



# Guida Iniziale del Software *eDART*<sup>®</sup>

*Questo capitolo fornisce informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione dei componenti software eDART<sup>®</sup> nonché sull'interazione del software con il Sistema eDART.*

## **In questo Capitolo**

- *Lavorare con il Software eDART*
- *Creare Configurazioni di Lavoro*
- *Configurazione Posizione Sensori*
- *Regolazione delle Dimensioni della Macchina*
- *Configurazione Dimensioni Spina di Estrazione*
- *Regolazione della Pressione di Iniezione*
- *Controllo Sequenziamento*
- *Controllo dei Sensori*
- *Lavorare con il Ridimensionamento Grafici*

# Lavorare con il Software eDART

E' importante conoscere le funzioni base che si applicano agli oggetti software eDART. Risulteranno familiari, poiché sono consistenti con altri programmi software. La Tabella 1 mostra i tasti di scelta rapida di uso comune, con gli oggetti e loro funzioni.

La barra degli strumenti che compare in basso nella finestra del software eDART mostra una icona per ciascuno strumento del programma che si trova in esecuzione. Per lavorare con i singoli strumenti, fare clic sull'icona. Per visualizzare il nome completo dello strumento, posizionare il puntatore del mouse sopra il bottone.

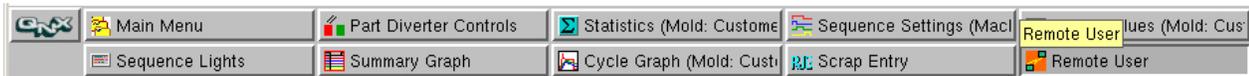


Figura 1: eDART esempio di barra strumenti

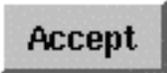
Oggetto	Funzione
	Pulsanti - Possono avere una forma sollevata, un quadrato con angoli arrotondati, o una icona rotonda. Quando si fa clic su di essi con il pulsante del mouse, il software attiva la funzione indicata sul pulsante.
	Menu a Discesa - Fare clic sulla freccia in giù, sulla parte destra del campo, per visualizzare un elenco di elementi o di opzioni. E' possibile scorrere l'elenco per selezionare un elemento dalla lista.
	Aiuto - Per avere aiuto su un oggetto o una funzione del software eDART, fare clic sul punto interrogativo nell'angolo in alto a destra di ciascuno strumento. E' anche possibile avere dettagli sull'oggetto se ci si fa clic sopra con quello strumento.
	Clic con il Pulsante Destro del Mouse - Utilizzare i clic con il pulsante destro del mouse su una parte dello schermo per poter controllare quella funzionalità.
	Divisori - Quando si posiziona il mouse su un divisore, il cursore diventa una piccola doppia freccia. Fare clic su di esso e trascinare il divisore per espandere o contrarre un pannello suddiviso su uno strumento. E' utile per definire le dimensioni delle barre dei titoli sui grafici.
	Larghezza Colonne - E' possibile cambiare la larghezza delle colonne facendo scorrere i divisori fra ciascuna campo intestazione.
	Ordinamento Elenchi - E' possibile ordinare gli elenchi facendo clic sulla testata del campo di ordinamento desiderato (invertendo ogni volta l'ordinamento).

Tabella 1: Esempi di oggetti software eDART e loro funzioni

# Creazione di una Configurazione del Lavoro

Quando si accede per la prima volta al software eDART, appare lo strumento Configurazione del Lavoro. Entro questo riquadro è possibile identificare le posizioni per i dati che verranno memorizzati per il presente lavoro. Così si risparmierà tempo quando il lavoro verrà riavviato, poiché non sarà necessario ripetere i passi ogni volta.

Figura 2: eDART strumento Configurazione del Lavoro

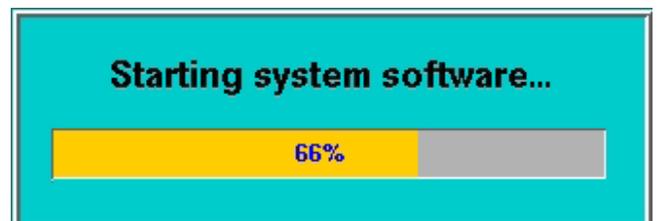
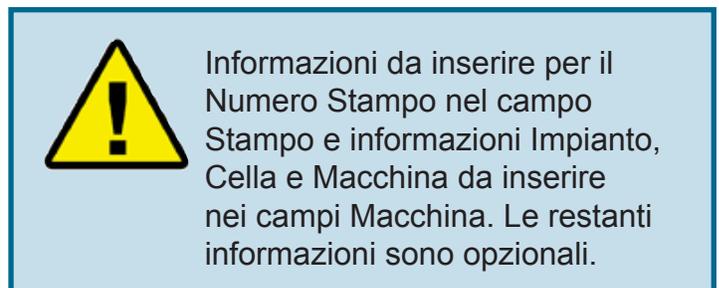
Per configurare un lavoro:

Fornire le appropriate informazioni nelle sezioni Stampo e Macchina. Questo può essere fatto manualmente oppure facendo clic sulle frecce in giù per utilizzare valori predefiniti.

Una volta inserite tutte le informazioni necessarie, fare clic sul pulsante Accetta. Appairà uno strumento Posizione dei Sensori. Vedi sopra.

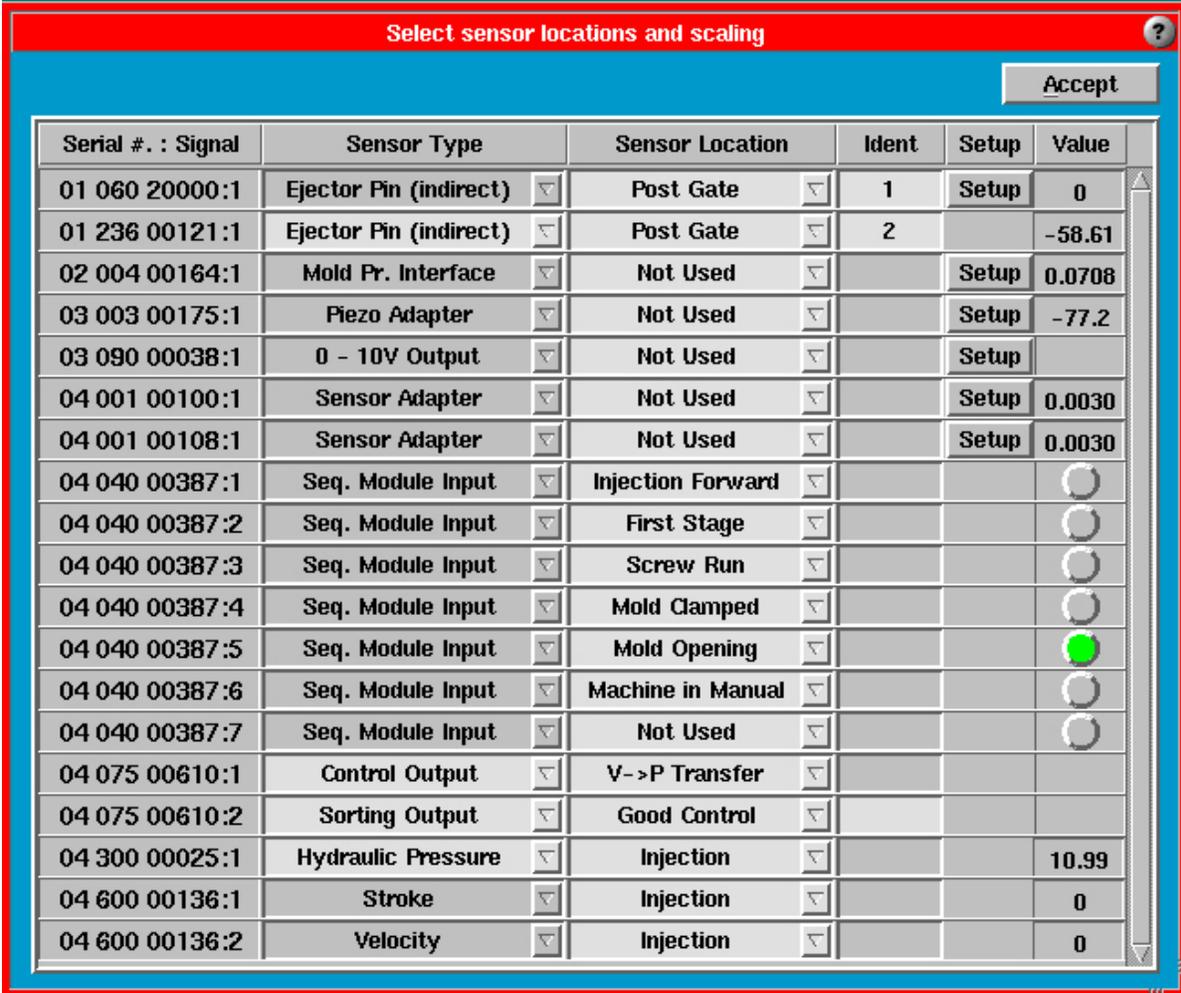
Quando il sistema si avvia, appare un riquadro di avanzamento che indica quanta parte del processo di avviamento è stata effettuata. Questo riquadro resta aperto finché il sistema eDART non abbia completato la impostazione del sistema e abbia configurato il software per l'avviamento del lavoro.

Figura 3: eDART Barra di avanzamento dell'avviamento del sistema



# Configurazione Posizione Sensori

Lo strumento Posizione Sensori eDART elenca tutti i dispositivi Lynx™ collegati all'eDART per tipo e posizione.



Serial #. : Signal	Sensor Type	Sensor Location	Ident	Setup	Value
01 060 20000:1	Ejector Pin (indirect)	Post Gate	1	Setup	0
01 236 00121:1	Ejector Pin (indirect)	Post Gate	2		-58.61
02 004 00164:1	Mold Pr. Interface	Not Used		Setup	0.0708
03 003 00175:1	Piezo Adapter	Not Used		Setup	-77.2
03 090 00038:1	0 - 10V Output	Not Used		Setup	
04 001 00100:1	Sensor Adapter	Not Used		Setup	0.0030
04 001 00108:1	Sensor Adapter	Not Used		Setup	0.0030
04 040 00387:1	Seq. Module Input	Injection Forward			<input type="radio"/>
04 040 00387:2	Seq. Module Input	First Stage			<input type="radio"/>
04 040 00387:3	Seq. Module Input	Screw Run			<input type="radio"/>
04 040 00387:4	Seq. Module Input	Mold Clamped			<input type="radio"/>
04 040 00387:5	Seq. Module Input	Mold Opening			<input checked="" type="radio"/>
04 040 00387:6	Seq. Module Input	Machine in Manual			<input type="radio"/>
04 040 00387:7	Seq. Module Input	Not Used			<input type="radio"/>
04 075 00610:1	Control Output	V- >P Transfer			
04 075 00610:2	Sorting Output	Good Control			
04 300 00025:1	Hydraulic Pressure	Injection			10.99
04 600 00136:1	Stroke	Injection			0
04 600 00136:2	Velocity	Injection			0

Figura 4: Strumento Posizione Sensori

## Tipi di Sensore

Il Tipo Sensore sarà statico se il sensore di pressione in cavità o a montaggio sulla macchina è collegato direttamente all'eDART. Se si usa un adattatore o alcuni moduli I/O a montaggio su Binario DIN, potrà essere necessario configurare il tipo sensore. Fare clic sulla freccia del menù a discesa e selezionare il sensore corretto.



Quando si configurano i segnali macchina collegati al Modulo di Sequenza, accertarsi di selezionare la Posizione che ESATTAMENTE descrive ciò che tale segnale effettivamente rappresenta (per esempio Chiusura dello Stampo). Per essere certi di aver collegato correttamente il segnale, controllare la spia verde nella colonna Valore. Se non risulta possibile identificare esattamente il segnale, selezionare "Non Usato".

**Esempio:** Se si sta configurando Avanzamento Vite, la spia di Avanzamento Vite si accenderà e resterà accesa durante l'Avanzamento Vite (e soltanto durante l'Avanzamento Vite). Questo significa che il segnale è stato correttamente configurato.

## Posizioni dei Sensori

Nella maggior parte dei casi sarà necessario configurare le posizioni dei sensori. Identificare la posizione di ciascun sensore facendo clic sulla freccia in giù del menu a discesa e selezionare una posizione. Ad esempio:

Se si sta usando un sensore di pressione in cavità o a montaggio sulla macchina:

Post Gate, Fine Cavità, Unità di Iniezione, ecc.

(ovvero)

Se si sta usando un modulo di sequenza o un altro modulo I/O su Binario DIN:

Primo Stadio, Avanzamento Vite, Trasferimento V->P, ecc.

Se il segnale non è utilizzato, scegliere Non Usato nella Colonna Posizione Sensore.

## Identificatore

Due sensori non possono essere dello stesso tipo e stare nella stessa locazione a meno che non sia creato un identificatore. Per esempio, utilizzare numeri o lettere per differenziare sensori che si trovano nella stessa posizione, ma in differenti cavità. Fare riferimento alla colonna Identificatore nell'illustrazione a pagina precedente.

## Regolazione delle Dimensioni Macchina

Dopo la prima configurazione, inserire in questo strumento il diametro della vite. Per una macchina idraulica, inserire il rapporto di intensificazione (se noto) o il diametro del cilindro di iniezione. Se si tratta di una macchina elettrica che produce un segnale di pressione plastica, è necessario inserire soltanto il diametro della vite.

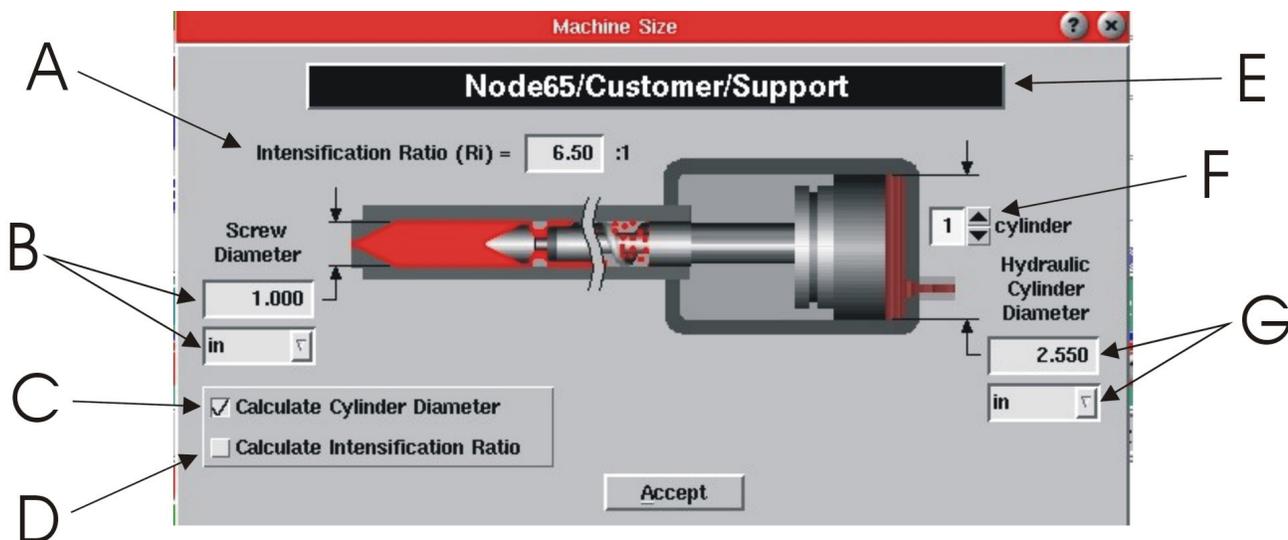


Figura 5: Strumento Dimensioni Macchina

<b>A</b>	Area del cilindro pneumatico divisa per l'area della vite.
<b>B</b>	Immettere il diametro e le unità di misura della vite (diametro interno camera).
<b>C</b>	Selezionare questa casella se è stato inserito il diametro della vite ed il Rapporto di Intensificazione.
<b>D</b>	Selezionare questa casella se è stato inserito il diametro della vite ed il diametro del cilindro pneumatico.
<b>E</b>	Questa è la macchina alla quale è collegato <i>eDART</i> .
<b>F</b>	Impostare il numero di cilindri idraulici che azionano la vite.
<b>G</b>	Immettere il diametro e le unità di misura del cilindro di iniezione.

Tabella 2: Etichette Figura



Lavorare con *eDART* per l'Iniezione

Volume e Pressione Plastica: *eDART* effettua la maggior parte dei propri calcoli sul volume di iniezione piuttosto che sulla corsa. Inoltre calcola la pressione di iniezione plastica al posto della pressione oleodinamica.

*eDART* calcola il volume moltiplicando la corsa per l'area della vite (area interna del cilindro). Calcola la pressione plastica dal rapporto di intensificazione (area del cilindro di iniezione divisa per l'area della vite) moltiplicata per la pressione oleodinamica. Le macchine elettriche comunemente leggono la pressione di iniezione plastica direttamente oppure forniscono un segnale di forza che *eDART* ridimensiona per ottenere la pressione plastica. Questo significa che i valori indicati per il volume di riempimento, trasferimento a impaccamento, allarmi e modelli possono essere utilizzati senza modifiche quando *eDART* effettua uno stampo in una ampia serie di macchine di differenti dimensioni. Il volume per riempire lo stampo rimane lo stesso persino se varia il diametro del cilindro.

## Configurazione Dimensioni Spina di Estrazione

Lo strumento Dimensioni Spina di Estrazione richiede l'inserimento della dimensione della spina per i sensori posizionati sotto le spine, lamine e manicotti di estrazione. E' necessario inserire le dimensioni delle spine per utilizzare questo strumento.

eDART utilizza lo strumento Dimensioni Spina di Estrazione per convertire la forza su un sensore posto su una spina di estrazione in pressione plastica nella cavità. E' anche possibile inserire il diametro della spina o, se è utilizzata una lamina di estrazione od altra forma non standard della spina di estrazione, è possibile inserirne la sua area. E' importante che questo strumento sia configurato correttamente al fine di permettere ad eDART di ridimensionare con accuratezza il segnale proveniente dai sensori.



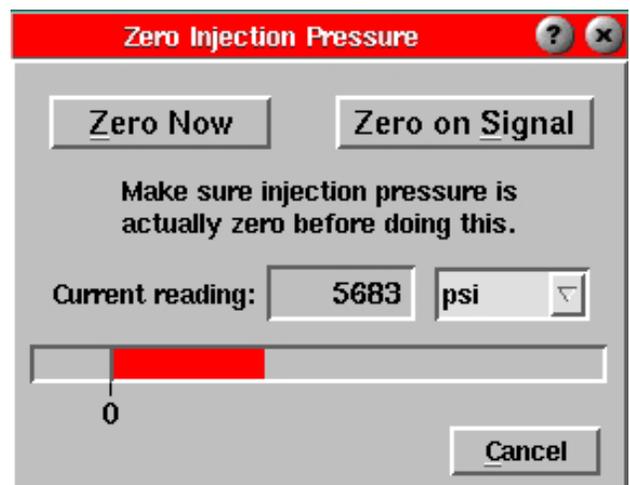
Figura 6: Strumento Dimensioni Spina di Estrazione

## Azzeramento della Pressione di Iniezione

Lo strumento di Azzeramento della Pressione di Iniezione è utilizzato per azzerare ogni pressione residua che la macchina può avere quando è inattiva. Si deve usare questo strumento quando la macchina è accesa e la pompa sta funzionando, ma la vite non è in movimento.

E' possibile scegliere se azzerare la pressione di iniezione manualmente o automaticamente. Se si sceglie di azzerare manualmente, fare clic sul pulsante Azzerà Ora quando la pressione di iniezione è zero durante il ciclo o quando la macchina è inattiva. Se si sceglie di azzerare automaticamente, fare clic sul pulsante Azzerà al Segnale, quindi selezionare un segnale di sequenza e la direzione rispetto cui azzerare.

Figura 7: Strumento Azzeramento Pressione di Iniezione



# Controllo del Sequenziamento eDART

E' importante controllare le procedure di sequenziamento eDART per garantire una temporizzazione accurata.

Controllare le sequenze macchina guardando lo strumento Indicatori Sequenza. Ogni indicatore dovrebbe accendersi e spegnersi in sincronia con la macchina. Se ciò non avviene, il Sistema eDART può stare ricevendo segnali scorretti, oppure si deve impostare un appropriato volume di riempimento.

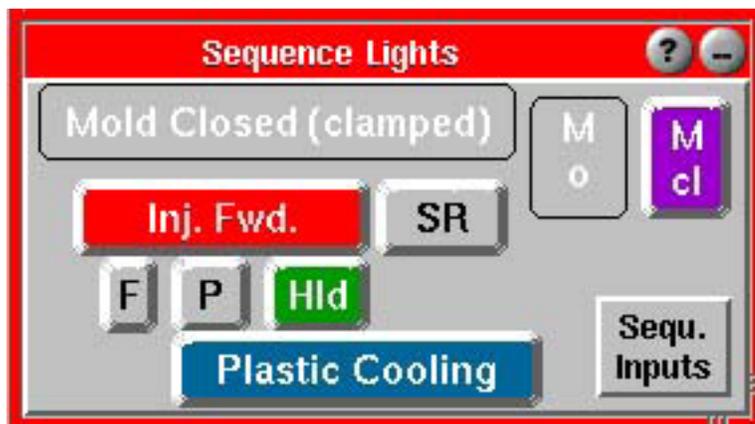


Figura 8: Strumento Indicatori Sequenza

## Segnali di Sequenza

Lo strumento Indicatori Sequenza mostra le sequenze macchina relative al ciclo in esecuzione. Se si desidera visualizzare gli effettivi segnali macchina collegati al Modulo di Sequenza, fare clic sul pulsante Sequ. Inputs. Verranno così mostrati i segnali collegati fisicamente alla macchina. Le spie verdi replicano quelle sul Modulo di Sequenza.

Se qualcuno di questi segnali non appare attivo nei momenti corretti, si devono riconfigurare i dati delle Posizioni dei Sensori nello strumento Posizione dei Sensori.



### Informazioni Importanti su Sequenziamento:

L'eDART effettua i suoi calcoli per diversi parametri di processo durante un determinato periodo di tempo in un ciclo tipico. Affinché questi siano accurati, eDART genera segnali interni chiamati sequenze macchina. Queste sequenze non sono necessariamente collegate al Modulo di Sequenza, ma possono essere create da altri segnali.

Per esempio, la Sequenza Macchina Raffreddamento Plastica si attiva alla fine del riempimento e si disattiva alla fine del ciclo (stampo aperto o altro segnale ritardato), anche se non arriva alcun segnale Raffreddamento Plastica dalla macchina.

# Impostazione della Corsa, Zero e Volume di Riempimento

L'eDART utilizza il segnale Sequenza Macchina, Riempimento per calcolare l'effettiva viscosità del materiale, il tasso del flusso di iniezione e per allineare i modelli.

La spia Riempimento dovrebbe accendersi soltanto quando la posizione di iniezione (volume) passa per la posizione del pistone all'inizio della decompressione nell'ultimo ciclo. La spia Riempimento dovrebbe spegnersi nel momento del passaggio della macchina dalla posizione da alta velocità a quella di impaccamento a bassa velocità (3 stadi) o a quella di pressione di mantenimento (2 stadi). Poiché la maggior parte delle macchine non producono questo segnale, l'eDART può generarlo con l'inserimento dei dati delle posizioni di azzeramento e del volume di riempimento.

## Passo 1:

### Definire la Direzione della Corsa

- Il Codificatore Corsa-Velocità Lynx™ misura la posizione e la velocità della vite, che vengono interpretati dall'eDART come volume iniettato. Questo permette di garantire configurazioni di processo e misurazioni consistenti da macchina a macchina, senza badare ai fine corsa, al diametro della vite, ecc.

### Se si HA a disposizione un segnale macchina Avanzamento Vite:

- Far funzionare la macchina per almeno cinque cicli di stampaggio consecutivi. Durante questo tempo, l'eDART determinerà la direzione della corsa.
- Aprire lo strumento Impostazioni Sequenza facendo clic sul suo pulsante sulla barra strumenti.
- Selezionare la scheda Riempimento Macchina.
- Selezionare la casella Prevenzione Auto-Rilevazione Corsa. Ora ogni volta che si avvia, la macchina partirà con la stessa direzione corsa.

### Se si NON SI HA a disposizione un segnale macchina Avanzamento Vite:

- Aprire lo strumento Impostazioni Sequenza facendo clic sul suo pulsante sulla barra strumenti.
- Selezionare la scheda Riempimento Macchina.
- Se il sensore corsa tira mentre la macchina sta iniettando, selezionare la casella Invertire Segnale Corsa. Se il sensore corsa spinge mentre la macchina sta iniettando, deselezionare la casella Invertire Segnale Corsa

## Passo 2:

### Impostare il Volume a Zero (se non si ha a disposizione un segnale macchina Avanzamento Vite)

- Far funzionare la macchina per un paio di cicli dopo aver regolato la direzione corsa. Ci sono due modi per impostare la corsa (volume) a zero. Se si ha familiarità con i grafici, utilizzare lo strumento Grafico Ciclo. Se lo strumento non è visibile, fare clic sul pulsante Grafico Ciclo sulla barra degli strumenti.
- Fare clic col pulsante destro sul grafico. Dal menu Controlli Grafico selezionare Zoom e quindi Ciclo Intero.
- Osservare le curve della pressione di iniezione e del volume e posizionare il cursore nel punto esatto di inizio della decompressione. Se c'è un punto di decompressione, la curva apparirà come quella del grafico qui sotto.

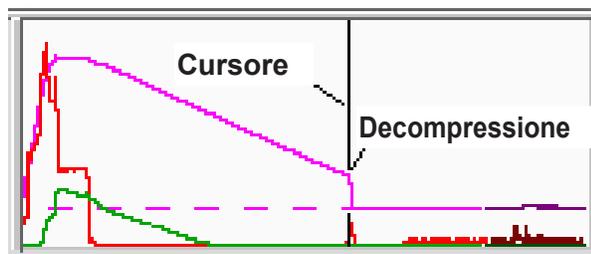


Figura 9: Esempio di grafico ciclo con punto di decompressione.

- Fare clic col pulsante destro sul grafico. Sul menu Controlli Grafico selezionare Imposta Volume Zero al Cursore e rispondere Sì alla conferma.
- Se non si ha familiarità con i grafici, seguire i passi sottoindicati.
- Spegnerne la decompressione sulla macchina.
- Alla fine di un ciclo (uno senza decompressione), fermare la pressa.
- Aprire lo strumento Impostazioni Sequenza facendo clic sul suo pulsante sulla barra strumenti.
- Selezionare la scheda Riempimento Macchina o Fase di Iniezione.
- Fare clic sul pulsante Premere per Impostare Corsa Completamente Indietro e rispondere Sì alla richiesta di conferma.
- Avviare nuovamente la pressa. Attivare la decompressione e farla funzionare per un paio di cicli. Sul grafico si dovrebbe vedere un abbassamento del volume sotto la linea di zero del grafico.

### Passo 3:

#### Impostare il Volume di Riempimento

- NOTA: Se si ha familiarità con i grafici, aprire il Grafico Ciclo facendo clic sul pulsante Grafico Ciclo sulla barra strumenti.
- Trovare la fine del riempimento rapido. Solitamente si tratta di un picco locale sulla pressione di iniezione o un improvviso cambiamento nell'inclinazione del volume da ripido a piatto. Di solito avvengono contemporaneamente.
- Posizionare il cursore leggermente prima di tale punto.
- Fare clic col pulsante destro sul grafico. Dal menu Controlli Grafico selezionare Imposta Volume di Riempimento al Cursore e rispondere Sì alla richiesta di conferma.

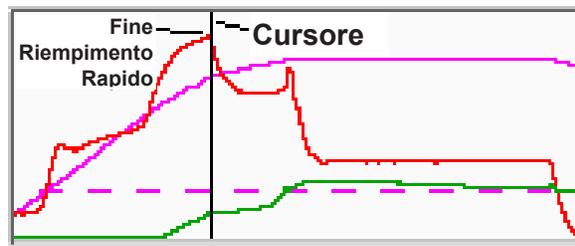


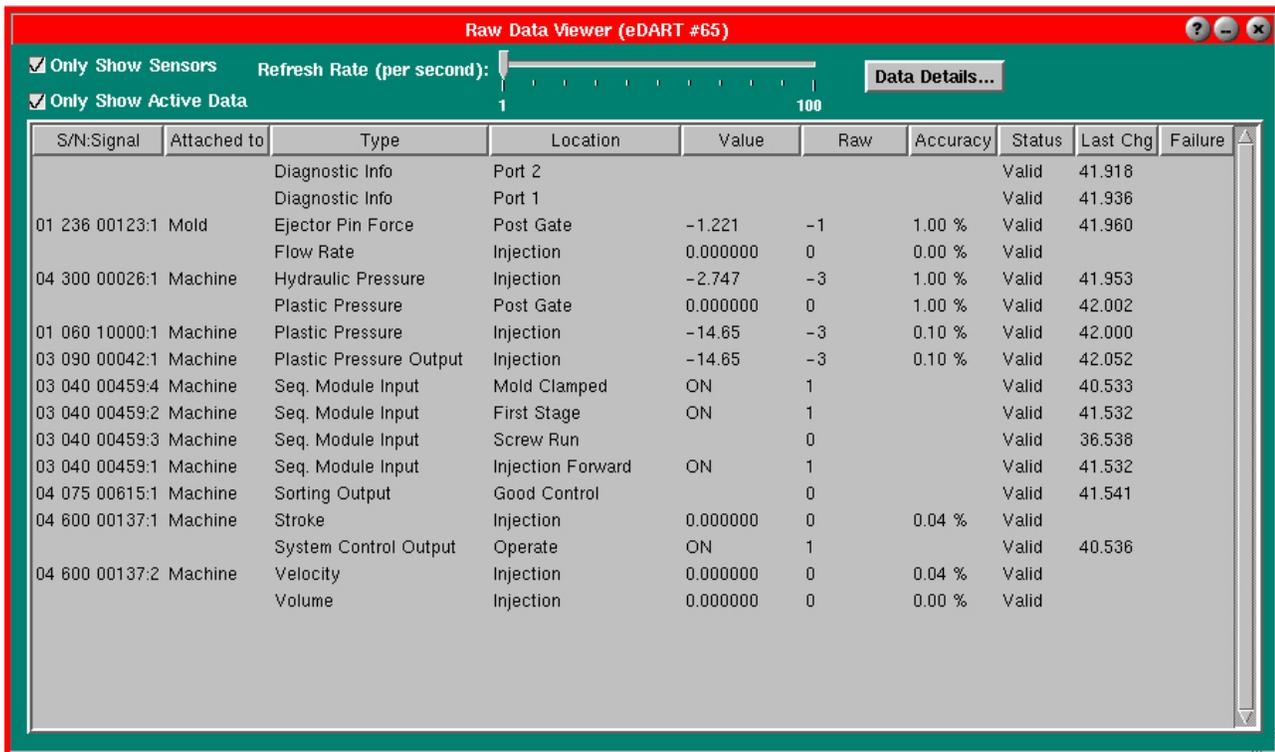
Figura 10: Esempio di grafico riempimento rapido

- Se non si ha familiarità con i grafici, seguire i passi sottoindicati.
- Predisporre la macchina per il ciclo, facendo brevi stampate (circa il 90% della capacità) solo con la parte di riempimento del ciclo.
- Aprire lo strumento Impostazioni Sequenza facendo clic sul suo pulsante sulla barra strumenti.
- Selezionare la scheda Riempimento Macchina.
- Fare clic sul pulsante Premere il Pulsante per Impostare il Volume di Riempimento e rispondere Sì alla richiesta di conferma.
- Far fare nuovamente alla pressa un ciclo completo.
- Dopo aver terminato l'impostazione del volume di riempimento, il messaggio 'Sequenza Macchina, Riempimento', apparirà sotto il Grafico Ciclo quando il volume supera il punto definito di decompressione e scomparirà quando la macchina raggiunge il volume predefinito.

# Controllo dei Sensori

La maggior parte dei sensori *eDART* viene automaticamente aggiunta al Grafico Ciclo ed appare come curve in tempo reale. E' anche possibile aggiungere i valori numerici in esecuzione per ogni sensore nello strumento Valori Ciclo. Se il sensore che si sta cercando non è visualizzato in nessuno degli strumenti, è possibile aggiungerlo facendo clic con il pulsante destro sul Grafico Ciclo e quindi selezionando *Aggiungi Curva*, oppure facendo clic sul pulsante *Aggiungi* nello strumento Valori Ciclo. Se il tipo di sensore che si sta cercando non appare nello schermo *Seleziona tipo e posizioni*, tale sensore può non essere in comunicazione con il sistema *eDART*.

Se un sensore non è in comunicazione, seguire i passi di seguito indicati.



The screenshot shows the 'Raw Data Viewer (eDART #65)' window. It has a green header bar with a refresh rate slider set to 1 and a 'Data Details...' button. Below the header are two checkboxes: 'Only Show Sensors' (checked) and 'Only Show Active Data' (checked). The main area contains a table with the following columns: S/N:Signal, Attached to, Type, Location, Value, Raw, Accuracy, Status, Last Chg, and Failure. The table lists various sensors and their current values and statuses.

S/N:Signal	Attached to	Type	Location	Value	Raw	Accuracy	Status	Last Chg	Failure
		Diagnostic Info	Port 2				Valid	41.918	
		Diagnostic Info	Port 1				Valid	41.936	
01 236 00123:1	Mold	Ejector Pin Force	Post Gate	-1.221	-1	1.00 %	Valid	41.960	
		Flow Rate	Injection	0.000000	0	0.00 %	Valid		
04 300 00026:1	Machine	Hydraulic Pressure	Injection	-2.747	-3	1.00 %	Valid	41.953	
		Plastic Pressure	Post Gate	0.000000	0	1.00 %	Valid	42.002	
01 060 10000:1	Machine	Plastic Pressure	Injection	-14.65	-3	0.10 %	Valid	42.000	
03 090 00042:1	Machine	Plastic Pressure Output	Injection	-14.65	-3	0.10 %	Valid	42.052	
03 040 00459:4	Machine	Seq. Module Input	Mold Clamped	ON	1		Valid	40.533	
03 040 00459:2	Machine	Seq. Module Input	First Stage	ON	1		Valid	41.532	
03 040 00459:3	Machine	Seq. Module Input	Screw Run		0		Valid	36.538	
03 040 00459:1	Machine	Seq. Module Input	Injection Forward	ON	1		Valid	41.532	
04 075 00615:1	Machine	Sorting Output	Good Control		0		Valid	41.541	
04 600 00137:1	Machine	Stroke	Injection	0.000000	0	0.04 %	Valid		
		System Control Output	Operate	ON	1		Valid	40.536	
04 600 00137:2	Machine	Velocity	Injection	0.000000	0	0.04 %	Valid		
		Volume	Injection	0.000000	0	0.00 %	Valid		

## Passo 1:

Selezionare il Menu Principale dalla barra dei menu. Scegliere l'opzione Visualizzatore Dati Grezzi.

## Passo 2:

Se la casella *Mostra Solo Sensori* (in alto a sinistra) non è selezionata, selezionarla ora. Così verranno nascosti i valori non provenienti dai sensori che *eDART* sta creando.

## Passo 3:

L'elenco che compare mostra ciascun sensore con il proprio numero di serie, nome, valori e stato. Uno stato *Nessuna Risposta* significa che il sensore era collegato, ma non sta più comunicando con *eDART*. Uno stato *Obsoleto* significa che il sensore è disponibile ed ha una uscita, ma non c'è alcun software per utilizzarlo. Uno Stato *Non Valido* significa che il dispositivo ha indicato un guasto.

## Passo 4.

Fare clic su una riga (selezionandola in blu) e quindi fare clic con il pulsante destro su di essa. Verranno visualizzati i dettagli di quel particolare sensore.

Per ulteriori informazioni, far riferimento alla sezione *Visualizzatore Dati Grezzi degli Strumenti Software eDART*.

# Proporzionamento Grafici ed Esecuzione del Software *eDART*

*L'ultimo passo prima di eseguire il software eDART è il proporzionamento dei grafici.*

## **Passo 1:**

Fare clic con il tasto destro sul fondo del Grafico Ciclo e selezionare Scala Autom. Tutto, quindi selezionare Scala Autom. da Ultimo Ciclo. I grafici verranno ridimensionati per fornire livelli utili per default.

## **Passo 2:**

Nel Visualizzatore Aiuto far riferimento alla sezione Come Fare per visualizzare varie procedure per ridimensionare i grafici e i loro risultati. Oppure, fare riferimento alla sezione Strumenti Software *eDART* per ulteriori dettagli riguardo ciascuno strumento.

Dopo aver seguito i passi illustrati in questo capitolo, sarà possibile eseguire con successo il software *eDART*.



# Accesso Remoto e Visualizzazione di eDART®

Questo capitolo descrive le opzioni di accesso remoto e di visualizzazione di eDART®.

## ***In questo capitolo***

- Accesso remoto
- Visualizzare eDART
- Eseguire la connessione
- Visualizzazione del processo corrente

# Accesso remoto e visualizzazione di eDART

La prima cosa da chiarire è cosa si vuole fare con il vostro sistema. In generale, si può fare una delle seguenti attività:

- Visualizzare il Processo Corrente (in tempo reale)
- Copiare/Muovere Dati, Modelli, ecc.
- Analizzare dati

Prima di potere eseguire tali attività, si deve eseguire una connessione fisica dall'eDART a un computer remoto. Le opzioni per la visualizzazione remota sono elencate e descritte di seguito. RJG raccomanda fortemente di usare una connessione Ethernet veloce e facile da usare.

## Ethernet (metodo preferito)

Una connessione Ethernet collega l'eDART a un altro computer o un'altra rete in modo che le informazioni possono essere trasmesse fra di esse. Vedi la sezione "Esegui la connessione" per le istruzioni di dettaglio su come eseguire la Connessione Ethernet.

### NOTA

Installazione del sistema eDART™. E' necessario il software Utilities.

- Rete: Un eDART può essere collegato in una rete usando un hub.
- Cavo Crossover: Permette a un computer di comunicare direttamente con un eDART senza usare un hub.

Per quanto riguarda le istruzioni su come fare una connessione usando un modem, vedi la sezione "Crea una connessione" per ulteriori dettagli.

Dopo aver eseguito un collegamento fisico con eDART, si può scegliere cosa si desidera fare:

### 1. Analizzare i dati

Usare il programma Analizzatore per vedere i dati eDART memorizzati. Fare riferimento alla sezione Analizzatore di questo capitolo per ulteriori informazioni.

### 2. Copia/Muovi Dati, Modelli, ecc.

Usare lo strumento "Filezilla" per copiare o muovere i dati, modelli o altri file di eDART a un personal computer, un server o qualsiasi altro posto così che le informazioni possano essere inviate via email o masterizzate su di un disco. Fare riferimento alla sezione successiva per le informazioni su programmi FTP.

### 3. Visualizza Processo Corrente

Visualizzare il processo corrente in tempo reale, richiede una licenza Phindows per ciascuno dei computer che si usano in postazione remota per la visualizzazione.

### 4. Update del software eDART

Si può eseguire un update del software eDART usando una connessione seriale o Ethernet.

## Connessione Ethernet

### Rete

Per collegare l'eDART alla rete esistente, collegare il cavo Ethernet alla porta Ethernet RJ-45 sull'eDART. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet al hub.

### Cavo crossover

Per collegare l'eDART direttamente a un altro computer (senza un hub), collegare il cavo Ethernet alla porta Ethernet RJ-45 sull'eDART. Collegare l'altra estremità del cavo al connettore della rete del computer.

Il computer deve avere un indirizzo IP fisso. Si può anche impostare l'indirizzo IP in modo che combaci con quello della rete. Selezionare "Configura eDART" dall'icona QNX sulla barra degli strumenti di eDART. Questo impedisce che si verifichino problemi cambiando l'indirizzo IP quando si sposta il computer. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Configura eDART" di Helpviewer.

### **NOTA**

Il computer deve avere installata una scheda di rete.



Si deve fermare Phindows prima di collegare il cavo crossover Ethernet.

# Visualizza il processo corrente

## Phindows

Il programma Phindows permette agli utenti su piattaforme remote Windows di collegarsi e interagire con applicazioni che operano su di un computer QNX (ad es. *eDART*).

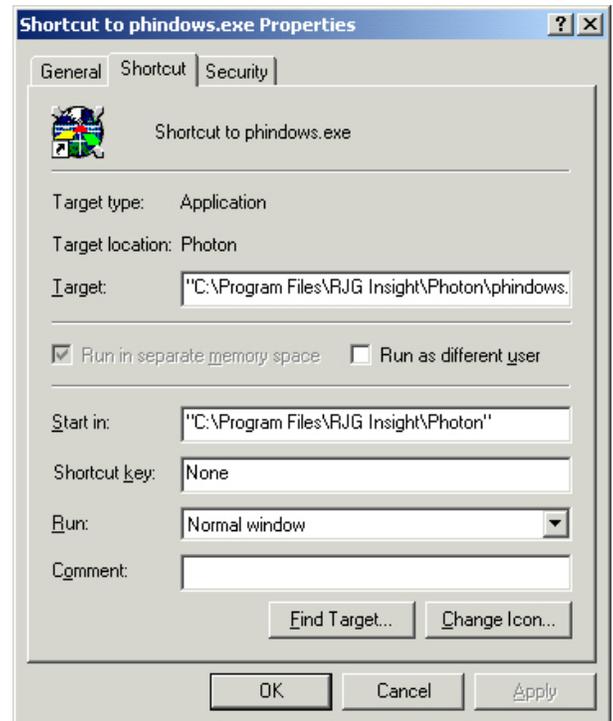
Si può visualizzare il software su tante stazioni remote quanto si desidera. E' però necessaria una licenza Phindows separata per ciascuna stazione di lavoro. Phindows è un elemento software opzionale del sistema *eDART*.

## Installazione

1. Selezionare "Esegui" dal menu Avvio
2. Digitare "A:\setup.exe"
3. Fare clic su OK.

E' anche possibile creare un collegamento a Phindows per ciascun *eDART*.

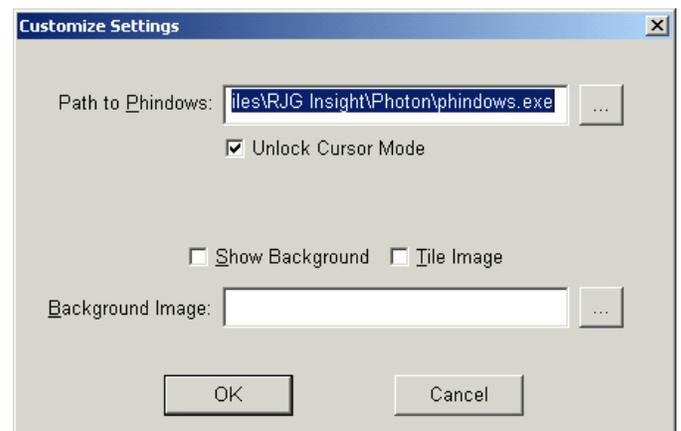
1. Usare Windows Explorer per rinvenire Phindows.exe su C:\Program Files\RJG Insight System\Photon\phindows.exe.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Phindows.exe
3. Selezionare "Crea collegamento"
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul collegamento e selezionare Proprietà dal menu.
5. Fare clic sull'etichetta collegamento.
6. Modificare l'obiettivo a: C:\Program Files\RJG Insight System\Photon\phindows.exe -t (Indirizzo IP-n (Numero nodo) -u -o1.
7. Fare clic su OK per salvare le modifiche
8. Verificare che *eDART* sia collegato alla rete
9. Fare doppio clic sul collegamento per eseguire il programma



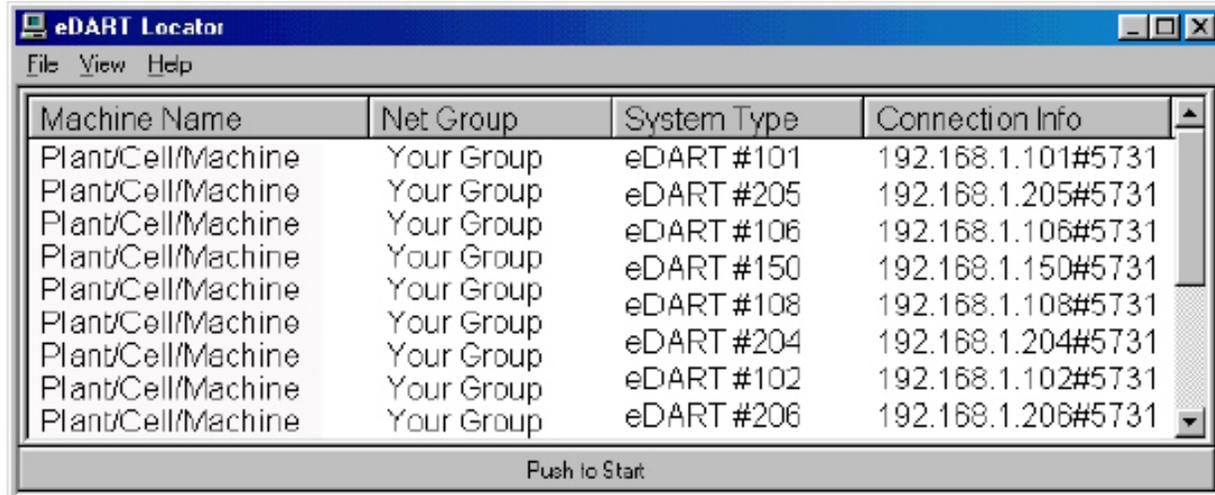
## *eDART* Locator

*eDART* Locator è compreso nel CD con il software di Utilità di sistema di *eDART*. Viene usato unitamente a Phindows per visualizzare gli *eDART* da un computer Windows.

- Fare doppio clic sulla opzione *eDART* Locator all'interno del folder di RJG Insight System sul desktop.
- Selezionare File, Impostazioni. Usare il pulsante (...) del browser per selezionare il percorso di Phindows.
- Alla fine fare clic su OK.



Selezionare quindi gli *eDART* sotto l'intestazione del Nome Macchina. Fare doppio clic sul nome desiderato per visualizzare il software di quel *eDART*.



Machine Name	Net Group	System Type	Connection Info
Plant/Cell/Machine	Your Group	eDART #101	192.168.1.101#5731
Plant/Cell/Machine	Your Group	eDART #205	192.168.1.205#5731
Plant/Cell/Machine	Your Group	eDART #106	192.168.1.106#5731
Plant/Cell/Machine	Your Group	eDART #150	192.168.1.150#5731
Plant/Cell/Machine	Your Group	eDART #108	192.168.1.108#5731
Plant/Cell/Machine	Your Group	eDART #204	192.168.1.204#5731
Plant/Cell/Machine	Your Group	eDART #102	192.168.1.102#5731
Plant/Cell/Machine	Your Group	eDART #206	192.168.1.206#5731

Se non appaiono i nomi degli *eDART*, si devono aggiungere gli indirizzi IP a un file elenco. All'interno della cartella di RJG Insight System si trova la opzione "Modifica elenco eDART". Fare doppio clic su questa opzione per aprire il file.

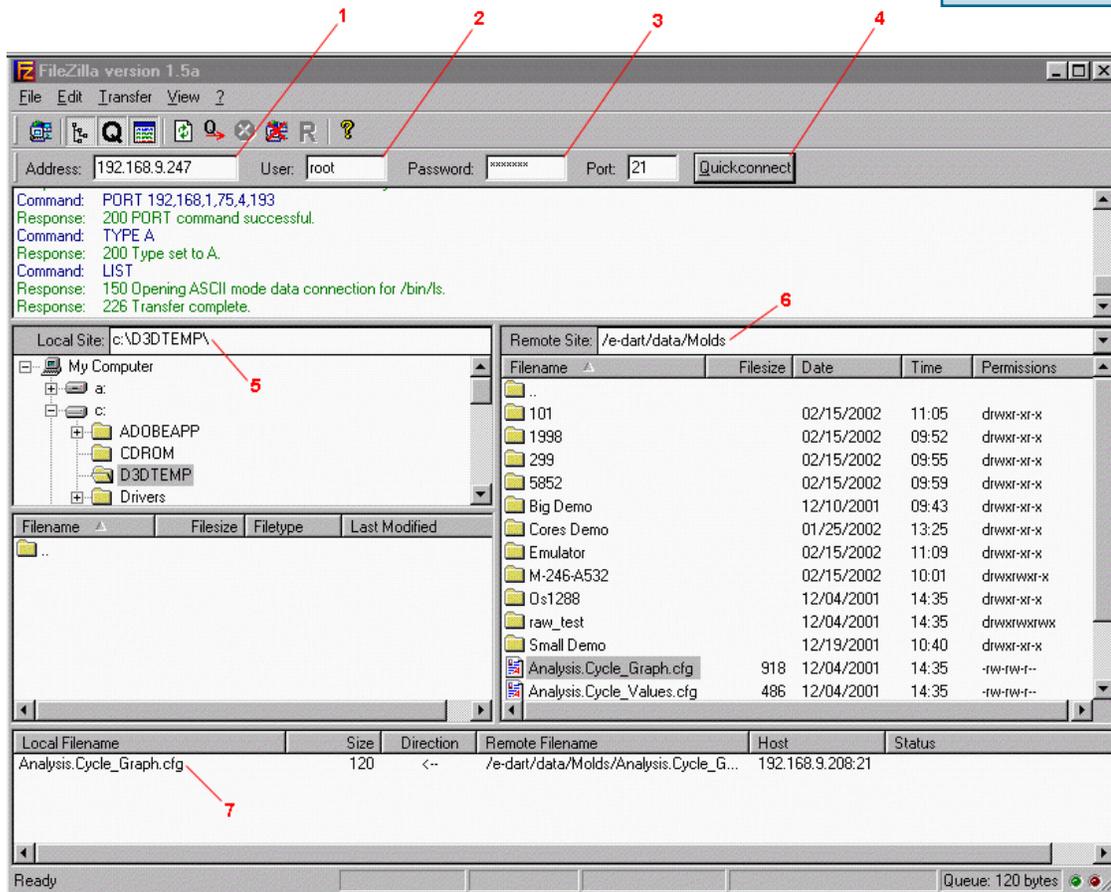
- Digitare l'indirizzo IP del primo *eDART*.
- Fare clic su Invio e immettere l'indirizzo IP successivo.
- Selezionare File, Salva e chiudere.
- Aprire nuovamente *eDART* Locator.

# Trasferimento File FTP

Per trasferire i dati da un eDART a un PC, laptop, o a un server, accedere al programma Filezilla dalla cartella "RJG Insight System". Si deve vedere lo schermo indicato di seguito.

## NOTA

Installazione del Sistema e DART™. E' necessario il software Utilities.



1. Indirizzo: Digitare l'indirizzo IP del eDART o del computer cui ci si desidera collegare. Se si usa una connessione seriale, digitare "10.0.0.1".
2. Utente: Digitare "root". Usare lettere minuscole.
3. Password: Digitare "evintea". Usare lettere minuscole.
4. Quickconnect: Fare clic su questo pulsante per collegare l'Indirizzo IP specificato.
5. Sito Locale: Facendo clic sulle caselle "+" e "-", selezionare la locazione della directory cui si desidera trasferire i dati.

6. Sito Remoto: Selezionare la cartella "e-dart" e quindi selezionare la cartella "dati". Dall'elenco di dati, selezionare i file che si desidera trasferire facendo clic sul nome dopo averlo evidenziato.

## NOTA

**Fare clic sulla cartella con i due punti passa al livello superiore.**

7. Dopo averlo evidenziato, tenere premuto il pulsante destro del mouse e trascinarvi il file. Ripetere per ogni file che deve essere trasferito. Dopo aver selezionato tutti i file, fare clic nella presente casella per far apparire il menu. Dal menu selezionare "Elabora Coda". I file saranno trasferiti al sito locale selezionato.

Dopo avere eseguito l'installazione, il programma Filezilla contiene istruzioni dettagliate di guida.

# Analizzatore

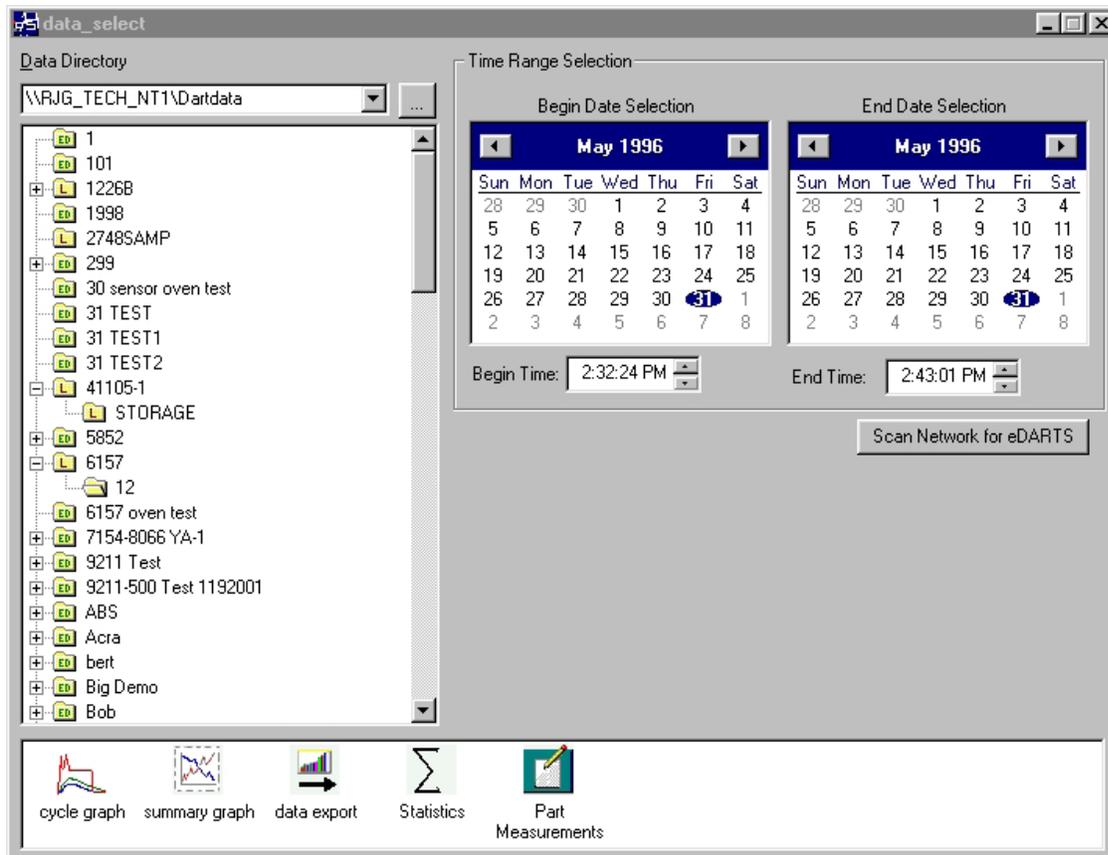
Analyzer è un programma Windows da usare con DARTVision™ o Insight System™ di RJG. Seguire le istruzioni indicate di seguito per usare lo strumento Analyzer.

Scan Network for eDARTS

## 1. Lanciare Analyzer.

Lo schermo principale di Analyzer è il selettore di dati. La Data Directory sul lato sinistro dello schermo presenta le directory dove sono stati salvati i dati (dallo stampo).

Al fondo dello schermo vi è una barra degli strumenti da cui si possono scegliere numerosi strumenti per la visualizzazione, analisi o calcolo dei dati.



## 2. Selezionare un fascicolo

Nella Data Directory, fare clic sulla cartella con il nome dei dati dello stampo che si desidera visualizzare. Se si desidera selezionare un gruppo specifico di dati dalla cartella, fare clic su "+" alla sinistra della cartella. In questa maniera la directory si espande e appaiono ulteriori specifiche opzioni.

### NOTA

**Se la cartella ha etichetta "L" contiene dati locali (dati cioè dalla directory selezionata in precedenza). Se la cartella ha etichetta "ED", quei dati provengono da un eDART sulla rete.**

## 3. Selezionare Data Iniziale e Data Finale

I due calendari sul lato destro dello schermo permettono di selezionare una data iniziale e una data finale per i dati che sono stati selezionati. Se lo sfondo è grigio non vi sono dati disponibili da visualizzare. Se è bianco, vi sono dati disponibili. Le date marcate con testo in grassetto indicano i giorni per i quali sono presenti dei dati. Usando il calendario a sinistra, selezionare la data di avvio per i dati che si desidera visualizzare. Usare il calendario sulla destra per selezionare la data finale. Si possono anche selezionare le ore di inizio e fine dei dati al di sotto dei calendari.

(Visualizza il processo corrente)

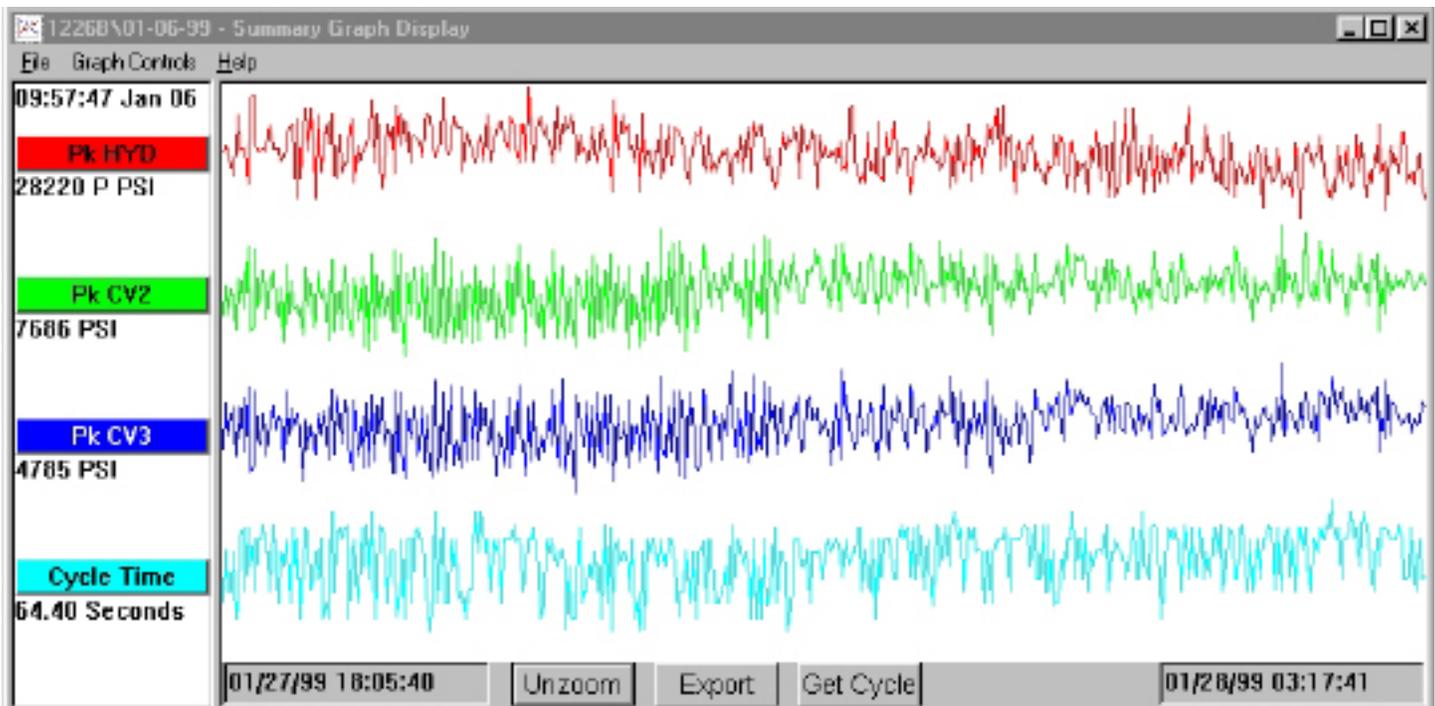
#### 4. Selezionare un'Applicazione

Dalla barra degli strumenti al fondo dello schermo, selezionare l'applicazione che si desidera usare per la gamma di dati selezionata.



## Grafico di Riepilogo

Il Grafico di Riepilogo mostra graficamente i valori riepilogativi, permettendo di rilevare le tendenze. Si possono visualizzare più tendenze dei valori riepilogativi allo stesso tempo. Un valore riepilogativo è un numero (dato) per ciascun ciclo; ad es. integrale di picco ciclo, tempo di ciclo, ecc.



### Barre del titolo

Visualizzate alla sinistra dello schermo, queste barre indicano quali misure riepilogative appaiono sul grafico. Per aggiungere un valore al grafico di riepilogo, selezionare "Aggiungi Curva" dal menu "Controlli Grafico" o fare clic sulla barra del titolo e premere il pulsante Aggiungi Curva.

### Cursore

Il cursore è la linea verticale sul grafico. Può essere spostato sul grafico facendo clic con il pulsante sinistro del mouse sul punto dove si vuole che si sposti il cursore o fare clic e trascinare il cursore stesso. I valori numerici di ciascun dato sono mostrati sotto le barre del titolo.

### Otteni ciclo

Il pulsante Ottieni Ciclo al fondo dello schermo fa apparire il grafico del ciclo per i dati selezionati dal cursore.

(Continua Visualizza il processo corrente)

## Esporta

Premere questo pulsante per esportare i dati sul grafico di riepilogo a un foglio elettronico Excel. Per selezionare una area specifica del grafico di riepilogo da esportare, zoomare su quell'area (fare clic con il pulsante destro e trascinare) e quindi premere il pulsante Excel.

## Nota

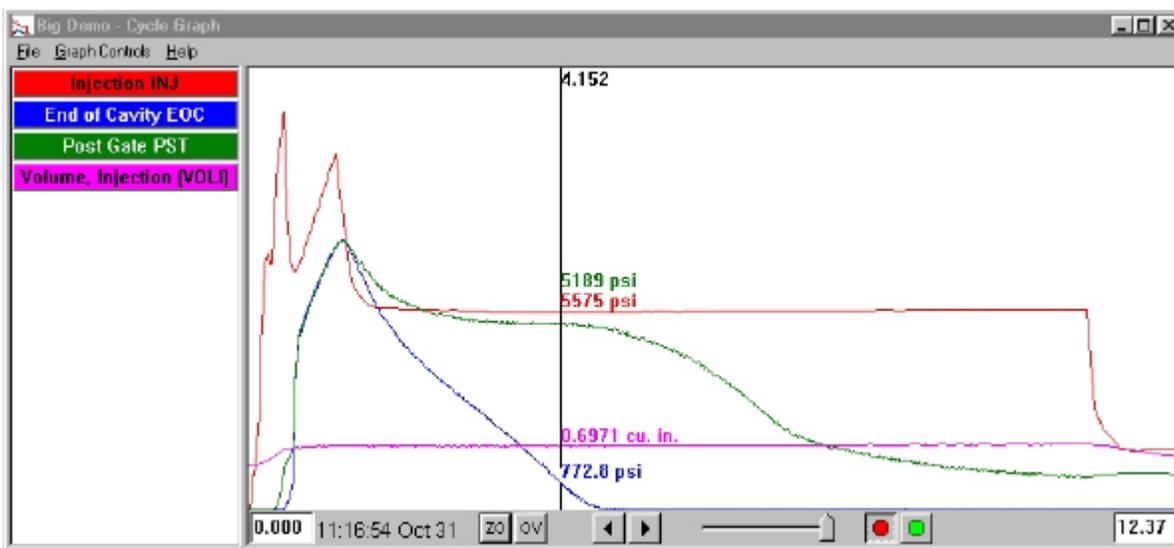
Per aggiungere una nota, posizionare il cursore sul dato desiderato e selezionare Aggiungi Nota dal menu di Controlli Grafico. La nota appare come una piccola icona al fondo del grafico. Per visualizzare la nota, fare clic sulla sua icona. Per cambiare la nota, selezionare Modifica Nota dal menu Controlli Grafico.

## Ingrandisci/Riduci

Per ingrandire una zona particolare di una curva, selezionare Ingrandisci dal menu Controlli Grafico o fare clic con il pulsante destro del mouse sull'area desiderata del grafico.

## Grafico Ciclo

Il Grafico del Ciclo mostra i dati del ciclo salvati, una stampata alla volta.



## Sovrapposizioni

Si possono vedere stampate multiple contemporaneamente avviando la funzione Sovrapposizioni (Premere il pulsante OV - Overlay al fondo dello schermo).

## Ingrandimento

Per ingrandire una zona particolare di una curva, selezionare Ingrandisci dal menu Controlli Grafico o fare clic con il pulsante destro del mouse sull'area desiderata del grafico.

## Cursore

Il cursore verticale sul grafico mostra i valori numerici di ciascuna curva. Può essere spostato sul grafico facendo clic con il pulsante sinistro del mouse sul punto dove si vuole che si sposti il cursore o fare clic e trascinare il cursore stesso.

## (Grafico del Ciclo - Continua)

### Aggiungi una curva

Per aggiungere una curva che non è visualizzata, selezionare Aggiungi Curva dal menu a tendina Controlli Grafico.

### Ripetizione Dati

Si può fare scorrere i dati usando le frecce al fondo dello schermo. L'ora di stampata indica la data e l'ora cui è stata eseguita ciascuna stampata. Si possono ripresentare i dati premendo il pulsante verde al fondo dello schermo. Impostare la velocità di ripetizione usando il cursore a sinistra.

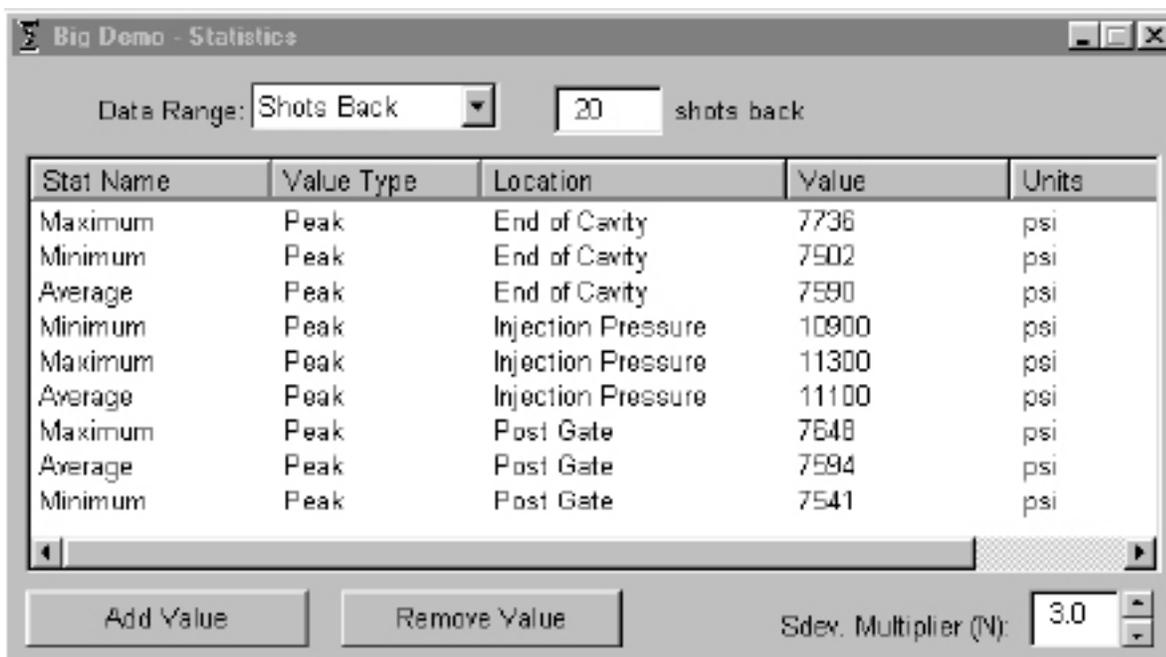
Durante la ripetizione del ciclo, il cursore si sposta sul grafico di riepilogo (se sono visibili entrambe le schermate) così da poter vedere quali dati del ciclo corrispondono ai dati di riepilogo. Il pulsante rosso ferma la ripetizione.

### Salva come Modello

Per usare i dati del ciclo sul grafico come un modello per confrontare altri cicli, selezionare "Salva come modello" dal menu Controlli Grafico. Digitare la descrizione del modello e premere Salva. Il modello può essere modificato nella selezione Controlli Modello. Questi modelli sono leggibili dall'eDART.

## Schermata statistiche

La schermata Statistiche calcola la media, la deviazione standard ecc. per la gamma dei dati visualizzati sulla schermata di riepilogo.



The screenshot shows a window titled "Big Demo - Statistics". At the top, there is a "Data Range:" label, a dropdown menu set to "Shots Back", and a text input field containing "20" followed by the text "shots back". Below this is a table with the following data:

Stat Name	Value Type	Location	Value	Units
Maximum	Peak	End of Cavity	7736	psi
Minimum	Peak	End of Cavity	7502	psi
Average	Peak	End of Cavity	7590	psi
Minimum	Peak	Injection Pressure	10900	psi
Maximum	Peak	Injection Pressure	11300	psi
Average	Peak	Injection Pressure	11100	psi
Maximum	Peak	Post Gate	7648	psi
Average	Peak	Post Gate	7594	psi
Minimum	Peak	Post Gate	7541	psi

At the bottom of the window, there are two buttons: "Add Value" and "Remove Value". To the right of these buttons is a label "Sdev. Multiplier (N):" followed by a text input field containing "3.0" and a small up/down arrow control.

### Aggiungi/Rimuovi Dati

Per aggiungere ulteriori dati, premere Aggiungi. Selezionare il calcolo (Media, Massimo, Minimo, Deviazione Standard, ecc.) che si vuole applicare alla gamma di dati selezionati e premere OK. Selezionare dall'elenco una misura di riepilogo e una posizione che si desidera esaminare e premere OK. Ripetere per aggiungere ulteriori misure. Per togliere una misura che è già stata aggiunta, evidenziarla e premere Elimina.

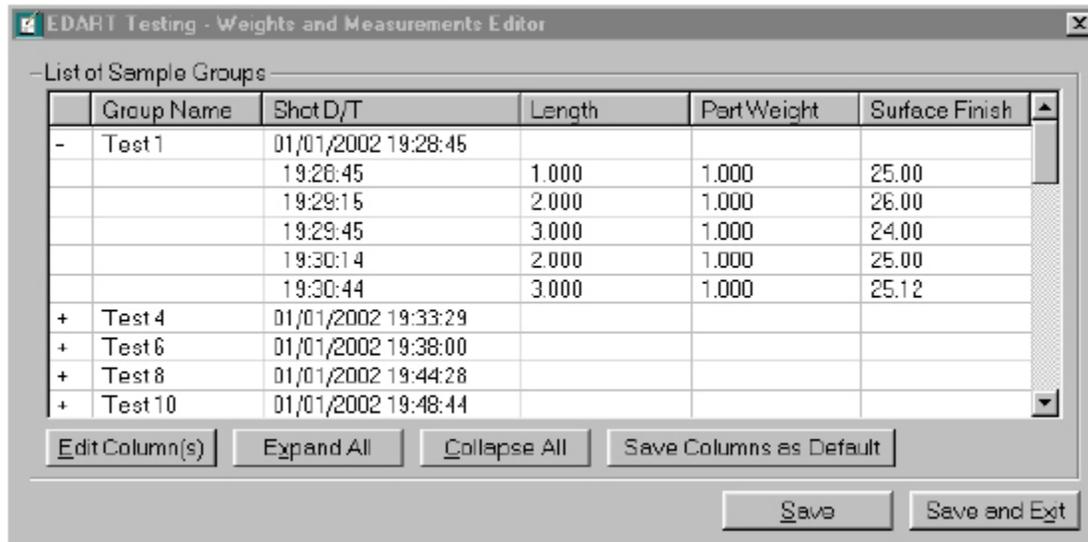
## (Grafico del Ciclo - Continua)

### Gamma Dati

Selezionare una visualizzazione (Visualizzazione Sommaria, Stampate all'indietro o Visualizzazione Completa) dalla casella combinata della Gamma dei Dati sulla parte superiore dello schermo. Se si seleziona Stampate all'indietro, si deve indicare il numero di stampe.

### Misura pezzo

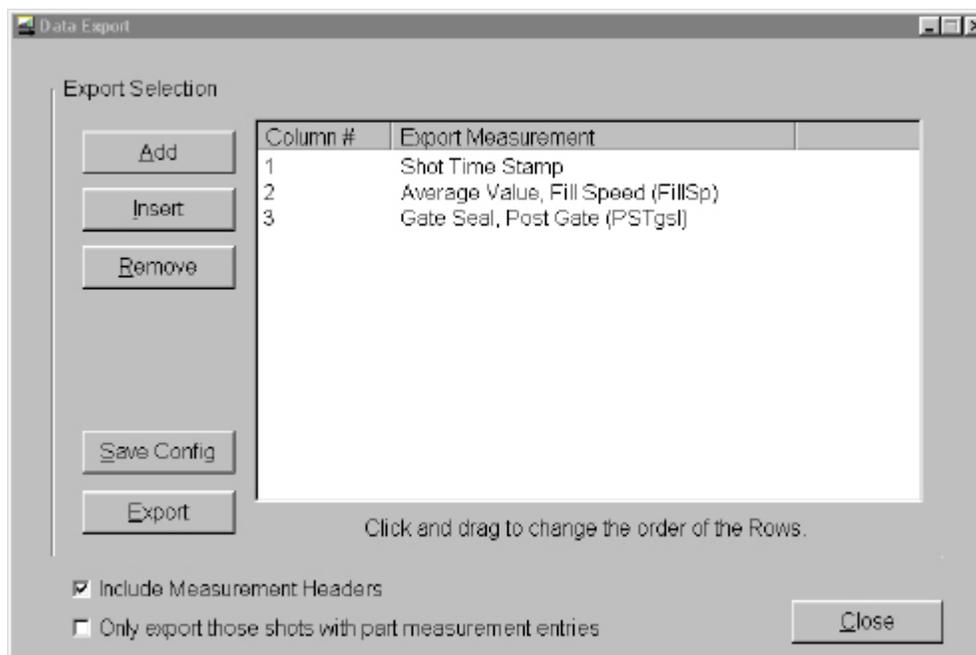
Lo strumento Misura Pezzo viene usato con lo strumento Campionatura pezzi nel software eDART. Usando lo strumento Campionatura Pezzi è possibile raccogliere campioni perché vengano successivamente analizzati marcando i punti da cui sono stati presi. Nello strumento Misura Pezzo, si possono immettere le misure del pezzo.



	Group Name	Shot D/T	Length	Part Weight	Surface Finish
-	Test 1	01/01/2002 19:28:45			
		19:28:45	1.000	1.000	25.00
		19:29:15	2.000	1.000	26.00
		19:29:45	3.000	1.000	24.00
		19:30:14	2.000	1.000	25.00
		19:30:44	3.000	1.000	25.12
+	Test 4	01/01/2002 19:33:29			
+	Test 6	01/01/2002 19:38:00			
+	Test 8	01/01/2002 19:44:28			
+	Test 10	01/01/2002 19:48:44			

### Esporta Dati

Lo strumento Esporta Dati, permette di selezionare misure di riepilogo e esportarle su di un file csv (leggibile su Excel) su cui possono essere eseguite ulteriori analisi dei dati. A questo strumento si può accedere dal grafico di riepilogo.



Column #	Export Measurement
1	Shot Time Stamp
2	Average Value, Fill Speed (FillSp)
3	Gate Seal, Post Gate (PSTgsl)

(Grafico del Ciclo - Continua)

### **Aggiungi/Togli Misure di Riepilogo**

Premere Aggiungi e selezionare dall'elenco una misura di riepilogo e una posizione che si desidera esaminare e premere OK. Alla fine dell'elenco appare l'intestazione della misura.

Per inserire una misura in un punto specifico dell'elenco, evidenziare l'intestazione della misura direttamente al di sotto di dove si vuole che questa appaia. Premere Inserisci e selezionare una misura di riepilogo e una posizione dall'elenco. L'intestazione della misura può essere spostata facendovi clic e trascinandola.

Per togliere una misura che era già stata aggiunta, evidenziare l'intestazione e premere Elimina.

### **Salva Config**

Salva i nomi delle specifiche misure. Può essere utile quando si esporta frequentemente ad un particolare formato.

### **Includere Intestazioni misure**

Marcare questa casella se si vuole che le intestazioni delle misure siano generate unitamente ai dati.

Esportare solamente le cariche con le voci delle Misure dei Pezzi

Marcare questa casella se si vuole esportare solo i dati delle Misure dei Pezzi.

Dopo aver finito, premere *Esporta*.

**NOTA**  
***Esporta Dati funziona  
solamente con dati di  
riepilogo.***



## Strumenti Impostazione

Questo capitolo descrive le caratteristiche indicate nel capitolo Strumenti Impostazione del software *eDART*<sup>®</sup>.

### In questo capitolo:

- Impostazione Lavoro
- Dimensioni Macchina
- Dimensioni Spina di Estrazione
- Pressione di Iniezione Zero
- Imposta Fondo Vite
- Note Impostazione

# Impostazione Lavoro

Il software eDART è personalizzabile in base allo Stampo e alla Macchina. La prima volta si usa uno stampo o una macchina con il Sistema eDART, sarà necessario inserirli nello strumento Impostazione Lavoro. Quando l'eDART viene acceso, lo strumento Impostazione Lavoro è il primo ad apparire. Fare riferimento a "Creare una Impostazione Lavoro" per concetti base e suggerimenti utili sulla impostazione di un lavoro.

Mold	
Mold Number	1040 Valve Gate
Material	Polypro
Cavities	2 cavity

Machine	
Plant	RJG
Cell	1
Machine	174

## Elenco Stati

Questo stretto riquadro sulla parte superiore dello strumento mostra tutti i sensori che il software ha identificato ed indica la fine della ricerca. La barra di scorrimento sulla destra permette di visualizzare tutti i sensori identificati.

## Selezione Stampo (Numero Stampo, Materiale, Cavità)

Se si sta inserendo un nuovo stampo nel sistema, digitare un nuovo Numero Stampo (o nome). Fare riferimento al capitolo "Creare Nomi Standard" per avere dei suggerimenti. Notare che alcuni caratteri non sono permessi perché confondono il file system. Fra questi ci sono l'asterisco, il punto interrogativo, il cancelletto (#) ed altri. I caratteri non permessi semplicemente non compariranno.

### NOTA:

Si deve inserire del testo nella casella Numero Stampo. Le caselle Materiale e Cavità sono opzionali. Se si usa il livello Cavità, si deve anche usare il livello Materiali. Per rendere necessari questi livelli, è possibile contattare RJG per far fare queste modifiche al sistema.

Se lo stampo che si sta utilizzando è già stato inserito nel sistema, usare semplicemente le caselle combinate per selezionare tale stampo. Il software troverà automaticamente i dati salvati.

### NOTA:

Si deve inserire del testo nelle caselle Numero Stampo, Impianto, Cella e Macchina.

## Selezione Macchina (Impianto, Cella, Macchina)

Se si sta inserendo una nuova macchina nel sistema, digitare un nome per l'Impianto, la Cella e la Macchina. Fare riferimento al capitolo "Creare Nomi Standard" per avere dei suggerimenti. I nomi macchina hanno le stesse restrizioni dei nomi degli stampi.

(segue Impostazione Lavoro)

Se la macchina che si sta utilizzando è già stata inserita nel sistema, usare semplicemente le caselle combinate per selezionarla. Il software troverà automaticamente i dati salvati. E' anche possibile digitare l'esatto nome dello stampo esistente per selezionarlo.

### Accetta

Quando tutti i dati sono stati inseriti, fare clic sul pulsante Accetta per avviare il lavoro.

## Avvio Lavoro

Se l'utente ferma un lavoro manualmente ma non sono collegati nuovi sensori di identificazione, la schermata Impostazione Lavoro mostra solo la regione superiore

(nascondendo i livelli stampo e macchina). A questo punto, il pulsante "Avvio Lavoro" diverrà visibile prima del pulsante Richiesto. Una pressione su "Avvio Lavoro" fa apparire i livelli stampo e macchina in modo da poter scegliere un nuovo lavoro. Inoltre fa scomparire il pulsante "Avvio Lavoro".

Quando si digita un nuovo nome per lo stampo, ogni livello inferiore verrà cancellato e le caselle combinate saranno svuotate.

Se si digita un nome che coincide con uno elencato in una casella combinata per quel livello, il software lo tratta come se si stesse selezionando quell'elemento della casella combinata

Benché sia possibile digitare i nomi usando le lettere maiuscole e minuscole, se si digita un nome esistente nel combo box usando differenti lettere maiuscole o minuscole, verrà selezionato il nome esistente con le sue lettere maiuscole e minuscole.

Il nome di ciascun livello non può superare i 36 caratteri.

Se si desiderano differenti configurazioni dei livelli nel proprio strumento di Impostazione Lavoro (ad esempio, non si vogliono i campi Impianto o Cella, o si desiderano nomi differenti per essi), contattare RJG. Questo viene fatto modificando le impostazioni nel file system.config, e quindi riavviando l'eDART.

### **Ruolo della Impostazione Lavoro nella Configurazione Software**

E' importante notare che i nomi (o i numeri) digitati nello strumento Impostazione Lavoro formano una sorta di "ricetta" o impostazione lavoro che descrive completamente lo stampo e la macchina. Le impostazioni comprendono le dimensioni delle spine, le dimensioni della macchina (diametro della vite, ecc.), i valori di controllo impostati, gli allarmi, ecc. L'Impostazione Lavoro comprende anche quali strumenti sono attivi nel software e quali no. Ogni impostazione creata viene memorizzata e può essere richiamata selezionando la voce corretta nelle caselle combinate.

### **NOTA**

#### **Timeout Auto Accettazione**

#### Auto Accettazione in: Secondi

Timeout Auto Accettazione è un override. Se non si conferma al software di accettare l'impostazione corrente, automaticamente accetterà ciò che è stato inserito quando il timer scade. Modificare le impostazioni di autoaccettazione nel file system.config, quindi riavviare l'eDART per abilitarle. Contattare RJG per abilitare questa funzione.

(segue Impostazione Lavoro)

## Selezione delle Macchine e degli Stampi

La prima cosa che si vede quando il software *eDART* viene avviato è lo strumento Impostazione Lavoro. Questa sezione spiega come creare impostazioni lavoro, scegliere i nomi della macchina e degli stampi e fornisce alcuni utili suggerimenti.

The screenshot shows the 'Job Setup (eDART #174)' window. It has a red title bar with an 'Accept' button. The main area is divided into sections for 'Mold' and 'Machine'. Each section contains a table of configuration options with dropdown menus and 'Create New' buttons. Arrows point from callout boxes to these elements.

Mold	
Mold Number	1040 Valve Gate
Material	Polypro
Cavities	2 cavity

Machine	
Plant	RJG
Cell	1
Machine	174

**Callout 1 (top right):** Inserire il Numero (o nome) Stampo o selezionarne uno dal menu a discesa.

**Callout 2 (middle right):** Opzionale - usarlo se si usano materiali differenti o si hanno più cavità

**Callout 3 (bottom right):** Digitare i nomi (numeri) Impianto, Cella e Macchina o selezionarli dal menu a discesa

### Concetto Chiave 1: Creazione di una Impostazione Lavoro

E' importante notare che i nomi (o i numeri) digitati nello strumento Impostazione Lavoro formano una sorta di "ricetta" o impostazione lavoro che descrive completamente lo stampo e la macchina e in futuro altri elementi ausiliari. Le impostazioni comprendono le dimensioni delle spine, le dimensioni della macchina (diametro della vite, ecc.), i valori di controllo impostati, gli allarmi, ecc. L'Impostazione Lavoro comprende anche quali strumenti sono attivi nel software e quali no. Ogni impostazione creata viene memorizzata e può essere richiamata selezionando la voce corretta nelle caselle combinate.

#### NOTA:

I campi non sono sensibili alle maiuscole quindi non importa se il nome è scritto in maiuscolo o in minuscolo.

Nella illustrazione "M248/ABS/8" è l'impostazione per lo stampo corrente, "RJG/3/Arburg" è l'impostazione per la macchina corrente. Insieme, formano una Impostazione Lavoro. A questo punto, è stato impostato uno stampo per lavorare in una macchina. Per configurare un nuovo stampo per lavorare in questa macchina, è sufficiente creare una nuova impostazione stampo (Numero/Materiale/Cavità Stampo). Se il controllore *eDART* viene spostato su una diversa macchina, è sufficiente creare una nuova impostazione macchina (Impianto/Cella/Macchina).

(segue Impostazione Lavoro)

Nei differenti "livelli" sullo schermo si salvano differenti informazioni. Per esempio, le dimensioni delle spine di estrazione vengono salvate con il nome stampo. Così, ogni volta che viene utilizzato lo stesso numero stampo (primo livello) si otterrà la stessa dimensione delle spine, senza badare al materiale o al numero delle cavità. D'altra parte, le impostazioni di allarme vengono salvate con la combinazione stampo/materiale/cavità. Così se si cambia il materiale, per esempio, sarà necessario definire nuovi allarmi che funzionino con quel materiale. In questo modo ogniqualvolta si cambia il materiale, l'impostazione lavoro controllerà quali allarmi si ottengono in base al nome del materiale.

### Creare Nomi Standard nello Strumento Impostazione Lavoro

1. E' importante creare uno standard per inserire i nomi degli stampi, dei materiali, delle cavitazioni ecc. Se si inserisce il nome dello stampo "M 248" (con uno spazio), si tratta di uno stampo differente da "M248" (senza uno spazio). Similmente, i nomi dei materiali "Valox-912" e "Valox 912" sono differenti. Se ciascuno degli operatori inserisce qualcosa in modo diverso, le impostazioni degli allarmi, i modelli e così via non saranno disponibili quando un lavoro viene riavviato con un materiale con un nome appena un po' diverso.
2. Per evitare di digitare un nome non correttamente, utilizzare le caselle combinate per selezionare una voce esistente invece di cercare di digitare ciò che si pensa sia stato usato per ultimo.
3. Utilizzando l'"Architect", si possono creare nuovi stampi e materiali prima del loro uso in modo che gli operatori non debbano mai inserirli.
4. E' possibile impostare il sistema di sicurezza per permettere ad alcuni utenti di selezionare gli stampi e le macchine ma non di crearli.
5. I campi azzurri sono quelli richiesti come minimo. Se si lascia vuoto uno di essi, sarà richiesto di riempirlo.



#### NOTA:

Non trascinare il pulsante Architect fuori dall'area di lavoro blu. L'unico modo di accedere a questo strumento è tramite il menu principale, quindi deve essere abilitato.

## **Impostazione Lavoro Passo per Passo**

Quando si entra nello strumento Impostazione Lavoro e si desidera scegliere una impostazione già creata, si deve inserire la corretta combinazione di campi. Più semplicemente, si può tenere traccia di ciascuna impostazione lavoro nel momento stesso in cui viene creata.

1. Selezionare un Numero Stampo (o un nome) dagli stampi correnti facendo clic sulla freccia della casella combinata. Se non ci sono stampi in elenco, sarà necessario crearne uno digitandone il nome.
2. Se si usano materiali differenti con questo stampo, selezionare (o digitare) un materiale. Così si separano i valori impostati, gli allarmi, i modelli, ecc. [OPZIONALE]
3. Cavità differenti: Le cavità non devono necessariamente essere numeriche. Per esempio, in una famiglia di strumenti, si può chiamarli "metà destra", "metà sinistra", "entrambe", ecc. In uno strumento multi-cavità con cavità identiche, può essere utilizzato un numero. Quando si utilizza un numero, il software può utilizzare tale informazione per il conteggio dei pezzi. [OPZIONALE]
4. Inserire un nome o un numero per ogni impianto. Se si ha un solo impianto, è comunque necessario identificarlo con un nome o un numero.
5. Se necessita la portabilità, si deve valutare se impostare un nome macchina chiamato "Nessuna Sequenza" o qualcosa di simile per usarlo su macchine per le quali non si hanno segnali di sequenza. Questa macchina avrà tutti gli ingressi Modulo di Sequenza impostati su "Non Usato". Così, ogni volta che si avvia una macchina si ripristineranno tali voci "Non Usato" in modo da non doverle reintrodurre ogni volta. Naturalmente sarà necessario cambiare il rapporto di intensificazione al valore corretto (strumento Impostazioni Macchina) ogni volta che si avvia la macchina "Nessuna Sequenza". Per ulteriori informazioni sull'uso dell'eDART senza segnali di sequenza, fare riferimento a "Come Definire le Impostazioni di Sequenza Macchina".
6. Se il vostro impianto è organizzato in celle, è sufficiente dare un nome o un numero a ciascuna cella: Se no, sarà necessario definire una struttura di celle. Se si desidera rimuovere questo campo, contattare RJG.
7. Infine inserire un nome (o un numero) per la macchina che si sta usando. Quando tutte le informazioni sono state introdotte, fare clic sul pulsante Accetta.

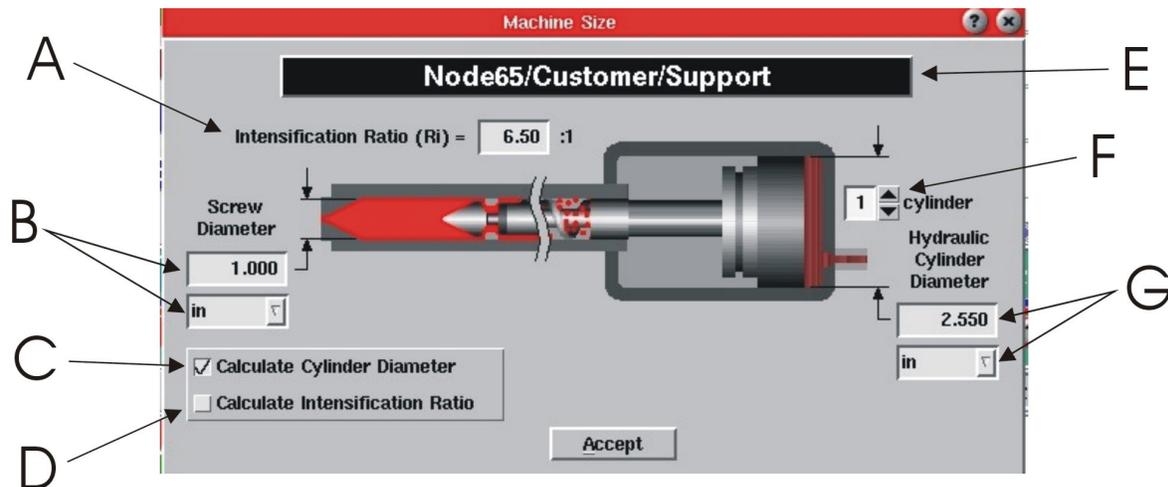
## **Concetto Chiave 2: Livelli**

Nei differenti "livelli" sullo schermo si salvano differenti informazioni. Per esempio, le dimensioni delle spine di estrazione vengono salvate con il nome stampo. Così, ogni volta che viene utilizzato lo stesso numero stampo (primo livello) si otterrà la stessa dimensione delle spine, senza badare al materiale o al numero delle cavità. D'altra parte, le impostazioni di allarme vengono salvate con la combinazione stampo/materiale/cavità. Così se si cambia il materiale, per esempio, sarà necessario definire nuovi allarmi che funzionino con quel materiale. In questo modo ogniqualvolta si cambia il materiale, l'impostazione lavoro controllerà quali allarmi si ottengono in base al nome del materiale.

Se si vuole una diversa disposizione dei livelli nel proprio strumento Impostazione Lavoro (ad esempio non si vogliono i campi Impianto o Cella), contattare RJG.

# Dimensioni Macchina

Lo strumento Dimensioni Macchina appare dopo che è stato impostato un nuovo lavoro. Con questo strumento si possono dimensionare tutte le parti della macchina. Il software utilizza le cifre introdotte in questo strumento per dimensionare tutte le variabili della macchina in pressione plastica e volume.



Quando il sistema rivela un sensore oleodinamico sull'iniezione o un segnale di forza sull'iniezione (macchine elettriche), visualizza questo strumento per il dimensionamento iniziale.

- A. Area del cilindro oleodinamico divisa per l'area della vite.
- B. Immettere il diametro (diametro interno camera) e le unità di misura della vite.
- C. Selezionare questa casella se è stato inserito il diametro della vite ed il rapporto di intensificazione.
- D. Selezionare questa casella se è stato inserito il diametro della vite ed il diametro del cilindro oleodinamico.
- E. Questa è la macchina alla quale è collegato eDART.
- F. Impostare il numero di cilindri oleodinamici che azionano la vite.
- G. Immettere il diametro e le unità di misura del cilindro di iniezione.

## Barra del Titolo

Visualizza il nome dello strumento come in Dimensioni Macchina seguito dai nomi dell'Impianto/Cella/Macchina sotto la barra del titolo.

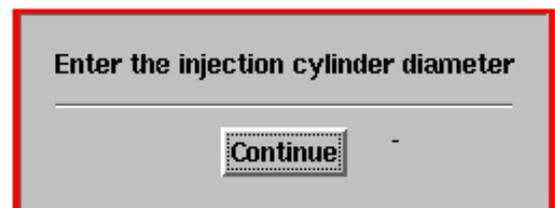
## Rapporto di Intensificazione

Se si seleziona la casella "Calcolare il Diametro del Cilindro" sullo strumento, si deve inserire il Rapporto di Intensificazione e il Diametro della Vite. Se si fa clic su Accetta senza inserire tali valori, viene visualizzato il seguente messaggio (con l'elenco dei valori mancanti).

Se si seleziona la casella "Calcolare il Rapporto di Intensificazione" sullo strumento, è necessario inserire il Diametro della Vite e il Diametro del Cilindro Idrraulico e il Rapporto di Intensificazione verrà calcolato automaticamente.

## Diametro Vite

- Dimensione: Se si inserisce la dimensione del Diametro della Vite è necessario inserire anche il Rapporto di Intensificazione per calcolare automaticamente il Diametro del Cilindro. Se si fanno cambiamenti a questi valori, il Diametro del Cilindro verrà ricalcolato.



(segue Dimensioni Macchina)

- Unità di Misura: Se si seleziona una differente unità dalla casella combinata, il Diametro della Vite viene ricalcolato in base alle nuove unità.

### Calcolare il Diametro del Cilindro

Selezionare questa casella per abilitare la casella Rapporto di Intensificazione in modo da poter inserire un valore. Se deve inoltre inserire il Diametro della Vite e così quello del Cilindro verrà calcolato.

### Calcolare il Rapporto di Intensificazione

Selezionare questa casella per abilitare la casella Diametro del Cilindro in modo da poter inserire un valore. Si deve inoltre inserire il Diametro della Vite e così il Rapporto di Intensificazione verrà calcolato.

### Numero di Cilindri Oleodinamici

Il limite massimo è 4.

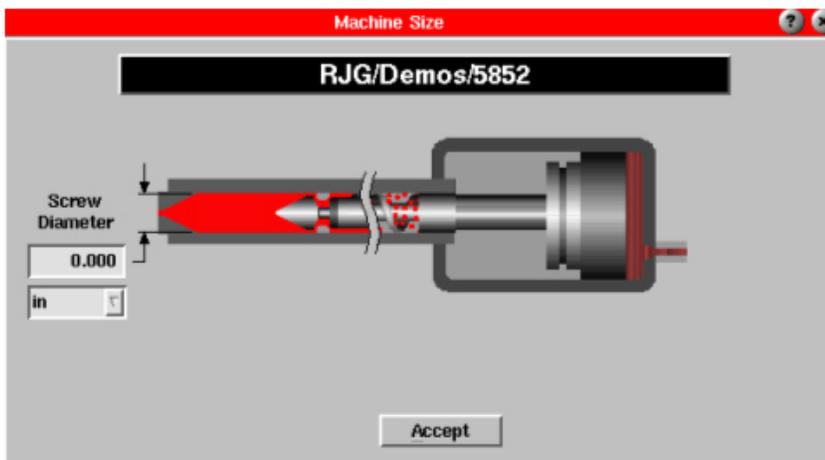
### Diametro Cilindro Oleodinamico

Se è stato selezionato "Calcolare il Rapporto di Intensificazione", la sua casella di testo si abilita in modo da poter inserire il valore. Se deve inoltre inserire il Diametro della Vite e così quello del Cilindro verrà calcolato automaticamente.

- Dimensione
- Unità di Misura - Se si seleziona una differente unità di misura dall'elenco a discesa della casella combinata, il diametro del cilindro verrà ricalcolato in base alle nuove unità.

### Accetta

Se tutti i campi sono configurati, salva la configurazione e chiude lo strumento Dimensioni Macchina.



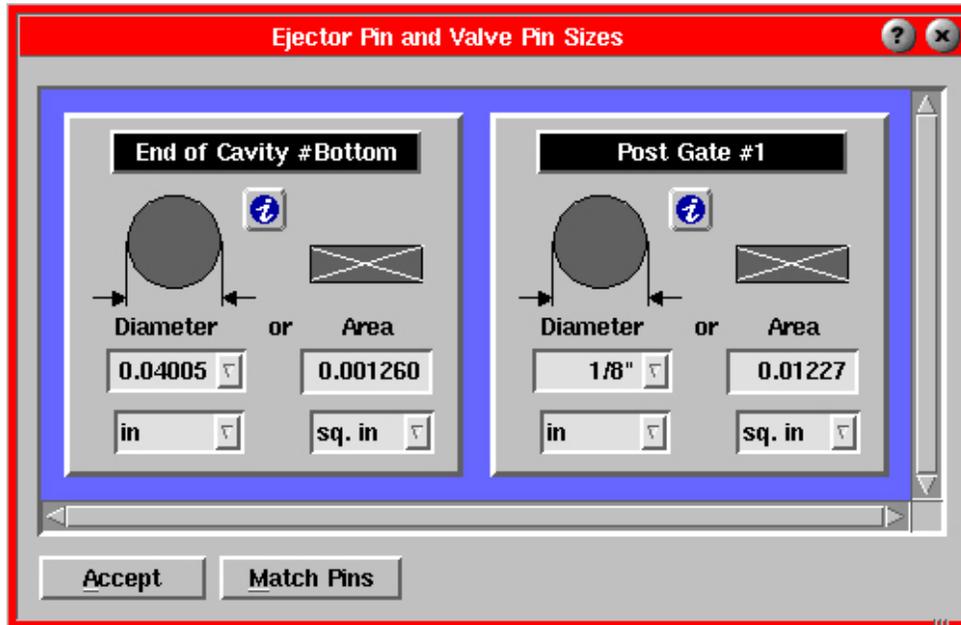
#### NOTA

Se si ha una macchina elettrica che produce un segnale di pressione plastica, sarà necessario inserire soltanto il diametro vite.

La lunghezza dei numero può arrivare a 9 cifre. Numeri maggiori vengono arrotondati a 1000000000.00.

## Dimensioni Spine di Estrazione

Questo strumento è utilizzato per convertire la forza su un sensore di una spina di estrazione (indiretta) in pressione plastica. Usare questo strumento su ogni stampo che usa sensori indiretti. Si può usarlo su tutti gli stampi; rimarrà comunque inattivo se non ci sono sensori indiretti.



Impostare il diametro o l'area della spina (se non è rotonda) in modo che il sistema possa calcolare la pressione. Il diametro della spina può essere selezionato direttamente dall'elenco. Si può selezionare un valore decimale (0,134) o una frazione (5/64). Selezionare le unità nelle caselle in basso. Fare clic sul pulsante Accetta quando terminato.

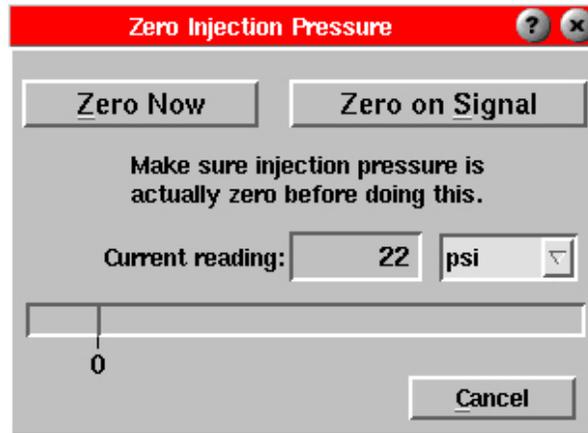
E' importante che questo strumento sia configurato correttamente al fine di dimensionare con accuratezza il segnale proveniente dai sensori.

Se si stanno usando più sensori con la stessa dimensione della spina, inserire prima la dimensione della spina e quindi fare clic su Copiare Perna per copiare la prima impostazione.

# Pressione di Iniezione Zero

Usare questo strumento per impostare manualmente a zero la pressione di iniezione plastica.

Dovrebbe esserci pressione zero quando tutte le pompe sono spente e la pressione residua è caduta praticamente a zero. Su macchine oleodinamiche, questa funzione azzerla la pressione oleodinamica di iniezione e, se presente, la pressione di frenata. Su una macchina elettrica azzerla il segnale della cella di carico della forza di iniezione.



## Azzerata Ora

Quando si fa clic su questo pulsante, la lettura della pressione di iniezione verrà impostata a zero.

Selezionare questo pulsante solamente se la pressione è effettivamente zero. Altrimenti sarà nuovamente necessario depressurizzare il sistema e impostare a zero la pressione.

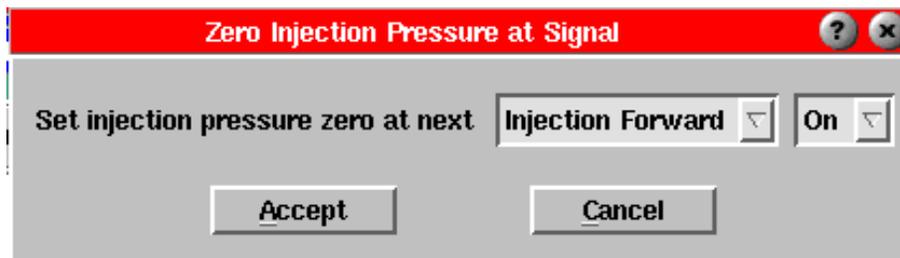
Si può avviare l'azzeramento selezionando "Azzerata Pressione di Iniezione" dal menu principale.

Quando si azzerata la pressione, il sistema memorizza il valore corrente della pressione e lo chiama zero. Quindi sottrae lo zero dalla pressione di iniezione mentre la legge.

## Zero su Segnale

Quando si fa clic su questo pulsante, viene richiesto di selezionare il segnale ed il livello rispetto al quale azzerare. Questi sono segnali di sequenza macchina (come Fase Iniezione, Movimento Vite, ecc.)

Una volta selezionato il segnale ed il livello, questo programma attende tale evento e quindi azzerata la pressione di iniezione.



Usare questa funzione se si ha una macchina che non produce lo zero quando la pompa è spenta. Alcune macchine elettriche hanno livelli di segnali analogici molto al di sopra dello zero quando la macchina è ferma. Inoltre, sulle Arburg con freno dinamico (sulle quali eDART misura sia il lato di iniezione che quello di frenata) il livello zero è difficile da trovare. Nella maggior parte dei casi, l'azzeramento a Fase Iniezione, On è sufficiente.

(segue Pressione di Iniezione Zero)

E' importante trovare un buon zero perché la misura della viscosità effettiva è consistente fra macchine soltanto se hanno lo stesso zero.

### Corrente

Questo è il valore che entra nel calcolo della pressione plastica nell'unità di iniezione.

### Unità

Queste sono le unità di misura per il valore e livello corrente. Quando si cambiano le unità, i valori appaiono nelle nuove unità.

### Annulla

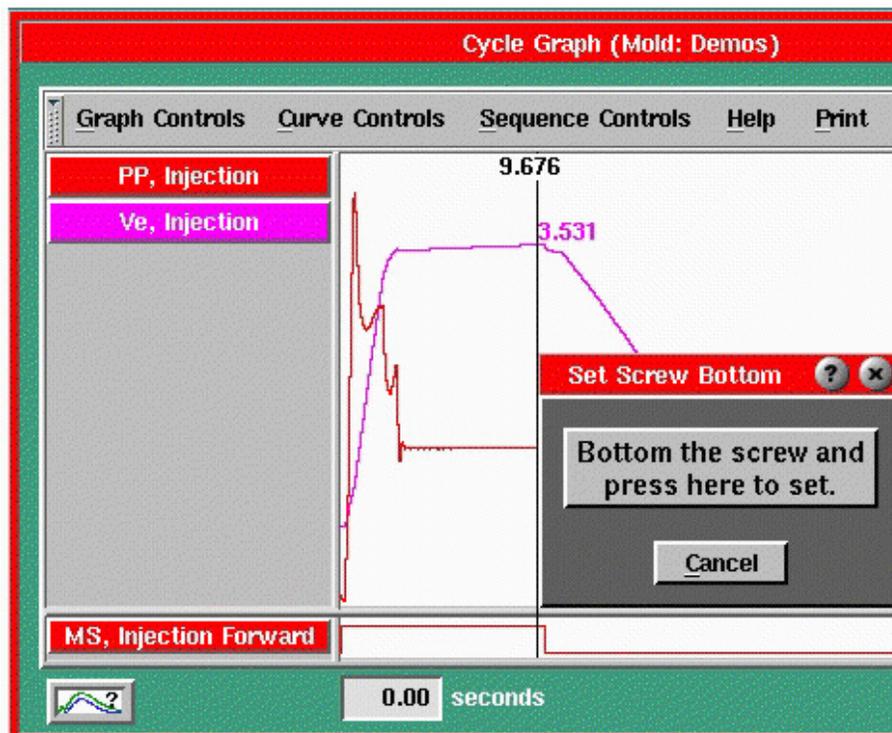
Fare clic su questo pulsante per uscire dallo strumento Pressione di Iniezione Zero senza azzerare la pressione di iniezione. Si può azzerare la pressione successivamente selezionando lo strumento dal menu principale. Ulteriori Informazioni: Se questo strumento non è disponibile nel Menu Principale, può essere lanciato ed incluso in esso dall'Architect.

## Imposta Fondo Vite

Questa funzione permette di impostare il fondo vite sul Grafico Ciclo. Si trova nella sezione impostazioni del menu principale.

Allontanare completamente la vite dal fondo e quindi fare clic sul pulsante Metti in fondo la vite... Fatto questo, si può usare il valore di riepilogo "Cuscinetto, Corsa Stampata" per visualizzarlo nello strumento Valori Ciclo o per controllarlo con un avviso in Impostazione Allarmi.

Il grafico seguente mostra il cursore nel punto del fondo relativo alla posizione di ritorno (tutta avanti).

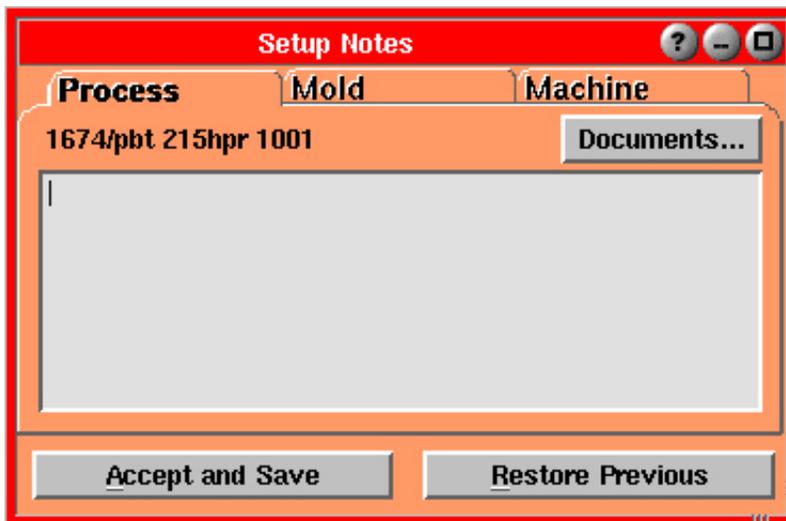


# Note Impostazione

Si tratta di uno strumento per la gestione delle note che permette di inserire informazioni sul processo, stampo o macchina. Salva automaticamente ogni nota nel posto appropriato in modo da essere sempre disponibili in futuro. I contenuti di queste note sono indipendenti dalla Vista in uso. Il contenuto viene "collegato" al processo, stampo o macchina, indipendentemente dalla Vista.

## ATTENZIONE

Se è stato montato il sensore corsa in modo che il movimento del carrello indietro e avanti faccia cambiare valore al sensore, allora si deve mandare in fondo la vite e impostare il fondo vite con il carrello tutto avanti come sarebbe quando sta funzionando.



## Note di Processo

Tutto il testo immesso qui viene salvato con il "processo". Il processo è la combinazione di stampo, materiale e disposizione della cavitazione. Usare questa scheda per inserire dettagli come temperatura di fusione, tasso di riempimento volumetrico, tasso di compattazione o note su come viene effettuato il processo.

## Note Stampo

Tutto il testo immesso qui viene salvato con lo "stampo". Lo stampo è soltanto la parte fisica dello stampo che viene usata indipendentemente dal materiale o dalla disposizione della cavità. Usare questa scheda per inserire informazioni relative alla manutenzione dello stampo, disposizione dei sensori in cavità, ecc.

## Note Macchina

Tutto il testo immesso qui viene salvato con la "macchina". Queste note macchina rimangono le stesse indipendentemente da quale stampo sia installato. Usare questa scheda per inserire istruzioni operatore, informazioni di manutenzione macchina o caratteristiche particolari dell'impostazione del controllo basato sull'eDART (commutazione a pressione cavità).

## Documenti

Fare clic per visualizzare un elenco di documenti presenti nella directory "stampo" (solitamente impianto/cella/macchina). E' possibile selezionare uno di questi documenti per visualizzarlo nel Visualizzatore Aiuto. E' possibile inserire qualsiasi documento nella directory per mettere a disposizione documenti sui pezzi, le impostazioni, ecc.

## NOTA

Posizione Fondo Vite necessita di essere resettato ogni volta che eDART viene riavviato. L' eDART non è in grado di ricordare questa posizione altrimenti e quindi il Cuscino verrebbe calcolato correttamente.

(segue Note Impostazione)

### Accetta e Salva

Salva le note inserite su tutte le pagine (schede fascicolo) nei posti appropriati.

### Ripristina Precedente

Se sono state precedentemente salvate delle note impostazione e quindi si scrive o cancella qualcosa per errore, si può usare questo pulsante per ripristinare le note precedenti.

## Come aggiungere un Documento nello Strumento Note Impostazione

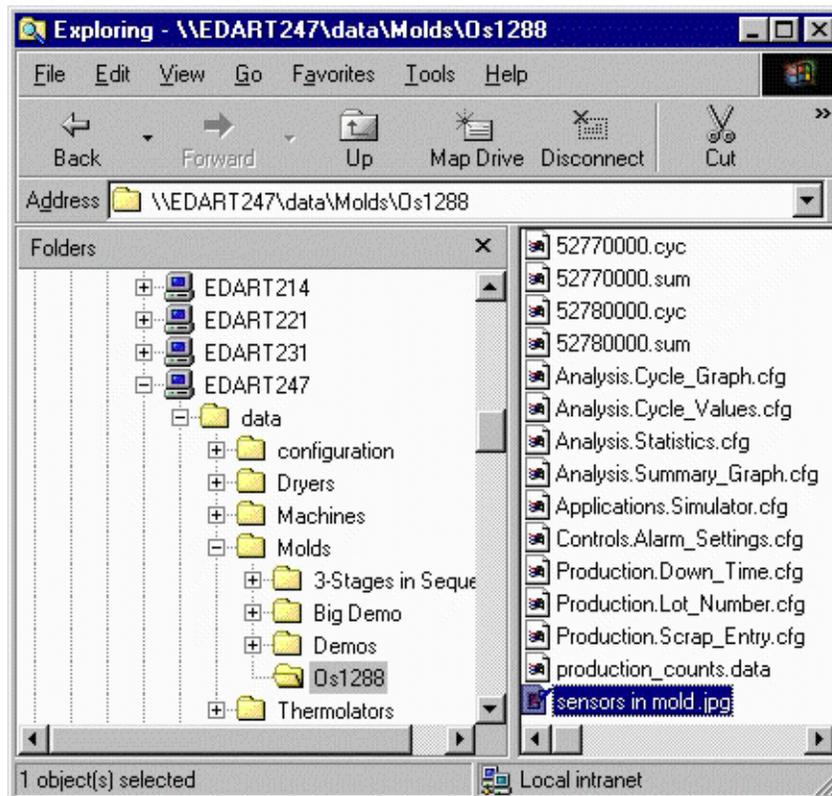
Per aggiungere un file di un documento (o di una immagine) usare FTP o Windows Explorer per trovare la directory desiderata. Copiare il file del documento o dell'immagine in tale directory. L'esempio sotto mostra un file immagine copiato nella directory Stampo. Questo disegno sarà ora disponibile nello strumento Note Impostazioni sotto la scheda Stampo. Il nome nel menù a discesa coinciderà con il nome del file, ma senza estensione (ad es. .html).

### NOTA

I documenti possono essere di tipo html, jpeg, o gif. I file grafici mostrano soltanto l'immagine. I file html mostrano testo ed immagini come link. Le immagini devono essere salvate in 256 colori per la velocità. Dimensioni più grandi rallenteranno Phindows.

Alcuni caratteri confondono il file system o il browser HTML e **non** devono essere usati. Le regole sono le seguenti:

\$ ? " & | \* ` ~ \ / < > ' : , #





## Strumenti di Analisi

Questo capitolo descrive le caratteristiche degli Strumenti di Analisi del software *eDART*<sup>®</sup>.

### ***In questo capitolo:***

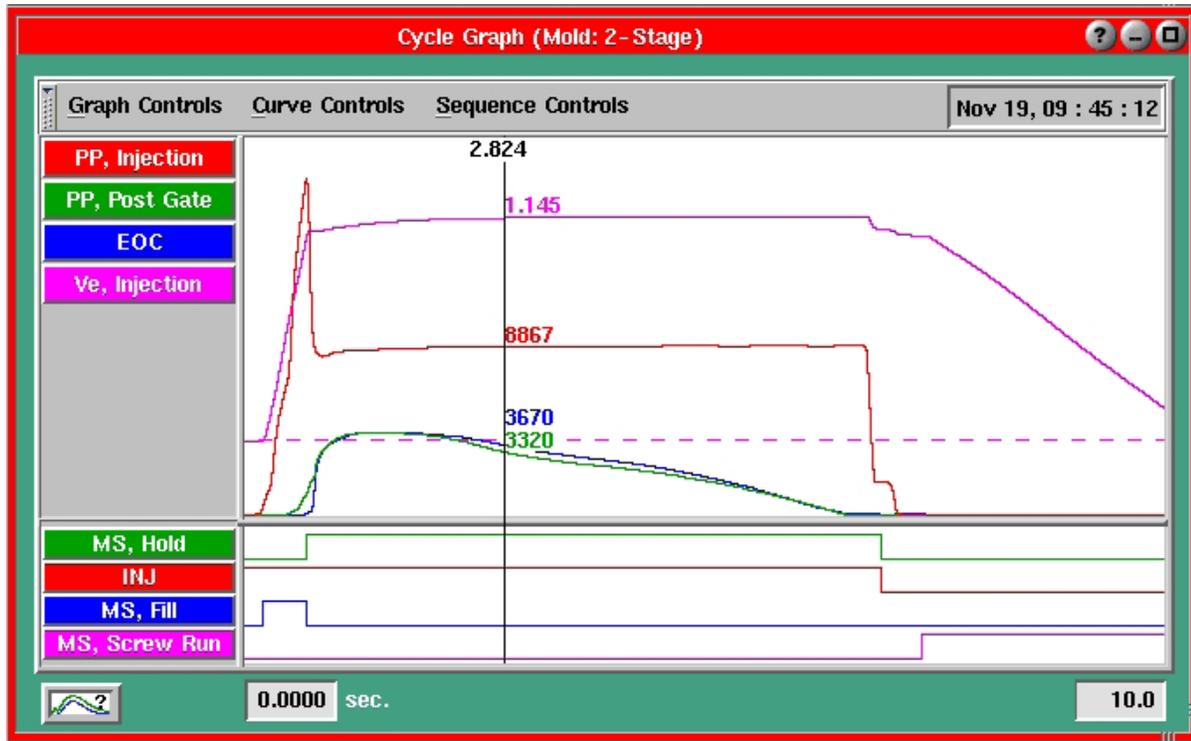
- Grafico Ciclo
- Valori Ciclo
- Grafico di Riepilogo
- Statistiche
- Selezione Visualizzazione Anima
- Semaforo Virtuale
- Visualizzazione Tempo Stampata
- Animazione Flusso



# Grafico Ciclo

Il Grafico Ciclo fornisce una visualizzazione grafica in tempo reale dei dati di ciclo, permettendo di comparare il ciclo corrente con dei cicli tipo. Sul grafico ciclo si possono visualizzare più misurazioni. Ogni curva corrisponde al pulsante dello stesso colore sulla sinistra.

Il grafico ciclo è usato per visualizzare i dati dei sensori che riportano in tempo reale i continui cambiamenti dei valori di pressione, volume, velocità ecc. I numeri al cursore sono i valori di ogni curva per colore. E' possibile sovrapporre curve sul grafico ciclo per mostrare come il processo sta cambiando o creare un modello per effettuare comparazioni con il processo corrente.



## Barra del Titolo

Visualizza il titolo "Grafico Ciclo (Stampo: <Nome Stampo>)" dove per Nome Stampo si intende il nome dello stampo corrente. Ci sono anche i pulsanti Aiuto (?), minimizza (-) e Massimizza (?) nell'angolo destro della barra del titolo.

## Barra dei Menu

Contiene dei pulsanti per quattro sotto menu chiamati Controlli Grafico, Controlli Curve, Controlli Sequenza e Aiuto, nonché mostra la data e l'ora corrente nel formato "Dec 13, 13:16:12" nell'angolo destro della Barra dei Menu. La Barra dei Menu può essere nascosta facendo clic sulla barretta nell'angolo sinistro della barra e può essere resa visibile ancora facendo di nuovo clic sulla barretta.

## Dispositivi di Input

Gli input dai dispositivi Lynx (ad es. pressione stampo, pressione di iniezione, corsa, ecc.) vengono visualizzati nella sezione superiore in tempo reale, continuamente. Facendo clic con il tasto destro in qualunque punto di quest'area, si accede al menu Controlli Grafico. Ogni curva corrisponde al pulsante dello stesso colore sulla sinistra. Si può accedere ai controlli di una singola curva facendo clic con il tasto destro sul corrispondente pulsante sulla sinistra oppure sul pulsante Controlli Curva e selezionandone una specifica. Qualunque modo si scelga, farà comparire il menu Controlli Curva.

## Input Macchina

La sezione inferiore mostra vari segnali di sequenza e Sequenze Macchina che rappresentano lo stato del processo durante un ciclo. Si può vedere quando i segnali di sequenza vanno on e off. Se la linea sale, l'input è on. Se la linea scende, l'input è off. Ogni curva corrisponde al pulsante dello stesso colore sulla sinistra. Si può accedere a Controlli Sequenza individuali facendo clic con il tasto destro sul corrispondente pulsante sulla sinistra oppure sul pulsante Controlli Sequenza e selezionando uno specifico Input Macchina. Qualunque modo si scelga, farà comparire il menu Controlli Sequenza.

Per default, solitamente vengono visualizzate le Sequenze Macchina generate dall'eDART. Possono provenire direttamente da segnali di sequenza collegati fisicamente alla macchina oppure essere derivate da dati provenienti dai sensori del volume di iniezione o della pressione di iniezione.

## Cursore

La linea verticale sul grafico ciclo che mostra i valori numerici per ciascuna curva. Fare clic e trascinare per spostarla. Il numero sulla parte superiore del cursore indica l'istante temporale su cui si trova il cursore nel grafico.

## Barre Divisorie

Il grafico ciclo è diviso in quattro sezioni da barre divisorie spostabili. Fare clic e trascinare per espandere o diminuire la dimensione di ciascuna sezione.

## Scala Temporale

Queste due caselle bianche sotto il grafico visualizzano la scala temporale sul grafico ciclo.

## Controlli Grafico

Il menu Controlli Grafico si usa per manipolare il cursore sul grafico e permettere di modificare le viste, i colori, ecc. del grafico così come di aggiungere curve e creare modelli. E' possibile accedere al menu in due modi:

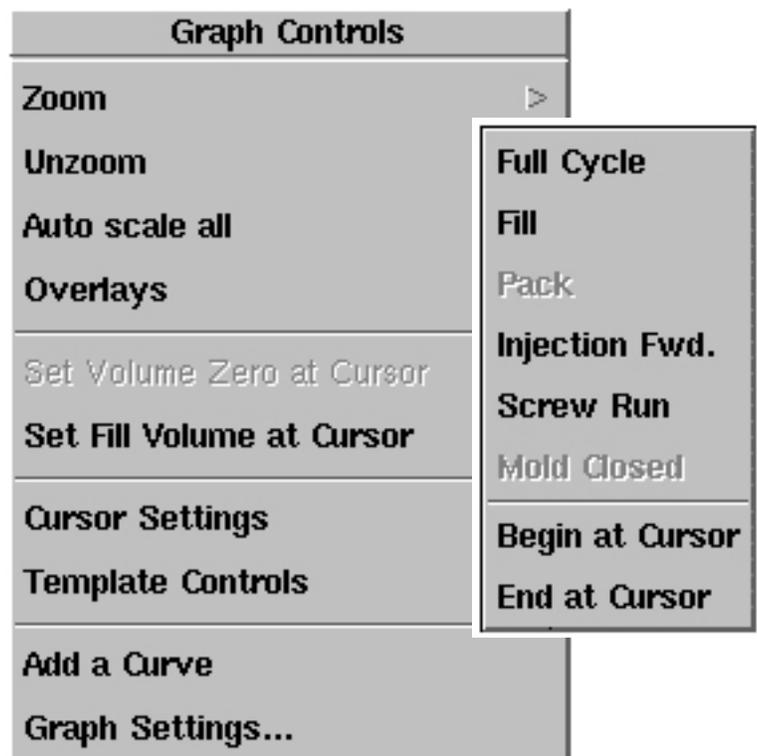
- Facendo clic sul pulsante Controllo Grafici.
- Facendo clic col tasto destro sulla area di visualizzazione della curva

### Ingrandimento

Il Menu Ingrandimento permette di visualizzare una parte o l'intera curva. Permette di ingrandire un piccola area della curva per vederla in maggiore dettaglio. Si può anche ingrandire semplicemente cliccando con il tasto destro e trascinando il cursore sul grafico.

### Ciclo Intero

Ciclo Intero mostra l'intero ciclo in base all'attuale tempo di ciclo.



(segue Grafico Ciclo)

### Riempimento

Riempimento ingrandirà il grafico ciclo per mostrare solo ciò che è avvenuto durante lo stadio di riempimento del processo. Si tratta del tempo in cui il segnale di sequenza Riempimento, se disponibile, è on o il tempo impostato sul grafico ciclo (vedere "Imposta Volume Riempimento").

### Compattazione

Compattazione ingrandisce il grafico ciclo per visualizzare le parti di riempimento e compattazione del grafico ciclo. Funziona soltanto se è stato impostato il tempo di compattazione.

### Fase di Iniezione

Fase di Iniezione ingrandisce il grafico ciclo per mostrare solo ciò che è avvenuto durante il tempo in cui il segnale di sequenza Fase di Iniezione è stato on.

### Movimento Vite

Movimento vite ingrandisce il grafico ciclo per mostrare il ciclo dall'inizio alla fine del movimento della vite.

### Stampo Chiuso

Stampo Chiuso ingrandisce il grafico ciclo per mostrare solo ciò che è avvenuto durante il tempo in cui il segnale di sequenza Stampo Chiuso è stato on.

### Inizia al Cursore

Quando si fa clic su Inizia al Cursore, la visualizzazione del grafico ciclo inizia al punto in cui il cursore si trova nel grafico. I dati precedenti al cursore non sono persi, ma non vengono visualizzati nel grafico.

### Finisci al Cursore

Quando si fa clic su Finisci al Cursore, la visualizzazione del grafico ciclo finisce al punto in cui il cursore si trova nel grafico. I dati successivi al cursore non sono persi, ma non vengono visualizzati nel grafico.

### **Reingrandisci/Rimpicciolisci**

Reingrandisci riporta all'ultimo ingrandimento usato nel grafico. Rimpicciolisci fa vedere nuovamente l'intero grafico.

### **Auto proporziona tutto**

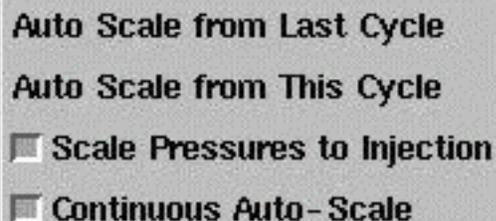
Auto proporziona tutto è usato per impostare automaticamente la scala verticale per tutte le curve del grafico contemporaneamente.

### Auto Proporziona dall'Ultimo Ciclo

Utilizza l'ultimo ciclo per determinare i valori a fondo scala per il grafico.

### Auto Proporziona da questo Ciclo

Utilizza il ciclo corrente per determinare i valori a fondo scala per il grafico.



(segue Grafico Ciclo)

### Proporziona le Pressioni alla Iniezione

Quando si seleziona questa casella, Proporziona le Pressioni alla Iniezione viene usato per impostare tutte le curve di pressione sul grafico per coincidere con la scala della pressione di iniezione. Mostra le perdite di pressione nello stampo in modo grafico.

Quando la casella non è selezionata, l'auto proporzionamento imposterà le scale diversamente per ogni curva, in modo che ciascuna sia facilmente visibile.

### Ridimensionamento Automatico Continuo

Quando si seleziona questa casella, Ridimensionamento Automatico Continuo riproporziona tutte le curve del grafico in ogni ciclo in base alla curva corrente.

### **Sovrapposizioni**

Sovrapposizioni permette di posizionare le curve una sull'altra in modo che il ciclo corrente possa essere comparato con quelli passati.

Show Overlays

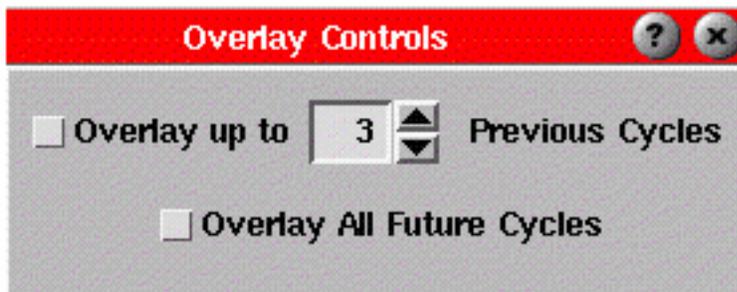
Number of overlays...

### Nascondi/Mostra Sovrapposizioni

Mostra Sovrapposizioni fa apparire le sovrapposizioni. Questa opzione può essere abilitata nella selezione "Numero di Sovrapposizioni". Nascondi Sovrapposizioni rimuove tutte le sovrapposizioni dal grafico.

### Numero di Sovrapposizioni

Numero di Sovrapposizioni è usato per impostare il numero di sovrapposizioni che sono visualizzate sul grafico. Si può scegliere di visualizzare un certo numero di cicli precedenti o tutti i cicli futuri come sovrapposizioni.



### **Imposta Volume Zero al Corsore**

Se non si ha un segnale di sequenza Avanzamento Vite, il punto corsa zero deve essere impostato manualmente. Imposta Volume Zero al Corsore viene usato per indicare al software dove impostare la posizione zero. Questa opzione appare grigia se si ha un segnale di sequenza Avanzamento Vite, in quanto il software è in grado di azzerare automaticamente il volume alla fine dell'avanzamento vite. Per ulteriori dettagli, vedere Impostare il Volume a Zero nel capitolo Guida Iniziale.

### **Imposta il Volume di Riempimento al Corsore**

Imposta il Volume di Riempimento al Corsore viene usato per indicare al software il volume di iniezione al quale lo stadio di riempimento termina se non si ha un segnale di sequenza Riempimento. Questa opzione appare grigia se si ha un segnale di sequenza Riempimento, in quanto il software è in grado di sapere quando il riempimento termina.

### **Impostazioni Corsore**

Usare questa opzione per manipolare il cursore sul grafico.

- Nascondi/Mostra Corsore nasconde o mostra il cursore sul grafico.
- Visualizzatore Corsore permette di visualizzare valori del cursore, valori del template, differenze col template o nessun valore sul cursore.

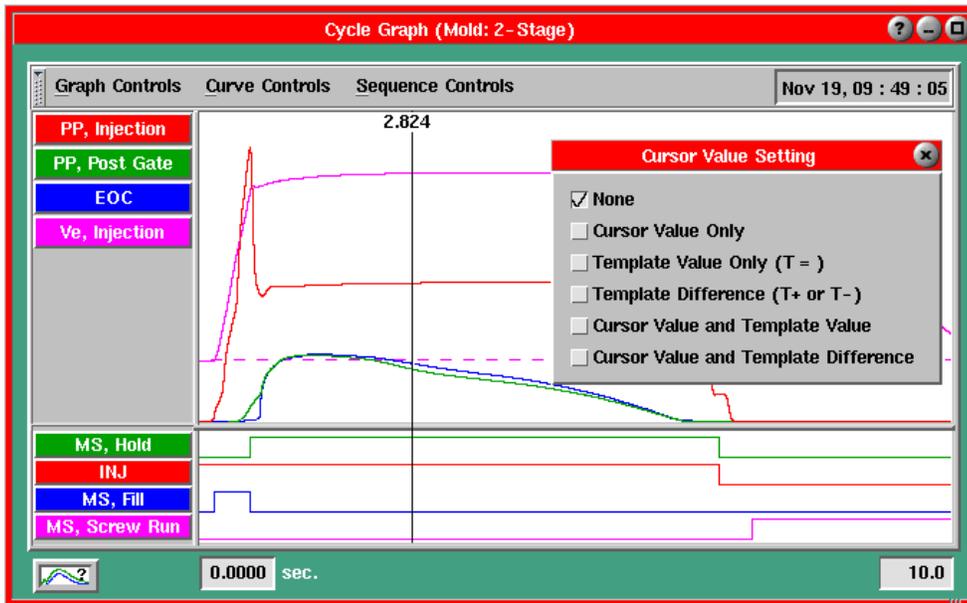
Hide Cursor

Cursor Display

(segue Grafico Ciclo)

## Visualizzatore cursore

Dal menu Impostazione Valori Cursore è possibile scegliere di visualizzare differenti valori sul cursore.



### Nessuno

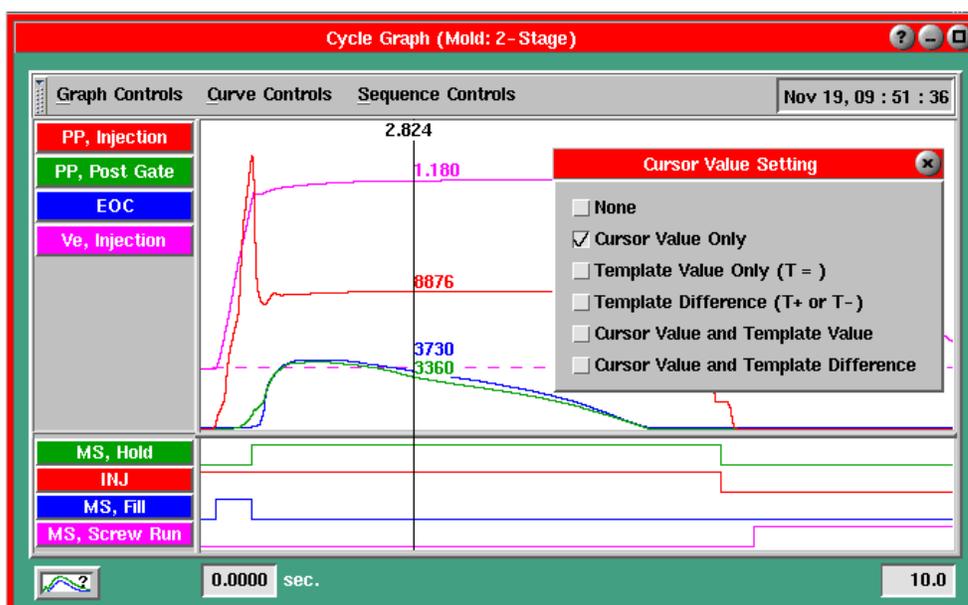
La prima opzione, Nessuno, non visualizza alcun valore sul cursore.

### Solo Valore Cursore

L'opzione Solo Valore Cursore visualizza solo il valore di ciascuna curva al cursore.

### NOTA

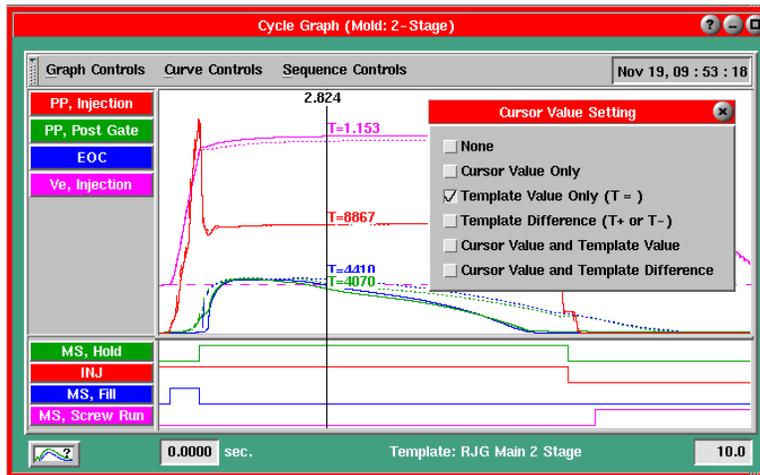
Se il valore selezionato (oppure la differenza) non è disponibile, sarà sostituito da un "?".



(segue Grafico Ciclo)

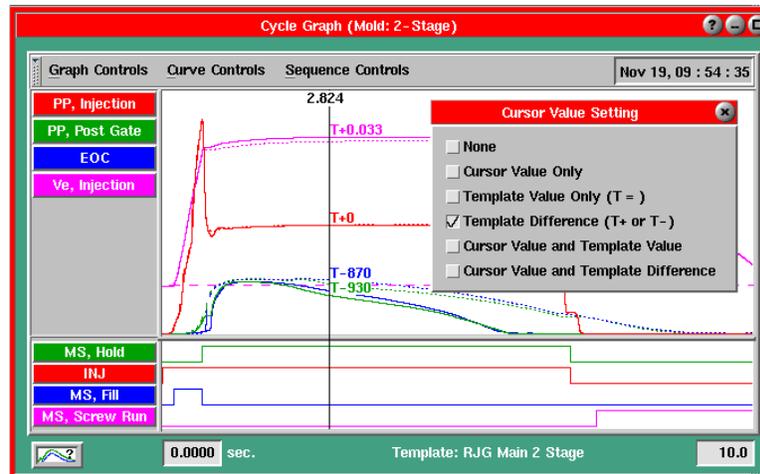
### Solo Valore Modello

L'opzione Solo Valore Modello visualizza solo il valore del modello di ciascuna curva al cursore.



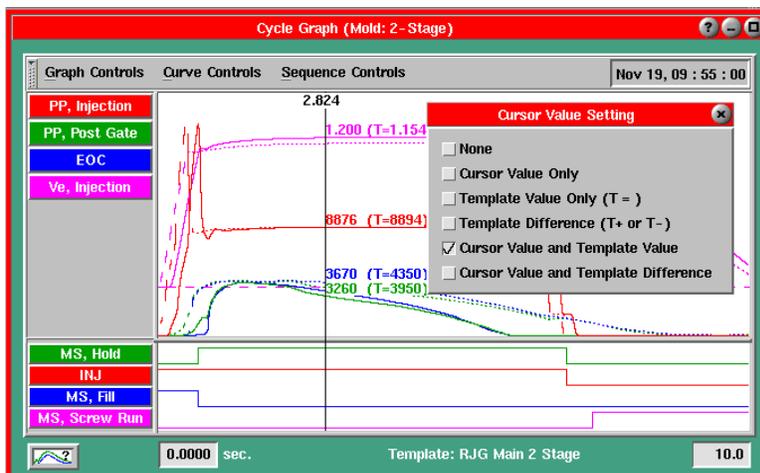
### Differenza col Modello

L'opzione Differenza col Modello visualizza la differenza fra il valore del cursore e quello del modello. T-9 significa che il ciclo corrente sta 9 unità sotto rispetto al modello. T+90 indica che il ciclo corrente sta 90 unità sopra al valore del modello.



### Valore Cursore e Valore Modello

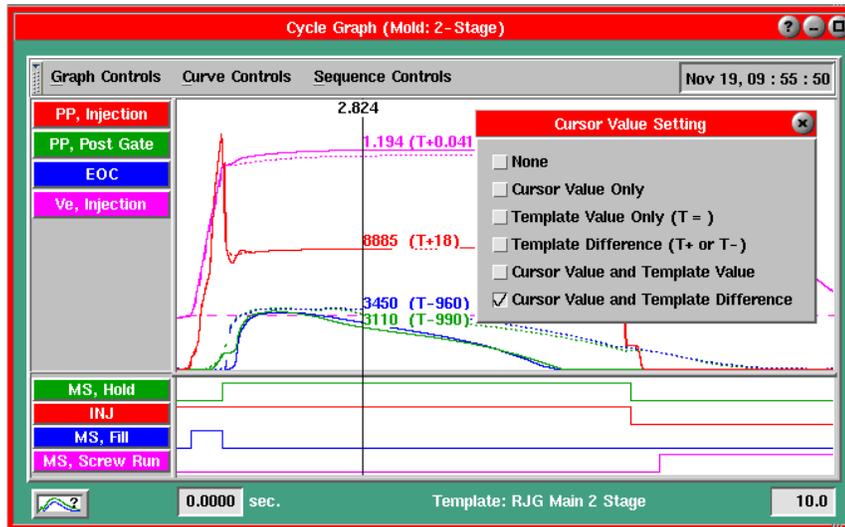
L'opzione Valore Cursore e Valore Modello visualizza entrambi i valori del cursore e del modello per ciascuna curva.



(segue Grafico Ciclo)

### Differenza Valore Cursore e Modello

L'opzione Differenza Valore Cursore e Modello visualizza sia il valore del cursore che la differenza fra il valore del cursore e quello del modello (Vedere Differenza col Modello sopra).



### Comandi Modello

Usare le opzioni del menu per selezionare un modello creato precedentemente, impostarne uno nuovo, regolare lo spostamento del modello o per gestire tutti i modelli. Vedere di seguito per una descrizione completa di ogni opzione.

Dal menu Comandi Modello si ha la possibilità di creare modelli, selezionare modelli creati precedentemente, correggere lo spostamento dei modelli e gestire tutti i modelli.

C'è anche la possibilità di "Nascondere/Mostrare" le curve del modello selezionate sul grafico e di "Allineare i Nomi dei Sensori" sul modello con i sensori correnti se non hanno gli stessi nomi.

Select Template...  
Save Template...  
Template Shift...  
Manage Templates...

## Seleziona Modello

Se sono stati già creati dei modelli, si può selezionarne uno da usare visualizzando lo strumento Seleziona Modello.

The screenshot shows a 'Template Select' dialog box with a red title bar. It contains a table with columns 'Machine', 'Template', and 'Date'. The first row is 'None'. The second row, 'Vandom 500HT 30 pc Capability' with date 'Fri Jul 16, 2010', is highlighted in blue. Below the table, it says 'Current Template: Vandom 500HT.30 pc Capability'. There is a section for 'Selected Template Description' with the text 'T-1 30 pc cap. study run 7-16-10'. A checkbox 'Show Template on Graph' is checked. Below it is a button 'Current Curves Shown'. At the bottom are three buttons: 'Other Processes', 'Cancel', and 'Accept'. Callout boxes provide instructions for each:

- Selezionare il modello che si vuole usare.
- Fare clic su questo pulsante per attivare singole curve oppure per disattivarle (o far coincidere i nomi cambiati dei sensori).
- Fare clic per memorizzare i cambiamenti e applicare il modello selezionato.
- Fare clic su questo pulsante per selezionare un modello da un processo differente.
- Fare clic per chiudere questa finestra senza salvare le modifiche.

### Seleziona Modello

Mostra i modelli disponibili e la data di creazione di ciascuno. Fare clic con il mouse sul nome per selezionare il modello (si evidenzia in blu).

### Descrizione del Modello Selezionato

Visualizza la descrizione del modello che è stata salvata quando il modello è stato creato.

### Mostra Modello sul Grafico

Selezionare questa casella per visualizzare il modello selezionato sul Grafico Ciclo.

(segue Grafico Ciclo)

### Curve Correnti Mostrate

Porta ad una schermata in cui si può selezionare quali curve del modello visualizzare e quali no. Se i nomi dei sensori sono cambiati da quando il modello è stato creato, è possibile allineare i nomi dei sensori salvati con il modello con quelli correnti (vedere Allineare i Nomi dei Sensori sotto).

### Altri Processi

Permette di selezionare un modello da un processo diverso da quello che sta attualmente girando. Dalla schermata espansa, evidenziare la directory desiderata e selezionare un modello. Sarà richiesto se si vuole copiare il modello nel processo corrente. Se si chiude e si riapre la schermata Seleziona Modello, sarà necessario fare clic di nuovo sul pulsante Altri Processi per vedere la selezione del modello nell'elenco, sebbene il nome del modello sia visualizzato come "Modello Corrente".

### Annulla

Chiude la schermata senza salvare le modifiche.

### Accetta

Salva le modifiche e applica il modello selezionato al Grafico Ciclo.

### **Salva Modello**

La funzione Salva Come permette di salvare un modello o "blueprint" di un processo che si vuole comparare rispetto a successivi processi.

The image shows a 'Save As ...' dialog box with a red title bar and a close button (X). The dialog contains two text input fields: 'Template Name:' with the value '174. Mold 3 Stage' and 'Description:' with the value 'Production machine number 2'. At the bottom, there are three buttons: 'Other Process', 'Save', and 'Cancel'. Annotations with arrows point to these elements:

- An arrow points to the 'Template Name' field with the text: "Dare un nome al modello qui".
- An arrow points to the 'Description' field with the text: "Descrivere il modello qui (opzionale)".
- An arrow points to the 'Cancel' button with the text: "Cancella tutte le modifiche fatte".
- An arrow points to the 'Other Process' button with the text: "Fare clic su questo pulsante se si vuole salvare il modello in un processo differente.".
- An arrow points to the 'Save' button with the text: "Salva il modello".

**NOTA**  
Quando si salva un modello, questo verrà applicato al Grafico Ciclo alla fine del ciclo corrente.

### Nome/Descrizione del Modello

Nella schermata Salva Come, dà un nome e una descrizione (opzionale) al modello. Notare che alcuni caratteri non sono permessi perché confondono il file system.

(segue Grafico Ciclo)

Fra questi ci sono l'asterisco, il punto interrogativo, il cancelletto (#) ed altri. I caratteri non permessi semplicemente non compariranno.

**NOTA**  
Le date sono automaticamente inserite con il modello così che non c'è necessità di inserirle quando si salva un modello.

### Altri Processi

Fare clic su questo pulsante per salvare il modello da usare con altri processi diversi da quello che sta attualmente girando. Apparirà una directory per scegliere dove salvare il modello.

### Sposta Modello

Se si ha un codificatore corsa/velocità ed uno zero accurato per la corsa (alla fine del movimento vite), non è necessario usare questa funzione. Una volta creato un template ed eseguendolo sulla stessa macchina, i template pressione in cavità resteranno allineati con il ciclo corrente relativo all'avvio del riempimento.

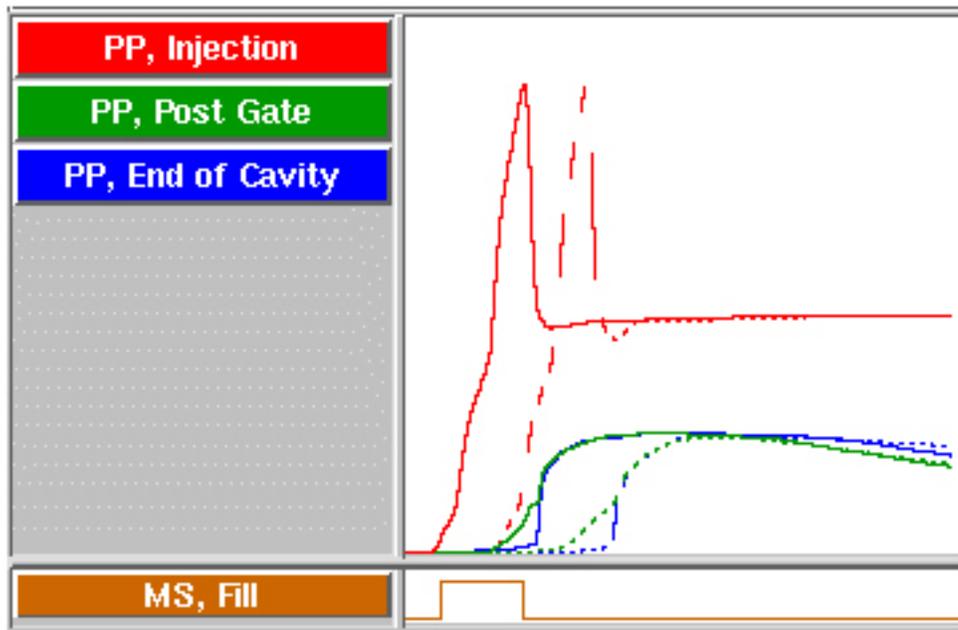
Gli scenari descritti di seguito illustrano situazioni nelle quali si può usare la funzione Sposta Modello per tenere allineato il modello con il ciclo corrente.

The image shows a software dialog box titled "Shift Template". It has a red header bar with a question mark and a close button. Below the header, the text "Shift template from..." is displayed. There are two main options, separated by "or":

- Fill start by: This option is selected. To its right is a numeric input field containing "0.74" with left and right arrow buttons and the unit "sec.".
- Cycle Start by: This option is not selected. To its right is a numeric input field containing "0.00" with left and right arrow buttons and the unit "sec.".

Three callout boxes provide instructions:

- Top-left box: "Selezionare questa casella se il processo ora ha un sensore corsa ed uno zero valido" (Select this checkbox if the process currently has a race sensor and a valid zero). An arrow points from this box to the "Fill start by" checkbox.
- Bottom-left box: "Selezionare questa casella se il processo attualmente non ha sensore o input di corsa" (Select this checkbox if the process currently does not have a sensor or race input). An arrow points from this box to the "Cycle Start by" checkbox.
- Bottom-right box: "Usare questi pulsanti per spostare il modello a destra o a sinistra nel grafico" (Use these buttons to move the model right or left in the graph). An arrow points from this box to the arrow buttons of the "Cycle Start by" field.



- Il processo è stato impostato usando un sensore corsa che successivamente è stato rimosso. In questo caso, usare la casella "Avvio Ciclo" e regolare il modello sul grafico usando le frecce "+" e "-".
- Il processo è stato impostato ed eseguito senza un sensore corsa. In questo caso, usare la casella "Avvio Ciclo" e regolare il modello sul grafico usando le frecce "+" e "-".
- Il processo è stato impostato senza un sensore corsa che successivamente è stato inserito. In questo caso, usare la casella "Avvio Riempimento" e regolare il modello sul grafico usando le frecce "+" e "-".
- Il processo è stato impostato usando un sensore corsa e si sposta il modello ad una macchina senza sensore corsa. In questo caso, usare la casella "Avvio Ciclo" e regolare il modello sul grafico usando le frecce "+" e "-".

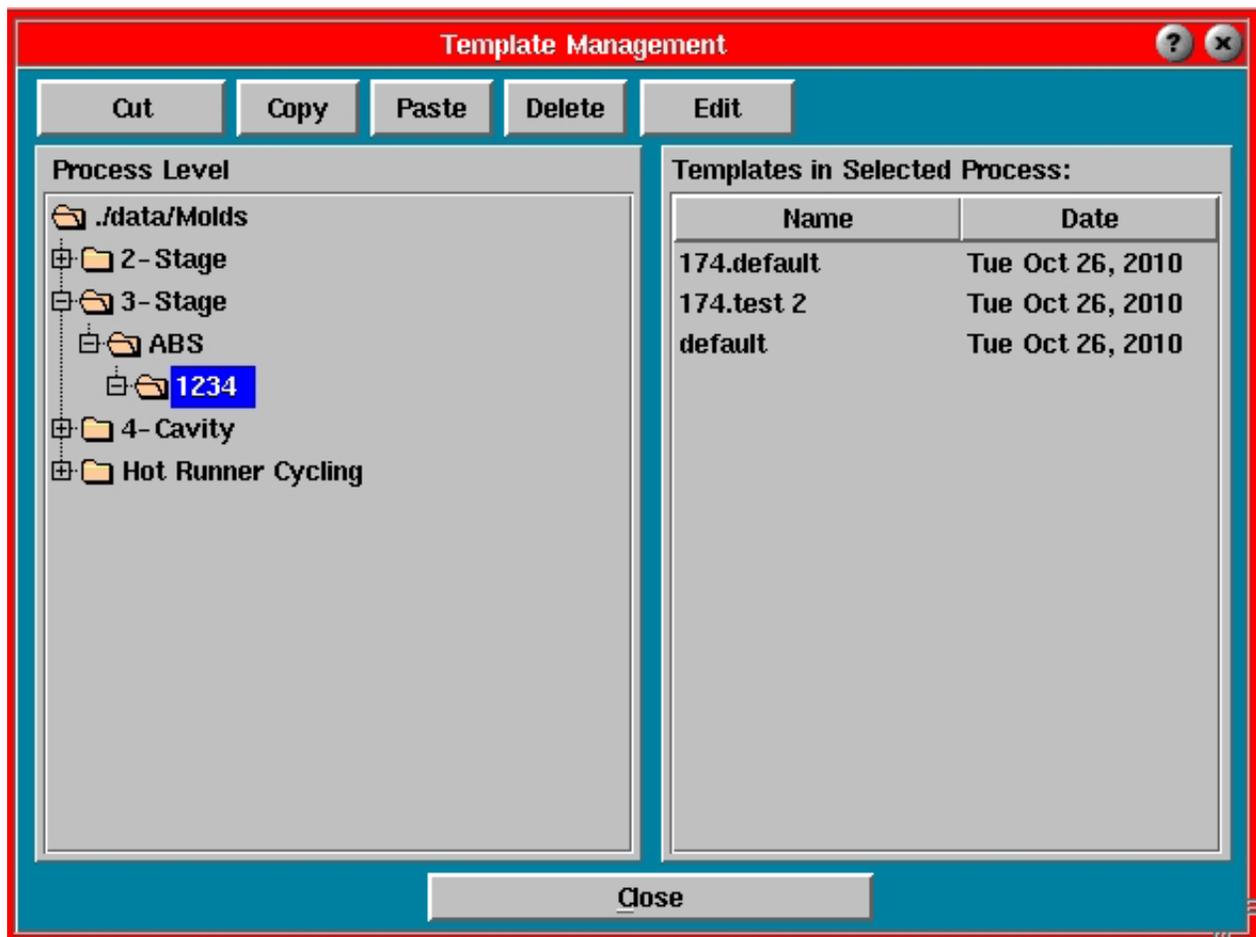
“Avvio Riempimento”: L'allineamento dei modelli con l'inizio del riempimento è la cosa migliore. Se c'è qualche spostamento temporale all'inizio del riempimento (variazione nel ritardo di decompressione o nell'avvio iniezione) allora i modelli si sposteranno automaticamente dello stesso intervallo relativo all'avvio del riempimento. Il punto di passaggio del valore zero sulla corsa è il tempo (quanto più vicino alla sua misura) nel quale la plastica effettivamente inizia a fluire nello stampo.

(segue Grafico Ciclo)

### Gestisci Modelli

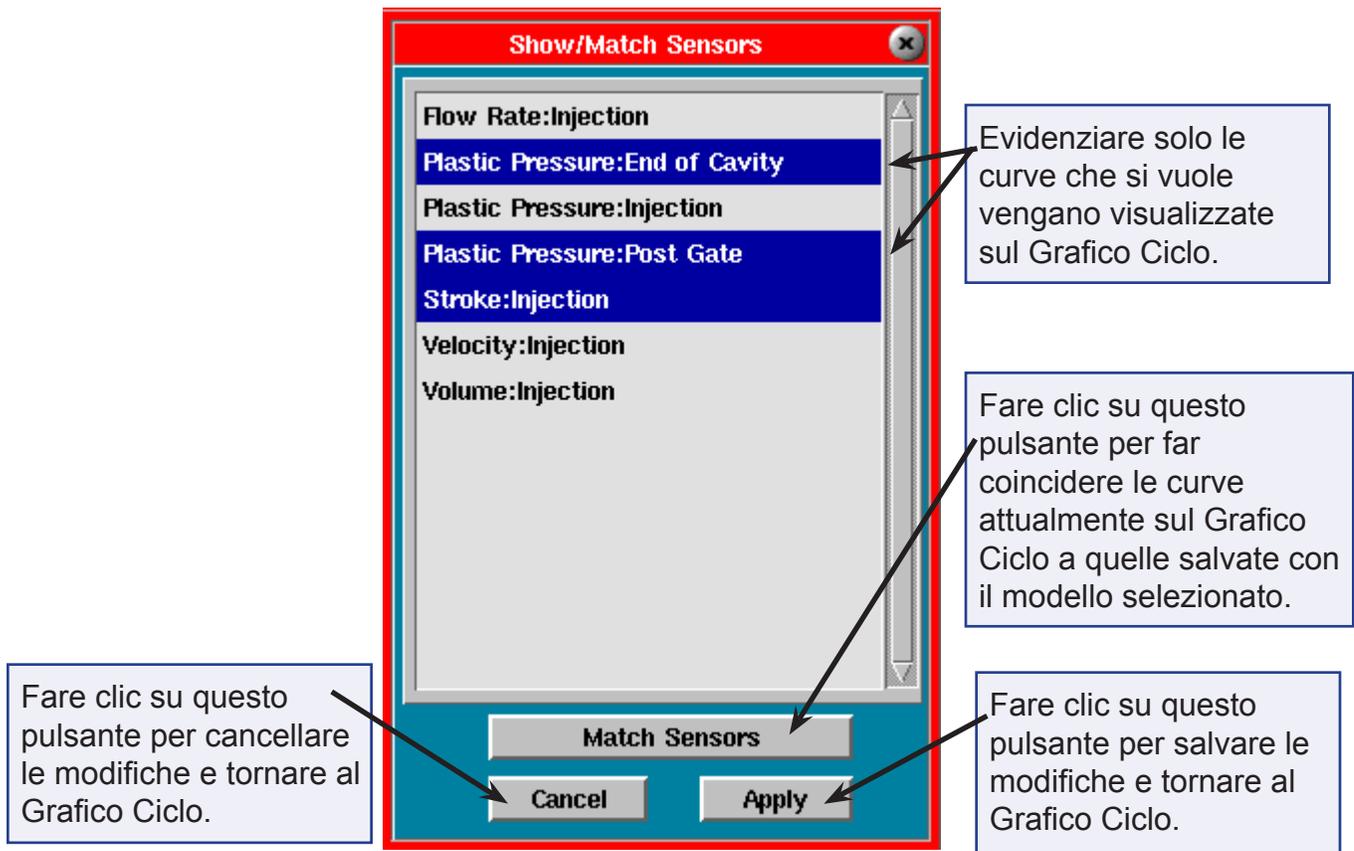
Per gestire un modello nel sistema, usare la schermata Gestisci Modelli. All'accesso i modelli salvati per il processo corrente saranno visualizzati sul lato destro della schermata. Per accedere ai modelli salvati con altri processi, semplicemente scegliere una cartella nel lato sinistro della schermata ed evidenziare il livello che contiene i modelli desiderati.

Dopo aver selezionato un modello, questo può essere modificato, cancellato e copiato usando i pulsanti sulla parte superiore della schermata.



## Nascondi/Mostra Curve Modello

Nella schermata Seleziona Modello, fare clic sul pulsante Curve Correnti Mostrate per visualizzare la schermata Mostra/Allinea Sensori.



Apparirà un elenco di tutti i sensori inclusi nel modello selezionato.

Per visualizzare uno o tutti questi sensori nel Grafico Ciclo, evidenziarne il nome e fare clic su Applica.

Per rimuovere una curva dalla visualizzazione ciclo, fare clic sulla curva per deselegionarla.

(segue Grafico Ciclo)

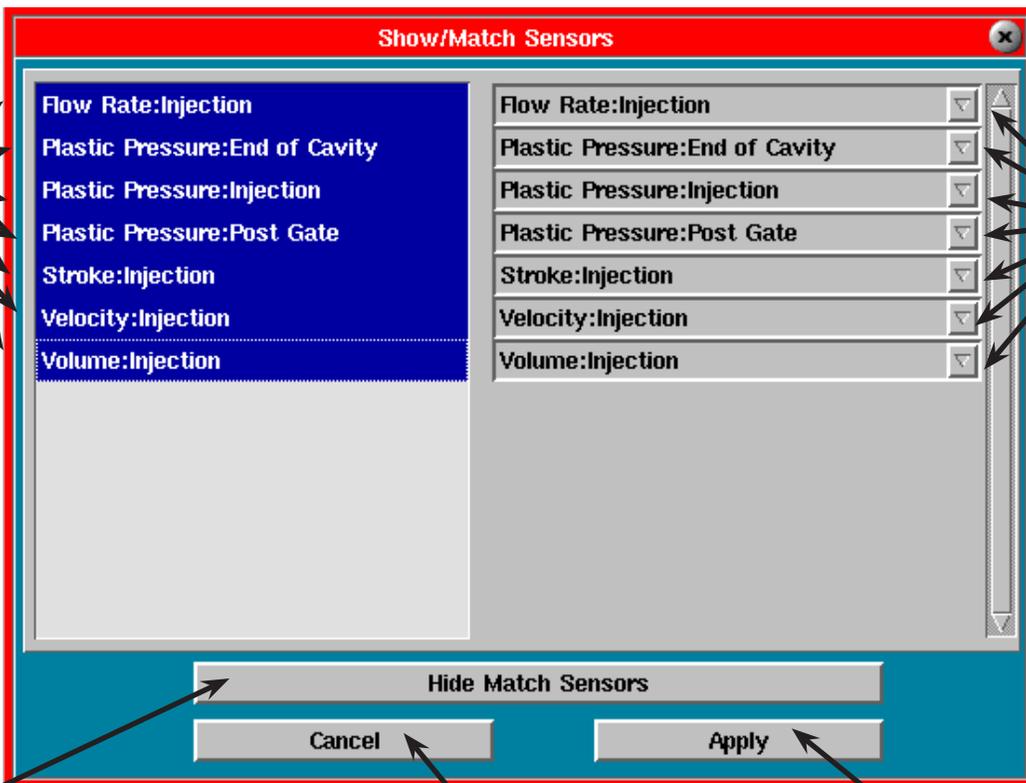
### Allinea Sensori

Se i nomi dei sensori nel modello selezionato sono differenti dai sensori correnti, usare questa schermata per allinearne i nomi. Per visualizzare questa schermata, nella schermata Mostra/Allinea Sensori, fare clic sul pulsante Allinea Sensori. Fare clic sulle caselle combinate per allineare i sensori ad ogni curva del modello a sinistra.

NOTA  
Questo deve essere fatto soltanto una volta per modello.

Queste sono tutte le curve che sono state incluse nel modello selezionato.

Questi sono i sensori che sono attualmente disponibili. Fare clic sulle caselle a discesa per far coincidere il sensore a ciascun modello a sinistra.



Fare clic su questo pulsante per restringere questa schermata e mostrare solo un elenco delle curve del modello.

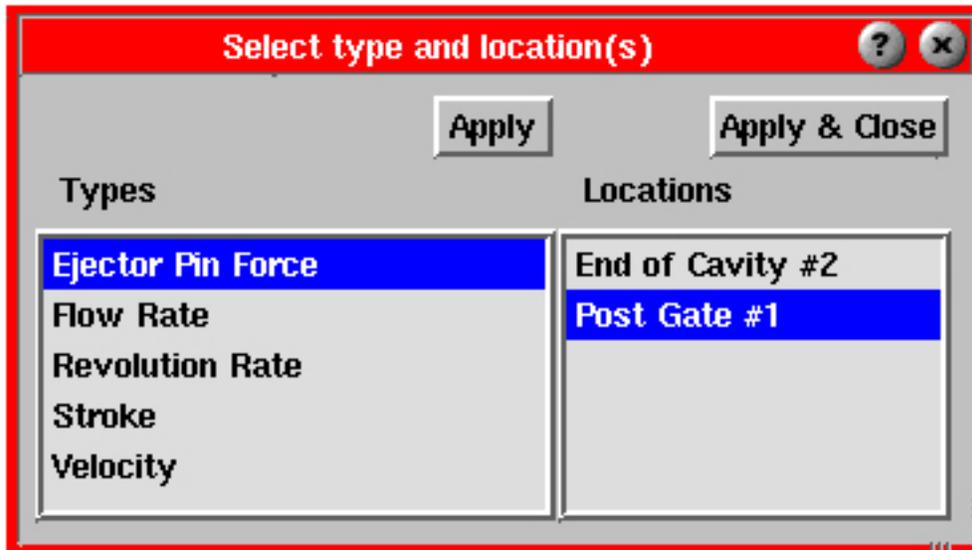
Fare clic su questo pulsante per cancellare tutte le modifiche e tornare al Grafico Ciclo.

Fare clic su questo pulsante per salvare le modifiche e tornare al Grafico Ciclo.

(segue Grafico Ciclo)

### Aggiungi una curva

Aggiungi una Curva fa apparire una schermata con la quale si può aggiungere una nuova curva per tipo e posizione. Fare clic sul pulsante *Applica*, dopo aver aggiunto una curva, se se ne vuole aggiungere un'altra. Fare clic su *Applica e Chiudi* se si ha terminato.



### Configurazioni Grafico

Visualizza un menu con cui è possibile modificare le impostazioni di default del grafico ciclo.

#### Nascondi/Mostra Sequenza Macchina

Nasconde o mostra le Sequenze Macchina e i pulsanti. Per visualizzare nuovamente le Sequenze Macchina, fare clic su Impostazioni Grafico, Mostra Sequenze Macchina.

#### Colore sfondo

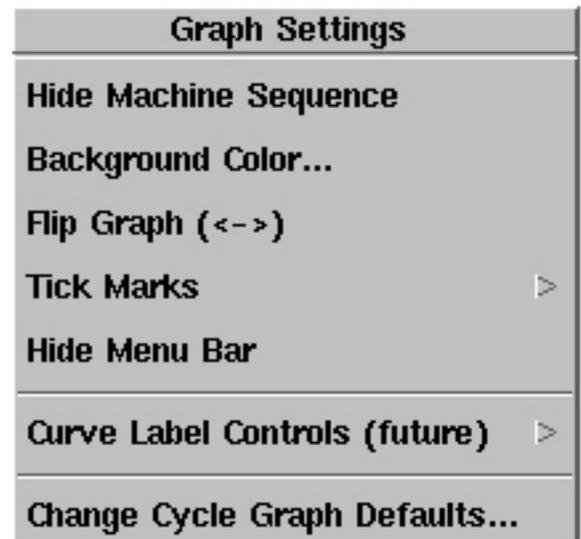
Colore sfondo mostra una palette di colori con cui si può cambiare il colore di sfondo del grafico. Semplicemente fare clic sul colore desiderato e questo sarà automaticamente applicato. Per cambiare il colore, ripetere il passo precedente. E' possibile anche impostare il colore scelto come colore standard o modificare colori preimpostati standard.

#### Capovolgi Grafico

Capovolgi Grafico capovolge il grafico in modo che le curve appaiano da destra verso sinistra invece che da sinistra verso destra.

#### Segni di Spunta

Segni di Spunta posiziona dei segni di spunta sul grafico per semplificare le misurazioni. Per eliminare i segni di spunta, fare clic su Impostazioni Grafico, Segni di Spunta, Nascondi Segni di Spunta. Si può anche scegliere di modificare la loro spaziatura ed altezza.



### Nascondi/Mostra Barra dei Menu

La selezione Nascondi Barra dei Menu nasconderà la barra grigia orizzontale dei menu sulla parte superiore del grafico ciclo. Si può fare anche cliccando sulla barretta nella parte sinistra della barra dei menu. Per far riapparire la barra dei menu, fare clic sulla stessa barretta.

### Controlli Etichette Curva

Questa funzione è ancora in fase di sviluppo.

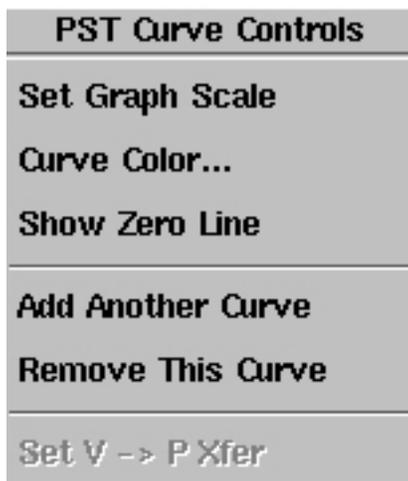
### Cambia Impostazioni di Default Grafico Ciclo

Permette di cambiare i default come le curve standard e i colori nel sistema.

### **Controlli Curva**

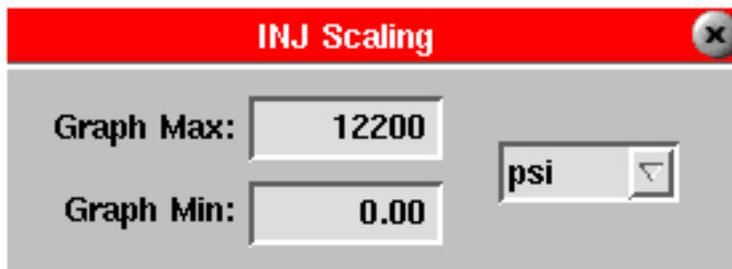
Il menu Controlli Curva elenca tutte le curve selezionate per essere monitorate. Facendo clic su una curva nell'elenco, apparirà il menu Controlli Curva per la curva selezionata. Il menu Controlli Curva, sotto, mostra la curva PST. In alternativa, fare clic sul pulsante di una curva fa apparire il menu Controlli Curva.

PST (Plastic Pressure, Post Gate)  
INJ (Plastic Pressure, Injection)  
EOC (Plastic Pressure, End of Cavity)



### Imposta Scala Grafico

Imposta Scala Grafico visualizza una finestra in cui si può manualmente impostare la scala per l'asse verticale della misura selezionata.



## Colore Curva

Colore Curva mostra una palette di colori con cui si può cambiare il colore della curva. Semplicemente fare clic sul colore desiderato e questo sarà automaticamente applicato. E' possibile anche impostare il colore scelto come colore standard o modificare colori preimpostati standard.

## Nascondi/Mostra Riga zero

Nascondi/Mostra Riga Zero nasconde o mostra la riga zero nel grafico ciclo. La linea zero è una linea tratteggiata che mostra dove si trova il valore "zero". Risulta utile quando la scala minima non è zero (ad es. volume iniezione).

## Aggiungi Altra Curva

Aggiungi Altra Curva permette di aggiungere una curva al grafico ciclo.

## Elimina Questa Curva

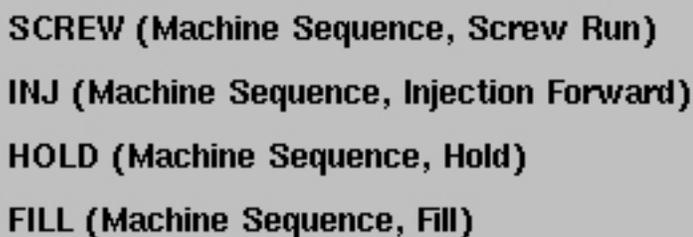
Elimina Questa Curva elimina una particolare curva dal grafico ciclo.

## Imposta Comm. V -> P

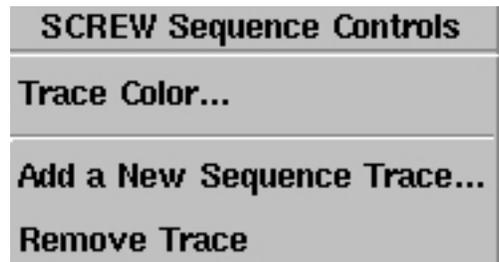
Spostare il cursore al punto in cui si vuole commutare la macchina, quindi fare clic su "Imposta Comm. V -> P". Lo strumento di Controllo Trasferimento Velocità - Pressione deve essere in esecuzione. Il valore di pressione al cursore per il sensore di controllo sarà inserito nello strumento V -> P. Questa funzione deve essere abilitata tramite l'Architect.

## Controlli Sequenza

Il menu Controlli Sequenza elenca tutti gli input al Modulo di Sequenza e le Sequenze Macchina che si è scelto di monitorare. Facendo clic su un input/sequenza nell'elenco, apparirà il menu Controlli Sequenza per l'input o la sequenza selezionata. Il menu Controlli Sequenza VITE è quello mostrato sotto. In alternativa, facendo clic su un pulsante input/sequenza (sulla parte sinistra della schermata) si arriverà direttamente al menu Controlli Sequenza per il particolare input o sequenza.



**SCREW (Machine Sequence, Screw Run)**  
**INJ (Machine Sequence, Injection Forward)**  
**HOLD (Machine Sequence, Hold)**  
**FILL (Machine Sequence, Fill)**



**SCREW Sequence Controls**  
**Trace Color...**  
**Add a New Sequence Trace...**  
**Remove Trace**

## Colore Traccia

Colore Traccia mostra una palette di colori con cui si può cambiare il colore di ciascun input/sequenza. Semplicemente fare clic sul colore desiderato questo e sarà automaticamente applicato. Per cambiare il colore, ripetere il passo precedente. E' possibile anche impostare il colore scelto come colore standard o modificare colori preimpostati standard.

## Aggiungi una Nuova Traccia di Sequenza

Aggiungi una Nuova Traccia di Sequenza permette di aggiungere un nuovo input del Modulo di Sequenza o una Sequenza Macchina da monitorare.

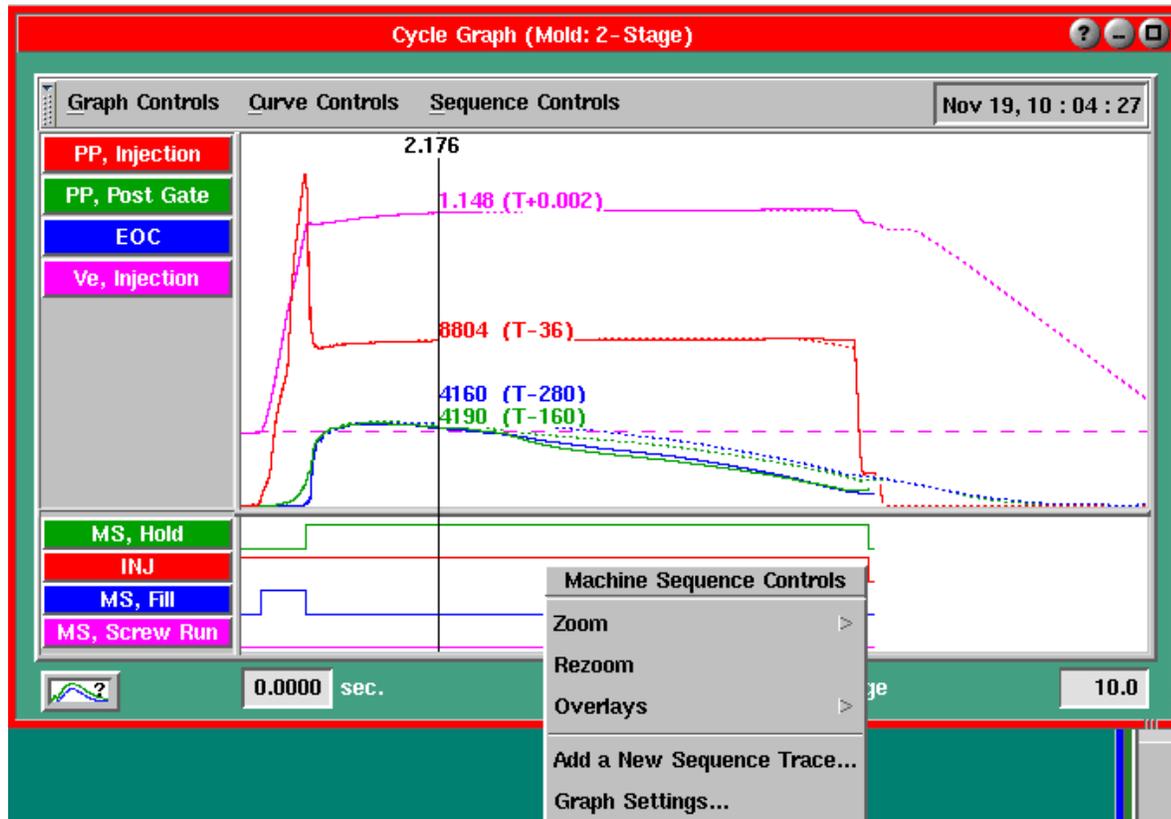
## Elimina la Traccia

Elimina la Traccia elimina l'input/sequenza selezionato dal grafico ciclo.

(segue Grafico Ciclo)

### Controlli Sequenza Macchina

Si può fare clic con il tasto destro sulla sezione Sequenze Macchina del grafico e far apparire il Controllo Sequenze Macchina.

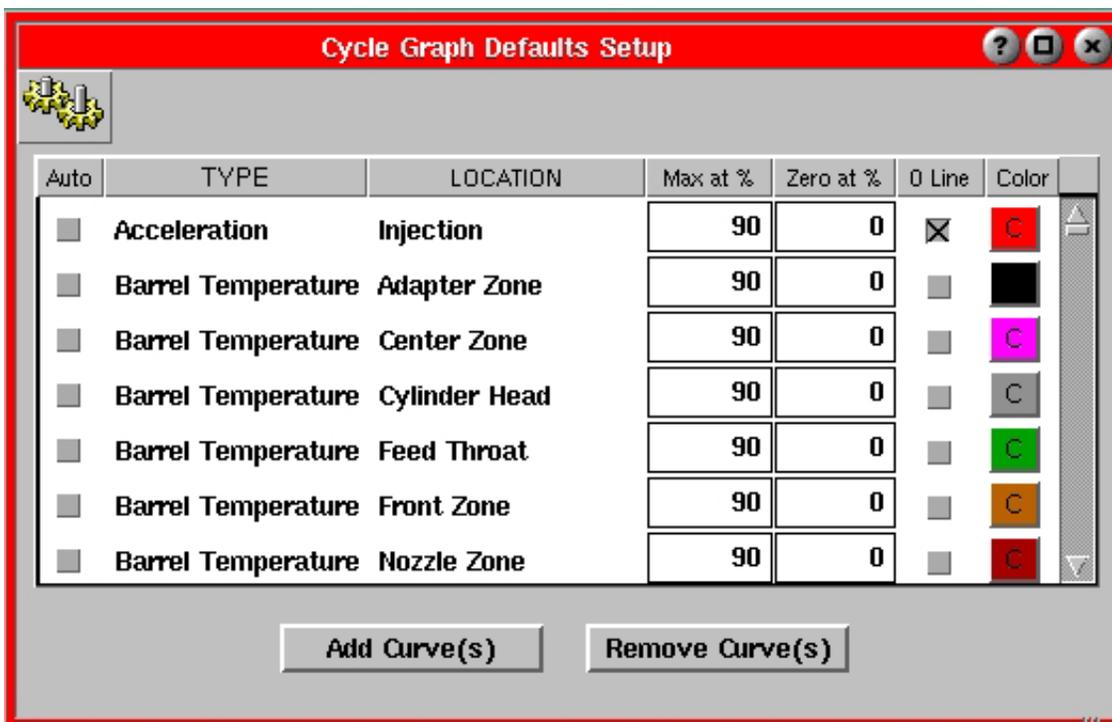


Per default, le Sequenze Macchina generate dall'eDART vengono solitamente visualizzate. Possono provenire direttamente da segnali di sequenza collegati fisicamente alla macchina oppure essere derivate da dati provenienti dai sensori del volume di iniezione o della pressione di iniezione.

(segue Grafico Ciclo)

## Default Grafico Ciclo

Si può accedere ai Default Grafico Ciclo tramite la selezione di menu "Controlli Grafico/Impostazioni Grafico/Cambia Default Grafico Ciclo". Questi menu lanciano la finestra di dialogo Default Grafico Ciclo.



Impostazione Default Grafico Ciclo elenca i singoli tipi di sensore, compreso un elenco di default dei sensori più comuni ed un elenco di tutti i sensori che hanno operato sull'eDART in passato. La barra di scorrimento può essere usata per accedere a ciascuno di tali sensori. Ogni cambiamento fatto sui Default Grafico Ciclo, sarà applicato la volta successiva che il grafico ciclo riparte. Le opzioni per ciascun sensore sono:

### Aggiungi Auto

Selezionare la casella "Auto" per visualizzare una "x" per ogni sensore che si vuole aggiungere automaticamente. Le modifiche saranno applicate la prima volta che un sensore appare su uno stampo (un nuovo tipo di sensore su uno stampo esistente o un nuovo sensore su un nuovo stampo). Verrà anche applicato ad ogni sensore su uno stampo esistente se la selezione "Auto" è stata appena aggiunta ad un tipo di sensore. Notare che solo una casella "Auto" può apparire per ciascun tipo di sensore: posizione e differente ID (ad es. Pressione Plastica, Fine Cavità 1 e Pressione Plastica, Fine Cavità 2). La deselegione della casella "Auto" non porterà alla rimozione della curva dal Grafico Ciclo. Inoltre, una curva precedentemente visualizzata e quindi rimossa dal Grafico Ciclo non sarà aggiunta automaticamente.

### Tipo

Visualizza il tipo di sensore per ogni sensore.

### Posizione

Visualizza la posizione del sensore per ogni sensore.

(segue Grafico Ciclo)

### Max a %

Questa impostazione definisce la funzione di auto dimensionamento per ogni sensore. Quando il Grafico Ciclo viene auto dimensionato, i dati di picco per il sensore saranno posizionati a questa percentuale della scala dell'asse verticale.

### Zero a %

Questa impostazione definisce la funzione di auto dimensionamento per ogni sensore. Quando il Grafico Ciclo viene auto dimensionato, la linea dello zero per il sensore sarà posizionata a questa percentuale della scala dell'asse verticale.

### Riga 0

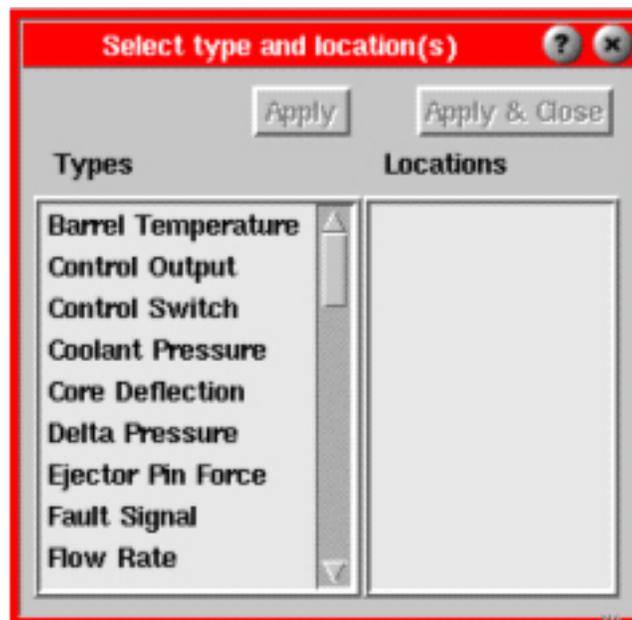
Selezionando questa riga appare la riga zero sul Grafico Ciclo per il presente sensore.

### Colore

Cambia il colore del grafico visualizzato sul Grafico Ciclo.

### Aggiungi Curve

Aggiungi Curve fa apparire lo strumento "Seleziona Tipo e Posizione" tramite il quale si può aggiungere un nuovo sensore per tipo e posizione nell'elenco dei sensori nella schermata "Impostazione Default Grafico Ciclo". Fare clic sul pulsante Applica dopo aver aggiunto un sensore se si pensa di aggiungere un altro sensore all'elenco. Fare clic su Applica e Chiudi se si ha terminato.



### Elimina Curve

Questa funzione permette di eliminare una o più misure dall'elenco dei sensori nella schermata "Impostazione Default Grafico Ciclo".

(segue Grafico Ciclo)

Notare che si può ordinare ogni colonna facendo clic sulla sua etichetta. Così si può rendere più facile trovare il sensore specifico che si sta cercando.

L'impostazione Default Grafico Ciclo della "Riga 0" e "Colore" di ciascun sensore verrà aggiornata anche se la riga zero è visualizzata direttamente sul Grafico Ciclo come descritto in I.3 o se il colore è cambiato come in I.2.

Note su "Max a %" e "Zero a %": Se "Zero a %" è maggiore di "Max a %", il grafico sarà invertito. Inoltre, quale esempio di come questi due valori lavorano in coppia, se "Max a %" è 80, "Min a %" è 20 e la pressione di picco per questa curva è 6.000 psi, il Max Grafico sarà 8.000 psi e il Min Grafico sarà -2.000 psi. Infine le impostazioni "Max a %" e "Zero a %" per i sensori di pressione in cavità vengono ignorate se è selezionato "Proporziona Pressioni all'Iniezione". Qui, il Max Grafico e il Min Grafico sono impostati agli stessi valori della curva Pressione Plastica, Iniezione.

# Valori Ciclo

Lo strumento Valori Ciclo mostra i valori correnti per le variabili selezionate del grafico ciclo come pressioni di picco ed integrali del ciclo. E' possibile qui comparare il ciclo corrente con un modello che può essere visualizzato. E' anche possibile visualizzare valori che non vengono visualizzati sul grafico riepilogativo.

Cycle Value	Value	Template Value	Diff.	Units
Pack Rate, Post Gate	<b>5092</b>	14350	-64.52 %	psi/s
TM, Viscosity Change	<b>-9.43</b>	0.00	0.00 %	percent
Template Match, Mold	<b>75.76</b>	0.00	0.00 %	percent
Template Match, Post Gate	<b>78.96</b>	0.00	0.00 %	percent
Template Match, End of Cavity	<b>75.76</b>	0.00	0.00 %	percent
Template Match, Machine Setup	<b>94.17</b>	0.00	0.00 %	percent
Peak, End of Cavity	<b>3790</b>	4474	-15.28 %	psi
Injection Integral, End of Cavity	<b>6433</b>	8170	-21.27 %	psi-s
Injection Integral, Post Gate	<b>6805</b>	7735	-12.02 %	psi-s
Peak, Flow Rate	<b>3.831</b>	3.359	14.06 %	cu. in/sec.

## Modello

Il Modello mostra il modello utilizzato correntemente. Il modello selezionato appare anche nello strumento Grafico Ciclo. Selezionare un Modello dall'opzione Grafico Ciclo/Controlli Modello/Salva Modello.

## Valore Ciclo

La colonna Valore Ciclo mostra i valori che si sta visualizzando. Tutti i valori vengono memorizzati ma possono non essere visualizzati.

## Valore

La colonna Valore mostra il valore corrente della corrispondente misurazione a sinistra. Il valore è quello del ciclo corrente sullo schermo. Se un "?" appare in questa colonna, la fonte del valore può essere divenuta invalida (sensore rimosso, ecc.). Per valori in "tempo reale" questo numero cambia continuamente con l'arrivo dei dati di input.

(segue Valori Ciclo)

### Valore Modello

Questo è il valore del numero quando il modello selezionato nella casella "Modello:" è stato salvato. Se nessun modello è selezionato (Modello: nessuno) il valore è zero. Inoltre se il valore non era disponibile quando il modello è stato salvato per la prima volta, apparirà zero.

### Differenza

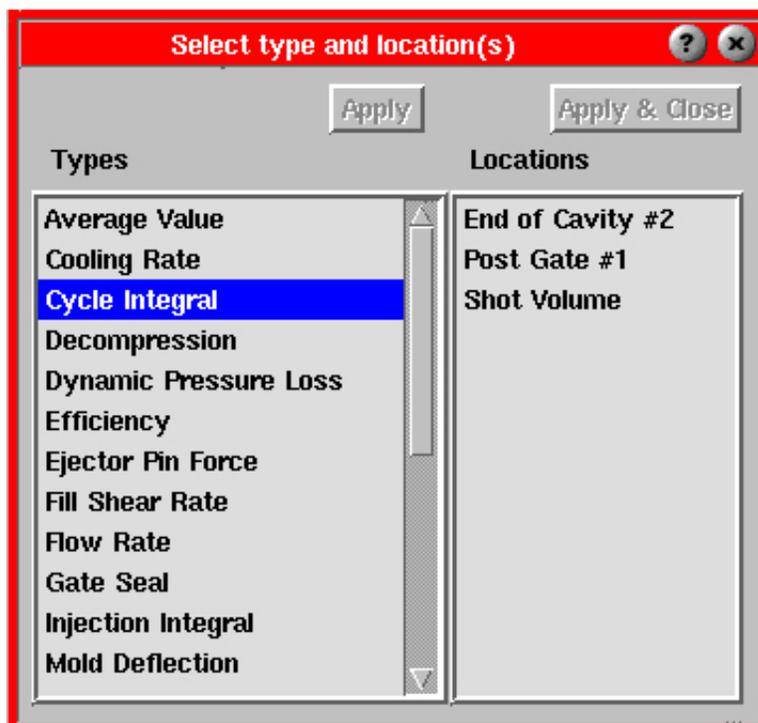
La colonna Differenza mostra una di queste due cose. Se la casella "Mostra cambiamenti come %" non è selezionata, si vedrà un valore che rappresenta il modello meno il ciclo corrente. Se la casella "Mostra cambiamenti come %" è selezionata, si vedrà un valore percentuale che rappresenta la differenza fra il modello e il ciclo corrente.

### Unità

La colonna Unità mostra le unità di misura per il dato valore.

### Aggiungi un Valore

Il pulsante Aggiungi un Valore è usato per aggiungere un valore che attualmente non è monitorato. Nello strumento Seleziona tipo e posizione è possibile selezionare ulteriori valori da monitorare.



### Tipi

La colonna Tipi elenca tutti i tipi di valori che sono disponibili per le misurazioni nel sistema. Se un tipo non è presente in elenco, può già essere in uso oppure non è disponibile con le misurazioni correnti.

### Posizioni

La colonna Posizioni elenca tutti i posti in cui gli allarmi selezionati possono essere applicati. Se una particolare posizione non appare in elenco, può già essere in uso oppure non è disponibile con l'insieme di misurazioni corrente.

(segue Valori Ciclo)

### Applica

Il pulsante Applica permette di applicare il valore o i valori attualmente selezionati senza chiudere lo strumento. E' così possibile selezionare più valori in una volta sola.

### Applica e chiudi

Il pulsante Applica e Chiudi permette di applicare i valori attualmente selezionati e chiudere lo strumento.

### **Elimina Valori**

Il pulsante Elimina Valori permette di eliminare i valori selezionati. Evidenziare il valore che si vuole eliminare e premere il pulsante Elimina Valori. I valori non vengono cancellati definitivamente, ma solo tolti dalla visualizzazione.

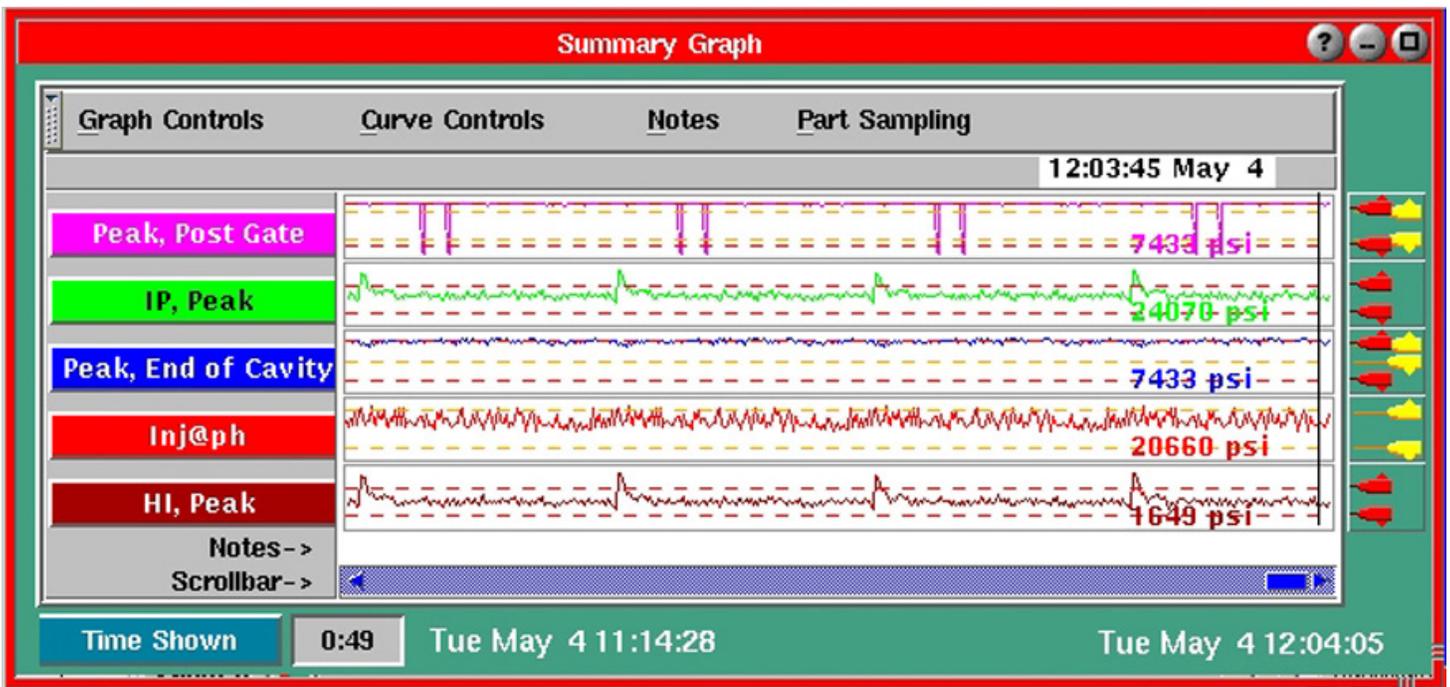
### **Mostra cambi come %**

Il pulsante Mostra cambi come % modifica la colonna Differenza per mostrare la differenza effettiva fra le cifre del modello e quelle del ciclo oppure la differenza percentuale del ciclo corrente rispetto al modello.

# Grafico di Riepilogo

Il Grafico di Riepilogo permette di visualizzare graficamente valori riepilogativi che permettono di visualizzare tendenze e condizioni di allarme. Si possono visualizzare più tendenze dei valori riepilogativi allo stesso tempo. Un valore riepilogativo è un solo numero (punto dati) per ciascun ciclo; ad es. picco integrale ciclo, tempo ciclo, etc. Il cursore può essere spostato sul grafico facendo clic sul punto su cui si vuole spostare il cursore. Si può ingrandire una particolare area del grafico facendo clic con il tasto destro e trascinando il mouse sull'area che si vuole ingrandire.

Fare clic sui pulsanti Controlli Grafico e Controlli Curva per visualizzare i menù a discesa. E' anche possibile accedere al menu Controlli Curva facendo clic con il tasto destro sull'area di visualizzazione della curva.



## Barre del titolo

Le barre del titolo a sinistra indicano quali curve sono sul grafico e i loro colori. A destra vengono visualizzati dei riepiloghi delle curve. E' possibile spostare il cursore per vedere i valori di punti diversi.

## Barra dei Menu

Visualizza le opzioni dei Menu: Controllo Grafico, Controlli Curve, Note e Campionamento Pezzi. Ciascuna delle opzioni tranne Campionamento Pezzi, quando cliccate, mostra il sottomenu dal quale si possono selezionare ulteriori opzioni. Quando si fa clic sull'opzione Campionamento Pezzi, appare lo strumento Campionamento Pezzi. Ogni opzione insieme al suo sottomenu viene analizzata in dettaglio nel capitolo corrispondente.

Sull'angolo sinistro della barra dei Menu c'è una barretta con una freccia in giù che permette all'utente di nascondere la Barra dei Menu, se vuole.

(segue Grafico di Riepilogo)

### Controlli Grafico

I Controlli Grafico sono usati per modificare il grafico riepilogativo. Si può accedere al menu facendo clic sul pulsante Controlli Grafico o facendo clic con il tasto destro sul grafico.

### Ingrandisci/Riduci

L'opzione Ingrandisci/Riduci ingrandisce o rimpicciolisce il grafico rispetto al minimo o massimo numero di punti o al tempo che si sta visualizzando.

### Proporzione Automatica Tutte le Curve

Proporzione Automatica Tutte le Curve è una opzione che continuamente cambia la proporzione delle curve riepilogative per garantire che tutti i punti di una curva siano visualizzati. Proporzione automatica ha due opzioni: On o Off.

### Sovrapposizione Curve

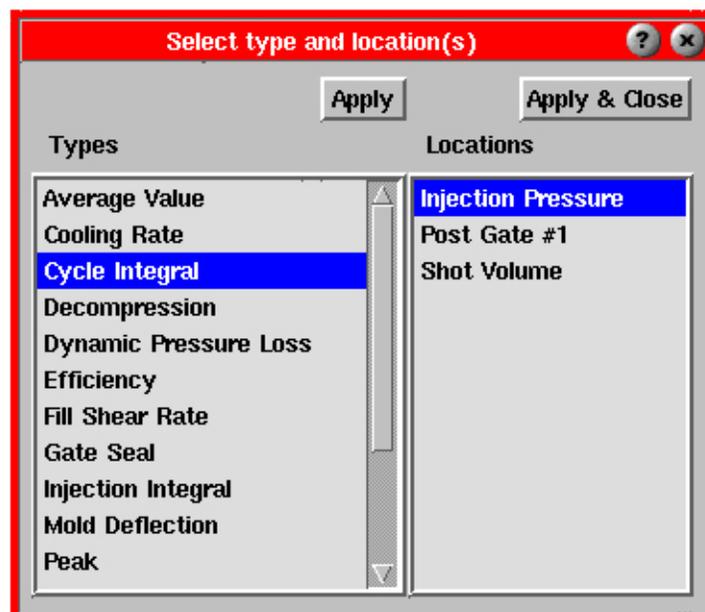
Sovrapposizione Curve permette di sovrapporre tutte le curve sul grafico. Risulta utile se si vede che alcune, o tutte, le curve sono correlate l'un l'altra.

### Inizia al cursore/Inizia Con Tutti i Dati

Inizia al cursore nasconde tutti i dati prima del tempo al cursore Inizia con Tutti i Dati ripristina il grafico riepilogativo per includere tutti i dati.

### Aggiungi Una Curva

Il pulsante Aggiungi una Curva è usato per aggiungere una nuova curva che attualmente non è monitorata. Apparirà lo strumento "Seleziona tipo e posizione" con il quale si può aggiungere una nuova curva da monitorare per tipo e posizione specifica. Dopo aver selezionato una curva, fare clic su Applica per applicarla. Fare clic su Applica & Chiudi per applicare la curva e tornare al grafico riepilogativo.



(segue Grafico di Riepilogo)

### **Elimina Tutte le Curve**

Elimina tutte le curve dal grafico.

### **Aggiungi una Nota al Cursore**

Permette di aggiungere una nota nel punto su grafico in cui si trova il cursore. La nota apparirà sul fondo dello schermo come una piccola scheda. Per visualizzare una nota fare clic su questa scheda.

### **Opzioni Grafico**

Queste opzioni saranno applicate a tutte le curve sul grafico.

#### Nascondi/Mostra Tutte le Unità Cursore

Nasconde o visualizza le unità per tutti i valori sul cursore. Queste unità saranno visualizzate vicino al cursore per il punto che si trova sotto di esso, per ciascuna curva.

#### Nascondi/Mostra Righe Allarmi

Una linea tratteggiata rossa viene nascosta o mostrata per le righe di allarme impostate per tutte le curve.

#### Nascondi/Mostra Righe Avviso

Una linea tratteggiata gialla viene nascosta o mostrata per le righe di avviso impostate per tutte le curve.

#### Mostra Valori Dati Min/Max

Mostra i valori minimi e massimi per ogni curva sopra e sotto le barre dei titoli a sinistra.

#### Cambia Colore Cursore

Cambia Colore Cursore visualizza una palette dei colori in cui si può selezionare il colore del cursore.

#### Cambia Colore Sfondo

Cambia Colore Sfondo visualizza una palette dei colori in cui si può selezionare il colore dello sfondo dello schermo.

#### Capovolgi Grafico

Capovolgi Grafico permette di invertire il grafico in modo che venga tracciato da destra verso sinistra invece che da sinistra verso destra.

#### Aggiorna Display

Aggiorna Display risulta utile se lo strumento si blocca o sembra che non visualizzi i dati correttamente. Questo pulsante ricompone il grafico per tutti i punti.



(segue Grafico di Riepilogo)

## Cambia Predefiniti

Questo strumento permette di cambiare i valori predefiniti come le curve standard ed i colori. Questo strumento può anche essere lanciato dall'Architect facendo clic sullo strumento grafico di riepilogo in cui si possono cambiare le impostazioni predefinite.

Si può fare clic sulle intestazioni delle colonne per ordinare i campi (dove applicabile).

## Aggiungi Auto

Se si fa clic su questa colonna per una combinazione Tipo e Posizione, allora le misure sommario appariranno automaticamente sul Grafico di Riepilogo ogni volta che si avvia un lavoro. Ogni cambiamento fatto sulla curva durante una particolare sessione viene salvato e quando il lavoro viene riavviato o selezionato Aggiorna Display dalle opzioni del Grafico, la curva visualizzerà tutte le modifiche fatte nella precedente sessione.

## Tipo

Elenca i Tipi dei sensori disponibili.

## Posizione

Elenca le posizioni disponibili per un tipo di sensore.

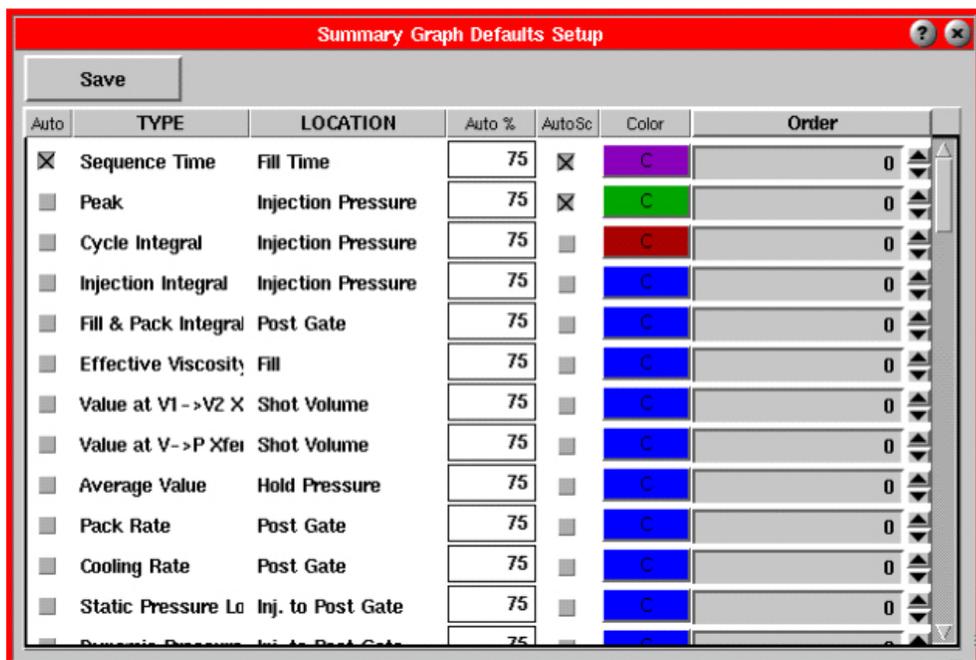
## Auto %

Permette all'utente di impostare la percentuale di Auto proporzionamento ad un livello fra 1 e 99

## Colore

Permette all'utente di cambiare il colore del titolo e della curva di una misura riepilogativa.

Ogni volta che un lavoro viene riavviato, il titolo e la curva di una particolare misura di riepilogo apparirà nel colore impostato in questo strumento. Successivamente, durante una sessione, è possibile cambiare il colore, se desiderato.



Auto	TYPE	LOCATION	Auto %	AutoSc	Color	Order
<input checked="" type="checkbox"/>	Sequence Time	Fill Time	75	<input checked="" type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Peak	Injection Pressure	75	<input checked="" type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Cycle Integral	Injection Pressure	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Injection Integral	Injection Pressure	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Fill & Pack Integral	Post Gate	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Effective Viscosity	Fill	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Value at V1 ->V2 X	Shot Volume	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Value at V->P Xfer	Shot Volume	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Average Value	Hold Pressure	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Pack Rate	Post Gate	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Cooling Rate	Post Gate	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Static Pressure Lo	Inj. to Post Gate	75	<input type="checkbox"/>	C	0
<input type="checkbox"/>	Dynamic Pressure	Inj. to Post Gate	75	<input type="checkbox"/>	C	0

(segue Grafico di Riepilogo)

### Ordine

Permette all'utente di impostare l'ordine delle misure riepilogative dall'alto verso il basso sulla Finestra Visualizzazione Grafico di Riepilogo. Le frecce a destra o la casella ordine permettono di selezionare valori da 0 a 32, dove 0 sta per nessun particolare ordinamento.

Ogni volta che si avvia un lavoro, l'insieme delle misure riepilogative apparirà nello stesso ordine impostato rispetto alle altre misurazioni.

### **Mostra Tutte le Curve**

Dopo aver selezionato l'opzione "Mostra Solo Questa Curva" dal menu Controlli Curva, selezionare Mostra Tutte le Curve per visualizzare nuovamente le curve "nascoste".

### **Controlli Curva**

Ogni curva ha il proprio menu Controllo Curva con il quale è possibile cambiare le sue proprietà. E' possibile accedere al menu in due modi:

Curves List
EOC in (Cycle Integral, End of Cavity)
INJ pk (Peak, Injection Pressure)
F&Pk t (Process Time, Fill & Pack Time)

- Facendo clic sul pulsante Controllo Grafici. Apparirà un menu Elenco Curve, che riporta tutte le curve che sono sul grafico. Fare clic su qualsiasi curva per visualizzare il menu Controllo Curve per la particolare curva.
- Facendo clic sulla barra del titolo per ogni curva. Apparirà il menu Controllo Curva per la particolare curva. Il menu mostrato è menu Controllo Curva per la curva Fine Cavità.

### **Imposta Colore Curva**

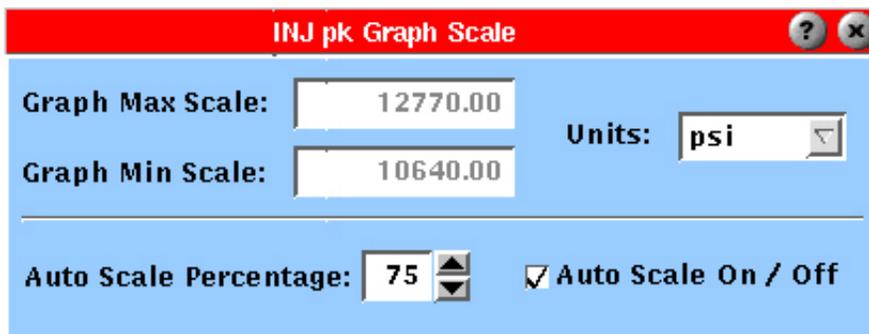
Imposta Colore Curva mostra una palette di colori con cui si può cambiare il colore della curva.

EOC in Curve Control
Set Curve Color
Auto Scale Off
Set Curve Scale...
Add New Alarm
Add New Warning
Add A Curve
Move Curve >
Remove This Curve

(segue Grafico di Riepilogo)

### **Imposta Proporzionamento Curva**

Imposta Proporzionamento Curva permette di impostare la scala per il grafico. Inoltre permette di effettuare un proporzionamento automatico del grafico riepilogativo. Prende i valori nel grafico e imposta un massimo ed un minimo in ogni istante.



INJ pk Graph Scale

Graph Max Scale: 12770.00

Graph Min Scale: 10640.00

Units: psi

Auto Scale Percentage: 75  Auto Scale On / Off

#### Grafico Max

Grafico Max è il massimo valore che appare nel grafico riepilogativo. Rappresenta cosa è la parte superiore del grafico. Ogni valore maggiore di questo esce fuori dalla parte superiore del grafico. Questo valore può essere inserito manualmente se Proporzionamento Auto on/off non è selezionato. I valori validi vanno da -1000000,00 a +1000000,00.

#### Grafico Min

Grafico Min è il minimo valore che appare nel grafico riepilogativo. Rappresenta cosa è la parte inferiore del grafico. Qualsiasi valore inferiore a questo esce fuori dalla parte inferiore del grafico.

Questo valore può essere inserito manualmente se Proporzionamento Auto on/off non è selezionato. I valori validi vanno da -1000000,00 a +1000000,00.

#### Unità

Se questa opzione è on, il cursore mostra Grafico Max/Min nell'unità di misura prescelta. Per cambiare unità di misura, semplicemente fare clic sul pulsante con la freccia un giù e selezionare l'unità di misura corretta dall'elenco.

#### Percentuale Proporzione Automatica

Percentuale Proporzione Automatica permette di impostare il proporzionamento automatico ad una percentuale dello spazio disponibile. Se è impostato all'80%, allora il 10% dello spazio nella parte superiore del grafico e il 10% in quella inferiore non saranno utilizzati. Selezionare "Proporzione Automatica On/Off" per forzare un riproporzionamento del grafico o attendere il completamento ciclo successivo.

Il valore in percentuale può essere inserito manualmente facendo clic sulla casella e digitando il valore OPPURE usando le frecce in su e in giù sulla casella. I valori vanno da 1 a 99.

#### Proporzione Automatica On /Off

La casella Proporzione Automatica On/Off è usata per attivare e disattivare il proporzionamento automatico solo per il particolare valore di riepilogo. Non effettuerà il riproporzionamento automatico di altri valori.

(segue Grafico di Riepilogo)

### **Proporzione Automatica On /Off**

Permette di attivare e disattivare la funzione di proporzionamento automatico.

### **Aggiungi Nuovo Allarme o Aggiungi Nuovo Avviso**

Aggiungi Nuovo Allarme aggiungerà un allarme in alto e in basso per i valori intorno 6 sigma per il valore selezionato. Gli Avvisi vengono aggiunti per valori intorno a 3 sigma (per default). Fare riferimento a Impostazioni Allarmi per dettagli su come lo strumento Impostazioni Allarmi sceglie gli allarmi ed ordina gli interruttori.

Le impostazioni di allarme sono indicate da indicatori rossi, che appaiono sul lato destro della curva selezionata, con linee rosse di allarme che rappresentano i livelli superiore ed inferiore di allarme. Permette di impostare allarmi e avvisi che possono essere modificati manualmente trascinando gli indicatori superiore ed inferiore, e tali modifiche possono essere viste sullo strumento Impostazioni Allarmi.

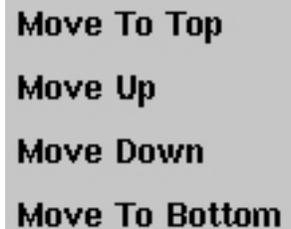
Per eliminare un Allarme/Avviso, è necessario visualizzare lo strumento Impostazioni Allarmi ed eliminarlo lì.

### **Aggiungi Una Curva**

Aggiungi una Curva è usato per aggiungere una curva che non si trova sul grafico.

### **Sposta Curva**

Permette di spostare una particolare curva sul grafico. Semplicemente selezionare in quale direzione si vuole spostare la curva.



### **Elimina Questa Curva**

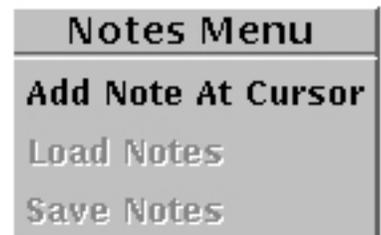
Elimina Questa Curva toglierà la curva dal grafico. I valori non vengono cancellati definitivamente, ma solo tolti dalla visualizzazione.

### **Mostra Solo Questa Curva**

Elimina tutte le curve tranne quella selezionata.

### **Note**

Il pulsante Note visualizza un Menu Note con cui si può scegliere di aggiungere una nota in un certo punto del grafico di riepilogo. Posizionare il cursore sul grafico dove si desidera inserire una nota e fare clic su "Aggiungi Nota al Cursore". Apparirà una piccola finestra di testo in cui è possibile inserire una nota. Per ogni nota creata, apparirà sulla barra di scorrimento una piccola scheda. Ogniqualevolta si desidera visualizzare una nota, è sufficiente fare clic sulla sua schedina. Per cancellare o modificare una nota, fare clic sulla sua schedina e selezionare "Cancella Nota" o "Modifica Nota" dal menu.



### **Campionatura Pezzo**

Questo pulsante visualizza lo strumento Campionatura Pezzo. Fare riferimento al capitolo Campionatura Pezzo del Manuale per ulteriori informazioni.

(segue Grafico di Riepilogo)

### **Finestra Visualizzazione Grafico di Riepilogo**

Le misurazioni riepilogative a sinistra indicano quali curve sono sul grafico e i loro colori. A destra vengono visualizzati dei riepiloghi delle curve. E' possibile spostare il cursore per visualizzare differenti valori per differenti punti, aggiungere un Allarme, aggiungere note, ecc.

Se si fa clic su una misurazione riepilogativa a sinistra, appaiono le opzioni Controllo Curva per essa.

### **Barra di scorrimento**

La barra di scorrimento sotto al grafico permette di spostarsi rapidamente nella finestra di visualizzazione dai dati più vecchi a quelli più nuovi. Quando si sposta l'indicatore tutto a destra, verranno tracciati gli ultimi dati arrivati, e l'indicatore diventerà verde. Quando l'indicatore viene spostato in qualsiasi altra posizione, diventa blu e resterà sui dati che sono visualizzati, senza tracciare. Ci si deve spostare tutto a destra per avviare il tracciamento automatico dei nuovi dati in arrivo.

Le date e le ore sotto la barra di scorrimento indicano quando i dati iniziano e finiscono.

### **Ciclo/Tempi**

Fare clic sul pulsante per cambiare le informazioni che vengono visualizzate a destra.

#### Totale Cicli

Visualizza il numero totale di cicli registrati sul Grafico Sommario.

#### Cicli Mostrati

Visualizza il numero di cicli mostrati nella finestra di visualizzazione.

#### Tempo Totale

Visualizza il tempo totale fra l'ultimo ciclo tenuto ed il primo.

#### Tempo Mostrato

Visualizza il tempo fra l'ultimo ed il primo ciclo visualizzati.

### **Etichette Data/Ora**

Le etichette data/ora sotto il grafico indicano le ore e le date di inizio e fine dei dati. Quelle sopra il grafico indicano dove si trova il cursore nel tempo, e appaiono soltanto quando si fa clic sul cursore.

# Statistiche

Lo strumento Statistiche visualizza e calcola informazioni statistiche sui dati riepilogativi.

Statistic	Cycle Value	Value	Units
Average	Cycle Integral, Post Gate	16450	psi-s
Average	CI, End of Cavity	17010	psi-s
Average	Peak, Post Gate	4166	psi
Average	Peak, Injection Pressure	17670	psi
Average	Peak, End of Cavity	4136	psi
Max	Cycle Integral, Post Gate	33350	psi-s
Max	CI, End of Cavity	32470	psi-s
Max	II, End of Cavity	22080	psi-s
Max	II, Post Gate	20980	psi-s
Max	Peak, Injection Pressure	18630	psi

## Gamma Dati

Le stampe da cui sono calcolate le statistiche possono provenire da tre possibili gamme:

- Vista Riepilogo: Il programma calcola le statistiche solamente sui punti mostrati nella vista riepilogo del grafico. Se il grafico di riepilogo è ingrandito, comprende soltanto i punti nella parte visualizzata.
- Stampate Precedenti: Mostra il conteggio alla rovescia dalla stampata corrente fino al numero di stampate indicate nella casella a destra.
- Esecuzione completa: Calcola le statistiche sulla esecuzione completa o fino a quanto riesca ad entrare nella memoria dell'eDART. Per default, l'eDART può memorizzare dati per 10000 stampate in memoria.

## Tipo Statistica

Si tratta del tipo di calcolo effettuato per la riga mostrata (ad es. Media, Massimo, Minimo, ecc.).

## Valore Ciclo

Il valore per cui sono calcolate le statistiche. Per esempio, se la colonna a sinistra di "Media" e questa colonna dice "Picco, Fine Cavità", la statistica calcolata è la media di tutti i picchi a fine cavità nella gamma di dati.

## Valore

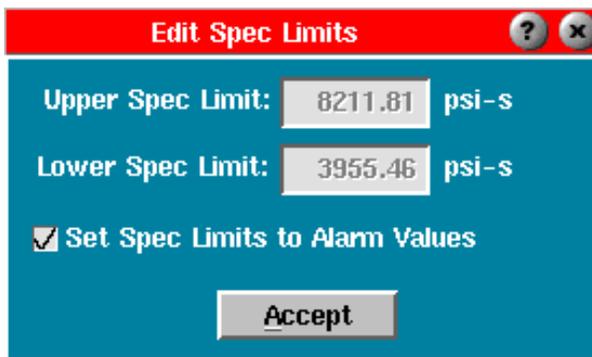
Il valore statistico calcolato per il valore ciclo a sinistra (mostrato nelle unità di misura a destra). Se vi è un "?" nella casella, la fonte del valore del ciclo originale può essere divenuta invalida (sensore eliminato, ecc.). Se il calcolo è Cpk o Ppk, i limiti spec potrebbero non essere stati impostati. Fare clic sul pulsante "Limiti" per impostare i limiti spec.

## Unità

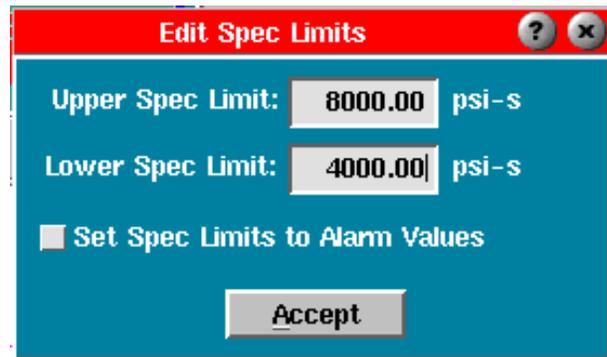
Unità di misura del valore statistico. Effettivamente si tratta delle stesse unità del valore (come appaiono negli strumenti Valori Ciclo, Impostazioni Allarmi o Grafico Sommario).

## Limiti

Il pulsante Limiti si applica soltanto ai calcoli CPk e PPK. Fare clic su questo pulsante per impostare i limiti spec. superiore ed inferiore. Se sono già stati impostati valori di allarme per il calcolo, selezionare la casella ed i limiti combaceranno automaticamente ai valori di allarme. Se sono stati settati precedentemente dei limiti spec. superiore ed inferiore e il calcolo è stato rimosso dallo strumento Statistiche, quando lo si riaggiunge, i limiti spec. riappariranno. La gamma di valori che può essere inserita in questi campi va da -1000000.00 a +1000000.00.



*Specs coincidono con i valori impostati degli allarmi*

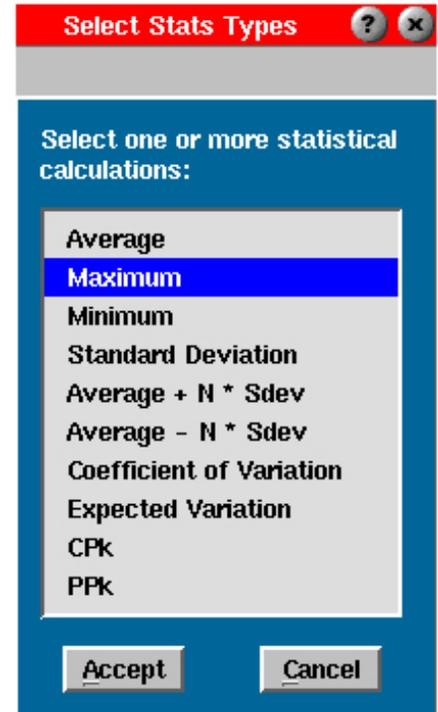


*Impostazione manuale limiti specs*

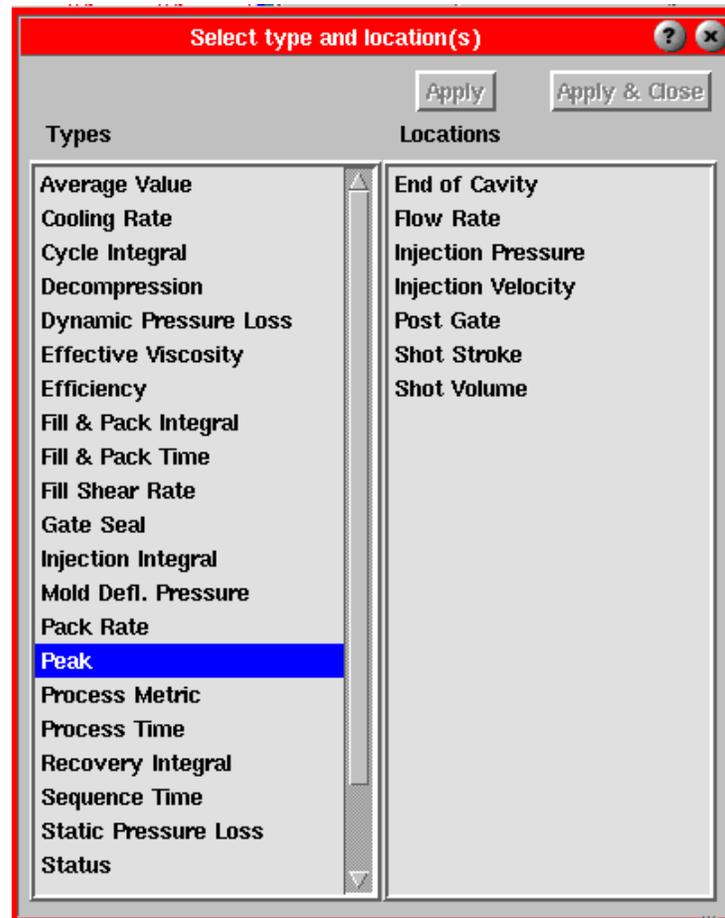
## Aggiungi un Valore

Fornisce un elenco dei possibili calcoli statistici. Dopo averne preso uno, si può aggiungere uno o più valori di ciclo sui quali si vuole calcolare la statistica. Ad esempio, quando si fa clic su questo pulsante, si può scegliere "Media". Quando si fa clic sul pulsante Accetta, risulta quindi possibile selezionare per quali valori mostrare le medie (ad es. "Picco, Fine Cavità").

Fare clic su Aggiungi un Valore, selezionare il tipo di calcolo desiderato, e fare clic su Accetta.



Quando si fa clic sul pulsante Accetta nello strumento "Seleziona Tipi Statistica", si apre lo strumento "Seleziona Tipo e Posizione" per selezionare i desiderati valori di ciclo.



**Elimina Valori**

Elimina le righe selezionate in blu. Si può quindi fare clic su una o più righe per selezionarle e queste resteranno evidenziate fino a che non si fa nuovamente clic su di essere o non le si elimina.

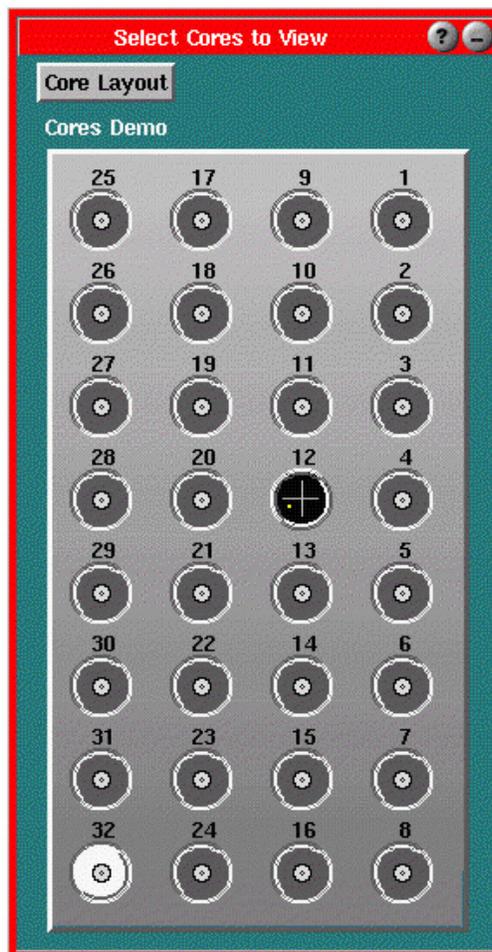
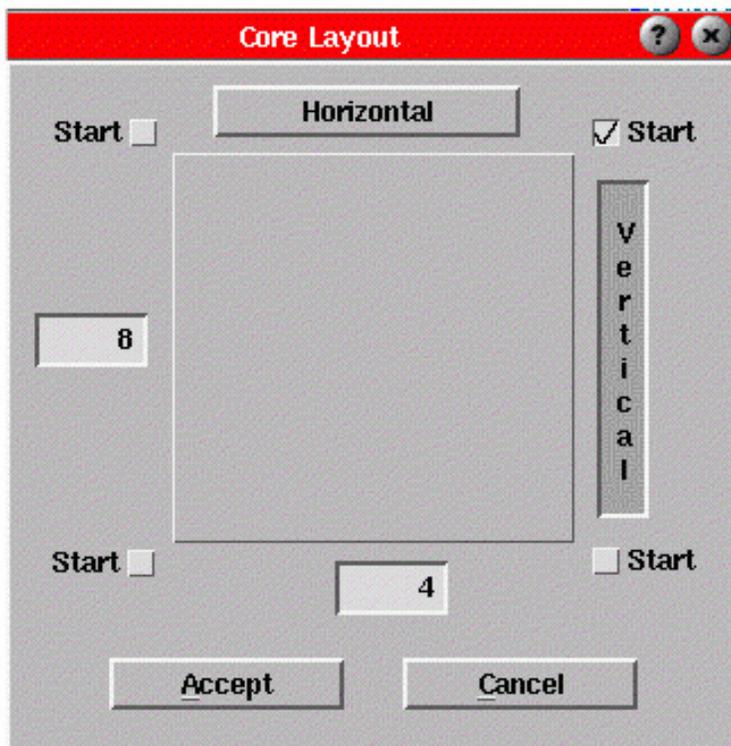
**Moltiplic. Devst (N):**

Questo numero applica il valore "Media + N \* Devst" e "Media - N \* Devst". E' la "N" in quei calcoli. Le statistiche media +/- sono usate per mostrare una gamma intorno alla media (negli schemi a 6 sigma). I valori validi vanno da 0,0 a 9,0.

## Selezione Visualizzazione Anima

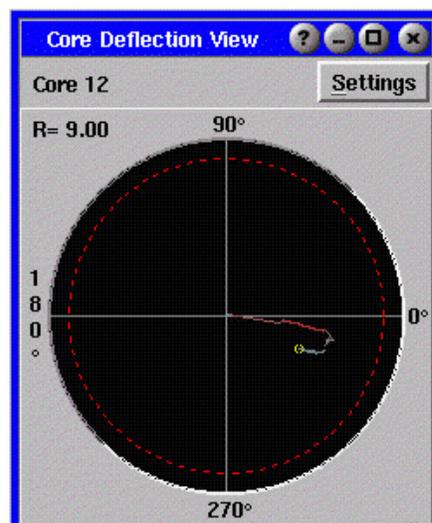
Usare questo strumento su stampi con anime strumentate con estensimetri per la deflessione (piegatura X e Y). Visualizza una mappa della parte frontale dello stampo con le anime numerate (vedi figura a destra). Per configurare la "mappa", fare clic sul Pulsante Disposizione Anima. Apparirà la schermata Disposizione Anima (sotto) in cui si può impostare la numerazione verticale/orizzontale delle anime ed inserire il numero di anime in ciascuna riga.

Quando si seleziona un'anima dalla schermata Seleziona Anime da Visualizzare, un grafico



Visualizzazione Deflessione Anima apparirà per l'anima selezionata (Vedere figure sotto e a destra). Si ottiene una visualizzazione della deformazione dell'anima e può visualizzare la deflessione che avviene su ciascuna anima strumentata. Il punto giallo sul grafico rappresenta il nucleo selezionato. La traccia dietro il punto illustra movimento dell'anima durante il ciclo.

E' possibile anche aggiungere un sensore "Deflessione Anima, Magnitudine #" al Grafico Ciclo ed osservarlo in questa schermata.



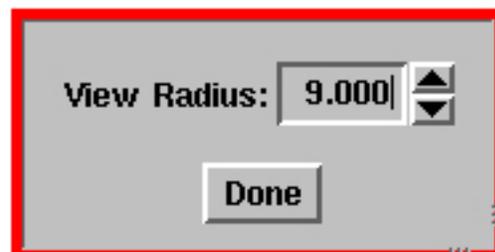
## Configurazioni

Dalle opzioni sul menu Impostazioni, si possono cambiare le seguenti impostazioni sul grafico:



### Impostare il Raggio di Visualizzazione

Qui si può impostare il raggio dell'area di visualizzazione (grafico).



### Sovrapposizione Cicli

Questa funzione vi permette di sovrapporre cicli sul grafico per compararli.

### Aggiungi Allarmi Picco

Questa funzione permette di impostare un allarme sulla deflessione dell'anima. Apparirà lo strumento Impostazione Allarmi con cui è possibile impostare l'allarme. Una linea rossa tratteggiata apparirà sul grafico Visualizzazione Deflessione Anima per mostrare graficamente l'allarme (vedere il grafico sopra).

#### NOTA

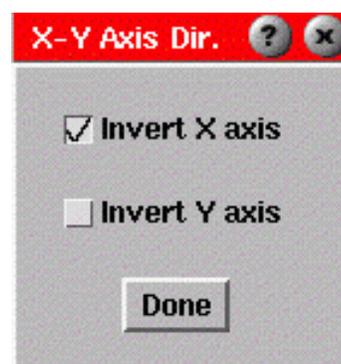
La sovrapposizione è persa se si ridimensiona il grafico

### Aggiungi Avviso Picco

Questa funzione permette di impostare un allarme sulla deflessione dell'anima. Apparirà lo strumento Impostazione Allarmi con cui è possibile impostare l'allarme. Una linea gialla tratteggiata apparirà sul grafico Visualizzazione Deflessione Anima per mostrare graficamente l'allarme.

### Imposta Direzioni Assi X-Y

Se l'anima è stata installata in modo che le direzioni di visualizzazione non corrispondono a quelle dell'anima fisica, è possibile impostare la visualizzazione per invertire le direzioni con questa funzione. Per esempio, se si prova a spingere l'anima a destra e il punto si muove a sinistra, si può aprire questa finestra di dialogo e fare clic su "Inverti asse X" (l'asse orizzontale).



### Permetti Non Circolare

Se si regola la dimensione del grafico, rimarrà proporzionale (circolare) a meno che non si abilita questa opzione. Usare questa funzione se si hanno anime strumentate non circolari.

#### NOTA

Se X e Y sono invertiti (in verticale e in orizzontale), sarà necessario aprire lo strumento Posizione Sensori ed invertirli lì.

### Sfondo Bianco

Questa opzione cambia il colore di fondo del grafico per una visualizzazione o stampa più facile.

# Semaforo Virtuale

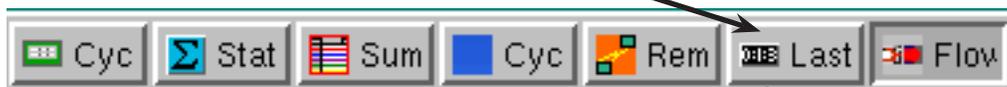
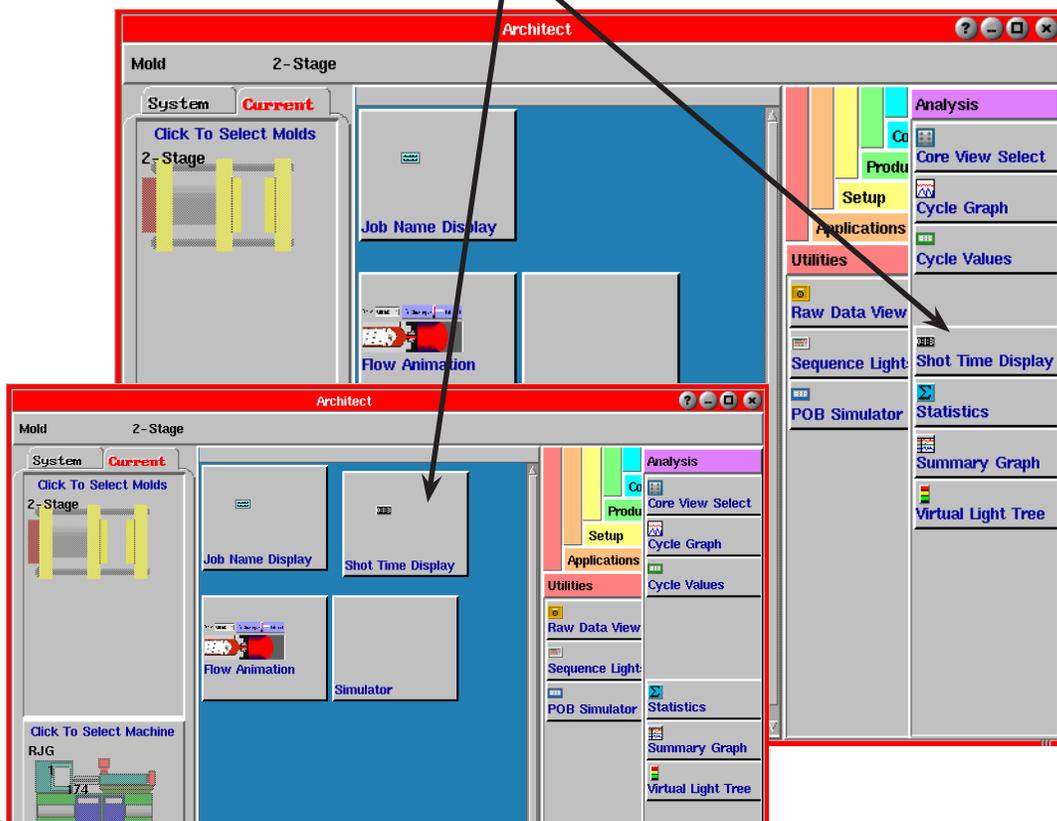
Questo è un modello di semaforo sullo schermo in modo che un utente remoto possa vedere cosa il semaforo (indicatore di allarme) sta facendo.



# Visualizzazione Tempo Stampata

Visualizzazione Tempo Stampata fa esattamente quello che dice il nome. Mostra la data e l'ora dell'ultima stampata fatta. Per accedere a questa funzione, andare sul Menu Principale, e quindi Architect. Fare clic sulla scheda Analisi e portare il pulsante dell'applicazione sul campo principale come illustrato sotto. Chiudere l'Architect.

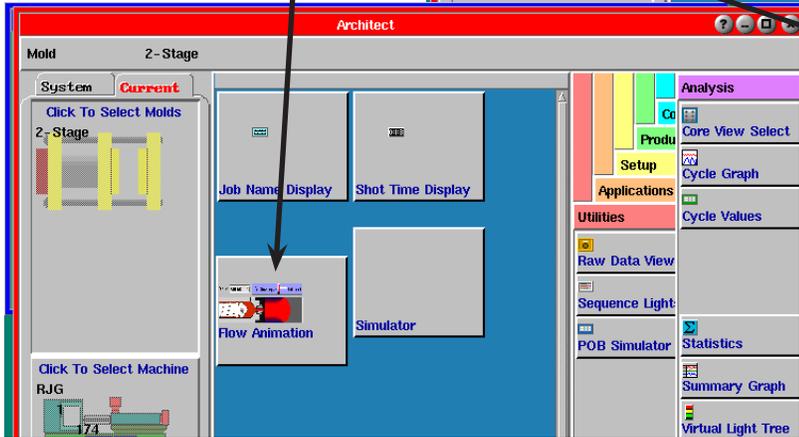
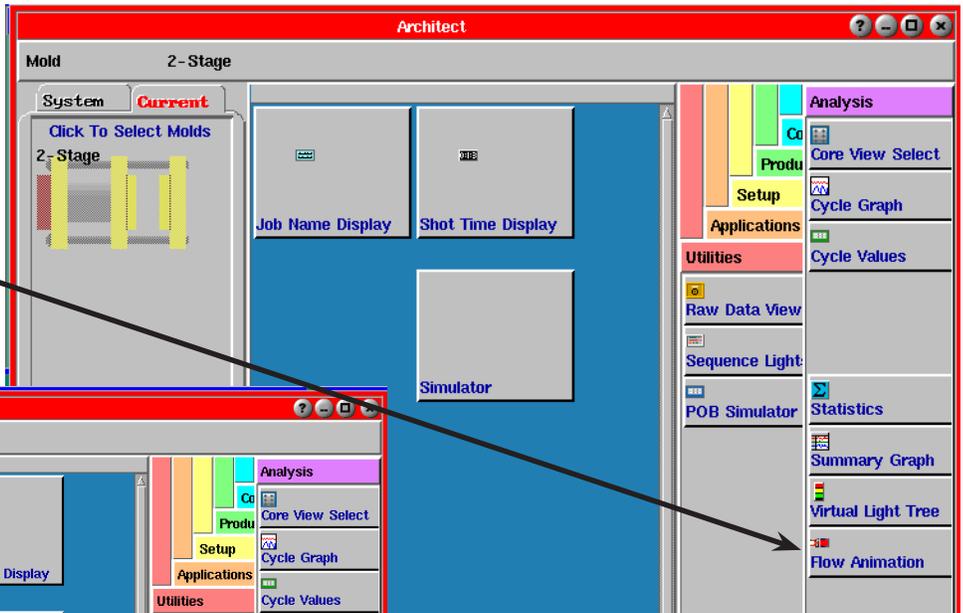
Per aprire l'applicazione fare clic sul pulsante che ora si trova sul fondo dello schermo nella barra strumenti. Apparirà una piccola finestra con le informazioni sull'ultima stampata.



L'ora sullo strumento coincide con i campi temporali sugli strumenti Grafico Ciclo e Grafico Sommario. L'ora sul Visualizzatore Tempo Stampata si aggiorna ad ogni ciclo.

# Animazione Flusso

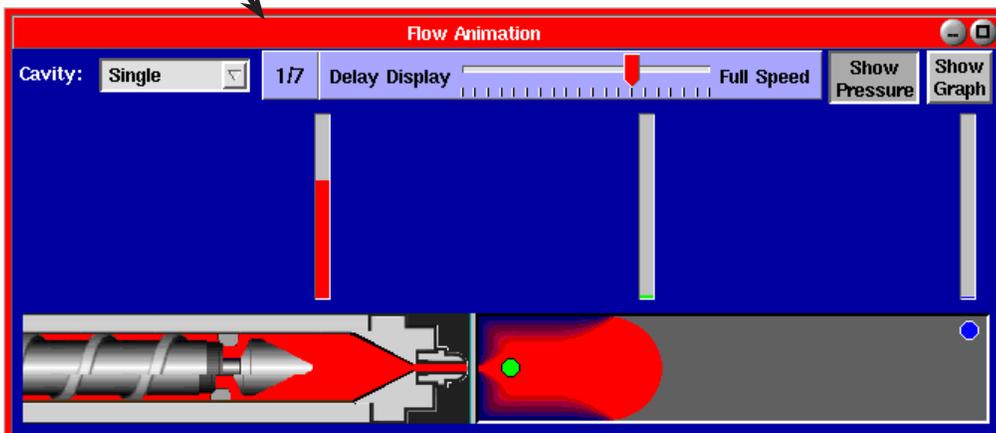
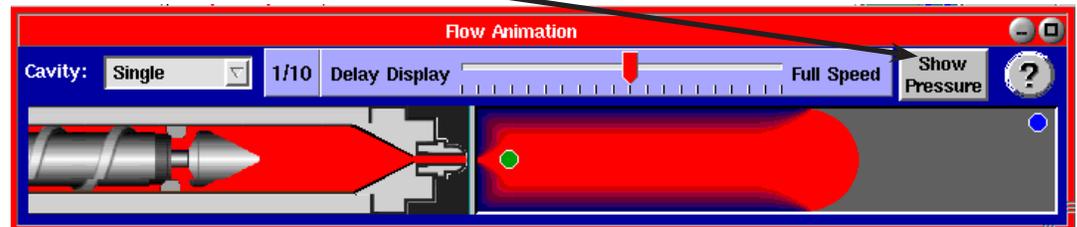
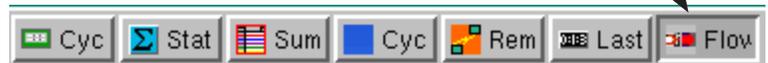
Per accedere a questa funzione, andare sul Menu Principale, e quindi Architect. Fare clic sulla scheda Analisi e portare il pulsante dell'applicazione sul campo principale come illustrato sotto. Chiudere l'Architect.



Per aprire l'applicazione fare clic sul pulsante che ora si trova sul fondo dello schermo nella barra strumenti.

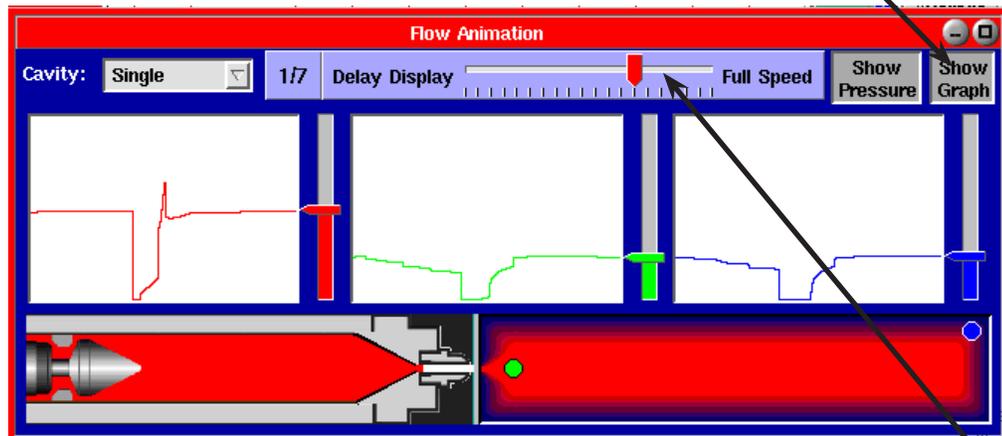
Apparirà una finestra sullo schermo che mostra cosa sta avvenendo nel cilindro e nello stampo man mano che il processo viene eseguito.

Fare clic sul pulsante *Mostra Pressione* sul lato destro della finestra per ottenere una visualizzazione più dettagliata del processo.



(segue Animazione Flusso)

Quindi fare clic su Mostra Grafico per vedere le singole curve mentre la plastica sta fluendo. Sui cicli veloci



può essere difficile vedere bene, dato che il fronte del flusso arriva molto velocemente alla fine della cavità. Usare il cursore velocità in alto per andare al rallentatore e vedere cosa avviene.

Lo strumento "Animazione del Flusso" presenta una proiezione di come il fronte del flusso entrerebbe nella cavità se questa fosse un semplice rettangolo. Lo scopo di questo strumento è facilitare la comprensione di come vite e flusso sono in connessione con il movimento della macchina e le curve del Grafico di Ciclo.

#### Punti importanti:

- Il software di Animazione Flusso necessita di effettuare dei calcoli sul ciclo precedente per stimare cosa accadrà nel ciclo seguente. Così, se si stanno facendo molti cambiamenti, non rappresenterà il fronte del flusso molto bene fino a che non ottiene due cicli stabili.
- La cavità chiamata "Presunta" opera senza sensori ma è una congettura molto meno accurata della posizione del fronte del flusso di quella che si avrebbe con i sensori di pressione di cavità.
- Per far sì che il fronte di flusso "Presunto" funzioni c'è bisogno almeno degli input di sequenza provenienti da Volume, Pressione di Iniezione, Fase Iniezione e Spostamento Vite. Senza di essi lo strumento Animazione Flusso non appare. Anche il volume di riempimento deve essere impostato al rallentatore (non dopo il picco di volume).
- Se l'eDART può calcolare il tempo di riempimento della cavità, regola il fronte di flusso "Presunto" sulla base del tempo di riempimento di ciascuna cavità. Controllare la scheda "Impostazioni Sequenza", "Altro" per impostare il modo di calcolo del riempimento della cavità.
- Con i sensori di pressione di cavità la casella combinata "Cavità:" permette di selezionare quale si vuole vedere. Se una cavità non ha identificatori nelle "Posizioni del Sensore" viene elencata semplicemente come "Singola".
- Il segnale "Sequenza Macchina / Riempimento" deve verificarsi prima del riempimento delle cavità. Impostare il volume di riempimento al punto di rallentamento sul grafico o usare la funzione Auto Imposta sulla scheda "Impostazioni Sequenza", "Riempimento".
- Se vi è un sensore di Post Gate in una cavità questo produce la rappresentazione più accurata del fronte del flusso, pur se rimane sempre una stima.
- I punti colorati sulla cavità rappresentano le posizioni in cui si dovrebbero essere posizionati i sensori. Si vedono solo se sono esistenti. I colori sono quelli del grafico di ciclo. Se si cambia un colore nel grafico di ciclo non cambia il sensore dell'Animazione Flusso fino a quando si seleziona una cavità differente.



## **Strumenti di Produzione**

Questo capitolo descrive le caratteristiche del software Strumenti di Produzione del Sistema *eDART*<sup>®</sup>.

### ***In questo capitolo***

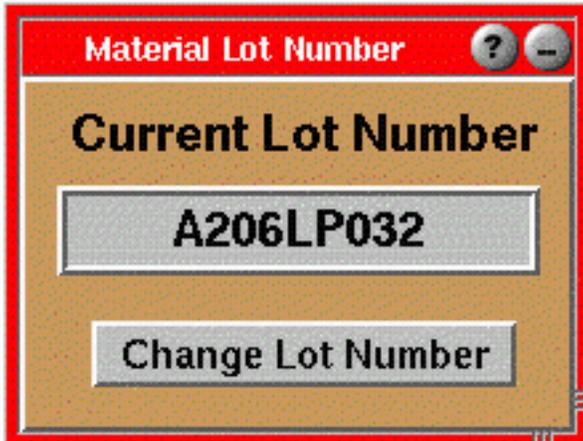
- Numero di Lotto
- Campionamento Pezzo



# Numero di Lotto

## Numero di Lotto Corrente

Mostra il testo del numero di lotto corrente. Quando parte il primo lavoro, è "nessuno". Si può cambiare il numero di lotto usando il pulsante Cambio Numero di Lotto. Questo pulsante visualizza una finestra di dialogo in cui si può inserire un nuovo testo. Il nuovo testo è salvato come una nota nei dati di riepilogo.



### NOTA

Se questo lavoro fosse stato eseguito prima, il numero del lotto sarebbe stato preso dalla esecuzione precedente.

## Nuovo Numero di Lotto

Immettere il testo desiderato per un nuovo numero di lotto. Quando si fa clic sul pulsante Accetta, il programma inserisce un nuovo numero di lotto come nota nei dati di riepilogo.



### NOTA

Se non viene richiesto di inserire qualcosa nella finestra di dialogo "Commenti". Se si inserisce del testo qui, sarà aggiunto alla nota di riepilogo sotto la riga "Numero Lotto".

# Campionatura Pezzo

Usare questo strumento per marcare i pezzi nei file dati al fine di correlarli successivamente alle loro misure fisiche. Lo strumento inserisce delle note nei file dati che indicano allo strumento Misura Pezzo nell'Analizzatore di creare uno spazio per inserire le misure.

Questo strumento può essere trascinato su uno stampo specifico o su tutti gli "Stampi" usando l'Architect. Oppure può essere inserito nel menu di sistema per avviarlo e fermarlo quando si desidera. E' anche possibile lanciarlo dalla barra di menu Grafici di Riepilogo.

The screenshot shows the 'Part Sampling' window with the following elements and callouts:

- Mark next 5 shots as a group**: Callout: "Numero di stampate per gruppo per l'inserimento delle misure e grafici X & R"
- Group Name: High Hold**: Callout: "Il nome del gruppo di solito è un numero ed indica cosa è stato impostato per questo gruppo."
- Additional Notes:**: Callout: "Le note scritte qui fanno parte delle note del campione come visualizzate sul Grafico di Riepilogo dell'Analizzatore"
- Take the shot in the machine (sample #1). Shot Time Stamps: Shot #01 09:33:59, Shot #02 09:34:24, Shot #03 09:34:49**: Callout: "Indica quando iniziare a prendere campioni e l'ora e la data di ciascun campione"
- 4 Samples Taken** (green bar): Callout: "Pezzi Campionati - si dovrebbe averne preso questo numero"
- Make a separate file for each group** (checked): Callout: "Controlla l'intervallo di campionamento deselezionare in caso di esecuzioni DOE più lunghe"
- Reject samples** (checked): Callout: "Il Deviatore rifiuta tutti i pezzi campionati"
- Start new data file** button: Callout: "Inizia un nuovo file prima e dopo di riempire una esecuzione DOE"
- Stop Sample** button: Callout: "Permette di fermare il campionamento e non registra i campioni prelevati"
- Start Sample** button: Callout: "Permette di fermare il campionamento e non registra i campioni prelevati"

## Marca Successive N Stampate

Si tratta del numero di "vuoti" disponibili nei dati in cui inserire le misurazioni dei pezzi. Generalmente, una volta iniziato il campionamento (pulsante Avvia), si raccolgono e misurano i successivi n pezzi e quindi si inseriscono le loro misure nei dati.

## Nome gruppo

Questo diviene parte della nota che descrive i pezzi. Quando si visualizza lo strumento Misurazione Pezzi nel programma della RJG basato su Windows, Analizzatore, ogni gruppo avrà lo stesso nome qui inserito come etichetta. Questo permette di mantenere i gruppi separati (ad es. "Esegui 1", "Esegui 2" o "Hold P=3000", "Hold P=4000" ecc.).

## Note Aggiuntive

In questa maniera si possono aggiungere informazioni ulteriori al campione. Queste informazioni extra sono visibili nel Grafico di Riepilogo Analizzatore come testo aggiuntivo sulle note. Questi campioni vengono effettivamente salvati e ripresi (a causa della loro formattazione particolare) dallo strumento Misurazione Pezzi nell'Analizzatore.

Si può anche iniziare un gruppo aggiungendo una nota ai dati di riepilogo ed iniziando la nota con un nome di gruppo.

## Elenco Campionamento Pezzi

Questa finestra dà informazioni su ciò che lo strumento di Campionamento Pezzi sta facendo dopo aver premuto il pulsante Avvia. Permette di sapere chi ha preso effettivamente i pezzi e quando (timestamp data/ora).

## Casella Stato

Mostra il numero di pezzi campionati con una barra di colore verde che indica quanto tempo (in percentuale) manca alla fine.

## Crea un file separato per ciascun gruppo

Se questa casella è selezionata, il file dati verrà spezzato creando un nuovo file ogni volta che il campionatore completa un gruppo. Si dovrebbe usare questo metodo se si hanno utenti remoti che lavorano sulla misurazione dei pezzi usando un computer windows. Questo è necessario perché NON si possono modificare le misurazioni dei pezzi in un file mentre la memorizzazione dei dati è in corso.

Normalmente questo valore è posto ad off se si vuole salvare diversi gruppi in un solo file per un esperimento progettato. Quindi il riepilogo, le note e le misurazioni possono facilmente essere trasportate in file piccoli.

Se si effettua un campionamento ad intervalli regolati (per esempio ogni ora +/- un intervallo casuale) allora questa casella va selezionata. Quindi ogni file per il campionamento sarà piccolo e potrà essere immediatamente caricato o modificato con le misure dei pezzi. Inoltre, l'upload FTP del file può essere impostato per limitare la copia dei dati di ciclo (la parte più grande) soltanto ai file che contengono delle note.

### **Start new data file**

Se si sta effettuando un esperimento progettato, normalmente si disattiverà la funzione "Crea un file separato...". Quindi, prima di far partire il campionamento, attivare questo parametro. Così il file dati corrente, che può contenere dati di impostazione e stabilizzazione non pertinenti all'esperimento, verrà chiuso. Dopo che l'esperimento è finito, attivare di nuovo "Inizia un nuovo file dati". Il file con i dati sperimentali verrà chiuso con tutti i dati dell'esperimento contenuti al suo interno.

Quando si seleziona questo parametro, compare un messaggio che visualizza quale file sta per essere completato alla fine del ciclo corrente.

## **Scarto Campioni**

Quando selezionato, al Controllo Deviatore Pezzi viene indicato di rifiutare ogni ciclo durante il campionamento. I pezzi sono contati come rifiutati, poiché finiscono in quel contenitore. Se si sta usando la Voce Scarti di *InsightPro* (sull'*eDART* o su Windows) è possibile successivamente ripristinarli dopo che sono stati misurati.

Lo strumento Campionamento Pezzi opera come un segnale "Output Selezione", "Pezzi Campione" ad un relé OR2-D se ne è stato definito uno in Posizione Sensori. Questo segnale rimarrà on durante l'intero ciclo del campionamento pezzi. E' quindi possibile usarlo per indicare ad un robot di posizionare i pezzi in una locazione particolare per la misurazione.

## **Stop Campionamento**

Ferma il campionamento a metà del gruppo. Questo potrebbe essere utile se qualcosa non funziona e non si vuole che la nota venga aggiunta ai dati. La nota (che etichetta i dati per un successivo inserimento delle misure del pezzo) non viene effettivamente aggiunta fino a che il numero totale dei campioni non finisce normalmente.

## **Avvio Campionamento**

Avvia il campionamento dei pezzi. La nota che contiene il numero, il nome del gruppo e le note non viene inserita nei dati fino alla fine del campionamento. Al termine, la nota viene inserita sul primo campione del gruppo.



## Set-up Security

### *In this section:*

- Alarm Settings
- Alarm Stability Checking
- Part Diverter Controls
- Excessive Reject
- Process Stability Dashboard



# Set up Security

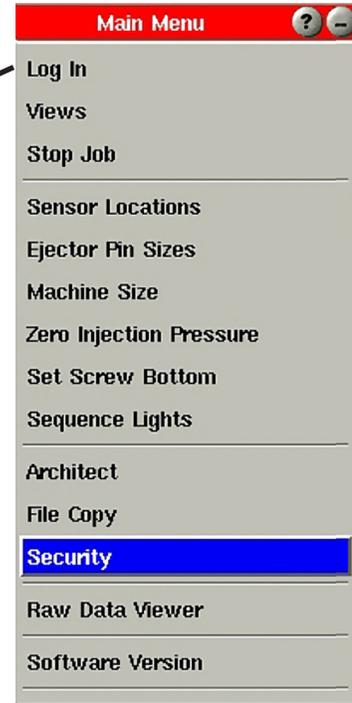
The Security feature allows you to give certain personnel access to limited areas of the eDART® software. You will create "groups" of software tools and set them up any way you would like. You will then assign individual users to one or more groups. Finally, you will give each user a password to use the tools that you have given them access to. The intention of Security is to block certain areas of the software and track any changes made in the tools you have secured.

## 1. Log In

Select Log In from the Main Menu.



Figure 1: Main Menu



## 2. Type in Default Password

When prompted for a password, type in "password". You have just logged in as the administrator and now have access to the Security Maintenance screen where all setup is done.

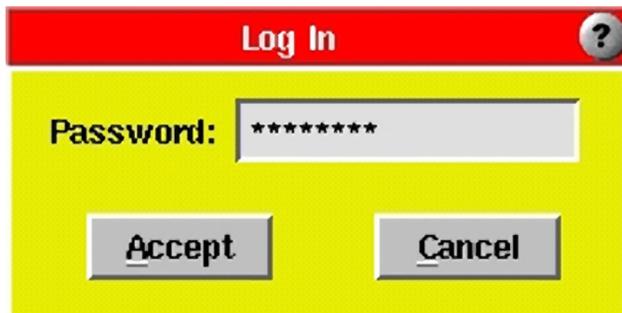


Figure 2: Log In Screen

### 3. Access the Security Maintenance Screen

Select the "Security" option from the Main Menu. The Security Maintenance screen (shown below) will appear.

The first time you access the Security Maintenance screen, it will contain one default group called Administrator with Admin as single user.

Only those assigned to the Administrator group will have access to this screen to configure Security (You may want to limit this group to one or two users). There are 4 buttons to click that perform different functions.

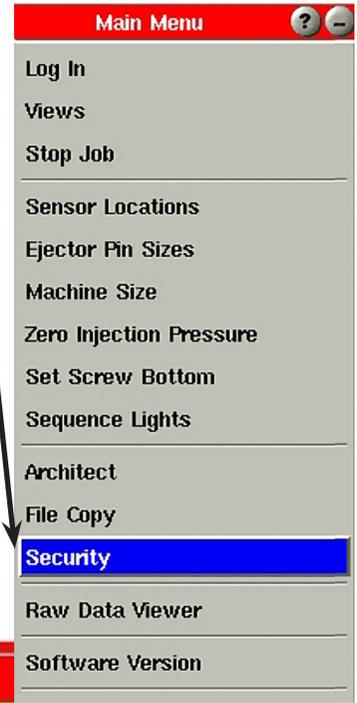


Figure 3: Security Maintenance

The main screenshot shows the 'Security Maintenance' window with a table and four buttons at the bottom. Callouts provide details for each button:

User Name	Administrator
Admin	<input checked="" type="checkbox"/>

**User...** button callout:

- Add a User
- Remove Selected User(s)
- Set User Password
- Rename User

**Group...** button callout:

- Add a Group
- Remove Selected Group
- Edit Selected Group
- Rename Group

**Security Settings...** button callout:

Click **Security Settings** button takes you to a screen where Default Security Settings can be changed

**Accept** button callout:

Click **Accept** button to apply changes

**General Security Settings** window details:

- Enable System Security
- Prompted Log In Time Out Time: 10:00
- Manual Log In Time Out Time: 2:00:00
- Restart timer on mouse or keyboard click (secured fields only)
- Allow a user to be in multiple groups
- Select secured functions...
- Accept / Cancel buttons



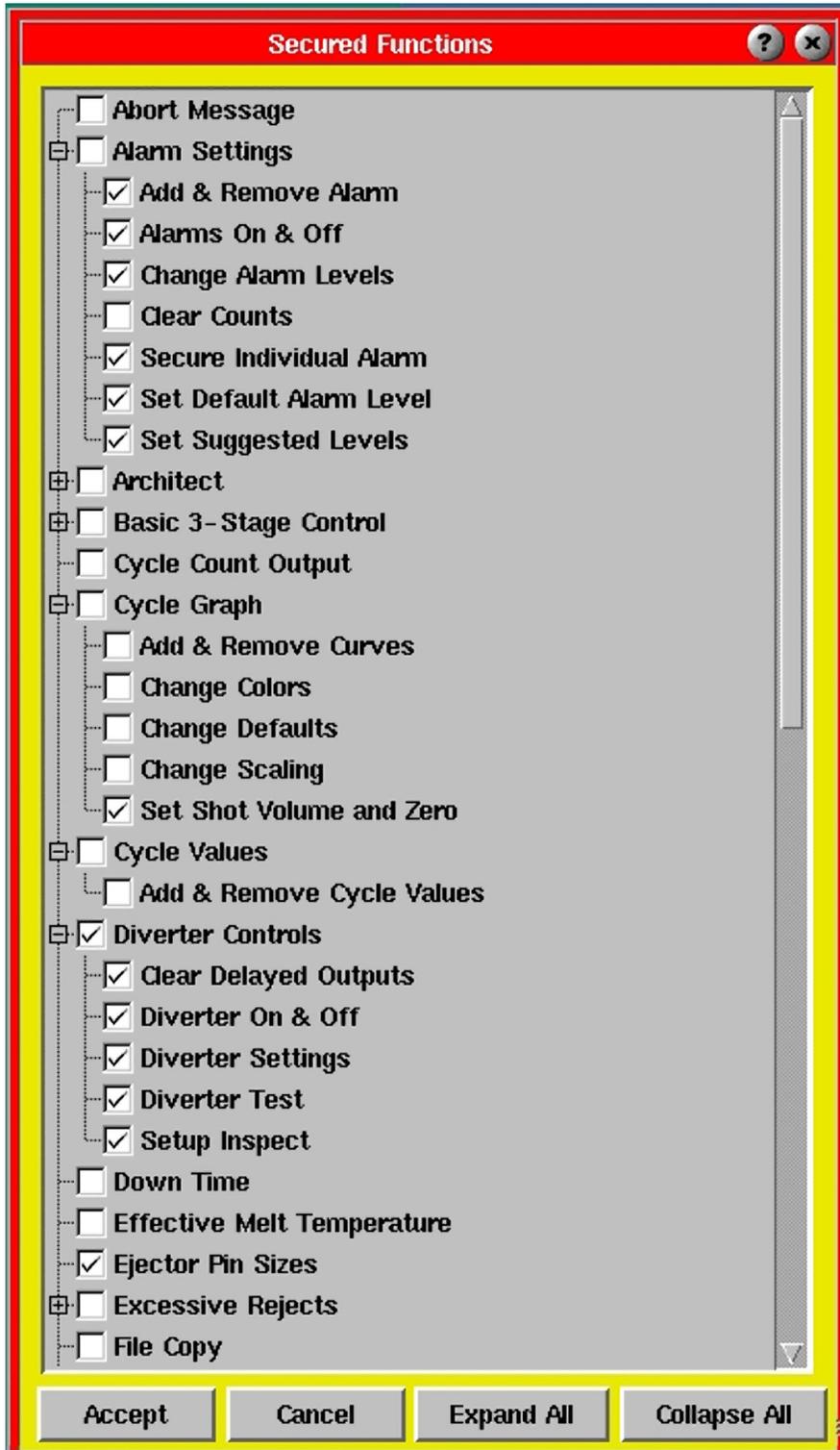
Figure 4: General Security Settings

#### 4. Security Settings

- **Enable System Security:** Check this box to enable the Security feature.
- **Prompted Log in Time Out Time:** If a user attempts to make a change in the software without logging in, they will be prompted to log in. After doing so, this is the elapsed amount of time (hrs:mins) they will be given to use the software before the system automatically logs them out. This option is useful for quick changes. NOTE: Minimum Time Out Time is one minute.
- **Manual Log In Time Out Time:** When a user logs in manually (through the Main Menu), this is the elapsed amount of time (hrs:mins) they will be given to use the software before the system automatically logs them out. This option is useful for those who are making more lengthy process changes. NOTE: Minimum Time Out Time is one minute.
- **Restart timer on mouse or keyboard click:** While a user is logged in, the timer will restart every time they use the mouse or keyboard. This is useful if you would rather not use the timer feature.
- **Allow a user to be in multiple groups:** If you would like certain users to have access to more than one group, check this box. This would be the case if you used method #2 in the "Naming Groups" on page 9.
- **Select secured functions:** Click this button to choose the system tools and sub-features you would like to secure. If there are certain features to which you want to give everyone access (without logging in), make sure they are unchecked. When you edit a group, these tools will be grayed out. (See "Secured Functions" on the next pages for further details).

## 5. Secured Functions

The Secured Functions screen (graphics shown on next few pages) lists all Insight System™ tools that can be secured. Most of the software functions can be expanded to show their sub-features. By putting the check mark ✓ next to the function with [+] or [-] itself, you are securing that tool and all of its sub-features. You may choose to secure only certain sub-features of a function. This option allows the user to access a function, but does not allow them to alter certain settings. For example, as seen on this graphic – on **Alarm Settings** function every sub-function except **Clear Counts** is secured. While **Diverter Controls** function is completely secured.



There are 4 buttons at the bottom of the tool – **Accept**, **Cancel**, **Expand All**, **Collapse All**.

When you are finished selecting all the functions you want to secure or un-secure click on **Accept** button to apply the changes you have made or **Cancel** to cancel out the recent exercise. The **Collapse All** button will display only the functions of as shown.

**Expand All** - The graphics over the next few pages display in **Expand All** mode. All the functions with a ✓  check mark are secured, which means that only an Administrator or the group that has been specifically authorized can make changes.

Figure 5: Secured Functions

## 6. List of Functions (Figure 6 through Figure 7)

Put check mark ✓ next to the function or stub function to secure. Click [+] to expand or [-] to collapse the list.



Figure 6: List of Functions

List of Functions (continued...)

- V to P Transfer
  - Control Output Off Time
  - Output Test
  - Setpoint Percent Change Security
  - Setpoints - level and enable
- Part Sampling
- Process Match Meter
  - Change Settings
  - Reset Match
- Production Monitor
  - Change Settings
  - Reset Counts
  - Set Job Standards
- Production State
  - Change Settings
  - Change State
- Raw Data Viewer
  - Zero\_Inputs
- Remote User
  - Clear Remote Users
- Save Notes
- Scrap Entry
- Security
- Sensor Locations
  - Change Barrel Sensor
  - Change Dryer Sensor
  - Change Machine Sensors
  - Change Mold Sensor
  - Change Sensor Scaling
  - Change Thermolator Sensor
  - Change Unassigned Sensor

- Sequence Settings
  - Set Date Time
  - Set Screw Bottom
  - Setup Notes
  - Shutdown or Restart System
  - Shuttle Control
  - Statistics
    - Add & Remove Statistics
    - Change Range Selection
    - Change Spec Limits
    - Change Std. Dev. Multiplier
  - Summary Graph
    - Add & Edit Notes
    - Add & Remove Curves
    - Change Colors
    - Change Scaling
  - System Configuration
    - Change Node
    - Save Change
  - System Processes
    - Select Menu
  - Process Stability Dashboard
    - Change Settings
  - Templates
    - Manage Template
    - Match Sensors
    - Save Template
    - Select Other Process
    - Select Template
    - Shift Template
  - User Interface
    - Allow Shell
    - Modify
    - Stop eDART
  - Valve Gates
    - Open-Close-Transfer Setup
    - Pressure & Volume Setpoints
    - Setpoint Percent Change Security
    - Valve Control Tests
  - Views
    - Delete View
    - Load View
    - Save View
  - Zero Injection Pressure
- Accept    Cancel    Expand /

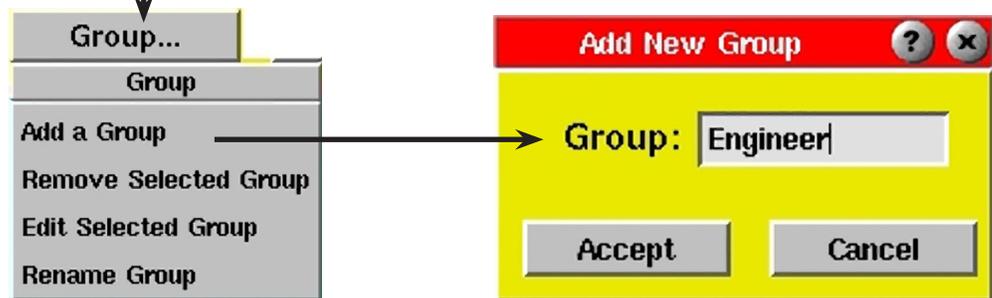
Figure 7: List of Functions

## 6. Creating Groups

One method of creating groups is to name each group by job title (See Figure 9). This method of creating groups works well to assign specific software features to each personnel group. To create a Group, go to the Security Maintenance Screen, click on the Group menu then Add a Group.



Figure 8: Creating Groups



Enter a group name and click on Accept to apply or Cancel to cancel.

## 7. Edit Group (Giving group specific rights)



Click the group name to highlight then click on the Group button and choose Edit Selected Group.

A list of eDART software tools will appear. Select the tools you would like this group to have access to. You can also choose specific sub-features that can be used by the group.

Figure 9: Edit Group

The Edit Group Selections function works differently than the Select Secured Functions that was previously discussed. In the Edit Group screen the grayed out functions are unsecured and open to all users. Those with un-ticked (white) boxes are secured functions. You must put a check mark next to the function to allow the selected group the right use them.

The "Administrator" group is set as default and cannot be edited. This group has access to everything.

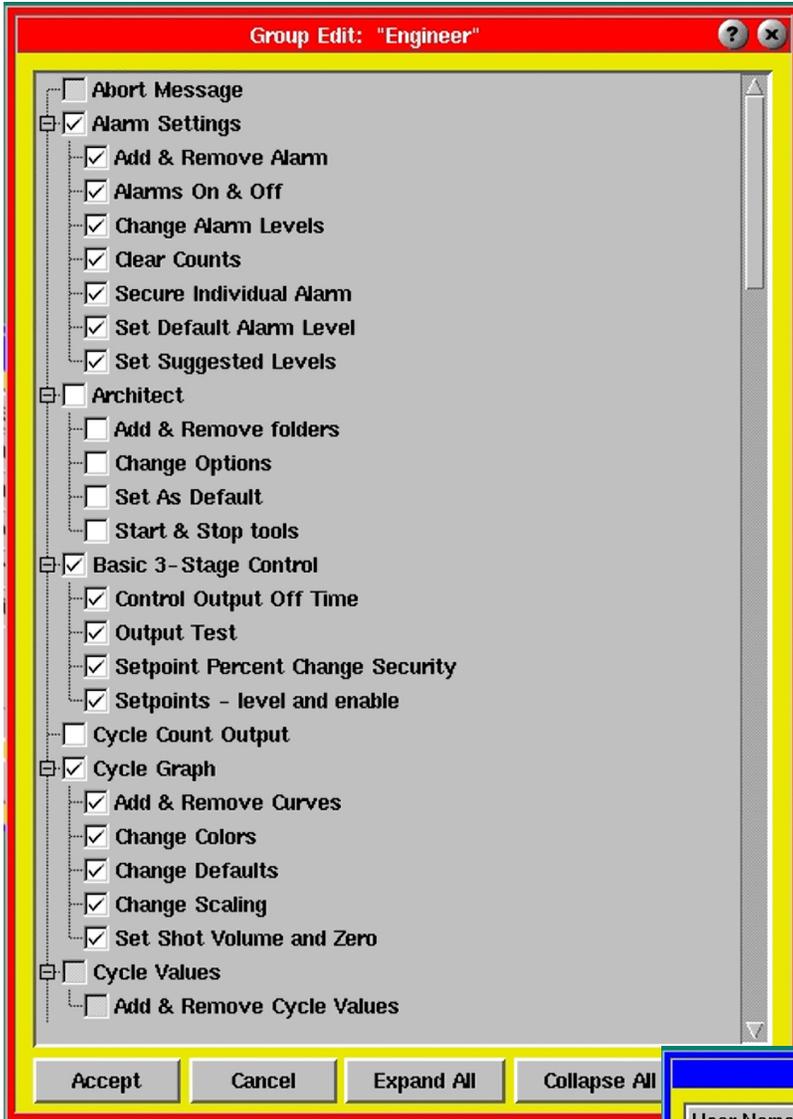


Figure 10: Secured Functions - Group Edit

**Tips:** On **Secured Function** mode putting a check mark to a function restricts non-administrator users from using the function.

On **Group Edit:** mode putting a check mark to a function gives the non-administrator group the right to use it.



To remove a group that you've created, first remove all check boxes under that group. Next, highlight the group name and click the Group button. From the menu, select "Remove Selected Group".



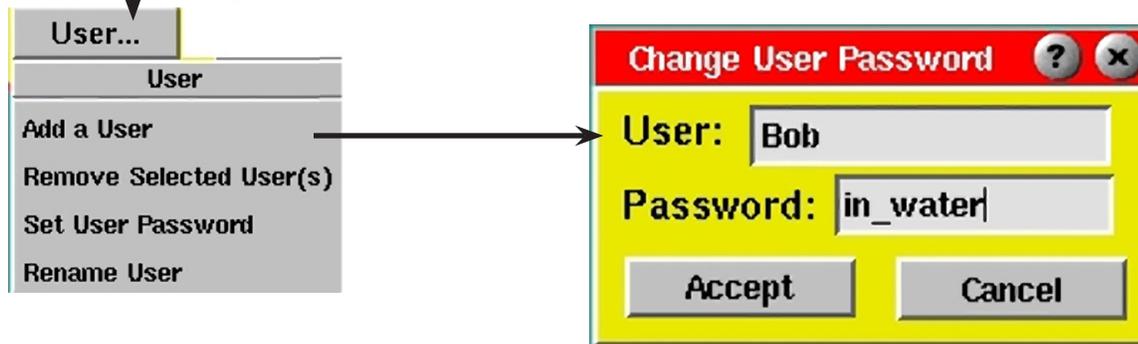
## 8. The User button

To add a new user, click the User button from Security Maintenance and select "Add a User" from the menu. Enter the new user's name and password.

*NOTE: All usernames and passwords must be unique.*



Figure 11: Add New User



To remove or change user's password or rename a user, first click on the user and from the User... menu. Followed by choose "Remove Selected User(s)" to delete user, "Set User Password" to set the password or "Rename User" to change the user's name.

To assign user to a group - Put a check mark on the box under the group name column to assign a user to a group. A user can be in multiple groups if "Allow a user to be in multiple groups" is checked (see Figure 4).



## Strumenti di Controllo Contenimento

Questo capitolo descrive le caratteristiche degli Strumenti di Controllo Contenimento del software *eDART*<sup>®</sup>.

### ***In questo capitolo:***

- Impostazione allarmi
- Controllo Stabilità Allarmi
- Controllo Deviatore Pezzi
- Scarti Eccessivi
- Pannello di Controllo Stabilità di Processo

# Impostazione allarmi

Lo strumento Impostazione Allarmi viene usato per impostare allarmi su specifici valori di riepilogo. Il software utilizza questi valori per smistare i pezzi. L'allarme può operare sia come un indicatore (ad esempio un semaforo o un campanello) che come un deviatore pezzi. I valori di allarme vengono impostati su dati di riepilogo raccolti che possono essere analizzati per determinare quali condizioni producono parti sospette e rifiutate. Si possono impostare allarmi in alto e in basso.

Allo strumento Impostazione Allarmi si può accedere nei seguenti modi:

- Nello strumento Grafici di Riepilogo, fare clic con il tasto destro sulla barra del titolo della curva desiderata, e selezionare "Aggiungi un Nuovo Allarme" dal menu.
- Caricare la Vista Allarmi RJG dallo strumento Viste (se le Impostazioni Allarme sono state già collegate con l'Architect).
- Fare clic sul pulsante Impostazione Allarmi sulla barra degli strumenti in basso sullo schermo.

The screenshot shows the "Alarm Settings (Mold: ? - Stage)" window. It features a table with columns: Cycle Value, Status, Value, Count, Sort, Alert Indicator, Type, Direction, Alarm Level, and Units. Below the table are buttons for "Add Alarms (Reject)", "Add Warnings (Suspect)", "Remove Alarm(s) & Warning(s)", and "Settings...".

Cycle Value	Status	Value	Count	Sort	Alert Indicator	Type	Direction	Alarm Level	Units
ST, Cycle Time		25.188	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Warn	Below	23.80	sec.
ST, Cycle Time		25.188	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Warn	Above	50.23	sec.
Gate Seal, Post Gate		100.00	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm	Below	87.45	percent
Gate Seal, Post Gate	Warn	100.00	18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Warn	Above	97.29	percent
Gate Seal, Post Gate		100.00	4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Warn	Below	91.47	percent
Gate Seal, Post Gate		100.00	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm	Above	100.6	percent
FSR, Inverse Fill Time		2.114	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm	Below	1.517	1/sec.
FSR, Inverse Fill Time	Alarm	2.114	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm	Above	2.070	1/sec.
Effective Viscosity, Fill	Alarm	3820	5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm	Below	3955	psi-s

Callouts and their descriptions:

- Nome valore**: Points to the "Cycle Value" column.
- Mostra righe fuori gamma**: Points to the "Status" column.
- Valore per il pezzo appena finito**: Points to the "Value" column.
- Seleziona i pezzi se selezionato**: Points to the "Sort" column.
- Appare sul semaforo o "Uscita Indicatore" se selezionato**: Points to the "Alert Indicator" column.
- Aggiunge uno o più avvisi all'elenco con livelli di default impostati a 4,5 sigma**: Points to the "Add Alarms (Reject)" button.
- Elimina tutte le righe selezionate ed evidenziate in blu**: Points to the "Remove Alarm(s) & Warning(s)" button.
- Aggiunge uno o più avvisi all'elenco con livelli di default impostati a 3 sigma**: Points to the "Add Warnings (Suspect)" button.
- Menu di aiuto, azzeramento dei conteggi, sigma di default per nuovi allarmi, ed azioni se nessun allarme è impostato**: Points to the "Settings..." button.

## NOTA

L'elenco può essere ordinato su qualsiasi colonna facendo clic sulla sua intestazione. Facendo nuovamente clic si inverte l'ordinamento.

(segue Impostazione Allarmi)

### Valore Ciclo

La colonna Valore Ciclo visualizza i valori di riepilogo intorno ai quali è impostato l'allarme. Questi sono valori che vengono calcolati alla fine del movimento vite di ciascuna stampata.

### Stato

La colonna Stato indica lo stato corrente dell'allarme: Rifiuta, Sospetto o vuoto (Buono). L'allarme Rifiuta avviene solo per gli allarmi impostati per rifiutare sopra o sotto un certo valore. L'allarme Sospetto avviene solo per gli allarmi impostati per avvisare sopra o sotto un certo valore.

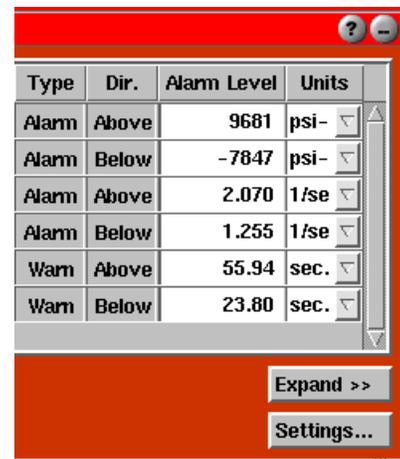
#### NOTA

Se questo lavoro è già stato eseguito, il numero di lotto sarà reimpostato dalla esecuzione precedente.

### Valore Corrente

La colonna Valore Corrente visualizza il valore attuale per il ciclo corrente (mostrato nelle unità a destra).

Se il valore è seguito da un "?" non è valido e i pezzi sono sospetti. Valori non validi possono essere causati dalla disconnessione di un sensore su cui si basa l'allarme o dall'impossibilità di includere un segnale di sequenza necessario per calcolare il valore. Poiché il valore non può essere conosciuto, lo strumento Impostazione Allarmi assume che i pezzi siano sospetti per tutto il tempo che l'allarme è attivo. Se si elimina l'allarme, questo non forzerà più lo stato a Sospetto.



Type	Dir.	Alarm Level	Units
Alarm	Above	9681	psi-
Alarm	Below	-7847	psi-
Alarm	Above	2.070	1/se
Alarm	Below	1.255	1/se
Warn	Above	55.94	sec.
Warn	Below	23.80	sec.

Expand >>  
Settings...

### Contatore Allarmi

Questa colonna mostra il numero degli eventi di allarme per ogni valore ciclo. Questo numero può essere azzerato al riavvio del lavoro o facendo clic sul pulsante Impostazioni e quindi selezionando 'Azzerare Contatori Allarmi' dal menu.

### Abilita Uscita Selezione

La colonna Uscita Selezione contiene una casella di spunta che permette di indicare al software se si vuole che il sistema smisti i pezzi in base ai valori dell'allarme. Se viene selezionata, il programma opererà come un deviatore pezzi.

#### NOTA

Perché il deviatore funzioni, si deve fare clic sul pulsante "Seleziona" sullo strumento Controllo Deviatore Pezzi.

Se si sta usando il sistema di sicurezza si può impostare una sicurezza sul cambiamento di questo controllo.

### Indicatore di Avviso

Quando una casella di questa colonna viene selezionata per un particolare valore di riepilogo, il programma farà apparire un indicatore (se trovato) rosso in caso di rifiuto, giallo in caso di sospetto e verde se buono.

Se si sta usando il sistema di sicurezza si può impostare una sicurezza sul cambiamento di questo controllo.

(segue Impostazione Allarmi)

### Tipo Allarme

La colonna Tipo Allarme è usata per scegliere se l'allarme rifiuterà i pezzi o agirà come avviso. Viene impostata quando si aggiunge un nuovo allarme all'elenco.

Un allarme Rifiuta farà sì che il deviatore si sposti in posizione Fallato se il valore cade sopra o sotto il livello. Bypassa tutti i segnali di attenzione.

Un allarme Avvisa farà sì che il deviatore si sposti in posizione Sospetto se il valore cade sopra o sotto il livello.

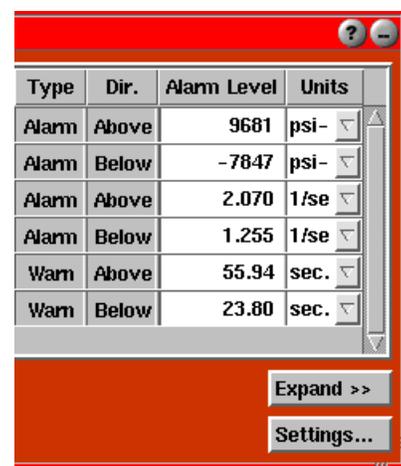
### Direzione

La colonna Direzione indica se l'allarme deve essere attivato quando il valore cade sopra o sotto il livello. Per ogni Valore Ciclo nello strumento ci sono due righe che rappresentano livelli di allarme superiore ed inferiore. La direzione viene impostata quando si aggiunge un nuovo allarme all'elenco.

### Livello Allarme

La colonna Livello Allarme è usata per impostare il livello della condizione che deve essere raggiunto per attivare l'allarme (nelle unità mostrate a destra). L'allarme o avviso opererà quando il valore per la stampata corrente va sopra o sotto (o è uguale) al livello impostato. Questo viene impostato quando l'allarme viene aggiunto, ma può essere cambiato in due modi:

- Strumento Impostazione Allarmi: Evidenziare il numero e digitarne uno nuovo.
- Grafico di Riepilogo: Fare clic sull'indicatore rosso dell'allarme e trascinarlo in su o in giù nella posizione desiderata. Ogni modifica fatta nelle impostazioni allarme sullo strumento Grafico di Riepilogo si riflette nello strumento Impostazione Allarmi.



Type	Dir.	Alarm Level	Units
Alarm	Above	9681	psi-
Alarm	Below	-7847	psi-
Alarm	Above	2.070	1/se
Alarm	Below	1.255	1/se
Warn	Above	55.94	sec.
Warn	Below	23.80	sec.

Se si sta usando il sistema di sicurezza si può impostare una sicurezza sul cambiamento dei livelli.

### Unità

La colonna Unità mostra le unità di misura per il valore e il livello corrente.

### Aggiungi Allarmi

Il pulsante Aggiungi Allarmi fa apparire lo strumento Seleziona Tipo e Posizione che è usato per aggiungere valori di riepilogo allo strumento Impostazione Allarmi. Selezionare un valore di riepilogo dalla colonna Tipi. Tutte le posizioni per quel tipo appariranno nella colonna Posizione. Selezionare una Posizione o più usando il tasto Control. Si può quindi applicare questi tipi ed andare avanti per selezionarne altri o applicarli e chiudere lo strumento Seleziona Tipo e Posizioni. Automaticamente vengono aggiunti gli allarmi in alto e in basso ("Sopra" e "Sotto"). Si tratta di livelli "Rifiuta" e potranno l'uscita Buono off e Rifiuta on.

I livelli sono scelti automaticamente cercando nelle informazioni statistiche delle stampate precedenti. Si possono modificare dopo aver aggiunto gli allarmi. Per default sono impostati a 4,5 sigma (4,5 x deviazione standard) sopra e sotto la media. I livelli sigma di default possono essere modificati dal menu Impostazioni usando la selezione "Modifica Livelli Suggeriti".

(segue Impostazione Allarmi)

Il commutatore Smista è automaticamente attivato per le pressioni in cavità, ma lasciato off per le variabili macchina (come la viscosità). Il commutatore "Avvisa" che fa funzionare un semaforo o una Uscita Indicatore sarà sempre attivato.

Se si sta usando il sistema di sicurezza si può impostare una sicurezza sull'aggiunta degli allarmi.

Per informazioni dettagliate sull'impostazione allarmi, fare riferimento al documento "Metodologie di Impostazione Allarmi".

### **Aggiungi Avvisi**

Il pulsante Aggiungi Avvisi fa apparire lo strumento Seleziona Tipo e Posizione che è usato per aggiungere valori di riepilogo allo strumento Impostazione Allarmi. Selezionare un valore di riepilogo dalla colonna Tipi. Tutte le posizioni per quel tipo appariranno nella colonna Posizione. Selezionare una Posizione o più usando il tasto Control. Si può quindi applicare questi tipi ed andare avanti per selezionarne altri o applicarli e chiudere lo strumento Seleziona Tipo e Posizioni. Automaticamente vengono aggiunti gli avvisi in alto e in basso ("Sopra" e "Sotto"). Si tratta di livelli "Sospetto" che metteranno ad off le uscite Buono e Rifiuta.

I livelli sono scelti automaticamente cercando nelle informazioni statistiche delle stampate precedenti. Si possono modificare dopo aver aggiunto gli avvisi. Per default sono impostati a 3 sigma (3 x deviazione standard) sopra e sotto la media. I livelli sigma di default possono essere modificati dal menu Impostazioni usando la selezione "Modifica Livelli Suggestiti".

Il commutatore Smista è automaticamente attivato per le pressioni in cavità, ma lasciato off per le variabili macchina (come la viscosità). Il commutatore "Avvisa" che fa funzionare un semaforo o una Uscita Indicatore sarà sempre attivato.

Se si sta usando il sistema di sicurezza si può impostare una sicurezza sull'aggiunta degli avvisi.

Per informazioni dettagliate sull'impostazione allarmi, fare riferimento al documento "Metodologie di Impostazione Allarmi".

### **Eliminare Allarmi e Avvisi**

Il pulsante Elimina Allarmi e Avvisi elimina ogni allarme selezionato dall'elenco. Una volta eliminato, l'allarme non funzionerà più per attivare il deviatore pezzi od ogni indicatore o spia di allarme. Per selezionare le righe da eliminare, fare clic sul nome di ogni riga si desideri eliminare. Le righe selezionate sono evidenziate in blu. Fare clic su una riga selezionata per deselegionarla.

### **Stringi/Espandi**

Il pulsante Stringi/Espandi cambia la dimensione dello schermo.

### **Configurazioni**

Il pulsante Impostazioni fa apparire il seguente menu:

### **Azzera Contatori Allarmi**

Azzera i numeri nella colonna Conteggio Allarmi. Se si sta usando il sistema di sicurezza si può impostare una sicurezza sull'azzeramento di questi conteggi.

# Controllo Stabilità Allarmi

Parameter	Level	Value	Count
Gate Seal, Post Gate	Warn	100.00	16937
Process Time, Cavity Pack		0.422	3048
Sequence Time, Cycle Time		25.138	678
Sequence Time, Cycle Time		25.138	1
Sequence Time, Cycle Time		25.138	678

## Controllo Stabilità Allarmi

Se si aggiungono allarmi o avvisi allo strumento Impostazione Allarmi, per default utilizza le precedenti 20 stampate per calcolare la variazione standard ed impostare i livelli di sensibilità. Se il processo non è stabile, allora i livelli calcolati sono inutili.

Il calcolo della stabilità è sviluppato con metodi definiti dal NIST per cercare la "variazione casuale". La stabilità del processo aumenta quando non ci sono visibili trend o ciclicità nel numero di stampate selezionate.

La funzione di controllo della stabilità permette di attendere che il processo si stabilizzi dopo aver impostato gli allarmi. Questo garantisce una buona stima di ciò che è un processo "normale" e ragionevoli livelli di allarme.

## Imposta immediatamente gli allarmi:

Se si **sceglie** di non attendere che il processo si stabilizzi si può bypassare il controllo di stabilità, impostare immediatamente gli allarmi e accettarne le conseguenze.

## Cancella Impostazioni Allarmi

Cancella l'impostazione dell'allarme se il processo è troppo instabile.

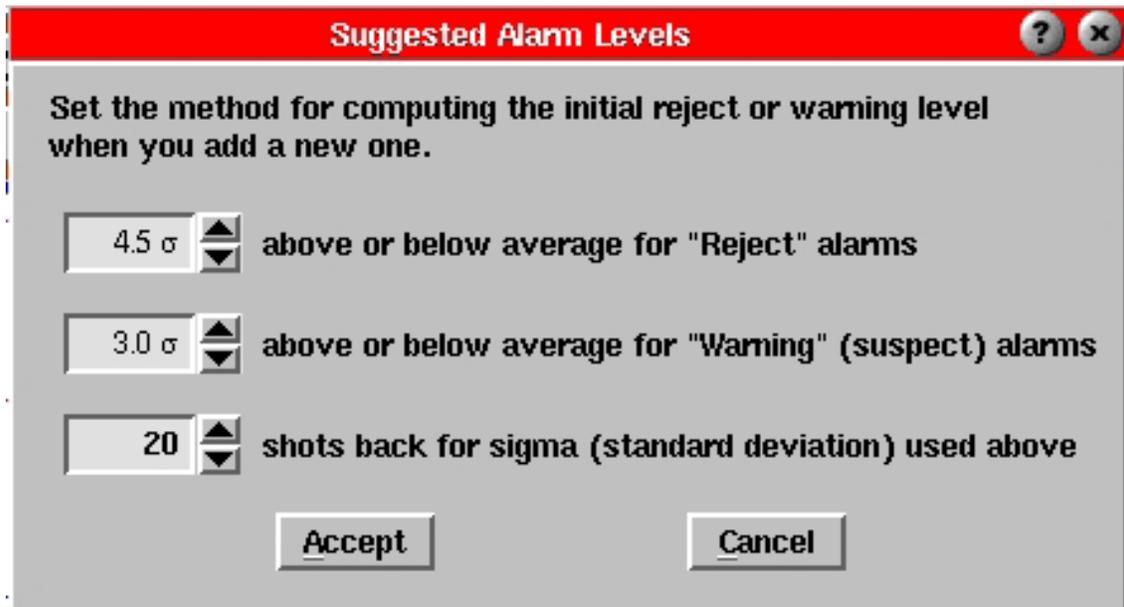
**Cancel Alarm Settings**

If you select "yes" then none of the alarm values that you picked will be added because the values are not yet stable.

Do you want to cancel the alarm settings?

# Regolare Livelli Suggestiti

Fa apparire la finestra di dialogo Livelli Allarmi Suggestiti:



## Allarmi Suggestiti: (Rifiuta) Moltiplicatore Sigma

Quando si aggiunge un nuovo allarme, il software calcola "sigma" (deviazione standard) sul numero di stampate precedenti mostrato nella casella "Stampate per il Calcolo di Sigma". Quindi imposta il livello iniziale di allarme ad un valore sopra o sotto la media. L'ammontare sopra o sotto è sigma moltiplicato per il numero impostato qui.

Il valore iniziale di 6 sigma è tipico per un'impostazione iniziale di un livello di allarme. Ogni valore che cade al di fuori di una fascia di allarme di sei sigma rappresenta un serio cambiamento nel processo. I valori validi vanno da 0,0 a 100,0.

## Allarmi Suggestiti: (Sospetto) Moltiplicatore Sigma

Quando si aggiunge un nuovo allarme, il software calcola "sigma" (deviazione standard) sul numero di stampate precedenti mostrato nella casella "Stampate per il Calcolo di Sigma". Quindi imposta il livello iniziale di allarme ad un valore sopra o sotto la media. L'ammontare sopra o sotto è sigma moltiplicato per il numero impostato qui. Il valore di tre sigma è tipico per una impostazione iniziale di un livello di avviso. Per distribuzioni "normali" (non tipiche nella stampa ad iniezione), solo lo 0,14 per cento delle stampate cade al di fuori della fascia di avviso di tre sigma. I valori validi vanno da 0,0 a 100,0.

## Stampate per il Calcolo di Sigma: Calcolo (Deviazione Standard)

Inserire il numero di stampate (cicli) sulle quali si vuole che lo strumento Impostazione Allarmi calcoli la deviazione standard per i valori iniziali di allarme.

Normalmente questo valore non deve essere modificato. Però, se i livelli raccomandati di allarme (come impostati) comprendono alcune prime stampate che non provengono da un processo stabile, si può abbassare questo livello. D'altra parte, se si vuole lavorare più a lungo prima di impostare gli allarmi per ottenere un campione maggiormente rappresentativo, aumentare il numero di stampate. I valori validi vanno da 3 a 100000.

# Controllo Deviatore Pezzi

Questa funzione controlla il deviatore pezzi della macchina.

## Selezione

Quando si fa clic su questo pulsante, il deviatore è operativo.

## Non Selezionare

Quando si fa clic su questo pulsante, il deviatore non è operativo. Questo significa che le uscite Buono e Rifiutato faranno stare il deviatore in posizione Sospetta o Sceglì. I pezzi sono così deviati per una selezione manuale successiva.

## Buono

L'uscita Buono è ON. Alla fine del movimento vite, il pezzo o il processo sono stati trovati buoni (entro i limiti di avviso). Il controllo del deviatore mette ad off questa uscita quando lo stampo si chiude o all'avvio del ciclo successivo (quello che avviene prima).

## Sosp

E' spenta tanto l'uscita Buono che quella Rifiuta. Ciò significa che il processo dei pezzi o i pezzi possono essere sia accettabili che non accettabili. Il controllo del deviatore mette ad OFF entrambe le uscite Buono e Rifiuta quando lo stampo si chiude fino alla fine del movimento vite. Se, quando il movimento vite termina, il pezzo è riconosciuto come buono o cattivo, il deviatore attiva l'uscita appropriata.

## Rif.

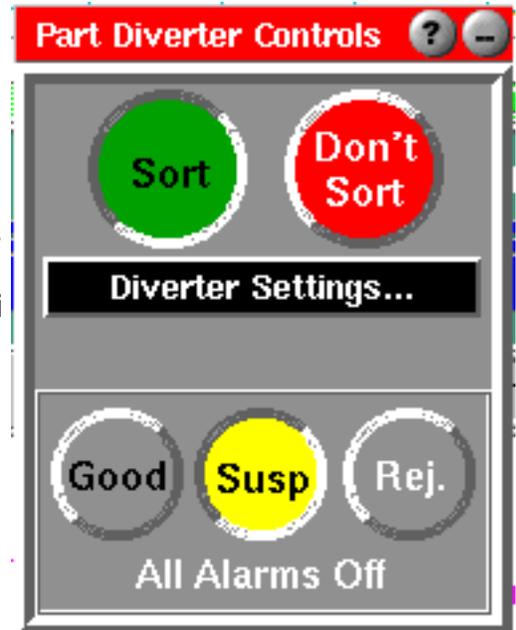
L'uscita Rifiuta è ON. Alla fine del movimento vite, il pezzo o il processo sono stati trovati fallati (allarme rifiuta). Il controllo del deviatore mette ad OFF questa uscita quando lo stampo si chiude o all'avvio del ciclo successivo (quello che avviene prima).

Il testo **Impostazione Allarmi** nella parte inferiore della finestra indica la causa dell'allarme ogni volta che i pezzi non sono buoni. Nel caso mostrato sopra è lo strumento Impostazione Allarmi che ha deciso di rifiutare il pezzo. Gli altri motivi sono mostrati sotto.

## Motivi per gli Allarmi

Ecco l'elenco dei motivi di allarme per parti rifiutate o sospette (ovvero non buone). Si può anche vedere on-line facendo un drop del punto interrogativo sulla casella che indica il motivo.

- **In Stato Configurazione:** Cambio dello Stato Produzione a "Impostazioni" o lo stato fermo è appena terminato.
- **Nessuno Strumento Allarmi:** Non vi è uno strumento in funzione per decidere se vi è un'allarme.
- **Nessun Allarme Impostato:** Nello strumento Impostazioni Allarme non è stato selezionato alcun allarme.
- **Tutti gli Allarmi Spenti:** Nello strumento Impostazioni Allarme tutti gli interruttori "Selezione" sono spenti.
- **Premuto Non Selezionare:** Il deviatore è fermato per aver premuto "Non Selezionare"
- **Campionatura Pezzi:** Lo strumento di Campionatura Pezzi è in funzione e sta campionando i pezzi con "Rifiuta campioni" attivo.



- **La Pressa è spenta:** La pressa non è in funzione. Tutto ciò che esce dallo stampo viene deviato in modo da non andare nella posizione "buona".
- **Test Deviatore in Corso:** Sono in funzione i pulsanti di test su questo controllo deviatore.
- **Pressa in Manuale:** La pressa è in manuale (dal modulo di input sequenza).
- **Misuratore Congruenza:** Il Misuratore di Congruenza di Processo è impostato per selezionare i pezzi ed è nella zona gialla o rossa.
- **Impostazioni allarmi:** Lo strumento Impostazioni Allarme ha uno o più allarmi attivi.
- **Scarti Manuali:** Sono stati scartati manualmente più pezzi di quelli che sono stati fatti, così devono essere fatti ulteriori rifiuti per combaciare.
- **Pressa non Resettata:** Il processo è avviato ma la pressa non è stata resettata.
- **Coda non Completata:** Il deviatore è impostato ma non sono stati fatti sufficienti pezzi per ottenerne uno "buono" alla fine della coda.

### Menu Impostazione Controlli Deviatore

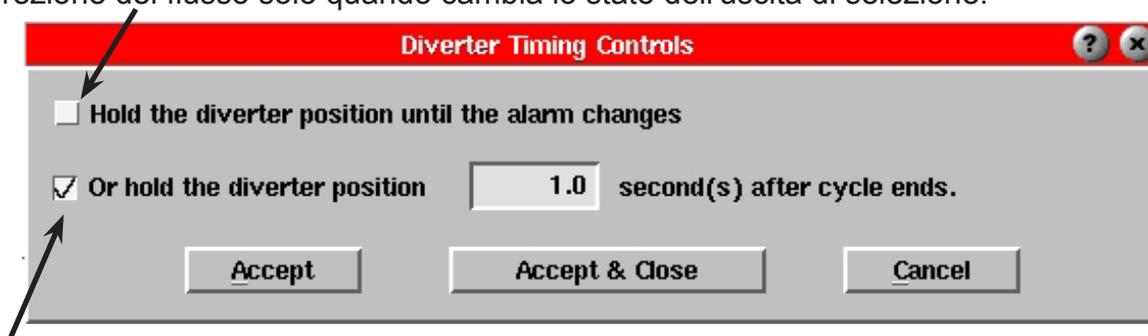
Fare clic su **Impostazioni Deviatore** fa apparire il menu descritto di seguito:

Per visualizzare questo menu, fare clic o sul pulsante Deviatore Start-Stop o sul pulsante Posizione Deviatore. E' anche possibile far apparire il menu facendo un clic con il tasto destro ovunque sullo strumento.



### Controlli Tempistica Deviatore

Se questa casella è selezionata, il Deviatore Pezzi cambierà la direzione del flusso solo quando cambia lo stato dell'uscita di selezione.



Se questa casella è selezionata, il Deviatore Pezzi continuerà nella direzione di selezione (buono o rifiutato) per il detto intervallo di tempo prima di tornare nella direzione di flusso di default.

### Imposta Rifiuta Dopo Riavvio

Il sistema rifiuterà un numero X di pezzi dopo che è stato riavviato.



# Imposta Deviatore Disabilitato

## Imposta Deviatore Disabilitato

Questo strumento permette di scegliere se si vuole che il deviatore pezzi e gli indicatori di allarme (semafori) operino quando si disabilitano gli allarmi e gli indicatori. Per una perfetta sicurezza sulla selezione pezzi, si dovrebbe forzare il deviatore e i semafori ad andare in posizione "Sospetto" se qualcuno disabilita tutti gli allarmi. Però, se si vuole solo disattivare alcuni allarmi per un tempo, ma osservare come la traccia appare sul grafico di riepilogo (senza avere effetto sulla selezione pezzi), si può selezionare la modalità "Buono".

### Buono

Selezionare la casella "Buono" se si vuole disabilitare gli allarmi (pulsante Stop) o singoli indicatori di allarme mettendo l'indicatore di uscita a "Buono" (verde).

### Sospetto

Selezionare la casella "Sospetto" se si vuole disabilitare gli allarmi (pulsante Stop) o singoli indicatori di allarme mettendo l'indicatore di uscita a "Sospetto" (giallo).

### Rifiuta

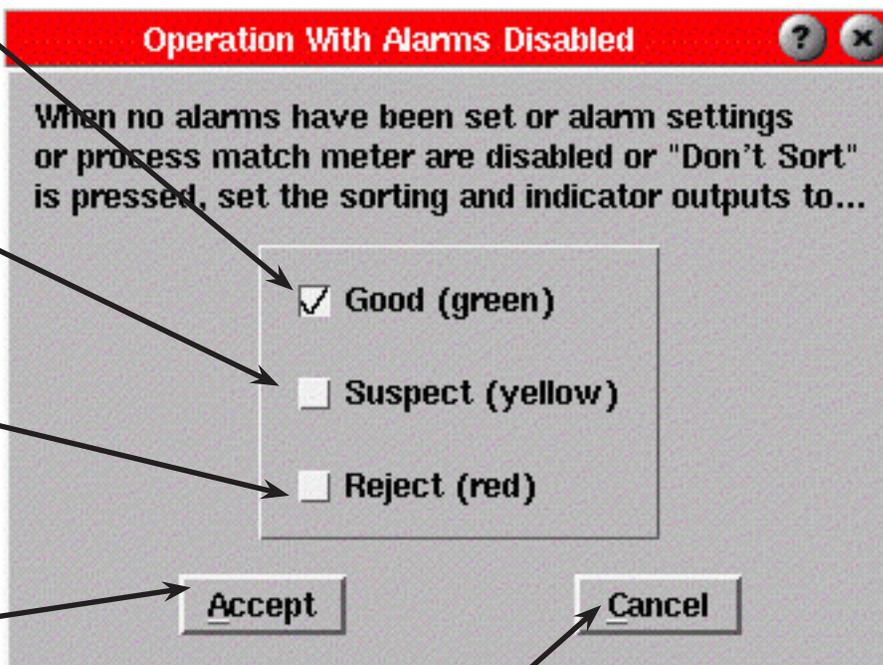
Selezionare la casella "Rifiuta" se si vuole disabilitare gli allarmi (pulsante Stop) o singoli indicatori di allarme mettendo l'indicatore di uscita a "Rifiuta" (rosso).

### Accetta

Quando si fa clic sul pulsante Accetta, la nuova modalità diventa operativa e viene salvata con le impostazioni di allarme di questo processo per la prossima volta.

### Annulla

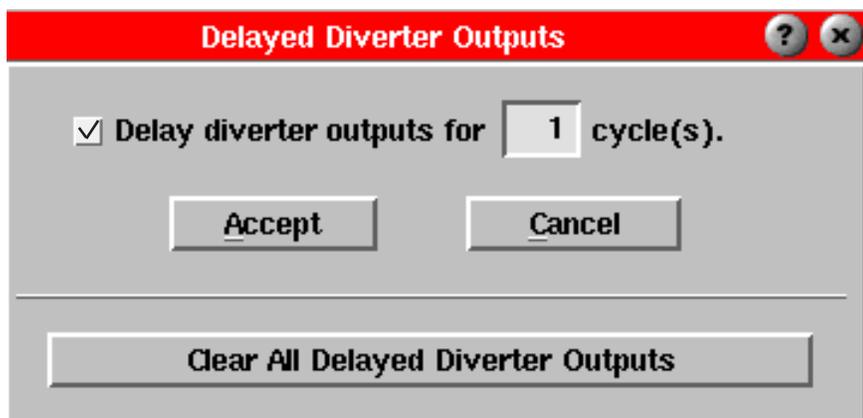
Fare clic sul pulsante Annulla se si vuole scartare ogni modifica fatta alla modalità operativa.



## Ritardo Uscita Deviatore

### Abilita Ritardo Uscita Deviatore

Quando questa casella è selezionata, le uscite dal deviatore vengono ritardate per il numero di cicli indicato sotto.



### ATTENZIONE

Ogni disturbo sulla catena dei pezzi in movimento nel deviatore può far contare pezzi fallati come buoni. L'impostazione fisica deve essere tale che ogni pezzo nella "coda" arrivi sempre alla fine nello stesso ordine con cui il suo allarme è stato calcolato.

Per esempio, se il pezzo nella stampate 3 è indicato come Rifiutato ed il ritardo impostato a 2 cicli, l'effettiva chiusura del contatto per il Rifiuto non avverrà se non alla fine del ciclo 5. Si possono inserire valori fra 1 e 20 cicli.

Usare questa funzione se si ha un processo multi-posizione in cui il pezzo su cui è stato calcolato l'allarme non raggiunge effettivamente il deviatore se non alcuni cicli più tardi.

Questo valore è memorizzato con la combinazione di stampo e macchina.

### Elimina tutte le Uscite Ritardate

Quando si fa clic su questo pulsante, tutti i segnali di uscita ritardata al deviatore memorizzati internamente sono rimossi. Così, per il numero di cicli impostato, l'uscita del deviatore resterà in posizione Sospetto fino che non arriva il primo pezzo con uno stato di allarme noto.

Se ci sono stati pezzi buoni in coda quando le uscite sono state azzerate, queste vengono contati come pezzi sospetti nei conteggi di produzione.

## Rilevamento Pezzo Schiacciato

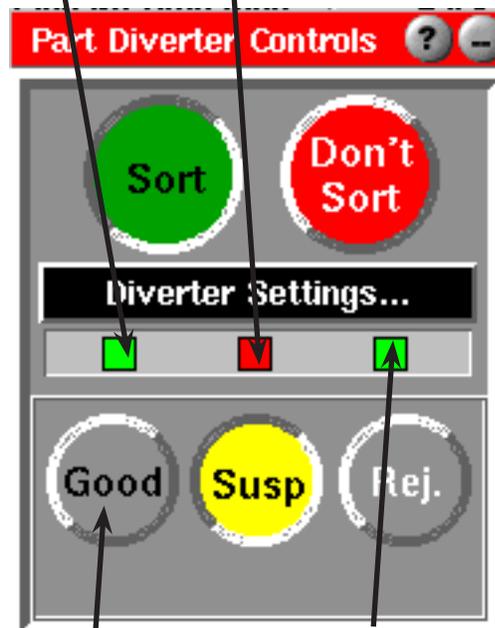
### Abilita Rilevamento Pezzo Schiacciato

Lasciare sempre questa casella selezionata per operazioni a prova di errore.

Quando il rilevamento pezzi schiacciati è abilitato, se l'eDART vede due o più segnali Apertura Stampo alla fine di un ciclo, il controllo del deviatore passerà a Rifiutato e conterà il pezzo come tale.

Il Pezzo appena fatto è buono

Il pezzo prima è fallato



Ciclo successivo il deviatore va a "Buono"

Il terzo pezzo è buono



Vi sono tre casi in cui può essere necessario disattivare questo controllo.

1. Controllo operatore con interruttori palmari con un possibile "salto".
2. Robot programmato per accettare un impulso di input come controllo.

Nel primo caso, una doppia apertura può avvenire se si tolgono le mani dall'interruttore del palmare durante l'apertura dello stampo. Si potrebbe così eseguire nuovamente il segnale Apertura Stampo e continuare ancora causando due segnali Stampo Aperto con nessun pezzo schiacciato.

Nel secondo caso, un robot può essere stato programmato per accettare l'impulso "buono" alla fine del ciclo e quindi posizionarsi su buono malgrado ciò che è avvenuto dopo. In questo caso, si dovrebbe disabilitare il rilevamento pezzi schiacciati in modo che il conteggio dei pezzi coincida con quello fatto dal robot. Notare però che il pezzo schiacciato potrebbe ancora finire nel contenitore dei pezzi buoni, a meno che il robot sia sufficientemente intelligente da ignorare la seconda apertura dello stampo. Se EFFETTIVAMENTE ignora la seconda apertura ed il pezzo schiacciato viene scartato, si dovrebbe mantenere Rilevamento Pezzo Schiacciato on.

### **Test Deviatore Manuale**

#### **Buono**

Fare clic su questo pulsante per forzare il deviatore pezzi in posizione Buono. Se il pulsante è grigio, non è impostata una uscita per la selezione Buono.

L'uso di questo controllo sostituisce le uscite di selezione, così che i pezzi fallati finiscono nel contenitore Buoni.

#### **Sospetto**

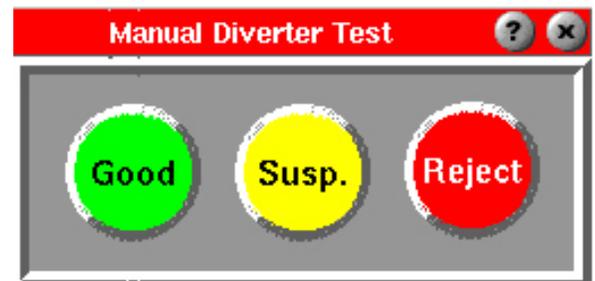
Fare clic su questo pulsante per forzare il pezzo in posizione Sospetto (segnali buono e rifiuta off). Se il pulsante è grigio, non sono impostate nè l'uscita per la selezione Buono nè per quella Rifiutato.

L'uso di questo controllo sostituisce le uscite di selezione, così tutti i pezzi finiscono nel contenitore Sospetti.

#### **Rifiuta**

Fare clic su questo pulsante per forzare il deviatore pezzi in posizione Rifiuta. Se il pulsante è grigio, non è impostata una uscita per la selezione Rifiuta.

L'uso di questo controllo sostituisce le uscite di selezione, così tutti i pezzi finiscono nel contenitore Rifiuta, che siano buoni o no.



## Scarti Eccessivi

Lo strumento software "Scarti Eccessivi" mette a disposizione un modo per segnalare agli utenti se vengono fatti troppo scarti in un determinato numero di cicli. Lo strumento opera attivando una uscita (chiusura di un contatto di un relé) quando avvengono troppi rifiuti consecutivi. Questa uscita può essere collegata ad una luce, un clacson o altri meccanismi per avvertire l'operatore che sono avvenuti eccessivi rifiuti. Oppure potrebbe essere usato per spegnere la macchina per prevenire la produzione di ulteriori scarti.

Questo strumento dà flessibilità perché si può scegliere di far continuare la produzione dopo un certo numero di rifiuti su un certo numero di cicli consecutivi. Una volta che l'output prosegue, "chiude" e l'utente clicca su un pulsante sullo schermo per spegnerlo di nuovo. Lo strumento "Scarti Eccessivi" funziona soltanto se Controlli Deviatore è attivo (uscite di selezione definite).

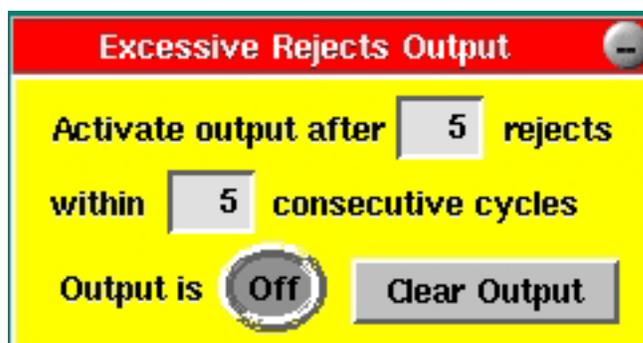
### Installazione

- Sulla pagina "Posizione Sensori e Proporzionamento" trovare il numero di serie e il numero dell'uscita ("canale" alla destra dei due punti) per il contatto OR2 collegato come segnale "Scarti Eccessivi".
- Fare clic sulla casella "Tipo" per quella riga e selezionare Uscita di Selezione.
- Fare clic sulla casella "Posizione" per quella riga e selezionare Scarti Eccessivi.
- Fare clic su "Accetta".
- Collegare i contatti dall'uscita OR2 selezionata alla macchina o al dispositivo di allarme Scarti Eccessivi.

02 075 00117:1	Sorting Output	▼	Excessive Rejects	▼			
02 075 00117:2	Control Output	▼	Inject Enable	▼			

### Funzionamento

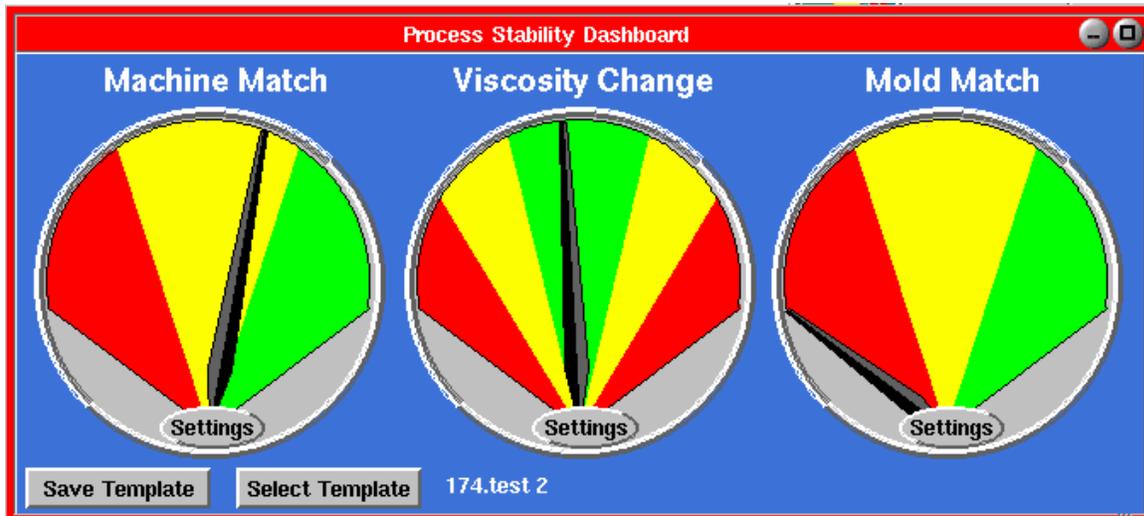
Di seguito si vede l'interfaccia del software "Scarti Eccessivi" quando è in funzione. Parte automaticamente quando Uscite di Selezione / Scarti Eccessivi sono definiti in Posizione Sensori. Si ferma quando si ferma il lavoro o si eliminano le definizioni delle uscite in Posizione Sensori (ad es. vengono poste a Non Usato).



# Strumento Opzionale

## Pannello di Controllo Stabilità di Processo

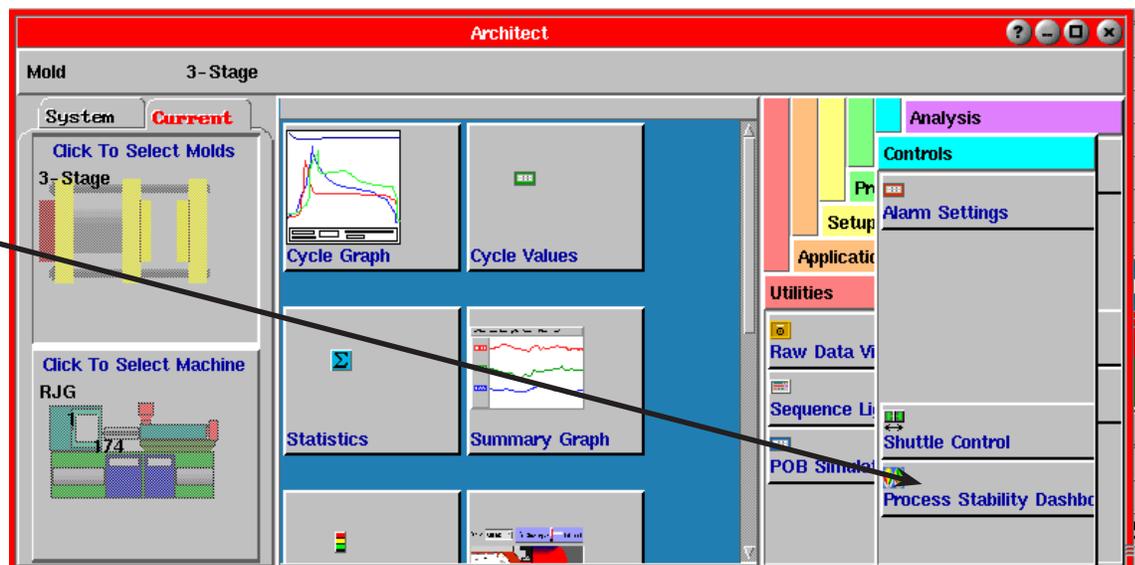
Il Pannello di Controllo Stabilità Processo permette di vedere con una occhiata come sta andando il processo. Perché Stabilità di Processo funzioni, si deve avere salvato ed applicato un modello al processo. (Vedere il documento Strumenti di Analisi per istruzioni sul salvataggio/selezione di un modello) Dopo aver registrato un "modello" di processo corretto, l'eDART invia la registrazione di tutte le deviazioni in velocità e pressione macchina dal modello allo schermo di riepilogo. Un controllo rapido sullo schermo indica quali sono i processi che non stanno funzionando correttamente.



Il sistema eDART rileva anche i cambi nella viscosità del materiale confrontandola con i valori del modello memorizzato. Si possono individuare tutti i processi impostati correttamente nelle macchine, e la crescita o diminuzione nella viscosità del materiale nella seconda colonna di misuratori. In questa maniera è possibile reimpostare il processo per il diverso materiale prima che ne soffra la qualità del pezzo.

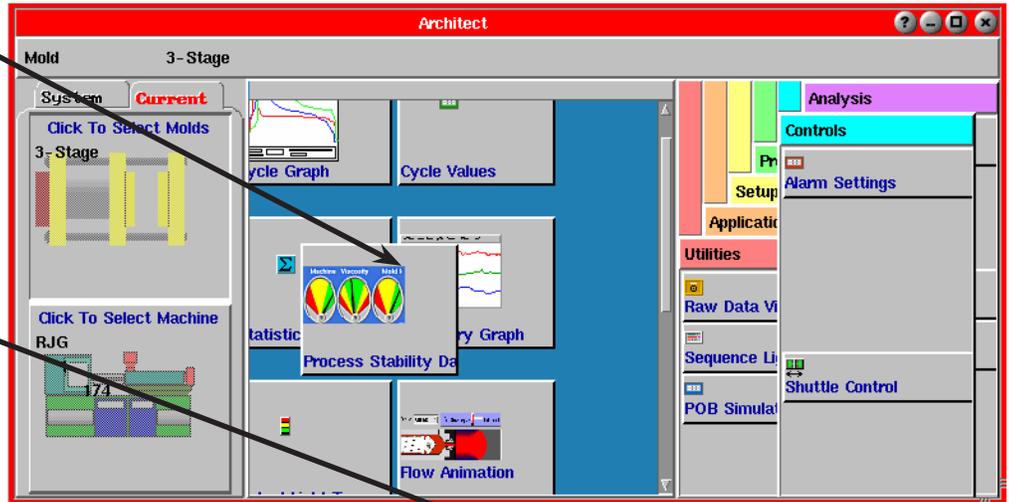
La cosa migliore è controllare il macchinario e il materiale e apportare le correzioni in modo sistematico. Se si ha un problema particolare o stampi complessi che richiedono sensori interni alla cavità questi possono essere aggiunti se necessario. Vengono poi visualizzati in un terzo strumento che dice se i dati rilevati dai sensori di pressione combaciano con quelli previsti.

Per usare il Pannello di Controllo Stabilità di Processo si deve metterlo dal menu Architect nel campo attivo.



Una volta trascinata l'applicazione nel campo attivo, chiudere l'Architect ed aprire l'applicazione.

Per aprire l'applicazione, fare clic sul pulsante nella parte inferiore dello schermo.



Per assistenza o qualsiasi domanda, contattare l'Assistenza Clienti RJG al 1-800-472-0566. Se si chiama dal Canada, usare 1-231-947-3111 e chiedere dell'Assistenza Clienti.



## Strumenti di Sistema

Questo capitolo descrive le caratteristiche degli Strumenti di Sistema del software *eDART*®.

### ***In questo capitolo:***

- Menu Principale
- Menu di Sistema
- Configurazione *eDART*
- Interfaccia Utente



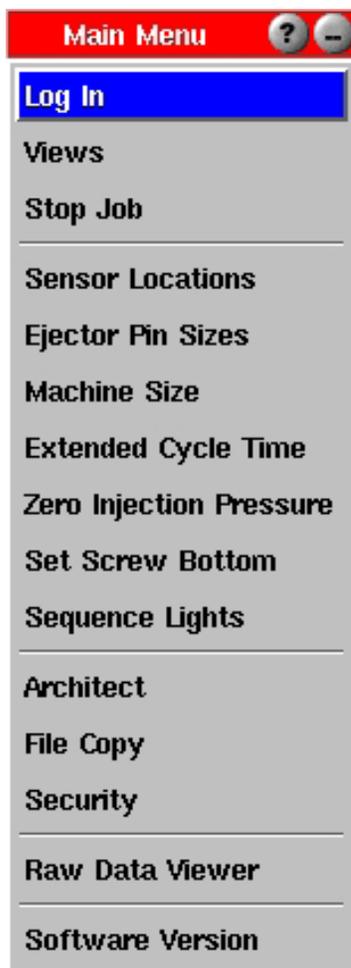
# Menu Principale

Il Menu Principale è un menu configurabile dall'utente che permette di accedere rapidamente agli strumenti di impostazione nel software. Può essere personalizzato per ciascun lavoro usando lo strumento Architetto.

Internamente, l'eDART ordina ogni strumento posizionato sul menu. Così semplifica le attività per trovare rapidamente gli elementi perché la loro posizione non cambia.

Gli elementi nel Menu Principale sono i seguenti:

- Log In, Viste, Ferma Lavoro
- Impostazione sensori ed informazioni macchina
- Impostazione Software (Architect) e Sicurezza
- Diagnostica, Versione Software e Riavvio



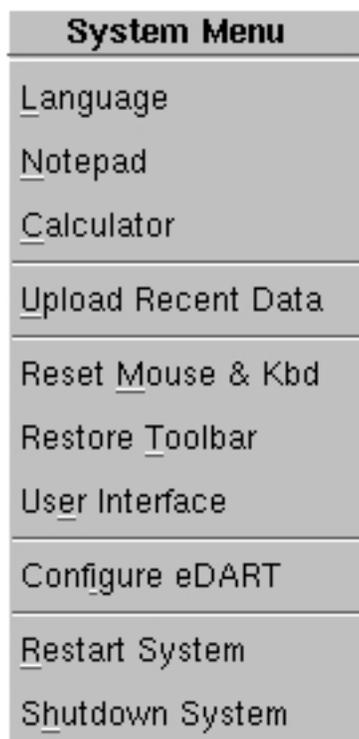
## Menu di Sistema

Il Menu di Sistema contiene la configurazione ed altri strumenti da usare con le applicazioni dell'Insight System™. Le opzioni incluse in questo menu non sono configurabili dall'utente.

Per accesso al Menu di Sistema, fare clic sul pulsante



nell'angolo in basso a sinistra della schermo. Appare il Menu di Sistema:



La funzione Ripristina Barra degli Strumenti chiude tutte le applicazioni Phindows attive sull'eDART. Se attivata da Phindows, attendere per circa 10 secondi e quindi riaprire Phindows sull'eDART. Gli elementi del Menu di Sistema sono descritti nelle pagine seguenti:

# Applicazioni Touchscreen

Il Sistema *eDART* della RJG Inc. ora supporta l'uso di touchscreen per sostituire la tastiera ed il mouse. Se si usano le funzionalità touchscreen, il Menu di Sistema apparirà come il menu sotto riportato, con la Tastiera Virtuale, il Tastierino Numerico Virtuale e gli elementi per la Calibrazione del Touchscreen visibili:

## **NOTA**

Se non si ha una tastiera e un mouse collegati all'*eDART*, sarà necessario avere Phindows nell' *eDART* per impostare il touchscreen.

<b>System Menu</b>
L <u>anguage</u>
N <u>otepad</u>
C <u>alculator</u>
U <u>pload Recent Data</u>
R <u>eset Mouse &amp; Kbd</u>
R <u>estore Toolbar</u>
U <u>ser Interface</u>
C <u>onfigure eDART</u>
R <u>estart System</u>
S <u>hutdown System</u>

# Collegamenti e Impostazione

1. Collegare il touchscreen sulle porte Video e COM 4 sull'eDART.
2. Alimentare il touchscreen.
3. Per impostare il touchscreen, accedere al software eDART e visualizzare la schermata di Configurazione eDART dal menu Sistema. Nell'angolo inferiore destro dello schermo, fare clic sulla freccia in giù della casella combinata COM 4 e selezionare "Touch Screen Smartset" o "Touch Screen Intellitouch" secondo il controllore che si sta usando. Fare riferimento alla illustrazione sotto per indicazioni.
4. Fare clic sul pulsante Salva Configurazione.
5. Dal menu Sistema, selezionare Riavvia Sistema.
6. Dopo il riavvio dell'eDART, visualizzare il menu Sistema e selezionare Calibrazione Touchscreen (se non si ha un mouse collegato all'eDART, bisognerà avere Phindows nell' eDART di un'altra locazione per effettuare questo passo). Apparirà uno schermo di calibrazione in cui viene chiesto di toccare gli angoli e il centro dello schermo per inserire la dimensione dello schermo e le coordinate. Questo dovrà essere fatto solo una volta, a meno che il touchscreen non venga disconnesso o ne venga collegato uno nuovo.

The screenshot shows the 'eDART Configuration' window with the following settings:

- Time Zone:** (UTC - 0500) Eastern, (USA, Canada) [checked] Use Daylight Savings
- Screen Saver:** Enable screen saver after 20 min. [unchecked]
- Startup language:** US English
- Keyboard layout:** US English
- FTP Server:** Copy files up to FTP server at: 192.168.2.6  
User Name: rjgftp  
Password: password  
Path on server: [empty]
- Backups:** Hours : Min of the day at which to do backups 3 : 15
- eDART Group:** LOBBY (for cross-copy of setups)
- eDART Serial Number:** [empty]
- Network:** IP Address: 192.168.5.174  
Subnet Mask: 255.255.0.0  
Default Gateway: [empty]  
Use Network Time Server at 192.168.2.54 [unchecked]  
Additional Network Gateways... [button]  
Block network traffic not addressed to this eDART [unchecked]  
Enable Direct File Access from Windows [checked]  
Description on Network: edart6  
Windows Workgroup: INSIGHT
- Serial Port Function Setup:**

		Port	IRQ
Com 1	Lynx	3F8	4
Com 2	Lynx	2F8	3
Com 3	Modem	3E8	10
Com 4	None	2E8	5

A dropdown menu is open for the 'Com 4' port, showing the following options: Lynx, Modem, Touch Screen Smartset, Touch Screen Intellitouch, and None (which is currently selected).

# Usare il Touchscreen

Inserire lettere e numeri usando le opzioni Tastiera Virtuale e Tastierino Numerico.

Usare il pulsante freccia per trascinare questi schermi in un punto differente dello schermo. Usare il pulsante 'x' per uscire.

Se si ha selezionato un touchscreen nella configurazione dell'eDART allora appariranno tre ulteriori configurazioni nel menu sistema come illustrato sotto.

## Tastiera Virtuale



## Tastierino Numerico Virtuale



## Calibrazione Touchscreen

Fa apparire una utility con delle crocette da premere per indicare al touchscreen dove sono gli angoli. Naturalmente c'è la necessità di avere almeno una tastiera sul sistema per poter far funzionare la calibrazione. Dopo di che viene richiamata ad ogni riavvio.

\*Suggerimento: NON entrare in Phindow per calibrare il Touchscreen.

# eDART

Lo strumento di Configurazione dell'eDART permette di accedere e modificare l'orario, la lingua, l'hardware e le opzioni di rete dell'eDART. E' possibile utilizzarlo per abilitare la funzione FTP, cambiare l'indirizzo IP dell'eDART's e modificare le opzioni. Per accedere a questo strumento, visualizzare il menu Sistema e selezionare "Configurazione eDART".

The screenshot shows the 'eDART Configuration' window with the following settings:

- Time Zone:**  Use Daylight Savings, (UTC - 0500) Eastern, (USA, Canada)
- Screen Saver:**  Enable screen saver after 20 min.
- Startup language:** US English
- Keyboard layout:** US English
- Virtual Keyboard:**  Enable Virtual Keyboard
- FTP Server:**  Copy files up to FTP server at: 192.168.2.6  
User Name: rjgftp  
Password: password  
Path on server: [empty]
- Backups:** Hours : Min of the day at which to do backups 3 : 15
- Network:** IP Address: 192.168.5.174, Subnet Mask: 255.255.0.0, Default Gateway: [empty], Use Network Time Server at: 192.168.2.54, Block network traffic not addressed to this eDART:
- File Access:**  Enable Direct File Access from Windows, Description on Network: edart6, Windows Workgroup: INSIGHT
- Serial Port Function Setup:**

		Port	IRQ
Com 1	Lynx	3F8	4
Com 2	Lynx	2F8	3
Com 3	Modem	3E8	10
Com 4	None	2E8	5

A dropdown menu is open for the 'Com 4' port, showing options: Lynx, Modem, Touch Screen Smartset, Touch Screen Intellitouch, and None (highlighted). Buttons for 'Save' and 'Cancel' are visible at the bottom.

Una volta completate le modifiche, fare clic su "Salva". Se la sicurezza sull'eDART è attivata per la configurazione, allora sarà richiesto di effettuare il log in prima di salvare qualsiasi cambiamento (a meno di non averlo già fatto). Quindi l'eDART deve essere riavviato perché la maggior parte delle modifiche possano aver effetto.

(segue Configurazione *eDART*)

## Sezione I

### Fuso Orario

Selezionare il fuso orario in cui ci si trova.

### Usa Ora Legale

Selezionare questa casella se si vuole abilitare l'uso dell'Ora Legale.

### Abilitare salvaschermo dopo [20] min.

Selezionare questa casella per abilitare il salvaschermo. Il salvaschermo partirà dopo il numero di minuti indicato a destra di inattività della tastiera o del mouse. Questo tempo normalmente è impostato globalmente per tutti gli *eDART* nello stesso gruppo, anche se non useranno la nuova impostazione dell'orario fino a che non vengano riavviati.

Se si sta usando Phindows per collegarsi e visualizzare la console *eDART* allora il salvaschermo non apparirà. Inoltre, se si avvia Phindows mentre il salvaschermo è attivo su un *eDART* allora il salvaschermo su quell'*eDART* si fermerà per permettere di vedere lo schermo.

## Sezione II

### Lingua all'avviamento

Qui si può selezionare la lingua con cui avviare l'*eDART*. Sarà successivamente possibile cambiare temporaneamente lingua selezionando "Lingua" sul menu principale del sistema QNX. Comunque al riavvio, l'*eDART* partirà con la selezione fatta qui.

### Layout Tastiera

Seleziona il tipo di tastiera fisicamente collegata all'*eDART*. I tasti produrranno sullo schermo i caratteri mostrati sulla tastiera. Se non si ha una tastiera con tutti i caratteri necessari per la lingua, è possibile usare delle "Sequenze di Composizione" dell'*eDART*'s per crearli.

## Sezione III - Se EDM non è presente

### Copiare i files sul server FTP

La funzione di copia FTP effettua un backup della configurazione e dei Phlat files (dati di processo) dell'*eDART* su un server FTP ad intervalli regolari.

Accertarsi che questa casella sia selezionata se si vuole usare questa funzione. Se la casella non è selezionata, questa sezione non è attiva.

Alla destra della casella di spunta, digitare l'indirizzo IP del Server Insight.



Se la funzione di copia file FTP è abilitata sull'*eDART*, questa può far muovere una enorme quantità di dati verso il server. Prima sposterà tutto ciò che è stato accumulato sull'*eDART* fino al momento in cui è stata attivata la copia FTP. Quindi creerà ulteriori 50 - 200 megabyte di dati al giorno per *eDART*, secondo il numero dei sensori. Il server va ripulito regolarmente (con possibile archiviazione) altrimenti il disco del server si riempirà e potrebbe bloccarsi.

(segue Configurazione *eDART*)

### **Nome Utente/Password**

Un nome utente e password viene creato quando si imposta il Server Insight. Inserire un nome e una password in queste caselle di testo.

### **Percorso sul server**

Questo è il percorso o la posizione in cui verranno inseriti i file *eDART* copiati sul Server Insight.

### **Ora del giorno**

In formato europeo, inserire le ore in cui si vuole che i file *eDART* vengano copiati. Per copiarli più volte al giorno, usare le virgole ed inserire le ore desiderate (vedi illustrazione sopra).

Raccomandiamo di variare gli orari di copia per ciascun *eDART* in modo da non fare le copie tutte nello stesso istante.

## **Sezione IV**

### ***eDART***

Questa funzione viene usata per fare copie incrociate di file fra più *eDART*. Quando si imposta una copia incrociata di un *eDART*, si può facilmente spostarla da una macchina all'altra senza cambiare alcuna impostazione perché le impostazioni vengono copiate fra i vari *eDART*.

Per creare un gruppo di *eDART* per la copia incrociata, accedere allo strumento Configurazione Sistema da ciascun *eDART* da aggiungere e digitare lo stesso nome nella casella di testo "Gruppo *eDART*". Generalmente tutti gli *eDART* su macchine che possono usare gli stessi stampi dovrebbero stare nello stesso gruppo.

#### **NOTA:**

Funziona soltanto se gli *eDART* si trovano sulla stessa rete "fisica", ovvero connessi con cavi ed hub ma non collegati tramite router, bridge o switch TCP/IP.

## **Sezione V**

### ***eDART***

Questo è l'indirizzo IP dell'*eDART* in uso attualmente.

### **Subnet Mask**

La Subnet Mask controlla la subnet su cui devono stare gli altri *eDART*. Affinché gli *eDART* possano vedersi l'un l'altro, devono accedere alla stessa subnet.

### **Gateway di default**

Qui si può inserire l'indirizzo IP del gateway. Un gateway è solitamente un computer con due schede di rete in grado di passare le comunicazioni IP dall'*eDART* ad un'altra rete. Il Server Insight RJG è un gateway. L'indirizzo del gateway è necessario soltanto se si ha un *eDART* o un altro indirizzo IP sull'altro lato del gateway.

#### **NOTA:**

Il gateway deve stare nella stessa classe IP o superiore.

### **Usa Network Time Server a**

Qui si può inserire l'Indirizzo IP di un time server per tenere gli orologi degli *eDART* sincronizzati. Se non si ha un time server, lasciare vuota questa casella. Se si ha accesso ad internet tramite un gateway, il time server dell'U.S. naval observatory si trova all'IP 192.5.41.209.

#### **NOTA:**

L'Insight Server RJG è configurato come time server. Se si utilizza un Insight Server RJG, inserire il suo indirizzo IP.

(segue Configurazione *eDART*)

### **Gateway Rete Aggiuntive**

Usare questa opzione se si ha più di una rete con gateway verso di esse. Fare clic sul pulsante mostra una schermata in cui si possono inserire più Indirizzi IP dei Gateway.

### **Blocca traffico di rete non indirizzato a questo *eDART***

Normalmente questo interruttore deve essere on. Ad ogni modo alcuni *eDART* più vecchi non comunicano sulla rete Ethernet se questo interruttore è posto ad on. Per default, l'interruttore è posto a on. Impostarlo ad off per gli *eDART* più vecchi che non potrebbero comunicare se è posto a on.

Quando viene posto ad on, la scheda Ethernet nell'*eDART* evita che il traffico di rete non indirizzato a questo *eDART* venga elaborato dal software. La scheda di rete infatti scarterà i messaggi non indirizzati all'*eDART* prima che il sistema operativo debba lavorarci sopra.

Si riduce così il carico di rete sull'*eDART* e si evita che gran parte del traffico di rete interrompa le comunicazioni fra l'*eDARTs* e i suoi sensori Lynx™. Ad ogni modo, questo interruttore (quando ON), non effettuerà il "broadcast" dei messaggi di rete, ovvero dei messaggi indirizzati a tutti i computer sulla Ethernet. Abbiamo visto che alcune reti hanno troppo traffico broadcast. Se questo avviene, impostare l'interruttore ad on non aiuterà a ridurre le interruzioni delle comunicazioni Lynx.

## **Sezione VI**

### **Abilita Accesso File Diretto da Windows**

Usare questa opzione se si desidera aprire i file salvati sull'*eDART* tramite in computer Windows. I files dell'*eDART* saranno disponibili sul computer. Semplicemente selezionare l'*eDART* cui si vuole accedere facendo clic sul nome del suo nodo sotto la directory Risorse di Rete. Se gli *eDART* non compaiono in "Risorse di Rete", accedere direttamente usando "\\indirizzo ip\". Normalmente è possibile modificare solo le directory /data, /logs e /tmp.

### **Descrizione su Rete**

Inserire una breve descrizione del particolare *eDART*. Questa descrizione appare nella colonna "Commenti" nel file explorer di Windows.

### **Gruppo di Lavoro di Windows**

Sotto Risorse di Rete è possibile inserire gli *eDART* in un gruppo. Il nome del gruppo va inserito qui.

## **Sezione VII**

### **Impostazione Funzione Porta Seriale**

Qui è possibile configurare le porte sull'*eDART*. Questa sezione usualmente non deve essere modificata a meno che non si debba cambiare porta, nel qual caso si utilizzano le caselle a discesa. Per esempio, se si inserisce un sistema touch screen, sarà necessario impostare la Com 4 a "Touch Screen".

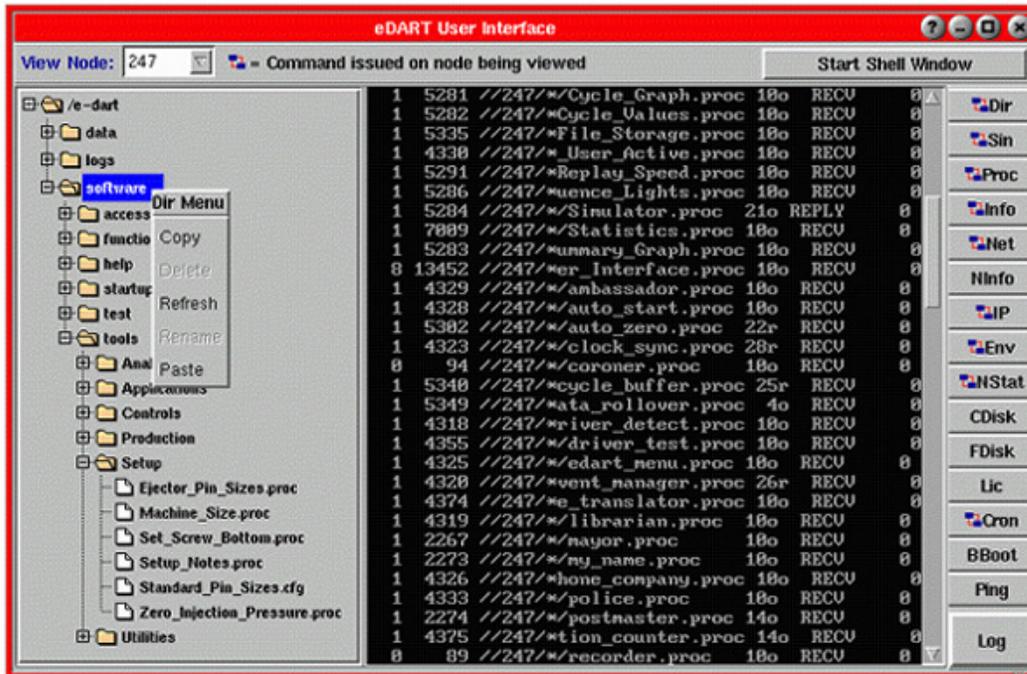
### **ATTENZIONE:**

Benchè sull'*eDART* non siano presenti virus noti, alcuni virus presenti sui sistemi utenti possono cercare computer sui quali copiare grandi quantità di dati. Se questo avviene, il disco degli *eDART* si può riempire e farli fermare. Se si è a conoscenza di problemi causati da tali tipi di virus, ci sono due soluzioni: Disabilitare l'Accesso Diretto ai File o contattare RJG per rendere lo spazio dati dell'*eDART* a "Sola Lettura".

# Interfaccia Utente

L'Interfaccia Utente dell'eDART mette a disposizione una semplice modalità per eseguire comandi QNX, verificare elenchi di file, copiare, cancellare, rinominare directory e file, ecc.

Lo schermo è diviso in tre parti. Le liste delle directory/file sono a sinistra, la shell è al centro e i pulsanti di comando a destra.



## Albero delle Directory

La parte sinistra della schermata visualizza l'albero delle directory per l'eDART in funzione. Si può usarlo per copiare, incollare e cancellare directory e file nell'eDART. Fare clic sui pulsanti '+' e '-' per espandere e restringere l'elenco.

## Casella Combinata Visualizza Nodo

Vi permette di selezionare il numero del nodo dell'eDART al quale si vuole inviare un messaggio.

## Pulsante Avvio Finestra Shell

Aprire una shell di base in cui si possono digitare manualmente i comandi.

## Pulsanti Comando

Questi pulsanti possono essere usati per eseguire veri comandi di sistema. (segue Interfaccia Utente)

## Utente Remoto

Quando appare questa finestra, un altro utente sta accedendo all'eDART da un altro computer.

Se si vuole evitare che utenti remoti possano vedere il software, fare clic sul pulsante Elimina Utenti Remoti. In questo modo la loro sessione Phindows verrà interrotta.

Il numero mostrato (ad es. #247) è il numero del nodo di questo eDART. Mostra all'utente remoto quale eDART sta visualizzando.



## Utilità

Questo capitolo descrive le caratteristiche delle Utilità del software *eDART*®.

### *In questo capitolo:*

- Strumento Architect
- Viste
- Visualizzatore Dati Grezzi
- Posizioni Sensore
- Indicatori Sequenza
- Strumento Impostazioni Sequenza
- Contattare la RJG



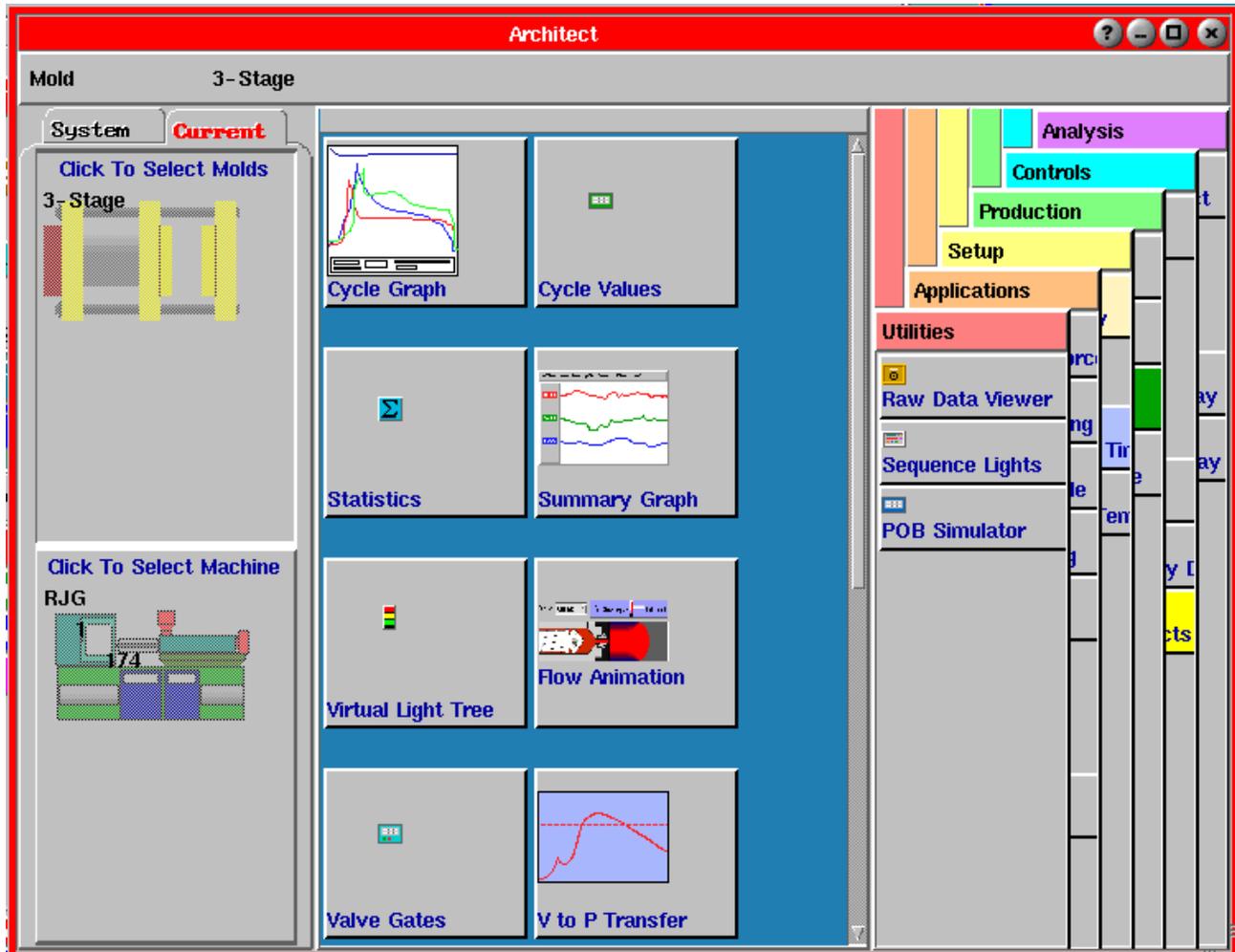
# Strumento Architect

L'Architect è lo strumento di configurazione del sistema. Permette di impostare gli strumenti software eDART desiderati per monitorare ciascun lavoro.

Ciascun "strumento" eDART è un separato programma software. Nell'Architect sono presenti tutti gli strumenti software eDART disponibili, elencati in categorie sulla parte destra dello schermo.

La prima volta che si accede al sistema, alcuni strumenti appaiono per default. Questi strumenti o appaiono sullo schermo o sono minimizzati sulla barra degli strumenti in basso sullo schermo.

I default sono stati abilitati tramite l'Architect. Per rimuovere uno qualsiasi di questi strumenti od altri, accedere all'Architect dal Menu Principale (sulla barra degli strumenti in basso sullo schermo).



(segue Strumento Architect)

## Scheda Corrente

La sezione Corrente dell'Architect (sotto la scheda "Corrente") è usata per modificare le impostazioni per lo stampo e la macchina correnti. Gli strumenti abilitati alla visualizzazione per il lavoro corrente saranno visibili sull'area di lavoro blu.

### Impostare uno Stampo

1. Selezionare la scheda "Corrente" sul lato sinistro dell'Architect e fare clic direttamente sul grande pulsante Stampo sotto di essa.
2. Dai sei menu a discesa sul lato destro dell'Architect, è possibile selezionare gli strumenti desiderati per monitorare un particolare stampo.
3. Per selezionare questi strumenti, fare clic su ciascuno (uno per volta), tenere premuto il pulsante del mouse e trascinarli sulla area di lavoro blu nel centro dell'Architect.
4. Al termine, fare clic sul pulsante Salva Modifiche nell'angolo in alto a destra. Ogni volta che si esegue uno stampo, gli strumenti selezionati saranno impostati come default (disponibili sulla barra strumenti).
5. Per effettuare cambiamenti, ripetere i passi sopra e fare clic sul pulsante Salva Modifiche.

### Impostare una Macchina

1. Selezionare la scheda "Corrente" sul lato sinistro dell'Architect e fare clic direttamente sul grande pulsante macchina sotto di essa.
2. Dai sei menu a discesa sul lato destro dell'Architect, è possibile selezionare gli strumenti desiderati per monitorare una particolare macchina.
3. Per selezionare questi strumenti, fare clic su ciascuno (uno per volta), tenere premuto il pulsante del mouse e trascinarli sulla area di lavoro blu nel centro dell'Architect.
4. Al termine, fare clic sul pulsante Salva Modifiche nell'angolo in alto a destra. Ogni volta che questa macchina viene attivata, gli strumenti selezionati saranno impostati come default (disponibili sulla barra strumenti).
5. Per effettuare cambiamenti, ripetere i passi sopra indicati e fare clic sul pulsante Salva Modifiche.

## Scheda Sistema

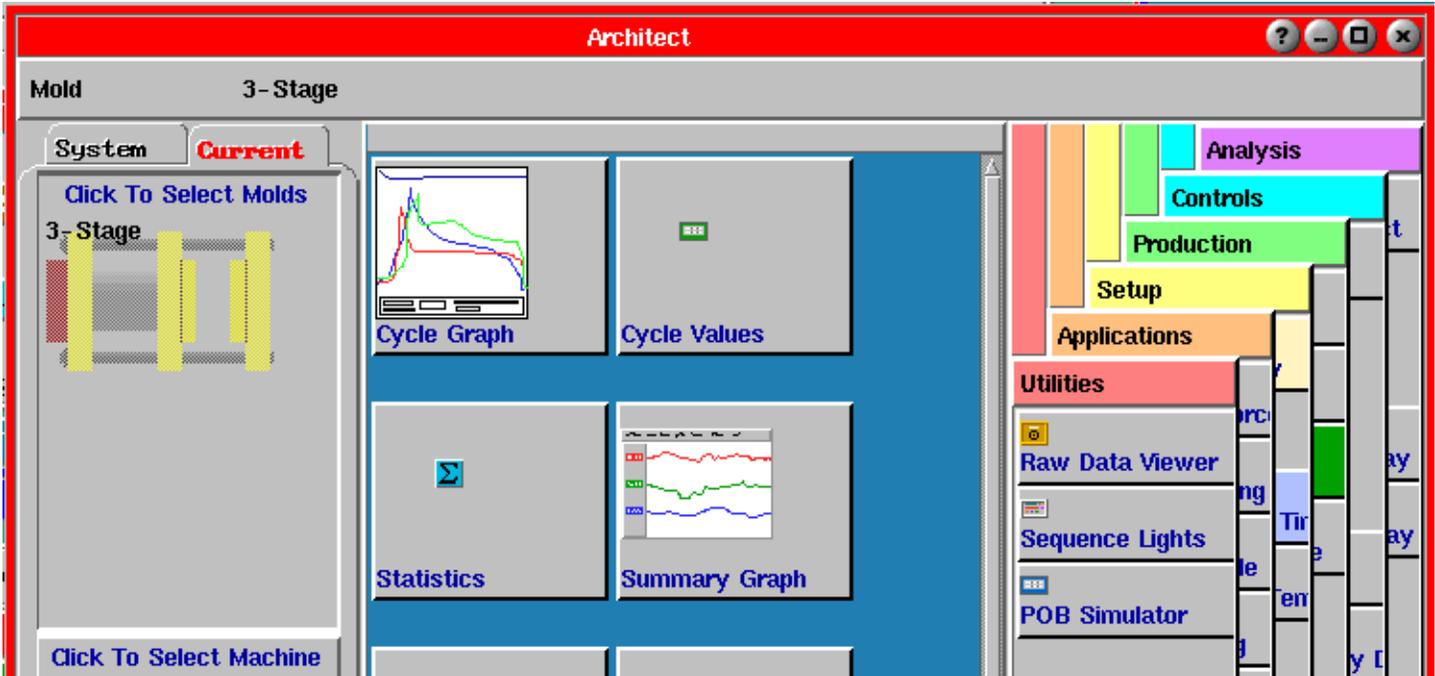
La sezione Sistema dell'Architect (sotto la scheda "Sistema") viene usata per impostare default che saranno usati per l'intero sistema. La scheda "Sistema" mostra una struttura a directory della memorizzazione di tutti i dati, macchina e stampo.

E' possibile collegare strumenti software per specifici livelli dell'Impostazione Lavoro (Stampo, Materiali, Cavità, ecc.). Fare clic sulle icone + per espandere una directory o - per richiuderla.

Qui si può anche configurare il menu principale. Per ulteriori dettagli sull'uso delle funzioni dell'Architect, vedere Come Avviare e Fermare il Software (Strumenti).

## Avviare e Fermare il Software

Ciascun "strumento" *eDART* è un separato programma software. La prima volta che si accede al sistema, alcuni strumenti appaiono per default. Questi strumenti o appaiono sullo schermo o sono minimizzati sulla barra degli strumenti in basso sullo schermo. I default sono stati abilitati tramite l'Architect. Per rimuovere uno qualsiasi di questi strumenti od altri, accedere all'Architect dal Menu Principale (sulla barra degli strumenti in basso sullo schermo).



## Abilitazione Strumenti

Nell'Architect sono presenti tutti gli strumenti software *eDART* disponibili, elencati in categorie sulla parte destra dello schermo.

Accertarsi che la scheda "Corrente" (sulla parte sinistra dello schermo) sia selezionata. Si vedono due grandi pulsanti direttamente sotto di essa.

1. Fare clic sul pulsante in alto per "collegare" degli strumenti allo stampo corrente.
2. Fare clic sul pulsante in basso per "collegare" degli strumenti alla macchina corrente.

Se si desidera collegare strumenti a livelli specifici dell'impostazione lavoro (Stampo, Materiale, Cavità, ecc.), seguire la procedura indicata di seguito:

1. Selezionare la scheda "Sistema" sul lato sinistro dell'Architect.
2. Espandere la directory Stampo facendo clic sui pulsanti [+].
3. Per evidenziarla, fare clic sulla cartella (livello) cui si vogliono collegare gli strumenti.
4. Dalle categorie a destra, selezionare gli strumenti che si desidera abilitare. Fare clic sul pulsante dello strumento che si vuole selezionare.

Tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, trascinare il pulsante selezionato verso l'area di lavoro blu nel centro dell'Architect.

(segue Avviare e Fermare il Software)

Questi strumenti sono ora abilitati e o appaiono sullo schermo o sono minimizzati sulla barra degli strumenti in basso sullo schermo.

Se si desidera selezionare ed abilitare strumenti specifici, seguire questi passi:

**NOTA:**

Non trascinare il pulsante Architect fuori dall'area di lavoro blu. L'unico modo di accedere a questo strumento è tramite il menu principale, quindi deve essere attivo.

1. Fare clic sul pulsante dello strumento che si vuole selezionare. Nell'esempio sopra, gli strumenti Grafico Ciclo, Valori Ciclo e Grafico di Riepilogo sono stati selezionati e saranno "collegati" allo stampo corrente.
2. Tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, trascinare il pulsante selezionato verso l'area di lavoro blu nel centro dell'Architect.

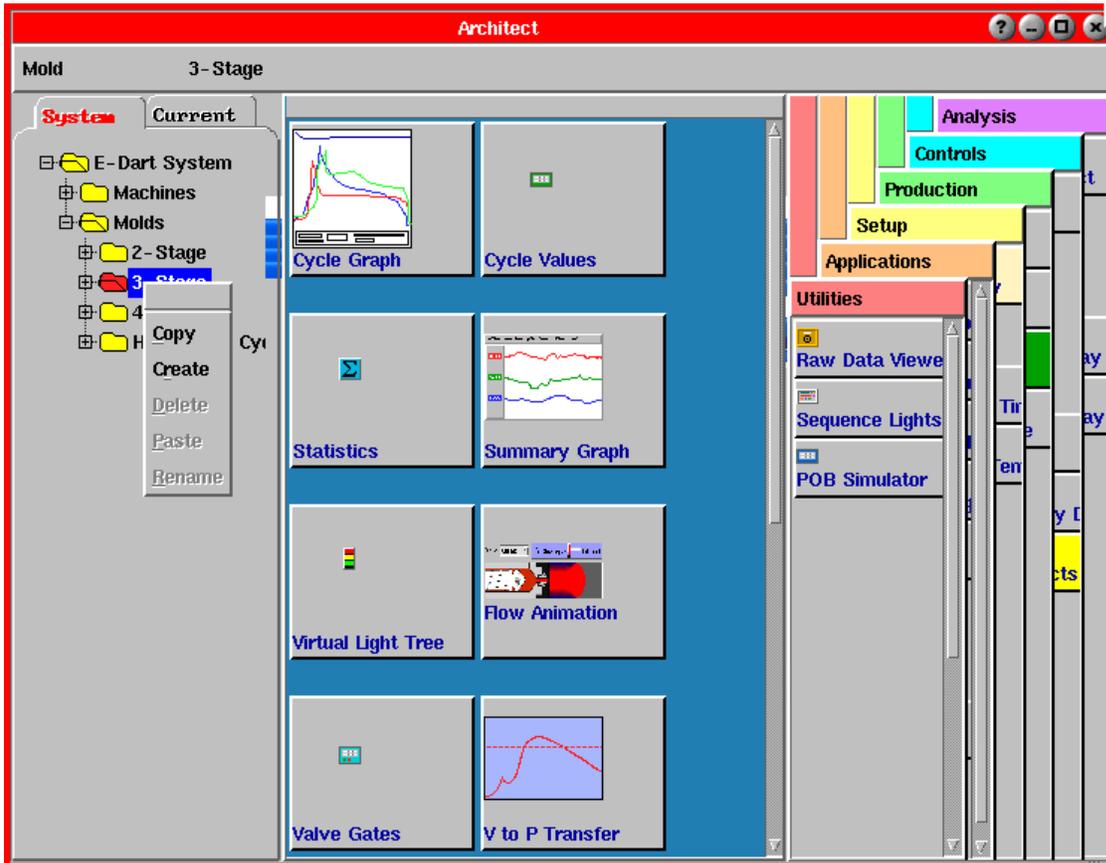
Questi strumenti sono ora abilitati e o appaiono sullo schermo o sono minimizzati sulla barra degli strumenti in basso sullo schermo.

## **Eliminare Strumenti**

Per eliminare uno strumento, accedere all'Architech, fare clic sul pulsante dello strumento che si vuole rimuovere e trascinare quel pulsante verso il lato destro dell'Architect. Non serve posizionare ciascun pulsante sulla scheda corretta. Il pulsante tornerà automaticamente sulla scheda corretta quando lo si trascina a destra.

# Creare Nuovi Stampi e Macchine

Nella scheda Sistema, c'è anche la possibilità di creare nuovi Stampi, Macchine, ecc. come si farebbe nello strumento Impostazione Lavoro.



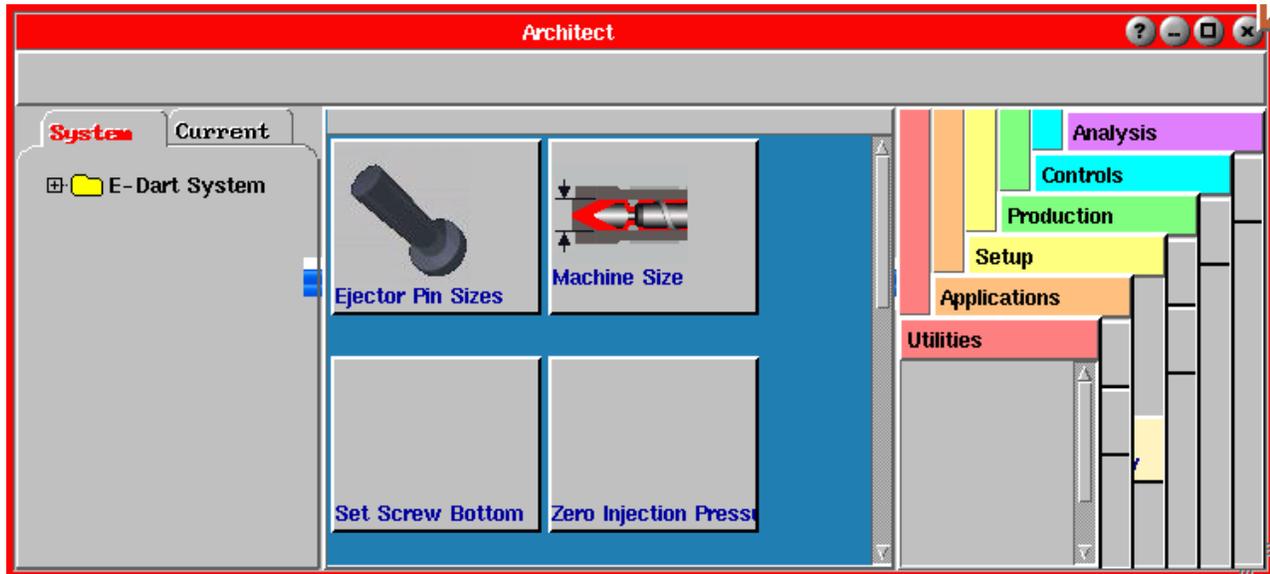
1. Nella scheda Sistema, espandere la directory per trovare il livello (ad es. Macchine, Stampi) con il quale si vuole cominciare.
2. Selezionare facendo clic sulla cartella (livello) desiderata e fare un clic con il pulsante destro per visualizzare il menu Livello.
3. Dal menu selezionare "Crea". Appare la finestra di dialogo seguente.



# Personalizzazione del Menu Principale

La prima volta che si accede al sistema, il Menu Principale contiene degli strumenti di default. E' possibile riconfigurarli per includere gli strumenti desiderati. Il Menu Principale è un luogo dove trovare strumenti temporanei (impostazione, versione, ecc.) che non devono necessariamente essere costantemente visibili quando un lavoro è in esecuzione.

Per riconfigurare il Menu Principale, accedere all'Architech tramite il Menu Principale (sulla barra degli strumenti in basso nello schermo).

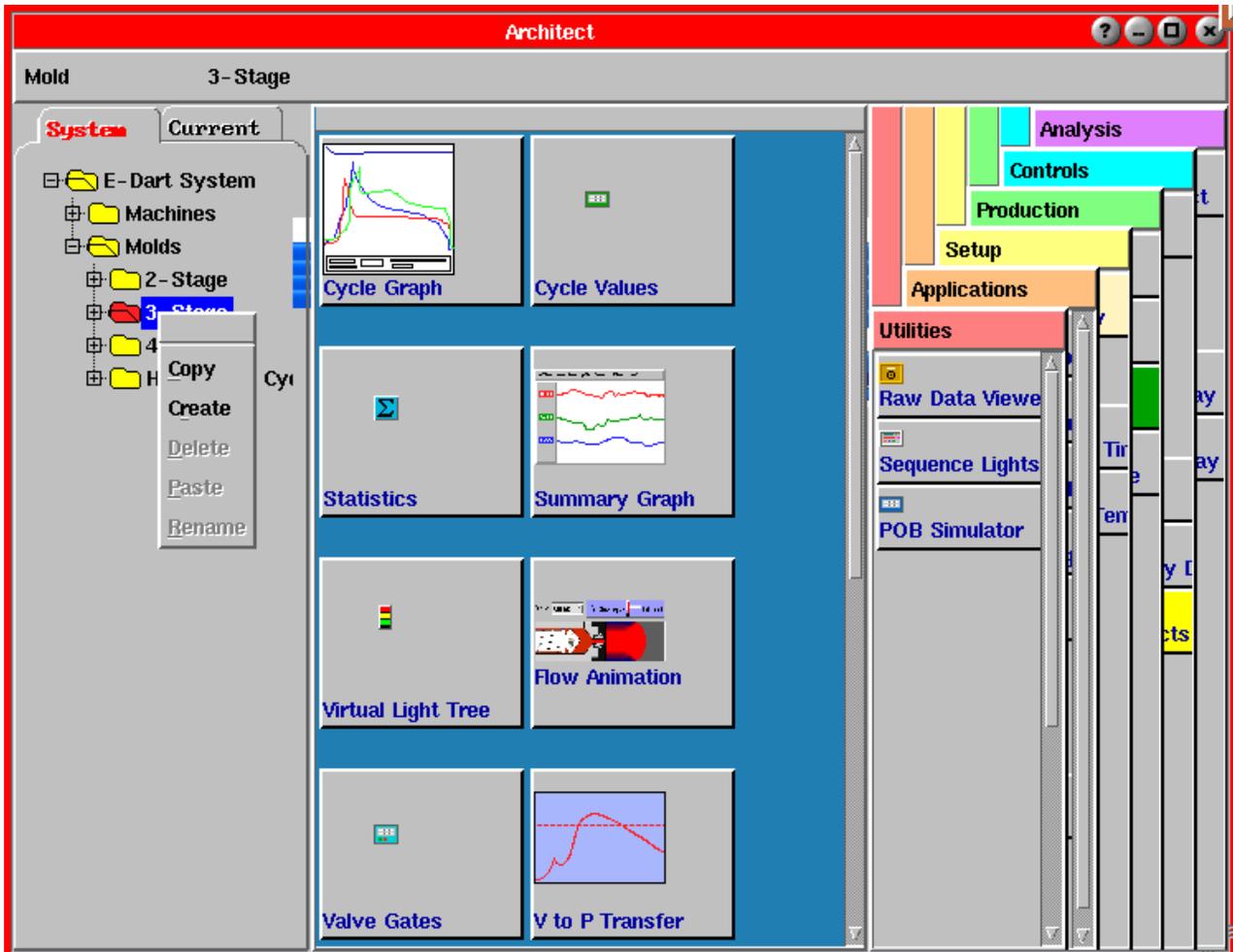


1. Sotto la scheda "Sistema" sul lato sinistro dello schermo, si vede la cartella "Sistema E-Dart".
2. Fare un doppio clic su questa cartella per accedere alle opzioni dello strumento Menu Principale (accertarsi che "Sistema E-DART" sia evidenziato in blu).
3. E' possibile trascinare i pulsanti degli strumenti dentro e fuori dall'area di lavoro blu. Se i pulsanti sono nell'area di lavoro blu, diventeranno disponibili come opzioni del Menu Principale. Se vengono rimossi dall'area di lavoro blu, non saranno disponibili come opzioni del Menu Principale.

# Usare la Parte di Sistema dell'Architect

Se si desidera collegare strumenti a livelli specifici dell'impostazione lavoro (Stampo, Materiale, Cavità, ecc.), seguire la procedura indicata:

1. Selezionare la scheda "Sistema" sul lato sinistro dell'Architect.

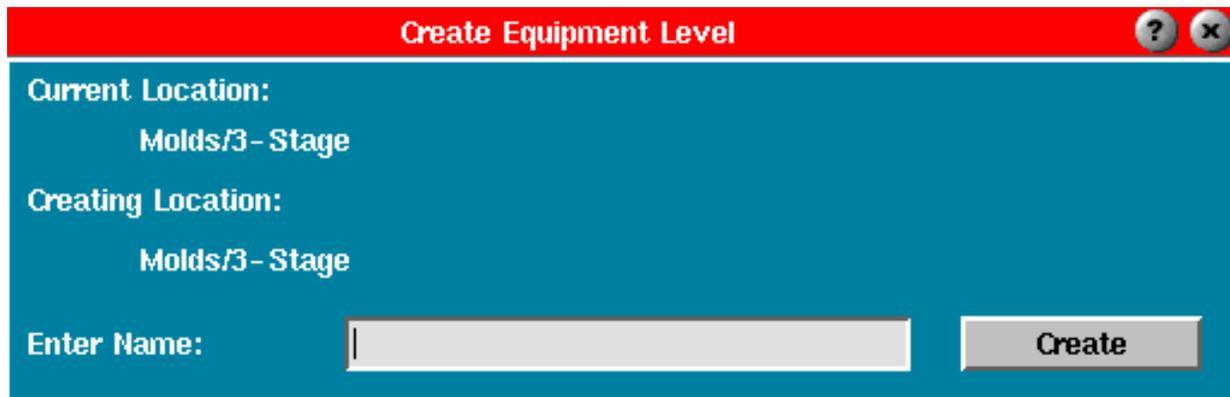


2. Espandere la directory Stampo facendo clic sui pulsanti [+].
3. Per evidenziarla, fare clic sulla cartella (livello) cui si vogliono collegare gli strumenti.
4. Per abilitare strumenti, trascinare i pulsanti degli strumenti (dal lato destro dell'Architect) dentro e fuori dall'area di lavoro blu.
5. Uscire dall'Architect.

Sotto la scheda Sistema, c'è anche la possibilità di creare nuovi Stampi, Macchine, ecc. come si farebbe nello strumento "Impostazione Lavoro".

1. Sotto la scheda Sistema, espandere la directory per trovare il livello (ad es. Macchine, Stampi) con il quale si vuole cominciare.
2. Selezionare facendo clic sulla cartella (livello) desiderato e fare un clic con il pulsante destro per visualizzare il menu Livello.

3. Dal menu selezionare "Crea". Appare la finestra di dialogo seguente:



**Create Equipment Level**

Current Location:  
Molds/3- Stage

Creating Location:  
Molds/3- Stage

Enter Name:

4. Inserire il nome del nuovo livello e fare clic sul pulsante Crea.

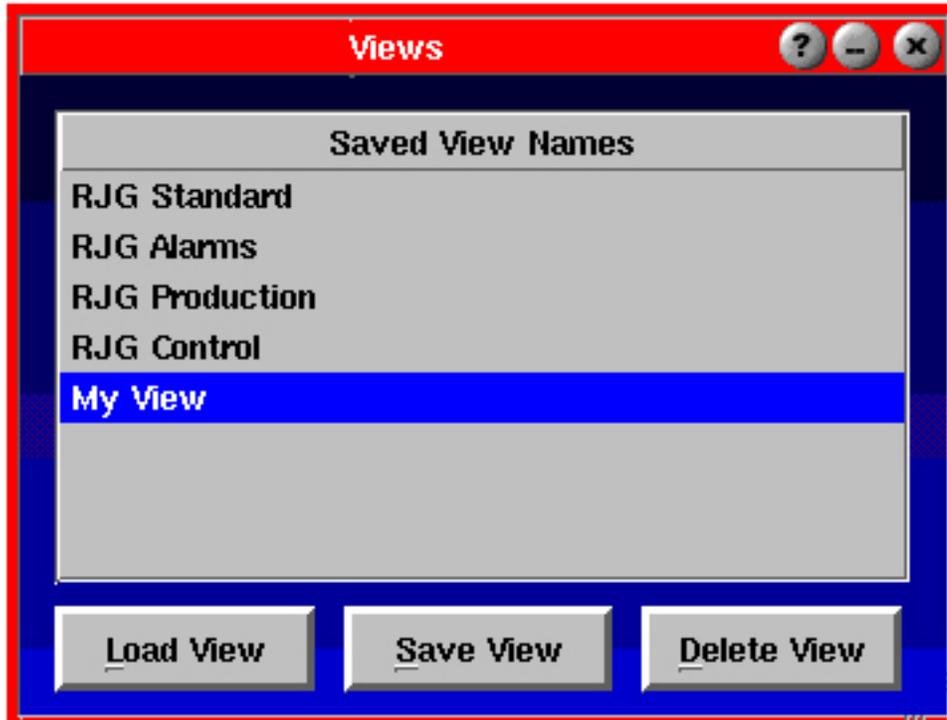
## Suggerimenti Architect

Perché dovrete volere:

- Collegare strumenti allo Stampo: Alcuni stampi eseguono V->P e altri no (2 stadi); forse controllo Otturatori, gas assist, ecc.
- Collegare strumenti al Materiale: Alcuni materiali richiedono 3-stadi (v->p), altri solo 2 stadi
- Collegare strumenti alla Macchina: Le macchine con valvola cvp retrofit eseguono sempre un controllo di Base a 3 Stadi; controllo navetta
- Tutti gli stampi: inserimento numero lotto, qualunque sia lo stampo o il lavoro; gli strumenti di analisi generalmente sono desiderati su tutti gli stampi.

# Viste

Lo strumento Viste permette di organizzare gli strumenti Insight System™ nel modo desiderato sullo schermo e di controllare solo quelli che servono volta per volta. Il sistema viene fornito con quattro Viste RJG di base. Si possono creare ulteriori Viste se necessario.



## Usare una Vista di Default

Aprire lo strumento Viste selezionando la voce Viste dal Menu Principale. Fare clic sulla Vista che si vuole usare e quindi sul pulsante Carica Vista. Tutti gli strumenti inclusi in quella Vista appariranno sullo schermo a meno che uno strumento particolare non sia attivo.

### NOTA:

Se uno strumento che si vuole includere in una vista non si trova attualmente lì, può essere lanciato attraverso l'Architect.

## Carica Vista

Selezionare una vista dall'elenco sullo strumento e fare clic sul pulsante Carica Vista. Tutti gli strumenti inclusi in quella Vista appariranno sullo schermo a meno che uno strumento particolare non sia attivo.

## Creare una Vista

Dalla barra degli strumenti nella parte inferiore dello schermo, selezionare gli strumenti che si vogliono includere nella vista facendo clic sui loro pulsanti uno alla volta. Dopo che le finestre sono apparse sullo schermo, posizionarle come si desidera salvarle (è meglio non sovrapporre le finestre). Al termine dell'operazione richiamare il Menu Principale e selezionare Viste. Quando appare lo strumento Viste, fare clic sul pulsante Salva Vista. Sarà quindi richiesto un nome per la vista. Digitare un nome e fare clic sul pulsante Accetta.

## Eliminare una Vista

Se si vuole eliminare una vista che è stata creata, fare clic sul suo nome nello strumento Viste e quindi fare clic sul pulsante Elimina Vista.

### NOTA:

Le Viste di Default RJG non possono essere cancellate.

# Visualizzatore Dati Grezzi

Il Visualizzatore Dati Grezzi è usato per visualizzare tutti i numeri grezzi che arrivano da un qualsiasi input collegato all'eDART. Si tratta di uno strumento per la soluzione dei problemi che ha molti usi:

- Controllare i sensori per fuorigamma, sottogamma, etc.
- Controllare i dettagli della calibrazione di un sensore e delle impostazioni del firmware interno (pulsante Dettagli Dati)
- Azzerare alcuni sensori che potrebbero necessitare di azzeramento ma non hanno un sistema di auto-azzeramento per default.
- Controllare la stabilità delle comunicazioni e ottenere statistiche dalle porte Lynx (Dettagli Dati su Info Diagnostiche, Porta N).
- Verificare i contenuti dell'intera memoria dati dell'eDART per connessioni a software di terze parti usando il controllo Active-X.

S/N:Signal	Attached to	Type	Location	Value	Raw	Accuracy	Status	Last Chg	Failure
		Diagnostic Info	Port 2				Valid	345.780	
		Diagnostic Info	Port 1				Valid	345.790	
01 230 05309:1	Mold	Ejector Pin Force	End of Cavity #SG But	0.000000	0	0.18 %	Invalid		Ovrng
00 001 00016:1	Mold	Ejector Pin Force	Post Gate	0.000000	0	1.06 %	Invalid	55.580	Ovrng
00 000 00034:1	Machine	Hydraulic Pressure	Braking	0.000000	0	0.23 %	Valid	345.797	
00 300 00011:1	Machine	Hydraulic Pressure	Injection	0.9158	1	0.25 %	Valid	345.820	
01 040 00102:2	Machine	Seq. Module Input	First Stage	0			Valid		
01 040 00102:6	Machine	Seq. Module Input	Not Used #2	0			Valid		
01 040 00102:5	Machine	Seq. Module Input	Not Used #1	0			Valid		
01 040 00102:7	Machine	Seq. Module Input	Not Used #3	0			Valid		
01 040 00102:4	Machine	Seq. Module Input	Mold Clamped	0			Valid		
01 040 00102:3	Machine	Seq. Module Input	Screw Run	0			Valid		
01 040 00102:1	Machine	Seq. Module Input	Injection Forward	0			Valid		
01 075 00218:2	Machine	Sorting Output	Good Control	0			Valid		
00 000 00003:1	Machine	Stroke	Injection	6.729	5336	0.04 %	No Reply	53.937	
		System Control Output	Operate	0			Valid		
00 000 00003:2	Machine	Velocity	Injection	0.000000	0	0.04 %	No Reply	53.937	

## Velocità di Aggiornamento (in secondi):

Regolare la velocità alla quale i dati vengono aggiornati (in aggiornamenti al secondo). Questo valore è inizialmente impostato a 5 volte al secondo. Questo è il limite se si sta usando Phindows per visualizzare i dati.

## Mostra Solo Sensori

Quando è selezionato, il Visualizzatore Dati Grezzi limita l'elenco per mostrare soltanto i dispositivi con numeri di serie (sensori fisici). Quando non è selezionato, mostra tutto, compresi i valori interni (come l'orologio di sistema e i segnali di temporizzazione) ed i buffer di ciclo (locazioni che finiscono in -b), tutti i valori di riepilogo e tutti i valori di produzione.

## Mostra Solo Dati Attivi

Quando è selezionato, il Visualizzatore Dati Grezzi limita l'elenco per mostrare soltanto i valori "Validi".

## Dettagli Dati

Fa apparire una schermata di dettaglio per il dispositivo selezionato. Alcuni dispositivi possono necessitare di essere azzerati manualmente; ad es. Corsa, Cilindro Ritrazione. Se è il caso, si troverà il pulsante "Zero" nella pagina dei dettagli del sensore.

(segue Visualizzatore Dati Grezzi)

### **S/N: Segnale**

Numero seriale e del segnale del sensore (separati da una virgola). Il "Segnale" è il numero del segnale da un dispositivo che contiene più di un valore (ad es. corsa e velocità). I numeri di serie sono impostati nei sensori al momento della calibrazione. Si tratta di numeri di dieci cifre:

- yy ttt nnnnn
- yy = Anno
- ttt = Tipo di sensore
- nnnnn = Numero di sequenza per quel tipo di dispositivo in quell'anno

### **Collegato a**

Tipo di apparato al quale il dispositivo è collegato (Stampo, Macchina, ecc)

### **Tipo**

Tipo sensore (ad es. Oleodinamico o Input Modulo Seq.) o tipo valore di riepilogo (ad es. Picco).

### **Posizione**

La posizione fisica (ad es. Post Gate) o la funzione (ad es. Avvio Iniezione) del dispositivo.

### **Valore**

Valore proporzionato a unità ingegneristiche.

### **Grezzo**

Conteggio intero grezzo prima del proporzionamento.

### **Accuratezza**

Precisione memorizzata nel sensore.

### **Stato**

Lo stato corrente del dispositivo.

### Valido

Se lo stato è "Valido" e il conteggio "Grezzo" cambia quando si applica pressione al sensore (pressione stampo), si può essere certi che il sensore sta funzionando correttamente.

### Obsoleto

Uno stato "Obsoleto" indica che il dispositivo non sta venendo usato (non viene più aggiornato). Il valore non può essere calcolato o il programma si è fermato.

### Nessuna Risposta

Se lo Stato è "Nessuna Risposta", il dispositivo non sta comunicando sulla rete e può essere stato scollegato dalla sua connessione di rete.

(segue Visualizzatore Dati Grezzi)

### Non valido

Il dispositivo ha inviato un messaggio di guasto. Nella colonna Guasto si legge “Ovrng” o “Undrng”. “Ovrng” indica che il dispositivo si è spostato sopra la spec. superiore. “Undrng” indica che il dispositivo si è spostato sotto la spec. inferiore, Se si sta usando un adattatore per il sensore, questo può indicare che non è stato collegato nessun sensore.

### **Ultima\_Modifica**

Ultimo tempo di modifica in secondi da quando il Visualizzatore Dati Grezzi è stato avviato.

### **Errore**

Causa dell'errore indicata dal sensore. Undrng (“Sottogamma”) è il più comune per gli estensimetri che si sono usurati nel tempo o cui si è danneggiato il filo. Ovrng (“Sovragamma”) solitamente indica che il sensore ha un filo danneggiato o che un adattatore non è collegato in sensori vecchi tipo (con il cavo T-520).

#### **NOTA::**

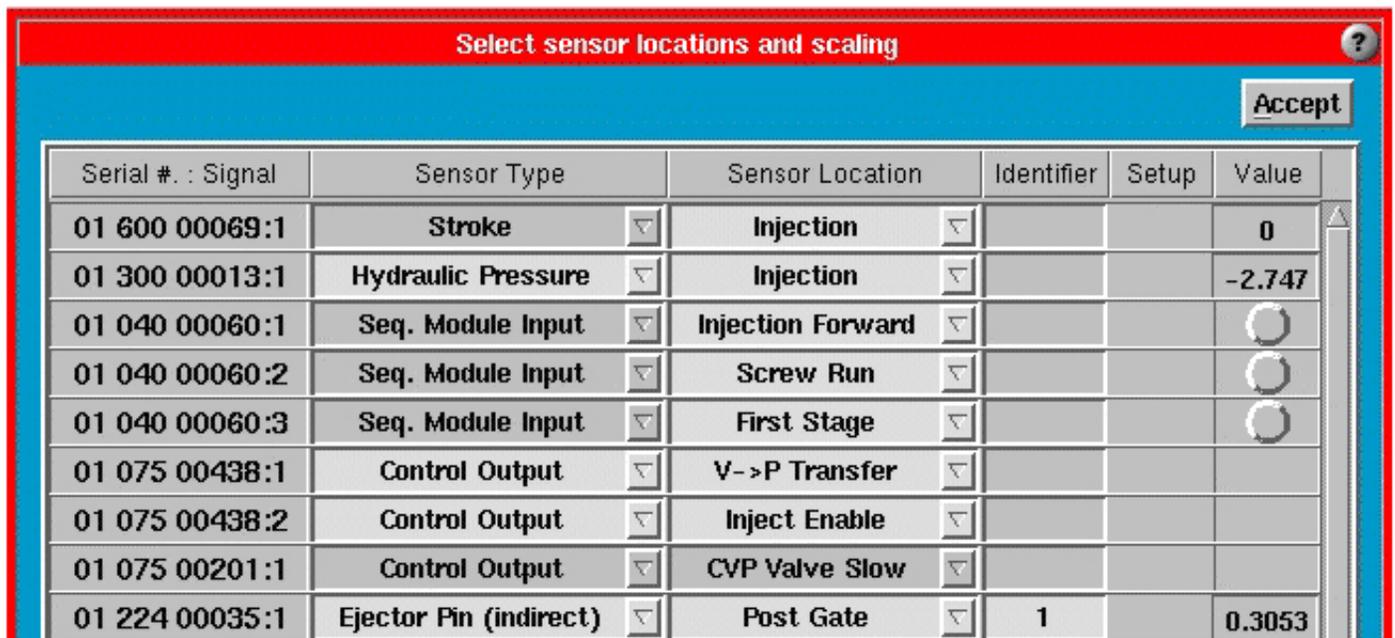
Da usare solo in casi di emergenza quando qualcosa non sta funzionando correttamente a causa di un bug del software. Fermerà tutte le uscite dei controlli, raccolta dati, visualizzazione dati, etc.; quindi non usare questa funzione a meno che non sia assolutamente necessario.

# Posizione Sensori

Lo strumento Posizione Sensori mostra tutti i dispositivi Lynx collegati al sistema. Il software eDART identifica ogni dispositivo digitale Lynx tramite il numero di serie e ne visualizza Tipo e Posizione. Questo strumento richiede una configurazione minima e può essere usato per monitorare segnali macchina collegati all'eDART.

Gli elementi mostrati in grigio non possono essere cambiati. Per esempio, un sensore corsa misura sempre la corsa, quindi non si può modificarlo. Si deve identificare dove è posizionato ogni dispositivo prima che Accetta funzioni.

Quando si fa clic su Accetta, questo strumento fa una serie di controlli di validità. Richiede che sia assegnata una posizione per ciascun sensore e di non lasciare spazi bianchi. Inoltre non è possibile avere due sensori dello stesso tipo e posizione a meno che non abbiano un identificatore differente (ad es. numero cavità). Se si hanno dispositivi piezo Lynx (come il Piezo Adapter o il Sensore Piezo Lynx), allora questo strumento cerca di vedere se ci sono segnali di sequenza provenienti dalla pressa. Se no, appare un messaggio. Questo meccanismo viene descritto con maggior dettaglio alla fine di questo capitolo.



Serial #. : Signal	Sensor Type	Sensor Location	Identifier	Setup	Value
01 600 00069:1	Stroke	Injection			0
01 300 00013:1	Hydraulic Pressure	Injection			-2.747
01 040 00060:1	Seq. Module Input	Injection Forward			<input type="radio"/>
01 040 00060:2	Seq. Module Input	Screw Run			<input type="radio"/>
01 040 00060:3	Seq. Module Input	First Stage			<input type="radio"/>
01 075 00438:1	Control Output	V- >P Transfer			
01 075 00438:2	Control Output	Inject Enable			
01 075 00201:1	Control Output	CVP Valve Slow			
01 224 00035:1	Ejector Pin (indirect)	Post Gate	1		0.3053

## Numero di Serie/Segnale

Ad ogni dispositivo Lynx viene assegnato uno specifico numero di serie. E' il modo con cui il sistema identifica ogni dispositivo quando è connesso. Il numero del segnale si applica soltanto ai dispositivi che contengono segnali multipli (ad es. Codificatore Corsa/Velocità o Modulo di Input Sequenza con sette ingressi digitali on/off). Ogni combinazione Numero di Serie e Segnale è unica per ogni tipo di sensore.

## Tipo Sensore

Il Tipo Sensore indica al sistema come analizzare il segnale proveniente dal dispositivo Lynx. Molti tipi di sensore sono statici. Per esempio, un sensore di pressione oleodinamica misura soltanto la pressione oleodinamica, ma può essere posizionato sulla unità di iniezione, sul gruppo di chiusura o sul sistema di estrazione. Non è possibile cambiare la maggior parte dei tipi sensore perché sono stati pre-programmati.

(segue Posizione Sensori)

### **Posizione Sensore**

La Posizione descrive la locazione fisica di ciascun dispositivo Lynx nel sistema (ad es. Fine Cavità, Post Gate in uno stampo o Stampo Chiuso piuttosto che Stampo Aperto su un fine corsa). Selezionare la posizione corretta per ogni dispositivo dalle caselle combinate.

### **Identificatore o Numero (Cavità)**

Per applicazioni multi-cavità, si deve inserire un numero o un nome della cavità. Non è possibile impostare due sensori di pressione sullo stampo nella stessa posizione (ad es. fine cavità) a meno che non abbiano differenti numeri o nomi di cavità. Per esempio, si possono avere due cavità, ciascuna strumentata con un sensore Post Gate. Si può chiamarne una "destra" e l'altra "sinistra" se per esempio sono usate per fare lenti destre e sinistre di automobili. Il massimo numero di caratteri che può essere inserito è 15.

### **Impostazione & Dimensionamento**

La maggior parte dei dispositivi Lynx™ ha il dimensionamento incorporato. Però, un Adattatore Sensore o un Modulo di Ingresso Analogico possono misurare differenti tipi di segnali che hanno diversi dimensionamenti. Se non sono ancora stati impostati, sotto Posizione apparirà la parola "Impostazione...". Fare clic sulla casella combinata Posizione (o sul pulsante Impostazione) per visualizzare lo strumento Impostazione Dimensionamento Sensore con il quale impostare il dimensionamento.

Gli Adattatori Sensore e i dispositivi di interfaccia pressione stampo permettono di prendere i sensori da una serie di tipi di sensori standard RJG. Tutti questi riempiranno il dimensionamento automaticamente per voi. Se il tipo di sensore non è elencato, si può usare la selezione "Altro" per impostarli manualmente. Dopo aver accettato il dimensionamento, sarà necessario impostare la Posizione per il sensore appena dimensionato.

Al termine, fare clic sul pulsante Accetta.

### **Valore**

Mostra il valore corrente di input proveniente dal dispositivo (solo per dispositivi di input). I dispositivi digitali tipo on/off (come il Modulo di Sequenza) mostrano una spia verde quando "on" e grigia quando "off". Usare questa spia per accertarsi che i segnali macchina siano collegati correttamente (guardando e ascoltando la macchina).

Tutti gli altri tipi di dispositivi di input (ad es. pressione stampo Lynx o Modulo Analogico) mostrano un valore numerico, che rappresenta il livello di ingresso corrente dal dispositivo. I sensori di pressione possono essere localizzati premendo su ciascuna spina o sensore e guardando il valore andare su e giù.

Poiché molti dispositivi partono con un offset iniziale (offset quando calibrati), questo offset viene sottratto. La lettura è l'effettivo valore di ingresso "non azzerato". Se il dispositivo è stato danneggiato, il valore può apparire eccessivamente alto o basso quando non c'è carico.

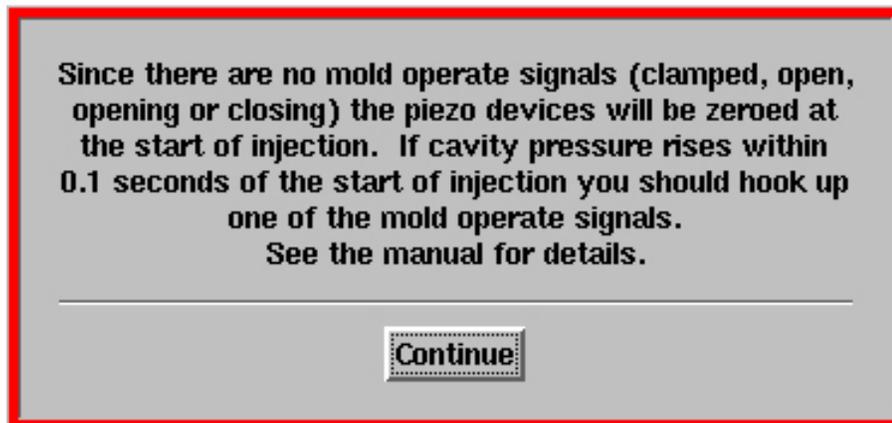
# Sensori Piezo Senza Sequenza di Stampaggio

I sensori piezoelettrici vengono collegati all'eDART attraverso il Adattatore Piezo o la testina Sensore Piezo Lynx. Questi dispositivi contengono un grande amplificatore i cui circuiti elettronici devono essere puliti ad ogni ciclo. L'eDART normalmente invia un segnale di pulizia (o zero) a questi dispositivi quando la pressa è in funzione (sotto). Il dispositivo quindi pulisce i propri circuiti entro 0,1 secondi per la stampata seguente.

I segnali che azzerano l'elettronica sono uno dei seguenti, quello che avviene prima:

- Stampo Chiuso (Input Modulo Seq. o Fine Corsa) diventa ON (lo stampo si chiude).
- Stampo Completamente Aperto (Input Modulo Seq. o Fine Corsa) diventa OFF (lo stampo è completamente aperto).
- Apertura Stampo (Input Modulo Seq.) diventa OFF (lo stampo ha finito di aprirsi ed ora è aperto)
- Chiusura Stampo (Input Modulo Seq.) diventa OFF (lo stampo ha finito di chiudersi ed ora è chiuso)
- Sequenza Macchina, Fase Iniezione va ad ON (inizio del ciclo).

Se non esiste nessuno di questi segnali, allora l'eDART mostrerà il seguente messaggio. Si tratta di un semplice promemoria, così si può fare clic su "Continua" dopo averlo letto.



Significa che l'unico segnale disponibile per far azzerare i sensori dall'eDART è quello preso dall'avviamento del ciclo. Spesso questo avviene perché non ci sono ingressi sequenza collegati direttamente ma il segnale di avvio iniezione è assunto andare ad on quando il pistone inizia a muoversi (vedere Comprendere il Sequenziamento).

Il questo caso l'azzeramento dei circuiti elettronici avviene all'inizio del ciclo e può richiedere fino a 0,1 secondi per terminare. Se una qualche pressione si presenta al sensore durante questi 0,1 secondi del ciclo mentre il sensore viene azzerato dall'eDART, i dati potrebbero non essere completamente accurati. Se non si presenta alcuna pressione al sensore durante i primi 0,1 secondi, allora non ci sono problemi. La maggior parte dei processi non distribuisce materiale neanche al sensore Post Gate nei primi 0,1 secondi, così questo meccanismo è raramente un problema.

(segue Posizione Sensori)

## Su un Lavoro in Esecuzione

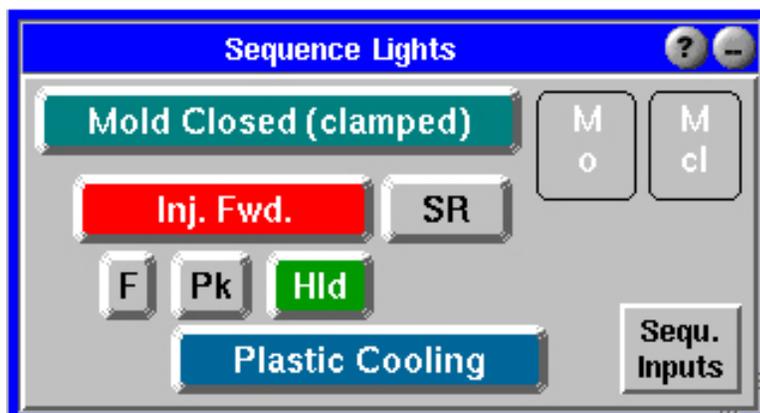
Se si collega un sensore con identificazione, dovrebbe apparire Impostazione Lavoro sullo schermo con i livelli stampo e macchina vuoti. E' anche possibile selezionare un lavoro esistente o creare nuovi livelli stampo e Macchina e fare clic su Accetta. Appare quindi lo strumento Posizione Sensori, con il quale si può vedere elencato il tipo di sensore. Configurare lo strumento Posizione Sensori e fare clic su Accetta, quindi lo schermo dovrebbe visualizzare la vista normale.

## Ulteriori Informazioni

Il massimo numero di Sensori collegabile all'eDART su entrambe le porte è 60 (30 su ciascuna porta). Il limite pratico è 36 in totale su entrambe le porte. (32 sensori di pressione in cavità, 10 Moduli Relé di Uscita OR2D).

## Indicatori Sequenza

Lo strumento Indicatori Sequenza mostra quale stadio del processo sta avvenendo mostrando lo stato attuale on/off di varie Sequenze Macchina. L'eDART fa i suoi calcoli dei vari parametri di processo in determinati periodi di tempo durante il ciclo. Al fine di ottenere dati accurati, genera dei segnali interni chiamati Sequenze Macchina. Questi non sono necessariamente collegati fisicamente al Modulo di Sequenza, ma possono essere creati a partire da altri segnali. Per esempio, "Raffreddamento Plastica" è generato dall'eDART come segnale on alla fine del riempimento e off quando lo stampo si apre.



### Stampo Chiuso (in pressione)

Il segnale "Stampo Chiuso" proviene sia da un ingresso digitale (collegato direttamente alla macchina), sia da un fine corsa oppure dall'istante in cui chiusura stampo va in off. Negli ultimi due casi, lo stampo può non essere effettivamente in pressione quando questo pulsante si accende.

Se entrambi sono collegati, il primo a commutare cambierà lo stato del segnale sequenza "Stampo Chiuso".

Questo segnale diventa:

- ON alla fine di "Modulo Input Sequenza, Chiusura Stampo" e
- OFF all'inizio di "Modulo Input Sequenza, Apertura Stampo"

Se il pulsante Stampo Chiuso (in pressione) è grigio, non è presente nessuno dei segnali.

(segue Indicatori Sequenza)

### **Stampo Aperto (M o)**

Il segnale "Stampo Aperto" proviene sia da un ingresso digitale (direttamente collegato alla macchina) che da un fine corsa stampo aperto.

Se entrambi sono collegati, il primo a commutare cambierà lo stato del segnale sequenza "Stampo Aperto".

Questo segnale diventa:

- ON alla fine di "Modulo Input Sequenza, Apertura Stampo" e
- OFF all'inizio di "Modulo Input Sequenza, Chiusura Stampo"

Se il pulsante M o è grigio, non è presente nessuno dei segnali.

### **Chiusura Stampo (M cl)**

Il segnale "Chiusura Stampo" proviene da un ingresso digitale collegato, se esiste.

Questo segnale diventa:

- ON quando lo Stampo inizia a chiudersi e
- OFF all'inizio di "Modulo Input Sequenza, Stampo Chiuso (In pressione)"

Se il pulsante M cl è grigio, non è presente nessuno dei segnali.

### **Fase di Iniezione (Inj. Fwd.)**

La Sequenza Macchina "Fase di Iniezione" è generata dall'*eDART* usando le migliori fonti di segnale disponibili. Queste vanno da semplici soglie di pressione di iniezione a segnali sequenza "Fase di Iniezione" collegati fisicamente.

Se l'*eDART* rileva un segnale Fase di Iniezione collegato fisicamente, lo userà per creare il segnale "Sequenza Macchina, Fase di Iniezione" che diventa ON quando l'Iniezione viene avviata e OFF quando finisce il tempo di Mantenimento. Se non c'è un segnale collegato fisicamente, l'*eDART* assume che l'iniezione venga avviata con il movimento in avanti (dal sensore corsa) e termini con l'ultimo improvviso calo nella pressione di iniezione prima dell'avvio del segnale di Movimento Vite. Per tutti gli altri casi, le impostazioni vengono fatte nello strumento Impostazioni Sequenza per impostare gli istanti ON e OFF dell'Iniezione.

Se il pulsante Inj. Fwd. è grigio, l'*eDART* non può generare "Fase di Iniezione".

### **Movimento Vite (Screw)**

Il segnale "Movimento Vite" è generato dall'*eDART* tramite un segnale di sequenza collegato fisicamente od un interruttore a pressione nella trasmissione del motore idraulico della vite.

Se l'*eDART* rileva un segnale collegato fisicamente Movimento Vite, deve andare ON quando il motore parte (durante il recupero) ed OFF quando il motore della vite si ferma.

Se il pulsante Screw è grigio, l'*eDART* non può generare "Movimento Vite".

(segue Indicatori Sequenza)

### **Riempimento (F)**

Il segnale "Riempimento" è generato dall'eDART dai migliori segnali possibili. Se collegato alla macchina, deve andare a ON quando la vite passa per la posizione sulla quale ha effettuato il recupero immediatamente prima della decompressione, ed OFF quando inizia il secondo o l'ultimo profilo di velocità.

Se il segnale "Riempimento" non è disponibile sulla macchina, l'eDART lo genera, mettendolo ad ON nel punto zero della carica e ad OFF ad una selezionata soglia di riempimento nel sequenziatore.

Se il pulsante F è grigio, l'eDART non può generare "Riempimento".

### **Compattazione (Pk)**

Il segnale di "Compattazione" viene messo in on alla fine del riempimento. Quindi viene messo ad off dall'eDART usando la pressione di trasferimento impostata nel controllo pressione in cavità. Se il controllo pressione in cavità non è in uso, la compattazione sarà presente soltanto se il segnale di "Riempimento" della macchina viene considerato un segnale di "Riempimento" e "Compattazione" combinato.

Se il pulsante Pk è grigio, l'eDART non può generare "Compattazione".

### **Mantenimento (Hld)**

L'eDART mette ad on il segnale "Mantenimento" alla fine della compattazione o, se non c'è compattazione, alla fine del riempimento. Quindi lo porta ad off alla fine della fase di iniezione.

Se il pulsante Hld è grigio, l'eDART non può generare "Mantenimento".

### **Raffreddamento Plastica**

L'eDART mette questo segnale ad on alla fine del riempimento e lo mette ad off con uno dei seguenti eventi (elencati in ordine di priorità):

Stampo Aperto va on

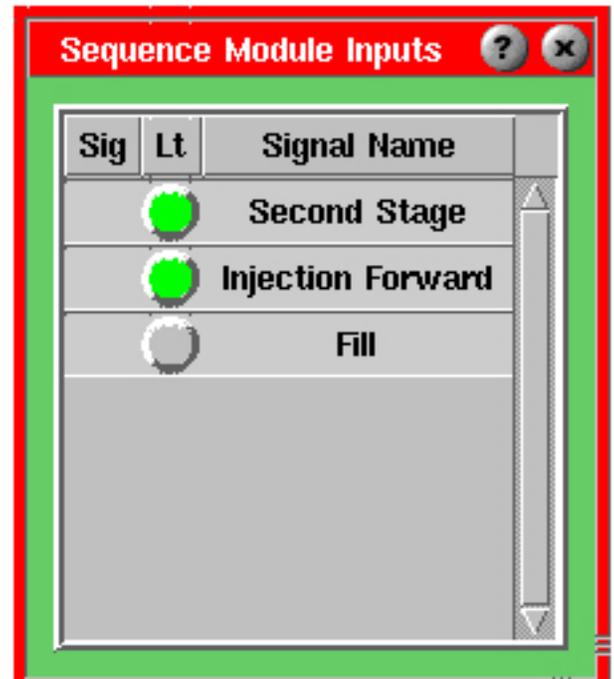
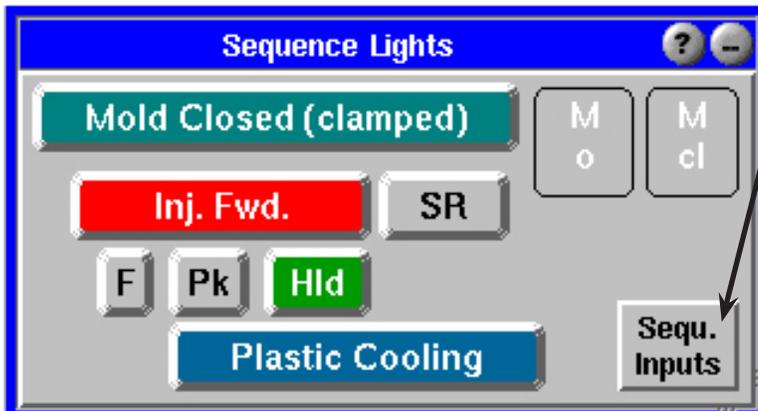
Stampo Chiuso va ad off (se non c'è segnale di stampo aperto)

Movimento Vite va off (non c'è nè stampo aperto nè stampo chiuso)

Se il pulsante Raffreddamento Plastica è grigio, l'eDART non può generare "Raffreddamento Plastica".

(segue Indicatori Sequenza)

Il pulsante nell'angolo inferiore sinistro dello strumento Indicatori Sequenza fa apparire lo strumento Input Modulo Sequenza.



Questo strumento mostra i segnali di sequenza collegati fisicamente al posto di quelli calcolati dall'eDART (sul pannello spie principale).

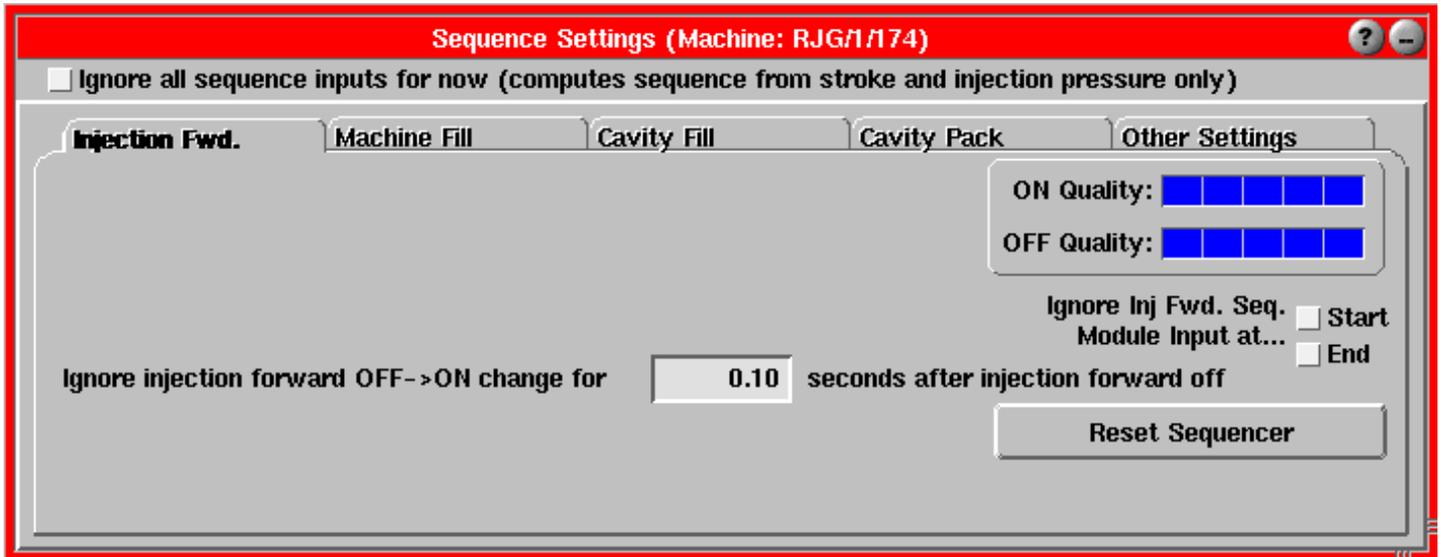
Si può usare come strumento di diagnosi per vedere se i segnali si attivano al momento giusto e sono collegati ai corretti segnali di sequenza sulla macchina.

Notare che si possono ottenere dall'eDART Sequenze Macchina che non sono collegate fisicamente. Per esempio, "Raffreddamento Plastica" è generato dall'eDART come segnale on alla fine del riempimento ed off quando lo stampo si apre.

Un altro esempio è il segnale macchina "Riempimento" che può provenire da un passaggio per lo zero del volume (ON) ed una soglia (OFF) rilevate dall'eDART. In tal caso, può non esserci un segnale di input sequenza "Riempimento", ma l'eDART lo genera per usarlo nei calcoli della viscosità od altro.

# Strumento Impostazioni Sequenza

Selezionare la casella "Ignora tutti gli Input Sequenza" in alto sullo strumento Impostazioni Sequenza se il sistema ha confuso i segnali di sequenza provenienti dal Modulo di Sequenza (ID7-D-SEQ). Questo può accadere se sono stati collegati segnali scorretti al Modulo di Sequenza o se vengono forniti impulsi errati.



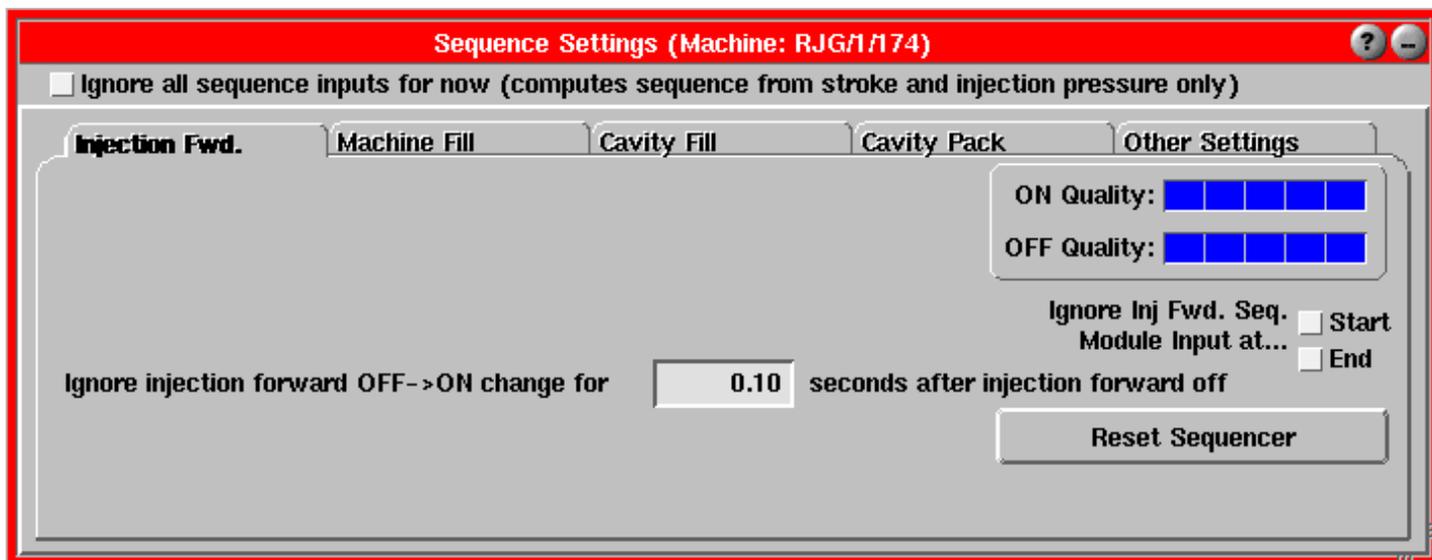
Finché la casella è selezionata, l'eDART cercherà di calcolare l'avvio dell'iniezione con il passaggio per lo zero della corsa (volume) o con un valore impostato della pressione di iniezione. E' possibile quindi controllare i segnali di sequenza sugli strumenti "Indicatori Sequenza" o "Grafico Ciclo" e cercare di determinare se c'è o meno un problema.

Se i segnali non sono collegati ai corretti ingressi nel Modulo di Sequenza, selezionare "Posizione Sensori" dal Menu Principale e spostarli al punto giusto. Se alcuni segnali non sono disponibili o sono inaffidabili, usare lo strumento "Posizione Sensori" per impostarli a "Non Usato". Quando i segnali di sequenza in arrivo sono corretti, si può deselezionare questa casella.

Se i segnali non sono collegati ai corretti ingressi nel Modulo di Sequenza, selezionare "Posizione Sensori" dal Menu Principale e spostarli al punto giusto. Se alcuni segnali non sono disponibili o non affidabili, usare lo strumento "Posizione Sensori" per impostarli a "Non Usato". Quando i segnali di sequenza in arrivo sono corretti, si può deselezionare questa casella.

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

## scheda Fase di Iniezione



### **Qualità ON**

Indica con quale accuratezza l'eDART è in grado di effettuare il passaggio da OFF ad ON del segnale di sequenza Fase di Iniezione.

- 5 - Accurato segnale di sequenza Fase di Iniezione collegato alla macchina.
- 4 - La corsa di iniezione passa dal minimo al di sopra di un valore impostato.
- 3 - Non usato.
- 2 - Tempo prefissato dopo un input Stampo Chiuso (interruttore o cablato)
- 1- Pressione di iniezione al di sopra di un valore impostato in precedenza.
- 0 - Fase di Iniezione ON non può essere creato (tranne che premendo un interruttore Avvio Iniezione manuale).

Ciascun elemento della barra è pari a un livello La barra vuota è pari a 0, e quella piena è pari a 5.

### **Qualità OFF**

Indica con quale accuratezza l'eDART è in grado di effettuare il passaggio da ON a OFF del segnale di sequenza Fase di Iniezione. Se movimento vite va ad on prima che fase iniezione vada ad off, fase di iniezione viene comunque messo ad off.

- 5 - Accurato segnale di sequenza Fase di Iniezione collegato alla macchina.
- 4 - Caduta repentina della pressione di iniezione prima di movimento vite.
- 3 - Piccolo movimento all'indietro per 0,75 secondi o 95% del volume massimo
- 2 - Va off dopo un periodo ON prefissato.
- 1 - Pressione di iniezione al di sotto di un valore impostato in precedenza.
- 0 - Fase di Iniezione OFF non può essere creato (tranne che premendo un interruttore manuale).

Ciascun elemento della barra è pari a un livello La barra vuota è pari a 0, e quella piena è pari a 5.

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

## Ignora Segnale di Input Inj Fwd

- ON - Selezionare questa casella se il segnale Avvio Iniezione (Inf Fwd) dalla macchina è erratico o sospetto quando passa ad on. A volte il segnale On della fase di iniezione non è stabile. In tal caso, è meglio lasciare che l'eDART usi l'inizio del riempimento dal passaggio per lo zero del volume piuttosto che l'effettivo segnale fisico proveniente dalla macchina.
- OFF - Selezionare questa casella se il segnale Avvio Iniezione (Inf Fwd) dalla macchina è erratico o sospetto quando passa ad Off. Con questa casella selezionata, l'eDART ripiegherà cercando di trovare fase iniezione off (ovvero commutazione da velocità a pressione) cercando una velocità negativa o un improvvisa caduta nella pressione di iniezione

## Reimposta Sequenziatore

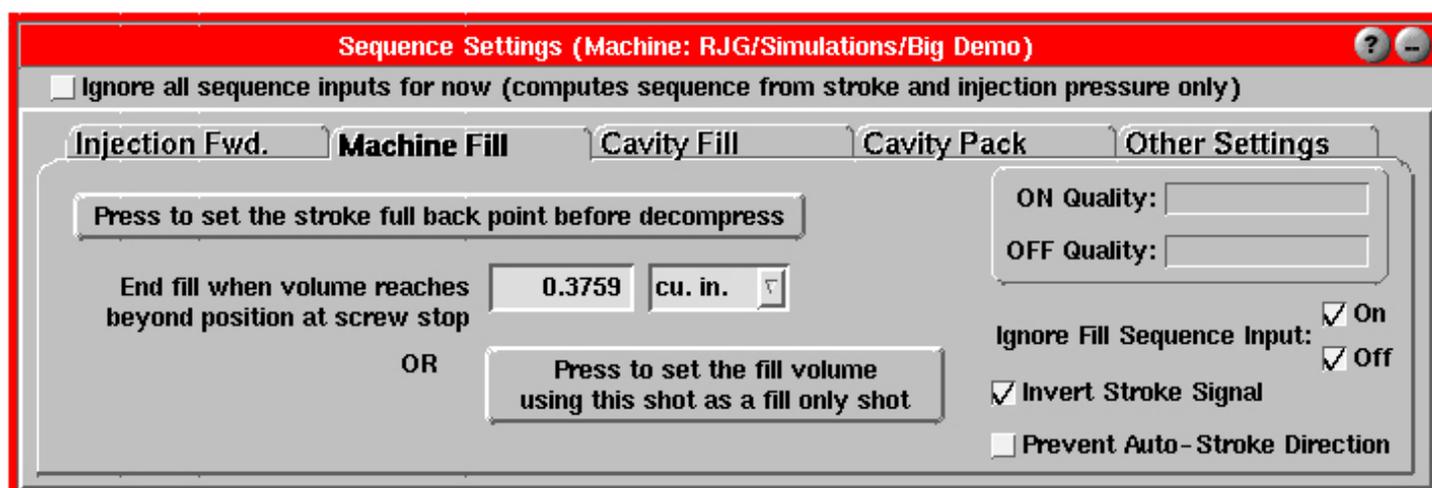
Usare questo pulsante se una o più Sequenze Macchina sono state perse dopo che l'eDART ha trovato il proprio miglior metodo di sequenziare la fase di iniezione.

Quando l'eDART ha trovato il suo miglior metodo, non ripiegherà a cercare un altro metodo a meno che non si faccia clic su questo pulsante.

## Ignora Passaggio Fase Iniezione OFF ->ON

Se il segnale Fase di Iniezione che viene dalla macchina diventa on durante il movimento vite (recupero) ed anche durante la fase di iniezione, sarà necessario informare l'eDART di ignorare il secondo segnale da OFF a ON. Inserire un tempo di attesa dopo il passaggio ad off della fase di iniezione prima di cercare di nuovo un segnale in salita. Se sono disponibili i segnali di Stampo Chiuso o Movimento Vite dalla macchina, non ci sarà bisogno di impostare questo valore. In quei casi, l'eDART ignorerà ogni passaggio del segnale Fase Iniezione da OFF a ON fino a che quello di stampo chiuso o di movimento vite non passa ad off.

## Riempimento Macchina



Sequence Settings (Machine: RJG/Simulations/Big Demo)

Ignore all sequence inputs for now (computes sequence from stroke and injection pressure only)

Injection Fwd. **Machine Fill** Cavity Fill Cavity Pack Other Settings

Press to set the stroke full back point before decompress

End fill when volume reaches  cu. in. beyond position at screw stop

OR Press to set the fill volume using this shot as a fill only shot

ON Quality:

OFF Quality:

Ignore Fill Sequence Input:  On  Off

Invert Stroke Signal

Prevent Auto-Stroke Direction

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

### **Premere per impostare il punto di corsa completamente indietro**

Se non risulta possibile ottenere un segnale di Movimento Vite (recupero) dalla macchina, fare clic su questo pulsante per impostare il punto di volume zero prima della decompressione. Il segnale di Riempimento inizia quando l'unità di iniezione va avanti passando per questo punto zero. Spesso è però difficile raggiungere il punto zero prima che avvenga la decompressione. Un modo per farlo è di aggiungere un piccolo intervallo di tempo nel controllore della macchina fra il fine corsa della vite e l'avvio della decompressione.

Probabilmente è più facile guardare al grafico ciclo e impostare il punto zero posizionando il cursore alla fine del movimento vite ove indicato da altre curve (come la fine della contropressione di iniezione o un ripido salto indietro nel volume della vite) e quindi premere questo pulsante.

Impostare il valore al volume di una stampata a solo riempimento. Quando il volume di iniezione (corsa \* area vite) supera questo valore durante la fase di iniezione, l'eDART mette ad off il segnale di Riempimento.

Si può anche impostare il valore posizionando il cursore sul grafico ciclo al tempo di riempimento ed impostando il volume di riempimento usando il Menu Controlli Grafico (clic col tasto destro).

Se non si vuole usare il volume per riempire (cioè operare con il "Primo Stadio" o picco della pressione di iniezione), impostare il volume di riempimento ad un numero molto grande (10000).

### **Premere per impostare il volume di riempimento**

Per ottenere un accurato segnale di Riempimento, fare una stampata a solo riempimento (piena circa al 90%) e quindi fare clic su questo pulsante. Si può fare clic anche mentre il ciclo è in fase di esecuzione. Il programma usa il massimo volume iniettato come volume di riempimento.

#### **NOTA:**

La parte "Riempimento Cavità" dello strumento Impostazioni Sequenza non crea in realtà a questo punto un segnale di Sequenza Macchina. Semplicemente imposta la soglia di riempimento della cavità da usare per i calcoli riepilogativi di tempo.

Se non si è in grado di effettuare una stampata a solo riempimento, si può inserire, nello spazio sopra, il 90% del volume completo oppure scegliere il volume completo dal grafico ciclo usando il cursore.

Il volume di riempimento è memorizzato con lo stampo e il materiale.

### **Qualità ON**

Indica con quale accuratezza l'eDART è in grado di effettuare il passaggio da OFF ad ON del segnale di sequenza Riempimento.

- 5 - Non usato.
- 4 - Accurato segnale di Riempimento collegato alla macchina.
- 3 - Il volume di iniezione passa per il punto zero (punto di arresto della corsa della vite)
- 2 - Il volume di iniezione passa per un punto con valore zero impostato dall'utente.
- 1 - Passa ad on all'inizio della fase di iniezione.
- 0 - Riempimento non può essere creato.

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

Ciascun elemento della barra è pari a un livello. La barra vuota è pari a 0, e quella piena è pari a 5.

### Qualità OFF

Indica con quale accuratezza l'eDART è in grado di effettuare il passaggio da ON ad OFF del segnale di sequenza Riempimento.

- 5 - Controllo commutazione Riempimento a Compattamento comandato da questo eDART.
- 4 - Il segnale di sequenza "Riempimento" va off, parte il controllo di commutazione eDART Compattazione -> Mantenimento, o "1 Stadio off o 2 Stadio on".
- 3 - Il volume di iniezione passa per una soglia impostata in precedenza.
- 2 - Messo ad OFF al picco della pressione di iniezione.
- 1 - Messo ad OFF al rimbalzo della vite (per non restare incastrato).
- 0 - Riempimento OFF non può essere creato.

Ciascun elemento della barra è pari a un livello. La barra vuota è pari a 0, e quella piena è pari a 5.

### Ignora il Segnale di Input Riempimento

- ON - Selezionare questa casella se il segnale di sequenza Riempimento (input digitali al REDI o al Modulo di Sequenza), non passa ad on al momento corretto. "Riempimento On" è definito come l'istante in cui la corsa di iniezione si muove in avanti per "usare" tutta la decompressione (cioè il punto in cui il pistone si trovava quando la vite si è fermata).

#### NOTA:

La parte "Compattamento Cavità" dello strumento Impostazioni Sequenza non crea in realtà a questo punto un Segnale di Sequenza. Semplicemente imposta il valore di compattamento della cavità per l'uso nei calcoli delle variabili di tempo.

La maggior parte delle macchine prevede un segnale di "Primo Stadio" (stadio velocità) che passa ad on all'inizio della iniezione e ad off nel momento della commutazione alla fase di pressione (mantenimento). Se questo è il caso, si deve selezionare "Primo Stadio" come nome del segnale di sequenza nello strumento Posizione Sensori.

- OFF - Selezionare questa casella se il segnale di sequenza Riempimento (input digitali al REDI o al Modulo di Sequenza) non passa ad off al momento corretto. "Riempimento off" è definito come l'istante in cui la macchina commuta da riempimento ad alta velocità (prima che sia piena la cavità) a una più bassa velocità di compattazione controllata. Non è lo stesso che commutare a pressione di mantenimento. Questo normalmente è l'istante di commutazione V1 -> V2.

La maggior parte della macchine mette a disposizione un segnale di "Primo Stadio" (stadio velocità) che passa ad on all'inizio della iniezione e ad off alla commutazione alla fase di pressione (mantenimento). Se questo è il caso, si deve selezionare "Primo Stadio" come nome del segnale di sequenza nello strumento Posizione Sensori.

### Invertire Segnale Corsa

Selezionare questa casella se la corsa è negativa durante l'iniezione.

Se si ha un segnale Movimento Vite, l'eDART invertirà il segnale di corsa se necessario. Inoltre, se si ha un segnale di sequenza Movimento Vite, non sarà possibile cambiare il valore in questa casella.

L'eDART richiede che la corsa sia positiva durante l'iniezione, benché si possa visualizzarla inversamente sul grafico ciclo impostando il valore minimo del grafico maggiore di quello massimo.

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

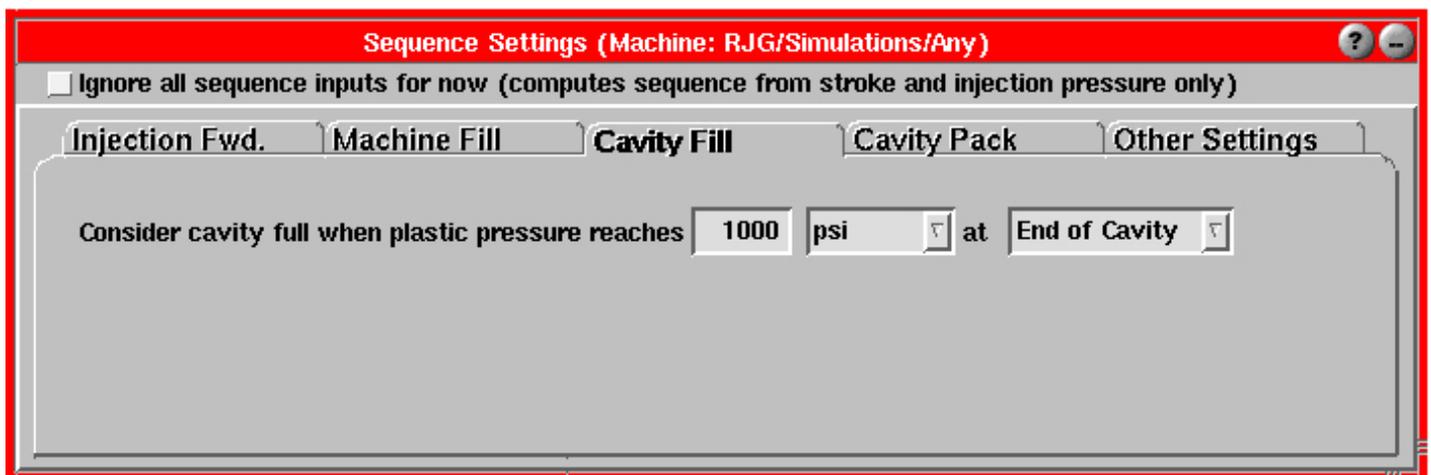
### Prevenire Auto Rilevazione Direzione Corsa

Selezionare questa casella se si vuole prevenire che l'eDART rilevi la direzione corsa e la cambi automaticamente.

L'eDART imposta la direzione corsa "controllando" il movimento della corsa durante l'iniezione e il movimento vite. Se c'è un recupero parziale (interruzione) e un secondo movimento della vite, l'eDART può confondersi. Questo meccanismo è simile alla direzione corsa così che una volta impostata non può automaticamente cambiare.

Notare che quando Prevenire Auto Rilevazione è on, l'eDART permette di cambiare la direzione corsa persino se il segnale Movimento Vite è valido.

### Riempimento Cavità



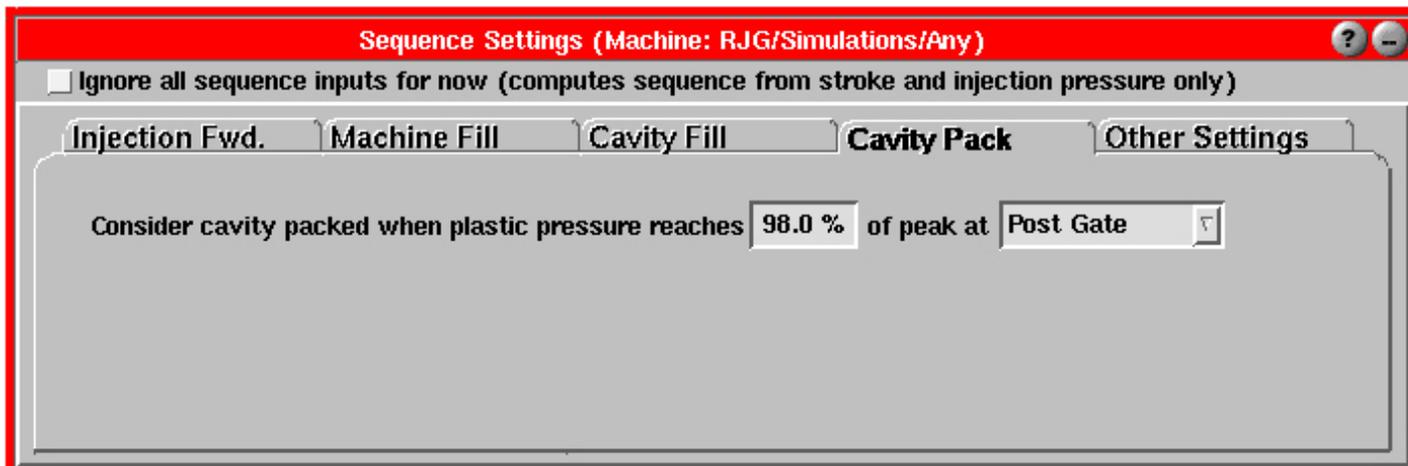
In questa schermata si imposta il valore della pressione che rappresenta una cavità piena, su una posizione sensore selezionata liberamente. Quindi si scelgono le unità della soglia di fine riempimento. Impostare la posizione cavità sulla posizione desiderata per trovare il riempimento di fine cavità. L'eDART inizialmente imposta questo valore ad uno dei seguenti, se trovati. La fine cavità sarà la prima ad essere usata, se trovata, seguita da altri in ordine discendente.

- Fine Cavità (se trovato)
- Centro Cavità (se manca Fine Cavità)
- Post Gate (se manca Fine Cavità o Centro Cavità)

L'eDART memorizza un valore separato per ciascun tipo di sensore e per il processo corrente (stampo + materiale ecc.) Quindi fornisce questo valore in modo che il sistema possa calcolare un tempo di "riempimento cavità". Se è possibile eguagliare il tempo di riempimento della cavità, si otterrà lo stesso processo (nella parte di riempimento) dal punto di vista della plastica.

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

## Compattazione Cavità

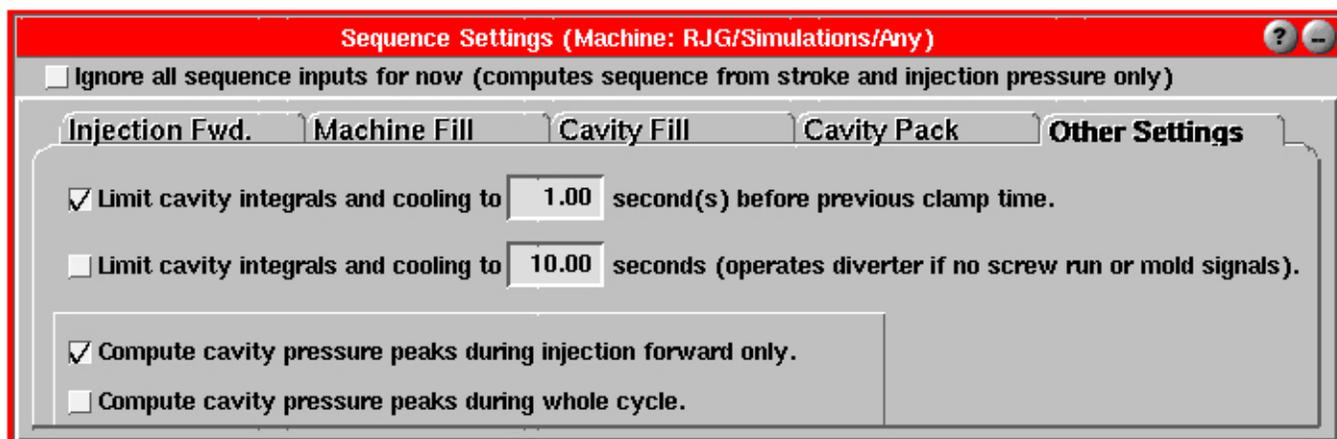


Impostare il valore alla percentuale del picco al quale la cavità è compattata. Normalmente il 98% è accettabile. Se c'è qualche punzonatura nello stampo può essere necessario ridurre questo valore prendendo la prima "gobba" nella curva. Qualcosa fra il 90% e il 95% dovrebbe andare bene in questo caso. Questo campo è limitato ad un minimo del 2% fino ad un massimo del 98%.

Scegliere quindi il sensore che il sistema userà per calcolare i valori di compattamento. Solitamente si usa il Post Gate, se il sensore è presente. Altrimenti si può usare il Fine Cavità.

Il sistema calcola il tasso ed il tempo di compattazione usando questo valore impostato prima del picco della pressione in cavità per la posizione selezionata (solitamente Post Gate). L'eDART memorizza un valore impostato per ogni posizione in caso si necessiti di cambiarle.

## Altre Impostazioni



### **Limita integrali cavità e tempo di raffreddamento al precedente tempo di chiusura**

Se la prima casella è selezionata, tutti i calcoli vengono fatti prima delle funzioni di chiusura (sbloccato, in apertura o aperto, qualunque di essi arrivi per primo). Il software utilizza il tempo di chiusura del precedente ciclo meno il valore a destra.

### **NOTA:**

Se l'eDART trova un segnale ad alto livello (ad es. un segnale collegato fisicamente di Fase Iniezione), inizia ad usarlo e quindi il segnale va via, non ripiegherà cercando di usare la corsa o altri segnali. Per farlo ripartire ed usare la corsa, si deve fare clic sul pulsante Reimposta Sequenziatore (sulla scheda Fase Iniezione dello strumento Impostazione Sequenza).

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

Notare che parte del tempo sarà usato nei calcoli così che l'effettivo tempo prima di sbloccare lo stampo sarà sempre leggermente più breve del tempo specificato.

Quando il ciclo arriva a quell'istante, tutti le integrali del ciclo vengono calcolate e, se il deviatore pezzi è in funzione, azionato. Così il deviatore ha il tempo di mettersi in posizione prima che lo stampo si apra.

Notare che se lo stampo si apre più rapidamente rispetto alla stampata precedente (prima che si arrivi all'istante preciso), il deviatore viene azionato nell'istante di apertura dello stampo e si predispone per il ciclo successivo.

Se questa opzione è off, le integrali e il deviatore vengono azionati come indicato di seguito:

- Solo con Movimento Vite (senza segnali stampo): alla fine del movimento vite.
- Con segnali dallo stampo: all'azionamento della chiusura (sbloccaggio, apertura, ecc.)

Se l'interruttore "Limita Integrali Cavità" sotto (numero fisso di secondi) è anch'esso impostato, può essere usato per terminare il tempo di calcolo se non c'è movimento vite.

### **Limita integrali cavità e tempo di raffreddamento (aziona il deviatore se non ci sono segnali di movimento vite o dallo stampo)**

Se la seconda casella è selezionata, le integrali della pressione in cavità termineranno in questo istante del ciclo se non ci sono segnali di attività dallo stampo.

Inoltre, se non ci sono segnali di attività dallo stampo nè segnale Movimento Vite, tutti i calcoli saranno completati in questo istante del ciclo e il deviatore pezzi messo in funzione immediatamente dopo.

La seconda opzione ha molti usi avanzati:

- Se non si hanno segnali di attività dallo stampo (chiuso/aperto, in chiusura, in apertura) e il tempo di movimento vite varia e non vi è pressione in cavità alla fine del movimento vite. Se si seleziona la casella e si imposta un tempo più breve del più breve tempo atteso di movimento vite, le integrali del ciclo saranno stabili.
- Se si hanno segnali di attività dallo stampo, le integrali della pressione in cavità verranno calcolate fino a che lo stampo non si apre. Se il deviatore pezzi non può mettersi in posizione sufficientemente in fretta all'apertura dello stampo, si può impostare un limite di integrazione più breve per dare al deviatore più tempo per operare.
- Se non ci sono segnali di attività dallo stampo e non c'è segnale Movimento Vite, si può selezionare questa casella ed impostare il momento in cui si vuole che vengano completati i calcoli. Se non si seleziona questa casella, l'unico segnale di temporizzazione tramite il quale il software può determinare il tempo per i calcoli e per il deviatore è la fine della fase di iniezione, che generalmente è troppo presto. Usando questo limite si può spostare il tempo di calcolo verso la fine del ciclo.

### **Picchi di Pressione in Cavità Durante l'Iniezione**

Questa è la impostazione di default. L'eDART riporta i valori di picco per le pressioni in cavità fra l'avvio della "Sequenza Macchina, Fase di Iniezione" e la sua fine. Questo impedisce a possibili dati errati di entrare nei calcoli del picco dopo che la fase di iniezione termina.

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

Se si sta usando il Gas Assist o altri sistemi che causano la compattazione dopo che il segnale Fase di Iniezione va in off, selezionare la casella "calcola durante l'intero ciclo".

Questo valore viene memorizzato con il processo (stampo, materiale, ecc.)

### **Picchi di Pressione in Cavità Durante l'Intero Ciclo**

Se il picco cui si è interessati avviene dopo che il segnale Fase Iniezione va ad off, selezionare questa casella. Generalmente questo avviene con il gas assist ed altri processi che non usano la pressione di mantenimento della macchina per il mantenimento o la compattazione.

Questa impostazione viene memorizzata con il processo (stampo, materiale, ecc.)

### **Comprendere il Sequenziamento**

L'eDART interpreta gli Input del Modulo di Sequenza, corsa e pressione di iniezione e cerca di determinare lo stato della macchina in ogni dato istante. L'eDART necessita di conoscere lo stato della macchina per calcolare accuratamente i vari processi e le variabili macchina usate per le analisi e il controllo qualità.

Lo strumento Impostazioni Sequenza contiene i controlli per il sequenziamento. Se si collegano correttamente i segnali standard della macchina al Modulo di Sequenza, lo strumento Impostazioni Sequenza richiede poca attenzione. Si deve usarlo soltanto se nel sistema manca qualche input al Modulo di Sequenza o se questo è collegato a un segnale non affidabile.

### **Input Modulo Sequenza a Sequenze Macchina**

L'eDART basa i suoi calcoli dei tempi e delle variabili di processo su Sequenze Macchina interne. Queste sono simili agli input del Modulo di Sequenza, ma sono create dall'eDART usando altri segnali. Ogni Sequenza Macchina rappresenta qualcosa relativo allo stato della macchina.

Gli input Modulo Sequenza e le Sequenze Macchina possono essere tracciati sulla parte inferiore del Grafico Ciclo. Le Sequenze Macchina generate vengono mostrate sullo strumento Indicatori Sequenza. Se si vogliono visualizzare gli effettivi input fisici al Modulo di Sequenza (spie verdi), fare clic sul pulsante Input Seq. sullo strumento Indicatori Sequenza. Queste spie seguono le spie verdi sul Modulo di Sequenza (ID7-D-SEQ).

Si può notare sullo strumento Indicatori Sequenza che ci sono certe Sequenze Macchina che normalmente non possono esistere come effettivi segnali fisici provenienti dalla macchina: ad esempio Raffreddamento Plastica.

### **eDART Utilizza i Migliori Input Disponibili**

Per creare queste Sequenze Macchina interne, l'eDART utilizza gli input che può reperire dal Modulo di Sequenza e da altri dispositivi Lynx™. Fra tutti gli input disponibili, l'eDART seleziona i migliori per creare ciascun segnale.

(segue Strumento Impostazione Sequenza)

Per esempio, il movimento in avanti (iniezione) del pistone è rilevato dal Codificatore Corsa-Velocità Lynx™. L'eDART può usare questo segnale di movimento per scoprire che l'iniezione è partita e creare il segnale "Sequenza Macchina, Fase Iniezione". Però, se rileva un segnale fisico Fase Iniezione dalla macchina, l'eDART ignorerà la corsa e semplicemente utilizzerà il segnale fisico.

Le barre di qualità ON/OFF sullo strumento Impostazione Sequenza mostrano come l'eDART sta calcolando ciascuna Sequenza Macchina. Anche i valori impostati e i parametri disponibili sullo strumento Impostazioni Sequenza sono visibili per l'attuale insieme di input. Se non ce n'è nessuno disponibile, l'eDART usa gli input collegati fisicamente al Modulo di Sequenza, e non sono richiesti valori di impostazione.

## **Calcolo di Specifiche Sequenze Macchina**

### **Calcolo della Sequenza Macchina *Fase di Iniezione***

- Se l'eDART rileva un segnale di Fase di Iniezione collegato fisicamente, userà quel segnale per creare il segnale "Sequenza Macchina, Fase Iniezione". Se il segnale collegato fisicamente Fase di Iniezione agisce in modo strano all'inizio o alla fine, si può ignorarlo e forzare l'eDART ad usare uno dei meccanismi di seguito indicati:
- Se non c'è un segnale fisico collegato (o se il suo inizio o la fine vengono ignorati), l'eDART assume che l'iniezione parta con il movimento in avanti (proveniente dal sensore corsa) e termini con l'ultima improvvisa caduta nella pressione di iniezione prima dell'avvio del segnale Movimento Vite. In alcuni casi può essere necessario regolare il valore impostato della corsa usato per far partire l'iniezione. In rari casi può essere necessario regolare come viene rilevato l'ultimo improvviso calo della pressione di iniezione.
- Se non è collegato fisicamente un segnale Movimento Vite o un segnale di pressione di iniezione, l'eDART assume che la fase di iniezione termina con un piccolo balzo all'indietro della vite. Questo può richiedere una regolazione, in modo da non prelevare il balzo alla fine del primo stadio (spinta) ed invece prendere il balzo al ritardo della vite. Se la pressione di iniezione cade sotto un valore impostato prima che la vite faccia il balzo, userà quell'istante come fine dell'iniezione.
- Nel caso in cui non si abbia la corsa, si può usare il segnale "Input Modulo Seq, Stampo Chiuso" con un tempo impostato per l'istante dopo la chiusura per avviare la fase di iniezione in tempo.
- Nel caso in cui si abbia soltanto l'input della pressione oleodinamica o plastica, si può impostare un valore per l'avvio e la fine dell'iniezione.
- Abilitato: Per evitare tempi morti, l'eDART attende uno degli ultimi segnali nel ciclo (fine del movimento vite, fine stampo chiuso, ecc.) prima di controllare l'"Input Modulo "Seq.", Fase Iniezione" di nuovo. Questo perché alcune macchine fanno strane cose con il segnale "Input Modulo Seq. Fase Iniezione" come attivarlo durante il Movimento Vite o accenderlo e spegnerlo più volte in un ciclo. Se l'eDART non vede alcun altro segnale alla fine del ciclo, fornirà un tempo "ignoto" sulla scheda "Fase Iniezione", in modo che si possano ignorare i secondi eventi "On" su quel collegamento.

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

## Calcolo della Sequenza Macchina *Movimento Vite*

- Solitamente questa è solo una copia del segnale fisico Movimento Vite. Dovrebbe essere impostato per andare ad on durante il recupero e ad off quando la vite si ferma.
- Alcune macchine (Sumitomo, per esempio) forniscono una uscita analogica dei giri della vite. Se non c'è un segnale fisico collegato Movimento Vite, si può usare il tipo "Tasso di Rivoluzione (su un modulo di input 0-10V) Motore Vite" ed una posizione nello strumento Posizione dei Sensori. L'eDART fa una sorta di supposizione sui valori impostati e crea la "Sequenza Macchina, Movimento Vite" quando il segnale dei giri del motore ha un valore alto (sta girando) e lo mette ad off quando la vite si ferma.
- L'eDART può anche usare "Interruttore Flusso, Motore Vite" o "Interruttore Pressione, Motore Vite" per creare un segnale "Sequenza Macchina, Movimento Vite". Questi interruttori usualmente hanno un valore on/off fisico incorporato per regolare il livello di trigger. Attualmente, un flusso pronto o un interruttore a pressione possono essere collegati al Modulo di Sequenza ed etichettati "Modulo Input Seq., Movimento Vite".

## Calcolo della Sequenza Macchina *Riempimento*

Nel mondo dello stampaggio ad iniezione, il Riempimento è considerato uno dei più importanti segnali disponibili. Il segnale di Riempimento dovrebbe andare ad on quando il materiale inizia a muoversi nello stampo e ad off quando lo stampo è praticamente (circa al 95%) pieno. Questo segnale quindi determina il periodo durante il quale viene calcolato "Viscosità Effettiva, Riempimento", i tempi di riempimento e i gradienti di velocità, i gradienti di riempimento cavità e molti altri valori riepilogativi.

### **NOTA::**

Questo non farà fermare la macchina, ma informerà la macchina di fermare la commutazione. Un altro avviso apparirà chiedendo di avviare un lavoro. Il software è a questo punto fermo.

### Avvio del Riempimento ("Sequenza Macchina, Riempimento" va ad On)

Quando il processo usa la decompressione, c'è un breve periodo di tempo all'inizio del ciclo in cui il pistone si muove in avanti verso il punto in cui era quando la vite si è fermata. Questo è il punto in cui il riempimento dello stampo effettivamente inizia.

- Se si ha un sensore di pressione e si sta usando la decompressione, l'eDART assume che il riempimento parta quando il volume attraversa questo punto "zero" (il punto in cui la vite si è fermata).
- Se non si ha un sensore corsa o non si sta usando la decompressione (volume maggiore o uguale a zero all'avvio dell'iniezione), l'eDART inizia il riempimento all'avvio della iniezione.

### Fine del Riempimento ("Sequenza Macchina, Riempimento" va ad Off)

L'eDART usa tre metodi comuni per determinare quando il riempimento è completo (pezzo quasi pieno).

- Se s'è un "Input Modulo Seq, 1 Stadio" (chiamato anche "spinta" su alcune macchine), e se nessuna impostazione è stata scelta (sotto), il Riempimento è assunto terminare quando il segnale 1 Stadio passa ad off. Questo sarà il segnale di fine del riempimento corretto solo se si sta usando il DECOUPLED MOLDING<sup>SM</sup> a 2 stadi: Riempimento pezzo al 95% (short shot) e quindi passaggio a mantenimento.

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

- Se non c'è un segnale di 1 Stadio e non sono state selezionate impostazioni (sotto), l'eDART assume che il riempimento termini al picco sulla curva della pressione di iniezione. Questo è valido solo se non ci sono altri picchi, come un restringimento (pezzo freddo) o un picco quando termina la compattazione (in un processo a 3 stadi).
- Generalmente, per ottenere la corretta fine del riempimento, impostare il volume di riempimento usando o la tecnica short shot oppure impostare il volume dal grafico ciclo. Se si imposta il volume di riempimento, si ha un segnale di 1 Stadio, e si esegue un processo a 3 stadi (anche Macchine Decoupled III), il riempimento termina prima della fine del 1 Stadio.
- Nella maggior parte dei casi non si dovrebbe usare "Input Modulo Seq., Riempimento". Però, se la macchina ha due velocità e fornisce un segnale del cambiamento da V1 a V2, si può usare quel segnale come "Input Modulo Seq., Riempimento". In tal caso si dovrebbe selezionare la casella "Ignora Fine Input Sequenza Riempimento" (sullo strumento Impostazioni Sequenza, scheda "Riempimento Macchina"). Se continua anche dopo la decompressione, si può selezionare la casella "Ignora Inizio Input Sequenza Riempimento" perché si potrebbe considerarlo un "buon" avvio.
- Se si esegue lo strumento Controllo di Base a 3-Stadi, questo automaticamente passerà ad off nel momento in cui la velocità passa da V1 a V2 e non sarà affatto necessario impostare il riempimento.

### **Calcolo della Sequenza Macchina *Compattazione***

Il segnale "Sequenza Macchina, Compattazione" esiste solo se si sta usando il DECOUPLED MOLDING<sup>SM</sup> a 3 stadi. L'eDART vede il processo come un processo a 3 stadi se il volume di riempimento viene impostato prima della fine del 1 Stadio o se il volume di riempimento viene impostato prima che il trasferimento controllato dall'eDART V -> P avvenga.

Ricordare che se il processo è a 2 stadi (o appare come tale) non c'è segnale di Compattazione.

### **Calcolo della Sequenza Macchina *Mantenimento***

- Se l'eDART vede il processo come un processo a 2 stadi metterà ad on la "Sequenza Macchina, Mantenimento" alla fine della "Sequenza Macchina, Riempimento".
- Se l'eDART vede il processo come un processo a 3 stadi, metterà il Mantenimento ad on alla fine di "Sequenza Macchina, Compattazione".
- L'eDART porta ad off il segnale "Sequenza Macchina, Mantenimento" alla fine della "Sequenza Macchina, Fase di Iniezione". Ci può essere un po' di ritardo nel calcolo di questo segnale se il Riempimento deriva dal picco della pressione di iniezione o se la fine della iniezione non proviene da un segnale collegato fisicamente. In questi casi, l'eDART ha bisogno di "ricalcolare" dalla fine dell'iniezione o dall'inizio del movimento vite per trovare il picco (per l'avvio del Riempimento e quindi del Mantenimento) o la fine dell'iniezione.

(segue Strumento Impostazioni Sequenza)

### **Calcolo della Sequenza Macchina *Raffreddamento Plastica***

Definiamo Raffreddamento Plastica tutto il tempo dalla fine della "Sequenza Macchina, Riempimento" al momento in cui lo stampo è completamente aperto. Se non si ha un "Input Modulo Seq., Stampo Completamente Aperto", l'eDART usa l'istante in cui il segnale Stampo Chiuso o Apertura Stampo va ad off.

Se non si ha nessuno di questi, l'eDART usa la fine di Spostamento Vite per mostrare la fine del raffreddamento plastica. Questo segnale produce l'importante parametro di processo "Tempo Sequenza, Raffreddamento Plastica".

Di solito questo non è il Tempo di Raffreddamento impostato sul controllo macchina, ma è l'effettivo tempo che la plastica passa in contatto con lo stampo freddo e si raffredda.

### **Calcolo della Sequenza Macchina *Stampo Chiuso***

Molto spesso si prende questo segnale da "Input Modulo Seq, Stampo Chiuso". Però, se si ha Chiusura Stampo ed Apertura Stampo, l'eDART crea "Sequenza Macchina, Stampo Chiuso" in questo modo:

- On alla fine di "Input Modulo Seq., Chiusura Stampo"
- Off all'inizio di "Input Modulo Seq., Apertura Stampo"

### **Calcolo della Sequenza Macchina *Stampo Completamente Aperto***

Molto spesso si prende questo segnale da "Input Modulo Seq, Stampo Completamente Aperto". Però, se si ha Chiusura Stampo ed Apertura Stampo, l'eDART crea "Sequenza Macchina, Stampo Completamente Aperto" in questo modo:

- On alla fine di "Input Modulo Seq., Apertura Stampo"
- Off all'inizio di "Input Modulo Seq., Chiusura Stampo"

## **Funzione "Contatta RJG"**

Questa applicazione richiede il Data Manager eDART (EDM) per funzionare. Per usare questa funzione, l'EDM deve potersi connettere ad internet. Fatto questo, si può fare clic sul pulsante "Contatta RJG" e l'EDM contatterà l'Assistenza Clienti RJG stabilendo una sessione chat. Questa connessione può anche permettere al personale di supporto di RJG di accedere all'eDART da cui è stato inviato il messaggio.



Per assistenza o qualsiasi domanda, contattare l'Assistenza Clienti RJG al 1-800-472-0566. Se si chiama dal Canada, usare 1-231-947-3111 e chiedere dell'Assistenza Clienti.