

TempMaster™ series M₃

Manuale dell'utente

versione 1



RIMUOVERE E CONSERVARE

Ogni macchina lascia la nostra fabbrica con due livelli di protezione tramite password. Per la propria sicurezza, consigliamo di rimuovere questo foglio.

Password utente - unix

Password di sistema - linux

Indice

| | |
|---|----------------|
| Sezione 1 - Introduzione | 1-1 |
| 1.1 Uso previsto..... | 1-1 |
| 1.2 Dettagli rilascio | 1-1 |
| 1.3 Dettagli della garanzia | 1-1 |
| 1.4 Politica sulle merci restituite | 1-1 |
| 1.5 Spostamento o rivendita di prodotti o sistemi Mold-Masters | 1-1 |
| 1.6 Copyright | 1-2 |
| 1.7 Unità di misura e fattori di conversione | 1-2 |
| Sezione 2 - Supporto globale | 2-1 |
| 2.1 Uffici aziendali..... | 2-1 |
| 2.2 Rappresentanti internazionali | 2-2 |
| Sezione 3 - Sicurezza | 3-1 |
| 3.1 Introduzione..... | 3-1 |
| 3.2 Pericoli per la sicurezza..... | 3-2 |
| 3.3 Pericoli operativi | 3-5 |
| 3.4 Simboli di sicurezza generali | 3-7 |
| 3.5 Controllo del cablaggio | 3-8 |
| 3.6 Sicurezza di lockout..... | 3-9 |
| 3.7 Lockout elettrico | 3-10 |
| 3.7.1 Linee guida sulle forme di alimentazione e sul lockout..... | 3-11 |
| 3.8 Collegamenti di terra | 3-12 |
| 3.9 Smaltimento..... | 3-12 |
| 3.10 Pericoli per la sicurezza del controller M3 | 3-13 |
| 3.10.1 Ambiente operativo | 3-13 |
| 3.10.2 Forze di spinta/punta dell'armadio..... | 3-14 |
| Sezione 4 - Panoramica | 4-1 |
| 4.1 Specifiche | 4-1 |
| 4.2 Vista frontale del controller | 4-2 |
| 4.3 Vista posteriore del controller | 4-3 |
| 4.4 Layout dello schermo e navigazione | 4-4 |
| 4.4.1 Pulsanti del menu di navigazione | 4-5 |
| 4.4.2 Pulsanti di accesso rapido | 4-6 |
| 4.4.3 Pulsante Informazioni | 4-7 |
| 4.4.4 Pulsanti di azione del controllo | 4-8 |
| 4.4.5 La barra delle informazioni | 4-8 |
| 4.5 Scegliere un tema dello schermo | 4-8 |
| 4.6 Tema moderno..... | 4-9 |
| 4.6.1 Tema chiaro | 4-9 |
| 4.6.2 Tema classico | 4-10 |
| 4.7 Opzioni di visualizzazione zona (console TS8) | 4-11 |
| 4.7.1 Console TS8: 36 zone sullo schermo..... | 4-11 |

| | |
|--|------|
| 4.7.2 Console TS8: 54 zone sullo schermo | 4-12 |
| 4.7.3 Console TS8: 96 zone sullo schermo | 4-12 |
| 4.8 Opzioni di visualizzazione zona (console TS12) | 4-13 |
| 4.8.1 Console TS12: 40 zone sullo schermo | 4-13 |
| 4.8.2 Console TS12: 60 zone sullo schermo | 4-14 |
| 4.8.3 Console TS12: 96 zone sullo schermo | 4-14 |
| 4.8.4 Console TS12: 144 zone sullo schermo | 4-15 |
| 4.9 Opzioni di visualizzazione zona (console TS17) | 4-15 |
| 4.9.1 Console TS17: 78 zone sullo schermo | 4-15 |
| 4.9.2 Console TS17: 105 zone sullo schermo | 4-16 |
| 4.9.3 Console TS17: 165 zone sullo schermo | 4-16 |
| 4.10 Ridimensiona zone | 4-16 |
| 4.11 L'interfaccia utente | 4-17 |
| 4.12 Screensaver | 4-17 |
| 4.13 Scegli zone | 4-18 |
| 4.14 Parametri impostati e misurati | 4-19 |
| 4.15 La schermata Display | 4-20 |
| 4.16 Opzioni della schermata Display | 4-21 |
| 4.16.1 Display del pannello zone | 4-22 |
| 4.16.2 Display Tabella | 4-23 |
| 4.16.3 Display grafico a barre | 4-24 |
| 4.16.4 Display della schermata EasyView | 4-25 |
| 4.17 Modalità di funzionamento | 4-26 |
| 4.17.1 Finestra Mode (Modalità) | 4-27 |
| 4.17.2 Finestra di stato | 4-27 |
| 4.18 Schermata ToolStore | 4-28 |
| 4.18.1 Pulsanti del menu laterale della schermata ToolStore | 4-29 |
| 4.19 Schermata App | 4-30 |
| 4.19.1 Icone della schermata Apps (Applicazioni) | 4-31 |
| 4.20 Schermata Settings (Impostazioni) | 4-32 |
| 4.20.1 Impostazioni: Pulsanti del menu laterale della schermata | 4-32 |
| 4.20.2 Icone delle impostazioni di sistema | 4-33 |
| 4.20.3 Icone delle impostazioni dell'utensile | 4-33 |
| 4.21 Schermata Graph (Grafico) | 4-34 |
| 4.21.1 Pulsanti del menu laterale della schermata Graph (Grafico) | 4-35 |
| 4.22 Schermata Pictures (Immagini) | 4-36 |
| 4.22.1 Pulsanti del menu laterale della schermata Pictures (Immagini) | 4-36 |
| 4.22.2 Accedere alla schermata Pictures (Immagini): Console TS8: | 4-37 |
| 4.22.3 La schermata Picture View (Vista immagine) | 4-38 |
| 4.22.4 Pulsanti del menu superiore della schermata Picture View (Vista immagine) | 4-39 |
| 4.22.5 Schermata Zoom | 4-40 |
| 4.22.6 Interpretazione della schermata Zoom | 4-41 |
| 4.22.7 Pulsanti del menu laterale della schermata Zoom | 4-42 |

Sezione 5 - Configurazione.....5-1

| | |
|--|-----|
| 5.1 Introduzione | 5-2 |
| 5.2 Creare un nuovo utensile | 5-2 |
| 5.2.1 Schede che possono essere rilevate | 5-4 |
| 5.3 Configurare le schede di controllo | 5-5 |
| 5.3.1 Impostare i tipi di zona | 5-5 |

| | | |
|--------|---|------|
| 5.4 | Impostare i refrigeratori, le cavità e le zone di flusso dell'acqua | 5-7 |
| 5.4.1 | Valori di zona preconfigurati | 5-9 |
| 5.5 | Configurazione dei parametri e delle impostazioni..... | 5-10 |
| 5.5.1 | Configurare la zona parametri utensile per zona..... | 5-11 |
| 5.5.2 | Configurare le impostazioni dell'utensile per l'intero utensile | 5-15 |
| 5.5.3 | Configurare le impostazioni di sistema | 5-21 |
| 5.6 | Impostare la temperatura di zona | 5-26 |
| 5.7 | Manual Mode (Modalità manuale)..... | 5-27 |
| 5.7.1 | Set Manual Mode (Imposta modalità manuale)..... | 5-28 |
| 5.8 | Rilevamento delle perdite di fusione..... | 5-30 |
| 5.8.1 | Abilitare il rilevamento delle perdite di fusione..... | 5-30 |
| 5.8.2 | Impostare il rilevamento automatico delle perdite | 5-32 |
| 5.8.3 | Impostare il rilevamento manuale delle perdite | 5-35 |
| 5.8.4 | Impostare il rilevamento intelligente delle perdite..... | 5-37 |
| 5.9 | Visualizzare o stampare le impostazioni dell'utensile..... | 5-39 |
| 5.10 | Importare un'immagine | 5-41 |
| 5.11 | Configurazione della schermata Picture View (Vista immagine) | 5-42 |
| 5.11.1 | Collegamento di un'immagine nella schermata Picture View (Vista immagine)..... | 5-43 |
| 5.11.2 | Scollegare un'immagine nella schermata Picture View (Vista immagine)..... | 5-43 |
| 5.11.3 | Visualizzare immagini collegate | 5-44 |
| 5.11.4 | Aggiungere un mini pannello all'immagine degli utensili..... | 5-45 |
| 5.11.5 | Rimuovere un mini pannello dall'immagine dell'utensile..... | 5-46 |
| 5.11.6 | Eseguire il backup di un'immagine dalla schermata di Picture View (Vista immagine)..... | 5-46 |
| 5.11.7 | Eliminare un'immagine utilizzando la schermata di Picture View (Vista immagine)..... | 5-47 |
| 5.12 | Impostare data e ora | 5-48 |
| 5.13 | Configurare una stampante | 5-50 |
| 5.14 | Impostazione delle posizioni di stoccaggio..... | 5-53 |

Sezione 6 - Funzionamento6-1

| | | |
|-------|---|------|
| 6.1 | Accensione del controller..... | 6-1 |
| 6.1.1 | Riscaldamento stampo | 6-2 |
| 6.2 | Spegnimento del controller..... | 6-2 |
| 6.2.1 | Arresto della console | 6-2 |
| 6.2.2 | Spegnimento del controller | 6-4 |
| 6.3 | Accesso e disconnessione | 6-5 |
| 6.3.1 | Accesso | 6-5 |
| 6.3.2 | Disconnessione | 6-6 |
| 6.4 | Guida di avvio rapido..... | 6-7 |
| 6.5 | Modalità di controllo per tutte le zone..... | 6-9 |
| 6.6 | Modalità Boost (Incremento) | 6-11 |
| 6.6.1 | Accesso manuale alla modalità Boost (Incremento)..... | 6-11 |
| 6.6.2 | Accesso remoto alla modalità Boost (Incremento) | 6-11 |
| 6.7 | Modalità Slave | 6-12 |
| 6.7.1 | Accesso alla modalità Slave | 6-12 |
| 6.8 | Funzione di pulizia..... | 6-14 |
| 6.8.1 | Processo di pulizia..... | 6-14 |
| 6.8.2 | Pulizia chimica..... | 6-17 |
| 6.8.3 | Pulizia meccanica | 6-18 |

| | | |
|--------|---|------|
| 6.8.4 | Stampa dei risultati della pulizia | 6-19 |
| 6.9 | Attivazione o disattivazione delle zone | 6-20 |
| 6.10 | Rinominare un utensile esistente | 6-22 |
| 6.11 | Salvataggio di un utensile | 6-23 |
| 6.11.1 | Sovrascrittura delle impostazioni dell'utensile | 6-24 |
| 6.11.2 | Salvataggio delle modifiche come nuovo utensile | 6-25 |
| 6.12 | Caricamento locale di un utensile..... | 6-27 |
| 6.13 | Caricamento remoto di un utensile..... | 6-28 |
| 6.14 | Ricerca di un utensile | 6-28 |
| 6.15 | Eliminazione di un utensile | 6-30 |
| 6.16 | Impostazioni dello strumento di backup | 6-32 |
| 6.16.1 | Backup di un singolo utensile | 6-32 |
| 6.16.2 | Backup della banca utensili | 6-33 |
| 6.17 | Ripristino delle impostazioni dell'utensile | 6-34 |
| 6.17.1 | Ripristino di un singolo utensile | 6-34 |
| 6.17.2 | Ripristinare la banca utensili..... | 6-35 |
| 6.18 | Strumenti e impostazioni di sequenza..... | 6-36 |
| 6.18.1 | Esempio di una sequenza | 6-36 |
| 6.18.2 | Programmazione di una sequenza | 6-37 |
| 6.18.3 | Avvio di una sequenza - Locale..... | 6-39 |
| 6.18.4 | Avvio di una sequenza - Remoto | 6-40 |
| 6.19 | Uso della schermata Picture View | |
| | (Vista immagine) come schermata di visualizzazione | 6-41 |
| 6.19.1 | Blocco e sblocco dello schermo | 6-41 |
| 6.19.2 | Scegliere le zone con la schermata Picture View (Vista immagine)..... | 6-42 |
| 6.19.3 | Impostazione o modifica della temperatura con la schermata Picture View (Vista immagine)..... | 6-43 |
| 6.19.4 | Impostazione della modalità manuale con la schermata Picture View (Vista immagine)..... | 6-44 |
| 6.19.5 | Impostare una zona come Slave sulla schermata Picture View (Vista immagine)..... | 6-45 |
| 6.19.6 | Aprire la schermata Zoom dalla schermata Picture View (Vista immagine) . | 6-47 |
| 6.20 | Monitoraggio dell'utilizzo di energia - Schermata Energy (Energia)..... | 6-48 |
| 6.20.1 | Configurazione della schermata Energy (Energia)..... | 6-49 |
| 6.20.2 | Stampa dei grafici dalla schermata Energy (Energia) | 6-51 |
| 6.21 | Esportazione dei dati dell'utensile - Schermata Export (Esporta) | 6-51 |
| 6.22 | Monitoraggio delle modifiche del controller - Schermata Actions (Azioni)..... | 6-54 |
| 6.23 | Monitoraggio degli allarmi - Schermata Alarms (Allarmi)..... | 6-58 |
| 6.24 | Connessione remota - Schermata Remote (Remoto) | 6-62 |
| 6.24.1 | Arresto del VNC | 6-63 |

Sezione 7 - Accesso utente e networking7-1

| | | |
|-------|--|-----|
| 7.1 | Schermata User Access (Accesso utente) | 7-1 |
| 7.2 | Configurazione delle Limitazioni Utente | 7-2 |
| 7.2.1 | Aggiunta di una funzione per un utente | 7-2 |
| 7.2.2 | Rimozione di una funzione da un utente | 7-3 |
| 7.2.3 | Importazione delle impostazioni di sicurezza del sistema | 7-4 |
| 7.2.4 | Esportazione delle impostazioni di sicurezza del sistema | 7-5 |
| 7.3 | Schermata User Admin (Amministratore utente)..... | 7-6 |
| 7.3.1 | Visualizzazione dei dettagli degli utenti | 7-7 |

| | |
|---|------|
| 7.3.2 Modifica dei dettagli dell'utente..... | 7-7 |
| 7.4 Aggiunta di un nuovo utente | 7-8 |
| 7.5 Eliminazione di un utente | 7-10 |
| 7.6 Impostazioni amministratore utente..... | 7-10 |
| 7.6.1 Accesso automatico dell'utente | 7-11 |
| 7.6.2 Modalità di accesso | 7-11 |
| 7.6.3 Tempo di disconnessione | 7-11 |
| 7.6.4 Importazione dell'elenco degli utenti..... | 7-11 |
| 7.6.5 Esportazione dell'elenco degli utenti | 7-12 |
| 7.7 Configurazione di una connessione di rete | 7-13 |
| 7.7.1 Configurazione di una connessione cablata | 7-13 |
| 7.7.2 Configurazione di una rete wireless..... | 7-15 |
| 7.7.3 Aggiunta di un SSID wireless nascosto | 7-17 |
| 7.8 Condivisione di file su una rete..... | 7-18 |
| 7.9 Controller collegati..... | 7-20 |

Sezione 8 - Manutenzione.....8-1

| | |
|---|------|
| 8.1 Aggiornamento software..... | 8-1 |
| 8.2 Controllo dell'allineamento del touchscreen | 8-4 |
| 8.3 Test autodiagnostici | 8-7 |
| 8.3.1 Test rapido | 8-10 |
| 8.3.2 Test completo..... | 8-10 |
| 8.3.3 Test di potenza..... | 8-11 |
| 8.4 Interpretazione dei risultati del test..... | 8-12 |
| 8.4.1 Test soddisfacente | 8-12 |
| 8.4.2 Test non soddisfacente | 8-12 |
| 8.5 Messaggi di errore di diagnosi del sistema | 8-14 |
| 8.6 Stampa dei risultati del test | 8-15 |
| 8.7 Modalità di formazione e dimostrazione | 8-16 |
| 8.7.1 Entrare o uscire dalla modalità Demo..... | 8-16 |
| 8.8 Rimozione o riconnessione della console | 8-18 |
| 8.8.1 Rimozione della console..... | 8-18 |
| 8.8.2 Ricollegare la console..... | 8-18 |
| 8.9 Manutenzione e riparazione del controller..... | 8-19 |
| 8.9.1 Parti di ricambio | 8-19 |
| 8.9.2 Pulizia e ispezione | 8-19 |
| 8.9.3 Fusibili di ricambio | 8-20 |
| 8.9.4 Protezione dell'unità di alimentazione | 8-20 |
| 8.9.5 Componenti ausiliari | 8-20 |
| 8.9.6 Fusibili della scheda del controller..... | 8-20 |

Sezione 9 - Risoluzione dei problemi9-1

| | |
|---|-----|
| 9.1 Indicatori scheda controller..... | 9-1 |
| 9.3 Estensione segnalatore luminoso e segnalatore acustico..... | 9-2 |
| 9.2 Messaggi di avviso del sistema | 9-2 |
| 9.4 Messaggi di errore e di avvertenza | 9-3 |
| 9.5 Risoluzione dei problemi della scheda di comunicazione M3 | 9-6 |
| 9.6 Risoluzione dei problemi del modulo TC | 9-6 |

| | |
|---|--------------|
| Sezione 10 - Cablaggio del controller..... | 10-1 |
| 10.1 Assegnazione trifase - Opzione stella/triangolo..... | 10-1 |
| 10.2 Collegamento dell'opzione a stella/triangolo | 10-2 |
| 10.2.1 Impostazione della barra di alimentazione in configurazione a stella.... | 10-2 |
| 10.2.2 Cablaggio alimentazione a stella | 10-3 |
| 10.2.3 Impostazione della barra di alimentazione in configurazione a triangolo | 10-4 |
| 10.2.4 Cablaggio di alimentazione a triangolo..... | 10-5 |
| 10.3 Cavi termocoppia del telaio | 10-5 |
| 10.4 Cavi di alimentazione del telaio | 10-5 |
| 10.5 Uscita allarme / Ingresso ausiliario | 10-6 |
| 10.6 Porta seriale | 10-6 |
| 10.7 Porta USB..... | 10-7 |
| 10.8 Opzione filtro | 10-7 |
| 10.9 Schema del touchscreen | 10-8 |
| | |
| Sezione 11 - Opzioni Quad IO..... | 11-10 |
| 11.1 Schermata Quad IO..... | 11-10 |
| 11.2 Timer di reset scheda Quad I/O | 11-12 |
| 11.2.1 Impostazione del timer di reset Quad IO | 11-12 |
| 11.3 Quad IO - Ingressi | 11-14 |
| 11.4 Quad IO - Uscite | 11-15 |
| 11.5 Quad IO - Connessioni predefinite | 11-16 |
| 11.6 Selezione remota utensile | 11-17 |
| 11.7 Caricamento remoto di un utensile | 11-17 |
| 11.7.1 Caricamento remoto statico utensile..... | 11-17 |
| 11.7.2 Caricamento remoto dinamico utensili..... | 11-18 |
| | |
| Indice | I |

Sezione 1 - Introduzione

Lo scopo di questo manuale è assistere gli utenti nell'integrazione, nel funzionamento e nella manutenzione del controller M3 con una console touchscreen. Questo manuale è stato progettato per coprire la maggior parte delle configurazioni di sistema. Per ulteriori informazioni specifiche sul sistema, contattare il proprio rappresentante o un ufficio *Mold-Masters* la cui sede è disponibile nella sezione "Supporto globale".

1.1 Uso previsto

Il controller M3, insieme alla console, è un dispositivo di distribuzione e controllo elettrico progettato come controller di temperatura multicanale per l'uso in apparecchiature di stampaggio plastico a canale caldo. Utilizza il feedback delle termocoppie all'interno degli ugelli e dei collettori per fornire un preciso controllo della temperatura a circuito chiuso ed è progettato per essere sicuro durante il normale funzionamento. Qualsiasi altro utilizzo non rientra nell'intento tecnico di questa macchina, che potrebbe costituire un pericolo per la sicurezza e invaliderebbe tutte le garanzie.

Il presente manuale è stato redatto per l'uso da parte di personale qualificato che abbia familiarità con i macchinari di stampaggio a iniezione e con la loro terminologia. Gli operatori devono avere familiarità con le macchine per lo stampaggio a iniezione di plastica e con i comandi di tali apparecchiature. Gli addetti alla manutenzione devono avere una conoscenza sufficiente della sicurezza elettrica per valutare i pericoli delle forniture trifase. Devono sapere come adottare le misure appropriate per evitare qualsiasi pericolo derivante dalle forniture elettriche.

1.2 Dettagli rilascio

| Tabella 1-1 Dettagli rilascio | | |
|-------------------------------|------------------|----------|
| Numero documento | Data di rilascio | Versione |
| M3-UM-EN-00-01 | Ottobre 2020 | 01 |

1.3 Dettagli della garanzia

I dettagli della garanzia sono forniti con la documentazione dell'ordine.

1.4 Politica sulle merci restituite

Si prega di non restituire alcuna parte a *Mold-Masters* senza pre-autorizzazione e un numero di autorizzazione alla restituzione fornito da *Mold-Masters*.

La nostra politica è un elemento di miglioramento continuo e ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche dei prodotti in qualsiasi momento senza preavviso.

1.5 Spostamento o rivendita di prodotti o sistemi Mold-Masters

Questa documentazione è destinata all'uso nel Paese di destinazione per il quale il prodotto o sistema è stato acquistato.

Mold-Masters non si assume alcuna responsabilità per la documentazione di prodotti o sistemi se vengono trasferiti o rivenduti al di fuori del Paese di destinazione previsto, come indicato nella fattura e/o lettera di vettura allegata.

1.6 Copyright

© 2020 Maestri di stampo. Tutti i diritti riservati. *Mold-Masters®* e il logo *Mold-Masters* sono marchi commerciali di *Mold- Masters (2007) Limited*.

1.7 Unità di misura e fattori di conversione



NOTA

Le dimensioni fornite in questo manuale sono tratte dai disegni di produzione originali.

Tutti i valori di questo manuale sono espressi in unità S.I. o suddivisioni di queste unità.

Le unità imperiali vengono fornite tra parentesi immediatamente dopo le unità S.I.

| Tabella 1-2 Unità di misura e fattori di conversione | | |
|--|-----------------------------|-----------------------|
| Abbreviazione | Unità | Valore di conversione |
| bar | Bar | 14,5 psi |
| in. | Pollice | 25,4 mm |
| kg | Chilogrammo | 2,205 libbre |
| kPa | Chilopascal | 0,145 psi |
| gal | Gallone | 3,785 l |
| lb | Libbra | 0,4536 kg |
| lbf | Libbra forza | 4,448 N |
| lbf. in. | Libbra-forza pollice | 0,113 Nm |
| l | Litro | 0,264 galloni |
| min | Minuto | |
| mm | Millimetro | 0,03937 pollici |
| mΩ | Milliohm | |
| N | Newton | 0,2248 lbf |
| Nm | Newton metro | 8,851 lbf. in. |
| psi | Libbra per pollice quadrato | 0,069 bar |
| psi | Libbra per pollice quadrato | 6,895 kPa |
| rpm | Giri al minuto | |
| s | Secondo | |
| ° | Grado | |
| °C | Gradi Celsius | 0,556 (°F -32) |
| °F | Gradi Fahrenheit | 1,8 °C +32 |

Sezione 2 - Supporto globale

2.1 Uffici aziendali

SEDE CENTRALE GLOBALE CANADA

Mold-Masters (2007) Limited
233 Armstrong Avenue
Georgetown, Ontario
Canada L7G 4X5
tel: +1 905 877 0185
fax: +1 905 877 6979
canada@moldmasters.com

SEDE CENTRALE EUROPEA

GERMANIA/SVIZZERA
Mold-Masters Europa GmbH
Neumatttring 1
76532 Baden-Baden, Germany
tel: +49 7221 50990
fax: +49 7221 53093
germany@moldmasters.com

SEDE CENTRALE ASIATICA CINA/HONG KONG/TAIWAN

Mold-Masters (KunShan) Co, Ltd
Zhao Tian Rd
Lu Jia Town, KunShan City Jiang
Su Province
People's Republic of China
tel: +86 512 86162882
fax: +86 512-86162883
china@moldmasters.com

SEDE CENTRALE SUD AMERICA

BRASILE

Mold-Masters do Brasil Ltda.
R. James Clerk Maxwell,
280 – Techno Park, Campinas
São Paulo, Brazil, 13069-380
tel: +55 19 3518 4040
brazil@moldmasters.com

INDIA

Mold-Masters Technologies
Private Limited
247, Alagesan Road,
Shiv Building, Saibaba Colony,
Coimbatore T. N.
India 641 011
tel: +91 422 423 4888
fax: +91 422 423 4800
india@moldmasters.com

GIAPPONE

Mold-Masters K.K.
1-4-17 Kurikidai, Asaoku Kawasaki,
Kanagawa
Japan, 215-0032
tel: +81 44 986 2101
fax: +81 44 986 3145
japan@moldmasters.com

REGNO UNITO E IRLANDA

Mold-Masters (UK) Ltd
Netherwood Road
Rotherwas Ind. Est.
Hereford, HR2 6JU
United Kingdom
tel: +44 1432 265768
fax: +44 1432 263782
uk@moldmasters.com

USA

Mold-Masters Injectioneering
LLC 29111 Stephenson
Highway Madison Heights, MI
48071, USA
tel: +1 800 450 2270 (USA
only) tel: +1 (248) 544-5710
fax: +1 (248) 544-5712
usa@moldmasters.com

AUSTRIA/Europa Est e Sudest

Mold-Masters Handelsges.m.b.H.
Pyhrnstrasse 16
A-4553 Schlierbach
Austria
tel: +43 7582 51877
fax: +43 7582 51877 18
austria@moldmasters.com

REPUBBLICA CECA

Mold-Masters Europa GmbH
Hlavni 823
75654 Zubri
Czech Republic
tel: +420 571 619 017
fax: +420 571 619 018
czech@moldmasters.com

FRANCIA

Mold-Masters France
ZI la Marinière,
2 Rue Bernard Palissy
91070 Bondoufle, France
tel: +33 (0) 1 78 05 40 20
fax: +33 (0) 1 78 05 40 30
france@moldmasters.com

ITALIA

Mold-Masters Italia
Via Germania, 23
35010 Vigonza (PD)
Italy
tel: +39 049/5019955
fax: +39 049/5019951
italy@moldmasters.com

COREA

Mold-Masters Korea Ltd.
E dong, 2nd floor, 2625-6,
Jeongwang-dong, Siheung
City, Gyeonggi-do, 15117,
South Korea
tel: +82-31-431-4756
korea@moldmasters.com

MESSICO

Milacron Mexico Plastics Services
S.A. de C.V.
Circuito El Marques norte #55
Parque Industrial El Marques
El Marques, Queretaro C.P. 76246
Mexico
tel: +52 442 713 5661 (sales)
tel: +52 442 713 5664 (service)
mexico@moldmasters.com

Uffici aziendali - continua

SINGAPORE*

Mold-Masters Singapore PTE. Ltd.
No 48 Toh Guan Road East
#06-140 Enterprise Hub
Singapore 608586
Republic of Singapore
tel: +65 6261 7793
fax: +65 6261 8378
singapore@moldmasters.com
*Coverage includes Southeast
Asia, Australia, and New Zealand

SPAGNA

Mold-Masters Europa GmbH
C/ Tecnología, 17
Edificio Canadá PL. 0 Office A2
08840 – Viladecans
Barcelona
tel: +34 93 575 41 29
e: spain@moldmasters.com

TURCHIA

Mold-Masters Europa GmbH
Merkezi Almanya Türkiye
İstanbul Şubesi
Alanaldı Caddesi Bahçelerarası
Sokak No: 31/1
34736 İçerenköy-Ataşehir
İstanbul, Turkey
tel: +90 216 577 32 44
fax: +90 216 577 32 45
turkey@moldmasters.com

2.2 Rappresentanti internazionali

Argentina

Sollwert S.R.L.
La Pampa 2849 2] B
C1428EAY Buenos Aires
Argentina
tel: +54 11 4786 5978
fax: +54 11 4786 5978 Ext.
35 sollwert@fibertel.com.ar

Bielorussia

HP Promcomplect
Sharangovicha 13
220018 Minsk
tel: +375 29 683-48-99
fax: +375 17 397-05-65
e:info@mold.by

Bulgaria

Mold-Trade OOD
62, Aleksandrovska
St. Ruse City
Bulgaria
tel: +359 82 821 054
fax: +359 82 821 054
contact@mold-trade.com

Danimarca*

Englmayer A/S
Dam Holme 14-16
DK – 3660 Stenloese
Denmark tel: +45 46 733847
fax: +45 46 733859
support@englmayer.dk
*Coverage includes Norway
and Sweden

Finlandia**

Oy Scalar Ltd.
Tehtaankatu
10 11120 Riihimäki
Finland
tel: +358 10 387 2955
fax: +358 10 387 2950
info@scalar.fi
**Coverage includes Estonia

Grecia

Ionian Chemicals S.A.
21 Pentelis Ave.
15235 Vrilissia, Athens
Greece
tel: +30 210 6836918-9
fax: +30 210 6828881
m.pavlou@ionianchemicals.gr

Israele

ASAF Industries Ltd. 29 Habanai
Street
PO Box 5598 Holon 58154 Israel
tel: +972 3 5581290
fax: +972 3 5581293
sales@asaf.com

Portogallo

Gecim LDA
Rua Fonte Dos Ingleses, No 2
Engenho
2430-130 Marinha Grande
Portugal
tel: +351 244 575600
fax: +351 244 575601
gecim@gecim.pt

Romania

Tehnic Mold Trade SRL
Str. W. A Mozart nr. 17 Sect. 2
020251 Bucharesti
Romania
tel: +4 021 230 60 51
fax: +4 021 231 05 86
contact@matritehightech.ro

Russia

System LLC
Prkt Marshala Zhukova 4
123308 Moscow
Russia
tel: +7 (495) 199-14-51
moldmasters@system.com.ru

Slovenia

RD PICTA tehnologije d.o.o.
Žolgarjeva ulica 2
2310 Slovenska Bistrica
Slovenija
+386 59 969 117
info@picta.si

Ucraina

Company Park LLC
Gaydamatska str., 3, office 116
Kemenskoe City Dnipropetrovsk
Region 51935, Ukraine
tel: +38 (038) 277-82-82
moldmasters@parkgroup.com.ua

Sezione 3 - Sicurezza

3.1 Introduzione

Si prega di notare che le informazioni di sicurezza fornite da *Mold-Masters* non assolvono l'integratore e il datore di lavoro dalla comprensione e dal rispetto degli standard internazionali e locali per la sicurezza dei macchinari. È responsabilità dell'integratore finale integrare il sistema finale, fornire i necessari collegamenti di arresto di emergenza, gli interblocchi di sicurezza e le protezioni, scegliere il cavo elettrico appropriato per la regione di utilizzo e garantire la conformità a tutti gli standard pertinenti.

È responsabilità del datore di lavoro:

- Formare e istruire adeguatamente il personale sul funzionamento sicuro delle apparecchiature, compreso l'uso di tutti i dispositivi di sicurezza.
- Fornire al proprio personale tutti gli indumenti protettivi necessari, compresi articoli come una visiera protettiva e guanti resistenti al calore.
- Garantire la competenza originale e continuativa del personale addetto alla cura, alla configurazione, all'ispezione e alla manutenzione delle attrezzature di stampaggio a iniezione.
- Stabilire e seguire un programma di ispezioni periodiche e regolari delle apparecchiature di stampaggio a iniezione per garantire che siano in condizioni operative sicure e che siano regolate correttamente.
- Assicurarsi che non vengano apportate modifiche, riparazioni o ricostruzioni di parti all'apparecchiatura che riducano il livello di sicurezza esistente al momento della produzione o della rigenerazione.

3.2 Pericoli per la sicurezza



AVVERTENZA

Fare inoltre riferimento a tutti i manuali della macchina e alle normative e codici locali per informazioni sulla sicurezza.

I seguenti pericoli per la sicurezza sono più comunemente associati alle apparecchiature di stampaggio a iniezione. Vedere lo standard europeo EN201 o lo standard americano ANSI/SPI B151.1.

Fare riferimento all'illustrazione delle aree di pericolo riportata di seguito quando si legge la Figura 3-1 a pagina 3-2.

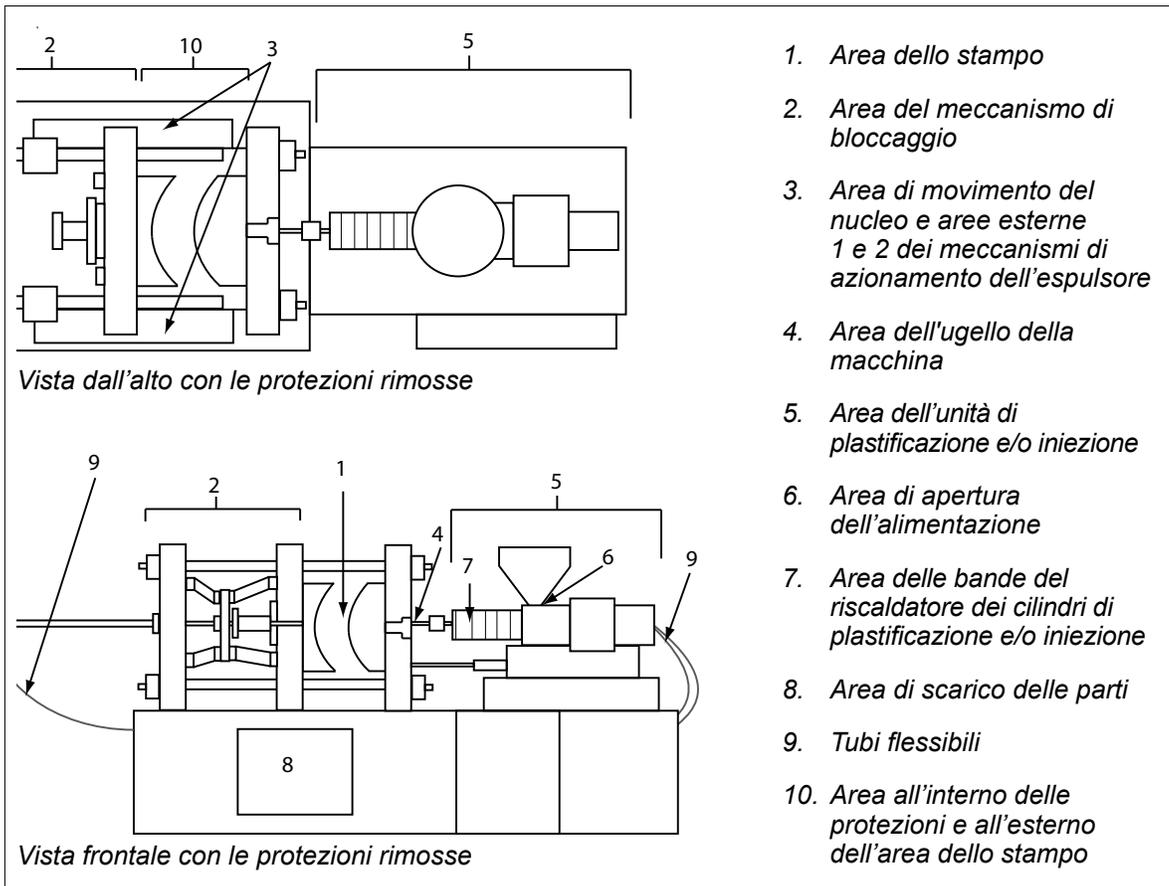


Figura 3-1 Aree pericolose della macchina di stampaggio a iniezione

| Tabella 3-1 Pericoli per la sicurezza | |
|---|---|
| Area di pericolo | Pericoli potenziali |
| <p>Area dello stampo Area tra le piastre. Vedere Figura 3-1 area 1</p> | <p>Pericoli meccanici Pericoli di schiacciamento e/o taglio e/o impatto causati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimento della piastra. • Movimenti del/i cilindro/i di iniezione nell'area dello stampo. • Movimenti di nuclei ed espulsori e loro meccanismi di azionamento. • Movimento della barra di accoppiamento. <p>Pericoli termici Bruciate e/o scottature dovute alla temperatura di esercizio di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi di riscaldamento dello stampo. • Materiale rilasciato da/attraverso lo stampo. |
| <p>Area del meccanismo di bloccaggio Vedere Figura 3-1 area 2</p> | <p>Pericoli meccanici Pericoli di schiacciamento e/o taglio e/o impatto causati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimento della piastra. • Movimento del meccanismo di azionamento della piastra. • Movimento del meccanismo di azionamento del nucleo e dell'espulsore. |
| <p>Movimento dei meccanismi di azionamento all'esterno dell'area dello stampo e all'esterno dell'area del meccanismo di bloccaggio Vedere Figura 3-1 area 3</p> | <p>Pericoli meccanici Pericoli meccanici di schiacciamento, taglio e/o impatto causati dal movimento di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meccanismi di azionamento del nucleo e dell'espulsore. |
| <p>Area dell'ugello L'area dell'ugello è l'area tra il cilindro e la boccola del canale di colata. Vedere Figura 3-1 area 4</p> | <p>Pericoli meccanici Pericoli di schiacciamento e/o taglio e/o impatto causati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimento in avanti dell'unità di plastificazione e/o iniezione, incluso l'ugello. • Movimenti delle parti dell'arresto dell'ugello azionato da corrente e dei relativi azionamenti. • Sovrapressurizzazione nell'ugello. <p>Pericoli termici Bruciate e/o scottature dovute alla temperatura di esercizio di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ugello. • Scarico del materiale dall'ugello. |
| <p>Area dell'unità di plastificazione e/o iniezione Area dall'adattatore/testa del cilindro/tappo terminale al motore dell'estrusore sopra la slitta, compresi i cilindri di trasporto. Vedere Figura 3-1 area 5</p> | <p>Pericoli meccanici Pericoli di schiacciamento, o taglio e/o trascinamento causati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimenti di gravità non intenzionali, ad es. per macchine con unità di plastificazione e/o iniezione posizionata al di sopra dell'area dello stampo. • I movimenti della vite e/o dello stantuffo di iniezione nel cilindro accessibili attraverso l'apertura di alimentazione. • Spostamento dell'unità di trasporto. <p>Pericoli termici Bruciate e/o scottature dovute alla temperatura di esercizio di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unità di plastificazione e/o iniezione. • Elementi di riscaldamento, ad esempio bande del riscaldatore. • Materiale e/o vapori che si scaricano dall'apertura di sfiato, dalla gola di alimentazione o dalla tramoggia. <p>Pericolo meccanico e/o termico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pericoli dovuti alla riduzione della resistenza meccanica della plastica e/o del cilindro di iniezione a causa del surriscaldamento. |
| <p>Apertura di alimentazione Vedere Figura 3-1 area 6</p> | <p>Pizzicamento e schiacciamento tra il movimento della vite di iniezione e l'alloggiamento.</p> |

| Tabella 3-1 Pericoli per la sicurezza | |
|--|--|
| Area di pericolo | Pericoli potenziali |
| Area delle bande del riscaldatore dei cilindri di plastificazione e/o iniezione Vedere Figura 3-1 area 7 | Bruciature e/o scottature dovute alla temperatura di esercizio di: <ul style="list-style-type: none"> • Unità di plastificazione e/o iniezione. • Elementi di riscaldamento, ad esempio bande del riscaldatore. • Materiale e/o vapori che si scaricano dall'apertura di sfiato, dalla gola di alimentazione o dalla tramoggia. |
| Area di scarico delle parti Vedere Figura 3-1 area 8 | Pericoli meccanici Accessibile attraverso l'area di scarico Pericoli di schiacciamento, taglio e/o impatto causati da: <ul style="list-style-type: none"> • Movimento di chiusura della piastra. • Movimenti di nuclei ed espulsori e loro meccanismi di azionamento. Pericoli termici Accessibile attraverso l'area di scarico Bruciature e/o scottature dovute alla temperatura di esercizio di: <ul style="list-style-type: none"> • Stampo. • Elementi di riscaldamento dello stampo. • Materiale rilasciato da/attraverso lo stampo. |
| Tubi flessibili Vedere Figura 3-1 area 9 | <ul style="list-style-type: none"> • Azione di frustata causata da un guasto del gruppo del flessibile. • Possibile rilascio di fluido sotto pressione che può causare lesioni. • Pericoli termici associati al fluido caldo. |
| Area all'interno delle protezioni e all'esterno dell'area dello stampo Vedere Figura 3-1 area 10 | Pericoli di schiacciamento e/o taglio e/o impatto causati da: <ul style="list-style-type: none"> • Movimento della piastra. • Movimento del meccanismo di azionamento della piastra. • Movimento del meccanismo di azionamento del nucleo e dell'espulsore. • Movimento di apertura del morsetto. |
| Pericoli elettrici | <ul style="list-style-type: none"> • Disturbi elettrici o elettromagnetici generati dall'unità di controllo motore. • Disturbi elettrici o elettromagnetici che possono causare guasti nei sistemi di controllo della macchina e nei comandi adiacenti della macchina. • Disturbi elettrici o elettromagnetici generati dall'unità di controllo motore. |
| Accumulatori idraulici | Scarico ad alta pressione. |
| Porta a comando elettrico | Pericoli di schiacciamento o impatto causati dal movimento delle porte a comando elettrico. |
| Vapori e gas | Alcune condizioni di lavorazione e/o resine possono causare fumi o vapori pericolosi. |

3.3 Pericoli operativi



AVVERTENZE

- Fare riferimento a tutti i manuali della macchina e alle normative e codici locali per informazioni sulla sicurezza.
- L'apparecchiatura fornita è soggetta a pressioni di iniezione elevate e a temperature elevate. Assicurarsi di osservare la massima cautela durante il funzionamento e la manutenzione delle macchine per stampaggio a iniezione.
- Solo il personale adeguatamente formato deve utilizzare o mantenere l'apparecchiatura.
- Non utilizzare l'apparecchiatura con capelli lunghi non legati, abiti larghi o gioielli, compresi badge nominativi, cravatte, ecc. che potrebbero rimanere impigliati nell'apparecchiatura e causare lesioni gravi o mortali.
- Non disabilitare o ignorare mai un dispositivo di sicurezza.
- Assicurarsi che le protezioni siano posizionate intorno all'ugello per evitare che il materiale schizzi o sbavi.
- Esiste un pericolo di ustione dovuto al materiale durante lo spurgo di routine. Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) resistenti al calore per evitare il contatto delle ustioni con superfici calde o spruzzi di materiale e gas caldi.
- Il materiale spurgato dalla macchina potrebbe essere estremamente caldo. Assicurarsi che le protezioni siano posizionate intorno all'ugello per evitare che il materiale schizzi. Utilizzare dispositivi di protezione individuale adeguati.
- Tutti gli operatori devono indossare dispositivi di protezione individuale, come schermi facciali e indossare guanti resistenti al calore quando lavorano intorno all'ingresso di alimentazione, puliscono la macchina o puliscono le porte dello stampo.
- Rimuovere immediatamente il materiale estratto dalla pulizia della macchina.
- La decomposizione o la combustione del materiale può causare l'emissione di gas nocivi dal materiale estratto dalla pulizia, dall'ingresso di alimentazione o dallo stampo.
- Assicurarsi che siano in atto sistemi di ventilazione e scarico adeguati per contribuire a prevenire l'inalazione di gas e vapori nocivi.
- Consultare le schede di sicurezza dei materiali (MSDS) del produttore.
- I tubi flessibili montati sullo stampo contengono fluidi ad alta o bassa temperatura o aria ad alta pressione. L'operatore deve spegnere e bloccare questi sistemi e scaricare qualsiasi pressione prima di eseguire qualsiasi lavoro con questi flessibili. Ispezionare e sostituire regolarmente tutti i tubi flessibili e le cinghie di contenimento.
- L'acqua e/o l'idraulica sullo stampo possono essere in prossimità di collegamenti elettrici e apparecchiature. Le perdite di acqua possono causare un cortocircuito elettrico. Le perdite di fluido idraulico possono causare un pericolo di incendio. Mantenere sempre l'acqua e/o i flessibili idraulici e i raccordi in buone condizioni per evitare perdite.
- Non eseguire mai alcun lavoro sulla macchina dello stampo a meno che la pompa idraulica non sia stata arrestata.
- Controllare frequentemente che non vi siano perdite di olio/acqua. Arrestare la macchina ed eseguire le riparazioni.

**AVVERTENZA**

- Assicurarsi che i cavi siano collegati ai motori corretti. I cavi e i motori sono etichettati in modo chiaro. L'inversione dei cavi può causare un movimento inatteso e incontrollato, con conseguente rischio per la sicurezza o danni alla macchina.
- Esiste un possibile pericolo di schiacciamento tra l'ugello e l'ingresso di fusione dello stampo durante il movimento in avanti del carrello.
- Esiste un possibile rischio di taglio tra il bordo della protezione di iniezione e l'alloggiamento di iniezione durante questa attività.
- La porta di alimentazione aperta può rappresentare un pericolo per un dito o per una mano inserita durante il funzionamento della macchina.
- I servomotori elettrici possono surriscaldarsi presentando una superficie calda che possono causare ustioni per contatto.
- Il cilindro, la testa del cilindro, l'ugello, le bande del riscaldatore e i componenti dello stampo sono superfici calde che possono causare ustioni.
- Tenere liquidi infiammabili o polvere lontano dalle superfici calde, in quanto possono essere soggetti a combustione.
- Seguire buone procedure di pulizia e mantenere i pavimenti puliti per evitare scivolamenti, inciampi e cadute dovuti a fuoriuscite di materiale sul pavimento di lavoro.
- Applicare i controlli tecnici o i programmi di conservazione dell'udito necessari per controllare il rumore.
- Quando si esegue qualsiasi lavoro sulla macchina che richiede lo spostamento e il sollevamento della macchina, assicurarsi che l'apparecchiatura di sollevamento (bulloni a occhiello, carrello elevatore a forche, gru, ecc.) abbia sufficiente capacità per gestire lo stampo, l'unità di iniezione ausiliaria o il peso del canale caldo.
- Prima di iniziare il lavoro, collegare tutti i dispositivi di sollevamento e sostenere la macchina utilizzando una gru di capacità adeguata. Il mancato supporto della macchina può causare lesioni gravi o mortali.
- Il cavo dello stampo dal controller allo stampo deve essere rimosso prima di eseguire la manutenzione dello stampo.

3.4 Simboli di sicurezza generali

| Tabella 3-2 Simboli di sicurezza tipici | |
|---|---|
| Simbolo | Descrizione generale |
|  | Generale – Avvertenza Indica una situazione di pericolo immediato o potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare gravi lesioni o morte e/o danni all'apparecchiatura. |
|  | Avvertenza – Fascetta di messa a terra del coperchio del cilindro Prima di rimuovere il coperchio del cilindro, seguire le procedure di lockout/tagout. Il coperchio della cilindro può essere eccitato dopo la rimozione delle fascette di messa a terra e il contatto può causare lesioni gravi o mortali. Le fascette di messa a terra devono essere ricollegate prima di ricollegare l'alimentazione alla macchina. |
|  | Avvertenza – Schiacciamento e/o punti di impatto Il contatto con parti in movimento può causare gravi lesioni da schiacciamento. Tenere sempre le protezioni in posizione. |
|  | Avvertenza – Pericolo di schiacciamento nella chiusura dello stampo |
|  | Avvertenza – Tensione pericolosa Il contatto con tensioni pericolose può causare morte o lesioni gravi. Spegnerne l'alimentazione e rivedere gli schemi elettrici prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura. Può contenere più di un circuito sotto tensione. Verificare tutti i circuiti prima di maneggiarli per assicurarsi che siano stati diseccitati. |
|  | Avvertenza – Alta pressione I fluidi surriscaldati possono causare gravi ustioni. Scaricare la pressione prima di scollegare le linee dell'acqua. |
|  | Avvertenza – Accumulatore ad alta pressione Il rilascio improvviso di gas o olio ad alta pressione può causare lesioni gravi o mortali. Scaricare tutto il gas e la pressione idraulica prima di scollegare o smontare l'accumulatore. |
|  | Avvertenza – Superfici calde Il contatto con superfici calde esposte causerà gravi ustioni. Indossare guanti protettivi quando si lavora vicino a queste aree. |
|  | Obbligatorio – Lockout/Tagout Assicurarsi che tutte le fonti di alimentazione siano bloccate correttamente e che rimangano bloccate fino al completamento del lavoro di manutenzione. La manutenzione dell'apparecchiatura senza disattivare tutte le fonti di alimentazione interne ed esterne può causare lesioni gravi o mortali. Disattivare tutte le fonti di alimentazione interne ed esterne (elettrica, idraulica, pneumatica, cinetica, potenziale e termica). |
|  | Avvertenza – Pericolo di spruzzi di materiale fuso Il materiale fuso o il gas ad alta pressione possono causare la morte o gravi ustioni. Indossare dispositivi di protezione individuale durante la manutenzione della gola di alimentazione, dell'ugello, delle aree dello stampo e durante lo spurgo dell'unità di iniezione. |
|  | Avvertenza – Leggere il manuale prima dell'uso Il personale deve leggere e comprendere tutte le istruzioni contenute nei manuali prima di lavorare sull'apparecchiatura. L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo da personale adeguatamente addestrato. |
|  | Avvertenza – Pericolo di scivolamento, inciampo o caduta Non salire sulle superfici dell'apparecchiatura. Il personale che sale sulle superfici dell'apparecchiatura può essere soggetto a gravi lesioni da scivolamento, inciampo o caduta. |

| Tabella 3-2 Simboli di sicurezza tipici | |
|---|--|
| Simbolo | Descrizione generale |
|  | Attenzione La mancata osservanza delle istruzioni può danneggiare l'apparecchiatura. |
|  | Importante Indica informazioni aggiuntive o utilizzate come promemoria. |

3.5 Controllo del cablaggio



ATTENZIONE

Cablaggio di alimentazione di rete del sistema:

- Prima di collegare il sistema a un alimentatore, è importante verificare che il cablaggio tra il sistema e l'alimentatore sia stato eseguito correttamente.
- È necessario prestare particolare attenzione alla corrente nominale dell'alimentatore. Ad esempio, se un controller ha un valore nominale di 63 A, anche l'alimentatore deve essere da 63 A.
- Verificare che le fasi dell'alimentatore siano cablate correttamente.

Cablaggio da controller a stampo:

- Per collegamenti separati di alimentazione e termocoppia, assicurarsi che i cavi di alimentazione non siano mai collegati ai connettori della termocoppia e viceversa.
- Per i collegamenti di alimentazione e termocoppia misti, assicurarsi che i collegamenti di alimentazione e termocoppia non siano stati cablati in modo errato.

Interfaccia di comunicazione e sequenza di controllo:

- È responsabilità del cliente verificare il funzionamento di qualsiasi interfaccia macchina personalizzata a velocità sicure, prima di mettere in funzione l'apparecchiatura nell'ambiente di produzione alla massima velocità in modalità automatica.
- È responsabilità del cliente verificare che tutte le sequenze di movimento richieste siano corrette, prima di mettere in funzione l'apparecchiatura nell'ambiente di produzione alla massima velocità in modalità automatica.
- Il passaggio della macchina in modalità Auto senza aver verificato che gli interblocchi di controllo e la sequenza di movimento siano corretti può causare danni alla macchina e/o all'apparecchiatura.

Un cablaggio o collegamenti non eseguiti correttamente causerà il guasto dell'apparecchiatura.

3.6 Sicurezza di lockout



AVVERTENZA

NON accedere all'armadio senza prima ISOLARE le apparecchiature.

I cavi di tensione e di amperaggio sono collegati al controller e allo stampo. Prima di installare o rimuovere i cavi, è necessario disattivare l'alimentazione elettrica e seguire le procedure di lockout/tagout.

Utilizzare il lockout/tagout per impedire il funzionamento durante la manutenzione.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale adeguatamente formato in base alle leggi e ai regolamenti locali. I prodotti elettrici non possono essere messi a terra quando vengono rimossi dalla condizione di funzionamento normale o assemblata.

Assicurare una corretta messa a terra di tutti i componenti elettrici prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione per evitare il rischio potenziale di scosse elettriche.

Spesso le fonti di alimentazione vengono inavvertitamente accese o le valvole si aprono per errore prima del completamento dei lavori di manutenzione, causando gravi lesioni e incidenti mortali. È quindi importante assicurarsi che tutte le fonti di alimentazione siano bloccate correttamente e che rimangano bloccate fino al completamento del lavoro.

Se non viene eseguito un lockout, le fonti di alimentazione non controllate potrebbero causare:

- Elettrocuzione da contatto con circuiti sotto tensione
- Taglio, ematomi, schiacciamento, amputazioni o morte derivanti da impigliamento con nastri, catene, nastri trasportatori, rulli, alberi, giranti
- Bruciature da contatto con parti calde, materiali o apparecchiature come forni
- Incendi ed esplosioni
- Esposizioni chimiche da gas o liquidi rilasciati da condutture

3.7 Lockout elettrico



AVVERTENZA - LEGGERE IL MANUALE

Fare riferimento a tutti i manuali della macchina e alle normative e codici locali.

NOTA

In alcuni casi, possono essere presenti più apparecchiature di alimentazione e devono essere adottate misure per garantire che tutte le fonti siano effettivamente bloccate.

I datori di lavoro devono fornire un programma di lockout/tagout efficace.

1. Spegnerne la macchina utilizzando la normale procedura di spegnimento e i normali comandi operativi. Questa operazione deve essere eseguita da o in consultazione con l'operatore della macchina.
2. Dopo aver verificato che il macchinario è stato completamente spento e che tutti i comandi sono in posizione "off", aprire il sezionatore principale situato sul campo.
3. Bloccare il sezionatore in posizione OFF utilizzando il proprio blocco personale o quello assegnato dal supervisore. Non bloccare solo la scatola. Rimuovere la chiave e conservarla. Completare una targhetta di lockout e applicarla al sezionatore. Ogni persona che lavora sull'apparecchiatura deve seguire questa fase. Il blocco della persona che esegue il lavoro o che è in carica deve essere installato per primo, rimanere per tutto il tempo e essere rimosso per ultimo. Verificare il sezionatore principale e assicurarsi che non possa essere spostato in posizione "on".
4. Provare ad avviare la macchina utilizzando i comandi di funzionamento normale e gli interruttori del punto di funzionamento per assicurarsi che l'alimentazione sia stata scollegata.
5. Anche altre fonti di alimentazione che potrebbero creare un pericolo durante il lavoro sull'apparecchiatura devono essere disattivate e adeguatamente "bloccate". Ciò può includere gravità, aria compressa, componenti idraulici, vapore e altri liquidi e gas pressurizzati o pericolosi. Vedere la Tabella 3-3.
6. Una volta completato il lavoro, prima di rimuovere l'ultimo blocco, assicurarsi che i comandi operativi siano in posizione "off" in modo che l'interruttore di disconnessione principale sia eseguito in assenza di carico. Assicurarsi che tutti i blocchi, gli utensili e gli altri materiali estranei siano rimossi dalla macchina. Assicurarsi inoltre che tutto il personale interessato sia a conoscenza del fatto che i blocchi saranno rimossi.
7. Rimuovere il blocco e la targhetta e chiudere l'interruttore principale se è stata concessa l'autorizzazione.
8. Quando il lavoro non è stato completato nel primo turno, l'operatore successivo deve installare un blocco e una targhetta personale prima che il primo operatore rimuova il blocco e la targhetta originali. Se l'operatore successivo non esegue questa attività, un supervisore successivo potrebbe installare un blocco e una targhetta. Le procedure di lockout devono indicare come deve essere condotto il trasferimento.
9. È importante che, per la loro protezione personale, ogni lavoratore e/o caposquadra che lavora in o su una macchina metta il proprio blocco di sicurezza sull'interruttore di disconnessione. Utilizzare le targhette per mettere in evidenza il lavoro in corso e fornirne i dettagli. Ogni lavoratore può rimuovere il proprio blocco solo quando il lavoro è completato e l'autorizzazione per il lavoro è stata firmata. L'ultimo blocco da rimuovere deve essere quello della persona che supervisiona il blocco e tale responsabilità non deve essere delegata.

© Industrial Accident Prevention Association, 2008.

3.7.1 Linee guida sulle forme di alimentazione e sul lockout

| Tabella 3-3 Linee guida generali sulle forme alimentazione, fonti di alimentazione e il lockout | | |
|--|--|--|
| Forma di alimentazione | Fonte di alimentazione | Linee guida sul lockout |
| Energia elettrica | <ul style="list-style-type: none"> • Linee di trasmissione dell'alimentazione • Cavi di alimentazione per la macchina • Motori • Solenoidi • Condensatori (energia elettrica immagazzinata) | <ul style="list-style-type: none"> • Spegnere prima l'alimentazione della macchina (cioè, in corrispondenza dell'interruttore del punto di funzionamento) e poi in corrispondenza dell'interruttore di disconnessione principale della macchina. • Bloccare e contrassegnare l'interruttore di disconnessione principale. • Scaricare completamente tutti i sistemi capacitativi (ad es., la macchina a ciclo per scaricare l'alimentazione dai condensatori) secondo le istruzioni del produttore. |
| Energia idraulica | <ul style="list-style-type: none"> • Impianti idraulici (ad es. presse idrauliche, pistoni, cilindri, martelli) | <ul style="list-style-type: none"> • Chiudere, bloccare (con catene, dispositivi di lockout incorporati o accessori di lockout e contrassegnare le valvole. • Ripulire e, se necessario, lasciare le linee vuote. |
| Energia pneumatica | <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi pneumatici (ad es., linee, serbatoi di pressione, accumulatori, serbatoi di compensazione dell'aria, pistoni, cilindri) | <ul style="list-style-type: none"> • Chiudere, bloccare (con catene, dispositivi di lockout incorporati o accessori di lockout e contrassegnare le valvole. • Eliminare l'aria in eccesso. • Se non è possibile scaricare la pressione, bloccare qualsiasi possibile movimento della macchina. |
| Energia cinetica (energia di un oggetto o di materiali in movimento. l'oggetto in movimento può essere alimentato o inattivo) | <ul style="list-style-type: none"> • Lame • Volani • Materiali nelle linee di alimentazione | <ul style="list-style-type: none"> • Fermare e bloccare le parti della macchina (ad es. fermare i volani e assicurarsi che non vengano riciclati). • Verificare l'intero ciclo di movimento meccanico, assicurarsi che tutti i movimenti siano stati arrestati. • Impedire al materiale di spostarsi nell'area di lavoro. • Svuotare, se necessario. |
| Energia potenziale (energia immagazzinata che un oggetto ha il potenziale di rilasciare a causa della sua posizione) | <ul style="list-style-type: none"> • Molle (ad es. nei cilindri dei freni pneumatici) Attuatori • Contrappesi • Carichi sollevati • Parte superiore o mobile di una pressa o di un dispositivo di sollevamento | <ul style="list-style-type: none"> • Se possibile, abbassare tutte le parti sospese e i carichi alla posizione più bassa (riposo). • Bloccare le parti che potrebbero essere spostate per gravità. • Rilasciare o bloccare l'energia della molla. |
| Energia termica | <ul style="list-style-type: none"> • Linee di alimentazione • Serbatoi e recipienti di stoccaggio | <ul style="list-style-type: none"> • Chiudere, bloccare (con catene, dispositivi di lockout incorporati o accessori di lockout e contrassegnare le valvole. • Eliminare i liquidi o i gas in eccesso. • Svuotare le linee, se necessario. |

3.8 Collegamenti di terra

I collegamenti di messa a terra sono situati sui perni autoancoranti. Vedere Figura 3-2.



Figura 3-2 Esempio di collegamento a terra

3.9 Smaltimento



AVVERTENZA

Milacron *Mold-Masters* declina qualsiasi responsabilità per lesioni o danni personali derivanti dal riutilizzo dei singoli componenti, se tali componenti vengono utilizzati per scopi diversi da quelli originali e corretti.

1. Prima di procedere allo smaltimento, è necessario scollegare completamente e correttamente il canale caldo e i componenti del sistema dall'alimentatore, compresi elettricità, componenti idraulici, componenti pneumatici e raffreddamento.
2. Assicurarsi che il sistema da smaltire sia privo di liquidi. In caso di sistemi con valvola a spillo idraulica, scaricare l'olio dalle linee e dai cilindri e smaltirlo in modo responsabile dal punto di vista ambientale.
3. I componenti elettrici devono essere smontati, separandoli come rifiuti ecologici o smaltiti come rifiuti pericolosi, se necessario.
4. Rimuovere il cablaggio. I componenti elettronici devono essere smaltiti in conformità con l'ordinanza nazionale per gli scarti elettrici.
5. Le parti metalliche devono essere restituite per il riciclaggio dei metalli (smaltimento di metalli e rottami). In questo caso, osservare le istruzioni della società di smaltimento dei rifiuti corrispondente.

Il riciclaggio dei materiali occupa una posizione di primo piano durante il processo di smaltimento.



3.10 Pericoli per la sicurezza del controller M3

AVVERTENZA - PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA

È fondamentale rispettare queste avvertenze per ridurre al minimo qualsiasi pericolo personale.

- Assicurarsi che tutte le energie siano bloccate correttamente nel controller e nella macchina dello stampo prima di installare il controller nel sistema.
- NON accedere all'armadio senza prima isolare le apparecchiature. All'interno dell'armadio sono presenti terminali non protetti che possono presentare un potenziale pericoloso. Quando si utilizza un'alimentazione trifase, questo potenziale può essere fino a 600 V CA.
- I cavi di tensione e di amperaggio sono collegati al controller e allo stampo. Prima di installare o rimuovere i cavi, è necessario disattivare l'alimentazione elettrica e seguire le procedure di lockout/tagout.
- L'integrazione deve essere effettuata da personale adeguatamente formato in base ai codici e alle normative locali. I prodotti elettrici non possono essere messi a terra quando vengono rimossi dalla condizione di funzionamento normale o assemblata.
- Non mischiare i cavi di alimentazione elettrica con i cavi di prolunga della termocoppia. Non sono progettati per trasportare il carico di alimentazione o per elencare letture di temperatura accurate nell'applicazione reciproca.
- L'interruttore di alimentazione principale si trova sulla parte anteriore del controller. È sufficientemente tarato da gestire la corrente di carico totale durante l'accensione e lo spegnimento.
- L'interruttore di alimentazione principale può essere bloccato utilizzando un lucchetto applicato sotto la procedura di lockout/tagout descritta in "3.6 Sicurezza di lockout" a pagina 3-9.
- Utilizzare il lockout/tagout per impedire il funzionamento durante la manutenzione.
- Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale adeguatamente formato in base ai codici e i regolamenti locali. I prodotti elettrici non possono essere messi a terra quando vengono rimossi dalla condizione di funzionamento normale o assemblata.
- Assicurare una corretta messa a terra di tutti i componenti elettrici prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione per evitare il rischio potenziale di scosse elettriche.

3.10.1 Ambiente operativo



AVVERTENZA

La console del display e l'armadio del controller insieme sono progettati per l'uso nel settore dello stampaggio a iniezione di plastica come regolatori di temperatura per sistemi di canali caldi di terze parti, come comunemente utilizzato negli utensili per stampi. Non devono essere utilizzati in ambienti residenziali, commerciali o di industria leggera. Inoltre, non devono essere utilizzati in un'atmosfera esplosiva o in cui vi sia la possibilità che si sviluppi tale atmosfera.

Il quadro del controller e la console touchscreen devono essere installati in un ambiente pulito e asciutto, in cui le condizioni ambientali non superino i seguenti limiti:

- Temperatura da +5 a +45 °C
- Umidità relativa 90% (senza condensa)

3.10.2 Forze di spinta/punta dell'armadio

| Tabella 3-4 Forze di spinta/punta dell'armadio | |
|---|---|
| | Armadio piccolo |
| Forza necessaria per spostare l'armadio sulle ruote | 4 Kg F (9 libbre) |
| Angolo di inclinazione | 18° a sinistra o a destra 24° davanti o dietro |

Sezione 4 - Panoramica

4.1 Specifiche

Le seguenti sono specifiche generali. Il controller/la console effettivamente forniti possono avere variazioni contrattuali e differire in alcune opzioni specificate.

| Tabella 4-1 Specifiche generali | |
|--|--|
| Uscita allarme | Chiusura dei contatti puliti - 5 A max 230 V |
| Dettagli dell'involucro | Quadro in metallo per usi intensivi Dimensioni in cm M3 - Piccolo: 35 di larghezza × 45 di profondità × 87 di altezza |
| Protocollo di comunicazione | VNC, RDP, SPI, Modbus RTU e Modbus TCP |
| Precisione del controllo | +/-1 °F |
| Algoritmo di controllo | PIDD autoregolazione |
| Comunicazioni dati | RS-232 seriale, connettore maschio DB9 |
| Rilevamento guasto messa a terra | 40 mA per zona |
| Interfaccia | Touchscreen LCD a colori |
| Intervallo di funzionamento | 0 - 472 °C [Celsius] o 32 - 842 °F [Fahrenheit] |
| Protezione da sovraccarico in uscita | Fusibile ad azione super rapida da 15A [FF] su entrambe le gambe |
| Potenza in uscita | 15 A/3600 W per zona |
| Connettore di uscita stampante | Porta USB |
| Limite umidità relativa | 90% [senza condensa] |
| Ingresso remoto | Boost, standby o arresto segnale libero da tensione |
| Avvio graduale con sintonizzazione automatica | Esclusivo metodo a bassa tensione per la sicurezza del riscaldatore |
| Tensione di alimentazione | 415 V ca trifase 50/60 Hz con neutro. Altre opzioni disponibili sono 240/380/400 e 600 volt nella configurazione a stella o a triangolo. |
| Scala di temperatura | °C [Celsius] o °F [Fahrenheit] |
| Ingresso termocoppia | Tipo "J" o "K" [normale e alta temperatura] |
| Protezione da sovraccarico unità | Interruttore magnetotermico |
| Larghezza di banda della tensione | Stabile entro [20% di oscillazione della tensione di alimentazione] |

4.2 Vista frontale del controller



Figura 4-1 Vista frontale del controller M3

4.3 Vista posteriore del controller



Figura 4-2 Vista frontale del controller M3

4.4 Layout dello schermo e navigazione

Il controller M3 utilizza un layout coerente sugli schermi per una facile navigazione da parte dell'utente.

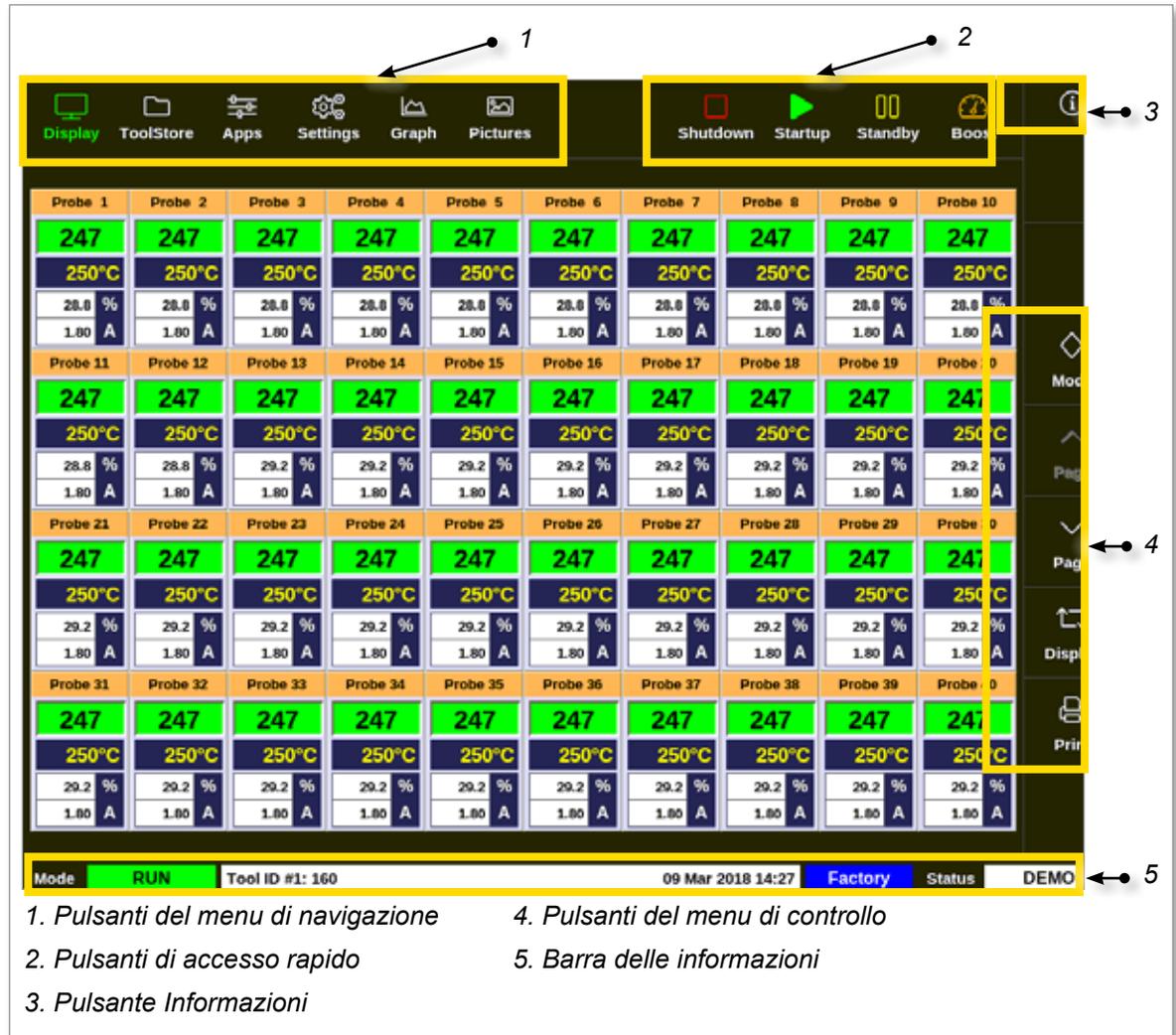


Figura 4-3 Layout dello schermo



NOTA

A causa delle dimensioni compatte della schermata TS8, il pulsante **[Pictures]** (Immagini) non è disponibile dalla barra di navigazione. L'utente può accedere alla schermata **[Pictures]** (Immagini) dal pulsante **[Apps]** (App).

Vedere "4.22.2 Accedere alla schermata Pictures (Immagini): Console TS8:" a pagina 4-37 per ulteriori informazioni.

4.4.1 Pulsanti del menu di navigazione

I pulsanti in alto a sinistra della schermata Display consentono di accedere alle seguenti schermate:

- Visualizza
- ToolStore
- Applicazioni
- Impostazioni
- Grafico
- Immagini

Dopo che l'utente ha scelto un pulsante, questo viene abilitato e diventa verde. Vedere Figura 4-3.

L'utente può toccare uno qualsiasi di questi pulsanti per tornare alla pagina principale di quella schermata.



NOTA

Dopo aver selezionato un'App, il testo del pulsante **[Apps] (App)** cambia in quello dell'App selezionata.

4.4.2 Pulsanti di accesso rapido

I pulsanti di accesso rapido si trovano nella parte superiore destra della schermata del display:

- Il pulsante uno può essere configurato come Shutdown (Spegnimento) o Stop (Arresto)
- Il pulsante due può essere configurato come Run (Esecuzione), Sequence (Sequenza) o Startup (Avvio)
- Il pulsante Tre e il pulsante Quattro non sono configurabili

Se questi pulsanti sono inattivi, vengono visualizzati come contorno. Quando questi pulsanti sono abilitati, sono fissi. Vedere Tabella 4-2.

| Tabella 4-2 Pulsanti di accesso rapido | | |
|--|---|---|
| | Inattivo | Abilitato |
| Pulsante Uno (spegnimento) |  Shutdown |  Shutdown |
| Pulsante Uno (Stop) |  Stop |  Stop |
| Pulsante Due (Esegui) |  Run |  Run |
| Pulsante Due (sequenza) |  Sequence |  Sequence |
| Pulsante Due (avvio) |  Startup |  Startup |
| Pulsante Tre |  Standby |  Standby |
| Pulsante Quattro |  Boost |  Boost |



NOTA

Il pulsante [**Boost**] (Incremento) è disattivato e non disponibile se il controller non è in modalità Run (Esecuzione).

Il pulsante [**Standby**] è disattivato e non disponibile se l'impostazione di sistema "Allow Standby" (Consenti standby) è disattivata e la console è in modalità Stop (Arresto).

L'utente può premere e tenere premuti i tasti Uno e Due per scorrere le opzioni di modalità:

Pulsante Uno:

- Tenere premuto [**Shutdown**] (Spegnimento) e il controller entra in modalità Stop (Arresto)
- Tenere premuto [**Stop**] (Arresto) e il controller entra in modalità Shutdown (Spegnimento)

Pulsante Due:

- Tenere premuto [**Run**] (Esecuzione) e il controller entra in modalità Startup (Avvio)
- Tenere premuto [**Startup**] (Avvio) e il controller entra in modalità Run (Esecuzione)
- Tenere premuto [**Sequence**] (Sequenza) e il controller entra in modalità Startup (Avvio)

4.4.3 Pulsante Informazioni

Il pulsante [Info] (Informazioni) si trova nella barra dei menu:

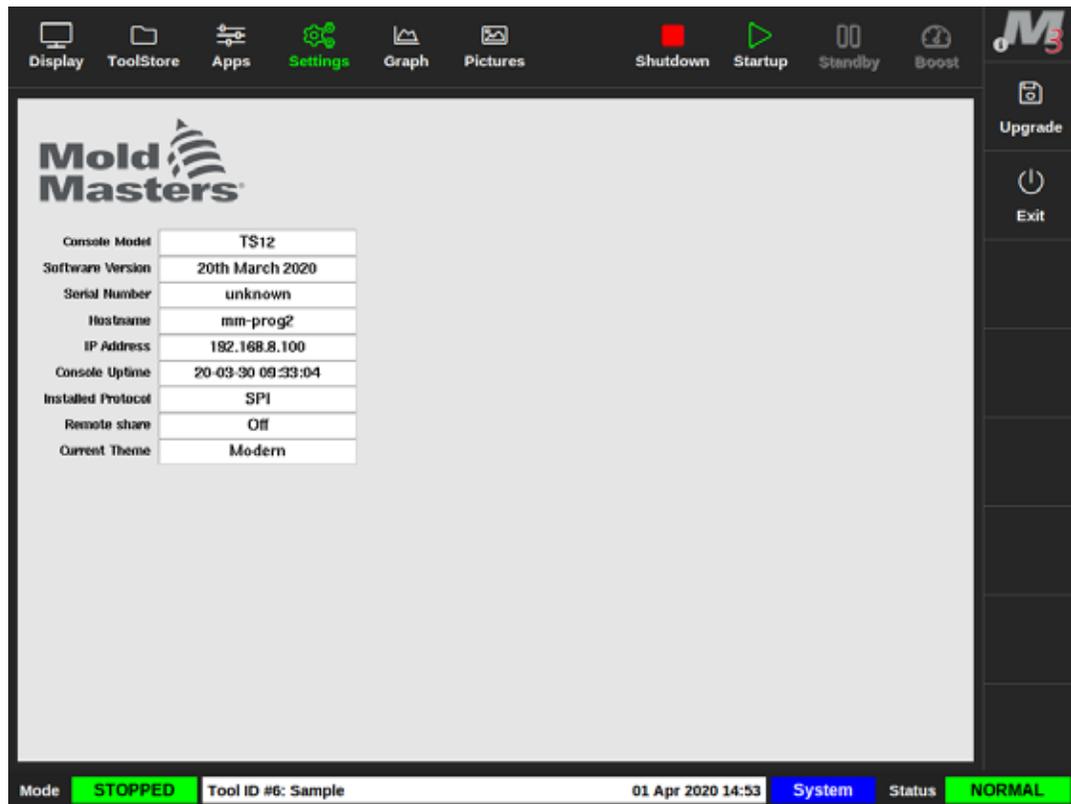


Figura 4-4 Schermata Informazioni

Utilizzare questo pulsante per accedere ai seguenti dettagli del controller:

- modello console
- versione software
- numero di serie
- nome host
- indirizzo IP
- tempo di attività console
- protocollo installato
- tema corrente
- stato condivisione remota
- accesso alla guida rapida

L'utente può accedere a una guida rapida delle istruzioni operative da questa schermata. Per ulteriori informazioni, vedere "6.4 Guida di avvio rapido" a pagina 6-7.

L'utente può modificare il tema da questa schermata. Per ulteriori informazioni sulla modifica del tema dello schermo, vedere "4.6 Tema moderno" a pagina 4-9.

Questa schermata viene utilizzata anche per installare gli aggiornamenti del software. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del software, vedere "8.1 Aggiornamento software" a pagina 8-1.

4.4.4 Pulsanti di azione del controllo

I pulsanti sul lato destro dell'area di visualizzazione della zona cambiano da schermo a schermo.

4.4.5 La barra delle informazioni

La barra delle informazioni in basso mostra le informazioni generali. Da sinistra a destra:

- Modalità: Utilizzare la finestra Mode (Modalità) per cambiare la modalità (se sulla pagina di visualizzazione).
- Barra dei messaggi, inclusi data e ora
- Nome utente abbreviato
- Stato: Selezionare la finestra di stato per andare alla pagina degli allarmi.

L'utente può anche accedere e disconnettersi dal controller dalla barra delle informazioni. Per ulteriori informazioni sulle finestre Mode (Modalità) e Status (Stato), vedere "4.17.1 Finestra Mode (Modalità)" a pagina 4-27 e "4.17.2 Finestra di stato" a pagina 4-27.

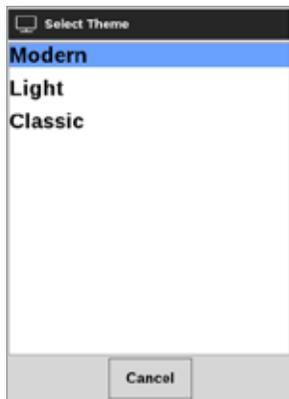
4.5 Scegliere un tema dello schermo

Sono disponibili tre temi per il display della console. I pulsanti e le voci di menu funzionano allo stesso modo indipendentemente dal tema scelto.

1. Scegliere il pulsante [**Information**] (Informazioni):

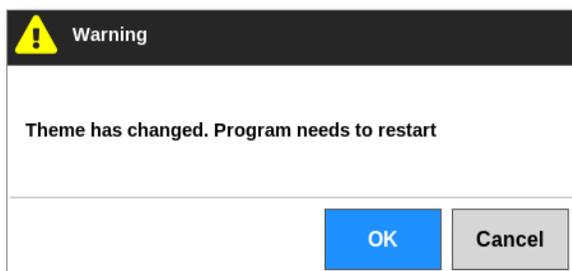


Viene visualizzata la casella Select Theme (Seleziona tema):



2. Scegliere il tema desiderato o scegliere [**Cancel**] (Annulla) per uscire senza modificare il tema dello schermo.

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



3. Scegliere [**OK**] per riavviare la console o [**Cancel**] (Annulla) per tornare alla schermata informativa senza modificare il tema.

4.6 Tema moderno

Questo è il tema predefinito per il display ed è quello utilizzato in questo manuale.



4.6.1 Tema chiaro



4.6.2 Tema classico

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | Probe 9 | Probe 10 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 |
| 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C |
| 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A |

| Probe 11 | Probe 12 | Probe 13 | Probe 14 | Probe 15 | Probe 16 | Probe 17 | Probe 18 | Probe 19 | Probe 20 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 |
| 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C |
| 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A |

| Probe 21 | Probe 22 | Probe 23 | Probe 24 | Probe 25 | Probe 26 | Probe 27 | Probe 28 | Probe 29 | Probe 30 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 |
| 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C |
| 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A |

| Probe 31 | Probe 32 | Probe 33 | Probe 34 | Probe 35 | Probe 36 | Probe 37 | Probe 38 | Probe 39 | Probe 40 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 |
| 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C |
| 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A | 16.8 % 0.17 A |

Mode: RUN Tool ID #4: 160new 19 Jun 2018 14:53 System Status: NORMAL

4.7 Opzioni di visualizzazione zona (console TS8)

La console TS8 può visualizzare fino a 96 zone su una singola schermata. La quantità di informazioni mostrate diminuisce con l'aumento delle zone.

L'utente può modificare le dimensioni dei pannelli delle zone con il pulsante **[Display]**:



In alternativa, l'utente può scegliere di mantenere le dimensioni predefinite del pannello della zona e utilizzare i pulsanti **[Page]** (Pagina) ▲ e **[Page]** (Pagina) ▼ per scorrere le zone.



NOTA

A causa delle dimensioni compatte della schermata TS8, il pulsante **[Pictures]** (Immagini) non è disponibile dalla barra di navigazione. L'utente può accedere alla schermata **[Pictures]** (Immagini) dal pulsante **[Apps]** (App).

Vedere "4.22.2 Accedere alla schermata Pictures (Immagini): Console TS8:" a pagina 4-37 per ulteriori informazioni.

4.7.1 Console TS8: 36 zone sullo schermo

La schermata predefinita visualizza fino a 36 zone e le seguenti informazioni:

- nome alias
- temperatura effettiva
- temperatura impostata
- alimentazione
- corrente



Figura 4-5 Console TS8 con 36 zone

4.7.2 Console TS8: 54 zone sullo schermo

Ogni zona mostra il nome alias, la temperatura effettiva e la temperatura impostata.



Figura 4-6 Console TS8 con 54 zone

4.7.3 Console TS8: 96 zone sullo schermo

Ogni zona mostra la temperatura effettiva.



Figura 4-7 Console TS8 con 96 zone

4.8 Opzioni di visualizzazione zona (console TS12)

La console TS12 può visualizzare fino a 144 zone su un'unica schermata. La quantità di informazioni mostrate diminuisce con l'aumento delle zone.

L'utente può modificare le dimensioni dei pannelli delle zone con il pulsante [Display]:



In alternativa, l'utente può scegliere di mantenere le dimensioni predefinite del pannello della zona e utilizzare i pulsanti [Page] (Pagina) ▲ e [Page] (Pagina) ▼ per scorrere le zone.

4.8.1 Console TS12: 40 zone sullo schermo

La schermata predefinita visualizza fino a 40 zone e le seguenti informazioni:

- nome alias
- temperatura effettiva
- temperatura impostata
- alimentazione
- corrente

| Probe 1 | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 | Probe 5 | Probe 6 | Probe 7 | Probe 8 | Probe 9 | Probe 10 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 |
| 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C |
| 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % |
| 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A |
| Probe 11 | Probe 12 | Probe 13 | Probe 14 | Probe 15 | Probe 16 | Probe 17 | Probe 18 | Probe 19 | Probe 20 |
| 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 |
| 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C |
| 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % | 28.8 % |
| 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A |
| Probe 21 | Probe 22 | Probe 23 | Probe 24 | Probe 25 | Probe 26 | Probe 27 | Probe 28 | Probe 29 | Probe 30 |
| 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 |
| 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C |
| 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % |
| 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A |
| Probe 31 | Probe 32 | Probe 33 | Probe 34 | Probe 35 | Probe 36 | Probe 37 | Probe 38 | Probe 39 | Probe 40 |
| 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 |
| 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C | 250°C |
| 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % | 29.2 % |
| 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A | 1.80 A |

Figura 4-8 Console TS12 con 40 zone

4.8.2 Console TS12: 60 zone sullo schermo

Questa schermata mostra le stesse informazioni della schermata a 40 zone.



Figura 4-9 Console TS12 con 60 zone

4.8.3 Console TS12: 96 zone sullo schermo

Ogni zona mostra il nome alias, la temperatura effettiva e la temperatura impostata.



Figura 4-10 Console TS12 con 96 zone

4.8.4 Console TS12: 144 zone sullo schermo

Ogni zona mostra il nome alias e la temperatura effettiva.



Figura 4-11 Console TS12 con 144 zone

4.9 Opzioni di visualizzazione zona (console TS17)

La console TS17 ha un formato widescreen ed è possibile visualizzare più zone sullo schermo del display. Tutte le altre funzionalità sono le stesse della console TS12. Ai fini del presente manuale utente, vengono utilizzate le immagini di una console TS12.

4.9.1 Console TS17: 78 zone sullo schermo

La schermata predefinita visualizza fino a 78 zone e le seguenti informazioni:

- nome alias
- temperatura effettiva
- temperatura impostata
- alimentazione
- corrente



Figura 4-12 Console TS17 con 78 zone

4.9.2 Console TS17: 105 zone sullo schermo

Questa schermata mostra le stesse informazioni della schermata a 78 zone.



Figura 4-13 Console TS17 con 105 zone

4.9.3 Console TS17: 165 zone sullo schermo

Ogni zona mostra il nome alias, la temperatura effettiva e la temperatura impostata.



Figura 4-14 Console TS17 con 165 zone

4.10 Ridimensiona zone

L'utente può ridimensionare i pannelli nelle console TS8, TS12 e TS17.

Per ridimensionare i pannelli, utilizzare un movimento "pizzica e tira" con le dita.

4.11 L'interfaccia utente

Viene visualizzata una tastiera o un tastierino per l'immissione dei valori.

Tastiera: per inserimento alfanumerico



Tastierino 1: per inserimento numerico di base



Tastierino 2: una tastiera estesa che aggiunge:

- **Tasti valore** - Set (Imposta), Add (Aggiungi), Subtract (Sottrai) per la temperatura
- **Tasti modalità** - Auto, Manual (Manuale) e Slave per le modalità di lavoro



4.12 Screensaver

La retroilluminazione si spegne dopo un periodo di inattività. Toccare lo schermo in qualsiasi punto per ripristinare la luce sullo schermo.

4.13 Scegli zone

Nella schermata Display, gli utenti possono scegliere le zone singolarmente. Gli utenti possono anche utilizzare il pulsante [Range] (Intervallo) per scegliere più zone contemporaneamente.

1. Scegliere la prima zona.
2. Scegliere l'ultima zona.
3. Scegliere [Range] (Intervallo).



NOTA

L'utente può anche scegliere la prima zona e quindi scegliere l'ultima zona due volte per selezionare l'intervallo.

L'intervallo di zone selezionato sarà evidenziato in blu. Vedere Figura 4-15.



Figura 4-15 Intervallo di zone evidenziate

L'utente può ora impostare o modificare i parametri o le impostazioni per l'intervallo selezionato.

4.14 Parametri impostati e misurati

Per monitorare lo stato di una zona, il controller utilizza parametri impostati e misurati. Vedere Tabella 4-3 e Tabella 4-4.

| Tabella 4-3 Imposta parametri | | |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Parametro | Unità metrica | Unità imperiale |
| Temperatura | °C = gradi Celsius | °F = gradi Fahrenheit |
| Flusso | L = litri al minuto | G = galloni al minuto |
| Pressione | B = bar | P = PSI |
| Altro | % = percentuale | % = percentuale |

| Tabella 4-4 Parametri misurati e visualizzati | | |
|---|---|----------|
| Parametro | Descrizione | Simbolo |
| Ampere | Misurazione della corrente del circuito del riscaldatore | A |
| Delta | Differenza tra due misurazioni | D |
| Ohm | Resistenza del circuito riscaldatore calcolata dalla tensione dichiarata e dalla corrente misurata. | Ω |
| Percentuale | Potenza di uscita per una zona % | % |
| Numero di Reynolds | Indicazione della qualità del flusso di refrigerante in un circuito | Re |
| Watt | Wattaggio del circuito riscaldatore calcolata dalla tensione dichiarata e dalla corrente misurata | W |

4.15 La schermata Display

La schermata Display viene utilizzata per:

- **Monitorare** – osservare la condizione della zona
- **Controllare** – gli utenti possono eseguire o arrestare il sistema, scegliere la modalità Standby o Boost (Incremento) o spegnere il sistema
- **Impostare** – gli utenti possono impostare o modificare i valori di riferimento della zona o le modalità di esecuzione



Figura 4-16 Schermata Display

4.16 Opzioni della schermata Display

Sono disponibili quattro diversi display da utilizzare come display principale. I pulsanti del menu superiore non cambiano e queste funzioni sono disponibili in tutte le schermate.

Dalla schermata Display,

1. Scegliere **[Display]**:



Viene visualizzata la casella Display View (Vista Display). Vedere la Figura 4-17.

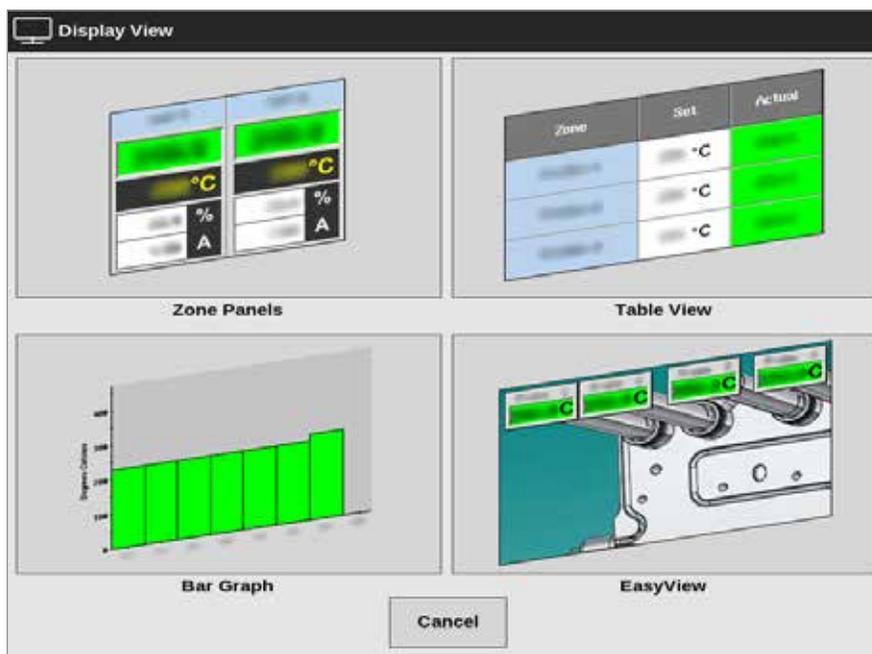


Figura 4-17 Casella Display View (Vista Display)

2. Scegliere la vista richiesta o scegliere **[Cancel]** (Annulla) per tornare alla visualizzazione predefinita del pannello delle zone.

4.16.1 Display del pannello zone

Il numero di zone visualizzate nella schermata Zone Panel (Pannello zone) è determinato dall'utente. Vedere "4.8 Opzioni di visualizzazione zona (console TS12)" a pagina 4-13 e "4.9 Opzioni di visualizzazione zona (console TS17)" a pagina 4-15.

Una finestra di zona mostra le informazioni sulla zona, incluse le temperature impostate ed effettive, l'alimentazione e la corrente applicate e lo stato di salute. Vedere la Tabella 4-5.

| Tabella 4-5 Stato zona | | |
|--|------------|--|
| Zona | Visualizza | Indicatore |
| Zona sana Nome zona (configurabile dall'utente) Temperatura effettiva in gradi interi o decimi di grado Scala e impostazione temperatura Potenza applicata (%) Corrente applicata (ampere) | | La temperatura effettiva è indicata con testo nero su sfondo verde. |
| Zona di avvertenza La deviazione supera il primo stadio [avvertenza] | | La temperatura effettiva è indicata con testo nero su sfondo giallo. |
| Zona di allarme La deviazione supera il secondo stadio [allarme] | | La temperatura effettiva è indicata con testo nero su sfondo rosso. |
| Errore fatale Rilevato problema. Vedere la Tabella 9-2 per un elenco di possibili messaggi di errore con relativa spiegazione. | | Il messaggio di errore è indicato con testo bianco su sfondo rosso. |
| Zona disattivata Singola zona disattiva | | Questa zona presenta un indicatore dell'interruttore di spegnimento. |
| Perdita di comunicazione La zona ha perso la comunicazione con la console | | Il messaggio di errore è indicato con testo giallo su sfondo nero. |

4.16.2 Display Tabella

La vista tabella elenca ogni zona e i seguenti parametri:

- temperatura impostata
- temperatura effettiva
- alimentazione
- potenza media
- linea di base allarme
- allarme potenza
- Amps (ampere)
- Watt
- dispersione a terra
- linea di base del riscaldatore
- resistenza del riscaldatore

I pulsanti **[Mode]** (Modalità) e **[Print]** (Stampa) sono disponibili nel menu di destra. L'utente dispone di una barra di scorrimento sul lato destro per spostarsi tra le zone.

Lo stato delle zone è indicato dal colore della colonna di potenza effettiva. La Figura 4-18 mostra la temperatura effettiva in rosso, che indica uno stato di allarme.

| Zone | Set | Actual | Power | Average Power | Alarm Power | Amps | Watts | Leakage | Heater Resistance |
|----------|--------|--------|-------|---------------|-------------|-------|-------|---------|-------------------|
| Probe 1 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.50A | 120W | 0ma | — |
| Probe 2 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.50A | 120W | 0ma | — |
| Probe 3 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.50A | 120W | 0ma | — |
| Probe 4 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.50A | 120W | 0ma | — |
| Probe 5 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.50A | 120W | 0ma | — |
| Probe 6 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.50A | 120W | 0ma | — |
| Probe 7 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.50A | 120W | 0ma | — |
| Probe 8 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.50A | 120W | 0ma | — |
| Probe 9 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.40A | 96W | 0ma | — |
| Probe 10 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.40A | 96W | 0ma | — |
| Probe 11 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.40A | 96W | 0ma | — |
| Probe 12 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.40A | 96W | 0ma | — |
| Probe 13 | 250 °C | 80 | 8.8% | | | 0.40A | 96W | 0ma | — |

Total Power: 0.80A 0.00kW

Mode: [Red] Tool ID #1: 160 09 Mar 2018 14:24 Factory Status DEMO

Figura 4-18 Schermata Display - vista tabella

4.16.3 Display grafico a barre

Il display grafico a barre mostra le zone in formato grafico rispetto alle variabili di temperatura, potenza e flusso, a seconda della loro configurazione. Lo stato delle zone è indicato dal colore delle colonne. Figura 4-19 mostra la zona 10 in giallo, che indica uno stato di avvertenza.

I pulsanti **[Mode]** (Modalità) e **[Print]** (Stampa) sono disponibili nel menu di destra.

Utilizzare **[Page]** (Pagina) ▲ o **[Page]** (Pagina) ▼ per visualizzare i tipi di zona in sequenza.

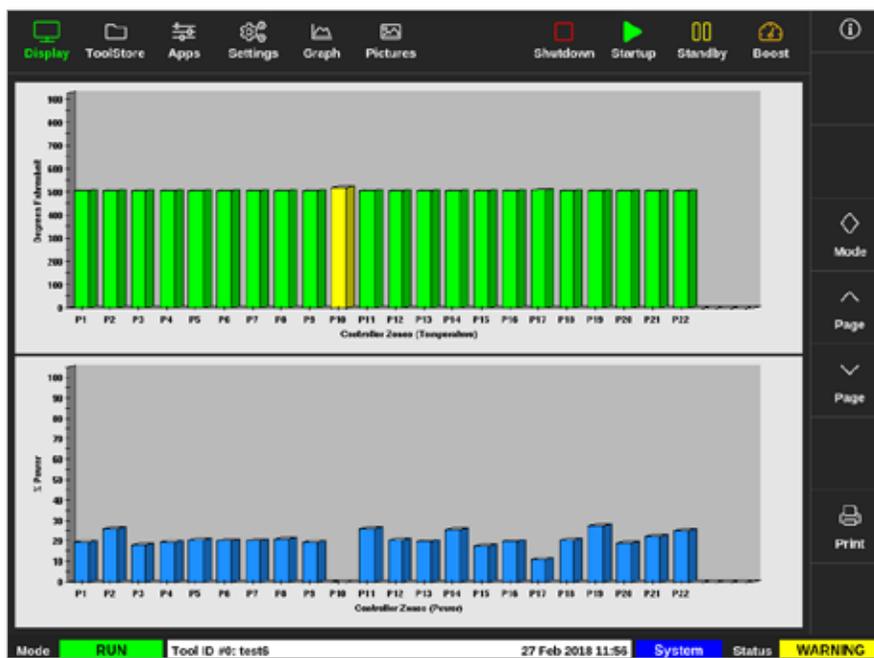


Figura 4-19 Schermata Display - vista grafico a barre

4.16.4 Display della schermata EasyView

La schermata EasyView mostra un'immagine dell'utensile caricato con le zone etichettate con le informazioni sulla condizione della zona. Vedere la Figura 4-20.



Figura 4-20 Schermata Display - vista della schermata EasyView

La schermata EasyView richiede che un'immagine sia collegata allo strumento caricato, che può essere eseguita dalla schermata Picture View (Vista immagine). Vedere "5.10 Importare un'immagine" a pagina 5-41 e "5.11 Configurazione della schermata Picture View (Vista immagine)" a pagina 5-42 per ulteriori informazioni su come configurare la schermata Picture View (Vista immagine).

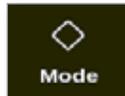
4.17 Modalità di funzionamento

I pulsanti di accesso rapido [**Shutdown**] (Spegnimento), [**Startup**] (Avvio), [**Standby**] e [**Boost**] (Incremento) sono nella parte superiore dello schermo. Vedere la Figura 4-21.



Figura 4-21 Pulsanti di accesso rapido

L'utente può selezionare il pulsante [**Mode**] (Modalità) dalle pagine di visualizzazione: Zone Panel View (Vista pannello zona), Table View (Vista tabella), and Bar Graph View (Vista grafico a barre).



Viene visualizzata una casella sul lato destro della schermata Display. Vedere la Figura 4-22.

L'utente può accedere alle seguenti modalità da questa casella:

- Esegui
- Standby
- Startup (Avvio)
- Spegnimento
- Boost
- Stop

L'utente sceglie [**Cancel**] (Annulla) per chiudere la casella e tornare alla schermata Display.



Figura 4-22 Casella della modalità

4.17.1 Finestra Mode (Modalità)

La finestra Mode (Modalità) nell'angolo in basso a sinistra visualizza la modalità scelta corrente per il controller. La modalità lampeggerà. Se si sceglie una modalità limitata nel tempo, ad esempio, boost (incremento), la finestra lampeggerà alternativamente la modalità e il tempo rimanente.

Vedere la Tabella 4-6 per un elenco delle schermate delle modalità.

| Tabella 4-6 Display della finestra delle modalità | | |
|---|----------------------------------|--|
| Modalità | Visualizza | Descrizione |
| RUN (ESECUZIONE) | Testo nero in riquadro verde | Tutte le zone di controllo funzionano normalmente. |
| STOP (ARRESTO) | Testo nero in riquadro rosso | Il sistema è stato spento e i riscaldatori sono a temperatura ambiente. |
| STANDBY | Testo nero in riquadro giallo | Tutte le zone con temperature di standby configurate sono state ridotte in temperatura fino a quando non viene fornito il comando successivo. |
| STARTUP (AVVIO) | Testo nero in riquadro verde | Il sistema è stato avviato con un aumento di calore omogeneo o a stadi. Quando la temperatura di esercizio è stata raggiunta, passerà a "RUN" (ESECUZIONE). |
| SHUTDOWN (SPEGNIMENTO) | Testo bianco in riquadro blu | Il sistema è stato spento con un calo di calore omogeneo o a fasi. Quando viene raggiunta una temperatura di 90 °C (16W2 °F), il dispositivo passa a "STOP" (ARRESTATO). |
| BOOST (INCREMENTO) | Testo nero in riquadro arancione | Vengono temporaneamente alzate tutte le zone in cui sono state configurate le temperature di incremento. |

4.17.2 Finestra di stato

La finestra di stato a destra mostra "NORMAL" (NORMALE) se tutte le zone sono alla temperatura impostata e non sono stati rilevati guasti. Se una zona rileva un guasto, la finestra di stato cambia il display e il colore. Vedere Tabella 4-7.

| Tabella 4-7 Display della finestra di stato | | |
|---|--------------------------------|---|
| Modalità | Visualizza | Descrizione |
| NORMALE | Testo nero in riquadro verde | Il controller funziona normalmente. |
| AVVERTENZA | Testo nero in riquadro giallo | La temperatura di una zona supera i limiti di avvertenza. |
| ALLARME | Testo bianco in riquadro rosso | Questo mostra un errore irreversibile o una temperatura di zona che supera i limiti di allarme. |



NOTA

L'allarme di stato è attivo solo in modalità di esecuzione per evitare che sistemi più lenti, come MASTER-FOLLOW, generino allarmi non necessari. Una volta raggiunta la temperatura impostata, i sistemi passeranno alla modalità di esecuzione e l'allarme si attiverà.

Vedere la "Sezione 9 - Risoluzione dei problemi" per ulteriori informazioni sugli allarmi e sui messaggi di errore.

4.18 Schermata ToolStore

La schermata ToolStore ha 10 diversi banchi di utensili, ciascuno dei quali contiene 20 slot, che offrono una capacità totale di 200 diverse impostazioni utensile.



NOTA

Gli utensili sono numerati da 1 a 200 in sequenza attraverso le schede per garantire che singoli utensili possano essere identificati per il caricamento remoto degli utensili. Vedere “11.6 Selezione remota utensile” per ulteriori informazioni.

| Bank 6 | Bank 7 | Bank 8 | Bank 9 | Bank 10 | | |
|--------|---------|--------------|------------------------|----------------|------------------|-------------|
| Bank 1 | Bank 2 | Bank 3 | Bank 4 | Bank 5 | | |
| Tool # | Tool ID | Tool Name | Tool Notes | Last Modified | Sequence | Connection |
| 1 | 1 | 160 | | 10:06 23/02/18 | | Demo Mode |
| 2 | 2 | MMUK-Test | | | | Serial Port |
| 3 | 3 | 144z + IO | 98 Cavity | | | Demo Mode |
| 4 | 4 | 180new | | | 1: Timer (5 min) | Demo Mode |
| 5 | 5 | 40z +SVG | 24 CAVITY | | | Demo Mode |
| 6 | 6 | 40zone | 32 cavity + water + IO | | | Demo Mode |
| 7 | 7 | 60zone | 48 Cavity + 30A | | | Demo Mode |
| 8 | 8 | 60zone | 48 Cavity + 30A | | | Demo Mode |
| 9 | 9 | 8 zone | 8 Cavity + MFIO | | | Demo Mode |
| 10 | 10 | All Zones | | | | Serial Port |
| 11 | 11 | HPE_WATERFLO | | | | Serial Port |
| 12 | 12 | waterflow | | | | Serial Port |
| 13 | 13 | testy | | 12:50 13/04/18 | | Demo Mode |

Figura 4-23 Schermata ToolStore - banchi di utensili

Le schede dei banchi di utensili mostrano le seguenti informazioni:

- **N. utensile** - numero utensile assegnato [non configurabile dall'utente]
- **ID utensile** - utilizzato per identificare gli utensili per il caricamento remoto dell'utensile tramite una scheda IO5
- **Nome utensile** - un campo di testo configurabile dall'utente per il nome utensile
Il colore del nome è un codice che mostra lo stato dell'utensile:
 - **nero** - un deposito utensili che è stato denominato, ma non contiene impostazioni
 - **blu** - un utensile che è stato salvato e denominato, ma non è attualmente in uso
 - **viola** - l'utensile attualmente in uso e che non presenta modifiche ad alcuna impostazione
 - **rosso** - l'utensile che è attualmente in uso ma che è stato modificato dalle impostazioni memorizzate
- **Note utensile** - un campo di testo configurabile dall'utente che può essere utilizzato per contenere una descrizione estesa dell'utensile
- **Ultima modifica** - la data dell'ultima modifica salvata alle impostazioni utensile
- **Sequenza** - consente all'utente di utilizzare una serie di utensili o impostazioni utensile in una sequenza preimpostata per un periodo di tempo impostato. Se il sequenziamento utensile non viene utilizzato, questo valore viene impostato su 0. Per ulteriori informazioni, vedere “6.18 Strumenti e impostazioni di sequenza”

- **Connection** (Connessione) - normalmente viene impostato su Serial Port (Porta seriale), ed è usato per impostare la console in modalità demo o in modo che utilizzi valori reali. Vedere “8.7 Modalità di formazione e dimostrazione” per ulteriori informazioni.

Se un utensile è caricato, la scheda del banco degli utensili in cui è salvato l’utensile sarà visualizzata in viola. Vedere “Figura 4-23 Schermata ToolStore - banchi di utensili” a pagina 4-28.

4.18.1 Pulsanti del menu laterale della schermata ToolStore

Questi pulsanti vengono visualizzati a destra dei banchi degli utensili. Vedere la Tabella 4-8 per ulteriori informazioni sulla loro funzione.

| Tabella 4-8 Pulsanti del menu laterale della schermata ToolStore | |
|---|---|
| Pulsante | Funzione |
|  | Per eseguire il backup di un utensile Vedere “Impostazioni dello strumento di backup” a pagina 6-32. |
|  | Per ripristinare un utensile dal backup |
|  | Per avviare una sequenza preprogrammata per l’avvio e/o l’arresto Vedere “Strumenti e impostazioni di sequenza” a pagina 6-36. |
|  | Per cercare un utensile nei banchi utensili Vedere “6.14 Ricerca di un utensile” a pagina 6-28. |

4.19 Schermata App

La schermata App visualizza le opzioni per l'utente.

Scegliere [Apps] (Applicazioni):



Compare la schermata Apps (Applicazioni). Vedere la Figura 4-24.



Figura 4-24 Schermata Apps (Applicazioni)

Per ulteriori informazioni sulle icone visualizzate nella schermata Apps (Applicazioni), vedere “Tabella 4-9 Icone della schermata Apps (Applicazioni)” a pagina 4-31.

4.19.1 Icone della schermata Apps (Applicazioni)

| Tabella 4-9 Icone della schermata Apps (Applicazioni) | |
|---|--|
| Icona | Funzione |
|  | Per accedere ai test autodiagnostici per il controller. Vedere "Test autodiagnostici" a pagina 8-7. |
|  | Per esportare i dati utensile dal controller. Vedere "6.21 Esportazione dei dati dell'utensile - Schermata Export (Esporta)" a pagina 6-51. |
|  | Per accedere alla schermata Pictures (Immagini). Vedere "Schermata Pictures (Immagini)" a pagina 4-29. |
|  | Per accedere alla schermata Actions (Azioni). Vedere "6.22 Monitoraggio delle modifiche del controller - Schermata Actions (Azioni)" a pagina 6-54. |
|  | Per accedere alla schermata Alarms (Allarmi). Vedere "6.23 Monitoraggio degli allarmi - Schermata Alarms (Allarmi)" a pagina 6-58. |
|  | Per connettersi a un punto di accesso remoto. Vedere "6.24 Connessione remota - Schermata Remote (Remoto)" a pagina 6-62. |
|  | Per accedere alla schermata Energy (Energia). Vedere "6.20 Monitoraggio dell'utilizzo di energia - Schermata Energy (Energia)" a pagina 6-48. |
|  | Per accedere alla funzione di pulizia. Vedere "Funzione di pulizia" a pagina 6-14. |

4.20 Schermata Settings (Impostazioni)

La schermata Settings (Impostazioni) contiene le opzioni per le impostazioni di sistema e le impostazioni degli utensili.

Scegliere [Settings] (Impostazioni):



Viene visualizzata la schermata Settings (Impostazioni). Vedere la Figura 4-25.



Figura 4-25 Schermata Settings (Impostazioni)

4.20.1 Impostazioni: Pulsanti del menu laterale della schermata

| Tabella 4-10 Pulsanti del menu laterale della schermata Settings (Impostazioni) | |
|---|--|
| Pulsante | Funzione |
| | Per impostare i parametri per gli utensili o il sistema. Vedere “5.5 Configurazione dei parametri e delle impostazioni” a pagina 5-10. |
| | Per aprire la casella Settings (Impostazioni). |
| | Per scegliere un intervallo di zone. Vedere “Scegli zone” a pagina 4-18. |
| | Per annullare la selezione corrente. |
| | Per inviare informazioni alla stampante o alla chiavetta di memoria USB. Vedere “Configurare una stampante” a pagina 5-50. |

4.20.2 Icone delle impostazioni di sistema

Per accedere alle impostazioni di sistema, scegliere il pulsante Config (Configurazione).

| Tabella 4-11 Icone delle impostazioni di sistema | |
|---|---|
| Icona | Funzione |
|  | Per configurare le informazioni utente, vedere "7.6 Impostazioni amministratore utente" a pagina 7-10. |
|  | Per configurare le impostazioni di accesso utente, vedere "7.1 Schermata User Access (Accesso utente)" a pagina 7-1. |
|  | Per configurare le impostazioni di data e ora, vedere "5.12 Impostare data e ora" a pagina 5-48. |
|  | Per configurare le impostazioni predefinite della stampante, vedere "5.13 Configurare una stampante" a pagina 5-50. |
|  | Per configurare una connessione di rete, vedere "7.7 Configurazione di una connessione di rete" a pagina 7-13. |
|  | Per configurare una connessione a una condivisione di rete, vedere "7.8 Condivisione di file su una rete" a pagina 7-18. |
|  | Per accedere e configurare le impostazioni di sistema, vedere "5.5.3 Configurare le impostazioni di sistema" a pagina 5-21. |
|  | Per configurare le posizioni di storage dell'applicazione |

4.20.3 Icone delle impostazioni dell'utensile

| Tabella 4-12 Icone delle impostazioni dell'utensile | |
|---|---|
| Icona | Funzione |
|  | Per configurare la scheda Quad IO per la segnalazione remota. Vedere "Sezione 11 - Opzioni Quad IO" a pagina 11-10. |
|  | Per configurare le impostazioni SVG. |
|  | Per accedere e configurare le impostazioni dell'utensile. Vedere "5.5 Configurazione dei parametri e delle impostazioni" a pagina 5-10. |

4.21 Schermata Graph (Grafico)

La schermata Graph (Grafico) mostra i grafici della temperatura rispetto al tempo o della potenza rispetto al tempo per un massimo di 20 zone.

1. Scegliere **[Graph]** (Grafico):



Viene visualizzata la schermata Graph (Grafico). Vedere la Figura 4-26.

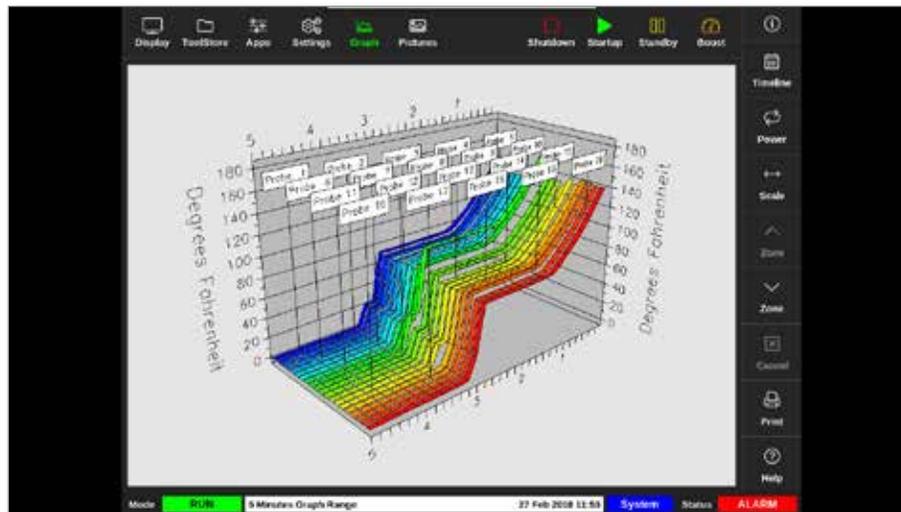


Figura 4-26 Schermo Graph (Grafico)

4.21.1 Pulsanti del menu laterale della schermata Graph (Grafico)

| Tabella 4-13 Pulsanti del menu laterale della schermata Graph (Grafico) | |
|--|---|
| Pulsante | Funzioni |
|  Timeline | Per visualizzare la cronologia delle operazioni per l'utensile selezionato. La sequenza temporale viene visualizzata nella barra delle informazioni in basso. |
|  Power | Per mostrare la potenza sull'asse delle y del grafico. Passa a [Temp] (Temperatura). |
|  Temp | Per mostrare la temperatura sull'asse delle y del grafico. Passa a [Power] (Potenza). |
|  Scale | Per scegliere la scala del periodo di tempo mostrato. Le scelte sono 1, 5 o 30 minuti. |
|  Cancel | Consente di interrompere la visualizzazione dell'intervallo di tempo selezionato quando si utilizza la sequenza temporale e di ripristinare l'ora corrente del grafico. |
|  Zone | Per spostarsi in alto tra le zone. |
|  Zone | Per spostarsi in basso tra le zone. |
|  Print | Per stampare la sezione del grafico nel formato di visualizzazione corrente. Vedere "Configurare una stampante" a pagina 5-50. |

4.22 Schermata Pictures (Immagini)

La schermata Pictures (Immagini) consente all'utente di posizionare i pannelli informativi di zona nelle posizioni desiderate su un'immagine caricata. Le console TS12 e TS17 possono memorizzare fino a 120 immagini. La console TS8 può memorizzare fino a 20 immagini. Una barra di scorrimento sul lato destro consente all'utente di scorrere per trovare le immagini.

Scegliere **[Pictures]** (Immagini):



Compare la schermata Pictures (Immagini). Vedere la Figura 4-27.



Figura 4-27 Schermata Pictures (Immagini)



NOTA

La schermata predefinita Pictures (Immagini) è vuota finché l'utente non salva le immagini in essa.

4.22.1 Pulsanti del menu laterale della schermata Pictures (Immagini)

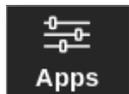
Tabella 4-14 Pulsanti del menu laterale della schermata Pictures (Immagini)

| Pulsante | Funzione |
|------------|--|
| Import | Importa immagini. Vedere "5.10 Importare un'immagine" a pagina 5-41. |
| Links | Visualizza i collegamenti tra le immagini e l'utensile attualmente caricato. Vedere "5.11.3 Visualizzare immagini collegate" a pagina 5-44. |

4.22.2 Accedere alla schermata Pictures (Immagini): Console TS8:

La console TS8 non dispone di un pulsante [Pictures] (Immagini) nel menu di navigazione. Per accedere alla schermata Pictures (Immagini):

1. Scegliere [Apps] (Applicazioni):



2. Scegliere [Pictures] (Immagini):



La console TS8 può contenere fino a 20 immagini. L'utente può collegare una sola immagine a ogni utensile. Vedere la Figura 4-28.

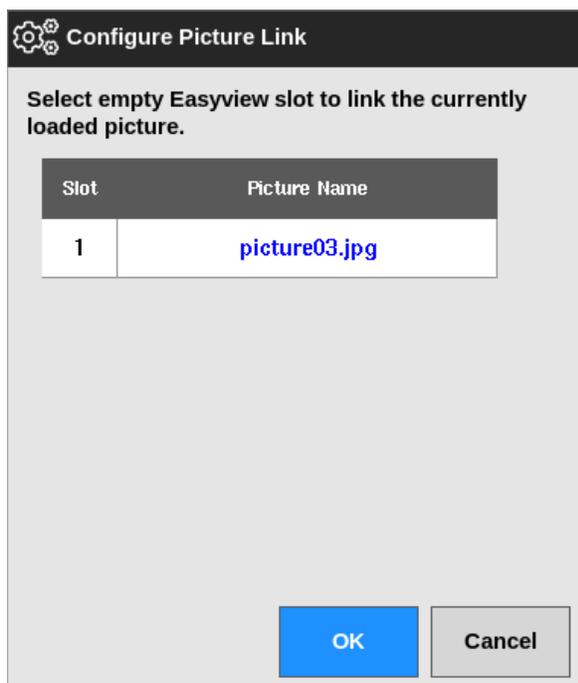


Figura 4-28 Console TS8 - Casella Configure Picture Link (Configura collegamento immagine)

4.22.3 La schermata Picture View (Vista immagine)

Dopo aver salvato un'immagine nella schermata Pictures (Immagini), l'utente può caricarla nella schermata Picture View (Vista immagine). La schermata Picture View (Vista immagine) collega le immagini caricate degli utensili a zone specifiche per scopi di monitoraggio.

Vedere la Figura 4-29.

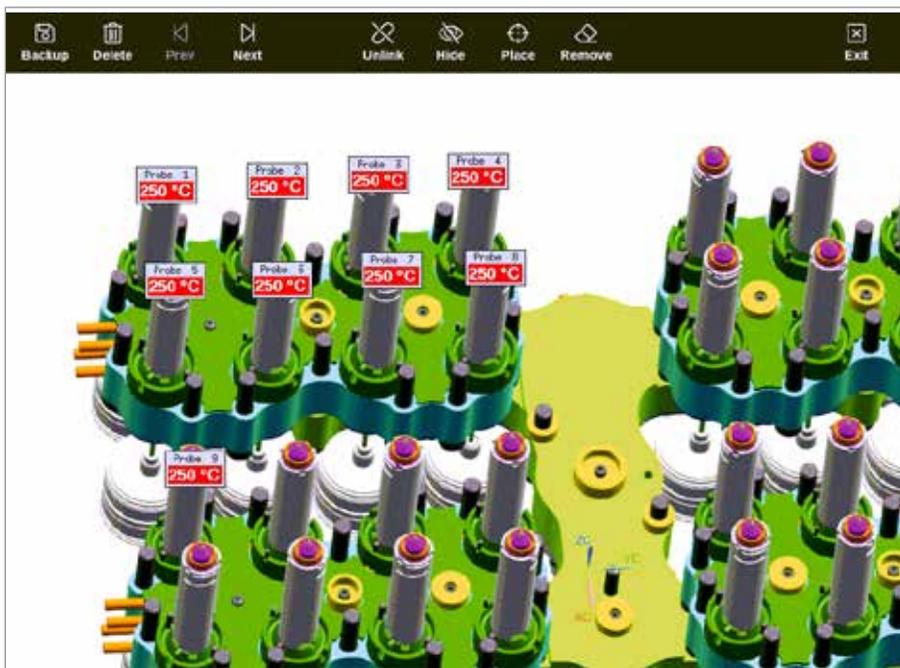


Figura 4-29 Schermata Picture View (Vista immagine) collegata

L'immagine sulla schermata Picture View (Vista immagine) può essere spostata utilizzando il touchscreen.

Oltre al numero di zona (o nome alias), i mini pannelli mostrano il valore di riferimento della zona.



NOTA

Il titolo del mini pannello non è codificato a colori come nella schermata Display.

La metà inferiore è codificata a colori per indicare lo stato dell'allarme, come mostrato di seguito:

| Tabella 4-15 Colori dello stato di allarme | |
|--|-----------------------------|
| Nero su verde | Funzionamento normale |
| Nero su giallo | Stato avvertenza prima fase |
| Giallo su nero | Perdita di comunicazione |

4.22.4 Pulsanti del menu superiore della schermata Picture View (Vista immagine)

| Tabella 4-16 Pulsanti del menu superiore della schermata Picture View (Vista immagine) | |
|--|--|
| Pulsante | Funzione |
|  | Eseguire il backup di un'immagine. Vedere "5.11.6 Eseguire il backup di un'immagine dalla schermata di Picture View (Vista immagine)" a pagina 5-46. |
|  | Eliminare un'immagine. Vedere "5.11.7 Eliminare un'immagine utilizzando la schermata di Picture View (Vista immagine)" a pagina 5-47. |
|  | Vedere l'immagine precedente salvata. |
|  | Vedere l'immagine successiva salvata. |
|  | Collegare un'immagine. Passa a [Unlink] (Scollega). Vedere "5.11.1 Collegamento di un'immagine nella schermata Picture View (Vista immagine)" a pagina 5-43. |
|  | Scollegare un'immagine. Passa a [Link] (Collega). Vedere "5.11.2 Scollegare un'immagine nella schermata Picture View (Vista immagine)" a pagina 5-43. |
|  | Nascondere i mini pannelli su un'immagine collegata. Passa a [Show] (Mostra). |
|  | Mostrare i mini pannelli su un'immagine collegata. Passa a [Hide] (Nascondi). |
|  | Posiziona un mini pannello sull'immagine collegata. Vedere "5.11.4 Aggiungere un mini pannello all'immagine degli utensili" a pagina 5-45. |
|  | Rimuovere un'etichetta dall'immagine collegata. Vedere "5.11.5 Rimuovere un mini pannello dall'immagine dell'utensile" a pagina 5-46. |
|  | Uscire dalla schermata Picture View (Vista immagine). |

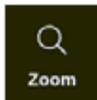
4.22.5 Schermata Zoom

La schermata Zoom visualizza il grafico Deviation (Deviazione), il grafico Output Power (Potenza di uscita) e una tabella con le impostazioni di zona.

1. Scegliere una zona qualsiasi:



2. Scegliere [Zoom]:



Compare la schermata Zoom. Vedere la Figura 4-30.

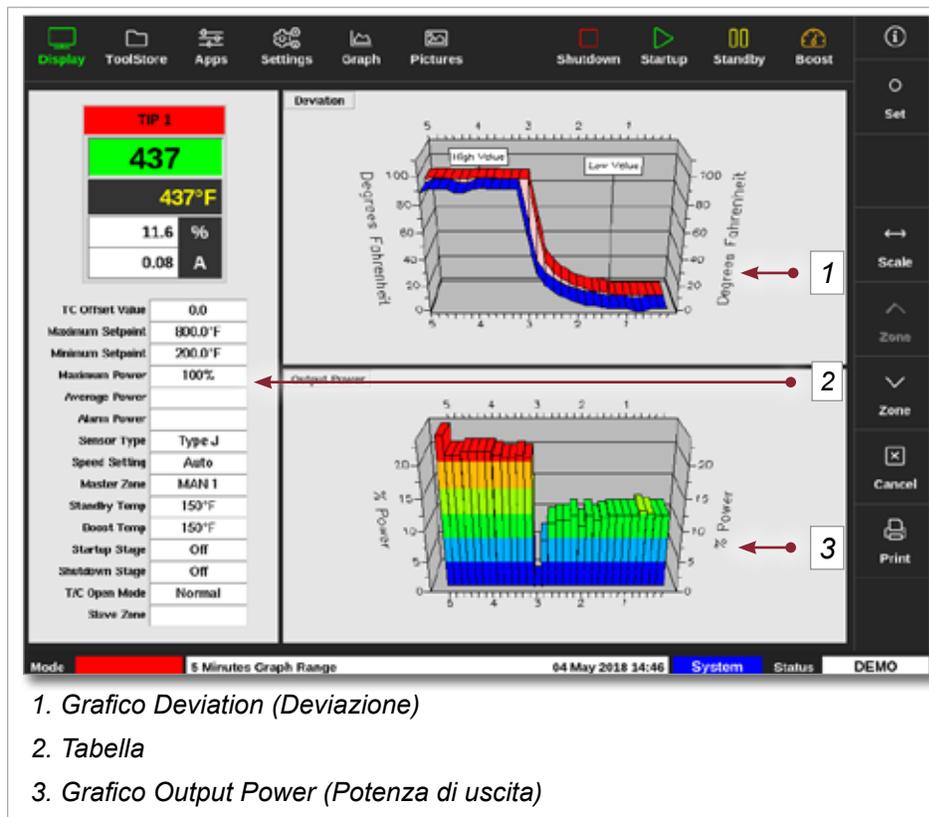


Figura 4-30 Schermata Zoom

L'utente può modificare l'orientamento dei grafici sullo schermo toccandoli.

La scala temporale visualizzata viene visualizzata nella barra delle informazioni nella parte inferiore dello schermo.

4.22.6 Interpretazione della schermata Zoom

Fare riferimento alla numerazione riportata nella Figura 4-30 per questa sezione.

1. Nel grafico Deviation (Deviazione), la linea rossa indica che la temperatura effettiva è variata al di sopra della temperatura impostata. La linea blu indica che la temperatura effettiva è variata al di sotto della temperatura impostata. Se le due linee sono vicine tra loro, è presente un controllo preciso della temperatura. Una zona che devia in modo più evidente rispetto alle zone vicine potrebbe avere un problema, come una termocoppia difettosa o un'impostazione errata della velocità della zona.
2. La tabella a sinistra mostra le impostazioni principali per la zona e il valore di temperatura corrente.
3. Il grafico Output Power (Potenza di uscita) mostra i livelli di potenza in uscita misurati. Le tracce di potenza devono essere abbastanza simili per zone simili a temperature simili.

4.22.7 Pulsanti del menu laterale della schermata Zoom

| Tabella 4-17 Pulsanti del menu laterale della schermata Zoom | |
|---|--|
| Pulsante | Funzione |
|  Set | Per impostare le temperature di zona, le modalità di lavoro o attivare e disattivare le zone. Vedere “5.6 Impostare la temperatura di zona” a pagina 5-26 e “6.9 Attivazione o disattivazione delle zone” a pagina 6-20. |
|  Scale | Consente di passare da un grafico di 1, 5 e 30 minuti e viceversa. |
|  Zone | Per spostarsi in alto tra le zone. |
|  Zone | Per spostarsi in basso tra le zone. |
|  Cancel | Per annullare e tornare alla schermata precedente. |
|  Print | Per inviare informazioni alla stampante o alla chiavetta di memoria USB. Vedere “Configurare una stampante” a pagina 5-50. |

Sezione 5 - Configurazione



AVVERTENZA

Assicurarsi di aver letto per intero la “Sezione 3 - Sicurezza” a pagina 3-1 prima di collegare o mettere in funzione il controller.

È responsabilità dell'integratore comprendere e seguire gli standard internazionali e locali per la sicurezza delle macchine quando si integra il controller con il sistema di stampaggio.

Il controller della serie M3 deve essere posizionato in modo tale che il sezionatore principale sia facilmente accessibile in caso di emergenza.

I controller serie M3 vengono forniti con un cavo di alimentazione, che è della dimensione corretta per far funzionare il sistema. Quando si installa un connettore sul cavo, assicurarsi che il connettore sia in grado di sopportare in modo sicuro l'intero carico del sistema.

L'alimentazione del controller della serie M3 deve essere dotata di sezionatore con fusibile o interruttore automatico principale in base alle normative di sicurezza locali. Fare riferimento alla targhetta con il numero di serie sull'armadio del controller per la conferma dei requisiti di alimentazione principale. Se la fornitura locale non rientra nell'intervallo specificato, contattare *Mold-Masters* per un consiglio.



AVVERTENZA - PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA

È fondamentale rispettare queste avvertenze per ridurre al minimo qualsiasi pericolo personale.

- Assicurarsi che tutte le energie siano bloccate correttamente nel controller e nella macchina dello stampo prima di installare il controller nel sistema.
- NON accedere all'armadio senza prima ISOLARE le apparecchiature. All'interno dell'armadio sono presenti terminali non protetti che possono presentare un potenziale pericoloso. Quando si utilizza un'alimentazione trifase, questo potenziale può essere fino a 600 V CA.
- I cavi di tensione e di amperaggio sono collegati al controller e allo stampo. Prima di installare o rimuovere i cavi, è necessario disattivare l'alimentazione elettrica e seguire le procedure di lockout/tagout.
- L'integrazione deve essere effettuata da personale adeguatamente formato in base ai codici e alle normative locali. I prodotti elettrici non possono essere messi a terra quando vengono rimossi dalla condizione di funzionamento normale o assemblata.
- Non mischiare i cavi di alimentazione elettrica con i cavi di prolunga della termocoppia. Non sono progettati per trasportare il carico di alimentazione o per elencare letture di temperatura accurate nell'applicazione reciproca.



AVVERTENZA - PERICOLO DI INCIAMPO

L'integratore deve assicurarsi che i cavi del controller non presentino un pericolo di inciampo sul pavimento tra il controller e la macchina dello stampo.



IMPORTANTE

Si consiglia di eseguire una routine di autodiagnostica (vedere la sezione “8.3 Test autodiagnostici” per verificare che tutte le zone siano correttamente sequenziate e che non vi sia un cablaggio incrociato tra le zone o tra le uscite del riscaldatore e gli ingressi della termocoppia.

5.1 Introduzione

I controller M3 vengono spediti con un utensile configurato caricato. L'utente può copiare questo utensile e modificare i parametri in base ai requisiti di produzione.

5.2 Creare un nuovo utensile

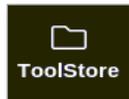


IMPORTANTE

Il controller deve essere in modalità porta seriale.

L'utente non può sovrascrivere un utensile esistente per creare un nuovo utensile.

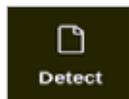
1. Scegliere [ToolStore]:



2. Scegliere uno slot utensili vuoto.

| Tool # | Tool ID | Tool Name | Tool Notes | Last Modified | Sequence | Connection |
|--------|---------|--------------|------------------------|----------------|----------|-------------|
| 5 | 5 | 40z + SVG | 24 CAVITY | | | Demo Mode |
| 8 | 8 | 40zone | 32 cavity + water + IO | | | Demo Mode |
| 7 | 7 | 60zone | 48 Cavity + 30A | | | Demo Mode |
| 8 | 8 | 60zone | 48 Cavity + 30A | | | Demo Mode |
| 9 | 9 | 8 zone | 8 Cavity + MFIQ | | | Demo Mode |
| 10 | 10 | All Zones | | | | Serial Port |
| 11 | 11 | NPE_WATERFLO | | | | Serial Port |
| 12 | 12 | waterflow | | | | Serial Port |
| 13 | 13 | testy | | 12:58 12/04/18 | | Demo Mode |
| 14 | 14 | linux | | 18:44 12/04/18 | | Serial Port |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |

3. Scegliere [Detect] (Rileva):



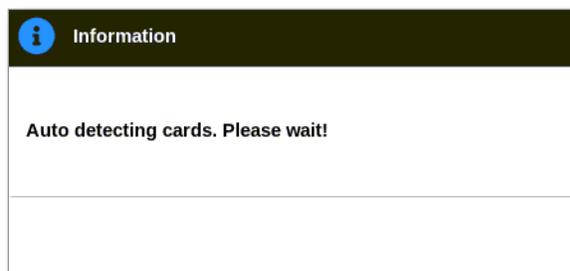
4. Inserire la password se necessario.

5. Immettere il nome dell'utensile:



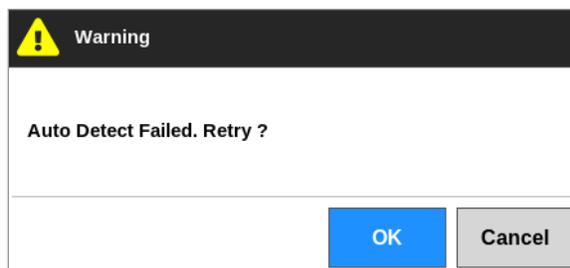
La console esegue una routine di rilevamento automatico della scheda per scoprire quale tipo e quante schede sono installate nel controller selezionato. Vedere “5.2.1 Schede che possono essere rilevate” a pagina 5-4 per ulteriori informazioni.

Durante il processo di rilevamento verrà visualizzato il seguente messaggio:



NOTA

Se il sistema presenta un problema nell'esecuzione della sequenza di rilevamento, potrebbe riportare “Auto Detect Failed” (Rilevamento automatico non riuscito) e verrà offerta la possibilità di riprovare il processo. Scegliere [OK] per riprovare il rilevamento della scheda. Se la routine di rilevamento continua a non riuscire, contattare il fornitore per consigli.



Dopo aver creato un utensile, l'utente deve configurare le zone, le impostazioni dell'utensile e le impostazioni del sistema come richiesto.

5.2.1 Schede che possono essere rilevate

| Tabella 5-1 Schede del controller M3 | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Scheda | Simbolo | Descrizione |
| M3QMOD |  | Scheda a 4 zone con valore nominale di 15 ampere con rilevamento di corrente e monitoraggio dei guasti di messa a terra. |
| HRC-IO5 |  | Scheda di ingresso/uscita digitale a 4 canali per segnalazione remota e inserimento della selezione utensile. |

5.3 Configurare le schede di controllo

La schermata Settings (Impostazioni) visualizza le icone nella prima colonna per mostrare quali schede sono state rilevate.

Tutte le schede di controllo della temperatura inizialmente preimpostano le zone sonda e utilizzano i valori predefiniti della sonda.

L'utensile può funzionare su questa impostazione di base, ma è meglio configurare zone più grandi e più lente, come i collettori.

Le zone di eccedenza devono essere impostate su **[Not Used]** (Non utilizzata) per evitare falsi allarmi.

Esempio: se si dispone di sei schede che offrono 36 zone di controllo, ma si utilizzano solo 32 zone effettive, è meglio impostare le ultime quattro zone su **[Not Used]** (Non utilizzata) in modo che non vengano visualizzati falsi allarmi.

5.3.1 Impostare i tipi di zona

L'impostazione delle zone in modo che riflettano l'utensile rende più facile l'uso, poiché le caratteristiche della scheda di controllo sono preprogrammate in modo che siano più adatte al carico termico.

Il primo avvio automatico eseguirà questa routine, ma è utile designare le schede prima che vengano usate per la prima volta.

Dalla schermata Display:

1. Scegliere **[Settings]** (Impostazioni):

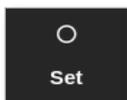


2. Scegliere una zona dalla colonna Type (Tipo). Vedere la Figura 5-1.

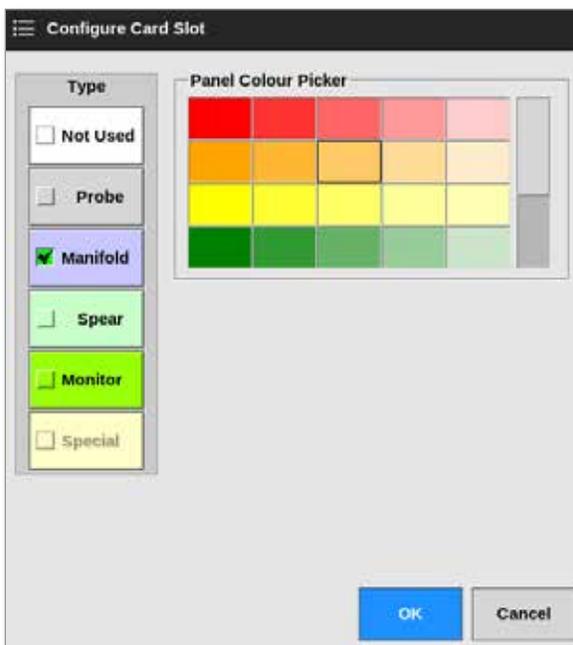
| Card | Type | Min Temp | Boost Temp | Boost Time | Block Temp | Block Ramp | Master Zone | Warn High | Warn Low | Alarm High | Alarm Low |
|------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|----------|------------|-----------|
| | Probe 1 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 2 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 3 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 4 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 5 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 6 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 7 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 8 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 9 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 10 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 11 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 12 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 13 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |
| | Probe 14 | 50 | 50 | 60 | 0 | 5°C/min | No Master | 8.0 | 8.0 | 12.0 | 12.0 |

Figura 5-1 Scegliere una zona dalla colonna Type (Tipo)

3. Scegliere **[Set]** (Imposta):



Si apre la casella Configure Card Slot (Configura slot scheda):



4. Scegliere il tipo di zona. Opzioni disponibili:

- **[Not Used]** (Non utilizzata) - disattiva le zone della scheda inutilizzate
- **[Prove]** (Sonda) - imposta la zona su una curva di risposta più veloce
- **[Manifold]** (Collettore) - imposta la zona su una curva di risposta più lenta o solo su una zona senza funzione di controllo controllo
- **[Spear]** - solo per schede 4SMODC
- **[Monitor]** (Monitoraggio) - consente di impostare qualsiasi zona di controllo da qualsiasi scheda come monitoraggio
- **[Special]** (Speciale) - utilizzato per schede che non controllano la temperatura.

Ad esempio:

- **Zona RTD** - si adatta a schede di misurazione della temperatura 12RTD (12 canali) per acqua di raffreddamento
- **Zona IO** - si adatta a QCIO (quattro canali di ingresso/uscita)
- **Acqua** - si adatta a schede di misurazione del flusso dell'acqua AI8 (analogico a 8 canali) o 16DLI (16 canali)

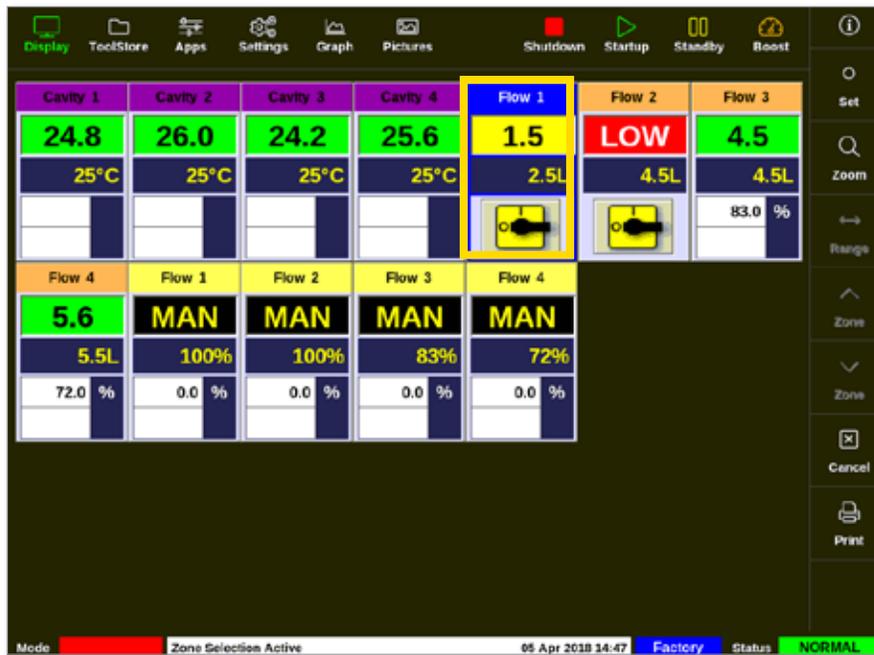
5. Se necessario, modificare il colore del titolo.

6. Scegliere **[OK]** per accettare le modifiche alle impostazioni utente o **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla schermata Settings (Impostazioni) senza salvare le modifiche.

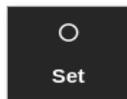
5.4 Impostare i refrigeratori, le cavità e le zone di flusso dell'acqua

L'utente può impostare o modificare la temperatura di una singola zona oppure può utilizzare **[Range]** (Intervallo) per modificare più zone contemporaneamente. Vedere "4.13 Scegli zone" a pagina 4-18 per ulteriori informazioni sulla funzione Range (Intervallo).

1. Scegliere le zone desiderate:



2. Scegliere **[Set]** (Imposta):



3. Inserire la password se necessario.

Si apre una tastiera:



4. Scegliere **[Manual]** (Manuale) per la modalità.
5. Immettere i valori desiderati utilizzando la tastiera o scegliere:
 - **[Add]** (Aggiungi) per aumentare la temperatura corrente di una quantità impostata
 - **[Subtract]** (Sottrai) per diminuire la temperatura corrente di una quantità impostata

**NOTA**

I valori impostati devono rientrare nei limiti impostati nella schermata Settings (Impostazioni). Vedere “5.5.1 Configurare la zona parametri utensile per zona” a pagina 5-11 per informazioni su come impostare e modificare questi limiti.

6. Scegliere [**Enter**] (Immetti) per accettare le modifiche e tornare alla schermata Display oppure [**Esc**] per cancellare l'input.

L'utente può tornare alla schermata Display in qualsiasi momento scegliendo [**Esc**] due volte.

5.4.1 Valori di zona preconfigurati

La Tabella 5-2 mostra l'intero grafico di impostazione e i valori preconfigurati forniti alle zone della sonda e del collettore. Questi valori possono essere modificati per adattarsi a ciascun utensile.

| Tabella 5-2 Valori di zona preconfigurati | | |
|--|-------------------------------|------------------------------|
| Parametro | Schede per sonda e collettore | Altre schede di monitoraggio |
| Allarmi attivi | C, B, I | C, B, I |
| Allarme alto e basso | 25 °C o 45 °F | 25 °C o 45 °F |
| Allarme potenza | Off | Off |
| Ora allarme | 10 secondi | 10 secondi |
| Alias | vuoto | vuoto |
| Tempo di incremento | 0 | vuoto |
| Visualizza gruppo | 1 | vuoto |
| Zona master | vuoto | vuoto |
| Impostazione di potenza massima | 100% | vuoto |
| Impostazione valore di riferimento massimo | 450 °C o 842 °F | 450 °C o 842 °F |
| Impostazione valore di riferimento minimo | 0 °C o 32 °F | vuoto |
| Indirizzo rack | indirizzo slot | indirizzo slot |
| Media di lettura | 0 | 0 |
| Sensore | Tipo J | vuoto |
| Fase di arresto | off | off |
| Velocità | Auto | vuoto |
| Temp. standby e incremento | 0 °C o 0 °F | vuoto |
| Fase di avvio | off | off |
| Valore offset T/C | 0 °C o 0 °F | vuoto |
| Modalità aperta T/C | Normale | vuoto |
| Avviso alto e basso | 5 °C o 9 °F | vuoto |

5.5 Configurazione dei parametri e delle impostazioni

L'allocazione della scheda fornisce parametri preimpostati per l'utensile e il sistema, che funzionano per uso generale. Per molte impostazioni, come i livelli di allarme e di avvertenza, potrebbe essere necessario regolare ciascun utensile. Alcuni parametri sono configurabili su una base zona per zona per precisione e altre impostazioni sono configurabili su un intero utensile o su un intero sistema.

- Per informazioni sulla zona configurabile dei parametri utensile per zona, vedere "5.5.1 Configurare la zona parametri utensile per zona" a pagina 5-11.
- Per informazioni sulle impostazioni dell'utensile configurabili per tutte le zone, vedere "5.5.2 Configurare le impostazioni dell'utensile per l'intero utensile" a pagina 5-15.
- Per informazioni sulle impostazioni di sistema configurabili per tutte le zone, vedere "5.5.3 Configurare le impostazioni di sistema" a pagina 5-21.



NOTA

Le impostazioni possono essere valori o opzioni.

- Per i valori, viene visualizzato un tastierino.
- Per le opzioni, viene visualizzato un elenco.

I valori impostati per le impostazioni appartengono all'utensile attualmente caricato. Se viene caricato un nuovo utensile, questo porterà le proprie impostazioni nella schermata Settings (Impostazioni).

5.5.1 Configurare la zona parametri utensile per zona

La configurazione zona per zona è disponibile per alcuni parametri per consentire una maggiore precisione. L'utente può anche configurare più di una zona alla volta.

Dalla schermata Display,

1. Scegliere **[Settings]** (Impostazioni):

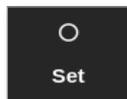


2. Scegliere le zone da configurare dalla colonna Type (Tipo).
3. Scegliere la colonna del parametro richiesto. Vedere la Figura 5-2.

| Card | Type | Rack Address | Alias | T/C Opn Mode | Setpoint | Sterility Temp | Boost Temp | Boost Time | Block Temp | Block Rang |
|----------|------|--------------|-------|--------------|----------|----------------|------------|------------|------------|------------|
| Probe 1 | 1 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 2 | 2 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 3 | 3 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 4 | 4 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 5 | 5 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 6 | 6 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 7 | 7 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 8 | 8 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 9 | 9 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 10 | 10 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 11 | 11 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 12 | 12 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 13 | 13 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |
| Probe 14 | 14 | | | Normal | 500 | 268 | 268 | 59 | 0 | 5°F/m |

Figura 5-2 Scegliere le zone e il parametro richiesto

4. Scegliere **[Set]** (Imposta):



5. Inserire la password se necessario.
6. Impostare il valore richiesto.
7. Ripetere i passaggi da 2 a 5 per ogni parametro che richiede regolazione.

Vedere “Tabella 5-3 Parametri utensile - Zona per Zona” a pagina 5-12 per un elenco di parametri configurabili.

| Tabella 5-3 Parametri utensile - Zona per Zona | | |
|--|---|-----------------------------------|
| Funzione | Descrizione | Impostazione dei limiti |
| Indirizzo rack | Sola lettura. | Non configurabile dall'utente. |
| Alias | Per modificare il nome alias corrente, l'utente deve prima utilizzare il tasto backspace sulla tastiera per eliminare il nome esistente. | Numero massimo di caratteri = 11. |
| Modalità aperta T/C | <p>Sceglie una risposta per qualsiasi zona che rileva una termocoppia guasta (T/C):</p> <p>Normal (Normale) – Nessuna azione correttiva effettuata. La potenza della zona è impostata su 0% e mostra un allarme fatale della termocoppia.</p> <p>Auto Manual (Manuale automatico) – La zona ha dati sufficienti dopo dieci minuti di funzionamento costante per passare alla modalità Manuale a un livello di potenza che dovrebbe mantenere la temperatura precedente.</p> <p>Auto Slave (Slave automatico) – La zona ha dati sufficienti dopo dieci minuti di funzionamento costante per schiarire la zona guasta in un'altra zona simile.</p> <p>Nominated Zone Slaving (Zona Slave designata) – Consente all'utente di specificare una zona per fungere da master per un'altra zona, in caso di errore.</p> | |
| Valore di riferimento | Temperatura impostata dall'utente. | Massimo = 450 °C / 800 °F. |
| Standby Temp (Temp. di standby) | Imposta la diminuzione della temperatura quando la zona è in Standby. | Massimo = 350 °C / 660 °F. |
| Boost Temp (Temp. di incremento) | Imposta l'aumento della temperatura quando si seleziona Boost (Incremento). | Massimo = 250 °C / 450 °F |
| Tempo di incremento | Imposta per quanto tempo viene applicata la temperatura di incremento. | Massimo = 5400 secondi. |
| Block Temp (Temp. di blocco) | La temperatura alla quale la zona dovrebbe essere controllata in modalità Blocco. | Massimo = 400 °C / 800 °F. |
| Block Ramp (Velocità di blocco) | Velocità di calo della temperatura mentre la zona diminuisce al valore di temperatura di blocco in modalità Blocco. | Massimo = 20 °C / 30 °F al minuto |
| Zona master | <p>Sceglie una zona master per qualsiasi gruppo di sotto-zone.</p> <p>Non scegliere finché tutte le zone non sono state configurate per correggere i tipi.</p> | |
| Warn High (Avviso temperatura elevata) | Imposta la deviazione della temperatura al di sopra del valore di riferimento che attiverà l'indicazione di avviso. | Massimo = 99 °C / 178 °F. |
| Warn Low (Avviso temperatura bassa) | Imposta la deviazione della temperatura al di sotto del valore di riferimento che attiverà l'indicazione di avviso. | Massimo = 99 °C / 178 °F. |

| Tabella 5-3 Parametri utensile - Zona per Zona | | |
|--|--|--|
| Funzione | Descrizione | Impostazione dei limiti |
| Alarm High (Allarme temperatura elevata) | Imposta la deviazione della temperatura al di sopra del valore di riferimento che attiverà l'indicazione di allarme. | Massimo 99 °C / 178 °F. |
| Alarm Low (Allarme temperatura bassa) | Imposta la deviazione della temperatura al di sotto del valore di riferimento che attiverà l'indicazione di allarme. | Massimo 99 °C / 178 °F. |
| Alarm Pow High (Allarme potenza alto) Alarm Pow Low (Allarme potenza basso) | Imposta la percentuale di potenza che, se superata, attiva l'indicazione di allarme. | Massimo = 100% [Off]. |
| Alarm Heater (Allarme riscaldatore) | Genera un allarme se la resistenza del riscaldatore supera questa impostazione rispetto al valore di base del riscaldatore. | Massimo = 100% [Off]. |
| Allarmi attivi | <p>Offre una tabella di selezione che consente di decidere in che modo una delle seguenti condizioni di allarme deve influire sul sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allarme di alta temperatura • Allarme di bassa temperatura • Allarme di zona • Allarme potenza | <p>Opzione per le azioni di allarme:</p> <p>Console – visualizza la condizione di allarme nel pannello di stato inferiore.</p> <p>Beacon (Segnale) – estende l'allarme per attivare un segnale di allarme e un segnalatore acustico collegati.</p> <p>Mold Protect (Protezione stampo) – imposta la console in modalità di arresto. Tutti i riscaldatori di zona si raffredderanno.</p> <p>Injection Disable (Disabilitazione iniezione) – invia un segnale di spegnimento dalla scheda IO, che può essere configurato esternamente per arrestare la macchina di stampaggio.</p> |
| Alarm Time (seconds) (Tempo di allarme (secondi)) | Imposta un breve ritardo tra una condizione di allarme rilevata e un allarme esterno inviato. | Massimo = 999 secondi. |
| Valore di riferimento massimo | Imposta il valore di riferimento massimo consentito per la zona. | Massimo = 450 °C o 800 °F. |
| Valore di riferimento minimo | Imposta il valore di riferimento minimo consentito per la zona. | Minimo = 0 °C o 0 °F. |

| Tabella 5-3 Parametri utensile - Zona per Zona | | |
|---|--|---|
| Funzione | Descrizione | Impostazione dei limiti |
| Maximum Power (Potenza massima) | Imposta il livello di potenza massimo consentito per la zona. Funziona in configurazione a circuito aperto (manuale) o a circuito chiuso (automatico). | Massimo = 100%. |
| Ground Protection (Protezione a terra) | Scegliere [On] per monitorare continuamente la dispersione verso terra. Se necessario, il controller può ridurre la tensione di uscita per proteggere il sistema. Se questo parametro è impostato su [Off] , la dispersione verso terra non è monitorata. Nota: se l'uscita è troppo alta, il fusibile di uscita principale si romperà. | |
| TC Offset (Offset TC) | Imposta un valore proporzionale per compensare tra la temperatura visualizzata e la temperatura effettiva. | Massimo = ± 150 °C o ± 300 °F. |
| Velocità | Seleziona o ignora l'impostazione Auto-Speed (Velocità automatica) per determinare la caratteristica di controllo per la temperatura della zona. Nota: Le impostazioni Ultra forzano il controller a rimanere sempre in azione ad angolo di fase. <ul style="list-style-type: none"> Utilizzato se un ugello molto piccolo mostra instabilità termica in modalità a scoppio. | |
| Sensor - Temperature (Sensore - Temperatura) | Sceglie il sensore di temperatura per la zona: Tipo J Tipo J CAN Tipo K Tipo K CAN Tipo K alto | Termocoppie tipo J / tipo K: Massimo = 472 °C / 881 °F. Termocoppie di tipo K alto: Massimo = 700 °C o 1292 °F. |
| Sensor - Analog (Sensore - Analogico) | Sceglie sensori analogici per le schede IA. | Nota: i sensori analogici leggono 0-20 mA e possono essere utilizzati per il flusso, la pressione o altri dispositivi. |
| Visualizza gruppo | Consente di scegliere i gruppi di zone da visualizzare su schermi separati. Le zone che non devono essere visualizzate sullo schermo di visualizzazione possono essere impostate come gruppo di visualizzazione 0. | Massimo = 6 gruppi. |
| Fase di avvio | Configura gruppi di zone in gruppi di avvio separati. | Massimo = 16 gruppi. |
| Fase di arresto | Configura gruppi di zone in gruppi di spegnimento separati. | Massimo = 16 gruppi. |

5.5.2 Configurare le impostazioni dell'utensile per l'intero utensile

Le impostazioni dell'utensile a cui si accede da [Tool Config] (Configurazione utensile) nella schermata Settings (Impostazioni) interessano tutte le zone dell'utensile. Non possono essere configurate zona per zona.

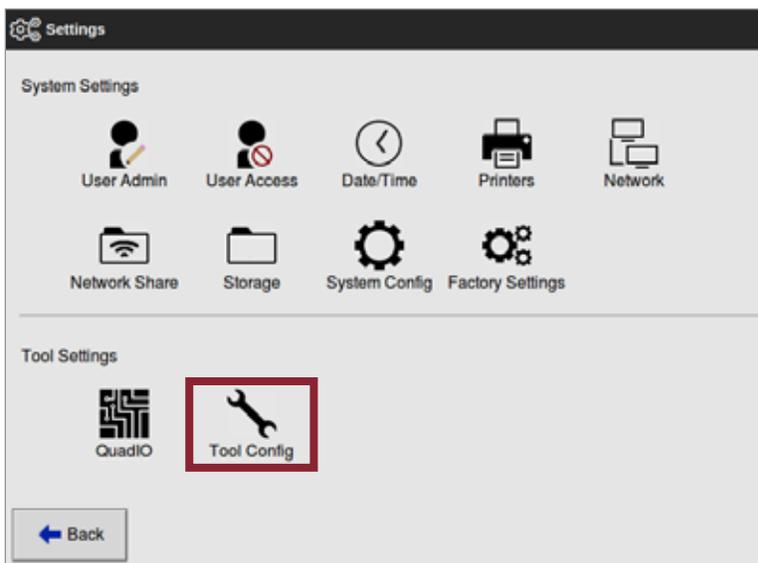
1. Scegliere [Settings] (Impostazioni):



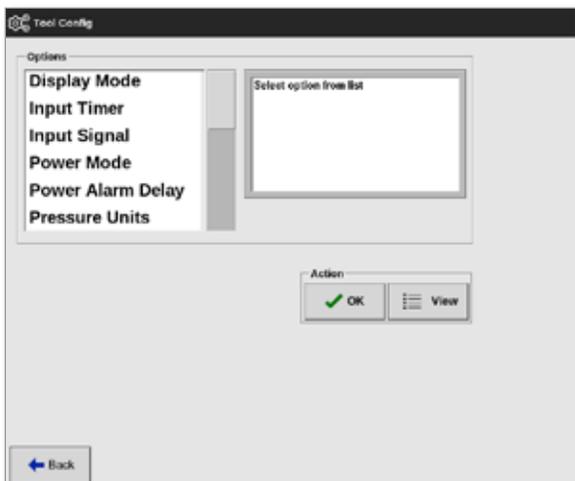
2. Scegliere [Config]:



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere [Tool Config] (Configurazione utensile).



Si apre la casella Tool Config (Configurazione utensile):



5. Scegliere un'impostazione.

6. Immettere il valore o l'opzione richiesti.
7. Scegliere **[OK]** per accettare il nuovo valore o scegliere **[Back]** (Indietro) per tornare alla schermata Tool Config (Configurazione utensile) senza salvare.

Vedere "Tabella 5-4 Tool Settings - Whole Tool (Impostazioni utensile - Utensile completo)" a pagina 5-17 per un elenco delle impostazioni dell'utensile configurabili.

**IMPORTANTE**

L'utente deve salvare l'utensile in ToolStore per salvare queste modifiche in modo permanente. Vedere "6.11.2 Salvataggio delle modifiche come nuovo utensile" a pagina 6-25 per ulteriori informazioni.

| Tabella 5-4 Tool Settings - Whole Tool (Impostazioni utensile - Utensile completo) | | |
|--|--|--|
| Funzione | Descrizione | Limiti |
| Pulsante Uno | Consente all'utente di scegliere quale pulsante visualizzare come secondo pulsante nei pulsanti della modalità in alto: [Shutdown] (Spegnimento) o [Stop] (Arresto). | |
| Pulsante Due | Consente all'utente di scegliere quale pulsante visualizzare come secondo pulsante nei pulsanti della modalità in alto: [Run] , (Esecuzione) [Sequence] (Sequenza) o [Startup] (Avvio). | |
| Display Mode (Modalità display) | Imposta la schermata Display e la schermata Settings (Impostazioni) per raggruppare le zone come: <ul style="list-style-type: none"> • [Sorted] (Ordinate): tutte le zone sonda visualizzate per prime, seguite da collettori, quindi speciali. • [Mixed] (Miste): raggruppa le zone della sonda e del collettore in base alla loro posizione nel rack della scheda. I collettori possono apparire fuori sequenza, ma verranno raggruppati con le rispettive zone sonda. | |
| Limite avviso di terra | Consente all'utente di impostare la quantità di dispersione di corrente necessaria per attivare un guasto di terra. Questo si applica solo alle zone con la protezione di terra impostata su On. | 20 mA |
| Input Timer (Timer di ingresso) | Imposta un ritardo tra il momento in cui viene ricevuto un segnale di ingresso e il controller che entra in una nuova modalità. Il controller utilizza il ritardo per confermare che ha ricevuto un segnale di ingresso corretto rispetto a un impulso di ingresso. | Massimo = 99 minuti. |
| Input Signal (Segnale di ingresso) | Imposta il modo in cui la console risponde a un ingresso remoto, normalmente una coppia aperta, sul connettore HAN4A sul pannello posteriore: <p>STANDBY if Closed (STANDBY se chiuso) - commuta il controller in modalità Standby quando l'ingresso remoto è chiuso e riporta il controller in modalità Run (Esecuzione) quando il segnale di ingresso remoto viene rimosso. Funziona in tutte le modalità.</p> <p>STANDBY if Opened (STANDBY se aperto) - porta il controller in modalità Standby quando l'ingresso remoto viene aperto e mantiene il controller in modalità Standby anche se il segnale di ingresso remoto viene ripristinato. Funziona solo in modalità Run (Esecuzione).</p> <p>BOOST if Closed (INCREMENTO se chiuso) - porta il controller in modalità Boost (Incremento) quando la linea remota è chiusa e riporta il controller in modalità Run (Esecuzione) anche se il segnale di ingresso remoto viene rimosso. Funziona in tutte le modalità.</p> <p>STOP if Closed (ARRESTO se chiuso) - porta il controller in modalità Stop (Arresto) quando la linea remota è chiusa e mantiene il controller in modalità Stop (Arresto) anche se il segnale di ingresso remoto viene rimosso. Funziona in tutte le modalità.</p> <p>STOP if Opened (ARRESTO se aperto) - porta il controller in modalità Stop (Arresto) quando la linea remota è aperta e mantiene il controller in modalità Stop (Arresto) anche se il segnale di ingresso remoto viene rimosso. Funziona solo in modalità Run (Esecuzione).</p> | Nota: Solo le zone che hanno temperature Boost (Incremento) o Standby impostate nella loro configurazione risponderanno al segnale di ingresso remoto. |

Tabella 5-3 Impostazioni utensile - Utensile completo

| Funzione | Descrizione | Limiti |
|--|--|--|
| Power Mode (Modalità Potenza) | <p>Consente di scegliere la modalità di visualizzazione dei livelli di potenza sullo schermo del display.</p> <p>La potenza percentuale viene costantemente visualizzata.</p> <p>Se si dispone di schede di controllo con bobine di misurazione della corrente, questa opzione consente alla finestra inferiore di ciascuna zona di mostrare uno dei tre possibili parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere [Amperes] (Ampere) per visualizzare la corrente di zona. • Scegliere [Watt] per mostrare la potenza nella zona. • Scegliere [Ohm] per mostrare il valore di resistenza calcolato per quella zona. <p>Se non sono presenti bobine di misurazione della corrente, il display della finestra inferiore sarà vuoto.</p> | Nota: per scegliere [Watt] o [Ohm] , è necessario impostare la tensione di alimentazione. |
| Power Alarm Display (Visualizzazione allarme alimentazione) | <p>Consente di mettere in pausa l'allarme di alimentazione di un tempo preimpostato (in minuti), in modo che non causi un effetto di allarme immediato.</p> | Massimo = 99 minuti. |
| Quad IO Reset Time (Tempo di ripristino I/O quadruplo) | <p>Imposta tutte le uscite relè su off [alimentazione disattivata] se la scheda IO non riesce a vedere la comunicazione con la console entro un periodo di tempo impostato.</p> <p>Se impostato su 0, la scheda IO non cercherà i segnali in ingresso e funzionerà normalmente.</p> <p>Nota: questo parametro viene visualizzato solo se nel rack viene rilevata una scheda IO.</p> | Massimo = 90 secondi. |
| Second Startup (Secondo avvio) | <p>Una volta completata una sequenza di avvio e raggiunta la temperatura normale, sceglie una modalità operativa finale per la console.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [RUN] (ESECUZIONE) è la condizione predefinita. • [BOOST] (INCREMENTO) applicherà temporaneamente le impostazioni di incremento fino al timeout. • [STANDBY] ridurrà la temperatura alla temperatura di standby finché non viene modificata manualmente o in remoto. | |
| Stack Mold (Stampo stack) | <p>Aggiunge un ulteriore avviso durante l'avvio/arresto quando si utilizza uno stampo dello stack.</p> | |
| Standby Temp (Temp. di standby) | <p>Consente di impostare una temperatura di standby complessiva, che sovrascriverà le singole impostazioni della temperatura di standby.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lasciare questo valore impostato su 0 affinché i singoli valori di standby rimangano validi. | Massimo = 260 °C o 500 °F. |

Tabella 5-3 Impostazioni utensile - Utensile completo

| Funzione | Descrizione | Limiti |
|--|---|---|
| Startup Mode (Modalità di avvio) | <p>Consente di scegliere tra le diverse modalità di avvio:</p> <p>MASTER-FOLLOW - un'opzione predefinita che collega la temperatura impostata degli ugelli ad azione più rapida alla temperatura effettiva dei collettori più lenta per produrre un aumento omogeneo di tutte le temperature della zona.</p> <p>MASTER-ONLY (SOLO MASTER) - riscalda solo le zone master indicate.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gli ugelli subordinati non vengono alimentati finché le zone master non hanno raggiunto la temperatura impostata. <p>STAGE (A FASI) - consente di nominare fino a 16 gruppi di fasi che si riscaldano in fasi successive.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando si seleziona l'avvio a fasi, lo spegnimento segue automaticamente uno spegnimento a fasi. Il modello di arresto ha un'allocazione separata e questo modello non deve corrispondere alla sequenza di avvio. <p>AUTOMATIC-FOLLOW (FOLLOW AUTOMATICO) - misura il guadagno di calore di ogni zona e trattiene automaticamente le zone più veloci (sonda) alla stessa velocità di aumento della zona di aumento più lenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> Molto simile a MASTER-FOLLOW, ma non è necessario nominare una zona Master. | <p>Se si seleziona l'avvio a fasi, il timer di attesa delle fasi dell'opzione consente di mantenere le fasi per un tempo configurabile dall'utente.</p> |
| Shutdown Timer (Timer di spegnimento) | <p>Imposta un periodo di ritardo (in minuti) per sospendere l'azione di gruppi successivi durante un arresto a fasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Imposta il tempo che i gruppi di zone successivi devono attendere prima di ogni spegnimento. Impostando questa opzione su zero, il timer di spegnimento diventa inefficace e lo spegnimento a fasi si basa solo sulla temperatura di spegnimento. | <p>Massimo = 99 minuti.</p> |
| Shutdown Temp (Temp. di spegnimento) | <p>Imposta la temperatura alla quale deve scendere ogni gruppo di spegnimento prima che il gruppo successivo venga spento.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'aumento della temperatura di arresto significa che le zone non devono raffreddarsi molto prima che le fasi successive siano spente, il che riduce il tempo di arresto complessivo. L'abbassamento della temperatura di arresto ha l'effetto opposto e allunga il tempo di arresto. Se questo valore impostato è uguale o superiore alla temperatura normale, non ha alcun effetto sulla sequenza di spegnimento e l'intervallo di spegnimento si basa solo sul timer di spegnimento. | <p>Massimo = 260 °C o 500 °F.</p> <p>Nota: 0 rappresenta un intervallo di spegnimento estremamente lungo.</p> |
| Temp Scale (Scala temp) | <p>Chooses [Degree C] (Gradi C) o [Degree F] (Gradi F) come necessario.</p> | |
| Soak Timer (Timer di immersione) | <p>Imposta un ritardo o un periodo di bilanciamento della temperatura prima che la console passi alla modalità Esecuzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> La barra di stato visualizzerà SOAK (IMMERSIONE) nella casella Mode (Modalità) durante questo periodo di tempo. <p>Nota: durante il tempo di attesa sarà attiva un'uscita Quad IO denominata "immersione".</p> | <p>Massimo = 60 minuti</p> |

Tabella 5-3 Impostazioni utensile - Utensile completo

| Funzione | Descrizione | Limiti |
|------------------------------------|--|--|
| Timer di immersione a fasi | <p>Imposta un periodo del timer per ogni fase da mantenere o assorbire prima che inizi la fase successiva durante un avvio graduale.</p> <ul style="list-style-type: none"> È possibile impostare un orario diverso per ogni fase. <p>Durante il periodo di attesa, il display della finestra Mode (Modalità) passa da STARTUP (AVVIO) a SOAK (IMMERSIONE) e STAGE (FASE) 1, 2, 3 ecc. lampeggiando alternativamente finché tutte le fasi non raggiungono la temperatura di esercizio.</p> <p>La finestra Mode (Modalità) visualizzerà quindi RUN (ESECUZIONE).</p> | <p>Massimo = 60 minuti. Predefinito = 0 minuti [nessun tempo di attesa].</p> |
| Weight Unit (Unità di peso) | <p>Sceglie le unità metriche [Kg] o imperiali [Lbs] come unità per il peso.</p> | |

5.5.3 Configurare le impostazioni di sistema

Le impostazioni di sistema a cui si accede da **[System Config]** (Configurazione sistema) nella schermata Settings (Impostazioni) vengono applicate globalmente. Non sono specifiche per l'utensile e non possono essere configurate zona per zona.



NOTA

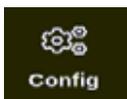
Le impostazioni possono essere valori o opzioni.

- Per i valori, viene visualizzato un tastierino.
- Per le opzioni, l'utente può scegliere da un elenco o utilizzare una casella di controllo.

1. Scegliere **[Settings]** (Impostazioni):

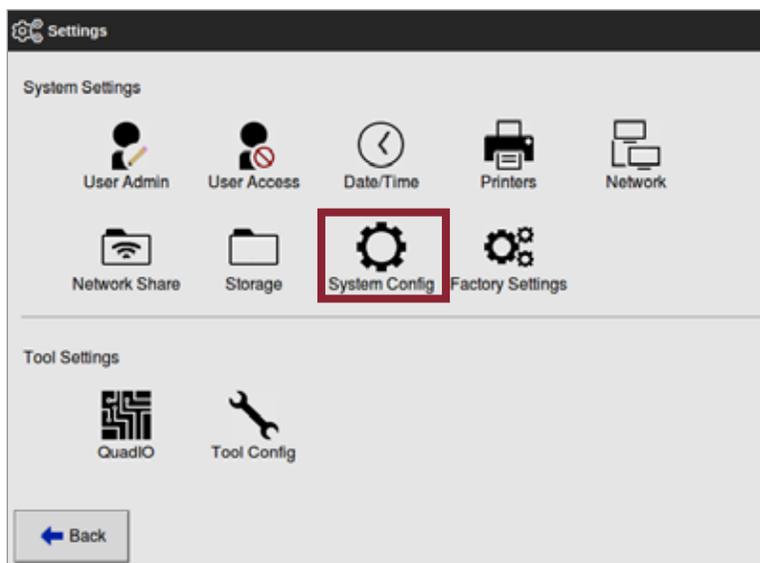


2. Scegliere **[Config]**:



3. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la casella Settings (Impostazioni):



- Scegliere [**System Config**] (Configurazione di sistema) da System Settings (Impostazioni di sistema).

Viene visualizzata la finestra System Config (Configurazione di sistema):



- Scegliere l'impostazione desiderata.
- Immettere il valore o l'opzione richiesti.
- Scegliere [**OK**] per accettare il nuovo valore o scegliere [**Back**] (Indietro) per tornare alla schermata System Config (Configurazione di sistema) senza salvare.

Vedere "Tabella 5-5 System Settings (Impostazioni di sistema)" a pagina 5-23 per un elenco delle impostazioni dell'utensile configurabili.

| Tabella 5-5 System Settings (Impostazioni di sistema) | | |
|---|---|---|
| Funzione | Descrizione | Limiti |
| Allow Global Set (Consenti serie globale) | <p>[Enable] (Abilita): le zone della sonda e del collettore devono essere impostate insieme.</p> <p>[Disable] (Disabilita): sonda e collettore devono essere impostati come azioni separate.</p> | |
| Allow Toolload (Consenti caricamento utensile) | <p>[Enable] (Abilita): consente di cambiare gli utensili in qualsiasi modalità.</p> <p>[Disable] (Disabilita): il controller deve essere in modalità Stop (Arresta) per cambiare gli utensili.</p> <p>Se Toolload (Carico utensili) è disabilitato, il pulsante [Load] (Carica) nella schermata ToolStore è disattivato quando il sistema è in modalità Run (Esecuzione).</p> | |
| Allow Standby (Consenti standby) | <p>[Enable] (Abilita): la console può essere portata in modalità Standby da qualsiasi altra modalità operativa.</p> <p>[Disable] (Disabilita): la console non può passare dalla modalità Stop alla modalità Standby.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deve essere prima messo in modalità Run (Esecuzione) o Start (Avvio) prima che sia disponibile la modalità Standby. | |
| Blanking Delay (Ritardo di cancellazione) | <p>Imposta il periodo di inattività prima che il salvaschermo si attivi</p> <p>Nota: la schermata rimane visibile in modo permanente se impostato su 99 minuti.</p> | Massimo = 98 minuti. |
| Baud Rate (Velocità in baud) | <p>Imposta la velocità di comunicazione tra la console e le schede di controllo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le schede di controllo più recenti possono funzionare a velocità più elevate (38400) e le unità sono sempre abbinata in fabbrica. <p>Se viene cambiata una nuova scheda per una scheda più vecchia, potrebbe essere necessario una velocità in baud inferiore (19200 o 9600) per farla funzionare correttamente.</p> | <p>Se la velocità in baud è troppo alto per una scheda più vecchia, viene visualizzato il messaggio di errore "N/Z".</p> <p>Vedere "Tabella 9-2 Messaggi di errore e di avvertenza" per ulteriori informazioni.</p> |
| Calibrate Touch (Calibra tocco) | <p>Imposta la risposta dello schermo per allinearla al punto di contatto.</p> <p>Vedere "8.2 Controllo dell'allineamento del touchscreen" per ulteriori informazioni.</p> | Nota: il processo arresta il controller, quindi fare attenzione a non eseguirlo mentre il sistema è in uso. |
| Console Startup (Avvio della console) | Consente di scegliere la modalità operativa utilizzata dopo l'accensione iniziale. | |

| Tabella 5-5 System Settings (Impostazioni di sistema) | | |
|---|---|---|
| Funzione | Descrizione | Limiti |
| Language (Lingua) | Consente di impostare la lingua utilizzata per il testo della schermata. L'utente può scegliere qualsiasi lingua elencata. | Dopo aver scelto una lingua diversa, la console verrà temporaneamente arrestata e riavviata nella nuova lingua selezionata. <ul style="list-style-type: none"> Se il sistema è in modalità Esecuzione, le schede di controllo manterranno le temperature di esercizio durante questo breve cambio. |
| Leakage Mode (Modalità di dispersione) | Sono disponibili quattro modalità: Off - disattiva il rilevamento delle perdite Manuale - imposta un singolo livello percentuale assoluto Auto - monitora l'alimentazione della zona utilizzata e avvisa se il consumo energetico è superiore alla media Smart - monitora l'alimentazione della zona utilizzata e avvisa se il consumo energetico supera i limiti inferiori e superiori | Per ulteriori informazioni, vedere "5.8 Rilevamento delle perdite di fusione" a pagina 5-30. |
| Limit Exceeded (Limite superato) | [Disable] (Disabilita) – indica che il tentativo di impostare la temperatura al di sopra del limite non è stato efficace e la temperatura impostata rimarrà invariata. [Enable] (Abilita) – indica che un tentativo di aumentare la temperatura impostata oltre il limite aumenterà la temperatura impostata fino al limite. | |
| N/Z Alarm (Allarme N/Z) | [Disable] (Disabilita) – lascia N/Z nella sua condizione normale che non genera un allarme di sistema se si verifica. [Enable] (Abilita) – consente alla condizione N/Z di avviare una notifica di allarme di sistema nella finestra di stato inferiore. <ul style="list-style-type: none"> Allo stesso tempo alimenta il relè di allarme per la segnalazione remota. | |
| Power Display (Display Potenza) | L'opzione [Peak] (Picco) mostra gli ampere di picco erogati. [Derived] (Derivato) modifica la potenza di picco in base alla percentuale di tempo per cui viene acceso. <ul style="list-style-type: none"> di solito la lettura inferiore al [picco] | |
| Slave Address (Indirizzo slave) | Qui è possibile inserire l'indirizzo slave per la console quando deve comunicare tramite un protocollo esterno. | Massimo = 255. |

| Tabella 5-5 System Settings (Impostazioni di sistema) | | |
|---|---|------------------|
| Funzione | Descrizione | Limiti |
| Tensione di alimentazione | Immettere la tensione di alimentazione del sistema. Viene utilizzato per calcolare la visualizzazione dei "Watt". Questo è normalmente la tensione fase-neutro su un'alimentazione a stella e la tensione fase-fase su un'alimentazione a triangolo. | Massimo = 500 V. |
| T/C Alarm (Allarme T/C) | [Enable] (Abilita): l'interruzione della termocoppia attiva un allarme quando la console è in modalità Stop (Arresto). [Disable] (Disabilita): nessun allarme verrà attivato | |
| Temperature Precision (Precisione temperatura) | Consente di impostare la risoluzione per la temperatura effettiva visualizzata sullo schermo del display su una scala a virgola mobile che visualizza la temperatura entro un decimo di grado o una scala intera che arrotonda la temperatura visualizzata al grado intero più vicino. Scegliere [Float] (A virgola mobile) o [Integer] (Intero) come appropriato. | |

5.6 Impostare la temperatura di zona

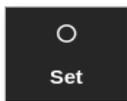
L'utente può impostare la temperatura di una singola zona oppure può utilizzare [Range] (Intervallo) per modificare la temperatura di più zone contemporaneamente. Vedere "4.13 Scegli zone" a pagina 4-18 per ulteriori informazioni sulla funzione Range (Intervallo).

Questa stessa procedura può essere utilizzata con lo schermo Display o Zoom.

1. Scegliere le zone desiderate:



2. Scegliere [Set] (Imposta):



3. Inserire la password se necessario.

Si apre una tastiera:



4. Scegliere [Auto] per la modalità.

**NOTA**

Per ulteriori informazioni sulla modalità manuale, vedere “5.7.1 Set Manual Mode (Imposta modalità manuale)” a pagina 5-28.

Per ulteriori informazioni sulla modalità slave, vedere “6.7 Modalità Slave” a pagina 6-12.

5. Immettere la temperatura desiderata utilizzando la tastiera o scegliere:
 - **[Add]** (Aggiungi) per aumentare la temperatura corrente di una quantità impostata
 - **[Subtract]** (Sottrai) per diminuire la temperatura corrente di una quantità impostata

**NOTA**

La temperatura impostata deve rientrare nei limiti configurati nelle impostazioni dell'utensile. Vedere “5.5 Configurazione dei parametri e delle impostazioni” a pagina 5-10 per informazioni su come impostare e modificare questi limiti.

6. Scegliere **[Enter]** (Immetti) per accettare le modifiche e tornare alla schermata Display oppure **[Esc]** per cancellare l'input.

L'utente può tornare alla schermata Display in qualsiasi momento scegliendo **[Esc]** due volte.

5.7 Manual Mode (Modalità manuale)

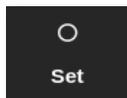
La modalità manuale applica una percentuale impostata di potenza alla zona o all'intervallo di zone anziché utilizzare le temperature impostate.

5.7.1 Set Manual Mode (Imposta modalità manuale)

1. Scegliere le zone desiderate:



2. Scegliere **[Set]** (Imposta):



3. Inserire la password se necessario.

Si apre una tastiera:



4. Scegliere **[Manual]** (Manuale) per la modalità.
5. Immettere la potenza percentuale richiesta.
6. Scegliere **[Enter]** (Immetti) per accettare le modifiche e tornare alla schermata Display oppure **[Esc]** per cancellare l'input.

L'utente può tornare alla schermata Display in qualsiasi momento scegliendo **[Esc]** due volte.

La zona o le zone hanno un display che lampeggia "MAN" e la percentuale di potenza scelta alternativamente. Vedere Figura 5-3.

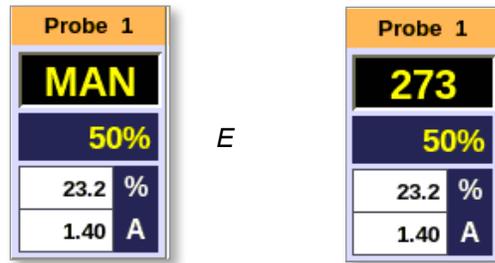


Figura 5-3 Visualizzazioni di zone alternative in modalità manuale

5.8 Rilevamento delle perdite di fusione

Sulla console è disponibile un sistema di rilevamento delle perdite. Consente di monitorare i livelli di potenza della zona per verificare la presenza di grandi variazioni nell'utilizzo di potenza nel tempo.

Sono necessari circa cinque minuti di funzionamento stabilizzato per ottenere una potenza media costante. La console quindi campiona i livelli di potenza effettivi per i successivi 20 minuti per ottenere un valore realistico da utilizzare come linea di base allarme. Durante tutto questo tempo, il messaggio nella colonna Alarm Baseline (Linea di base allarme) mostra "Calculating" (Calcolo in corso).

Se le temperature di zona vengono modificate o se la console viene arrestata, tutti i calcoli di potenza media vengono azzerati. In ogni caso, si verificherà un ritardo fino a quando i nuovi livelli di potenza media non saranno ricalcolati e la funzione di rilevamento delle perdite sarà ripristinata.



NOTA

Il monitoraggio delle perdite e i calcoli della potenza media sono disabilitati mentre il sistema è in modalità Standby o Boost (Incremento). Il calcolo medio viene memorizzato fino a quando il controller entra nuovamente in modalità Normal (Normale).

Una perdita di fusione farà sì che la zona utilizzi quantità anomale di potenza. Viene emesso un allarme non appena il livello di potenza medio supera il limite.

La funzione di rilevamento delle perdite ha quattro opzioni:

- **Automatic** - questa è l'impostazione predefinita. Il livello di allarme è impostato a +12% rispetto alla potenza della linea di base dell'allarme.
- **Manuale** - l'utente imposta un singolo livello percentuale di potenza al di sopra del quale esiste una condizione di allarme.
- **Smart** - la console esegue una routine di apprendimento per trovare i valori di potenza più bassi e più alti e utilizza tali valori come valori di potenza di allarme bassi e alti. L'utente può quindi impostare la percentuale di deviazione da questi valori prima che si verifichi un allarme.
- **Off** - il rilevamento delle perdite e le uscite di allarme sono disattivate.

Gli eventi di rilevamento delle dispersioni sono sempre visibili nelle finestre delle zone sullo schermo del display. La casella % viene normalmente visualizzata in verde quando la lettura è normale o corretta, ma diventa di colore ambra se la potenza misurata supera il livello di allarme e viene visualizzata in rosso se supera il livello di allarme.

Qualsiasi altro display, ad esempio la finestra di stato e il segnalatore di allarme, dipendono dalle impostazioni in Allarme attivo, come descritto immediatamente sopra.

5.8.1 Abilitare il rilevamento delle perdite di fusione

1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



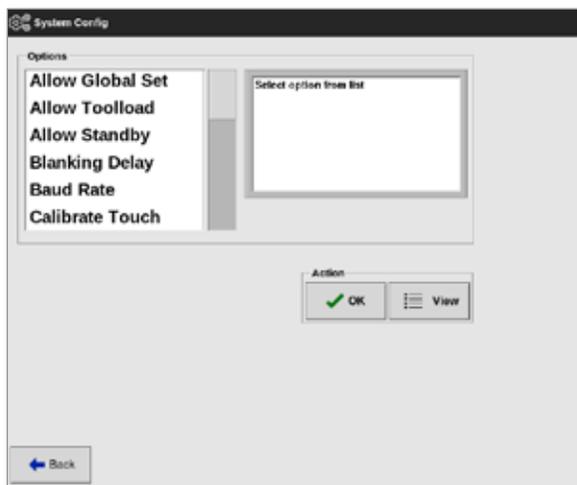
2. Scegliere [**Config**]:



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere **[System Config]** (Configurazione di sistema).

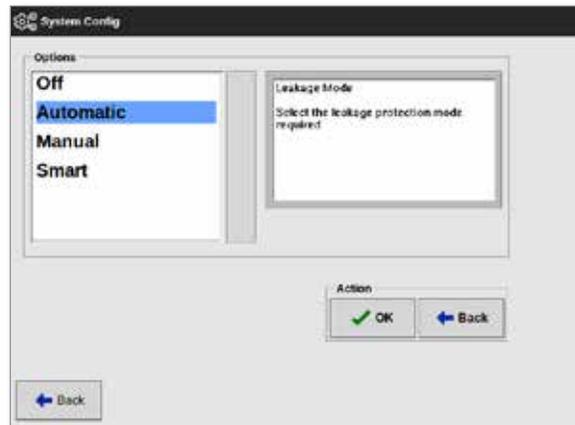


Viene visualizzata la finestra System Config (Configurazione di sistema):



5. Scegliere [**Leakage Mode**] (Modalità perdita) dal menu.

Si apre una casella con quattro opzioni:



6. Scegliere una delle quattro opzioni:

- Off
- Automatico: vedere “5.8.2 Impostare il rilevamento automatico delle perdite” a pagina 5-32
- Manuale: vedere “5.8.3 Impostare il rilevamento manuale delle perdite” a pagina 5-35
- Smart: vedere “5.8.4 Impostare il rilevamento intelligente delle perdite” a pagina 5-37

5.8.2 Impostare il rilevamento automatico delle perdite

L'utente deve impostare i livelli di Potenza allarme alta e Potenza allarme bassa per il rilevamento automatico delle perdite.

Il valore predefinito di Potenza allarme bassa è impostato in automatico su Off (100) e il valore predefinito di Potenza allarme alta è 12% al di sopra della linea di base dell'allarme calcolata.

Se il rilevamento delle perdite è impostato su **Automatic**, qualsiasi aumento del consumo energetico della zona che attiva l'allarme di perdita può attivare l'allarme console con segnalatore luminoso. Può anche inviare un'uscita di disabilitazione dell'iniezione se il controller è dotato di una scheda Quad IO.

Le informazioni sulle perdite automatiche sono disponibili nelle seguenti schermate:

Schermata Display [Table Format (Formato tabella)] e schermata Zoom [Table (Tabella)]:

- [**Average Power**] (Potenza media) mostra la potenza media corrente consumata
- [**Alarm Baseline**] (Linea di base allarme) mostra “Calculating” (Calcolo in corso) mentre il controller determina il valore da usare come percentuale di potenza di base.
- [**Alarm Power(A)**] (Potenza allarme (A)) rimarrà vuoto fino a quando non viene determinata la linea di base dell'allarme, quindi mostrerà i valori di Potenza allarme alto e basso. Se viene superato il valore di Potenza allarme basso o il valore di Potenza allarme alto, viene attivato un allarme.

Schermata Settings (Impostazioni):

- [**Alarm Pow Low(A)**] (Potenza allarme basso (A)) mostra la percentuale di potenza inferiore alla linea di base dell'allarme che attiverà un allarme.
- [**Alarm Pow High(A)**] (Potenza allarme alto (A)) mostra la percentuale di potenza superiore alla linea di base dell'allarme che attiverà un allarme.
- [**Alarms Active**] (Allarmi attivi) consente all'utente di impostare qualsiasi azione associata ad Alarm Pow (Potenza di allarme). Vedere “Tabella 5-3 Parametri utensile - Zona per Zona” a pagina 5-12.

1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



2. Scegliere [**Config**]:



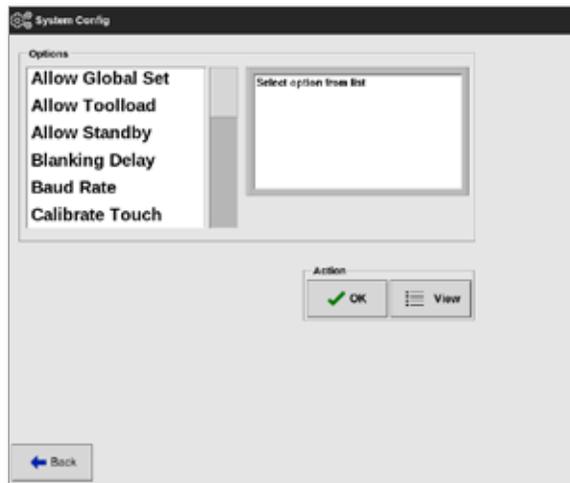
3. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la casella Settings (Impostazioni):

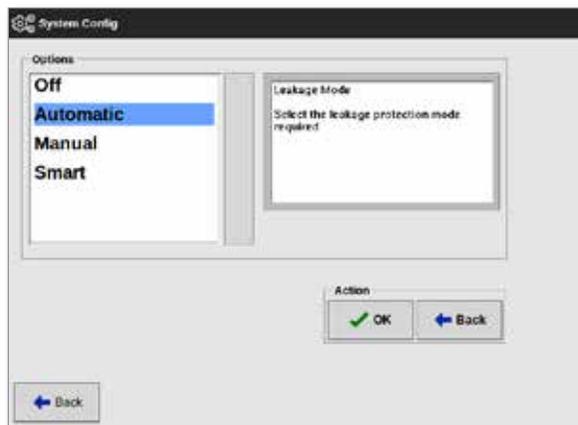


4. Scegliere [**System Config**] (Configurazione di sistema) da System Settings (Impostazioni di sistema).

Viene visualizzata la finestra System Config (Configurazione di sistema):



- Scegliere [**Leakage Mode**] (Modalità perdita) dal menu.
Si apre una casella con tre opzioni:



- Scegliere **Automatic (Automatico)**.
- Scegliere **OK**.

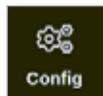
5.8.3 Impostare il rilevamento manuale delle perdite

Il rilevamento manuale delle perdite consente agli utenti di impostare valori esatti per la gamma di potenza dell'allarme. Questi valori vengono immessi nella schermata Settings (Impostazioni) sotto Alarm Pow High (M) (Potenza di allarme alta (M)) e Alarm Pow Low (M) (Potenza di allarme basso (M)).

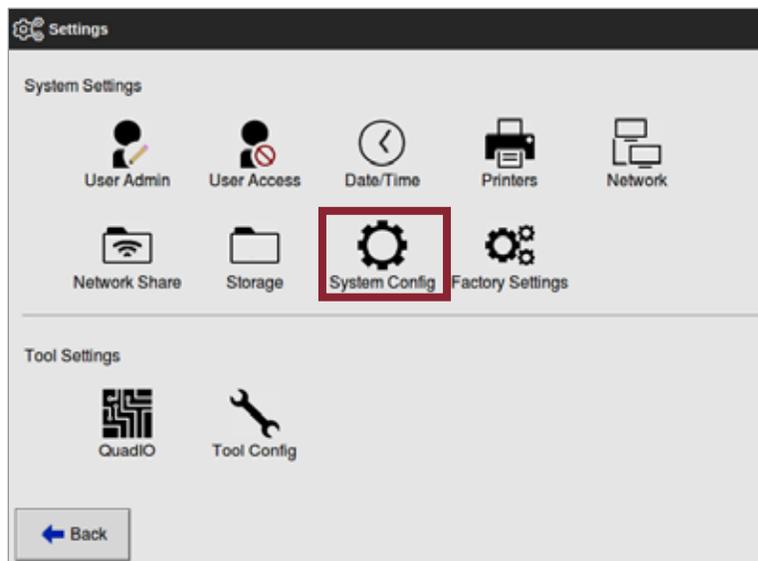
1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



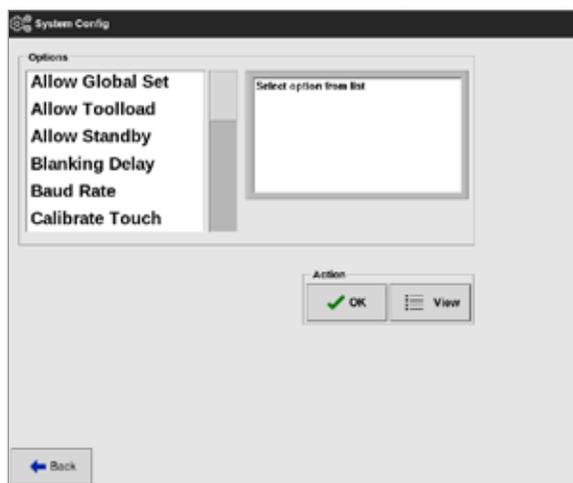
2. Scegliere [**Config**]:



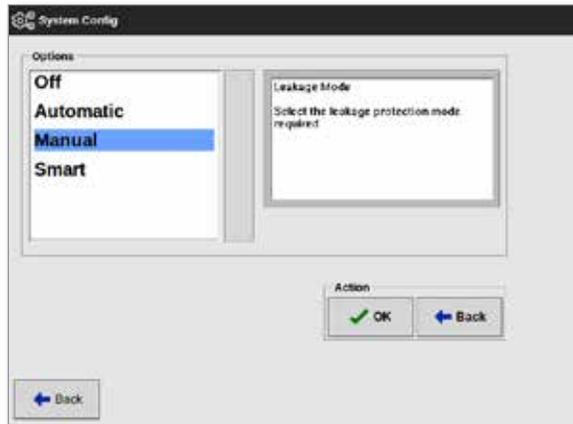
3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere [**System Config**] (Configurazione di sistema).



Viene visualizzata la finestra System Config (Configurazione di sistema):



5. Scegliere [**Leakage Mode**] (Modalità perdita) dal menu.
6. Scegliere [**Manual**] (Manuale).



7. Scegliere **OK**.

5.8.4 Impostare il rilevamento intelligente delle perdite

Il rilevamento intelligente delle perdite monitora i requisiti di alimentazione del sistema per ogni zona dopo che hanno raggiunto una temperatura stabilizzata e imposta l'intervallo Alarm Pow (Potenza dell'allarme). La deviazione da questi valori può essere impostata nel menu Settings (Impostazioni).

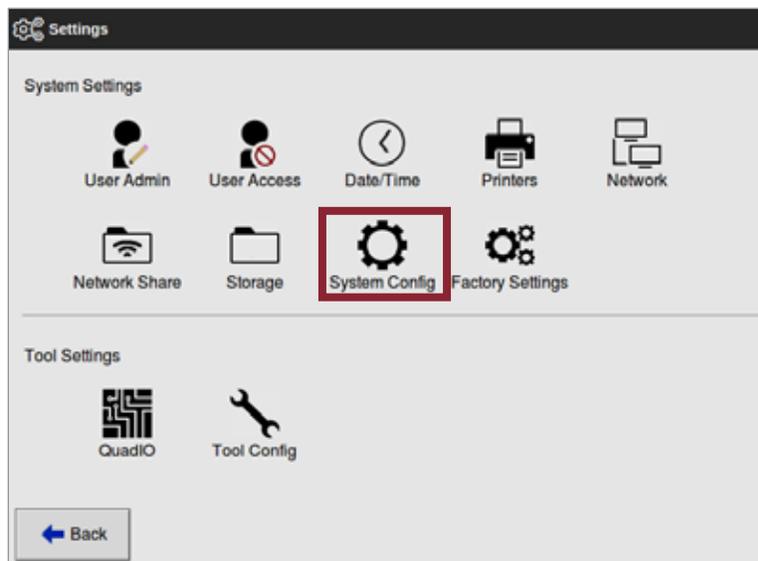
1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



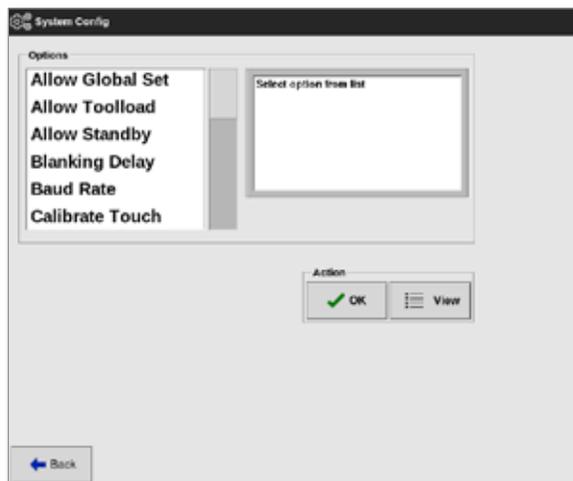
2. Scegliere [**Config**]:



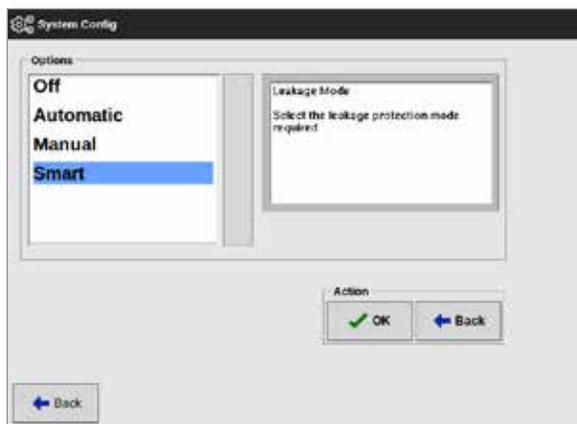
3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere [**System Config**] (Configurazione di sistema)].



Viene visualizzata la finestra System Config (Configurazione di sistema):



5. Scegliere [**Leakage Mode**] (Modalità perdita) dal menu.
6. Scegliere **Smart**.



7. Scegliere **OK**.

5.9 Visualizzare o stampare le impostazioni dell'utensile

Le impostazioni dell'utensile correnti sono disponibili per la visualizzazione o la stampa.

1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



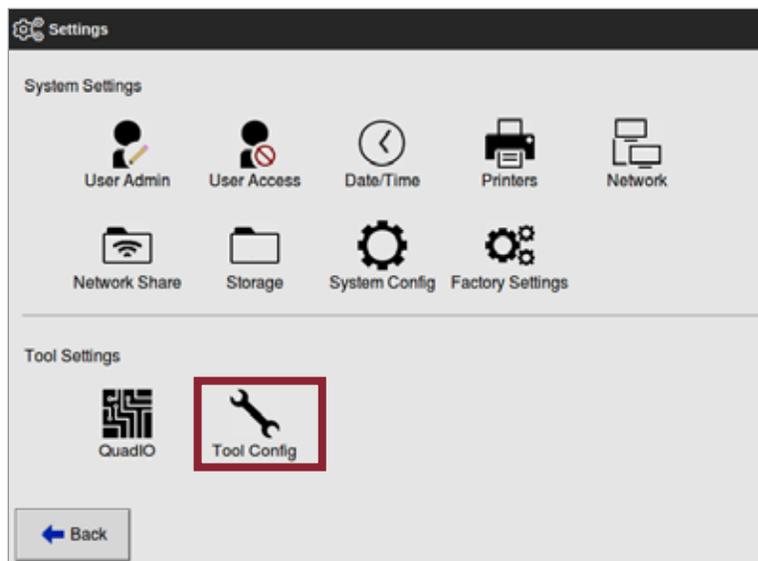
2. Scegliere [**Config**]:



3. Inserire la password se necessario.

Figura 5-4

4. Scegliere [**Tool Config**] (Configurazione utensile) da Tool Settings (Impostazioni utensile).



5. Scegliere [**View**] (Visualizza) dalla schermata Options list (Elenco opzioni):



Si apre la schermata di visualizzazione Tool Config (Configurazione utensile):



Figura 5-5 Schermata della vista Tool Config (Configurazione utensile)

6. Scegliere **[Print]** (Stampa) per stampare le impostazioni dello strumento:



Viene visualizzata una finestra di messaggio:



NOTA

L'utente deve scegliere l'impostazione di stampa predefinita dalla schermata **[Printers]** (Stampanti). Tutto l'output viene inviato direttamente a questa impostazione predefinita dopo che l'utente ha scelto il pulsante **[Print]** (Stampa). Non si aprirà la casella delle impostazioni della stampante.

Vedere "5.13 Configurare una stampante" a pagina 5-50 per ulteriori informazioni.

5.10 Importare un'immagine

Per utilizzare la schermata Picture View (Vista immagine), l'utente deve prima importare almeno un'immagine.

1. Salvare l'immagine sulla chiavetta di memoria USB.
La console riconosce i file di immagine raster più comuni, come JPG GIF, TIF o PNG. Vedere la Figura 5-6.

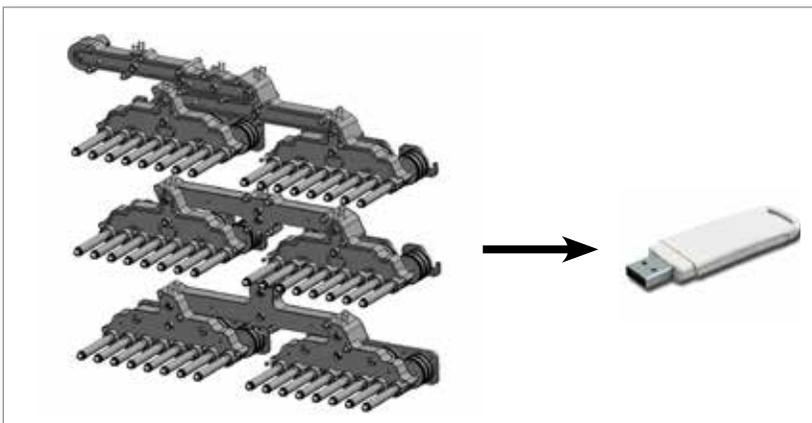


Figura 5-6 Salvare l'immagine sulla chiavetta di memoria USB

2. Inserire la chiavetta di memoria USB con l'immagine nella console e attendere circa 10 secondi.
3. Scegliere [**Pictures**] (Immagini):



4. Scegliere [**Import**] (Importa):



5. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata una casella di selezione dell'immagine:



- Scegliere l'immagine richiesta o scegliere [**Cancel**] (Annulla) per uscire senza importare.

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



La nuova immagine viene visualizzata nella schermata Pictures (Immagini).



NOTA

Se l'immagine è già salvata sulla console, una copia viene salvata automaticamente con un interno numerico nel formato: *picture01_01.jpg*.

5.11 Configurazione della schermata Picture View (Vista immagine)

La schermata Picture View (Vista immagine) deve essere impostata prima di essere visualizzata come opzione per la schermata principale del display.

È necessario caricare almeno un'immagine nella console.

Vedere "5.10 Importare un'immagine" a pagina 5-41 per ulteriori informazioni sull'importazione di un'immagine.

Dopo che l'utente ha scelto l'immagine richiesta dalla schermata Immagini, si apre la schermata Picture View (Vista immagine). Vedere la Figura 5-7.

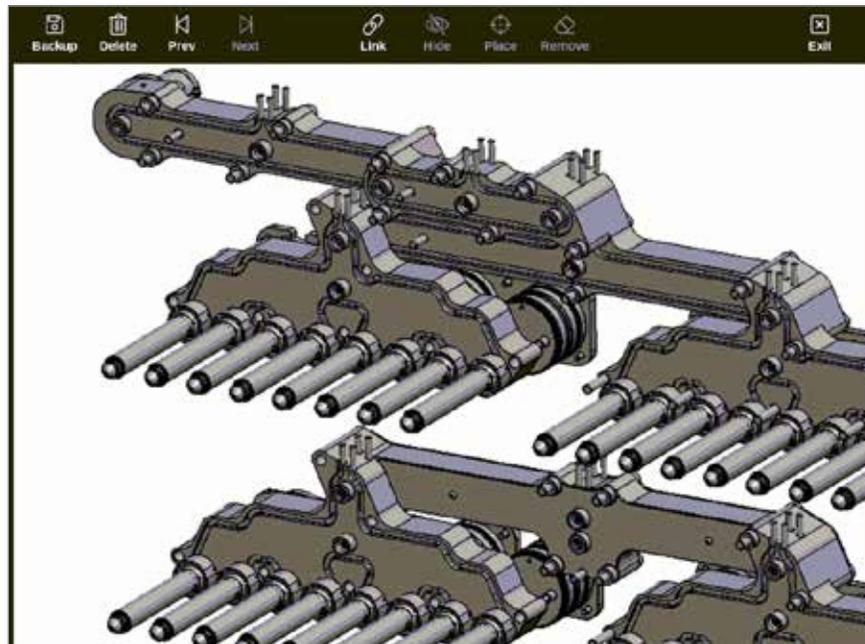


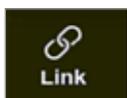
Figura 5-7 Schermata Picture View (Vista immagine)

L'utente deve ora collegare l'immagine a un utensile. Vedere "5.11.1 Collegamento di un'immagine nella schermata Picture View (Vista immagine)" a pagina 5-43.

5.11.1 Collegamento di un'immagine nella schermata Picture View (Vista immagine)

Le immagini devono essere collegate agli utensili per essere visualizzate correttamente.

1. Scegliere l'immagine desiderata.
2. Scegliere **[Link]** (Collega):



3. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la casella Configure Picture Link (Configura collegamento immagine):



4. Scegliere uno slot vuoto e premere **[OK]** per effettuare il collegamento o **[Cancel]** (Annulla) per tornare alla schermata di Picture View (Vista immagine) senza collegare l'immagine.



NOTA

Una volta creato il collegamento, il pulsante **[Show]** (Mostra) diventa disponibile.

Un'immagine può essere riutilizzata per più di uno utensile.



NOTA

La console TS8 consente di collegare una sola immagine alla volta.

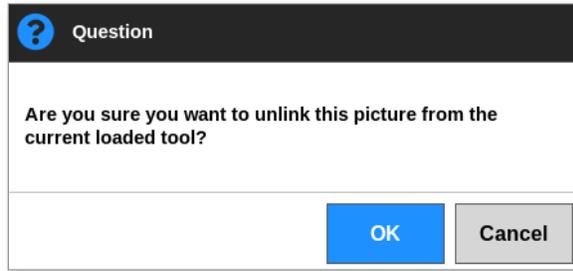
5.11.2 Scollegare un'immagine nella schermata Picture View (Vista immagine)

1. Scegliere l'immagine desiderata.
2. Scegliere **[Unlink]** (Scollega)



- Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata una casella di conferma:



- Scegliere **[OK]** per scollegare l'utensile o **[Cancel]** (Annulla) per tornare alla schermata Picture View (Vista immagine) senza scollegare l'immagine.



NOTA

Il pulsante **[Show]** (Mostra) diventa non disponibile se l'immagine è scollegata.

5.11.3 Visualizzare immagini collegate

L'utente può visualizzare le immagini collegate all'utensile attualmente caricato.

Dalla schermata Display,

- Scegliere **[Pictures]** (Immagini):



- Scegliere **[Links]** (Collegamenti):



Viene visualizzata la casella Configure Picture Link (Configura collegamento immagine):



NOTA

I nomi delle immagini sono disattivati e non disponibili. L'utente deve collegare o scollegare le immagini utilizzando la schermata Picture View (Vista immagine).

3. Scegliere **[OK]** o **[Cancel (Annulla)]** per tornare alla schermata Pictures (Immagini).

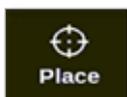
5.11.4 Aggiungere un mini pannello all'immagine degli utensili

Dopo aver collegato l'utensile, l'utente può posizionare le zone sulle aree corrispondenti dell'immagine. La vista predefinita per la schermata Picture View (Vista immagine) ha mini pannelli nascosti. L'utente deve scegliere **[Show]** (Mostra) per visualizzare le etichette. Per nascondere le etichette posizionate nella vista, l'utente sceglie **[Hide]** (Nascondi).

1. Scegliere l'immagine desiderata.
2. Scegliere **[Show]** (Mostra):



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere **[Place]** (Posizione):



Si apre una casella di selezione della zona:



5. Scegliere **[Auto]** o un **[Numero zona o alias]**:
 - **[Auto]**: le zone saranno posizionate in sequenza dove l'utente tocca lo schermo. Non è necessario che l'utente prema **[Place]** (Posizione) prima di ogni zona.
 - **[Numero di zona o alias]**: l'utente sceglie una zona specifica da posizionare e deve premere il pulsante **[Place]** (Posizione) ogni volta che deve essere individuata una nuova zona.
6. Scegliere **[Cancel]** (Annulla) per tornare alla schermata di Picture View (Vista immagine) senza aggiungere un mini pannello.

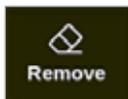


NOTA

L'utente può riposizionare i mini pannelli in qualsiasi momento su questa schermata scegliendo **[Show]** (Mostra). I mini pannelli possono anche essere riposizionati nella schermata Picture View (Vista immagine) se l'utente ha accesso tramite password per questa funzione.

5.11.5 Rimuovere un mini pannello dall'immagine dell'utensile

1. Scegliere **[Remove]** (Rimuovi):



2. Scegliere la zona richiesta dalla casella di selezione della zona:



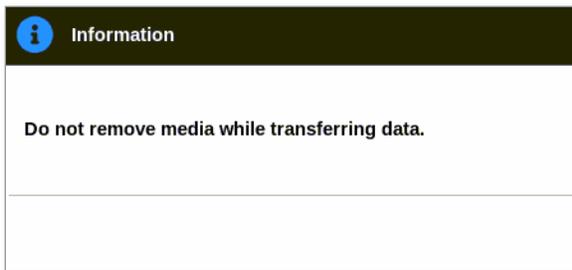
3. Premere **[Cancel]** (Annulla) per tornare alla schermata di Picture View (Vista immagine) senza rimuovere un mini pannello.

5.11.6 Eseguire il backup di un'immagine dalla schermata di Picture View (Vista immagine)

1. Inserire la chiavetta di memoria USB con i dati e attendere circa 10 secondi.
2. Scegliere l'immagine desiderata e scegliere **[Backup]**:



Viene visualizzata una finestra di messaggio:



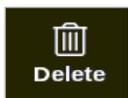
NOTA

Se l'immagine è già salvata sul supporto, l'utente deve confermare se sovrascriverla o meno.

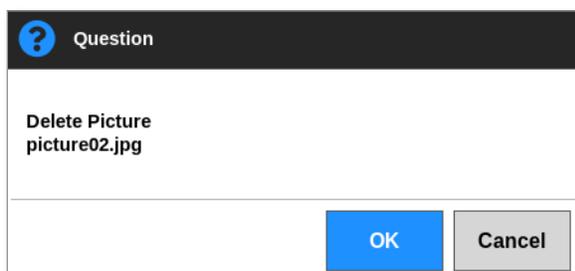
3. Rimuovere la chiavetta di memoria USB dopo che il messaggio scompare.

5.11.7 Eliminare un'immagine utilizzando la schermata di Picture View (Vista immagine)

1. Scegliere l'immagine indesiderata e scegliere **[Delete]** (Elimina):



Viene visualizzata una casella di conferma:



IMPORTANTE

L'immagine non viene eliminata solo dalla schermata di Picture View (Vista immagine), ma anche dalla schermata Immagini. Per utilizzare nuovamente l'immagine, l'utente deve caricarla nuovamente e ricollegarla.

2. Scegliere **[OK]** per eliminare l'immagine o scegliere **[Cancel]** (Annulla) per tornare alla schermata di Picture View (Vista immagine).

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo della schermata Picture View (Vista immagine), vedere "6.19 Uso della schermata Picture View (Vista immagine) come schermata di visualizzazione" a pagina 6-41.

5.12 Impostare data e ora

Mold-Masters consiglia di impostare l'ora e il fuso orario corretti per utilizzare appieno le funzioni di temporizzazione del controller M3.

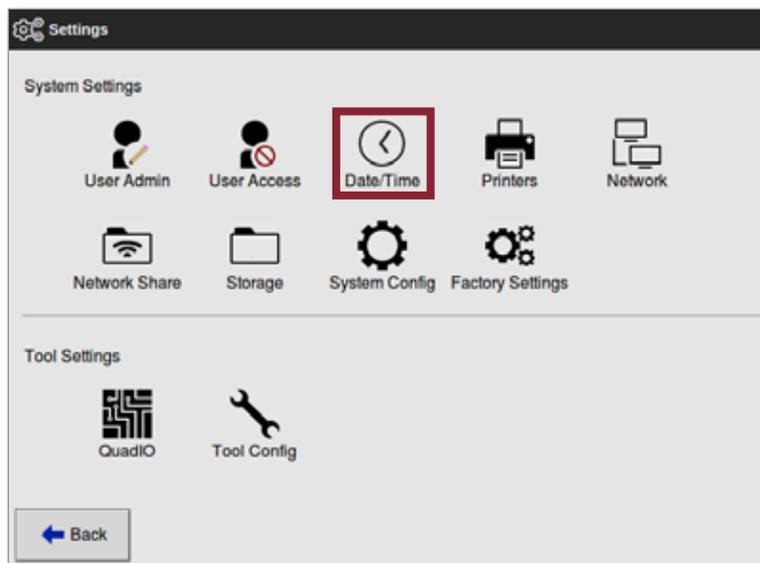
1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



2. Scegliere [**Config**]:



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere [**Data/Time**] (Data/Ora).



Si apre la schermata Date/Time (Data/Ora)



Figura 5-8 Schermata Date/Time (Data/Ora)

5. Scegliere la casella desiderata e utilizzare i pulsanti [▲] e [▼] per impostare il valore desiderato. Vedere la Figura 5-8.
6. Scegliere [OK] per salvare la nuova impostazione.
7. Scegliere [Time Zone] (Fuso Orario) per impostare il fuso orario.

Si apre un menu a discesa:



8. Scegliere il fuso orario corretto o scegliere [Cancel] (Annulla) per tornare alla schermata Date/Time (Data/Ora).
9. Scegliere [NTP Time Server] per sincronizzare più controller con la stessa ora. Verrà aperta una tastiera per consentire all'utente di inserire l'indirizzo IP:



10. Scegliere [Enter] (Invio) per accettare l'input o scegliere [Esc] due volte per tornare alla schermata Date/Time (Data/Ora).

L'ora si aggiorna automaticamente senza che sia necessario riavviare la console.

5.13 Configurare una stampante

L'utente può inviare informazioni in diversi formati a un punto di uscita configurato, ogni volta che sullo schermo viene visualizzata un'icona di stampa. L'output di stampa può essere sotto forma di immagine, grafico, tabella o file .csv.

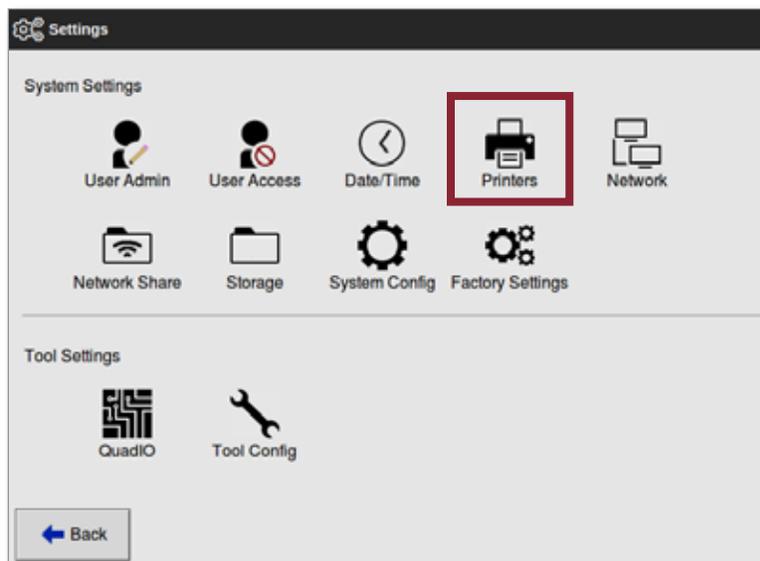
1. Scegliere **[Settings]** (Impostazioni):



2. Scegliere **[Config]**:



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere **[Printers]** (Stampanti) da System Settings (Impostazioni di sistema).



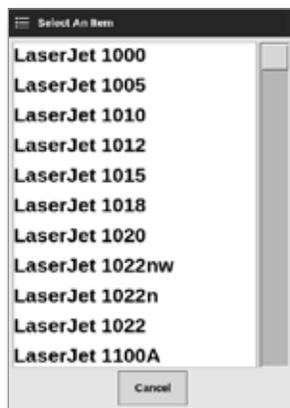
Viene visualizzata la casella Printers (Stampanti):



5. Scegliere [**Make**] (Marca):



6. Scegliere [**Model**] (Modello):



7. Scegliere [**Connection**] (Connessione):



Le connessioni includono:

- **Local USB:** (USB locale) invia l'output alla stampante USB
- **Network TCP (Transmission Control Protocol):** (TCP di rete) protocollo di comunicazione di rete standard.
- **Network LPD (Line Printer Daemon):** (LPD di rete) per i protocolli di rete UNIX / Linux.
- **Windows SMB (Server Message Block):** protocollo di comunicazione utilizzato dalle reti Windows.
- **Print to file:** (Stampa su file) l'output predefinito è in formato JPG. Sono disponibili anche i formati PNG e PDF.

8. Se necessario, inserire [**Printer Address**] (Indirizzo stampante).

9. Se necessario, inserire [**Share Name**] (Condividi nome).

10. Se necessario, scegliere [**Paper Size**] (Formato carta), A4 o Lettera.

11. Scegliere [**Accept**] (Accetta) per impostare i parametri.

12. Scegliere [**Cancel**] (Annulla) per ripristinare tutte le caselle alle impostazioni precedenti.

13. Scegliere [**Back**] (Indietro) per tornare alla casella Settings (Impostazioni).

5.14 Impostazione delle posizioni di stoccaggio

L'utente può impostare dove sono memorizzate le informazioni: Locale o Condiviso. I valori predefiniti sono Locale.

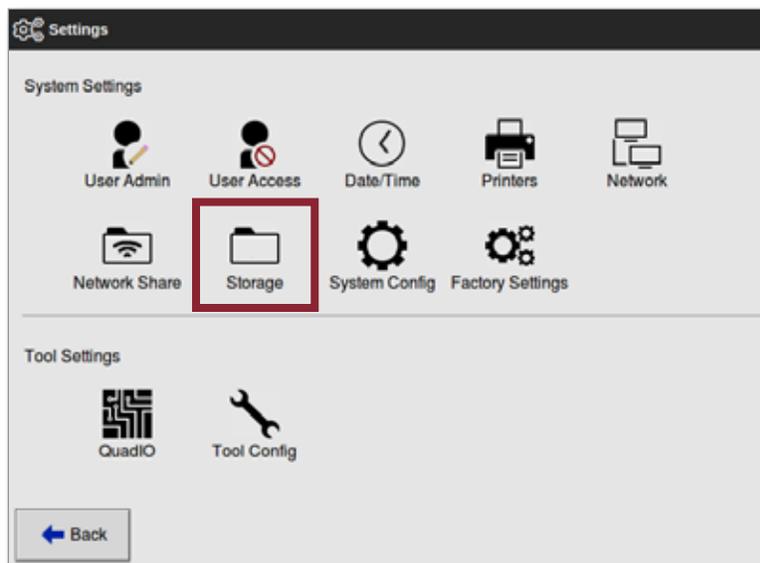
1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



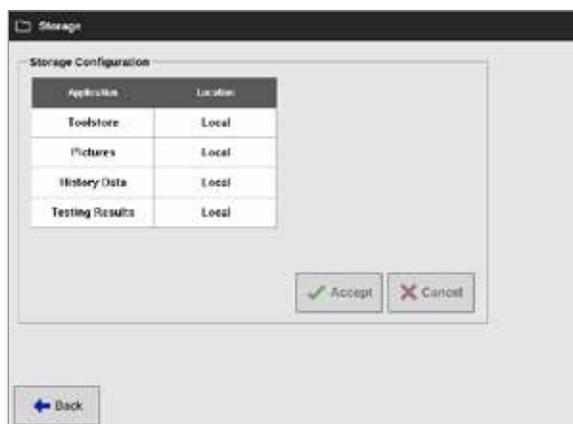
2. Scegliere [**Config**]:



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere [**Storage**] (Stoccaggio).



Viene visualizzata la finestra Storage Configuration (Configurazione stoccaggio):



5. Scegliere una cella Location (Posizione) di un'applicazione:
6. Scegli **Local** (Locale) o **Share** (Condiviso):

**NOTA**

È possibile selezionare Share (Condiviso) solo se il controller è connesso a un server di condivisione, configurato in “7.8 Condivisione di file su una rete” a pagina 7-18.

7. Scegliere **Accept** (Accetta).

Sezione 6 - Funzionamento



AVVERTENZA

Assicurarsi di aver letto per intero la “Sezione 3 - Sicurezza” a pagina 3-1 prima di collegare o mettere in funzione il controller.

La sezione Funzionamento del manuale descrive come utilizzare il controller. Include l'arresto e l'avvio del controller, la regolazione delle temperature e delle impostazioni e il riconoscimento degli allarmi.

6.1 Accensione del controller

L'isolatore principale è un selettore rotativo situato sulla parte anteriore del controller M3. Vedere “Figura 6-3 Spegnerne l'interruttore di alimentazione principale” a pagina 6-4.

L'interruttore di alimentazione principale è tarato in modo da gestire la corrente di carico totale durante l'accensione e lo spegnimento.

Utilizzare un lucchetto di dimensioni adeguate o un dispositivo simile per bloccare l'interruttore in posizione OFF e impedire il funzionamento durante la manutenzione.



NOTA

Le console del controller M3 sono dotate di un interruttore principale di accensione/spegnimento sul retro. Nella versione con tappo meccanico, l'interruttore di accensione/spegnimento della console si trova sul retro del controller. Vedere la Figura 6-1.

1. Accendere l'interruttore principale per alimentare il quadro principale.
2. Una volta acceso il quadro principale, premere l'interruttore della console fino a quando non si accende e poi rilasciarlo. Vedere la Figura 6-1 per la posizione dell'interruttore della console.

La console eseguirà la normale sequenza di avvio.

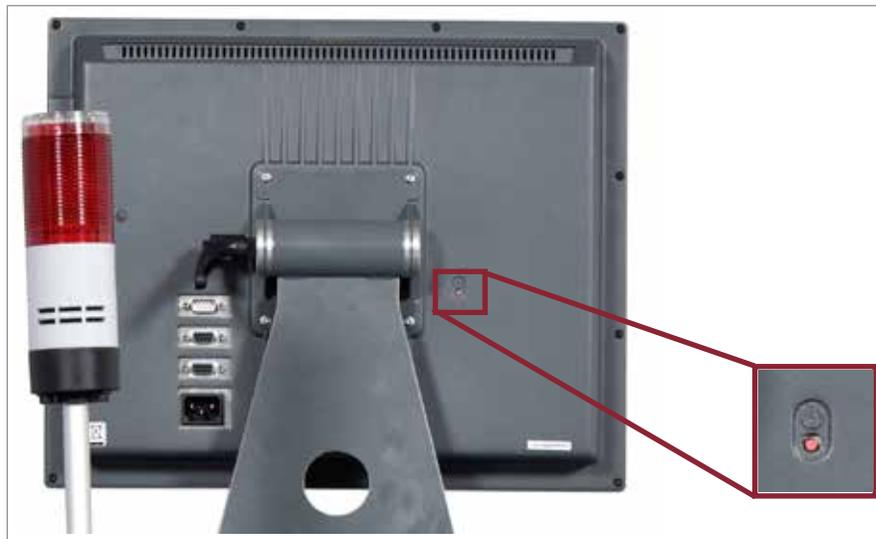


Figura 6-1 Posizione dell'interruttore di accensione/spegnimento della console



Figura 6-2 Posizione dell'interruttore di accensione/spegnimento della console

Al termine della sequenza di avvio compare la schermata Display. L'utente deve effettuare login per accedere alle funzioni. Vedere "6.3 Accesso e disconnessione" a pagina 6-5.

6.1.1 Riscaldamento stampo

Una volta completato il processo di avvio, si verifica una delle seguenti operazioni:

- Se il parametro di avvio è impostato su **Stop**, l'utensile rimane a potenza zero e non si riscalda.
- Se il parametro di avvio è impostato su **Startup, Standby or Run** (Avvio, Standby o Esegui), il controller applica l'alimentazione alle zone affinché queste si riscaldino.

6.2 Spegnimento del controller



NOTA

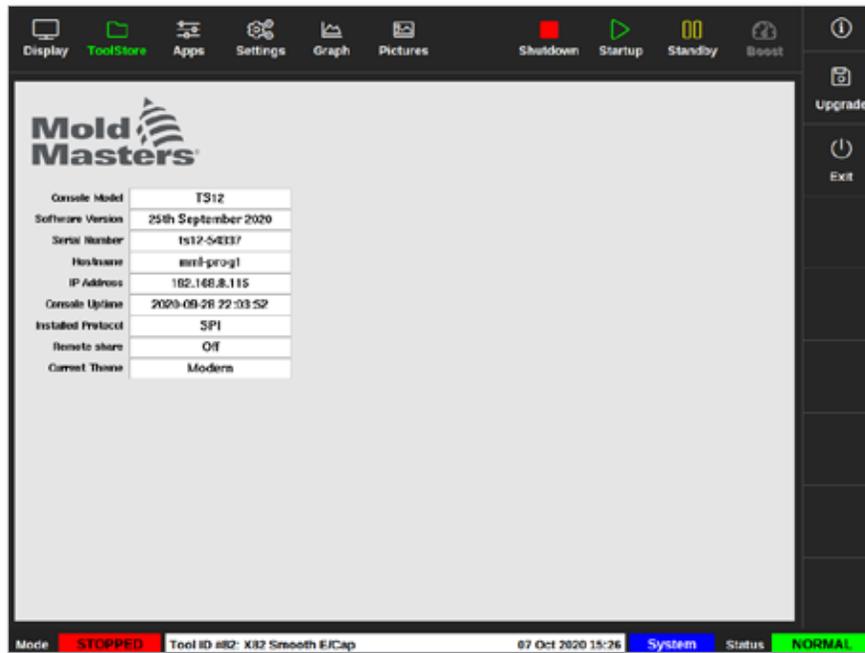
Mold-Masters consiglia di utilizzare la console per arrestare il carico di riscaldamento e l'interruttore di alimentazione principale del controller solo per spegnere un controller inattivo.

6.2.1 Arresto della console

1. Scegliere [i]:



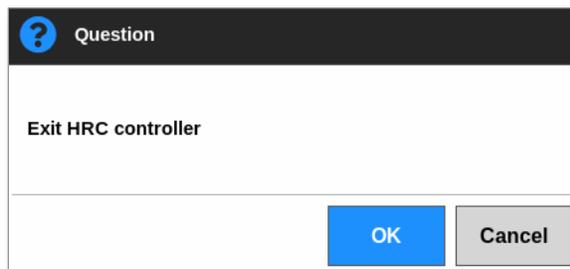
Si apre la schermata Information (Informazioni):



2. Scegliere **[Exit]** (Esci):



Viene visualizzata una finestra di messaggio:



3. Scegliere **[OK]** per spegnere la console o **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla schermata Information (Informazioni) senza spegnere la console.



NOTA

Le schede ricevono il messaggio per interrompere l'alimentazione in uscita dopo la pressione **[OK]** e la console inizia il processo di arresto.

6.2.2 Spegnimento del controller

Utilizzare l'interruttore di alimentazione principale presente sul quadro del controller per rimuovere l'alimentazione dell'intero sistema. Vedere la Figura 6-3.



Figura 6-3 Spegnere l'interruttore di alimentazione principale

6.3 Accesso e disconnessione

Le password a livello di sistema e utente sono elencate nella copertina interna di questo manuale. Per motivi di sicurezza, Mold-Masters consiglia di modificare queste password il prima possibile.

6.3.1 Accesso

Scegliere il pulsante di accesso dalla barra delle informazioni in basso per accedere da qualsiasi schermata. Vedere la Figura 6-4.

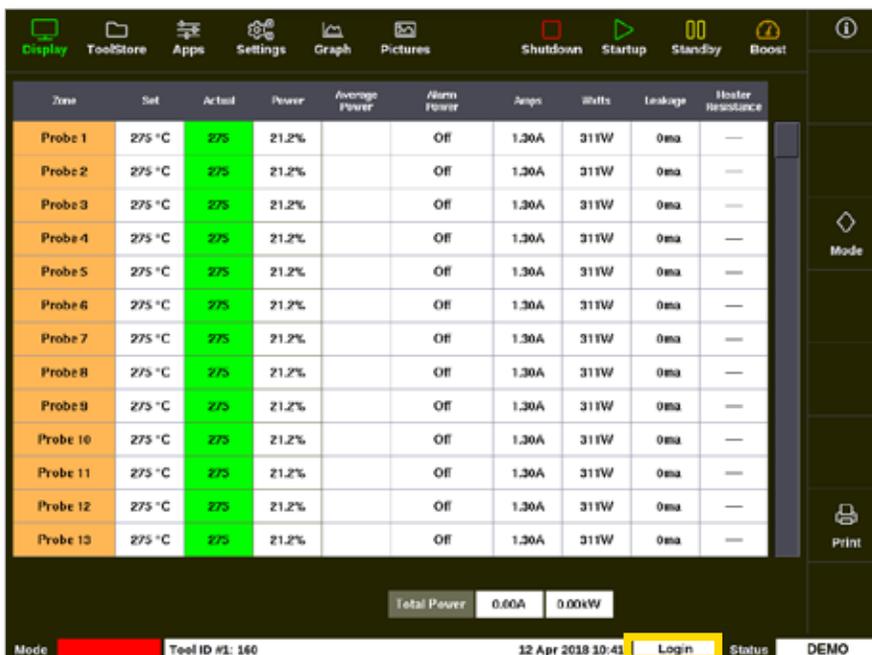


Figura 6-4 Pulsante Login (Accedi) nella schermata Display

In base alle impostazioni configurate, gli utenti richiedono la password o l'ID utente e una password per accedere. Per ulteriori informazioni sulle password, vedere “7.1 Schermata User Access (Accesso utente)” a pagina 7-1.

Se l'utente non è connesso, viene visualizzata una tastiera per richiedere l'accesso:



Viene visualizzata una casella di conferma:



L'utente rimarrà connesso fino alla scadenza del timer di disconnessione o fino a quando effettua il log out.

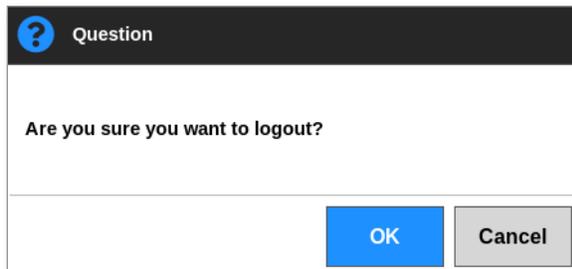
6.3.2 Disconnessione

Ogni tocco della tastiera azzerava il timer. Dopo un tempo di inattività impostato, la schermata va in timeout e l'utente viene disconnesso. È possibile configurare il timer di disconnessione in modo che rimanga connesso a tempo indeterminato. Per ulteriori informazioni sull'impostazione del timer, vedere "7.6 Impostazioni amministratore utente" a pagina 7-10.

1. Scegliere il pulsante **[System]** (Sistema) o **[User]** (Utente) sulla barra delle informazioni:



Si apre una finestra di conferma:



2. Scegliere **[OK]** per disconnettersi o scegliere **[Cancel]** (Cancella) per rimanere connessi.

Il pulsante **[System]** or **[User]** cambia in **[Login]** (Accesso). Vedere "Figura 6-4 Pulsante Login (Accedi) nella schermata Display" a pagina 6-5.

6.4 Guida di avvio rapido

La console M3 contiene una guida di avvio rapido che illustra le procedure operative essenziali del controllore. L'accesso alla guida rapida è disponibile nella schermata Informazioni. Vedere la Figura 6-5.

1. Scegliere [i]:



Si apre la schermata Information (Informazioni):

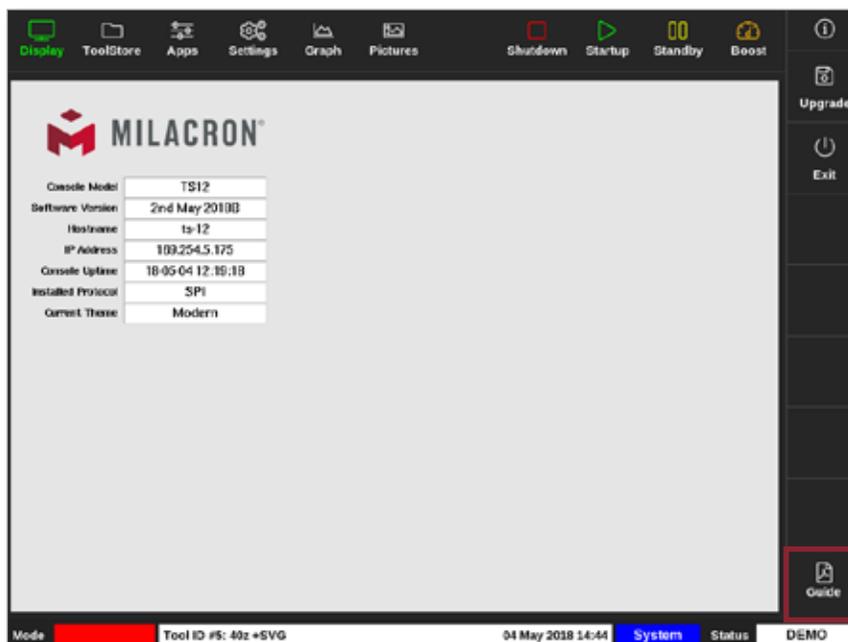


Figura 6-5 Pulsante della guida di avvio rapido nella schermata Informazioni

2. Scegliere [Guide] (Guida):



La guida di avvio rapido si apre sullo schermo della console:



NOTA

L'utente può scorrere le pagine della guida rapida sullo schermo.

Per salvare la guida rapida come PDF, inserire una chiavetta di memoria USB nella console e scegliere:



Per tornare alla schermata Information (Informazioni) dalla guida di avvio rapido, scegliere:



6.5 Modalità di controllo per tutte le zone

| Tabella 6-1 Modalità di controllo per tutte le zone | | |
|---|--|---|
| Funzionamento | Disponibile entro il | Descrizione |
| Esegui | Pulsante menu superiore o pulsante Mode (Modalità) | Accende tutte le zone. |
| Standby | Pulsante menu superiore o pulsante Mode (Modalità) | Riduce la temperatura di tutte le zone che hanno una temperatura di standby configurata. La temperatura rimane ridotta fino a quando non viene fornito il comando Run (Esegui). |
| Startup (Avvio) | Pulsante menu superiore o pulsante Mode (Modalità) | <p>STARTUP (AVVIO): inizia una sequenza di avvio configurata nella schermata Settings (Impostazioni).</p> <p>MASTER-FOLLOW: applica potenza alle zone master, quindi regola le temperature impostate di altre zone per seguire la temperatura effettiva delle zone master.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produce un aumento di calore omogeneo. <p>MASTER-ONLY (SOLO MASTER): applica alimentazione alle zone master ma attende che siano a massima temperatura prima di accendere tutte le altre zone.</p> <p>STAGED (A FASI): applica potenza alle zone del piano designate e attende che raggiungano la temperatura normale prima di accendere le zone del piano successivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sequenza di avvio procederà attraverso diverse fasi. <p>SECOND STARTUP (SECONDO AVVIO): quando tutte le zone hanno raggiunto le temperature impostate, il sistema entra in modalità SECOND STARTUP (SECONDO AVVIO) che può essere configurata per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RUN (ESEGUI) – mantiene la temperatura impostata. • BOOST (INCREMENTA) – aumenta temporaneamente la temperatura e poi torna alla normale temperatura impostata. • STANDBY – abbassa le temperature della zona fino a quando non viene fornito il comando Run (Esegui). |

| Tabella 6-1 Modalità di controllo per tutte le zone | | |
|---|--|---|
| Funzionamento | Disponibile entro il | Descrizione |
| Spegnimento | Pulsante menu superiore o pulsante Mode (Modalità) | <p>Avvia una sequenza di spegnimento determinata dalla modalità di avvio.</p> <p>Con la modalità di avvio impostata su MASTER-FOLLOW o MASTER-ONLY (SOLO MASTER):</p> <ul style="list-style-type: none"> Le zone master indicate vengono spente, quindi vengono regolate le temperature impostate delle altre zone alle temperature effettive del collettore. L'intero utensile si raffredda in modo omogeneo. <p>Con la modalità di avvio impostata su STAGED (A FASI):</p> <ul style="list-style-type: none"> Vengono disattivati consecutivamente i gruppi di zone in intervalli temporizzati e nell'ordine indicato dalla configurazione della fase di arresto. Al termine della sequenza di spegnimento, il sistema passa in modalità Stop. |
| Boost | Pulsante menu superiore o pulsante Mode (Modalità) | <p>Aumenta temporaneamente la temperatura di tutte le zone che hanno una temperatura di incremento configurata.</p> <p>Quando il periodo di incremento è terminato, le temperature della zona tornano ai normali livelli impostati.</p> |
| Stop | Pulsante menu superiore o pulsante Mode (Modalità) | Interrompe l'alimentazione a tutte le zone. |
| Pulizia | Procedura guidata di pulizia nella schermata Apps (Applicazioni) | <p>Questa modalità può essere avviata solo in modalità Run (Esegui).</p> <ul style="list-style-type: none"> Guida l'operatore attraverso una routine di cambio colore. |

6.6 Modalità Boost (Incremento)

- La modalità Boost (Incremento) è determinata da due quantità che determinano l'incremento: la temperatura di incremento e il tempo di incremento.
- Il tempo di incremento ha la priorità sulla temperatura di incremento. Una volta scaduto il periodo di incremento, la potenza di riscaldamento supplementare viene rimossa indipendentemente dal fatto che le zone raggiungano effettivamente la temperatura di incremento configurata.
- Aumentare temporaneamente la temperatura solo delle zone che hanno una temperatura di incremento configurata.
- La modalità Boost (Incremento) è disponibile solo quando il sistema è in modalità Run (Esegui).
- Il comando di incremento può essere ricevuto localmente tramite l'interfaccia della console o in remoto tramite l'interfaccia della console remota o la scheda Quad IO.

6.6.1 Accesso manuale alla modalità Boost (Incremento)

Quando viene fornito il comando di incremento manuale, la finestra Mode (Modalità) sulla schermata Display lampeggia alternando tra la parola "BOOST":



Mode **BOOST**

e il tempo di incremento (in secondi) rimanente:



Mode **984 (Secs.)**

Il messaggio di incremento viene visualizzato fino alla scadenza del periodo di incremento, dopo il quale le zone tornano alla normale temperatura impostata e la finestra Mode (Modalità) mostra RUN (ESEGUI).

L'utente può entrare in modalità di incremento in tre modi:

1. Scegliere **[Boost]** dai pulsanti del menu in alto
2. Scegliere **[Boost]** dalla casella pop-out del menu laterale
3. Scegliere **[Boost]** dal tastierino per aumentare la temperatura di quella zona singolarmente

6.6.2 Accesso remoto alla modalità Boost (Incremento)

Il comando di incremento può essere ricevuto da una sorgente esterna. Vedere "10.5 Uscita allarme / Ingresso ausiliario" a pagina 10-6.

Il display visualizzato nella finestra Mode (Modalità) è lo stesso della selezione locale della modalità Boost (Incremento).

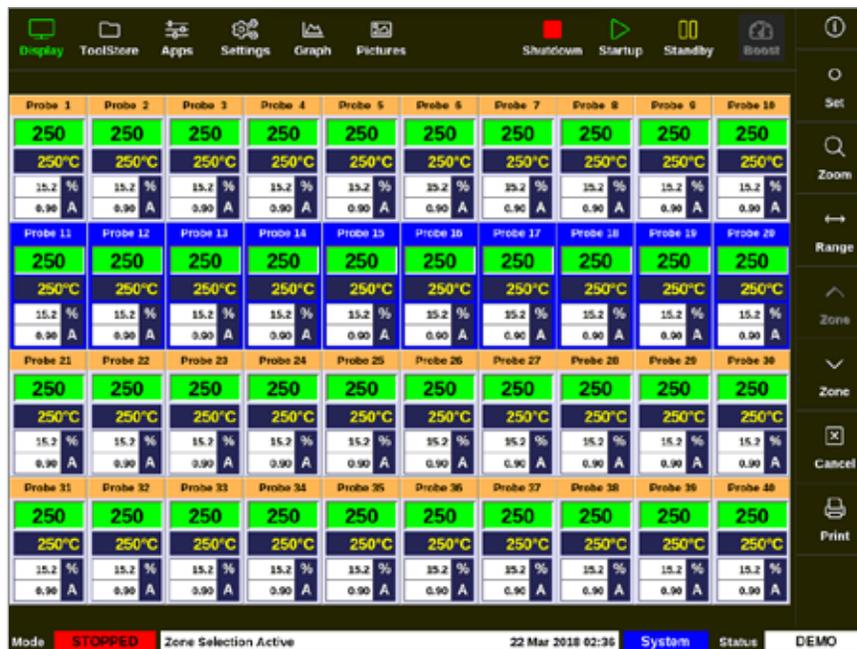
6.7 Modalità Slave

Una zona malfunzionante può essere indicata come Slave di un'altra zona che funziona correttamente. Vari aspetti devono essere ricordati quando si usano le zone in modalità Slave:

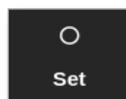
1. Solo le zone simili possono essere impostate in modalità Slave.
 - Una zona sonda non può essere Slave di una zona collettore.
2. Una zona già Slave di un'altra zona non può essere resa zona principale.
 - Ad esempio: se la zona 2 è attualmente Slave della zona 3, la zona 1 non può essere Slave della zona 2. La zona principale deve essere una zona sana.
3. Non è possibile scegliere una zona che crea un loop.
 - Ad esempio: se la zona 2 è Slave della zona 3, la zona 3 non può essere Slave della zona 2.
4. Quando si seleziona una zona principale, scegliere un tipo di zona simile a quello attualmente in funzione alla stessa temperatura e allo stesso livello di potenza.
 - Se la zona principale funziona alla stessa temperatura, ma emette un livello di potenza notevolmente differente, potrebbe non essere possibile regolare la zona Slave in modo efficiente.

6.7.1 Accesso alla modalità Slave

1. Scegliere la zona o le zone desiderate.



2. Scegliere [Set] (Imposta):



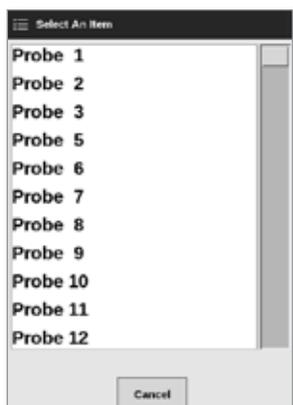
3. Inserire la password se necessario.

Si apre una tastiera:



4. Scegliere [**Slave**].

Si apre una casella di selezione della zona:



- Scegliere la zona principale o **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla schermata Display senza scegliere una zona principale.

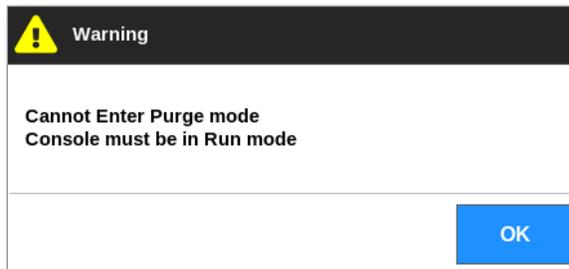
La zona viene visualizzata come Slave sulla schermata Display. Vedere la Figura 6-6.



Figura 6-6 Schermata Display con zona Slave

6.8 Funzione di pulizia

La funzione di pulizia è disponibile solo quando l'utensile è in modalità Run (Esegui). Se il controller non è in modalità Run (Esegui), all'utente verrà richiesto di entrare in modalità Run (Esegui) con questo messaggio:



6.8.1 Processo di pulizia

- Scegliere **[Apps]** (Applicazioni):



- Scegliere **[Purge Wizard]** (Procedura guidata di pulizia):



3. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la schermata Purge (pulizia):

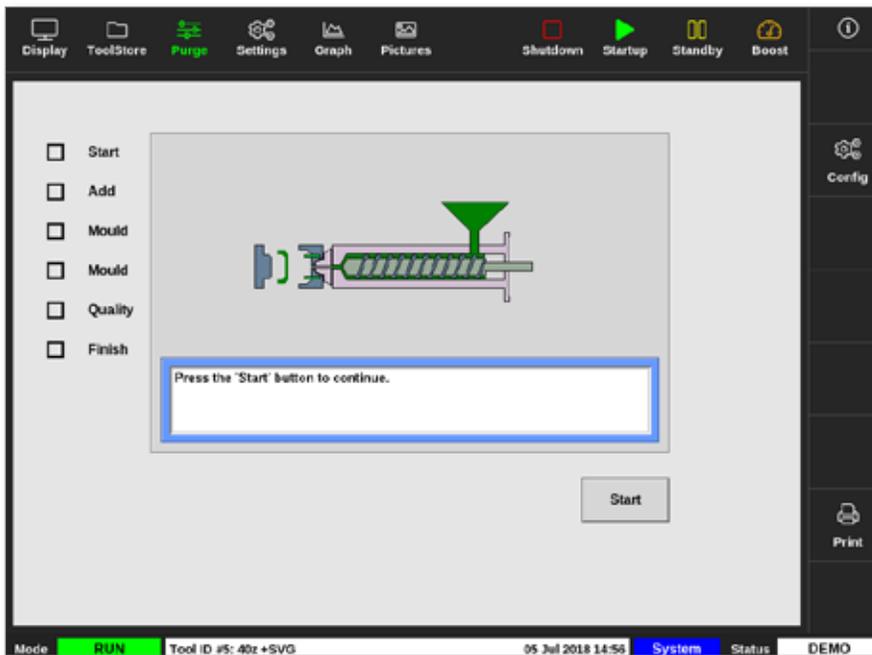


Figura 6-7 Schermata Purge (Spurgo)

4. Scegliere [Config]:



5. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la finestra Impostazioni procedura guidata di pulizia:



NOTA

I parametri di pulizia possono essere impostati ogni volta che la procedura guidata di pulizia è visualizzata sullo schermo.

Le caselle della procedura guidata di pulizia sono precompilate con valori che l'utente può modificare, se necessario.

6. Scegliere il parametro richiesto.

Si apre una tastiera:



7. Immettere il valore richiesto.



NOTA

Per ripristinare i valori alle impostazioni di fabbrica, scegliere **[Reset]**.

8. Scegliere il tipo di pulizia **[Mechanical]** (Meccanica) o **[Chemical]** (Chimica):



NOTA

La casella Soak time (Tempo di ammollo) sarà disattivata e resa non disponibile se si sceglie Mechanical purge (Pulizia meccanica).

9. Scegliere **[OK]** per accettare i valori immessi o **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla schermata Purge (Pulizia) senza apportare modifiche.

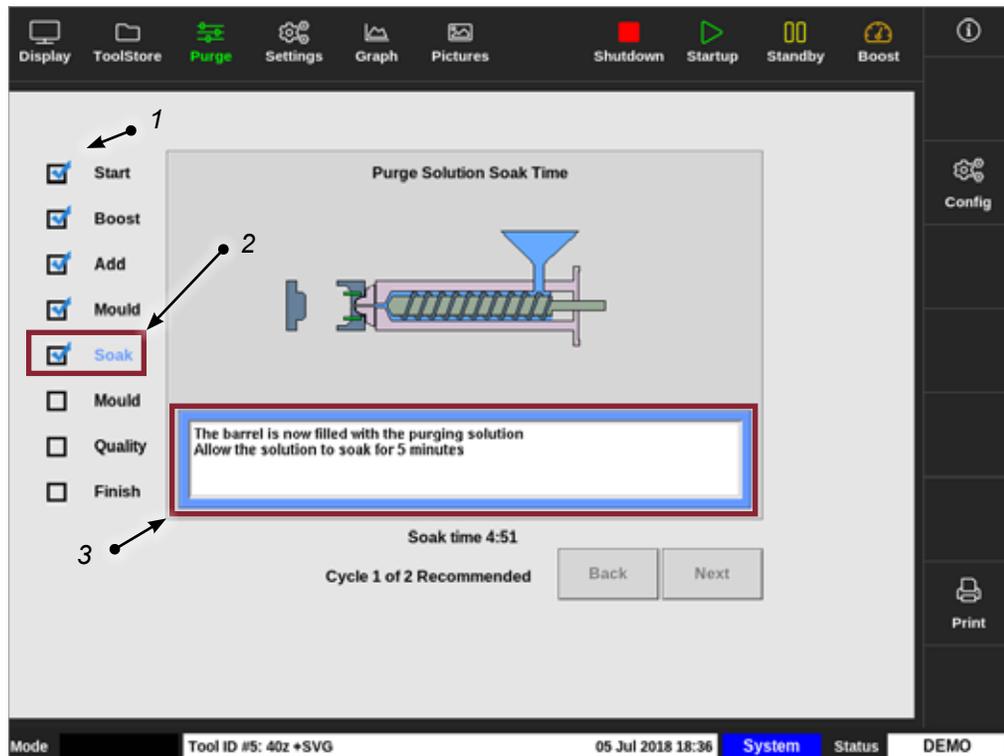
Per ulteriori informazioni sui diversi processi di pulizia meccanica e chimica, vedere “6.8.2 Pulizia chimica” a pagina 6-17 e “6.8.3 Pulizia meccanica” a pagina 6-18.

6.8.2 Pulizia chimica

Mold-Masters consiglia di utilizzare l'opzione di pulizia chimica.

La pulizia chimica utilizza un agente di pulizia di proprietà. Viene utilizzata una fase di ammollo e la casella Soak Time (Tempo di ammollo) nelle impostazioni della procedura guidata di pulizia è abilitata.

L'utente viene guidato attraverso una serie di passaggi elencati sul lato sinistro dello schermo. La fase corrente è evidenziata in blu. Viene visualizzata una fase completata con un segno di spunta blu.



1. Un segno di spunta blu mostra una fase completata.
2. Il passaggio in corso è visualizzato in blu.
3. L'utente viene guidato attraverso il processo di pulizia.

Figura 6-8 Schermata Chemical purge (Pulizia chimica)

Fasi del processo di pulizia chimica

1. Avvio: l'utente preme [**Start**] (Avvio) per avviare il processo di pulizia.
2. Incremento: la funzione Boost (Incremento) viene avviata e il normale tempo di incremento viene ignorato. La temperatura di incremento viene mantenuta finché l'operatore non sceglie [**Next**] (Avanti).
3. Add (Aggiungi): all'utente viene indicato di aggiungere materiale di pulizia.
4. Mould (Stampo): il numero programmato di cicli viene completato con il materiale di pulizia.
5. Soak (Ammollo): il cilindro viene riempito con il materiale dell'agente di pulizia e rimane in ammollo come minimo per il tempo preimpostato. I pulsanti [**Next**] (Avanti) e [**Back**] (Indietro) sono disattivati e non disponibili durante questa fase.

6. Mould (Stampo): il numero programmato di cicli viene completato con il materiale di pulizia.
7. Quality (Qualità): all'utente viene chiesto se il colore è accettabile.
 - Scegliere [**Si**] per uscire dal processo di pulizia.
 - Scegliere [**No**] per riavviare il processo.
8. Finish (Fine): il sistema visualizza una schermata di riepilogo. Vedere la Figura 6-9.

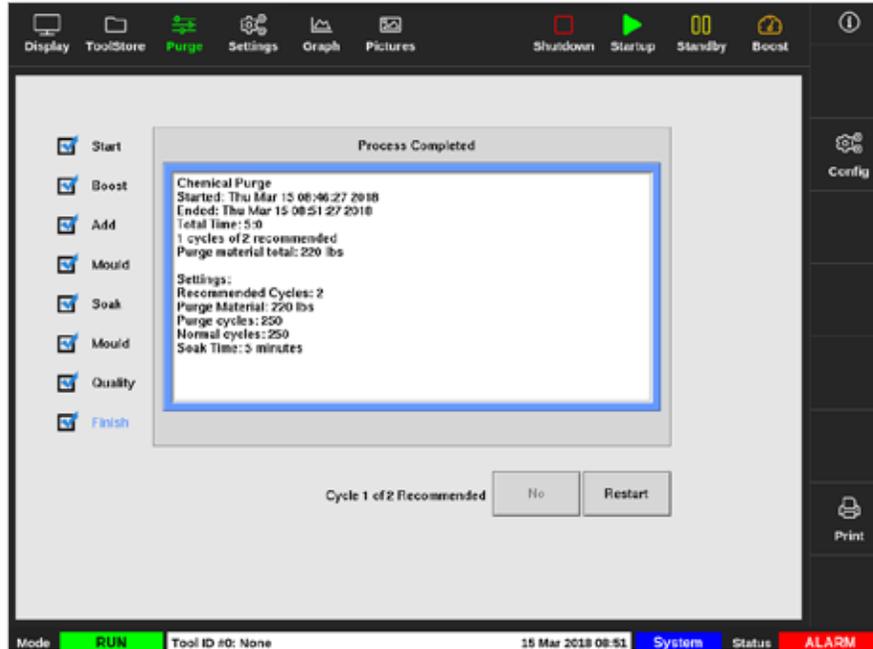


Figura 6-9 Schermata di riepilogo Chemical purge (Pulizia chimica)

9. Scegliere [**Restart**] (Riavvia) per riavviare il processo.
10. Scegliere [**Display**] per tornare alla schermata Display.

6.8.3 Pulizia meccanica

La pulizia meccanica non utilizza un agente di pulizia e il processo prevede meno passaggi. L'utente viene guidato attraverso le fasi nello stesso modo del processo di pulizia chimica.

Fasi del processo di pulizia meccanica:

1. Avvio: l'utente preme [**Start**] (Avvio) per avviare il processo di pulizia.
2. Add (Aggiungi): all'utente viene indicato di aggiungere materiale di pulizia.
3. Mould (Stampo): il numero programmato di cicli viene completato con il materiale di pulizia.
4. Mould (Stampo): il numero programmato di cicli viene completato con il materiale di pulizia.
5. Quality (Qualità): all'utente viene chiesto se il colore è accettabile.
 - Scegliere [**Si**] per uscire dal processo di pulizia.
 - Scegliere [**No**] per riavviare il processo.

6. Finish (Fine): il sistema visualizza una schermata di riepilogo. Vedere la Figura 6-10.

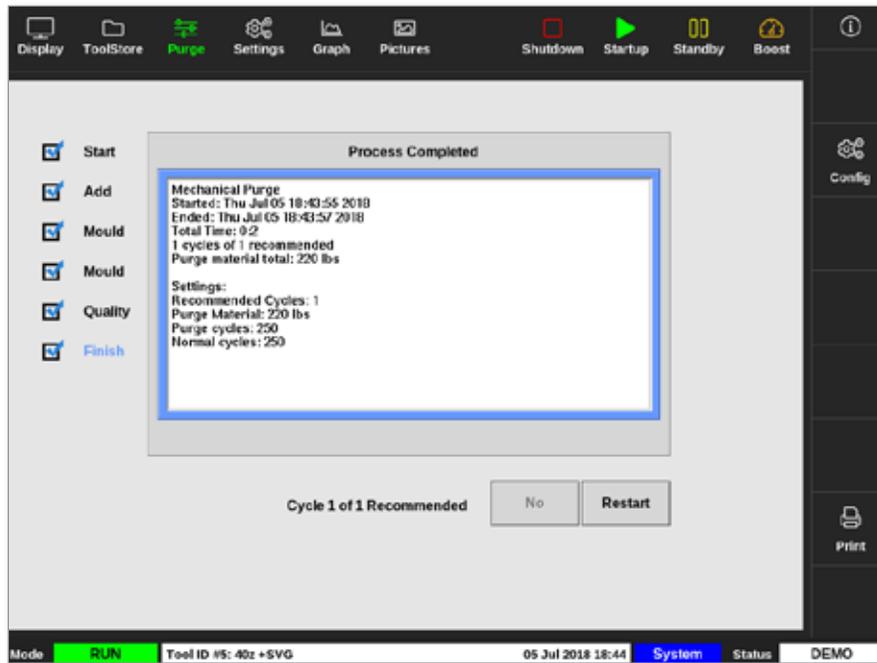


Figura 6-10 Schermata di riepilogo Mechanical purge (Pulizia meccanica)

6.8.4 Stampa dei risultati della pulizia

L'utente può stampare i risultati del processo di pulizia con il pulsante **[Print]** (Stampa):



Viene visualizzata una finestra di messaggio:



NOTA

L'utente deve scegliere l'impostazione di stampa predefinita dalla schermata **[Printers]** (Stampanti). Tutto l'output viene inviato direttamente a questa impostazione predefinita dopo che l'utente ha scelto il pulsante **[Print]** (Stampa). Non si aprirà la casella delle impostazioni della stampante.

Vedere "5.13 Configurare una stampante" a pagina 5-50 per ulteriori informazioni.

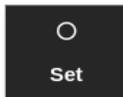
6.9 Attivazione o disattivazione delle zone

L'utente può attivare o disattivare una singola zona oppure attivare o disattivare più zone con il pulsante [Range] (Intervallo). Vedere "4.13 Scegli zone" a pagina 4-18 per ulteriori informazioni sulla funzione Range (Intervallo).

1. Scegliere le zone desiderate:



2. Scegliere [Set] (Imposta):



3. Inserire la password se necessario.
Si apre un tastierino.



Figura 6-11 Tastierino - spegnimento zona

4. Scegliere [**Off**]. Vedere la Figura 6-11.

La schermata torna alla schermata Display e le zone cambiano la visualizzazione. Vedere la Figura 6-12.

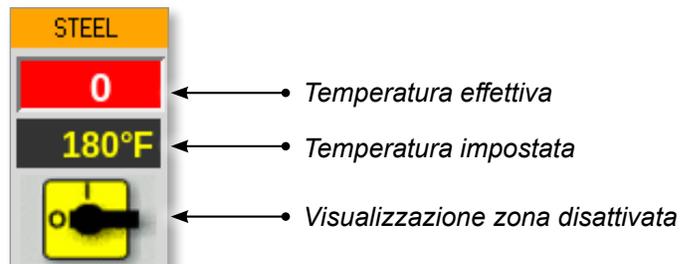


Figura 6-12 Zona disattivata

Per riattivare le zone, ripetere i passaggi 1 e 2, quindi scegliere [**On**].

Il pulsante [**Off**] sul tastierino passa a [**On**]:



6.10 Rinominare un utensile esistente

Non è necessario caricare un utensile per rinominarlo.

1. Scegliere [ToolStore]:

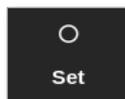


2. Scegliere l'utensile da rinominare. Vedere la Figura 6-13.



Figura 6-13 Scegliere l'utensile da rinominare

3. Scegliere l'utensile da rinominare.
4. Scegliere [Set] (Imposta):



5. Inserire la password se necessario.

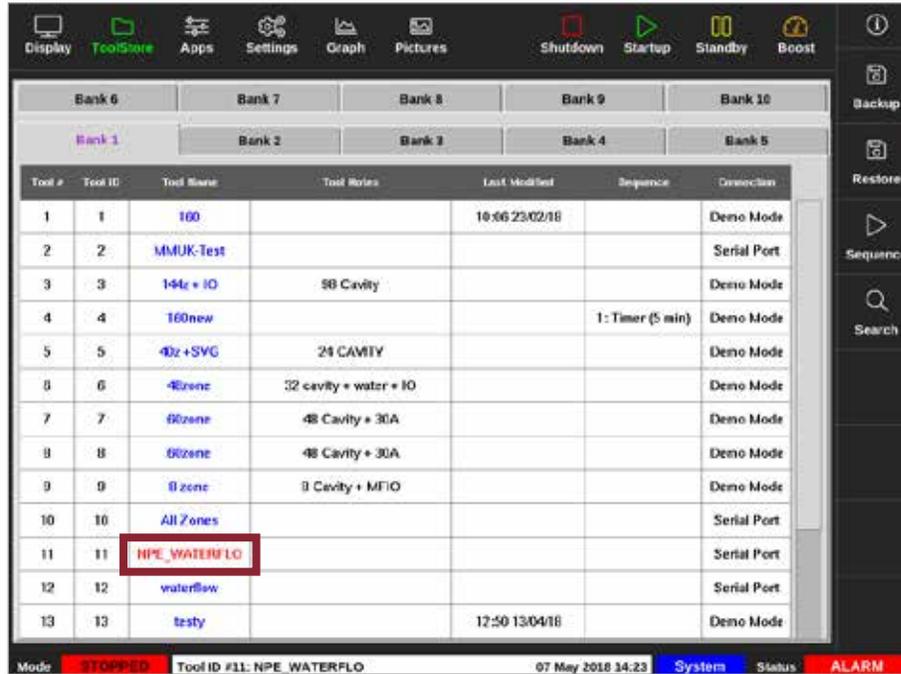
Viene visualizzata una tastiera:



6. Immettere il nuovo nome dell'utensile.
7. Scegliere **[Enter]** (Immetti).
Il nome dell'utensile cambia nella banca utensili.

6.11 Salvataggio di un utensile

Gli utensili non salvati sono mostrati in rosso nella banca utensili. Vedere la Figura 6-14.



| Tool # | Tool ID | Tool Name | Tool Notes | Last Modified | Sequence | Connection |
|--------|---------|--------------|------------------------|----------------|------------------|-------------|
| 1 | 1 | 100 | | 10:06 23/02/18 | | Demo Mode |
| 2 | 2 | MMUK-Test | | | | Serial Port |
| 3 | 3 | 144z + IO | 50 Cavity | | | Demo Mode |
| 4 | 4 | 160new | | | 1: Timer (5 min) | Demo Mode |
| 5 | 5 | 40z + SVG | 24 CAVITY | | | Demo Mode |
| 6 | 6 | 48zone | 32 cavity + water + IO | | | Demo Mode |
| 7 | 7 | 60zone | 48 Cavity + 30A | | | Demo Mode |
| 8 | 8 | 60zone | 48 Cavity + 30A | | | Demo Mode |
| 9 | 9 | 8 zone | 8 Cavity + MFIO | | | Demo Mode |
| 10 | 10 | All Zones | | | | Serial Port |
| 11 | 11 | NPE_WATERFLO | | | | Serial Port |
| 12 | 12 | waterflow | | | | Serial Port |
| 13 | 13 | testy | | 12:50 13/04/18 | | Demo Mode |

Figura 6-14 Utensile non salvato nella banca utensili

L'utente può salvare un utensile in due modi:

- sovrascrivere le impostazioni dello strumento corrente
- salvare le modifiche come nuovo utensile

6.11.1 Sovrascrittura delle impostazioni dell'utensile

L'utente può sovrascrivere le impostazioni dell'utensile esistente per l'utensile attualmente caricato se vengono apportate modifiche all'utensile corrente.

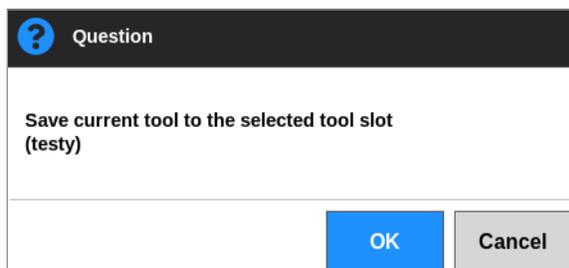
1. Scegliere l'utensile corrente:



2. Scegliere **[Save]** (Salva):



Viene visualizzata una finestra di messaggio:

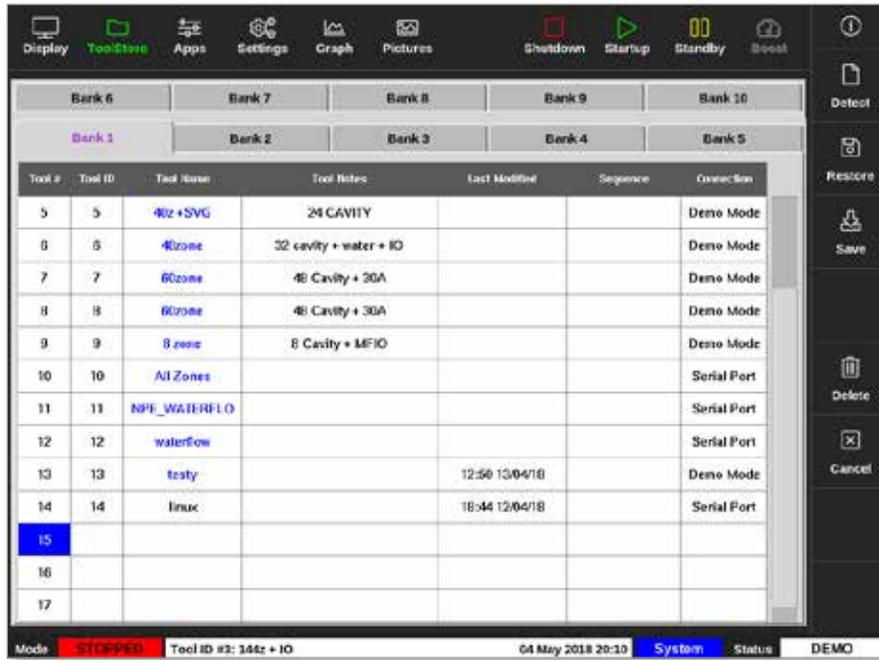


3. Premere **[OK]** per continuare o **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla schermata precedente senza salvare le nuove impostazioni.

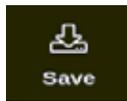
Il nome dell'utensile è ora di colore viola, in quanto è l'utensile in uso ed è stato salvato.

6.11.2 Salvataggio delle modifiche come nuovo utensile

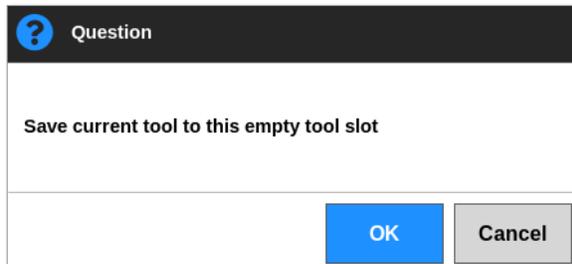
1. Scegliere uno slot utensile vuoto nella banca utensili:



2. Scegliere [Save] (Salva):



Viene visualizzata una finestra di messaggio:



Viene visualizzata una tastiera:



3. Immettere il nuovo nome dell'utensile.

4. Scegliere [**Enter**] (Immetti) per salvare il nuovo utensile o scegliere [**Esc**] due volte per tornare alla banca utensili senza salvare il nome del nuovo utensile.

Nella banca utensili il nome dell'utensile è ora di colore blu.

**IMPORTANTE**

Questo nuovo utensile non è stato caricato. L'utensile originale è ancora caricato. L'utente deve caricare il nuovo utensile per utilizzarlo. Per ulteriori informazioni, vedere "6.12 Caricamento locale di un utensile" a pagina 6-27.

6.12 Caricamento locale di un utensile

Il controller deve essere in modalità Stop per caricare un utensile, a meno che l'impostazione di sistema [**Allow Toolload**] (Consenti carico utensile) non sia abilitata. Vedere "4.20 Schermata Settings (Impostazioni)" a pagina 4-32 per informazioni su come accedere alle impostazioni di sistema.



NOTA

Se il controller è in modalità Run (Esegui) e viene selezionata e caricata un'altra impostazione dell'utensile con una temperatura diversa, l'utensile cambierà immediatamente per funzionare alla nuova impostazione della temperatura in ingresso.

1. Scegliere [**ToolStore**]:



2. Scegliere l'utensile richiesto:

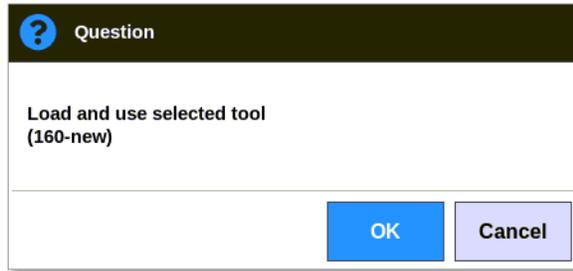
| Tool # | Tool ID | Tool Name | Tool Notes | Last Modified | Sequence | Connection |
|--------|---------|------------|------------|----------------|----------|-------------|
| 1 | 1 | 160 | | 05-06 23:02:18 | | Demo Mode |
| 2 | 2 | beach-thai | | 14:40 01/11/17 | | Serial Port |
| 3 | 3 | 81 | | 17:51 01/11/17 | | Serial Port |
| 4 | 4 | 82 | | 09:00 02/11/17 | | Serial Port |
| 5 | 5 | test | | 08:48 02/11/17 | | Serial Port |
| 6 | 6 | 83 | | 08:50 02/11/17 | | Serial Port |
| 7 | 1623 | 84 | | 08:52 02/11/17 | | Serial Port |
| 8 | 8 | 8modcard | | 10:24 02/11/17 | | Serial Port |
| 9 | | | | | | |
| 10 | 3 | test | | 14:41 08/01/18 | | Serial Port |
| 11 | | testMS | | 11:03 27/02/18 | | Serial Port |
| 12 | | | | | | Serial Port |
| 13 | | | | | | |

3. Premere [**Load**] (Carica):



4. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



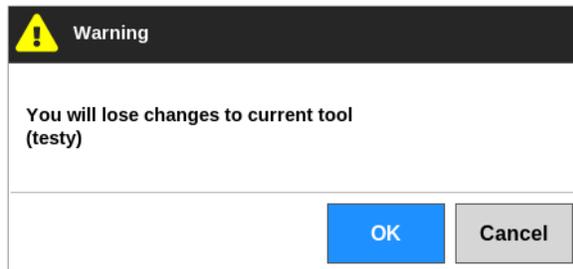
5. Scegliere **[OK]** per caricare il nuovo utensile.



NOTA

L'utente può premere **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla banca utensili senza caricare il nuovo utensile.

Si apre una finestra di avviso:



6. Scegliere **[OK]** per caricare il nuovo utensile o **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla banca utensili senza caricare il nuovo utensile.

6.13 Caricamento remoto di un utensile

Se il controller è dotato di una scheda IO5, è possibile caricare gli utensili da una posizione remota. Vedere "11.7 Caricamento remoto di un utensile" a pagina 11-17.

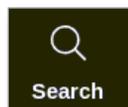
6.14 Ricerca di un utensile

È possibile individuare un utensile immettendo il nome dell'utensile.

1. Scegliere **[ToolStore]**:



2. Scegliere **[Search]** (Cerca):

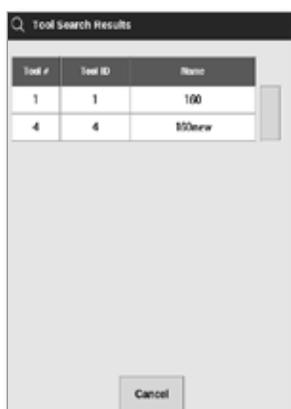


Viene visualizzata una tastiera:



3. Immettere il nome dell'utensile.
4. Scegliere **[Enter]** (Immetti).

Viene visualizzata la casella Tool Search Results (Risultati ricerca utensile):



Se la ricerca non produce risultati, viene visualizzata questa finestra di messaggio:



5. Scegliere l'utensile richiesto dall'elenco.

L'utente verrà automaticamente indirizzato alla schermata della banca utensili con tale utensile.

6.15 Eliminazione di un utensile



ATTENZIONE

Una volta eliminato un utensile, non è possibile ripristinare le impostazioni precedenti. Assicurarsi di eliminare l'utensile corretto.



NOTA

Impossibile eliminare un utensile caricato.

1. Scegliere **[ToolStore]**:

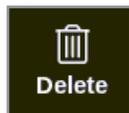


2. Scegliere l'utensile da eliminare. Vedere la Figura 6-15.

| Tool # | Tool ID | Tool Name | Tool Hours | Last Modified | Dependence | Connection |
|--------|---------|------------|------------|----------------|------------|-------------|
| 1 | 1 | 160 | | 05:36 23/02/18 | | Demo Mode |
| 2 | 2 | bench-thal | | 14:40 01/11/17 | | Serial Port |
| 3 | 3 | t1 | | 17:51 01/11/17 | | Serial Port |
| 4 | 4 | t2 | | 08:00 02/11/17 | | Serial Port |
| 5 | 5 | test | | 08:08 02/11/17 | | Serial Port |
| 6 | 6 | t3 | | 08:50 02/11/17 | | Serial Port |
| 7 | 1023 | t4 | | 08:52 02/11/17 | | Serial Port |
| 8 | 8 | Amecard | | 10:24 02/11/17 | | Serial Port |
| 9 | | | | | | |
| 10 | 3 | test | | 14:44 03/01/18 | | Serial Port |
| 11 | | test45 | | 11:33 27/02/18 | | Serial Port |
| 12 | | | | | | Serial Port |
| 13 | | | | | | |

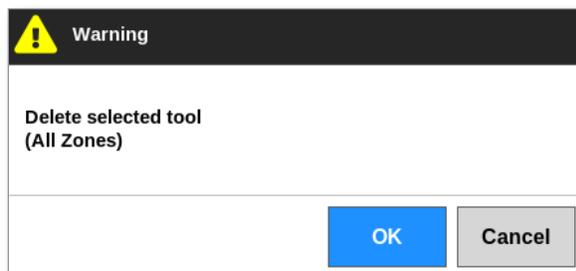
Figura 6-15 Scegliere l'utensile da eliminare

3. Scegliere **[Delete]** (Elimina):



4. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



5. Scegliere [**OK**] per confermare o scegliere [**Cancel**] (Cancella) per tornare a ToolStore senza eliminare l'utensile.

6.16 Impostazioni dello strumento di backup

Il backup degli utensile salva le impostazioni degli utensili su un dispositivo di archiviazione esterno. Le impostazioni salvate possono essere utilizzate per il ripristino sicuro o trasferite a un altro controller per l'uso.



NOTA

Se il particolare utensile è associato a un'immagine Picture View e a una schermata Picture View, la configurazione del mini pannello viene salvata all'interno di questa procedura di backup.

La stessa immagine deve essere salvata e i file dell'immagine e dell'utensile devono essere tenuti insieme.

6.16.1 Backup di un singolo utensile

1. Inserire la chiavetta di memoria USB e attendere circa 10 secondi.
2. Scegliere l'utensile di cui eseguire il backup. Vedere la Figura 6-16.



Figura 6-16 Scegliere l'utensile di cui eseguire il backup

3. Scegliere **[Backup]**:



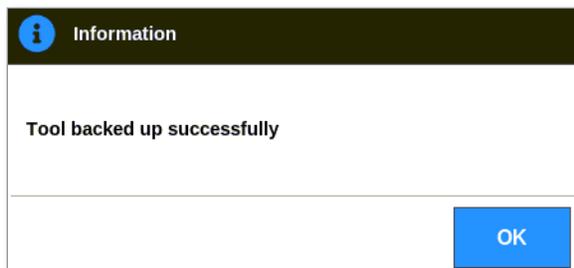
4. Inserire la password se necessario.



NOTA

Se l'immagine associata all'utensile è stata salvata in precedenza, all'utente viene chiesto se il file può essere sovrascritto. Scegliere **[OK]** o **[Cancel]** (Cancella).

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



5. Scegliere [OK] per continuare e tornare a ToolStore.
6. Attendere circa 10 secondi, quindi rimuovere la chiavetta di memoria USB.

6.16.2 Backup della banca utensili

È anche possibile salvare un'intera banca utensili.



IMPORTANTE

Verrà eseguito il backup solo della banca utensili visibile. Per eseguire il backup di tutti gli utensili, è necessario eseguire il backup individuale di ogni scheda di ToolStore.

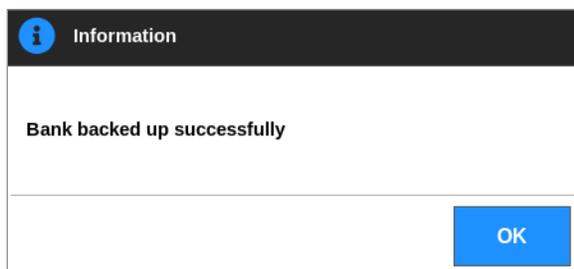
1. Inserire una chiavetta di memoria USB.
2. Scegliere [ToolStore]:



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere [Backup]:



Al termine del backup, viene visualizzata una finestra di messaggio:

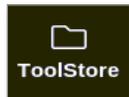


6.17 Ripristino delle impostazioni dell'utensile

L'utente può scegliere di ripristinare le impostazioni di un singolo utensile o dell'intera banca utensili.

6.17.1 Ripristino di un singolo utensile

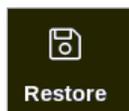
1. Inserire la chiavetta di memoria USB con i dati e attendere circa 10 secondi.
2. Scegliere [ToolStore]:



3. Scegliere uno slot utensili vuoto:

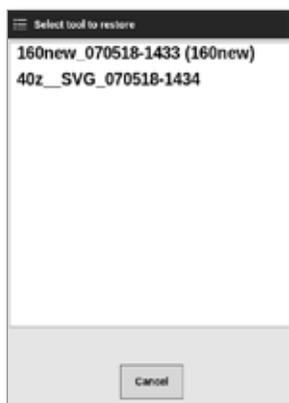


4. Scegliere [Restore] (Ripristina):



5. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la casella di selezione dell'utensile:



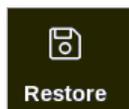
6. Scegliere l'utensile richiesto.
7. Attendere circa 10 secondi, quindi rimuovere la chiavetta di memoria USB.
8. Controllare la scheda ToolStore [**Last Modified**] (Ultima modifica) per verificare che i dati siano stati importati.

6.17.2 Ripristinare la banca utensili

1. Inserire la chiavetta di memoria USB con i dati e attendere circa 10 secondi.
2. Scegliere [**ToolStore**]:



3. Scegliere [**Restore**] (Ripristina):



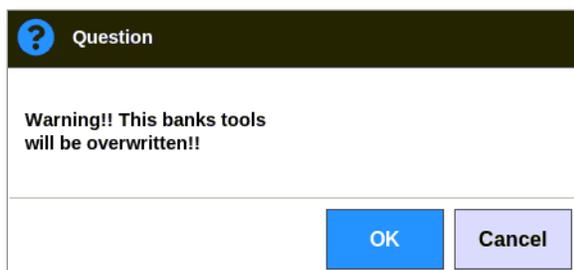
4. Inserire la password se necessario.



IMPORTANTE

L'utente deve scegliere una scheda vuota di ToolStore altrimenti i dati importati sovrascriveranno gli utensili esistenti nella scheda visibile.

Si apre una finestra di avviso:



5. Scegliere [**OK**] per ripristinare tutte le impostazioni o [**Cancel**] (Cancella) per tornare alla banca utensili senza ripristinare le impostazioni.
6. Rimuovere la chiavetta di memoria USB.

6.18 Strumenti e impostazioni di sequenza

La combinazione delle colonne di sequenza e tempo consente all'utente di eseguire una sequenza predefinita di azioni.

6.18.1 Esempio di una sequenza

Passaggio 1:

- I collettori vengono riscaldati a una temperatura di avvio inferiore e lasciati sedimentare. Le altre zone sono disattivate. Il timer di sequenza mantiene questa condizione per 60 minuti e poi passa alla fase successiva.

Passaggio 2:

- I collettori vengono quindi riscaldati alla temperatura normale. Le altre zone sono disattivate. Il timer di sequenza mantiene questa condizione per 10 minuti e poi passa alla fase successiva.

Passaggio 3:

- Tutte le altre zone sono accese e riscaldate alla temperatura normale. Il timer di sequenza mantiene questa condizione per 15 minuti e poi passa alla fase successiva.

Passaggio 4:

- Tutte le zone entrano in modalità Run (Esegui).

6.18.2 Programmazione di una sequenza

1. Scegliere [ToolStore]:



2. Scegliere l'utensile richiesto e la casella corrispondente nella colonna Sequence (Sequenza):

| Tool # | Tool ID | Tool Name | Tool Notes | Last Modified | Sequence | Connector |
|--------|---------|--------------|------------------------|----------------|----------|-------------|
| 1 | 1 | 100 | | 10:06 23/02/18 | | Demo Mode |
| 2 | 2 | MMUK-Test | | | | Serial Port |
| 3 | 3 | 144z + 10 | 08 Cavity | | | Demo Mode |
| 4 | 4 | 100new | | | | Demo Mode |
| 5 | 5 | 40z +SVG | 24 CAVITY | | | Demo Mode |
| 6 | 6 | 40zone | 32 cavity + water + 10 | | | Demo Mode |
| 7 | 7 | 40zone | 48 Cavity + 38A | | | Demo Mode |
| 8 | 8 | 40zone | 48 Cavity + 38A | | | Demo Mode |
| 9 | 9 | 8 zone | 8 Cavity + MF10 | | | Demo Mode |
| 10 | 10 | All Zones | | | | Serial Port |
| 11 | 11 | NPE_WATERFLO | | | | Serial Port |
| 12 | 12 | waterflow | | | | Serial Port |
| 13 | 13 | testy | | 12:50 13/04/18 | | Demo Mode |

3. Scegliere [Set] (Imposta):



4. Inserire la password se necessario.
Si apre il tastierino Settings (Impostazioni):



5. Scegliere [Sequence Number] (Numero di sequenza).

Si apre una tastiera:



6. Inserire il numero del passaggio della sequenza [Passaggio 1, passaggio 2 ecc.].
7. Scegliere [**Enter**] (Immetti).
8. Scegliere [**Trigger Next**] (Avanti trigger).

Si apre una casella di selezione:



9. Scegliere l'azione richiesta nella sequenza o scegliere [**Cancel**] (Cancella) per tornare al tastierino.
10. Scegliere [**Time (Mins.)**] (Tempo (min.)):

Si apre una tastiera:



11. Immettere il tempo richiesto.

La schermata torna a ToolStore. La sequenza è mostrata nella colonna Sequence (Sequenza). Vedere “Figura 6-17 Sequenza programmata mostrata in ToolStore” a pagina 6-39.



Figura 6-17 Sequenza programmata mostrata in ToolStore

6.18.3 Avvio di una sequenza - Locale



NOTA

È necessario scegliere un utensile con un modello di sequenza caricato.

Dalla schermata Display:

1. Scegliere [ToolStore]:

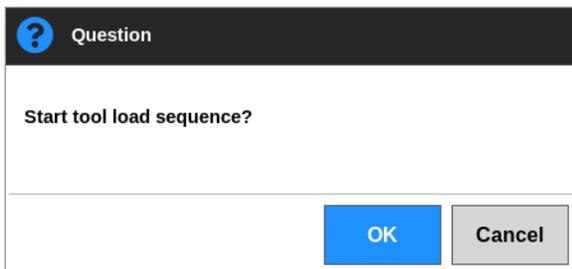


2. Scegliere [Sequence] (Sequenza):



3. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



4. Scegliere [**OK**] per avviare la sequenza o scegliere [**Cancel**] (Cancella) per tornare a ToolStore senza avviare la sequenza.

6.18.4 Avvio di una sequenza - Remoto



NOTA

È necessario scegliere un utensile con un modello di sequenza caricato.

È possibile utilizzare un input all'interno della scheda IO per abilitare una sequenza. La sequenza verrà eseguita agli intervalli temporizzati preimpostati con input costante. L'utente può applicare e rilasciare l'input alla scheda IO e questa azione forza la sequenza dell'utensile per passare alla fase successiva. Questa procedura può essere utilizzata per ridurre il tempo complessivo necessario per il test e le impostazioni iniziali.

6.19 Uso della schermata **Picture View** (Vista immagine) come schermata di visualizzazione

Dopo aver configurato la schermata Picture View (Vista immagine), l'utente può sceglierla come schermata principale del display. Vedere "4.16 Opzioni della schermata Display" a pagina 4-21.

I mini pannelli mostrano il numero di zona o alias, il parametro scelto e la condizione della zona, indicata dal colore.

I parametri disponibili per la visualizzazione sono mostrati a destra. Includono:

- [Temperatura] effettiva
- valore di riferimento
- potenza [in percentuale]
- amps (ampere)

È possibile che più di un'immagine sia associata a un singolo utensile. L'utente può visualizzare ogni immagine in sequenza con i pulsanti [**Picture ▲**] (Immagine ▲) e [**Picture ▼**].

6.19.1 Blocco e sblocco dello schermo

Se si sceglie la schermata Picture View (Vista immagine) come display principale, le zone vengono bloccate automaticamente. Se necessario, l'utente può sbloccarle.



NOTA

Le zone non possono essere sbloccate sulla schermata Display se nessuna zona viene scelta. Premere [**Cancel**] (Cancella) per deselezionare le zone prima di sbloccare lo schermo.

1. Scegliere [**Unlock**] (Sblocca):



2. Spostare i mini-pannelli richiesti.
3. Scegliere [**Lock**] (Blocca) per bloccare nuovamente lo schermo:



L'utente può ora spostare l'intera immagine utilizzando il touchscreen. Le zone rimangono bloccate in posizione.

6.19.2 Scegliere le zone con la schermata Picture View (Vista immagine)

L'utente può scegliere una o più zone sulla schermata Picture View (Vista immagine) toccandole. Le zone scelte sono evidenziate con un contorno blu. Vedere la Figura 6-18.

Dopo aver scelto una zona, i pulsanti di menu a destra diventano **[Set]** (Imposta), **[Zoom]** e **[Cancel]** (Cancella).

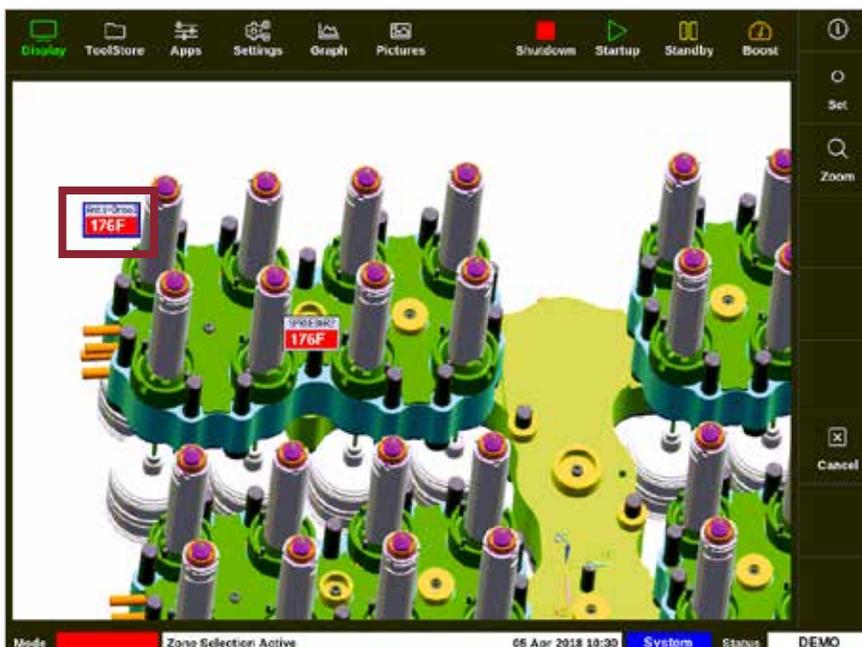


Figura 6-18 Scegliere la zona nella schermata Picture View (Vista immagine)



NOTA

La funzione Range (Intervallo) non è disponibile in questa schermata. Per modificare più zone, l'utente deve scegliere le zone una per una prima di scegliere **[Set]** (Imposta).

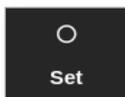
6.19.3 Impostazione o modifica della temperatura con la schermata Picture View (Vista immagine)

L'utente può impostare la temperatura utilizzando la schermata Picture View (Vista immagine) quando questa è il display principale.

1. Scegliere le zone desiderate:



2. Scegliere [Set] (Imposta):



3. Inserire la password se necessario.

Si apre una tastiera:



4. Scegliere [Auto] per la modalità.

NOTA

Per ulteriori informazioni sulla modalità manuale, vedere “5.7.1 Set Manual Mode (Imposta modalità manuale)” a pagina 5-28.

Per ulteriori informazioni sulla modalità slave, vedere “6.7 Modalità Slave” a pagina 6-12.



5. Immettere la temperatura desiderata utilizzando la tastiera o scegliere:
 - **[Add]** (Aggiungi) per aumentare la temperatura corrente di una quantità impostata
 - **[Subtract]** (Sottrai) per diminuire la temperatura corrente di una quantità impostata



NOTA

La temperatura impostata deve rientrare nei limiti configurati nelle impostazioni dell'utensile. Vedere "5.5 Configurazione dei parametri e delle impostazioni" a pagina 5-10 per informazioni su come impostare e modificare questi limiti.

6. Scegliere **[Enter]** (Immetti) per accettare le modifiche e tornare alla schermata Picture View (Vista immagine) oppure **[Esc]** per cancellare l'input.

L'utente può tornare alla schermata Picture View (Vista immagine) in qualsiasi momento scegliendo **[Esc]**.

6.19.4 Impostazione della modalità manuale con la schermata Picture View (Vista immagine)

1. Scegliere la zona o le zone desiderate.
2. Scegliere **[Set]** (Imposta):



3. Inserire la password se necessario.

Si apre una tastiera:



4. Scegliere **[Manual]** (Manuale) per la modalità.
5. Immettere la potenza percentuale richiesta.
6. Scegliere **[Enter]** (Immetti) per accettare le modifiche e tornare alla schermata Picture View (Vista immagine) oppure **[Esc]** per cancellare l'input.

L'utente può tornare alla schermata Picture View (Vista immagine) in qualsiasi momento scegliendo **[Esc]** due volte.

I mini pannelli ora presentano un display che lampeggia alternando "MAN" e la temperatura.

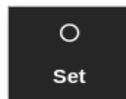


6.19.5 Impostare una zona come Slave sulla schermata Picture View (Vista immagine)

1. Scegliere le zone desiderate:



2. Scegliere **[Set]** (Imposta):



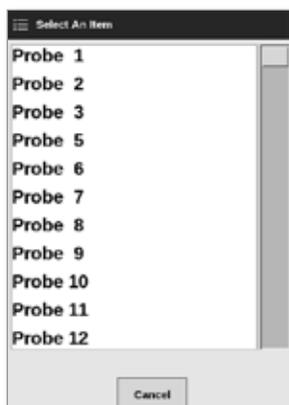
3. Inserire la password se necessario.

Si apre una tastiera:



4. Scegliere **[Slave]** per la modalità.

Si apre una casella di selezione della zona:



- Scegliere la zona principale o **[Esc]** per tornare alla schermata Picture View (Vista immagine) senza impostare la zona Slave.

Il mini pannello ora visualizza la zona scelta come zona Slave. Vedere la Figura 6-19.

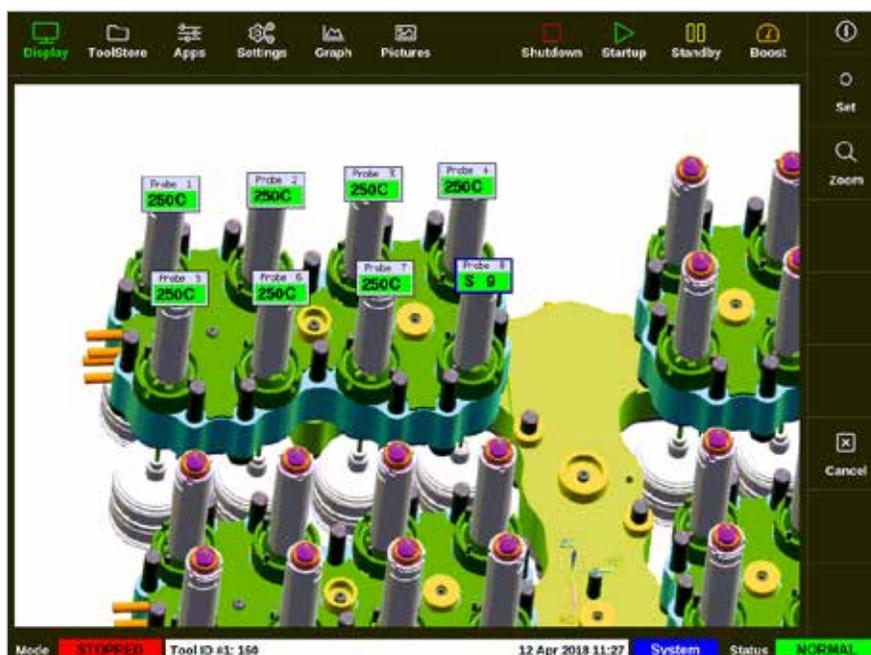
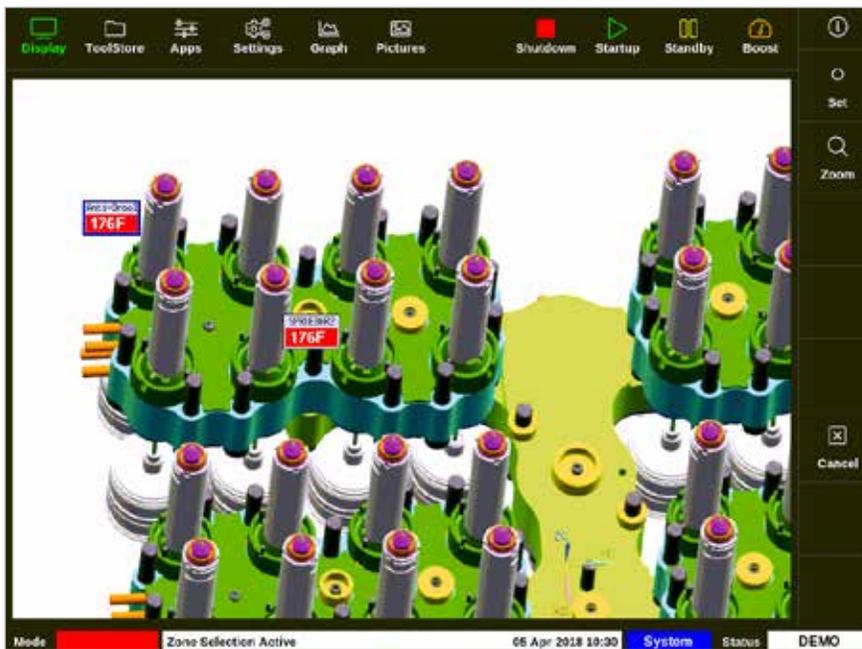


Figura 6-19 Schermata Picture View (Vista immagine) con una zona Slave

L'utente può tornare alla schermata Picture View (Vista immagine) in qualsiasi momento scegliendo **[Esc]** due volte.

6.19.6 Aprire la schermata Zoom dalla schermata Picture View (Vista immagine)

1. Scegliere le zone desiderate:



2. Scegliere [Zoom]:



Viene visualizzata la schermata Zoom. Vedere “4.22.5 Schermata Zoom” a pagina 4-40 per ulteriori informazioni sullo schermata Zoom.

6.20 Monitoraggio dell'utilizzo di energia - Schermata Energy (Energia)

La schermata Energy (Energia) riporta il consumo di energia e materiale. Le statistiche energetiche sono derivate da:

- parametri che vengono inseriti manualmente
- la corrente effettiva misurata dalle schede di controllo

1. Scegliere [**Apps**] (Applicazioni):



2. Scegliere [**Energy**] (Energia):



3. Inserire la password se necessario.

Si apre la schermata Energy (Energia). Vedere la Figura 6-20.

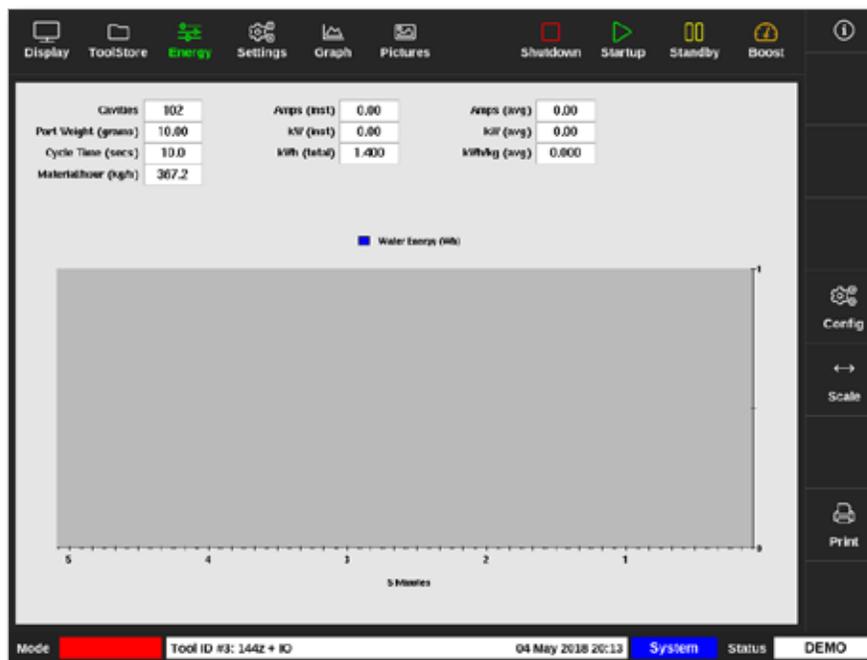


Figura 6-20 Schermata Energy (Energia) - scala temporale 5 minuti

6.20.1 Configurazione della schermata Energy (Energia)

L'utente può configurare la schermata Energy (Energia).

Per modificare il periodo di tempo mostrato sull'asse x, scegliere [**Scale**] (Scala):



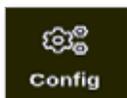
Le opzioni disponibili per la scala temporale sono 5 minuti, 30 minuti e 24 ore.



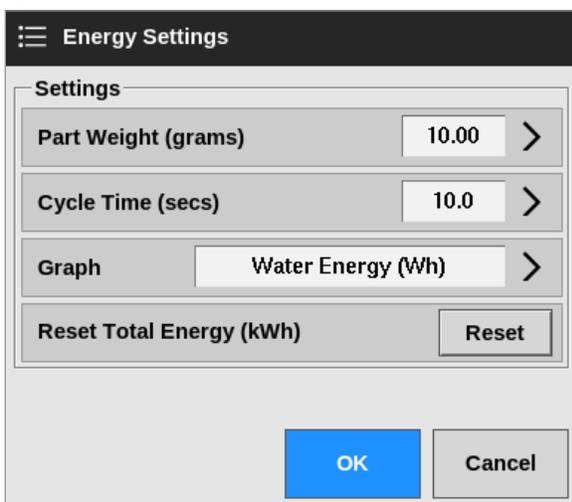
NOTA

I grafici a 5 e 30 minuti vengono visualizzati come grafici a linee. Il grafico a 24 ore viene visualizzato come grafico a barre.

1. Scegliere [**Config**]:



Si apre la casella Energy Settings (Impostazioni energia):



2. Scegliere [**Part Weight (grams)**] (Peso componente (grammi)):

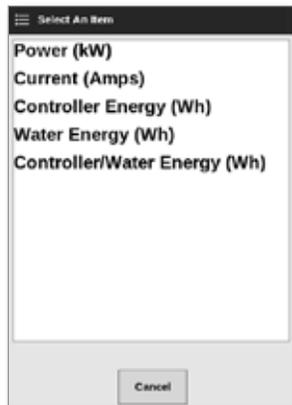


3. Inserire il peso del componente o scegliere [**Esc**] per tornare alla casella Energy Settings (Impostazioni energia).

- Scegliere [**Cycle Time (secs)**] (Ciclo di tempo (sec.)):



- Scegliere [**Graph**] (Grafico):



- Premere [**OK**] per accettare o [**Cancel**] (Cancella) per tornare alla schermata Energy (Energia).

L'utente può ripristinare l'energia totale utilizzata a 0 con il pulsante [**Reset**].

6.20.2 Stampa dei grafici dalla schermata Energy (Energia)

L'utente può stampare i grafici dalla schermata Energy (Energia)

1. Scegliere **[Print]** (Stampa):



Viene visualizzata una finestra di messaggio:



NOTA

L'utente deve scegliere l'impostazione di stampa predefinita dalla schermata **[Printers (Stampanti)]**. Tutto l'output viene inviato direttamente a questa impostazione predefinita dopo che l'utente ha scelto il pulsante **[Print]** (Stampa). Non si aprirà la casella delle impostazioni della stampante.

Vedere "5.13 Configurare una stampante" a pagina 5-50 per ulteriori informazioni.

6.21 Esportazione dei dati dell'utensile - Schermata Export (Esporta)

La console archivia automaticamente i dati in un file .csv ogni 5 minuti se è operativa. Una volta registrate 8 ore di dati, il file .csv viene compresso per risparmiare spazio di archiviazione e viene salvato. Viene quindi creato un nuovo file .csv. La casella Auto Archived History Data (Dati cronologici archiviati automaticamente) nella schermata Export (Esporta) visualizza questi file archiviati, disponibili per il backup.

L'utente può anche esportare i dati cronologici dal controller in qualsiasi momento con la schermata Export (Esporta).

1. Inserire una chiavetta di memoria USB in una delle porte USB della console.
2. Scegliere **[Apps]** (Applicazioni):



3. Scegliere **[Export]** (Esporta):



4. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la schermata Export (Esporta). Vedere la Figura 6-21.

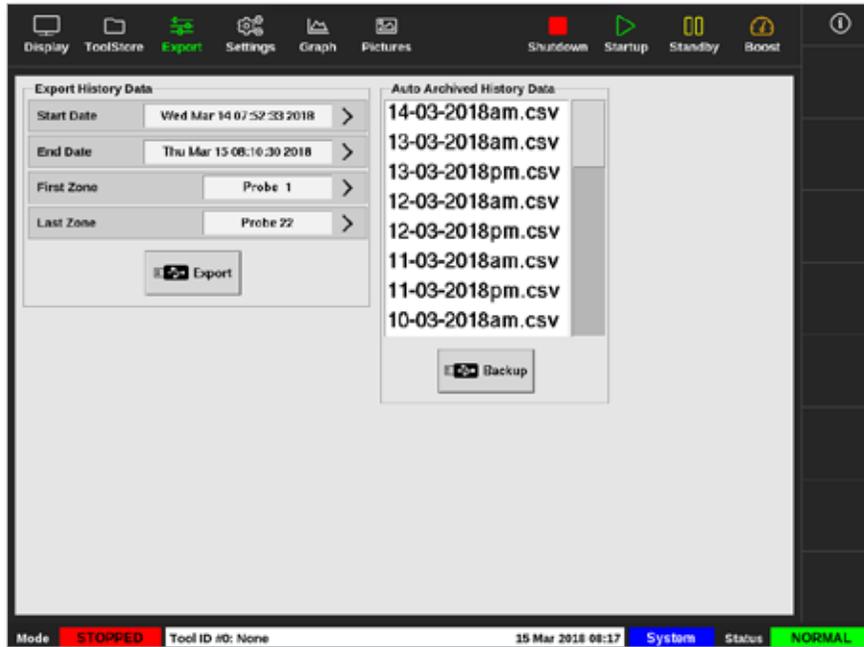
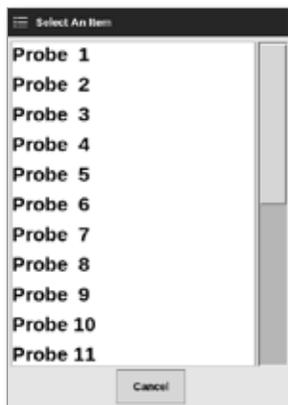


Figura 6-21 Schermata Export (Esporta)

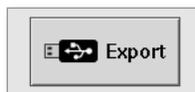
- Scegliere [**Start Date**] (Data di inizio) e [**End Date**] (Data di fine) dai menu a discesa:



- Scegliere [**First Zone**] (Prima zona) e [**Last Zone**] (Ultima zona) dai menu a discesa:



7. Scegliere [**Export**] (Esporta):



Questo messaggio viene visualizzato quando i dati vengono trasferiti:



8. Rimuovere la chiavetta di memoria USB dopo che il messaggio scompare.

Nel caso in cui il controller non funzioni correttamente e non possa essere riparato con il manuale, è necessario contattare *Mold-Masters* per ulteriore assistenza.

Mold-Masters consiglia di esportare una copia della configurazione del controller e inviarla a help@moldmasters.com.

6.22 Monitoraggio delle modifiche del controller - Schermata Actions (Azioni)

Questa schermata è un elenco con data di tutte le modifiche operative apportate al controller o alla sua configurazione. La sua dimensione è limitata allo spazio disponibile su disco, ma in genere può contenere informazioni per 12 mesi.

Se la registrazione delle operazioni è necessaria per un periodo di tempo più lungo, la cronologia deve essere esportata settimanalmente o mensilmente e archiviata esternamente.

1. Scegliere **[Apps]** (Applicazioni):



2. Scegliere **[Actions]** (Azioni):



Viene visualizzata la schermata Actions (Azioni):

| Time | User | Action | Zone | Value | Old Value | Tool # |
|---------------------|---------|-----------------|----------|-----------|-----------|--------|
| 2018-03-08 14:41:08 | System | Tool Loaded | | Tool ID 1 | | 1 |
| 2018-03-08 14:36:25 | System | Tool Loaded | | Tool ID 3 | | 3 |
| 2018-03-08 14:36:11 | System | Controller Mode | | Stopped | Run | 1 |
| 2018-03-08 14:35:47 | System | Tool Saved | | Tool ID 1 | | 1 |
| 2018-03-08 14:35:31 | System | User Login | | | | 1 |
| 2018-03-08 14:35:25 | System | User Logout | | | | 1 |
| 2018-03-08 14:34:19 | System | User Login | | | | 1 |
| 2018-03-08 14:34:11 | Factory | User Logout | | | | 1 |
| 2018-03-08 14:32:04 | Factory | Tool Saved | | Tool ID 1 | | 1 |
| 2018-03-08 14:28:48 | Factory | Tool Name | | ryu7 | | 1 |
| 2018-03-08 14:28:50 | Factory | Tool Saved | | Tool ID 2 | | 1 |
| 2018-03-08 14:27:32 | Factory | Controller Mode | | Run | Stopped | 1 |
| 2018-03-08 14:23:50 | Factory | User Login | | | | 1 |
| 2018-03-08 14:23:50 | System | User Logout | | | | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 40 | 40.0 | 250.0 | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 38 | 40.0 | 250.0 | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 38 | 40.0 | 250.0 | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 37 | 40.0 | 250.0 | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 36 | 40.0 | 250.0 | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 35 | 40.0 | 250.0 | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 34 | 40.0 | 250.0 | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 33 | 40.0 | 250.0 | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 32 | 40.0 | 250.0 | 1 |
| 2018-03-08 14:22:02 | System | Setpoint | Probe 31 | 40.0 | 250.0 | 1 |

Figura 6-22 Schermata Actions (Azioni)



NOTA

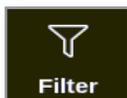
Se l'utente non ha accesso alla schermata Actions (Azioni) o se è disconnesso, la schermata apparirà vuota. Dopo aver effettuato l'accesso, la schermata si aggiornerà e mostrerà un elenco di azioni.

3. Scegliere l'installazione **Tool # (N. utensile)** per filtrare le azioni per l'utensile attualmente selezionato.

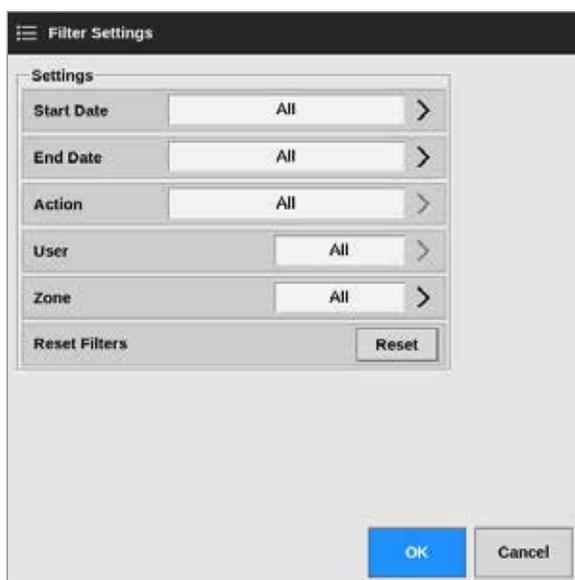
L'utente può spostarsi nell'elenco delle azioni in una particolare schermata con la barra di scorrimento sul lato destro della schermata.

L'utente può spostarsi tra le pagine delle azioni con i pulsanti **[Page ▲]** (Pagina ▲) o **[Page ▼]** (Pagina ▼).

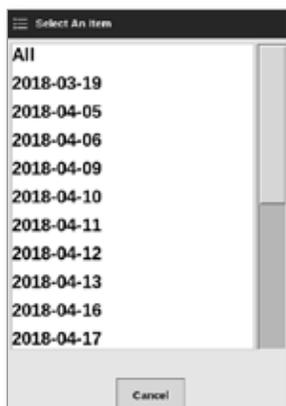
4. Scegliere **[Filter]** (Filtro):



Viene visualizzata la casella Filter Settings (Impostazioni filtro):



5. Scegliere **[Start Date]** (Data di inizio) e **[End Date]** (Data di fine) per filtrare per data:



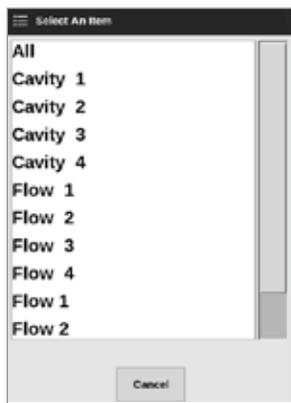
6. Scegliere [**Action**] (Azione) per filtrare per azione:



7. Scegliere [**User**] (Utente) per filtrare per utente:



8. Scegliere [**Zone**] (Zona) per filtrare per zona:



NOTA

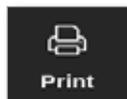
Scegliere [**Reset Filters**] (Ripristina filtri) per ripristinare tutte le opzioni di filtro a “All” (Tutti), se necessario.

9. Scegliere **[OK]** per visualizzare i risultati. Vedere la Figura 6-23.

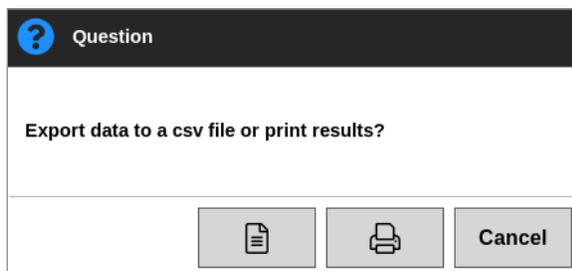
| Time | User | Action | Zone | Value | Old Value | Tool # |
|---------------------|--------|------------------|-----------|------------|-----------|--------|
| 2018-04-18 15:54:33 | System | User Login | | | | 10 |
| 2018-04-18 15:53:12 | System | User Logout | | | | 10 |
| 2018-04-18 15:52:54 | System | Tool Saved | | Tool ID 21 | | 10 |
| 2018-04-18 15:50:51 | System | User Login | | | | 10 |
| 2018-04-18 15:33:09 | System | User Logout | | | | 8 |
| 2018-04-18 15:31:55 | System | User Login | | | | 8 |
| 2018-04-17 10:53:14 | System | User Auto-Logout | | | | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Cavity 16 | Group 1 | Group 255 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Cavity 15 | Group 1 | Group 255 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Cavity 14 | Group 1 | Group 255 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Cavity 13 | Group 1 | Group 255 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 12 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 11 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 10 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 9 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 8 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 7 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 6 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 5 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 4 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 3 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 2 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Flow 1 | Group 1 | Group 0 | 8 |
| 2018-04-17 10:48:43 | System | Group | Cavity 12 | Group 1 | Group 0 | 8 |

Figura 6-23 Schermata Actions (Azioni) - risultati visualizzati

10. Scegliere **[Print]** (Stampa) per esportare o stampare i risultati filtrati:



Viene visualizzata una finestra di messaggio:



11. Scegliere **[Export]** (Esporta) o **[Print]** (Stampa) come richiesto, oppure scegliere **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla schermata dei risultati filtrati.



NOTA

L'utente deve scegliere l'impostazione di stampa predefinita dalla schermata **[Printers]** (Stampanti). Tutto l'output viene inviato direttamente a questa impostazione predefinita dopo che l'utente ha scelto il pulsante **[Print]** (Stampa). Non si aprirà la casella delle impostazioni della stampante.

Vedere "5.13 Configurare una stampante" a pagina 5-50 per ulteriori informazioni.

6.23 Monitoraggio degli allarmi - Schermata Alarms (Allarmi)

1. Scegliere [Apps] (Applicazioni):



2. Scegliere [Alarms] (Allarmi):



Si apre la schermata Alarms (Allarmi). Vedere la Figura 6-21.

| Time | Zone | Setpoint | Actual | Event | Tool # |
|---------------------|----------|----------|--------|-----------|--------|
| 2018-03-09 18:21:41 | Probe 10 | 650.0 | 0.0 | NZ | 2 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 12 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 11 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 10 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 9 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 8 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 7 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 6 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 5 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 4 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 3 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 2 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:39 | Probe 1 | 250.0 | 227.0 | Warn Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 7 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 6 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 5 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 4 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 3 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 2 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 1 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 12 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 11 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 10 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |
| 2018-03-09 18:19:02 | Probe 9 | 250.0 | 110.0 | Alarm Low | 11 |

Mode STOPPED Tool ID #1: 160 09 Mar 2018 14:54 System Status NORMAL

Figura 6-24 Schermata Alarms (Allarmi)



NOTA

Se l'utente non ha accesso alla schermata Alarms (Allarmi) o se è disconnesso, la schermata apparirà vuota. Dopo aver effettuato l'accesso, la schermata si aggiornerà e mostrerà un elenco di allarmi.

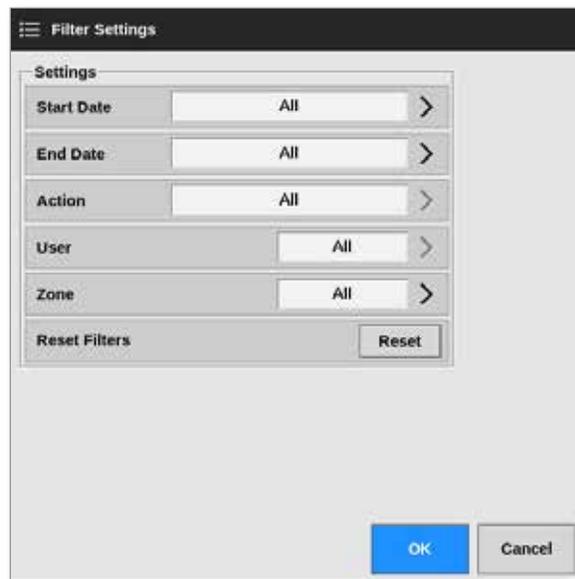
L'utente può spostarsi nell'elenco delle azioni in una particolare schermata con la barra di scorrimento sul lato destro della schermata.

L'utente può spostarsi tra le pagine delle azioni con i pulsanti [Page ▲] (Pagina ▲) o [Page ▼] (Pagina ▼).

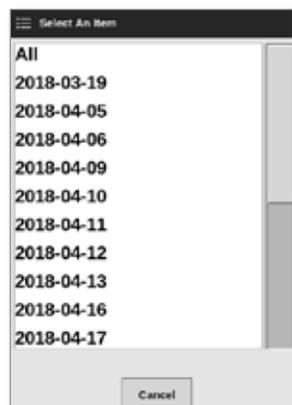
3. Scegliere l'intestazione **Tool # (N. utensile)** per filtrare gli allarmi per l'utensile attualmente selezionato.
4. Scegliere [Filter] (Filtro):



Viene visualizzata la casella Filter Settings (Impostazioni filtro):



5. Scegliere [**Start Date**] (Data di inizio) e [**End Date**] (Data di fine) per filtrare per data:



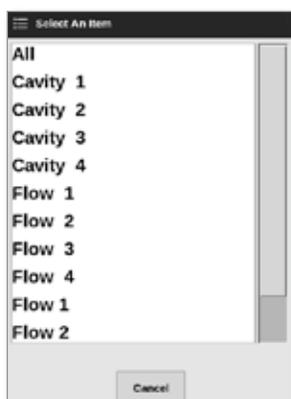
6. Scegliere [**Action**] (Azione) per filtrare per azione:



7. Scegliere **[User]** (Utente) per filtrare per utente:



8. Scegliere **[Zone]** (Zona) per filtrare per zona:



NOTA

Scegliere **[Reset Filters]** (Ripristina filtri) per riportare tutte le opzioni di filtro a "All" (Tutti).

9. Scegliere [OK] per visualizzare i risultati:

| Time | Zone | Setpoint | Actual | Event | Tool # |
|---------------------|-------|----------|--------|------------|--------|
| 2018-04-18 14:21:11 | TIP 1 | 462.0 | 6.0 | NIZ | 8 |
| 2018-04-18 12:50:11 | TIP 1 | 462.0 | 6.0 | NIZ | 8 |
| 2018-04-17 20:12:33 | TIP 1 | 462.0 | 6.0 | NIZ | 8 |
| 2018-04-05 20:51:25 | TIP 1 | 462.0 | 6.0 | NIZ | 8 |
| 2018-04-05 14:35:16 | TIP 1 | 462.0 | 6.0 | NIZ | 8 |
| 2018-04-05 14:33:30 | TIP 1 | 457.0 | 476.0 | Warn High | 22 |
| 2018-04-05 14:33:11 | TIP 1 | 457.0 | 527.0 | Alarm High | 22 |
| 2018-04-05 14:28:04 | TIP 1 | 527.0 | 485.0 | Warn Low | 22 |
| 2018-04-05 14:21:12 | TIP 1 | 462.0 | 442.0 | Warn Low | 22 |
| 2018-04-05 14:13:27 | TIP 1 | 462.0 | 77.0 | Alarm Low | 22 |
| 2018-04-05 13:54:25 | TIP 1 | 462.0 | 444.0 | Warn Low | 22 |
| 2018-04-05 13:54:21 | TIP 1 | 462.0 | 438.0 | Alarm Low | 22 |
| 2018-04-05 13:45:40 | TIP 1 | 457.0 | 476.0 | Warn High | 22 |
| 2018-04-05 13:45:21 | TIP 1 | 457.0 | 527.0 | Alarm High | 22 |
| 2018-04-05 13:41:14 | TIP 1 | 527.0 | 485.0 | Warn Low | 22 |
| 2018-04-05 13:33:22 | TIP 1 | 462.0 | 442.0 | Warn Low | 22 |
| 2018-04-05 13:25:38 | TIP 1 | 462.0 | 77.0 | Alarm Low | 22 |
| 2018-04-05 13:06:36 | TIP 1 | 462.0 | 444.0 | Warn Low | 22 |
| 2018-04-05 13:06:32 | TIP 1 | 462.0 | 438.0 | Alarm Low | 22 |
| 2018-04-05 12:57:51 | TIP 1 | 457.0 | 476.0 | Warn High | 22 |
| 2018-04-05 12:57:33 | TIP 1 | 457.0 | 527.0 | Alarm High | 22 |
| 2018-04-05 12:53:25 | TIP 1 | 527.0 | 485.0 | Warn Low | 22 |
| 2018-04-05 12:45:33 | TIP 1 | 462.0 | 442.0 | Warn Low | 22 |
| 2018-04-05 12:37:40 | TIP 1 | 462.0 | 77.0 | Alarm Low | 22 |

Figura 6-25 Schermata Alarms (Allarmi) - risultati visualizzati

L'utente può stampare i risultati con il pulsante [Print] (Stampa):



Viene visualizzata una finestra di messaggio:



NOTA

L'utente deve scegliere l'impostazione di stampa predefinita dalla schermata [Printers] (Stampanti). Tutto l'output viene inviato direttamente a questa impostazione predefinita dopo che l'utente ha scelto il pulsante [Print] (Stampa). Non si aprirà la casella delle impostazioni della stampante.

Vedere "5.13 Configurare una stampante" a pagina 5-50 per ulteriori informazioni.

6.24 Connessione remota - Schermata Remote (Remoto)



IMPORTANTE

L'utente deve configurare una rete cablata o wireless prima di poter configurare l'applicazione VNC. Vedere "7.7 Configurazione di una connessione di rete" a pagina 7-13.

È disponibile un'applicazione VNC per connettersi, monitorare e controllare un'applicazione esterna ospitata su un computer remoto in rete. L'utente può utilizzare l'intero schermo o solo una parte di esso per visualizzare l'applicazione remota.

Le console TS12 e TS17 sono compatibili con VNC e possono essere collegate a un'altra applicazione VNC su un computer esterno. Il controllo può essere scambiato in entrambe le direzioni e il funzionamento può essere centralizzato da un singolo punto.

Gli utenti possono utilizzare l'applicazione touchscreen da un terminale collegato in un luogo lontano o da un telefono cellulare, se sul telefono è installato il programma VNC corretto.

1. Scegliere [**Apps**] (Applicazioni):



2. Scegliere [**Remote**] (Remoto):



3. Inserire la password se necessario.

Compare la schermata Remote (Remoto) con la casella VNC settings (Impostazioni VNC). Vedere la Figura 6-26.



Figura 6-26 Schermata Remote (Remoto) con la casella VNC settings (Impostazioni VNC).

4. Immettere [**Server Address**] (Indirizzo server):



5. Immettere [**VNC Password**] (Password VNC):



6. Scegliere [**Viewer Mode**] (Modalità visualizzatore):

**NOTA**

Con la modalità a finestre l'utente può visualizzare diverse parti dello schermo utilizzando le barre di scorrimento. Nella modalità a schermo intero, l'utente può visualizzare solo la schermata VNC. In modalità Viewer Only (Solo visualizzatore), l'utente può visualizzare la schermata VNC ma non controllarla.

7. Per la modalità a schermo intero, immettere [Viewer Timeout (Timeout visualizzatore)].
8. Scegliere [**Start VNC**] (Avvia VNC) per connettersi al desktop remoto:

**6.24.1 Arresto del VNC**

Se è selezionata la modalità a finestre: scegliere [**Stop VNC**] (Arresta VNC) per tornare alla schermata Remote (Remoto) con la casella VNC Settings (Impostazioni VNC).

Se è selezionata la modalità Full screen (Schermo intero): l'utente deve attendere il completamento del timeout del visualizzatore.

Sezione 7 - Accesso utente e networking



AVVERTENZA

Prima di modificare o configurare l'accesso dell'utente o una rete, assicurarsi di aver letto a fondo la "Sezione 3 - Sicurezza" a pagina 3-1.

7.1 Schermata User Access (Accesso utente)



NOTA

Le qualifiche professionali, come Operator 1 o Operator 2, non sono definibili dall'utente.

Solo gli utenti con autorizzazione alla Access Level Page (Pagina livello di accesso) possono accedere a questa schermata.

1. Scegliere **[Settings]** (Impostazioni):



2. Scegliere **[User access]** (Accesso utente):



3. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la schermata User Access (Accesso utente). Vedere la Figura 7-1.

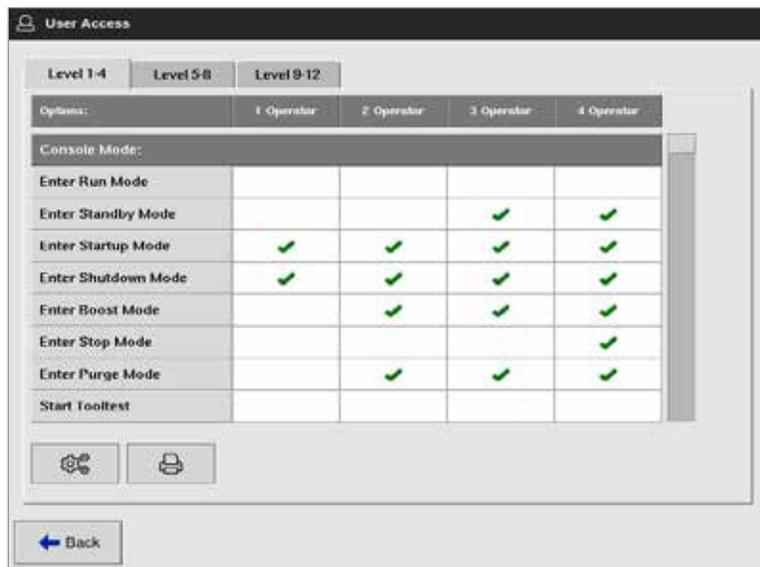


Figura 7-1 Schermata User Access (Accesso utente)

Esistono 12 livelli di accesso utente per il controller:

- Livelli da 1 a 4 - Livello operatore
- Livelli da 5 a 8 - Livello di manutenzione
- Livelli da 9 a 12 - Livello supervisore

Selezionare le schede del livello di accesso per visualizzare o configurare l'accesso utente. Utilizzare la barra di scorrimento sul lato destro per spostarsi nell'elenco delle opzioni. Scegliere **[Back]** (Indietro) per tornare alla casella Settings (Impostazioni) in qualsiasi momento.

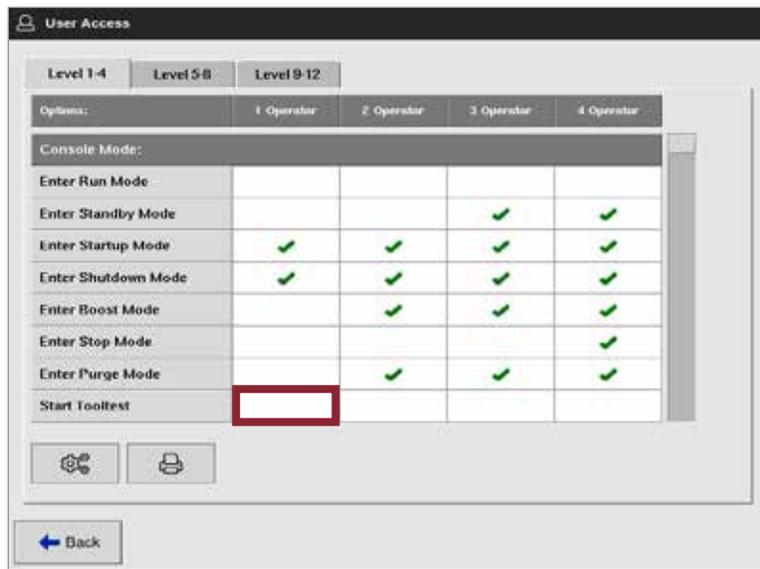
Le azioni disponibili per un utente in un determinato livello sono indicate da un segno di spunta verde.

7.2 Configurazione delle Limitazioni Utente

Molte funzioni sono limitate in base al titolo professionale. Un utente con accesso di livello Supervisor può aggiungere o rimuovere funzioni da altri utenti.

7.2.1 Aggiunta di una funzione per un utente

Scegliere la casella in cui la funzione si interseca con l'utente richiesto:



| User Access | | | | |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| | Level 1-4 | Level 5-8 | Level 9-12 | |
| Options: | 1 Operator | 2 Operator | 3 Operator | 4 Operator |
| Console Mode: | | | | |
| Enter Run Mode | | | ✓ | ✓ |
| Enter Standby Mode | | | ✓ | ✓ |
| Enter Startup Mode | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enter Shutdown Mode | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enter Boost Mode | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enter Stop Mode | | | ✓ | ✓ |
| Enter Purge Mode | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Start Foottest | | | | |

Compare un segno di spunta verde:

| Options: | 1 Operator | 2 Operator | 3 Operator | 4 Operator |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Console Mode: | | | | |
| Enter Run Mode | | | | |
| Enter Standby Mode | | | ✓ | ✓ |
| Enter Startup Mode | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enter Shutdown Mode | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enter Boost Mode | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enter Stop Mode | | | | ✓ |
| Enter Purge Mode | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Start Tooltest | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |



NOTA

Consentire un'azione per un particolare livello utente permette anche a qualsiasi utente con un livello di accesso più elevato di eseguire tale funzione. Nell'esempio, tutti gli utenti al di sopra del livello Operator 1 ora hanno accesso a Tooltest.

7.2.2 Rimozione di una funzione da un utente

Per rimuovere una funzione da un utente, scegliere la casella con il segno di spunta verde dove la funzione si interseca con l'utente richiesto:

| Options: | 1 Operator | 2 Operator | 3 Operator | 4 Operator |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Console Mode: | | | | |
| Enter Run Mode | | | | |
| Enter Standby Mode | | | ✓ | ✓ |
| Enter Startup Mode | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enter Shutdown Mode | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enter Boost Mode | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enter Stop Mode | | | | ✓ |
| Enter Purge Mode | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Start Tooltest | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |



NOTA

La rimozione di una funzione da un determinato livello utente la rimuove anche da tutti gli utenti di livello inferiore.

7.2.3 Importazione delle impostazioni di sicurezza del sistema

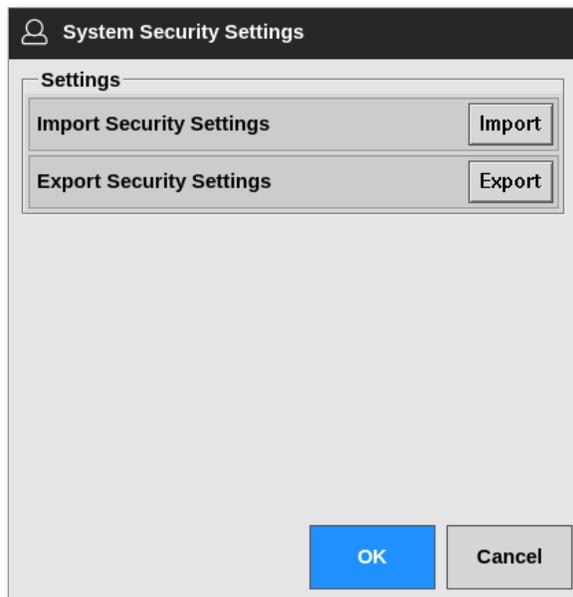
Le impostazioni di sicurezza possono essere importate nel controller M3 con una chiavetta USB.

1. Inserire la chiavetta USB con i dati delle impostazioni di sicurezza nella console. Dalla schermata User Access (Accesso utente)

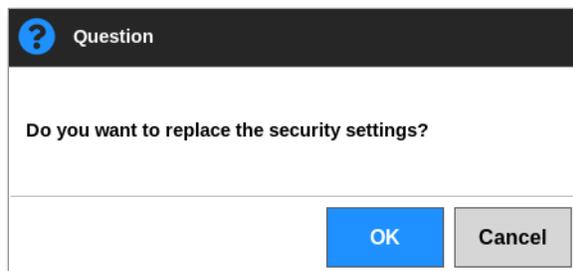
2. Scegliere [**Config**]:



Viene visualizzata la finestra System Security Settings (Impostazioni di sicurezza del sistema):



3. Scegliere [**Import**] (Importa) per importare le impostazioni di sicurezza dell'utente. Viene visualizzata una finestra di messaggio:



4. Scegliere [**OK**] per importare le impostazioni o scegliere [**Cancel**] (Cancella) per tornare alla casella System Security Settings (Impostazioni di sicurezza del sistema).

7.2.4 Esportazione delle impostazioni di sicurezza del sistema



IMPORTANTE

I 12 livelli utente condividono oltre 100 diverse funzioni.

Mold-Masters consiglia di esportare e salvare le modifiche apportate alle impostazioni predefinite per scopi di backup.

Le impostazioni di sicurezza possono essere esportate dal controller M3 su una chiavetta USB.

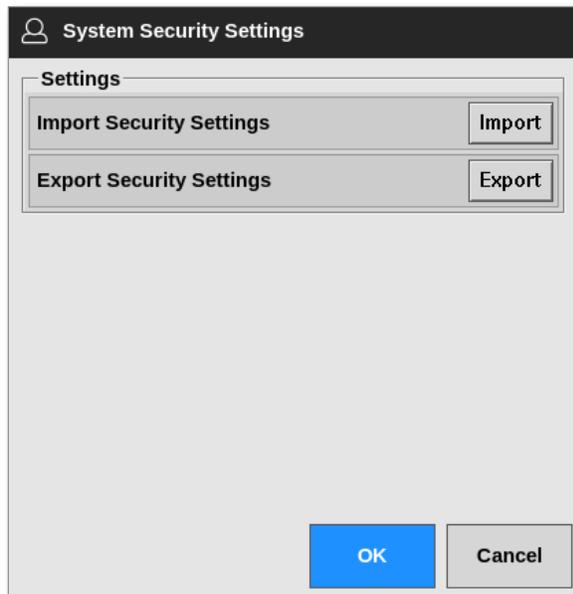
1. Inserire la chiavetta di memoria USB nella console e attendere circa 10 secondi.

Dalla schermata User Access (Accesso utente)

2. Scegliere **[Config]**:

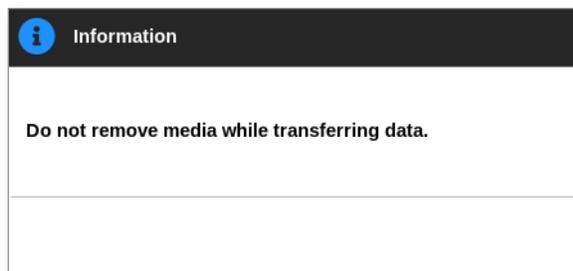


Viene visualizzata la finestra System Security Settings (Impostazioni di sicurezza del sistema):



3. Scegliere **[Export]** (Esportare) per esportare le impostazioni di sicurezza dell'utente.

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



4. Rimuovere la chiavetta di memoria USB dopo che il messaggio scompare.

7.3 Schermata User Admin (Amministratore utente)

Solo gli utenti che hanno accesso alla pagina User Admin (Amministratore utente) possono accedere a questa schermata per modificare i dettagli dell'utente, aggiungere o eliminare utenti o configurare le impostazioni di amministrazione utente.

1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



2. Scegliere [**User Admin**] (Amministratore utente):



3. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la schermata User Admin (Amministratore utente). Vedere la Figura 7-2.

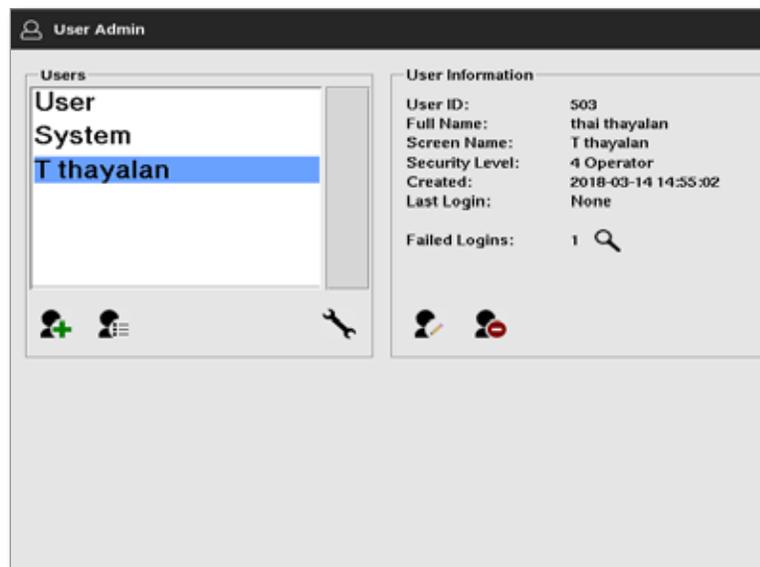


Figura 7-2 Schermata User Admin (Amministratore utente)

7.3.1 Visualizzazione dei dettagli degli utenti

Scegliere il nome utente. Vedere la Figura 7-3.

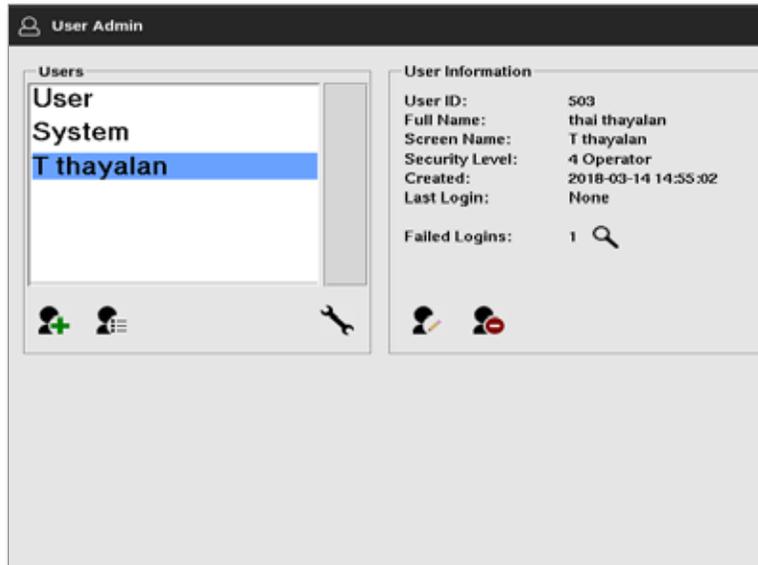


Figura 7-3 Schermata User Admin (Amministratore utente) - dettagli utente

La casella delle informazioni utente sul lato destro riporta i dettagli dell'utente.

7.3.2 Modifica dei dettagli dell'utente

1. Scegliere l'utente desiderato. L'utente sarà evidenziato in blu. Vedere la Figura 7-3.
2. Scegliere l'icona Edit User (Modifica utente):



Compare la casella Edit User (Modifica utente):



3. Modificare i dettagli richiesti.
4. Scegliere **[OK]** per accettare le modifiche alle impostazioni utente o **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla schermata User Admin (Amministratore utente) senza salvare le modifiche.
5. Scegliere **[Back]** (Indietro) in qualsiasi momento per tornare alla schermata precedente.

7.4 Aggiunta di un nuovo utente

1. Scegliere **[Add New User]** (Aggiungi nuovo utente):



Viene visualizzata la casella Add User (Aggiungi utente):



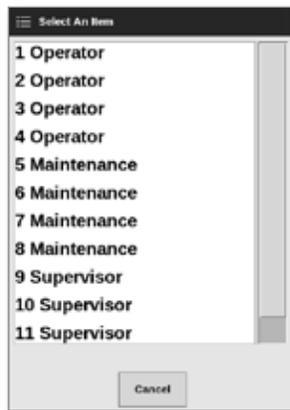
2. Scegliere **[User ID]** (ID utente) e utilizzare il tastierino per immettere un valore:



3. Immettere il nome dell'utente:
[Nome - Secondo nome (non obbligatorio) - Cognome]



4. Scegliere [**Security Level**] (Livello di sicurezza) dal menu a discesa:



5. Scegliere [**New Password**] (Nuova password) e utilizzare la tastiera per immettere una nuova password:



All'utente verrà chiesto di confermare la nuova password:



6. Scegliere [**OK**] per creare il nuovo utente o [**Cancel**] (Cancella) per tornare alla schermata User Admin (Amministratore utente) senza creare l'utente.



NOTA

Scegliere [**Esc**] due volte in qualsiasi momento per tornare alla schermata precedente.

7.5 Eliminazione di un utente



NOTA

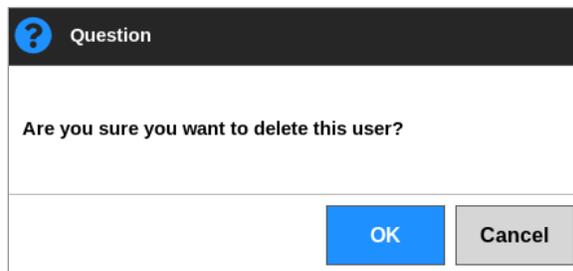
I record di un utente vengono conservati nei file di dati anche se l'utente è stato eliminato e non è più visibile.

1. Scegliere **[Delete User (Elimina utente)]**:



2. Scegliere l'utente da eliminare dall'elenco.

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



3. Scegliere **[OK]** per eliminare l'utente o **[Cancel (Cancella)]** per tornare alla schermata User Admin (Amministratore utente) senza eliminare l'utente.

7.6 Impostazioni amministratore utente

Le impostazioni di accesso e gli elenchi degli utenti sono gestiti in questa sezione.

1. Scegliere **[User Admin Settings (Impostazioni amministratore utente)]**:



Viene visualizzata la finestra User Admin Settings (Impostazioni amministratore utente):



7.6.1 Accesso automatico dell'utente

La console può essere avviata con un utente denominato che accede automaticamente. Non è richiesta alcuna password.

1. Scegliere [**Auto Login User**] (Accesso automatico utente).

Si apre una casella di selezione:



2. Scegliere l'utente desiderato o scegliere [**System**] (Sistema) per un uso illimitato.
3. Scegliere [**Off**] per disattivare la funzione Auto Login User (Accesso automatico utente).

7.6.2 Modalità di accesso

La modalità di accesso può essere personalizzata per consentire l'accesso con:

[**Password**] o [**Password**] e [**User ID**] (ID utente)

Scegliere l'opzione desiderata con un segno di spunta.

7.6.3 Tempo di disconnessione

Impostare il tempo (in minuti) durante il quale l'accesso è valido se non viene immesso alcun input. L'intervallo è compreso tra 1 e 99.

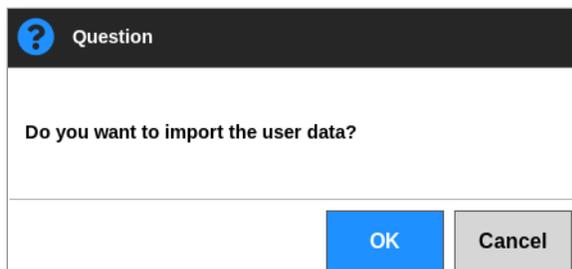
Scegliere 99 per consentire agli utenti di rimanere connessi al sistema a tempo indeterminato.

7.6.4 Importazione dell'elenco degli utenti

I dettagli degli utenti possono essere importati nella console da altre console.

1. Inserire la chiavetta di memoria USB nella console e attendere circa 10 secondi.
2. Scegliere [**Import**] (Importa).

Si apre una finestra di avviso:



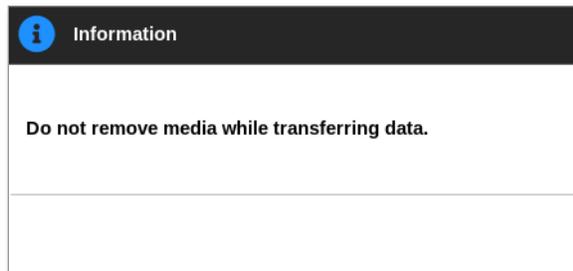
3. Scegliere [**OK**] per continuare o [**Cancel**] (Cancella) per tornare alla schermata User Admin Settings (Impostazioni amministratore utente).

7.6.5 Esportazione dell'elenco degli utenti

I dati dell'utente possono essere esportati su una chiavetta USB.

1. Inserire la chiavetta di memoria USB nella console e attendere circa 10 secondi.
2. Scegliere [**Export**] (Esporta):

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



3. Rimuovere la chiavetta di memoria USB dopo che il messaggio scompare.

7.7 Configurazione di una connessione di rete



ATTENZIONE

La configurazione di rete dipende dal sistema e deve essere eseguita solo da personale IT competente.

Il controller M3 con console TS12 o TS17 può comunicare su reti cablate o wireless per trasmettere informazioni da e verso la console.

La console TS8 è disponibile con o senza funzionalità wireless configurate. Vedere la Figura 7-4.

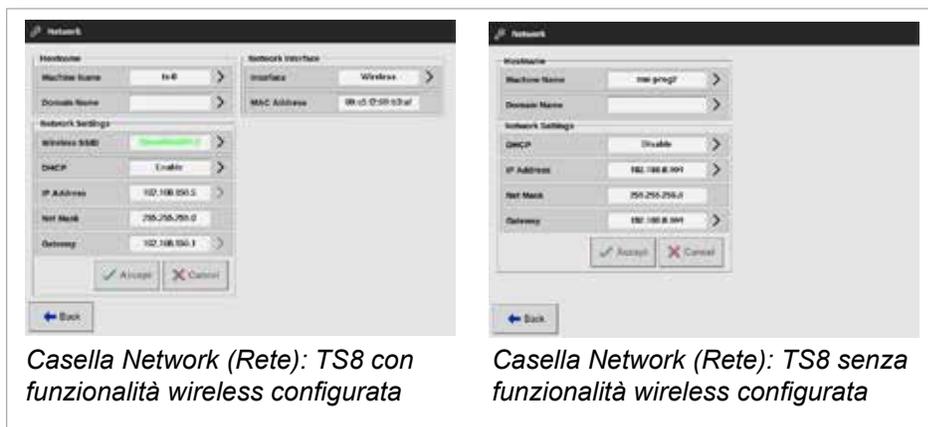


Figura 7-4 Caselle Network (Rete) della console TS8

7.7.1 Configurazione di una connessione cablata

Per la connessione tramite cavo Ethernet.

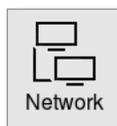
1. Scegliere **[Settings]** (Impostazioni):



2. Scegliere **[Config]**:



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere **[Network]** (Rete):



Si apre la casella Network (Rete):



5. Immettere **[Machine Name]** (Nome macchina):



6. Immettere **[Domain Name]** (Nome dominio):



NOTA

Il controller potrebbe non essere collegato a una rete. In tal caso, il controller viene identificato come "Local" (Locale).

- Scegliere l'interfaccia [**Wired**] (Cablata):



NOTA

La casella MAC Address (Indirizzo MAC) è compilata automaticamente e non può essere configurata.

- Scegliere [**Accept**] (Accetta) per connettersi o [**Cancel**] (Cancella) per tornare alla casella di rete.

7.7.2 Configurazione di una rete wireless



NOTA

Questa sezione si applica alle console TS12 e TS17. Si applica anche alle console TS8 configurate per la funzionalità wireless.

Oltre a immettere le informazioni nelle caselle Hostname (Nome host) e Network Interface (Interfaccia di rete), l'utente deve configurare i parametri wireless richiesti nelle caselle Network Settings (Impostazioni di rete).

- Scegliere l'interfaccia [**Wireless**]:
- Scegliere [**Wireless SSID**] (SSID wireless).

Viene visualizzata una finestra di messaggio:



Si apre una casella Wireless Network Connections (Connessioni di rete wireless), che elenca le reti disponibili:



3. Scegliere la rete richiesta.



NOTA

L'opzione "Add Hidden SSID" (Aggiungi SSID nascosto) richiede un'ulteriore configurazione. Vedere "7.7.3 Aggiunta di un SSID wireless nascosto" a pagina 7-17.

4. Scegliere **[OK]** per selezionare o **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla casella Network (Rete).
5. Se necessario, immettere la password wireless:



6. Scegliere **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla schermata Network (Rete).
7. Scegliere **[Accept]** (Accetta) per connettersi o **[Cancel]** (Cancella) per tornare alla casella di rete.



NOTA

Se la rete è connessa, l'indirizzo nella casella Wireless SSID (SSID wireless) è verde. Se la rete non è connessa, l'indirizzo è rosso.



7.7.3 Aggiunta di un SSID wireless nascosto

Se l'utente sceglie l'opzione "Add Hidden SSID" (Aggiungi SSID nascosto), la connessione deve essere configurata manualmente.

1. Scegliere [**Add Hidden SSID**] (Aggiungi SSID nascosto).
Viene visualizzata la finestra Wireless Manual Setup (Configurazione manuale Wireless Manual).
2. Immettere l'SSID.
3. Immettere la password.
4. Scegliere [**OK**] o [**Cancel**] (Cancella) per tornare alla casella Network (Rete).
5. Scegliere [**Accept**] (Accetta) per connettersi o [**Cancel**] (Cancella) per tornare alla casella di rete.



NOTA

Se la rete è connessa, l'indirizzo nella casella Wireless SSID (SSID wireless) è verde. Se la rete non è connessa, l'indirizzo è rosso.

7.8 Condivisione di file su una rete

L'utente può connettersi a una condivisione di rete per accedere a file, utensili e immagini dai controller collegati.

1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



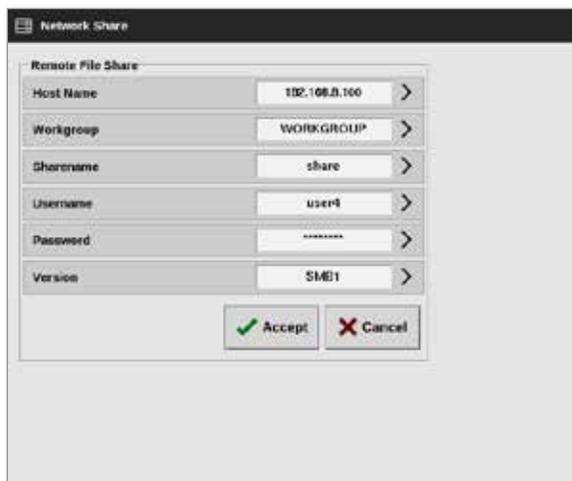
2. Scegliere [**Config**]:



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere [**Network Share**] (Condivisione di rete).



Si apre la casella Network Share (Condivisione di rete):



5. Scegliere [**Host Name**] (Nome host) e immettere il nome host:



NOTA

Se questa casella è già compilata, scegliere [**Esc**] per eliminare il contenuto.

6. Scegliere [**Share Name**] (Nome condivisione) e immettere il nome della condivisione:



7. Scegliere [**Workgroup**] (Gruppo di lavoro) e immettere il gruppo di lavoro di condivisione.

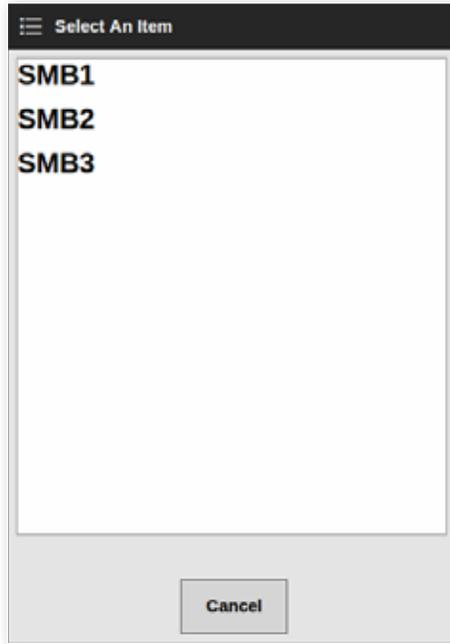
8. Scegliere [**Username**] (Nome utente) e immettere il nome utente:



9. Scegliere [**Password**] e immettere la password:



10. Scegliere **[Versione]** (Versione) e selezionare la versione del server Share a cui ci si sta connettendo.

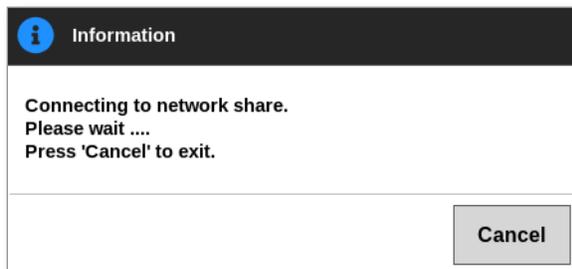


NOTA

L'utente può scegliere **[Cancel]** (Cancella) per cancellare tutte le informazioni dalle caselle e **[Back]** (Indietro) per tornare alla casella Settings (Impostazioni).

11. Scegliere **[Accept]** (Accetta) per connettersi.

Viene visualizzata una finestra di dialogo:



7.9 Controller collegati

È possibile collegare più armadietti di controllo perché funzionino insieme come un singolo controller. Per collegare i controller, viene utilizzato un collegamento dati tra gli armadietti di controllo e il DIP switch sulla scheda backplane. Questo collegamento deve essere configurato in sequenza nei vari armadietti di controllo.

Esempio:

Un armadietto a 60 zone e un armadietto a 30 zone possono essere configurati per funzionare come un singolo controller a 90 zone. Una singola console può essere collegata a uno dei due controller e visualizza tutte le 90 zone.

Sezione 8 - Manutenzione



AVVERTENZA

Assicurarsi di aver letto a fondo la “Sezione 3 - Sicurezza” a pagina 3-1 prima di eseguire le procedure di manutenzione sul controller.

All'interno del controller touchscreen non sono presenti parti riparabili dall'utente. Nell'improbabile caso di guasto dell'apparecchiatura, restituire l'unità per la riparazione.

8.1 Aggiornamento software



ATTENZIONE

Mettere il controller in modalità Stop prima di installare qualsiasi aggiornamento.

Mold-Masters ha una politica di miglioramento continuo. I clienti ricevono una notifica in caso di aggiornamenti software disponibili.

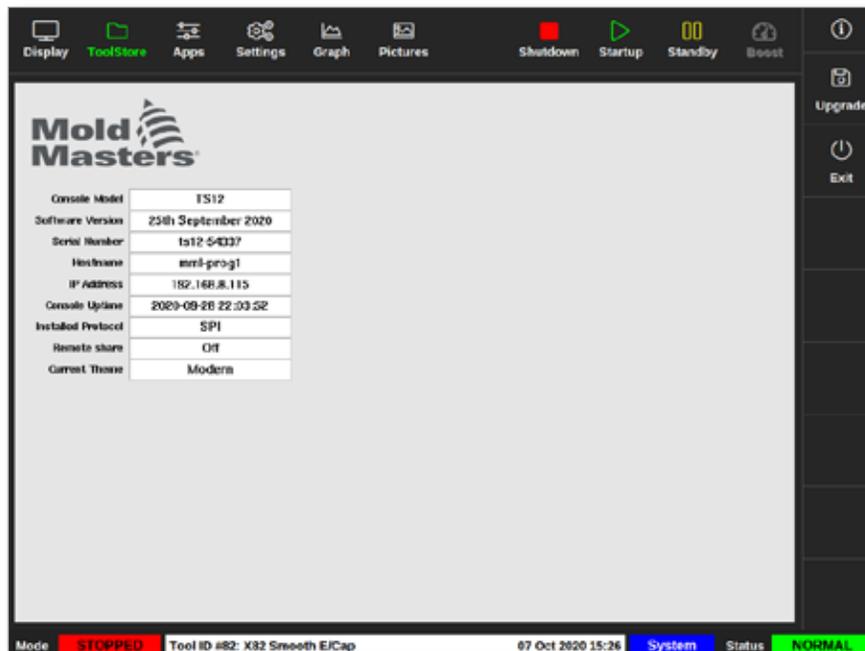
A seconda del tipo e dell'età dell'apparecchiatura, potrebbe essere possibile applicare aggiornamenti di sistema al proprio controller. Contattare il fornitore e fornire il numero di serie del modello per verificare se è possibile aggiornare la console specifica.

In genere non è necessario restituire il sistema di controllo al fornitore per eventuali aggiornamenti. L'utente può scaricare l'aggiornamento su una chiavetta di memoria USB.

1. Rimuovere il controller da qualsiasi attività di produzione.
2. Scegliere il pulsante Information (Informazioni):



Si apre la schermata Information (Informazioni):



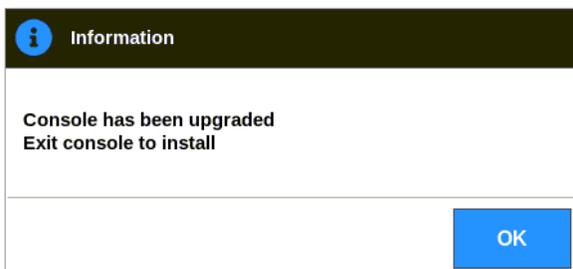
- Inserire la chiavetta USB con i dati di aggiornamento.
- Scegliere **[Upgrade]** (Aggiorna):



- Inserire la password se necessario.
Si aprirà una casella informativa:



Dopo aver installato l'aggiornamento, all'utente viene richiesto di riavviare la console per completare l'aggiornamento:



- Una volta riavviata la console, scegliere il pulsante Information (Informazioni):



- Controllare la schermata per verificare che sia stata installata la versione più recente. Vedere la Figura 8-1.

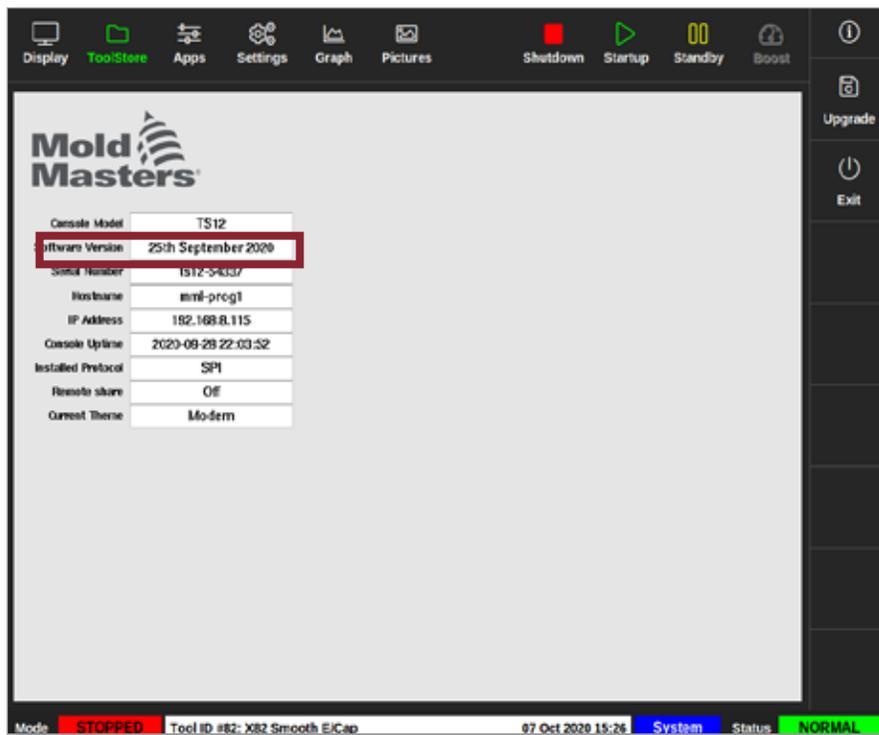


Figura 8-1 Controllo della versione del software

8.2 Controllo dell'allineamento del touchscreen



ATTENZIONE

Assicurarsi che il processo di calibrazione venga eseguito con precisione. Una calibrazione non corretta comprometterà la funzionalità del touchscreen e sarà quindi necessario contattare *Mold-Masters* per assistenza.

La routine di calibrazione posiziona un mirino in quattro diverse posizioni sullo schermo. L'uso di una penna stilo aumenta la precisione dell'allineamento.

1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):

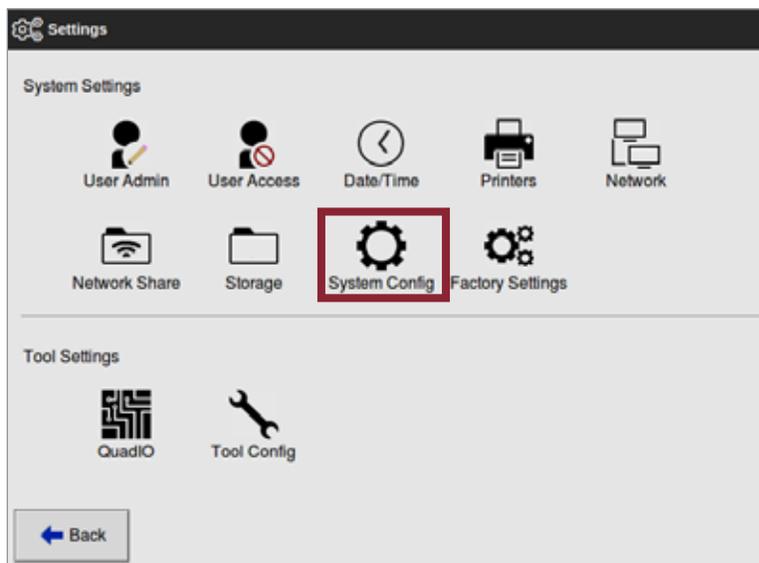


2. Scegliere [**Config**]:



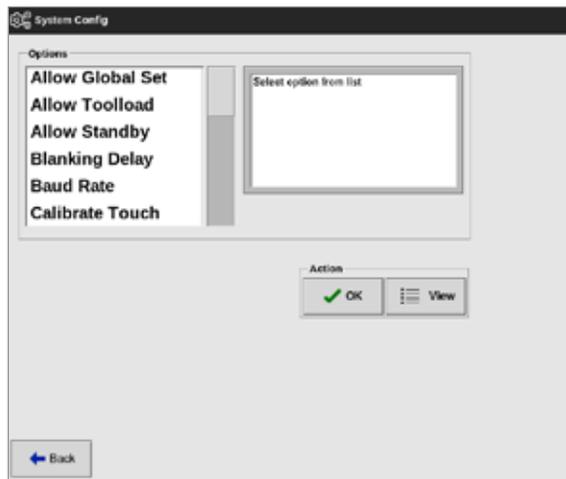
3. Inserire la password se necessario.

Viene visualizzata la casella Settings (Impostazioni):

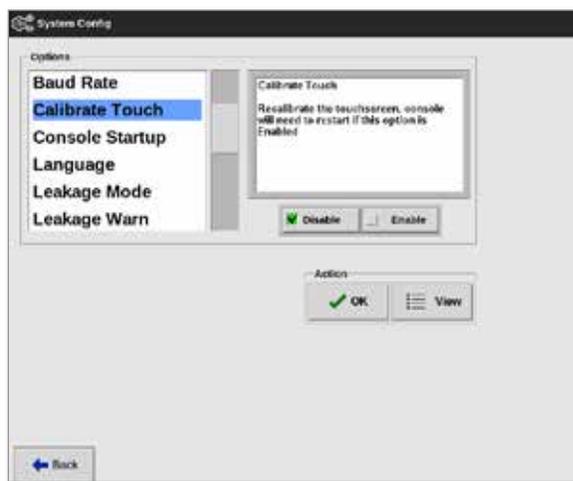


- Scegliere [**System Config**] (Configurazione di sistema).

Viene visualizzata la finestra System Config (Configurazione di sistema):

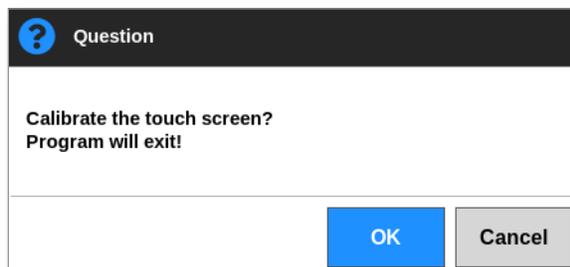


- Scegliere [**Calibrate Touch**] (Calibra tocco) dall'elenco Options (Opzioni):



- Scegliere [**Enable**] (Abilita).

Si apre una finestra di avviso:



- Scegliere [**OK**] per continuare con la routine di calibrazione o [**Cancel**] (Cancella) per tornare all'elenco Options (Opzioni) senza calibrare.

8. Scegliere il dispositivo per la calibrazione, se ci si trova su un sistema in rete. Si aprirà la schermata di calibrazione. Vedere la Figura 8-2.



Figura 8-2 Schermata Calibration (Calibrazione)



IMPORTANTE

Mold-Masters suggerisce l'utilizzo di una penna stilo per una maggiore precisione.

9. Toccare il punto centrale dei mirini.
- Quando si smette di toccare lo schermo, il mirino si sposta in un'altra posizione.
10. Ripetere fino a quando tutte e quattro le posizioni sono state testate.



NOTA

La console si riavvierà automaticamente.

8.3 Test autodiagnostici

La routine diagnostica può essere eseguita in qualsiasi momento in cui il controller è collegato all'utensile, a condizione che non sia in uso per la produzione. Può essere eseguita su alcune zone o su tutte le zone.

Il controller può eseguire tre tipi di test diagnostici:

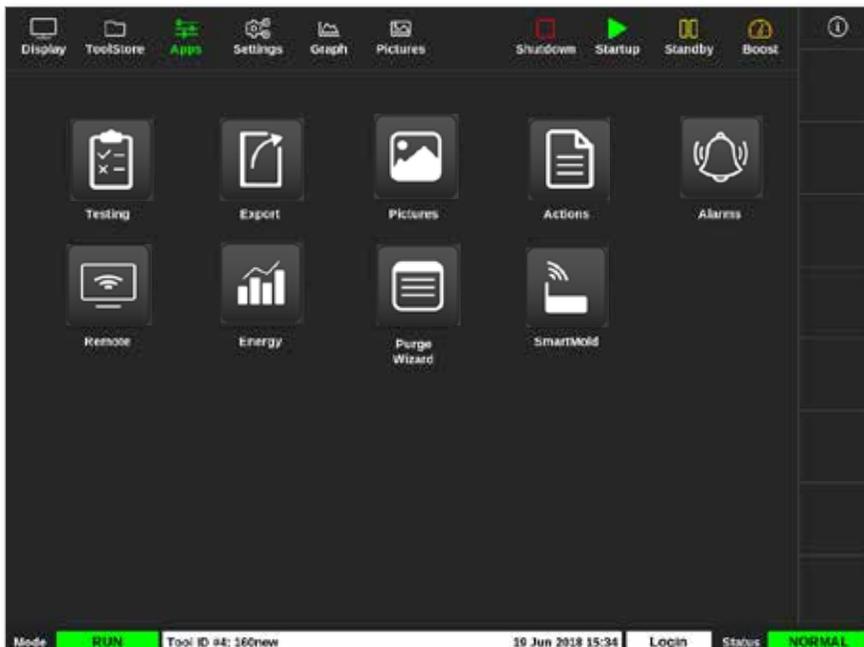
- Test rapido
- Test completo
- test solo alimentazione

Dalla schermata Display,

1. Scegliere [**Apps**] (Applicazioni):



Si apre la schermata Apps (Applicazioni):



2. Scegliere [**Testing**] (Test):



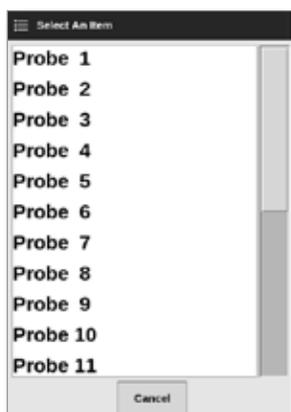
Si apre la schermata Testing (Test):



L'utente inserisce i dati richiesti nella casella Test Range (Intervallo test).

La casella di stato nell'angolo in alto a destra visualizza le informazioni durante il processo di test:

- **Name** (Nome): il numero della zona attualmente sottoposta a test
 - **Alias**: il nome della zona sottoposta a test se è presente un alias
 - **Start** (Inizio): visualizza la temperatura iniziale della zona sottoposta a test
 - **Current** (Corrente): visualizza la temperatura corrente della zona sottoposta a test
 - **Target** (Obiettivo): visualizza la temperatura che la zona deve raggiungere durante il test
 - **Max Zone** (Zona max): visualizza la zona con la lettura di temperatura più alta in quel periodo di tempo
 - **Power** Power (Potenza): visualizza la potenza della zona sottoposta a test durante la fase di test
 - **Test Stage** (Area di test): il punto in cui viene eseguita la prova
3. Scegliere [**First Zone**] (Prima zona) e [**Last Zone**] (Ultima zona) per aprire un menu a discesa e scegliere la prima zona e l'ultima zona:



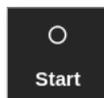
- Scegliere la casella Test Pattern (Modello di test) per aprire la casella di selezione del test:



NOTA

L'utente può scegliere il pulsante [First-Last (Primo-Ultimo)] nella casella Test Range (Intervallo test) per scegliere automaticamente di testare tutte le zone.

- Scegliere [**Start**] (Avvia) per iniziare il test:



- Scegliere [**Cancel**] (Cancella) per terminare il test in qualsiasi momento.
- Scegliere [**Skip**] (Salta) per saltare il test per qualsiasi zona.

Durante il test, i display delle zone mostrano il test. Vedere la Figura 8-3.

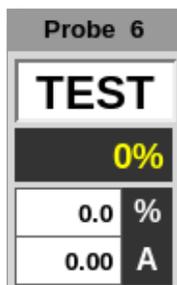


Figura 8-3 Visualizzazione zona - Modalità di test

8.3.1 Test rapido

Il test rapido controlla i livelli di corrente e di potenza. La zona attualmente sottoposta a test è mostrata nella casella di destra. Questa casella mostrerà anche la temperatura iniziale e la temperatura attuale e la fase di test. Vedere la Figura 8-4.

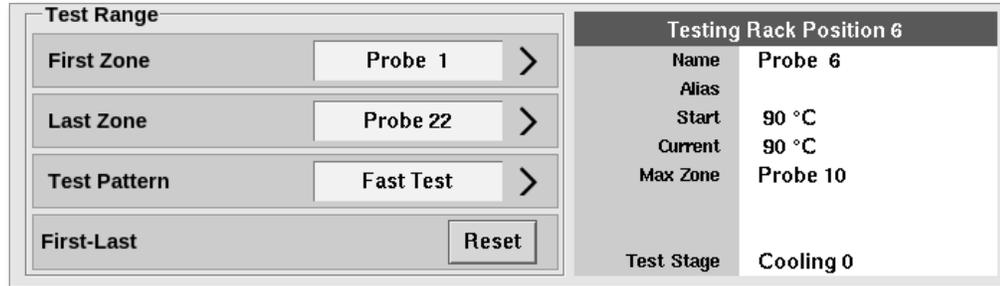


Figura 8-4 Test rapido - caselle informative

8.3.2 Test completo

Il test completo verifica che ogni zona funzioni correttamente. Può essere utilizzato:

- come controllo di accettazione
- per vedere che un nuovo utensile è cablato correttamente
- come ausilio per la manutenzione, per verificare che un utensile di lavoro funzioni correttamente

Il test completo raffredderà l'intero utensile. La prima zona da testare viene riscaldata per verificare che raggiunga la temperatura corretta. Se la temperatura non viene raggiunta, vengono applicate quantità crescenti di potenza per cercare di raggiungere il livello di temperatura richiesto per il test.

Le caselle informative del test completo mostrano gli stessi dati del test rapido.

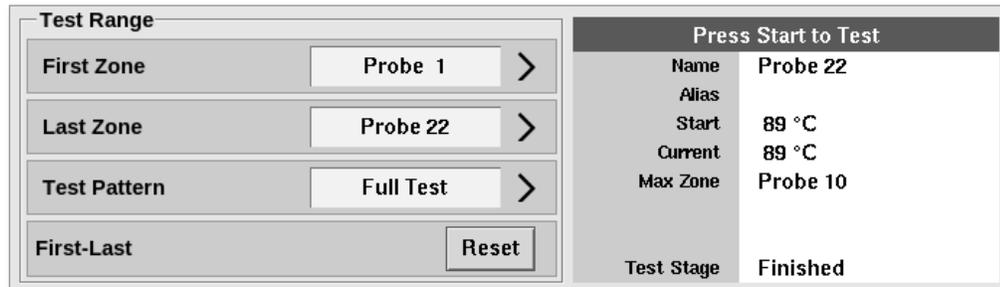


Figura 8-5 Test completo - caselle informative

8.3.3 Test di potenza

Il test di potenza può essere utilizzato solo su schede di misurazione della corrente ed è progettato solo come ausilio per la manutenzione.

Verificare che:

- le zone del riscaldatore funzionino correttamente
- il feedback dalle bobine di rilevamento della corrente sia coerente con il file della cronologia dell'utensile



IMPORTANTE

Il test di potenza **non** verifica la presenza di problemi come errori di cablaggio della zona.

Le caselle dei criteri del test di potenza mostrano anche Target (Obiettivo) e Power % (% potenza).

| Test Range | | Testing Rack Position 18 | |
|--------------|--------------|--------------------------|------------|
| First Zone | Probe 1 > | Name | Probe 16 |
| Last Zone | Probe 22 > | Alias | |
| Test Pattern | Power Only > | Start | |
| First-Last | Reset | Current | |
| | | Target | |
| | | Power % | |
| | | Test Stage | Power Test |

Figura 8-6 Test di potenza - caselle informative

8.4 Interpretazione dei risultati del test

8.4.1 Test soddisfacente

Se il test diagnostico non rileva alcun guasto in nessuna zona, viene visualizzato il messaggio "OK". Vedere la Figura 8-7.

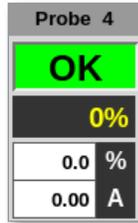


Figura 8-7 Visualizzazione zona - test soddisfacente

8.4.2 Test non soddisfacente

Se viene rilevato un problema, nella schermata Testing (Test) compare un messaggio di errore relativo alla zona interessata. Vedere la Figura 8-8.



Figura 8-8 Risultati nella schermata Testing (Test)

La zona in verde ha superato il test con successo. La zona in giallo ha un'avvertenza. La zona in rosso non ha superato il test.

Vengono visualizzate sette colonne con le seguenti informazioni:

- **Zone** (Zona): mostra il numero della zona
- **Results** (Risultati): visualizza "Zone Test OK" (Test zona OK) o un messaggio di errore
- **Amps** (Ampere): mostra la quantità di corrente misurata come risultato dell'applicazione di una tensione impostata
- **Watt** (Watt): derivati dalla corrente misurata e dalla tensione di sistema data
- **Ohms** (Ohm): derivati dalla corrente misurata e dalla tensione di sistema data
- **Deviation** (Deviazione): mostra la differenza tra le letture di corrente e le letture che sono state salvate
- **Leakage** Leakage (Perdita): mostra se è stata misurata una perdita di corrente a terra

Il cursore può scorrere attraverso le zone con la barra di scorrimento a destra dei messaggi di errore.

Per ulteriori informazioni sui messaggi di errore nella schermata Testing (Test), vedere “Tabella 8-1 Messaggi di errore di diagnosi del sistema” a pagina 8-14.

I risultati possono essere visualizzati anche nella schermata Display. Vedere la .

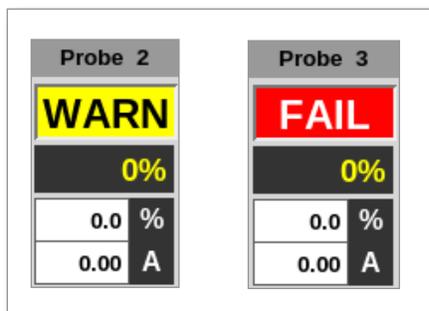


Figura 8-9 Messaggi di errore di zona durante il test

8.5 Messaggi di errore di diagnosi del sistema

| Tabella 8-1 Messaggi di errore di diagnosi del sistema | |
|--|--|
| Messaggio di errore | Descrizione |
| Inferiore a 0 o T/C invertito | Può essere causato da una termocoppia inversa. Nota: se il test è stato eseguito a una temperatura ambiente inferiore a 0 °C, il controller non funzionerebbe con le letture di temperatura negativa risultanti. |
| Reazione non riuscita correttamente | Risultati imprevisti. Questo messaggio è seguito da ulteriori messaggi di errore. |
| FUSIBILE | Controllare il fusibile della scheda. |
| Riscaldatore / T/C comune con zona NN? | Errore di cablaggio incrociato tra le zone visualizzate. Potrebbe essere un guasto al cablaggio del riscaldatore o della termocoppia. |
| Test di riscaldamento non riuscito | La temperatura non è aumentata del numero impostato di gradi nel periodo di riscaldamento. Ciò può essere causato da un riscaldatore a circuito aperto, una termocoppia schiacciata, cortocircuitata o spostata. |
| Nessun impulso di sincronizzazione | Probabilmente dovuto a un errore nel cablaggio di alimentazione. |
| (N/Z) | Nessuna scheda rilevata nel rack nello slot identificato con la zona visualizzata. |
| REV | La temperatura diminuisce quando viene applicata l'alimentazione |
| T/C | Termocoppia rilevata come circuito aperto. Controllare il cablaggio della termocoppia per la zona visualizzata. |
| Interazione T/C con la zona NN? | Zone diverse rispetto a quella testata hanno avuto un aumento inaccettabile della temperatura, superiore al valore Bad Rise (Aumento non corretto) impostato nei valori di prova. Indica il posizionamento difettoso della termocoppia o la prossimità della zona. |
| Test utente ignorato | Il test per questa zona è stato saltato durante il test. |
| Test arrestato dall'utente | Il test è stato interrotto. |

8.6 Stampa dei risultati del test

L'utente può stampare i risultati del processo di test con il pulsante **[Print]** (Stampa):



Viene visualizzata una finestra di messaggio:



L'output verrà inviato alla stampante designata o a una chiavetta USB.



NOTA

L'utente deve scegliere l'impostazione di stampa predefinita dalla schermata **[Printers]** (Stampanti). Tutto l'output viene inviato direttamente a questa impostazione predefinita dopo che l'utente ha scelto il pulsante **[Print]** (Stampa). Non si aprirà la casella delle impostazioni della stampante.

Vedere "5.13 Configurare una stampante" a pagina 5-50 per ulteriori informazioni.

8.7 Modalità di formazione e dimostrazione

Il controller dispone della modalità Demo per scopi di formazione o dimostrazione. La modalità Demo alimenta ogni zona all'interno dell'utensile selezionato con un flusso di dati di temperatura preregistrati. La console sembra funzionare e fornisce una traccia reale quando si seleziona lo schermo Graph (Grafico).



NOTA

Il controller non comunica con il quadro di controllo associato in modalità Demo. *Mold-Masters* consiglia che il sistema sia inattivo quando è in uso la modalità Demo.

8.7.1 Entrare o uscire dalla modalità Demo

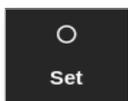
1. Scegliere [ToolStore]:



2. Scegliere l'utensile richiesto:

| Tool # | Tool ID | Tool Name | Tool Name | Last Modified | Sequence | Connection |
|--------|---------|------------|-----------|----------------|----------|-------------|
| 1 | 1 | 100 | | 05-06 23:02:11 | | Demo Mode |
| 2 | 2 | bench-thai | | 14-00 01:11:17 | | Serial Port |
| 3 | 3 | 81 | | 17-51 01:11:17 | | Serial Port |
| 4 | 4 | 82 | | 09-00 02:11:17 | | Serial Port |
| 5 | 5 | test | | 08-08 02:11:17 | | Serial Port |
| 6 | 6 | 83 | | 08-50 02:11:17 | | Serial Port |
| 7 | 1623 | 84 | | 08-52 02:11:17 | | Serial Port |
| 8 | 8 | 8medcard | | 10-34 02:11:17 | | Serial Port |
| 9 | | | | | | |
| 10 | 3 | test | | 14-04 08:01:18 | | Serial Port |
| 11 | | test85 | | 11-33 27:02:18 | | Serial Port |
| 12 | | | | | | Serial Port |
| 13 | | | | | | |

3. Scegliere la casella corrispondente nella colonna Connection (Connessione).
4. Scegliere [Set] (Imposta):



- Inserire la password se necessario.

Si apre una casella di selezione:

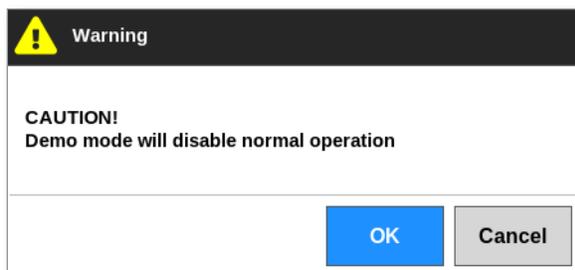


NOTA

L'utensile deve essere caricato prima di poter cambiare la connessione. Viene visualizzata una finestra di messaggio che avvisa l'utente se l'utensile selezionato non è caricato.

- Scegliere [**Demo Mode**] (Modalità demo).

Si apre una finestra di avviso:



Per uscire dalla modalità Demo, ripetere i passaggi da 1 a 4, quindi scegliere [**Serial Port**] (Porta seriale).

8.8 Rimozione o riconnessione della console



ATTENZIONE

Non scollegare la console se il sistema utilizza sonde sincronizzate a cicli.



NOTA

Le console con tappo meccanico M3 non possono essere rimosse. Contattare il rappresentante dell'assistenza per assistenza.

Non è consigliato far funzionare il sistema senza una console, a meno che non si tratti di una situazione di emergenza. Se la console deve essere scollegata, assicurarsi che sia scollegata per il più breve tempo possibile.

La procedura seguente mostra come modificare la console con il controllore in modalità Run (Esegui), anche se è preferibile prima arrestare il controller.

8.8.1 Rimozione della console

1. Scegliere [Stop] per arrestare la console:
2. Scollegare il collegamento dati USB.
3. Scollegare il connettore di alimentazione:
4. Rimuovere la console:

8.8.2 Ricollegare la console

1. Collegare il connettore di alimentazione.
2. Verificare che sia selezionato l'utensile corretto:
3. Collegare il cavo di collegamento dati USB.



8.9 Manutenzione e riparazione del controller

AVVERTENZA - ALTA TENSIONE

Prima di aprire l'unità, isolare sempre il controller alla sorgente per ispezionarlo o sostituire i fusibili.



ATTENZIONE

I cavi esterni devono essere controllati per verificare che non abbiano subito danni al condotto flessibile, alle spine o alle prese. Se il condotto flessibile è stato danneggiato o se sono presenti conduttori esposti, deve essere sostituito.

Qualsiasi forma di cavo interno che si flette per adattarsi alle porte di apertura deve essere controllata per verificare che non vi siano sfilacciate o danni all'isolamento del cavo.

Utilizzare solo fusibili con corpo in ceramica sulle schede di controllo. Non utilizzare fusibili con corpo in vetro.

8.9.1 Parti di ricambio

Mold-Masters non si aspettano che sia necessario riparare parti del controller a livello di scheda oltre ai fusibili. Nell'improbabile eventualità di un guasto della scheda, forniamo un eccellente servizio di riparazione e sostituzione a tutti i nostri clienti.

8.9.2 Pulizia e ispezione



ATTENZIONE

Se i filtri delle ventole si ostruiscono, il flusso dell'aria di raffreddamento si riduce e può verificarsi il surriscaldamento dell'unità.

Ogni ambiente subisce un certo grado di contaminazione ed è necessario ispezionare i filtri delle ventole a intervalli regolari. *Mold-Masters* consiglia di eseguire un'ispezione mensile. I filtri ostruiti devono essere sostituiti. I filtri di ricambio possono essere ottenuti da *Mold-Masters*.

Le ventole si trovano all'interno dello sportello anteriore dell'armadio. I filtri delle ventole si trovano all'interno dell'alloggiamento della ventola. Rimuovere le viti sulle ventole per accedere al filtro.

La polvere in eccesso che entra nell'armadietto può essere rimossa con una spazzola leggera e un aspirapolvere.

Se l'apparecchiatura è soggetta a vibrazioni, si consiglia di utilizzare un cacciavite isolato per verificare che non vi siano terminali allentati. Fusibili e protezione da sovracorrente



AVVERTENZA - ALTA TENSIONE

Prima aprire l'unità, scollegare sempre la corrente dal controller per ispezionarlo o sostituire i fusibili.

Sono disponibili fusibili di alimentazione per funzioni separate e un interruttore miniaturizzato montato sul pannello anteriore offre una protezione generale da sovracorrente per l'intera unità.

8.9.3 Fusibili di ricambio

Se un fusibile si è rotto, deve essere sostituito con un nuovo fusibile con caratteristiche identiche. Vedere la Tabella 8-2 e la Tabella 8-3 per i tipi di fusibile corretti.

8.9.4 Protezione dell'unità di alimentazione

Un'unità di alimentazione è montata sul lato di ciascun subrack di 12 schede. Ha una protezione integrata contro i cortocircuiti.

8.9.5 Componenti ausiliari

La protezione del circuito per la console, le ventole e gli alimentatori è fornita da due fusibili da 6,3 A situati sulla guida DIN anteriore.

8.9.6 Fusibili della scheda del controller

ATTENZIONE

Utilizzare solo fusibili con corpo in ceramica sulle schede di controllo. Non utilizzare mai fusibili con corpo in vetro.



La scheda del controller di corrente dispone di fusibili di protezione sia per l'ingresso della termocoppia che per l'uscita del carico di riscaldamento.

Se l'indicatore LED del fusibile indica che il fusibile di uscita si è bruciato, è possibile rimuovere facilmente la scheda e sostituire il fusibile.

Tabella 8-2 Specifiche dei fusibili di uscita

| | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-----|-----------|-----|
| Tipo di fusibile di uscita | 32 mm Ceramica FF ultra veloce | | | |
| Tipo di scheda | Z6 | Z4 | Z2 | Z1 |
| Amperaggio nominale | 5A | 15A | 20A o 32A | 40A |

Se l'indicatore LED della termocoppia (TC) mostra un circuito della termocoppia aperto, il fusibile di ingresso potrebbe essersi rotto.

Tabella 8-3 Specifiche dei fusibili di ingresso (TC)

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Tipo di fusibile di ingresso | Montaggio su superficie |
| Fusibile | Nanoceramica molto veloce |
| Amperaggio nominale | 62 mA |

Sezione 9 - Risoluzione dei problemi



AVVERTENZA

Assicurarsi di aver letto a fondo la “Sezione 3 - Sicurezza” a pagina 3-1 prima di risolvere eventuali problemi con il controller.



ATTENZIONE

Il circuito di rilevamento del fusibile richiede una corrente continua di basso livello attraverso un resistore di sfiao ad alta impedenza per mantenere la condizione di allarme.

Di conseguenza, il circuito di carico è ancora collegato alla tensione di rete e non è sicuro tentare di riparare o sostituire il fusibile senza prima isolare il circuito.

Il sistema di controllo ha diverse funzioni che forniscono una diagnosi precoce dei guasti nel sistema di controllo, nei riscaldatori degli utensili e nei sensori a termocoppia:

- Se il sistema rileva una condizione anomala, un messaggio di avvertenza compare sullo schermo del display.
- Se si nota che la temperatura di una zona devia dall'impostazione effettiva oltre i limiti di allarme, il display passa al testo bianco nella casella rossa e genera un allarme remoto.
- Se il sistema rileva un malfunzionamento in una o più zone di controllo, un messaggio di errore sul display compare al posto di un valore di temperatura.

9.1 Indicatori scheda controller



AVVERTENZA

I terminali rivestiti sulla scheda posteriore Euro sono sotto tensione, a meno che l'alimentatore non sia spento.

Le schede di controllo delle zone dispongono anche di indicatori LED che forniscono un display dello stato di salute visibile attraverso le finestre del cabinet.

FUSE (FUSIBILE): normalmente non deve essere illuminato. Si accende per indicare che un fusibile di uscita è guasto.

GF: normalmente deve essere spento. Si accende per mostrare che la scheda ha rilevato un guasto verso terra su una delle zone controllate da questa scheda.

LOAD (da L1 a L4) (CARICO): i LED di carico devono normalmente essere accesi. Lampeggiano per mostrare che al carico è stata erogata un'alimentazione regolata.

SCAN (SCANSIONE): questo LED lampeggia brevemente quando il controller esegue la scansione di ogni scheda in sequenza.

TC: normalmente non deve essere illuminato. Si accende per mostrare che la scheda ha rilevato un guasto a circuito aperto sul circuito della termocoppia.

Per rimuovere una scheda dal suo slot, tirare in avanti le maniglie bianche ed estrarre delicatamente la scheda. Non è necessario spegnere l'alimentazione principale.

9.3 Estensione segnalatore luminoso e segnalatore acustico

Un segnalatore luminoso e un segnalatore acustico estendono qualsiasi allarme di temperatura di secondo stadio o allarme di errore irreversibile. La correzione del motivo della condizione di allarme arresta automaticamente il segnalatore luminoso/ segnale acustico.

Viene inoltre fornito un interruttore per silenziare il segnalatore acustico in qualsiasi momento.



NOTA

Non viene fornito alcun promemoria per indicare che l'audio dell'avvisatore acustico è disattivato quando il sistema è integro.

La ricorrenza di successive condizioni di allarme causerà l'accensione del segnale ma non creerà un allarme acustico.

9.2 Messaggi di avviso del sistema

Questi messaggi segnalano anche una condizione anomala.

| Tabella 9-1 Messaggi di avviso del sistema | |
|--|--|
| Messaggio di avviso | Condizione anomala |
| NON RIUSCITO | La zona non ha superato il test. |
| MAN (MANUALE) | La zona di controllo è in modalità manuale. |
| S # (NUMERO SLAVE) | La zona è slave di un'altra zona di controllo, dove # rappresenta il numero di quella zona. Per esempio, S 2 significa che la zona è slave della Zona 2. La stessa potenza viene inviata a entrambe le zone. Nella schermata Display, il valore di riferimento visualizzato sulla zona selezionata è lo stesso valore di riferimento sulla zona slave. |
| TEST | Visualizzato quando la zona è in modalità Test diagnostico. |
| WARN (AVVISO) | Visualizzato se viene rilevata un'interazione di temperatura tra le zone durante un test. |

9.4 Messaggi di errore e di avvertenza

| Tabella 9-2 Messaggi di errore e di avvertenza | | |
|--|--|--|
| Messaggio di errore | Causa | Azione |
| AMPS (AMPERE) | <p>Il controller non è in grado di fornire la richiesta corrente.</p> <p>Nota: Questo messaggio di errore è più facilmente visibile se la zona specifica è impostata come tipo Spear.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Isolare l'alimentazione, controllare il telaio e la continuità del cablaggio del riscaldatore. Controllare la resistenza del riscaldatore rispetto ad altre zone note come corrette per riscontrare che non sia molto superiore alla media. |
| ERR! (ERRORE!) | <p>È stato rilevato un aumento di temperatura minimo o assente nella zona.</p> <p>Quando la console inizia ad applicare potenza, si prevede un aumento di calore equivalente in corrispondenza della termocoppia.</p> <p>Se la termocoppia è rimasta intrappolata e schiacciata nell'utensile o nel cavo, la console non è in grado di vedere l'intero aumento di calore che si verifica in corrispondenza della punta. Se l'errore non viene corretto, esiste il pericolo che la zona possa surriscaldarsi e danneggiare la punta.</p> <p>Il circuito mantiene l'uscita a qualsiasi livello raggiunto quando il circuito di monitoraggio ha rilevato il guasto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio della termocoppia, che può essere invertito. Il cablaggio del riscaldatore potrebbe essere difettoso o l'elemento potrebbe avere un circuito aperto. |
| FUSIBILE | <p>Il fusibile di uscita della zona è guasto.</p> <p>IMPORTANTE: Leggere le avvertenze di pericolo all'inizio della Sezione 8.</p> <p>IMPORTANTE: Un fusibile può guastarsi solo a causa di un guasto esterno al controller. Identificare e correggere il guasto prima di sostituire il fusibile.</p> <p>Nota: Se il fusibile in questione è montato su una scheda di controllo, è possibile scollegare in sicurezza la scheda per isolare il circuito e sostituire il fusibile sulla scheda.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Sostituire il fusibile con uno dello stesso valore nominale e tipo [fusibile ad alta capacità di rottura]. <p>NOTA: Il fusibile bruciato si trova sulla scheda di controllo.</p> |
| GND (TERRA) | <p>Il sistema ha rilevato un guasto della messa a terra.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Controllare nel cablaggio del riscaldatore la presenza di un percorso verso terra a bassa impedenza. |
| HELP (AIUTO) | <p>Si è verificato un errore di sistema e la console non sa come rispondere.</p> <p>Questo allarme può verificarsi se una console di un modello precedente è collegata a un quadro di una versione successiva. Se la console della versione precedente non riconosce un allarme generato da una scheda di controllo del modello successiva, non può visualizzare un messaggio di allarme appropriato.</p> <p>Il software della console dispone di una routine per controllare i messaggi in arrivo e segnala un messaggio HELP (AIUTO) se si verifica una tale condizione.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Prendere nota dei numeri di serie del controller e della console. Annotare anche la data del software della console nella schermata Information (Informazioni). Contattare il fornitore con queste informazioni. |
| HTR! | <p>La resistenza del riscaldatore non è quella prevista o il riscaldatore è un circuito aperto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Controllare che la resistenza del riscaldatore sia corretta con un misuratore. |

| Tabella 9-3 Messaggi di errore e di avvertenza | | |
|--|--|--|
| Messaggio di errore | Causa | Azione |
| HIGH /LOW (ALTO/ BASSO) | <p>Il sensore del flusso d'acqua ha rilevato una portata elevata.</p> <p>Il sensore del flusso d'acqua ha rilevato una portata bassa.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Il flusso d'acqua è solo una condizione monitorata. Questi messaggi non causano una pausa o un arresto del sistema. Il sistema dell'acqua di raffreddamento deve essere controllato per verificare la presenza di ostruzioni e perdite per garantire che non si verifichi surriscaldamento. |
| LINE (LINEA) | <p>Non si ricevono impulsi di sincronizzazione dell'alimentazione di rete.</p> <p>L'alimentazione trifase viene utilizzata in un circuito di rilevamento incrociato per generare impulsi di temporizzazione per un controllo di fase accurato e l'azionamento del triac.</p> <p>Se il rilevamento di fase non riesce su una o due fasi, non vi è alcun impulso da utilizzare per misurare l'angolo di fase e viene generato il messaggio di errore LINE (LINEA).</p> <p>Tutti i circuiti delle fasi sane continueranno a funzionare normalmente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Su ogni scheda è presente un circuito di rilevamento di fase e un circuito di rilevamento di fase comune su tutti gli altri tipi di controller. Anche se un guasto in tali circuiti può causare il messaggio di errore LINE (LINEA), viene osservato molto raramente. L'errore più comune è l'assenza di una fase o, se una spina è stata cablata in modo errato, una fase e un neutro scambiati. Se si verifica un messaggio di errore LINE (LINEA), spegnere e isolare il controller e controllare il cablaggio di alimentazione per verificare la presenza di tutte e tre le fasi. |
| LINK (COLLEGAMENTO) | <p>La console viene commutata su un controller remoto con un collegamento di rete, ma non può comunicare con l'unità remota.</p> <p>La console può visualizzare le zone appropriate per il particolare utensile, ma non può trasmettere alcuna informazione sulla temperatura. Mostra un errore fatale LINK (COLLEGAMENTO) al posto della temperatura effettiva.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Controllare che il collegamento di rete sia funzionante e/o che il controller remoto sia ancora acceso e disponibile. |
| LOAD (CARICO) | <p>Nessun carico su quella zona. Si verifica solo in modalità manuale a circuito chiuso in cui la corrente è preimpostata.</p> <p>Il circuito di rilevamento della corrente non ha rilevato un flusso di corrente. La zona è contrassegnata come priva di carico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Isolare l'alimentatore del sistema e controllare i collegamenti tra il controller e i riscaldatori degli utensili. Controllare anche la continuità del riscaldatore. |
| OVER (SUPERIORE) | <p>La zona RTD ha rilevato una temperatura superiore a 99 °C.</p> <p>I circuiti RTD possono leggere solo da 0 a 99 °C, quindi è probabile che sia presente un guasto che deve essere esaminato.</p> <p>Nota: non sono interessate zone di controllo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Verificare che non sia stato inserito un RTD diverso. |

| Tabella 9-4 Messaggi di errore e di avvertenza | | |
|--|---|---|
| Messaggio di errore | Causa | Azione |
| CN/Z | La console ha rilevato una scheda di controllo, che però non è in grado di comunicare con la console. | <ul style="list-style-type: none"> Se tutte le zone mostrano CN/Z e nessuna scheda mostra/ lampeggia i LED SCAN, controllare il cavo di comunicazione tra la console e l'armadietto del controller. Se solo una o due zone mostrano CN/Z, controllare la scheda per rilevare eventuali guasti. |
| CREV | La scheda ha rilevato un ingresso anomalo in corrispondenza della terminazione della termocoppia che indica una termocoppia cortocircuitata o invertita. | <ul style="list-style-type: none"> Se l'allarme CREV persiste, spegnere il controller e verificare la zona malfunzionante. In alternativa, è possibile contrassegnare la zona malfunzionante come slave di una zona corretta fino a quando non viene eliminato il guasto. |
| CT/C | È stata rilevata una termocoppia (T/C) a circuito aperto e non è stata selezionata alcuna risposta automatica nella colonna T/C Open Error (Errore aperto T/C) nella schermata Settings (Impostazioni). | Per il recupero immediato: <ul style="list-style-type: none"> Contrassegnare la zona di controllo come slave di una zona adiacente OPPURE passare al controllo a circuito aperto. Quando il controller è libero, verificare se il fusibile di ingresso sulla scheda di controllo si è rotto. Se il fusibile è in buone condizioni, controllare il cablaggio per rilevare eventuali guasti o sostituire la termocoppia. |
| CTB | Il modulo CAN T/C è stato scollegato o è difettoso. | <ul style="list-style-type: none"> Contattare Mold-Masters. |
| CTM | Un figlio del modulo CAN T/C è difettoso. | <ul style="list-style-type: none"> Contattare Mold-Masters. |
| NONE (NESSUNO) | La console ha rilevato una scheda di controllo che non ha impostazioni. | <ul style="list-style-type: none"> Questo messaggio di errore può essere visualizzato brevemente durante l'accensione, ma dovrebbe scomparire dopo la scansione iniziale della scheda. Se il messaggio persiste, potrebbe essere necessario riapplicare le impostazioni corrette della scheda. |
| RTD | Il monitor RTD non è in grado di visualizzare un ingresso (RTD è un circuito aperto) | <ul style="list-style-type: none"> Controllare che l'RTD e il relativo cablaggio non presentino connessioni interrotte. |
| USB4 | La scheda di comunicazione M3 è stata scollegata dalla console. | <ul style="list-style-type: none"> Controllare il collegamento tra la scheda di comunicazione M3 e la console. |

9.5 Risoluzione dei problemi della scheda di comunicazione M3

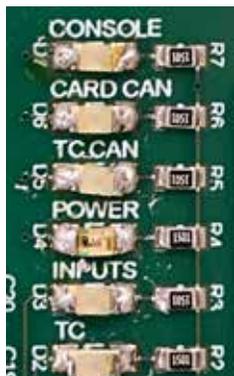


Figura 9-1 Scheda di comunicazione M3

| Tabella 9-5 Risoluzione dei problemi di comunicazione M3 | | |
|--|--------------------|--|
| LED | Stato | Descrizione |
| CONSOLE | Rosso fisso | La console non è collegata. |
| | Rosso lampeggiante | La comunicazione USB viene stabilita con la console. |
| SCHEDA CAN | Rosso lampeggiante | La comunicazione CAN viene stabilita con le schede di controllo. |
| | Rosso fisso | Nessuna comunicazione CAN con le schede di controllo. |
| ALIMENTAZIONE | Off | La scheda COM non è alimentata. |
| | Verde lampeggiante | La scheda COM è in funzione. |
| INGRESSI | Off | Nessun ingresso IO. |
| | Verde lampeggiante | IO rilevato. |
| TC | Off | TC è collegato all'armadio. |
| | Rosso fisso | Il TC è scollegato dall'armadio. |

9.6 Risoluzione dei problemi del modulo TC

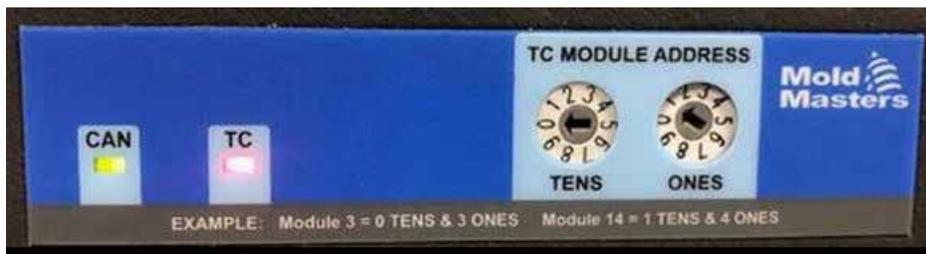


Figura 9-2 Modulo CAN TC

| Tabella 9-6 Risoluzione dei problemi del modulo TC | | |
|--|----------------------|---|
| LED | Stato | Descrizione |
| CAN E TC | Lampeggianti insieme | Il modulo TC si sta avviando. |
| CAN | Verde fisso | Viene stabilita la comunicazione CAN con il controller M3. |
| | Verde lampeggiante | Nessuna comunicazione CAN tra il modulo e il controller M3. |
| TC | Rosso fisso | Il TC non è collegato al modulo. |
| | Off | TC è collegato. |
| | Verde lampeggiante | Errore CPU—Contattare MoldMasters. |

Sezione 10 - Cablaggio del controller

10.1 Assegnazione trifase - Opzione stella/triangolo



AVVERTENZA

Assicurarsi di aver letto per intero la “Sezione 3 - Sicurezza” a pagina 3-1 prima di collegare il controller.



AVVERTENZA - ALTA TENSIONE

Prestare la massima attenzione quando si collega il controller all'alimentazione trifase.

Non sostituire il cablaggio di alimentazione fino a quando il controller non è stato scollegato da tutte le alimentazioni elettriche.

Se si modifica la configurazione da stella a triangolo, il filo neutro deve essere scollegato e messo in sicurezza per proteggere da un flusso in tempo reale.



ATTENZIONE

Una connessione errata a una configurazione a stella/triangolo può danneggiare il controller.

I seguenti standard si applicano solo ai controllori cablati secondo lo standard *Mold-Masters*. È possibile che al momento dell'ordine del controller siano state indicate altre specifiche. Fare riferimento ai dettagli delle specifiche fornite.

Il controller è normalmente fornito con alimentazione a stella o a triangolo. Alcuni modelli possono avere un'opzione di alimentazione doppia che accetta l'alimentazione trifase a stella o a triangolo.



IMPORTANTE

Il cavo di alimentazione a triangolo non ha un filo neutro.

I colori dei cavi possono variare. Effettuare sempre il cablaggio in base ai contrassegni del cavo. Vedere la Tabella 10-1.

| Tabella 10-1 Marcature dei cavi | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Marcatura dei cavi | Descrizione dell'alimentazione |
| L1 | Fase 1 |
| L2 | Fase 2 |
| L3 | Fase 3 |
| N | Neutro* |
| Simbolo di messa a terra | Terra |

*L'alimentazione a triangolo non ha un filo neutro.

10.2 Collegamento dell'opzione a stella/triangolo

Se l'armadietto dispone dell'opzione di alimentazione doppia, ci sono due posti nell'armadio che devono essere modificati per passare dall'alimentazione a stella a quella a triangolo e viceversa.

Nei blocchi di collegamento superiori, cambiare i collegamenti incrociati a stella/a triangolo utilizzando un singolo collegamento a 3 vie per l'alimentazione a stella o tre collegamenti a 2 vie per l'alimentazione a triangolo. I blocchi di connessione superiori sono accessibili dalla parte anteriore del quadro e si trovano appena sotto la parte superiore dell'armadietto. Alla base del quadro si trova la striscia di connettori di rete che accetta un cavo di alimentazione a stella o a triangolo.

Per ulteriori informazioni, vedere "Impostazione della barra di alimentazione in configurazione a stella" a pagina 10-2 e "10.2.3 Impostazione della barra di alimentazione in configurazione a triangolo".

10.2.1 Impostazione della barra di alimentazione in configurazione a stella

AVVERTENZA

Assicurarsi che il controller sia stato isolato da tutte le fonti di alimentazione prima di sostituire il cablaggio.

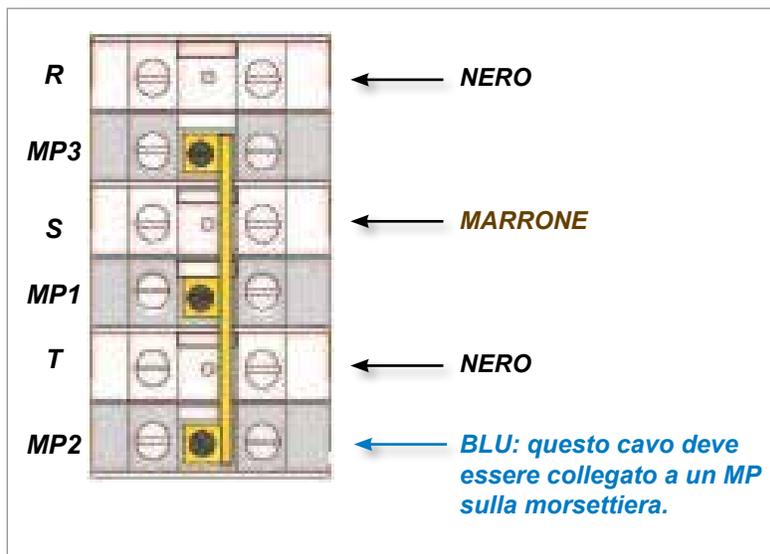


Figura 10-1 Collegare il neutro (la posizione è mostrata dalla freccia blu)

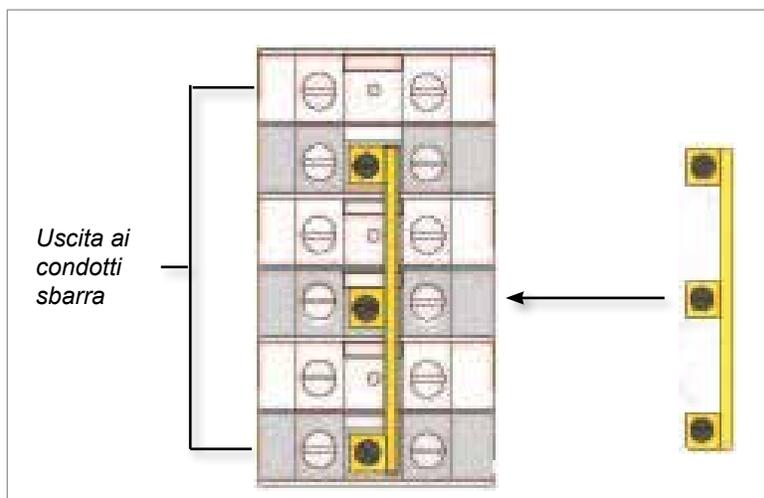


Figura 10-2 Installare il collegamento a 3 vie

10.2.2 Cablaggio alimentazione a stella



AVVERTENZA

Assicurarsi che il controller sia stato isolato da tutte le fonti di alimentazione prima di sostituire il cablaggio.



IMPORTANTE

Utilizzare solo un cavo di alimentazione a 5 conduttori per il collegamento a stella.

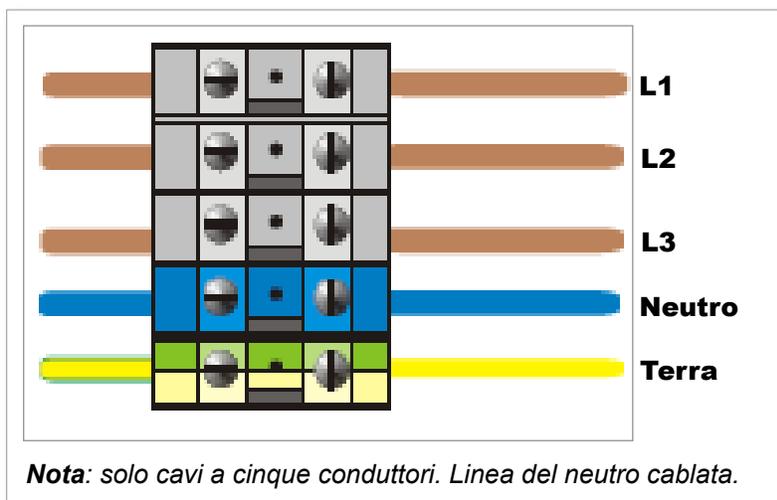


Figura 10-3 Cablaggio alimentazione a stella

10.2.3 Impostazione della barra di alimentazione in configurazione a triangolo



AVVERTENZA

Assicurarsi che il controller sia stato isolato da tutte le fonti di alimentazione prima di sostituire il cablaggio.

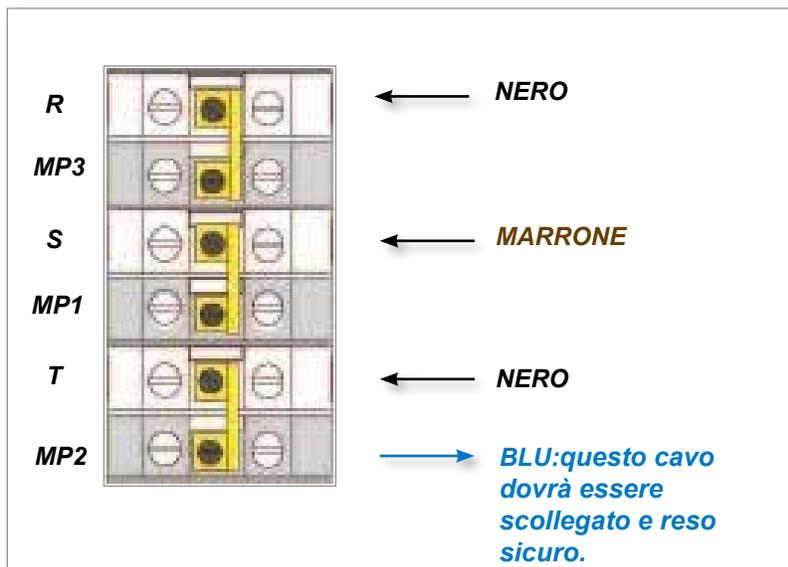


Figura 10-4 Rimuovere il neutro (la posizione è mostrata dalla freccia blu)

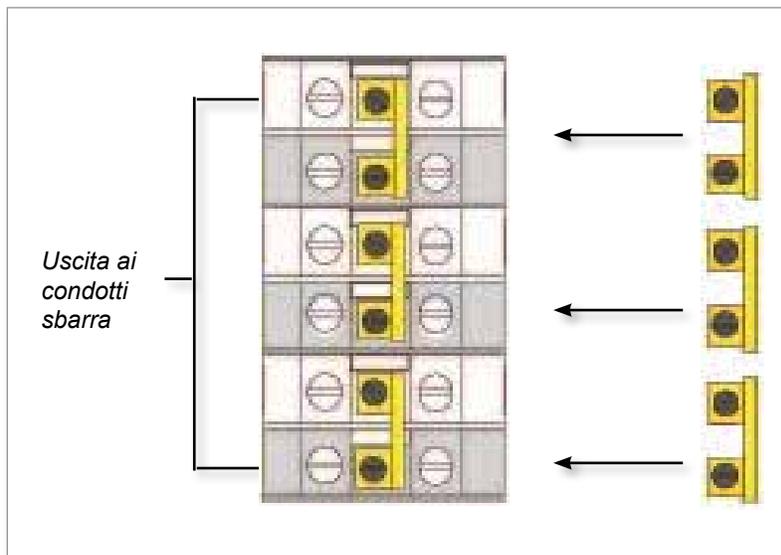


Figura 10-5 Installare i tre collegamenti a 2 vie

10.2.4 Cablaggio di alimentazione a triangolo



AVVERTENZA

Assicurarsi che il controller sia stato isolato da tutte le fonti di alimentazione prima di sostituire il cablaggio.



IMPORTANTE

Utilizzare solo un cavo di alimentazione a 4 conduttori per il collegamento a triangolo.

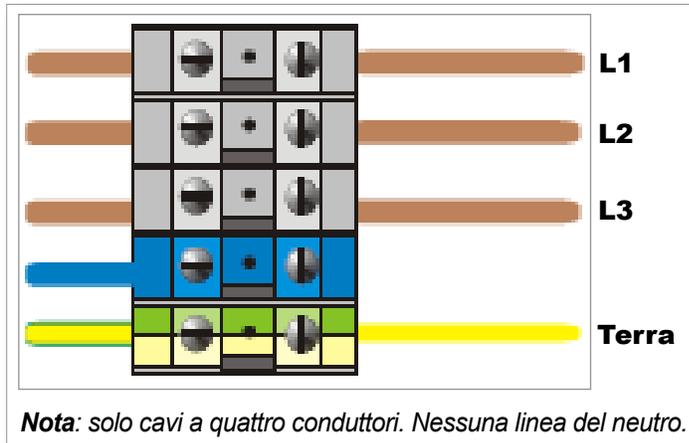


Figura 10-6 Cablaggio di alimentazione a triangolo

10.3 Cavi termocoppia del telaio



ATTENZIONE

Assicurarsi di utilizzare il cavo con la corretta classificazione.

Il cavo della termocoppia può utilizzare un cavo multiconduttore o un condotto con conduttori singoli. Fare riferimento alla Tabella 10-2 per informazioni sul colore.

| Tabella 10-2 Colori dei conduttori della termocoppia | | |
|--|----------|----------|
| Tipo | Positivo | Negativo |
| J | Bianco | Rosso |
| K | Giallo | Rosso |

10.4 Cavi di alimentazione del telaio



ATTENZIONE

Assicurarsi di utilizzare il cavo con la corretta classificazione.

Un cavo di alimentazione può utilizzare un cavo multiconduttore o un condotto con conduttori singoli. Fare riferimento alla Tabella 10-3 per ulteriori informazioni sul colore.

| Tabella 10-3 Colori dei conduttori dei cavi di alimentazione | | |
|--|---------------|---------|
| Tipo trifase | Alimentazione | Ritorno |
| A stella o a triangolo | Marrone | Giallo |

10.5 Uscita allarme / Ingresso ausiliario

Un connettore dell'armadietto opzionale fornisce un'uscita di allarme da un set interno di contatti relè. Utilizzando una fonte di alimentazione esterna, l'armadietto può attivare una serie di dispositivi di avviso ogni volta che una zona entra in uno stato di allarme.

Viene comunemente utilizzato per fari, allarmi acustici o per informare la macchina di stampaggio. Per acquisire le condizioni di allarme fugaci, il relè viene mantenuto attivo per circa 15 secondi dopo l'azzeramento della condizione di allarme. I contatti sono classificati per 5A a 240V.

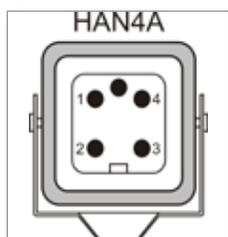


Figura 10-7 Connettore HAN4A

| Tabella 10-4 Collegamenti dei pin di allarme/ausiliari | | |
|--|--|-----------------------------|
| Pin | Connessione | Ingresso / Uscita |
| 1 | Segnale di ingresso ausiliario | Standby |
| 2 | Messa a terra dell'ingresso ausiliario | |
| 3 | Allarme 240 V contatto 1 | Contatti normalmente aperti |
| 4 | Allarme 240 V contatto 2 | |

Un ingresso opzionale può essere accettato attraverso lo stesso connettore. Può essere utilizzato per punte di sincronizzazione ciclo, modalità di inibizione, incremento remoto o standby o qualsiasi altra funzione definibile dall'utente. Per i dettagli esatti, consultare le specifiche del modello specifico.

10.6 Porta seriale

È possibile fornire un connettore a pannello D a 9 vie maschio per una porta seriale RS-232, che viene utilizzata per comunicare con un computer remoto per la raccolta dei dati.

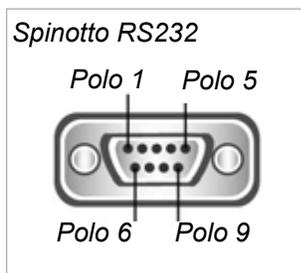


Figura 10-8 Porta seriale RS-232

Le uscite dei pin si trovano nella Tabella 10-5:

| Tabella 10-5 Connessioni dei pin alla porta seriale | |
|---|---------------|
| Pin | Connessione |
| 1 | - |
| 2 | Trasmissione |
| 3 | Ricezione |
| 4 | - |
| 5 | Messa a terra |
| 6 | - |
| 7 | Handshake |
| 8 | - |
| 9 | - |

10.7 Porta USB

Viene fornita una porta USB che abilita alcune funzioni quali:

- impostazioni dello strumento di backup e ripristino
- salvare i risultati del test dell'utensile
- uscita stampante

| Tabella 10-6 Connessioni dei pin alla porta USB | |
|---|-------------|
| Pin | Connessione |
| 1 | VCC |
| 2 | DI- |
| 3 | D+ |
| 4 | GND (TERRA) |

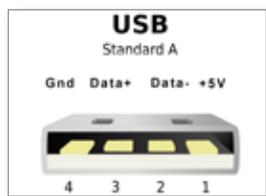


Figura 10-9 Porta USB

10.8 Opzione filtro

Nei paesi in cui i disturbi tra le linee elettriche rappresenta un problema, *Mold-Masters* consiglia di installare un filtro in linea. Contattare *Mold-Masters* per i dettagli.

10.9 Schema del touchscreen

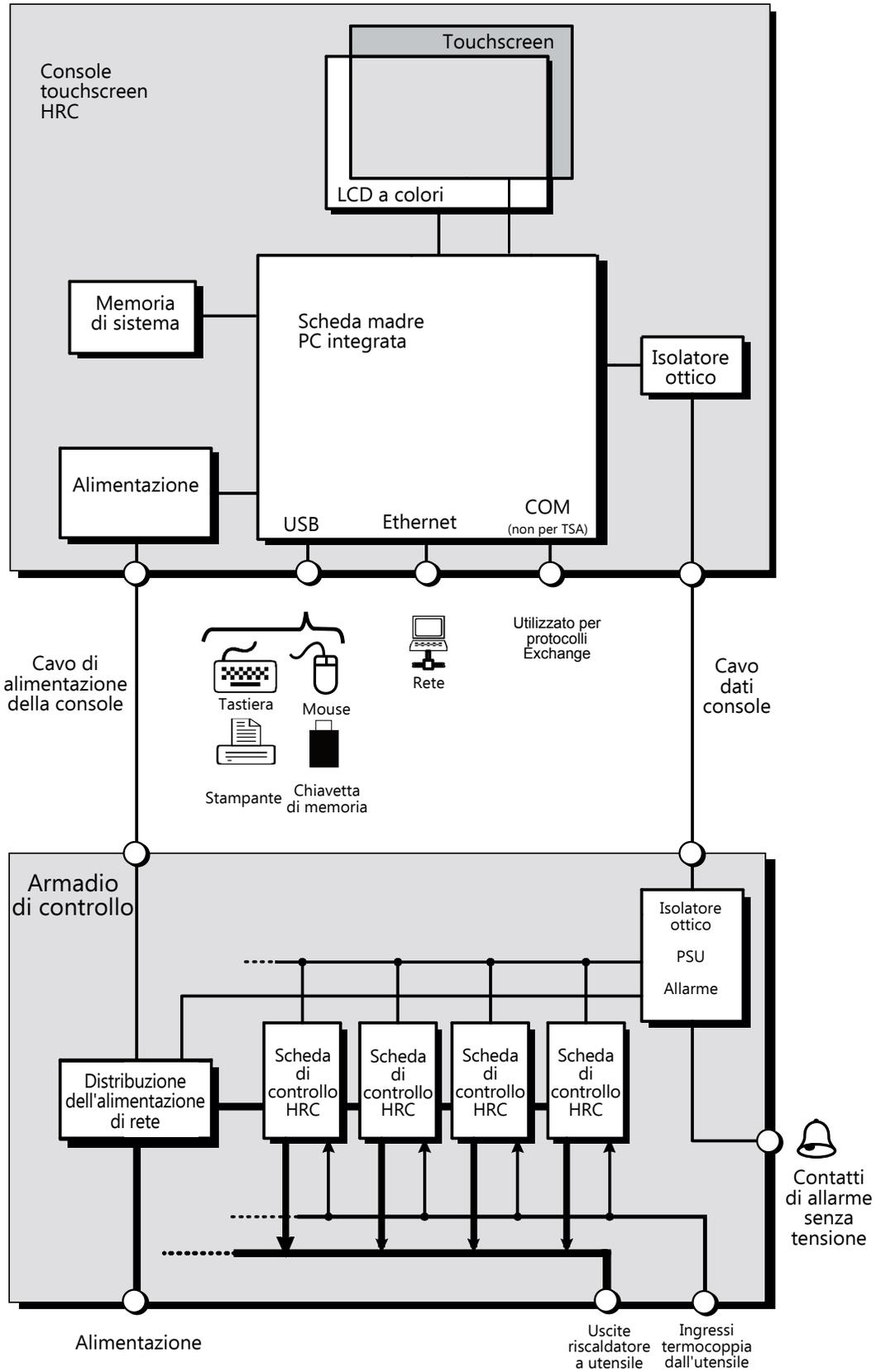


Figura 10-10 Schema del touchscreen

Sezione 11 - Opzioni Quad IO



AVVERTENZA

Assicurarsi di aver letto a fondo la “Sezione 3 - Sicurezza” a pagina 3-1 prima di impostare o utilizzare questa funzione con il controller.

11.1 Schermata Quad IO

Il controller M3 ha una scheda Quad IO integrata. È possibile configurare i parametri della scheda Quad IO dalla schermata Settings (Impostazioni).

1. Scegliere [Quad IO]:



Viene visualizzata la finestra Quad IO Configuration (Configurazione Quad IO):



Sono elencati quattro ingressi e quattro uscite. Il tempo di ritardo e le colonne di azione sono configurabili dall'utente.



NOTA

Le caselle [Accept] (Accetta) e [Cancel] (Cancella) rimangono disattivate e non disponibili finché l'utente non modifica un parametro configurabile.

L'utente può anche impostare un ritardo per gli ingressi Quad IO. Il ritardo è il tempo impiegato per avviare un'azione [Run] (Esegui), [Standby], [Startup] (Avvio) o [Stop] quando viene applicato un trigger tramite la scheda IO. Il ritardo è impostato in minuti.

2. Impostare il [Delay Time] (Ritardo), se necessario.

Si apre una tastiera:



3. Immettere il ritardo richiesto.
4. Scegliere una casella di azione dalla colonna di ingresso.

Si apre una casella di selezione:



5. Scegliere la casella di azione corrispondente dalla colonna di uscita.

Si apre una casella di selezione:



NOTA

Le caselle **[Accept]** (Accetta) e **[Cancel]** (Cancella) diventano disponibili e i parametri diventano di colore blu dopo che l'utente ha apportato una modifica. Vedere la Figura 11-1.

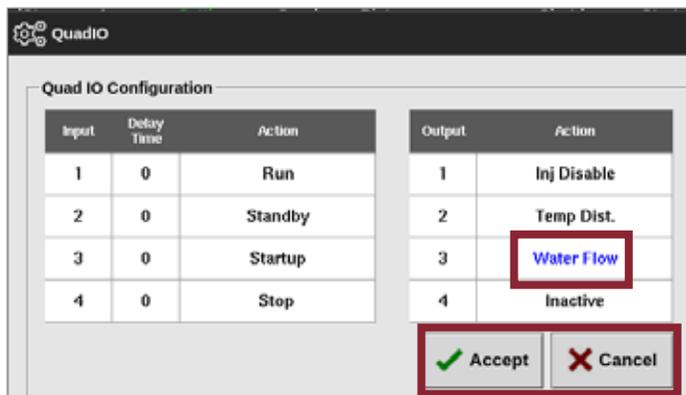


Figura 11-1 Casella Quad IO Configuration (Configurazione Quad IO) - parametro modificato

- Scegliere **[Accept]** (Accetta) per confermare l'impostazione o **[Cancel]** (Cancella) per tornare all'impostazione originale.

I parametri modificati diventano di colore nero per indicare che sono stati salvati.

- Scegliere **[Back]** (Indietro) per tornare alla schermata Settings (Impostazioni).

Per ulteriori informazioni su ingressi e uscite Quad IO, connessioni e accesso remoto, vedere "Sezione 11 - Opzioni Quad IO" a pagina 11-10.

11.2 Timer di reset scheda Quad I/O

11.2.1 Impostazione del timer di reset Quad IO

La scheda Quad IO ha un meccanismo di reset interno che diseccita tutti i relè di uscita se perde la comunicazione con la console. Il timer può essere impostato in base ai requisiti di funzionamento.

| Tabella 11-6 Pannello schermata Display scheda IO | | |
|---|--|--|
| Visualizza | Descrizione | Note |
| | La scheda IO comunica correttamente con la console. | Se le comunicazioni non riescono, verrà visualizzato "N/Z". Visualizza le condizioni di avviso o allarme con il colore e il messaggio. |
| | La scheda IO viene utilizzata per monitorare la temperatura. | Temperatura impostata utilizzata solo come punto di monitoraggio. Le impostazioni di avviso sono superiori e inferiori alla temperatura impostata. |
| | Stato degli ingressi. | Leggere da sinistra a destra. |
| | Stato delle uscite. | Leggere da sinistra a destra. |

1. Scegliere [**Settings**] (Impostazioni):



2. Scegliere [**Tool Config**] (Configurazione utensile):



3. Inserire la password se necessario.
4. Scegliere Quad IO Reset Timer (Timer reset Quad) IO dall'elenco delle opzioni. Vedere la Figura 11-2.

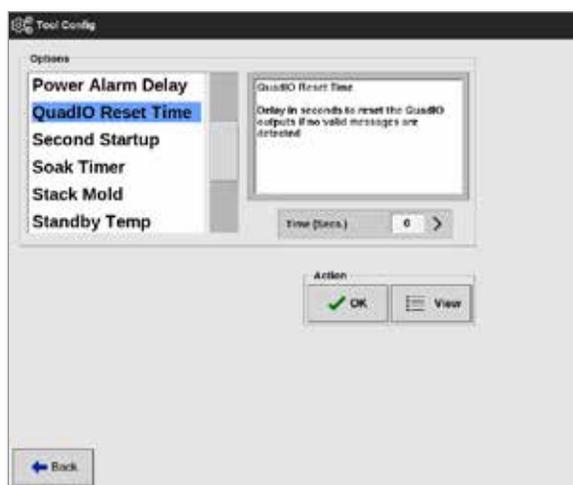


Figura 11-2 Scelta del timer di reset Quad IO

5. Scegliere [**Time (Secs.)**] (Tempo (secondi)).

Si apre una tastiera:



6. Scegliere [**OK**] per accettare il nuovo valore o scegliere [**Back**] (Indietro) per tornare alla schermata System Config (Configurazione di sistema) senza salvare.

11.3 Quad IO - Ingressi

Ogni circuito di ingresso richiede una coppia in ingresso priva di tensione e normalmente aperta. La coppia in ingresso deve cortocircuitare (o chiudere) per attivare il comando richiesto.

Vedere la Tabella 11-3 per un elenco degli ingressi opzionali.

| Tabella 11-1 Ingressi Quad I/O | |
|---|---|
| Opzione | Descrizione |
| IMM modalità automatica | Utilizzato per controllare la funzione di override |
| Boost | Imposta il controller in modalità Boost (Incremento) |
| Arresto di emergenza | Imposta il controller in modalità Stop se l'ingresso è aperto |
| IMM in esecuzione in cicli | Una volta chiuso, inizierà il ciclo di apprendimento se la modalità di dispersione plastica è impostata su Smart |
| Inattivo | Questo ingresso non verrà utilizzato e rimarrà inattivo. |
| Inj Confirm (Conferma iniezione) | Questo ingresso viene utilizzato per confermare che la disattivazione dell'iniezione funziona correttamente. Se viene rilevato un ingresso e non viene fornito alcun segnale di disabilitazione dell'iniezione, il sistema entra in una modalità sicura fino a quando il guasto non viene corretto. È quindi necessario un reset manuale per sbloccare il controller. |
| Machine OK (Macchina OK) | Una volta chiusa, la console può passare alla modalità Run (Esegui) o Startup (Avvio). Quando aperta, la console viene messa in modalità Stop con Mold Protect. |
| Interruttore flusso assente | Arresta la console se viene rilevato un flusso basso. |
| Passkey (Chiave di accesso) | Risponde a un lettore di badge esterno, utilizzato per simulare l'autenticazione a livello di utente. Un ingresso per badge consente quindi qualsiasi operazione che normalmente richiederebbe una password utente/livello 1. |
| Esegui | Imposta il controller in modalità Run (Esegui) |
| Startup (Avvio) | Imposta il controller in modalità Startup (Avvio) |
| Stop | Imposta il controller in modalità Stop |
| Sequence (Sequenza) | Questo ingresso può essere utilizzato per avviare un avvio in sequenza, se ne è stato configurato uno ed è attualmente selezionato. L'ingresso può durare alcuni secondi per avviare una sequenza di avvio, quindi viene rimosso. La sequenza può essere forzata attraverso le sue fasi in un tempo ridotto se l'utente applica e rimuove l'ingresso in rapida successione. |
| Spegnimento | Imposta il controller in modalità di spegnimento. |

11.4 Quad IO - Uscite

Ogni gruppo di uscita è un elemento relè di commutazione unipolare che ha un valore nominale di 240 volt, massimo 1 Amp. Comprende un contatto comune o in movimento (MC) collegato a un contatto normalmente chiuso (NC) quando diseccitato. Quando il controller attiva qualsiasi canale di uscita, il contatto normalmente chiuso (NC) e il contatto in movimento (MC) passano al circuito aperto mentre il contatto normalmente aperto (NO) e il contatto in movimento (MC) passano al cortocircuito.

Vedere la Tabella 11-2 per un elenco delle uscite opzionali.

| Tabella 11-2 Uscite Quad IO | |
|---|--|
| Opzione | Descrizione |
| Alla temp. di incremento | L'uscita viene prodotta quando le zone hanno raggiunto la temperatura di incremento impostata. |
| Beacon Alarm (Allarme segnale) | L'uscita viene prodotta quando lo stato del controllore è Allarme. |
| Beacon normale | L'uscita viene prodotta quando lo stato del controllore è Normale. |
| Avviso Beacon | L'uscita viene prodotta quando lo stato del controllore è Warning (Avvertenza). |
| Boost | L'uscita viene prodotta se il controller viene messo (localmente o in remoto) in modalità di incremento. |
| Cavity Alarm (Allarme cavità) | L'uscita viene prodotta se una qualsiasi zona di cavità (di solito un sensore RTD) devia dalla temperatura impostata abbastanza da generare un allarme di seconda fase. |
| Controller Alarm (Allarme controller) | L'uscita viene prodotta se viene generato un allarme. Riproduce l'allarme/il segnale di uscita secondaria. |
| Controller Heating (Riscaldamento controller) | L'uscita viene prodotta se il controller eroga calore in qualsiasi modalità. L'uscita viene persa quando il controller viene arrestato. |
| Controller Heating (Controller pronto) | L'uscita viene prodotta se il controller è pronto per l'avvio. Affinché questa uscita venga fornita, non deve esserci una condizione di allarme che arresti il funzionamento della macchina. |
| Controller Soaking (Immersione del controller) | L'uscita viene prodotta se il controller viene mantenuto in modalità Soak (Immersione). |
| Attiva chiusura stampo | Uscita fornita quando il controller è in modalità Override. |
| Hot Runner (A caldo) | L'uscita viene prodotta se una sonda (ugello) o un collettore si discostano dal valore di riferimento abbastanza da generare un allarme di seconda fase. |
| Inattivo | Questa uscita non verrà utilizzata e rimarrà inattiva. |
| Inj Disable (Disabilitazione iniezione) | L'uscita viene visualizzata se il sistema è inattivo. L'uscita viene cancellata una volta che il sistema è stato avviato ed è entrato in modalità Run (Esegui). L'uscita viene fornita SOLO se il sistema ha un allarme fuori limite. Nessun altro allarme provocherà l'emissione. |
| Inj Disable Ext (Disabilitazione iniezione est.) | L'uscita simula la disabilitazione dell'iniezione per fornire due uscite identiche. |
| Inj Disable Ext 2 (Disabilitazione iniezione est.) | L'uscita simula la disabilitazione dell'iniezione per fornire tre uscite identiche. |
| I05 Tool Load Fail (Errore carico utensile) | L'uscita viene prodotta quando un utensile non si carica dall'ingresso remoto |
| Pressure Alarm (Allarme pressione) | L'uscita viene prodotta se un sensore di pressione fornisce una lettura della pressione che devia dal suo valore di riferimento abbastanza da generare un allarme di seconda fase. |

| Tabella 11-2 Uscite Quad IO | |
|---------------------------------------|--|
| Opzione | Descrizione |
| Standby | L'uscita viene prodotta se il controller viene messo (localmente o in remoto) in modalità Standby. |
| Stopped (Interrotto) | L'uscita viene prodotta se il controller viene automaticamente messo in modalità Stop da qualsiasi condizione di allarme. Non viene attivato se il controller viene messo manualmente in modalità Stop dall'utente. |
| Temp Dist (Dist. temp.) | L'uscita viene prodotta se si verifica un errore fatale, ad esempio Fuse (Fusibile) o T/C. |
| Warn Alarm (Allarme di avviso) | L'uscita viene prodotta se il controller è in stato Warning Alarm (Allarme di avviso). |
| Water Flow (Flusso d'acqua) | L'uscita viene prodotta se un sensore di flusso fornisce una lettura del flusso che devia dal suo valore di riferimento nominale abbastanza da generare un allarme di seconda fase. |

11.5 Quad IO - Connessioni predefinite

L'interfaccia standard è un connettore femmina a 20 pin Harting STA all'interno di un alloggiamento H-A16.

I canali di ingresso/uscita possono essere configurati singolarmente per assumere funzioni diverse.

Vedere la Tabella 11-3 per un elenco delle connessioni IO predefinite.

| Tabella 11-3 Connessioni IO predefinite | | | | |
|---|---------------|------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Descrizione | N. pin STA 20 | Circuito | Funzione di ingresso predefinita | Funzione di uscita predefinita |
| Ingresso 1 | 1 | Ingresso 1 | Andare alla modalità Run (Esegui) | |
| Ingresso 1 | 2 | | | |
| Contatto 1 NO | 3 | Uscita 1 | | Disabilitazione iniezione |
| Contatto MC 1 | 4 | | | |
| Contatto NC 1 | 5 | | | |
| Ingresso 2 | 6 | Ingresso 2 | Andare alla modalità Standby | |
| Ingresso 2 | 7 | | | |
| Contatto 2 NO | 8 | Uscita 2 | | Disturbo della temperatura |
| Contatto MC 2 | 9 | | | |
| Contatto NC 2 | 10 | | | |
| Ingresso 3 | 11 | Ingresso 3 | Andare alla modalità di avvio | |
| Ingresso 3 | 12 | | | |
| Contatto 3 NO | 13 | Uscita 3 | | Boost |
| Contatto MC 3 | 14 | | | |
| Contatto NC 3 | 15 | | | |
| Ingresso 4 | 16 | Ingresso 4 | Andare alla modalità Stop | |
| Ingresso 4 | 17 | | | |
| Contatto NO 4 | 18 | Uscita 4 | | Riserva/Inattiva |
| Contatto 4 NO | 19 | | | |
| Contatto 4 NC | 20 | | | |

11.6 Selezione remota utensile

La scheda IO5 può abilitare il caricamento remoto degli utensili. Queste funzioni aggiuntive si collegano alla macchina remota utilizzando un connettore HAN16A. Vedere.

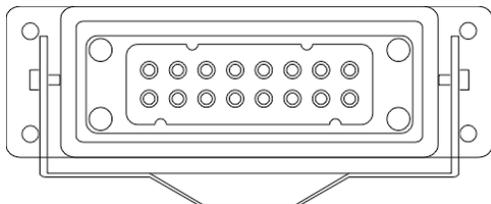


Figura 11-3 Connettore HAN16A

Vedere la Tabella 11-4 per i collegamenti dei pin.

| Tabella 11-4 Collegamenti dei pin | | |
|-----------------------------------|--|--------------------|
| Pin | Funzione | |
| 1 | Segnale "Caricamento utensile" dalla macchina di stampaggio per chiedere alla console di caricare l'utensile | |
| 2 | indirizzo 1 | |
| 3 | indirizzo 2 | |
| 4 | indirizzo 4 | |
| 5 | indirizzo 8 | |
| 6 | indirizzo 16 | |
| 7 | indirizzo 32 | |
| 8 | indirizzo 64 | |
| 9 | indirizzo 128 | |
| 10 | Riserva | |
| 11 | Segnale "Utensile caricato" dalla console alla macchina di stampaggio | Normalmente aperto |
| 12 | | Comune |
| 13 | | Normalmente chiuso |
| 14 | GND (TERRA) | |

11.7 Caricamento remoto di un utensile

IO5 può essere utilizzato in due modi per abilitare il caricamento remoto degli utensili.

11.7.1 Caricamento remoto statico utensile

Il metodo statico viene attuato semplicemente collegando a terra i pin appropriati di "carico" e "ID utensile". L'utensile viene caricato e il feedback viene ignorato.

Caricamento utensile 10 – collegare "pin di carico" e "pin id utensile" a terra – collegare i pin 1, 3 e 5 a 14

Caricamento utensile 19 – collegare i pin 1, 2, 3 e 6 a 14

11.7.2 Caricamento remoto dinamico utensili

Questa sequenza consente un certo livello di controllo e feedback.

Il metodo dinamico invia un comando di cambio utensile collegando i pin "carico" e "ID utensile" a terra.

Quindi, controlla che l'utensile sia caricato correttamente prima di terminare il processo di caricamento. Il processo può essere ripetuto per caricare un altro utensile, se necessario.

La Tabella 11-5 mostra un esempio di questo processo.

| Tabella 11-5 Processo di caricamento remoto dinamico utensili | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|--|
| Fase | Azione | Macchina remota | Console locale | | | |
| 1 | Seleziona un utensile e ne avvia il caricamento. | Collega il pin 14 (terra) ai pin 3 e 5 (indirizzo 2+8 = 10) e il pin 1 ("caricamento utensile"). | La console verifica che le impostazioni dell'utensile siano valide nella banca utensili. | | | |
| | | | <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> Se "no", non vi è alcuna modifica nel segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="vertical-align: top;"> Se "si", disattiva il segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). (i pin 11 e 12 vanno su "Chiuso" mentre i pin 12 e 13 vanno su "Aperto") </td> </tr> </table> | Se "no", non vi è alcuna modifica nel segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). |  | Se "si", disattiva il segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). (i pin 11 e 12 vanno su "Chiuso" mentre i pin 12 e 13 vanno su "Aperto") |
| Se "no", non vi è alcuna modifica nel segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). |  | Se "si", disattiva il segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). (i pin 11 e 12 vanno su "Chiuso" mentre i pin 12 e 13 vanno su "Aperto") | | | | |
| 2 | La console non riesce a trovare le impostazioni di configurazione per l'utensile selezionato. | La macchina vede che non si è verificato alcun cambio di utensile. Potrebbe essere segnalato un errore per attendere l'intervento dell'operatore. Il processo termina. | <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> La console visualizza il messaggio di errore "No Tool Found" (Nessun utensile trovato). </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="vertical-align: top;"> Il processo salta la fase 2 e passa alla fase 3. </td> </tr> </table> | La console visualizza il messaggio di errore "No Tool Found" (Nessun utensile trovato). |  | Il processo salta la fase 2 e passa alla fase 3. |
| La console visualizza il messaggio di errore "No Tool Found" (Nessun utensile trovato). |  | Il processo salta la fase 2 e passa alla fase 3. | | | | |
| 3 | La console può trovare un utensile e caricarlo. | Attende il segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). | <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> Carica l'utensile 10 e indica che il processo è terminato attivando il segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). I pin 11 e 12 sono "Closed" (Chiuso) mentre i pin 12 e 13 sono "Open" (Aperto) </td> </tr> </table> | Carica l'utensile 10 e indica che il processo è terminato attivando il segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). I pin 11 e 12 sono "Closed" (Chiuso) mentre i pin 12 e 13 sono "Open" (Aperto) | | |
| Carica l'utensile 10 e indica che il processo è terminato attivando il segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato). I pin 11 e 12 sono "Closed" (Chiuso) mentre i pin 12 e 13 sono "Open" (Aperto) | | | | | | |
| 4 | Il processo termina. | Vede il segnale "Tool Loaded" (Utensile caricato) dalla console e scollega i pin 1, 3 e 5 da terra (pin 14). | La console perde il comando "Change Tool" (Cambia strumento). | | | |

Indice

A

- Accensione/spengimento 6-1–6-5
- Accesso/disconnessione 6-4
- Assistenza e riparazione 8-21
- Avvio della console 5-23

C

- Carica un utensile
 - Da remoto 13-8
 - Localmente 6-25
- Collegamenti dei pin di allarme/ausiliari 10-6
- Collegamento del Fitlet2 15-2
- Configurare le schede di controllo 5-5
- Connessioni dei pin alla porta seriale 10-7
- Connessioni dei pin alla porta USB 10-7

D

- Designazione trifase 10-1
- Display della finestra delle modalità 4-27
- Display della finestra di stato 4-27
- Display del pannello zone di flusso acqua 11-3

E

- Eliminazione di un utensile 6-28

F

- Fitlet 2 - Collegamenti esterni 15-1
- Funzione di pulizia
 - Pulizia chimica 6-15
 - Pulizia meccanica 6-16

I

- Impostazioni dello strumento di backup
 - Backup di un singolo utensile 6-30
 - Esecuzione del backup di tutti gli utensili 6-31

M

- Marcature dei cavi 10-1
- Messaggi di errore e di avvertenza 9-3
- Modalità di formazione e dimostrazione 8-15

O

- Opzione Fitlet2 15-1
- Opzione Quad IO
 - Connessioni IO predefinite 13-7
 - Ingressi Quad I/O 13-5
 - Pannello schermata Display scheda IO 13-3
 - Timer di reset scheda Quad I/O 13-4
 - Uscite Quad I/O 13-6

Opzione Sequence Valve Gate (SVG)

- Impostazioni globali SVG 14-3
- Ingressi connettore HAN16 14-36
- Ingressi del connettore 1 14-35
- Ingressi del connettore 2 14-35
- Modalità SVG 14-3
 - Modalità standard 14-3–14-25
 - Modalità uscita relè 14-30
- Opzione Stella/Delta 10-2–10-4

P

- Parametri utensile
 - Alias 5-12
 - Allarme alto/basso 5-12
 - Allarme potenza 5-12
 - Allarme riscaldatore 5-12
 - Allarmi attivi 5-13
 - Avviso alto/basso 5-12
 - Fase di avvio 5-14
 - Fase di spegnimento 5-14
 - Gruppo Display 5-14
 - Indirizzo rack 5-12
 - Modalità aperta cambio utensile 5-12
 - Offset TC 5-13
 - Potenza massima 5-13
 - Protezione a terra 5-13
 - Sensore - analogico 5-14
 - Sensore - Temperatura 5-14
 - Temperatura di blocco 5-12
 - Temperatura di incremento 5-12
 - Temperatura di standby 5-12
 - Tempo di allarme 5-13
 - Tempo di incremento 5-12
 - Valore di riferimento 5-12
 - Velocità 5-13
 - Velocità di blocco 5-12
 - Zona master 5-12

R

- Rilevamento automatico delle perdite 5-32–5-33
- Rilevamento delle perdite di fusione
 - Rilevamento automatico delle perdite 5-34–5-35
 - Rilevamento manuale delle perdite 5-35
- Rinominare un utensile 5-29
- Ripristino delle impostazioni dell'utensile
 - Ripristino di tutti gli utensili 6-33
 - Ripristino di un singolo utensile 6-32
- Risoluzione dei problemi 9-1

S

- Salvataggio di un utensile 4-8
- Salvataggio di un utensile 6-21
- Schermata Alarms (Allarmi) 6-54
- Schermata Apps (Applicazioni) 4-30
- Schermata Display
 - Opzioni per il display 4-20–4-24
- Schermata Energy (Energia) 6-45
- Schermata Graph (Grafico) 4-34
- Schermata Pictures (Immagini) 4-36
- Schermata Picture View (Vista immagine) 4-38
- Schermata Remote (Remoto) 7-18
- Schermata Settings (Impostazioni) 4-32
- Schermata SmartMold 7-20
- Schermata Zoom 4-40
- Sequenza di utensili e impostazioni 6-34
- Sicurezza
 - Pericoli per la sicurezza del controller M2 Plus 3-13
 - Sicurezza del blocco 3-9
 - Simboli di sicurezza 3-7
- Specifiche generali 4-1
- Stato zona 4-22
- Supporto globale 2-1
- System Settings (Impostazioni di sistema)
 - Allarme di dispersione 5-24
 - Allarme N/Z 5-24
 - Avviso dispersione 5-24
 - Calibra tocco 5-23
 - Consenti carico utensile 5-23
 - Consenti serie globale 5-23
 - Consenti standby 5-23
 - Indicatore di potenza 5-24
 - Indirizzo slave 5-24
 - Limite superato 5-24
 - Modalità di dispersione 5-24
 - Precisione temperatura 5-25
 - Ritardo di cancellazione 5-23
 - Tensione di alimentazione 5-24
 - Tensione di alimentazione 5-25
 - Timeout VNC 5-25
 - Velocità in baud 5-23

T

- Test autodiagnostici
 - Test completo 8-10
 - Test di potenza 8-10
 - Test rapido 8-10
- Tipi di schede di controllo
 - Schede del controller M2 Plus 5-4
 - Schede opzionali 12-1
- Tool Settings - Whole Tool (Impostazioni utensile - Utensile completo)
 - Modalità di alimentazione 5-18
 - Modalità di avvio 5-19

- Modalità Display 5-17
- Scala temperatura 5-19
- Secondo avvio 5-18
- Segnale di ingresso 5-17
- Stampo stack 5-18
- Temperatura di spegnimento 5-19
- Temperatura di standby 5-18
- Tempo di ripristino I/O quadruplo 5-18
- Timer di immersione (a fasi) 5-20
- Timer di immersione 5-20
- Timer di ingresso 5-17
- Timer di spegnimento 5-19
- Unità di flusso 5-17
- Unità di peso 5-20
- Unità di pressione 5-18
- Visualizzazione allarme alimentazione 5-18

U

- Unità di misura e fattori di conversione 1-2

V

- Valori di zona preconfigurati 5-9
- Visualizzazioni dello stato della zona 4-22



NORD AMERICA

CANADA (Sede globale)

tel: +1 905 877 0185
canada@moldmasters.com

U.S.A.

tel: +1 248 544 5710
usa@moldmasters.com

SUD AMERICA

BRASILE (Sede regionale)

tel: +55 19 3518 4040
brazil@moldmasters.com

MESSICO

tel: +52 442 713 5661 (sales)
mexico@moldmasters.com

EUROPA

GERMANIA (Sede regionale)

tel: +49 7221 50990
germany@moldmasters.com

REGNO UNITO

tel: +44 1432 265768
uk@moldmasters.com

AUSTRIA

tel: +43 7582 51877
austria@moldmasters.com

SPAGNA

tel: +34 93 575 41 29
spain@moldmasters.com

POLONIA

tel: +48 669 180 888 (sales)
poland@moldmasters.com

REPUBBLICA CECA

tel: +420 571 619 017
czech@moldmasters.com

FRANCIA

tel: +33 (0)1 78 05 40 20
france@moldmasters.com

TURCHIA

Tel: +90 216 577 32 44
turkey@moldmasters.com

ITALIA

tel: +39 049 501 99 55
italy@moldmasters.com

INDIA

INDIA (Regional HQ)

tel: +91 422 423 4888
india@moldmasters.com

ASIA

CINA (Sede regionale)

tel: +86 512 86162882
china@moldmasters.com

COREA

tel: +82 31 431 4756
korea@moldmasters.com

SINGAPORE

tel: +65 6261 7793
singapore@moldmasters.com

GIAPPONE

tel: +81 44 986 2101
japan@moldmasters.com