

ferrum

**FERRUM PACKAGING
PROGRAMA DE FORMACIÓN**



FERRUM PACKAGING LTD.

Industriestrasse 11
5503 Schafisheim
Suiza

T +41 62 889 13 11
packaging@ferrum.net

FERRUM PACKAGING INC.

880 Bahcall Court
Waukesha, WI, 53186
EE.UU

T +1 877 337 7863
canning.sbusa@ferrum.net

POLYPACK COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Rua Eduardo Ferragut, 35
Bairro Pinheirinho
13280-000 Vinhedo-SP
Brasil

T +55 193 826 4200
fabio@ferrum.com.br

FERRUM PACKAGING (KUNSHAN) CO., LTD.

No. 329, Jujin Road
Zhangpu Township
215321 Kunshan City
Jiangsu Province
China

T +86 512 3662 5104
canning@ferrumchina.com

FERRUM PACKAGING (VIETNAM) CO., LTD.

60A Hoang Van Thu Str. Ward 09
Phu Nhuan Dist., Ho Chi Ming City
Vietnam

packaging@ferrum.net

FERRUM PACKAGING (THAILAND) CO., LTD.

591 UBC II Bldg.,
16th Floor, Room 1606
Sukhumvit 33, Sukhumvit Road,
10110 Klongton-Nua, Wattana, Bangkok
Tailandia

packaging@ferrum.net

ESTIMADOS CLIENTES:

Las cerradoras de Ferrum cierran fiablemente hasta 150 000 latas por hora, las 24 horas del día, 7 días a la semana, respetando siempre las más altas normas de higiene y seguridad. Las cerradoras de Ferrum Packaging cumplen por completo, gracias a la constante optimización y al perfeccionamiento continuado, los altos requisitos del sector de bebidas y alimentario. Hay más de 2000 cerradoras de latas de Ferrum Packaging funcionando productivamente en todo el mundo. Desde su sede principal en Suiza, Ferrum Packaging lleva una red internacional de filiales, puntos de servicio y delegaciones para poder ayudarle sin demora en cualquier lugar del mundo, en caso necesario también las 24 horas del día. Actividades de servicio duraderas, envíos de repuestos a corto plazo, asesoramientos técnicos bien fundamentados y formaciones de clientes son algunas de las competencias básicas de nuestro servicio al cliente.

Para una mayor sencillez y mejor legibilidad, se utiliza el plural genérico para las funciones empresariales. Este abarca por igual a las alumnas, los alumnos y los empleados en las empresas.

Nos complacerá tenerle con nosotros.



Roland Gredig

Head of ferruPractice⁺

ÍNDICE DE CONTENIDOS

- 04** Información general
- 06** Curso básico
- 08** Seminario de tecnología de cierre
- 10** Mecánicos 1
- 12** Mecánicos 2
- 14** Electrotecnia y automatización
- 16** Contacto



FORMACIÓN IMPARTIDA EN TODO EL MUNDO PARA SUS MÁQUINAS CERRADORAS

Ya sea como operadores en la línea, personal de laboratorio en el control de calidad, mecánicos de mantenimiento, electricistas industriales o responsables del servicio de llenado: en Ferrum todos aprenden exactamente los detalles de su máquina cerradora y del proceso de cierre que necesitan conocer para su trabajo diario. Ferrum ofrece formaciones para personas individuales o grupos de hasta 6 participantes a la medida de sus necesidades específicas.

Nuestros instructores son verdaderos profesionales con conocimientos especiales sumamente amplios y muchos años de experiencia con la gama completa de cerradoras Ferrum. Están muy bien capacitados para formar a un grupo objetivo con la flexibilidad necesaria, de forma individual y orientada a la práctica. Las formaciones se llevan a cabo en sus instalaciones o en una de nuestras filiales, conforme lo solicite. Puede elegir entre las siguientes posibilidades:

ROAMING CUSTOMER

- + Formación en uno de nuestros centros de formación de Ferrum Packaging:
 - Schafisheim, Suiza
 - Waukesha, EE. UU.
 - Sao Paulo, Brasil
 - Kunshan, R. P. China

Su producción continúa sin interrupciones y no existe el riesgo de que se produzca una avería en su cerradora debido a la formación. Esta se lleva a cabo en una cerradora lo más parecida posible a la que utiliza para la producción en sus instalaciones.

ROAMING INSTRUCTOR

- + Formación en su cerradora en sus instalaciones (interrupción de la producción durante el 60% del tiempo de formación debido a la formación práctica)

Sus empleados se forman exactamente en la cerradora para la que garantizarán una producción libre de fallos durante años. Sus empleados no necesitarán viáticos. Su producción se interrumpirá durante un tiempo y existe un riesgo mínimo de que alguna pieza de la cerradora sufra daños a causa de la formación.

ROAMING CERRADORA E INSTRUCTOR

- + Formación impartida por uno de nuestros instructores en sus instalaciones en una cerradora enviada exclusivamente para fines de formación (por razones de aduana, esta posibilidad no se da en todos los países).

Su producción continúa sin interrupciones y no existe el riesgo de que se produzca una avería en su cerradora debido a la formación. Esta se lleva a cabo en una cerradora para la formación lo más parecida posible a la que utiliza para la producción en sus instalaciones. Dado que se producen costes (a cargo del cliente) de alquiler y transporte para la cerradora de formación y que necesitaremos su ayuda para la entrega y la devolución de la misma, esta es la modalidad de formación más complicada y costosa. No obstante, esta variante optimiza las ventajas de las dos primeras ofertas y minimiza los riesgos.

Ferrum Packaging ha vendido las dos primeras variantes innumerables veces y la tercera en muchas ocasiones, y las ha llevado a cabo a plena satisfacción de los clientes.



FORMACIONES ESTÁNDAR CON CONFIRMACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN

Si la formación no se lleva a cabo en su cerradora, las formaciones Mecánicos 1 y 2 se realizan en cerradoras lo más parecidas posible a las que utiliza en su producción. Para participar en la formación Mecánicos 2 es necesario haber realizado anteriormente la formación Mecánicos 1, excepto si los participantes disponen de forma demostrable de la cualificación Mecánicos 1.

Solo realizaremos la formación Mecánico 2 en su cerradora si inmediatamente después de ella nuestros técnicos de servicio llevan a cabo una revisión de la cerradora. El instructor debe dirigirse a la siguiente sesión de formación una vez finalizada la que realizará para usted y, por lo tanto, no puede supervisar el reinicio de la producción. Es posible que las juntas y cojinetes montados a manera de práctica durante la formación sufran daños. Por eso, deben sustituirse para garantizar nuevamente una producción libre de fallos.

Todas las demás formaciones estándar se llevan a cabo sin que se produzcan daños en la cerradora.



CURSO BÁSICO

3 días

SEMINARIO DE TECNOLOGÍA DE CIERRE

3 días

MECÁNICO 1

5 días

MECÁNICO 2

(basada en Mecánico 1)

5 días

ELECTROTECNIA Y AUTOMATIZACIÓN

2 días



PRECIOS Y FECHAS

Se puede dirigir a Ferrum en todo momento por el canal que desee. En la solicitud y registro, introduzca el número de su máquina C10-XXXXXX para que podamos atenderle de forma adecuada.

El precio incluye, junto con la formación, la documentación, el almuerzo, la comida y bebidas durante las pausas, al igual que el transporte entre al aeropuerto de Zúrich, Ferrum y el hotel. Los precios diarios según la oferta no incluyen el hospedaje ni las comidas adicionales, el viaje de ida y de vuelta ni eventuales honorarios de intérpretes. Fechas a convenir.

El transporte de ida y vuelta al aeropuerto y/o al hotel debe acordarse con los alumnos.

IDIOMAS DE LA FORMACIÓN Y DOCUMENTOS

Alemán, inglés, francés, español, portugués (documentación también en italiano). Otros idiomas a petición, si es necesario con intérprete, provisión por acuerdo.

La documentación de formación incluye los documentos detallados para la misma y el manual de instrucciones de su cerradora en el idioma en el que se imparte la formación. Los instructores entregarán el catálogo de repuestos y el manual de instrucciones de su cerradora a los alumnos en formato digital en una memoria USB. En casos individuales es posible, o puede resultar necesario, obtener la documentación en un idioma diferente al de la formación. Si fuera el caso, le rogamos que nos lo comunique oportunamente.

DESARROLLO DE LA FORMACIÓN

Día 1

Mañana	09.00 – 12.00 horas
Pausa del mediodía	12.00 – 13.30 horas
Tarde	13.30 – 16.30 horas

Días siguientes

Mañana	08.00 – 12.00 horas
Pausa del mediodía	12.00 – 13.30 horas
Tarde	13.30 – 16.30 horas

(Si no se acuerda otra cosa)

FORMACIONES ESPECÍFICAS DEL CLIENTE

Nuestras formaciones tienen una estructura modular basada en temas específicos. Usted formula los objetivos de la formación y nosotros elaboramos para usted una formación a la medida de sus necesidades. Las formaciones específicas del cliente son especialmente adecuadas cuando se realizan formaciones de repetición o profundización, o para conocer una nueva cerradora después de haber utilizado otro tipo de cerradora Ferrum en la misma empresa.



Detalles de las formaciones estándar

CURSO BÁSICO

CON CONFIRMACIÓN DE PARTICIPACIÓN

3 DÍAS

El curso básico proporciona a los operadores todas las competencias necesarias para una producción segura y libre de fallos de la cerradora. Este curso también resulta sumamente adecuado si usted y sus empleados desean conocer mejor la cerradora en nuestras instalaciones antes de recibirla.



PÚBLICO AL QUE VA ORIENTADA

- + Personal de laboratorio, responsables de línea y de producción
- + Operadores y mecánicos de mantenimiento antes de la recepción de la máquina

INTRODUCCIÓN E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- + Prevención de accidentes y comportamiento durante la formación
- + Indumentaria y equipamiento de protección personal
- + Zonas peligrosas y seguridad en la cerradora

TECNOLOGÍA DEL DOBLE CIERRE

- + Proceso de formación del doble cierre
- + Breve historia de las cerradoras de latas
- + Cerradoras ovaladas y cerradoras redondas
- + Sinopsis de la gama de cerradoras Ferrum

LATAS Y TAPAS

- + Breve historia de las latas de conservas
- + Tipos y formatos de latas usuales
- + Proceso de fabricación de latas
- + Tipos y formatos de tapas usuales
- + Proceso de fabricación de tapas

TEORÍA DEL CIERRE Y PARÁMETROS CRÍTICOS (SINOPSIS)

- + Formación del cierre 1ª operación y 2ª operación
- + Medidas de cierres más comunes
- + Especificación del doble cierre
- + Formación y ausencia de pliegues
- + Leer protocolo de doble cierre
- + Fallos más comunes y eliminación de fallos en el doble cierre

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA CERRADORA (SINOPSIS)

- + Dispositivos de seguridad
- + Módulos principales de la cerradora
- + Proceso desde la perspectiva de la lata y la tapa
- + Gasificación o vaporización y limpieza
- + Sistema neumático y lubricación por circulación de aceite
- + Sincronización con la llenadora
- + Armario eléctrico y pantalla táctil

OPERACIÓN (SINOPSIS)

- + Arranque y parada
- + Operación paso a paso
- + Marcha lenta
- + Componentes para la operación
- + Pantalla táctil nivel Operador

ELEMENTOS DE CONFORMACIÓN DEL CIERRE

- + Rulinas (estructura, material, recubrimiento)
- + Perfiles de rulinas (1ª OP, 2ª OP, Clinch, V, X)
- + Bancada, estanqueización y lubricación de rulinas
- + Mandriles de cierre (material, recubrimiento, marca)

AJUSTE DE LAS RULINAS

- + Desmontar y volver a montar las rulinas
- + Ajustar la altura de las rulinas sobre el mandril de cierre
- + Ajustar la apertura de rulinas 1ª OP y 2ª OP
- + Leer e interpretar el control de doble cierre

PRESIÓN DE RESORTE DEL PLATO DE CIERRE

- + Estructura y funcionamiento de la estación elevadora
- + Medidor de la presión de resorte del plato de cierre y su uso
- + Ajuste estándar de la presión de resorte del plato de cierre

LEVAS DE CIERRE

- + Levas de cierre rígidas
- + Levas de cierre girables hacia afuera para controlar 1ª OP
- + Comprobación de 1ª OP en modo de autorización manual
- + Levas de cierre de ajuste rápido para corrección 2ª OP
- + Comprobación inmediata del desplazamiento de levas de cierre mediante la anchura del cierre
- + Ajuste básico de la posición de la leva de cierre de ajuste rápido
- + Ajuste de producción de la posición de la leva de cierre de ajuste rápido

AJUSTE DE ALTURA DEL NIVEL DE CIERRE

- + Adaptar el nivel de cierre a la nueva altura de lata
- + Medición de la altura de lata
- + Determinar la altura de lata promedio
- + Calcular la altura del pasador
- + Ajustar la altura del pasador
- + Controlar la altura del pasador con el calibre
- + Corregir la altura del pasador con el ajuste de altura
- + Nueva referenciación de la indicación de la altura de lata

DAÑOS EN LAS LATAS Y LAS TAPAS

- + Daños comunes y eliminación de daños lata
- + Daños comunes y eliminación de daños tapa

ROMPEBURBUJAS Y GASIFICACIÓN BAJO TAPA

- + Valvulería de preparación y regulación (CO2, N2)
- + Posibilidades de ajuste y optimización
- + TPO (Total Package Oxygen)

VAPORIZACIÓN EN TAPA Y BAJO TAPA

- + Valvulería de preparación y regulación
- + Posibilidades de ajuste y optimización
- + Vacío residual (medición y valores límite)

LIMPIEZA Y CHORREADO (SINOPSIS)

- + Equipamiento técnico y funcionamiento
- + Plan de limpieza (propuesta Ferrum)
- + Agentes limpiadores y desinfectantes permitidos

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN (SINOPSIS)

- + Identificación de los lugares para el mantenimiento
- + Trabajos de mantenimiento y sus intervalos
- + Lubricantes permitidos (aceites y grasas)



Detalles de las formaciones estándar

SEMINARIO DE TECNOLOGÍA DE CIERRE

CON CONFIRMACIÓN DE PARTICIPACIÓN
3 DÍAS

El seminario de tecnología de cierre capacita a los empleados para que evalúen la calidad del doble cierre y el TPO (Total Packaging Oxygen) de forma competente, la garanticen de manera duradera durante el funcionamiento de producción y reaccionen adecuadamente en caso de posibles divergencias.

PÚBLICO AL QUE VA ORIENTADA

- + Personal de laboratorio, responsables de la calidad, mecánicos de mantenimiento
- + Asesores especializados, empleados de fabricantes de latas/tapas

INTRODUCCIÓN E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- + Prevención de accidentes y comportamiento durante la formación
- + Indumentaria y equipamiento de protección personal
- + Zonas peligrosas y seguridad en la cerradora

TECNOLOGÍA DEL DOBLE CIERRE

- + Proceso de formación del doble cierre
- + Breve historia de las cerradoras de latas
- + Cerradoras ovaladas y cerradoras redondas
- + Sinopsis de la gama de cerradoras Ferrum

LATAS Y TAPAS

- + Breve historia de las latas de conservas
- + Tipos y formatos de latas usuales
- + Proceso de fabricación de latas
- + Tipos y formatos de tapas usuales
- + Proceso de fabricación de tapas

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA CERRADORA (SINOPSIS)

- + Dispositivos de seguridad
- + Módulos principales de la cerradora
- + Proceso desde la perspectiva de la lata y la tapa
- + Gasificación o vaporización y limpieza
- + Sistema neumático y lubricación por circulación de aceite
- + Sincronización con la llenadora
- + Armario eléctrico y pantalla táctil

OPERACIÓN (SINOPSIS)

- + Arranque y parada
- + Operación paso a paso
- + Marcha lenta
- + Componentes para la operación
- + Pantalla táctil nivel Operador

ELEMENTOS DE CONFORMACIÓN DEL CIERRE

- + Rulinas (estructura, material, recubrimiento)
- + Perfiles de rulinas (1ª OP, 2ª OP, Clinch, V, X)
- + Bancada, estanqueización y lubricación de rulinas
- + Mandriles de cierre (material, recubrimiento, marca)

AJUSTE DE LAS RULINAS

- + Desmontar y volver a montar las rulinas
- + Ajustar la altura de las rulinas sobre el mandril de cierre
- + Ajustar la apertura de rulinas 1ª OP y 2ª OP
- + Leer e interpretar el control de doble cierre

PRESIÓN DE RESORTE DEL PLATO DE CIERRE

- + Estructura y funcionamiento de la estación elevadora
- + Medidor de la presión de resorte del plato de cierre y su uso
- + Ajuste estándar de la presión de resorte del plato de cierre

LEVAS DE CIERRE

- + Levas de cierre rígidas
- + Levas de cierre girables hacia afuera para controlar 1ª OP
- + Comprobación de 1ª OP en modo de autorización manual
- + Levas de cierre de ajuste rápido para corrección 2ª OP
- + Comprobación inmediata del desplazamiento de levas de cierre mediante la anchura del cierre
- + Ajuste básico de la posición de la leva de cierre de ajuste rápido
- + Ajuste de producción de la posición de la leva de cierre de ajuste rápido

AJUSTE DE ALTURA DEL NIVEL DE CIERRE

- + Adaptar el nivel de cierre a la nueva altura de lata
- + Medición de la altura de lata
- + Determinar la altura de lata promedio
- + Calcular la altura del pasador
- + Ajustar la altura del pasador
- + Controlar la altura del pasador con el calibre
- + Corregir la altura del pasador con el ajuste de altura
- + Nueva referenciación de la indicación de la altura de lata

TEORÍA DEL CIERRE Y PARÁMETROS CRÍTICOS (PROFUNDIZACIÓN)

- + Formación del cierre y significado 1ª operación
- + Formación del cierre y significado 2ª operación
- + Medidas externas e internas del cierre
- + Medición del grosor de chapa de la lata y de la tapa
- + Especificación del doble cierre y determinación de la anchura del cierre
- + Formación y ausencia de pliegues o estanqueidad
- + Medición de la ausencia de pliegues o estanqueidad
- + Leer e interpretar el protocolo de doble cierre
- + Fallos y eliminación de fallos en el doble cierre
- + Ajuste de precisión de la presión de resorte del plato de cierre
- + Evaluación del doble cierre con patrón de latas y de tapas

MEDICIÓN DEL DOBLE CIERRE

- + Medición manual del cierre (Tear Down Method)
- + Medición automatizada del cierre con CMC-Kuhnke
- + Otras posibilidades de medición y su utilidad

ROMPEBURBUJAS Y GASIFICACIÓN BAJO TAPA

- + Valvulería de preparación y regulación (CO2, N2)
- + Posibilidades de ajuste y optimización
- + TPO (Total Package Oxygen)

VAPORIZACIÓN EN TAPA Y BAJO TAPA

- + Valvulería de preparación y regulación
- + Posibilidades de ajuste y optimización
- + Vacío residual (medición y valores límite)

OPERACIÓN (PROFUNDIZACIÓN)

- + Componentes para la operación y pantalla táctil
- + Estructura de la contraseña en la pantalla táctil
- + Adaptación de los parámetros para la gasificación
- + Parametrización de curvas de gasificación propias
- + Adaptación de los parámetros para la cerradora
- + Edición de las entradas dependientes de las piezas de formato



Detalles de las formaciones estándar

MECÁNICOS 1

CON CONFIRMACIÓN DE PARTICIPACIÓN
5 DÍAS

La formación Mecánicos 1 está destinada a los empleados encargados del mantenimiento de la cerradora. La formación se centra en el nimiento preventivo y en odos los ajustes básicos de la cerradora, así como en el cambio de formato en un tiempo razonable.



PÚBLICO AL QUE VA ORIENTADA

- + Operadores, mecánicos de mantenimiento y responsables de línea

INTRODUCCIÓN E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- + Prevención de accidentes y comportamiento durante la formación
- + Indumentaria y equipamiento de protección personal
- + Zonas peligrosas y seguridad en la cerradora

LATAS Y TAPAS

- + Breve historia de las latas de conservas
- + Tipos y formatos de latas usuales
- + Proceso de fabricación de latas
- + Tipos y formatos de tapas usuales
- + Proceso de fabricación de tapas

TEORÍA DEL CIERRE Y PARÁMETROS CRÍTICOS (SINOPSIS)

- + Formación del cierre 1ª operación y 2ª operación
- + Medidas de cierres más comunes
- + Especificación del doble cierre
- + Formación y ausencia de pliegues
- + Leer protocolo de doble cierre
- + Fallos más comunes y eliminación de fallos en el doble cierre

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA CERRADORA (SINOPSIS)

- + Dispositivos de seguridad
- + Módulos principales de la cerradora
- + Proceso desde la perspectivas de la lata y la tapa
- + Gasificación o vaporización y limpieza
- + Sistema neumático y lubricación por circulación de aceite
- + Sincronización con la llenadora
- + Armario eléctrico y pantalla táctil

OPERACIÓN (SINOPSIS)

- + Arranque y parada
- + Operación paso a paso
- + Marcha lenta
- + Componentes para la operación
- + Pantalla táctil nivel Operador

DAÑOS EN LAS LATAS Y LAS TAPAS

- + Daños comunes y eliminación de daños lata
- + Daños comunes y eliminación de daños tapa

AJUSTE DE LAS RULINAS

- + Desmontar y volver a montar las rulinas
- + Ajustar la altura de las rulinas sobre el mandril de cierre
- + Ajustar la apertura de rulinas 1ª OP y 2ª OP
- + Leer e interpretar el control de doble cierre

PRESIÓN DE RESORTE DEL PLATO DE CIERRE

- + Estructura y funcionamiento de la estación elevadora
- + Medidor de la presión de resorte del plato de cierre y su uso
- + Ajuste estándar de la presión de resorte del plato de cierre

LEVAS DE CIERRE

- + Levas de cierre rígidas
- + Levas de cierre girables hacia afuera para controlar 1ª OP
- + Comprobación de 1ª OP en modo de autorización manual
- + Levas de cierre de ajuste rápido para corrección 2ª OP
- + Comprobación inmediata del desplazamiento de levas de cierre mediante la anchura del cierre
- + Ajuste básico de la posición de la leva de cierre de ajuste rápido
- + Ajuste de producción de la leva de cierre de ajuste rápido

AJUSTE DE ALTURA DEL NIVEL DE CIERRE

- + Adaptar el nivel de cierre a la nueva altura de lata
- + Medición de la altura de lata
- + Determinar la altura de lata promedio
- + Calcular la altura del pasador
- + Ajustar la altura del pasador
- + Controlar la altura del pasador con el calibre
- + Corregir la altura del pasador con el ajuste de altura
- + Nueva referenciación de la indicación de la altura de lata

MEDICIÓN DEL DOBLE CIERRE

- + Medición manual del cierre (Tear Down Method)
- + Medición automatizada del cierre con CMC-Kuhnke
- + Otras posibilidades de medición y su utilidad

ROMPEBURBUJAS Y GASIFICACIÓN BAJO TAPA

- + Valvulería de preparación y regulación (CO₂, N₂)
- + Posibilidades de ajuste y optimización
- + TPO (Total Package Oxygen)

VAPORIZACIÓN EN TAPA Y BAJO TAPA

- + Valvulería de preparación y regulación
- + Posibilidades de ajuste y optimización
- + Vacío residual (medición y valores límite)

OPERACIÓN (PROFUNDIZACIÓN)

- + Componentes para la operación y pantalla táctil
- + Estructura de la contraseña en la pantalla táctil
- + Adaptación de los parámetros para la gasificación
- + Parametrización de curvas de gasificación propias
- + Adaptación de los parámetros para la cerradora
- + Edición de las entradas dependientes de las piezas de formato

LIMPIEZA Y CHORREADO (SINOPSIS)

- + Equipamiento técnico y funcionamiento
- + Plan de limpieza (propuesta Ferrum)
- + Agentes limpiadores y desinfectantes permitidos

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN (SINOPSIS)

- + Identificación de los lugares para el mantenimiento
- + Trabajos de mantenimiento y sus intervalos
- + Lubricantes permitidos (aceites y grasas)

AJUSTES BÁSICOS DE LA MÁQUINA

- + Emplazamiento y puesta en servicio
- + Guías de latas y tapas
 - Puntos marcados y distintivos
 - Ajuste de los elementos transportadores con calibre ajustador
 - Ajuste de las guías de tapas
- + Separación de tapas
 - Ajuste del alojamiento de tapa
 - Ajuste del anillo del depósito de tapas
 - Ajuste del sinfín de separación
 - Ajuste de las hojas de retención
- + Habilitador de tapas
 - Proceso de habilitación
 - Sensor de reconocimiento de latas
 - Ajuste de señal de ciclo
- + Ajuste de la altura del pasador y referenciación de altura
- + Ajuste del expulsador o de la leva de sujeción y expulsión
- + Comprobación funcional final con latas vacías

PIEZAS DE FORMATO Y CAMBIO DE FORMATO

- + Diferenciación de piezas de formato para latas y para tapas
- + Desmontar y volver a montar correctamente piezas de formato
- + Procedimiento, consejos y trucos cambio rápido de herramientas
- + Ajuste de la altura de lata o del nivel de cierre
- + Ajuste de las guías de la mesa de entrada y de la altura del rompeburbujas

FALLOS Y ELIMINACIÓN DE FALLOS (SINOPSIS)

- + Fallos mecánicos y su eliminación
- + Fallos eléctricos y su eliminación
- + Fallos de proceso y su eliminación



Detalles de las formaciones estándar

MECÁNICOS 2

BASADA EN MECÁNICOS 1

CON CONFIRMACIÓN DE PARTICIPACIÓN

5 DÍAS

Durante la formación Mecánicos 2 los alumnos desarman hasta la parte más interior de la cerradora. Esta formación es la preparación ideal para sus empleados si prevé realizar amplias reparaciones o revisiones por cuenta propia.



PÚBLICO AL QUE VA ORIENTADA

- + Personal de laboratorio, responsables de línea y de producción
- + Operadores y mecánicos de mantenimiento

INTRODUCCIÓN E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- + Prevención de accidentes y comportamiento durante la formación
- + Indumentaria y equipamiento de protección personal
- + Zonas peligrosas y seguridad en la cerradora

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA CERRADORA (PROFUNDIZACIÓN)

- + Dispositivos de seguridad
- + Ajuste de altura
- + Parte superior, rotor, impulso cíclico y leva de cierre final
- + Parte media, estaciones elevadoras y leva elevadora
- + Parte inferior, unidad motriz principal y unidades motrices auxiliares
- + Salida de latas y rodamiento de estrella de tapas
- + Cadena de transmisión y mesa de entrada
- + Entrada de tapas y separador de tapas
- + Acondicionamiento y distribución del aire comprimido
- + Aire de contención en el interior de la cerradora
- + Lubricación progresiva por circulación de aceite y puntos de lubricación
- + Sincronización y temporización con la llenadora
- + Rampas de entrada y salida
- + Protección contra ruido y accidentes

INSPECCIÓN EN LA CERRADORA

- + Comprobación de desgaste y daños en las piezas de formato
- + Comprobación de desgaste y fatiga de los elementos de la unidad motriz
- + Comprobación del huelgo y la marcha concéntrica de los cojinetes y ejes
- + Comprobación del circuito de aceite
- + Determinar los repuestos necesarios para la siguiente revisión
- + Pedir catálogo de repuestos y repuestos

LEVANTAR CARGAS PESADAS DE FORMA SEGURA

- + Puntos de gravedad y estado de suspensión
- + Desmontaje de leva de cierre final y rotor
- + Montaje de leva de cierre final y rotor

DESARMAR Y ARMAR PARCIALMENTE LA CERRADORA

- + Ajuste de altura
- + Parte superior
 - Separación de la leva de cierre final y el rotor
 - Árbol de mandril de cierre y eje de la palanca de cierre
 - Levas de sujeción y de expulsadores
 - Leva de cierre de ajuste rápido
- + Parte media
 - Eje central
 - Estación elevadora y leva elevadora
- + Parte inferior
 - Unidad motriz principal y unidades motrices auxiliares
- + Nueva puesta en funcionamiento y comprobación funcional

LIMPIEZA Y CHORREADO (PROFUNDIZACIÓN)

- + Equipamiento técnico
- + Limpieza por espuma y con agua
- + Chorreado
- + Limpieza manual
- + Detección de zonas sin rociar
- + ClO₂ y ECA

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN (PROFUNDIZACIÓN)

- + Mantenimiento preventivo
- + Evaluación del estado y de daños
 - Juntas
 - Rodamientos y cojinetes de deslizamiento
 - Correa dentada
 - Cadenas de rodillos
 - Ruedas dentadas y reductores
 - Embragues de sobrecarga

BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE FALLOS (PROFUNDIZACIÓN)

- + Daños poco comunes en las latas y su eliminación
- + Daños poco comunes en las tapas y su eliminación
- + Fallos mecánicos y eléctricos en el servicio
- + Fallos en el transporte de latas y en la fila de tapas

Detalles de las formaciones estándar

ELECTROTECNIA Y AUTOMATIZACIÓN

CON CONFIRMACIÓN DE PARTICIPACIÓN
2 DÍAS

La formación Electrotecnia y automatización proporciona una vista global de la documentación y los módulos eléctricos utilizados. Esto incluye los elementos de seguridad empleados, los sensores y actuadores utilizados, así como su comprobación funcional segura y su ajuste correcto.



PÚBLICO AL QUE VA ORIENTADA

- + Mecánicos de mantenimiento, electricistas industriales y responsables de línea

INTRODUCCIÓN E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- + Prevención de accidentes y comportamiento durante la formación
- + Indumentaria y equipamiento de protección personal
- + Zonas peligrosas y seguridad en la cerradora

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA CERRADORA (SINOPSIS)

- + Dispositivos de seguridad
- + Módulos principales de la cerradora
- + Proceso desde la perspectiva de la lata y la tapa
- + Gasificación o vaporización y limpieza
- + Sistema neumático y lubricación por circulación de aceite
- + Sincronización con la llenadora
- + Armario eléctrico y pantalla táctil

OPERACIÓN (SINOPSIS)

- + Arranque y parada
- + Operación paso a paso
- + Marcha lenta
- + Componentes para la operación
- + Pantalla táctil nivel Operador

OPERACIÓN (PROFUNDIZACIÓN)

- + Componentes para la operación y pantalla táctil
- + Estructura de la contraseña en la pantalla táctil
- + Adaptación de los parámetros para la gasificación
- + Parametrización de curvas de gasificación propias
- + Adaptación de los parámetros para la cerradora
- + Edición de las entradas dependientes de las piezas de formato

ELECTRICIDAD Y SEGURIDAD

- + Conocimientos básicos de electricidad y de tecnología de propulsión
- + Medidas de protección contra peligros eléctricos
- + Aparatos de medición eléctricos y su uso

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICOS

- + Función de parada de emergencia y lugares de su activación
- + Enclavamiento de puerta y supervisión del estado de parada
- + Columna luminosa y su interpretación
- + Embragues de seguridad

MÓDULOS ELÉCTRICOS Y SU FUNCIÓN

- + Documentación eléctrica completa
- + Interpretación de la documentación eléctrica
- + Puestos de mando y su utilización
- + Pantalla digital del ajuste de altura
- + Control lógico programable y pantalla táctil
- + Componentes de seguridad seta de parada o componentes integrados
- + Servoaccionamientos o convertidores de frecuencia y resistencias de frenado
- + Reguladores de proceso, válvulas de proceso para gas y vapor
- + Sensores, actuadores y motores eléctricos

BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE FALLOS ELÉCTRICOS

- + Comprobación funcional de los sensores y actuadores
- + Ajuste de los sensores
- + Embragues de seguridad
 - Leva de cierre final
 - Ciclo de lata
 - Habilitador de tapas
 - Impulso cíclico
- + Búsqueda de fallos en la trayectoria de corriente y en el cableado

EN TODO EL MUNDO

