

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Centro de corte Secarex AC 18



4050.418

Manual de uso

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Prólogo

Apreciado cliente:

¡Muchas gracias por su decisión de comprar un centro de corte «Secarex AC 18» de nuestra empresa Rittal!

¡Le deseamos mucho éxito!

Cordialmente,
Rittal GmbH & Co. KG

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn
Germany

Tel.: +49(0)2772 505-0
Fax: +49(0)2772 505-2319

e-mail: info@rittal.com
www.rittal.com

Estamos a su disposición para cualquier cuestión técnica sobre nuestra gama de productos.

Índice

1	Observaciones sobre la documentación	5
1.1	Marcaje CE.....	5
1.2	Conservación de la documentación	5
1.3	Símbolos utilizados en este manual.....	5
1.4	Documentos relacionados	5
2	Indicaciones de seguridad	6
2.1	Indicaciones de seguridad generales	6
2.2	Responsabilidades de la empresa operadora.....	6
2.3	Operarios y personal cualificado	7
2.4	Equipo de protección personal	7
2.5	Riesgos residuales al trabajar con el Secarex AC 18.....	7
3	Descripción producto	9
3.1	Funcionamiento y componentes	9
3.1.1	Identificación	9
3.1.2	Función	9
3.1.3	Componentes	9
3.1.4	Elementos de mando	10
3.1.5	Componentes de seguridad y advertencia	11
3.2	Uso previsto, uso indebido previsible	12
3.3	Zona de pie del operario	13
3.4	Unidad de envase.....	13
4	Transporte y manipulación	14
4.1	Suministro	14
4.2	Transporte.....	14
5	Instalación y puesta en marcha	15
5.1	Indicaciones de seguridad	15
5.2	Requisitos del lugar de instalación	15
5.3	Proceso de montaje.....	16
5.4	Instalación de la máquina.....	16
5.5	Conectar la alimentación de aire comprimido.....	16
5.6	Conectar la alimentación de tensión	17
5.7	Conexión de red	17
5.8	Conexión de la impresora de etiquetas	18
5.9	Conexión de la máquina	18
5.10	Desconexión de la máquina	18
6	Trabajar con la máquina	19
6.1	General.....	19
6.2	Estructura del software Secarex	19
6.2.1	Funcionamiento básico	19
6.2.2	Subdivisión del software Secarex	19
6.2.3	Diseño de las pantallas	19
6.2.4	Inicio y cierre de sesión	20
6.3	Producción	21
6.3.1	General	21
6.3.2	Creación de una lista de producción	22
6.3.3	Ver la lista de piezas	26
6.3.4	Mecanización (Mecanizar)	27
6.3.5	Cancelar y reanudar un mecanizado	31
6.3.6	Accionamiento manual	32
6.4	Trabajar con archivos CSV.....	33
6.4.1	General	33
6.4.2	Estructura del archivo CSV	33
6.4.3	Importar un archivo CSV	34

6.5	Importar archivo de texto	34
6.5.1	General	34
6.5.2	Estructura del archivo de texto	34
6.5.3	Importar un archivo de texto	35
6.6	Importar PPR	35
6.6.1	General	35
6.6.2	Importar un archivo PPR	35
6.7	Histórico	35
6.7.1	General	35
6.7.2	Filtrar entradas	36
6.7.3	Exportar el histórico	36
6.8	Administración de usuarios	36
6.8.1	Creación de un usuario	37
6.8.2	Borrar usuario	38
6.8.3	Modificar contraseña	38
6.8.4	Modificar la función del usuario	38
6.9	Servicio	39
6.10	Configuración	39
6.10.1	General	39
6.10.2	Máquina	39
6.10.3	Software	42
7	Mantenimiento	45
7.1	Indicaciones de seguridad en tareas de mantenimiento	45
7.2	Plan de mantenimiento general	45
7.3	Ensayos	46
7.3.1	Unidad de mantenimiento de aire comprimido	46
7.3.2	Unidad lineal de la alimentación	47
7.3.3	Herramientas de corte	47
7.3.4	Instalación eléctrica	48
7.4	Limpieza	48
7.4.1	Máquina completa	48
7.4.2	Guías lineales	48
7.4.3	Herramientas de corte incluyendo guías	49
7.4.4	Unidad de mantenimiento de aire comprimido	50
7.4.5	Mirilla	50
7.5	Lubricación	51
7.5.1	Guías lineales	51
7.5.2	Herramienta para carriles soporte	51
7.6	Sustitución	52
7.6.1	Herramienta de corte de canales	52
7.6.2	Herramienta para carriles soporte	53
8	Datos técnicos	56
9	Puesta fuera de servicio y gestión de residuos	57
9.1	Puesta fuera de servicio	57
9.2	Gestión de residuos	57

1 Observaciones sobre la documentación

1.1 Marcaje CE

Rittal garantiza la conformidad del centro de corte Secarex AC 18 con la directiva para máquinas 2006/42/CE. Se ha expedido el certificado de conformidad correspondiente.



1.2 Conservación de la documentación

El manual de uso, así como toda la documentación entregada forman parte integral del producto. Deben entregarse a las personas responsables de la máquina y deben estar siempre disponibles para el personal operador y de mantenimiento.

1.3 Símbolos utilizados en este manual

En esta documentación encontrará los siguientes símbolos:



¡Peligro!

Situación de peligro que provoca la muerte o heridas graves si no se tiene en cuenta la advertencia.



¡Alerta!

Situación de peligro que puede provocar la muerte o heridas graves si no se tiene en cuenta la advertencia.



¡Atención!

Situación de peligro que puede provocar heridas (leves) si no se tiene en cuenta la advertencia.



Nota:

Señalización de situaciones que pueden provocar daños materiales.

- Este símbolo acompaña a un «punto de actuación» e indica la necesidad de realizar una tarea o una fase de trabajo.

1.4 Documentos relacionados

Además de este manual de uso, la documentación completa del Secarex AC 18 incluye la carpeta de documentación con los manuales de cada uno de los componentes instalados.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad generales

Rogamos tenga en cuenta las siguientes indicaciones generales de seguridad durante el montaje y uso del Secarex AC 18:

- Rogamos tenga en cuenta junto a las indicaciones de seguridad generales, también las indicaciones de seguridad específicas en relación con las tareas descritas en los siguientes capítulos.
- El Secarex AC 18 se ha diseñado como puesto de trabajo individual, solo se permite el trabajo de una sola persona en la máquina.
- Rogamos tenga en cuenta durante la instalación eléctrica las normativas vigentes en el país, en el cual se instala el Secarex AC 18, así como las normativas nacionales de prevención de riesgos. Rogamos tenga en cuenta también las normativas internas de la empresa.
- Utilice únicamente en combinación con Secarex AC 18, productos originales Rittal o recomendados por Rittal.
- No realice modificaciones en el Secarex AC 18 que no se encuentren descritas en este manual o manuales relacionados.
- La seguridad de servicio del Secarex AC 18 se garantiza únicamente si se realiza un uso adecuado. Los datos técnicos y los valores límite indicados no deben ser sobrepasados bajo ningún concepto.
- Queda prohibido el uso del sistema en contacto directo con agua, sustancias agresivas o gases y vapores inflamables.
- Toda persona que realice trabajos o tareas de mantenimiento en el Secarex AC 18, debe haber leído y comprendido la totalidad del manual de funcionamiento.
- Deben tenerse en cuenta los procesos de desconexión descritos en este manual.
- Cualquier tarea que pueda poner en riesgo la seguridad del operario y del Secarex AC 18 queda prohibida.
- Queda prohibido realizar cualquier cambio y modificación no autorizados que pueda poner en riesgo la seguridad del operario y del Secarex AC 18.
- Las modificaciones del mando por parte del cliente solo se permiten con la autorización de Rittal. Las modificaciones no autorizadas anulan la garantía.
- No se permite la entrega de documentos de proyecto a terceros.
- La alimentación de medios (por ej. de aire comprimido) debe realizarse según las informaciones de este manual.

2.2 Responsabilidades de la empresa operadora

- La empresa operadora está obligada a mantener el Secarex AC 18 en perfecto estado.
- Se recomienda a la empresa operadora del Secarex AC 18 que todas las personas que operen con la máquina, confirmen por escrito haber leído y comprendido por completo el manual.
- La empresa operadora está obligada a informar a toda persona que opere con la máquina de los riesgos que comporta el trabajo con el Secarex AC 18.
- La empresa operadora está obligada a impedir el acceso al Secarex AC 18 a personas no autorizadas. Para ello quizás sea necesario el montaje de un dispositivo de limitación del acceso.

Además está obligado a elaborar un manual y ponerlo a disposición en el lugar de trabajo. Este manual debería orientarse a las normas de seguridad laboral y debería incluir como mínimo las siguientes párrafos:

- Los trabajos en instalaciones eléctricas deben ser realizadas exclusivamente por técnicos electricistas.
- Antes de realizar cualquier trabajo en las instalaciones eléctricas del Secarex AC 18, el responsable técnico de la empresa deberá desconectar el interrup-

tor principal y asegurarlo mediante un candado contra una nueva conexión. El responsable técnico debe retirar la llave y llevarla consigo.

- Tras finalizar las tareas y antes de realizar la conexión, el responsable técnico deberá comprobar que esta puede realizarse sin riesgo para personas ni instalaciones. Antes de realizar la conexión deberá alertarse de forma clara y oportuna a todas las personas implicadas.
- Solo se permite el trabajo en el Secarex AC 18 al personal provisto del equipo de protección personal. También y especialmente cuando se realizan tareas de mantenimiento y reparación.

2.3 Operarios y personal cualificado

El Secarex AC 18 ha sido construido según el estado de la técnica y las normas de seguridad. No obstante puede representar una fuente de peligro si es utilizado por personal no cualificado, o si se utiliza para fines distintos a aquellos para los que fue diseñado.

- El montaje, la instalación y la puesta en marcha del Secarex AC 18 deben ser realizados únicamente por Rittal o por personal técnico autorizado por Rittal.
- El manejo y el mantenimiento del Secarex AC 18 deben ser realizados únicamente por personal técnico debidamente formado.
- En las formaciones realizadas regularmente debe informarse al personal de la importancia de utilizar el equipo de protección personal. Así como de los riesgos que comporta el trabajo sin el equipo de protección, pudiendo provocar graves y permanentes daños en la salud.
- Debe fijarse la asignación de las autorizaciones de acceso para realizar tareas de instalación, puesta en marcha, reparación y mantenimiento, con el fin de evitar la aparición de dudas de competencia. El personal operador debe tener conocimientos y experiencia en el trabajo con ordenadores personales modernos y el sistema operativo utilizado.
- La empresa operadora y todo el personal están obligados a mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo, el entorno y las vías de acceso próximas.

2.4 Equipo de protección personal

El personal de mando y de mantenimiento debe utilizar siempre el equipo de protección personal al trabajar con el Secarex AC 18. El equipo de protección personal debe incluir como mínimo las siguientes piezas:

- Calzado de seguridad: para cualquier tipo de tarea en la máquina.
- Protectores auditivos: al cortar piezas con la máquina.
- Guantes de protección: durante tareas de mantenimiento en la zona de la herramienta de corte de canales, especialmente con la cubierta desmontada.

2.5 Riesgos residuales al trabajar con el Secarex AC 18

Tras iniciar el movimiento de corte, la herramienta de corte de canales se desplaza mediante un accionamiento bimanual. Introducir la mano en la zona de corte de la herramienta para canales representa un riesgo de lesiones.

- Asegúrese que nunca trabajaran dos personas en la máquina (cf. sección 3.2 «Uso previsto, uso indebido previsible»).

Al cortar canales de cableado existe el riesgo de lesiones a causa de una posible proyección de fragmentos, si la cuchilla entra en contacto con los dientes del canal.

- Compruebe a través de la mirilla de la cubierta, que el canal de cableado se encuentra en la posición correcta y que el corte se realizará entre dos dientes (cf. sección 6.3.4 «Mecanización (Mecanizar)»).

Al desplazarse el tope existe el riesgo de atasco entre la pieza y el tope, la herramienta y el tope, así como entre las superficies de apoyo y el tope.

- Asegúrese que nunca trabajaran dos personas en la máquina (cf. sección 3.2 «Uso previsto, uso indebido previsible»).

2 Indicaciones de seguridad

ES

- Antes de poner en marcha el tope, retire del soporte las piezas ya cortadas para evitar un posible atasco.
- No realice nunca tareas en la zona del tope cuando este se encuentre en movimiento.

Durante el mantenimiento, especialmente cuando la zona de la herramienta de corte de canales se encuentra descubierta, existe riesgo de aplastamiento y corte con la cuchilla.

- Utilice al realizar cualquier trabajo de mantenimiento en la herramienta de corte de canales el equipo de protección personal (cf. sección 2.4 «Equipo de protección personal»).
- Inserte directamente tras el desmontaje de la cubierta, el protector sobre el filo de la herramienta de corte de canales.

3 Descripción producto

3.1 Funcionamiento y componentes

3.1.1 Identificación

La placa de características del Secarex AC 18 se encuentra en la parte posterior del panel de mando (imagen 1, pos. 1).

3.1.2 Función

El Secarex AC 18 es un centro de corte para cortar (de forma semiautomática) canales de cableado, cubiertas de canales y carriles soporte. Para ello dispone de dos herramientas y un tope montado sobre la mesa de trabajo.

3.1.3 Componentes



Imagen 1: Vista frontal del Secarex AC 18

Leyenda

- 1 Panel de mando con pantalla, teclado y trackball
- 2 Impresora de etiquetas
- 3 Tope longitudinal automático
- 4 Soporte para piezas mecanizadas
- 5 Consola de mando (imagen 3)
- 6 Zona de corte (imagen 2)
- 7 Pies
- 8 Interruptor principal
- 9 Soporte canales
- 10 Soporte carriles soporte
- 11 Botón «Tensión de mando ON»



Nota:

Opcionalmente es posible integrar cajones en la parte frontal izquierda y bandejas de almacenamiento en la derecha para por ej. herramientas o restos de material.

3 Descripción producto

ES

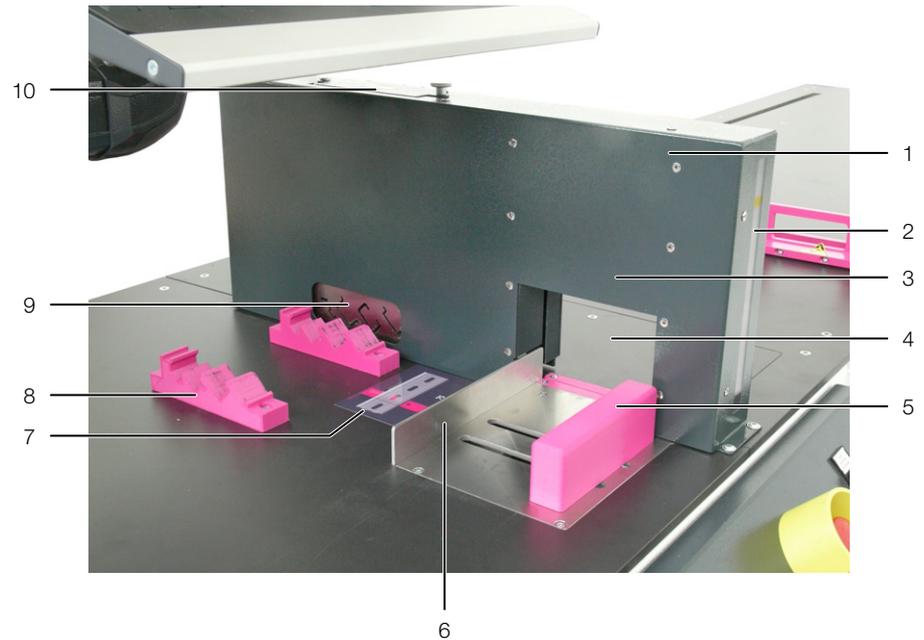


Imagen 2: Zona de corte

Legenda

- 1 Caja de protección de las herramientas
- 2 Mirilla
- 3 Herramientas para canales de cableado y cubiertas
- 4 Cubierta de la contracuchilla
- 5 Fijación canales de cableado y cubiertas (intercambiable)
- 6 Tope trasero para canales de cableado y cubiertas
- 7 Adhesivo
- 8 Soporte carriles soporte
- 9 Herramientas para carriles soporte con cinco plantillas estándar
- 10 Trampilla de servicio (para lubricar las herramientas de corte)

3.1.4 Elementos de mando

Adicionalmente al «Interruptor principal» (pos. 8) representado en la imagen 1, el botón «Tensión de mando ON» (pos. 11), así como el panel de mando (pos. 1) incl. impresora de etiquetas (pos. 2), en el centro de la parte frontal de la máquina se encuentra la consola de mando a través de la cual se activa el proceso de corte de los canales de cableado, las cubiertas y los carriles soporte.

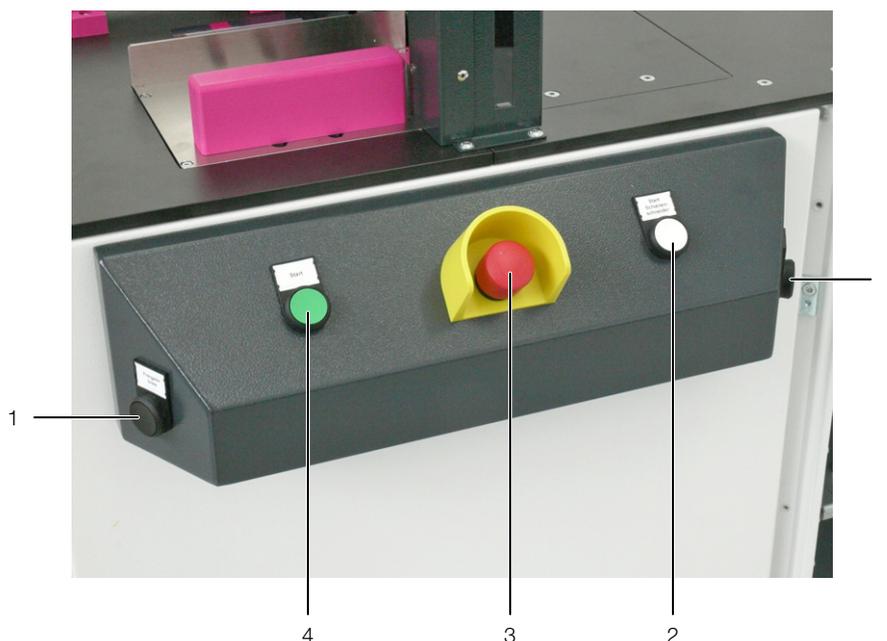


Imagen 3: Elementos de mando en la consola de mando

Legenda

- 1 Botón bimanual, «Canal bimanual 1» (izquierda) y «Canal bimanual 2» (derecha)
- 2 Botón «Inicio corte carriles»
- 3 Botón PARADA DE EMERGENCIA
- 4 Botón «Inicio»



Nota:

En el manual, para simplificar se hace referencia a los dos botones como «Canal bimanual», haciendo referencia a los dos botones bimanuales, el izquierdo y el derecho de la consola de mando.

3.1.5 Componentes de seguridad y advertencia

Los siguientes componentes ofrecen protección frente a daños personales y materiales:

Interruptor principal

En la puerta frontal del armario de distribución integrado en el Secarex AC 18 se encuentra un interruptor principal de color negro, cuya activación permite conectar o desconectar la alimentación de energía del Secarex AC 18 (imagen 1, pos. 8).

Botón PARADA DE EMERGENCIA

La consola de mando posee un botón de PARADA DE EMERGENCIA de color rojo, cuya activación interrumpe la alimentación de tensión de todas las salidas (imagen 3, pos. 3). El panel de mando y la interfaz gráfica de usuario permanecen activos.

Funcionamiento bimanual

El corte de canales de cableado y cubiertas de canales se realiza activando y manteniendo pulsados simultáneamente los dos botones «Canal bimanual» (imagen 3, pos. 1).

Señales de advertencia en el Secarex AC 18

El Secarex AC 18 muestra las siguientes señales de advertencia:

- Señal de obligación «Protectores auditivos» en el panel de mando

- Señal de advertencia «Riesgo de atascos» en el tope longitudinal automático
- Símbolo «Pistola de engrase»: sobre la trampilla de servicio para lubricar las herramientas de corte
- Señal de «Advertencia de tensión eléctrica peligrosa» en la puerta del armario de distribución, así como en el interior del armario junto a las bases de enchufe permanentemente bajo tensión.

3.2 Uso previsto, uso indebido previsible

El Secarex AC 18 es un centro de corte para cortar (de forma semiautomática) canales de cableado rectangulares ranurados, cubiertas de canales y carriles soporte.

Los canales de cableado y sus cubiertas deben ser de plástico blando, no reforzado. El grosor de la pared, así como la profundidad y la altura no deben superar los valores indicados en los datos técnicos.

Los carriles soporte deben estar fabricados de acero (galvanizado), cobre o aluminio. Con el Secarex AC 18 solo deben cortarse los tipos indicados en los datos técnicos.

El Secarex AC 18 se ha diseñado como un puesto de trabajo individual. Se prohíbe sobretodo el trabajo en el Secarex AC 18 por parte de más de una persona.

El Secarex AC 18 ha sido construido según el estado de la técnica y la normativa vigente de seguridad. No obstante pueden producirse riesgos para el cuerpo y la vida del operador o de terceros, así como daños en la máquina y otros equipos, si no se realiza un uso correcto.

¡Por este motivo debe utilizarse el Secarex AC 18 únicamente si se encuentra en perfectas condiciones técnicas y de forma adecuada! ¡Los fallos que puedan mermar la seguridad deben solucionarse de inmediato!

Por utilización adecuada se entiende también la observación de la documentación adjunta, así como el cumplimiento de las condiciones de inspección y mantenimiento.

Rittal no se responsabiliza de los daños ocasionados por el incumplimiento de lo descrito en la documentación adjunta. Siendo también de validez en el incumplimiento de lo expuesto en las documentaciones válidas de los accesorios utilizados (cf. sección 1.4 «Documentos relacionados»).

Si se realiza un uso inapropiado pueden producirse riesgos. Se entiende por uso inapropiado del Secarex AC 18 el funcionamiento de la máquina en las siguientes condiciones:

- Mecanizado de carriles soporte con la herramienta para canales de cableado o cubiertas.
- No encontrarse en perfectas condiciones (con daños evidentes o suciedad extrema).
- Sin cubiertas de protección.
- Funcionamiento en servicio no autorizado.
- Uso en entornos explosivos.
- Fuera de las condiciones ambientales especificadas.
- Realizar modificaciones o montajes en la máquina no autorizados.
- Ignorar las indicaciones de seguridad y de funcionamiento.
- Utilización de materiales, suministros o accesorios no autorizados.
- Incumplimiento de las normas de seguridad laboral y prevención de accidentes.
- Incumplimiento de las normas legales.

- Ignorar las restricciones y límites permitidos, especialmente exceder las dimensiones máximas de las pieza a mecanizar.

También puede considerarse un uso inapropiado por ej.:

- El uso de herramientas no autorizadas.
- Funcionamiento inadecuado.
- Reparaciones realizadas de forma inadecuada.
- Uso de accesorios no autorizadas por Rittal.

3.3 Zona de pie del operario

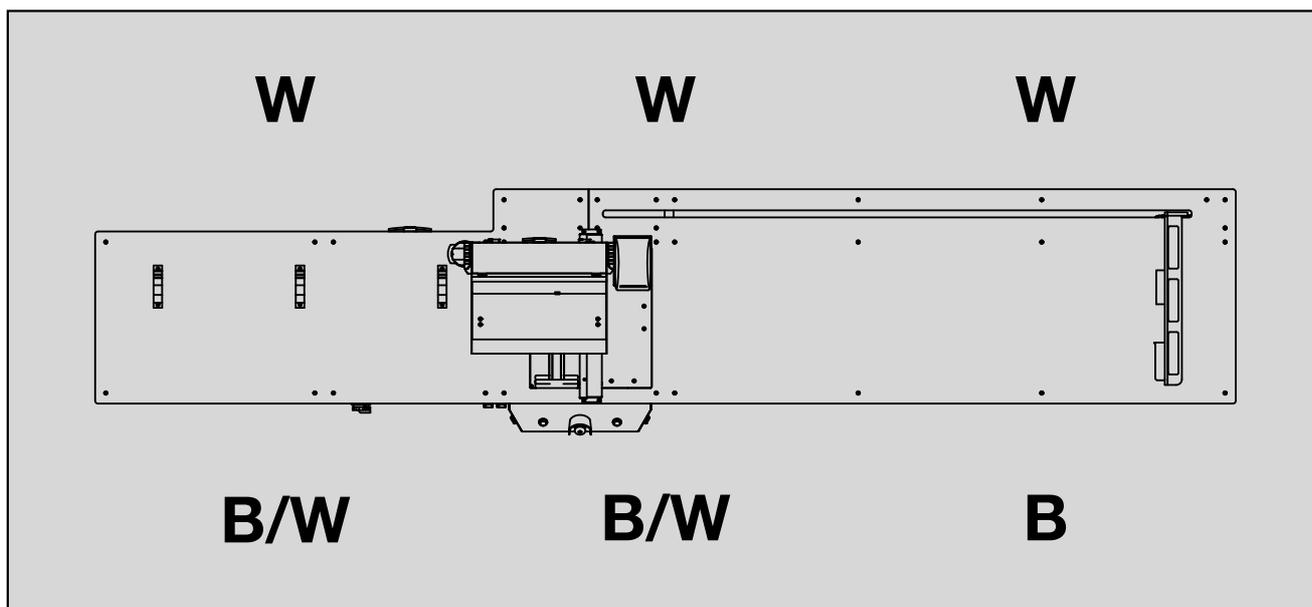


Imagen 4: Zona de pie del operario

Leyenda

- B Zona de pie para el manejo
- W Zona de pie para el mantenimiento

Para el manejo el operario solo se sitúa frente a la máquina, donde se encuentran todos los dispositivos de mando.

Para trabajos de mantenimiento el personal de mantenimiento también podrá situarse detrás de la máquina, ya que allí se encuentra la unidad de accionamiento del tope longitudinal automático.

3.4 Unidad de envase

Nº	Denominación
1	Centro de corte Secarex AC 18
1	Carpeta de documentos incl. manual de uso
1	Impresora de etiquetas

Tab. 1: Unidad de envase

4 Transporte y manipulación



¡Alerta!

¡Riesgo de heridas a causa de caída de objetos!

En caso de cargas suspendidas mal aseguradas, dispositivos de elevación mal colocados o un centro de gravedad no adecuado, existe el riesgo de lesiones por la caída de objetos.

¡Garantice siempre que ninguna persona se encuentre bajo la carga suspendida o cerca de ella!

4.1 Suministro

El Secarex AC 18 se suministra en una unidad de embalaje.

- Compruebe que el embalaje no presente desperfectos.

Todo desperfecto en el embalaje puede ser causa de un fallo de funcionamiento posterior.



Nota:

El embalaje debe ser reciclado convenientemente. Está compuesto por los siguientes materiales:

madera, lámina de polietileno, cartón, plástico (fleje)

- Compruebe que el Secarex AC 18 no haya sufrido daños durante el transporte.



Nota:

Daños y otros desperfectos, por ej. unidad de envase incompleta, deben comunicarse a la agencia de transportes y a Rittal de inmediato por escrito.

- Compruebe si la unidad de envase está completa (cf. sección 3.4 «Unidad de envase»).

4.2 Transporte



Nota:

Al levantar el Secarex AC 18 existe el riesgo de dañar la máquina por el lado izquierdo o derecho.

Transporte la máquina siempre según se describe a continuación.

- Tras la entrega, transporte el Secarex AC 18 sobre la estructura de madera o bien con el embalaje original hasta las proximidades del lugar de instalación.
- Para ello levante el Secarex AC 18 con una estibadora con horquilla por la parte frontal o trasera, de forma centrada, por debajo de la estructura de madera.
- Alternativamente, levante el Secarex AC 18 con **dos** carretillas elevadoras, también por debajo de la estructura de madera.
Una carretilla se coloca en la parte inferior izquierda y la segunda en la parte inferior derecha.
- Al utilizar dos carretillas debe realizarse un desplazamiento sincronizado de estas para evitar la caída de la máquina.
- Asegúrese que en ningún momento, ni siquiera durante un breve tiempo, haya personas bajo la carga suspendida.

5 Instalación y puesta en marcha

5.1 Indicaciones de seguridad

**¡Alerta!**

La instalación y la puesta en marcha de la instalación deben ser realizadas únicamente por Rittal o por personal técnico autorizado por Rittal.

**¡Alerta!**

Los trabajos en una instalación o en componentes eléctricos deben ser realizados sólo por personal técnico o por personal autorizado bajo la supervisión de un técnico.

¡La conexión del Secarex AC 18 se realizará solo tras la lectura de esta documentación por parte del personal descrito anteriormente!

Utilizar siempre herramientas aisladas.

Deben tenerse en cuenta las normas de conexión de la compañía eléctrica competente.

¡El Secarex AC 18 solo se encuentra libre de tensión tras la desconexión de todas las fuentes de tensión!

- Rogamos tenga en cuenta durante la instalación eléctrica las normativas vigentes en el país, en el cual se instala el Secarex AC 18, así como las normativas nacionales de prevención de riesgos.
- Rogamos tenga en cuenta también las normativas internas de la empresa.

5.2 Requisitos del lugar de instalación

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al seleccionar el lugar de instalación del Secarex AC 18:

- El lugar de instalación debe ofrecer suficiente espacio para el Secarex AC 18.
- Además debería disponer a ambos lados y frente al Secarex AC 18 de un espacio libre de como mínimo 1000 mm, para permitir la manipulación de los canales de cableado, cubiertas para canales y carriles soporte.
- Para los trabajos de mantenimiento debe habilitarse también un acceso por la parte posterior. Si la máquina se encuentra directamente contra una pared, debe poderse tirar de ella hacia delante.
- El lugar de instalación debe estar exento de suciedad y humedad excesivas.
- La temperatura ambiente debe situarse dentro de los valores límite especificados en los datos técnicos.
- Deben garantizarse los datos de conexión a la red que figuran en el esquema de conexión del Secarex AC 18 o en los datos técnicos.

Interferencia electromagnética

- Deben evitarse las instalaciones electrónicas perturbadoras (de alta frecuencia).

Ubicación de los puntos de conexión

Los puntos de conexión para la alimentación del Secarex AC 18 con los medios necesarios se encuentran en el frontal de la máquina, detrás de las puertas de

acceso del armario de distribución o del armario neumático. Los cables de alimentación pueden introducirse en la máquina desde abajo.

- Parte frontal izquierda en el armario de distribución: Tensión de red
- Parte frontal izquierda en el armario neumático: Aire comprimido

5.3 Proceso de montaje

El Secarex AC 18 se entrega completamente montado. No es necesario el montaje de componentes de la máquina.

5.4 Instalación de la máquina



¡Alerta!

¡Riesgo de heridas a causa de caída de objetos!

En caso de cargas suspendidas mal aseguradas, dispositivos de elevación mal colocados o un centro de gravedad no adecuado, existe el riesgo de lesiones por la caída de objetos.

¡Garantice siempre que ninguna persona se encuentre bajo la carga suspendida o cerca de ella!



Nota:

Al levantar el Secarex AC 18 existe el riesgo de dañar la máquina por el lado izquierdo o derecho.

Instale la máquina según se describe a continuación.

Para realizar la instalación es necesario retirar la máquina de la estructura de madera, sobre la que se ha colocado para el transporte.

- Retire todas las correas que sujetan la máquina a la estructura de madera.
- Coloque una estibadora con horquilla por la parte frontal o trasera, de forma centrada, entre el bastidor de la máquina y la estructura de madera.
- Levante la máquina y a continuación retírela lentamente y con cuidado de la estructura de madera.
- Coloque la máquina en el lugar de instalación definitivo.
- Alinee la máquina horizontalmente mediante los pies de nivelación (imagen 1, pos. 7) en todas las direcciones.



Nota:

Para distancias cortas, por ej. en cambios de ubicación dentro de la empresa, también puede realizarse el transporte con dos carretillas. Para ello la primera carretilla se coloca en la parte inferior izquierda del bastidor de la máquina y la segunda en la parte inferior derecha.

5.5 Conectar la alimentación de aire comprimido

El armario neumático contiene una unidad de mantenimiento de aire comprimido, a la cual se conecta la alimentación de aire comprimido para accionar las herramientas de corte.

- Abra la puerta del armario neumático.
- Introduzca la manguera neumática desde abajo a la unidad de mantenimiento de aire comprimido.
- Conecte la manguera de alimentación de aire comprimido del edificio a la entrada de la unidad de mantenimiento.

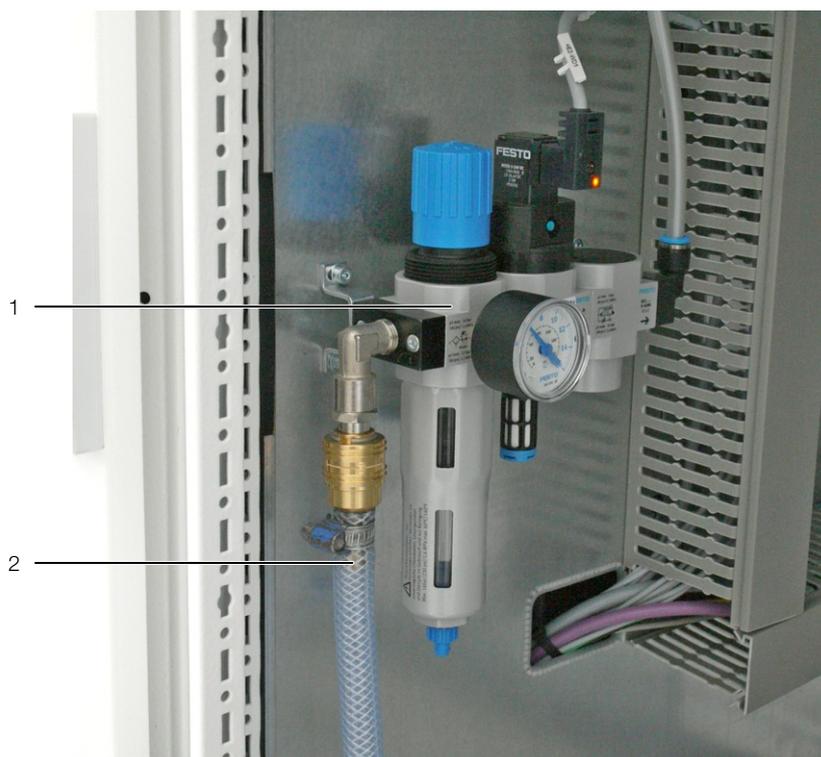


Imagen 5: Armario neumático

Leyenda

- 1 Unidad de mantenimiento de aire comprimido
- 2 Manguera de suministro de aire comprimido

- Ajuste en la válvula de regulación una presión de 6 bar.
- Cierre la puerta del armario neumático o realice la conexión de la alimentación de tensión.

5.6 Conectar la alimentación de tensión

El armario de distribución contiene un punto de conexión para la alimentación de tensión dentro de una caja de conexiones separada. La caja de conexiones se encuentra en el lateral izquierdo del armario, el punto de conexión está marcado con «X01».

- Abra la puerta del armario.
- Introduzca el cable de conexión, así como en caso necesario el cable de red (cf. sección 5.7 «Conexión de red»), a través de las dos boquillas del suelo del armario.
- Conecte la alimentación de tensión del edificio mediante un cable de conexión al punto de conexión dentro de la caja de conexiones.
- Para ello tenga en cuenta el esquema de conexiones adjunto a la máquina, así como los datos de conexión (cf. sección 8 «Datos técnicos»).
- Cierre la puerta del armario.

5.7 Conexión de red

La aplicación Secarex del panel de mando requiere una conexión de red con la unidad de mando del armario (PLC). Para ello debe conectarse un cable de red (mínimo Cat5e o superior) a la PLC del armario y al PC. En el panel de mando debe especificarse una dirección IP fija para la conexión LAN, ya que de lo contrario el software no podrá comunicarse con el PC. La dirección IP es 172.16.5.100. La dirección estándar de la PLC es 172.16.5.66.

Para tener acceso a editar una base de datos disponible en la red, debe establecerse además una conexión de red con la red de la empresa.

Conexión a la red de la empresa

- Conecte la segunda toma de red del PC con un cable de red (mínimo Cat5e o superior) con su red de empresa.
- En caso necesario asigne una dirección IP fija.

5.8 Conexión de la impresora de etiquetas

Si la máquina se equipa posteriormente con una impresora de etiquetas, esta deberá conectarse al panel de mando.

- Conecte la impresora a un puerto USB libre del panel de mando.
- Active la impresora en el software Secarex, si desea imprimir una etiqueta para cada pieza (cf. sección 6.10.3 «Software»).

5.9 Conexión de la máquina

Proceda siempre de la siguiente forma para conectar el Secarex AC 18:

- Asegúrese que no haya piezas sobre la máquina.
- Desbloquee el botón PARADA DE EMERGENCIA del Secarex AC 18 en la parte frontal de la consola de mando.
- Gire el interruptor principal del armario de distribución del Secarex AC 18 desde la posición «OFF/O» (horizontal) en el sentido del reloj hasta la posición «ON/I» (vertical).
- Pulse el botón «Tensión de mando ON» en el panel de mando superior para conectar la PLC.
El botón se ilumina en verde con luz fija.
- Inicie la aplicación Secarex mediante el icono del escritorio del panel de mando.

5.10 Desconexión de la máquina

Proceda siempre de la siguiente forma para desconectar el Secarex AC 18:

- Asegúrese que no haya piezas sobre la máquina y que los procesos de mecanizado hayan concluido por completo o hayan sido cancelados.
- Cierre la aplicación Secarex y el sistema operativo Windows.
- Pulse el botón «Tensión de mando ON» en el panel de mando superior.
El botón ya no está iluminado.
- Gire el interruptor principal del armario de distribución del Secarex AC 18 desde la posición «ON/I» (vertical) en contra del sentido del reloj hasta la posición «OFF/O» (horizontal).



Nota:

Asegúrese antes de desconectar la máquina, que el sistema operativo se ha cerrado por completo. La desconexión de la máquina únicamente mediante el interruptor principal puede provocar la pérdida de datos y problemas de comunicación entre el software Secarex y la PLS al volver a conectarla.

6 Trabajar con la máquina

6.1 General

El Secarex AC 18 dispone de un panel de mando. Todas las entradas se realizan a través del teclado y de un trackball (ratón opcional). De hecho, por motivos de seguridad, el corte real de las piezas se realiza mediante una o dos teclas situadas en la consola de mando de la máquina.

Para optimizar el corte se realizan, adicionalmente al corte de la pieza, los siguientes pasos.

- **Primer corte:** Para definir un punto de partida en un nuevo componente (canal para cableado o carril soporte) debe realizarse un primer corte. Para ello se adapta la distancia desde el principio del canal hasta el primer taladro al esquema de taladros de la máquina Perforex. Tras el primer corte, la máquina puede calcular la posición exacta del esquema de taladros. El primer corte es un corte libre. Es el usuario quien establece la posición del primer corte.

El adhesivo (imagen 2, pos. 7) en la zona de apoyo de los carriles sobre la superficie de la mesa, indica el punto de contacto para realizar el primer corte en **carriles soporte**.

Para el primer corte en **canales de cables** el posicionamiento se realiza con la ayuda de la mirilla (imagen 2, pos. 2) en la caja de protección de las herramientas.

- **Corte intermedio:** Si se realizan varios cortes de una pieza en bruto, la alineación con el esquema de taladros del canal de cableado se repite para cada corte. A diferencia del primer corte, el corte intermedio es calculado automáticamente por el software Secarex y posicionado previamente por la máquina.

6.2 Estructura del software Secarex

6.2.1 Funcionamiento básico

Todas las entradas necesarias para trabajar con el software Secarex se realizan mediante el teclado o el trackball del panel de mando.

6.2.2 Subdivisión del software Secarex

El software Secarex se ha dividido en diferentes apartados correspondientes a temas relacionados.

- **Producción:** Aquí se preparan y ejecutan las mecanizaciones. Esta área se encuentra activada automáticamente tras poner en marcha la máquina (cf. sección 6.3 «Producción»).
- **Configuración:** Los ajustes realizados después o durante la puesta en marcha de la máquina por lo general se realizan aquí (cf. sección 6.10 «Configuración»).
- **Servicio técnico:** Aquí pueden consultarse los ajustes básicos de la máquina. Los valores solo pueden ser modificados por personal del servicio técnico de Rittal (cf. sección 6.9 «Servicio»).

6.2.3 Diseño de las pantallas

Las diferentes pantallas siempre tienen el mismo diseño, independientemente del área seleccionada (cf. sección 6.2.2 «Subdivisión del software Secarex»).

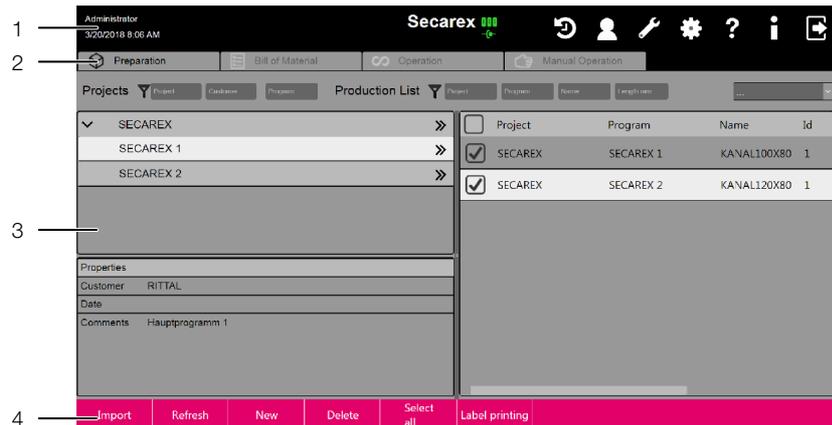


Imagen 6: Diseño de las pantallas

Leyenda

- 1 Cabecera
- 2 Pestañas
- 3 Área principal
- 4 Botones

En el encabezamiento de cada pantalla se muestra el usuario registrado, así como la fecha y la hora. También se encuentran los siguientes botones (de izquierda a derecha):

- Histórico: muestra una lista con los cambios recientes realizados en la configuración por los diferentes usuarios.
- Usuario: acceso al administrador de usuario (cf. sección 6.8 «Administración de usuarios»)
- Servicio técnico: acceso a la página de servicio técnico para personal de Rittal (cf. sección 6.9 «Servicio»)
- Configuración: acceso a las páginas de configuración (cf. sección 6.10 «Configuración»)
- Ayuda en línea: muestra los manuales disponibles.
- Información: acceso a la información de la versión del software Secarex.
- Cerrar sesión: cerrar la sesión del usuario actualmente registrado.

En el centro del encabezamiento, a la derecha del nombre de la máquina, un símbolo indica si actualmente existe una conexión con la unidad de mando del armario (PLC) (símbolo en verde) o no (símbolo en rojo).

Bajo el encabezamiento se alojan diferentes pestañas. Estas pestañas incluyen a su vez informaciones relacionadas con una área.

En la parte principal de la pantalla se agrupan las informaciones relevantes. Desde aquí es posible por ej. seleccionar proyectos para su gestión y borrar piezas de una lista de fabricación.

En el margen inferior de la pantalla se encuentran los botones para realizar las acciones correspondientes a la pantalla activa.

6.2.4 Inicio y cierre de sesión

Tras poner en marcha la Secarex AC 18, así como tras cerrar la sesión del software Secarex es posible que se muestre la siguiente pantalla. La aparición de esta pantalla indica que el inicio de sesión automático no se encuentra activo para ningún usuario (cf. sección 6.8 «Administración de usuarios»).



Imagen 7: Inicio y cierre de sesión

Leyenda

- 1 Botón «Off»
- 2 Campo de entrada para nombre de usuario y contraseña
- 3 Cambio de idioma del software Secarex
- 4 Botón «Inicio sesión»



Nota:

Durante la puesta en marcha de la máquina podrá comprobar el usuario activo actualmente para el administrador (cf. sección 6.8 «Administración de usuarios»).

- Introduzca en los campos el nombre de usuario deseado y la correspondiente contraseña.
- Seleccione en caso necesario el idioma deseado para el software Secarex.
- Pulse el botón «Inicio sesión» para acceder al software Secarex. El software Secarex se inicia en la área «Producción».
- Alternativamente pulse el botón «Off», arriba a la izquierda de la pantalla, para cerrar el software Secarex.

Tras el cierre del software también se muestra esta pantalla. Aunque en este caso, el campo de la contraseña se encuentra vacío.

6.3 Producción

6.3.1 General



Nota:

Tras el inicio de sesión se accede automáticamente a la página de inicio de la área «Producción». Si se encuentra activada otra área del software, como por ej. «Configuración», es posible regresar a la área «Producción» simplemente pulsando el botón «Producción».

En la área «Producción» se realiza la preparación, así como el inicio de la mecanización. Para ello, en general, se ha establecido una conexión a la base de datos del programa «Programación taller» de Eplan ProPanel, donde previamente se han introducido los proyectos a mecanizar por el Secarex AC 18 (cf. sección 6.10.3 «Software»). En caso de no disponer de conexión a esta base de datos, es posible importar una lista de producción externa (cf. sección 6.4 «Trabajar con archivos CSV»).

El proceso de mecanización con funcionamiento semiautomático se divide en las siguientes etapas:

- Creación de una lista de producción con las piezas a mecanizar
- Agrupar las piezas sin mecanizar según la lista de materiales

– Mecanizado de las piezas

6.3.2 Creación de una lista de producción

La lista de producción para una mecanización se crea en la pestaña «Preparación» en la área «Producción». Por regla general los proyectos nuevos se crean en el programa «Programación taller». Alternativamente también es posible crear una lista de producción por ej. en Eplan ProPanel mediante un archivo PPR (cf. sección 6.6 «Importar PPR») o importarse desde un archivo CSV (cf. sección 6.4 «Trabajar con archivos CSV»). Si se ha establecido una conexión con la base de datos del programa «Programación taller», en la sección izquierda de esta pestaña se mostrarán todos los proyectos que pueden ser mecanizados por el Secarex AC 18.



Nota:

En caso de utilizar la base de datos mencionado anteriormente, antes de crear una lista de producción debería realizarse una actualización pulsando el botón «Actualizar» (imagen 6, pos. 4). Solo así se mostrarán en el software Secarex todos los proyectos de la base de datos actual.

Eliminar la lista de producción completa

- Si en la parte derecha de la pantalla, «Pantalla de producción», se muestran piezas a mecanizar, deberá pulsar primero el botón «Nuevo». Se eliminará la lista de producción completa y podrá iniciar un proyecto nuevo.

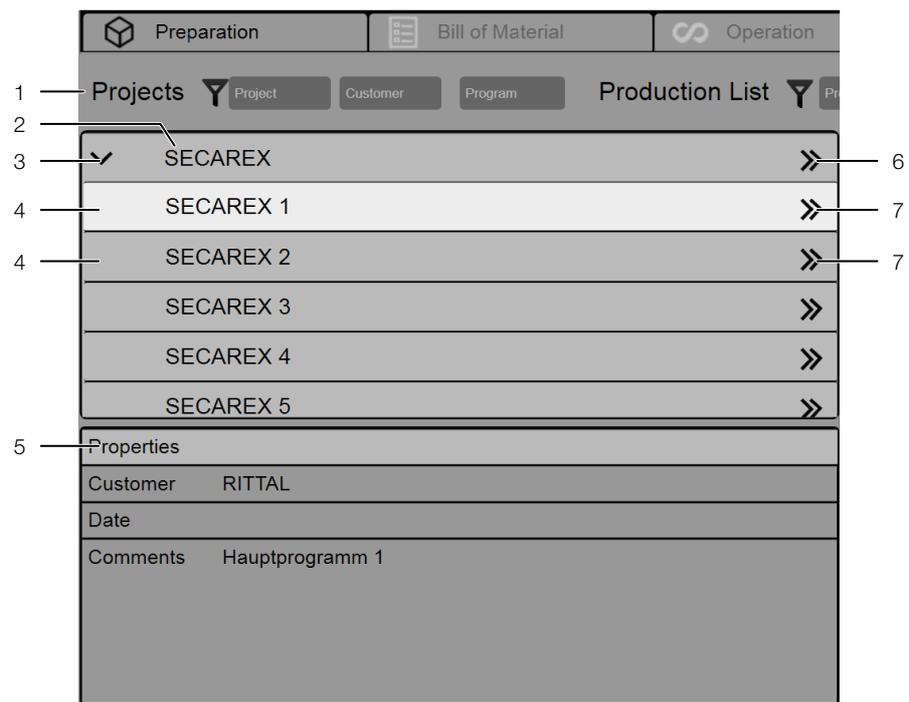


Imagen 8: Pestaña «Preparación» – Proyectos

Leyenda

- 1 Filtros para los proyectos mostrados
- 2 Nombre de cada proyecto
- 3 Botón para visualizar los programas principales
- 4 Programas principales del proyecto seleccionado
- 5 Propiedades del proyecto seleccionado o programa principal
- 6 Transferir todo el proyecto a la lista de producción
- 7 Transferir el programa principal a la lista de producción

Filtrar la lista de proyectos

Si la lista de proyectos es muy larga, es posible filtrar la lista para reducir los proyectos mostrados.

Están disponibles los siguientes criterios de filtrado:

- Nombre del proyecto
- Nombre del cliente
- Nombre del programa
- Haga clic sobre el campo que desea aplicar para limitar la lista de proyectos mostrados (por ej. «Proyectos»).
- Empiece a teclear la palabra deseada.

La lista de los proyectos mostrados cambia en función de la palabra de búsqueda introducida.



Nota:

Los filtros **no** distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Lo cual significa que el proyecto «SECAREX» se localizará aunque la palabra tecleada sea «Se».

Eliminar proyectos de la lista de proyectos

Existe la posibilidad de eliminar proyectos de la lista de proyectos. Tras el borrado, las piezas del proyecto se mantienen. En proyectos importados, por ej. desde un archivo PPR o CSV, el proyecto solo se elimina de la lista, el archivo asociado permanece en el soporte de datos.

- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el proyecto que desea eliminar de la lista.

Se abrirá un menú emergente con el botón «Eliminar».

- Haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre este botón para eliminar el proyecto de la lista.

No aparecerá ningún aviso de seguridad para confirmar si realmente desea borrar el proyecto.

- Alternativamente haga clic sobre otro proyecto de la lista si no desea borrar el proyecto.

El menú emergente se cerrará.

El borrado de un proyecto de la lista que se encuentra almacenado en la base de datos de la programación de taller, vuelve a mostrarse en la lista de proyectos al pulsar el botón «Actualizar».

Transferir un proyecto a la lista de producción

Ahora podrá transferir las piezas de todo el proyecto (incluyendo también **todos** los programas principales) a la lista de producción.

- Pulse el botón «>>» (imagen 8, pos. 6) detrás del nombre del proyecto.

Se abrirá una ventana para introducir la cantidad para la lista de producción.

La cantidad indicada se aplica por igual a todas las piezas contenidas en la lista de producción.

Ejemplo: Si la lista de producción contiene 14 piezas y usted ha introducido el valor 2, se importarán todas las piezas por dos. Por lo tanto se añadirán 28 piezas a la lista.



Imagen 9: Cantidad de piezas



Nota:

Si un proyecto no incluye datos para el mecanizado con el Secarex, este proyecto estará vacío.

Transferir un proyecto principal a la lista de producción

Alternativamente también es posible transferir las piezas de diferentes programas principales a la lista de producción.

- Pulse el botón «>» (imagen 8, pos. 3) delante del nombre del proyecto. Se abrirá la lista de los programas principales incluidos en el proyecto.
- Pulse el botón «>>» (imagen 8, pos. 7) detrás del nombre del programa principal deseado.

Todas las piezas de este programa principal se transferirán a la lista de producción. También aquí deberá introducir una cantidad.



Nota:

Cada vez que pulse el botón «>>» (imagen 8, pos. 7) volverán a transferirse (nuevamente) las piezas a la lista. Este procedimiento también permite recopilar piezas de varios programas principales en una lista de producción.

La lista de producción incluye las siguientes informaciones de cada una de las piezas:

- Nombre del proyecto
- Nombre del programa
- Nombre de la pieza
- ID de la pieza dentro del programa principal
- Longitud teórica de la pieza tras la mecanización
- Botón «<>» para realizar una sola producción
- Estado de la pieza (por ej. «En proceso» o «Error de corte») en forma de símbolos

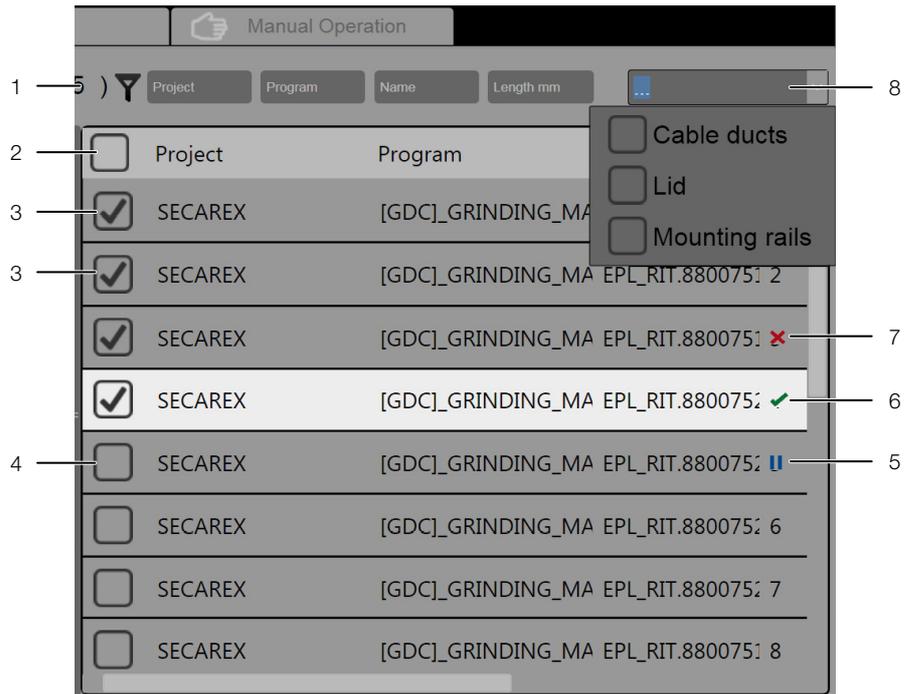


Imagen 10: Pestaña «Preparación» – Lista de producción

Leyenda

- 1 Filtros para la lista de producción seleccionada
- 2 Encabezamiento con casilla para seleccionar y deseleccionar todas las piezas
- 3 Pieza seleccionada
- 4 Pieza deseleccionada
- 5 Estado «En proceso»
- 6 Estado «Error de corte»
- 7 Estado «Proceso finalizado»
- 8 Botón «< >»
- 9 Filtros para tipo de pieza (cubierta, canal, carril)

Filtrar la lista de producción

Si la lista de piezas es muy larga, es posible reducirla utilizando los campos de filtro, al igual que con la lista de proyectos.

Están disponibles los siguientes criterios de filtrado:

- Nombre del proyecto
- Nombre del programa
- Nombre de la pieza
- Longitud de la pieza
- Tipo de pieza (cubierta, canal, carril)
- Seleccione el tipo de pieza que desea que muestre la lista de producción.
- Haga clic sobre el campo que desea aplicar para limitar las piezas mostradas (por ej. «Nombre de programa»).
- Empiece a teclear la palabra deseada.

La lista de las piezas mostradas cambia en función de la palabra de búsqueda introducida.



Nota:

Los filtros **no** distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Lo cual significa que el programa «SECAREX 1» se localizará aunque la palabra tecleada sea «Se».

Los filtros en la lista de producción tienen como objetivo reducir la cantidad de piezas que se muestran. Esta acción no afecta a la mecanización.



Nota:

Asegúrese antes de iniciar la mecanización, que no está utilizando filtros en la lista de producción y que todas las piezas a mecanizar se muestran en la lista de producción.

Eliminar piezas de la lista de producción

También podrá eliminar piezas de forma individual de la lista de producción.

- Seleccione las piezas deseadas activando la casilla (imagen 10, pos. 3) que se encuentra delante de cada pieza.
- Pulse el botón «Eliminar» (imagen 6, pos. 4) para eliminar las piezas seleccionadas de la lista de producción.

Si desea eliminar gran cantidad de piezas y mantener únicamente unas pocas en la lista de producción, proceda de la siguiente forma:

- Active la casilla que se encuentra en el encabezamiento de la lista de producción para seleccionar (de momento) todas las piezas.
- Haga de nuevo clic sobre la casilla de las piezas que **no** desea eliminar de la lista de producción.
Se eliminará la marca.
- Pulse el botón «Eliminar» para eliminar las piezas seleccionadas de la lista de producción.

Realizar mecanizaciones individuales

Es posible realizar una mecanización directa de piezas individuales. Sin embargo, en una mecanización individual no se realiza la optimización de corte.

- Pulse el botón «<>» (imagen 10, pos. 8) en la columna «EF» de la pieza que desea mecanizar.

En la pantalla aparecerá la pestaña «Mecanizar» para realizar la mecanización (cf. sección 6.3.4«Mecanización (Mecanizar)»).



Nota:

Al finalizar la mecanización individual es posible seleccionar la pestaña «Preparación» para regresar a la lista de producción.

6.3.3 Ver la lista de piezas

El software Secarex puede elaborar una lista con las piezas incluidas en la lista de producción. Para la optimización del corte se agrupan las piezas sin mecanizar idénticas, independientemente del programa principal o proyecto en el cual vayan a ser utilizadas.

Esta lista se muestra en la área «Producción» de la pestaña «Lista de piezas».

	Item Number	Quantity	Type	Comments
1	4261267	3	Kanal	Kabelkanal 100 mm x 100 mm
2	@4261267	2	Deckel	Kabelkanal 100 mm x 100 mm
	1982341	1	Hutschiene	Hutschiene 35 mm x 7,5 mm mit Gewinde M5

Imagen 11: Pestaña «Lista de piezas»

Leyenda

- 1 Referencia de un canal de cableado
- 2 Cubierta correspondiente al canal de cableado (precedida por «@»)

En el caso de canales de cableado y carriles soporte, la primera columna muestra la referencia tal y como se ha introducido para cada una de las piezas. La

referencia del canal de cableado precedida por una «@» corresponde a la cubierta para el canal.



Nota:

En las cubiertas de canales no se realizan cortes de adaptación (primer corte o corte intermedio) ya que no es necesario tener en cuenta ninguna retícula. Por este motivo es posible que se precise una cantidad diferente de canales de cableado y de sus respectivas cubiertas.

- Coloque cerca del Secarex AC 18 todas las piezas sin mecanizar que necesite para la mecanización incluidas en la lista de piezas. Esto le facilitará la mecanización de toda la lista de producción en poco tiempo.

6.3.4 Mecanización (Mecanizar)

Seleccione la pestaña «Mecanizar» (imagen 12, pos. 3) para iniciar la mecanización. En la pantalla se mostrarán los pasos a seguir por el operador.



Nota:

A continuación se describe, como ejemplo, la mecanización de un canal de cableado. En la pantalla se muestran los pasos a realizar de forma concisa.



¡Precaución!

¡Riesgo de atasco del tope longitudinal automático!

Antes de poner en marcha el tope, retire del soporte las piezas ya cortadas para evitar un posible atasco.

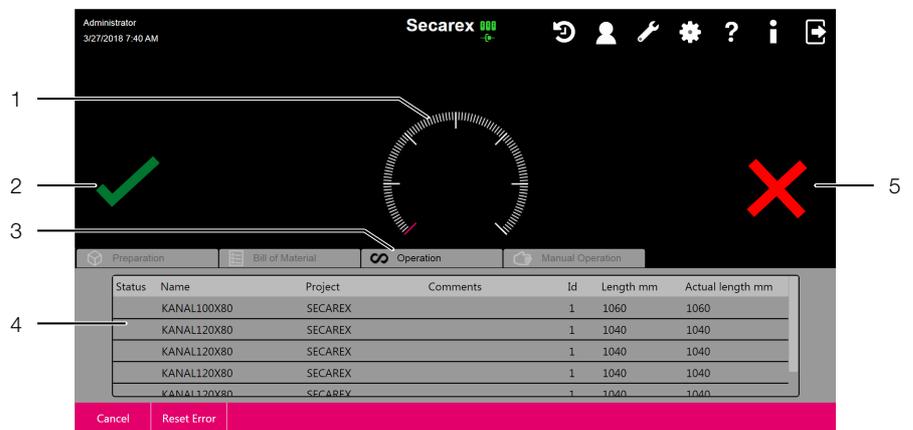


Imagen 12: Pestaña «Mecanizar»

Leyenda

- 1 Progreso
- 2 Botón «Continuar»
- 3 Pestaña «Mecanizar»
- 4 Lista de producción
- 5 Símbolo «Pieza defectuosa»

Iniciar la mecanización

- Para iniciar la mecanización seleccione la pestaña «Mecanizar».

Realizar el primer corte

En el panel de mando se muestran los datos de mecanización de la primera pieza. Se muestra el mensaje «Esperando confirmación de los datos de mecanización con Inicio».

- Compruebe primero los datos de la primera pieza.
- Asegúrese que la fijación intercambiable para canales de cableado y cubiertas se encuentre colocada con la orientación correcta. Si fuera necesario, levante la fijación y vuelva a colocarla para canales con una profundidad de más de 100 mm y con un giro de 180°, de forma que la distancia de la fijación al tope trasero sea mayor (imagen 2).



Imagen 13: Alineación de un canal para cables

Legenda

- 1 Mirilla
- 2 Posición del corte del canal para cables
- 3 Contracuchilla
- 4 Fijación para canales de cableado y cubiertas

- Pulse el botón «Inicio» (imagen 3, pos. 4) de la consola de mando para mecanizar la primera pieza de la lista de producción mostrada.

Aparecerá el mensaje «Insertar un canal para cables nuevo, realizar primer corte con EJECUCIÓN BIMANUAL».

El operario puede comprobar a través de la mirilla, situada en el frontal de la cubierta, la correcta alineación del canal de cableado. La posición de corte se encuentra paralela a la contracuchilla.

- Introduzca la pieza indicada en la zona de corte por el lado izquierdo.

- La pieza debe alinearse de forma que

- el canto de corte se encuentre alineado correctamente con el esquema de taladros,
- el corte se realice entre dos dientes del canal de cableado.



Nota:

Para el primer corte **no** es necesario que la pieza se ajuste al tope longitudinal automático.

- Pulse y mantenga pulsados simultáneamente los dos botones «Canal bimanual» (imagen 3, pos. 1) a izquierda y derecha de la consola de mando. Antes de cortar, el tope longitudinal automático se levanta ligeramente de la pieza. Se ha realizado el primer corte en la pieza. Se mostrará el mensaje «Retirar pieza, posicionar con Inicio».

Creación de la primera pieza según la lista de fabricación

- Retire la pieza separada al realizar el primer corte.
- Pulse el botón «Inicio» (imagen 3, pos. 4), el tope longitudinal automático se ajusta a la longitud indicada para la pieza.
Se mostrará el mensaje «Insertar canal para cables, cortar con EJECUCIÓN BIMANUAL».



Nota:

A causa de la distancia entre los dientes del canal de cableado, en general se produce una (pequeña) desviación entre la longitud indicada para la pieza y la longitud real.

- Desplace el canal de cableado por la izquierda hasta el tope longitudinal automático e inserte la pieza en el tope trasero (imagen 2).
- Compruebe a través de la mirilla de la cubierta, que el canal de cableado se encuentra en la posición correcta y que el corte se realizará entre dos dientes.



¡Precaución!

¡Riesgo de daños a causa de la proyección de fragmentos!
Si la cuchilla entra en contacto con los dientes del canal de cableado, existe el riesgo de daños al operario a causa de la proyección de fragmentos. Además existe el riesgo de dañar la cuchilla y toda la máquina.

- En caso necesario corrija la posición del canal de cableado retirándolo (ligera-mente) del tope longitudinal automático.
- Pulse y mantenga pulsados simultáneamente los dos botones «Canal bima-nual» (imagen 3, pos. 1) a izquierda y derecha de la consola de mando.
Se realiza el corte. Si la impresora de etiquetas se encuentra activa, se imprimirá una etiqueta con todas las informaciones necesarias (cf. sección 6.10.3 «Software» (Impresión etiquetas)).
Se mostrará el mensaje «Retirar pieza, posicionar para corte intermedio con Inicio».
- Extraiga la pieza y coloque la etiqueta.

Realizar el corte intermedio

- Pulse el botón «Inicio» (imagen 3, pos. 4).
El tope longitudinal automático se desplaza hasta el valor calculado, a partir del cual vuelve a establecerse la alineación deseada del canto de corte al es-quema de taladros.
Se mostrará el mensaje «Insertar canal para cables, cortar con EJECUCIÓN BIMANUAL».
- Compruebe a través de la mirilla de la cubierta, que el canal de cableado se encuentra en la posición correcta y que el corte se realizará entre dos dientes.



¡Precaución!

¡Riesgo de daños a causa de la proyección de fragmentos!
Si la cuchilla entra en contacto con los dientes del canal de cableado, existe el riesgo de daños al operario a causa de la proyección de fragmentos. Además existe el riesgo de dañar la cuchilla y toda la máquina.

- En caso necesario corrija la posición del canal de cableado retirándolo (ligera-mente) del tope longitudinal.
- Pulse y mantenga pulsados simultáneamente los dos botones «Canal bima-nual» (imagen 3, pos. 1) a izquierda y derecha de la consola de mando.

Se realiza el corte intermedio y se muestra el mensaje «Esperando confirmación de la mecanización con Inicio».

Mecanizado posterior de las piezas

A continuación se repiten las instrucciones y los pasos arriba descritos hasta haber procesado toda la lista de producción. Encima de la lista de producción se muestra el progreso del mecanizado.

Si la cantidad de material prevista para el mecanizado de una pieza no es suficiente, se alertará al operario para modificar el material. En este caso será necesario volver a realizar un primer corte. El software Secarex manda el aviso correspondiente.



Nota:

Accediendo a la pestaña «Preparación» el operario podrá comprobar el progreso del mecanizado basándose en la lista de producción. Aquí las piezas ya mecanizadas están marcadas.

Diferencias para cubiertas para canales y carriles soporte

El mecanizado de cubiertas para canales y carriles soporte presenta las siguientes diferencias del proceso descrito.

- **Cubiertas para canales:** En las cubiertas para canales no se realizan cortes de adaptación (primer corte o corte intermedio) ya que no es necesario tener en cuenta ninguna retícula.
- **Carriles soporte:** Al cortar los carriles soporte no existe riesgo de corte para el operario, debido a las plantillas y a la carcasa de la herramienta. Por este motivo el proceso de corte de carriles soporte **no** se activa con las dos teclas «Canal bimanual», sino con la tecla «Inicio corte carriles» (imagen 3, pos. 2) (manejo con una sola mano). En caso necesario es posible sustituir todo el módulo para montajes según el tipo de carriles soporte a mecanizar (cf. sección 7.6.2 «Herramienta para carriles soporte»).

Alineación de un carril soporte para el primer corte

A causa de la carcasa de la herramienta de corte no es posible realizar una comprobación visual del punto de corte en la pieza. Proceda de la siguiente forma para alinear correctamente los carriles soporte para el primer corte:

- Coloque el carril soporte junto al adhesivo, de forma que este indique exactamente un posible punto de separación conforme al esquema de taladros (en general centrado entre dos orificios longitudinales, imagen 14).

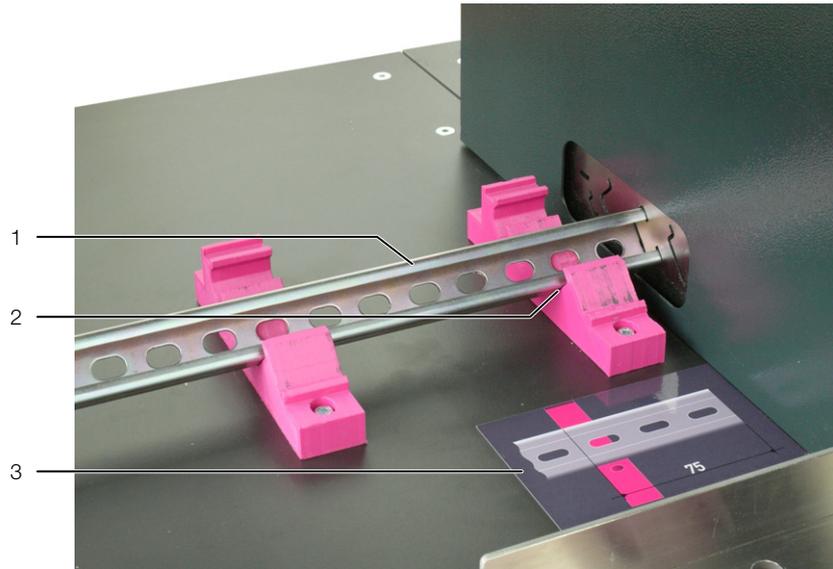


Imagen 14: Colocación del carril soporte en el soporte

Leyenda

- 1 Carril soporte
- 2 Punto de contacto
- 3 Adhesivo frente al soporte

Marcaje de una pieza como defectuosa

Si una pieza no ha sido mecanizada correctamente (error de corte) es posible marcarla una única vez como «defectuosa».

- Pulse el botón «Pieza defectuosa» de la pantalla (imagen 12, pos. 5).

La pieza seleccionada actualmente será marcada correspondientemente en la lista de fabricación.



Nota:

No es posible marcar un primer corte o corte intermedio como defectuoso.

6.3.5 Cancelar y reanudar un mecanizado

Un mecanizado puede cancelarse en cualquier momento. Los datos calculados para la optimización del corte se perderán.

- Pulse el botón «Cancelar».

Se muestra la siguiente ventana de notificación.

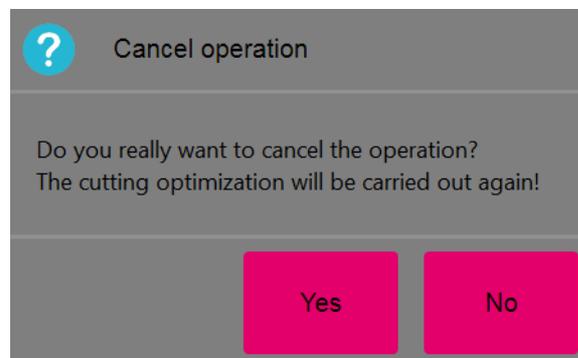


Imagen 15: Ventana «Cancelar mecanizado»

- Confirme la notificación con «Si», si desea cancelar el mecanizado.
- En caso contrario salga de la ventana pulsando sobre el botón «No».

Reanudar el mecanizado

Para reanudar el proyecto recomendamos realizar lo siguiente:

- Acceda a la pestaña «Preparación» (cf. sección 6.3.2 «Creación de una lista de producción»).
- Borre de la lista de producción las piezas ya mecanizadas. Estas piezas tienen una marca en la columna «Estado».
- Cree alternativamente una lista de producción completa para este proyecto.
- Vuelva a establecer las piezas necesarias basándose en los datos de la pestaña «Lista de piezas».
- Inicie el mecanizado de las piezas restantes en la pestaña «Mecanizar».

Cancelar un mecanizado en caso de emergencia

En caso de emergencia es posible cancelar de inmediato la programación o el mecanizado pulsando la tecla PARADA DE EMERGENCIA de la consola de mando (imagen 3).

- Pulse la tecla PARADA DE EMERGENCIA de la consola de mando. El programa se cancela y todos los movimientos se detienen de inmediato.

Restablecer el funcionamiento

Tras pulsar el botón PARADA DE EMERGENCIA (imagen 3, pos. 3) es posible restablecer el funcionamiento de la siguiente forma.

- Tire del botón PARADA DE EMERGENCIA.
- Pulse el botón «Tensión de mando ON» en el panel de mando superior para cancelar el mensaje de parada de emergencia y volver a conectar la tensión de mando.
- En el panel de mando pulse el botón «Reset Error» (imagen 12) para cancelar todos los mensajes de error pendientes.

6.3.6 Accionamiento manual

El accionamiento manual permite cortar piezas sin optimización de corte a un valor predeterminado.

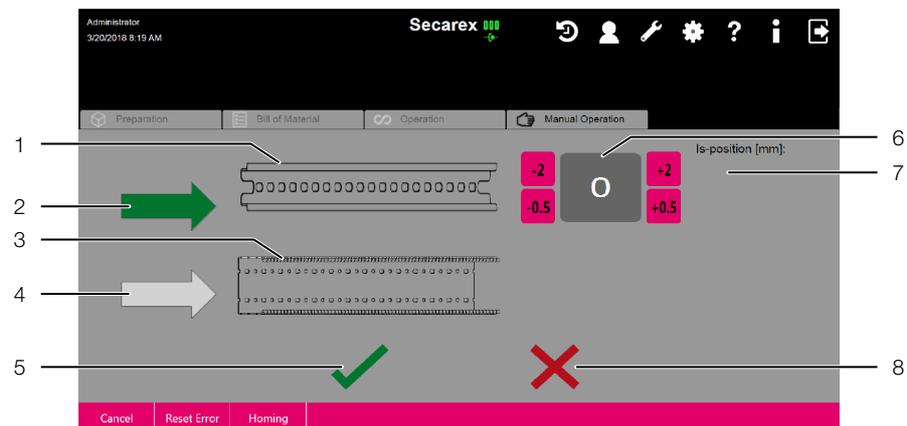


Imagen 16: Pestaña «Accionamiento manual»

Leyenda

- 1 Diseño del carril soporte
- 2 Botón «Flecha» para herramienta para carriles (aquí activado)
- 3 Diseño del canal de cableado
- 4 Botón «Flecha» para herramienta para canales
- 5 Botón «Continuar»
- 6 Campo de entrada «Ajuste longitud» para herramienta para carriles (aquí activado)
- 7 Indicación «Posición actual del tope longitudinal automático» para herramienta para carriles
- 8 Botón «Cancelar»

- Seleccione la pestaña «Accionamiento manual».
- Seleccione con el botón «Flecha» delante del diseño de la pieza la herramienta para carriles o para canales.
La flecha se vuelve verde y detrás de la pieza aparece el campo de entrada de ajuste de la longitud de la pieza, así como la indicación de la posición actual del tope longitudinal automático.
- Introduzca la longitud de la pieza deseada en el campo de entrada «Ajuste longitud» para la herramienta seleccionada anteriormente.
- Confirme el ajuste pulsando el botón «Continuar».
El tope longitudinal automático se desplazará a la posición deseada.
- Pulse los dos botones «Canal bimanual» si ha preseleccionado el corte de un canal de cableado o de una cubierta para canales, o alternativamente la tecla «Inicio corte carriles» (imagen 3, pos. 2) si ha preseleccionado el corte de un carril soporte.

6.4 Trabajar con archivos CSV

6.4.1 General

Si no dispone del programa «Programación taller» no podrá establecer conexión con una base de datos con los pedidos (cf. sección 6.10.3 «Software»). En tal caso existe la posibilidad de crear una lista de producción en forma de archivo CSV.



Nota:

El archivo CSV debería almacenarse con el código «UTF-8». Esto permite mostrar correctamente los caracteres acentuados en el software Secarex.

6.4.2 Estructura del archivo CSV

Este tipo de lista de producción es un simple archivo de texto, que separadas por comas, incluye las siguientes informaciones:

- **Name:** Nombre de la pieza (necesario).
- **AbstandZaehne:** Distancia de los dientes en canales de cableado. El valor se precisa para la optimización del corte (necesario).
- **ArticleId:** Referencia. El valor se muestra en la lista de producción (necesario).
- **ProgramId:** Número del programa. El valor se muestra en la columna «ID» de la lista de producción (opcional).
- **ArticleType:** Tipo de pieza. Aquí debe introducirse uno de los valores «Canal», «Guía omega», «Perfil C» o «Cubierta» (necesario).
- **Length:** Longitud ajustada de la pieza (necesario).
- **Kommentar:** Algún comentario (opcional).
- **MinEndAbstand:** Distancia mínima del último taladro con el extremo de la pieza. El valor se precisa para la optimización del corte (necesario).
- **PosX:** Distancia del primer taladro con el principio de la pieza. El valor se precisa para la optimización del corte (necesario).
- **ProgramName:** Nombre del programa principal. El valor se muestra en la columna «Programa» de la lista de producción (opcional).
- **ProjectName:** Nombre del proyecto. El valor se muestra en la columna «Proyecto» de la lista de producción (opcional).
- **Raster:** Distancia de las perforaciones. El valor se precisa para la optimización del corte (necesario).
- **RohteilLaenge:** La longitud de una pieza en bruto. El valor se precisa para la optimización del corte (necesario).
- **Breite:** Anchura de la pieza que debe ser mecanizada.
- **Anzahl:** Cantidad de piezas que deben ser mecanizadas.

Los conceptos anteriores en **negrita** deben añadirse a la primera línea del archivo CSV. Los datos para cada una de las piezas se listan en las líneas siguientes. A continuación mostramos un ejemplo de archivo completo.

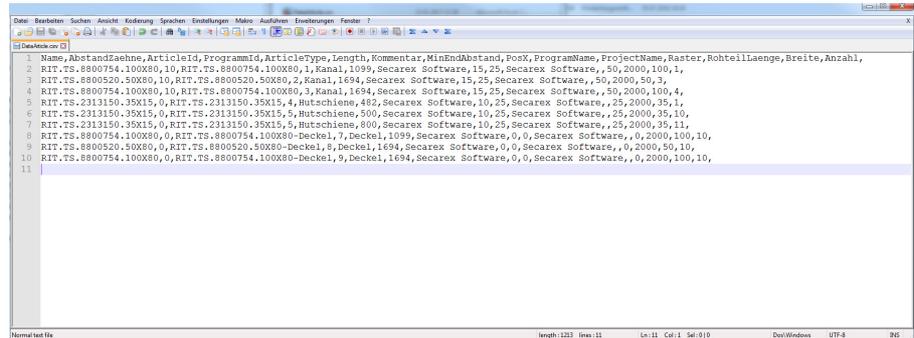


Imagen 17: Archivo CSV en un editor de texto

Alternativamente puede solicitar de Rittal un archivo Excel, donde podrá introducir los datos. Este archivo contiene un macro que le permite posteriormente crear un archivo CSV de forma automática.

6.4.3 Importar un archivo CSV

La lista de producción debe importarse en el software Secarex.

- En la pestaña «Preparación» haga clic sobre el botón «Importar». Aparecerá un diálogo para seleccionar un archivo CSV.
- Asegúrese que el filtro de archivos solo muestra archivos CSV (selección «CSV, (*.csv)»).
- Seleccione el archivo deseado y confirme con el botón «Abrir». Se abrirá, al igual que al importar un proyecto de la lista de producción, una ventana para introducir la cantidad para la lista de producción. La cantidad indicada se aplica por igual a todas las piezas contenidas en la lista de producción.

Si no fuera posible importar los datos, aparecería el mensaje correspondiente «Importación fallida» con la posible causa del fallo.

6.5 Importar archivo de texto

6.5.1 General

Además de importar un archivo CSV (cf. sección 6.4 «Trabajar con archivos CSV») también puede utilizar una lista de producción en forma de archivo de texto. Para ello se precisa una conexión a una base de datos que contenga las piezas.



Nota:

El archivo de texto debería almacenarse con el código «UTF-8». Esto permite mostrar correctamente los caracteres acentuados en el software Secarex.

6.5.2 Estructura del archivo de texto

Este tipo de lista de producción es un simple archivo de texto, que separadas por líneas verticales, incluye las siguientes informaciones:

- **Auftrag**: Nombre del pedido. El valor se muestra en la columna «Proyecto» de la lista de producción.
- **ID**: Número del programa. El valor se muestra en la columna «Comentario» de la lista de producción.
- **Artikel**: Denominación de la pieza. El valor se muestra en la columna «Programa» de la lista de producción. La pieza debe almacenarse con esta denominación (Referencia) en la base de datos de la programación del taller.
- **Länge**: Longitud ajustada de la pieza. Este dato se introduce en mm con punto decimal (en lugar de coma).

- **Werkstück:** Tipo de pieza. Se precisa únicamente para la identificación en el archivo de texto. El tipo real de la pieza se obtiene de la base de datos.



Nota:

Las entradas que **no** se componen exclusivamente de cifras, deben incluirse entre comillas rectas ("").

Los identificadores mencionados arriba en negrita **no** se utilizan en el archivo de texto.

Ejemplo: "K2016-084_1"|"U2"|"LVK7331 / 40x80"|894.0|"KK"



Nota:

Los canales de cableado o carriles soporte a importar deben haberse almacenado en la programación del taller con la referencia correspondiente (columna «Artikel») como componentes variados, para que puedan ser ampliados con los datos que falten.

6.5.3 Importar un archivo de texto

La importación de un archivo de texto se realiza, en principio, igual a la de un archivo CSV (cf. sección 6.4.3 «Importar un archivo CSV»).

- En la pestaña «Preparación» haga clic sobre el botón «Importar».
- Asegúrese que el filtro de archivos solo muestra archivos TXT (selección «Importar archivos de texto, (*.txt)»).

6.6 Importar PPR

6.6.1 General

También existe la posibilidad de importar PPR. El archivo PPR (junto a otros archivos) puede generarse a través de la interfaz ASCII de «EPlan ProPanel» o la programación del taller. Para la exportación se precisan los siguientes archivos:

- **Archivo PPR:** Programa principal.
- **Archivo PVB:** Definición de los componentes variados.

Debido a que estos archivos son generados de forma automática, no se proporciona una descripción detallada de la estructura de los archivos.

6.6.2 Importar un archivo PPR

La importación de un archivo PPR se realiza, en principio, igual a la de un archivo CSV (cf. sección 6.4.3 «Importar un archivo CSV»).

- En la pestaña «Preparación» haga clic sobre el botón «Importar».
- Asegúrese que el filtro de archivos solo muestra archivos PPR (selección «PPR (*.ppr)»).

Adicionalmente al archivo PPR, en la carpeta también debe encontrarse un archivo PVB con el mismo nombre. Este archivo incluye las definiciones de los componentes variados utilizados.

6.7 Histórico

6.7.1 General

La pantalla «Histórico» muestra una lista con los ajustes modificados recientemente por cada usuario.

- Pulse el botón «Histórico» (imagen 18, pos. 1) en el encabezamiento del software Secarex.

Se mostrará la pantalla «Histórico».



Imagen 18: Pantalla «Histórico»

Legenda

- 1 Botón «Histórico»
- 2 Botones
- 3 Entradas con ajustes modificados
- 4 Filtros para las entradas mostradas

6.7.2 Filtrar entradas

Si la lista de entradas que se muestra, es muy larga, es posible filtrar la lista para reducir las entradas mostradas.

Están disponibles los siguientes criterios de filtrado:

- Categoría
- Llave
- Usuario

■ Haga clic sobre el campo que desea aplicar para limitar la lista de entradas mostradas (por ej. «Usuario»).

■ Empiece a teclear la palabra deseada.

La lista de las entradas mostradas cambia en función de la palabra de búsqueda introducida.

6.7.3 Exportar el histórico

Es posible exportar toda la lista como archivo CSV para poder consultarla mediante un programa de cálculo (por ej. Excel) en un PC externo.

■ Pulse el botón «Exportar» (imagen 18, pos. 2).

Se abrirá un diálogo en el cual podrá seleccionar una carpeta e introducir el nombre para el archivo CSV exportado.

■ Confirme su entrada pulsando el botón «Guardar».

El archivo CSV se almacena y se cierra el diálogo.

■ Si no desea almacenar el archivo pulse el botón «Cancelar» para salir del diálogo.

El archivo no se almacenará.

6.8 Administración de usuarios

En la pantalla «Administración de usuarios» es posible crear varios usuarios con diferentes nombres, funciones y contraseñas.



Nota:

Para acceder a la administración de usuarios, el usuario actualmente conectado debe tener asignada la función de «Administrador» o «Servicio».

■ Pulse el botón «Usuario».

Se abre la siguiente pantalla.

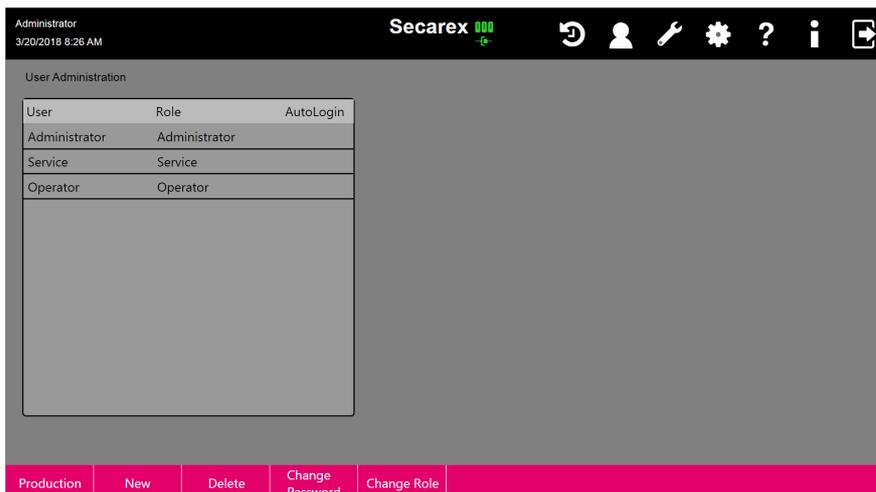


Imagen 19: Pantalla «Administración de usuarios»

En ella se muestran todos los usuarios creados con sus respectivas funciones. Además es posible establecer el usuario que se registra automáticamente con la función de «Operador». En este caso, tras iniciar el software Secarex no se muestra la pantalla de inicio de sesión, sino directamente el área de «Producción».

- Active el símbolo en la columna «Autologin» para el usuario deseado con la función «Operador».
 - El símbolo aparece en gris cuando se desactiva el inicio de sesión automático.
 - El símbolo aparece en negro cuando se encuentra activado.

6.8.1 Creación de un usuario

- En la pantalla «Administración de usuarios» pulse el botón «Nuevo». Se abre la siguiente pantalla.

Imagen 20: Pantalla «Creación usuario»

- Rellene todos los campos.
 - **Usuario:** Nombre del usuario, con el cual iniciará sesión en el software Secarex.
 - **Contraseña:** Contraseña que el usuario deberá introducir para iniciar sesión. La contraseña es obligatoria. No existen otras condiciones para la contraseña. En el segundo campo de contraseña debe volver a introducirse la contraseña.
 - **Función del usuario:** Existen tres funciones, «Administrador», «Servicio» y «Operador». Los usuarios con la función «Operador» no tienen acceso a las pantallas «Administración de usuarios» y «Servicio».
- Confirme sus entradas pulsando el botón «Ok».
 - Aparecerá de nuevo la pantalla «Administración de usuarios» y en la lista se indicará el nuevo usuario.
- Abandone la pantalla «Crear usuario» alternativamente pulsando el botón «Cancelar».

Los datos se descartan y no se crea ningún usuario nuevo.

6.8.2 Borrar usuario

- Seleccione en la pantalla «Administración de usuarios» el usuario que desea borrar.
 - Pulse el botón «Borrar».
- Se abre la siguiente pantalla.

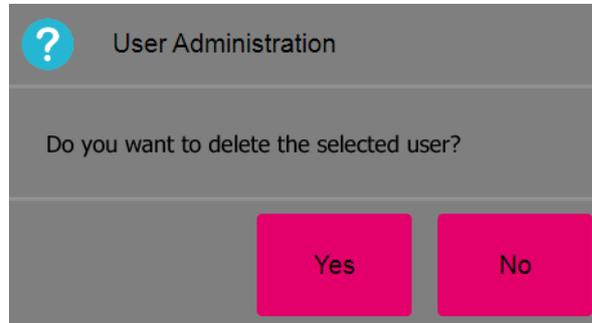


Imagen 21: Aviso de seguridad «Borrar usuario»

- Confirme sus entradas pulsando el botón «Sí», si desea borrar el usuario seleccionado. El usuario se borrará y volverá a aparecer la pantalla «Administración de usuarios».
- Abandone la pantalla «Crear usuario» alternativamente pulsando el botón «No». En este caso el usuario no se borrará y volverá a aparecer la pantalla «Administración de usuarios».

6.8.3 Modificar contraseña

- Seleccione en la pantalla «Administración de usuarios» el nombre del usuario cuya contraseña desea modificar.
 - Pulse el botón «Modificar contraseña».
- Se abre la siguiente pantalla.

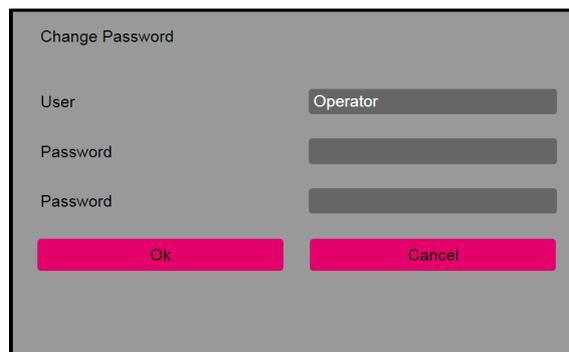


Imagen 22: Pantalla «Modificar contraseña»

- Introduzca la nueva contraseña en el campo «Contraseña».
- Vuelva a introducir la contraseña en el segundo campo de contraseña.
- Confirme sus entradas pulsando el botón «Ok». Volverá a abrirse la pantalla «Administración de usuarios». La contraseña del usuario ha sido modificada.
- Abandone la pantalla «Crear usuario» alternativamente pulsando el botón «Cancelar». En este caso se mantendrá la antigua contraseña del usuario.

6.8.4 Modificar la función del usuario

- Seleccione en la pantalla «Administración de usuarios» el nombre del usuario cuya función desea modificar.

- Pulse el botón «Modificar función».
Se abre la siguiente pantalla.

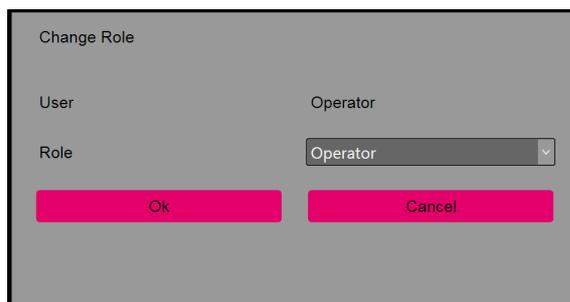


Imagen 23: Pantalla «Modificar función»

- Seleccione en la lista la nueva función para el usuario seleccionado.
- Confirme sus entradas pulsando el botón «Ok».
Volverá a abrirse la pantalla «Administración de usuarios». La nueva función se muestra en la lista junto al usuario seleccionado.
- Abandone la pantalla «Crear usuario» alternativamente pulsando el botón «Cancelar».
En este caso se mantendrá la función anterior del usuario.

6.9 Servicio

En la pantalla «Servicio» se encuentran los ajustes básicos de la máquina. La modificación de estos valores debe ser realizada exclusivamente por personal del servicio técnico de Rittal.

- Pulse el botón «Servicio».
En esta pantalla puede consultarse también el número de versión del software instalado.
- Pulse el botón «Información».
- Tenga esta información a mano cuando se ponga en contacto con el servicio técnico de Rittal.

6.10 Configuración

6.10.1 General

En las pestañas de la pantalla «Configuración» pueden realizarse ajustes avanzados del software Secarex. Por lo general se trata de ajustes puntuales que se realizan después de la puesta en marcha de la máquina.

- Al finalizar guarde siempre las modificaciones realizadas en la pantalla «Configuración» pulsando el botón «Guardar».
Solo así se guardaran de forma permanente todas las modificaciones en el software Secarex.

6.10.2 Máquina

En la pestaña «Máquina» pueden realizarse diferentes ajustes básicos para el Secarex.

Número de máquina

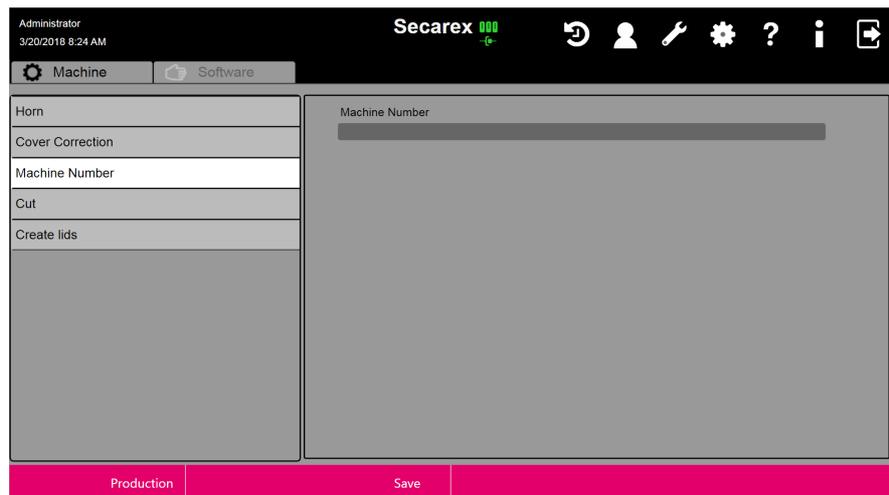


Imagen 24: Pestaña «Máquina» – Ajuste «Número de máquina»

- Introduzca aquí el número de máquina o un nombre de máquina para identificar de forma inequívoca la máquina.
Este dato se muestra en la pantalla de inicio de sesión (imagen 7) bajo el número de versión del software Secarex.

Corrección cubierta

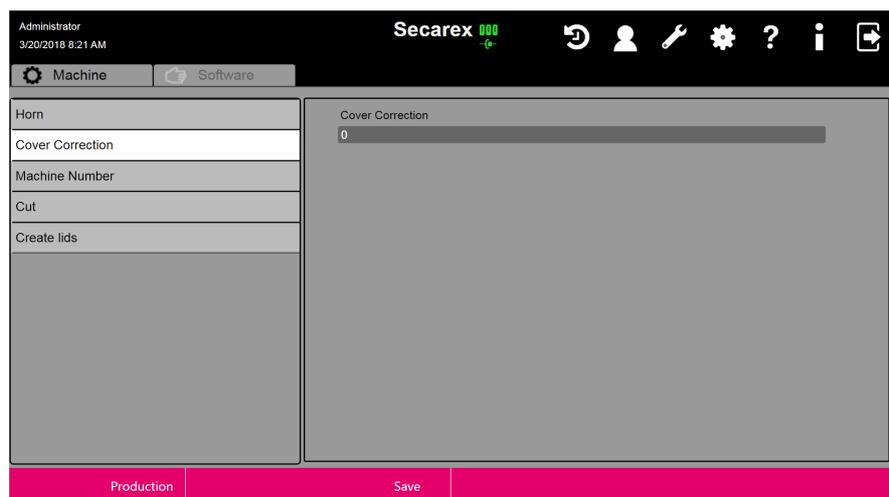


Imagen 25: Pestaña «Máquina» – Ajuste «Corrección cubierta»

- Con la ayuda de la corrección de la cubierta existe la posibilidad de cortar las cubiertas para canales de cableado más largas en base a una cantidad fijada.
- Introduzca en el campo «Corrección cubierta» la medida deseada en milímetros para cortar la cubierta más larga que el canal correspondiente.
Se trata de una especificación global, válida para **todas** las cubiertas.

Cortar

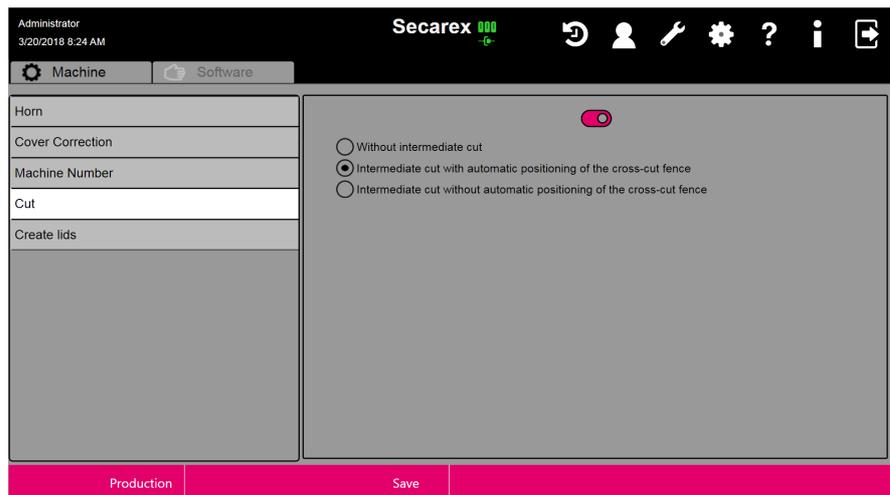


Imagen 26: Pestaña «Máquina» – Ajuste «Cortar»

En la parte superior de la pantalla es posible activar y desactivar la optimización de corte.

- Seleccione tras activar la optimización de corte si desea realizar un corte intermedio y, en caso afirmativo, si el tope debe posicionarse de forma automática o no.
- Asegúrese de activar la impresora de etiquetas en la interfaz de usuario si activa la optimización de corte (cf. sección 6.10.3 «Software»).

Por lo contrario, no podrá asignar posteriormente las diferentes piezas de forma correcta a los proyectos, ya que la optimización de corte clasifica las piezas terminadas en un orden diferente al que se importaron.

Crear cubierta



Imagen 27: Pestaña «Máquina» – Ajuste «Crear cubierta»

Aquí puede especificar si se crea para cada canal de cableado una entrada para la cubierta correspondiente en la longitud apropiada (ajuste «activado»).



Nota:

Este ajuste solo tiene efectos si los datos se toman de la base de datos de la programación del taller (es decir, no con la importación de un archivo CSV o PPR).

Marcha de referencia

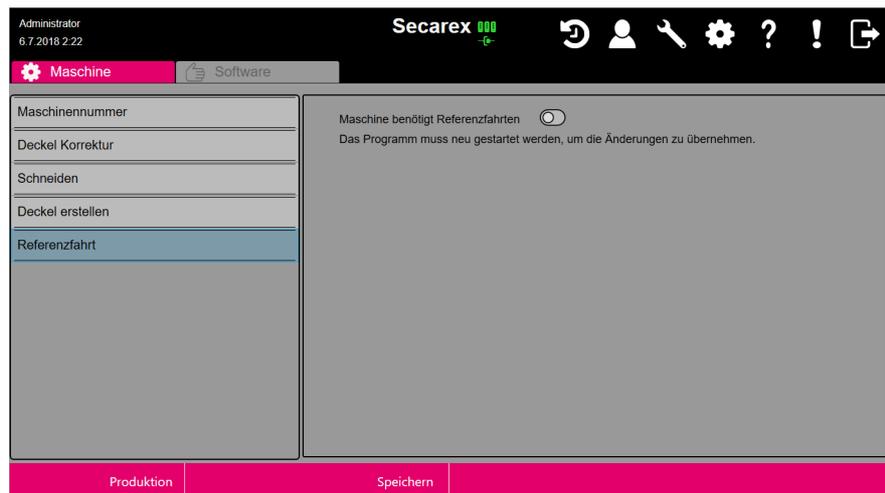


Imagen 28: Pestaña «Máquina» – Ajuste «Marcha de referencia»

Aquí puede establecer si la máquina realiza o no marchas de referencia.



Nota:

Este ajuste se encuentra desactivado en la máquina Secarex AC 18, ya que no precisa marchas de referencia.

6.10.3 Software

En la pestaña «Software» se realizan los ajustes para conectar el software Secarex con la base de datos de la programación del taller, así como los ajustes de la impresora de etiquetas.

Base de datos

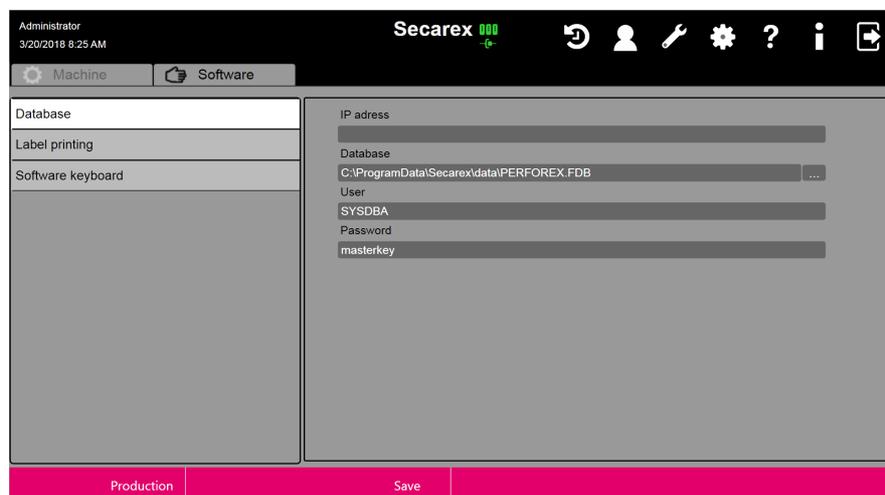


Imagen 29: Pestaña «Software» – Ajuste «Base de datos»

- Si utiliza la base de datos de la programación del taller, introduzca aquí la ruta a la base de datos, así como el usuario y su contraseña.
- Si la base de datos no se encuentra asociado directamente a la máquina Secarex, sino a un servidor en red, introduzca aquí la dirección IP o el nombre del host del ordenador. Tenga en cuenta, que en este caso debe introducirse la letra de la unidad en la ruta a la base de datos desde el punto de vista del ordenador en el cual se ejecuta el servidor de la base de datos, y no desde el punto de vista de una unidad de red.
- Pulse el botón «Guardar».

La conexión a la base de datos se comprueba automáticamente. Si no se puede establecer una conexión utilizando los datos especificados en la pantalla, se mostrará el mensaje de error correspondiente.

Impresión de etiquetas

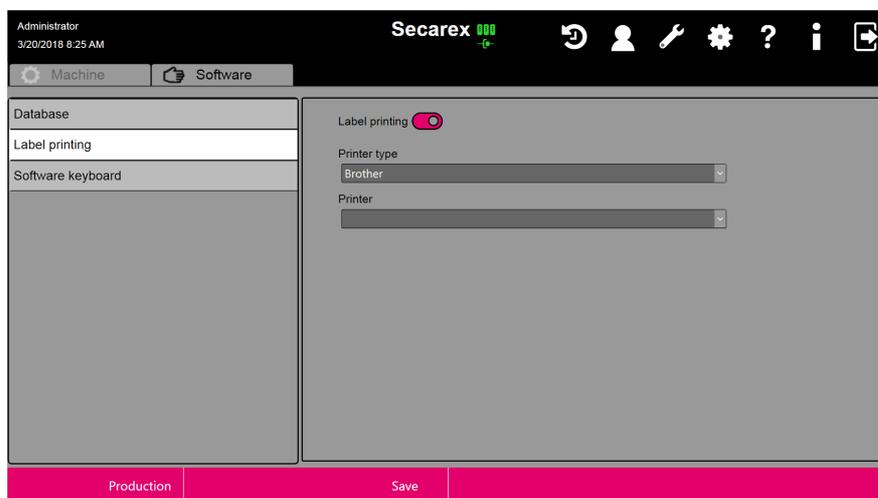


Imagen 30: Pestaña «Software» – Ajuste «Impresión de etiquetas»

- Activación o desactivación de la impresora de etiquetas.
- Seleccione el fabricante, así como el nombre exacto de la impresora con el cual se ha registrado en el sistema operativo.

Teclado del software

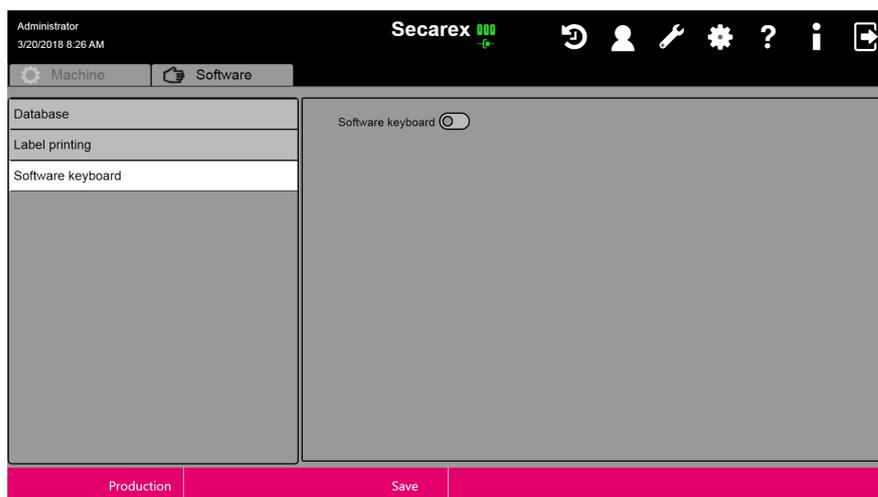


Imagen 31: Pestaña «Software» – Ajuste «Teclado del software»

- Activación o desactivación del teclado del software.
Si se ha activado el teclado del software aparecerá en pantalla un teclado para la introducción de letras o cifras.

Importar

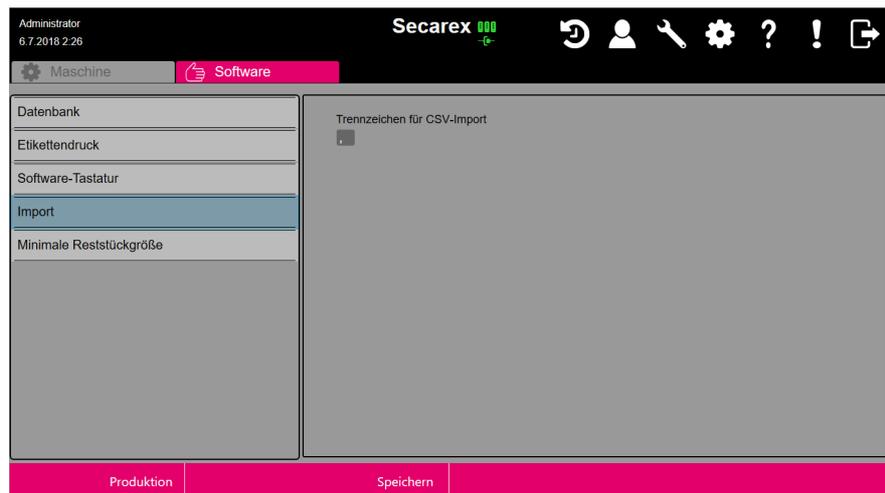


Imagen 32: Pestaña «Software» – Ajuste «Importar»

- Introduzca aquí el símbolo de separación utilizado en la importación de archivos CSV para la separación de las diferentes entradas.
Por defecto se utiliza una coma («,»).

Tamaño mínimo de la pieza residual

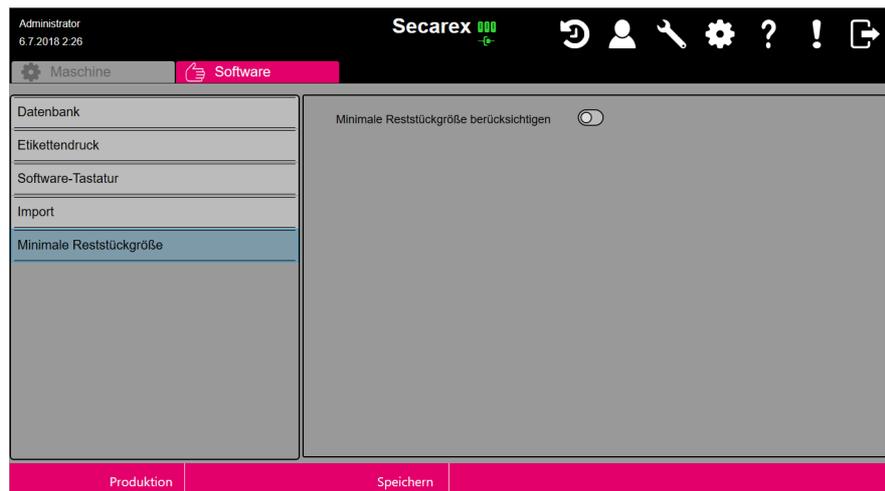


Imagen 33: Pestaña «Software» – Ajuste «Tamaño mínimo pieza residual»

El tamaño mínimo de la pieza residual es la longitud mínima de una pieza, que debe quedar disponible frente a la cuchilla para que la pieza pueda ser sujeta para el corte. Este ajuste debería activarse siempre en un mecanizado en modo automático.

- Active o desactive aquí, si debe tenerse en cuenta el tamaño mínimo de la pieza residual al cortar las piezas.
Según las circunstancias, si este ajuste se encuentra desactivado es posible que alguna pieza no pueda sujetarse de forma segura para el mecanizado.

7 Mantenimiento

7.1 Indicaciones de seguridad en tareas de mantenimiento

- En general existe el peligro que, a causa de tareas de reparación, de mantenimiento y de ajuste realizadas de forma incorrecta, se ponga en riesgo a personas y/o piezas de la Secarex AC 18. Por este motivo, los trabajos descritos en esta sección deben ser realizados por personal técnico cualificado (cf. sección 2.3 «Operarios y personal cualificado»).
- El usuario no debe realizar tareas de mantenimiento no descritas en este manual.
- El personal de mantenimiento debe utilizar el equipo de protección personal necesario (cf. sección 2.4 «Equipo de protección personal»).
- Durante el mantenimiento, especialmente cuando la zona de la herramienta de corte de canales se encuentra descubierta, existe riesgo de aplastamiento y corte con la cuchilla. Por este motivo debe, inmediatamente tras el desmontaje de la cubierta, colocarse el protector sobre el filo de la herramienta de corte de canales.
- Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el Secarex AC 18, el responsable técnico deberá desconectar el interruptor principal y asegurarlo contra una nueva conexión. (cf. sección 5.10 «Desconexión de la máquina»).
- El responsable de mantenimiento debe llevar las llaves consigo.
- Colocar un cartel en el interruptor principal: «¡No activar! ¡Realizando trabajos en zona de peligro!».
- En el cartel debe indicarse también la persona que ha realizado la desconexión y la persona autorizada para volver a realizar la conexión.
- Tras finalizar las tareas y antes de realizar la conexión, el responsable técnico deberá comprobar que esta puede realizarse sin riesgo para personas ni instalaciones. Antes de realizar la conexión deberá alertarse de forma clara y oportuna a todas las personas implicadas.
- También debe desconectarse la alimentación de aire comprimido de la máquina. Especialmente cuando se realiza cualquier tarea de mantenimiento que precise el desmontaje de la cubierta de la herramienta.
- Para poder realizar las tareas de mantenimiento deben desmontarse algunos dispositivos de seguridad. Estos deberán volver a montarse y revisarse al finalizar el mantenimiento.

7.2 Plan de mantenimiento general

A continuación encontrará un plan de mantenimiento general clasificado según los intervalos de mantenimiento.

Tarea de mantenimiento	Intervalo
Comprobar la unidad de aire comprimido	A diario o cuando sea necesario (cf. sección 7.3.1 «Unidad de mantenimiento de aire comprimido»)
Comprobar la unidad lineal de la alimentación	A diario o cuando sea necesario (cf. sección 7.3.2 «Unidad lineal de la alimentación»)
Comprobar la herramienta de corte	A diario o cuando sea necesario (cf. sección 7.3.3 «Herramientas de corte»)
Comprobar los dispositivos de seguridad	A diario (cf. sección 7.3.3 «Herramientas de corte»)
Limpieza de las guías lineales	A diario o cuando sea necesario (cf. sección 7.4.2 «Guías lineales»)

Tab. 2: Plan de mantenimiento general

Tarea de mantenimiento	Intervalo
Limpiar la mirilla	A diario o cuando sea necesario (cf. sección 7.4.5 «Mirilla»)
Limpiar la máquina	Semanalmente o cuando sea necesario (cf. sección 7.4.1 «Máquina completa»)
Limpiar el filtro sinterizado de la unidad de mantenimiento de aire comprimido	Semanalmente o cuando sea necesario (cf. sección 7.4.1 «Máquina completa»)
Limpiar la herramienta de corte incluyendo las guías	Mensualmente o cuando sea necesario (cf. sección 7.4.3 «Herramientas de corte incluyendo guías»)
Lubricar la herramienta de corte	Mensualmente o cuando sea necesario (cf. sección 7.5.2 «Herramienta para carriles soporte»)
Lubricar las guías lineales	Cada dos meses (cf. sección 7.5.1 «Guías lineales»)
Comprobar la instalación eléctrica	Cada año o según la normativa de cada país (cf. sección 7.3.4 «Instalación eléctrica»)
Sustituir herramienta de corte de canales/contracuchilla	Cuando sea necesario (cf. sección 7.6.1 «Herramienta de corte de canales»)

Tab. 2: Plan de mantenimiento general

7.3 Ensayos

7.3.1 Unidad de mantenimiento de aire comprimido

- Compruebe la presión ajustada en la unidad de mantenimiento de aire comprimido (cf. sección 5.5 «Conectar la alimentación de aire comprimido»).
- Si fuera necesario, desagüe el agua de condensación del dispositivo de evacuación de condensado.
- Para ello, conecte la alimentación de aire comprimido a la máquina.

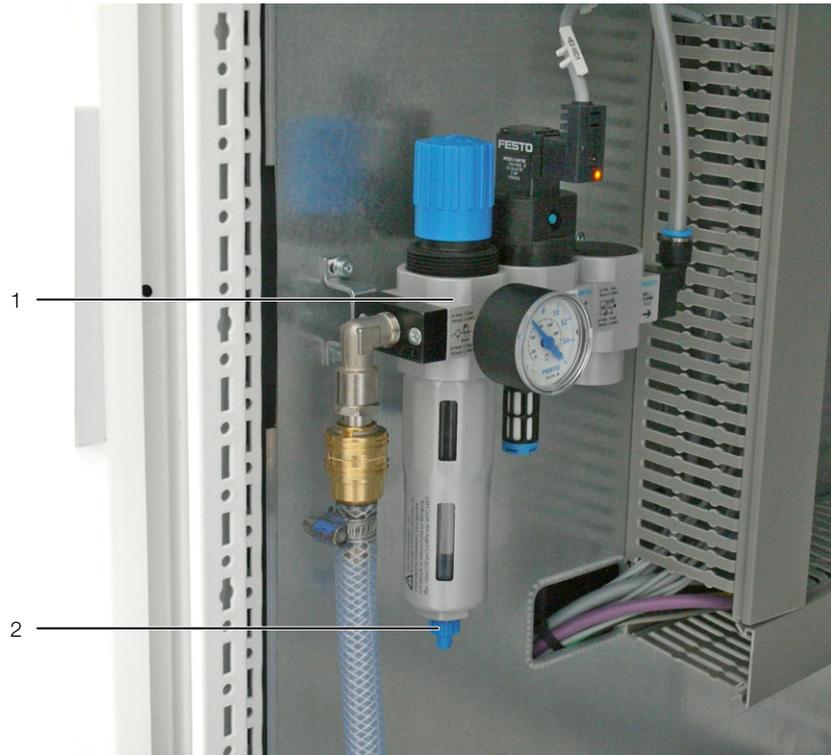


Imagen 34: Unidad de mantenimiento de aire comprimido

Leyenda

- 1 Unidad de mantenimiento de aire comprimido
- 2 Tapón de drenaje

- Abra el tapón de drenaje situado en el extremo inferior de la unidad de mantenimiento de aire comprimido.

La presión hace que la condensación se descargue de la unidad de mantenimiento de aire comprimido.

- Desconecte de nuevo la alimentación de aire comprimido a la máquina.

7.3.2 Unidad lineal de la alimentación

- Conecte por completo la máquina (cf. sección 5.9 «Conexión de la máquina») y asegúrese que también se encuentra conectada la alimentación de aire comprimido a la máquina.
- Ajuste por ej. manualmente en el software Secarex (cf. sección 6.3.6 «Accionamiento manual») el tope longitudinal.
- Realice un control visual.
El tope longitudinal automático debe desplazarse de forma uniforme y sin sacudidas.
- A continuación desconecte por completo la máquina, así como la alimentación de aire comprimido.
- Realice un control visual del tope longitudinal a través de la ranura, para comprobar que no se ha acumulado polvo ni partículas.
- En caso necesario limpie la unidad lineal (cf. sección 7.4.2 «Guías lineales»).
- En caso necesario vuelva a lubricar la unidad lineal (cf. sección 7.5.1 «Guías lineales»).

7.3.3 Herramientas de corte

- Compruebe los bordes de corte de los canales, las cubiertas y los carriles soporte cortados por último.
Los bordes de corte deben ser rectos y estar limpios.

- En caso contrario: Compruebe si las herramientas de corte se encuentran dañadas y en caso necesario sustitúyalas (cf. sección 7.6.1 «Herramienta de corte de canales»).

7.3.4 Instalación eléctrica



¡Alerta!

Los trabajos en una instalación o en componentes eléctricos deben ser realizados sólo por personal técnico o por personal autorizado bajo la supervisión de un técnico.

- Haga revisar y documentar por un técnico autorizado la continuidad de la conexión del conductor de protección y la resistencia de aislamiento de los cables bajo tensión según la norma DIN EN 60204-1.
- Tenga en cuenta también las normativas y regulaciones locales adicionales vigentes.
- En caso de reparación o sustitución de una pieza: Antes de volver a conectar la máquina, revise de nuevo la pieza afectada.

7.4 Limpieza



Nota:

Al realizar las diferentes tareas tenga en cuenta también los documentos adjuntos a cada componente.

7.4.1 Máquina completa

Siempre que sea necesario y periódicamente debe limpiarse toda la máquina, especialmente la mesa y la pantalla, de residuos y otras partículas de suciedad.



Nota:

No utilice en ningún caso productos de limpieza agresivos ni abrasivos para limpiar la pantalla, ya que podrían deteriorar la superficie.

- Desconecte completamente la máquina mediante el interruptor principal.
- Barra o aspire la mesa.
- Limpie la pantalla con un paño suave.
- Compruebe que los adhesivos de la máquina se encuentran en buen estado y pueden leerse (cf. sección 3.1.5 «Componentes de seguridad y advertencia»). Sustituya los adhesivos dañados de inmediato.

7.4.2 Guías lineales

Las guías lineales del tope longitudinal automático deben limpiarse siempre que sea necesario y periódicamente, eliminando el polvo y pequeños residuos.

- Si durante la inspección visual (cf. sección 7.3.2 «Unidad lineal de la alimentación») compruebe que las varillas están sucias: Extraiga los tornillos de fijación de las cubiertas de la parte posterior de la máquina y retire las cubiertas.
- Elimine todas las partículas de suciedad de las guías lineales, con el fin de evitar daños en las guías.
- En caso necesario lubrique las guías (cf. sección 7.5.1 «Guías lineales»).
- Para finalizar, coloque de nuevo las cubiertas y fíjelas a la superficie de la mesa.

7.4.3 Herramientas de corte incluyendo guías

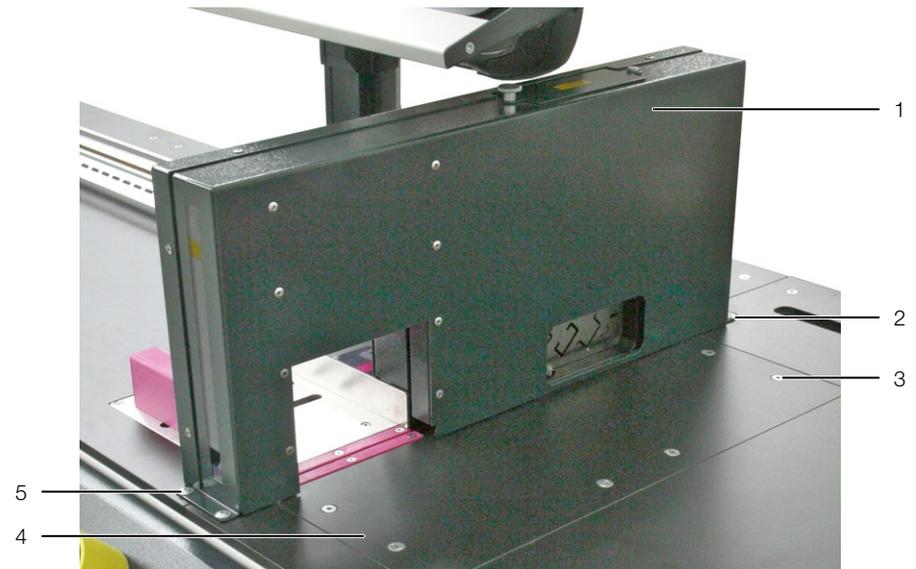


Imagen 35: Caja de protección de las herramientas

Leyenda

- 1 Caja de protección
- 2 Tornillo de fijación «posterior» (x 2)
- 3 Tornillo de fijación de la cubierta de la contracuchilla (x 6)
- 4 Cubierta de la contracuchilla
- 5 Tornillo de fijación «frontal» (x 2)

- Extraiga los dos tornillos de fijación SW 4 de la parte frontal y posterior de la caja de protección.
- Tire de la caja hacia arriba para retirarla.
- Coloque el protector de cuchilla sobre la herramienta de corte de canales.

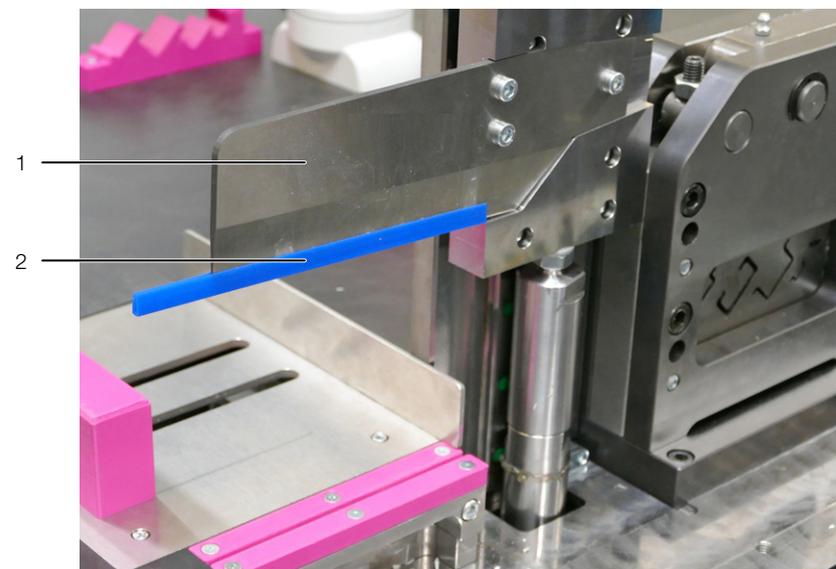


Imagen 36: Protector de cuchilla

Leyenda

- 1 Herramienta de corte de canales
- 2 Protector de cuchilla

- Extraiga los seis tornillos de fijación SW 4 de la cubierta de la contracuchilla.
- Abra la puerta del armario neumático y presione ligeramente la cubierta hacia arriba para facilitar su retirada.

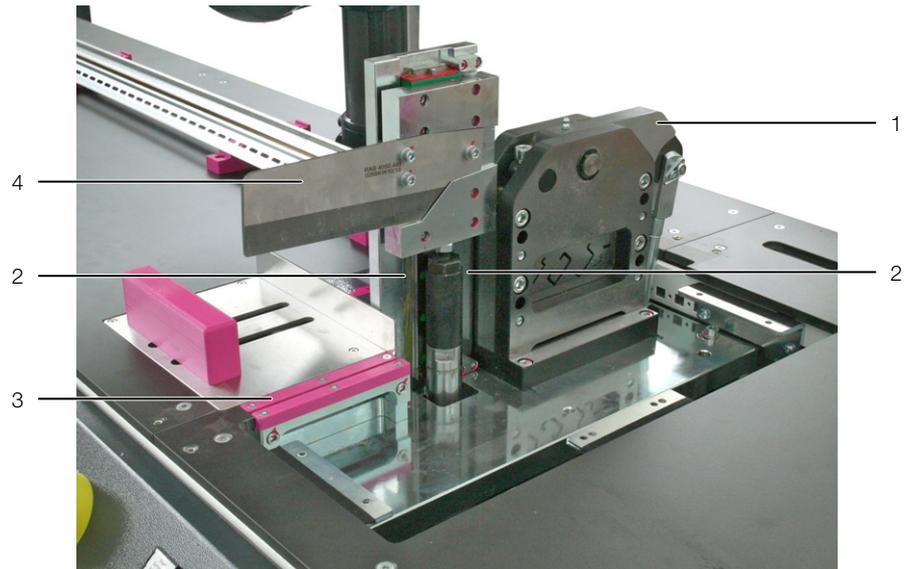


Imagen 37: Herramientas

Leyenda

- 1 Herramienta para carriles soporte
- 2 Guías herramienta de corte de canales
- 3 Contracuchilla herramienta de corte de canales
- 4 Herramienta de corte de canales

- Limpie la zona debajo de la cubierta de la contracuchilla, eliminando el polvo y pequeños residuos.
- Limpie las guías y las superficies de contacto de ambas herramientas de corte.
- En caso necesario lubrique las herramientas de corte (cf. sección 7.5.2 «Herramienta para carriles soporte»).
- Retire el protector de cuchilla de la herramienta de corte de canales.
- Para finalizar, vuelva a colocar la caja de protección.

7.4.4 Unidad de mantenimiento de aire comprimido

- Compruebe que el filtro sinterizado no esté sucio.
- Limpie el filtro o sustitúyalo por uno nuevo, del mismo tipo.

7.4.5 Mirilla



¡Precaución! ¡Riesgo de corte con la herramienta de corte de canales!

El riesgo de corte existe aunque la cuchilla se encuentre inmóvil durante el paro de la máquina. No limpie nunca la mirilla directamente en la máquina con la caja de protección instalada.

- Antes de limpiar la mirilla retire la caja de protección de las herramientas (cf. sección 7.4.3 «Herramientas de corte incluyendo guías»).
- Limpie la mirilla de la caja de protección de las herramientas siempre que sea necesario y periódicamente por la parte interior y exterior con un paño suave ligeramente humedecido.
- Para humedecer el paño utilice agua (máx. 60 °C) o alcohol isopropílico.
- Para finalizar, vuelva a colocar la caja de protección.

7.5 Lubricación



Nota:

Al realizar las diferentes tareas tenga en cuenta también los documentos adjuntos a cada componente.

7.5.1 Guías lineales

La lubricación de las guías lineales se realiza con la ayuda de una pistola de engrasar a través de los engrasadores que se encuentran en las partes frontales de los ejes de rodadura. La lubricación debe realizarse periódicamente o cuando, durante la inspección visual, se detecten puntos sin lubricar o suciedad en los ejes de acero.

- En primer lugar limpie los ejes, así como los engrasadores (cf. sección 7.4.2 «Guías lineales»).
- Coloque la pistola de engrasar sobre el engrasador limpio e introduzca el lubricante.
- Desplace el carro repetidamente de un lado a otro para distribuir el lubricante aplicado.
- Vuelva a introducir lubricante, hasta alcanzar la cantidad total requerida.
- Utilice el siguiente lubricante (o equivalente):
 - Grasa saponificada a base de sodio GP00/00F-20 según DIN 51 502
 - Cantidad de grasa necesaria: 1 cm³

7.5.2 Herramienta para carriles soporte

A diferencia de la herramienta de corte de canales, la herramienta para carriles soporte debe engrasarse en lugar de lubricarse.

- Abra la trampilla de servicio superior en la zona de la herramienta para carriles soporte.
- Limpie primero el engrasador.

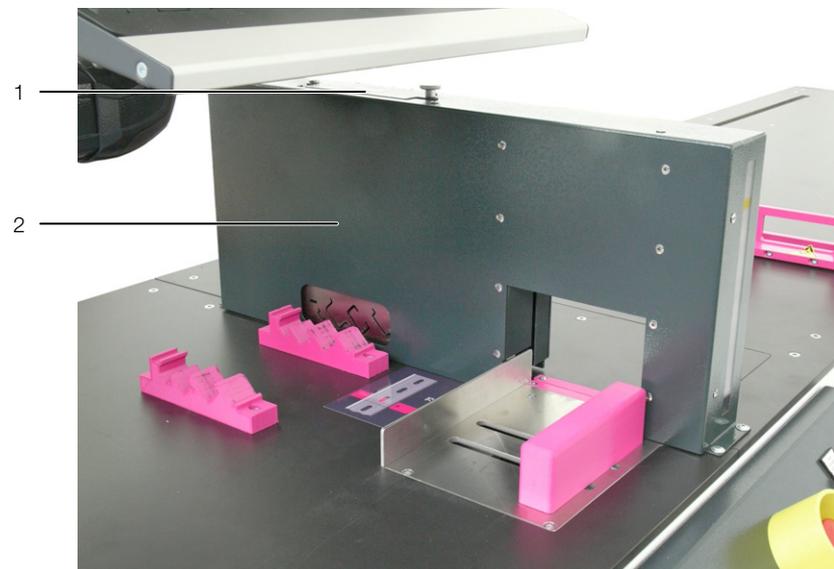


Imagen 38: Trampilla de servicio

Leyenda

- 1 Trampilla de servicio
- 2 Caja de protección

- Coloque la pistola de engrasar sobre el engrasador limpio e introduzca el lubricante.
- Desplace la herramienta repetidamente de arriba a abajo para distribuir el lubricante aplicado.
- Vuelva a introducir lubricante, hasta alcanzar la cantidad total requerida.

- Utilice el siguiente lubricante (o equivalente):
 - Grasa saponificada a base de sodio GP00/00F-20 según DIN 51 502
- Vuelva a cerrar la trampa de servicio.

7.6 Sustitución



Nota:

Al realizar las diferentes tareas tenga en cuenta también los documentos adjuntos a cada componente.

7.6.1 Herramienta de corte de canales



¡Precaución! ¡Riesgo de corte con la herramienta de corte de canales!

Utilice al sustituir la herramienta de corte de canales el equipo de protección personal (cf. sección 2.4 «Equipo de protección personal»).

En caso necesario es posible sustituir la herramienta de corte de canales.

- En primer lugar retire la caja de protección de ambas herramientas (cf. sección 7.4.3 «Herramientas de corte incluyendo guías»).
- Coloque el protector de cuchilla sobre la herramienta de corte de canales (cf. imagen 36).
- Extraiga los tres tornillos de fijación de la herramienta de corte de canales y retire la herramienta con cuidado del soporte.

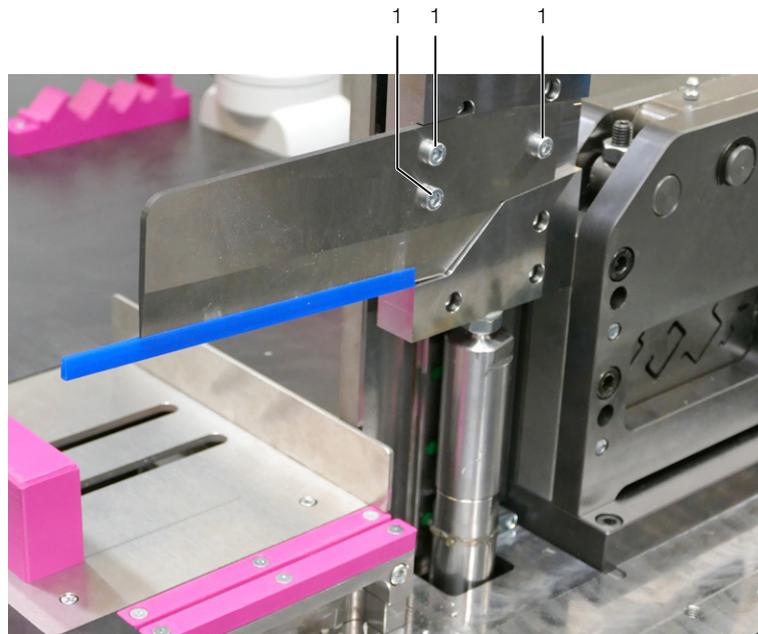


Imagen 39: Tornillos de fijación de la herramienta de corte de canales

Leyenda

1 Tornillo de fijación (x 3)

- Coloque una herramienta nueva de construcción idéntica sobre el soporte y fíjela con los tres tornillos.
- Vuelva a colocar la caja de protección.

En caso necesario también es posible sustituir la contracuchilla de la herramienta de corte de canales.

- En primer lugar retire la cubierta de la contracuchilla (cf. sección 7.4.3 «Herramientas de corte incluyendo guías»).

- Extraiga los tres tornillos de fijación de ambas contracuchillas y extraígalas de la máquina.

Puede volver a insertar las contracuchillas con un giro de 180°, de forma que los cantos exteriores se sitúen en el interior. También puede girar las contracuchillas en 180° alrededor del eje longitudinal, de forma que la parte inferior mire hacia arriba. De este modo es posible utilizar cada contracuchilla en cuatro posiciones distintas.

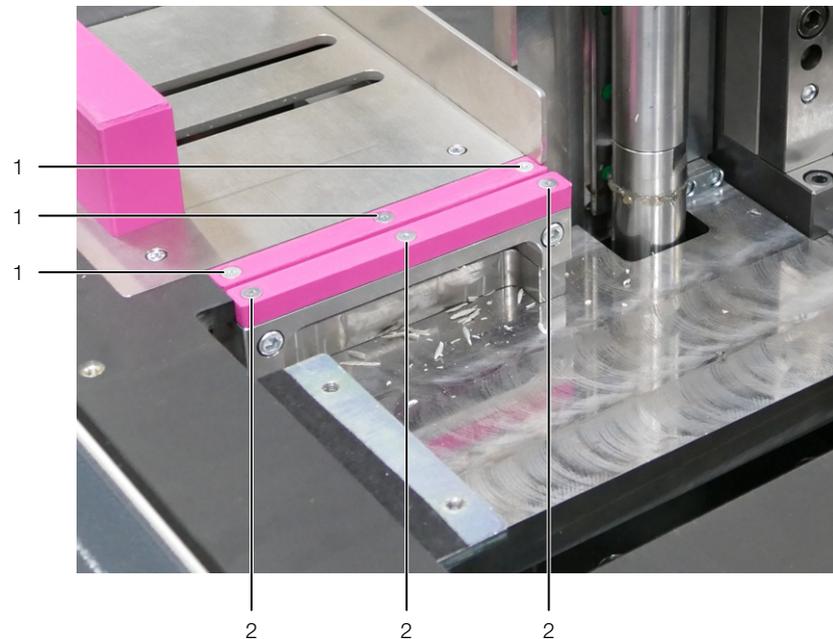


Imagen 40: Tornillos de fijación de las contracuchillas

Legenda

- 1 Tornillos de fijación de la contracuchilla 1 (x 3)
- 2 Tornillos de fijación de la contracuchilla 2 (x 3)

- Si ambas contracuchillas han sido montadas en las cuatro posiciones posibles: Coloque contracuchillas nuevas de construcción idéntica en la máquina y fíjelas con los tornillos.
- Vuelva a colocar la cubierta de la contracuchilla.

7.6.2 Herramienta para carriles soporte

Cuando la herramienta para carriles soporte se encuentre desgastada o cuando sea necesario cortar otros tipos de carriles soporte, es posible sustituir por completo el módulo para montajes con las plantillas.

- Póngase en contacto con el servicio de Rittal para obtener información sobre el módulo para montajes adecuado.
- Retire la caja de protección de ambas herramientas (cf. sección 7.4.3 «Herramientas de corte incluyendo guías»).
- Coloque el protector de cuchilla sobre la herramienta de corte de canales (cf. imagen 36).

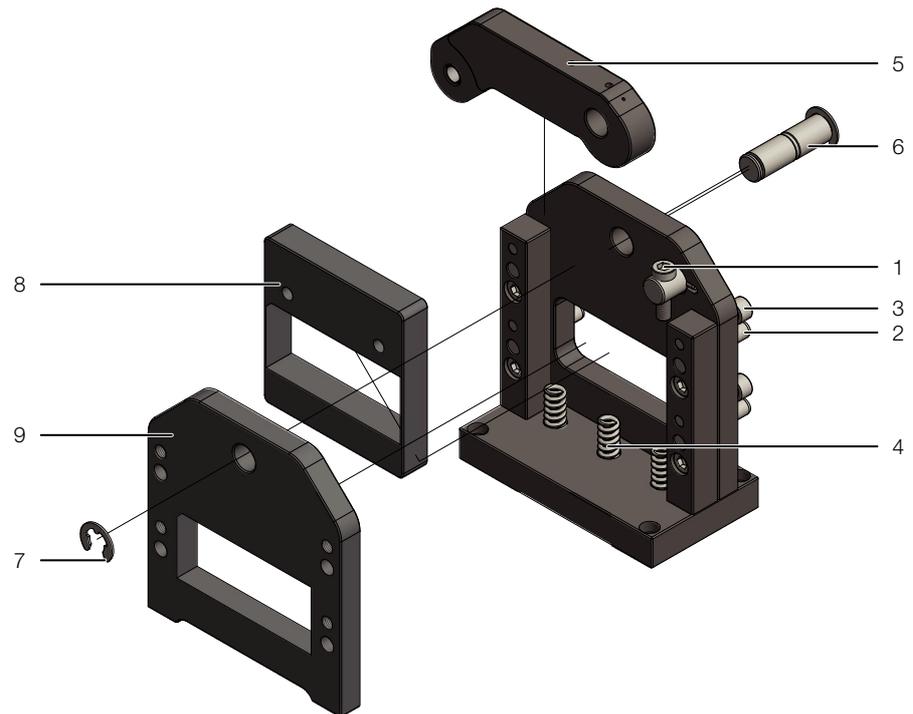


Imagen 41: Sustitución de la herramienta para carriles soporte

Leyenda

- 1 Tornillo
- 2 Pernos de ajuste
- 3 Tornillos de fijación
- 4 Resortes (x 3)
- 5 Palanca
- 6 Eje con anilla de seguridad
- 7 Anilla de seguridad
- 8 Placa de corte
- 9 Matriz

- Presione, atornillando el tornillo (pos. 1), la placa de corte (pos. 8) hacia abajo contra los resortes (pos. 4), reduciendo así la carga de la palanca (pos. 5).
- Afloje la anilla de seguridad (pos. 7) del eje (pos. 6).
- Extraiga el eje con la anilla de seguridad tirando hacia fuera por la parte posterior.
- Extraiga la palanca.
- Destornille y extraiga los cuatro tornillos (pos. 3).
- Retire los cuatro pernos de ajuste (pos. 2) de la matriz (pos. 9).
- Extraiga la matriz tirando hacia el frente, accediendo a la placa de corte con las plantillas.
- Sustituya la placa de corte por una placa nueva de construcción idéntica o una placa de corte con las plantillas deseadas.
- Al colocar de nuevo la placa de corte compruebe que los tres resortes bajo la placa se encuentran situados correctamente.
- Vuelva a montar todos los componentes restantes en orden inverso.
- Antes de colocar la caja de protección, desenrosque el tornillo (pos. 1) lo suficiente para que la placa de corte entre en contacto con la parte superior de la palanca.

Toda placa de corte específica del cliente se entrega con soportes adecuados para los carriles soporte. Estos también deben ser sustituidos con el fin de garantizar un apoyo seguro de los carriles soporte.

- Sustituya todos los soportes de los carriles soporte.

Cada soporte se encuentra atornillado desde arriba mediante dos tornillos.

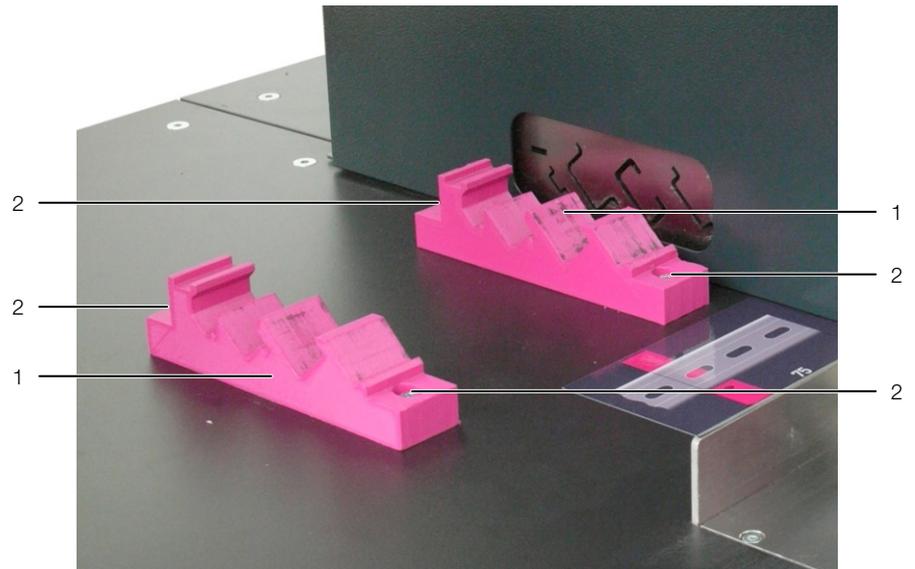


Imagen 42: Sustitución de los soportes

Leyenda

- 1 Soporte
- 2 Tornillos de fijación (2 cada uno)

8 Datos técnicos

ES

8 Datos técnicos

Datos técnicos	
Descripción	Centro de corte Rittal Secarex AC 18
Dimensiones y peso	
Dimensiones (Anchura x Altura x Profundidad) [mm]	4000 x 1610 x 875
Peso	aprox. 630 kg
Conexión eléctrica	
Tensión	1~/N/PE 230 V, 50 Hz
Potencia de conexión	1,5 kW
sección del cable de alimentación	3 x 1,5 mm ²
Fusible previo	16 A
Dimensiones máximas canales de cables/cubiertas de canales	
Altura [mm]	100
Profundidad [mm]	15...125
Grosor pared [mm]	3...3,5
Tipos de carriles soporte	
Tipos herramienta estándar	<ul style="list-style-type: none"> – Perfil C 30/15 Rittal (según EN 60 715) – NS 35/7,5 (según EN 60 715) – NS 35/15 (semejante a EN 60 715) – NS 15 (según EN 60 715) – NLS-CU 3/10
Tipos herramienta específica para clientes	bajo demanda
Alimentación de aire comprimido	
Aire comprimido [bar]	mín. 6, máx. 8
Consumo de aire comprimido [l/mín.]	320
Otros datos	
Nivel de ruido (en función de la pieza) (campo libre a través de suelo reflectante, distancia 1 m)	máx. 79 dB(A) (L _{Cpeak} máx. 115 dB(A))
Campo de temperatura de servicio [°C]	+5...+35
Aplicación en zonas húmedas	20 %...80 % de humedad relativa, sin condensación
Campo de temperatura de almacenaje [°C]	-40...+70
Color	RAL 9003, RAL 4010 y RAL 7016

Tab. 3: Datos técnicos Secarex AC 18

9 Puesta fuera de servicio y gestión de residuos

9.1 Puesta fuera de servicio

En caso de interrupciones a largo o medio plazo debe protegerse el Secarex AC 18 tomando las siguientes medidas:

1. Finalizar la visualización y cerrar el sistema operativo en el panel de mando
2. Desconectar la alimentación de aire comprimido
3. Desconectar la máquina de la alimentación a través del interruptor principal y bloquear el interruptor principal
4. Colocar un rótulo de advertencia en el interruptor principal

9.2 Gestión de residuos

Aunque el Secarex AC 18 no requiere una gestión de residuos especial, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

■ El desmontaje del Secarex AC 18 debe ser realizado por personal adecuadamente formado.

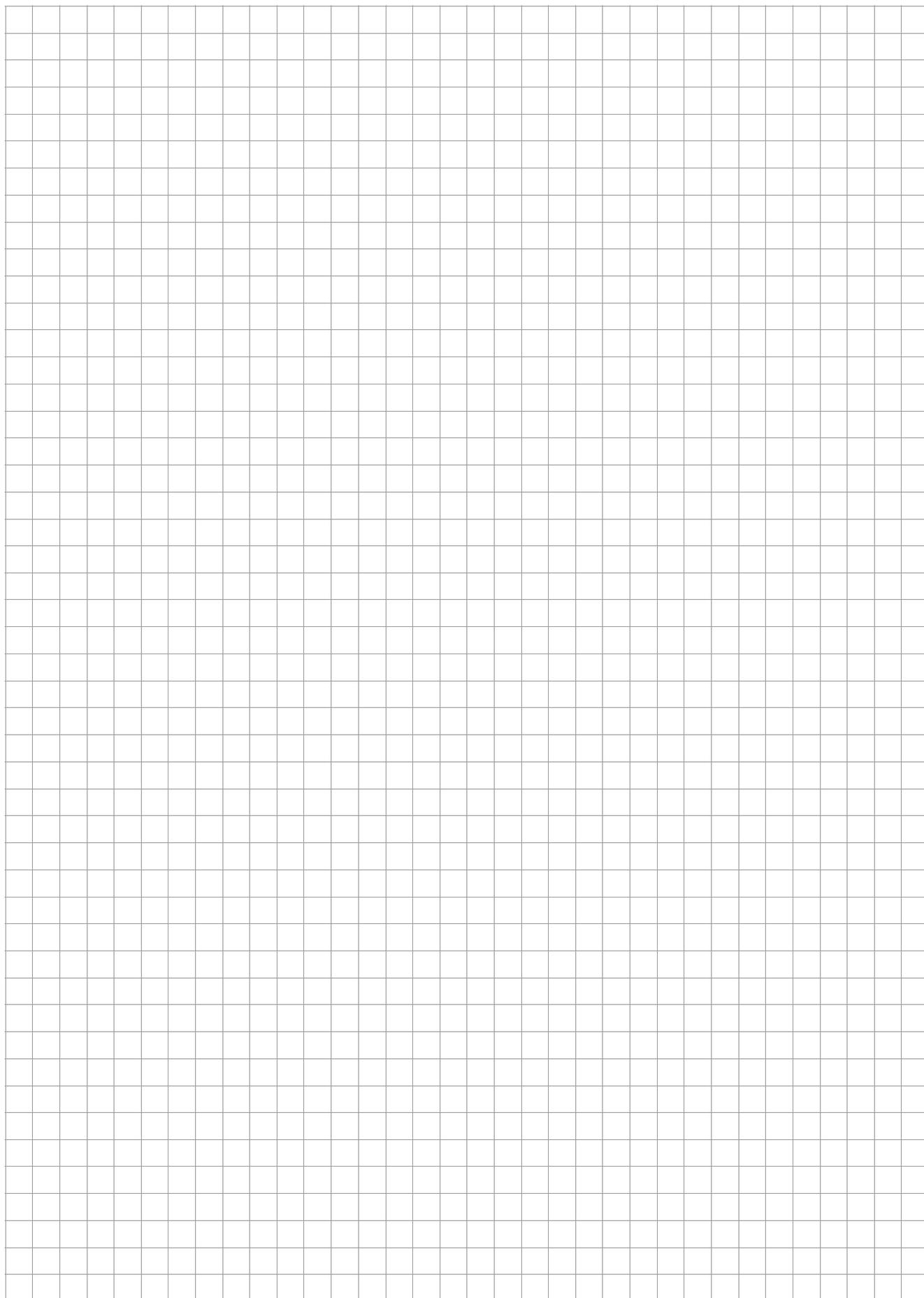
■ Si fuera necesario contacte con Rittal para la gestión de residuos.

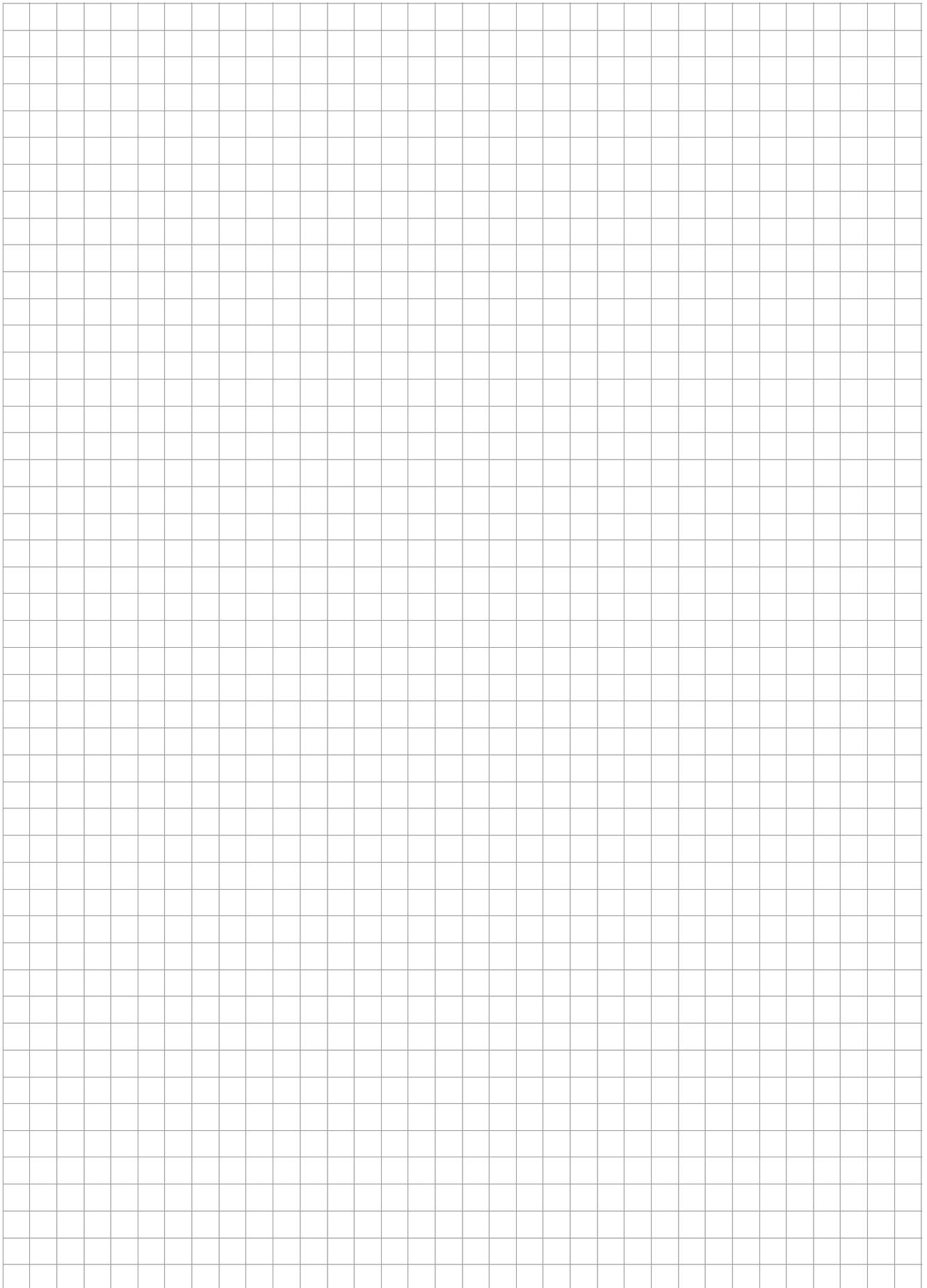
El Secarex AC 18 contiene piezas que deben tratarse como residuo especial, por ej. placas de circuito eléctrico, cables, diferentes piezas de plástico y revestimientos de pintura.

■ ¡Tenga en cuenta todas las normas y reglamentos aplicables en su país para la gestión de residuos!

■ Contrate una empresa de gestión de residuos autorizada para el tratamiento adecuado de los residuos.

Notas





Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

RITTAL GmbH & Co. KG
Auf dem Stuetzelberg · 35745 Herborn · Germany
Phone +49 2772 505-0
E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com

01.2019 / D-0100-00000013-01-ES

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

