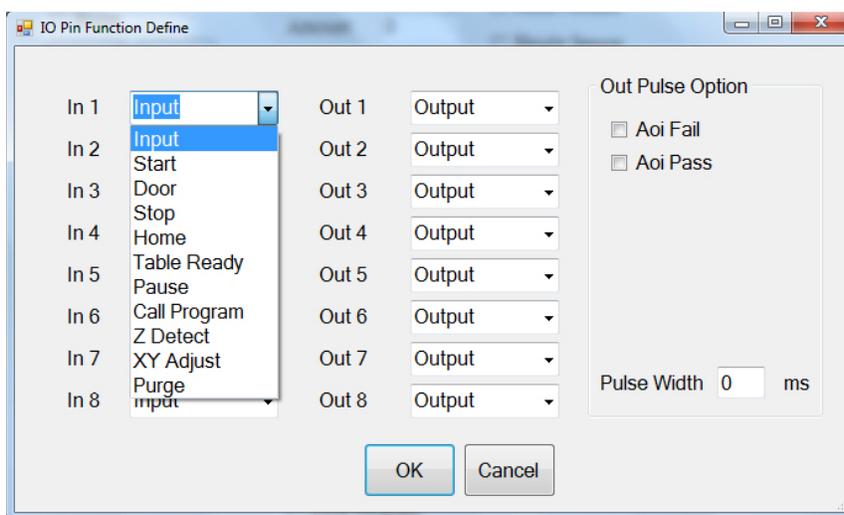
- Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Collegare il cablaggio del segnale alla Porta IO sul retro del robot.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI &gt; ESPERTO.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Immettere 11111111, quindi fare clic su OK.</li> </ul>	
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su FUNZIONE PIN IO.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic sull'ingresso o sull'uscita da configurare, quindi selezionare la configurazione dal menu a discesa. Per una descrizione delle selezioni di configurazione, consultare “Impostazioni di configurazione ingresso” a pagina 186 e “Impostazioni di configurazione uscita” a pagina 186.</li> <li>Fare clic su OK.</li> </ul>	

## Appendice H, Impostazione delle funzioni dei pin I/O (continua)

### Impostazioni di configurazione ingresso

Ingresso	Descrizione
Ingresso (Input)	Impostazioni predefinite in fabbrica
Avvio (Start)	Un segnale per avviare l'esecuzione del programma di dosatura.
Porta (Door)	Un segnale per arrestare l'esecuzione del programma di dosatura. Questa configurazione deve essere utilizzata in combinazione con la configurazione di uscita PORTA APERTA.
Arresto (Stop)	Un segnale per arrestare l'esecuzione del programma di dosatura.
Home	Un segnale per portare nella posizione di inizio lavoro / reiniziare il robot dopo un arresto del programma di dosatura.
Tavola pronta (Table Ready)	Un segnale che indica che il sistema è pronto ad eseguire il programma di dosatura. Il programma di dosatura non verrà eseguito se il segnale in ingresso è disattivato. Questa configurazione deve essere utilizzata in combinazione con la configurazione di uscita TAVOLA PRONTA.
Pausa (Pause)	Un segnale per mettere in pausa l'esecuzione del programma di dosatura.
Richiama programma (Call Program)	Un segnale per avviare un programma specificato. Per utilizzare questa funzionalità, consultare "Appendice I, Impostazione e uso della funzione Richiama programma" a pagina 188.
Regolazione XY (XY Adjust)	Un segnale per avviare Regolazione ago XY.
Rilevamento Z (Z Detect)	Un segnale per avviare Rilevamento ago Z.
Spurgo (Purge)	Un segnale per avviare uno spurgo. Per tutti i sistemi chiusi, l'ingresso 8 (In 8) deve essere impostato su Spurgo.



Menu a discesa della configurazione degli ingressi

### Impostazioni di configurazione uscita

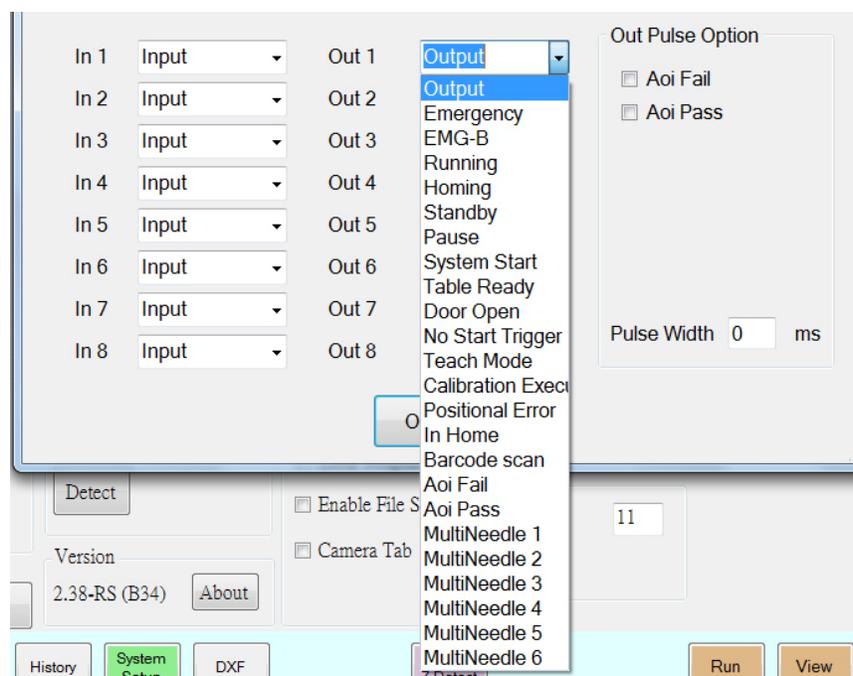
Uscita	Descrizione
Uscita (Output)	Impostazioni predefinite in fabbrica
Emergenza (Emergency)	Un segnale indicante che il robot è stato fermato.
EMG-B	Un segnale indicante che il pulsante Arresto di emergenza sul robot è stato premuto.
Esecuzione (Running)	Un segnale indicante che il programma di dosatura è in esecuzione.
Homing	Un segnale indicante che il robot è stato reiniziato / riportato nella posizione di inizio lavoro.
Standby	Un segnale indicante che il robot è in posizione di standby (inattivo).

Continua alla pagina seguente

## Appendice H, Impostazione delle funzioni dei pin I/O (continua)

### Impostazioni di configurazione uscita (continua)

Uscita	Descrizione
Pausa (Pause)	Un segnale indicante che il programma di dosatura è in pausa.
Avvio sistema (System Start)	Un segnale indicante che il software DispenseMotion software è aperto e in esecuzione.
Tavola pronta (Table Ready)	Un segnale indicante che il sistema è pronto ad eseguire il programma di dosatura. Questa configurazione deve essere utilizzata in combinazione con la configurazione di ingresso TAVOLA PRONTA.
Porta aperta (Door Open)	Un segnale indicante che la porta è aperta. Questa configurazione deve essere utilizzata in combinazione con la configurazione dell'ingresso PORTA.
Nessun trigger di avvio (No Start Trigger)	Un segnale indicante che il programma non può essere eseguito finché il segnale di ingresso TAVOLA PRONTA è ON. Quando l'ingresso TAVOLA PRONTA è ON, l'indicazione NESSUN TRIGGER DI AVVIO si spegne. Questa configurazione deve essere usata con la configurazione di ingresso TAVOLA PRONTA e la configurazione di uscita TAVOLA PRONTA.
Modalità Teach (Teach Mode)	Un segnale indicante che il robot è in modalità Teach. Questo segnale può essere utilizzato quando è presente la scatola di avvio / arresto esterna.
Esecuzione calibratura (Calibration Execution)	Un segnale indicante che il robot sta eseguendo un Rilevamento ago Z o una Regolazione ago XY.
Errore di posizione (Positional Error)	Un segnale indicante una segnalazione di superamento limite dopo che si è verificata una segnalazione di superamento limite generale durante l'esecuzione del programma.
In Home (In Home)	Un segnale che indica che la punta è nella Posizione di parcheggio.
Scansione codice a barre (Barcode Scan)	Un segnale che indica che un codice a barre è stato scansionato dal lettore di codici a barre.
Errore dell'AOI (AOI Fail)	Si applica solo ai sistemi che utilizzano la tecnologia OptiSure AOI. Consultare il manuale operativo dell'ispezione ottica automatizzata OptiSure.
Passaggio AOI (AOI Pass)	Si applica solo ai sistemi che utilizzano la tecnologia OptiSure AOI. Consultare il manuale operativo dell'ispezione ottica automatizzata OptiSure.
Multi-ago 1, 2, 3, 4, 5, o 6 (MultiNeedle 1, 2, 3, 4, 5, or 6)	Un segnale che indica l'avvenuta dosatura dall'ago specificato (da 1 a 6).



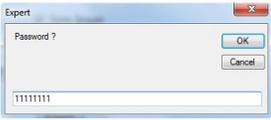
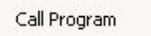
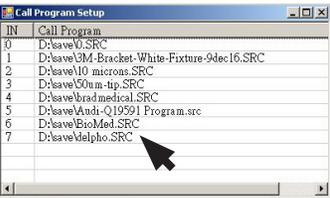
Menu a discesa della configurazione dell'uscita

# Appendice I, Impostazione e uso della funzione Richiama programma

La funzionalità Richiama programma, accessibile tramite il menu Esperto nella schermata Setup del sistema, fa sì che il sistema apra un programma specifico in base allo stato alto / basso di un ingresso binario. Ad esempio, se gli ingressi da 1 a 3 sono impostati su Richiama programma (tramite la finestra Funzione pin I/O), è possibile richiamare un totale di 8 programmi in base allo stato on / off di questi tre ingressi. Se più ingressi sono impostati su Richiama programma, è possibile richiamare un numero sostanzialmente maggiore di programmi.

### PREREQUISITI

- ❑ Il sistema è stato correttamente configurato. Fare riferimento a “Impostazione e calibratura del sistema (necessaria)” a pagina 51.
- ❑ I programmi che si desidera richiamare vengono creati e salvati.

#	Fare clic su	Passo	Immagine di riferimento
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegare il cablaggio del segnale alla Porta I/O sul retro del robot.</li> </ul>	
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedere “Appendice H, Impostazione delle funzioni dei pin I/O” a pagina 185 per assegnare gli ingressi come ingressi della funzione Richiama programma. In questo esempio, gli ingressi da 1 a 3 sono assegnati come ingressi di Richiama programma. Tornare qui per continuare.</li> </ul>	
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su SETUP SISTEMA &gt; APRI &gt; ESPERTO.</li> </ul>	
4	11111111 > 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immettere 11111111, quindi fare clic su OK.</li> </ul>	
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su RICHIAMA PROGRAMMA.</li> </ul>	
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nella finestra Richiama programma, fare clic su una riga sotto Richiama programma e sfogliare il file dei programmi che si desidera richiamare. In questo esempio, vengono aggiunti 8 programmi.</li> <li>• Chiudere la finestra per salvare.</li> </ul>	

**NOTA:** la funzionalità Chiama programma è binaria. Come mostrato nella tabella seguente, il programma memorizzato come IN 0 viene chiamato se tutti gli ingressi sono bassi (OFF). Il programma memorizzato come IN 3 viene chiamato quando gli ingressi 1 e 2 sono alti (ON) e l'ingresso 3 è basso (OFF). Valori binari 1, 2, 4, 8, 16, 32..., ecc., ingressi uguali 1, 2, 3, 4, 5, 6..., ecc.

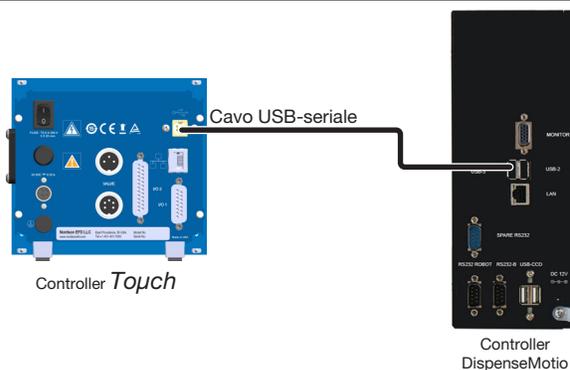
Per richiamare questo programma..	Attivare o disattivare questi ingressi..		
	Input 1	Input 2	Input 3
IN 0	SPENTO	SPENTO	SPENTO
IN 1	ACCESO	SPENTO	SPENTO
IN 2	SPENTO	ACCESO	SPENTO
IN 3	ACCESO	ACCESO	SPENTO
IN 4	SPENTO	SPENTO	ACCESO
IN 5	ACCESO	SPENTO	ACCESO
IN 6	SPENTO	ACCESO	ACCESO
IN 7	ACCESO	ACCESO	ACCESO

## Appendice J, Installazione del driver PICO

Per utilizzare il software DispenseMotion per modificare in remoto i parametri di un controller PICO *Touch* collegato, seguire queste istruzioni per installare il driver del controller PICO *Touch*. È necessario un cavo USB-seriale (il controller *Touch* viene fornito con questo cavo).

### Aggiornamento del software DispenseMotion e collegamento dei cavi

#	Passo	Immagine di riferimento
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi che il software DispenseMotion più recente sia installato sul controller DispenseMotion. Per le istruzioni di aggiornamento, consultare le <i>Istruzioni per l'aggiornamento del software DispenseMotion</i> fornite con il software.</li> </ul>	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sbloccare le unità C e D del controller DispenseMotion:               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Windows® 7:</b> Fare clic su Start &gt; EWFMANAGER, selezionare l'unità C, fare clic su DISABLE e riavviare il controller DispenseMotion.</li> <li><b>Windows 10:</b> Fare clic su Start &gt; Windows 10 IoT Lockdown Utility &gt; Unified Write Filter, fare clic sulle unità C e D, fare clic su Unprotect e riavviare il controller DispenseMotion.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>NOTA:</b> per istruzioni dettagliate sullo sblocco delle unità C e D, consultare le <i>Istruzioni per l'aggiornamento del software DispenseMotion</i> fornite con i file di aggiornamento del software.</p>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collegare il cavo USB-seriale alla porta USB sul retro del controller <i>Touch</i> e al controller DispenseMotion.</li> </ul>	



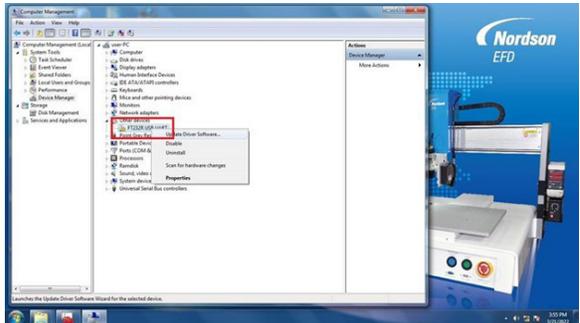
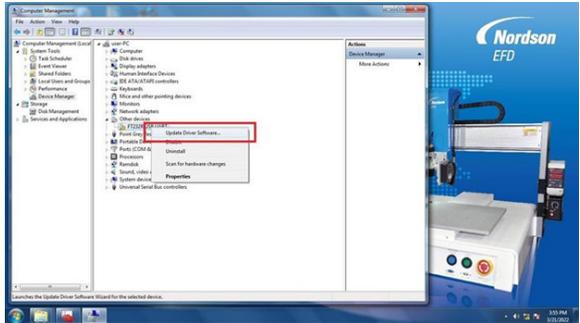
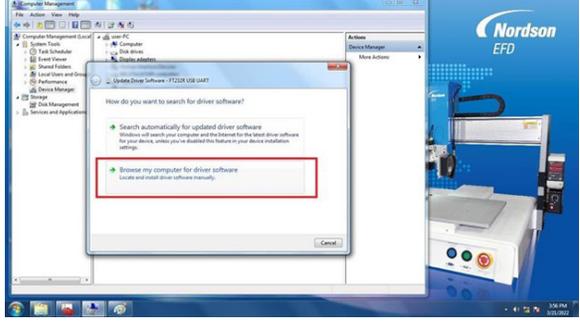
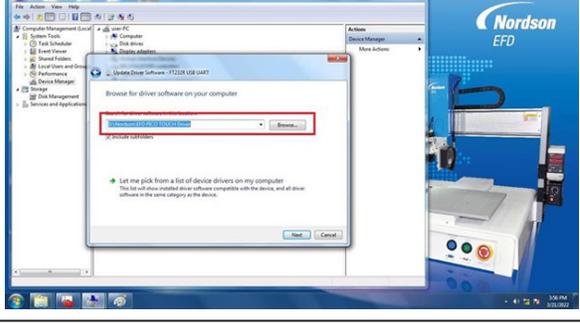
### Installazione del driver PICO per Windows 7 / Windows 10

#	Passo	Immagine di riferimento
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sul controller DispenseMotion, andare a D:\Nordson.</li> <li>Verificare che la cartella Driver EFD PICO TOUCH sia presente.</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

# Appendice J, Installazione del driver PICO (continua)

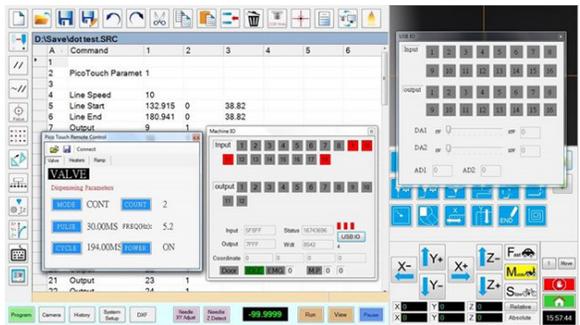
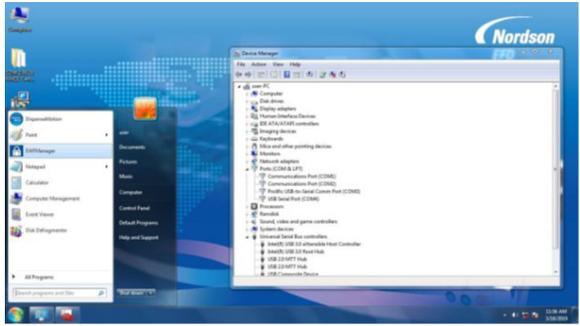
## Installazione del driver PICO per Windows 7 / Windows 10 (continua)

#	Passo	Immagine di riferimento
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire DEVICE MANAGER (GESTIONE DISPOSITIVI) e individuare il driver UART USB FT232R:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se <b>è presente</b> un piccolo segno di spunta giallo, il controller DispenseMotion riconosce il cavo USB-seriale ma non dispone del driver necessario per comunicare con il controller Touch. Passare al punto 3.</li> <li>- Se il segno di spunta giallo <b>non è presente</b>, disinstallare il driver UART USB FT232R esistente, quindi passare al punto 3.</li> </ul> </li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic con il pulsante destro del mouse su FT232R USB UART, quindi selezionare UPDATE DRIVER SOFTWARE (Aggiorna software per driver).</li> </ul>	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su BROWSE MY COMPUTER FOR DRIVER SOFTWARE (Cerca nek mio computer software per driver).</li> </ul>	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su BROWSE (Sfoggia) e selezionare D:\Nordson\EFD PICO TOUCH Driver.</li> <li>• Fare clic su NEXT (Avanti).</li> </ul> <p>Gestione Dispositivi installerà il driver EFD PICO TOUCH.</p>	

Continua alla pagina seguente

## Appendice J, Installazione del driver PICO (continua)

### Installazione del driver PICO per Windows 7 / Windows 10 (continua)

#	Passo	Immagine di riferimento
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire l'applicazione DispenseMotion e verificare che il sistema possa collegarsi al controller <i>Τομχ</i>.</li> </ul>	
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su START &gt; EWFManager.</li> </ul>	
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Premere COMMIT per salvare la modifica.</li> </ul>	

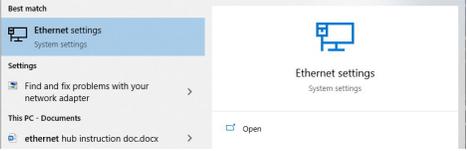
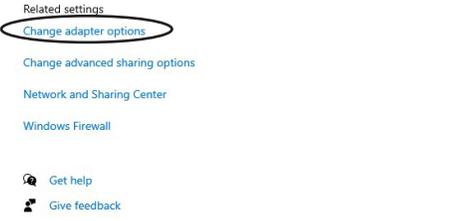
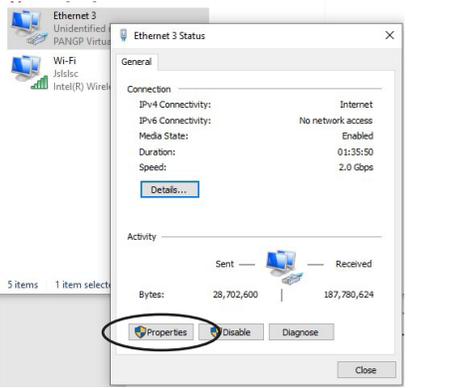
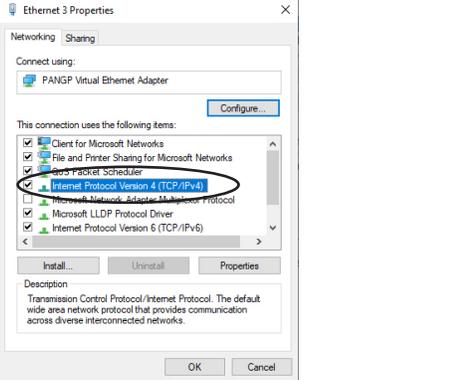
### Installazione del driver PICO di Windows XP

#	Passo
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cliccare sul seguente link e seguire le istruzioni fornite:  <a href="https://www.usb-drivers.org/ft232r-usb-uart-driver.html">https://www.usb-drivers.org/ft232r-usb-uart-driver.html</a> </li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare il seguente driver:             2014 VCP driver – 32bit/64bit Windows (No longer supported)            Windows Server 2008 R2, Windows 7, Server 2008, Server 2003, Vista, XP   <a href="#">FT232R USB UART Driver Download</a> </li> </ul>

## Appendice K, Impostazione wireless per il laser C

Se il sistema comprende un dosatore UltimusPlus o un controller 7197PCP-DIN-NX e il laser C, seguire queste istruzioni per configurare le impostazioni della rete wireless.

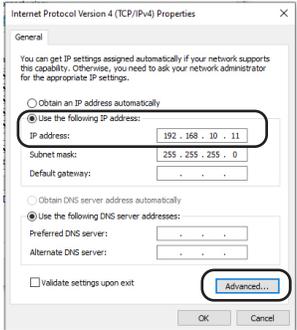
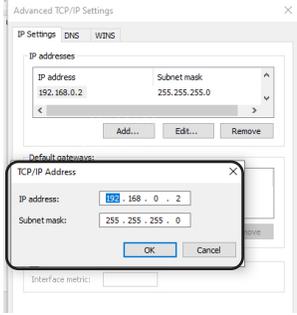
### Windows 10

#	Passo	Immagine di riferimento
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cercare e aprire IMPOSTAZIONI DI ETHERNET.</li> </ul>	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire CAMBIA OPZIONI ADATTATORE.</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic sulla porta Ethernet del PC, quindi su PROPRIETA'.</li> </ul>	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic su "PROTOCOLLO INTERNET VERSIONE 4 (TCP/IPV4).</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

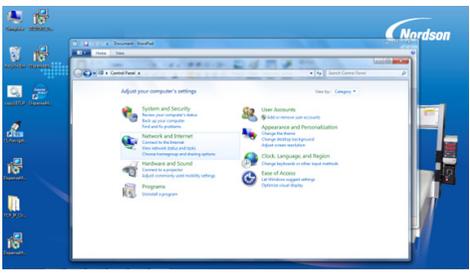
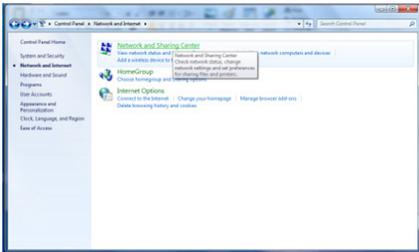
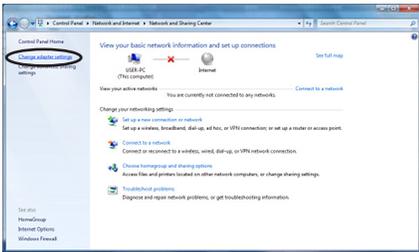
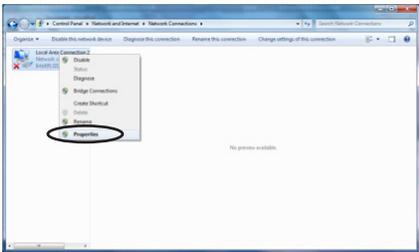
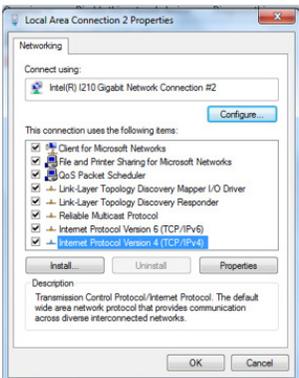
# Appendice K, Impostazione wireless per il laser C (continua)

## Windows 10 (continua)

#	Passo	Immagine di riferimento
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su UTILIZZA IL SEGUENTE INDIRIZZO IP.</li> <li>Inserire un indirizzo IP con i primi tre ottetti uguali all'indirizzo IP del dosatore UltimusPlus: "192.168.10" in questo esempio.</li> <li>Per l'ultimo ottetto, inserire un numero diverso dall'ultimo ottetto dell'indirizzo IP del dosatore UltimusPlus: "11" in questo esempio.</li> <li>Fare clic su AVANZATE.</li> </ul>	
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su AGGIUNGI.</li> <li>Immettere un indirizzo IP con i primi tre ottetti uguali all'indirizzo IP del Laser C: "192.168.0" in questo esempio.</li> <li>Per l'ultimo ottetto, immettere un numero diverso dall'ultimo ottetto dell'indirizzo IP del laser C: "2" in questo esempio.</li> </ul> <p><b>RIEPILOGO:</b></p> <p>In this example:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'indirizzo IP del dispenser UltimusPlus è 192.168.10.40.</li> <li>L'indirizzo IP del Laser C è 192.168.0.1.</li> <li>Il PC ha ora due indirizzi IP: 192.168.10.11 e 192.168.0.2.</li> </ul> <p>Con 192.168.0.2 e 192.168.10.11 entrambi impostati come indirizzi IP statici per il PC, è ora possibile collegare il PC, il dosatore UltimusPlus e il laser C a uno switch Ethernet, consentendo così di utilizzare contemporaneamente il dosatore e il laser.</p>	

# Appendice K, Impostazione wireless per il laser C (continua)

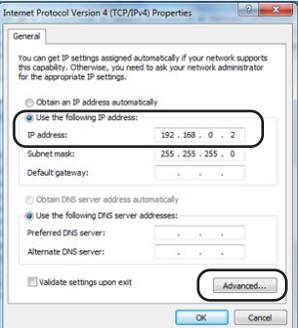
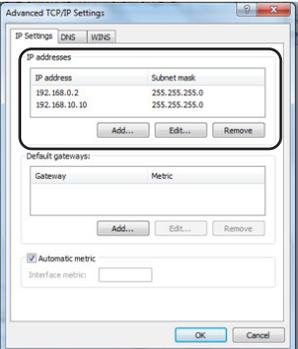
## Windows 7

#	Passo	Immagine di riferimento
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire il PANNELLO DI CONTROLLO.</li> <li>• Aprire IMPOSTAZIONI DI RETE E INTERNET.</li> </ul>	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire CENTRO CONNESSIONI DI RETE E CONDIVISIONE.</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare doppio clic su MODIFICA IMPOSTAZIONI ADATTATORE.</li> </ul>	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic con il tasto destro del mouse sulla porta Ethernet del PC e selezionare 'PROPRIETA'.</li> </ul>	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare doppio clic su "PROTOCOLLO INTERNET VERSIONE 4 (TCP/IPV4).</li> </ul>	

Continua alla pagina seguente

## Appendice K, Impostazione wireless per il laser C (continua)

### Windows 7 (continua)

#	Passo	Immagine di riferimento
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su USA IL SEGUENTE INDIRIZZO IP e utilizzare l'indirizzo IP e la maschera di sottorete indicati.</li> <li>Fare clic su AVANZATE.</li> </ul>	
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su AGGIUNGI.</li> <li>Inserire quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>Indirizzo IP: 192.168.10.10</li> <li>Maschera di sottorete: 255.255.255.0</li> </ul> </li> <li>Fare clic su AGGIUNGI.</li> <li>Immettere un indirizzo IP con i primi tre ottetti uguali all'indirizzo IP del Laser C: "192.168.0" in questo esempio.</li> <li>Per l'ultimo ottetto, immettere un numero diverso dall'ultimo ottetto dell'indirizzo IP del laser C: "2" in questo esempio.</li> </ul>	

#### RIEPILOGO:

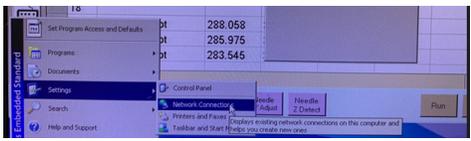
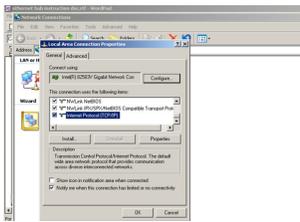
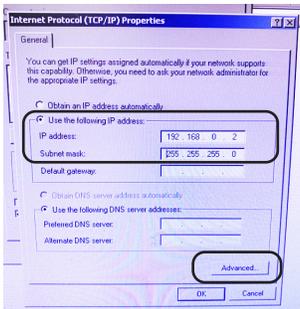
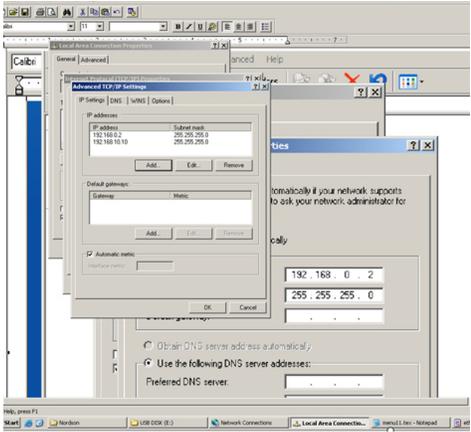
In questo esempio:

- L'indirizzo IP del dispenser UltimusPlus è 192.168.10.40.
- L'indirizzo IP del Laser C è 192.168.0.1.
- Il PC ha ora due indirizzi IP: 192.168.10.10 e 192.168.0.2.

Con 192.168.0.2 e 192.168.10.10 entrambi impostati come indirizzi IP statici per il PC, è ora possibile collegare il PC, il dosatore UltimusPlus e il laser C a uno switch Ethernet, consentendo così di utilizzare contemporaneamente il dosatore e il laser.

# Appendice K, Impostazione wireless per il laser C (continua)

## Windows XP

#	Passo	Immagine di riferimento
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su START &gt; IMPOSTAZIONI &gt; CONNESSIONI DI RETE.</li> </ul>	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare doppio clic per aprire la porta della rete locale.</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su PROTOCOLLO INTERNET (TCP/IP).</li> </ul>	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su USA IL SEGUENTE INDIRIZZO IP STATICO.</li> <li>Inserire quanto segue:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Indirizzo IP: 192.168.0.2</li> <li>Maschera di sottorete: 255.255.255.0</li> </ul> </li> <li>Fare clic su AVANZATE.</li> </ul>	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare clic su AGGIUNGI.</li> <li>Aggiungere l'indirizzo IP 192.168.10.10 con la maschera di sottorete 255.255.255.0.</li> <li>Fare clic su AGGIUNGI.</li> <li>Immettere un indirizzo IP con i primi tre ottetti uguali all'indirizzo IP del Laser C: "192.168.0" in questo esempio.</li> <li>Per l'ultimo ottetto, immettere un numero diverso dall'ultimo ottetto dell'indirizzo IP del laser C: "2" in questo esempio.</li> </ul>	

**RIEPILOGO:**

In questo esempio:

- L'indirizzo IP del dispenser UltimusPlus è 192.168.10.40.
- L'indirizzo IP del Laser C è 192.168.0.1.
- Il PC ha ora due indirizzi IP: 192.168.0.2 e 192.168.10.10.

Con 192.168.10.10 e 192.168.0.2 entrambi impostati come indirizzi IP statici per il PC, è ora possibile collegare il PC, il dosatore UltimusPlus e il laser C a uno switch Ethernet, consentendo così di utilizzare contemporaneamente il dosatore e il laser.



## GARANZIA LIMITATA DI UN ANNO NORDSON EFD

Questo prodotto Nordson EFD è garantito per un anno dalla data di acquisto contro ogni difetto nei materiali o nella lavorazione (ma non per i danni causati da uso inappropriato, abrasione, corrosione, negligenza, incidente, installazione difettosa o utilizzo di materiali di dosatura incompatibili con l'apparecchiatura) a condizione che l'apparecchiatura sia installata e utilizzata in conformità con le raccomandazioni e le istruzioni fornite dalla fabbrica.

Nel corso del periodo di garanzia Nordson EFD provvederà a riparare o sostituire gratuitamente qualsiasi parte difettosa, dietro restituzione autorizzata, franco spese di spedizione, alla nostra fabbrica. Fanno eccezione esclusivamente le parti normalmente soggette a usura e quindi a una sostituzione ordinaria, come ad esempio diaframmi delle valvole, guarnizioni di tenuta, teste delle valvole, aghi e ugelli, tra le altre.

La responsabilità o l'obbligo di Nordson EFD ai sensi della presente garanzia non supereranno in alcun caso il prezzo di acquisto dell'apparecchiatura.

Prima della messa in funzione, l'utente è tenuto a determinare l'idoneità di questo prodotto per l'utilizzo inteso; ogni responsabilità e rischio collegato con tale uso ricadrà unicamente sull'utente. Nordson EFD non garantisce la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare. Nordson EFD non sarà responsabile in nessun caso per i danni incidentali o conseguenti.

La presente garanzia è valida solo se l'aria utilizzata è pulita, filtrata, asciutta e priva di olio, ove applicabile.



EFD è presente in oltre 40 paesi con reti di vendita e assistenza. Per maggiori informazioni, visitare il sito [www.nordsonefd.com/it](http://www.nordsonefd.com/it).

**Italia**

+39 02.216684456; [italia@nordsonefd.com](mailto:italia@nordsonefd.com)

**Global**

+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)

Windows è un marchio registrato di Microsoft Corporation.  
©2025 Nordson Corporation 7360874 v040225