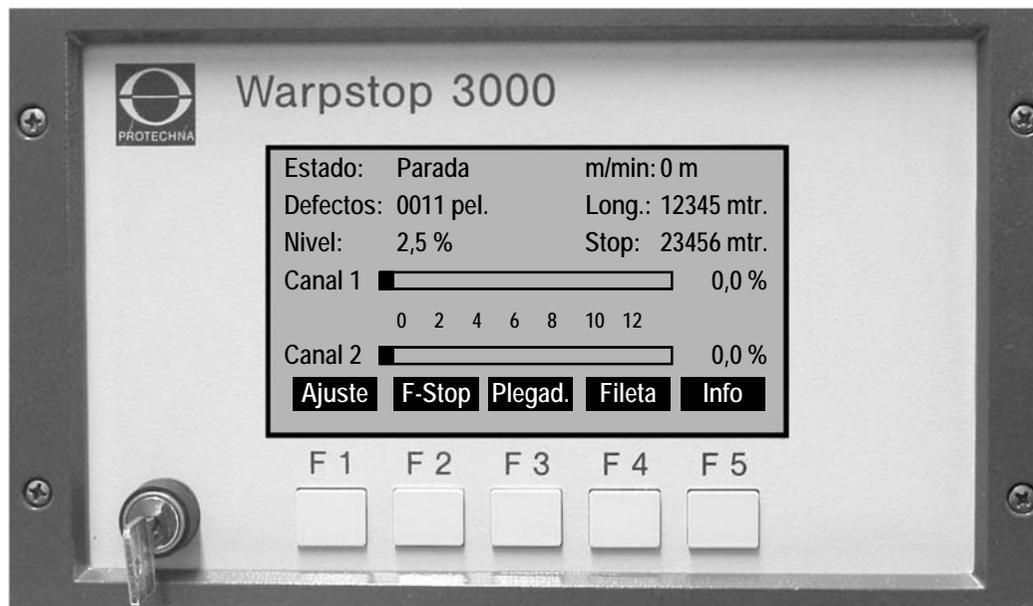


PROTECHNA

Qualitätssicherung für Textilien



Instrucciones de uso

Detector de defectos de hilado

PROTECHNA WARPSTOP serie 3000

Tipo 3020 DUO

B-S-0498/2.04/S



Sumario

	Página		Página
Indicaciones de seguridad	3	Funcionamiento	
Introducción	4	Funcionamiento de la instalación	26
Ilustraciones		Indicación de la última señal de desconexión	
Aparato de mando serie 3000 - cara frontal	6	Funcionamiento mono	
Aparato de mando serie 3000 - lado posterior	7	Indicación de la velocidad de la máquina	
Cabezal controlador	8	Tecla de información	
Dotación de las teclas funcionales		Visualización de la posición de pelusas	
indicación del funcionamiento	10	Desconexión de la urdidora a través de la longitud de urdido	
Introducción del número de código	11	Vigilancia automática del aparato	
menú de ajustes	12	Montaje	
Visualización de la información (sólo visualización)	13	Estructura mecánica - ilustraciones	28
Visualización de la información (introducción de valores)	14	Montaje	29
menú de lenguas	15	Montaje del generador de impulsos y de la lámina magnética	31
Indicaciones generales de manejo	16	Conexión eléctrica	32
Ajustes		Conexiones de clavijas de enchufe	34
Umbral de desconexión (sensibilidad)	18	Copyright	35
Pelusas deslizantes	19	Datos técnicos	36
Retardo de arranque	19	Declaración de conformidad de la CEE	37
Retardo de parada	20		
Tolerancia de parada	20		
Restauración del contador de defectos y del cuentametros	21		
Impulsos	21		
Lengua	22		
Distancia	22		
Funcionamiento de ensayo y normal	23		
Visualización (metros/yardas)	23		
Función de introducción del número de código	24		
Desconexión de la urdidora a través de la longitud de urdido	24		

Indicaciones de seguridad

Antes de la puesta en marcha de su aparato, se ruega lea cuidadosamente las siguientes indicaciones para su propia seguridad, así como para la del funcionamiento del aparato.

- Observe siempre todas las advertencias e indicaciones, que figuran o estén anotadas en el aparato propiamente dicho, así como las que se mencionan en las presentes instrucciones.
- Antes de efectuar la limpieza o para desmontar o montar una opción, el aparato deberá separarse siempre de la red. Para la limpieza no deberán emplearse agentes limpiadores líquidos o esprays, sino sólo un paño humedecido.
- No haga funcionar jamás el aparato en lugares donde exista el peligro de que puedan penetrar en el aparato agua u otros líquidos.
- El lugar de montaje correspondiente al aparato debería escogerse en todo caso suficientemente sólido, porque, debido a fuertes sacudidas, como, por ejemplo, el aparato podría quedar gravemente dañado al caerse.
- Preste atención en todo caso a que los valores de tensión indicados para el aparato se cumplan en el suministro de la corriente.
- No intente jamás introducir por las aberturas objetos en el aparato, ya que, debido a la tensión que existe en el interior, se pueden producir cortocircuitos o golpes de corriente.
- Con excepción de las maniobras expresamente indicadas en las instrucciones, jamás deberá intentar reparar el aparato Vd. mismo. De lo contrario, se expondrá al peligro de entrar en contacto con componentes que están bajo alta tensión.

- Por favor, trate los guíaondas de luz con el debido cuidado, ya que éstos quedarán inservibles si se doblan, por ejemplo. En este caso, deberán sustituirse los guíaondas de luz.
- Cuando fije la posición de la base del cabezal controlador, no olvide, por favor, que las dos patas del soporte han de estar firmemente ancladas en el suelo. Para este fin, deberán taladrarse agujeros en el suelo y, a continuación, proveerse de clavijas para el mismo. Antes de efectuar el montaje, asegure que debajo de la posición fijada para las patas del soporte no haya líneas eléctricas ni otros canales de suministro.



La limpieza de los perfiles de derrame (capa cerámica) del WARPSTOP serie 3000, bancadas de cabezal controlador sólo podrá efectuarse con un trapo seco. En caso de un ensuciamiento resistente, podrá utilizarse **exclusivamente el alcohol isoprofilico**. No deberán emplearse otros agentes limpiadores. Una vez realizada la limpieza, debería limpiarse la capa cerámica con **aceite libre de ácido** (por ejemplo el aceite para hilo).



La conexión eléctrica sólo podrá ser realizada por el personal especializado y cualificado. Antes de efectuar la conexión eléctrica deberá asegurarse que no haya peligro de entrar en contacto con componentes, que estén bajo tensión.

Introducción

Generalidades

El detector de defectos de hilado WARPSTOP tipo 3020 DUO sirve para registrar los mismos durante el proceso de urdido. Normalmente, para eliminar este defecto se detiene la máquina de urdir.

Mediante la aplicación de la técnica de guíaondas más moderna, así como una comparación de señales asistida por ordenador y en función de la velocidad se garantiza una elevada seguridad en el funcionamiento del sistema de vigilancia.

Con la utilización de las dos bases de cabezal controlador, los defectos de hilado sólo producen la parada de la máquina cuando pasan por los dos cabezales controladores en un periodo de tiempo exactamente definido. De esta forma casi se excluyen desconexiones erróneas.

Gracias a un ajuste digital de la sensibilidad con la posibilidad de calibrado en pasos de 0,1% se detectan las pelusas más pequeñas.

Los defectos de hilado típicos que se registran son acumulaciones, nudos y capilares rotos. El detector de defectos de hilado WARPSTOP tipo 3020 puede registrar este tipo de defectos de hilado en un gran número de multihilos, como, por ejemplo, en nilón, poliéster, acetato, viscosa, rayón, seda artificial, hilos acrílicos, tejido cord, fibra de vidrio etc.

El detector de defectos de hilado está compuesto por un aparato de mando WARPSTOP serie 3000 con unidad de manejo integrada, un sensor de impulsos con lámina magnética para determinar la velocidad del hilo, dos bases del cabezal controlador y las patas del soporte.

Cabezales controladores

Los cabezales controladores funcionan con la técnica de guíaondas más moderna, que asume el registro de las señales y la transmisión desde los cabezales controladores hacia el aparato de mando.

El cabezal óptico garantiza una elevada linealidad de los rayos de luz que asegura una sensibilidad uniforme en todo lo ancho del trabajo. Como en los cabezales controladores no se encuentran componentes electrónicos, resulta una insensibilidad absoluta a las interferencias con respecto a los campos electromagnéticos. Se suprime un nuevo ajuste de los cabezales controladores en caso de un eventual cambio de la parte electrónica de emisión o recepción, ya que toda la parte electrónica se halla en el aparato de mando.

Por medio del perfil redondo de las bases del cabezal controlador, se consigue una mejora en el desarrollo del hilado, así como se evita el depósito de abrasión y pelusas en los puntos de medición.

Introducción

Aparato de mando serie 3000 con unidad de mando integrada

En el aparato de mando se comparan las señales del hilo con el umbral de desconexión ajustable. Las señales eléctricas resultantes se procesan digitalmente en el aparato de mando de modo que sólo los sucesos, que ocurren en el periodo de tiempo dado por la velocidad del hilo, producen una parada de la máquina. De esta forma se suprimen, los impulsos de interferencia - producidos, por ejemplo, por los hilos que saltan - y, por consiguiente, se impiden las desconexiones erróneas. En caso de un defecto del hilado, la máquina de urdir se parará inmediatamente o una vez transcurrido un retardo de parada ajustable.

El aparato de mando posee una unidad de mando integrada con pantalla LCD y teclado, que se monta cerca del operario. En la pantalla LCD se indica la intensidad del ruido del hilado para cada uno de los cabezales controladores, la magnitud de la última señal de desconexión, el umbral de desconexión ajustado, la velocidad de la máquina, así como la suma de defectos.

Todos los parámetros operacionales se pueden introducir aquí a través de un mando de menús fácil de manejar. Además, el aparato de mando dispone de una salida de impresora.

Sensor de impulsos con lámina magnética

Para que el aparato esté en condiciones de activar la segunda base del cabezal controlador en caso de un defecto de hilo, se mide permanentemente la velocidad. Esto sucede con la ayuda de un sensor de impulsos conectado al aparato de mando y una lámina magnética fijada en un rodillo de sobrepaso.

Servicio de montaje

El detector de defectos de hilado WARPSTOP serie 3000 de PROTECHNA se suministra en gran medida premontado con sus componentes principales, de modo que el cliente tenga la posibilidad de montar él mismo la instalación y ponerla en marcha.

No obstante, en caso de que surgieran dificultades, existe la posibilidad de acudir al servicio de montaje de PROTECHNA. Los clientes de ultramar deberían informarse en la respectiva representación de PROTECHNA en cuanto al servicio de montaje.

Servicio

Los técnicos de servicio están disponibles a petición especial para comprobar el detector de defectos de hilado WARPSTOP serie 3000 de PROTECHNA. No obstante, los pequeños problemas pueden ser resueltos a menudo mediante llamada telefónica o carta, sin que sea necesaria la visita de un técnico.

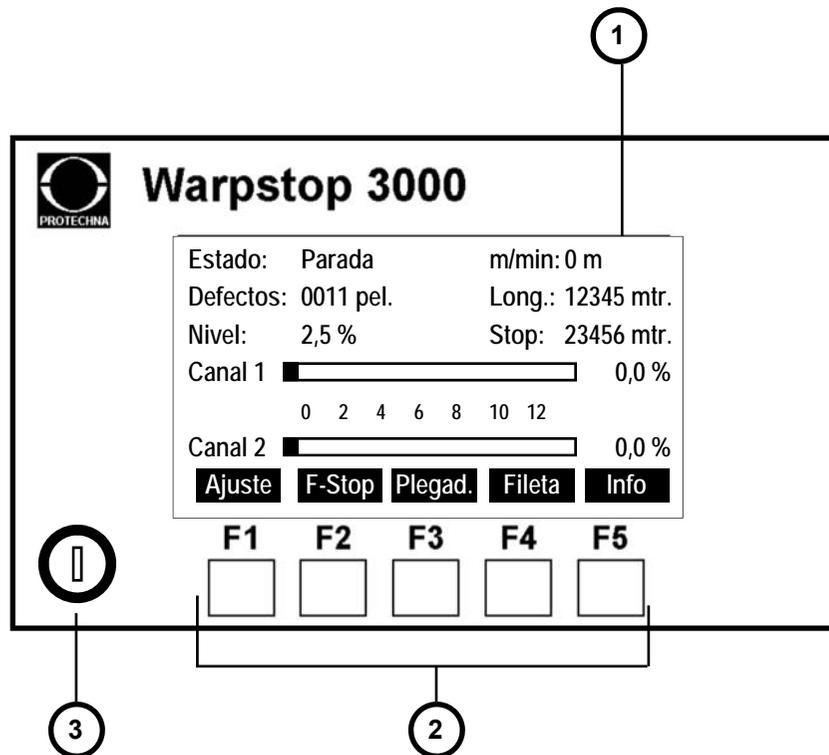
Para más información, rogamos se dirija a:

PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG

Lilienthalstr. 9
85579 Neubiberg
Alemania

Teléfono: +49 (0)89 608 114-0
Telefax: +49 (0)89 608 114-48
E-Mail: info@protechna.de
Internet: www.protechna.de

Aparato de mando serie 3000 - cara delantera

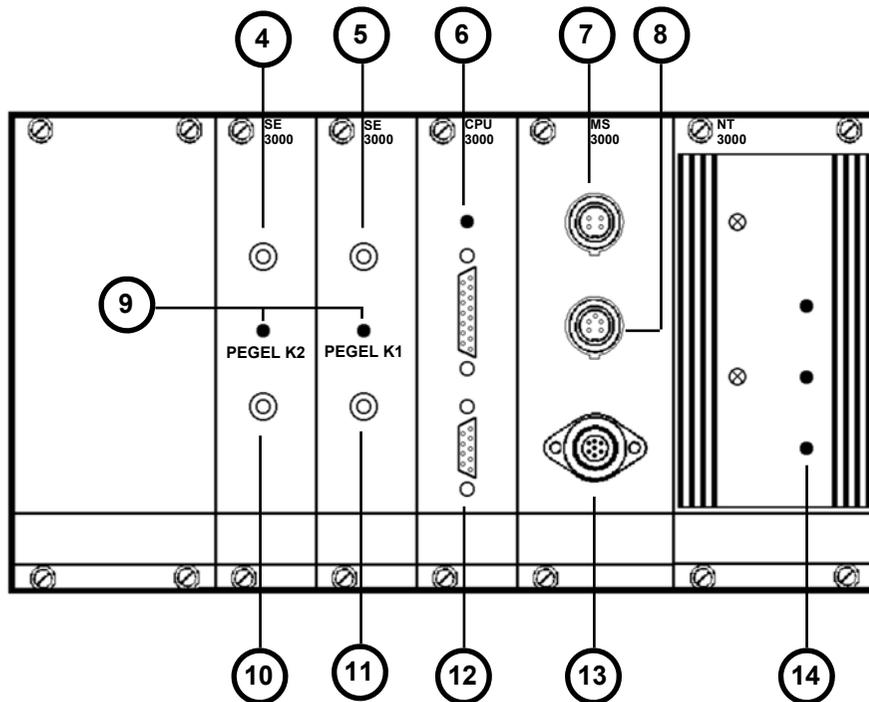


1. Pantalla LCD

2. Teclas funcionales F1 a F5: Las funciones de cada una de las teclas cambian con la representación alterna de la indicación LCD. Las funciones correspondientes aparecen en la indicación LCD.

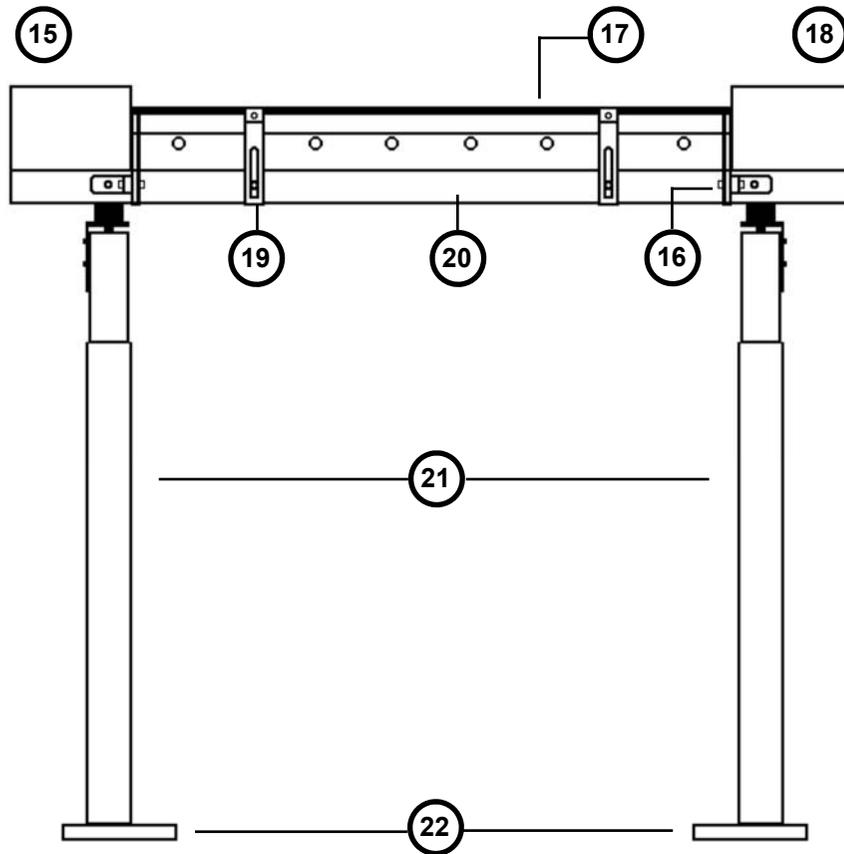
3. Interruptor con llave: Interruptor de la red para conectar y desconectar el aparato de mando.

Aparato de mando serie 3000 - lado posterior



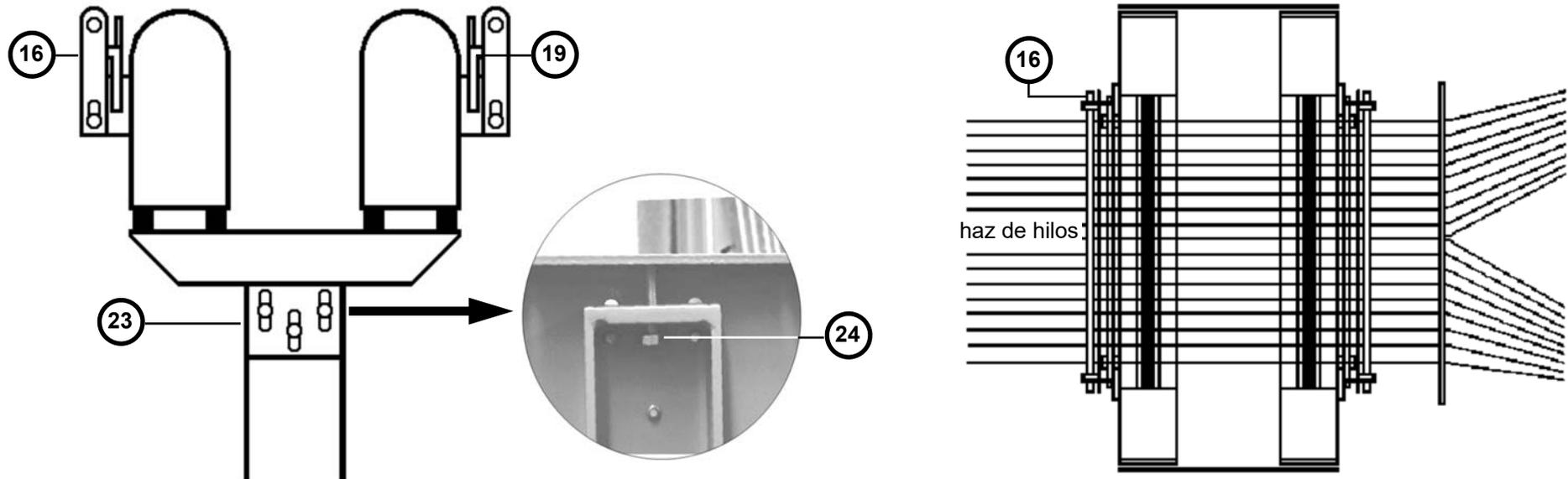
4. **Conexión del guíaondas de luz (canal 2)**
5. **Conexión del guíaondas de luz (canal 1)**
6. **Indicación funcional CPU:** Se enciende, en caso de funcionamiento correcto de la unidad de enchufe del ordenador.
7. **Hembra de conexión de 4 polos:** Hembra de conexión para el generador de impulsos para la determinación de la velocidad de la máquina.
8. **Hembra de conexión de 5 polos:** Hembra de conexión para el rearme de baja tensión y la salida del semiconductor.
9. **Nivel de las indicaciones funcionales:** Se enciende, en caso de un funcionamiento correcto de la transmisión desde el cabezal controlador
10. **Conexión del guíaondas de luz (canal 2)**
11. **Conexión del guía ondas de luz (canal 1)**
12. **Hembrillas de conexión de 15 polos y 9 polos (opcional):** Hembrilla de conexión para un interface serial (de 9 polaridades). La hembrilla de conexión de 15 polaridades no está ocupada.
13. **Hembra de conexión de la red:** Hembrilla de conexión para el cable de la red/mando de 7 polos
14. **Indicaciones funcionales de la unidad de alimentación:** Se encienden, en caso de funcionamiento correcto de la unidad enchufable de alimentación

Cabezal controlador



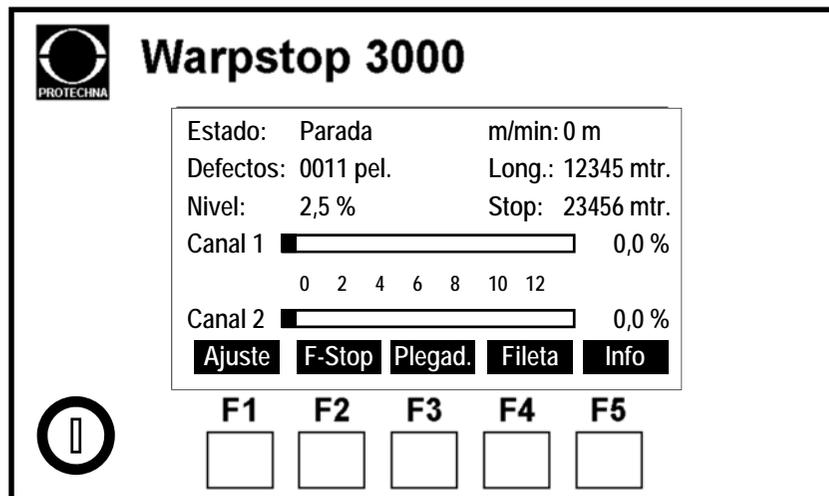
- 15. **Caja de la parte óptica:** Contiene la parte óptica del cabezal controlador
- 16. **Soportes para las barras de sujeción:** Las barras de sujeción sirven para regular el desarrollo de los hilos sobre los perfiles de paso
- 17. **Perfil de paso:** Guíahilos en la zona de vigilancia con recubrimiento cerámico altamente resistente
- 18. **Caja de la parte óptica:** Contiene la parte óptica del cabezal controlador
- 19. **Soporte de peine de telar:** Los peines de telar no forman parte del volumen de entrega
- 20. **Base de acero en U:** Soporta todo el dispositivo del cabezal controlador
- 21. **Soporte:** Con regulación vertical
- 22. **Placas de suelo:** Con agujeros de fijación en el suelo para un montaje firme de todo el cabezal controlador

Cabezal controlador



- 16. **Soportes con barras de sujeción:** Las barras de sujeción sirven para regular el desarrollo de los hilos sobre los perfiles de paso
- 19. **Soportes con peine de telar:** Los peines de telar no forman parte del volumen de entrega
- 23. **Regulación vertical:** Sirve para la regulación vertical de las bases del cabezal controlador
- 24. **Tornillo de regulación (M10):** Sirve para la regulación de la base del cabezal controlador

Dotación de las teclas funcionales - indicaciones de funcionamiento



F1 - Ajuste: Pulsando esta tecla accederá al menú de ajustes. Este menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. Este número de código es el **4 5 2 1 3**.

F2 - F-Stop: Tecla de parada errónea. Si después de una desconexión errónea pulsa la tecla F2 el contador de fallos se reducirá en uno. La introducción ha de confirmarse con Sí (F1).

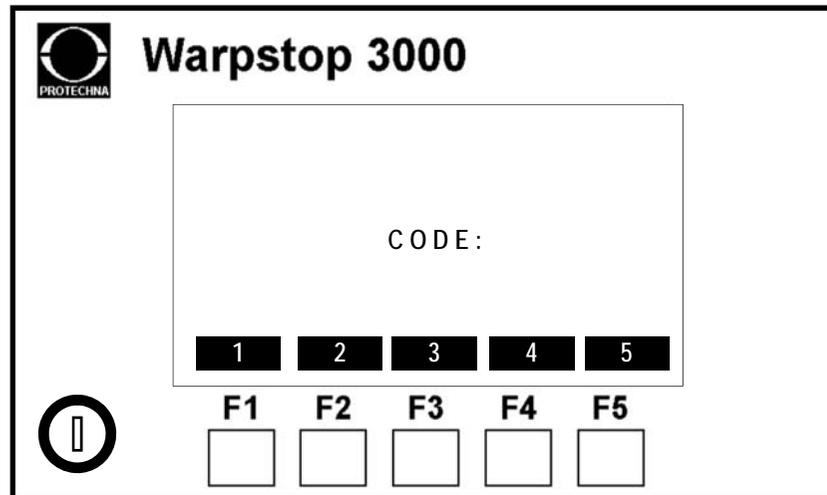
F3 - Plegad.: Pulsando esta tecla se reposicionará el contador de pelusas y el contador de metros. La introducción deberá confirmarse con SI (F1).

F4 - Fileta: Esta tecla sólo está activada en relación con el programa **WarpWatch** que se puede adquirir como opción. La introducción deberá confirmarse con Sí (F1).

F5 - Info: Pulsando esta tecla obtendrá la siguiente información:

Visualización	Observaciones
Version	En caso de consultas con respecto a la instalación de vigilancia puede ser posible que Vd. consulte la versión de software del programa utilizado.
Condition actual	Visualización para ver si existe un fallo en el sistema.
Meter / Yard	Visualización y posibilidad de ajuste de la unidad de longitud (metros o yardas).
Distancia las barras	Visualización y posibilidad de ajuste correspondientes a la distancia ajustada entre los dos perfiles de exceso.
Pulse / m	Visualización y posibilidad de ajuste correspondientes al número de impulsos por metro/yarda. Este ajuste depende de la lámina magnética utilizada-
Test / Norm	Posibilidad de conmutación entre el funcionamiento normal y de ensayo

Dotación de las teclas funcionales - introducción del número de código



Este menú aparece automáticamente si se pretende modificar los ajustes (valores) en uno de los menús y si está activada la función de introducción del número de código.

El número de código es **4 5 2 1 3**.

Por favor, pulse **sucesivamente** las teclas:
F4 - F5 - F2 - F1 - F3

A continuación se encontrará en el menú de introducción correspondiente.

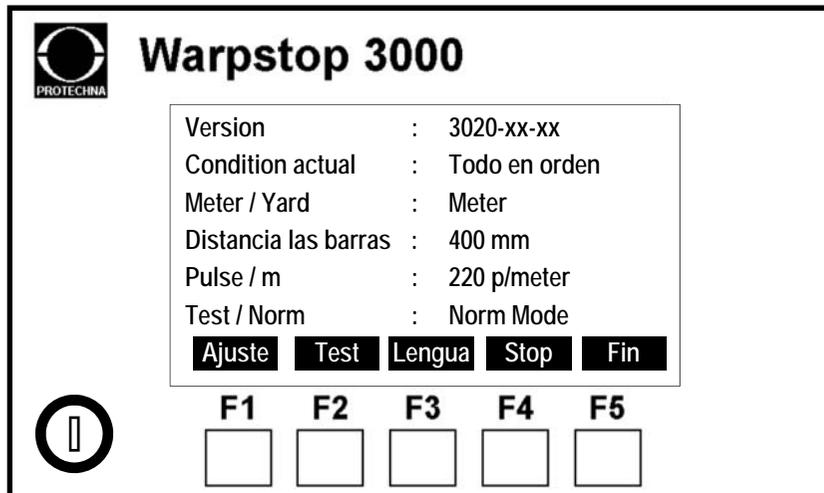
Dotación de las teclas funcionales - menú de ajuste



El menú de ajuste puede estar protegido con un número de código.
El número de código es **4 5 2 1 3**.

- F1 - Flecha hacia arriba:** Posición de ajuste hacia arriba
- F2 - Flecha hacia abajo:** Posición de ajuste hacia abajo
- F3 - (+):** Aumentar el valor
- F4 - (-):** Reducir el valor
- F5 - Fin:** Salir del menú de ajuste

Dotación de las teclas funcionales - Visualización de la información (sólo visualización)



F1 - Ajuste: Pulsando esta tecla accederá al menú de ajustes. Este menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es **4 5 2 1 3**.

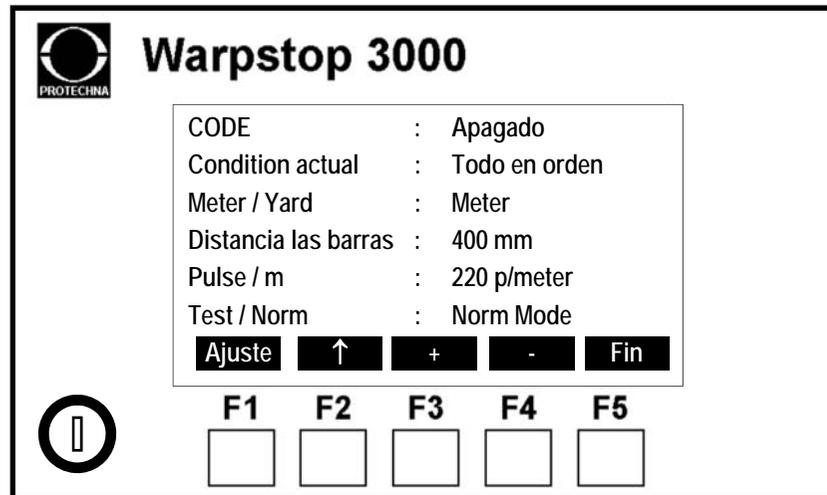
F2 - Test: Conmutación entre el funcionamiento normal y el de ensayo. Para conmutar, esta tecla deberá mantenerse pulsada durante unos 5 segundos.

F3 - Lengua: Pulsando esta tecla, accederá al menú para la selección de las diferentes lenguas

F4 - Stop: Pulsando esta tecla accederá al ajuste de una longitud previamente seleccionable en la cual deberá pararse la urdidora.

F5 - Fin: Salir de la indicación de información

Dotación de las teclas funcionales - Visualización de la información (introducción de valores)



El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código.
El número de código es **4 5 2 1 3**.

En esta visualización se pueden modificar los siguientes valores:

Code: Conectar y desconectar la función de introducción del número de código
Meter / Yard: Metros o yardas
Distancia las barras: Distancia entre los dos perfiles de exceso
Pulse / m: Número de impulsos por metro/yarda. Este ajuste depende de la lámina magnética utilizada.

F1 - Ajuste: Sin función en esta visualización

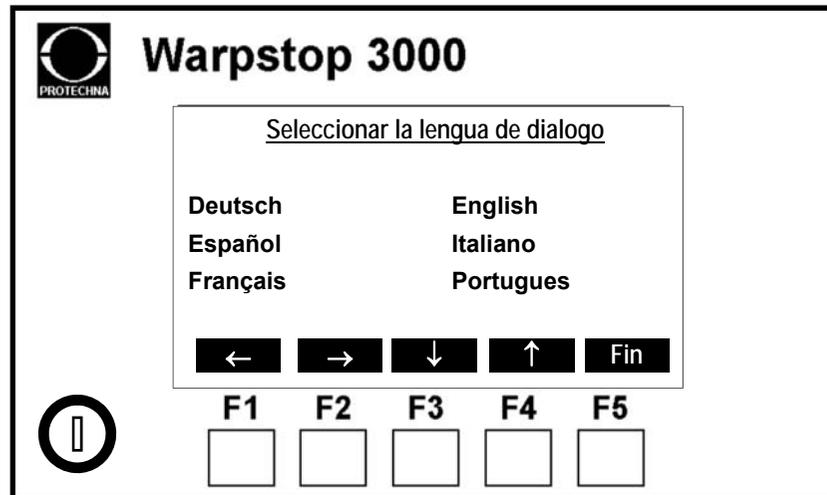
F2 - Flecha: Modificar la posición de ajuste

F3 - (+): Aumentar el valor

F4 - (-): Reducir el valor

F5 - Fin: Salir de la indicación de información

Dotación de las teclas funcionales - menú de idiomas



(A este menú accederá desde la visualización de información)

- F1 - Flecha hacia la izquierda:** Posición de ajuste hacia la izquierda
- F2 - Flecha hacia la derecha:** Posición de ajuste hacia la derecha
- F3 - Flecha hacia abajo:** Posición de ajuste hacia abajo
- F4 - Flecha hacia arriba:** Posición de ajuste hacia arriba
- F5 - Fin:** Salir del menú de idiomas

Indicaciones generales de manejo

- Antes de conectar por vez primera el aparato de mando, preste en todo caso atención a que se cumplan los valores de tensión indicados para el aparato en el suministro de la corriente.
- El aparato de mando se conecta y desconecta con la ayuda del interruptor con llave. Después de la conexión, el aparato de mando necesita un corto periodo de tiempo para su inicialización.
- Preste atención a que todas las clavijas de enchufe estén atornilladas con el aparato de mando. Las clavijas de enchufe no atornilladas pueden repercutir negativamente en el funcionamiento de la instalación de vigilancia.
- Por favor, trate los guíaondas de luz con el debido cuidado ya que éstos, en caso, por ejemplo, de ser doblados, resultan inutilizables. Si se diera este caso, deberán reemplazarse los guíaondas de luz.
- Mantenga limpia la parte óptica de los cabezales controladores. Evite dejar huellas dactilares en los lentes. Limpie los lentes sólo con un paño seco y libre de pelusas.
- Si, durante la introducción en el aparato de mando no pulsa ninguna tecla durante más de 30 segundos, la indicación volverá a la visualización de funcionamiento.
- Por favor, preste atención a que el umbral de desconexión se ajuste siempre **más alto** que el ruido de los hilos.
- **Tecla de información (F5)**
En algunos errores del sistema de vigilancia y pulsando la tecla de **Info** (F5) se podrá acceder en la indicación de funcionamiento a una información adicional sobre el defecto surgido. En caso de existir un defecto, parpadeará la indicación de **Info**.
- **Tecla Plegad. (F3)**
Pulsando esta tecla, los contadores de defectos y el cuentametros para la longitud de urdido se pondrán a cero. La introducción ha de confirmarse con **SI** (F1).
- **Tecla Fileta (F4)**
Esta tecla sólo está activada en relación con el programa **WarpWatch** que se puede adquirir como opción. La introducción deberá confirmarse con **SÍ** (F1).
- **Tecla F-Stop (F2)**
Tecla de parada errónea. Si después de una desconexión errónea pulsa la tecla F2, el contador de fallos se reducirá en uno. La introducción deberá confirmarse con **SÍ** (F1).
- **Funcionamiento de ensayo**
La instalación de vigilancia puede utilizarse para contar los defectos del hilo sin parar la máquina. Si quiere utilizar esta función, se ruega conectar la instalación en funcionamiento de ensayo. La posibilidad de conmutación se encuentra en la indicación Info. La tecla funcional para conmutar entre el funcionamiento normal y de ensayo deberá mantenerse pulsada durante unos 5 segundos.

Indicaciones generales de manejo

- **Generador de impulsos**

El generador de impulsos se enchufa por el lado dorsal del aparato de mando en la hembrilla de 4 polos en la unidad enchufable **MS 3000**.



En las máquinas, en las que se estira el material, el generador de impulsos deberá estar montado siempre en un rodillo de sobrepaso que se encuentra en la cercanía próxima a la base del cabezal controlador.

- **Indicación de la velocidad de la máquina**

La instalación de vigilancia dispone de la posibilidad de indicar la velocidad de la máquina. Ésta aparece con la máquina en marcha en la indicación LCD del aparato de mando al lado de la línea del estado de la máquina.



En las máquinas, en las que se estira el material, la indicación de la máquina puede resultar diferente con respecto a la indicación de la velocidad en la máquina.

- **Visualización de la posición de pelusas**

Después de haberse parado la máquina por una pelusa, se visualizará la posición de la misma en dirección de la marcha del hilo. Con la máquina parada, la posición se indicará en la visualización LCD del aparato de mando al lado de la línea de estatus de máquina.

Después de detectarse la pelusa y activarse el relé de parada, aparecerá la siguiente visualización (ejemplo): Pos: 1.23 mtr (yrd). La visualización se conservará hasta la nueva puesta en marcha de la máquina.

- **Desconexión de la urdidora**

El aparato de mando WARPSTOP puede utilizarse para desconectar la urdidora cuando la misma alcance una longitud de urdido ajustada.



Por favor, tenga en cuenta que la longitud indicada por el aparato de mando WARPSTOP puede desviarse de la longitud de urdido real. Esto depende de la posición de montaje de la lámina magnética.



Cuando se haya alcanzado la longitud previamente ajustada y se haya desconectado la máquina, ésta permanecerá bloqueada hasta que con la tecla **(F3) Plegad.** se haya puesto de nuevo a cero la longitud de urdido y los contadores de fallos.

Ajuste del umbral de desconexión

Para ajustar el umbral de desconexión (sensibilidad) proceda, por favor, como sigue:

Pos.	Descripción
1	Conecte el aparato de mando. Deberán encenderse los diodos luminosos en el lado posterior del aparato de mando.
2	Pulse la tecla F1 (Ajuste) en el aparato de mando para acceder al menú de ajuste. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es 4 5 2 1 3 .
3	Pulse las teclas flecha hacia arriba o flecha hacia abajo hasta que parpadee el valor al lado de la línea Nivel de parada .
4	Pulse la tecla (+) hasta que aparezca un valor de un 5 % aproximadamente.
5	Salga del menú de ajuste con la tecla FIN .
6	Ponga en marcha la máquina de urdir.
7	En las visualizaciones de barras de la indicación LCD se puede detectar ahora el ruido del haz de hilos. Al mismo tiempo, este valor aparece digitalmente al lado de las visualizaciones de barras

Pos.	Descripción
8	Memorice la indicación máxima durante el funcionamiento normal del urdido. Deberán tenerse en cuenta las indicaciones punta del ruido de los hilos.
9	Pulse la tecla F1 (Ajuste) en el aparato de mando para acceder al menú de ajustes. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es 4 5 2 1 3 .
10	Pulse las teclas flecha hacia arriba o flecha hacia abajo hasta que parpadee el valor al lado de la línea Nivel de parada .
11	Ahora, el valor correspondiente al umbral de desconexión ha de ajustarse con las teclas (+) y (-) aprox. un 1 % más elevado que el ruido de los hilos.
12	Salga del menú de ajuste con las teclas FIN .

Este ajuste ha de entenderse como ajuste básico. Por favor, determine el ajuste óptimo para su aplicación por medio de ensayos. Por favor, preste atención a que el umbral de desconexión se ajuste siempre **más alto** que el ruido de los hilos.

Otros ajustes

Pelusas deslizantes

En parte, las pelusas no pueden ser correctamente detectadas por la instalación de vigilancia, aunque por regla general son muy grandes. Como este tipo de pelusas no están fijamente unidas con el hilo, se detienen brevemente delante de cada bancada de exceso y, por consiguiente, no siempre pasan la segunda bancada dentro de la ventana de tiempo admisible (véase también: Tolerancia de parada).

Activando esta función, las pelusas a partir de un tamaño ajustable son exclusivamente registradas por la segunda bancada.



Por favor, tenga en cuenta que con la evaluación activa de pelusas deslizantes se detendrá inmediatamente la máquina cuando pase por la segunda bancada del cabezal de control una pelusa superior al valor ajustado. **La función dúo no es activa para estas pelusas.**

La gama de ajustes correspondiente a esta función es del 4 % al 11 % (en pasos del 1 %). El ajuste **Apagado** desconecta esta función.

En caso de que en la pantalla LCD apareciera la indicación de funcionamiento, por favor, cambie al menú de ajustes, pulsando la tecla **F1 (Ajuste)**. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es **4 5 2 1 3**.

Pulse las teclas de **flecha hacia arriba** o **flecha hacia abajo** hasta que parpadee el valor al lado de la línea de **Movimiento borra**. A continuación ajuste con las teclas **(+)** **(-)** el valor a partir del cual las pelusas han de producir directamente la desconexión de la máquina.

Si no desea efectuar más ajustes, pulse, por favor, la tecla **Fin**. La indicación en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento.

Retardo de arranque

Un retardo de arranque ajustable impide conexiones erróneas durante el arranque de la máquina de urdir.



Por favor, ajuste el tiempo correspondiente al retardo de arranque sólo en la medida necesaria. Durante el transcurso del retardo de arranque no se vigila el haz de hilos.

El retardo de arranque se puede regular en una zona entre 0 (desconectado) y 20 segundos.

En caso de que en la pantalla LCD apareciera la indicación de funcionamiento, por favor, cambie al menú de ajustes, pulsando la tecla **F1 (Ajuste)**. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es **4 5 2 1 3**.

Pulse las teclas **flecha hacia arriba** o **flecha hacia abajo** hasta que parpadee el valor al lado de la línea **Retraso de partida**. A continuación ajuste con las teclas **(+)** **(-)** el tiempo deseado por Vd.

Si no desea efectuar más ajustes, pulse, por favor, la tecla **Fin**. La indicación en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento.

Otros ajustes

Retardo de parada

La instalación dispone de la posibilidad de ajuste del retardo de parada. En caso de que activara el retardo de parada, sume un tiempo ajustable, después de emitir el WARPSTOP una señal de parada, antes de que se pare la máquina de urdir.



Por favor, active el retardo de parada sólo cuando exista un recorrido de frenado suficiente. En caso de que introdujera un valor demasiado grande correspondiente al retardo de la parada, puede ser que los defectos del hilo lleguen hasta el plegador de urdimbre. Normalmente debería estar desconectado el retardo de parada.

El retardo de parada se puede regular en un margen entre 0 (desconectado) y 1,2 s (en pasos de 0,01 s).

En caso de que en la pantalla LCD continuara apareciendo la indicación de funcionamiento, conmute, por favor, al menú de ajustes pulsando la tecla **F1 (Ajuste)**. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es **4 5 2 1 3**.

Pulse las teclas **flecha hacia arriba** o **flecha hacia abajo** hasta que parpadee el valor al lado de la línea **Retraso de parada**. A continuación, ajuste, por favor, con las teclas **(+)** y **(-)** la distancia deseada por Vd.

Si no desea efectuar más ajustes, pulse, por favor, la tecla **Fin**. Las indicaciones en la pantalla LCD cambiarán de nuevo a la indicación de funcionamiento.

Tolerancia de parada

Si la base del cabezal controlador ha detectado un defecto de hilado, se activará al cabo de un determinado tiempo la segunda base del cabezal controlador - en función de la velocidad de los hilos - permaneciendo en este estado activo durante poco tiempo. Este tiempo se define mediante el ajuste del ancho de puerta, ajustándose el periodo de tiempo en impulsos - partiendo del generador de impulsos.

Cuanto más grande sea ajustado el ancho de puerta tanto más largo tiempo permanecerá activada la segunda base del cabezal controlador. El ancho de puerta se puede ajustar en un margen de 1 a 5 impulsos (ajuste normal: 2 impulsos). En caso de pelusas sueltas, asentadas sobre los hilos, deberá ajustarse un ancho de puerta en 5.

En caso de que en la pantalla LCD continuara apareciendo la indicación de funcionamiento, conecte en el menú de ajuste, pulsando la tecla **F1 (Ajuste)**. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es **4 5 2 1 3**.

Pulse las teclas **flecha hacia arriba** o **flecha hacia abajo** hasta que parpadee el valor al lado de la línea **Tolerancia de parada**. A continuación, ajuste con las teclas **(+)** y **(-)** el ancho deseado por Vd.

Si no desea efectuar más ajustes, pulse, por favor, la tecla **Fin**. La indicación en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento.

Otros ajustes

Restauración del contador de defectos y del cuentametros

La restauración del contador de defectos y la del cuentametros para la longitud de urdido se efectúa en la indicación de funcionamiento.

En la línea del **Defectos** aparecerá en la indicación de funcionamiento el número de las paradas de máquinas originadas por la instalación de vigilancia.

En la línea de **Long.** se visualiza la producción en metros o yardas.

Si quiere restaurar de nuevo la indicación a cero, por favor, pulse la tecla **F3 (Plegad.)**. La introducción debe confirmarse con **SÍ (F1)**.

Impulsos

Normalmente la instalación se suministra con un número de pulsos ajustados de 220 impulsos por metro.

Si en la lámina magnética suministrada se indica un número de pulsos diferentes, deberá cambiar este ajuste.

En caso de que en la pantalla LCD figurara todavía la indicación de funcionamiento, por favor, pase a indicación de info, pulsando la tecla **F5 (Info)**. Por favor, continúe conectando en el menú de ajustes pulsando la tecla **F1 (Ajuste)** en la visualización de información. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es **4 5 2 1 3**.

Pulse la tecla de la **flecha** hasta que parpadee el valor al lado de la línea **Pulse / m**. Por favor, ajuste con las teclas **(+)** y **(-)** el número de pulsos necesario.

Si no quiere efectuar más ajustes, por favor, pulse la tecla **Fin**. La indicación en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento.



En caso de que utilizara las yardas como unidad de longitud, deberá ajustarse el número de impulsos correspondiente a la lámina magnética también entregada en **201** impulsos por yarda.



Por favor, anote el número de pulsos ajustado. Sólo de esta forma tendrá la posibilidad de ajustar de nuevo el número correcto de pulsos, en caso de que éste hubiese sufrido por error una modificación.

Otros ajustes

Lengua

La instalación dispone de la posibilidad de ajuste de diferentes lenguas de operario.

En caso de que en la pantalla LCD todavía figurara la visualización de funcionamiento, por favor conmute a la visualización de información pulsando la tecla **F5 (Info)**. Continúe conectando en el menú de lenguas pulsando la tecla **F3 (Lengua)** en la visualización de información.

Ajuste con las teclas de flecha la lengua deseada por Vd. La lengua seleccionada será representada parpadeando.

Si no desea efectuar más ajustes, pulse, por favor, la tecla **Fin**. La visualización en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento que se represente en la lengua seleccionada.

Distancia

Para que, en caso de un defecto del hilo, esté el aparato de mando en condiciones de activar con exactitud de tiempo la segunda base del cabezal controlador, deberá estar correctamente ajustada la distancia entre las dos bases de cabezal controlador.

Con el material de montaje suministrado para las dos bases de cabezal controlador deberá ajustarse una distancia de **400 mm**. Normalmente, la instalación se suministra a la distancia previamente ajustada y necesaria para el material de montaje suministrado.

Si, como consecuencia de un montaje diferente, se ha modificado la distancia entre las dos bases de cabezal controlador, deberá modificar este ajuste.

En caso de que en la pantalla LCD continuara apareciendo la indicación de funcionamiento, por favor, conmute en la indicación de info, pulsando la tecla **F5 (Info)**. Por favor, continúe conectando en el menú de ajustes pulsando la tecla **F1 (Ajuste)** en la visualización de información. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es **4 5 2 1 3**.

Pulse la tecla de **flecha** hasta que parpadee el valor al lado de la línea de **Distancia las barras**. Por favor, ajuste con las teclas **(+)** y **(-)** la distancia correcta entre las dos bases de cabezal controlador.

Si no quiere efectuar más ajustes, por favor, pulse la tecla **Fin**. La indicación en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento.



Por favor, anote la distancia ajustada. Sólo de esta forma tendrá la posibilidad de volver a ajustar correctamente la distancia entre las dos bases de cabezal controlador, en caso de que ésta sufriera por error una modificación.

Otros ajustes

Funcionamiento de ensayo / funcionamiento normal

La instalación de vigilancia puede ser utilizada para contar sólo los defectos de los hilos sin parar la máquina. Si quieren utilizar esta función, por favor, conecte la instalación en funcionamiento de ensayo.



Si la instalación de vigilancia se encuentra en funcionamiento de ensayo, no podrá parar la máquina.

En caso de que en la pantalla LCD apareciera todavía la indicación de funcionamiento, por favor, conecte la indicación info, pulsando la tecla **F5 (Info)**.

Pulse la tecla funcional **F2** durante unos 5 segundos hasta que la indicación al lado de la línea de **Test/Norm** cambie al mismo **Test Mode** (ensayo).

Si no quiere realizar más ajustes, por favor, pulse la tecla **Fin**. La indicación en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento.

Para restaurar el funcionamiento normal, proceda, según la descripción anterior. Por favor, pulse la tecla funcional **F2** en la indicación info hasta que la indicación al lado de la línea **Test/Norm** cambie a **Norm Mode** (normal).

Visualización (metros/yardas)

La visualización en el aparato de mando puede conmutarse entre **metros** y **yardas**.



Si se conmuta la visualización en yardas, también se conmutará la introducción de impulsos/metros en impulsos/yardas. Por favor, corrija también este valor.

En caso de que en la pantalla LCD apareciera todavía la indicación de funcionamiento, por favor, conecte la indicación info, pulsando la tecla **F5 (Info)**. Por favor, continúe conectando en el menú de ajustes pulsando en la visualización de información la tecla **F1 (Ajuste)**. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es **4 5 2 1 3**.

Pulse la tecla con **flecha** hasta que parpadee el valor al lado de la línea de **Meter / Yard**. Ajuste con las tecla **(+)** (para yardas) y **(-)** (para metros) la visualización que desee.

Si no quiere realizar más ajustes, por favor, pulse la tecla **Fin**. La indicación en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento.



Independientemente de la unidad de longitud seleccionada, la introducción de **Distancia las barras** siempre queda en milímetros.

Otros ajustes

Función de introducción del número de código

Los menús de ajustes (Ajuste) pueden protegerse contra un desajuste fortuito por medio de un número de código.



Cuando está activada la función de introducción del número de código, deberá introducirse cada vez el mismo cuando se conecte en uno de los menús de introducción. El número de código es **4 5 2 1 3**. No podrá modificarse el número de código.

En caso de que en la pantalla LCD apareciera todavía la indicación de funcionamiento, por favor, conecte la indicación info, pulsando la tecla **F5 (Info)**. Por favor, continúe conectando en el menú de ajustes pulsando en la visualización de información la tecla **F1 (Ajuste)**. El menú de ajustes puede estar protegido con un número de código. El número de código es **4 5 2 1 3**.

Pulse la tecla con **flecha** hasta que parpadee el valor al lado de la línea **CODE**. Ajuste con las teclas **(+)** (conectado) y **(-)** (desconectado) la función que desee.

Si no quiere realizar más ajustes, por favor, pulse la tecla **Fin**. La indicación en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento.

Desconexión de la urdidora a través de la longitud de urdido

El aparato de mando WARPSTOP puede utilizarse para desconectar la urdidora cuando se alcance una longitud de urdido ajustada.



Por favor, tenga en cuenta que la longitud indicada por el aparato de mando WARPSTOP puede desviarse de la longitud de urdido real. Esto depende de la posición de montaje de la lámina magnética.

En caso de que en la pantalla LCD apareciera todavía la indicación de funcionamiento, por favor, conecte la indicación info, pulsando la tecla **F5 (Info)**. Por favor, continúe conectando en el menú de desconexión pulsando en la visualización de información la tecla **F4 (Stop)**.

Puede ajustar la longitud en la cual deberá pararse la máquina con las teclas **F1** a **F4** en pasos de 10.000 m, 1.000 m, 100 m y 10 m. El valor ajustado se visualiza en la línea de **Longitud para paro**.



Si no desea la desconexión por medio del aparato de mando, el valor en la línea de **Longitud para paro** deberá ajustarse en **cero**.

Si no quiere realizar más ajustes, por favor, pulse la tecla **Fin**. La indicación en la pantalla LCD cambiará de nuevo a la indicación de funcionamiento.

Para sus apuntes

Funcionamiento de la instalación

Funcionamiento

Conecte el aparato de mando. Deberán encenderse los diodos luminosos en el lado posterior del aparato de mando.

Ponga en marcha la instalación de urdido. Una vez transcurrido el retardo de arranque ajustado, la instalación de vigilancia se pondrá en funcionamiento.

Si en el haz de hilos surge un defecto, que sobrepase el umbral de desconexión ajustado, la máquina de urdir se desconectará inmediatamente o después de transcurrir un eventual retardo de parada seleccionado.

El contador de defectos continúa contando en un dígito y queda bloqueado hasta que la máquina se vuelva a poner en marcha.

Indicación de la última señal de desconexión

La posibilidad de vigilancia dispone de la posibilidad de indicación de la última señal de desconexión. Si en el haz de hilos surge un defecto, que sobrepase el umbral de desconexión ajustado, se desconectará la máquina de urdir.

La magnitud del defecto se indica en la visualización en barras y como valor al lado de la misma y continuará existiendo hasta que la máquina se ponga de nuevo en marcha.

Funcionamiento mono

En caso de fallar una base de cabezal controlador o el generador de impulsos, el sistema de vigilancia conmutará automáticamente a funcionamiento mono. En caso de que se diera uno de estos errores, parpadeará la indicación info. El mensaje de error correspondiente podrá recuperarse mediante la tecla **Info** (F5) en la indicación de funcionamiento.

Indicación de la velocidad de la máquina
véase: **Indicaciones generales de manejo**

Tecla (F5) info
véase: **Indicaciones generales de manejo**

Visualización de la posición de pelusas
véase: **Indicaciones generales de manejo**

Desconexión de la urdidora
véase: **Indicaciones generales de manejo**

Vigilancia automática del aparato

El detector de defectos de hilado WARPSTOP serie 3000 está equipado con una regulación automática del nivel correspondiente a los emisores. Esta regulación mantiene siempre el sistema de vigilancia en un margen de trabajo óptimo y, por consiguiente, compensa un ligero ensuciamiento de la parte óptica, así como un cambio del espesor del hilo del material a vigilar.

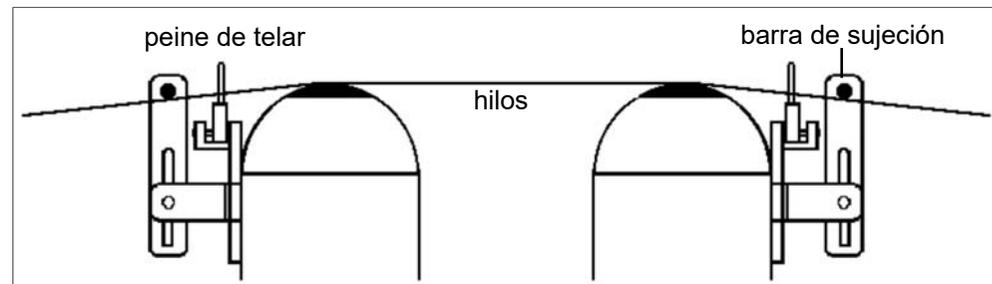
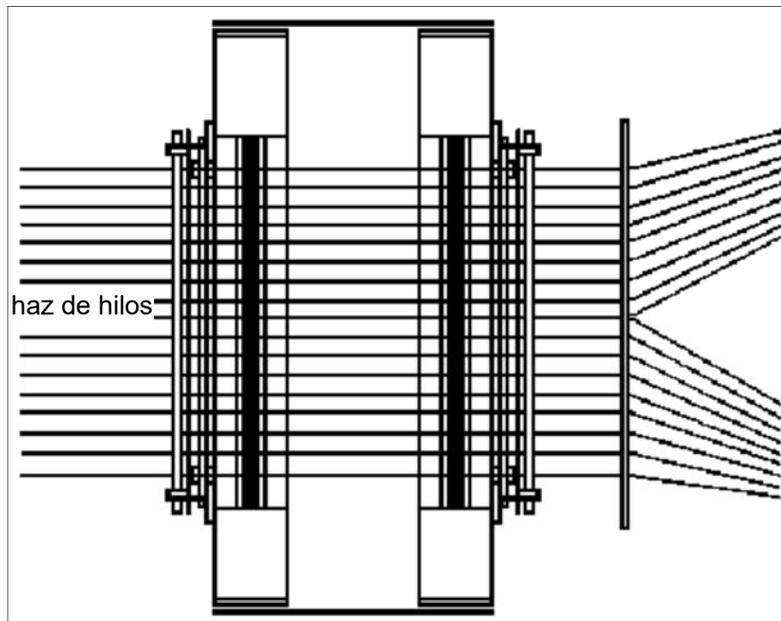
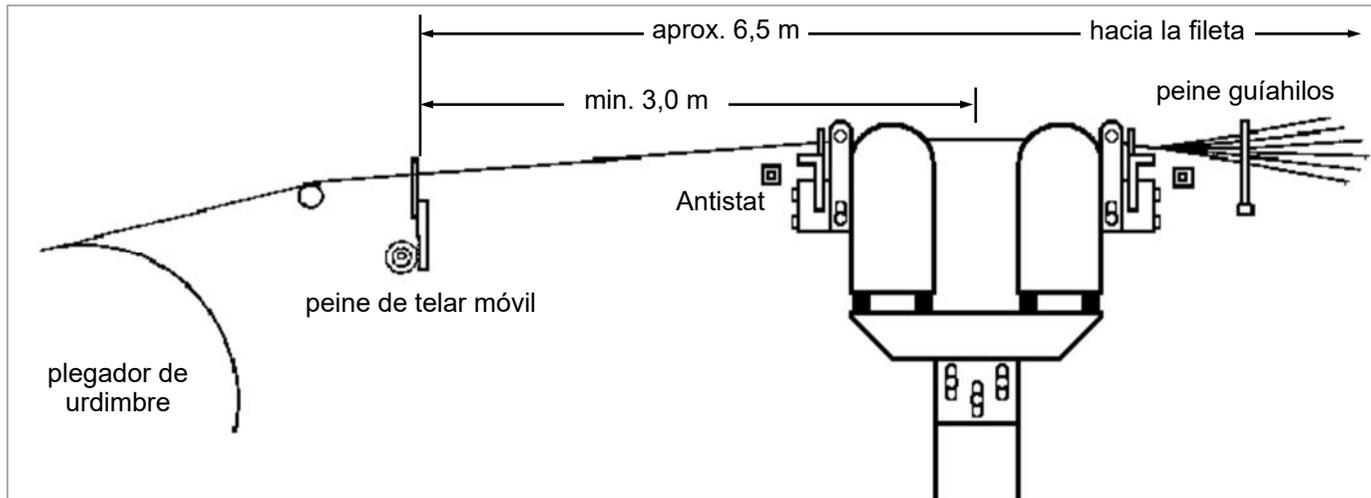
Como indicación para la función de la regulación sirven los diodos luminosos verdes **Pegel** (nivel) en el lado posterior del aparato de mando en las unidades enchufables **SE 3000**. Si la regulación deja de estar en condiciones de adaptar de forma óptima un nivel, se apagará el diodo correspondiente y la instalación de urdir se desconectará automáticamente.

En este caso, primero deberán limpiarse con un paño suave las partes ópticas del cabezal controlador. Otras causas pueden ser:

- emisor defectuoso
- receptor defectuoso
- guíaondas defectuosos
- defecto en el mando electrónico correspondiente al emisor
- rayo de luz interrumpido

Para sus apuntes

Estructura mecánica de la instalación - ilustraciones



Indicaciones de montaje

Como se puede ver en la ilustración anterior, para el mejor rendimiento posible del detector de defectos de hilado la distancia entre la máquina de urdir y la fileta debería ser de 6,5 metros.

El cabezal controlador debería montarse exactamente en la línea central entre la máquina de urdir y la fileta a una distancia mínima de 3,0 m desde los cabezales controladores al peine de telar.

Normalmente, el aparato de mando se monta directamente en la máquina de urdir (véanse a continuación las ilustraciones). De esta forma se facilitan los ajustes, así como la vigilancia del contador y las indicaciones de defectos.

Para la conexión eléctrica del aparato de mando, así como para las conexiones entre si, se suministran también los siguientes cables:

- un cable de red/mando de 7 polos
- un cable de conexión con el generador de impulsos de 4 polos
- cuatro guíaondas de luz hacia los cabezales controladores

El cliente deberá aportar lo siguiente:

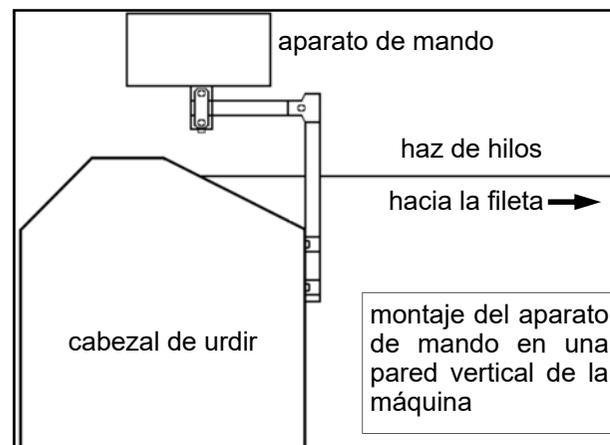
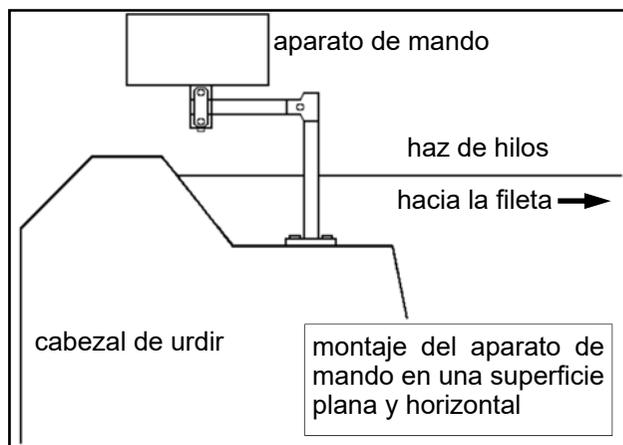
- peines de urdir
- peine de guíahilos
- las barras antistáticas necesarias

Como se puede desprender de las ilustraciones anteriores, se recomienda el uso de barras antistáticas y dos peines. El número de barras antistáticas necesarias depende de las respectivas condiciones (humedad del aire, material de hilo etc.).



Aunque el WARPSTOP es en gran medida insensible a los campos de dispersión e influencia de interferencias eléctricas, debería prevenirse la instalación de las líneas de alimentación a las barras antistáticas junto con los cables al WARPSTOP.

Las siguientes indicaciones de montaje se refieren a los detectores de defectos de hilado WARPSTOP serie 3000 tipo 3020 DUO. Si el mismo se monta junto con un controlador de rotura de hilos PROTECHNA modelo FSG o CAMSCAN, deberá recurrirse además a las instrucciones de uso correspondientes del controlador de rotura de hilos.



Montaje

Primero se juntan las patas atornillándolas de tal modo que se logre la altura de montaje deseada. La altura del soporte hasta el canto superior del ángulo de ajuste resulta de la altura del haz de hilos menos 195 mm (altura del cabezal medidor + conexiones caucho metal) y puede variarse en pasos de 3 cm por medio de taladros desplazados.

Ahora, los soportes se colocan a una distancia mínima de 3 m con respecto al peine.

Para la utilización de los cabezales controladores es forzosamente obligatorio quitar el haz de hilos. Para este fin, los cabezales controladores se sitúan por un lado, por debajo del haz de hilos y, luego, se levantan sobre las patas. A continuación las conexiones de caucho metal se atornillan firmemente con las tuercas y arandelas previamente quitadas desde abajo y en el ángulo de ajuste.

En las ilustraciones en la página 28 se puede ver cómo se montan los cabezales controladores en los soportes.

Ilustración superior página 28: En esta ilustración figuran las medidas que han de ser cumplidas para conseguir el mejor rendimiento posible del WARPSTOP. El WARPSTOP y la fileta deberán alinearse de acuerdo con estas medidas. Las distancias mínimas se determinará por medio de pruebas y deberían ser cumplidas debido a la velocidad del urdido.

El montaje de los peines y de las barras de sujeción se puede ver en la página 28.

La altura de las bases del cabezal controlador deberá ajustarse mediante la regulación vertical de modo que, incluso en caso de mayores diámetros de los plegadores, resulte aproximadamente un desarrollo de hilos tal como se ve en la ilustración siguiente de la página 28.

La posición horizontal de las bases del cabezal controlador ha de ser verificada o ajustada por medio de un nivel de burbuja. A continuación podrán atornillarse firmemente los tornillos de fijación de la regulación vertical.

El peine guíahilos y las barras de sujeción deberán montarse de tal modo que los hilos formen un haz de hilos en las barras de sujeción. Al mismo tiempo, las barras de sujeción deberán estar situadas tan bajas que los hilos nunca sean elevados por los perfiles de paso (véase la ilustración, página 28).

Las barras de sujeción deberán ajustarse en paralelo con respecto a los perfiles de paso.

Atornille firmemente en el suelo las placas.



Es imprescindible tener en cuenta una puesta a tierra perfecta de las bases del cabezal controlador y del aparato de mando.



ATENCIÓN: Al colocar las bases del cabezal controlador es imprescindible tener presente su posicionamiento correcto. La base del cabezal controlador dirigida hacia la fileta corresponde al canal 1, y la dirigida hacia el cabezal de urdir al canal 2.



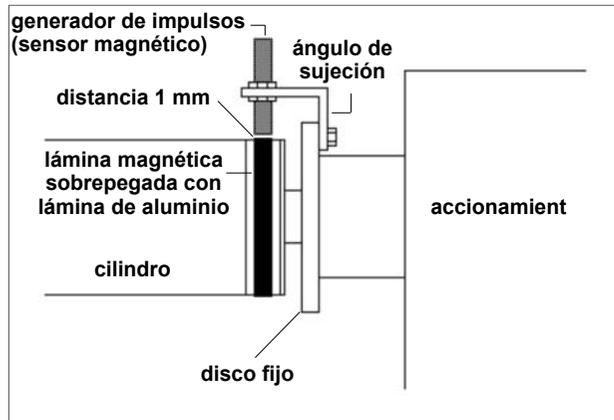
Montaje del generador de impulsos



Por favor, asegúrese de no olvidar en controlar el número de pulsos correcto correspondiente a la lámina y, dado el caso, ajustarlo de nuevo.

El generador de impulsos es necesario para la medición de la velocidad actual.

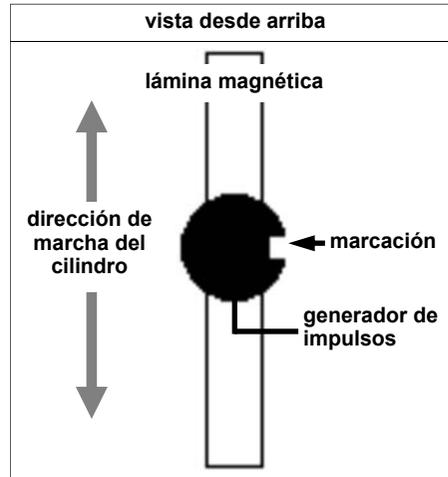
El generador de impulsos se monta en un rodillo de ésta que marcha a la velocidad de los hilos (véase también: **indicaciones generales de manejo**). En las ilustraciones se pueden deducir la distancia y la posición del generador de impulsos con respecto al cilindro o rodillo.



En las máquinas, en las que el cilindro realiza un movimiento alternativo, ha de verificarse si la carrera - medida hasta el generador de impulsos - es inferior a +/- 5 mm. De lo contrario, ha de determinarse otro cilindro en las correspondientes condiciones previas.

A continuación, la lámina magnética suministrada ha de aplicarse en el cilindro o rodillo. Como se pega la lámina, asegure antes que la superficie, sobre la que ha de aplicarse la misma, esté libre de aceite y grasa.

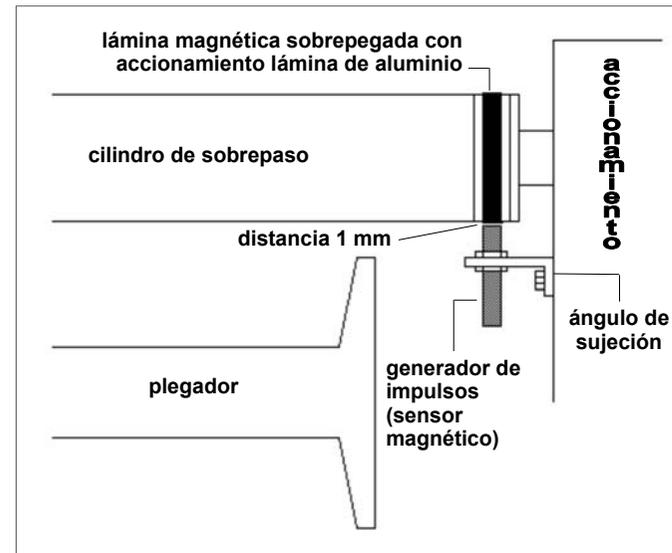
El pegado de la lámina resulta más fácil si anteriormente se aplica una línea de marcaje en el cilindro o rodillo.



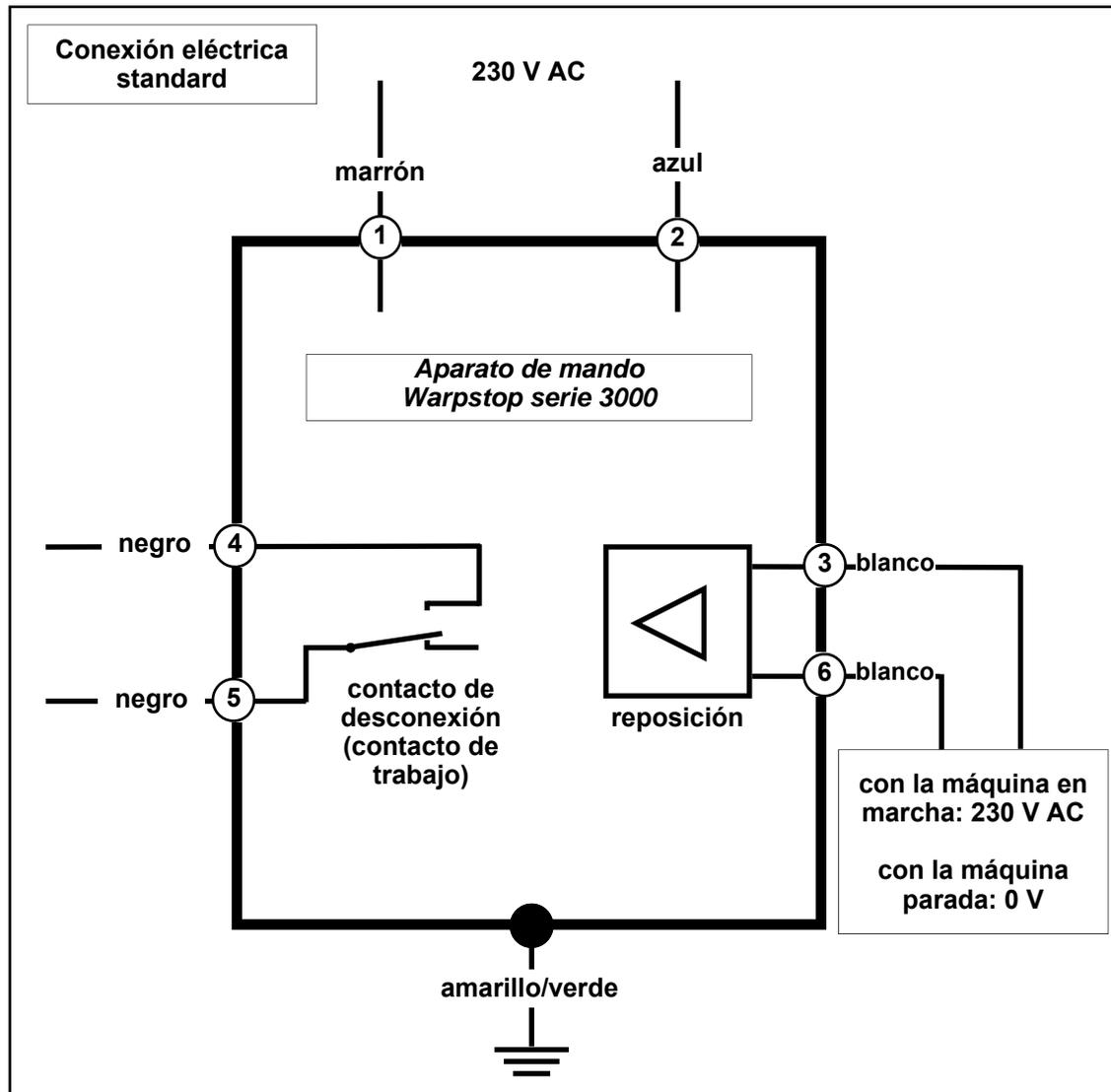
Se ruega aplicar la lámina con presión, pero sin expandir, al cilindro o rodillo y cortarla a nivel.

A continuación, la lámina de aluminio suministrada ha de pegarse centrada en la lámina magnética y bien solapada en la juntura.

El generador de impulsos se enchufa en el lado dorsal del aparato de mando a un zócalo de conexión de 4 polos en la unidad enchufable **MS 3000**.



Conexión eléctrica - aparato de mando WARPSTOP serie 3000



La conexión eléctrica sólo podrá ser efectuada por el personal especializado cualificado.

Antes de la conexión eléctrica ha de asegurarse que no haya peligro de entrar en contacto con componentes que estén bajo tensión.



La conexión eléctrica standard entre el aparato de mando serie 3000 y la caja de distribución de la máquina se efectúa a través del cable de la red/mando de 7 polos. Este cable se enchufa en el lado dorsal del aparato de mando al zócalo de conexión de la **Netz** (red).



Esta información sólo es importante si ha recibido una instalación de vigilancia WARPSTOP serie 3000 en la versión USA. Esta versión está marcada con pegatinas **115 V** en la cara dorsal del aparato de mando. En este caso, los valores eléctricos de conexión son los siguientes:

conexión de la red: 115 V AC
 entrada de extinción (reposición): 115 V AC

Conexión eléctrica - aparato de mando WARPSTOP serie 3000



Antes de la conexión eléctrica ha de asegurarse que no haya peligro de entrar en contacto con componentes que estén bajo tensión.

Conexión de a la red

El aparato de mando se conecta a una tensión alterna de 230 V, con una frecuencia de 48 Hz a 66 Hz con los conductores 1 (marrón) y 2 (azul). El conductor amarillo/verde ha de unirse a la puesta a tierra de la caja de distribución.

Entrada de extinción

Durante el funcionamiento normal de la máquina (máquina en marcha) a los conductores 3 (blanco) y 6 (blanco) ha de llegar una tensión de 230 V AC/DC +/-20 %. Durante el funcionamiento a marcha lenta o con la máquina parada, no deberá llegar ninguna tensión a estos conductores.

Contacto de desconexión

Los conductores 4 (negro) y 5 (negro) se unen al dispositivo de desconexión de la máquina. Conducen a un contacto de relé libre de potencial, que se activa en caso de defecto. Este contacto sale como **contacto de trabajo**.



Esta información sólo es importante si ha recibido una instalación de vigilancia WARPSTOP serie 3000 en la versión USA. Esta versión está marcada con pegatinas **115 V** en la cara dorsal del aparato de mando. En este caso, los valores eléctricos de conexión son los siguientes:

conexión de la red:	115 V AC
entrada de extinción (reposición):	115 V AC



Es imprescindible tener en cuenta una puesta a tierra perfecta de las bases del cabezal controlador y del aparato de mando.

Reposición de baja tensión

Para la utilización de la reposición de baja tensión, en el lado dorsal del aparato de mando ha de enchufarse al zócalo de conexión de **Reset** (reposición) un cable de mando adicional.

Durante el funcionamiento de la máquina (máquina en marcha) a los conductores 1 (blanco) y 2 (marón) de este cable de mando adicional ha de llegar una tensión de 24 V AC/DC +/-20 %. Durante el funcionamiento a marcha lenta o con la máquina parada, no deberá llegar ninguna tensión a estos conductores.

En caso de una tensión continua, no ha de tenerse en cuenta la polaridad.



Al utilizar la reposición de baja tensión, **no** podrán utilizarse los conductores 3 y 6 del cable de red/mando.

Salida de semiconductor

Para la utilización de la salida de semiconductor, en el lado dorsal del aparato de mando ha de enchufarse al zócalo de conexión de **Reset** (reposición) un cable de mando adicional.

Los conductores 3 (verde = negativo) y 4 (amarillo = positivo) de este cable de mando adicional se unen a la parte electrónica de desconexión de la máquina. Conducen a una salida de semiconductores libre de potencial con los siguientes datos: U max = 30 V DC, I max = 0,25 A, contacto de trabajo.



Al utilizarse la salida de semiconductores **no** deberán conectarse los conductores 4 y 5 del cable de red/mando.

Conexiones de las clavijas de enchufe - aparato de mando WARPSTOP serie 3000

Conexión de los cabezales controladores



Por favor, trate los guíaondas de luz con el debido cuidado, ya que éstos resultarán inutilizables en caso de ser, por ejemplo, doblados. En este caso deberán reemplazarse los guíaondas de luz.

Por favor, tenga en cuenta que los guíaondas de luz de cada cabezal controlador se enchufen a las hembrillas pertinentes en el lado posterior del aparato de mando. El cabezal controlador dirigido hacia la fileta ha de ser unido a las hembrillas de la unidad enchufable SE 3000 para el canal 1, y el cabezal controlador dirigido hacia el cabezal de urdir con las hembrillas de la unidad enchufable SE 3000 para el canal 2.

Rogamos coloquen el cable conductor de ondas de luz que va desde la centralita al canal de cable, dentro de la manguera de protección envaída. En caso de que el cable conductor de ondas de luz sea más largo de lo necesitado, colocarlo con **cuidado** por ejemplo en el soporte o bien en el canal de cables.

La conexión de los cabezales controladores se efectúa con la ayuda de los guíaondas de luz en las unidades enchufables SE 3000 en el lado posterior del aparato de mando. Las hembrillas están protegidas con tapas cubridorras, que han de quitarse previamente.

- Conecte el aparato de mando.
- Enchufe los guíaondas de luz del cabezal controlador dirigido hacia la fileta en las hembrillas de la unidad enchufable SE 3000 para el canal 1. Los extremos del guíaondas de luz están protegidos con tapas cubridorras que deberán quitarse previamente. *)

- Enchufe los guíaondas de luz del cabezal controlador dirigido hacia el cabezal de urdir en las hembrillas de la unidad enchufable SE 3000 para el canal 2. Los extremos del guíaondas de luz están protegidos con tapas cubridorras que deberán quitarse previamente. *)

- Ahora deberán encenderse los diodos luminosos verdes **Pegel** (nivel) en las unidades enchufables SE 3000.

- Finalmente, vuelva a desconectar el aparato de mando.

*) La polaridad de los guíaondas no tiene importancia.

Conexión del generador de impulsos

El generador de impulsos se enchufa a la hembrilla de 4 polos en el lado posterior del aparato de mando en la unidad enchufable **MS 3000**.

Interface serial (opcional)

El aparato de mando WARPSTOP serie 3000 dispone de la posibilidad de realizar diferentes funciones especiales a través de un interface serial. En los aparatos entregados en serie, este interface no está conectado.

Copyright

Copyright

Este manual de instrucciones está protegido por la ley vigente. Todos los derechos están reservados. Este documento no se puede copiar, reproducir, resumir o traducir, en todo o en parte, de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste mecánico o electrónico, sin solicitar previamente la autorización por escrito de PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG.

Las informaciones que contiene este manual de instrucciones han sido comprobadas con el cuidado debido y se entienden como correctas. No obstante, PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG no asume ninguna responsabilidad por las eventuales imprecisiones que se pudieran hallar. PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG no puede ser hecha responsable bajo ningún concepto de los daños inmediatos, directos o imprevisibles que resulten de errores u omisiones de este manual de instrucciones, aunque se haya hecho advertencia expresa de esta posibilidad.

En interés del continuo desarrollo del producto, PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG se reserva, en cualquier momento y sin previo aviso, el derecho de modificaciones de este manual de instrucciones y de los productos que se describen en él.

Para sus apuntes

Datos técnicos

Aparato de mando 3000

Condiciones del entorno

Funcionamiento: 0° C a 50° C
 Humedad: máx. 95 % de humedad relativa del aire
 Almacenamiento: - 20° C a + 70° C

Suministro de corriente

Permanente: 230 V AC +/- 20 %, 48 Hz a 66 Hz ó
 115 V AC +/- 20 %, 48 Hz a 66 Hz

Protección por fusible

230 V AC: 0,5 A
 115 V AC: 1,0 A

Consumo de potencia

< 45 VA

Dimensiones

ancho / alto / profundo: 265 mm / 155 mm / 265 mm

Peso

7,1 kg.

Modo de protección

IP 54

Generador de impulsos

Condiciones del entorno

Funcionamiento: 0° C a 50° C
 Humedad: máx. 95 % de humedad relativa del aire
 Almacenamiento: - 20° C a + 70° C

Dimensiones

Longitud: 70 mm
 Ø del cuerpo: 12 mm
 Ø incluida la descarga de
 tracción y conexión del cable: 85 mm
 Distancia nominal de conexión: 2 mm

Principio de medición

magnético

Peso

0,15 kg.

Modo de protección

IP 54

Detector de defectos de hilado PROTECHNA WARPSTOP serie 3000 tipo 3020

Declaración de conformidad de la CEE

Con el presente escrito declaramos,

**Protechna Herbst GmbH & Co KG
Lilienthalstr. 9
85579 Neubiberg
Alemania**

que el producto denominado a continuación y sobre la base de su diseño y tipo de construcción, así como en la versión que hemos puesto en circulación, cumple las exigencias esenciales de protección de las directrices de la CEE.

En caso de una modificación del producto no coordinada con nosotros la presente declaración perderá su validez.

Denominación del producto: **Detector de defectos de hilado**

Tipo: **Warpstop**

Nº de producto: **Serie 3000**

Directrices de la CEE pertinentes:

Directriz de la CEE sobre la compatibilidad electromagnética (89/336/CEE) en la versión de 93/31 CEE

Directriz de la CEE sobre la baja tensión (73/23/CEE)

Normas aplicadas armonizadas, especialmente:

DIN EN 50 081, parte 2 Compatibilidad electromagnética (CEM) Norma especializada básica sobre la emisión de perturbaciones

DIN EN 50 082, parte 2 Compatibilidad electromagnética (CEM) Norma especializada básica sobre la resistencia a interferencias

DIN EN 60 204 Equipamiento eléctrico de máquinas industriales

DIN EN 61 010 Disposiciones de seguridad correspondientes a los aparatos de medición, mando, regulación y laboratorio

Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas, especialmente:

DIN VDE 0100

Firma del fabricante:


Dipl. Ing. W. Bühler

Datos sobre el firmante:

Director técnico

Fecha:

01.1996