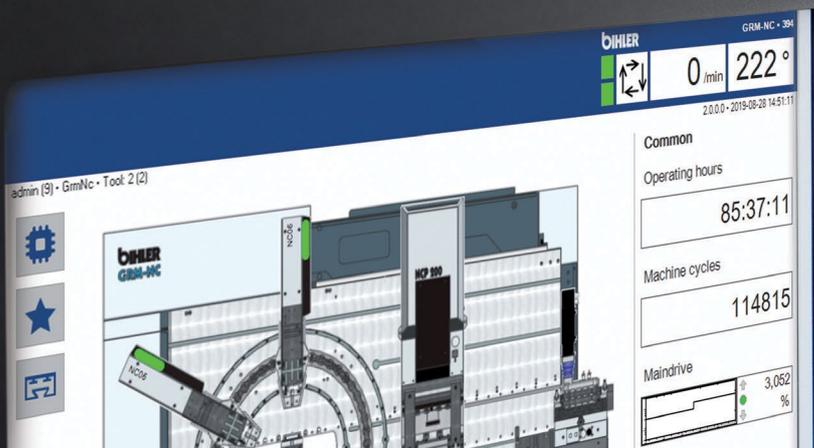


BIHLER**VC 1**

VC 1

VariControl

Una plataforma de control para todas las tareas

Con el sistema de control de máquina y procesos VariControl VC 1, Bihler enfatiza las palabras clave "Fácil de Usar" y "Seguridad del Proceso" llevándolas a un nivel superior nuevo. Con características de software y hardware de última generación, el sistema de control inteligente garantiza mayor eficiencia en su producción. La plataforma de control de gran flexibilidad permite controlar las soluciones de automatización más complejas en todos los tipos de máquinas Bihler.

La ayuda en línea y de diagnóstico "bASSIST" asiste al operador de la máquina como un segundo operador a su lado. Vídeos, gráficos y datos configurables individualmente ayudan decisivamente en las tareas de ajuste, equipamiento y mantenimiento. El monitoreo continuo de todas las funciones de la máquina y utillajes garantiza la máxima disponibilidad de la máquina.

Con la técnica de control de Bihler todo está bajo control.

BIHLER

VC 1

Aspectos destacados – para su beneficio



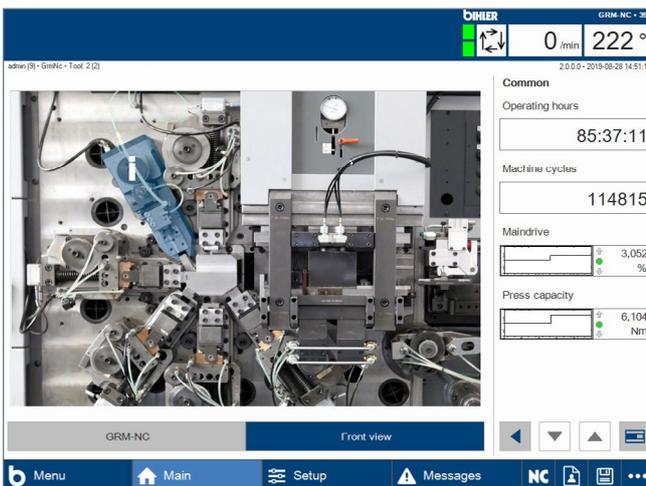
Configuración de la máquina rápida y sencilla sin experiencia en programación, sin dispositivos de programación externos

- Tiempos de preparación cortos
- Riesgo de error minimizado
- Aumento del rendimiento de la máquina
- Reducción de los costes de fabricación
- Reducción de los costes de repuestos
- Ahorros significativos



Cambio en línea del idioma de operación

- Posibilidad de cambiar de idioma durante la operación



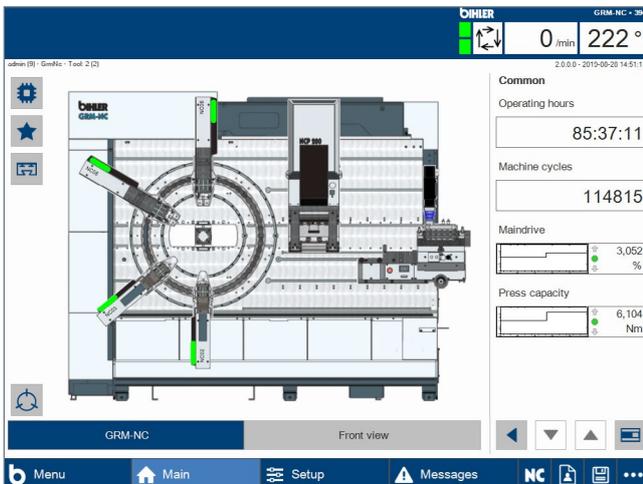
Libre configuración de los menús de producción e interfaces de usuario

- Se pueden adaptar individualmente a cualquier aplicación del cliente



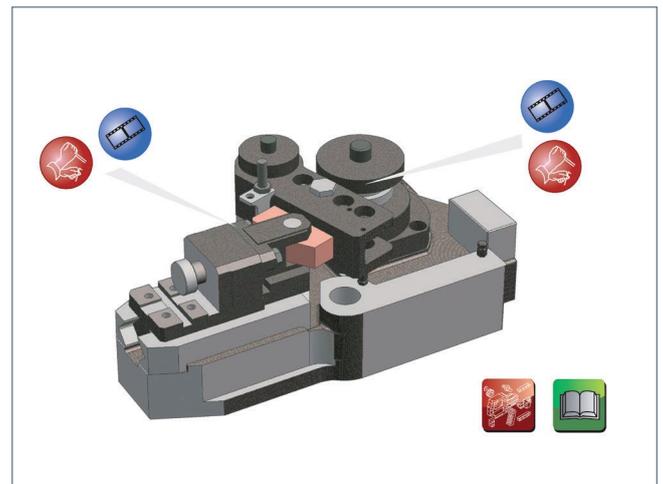
Integración sencilla de procesos subsiguientes

- Los sistemas de producción se convierten en escalables
- La máquina crece en línea con los requerimientos (calidad, rendimiento, nivel de automatización)
- Inversión inicial baja
- Reutilizable para nuevos productos



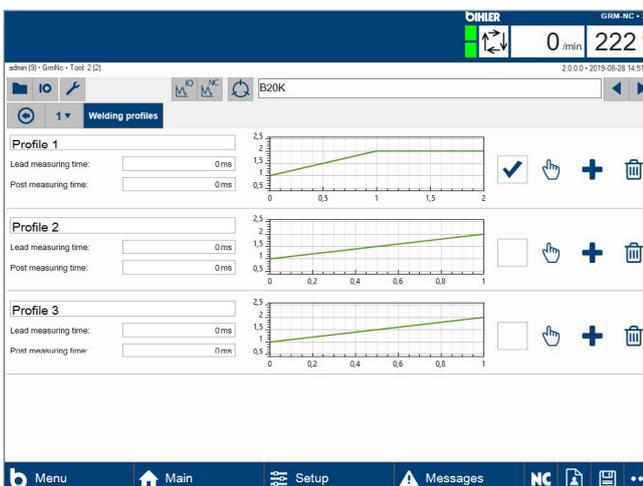
Archivo integrado de valores medidos y datos de producción

- Proceso de monitoreo eficiente
- Alto nivel de transparencia durante la producción
- La interfaz OPC UA estandarizada permite una integración en la red doméstica del cliente (MES / ERP)
- Capacidad de acceso en todo el mundo
- Documentación automática de partes procesadas/fabricadas
- Conexión sencilla de máquinas en red para la planificación fluida de producción
- Tiempo de inactividad mínimo



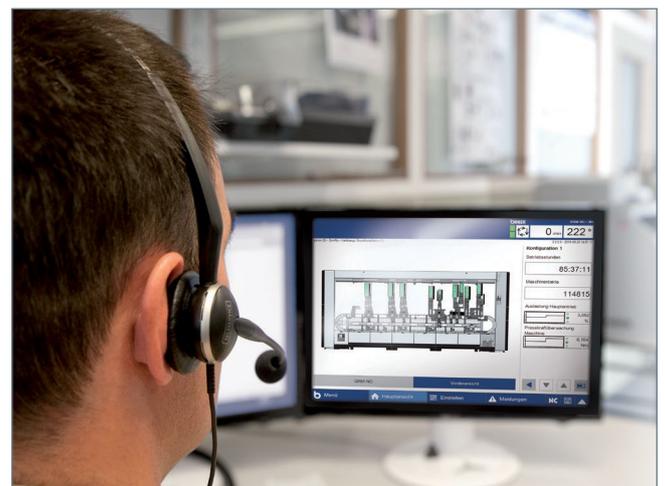
Diagnóstico Multimedia y sistema de ayuda en línea bASSIST

- Fácil de operar incluso para empleados menos cualificados
- Instrucciones claras y sin ambigüedades
- Fácil integración de instrucciones, textos de ayuda, gráficos, videos y puntos de acceso individuales para la combinación rápida de funciones



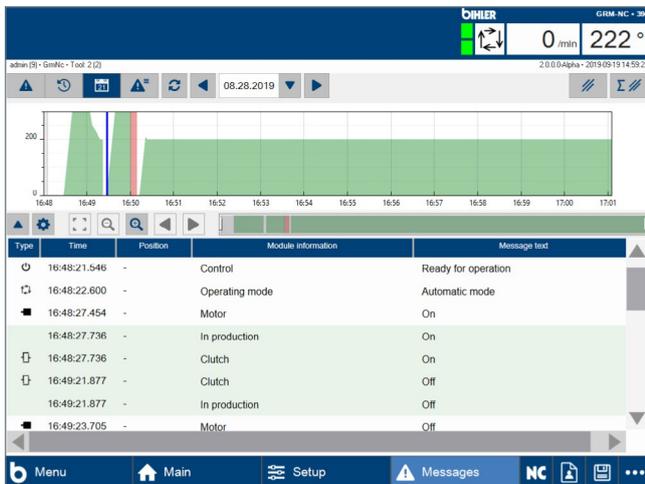
Control de soldadura integrado

- Control de unidades de potencia de soldadura para transformadores desde 70 kVA hasta 220 kVA directamente con la VC 1
- Evaluación directa de los controles de soldadura (medición de voltaje y tensión de soldadura, medición opcional de recorrido de cierre y recarga, medición de fuerza de contacto)
- Evaluaciones variables y múltiples de las curvas de valores medidos, mediante monitorización de curvas envolventes



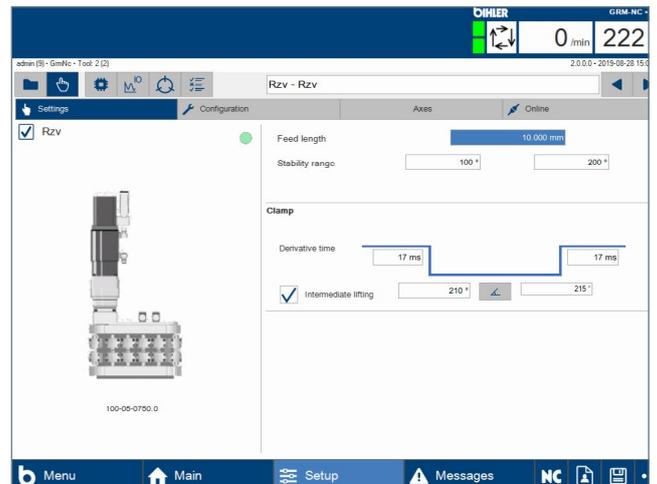
Capacidad de Mantenimiento remoto vía conexión de internet segura (VPN) y el portal de Mantenimiento de Bihler

- Soporte mejorado y mayor seguridad
- Menos intervenciones de servicio
- Tiempos de reacción muy cortos
- Ahorros en costes
- Asistencia alternativa mediante gafas AR



Preparado para la producción digitalizada (Industria 4.0)

- Comunicación segura e integración en red con sistemas externos para evaluación mediante OPC UA, con integración en sistemas de producción MES (Manufacturing Execution System)
- Interfaz OPC UA para integración en sistemas de gestión de pedidos externos, p. ej. sistema ERP (Enterprise Resource Planning) ERP envía, p. ej., órdenes de producción al control VC 1
- Minimización de tiempos de parada mediante diagnóstico online constante de la máquina y todos los procesos



Programación directa de módulos de proceso CN vía pantallas sencillas de entrada en el controlador

- Procesos adicionales gracias a la integración fácil de usar de módulos NC como carros, alimentadores, prensas, transportadores de cinta, unidades de rosca do e inserción de tornillos y mecanismos de control.
- El alcance de aplicaciones del VC 1 se puede ampliar para incluir cualquier tarea requerida
- Lo suficientemente flexible para trabajar con todas las máquinas Bihler y soluciones de base-NC
- Operación de isletas de válvulas o electroválvulas individuales, incluido el control de posición final, fácilmente programable mediante sencillas máscaras de entrada

- El controlador completo (unidad de suministro de potencia, control electrónico y sistema de monitoreo, panel de operación) está dentro de un gabinete independiente con aire acondicionado (ancho 700 mm, fondo 700 mm, altura 2100 mm) (Excepto: con la serie RM, RM-NC, GRM-NC y BNC 2 el control está integrado en el cuerpo de la máquina). Está conectado a la máquina por medio de un sistema móvil de canales y cables). Dependiendo del número de ejes y los tamaños utilizados, los controles adicionales pueden estar ubicados en otros gabinetes modulares o en la máquina.
- Potencia de conexión de 400 V/50 Hz, 3 fases, N, PE
- El ordenador de control es un PC industrial con el sistema operativo VX-Works y buses basados en Ethernet (Powerlink) para la interface de los controladores de ejes. Para programación y operación vía PC industrial estándar con sistema operativo Windows.
- Todos los ejes se programan como levas y se pueden conectar a diferentes ejes maestros con facilidad. Todas las funciones, número de ejes y movimientos de ejes pueden configurarse en el control sin necesidad de esfuerzos de programación.

Funciones estándar

Controlador de la máquina para el control y monitoreo de todas las funciones requeridas (transmisión principal, combinación embrague/freno, paro de emergencia, puestas de protección, lubricación, etc.)

- Operación de la máquina por medio de una pantalla de membrana táctil en color de 15" TFT
- Teclado multifunciones adicional para hacer más fácil la introducción de texto más largo

Controlador de utillaje: módulos bus I/O análogos y digitales de libre programación (monitoreo de carros, material en fleje, posicionamiento, supervisión de expulsión etc.), control de utillaje y control de accionamientos neumáticos e hidráulicos (pinzas de alimentación, cilindros neumáticos, etc.). Funciones de rechazo integradas junto con cualquier número de contadores de mantenimiento o de piezas.

Controlador de ejes: Configuración sencilla de funciones estándar como alimentador NC, Prensas NC, carros NC, roscadoras o unidades de inserción de tornillo, unidades Pick & Place. Sin embargo, también se pueden definir secuencias complicadas gracias al editor de levas fácil de usar. El editor de levas se puede usar para combinar funciones de diferentes movimientos. Las siguientes funciones de movimiento están disponibles actualmente:

Recto, parábola cuadrática, parábola cúbica, polinomio de quinto orden, ranurado de tercer orden, senoide (Besthorn) trapecioide de velocidad.

Sistema de medición para el monitoreo de valores de medición análogos tal como fuerzas de la prensa, distancias, temperaturas o cargas en máquina, ofreciendo puntos de medida de libre definición así como alarmas y umbrales de desconexión. Visualización de los últimos 500 valores medidos con indicador de la tendencia observada en cada canal de medición

Captura de datos de producción: Archivo de los trabajos específicos con fecha y hora. Todas las averías, cambios de modo de operación, cambios de trabajo y cambios de utillaje quedan archivados. También es posible registrar valores de contador para cada evento. Estos datos de producción se pueden exportar en formato CSV. Esto hace sencillo el análisis de los datos en programas externos. El controlador VC 1 también ofrece gestión de trabajos de administración manejados con menús fáciles de usar.

Funciones lógicas: Los operadores pueden seleccionar de un amplio rango de lógica y combinación de funciones cuando se implementan interacciones complicadas de utillajes, por ejemplo, se pueden esconder funciones cuando partes no conformes son alimentadas a la máquina. Esto hace posible combinar todos los módulos I/O o ejes usando funciones lógicas (AND, OR, XOR etc.), banderas, flip-flops o registros de cambio. La programación es manejada por menús y se puede llevar a cabo sin conocimientos de programación.

Sistema de ayuda y diagnóstico: Listado de averías y reportes claramente estructurados para la visualización de averías y advertencias. Visualización de los detalles de averías asociadas con asistencia bajo la forma de archivos en pdf, imágenes o vídeos (también se pueden introducir o ampliar por el propio usuario).

Configuración de mensajes e interfaces a medida: Las imágenes de producción pueden ser configuradas de forma libre e independiente de la herramienta empleada. Al mismo tiempo, los operadores pueden archivar puntos relevantes para combinaciones rápidas de funciones y organizar datos de producción importantes en la página inicial claramente y en línea con sus necesidades particulares. Se pueden agregar a los mensajes de averías las instrucciones de procedimientos específicos internos. Hoy en día, es posible incorporar archivos PDF, imágenes JPG y vídeos WMV.

Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Lechbrucker Straße 15
87642 Halblech
ALEMANIA
Tel.: +49(0)8368/18-0
Fax: +49(0)8368/18-105
info@bihler.de
www.bihler.de