# BLOQUEADOR

# Manual del usuario

# TRANSLATED FROM ENGLISH TRADUCIDO DEL INGLÉS

20 de Noviembre de 2013

87612-14, Revisión 1.02

# Advertencias, precauciones y avisos incluidos en la presente publicación

### Advertencia

Las advertencias se utilizan para indicarle al usuario que el equipo, ya sea por su uso directo o indirecto, funciona con tensiones, corrientes, temperaturas u otras condiciones peligrosas que pueden provocar lesiones personales.

Siempre que la falta de atención del usuario pueda causar lesiones personales o daños en el equipo, se coloca una advertencia.

### Precaución

Los carteles de precaución se colocan siempre que el equipo pueda resultar dañado a causa de un descuido del usuario.

### Aviso

Los avisos sólo se colocan para destacar la información que es de especial importancia para comprender las funciones y el uso del equipo.

El presente documento se creó con toda la información disponible en el momento de su publicación. Aunque se ha realizado todo esfuerzo posible para que éste refleje el máximo nivel de precisión, su información no fue creada para cubrir los detalles o las modificaciones que sufran el *hardware* o el programa, ni para solucionar cada problema particular que pudiera surgir durante la instalación, el manejo o el mantenimiento del equipo.

# Avisos de seguridad

- NO encienda la máquina hasta que haya leído y comprendido cada uno de los puntos del presente manual. Si es la primera vez que la utiliza, solicite la ayuda de su supervisor o de un operario capacitado.
- ¡Conecte la fuente de alimentación SÓLO a un tomacorriente con descarga a tierra! No quite la clavija de descarga a tierra ni utilice cables o adaptadores sin una clavija de este tipo. La máquina debe colocarse por lo menos 6 pulgadas de la pared y de una manera que permita que el cable de alimentación principal para conectar fácilmente y desconectado de la red principal. Además, la máquina también debe ser posicionado de modo que el cable de fuente de alimentación de CC y los cables de comunicación pueden ser fácilmente conectados y desconectados.
- Siempre asuma que el equipo está ENCENDIDO: NO realice tareas de mantenimiento hasta que haya verificado que la corriente eléctrica está APAGADA.
- Nunca encienda la máquina cuando se estén llevando a cabo tareas de mantenimiento o de reparación. La máquina SIEMPRE debe estar desconectado de la fuente de alimentación principal.
- Debido al movimiento de las piezas durante la operación, es esencial para mantener el cabello, los dedos, las manos y la ropa lejos de la máquina en todo momento.
- El producto no fue diseñado para utilizarse en ambientes explosivos.
- No hay reparables piezas dentro de la unidad. Cualquier servicio debe dejarse a personal cualificado. Hay no hay precauciones específicas requeridas para el servicio de seguro por personal cualificado.
- Limpie la cubierta exterior de plástico con un paño limpio y seco.
- Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección suministrada por el equipo puede verse afectada.
- No hay problemas que introducen el bloqueador en otros sistemas.
- Las etiquetas con un símbolo de alerta de seguridad aplicadas en la máquina señalizan un riesgo potencial para la seguridad.





• Las etiquetas con un símbolo de relámpago aplicadas en la máquina señalizan un riesgo de descarga eléctrica.

### LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO: SIEMPRE PRACTIQUE HÁBITOS LABORALES SEGUROS.

# Contenido del manual

Capítulo 1.	<b>Introducción y descripción general de la interfaz:</b> introducción al funcionamiento del bloqueador de acabado y a su interfaz estándar.
Capítulo 2.	<b>Instalación del bloqueador de acabado :</b> brinda información relacionada con la instalación de la máquina, incluso la configuración inicial y los ajustes de comunicación.
Capítulo 3.	<b>Uso normal del bloqueador de acabado:</b> detalla el funcionamiento normal de la máquina al realizar trabajos comunes y explica cómo bloquear los distintos tipos de lentes.
Capítulo 4.	Calibración y diagnóstico: describe el procedimiento para calibrar el bloqueador
Capítulo 5.	Mantenimiento: explica cómo actualizar el programa y cómo cambiar el montaje de la lámpara.

# Tabla de Contenidos

Especificaciones generals	
Requisitos generals	
Descripción general de la interfaz de u	suario
Tablero	Sua10
Tableto	
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
ENTER (INTRO)	
$EATI (SALIK) \dots \dots$	
LIELD (AVUDA)	
HELP (AYUDA)	
MODE (MODO)	
MOVE (MOVER)	
LAS TECLAS DE DIRECCIÓ	ON Y EL BOTON CIRCULAR
La tecla más/menos (+/1)	
TECLAS DE FUNCION	
Pantalla	
2 – Instalación del bloqueador de ac	cabado
Montajue del equipo	
Desmontaje del soporte de envol	
Conexión de la máquina a un tomacorr	iente
Pasos de instalación inicial de hardwar	e del bloqueador
Com 1 – Conector de computa	adora anfitriona o de trazador
Com 2 – Conector del bordead	dor
Com 3 – Conector del lector d	le código de barras
Funcionamiento con un trazador (4T, 4	4Ti, 4Tx, ES-trace)
Cableado	
Configuración del trazador	
Configuración del bloqueador	·
Funcionamiento con un trazador y con	un bordeador
Cableado	
Configuración del trazador (4	4T, 4Ti, 4Tx, ES-trace)
Configuración del bordeador	(7E, 7Ex, ES-Versa)
Configuración del bloqueador	•
Funcionamiento con una computadora	anfitriona
Cableado	
Configuración de la computad	lora anfitriona
Configuración del bloqueador	
Conexión del bloqueador al conector d	el interruptor de pedal alternative
Ajuste del nivel de brillo de la pantalla	er merruptor de pedar atternar ve ministration
Instalación normal del programa del h	loqueador
Pantalla de instalación (onciones de bl	loqueo)
Preferencias del usuario	
Aiuste de las lineas fifuciarias	\$
Instalación avanzada	
Instalación del programa de o	omunicación
insumeron der programa de et	ide protección
Configuración de la contraseñ	
Configuración de la contraseñ Cambio de contraseña	I
Configuración de la contraseñ Cambio de contraseña Procedimiento en caso de clui	i ido de contraseña
Configuración de la contraseñ Cambio de contraseña Procedimiento en caso de olvi Pantalla del programa	ido de contraseña

# Tabla de Contenidos

Capitulo 3 – Uso normal del bloqueador de acabado	3-1
Introducción	3-1
Centro geométrico – cálculo	3-2
Centro geométrico	3-3
Centro óptico – cálculo	3-4
Centro óptico	3-5
Cambio de las funciones de bloqueo	3-6
Ingreso de un número de trabajo y bloqueo de una lente	3-7
Bloqueo de lentes monofocales, progresivas y segmentadas	3-11
Lentes progresivas (con adaptación de montura)	3-12
Lentes progresivas (con marcas de referencia grabadas)	3-13
Lentes segmentadas	3-14
Lentes segmentadas tipo ejecutivo	3-15
Lentes segmentadas cilíndricas o de oblea curva	3-16
Ajuste del nivel de descentración	3-17
Capitulo 4 – Calibración y diagnostic	4-1
Calibración	4-1
Calibración del eje	4-2
Diagnóstico	4-3
Capitulo 5 – Mantenimiento	5-1
Desmontaje de la tapa	5-1
Actualización del código del programa	5-2
Sustitución del conjunto de la lámpara	5-3
Sustitución del fusible	5-4

# Capítulo | Introducción y descripción general de la 1 interfaz interfaz

El bloqueador de acabado proporciona un bloqueo preciso y, al mismo tiempo, ayuda a reducir el margen de error durante el proceso, gracias a que emplea una imagen proyectada para visualizar la cara frontal de la lente. Esta característica permite eliminar casi cualquier error de posicionamiento ocasionado por la paralaje o por la refracción involuntaria.

El bloqueador se ha diseñado, fabricado y diseñado para ser utilizado como una unidad independiente para su uso del laboratorio. Está pensado para el uso ser usado en interiores.

### Especificaciones generales

- Peso: 10 kg (22 lib.) •
- Fuente de alimentación entrada: de 100 a 240 VCA 50/60 Hz. Utilice solamente una fuente . de alimentación que esté aprobado por el fabricante.
- Capacidad nominal de entrada del bloqueador 3B: 24 voltios y 3 amperios. •
- Tamaño aproximado: 48 cm (19 pulgadas) de profundidad x 22 cm (8,5 pulgadas) de ancho x • 46 cm (18 pulgadas) de altura.
- Capacidad máxima de almacenamiento de trabajos: 200 trabajos. Se guardan en una memoria • flash. No utiliza baterías.
- Comunicaciones •
  - OMA
- Parámetros del puerto serial: 8 bits de datos; sin paridad; 1 bit de parada; velocidad en baudios seleccionable: 9600-57,600
- Lector de código de barras: opcional. Utilice únicamente un código de barras que es aprobado • por el fabricante.



Cumple con la norma UL 61010-1, 3ª Edición

Cumple con la norma EN 61010-1.

# **Requisitos generales**

- El bloqueador de acabado funciona en un rango de temperatura ambiente nominal que oscila entre 10 °C (50 °F) y 35 °C (95 °F).
- El conector de alimentación suministra un voltaje de DC y el interruptor enciende y apaga este voltaje DC. Para asegurar que no hay energía a la máquina, la fuente de alimentación debe desconectarse de la fuente principal.
- El bloqueador debe utilizar una fuente de alimentación de clase 1 que incluya un mecanismo de seguridad y que trabaje a una capacidad nominal de salida de 24 voltios y de 3 amperios. El cable de CA debe poseer una tensión nominal de 230 VCA y de 4 amperios.
- No someta el equipo a un uso brusco ni permita que se caiga.
- Un 3" espacio libre mínimo debe ser mantenido encima de la máquina para tener en cuenta la refrigeración apropiada de máquina y ventilación.

# Descripción general de la interfaz de usuario



La presente sección describe las funciones básicas que usted encontrará al interactuar con la interfaz de usuario del bloqueador de acabado.

### Tablero

Consulte el gráfico de la parte superior al leer la descripción de cada uno de los botones del tablero que se presentan a continuación.

### Teclas numéricas

Las teclas numéricas de 0 a 9 se utilizan para ingresar valores numéricos.



Utilice la tecla ENTER para confirmar las entradas realizadas o para realizar diferentes acciones, como por ejemplo, ingresar en una pantalla.

El botón EXIT permite que el programa salga de la pantalla actual y regrese a la anterior.



La tecla CLEAR se utiliza para eliminar los datos mal ingresados.



Aunque presenta una funcionalidad limitada en esta versión del programa del bloqueador de acabado, el botón HELP despliega mensajes de ayuda al presionarlo.



La tecla MODE le permite alternar entre los modos direccional y normal, al utilizar el bloqueado del centro geométrico.

### 🗕 MOVE (MOVER)

Presione el botón MOVE para desplazar el carro; en general, este procedimiento se realiza antes de bloquear una lente.

# LAS TECLAS DE DIRECCIÓN Y EL BOTÓN CIRCULAR

En el modo normal:

- Las teclas de dirección hacia arriba (▲) y hacia abajo (▼) permiten desplazar el cursor a través de los distintos campos, cuando la opción está disponible.
- Las teclas izquierda (◄) y derecha (►) reducen y aumentan los valores de un campo específico, respectivamente.

En el modo direccional:

• Las teclas de dirección cambian la posición de los gráficos, en la parte superior de la pantalla.

Botón circular (el botón redondo ubicado en el medio de las teclas de dirección):

• Le permite anular la acción por defecto del equipo si usted está conectado a una unidad bloqueador o a una computadora anfitriona y desea acceder a un trabajo almacenado en la memoria.

### +/- La tecla más/menos (+/-)

Esta tecla le permite alternar entre los campos con casillas de verificación o con cuadros de texto, o cambiar el signo de un número, en los campos numéricos.

### **TECLAS DE FUNCIÓN**

Las pequeñas teclas de color verdoso, ubicadas en la parte superior del tablero, se conocen como las teclas de función. Flexibilizan y facilitan el uso de la interfaz de usuario del bloqueador de acabado. Presentan diferentes funciones según la pantalla que se utilice. La función que se le asigne a cada tecla se mostrará en pantalla, sobre la tecla de función correspondiente. Están representadas por las teclas F1 a F5, de izquierda a derecha.

A lo largo del resto del manual, se describirán en profundidad las acciones específicas de cada tecla de función, según la pantalla utilizada.

### Pantalla

Utilice la parte superior de la pantalla para alinear la lente. Para obtener una colocación de mayor precisión, el sistema, en lugar de trabajar con las dimensiones originales de la imagen de la lente, aumenta su tamaño. Utilice la parte inferior de la pantalla para ingresar datos, cargar comandos y realizar otras tareas con el equipo.

La información se mostrará normal (texto en negro sobre un fondo blanco) o destacada (texto en blanco sobre un fondo negro). Por ejemplo, en la pantalla *Job (Trabajo)*, se visualizará "DBL 17.2" destacado, y el resto del texto, en formato normal.

Un elemento destacado indica que el cursor está apoyado sobre su campo, que el sistema requiere una respuesta por parte del usuario o que el usuario puede modificar el estado de una selección.

El texto en formato normal contiene, simplemente, datos informativos o muestra la acción disponible para una tecla de función específica.

# Capítulo

# Instalación del bloqueador de acabado

El presente capítulo detalla el procedimiento de instalación y de preparación del bloqueador de acabado para su encendido.

# Montaje del equipo

Una vez que haya retirado el bloqueador de la caja de envío, realice los siguientes pasos:

- 1. Desmonte el soporte de envío.
- 2. Conecte la fuente de alimentación a un tomacorriente y a la unidad bloqueador.
- 3. Configure la interfaz de comunicación.
- 4. Ajuste las distintas preferencias y opciones del programa de la máquina.

### Desmontaje del soporte de envío

El bloqueador se envía con un soporte de protección que lo mantiene fijo en su lugar y, de ese modo, evita cualquier tipo de daño en su estructura. Antes de encender la unidad, desmonte el soporte de envío y el tornillo de presión. Conserve estas piezas en caso de que la unidad deba enviarse nuevamente, en el futuro.

### Conexión de la máquina a un tomacorriente

Al igual que con cualquier otro equipo eléctrico, cerciórese de utilizar una conexión eléctrica segura para disfrutar del correcto funcionamiento del dispositivo.

Para conectar la unidad bloqueador a la corriente eléctrica, realice los siguientes pasos:

- 1. Antes de enchufar el equipo, asegúrese de que el interruptor de encendido y de apagado se encuentre en "OFF" ("APAGADO").
- Enchufe el conector redondo que proviene de la fuente de alimentación externa en la parte trasera del bloqueador de acabado. A continuación, conecte el enchufe de CA de 115V/230V en el tomacorriente de pared. Verifique que las conexiones sean correctas y que estén firmes.

# Pasos de instalación inicial de hardware del bloqueador

### Com 1 – Conector de computadora anfitriona o de trazador

Conector D macho, inferior, de 9 pines, ubicado a la izquierda del panel trasero del dispositivo bloqueador. Conéctelo a una fuente para transmitir los datos de los trabajos: ya sea a una computadora anfitriona o a un trazador.

### Com 2 – Conector del bordeador

Conector D hembra, medio, de 9 contactos, ubicado a la izquierda del panel trasero del dispositivo bloqueador. Diseñado para conectar un bordeador. Requiere una configuración independiente, es decir, sin una computadora anfitriona.

### Com 3 – Conector del lector de código de barras

El cable del lector de código de barras se enchufa al conector D macho, superior, de 9 pines, ubicado a la izquierda del panel trasero del dispositivo bloqueador. Este dispositivo es opcional y se utiliza para ingresar números de trabajos.

### Funcionamiento con un trazador (4T, 4Ti, 4Tx, ES-trace)



### Cableado

- 1. Conecte un cable serial recto desde el puerto anfitrión COM1 del trazador hasta el puerto COM1 (el puerto inferior) del bloqueador de acabado.
- 2. Si dispone de un lector de código de barras, conéctelo en el puerto COM3 (el puerto superior) de la unidad bloqueador.

### Configuración del trazador

- 1. Apague el trazador.
- Enciéndalo nuevamente e, inmediatamente, presione las 4 teclas. La pantalla mostrará el mensaje "Set max OMA mode to 4?" ("¿Establecer el valor máximo del modo OMA en 4?"). Presione la tecla "Yes" ("Sf").
- 3. Una vez que la unidad trazador esté encendida, presione la tecla "Menu" ("Menú"), luego "3" para ingresar en *Setup (Instalación)* y, por último, "2" para *Communications (Comunicaciones)*.
- 4. En la pantalla *Communication (Comunicación)*, configure el campo *Serial To (Serial a)* en "Device" ("Dispositivo"), el campo *Protocol (Protocolo)*, en "OMA", y el campo *COM1 kBaud (Kbps de COM1)*, en "19.2".
- 5. Presione la tecla "Enter" ("Intro") para confirmar y, luego, la tecla "Save" ("Guardar") para guardar los cambios.

### Configuración del bloqueador

- 1. Presione la tecla "Menu" ("Menú") (F5) y, a continuación, "Setup" ("Instalación") (F4).
- 2. En la pantalla *Setup (Instalación)*, configure el valor "Default Lens Blocking" ("Bloqueo de la lente por defecto") en "Geometric Center Calc." ("Centro geométrico cálculo").
- 3. Presione la tecla "User Prefs" ("Preferencias del usuario") (F2).
- 4. En la pantalla *User Preferences (Preferencias del usuario)*, compruebe que la casilla de verificación "Save Job Data" ("Guardar datos de trabajo") esté marcada.
- Presione la tecla "EXIT" ("SALIR") para regresar al menú. A continuación, pulse el botón "Adv. Setup" ("Instalación avanzada") (F3).
- 6. En la pantalla *Advanced Setup ("Instalación avanzada")*, presione la tecla "Comm" ("Comunicación") (F2) para configurar las opciones de comunicación.
- 7. Asegúrese de que las opciones del puerto COM1 queden configuradas de la siguiente manera:

Device (Dispositivo): 4T Baud (Baudios): 19200 Max TRCFMT (TRCFMT máx.): 4 Init Level (Nivel de inicio): None (ninguno)

8. Para instalar un lector de código de barras, asegúrese de que las opciones del puerto COM3 queden configuradas de la siguiente manera:

*Device* (Dispositivo): *Barcode* (código de barras) *Baud* (Baudios): 9600

No modifique la casilla de verificación "Null modem" ("Módem nulo"), a menos que utilice un cable de este tipo.

9. Presione la tecla "Job" ("Trabajo") (F1) para regresar a la pantalla *Job* y guardar los cambios.

### Aviso

Versiones mínimas del programa requeridas: Bloqueador: 1.11 Trazador: 1.28

### Funcionamiento con un trazador y con un bordeador



CONECTE TO COM1 OR COM2 EN BORDEADOR

### Cableado

- 1. Conecte un cable serial recto desde el puerto anfitrión COM1 del trazador hasta el puerto COM1 (el puerto inferior) del bloqueador de acabado.
- 2. Conecte un segundo cable serial recto del puerto COM2 (el puerto del medio) del bloqueador al puerto COM1 (de 9 pines) o COM2 (de 25 pines) del bordeador.
- 3. Si dispone de un lector de código de barras, conéctelo en el puerto COM3 (el puerto superior) de la unidad bloqueador.

### Configuración del trazador (4T, 4Ti, 4Tx, ES-trace)

- 1. Apague el trazador.
- Enciéndalo nuevamente e, inmediatamente, presione las 4 teclas. La pantalla mostrará el mensaje "Set max OMA mode to 4?" ("¿Establecer el valor máximo del modo OMA en 4?"). Presione la tecla "Yes" ("Sí").
- 3. Una vez que la unidad trazador esté encendida, presione la tecla "Menu" ("Menú"), luego "3" para ingresar en *Setup (Instalación)* y, por último, "2" para *Communications (Comunicaciones)*.
- 4. En la pantalla *Communication (Comunicación)*, configure el campo *Serial To (Serial a)* en "Device" ("Dispositivo"), el campo *Protocol (Protocolo)*, en "OMA", y el campo *COM1 kBaud (Kbps de COM1)*, en "19.2".
- 5. Presione la tecla "Enter" ("Intro") para confirmar y, luego, la tecla "Save" ("Guardar") para guardar los cambios.

### Configuración del bordeador (7E, 7Ex, ES-versa)

1. Diríjase a la pantalla *Communication (Comunicación)* del bordeador o a la pantalla *Setup (Instalación)* de la unidad bordeador, y utilice la siguiente configuración para los puertos COM1 o COM2 (depende del cable que utilice):

Device (Dispositivo): 3B Protocol (Protocolo): OMA Baud (Baudios): 19200 Max TRCFMT (TRCFMT máx.): 4 OMA Init Level (Nivel de inicio de OMA): Auto (Automático).

2. Presione la tecla "Job" ("Trabajo") (F1) para regresar a la pantalla Job y guardar los cambios.

### Configuración del bloqueador

- 1. Presione la tecla "Menu" ("Menú") (F5) y, a continuación, "Setup" ("Instalación") (F4).
- 2. En la pantalla *Setup (Instalación)*, configure el valor "Default Lens Blocking" ("Bloqueo de la lente por defecto") en "Geometric Center Calc." ("Centro geométrico cálculo").
- 3. Presione la tecla "User Prefs" ("Preferencias del usuario") (F2).
- 4. En la pantalla *User Preferences (Preferencias del usuario)*, compruebe que la casilla de verificación "Save Job Data" ("Guardar datos de trabajo") esté marcada.
- Presione la tecla "EXIT" ("SALIR") para regresar al menú. A continuación, pulse el botón "Adv. Setup" ("Instalación avanzada") (F3).
- 6. En la pantalla *Advanced Setup ("Instalación avanzada")*, presione la tecla "Comm" ("Comunicación") (F2) para configurar las opciones de comunicación.
- 7. Asegúrese de que las opciones del puerto COM1 queden configuradas de la siguiente manera:

Device (Dispositivo): 4T Baud (Baudios): 19200 Max TRCFMT (TRCFMT máx.): 4 Init Level (Nivel de inicio): None (ninguno)

8. Asegúrese de que las opciones del puerto COM2 queden configuradas de la siguiente manera:

Device (Dispositivo): 7E Baud (Baudios): 19200 Max TRCFMT (TRCFMT máx.): 4

Para instalar un lector de código de barras, asegúrese de que las opciones del puerto COM3 queden configuradas de la siguiente manera:

*Device* (Dispositivo): *Barcode* (código de barras) *Baud* (Baudios): 9600

- No modifique la casilla de verificación "Null modem" ("Módem nulo") de ninguno de los puertos.
- 10. Presione la tecla "Job" ("Trabajo") (F1) para regresar a la pantalla Job y guardar los cambios.

### Funcionamiento con una computadora anfitriona



Primero, desmonte el soporte de envío.

### Cableado

- 1. Conecte un cable serial recto del puerto serial de la computadora al puerto COM1 (el puerto inferior) del bloqueador de acabado.
- 2. Si dispone de un lector de código de barras, conéctelo en el puerto COM3 (el puerto superior) de la unidad bloqueador.

### Configuración de la computadora anfitriona

- 1. Si es necesario, póngase en contacto con el proveedor de la computadora anfitriona para que le indique qué puerto debe configurar a 9600 baudios, para que el sistema establezca una conexión exitosa con un bloqueador de acabado OMA.
- 2. La velocidad en baudios puede incrementarse, siempre y cuando ésta coincida con el valor establecido en la pantalla de comunicación del dispositivo bloqueador.

### Configuración del bloqueador

- 1. Presione la tecla "Menu" ("Menú") (F5) y, a continuación, "Setup" ("Instalación") (F4).
- 2. En la pantalla *Setup (Instalación)*, configure el valor "Default Lens Blocking" ("Bloqueo de la lente por defecto") en "Geometric Center" ("Centro geométrico").
- 3. Presione la tecla "User Prefs" ("Preferencias del usuario") (F2).
- 4. En la pantalla *User Preferences (Preferencias del usuario)*, compruebe que la casilla de verificación "Save Job Data" ("Guardar datos de trabajo") esté desmarcada.
- Presione la tecla "EXIT" ("SALIR") para regresar al menú. A continuación, pulse el botón "Adv. Setup" ("Instalación avanzada") (F3).
- 6. En la pantalla *Advanced Setup ("Instalación avanzada")*, presione la tecla "Comm" ("Comunicación") (F2) para configurar las opciones de comunicación.

7. Asegúrese de que las opciones del puerto COM1 queden configuradas de la siguiente manera:

Device (Dispositivo): Host (Anfitrión) Baud (Baudios): 9600 Max TRCFMT (TRCFMT máx.): 4 Init Level (Nivel de inicio): Auto (Automático).

- 8. No modifique la casilla de verificación "Null modem" ("Módem nulo"), a menos que utilice un cable de este tipo.
- 9. Para instalar un lector de código de barras, asegúrese de que las opciones del puerto COM3 queden configuradas de la siguiente manera:

*Device* (Dispositivo): *Barcode* (código de barras) *Baud* (Baudios): 9600

10. Presione la tecla "Job" ("Trabajo") (F1) para regresar a la pantalla Job y guardar los cambios.

### Conexión del bloqueador al conector del interruptor de pedal alternativo

Conecte la manguera neumática del interruptor de pedal en la entrada ubicada a la derecha del panel trasero del bloqueador de acabado. El interruptor de pedal cumple la misma función que el botón "Move" ("Mover") del tablero de la unidad bloqueador, por lo que puede utilizarlo como sustituto de la tecla.

### Ajuste del nivel de brillo de la pantalla

El interruptor de atenuación está ubicado en el panel trasero del bloqueador.

# Instalación normal del programa del bloqueador

Desde la pantalla *Job (Trabajo)* (la que aparece en blanco, en la parte inferior), presione la tecla de función "Menu" ("Menú") (F5) para acceder a la pantalla *Menu (Menú)*, como se muestra a continuación.

		>~		
A = 0.0 B =	0.0 C = 0.0 C	GC		ln ? Up ?
lob #		Pight Ex	10	0
Lens Type	?			
DBL	).0			
Dist PD	?			
Seg Ht	?	A 0.0		
Vt Dec 🖥	?	В 0.0		
Barcode or e	nter Job Num	ber		
Eye	Lens Type	Protect	Blocking	Menu

Press EXIT	to return to Jo	ob screen				
Main Menu						
		Job Storage				
		Diagnostics				
		Setup				
		Calibration				
Press Enter	to Enter Menu	r				
Job	Storage	Diags	Setup	Calib		

Desde la pantalla Menu (Menú), presione F4 para acceder a las funciones instalación.

Aviso

En lugar de presionar la tecla F4, puede utilizar el botón ▼ para desplazar el cursor hacia abajo, hasta la tercera opción y, luego, oprimir el botón "ENTER" ("INTRO") para confirmar la selección.

### Pantalla de instalación (opciones de bloqueo)

Utilice esta pantalla para establecer las opciones de bloqueo por defecto, para ajustar el contraste de la pantalla y para acceder a la configuración de "User Preferences" ("Preferencias del usuario") o de "Advanced Setup" ("Instalación avanzada").



- Si desea cambiar la opción Lens Blocking (Bloqueo de la lente) por defecto (utilizada en la pantalla *Job [Trabajo]*), utilice las teclas de dirección derecha (►) o izquierda (◄) para alternar entre las cuatro opciones disponibles. Puede seleccionar entre "Geometric Center—Calc" ("Centro geométrico cálculo"), "Geometric Center" ("Centro geométrico"), "Optical Center—Calc" ("Centro óptico cálculo") u "Optical Center" ("Centro óptico"). (Consulte el capítulo 3 para obtener más información).
- Si desea cambiar la opción Segment Blocking (Bloqueo de segmento) por defecto, utilice las teclas de dirección derecha (►) o izquierda (◄) para alternar entre las opciones disponibles. Puede seleccionar entre "Segment Center" ("Centro del segmento") (el sistema coloca el centro del segmento directamente sobre el bloque) o "5mm in and 5mm down" ("5 mm dentro

y 5 mm abajo") (el sistema coloca el segmento 5 mm hacia el centro del bloque y 5 mm hacia el borde inferior de él). Esta opción por defecto sólo afecta las lentes bloqueadas en el centro óptico.

Si desea cambiar la opción Progressive Blocking (Bloqueo progresivo) por defecto, utilice las teclas de dirección derecha (►) o izquierda (◄) para alternar entre las opciones disponibles. Puede seleccionar entre "Cross" ("Montura") (el sistema coloca la adaptación de montura directamente sobre el bloque) o "5mm up" ("5 mm arriba") (el sistema coloca la adaptación de montura 5 mm hacia la parte superior del bloque). Esta opción por defecto sólo afecta las lentes bloqueadas en el centro óptico. En general, se prefiere la opción "5mm up" ("5 mm arriba"), ya que permite realizar un mejor corte de las formas.

### Preferencias del usuario

Utilice esta pantalla para establecer la configuración por defecto de diferentes laboratorios. Si desea acceder a la pantalla *User Preferences (Preferencias del usuario)*, presione la tecla de función *User Preferences* (F2) desde la pantalla *Setup (Instalación)*. A continuación, se muestra la pantalla *User Preferences (Preferencias del usuario)*:



Para cambiar la mayoría de los valores por defecto que se muestran en la parte superior, utilice las teclas de dirección arriba ( $\blacktriangle$ ) o abajo ( $\blacktriangledown$ ) para desplazarse hasta el campo deseado y, luego, realice la selección con la ayuda de las teclas de dirección derecha ( $\blacktriangleright$ ) o izquierda ( $\blacktriangleleft$ ). También puede presionar el botón +/- para marcar o desmarcar un campo.

<i>Right Eye Toggle</i> (Cambio a ojo izquierdo):	Marque esta opción si desea cambiar al ojo izquierdo, de forma automática, al finalizar un bloqueo sobre el ojo derecho.
<i>Left Eye Refresh</i> (Actualización de ojo izquierdo):	Marque esta opción si desea borrar y actualizar los datos de trabajo, de forma automática, al finalizar un bloqueo sobre el ojo izquierdo.
Use Sound (Activar sonido):	Marque esta opción si desea que el equipo reproduzca un sonido particular, por ejemplo, durante un bloqueo.
Strip Leading Zeros (Eliminar ceros iniciales):	Marque esta opción si desea borrar los ceros iniciales de los números almacenados en el bloqueador de acabado o enviados desde una computadora anfitriona. Por ejemplo, "005" se guarda como "5".
<i>Save Job Data</i> (Guardar datos de trabajos):	Marque esta opción para que los trabajos se guarden de forma automática en la unidad bloqueador. Si utiliza una computadora anfitriona, probablemente no necesite almacenar los trabajos en el bloqueador de acabado porque la computadora los guardará en su unidad.
Show Half-eye Msg (Mostrar mensaje de media lente):	Al habilitar esta opción, el sistema muestra un mensaje que indica que debe realizarse un bloqueo de media lente antes de finalizar con la tarea de bloqueo.
<i>Lamp Timeout</i> (Tiempo de espera de apagado de la lámpara):	Coloque el cursor en este campo y utilice las teclas de dirección derecha (►) o izquierda (◄), o ingrese el valor numérico de forma manual, para aumentar o reducir la cantidad de minutos correspondiente al tiempo de espera de apagado de la lámpara.
Horizontal, Vertical, or Axis Line Separation (Separación entre las líneas horizontales, verticales o del eje):	Estos tres parámetros se utilizan para ajustar la separación entre las líneas fiduciarias de las pantallas de trabajo. Para obtener más detalles, consulte la siguiente sección.
<i>Half-eye Radius</i> (Radio de media lente):	Al escoger el valor máximo de radio de forma (12.5), el sistema despliega el icono o el mensaje de bloqueo de media lente. Consulte la página 3-17 para obtener más información al respecto.

A continuación, se detallan las opciones disponibles en la pantalla:

### Ajuste de las líneas fiduciarias

El sistema le permite ajustar la separación entre las líneas de la cruz, en las pantallas de trabajo. Esta es una preferencia personal. Para cada tipo de separación (horizontal, vertical o del eje), siga los pasos que se describen a continuación:

- 1. Mueva el cursor hasta el tipo de separación que desee ajustar (observe la captura de pantalla a continuación).
- Utilice las teclas de dirección izquierda (◄) o derecha (►) para aumentar o reducir la distancia entre las líneas. La pantalla mostrará los cambios a medida que los realice (también puede ingresar un valor numérico en el campo.)

Aviso

Si es necesario, presione la tecla "Move" ("Mover") para iluminar la parte superior de la pantalla.



Aviso

Las líneas fiduciarias están representadas por cualquier marca de registro, de alineación o cruz que aparezca en la pantalla del bloqueador de acabado.

### Instalación avanzada

El valor del campo *Motor Speed (Velocidad del motor)*, en esta pantalla, deben cambiarlo sólo los profesionales. No obstante, usted puede acceder a la configuración de "Communication", de "Password protection" ("Protección con contraseña") y de "Software" ("Programa") desde aquí. Para visualizar la pantalla *Advanced Setup (Instalación avanzada)*, presione la tecla de función *Setup (Instalación)* (F3) desde la pantalla *Setup*. A continuación, se muestra la pantalla *Advanced Setup (Instalación avanzada)*:

o return to Se	etup screen		
tup Screen			
Motor	Speed 95		
Percentage of max speed for motor			
Comm	Password	Software	
	o return to Se tup Screen Motor	o return to Setup screen tup Screen Motor Speed 95 of max speed for motor Comm Password	o return to Setup screen tup Screen Motor Speed <mark>95</mark> of max speed for motor Comm Password Software

### Aviso

Es posible que el campo *Motor Speed (Velocidad del motor)* no se muestre en esta pantalla. En caso de que la selección esté disponible, asegúrese de que su valor lo cambie sólo un profesional, como se mencionó anteriormente.

- Si desea acceder a la pantalla *Communication (Comunicación)*, presione la tecla de función *Comm* (F2) desde la pantalla *Advanced Setup (Instalación avanzada)*.
- Si desea acceder a la pantalla *Password (Contraseña)*, presione la tecla de función *Password* (F3) desde la pantalla *Advanced Setup (Instalación avanzada)*.
- Si desea acceder a la pantalla *Software (Programa)*, presione la tecla de función *Software* (F4) desde la pantalla *Advanced Setup (Instalación avanzada)*.

### Instalación del programa de comunicación

Estos ajustes no deberían necesitar modificaciones una vez que se hayan completado la interfaz de comunicación inicial o las páginas anteriores. La configuración de comunicación está protegida con contraseña por defecto, por lo que sólo un profesional debería modificarla. En general, la configuración es necesaria sólo la primera vez que se instala la máquina.

Utilice la pantalla *Communication (Comunicación)* para cambiar los puertos de comunicación, la velocidad en baudios, etc. Tras presionar la tecla de función *Comm* (F2) desde la pantalla *Advanced Setup (Instalación avanzada)*, el sistema muestra la siguiente pantalla:

Press EXIT t	Press EXIT to return to Adv. Setup screen					
Communicati	on Scre	en				
	C	OM1	COM2	COM3		
De	evice 📕	ost	6E	Barcode		
Null mo	dem 🔽					
E	Baud 96	500	9600	9600		
Max TRC	FMT 4		4			
Init L	Init Level Auto					
What is this port connected to?						
Job	CO	V1	COM2	COM3		

2

Por defecto, los puertos COM están configurados para establecer conexiones con dispositivos específicos. Utilice las teclas de dirección arriba ( $\blacktriangle$ ) o abajo ( $\triangledown$ ) para desplazarse a través de los campos disponibles, o presione las teclas de función *COM1*, *COM2* o *COM3* para colocar el cursor, directamente, en el campo que desee modificar. Luego, presione las teclas de dirección derecha ( $\blacktriangleright$ ) o izquierda ( $\blacktriangleleft$ ) para cambiar las selecciones de cada campo. La tabla a continuación detalla los dispositivos y las opciones disponibles en cada puerto COM:

	COM1	COM2	COM3
Dispositivo:	Opciones: 4T, computadora anfitriona o ninguno.	Bordeador 7E, otro o ninguno.	Código de barras, diagnóstico o ninguno.
Módem nulo:	Cuando se selecciona un dispositivo, opción por defecto sólo si el cable que nulo. Caso contrario, utilice la config	el sistema utiliza el valor e utiliza es compatible co uración por defecto.	por defecto. Cambie la n la función de módem
Baudios:	Opciones: 9600, 19200, 28800, 38400 y 57600	Opciones: 9600, 19200, 28800, 38400 y 57600	Opciones: 9600, 19200, 28800, 38400 y 57600
TRCFMT máx.:	Formato de trazado OMA máximo al comunicarse con un bloqueador de acabado o con una computadora anfitriona: Opciones de 1 a 4 1= Datum (dato) es ASCII básico. 4= Datum (dato) es el binario más compacto.	Formato de trazado OMA máximo al comunicarse con un bordeador: Opciones de 1 a 4 1= Datum (dato) es ASCII básico. 4= Datum (dato) es el binario más compacto.	No existen opciones disponibles.
Nivel de inicio:	(Nivel de inicio: información de comunicación disponible al establecer una conexión con otro dispositivo). El valor por defecto es "Auto" ("Automático") y les permite a la unidad bloqueador, a la computadora anfitriona o al trazador especificar qué elementos de datos se descargarán. Las opciones restantes incluyen "Preset" ("Valor predefinido"), que reduce el caudal de datos que se envía por cada trabajo, y "None" ("Ninguno"), que utiliza una serie de datos por defecto cada vez que la unidad bloqueador se conecta a otro dispositivo. Aunque esta última opción emplea un sistema de comunicación más lento, puede llegar a ser necesaria, según la computadora anfitriona que se utilice.		

### Configuración de la contraseña de protección

Por defecto, determinadas pantallas están protegidas con contraseña, lo que significa que el usuario no puede efectuar cambios hasta que ingresa la contraseña correcta. Para cambiar cualquiera de los valores de la pantalla *Password (Contraseña)*, es necesario introducir una contraseña. Asimismo, desde esta sección, usted puede establecer qué otras pantallas estarán protegidas con contraseña. La pantalla de ejemplo que aparece a continuación corresponde a la pantalla *Password (Contraseña)*, con su configuración por defecto:

Press EXIT t	o return to Ad	dv. Setup scr	een		
Password Sc	reen				
		Setup			
	Calik	pration 🔽			
	User	Prefs			
	Communications				
lf checked, so	reen is passv	vord protecte	ed		
Job	Change	Forgot			

Para modificar los valores por defecto, realice el siguiente procedimiento:

- 1. Acceda a la pantalla *Password (Contraseña)* (F3), desde la pantalla *Advanced Setup (Instalación avanzada)*.
- Con la ayuda de las teclas de dirección arriba (▲) o abajo (▼), desplácese hasta la pantalla que desee proteger con contraseña o desbloquear. Luego, utilice las teclas de dirección derecha (►) o izquierda (◄) del tablero de la unidad para marcar o desmarcar las casillas de verificación. También puede hacerlo mediante el botón +/-.
- 3. Ingrese la contraseña si el sistema se la solicita.
- 4. Presione la tecla "Job" ("Trabajo") (F1) para acceder a la pantalla Job y guardar los cambios.

### Cambio de contraseña

Si desea cambiar la contraseña, presione la tecla de función "Change" ("Cambio") (F2) y preste atención a los mensajes. La contraseña debe contener seis dígitos.

### Procedimiento en caso de olvido de contraseña

En caso de olvidar su contraseña actual, siga los siguientes pasos:

- 1. Presione la tecla de función "Forgot" ("Extravío") (F3) y comuníquese con un representante del servicio técnico.
- 2. Indíquele el código de la contraseña que aparece en el cuadro de mensaje.
- 3. A continuación, el representante le suministrará una contraseña especial (de un solo uso) que usted podrá ingresar en lugar de la contraseña actual.

### Aviso

La contraseña especial sólo puede utilizarse una vez. Cada vez que olvide su contraseña, el sistema le solicitará una nueva contraseña especial.



El sistema genera la contraseña especial sobre la base del código de la contraseña, que cambia de forma regular. Por esa razón, no cierre la pantalla que detalla el código hasta que haya recibido y utilizado la contraseña especial.

- 4. Ingrese la contraseña especial de un solo uso que le haya suministrado el servicio técnico.
- 5. Preste atención a los mensajes que muestre el sistema. Deberá introducir una nueva contraseña y confirmarla.

### Pantalla del programa

Exclusivamente para uso industrial.

Press EXIT to	o return to Ac	dv. Setup scre	en	
Software Scr	reen			
		ownload Cod	e	
Press Enter t	o Download (	Code		
Job				

### Opciones de almacenamiento de trabajos

En la pantalla *User Preferences (Preferencias del usuario)* (consulte la página 2-12), puede activar o desactivar la opción "Save Job Data" ("Guardar datos de trabajos"). Si utiliza una computadora anfitriona, probablemente no necesite almacenar los trabajos en el bloqueador de acabado porque la computadora los guardará en su unidad. En cambio, si guarda los trabajos en el bloqueador de acabado, la siguiente pantalla le permite configurar las opciones para almacenar trabajos:

Press EXIT t	o return to M	enu			
Job Storage	Screen				
	Job #		Delete Thi	s Job	
# Unprotec	ted Jobs 0		Delete Unpro	ot Jobs	
# Sto	# Stored Jobs 0			Delete All Jobs	
Prompt before Deleting Jobs 🗸					
Always Protect					
Job Display Order Numerical					
Barcode or enter Job Number					
Job	View				

Acceda a los diferentes campos con la ayuda de las teclas de dirección arriba ( $\blacktriangle$ ) y abajo ( $\triangledown$ ), o derecha ( $\triangleright$ ) e izquierda ( $\blacktriangleleft$ ) del tablero de la unidad. La tabla a continuación detalla los campos existentes y su respectiva función:

<i>Job #</i> (N.º de trabajo):	Le permite ingresar un número de trabajo para visualizar sus datos, al presionar la tecla de función "View" ("Ver") (F2), o para eliminarlo, al desplazar el cursor hasta el campo <i>Delete This Job (Eliminar este trabajo)</i> y presionar "ENTER" ("INTRO").
# Unprotected Jobs (Cantidad de trabajos sin proteger):	Muestra la cantidad de trabajos "sin proteger". Si el trabajo está protegido, el sistema despliega un mensaje de error al intentar sobrescribirlo o eliminarlo mediante la opción <i>Delete This Job (Eliminar este trabajo)</i> .
# Stored Jobs (Cantidad de trabajos guardados):	Muestra la cantidad de trabajos guardados en la unidad bloqueador. La memoria permite guardar un máximo de 200 trabajos. Si intenta almacenar más de 200 trabajos, la unidad bloqueador puede llegar a sobrescribir el trabajo sin proteger más antiguo o solicitarle que elimine o quite la protección de un trabajo, según la cantidad de trabajos sin proteger existentes.
Delete This Job (Eliminar este trabajo):	Elimina el trabajo que se muestra en el campo $Job \# (N.^{o} de trabajo)$ . El sistema <b>no permite recuperar los archivos eliminados.</b> Una vez que se confirma la acción, los trabajos se borran del sistema de forma permanente.
Delete Unprot Job (Eliminar trabajos sin proteger):	Esta opción elimina los trabajos sin proteger. El sistema <b>no permite</b> <b>recuperar los archivos eliminados.</b> Una vez que se confirma la acción, los trabajos se borran del sistema de forma permanente.

Delete All Jobs (Eliminar todos los trabajos):	Elimina todos los trabajos, sin importar sin están protegidos o sin proteger. Recuerde que el sistema <b>no permite recuperar los archivos eliminados.</b> Una vez que se confirma la acción, los trabajos se borran del sistema de forma permanente.
Prompt before Deleting Jobs (Preguntar antes de eliminar trabajos):	Si la opción está marcada, la unidad bloqueador solicita la confirmación del usuario antes de eliminar un trabajo, mediante una de las opciones de borrado.
Always Protect (Proteger siempre):	Al marcar esta opción, todos los trabajos que se guarden en el futuro pasarán a estar protegidos.
Job Display Order (Orden de clasificación de los trabajos):	Permite establecer qué orden se utilizará para clasificar los trabajos (numérico o cronológico).

2

Capítulo **3** 

# Introducción

El bloqueador de acabado es compatible tanto con la función de centro geométrico (el bloque se coloca sobre el centro geométrico de la forma de la lente) como con la de bloqueo del centro óptico (el bloque se coloca sobre el punto de referencia del montaje de la lente). Asimismo, la unidad bloqueador puede utilizar una computadora anfitriona para calcular el nivel de descentración o realizar los cálculos desde su propio sistema, de acuerdo con la información que el usuario haya ingresado o que se haya descargado de la computadora anfitriona. La combinación de los dos elementos mencionados genera cuatro opciones en el campo "Default Lens Blocking" ("Bloqueo de la lente por defecto"), de la pantalla *Setup (Instalación)*: "Geometric Center—Calc" ("Centro geométrico – cálculo"), "Geometric Center" ("Centro geométrico"), "Optical Center—Calc" ("Centro óptico – cálculo") y "Optical Center" ("Centro óptico"). El sufijo "- Calc" ("- cálculo") indica que los cálculos del nivel de descentración los realiza la unidad bloqueador. En la pantalla *Job (Trabajo)*, la tecla "Blocking" ("Bloqueo") puede utilizarse en cualquiera de las cuatro opciones disponibles. Cabe destacar que, según la técnica de bloqueo que se seleccione, pueden existir distintos campos obligatorios.

En general, la elección del bloqueo de la lente por defecto la realizan el propio laboratorio y el equipo que se utiliza para bordear la lente, una vez que ésta está bloqueada. Si la información de la lente se ingresa en una computadora que calcula identificaciones de trabajo, la unidad bloqueador, en general, basa su trabajo sobre esos datos (Centro geométrico). Por otra parte, si el bloqueador de acabado recibe información de formas, directamente, desde un trazador, el sistema no dispone de información de bloqueo, lo que significa que ésta deberá ingresarse en la unidad bloqueador para calcular el nivel de descentración (Centro geométrico – cálculo o Centro óptico – cálculo).

# Centro geométrico - cálculo

El gráfico de la parte inferior ilustra la pantalla *Job (Trabajo)* que se utiliza para centrar el bloque de forma geométrica sobre la forma, mediante el nivel de descentración calculado por la unidad bloqueador. Esta opción debe utilizarse al estar conectado a un trazador o a una computadora anfitriona que no suministren información de bloqueo, sino datos de formas.

Recuerde que el punto de referencia del montaje (en este caso, el punto del centro del lensómetro) se colocará o se descentrará 2,5 mm desde el bloqueo hacia el nasal de la lente (en este ejemplo). La relación entre el bloqueo y la forma de la lente nunca sufrirá cambios, independientemente del nivel de descentración. Las modificaciones en el nivel de descentración sólo afectan la relación entre el bloqueo y el punto de referencia del montaje.



# Centro geométrico

El gráfico de la parte inferior ilustra la pantalla *Job (Trabajo)* que se utiliza para centrar el bloque de forma geométrica sobre la forma, mediante el nivel de descentración suministrado por la computadora anfitriona. Esta opción debe utilizarse al estar conectado a una computadora anfitriona que proporcione datos de formas e información sobre descentración. Asimismo, esta opción podrá emplearse cuando el operador prefiera calcular el nivel de descentración de forma manual e ingresar el resultado directamente en la pantalla, en lugar de completar los campos de datos necesarios para que la unidad bloqueador realice el cómputo. Esta opción también se caracteriza por permitir realizar pequeños ajustes en la ubicación del bloqueo calculada por el "Centro geométrico – cálculo", para el corte de la lente.

Recuerde que el punto de referencia del montaje (en este caso, el punto del centro del lensómetro) se colocará o se descentrará 2,5 mm desde el bloqueo hacia el nasal de la lente (en este ejemplo). La relación entre el bloqueo y la forma de la lente nunca sufrirá cambios, independientemente del nivel de descentración. Las modificaciones en el nivel de descentración sólo afectan la relación entre el bloqueo y el punto de referencia del montaje.



La opción de bloqueo también admite el Modo direccional, que permite utilizar las teclas de dirección para cambiar el nivel de descentración, de forma gráfica. Presione el botón "MODE" ("MODO") para alternar entre el Modo direccional y el Modo normal. Cuando el Modo direccional está activo, su icono aparece en el extremo derecho de la barra de título. De esta forma, el usuario puede cambiar el nivel de descentración mediante las teclas de dirección. Presione el botón "MODE" ("MODO") nuevamente para que las teclas de dirección pasen del Modo direccional al Modo normal.

## Centro óptico - cálculo

El gráfico de la parte inferior ilustra la pantalla *Job (Trabajo)* que se utiliza para centrar el bloque de forma óptica sobre la forma, mediante el nivel de descentración calculado por la unidad bloqueador. En general, esta opción se emplea cuando se prefiere que el bordeador lleve a cabo la descentración. Asimismo, este modo le permite al operador visualizar la forma de la lente al realizar un corte.

Recuerde que el punto de referencia del montaje (en este caso, el punto del centro lensómetro) se colocará sobre el bloque, de forma directa. La relación entre el bloqueo y el punto de referencia del montaje nunca sufrirá cambios, independientemente del nivel de descentración. Las modificaciones en el nivel de descentración sólo afectan la relación entre el bloqueo y la forma de la lente. Por otra parte, en las lentes progresivas, la adaptación de montura puede llegar a colocarse 5 mm sobre el bloque. En el caso de las lentes segmentadas, el segmento puede llegar a colocarse 5 mm hacia abajo y 5 mm hacia el interior del bloque. Las opciones detalladas se especifican en los campos *Seg. Blocking (Bloqueo de segmento)* y *Prog. Blocking (Bloqueo progresivo)* de la pantalla *Setup (Instalación)*.



### Centro óptico

El gráfico de la parte inferior ilustra la pantalla *Job (Trabajo)* que se utiliza para centrar el bloque de forma óptica, con la menor cantidad de información disponible. Esta es una buena alternativa a la hora de colocar el bloque sobre el punto de referencia del montaje de una lente, con suma facilidad. No requiere ni utiliza datos de formas ni información de bloqueo.

Recuerde que el punto de referencia del montaje (en este caso, el punto del centro lensómetro) se colocará sobre el bloque, de forma directa. Por otra parte, en las lentes progresivas, la adaptación de montura puede llegar a colocarse 5 mm sobre el bloque. En el caso de las lentes segmentadas, el segmento puede llegar a colocarse 5 mm hacia abajo y 5 mm hacia el interior del bloque. Las opciones detalladas se especifican en los campos *Seg. Blocking (Bloqueo de segmento)* y *Prog. Blocking (Bloqueo progresivo)* de la pantalla *Setup (Instalación)*.



# Cambio de las funciones de bloqueo

Así como la técnica de bloqueo por defecto es un elemento que se puede configurar (consulte el Capítulo 2 para conocer los cambios de configuración), los modos de bloqueo y de cálculo también pueden cambiarse desde la pantalla *Job (Trabajo)*.

Para modificar el tipo de bloqueo, presione la tecla de función "Blocking" ("Bloqueo") (F4).



Aviso

Éste es el modo de pantalla Job (Trabajo) preferido para conectarse a una computadora anfitriona.

# Ingreso de un número de trabajo y bloqueo de una lente

Las pantallas que aparecen a continuación muestran el Centro geométrico – cálculo. Es posible que existan diferencias con sus pantallas, de acuerdo con la configuración del sistema.

Al encender la unidad bloqueador, el sistema selecciona el ojo derecho para comenzar a trabajar. Se muestra la siguiente pantalla:



 Ingrese el número de trabajo y presione "ENTER" ("INTRO"). Si el bloqueador de acabado trabaja con un trazador o con una computadora anfitriona, solicitará los datos de trabajo del dispositivo conectado. En cambio, si trabaja de forma independiente, pondrá en pantalla los datos de trabajo guardados en su memoria interna. La unidad puede almacenar un máximo de 200 trabajos, incluso los que se envían desde un trazador o desde una computadora anfitriona.

#### Aviso

Si está conectado a un trazador o a una computadora anfitriona, y también configuró el sistema del bloqueador para que los trabajos se guarden en su memoria (consulte la sección "Preferencias del usuario" del Capítulo 3), puede presionar el botón circular (el pequeño botón redondo ubicado en el medio de las teclas de dirección), antes de ingresar el número de trabajo, para abrir un trabajo interno y visualizarlo en la pantalla de la unidad bloqueador.

- 2. Si los datos de trabajo provienen directamente desde el trazador es posible que deba completar la información que el trazador no haya suministrado, como los valores de la Descentración vertical y de la Distancia pupilar de una lente monofocal, campos adicionales de una lente bifocal.
- 3. Coloque el bloque sobre su soporte, como se ilustra a continuación:



- 4. Presione el botón "Move" ("Mover") en el tablero del bloqueador (o utilice el interruptor de pedal de la unidad, si dispone de uno). Al hacerlo, el soporte de bloques se desplazará hacia el costado.
- 5. Coloque la lente sobre su soporte.



6. Alinee el rasgo característico de la lente (en las lentes monofocales, los puntos del lensómetro; en las lentes progresivas, la adaptación de montura; o en las lentes bifocales, trifocales o cuadrifocales, el segmento) con las marcas fiduciarias (también conocidas como marcas de registro o imagen de alineación – lea el Aviso a continuación), en la pantalla.



#### Aviso

Las líneas fiduciarias están representadas por cualquier marca de registro, de alineación o cruz que aparezca en la pantalla.

- 7. Una vez que el rasgo característico de la lente se haya alineado con las marcas fiduciarias de la pantalla, sostenga la lente y presione el botón "Move" ("Mover") en el tablero de la unidad (o el interruptor de pedal). Al presionar el botón "Move" ("Mover"), se recomienda sujetar la lente con el pulgar y el dedo mayor. También puede ejercer presión sobre el centro de la lente con el dedo índice.
- 8. Retire la lente bloqueada del soporte de bloques.
- 9. Si la función "Auto-eye Toggle" ("Cambio automático de ojo") está activada, la unidad bloqueador cambiará al ojo izquierdo y comenzará a realizar el mismo procedimiento que en el ojo derecho, de forma automática. Caso contrario, presione la tecla F1 para alternar al ojo izquierdo.
- 10. Repita el procedimiento en la lente del ojo izquierdo. Al finalizar, ingrese un nuevo número de trabajo si desea continuar bloqueando lentes.

#### Aviso

En la pantalla *User Preferences (Preferencias del usuario)*, puede marcar o desmarcar la casilla de verificación *Save Job Data (Guardar datos de trabajos)* para indicarle al sistema que guarde los trabajos realizados. El bloqueador de acabado puede almacenar un máximo de 200 trabajos en su memoria interna.

### Aviso

El blocker va equipado con una lente de Fresnel para mejorar la visión de las lentes con una curva negativa elevada, en especial -10 y más.

Desplace la palanca lateral para bascular la lente de Fresnel hasta su posición.



Para una visión óptima, gire la rueda lateral para mover hacia arriba y hacia abajo la lente de Fresnel.



Cuando haya terminado mueva la lente de Fresnel hasta su posición final superior antes de retroceder la palanca.

3

# Bloqueo de lentes monofocales, progresivas y segmentadas

### Aviso

Para obtener una colocación de mayor precisión, el sistema, en lugar de trabajar con las dimensiones originales de la imagen de la lente, aumenta su tamaño.

Las imágenes que aparecen a continuación permiten conocer los puntos de referencia del montaje de cada tipo de lente:

### Lentes monofocales



3



Lentes progresivas (con adaptación de montura)

Lentes progresivas (con marcas de referencia grabadas)



3

### Lentes segmentadas



### Lentes segmentadas tipo ejecutivo



3



Lentes segmentadas cilíndricas o de oblea curva

# Ajuste del nivel de descentración

La unidad bloqueador le mostrará el nivel de descentración correcto, es decir, la distancia entre el bloque de acabado y el punto de referencia del montaje. (En una lente monofocal, el punto de referencia del montaje es el Centro óptico; en una lente progresiva, la adaptación de montura; etc.) No obstante, puede cambiar el número calculado de forma manual, como se detalla en la pantalla de muestra a continuación:



Si desea cambiar el nivel de descentración calculado, coloque el cursor en el campo numérico *In* (*Dentro*) o *Down* (*Abajo*), e introduzca el valor seleccionado, o utilice las teclas de dirección izquierda ( $\blacktriangleleft$ ) y derecha ( $\blacktriangleright$ ) para realizar el cambio. Para modificar la dirección, desplace el cursor hasta el campo *In* (*Dentro*) o *Down* (*Abajo*), y cambie *In* (*Dentro*) con *Out* (*Fuera*) y *Down* (*Abajo*) con *Up* (*Arriba*). Asimismo, puede presionar el botón "MODE" ("MODO") para alternar al Modo direccional y, de ese modo, utilizar las teclas de dirección para ajustar el nivel de descentración o el corte, de forma gráfica.

### Aviso

Éste es el modo de pantalla *Job (Trabajo)* preferido para conectarse a una computadora anfitriona.

# Calibración y diagnóstico

# Calibración

- 1. Encienda el bloqueador de acabado.
- 2. Presione la tecla de función "Menu" ("Menú") (F5).
- 3. Cuando aparezca la pantalla *Menu (Menú)*, presione F5 para acceder a la pantalla *Calibration (Calibración)*.
- 4. Cargue una plantilla de calibración en el mecanismo de bloqueo.
- 5. Presione el botón "MOVE" ("MOVER") para que el mecanismo de bloqueo se retraiga, y se encienda la luz. La plantilla de calibración quedará apoyada sobre los tres topes de apoyo de caucho de la mesa luminosa. *No mueva la plantilla de calibración ni la unidad bloqueador*.
- 6. La parte superior de la pantalla del bloqueador de acabado mostrará la imagen proyectada desde la plantilla de calibración. La marca fiduciaria (ver el Aviso en la parte inferior) que aparece en pantalla es una cruz. Utilice las teclas de dirección izquierda y derecha para centrar la posición horizontal y vertical de la cruz en la imagen de la plantilla de calibración. Ingrese la contraseña de la unidad bloqueador si el sistema se la solicita.
- 7. Retire la plantilla de calibración y vuelva a colocarla sobre los topes de apoyo. Muévala de forma manual hasta que la posición horizontal y vertical de la imagen se alinee con las marcas fiduciarias en pantalla.
- Una vez que se haya centrado la imagen de la plantilla de calibración, presione el botón "MOVE" ("MOVER") para activar el mecanismo de bloqueo. Compruebe que el sujetador ajuste nuevamente el bloque en la plantilla de calibración. Caso contrario, repita el procedimiento.

#### Aviso

Las líneas fiduciarias están representadas por cualquier marca de registro, de alineación o cruz que aparezca en la pantalla.

# Calibración del eje

No debería ser necesario calibrar el eje. Se dará cuenta al instante cuándo es hora de calibrarlo, ya que la plantilla de calibración, al visualizarla en la pantalla, estará descolocada, ya sea a la derecha o a la izquierda; es decir, el sujetador deberá girarse en una dirección o en la otra. En caso de que el eje no esté nivelado, siga los siguientes pasos:

1. Retire el tablero de plástico transparente que cubre la parte superior del bloqueador de acabado (donde se coloca el bloque).



Este procedimiento requiere que el carro de bloqueo se mueva. Al trabajar con los tornillos de ajuste del eje, asegúrese de no presionar el botón "Move" ("Mover") o el interruptor de pedal.

- 2. Para ajustar el eje, afloje uno de los dos tornillos y apriete el restante (observe la imagen a continuación).
- 3. Verifique el eje de la plantilla de calibración. Repita el procedimiento hasta que el eje quede calibrado.



Para girar el sujetador hacia la derecha, desplace el tornillo trasero hacia atrás y ajuste el tornillo delantero. Realice el procedimiento inverso para girar el sujetador hacia la izquierda.

# Diagnóstico

A excepción del campo *Keypad (Tablero)*, el resto de los campos de la pantalla *Diagnostics (Diagnóstico)* son sólo de lectura.

Press EXIT to return to Menu				
Diagnostics Screen				
Keypad ?	PCB Rev B			
Com 1 Loopback I				
Com 2 Loopback I				
Com 3 Loopback I				
Upper Limit 🗸				
Lower Limit				
Job				

Tablero:	Esta opción permite probar el tablero para verificar que todas las teclas funcionen de forma correcta. El campo indica la última tecla (o botón) presionada.
Bucle de comprobación de Com1, Com2 y Com3:	(Sólo para uso profesional) El puerto serial puede probarse al colocar un puente sobre los pines 2 y 3 de los COM 1 a 3, en el panel trasero de la unidad bloqueador. Si el funcionamiento del puerto serial es correcto, la pantalla repite el caracter que aparece en pantalla. Por ejemplo, la pantalla debería cambiar de {A, B, C,} a {AA, BB, CC,}. (Si no le asigna un dispositivo al COM1 en la pantalla <i>Communications [Comunicaciones]</i> , el sistema no cambiará las series de números de forma continua).
Límites superior e inferior:	Sólo para uso profesional.
PCB Rev:	Sólo para uso profesional.

4

# Mantenimiento

Desmontaje de la tapa

Cuando necesite realizar cualquier trabajo en el interior de la parte trasera de la máquina, siga las instrucciones de abajo:

- 1. Apague el aparato y desconecte el cable de red. Para asegurarse de que no hay energía a la máquina, la fuente de alimentación de CC debe estar desconectado de la alimentación principal. Desconecte todo cable serie presente y el pedal, si procede.
- Con una llave Allen de 3/32" (tornillo de cabeza abombada) o de 9/64" (tornillo Allen cilíndrico), desmonte los 2 tornillos que fijan la tapa superior – vea la figura.

NOTA: Contiene piezas y conjuntos susceptibles de sufrir daños por descargas electrostáticas (ESD).

3. Desprenda y retire con cuidado la tapa tirando de la misma hacia fuera y hacia arriba.







# Actualización del código del programa

Cuando necesite sustituir el chip de memoria del código de programa siga las instrucciones de abajo:

- 1. Desmonte la tapa trasera siguiendo las instrucciones del apartado anterior, *Desmontaje de la tapa*.
- Localice el chip de memoria vea la fotografía. Lleva una etiqueta blanca con la versión del software que está siendo sustituida.
- 3. Tenga en cuenta la orientación del chip y utilice un extractor de circuitos integrados para retirar el chip.

4. Oriente correctamente el chip de repuesto y



presiónelo suavemente dentro del zócalo describiendo un ligero movimiento oscilante. Compruebe que el chip queda correctamente alineado.

5. Instale la tapa. Enchufe el cable de red, todo cable serie presente y el pedal, si procede. Guarde el chip de memoria que ha desmontado en el material de embalaje en el que venía el chip de repuesto. Si por cualquier razón necesitara revertir el blocker a la versión de firmware precedente, utilizando estas instrucciones podrá reinsertar el chip que ha guardado.

# Sustitución del conjunto de la lámpara

Si la lámpara se funde, sustitúyala siguiendo las instrucciones que se ofrecen a continuación:

- 1. Desmonte la tapa trasera siguiendo las instrucciones del apartado anterior, *Desmontaje de la tapa*.
- 2. Levante el cierre para poder retirar la pantalla de la lámpara.



- Tire de la pequeña palanca, de forma que expulse la lámpara de su portalámparas.
- 4. Termine de extraer la lámpara agarrándola con los dedos y deséchela.
- 5. Empuje la lámpara de repuesto dentro de su portalámparas y remonte la pantalla.
- Coloque la tapa superior. Enchufe el cable de red y vuelva a conectar los cables de comunicaciones y el pedal, si procede.



# Sustitución del fusible

Si el fusible de red se funde, sustitúyalo siguiendo las instrucciones que se ofrecen a continuación.

- 1. Desmonte la tapa trasera siguiendo las instrucciones del apartado *Desmontaje de la tapa*.
- 2. Extraiga el fusible viejo. Las especificaciones del fusible son: 8A/250V 5x20mm rápido (p. ej. Littelfuse 0217008).
- 3. Encaje el nuevo fusible.
- 4. Coloque la tapa y vuelva a conectar los cables.

