



versión 1



Traducción de las instrucciones originales

QUITAR Y CONSERVAR

Cada máquina sale de nuestra fábrica con dos niveles de protección por contraseña. Le recomendamos que elimine esta hoja para establecer su propia seguridad.

> Contraseña de usuario: unix Contraseña del sistema: linux



Tabla de contenido

Sección 1 - Introducción	1-1
1.1 Uso indicado	1-1
1.2 Detalles de la versión	1-1
1.3 Detalles de la garantía	1-1
1.4 Política de devolución de mercancías	1-1
1.5 Movimiento o reventa de productos o sistemas Mold-Masters	1-1
1.6 Copyright	1-2
1.7 Unidades de medida y factores de conversión	1-2
1.8 Marcas registradas y patentes	1-3
Sección 2 - Asistencia mundial	2-1
2.1 Oficinas corporativas	2-1
2.2 Representantes internacionales	2-2
Sección 3 - Seguridad	3-1
3.1 Introducción	3-1
3.2 Peligros de seguridad	3-2
3.3 Peligros operativos	3-5
3.4 General Símbolos de seguridad	3-7
3.5 Comprobación de cableado	
3.6 Seguridad de bloqueo	
3.7 Bioqueo electrico	
3.8 Coneviones a tierra	
3.9 Fliminación	
3.10 Peliaros de seguridad del controlador M3	
3.10.1 Entorno operativo	
3.10.2 Fuerzas de empuje/vuelco del armario	3-14
Sección 4 - Descripción general	4-1
4.1 Especificación	4-1
4.2 Vista frontal del controlador	4-2
4.3 Vista posterior del controlador	4-3
4.4 Diseño y navegación de pantalla	4-4
4.4.1 Botones del menú de navegación	
4.4.2 Botones de acceso rapido	
4.4.3 El DOION INFORMACIÓN	
4.4.4 Bolones de accion de control	4-0 /_8
4.4.5 Seleccione un Tema de pantalla	4-0
4.6 Tema Moderno	4-9
4.6.1 Tema Brillante	
4.6.2 Tema Clásico	4-10
4.7 Opciones de visualización de zona (consola TS8)	4-11
4.7.1 Consola TS8: 36 zonas en pantalla	4-11



4.7.2 Consola TS8: 54 zonas en pantalla	.4-12
4.7.3 Consola TS8: 96 zonas en pantalla	.4-12
4.8 Opciones de visualización de zona (consola TS12)	.4-13
4.8.1 Consola TS12: 40 zonas en pantalla	.4-13
4.8.2 Consola TS12: 60 zonas en pantalla	.4-14
4.8.3 Consola TS12: 96 zonas en pantalla	.4-14
4.8.4 Consola TS12: 144 zonas en pantalla	.4-15
4.9 Opciones de visualización de zona (consola TS17)	.4-15
4.9.1 Consola TS17: 78 zonas en pantalla	.4-15
4.9.2 Consola TS17: 105 zonas en pantalla	.4-16
4.9.3 Consola TS17: 165 zonas en pantalla	.4-16
4.10 Cambiar el tamaño de las zonas	.4-16
4.11 La interfaz de usuario	.4-17
4.12 Salvapantallas	.4-17
4.13 Seleccionar zonas	.4-18
4.14 Parametros establecidos y medidos	.4-19
4.15 La pantalla Visualización	.4-20
4.16 Opciones de pantalla Visualización	.4-21
4.16.1 Pantalla del panel de zona	.4-22
4.16.2 Pantalla de tabla	.4-23
4.16.4 Deptelle Vieuelizeción EcolyVieu	.4-24
4.10.4 Paritalia Visualizacion Easyview	.4-20
4.17 Modos de funcionalmento	.4-20
4.17.1 Ventana Mouo	.4-21 A_27
4 18 La pantalla ToolStore	4-28
4 18 1 Botones del menú lateral de la pantalla ToolStore	4_20
4 19 La pantalla Aplicaciones	4-30
4.19.1 Iconos de la pantalla Aplicaciones	.4-31
4.20 La pantalla Configuración	.4-32
4.20.1 Configuración: botones del menú lateral de la pantalla	.4-32
4.20.2 Iconos de ajustes del sistema	.4-33
4.20.3 Iconos de configuración de herramientas	.4-33
4.21 La pantalla Gráfico	.4-34
4.21.1 Botones del menú lateral de la pantalla Gráfico	.4-35
4.22 La pantalla Imágenes	.4-36
4.22.1 Botones del menú lateral de la pantalla Imágenes	.4-36
4.22.2 Acceso a la pantalla Imágenes: Consola TS8	.4-37
4.22.3 La pantalla Vista de imágenes	.4-38
4.22.4 Botones de menú de la parte superior de la pantalla Vista de imágenes	. 4-39
4.22.5 Pantalla Zoom	.4-40
4.22.6 Interpretar la pantalla Zoom	.4-41
4.22.7 Botones del menú lateral de la pantalla Zoom	.4-42
Sección 5 - Configuración	.5-1

·····V-1
5-2
5-2
5-4
5-5
5-5



	5.4 Configurar enfriadores, cavidades y zonas de caudal de agua	5-7
	5.4.1 Valores de zona preconfigurados	5-9
	5.5 Configurar parámetros y ajustes	5-10
	5.5.1 Configurar los parámetros de la herramienta para cada zona	5-11
	5.5.2 Configurar los ajustes de la herramienta para toda la herramienta	5-15
	5.5.3 Configurar los ajustes del sistema	5-21
	5.6 Establecer la temperatura de la zona	5-26
	5.7 Modo manual	5-27
	5.7.1 Establecer modo manual	5-28
	5.8 Detección de fugas de masa fundida	5-30
	5.8.1 Activar detección de fugas de masa fundida	5-30
	5.8.2 Establecer detección de fugas Automática	5-32
	5.8.3 Establecer Detección de fugas manual	5-35
	5.8.4 Configurar la detección de fugas inteligente	5-37
	5.9 Ver o imprimir los ajustes de la herramienta	5-39
	5.10 Importar una imagen	5-41
	5.11 Configurar la pantalla Vista de imágenes	5-42
	5.11.1 Vincular una Imagen en la pantalla de Vista de imágenes	5-43
	5.11.2 Desvincular una Imagen en la pantalla de Vista de imágenes	5-43
	5.11.3 Ver imágenes vinculadas	5-44
	5.11.4 Añadir un minipanel a la Imagen de herramienta	5-45
	5 11 5 Eliminar un Minipanel de la Imagen de herramienta	5-46
	5 11 6 Copia de seguridad de una Imagen a partir de la pantalla	
	de Vista de imágenes	5-46
	5 11 7 Borrar una Imagen con la pantalla de Vista de imágenes	5-47
	5 12 Configurar fecha y hora	5-48
	5 13 Configurar una impresora	5-50
	5.14 Establecer Ubicaciones de almacenamiento.	
S	ección 6 - Funcionamiento	6-1
	6.1 Enconder al controlador	6 1
	6.1 Colontomiento del moldo	0-1
	6.1.1 Calentamiento del molde	0-2
	6.2 Apagar el controlador	0-2
	6.2.1 Apagar la consola	0-2
	6.2.2 Apagar el controlador	
	6.3 Iniciar o cerrar sesion	
	6.3.1 Nombre de usuaria	6-5
	6.3.2 Cerrar sesion	
	0.4 Guia de linicio rapido	6-7
	6.5 Modos de control para todas las zonas	6-7
	6.5 Modos de control para todas las zonas 6.6 Modo Aumentar	6-7 6-9 6-11
	 6.5 Modos de control para todas las zonas 6.6 Modo Aumentar 6.6.1 Introduzca el modo Aumentar de forma manual 	6-7 6-9 6-11 6-11
	 6.5 Modos de control para todas las zonas 6.6 Modo Aumentar	6-7 6-9 6-11 6-11 6-11
	 6.4 Guia de Inicio rapido 6.5 Modos de control para todas las zonas 6.6 Modo Aumentar	6-7 6-9 6-11 6-11 6-11 6-12
	 6.4 Guia de Inicio rapido 6.5 Modos de control para todas las zonas	6-7 6-9 6-11 6-11 6-11 6-12 6-12
	 6.4 Guia de Inicio rapido 6.5 Modos de control para todas las zonas	6-7 6-9 6-11 6-11 6-12 6-12 6-14
	 6.4 Guia de Inicio rapido 6.5 Modos de control para todas las zonas	6-7 6-9 6-11 6-11 6-12 6-12 6-14 6-14
	 6.4 Guia de Inicio rapido 6.5 Modos de control para todas las zonas	6-7 6-9 6-11 6-11 6-12 6-12 6-12 6-14 6-14 6-17
	 6.4 Guia de Inicio rapido 6.5 Modos de control para todas las zonas	6-7 6-9 6-11 6-11 6-12 6-12 6-14 6-14 6-14 6-17 6-18



6.9 Activar o desactivar zonas	6-20
6.10 Cambiar nombre de herramienta existente	6-22
6.11 Guardar una herramienta	6-23
6.11.1 Sobrescribir la configuración de la herramienta	6-24
6.11.2 Guardar los cambios como una herramienta nueva	6-25
6.12 Cargar una herramienta de forma local	6-27
6.13 Cargar una herramienta de forma remota	6-28
6.14 Buscar una herramienta	6-28
6.15 Eliminar una herramienta	6-30
6.16 Configuración de la copia de seguridad de las herramientas	6-32
6.16.1 Copia de seguridad de una sola herramienta	6-32
6.16.2 Copia de seguridad del banco de herramientas	6-33
6.17 Restaurar la configuración de herramientas	6-34
6.17.1 Restaurar una sola herramienta	6-34
6.17.2 Restaurar el banco de herramientas	6-35
6.18 Configuración y herramientas de secuencia	6-36
6.18.1 Ejemplo de una Secuencia	6-36
6.18.2 Programar una Secuencia	6-37
6.18.3 Iniciar una secuencia: de forma local	6-39
6.18.4 Iniciar una secuencia: de forma remota	6-40
6.19 Utilice la pantalla Visualización de imágenes como pantalla Visualización	6-41
6.19.1 Bloquear y desbloquear la pantalla	6-41
6.19.2 Seleccione zonas con la pantalla Vista de imágenes	6-42
6.19.3 Establecer o cambiar la temperatura con la pantalla	
Visualización de imágenes	6-43
6.19.4 Establecer el modo Manual con la pantalla Visualización de imágenes	. 6-44
6.19.5 Establecer una zona como esclava en la pantalla	
Visualización de imágenes	6-45
6.19.6 Abra la pantalla Zoom desde la pantalla Visualización de imágenes	6-47
6.20 Supervisar el uso de energía: pantalla Energía	6-48
6.20.1 Configurar la pantalla Energía	6-49
6.20.2 Imprimir los gráficos de la pantalla Energía	6-51
6.21 Exportar datos de herramientas: pantalla Exportación	6-51
6.22 Supervisar cambios en el controlador: pantalla Acciones	6-54
6.23 Supervisar alarmas: pantalla Alarmas	6-58
6.24 Conectar de forma remota: Pantalla Remota	6-62
6.24.1 Detener el VNC	6-63

Sección 7 - Acceso de usuarios y trabajo en red......7-1

7.1 Pantalla Acceso de usuario	7-1
7.2 Configurar Limitaciones de usuario	7-2
7.2.1 Añadir una función para un usuario	7-2
7.2.2 Eliminar una función de un usuario	7-3
7.2.3 Importar la configuración de seguridad del sistema	7-4
7.2.4 Exportar la configuración de seguridad del sistema	7-5
7.3 Pantalla Administración de usuarios	7-6
7.3.1 Ver detalles del usuario	7-7
7.3.2 Editar detalles de usuario	7-7
7.4 Añadir un usuario nuevo	7-8
7.5 Eliminar un usuario	7-10



7.6 Configuración de la administración de usuarios	7-10
7.6.1 Usuario de inicio de sesión automático	7-11
7.6.2 Modo Inicio de sesión	7-11
7.6.3 Hora de cierre de sesión	7-11
7.6.4 Importar lista de usuarios	7-11
7.6.5 Exportar lista de usuarios	7-12
7.7 Configurar una conexión de red	7-13
7.7.1 Configurar una conexión por cable	7-13
7.7.2 Configurar una Red inalámbrica	7-15
7.7.3 Añadir un SSID inalámbrico oculto	7-17
7.8 Compartir archivos en una red	7-18
7.9 Controladores vinculados	7-20
Sección 8 - Mantenimiento	8-1
8.1 Actualizar software	8-1
8.2 Comprobar la alineación de la pantalla táctil	8-4
8.3 Pruebas de autodiagnóstico	8-7
8.3.1 Prueba rápida	8-10
8.3.2 Prueba Completa	8-10
8.3.3 Prueba de potencia	8-11
8.4 Interpretar los resultados de la prueba	8-12
8.4.1 Prueba satisfactoria	8-12
8.4.2 Prueba insatisfactoria	8-12
8.5 Mensajes de error de diagnóstico del sistema	8-14
8.6 Imprimir los resultados de la prueba	8-15
8.7 Modo formación y demostración	8-16
8.7.1 Entrar o salir del modo Demo	8-16
8.8 Quitar o volver a conectar la consola	8-18
8.8.1 Quitar la consola	8-18
8.8.2 Vuelva a conectar la consola	8-18
8.9 Mantenimiento y reparación del controlador	8-19
8.9.1 Piezas de recambio	8-19
8.9.2 Limpleza e inspección	8-19
8.9.3 Fusibles de recambio	8-20
8.9.4 Protección de la unidad de fuente de alimentación	8-20
8.9.5 Componentes auxiliares	
8.9.6 Fusibles de la tarjeta controladora	8-20
Sección 9 - Resolución de problemas	9-1

9 1 Indicadores de la tarieta controladora	Q_1
0.2 Extensión de balize y eirone	
9.5 Extension de Daliza y Sirena	9-2
9.2 Mensajes de advertencia del sistema	9-2
9.4 Mensajes de error y advertencia	9-3
9.5 Solución de problemas de la placa M3 Comm	9-6
9.6 Solución de problemas del módulo TC	9-6



Sección 10 - Cableado del controlador	10-1
10.1 Designación trifásica: opción Star/Delta	10-1
10.2 Conecte la opción Star/Delta	10-2
10.2.1 Establecer el raíl de alimentación en la configuración Star	10-2
10.2.2 Cableado de alimentación Star	10-3
10.2.3 Establecer el raíl de alimentación en la configuración Delta	10-4
10.2.4 Cableado de alimentación Delta	10-5
10.3 Cables de termopar de telar	10-5
10.4 Cables de alimentación de telar	10-5
10.5 Salida de alarma/entrada auxiliar	10-6
10.6 Puerto serie	10-6
10.7 Puerto USB	10-7
10.8 Opción de filtro	10-7
10.9 Esquema de la pantalla táctil	10-8

Sección 11 - Opciones Quad IO11-10

11.1 Pantalla Quad IO	
11.2 Temporizador de reinicio de la tarjeta Quad IO	
11.2.1 Configurar el temporizador de reinicio de Quad IO	
11.3 Quad IO: entradas	
11.4 Quad IO: salidas	
11.5 Quad IO: conexiones predeterminadas	
11.6 Selección de herramienta remota	
11.7 Carga de herramientas remota	
11.7.1 Carga de herramienta remota estática	
11.7.2 Carga de herramienta remota dinámica	
índice	I



Lista de tablas

Tabla 1-1 Detalles de la versión	1-1
Tabla 1-2 Unidades de medida y factores de conversión	1-2
Tabla 3-1 Peligros de seguridad	3-3
Tabla 3-2 Símbolos de seguridad comunes	3-7
Tabla 3-3 Formas de energía, fuentes de energía y pautas	
generales de bloqueo	3-11
Tabla 3-4 Fuerzas de empuje/vuelco del armario	3-14
Tabla 4-1 Especificaciones generales	4-1
Tabla 4-2 Botones de acceso rápido	4-6
Tabla 4-3 Establecer parámetros	4-19
Tabla 4-4 Parámetros medidos y mostrados	4-19
Tabla 4-5 Estado de zona	4-22
Tabla 4-6 Visualización de la ventana Modo	4-27
Tabla 4-7 Visualización de la ventana Estado	4-27
Tabla 4-8 Botones del menú lateral de la pantalla ToolStore	4-29
Tabla 4-9 Iconos de la pantalla Aplicaciones	4-31
Tabla 4-10 Botones del menú lateral de la pantalla Configuración	4-32
Tabla 4-11 Iconos de ajustes del sistema	4-33
Tabla 4-12 Iconos de configuración de herramientas	4-33
Tabla 4-13 Botones del menú lateral de la pantalla Gráfico	4-35
Tabla 4-14 Botones del menú lateral de la pantalla Imágenes	4-36
Tabla 4-15 Colores de estado de alarma	4-38
Tabla 4-16 Botones de menú de la parte superior de la pantalla	
Vista de imágenes	4-39
Tabla 4-17 Botones del menú lateral de la pantalla Zoom	4-42
Tabla 5-1 Tarjetas controladoras M3	5-4
Tabla 5-2 Valores de zona preconfigurados	5-9
Tabla 5-3 Parámetros de la herramienta: para cada zona	5-12
Tabla 5-4 Configuración de herramientas: herramienta completa	5-17
Tabla 5-5 Ajustes del sistema	5-23
Tabla 6-1 Modos de control para todas las zonas	6-9
Tabla 8-1 Mensajes de error de diagnóstico del sistema	8-14
Tabla 8-2 Especificaciones del fusible de salida	8-20
Tabla 8-3 Especificaciones del fusible de entrada de TC	8-20
Tabla 9-1 Mensajes de advertencia del sistema	9-2
Tabla 9-2 Mensajes de error y advertencia	9-3
Tabla 9-3 Mensajes de error y advertencia	9-4
Tabla 9-4 Mensajes de error y advertencia	9-5
Tabla 9-5 Solución de problemas de M3 Comm	9-6
Tabla 9-6 Solución de problemas del módulo TC	9-6
Tabla 10-1 Marcas de los cables	10-1
Tabla 10-2 Colores del conductor de termopar	10-5
Tabla 10-3 Colores del conductor del cable de alimentación	10-5
Tabla 10-4 Conexiones de clavija auxiliares/de alarma	10-6
Tabla 10-5 Conexiones de clavija del puerto serie	10-7
Tabla 10-6 Conexiones de clavijas del puerto USB	10-7
· ·	



Tabla 11-6 Panel de pantalla de visualización de la tarjeta de E/	S 11-12
Tabla 11-1 Entradas de Quad IO	
Tabla 11-2 Salidas de Quad IO	
Tabla 11-3 Conexiones E/S predeterminadas	
Tabla 11-4 Conexiones de clavijas	
Tabla 11-5 Proceso de carga de herramienta remota dinámica	



Lista de figuras

Figura 3-1 Áreas de peligro de una máquina de moldeo por inyección	3-2
Figura 3-2 Ejemplo de una conexión a tierra	3-12
Figura 4-1 Vista frontal del controlador M3	4-2
Figura 4-2 Vista frontal del controlador M3	4-3
Figura 4-3 Diseño de pantalla	4-4
Figura 4-4 Pantalla de información	4-7
Figura 4-5 Consola TS8 con 36 zonas	4-11
Figura 4-6 Consola TS8 con 54 zonas	4-12
Figura 4-7 Consola TS8 con 96 zonas	4-12
Figura 4-8 Consola TS12 con 40 zonas	4-13
Figura 4-9 Consola TS12 con 60 zonas	4-14
Figura 4-10 Consola TS12 con 96 zonas	4-14
Figura 4-11 Consola TS12 con 144 zonas	4-15
Figura 4-12 Consola TS17 con 78 zonas	4-15
Figura 4-13 Consola TS17 con 105 zonas	4-16
Figura 4-14 Consola TS17 con 165 zonas	4-16
Figura 4-15 Rango de zonas resaltadas	4-18
Figura 4-16 Pantalla Visualización	4-20
Figura 4-17 Cuadro de visualización de pantalla	4-21
Figura 4-18 Pantalla Visualización: vista de tabla	4-23
Figura 4-19 Pantalla Visualización: vista de gráfico de barras	4-24
Figura 4-20 Pantalla Visualización: vista de pantalla EasyView	4-25
Figura 4-21 Botones de acceso rápido	4-26
Figura 4-22 Cuadro de modo	4-26
Figura 4-23 Pantalla ToolStore: bancos de herramientas	4-28
Figura 4-24 Pantalla Aplicaciones	4-30
Figura 4-25 Pantalla Configuración	4-32
Figura 4-26 Pantalla Gráfico	4-34
Figura 4-27 Pantalla Imágenes	4-36
Figura 4-28 Consola TS8: cuadro Configurar enlace de imagen	4-37
Figura 4-29 PantallaVista de imágenes vinculadas	4-38
Figura 4-30 Pantalla Zoom	4-41
Figura 5-1 Seleccione una zona de la columna Tipo	5-5
Figura 5-2 Seleccione las zonas y el parámetro requerido	5-11
Figura 5-3 Alternar visualizaciones de zonas en modo Manual	5-29
Figura 5-5 Pantalla de la vista Configuración de herramientas	5-40
Figura 5-6 Guardar la imagen en una memoria USB	5-41
Figura 5-7 Pantalla Vista de imágenes	5-42
Figura 5-8 Pantalla Fecha/hora	5-48
Figura 6-1 Ubicación del interruptor de encendido/apagado de la consola	6-1
Figura 6-2 Ubicación del interruptor de encendido/apagado de la consola	6-2
Figura 6-3 Apague el interruptor de alimentación principal	6-4
Figura 6-4 Botón de inicio de sesión en la pantalla Visualización	6-5



Figura 6-5 Botón de guía de inicio rápido de la pantalla Información	6-7
Figura 6-6 Pantalla de visualización con zona esclava	6-14
Figura 6-7 Pantalla Purgar	6-15
Figura 6-8 Pantalla de purga Química	6-17
Figura 6-9 Pantalla de resumen de purga química	6-18
Figura 6-10 Pantalla de resumen de purga mecánica	6-19
Figura 6-11 Teclado: apagar zona	6-20
Figura 6-12 Zona apagada	6-21
Figura 6-13 Seleccione la herramienta a la que se le cambiará el nombre	6-22
Figura 6-14 Herramienta no guardada en el banco de herramientas	6-23
Figura 6-15 Seleccione la herramienta que se va a eliminar	6-30
Figura 6-16 Seleccionar la herramienta cuya copia de seguridad se va a realizar.	6-32
Figura 6-17 Secuencia programada como aparece en ToolStore	6-39
Figura 6-18 Seleccione la zona en la pantalla Vista de imágenes	6-42
Figura 6-19 Pantalla Visualización de imágenes con una zona esclava	6-46
Figura 6-20 Pantalla Energía: escala de tiempo de 5 minutos	6-48
Figura 6-21 Pantalla Exportar	6-52
Figura 6-22 Pantalla Acciones	6-54
Figura 6-23 Pantalla de acciones: se muestran los resultados	6-57
Figura 6-24 Pantalla Alarmas	6-58
Figura 6-25 Pantalla Alarmas: se muestran los resultados	6-61
Figura 6-26 Pantalla Remoto con cuadro Configuración de VNC	6-62
Figura 7-1 Pantalla Acceso de usuario	7-1
Figura 7-2 Pantalla Administración de usuarios	7-6
Figura 7-3 Pantalla Administración de usuarios: detalles del usuario	7-7
Figura 7-4 Cuadros Red de la consola TS8	7-13
Figura 8-1 Comprobar la versión del software	8-3
Figura 8-2 Pantalla de calibración	8-6
Figura 8-3 Visualización de zona: modo de prueba	8-9
Figura 8-4 Prueba rápida: cuadros de información	8-10
Figura 8-5 Prueba Completa: cuadros de información	8-10
Figura 8-6 Prueba de potencia: cuadros de información	8-11
Figura 8-7 Visualización de zona: prueba satisfactoria	8-12
Figura 8-8 Resultados en la pantalla Prueba	8-12
Figura 8-9 Mensajes de error de la zona durante la prueba	8-13
Figura 9-1 Placa M3 Comm.	9-6
Figura 9-2 Modulo TC CAN	9-6
Figura 10-1 Conecte la posicion neutra que se muestra con la flecha azul	10-2
Figura 10-2 Instale el vinculo de 3 vias	10-2
Figura 10-3 Cableado de alimentación Star	10-3
Figura 10-4 Quite la posicion neutra que se muestra con la fiecha azul	10-4
FIGURA 10-5 INSTALE LOS TRES VINCULOS DE DOS VIAS	10-4
Figure 10.7 Conceter HANAA	10-5
FIGURE 10-7 CONECION MAINTAA	10-0
	10-6



Figura 10-9 Puerto USB	10-7
Figura 10-10 Esquema de la pantalla táctil	10-8
Figura 11-1 Cuadro de configuración Quad IO: parámetro modificado	11-12
Figura 11-2 Seleccione Temporizador de reinicio de Quad IO	11-13
Figura 11-3 Conector HAN16A	11-17



Sección 1 - Introducción

La finalidad de este manual es ayudar a los usuarios en la integración, operación y mantenimiento del controlador M3 con una consola de pantalla táctil. El diseño de este manual abarca la mayoría de las configuraciones del sistema. Si necesita información adicional específica para su sistema, comuníquese con su representante o con una oficina *Mold-Masters* cuya ubicación encontrará en la sección "Asistencia mundial".

1.1 Uso indicado

El controlador M3 junto con la consola es un dispositivo de control y distribución eléctrica diseñado como controlador de temperatura multicanal para su uso en equipos de moldeo de plástico de canal caliente. Utiliza la retroalimentación de los termopares dentro de las boquillas y los colectores para proporcionar un control preciso de la temperatura de circuito cerrado, y está diseñado para ofrecer seguridad durante el funcionamiento normal. Cualquier otro uso quedaría fuera de la idea de diseño de esta máquina, lo que puede ser un peligro para la seguridad y anularía todas y cada una de las garantías.

Este manual está escrito para que lo utilicen personas cualificadas y familiarizadas con la maquinaria de moldeo por inyección y su terminología. Los operarios deben estar familiarizados con las máquinas de moldeo por inyección de plástico y los controles de dicho equipo. El personal de mantenimiento debe tener conocimientos suficientes de seguridad eléctrica para comprender los peligros de la alimentación trifásica. Deben saber cómo tomar las medidas adecuadas para evitar cualquier peligro de la alimentación eléctrica.

1.2 Detalles de la versión

Tabla 1-1 Detalles de la versión		
Número del documento	Fecha de lanzamiento	Versión
M3-UM-ES-00-01	Octubre de 2020	01

1.3 Detalles de la garantía

Los detalles de la garantía se proporcionan con la documentación de su pedido.

1.4 Política de devolución de mercancías

No devuelva ninguna pieza a *Mold-Masters* sin autorización previa y un número de autorización de devolución proporcionado por *Mold-Masters*.

Nuestra política es la de mejora continua y nos reservamos el derecho de modificar las especificaciones del producto en cualquier momento sin previo aviso.

1.5 Movimiento o reventa de productos o sistemas Mold-Masters

Esta documentación está destinada al uso en el país de destino para el cual se adquirió el producto o sistema.

Mold-Masters no asume ninguna responsabilidad por la documentación de productos o sistemas si cambian de ubicación o se revenden fuera del país de destino previsto e indicado en la factura y/o albarán adjuntos.



1.6 Copyright

© 2020 Mold-Masters. Todos los derechos reservados. *Mold-Masters*[®] y el logotipo *Mold-Masters* son marcas registradas de *Mold-Masters* (2007) Limited.



1.7 Unidades de medida y factores de conversión

ΝΟΤΑ

Las dimensiones ofrecidas en este manual son de los planos de fabricación originales.

Todos los valores de este manual se indican en unidades SI o subdivisiones de estas unidades. Las unidades imperiales se indican entre paréntesis a continuación de las unidades SI.

Tabla 1-2 Unidades de medida y factores de conversión		
Abreviatura	Unidad	Valor de conversión
bar	Bar	14,5 psi
in.	Pulgada	25,4 mm
kg	Kilogramo	2205 lb
kPa	Kilopascal	0,145 psi
galón	Galón	3,785 l
lb	Libra	0,4536 kg
lbf	Libra fuerza	4,448 N
lbf.in.	Libra fuerza pulgada	0,113 Nm
I	Litro	0,264 galones
mín.	Minuto	
mm	Milímetro	0,03937 in.
mΩ	Mili Ohm	
Ν	Newton	0,2248 lbf
Nm	Newton metro	8,851 lbf.in.
psi	Libra por pulgada cuadrada	0,069 bar
psi	Libra por pulgada cuadrada	6,895 kPa
rpm	Revoluciones por minuto	
S	Segundo	
0	Grado	
°C	Grado Celsius	0,556 ([°] F -32)
۴	Grado Fahrenheit	1,8 °C +32



1.8 Marcas registradas y patentes

ACCU-VALVE, DURA, E-MULTI, FLEX-DURA FLEX-SERIES, FUSION-SERIES, HOT EDGE, MASTERPROBE, MASTER-SHOT, MOLD-MASTERS, MELT-DISK, MOLD-MASTERS ACADEMY, MASTER-SERIES, MASTERSOLUTION, MASTERSPEED, MERLIN, MOLD-MASTERS SYSTEM, MPET, STACK-LINK son las marcas comerciales registradas de MOLD-MASTERS (2007) LIMITED.

A nuestro leal saber y entender, la información contenida en este documento es verdadera y precisa, pero todas las recomendaciones o sugerencias se realizan sin garantía. Dado que las condiciones de uso están fuera de nuestro control, *Mold-Masters* se exime de cualquier responsabilidad incurrida en relación con el uso de nuestros productos y la información aquí contenida. Ninguna persona está autorizada a hacer declaraciones o recomendaciones que no estén contenidas en este documento, y aquella declaración o recomendación así hecha no vinculará a *Mold-Masters*. Asimismo, nada de lo contenido en este documento se interpretará como una recomendación para usar productos en conflicto con las patentes existentes que cubran productos o el uso de los mismo, y ninguna licencia implícita o de hecho otorgada en este documento en virtud de las reivindicaciones de cualesquiera patentes.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida de formas o en soportes, electrónicos o mecánicos, incluyendo fotocopias, grabaciones o sistemas de almacenamiento y recuperación de información sin el permiso por escrito del editor. Los detalles, las normas y especificaciones pueden modificarse de acuerdo con el desarrollo técnico sin notificación previa.

Puede fabricarse bajo una o más de las siguientes patentes de EE. UU.:

5421716, 5427519, 5429491, 5437093, 5441197, 5443381, 5460510, 5474440, 5494433, 5496168, 5507635, 5507636, 5536165, 5591465, 5599567, 5614233, 5641526, 5644835, 5652003, 5658604, 5695793, 5700499, 5704113, 5705202, 5707664, 5720995, 5792493, 5795599, 5820899, 5843361, 5849343, 5853777, 5935615, 5935616, 5935621, 5942257, 5952016, 5980236, 6009616, 6017209, 6030198, 6030202, 6062841, 6074191, 6077067, 6079972, 6095790, 6099780, 6113381, 6135751, 6162043, 6162044, 6176700, 6196826, 6203310, 6230384, 6270711, 6274075, 6286751, 6302680, 6318990, 6323465, 6348171, 6350401, 6394784, 6398537, 6405785, 6440350, 6454558, 6447283, 6488881, 6561789, 6575731, 6625873, 6638053, 6648622, 6655945, 6675055, 6688875, 6701997. 6739863, 6752618, 6755641, 6761557, 6769901, 6776600, 6780003, 6789745, 6830447, 6835060, 6840758, 6852265, 6860732, 6869276, 6884061, 6887418, 6890473, 6893249, 6921257, 6921259, 6936199, 6945767, 6945768, 6955534, 6962492, 6971869, 6988883, 6992269, 7014455, 7018197, 7022278, 7025585, 7025586, 7029269, 7040378, 7044191, 7044728, 7048532, 7086852, 7105123, 7108502, 7108503, 7115226, 7118703, 7118704, 7122145, 7125242, 7125243, 7128566, 7131832, 7131833, 7131834, 7134868, 7137806, 7137807, 7143496, 7156648, 7160100, 7160101, 7165965, 7168941, 7168943, 7172409, 7172411, 7175419, 7175420, 7179081, 7182591, 7182893, 7189071, 7192268, 7192270, 7198740, 7201335, 7210917, 7223092, 7238019, 7244118, 7252498, 7255555, 7258536, 7270538, 7303720, 7306454, 7306455, 7314367, 7320588, 7320589, 7320590, 7326049, 7344372, 7347684, 7364425, 7364426, 7370417, 7377768, 7381050, 7396226, 7407379, 7407380, 7410353, 7410354, 7413432, 7416402, 7438551, 7462030, 7462031, 7462314, 7465165, 7470122, 7507081, 7510392, 7513771, 7513772, 7517214, 7524183, 7527490, 7544056, 7547208, 7553150, 7559760, 7559762, 7565221, 7581944, 7611349, 7614869, 7614872, 7618253, 7658605, 7658606, 7671304, 7678320, 7686603, 7703188, 7713046, 7722351, 7731489, 7753676, 7766646, 7766647, 7775788, 7780433, 7780434, 7794228, 7802983, 7803306, 7806681, 7824163, 7845936, 7850442, 7874833, 7877163, 7891969, 7918660, 7918663, 7931455, 7963762, 7988445, 7998390, 8062025, 8066506. 8113812. 8142182. 8152513. 8167608. 8202082. 8206145. 8210842. 8241032. 8280544. 8282386, 8308475, 8308476, 8328546, 8353697, 8414285, 8425216, 8449287, 8465688, 8469687, 8475155, 8475158, 8480391, 8568133, 8690563, 8715547, D525592, RE38265, RE38396, RE38920, RE39935, RE40478, RE40952, RE41536E, RE41648E+ Pendiente.

© 2019 MOLD-MASTERS (2007) LIMITED, TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS



Sección 2 - Asistencia mundial

2.1 Oficinas corporativas

GLOBAL HEADQUARTERS

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

SOUTH AMERICAN HEADQUARTERS BRAZIL

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

UNITED KINGDOM & IRELAND

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

AUSTRIA / East and South East Europe

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

ITALY

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

EUROPEAN HEADQUARTERS GERMANY / SWITZERLAND

Mold-Masters Europa GmbH Neumattring 1 76532 Baden-Baden, Germany tel: +49 7221 50990 fax: +49 7221 53093 germany@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

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

CZECH REPUBLIC

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

KOREA

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

ASIAN HEADQUARTERS

CHINA/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

JAPAN

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

FRANCE

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

MEXICO

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



Oficinas corporativas: continuación

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

SPAIN

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

TURKEY

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

2.2 Representantes internacionales

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

Denmark*

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

Israel

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

Russia

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

Belarus

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

Finland**

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

Portugal

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

Slovenia

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

Bulgaria

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

Greece

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

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

Ukraine

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



Sección 3 - Seguridad

3.1 Introducción

Tenga en cuenta que la información de seguridad proporcionada por *Mold-Masters* no exime al integrador y al empleador de comprender y seguir las normas internacionales y locales para la seguridad de la maquinaria. Es responsabilidad del integrador final integrar el sistema definitivo, proporcionar las conexiones de parada de emergencia necesarias, los enclavamientos de seguridad y protección, seleccionar el cable eléctrico apropiado para la región de uso y garantizar el cumplimiento de todas las normas relevantes.

Es responsabilidad del empleador:

- Formar e instruir adecuadamente a su personal en el funcionamiento seguro de los equipos, incluido el uso de todos los dispositivos de seguridad.
- Proporcionar a su personal toda la ropa de protección necesaria, incluido elementos tales como protector facial y guantes resistentes al calor.
- Garantizar la competencia original y continua del personal que cuida, instala, inspecciona y mantiene el equipo de moldeo por inyección.
- Establecer y seguir un programa de inspecciones periódicas y regulares del equipo de moldeo por inyección para garantizar que esté en condiciones de funcionamiento seguras y con el ajuste adecuado.
- Garantizar que no se hagan modificaciones, reparaciones o reconstrucción de partes del equipo que reduzcan el nivel de seguridad presente en el momento " de la fabricación o refabricación.



3.2 Peligros de seguridad



ADVERTENCIA

Consulte también todos los manuales de la máquina y las normas y los códigos locales para obtener información de seguridad.

Los siguientes peligros de seguridad son los más frecuentemente asociados a los equipos de moldeo por inyección. Consulte la norma europea EN201 o la norma americana ANSI/SPI B151.1.

Consulte la ilustración de las áreas de peligro a continuación cuando lea los peligros de seguridad Figura 3-1 en la página 3-2.



- 1. Área de moldes
- 2. Área del mecanismo de sujeción
- Área de movimiento de los mecanismos de accionamiento del núcleo y del eyector fuera de las áreas 1 y 2
- 4. Área de boquillas de la máquina
- 5. Área de la unidad de plastificación y/o inyección
- 6. Área de apertura de alimentación
- Área de las bandas calentadoras de los cilindros de plastificación y/o inyección
- 8. Área de descarga de piezas
- 9. Mangueras
- Área dentro de las protecciones y fuera del área del molde

Figura 3-1 Áreas de peligro de una máquina de moldeo por inyección



Tabla 3-1 Peligros de seguridad		
Área de peligro	Peligros posibles	
Área de moldes Área entre platinas. Consulte Figura 3-1 área 1	 Peligros mecánicos Peligros de aplastamiento y/o cizallamiento y/o impacto provocados por: Movimiento de la platina. Movimientos de los cilindros de inyección en la zona del molde. Movimientos de núcleos y eyectores, y sus mecanismos de accionamiento. Movimiento de la barra de unión. Peligros térmicos Quemaduras y/o escaldaduras debido a la temperatura de funcionamiento de: Las resistencias de calentamiento del molde. Material liberado desde/a través del molde. 	
Área del mecanismo de sujeción Consulte Figura 3-1 área 2	 Peligros mecánicos Peligros de aplastamiento y/o cizallamiento y/o impacto provocados por: Movimiento de la platina. Movimiento del mecanismo de accionamiento de la platina. Movimiento del mecanismo de accionamiento del núcleo y del eyector. 	
Movimiento de los mecanismos de accionamiento fuera del área del molde y fuera del área del mecanismo de sujeción Consulte Figura 3-1 área 3	 Peligros mecánicos Peligros mecánicos de aplastamiento, cizallamiento y/o impacto provocados por los movimientos de: Mecanismos de accionamiento de núcleo y eyector. 	
Área de la boquilla El área de la boquilla se encuentra entre el cilindro y el casquillo del bebedero. Consulte Figura 3-1 área 4	 Peligros mecánicos Peligros de aplastamiento y/o cizallamiento y/o peligros de impacto provocados por: Movimiento de avance de la unidad de plastificación y/o inyección incluida boquilla. Movimientos de partes del cierre de boquilla motorizado y sus accionamientos. Sobrepresurización en la boquilla. Peligros térmicos Quemaduras y/o escaldaduras debido a la temperatura de funcionamiento de: La boquilla. Descarga de material por la boquilla. 	
Área de la unidad de plastificación y/o inyección Área desde el adaptador/ cabezal del cilindro/ tapa del extremo hasta el motor de la extrusora sobre el trineo, incluidos los cilindros del carro. Consulte Figura 3-1 área 5	 Peligros mecánicos Peligros de aplastamiento y/o cizallamiento y/o peligros de arrastre provocados por: Movimientos involuntarios por gravedad, por ejemplo, de máquinas con unidad de plastificación y/o inyección colocadas sobre el área del molde. Movimientos del tornillo y/o del émbolo de inyección en el cilindro accesible a través de la apertura de alimentación. Movimiento de la unidad del carro. Peligros térmicos Quemaduras y/o escaldaduras debido a la temperatura de funcionamiento de: La unidad de plastificación y/o inyección. Las resistencias de calentamiento, por ejemplo, bandas de calentamiento. El material y/o los vapores que salen por la apertura de ventilación, la garganta de alimentación o la tolva. Peligros mecánico y/o térmico Peligros por reducción de la resistencia mecánica del cilindro de plastificación y/o inyección por sobrecalentamiento. 	
Abertura de alimentación Consulte Figura 3-1 área 6	Pellizcos y aplastamientos entre el movimiento del tornillo de inyección y la carcasa.	



Tabla 3-1 Peligros de seguridad		
Área de peligro	Peligros posibles	
Área de las bandas calentadoras de los cilindros de plastificación y/o inyección Consulte Figura 3-1 área 7	 Quemaduras y/o escaldaduras debido a la temperatura de funcionamiento de: La unidad de plastificación y/o inyección. Las resistencias de calentamiento, por ejemplo, bandas de calentamiento. El material y/o los vapores que salen por la apertura de ventilación, la garganta de alimentación o la tolva. 	
Área de descarga de piezas Consulte Figura 3-1 área 8	 Peligros mecánicos Accesible por el área de descarga Peligros de aplastamiento, cizallamiento y/o de impacto provocados por: Movimiento de cierre de la platina. Movimientos de núcleos y eyectores, y sus mecanismos de accionamiento. Peligros térmicos Accesible por el área de descarga Quemaduras y/o escaldaduras debido a la temperatura de funcionamiento de: El molde. Las resistencias de calentamiento del molde. 	
Mangueras Consulte Figura 3-1 área 9	 Acción de batir provocada por un fallo en el conjunto de la manguera. Posible fuga de líquido a presión que puede causar lesiones. Peligros térmicos asociados a líquidos calientes. 	
Área dentro de las protecciones y fuera del área del molde Consulte Figura 3-1 área 10	 Peligros de aplastamiento y/o cizallamiento y/o impacto provocados por: Movimiento de la platina. Movimiento del mecanismo de accionamiento de la platina. Movimiento del mecanismo de accionamiento del núcleo y del eyector. Movimiento de apertura de la abrazadera. 	
Peligros eléctricos	 Perturbación eléctrica o electromagnética generada por la unidad de control del motor. Perturbación eléctrica o electromagnética que puede causar fallos en los sistemas de control de la máquina y los controles de la máquina adyacente. Perturbación eléctrica o electromagnética generada por la unidad de control del motor. 	
Acumuladores hidráulicos	Descarga de alta presión.	
Puerta motorizada	Riesgos de aplastamiento o impacto provocados por el movimiento de las puertas motorizadas.	
Vapores y gases	Ciertas condiciones de procesamiento y/o resinas pueden producir humos o vapores peligrosos.	





3.3 Peligros operativos

ADVERTENCIAS

- Consulte todos los manuales de la máquina y las normas y los códigos locales para obtener información de seguridad.
- El equipo suministrado está sometido a altas presiones de inyección y altas temperaturas. Asegúrese de tener extrema precaución en la operación y el mantenimiento de las máquinas de moldeo por inyección.
- Solo personal plenamente formado debe manejar o mantener los equipos.
- No opere el equipo con el pelo largo suelto, ropa o joyas sueltas, incluido insignias, corbatas, etc., ya que pueden quedar atrapados en el equipo y producir la muerte o lesiones graves.
- Nunca desactive ni omita un dispositivo de seguridad.
- Asegúrese de que las protecciones estén colocadas alrededor de la boquilla para evitar que el material salpique o babee.
- Existe peligro de quemaduras por el material durante la purga de rutina. Use equipo de protección personal (EPP) termorresistente para evitar quemaduras por contacto con superficies calientes o salpicaduras de material y gases calientes.
- El material purgado de la máquina puede estar sumamente caliente. Asegúrese de que las protecciones estén colocadas alrededor de la boquilla para evitar que el material salpique. Use un equipo de protección personal adecuado.
- Todos los operarios deben usar equipo de protección personal, como protectores faciales y guantes termorresistentes cuando trabajen alrededor de la entrada de alimentación, al purgar la máquina o limpiar las puertas del molde.
- Retire el material purgado de la máquina inmediatamente.
- La descomposición o la combustión del material podría provocar la emisión de gases nocivos del material purgado, la entrada de alimentación o el molde.
- Asegúrese de que existan sistemas de ventilación y extracción adecuados para ayudar a prevenir la inhalación de gases y vapores nocivos.
- Consulte las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS, por sus siglas en inglés) del fabricante.
- Las mangueras instaladas en el molde contendrán fluidos a alta o baja temperatura, o aire a alta presión. El operario debe apagar y bloquear estos sistemas, así como aliviar cualquier presión antes de realizar trabajos con estas mangueras. Inspeccione y cambie periódicamente las mangueras y sujeciones flexibles.
- El agua y/o el sistema hidráulico del molde pueden estar muy cerca de las conexiones eléctricas y del equipo. Las fugas de agua pueden provocar un cortocircuito eléctrico. Las fugas de líquido hidráulico pueden provocar un peligro de incendio. Mantenga siempre en buen estado las mangueras y conexiones de agua y/o hidráulicas para evitar fugas.
- Nunca realice trabajos en la máquina de moldeo a menos que se haya parado la bomba hidráulica.
- Compruebe con frecuencia si hay fugas de aceite/agua. Detenga la máquina y realice las reparaciones.





ADVERTENCIA

- Asegúrese de que los cables estén conectados a los motores correctos. Los cables y motores deben estar claramente etiquetados. La inversión de los cables puede provocar un movimiento inesperado y descontrolado que ponga en peligro la seguridad o dañe la máquina.
- Existe un peligro de aplastamiento entre la boquilla y la entrada de material fundido del molde durante el avance del carro.
- Existe un posible peligro de cizallamiento entre el borde de la protección de inyección y la carcasa de inyección durante la inyección.
- El puerto de alimentación abierto podría representar un peligro para un dedo o una mano que se inserte con la máquina en funcionamiento.
- Los servomotores eléctricos podrían sobrecalentarse y presentar una superficie caliente que podría provocar quemaduras a quien la toque.
- El cañón, el cabezal del cañón, la boquilla, las bandas calentadoras y los componentes del molde son superficies calientes que pueden provocar quemaduras.
- Mantenga líquidos o polvos inflamables alejados de las superficies calientes, ya que podrían encenderse.
- Siga los procedimientos de limpieza adecuados y mantenga limpios los suelos para evitar resbalones, tropiezos y caídas debido a materiales derramados en el suelo de trabajo.
- Aplique los controles de ingeniería o programas de protección de la audición necesarios para controlar el ruido.
- Al realizar cualquier trabajo en la máquina que exija moverla y levantarla, asegúrese de que el equipo de elevación (argollas, carretilla elevadora, grúas, etc.) tenga la capacidad suficiente para manejar el molde, la unidad de inyección auxiliar o el peso de la Cámara caliente.
- Conecte todos los dispositivos de elevación y sostenga la máquina con una grúa de capacidad adecuada antes de comenzar el trabajo. No sostener la máquina puede provocar lesiones graves o la muerte.
- Debe retirarse el cable del molde que va del controlador al molde antes de realizar tareas de mantenimiento en el molde.



3.4 General Símbolos de seguridad

Tabla 3-2 Símbolos de seguridad comunes		
Símbolo	Descripción general	
	Advertencia general Indica una situación que ofrece peligro inmediato o posible y que, si no se evita, podría provocar lesiones graves o la muerte y/o daños al equipo.	
	Advertencia: correa de puesta a tierra de la tapa del cañón Se deben seguir los procedimientos de bloqueo/etiquetado antes de quitar la tapa del cañón. La tapa del cañón puede electrificarse al retirar las correas de conexión a tierra y el contacto puede provocar la muerte o lesiones graves. Las correas de conexión a tierra deben volver a conectarse antes de volver a enchufar la máquina.	
	Advertencia: puntos de aplastamiento y/o impacto El contacto con piezas móviles puede provocar lesiones graves por aplastamiento. Mantenga las protecciones siempre en su sitio.	
A.	Advertencia: molde de cierre con peligro de aplastamiento	
4	Advertencia: tensión peligrosa El contacto con tensiones peligrosas provocará la muerte o lesiones graves. Apague la electricidad y revise los esquemas eléctricos antes de realizar tareas de mantenimiento en el equipo. Puede contener más de un circuito bajo tensión. Pruebe todos los circuitos antes de manipularlos para asegurarse de que se hayan desactivado.	
	Advertencia: alta presión Los líquidos recalentados pueden provocar quemaduras graves. Descargue la presión antes de desconectar las líneas de agua.	
	Advertencia: acumulador de alta presión La liberación repentina de gas o aceite a alta presión puede provocar la muerte o lesiones graves. Descargue toda la presión de gas e hidráulica antes de desconectar o desmontar el acumulador.	
	Advertencia: superficies calientes El contacto con superficies calientes expuestas provocará quemaduras graves. Use guantes protectores cuando trabaje cerca de estas áreas.	
	Obligatorio: bloqueo/etiquetado Asegúrese de que todas las fuentes de alimentación estén correctamente bloqueadas y permanezcan bloqueadas hasta finalizar las tareas de mantenimiento. El mantenimiento del equipo sin desactivar todas las fuentes de alimentación internas y externas puede provocar la muerte o lesiones graves. Desactive todas las fuentes de alimentación (eléctrica, hidráulica, neumática, cinética, potencial y térmica) internas y externas.	
	Advertencia: peligro de salpicaduras de material fundido El material fundido o el gas a alta presión pueden provocar la muerte o quemaduras graves. Use equipo de protección personal al realizar tareas de mantenimiento de la garganta de alimentación, la boquilla, las áreas de molde y al purgar la unidad de inyección.	
	Advertencia: lea el manual antes de la operación El personal debe leer y comprender todas las instrucciones de los manuales antes de trabajar en el equipo. Solo personal debidamente formado debe manejar el equipo.	
\bigwedge	Advertencia: peligro de resbalón, tropiezo o caída No se suba a las superficies del equipo. Se pueden producir lesiones graves por resbalones, tropiezos o caídas si el personal se sube a las superficies del equipo.	

SEGURIDAD



Tabla 3-2 Símbolos de seguridad comunes		
Símbolo	Descripción general	
CAUTION	Precaución Si no se siguen las instrucciones, se puede dañar el equipo.	
	Importante Indica información adicional o se utiliza como recordatorio.	

3.5 Comprobación de cableado



PRECAUCIÓN

Cableado de alimentación de la red del sistema:

- Antes de conectar el sistema a una fuente de alimentación, es importante comprobar que el cableado entre el sistema y la fuente de alimentación se haya realizado correctamente.
- Se debe prestar especial atención a la corriente nominal de la fuente de alimentación. Por ejemplo, si un controlador tiene una potencia nominal de 63 A, la fuente de alimentación también debe tener una potencia nominal de 63 A.
- Compruebe que las fases de la fuente de alimentación estén cableadas correctamente.

Cableado del controlador al molde:

- Para conexiones de termopar y de alimentación independientes, asegúrese de que los cables de alimentación nunca estén conectados a los conectores de termopar y viceversa.
- Para conexiones de alimentación y termopar mixtas, asegúrese de que las conexiones de alimentación y termopar no se hayan cableado incorrectamente.

Secuencia de comunicaciones de interfaz y control:

- Es responsabilidad del cliente comprobar las funciones de cualquier interfaz de máquina personalizada a velocidades seguras, antes de operar el equipo en el entorno de producción a máxima velocidad en modo automático.
- Es responsabilidad del cliente comprobar que todas las secuencias de movimiento requeridas sean correctas, antes de operar el equipo en el entorno de producción a toda velocidad en modo automático.
- Cambiar la maquinaria al modo automático sin haber comprobado que los enclavamientos de control y la secuencia de movimiento sean correctos puede provocar daños a la maquinaria y/o al equipo.

No hacer correctamente el cableado o las conexiones dará lugar a fallos en el equipo.



3.6 Seguridad de bloqueo

ADVERTENCIA

NO entre en el armario sin antes AISLAR las fuentes de alimentación.

Los cables de tensión y amperaje están conectados al controlador y al molde. Se debe cortar la electricidad y seguir los procedimientos de bloqueo/etiquetado antes de instalar o quitar cualquier cable.

Utilice bloqueo/etiquetado para evitar la operación durante el mantenimiento.

Todo el mantenimiento debe ser realizado por personal debidamente formado según las leyes y los reglamentos locales. Los productos eléctricos no pueden conectarse a tierra cuando se retiran de la condición de operación normal o montada.

Asegúrese de que todos los componentes eléctricos tengan una conexión a tierra adecuada antes de realizar tareas de mantenimiento para evitar posibles riesgos de descarga eléctrica.

A menudo, las fuentes de alimentación se encienden involuntariamente o las válvulas se abren por error antes de finalizar las tareas de mantenimiento, dando lugar a lesiones graves y muerte. Por lo tanto, es importante asegurarse de que todas las fuentes de alimentación estén correctamente bloqueadas y que permanezcan bloqueadas hasta finalizar el trabajo.

Si no se realiza un bloqueo, las fuentes de alimentación sin controlar podrían provocar:

- Electrocución por contacto con circuitos bajo tensión
- Cortes, magulladuras, aplastamientos, amputaciones o muerte, como resultado de enredos con correas, cadenas, transportadores, rodillos, ejes, impulsores
- Quemaduras por contacto con piezas, materiales o equipos calientes como hornos
- Incendios y explosiones
- · Exposiciones químicas de gases o líquidos liberados por tuberías





3.7 Bloqueo eléctrico

ADVERTENCIA: LEA EL MANUAL

Consulte todos los manuales de la máquina y los códigos y reglamentos locales.

ΝΟΤΑ

En algunos casos, puede haber más de una fuente de alimentación al equipo y se deben tomar medidas para garantizar que todas ellas estén realmente bloqueadas.

Los patrones deben proporcionar un programa de bloqueo/etiquetado eficaz.

- 1. Apague la máquina mediante el procedimiento y los controles operativos de apagado normales. Esto debe ser realizado por el operario de la máquina o en consulta con él.
- 2. Una vez se haya asegurado de que la maquinaria se ha apagado por completo y que todos los controles están en la posición de "apagado", abra el interruptor de desconexión principal ubicado en el campo.
- 3. Con su propio candado personal, o uno asignado por su supervisor, bloquee el interruptor de desconexión en la posición de apagado. No bloquee solo la caja. Retire la llave y consérvela. Rellene una etiqueta de bloqueo y péguela al interruptor de desconexión. Todas las personas que trabajen con el equipo deben seguir este paso. El candado de la persona que realiza el trabajo o está a cargo debe instalarse primero, permanecer durante todo el proceso y quitarse en último lugar. Pruebe el interruptor de desconexión principal y asegúrese de que no se pueda mover a la posición de "encendido".
- 4. Pruebe de poner en marcha la máquina con los controles de funcionamiento normal y los interruptores de punto de funcionamiento para asegurarse de que se haya desconectado la alimentación.
- También deben desactivarse y bloquearse adecuadamente otras fuentes de energía que puedan resultar peligrosas mientras se trabaja con el equipo. Esto puede incluir gravedad, aire comprimido, hidráulica, vapor y otros líquidos y gases presurizados o peligrosos. Consulte Tabla 3-3.
- 6. Una vez finalizado el trabajo, antes de quitar el último candado, asegúrese de que los controles operativos estén en la posición de "apagado" para que la desconexión principal se realice "sin carga". Asegúrese de quitar todos los candados, herramientas y demás materiales ajenos a la máquina. Asegúrese también de que todo el personal que pueda verse afectado esté informado de que se retirarán los candados.
- 7. Quite el candado y la etiqueta, y cierre el interruptor de desconexión principal si se le ha dado permiso.
- 8. Cuando el trabajo no finaliza en el primer turno, el siguiente operario debe instalar un candado y una etiqueta personal antes de que el primer operario retire el candado y la etiqueta originales. Si el siguiente operario se retrasa, el próximo supervisor podría instalar un candado y una etiqueta. Los procedimientos de bloqueo deben indicar cómo se llevará a cabo la transferencia.
- 9. Para la protección personal de los trabajadores y/o del capataz que trabaje en o con una máquina, es importante que cada uno de ellos coloque su propio candado de seguridad en el interruptor de desconexión. Utilice etiquetas para destacar el trabajo en curso y proporcionar detalles del mismo. Solo cuando el trabajo esté terminado y el permiso de trabajo aprobado, cada trabajador podrá retirar su candado. El último candado que se debe quitar es el de la persona que supervise el bloqueo y esta responsabilidad no debe delegarse.
- © Industrial Accident Prevention Association, 2008.



Tabla 3-3 Formas de energía, fuentes de energía y pautas generales de bloqueo		
Forma de energía	Fuente de energía	Pautas de bloqueo
Energía eléctrica	 Líneas de transmisión de energía Cables de alimentación de la máquina Motores Solenoides Condensadores (energía eléctrica almacenada) 	 Primero apague la alimentación en la máquina (es decir, en el interruptor del punto de operación) y luego en el interruptor de desconexión principal de la máquina. Bloquee y etiquete el interruptor de desconexión principal. Descargue completamente todos los sistemas de capacitancia (por ejemplo, el ciclo de la máquina para drenar la energía de los condensadores) de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Energía hidráulica	 Sistemas hidráulicos (por ejemplo, prensas, arietes, cilindros, martillos hidráulicos) 	 Cierre, bloquee (con cadenas, dispositivos de bloqueo integrados o accesorios de bloqueo) y etiquete las válvulas. Purgue y vacíe las líneas cuando sea necesario.
Energía neumática	 Sistemas neumáticos (por ejemplo, depósitos de presión, acumuladores, tanques de compensación de aire, arietes, cilindros) 	 Cierre, bloquee (con cadenas, dispositivos de bloqueo integrados o accesorios de bloqueo) y etiquete las válvulas. Purgue el exceso de aire. Si no se puede aliviar la presión, bloquee cualquier posible movimiento de la maquinaria.
Energía cinética (energía de objetos o materiales en movimiento. El objeto en movimiento puede estar impulsado o avanzando libre)	 Cuchillas Volantes Materiales en las líneas de alimentación 	 Detenga y bloquee las piezas de la máquina (por ejemplo, detenga los volantes y asegúrese de que no empiecen otro ciclo). Revise todo el ciclo de movimiento mecánico, asegúrese de que todos los movimientos estén detenidos. Bloquee el material para que no se traslade al área de trabajo. Vacíe cuando sea necesario.
Energía potencial (energía almacenada que un objeto puede llegar a liberar debido a su posición)	 Resortes (por ejemplo, en cilindros de frenos de aire) Accionadores Contrapesos Cargas elevadas Parte superior o móvil de una prensa o dispositivo de elevación 	 Si es posible, lleve todas las partes y cargas suspendidas a la posición más baja (de reposo). Bloquee partes que puedan moverse por gravedad. Libere o bloquee la energía del resorte.
Energía térmica	 Líneas de alimentación Tanques y recipientes de almacenamiento 	 Cierre, bloquee (con cadenas, dispositivos de bloqueo integrados o accesorios de bloqueo) y etiquete las válvulas. Purgue el exceso de líquidos o gases. Vacíe las líneas cuando sea necesario.

3.7.1 Formas de energía y pautas de bloqueo



3.8 Conexiones a tierra

Las conexiones a tierra se encuentran en los pernos autoajustables. Consulte Figura 3-2.



Figura 3-2 Ejemplo de una conexión a tierra



3.9 Eliminación

ADVERTENCIA

Milacron *Mold-Masters* no se hace responsable de las lesiones o daños personales que surjan de la reutilización de componentes individuales, si estas piezas se utilizan para una finalidad diferente a la original y adecuada.

- 1. Antes de eliminar los componentes de la cámara caliente y del sistema, incluidos los de electricidad, hidráulica, neumática y refrigeración, deben desconectarse de la fuente de alimentación de forma completa y correcta.
- 2. Asegúrese de que el sistema que se va a eliminar no contenga líquidos. En el caso de los sistemas de válvulas de aguja hidráulicas, drene el aceite de las líneas y de los cilindros y elimínelo de una manera respetuosa con el medio ambiente.
- 3. Los componentes eléctricos deben desmontarse y separarse como residuos respetuosos con el medio ambiente o eliminarse como residuos peligrosos si es necesario.
- 4. Retire el cableado. Los componentes electrónicos deben eliminarse de acuerdo con la ordenanza nacional sobre chatarra eléctrica.
- 5. Las piezas metálicas deben devolverse para su reciclaje metálico (comercio de residuos metálicos y chatarra). En este caso, deben seguirse las instrucciones de la empresa de eliminación de residuos correspondiente.

El reciclaje de los materiales ocupa un lugar destacado durante el proceso de eliminación.





3.10 Peligros de seguridad del controlador M3 ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Es fundamental respetar estas advertencias para reducir al mínimo cualquier peligro personal.

- Asegúrese de que todas las energías estén correctamente bloqueadas en el controlador y la máquina de moldear antes de instalar el controlador en el sistema.
- NO entre en el armario sin antes aislar las fuentes de alimentación. Dentro del armario hay terminales sin protección que pueden transmitir potencias peligrosas. Cuando se utiliza alimentación trifásica, estas potencias pueden llegar a ser de 600 VCA.
- Los cables de tensión y amperaje están conectados al controlador y al molde. Se debe cortar la electricidad y seguir los procedimientos de bloqueo/etiquetado antes de instalar o quitar cualquier cable.
- La integración debe realizarla personal debidamente formado según los códigos y reglamentos locales. Los productos eléctricos no pueden conectarse a tierra cuando se retiran de la condición de operación normal o montada.
- No mezcle cables de alimentación eléctrica con cables de extensión de termopar. No están diseñados para soportar la carga de energía ni para ofrecer lecturas de temperatura precisas en la aplicación del otro.
- El interruptor de alimentación principal se encuentra en la parte frontal del controlador. Tiene la capacidad suficiente para manejar la corriente de carga total durante el encendido y apagado.
- El interruptor de alimentación principal se puede cerrar con un candado utilizando el procedimiento de bloqueo/etiquetado que se encuentra en "3.6 Seguridad de bloqueo" en la página 3-9.
- Utilice bloqueo/etiquetado para evitar la operación durante el mantenimiento.
- Todo el mantenimiento debe ser realizado por personal debidamente formado según los códigos y reglamentos locales. Los productos eléctricos no pueden conectarse a tierra cuando se retiran de la condición de operación normal o montada.
- Asegúrese de que todos los componentes eléctricos tengan una conexión a tierra adecuada antes de realizar tareas de mantenimiento para evitar posibles riesgos de descarga eléctrica.

3.10.1 Entorno operativo

ADVERTENCIA

La consola de visualización y el armario del controlador están diseñados para su uso en la industria del moldeo por inyección de plástico como controladores de temperatura para sistemas de cámara caliente de otras marcas, como se suele utilizar en herramientas de moldes. No deben utilizarse en entornos residenciales, comerciales o de industria ligera. Tampoco han de utilizarse en una atmósfera explosiva o donde exista la posibilidad de que se desarrolle dicha atmósfera.

El armario del controlador y la consola de pantalla táctil deben instalarse en un ambiente limpio y seco cuyas condiciones ambientales no excedan los siguientes límites:

- Temperatura de +5 a +45 °C
- Humedad relativa 90 % (sin condensación)



Tabla 3-4 Fuerzas de empuje/vuelco del armario	
	Armario pequeño
Fuerza requerida para mover el armario sobre ruedas	4 kg F (9 libras)
Ángulo de vuelco	18° izquierda o derecha 24° delante o detrás

3.10.2 Fuerzas de empuje/vuelco del armario



Sección 4 - Descripción general

4.1 Especificación

Las siguientes son especificaciones generales. El controlador/la consola que se suministra puede presentar variaciones contractuales y diferir en algunas de las opciones especificadas.

Tabla 4-1 Especificaciones generales		
Salida de alarma	Contactos de cierre sin tensión: 5A máx. 230V	
Detalles del caso	Armario de metal resistente	
	Tamaños en cm	
	M3 - Pequeño: 35a × 45p × 87al	
Protocolo de comunicaciones	VNC, RDP, SPI, Modbus RTU y Modbus TCP	
Exactitud de control	+/-1 °F	
Algoritmo de control	PIDD de autoajuste	
Comunicaciones de datos	Conector macho DB9 serie RS-232	
Detección de fallos a tierra	40 mA por zona	
Interfaz	Pantalla LCD táctil a todo color	
Rango de operación	0 - 472°C [Celsius] o 32° - 842°F [Fahrenheit]	
Protección de sobrecarga de salida	Fusible de acción ultrarrápida [FF] de 15 A en ambas patas	
Potencia de salida	15 A/3600 W por zona	
Conector de salida de impresora	Puerto USB	
Límite de humedad relativa	90 % [sin condensación]	
Entrada remota	Señal sin tensión Aumentar, En espera o Detener	
Inicio suave con Autojuste	Método exclusivo de baja tensión para la seguridad del calentador	
Tensión de alimentación	415Vac trifásica 50/60Hz con neutro. Otras opciones disponibles son 240/380/400 y 600 voltios en configuración Star o Delta.	
Escala de temperaturas	°C [Celsius] o °F [Fahrenheit]	
Entrada de termopar	Escriba "J" o "K" [temperatura normal y alta]	
Protección de sobrecarga de unidad	Disyuntor miniatura	
Ancho de banda de tensión	Estable dentro del [20 % de oscilación de la tensión de alimentación]	


4.2 Vista frontal del controlador



Figura 4-1 Vista frontal del controlador M3



4.3 Vista posterior del controlador



Figura 4-2 Vista frontal del controlador M3



4.4 Diseño y navegación de pantalla

El controlador M3 utiliza un diseño uniforme en sus pantallas para facilitar la navegación del usuario.

								• 2				
Display T	coolStore /	මීම ලි Apps Sett	3 [®] ∆ ings Grap	h Picture	s	Shutd] 🕨 🕨]] p Standby	() Boos	(i		3
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	\diamond		
Probe 11	Probe 12	Probe 13	Probe 14	Probe 15	Probe 16	Probe 17	Probe 18	Probe 19	Probe : 0	Moc		
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 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	Pag		
Probe 21	Probe 22	Probe 23	Probe 24	Probe 25	Probe 26	Probe 27	Probe 28	Probe 29	Probe 0			
247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	Pag		4
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 %	ĺ 1_		
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	Disp		
Probe 31	Probe 32	Probe 33	Probe 34	Probe 35	Probe 36	Probe 37	Probe 38	Probe 39	Probe 0			
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 <mark>°</mark> C	Prir		
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			
Mode	RUN	Tool ID #1: 16	0			09 Mar 3	2018 14:27	Factory	Status	DEMO	-	5
1 Boton	es del mi	ení de n	avegacić	'n	4 Roto	nes del n	není de	control				-
2. Potence de concerce rénide												
2. Botones de acceso rapido5. Barra de información												
3. Botón	de inforr	nación										

Figura 4-3 Diseño de pantalla



ΝΟΤΑ

Debido al tamaño compacto de la pantalla TS8, el botón [**Imágenes**] no está disponible en la barra de navegación. El usuario puede acceder a la pantalla [**Imágenes**] del botón [**Aplicaciones**].

Consulte "4.22.2 Acceso a la pantalla Imágenes: Consola TS8" en la página 4-37 para obtener más información.



4.4.1 Botones del menú de navegación

Los botones en la parte superior izquierda de la pantalla Visualización dan acceso a las pantallas siguientes:

- Muestra
- ToolStore
- Aplicaciones
- Configuración
- Gráfico
- Imágenes

Una vez que el usuario selecciona un botón, este se activa y se vuelve verde. Consulte Figura 4-3.

El usuario puede tocar cualquiera de estos botones para volver a la página principal de esa pantalla.



ΝΟΤΑ

Después de seleccionar una aplicación, el texto del botón **[Aplicaciones]** cambia al de la aplicación seleccionada.



4.4.2 Botones de acceso rápido

Los botones de acceso rápido se encuentran en la parte superior derecha de la pantalla Visualización:

- El botón Uno se puede configurar como Apagar o Detener
- El botón Dos se puede configurar como Ejecutar, Secuencia o Inicio
- El botón Tres y el botón Cuatro no se pueden configurar

Cuando estos botones están inactivos, aparecen como un contorno. Cuando estos botones están activos, su color es sólido. Consulte Tabla 4-2.

Tabla 4-2 Botones de acceso rápido									
	Inactivo Activado								
Botón Uno (apagar)	Shutdown	Shutdown							
Botón Uno (Detener)	Stop	Stop							
Botón Dos (Ejecutar)	⊳ Run	Run							
Botón Dos (secuencia)	Sequence	Sequence							
Botón Dos (inicio)) Startup	Startup							
Botón Tres	00 Standby	Standby							
Botón Cuatro	(Boost	🕐 Boost							



ΝΟΤΑ

El botón [**Aumentar**] está atenuado y no está disponible si el controlador no está en modo Ejecutar.

El botón [**En espera**] está atenuado y no está disponible si la configuración del sistema "Permitir espera" está desactivada y la consola está en modo Detener.

El usuario puede mantener presionados el Botón uno y el Botón dos para recorrer las opciones de modo:

Botón Uno:

- Retener [Apagar] y el controlador entra en modo Detener
- Retener [Detener] y el controlador entra en modo Apagar

Botón Dos:

- Retener [Ejecutar] y el controlador entra en modo Inicio
- Retener [Inicio] y el controlador entra en modo Ejecutar
- Retener [Secuencia] y el controlador entra en modo Inicio



4.4.3 El botón Información

El botón [Información] se encuentra en la barra de menú:



Figura 4-4 Pantalla de información

Utilice este botón para acceder a los siguientes detalles del controlador:

- modelo de consola
- versión del software
- número de serie
- nombre de host
- dirección IP
- tiempo de actividad de la consola
- protocolo instalado
- tema actual
- estado de recurso compartido remoto
- acceso a la guía rápida

El usuario puede acceder a una guía rápida de instrucciones de funcionamiento desde esta pantalla. Para obtener más información, consulte "6.4 Guía de inicio rápido" en la página 6-7.

El usuario puede cambiar el tema desde esta pantalla. Para obtener más información sobre cómo cambiar el tema de la pantalla, consulte "4.6 Tema Moderno" en la página 4-9.

Esta pantalla también se utiliza para instalar actualizaciones de software. Para obtener más información sobre cómo actualizar el software, consulte "8.1 Actualizar software" en la página 8-1.



4.4.4 Botones de acción de control

Los botones del lado derecho del área de visualización de la zona cambian de una pantalla a otra.

4.4.5 La barra de información

La barra de información inferior muestra información general. De izquierda a derecha:

- Modo: utilice la ventana Modo para cambiar el modo (si está en la página de visualización).
- Barra de mensajes, incluido fecha y hora
- Nombre de usuario abreviado
- Estado: seleccione la ventana Estado para ir a la página de alarmas.

El usuario también puede iniciar y cerrar sesión en el controlador desde la barra de información. Para obtener más información sobre las ventanas Modo y Estado, consulte "4.17.1 Ventana Modo" en la página 4-27 y "4.17.2 Ventana Estado" en la página 4-27.

4.5 Seleccione un Tema de pantalla

Hay tres temas disponibles para la pantalla de la consola. Los botones y elementos del menú funcionan de la misma manera independientemente del tema seleccionado.

1. Seleccione el botón [Información]:



Se abre el cuadro Seleccionar tema:

Select The	me	
Modern		
Light		
Classic		
	Cancel	

2. Seleccione el tema deseado o seleccione [**Cancelar**] para salir sin cambiar el tema de la pantalla.

Se abre un cuadro de mensaje:

🕂 Warning		
Theme has changed. Program n	needs to restart	
	ОК	Cancel



3. Seleccione [**Aceptar**] para reiniciar la consola o [**Cancelar**] para volver a la pantalla de información sin cambiar el tema.

4.6 Tema Moderno

Este es el tema predeterminado de la pantalla y el que se utiliza en este manual.



4.6.1 Tema Brillante





4.6.2 Tema Clásico

Display	ToolStore	Apps	Settings	Graph P	lictures	Shutdown	Startup	Standby	Boost	0
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 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	
0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	
Probe 11	Probe 12	Probe 13	Probe 14	Probe 15	Probe 16	Probe 17	Probe 18	Probe 19	Probe 20	Mode
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 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	Page
0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	
246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	Page
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	Diantari
Probe 31	Probe 32	Probe 33	Probe 34	Probe 35	Probe 36	Probe 37	Probe 38	Probe 39	Probe 40	Display
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	Print
16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	16.8 %	
0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	0.17 A	
Mode	RUN	Tool ID #4: 16	ionew			19 Jun 2	2018 14:53	System	Status N	



4.7 Opciones de visualización de zona (consola TS8)

La consola TS8 puede mostrar hasta 96 zonas en una sola pantalla. La cantidad de información mostrada disminuye al aumentar la cantidad de zonas.

El usuario puede cambiar el tamaño de los paneles de zona con el botón [Visualizar]:



Si lo prefiere, el usuario puede optar por mantener el tamaño del panel de zona predeterminado y utilizar los botones [**Página** ▲] y [**Página** ▼] para desplazarse por las zonas.



ΝΟΤΑ

Debido al tamaño compacto de la pantalla TS8, el botón [**Imágenes**] no está disponible en la barra de navegación. El usuario puede acceder a la pantalla [**Imágenes**] del botón [**Aplicaciones**].

Consulte "4.22.2 Acceso a la pantalla Imágenes: Consola TS8" en la página 4-37 para obtener más información.

4.7.1 Consola TS8: 36 zonas en pantalla

La pantalla predeterminada muestra hasta 36 zonas y la información siguiente:

- alias
- temperatura real
- temperatura establecida
- potencia
- actual



Figura 4-5 Consola TS8 con 36 zonas



4.7.2 Consola TS8: 54 zonas en pantalla

Cada zona muestra el alias, la temperatura real y la temperatura establecida.

Display 1	CoolStore	<u>∲</u> Apps	ැටුම් Settings	公 Graph	Shutdo	wn Startu	D Standt	oy Boost	í
Manifold 1	Manifold 2	Manifold 3	Manifold 4	Manifold 5	Manifold 6	Manifold 7	Manifold 8	Manifold 9	
482	482	482	482	482	482	482	482	482	
482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	
Manifold 10	Manifold 11	Manifold 12	Manifold 13	Manifold 14	Manifold 15	Manifold 16	Manifold 17	Manifold 18	^
482	482	482	482	482	482	482	482	482	\diamond
482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	Mode
Manifold 19	Manifold 20	Manifold 21	Manifold 22	Manifold 23	Manifold 24	Manifold 25	Manifold 26	Manifold 27	~
482	482	482	482	482	482	482	482	482	Page
482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	
Manifold 28	Manifold 29	Manifold 30	Manifold 31	Manifold 32	Manifold 33	Manifold 34	Manifold 35	Manifold 36	\sim
482	482	482	482	482	482	482	482	482	Page
482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	↑ ¬
Manifold 37	Manifold 38	Manifold 39	Manifold 40	Manifold 41	Manifold 42	Manifold 43	Manifold 44	Manifold 45	Display
482	482	482	482	482	482	482	482	482	Diopiny
482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	- A
Manifold 46	Manifold 47	Manifold 48	Manifold 49	Manifold 50	Manifold 51	Manifold 52	Manifold 53	Manifold 54	Print
482	482	482	482	482	482	482	482	482	
482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	
Mode ST	OPPED	Tool ID #0:	144z + IO		19 S	ep 2018 20:	21 Facto	<mark>ory</mark> Status	DEMO

Figura 4-6 Consola TS8 con 54 zonas

4.7.3 Consola TS8: 96 zonas en pantalla

í \Box ැති මේ \simeq 00 (\mathcal{J}) Settings ToolStore Apps Graph Shutdown Startup Standby Boost 485 485 48 <u> 1</u>5 485 485 48 48 485 48! 485 485 485 485 485 485 48 485 485 485 485 485 485 48 ⊘ Mode 48 485 485 485 485 485 485 485 485 485 485 \sim Page Ĉ⊐, Display C) Print Mode STOPPED Tool ID #0: 144z + IO 19 Sep 2018 20:19 Factory Status DEMO

Cada zona muestra la temperatura real.

Figura 4-7 Consola TS8 con 96 zonas



4.8 Opciones de visualización de zona (consola TS12)

La consola TS12 puede mostrar hasta 144 zonas en una sola pantalla. La cantidad de información mostrada disminuye al aumentar la cantidad de zonas.

El usuario puede cambiar el tamaño de los paneles de zona con el botón [Visualizar]:



Si lo prefiere, el usuario puede optar por mantener el tamaño del panel de zona predeterminado y utilizar los botones [**Página** ▲] y [**Página** ▼] para desplazarse por las zonas:

4.8.1 Consola TS12: 40 zonas en pantalla

La pantalla predeterminada muestra hasta 40 zonas y la información siguiente:

- alias
- temperatura real
- temperatura establecida
- alimentación
- actual

		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	28 (C]	00		í
Display I	oolStore /	Apps Sett	ings Grap	in Picture	5	Snuto	iown Startu	p Standby	Boost	
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	\wedge
Probe 11	Probe 12	Probe 13	Probe 14	Probe 15	Probe 16	Probe 17	Probe 18	Probe 19	Probe 20	Mode
247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	mode
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	~
28.8 %	28.8 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	29.2 %	Page
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	\sim
247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	Page
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 %	∟√ Diantau
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	Display
247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	Д,
247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	Print
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
29.2 % 1.80 A	29.2 % 1.80 A	29.2 % 1.80 A	29.2 % 1.80 A	29.2 % 1.80 A	29.2 % 1.80 A	29.2 % 1.80 A	29.2 % 1.80 A	29.2 % 1.80 A	29.2 % 1.80 A	
Mode	RUN	Tool ID #1: 16	0			09 Mar 2	2018 14:27	Factory	Status	DEMO

Figura 4-8 Consola TS12 con 40 zonas



4.8.2 Consola TS12: 60 zonas en pantalla

Esta pantalla muestra la misma información que la pantalla de 40 zonas.



Figura 4-9 Consola TS12 con 60 zonas

4.8.3 Consola TS12: 96 zonas en pantalla

Cada zona muestra el alias, la temperatura real y la temperatura establecida.

 Display	ToolStore	e Apps	ැටීම Setting	gs Grap	<u>ہ</u> h Picto	스 ures	Sh	utdown) Startup	[]] Standby	🕜 Boost	í
Anti-Drool	PRUE BAR	PRUE BAR	PRUE BAR	BridgeTOP	BridgeBOT	HeatedStep1	HeatedStep2	HeatedStep	HeatedStep	ManBOT 1	ManTOP 1	
251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
ManBOT 2	ManTOP 2	ManBOT 3	ManTOP 3	ManBOT 4	ManTOP 4	ManBOT 5	ManTOP 5	ManBOT 6	ManTOP 6	ManBOT 7	ManTOP 7	
251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	~
ManBOT 8	ManTOP 8	ManBOT 9	ManTOP 9	ManBOT 10	ManTOP 10	ManBOT 11	ManTOP 11	ManBOT 12	ManTOP 12	ManBOT 13	ManTOP 13	\sim
251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	Mode
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
ManBOT 14	ManTOP 14	ManBOT 15	ManTOP 15	ManBOT 16	ManTOP 16	TIP 1	TIP 2	TIP 3	TIP 4	TIP 5	TIP 6	
251	251	251	251	251	251	250	250	250	250	250	250	Page
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
TIP 7	TIP 8	TIP 9	TIP 10	TIP 11	TIP 12	TIP 13	TIP 14	TIP 15	TIP 16	TIP 17	TIP 18	\sim
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Page
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
TIP 19	TIP 20	TIP 21	TIP 22	TIP 23	TIP 24	TIP 25	TIP 26	TIP 27	TIP 28	TIP 29	TIP 30	↑ ¬
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	Display
TIP 31	TIP 32	TIP 33	TIP 34	TIP 35	TIP 36	TIP 37	TIP 38	TIP 39	TIP 40	TIP 41	TIP 42	
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	the second secon
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	Print
TIP 43	TIP 44	TIP 45	TIP 46	TIP 47	TIP 48	TIP 49	TIP 50	TIP 51	TIP 52	TIP 53	TIP 54	
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
Mode	Mode Tool ID #43: 144z + IO 05 Apr 2018 11:05 System Status DE											DEMO

Figura 4-10 Consola TS12 con 96 zonas



4.8.4 Consola TS12: 144 zonas en pantalla

Cada zona muestra el alias y la temperatura real.

Dieplay			ۇرى مىزى		- E	3	ch	utdown	D	00 Standby	(2) Boost	í
Display	TODISTOR	* Abba	Setun	ys Grap	n Picu	ires	511	utuown	startup	Standby	BOOSI	
Anti-Drool	PRUE BAR	PRUE BAR	PRUE BAR	BridgeTOP	BridgeBOT	HeatedStep1	HeatedStep2	HeatedStep	HeatedStep	ManBOT 1	ManTOP 1	
252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	
ManBOT 2	ManTOP 2	ManBOT 3	ManTOP 3	ManBOT 4	ManTOP 4	ManBOT 5	ManTOP 5	ManBOT 6	ManTOP 6	ManBOT 7	ManTOP 7	
252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	
ManBOT 8	ManTOP 8	ManBOT 9	ManTOP 9	ManBOT 10	ManTOP 10	ManBOT 11	ManTOP 11	ManBOT 12	ManTOP 12	ManBOT 13	ManTOP 13	
252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	~
ManBOT 14	ManTOP 14	ManBOT 15	ManTOP 15	ManBOT 16	ManTOP 16	TIP 1	TIP 2	TIP 3	TIP 4	TIP 5	TIP 6	\diamond
252	252	252	252	252	252	250	250	250	250	250	250	Mode
TIP 7	TIP 8	TIP 9	TIP 10	TIP 11	TIP 12	TIP 13	TIP 14	TIP 15	TIP 16	TIP 17	TIP 18	
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
TIP 19	TIP 20	TIP 21	TIP 22	TIP 23	TIP 24	TIP 25	TIP 26	TIP 27	TIP 28	TIP 29	TIP 30	Page
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
TIP 31	TIP 32	TIP 33	TIP 34	TIP 35	TIP 36	TIP 37	TIP 38	TIP 39	TIP 40	TIP 41	TIP 42	
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Dono
TIP 43	TIP 44	TIP 45	TIP 46	TIP 47	TIP 48	TIP 49	TIP 50	TIP 51	TIP 52	TIP 53	TIP 54	raye
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	τ Λ
TIP 55	TIP 56	TIP 57	TIP 58	TIP 59	TIP 60	TIP 61	TIP 62	TIP 63	TIP 64	TIP 65	TIP 66	
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Display
TIP 67	TIP 68	TIP 69	TIP 70	TIP 71	TIP 72	TIP 73	TIP 74	TIP 75	TIP 76	TIP 77	TIP 78	n
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	1 1 1
TIP 79	TIP 80	TIP 81	TIP 82	TIP 83	TIP 84	TIP 85	TIP 86	TIP 87	TIP 88	TIP 89	TIP 90	Print
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
TIP 91	TIP 92	TIP 93	TIP 94	TIP 95	TIP 96	TIP 97	TIP 98	TIP 99	TIP 100	TIP 101	TIP 102	
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
Mode	STOPPED	Tool ID	#43: 144z	+ 10			05	Apr 2018 11	:05 Sy	stem s	Status	DEMO

Figura 4-11 Consola TS12 con 144 zonas

4.9 Opciones de visualización de zona (consola TS17)

La consola TS17 tiene formato de pantalla ancha y se pueden ver más zonas en la pantalla Visualización. Todas las demás funciones son las mismas que las de la consola TS12. Para los fines de este manual de usuario, se utilizan imágenes de una consola TS12.

4.9.1 Consola TS17: 78 zonas en pantalla

La pantalla predeterminada muestra hasta 78 zonas y la información siguiente:

- alias
- temperatura real
- temperatura establecida
- potencia
- actual



Figura 4-12 Consola TS17 con 78 zonas



4.9.2 Consola TS17: 105 zonas en pantalla

Esta pantalla muestra la misma información que la pantalla de 78 zonas.



Figura 4-13 Consola TS17 con 105 zonas

4.9.3 Consola TS17: 165 zonas en pantalla

Cada zona muestra el alias, la temperatura real y la temperatura establecida.



Figura 4-14 Consola TS17 con 165 zonas

4.10 Cambiar el tamaño de las zonas

El usuario puede cambiar el tamaño de los paneles en las consolas TS8, TS12 y TS17. Para cambiar el tamaño de los paneles, haga un gesto de pellizcar o tirar con los dedos.



4.11 La interfaz de usuario

A los usuarios se les presenta un teclado para introducir valores.

Teclado: para entrada alfanumérica



Teclado 1: para entrada numérica básica

Pu	rge Cycle	:5		-
Esc	7	8	9	Delete
	4	5	6	
	1	2	3	Enter
	·	0	·	

Teclado 2: un teclado extendido que añade:

- Teclas de valor: Establecer, Sumar, Restar para la temperatura
- Teclas de modo: Auto, Manual y Esclavo para los modos de trabajo



4.12 Salvapantallas

La retroiluminación se apaga después de un período de inactividad. Toque en cualquier lugar de la pantalla para que se vuelva a iluminar.



4.13 Seleccionar zonas

En la pantalla Visualización, los usuarios pueden seleccionar zonas individuales. Los usuarios también pueden utilizar el botón [**Rango**] para seleccionar varias zonas simultáneamente.

- 1. Seleccione la primera zona.
- 2. Seleccione la última zona.
- 3. Seleccione el [Rango].

\leftrightarrow
Range



NOTA

El usuario también puede seleccionar la primera zona y a continuación seleccionar la última zona dos veces para seleccionar el rango.

El rango de zonas seleccionadas se resaltará en azul. Consulte Figura 4-15.

Display T				. Eistura		Shute	lewn Starti	00 Standbi	Boost	í
Display -N		Apps Sett	ings Grap	n Pictures	\$	Shutu	own Starte	p Stanuby	Buust	0
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Probe 6	Probe 7	Probe 8	Probe 9	Probe 10	Set
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	Zoom
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	200m
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	\leftrightarrow
Probe 11	Probe 12	Probe 13	Probe 14	Probe 15	Probe 16	Probe 17	Probe 18	Probe 19	Probe 20	Range
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	Zone
Probe 21	Probe 22	Probe 23	Probe 24	Probe 25	Probe 26	Probe 27	Probe 28	Probe 29	Probe 30	
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Zone
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	2010
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	×
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	Cancel
Probe 31	Probe 32	Probe 33	Probe 34	Probe 35	Probe 36	Probe 37	Probe 38	Probe 39	Probe 40	
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	- CP
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	Print
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	
	CODED	T-to Coloctic	1 ative			22 Mar (2010 00:00	Sustam	Status	DEMO

Figura 4-15 Rango de zonas resaltadas

Ahora puede establecer o cambiar parámetros o configuraciones para el rango seleccionado.



4.14 Parámetros establecidos y medidos

Para supervisar el estado de una zona, el controlador utiliza parámetros establecidos y medidos. Consulte Tabla 4-3 y Tabla 4-4.

Tabla 4-3 Establecer parámetros									
Parámetros	Unidad métrica	Unidad imperial							
Temperatura	°C = grado Celsius	°F = grado Fahrenheit							
Caudal	L = litros por minuto	G = galones por minuto							
Presión	B = barra	P = PSI							
Otra	% = porcentaje	% = porcentaje							

Tabla 4-4 Parámetros medidos y mostrados									
Parámetros	Descripción	Símbolo							
Amperio	Medida de corriente del circuito calentador	А							
Delta	Diferencia entre dos medidas	D							
Ohmios	Resistencia del circuito del calentador calculada a partir de la tensión indicada y de la corriente medida.	Ω							
Porcentaje	Potencia de salida para una zona %	%							
Número de Reynolds	Indicación de la calidad del flujo de refrigerante en un circuito	Re							
Vatios	Potencia del circuito del calentador calculada a partir de la tensión indicada y de la corriente medida	W							



4.15 La pantalla Visualización

La pantalla Visualización se utiliza para:

- **Supervisar**: observar el estado de la zona
- **Control**: los usuarios pueden ejecutar o detener el sistema, seleccionar el modo En espera o Aumentar, o bien apagar el sistema
- **Establecer**: los usuarios pueden establecer o modificar los puntos de ajuste o los modos de ejecución de la zona



Figura 4-16 Pantalla Visualización



4.16 Opciones de pantalla Visualización

Hay cuatro pantallas diferentes disponibles para usar como pantalla principal. Los botones del menú superior no cambian y estas funciones están disponibles en todas las pantallas.

Desde la pantalla Visualización,

1. Seleccione [Visualizar]:



Se abre el cuadro Vista de pantalla. Consulte Figura 4-17.

Display View	
	Zone Set Actual C C C C C C C C
Zone Panels	Table View
Paran Column	
Bar Graph	EasyView
Car	ncel

Figura 4-17 Cuadro de visualización de pantalla

2. Seleccione la vista requerida o seleccione [**Cancelar**] para volver a la pantalla del panel de zona predeterminado.



4.16.1 Pantalla del panel de zona

El número de zonas que se muestran en la pantalla del panel de zonas lo determina el usuario. Consulte "4.8 Opciones de visualización de zona (consola TS12)" en la página 4-13 y "4.9 Opciones de visualización de zona (consola TS17)" en la página 4-15.

Una ventana de zona muestra información sobre la zona, incluido las temperaturas establecidas y reales, la potencia y corriente aplicadas y el estado de la zona. Consulte la Tabla 4-5.

Tabla 4-5 Estado de zona									
Zona	Muestra	Indicador							
Zona en buen estado									
Alias de zona (configurable por el usuario)	Probe 1								
Temperatura real en grados enteros o • en pasos de décimas de grado	→ 489.8 500°F	La temperatura real es texto							
Aumentar y establecer la temperatura	32.8 %	negro sobre iondo verde.							
Potencia aplicada (%)									
Corriente aplicada (amperios)	/								
Zona de advertencia La desviación supera la primera etapa [advertencia]	Probe 1 226.3 220°C 0.0 % 0.00 A	La temperatura real es texto negro sobre fondo amarillo.							
Zona de alarma La desviación supera la segunda etapa [alarma]	Probe 24 21.7 260°C 0.0 % 0.00 A	La temperatura real es texto blanco sobre fondo rojo.							
Error fatal	Probe 2								
Problema detectado. Consulte Tabla 9-2 para obtener una lista de mensajes de errores posibles explicados.	T/C 260°C 0.0 % 0.00 A	El mensaje de error es texto blanco sobre fondo rojo.							
Zona apagada Zona individual apagada	STEEL 0 180°F	Esta zona tiene el indicador apagado.							
Comunicaciones perdidas La zona ha perdido la comunicación con la consola	Probe 12 N/Z 500°F 0.0 % 0.00 A	El mensaje de error es texto amarillo sobre fondo negro.							



4.16.2 Pantalla de tabla

La vista de tabla enumera cada zona y los parámetros siguientes:

- temperatura establecida
- temperatura real
- potencia
- potencia media
- valor de referencia de alarma
- potencia de alarma
- Amperios
- Vatios
- pérdida a tierra
- valor de referencia del calentador
- resistencia del calentador

Los botones [**Modo**] e [**Impresión**] están disponibles en el menú de la derecha. El usuario tiene una barra de desplazamiento en el lado derecho para moverse por las zonas.

El estado de las zonas se indica mediante el color de la columna de potencia real. Figura 4-18 muestra la temperatura real en rojo, lo que indica estado de alarma.

	∃ 🚔	<u>क</u> ्छि		<u>스</u> 온	스 ures	Shut	down Sta	> []	dby Bor)	í
Zone	Set	Actual	Power	Average Power	Alarm Power	Amps	Watts	Leakage	Heater Resistance		
Probe 1	250 °C	80	8.0%			0.50A	120W	Oma	_		
Probe 2	250 °C	80	8.0%			0.50A	120W	Oma	_		
Probe 3	250 °C	80	8.0%			0.50A	120W	Oma	_		\wedge
Probe 4	250 °C	80	8.0%			0.50A	120W	Oma	_		Mode
Probe 5	250 °C	80	8.0%			0.50A	120W	Oma	_		
Probe 6	250 °C	80	8.0%			0.50A	120W	Oma	—		
Probe 7	250 °C	80	8.0%			0.50A	120W	Oma	_		
Probe 8	250 °C	80	8.0%			0.50A	120W	Oma	—		
Probe 9	250 °C	80	8.0%			0.40A	96W	Oma	—		
Probe 10	250 °C	80	8.0%			0.40A	96W	Oma	_		
Probe 11	250 °C	80	8.0%			0.40A	96W	Oma	_		
Probe 12	250 °C	80	8.0%			0.40A	96W	Oma	—		Ę,
Probe 13	250 °C	80	8.0%			0.40A	96W	Oma	—		Print
					Total Power	0.00A	0.00kW				
Mode	То	ol ID #1: 16)			09 Mar	2018 14:24	Factory	Status		DEMO

Figura 4-18 Pantalla Visualización: vista de tabla



4.16.3 Pantalla de gráfico de barras

La pantalla de gráfico de barras muestra las zonas en formato gráfico frente a las variables de temperatura, potencia y caudal, según su configuración. El estado de las zonas se indica mediante el color de las columnas. Figura 4-19 muestra la zona 10 en amarillo, lo que indica un estado de advertencia.

Los botones [Modo] e [Imprimir] están disponibles en el menú de la derecha.

Utilice [**Página** ▲] o [**Página** ▼] para ver los tipos de zona con arreglo a una secuencia.



Figura 4-19 Pantalla Visualización: vista de gráfico de barras



4.16.4 Pantalla Visualización EasyView

La pantalla EasyView muestra una imagen de la herramienta cargada con zonas etiquetadas con información sobre la condición de la zona. Consulte Figura 4-20.



Figura 4-20 Pantalla Visualización: vista de pantalla EasyView

La pantalla EasyView exige vincular una imagen a la herramienta cargada, lo que se puede hacer desde la pantalla Vista de imágenes.

Consulte "5.10 Importar una imagen" en la página 5-41 y "5.11 Configurar la pantalla Vista de imágenes" en la página 5-42 para obtener más información sobre cómo configurar la pantalla Vista de imágenes.



4.17 Modos de funcionamiento

Los botones de Acceso rápido [**Apagar**, **Inicio**, **En espera** y **Aumentar**] se encuentran en la parte superior de la pantalla. Consulte Figura 4-21.



Figura 4-21 Botones de acceso rápido

El usuario puede seleccionar el botón [**Modo**] en las páginas de visualización: Vista de panel de zona, Vista de tabla y Vista de gráfico de barras.



Se abre un cuadro en el lado derecho de la pantalla Visualización. Consulte Figura 4-22. El usuario puede acceder a los modos siguientes desde este cuadro:

- Ejecutar
- En espera
- Inicio
- Apagar
- Aumentar
- Detener

El usuario selecciona [Cancelar] para cerrar el cuadro y volver a la pantalla Visualización.

Display	ToolStore A	ම ැබුළි Apps Settin	。 gs Graph	원 Pictures		Stop Sta	rtup Stand	() by Boost	í
TIP 9	TIP 10	TIP 11	TIP 12	TIP 13	TIP 14	TIP 15	TIP 16	TIP 17	
440	440	440	440	440	440	440	440	440	
482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	
28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	
1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70	Mode	
TIP 18	TIP 19	TIP 20	TIP 21	TIP 22	TIP 23	TIP 24	TIP 2	Run	Mode
440	440	440	440	440	440	440	440	Standby	mous
482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	48	Startup	~
28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0	Shutdown	Page
TIP 27	TIP 28	TIP 29	TIP 30	TIP 31	TIP 32	TIP 33	TIP 3	Boost	
440	440	440	440	440	440	440	440	Stop	Page
482°E	482°E	482°E	482°E	482°E	482°E	482°E	48	Stop	
28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0	Purge	1J
1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70		Display
TIP 36	TIP 37	TIP 38	TIP 39	TIP 40	TIP 41	TIP 42	TIP 4	Cancel	<u> </u>
440	440	440	440	440	440	440	440	440	Print
482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	482°F	
28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	28.0 %	
1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	1.70 A	
Mode	RUN TO	ool ID #23: 168z	+ 10		28	Feb 2019 09:08	System	Status	DEMO

Figura 4-22 Cuadro de modo



4.17.1 Ventana Modo

La ventana Modo en la esquina inferior izquierda muestra el modo seleccionado actualmente para el controlador. El modo parpadeará. Si se selecciona un modo con tiempo limitado, por ejemplo, aumentar, la ventana parpadeará alternando entre el modo y el tiempo restante.

Consulte Tabla 4-6 para obtener una lista de las pantallas de modo.

Tabla 4-6 Visualización de la ventana Modo										
Mode (Modo)	Muestra	Descripción								
EJECUTAR	Texto negro en cuadro verde	Todas las zonas de control funcionan con normalidad.								
DETENER	Texto negro en cuadro rojo	El sistema se ha apagado y los calentadores están a temperatura ambiente.								
EN ESPERA	Texto negro en cuadro amarillo	Se ha reducido la temperatura de todas las zonas con temperaturas configuradas en espera hasta que se dé el siguiente comando.								
INICIO	Texto negro en cuadro verde	El sistema se ha iniciado con un aumento de calor homogéneo o escalonado. Cambiará a "EJECUTAR" cuando se alcance la temperatura de funcionamiento.								
APAGAR	Texto blanco en cuadro azul	El sistema se ha apagado con una caída de calor homogénea o escalonada. Cambiará a "DETENER" cuando se alcance una temperatura de 90°C (16W2°F).								
AUMENTAR	Texto negro en cuadro naranja	Todas las zonas con temperaturas configuradas en aumento subirán temporalmente.								

4.17.2 Ventana Estado

La ventana Estado de la derecha muestra "NORMAL" si todas las zonas están a la temperatura establecida y no se han detectado fallos. Si alguna zona detecta un fallo, la ventana Estado cambia su visualización y color. Consulte Tabla 4-7.

Tabla 4-7 Visualización de la ventana Estado									
Modo	Muestra	Descripción							
NORMAL	Texto negro en cuadro verde	El controlador funciona con normalidad.							
ADVERTENCIA	Texto negro en cuadro amarillo	La temperatura de una zona excede los límites de advertencia.							
ALARMA	Texto blanco en cuadro rojo	Esto muestra un error fatal o bien que la temperatura de una zona excede los límites de alarma.							



ΝΟΤΑ

La alarma de Estado solo está activa en modo de Ejecutar para evitar que los sistemas más lentos, como MASTER-FOLLOW, generen alarmas innecesarias. Una vez alcanzada su temperatura establecida, los sistemas cambiarán al modo Ejecutar y la alarma se activará.

Consulte "Sección 9 - Resolución de problemas" para obtener más información sobre alarmas y mensajes de error.



4.18 La pantalla ToolStore

La pantalla ToolStore tiene 10 bancos de herramientas diferentes, cada uno de ellos con 20 ranuras para herramientas, lo que proporciona una capacidad total de 200 configuraciones de herramientas diferentes.



NOTA

Las herramientas están numeradas de 1 a 200 secuencialmente en las pestañas para garantizar que cada herramienta pueda identificarse de forma individual para la carga remota de herramientas.

Consulte "11.6 Selección de herramienta remota" para obtener más información.

		itore Apps	ලාම 🗠 Settings Grap	h Pictures	Shutd	lown Startu	D Standby B	♂ oost	í
	Bank 6	В	ank 7	Bank 8	Ва	unk 9	Bank 10		Detect
	Bank 1	В	ank 2	Bank 3	Ва	ank 4	Bank 5		6
Tool #	Tool ID	Tool Name	Tool N	otes	Last Modified	Sequence	e Connection		Restore
1	1	160			10:06 23/02/18		Demo Mode		ሌ
2	2	MMUK-Test					Serial Port		Save
3	3	144z + 10	98 Ca	vity			Demo Mode		
4	4	160new				1: Timer (5	min) Demo Mode		
5	5	40z +SVG	24 CA	VITY			Demo Mode		
6	6	48zone	32 cavity +	water + IO			Demo Mode		
7	7	60zone	48 Cavity	7 + 30A			Demo Mode		Delete
8	8	60zone	48 Cavity	7 + 30A			Demo Mode		×
9	9	8 zone	8 Cavity	+ MFIO			Demo Mode		Cancel
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		
Mode		Tool ID #3:	144z + IO		04 May	2018 20:11	System Statu	s	DEMO

Figura 4-23 Pantalla ToolStore: bancos de herramientas

Las pestañas del banco de herramientas muestran la información siguiente:

- Herramienta #: número de herramienta asignado [no configurable por el usuario]
- **ID de herramienta**: sirve para identificar herramientas para la carga remota de herramientas a través de una tarjeta IO5
- **Nombre de la herramienta**: campo de texto configurable por el usuario para el nombre de la herramienta

El color del nombre es una tecla que muestra el estado de la herramienta:

- **negro**: herramienta que tiene nombre pero no configuraciones
- azul: herramienta guardada y con nombre, pero no está en uso actualmente
- morado: herramienta actualmente en uso y sin cambios en ninguna configuración
- rojo: herramienta actualmente en uso pero cuya configuración almacenada se ha cambiado
- Notas de la herramienta: campo de texto configurable por el usuario que puede incluir una descripción detallada de la herramienta
- Última modificación: fecha del último cambio guardado en la configuración de la herramienta



- Secuencia: permite al usuario ejecutar una serie de herramientas o configuraciones de herramientas en una secuencia preestablecida durante un período establecido. Si no se utiliza la secuenciación de herramientas, este valor predeterminado es nulo. Consulte "6.18 Configuración y herramientas de secuencia" para obtener más información.
- **Conexión**: predeterminado en Puerto serie. Esta configuración se utiliza para configurar la consola para que se ejecute en modo demostración o para que utilice valores reales. Consulte "8.7 Modo formación y demostración" para obtener más información.

Si se carga una herramienta, la pestaña del banco de herramientas donde se guarda se mostrará de color morado. Consulte "Figura 4-23 Pantalla ToolStore: bancos de herramientas" en la página 4-28.

4.18.1 Botones del menú lateral de la pantalla ToolStore

Estos botones aparecen a la derecha de los bancos de herramientas. Consulte Tabla 4-8 para obtener más información sobre sus funciones.

	Tabla 4-8 Botones del menú lateral de la pantalla ToolStore										
Botón	Función										
ි Backup	Copia de seguridad de una herramienta Consulte "Configuración de la copia de seguridad de las herramientas" en la página 6-32.										
Restore	Restaurar una herramienta a partir de la copia de seguridad										
) Sequence	Iniciar una secuencia preprogramada de inicio y/o apagado Consulte "Configuración y herramientas de secuencia" en la página 6-36.										
Q Search	Buscar una herramienta en los bancos de herramientas Consulte "6.14 Buscar una herramienta" en la página 6-28.										



4.19 La pantalla Aplicaciones

La pantalla Aplicaciones muestra opciones para el usuario. Seleccione [**Aplicaciones**]:



Se abre la pantalla Aplicaciones. Consulte Figura 4-24.



Figura 4-24 Pantalla Aplicaciones

Para obtener más información sobre los iconos que aparecen en la pantalla Aplicaciones, consulte "Tabla 4-9 Iconos de la pantalla Aplicaciones" en la página 4-31.



Tabla 4-9 Iconos de la pantalla Aplicaciones									
Icono	Función								
×=	Para acceder a las pruebas de autodiagnóstico del controlador. Consulte "Pruebas de autodiagnóstico" en la página 8-7.								
	Para exportar datos de herramientas desde el controlador. Consulte "6.21 Exportar datos de herramientas: pantalla Exportación" en la página 6-51.								
	Para acceder a la pantalla Imágenes. Consulte "Pantalla Imágenes" en la página 4-29.								
	Para acceder a la pantalla Acciones. Consulte "6.22 Supervisar cambios en el controlador: pantalla Acciones" en la página 6-54.								
	Para acceder a la pantalla Alarmas. Consulte "6.23 Supervisar alarmas: pantalla Alarmas" en la página 6-58.								
(Para conectarse a un punto de acceso remoto. Consulte "6.24 Conectar de forma remota: Pantalla Remota" en la página 6-62.								
iii	Para acceder a la pantalla Energía. Consulte "6.20 Supervisar el uso de energía: pantalla Energía" en la página 6-48.								
	Para acceder a la función Purgar. Consulte "Función Purgar" en la página 6-14.								

4.19.1 Iconos de la pantalla Aplicaciones



4.20 La pantalla Configuración

La pantalla Configuración contiene opciones de ajustes del sistema y de ajustes de herramientas.

Seleccione [Configuración]:



Se abre la pantalla Configuración. Consulte Figura 4-25.

Display	C ToolStore	Apps	ැබැම් Settings	[스즈] Graph	Pictures			C Shutdown) Startup	[]] Stand	by Boost	í
Card	Туре	Alann Heater	Alanns Active	Alarm Time	Maximum Setpoint	Minimum Setpoint	Maximum Power	Ground Protection	TC Offset	Speed	Sensor	O Set
	Probe 1	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	263
	Probe 2	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	Config
	Probe 3	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	
I	Probe 4	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	Range
	Probe 5	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	
	Probe 6	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	
	Probe 7	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	
I	Probe 8	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	
	Probe 9	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	i
	Probe 10	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	×
	Probe 11	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	Cancel
1	Probe 12	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	L A
	Probe 13	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	Print
6MOL	Probe 14	Off	C,B,I	0	450.0	0.0	100	On	0.0	Auto	Type J	
Mode	STOPPED	Tool ID #0	: None				14	4 Mar 2018 :	14:51	System	Status	NORMAL

Figura 4-25 Pantalla Configuración

4.20.1 Configuración: botones del menú lateral de la pantalla

	Tabla 4-10 Botones del menú lateral de la pantalla Configuración						
Botón	Función						
O Set	Para establecer parámetros de herramientas o del sistema. Consulte "5.5 Configurar parámetros y ajustes" en la página 5-10.						
ැරාම් Config	Para abrir el cuadro Configuración.						
↔ Range	Para seleccionar un rango de zonas. Consulte "Seleccionar zonas" en la página 4-18.						
× Cancel	Para cancelar la selección actual.						
D Print	Para enviar información a la impresora o dispositivo de memoria USB. Consulte "Configurar una impresora" en la página 5-50.						



4.20.2 Iconos de ajustes del sistema

Para acceder a los ajustes del sistema, seleccione el botón Configurar.

	Tabla 4-11 Iconos de ajustes del sistema					
Icono	Función					
User Admin	Para configurar la información del usuario Consulte "7.6 Configuración de la administración de usuarios" en la página 7-10.					
User Access	Para configurar los ajustes de acceso de usuario Consulte "7.1 Pantalla Acceso de usuario" en la página 7-1.					
Oate/Time	Para configurar los ajustes de fecha y hora Consulte "5.12 Configurar fecha y hora" en la página 5-48.					
Printers	Para configurar los ajustes predeterminados de la impresora Consulte "5.13 Configurar una impresora" en la página 5-50.					
	Para configurar una conexión de red Consulte "7.7 Configurar una conexión de red" en la página 7-13.					
Network Share	Para configurar una conexión a un recurso compartido en red Consulte "7.8 Compartir archivos en una red" en la página 7-18.					
System Config	Para acceder y configurar los ajustes del sistema Consulte "5.5.3 Configurar los ajustes del sistema" en la página 5-21.					
Storage	Para configurar ubicaciones de almacenamiento de aplicaciones					

4.20.3 Iconos de configuración de herramientas

Tabla 4-12 lconos de configuración de herramientas						
Icono Función						
QuadIO	Para configurar la señalización remota de la tarjeta Quad IO. Consulte "Sección 11 - Opciones Quad IO" en la página 11-10.					
OC SVG	Para configurar los ajustes de SVG.					
Tool Config	Para acceder y configurar los ajustes de la herramienta. Consulte "5.5 Configurar parámetros y ajustes" en la página 5-10.					



4.21 La pantalla Gráfico

La pantalla Gráfico muestra gráficos de temperatura en comparación con el tiempo o de potencia en comparación con el tiempo hasta 20 zonas.

1. Seleccione [Grafico]:



Se abre la pantalla Gráfico. Consulte Figura 4-26.



Figura 4-26 Pantalla Gráfico



	Tabla 4-13 Botones del menú lateral de la pantalla Gráfico					
Botón	Funciones					
iii Timeline	Para mostrar el historial de funcionamiento de la herramienta seleccionada. La escala de tiempo aparece en la barra de información inferior.					
ک Power	Para mostrar la potencia en el eje y del gráfico. Cambia a [Temperatura].					
ک Temp	Para mostrar la temperatura en el eje y del gráfico. Cambia a [Energía].					
↔ Scale	Para seleccionar la escala del período mostrado. Las opciones son 1, 5 o 30 minutos.					
⊠ Cancel	Para dejar de mostrar el rango de tiempo seleccionado cuando se usa la Escala de tiempo y establecer el gráfico de nuevo a la hora actual.					
∧ Zone	Para ascender por las zonas.					
✓ Zone	Para descender por las zonas.					
ළ Print	Para imprimir la sección del gráfico en su formato de visualización actual. Consulte "Configurar una impresora" en la página 5-50.					

4.21.1 Botones del menú lateral de la pantalla Gráfico



4.22 La pantalla Imágenes

La pantalla Imágenes permite al usuario colocar paneles de información de zona en las ubicaciones deseadas en una imagen cargada. Las consolas TS12 y TS17 pueden almacenar hasta 120 imágenes. La consola TS8 puede almacenar hasta 20 imágenes. Una barra de desplazamiento en el lado derecho permite al usuario desplazarse para buscar imágenes.

Seleccione [Imágenes]:



Se abre la pantalla Imágenes. Consulte Figura 4-27.

		Apps	ැබී Settings	Graph) Pictures		Shutdown	Startup	00 Standby	Boost	í
	鐵鐵										Import
			-2000		4	SA					Links
	picture01		pictu	ıre02		picture03					
Mode		Tool II) #64: tv				05 Apr 2018	11:22	actory	Status	ALARM

Figura 4-27 Pantalla Imágenes



ΝΟΤΑ

La pantalla Imágenes predeterminada está vacía hasta que el usuario guarda las imágenes en ella.

4.22.1 Botones del menú lateral de la pantalla Imágenes

	Tabla 4-14 Botones del menú lateral de la pantalla Imágenes					
Botón	Función					
ි	Importa imágenes.					
Import	Consulte "5.10 Importar una imagen" en la página 5-41.					
ピ	Muestra los enlaces entre las imágenes y la herramienta cargada actualmente.					
Links	Consulte "5.11.3 Ver imágenes vinculadas" en la página 5-44.					



4.22.2 Acceso a la pantalla Imágenes: Consola TS8

La consola TS8 no tiene un botón [**Imágenes**] en el menú de navegación. Para acceder a la pantalla Imágenes:

1. Seleccione [Aplicaciones]:



2. Seleccione [Imágenes]:



La consola TS8 puede contener hasta 20 imágenes. El usuario puede vincular solo una imagen a cada herramienta. Consulte Figura 4-28.

ැබී [®] Configure Picture Link							
Select empty Easyview slot to link the currently loaded picture.							
	Slot	Picture Name					
	1	picture03.jpg					
		ОК Са	ncel				

Figura 4-28 Consola TS8: cuadro Configurar enlace de imagen


4.22.3 La pantalla Vista de imágenes

Después de guardar una imagen en la pantalla Imágenes, el usuario puede cargarla en la pantalla Vista de imágenes. La pantalla Vista de imágenes vincula las imágenes cargadas de herramientas a zonas específicas con fines de supervisión.

Consulte Figura 4-29.



Figura 4-29 PantallaVista de imágenes vinculadas

La imagen en la pantalla Vista de imágenes se puede mover con la pantalla táctil. Además del número de zona (o alias), los minipaneles muestran el punto de ajuste de la zona.



ΝΟΤΑ

El encabezado del minipanel no está codificado por colores como en la pantalla Visualización.

La mitad inferior está codificada por colores para indicar el estado de la alarma, como se muestra a continuación:

Tabla 4-15 Colores de estado de alarma							
Negro sobre verde Funcionamiento normal							
Negro sobre amarillo	Estado de advertencia de la primera etapa						
Amarillo sobre negro	Comunicaciones perdidas						

4.22.4 Botones de menú de la parte superior de la pantalla Vista de imágenes

Tabla 4-16 Botones de menú de la parte superior de la pantalla Vista de imágenes									
Botón	Función								
B ackup	Haga una copia de seguridad de una imagen. Consulte "5.11.6 Copia de seguridad de una Imagen a partir de la pantalla de Vista de imágenes" en la página 5-46.								
) Delete	Elimine una imagen. Consulte "5.11.7 Borrar una Imagen con la pantalla de Vista de imágenes" en la página 5-47.								
 Prev	Vea la imagen anterior guardada.								
Next	Vea la imagen siguiente guardada.								
<i>S</i> Link	Vincule una imagen. Cambia a [Desvincular]. Consulte "5.11.1 Vincular una Imagen en la pantalla de Vista de imágenes" en la página 5-43.								
	Desvincule una imagen. Cambia a [Vincular]. Consulte "5.11.2 Desvincular una Imagen en la pantalla de Vista de imágenes" en la página 5-43.								
کی Hide	Ocultar los minipaneles en una imagen vinculada. Cambia a [Mostrar].								
() Show	Muestra los minipaneles en una imagen vinculada. Cambia a [Ocultar].								
Openation Place	Coloca un minipanel en la imagen vinculada. Consulte "5.11.4 Añadir un minipanel a la Imagen de herramienta" en la página 5-45.								
C Remove	Elimine una etiqueta de la imagen vinculada. Consulte "5.11.5 Eliminar un Minipanel de la Imagen de herramienta" en la página 5-46.								
X Exit	Salga de la pantalla Vista de imágenes.								



4.22.5 Pantalla Zoom

La pantalla Zoom muestra el gráfico Desviación, el gráfico Potencia de salida y una tabla con ajustes de zona.

1. Seleccione cualquier zona:

	ore Apps	() [@] 스 Settings Graph	Pictures	Shutdow	n Startup Sta]] 🕜	í
		ostango orapii					0
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Probe 6	Probe 7	Set
23.7	21.3	23.7	21.0	25.0	22.5	25.1	Q
0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	Zoom
0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	\leftrightarrow
0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	Range
Probe 8	Probe 9	Probe 10	Probe 11	Probe 12	Probe 13	Probe 14	
22.1	27.9	39.1	26.2	26.4	26.1	26.2	Zone
0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	\sim
0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	Zone
0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	
Probe 15	Probe 16	Probe 17	Probe 18	Probe 19	Probe 20	Probe 21	Cancel
26.2	26.2	27.8	28.3	25.7	T/C	25.7	<u> </u>
0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	Print
0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	
0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	
Mode	Zone Select	ion Active		05 Apr 20	18 10:20 Syste	m Status	ALARM

2. Seleccione [Zoom]:







Se abre la pantalla Zoom. Consulte Figura 4-30.



El usuario puede tocar la pantalla para cambiar la orientación de los gráficos.

La escala de tiempo aparece en la barra de información de la parte inferior de la pantalla.

4.22.6 Interpretar la pantalla Zoom

Consulte la numeración en Figura 4-30 para esta sección.

- En el gráfico Desviación, la línea roja indica que la temperatura real ha variado por encima de la temperatura establecida. La línea azul indica que la temperatura real ha variado por debajo de la temperatura establecida. Si las dos líneas están muy juntas, existe un control de temperatura preciso. Una zona que se desvía más notablemente que sus zonas vecinas podría tener un problema, como un termopar defectuoso o un ajuste de velocidad de zona incorrecto.
- 2. La tabla de la izquierda muestra la configuración principal de la zona y el valor de temperatura actual.
- 3. El Gráfico de potencia muestra los niveles de potencia de salida que se han medido. Las trazas de energía de zonas similares a temperaturas similares deberían ser bastante parecidas.



	Tabla 4-17 Botones del menú lateral de la pantalla Zoom									
Botón	Función									
O Set	Para establecer temperaturas de zonas, modos de funcionamiento o para activar y desactivar zonas. Consulte "5.6 Establecer la temperatura de la zona" en la página 5-26 y "6.9 Activar o desactivar zonas" en la página 6-20.									
↔ Scale	Para alternar entre un gráfico de 1, 5 y 30 minutos.									
∧ Zone	Para ascender por las zonas.									
✓ Zone	Para descender por las zonas.									
≍ Cancel	Para cancelar y volver a la pantalla anterior.									
요 Print	Para enviar información a la impresora o al dispositivo de memoria USB. Consulte "Configurar una impresora" en la página 5-50.									

4.22.7 Botones del menú lateral de la pantalla Zoom



Sección 5 - Configuración



ADVERTENCIA

Asegúrese de haber leído completamente "Sección 3 - Seguridad" en la página 3-1 antes de conectar u operar el controlador.

Es responsabilidad del integrador comprender y seguir los estándares internacionales y locales para la seguridad de la maquinaria cuando se integre el controlador con el sistema de moldeo.

El controlador de la serie M3 debe colocarse de tal manera que sea fácil acceder a la desconexión principal en caso de emergencia.

Los controladores de la serie M3 se suministran con un cable de alimentación del tamaño correcto para ejecutar el sistema. Cuando instale un conector en el cable, asegúrese de que el conector aguante con seguridad la carga completa del sistema.

La alimentación del controlador de la serie M3 debe tener un seccionador con fusible o un disyuntor principal según los códigos de seguridad locales. Consulte la placa de serie en el armario del controlador para confirmar los requisitos de alimentación principal. Si la alimentación local está fuera del rango especificado, póngase en contacto con *Mold-Masters* y solicite asesoramiento.



ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Es fundamental respetar estas advertencias para reducir al mínimo cualquier peligro personal.

- Asegúrese de que todas las energías estén correctamente bloqueadas en el controlador y la máquina de moldear antes de instalar el controlador en el sistema.
- NO entre en el armario sin antes AISLAR las fuentes de alimentación. Dentro del armario hay terminales sin protección que pueden transmitir potencias peligrosas. Cuando se utiliza alimentación trifásica, estas potencias pueden llegar a ser de 600 VCA.
- Los cables de tensión y amperaje están conectados al controlador y al molde. Se debe cortar la electricidad y seguir los procedimientos de bloqueo/etiquetado antes de instalar o quitar cualquier cable.
- La integración debe realizarla personal debidamente formado según los códigos y reglamentos locales. Los productos eléctricos no pueden conectarse a tierra cuando se retiran de la condición de operación normal o montada.
- No mezcle cables de alimentación eléctrica con cables de extensión de termopar. No están diseñados para soportar la carga de energía ni para ofrecer lecturas de temperatura precisas en la aplicación del otro.



ADVERTENCIA: PELIGRO DE TROPIEZO

El integrador debe asegurarse de que los cables del controlador no presenten un peligro de tropiezo en el suelo entre el controlador y la máquina de moldeo.



IMPORTANTE

Le recomendamos que ejecute una rutina de autodiagnóstico (consulte la Sección "8.3 Pruebas de autodiagnóstico") para comprobar que todas las zonas están correctamente secuenciadas y que no hay cables cruzados entre las zonas, o entre las salidas del calentador y las entradas de termopar.



5.1 Introducción

Los controladores M3 se suministran con una herramienta configurada cargada. El usuario puede copiar esta herramienta y modificar los parámetros para adaptarlos a los requisitos de producción.

5.2 Crear una herramienta

IMPORTANTE

El controlador debe estar en modo de Puerto serie.

El usuario no puede sobrescribir una herramienta existente para crear una herramienta.

1. Seleccione [ToolStore]:



2. Seleccione una ranura para herramientas vacía.

			ලාම් 🗠 Settings Graph) Pictures	Shutd) D	00 C	i)
	Bank 6	Б	ank 7	Bank 8	Ba	ink 9	Bank 10	Detect
·	Bank 1	В	ank 2	Bank 3	Ba	unk 4	Bank 5	
Tool #	Tool ID	Tool Name	Tool Note	s	Last Modified	Sequence	Connection	Restore
5	5	40z +SVG	24 CAVI	ſΥ			Demo Mode	長
6	6	48zone	32 cavity + wa	ter + IO			Demo Mode	Save
7	7	60zone	48 Cavity +	30A			Demo Mode	
8	8	60zone	48 Cavity +	30A			Demo Mode	
9	9	8 zone	8 Cavity + I	<i>I</i> FIO			Demo Mode	
10	10	All Zones					Serial Port	Delete
11	11	NPE_WATERFLO					Serial Port	Delete
12	12	waterflow					Serial Port	\mathbf{X}
13	13	testy			12:50 13/04/18		Demo Mode	Cancel
14	14	linux			18:44 12/04/18		Serial Port	
15								
16								
17								
Mode	STOPP	ED Tool ID #3: :	144z + IO		04 May	2018 20:10	System Statu	s DEMO

3. Seleccione [Detectar]:



4. Introduzca la contraseña, si es necesario.



5. Introduzca el nombre de la herramienta:



La consola ejecuta una rutina de detección automática de tarjetas para averiguar el tipo y la cantidad de tarjetas que hay instaladas en el controlador seleccionado. Consulte "5.2.1 Tarjetas que pueden detectarse" en la página 5-4 para obtener más información.

Durante el proceso de detección aparecerá el siguiente mensaje:

i	Information
Auto	o detecting cards. Please wait!



ΝΟΤΑ

Si el sistema tiene algún problema para ejecutar la secuencia de detección, puede informar "Error de detección automática" y ofrecerá reintentar el proceso. Elija [**Aceptar**] para reintentar la detección de la tarjeta. Si la rutina de detección sigue dando error, póngase en contacto con su proveedor para obtener asesoramiento.



Una vez que se haya creado una herramienta, el usuario deberá configurar las zonas, los ajustes de la herramienta y del sistema como sea necesario.



5.2.1 Tarjetas que pueden detectarse

	Tabla 5-1 Tarjetas controladoras M3									
Tarjeta	Símbolo	Descripción								
M3QMOD		Tarjeta de 4 zonas nominal de 15 A con detección de corriente y supervisión de fallo a tierra.								
HRC-IO5	105	Tarjeta de entrada/salida digital de 4 canales para señalización remota y entrada de Selección de herramienta remota								



5.3 Configurar las tarjetas de control

La pantalla Configuración muestra iconos en la primera columna para indicar las tarjetas que se han detectado.

Inicialmente, todas las tarjetas de control de temperatura son las zonas de sonda predeterminadas y utilizan los valores predeterminados de sonda.

La herramienta puede ejecutarse con esta configuración básica, pero es mejor configurar zonas más grandes y más lentas, como los colectores.

Las zonas excedentes deben establecerse en [No se utiliza] para evitar falsas alarmas.

Ejemplo: si tiene seis tarjetas que ofrecen 36 zonas de control pero en realidad solo usa 32 zonas, es mejor configurar las cuatro últimas zonas como [**No se utiliza**] para que no aparezcan falsas alarmas.

5.3.1 Establecer tipos de zona

Configurar las zonas para que reflejen la herramienta facilita su uso, ya que las características de la tarjeta de control están preprogramadas para que sea más probable que coincidan con la carga de calor.

El inicio automático por primera vez realizará esta rutina, pero conviene designar las tarjetas antes de que se utilicen por primera vez.

Desde la pantalla Visualización:

1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione una zona de la columna Tipo. Consulte Figura 5-1.

Display ⁻			ලා Setti	o o la nas Gr	<u>∽_</u> aph P) Sectores		Shutdown	Startup	[]] Standb	v 800) st	í
Card	Туре	1dby mp	Boost Temp	Boost Time	Block Temp	Block Ramp	Master Zone	Warn High	Warn Low	Alarm High	Alarm Low		⊖ Set
	Probe 1	20	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		තිම
4MOD	Probe 2	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		 Config
	Probe 3	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		
	Probe 4	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		Range
	Probe 5	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		
4MOD	Probe 6	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		
	Probe 7	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		
	Probe 8	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		
	Probe 9	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		
	Probe 10	00	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		$\mathbf{ imes}$
	Probe 11	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		Cancel
	Probe 12	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		A
	Probe 13	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		Print
4MOD	Probe 14	DO	50	60	0	5°C/min	No Master	8.0	8.0	12.0	12.0		
_	_												
Mode S	TOPPED	Zone	Selection	Active			22	2 Mar 2018 0	2:37 S	ystem	Status		DEMO

Figura 5-1 Seleccione una zona de la columna Tipo



3. Seleccione [Establecer]:



Se abre el cuadro Configurar ranura para tarjeta:

🗮 Configure Card Slot							
Туре	Panel Colour Picker						
Not Used							
Probe							
Manifold							
Spear							
Monitor							
	OK Cancel						

- 4. Seleccione el tipo de zona. Opciones disponibles:
 - [No se utiliza]: apaga las zonas de tarjetas que no se utilizan
 - [Sonda]: establece la zona con una curva de respuesta más rápida
 - [Colector]: establece la zona con una curva de respuesta más lenta o solo con una zona sin función de control
 - [Lanza]: solo para tarjetas 4SMODC
 - [Monitor]: le permite configurar cualquier zona de control desde cualquier tarjeta como monitor
 - [Especial]: se utiliza para tarjetas que no controlan la temperatura. Por ejemplo:
 - **Zona RTD**: se adapta a tarjetas de medición de temperatura 12RTD (12 canales) para agua de refrigeración
 - **Zona E/S**: se adapta a tarjetas de entrada/salida QCIO (cuatro canales de entrada/salida)
 - **Agua**: se adapta a tarjetas de medición de caudal de agua AI8 (8 canales analógicos) o 16DLI (16 canales)
- 5. Cambie el color del encabezado, si es necesario.
- 6. Seleccione [**Aceptar**] para aceptar los cambios de configuración del usuario o [**Cancelar**] para volver a la pantalla Configuración sin guardar los cambios.



5.4 Configurar enfriadores, cavidades y zonas de caudal de agua

El usuario puede establecer o cambiar la temperatura de una sola zona o bien utilizar [**Rango**] para cambiar varias zonas simultáneamente. Consulte "4.13 Seleccionar zonas" en la página 4-18 para obtener más información sobre la función Rango.

1. Seleccione la zona o zonas deseadas:



2. Seleccione [Establecer]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado:

Enter an Output Power % _										
Value 🗹 Set 🔄 Add 🛄 Subtract										
Mode 🔄 Auto 🖌 Manual 🔄 Slave										
Esc	7	8	,	Delete						
	4	5	6							
	1	2	3	Enter						
Off		0								

- 4. Seleccione [Manual] para el modo.
- 5. Introduzca los valores requeridos con el teclado o bien seleccione:
 - [Añadir] para aumentar la temperatura actual en una cantidad determinada
 - [Restar] para reducir la temperatura actual en una cantidad determinada





ΝΟΤΑ

Los valores establecidos deben estar dentro de los límites establecidos en la pantalla Configuración. Consulte "5.5.1 Configurar los parámetros de la herramienta para cada zona" en la página 5-11 para obtener información sobre cómo cambiar estos límites.

6. Seleccione [**Intro**] para aceptar los cambios y volver a la pantalla Visualización o bien seleccione [**Esc**] para borrar la entrada.

El usuario puede volver a la pantalla Visualización en cualquier momento seleccionando [**Esc**] dos veces.



5.4.1 Valores de zona preconfigurados

Tabla 5-2 muestra la tabla de configuración completa y los valores preconfigurados que se asignan a las zonas de sonda y colector. Estos valores se pueden cambiar para adaptarse a cada herramienta.

Tabla 5-2 Valores de zona preconfigurados									
Parámetros	Tarjetas de sonda y colector	Otras tarjetas de supervisión							
Alarmas activas	C, B, I	C, B, I							
Alarma alta y baja	25 °C o 45 °F	25 °C o 45 °F							
Potencia de alarma	Apagada	Apagada							
Hora de alarma	10 segundos	10 segundos							
Alias	vacío	vacío							
Aumentar el tiempo	0	vacío							
Grupo de visualización	1	vacío							
Zona maestra	vacío	vacío							
Configuración de potencia máxima	100%	vacío							
Configuración del punto de ajuste máximo	450 °C o 842 °F	450 °C o 842 °F							
Configuración del punto de ajuste mínimo	0 °C o 32 °F	vacío							
Dirección de bastidor	dirección de ranura	dirección de ranura							
Promedio de lectura	0	0							
Sensor	Tipo J	vacío							
Etapa de apagado	apagado	apagado							
Velocidad	Auto	vacío							
En espera y Aumentar temperatura	0 °C o 0 °F	vacío							
Etapa de inicio	apagado	apagado							
Valor de compensación de T/C	0 °C o 0 °F	vacío							
Modo abierto de T/C	Normal	vacío							
Advertencia alta y baja	5 °C o 9 °F	vacío							



5.5 Configurar parámetros y ajustes

La asignación de tarjetas proporciona parámetros preestablecidos para la herramienta y el sistema, que funcionan para uso general. Muchas configuraciones, como las de niveles de advertencia y alarma, pueden exigir ajustes para cada herramienta. Algunos parámetros se pueden configurar para cada zona a fin de lograr precisión y otros ajustes se pueden configurar para toda la herramienta o para todo el sistema.

- Para obtener información sobre los parámetros de la herramienta que se pueden configurar para cada zona, consulte "5.5.1 Configurar los parámetros de la herramienta para cada zona" en la página 5-11.
- Para obtener información sobre los ajustes de la herramienta que se pueden configurar para todas las zonas, consulte "5.5.2 Configurar los ajustes de la herramienta para toda
 - la herramienta" en la página 5-15.
- Para obtener información sobre los ajustes del sistema que se pueden configurar para todas las zonas, consulte "5.5.3 Configurar los ajustes del sistema" en la página 5-21.



NOTA

Los ajustes pueden ser valores u opciones.

- Para los valores, aparece un teclado.
- Para las opciones, aparece una lista.

Los valores establecidos para la configuración pertenecen a la herramienta que esté cargada en ese momento. Si se carga una herramienta nueva, esta traerá sus propios valores a la pantalla Configuración.



5.5.1 Configurar los parámetros de la herramienta para cada zona

La configuración para cada zona está disponible para algunos parámetros con fines de precisión. El usuario también puede configurar más de una zona a la vez.

Desde la pantalla Visualización,

1. Seleccione [Configuración]:



- 2. Seleccione la zona o zonas para configurar en la columna Tipo.
- 3. Seleccione la columna del parámetro requerido. Consulte Figura 5-2.

	ToolStore		ැටීම Settings	Graph	Pictures		Sh	utdown	Startup	[]] Standby	Boost	í
Card	Туре	Rack Address	Alias		T/C Open Mode	Setpoint	Standby Temp	Boost Temp	Boost Time	Block Temp	Block Ramp	O Set
	Probe 1	1			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	670
	Probe 2	2			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	ංසන Config
	Probe 3	3			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	
	Probe 4	4			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	Range
	Probe 5	5			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	
	Probe 6	6			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	±
	Probe 7	7			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	Add
	Probe 8	8			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	
	Probe 9	9			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	
	Probe 10	10			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	×
	Probe 11	11			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	Cancel
	Probe 12	12			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	<u>A</u>
	Probe 13	13			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	Print
	Probe 14	14			Normal	500	268	268	99	0	5°F/m	0
									1			Help
Mode		Zone Sel	ection Active	е			27 Fe	b 2018 11	.:25 Fa	actory	Status	NORMAL

Figura 5-2 Seleccione las zonas y el parámetro requerido

4. Seleccione [Establecer]:



- 5. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 6. Establezca el valor requerido.
- 7. Repita los pasos 2 a 5 para cada parámetro que exija ajuste.

Consulte "Tabla 5-3 Parámetros de la herramienta: para cada zona" en la página 5-12 para obtener una lista de parámetros configurables.



Tabla 5-3 Parámetros de la herramienta: para cada zona					
Función	Descripción	Establecer límites			
Dirección de bastidor	Solo lectura.	No lo puede configurar el usuario.			
Alias	Para cambiar el alias actual, antes el usuario	Número máximo			
	debe usar la tecla de retroceso en el teclado	de caracteres = 11.			
	para eliminar el nombre existente.				
Modo abierto	Selecciona una respuesta para cualquier zona				
de T/C	que detecte un termopar con error (T/C):				
	Normal: no se nan realizado acciones de				
	0% v muestra una alarma fatal de termonar				
	en o 70 y muestra una alarma latar de termopar.				
	Manual automático: la zona tiene datos				
	suficientes tras diez minutos de funcionamiento				
	continuo para cambiar al modo Manual a un				
	nivel de potencia que debería mantener la				
	temperatura anterior.				
	Esclavo automático: la zona liene datos				
	funcionamiento continuo para esclavizar				
	la zona de error a otra zona similar				
	Esclavitud de zona designada: permite al				
	usuario especificar una zona para que actúe				
	como maestro de otra zona, en caso de fallo.				
Punto fijo	Temperatura establecida por el usuario.	Máximo = 450 °C/800 °F.			
Temperatura	Establece la disminución de temperatura	Máximo = 350 °C/660 °F.			
en espera	cuando la zona esta En espera.	N4(
Aumentar la	Establece el aumento de temperatura cuando	Viaximo = 250 °C/450 °F			
	Se selecciona Aumental. Establece cuánto tiempo se aplica el Aumento	Máximo = 5400			
el tiempo	de temperatura	segundos			
Bloquear	Temperatura a la cual la zona debe controlar	Máximo = $400 \degree C/800 \degree F$			
temperatura	durante el modo Blogueo.				
Bloqueo	Tasa de caída de la temperatura mientras la	Máximo = 20 °C/30 °F			
de rampa	zona disminuye al valor de temperatura de	por minuto			
	bloqueo mientras está en modo Bloqueo.				
Zona maestra	Selecciona una zona Maestra para cualquier				
	grupo de subzonas.				
	No seleccione hasta que todas las zonas se				
	hayan configurado con los tipos correctos.				
Advertencia alta	Establece la desviación de temperatura por	Máximo = 99 °C/178 °F.			
	encima del punto de ajuste que activara la				
Advertencia baia	Establece la desviación de temporatura por	Máximo = 00 °C/178 °⊑			
Auvertencia Daja	debajo del punto de ajuste que activará la	WANITO - 33 0/1/0 F.			
	indicación de Advertencia.				
Alarma alta	Establece la desviación de temperatura por	Máximo 99 °C/178 °F.			
	encima del punto de ajuste que activará la				
	indicación de Alarma.				



Т	Tabla 5-3 Parámetros de la herramienta: para cada zona				
Función	Descripción	Establecer límites			
Alarma baja	Establece la desviación de temperatura por debajo del punto de ajuste que activará la indicación de Alarma.	Máximo 99 °C/178 °F.			
Potencia de alarma alta Potencia de alarma baja	Establece el porcentaje de potencia que, si se excede, activará la indicación de Alarma.	Máximo = 100 % [Apagado].			
Calentador de alarma	Genera una alarma si la resistencia del calentador excede este ajuste en comparación con el valor de referencia del calentador.	Máximo = 100 % [Apagado].			
Alarmas activas	Ofrece una tabla de selección que le permite decidir cómo debería afectar al sistema cualquiera de las condiciones de alarma siguientes: • Alarma de temperatura alta • Alarma de temperatura baja • Alarma de zona • Alarma de potencia	Opción para acciones de alarma: Consola : muestra la condición de la alarma en el panel de Estado inferior. Baliza : amplía la alarma para activar una Baliza y una sirena de alarma adjuntas. Protección del molde : pone la consola en modo Detener. Todos los calentadores de zona se enfriarán. Inyección deshabilitada : envía una señal de apagado desde la tarjeta E/S, que puede configurarse de forma externa para detener la máquina de moldeo.			
Hora de alarma (segundos)	Establece un breve retraso entre la detección de una condición de alarma y el envío de una alarma externa.	Máximo = 999 segundos.			
Punto de ajuste máximo	Establece el punto de ajuste más alto permitido para la zona.	Máximo = 450 °C o 800 °F.			
Punto de ajuste mínimo	Establece el punto de ajuste más bajo permitido para la zona.	Mínimo = 0 °C o 0 °F.			
Potencia máxima	Establece el nivel de potencia más alto permitido para la zona. Funciona en configuración de lazo abierto (Manual) o lazo cerrado (Auto).	Máximo = 100 %.			



Tabla 5-3 Parámetros de la herramienta: para cada zona				
Función	Descripción	Establecer límites		
Protección a tierra	Seleccione [Encendido] para supervisar de forma continua las fugas a tierra. El controlador puede reducir la tensión de salida, si es necesario, para proteger el sistema.			
	Si este parámetro se establece en [Apagado], las fugas a tierra no se supervisarán.			
	Nota : si la salida es demasiado alta, el fusible de salida principal se romperá.			
Compensación TC	Establece un valor proporcional para compensar entre la temperatura mostrada y la temperatura Real.	Máximo = ±150 °C o ±300 °F.		
Velocidad	Selecciona o anula la configuración de Velocidad automática para determinar la característica de control de la temperatura de la zona. Nota : la configuración Ultra obliga al controlador a permanecer siempre en disparo de ángulo de fase.			
	 Se utiliza si una boquilla muy pequeña muestra inestabilidad de temperatura en el modo de disparo por ráfaga. 			
Sensor: temperatura	Selecciona el sensor de temperatura para la zona: Tipo J Tipo J CAN Tipo K Tipo K CAN Tipo K alto	Termopares tipo J/tipo K: Máximo = 472 °C/881 °F. Termopares altos tipo K: Máximo = 700 °C/1292 °F.		
Sensor: analógico	Selecciona sensores analógicos para tarjetas AI.	Nota : los sensores analógicos leen 0-20 mA y se pueden utilizar para caudal, presión u otros dispositivos.		
Grupo de visualización	Seleccione grupos de zonas para mostrar en pantallas Visualización independientes. Las zonas que no necesitan mostrarse en la pantalla Visualización se pueden configurar como grupo de visualización 0.	Máximo = 6 grupos.		
Etapa de inicio	Configura grupos de zonas en grupos de inicio separados.	Máximo = 16 grupos.		
Etapa de apagado	Configura grupos de zonas en grupos de apagado separados.	Máximo = 16 grupos.		



5.5.2 Configurar los ajustes de la herramienta para toda la herramienta

Los ajustes de la herramienta a los cuales se accede desde [**Configuración de la herramienta**] en la pantalla Configuración afectan a todas las zonas de la herramienta. No se pueden configurar de forma individual para cada zona.

1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione [Configurar]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione [Configuración de herramientas].

ැටැ [@] Settings					
System Settings					
User Admin	User Access	Oate/Time	Printers	L Network	
Network Share	Storage	System Config	C Factory Settings		
Tool Settings					
	Tool Config				
Here Back					



Se abre el cuadro Configuración de herramientas:

Display Mode Input Timer Input Signal Power Mode Power Alarm Delay	Select option from list
Pressure Units	Action

- 5. Seleccione una configuración.
- 6. Introduzca el valor u opción requerido.
- 7. Seleccione [**Aceptar**] para aceptar el valor nuevo o bien seleccione [**Atrás**] para volver a la pantalla Configuración de herramientas sin guardar.

Consulte "Tabla 5-4 Configuración de herramientas: herramienta completa" en la página 5-17 para obtener una lista de los ajustes de herramientas que se pueden configurar.



IMPORTANTE

El usuario debe guardar la herramienta en ToolStore para guardar estos cambios de forma permanente. Consulte "6.11.2 Guardar los cambios como una herramienta nueva" en la página 6-25 para obtener más información.



Tabla 5-4 Configuración de herramientas: herramienta completa					
Función	Descripción	Límites			
Botón uno	Permite al usuario seleccionar el botón que aparece como primer botón en los botones de modo superiores: [Apagar] o [Detener].				
Botón dos	Permite al usuario seleccionar el botón que aparece como primer botón en los botones de modo superiores: [Ejecutar], [Secuencia] o [Inicio].				
Modo de visualización	 Configura la pantalla Visualización y la pantalla Configuración para agrupar las zonas de la siguiente manera: [Ordenadas]: todas las zonas de la sonda se muestran en primer lugar, seguidas de los colectores y de las especiales. [Mezcladas]: agrupa las zonas de sonda y colector por su posición en el bastidor de tarjetas. Los colectores pueden aparecer desordenados, pero se agruparán con sus correspondientes zonas de sonda. 				
Límite de advertencia a tierra	Permite al usuario establecer la cantidad de fuga de corriente necesaria para desencadenar un fallo a tierra. Esto solo es válido para las zonas con Protección a tierra configurada como Encendida.	20 mA			
Temporizador de entrada	Establece un retardo entre el momento en que se recibe una señal de entrada y el controlador entra en un modo nuevo.	Máximo = 99 minutos.			
	de entrada adecuada frente a un pulso de entrada.				
Señal de entrada	Establece cómo responde la consola a una entrada remota, normalmente de par abierto, en el conector HAN4A del panel trasero: EN ESPERA si está Cerrado : cambia el controlador al modo En espera cuando la entrada remota está cerrada y devuelve el controlador al modo Ejecutar al eliminarse la señal de entrada remota. Funciona en todos los modos.	Nota: Solo responderán a la señal de entrada remota aquellas zonas que tengan configuradas en su instalación las temperaturas de Aumento			
	EN ESPERA si está Abierto : cambia el controlador al modo En espera cuando se abre la entrada remota y mantiene el controlador en modo En espera incluso si se restablece la señal de entrada remota. Funciona solo en modo Ejecutar.	o En espera.			
	AUMENTAR si está Cerrado : cambia el controlador al modo Aumentar cuando la entrada remota está cerrada y devuelve el controlador al modo Ejecutar incluso si se elimina la señal de entrada remota. Funciona en todos los modos.				
	DETENER si está Cerrado : cambia el controlador al modo Detener cuando la línea remota está cerrada y mantiene el controlador en modo Detener incluso si se elimina la señal de entrada remota. Funciona en todos los modos.				
	DETENER si está Cerrado : cambia el controlador al modo Detener cuando la línea remota está abierta y mantiene el controlador en modo Detener incluso si se elimina la señal de entrada remota. Funciona solo en modo Ejecutar.				



Tabla 5-3 Configuración de herramientas: herramienta completa				
Función	Descripción	Límites		
Modo potencia	Selecciona cómo aparecerán los niveles de potencia en la pantalla Visualización.	Nota : para seleccionar [Vatios] u [Ohmios], la		
	El porcentaje de potencia se muestra en todo momento.	tensión de alimentación		
	Si tiene tarjetas de control con bobinas de medición de corriente, esta opción permite que la ventana inferior de cada zona muestre uno de los tres parámetros posibles:			
	Seleccione [Amperios] para mostrar la zona actual.			
	• Seleccione [Vatios] para mostrar la potencia en la zona.			
	Seleccione [Ohmios] para mostrar el valor de resistencia calculado para esa zona.			
	Si no hay bobinas de medición de corriente, la pantalla de la ventana inferior estará vacía.			
Retardo de alarma de potencia	Pausa la alarma de energía por un tiempo preestablecido (en minutos), para no dar lugar a un efecto de alarma instantáneo.	Máximo = 99 minutos.		
Tiempo de reinicio de Quad IO	Establece todas las salidas de relé como apagadas [sin alimentación] si la tarjeta de E/S no puede ver la comunicación con la consola dentro de un período establecido.	Máximo = 90 segundos.		
	Si se establece como 0, la tarjeta E/S no buscará señales entrantes y funcionará con normalidad.			
	Nota : este parámetro solo aparece si se detecta una tarjeta E/S en el bastidor.			
Segundo inicio	 Selecciona un modo de funcionamiento final para la consola una vez que ha completado una secuencia de inicio y ha alcanzado la temperatura normal. [EJECUTAR] es la condición predeterminada. 			
	 [AUMENTAR] aplicará temporalmente la configuración de refuerzo hasta que se agote el tiempo de espera. 			
	 [EN ESPERA] reducirá la temperatura a la temperatura En espera hasta que se cambie de forma manual o remota. 			
Molde de apilamiento	Añade una advertencia durante el Inicio/Apagado cuando se utiliza un molde de apilamiento.			
Temperatura en espera	Establece una temperatura en espera general que anulará los ajustes de temperatura en espera individuales.	Máximo = 260 °C o 500 °F.		
	Deje este valor establecido como 0 para que los valores en espera individuales sigan siendo válidos.			



Tabla 5-3 Configuración de herramientas: herramienta completa					
Función	Descripción	Límites			
Modo Inicio	 Selecciona entre los diferentes modos de inicio: MASTER-FOLLOW: opción predeterminada que vincula la temperatura establecida de las boquillas de acción más rápida a la temperatura real de los colectores más lentos para producir un aumento homogéneo de todas las temperaturas de la zona. MASTER-ONLY: calienta primero solo las zonas Master designadas. No se suministra energía a las boquillas subordinadas hasta que las zonas Master hayan alcanzado su temperatura establecida. ETAPA: permite nominar hasta 16 grupos de etapas que se calentarán en etapas sucesivas. Cuando se selecciona el inicio por etapas, el apagado sigue automáticamente a un apagado por etapas. 	Si se selecciona el inicio por etapas, la opción de temporizador de remojo por etapas permite mantener las etapas durante un tiempo que puede configurar el usuario.			
	 El patrón de apagado tiene una asignación separada y este patrón no tiene por qué coincidir con la secuencia de inicio. AUTOMATIC-FOLLOW: mide el aumento de calor de cada zona y mantiene automáticamente las zonas (sonda) más rápidas a la misma tasa de aumento que la zona de aumento más lento. Muy similar a MASTER-FOLLOW pero sin necesidad de designar una zona Master. 				
Temporizador de apagado	 Establece un período de retardo (en minutos) para demorar la acción de grupos sucesivos durante un apagado por etapas. Establece la hora en que los grupos de zonas sucesivos deben esperar antes de que cada uno se apague. Establecer esta opción como cero anula el temporizador de apagado y en ese caso, un apagado por etapas se basará únicamente en la temperatura de apagado. 	Máximo = 99 minutos.			
Temperatura de apagado	 Establece la temperatura a la que debe bajar cada grupo de apagado antes de que se apague el grupo siguiente. Elevar la temperatura de apagado significa que las zonas no tienen que enfriarse tanto antes de que se apaguen las etapas posteriores, lo que acorta el tiempo total de apagado. Bajar la temperatura de apagado tiene el efecto contrario y alarga el tiempo de apagado. Si este valor establecido es igual a o mayor que la temperatura normal, no tendrá ningún efecto en la secuencia de apagado y el intervalo de apagado. 	Máximo = 260 °C o 500 °F. Nota : 0 representa un inter- valo de apagado muy largo.			
Escala de temperatura	Selecciona [Grado C] o [Grado F] como corresponda.				



Tabla 5-3 Configuración de herramientas: herramienta completa					
Función	Descripción	Límites			
Temporizador de remojo	Establece un retardo o período de equilibrio de temperatura antes de que la consola cambie a Ejecutar.	Máximo = 60 minutos			
	 Durante este tiempo, en la barra de estado del cuadro Modo aparecerá REMOJO. 				
	Nota : durante el tiempo de remojo estará activa una salida Quad IO llamada "remojo".				
Definir etapas de temporizador de remojo	Establece un período de temporizador para mantener o remojar cada etapa antes de que comience la etapa siguiente durante un inicio por etapas.	Máximo = 60 minutos. Predeterminado = 0 minutos [sin tiempo			
	Durante el período de remojo, la pantalla Modo cambia de INICIO a REMOJO y ETAPA 1, 2, 3, etc. parpadeando de forma alterna hasta que todas las etapas alcancen la temperatura de funcionamiento.				
Unidad de peso	Selecciona imperial (libra) o métrica (kg) como unidad de peso.				



5.5.3 Configurar los ajustes del sistema

Los ajustes del sistema a los cuales se accede desde [**Configuración del sistema**] en la pantalla Ajustes se aplican de forma global. No son específicos de cada herramienta ni cada zona se puede configurar de forma individual.



ΝΟΤΑ

Los ajustes pueden ser valores u opciones.

- Para los valores, aparece un teclado.
- En cuanto a las opciones, el usuario las selecciona de una lista o bien marca la casilla correspondiente.
- 1. Seleccione [Ajustes]:



2. Seleccione [Configurar]:



3. Introduzca la contraseña si es necesario.

Se abre el cuadro Ajustes:

ැබි [®] Settings					
System Sett	ings				
Use	er Admin	User Access	Oate/Time	Printers	Network
Netw	Tork Share	Storage	System Config	C Factory Settings	
Tool Setting	IS				
Q	uadiO	Tool Config			
← Back					



4. Seleccione [Configuración del sistema] desde Ajustes del sistema.

Se abre el cuadro Configuración del sistema:

Options	
Allow Global Set	Select option from list
Allow Toolload	
Allow Standby	
Blanking Delay	
Baud Rate	
Calibrate Touch	
	Action
— Back	

- 5. Seleccione el ajuste requerido.
- 6. Introduzca el valor u opción requerido.
- 7. Seleccione [**Aceptar**] para aceptar el valor nuevo o bien seleccione [**Atrás**] para volver a la pantalla Configuración del sistema sin guardar.

Consulte "Tabla 5-5 Ajustes del sistema" en la página 5-23 para obtener una lista de los ajustes de herramientas que se pueden configurar.



	Tabla 5-5 Ajustes del sistema				
Función	Descripción	Límites			
Permitir ajuste global	[Activar]: las zonas de sonda y colector deben configurarse juntas.				
	[Desactivar]: la sonda y el colector deben configurarse como acciones independientes.				
Permitir carga de herramientas	[Activar]: es posible cambiar de herramientas en cualquier modo. [Desactivar]: el controlador debe estar en modo Detener para cambiar de herramienta.				
	Si Carga de herramientas está desactivado, el botón [Cargar] de la pantalla ToolStore aparecerá atenuado mientras el sistema esté en modo Ejecutar.				
Permitir en espera	[Activar]: la consola se puede cambiar al modo En espera desde cualquier otro modo de funcionamiento.				
	 [Desactivar]: la consola no se puede cambiar del modo Detener al modo En espera. Debe ponerse en modo Ejecutar o Iniciar antes de que el modo En espera esté disponible. 				
Retardo de protección	Establece el período de inactividad antes de que se active el protector de pantalla	Máximo = 98 minutos.			
de pantalla	Nota : la pantalla permanecerá visible de forma permanente si se establece en 99 minutos.				
Tasa de baudios	Establece la velocidad de comunicación entre la consola y las tarjetas de control.	Si la velocidad de baudios es demasiado rápida para una tarjeta			
	 Las tarjetas de control más recientes pueden funcionar a velocidades más 	más antigua, aparecerá el mensaje de error "N/Z".			
	rápidas (38400) y las unidades siempre se emparejan en fábrica.	Consulte "Tabla 9-2 Mensajes de error y advertencia" para obtener			
	Si se cambia una tarjeta nueva por una más antigua, es posible que se necesite menos velocidad de baudios (19200 o 9600) para que funcione correctamente.	más información.			
Calibrado táctil	Establece la respuesta de la pantalla para que se alinee con el punto de tacto.	Nota : el proceso detiene el controlador y debe tenerse cuidado de no realizar esta acción mientras el sistema esté en uso			
	pantalla táctil" para obtener más información.				
Inicio de la consola	Selecciona el modo de funcionamiento que se utiliza tras el encendido inicial.				



Tabla 5-5 Ajustes del sistema							
Función	Descripción	Límites					
ldioma	Establece el idioma utilizado para el texto de la pantalla. El usuario puede seleccionar cualquier idioma de la lista.	 Cuando se selecciona otro idioma, la consola se apaga temporalmente y se reinicia en el nuevo idioma seleccionado. Si el sistema está en modo Ejecutar, las tarjetas de control mantendrán las temperaturas de funcionamiento durante este breve cambio. 					
Modo fuga	Hay cuatro modos disponibles:	Consulte "5.8 Detección de					
	Apagado: desactiva la detección de fugas	rugas de masa rundida" en la nágina 5-30 para obtener más					
	Manual : establece un solo nivel de porcentaje absoluto	información.					
	Auto : supervisa la potencia de la zona utilizada y alerta si el consumo de potencia es mayor que la media						
	Inteligente : supervisa la potencia de la zona utilizada y alerta si el consumo de potencia excede los límites alto y bajo						
Límite excedido	[Desactivar]: significa que un intento de establecer la temperatura por encima del límite no ha funcionado y la temperatura establecida seguirá siendo la misma.						
	[Activar]: significa que un intento de subir la temperatura establecida por encima del límite aumentará la temperatura establecida hasta el límite.						
Alarma N/Z	[Desactivar]: mantiene N/Z en su condición normal que no genera una alarma del sistema si se produce.						
	 [Activar]: permite que la condición N/Z inicie una notificación de alarma del sistema en la ventana de estado inferior. Al mismo tiempo, activa el relé de alarma de señalización remota. 						
Pantalla Potencia	 [Máxima] muestra los amperios máximos suministrados. [Derivado] modifica la potencia máxima por el porcentaje de tiempo durante el cual está encendida. Por lo general, la lectura será inferior a [Máxima] 						
Dirección esclava	Aquí se puede introducir la dirección Esclava de la consola cuando necesita comunicarse a través de un protocolo externo.	Máximo = 255.					



Tabla 5-5 Ajustes del sistema							
Función	Descripción	Límites					
Tensión de alimentación	Introduzca la tensión de alimentación del sistema. Se utiliza para calcular la pantalla "Vatios". Esta suele ser la tensión fase-neutra en una alimentación Star y la tensión fase-fase en una alimentación Delta.	Máximo = 500V.					
Alarma T/C	[Activar]: la ruptura del termopar activa una alarma cuando la consola está en modo Detener. [Desactivar]: no se activarán alarmas						
Precisión de temperatura	Le permite establecer la resolución de la temperatura real que se ve en la pantalla Visualización en una escala de punto flotante que muestra la temperatura dentro de una décima de grado o una escala entera que redondea la temperatura mostrada al grado entero más cercano. Seleccione [Flotante] o [Entero] como						
	corresponda.						



5.6 Establecer la temperatura de la zona

El usuario puede establecer la temperatura de una sola zona o bien utilizar [**Rango**] para cambiar la temperatura de varias zonas simultáneamente. Consulte "4.13 Seleccionar zonas" en la página 4-18 para obtener más información sobre la función Rango.

Este mismo procedimiento se puede utilizar con la pantalla Visualización, la pantalla Zoom y la pantalla Ajustes.

1. Seleccione la zona o zonas deseadas:



2. Seleccione [Establecer]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado:

Ente	Enter a Temperature in °C _				
Value	🖌 Set		Add	Subtract	
Mode 🛛 Auto 🔄 Manual 🔄 Slave					
Esc	7	8	9	Delete	
	4	5	6		
	1	2	3	Enter	
Off	·	0	·		

4. Seleccione [Auto] para el modo.





ΝΟΤΑ

Para obtener más información sobre el modo manual, consulte "5.7.1 Establecer modo manual" en la página 5-28.

Para obtener más información sobre el modo Esclavo, consulte "6.7 Modo esclavo" en la página 6-12.

5. Introduzca la temperatura requerida con el teclado o bien seleccione:

- [Añadir] para aumentar la temperatura actual en una cantidad determinada
- [Restar] para reducir la temperatura actual en una cantidad determinada



NOTA

La temperatura configurada debe estar dentro de los límites configurados en los ajustes de la herramienta. Consulte "5.5 Configurar parámetros y ajustes" en la página 5-10 para obtener información sobre cómo establecer y cambiar estos límites.

6. Seleccione [**Intro**] para aceptar los cambios y volver a la pantalla Visualización o bien seleccione [**Esc**] para borrar la entrada.

El usuario puede volver a la pantalla Visualización en cualquier momento seleccionando [**Esc**] dos veces.

5.7 Modo manual

El modo Manual aplica a la zona o rango de zonas un porcentaje de energía establecido en lugar de utilizar temperaturas establecidas.



5.7.1 Establecer modo manual

1. Seleccione la zona o zonas deseadas:

		() () ()) ings Gran	b Bicture		Shutd	own Startu	D. Standby	Boost	í
Display rootstore apps Settings Graph Pictures Shutdown Startup Standby poost					0					
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Probe 6	Probe 7	Probe 8	Probe 9	Probe 10	Set
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	0
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	Zoom
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	20011
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	\leftrightarrow
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Range
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
230 C	250 C	250 C	230 C	230 C	230 C	230 C	250 C	250 C	250 C	
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	Zone
Probe 21	Probe 22	Probe 23	Probe 24	Probe 25	Probe 26	Probe 27	Probe 28	Probe 29	Probe 30	\sim
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Zone
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	×
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	Cancel
Probe 31	Probe 32	Probe 33	Probe 34	Probe 35	Probe 36	Probe 37	Probe 38	Probe 39	Probe 40	_ ل
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Print
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
15.2 % 0.90 A	15.2 %	15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 % 0.90 A	
Mode STOPPED Zone Selection Active 22 Mar 2018 02:36 System Status DEMO					DEMO					

2. Seleccione [Establecer]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado:



- 4. Seleccione [Manual] para el modo.
- 5. Introduzca el porcentaje de potencia requerido.
- 6. Seleccione [**Intro**] para aceptar los cambios y volver a la pantalla Visualización o bien seleccione [**Esc**] para borrar la entrada.

Es posible volver a la pantalla Visualización en cualquier momento seleccionando [**Esc**] dos veces.

La zona o zonas tienen una pantalla que parpadea de forma alterna "MAN" y el porcentaje de potencia seleccionado. Consulte Figura 5-3.



CONFIGURACIÓN



Figura 5-3 Alternar visualizaciones de zonas en modo Manual



5.8 Detección de fugas de masa fundida

La consola dispone de un sistema de detección de fugas. Supervisa los niveles de energía de las zonas para comprobar si se han producido grandes cambios en el uso de energía con el tiempo.

Para alcanzar una potencia media estable se necesitan unos cinco minutos de funcionamiento estabilizado. A continuación, la consola muestrea los niveles de potencia reales durante los próximos 20 minutos para obtener un valor realista y utilizarlo como referencia de la alarma. Durante todo este tiempo, el mensaje en la columna Referencia de alarma muestra "Calculando".

Si se cambian las temperaturas de las zonas o la consola se detiene, se restablecen todos los cálculos de potencia media. En cada caso habrá un retardo hasta que se recalculen los nuevos niveles de potencia media y se restablezca la función Detección de fugas.



ΝΟΤΑ

La supervisión de fugas y los cálculos de energía promedio se desactivan mientras el sistema está en modo En espera o Aumentar. El cálculo promedio se almacena hasta que el controlador vuelve a entrar al modo Normal.

Cuando se produce una fuga de material fundido, la zona utiliza cantidades anormales de energía. Se activa una alarma tan pronto como el nivel de potencia media excede el límite.

La función de detección de fugas tiene cuatro opciones:

- **Automático**: es la configuración predeterminada. El nivel de alarma predeterminado es +12 % de la potencia de alarma de referencia.
- **Manual**: el usuario establece un solo nivel de porcentaje de potencia por encima del cual existe una condición de alarma.
- **Inteligente**: la consola ejecuta una rutina de aprendizaje para buscar los valores de potencia más bajos y más altos y los utiliza como valores de potencia de alarma baja y alta. Después, el usuario puede establecer el porcentaje de desviación de estos valores antes de que salte una alarma.
- Apagado: la detección de fugas y las salidas de alarma están desactivadas.

Los eventos de detección de fugas siempre se pueden ver en las ventanas de zonas de la pantalla Visualización. El cuadro % suele aparecer de color verde cuando las lecturas son normales o correctas, pero cambia a ámbar si la potencia medida excede el nivel de advertencia y aparece en rojo si excede el nivel de alarma.

Cualquier otra pantalla, como la ventana de estado y la baliza de alarma, depende de la configuración de Alarma activa, como se describe más arriba.

5.8.1 Activar detección de fugas de masa fundida

1. Seleccione [Ajustes]:



2. Seleccione [Configurar]:





- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione [Configuración del sistema].



Se abre el cuadro Configuración del sistema:

ලිදී <mark>ම</mark> System Config	
Options Allow Global Set Allow Toolload Allow Standby Blanking Delay Baud Rate Calibrate Touch	Select option from list
— Back	


5. Seleccione [Modo de fuga] en el menú.

Se abre una cuadro con cuatro opciones:

utomatic Ianual Smart	Select the leakage protection mode required
	Action

- 6. Seleccione una de las cuatro opciones:
 - Apagado
 - Automático: consulte "5.8.2 Establecer detección de fugas Automática" en la página 5-32
 - Manual: consulte "5.8.3 Establecer Detección de fugas manual" en la página 5-35
 - Inteligente: consulte "5.8.4 Configurar la detección de fugas inteligente" en la página 5-37

5.8.2 Establecer detección de fugas Automática

El usuario debe configurar los niveles de Potencia de alarma alta y Potencia de alarma baja para la detección de fugas Automática.

La Potencia de alarma baja se establece de forma predeterminada en Apagada (100) y la potencia de alarma alta se establece de forma predeterminada en un 12 % por encima de la Referencia de alarma calculada.

Si la detección de fugas se establece como **Automática**, cualquier aumento en el consumo de energía de la zona que active la alarma de Fugas puede activar la alarma con baliza de la consola. También puede enviar una salida de Desactivar inyección si el controlador está equipado con una tarjeta Quad IO.

La información de fuga automática se puede encontrar en las pantallas siguientes:

Pantalla Visualización [Formato de tabla] y pantalla Zoom [Tabla]:

- [Potencia media] muestra la potencia media actual que se consume
- [Referencia de alarma] muestra "Calculando" mientras el controlador determina el valor que se va utilizar como porcentaje de potencia de referencia.
- [Potencia de alarma(A)] permanecerá vacía hasta que se determine la Referencia de alarma y después mostrará los valores de potencia de alarma baja y alta. Si se excede el valor de Potencia de alarma baja o el valor de Potencia de alarma alta, se activa una alarma.

Pantalla Configuración:

- **[Potencia de alarma baja(A)]** muestra el porcentaje de potencia por debajo de la referencia de alarma que activará una alarma.
- **[Potencia de alarma alta(A)]** muestra el porcentaje de potencia por encima de la referencia de alarma que activará una alarma.



- [Alarmas activas] permite al usuario configurar cualquier acción asociada a Potencia de alarma. Consulte "Tabla 5-3 Parámetros de la herramienta: para cada zona" en la página 5-12.
- 1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione [Configurar]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre el cuadro Ajustes:

ැබු ^ම Settings				
System Settings				
User Admin	User Access	Date/Time	Printers	Network
Network Share	Storage	System Config	Co Factory Settings	
Tool Settings				
	Tool Config			
- Back				

4. Seleccione [**Configuración del sistema**] desde Ajustes del sistema. Se abre el cuadro Configuración del sistema:

Allow Global Set Allow Toolload	Select option from list
Blanking Delay	
Baud Rate	
Calibrate Touch	
	Action



5. Seleccione [**Modo de fuga**] en el menú. Se abre una cuadro con tres opciones:

Off Automatic	Leakage Mode Select the leakage protection mode
Manual	required
Smart	
	Action

- 6. Seleccione Automático.
- 7. Seleccione Aceptar.



5.8.3 Establecer Detección de fugas manual

La detección manual de fugas permite a los usuarios establecer los valores exactos del rango de Potencia de alarma. Estos valores se introducen en la pantalla Configuración en Potencia de alarma alta(M) y Potencia de alarma baja(M).

1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione [Configurar]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione [Configuración del sistema].

ဨဴာ့ ^{စ္} Settings					
System Setti	ings				
Use	er Admin	User Access	Date/Time	Printers	Network
Netwo	Cork Share	Storage	System Config	Co actory Settings	
Tool Setting	s				
] Qi	uadlO	Tool Config			
🗲 Back					



ැබීම් System Config	
Options	
Allow Global Set	Select option from list
Allow Toolload	
Allow Standby	
Blanking Delay	
Baud Rate	
Calibrate Touch	
H Back	Action



- 5. Seleccione [Modo de fuga] en el menú.
- 6. Seleccione Manual.

Automatic	Leakage Mode Select the leakage protection mode required
Manual	
Smart	
	Action Action Back

7. Seleccione Aceptar.



5.8.4 Configurar la detección de fugas inteligente

La Detección de fugas inteligente supervisa los requisitos de energía del sistema de cada zona una vez que alcanzan la temperatura establecida y define el rango de Potencia de alarma. Cualquier desviación de estos valores se puede establecer en el menú Ajustes.

1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione [Configurar]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione [Configuración del sistema].

ලාී ^ම Settings					
System Settings					
User Admin	User Access	Date/Time	Printers	L Network	
Network Share	Storage	System Config	Factory Settings		
Tool Settings					
	Tool Config				
← Back					



Se abre el cuadro Configuración del sistema:

Options	
Allow Global Set	Select option from list
Allow Toolload	
Allow Standby	
Blanking Delay	
Baud Rate	
Calibrate Touch	
- Back	Action

- 5. Seleccione [Modo de fuga] en el menú.
- 6. Seleccione Inteligente.

© system Config Options Off Automatic Manual Smart	Leakage Mode Select the leakage protection mode required
G Back	Action Action Back

7. Seleccione Aceptar.



5.9 Ver o imprimir los ajustes de la herramienta

Los ajustes de la herramienta actuales se pueden ver o imprimir.

1. Seleccione [Ajustes]:



2. Seleccione [Configurar]:



- Introduzca la contraseña, si es necesario.
 Figura 5-4
- 4. Seleccione [Configuración de herramientas] desde Ajustes de herramientas.

ැබා [ු] Settings					
System Settings					
User Adm	nin User Access	Oate/Time	Printers	Network	
Network Sh	nare Storage	System Config	C Factory Settings		
Tool Settings					
QuadIC	Tool Config]			
H Back					

5. Seleccione [Vista] en la pantalla de la lista Opciones:





Se abre la pantalla de la vista Configuración de herramientas:

Option Current Setting Display Mode Mixed Flow Units Gallons Input Timer 0 Mins. Input Signal Standby if Closed Power Anam Delay 0 Mins. Quid0 Reset Time 0 Sees.
Option Current Setting Display Mode Mixed Flow Units Gallons Input Timer 0 Mins. Input Signal Standby If Closed Power Alard Dever Mode Amperes Power Plane Delay 0 Mins. QuadlO Reset Time 0 Sees.
Oppman Contrast sectors Display Mode Mixed Flow Units Gallons Input Timer 0 Mins. Input Signal Standby If Closed Power Mode Amperes Power Marm Delay 0 Mins. Quadio Reset Time 0 Secs.
Flow Units Gallons Input Timer 0 Mins. Input Signal Standby If Closed Power Alarm Delay 0 Mins. QuadlO Reset Time 0 Secs.
Flow Gina's California Input Tiigen 0 Mins. Input Signal Standby If Closed Power Mode Amperes Power Alarm Delay 0 Mins. QuadIO Reset Time 0 Secs.
Input Signal Standby If Closed Power Mode Amperes Power Alarm Delay 0 Mins. QualO Reset Time 0 Secs.
Power Mode Amperes Power Alarm Delay 0 Mins. QuadlO Reset Time 0 Secs.
Power Alarm Delay 0 Mins. QuadIO Reset Time 0 Secs.
QuadlO Reset Time 0 Secs.
duduo reser rine o bees.
Second Startun Bun
Soak Timer 0 Mins
Stack Mold Disable
Standby Temp 0 °F
Startup Mode Automatic-Follow
Shutdown Timer Disabled
Shutdown Temp Disabled

Figura 5-5 Pantalla de la vista Configuración de herramientas

6. Seleccione [Imprimir] para imprimir los ajustes de la herramienta:



Se abre un cuadro de mensaje:

i Information	
Printing please wait	



NOTA

El usuario debe seleccionar la configuración de impresión predeterminada en la pantalla [**Impresoras**]. Las salidas se envían directamente a este valor predeterminado una vez que el usuario selecciona el botón [**Impresión**]. No se abrirá ningún cuadro de configuración de la impresora.

Consulte "5.13 Configurar una impresora" en la página 5-50 para obtener más información.



5.10 Importar una imagen

Para utilizar la pantalla Vista de imágenes, el usuario primero debe importar al menos una imagen.

1. Guarde la imagen en la memoria USB.

La consola reconoce los archivos de imágenes de trama más comunes, como JPG GIF, TIF o PNG. Consulte Figura 5-6.



Figura 5-6 Guardar la imagen en una memoria USB

- 2. Inserte la memoria USB con la imagen en la consola y espere unos 10 segundos.
- 3. Seleccione [Imágenes]:



4. Seleccione [Importar]:



5. Introduzca una contraseña si es necesario.

Se abre un cuadro de selección de imágenes:

⊟ Select file to load
picture01.jpg
picture02.jpg
Cancel



 Seleccione la imagen deseada o bien seleccione [Cancelar] para salir sin importar. Se abre un cuadro de mensaje:



La imagen nueva aparece en la pantalla Imágenes.



ΝΟΤΑ

Si la imagen ya está guardada en la consola, se guardará una copia automáticamente con una extensión numérica en el formato: *picture01_01.jpg*.

5.11 Configurar la pantalla Vista de imágenes

La pantalla Vista de imágenes debe configurarse antes de que aparezca como una opción de la pantalla Visualización principal.

Se debe cargar al menos una imagen en la consola.

Consulte "5.10 Importar una imagen" en la página 5-41 para obtener más información sobre cómo importar una imagen.

Una vez que el usuario selecciona la imagen deseada en la pantalla Imágenes, se abre la pantalla Vista de imágenes. Consulte Figura 5-7.



Figura 5-7 Pantalla Vista de imágenes



Ahora el usuario debe vincular la imagen con una herramienta. Consulte "5.11.1 Vincular una Imagen en la pantalla de Vista de imágenes" en la página 5-43.

5.11.1 Vincular una Imagen en la pantalla de Vista de imágenes

Las imágenes deben estar vinculadas con las herramientas para que aparezcan correctamente.

- 1. Seleccione la imagen deseada.
- 2. Seleccione [Vincular]:



3. Introduzca una contraseña si es necesario.

Se abre el cuadro Configurar vínculo de imagen:

වාම Pict	Configure Picture Link Pictures linked to currently loaded tool.				
	Slot Picture Name				
Г	1	picture01.jpg			
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
		ок Сапсеі			

4. Seleccione una ranura vacía y pulse [**Aceptar**] para establecer el vínculo o bien [**Cancelar**] para volver a la pantalla Vista de imágenes sin vincular la imagen.



ΝΟΤΑ

Una vez realizado el vínculo, el botón [Mostrar] estará nuevamente disponible.

i

Una imagen se puede reutilizar para más de una herramienta.

NOTA

La consola TS8 solo permite vincular una imagen en un momento dado.

5.11.2 Desvincular una Imagen en la pantalla de Vista de imágenes

- 1. Seleccione la imagen deseada.
- 2. Seleccione [Desvincular]:





3. Introduzca una contraseña si es necesario.

Se abre un cuadro de confirmación:

? Qu	estion			
Are you current l	sure you wa oaded tool?	ant to unlink t ?	his picture fro	m the
			ОК	Cancel

4. Seleccione [**Aceptar**] para desvincular la herramienta o bien [**Cancelar**] para volver a la pantalla Vista de imagen sin desvincular la imagen.



NOTA

El botón [Mostrar] no está disponible si se desvincula la imagen.

5.11.3 Ver imágenes vinculadas

El usuario puede ver las imágenes vinculadas a la herramienta cargada actualmente. Desde la pantalla Visualización,

1. Seleccione [Imágenes]:



2. Seleccione [Vínculos]:



Se abre el cuadro Configurar vínculo de imagen:

£	ලාම Configure Picture Link				
P	Pictures linked to currently loaded tool.				
	Slot	Picture Name			
	1	picture01.jpg			
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
		OK Cancel			



ΝΟΤΑ

Los nombres de las imágenes aparecen atenuados y no están disponibles. El usuario debe vincular o desvincular imágenes con la pantalla Vista de imágenes.



3. Seleccione [Aceptar] o [Cancelar] para volver a la pantalla Imágenes.

5.11.4 Añadir un minipanel a la Imagen de herramienta

Una vez vinculada la herramienta, el usuario puede colocar las zonas en las áreas correspondientes de la imagen. La vista predeterminada de la pantalla Vista de imágenes tiene minipaneles ocultos. El usuario debe seleccionar [**Mostrar**] para ver las etiquetas. Para ocultar de la vista las etiquetas colocadas, el usuario debe seleccionar [**Ocultar**].

- 1. Seleccione la imagen deseada.
- 2. Seleccione [Mostrar]:



- 3. Introduzca una contraseña si es necesario.
- 4. Seleccione [Colocar]:



Se abre un cuadro de selección de zonas:

📃 Select An Item	
Probe 1	
Probe 2	
Probe 3	
Probe 4	
Probe 5	
Probe 6	
Probe 7	
Probe 8	
	Cancel

- 5. Seleccione [Auto] o bien un [Número o alias de zona]:
 - [Auto]: las zonas se colocarán con arreglo a una secuencial donde el usuario toque la pantalla. No es necesario que el usuario pulse [Colocar] antes de cada zona.
 - [Número o alias de zona]: el usuario selecciona una zona específica para colocar y deberá pulsar la tecla [Colocar] cada vez que se vaya a ubicar una zona nueva.
- 6. Seleccione [**Cancelar**] para volver a la pantalla Vista de imágenes sin añadir un minipanel.



ΝΟΤΑ

El usuario podrá reposicionar los minipaneles cuando lo desee en esta pantalla; para ello debe seleccionar [**Mostrar**]. Los minipaneles también se pueden reposicionar en EasyView si el usuario tiene acceso con contraseña para esta función.



5.11.5 Eliminar un Minipanel de la Imagen de herramienta

1. Seleccione [Eliminar]:



2. Seleccione la zona deseada en el cuadro de selección de zona:

i Select An Item
Probe 1
Probe 2
Probe 3
Probe 4
Probe 5
Probe 6
Probe 7
Probe 8
Cancel

3. Pulse [**Cancelar**] para volver a la pantalla Vista de imágenes sin eliminar ningún minipanel.

5.11.6 Copia de seguridad de una Imagen a partir de la pantalla de Vista de imágenes

- 1. Inserte la memoria USB con los datos y espere unos 10 segundos.
- 2. Seleccione la imagen deseada y, a continuación, [Copia de seguridad]:



Se abre un cuadro de mensaje:

1 Information
Do not remove media while transferring data.



ΝΟΤΑ

Si la imagen ya está guardada en el soporte, el usuario debe confirmar si desea sobrescribirla o no.

3. Quite la memoria USB una vez que haya desaparecido el mensaje.



5.11.7 Borrar una Imagen con la pantalla de Vista de imágenes

1. Seleccione la imagen que desee borrar y, a continuación, [Borrar]:



Se abre un cuadro de confirmación:

Question			
Delete Picture picture02.jpg			
	Oł	Cance	el



IMPORTANTE

La imagen no solo se elimina de la pantalla Vista de imágenes, sino también de la pantalla Imágenes. Para volver a utilizar la imagen, el usuario debe subirla y vincularla otra vez.

2. Seleccione [**Aceptar**] para borrar la imagen o bien [**Cancelar**] para volver a la pantalla Vista de imágenes.

Para obtener más información sobre el uso de la pantalla Vista de imágenes, consulte "6.19 Utilice la pantalla Visualización de imágenes como pantalla Visualización" en la página 6-41.



5.12 Configurar fecha y hora

Mold-Masters recomienda que se establezcan la hora y la zona horaria correctas para utilizar plenamente las funciones de temporización del controlador M3.

1. Seleccione [Ajustes]:



2. Seleccione [Configurar]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione [Fecha y hora].

ැටී _ම Settings				
System Settings				
User Admin	User Access	Oate/Time	Printers	Network
Network Share	Storage	System Config	Co Factory Settings	
Tool Settings				
QuadIO	Tool Config			
🗲 Back				

Se abre la pantalla Fecha/Hora:

Set Time Hour Min Day 14 : 53 5	Month Year			
Time Zone	OK Cancel	>		
Address		>		

Figura 5-8 Pantalla Fecha/hora



- 5. Seleccione la casilla deseada y utilice los botones [▲] y [▼] para establecer el valor deseado. Consulte Figura 5-8.
- 6. Seleccione [Aceptar] para guardar la nueva configuración.
- 7. Seleccione [Zona horaria] para establecer la zona horaria.

Se abre un menú desplegable:

듣 Select An Item		
Africa		
America		
Antarctica		
Arctic		
Asia		
Atlantic		
Australia		
Europe		
Indian		
Pacific		
	Cancel	

- 8. Seleccione la zona horaria correcta o bien [**Cancelar**] para volver a la pantalla Fecha/hora.
- 9. Servidor [**Servidor de hora NTP**] para sincronizar muchos controladores al mismo tiempo.

Se abrirá un teclado para que el usuario introduzca la dirección IP:

Address _
Esc 1 2 3 4 5 6 7 8 9 - + Back Space Tab Q W E R T Y U 0 P [] 1 # CapsLock A S D F G H J K L 1
Shift Z X C V B N M C ? ? ? Space

- 10. Seleccione [**Intro**] para aceptar el valor introducido o bien [**Esc**] dos veces para volver a la pantalla Fecha/hora.
- La hora se actualiza automáticamente sin necesidad de reiniciar la consola.



5.13 Configurar una impresora

El usuario puede enviar información en diferentes formatos a un punto de salida configurado, siempre que la pantalla muestre un icono de impresión. La salida impresa puede ser en forma de imagen, gráfico, tabla o archivo .csv.

1. Seleccione [Ajustes]:



2. Seleccione [Configurar]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione [Impresoras] desde Ajustes del sistema.

ලිදී <mark>ම</mark> Settings					
System Settings					
User Admin	User Access	Oate/Time	Printers	L Network	
Network Share	Storage	System Config	Co Factory Settings		
Tool Settings					
QuadIO	Tool Config				
- Back					

Se abre el cuadro Impresoras:

		мрэ	/		
lodel		MD-1000	>		
onnection		Local USB	>		
rinter Address		0.0.0	>		
hare Name			>		
aper Size		📕 A4 🗌 L	etter		
	-	Accept 🗙 Ca	ncel		



5. Seleccione [Hacer]:



6. Seleccionar [Modelo]:

🗮 Select An Item
LaserJet 1000
LaserJet 1005
LaserJet 1010
LaserJet 1012
LaserJet 1015
LaserJet 1018
LaserJet 1020
LaserJet 1022nw
LaserJet 1022n
LaserJet 1022
LaserJet 1100A
Cancel



7. Seleccione [Conexión]:



Las conexiones incluyen:

- USB local: para enviar la salida a una impresora USB
- TCP de red (Protocolo de control de transmisión): protocolo de comunicación de red estándar.
- LPD de red (demonio de impresora de línea): para un protocolo de red UNIX/Linux.
- Windows SMB (bloque de mensajes del servidor): protocolo de comunicación utilizado por redes Windows.
- **Imprimir archivo:** la salida tiene por defecto el formato JPG. PNG y PDF también están disponibles.
- 8. Introduzca [Dirección de impresora], si es necesario.
- 9. Introduzca [Compartir nombre], si es necesario.
- 10. Seleccione [Tamaño de papel], A4 o Carta, si es necesario.
- 11. Seleccione [Aceptar] para establecer los parámetros.
- 12. Seleccione [Cancelar] para restaurar todos los cuadros a su configuración anterior.
- 13. Seleccione [Atrás] para volver al cuadro Configuración.



5.14 Establecer Ubicaciones de almacenamiento

El usuario puede establecer dónde almacenar la información: local o compartida. El valor predeterminado es Local.

1. Seleccione [Ajustes]:



2. Seleccione [Configurar]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione [Almacenamiento].

ැබීම් Settings					
System Settings					
User Admin	User Access	Oate/Time	Printers	Network	
Network Share	Storage	System Config	Co Factory Settings		
Tool Settings					
	Tool Config				
H Back					

Se abre el cuadro Configuración de almacenamiento:

🗋 Storage		
Storage Configuration		
Application	Location	
Toolstore	Local	
Pictures	Local	
History Data	Local	
Testing Results	Local	
		Accept Cancel
- Back		



- 5. Seleccione la celda de Ubicación de una Aplicación:
- 6. Seleccione Local o Compartir:



ΝΟΤΑ

Puede seleccionar Compartir solo si su controlador está conectado a un servidor compartido y configurado en el "7.8 Compartir archivos en una red" en la página 7-18.

7. Seleccione Aceptar.



Sección 6 - Funcionamiento



ADVERTENCIA

Asegúrese de haber leído completamente "Sección 3 - Seguridad" en la página 3-1 antes de conectar u operar el controlador.

La sección Funcionamiento del manual describe cómo utilizar el controlador. Esto incluye detener e iniciar el controlador, cómo ajustar las temperaturas y la configuración, y cómo reconocer las alarmas.

6.1 Encender el controlador

El aislador principal es un interruptor giratorio ubicado en la parte frontal del controlador M3. Consulte "Figura 6-3 Apague el interruptor de alimentación principal" en la página 6-4.

El interruptor de encendido principal tiene capacidad suficiente para manejar la corriente de carga total durante el encendido y apagado.

Utilice un candado o dispositivo similar del tamaño adecuado para cerrar el interruptor en la posición de apagado y evitar su funcionamiento durante el mantenimiento.



NOTA

Las consolas del controlador M3 tienen su interruptor principal de encendido/apagado en la parte posterior de la consola. En la versión abatible, el interruptor de encendido/ apagado de la consola está en la parte posterior del controlador. Consulte Figura 6-1.

- 1. Encienda el interruptor principal para activar el armario principal.
- Una vez encendido el armario principal, pulse el interruptor de la consola hasta que se encienda y suéltelo. Consulte Figura 6-1 para ver la ubicación del interruptor de la consola.

La consola comenzará su secuencia de inicio normal.



Figura 6-1 Ubicación del interruptor de encendido/apagado de la consola





Figura 6-2 Ubicación del interruptor de encendido/apagado de la consola

La pantalla Visualización se abre una vez finalizada la secuencia de inicio. El usuario debe iniciar sesión para acceder a las funciones. Consulte "6.3 Iniciar o cerrar sesión" en la página 6-5.

6.1.1 Calentamiento del molde

Una vez finalizado el proceso de inicio, tiene lugar una de las acciones siguientes:

- Si el parámetro de inicio se ha establecido como **Detener**, la herramienta se mantiene a potencia cero y no se calienta.
- Si el parámetro de inicio se ha establecido como **Inicio, En espera** o **Ejecutar**, el controlador alimenta las zonas para que se calienten.

6.2 Apagar el controlador



ΝΟΤΑ

Mold-Masters recomienda utilizar la consola para apagar la carga de calentamiento y el interruptor de alimentación principal del controlador para apagar un controlador inactivo.

6.2.1 Apagar la consola

1. Seleccione [i]:





Se abre la pantalla Información:

Display	ToolStore	Apps	ැටාම Settings	Graph	 Pictures	Shutdown	Startup]]) Standby	Boost	í
		2								D Upgrade
Ma	aste	rs								(†) Exit
Consol	le Model	TS12	2							
Software	Version 2	5th Septem	ber 2020							
Serial	Number	ts12-54	337							
Ho	ostname	mml-pro	og1							
IP.	Address	192.168.8	3.115							
Console	Uptime 2	020-09-28 2	22:03:52							
Installed	Protocol	SPI	_							
Remo	te share	Off								
Current	t Theme	Mode	rn							
		_								
Mode S	STOPPED	Tool ID #	82: X82 Smo	oth E/Cap		 07 Oct 2020	15:26	System	Status	NORMAL

2. Seleccione [Salir]:



Se abre un cuadro de mensaje:

Question		
Exit HRC controller		
	ОК	Cancel

3. Seleccione [**Aceptar**] para apagar la consola o bien seleccione [**Cancelar**] para volver a la pantalla Información sin apagar la consola.



ΝΟΤΑ

Las tarjetas reciben el mensaje para dejar de enviar alimentación una vez que se ha pulsado [**Aceptar**] y la consola comienza el proceso de apagado.





6.2.2 Apagar el controlador

Utilice el interruptor de alimentación principal en el armario del controlador para desconectar la alimentación de todo el sistema. Consulte Figura 6-3.



Figura 6-3 Apague el interruptor de alimentación principal



6.3 Iniciar o cerrar sesión

Las contraseñas de sistema y de usuario figuran en la portada interior de este manual. Por motivos de seguridad, Mold-Masters recomienda cambiar estas contraseñas lo antes posible.

6.3.1 Nombre de usuaria

Seleccione el botón de inicio de sesión de la barra de información inferior para iniciar sesión desde cualquier pantalla. Consulte Figura 6-4.

Display Tool	Store A	ne {	දා ම ttings C	CA Braph P	ど victures	Shutd) D	up Stan] 🔏) ost	í
				Average	Alarm				Heater		
Zone	Set	Actual	Power	Power	Power	Amps	watts	Leakage	Resistance		
Probe 1	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		
Probe 2	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		
Probe 3	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		~
Probe 4	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		Mode
Probe 5	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		
Probe 6	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		
Probe 7	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		
Probe 8	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		
Probe 9	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		
Probe 10	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		
Probe 11	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	_		
Probe 12	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		Ę,
Probe 13	275 °C	275	21.2%		Off	1.30A	311W	Oma	—		Print
					Total Power	0.00A	0.00kW				
Mode	То	ol ID #1: 16	0			12 Apr	2018 10:41	Login	Status		DEMO

Figura 6-4 Botón de inicio de sesión en la pantalla Visualización

Según los ajustes configurados, los usuarios necesitan contraseña o identificación de usuario y contraseña para iniciar sesión. Para obtener más información sobre contraseñas, consulte "7.1 Pantalla Acceso de usuario" en la página 7-1.

Si el usuario no ha iniciado sesión, aparece un teclado para solicitar un inicio de sesión:

Enter Password _
Esc 1 0 \$ % ^ ^ 6 7 8 0 - = Back Space Tab Q W E R T Y U 0 P 1 2 3 # Caps Lock A S D F G H J K L 1 Enter Shift Z X C V N M <> ? *
Space



Se abre un cuadro de confirmación:

information	
User logged in.	
	ок

El usuario permanecerá conectado hasta que expire el temporizador de cierre de sesión o bien el usuario cierre la sesión.

6.3.2 Cerrar sesión

Cada vez que pulsa una tecla se restablece el temporizador. Tras un tiempo de inactividad establecido, la pantalla se apagará y se cerrará la sesión del usuario. El temporizador de cierre de sesión puede configurarse para permanecer conectado de forma indefinida. Para obtener más información sobre cómo configurar el temporizador, consulte "7.6 Configuración de la administración de usuarios" en la página 7-10.

1. Seleccione el botón [Sistema] o [Usuario] de la barra de información:

Mode	STOPPED	Tool ID #10: 60zone 1	8 Apr 2018 15:50	System	Status	DEMO
Mode	STOPPED	Tool ID #10: 60zone 1	8 Apr 2018 15:50	User	Status	DEMO

Se abre una ventana de confirmación:

Question		
Are you sure you w	nt to logout?	
	Oł	Cancel

2. Seleccione [**Aceptar**] para cerrar la sesión o bien seleccione [**Cancelar**] para permanecer conectado.

El botón [**Sistema**] o [**Usuario**] cambia a [**Inicio de sesión**]. Consulte "Figura 6-4 Botón de inicio de sesión en la pantalla Visualización" en la página 6-5.



6.4 Guía de inicio rápido

La consola M3 contiene una guía de inicio rápido que abarca los procedimientos operativos esenciales del controlador. El acceso a la guía rápida se encuentra en la pantalla Información. Consulte Figura 6-5.

1. Seleccione [i]:



Se abre la pantalla Información:

		Apps	ැබාම Settings	Graph	원 Pictures	Shutdown	Startup	[]] Standb	C) v Boost	í
										6 Upgrade
	MI	LACR	ON [®]							() Exit
Conse	ole Model	TS12								
Softwar	e Version	2nd May 20	18B							
H	lostname	ts-12								
IF	Address	169.254.5.	175							
Consol	le Uptime	18-05-04 12:	19:18							
Installed	Protocol	SPI								
Curren	nt Theme	Modern	1							
										لگ Guide
Mode		Tool ID #	5: 40z +SVG			04 May 2018	14:44	System	Status	DEMO

Figura 6-5 Botón de guía de inicio rápido de la pantalla Información

2. Seleccione [Guía]:





La guía de inicio rápido se abre en la pantalla de la consola:





ΝΟΤΑ

El usuario puede desplazarse por las páginas de la guía de inicio rápido en la pantalla.

Para guardar la guía rápida como PDF, inserte una memoria USB en la consola y seleccione:



Para volver a la pantalla Información de la guía de inicio rápido, seleccione:





6.5 Modos de control para todas las zonas

Tabla 6-1 Modos de control para todas las zonas					
Funcionamiento	Disponible por	Descripción			
Ejecutar	Botón de menú superior o botón Modo	Enciende todas las zonas.			
En espera	Botón de menú superior o botón Modo	Reduce la temperatura de todas las zonas con alguna temperatura configurada en espera. La temperatura permanece reducida hasta que se da el comando Ejecutar.			
Inicio	Botón de menú superior	INICIO: inicia una secuencia de inicio que se configura en la pantalla Ajustes.			
	o botón Modo	MASTER-FOLLOW : lleva alimentación a las zonas Maestras y a continuación ajusta las temperaturas establecidas de otras zonas para seguir la temperatura real de las zonas Maestras.			
		Produce una subida de calor homogénea.			
		MASTER-ONLY : lleva alimentación a las zonas Maestras pero espera hasta que alcancen la temperatura máxima antes de encender las demás zonas.			
		POR ETAPAS : lleva alimentación a las zonas de etapa designadas y espera hasta que alcancen la temperatura normal antes de encender las zonas de la etapa siguiente.			
		SEGUNDO INICIO: cuando todas las zonas han alcanzado sus temperaturas establecidas, el sistema entra en modo SEGUNDO INICIO que puede configurarse para:			
		• EJECUTAR: mantener la temperatura establecida.			
		AUMENTAR: aumentar temporalmente la temperatura y volver a la temperatura establecida normal.			
		EN ESPERA: bajar las temperaturas de la zona hasta que se dé el comando Ejecutar.			
Apagar	Botón de menú superior o botón Modo	 Se inicia una secuencia de apagado determinada por el modo Inicio. Con el modo Inicio configurado como MASTER-FOLLOW o MASTER-ONLY: Se apagan las zonas maestras designadas y se ajustan las temperaturas establecidas de todas las demás zonas a las temperaturas reales del colector. Toda la herramienta se enfría de forma homogénea. Con el modo Inicio configurado como POR ETAPAS: 			
		 Se apagan los grupos de zonas de forma consecutiva a intervalos cronometrados y según el orden designado por la configuración de la Etapa de apagado. 			
		 Cuando finaliza la secuencia de apagado, el sistema pasa al modo Detener. 			





Tabla 6-1 Modos de control para todas las zonas							
Funcionamiento	Disponible por	Descripción					
Aumentar	Botón de menú superior o botón Modo	La temperatura aumenta de forma temporal en todas las zonas con alguna temperatura configurada para aumentar. Una vez finalizado el período de aumento, las temperaturas de la zona vuelven a los niveles normales establecidos.					
Detener	Botón de menú superior o botón Modo	Detiene la alimentación en todas las zonas.					
Purga	Asistente de purga en la pantalla Aplicaciones	Este modo solo se puede iniciar en modo Ejecutar.Guía al operador por una rutina de cambio de color.					



6.6 Modo Aumentar

- Dos cantidades que establecen el aumento determinan el modo Aumentar: la temperatura de aumento y el tiempo de aumento.
- Aumente el tiempo que tiene prioridad sobre la temperatura de aumento. Una vez finalizado el período de aumento, se elimina la potencia de calentamiento adicional con independencia de si las zonas realmente alcanzan la temperatura de aumento configurada.
- El aumento eleva las temperaturas solo de las zonas con alguna temperatura configurada para aumentar.
- El modo de aumento solo está disponible mientras el sistema está en modo Ejecutar.
- El comando de aumento puede recibirse de forma local a través de la interfaz de la consola o bien de forma remota por la interfaz de la consola remota o la tarjeta Quad IO.

6.6.1 Introduzca el modo Aumentar de forma manual

Cuando se da el comando de aumento de forma manual, la ventana Modo de la pantalla Visualización parpadea entre la palabra "AUMENTAR":

Mode BOOST

y el tiempo de aumento (en segundos) restante:

Mode 984 (Secs.)

El mensaje de aumento aparece hasta finalizar el período de tiempo de aumento y a partir de ese momento las zonas vuelven a la temperatura normal establecida y en la ventana Modo aparece EJECUTAR.

El usuario puede entrar en modo Aumentar de tres maneras:

- 1. Seleccione [Aumentar] con los botones del menú superior
- 2. Seleccione [Aumentar] en el cuadro emergente del menú lateral
- 3. Seleccione [**Aumentar**] con el teclado para aumentar la temperatura de esa zona individual

6.6.2 Entrar en modo Aumentar de forma remota

El comando de aumento se puede recibir desde una fuente externa. Consulte "10.5 Salida de alarma/entrada auxiliar" en la página 10-6.

El contenido de la ventana Modo es el mismo que si se seleccionara Aumentar de forma local.



6.7 Modo esclavo

Una zona que no funciona correctamente puede convertirse en esclava de otra zona que funcione bien. Hay varios puntos para recordar cuando se usa la esclavitud de zona:

- 1. Solo zonas similares a esclavas para zonas similares.
 - Una zona de sonda no puede ser esclava de una zona de colector.
- 2. Una zona que ya es esclava de otra zona no puede convertirse en zona líder.
 - Por ejemplo: si la zona 2 actualmente es esclava de la zona 3, la zona 1 no puede ser esclava de la zona 2. La zona principal debe ser una zona sana.
- 3. No se puede seleccionar una zona que cree un bucle.
 - Por ejemplo: si la zona 2 es esclava de la zona 3, la zona 3 no puede volver a ser esclava de la zona 2.
- 4. Al seleccionar una zona líder, seleccione un tipo de zona similar que actualmente esté funcionando a la misma temperatura y al mismo nivel de potencia.
 - Si la zona principal funciona a la misma temperatura pero emite un nivel de potencia notablemente diferente, es posible que la zona esclava no se regule de manera eficiente.

6.7.1 Entrar en modo Esclavo

1. Seleccione la zona o zonas deseadas.

Diaplay T			3° 🗠	b Disturs		Chutd		00 Standbu		í
Display 1		Apps Sell	ings Grap	n Picture:	5	Shuta	own Startu	p Standby	BOUSI	0
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Probe 6	Probe 7	Probe 8	Probe 9	Probe 10	Set
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	\cap
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	Zoom
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	20011
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	\leftrightarrow
	Probe 12	Probe 13	Probe 14	Probe 15	Probe 16	Probe 17	Probe 18	Probe 19	Probe 20	Range
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	15.2 % 0.90 A	Zone
Probe 21	Probe 22	Probe 23	Probe 24	Probe 25	Probe 26	Probe 27	Probe 28	Probe 29	Probe 30	\sim
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Zone
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	×
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	Cancel
Probe 31	Probe 32	Probe 33	Probe 34	Probe 35	Probe 36	Probe 37	Probe 38	Probe 39	Probe 40	л
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Drint
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	Print
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	
Mode ST	Mode STOPPED Zone Selection Active 22 Mar 2018 02:36 System Status DE						DEMO			

2. Seleccione [Establecer]:





3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado:



4. Seleccione [Esclavo].

Se abre un cuadro de selección de zonas:

📃 Select An Item	
Probe 1	
Probe 2	
Probe 3	
Probe 5	
Probe 6	
Probe 7	
Probe 8	
Probe 9	
Probe 10	
Probe 11	
Probe 12	
	Cancel


5. Seleccione la zona principal o bien [**Cancelar**] para volver a la pantalla Visualización sin seleccionar zona principal.

La zona aparece como esclava en la pantalla Visualización. Consulte Figura 6-6.

Display T				b Distura		Shutd		00 Standbu		í
		Apps Jea	ings Orap			Shute	Jown Startu	ip Standby	Boost	0
Manifold 1	Manifold 2	Manifold 3	Manifold 4	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Probe 6	Set
253	S 1	253	253	225	225	225	225	225	225	
254°C	254°C	254°C	254°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	
31.2 %	31.2 %	31.2 %	31.2 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	200m
1.90 A	1.90 A	1.90 A	1.90 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	
Probe 7	Probe 8	Probe 9	Probe 10	Probe 11	Probe 12	Probe 13	Probe 14	Probe 15	Probe 16	Range
225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	
225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	
12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	Zone
0.70 A	Drobe 18	Drobe 19	Drobe 20	0.70 A	Drobe 22	Drobe 23	0.70 A	0.70 A	Drobe 26	
225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	_`
225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	Zone
12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	
0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	Cancel
Probe 27	Probe 28	Probe 29	Probe 30	Probe 31	Probe 32	Probe 33	Probe 34	Probe 35	Probe 36	
225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	<u> </u>
225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	225°C	Print
12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	12.0 %	
0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	0.70 A	
Mode ST	TOPPED	Tool ID #1: 16	60			21 Mar 2	2018 11:13	System	Status	NORMAL

Figura 6-6 Pantalla de visualización con zona esclava

6.8 Función Purgar

La función Purgar solo está disponible mientras la herramienta está en modo Ejecutar. Si el controlador no está en modo Ejecutar, se le pedirá al usuario que entre en modo Ejecutar con este mensaje:



6.8.1 El proceso de purga

1. Seleccione [Aplicaciones]:



2. Seleccione [Asistente de purga]:





3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre la pantalla Purgar:

 Display	C ToolStore	₽urge	ැබුම Settings	스 Graph	とう Pictures	Shutdown	Startup	[]] Standby	Boost	í
Display	Start Add Mould Quality Finish	Purge	Settings	Graph	Pictures	Shutdown	Startup	Standby	Boost	ැඩිළි Config
		Press th	e 'Start' butt		nue.	[Start			- Di Di Di Di Di Di Di Di Di Di Di Di Di
Mode	RUN	Tool ID #	5: 40z +SVG			05 Jul 2018	14:56	System	Status	DEMO

Figura 6-7 Pantalla Purgar

4. Seleccione [Configurar]:



5. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre el cuadro de ajustes del Asistente de purga:

Recommended Cycles	2 >
Purge Material (lbs)	220 >
Purge Cycles	250 >
Normal Cycles	250 >
Soak Time (min)	5 >
Purge Mode 📕 Mechanical	Chemical
Factory Settings	Reset



NOTA

Los parámetros de Purga se pueden configurar siempre que el asistente de Purga esté en la pantalla.



Los cuadros del Asistente de purga se rellenan previamente con valores que el usuario puede cambiar, si es necesario.

6. Seleccione el parámetro deseado.

Se abre un teclado:

Pur	ge Cycle	'S		-
Esc	7	8	9	Delete
	4	5	6	
	1	2	3	Enter
	·	0	·	

7. Introduzca el valor deseado.



ΝΟΤΑ

Para restablecer los valores a la configuración de fábrica, seleccione [Restablecer].

8. Seleccione el tipo de purga [Mecánica] o [Química]:



ΝΟΤΑ

El cuadro de tiempo de Remojo aparecerá atenuado y no estará disponible si se selecciona Purga mecánica.

9. Seleccione [**Aceptar**] para aceptar los valores introducidos o [**Cancelar**] para volver a la pantalla Purgar sin realizar cambios.

Para obtener más información sobre los diferentes procesos de purga mecánica y química, consulte "6.8.2 Purga química" en la página 6-17 y "6.8.3 Purga mecánica" en la página 6-18.



6.8.2 Purga química

Mold-Masters recomienda utilizar la opción de purga química.

La purga química utiliza un agente de purga patentado. Se utiliza un paso de remojo y se habilita el cuadro Tiempo de remojo en los Ajustes del asistente de purga.

Se guía al usuario durante una serie de pasos que se enumeran en el lado izquierdo de la pantalla. El paso actual aparece resaltado en azul. Un paso completado se muestra con una marca azul.



1. Una marca azul indica un paso completado.

- 2. El paso actual se indica de color azul.
- 3. Se guía al usuario durante el proceso de purga.

Figura 6-8 Pantalla de purga Química

Pasos en el proceso de Purga química

- 1. Inicio: el usuario pulsa [Inicio] para comenzar el proceso de purga.
- 2. Aumentar: se inicia la función Aumentar y se anula el tiempo normal de Aumentar. La temperatura de aumento se mantendrá hasta que el operador seleccione [Siguiente].
- 3. Añadir: se indica al usuario que añada material de purga.
- 4. Molde: el número de ciclos programados se completa con el material de purga.
- 5. Remojo: el barril se llena con material de agente de purga y se remoja durante al menos el tiempo preestablecido. Los botones [**Siguiente**] y [**Atrás**] aparecen atenuados y no están disponibles durante este paso.
- 6. Molde: el número de ciclos programados se completa con el material de purga.

- 7. Calidad: se pregunta al usuario si el color es aceptable.
 - Seleccione [Sí] para salir del proceso de purga.
 - Seleccione [No] para volver a iniciar el proceso.
- 8. Finalizar: el sistema muestra una pantalla de resumen. Consulte Figura 6-9.

 Display	C ToolStore	Purge	ැබුම් Settings	└─_ Graph	Pictures		Shute	down	Startup	[] Standb	() y Boost	í
	Start				Process Co	mpleted						දුවුම්
	Boost	Chemi Starte	cal Purge d: Thu Mar 1:	5 08:46:27	2018							Config
	Add	Ended Total 1	: Thu Mar 15 lime: 5:0 es of 2 recom	08:51:27 2 mended	018							
	Mould	Purge	material tota	l: 220 lbs								
	Soak	Recon	Material: 220	les: 2 Ibs								
	Mould	Norma Soak	d cycles: 250 Fime: 5 minut	es								
	Quality											
	Finish									1		
										_		
				Cycl	e 1 of 2 Reco	mmended	No		Restart			Ð
												Print
	DUN									2		
Mode	RON	10011D	#u: None				15 Mar	2018.0	8:51	system	Status	ALARM

Figura 6-9 Pantalla de resumen de purga química

- 9. Seleccione [Reiniciar] para volver a iniciar el proceso.
- 10. Seleccione [Visualizar] para volver a la pantalla Visualización.

6.8.3 Purga mecánica

La purga mecánica no utiliza un agente de purga y el proceso tiene menos pasos. Se guía al usuario durante los pasos de la misma manera que con el proceso de purga química.

Pasos en el proceso de Purga mecánica:

- 1. Inicio: el usuario pulsa [Inicio] para comenzar el proceso de purga.
- 2. Añadir: se indica al usuario que añada material de purga.
- 3. Molde: el número de ciclos programados se completa con el material de purga.
- 4. Molde: el número de ciclos programados se completa con el material de purga.
- 5. Calidad: se pregunta al usuario si el color es aceptable.
 - Seleccione [Sí] para salir del proceso de purga.
 - Seleccione [No] para volver a iniciar el proceso.



6. Finalizar: el sistema muestra una pantalla de resumen. Consulte Figura 6-10.

 Display	C ToolStore	<u>्रिक</u> Purge	ැබූම් Settings	스 Graph	Pictures		Shutdow	n Startup) Standb	y Boost	í
	Start			Pi	rocess Com	pleted					දුවුම
	Add	Mechar	ical Purge	8:43:55 201	8				1		Config
•	Mould	Ended: Total Ti 1 cycles	Thu Jul 05 18 me: 0:2 s of 1 recomm	:43:57 2018 ended	}						
	Mould	Purge n Setting	naterial total: s:	220 lbs							
	Quality	Recom Purge M Purge d	nended Cycle Aaterial: 220 I sycles: 250	s:1 bs							
S	Finish	Normal	cycles: 250								
	L										
			С	ycle 1 of 1	Recommen	nded	No	Restar	t		₽
											Print
								_		_	
Mode	RUN	Tool ID #	#5: 40z +SVG				05 Jul 20	L8 18:44	System	Status	DEMO

Figura 6-10 Pantalla de resumen de purga mecánica

6.8.4 Imprimir los resultados de la purga

El usuario puede imprimir los resultados del proceso de purga con el botón [Imprimir]:



Se abre un cuadro de mensaje:

6	Information	
Prin	ting please wait	



ΝΟΤΑ

El usuario debe seleccionar la configuración de impresión predeterminada en la pantalla [**Impresoras**]. Las salidas se envían directamente a este valor predeterminado una vez que el usuario selecciona el botón [**Impresión**]. No se abrirá ningún cuadro de configuración de la impresora.

Consulte "5.13 Configurar una impresora" en la página 5-50 para obtener más información.



6.9 Activar o desactivar zonas

El usuario puede activar o desactivar una sola zona, o activar o desactivar varias zonas con el botón [**Rango**]. Consulte "4.13 Seleccionar zonas" en la página 4-18 para obtener más información sobre la función Rango.

1. Seleccione la zona o zonas deseadas:

Display T	oolStore A	මු ද ි Apps Sett	3 boot ings Grap	h Pictures	5	Shutd	own Startu	D Standby	Boost	í
										0
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Probe 5	Probe 6	Probe 7	Probe 8	Probe 9	Probe 10	Set
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	\cap
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	<u> </u>
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	Zoom
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	\leftrightarrow
Probe 11	Probe 12	Probe 13	Probe 14	Probe 15	Probe 16	Probe 17	Probe 18	Probe 19	Probe 20	Range
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	~
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	Zone
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	
Probe 21	Probe 22	Probe 23	Probe 24	Probe 25	Probe 26	Probe 27	Probe 28	Probe 29	Probe 30	\sim
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Zone
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	15.2 %	
Drohe 21	Drobe 22	Drohe 22	Drohe 24	0.90 A	Drobe 26	Drobe 27	Drobe 28	Drobe 29	Drobe 40	Cancer
	250	250	250	250		250		250	250	Д,
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Print
250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	250°C	
0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	0.90 A	
Mode ST	OPPED	Zone Selectio	n Active			22 Mar 2	2018 02:36	System	Status	DEMO

2. Seleccione [Establecer]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado.

Enter an Output Power % _											
Value	🖌 Set		Add	Subtract							
Mode	Auto	> ▼ №	lanual	Slave							
Esc	7	8	9	Delete							
	4	5	6								
	1	2	3	Enter							
Off	·	0	•								

Figura 6-11 Teclado: apagar zona



4. Seleccione [Apagar]. Consulte Figura 6-11.

Se recupera la pantalla Visualización y la zona o zonas cambian de visualización. Consulte Figura 6-12.



Figura 6-12 Zona apagada

Para volver a activar las zonas, repita los pasos 1 y 2, a continuación seleccione [**Encender**].

El botón [Apagar] del teclado cambia a [Encender]:





6.10 Cambiar nombre de herramienta existente

No es necesario cargar una herramienta para cambiarle el nombre.

1. Seleccione [ToolStore]:



2. Seleccione la herramienta a la que se le cambiará el nombre. Consulte Figura 6-13.

	ToolStore	<u> ද</u> ිට් Apps Setting	as Graph	Pictures		Shutdown	Startup	Contraction (Contraction) (Con	🕜 Boost	í
	Bank 6	Bank	,	Bank 8	ľ	Bank 9	Ĩ	Bank 1	0	O Set
	Bank 1	Bank	2	Bank 3		Bank 4	Ì	Bank	5	ے۔ بکر
Tool #	Tool ID	Tool Name	1	Fool Notes	La	st Modified 💦	Sequence	Connectio	n	Load
1	1	160			05:	06 23/02/18		Demo Mo	de	ふ
2	2	bench-thai			14:	40 01/11/17		Serial Po	rt	Save
3	3	ti			17:	51 01/11/17		Serial Po	rt	l B
4	4	t2			09:	00 02/11/17		Serial Po	rt	Backup
5	5	test			08:	48 02/11/17		Serial Po	rt	
6	6	t3			08:	50 02/11/17		Serial Po	rt	Delete
7	1023	t4			08:	52 02/11/17		Serial Po	rt	
8	8	4modcard			10:	34 02/11/17		Serial Po	rt	\mathbf{X}
9										Cancel
10	3	test			14:	44 09/01/18		Serial Po	rt	
11		test45			11:	33 27/02/18		Serial Po	rt	
12								Serial Po	rt	
13										
Mode	RUN	Tool ID #0: test6	3			27 Feb 2018	11:52	System s	Status	ALARM

Figura 6-13 Seleccione la herramienta a la que se le cambiará el nombre

- 3. Seleccione el nombre de la herramienta.
- 4. Seleccione [Establecer]:



5. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado:





- 6. Introduzca el nombre nuevo de la herramienta.
- 7. Seleccione [Intro].

El nombre de la herramienta cambia en el banco de herramientas.

6.11 Guardar una herramienta

Las herramientas no guardadas aparecen de color rojo en el banco de herramientas. Consulte Figura 6-14.

Display			හිමී 🗠 Settings Graph	کے Pictures	Shutd	lown Startu	D Standby B	7) (i)
	Bank 6	В	ank 7	Bank 8	Ва	ank 9	Bank 10	Backup
	Bank 1	В	ank 2	Bank 3	Ba	ank 4	Bank 5	6
Tool #	Tool ID	Tool Name	Tool Note	s	Last Modified	Sequenc	e Connection	Restore
1	1	160			10:06 23/02/18		Demo Mode	
2	2	MMUK-Test					Serial Port	Sequence
3	3	144z + 10	98 Cavit	у			Demo Mode	\circ
4	4	160new				1: Timer (5	min) Demo Mode	Search
5	5	40z +SVG	24 CAVI	ſ¥			Demo Mode	
6	6	48zone	32 cavity + wa	ter + 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 + N	/IFIO			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	
Mode	STOPF	ED Tool ID #11:	NPE_WATERFLO		07 May	/ 2018 14:23	System Statu	s ALARM

Figura 6-14 Herramienta no guardada en el banco de herramientas

Puede guardar una herramienta de dos formas:

- sobrescribir la configuración de la herramienta actual
- guardar los cambios como una herramienta nueva



6.11.1 Sobrescribir la configuración de la herramienta

El usuario puede sobrescribir la configuración de herramienta existente para la herramienta cargada actualmente si se realizan cambios en la herramienta actual.

1. Seleccione la herramienta actual:

		Apps	ැබැම Settings	Graph	Pictures		Shutdow	n Startup	[]] Standby	Boost	í
		Ĩ		Ī		ľ		T			0
	Bank 6		Bank /		Bank 8		Bank 9		Ban	(10	Set
	Bank 1		Bank 2	1	Bank 3		Bank 4	ľ	Ban	lk 5	£
Tool #	Tool ID	Tool Na	me	т	ool Notes	La	st Modified	Sequence	Connect	tion	Load
1	1	160				05:	06 23/02/18		Demo M	lode	소
2	2	bench-t	thai			14:	40 01/11/17		Serial F	Port	Save
3	3	tl				17:	51 01/11/17		Serial F	Port	B
4	4	t2				09:	00 02/11/17		Serial F	ort	Backup
5	5	test				08:	48 02/11/17		Serial F	ort	
6	6	t3				08:	50 02/11/17		Serial F	Port	Delete
7	1023	t4				08:	52 02/11/17		Serial F	Port	
8	8	4modc	ard			10:	34 02/11/17		Serial F	ort	\mathbf{X}
9											Cancel
10	3	test				14:	44 09/01/18		Serial F	ort	
11		test4	5			11:	33 27/02/18		Serial F	ort	
12									Serial F	Port	
13											
Mode	RUN	Tool ID	#0: test6				27 Feb 201	3 11:52	System	Status	ALARM

2. Seleccione [Guardar]:



Se abre un cuadro de mensaje:

8	Question	
Sav (tes	e current tool to the selected tool slot y)	
	ОК	Cancel

3. Pulse [**Aceptar**] para continuar o [**Cancelar**] para volver a la pantalla anterior sin guardar la configuración nueva.

Ahora el nombre de la herramienta aparece de color púrpura, ya que es la herramienta actual y se ha guardado.



6.11.2 Guardar los cambios como una herramienta nueva

1. Seleccione una ranura de herramienta vacía en el banco de herramientas:

Display	Tools	itore Apps S	ැඩාම Settings Gr	<u>소</u> 쩐 aph Pictures	Shutd) D own Startup	Standby Boos	í
	Bank 6		ank 7	Bank 8	Ba	nk 9	Bank 10	Detect
	Bank 1		ank 2	Bank 2	l Ba	unk 4	Bank 5	
	Dunki			Dank 3	Da		Dank 3	
Tool #	Tool ID	Tool Name	Тоо	l Notes	Last Modified	Sequence	Connection	Restore
5	5	40z + SVG	24 (CAVITY			Demo Mode	凸
6	6	48zone	32 cavity	+ water + IO			Demo Mode	Save
7	7	60zone	48 Cav	vity + 30A			Demo Mode	
8	8	60zone	48 Cav	vity + 30A			Demo Mode	
9	9	8 zone	8 Cavi	ty + MFIO			Demo Mode	
10	10	All Zones					Serial Port	
11	11	NPE_WATERFLO					Serial Port	Delete
12	12	waterflow					Serial Port	\mathbf{X}
13	13	testy			12:50 13/04/18		Demo Mode	Cancel
14	14	linux			18:44 12/04/18		Serial Port	
15								
16								
17								
Mode	STOPP	ED Tool ID #3:	144z + IO		04 May	2018 20:10	System Status	DEMO

2. Seleccione [Guardar]:



Se abre un cuadro de mensaje:



Se abre un teclado:



3. Introduzca el nombre nuevo de la herramienta.



4. Seleccione [**Intro**] para guardar la herramienta nueva o seleccione [**Esc**] dos veces para volver al banco de herramientas sin guardar el nombre de la herramienta nueva.

En el banco de herramientas, ahora el nombre de la herramienta es de color azul.



IMPORTANTE

Esta herramienta nueva no se ha cargado. La herramienta original todavía está cargada. El usuario debe cargar la herramienta nueva para usarla. Para obtener más información, consulte "6.12 Cargar una herramienta de forma local" en la página 6-27.



6.12 Cargar una herramienta de forma local

El controlador debe estar en modo Detener para cargar una herramienta, a menos que el ajuste del sistema [**Permitir carga de herramientas**] esté habilitado. Consulte "4.20 La pantalla Configuración" en la página 4-32 sobre cómo acceder a los ajustes del sistema.



ΝΟΤΑ

Si el controlador está en modo Ejecutar y se selecciona y carga otra configuración de herramienta con una temperatura diferente, la herramienta cambiará inmediatamente para funcionar con la nueva configuración de temperatura de entrada.

1. Seleccione [ToolStore]:



2. Seleccione la herramienta deseada:

	ToolStore	hans Sottin		San Bioturos	Shu	tdown Startu	00 Standby		i)
Display	100131016	Apps Setting	ys Grapi	Fictures	5110	tuowii Startu	J Stanuby		0
	Bank 6	Bank	7]	Bank 8	B	ank 9	Bank 10	s	et
	Bank 1	Bank	2	Bank 3	B	ank 4	Bank 5		î,
Tool #	Tool ID	Tool Name		Tool Notes	Last Modified	Sequence	Connection	Lo	pad
1	1	160			05:06 23/02/18		Demo Mode	Ł	ŗ
2	2	bench-thai			14:40 01/11/17		Serial Port	Sa	ave
3	3	ti			17:51 01/11/17		Serial Port	1	ਤਾ
4	4	t2			09:00 02/11/17		Serial Port	Bac	ckup
5	5	test			08:48 02/11/17		Serial Port		
6	6	t3			08:50 02/11/17		Serial Port		llete
7	1023	t4			08:52 02/11/17	,	Serial Port		
8	8	4modcard			10:34 02/11/17		Serial Port		×
9								Car	ncel
10	3	test			14:44 09/01/18		Serial Port		
11		test45			11:33 27/02/18		Serial Port		
12							Serial Port		
13									
Mode	RUN	Tool ID #0: test	3		27 Fel	2018 11:52	System Sta	tus ALARI	м

3. Pulse [Cargar]:



Introduzca la contraseña, si es necesario.
Se abre un cuadro de mensaje:



Question		
Load and use selected tool (160-new)		
	ОК	Cancel

5. Seleccione [Aceptar] para cargar la herramienta nueva.



ΝΟΤΑ

El usuario puede pulsar [**Cancelar**] para volver al banco de herramientas sin cargar la herramienta nueva.

Se abre un cuadro de advertencia:

🔒 Warning		
You will lose changes to current (testy)	tool	
	ОК	Cancel

6. Seleccione [**Aceptar**] para cargar la herramienta nueva o [**Cancelar**] para volver al banco de herramientas sin cargar la herramienta nueva.

6.13 Cargar una herramienta de forma remota

Si el controlador está equipado con una tarjeta IO5, es posible cargar herramientas desde una ubicación remota. Consulte "11.7 Carga de herramientas remota" en la página 11-17.

6.14 Buscar una herramienta

Para encontrar una herramienta introduzca el nombre de la herramienta.

1. Seleccione [ToolStore]:



2. Seleccione [Buscar]:





Se abre un teclado:



- 3. Introduzca el nombre de la herramienta.
- 4. Seleccione [Intro].

Se abre el cuadro Resultados de la búsqueda de herramientas:

Q Tool S	Search Results	3	
Tool #	Tool ID	Name	I
1	1	160	l
4	4	160new	I
			I
			1
			I
			I
			I
			I
			1
			1
		Cancel	l

Si la búsqueda no tiene éxito, se abre este cuadro de mensaje:



5. Seleccione la herramienta deseada de la lista.

El usuario volverá automáticamente a la pantalla del banco de herramientas con esa herramienta.



6.15 Eliminar una herramienta



PRECAUCIÓN

Una vez eliminada una herramienta, no es posible recuperar su configuración anterior. Asegúrese de eliminar la herramienta correcta.

NOTA

Una herramienta cargada no se puede eliminar.

1. Seleccione [ToolStore]:



2. Seleccione la herramienta que se va a eliminar. Consulte Figura 6-15.

 Display	ToolStore	مام و Apps Sett	3 [©] ⊖ [∠ ings Gra	<u>)</u> ph Pictures		Shutdov	wn Startup	C Standby	🕜 Boost	í
	Bank 6	Ban	k 7	Bank 8	Ī	Bank	9	Bank 1	D	O Set
	Bank 1	Bar	ik 2	Bank 3	1	Bank	4	Bank :	;	£
Tool #	Tool ID	Tool Name		Tool Notes	La	st Modified	Sequence	Connectior		Load
1	1	160			05:	06 23/02/18		Demo Moo	le	凸
2	2	bench-thai			14:	10 01/11/17		Serial Por	t	Save
3	3	ti			17:	51 01/11/17		Serial Por	t	B
4	4	t2			09:	00 02/11/17		Serial Por	t	Backup
5	5	test			08:	18 02/11/17		Serial Por	t	-
6	6	t3		0		8:50 02/11/17		Serial Por	t	Delete
7	1023	t4			08:	3:52 02/11/17		Serial Por	t	Delete
8	8	4modcard			10:	34 02/11/17		Serial Por	t	×
9										Cancel
10	3	test			14:	14 09/01/18		Serial Por	t	
11		test45			11:	33 27/02/18		Serial Por	t	
12								Serial Por	t	
13										
Mode	RUN	Tool ID #0: te	st6			27 Feb 201	18 11:52	System s	tatus	ALARM

Figura 6-15 Seleccione la herramienta que se va a eliminar

3. Seleccione [Eliminar]:



4. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un cuadro de mensaje:

🔔 Warning		
Delete selected tool (All Zones)		
	ОК	Cancel

5. Seleccione [**Aceptar**] para confirmar o seleccione [**Cancelar**] para volver a ToolStore sin eliminar la herramienta.



6.16 Configuración de la copia de seguridad de las herramientas

La copia de seguridad de las herramientas guarda la configuración de una herramienta en un dispositivo de almacenamiento externo. La configuración guardada se puede utilizar para una recuperación segura o se puede transferir a otro controlador para su uso.



ΝΟΤΑ

Si una herramienta en particular tiene asociada una imagen de Vista de imágenes y una pantalla de Vista de imágenes, la configuración del minipanel se guardará dentro de este procedimiento de copia de seguridad.

Se debe guardar la misma imagen, y los archivos de imagen y herramienta deben mantenerse juntos.

6.16.1 Copia de seguridad de una sola herramienta

- 1. Inserte la memoria USB y espere unos 10 segundos.
- 2. Seleccione la herramienta cuya copia de seguridad se va a realizar. Consulte Figura 6-16.

 Display	ToolStore	ණු දිරි Apps Settin	gs Graph	M Pictures		Shutdown) Startup	00 Standby	🕜 Boost	í
	Bank 6	Bank	7 Ī	Bank 8	Ĩ	Bank 9	ſ	Bank 10	•]	O Set
<u></u>	Bank 1	Bank	2	Bank 3	l l	Bank 4	Ĩ	Bank 5		企
Tool #	Tool ID	Tool Name		Tool Notes	Last M	lodified S	lequence	Connection		Load
1	1	160			05:06	23/02/18		Demo Mod	e	쟋
2	2	bench-thai			14:40	01/11/17		Serial Por	;	Save
3	3	ti			17:51	01/11/17		Serial Por	:	B
4	4	t2			09:00	02/11/17		Serial Port	:	Backup
5	5	test			08:48	02/11/17		Serial Port	:	
6	6	t3			08:50	02/11/17		Serial Por		Delete
7	1023	t4			08:52	02/11/17		Serial Port	;	
8	8	4modcard			10:34	02/11/17		Serial Port	:	\mathbf{X}
9										Cancel
10	3	test			14:44	9/01/18		Serial Por		
11		test45			11:33 :	27/02/18		Serial Por		
12								Serial Por		
13										
Mode	RUN	Tool ID #0: test	3			27 Feb 2018	11:52 S	ystem Si	atus	ALARM

Figura 6-16 Seleccionar la herramienta cuya copia de seguridad se va a realizar

3. Seleccione [Copia de seguridad]:



4. Introduzca la contraseña, si es necesario.





ΝΟΤΑ

Si la imagen asociada a la herramienta ya se ha guardado, se le pregunta al usuario si se puede sobrescribir el archivo. Seleccione [**Aceptar**] o [**Cancelar**].

Se abre un cuadro de mensaje:

information	
Tool backed up successfully	
	ок

- 5. Seleccione [Aceptar] para volver a ToolStore.
- 6. Espere unos 10 segundos y quite la memoria USB.

6.16.2 Copia de seguridad del banco de herramientas

También se puede guardar un banco de herramientas completo.



IMPORTANTE

Solo se hará la copia de seguridad del banco de herramientas visible. Para realizar una copia de seguridad de todas las herramientas, se debe realizar una copia de seguridad individual de cada pestaña de ToolStore.

- 1. Inserte una memoria USB.
- 2. Seleccione [ToolStore]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione [Copia de seguridad]:



Una vez finalizada la copia de seguridad, se abre un cuadro de mensaje:





6.17 Restaurar la configuración de herramientas

El usuario puede optar por restaurar la configuración de una sola herramienta o de todo el banco de herramientas.

6.17.1 Restaurar una sola herramienta

- 1. Inserte la memoria USB con los datos y espere unos 10 segundos.
- 2. Seleccione [ToolStore]:



3. Seleccione una ranura para herramientas vacía:

Display		ctore Apps	ැබීම Settings	Graph) Pictures		Shutdo	wn Startup]] Standby	Boost	í
	Bank 6	1	Bank 7		Bank 8	Ĩ	Ban	k 9	Bank	10	Detect
	Bank 1		Bank 2		Bank 3	Ĩ	Ban	k 4	Bank	5	6
Tool #	Tool ID	Tool Name		Tool Note:	\$	Last N	lodified	Sequence	Connec	tion	Restore
5	5	40z +SVG		24 CAVIT	Y				Demo N	lode	ふ
6	6	48zone	32	cavity + wat	er + IO				Demo N	lode	Save
7	7	60zone		48 Cavity +	30A				Demo N	lode	
8	8	60zone		48 Cavity +	30A				Demo N	lode	
9	9	8 zone		8 Cavity + M	IFIO				Demo N	lode	
10	10	All Zones							Serial I	Port	Delete
11	11	NPE_WATERF	LO						Serial I	Port	
12	12	waterflow							Serial I	Port	×
13	13	testy				12:50 1	3/04/18		Demo N	lode	Cancel
14	14	linux				18:44 1	2/04/18		Serial I	Port	
15											
16											
17											
Mode	STOPP	ED Tool ID	#3: 144z + IO)			04 May 2	2018 20:10	System	Status	DEMO

4. Seleccione [Restaurar]:



5. Introduzca la contraseña, si es necesario.



Se abre el cuadro de selección de herramientas:



- 6. Seleccione la herramienta deseada.
- 7. Espere unos 10 segundos y quite la memoria USB.
- 8. Compruebe si se han importado los datos en la pestaña de ToolStore [Última modificación].

6.17.2 Restaurar el banco de herramientas

- 1. Inserte la memoria USB con los datos y espere unos 10 segundos.
- 2. Seleccione [ToolStore]:



3. Seleccione [Restaurar]:



4. Introduzca la contraseña, si es necesario.



IMPORTANTE

El usuario debe seleccionar una pestaña de ToolStore vacía o de lo contrario los datos importados sobrescribirán las herramientas existentes en la pestaña visible.

Se abre un cuadro de advertencia:



- 5. Seleccione [**Aceptar**] para restaurar todos los ajustes o [**Cancelar**] para volver al banco de herramientas sin restaurar los ajustes.
- 6. Quite la memoria USB.



6.18 Configuración y herramientas de secuencia

La combinación de columnas de secuencia y tiempo permite al usuario ejecutar una secuencia predeterminada de acciones.

6.18.1 Ejemplo de una Secuencia

Paso 1:

• Los colectores se calientan a una temperatura inicial más baja y se dejan sedimentar. Otras zonas están apagadas. El temporizador de secuencia mantiene esta condición durante 60 minutos y luego pasa al siguiente paso.

Paso 2:

 Los colectores se calientan a temperatura normal. Otras zonas están apagadas. El temporizador de secuencia mantiene esta condición durante 10 minutos y luego pasa al siguiente paso.

Paso 3:

 Todas las demás zonas se encienden y se dejan calentar a la temperatura normal. El temporizador de secuencia mantiene esta condición durante 15 minutos y luego pasa al siguiente paso.

Paso 4:

• Todas las zonas entran al modo Ejecutar.



6.18.2 Programar una Secuencia

1. Seleccione [ToolStore]:



2. Seleccione la herramienta deseada y el cuadro correspondiente en la columna Secuencia:

Display	Tools	tore Apps S	ැඩුම් Settings Gi	스 ත raph Pictures	\$	Shutdown) Startup	00 Standby	(7) Boost	í
				-						0
	Bank 6	B	ank 7	Bank 8		Bank 9		Bank 10		Set
	Bank 1	В	ank 2	Bank 3	Í	Bank 4	ſ	Bank 5		企
Tool #	Tool ID	Tool Name	Τος	ol Notes	Last	Modified	Sequence	Connectio	۱	Load
1	1	160			10:06	23/02/18		Demo Mo	ie iii	及
2	2	MMUK-Test						Serial Po	rt	Save
3	3	144z + 10	98	Cavity				Demo Mo	de	Ð
4	4	160new						Demo Mo	de	Backup
5	5	40z +SVG	24	CAVITY				Demo Mo	de	
6	6	48zone	32 cavity	+ water + IO				Demo Mo	de	<u> </u>
7	7	60zone	48 Ca	vity + 30A				Demo Mo	de	Delete
8	8	60zone	48 Ca	vity + 30A				Demo Mo	ie	×
9	9	8 zone	8 Cavi	ity + MFIO				Demo Mo	de	Cancel
10	10	All Zones						Serial Po	rt	
11	11	NPE_WATERFLO						Serial Po	rt	
12	12	waterflow						Serial Po	rt	
13	13	testy			12:50	13/04/18		Demo Mo	de	
Mode		Tool ID #13:	: testy			02 May 201	8 23:09	System St	atus	DEMO

3. Seleccione [Establecer]:



4. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado de configuración:

	>
Un Un	>
Time (Mins.)	>

5. Seleccione [Secuencia de números].



Se abre un teclado:



- 6. Introduzca el número de paso de la secuencia [Paso 1, Paso 2, etc.].
- 7. Seleccione [Intro].
- 8. Seleccione [Activar siguiente].

Se abre un cuadro de selección:

≔ Select An Item
Off
Timer Elapsed
Input Active
At Temperature
L
Cancel

- 9. Seleccione la acción deseada en la secuencia o seleccione [**Cancelar**] para volver al teclado.
- 10. Seleccione [Tiempo (min.)]:

Se abre un teclado:

Time (Mins.)			5
Esc 7	8	9	Delete
4	5	6	
1	2	3	Enter
·	0	·	

11. Introduzca el tiempo deseado.

La pantalla vuelve a ToolStore. La secuencia aparece en la columna Secuencia. Consulte "Figura 6-17 Secuencia programada como aparece en ToolStore" en la página 6-39.

	Tools] itore Apps	ැටෑ [©] Settings	(Graph	Pictures		Shutdov	wn Startu	D p Standb	<u>у</u> у Воо) st	í
	Bank 6	Ì	Bank 7	Ĩ	Bank 8	T	Ban	k 9	Bai	1k 10		O Set
	Bank 1		Bank 2	Ì	Bank 3	1	Ban	k 4	Ba	nk 5		企
Tool #	Tool ID	Tool Name		Tool Note	s	Last Mo	odified	Sequenc	e Conr	ection		Load
1	1	160				10:06 23	3/02/18		Demo	Mode		よ
2	2	MMUK-Test	t						Seria	al Port		Save
3	3	144z + IO		98 Cavit	y				Demo	Mode		B
4	4	160new						1: Timer (5	min) Demo	Mode		Backup
5	5	40z + SVG		24 CAVI	ſY				Demo	Mode		<u> </u>
6	6	48zone	32 0	avity + wa	ter + IO				Demo	Mode		Delete
7	7	60zone		18 Cavity +	30A				Demo	Mode		Delete
8	8	60zone		18 Cavity +	30A				Demo	Mode		×
9	9	8 zone	6	Cavity + N	MFIO				Demo	Mode		Cancel
10	10	All Zones							Seria	al Port		
11	11	NPE_WATERF	LO						Seria	al Port		
12	12	waterflow							Seria	al Port		
13	13	testy				12:50 13	3/04/18		Demo	Mode		
Mode	STOPP	ED Tool ID	#13: testy				02 May 2	018 23:14	System	Status		DEMO

Figura 6-17 Secuencia programada como aparece en ToolStore



6.18.3 Iniciar una secuencia: de forma local

ΝΟΤΑ

Se debe seleccionar una herramienta con un patrón de secuencia cargado.

Desde la pantalla Visualización:

1. Seleccione [ToolStore]:



2. Seleccione [Secuencia]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- Se abre un cuadro de mensaje:

Question		
Start tool load sequence?		
	ОК	Cancel



4. Seleccione [**Aceptar**] para iniciar la secuencia o seleccione [**Cancelar**] para volver a ToolStore sin iniciar la secuencia.

6.18.4 Iniciar una secuencia: de forma remota

ΝΟΤΑ

Se debe seleccionar una herramienta con un patrón de secuencia cargado.

Se puede utilizar una entrada dentro de la tarjeta IO para habilitar una secuencia.

La secuencia se ejecutará en sus intervalos de tiempo preestablecidos con entrada constante.

El usuario puede aplicar y liberar la entrada a la tarjeta IO, y esta acción obligará a la secuencia de herramientas a pasar al siguiente paso. Este procedimiento se puede utilizar para reducir el tiempo total necesario para las pruebas y la configuración inicial.



6.19 Utilice la pantalla Visualización de imágenes como pantalla Visualización

Una vez configurada la pantalla Vista de imágenes, el usuario puede seleccionarla como pantalla principal. Consulte "4.16 Opciones de pantalla Visualización" en la página 4-21.

Los minipaneles muestran el número de zona o alias, el parámetro seleccionado y el estado de la zona, indicado por color.

Los parámetros disponibles para visualización aparecen a la derecha. Incluyen:

- [temperatura] real
- punto fijo
- potencia [en porcentaje]
- amperios

Es posible que haya más de una imagen asociada a una sola herramienta. El usuario puede ver cada imagen en secuencia con los botones [**Imagen** ▲] e [**Imagen** ▼].

6.19.1 Bloquear y desbloquear la pantalla

Si se selecciona la pantalla Vista de imágenes como pantalla principal, las zonas se bloquean automáticamente. El usuario puede desbloquearlas, si es necesario.



ΝΟΤΑ

Las zonas no se pueden desbloquear en la pantalla Visualización si se selecciona cualquier zona. Pulse [**Cancelar**] para anular la selección de zonas antes de desbloquear la pantalla.

1. Seleccione [Desbloquear]:



- 2. Mueva el o los minipaneles deseados.
- 3. Seleccione [Bloquear] para volver a bloquear la pantalla:



Ahora el usuario puede mover toda la imagen con la pantalla táctil. Las zonas permanecen bloqueadas en su lugar.



6.19.2 Seleccione zonas con la pantalla Vista de imágenes

El usuario puede seleccionar una o varias zonas tocándolas en la pantalla Visualización de imágenes. Las zonas seleccionadas se resaltan con un contorno azul. Consulte Figura 6-18.

Una vez seleccionada una zona, los botones del menú de la derecha cambian a **[Establecer]**, **[Zoom]** y **[Cancelar]**.



Figura 6-18 Seleccione la zona en la pantalla Vista de imágenes

i

ΝΟΤΑ

La función Rango no está disponible en esta pantalla. Para cambiar varias zonas, el usuario debe seleccionarlas una por una antes de seleccionar [**Establecer**].



6.19.3 Establecer o cambiar la temperatura con la pantalla Visualización de imágenes

El usuario puede configurar la temperatura con la pantalla Vista de imágenes cuando es la pantalla principal.

1. Seleccione la zona o zonas deseadas:



2. Seleccione [Establecer]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado:

Enter a Temperature in °C _							
Value	🖌 Set		Add	Subtract			
Mode	🖌 Auto	D M	anual	Slave			
Esc	7	8	9	Delete			
	4	5	6				
	\dashv		\vdash				
	1	2	3	Enter			
off		•					

4. Seleccione [Auto] para el modo.





ΝΟΤΑ

Para obtener más información sobre el modo Manual, consulte "5.7.1 Establecer modo manual" en la página 5-28.

Para obtener más información sobre el modo Esclavo, consulte "6.7 Modo esclavo" en la página 6-12.

- 5. Introduzca la temperatura requerida con el teclado o bien seleccione:
 - [Añadir] para aumentar la temperatura actual en una cantidad determinada
 - [Restar] para reducir la temperatura actual en una cantidad determinada



NOTA

La temperatura configurada debe estar dentro de los límites configurados en los ajustes de la herramienta. Consulte "5.5 Configurar parámetros y ajustes" en la página 5-10 para obtener información sobre cómo establecer y cambiar estos límites.

6. Seleccione [**Intro**] para aceptar los cambios y volver a la pantalla Visualización de imágenes o bien seleccione [**Esc**] para borrar la entrada.

El usuario puede volver a la pantalla Visualización de imágenes en cualquier momento seleccionando [**Esc**].

6.19.4 Establecer el modo Manual con la pantalla Visualización de imágenes

- 1. Seleccione la zona o zonas deseadas.
- 2. Seleccione [Establecer]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado:

Enter an Output Power % _							
Value	🖌 Set		Add	Subtract			
Mode	_ Auto		lanual	Slave			
Esc	7	8	9	Delete			
	4	5	6				
	1	2	3	Enter			
off	·	0					

- 4. Seleccione [Manual] para el modo.
- 5. Introduzca el porcentaje de potencia requerido.
- 6. Seleccione [**Intro**] para aceptar los cambios y volver a la pantalla Visualización de imágenes o bien seleccione [**Esc**] para borrar la entrada.



FUNCIONAMIENTO

El usuario puede volver a la pantalla Visualización de imágenes en cualquier momento seleccionando [**Esc**] dos veces.

Ahora los minipaneles/paneles tienen una pantalla que muestra "MAN" y la temperatura de forma alterna.



6.19.5 Establecer una zona como esclava en la pantalla Visualización de imágenes

1. Seleccione la zona o zonas deseadas:



2. Seleccione [Establecer]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un teclado:

Enter an Output Power % _							
Value	🖌 Set		Add	Subtract			
Mode	Auto	М М	anual	Slave			
Esc	7	8	9	Delete			
	4	5	6				
	1	2	3	Enter			
off	·	0	·				

4. Seleccione [Esclava] para el modo.



Se abre un cuadro de selección de zonas:



5. Seleccione la zona principal o bien seleccione [**Esc**] para volver a la pantalla Vista de imágenes sin esclavitud.

Ahora el minipanel muestra la zona seleccionada como zona esclava. Consulte Figura 6-19.



Figura 6-19 Pantalla Visualización de imágenes con una zona esclava

El usuario puede volver a la pantalla Visualización de imágenes en cualquier momento seleccionando [**Esc**] dos veces.



6.19.6 Abra la pantalla Zoom desde la pantalla Visualización de imágenes

1. Seleccione la zona o zonas deseadas:



2. Seleccione [Zoom]:



Se abre la pantalla Zoom. Para obtener más información sobre la pantalla Zoom, consulte "4.22.5 Pantalla Zoom" en la página 4-40.



6.20 Supervisar el uso de energía: pantalla Energía

La pantalla Energía informa sobre el consumo de energía y materiales. Las estadísticas de energía se derivan de:

- parámetros que se introducen manualmente
- la corriente real que miden las tarjetas de control
- 1. Seleccione [Aplicaciones]:



2. Seleccione [Energía]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre la pantalla Energía: Consulte Figura 6-20.

Display ToolStore	<u></u> (있 / / / / / / / / / / / / / / / / / /	. 원 bh Pictures	Shutdown) Startup	[]] Standby	🕜 Boost	í
Cavities 1 Part Weight (grams) 10	102 Amps (inst) 0.00 kW (inst)	0.00 Amps (0.00 KW (avg) 0.00 avg) 0.00				
Cycle Time (secs) 1 Material/hour (kg/h) 3(10.0 kWh (total) 67.2	1.400 kWh/kg (avg) 0.000				
		📕 Water Energy (Wh)					
							ැබුම Config
							↔ Scale
		 		· · · · · · ·		0) Print
		5 Minutes					
Mode	Tool ID #3: 144z + IO		04 May 2018 2	0:13 Sy	stem Sta	atus D	ЕМО

Figura 6-20 Pantalla Energía: escala de tiempo de 5 minutos



6.20.1 Configurar la pantalla Energía

El usuario puede configurar la pantalla Energía.

Para cambiar el período de tiempo que se muestra en el eje x, seleccione [Escala]:



Las opciones de escala de tiempo disponibles son 5 minutos, 30 minutos y 24 horas.



ΝΟΤΑ

Los gráficos de 5 y 30 minutos se muestran como gráficos de líneas. El gráfico de 24 horas se muestra como un gráfico de barras.

1. Seleccione [Configurar]:



Se abre el cuadro Configuración de energía:

😑 Energy Setti	ngs				
Settings					
Part Weight (g	10.00				
Cycle Time (se	10.0 >				
Graph	Graph Water Energy				
Reset Total En	Reset Total Energy (kWh)				
	ОК	Cancel			

2. Seleccione [Peso de la pieza (gramos)]:



3. Introduzca el peso de la pieza o seleccione [**Esc**] para volver al cuadro Configuración de energía.
4. Seleccione [Tiempo de ciclo (segundos)]:



5. Seleccione [Grafico]:



6. Pulse [Aceptar] para aceptar o bien [Cancelar] para volver a la pantalla Energía.El usuario puede restablecer a 0 la energía total utilizada con el botón [Restablecer].



6.20.2 Imprimir los gráficos de la pantalla Energía

El usuario puede imprimir los gráficos desde la pantalla Energía.

1. Seleccione [Imprimir]:



Se abre un cuadro de mensaje:

6	Information
Prin	ting please wait



ΝΟΤΑ

El usuario debe seleccionar la configuración de impresión predeterminada en la pantalla [**Impresoras**]. Las salidas se envían directamente a este valor predeterminado una vez que el usuario selecciona el botón [**Impresión**]. No se abrirá ningún cuadro de configuración de la impresora.

Consulte "5.13 Configurar una impresora" en la página 5-50 para obtener más información.

6.21 Exportar datos de herramientas: pantalla Exportación

La consola archiva automáticamente los datos en un archivo .csv cada 5 minutos cuando está en funcionamiento. Cuando se han registrado 8 horas de datos, el archivo .csv se comprime para ahorrar espacio de almacenamiento y se guarda. A continuación, se crea otro archivo .csv. El cuadro Datos de historial archivados automáticamente de la pantalla Exportar muestra estos archivos archivados, que están disponibles para copia de seguridad.

El usuario también puede exportar datos históricos del controlador en cualquier momento con la pantalla Exportar.

- 1. Inserte una memoria USB en uno de los puertos USB de la consola.
- 2. Seleccione [Aplicaciones]:



3. Seleccione [Exportar]:



4. Introduzca la contraseña, si es necesario.



Se	abre	la	pantalla	Ex	portar:	Consult	e	Figura	6-21.
								J	

다. 유명 (전문 문화) Display ToolStore Export Settings Graph F	Pictures Shutdown Sta	artup Standby Boost
Export History Data Start Date Wed Mar 14 07:52:33 2018 > End Date Thu Mar 15 08:10:30 2018 > First Zone Probe 1 > Last Zone Probe 22 > EEEE Export	Auto Archived History Data 14-03-2018am.csv 13-03-2018am.csv 12-03-2018am.csv 12-03-2018pm.csv 11-03-2018pm.csv 11-03-2018pm.csv 10-03-2018am.csv	
Mode STOPPED Tool ID #0: None	15 Mar 2018 08:17	System Status NORMAL

Figura 6-21 Pantalla Exportar

5. Seleccione [Fecha de inicio] y [Fecha final] en los menús desplegables:



6. Seleccione [Primera zona] y [Última zona] en los menús desplegables:

듣 Select An Item	
Probe 1	
Probe 2	
Probe 3	
Probe 4	
Probe 5	
Probe 6	
Probe 7	
Probe 8	
Probe 9	
Probe 10	
Probe 11	
	Cancel



7. Seleccione [Exportar]:



Este mensaje aparece cuando se transfieren datos:

i Information	
Do not remove media while transferring data.	

8. Quite la memoria USB una vez que haya desaparecido el mensaje.

En el caso de que el controlador no esté funcionando correctamente y no se pueda arreglar con el manual, será necesario contactar con *Mold-Masters* para obtener ayuda adicional.

Mold-Masters recomienda exportar una copia de la configuración del controlador y enviarla a *help@moldmasters.com.*



6.22 Supervisar cambios en el controlador: pantalla Acciones

Esta pantalla es una lista con fecha de todos los cambios operativos realizados en el controlador o su configuración. Su tamaño está limitado al espacio disponible en disco, pero por lo general puede contener 12 meses de información.

Si se necesita el registro de operaciones de un período más largo, el historial debe exportarse semanal o mensualmente y almacenarse de forma externa.

1. Seleccione [Aplicaciones]:



2. Seleccione [Acciones]:



Se abre la pantalla Acciones:

						0	í
Display ToolStore	Actions	Settings Graph	Pictures	Snutdowr	n Startup Star	iaby Boost	
Time	User	Action	Zone	Value	Old Value	Tool #	
2018-03-09 14:41:48	System	Tool Loaded		Tool ID 1		1	
2018-03-09 14:36:25	System	Tool Loaded		Tool ID 3		3	
2018-03-09 14:36:11	System	Controller Mode		Stopped	Run	1	
2018-03-09 14:35:47	System	Tool Saved		Tool ID 1		1	
2018-03-09 14:35:31	System	User Login				1	
2018-03-09 14:35:25	System	User Logout				1	
2018-03-09 14:34:19	System	User Login				1	
2018-03-09 14:34:11	Factory	User Logout				1	
2018-03-09 14:32:04	Factory	Tool Saved		Tool ID 1		1	
2018-03-09 14:29:49	Factory	Tool Name		ryu7		1	
2018-03-09 14:28:50	Factory	Tool Saved		Tool ID 2		1	Page
2018-03-09 14:27:52	Factory	Controller Mode		Run	Stopped	1	
2018-03-09 14:23:59	Factory	User Login				1	
2018-03-09 14:23:50	System	User Logout				1	Page
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 40	40.0	250.0	1	
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 39	40.0	250.0	1	Y
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 38	40.0	250.0	1	Eilter
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 37	40.0	250.0	1	
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 36	40.0	250.0	1	Б
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 35	40.0	250.0	1	
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 34	40.0	250.0	1	Print
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 33	40.0	250.0	1	
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 32	40.0	250.0	1	
2018-03-09 14:22:02	System	Setpoint	Probe 31	40.0	250.0	1	
Mode STOPPED	Tool ID	#1: 160		09 Mar 2018	14:47 System	Status	DEMO

Figura 6-22 Pantalla Acciones



ΝΟΤΑ

Si no tiene acceso a la pantalla Acciones o si ha cerrado sesión, la pantalla aparecerá vacía. Después de iniciar sesión, la pantalla se actualizará y mostrará una lista de acciones.

3. Seleccione el encabezado **N.º herramienta** para filtrar las acciones de la herramienta seleccionada actualmente.

Puede moverse por la lista de acciones en una pantalla determinada con la barra de desplazamiento del lado derecho de la pantalla.



Puede desplazarse por las páginas de acciones con los botones [**Página** ▲] o [**Página** ▼].

4. Seleccione [Filtro]:



Se abre el cuadro Configuración de filtro:

Ξ Filter Settings				
Settings				
Start Date	All		>	
End Date	All		>	
Action	All		>	
User		All	>	
Zone		All	>	
Reset Filters			Reset	
			ок	Cancel

5. Seleccione [Fecha de inicio] y [Fecha final] para filtrar por fecha:





6. Seleccione [Acción] para filtrar por acción:



7. Seleccione [Usuario] para filtrar por usuario:

≔ Select An Item
All
User
System
Cancel

8. Seleccione [Zona] para filtrar por zona:





NOTA

Seleccione [**Restablecer filtros**] para devolver todas las opciones de filtro a "Todas" si es necesario.



9. Seleccione [Aceptar] para mostrar los resultados. Consulte Figura 6-23.

	ToolStore	Actions	ලා _ම Settings	Graph	Pictures	Shutdow	Startup Stan	dby Boo) st	í
Tir	ne	User	Action		Zone	Value	Old Value	Tool #		
2018-04-1	3 15:54:33	System	User Log	jin				10		
2018-04-1	3 15:53:12	System	User Log	out				10		
2018-04-1	3 15:52:54	System	Tool Sav	ed		Tool ID 21		10		
2018-04-1	3 15:50:51	System	User Log	jin 🛛				10		
2018-04-1	3 15:33:00	System	User Log	out				8		
2018-04-1	3 15:31:55	System	User Log	jin 👘				8		
2018-04-12	7 19:53:14	System	User Auto-L	ogout				8		
2018-04-12	7 19:48:43	System	Group		Cavity 16	Group 1	Group 255	8		
2018-04-12	7 19:48:43	System	Group		Cavity 15	Group 1	Group 255	8		\land
2018-04-12	7 19:48:43	System	Group		Cavity 14	Group 1	Group 255	8		Dana
2018-04-12	7 19:48:43	System	Group		Cavity 13	Group 1	Group 255	8		raje
2018-04-12	7 19:48:43	System	Group		Flow 12	Group 1	Group 0	8		
2018-04-12	7 19:48:43	System	Group		Flow 11	Group 1	Group 0	8		
2018-04-13	7 19:48:43	System	Group		Flow 10	Group 1	Group 0	8		Page
2018-04-12	7 19:48:43	System	Group		Flow 9	Group 1	Group 0	8		
2018-04-1	7 19:48:43	System	Group		Flow 8	Group 1	Group 0	8		
2018-04-1	7 19:48:43	System	Group		Flow 7	Group 1	Group 0	8		Filter
2018-04-12	7 19:48:43	System	Group		Flow 6	Group 1	Group 0	8		
2018-04-1	7 19:48:43	System	Group		Flow 5	Group 1	Group 0	8		_L
2018-04-1	7 19:48:43	System	Group		Flow 4	Group 1	Group 0	8		
2018-04-1	7 19:48:43	System	Group		Flow 3	Group 1	Group 0	8		Print
2018-04-1	7 19:48:43	System	Group		Flow 2	Group 1	Group 0	8		
2018-04-1	7 19:48:43	System	Group		Flow 1	Group 1	Group 0	8		
2018-04-1	7 19:48:43	System	Group		Cavity 12	Group 1	Group 0	8		
Mode	STOPPED	Tool ID	#10: 60zone			18 Apr 203	18 15:58 System	Status		DEMO

Figura 6-23 Pantalla de acciones: se muestran los resultados

10. Seleccione [Imprimir] para exportar o imprimir los resultados filtrados:



Aparece un cuadro de mensaje:



11. Seleccione [**Exportar**] o [**Imprimir**] como sea necesario o bien seleccione [**Cancelar**] para volver a la pantalla de resultados filtrados.



ΝΟΤΑ

El usuario debe seleccionar la configuración de impresión predeterminada en la pantalla [**Impresoras**]. Las salidas se envían directamente a este valor predeterminado una vez que el usuario selecciona el botón [**Impresión**]. No se abrirá ningún cuadro de configuración de la impresora.

Consulte "5.13 Configurar una impresora" en la página 5-50 para obtener más información.



6.23 Supervisar alarmas: pantalla Alarmas

1. Seleccione [Aplicaciones]:



2. Seleccione [Alarmas]:



Se abre la pantalla Alarmas: Consulte Figura 6-21.

Display	ToolStore	- <u>-</u> Alarms	ැබුම් Settings	<u>〜</u> Graph	Pictures		Shutdown) Startup]] Standby	Boost	í
											-
11	me	Zone	Setpo	int	Actual	Event	Tool #				
2018-03-0	9 19:21:41	Probe 10	650.0	0	0.0	N/Z	2				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 12	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 11	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 10	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 9	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 8	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 7	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 6	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 5	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 4	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 3	250.0	0	227.0	Warn Low	11				Page
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 2	250.	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:39	Probe 1	250.0	0	227.0	Warn Low	11				
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 7	250.0	0	110.0	Alarm Low	11				Page
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 6	250.	0	110.0	Alarm Low	11				
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 5	250.0	0	110.0	Alarm Low	11				∇
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 4	250.0	0	110.0	Alarm Low	11				Eilter
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 3	250.0	0	110.0	Alarm Low	11				Filter
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 2	250.0	0	110.0	Alarm Low	11				л
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 1	250.	0	110.0	Alarm Low	11				ß
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 12	250.	0	110.0	Alarm Low	11				Print
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 11	250.0	0	110.0	Alarm Low	11				
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 10	250.0	0	110.0	Alarm Low	11				
2018-03-0	9 19:19:02	Probe 9	250.0	0	110.0	Alarm Low	11				
Mode	STOPPED	Tool ID #1	L: 160				09 Mar 2018	14:54 S	ystem	Status	NORMAL





NOTA

Si no tiene acceso a la pantalla Alarmas o si ha cerrado sesión, la pantalla aparecerá vacía. Después de iniciar sesión, la pantalla se actualizará y mostrará una lista de alarmas.

Puede moverse por la lista de acciones en una pantalla determinada con la barra de desplazamiento del lado derecho de la pantalla.

Puede desplazarse por las páginas de acciones con los botones [Página ▲] o [Página ▼].

- 3. Seleccione el encabezado **N.º herramienta** para filtrar las alarmas de la herramienta seleccionada actualmente.
- 4. Seleccione [Filtro]:





Se abre el cuadro Configuración de filtro:

Start Date	All	>	
End Date	All	>	
Action	All	>	
Jser	AI	>	
Zone	AI	>	
Reset Filters		Reset	

5. Seleccione [Fecha de inicio] y [Fecha final] para filtrar por fecha:



6. Seleccione [Acción] para filtrar por acción:





7. Seleccione [Usuario] para filtrar por usuario:



8. Seleccione [Zona] para filtrar por zona:

📃 Select An Item	
All	
Cavity 1	
Cavity 2	
Cavity 3	
Cavity 4	
Flow 1	
Flow 2	
Flow 3	
Flow 4	
Flow 1	
Flow 2	
	Cancel



ΝΟΤΑ

Puede seleccionar [**Restablecer filtros**] para devolver todas las opciones de filtro a "Todas".



9. Seleccione [Aceptar] para mostrar los resultados:

Display	TaalStore		ැටීම Settings	Graph	کے Bictures		Shutdown	Starts	UD Standby	Boost	í
Display	rooistore	Aldinis	Settings	Graph	Fictures		Shutuown	Startt	ip Stanuby	BUUSI	
Tir	ne	Zone	Setpoint		Actual	Event	Tool #				
2018-04-1	3 14:21:11	TIP 1	482.0		0.0	N/Z	8				
2018-04-1	3 12:50:11	TIP 1	482.0		0.0	N/Z	8				
2018-04-12	7 20:12:33	TIP 1	482.0		0.0	N/Z	8				
2018-04-0	3 20:51:25	TIP 1	482.0		0.0	N/Z	8				
2018-04-0	5 14:35:16	TIP 1	482.0		0.0	N/Z	8				
2018-04-0	5 14:33:30	TIP 1	437.0		476.0	Warn High	22				
2018-04-0	6 14:33:11	TIP 1	437.0		527.0	Alarm High	22				
2018-04-0	5 14:29:04	TIP 1	527.0		489.0	Warn Low	22				
2018-04-0	3 14:21:12	TIP 1	482.0		442.0	Warn Low	22				
2018-04-0	5 14:13:27	TIP 1	482.0		77.0	Alarm Low	22				
2018-04-0	3 13:54:25	TIP 1	482.0		444.0	Warn Low	22				Page
2018-04-0	3 13:54:21	TIP 1	482.0		438.0	Alarm Low	22				
2018-04-0	5 13:45:40	TIP 1	437.0		476.0	Warn High	22				
2018-04-0	3 13:45:21	TIP 1	437.0		527.0	Alarm High	22				Page
2018-04-0	5 13:41:14	TIP 1	527.0		489.0	Warn Low	22				
2018-04-0	5 13:33:22	TIP 1	482.0		442.0	Warn Low	22				∇
2018-04-0	3 13:25:38	TIP 1	482.0		77.0	Alarm Low	22				Filter
2018-04-0	5 13:06:36	TIP 1	482.0		444.0	Warn Low	22				
2018-04-0	5 13:06:32	TIP 1	482.0		438.0	Alarm Low	22				л
2018-04-0	3 12:57:51	TIP 1	437.0		476.0	Warn High	22				ß
2018-04-0	6 12:57:33	TIP 1	437.0		527.0	Alarm High	22				Print
2018-04-0	3 12:53:25	TIP 1	527.0		489.0	Warn Low	22				
2018-04-0	3 12:45:33	TIP 1	482.0		442.0	Warn Low	22				
2018-04-0	5 12:37:49	TIP 1	482.0		77.0	Alarm Low	22				
Mode		Tool ID #1	0: 60zone				18 Apr 2018	15:58	System	Status	DEMO

Figura 6-25 Pantalla Alarmas: se muestran los resultados

El usuario puede imprimir estos resultados con el botón [Imprimir]:



Se abre un cuadro de mensaje:





ΝΟΤΑ

El usuario debe seleccionar la configuración de impresión predeterminada en la pantalla [**Impresoras**]. Las salidas se envían directamente a este valor predeterminado una vez que el usuario selecciona el botón [**Impresión**]. No se abrirá ningún cuadro de configuración de la impresora.

Consulte "5.13 Configurar una impresora" en la página 5-50 para obtener más información.





6.24 Conectar de forma remota: Pantalla Remota

IMPORTANTE

Antes de configurar la aplicación VNC, el usuario debe configurar una red por cable o inalámbrica. Consulte "7.7 Configurar una conexión de red" en la página 7-13.

Hay una aplicación VNC disponible para conectarse, supervisar y controlar una aplicación externa alojada en un ordenador remoto en red. El usuario puede utilizar toda la pantalla o bien solo parte de ella para ver la aplicación remota.

Las consolas TS12 y TS17 son compatibles con VNC y se pueden vincular a otra aplicación VNC en un ordenador externo. El control se puede intercambiar en cualquier dirección y la operación se puede centralizar desde un solo punto.

Los usuarios pueden manejar la aplicación de pantalla táctil desde un terminal conectado en una ubicación distante o bien desde un teléfono móvil, si el teléfono tiene instalado el programa VNC correcto.

1. Seleccione [Aplicaciones]:



2. Seleccione [Remoto]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre la pantalla Remoto con el cuadro de configuración de VNC. Consulte Figura 6-26.

Display	C ToolStore	Remote	ැබීම් Settings	Graph	원 Pictures		Shutdown	Startup	[]] Standby	🕜 Boost	í
VNC Se	ettings]					
Server	Address			0.0.0.0	>						
VNC Pa	assword				>						
View F	ullscreen Or \	Windowed		Full 📕	Window						
Master	IP Address										Start VNC
Master	Address			0.0.0.0	>						
		_						_			
Mode		Tool ID #	13: testy				02 May 2018	23:20	System	Status	DEMO

Figura 6-26 Pantalla Remoto con cuadro Configuración de VNC



4. Introduzca [Dirección de servidor]:



5. Introduzca [Contraseña VNC]:



6. Seleccione [Modo visor]:

ΝΟΤΑ

En el modo ventana, el usuario puede ver distintas partes de la pantalla con las barras de desplazamiento. En el modo pantalla Completa, el usuario solo puede ver la pantalla VNC. En el modo Solo visor, el usuario puede ver la pantalla VNC pero no controlarla.

- 7. Para el modo de pantalla completa, introduzca [Tiempo de espera del visor].
- 8. Seleccione [Iniciar VNC] para conectarse al escritorio remoto:



6.24.1 Detener el VNC

Si se selecciona el modo ventana: seleccione [**Detener VNC**] para volver a la pantalla Remoto con el cuadro Configuración de VNC.

Si se selecciona el modo pantalla Completa: el usuario debe esperar a que se complete el tiempo de espera del visor.



Sección 7 - Acceso de usuarios y trabajo en red



ADVERTENCIA

Asegúrese de haber leído completamente "Sección 3 - Seguridad" en la página 3-1 antes de cambiar o configurar el acceso de usuario o una red.



ΝΟΤΑ

El usuario no puede definir puestos de trabajo, como Operador 1 u Operador 2.

Solo pueden acceder a esta pantalla los usuarios con permiso de página de acceso.

1. Seleccione [Ajustes]:



2. Seleccione [Acceso de usuario]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

7.1 Pantalla Acceso de usuario

Se abre la pantalla Acceso de usuario. Consulte Figura 7-1.

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	~	 Image: A set of the	~	 Image: A set of the
Enter Boost Mode		✓	_	~
Enter Stop Mode				•
Enter Purge Mode		✓	~	✓
Start Tooltest				
¢°				
Back				

Figura 7-1 Pantalla Acceso de usuario



El controlador dispone de 12 niveles de acceso de usuario:

- Niveles 1 a 4: nivel de operador
- Niveles 5 a 8: nivel de mantenimiento
- Niveles 9 a 12: nivel de supervisor

Seleccione las pestañas de nivel de acceso para ver o configurar el acceso de usuarios. Utilice la barra de desplazamiento del lado derecho para desplazarse por la lista de opciones. Seleccione [**Atrás**] para volver al cuadro Configuración en cualquier momento.

Las acciones disponibles para un usuario en un nivel particular se indican con una marca verde.

7.2 Configurar Limitaciones de usuario

Muchas funciones están restringidas según el puesto de trabajo. Un usuario con acceso de nivel de Supervisor puede añadir o quitar las funciones de otros usuarios.

7.2.1 Añadir una función para un usuario

Seleccione el cuadro donde la función se cruza con el usuario requerido:

O 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 Tooltest					
¢\$ 占					
- Back					



Aparece una marca de verde:

User Access				
Level 1-4 Level 5-8	Level 9-12			
ptions:	1 Operator	2 Operator	3 Operator	4 Operator
ionsole Mode:				
ter Run Mode				
nter Standby Mode			•	•
nter Startup Mode	•	 Image: A set of the	~	•
nter Shutdown Mode	•	~	~	•
nter Boost Mode		 Image: A set of the	~	•
nter Stop Mode				•
nter Purge Mode		1	•	•
itart Tooltest	~	~	~	•
\$\$° 占				
Back				

ΝΟΤΑ

Permitir una acción para un determinado nivel de usuario también permite que cualquier usuario con un nivel de acceso más alto realice esa función. En el ejemplo, todos los usuarios por encima del nivel de Operador 1 ahora tienen acceso a Tooltest.

7.2.2 Eliminar una función de un usuario

Para eliminar una función de un usuario, seleccione la casilla con la marca verde, donde la función se cruza con el usuario requerido:

ntions	1 Operator	2 Operator	3 Operator	4 Onerator
puons.	1 Operator	L Operator	5 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	~	~		~



ΝΟΤΑ

Eliminar una función de un determinado nivel de usuario también la elimina de todos los usuarios de niveles inferiores.

7.2.3 Importar la configuración de seguridad del sistema

La configuración de seguridad se puede importar al controlador M3 con una memoria USB.

- Inserte la memoria USB con los datos de configuración de seguridad en la consola.
 Desde la pantalla Acceso de usuario,
- 2. Seleccione [Configurar]:



Se abre el cuadro Configuración de seguridad del sistema:

System Security Settings	
Settings	
Import Security Settings	Import
Export Security Settings	Export
ок	Cancel

3. Seleccione [Importar] para importar la configuración de seguridad del usuario.

Se abre un cuadro de mensaje:

Question		
Do you want to replace the securit	y settings?	
	ОК	Cancel

4. Seleccione [**Aceptar**] para importar la configuración o bien seleccione [**Cancelar**] para volver al cuadro Configuración de seguridad del sistema.





7.2.4 Exportar la configuración de seguridad del sistema

IMPORTANTE

Los 12 niveles de usuario comparten más de 100 funciones diferentes.

Mold-Masters recomienda exportar todos los cambios realizados en la configuración predeterminada y guardarlos como copia de seguridad.

La configuración de seguridad se puede exportar desde el controlador M3 a una memoria USB.

1. Inserte la memoria USB en la consola y espere unos 10 segundos.

Desde la pantalla Acceso de usuario,

2. Seleccione [Configurar]:



Se abre el cuadro Configuración de seguridad del sistema:

System Security Setting	s	
Settings		
Import Security Settings		Import
Export Security Settings		Export
	ок	Cancel

3. Seleccione [**Exportar**] para exportar la configuración de seguridad del usuario. Se abre un cuadro de mensaje:



4. Quite la memoria USB una vez que haya desaparecido el mensaje.



7.3 Pantalla Administración de usuarios

Solo los usuarios con acceso a la página Administración de usuarios pueden acceder a esta pantalla para cambiar los detalles del usuario, añadir o eliminar usuarios, o configurar la configuración de administración de usuarios.

1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione [Administración de usuarios]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre la pantalla Administración de usuarios. Consulte Figura 7-2.



Figura 7-2 Pantalla Administración de usuarios



7.3.1 Ver detalles del usuario

Seleccione el nombre de usuario. Consulte Figura 7-3.

Users User System T thayalan	User Information User ID: Full Name: Security Level: Created: Last Login: Failed Logins:	503 thai thayalan T thayalan 4 Operator 2018-03-14 14:55:02 None 1 Q
\$+ \$≡ *	2	

Figura 7-3 Pantalla Administración de usuarios: detalles del usuario

El cuadro de información del usuario del lado derecho muestra los detalles del usuario.

7.3.2 Editar detalles de usuario

- 1. Seleccione el usuario deseado. El usuario se resaltará en azul. Consulte Figura 7-3.
- 2. Seleccione el icono Editar usuario:



Se abre el cuadro Editar usuario:

First Name	thai	- \
Middle Name		5
Last Name	thayalan	>
Security Level	4 Operator	>
New Password	******	>

- 3. Edite los detalles requeridos.
- 4. Seleccione [**Aceptar**] para aceptar los cambios de configuración del usuario o bien [**Cancelar**] para volver a la pantalla Administración de usuarios sin guardar los cambios.
- 5. Seleccione [Atrás] en cualquier momento para volver a la pantalla anterior.



7.4 Añadir un usuario nuevo

1. Seleccione [Añadir usuario nuevo]:



Se abre el cuadro Añadir usuario:

Lloor ID	502	- 、
USET ID	505	
First Name		
Middle Name		>
Last Name		>
Security Level	4 Operator	>
New Password	******	>

2. Seleccione [ID de usuario] y use el teclado para introducir un valor:



Introduzca el nombre del usuario:
 [Nombre - Segundo nombre (no obligatorio) - Apellido]





4. Seleccione [Nivel de seguridad] del menú desplegable:



5. Seleccione [**Contraseña nueva**] y utilice el teclado para introducir una contraseña nueva:

Enter Password _
Esc 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - + Back Space
Space

Se le pedirá al usuario que confirme la contraseña nueva:



6. Seleccione [**Aceptar**] para crear el usuario o [**Cancelar**] para volver a la pantalla Administración de usuarios sin crear el usuario.



ΝΟΤΑ

Seleccione [**Esc**] dos veces en cualquier momento para volver a la pantalla anterior.





7.5 Eliminar un usuario

ΝΟΤΑ

Los registros de un usuario se conservan en los archivos de datos incluso si ese usuario ha sido eliminado y ya no está visible.

1. Seleccione [Eliminar usuario]:



2. Seleccione el usuario que desea eliminar de la lista.

Se abre un cuadro de mensaje:

8	Question	
Are	you sure you want to delete this user?	
	ОК	Cancel

3. Seleccione [**Aceptar**] para eliminar el usuario o [**Cancelar**] para volver a la pantalla Administración de usuarios sin eliminar el usuario.

7.6 Configuración de la administración de usuarios

La configuración de los inicios de sesión y de las listas de usuarios se administran en esta sección.

1. Seleccione [Configuración de administración de usuarios]:



Se abre el cuadro Configuración de administración de usuarios:

Auto Login User	Sys	tem	1
Login Mode 🛛 🛒 Pa	ssword	User ID	,
Logout Time (Mins.)		99	>
Import User List		Imp	ort
From a set 1 (a set) is at			_



7.6.1 Usuario de inicio de sesión automático

La consola se puede iniciar con un usuario designado que inicie sesión automáticamente. La contraseña no es obligatoria.

1. Seleccione [Usuario de inicio de sesión automático].

Se abre un cuadro de selección:

⊟ Select An Item	
Off	
User	
System	
Cancel	

- 2. Seleccione el usuario deseado o bien seleccione [Sistema] para un uso sin restricciones.
- 3. Seleccione [Apagado] para desactivar la función de Usuario de inicio de sesión automático.

7.6.2 Modo Inicio de sesión

El modo Inicio de sesión se puede personalizar para permitir el inicio de sesión con:

[Contraseña] o [Contraseña] e [ID de usuario]

Seleccione la opción deseada con una marca.

7.6.3 Hora de cierre de sesión

Establezca el tiempo (en minutos) que un inicio de sesión permanece activo sin introducir datos. El rango es de 1 a 99.

Seleccione 99 para permitir que los usuarios permanezcan conectados al sistema de forma indefinida.

7.6.4 Importar lista de usuarios

Los detalles del usuario se pueden importar a la consola desde otras consolas.

- 1. Inserte la memoria USB en la consola y espere unos 10 segundos.
- 2. Seleccione [Importar].

Se abre un cuadro de advertencia:



3. Seleccione [**Aceptar**] para continuar o [**Cancelar**] para volver a la pantalla Configuración de administrador de usuarios.



7.6.5 Exportar lista de usuarios

Los datos de usuarios se pueden exportar a una memoria USB.

- 1. Inserte la memoria USB en la consola y espere unos 10 segundos.
- 2. Seleccione [Exportar].

Se abre un cuadro de mensaje:



3. Quite la memoria USB una vez que haya desaparecido el mensaje.





7.7 Configurar una conexión de red

PRECAUCIÓN

La configuración de redes depende del sistema y solo debe ser realizada por personal informático competente.

El controlador M3 con la consola TS12 o TS17 puede comunicarse a través de redes por cable o inalámbricas para transmitir información hacia y desde la consola.

La consola TS8 está disponible con o sin funciones inalámbricas configuradas. Consulte Figura 7-4.

stname			Network Interface			Hostname		
achine Name	ts-8	>	Interface	Wireless	>	Machine Name	mm-prog2 >	
omain Name		>	MAC Address	80:c5:f2:09:b3:af		Domain Name	>	
twork Settings						Network Settings		
ireless SSID	Seattleast a	>				DHCP	Disable >	
ICP	Enable	>				IP Address	192.168.8.104	
Address	192.168.150.5	>				Net Mask	255.255.255.0	
et Mask	255.255.255.0					Gateway	192.168.8.104	
iteway	192.168.150.1	>					Accent X Cancel	
1	Accept X Canc	el l						
Back						H Back		
Jadro	Red: TS	58	con fun	ciones		Cuadro R	ed: TS8 si	n funcion

Figura 7-4 Cuadros Red de la consola TS8

7.7.1 Configurar una conexión por cable

Para la conexión mediante un cable Ethernet.

1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione [Configurar]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione la [Red]:





Se abre el cuadro Red:

Machine Name	ts-12	>
Domain Name	local	>
Network Interface		
Interface	Wired	>
MAC Address	00:05:8a:04:82:4d	
Network Settings		
Wireless SSID	Disabled	>
DHCP	Enable	>
IP Address	169.254.5.175	>
Net Mask	255.255.0.0	
Gateway	169.254.5.175	>
	🗸 Accept 🗙 Car	icel

5. Introduzca [Nombre de la máquina]:



6. Introduzca [Nombre de dominio]:





ΝΟΤΑ

Es posible que el controlador no esté vinculado a una red. En ese caso, el controlador se identifica como "Local".



7. Seleccione la interfaz [Por cable]:

📃 Select An Item		
Wired		
Wireless		
	Cancel	



ΝΟΤΑ

El cuadro Dirección MAC se rellena automáticamente y no se puede configurar.

8. Seleccione [Aceptar] para conectar o [Cancelar] para volver al cuadro de red.



ΝΟΤΑ

Esta sección es válida para las consolas TS12 y TS17. También es válida para las consolas TS8 configuradas para funciones inalámbricas.

Además de introducir la información en los cuadros Nombre de host e Interfaz de red, el usuario debe configurar los parámetros inalámbricos requeridos en los cuadros Configuración de red.

1. Seleccione la interfaz [Inalámbrica]:

7.7.2 Configurar una Red inalámbrica

2. Seleccione [SSID inalámbrica].

Se abre un cuadro de mensaje:





Se abre el cuadro Conexiones de redes inalámbricas, que enumera las redes disponibles:

タ Wireless Network C	Connections		
SSID	Signal	Encryption	
ControlsTeam	36/70	On	
SmartMoldSweat	54/70	Off	
Add Hidden SSID			
		ок	Cancel

3. Seleccione la red deseada.



ΝΟΤΑ

La opción "Añadir SSID oculto" exige configuración adicional. Consulte "7.7.3 Añadir un SSID inalámbrico oculto" en la página 7-17.

- 4. Seleccione [Aceptar] para seleccionar o [Cancelar] para volver al cuadro Red.
- 5. Introduzca la contraseña de la red inalámbrica, si es necesario:



- 6. Seleccione [Cancelar] para volver a la pantalla Red.
- 7. Seleccione [Aceptar] para conectar o [Cancelar] para volver al cuadro de red.



ΝΟΤΑ

Si la red está conectada, la dirección del cuadro SSID inalámbrico aparece de color verde. Si la red no está conectada, la dirección aparece de color rojo.

Wireless SSID	ControlsTeam	\rightarrow	
	1		



7.7.3 Añadir un SSID inalámbrico oculto

Si el usuario selecciona la opción "Añadir SSID oculto", la conexión debe configurarse manualmente.

1. Seleccione [Añadir SSID oculto].

Se abre el cuadro Configuración manual inalámbrica.

- 2. Introduzca el SSID.
- 3. Introduzca la contraseña.
- 4. Seleccione [Aceptar] o [Cancelar] para volver al cuadro Red.
- 5. Seleccione [Aceptar] para conectar o [Cancelar] para volver al cuadro de red.



NOTA

Si la red está conectada, la dirección del cuadro SSID inalámbrico aparece de color verde. Si la red no está conectada, la dirección aparece de color rojo.



7.8 Compartir archivos en una red

El usuario puede conectarse a un Recurso compartido en red para acceder a archivos, herramientas e imágenes de controladores vinculados.

1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione [Configurar]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione [Recurso compartido en red].

ැලාී _ම Settings					
System Settings					
User Admin	User Access	Oate/Time	Printers	Network	
Network Share	Storage	System Config	Co Factory Settings		
Tool Settings					
Quadlo	Tool Config				
🗲 Back					

Se abre el cuadro Recurso	compartido en	red:
---------------------------	---------------	------

Network Share		
Remote File Share		
Host Name	192.168.8.100	>
Workgroup	WORKGROUP	>
Sharename	share	>
Username	user4	>
Password	******	>
Version	SMB1	>
	✓ Accept X Car	ncel



5. Seleccione [Nombre de host] e introduzca el nombre de host:





ΝΟΤΑ

Si este cuadro ya está relleno, seleccione [Esc] para eliminar el contenido.

6. Seleccione [**Nombre de recurso compartido**] e introduzca el nombre del recurso compartido:



- 7. Seleccione [Grupo de trabajo] e introduzca el grupo de trabajo compartido.
- 8. Seleccione [Nombre de usuario] e introduzca el nombre de usuario:



9. Seleccione [Contraseña] e introduzca la contraseña:





10. Seleccione **[Versión]** y, a continuación, seleccione la versión del Servidor compartido al que se está conectando.

📃 Select An Item	
SMB1	
SMB2	
SMB3	
	Cancel



ΝΟΤΑ

Puede seleccionar [**Cancelar**] para borrar toda la información de los cuadros y [**Atrás**] para volver al cuadro Configuración.

11. Seleccione [Aceptar] para conectar.

Se abre un cuadro de diálogo:

1 Information	
Connecting to network share. Please wait Press 'Cancel' to exit.	
	Cancel

7.9 Controladores vinculados

Se pueden vincular varios armarios de controlador para que funcionen juntos como un solo controlador. Para conectar los controladores, se utiliza un enlace de datos entre los armarios del controlador y el interruptor DIP en la placa de plano posterior. Este enlace debe configurarse de forma secuencial a través de los múltiples armarios del controlador.

Ejemplo:

Se puede configurar un armario de 60 zonas y un armario de 30 zonas para que funcionen como un solo controlador de 90 zonas. Se puede conectar una sola consola a cualquier controlador y mostraría las 90 zonas.


Sección 8 - Mantenimiento



ADVERTENCIA

Asegúrese de haber leído completamente "Sección 3 - Seguridad" en la página 3-1 antes de realizar tareas de mantenimiento en el controlador.

No hay piezas que el usuario pueda reparar dentro del controlador de pantalla táctil. En el caso poco probable de fallo del equipo, devuelva la unidad para su reparación.

8.1 Actualizar software



PRECAUCIÓN

Ponga el controlador en modo Detener antes de instalar las actualizaciones.

Mold-Masters tiene una política de mejora continua. Cuando hay actualizaciones de software disponibles, se envía una notificación a los clientes existentes.

Es posible aplicar actualizaciones del sistema al propio controlador según el tipo y la antigüedad del equipo. Póngase en contacto con su proveedor y proporcione el número de serie del modelo de la consola para averiguar si es posible actualizarla.

Por lo general, no es necesario devolver el sistema de control al proveedor para realizar actualizaciones. El usuario puede descargar la actualización en una memoria USB.

- 1. Libere el controlador de cualquier trabajo de producción.
- 2. Seleccione el botón Información:



Se abre la pantalla Información:

			کې هزي	Graph	Dictures	Shutdown	Ctartun	00 Standby		í
			Gettings	oraphi	Tiotares		ounup	otanaby		Upgrade
Mas	ter	S								() Exit
Console Mod	el	TS12								
Software Versio	n 25th	Septemb	er 2020							
Serial Numb	er	ts12-543	37							
Hostnam	ie	mml-pro	g1							
IP Addres	is 1	92.168.8.	.115							
Console Uptim	ie 2020	0-09-28 22	2:03:52							
Installed Protoc	ol	SPI								
Remote sha	re	Off								
Current Them	ie	Moder	n							
Mode STOP	PED T	ool ID #8	2: X82 Smoo	oth E/Cap		07 Oct 2020	15:26	System	Status	NORMAL



- 3. Inserte la memoria USB con los datos de actualización.
- 4. Seleccione [Actualizar]:



5. Introduzca la contraseña, si es necesario. Se abrirá un cuadro de información:

i Information	
Loading Program	
	ОК

Una vez instalada la actualización, se solicita al usuario que reinicie la consola para completar la actualización:

i Information	
Console has been upgraded Exit console to install	
	ок

6. Seleccione el botón de información una vez que la consola se haya reiniciado:





7. Compruebe en pantalla si se ha instalado la última versión. Consulte Figura 8-1.



Figura 8-1 Comprobar la versión del software



8.2 Comprobar la alineación de la pantalla táctil

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el proceso de calibración se realice con precisión. Una mala calibración pondrá en peligro las funciones de la pantalla táctil y será necesario solicitar asistencia a *Mold-Masters*.

La rutina de Calibración coloca un objetivo de retículo en cuatro posiciones diferentes en la pantalla. El uso de un lápiz óptico aumenta la precisión de la alineación.

1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione [Configurar]:



3. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre el cuadro Ajustes:





4. Seleccione [Configuración del sistema].

Se abre el cuadro Configuración del sistema:

OK 🗄 View

5. Seleccione [Calibrado táctil] de la lista Opciones:

System Config Options	
Baud Rate	Calibrate Touch
Calibrate Touch	Recalibrate the touchscreen, console
Console Startup	Enabled
Language	
Leakage Mode	
Leakage Warn	Tisable Enable
	Action

6. Seleccione [Habilitar].

Se abre un cuadro de advertencia:

Question		
Calibrate the touch screen? Program will exit!		
	ОК	Cancel

7. Seleccione [**Aceptar**] para continuar con la rutina de calibración o [**Cancelar**] para volver a la lista Opciones sin calibrar.



8. Seleccione el dispositivo que se va a calibrar, si está conectado a un sistema en red. Se abrirá la pantalla de calibración. Consulte Figura 8-2.



Figura 8-2 Pantalla de calibración



IMPORTANTE

Mold-Masters recomienda el uso de un lápiz óptico para mayor precisión.

- 9. Toque el punto central del retículo.
 - Cuando deje de tocar la pantalla, el objetivo de retículo se moverá a otra posición.
- 10. Repita hasta que se hayan probado las cuatro ubicaciones.



NOTA

La consola se reiniciará automáticamente.



8.3 Pruebas de autodiagnóstico

La rutina de diagnóstico se puede realizar cuando el controlador esté conectado a la herramienta, siempre que no esté en uso para la producción. Se puede realizar en algunas o todas las zonas.

El controlador puede realizar tres tipos de pruebas de diagnóstico:

- prueba rápida
- prueba completa
- prueba de solo potencia

Desde la pantalla Visualización,

1. Seleccione [Aplicaciones]:



Se abre la pantalla Aplicaciones:



2. Seleccione [Pruebas]:





	Tasting Settings Graph) Bictures	butdown Startun	00 Standby 1	() Roost
Test Range	Prohe 1	Press Start to Test			O
Last Zone	Probe 22	Alias Start Current Target			
First-Last	Reset	Power % Test Stage			∽ Skip
Zone	Results	Amps Watts	Ohms Devia	ation Leakage	
					∑ Cancel
					Print
Mode	Tool ID #0: None	15	Mar 2018 08:20	<mark>System</mark> Stat	us NORMAL

Se abre la pantalla Pruebas:

El usuario introduce los datos requeridos en el cuadro Rango de prueba.

El cuadro de estado de la esquina superior derecha muestra información durante el proceso de prueba:

- Nombre: número de la zona que se está probando actualmente
- Alias: nombre de la zona probada si tiene un Alias establecido
- Inicio: muestra la temperatura inicial de la zona probada
- Actual: muestra la temperatura actual de la zona probada
- Objetivo: muestra la temperatura que debe alcanzar la zona durante la prueba
- **Zona máxima**: muestra la zona con la lectura de temperatura más alta en ese momento
- **Potencia**: muestra la salida actual de potencia de la zona probada durante su prueba
- Etapa de prueba: punto en el cual se encuentra la prueba durante su funcionamiento
- 3. Seleccione [**Primera zona**] y [**Última zona**] para abrir un menú desplegable y seleccionar la primera y la última zona:

📃 Select An Item			
Probe 1			
Probe 2			
Probe 3			
Probe 4			
Probe 5			
Probe 6		-	_
Probe 7			
Probe 8			
Probe 9			
Probe 10			
Probe 11			
	Cancel		



4. Seleccione el cuadro Patrón de prueba para abrir el cuadro de selección de prueba:





NOTA

El usuario puede seleccionar el botón [Restablecer] Primero-Último debajo del cuadro Rango de prueba para seleccionar automáticamente la prueba de todas las zonas.

5. Seleccione [Inicio] para comenzar la prueba:



- a) Seleccione [Cancelar] para finalizar la prueba en cualquier momento.
- b) Seleccione [Saltar] para omitir la prueba en cualquier zona.

Durante las pruebas, la pantalla o pantallas de zona muestran la prueba. Consulte Figura 8-3.



Figura 8-3 Visualización de zona: modo de prueba



8.3.1 Prueba rápida

La prueba rápida comprueba los niveles de corriente y potencia. La zona que se está probando actualmente aparece en el cuadro de la derecha. Este cuadro también mostrará la temperatura de inicio y la temperatura actual, y la etapa de prueba. Consulte Figura 8-4.

Test Range			Testing	Rack Position 6
First Zone	Probe 1	>	Name Alias	Probe 6
Last Zone	Probe 22	>	Start	90 °C 90 °C
Test Pattern	Fast Test	>	Max Zone	Probe 10
First-Last	Re	set	Test Stage	Cooling 0

Figura 8-4 Prueba rápida: cuadros de información

8.3.2 Prueba Completa

La prueba Completa comprueba que todas las zonas funcionen correctamente. Se puede utilizar:

- como una comprobación de aceptación
- para comprobar si una herramienta nueva se ha conectado correctamente
- como ayuda durante el mantenimiento, para comprobar si una herramienta de trabajo funciona correctamente

La Prueba completa enfriará toda la herramienta. Se calienta la primera zona que se probará para comprobar si alcanza la temperatura correcta. Si no se alcanza la temperatura, se aplican cantidades crecientes de potencia para intentar alcanzar el nivel de temperatura requerido para la prueba.

Los cuadros de información de la prueba Completa muestran los mismos datos que la prueba rápida.

Test Range		Pres	s Start to Test
First Zone	Probe 1	Name	Probe 22
Last Zone	Probe 22	Start	89 °C
Test Pattern	Full Test 💙	Max Zone	Probe 10
First-Last	Reset	Test Stage	Finished

Figura 8-5 Prueba Completa: cuadros de información



8.3.3 Prueba de potencia

La prueba de potencia solo se puede utilizar en tarjetas de medición de corriente y está diseñada solo como asistencia durante el mantenimiento.

Comprueba lo siguiente:

- las zonas de calentamiento funcionan correctamente
- la retroalimentación de las bobinas sensoras actuales coincide con el archivo histórico de la herramienta



IMPORTANTE

La Prueba de potencia **no** comprueba problemas como errores de cableado de zona.

Los cuadros de criterios de pruebas de Potencia también muestran el Objetivo y el % de potencia.

Test Range		Testing Rack Position 18			
First Zone	Probe 1	>	Name	Probe 16	
			Alias		
Last Zone	Probe 22	>	Start		
		-	Current		
Test Pattern	Power Only	>	Target		
		-	Power %		
First-Last	Re	set			
			Test Stage	Power Test	

Figura 8-6 Prueba de potencia: cuadros de información



8.4 Interpretar los resultados de la prueba

8.4.1 Prueba satisfactoria

Si la prueba de diagnóstico no encuentra fallos en ninguna zona, aparece el mensaje "OK". Consulte Figura 8-7.



Figura 8-7 Visualización de zona: prueba satisfactoria

8.4.2 Prueba insatisfactoria

Si se detecta un problema, aparece un mensaje de error en la zona afectada en la pantalla Prueba. Consulte Figura 8-2.

Display	TaalStore		۵ هري Settinge	Graph	Bicture			Shutdown	Startup	00 Standby	Boost	í
Test R	ange	resting	Settings	Graph	Picture	s Testing	Rack Posit	on 6	Startup	Standby	BOOSE	O
First Z	one		Probe 1	>		Name Alias	Probe 6		-			
Last Z	one		Probe 22	>		Start	90 °C					
Test P	attern		Fast Test	>	Mau	x Zone	Probe 10					
First-La	ast			Reset	Test	O4	Continuo					\sim
7	_	_	Deculte		Test	Stage	Cooling U	e Olivere	Deviation	. Leekene		Skip
Zone	•		Results			Amp	s watt	s Unms	Deviatio	n Leakage		
Probe	e 1	Hea	ter Circuit I	est: OK		1.6/	A 384	N 149R	+0%	0mA		
		I/C	Wiring Test	: Warn								
Death			Open Circuit							0		
Probe	ez	Hea	ter Circuit I	est: UK		1.6/	A 384	AV 149H	+0%	UMA		
			wiring rest	: warn								
Broby		Hon	tor Circuit T	nct: OK		1.0	994	M 140D	.0%	0 m 0		
FIOD		ти	C Müring Tee	ti Eail		1.07	-1 304	iv raan		UIIIA		X
		Che	c winnig res	sed T/C								0
Probe	4	Hea	ter Circuit T	est: OK		1.6/	384	N 149B	-5%	OmA		Cancel
		1/	C Wirina Tes	at: OK								л
Probe	e 5	Hea	ter Circuit Ti	est: OK		1.7/	408	N 141B	+0%	0mA		ß
		Τ/	C Wiring Tes	st: OK								Print
Mode	TESTING	Tool ID	#0: None					L5 Mar 2018 0	8:27 Sv	stem _St	atus	ALARM

Figura 8-8 Resultados en la pantalla Prueba

Una zona en verde ha superado la prueba con éxito. Una zona en amarillo tiene una advertencia. Una zona en rojo no pasó la prueba.

Se muestran siete columnas con la siguiente información:

- Zona: muestra el número de zona
- Resultados: muestra "Prueba de zona OK" o un mensaje de error
- **Amperios**: muestra cuánta corriente se midió como consecuencia de aplicar una tensión establecida
- Vatios: derivados de la corriente medida y de la tensión de sistema dada
- Ohmios: derivados de la corriente medida y de la tensión de sistema dada
- **Desviación**: muestra la diferencia entre las lecturas actuales y las lecturas guardadas
- Fuga: muestra si se midió alguna fuga de corriente a tierra



El usuario puede desplazarse por las zonas con la barra de desplazamiento a la derecha de los mensajes de error.

Para obtener más información sobre los mensajes de error en la pantalla Prueba, consulte "Tabla 8-1 Mensajes de error de diagnóstico del sistema" en la página 8-14. Los resultados también se pueden ver en la pantalla Visualización. Consulte Figura 8-9.

Probe	2	Probe 3
WAF	<mark>N</mark>	FAIL
(0%	0%
0.0	%	0.0 %
0.00	Α	0.00 A

Figura 8-9 Mensajes de error de la zona durante la prueba



8.5 Mensajes de error de diagnóstico del sistema

Tabla 8-1 Mensajes de error de diagnóstico del sistema				
Mensaje de error	Descripción			
Por debajo de 0 o T/C invertido	La causa puede ser un termopar invertido. Nota : si la prueba se llevó a cabo a una temperatura ambiente por debajo de 0 °C, el controlador no funcionaría con las lecturas de temperatura negativas resultantes.			
No reaccionó correctamente	Resultados imprevistos. A este mensaje le siguen otros mensajes de error.			
FUSIBLE	Compruebe el fusible de la tarjeta.			
¿Calentador/ T/C común con Zona NN?	Fallo de cableado cruzado entre las zonas mostradas. Podría deberse al cableado del calentador o del termopar.			
Error de prueba de calentamiento	La temperatura no aumentó en el número de grados establecido dentro del período de calentamiento. Esto puede deberse a un calentador de circuito abierto, un termopar pellizcado, cortocircuitado o desplazado.			
Sin sincronización de red. Impulso	Probablemente se deba a un error en el cableado de alimentación.			
N/Z	No se detectó ninguna tarjeta en el bastidor en la ranura identificada con la zona mostrada.			
REV	La temperatura parecía estar disminuyendo al aplicarse alimentación.			
T/C	Termopar detectado como circuito abierto. Compruebe el cableado del termopar de la zona mostrada.			
¿Interacción de T/C con Zona NN?	Algunas zonas distintas de la que se está probando registraron un aumento de temperatura inaceptable, mayor que el valor de aumento incorrecto establecido en los valores de prueba. Indica un posicionamiento defectuoso del termopar o proximidad a una zona cercana.			
Prueba omitida por el usuario	La prueba de esta zona se omitió mientras se estaba probando.			
Prueba detenida por el usuario	La prueba fue cancelada.			



8.6 Imprimir los resultados de la prueba

El usuario puede imprimir los resultados del proceso de Prueba con el botón [Imprimir]:



Se abre un cuadro de mensaje:

i	Information
Prin	ting please wait



ΝΟΤΑ

El usuario debe seleccionar la configuración de impresión predeterminada en la pantalla [**Impresoras**]. Las salidas se envían directamente a este valor predeterminado una vez que el usuario selecciona el botón [**Impresión**]. No se abrirá ningún cuadro de configuración de la impresora.

Consulte "5.13 Configurar una impresora" en la página 5-50 para obtener más información.

La salida se enviará a la impresora designada o a una memoria USB.



8.7 Modo formación y demostración

El controlador dispone de un modo Demo para usar con fines de formación o demostración. El modo demostración envía a cada zona de la herramienta seleccionada un flujo de datos de temperatura pregrabados. La consola parece estar funcionando y ofrece un rastro real cuando se selecciona la pantalla Gráfico.



ΝΟΤΑ

El controlador no se comunicará con el armario del controlador asociado cuando esté en modo Demo. *Mold-Masters* recomienda que el sistema esté inactivo cuando se utilice el modo Demo.

8.7.1 Entrar o salir del modo Demo

1. Seleccione [ToolStore]:



2. Seleccione la herramienta deseada:

		the the test the test the test test test	Graph	ති Pictures	SH	utdown St	artun	00 Standby	Boost	í
							arap	Gunuby	Boost	0
	Bank 6	Bank	• <u> </u>	Bank 8) I	Bank 9	$\left \right $	Bank 10		Set
	Bank 1	Bank :	2	Bank 3		Bank 4		Bank 5		企
Tool #	Tool ID	Tool Name	Тс	ol Notes	Last Modified	l Seque	nce	Connection		Load
1	1	160			05:06 23/02/1	8		Demo Mod		長
2	2	bench-thai			14:40 01/11/1	7		Serial Port		Save
3	3	ti			17:51 01/11/1	7		Serial Port		B
4	4	t2			09:00 02/11/1	7		Serial Port		Backup
5	5	test			08:48 02/11/1	7		Serial Port		
6	6	t3			08:50 02/11/1	7		Serial Port		Delete
7	1023	t4			08:52 02/11/1	7		Serial Port		
8	8	4modcard			10:34 02/11/1	7		Serial Port		×
9										Cancel
10	3	test			14:44 09/01/1	8		Serial Port		
11		test45			11:33 27/02/1	8		Serial Port		
12								Serial Port		
13										
Mode	RUN	Tool ID #0: test6			27 F	eb 2018 11:52	Sys	stem St	atus	ALARM

- 3. Seleccione el cuadro correspondiente en la columna Conexión.
- 4. Seleccione [Establecer]:





5. Introduzca la contraseña, si es necesario.

Se abre un cuadro de selección:

😑 Select An Item		
Serial Port		
Demo Mode		
	Cancel	



ΝΟΤΑ

Para cambiar la conexión de la herramienta, primero debe cargarse. Si la herramienta seleccionada no está cargada, se abre un cuadro de mensaje para advertir de ello al usuario.

6. Seleccione [Modo Demo].

Se abre un cuadro de advertencia:

🔔 Warning		
CAUTION! Demo mode will disable norma	al operation	
	ОК	Cancel

Para salir del modo Demo, repita los pasos 1 a 4 y seleccione [Puerto serie].



8.8 Quitar o volver a conectar la consola

PRECAUCIÓN

No desconecte la consola si su sistema está usando sondas sincronizadas por ciclo.

\checkmark	
1	

NOTA

Las consolas abatibles M3 no se pueden quitar. Póngase en contacto con su representante de servicio para el mantenimiento.

No se recomienda ejecutar el sistema sin una consola a menos que sea una situación de emergencia. Si la consola debe estar desconectada, asegúrese de que lo esté durante el menor tiempo posible.

El procedimiento siguiente muestra cómo cambiar la consola con el controlador en modo Ejecutar, aunque es preferible apagar el controlador primero.

8.8.1 Quitar la consola

- 1. Seleccione [Detener] para detener la consola:
- 2. Desenchufe el vínculo de datos USB.
- 3. Desenchufe el conector de alimentación:
- 4. Quitar la consola:

8.8.2 Vuelva a conectar la consola

- 1. Enchufe el conector de alimentación.
- 2. Asegúrese de que se haya seleccionado la herramienta correcta:
- 3. Conecte el cable de vínculo de datos USB.





8.9 Mantenimiento y reparación del controlador ADVERTENCIA: ALTA TENSIÓN

Aísle siempre el controlador en la fuente antes de abrir la unidad para inspeccionarla o cambiar los fusibles.



PRECAUCIÓN

Los cables externos deben revisarse para asegurarse de que no se hayan producido daños en el conducto flexible, los enchufes o las tomas. Si el conducto flexible se ha dañado o si hay conductores expuestos, debe cambiarse.

Cualquier forma de cable interno que se flexione para adaptarse a las puertas que se abren debe revisarse para comprobar que el aislamiento del cable no se haya deshilachado o dañado.

Utilice solo fusibles de cuerpo cerámico en tarjetas de control. Nunca utilice fusibles con cuerpo de vidrio.

8.9.1 Piezas de recambio

Mold-Masters no prevé la necesidad de reparar piezas de la placa del controlador que no sean los fusibles. En el poco probable caso de que se produzca un fallo en la placa, suministramos un servicio excelente de instalación de reparación e intercambio a todos nuestros clientes.

8.9.2 Limpieza e inspección



PRECAUCIÓN

Si los filtros del ventilador se obstruyen, se reduce el flujo de aire de refrigeración y la unidad se puede recalentar.

Todos los entornos sufren algún grado de contaminación y es necesario inspeccionar los filtros de los ventiladores a intervalos regulares. *Mold-Masters* recomienda una inspección mensual. Los filtros obstruidos deben cambiarse. Los filtros de recambio se pueden obtener de *Mold-Masters*.

Los ventiladores se encuentran dentro de la puerta frontal del armario. Los filtros del ventilador se encuentran dentro de la carcasa del ventilador. Quite los tornillos de los ventiladores para acceder al filtro.

Cualquier exceso de polvo que haya entrado en el armario puede eliminarse con un cepillo suave y una aspiradora.

Si el equipo está sometido a vibraciones, le recomendamos que utilice un destornillador aislado para comprobar que ningún terminal se haya aflojado. Protección de fusibles y sobrecorriente



ADVERTENCIA: ALTA TENSIÓN

Desconecte siempre la alimentación del controlador antes de abrir la unidad para inspeccionarla o cambiar los fusibles.

Hay fusibles de alimentación para funciones independientes y un disyuntor en miniatura montado en el panel frontal ofrece protección general contra sobrecorriente para toda la unidad.



8.9.3 Fusibles de recambio

Si se ha roto algún fusible, debe cambiarse por uno nuevo de características idénticas. Consulte Tabla 8-2 y Tabla 8-3 para ver los tipos de fusibles correctos.

8.9.4 Protección de la unidad de fuente de alimentación

Hay una unidad de fuente de alimentación montada en el lateral de cada subrack de 12 tarjetas. Tiene protección contra cortocircuitos integrada.

8.9.5 Componentes auxiliares

Dos fusibles de 6,3 A ubicados en el raíl DIN frontal suministran protección del circuito para la consola, los ventiladores y las fuentes de alimentación.

8.9.6 Fusibles de la tarjeta controladora



PRECAUCIÓN

Utilice solo fusibles de cuerpo cerámico en tarjetas de control. Nunca utilice fusibles con cuerpo de vidrio.



La tarjeta controladora de corriente tiene fusibles de protección tanto para la entrada del termopar como para la salida de la carga de calentamiento.

Si el indicador LED del fusible indica que se ha roto el fusible de salida, la tarjeta se puede quitar fácilmente y cambiar el fusible.

Tabla 8-2 Especificaciones del fusible de salida					
Tipo de fusible de salida Cerámica FF de 32 mm ultrarrápida				pida	
Tipo de tarjeta	Z6	Z4	Z2	Z1	
Potencia indicada 5A 15A 20A o 32A 40A					

Si el indicador LED del termopar (TC) muestra un circuito de termopar abierto, es posible que el fusible de entrada se haya roto.

Tabla 8-3 Especificaciones del fusible de entrada de TC			
Tipo de fusible de entrada	Montaje en superficie		
Fusible	Nanocerámica muy rápido		
Potencia indicada	62mA		



Sección 9 - Resolución de problemas



ADVERTENCIA

Asegúrese de haber leído completamente "Sección 3 - Seguridad" en la página 3-1 antes de solucionar cualquier problema con el controlador.



PRECAUCIÓN

El circuito de detección de fusibles exige una corriente de bajo nivel continua a través de un resistor de purga de alta impedancia para mantener la condición de alarma.

Como consecuencia, el circuito de carga todavía está conectado a la alimentación de tensión de red y no es seguro intentar reparar o cambiar el fusible sin antes aislar el circuito.

El sistema de control tiene varias funciones que ofrecen un diagnóstico temprano de fallos del sistema de control, los calentadores de herramientas y los sensores de termopar:

- Si el sistema detecta alguna condición anormal, aparece un mensaje de advertencia en la pantalla Visualización.
- Si se ve que la temperatura de una zona se desvía del ajuste real más allá de los límites de alarma, la pantalla cambiará a texto blanco en un cuadro rojo y generará una alarma remota.
- Si el sistema detecta mal funcionamiento en una o varias zonas de control, en la pantalla Visualización aparece un mensaje de error en lugar de un valor de temperatura.

9.1 Indicadores de la tarjeta controladora



ADVERTENCIA

Los terminales cubiertos de la placa posterior Euro están activos, a menos que la fuente de alimentación esté apagada.

Las tarjetas de control de zona también tienen sus propios indicadores LED que muestran el estado de la zona y que se pueden ver a través de las ventanas del armario.

FUSIBLE: normalmente debe estar apagado. Se enciende para mostrar que ha fallado un fusible de salida.

GF: normalmente debe estar apagado. Se enciende para mostrar que la tarjeta ha detectado un fallo a tierra en una de las zonas controladas por esta tarjeta.

CARGA (L1 a L4): normalmente, los LED de carga deben estar encendidos. Parpadean para mostrar que hay una alimentación regulada que empieza a suministrarse a la carga.

ESCANEAR: este LED parpadea brevemente mientras el controlador escanea cada tarjeta con arreglo a una secuencia.

TC: normalmente debe estar apagado. Se enciende para mostrar que la tarjeta ha detectado un fallo del circuito abierto en el circuito del termopar.

Para quitar una tarjeta de su ranura, tire de las asas blancas hacia adelante y tire suavemente de la tarjeta. No es necesario apagar la fuente de alimentación principal.



9.3 Extensión de baliza y sirena

Una baliza y una sirena amplían cualquier alarma de temperatura de segunda etapa o alarma de error fatal. Al solucionar el motivo de la condición de alarma, la baliza o sirena se detiene automáticamente.

También se proporciona un interruptor para silenciar la sirena en cualquier momento.



ΝΟΤΑ

No hay recordatorios para indicar que la sirena está silenciada cuando el sistema está en buen estado.

La repetición de las condiciones de alarma sucesivas hará que se encienda la baliza pero no creará una alarma sonora.

9.2 Mensajes de advertencia del sistema

Tabla 9-1 Mensajes de advertencia del sistema				
Mensaje de advertencia	Condición anormal			
ERROR	La zona sometida a prueba ha dado error.			
MAN	La zona de control está en modo Manual.			
S #	La zona es esclava de otra zona de control, donde # representa el número de esa zona. Por ejemplo, S 2 significa que la zona está subordinada a la Zona 2. Se envía la misma potencia a ambas zonas. En la pantalla Visualización, el punto de ajuste que aparece en la zona seleccionada es el mismo que en la zona esclava.			
PRUEBA	Aparece cuando la zona está en modo Prueba de diagnóstico.			
ADVERTENCIA	Aparece cuando se encuentra una interacción de temperatura entre zonas durante una prueba.			

Estos mensajes también advierten de una condición anormal.



9.4 Mensajes de error y advertencia

Tabla 9-2 Mensajes de error y advertencia					
Mensaje de error	Causa	Acción			
AMPERIOS	El controlador no puede suministrar la petición de corriente. Nota : lo más probable es que este mensaje de error aparezca si una zona concreta está configurada como tipo Lanza.	 Aísle la alimentación del sistema, compruebe el telar así como la continuidad del cableado del calentador. Coteje la resistencia del calentador con respecto a otras zonas buenas conocidas para comprobar que no sea notablemente más alta que el promedio. 			
¡ERROR!	Se ha detectado escaso o ningún aumento de temperatura en esa zona. Cuando la consola comienza a aplicar energía, prevé un aumento de calor equivalente en el termopar. Si el termopar se ha quedado atrapado y pellizcado en la herramienta o el cable, la consola no puede ver el aumento de calor total que se produce en la punta. Si no se corrige, existe el peligro de que la	 Compruebe el cableado del termopar, que puede estar invertido. El cableado del calentador puede estar defectuoso o la resistencia puede estar en circuito abierto. 			
	zona se recaliente y dañe la punta. El circuito mantiene la salida al nivel que haya alcanzado cuando el circuito de supervisión detectó el fallo				
FUSIBLE	El fusible de salida para esa zona ha fallado. IMPORTANTE: lea las advertencias de peligro al comienzo de la Sección 8.	Cambie el fusible por otro del mismo valor y tipo [fusible de carga de alta corriente de ruptura].			
	IMPORTANTE : un fusible solo puede dar error por un fallo externo al controlador. Identifique y rectifique el fallo antes de cambiar el fusible.	NOTA: el fusible fundido se encuentra en la tarjeta de control.			
	Nota: si el fusible en cuestión está montado en una tarjeta de control, puede desconectar la placa con seguridad para aislar el circuito y cambiar el fusible de la tarjeta.				
GND	El sistema ha detectado un fallo a tierra.	 Compruebe si hay una ruta a tierra de baja impedancia en el cableado de su calentador. 			
AYUDA	Hay un fallo en el sistema y la consola no sabe cómo responder. Esta alarma puede producirse si una consola de modelo más antiguo está conectada a un armario de versión posterior. Si una consola de versión más antigua no reconoce la alarma generada por una tarjeta de control de modelo posterior, no podrá mostrar el mensaje de alarma correcto.	 Anote los números de serie tanto del controlador como de la consola. También tenga en cuenta la fecha del software de la consola en la pantalla Información. Póngase en contacto con su proveedor con esta información. 			
¡HTR!	Li soltware de la consola tiene una rutina de comprobación de mensajes entrantes y lanza un mensaje de AYUDA si se produce dicha condición. La resistencia del calentador no es la prevista	Compruebe si la resistencia del			
-	o el calentador está en circuito abierto.	calentador es correcta con un calibrador			



Tabla 9-3 Mensajes de error y advertencia				
Mensaje de error	Causa	Acción		
ALTO/ BAJO	El sensor de caudal de agua ha detectado un caudal elevado. El sensor de caudal de agua ha detectado un caudal bajo.	 El caudal de agua es una condición que solo se supervisa. Estos mensajes no darán lugar a una pausa ni al apagado del sistema. Debe revisarse el sistema de agua refrigerante para comprobar obstrucciones y fugas, y asegurarse de que no se produzca un recalentamiento. 		
LÍNEA	No se reciben pulsos de sincronización de la alimentación de red. La alimentación trifásica se utiliza en un circuito de detección cruzada para generar pulsos de sincronización para un control de fase preciso y para activar el triac. Si la detección de fase falla en una o dos fases, no habrá pulso para utilizar para medir el ángulo de fase y se generará el mensaje de error LÍNEA. Todos los circuitos de las fases en buen estado continuarán funcionando normalmente.	 Hay un circuito de detección de fase en cada tarjeta y un circuito de detección de fase común en todos los demás tipos de controladores. Aunque un fallo en dichos circuitos puede dar lugar al mensaje de error LÍNEA, rara vez se produce ese tipo de fallo. El error más común es la ausencia de una fase o, si un enchufe se ha recableado incorrectamente, una fase intercambiada y un neutro. Si aparece un mensaje de error LÍNEA, apague y aísle el controlador y compruebe el cableado de alimentación para constatar la presencia de las tres fases. 		
VÍNCULO	La consola se cambia a un control remoto con un vínculo de red, pero no se puede comunicar con la unidad remota. La consola puede mostrar las zonas apropiadas para una herramienta concreta, pero no puede transmitir información de temperatura. Muestra un error fatal de VÍNCULO en lugar de la temperatura real.	Compruebe si el vínculo de red es correcto y/o si el control remoto sigue encendido y disponible.		
CARGA	Sin carga en esa zona. Solo ocurre cuando está en modo de bucle cerrado manual con corriente predeterminada. El circuito de detección de corriente no ha detectado flujo de corriente. La zona se marca como sin carga.	 Aísle la alimentación del sistema y compruebe las conexiones entre el controlador y los calentadores de herramientas. También compruebe la continuidad del calentador. 		
EN EXCESO	La zona RTD ha detectado una temperatura superior a 99 °C. Los circuitos RTD solo pueden leer entre 0 y 99 °C, por lo que es probable que exista un fallo que debe investigarse. Nota : ninguna zona de control se ve afectada.	Compruebe que no se haya instalado un RTD diferente.		



Tabla 9-4 Mensajes de error y advertencia			
Mensaje de error	Causa	Acción	
CN/Z	La consola ha detectado una tarjeta de control pero la tarjeta no puede comunicarse con la consola.	 Si se muestran todas las zonas CN/Z y los LED de ESCANEAR no se muestran ni parpadean en ninguna tarjeta, compruebe el cable de comunicación entre la consola y el armario del controlador. Si solo se muestran una o dos zonas CN/Z, compruebe si hay fallos en la tarjeta. 	
CREV	La tarjeta ha detectado una entrada anormal en la terminación del termopar que indica cortocircuito o inversión de termopar.	 Si la alarma CREV persiste, debe apagar el controlador e investigar la zona que funciona mal. Si lo prefiere, la zona defectuosa también se puede hacer esclava de una zona en buen estado hasta que disponga de tiempo para eliminar el fallo. 	
CT/C	Se ha detectado un termopar de circuito abierto (T/C) y no se ha seleccionado ninguna respuesta automática en la columna Error abierto de T/C de la pantalla Configuración.	 Para una recuperación inmediata: Haga esa zona de control esclava de una zona adyacente O BIEN cambie a control de bucle abierto. Cuando el controlador esté libre, compruebe si el fusible de entrada de la tarjeta de control se ha roto. Si el fusible está en buen estado, revise el cableado en busca de fallos o cambie el termopar. 	
СТВ	El módulo T/C CAN se ha desconectado o está defectuoso.	Póngase en contacto con Mold-Masters.	
СТМ	El módulo secundario T/C CAN está defectuoso.	Póngase en contacto con Mold-Masters.	
NINGUNO	La consola ha detectado una tarjeta de control sin configurar.	 Este mensaje de error puede verse brevemente durante el encendido, pero debería desaparecer tras el escaneo inicial de la tarjeta. Si el mensaje persiste, es posible que deba volver a aplicar la configuración correcta de la tarjeta. 	
RTD	El monitor RTD no puede ver una entrada (RTD está en circuito abierto)	Compruebe si hay alguna conexión rota en el RTD y su cableado.	
USB4	La placa M3 Comms se ha desconectado de la consola.	Compruebe la conexión entre la placa M3 Comms y la consola.	



9.5 Solución de problemas de la placa M3 Comm



Figura 9-1 Placa M3 Comm

Tabla 9-5 Solución de problemas de M3 Comm			
LED	D Estado Descripción		
CONSOLA	Rojo sólido	La consola no está conectada.	
	Rojo intermitente	Hay comunicación USB con la consola.	
TARJETA CAN Rojo intermitente Hay comunicación CAN con las tarjetas de co		Hay comunicación CAN con las tarjetas de control.	
	Rojo sólido	No hay comunicación CAN con las tarjetas de control.	
ALIMENTACIÓN Apagada Placa C		Placa COM sin alimentación.	
	Verde intermitente	La placa COM está funcionando.	
ENTRADAS	Apagada	Sin entradas E/S.	
	Verde intermitente	E/S detectada.	
ТС	Apagada	TC está conectado al armario.	
	Rojo sólido	TC está desconectado del armario.	

9.6 Solución de problemas del módulo TC



Figura 9-2 Módulo TC CAN

Tabla 9-6 Solución de problemas del módulo TC			
LED	Estado	Descripción	
CAN y TC	Parpadean juntos	El módulo TC se está iniciando.	
CAN	Verde sólido	Hay comunicación CAN con el controlador M3.	
	Verde intermitente	No hay comunicación CAN entre el módulo y el controlador M3.	
ТС	Rojo sólido	TC no está conectado al módulo.	
	Apagada	TC está conectado.	
	Verde intermitente	Error de CPU: póngase en contacto con MoldMasters.	



Sección 10 - Cableado del controlador



10.1 Designación trifásica: opción Star/Delta ADVERTENCIA

Asegúrese de haber leído completamente "Sección 3 - Seguridad" en la página 3-1 antes de conectar el controlador.

ADVERTENCIA: ALTA TENSIÓN

Tenga mucho cuidado cuando conecte el controlador a la alimentación trifásica.

No cambie el cableado de alimentación hasta que el controlador se haya desconectado de la alimentación eléctrica.

Si cambia la configuración de Star a Delta, debe desconectarse el cable neutro y hacerlo seguro para que ofrezca protección contra una retroalimentación de corriente.



PRECAUCIÓN

Una conexión incorrecta a una configuración Star/Delta puede dañar el controlador.

Los siguientes estándares solo son válidos para los controladores conectados de acuerdo con el estándar de *Mold-Masters*. Es posible que se hayan indicado otras especificaciones cuando se pidió el controlador. Consulte los detalles de las especificaciones suministradas.

El controlador normalmente se suministra con alimentación Star o Delta. Algunos modelos pueden tener una opción de alimentación doble que acepta alimentación trifásica Star o Delta.



IMPORTANTE

El cable de alimentación Delta no tiene cable neutro.

Los colores de los cables pueden variar. El cableado debe hacerse siempre de acuerdo con las marcas de los cables. Consulte Tabla 10-1.

Tabla 10-1 Marcas de los cables			
Marcas de Descripción de			
los cables	la alimentación		
L1	1 fase		
L2	2 fases		
L3	3 fases		
N	Neutro*		
Símbolo tierra	Tierra		

* La alimentación Delta no tiene cable neutro.



10.2 Conecte la opción Star/Delta

Si el armario tiene la opción de alimentación doble, deben modificarse dos lugares del armario para alternar entre alimentación Star y Delta.

En los bloques de conexión superiores, cambie los enlaces cruzados Star/Delta con un solo vínculo de 3 vías para la alimentación Star, o bien tres vínculos de 2 vías para la alimentación Delta. Se accede a los bloques de conexión superiores desde la parte frontal del armario y están ubicados debajo de la parte superior del armario. En la base del armario se encuentra la regleta del conector de red que acepta un cable de alimentación Star o Delta.

Consulte "10.2.1 Establecer el raíl de alimentación en la configuración Star" y "10.2.3 Establecer el raíl de alimentación en la configuración Delta" para obtener más información.

10.2.1 Establecer el raíl de alimentación en la configuración Star



ADVERTENCIA

Asegúrese de que el controlador se haya aislado de todas las fuentes de alimentación antes de cambiar el cableado.







Figura 10-2 Instale el vínculo de 3 vías



10.2.2 Cableado de alimentación Star

ADVERTENCIA

Asegúrese de que el controlador se haya aislado de todas las fuentes de alimentación antes de cambiar el cableado.



IMPORTANTE

Utilice solo un cable de alimentación de 5 núcleos para la conexión Star.



Figura 10-3 Cableado de alimentación Star



10.2.3 Establecer el raíl de alimentación en la configuración Delta

ADVERTENCIA

Asegúrese de que el controlador se haya aislado de todas las fuentes de alimentación antes de cambiar el cableado.



Figura 10-4 Quite la posición neutra que se muestra con la flecha azul



Figura 10-5 Instale los tres vínculos de dos vías



10.2.4 Cableado de alimentación Delta

ADVERTENCIA

Asegúrese de que el controlador se haya aislado de todas las fuentes de alimentación antes de cambiar el cableado.



IMPORTANTE

Utilice solo un cable de alimentación de 4 núcleos para la conexión Delta.



Nota: solo cable de cuatro núcleos. Sin línea neutra.

Figura 10-6 Cableado de alimentación Delta

10.3 Cables de termopar de telar



PRECAUCIÓN

Asegúrese de utilizar la clasificación de cable correcta.

El cable de termopar puede utilizar un cable de varios núcleos o un conducto con conductores individuales. Consulte Tabla 10-2 para obtener información sobre el color.

Tabla 10-2 Colores del conductor de termopar		
Тіро	Positivo	Negativo
J	Blanco	Rojo
К	Amarillo	Rojo

10.4 Cables de alimentación de telar



Asegúrese de utilizar la clasificación de cable correcta.

Un cable de alimentación puede utilizar un cable de varios núcleos o un conducto con conductores individuales. Consulte Tabla 10-3 para obtener más información sobre el color.

Tabla 10-3 Colores del conductor del cable de alimentación			
Tipo trifásico Alimentación		Devolver	
Star o Delta	Marrón	Amarillo	



10.5 Salida de alarma/entrada auxiliar

Un conector de armario opcional proporciona una salida de alarma desde un conjunto interno de contactos de relé. Usando una fuente de alimentación externa, el armario puede iniciar una serie de dispositivos de advertencia cada vez que una zona entra en un estado de alarma.

Esto se usa frecuentemente para balizas, alarmas sonoras o para informar a la máquina de moldeo. Para capturar las condiciones de alarma fugaces, el relé se mantiene encendido durante unos 15 segundos después de borrarse la condición de alarma. Los contactos están clasificados para 5A a 240V.



Figura 10-7 Conector HAN4A

Tabla 10-4 Conexiones de clavija auxiliares/de alarma			
Pasador	Conexión	Entrada y salida	
1	Señal de entrada auxiliar	En espera	
2	Tierra de entrada auxiliar		
3	Contacto 1 de alarma 240v	Contactos	
4	Contacto 2 de alarma 240v	normalmente abiertos	

Se puede aceptar una entrada opcional a través del mismo conector. Se puede utilizar para puntas de lanza de sincronización de ciclo, modo Inhibición, Aumento o En espera remotos o cualquier otra función que pueda definir el usuario. Para obtener los detalles exactos, consulte las especificaciones de su modelo.

10.6 Puerto serie

Se puede suministrar un conector de panel D macho de 9 vías para un puerto serie RS-232, que se utiliza en la comunicación con un ordenador remoto para la recogida de datos.



Figura 10-8 Puerto serie RS-232

CABLEADO DEL CONTROLADOR



Las salidas de clavijas se encuentran en Tabla 10-5:

Tabla 10-5 Conexiones de clavija del puerto serie		
Pasador Conexión		
1	-	
2	Transmitir	
3	Recibir	
4	-	
5	A tierra	
6	-	
7	Apretón de manos	
8	-	
9	-	

10.7 Puerto USB

Se proporciona un puerto USB que habilita algunas funciones como:

- copia de seguridad y restauración de la configuración de la herramienta
- guardar los resultados de la prueba de la herramienta
- salida de impresora

Tabla 10-6 Conexiones de clavijas del puerto USB		
Pasador	Conexión	
1	VCC	
2	D-	
3	D+	
4	GND	

USB Standard A			
Gnd	Data+	Data	- +5V
	-		
4	3	2	1

Figura 10-9 Puerto USB

10.8 Opción de filtro

En países donde el ruido en las líneas eléctricas es un problema, *Mold-Masters* recomienda instalar un filtro en la línea. Póngase en contacto con *Mold-Masters* para obtener información.



10.9 Esquema de la pantalla táctil



Figura 10-10 Esquema de la pantalla táctil


Sección 11 - Opciones Quad IO



ADVERTENCIA

Asegúrese de haber leído completamente "Sección 3 - Seguridad" en la página 3-1 antes de configurar o utilizar esta función con el controlador.

11.1 Pantalla Quad IO

El controlador M3 tiene una tarjeta Quad IO integrada. Los parámetros de la tarjeta Quad IO se pueden configurar en la pantalla Configuración.

1. Seleccione [Quad IO]:



Se abre el cuadro Configuración de Quad IO:

Input	Delay Time	Action	Output	Action		
1	0	Run	1	Inj Disable		
2	0	Standby	2	Temp Dist.		
3	0	Startup	3	Boost		
4	0	Stop	4	Inactive		
Accept Cancel						

Se enumeran cuatro entradas y cuatro salidas. El usuario puede configurar las columnas de acción y tiempo de retardo.



NOTA

Las casillas [**Aceptar**] y [**Cancelar**] permanecen atenuadas y no están disponibles hasta que el usuario cambia un parámetro configurable.

El usuario también puede establecer un tiempo de retardo para las entradas Quad IO. El tiempo de retardo es el tiempo necesario para iniciar una acción [**Ejecutar**], [**En Espera**], [**Inicio**] o [**Detener**] cuando se aplica un disparador a través de la tarjeta IO. El tiempo de retardo se establece en minutos.

2. Seleccione el [Tiempo de retardo], si es necesario.



Se abre un teclado:



- 3. Introduzca el tiempo de retardo deseado.
- 4. Seleccione un cuadro de acción de la columna de entrada.

Se abre un cuadro de selección:

Inactive	
Boost	
Shutdown	
Passkey	
Machine OK	
Inj Confirm	
Sequence	
Cancel	

5. Seleccione el cuadro de acción correspondiente de la columna de salida.

Se abre un cuadro de selección:





ΝΟΤΑ

Los cuadros [**Aceptar**] y [**Cancelar**] están disponibles y los parámetros se vuelven de color azul después de que el usuario realiza cualquier cambio. Consulte Figura 11-1.



QuadiO Quad IO (Configura	tion			
Input	Delay Time	Action	Output		Action
1	0	Run	1	In	j Disable
2	0	Standby	2	Te	emp Dist.
3	0	Startup	3	w	ater Flow
4	0	Stop	4		nactive
	·		🖌 Ace	cept	🗙 Cancel

Figura 11-1 Cuadro de configuración Quad IO: parámetro modificado

6. Seleccione [Aceptar] para confirmar el ajuste o [Cancelar] para volver al ajuste original.

Los parámetros modificados cambian a color negro para indicar que están guardados.

7. Seleccione [Atrás] para volver a la pantalla Configuración.

Para obtener más información sobre las entradas y salidas, las conexiones y el acceso remoto de Quad IO, consulte "Sección 11 - Opciones Quad IO" en la página 11-10.

11.2 Temporizador de reinicio de la tarjeta Quad IO

11.2.1 Configurar el temporizador de reinicio de Quad IO

La tarjeta Quad IO tiene un mecanismo de reinicio interno que desactiva todos los relés de salida si pierde la comunicación con la consola. El temporizador se puede configurar de acuerdo con los requisitos de funcionamiento.

Tabla 11-6 Panel de pantalla de visualización de la tarjeta de E/S						
Muestra	Descripción	Notas				
10 1	La comunicación de la tarjeta de E/S con la consola es buena.	Mostrará "N/Z" si hay error de comunicaciones. Mostrará condiciones de advertencia o alarma con color y mensaje.				
23 2 25°C	La tarjeta de E/S se utiliza para controlar la temperatura.	Establezca la temperatura utilizada solo como punto de supervisión. Los ajustes de advertencia están por encima y por debajo de la temperatura establecida.				
0010	Estado de entradas.	Lea de izquierda a derecha.				
	Estado de salidas.	Lea de izquierda a derecha.				



1. Seleccione [Configuración]:



2. Seleccione [Configuración de herramientas]:



- 3. Introduzca la contraseña, si es necesario.
- 4. Seleccione Temporizador de reinicio de Quad IO de la lista de opciones. Consulte Figura 11-2.

වී [©] Tool Config			
Options			
Power Alarm Delay	QuadIO Reset Time		
QuadIO Reset Time	Delay in seconds to reset the QuadIO outputs if no valid messages are		
Second Startup	detected		
Soak Timer			
Stack Mold			
Standby Temp	Time (Secs.) 0 >		
	Action Contraction I I View		
- Back			

Figura 11-2 Seleccione Temporizador de reinicio de Quad IO

5. Seleccione [Tiempo (segundos)].

Se abre un teclado:



6. Seleccione [**Aceptar**] para aceptar el valor nuevo o bien seleccione [**Atrás**] para volver a la pantalla Configuración del sistema sin guardar.



11.3 Quad IO: entradas

Cada circuito de entrada exige un par entrante sin tensión y normalmente abierto. El par entrante debe ir a cortocircuito (o cerrarse) para activar el comando requerido.

Consulte Tabla 11-3 para obtener una lista de las entradas opcionales.

Tabla 11-1 Entradas de Quad IO					
Opción	Descripción				
Modo automático IMM	Se utiliza para controlar la función de anulación				
Aumentar	Pone el controlador en modo Aumentar				
Parada de emergencia	Pone el controlador en modo Detener si se abre la entrada a				
IMM funcionando en ciclos	Cuando está cerrado, comenzará el ciclo Aprendizaje si el modo Fuga de plástico está configurado como Inteligente				
Inactivo	Esta entrada no se utilizará y permanece inactiva.				
Confirmar inyección	Esta entrada se utiliza para confirmar so Deshabilitar inyección está funcionando correctamente.				
	Si se detecta una entrada y no se da la señal Deshabilitar inyección, el sistema entra en un modo seguro hasta que se solucione el fallo.				
	A continuación deberá realizarse un reinicio manual para desbloquear el controlador.				
Máquina OK	Cuando está cerrada, la consola puede pasar al modo Ejecutar o Inicio.				
	Cuando se abre, la consola se pone en modo Detener con Protección del molde.				
Sin interruptor de caudal	Detiene la consola si se detecta un caudal bajo.				
Clave de paso	Responde a un lector de clave de tarjeta externo, que se utiliza para simular la autenticación de usuarios.				
	Al introducirse una clave de paso se puede realizar cualquier operación que normalmente exigiría una contraseña de Usuario/Nivel 1.				
Ejecutar	Pone el controlador en modo Ejecutar				
Inicio	Pone el controlador en modo Inicio				
Detener	Pone el controlador en modo Detener				
Secuencia	Si se ha configurado una puesta en marcha secuenciada y actualmente está seleccionada, esta entrada se puede utilizar para iniciarla.				
	La entrada puede durar unos segundos para comenzar una secuencia de inicio y a continuación eliminarse.				
	La secuencia se puede forzar a través de sus etapas en un tiempo reducido si el usuario aplica y elimina la entrada en rápida sucesión.				
Apagar	Pone el controlador en modo Apagar.				



11.4 Quad IO: salidas

Cada grupo de salida es un elemento de relé de conmutación unipolar con una potencia nominal de 240 voltios, 1 amperio como máximo. Comprende un contacto común o móvil (MC) que se conecta a un contacto normalmente cerrado (NC) cuando no recibe alimentación. Cuando el controlador activa cualquier canal de salida, el contacto normalmente cerrado (NC) y el contacto móvil (MC) pasan a circuito abierto, mientras que el contacto normalmente abierto (NO) y el contacto móvil (MC) entran en cortocircuito.

Consulte para obtener una lista de las salidas opcionales.

Tabla 11-2 Salidas de Quad IO						
Opción	Descripción					
A la temperatura de aumento	La salida se produce cuando las zonas han alcanzado la temperatura de aumento configurada.					
Alarma de baliza	La salida se produce cuando el estado del controlador es Alarma.					
Baliza normal	La salida se produce cuando el estado del controlador es Normal.					
Advertencia de baliza	La salida se produce cuando el estado del controlador es Advertencia.					
Aumentar	La salida se produce si el controlador se pone (de forma local o remota) en modo Aumentar.					
Alarma de cavidad	La salida se produce si cualquier zona de la cavidad (generalmente un sensor RTD) se desvía de su temperatura establecida lo suficiente como para generar una alarma de segunda etapa.					
Alarma del controlador	La salida se produce si se genera alguna alarma. Imita la alarma/baliza de salida secundaria.					
Calentamiento	La salida se produce si el controlador está suministrando calor en cualquier modo.					
del controlador	La salida se pierde cuando el controlador se pone en modo Detener.					
Controlador	La salida se produce si el controlador está listo para comenzar.					
listo	No debe haber una condición de alarma que detenga el funcionamiento de la máquina para que se dé esta salida.					
Remojo del controlador	La salida se produce si el controlador se mantiene en modo Remojo.					
Habilitar el cierre del molde	Salida que se da cuando el controlador está en modo Anular.					
Cámara caliente	La salida se produce si alguna sonda (boquilla) o colector se desvía de su punto de ajuste lo suficiente como para generar una alarma de segunda etapa.					
Inactivo	La salida no se utilizará y permanece inactiva.					
Deshabilitar	La salida se ve si el sistema está inactivo.					
inyección	La salida se borra una vez que el sistema se ha iniciado y ha pasado al modo Ejecutar.					
	La salida se produce si el sistema SOLO tiene una alarma de fuera de límites. Ninguna otra alarma provocará que se dé salida.					
Deshabilitar inyección ext.	La salida imita Deshabilitar inyección para proporcionar dos salidas idénticas.					
Deshabilitar inyección ext. 2	La salida imita Deshabilitar inyección para proporcionar tres salidas idénticas.					
105 Error de carga de herramienta	La salida se produce cuando una herramienta no se carga desde una entrada remota					
Alarma de presión	La salida se produce si cualquier sensor de presión da una lectura de presión que se desvía de su punto de ajuste lo suficiente como para generar una alarma de segunda etapa.					



Tabla 11-2 Salidas de Quad IO					
Opción	Descripción				
En espera	La salida se produce si el controlador se pone (de forma local o remota) en modo En espera.				
DetenidoLa salida se produce si el controlador se pone automáticamente Detener por cualquier condición de alarma.					
	No se activa si el usuario pone el controlador de forma manual en modo Detener.				
Dist. temp.	La salida se produce si se produce cualquier Error fatal, por ejemplo, fusible o T/C.				
Alarma de advertencia	La salida se produce si el controlador está en estado Alarma de advertencia.				
Caudal de agua	La salida se produce si cualquier sensor de caudal da una lectura de caudal que se desvía de su punto de ajuste nominal lo suficiente como para generar una alarma de segunda etapa.				

11.5 Quad IO: conexiones predeterminadas

La interfaz estándar es un conector hembra Harting STA de 20 clavijas dentro de una carcasa H-A16.

Los canales de entrada/salida se pueden configurar individualmente para asumir diferentes funciones.

Consulte Tabla 11-3 para obtener una lista de las conexiones de E/S predeterminadas.

Tabla 11-3 Conexiones E/S predeterminadas						
Descripción	N.º de clavija STA 20	Circuito	Función de entrada predeterminada	Función de salida predeterminada		
Entrada 1	1	Entrada 1	Ir al modo Ejecutar			
Entrada 1	2					
NO Contacto 1	3	Salida 1		Deshabilitar inyección		
Contacto MC 1	4					
Contacto NC 1	5					
Entrada 2	6	Entrada 2	Ir al modo En espera			
Entrada 2	7					
NO Contacto 2	8	Salida 2		Alteración de la		
Contacto MC 2	9			temperatura		
Contacto NC 2	10					
Entrada 3	11	Entrada 3	Ir al modo Inicio			
Entrada 3	12					
NO Contacto 3	13	Salida 3		Aumentar		
Contacto MC 3	14					
Contacto NC 3	15					
Entrada 4	16	Entrada 4	Ir al modo Detener			
Entrada 4	17					
NO Contacto 4	18	Salida 4		Reserva/Inactivo		
Contacto MC 4	19					
Contacto NC 4	20					



11.6 Selección de herramienta remota

La tarjeta IO5 puede habilitar la carga de herramientas remota. Estas funciones adicionales se conectan a la máquina remota mediante un conector HAN16A. Consulte.



Figura 11-3 Conector HAN16A

Consulte Tabla 11-4 para ver las conexiones de clavijas.

Tabla 11-4 Conexiones de clavijas					
Pasador	Función				
1	Señal de "Carga de herramienta" de la máquina de moldeo para pedir a la consola que cargue la herramienta				
2	dirección 1				
3	dirección 2				
4	dirección 4				
5	dirección 8				
6	dirección 16				
7	dirección 32				
8	dirección 64				
9	dirección 128				
10	reserva				
11	Señal de "herramienta	Normalmente abierto			
12	cargada"	Común			
13	de la consola a la máquina de moldeo	Normalmente cerrado			
14	GND				

11.7 Carga de herramientas remota

IO5 se puede utilizar de dos formas para permitir la carga remota de herramientas.

11.7.1 Carga de herramienta remota estática

El método estático se ejecuta simplemente conectando las clavijas correspondientes de "carga" e "ID de herramienta" a tierra. Se carga la herramienta y se ignoran la retroalimentación.

Cargue la herramienta 10 - conectar, "clavija de carga" y "clavijas de identificación de la herramienta" a tierra - conectar las clavijas 1, 3 y 5 a 14

Cargue la herramienta 19 - conectar los pines 1, 2, 3 y 6 a 14



11.7.2 Carga de herramienta remota dinámica

Esta secuencia permite cierto grado de control y retroalimentación.

El método dinámico envía un comando de cambio de herramienta conectando las clavijas de "carga" e "ID de herramienta" a tierra.

A continuación observa si la carga de la herramienta se ha realizado correctamente antes de finalizar el proceso de carga de la herramienta. El proceso se puede repetir para cargar otra herramienta, si es necesario.

	Tabla 11-5 Proceso de carga de herramienta remota dinámica					
Paso	Acción	Máquina remota	Consola local			
1	Selecciona una herramienta e inicia la carga de la herramienta.	Conecta la clavija 14 (tierra) a las clavijas 3 y 5 (dirección 2 + 8 = 10) y la clavija 1 ("carga de herramienta").	La consola comprueba si tiene configuraciones de herramientas válidas en ese banco de herramientas.			
			Si la respuesta es "no", no hay cambios en la señal de "Herramienta cargada".	Si la respuesta es "sí", desactiva la señal "Herramienta cargada".		
				(las clavijas 11 y 12 pasan a "Cerrado" mientras que las clavijas 12 y 13 pasan a "Abierto")		
2	La consola no encuentra ajustes de configuración para la herramienta seleccionada.	La máquina detecta que no hay cambios de herramienta. Puede marcar un error para esperar la intervención del operador. Finaliza el proceso.	La consola muestra un mensaje de error: "No se han encontrado herramientas".	El proceso omite el paso 2 y va al paso 3.		
3	La consola encuentra una herramienta y puede cargarla.	Espera la señal de "Herramienta cargada".	Carga la herramienta 10 e indica que el proceso ha finalizado habilitando la señal "Herramienta cargada". (las clavijas 11 y 12 pasan a "Abierto" y las clavijas 12 y 13 pasan a "Cerrado")			
4	Finaliza el proceso.	Ve la señal de "Herramienta cargada" desde la consola y desconecta las clavijas 1, 3 y 5 de tierra (clavija 14).	La consola pierde el comando "Cambiar herramienta".			

Tabla 11-5 muestra un ejemplo de este proceso.

ÍNDICE



índice

Α

Ajustes del sistema Alarma N/Z 5-24 Alarma T/C 5-25 Calibrado táctil 5-23 Dirección esclava 5-24 Límite excedido 5-24 Modo fuga 5-24 Pantalla Potencia 5-24 Permitir ajuste global 5-23 Permitir carga de herramientas 5-23 Permitir en espera 5-23 Precisión de temperatura 5-25 Retardo de protección de pantalla 5-23 Tasa de baudios 5-23 Tensión de alimentación 5-25 Asistencia mundial 2-1

С

Cargar una herramienta Remoto 11-17 Conexiones de clavija auxiliares/de alarma 10-6 Conexiones de clavija del puerto serie 10-7 Conexiones de clavijas del puerto USB 10-7 Configuración de herramientas: herramienta completa Escala de temperatura 5-19 Modo de visualización 5-17 Modo Inicio 5-19 Modo potencia 5-18 Molde de apilamiento 5-18 Segundo inicio 5-18 Señal de entrada 5-17 Temperatura de apagado 5-19 Temperatura en espera 5-18 Temporizador de apagado 5-19 Temporizador de entrada 5-17 Temporizador de remojo 5-20 Tiempo de reinicio de Quad IO 5-18 Unidad de peso 5-20 Visualización de alarma de potencia 5-18 Configuración de la copia de seguridad de las herramientas Copia de seguridad de todas las herramientas 6-33 Pantalla Gráfico 4-34 Copia de seguridad de una sola herramienta 6-32 Pantalla Imágenes 4-36 Configuración y herramientas de secuencia 6-36 Pantalla remota 6-62 Configurar tarjetas de control 5-5

D

Designación trifásica 10-1 Detección automática de fugas 5-32-5-33 Detección de fugas de masa fundida Detección de fugas manual 5-35

Ε

Eliminar una herramienta 6-30 Encender/Apagar 6-1-6-5 Especificaciones generales 4-1 Estado de zona 4-22

F

Función Purgar Purga mecánica 6-18 Purga química 6-17

Iniciar sesión/Cerrar sesión 6-5 Inicio de la consola 5-23

L

Limitaciones de usuario 7-2

Μ

Mantenimiento y reparación 8-19 Marcas de los cables 10-1 Mensajes de error y advertencia 9-3 Modo formación y demostración 8-16

0

Opción Quad IO Conexiones E/S predeterminadas 11-16 Entradas de Quad IO 11-14 Panel de pantalla de visualización de la tarjeta de E/S 11-12 Salidas de Quad IO 11-15 Temporizador de reinicio de la tarjeta Quad IO 11-12 Opción Star/Delta 10-2-10-4

Ρ

Pantalla Alarmas 6-58 Pantalla Aplicaciones 4-30 Pantalla Configuración 4-32 Pantalla EasyView 4-38 Pantalla Energía 6-48 Pantallas de estado de zona 4-22 Pantalla Visualización Opciones de visualización 4-21-4-25 Pantalla Zoom 4-40 Parámetros de herramienta Advertencia alto/bajo 5-12

ÍNDICE



Alarma alta/baja 5-12 Alarmas activas 5-13 Alias 5-12 Aumentar el tiempo 5-12 Aumentar la temperatura 5-12 Bloquear temperatura 5-12 Bloqueo de rampa 5-12 Calentador de alarma 5-13 Compensación TC 5-14 Dirección de bastidor 5-12 Etapa de apagado 5-14 Etapa de inicio 5-14 Grupo de visualización 5-14 Hora de alarma 5-13 Modo abierto de T/C 5-12 Potencia de alarma 5-13 Potencia máxima 5-13 Protección a tierra 5-14 Punto fijo 5-12 Sensor: analógico 5-14 Sensor: temperatura 5-14 Temperatura en espera 5-12 Velocidad 5-14 Zona maestra 5-12 Pruebas de autodiagnóstico Prueba completa 8-10 Prueba de potencia 8-11 Prueba rápida 8-10

R

Resolución de problemas 9-1 Restaurar la configuración de herramientas Restaurar todas las herramientas 6-35 Restaurar una sola herramienta 6-34

S

Seguridad Peligros de seguridad del controlador M2 Plus 3-13 Seguridad de bloqueo 3-9 Símbolos de Seguridad 3-7

Т

Tema de pantalla 4-8 Tipos de tarjetas de control Tarjetas controladoras M2 Plus 5-4

U

Unidades de medida y factores de conversión 1-2

V

Valores de zona preconfigurados 5-9 Visualización de la ventana Estado 4-27 Visualización de la ventana Modo 4-27



NORTH AMERICA

CANADA (Global HQ) tel: +1 905 877 0185 e: canada@moldmasters.com

SOUTH AMERICA

BRAZIL (Regional HQ) tel: +55 19 3518 4040 e: brazil@moldmasters.com

EUROPE

GERMANY (Regional HQ) tel: +49 7221 50990 e: germany@moldmasters.com

SPAIN tel: +34 93 575 41 29 e: spain@moldmasters.com

FRANCE tel: +33 (0)1 78 05 40 20 e: france@moldmasters.com

INDIA

INDIA (Regional HQ) tel: +91 422 423 4888 e: india@moldmasters.com

ASIA

CHINA (Regional HQ) tel: +86 512 86162882 e: china@moldmasters.com

JAPAN tel: +81 44 986 2101 e: japan@moldmasters.com **U.S.A.** tel: +1 248 544 5710 e: usa@moldmasters.com

MEXICO tel: +52 442 713 5661 (sales) e: mexico@moldmasters.com

UNITED KINGDOM tel: +44 1432 265768 e: uk@moldmasters.com

POLAND tel: +48 669 180 888 (sales) e: poland@moldmasters.com

TURKEY Tel: +90 216 577 32 44 e: turkey@moldmasters.com AUSTRIA tel: +43 7582 51877 e: austria@moldmasters.com

CZECH REPUBLIC tel: +420 571 619 017 e: czech@moldmasters.com

ITALY tel: +39 049 501 99 55 e: italy@moldmasters.com

KOREA tel: +82 31 431 4756 e: korea@moldmasters.com SINGAPORE tel: +65 6261 7793 e: singapore@moldmasters.com

www.moldmasters.com Manual del usuario de M3