

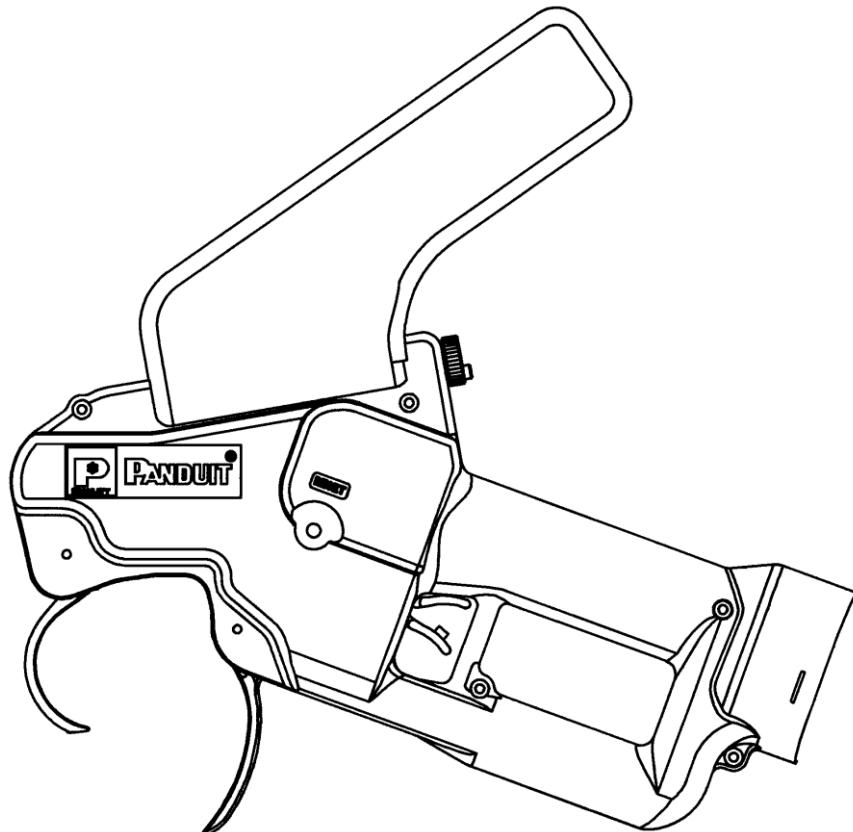


PAT2S/PAT3S

PA24224A01
Rev. 02 10-2009

SISTEMA AUTOMÁTICO DE ELABORACIÓN DE ABRAZADERAS DE CABLES MANUAL DE USO

© Panduit Corp. 2009



CONSERVE ESTE MANUAL PARA REFERENCIA FUTURA

Página web de la Panduit:

www.panduit.com

Correo electrónico: cs@panduit.com

Página web de la UE:

www.panduit.com/emea

Correo electrónico de la UE:

emeatoolservicecenter@panduit.com

Correo electrónico Latino America:

cs-la@panduit.com

Si desea soporte técnico:
Panduit Corp • Technical Support
Tel.: 888 506 5400, ext. 3255
Fax.: 630 759 7532

Panduit Europe
EMEA Service Center
Almelo, Netherlands
Tel.: 31 (0) 546 580 452
Fax.: 31 (0) 546 580 441

Panduit Latino America
Guadalajara, Jalisco, Mexico
Tel.: 52 (333) 666 2501
Fax.: 52 (333) 666 2510

ÍNDICE

ÍNDICE	I	MANTENIMIENTO.....	27
INTRODUCCIÓN	1	MANTENIMIENTO DIARIO PREVENTIVO	27
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA	1	MANTENIMIENTO EXTENDIDO	27
HERRAMIENTA PAT2S/PAT3S.....	1	LIMPIEZA DEL LENTE DEL SENSOR DE LA HERRAMIENTA.....	28
APARATO DE CONTROL PDS/PD3S.....	1	LIMPIEZA DEL LENTE DEL SENSOR DE SALIDA	28
ESTRUCTURA DEL PDSF	2	REGISTRO DE MANTENIMIENTO	29
ESTRUCTURA DEL PD3SF (VER DOCUMENTO PA26268A01).....	2	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	30
MANGUERAS DE ALIMENTACIÓN PHS1/PHS2/PHS3.....	2	LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE LOS MENSAJES DE ERROR	30
COMPONENTES ADICIONALES	2	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LOS MENSAJES FUNCIONALES	32
FILTRO/REGULADOR PL283N1	2	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA COLOCACIÓN DE ABRAZADERAS DE CABLES.....	33
MANGUERA DE SUMINISTRO DE AIRE PDH10-37.....	2	MENÚS DE “REFERENCIA RÁPIDA”	34
PRÁCTICAS DE SEGURIDAD	3	MENÚS DEL OPERADOR	34
PRÁCTICAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.....	3	MENÚS DE CONFIGURACIÓN	34
PRÁCTICAS DE SEGURIDAD OPERATIVA	4	FACTORES DE CONDICIÓN DE LAS ABRAZADERAS DE CABLES	35
AVISO SOBRE EMISIONES DE CLASE A EUROPEAS	4		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – SUMINISTRO DE AIRE.....	6		
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	6		
OTRAS ESPECIFICACIONES	7		
INSTALACIÓN.....	7		
MONTAJE DEL APARATO DE CONTROL PDS	7		
MONTAJE DEL APARATO DE CONTROL PD3S	8		
CONEXIÓN DEL SISTEMA	8		
LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA INSTALACIÓN.....	9		
PROCEDIMIENTO DE CARGA PDS/PD3S	9		
PROCEDIMIENTO DE RECARGA PDS/PD3S	10		
CONFIGURACIÓN Y MENÚS DEL SISTEMA	10		
FUNCIONAMIENTO	14		
LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA.....	14		
COLOCACIÓN DE ABRAZADERAS DE CABLES	15		
TÉCNICAS DE COLOCACIÓN DE ABRAZADERAS DE CABLES	16		
CONTENEDOR DE DESECHOS	16		
TENSIÓN DE LAS ABRAZADERAS DE CABLES	17		
MENSAJES DE ERROR.....	17		
MENSAJES FUNCIONALES.....	24		
MENSAJES DE ESTADO	25		

INTRODUCCIÓN

El sistema PAT2S/PAT3S está compuesto por la herramienta de elaboración de abrazaderas de cables PAT2S/PAT3S, el aparato de control PDS/PD3S, la estructura del PDSF y el conjunto de mangueras PHS. Estas cuatro unidades se utilizan juntas para realizar la colocación automática de grandes volúmenes de abrazaderas de cables alrededor de diámetros de mazos de cables de hasta 1,94" (49 mm) – PAT2S y 2,75" (70 mm) – PAT3S. Las abrazaderas de cables PLT2S-VMR* (PAT2S) y PLT3S-VMR* (PAT3S) que se utilizan en este sistema proporcionan una resistencia a la tensión mínima de 50 libras (222 Newtons).

* Disponible en materiales múltiples.



NOTA: *Por el interés de obtener una mayor calidad y valor, los productor de Panduit están siendo mejorados y actualizados continuamente. A consecuencia de esto, las imágenes pueden variar del producto adjunto.*

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

LOS CUATRO COMPONENTES PRINCIPALES DEL SISTEMA INCLUYEN:

HERRAMIENTA PAT2S/PAT3S

La herramienta de elaboración de abrazaderas de cables PAT2S/PAT3S se acciona de forma neumática y eléctrica y el aparato de control PDS/PD3S la controla electrónicamente. Esta herramienta está diseñada para que pueda utilizarse con facilidad: portátil, liviana, apta para diestros y zurdos. Las garras de la herramienta generalmente están abiertas para que sea fácil colocarlas alrededor de los arneses de cables y se cierran al enderezar el activador antes de aplicar la abrazadera de cables. Una vez que se haya aplicado la abrazadera, las garras vuelven a abrirse al soltar el activador para colocar la herramienta en el próximo lugar donde desea aplicar una abrazadera de cables. La herramienta PAT2S/PAT3S puede montarse al dispositivo de sujeción PAT2SBM para poder accionar el sistema PAT2S/PAT3S mediante un pedal y así tener las manos libres.

Herramienta	PAN-TY Abrazaderas de cables	Tamaño de la abrazaderas de cables	Diámetro máximo del paquete	Cantidad del carrete
PAT2S	PLT2S-VMR*	0,190" (4,8 mm) espesor x 8,1" (206 mm) longitud	1,94" (49 mm)	2500 abrazaderas de cables
PAT3S	PLT3S-VMR*	0,190" (4,8 mm) espesor x 11,3" (287 mm) longitud	2,75" (70 mm)	2500 abrazaderas de cables

* Disponible en materiales múltiples

LONGITUD:	12,8" (325 mm)	TAMAÑO DE LA MANIJA:	1,67" (42,4 mm) de espesor x 1,23" (31,2 mm) de ancho.
ESPESOR:	1,9" (47 mm)	ESPESOR DE LA GARRA:	0,33" (8,4 mm) de espesor.
ALTURA:	13,5" (343 mm)	CAPACIDAD ENVOLVENTE DE LA GARRA:	2" (50,8 mm) x 3" (76,2 mm) ovalado
PESO:	3,5 lb (1,6 kg)	FUERZA DEL ACTIVADOR:	2,0 lb (0,91 kg)
		CARRERA DEL ACTIVADOR:	0,80" (20,3 mm)

APARATO DE CONTROL PDS/PD3S

El aparato de control PDS/PD3S es el responsable de controlar el funcionamiento de la herramienta PAT2S/PAT3S. El aparato de control posee una pantalla electrónica que indica el funcionamiento correcto y las funciones del sistema. La pantalla proporciona un menú paso a paso para la selección de funciones y ayuda a identificar errores para reducir el tiempo de inactividad. La pantalla también funciona junto con una alarma sonora, que le indica al operador el estado específico de ciertos fallos, como: Atascamiento en el aparato de control, Abrazadera en la manguera, Abrazadera en la herramienta, etc. Cada mensaje se explica en las secciones Mensajes de error, Mensajes funcionales o Lista de verificación para la resolución de problemas funcionales. El aparato de control incluye un contador reinducible que puede registrar el recuento de abrazaderas para series de

producción e intervalos de mantenimiento. También se incluye un contenedor de desechos para recolectar los residuos de la cinta transportadora (sobrantes a medida que las abrazaderas de cables se desprenden del cordón continuo) con capacidad para una bobina completa de abrazaderas de cables.

APARATO DE CONTROL PDS solamente:

ESPESOR: 16,5" (419 mm)
LONGITUD: 18,5" (470 mm)
ALTURA: 8,0" (204 mm)
PESO: 46,5 lb (21,1 kg)

APARATO DE CONTROL PD3S solamente:

ESPESOR: 20,6" (525 mm)
LONGITUD: 18,6" (471 mm)
ALTURA: 8,0" (204 mm)
PESO: 49,5 lb (22,3 kg)

ESTRUCTURA DEL PDSF

La estructura del PDSF sostiene el aparato de control PDS sobre la bobina de abrazaderas de cable mientras las abrazaderas se desenrollan y se cargan en el aparato de control. La estructura puede utilizarse como una unidad independiente o puede montarse de forma permanente a un banco o carro.

Estructura sola:

LONGITUD: 24,0" (610 mm)
ESPESOR: 17,0" (432 mm)
ALTURA: 12,0" (305 mm)
PESO: 11,6 lb (5,3 kg)

Sistema completo (aparato de control, estructura y bobina):

LONGITUD: 27,5" (699 mm)
ESPESOR: 19,0" (483 mm)
ALTURA: 19,0" (483 mm)
PESO: 64,2 lb (29,2 kg)

ESTRUCTURA DEL PD3SF (Ver Documento PA26268A01)**MANGUERAS DE ALIMENTACIÓN PHS1/PHS2/PHS3**

La manguera de alimentación PHS conecta la herramienta PAT2S/PAT3S al aparato de control PDS/PD3S con acoplamientos de conexión rápida en ambos extremos de la manguera. Los extremos son intercambiables, lo que permite conectar cualquiera de los extremos a la herramienta o al aparato de control. La herramienta de alimentación permite que sólo una abrazadera de cables salga del aparato de control, pase a través de la manguera y llegue a la herramienta en cada ciclo.

MANGUERA PHS	LONGITUD	ESPESOR	ALTURA	PESO
PHS1	1 m (3,3 pies)	1,3" (34 mm)	2,6" (67 mm)	1,0 lb (0,43 kg)
PHS2	2 m (6,6 pies)			1,5 lb (0,68 kg)
PHS3	3 m (9,8 pies)			2,2 lb (1,00 kg)

COMPONENTES ADICIONALES**Filtro/regulador PL283N1**

Para abastecer al aparato de control PDS/PD3S de aire limpio y para garantizar el ajuste correcto de la presión de aire, debe utilizarse un filtro/regulador con una capacidad máxima del elemento de 40 micrones. El filtro/regulador PL283N1 de Panduit cumple con los requisitos del aparato de control PDS/PD3S y su uso se recomienda para obtener los mejores resultados. El PL283N1 incluye un enchufe macho de conexión rápida de 1/4" y proporciona 16 pcm a 85 psig (7,5 l/s a 5,8 bar).

Manguera de suministro de aire PDH10-37

La manguera de suministro de aire PDH10-37 de Panduit mide aproximadamente 10 pies ((3 m) de largo. La manguera incluye una tubería conectora roscada macho NPT de 3/8" para unir la manguera al filtro/regulador PL283N1. También se incluye un accesorio hembra de desconexión rápida de 1/4" en el extremo opuesto de la manguera para conectarla al aparato de control.

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD

El sistema PAT2S/PAT3S puede accionarse de forma neumática y eléctrica, y se controla electrónicamente. Por lo tanto, es necesario seguir ciertas prácticas de seguridad.

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

CONEXIÓN A TIERRA:

En caso de que se presente un problema de funcionamiento o interrupción, la conexión a tierra proporciona un trayecto de menor resistencia para la corriente eléctrica que reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica. Esta herramienta está equipada con un cable eléctrico que incluye un conductor de conexión a tierra para el equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe debe introducirse en una toma adecuada que esté instalada de manera correcta y conectada a tierra de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales.

NO modifique el enchufe proporcionado. Si no coincide con el tomacorriente, solicítelo a un electricista cualificado que instale el tomacorriente adecuado.

Utilice sólo prolongadores de 3 cables que tengan enchufes a tierra de 3 clavijas y tomacorrientes de 3 polos que admitan el enchufe de la herramienta.

Cambie de inmediato los cables dañados o gastados.

SÓLO OPERE EL SISTEMA PAT2S/PAT3S EN UN AMBIENTE LIMPIO, SECO Y CERRADO.

NO ACCIONE LA HERRAMIENTA EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA:

NO opere el producto en presencia de gases o emisiones inflamables, o en un área donde el producto esté expuesto a contaminantes conductivos. El accionamiento de cualquier equipo eléctrico en un ambiente semejante representa un gran peligro.

NO ACCIONE LA HERRAMIENTA EN ÁREAS HÚMEDAS O MOJADAS:

NO opere el producto en áreas húmedas o mojadas. El accionamiento de cualquier equipo eléctrico en un ambiente semejante representa un gran peligro.

MANTÉNGASE ALEJADO DE CIRCUITOS CON CORRIENTE:

El personal de operación no debe quitar las cubiertas. Sólo el personal de mantenimiento cualificado debe cambiar los componentes y realizar ajustes internos. Desconecte el cable de alimentación cuando cambie componentes. Es posible que haya voltajes peligrosos, incluso cuando el cable de alimentación no está conectado. Para evitar lesiones, desconecte siempre los circuitos de alimentación y descarga mediante una descarga a tierra antes de tocar el circuito.

NO SUSTITUYA PIEZAS NI MODIFIQUE LOS EQUIPOS:

Debido al riesgo que implica introducir nuevos peligros, no instale piezas sustitutas ni realice ningún tipo de modificación no autorizada al equipo. Puede obtener las piezas adecuadas para realizar reparaciones o tareas de mantenimiento de la División de herramientas de Panduit Corporation. También puede devolver el producto a la división de herramientas de Panduit Corporation para que lo reparen o realicen tareas de mantenimiento y así asegurarse de que se mantienen las medidas de seguridad (sujeto a las disposiciones del acuerdo de servicio de Panduit).

ALMACENAMIENTO DEL SISTEMA

Cuando el sistema no esté en uso, debe guardarse en un ambiente cerrado, en condiciones atmosféricas secas.

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD OPERATIVA

1. Todas las personas que se encuentren a menos de diez pies (3 m) de distancia de cualquier parte del sistema deben utilizar gafas de seguridad en todo momento.
2. NO coloque los dedos entre las garras de la herramienta ni en el área del cilindro de alimentación del aparato de control.
3. NO intente accionar la herramienta con la cubierta abierta y el mecanismo de seguridad desactivado.
4. NO intente accionar la herramienta con la cubierta abierta; el sistema no funcionará.
5. NO accione la herramienta con la garra trasera abierta. Es posible que las abrazaderas de cables salgan expulsadas de la herramienta a altas velocidades.
6. NO accione la herramienta cerca del rostro de otra persona.
7. NO accione la herramienta sin un mazo de cables entre las garras.
8. NO accione la herramienta si algún objeto obstaculizara el paso de la abrazadera de cables por las garras.

	<p>SE DEBEN LEER TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR, OPERAR O MANTENER EL PRODUCTO</p> <p>PARA EVITAR DESCARGAS ELÉCTRICAS EL USUARIO NO DEBE ABRIR EL PRODUCTO NI INTENTAR REALIZAR ALGÚN MANTENIMIENTO O REPARACIÓN EN NINGÚN PRODUCTO ABIERTO (EN EL INTERIOR DEL PRODUCTO NO HAY PIEZAS QUE NECESITEN MANTENIMIENTO)</p> <p>LA CONEXIÓN DE ENTRADA DEL PRODUCTO DEBE QUEDAR ACCESIBLE A MODO DE DISPOSITIVO DE DESCONEXIÓN</p> <p>SE DEBE FACILITAR UNA VENTILACIÓN ADECUADA ALREDEDOR DEL PRODUCTO (VER LAS INSTRUCCIONES)</p> <p>PARA USO INTERIOR, EXCLUSIVAMENTE</p> <p>SÓLO DEBE INSTALARLO Y UTILIZARLO PERSONAL FORMADO</p> <p>NO UTILIZAR CUANDO HAYA HUMEDAD O EN PRESENCIA DE OTROS CONTAMINANTES</p> <p>NO TRABAJAR EN EL PRODUCTO NI CONECTAR O DESCONECTAR CUANDO HAYA RELÁMPAGOS</p> <p>DEBEN UTILIZARSE CABLES CON LA CALIFICACIÓN DE POTENCIA ADECUADA</p> <p>FACILITAR CABLEADO CONFORME A LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS NACIONALES Y LOCALES</p> <p>AVISO FCC: LOS CAMBIOS O MODIFICACIONES EN EL PRODUCTO PODRÍAN INVALIDAR LA AUTORIZACIÓN DEL USUARIO PARA UTILIZAR EL PRODUCTO</p>
---	--

AVISO SOBRE EMISIONES DE CLASE A EUROPEAS

EL PRODUCTO NO ESTA DISEÑADO PARA SU USO EN UN ENTORNO RESIDENCIAL. UTILIZAR EL PRODUCTO EN ZONAS RESIDENCIALES PODRÍA CAUSAR INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS.



“Panduit Corp recomienda utilizar la herramienta con todas las funcionalidades de seguridad instaladas. El cliente asume toda la responsabilidad por las lesiones que se pudieran producir como consecuencia de un uso inadecuado de esta herramienta, y toda responsabilidad por la formación necesaria para operar de forma segura esta herramienta.”

La información en este manual se basa en nuestra experiencia hasta la fecha y se la considera confiable. Está pensada como guía de uso para personas que poseen habilidades técnicas a su exclusivo criterio y riesgo. No garantizamos resultados favorables ni asumimos ninguna responsabilidad en relación con su uso. Las dimensiones que aquí aparecen son sólo para fines de referencia. Consulte con la fábrica para obtener las dimensiones específicas. Esta publicación no debe considerarse como un permiso de uso ni como una recomendación para infringir las patentes existentes.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – SUMINISTRO DE AIRE

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Regulación recomendada de la presión de aire <u>al aparato de control</u> (las presiones diferentes de las recomendadas pueden provocar que el funcionamiento no sea satisfactorio):	Ajuste del regulador: 65 psig (4,5 bar) con una caída de presión máxima de 10 psig (0,7 bar). NO SUPERAR LOS 85 PSIG (5,8 bar).
Consumo de aire a 25 ciclos por minuto:	7 pcm a 65 psig (3,3 l/s a 4,5 bar).
Presión de línea <u>al regulador</u> :	Mínimo: 70 psig (4,8 bar). Máximo: 125 psig (8,5 bar).
Requisitos del filtro/regulador:	Capacidad máxima del elemento de 40 micrones, caída de presión máxima de 5 psi (0,3 bar) a una presión de entrada de 70 psig (4,8 bar) y 12 pcm (5,7 l/s) de flujo mínimo.
Lubricación para la alimentación de aire comprimido:	NO se utilizan dispositivos de lubricación para las alimentaciones de aire comprimido.
Unidad de filtro/regulador recomendada (proporcionada por el usuario) con puertos NPT de 3/8":	Fuente recomendada: Número de pieza Panduit: PL283N1 (consulte la página 2). Número de pieza Panduit UE: HS3X
Manguera principal recomendada para la alimentación de aire comprimido del filtro/regulador al aparato de control (proporcionada por el usuario):	Fuente recomendada: Número de pieza Panduit: PDH10-37 (consulte la página 2).
Accesorio de desconexión hembra recomendado para el suministro principal de aire comprimido: El aparato de control trae un enchufe hembra de conexión rápida que se adaptará a los acoplamientos hembra intercambiables que se enumeran o equivalentes.	Fuente recomendada: 1. Acoplamientos de 1/4" de tipo Truflate 2 y 4. 2. Acoplamientos Hansen serie 1000 y 3000. 3. Acoplamientos Foster de 1/4" series 3 y FM3. 4. Acoplamientos Snap-tite serie 31. 5. Acoplamientos Daisen 22-SH (Japón). 6. Acoplamientos Obac Corporation, serie 25 (Alemania).

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

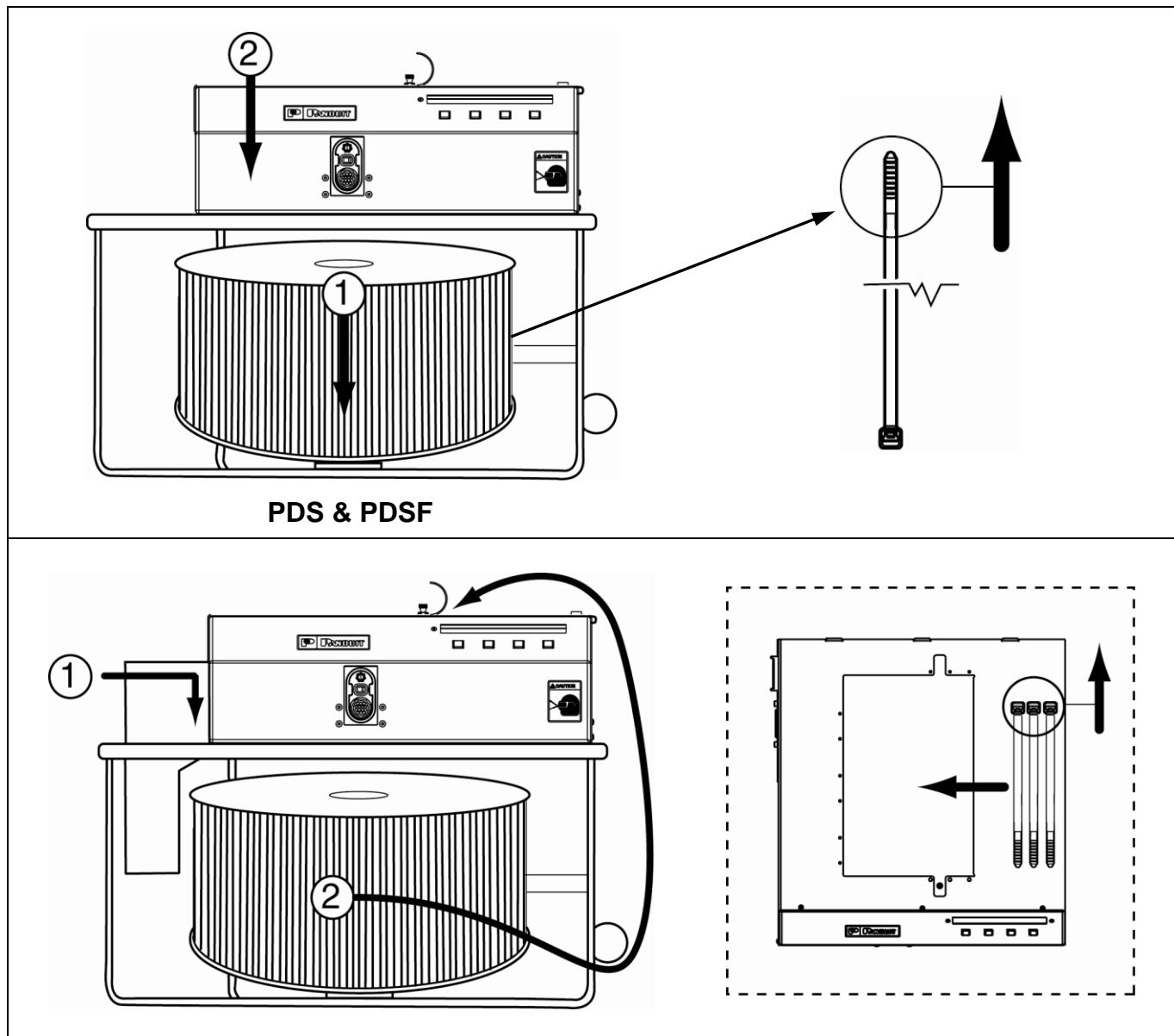
ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Voltaje recomendado (para el aparato de control PDS/PD3S)	115/230 V CA (50/60 Hz)
Potencia	300 W
Fase	Monofásico
Protección del aparato de control	2 fusibles (incluidos) de 4 A x 250 V (CA21138A01) Capacidad de interrupción de cortocircuito: 100 A
Potencia a la herramienta	Control: 5 V, 500 mA Motor: 36 V, 1 A (promedio)
Conjunto de cables suministrado con el aparato de control PDS/PD3S	Conjunto de cable de 115 V ~ suministrado con enchufe macho de 3 clavijas (NEMA 5.15) para uso del usuario (únicamente para funcionar a 115 V ~). Conjunto de cable de 230 V ~ suministrado con enchufe macho de dos clavijas (CEE 7/7 y CEE 7/4) para uso del usuario (únicamente para funcionar a 230 V~). <i>No todas las versiones.</i>

Esta unidad incluye filtros EMI/RFI; sin embargo, es posible que condiciones eléctricas poco frecuentes provoquen que se interrumpa temporalmente el funcionamiento de la herramienta. Para corregir una interrupción, apague la herramienta (para lo que deberá quitar la abrazadera de cable, si fuera necesario) y después enciéndala nuevamente.

OTRAS ESPECIFICACIONES

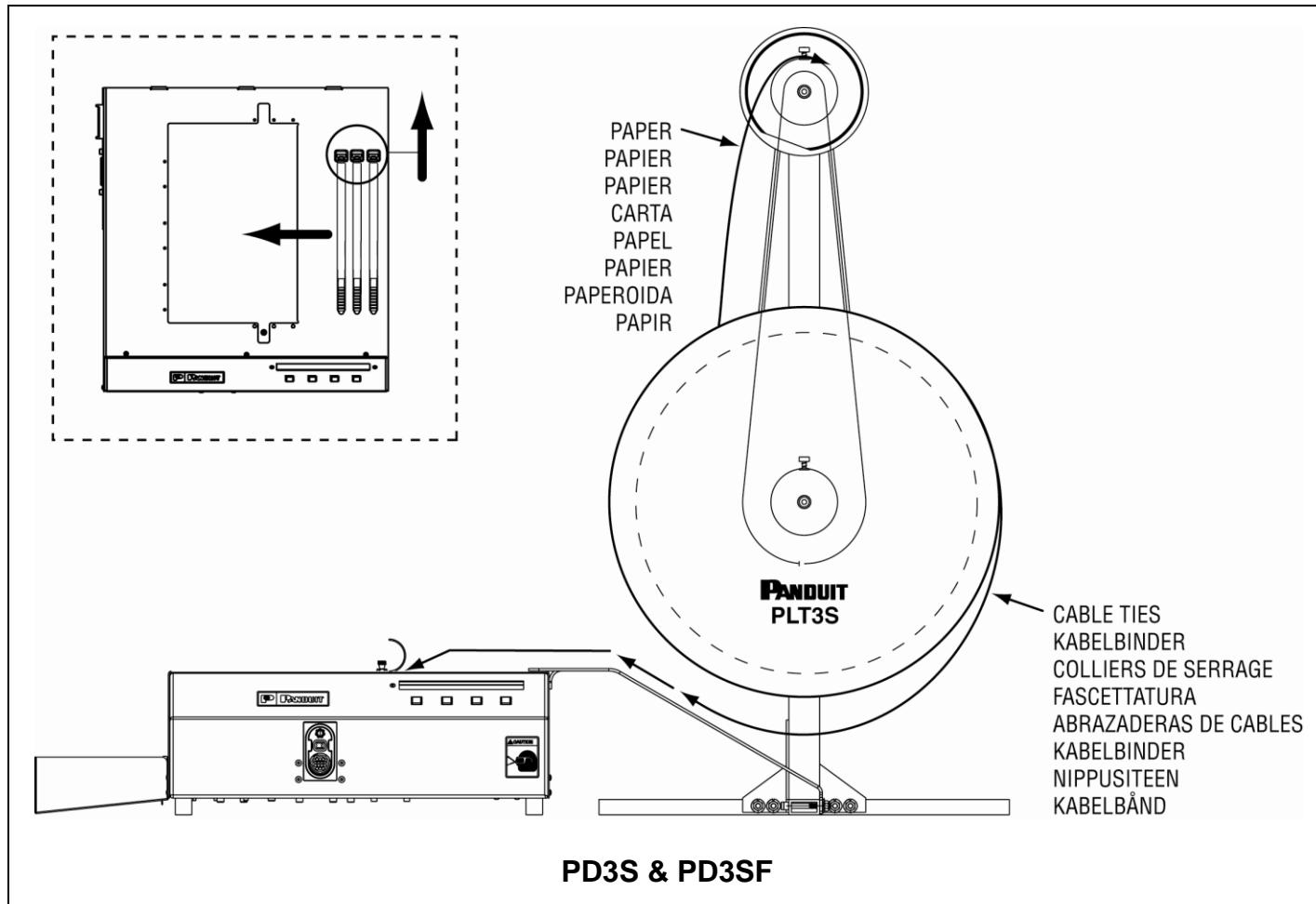
ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Nivel de sonido máximo durante un ciclo	80 – 90 dBA
Vibración de la herramienta PAT2S/PAT3S	Menos de $2,5 \text{ m/s}^2$ *

* Para un ciclo completo, en el que la media ponderada del valor de aceleración se mide mediante un filtro de paso bajo con una frecuencia límite de 159 Hz.

INSTALACIÓN**MONTAJE DEL APARATO DE CONTROL PDS**

Siempre coloque el aparato de control y la estructura en el área de trabajo para que la manguera de alimentación PHS no sufra curvaturas ni torceduras severas.

MONTAJE DEL APARATO DE CONTROL PD3S



CONEXIÓN DEL SISTEMA

1. Conecte el extremo del accesorio de desconexión rápida hembra de la manguera de aire y el conjunto de filtro/regulador a la entrada de aire macho que se encuentra en la parte posterior del aparato de control.
NO CONECTE EL FILTRO/REGULADOR AL SUMINISTRO PRINCIPAL DE AIRE COMPRIMIDO EN ESTE MOMENTO.
2. Conecte el filtro/regulador al suministro principal de aire comprimido (SIN LUBRICACIÓN) y ajuste el filtro/regulador en 65 psig para obtener un rendimiento óptimo (consulte Suministro de aire comprimido en la página 6).
3. Verifique la instalación con la ayuda de la Lista de verificación para la instalación (que se brinda a continuación).
4. Conecte el cable de alimentación PDS/PD3S a un tomacorriente de 115 VCA o 230 VCA con una capacidad mínima de 10 A.

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

1. ¿Se aseguró de que el suministro de aire comprimido NO ESTÉ LUBRICADO (de ningún tipo)?
2. La manguera principal de suministro de aire comprimido al aparato de control, ¿está limpia y es del tamaño correcto? (diámetro interno mínimo de 3/8", largo máximo del filtro/regulador al aparato de control 10' 0" [3 m])
3. ¿Es correcta la capacidad del filtro? (40 micrones máximo)
4. ¿Es el filtro/regulador equivalente al recomendado? (Consulte la página 2)
5. ¿Son los accesorios de conexión rápida equivalentes a los recomendados? (Consulte la página 2)
6. ¿Se encuentra el filtro/regulador lo más cerca posible del aparato de control? (10' - 0" [3 m] máximo).
7. ¿Está el aparato de control colocado o montado en un lugar conveniente? (Consulte Montaje del aparato de control más arriba)
8. ¿Es suficiente la presión regulada de la alimentación de aire comprimido al aparato de control? (Consulte Suministro de aire comprimido en la página 6)
9. ¿Es el tomacorriente de 115 VCA o 230 VCA con una capacidad mínima de 10 A?

PROCEDIMIENTO DE CARGA PDS/PD3S

1. Enchufe el cable suministrado en el tomacorriente que se encuentra en la parte posterior del aparato de control. Enchufe el otro extremo en un tomacorriente con conexión a tierra que se adapte a los requisitos de energía eléctrica del aparato de control. (Consulte las Especificaciones eléctricas en la página 6) Coloque el interruptor en la parte posterior del aparato de control en la posición "encendido". El cilindro de alimentación del aparato de control girará levemente para alinearse y se visualizará el mensaje "la herramienta Panduit está lista" en la pantalla electrónica durante dos segundos. Ahora, el aparato de control está listo para la carga.
2. Retire la bobina de abrazaderas de cable de la bolsa plástica protectora. Retire el cartón corrugado que envuelve las abrazaderas de cables. Retire la cinta de celofán del extremo de la cinta transportadora de abrazaderas de cable y deséchela.
3. Pase el extremo de la cinta transportadora de abrazaderas de cables por debajo de la guía de rodillo en la estructura, de manera tal que las puntas de las abrazaderas de cables apunten hacia usted. Continúe tirando de la cinta transportadora alrededor de la guía de rodillo hacia arriba y en torno al borde superior del aparato de control (PDS). Coloque la cinta transportadora de abrazaderas de cables en la ranura de la guía angular que se encuentra en el borde superior derecho del aparato de control. Verifique que las puntas de las abrazaderas de cables se orienten hacia usted y que las cabezas de las abrazaderas de cables se orienten hacia la parte posterior del aparato de control a medida que la cinta transportadora de abrazaderas de cables se desplace hacia la apertura de la cubierta del aparato de control.
4. Ubique la cinta transportadora de abrazaderas de cables contra el borde trasero de la rampa a medida que las abrazaderas de cables ingresan por la apertura de la cubierta. Deslice la cinta transportadora por la apertura hasta que se detenga. En este momento, la primera abrazadera de cables se encuentra en la ranura del cilindro de alimentación. Mientras presiona levemente hacia adentro las abrazaderas de cables, oprima una vez el botón "Cargar" para alimentar la primera abrazadera de cables. Si la cinta transportadora y la abrazadera se deslizan correctamente, MANTENGA PULSADO el botón "Cargar" hasta alimentar ocho abrazaderas de cables más. A medida que se carga cada abrazadera de cables, el número que aparece al lado de "Cargar" disminuirá por cada abrazadera que se cargue. La cubierta del aparato de control debe estar cerrada y bloqueada para cargar o hacer funcionar el sistema. El cilindro de alimentación no avanzará si la cubierta está abierta.

NOTA: Si la alimentación de las abrazaderas de cables no se realiza de manera correcta, libere el botón "Cargar" de inmediato. Despues, pulse el botón "Descargar" para que el cilindro de alimentación gire en sentido inverso y retire las abrazaderas del aparato de control. Mantenga pulsado el botón "Descargar" hasta que salgan todas las abrazaderas de cables. NUNCA apalancue ni gire o toque el cilindro de alimentación con la mano. Sólo use los botones "Cargar" o "Descargar" para hacer girar el cilindro de alimentación. Pulse el botón "Menú" para avanzar a la pantalla "Reiniciar". Ahora, pulse el botón "Reiniciar la carga" para que el contador "Carga" vuelva a "Nueve" abrazaderas de cables. Corte el exceso de cinta transportadora y quite cualquier abrazadera

deformada o dañada de la cinta transportadora de abrazaderas de cables. Deslice la cinta transportadora por la abertura de la cubierta hasta que se detenga. MANTENGA PULSADO el botón “Carga” hasta cargar nueve abrazaderas de cables. Las abrazaderas de cables que excedan la carga caerán del cilindro de alimentación sobre la parte superior de la bobina de abrazaderas de cable.

5. Conecte cualquier extremo de la manguera de alimentación PHS al bloque de conexión del aparato de control PDS/PD3S. Alinee los conectores y, mientras presiona las lengüetas de desconexión, empuje el extremo de la manguera sobre el bloque de conexión del aparato de control hasta que se fijen los pestillos de bloqueo. Conecte el otro extremo de la manguera de alimentación a la herramienta PAT2S/PAT3S de la misma manera. Ahora, el sistema está listo para funcionar.
6. Coloque las garras de la herramienta alrededor del mazo de cables y accione el activador para hacer funcionar la herramienta PAT2S/PAT3S. Avance hasta la sección Colocación de abrazaderas de cables en la página **Error! Bookmark not defined.** después de ajustar la presión de aire (en el filtro/regulador) de acuerdo con lo siguiente:
 - A. Si la abrazadera de cables no da vuelta alrededor de las garras de la herramienta, aumente la presión de línea en 5 psig.
 - B. Si la abrazadera de cables se suelta después de tensarse, disminuya la presión de línea en 5 psig.

NOTA: Ajuste la presión de aire dentro del rango de presión regulada recomendada (consulte Suministro de aire comprimido en la página 6).

PROCEDIMIENTO DE RECARGA PDS/PD3S

1. El contenedor de desechos de la cinta transportadora tendrá capacidad para una bobina de desechos (una bobina = contenedor de desechos repleto). Para conservar una salida para los desechos de la cinta transportadora, el contenedor de desechos debe vaciarse cada vez que se cargue una bobina completa de abrazaderas de cables. El contenedor de desechos de la cinta transportadora debe levantarse del aparato de control, vaciarse y volverse a colocar.
2. Antes de cargar una bobina completa, pulse el botón “Descargar” para verificar que cualquier abrazadera que haya quedado en la cinta transportadora salga expulsada. Mantenga pulsado el botón “Descargar” hasta que todas las abrazaderas de cables restantes se desprendan del cilindro de alimentación.
3. Desconecte la manguera de alimentación PHS del aparato de control; para ello, presione las lengüetas de desconexión en el acoplamiento de la manguera y separe la manguera del aparato de control. Esto facilitará la remoción de la bobina de abrazaderas de cables vacía y la colocación de una nueva. Una vez que coloque la bobina nueva de forma correcta, y que cargue la cinta transportadora en el aparato de control, pulse el botón “Menú” para que visualizar la pantalla “Reinicio”. Después, pulse el botón “Reiniciar carga” para que el contador “Carga” vuelva a nueve y continúe con el procedimiento de carga habitual. Para recargar, siga las instrucciones del Procedimiento de carga en la página 9, a partir del paso 2.

CONFIGURACIÓN Y MENÚS DEL SISTEMA

El aparato de control PDS/PD3S funciona mediante menús que se visualizan en una pantalla LCD. El menú tiene seis (6) niveles diferentes a los que se puede avanzar o de los que se puede salir si pulsa los botones especificados. Las instrucciones a continuación son sólo para el encargado o la persona a cargo de la configuración. Para obtener instrucciones de inicio rápido y para comenzar con la colocación de abrazaderas de cables, consulte la sección *Funcionamiento* en las páginas 14 a 15.

1. Enchufe el cable suministrado en el tomacorriente que se encuentra en la parte posterior del aparato de control. Enchufe el otro extremo en un tomacorriente con conexión a tierra que se adapte a los requisitos de energía eléctrica del aparato de control. (Consulte la sección *Especificaciones eléctricas* en la página 6).

Coloque el interruptor en la parte posterior del aparato de control en la posición "encendido". El cilindro de alimentación del aparato de control girará levemente para alinearse y

se visualizará lo siguiente durante cinco segundos:



y después: **NIVEL 1: Menú del operador (pantalla "cargar, descargar, menú")**



Éste es el Nivel 1 del menú (pantalla "Cargar, Descargar, Menú"). "XX" es la cantidad de abrazaderas que se necesitan ingresar al cilindro de alimentación para que pueda funcionar el aparato de control.

Cuando se pulsa el botón "**Cargar**", la cantidad disminuirá cada vez que salga una abrazadera del cilindro de alimentación. Una vez que salgan 9 abrazaderas, el número y la función "Cargar" desaparecen. (Para cargar el aparato de control, consulte la sección *Procedimiento de carga* en las páginas 9 y 10). El número (XXXXXXX) que aparece a la derecha de la pantalla es el contador que el usuario puede reiniciar (consulte el Nivel 3) y que registra la cantidad de abrazaderas de cables que se colocaron de manera correcta.

El botón "**Descargar**" hace que el cilindro de alimentación funcione en sentido inverso para descargar o desatascar. El sistema de engranajes del aparato de control no permitirá que se gire el cilindro de alimentación manualmente. Utilice sólo las funciones "Cargar" o "Descargar" para hacer girar el cilindro de alimentación. El cilindro de alimentación no se moverá si se intenta forzarlo.

El botón "**MENÚ**" avanzará al siguiente nivel del menú para activar otras funciones del aparato de control. Las funciones aparecen en un orden predeterminado similar a una escalera. Para llegar a un nivel deseado, debe pasar por todos los escalones antes de alcanzar ese nivel. Pulse el botón "Menú" para subir (avanzar) un nivel o el botón "Salir" para bajar (retroceder) un nivel. El botón "Escape" puede pulsarse para ir directamente al Nivel 1 ó 1B de los Menús para uso del operador (consulte la sección *Colocación de abrazaderas de cables* en las páginas 15 y 16). Es importante tener en cuenta que la herramienta sólo colocará abrazaderas de cables cuando la pantalla vuelva al Nivel 1 ó 1B de los Menús del operador (pantalla "Cargar", Descargar, Menú").

2. Pulse el botón "**MENÚ**" para que aparezca el Nivel 2 del menú.

NIVEL 2: Menú de carga y reinicio del contador (pantalla "Reinicio")



El botón "**Reiniciar carga**" regresará al nivel anterior del menú (Nivel 1) y también reiniciará el contador de carga a "9". Esto permite que la unidad vuelva a cargarse (para volver a cargar el aparato de control, siga el Procedimiento de recarga en la página 10).

Al pulsar el botón "**Reiniciar contador**" volverá a cero el "contador reinicio" en el Nivel 1 del menú. En este nivel (Nivel 2) no hay botón "**MENÚ**", ya que es el último nivel del menú para uso del operador. El siguiente procedimiento es únicamente para el encargado o la persona a cargo de la configuración.

El botón "**Salir**" le permitirá regresar al nivel anterior del menú (Nivel 1). Si SÓLO se pulsa el botón "Salir", no se efectuarán cambios en el contador de carga y/o el "contador reinicio". Consulte el Paso 1.

3. La pantalla en el Nivel 2 no muestra la opción "Menú" en el tercer botón. Los niveles del menú de configuración (Nivel 3 a Nivel 6) no son necesarios a menos que necesite configurar o ajustar la unidad, y puede acceder a ellos mediante la siguiente secuencia:
- Verifique que el Nivel 2 del menú aparezca en la pantalla.
 - Pulse dos veces el segundo botón desde la derecha y después pulse sólo una (1) vez el último botón de la izquierda.

NIVEL 3: Menú de conteo total (aparato de control y herramienta)

Muestra el conteo total			
Contadores	Escape	Menú	Salir

¡IMPORTANTE! Tenga en cuenta que una vez que pulse el botón "Escape" o "Salir" para regresar al Nivel 1, 1B o 2 del menú, debe repetir la secuencia (pasos 3.a. y 3.b.) para volver a ingresar a los niveles superiores del menú (Nivel 3 a Nivel 6).

Pulse el botón "Contadores" para visualizar el conteo total hasta la fecha del aparato de control PDS/PD3S y la herramienta PAT2S/PAT3S. Al pulsar este botón, aparecerá la siguiente pantalla:

NIVEL A

PDS/PD3S	# XXXXXX	Rev X.X	Ciclos: XXXXXXXX
PAT2S/PAT3S	# XXXXXX		Ciclos: XXXXXXXX

El número (XXXXXX) a la derecha de cada componente es el número de serie de ese componente específico. El número (X.X) a la derecha de "Revisión" representa el nivel de revisión del software para el sistema. El número (XXXXXXX) a la derecha de "Ciclos" representa la cantidad de veces que se puso en funcionamiento el componente. Estos conteos totales no pueden reiniciarse. Pulse el botón 4 para regresar al nivel de menú anterior (Nivel 3).

Pulse el botón "Escape" para regresar directamente al Nivel 1 ó 1B (menús del operador). Consulte el Paso 1.

Pulse el botón "MENÚ" para avanzar al siguiente nivel del menú (Nivel 4). Consulte el Paso 4.

Pulse el botón "Salir" para regresar al nivel anterior del menú (Nivel 2). Consulte el Paso 2.

¡Recuerde! Una vez que pulse el botón "Escape" para salir de los menús de configuración, debe repetir la secuencia (pasos 3.a. y 3.b.) para volver a ingresar a los niveles superiores del menú (Nivel 3 a Nivel 6).

4.

NIVEL 4: Menú de ciclo de corte de la cortadora

Encender/apagar la cortadora			
Cortadora	Escape	Menú	Salir

Pulse el botón "Cortadora" para visualizar o cambiar el estado actual de la cortadora ("encendido" o "apagado"). Al pulsar este botón, aparecerá la siguiente pantalla:

NIVEL 4A

La cortadora está encendida	Encendido	apagado	Salir
-----------------------------	-----------	---------	-------

La primera oración se refiere al estado actual de la cortadora: "la cortadora está encendida" o "la cortadora está apagada". Cuando la cortadora esté encendida, cortará la cinta transportadora cada 7 abrazaderas de cables. Cuando la cortadora esté apagada, no cortará la cinta transportadora y saldrá una cinta transportadora completa del aparato de control. Pulse el botón "Encendido" para encender la cortadora o el botón "Apagado" para apagarla. Cuando se visualice el estado deseado, pulse "Salir" para seleccionar esa opción y también regresar al nivel anterior del menú (Nivel 4).

Pulse el botón "**Escape**" para regresar directamente al Nivel 1 ó 1B (Menús del operador). Consulte el Paso 1.

Pulse el botón "**MENÚ**" para avanzar al siguiente nivel del menú (Nivel 5). Consulte el Paso 5.

Pulse el botón "**Salir**" para regresar al nivel anterior del menú (Nivel 3). Consulte el Paso 3.

¡Recuerde! Una vez que pulse el botón "Escape" para salir de los menús de configuración, debe repetir la secuencia (pasos 3.a. y 3.b.) para volver a ingresar a los niveles superiores del menú (Nivel 3 a Nivel 6).

5. NIVEL 5: Menú de presión de línea

Visualizar presión de línea	Presión	Escape	Menú	Salir
-----------------------------	---------	--------	------	-------

Pulse el botón "**Presión**" para visualizar la presión actual, la presión mínima y la presión máxima. Al pulsar este botón, aparecerá la siguiente pantalla:

NIVEL 5A

XX PSI BAR/PSI	MIN: XX PSI Borrar	MAX: XX PSI Salir
-------------------	-----------------------	----------------------

La presión de línea actual en el aparato de control se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla. Las lecturas de presión mínima y máxima se basan en la presión más baja y más alta que se registró desde que se encendió el aparato de control, o desde que se pulsó por última vez el botón "**Borrar**". Pulse el botón "BAR/PSI" para seleccionar la unidad deseada para medir la presión (BAR para Europa o PSI para Estados Unidos). Si no se pulsa el botón "Borrar" después de apagar la unidad, la lectura mínima puede ser 0. La pantalla de presión de línea se utiliza para verificar que se esté suministrando aire comprimido a la presión correcta. Consulte la sección *Suministro de aire comprimido* en la página 6 para obtener la presión de funcionamiento recomendada para lograr un rendimiento óptimo. Pulse el botón "Borrar" para borrar las lecturas actuales de presión mínima y máxima, y para poder verificar las lecturas de presión mínima y máxima a partir de ese momento.

Pulse el botón "**Escape**" para regresar directamente al Nivel 1 ó 1B (Menús del operador). Consulte el Paso 1.

Pulse el botón "**MENÚ**" para avanzar al siguiente nivel del menú (Nivel 6). Consulte el Paso 6.

Pulse el botón "**Salir**" para regresar al nivel anterior del menú (Nivel 4). Consulte el Paso 4.

¡Recuerde! Una vez que pulse el botón "Escape" para salir de los menús de configuración, debe repetir la secuencia (pasos 3.a. y 3.b.) para volver a ingresar a los niveles superiores del menú (Nivel 3 a Nivel 6).

6. NIVEL 6: Menú de idioma

Pulse el botón “**Idioma**” para seleccionar el idioma en el siguiente menú, que es donde se visualizarán todos los menús. Al pulsar este botón, aparecerá la siguiente pantalla:

NIVEL 6A

El menú puede visualizarse en uno de siete idiomas: English (inglés), Deutsch (alemán), Français (francés), Italiano (italiano), Español (español), Neerlandés, Noruego o Suomi (finlandés). El idioma actual se visualiza en la parte superior izquierda de la pantalla. Para seleccionar otro idioma, pulse el botón “↑” para desplazarse hacia arriba por las opciones de idiomas o pulse el botón “↓” para desplazarse hacia abajo. Cuando se visualice el idioma deseado en la parte superior izquierda, pulse el botón “**Seleccionar**” para elegir ese idioma y para regresar al nivel anterior del menú (Nivel 6). Todos los menús se visualizarán en el idioma seleccionado. Si se seleccionó un idioma incorrecto, pulse el botón “**Idioma**” para regresar al Nivel 8A y seleccionar el idioma correcto.

Pulse el botón “**Escape**” para regresar directamente al Nivel 1 ó 1B (Menús del operador). Consulte el Paso 1.

El botón “**MENÚ**” no se encuentra disponible ya que el Nivel 6 es el último menú de configuración.

Pulse el botón “**Salir**” para regresar al nivel anterior del menú (Nivel 5). Consulte el Paso 5.

¡Recuerde! Una vez que pulse el botón “Escape” para salir de los menús de configuración, debe repetir la secuencia (pasos 3.a. y 3.b.) para volver a ingresar a los niveles superiores del menú (Nivel 3 a Nivel 6).

FUNCIONAMIENTO

Siga este procedimiento de funcionamiento para aplicar abrazaderas de cables de manera correcta. Para comenzar, siga la Lista de verificación para la puesta en marcha que se indica a continuación para garantizar el funcionamiento óptimo del sistema.

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA

1. ¿Está el aparato de control PDS/PD3S conectado al suministro de aire comprimido? (Consulte la sección *Conexión del sistema* en la página 8).
2. ¿Es la presión de aire la correcta? Se recomiendan 65 psig con una caída máxima de 10 psi. (Consulte la sección *Suministro de aire comprimido* en la página 6)
3. ¿Está el aparato de control PDS/PD3S cargado de manera correcta? (Consulte la sección *Procedimiento de carga* en las páginas 9 y 10)
4. ¿Está la manguera de alimentación PHS conectada firmemente a la herramienta PAT2S/PAT3S y al aparato de control PDS/PD3S? (Consulte la sección *Procedimiento de carga* en las páginas 9 y 10)

5. ¿Se visualiza el Nivel 1 ó 1B del menú para uso del operador en el aparato de control PDS/PD3S? El Nivel 1 ó 1B del menú para uso del operador debe visualizarse en el aparato de control para que la herramienta expulse abrazaderas de cables. Consulte la sección *Colocación de abrazaderas de cables* (a continuación) para obtener información sobre las pantallas de menú correctas.

COLOCACIÓN DE ABRAZADERAS DE CABLES

1. Revise y siga todas las *Prácticas de seguridad* en las páginas 3, 4, y 5 y asegúrese de utilizar protección adecuada para la vista.
2. Verifique que el Nivel 1 ó 1B del menú para uso del operador se visualice en el aparato de control PDS/PD3S. La herramienta PAT2S/PAT3S sólo colocará abrazaderas de cables si se visualiza uno de los dos niveles del Menú del operador (a continuación).

El Nivel 1 del Menú del operador se asemeja a lo siguiente:

Cargas: XX	XXXXXXX
Cargar	Descargar
	MENÚ

El Nivel 1B del Menú del operador se asemeja a lo siguiente:

XXXXXXX
MENÚ

El Nivel 1B del Menú del operador sólo se visualizará si se acciona la herramienta una o dos veces. Una vez que se accionó la herramienta, desaparecen los comandos de carga (“Cargas: X”, “Cargar” y “Descargar”).

3. Sujete la herramienta con cualquiera de las dos manos y deslice las garras abiertas alrededor del mazo de cables o elemento que desea sujetar con una abrazadera.

NOTA: Los mazos de cables deben colocarse al menos a 3" (76 mm) de la placa de arneses para que las garras de la herramienta puedan acceder con facilidad. Sin embargo, NO permita que los mazos de cables se fuercen dentro de las garras. Esto impedirá el trayecto de la abrazadera de cables alrededor de las garras y podría aumentar la posibilidad de un fallo de alimentación (el mazo de cables bloqueará la cola de la abrazadera de cables al intentar colocarla en la cabeza de la abrazadera).

4. Cuando las garras se ubiquen en la posición deseada para aplicar una abrazadera de cables, accione el activador para cerrar la garra trasera. Cuando se accione el activador al máximo, comenzará a funcionar la herramienta. Mantenga apretado el activador por un momento para que la herramienta funcione correctamente. Se colocará, tensará y cortará la abrazadera de cables.
5. Cuando se complete el ciclo, libere el activador para abrir la garra trasera. Vuelva a colocar la herramienta en el siguiente lugar donde desee colocar una abrazadera y repita según sea necesario.

NOTA: si ocurriera un problema de funcionamiento, o no se coloca una abrazadera correctamente, sonará una alarma y se visualizará un mensaje de error. Siga las instrucciones en “Ayuda” en la pantalla o consulte la sección *Mensajes de error* en las páginas 17 a 23 para obtener instrucciones específicas.

SUGERENCIA:

cuando aplique varias abrazaderas en un mazo de cables extenso, la herramienta puede moverse a lo largo del mazo hasta cada lugar donde desee colocar la abrazadera y accionarse sin necesidad de abrir las garras. Para realizar esto, disminuya ligeramente la presión sobre el activador de la

herramienta (pero no lo suficiente como para que se abran las garras) y después accíónelo al máximo para hacer funcionar la herramienta. Con práctica, podrá manejar esta técnica sin esfuerzos.

TÉCNICAS DE COLOCACIÓN DE ABRAZADERAS DE CABLES

Utilice siempre las siguientes técnicas de colocación de abrazaderas de cables para favorecer el uso continuo del sistema PAT2S/PAT3S sin problemas. Estas técnicas evitarán la interrupción de la colocación de abrazaderas de cables y del sistema.

- Evite curvaturas o torceduras en la manguera de alimentación PHS. Esto evitara la interferencia en el trayecto de la abrazadera de cables a la herramienta y, a la vez, reducirá la cantidad de ciclos incompletos.
- Prepare los cables para que formen un mazo compacto de 2" (51 mm) de diámetro o menos para la herramienta PAT2S/PAT3S. Esto evitara que las abrazaderas queden flojas o que no permanezcan en el mazo de cables. El diámetro máximo de mazo de cables permitido es de 2" (51 mm). Consulte a la fábrica sobre aplicaciones en diámetro mínimo de mazo de cables.
- Sostenga la herramienta en posición perpendicular, en ambas direcciones, al mazo de cables o elemento al que le colocará una abrazadera. De izquierda a derecha y de arriba a abajo. Esto evitara que las abrazaderas queden flojas o que las abrazaderas que no se corten sobrepasen la cabeza.
- A pesar de que la herramienta no requiere que se la coloque en una posición específica cuando las garras rodean el mazo de cables, permita que la herramienta busque su propia posición mientras se tensa la abrazadera de cables. NO mueva la herramienta ni limite su movimiento hacia el mazo, ya que las abrazaderas quedarán flojas o se producirán cortes en las colas de las abrazaderas de cables que no quedan al ras de la cabeza.
- NO coloque el mazo de cables o el elemento contra la parte posterior del área de las garras. Pueden producirse fallos de alimentación.
- Cada arnés o elemento que desea sujetar con abrazaderas debe separarse 3" (76 mm) de la placa de arneses. Los accesorios para placa de arneses de Panduit ofrecen la altura ideal del arnés para la colocación automática de abrazaderas de cables.
- NO coloque abrazaderas de cables demasiado cerca de una abrazadera que colocó anteriormente ni del soporte del arnés. Tampoco coloque ningún otro objeto en el mazo de cables. Es posible que las abrazaderas de cables queden flojas o que se produzcan cortes prolongados. Deje siempre espacio suficiente entre las abrazaderas de cables y otros objetos para que la herramienta pueda moverse libremente hacia el mazo de cables mientras se ajusta la abrazadera.
- Almacene las abrazaderas de cables de manera correcta, de acuerdo con las especificaciones, y utilícelas antes de la fecha de vencimiento para evitar que se resequen y se vuelvan frágiles. Las abrazaderas secas o frágiles pueden quebrarse durante la colocación.

CONTENEDOR DE DESECHOS

La herramienta PAT2S/PAT3S trae un contenedor de desechos con capacidad de recolectar un máximo de 150 puntas de abrazaderas de cables. El contenedor de desechos debe vaciarse antes de que alcance su capacidad.

NOTA: no vaciar el contenedor de desechos puede provocar el mal funcionamiento de la herramienta.

Para vaciar el contenedor de desechos, empuje hacia adelante el contenedor en la herramienta y retírelo. Deseche las puntas cortadas. Vuelva a montar el contenedor de desechos en la herramienta; para ello, empújelo hasta que el pestillo se fije en su lugar.

▲ TENSIÓN DE LAS ABRAZADERAS DE CABLES

En la herramienta PAT2S/PAT3S, la tensión a la que se colocan las abrazaderas de cables puede ajustarse. El ajuste de tensión de las abrazaderas de cables puede visualizarse a través de una ventana en el lado superior izquierdo de la herramienta. El borde derecho del bloque (dentro de la ventana) indica el ajuste de tensión actual. Para ajustar la tensión, gire la tuerca de regulación de la tensión (hacia la parte trasera de la ventana de ajuste de tensión). Si las abrazaderas de cables quedan muy flojas en el mazo de cables, gire la tuerca de regulación de la tensión en sentido horario para aumentar la tensión. Si las abrazaderas de cables quedan muy ajustadas en el mazo de cables, gire la tuerca de regulación de la tensión en sentido antihorario para reducir la tensión. Una vez que alcance el ajuste deseado, controle la tensión aplicando algunas abrazaderas de cables. Cuando se obtenga la tensión deseada, ajuste el tornillo de bloqueo para fijar la tuerca de regulación en ese valor. El ajuste de tensión máximo recomendado para la herramienta es el N.º 6. En áreas de mucha humedad, debe reducirse el valor de tensión máxima.

NOTA: NO fuerce la tuerca de regulación de la tensión con alicates ni otras herramientas.
Las mayores o menores tensiones no funcionarán y puede dañarse la herramienta.

MENSAJES DE ERROR

La pantalla electrónica del aparato de control PDS/PD3S le informa constantemente al operador sobre el estado del sistema PAT2S/PAT3S. Si el sistema falla debido a un error del operador o a un mal funcionamiento del aparato de control, se alerta al operador sobre el error mediante dos (2) tipos de señal: una señal de alarma (sonora) y la pantalla del aparato de control (visual). El volumen de la señal de alarma puede ajustarse al girar la placa frontal de la alarma. La alarma se encuentra en la parte posterior del aparato de control PDS/PD3S, junto al interruptor de energía.

Por cada error que aparece, habrá al menos tres (3) botones que podrá seleccionar (en la pantalla de mensajes de error):

Botón “Ayuda”

Pulse este botón para recibir instrucciones generales para solucionar el problema actual.

Botón “Alarma”

Pulse este botón para apagar la señal de alarma.

Botón “Continuar”

Pulse este botón para regresar al Nivel 1 ó 1B de los Menús del operador y que pueda reanudarse el funcionamiento. Este botón debe pulsarse únicamente cuando se comprendió el problema y se han seguido las instrucciones para solucionarlo. Cuando el operador se familiarice con el sistema, podrá solucionar el problema sin avanzar a las pantallas de ayuda para obtener instrucciones.

Los siguientes mensajes de error pueden visualizarse en algún momento durante el funcionamiento del sistema PAT2S/PAT3S. Si sigue las instrucciones en la pantalla, el sistema le proporcionará información de ayuda para solucionar el problema y así poder reanudar el funcionamiento. Los mensajes y las instrucciones enseñarán y asistirán al operador cuando se produce un problema. Se proporciona la naturaleza, la solución y la prevención del problema para reducir las posibilidades de que ocurra nuevamente y, si fuera posible, eliminarlo. A continuación se incluyen las instrucciones específicas para los mensajes de error y la solución a los problemas.

ERROR 1: “No hay abrazaderas de cables o hay una abrazadera en el aparato de control”

Sin abraz.cables o abraz. en el aparato	Alarma	Continuar
Ayuda		

POSIBLES CAUSAS: esto generalmente ocurre si el aparato de control se queda sin abrazaderas de cables, si no se cargaron las abrazaderas suficientes en el aparato de control o si se impide la salida de una abrazadera de cables de aparato de control.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “Alarma” para apagar la señal de alarma. Si la bobina está vacía, pulse el botón “Continuar” y después el botón “MENÚ” para que aparezca la pantalla “Reinicio”. Pulse el botón “Reiniciar carga” para visualizar la pantalla “Cargar, Descargar, Menú” y realice el procedimiento de recarga estándar (consulte la sección *Procedimiento de recarga* en la página 10). Si aparece este mensaje y es evidente que la bobina no está vacía, entonces la herramienta se accionó sin la carga suficiente de abrazaderas de cables o se impidió la salida de una abrazadera del aparato de control. Una abrazadera puede permanecer en el aparato de control a causa de presión de aire insuficiente, falta de presión de aire o una obstrucción. En todos los casos, desconecte la manguera de aire y la manguera de alimentación del aparato de control. Si la abrazadera se encuentra en el bloque de conexión y puede quitarla, hágalo. Si no se ve la abrazadera de cables, comuníquese con el departamento de Mantenimiento para evitar mayores complicaciones. Una vez que se retire la abrazadera de cables, vuelva a conectar la manguera de aire y la manguera de alimentación al aparato de control. Pulse el botón “Continuar” y después el botón “MENÚ” para que aparezca la pantalla “Reinicio”. Pulse el botón “Reiniciar carga” para visualizar la pantalla “Cargar, Descargar, Menú”. Pulse el botón “Cargar” para cargar al menos una abrazadera de cables en el aparato de control. Continúe con la operación del sistema.

PREVENCIÓN: para evitar que ocurra este problema nuevamente, verifique que la presión de aire se encuentre entre 65 y 85 psig (4,4 y 5,8 bar), con una caída máxima de 10 psi (0,7 bar).

ERROR 2: “La cubierta está abierta; no hay abrazaderas cargadas”

Cubierta abierta, no hay abraz.	cargadas		
Cargar	Descargar	MENÚ	Alarma

POSIBLES CAUSAS: este mensaje se visualizará si la cubierta estuviera abierta y se pulsara el botón “Cargar” o se pusiera en funcionamiento la herramienta.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “Alarma” para apagar la señal de alarma. Cierre la cubierta. El cilindro de alimentación no avanzará a menos que la cubierta esté cerrada. Si la herramienta se puso en funcionamiento con la cubierta abierta, pulse el botón “Cargar” para cargar una abrazadera de cables y reanudar el funcionamiento. Si se estaba cargando el aparato de control, reanude la carga.

PREVENCIÓN: mantenga la cubierta cerrada.

ERROR 3: “Verificar si la presión de aire es baja”

Verificar si la presión de aire es baja			
Cargar	Descargar	MENÚ	Alarma

POSIBLES CAUSAS: este mensaje se visualizará si la presión de aire entrante es demasiado baja o no está conectada.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “Alarma” para apagar la señal de alarma. Aumente la presión de aire a 65 psig (4,5 bar).

PREVENCIÓN: para evitar que ocurra este problema nuevamente, verifique que esté conectada la alimentación de aire comprimido y que la presión de aire se encuentre entre 65 y 85 psig (4,5 y 5,8 bar), con una caída máxima de 10 psi (0,7 bar).

ERROR 4: “Verificar si la presión de aire es alta”

Verificar si la presión de aire es alta			
Cargar	Descargar	MENÚ	Alarma

POSIBLES CAUSAS: este mensaje se visualizará si la presión de aire entrante es demasiado alta.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “Alarma” para apagar la señal de alarma. Reduzca la presión de aire a un valor inferior a 85 psig (5,8 bar).

PREVENCIÓN: para evitar que ocurra este problema nuevamente, verifique que la presión de aire se encuentre entre 65 y 85 psig (4,4 y 5,8 bar), con una caída máxima de 10 psi (0,7 bar).

ERROR 5: “Atascamiento en el aparato de control: controlar la carga de abrazaderas”

Atasc. aparatoctrl: contr.carga abraz.			
Ayuda	Descargar	Alarma	Continuar

POSIBLES CAUSAS: esto ocurre si el cilindro de alimentación del aparato de control no puede avanzar (girar) a la siguiente posición. Puede estar provocado por un atascamiento a causa de abrazaderas de cables arqueadas o mal alineadas que ingresan al cilindro de alimentación, o por una cinta transportadora de abrazaderas de cables atascada en la rampa de salida de la cinta transportadora.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “Alarma” para apagar la señal de alarma. En este momento, controle el cilindro de alimentación y el bloque de conexión para detectar abrazaderas de cables mal alineadas o atascadas, y verifique que la rampa de salida de desechos de la cinta transportadora esté despejada. Pulse el botón “Descargar” para expulsar las abrazaderas de cables hasta eliminar el atascamiento y las abrazaderas sueltas restantes del cilindro de alimentación. Corte el exceso de cinta transportadora y quite cualquier abrazadera deformada o dañada de la cinta transportadora de abrazaderas de cables. Cierre la cubierta del aparato de control y realice el procedimiento de carga normal. Si el cilindro de alimentación no se carga, notifique a su departamento de Mantenimiento.

PREVENCIÓN: para evitar que este problema ocurra nuevamente, cargue el aparato de control con cuidado para impedir que haya abrazaderas de cables mal alineadas en el cilindro de alimentación y vacíe el contenedor de desechos de la cinta transportadora cada 1/2 bobina de abrazaderas.

ERROR 6: “Abrazadera en la herramienta”

Abrazadera en la herramienta		
Ayuda	Alarma	Continuar

POSIBLES CAUSAS: esto ocurre si la abrazadera de cables llega a la herramienta, pero no puede completar el ciclo. Puede producirse a causa de una gran caída de la presión de aire, de que el mazo de cables sea demasiado extenso, conexiones incorrectas de la manguera de alimentación, una obstrucción que bloquea el paso de la abrazadera de cables, una torcedura o curvatura severas de la manguera de alimentación, o a causa de que las garras de la herramienta están abiertas durante el ciclo.

MEDIDAS CORRECTIVAS: retire la abrazadera de cables y cualquier obstrucción del área de las garras. Reanude el funcionamiento. Si el problema persiste, invierta la manguera de alimentación PHS de manera tal que el extremo que estaba conectado a la herramienta PAT2S/PAT3S esté ahora conectado al aparato de control PDS/PD3S. Reanude el funcionamiento. Si el problema continúa, comuníquese con su departamento de Mantenimiento.

PREVENCIÓN: para evitar que este problema ocurra nuevamente, verifique que las conexiones de la manguera de alimentación sean seguras y que no haya curvaturas ni torceduras graves en la manguera de alimentación. Verifique que el diámetro máximo del mazo de cables de la herramienta PAT2S/PAT3S no supere las 2" (52 mm). También verifique que la presión de aire se encuentre entre 65 y 85 psig (4,5 y 5,8 bar), con una caída máxima de 10 psi (0,7 bar).

ERROR 7: “Abrazadera en la manguera: presionar disparo de aire”

Abraz. en manguera: accionar disparo aire		
Ayuda	disparo de aire	Alarma

POSIBLES CAUSAS: esto ocurre cuando una abrazadera queda atrapada o permanece en la manguera de alimentación al accionar la herramienta. Lo puede provocar una torcedura o curvatura grave en la manguera de alimentación, presión de aire baja o un ciclo interrumpido. Cuando esto ocurre, la herramienta no puede accionarse hasta que se quite la abrazadera de cables de la manguera.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “Alarma” para apagar la señal de alarma. Para retirar la abrazadera de cables de la manguera de alimentación, enderece la manguera para eliminar cualquier curvatura o torcedura, y apunte la herramienta lejos de usted y de otras personas. Pulse el botón “Disparo de aire” para dar un disparo de aire para desatascar y hacer avanzar la abrazadera de cables al área de las garras de la herramienta. Puede pulsar nuevamente el botón “Disparo de aire” si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras. Cuando avanza la abrazadera de cables al área de las garras de la herramienta, aparecerá el mensaje “Abrazadera en la herramienta” y sonará la alarma. Pulse el botón “Alarma” para apagar la señal de alarma. Retire la abrazadera de cables del área de las garras y después pulse el botón “Continuar”. Pulse el botón “Cargar” para cargar una abrazadera de cables en el aparato de control y continuar con el funcionamiento. (Si no aparece “Cargar”, pulse el botón “MENÚ” para visualizar la pantalla “Reiniciar”. Pulse el botón “Reiniciar carga” para visualizar la pantalla “Cargar, descargar, Menú”). Si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras de la herramienta después de pulsar el botón “Disparo de aire” varias veces, cambie la manguera de alimentación y notifique a su departamento de Mantenimiento.

PREVENCIÓN: para evitar que ocurra este problema nuevamente, verifique siempre que la manguera de alimentación no esté doblada ni tenga torceduras severas y controle que la presión de aire se encuentre entre 65 y 85 psig (4,5 y 5,8 bar), con una caída máxima de 10 psi (0,7 bar).

ERROR 8: “Sensor de salida bloqueado o sucio”

Sensor de salida bloqueado o sucio			
Ayuda	Disparo de aire	Alarma	Continuar

POSIBLES CAUSAS: esto ocurrirá si el sensor de salida (óptico) en el aparato de control PDS/PD3S se obstruye a causa de una abrazadera de cables o al exceso de desechos (suciedad y hollín) en el lente. La abrazadera de cables permanecerá en el aparato de control o en el extremo de la manguera de alimentación PHS que se conecta al aparato de control. Cuando esto ocurre, la herramienta no puede accionarse hasta que se quite la abrazadera de cables del sistema o la manguera.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “**Alarma**” para apagar la señal de alarma. Enderece la manguera de alimentación para eliminar cualquier curvatura o torcedura, y apunte la herramienta lejos de usted y de otras personas. Pulse el botón “**Disparo de aire**” para dar un disparo de aire para desatascar y hacer avanzar la abrazadera de cables al área de las garras de la herramienta. Puede pulsar nuevamente el botón “**Disparo de aire**” si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras. Retire la abrazadera del área de las garras. Si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras después de pulsar “**Disparo de aire**” varias veces, desconecte la manguera PHS del aparato de control. Retire la abrazadera de cables que sobresale del aparato de control. Para ello, tire suavemente de la abrazadera. Vuelva a conectar la manguera al aparato de control. Si la abrazadera está atascada en el aparato de control o si no hay una abrazadera que esté provocando la obstrucción, comuníquese con su departamento de Mantenimiento. Si es posible borrar el error, pulse el botón “**Continuar**” una vez que haya vuelto a conectar la manguera al aparato de control. Pulse el botón “**Cargar**” para cargar una abrazadera de cables en el aparato de control y continuar con el funcionamiento. (Si no aparece “**Cargar**”, pulse el botón “**MENÚ**” para visualizar la pantalla “**Reiniciar**”. Pulse el botón “**Reiniciar carga**” para visualizar la pantalla “**Cargar, Descargar, Menú**”).

PREVENCIÓN: si se repite este mismo error, puede limpiar el lente del sensor de salida del aparato de control con un hisopo empapado en alcohol isopropílico. Desconecte la manguera de alimentación del aparato de control e introduzca el extremo empapado del hisopo en el tubo de transferencia del aparato de control aproximadamente 1” (25 mm). Mueva suavemente el hisopo hacia adentro y hacia afuera, contra la pared superior e inferior del tubo de transferencia de abrazaderas de cables, para limpiar el sensor.

ERROR 9: “Sensor de la herramienta bloqueado o sucio”

Sensor de herramienta bloqueado o sucio		
Ayuda	Disparo de aire	Alarma

POSIBLES CAUSAS: esto ocurrirá si el sensor (óptico) de la herramienta se obstruye a causa de una abrazadera de cables o al exceso de desechos (suciedad y hollín) en el lente. La abrazadera de cables permanecerá en la herramienta o en el extremo de la manguera de alimentación PHS que se conecta a la herramienta. Cuando esto ocurre, la herramienta no puede accionarse hasta que se quite la abrazadera de cables de la herramienta o la manguera de alimentación.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “**Alarma**” para apagar la señal de alarma. Desconecte la manguera de alimentación de la herramienta. Busque la abrazadera de cables en la herramienta o en el extremo de la manguera que se conecta a la herramienta y retire la abrazadera, si la hubiera. Vuelva a conectar la manguera y reanude el funcionamiento. Enderece la manguera de alimentación para eliminar cualquier curvatura o torcedura, y apunte la herramienta lejos de usted y de otras personas. Pulse el botón “**Disparo de aire**” para dar un disparo de aire para desatascar y hacer avanzar la abrazadera de cables al área de las garras de la herramienta. Puede pulsar nuevamente el botón “**Disparo de aire**” si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras. Retire la abrazadera de cables del área de las garras y después pulse el botón “**Continuar**”. Pulse el botón “**Cargar**” para cargar una abrazadera de cables en el aparato de control y continuar con el funcionamiento. (Si no aparece “**Cargar**”, pulse el botón “**MENÚ**” para visualizar la pantalla “**Reiniciar**”. Pulse el botón “**Reiniciar carga**” para visualizar la pantalla “**Cargar, Descargar, Menú**”). Si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras de la herramienta después de pulsar el botón “**Disparo de aire**” varias veces, o si es muy difícil retirar la abrazadera, notifique a su departamento de Mantenimiento.

PREVENCIÓN: si se repite el mismo error, es posible que haya que limpiar el lente del sensor de la herramienta. Comuníquese con su departamento de Mantenimiento para que limpien el lente del sensor de la herramienta.

ERROR 10: “Abrazadera atascada en el sensor de salida”

Abrazadera atascada en sensor salida		
Ayuda	Disparo de aire	Alarma

POSIBLES CAUSAS: esto ocurrirá cuando la salida del aparato de control esté bloqueada y la abrazadera de cables no pueda salir del aparato de control. Puede estar bloqueada por una abrazadera de cables que no se retiró en un error previo o por exceso de desechos (suciedad y hollín) en el lente del sensor de salida del aparto de control. La abrazadera de cables no salió del aparato de control y debe retirarse antes de accionar la herramienta.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “**Alarma**” para apagar la señal de alarma. Enderece la manguera de alimentación para eliminar cualquier curvatura o torcedura, y apunte la herramienta lejos de usted y de otras personas. Pulse el botón “**Disparo de aire**” para dar un disparo de aire para desatascar y hacer avanzar la abrazadera de cables al área de las garras de la herramienta. Puede pulsar nuevamente el botón “**Disparo de aire**” si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras. Retire la abrazadera del área de las garras. Si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras después de pulsar “**Disparo de aire**” varias veces, desconecte la manguera PHS del aparato de control. Retire la abrazadera de cables que sobresale del aparato de control. Para ello, tire suavemente de la abrazadera. Vuelva a conectar la manguera al aparato de control. Si la abrazadera está atascada en el aparato de control o si no hay una abrazadera que esté provocando la obstrucción, comuníquese con su departamento de Mantenimiento. Si es posible borrar el error, pulse el botón “**Continuar**” una vez que haya vuelto a conectar la manguera al aparato de control. Pulse el botón “**Cargar**” para cargar una abrazadera de cables en el aparato de control y continuar con el funcionamiento. (Si no aparece “**Cargar**”, pulse el botón “**MENÚ**” para visualizar la pantalla “**Reiniciar**”. Pulse el botón “**Reiniciar carga**” para visualizar la pantalla “**Cargar, Descargar, Menú**”).

PREVENCIÓN: si se repite este mismo error, puede limpiar el lente del sensor de salida del aparato de control con un hisopo empapado en alcohol isopropílico. Desconecte la manguera de alimentación del aparato de control e introduzca el extremo empapado del hisopo en el extremo del tubo de alimentación de abrazaderas aproximadamente 1” (25 mm). Mueva suavemente el hisopo hacia adentro y hacia afuera, contra la pared superior e inferior del tubo de transferencia de abrazaderas de cables, para limpiar el sensor.

ERROR 11: “Abrazadera atascada en el sensor de la herramienta”

Abrazadera atascada en sensor del útil			
Ayuda	Disparo de aire	Alarma	Continuar

POSIBLES CAUSAS: este mensaje aparece cuando la abrazadera de cables avanza al área del sensor de la herramienta y permanece allí. Cuando esto ocurre, la herramienta no puede accionarse nuevamente hasta que se quite la abrazadera de cables de la herramienta.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “**Alarma**” para apagar la señal de alarma. Desconecte la manguera de alimentación de la herramienta. Busque la abrazadera de cables en la herramienta o en el extremo de la manguera que se conecta a la herramienta y retire la abrazadera, si la hubiera. Vuelva a conectar la manguera y reanude el funcionamiento. Enderece la manguera de alimentación para eliminar cualquier curvatura o torcedura, y apunte la herramienta lejos de usted y de otras personas. Pulse el botón “**Disparo de aire**” para dar un disparo de aire para desatascar y hacer avanzar la abrazadera de cables al área de las garras de la herramienta. Puede pulsar nuevamente el botón “**Disparo de aire**” si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras. Retire la abrazadera de cables del área de las garras y después pulse el botón “**Continuar**”. Pulse el botón “**Cargar**” para cargar una abrazadera de cables en el aparato de control y continuar con el funcionamiento. (Si no aparece “**Cargar**”, pulse el botón “**Menú**” para visualizar la pantalla “**Reiniciar**”. Pulse el botón “**Reiniciar carga**” para visualizar la pantalla “**Cargar, Descargar, Menú**”). Si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras de la herramienta después de pulsar el botón “**Disparo de aire**” varias veces, o si es muy difícil retirar la abrazadera, notifique a su departamento de Mantenimiento.

PREVENCIÓN: siempre retire la abrazadera de cables del área de las garras de la herramienta si no se completó el ciclo (la abrazadera no envuelve ni tensa el mazo de cables). Mantenga siempre el suministro de aire comprimido a la presión recomendada y evite curvaturas graves en la manguera de alimentación.

ERROR 12: “Sensor de retención bloqueado o sucio”

Sensor de retención bloqueado o sucio		
Ayuda	Alarma	Continuar

POSIBLES CAUSAS: lo más probable es que el contenedor de desechos esté repleto. El lente del sensor de retención puede estar bloqueado por la leva de retención o por un objeto extraño, o el lente está sucio.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “**Alarma**” para apagar la señal de alarma. Retire la abrazadera de cables del área de las garras de la herramienta y vacíe el contenedor de desechos. Pulse el botón “**Continuar**” y reanude el funcionamiento. Si el mensaje de error aparece nuevamente, notifique al departamento de Mantenimiento.

PREVENCIÓN: siempre vacíe el contenedor de desechos antes de que se llene (no más de 150 ciclos). Esto evitará que vuelvan a ingresar desechos a la herramienta a causa de que el contenedor esté demasiado lleno. Mantener el contenedor de desechos vacío permitirá que las abrazaderas de cables tengan lugar al salir de la herramienta. El departamento de Mantenimiento también debe limpiar la herramienta con frecuencia.

ERROR 13: “Regulador interno mal configurado – bajo”

Regulador interno mal configurado – bajo	
MENÚ	Alarma

POSIBLES CAUSAS: este mensaje de error aparece si el regulador interno del aparato de control PDS/PD3S se configuró de manera incorrecta o si el pistón del aparato de control no se desplaza completamente.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “**Alarma**” para apagar la señal de alarma y reanudar el funcionamiento. Si el mensaje continúa, el sistema no funcionará. Tome nota del mensaje y notifique al departamento de Mantenimiento.

PREVENCIÓN: nunca ajuste el regulador interno del aparato de control PDS/PD3S. Siga el programa de mantenimiento para volver a lubricar el pistón.

ERROR 14: “Regulador interno mal configurado – alto”

Regulador interno mal configurado – alto	
MENÚ	Alarma

POSIBLES CAUSAS: este mensaje de error aparece si el regulador interno del aparato de control PDS/PD3S se configuró de manera incorrecta.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “**Alarma**” para apagar la señal de alarma y reanudar el funcionamiento. Si el mensaje continúa, el sistema no funcionará. Tome nota del mensaje y notifique al departamento de Mantenimiento.

PREVENCIÓN: nunca ajuste el regulador interno del aparato de control PDS/PD3S.

MENSAJES FUNCIONALES

Los mensajes funcionales notifican al operador sobre el mal funcionamiento y/o la necesidad de mantenimiento de un componente. Tal como sucede con los mensajes de error, se alertará al operador de que ha ocurrido un error mediante dos tipos de señal: una señal de alarma (sonora) y la pantalla del aparato de control (visual). La pantalla del aparato de control indicará el posible problema que ocurrió. Según la naturaleza del problema, es posible que el sistema no funcione hasta que se le realice mantenimiento.

Problema 1: “No se detecta sensor de salida – realizar mantenimiento al útil”

Sin det. sensor sal. Realizar mant. útil	
MENÚ	Alarma

POSIBLES CAUSAS: se visualiza este mensaje si hay una abrazadera de cables en la manguera de alimentación cuando se acciona la herramienta (al comienzo del ciclo) o si el sensor de salida del aparato de control no está funcionando correctamente.

MEDIDAS CORRECTIVAS: si aparece este mensaje, puede reanudar el funcionamiento de inmediato. Si se reanuda el funcionamiento y aparece el mismo mensaje, es posible que el sensor de salida del aparato de control esté sucio o que no esté funcionando correctamente.

PREVENCIÓN: si se repite este mismo error, puede limpiar el lente del sensor de salida del aparato de control con un hisopo empapado en alcohol isopropílico. Desconecte la manguera de alimentación del aparato de control e introduzca el extremo empapado del hisopo en el tubo de alimentación de abrazaderas aproximadamente 1,5" (38 mm) y mueva suavemente el hisopo hacia adentro y hacia afuera, contra la pared superior e inferior del tubo de alimentación de abrazaderas de cables. Si se repite el mensaje de error, notifique al departamento de Mantenimiento.

Problema 2: “El interruptor N.º X está atascado o roto”

El interruptor Nº X está atascado o roto
--

POSIBLES CAUSAS: este mensaje aparecerá si un interruptor (botones N.º 1, 2, 3, 4 o el activador) queda pulsado o trabado cuando se enciende el aparato de control. Este mensaje también aparecerá si uno de estos cinco interruptores tuviera problemas de funcionamiento. El botón (interruptor) específico que se mantuvo pulsado o que funciona mal se visualizará al comienzo del mensaje.

MEDIDAS CORRECTIVAS: si esto ocurre, el mensaje desaparecerá cuando el interruptor (botones N.º 1, 2, 3, 4 o el activador) se haya liberado o desatascado. Si no desaparece el mensaje “El interruptor Nº está atascado o roto”, entonces el interruptor específico (botones N.º 1, 2, 3, 4 o el activador) está dañado. Comuníquese con su departamento de Mantenimiento para que cambien el interruptor.

PREVENCIÓN: para evitar que se repita este problema, no pulse ni mantenga pulsado ningún interruptor (botones N.º 1, 2, 3, 4 o el activador) al encender el aparato de control.

Problema 3: “Restaurar último recuento del útil”

¿Restaurar último recuento del útil?		
Desactivar memoria	Sí	No

POSIBLES CAUSAS: este problema puede aparecer si el contador de la herramienta no está funcionando.

MEDIDAS CORRECTIVAS: pulse el botón “**Sí**” y reanude el funcionamiento.

PREVENCIÓN: si se repite el mismo error, pulse el botón “**Desactivar memoria**” y reanude el funcionamiento. Notifique a su departamento de Mantenimiento.

Problema 4: “Error del sistema Nº X”

Error del sistema Nº X		
Ayuda	Desactivar memoria	Continuar

POSIBLES CAUSAS: pueden aparecer cinco mensajes funcionales diferentes. Si uno de los componentes electrónicos internos no funciona, aparecerá el error de sistema N.º 1, 2, 3, 4 y 5.

MEDIDAS CORRECTIVAS: para los errores del sistema N.º 1 y 2, tome nota del número de error del sistema y notifique a su departamento de Mantenimiento de inmediato. Para los errores del sistema N.º 3, 4 y 5, commute el interruptor (encienda y apague el sistema) para reiniciar el sistema. Si el mensaje desaparece, reanude el funcionamiento. Si continúa apareciendo el mensaje, pulse el botón “**Continuar**” y reanude el funcionamiento. Si no desaparece el mensaje de error del sistema, no reanude el funcionamiento. Tome nota del número de error del sistema y notifique de inmediato al departamento de Mantenimiento.

PREVENCIÓN: ninguna.

MENSAJES DE ESTADO

los mensajes de estado se visualizan a medida que el aparato de control realiza autodiagnósticos. El operador sólo debe notificar al departamento de Mantenimiento acerca del mensaje de estado.

ESTADO 1: “Calibrar el sensor de presión de línea”

Panduit
Calibrar el sensor de presión de línea

ESTADO 2: “Calibrar el sensor de contrapresión”

Panduit
Calibrar el sensor de contrapresión

ESTADO 3: “Reiniciar EEPROM”

Reiniciar EEPROM

ESTADO 4: “Reiniciar RAM del aparato de control”

Reiniciar RAM del aparato de control

ESTADO 5: “Reiniciar RAM de la herramienta”

Reiniciar RAM de la herramienta

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DIARIO PREVENTIVO

El siguiente mantenimiento del sistema PAT2S/PAT3S debe realizarse a diario (según sea necesario) para garantizar el rendimiento óptimo y el funcionamiento sin problemas del sistema PAT2S/PAT3S.

INTERVALO	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO
No más de 150 ciclos	Vacíe el contenedor de desechos antes de que se llene. (Consulte la sección Contenedor de desechos en la página 16).
No más de 2500 ciclos (= 1 bobina de abrazaderas de cables)	Vacíe el contenedor de desechos de la cinta transportadora. (Consulte el Procedimiento de recarga en la página 10).

MANTENIMIENTO EXTENDIDO

El siguiente mantenimiento del sistema PAT2S/PAT3S debe realizarse en intervalos recomendados para garantizar el rendimiento óptimo y el funcionamiento sin problemas del sistema PAT2S/PAT3S. Hay ciertos procedimientos de mantenimiento extendido que debe realizar el departamento de Mantenimiento. Notifique al departamento de Mantenimiento cuando se alcancen estos intervalos de mantenimiento específicos. Consulte el Manual de mantenimiento y reparaciones del sistema PAT2S/PAT3S para obtener información detallada sobre los procedimientos de mantenimiento.

INTERVALO	UNIDAD	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	LUBRICANTE
Cada 50 000 ciclos¹	PAT2S/PAT3S	Limpie los desechos de la carcasa de la herramienta y los engranajes. (El departamento de Mantenimiento debe realizar este procedimiento)	N/C
		Vuelva a lubricar el seguidor de leva del dispositivo de retención. (El departamento de Mantenimiento debe realizar este procedimiento)	Moly Ultra 800 EP de Schaeffer Pieza Panduit N.º WS23132B01
Cada 250 000 ciclos²	PAT2S/PAT3S	Limpie y vuelva a lubricar todos los pivotes y ejes. (El departamento de Mantenimiento debe realizar este procedimiento)	Moly Ultra 800 EP de Schaeffer Pieza Panduit N.º WS23132B01
	PDS/PD3S	Limpie y vuelva a lubricar el pistón y la junta del pistón en el bloque de conexión. (El departamento de Mantenimiento debe realizar este procedimiento)	O-Lube de Parker Pieza Panduit N.º WT24102A01
Cada 1 millón de ciclos³	PAT2S/PAT3S	Limpie el lente del sensor de la herramienta. (Consulte Limpieza del lente del sensor de la herramienta a continuación)	N/C
	PDS/PD3S	Limpie el lente del sensor de salida. (Consulte Limpieza del lente del sensor de salida a continuación)	N/C
	PDS/PD3S	Limpie y vuelva a lubricar el pistón y la junta del pistón en el bloque de conexión. Cambie las juntas tóricas del pistón. (El departamento de Mantenimiento debe realizar este procedimiento)	O-Lube de Parker Pieza Panduit N.º WT24102A01
Cada 2 millones⁴ de ciclos	PDS/PD3S	Limpie y vuelva a lubricar el cojinete del carro de transporte. (El departamento de Mantenimiento debe realizar este procedimiento)	GE Versilube

¹ Cada 20 bobinas de abrazaderas de cables; ² Cada 100 bobinas de abrazaderas de cables;

³ Cada 400 bobinas de abrazaderas de cables; ⁴ Cada 800 bobinas de abrazaderas de cables.

LIMPIEZA DEL LENTE DEL SENSOR DE LA HERRAMIENTA

Desconecte la manguera de alimentación PHS de la herramienta PAT2S/PAT3S. Empape un extremo de un hisopo en alcohol isopropílico e intodúzcalo en el extremo del tubo de transferencia de abrazaderas de cables aproximadamente 1" (25 mm) y mueva suavemente el hisopo hacia adentro y hacia afuera, contra la pared superior e inferior del tubo de transferencia, hasta que esté limpio. Vuelva a conectar la manguera de alimentación PHS a la herramienta PAT2S/PAT3S y reanude el funcionamiento.

LIMPIEZA DEL LENTE DEL SENSOR DE SALIDA

Desconecte la manguera de alimentación PHS del aparato de control PDS/PD3S. Empape un extremo de un hisopo en alcohol isopropílico e intodúzcalo en el extremo del tubo de transferencia de abrazaderas de cables aproximadamente 1" (25 mm) y mueva suavemente el hisopo hacia adentro y hacia afuera, contra la pared superior e inferior del tubo de transferencia, hasta que esté limpio. Vuelva a conectar la manguera de alimentación PHS al aparato de control PDS/PD3S y reanude el funcionamiento.

REGISTRO DE MANTENIMIENTO

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE LOS MENSAJES DE ERROR

MENSAJE	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS CORRECTIVAS
No hay abrazaderas de cables o hay una abrazadera en el aparato de control	<p>A. La bobina está vacía; el aparato de control no tiene más abrazaderas de cables.</p> <p>B. La bobina no está vacía, la herramienta funcionó con menos abrazaderas cargadas que las necesarias o una abrazadera de cables no pudo salir del aparato de control.</p>	<p>A. 1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 2. Pulse el botón “Continuar” y después el botón “Menú” para que aparezca la pantalla “Reiniciar”. 3. Pulse el botón “Reiniciar carga” para visualizar la pantalla “Cargar, Descargar, Menú” y realice el procedimiento de recarga habitual.</p> <p>B. 1. Desconecte la manguera de aire y la manguera de alimentación del aparato de control. 2. Retire la abrazadera de cables del bloque de conexión, si estuviera allí. Si no, notifique a su departamento de Mantenimiento. 3. Una vez que se retira la abrazadera de cables, vuelva a conectar la manguera de aire y la manguera de alimentación al aparato de control. 4. Pulse el botón “Continuar” y después el botón “Menú” para que aparezca la pantalla “Reiniciar”. 5. Pulse el botón “Reiniciar carga” para visualizar la pantalla “Cargar, Descargar, Menú”. 6. Pulse el botón “Cargar” para cargar una (1) abrazadera de cables y reanudar el funcionamiento.</p>
La cubierta está abierta; no hay abrazaderas cargadas	<p>A. La cubierta estaba abierta cuando se pulsó el botón “Cargar”.</p> <p>B. La cubierta estaba abierta cuando se accionó la herramienta.</p>	<p>A. 1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 2. Cierre y bloquee la cubierta. 3. Reanude el procedimiento de carga.</p> <p>B. 1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 2. Cierre y bloquee la cubierta. 3. Pulse el botón “Cargar” para cargar una (1) abrazadera de cables y reanudar el funcionamiento.</p>
Verificar si la presión de aire es baja	<p>A. La presión de aire entrante es demasiado baja o no está conectada.</p> <p>B. La alimentación de aire no está conectada al aparato de control.</p>	<p>A. 1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 2. Ajuste la presión de aire a un valor entre 65 y 85 psig (4,5 y 5,8 bar), con una caída máxima de 10 psi (0,7 bar).</p> <p>B. Conecte la alimentación de aire comprimido al aparato de control.</p>
Verificar si la presión de aire es alta	La presión de aire entrante es demasiado alta.	<p>1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 2. Ajuste la presión de aire a un valor entre 65 y 85 psig (4,5 y 5,8 bar), con una caída máxima de 10 psi (0,7 bar).</p>
Atascamiento en el aparato de control: controlar la carga de abrazaderas	El cilindro de alimentación del aparato de control no avanzó (giró) a la siguiente posición a causa de abrazaderas de cables arqueadas o mal alineadas que ingresan al cilindro de alimentación, por una cinta transportadora de abrazaderas de cables atascada en la rampa de salida de la cinta transportadora o porque la bobina de abrazaderas se movió del disco giratorio para bobina de la estructura del aparato de control.	<p>1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma.</p> <p>2. Controle el cilindro de alimentación y el bloque de conexión para detectar abrazaderas de cables mal alineadas o atascadas, y verifique que la rampa de salida de la cinta transportadora esté despejada.</p> <p>3. Pulse el botón “Descargar” para expulsar las abrazaderas de cables hasta eliminar el atascamiento y las abrazaderas sueltas restantes del cilindro de alimentación.</p> <p>4. Corte el exceso de cinta transportadora y quite cualquier abrazadera deformada o dañada de la cinta transportadora de abrazaderas de cables.</p> <p>5. Cierre la cubierta del aparato de control y realice el procedimiento de carga normal.</p>

MENSAJE	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS CORRECTIVAS
Abrazadera en la herramienta	La abrazadera de cables llega a la herramienta pero no puede completar el ciclo a causa de una gran caída de la presión de aire, de que el mazo de cables es demasiado extenso, conexiones incorrectas de la manguera de alimentación, una obstrucción que bloquea el paso de la abrazadera de cables, una torcedura o curvatura grave de la manguera de alimentación o a causa de que las garras de la herramienta están abiertas durante el ciclo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 2. Retire la abrazadera de cables y cualquier obstrucción del área de las garras. 3. Pulse el botón “Continuar” para reanudar el funcionamiento. 4. Corrija cualquier condición que evite que se complete el ciclo de la abrazadera de cables.
Abrazadera en la manguera: presionar disparo de aire	La abrazadera está atrapada o permanece en la manguera de alimentación al accionar la herramienta debido a una curvatura o torcedura grave en la manguera de alimentación, a una presión de aire baja o a un ciclo interrumpido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 2. Enderece la manguera de alimentación para eliminar cualquier curvatura o torcedura, y apunte la herramienta lejos de usted y de otras personas. 3. Pulse el botón “Disparo de aire” para desatascar y hacer avanzar la abrazadera de cables al área de las garras de la herramienta. Púlselo varias veces si fuera necesario. Cuando avanza la abrazadera de cables al área de las garras de la herramienta, aparecerá el mensaje “Abrazadera en la herramienta” y sonará la alarma. 4. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 5. Retire la abrazadera de cables del área de las garras y después pulse el botón “Continuar”. 6. Pulse el botón “Cargar” para cargar una (1) abrazadera de cables y reanudar el funcionamiento. 7. Si la abrazadera de cables no avanza al área de las garras de la herramienta después de pulsar el botón “Disparo de aire” varias veces, cambie la manguera de alimentación y notifique a su Departamento de mantenimiento.
Botón “Reset” [Reiniciar] pulsado	El botón “Reiniciar” de la herramienta se pulsó mientras la herramienta estaba en funcionamiento e interrumpió el ciclo.	La herramienta vuelve a funcionar cuando se libera el botón “Reiniciar”. Asegúrese de retirar la abrazadera de cables de la herramienta, manguera o aparato de control <u>antes</u> de comenzar un nuevo ciclo.
Sensor de salida bloqueado o sucio	El sensor de salida (óptico) en el aparato de control está obstruido a causa de una abrazadera de cables o al exceso de desechos (suciedad y hollín).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 2. Desconecte la manguera de alimentación del aparato de control. Busque la abrazadera de cables en el bloque de conexión del aparato de control y retírela, si allí estuviera.* Vuelva a conectar la manguera de alimentación y reanude el funcionamiento. Aplique las mismas medidas correctivas que se aplican para el error “Abrazadera en la manguera: presionar disparo de aire” para quitar la abrazadera de cables del sistema. 3. Si se repite el mismo error, limpie el lente del sensor de salida del aparato de control (consulte la sección <i>Limpieza del lente del sensor de salida del aparato de control</i> en la página 28).
Sensor de la herramienta bloqueado o sucio	El sensor (óptico) de la herramienta está obstruido a causa de una abrazadera de cables o al exceso de desechos (suciedad y hollín).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón “Alarma” para apagar la alarma. 2. Desconecte la manguera de alimentación de la herramienta. Busque la abrazadera de cables en la herramienta o en el extremo de la manguera que se conecta a la herramienta y retire la abrazadera, si la hubiera. Vuelva a conectar la manguera y reanude el funcionamiento. Aplique las mismas medidas correctivas que se aplican para el error “Abrazadera en la manguera: presionar disparo de aire” para quitar la abrazadera de cables del sistema. 3. Si se repite el mismo error, es posible que haya que limpiar el lente del sensor de la herramienta. Comuníquese con su departamento de Mantenimiento para que limpien el lente del sensor de la herramienta.

MENSAJE	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS CORRECTIVAS
Abrazadera atascada en el sensor de salida	El sensor de salida del aparato de control está bloqueado y la abrazadera de cables no puede salir del aparato de control. Puede estar bloqueada por otra abrazadera que no se quitó en un ciclo anterior.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón "Alarma" para apagar la alarma. 2. Desconecte la manguera de aire y la manguera de alimentación del aparato de control. Busque la abrazadera de cables en el bloque de conexión del aparato de control y retírela, si allí estuviera.* Vuelva a conectar la manguera de aire y la manguera de alimentación y reanude el funcionamiento. Aplique las mismas medidas correctivas que se aplican para el error "Abrazadera en la manguera: presionar disparo de aire" para quitar la abrazadera de cables del sistema. 3. Si se repite el mismo error, limpie el lente del sensor de salida del aparato de control (consulte la sección <i>Limpieza del lente del sensor de salida del aparato de control</i> en la página 28).
Abrazadera atascada en el sensor de la herramienta	Una abrazadera de cables se detuvo en el área del sensor de la herramienta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón "Alarma" para apagar la alarma. 2. Aplique las medidas correctivas que se aplicaron anteriormente para el error "Sensor de la herramienta bloqueado o sucio".
Sensor de retención bloqueado o sucio	El contenedor de desechos está repleto. El sensor de retención está bloqueado por la leva de retención o un objeto extraño, o el lente del sensor de retención está sucio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón "Alarma" para apagar la alarma. 2. Retire la abrazadera de cables del área de las garras de la herramienta. 3. Pulse el botón "Continuar" y reanude el funcionamiento. 4. Si vuelve a aparecer el mensaje, notifique al departamento de Mantenimiento.
Configuración incorrecta del regulador interno: baja	El regulador interno no se ajustó de manera correcta o el pistón no se desplaza completamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón "Alarma" para apagar la alarma y reanude el funcionamiento. 2. Si el mensaje continúa, el sistema no funcionará. Tome nota del mensaje y notifique al departamento de Mantenimiento.
Configuración incorrecta del regulador interno: alta	El regulador interno no se ajustó de manera correcta.	

* Si la abrazadera de cables no sale sin inconvenientes, apague y encienda nuevamente el aparato de control para reiniciar la posición del cilindro de alimentación.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LOS MENSAJES FUNCIONALES

MENSAJE	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS CORRECTIVAS
No se detecta sensor de salida – realizar mantenimiento a la herramienta	Había una abrazadera de cables en la manguera de alimentación cuando se accionó la herramienta o el sensor de salida del aparato de control no está funcionando de manera correcta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reanude el funcionamiento. 2. Si se repite el mismo error, es posible que el lente del sensor de salida esté sucio o que no esté funcionando correctamente. 3. Limpie el lente del sensor de salida (consulte la sección <i>Limpieza del lente del sensor de salida del aparato de control</i> en la página 28). 4. Si se repite el mismo error, notifique al departamento de Mantenimiento.
El interruptor N. ^o X está atascado o roto	Un interruptor (botones N. ^o 1, 2, 3, 4 o el activador) estaba pulsado o trabado cuando se encendió el aparato de control. Este mensaje permanecerá si uno de estos cinco interruptores tuviera problemas de funcionamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El mensaje desaparecerá cuando el interruptor (botones N.^o 1, 2, 3, 4 o el activador) se haya liberado o desatascado. 2. Si el mensaje no desaparece, entonces el interruptor específico (botones N.^o 1, 2, 3, 4 o el activador) está dañado. Comuníquese con su departamento de Mantenimiento para que cambien el interruptor.
Restaurar último recuento de la herramienta?	El contador de la herramienta no funciona correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón "Sí" y reanude el funcionamiento. 2. Si se repite el mismo error, notifique al departamento de Mantenimiento.
Error del sistema N. ^o X	Consulte la página 25.	Consulte la página 25.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA COLOCACIÓN DE ABRAZADERAS DE CABLES

SÍNTOMA	POSIBLES CAUSAS	MEDIDAS CORRECTIVAS
La abrazadera de cables queda demasiado floja en el mazo.	A. El ajuste de tensión de la herramienta es demasiado bajo. B. El operador sostiene la herramienta en ángulo con respecto al mazo. C. El diámetro del mazo de cables supera las 2" (51 mm). D. La herramienta está alejada del mazo por una abrazadera que se colocó anteriormente, por el soporte del arnés o por otro objeto en el mazo. E. La herramienta se mueve mientras se está tensando la abrazadera de cables.	A. Aumente el ajuste de tensión de la herramienta. B. Sostenga la herramienta perpendicular al mazo de cables en ambas direcciones. C. Prepare los cables para que formen un mazo compacto para la herramienta específica que se está utilizando. D. No coloque las abrazaderas de cables demasiado cerca de otras abrazaderas, de los soportes del arnés o de otros objetos en el mazo. E. Permita que la herramienta encuentre su posición mientras se está tensando la abrazadera de cables.
La abrazadera de cables queda demasiado ajustada en el mazo.	El ajuste de tensión de la herramienta es demasiado alto.	Reduzca el ajuste de tensión de la herramienta.
Las abrazaderas que no se cortan sobreponen la cabeza.	A. El ajuste de tensión de la herramienta es demasiado alto para las condiciones de humedad. B. El operador sostiene la herramienta en ángulo con respecto al mazo. C. La herramienta se mueve mientras se está tensando la abrazadera de cables. D. La herramienta está alejada del mazo por una abrazadera que se colocó anteriormente, por el soporte del arnés o por otro objeto en el mazo.	A. Reduzca el ajuste de tensión de la herramienta. B. Sostenga la herramienta perpendicular al mazo de cables en ambas direcciones. C. Permita que la herramienta encuentre su posición mientras se está tensando la abrazadera de cables. D. No coloque las abrazaderas de cables demasiado cerca de otras abrazaderas, de los soportes del arnés o de otros objetos en el mazo.
Las abrazaderas de cables no permanecen en el mazo.	A. El diámetro del mazo de cables supera las 2" (51 mm). B. Las abrazaderas de cables están demasiado secas o frágiles. C. El ajuste de tensión de la herramienta es demasiado alto. D. La presión de aire entrante es demasiado alta.	A. Prepare los cables para que formen un mazo compacto para la herramienta específica que se está utilizando. B. Almacene las abrazaderas de cables de manera correcta y utilícelas antes de la fecha de vencimiento. C. Reduzca el ajuste de tensión de la herramienta. D. Ajuste la presión de aire a un valor entre 65 y 85 psig (4,5 y 5,8 bar), con una caída máxima de 10 psi (0,7 bar).
Fallo en la alimentación; no se completó el ciclo de la abrazadera de cables.	A. El paso de la abrazadera de cables está bloqueado; el mazo se encuentra contra la guía de abrazaderas de las garras. B. La presión de aire no está ajustada de manera correcta.	A. NO fuerce el mazo contra la guía de abrazaderas de las garras. B. Verifique que la presión de aire sea de 65 psig (4,5 bar) (mínimo). La presión de aire debe aumentarse en incrementos de 5 psig (0,35 bar) hasta que las abrazaderas salgan correctamente. No supere los 85 psig (5,8 bar) (máximo).

MENÚS DE “REFERENCIA RÁPIDA”**MENÚS DEL OPERADOR****MENÚ INICIAL**

Panduit	rx.XX	Aparece cada 5 segundos
Herramienta preparada		

NIVEL 1: Menú del operador (pantalla “Cargar, Descargar, Menú”)

Cargas:14	XXXXXXX	BOTÓN 1: carga una abrazadera de cables
Cargar	Descargar	BOTÓN 2: descarga una abrazadera de cables
	MENÚ	BOTÓN 3: inicia el NIVEL 2
		BOTÓN 4: inactivo

NIVEL 1B: Desaparecen los comandos de carga

XXXXXXX	Aparece después de accionar la herramienta
MENÚ	una o más veces.

NIVEL 2: Menú de carga y reinicio del contador (pantalla “Reinicio”)

Reinicia carga y/o contador	XXXXXXX	BOTÓN 1: reinicia el contador de carga
Reiniciar carga	Reiniciar contador	BOTÓN 2: reinicia el contador de abrazaderas colocadas
	Salir	BOTÓN 3: inactivo
		BOTÓN 4: regresa al NIVEL 1

MENÚS DE CONFIGURACIÓN**NIVEL 2: ACCESO AL MENÚ DE CONFIGURACIÓN**

Reinicia carga y/o contador	1. Pulse el BOTÓN 3 dos veces
Reiniciar carga	2. Pulse el BOTÓN 1 una vez
Reiniciar contador	3. Inicia el NIVEL 3
Salir	

NIVEL 3: Menú de recuento total

Muestra el conteo total	BOTÓN 1: inicia el NIVEL 3A			
Cortadora	Escape	Menú	Salir	BOTÓN 2: regresa al NIVEL 1 ó 1B
				BOTÓN 3: inicia el NIVEL 4
				BOTÓN 4: regresa al NIVEL 2

NIVEL 3A: Recuentos del aparato de control y la herramienta

PDS/PD3S # XXXXXX Rev X.X Ciclos: XXXXXXXX	BOTÓN 1: inactivo
PAT2S/PAT3S # XXXXXX Rev X.X Ciclos: XXXXXXXX	BOTÓN 2: inactivo
	BOTÓN 3: inactivo
	BOTÓN 4: regresa al NIVEL 3

NIVEL 4: Menú de ciclo de corte de la cortadora

Encender/apagar cortadora	BOTÓN 1: inicia el NIVEL 4A			
Cortadora	Escape	Menú	Salir	BOTÓN 2: regresa al NIVEL 1 ó 1B
				BOTÓN 3: inicia el NIVEL 5
				BOTÓN 4: regresa al NIVEL 3

NIVEL 4A: Ciclo de corte actual de la cortadora

La cortadora está encendida		
Encendido	Apagado	Salir

BOTÓN 1: enciende la cortadora
BOTÓN 2: apaga la cortadora
BOTÓN 3: inactivo
BOTÓN 4: regresa al NIVEL 4

NIVEL 5: Menú de presión de línea

Visualizar presión de línea		
Presión	Escape	Menú
		Salir

BOTÓN 1: inicia el NIVEL 5A
BOTÓN 2: regresa al NIVEL 1 ó 1B
BOTÓN 3: inicia el NIVEL 6
BOTÓN 4: regresa al NIVEL 4

NIVEL 5A: Lecturas de presión mínima/máxima

XX PSI	MIN: XX PSI	MAX: XX PSI
BAR/PSI	Borrar	Salir

BOTÓN 1: selección de la unidad de medida
BOTÓN 2: borra las lecturas actuales
BOTÓN 3: inactivo
BOTÓN 4: regresa al NIVEL 5

NIVEL 6: Menú de idioma

Selección de idioma		
Idioma	Escape	Salir

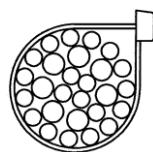
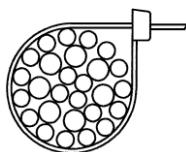
BOTÓN 1: inicia el NIVEL 6A
BOTÓN 2: regresa al NIVEL 1 ó 1B
BOTÓN 3: inactivo
BOTÓN 4: regresa al NIVEL 5

NIVEL 6A: Idioma actual seleccionado

Español	↑	↓	Seleccionar
---------	---	---	-------------

BOTÓN 1: desplazamiento hacia ARRIBA
BOTÓN 2: desplazamiento hacia ABAJO
BOTÓN 3: inactivo
BOTÓN 4: selecciona/regresa al NIVEL 6

OPCIONES DE IDIOMA: Español, English, Deutsch, Français, Italiano, Neerlandés, Noruego, Suomi.

FACTORES DE CONDICIÓN DE LAS ABRAZADERAS DE CABLES**CORTE INCORRECTO DE LA ABRAZADERA DE CABLES (porción de corte/cola extensa)**

Las abrazaderas de cables están demasiado húmedas (a causa de la alta humedad)

- Disminuya la tensión hasta que se produzca el corte correcto.

CORTE CORRECTO DE LA ABRAZADERA DE CABLES**LA ABRAZADERA DE CABLES SE DESPRENDE DEL MAZO**

Las abrazaderas de cables están demasiado frágiles (a causa de las condiciones de humedad)

- Tome de la bolsa original una bobina nueva de abrazaderas.
- Coloque abrazaderas nuevas en el PDS/PD3S.
- Coloque la bobina usada en la bolsa con una esponja o toallas de papel húmedas para reacondicionar.