

HellermannTyton



Autotool CPK hybrid

Manual de instrucciones

Índice

1	Indicaciones para el usuario	5	3	Estructura y funcionamiento	10
1.1	Datos del producto	5	3.1	Resumen	10
1.2	Garantía	5	3.1.1	Contenido del suministro	10
1.3	Datos de contacto	5	3.1.2	Número de serie	10
1.4	Datos del manual de instrucciones	5	3.1.3	Comprobar el contenido del suministro	10
1.5	Derechos de propiedad intelectual e industrial	5	3.2	Descripción del funcionamiento	11
1.5.1	Conservación y entrega del manual de instrucciones	5	3.2.1	Herramienta CPK hybrid	11
1.6	Destinatarios del manual de instrucciones	5	3.2.2	Fuente de alimentación «Power pack CPK»	11
1.7	Datos generales	5	3.2.3	Batería con cargador	11
1.8	Convenciones del presente manual de instrucciones	5	4	Transporte, eliminación y almacenamiento	12
1.8.1	Clasificación de las indicaciones de advertencia	5	4.1	Transporte	12
1.8.2	Otras indicaciones sobre el formato del texto	6	4.2	Eliminación	12
2	Indicaciones de seguridad	6	4.3	Almacenamiento	12
2.1	Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas	6	5	Instalación	12
2.1.1	Seguridad en el puesto de trabajo	6	5.1	Instalación de los accesorios	12
2.1.2	Seguridad eléctrica	6	5.2	Conectar la fuente de alimentación	12
2.1.3	Seguridad personal	6	5.3	Conectar la batería	12
2.1.4	Uso y manipulación de la herramienta eléctrica	7	6	Manejo	13
2.1.5	Instrucciones de seguridad para baterías	7	6.1	Encendido y apagado en funcionamiento conectado a la red eléctrica	13
2.1.6	Instrucciones de seguridad para cargadores	8	6.1.1	Encendido	13
2.1.7	Servicio	8	6.1.2	Apagado	13
2.2	Uso previsto	8	6.2	Encendido y apagado en funcionamiento con batería	13
2.3	Uso indebido	8	6.2.1	Encendido	13
2.4	Cualificación del personal	9	6.2.2	Apagado	13
2.4.1	Personal técnico encargado de su uso	9	6.3	Carga de bridas	13
2.4.2	Personal técnico encargado de la conservación y el mantenimiento	9	6.4	Posicionamiento y atado del cableado	13
2.4.3	Especialistas en electricidad cualificados	9	6.4.1	Vaciado del depósito de residuos	14
2.4.4	Personas cualificadas autorizadas para la reparación y verificación	9	7	Ajustes en el menú de pantalla	14
2.5	Peligros básicos del uso del CPK hybrid	9	7.1	Visualizar ajustes	15
2.5.1	Limpieza en el puesto de trabajo	9	7.1.1	Visualizar ajustes con introducción de PIN	15
2.5.2	Piezas de recambio y accesorios	9	7.1.2	Visualizar ajustes sin introducción de PIN	15
			7.2	Visualizar grupo de parámetros	15
			7.3	Ajustar el nivel de tensión	15
			7.4	Ajustar la calidad del atado	15
			7.5	Ajustar el diámetro del bucle	16
			7.6	Ajustar el modo de corte	16
			7.7	Ajustar el corte sin tensión	16

8	Ajustes en el menú principal	17		
8.1	Menú Idioma	17	9.6.3	Actualizar parámetros de atado
8.2	Menú Estado	17	9.6.4	Instalar otros idiomas
8.3	Menú Ajustes	17	9.7	Menú Entorno de medición
8.3.1	Interrupción sensor frontal	18	9.7.1	Utilizar modo medición
8.3.2	Control de atado	18	9.7.2	Eliminar resultados de medición
8.4	Menú Contacto	18	9.7.3	Guardar resultados de medición
9	HT Data Management	18	9.8	Menú Grupos de parámetros
9.1	Primeros pasos	18	9.8.1	Sincronizar grupos de parámetros
9.2	Niveles de acceso	19	9.8.2	Guardar grupos de parámetros
9.2.1	Menú Atado	19	9.8.3	Cargar grupos de parámetros
9.2.2	Menú Servicio	19	9.8.4	Editar grupos de parámetros
9.2.3	Menú Memoria	19	9.9	Lectura de datos de procesamiento de la fuente de alimentación
9.2.4	Menú Actualizar	19	10	Resolución de errores
9.2.5	Menú Entorno de medición	19	10.1	Indicaciones importantes
9.2.6	Menú Grupos de parámetros	19	10.2	Realizar un Reset
9.3	Menú Atado	20	10.3	Indicaciones de pantalla
9.3.1	Introducción de contraseña	20	10.4	Posibles errores
9.3.2	Selección de idioma	20	10.4.1	Cambio de la batería auxiliar de la fuente de alimentación
9.3.3	Sincronizar fecha y hora	21	10.4.2	Actualizar el firmware de la herramienta
9.3.4	Mostrar información de atado	21	11	Conservación
9.3.5	Seleccionar grupo de parámetros	21	11.1	Indicaciones importantes
9.3.6	Seleccionar interrupción sensor frontal	21	11.2	Accesorios y extras
9.3.7	Ajustar el control de atado	21	11.3	Servicios del fabricante
9.3.8	Ajustar la activación en serie	21	11.4	Plan de mantenimiento
9.3.9	Activar vinculaciones	21	11.5	Conservación
9.3.10	Indicadores de estado	21	11.5.1	Comprobar la mordaza superior
9.4	Menú Servicio	22	11.5.2	Sustituir la mordaza superior
9.4.1	Actualizar información de servicio	22	11.5.3	Controlar la placa frontal y la posición de la cuchilla
9.4.2	Activar el acceso con o sin PIN en la herramienta	22	11.5.4	Comprobar la espiral
9.4.3	Cambiar PIN en el CPK hybrid	23	11.5.5	Sustituir la espiral
9.5	Menú Memoria	23	11.5.6	Cambiar la batería
9.5.1	Actualizar la memoria de la herramienta	23	12	Datos técnicos
9.5.2	Limitar el periodo de tiempo de los atados	23	12.1	Herramienta CPK hybrid
9.5.3	Limitar el periodo de tiempo de los mensajes	24	12.2	Fuente de alimentación «Power pack CPK»
9.5.4	Selección de atados	24	12.3	Batería
9.5.5	Selección de mensajes	24	12.4	Cargador
9.5.6	Leer y exportar los datos de procesamiento del HTDM	24	12.5	Información sobre ruidos y vibraciones
9.5.7	Exportar datos	24	13	Declaraciones de conformidad
9.5.8	Mostrar los datos exportados en formato HTML	24	13.1	Sistema Autotool CPK hybrid
9.6	Menú Actualizar	25	13.2	Fuente de alimentación «Power pack CPK»
9.6.1	Actualizar firmware	25	13.3	Batería – Autotool CPK hybrid
9.6.2	Cambiar contraseña	26	13.4	Cargador – Autotool CPK hybrid

1 Indicaciones para el usuario

Este manual de instrucciones es una ayuda esencial para hacer un uso apropiado del aparato.

Contiene información importante e indicaciones de seguridad para utilizar el equipo de manera correcta, adecuada y económica.

Las instrucciones ayudan a prevenir peligros, reducir costes de reparación y tiempos inoperativos, así como a aumentar la fiabilidad y la vida útil del equipo.

Todo incumplimiento de las mismas puede conllevar accidentes con resultado de muerte, lesiones o daños materiales.

1.1 Datos del producto

Denominación del producto CPK hybrid

Número de referencia: 106-60000

1.2 Garantía

La garantía cumple con las correspondientes disposiciones legales. El derecho de garantía solo es válido en el país de adquisición del producto.

Las baterías, fusibles y elementos luminosos quedan excluidos de la garantía.

1.3 Datos de contacto

El fabricante del producto descrito en el presente manual de instrucciones es:

HellermannTyton GmbH

Großer Moorweg 45

D-25436 Tornesch

Tel. +49 4122 701-0

www.HellermannTyton.de

info@HellermannTyton.de

1.4 Datos del manual de instrucciones

Última edición: 02.03.2022

1.5 Derechos de propiedad intelectual e industrial

Los derechos de propiedad intelectual del presente manual de instrucciones pertenecen al fabricante. Queda prohibida toda forma de reproducción, así como de edición, copia o divulgación mediante sistemas electrónicos, de cualquiera de las partes que conforman el presente manual sin la autorización por escrito de HellermannTyton GmbH (en adelante HellermannTyton). Toda acción contraria a lo mencionado anteriormente queda sujeta a indemnización por daños y perjuicios.

1.5.1 Conservación y entrega del manual de instrucciones

El presente manual de instrucciones debe guardarse en las inmediaciones del puesto de trabajo y estar a disposición de todo el personal en todo momento. El propietario debe indicar al personal dónde puede encontrar el presente manual de instrucciones.

Si las instrucciones ya no están en un estado legible, el propietario deberá solicitar la restitución de las mismas al fabricante.

En caso de transmisión o reventa del equipo a terceros, deberán entregarse los siguientes documentos al nuevo propietario:

- Manual de Instrucciones
- Documentación de trabajos de reparación
- Partes de trabajos de mantenimiento
- Proteja el manual de instrucciones de la humedad, la radiación solar directa y el calor extremo.

1.6 Destinatarios del manual de instrucciones

Toda aquella persona encargada de realizar los siguientes trabajos debe leer y tener en cuenta el presente manual de instrucciones:

- Instalación
- Uso
- Mantenimiento
- Reparación
- Resolución de averías

1.7 Datos generales

Reservado el derecho a efectuar modificaciones técnicas.

1.8 Convenciones del presente manual de instrucciones

1.8.1 Clasificación de las indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia del manual de instrucciones avisan sobre peligros relacionados con el manejo del equipo e indican cómo evitarlos.

Las indicaciones de advertencia se clasifican en función del grado de peligro, dividiéndose en tres grupos:



PELIGRO

Los textos con el término indicativo «PELIGRO» señalizan situaciones peligrosas, cuyo incumplimiento conlleva la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Los textos con el término indicativo «ADVERTENCIA» señalizan situaciones peligrosas, cuyo incumplimiento puede causar la muerte o lesiones graves.



ATENCIÓN

Los textos con el término indicativo «ATENCIÓN» señalizan situaciones peligrosas, cuyo incumplimiento puede causar lesiones leves o graves.

1.8.2 Otras indicaciones sobre el formato del texto

- Símbolo de instrucción
- Símbolo de enumeración
- ☑ Resultado de una acción

Los textos **resaltados de esta forma** se refieren a nombres de menús, botones, teclas e interruptores.

Los textos **resaltados de esta forma** se refieren a mensajes de la pantalla.

Los textos → **resaltados de esta forma** indican referencias cruzadas.

INDICACIÓN

Los textos con el término indicativo «INDICACIÓN» señalizan situaciones, cuyo incumplimiento puede causar daños en el equipo o en el entorno.



Los textos con este símbolo contienen información adicional.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas



Las instrucciones de seguridad de este capítulo incluyen indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas que, en conformidad con la norma EN 62841, deben exponerse en el manual de instrucciones. Por lo tanto, podrían incluirse indicaciones irrelevantes para el CPK hybrid.



ADVERTENCIA

Léanse todas las instrucciones de seguridad y demás instrucciones. *En caso de incumplimiento de las siguientes advertencias e instrucciones, existe peligro de descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.*

Guarde bien todas las instrucciones de seguridad y demás instrucciones para su futuro uso. El término «Herramienta eléctrica» de las instrucciones de seguridad hace referencia a su herramienta eléctrica con alimentación de red (con cable) o a su herramienta eléctrica con alimentación de batería o pilas (sin cable).

2.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

- a) **Mantenga su zona de trabajo limpia e iluminada.** *El desorden o la falta de iluminación en las zonas de trabajo pueden ocasionar accidentes.*
- b) **No trabaje con herramientas eléctricas en atmósferas potencialmente explosivas en las que haya líquidos, gases o polvos inflamables.** *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los gases de combustión.*
- c) **Mantenga a los niños y demás personas alejados mientras utilice la herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden ocasionar la pérdida del control sobre la herramienta.*

2.1.2 Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de red de la herramienta eléctrica debe ser apropiado para la toma de corriente empleada. El enchufe no debe ser modificado en modo alguno. No utilice enchufes adaptadores para herramientas eléctricas con toma de tierra.** *Los enchufes originales y las tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de descarga eléctrica.*
- b) **Evite el contacto corporal con superficies con toma de tierra como tuberías, radiadores, hornos y frigoríficos.** *Existe un riesgo elevado de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.*
- c) **Mantenga las herramientas eléctricas alejadas de la lluvia y la humedad.** *La penetración de agua en una herramienta eléctrica incrementa el riesgo de descarga eléctrica.*
- d) **No utilice el cable de conexión para fines extraños, para transportar o colgar la herramienta eléctrica o para desenchufar el enchufe de la toma de corriente.** *Mantenga el cable de conexión alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas en movimiento.*
- e) **Cuando trabaje con una herramienta eléctrica en exteriores, utilice únicamente cables prolongadores adecuados para exteriores.** *El uso de un cable prolongador apto para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
- f) **Si fuera inevitable usar una herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor diferencial.** *El uso de un interruptor diferencial reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

2.1.3 Seguridad personal

- a) **Cuando trabaje con una herramienta eléctrica, concéntrese, preste atención a lo que hace y haga uso de su sentido común. No utilice herramientas eléctricas si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** *Un solo momento de distracción usando herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones graves.*
- b) **Lleve equipamiento de protección personal.** *Utilizar equipamiento de protección, como una mascarilla, calzado de seguridad antideslizante, casco o protectores auditivos, reduce el riesgo de sufrir lesiones en función del tipo de herramienta eléctrica y del uso que se haga de ella.*
- c) **Impida que se produzca una puesta en marcha involuntaria.** *Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de conectarla a una fuente de corriente y/o a la batería, levantarla o transportarla. Si coloca el dedo en el interruptor al transportar la herramienta eléctrica o si la conecta a la corriente estando encendida, pueden producirse accidentes.*
- d) **Retire todas las herramientas de ajuste y demás llaves antes de encender la herramienta eléctrica.** *Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones.*

- e) Evite adoptar posturas corporales extrañas. Procure tener una posición estable y mantenga el equilibrio en todo momento. *De ese modo, podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*
- f) Lleve la ropa adecuada. No lleve bisutería ni ropa holgada. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles. *La ropa holgada, la bisutería y el pelo largo pueden enredarse en las piezas móviles.*
- g) Si fuera posible montar dispositivos de aspiración de polvo, deberán conectarse y emplearse correctamente. *El uso de un aspirador puede reducir los peligros derivados del polvo.*
- h) No dé por hecha su seguridad ni se sienta por encima de las normas de seguridad de las herramientas eléctricas, aunque esté familiarizado con las mismas debido a un uso repetido. *Una conducta descuidada puede ocasionar lesiones graves en décimas de segundo.*

2.1.4 Uso y manipulación de la herramienta eléctrica

- a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica de manera acorde a su trabajo. *Con la herramienta eléctrica adecuada, trabajará mejor y con más seguridad en el rango de potencia indicado.*
- b) No utilice herramientas eléctricas cuyo interruptor esté defectuoso. *Toda herramienta eléctrica que no se pueda encender o apagar, constituye un peligro y debe repararse.*
- c) Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o retire la batería del mismo antes de realizar ajustes en la herramienta eléctrica, cambiar accesorios de la misma o almacenarla. *Esta medida de precaución impide el arranque involuntario de la herramienta eléctrica.*
- d) Guarde las herramientas eléctricas que no use fuera del alcance de los niños. No permita que ninguna persona no familiarizada con la herramienta eléctrica o que no haya leído las instrucciones la utilice. *Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas sin experiencia.*
- e) Conserve cuidadosamente las herramientas eléctricas y los insertos. Compruebe si las piezas móviles funcionan correctamente y no se atascan y si hay piezas rotas o dañadas que repercutan en el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Lleve a reparar las piezas dañadas antes de usar la herramienta eléctrica. *Muchos accidentes se producen a causa de herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.*
- f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. *Las herramientas de corte conservadas correctamente con las hojas afiladas se enganchan menos y son más fáciles de utilizar.*
- g) Utilice las herramientas eléctricas, los insertos, los accesorios, etc. de conformidad con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad a realizar. *El uso de herramientas eléctricas para fines distintos a los previstos puede ocasionar situaciones peligrosas.*
- h) Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y libres de aceite y grasa. *Los mangos y superficies de agarre resbaladizos impiden el uso seguro y el control de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.*

2.1.5 Instrucciones de seguridad para baterías

La manipulación incorrecta puede provocar la explosión y el incendio de la batería de iones de litio, liberando gases venenosos, y causar quemaduras o envenenamientos.

- a) Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante para el uso y el almacenamiento de la batería. *Las indicaciones del fabricante se pueden consultar en el documento del fabricante de la batería adjunto.*
- b) Proteja la batería de la humedad. No sumerja nunca la batería en líquidos. *El contacto con líquidos puede provocar daños que pueden derivar en generación de calor, humo, inflamación o explosión de la batería en horas o días.*
- c) No someta nunca las baterías al fuego o al calor. *El fuego o las temperaturas superiores a 130 °C pueden provocar el incendio o la explosión de la batería.*
- d) No coloque nunca el cargador y la batería conectada al mismo sobre superficies inflamables o en conducción. No opere nunca cerca de material o gases inflamables. *No deje la batería desatendida durante el proceso de carga. Antes de cargar, lea atentamente las instrucciones del cargador.*
- e) No utilice baterías dañadas, deformadas o modificadas. *Las baterías dañadas, deformadas o modificadas pueden tener propiedades alteradas que pueden provocar incendio, explosión, salida de líquidos o lesiones. En caso de uso indebido o con baterías defectuosas, puede salir un líquido inflamable ligeramente ácido. Evite el contacto con este líquido. El líquido expulsado puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras.*
- f) Guarde la batería en un lugar seco, oscuro y sin heladas. *Esto protege la batería de descarga y envejecimiento prematuros.*
- g) No abra ni desarme la batería. *Abrir o desarmar la batería puede alterar o inutilizar las medidas de seguridad y protección integradas.*
- h) Cargue la batería únicamente en los cargadores del sistema de batería aceptado. *Cargar baterías en cargadores no recomendados supone riesgo de incendio y explosión.*

- i) Siga las instrucciones de carga y no cargue nunca la batería fuera del rango de temperatura especificado en el manual de instrucciones. Una carga incorrecta o fuera del margen de temperatura admitido puede destruir la batería y aumentar el riesgo de incendio.
- j) Los cortocircuitos pueden provocar combustión e incendios. Para evitar cortocircuitos, aíste los contactos de la batería fuera de la herramienta con la cubierta protectora incluida o con cinta adhesiva.
- k) Evite golpes o choques y la intrusión de objetos. Esto puede provocar fugas, generación de calor y humo, inflamación o explosión.
- l) Utilice únicamente las baterías originales. El uso de baterías y cargadores ajenos puede provocar riesgos de seguridad, como peligro de incendio o explosión.
- m) Para eliminar baterías defectuosas o gastadas, entréguelas siempre descargadas en el punto de depósito correspondiente. Los puntos de depósito son los puntos de venta de pilas y baterías o los puntos municipales de recogida de residuos.

2.1.6 Instrucciones de seguridad para cargadores

- a) Utilice el cargador únicamente si puede realizar todas las funciones sin limitaciones o si ha recibido las instrucciones correspondientes.
- b) Las personas con discapacidades físicas, mentales o sensoriales o sin experiencia y conocimientos no deben manejar este dispositivo, a no ser que hayan recibido formación sobre el manejo seguro del dispositivo por parte de una persona legalmente responsable de su seguridad. Es necesario vigilar a las personas mencionadas anteriormente mientras usan el dispositivo. No deje que los niños manipulen el dispositivo. Mientras no se usa, se debe guardar en un lugar seguro fuera del alcance de los niños. De lo contrario, existe peligro de uso incorrecto y lesiones.
- c) Cargue únicamente la batería que ha entregado el fabricante. La tensión de la batería se debe corresponder con la tensión de carga de batería del cargador. No cargue baterías no recargables. De lo contrario, existe peligro de incendio y explosión.
- d) Mantenga el cargador alejado de la lluvia y la humedad. La penetración de agua en un dispositivo eléctrico incrementa el riesgo de descarga eléctrica.
- e) Mantenga el cargador limpio. La suciedad supone peligro de descarga eléctrica.
- f) Antes de cada uso, compruebe el cargador, los cables y los conectores. No utilice el cargador si encuentra daños. No abra el cargador y encargue la reparación únicamente a personal técnico que use piezas de recambio originales. Los cargadores, cables y conectores defectuosos aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- g) No utilice el cargador sobre superficies fácilmente inflamables (por ejemplo, papel, textiles, etc.) o en un entorno inflamable. El calor que desprende el cargador durante la carga supone riesgo de incendio.
- h) No cubra las ranuras de ventilación del cargador. De lo contrario, el cargador se puede sobrecalentar y no funcionar correctamente.
- i) Cargue únicamente las baterías con los cargadores recomendados por el fabricante. Existe riesgo de incendio si se usan baterías distintas a las baterías para las que está diseñado el cargador.
- j) No vuelva a cargar un paquete de baterías ya cargado por completo.
- k) Solo para uso en interiores.
- l) En caso de humo o fuego en el cargador, desconéctelo inmediatamente de la red.
- m) No cargue paquetes de baterías defectuosos.
- n) No cargue paquetes de baterías con cargadores refrigerador por aire en zonas con una alta concentración de polvo metálico.

2.1.7 Servicio

Encargue la reparación de sus herramientas eléctricas únicamente a personal técnico que use piezas de recambio originales. De este modo se garantiza la conservación de la seguridad de la herramienta eléctrica.

2.2 Uso previsto

El CPK hybrid solo puede utilizarse en perfecto estado y en condiciones de seguridad, teniendo en cuenta los peligros y garantizando la seguridad.

El CPK hybrid está previsto y es apropiado para los siguientes usos:

- Atado automático de cableado hasta un máx. de 80 mm de diámetro
- Uso en interiores y exteriores protegidos de la lluvia
- Aplicación industrial

2.3 Uso indebido

Todo uso no reflejado en el capítulo → «Uso previsto» ver página 8 se considera indebido. Los daños resultantes son responsabilidad exclusiva del propietario del CPK hybrid.

Los siguientes usos están especialmente prohibidos:

- Uso con piezas defectuosas
- Uso en atmósferas potencialmente explosivas o inflamables
- Uso con altos niveles de humedad y/o radiación solar directa
- Uso simultáneo por varias personas
- Cambios y modificaciones del CPK hybrid y sus accesorios sin la autorización de HellermannTyton
- Uso de piezas de recambio y accesorios que no hayan sido probados y autorizados por HellermannTyton
- Uso del CPK hybrid con la carcasa abierta

2.4 Cualificación del personal

Las personas menores de edad o estudiantes en formación solo pueden realizar los trabajos bajo la supervisión de personal técnico con experiencia y con el consentimiento expreso del propietario.

2.4.1 Personal técnico encargado de su uso

Al personal técnico se le asignan las siguientes funciones y tareas para un uso avanzado:

- Manejo del CPK hybrid
- Resolución de averías o toma de medidas para la resolución de averías
- Limpieza del CPK hybrid

Este personal garantiza un uso correcto a través de su formación técnica o experiencia práctica.

2.4.2 Personal técnico encargado de la conservación y el mantenimiento

Encomiende la conservación y el mantenimiento del aparato únicamente a personal técnico cualificado. Este personal tiene los conocimientos suficientes gracias a su formación técnica y puede evaluar si el CPK hybrid se encuentra en un estado seguro para trabajar con él.

Además, el personal está familiarizado con las siguientes reglas y normas:

- normativa nacional pertinente en materia de seguridad laboral
- normativa en materia de prevención de riesgos laborales
- preceptos generales de las buenas prácticas de ingeniería (p. ej., reglamento de seguridad y protección de la salud en el trabajo, normas DIN, disposiciones de la VDE, normas técnicas de otros Estados Miembro de la Unión Europea u otros países contratantes del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo).

2.4.3 Especialistas en electricidad cualificados

Los trabajos en el suministro eléctrico y en componentes conductores de corriente solo pueden ser realizados por especialistas en electricidad cualificados.

2.4.4 Personas cualificadas autorizadas para la reparación y verificación

Las reparaciones y verificaciones de seguridad técnica solo puede realizarlas un técnico de servicio de HellermannTyton o personal técnico certificado por HellermannTyton.

2.5 Peligros básicos del uso del CPK hybrid

2.5.1 Limpieza en el puesto de trabajo

El orden, la iluminación y la limpieza en el puesto de trabajo facilitan en el mismo, minimizan los peligros y reducen el riesgo de lesiones.

Siga los siguientes principios sobre el orden y la limpieza en el puesto de trabajo:

- ▶ Recoger las herramientas que no vaya a usar.
- ▶ Evitar obstáculos (p. ej., tirar los desechos inmediatamente en los contenedores previstos para ello).
- ▶ Eliminar inmediatamente la suciedad de grasas, aceites y otros fluidos.
- ▶ Evitar la suciedad en las áreas operativas.

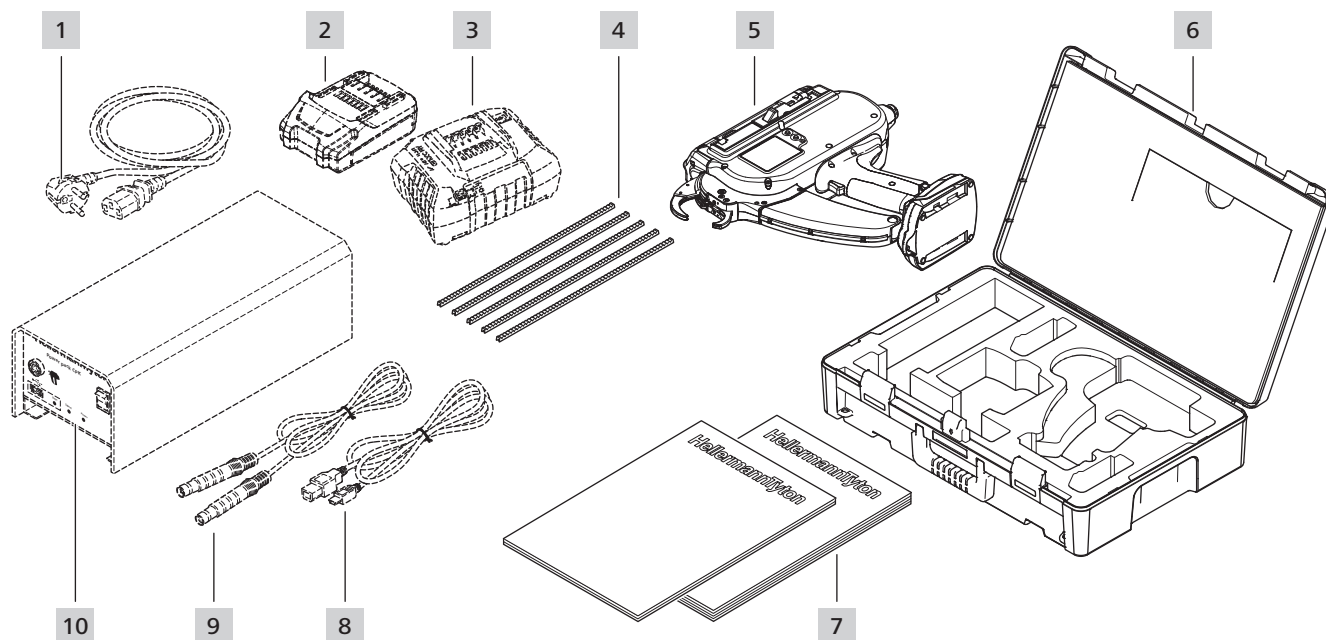
2.5.2 Piezas de recambio y accesorios

- ▶ Deben usarse exclusivamente piezas de recambio originales.
- ▶ Cuando se sustituyan piezas, compruebe su funcionamiento a continuación.
- ▶ Use únicamente accesorios autorizados por HellermannTyton. El uso de accesorios puede cambiar la forma de trabajar con el CPK hybrid.

3 Estructura y funcionamiento

3.1 Resumen

3.1.1 Contenido del suministro

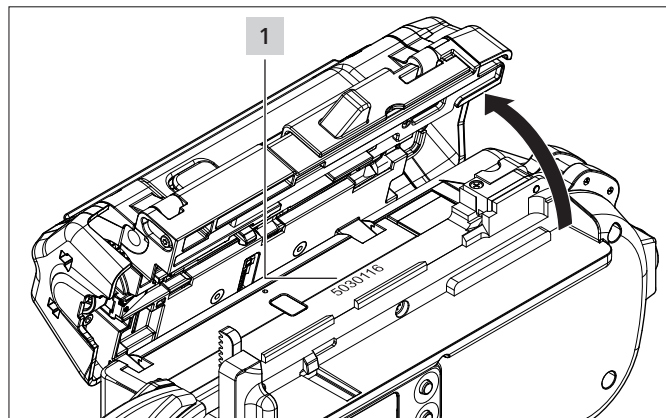


- 1 Cable de alimentación (no incluido, suministro por separado con la fuente de alimentación)
- 2 Batería (suministro por separado)
- 3 Cargador (suministro por separado)
- 4 Espiral
- 5 CPK hybrid
- 6 Maletín
- 7 Instrucciones de seguridad y manual breve del CPK hybrid
- 8 Cable de conexión USB A/B (suministro por separado con la fuente de alimentación)
- 9 Cable de conexión entre la fuente de alimentación y el CPK hybrid (suministro por separado con la fuente de alimentación)
- 10 Fuente de alimentación «Power pack CPK» (suministro por separado)

3.1.3 Comprobar el contenido del suministro

- Comprobar si el suministro está completo y si hay daños de transporte exteriores visibles u otros daños. En caso de daño, solicitar la confirmación del mismo por parte del transportista y notificarlo de inmediato por escrito a HellermannTyton.

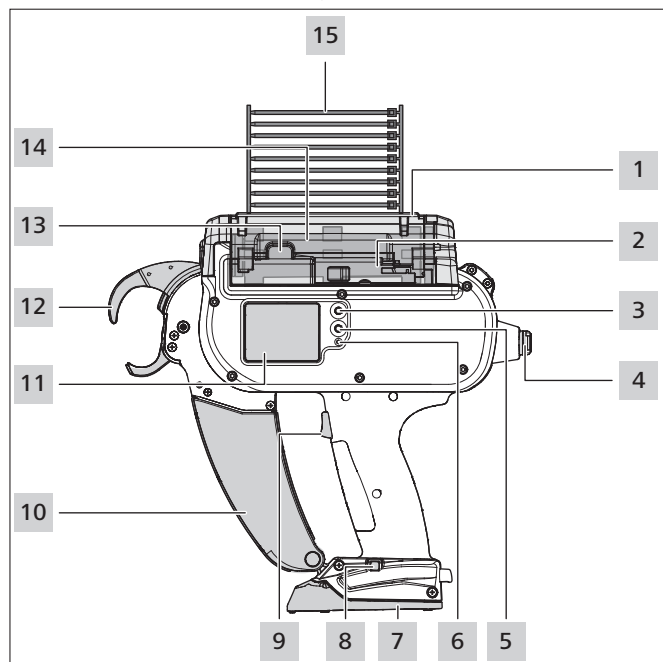
3.1.2 Número de serie



El número de serie **1** del aparato se encuentra en el interior del CPK hybrid. Está visible con el módulo tambor abierto y, en la pantalla, en la vista de estado, → «Menú Estado» ver página 17

3.2 Descripción del funcionamiento

3.2.1 Herramienta CPK hybrid



- Botón de desbloqueo de la tapa de servicio izquierda
- Accionador del cortador de bandolera
- Botón Enter para confirmar una selección del menú de navegación y conmutador de ajustes en pantalla
- Conector para la fuente de alimentación
- Botón de selección y Reset para la selección de un menú de ajustes en pantalla
- Indicador de estado LED
- Cubierta para batería o batería
- Interruptor de encendido/apagado para la batería
- Gatillo
- Depósito de residuos
- Pantalla con botones de control
- Placa frontal con palanca de sensor, mordaza superior e inferior
- Bloqueo de la cubierta
- Tambor
- Embridado

El CPK hybrid es un sistema conectado a la red eléctrica o alimentado por batería para el atado de mazos de cables, por ejemplo, así como para fijar diversos tipos de piezas con bridas del tipo T18RA, 100 mm x 2,5 mm x 1 mm (L x An x Al).

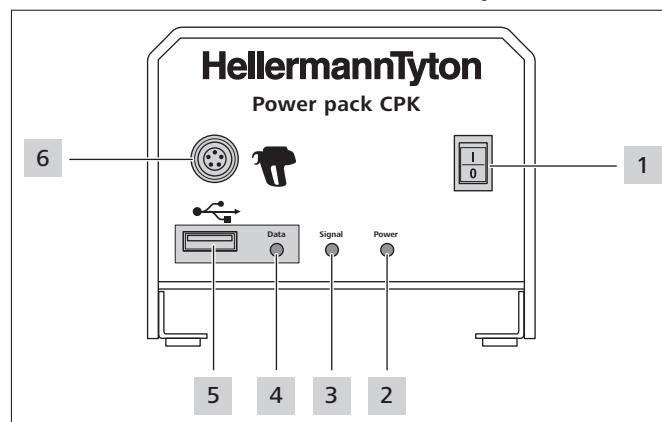
La tensión y calidad del atado pueden ajustarse mediante software o en la pantalla del aparato, → «Manejo» ver página 13.

Para activar el atado se coloca el cableado entre las mordazas de la placa frontal. A continuación se presiona el gatillo. En caso de fallo se guía al usuario en pantalla con las medidas recomendadas por el diagnóstico de errores, → «Resolución de errores» ver página 31.

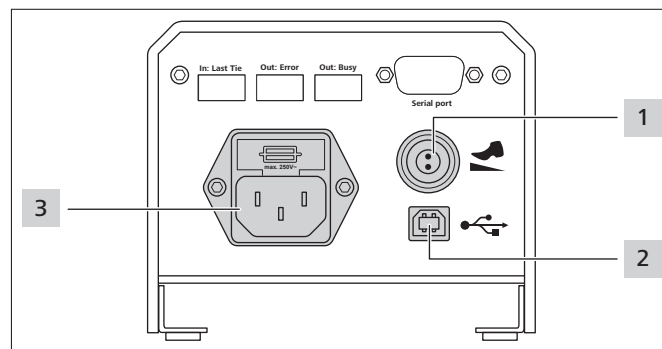
Durante el uso se reúnen los diferentes datos de procesamiento. Estos pueden evaluarse mediante el software del PC y sirven para, por ejemplo, probar la

capacidad del proceso. Además, el operario recibe un aviso en caso de no alcanzar la fuerza de tensión ajustada, → «HT Data Management» ver página 18.

3.2.2 Fuente de alimentación «Power pack CPK»



- Interruptor principal
- Piloto LED de señalización **Power**: Verde: fuente de alimentación conectada
- Piloto LED de señalización **Signal**: Verde: CPK hybrid conectado y operativo Rojo: error Amarillo: ciclo de atado activo Azul: navegación en el menú principal, sin posibilidad de atado
- Piloto LED de señalización **Data**: Verde: PC conectado; CPK hybrid conectado; dispositivo de almacenamiento USB detectado; puede desconectarse el dispositivo de almacenamiento USB Parpadea en rojo/azul: se están guardando datos en el dispositivo de almacenamiento USB
- Conexión USB para lectura de datos de procesamiento con dispositivo de almacenamiento USB
- Conector para la conexión al CPK hybrid



- Conector para el pedal
- Puerto USB para conectar con PC (para HTDM)
- Conector de alimentación eléctrica

i En instalaciones automatizadas, el CPK hybrid puede integrarse con la fuente de alimentación independiente con caja de mandos (106-00110) por medio de una interfaz en serie.

3.2.3 Batería con cargador

El CPK hybrid puede utilizarse de forma independiente de la red eléctrica utilizando una batería. La batería debe adquirirse por separado y se carga con el cargador correspondiente de la batería.

La conexión de la batería se encuentra en la placa de base del mango.

4 Transporte, eliminación y almacenamiento

4.1 Transporte

- Para transportar el CPK hybrid, se usa el maletín incluido en el suministro.

4.2 Eliminación

La eliminación del equipo, módulos individuales, así como materiales de proceso está sujeta a disposiciones legales. La información concreta puede consultarse en el órgano administrativo competente (p. ej., los organismos encargados de la gestión del agua y el medio ambiente a nivel estatal y nacional).

- Eliminación del embalaje.

 Elimine el embalaje conforme a la normativa vigente sobre la eliminación de residuos y protección del medio ambiente.

- Entregue los bienes que desee eliminar únicamente en los puntos de recogida autorizados.
- En caso de duda sobre la eliminación de residuos, contacte con el fabricante.

4.3 Almacenamiento

- Almacenar la herramienta, la fuente de alimentación y la batería con cargador en un lugar fresco y seco.
- Evitar la radiación solar directa.
- Almacenar la herramienta, la fuente de alimentación y la batería con cargador en un embalaje hermético al polvo.
- Almacenar los componentes eléctricos (herramienta, fuente de alimentación y batería con cargador) en un embalaje resistente a impactos y por separado de los accesorios.
- Observar las fichas técnicas correspondientes para el almacenamiento de los accesorios y de la batería con cargador.

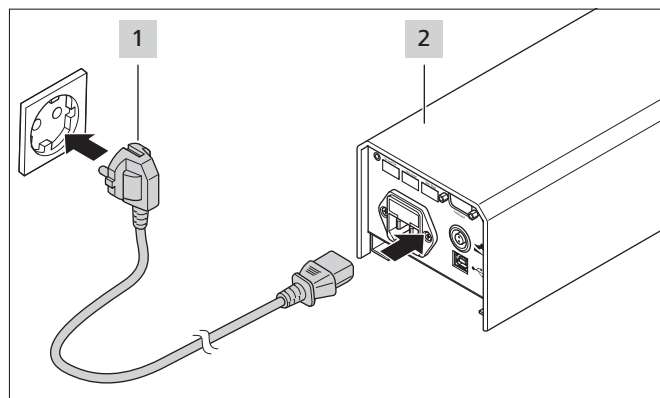
5 Instalación

5.1 Instalación de los accesorios

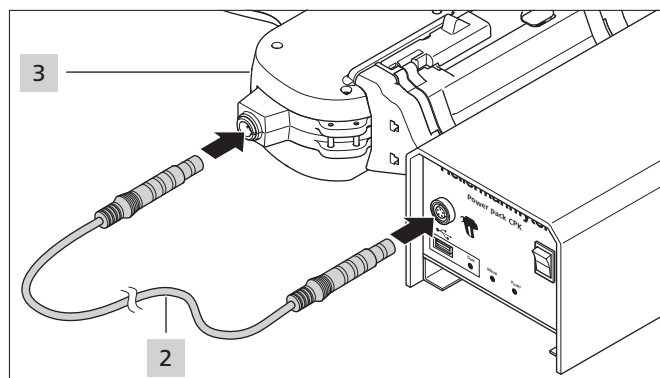
- Tenga en cuenta las instrucciones incluidas en los accesorios para su instalación.

5.2 Conectar la fuente de alimentación

En el funcionamiento conectado a la red eléctrica, el CPK hybrid se abastece de corriente a través de la fuente de alimentación.



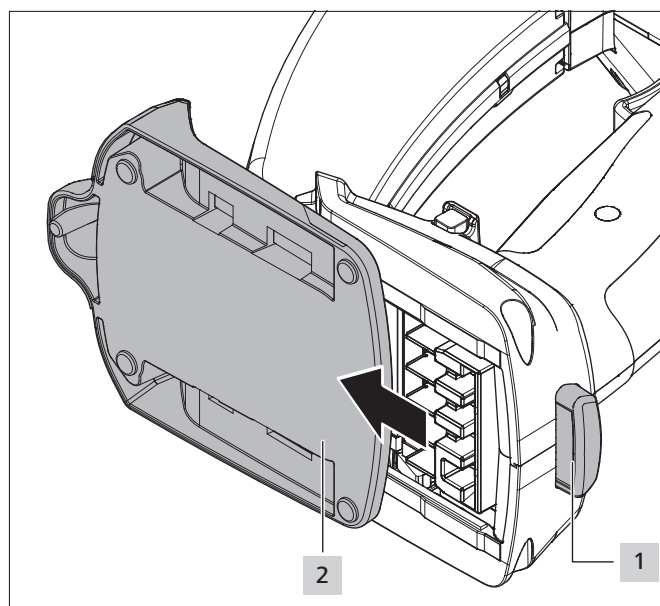
- Conectar la fuente de alimentación 2 a la alimentación eléctrica 1.



- Conectar la fuente de alimentación con el cable de conexión 2 a la herramienta CPK hybrid 3.

5.3 Conectar la batería

En el funcionamiento independiente de la red eléctrica, el CPK hybrid se abastece de corriente a través de la batería.



- Presionar el botón de bloqueo 1 y extraer la cubierta 2 del lado delantero del CPK hybrid.

- ▶ Insertar la batería en el lugar de la cubierta **2** hasta que el bloqueo encastre.
- ☑ Tras conectar el CPK hybrid, en la pantalla se mostrará el estado de carga de la batería, → «Ajustes en el menú de pantalla» ver página 14.

6 Manejo

6.1 Encendido y apagado en funcionamiento conectado a la red eléctrica

6.1.1 Encendido

- ▶ La toma de corriente debe tener buena accesibilidad para poder desconectar la fuente de alimentación y el CPK hybrid de la tensión en caso de necesidad.
- ▶ En caso de no usar o de cambiar el CPK hybrid, desconecte el interruptor principal.
- ▶ Conecte la fuente de alimentación al interruptor principal.
- ☑ Los pilotos LED de señalización **Signal** y **Power** de la fuente de alimentación se iluminan en verde.
- ☑ El indicador de estado LED del CPK hybrid se ilumina en verde.
- ☑ En la pantalla aparece el menú de inicio, → «Ajustes en el menú de pantalla» ver página 14.
- ☑ El CPK hybrid está operativo.

6.1.2 Apagado

- ▶ Desconecte la fuente de alimentación en el interruptor principal.

6.2 Encendido y apagado en funcionamiento con batería

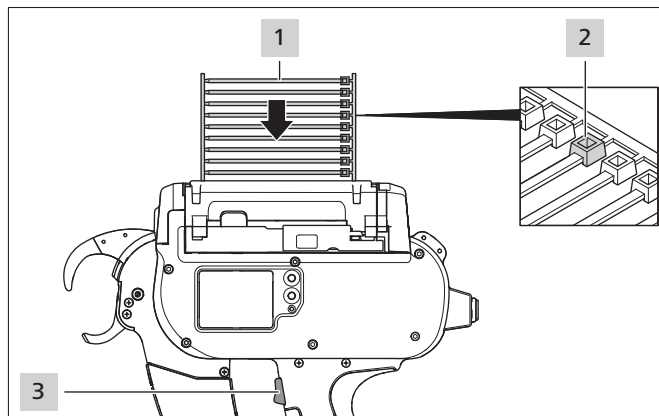
6.2.1 Encendido

- ▶ Con la batería insertada, presionar unos 2 segundos el botón de encendido/apagado de la batería situado en el mando.
- ☑ Si no se utiliza el CPK hybrid durante más de 10 minutos, entra en modo reposo (modo en espera).
- ▶ Para que vuelva a estar operativo, pulsar una vez el gatillo.

6.2.2 Apagado

- ▶ Presionar el botón de encendido/apagado de la batería situado en el mando.
- ☑ La batería pasa al modo de reposo (modo en espera).

6.3 Carga de bridas

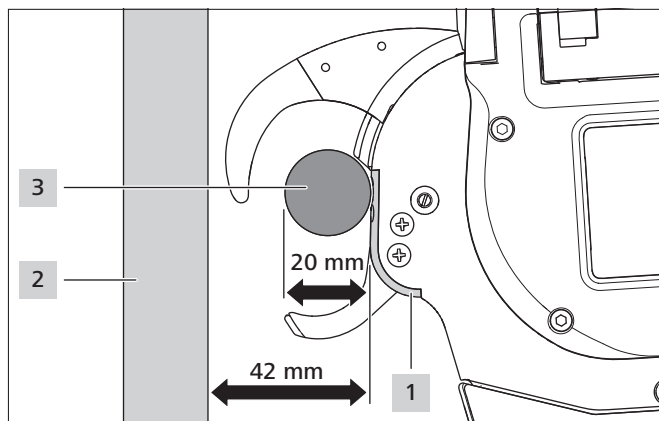


- ▶ Colocar el embrizado **1** paralelo al tambor.
- ☑ Las cabezas de las bridas **2** deben orientarse hacia arriba.
- ▶ Pulsar el gatillo **3**.
- ▶ Si no hay bridas en el interior del aparato, se lanzan tres disparos en vacío.
- ☑ Se cargarán las bridas.

6.4 Posicionamiento y atado del cableado

- ▶ Seleccionar los parámetros de **Nivel de tensión** y/o **Calidad**, → «Visualizar grupo de parámetros» ver página 15 o bien → «Seleccionar grupo de parámetros» ver página 21.

El aparato admite las siguientes geometrías de cableado:



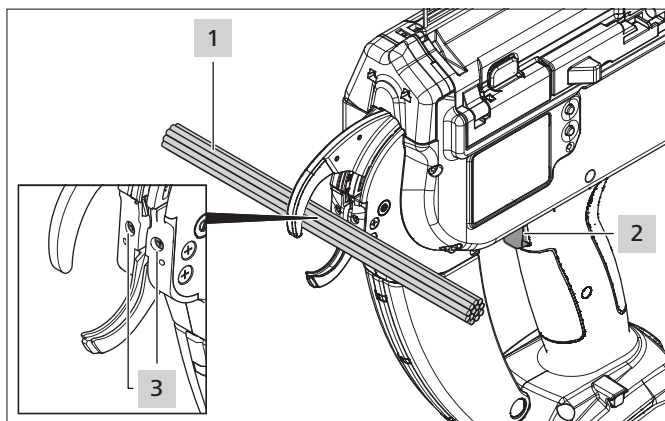
La distancia entre la placa frontal **1** y el tablero de posicionamiento **2** debe ser de 42 mm como mínimo. El diámetro del cableado **3** debe ser de 20 mm como máximo.



ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento durante el cierre de las mordazas.

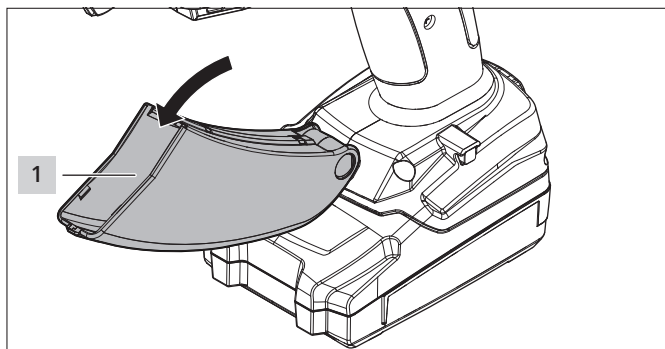
- ▶ No introduzca los dedos entre la mordaza inferior y superior y no permita que los dedos toquen el gatillo.
- ▶ Solucione siempre los bloqueos con la fuente de alimentación apagada.



- ▶ Coloque el cableado **1** centrado a la altura de los tornillos de la placa frontal **3**. Mantener una distancia mínima de 10 mm entre dos bridas.
- ▶ Pulsar el gatillo **2**.
- ☑ El cableado **1** queda fijado con la brida.

6.4.1 Vaciado del depósito de residuos

El depósito de residuos debe vaciarse tras un máximo de 120 atados con diámetros de cableado de 3 mm. Cuanto mayor sea el diámetro del cableado, mayor será el número de atados antes de que sea necesario vaciar el depósito de residuos.

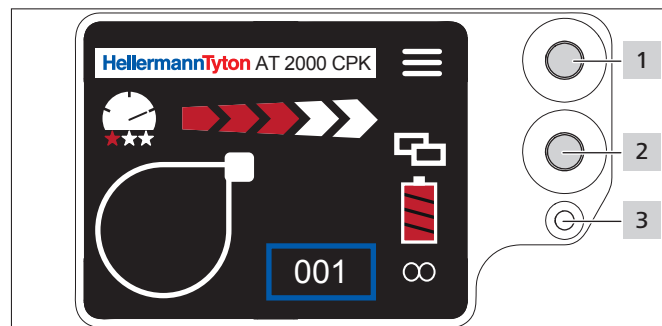


- ▶ Extraiga el depósito de residuos **1** en la dirección de la flecha y vacíelo.
- ▶ Cierre el depósito de residuos **1**.

7 Ajustes en el menú de pantalla

Después de encender el CPK hybrid, aparece la ventana de inicio en la pantalla.

i El ajuste de las funciones adicionales de los aparatos (p. ej., la hora) se efectúa en el menú principal, → «Ajustes en el menú principal» ver página 17.



- 1 Botón Enter para confirmar una selección del menú de navegación y conmutador de ajustes en el menú de pantalla
- 2 Botón de selección y Reset para los ajustes del CPK hybrid en el menú de pantalla
- 3 Indicador de estado LED **Signal**:
Verde: CPK hybrid conectado y operativo
Rojo: error

En caso de que esté conectada la batería opcional, se mostrará el indicador del estado de carga. Las funciones para el ajuste de los atados con el CPK hybrid pueden visualizarse y ajustarse directamente en el menú de pantalla.

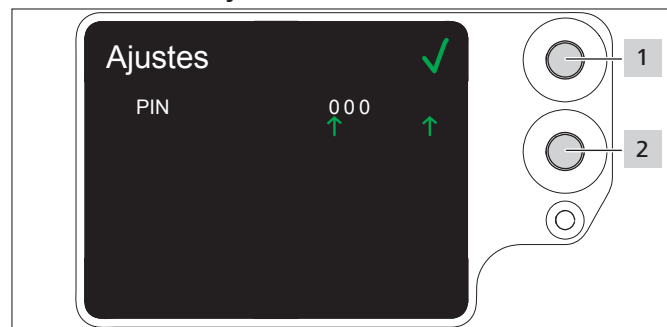
Entre ellas están:

- Grupo de parámetros
- Nivel de tensión
- Calidad del atado
- Diámetro de bucle
- Modo de corte
- Corte sin tensión
- Modo en espera
- ▶ Con el botón de selección **2**, seleccionar el ajuste deseado en la pantalla de menú.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1**.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1** varias veces para regresar a la pantalla de inicio.
- ▶ Observar el indicador de estado LED **3**, → «Resolución de errores» ver página 31.

i El CPK hybrid se suministra con un manual breve que describe esquemáticamente el ajuste de las funciones.

7.1 Visualizar ajustes

7.1.1 Visualizar ajustes con introducción de PIN



- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
 - ☑ Se muestran los ajustes del PIN, → «Menú Ajustes» ver página 17.
 - ☑ El menú **Ajustes** está protegido con un PIN de 3 dígitos, que puede cambiarse en el HT Data Management del software, → «Cambiar PIN en el CPK hybrid» ver página 23.
- i** El PIN de serie es 000.
En los ajustes del menú de pantalla se visualiza la pantalla de inicio después de 10 segundos de inactividad.

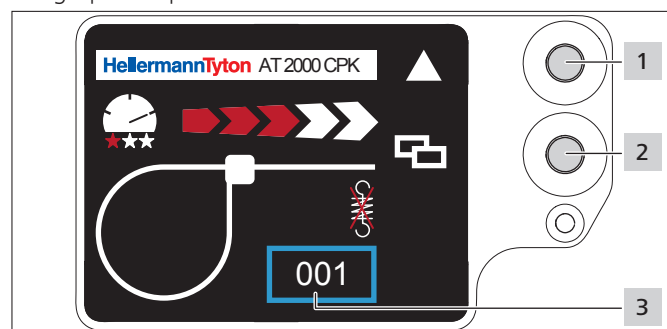
7.1.2 Visualizar ajustes sin introducción de PIN

7.2 Visualizar grupo de parámetros

Los grupos de parámetros preajustados pueden visualizarse o transferirse al CPK hybrid con el HTDM conectado. Los grupos de parámetros comprenden ajustes reunidos en grupos. La gestión de los mismos se lleva a cabo en el HTDM, → «Menú Grupos de parámetros» ver página 19.

Cambio de grupos de parámetros sin introducir PIN

- ▶ Pulsar simultáneamente el botón Enter **1** y el botón de selección **2** y confirmar el PIN.
- ☑ Se muestran dos flechas rojas en lugar de la navegación.
- ☑ Con el botón **1** (flecha hacia arriba) y el botón de selección **2** (flecha hacia abajo), cambiar entre los grupos de parámetros.

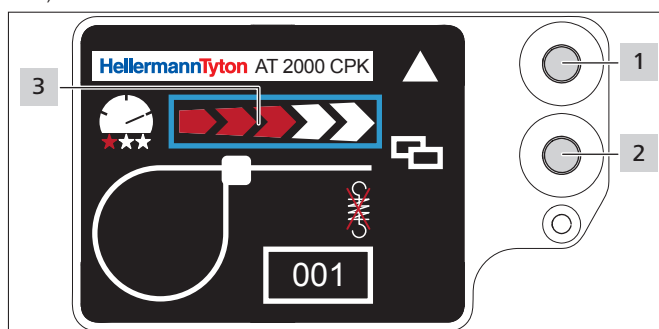


- ▶ Visualizar los ajustes, → «Visualizar ajustes» ver página 15.
- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ▶ El grupo de parámetros **3** se señala con un cuadro de color azul.

- ▶ Pulsar el botón Enter **1** hasta que aparezca el grupo de parámetros deseado **3**.
- ☑ Se muestran los ajustes del grupo de parámetros seleccionado.

7.3 Ajustar el nivel de tensión

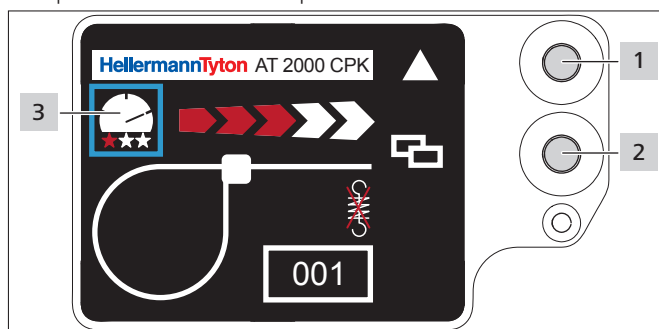
En el ajuste se fija la tensión de atado del CPK hybrid durante el proceso de atado, desde el Nivel 1 (tensión de atado más baja) hasta el Nivel 5 (tensión de atado más alta).



- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ▶ El nivel de tensión **3** se señala con un cuadro de color azul.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1** hasta que aparezca el nivel de tensión deseado.
- ☑ El nivel de tensión **3** se indica mediante el número de flechas rojas.

7.4 Ajustar la calidad del atado

En el ajuste se fija la calidad del atado, desde el Nivel 1 (calidad más baja) hasta el Nivel 3 (calidad más alta). Cuanto mayor sea el nivel, más lento será el ciclo y más tiempo tendrá el cableado para asentarse.

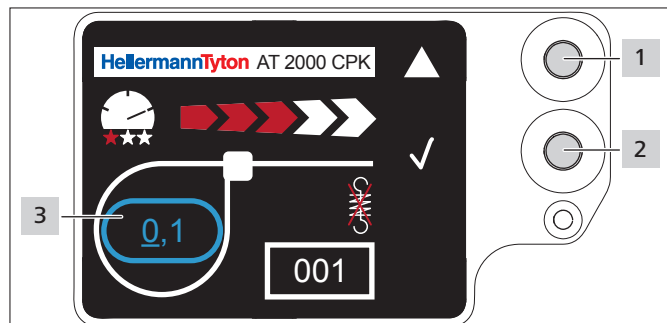


- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ▶ La calidad del atado **3** se señala con un cuadro de color azul.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1** hasta que aparezca la calidad del atado que se desea.
- ☑ La calidad del atado **3** se indica mediante el número de asteriscos rojos.
- ☑ La posición de la aguja del velocímetro señala velocidad del atado.

7.5 Ajustar el diámetro del bucle

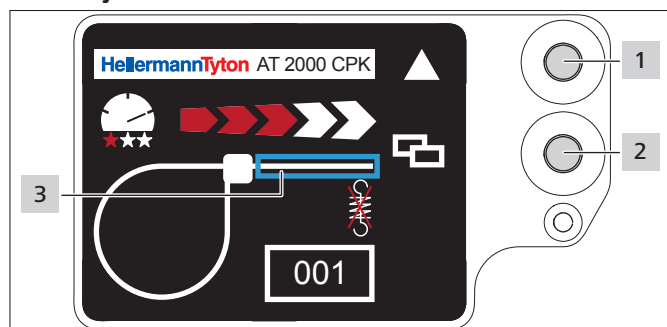
El diámetro real puede diferir del valor ajustado, ya que el dentado, el estado de la herramienta y el material de procesamiento influyen sobre el atado.

 Procure que el atado no presente bucles circulares.



- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ✓ El diámetro del bucle **3** se señala con un cuadro de color azul.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1**.
- ✓ Se activa el valor del diámetro del bucle.
- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ✓ El valor ajustable se indica subrayado.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1** hasta que aparezca el valor deseado.
- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ✓ La selección salta una posición.
- ▶ Repetir el ajuste hasta alcanzar el valor que se desea.

7.6 Ajustar el modo de corte



Corte a ras

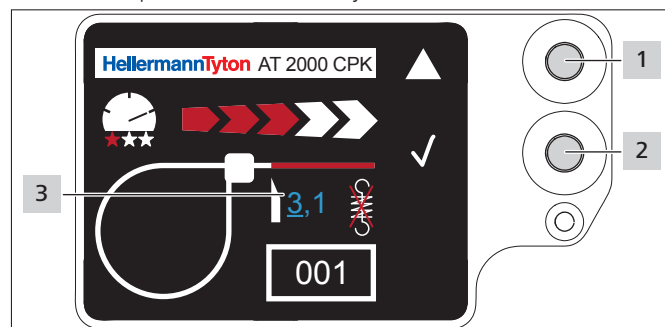
- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ✓ El corte de cinta **3** se señala con un cuadro de color azul.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1** para activar el corte a ras.
- ✓ Con el corte a ras activo no se indica el corte de cinta.

Atado sin corte

- ▶ Pulsar el botón Enter **1** para desactivar el corte a ras.
- ✓ El exceso de cinta se señala con un cuadro de color azul.

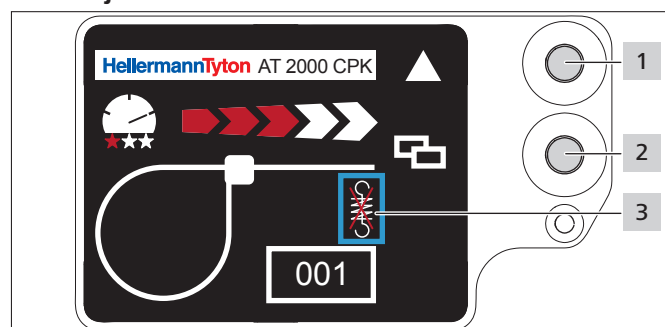
Exceso de cinta

El exceso de cinta real puede diferir del valor ajustado, ya que el dentado, el estado de la herramienta y el material de procesamiento influyen sobre el atado.



- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1** para activar el valor del exceso de cinta.
- ✓ El valor ajustable **3** se indica subrayado.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1** hasta que aparezca el valor deseado.
- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ✓ La selección salta una posición.
- ▶ Repetir el ajuste hasta alcanzar el valor que se desea.

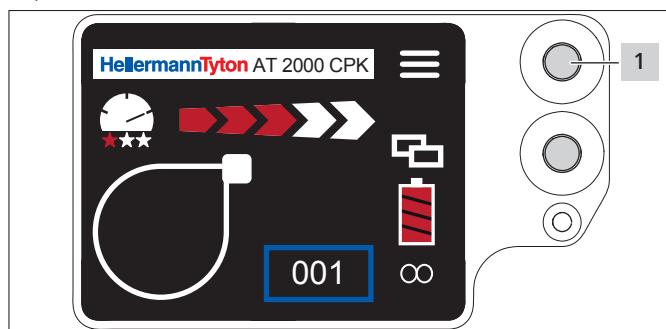
7.7 Ajustar el corte sin tensión



- ▶ Pulsar el botón de selección **2**.
- ✓ El corte sin tensión **3** se señala con un cuadro de color azul.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1**.
- ✓ El corte sin tensión se indica mediante un muelle de tracción tachado.
- ▶ Pulsar el botón Enter **1** para desactivar el corte sin tensión.
- ▶ Pulsar el botón de selección **2** para finalizar los ajustes.

8 Ajustes en el menú principal

Después de encender el CPK hybrid con la fuente de alimentación conectada, aparece la ventana de inicio en la pantalla.



1 Botón Enter para confirmar una selección del menú de navegación y conmutador de ajustes en el menú de pantalla

El menú principal del CPK hybrid permite el ajuste de funciones adicionales del aparato.

Incluye:

- Ajuste del idioma en la pantalla, → «Menú Idioma» ver página 17
- Estado del aparato, p. ej. lectura del contador de los atados o versión del firmware, → «Menú Estado» ver página 17
- Ajustes, p. ej. fecha/hora, → «Menú Ajustes» ver página 17
- Contacto, → «Menú Contacto» ver página 18

i Durante la navegación por el menú principal no se puede activar el atado. El piloto LED de señalización **Signal** de la fuente de alimentación se ilumina en azul.

► Pulsar el botón Enter **1**.

☑ Se mostrará el **Menú principal**.

8.1 Menú Idioma

En el menú **Idioma** se puede ajustar el idioma de la pantalla.



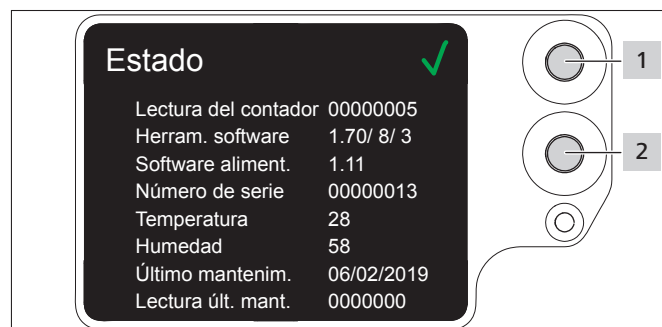
► Seleccionar el idioma con el botón de selección **2**.

► Pulsar el botón Enter **1**.

☑ Se fija el idioma de pantalla seleccionado.

☑ Se mostrará el menú principal.

8.2 Menú Estado



En el menú **Estado** se pueden consultar las siguientes indicaciones de estado:

- Lectura del contador
- Versión de software del CPK hybrid y número de la versión del idioma
- Versión de software de la fuente de alimentación
- Número de serie de la herramienta
- Temperatura y humedad ambiental
- Fecha del último mantenimiento
- Lectura del contador del último mantenimiento
- Pulsar el botón Enter **1**.
- ☑ Se mostrará el menú principal.

8.3 Menú Ajustes

En el menú **Ajustes** se pueden realizar ajustes importantes del CPK hybrid.

i El menú **Ajustes** está protegido con un PIN de 3 dígitos, que puede cambiarse en el HT Data Management del software, → «Cambiar PIN en el CPK hybrid» ver página 23. El PIN de serie es **000**.

► Con el botón de selección, seleccionar en el **Menú principal** el menú **Ajustes**.

► Pulsar el botón Enter.

☑ Se solicitará el PIN.



► Pulsar el botón de selección **2**.

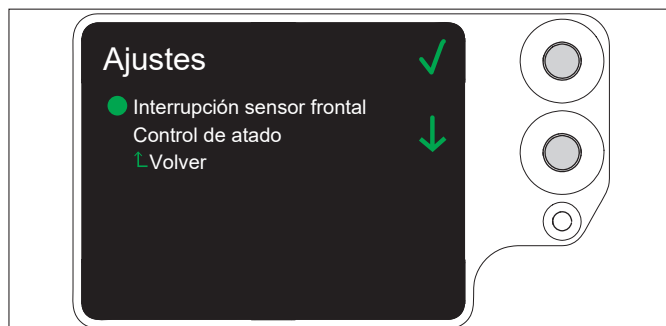
► Pulsar la tecla Enter tras alcanzar la cifra deseada **1**.

☑ La selección ↑ salta una posición.

► Repetir el ajuste hasta alcanzar el PIN que se desea.

► Pulsar el botón Enter **1**.

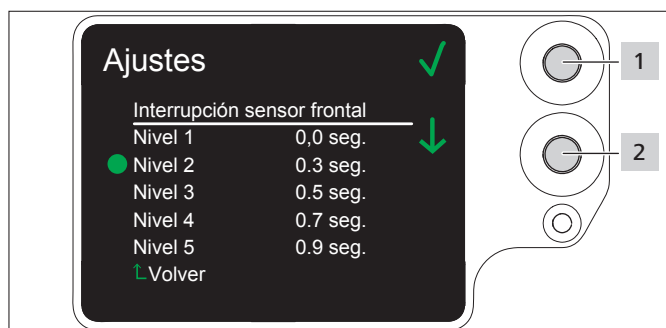
☑ Se mostrará el menú **Ajustes**.



8.3.1 Interrupción sensor frontal

En la indicación **Interrupción sensor frontal** se establece el tiempo que puede estar ocupada la palanca del sensor sin que aparezca la indicación de pantalla **Error placa frontal**.

i Esta función está prevista para instalaciones automatizadas.



► Seleccionar el nivel con el botón de selección **2**.

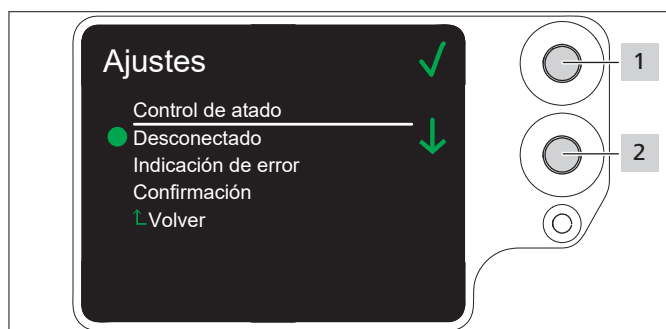
► Pulsar el botón Enter **1**.

☑ Se fija el nivel seleccionado.

8.3.2 Control de atado

En el indicador **Control de atado** se fija si aparecerá o no la indicación de pantalla **Error fuerza de tensado**, → «Indicaciones de pantalla» ver página 32.

i El control de atado también se ajusta con el HTDM, → «Ajustar el control de atado» ver página 21.



► Con el botón de selección **2** seleccionar el ajuste deseado.

► Pulsar el botón Enter **1**.

☑ Se fija el ajuste.

Ajuste	Significado
Desconectado	La indicación de pantalla Error fuerza de tensado no aparece.
Indicación de error	La indicación de pantalla Error fuerza de tensado no tiene que confirmarse.
Confirmación	La indicación de pantalla Error fuerza de tensado tiene que confirmarse. No se puede realizar el atado sin confirmación con el gatillo.

8.4 Menú Contacto

En el menú **Contacto** se puede consultar la página de Internet actual del fabricante.



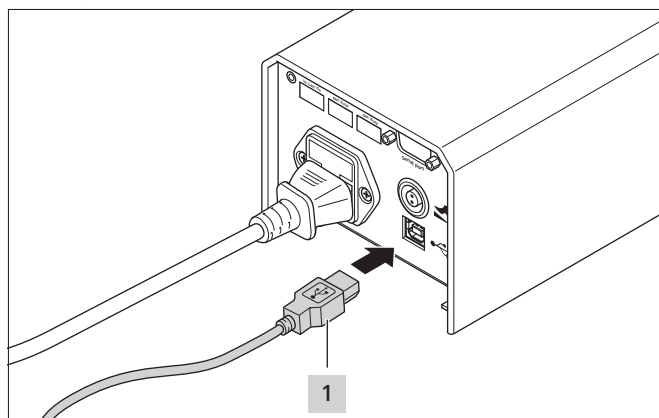
9 HT Data Management

El software HT Data Management ofrece las siguientes opciones:

- Llevar a cabo las actualizaciones de software de la fuente de alimentación y el CPK hybrid.
- Leer los datos de producción.
- Modificar parámetros.

9.1 Primeros pasos

- Instalar el software HT Data Management en un PC.
- Encender el CPK hybrid, → «Encendido» ver página 13.



- En caso de funcionamiento conectado a la red eléctrica, conectar el PC a la fuente de alimentación mediante el cable USB suministrado **1**.
- En caso de funcionamiento con batería, conectar la herramienta directamente al PC con el Smart Cable opcional, → «Accesorios y extras» ver página 37..

- Iniciar el software HT Data Management.
- ☑ Se mostrará la página de inicio del HT Data Management, → «Menú Atado» ver página 20.

INDICACIÓN

Con el CPK hybrid conectado, pueden aparecer mensajes de error en el HTDM durante el atado si se han modificado los ajustes en la pantalla del CPK hybrid.

9.2 Niveles de acceso

Existen tres niveles de acceso. Cada nivel permite el acceso a las funciones disponibles en los niveles más bajos:

- Nivel de usuario
- Nivel de administrador
- Nivel de servicio

9.2.1 Menú Atado

Nivel	Información de atado	Parámetros de atado	Cambio de idioma	Sincronizar con la hora del PC
Usuario	leer	no	sí	sí
Admin	leer	sí	sí	sí
Servicio	sí	sí	sí	sí

9.2.2 Menú Servicio

Nivel	Cambio de parámetros de servicio	Cambiar parám.	Cambiar PIN
Usuario	no	no	no
Admin	no	sí	sí
Servicio	sí	sí	sí

9.2.3 Menú Memoria

Nivel	Leer datos	Borrar memoria
Usuario	sí	no
Admin	sí	no
Servicio	sí	sí

9.2.4 Menú Actualizar

Nivel	Realizar actualizaciones	Cambiar PIN
Usuario	no	no
Admin	sí	sí
Servicio	sí	sí

9.2.5 Menú Entorno de medición

Nivel	Visibilidad
Usuario	no
Admin	sí
Servicio	sí

9.2.6 Menú Grupos de parámetros

Nivel	Crear grupos de parámetros
Usuario	no
Admin	sí
Servicio	sí

9.3 Menú Atado

Tras iniciar el software se mostrará el menú **Atado**.

HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021

HellermannTyton

Conexión a la fuente de alimentación AT2000CPK: AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021 USB

Conexión a la herramienta AT2000CPK: AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021

Contraseña: [] Idioma: Español

Confirmar []

Regist. como: Admin.

Horas fuente alimentación []

Versión de parámetros []

Versión otros idiomas 9

sincronizar con la hora del PC

Atado Servicio Memoria Actualizar Entorno de medición Grupos de parámetros

Información de atado

Lectura del contador: 289

Temperatura: 0 °C

Humedad: %

Valor nom. corr. tensado: mA

V. real corriente tensado: mA

Tiempo de ciclo: ms

Duración: ms

Corriente media de ciclo: mA

Modo: []

Valor nominal de diámetro: 0 mm

Nivel de tensión: []

Calidad: []

Parámetros de atado

Nivel de tensión: 1

Calidad: 1

Grupo de parámetros: []

Interrupción, sensor del frontal (nivel 1-5): 2

Control de atado: Desconectado

Activación en serie: []

&1: []

&2: []

Estado de herramienta

Hazir

- 1 Información sobre la versión y fecha de lanzamiento del software
- 2 Introducción de contraseña de nivel de acceso
- 3 Selección de idioma
- 4 Estados de conexión y versiones de software
- 5 Sincronización de fecha y hora
- 6 Menús
- 7 Mostrar información de atado
- 8 Seleccionar grupo de parámetros
- 9 Seleccionar interrupción sensor frontal
- 10 Conectar o desconectar el control de atado
- 11 Activación en serie
- 12 Estado del CPK hybrid

9.3.1 Introducción de contraseña

La contraseña es de cuatro dígitos y se establece de serie en **0000**.

- ▶ Introducir la **Contraseña** 2.
- ▶ Pulsar **Confirmar**.
- ☑ La vista de la pestaña «Menús» 6 depende de los permisos de acceso, → «Niveles de acceso» ver página 19.
- ☑ En función del nivel de acceso, los campos se muestran activos o sombreados en gris.

9.3.2 Selección de idioma

- ▶ En el menú desplegable **Idioma** seleccionar el idioma deseado.
- ☑ Aparecerá de inmediato el idioma seleccionado.

9.3.3 Sincronizar fecha y hora

- ▶ Hacer clic en **Sincronizar con la hora del PC** 5.
- ☒ La fecha y la hora de la fuente de alimentación se sincronizan con el PC conectado.

i La fecha y la hora se guardan en la fuente de alimentación y deben comprobarse de nuevo al cambiar la fuente de alimentación.

9.3.4 Mostrar información de atado

Información de atado 7 muestra los datos de procesamiento del último atado que se realizó con el CPK hybrid conectado.

9.3.5 Seleccionar grupo de parámetros

En los grupos de parámetros se reúnen los valores preajustados y se transfieren al CPK hybrid,
→ «Menú Grupos de parámetros» ver página 29

- ▶ En el campo **Grupo de parámetros**, 8 seleccionar un grupo de parámetros ajustado.
- ☒ Los parámetros modificados se transfieren al CPK hybrid.

9.3.6 Seleccionar interrupción sensor frontal

En el ajuste **Interrupción sensor frontal** 9 se establece el tiempo que puede estar ocupada la palanca de sensor sin que aparezca la indicación de pantalla **Error placa frontal**, → «Indicaciones de pantalla» ver página 32.

- ▶ En el campo **Interrupción sensor frontal** 9 seleccionar el nivel.
- ☒ Existen cinco niveles:
 - Nivel 1: 0,0 segundos
 - Nivel 2: 0,3 segundos
 - Nivel 3: 0,5 segundos
 - Nivel 4: 0,7 segundos
 - Nivel 5: 0,9 segundos
- ☒ El ajuste se modifica y se transfiere al CPK hybrid.

9.3.7 Ajustar el control de atado

En el ajuste **Control de atado** 10 se decide si aparece la indicación de pantalla **Error fuerza de tensado**,
→ «Indicaciones de pantalla» ver página 32

- ▶ En el campo **Control de atado** 10 ajustar el atado,
→ «Control de atado» ver página 18. Están disponibles las siguientes opciones:
 - Desconectado
 - Indicación de error
 - Confirmación
- ☒ El ajuste se modifica y se transfiere al CPK hybrid.

9.3.8 Ajustar la activación en serie

La activación en serie 11 permite el atado continuo sin necesidad de accionar repetidamente el gatillo. Los atados tienen lugar mientras el gatillo permanezca accionado.

- ▶ Ajustar **Activación en serie** 11.

9.3.9 Activar vinculaciones

- La función 81 atañe a la conexión entre el pedal y el gatillo del mango. Seleccionando esta función, el atado solo se produce si se da una activación (señal) simultánea desde el pedal y el mango. Si no se produce una de las dos señales, no tendrá lugar ningún atado (aunque se haya accionado el mango).
- La función 82 atañe a la conexión entre el sensor Last-Tie (conector Phoenix con unidad de alimentación) y el gatillo del mango. Seleccionando esta función, el atado solo se produce si se da una señal simultánea desde el sensor Last-Tie y el mango. Si no se produce una de las dos señales, no tendrá lugar ningún atado (aunque se haya accionado el mango).
- ▶ Seleccione la vinculación deseada.

9.3.10 Indicadores de estado

El área **Estado de herramienta** 12 muestra el estado de servicio del CPK hybrid.

	Color	Estado
Conexión a la fuente de alimentación CPK	Verde	Conexión activa
	Rojo	Mensaje de error activo
	Gris	Sin conexión / conexión interrumpida
Conexión con el CPK hybrid	Verde	Conexión activa
	Rojo	Mensaje de error activo
	Gris	Sin conexión / conexión interrumpida
Estado CPK hybrid	Verde	Operativo
	Amarillo	Ocupado
	Azul	Menú principal del CPK hybrid activo No se pueden realizar atados
	Rojo	Mensaje de error activo
	Gris	Sin conexión / conexión interrumpida

9.4 Menú Servicio

- 1 Indicación Número de serie y Lectura del contador
- 2 Información para el servicio de HellermannTyton
- 3 Número PIN del CPK hybrid
- 4 Actualizar la información y los parámetros de servicio
- 5 Acceso con o sin PIN en la herramienta
- 6 Enviar datos al AT2000 CPK hybrid

9.4.1 Actualizar información de servicio

- Hacer clic en **Tomar datos de herramienta**.
- ☒ Se actualiza la información del CPK hybrid relativa a la lectura del contador y el servicio.

9.4.2 Activar el acceso con o sin PIN en la herramienta

El acceso a los ajustes de grupos de parámetros en la herramienta puede realizarse introduciendo o no un PIN. Sin la activación de una opción, deberá introducirse siempre un PIN en la herramienta para modificar o cambiar ajustes.

i Los cambios realizados en los ajustes de acceso se guardan en el protocolo.

- Activar el **acceso limitado**: los ajustes pueden cambiarse en la herramienta, pero no alterarse. Se requiere el PIN.
- Activar el **cambio sin PIN**: no hay que introducir PIN para cambiar ajustes en la herramienta, pero no es posible modificar los ajustes.

9.4.3 Cambiar PIN en el CPK hybrid

- ▶ Introducir un nuevo PIN en el campo [Herramienta PIN](#).
El PIN tiene tres dígitos y se establece de serie en "000".
- ▶ Pulsar [Enviar datos a herramienta](#).
- ☒ El PIN se cambia y se transfiere al CPK hybrid.

9.5 Menú Memoria

- 1 Actualizar estados de la memoria
- 2 Limitar el periodo de tiempo de la información de atado
- 3 Limitar el periodo de tiempo de los mensajes
- 4 Seleccionar mensajes requeridos
- 5 Seleccionar atados necesarios
- 6 Lectura de mensajes y datos de atado
- 7 Exportar el archivo generado

9.5.1 Actualizar la memoria de la herramienta

Actualizar la cantidad de registros de datos guardados, los atados y mensajes de la memoria de la herramienta.

- ▶ Hacer clic en [Refrescar](#) 1.
- ☒ En los campos [Mos. atados en memoria](#) y [Mensajes de la memoria](#) aparecen los valores actuales y el consumo de memoria.

9.5.2 Limitar el periodo de tiempo de los atados

Limita el periodo de tiempo para la actualización de la información de los atados 2.

- Se recomienda limitar la selección a los volúmenes de datos de mayor tamaño.

- ▶ Activar **Limitar atados** 2.
- ▶ En los menús desplegables **Lectura desde** y **Lectura hasta** seleccionar las fechas de inicio y finalización del periodo de lectura.
- ▶ Hacer clic en **Lectura** 6.

9.5.3 Limitar el periodo de tiempo de los mensajes

Limita el periodo de tiempo para la actualización de los mensajes 3.

i Se recomienda limitar la selección a los volúmenes de datos de mayor tamaño.

- ▶ Activar **Limitar mensajes** 3.
- ▶ En los menús desplegables **Lectura desde** y **Lectura hasta** seleccionar las fechas de inicio y finalización del periodo de lectura.
- ▶ Hacer clic en **Lectura** 6.

9.5.4 Selección de atados

Selección de los atados que deben leerse. Los datos leídos contienen la información individual de atado.

i Se recomienda limitar la selección a los volúmenes de datos de mayor tamaño.

- ▶ En los campos **Desde el atado n.º** 5 y **Hasta el atado n.º** 5 limitar la cantidad de atados de la lectura.
- ▶ Hacer clic en **Lectura** 6.

9.5.5 Selección de mensajes

Selección de los mensajes que deben copiarse. Los datos leídos contienen errores o mensajes.

i En el funcionamiento con batería no se protocolizan la hora ni la fecha.

i Se recomienda limitar la selección a los volúmenes de datos de mayor tamaño.

- ▶ En los campos **Desde el mensaje n.º** 4 y **Hasta el mensaje n.º** 4 limitar los mensajes de la lectura.
- ▶ Hacer clic en **Lectura** 6.

9.5.6 Leer y exportar los datos de procesamiento del HTDM

i Los datos no se borrarán tras la lectura.

Cuando no se han actualizado los datos de procesamiento, se muestra el mensaje
Campos de datos no inicializados.

- ▶ Limitar en caso necesario los datos de la lectura.
- ▶ Hacer clic en **Refrescar** 1.
- ▶ Hacer clic en **Lectura** 6.
- ▶ Especificar la ruta de almacenamiento de los datos *.CSV leídos.

- ▶ Hacer clic en **Guardar** en el cuadro de diálogo del sistema operativo.
- ☑ Se leen los atados y mensajes del CPK hybrid y se guardan como archivo *.CSV.
- ☑ La barra de progreso muestra el avance de la transferencia de datos con un porcentaje (%).
- ☑ Tras la lectura se mostrará la ruta de almacenamiento en el campo **Archivo cargado**.

9.5.7 Exportar datos

Existen dos formatos de exportación:

- XLS: el archivo *.XLS guardado se puede abrir con un programa de cálculo de tablas.
- HTML: el archivo *.HTML guardado se puede abrir con el navegador, → «Mostrar los datos exportados en formato HTML» ver página 24.
- ▶ Hacer clic en **Archivo de origen** 7 y seleccionar el archivo leído en el cuadro de diálogo del sistema operativo.
- ▶ El archivo se muestra en el campo **Archivo cargado**.
- ▶ Especificar el formato de exportación del archivo.

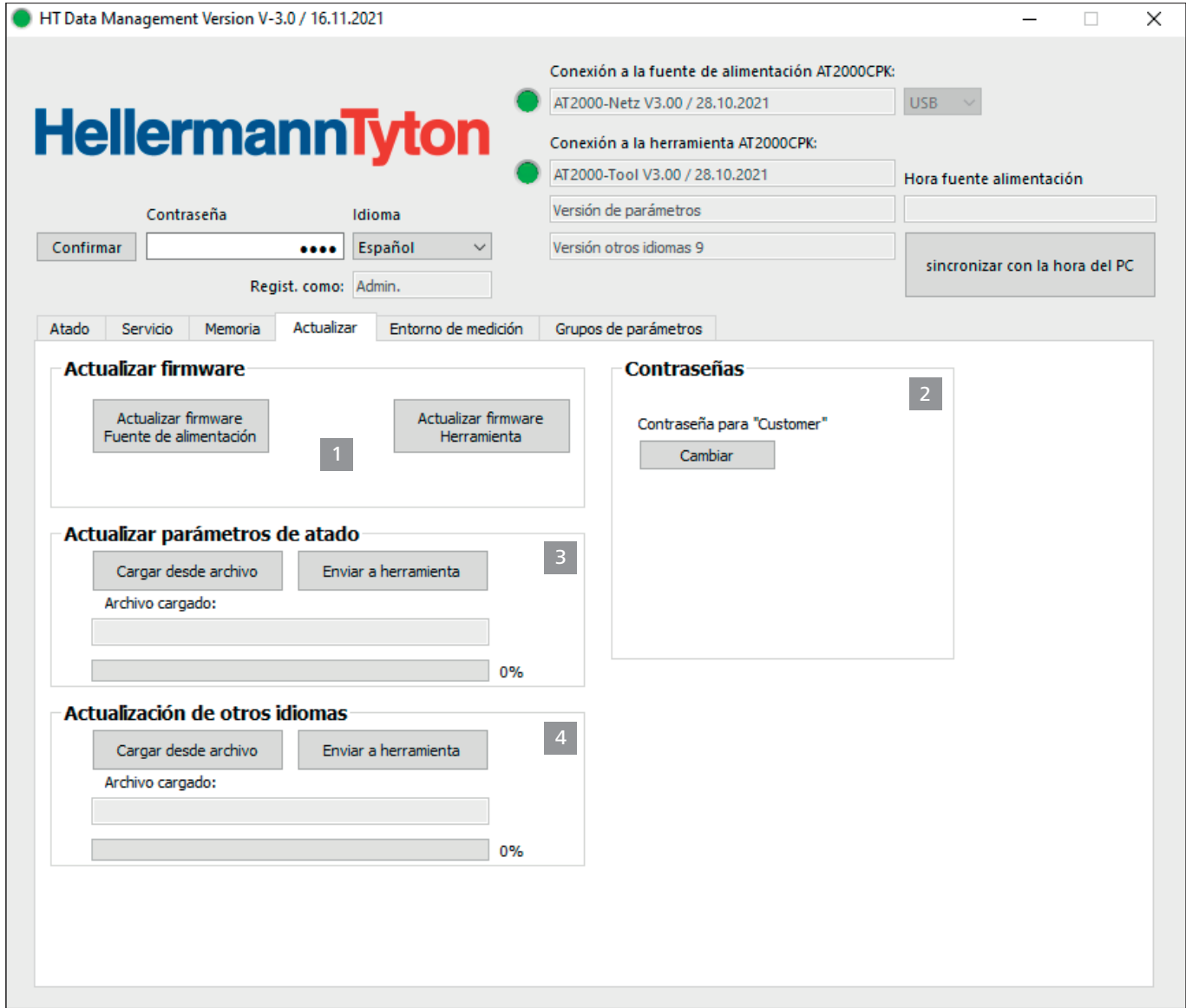
9.5.8 Mostrar los datos exportados en formato HTML

Los datos exportados se muestran en el navegador en tres categorías:

- Pantalla de inicio (información sobre el modelo y el número de serie del CPK hybrid, así como las lecturas del contador)
- Datos de producción (información sobre el grupo de parámetros, la temperatura, la corriente, el tiempo del ciclo etc. de cada atado)
- Mensajes (información sobre los mensajes y el momento de su aparición)
- ▶ Abrir el archivo HTML exportado con el navegador actual.
- ▶ Para mostrar la categoría, hacer clic en el botón de la misma.
- ▶ Para cambiar el idioma de visualización de los datos al inglés, hacer clic en el pictograma de la bandera del país correspondiente.

9.6 Menú Actualizar

 El menú **Actualizar** se muestra tras iniciar sesión con la contraseña del administrador.



- 1 Actualizar firmware
- 2 Cambiar contraseña
- 3 Actualizar parámetros de atado
- 4 Instalar otros idiomas

9.6.1 Actualizar firmware

La actualización del firmware **1** comprende las actualizaciones del CPK hybrid.

El firmware actual se encuentra disponible en la siguiente dirección de Internet:

www.HellermannTyton.com/autotool-cpk

INDICACIÓN

Con la actualización del firmware del CPK hybrid a la versión 1.77 o superior se eliminan los datos de atado existentes en el búfer circular.

- Copiar los archivos de actualización *.hex en el disco duro.
- Pulsar **Herramienta de actualización de firmware**.
- Seleccionar el archivo *.hex correspondiente.

- ▶ Hacer clic en **Abrir** en el cuadro de diálogo del sistema operativo.
- ☑ Se muestra el botón **Empezar carga**.
- ▶ Pulsar **Empezar carga**.
- ☑ Se transfiere el nuevo firmware.
- ☑ La barra de progreso muestra el avance de la transferencia de datos con un porcentaje (%).
- ☑ La pantalla del CPK hybrid muestra la transferencia de datos en curso.

INDICACIÓN

No interrumpir la conexión durante la transferencia de datos. En caso de interrupción, el CPK hybrid queda inservible y deberá enviarse al fabricante.

9.6.2 Cambiar contraseña

- i** La contraseña del administrador es de cuatro dígitos y se establece de serie en **0000**. HellermannTyton recomienda una contraseña alfanumérica que incluya caracteres especiales.
- ▶ Pulsar **Cambiar**.
- ▶ Introducir la contraseña anterior y confirmar con **OK**.
- ▶ Introducir la contraseña nueva y confirmar con **OK**.
- ▶ Repetir la contraseña nueva y confirmar con **OK**.
- ☑ La contraseña queda cambiada.

9.6.3 Actualizar parámetros de atado

La actualización de los parámetros de atado **3** utiliza la extensión de archivo «.cpkparam».

- ▶ Pulsar **Cargar desde archivo**.
- ▶ Seleccionar el archivo.
- ▶ Hacer clic en **Abrir** en el cuadro de diálogo del sistema operativo.
- ☑ El nombre del archivo se muestra en el campo **Archivo cargado**.
- ▶ Pulsar **Enviar a herramienta**.
- ☑ Se transfieren los nuevos parámetros de atado al CPK hybrid.
- ☑ La barra de progreso muestra el avance de la transferencia de datos con un porcentaje (%).

9.6.4 Instalar otros idiomas

La actualización de idiomas que no emplean caracteres latinos, p. ej. los idiomas asiáticos, utiliza la extensión de archivo «.bin».

- ▶ Pulsar **Cargar desde archivo**.
- ▶ Seleccionar el archivo.
- ▶ Hacer clic en **Abrir** en el cuadro de diálogo del sistema operativo.
- ☑ El nombre del archivo se muestra en el campo **Archivo cargado**.
- ▶ Pulsar **Enviar a herramienta**.
- ☑ Se transfieren los nuevos idiomas al CPK hybrid.
- ☑ La barra de progreso muestra el avance de la transferencia de datos con un porcentaje (%).

9.7 Menú Entorno de medición

i El menú **Entorno de medición** se muestra tras iniciar sesión con la contraseña del administrador.

HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021

HellermannTyton

Conexión a la fuente de alimentación AT2000CPK: AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021 USB

Conexión a la herramienta AT2000CPK: AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021

Contraseña: Confirmar [password] Idioma: Español

Regist. como: Admin.

Conexión a la fuente de alimentación AT2000CPK: AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021

Conexión a la herramienta AT2000CPK: AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021

Versión de parámetros: [input]

Versión otros idiomas 9

Hora fuente alimentación: [input]

sincronizar con la hora del PC

Atado Servicio Memoria Actualizar **Entorno de medición** Grupos de parámetros

Información de atado 1

Valor nom. corr. tensado [input] mA Duración [input] ms

V. real corriente tensado [input] mA Lectura del contador [input]

Parámetros de atado 2

Nivel de tensión [input] Calidad [input] Grupo de parámetros [input]

Fuerza generada [input] N 3

aplicar

4 Eliminar línea 5 Lectura

Modo de introducción 6

Activar modo medición

Introducir

Posicionar

Medir

Descartar

Presilla

- 1 Mostrar información de atado
- 2 Mostrar parámetros de atado
- 3 Adaptar la fuerza generada
- 4 Administrar resultados de medición
- 5 Lista de los resultados de medición
- 6 Ajustar el modo de medición

9.7.1 Utilizar modo medición

En el modo de medición se documenta en un protocolo la información de atado de un ciclo de atado con un valor de fuerza medido. Esta puede utilizarse para la supervisión del CPK hybrid.

En el entorno de medición, es posible efectuar una medición con el dispositivo de medición de fuerza (106-29010 / 106-29011) y un aparato de medición de fuerza adecuado.

i Para más información sobre el dispositivo de medición de fuerza «Force Measurement Device», consultar las instrucciones correspondientes.

i Durante el modo de medición activo no se produce ningún movimiento de ciclos o mordazas. Solo está activo el accionamiento de tensado con los parámetros de atado ajustados.

- ▶ Seleccionar el **Grupo de parámetros 2**.
- ☑ Aparecen el nivel de tensión y la calidad correspondientes.
- ▶ Hacer clic en **Activar modo de medición 6**.
- ☑ Se activan las funciones del modo de medición.
- ▶ Hacer clic en las funciones del modo de medición para activar la acción correspondiente en el CPK hybrid.
- ▶ Realizar un atado.
- ☑ Se muestra la información de atado **1**.
- ▶ Introducir el valor generado en el campo **Fuerza generada 3**.
- ▶ Pulsar **Aceptar**.
- ☑ Se añadirá una nueva fila en el protocolo de medición.
- ▶ Repetir varias veces el proceso de medición.
- ▶ Hacer clic en **Desactivar modo de medición 6** o desconectar la herramienta.

9.7.2 Eliminar resultados de medición

- ▶ Para eliminar filas individuales, marcar la fila y hacer clic en **Eliminar línea**.

9.7.3 Guardar resultados de medición

- ▶ Para guardar los resultados de la medición en la tabla, hacer clic en **Lectura**.
- ▶ Especificar la ruta de almacenamiento de los datos *.CSV leídos.

i Los resultados de la medición también pueden convertirse o mostrarse en los formatos de archivo *.xls y *.html,
→ «Exportar datos» ver página 24.

9.8 Menú Grupos de parámetros

i El menú **Grupos de parámetros** se muestra tras iniciar sesión con la contraseña del administrador.

HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021

HellermannTyton

Conexión a la fuente de alimentación AT2000CPK: AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021 USB

Conexión a la herramienta AT2000CPK: AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021

Contraseña: Confirmar Idioma: Español Registrado como: Admin.

Horas fuente alimentación: Versión de parámetros: Versión otros idiomas 9

sincronizar con la hora del PC

Atado Servicio Memoria Actualizar Entorno de medición **Grupos de parámetros**

1

	Nombre	Modo	Nivel de tensión	Calidad	Diámetro	Exceso de cinta	Modo de corte	mostrar
1	101	Nivel de tensión	1	1			Cortar a ras	☒
2	201	Nivel de tensión	2	1			Cortar a ras	☒
3	301	Nivel de tensión	3	1			Cortar a ras	☒
4	401	Nivel de tensión	4	1			Cortar a ras	☒
5	501	Nivel de tensión	5	1			Cortar a ras	☒
6	102	Nivel de tensión	1	2			Cortar a ras	☒
7	202	Nivel de tensión	2	2			Cortar a ras	☒
8	302	Nivel de tensión	3	2			Cortar a ras	☒
9	402	Nivel de tensión	4	2			Cortar a ras	☒
10	502	Nivel de tensión	5	2			Cortar a ras	☒
11	103	Nivel de tensión	1	3			Cortar a ras	☒

7

Tomar datos de herramienta 2 Enviar datos a herramienta 3 Guardar en archivo 4 Cargar desde archivo 5 6 Editar

1 Lista de grupos de parámetros

2 Sincronización de datos con el CPK hybrid

3 Enviar grupos de parámetros ajustados al CPK hybrid

4 Guardar grupos de parámetros

5 Cargar grupos de parámetros

En el menú **Grupos de parámetros** se reúnen los ajustes para un proceso de atado (p. ej., nivel de tensión, calidad, diámetro y exceso de cinta), lo cual permite activarlos y administrarlos como un ajuste.

Una casilla de verificación marcada **7** indica que los grupos de parámetros se muestran en la herramienta

9.8.1 Sincronizar grupos de parámetros

► Hacer clic en **Tomar datos de herramienta** **2**.

☒ Se cargan y visualizan los grupos de parámetros del CPK hybrid.

i Los datos modificados en el CPK hybrid se identifican mediante *.

► Editar los grupos de parámetros, → «*Editar grupos de parámetros*» ver página 30.

► Hacer clic en **Enviar datos a herramienta** **3**.

☒ Los grupos de parámetros se transfieren al CPK hybrid.

9.8.2 Guardar grupos de parámetros

Los grupos de parámetros se guardan con la extensión de archivo «cpkpreset».

► Hacer clic en **Guardar en archivo** **4**.

► Especificar la ruta de almacenamiento de los datos.

► Hacer clic en **Guardar** en el cuadro de diálogo del sistema operativo.

9.8.3 Cargar grupos de parámetros

- ▶ Pulsar **Cargar desde archivo**.
- ▶ Seleccionar el archivo con la extensión «cpkpreset».
- ▶ Hacer clic en **Abrir** en el cuadro de diálogo del sistema operativo.
- ☑ Los grupos de parámetros aparecen en la lista **1**.

9.8.4 Editar grupos de parámetros

- ▶ Seleccionar el grupo de parámetros de la lista y hacer clic en **Editar** **6**.

- ▶ En el campo **Denominación** **1** asignar al grupo de parámetros una denominación de tres cifras, p. ej. «016».

i No es posible asignar dos veces una misma denominación.

- ▶ Seleccionar el **Nivel de tensión** y la **Calidad** que se desee.
- ▶ En el menú desplegable **Modo** **2** seleccionar el tipo de modo de atado. Están disponibles los siguientes ajustes:
 - Nivel de tensión
 - Presilla

- ▶ En el menú desplegable **Modo de corte** **3** seleccionar el tipo de modo de corte. Están disponibles los siguientes ajustes:

- Cortar a ras
- Cortar con cinta sobrante
- Sin corte
- ▶ Para el cableado sensible, activar la opción **Cortar sin tensión**.

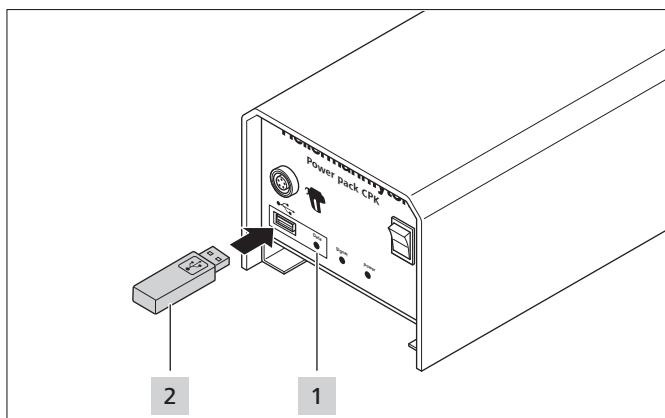
- ▶ Activar de forma adicional la opción **Tiempo de espera largo**.
- ☑ El tiempo de espera antes del corte aumenta. De esta forma, el atado dispone de más tiempo para eliminar la tensión.
- i** Si solo se activa la opción **Cortar sin tensión**, el tiempo de espera es de 100 ms, con la opción adicional el **Tiempo de espera largo** es de 200 ms.
- ▶ Activar la opción **Mostrar en herramienta**.
- ☑ La denominación del grupo de parámetros se muestra en la herramienta.
- ▶ En el modo **2 Bucle**, ajustar el diámetro del cableado con el control deslizante **Diámetro 4**.
- ☑ El diámetro ajustado aparece en la pantalla del CPK hybrid.
- ▶ En el modo de corte **3 Cortar con cinta sobrante**, ajustar la longitud de la brida que sobresale con el control deslizante **Cinta sobrante**.
- ☑ La cinta sobrante ajustada aparece en la pantalla del CPK hybrid.
- ▶ Para el atado sin corte, seleccionar el modo de corte **3 Sin corte**.
- ▶ Hacer clic en **Aceptar 6** para guardar los ajustes.
- ☑ Aparece la lista de grupos de parámetros, → «Menú Grupos de parámetros» ver página 29.
- ▶ Sincronizar los ajustes con el CPK hybrid, → «Sincronizar grupos de parámetros» ver página 29.

9.9 Lectura de datos de procesamiento de la fuente de alimentación

INDICACIÓN

La fuente de alimentación debe reiniciarse antes de la transferencia, ya que, de lo contrario, no se guarda correctamente el archivo CSV y resulta imposible convertirlo.

- i** Durante la transferencia de datos no se pueden activar atados.



- ▶ Desconectar y volver a conectar la fuente de alimentación.
- ▶ Desconectar la fuente de alimentación del PC.
- ▶ Insertar un dispositivo de almacenamiento USB **2** en la fuente de alimentación.

- i** El dispositivo USB debe estar formateado en FAT32.

- ☑ Cuando se detecta el dispositivo de almacenamiento USB, se ilumina en verde el piloto LED de señalización **Data 1**.
- ☑ Los datos no se transferirán al dispositivo de almacenamiento USB.
- ☑ En la pantalla aparece el mensaje: no desconectar el CPK hybrid.



- ☑ Durante el proceso de guardado, el piloto LED de señalización **Data 1** parpadea en color rojo/azul.
- ☑ En cuanto finaliza la transferencia de datos, se ilumina el piloto LED de señalización **Data 1** en color verde.
- ▶ Retirar el dispositivo de almacenamiento USB **2**.
- ☑ El piloto LED de señalización **Data 1** se apaga y el CPK hybrid vuelve a estar operativo.
- ▶ Desconectar y volver a conectar la fuente de alimentación.
- ▶ Conectar la fuente de alimentación con el PC.

10 Resolución de errores

10.1 Indicaciones importantes

ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento durante el cierre de las mordazas.

- ▶ No introduzca los dedos entre la mordaza inferior y superior y no permita que los dedos toquen el gatillo.
- ▶ Solucione siempre los bloqueos con la fuente de alimentación apagada.

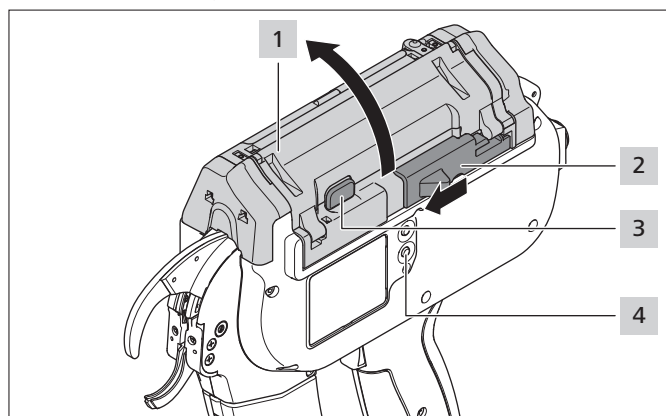
ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento por piezas móviles/giratorias con las tapas de servicio abiertas.

- ▶ No introduzca los dedos debajo del tambor y no permita que los dedos toquen el gatillo.
- ▶ Solucione siempre los bloqueos con la fuente de alimentación apagada.

10.2 Realizar un Reset

Antes de cada trabajo de conservación debe realizarse un Reset del CPK hybrid.



- ▶ Desplazar el accionador del cortador de bandolera **2** hacia la izquierda.
- ▶ Presionar el bloqueo de la cubierta **3**.
- ▶ Abrir la cubierta **1**.
- ▶ Eliminar residuos en caso de haberlos.
- ▶ Pulsar el botón Reset **4**.
- ▶ Cerrar la cubierta **1**.

- ▶ Encender el CPK hybrid.

10.3 Indicaciones de pantalla

INDICACIÓN DE PANTALLA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Error placa frontal Eliminar residuos 	• Hay restos de bridas detrás de la placa frontal. • La palanca del sensor está ocupada.	▶ Limpiar sensor frontal. ▶ En caso necesario, eliminar cuidadosamente los restos de bridas.
Error cubierta Cerrar cubierta 	• El tambor está en una posición incorrecta. • La cubierta está abierta.	▶ Abrir la cubierta y girar el tambor hasta la posición correcta. ▶ Cerrar la cubierta.

INDICACIÓN DE PANTALLA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Error de posición inicial 1. Accionar cortador de bandolera 2. Abrir cubierta 	El CPK hybrid no está en la posición inicial.	- Desplazar el accionador del cortador de bandolera hacia la izquierda. - Abrir la cubierta. ☑ Aparece el siguiente mensaje en la pantalla Error de posición inicial.
Error de posición inicial 1. Eliminar residuos 2. Pulsar Reset 		
Error de posición inicial Cerrar cubierta 		
Posición de espiral 1. Accionar cortador de bandolera 2. Abrir cubierta 	- No hay espiral. - La espiral está defectuosa.	- Desplazar el accionador del cortador de bandolera hacia la izquierda. - Abrir la cubierta. ☑ Aparece el siguiente mensaje en la pantalla Posición de espiral.
Posición de espiral 1. Pulsar Reset 2. Comprobar posición de espiral 		
Posición de espiral Cerrar cubierta 		

INDICACIÓN DE PANTALLA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Error tambor 1. Accionar cortador de bandolera 2. Abrir cubierta 	- El embridado se coloca en diagonal. - El tambor de la palanca de rodillo está bloqueado o es defectuoso.	- Desplazar el accionador del cortador de bandolera hacia la izquierda. - Abrir la cubierta. - Abrir las dos tapas de servicio transparentes de la cubierta, → «Resolución de averías del embridado» ver página 35. ☒ Aparece el siguiente mensaje en la pantalla Error tambor. - En caso necesario, eliminar cuidadosamente los restos de bridas. - Comprobar el tambor de la palanca de rodillo y girar el tambor hasta la posición correcta. - Pulsar el botón Reset. ☒ Aparece el siguiente mensaje en la pantalla Error cubierta. - Cerrar la cubierta. - Cargar una nueva bandolera de bridas, → «Carga de bridas» ver página 13.
Error tambor 1. Eliminar residuos 2. Pulsar Reset 		
Sobrecarga 1. Accionar cortador de bandolera 2. Abrir cubierta 	- Se bloquea el tambor. - El cortador de bandolera no corta las bridas. - El embridado se coloca en diagonal.	- Desplazar el accionador del cortador de bandolera hacia la izquierda. - Abrir la cubierta. - Abrir las dos tapas de servicio de la cubierta, → «Resolución de averías del embridado» ver página 35. ☒ Aparece el siguiente mensaje en la pantalla Error sobrecarga. - En caso necesario, eliminar cuidadosamente los restos de bridas. - Pulsar el botón Reset. ☒ Aparece el siguiente mensaje en la pantalla Error cubierta. - Cerrar la cubierta.
Sobrecarga 1. Eliminar residuos 2. Pulsar Reset 		
Error tensión motor 1. Accionar cortador de bandolera 2. Abrir cubierta 	El accionamiento está bloqueado o es defectuoso.	- Desplazar el accionador del cortador de bandolera hacia la izquierda. - Abrir la cubierta. - En caso necesario, eliminar cuidadosamente los restos de bridas. - Pulsar el botón Reset. ☒ Aparece el siguiente mensaje en la pantalla Error cubierta. - Cerrar la cubierta.
Error fuerza de tensado 1. Comprobar atado 2. Confirmar con disparo 	No se alcanza la fuerza de tensado. i La indicación de pantalla solo se mostrará si la indicación de error está activada, → «Control de atado» ver página 18.	- Comprobar atado. - En caso necesario, volver a ajustar la fuerza de tensado. - En caso necesario, eliminar cuidadosamente los restos de bridas. - Pulsar el gatillo para confirmar.

INDICACIÓN DE PANTALLA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Pérdida de tiempo 1. Comprobar batería de la fuente de 2. Pulsar Reset  	La batería auxiliar del reloj de la fuente de alimentación está descargada.	- Cambiar la batería auxiliar, → «Cambio de la batería auxiliar de la fuente de alimentación» ver página 36. - Pulsar el botón Reset.

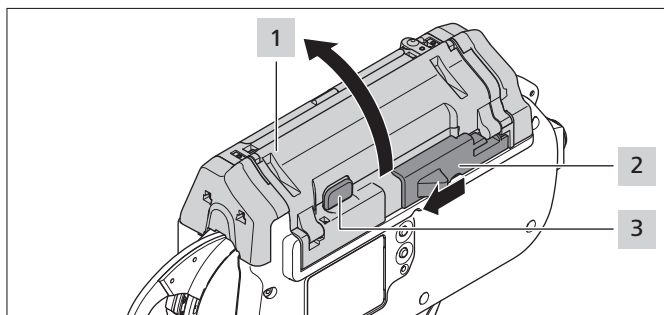
10.4 Posibles errores

PATRÓN DE ERROR	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Formación de bucles	Diámetro de cableado inapropiado.	Utilice diámetros de cableado apropiados, → «Posicionamiento y atado del cableado» ver página 13.
	La espiral no está en la posición correcta.	Comprobar la posición de la espiral, → «Comprobar la espiral» ver página 38.
	El muelle de la mordaza superior está defectuoso.	Comprobar el muelle de la lengüeta de la mordaza superior, → «Sustituir la mordaza superior» ver página 37.
	La mordaza inferior está bloqueada.	- Comprobar la mordaza inferior, → «Controlar la placa frontal y la posición de la cuchilla» ver página 38. - Eliminar el bloqueo.
No se pueden realizar atados. La brida sale disparada recta.	La mordaza superior está bloqueada.	- Comprobar la mordaza superior, → «Comprobar la mordaza superior» ver página 37. - Eliminar el bloqueo.
La brida no se corta correctamente.	La cuchilla de la placa frontal no está en la posición correcta.	Controlar la posición de la cuchilla en la placa frontal y eliminar los restos de bridas, → «Controlar la placa frontal y la posición de la cuchilla» ver página 38.

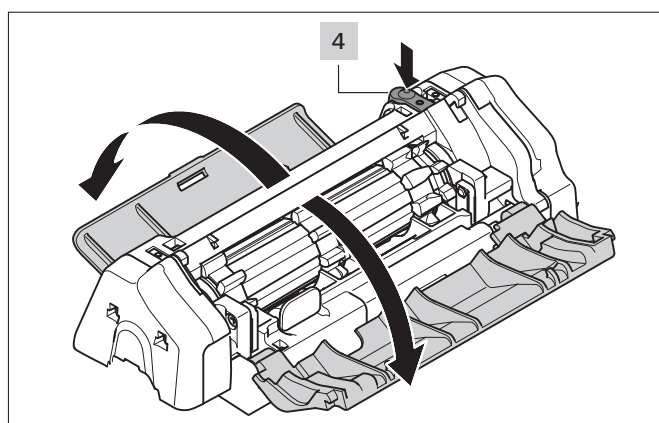
10.4.1 Resolución de averías del embrizado

i Tenga en cuenta las indicaciones de pantalla, → «Indicaciones de pantalla» ver página 32.

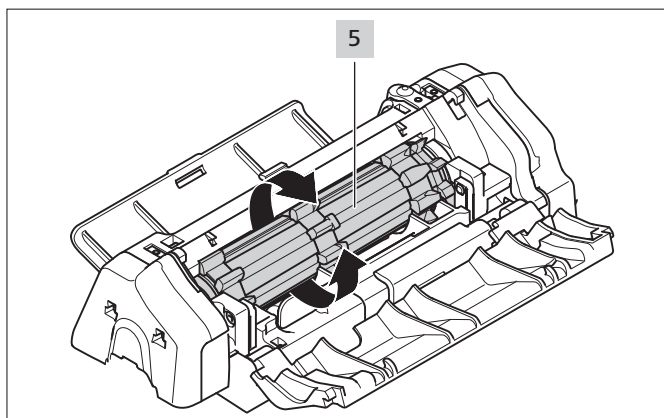
- Desconectar la fuente de alimentación.



- Desplazar el accionador del cortador de bandolera **2** hacia la izquierda.
- Presionar el botón de bloqueo de la cubierta **3**.
- Abrir la cubierta **1**.



- Pulsar el botón de desbloqueo de la tapa de servicio izquierda **4**.
- Abrir la tapa de servicio izquierda.
- Abrir la tapa de servicio derecha.



- ▶ Girar el tambor 5 más allá del tope y eliminar los residuos de las bridas.
- ▶ Cerrar las tapas de servicio derecha e izquierda.
- ▶ Conectar la fuente de alimentación.
- ▶ Cerrar la cubierta.
- ▶ Cargar una nueva bandolera de bridas, → «Carga de bridas» ver página 13.

10.4.2 Cambio de la batería auxiliar de la fuente de alimentación

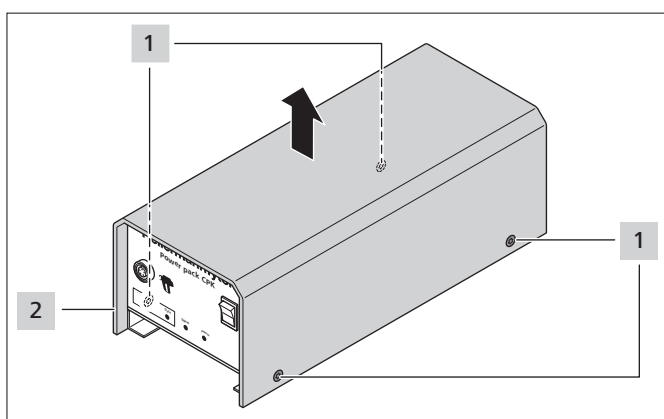
PELIGRO

El contacto directo o indirecto con piezas conductoras de tensión conlleva una circulación de corriente corporal peligrosa.

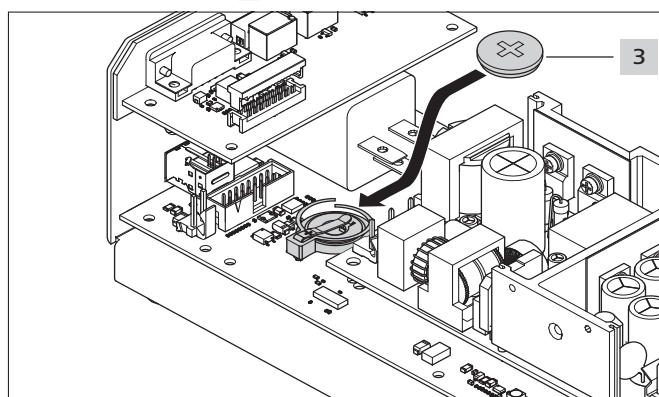
Como consecuencia, pueden producirse descargas eléctricas, quemaduras o la muerte.

- ▶ Los trabajos en el suministro eléctrico y en componentes conductores de corriente solo pueden ser realizados por especialistas en electricidad cualificados.
- ▶ Utilice únicamente fusibles originales con una intensidad de corriente específica.
- ▶ Sustituya inmediatamente los componentes eléctricos defectuosos.
- ▶ Antes de comenzar los trabajos de mantenimiento y de resolución de averías, desconecte el enchufe de la corriente.
- ▶ Compruebe regularmente el equipamiento eléctrico del aparato. Solucione inmediatamente defectos tales como conexiones sueltas o cables fundidos.

- ▶ Desconectar la fuente de alimentación.
- ▶ Desconecte el cable de alimentación de la corriente.



- ▶ Retirar los tornillos de la carcasa 1.
- ▶ Retirar la carcasa 2 de la fuente de alimentación.



- ▶ Cambiar la batería auxiliar 3.

i Para el tipo de batería auxiliar, → «Fuente de alimentación «Power pack CPK»» ver página 42

- ▶ Colocar la carcasa 2 y fijarla con los tornillos de la carcasa 1.

10.4.3 Actualizar el firmware de la herramienta

En el funcionamiento con batería, la actualización del firmware de la herramienta debe realizarse con el Smart Cable, → «Accesorios y extras» ver página 37.

- ▶ Conectar el Smart Cable a la herramienta y al PC.
- ▶ Cargar el nuevo firmware al PC, → «Menú Actualizar» ver página 25.
- ▶ Transferir e instalar el firmware.

11 Conservación

11.1 Indicaciones importantes

Para garantizar un funcionamiento seguro del aparato, debe realizarse un mantenimiento regularmente, → «Plan de mantenimiento» ver página 37.

ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento durante el cierre de las mordazas.

- ▶ No introduzca los dedos entre la mordaza inferior y superior y no permita que los dedos toquen el gatillo.
- ▶ Llevar a cabo siempre los trabajos de mantenimiento con la fuente de alimentación apagada.

ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento por piezas móviles/giratorias con las tapas de servicio abiertas.

- ▶ No introduzca los dedos debajo del tambor y no permita que los dedos toquen el gatillo.
- ▶ Realizar siempre los trabajos de mantenimiento con la fuente de alimentación apagada.

11.2 Accesorios y extras

Los accesorios y los extras pueden adquirirse en su país contactando con su HellermannTyton local, → *listado de piezas de recambio*.

Nombre	Número de referencia
Fuente de alimentación «Power pack CPK»	106-00100
Dispositivo banco CPK	106-00040
Dispositivo colgador CPK	106-00050
Instrucciones de seguridad	106-29003
Cable de alimentación de 1,8 m	123-90040
Cable de conexión, 2 m	123-90052

Nombre	Número de referencia
Smart Cable	123-90142
Batería Autotool CPK hybrid	106-006020
Cargador Autotool CPK hybrid	106-006021

11.3 Servicios del fabricante

Se recomienda encargar a HellermannTyton el mantenimiento del CPK hybrid una vez al año o tras aprox. 1 millón de atados. En el mantenimiento se verifica el CPK hybrid y se ajusta al último estado de modificación.

Puede encontrar las direcciones de contacto del Servicio técnico de cada país en: www.HellermannTyton.com

11.4 Plan de mantenimiento

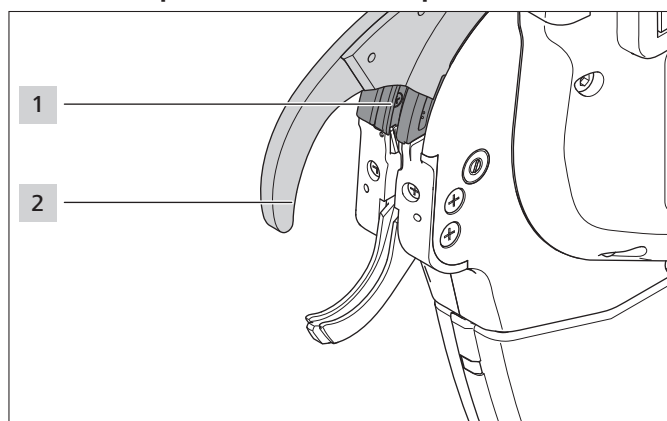
¿CUÁNDO?	¿QUIÉN?	¿CÓMO Y QUÉ?
Cada 50.000 atados aprox.	Admin	► Controlar la espiral y sustituir en caso necesario, → «Comprobar la espiral» ver página 38.
Cada 300.000 atados aprox.	Admin	► Controlar la placa frontal y sustituir en caso necesario, → «Controlar la placa frontal y la posición de la cuchilla» ver página 38.

11.5 Conservación

INDICACIÓN

Realizar un Reset antes de cada trabajo de conservación, → «Realizar un Reset» ver página 32.

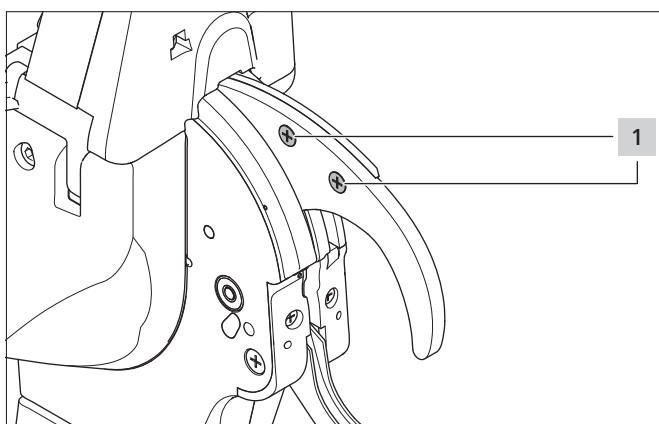
11.5.1 Comprobar la mordaza superior



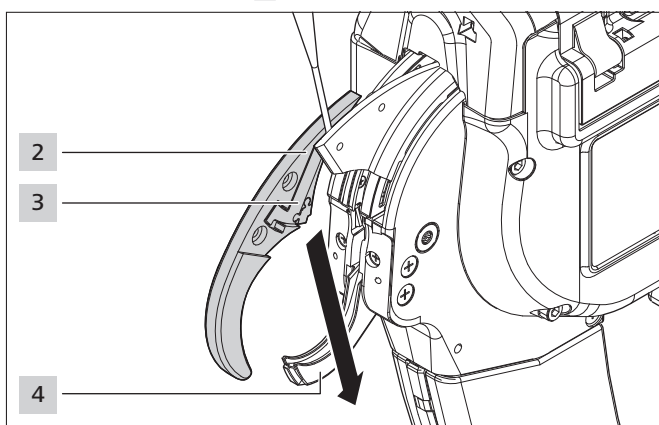
- Comprobar si la mordaza superior 2 y la guía de la mordaza superior 1 presentan desgaste o roturas.
- Sustituir la mordaza superior, → «Sustituir la mordaza superior» ver página 37.

11.5.2 Sustituir la mordaza superior

- Desconectar la fuente de alimentación.

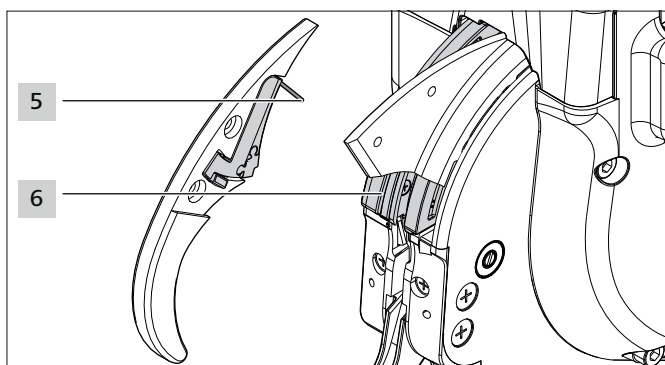


- Retirar los tornillos 1.



- Separar la mordaza superior 2 haciendo palanca con un destornillador en la parte superior (aprox. 3 mm).

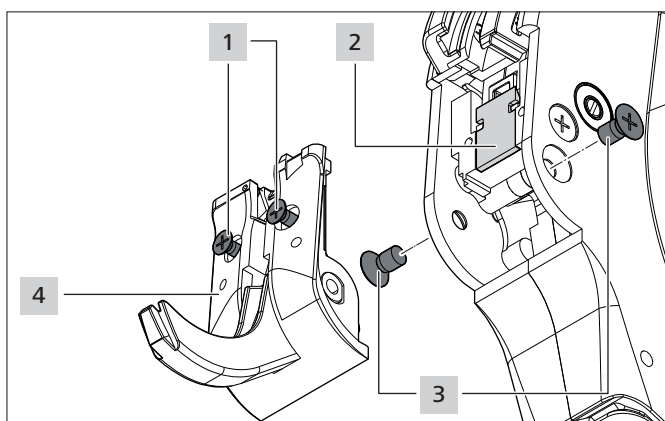
- ▶ Extraer la mordaza superior **2** tirando hacia abajo y lateralmente respecto la mordaza inferior **4**.
- ▶ Retener la lengüeta mordaza superior **3** durante la extracción.



- ▶ Comprobar si el muelle **5**, la lengüeta mordaza superior **3** y la guía de mordaza superior **6** presentan desgaste o roturas.
- ▶ Colocar la mordaza superior **2** inclinada respecto a la mordaza inferior **4** y pasarla por la guía de la mordaza superior **6**.
- ▶ Retener el muelle **5** con la lengüeta mordaza superior **3** durante el proceso de colocación. Mantener el muelle **5** en su posición correcta.
- ▶ Apretar los tornillos **1**.

11.5.3 Controlar la placa frontal y la posición de la cuchilla

- ▶ Desconectar la fuente de alimentación.



- ▶ Retirar los tornillos **3**.
- ▶ Aflojar los tornillos **1**.

⚠ ATENCIÓN

Peligro de corte. La cuchilla está muy afilada.

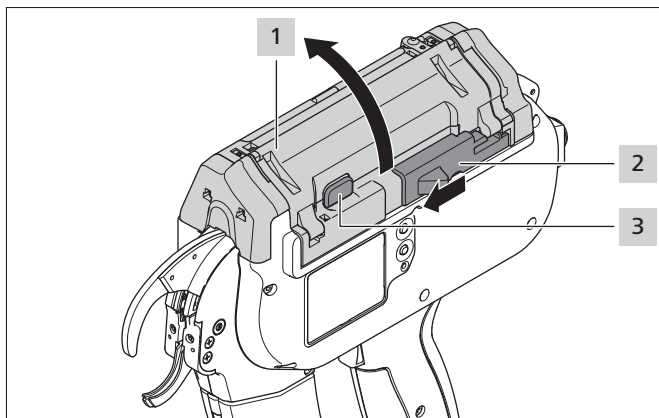
- ▶ No agarrar nunca el bisel de corte con los dedos.

- ▶ Extraer cuidadosamente la placa frontal **4** con la mordaza inferior.
- ▶ Extraer la cuchilla de corte **2**.
- ▶ En caso necesario, sustituir la cuchilla de corte **2**.
- ▶ Eliminar los residuos de bridas.
- ▶ Limpiar el engranaje de tensión y el canal de residuos con aire comprimido.

- ▶ Insertar la cuchilla de corte en el orificio **2** con el **bisel de corte hacia el interior**.
- ▶ Insertar la placa frontal **5** con la mordaza inferior.
- ▶ Apretar los tornillos **1**.
- ▶ Insertar y apretar los tornillos **3**.

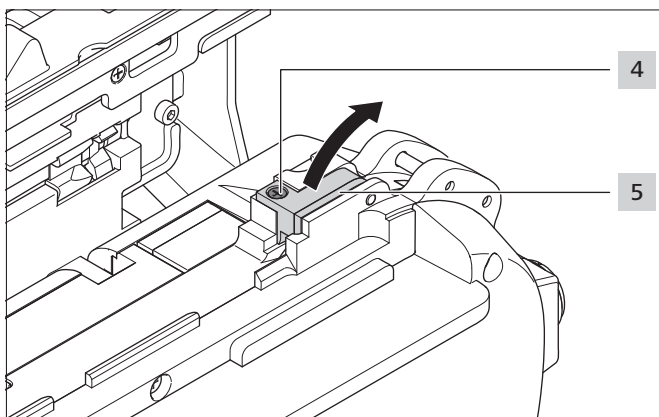
11.5.4 Comprobar la espiral

- ▶ Desconectar la fuente de alimentación.

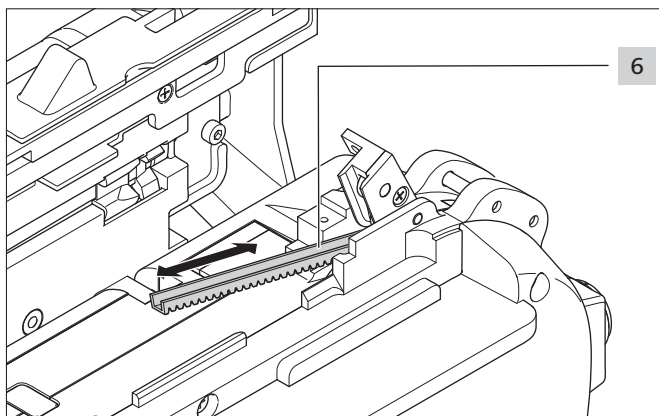


- ▶ Desplazar el accionador del cortador de bandolera **2** hacia la izquierda.
- ▶ Presionar el botón de bloqueo de la cubierta **3**.
- ▶ Abrir la cubierta **1**.

11.5.5 Sustituir la espiral

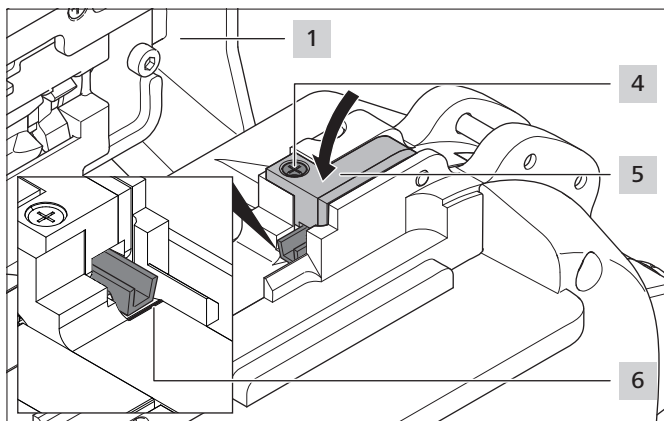


- ▶ Retirar el tornillo **4**.
- ▶ Mover el soporte **5** hacia arriba.



- ▶ Sustituir la espiral defectuosa **6**.
- ☑ Los dientes de la espiral están hacia abajo.

i La espiral puede introducirse en las dos direcciones.

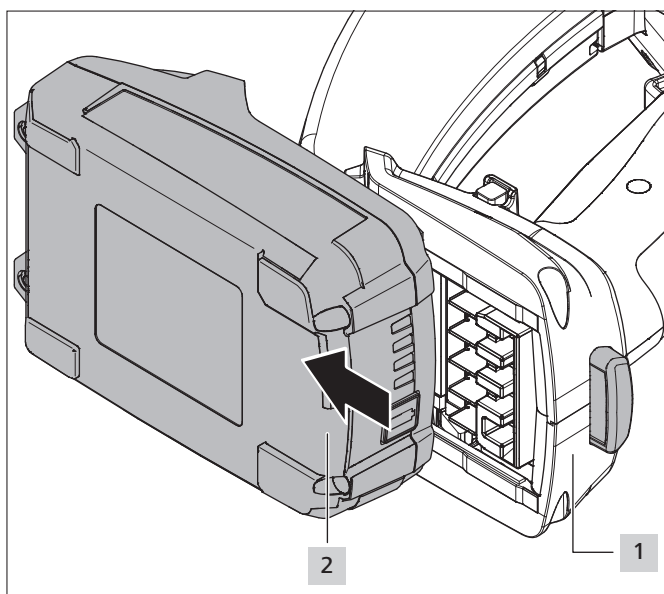


► Introducir la espiral hasta la marca **6**.

i En caso de posición incorrecta, aparece el mensaje *Posición de espiral*, → «Indicaciones de pantalla» ver página 32.

- Cerrar el soporte **5**.
- Apretar el tornillo **4**.
- Cerrar la cubierta **1**.

11.5.6 Cambiar la batería

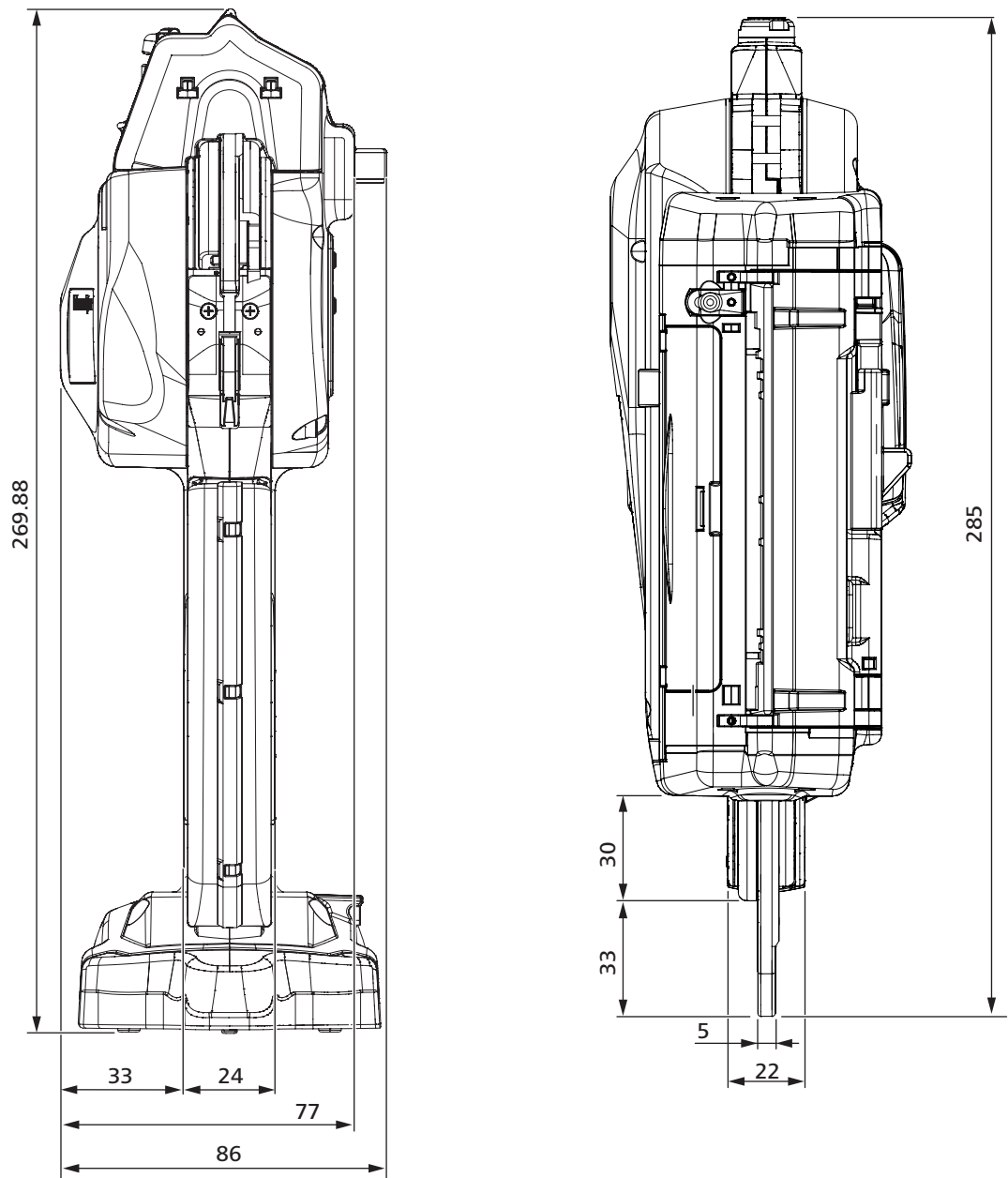


- Presionar el botón de bloqueo **1** y extraer la batería descargada **2** del lado delantero del CPK hybrid.
- Insertar la batería cargada **2** hasta que el bloqueo encastre.

12 Datos técnicos

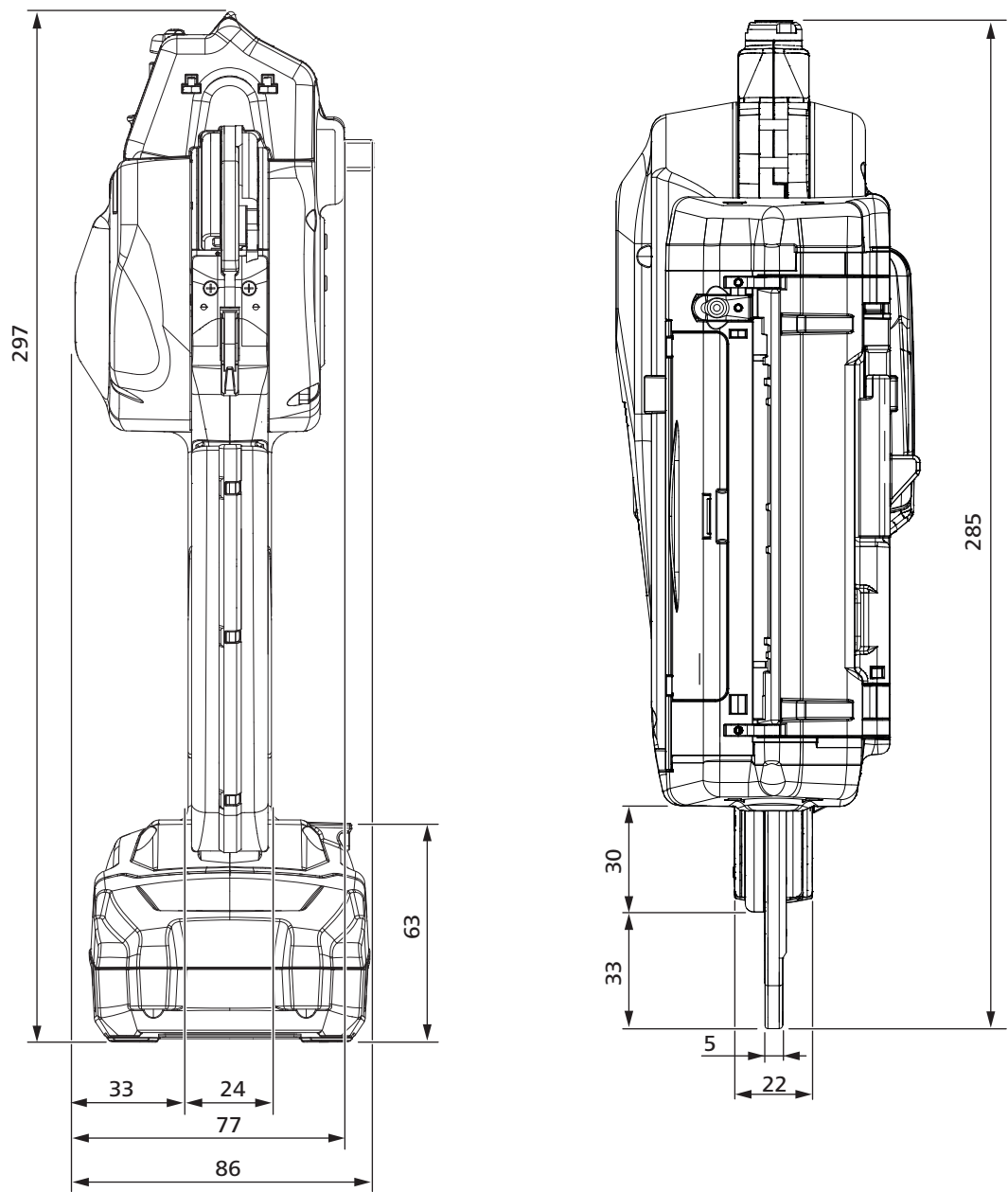
12.1 Herramienta CPK hybrid

El CPK hybrid sin batería



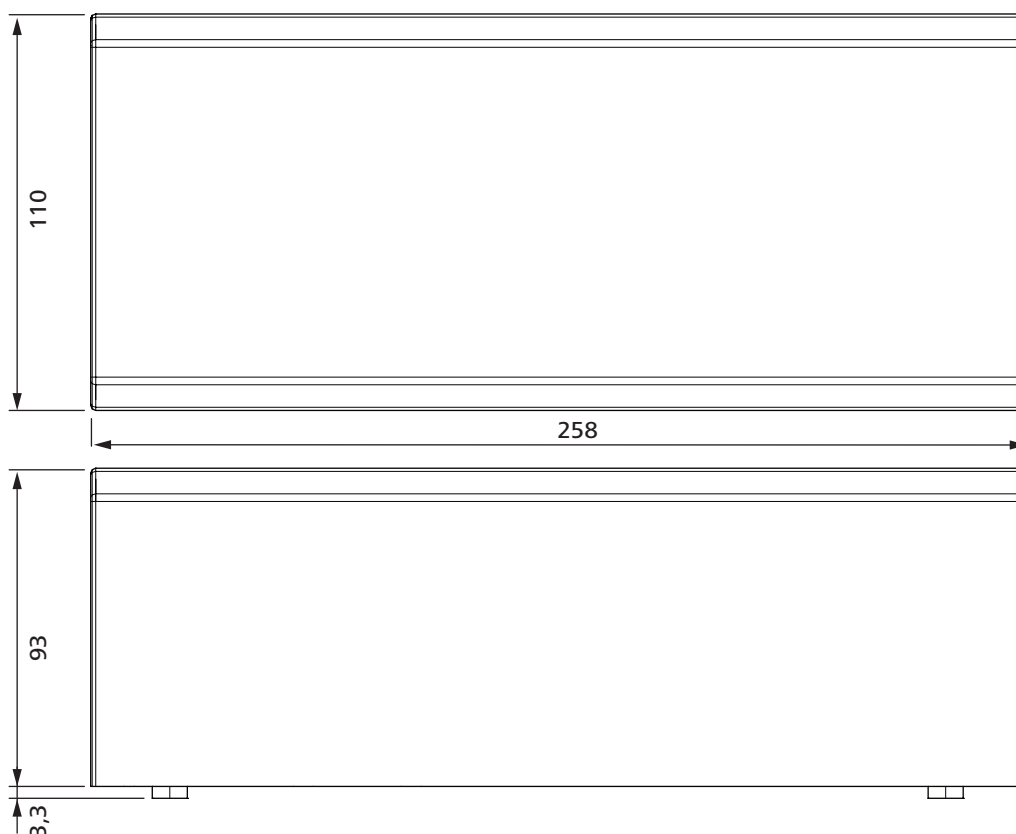
	Valor
Consumo de corriente máx.	50 W
Tensión de entrada	25,2 V (fuente de alimentación) 18 V (batería)
Dimensiones L x An x Al	aprox. 285 mm x 86 mm x 245 mm
Peso	aprox. 1.560 g
Medida del cableado	diámetro máx de 20 mm

CPK hybrid con batería



	Valor
Consumo de corriente máx.	50 W
Tensión de entrada	25,2 V (fuente de alimentación) 18 V (batería)
Dimensiones L x An x Al	aprox. 285 mm x 86 mm x 245 mm
Peso	aprox. 1.940 g
Medida del cableado	diámetro máx de 20 mm

12.2 Fuente de alimentación «Power pack CPK»



	Valor
Tensión de alimentación	100 V – 230 V
Frecuencia de red	50/60 Hz
Clase de protección	I
Dimensiones L x An x Al	aprox. 260 mm x 110 mm x 93 mm
Peso	aprox. 1.300 g
Batería auxiliar	CR 2032 3 V o similar

12.3 Batería

	Valor
Rango de tensión	18 V
Capacidad del paquete de baterías	2 Ah
Corriente de carga	3 A
Tiempo de carga	40 min.

12.4 Cargador

Los cargadores solo son aptos para la carga de paquetes de baterías Metabo y CAS (Cordless Alliance System).

	Valor
Rango de tensión	12 – 36 V
Capacidad del paquete de baterías	2 – 8 Ah
Corriente de carga	1,5 – 4 A
Tiempo de carga	30 – 250 Min.

12.5 Información sobre ruidos y vibraciones

Nivel de presión acústica de emisión L_{pA} Incertidumbre K_{pA}	65 dB re20 μ Pa 3 dB
Nivel de presión acústica L_{WA} Incertidumbre K_{WA}	76 dB re1pW 3 dB
Valor total de vibración a_h Incertidumbre K	0,8 m/s ² 1,5 m/s ²

i El nivel de vibración indicado se ha medido de acuerdo con un método de medición normalizado en la EN 60745-1:2009 y puede utilizarse para la comparación con el aparato.

El valor de vibración indicado se basa en las aplicaciones previstas de la herramienta eléctrica y puede variar en usos diferentes o por la falta de mantenimiento del valor real.

Para hacer un cálculo exacto de la carga de vibración durante un periodo de trabajo concreto, deben tenerse también en cuenta los tiempos en los que el aparato está desconectado, o bien está conectado, pero no se está usando realmente. Esto puede reducir considerablemente la carga de vibración del periodo de trabajo completo.

- ▶ Adoptar medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos de las vibraciones, como, por ejemplo:
 - Mantenimiento de herramientas eléctricas e intercambiables
 - Conservación del calor de las manos
 - Organización de los procesos de trabajo

13 Declaraciones de conformidad

13.1 Sistema Autotool CPK hybrid

13.2 Fuente de alimentación «Power pack CPK»



Declaración CE de conformidad

POWER PACK CPK
106-00100 y 106-00110

Fabricante: **HellermannTyton GmbH**
Dirección: Großer Moorweg 45
Código postal/Ciudad: 25436 Tornesch, Alemania
Teléfono: +49 4122/701-1
Telefax: +49 4122/701-400

Declaramos que el producto puesto en circulación por nosotros

Nombre: Power pack CPK

Tipo de producto: alimentador

Tipo de máquina: alimentador (tensión continua)

Número de serie: _____

cumple con los requisitos esenciales de seguridad y salud de las directivas CE expuestas a continuación en cuanto a su concepción y construcción:

Directiva de baja tensión 2014/35/UE

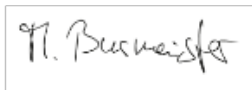
Para ello, se aplican las siguientes normas armonizadas:

IEC/EN 60950-1

Tornesch, 25.01.2017

HellermannTyton GmbH

p. p.



Martin Burmeister
Ingeniero de seguridad

p. p.



Olaf Wulff
Director de desarrollo de sistemas de aplicación

Esta conformidad se corresponde con una conformidad del fabricante con arreglo a la directiva CE relativa a las máquinas 2006/42/CE, anexo II A. Cualquier posible modificación del producto descrito anteriormente hará que la validez de esta conformidad quede invalidada.

13.3 Batería – Autotool CPK hybrid

Traducción del original alemán

HellermannTyton**Declaración de conformidad UE****BATERÍA – Autotool CPK hybrid
106-006020**

Fabricante: **HellermannTyton GmbH**
 Calle: Código: **Großer Moorweg 45**
 postal/Población: **25436 Tornesch**
 Teléfono: **+49 4122/701-1**
 Telefax: **+49 4122/701-400**

Declaramos que el producto puesto en circulación por nosotros

Nombre: PAQUETE DE BATERÍAS – Autotool CPK hybrid**Tipo de producto: paquete de baterías****Tipo de aparato: paquete de baterías 18 V / 2.0 Ah****Número de serie:** _____

cumple con los requisitos esenciales de seguridad y salud de las directivas CE expuestas a continuación en cuanto a su concepción y construcción. Para ello, se aplican las siguientes normas armonizadas.

Directiva sobre compatibilidad electromagnética CEM 2014/30/UE
 EN 55014-1:2017
 EN 55014-2:2015

Directiva RoHS 2011/65/UE
 EN IEC 63000:2018

Tornesch, 18.11.2021

HellermannTyton GmbH

ppa.



Hagen Spiess
 Head of Product Development

Firma digital
 de Spiess, Hagen Fecha:
 23.11.2021
 15:31:43 +01'00'

p. p.



Martin Burmeister
 Safety Engineer

Burmeister, Martin
 13.01.2022, 155,156
 +01'00'

Esta confirmación corresponde a una declaración del fabricante en el sentido de la Directiva CE de Baja Tensión 2014/35/UE, Anexo III. Cualquier posible modificación del producto descrito anteriormente hará que la validez de esta conformidad quede invalidada.

13.4 Cargador – Autotool CPK hybrid

Traducción del original alemán

HellermannTyton**Declaración de conformidad CE****CARGADOR – Autotool CPK hybrid
106-006021**

Fabricante: **HellermannTyton GmbH**
 Calle: Código: **Großer Moorweg 45**
 postal/Población: **25436 Tornesch**
 Teléfono: **+49 4122/701-1**
 Telefax: **+49 4122/701-400**

Declaramos que el producto puesto en circulación por nosotros

Nombre: CARGADOR – Autotool CPK hybrid**Tipo de producto: cargador rápido universal****Tipo de aparato: cargador rápido universal LiHD/Li-Ion, 12 V – 36 V****Número de serie:** _____

cumple con los requisitos esenciales de seguridad y salud de las directivas CE expuestas a continuación en cuanto a su concepción y construcción. Para ello, se aplican las siguientes normas armonizadas.

Directiva de baja tensión 2014/35/UE

EN 60335-1:2012/AC:2014/A11:2014/A13:2017/A1:2019/A14:2019/A2:2019

EN 60335-2-29:2004/A2:2010

Directiva sobre compatibilidad electromagnética CEM 2014/30/UE

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Directiva RoHS 2011/65/UE

EN IEC 63000:2018

Tornesch, 18.11.2021

HellermannTyton GmbH

ppa.



Firma digital de
 Spiess, Hagen
 Fecha: 23.11.2021 15:31:16
 +01'00'

Hagen Spiess

Head of Product Development

p. p.



Burmeister, Martin
 13.01.2022 14:49:35 +01'00'

Martin Burmeister

Safety Engineer

Esta confirmación corresponde a una declaración del fabricante en el sentido de la Directiva CE de Baja Tensión 2014/35/UE, Anexo III. Cualquier posible modificación del producto descrito anteriormente hará que la validez de esta conformidad quede invalidada.

HellermannTyton operates globally in 37 countries



Europe

HellermannTyton GmbH – Austria
Rennbahnweg 65
1220 Vienna
Tel.: +43 12 59 99 55-0
Fax: +43 12 59 99 11
Email: office@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

HellermannTyton – Bulgaria
Email: officeBG@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.cz

HellermannTyton – Czech Republic
Email: officeCZ@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.cz

HellermannTyton – Denmark
Industrivej 44A, 1.
4000 Roskilde
Tel.: +45 702 371 20
Fax: +45 702 371 21
Email: htdk@HellermannTyton.dk
www.HellermannTyton.dk

HellermannTyton – Finland
Äyritie 12 B
01510 Vantaa
Tel.: +358 9 8700 450
Fax: +358 9 8700 4520
Email: myynti@HellermannTyton.fi
www.HellermannTyton.fi

HellermannTyton S.A.S. – France
2 rue des Hêtres - CS 80543
78197 Trappes Cedex
Tel.: +33 1 30 13 80 00
Fax: +33 1 30 13 80 60
Email: info@HellermannTyton.fr
www.HellermannTyton.fr

HellermannTyton GmbH – Germany
Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
Tel.: +49 4122 701-0
Fax: +49 4122 701-400
Email: info@HellermannTyton.de
www.HellermannTyton.de

HellermannTyton KFT – Hungary
Kisfaludy u. 13
1044 Budapest
Tel.: +36 1 369 4151
Fax: +36 1 369 4151
Email: officeHU@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.hu

HellermannTyton Ltd – Ireland
Unit A5 Cherry Orchard
Business Park
Ballyfermot, Dublin 10
Tel.: +353 1 626 8267
Fax: +353 1 626 8022
Email: sales@HellermannTyton.ie
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton S.r.l. – Italy
Via Visco, 3/5
35010 Limena (PD)
Tel.: +39 049 767 870
Fax: +39 049 767 985
Email: info@HellermannTyton.it
www.HellermannTyton.it

HellermannTyton B.V. – Belgium/Netherlands
Vanadiumweg 11-C
3812 PX Amersfoort
Tel.: +31 33 460 06 90
Fax: +31 33 460 06 99
Email (NL): info@HellermannTyton.nl
Email (BE): info@HellermannTyton.be
www.HellermannTyton.nl
www.HellermannTyton.be

HellermannTyton AS – Norway
Nils Hansens vei 13
0667 Oslo
Tel.: +47 23 17 47 00
Email: firmapost@HellermannTyton.no
www.HellermannTyton.no

HellermannTyton Sp. z o.o. – Poland
Kotunia 111
62-400 Słupca
Tel.: +48 63 2237 111
Fax: +48 63 2237 110
Email: info@HellermannTyton.pl
www.HellermannTyton.pl

HellermannTyton – Romania
Email: officeRO@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

OOO HellermannTyton – Russia
40/4, Pulkovskoe road
BC Technopolis Pulkovo, office A 8081
196158, St. Petersburg
Tel.: +7 812 386 00 09
Fax: +7 812 386 00 08
Email: info@HellermannTyton.ru
www.HellermannTyton.ru

HellermannTyton – Slovenia
Branch Office Ljubljana
Podružnica Ljubljana, Ukmarjeva 2
1000 Ljubljana
Tel.: +386 1 433 70 56
Fax: +386 1 433 63 21
Email: officeSI@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.si

HellermannTyton España S.L. – Spain / Portugal
Avda. de la Industria 37 2° 2
28108 Alcobendas, Madrid
Tel.: +34 91 661 2835
Fax: +34 91 661 2368
Email:
HellermannTyton@HellermannTyton.es
www.HellermannTyton.es

HellermannTyton AB – Sweden
Isafjordsgatan 5
16440 Kista
Tel.: +46 8 580 890 00
Fax: +46 8 580 348 02
Email: kundsupport@HellermannTyton.se
www.HellermannTyton.se

HellermannTyton Engineering GmbH – Turkey
Saray Mah Dr. Adnan Büyükdüz Cad. No:4
Akkom Office Park 2. Blok Kat: 10
34768 Ümraniye-Istanbul
Tel.: +90 216 687 03 40
Fax: +90 216 250 32 32
Email: info@HellermannTyton.com.tr
www.HellermannTyton.com.tr

HellermannTyton Ltd – UK
William Prance Road
Plymouth International Medical
and Technology Park
Plymouth, Devon PL6 5WR
Tel.: +44 1752 701 261
Fax: +44 1752 790 058
Email: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK
Sharston Green Business Park
1 Robeson Way
Altrincham Road, Wythenshawe
Manchester M22 4TY
Tel.: +44 161 947 2200
Fax: +44 161 947 2220
Email: sales@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK
Cley Road, Kingswood Lakeside
Cannock, Staffordshire
WS11 8AA
Tel.: +44 1543 728282
Fax: +44 1543 728284
Email: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Data Ltd – UK
Waterside House, Edgar Mobbs Way
Northampton NN5 5JE
Tel.: +44 1604 707 420
Fax: +44 1604 705 454
Email: sales@htdata.co.uk
www.htdata.co.uk

Middle East

HellermannTyton – UAE
Email: info@HellermannTyton.ae
www.HellermannTyton.ae

North America

HellermannTyton – Canada
Tel.: +1 905 726 1221
Fax: +1 905 726 8538
Email: sales@HellermannTyton.ca
www.HellermannTyton.ca

HellermannTyton – Mexico
Tel.: +52 333 133 9880
Fax: +52 333 133 9861
Email: info@HellermannTyton.com.mx
www.HellermannTyton.com

HellermannTyton – USA
Tel.: +1 414 355 1130
Fax: +1 414 355 7341
Email: corp@htamericas.com
www.HellermannTyton.com

South America

HellermannTyton – Argentina
Tel.: +54 11 4754 5400
Fax: +54 11 4752 0374
Email: ventas@HellermannTyton.com.ar
www.HellermannTyton.com.ar

HellermannTyton – Brazil
Tel.: +55 11 4815 9000
Fax: +55 11 4815 9030
Email: vendas@HellermannTyton.com.br
www.HellermannTyton.com.br

Asia-Pacific

HellermannTyton – Australia
Tel.: +61 2 9525 2133
Fax: +61 2 9526 2495
Email: cservice@HellermannTyton.com.au
www.HellermannTyton.com.au

HellermannTyton – China
Tel.: +86 510 8528 2536
Fax: +86 510 8528 2731
Email: cservice@HellermannTyton.com.cn
www.HellermannTyton.com.cn

HellermannTyton – Hong Kong
Tel.: +852 2831 9090
Fax: +852 2832 9381
Email: cservice@HellermannTyton.com.hk
www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – India
Tel.: +91 120 413 3384
Email: cservice@HellermannTyton.co.in
www.HellermannTyton.co.in

HellermannTyton – Japan
Tel.: +81 3 5790 3111
Fax: +81 3 5790 3112
Email: mkt@hellermanntyton.co.jp
www.HellermannTyton.co.jp

HellermannTyton – Republic of Korea
Tel.: +82 32 833 8012
Fax: +82 32 833 8013
Email: cservice@HellermannTyton.co.kr
www.HellermannTyton.co.kr

HellermannTyton – Philippines
Tel.: +63 2 752 6551
Fax: +63 2 752 6553
Email: cservice@HellermannTyton.com.ph
www.HellermannTyton.com.ph

HellermannTyton – Singapore
Tel.: +65 6 586 1919
Fax: +65 6 752 2527
Email: cservice@HellermannTyton.sg
www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – Thailand
Tel.: +662 237 6702 / 266 0624
Fax: +662 266 8664
Email: cservice@HellermannTyton.co.th
www.HellermannTyton.com.sg

Africa

HellermannTyton – South Africa
Tel.: +27 11 879 6600
Fax: +27 11 879 6603
Email: jhb.sales@Hellermann.co.za
www.HellermannTyton.co.za