

MACHINE SAFETY SERVICES

VISIÓN GENERAL

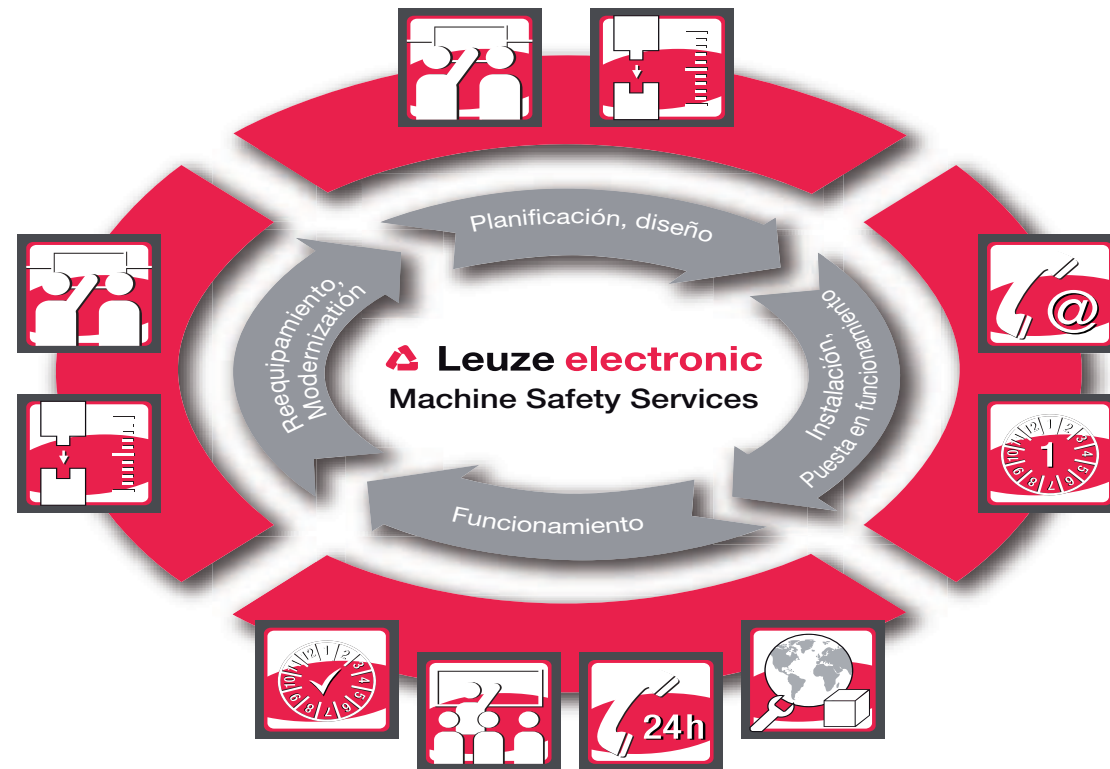
Tabla de selección de servicios

Tabla de selección

# Nuestros servicios. Las ventajas para usted en un vistazo

Ya sea para la planificación, ingeniería o gestión de la seguridad en el trabajo en la empresa, la utilización de ingeniería de seguridad industrial requiere un gran sentido de la responsabilidad y conocimientos bien fundados.

Con el paquete de servicios «Machine Safety Services», ofrecemos servicios y asistencia técnica sobre productos relacionados con la seguridad de máquinas e instalaciones. Cada uno de los servicios están pensados para las diferentes funciones relacionadas con la seguridad en el ciclo de vida de la máquina y pueden utilizarse de forma individual o combinada, según las necesidades.



	Tipo de servicio	Explicación	Características			Pág.
			servicio in situ disponible	servicio telefónico sin costes	también para productos ajenos a la empresa	
	Asesoramiento de aplicaciones, ingeniería de seguridad	Asesoramiento de calidad y soluciones de Leuze electronic para enfoques de seguridad rentables y máxima productividad de las instalaciones	●	●	●	46
	Asistencia técnica para la puesta en marcha, servicio telefónico	La asistencia rápida y de calidad para la puesta en marcha le ayuda a ahorrar tiempo y dinero	●	●		47
	Inspección de seguridad antes de la primera puesta en marcha de la máquina*	Las inspecciones iniciales ayudan a minimizar riesgos, a estar en conformidad con lo establecido por la UE y contribuyen a su seguridad jurídica.	●		●	48
	Inspecciones periódicas de seguridad*	Las inspecciones de seguridad ayudan a reducir el riesgo de accidentes y el tiempo de parada de las máquinas y a respetar los estándares de calidad.	●		●	50
	Medición de tiempos de respuesta y determinación de las distancias de seguridad*	La medición profesional y los resultados documentados con claridad constituyen una base segura para el posicionamiento correcto de los dispositivos de protección	●		●	52
	Servicio in situ, servicio de reparación y dispositivos de recambio	Asistencia rápida en caso de avería de una función por medio de equipos de recambio de nuestro programa estándar y, en caso necesario, asistencia a domicilio de nuestros servicio técnico profesional	●			54
	Cursos de formación y seminarios cualificados sobre productos*	Colaboradores expertos se encargan de conseguir una producción segura y sin problemas	●		●	56

Nuestro paquete de servicios para todo el ciclo de vida de su máquina

\*) Este servicio se ofrece hasta el momento únicamente en Alemania. Si usted se encuentra fuera de Alemania pero tiene interés en obtener este servicio, póngase en contacto con el socio de ventas de Leuze electronic en su país.

- Asesoramiento, ingeniería pág. 46
- Puesta en marcha pág. 48
- Inspecciones pág. 48, 50
- Mediciones de marcha por inercia pág. 52
- Reparaciones pág. 54
- Cursos de formación, seminarios pág. 56

[www.leuze.com/safety-services/](http://www.leuze.com/safety-services/)

## MACHINE SAFETY SERVICES



Asesoramiento de aplicaciones, ingeniería de seguridad



Conocimientos del experto: cooperación eficaz para conseguir una seguridad productiva

### Asesor en línea

Nuestro asesor en línea «Safety Know-how», disponible en [www.safety-at-work.leuze.de](http://www.safety-at-work.leuze.de), muestra una selección de directivas europeas y normas importantes sobre seguridad de máquinas y ofrece ayuda para la elección y utilización de dispositivos de protección. Los asistentes interactivos de cálculo ayudan a los profesionales, por ejemplo, a determinar las dimensiones normalizadas de las vallas de protección o a calcular las distancias de seguridad necesarias para los equipos ópticos de seguridad. El asesor está disponible también en CD-ROM.

### Ingeniería asistida por ordenador

Para la integración rápida y sencilla en los esquemas eléctricos, es posible descargar gratuitamente las macros para productos de EPLAN 5 y EPLAN P8, para muchos productos de Leuze electronic.

### Observación

El software de Leuze electronic Safexpert, para la ingeniería de seguridad de las máquinas, contiene un listado de peligros según la EN ISO 14121 y contribuye al proceso de evaluación y reducción de riesgos según la EN ISO 12100-1. Este software permite la observación individualizada de todos los puntos peligrosos y fases del ciclo de vida de la máquina y permite tener una documentación clara y transparente. Para más información e instrucciones para pedidos, véase el capítulo Safexpert, página 60.

### Observación

El software informático SISTEMA del Instituto Profesional Alemán de Seguridad Laboral (BGIA) sirve para calcular y evaluar automáticamente la seguridad funcional de los sistemas de control según EN ISO 13849-1. Sirve de complemento idóneo a Safexpert y puede descargarse gratuitamente de [www.leuze.com/sistema](http://www.leuze.com/sistema). Más información, véase el capítulo SISTEMA, página 68.



Safety Know-how con animaciones, asistentes interactivos de cálculo y una selección de directivas y normas importantes

Ya se trate de nuevas instalaciones o de modernizar las existentes, el fabricante debe integrar la ingeniería de seguridad en la máquina de tal manera que, cumpliendo las normas y reglamentos relevantes, se alcancen una productividad, ergonomía y rentabilidad óptimas. Saque provecho de la larga experiencia práctica de nuestros ingenieros en la elaboración del modelo de seguridad óptimo para cada caso.

Asesoramiento,  
ingeniería  
pág. 46

Puesta en marcha  
pág. 47

Inspecciones  
pág. 48, 50

Mediciones de  
marcha por inercia  
pág. 52

Reparaciones  
pág. 54

Cursos de forma-  
ción, seminarios  
pág. 56

**Asesoramiento para la puesta en marcha, servicio telefónico**

*Nuestro servicio telefónico de asistencia técnica puede resolver muchas de las preguntas sobre aplicaciones.*



*El servicio de guardia disponible las 24 horas es para nosotros un imperativo.*

Presión por plazos cortos: a menudo se dispone de poco tiempo para la puesta en marcha del dispositivo de protección. Nuestro servicio telefónico de asistencia técnica puede resolver muchas preguntas por teléfono. A través de nuestra página web [www.leuze.com](http://www.leuze.com) ayudamos a nuestros clientes las 24 horas del día con la posibilidad de descarga gratuita de instrucciones de uso, descripciones técnicas, software de parametrización y configuración, fichas técnicas, información sobre parámetros y FAQs para la solución rápida de problemas.

**Información de contacto**

Número de teléfono  
+49 (0) 8141 5350-111

E-Mail: [service.protect@leuze.de](mailto:service.protect@leuze.de)

**Servicio de guardia disponible las 24 horas**

Para casos de emergencia, el número del servicio telefónico de guardia de Leuze electronic es +49 (0) 7021/5730, disponible las 24 horas.

## MACHINE SAFETY SERVICES



### Inspección de seguridad antes de la primera puesta en marcha \*



La seguridad laboral es responsabilidad del empresario y, por tanto, una cuestión para el máximo responsable de la empresa. Se trata de un principio válido en todo el mundo. En Alemania se exige por ley, en virtud del Reglamento sobre Seguridad Industrial, el ensayo de la máquina antes de la primera puesta en marcha, después de largos períodos de parada, después de modificaciones y cada ciertos intervalos regulares de tiempo. Independientemente de las inspecciones periódicas de seguridad garantizan el cumplimiento de los estándares de seguridad y calidad, sirven para el mantenimiento preventivo de la maquinaria y ayudan así a reducir al mínimo los tiempos de parada indeseados de la máquina. Siempre es posible firmar contratos de servicio individuales.

*Nos dedicamos a la seguridad de máquinas e instalaciones complejas*

#### Ventajas

- **Conformidad EU y seguridad jurídica al demostrar el cumplimiento de los estándares de seguridad y calidad relevantes**
- **Soluciones prácticas para la rápida eliminación de carencias en la seguridad**
- **Resultados claros y documentados de los ensayos según la DIN ISO 9001:2000**
- **Protocolo de ensayo específico de las normas**
- **Minimización de los riesgos de accidente y de los tiempos de parada de las máquinas**
- **Aseguramiento de la productividad y disponibilidad de la máquina mediante inspecciones regulares**

\*) Este servicio se ofrece hasta el momento únicamente en Alemania. Si usted se encuentra fuera de Alemania pero tiene interés en obtener este servicio, póngase en contacto con el socio de ventas de Leuze electronic en su país.

Asesoramiento,  
ingeniería  
pág. 46

Puesta en marcha  
pág. 47

**Inspecciones  
pág. 48, 50**

Mediciones de  
marcha por inercia  
pág. 52

Reparaciones  
pág. 54

Cursos de forma-  
ción, seminarios  
pág. 56

## Inspección de seguridad antes de la primera puesta en marcha \*

### Alcance de rendimientos de las inspecciones de seguridad

- Detección del marcado de la máquina y del dispositivo de protección
- Inspección del montaje adecuado del dispositivo de protección (intrusiones por debajo, por arriba, ...)
- Medición de la marcha por inercia (optativo) y comprobación de la distancia de seguridad del dispositivo de protección con el punto peligroso
- Ensayo de los esquemas eléctricos en la conexión segura de un dispositivo de protección al sistema de control de la máquina
- Comprobación de todas las funciones del dispositivo de protección y de su funcionamiento seguro en combinación con el sistema de control de la máquina
- Ayuda práctica en el análisis del problema y planteamiento de soluciones
- Documentación de todos los resultados en un protocolo de ensayo y colocación de la placa de inspección
- Protocolo en formato PDF
- Inspecciones de seguridad de productos de otros fabricantes, a solicitud

### Inspección de seguridad antes de la primera puesta en marcha

Nº art.	Descripción
991004	Inspección de seguridad
991003	Tanto alzado con planificación de ruta o contrato de servicio (incluye todos los costes de viaje dentro de Alemania)
991011	Tanto alzado sin planificación de ruta, un viaje (incluye todos los costes de viaje dentro de Alemania)

\*) Este servicio se ofrece hasta el momento únicamente en Alemania. Si usted se encuentra fuera de Alemania pero tiene interés en obtener este servicio, póngase en contacto con el socio de ventas de Leuze electronic en su país.

## MACHINE SAFETY SERVICES



### Inspecciones periódicas de seguridad \*



En Alemania se exige por ley, en virtud del Reglamento sobre Seguridad Industrial, el ensayo de la máquina antes de la primera puesta en marcha, después de largos períodos de parada, después de modificaciones y cada ciertos intervalos regulares de tiempo. Independientemente de los correspondientes requisitos legales, las inspecciones periódicas de seguridad garantizan el cumplimiento de los estándares de seguridad y calidad, sirven para el mantenimiento preventivo de la maquinaria y ayudan así a reducir al mínimo los tiempos de parada indeseados de la máquina.

*Las inspecciones periódicas de seguridad garantizan la seguridad técnica e incrementan asimismo la seguridad jurídica de su empresa.*

#### Ventajas

- **Conformidad EU y seguridad jurídica al demostrar el cumplimiento de los estándares de seguridad y calidad relevantes**
- **Soluciones prácticas para la rápida eliminación de carencias en la seguridad**
- **Resultados claros y documentados de los ensayos según la DIN ISO 9001:2000**
- **Protocolo de ensayo específico de las normas**
- **Minimización de los riesgos de accidente y de los tiempos de parada de las máquinas**
- **Aseguramiento de la productividad y disponibilidad de la máquina mediante inspecciones regulares**

\*) Este servicio se ofrece hasta el momento únicamente en Alemania. Si usted se encuentra fuera de Alemania pero tiene interés en obtener este servicio, póngase en contacto con el socio de ventas de Leuze electronic en su país.

Asesoramiento,  
ingeniería  
pág. 46

Puesta en marcha  
pág. 47

**Inspecciones  
pág. 48, 50**

Mediciones de  
marcha por inercia  
pág. 52

Reparaciones  
pág. 54

Cursos de forma-  
ción, seminarios  
pág. 56

## Inspecciones periódicas de seguridad \*

### Alcance de rendimientos de las inspecciones de seguridad

- Detección del marcado de la máquina y del dispositivo de protección
- Inspección del montaje adecuado del dispositivo de protección (intrusiones por debajo, por arriba, ...)
- Medición de la marcha por inercia (optativo) y comprobación de la distancia de seguridad del dispositivo de protección con el punto peligroso
- Ensayo de los esquemas eléctricos en la conexión segura de un dispositivo de protección al sistema de control de la máquina
- Comprobación de todas las funciones del dispositivo de protección y de su funcionamiento seguro en combinación con el sistema de control de la máquina
- Ayuda práctica en el análisis del problema y planteamiento de soluciones
- Documentación de todos los resultados en un protocolo de ensayo y colocación de la placa de inspección
- Protocolo en formato PDF
- Inspecciones de seguridad de productos de otros fabricantes, a solicitud

### Inspecciones periódicas de seguridad

Nº art.	Descripción
991004	Inspección de seguridad
991003	Tanto alzado con planificación de ruta o contrato de servicio (incluye todos los costes de viaje dentro de Alemania)
991011	Tanto alzado sin planificación de ruta, un viaje (incluye todos los costes de viaje dentro de Alemania)

\*) Este servicio se ofrece hasta el momento únicamente en Alemania. Si usted se encuentra fuera de Alemania pero tiene interés en obtener este servicio, póngase en contacto con el socio de ventas de Leuze electronic en su país.

## MACHINE SAFETY SERVICES

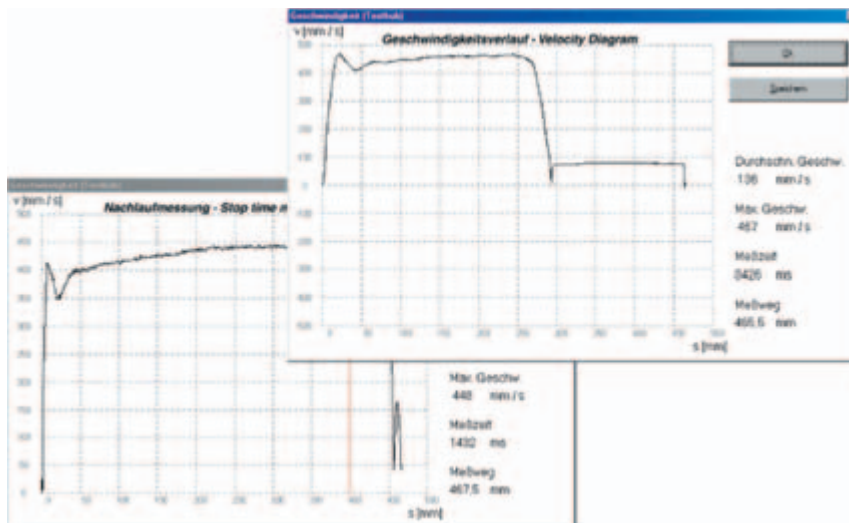


### Medición de marcha por inercia y determinación de las distancias de seguridad \*



Solo con una distancia de seguridad suficiente, que se corresponda con el tiempo de marcha por inercia de la máquina, es posible garantizar que el movimiento peligroso ya se ha detenido antes de que una persona alcance el punto peligroso. El desgaste puede prolongar el tiempo de marcha por inercia de las máquinas. Las causas posibles pueden ser, por ejemplo, un cilindro de freno o un supresor de chispas defectuosos. Entonces no queda garantizada la parada a tiempo del movimiento peligroso de la máquina ni la función protectora del dispositivo de protección. Por esa razón, la medición de la marcha por inercia es, desde nuestro punto de vista, debe formar parte de una inspección de seguridad adecuada.

*Nuestra medición de la marcha por inercia es una base importante para el correcto posicionamiento de los dispositivos de protección*



*Opcionalmente, los resultados de las mediciones y los cálculos pueden evaluarse en gráficos*

\*) Este servicio se ofrece hasta el momento únicamente en Alemania. Si usted se encuentra fuera de Alemania pero tiene interés en obtener este servicio, póngase en contacto con el socio de ventas de Leuze electronic en su país.

# MEDICIONES DE MARCHA POR INERCIA

Medición de marcha por inercia y determinación de las distancias de seguridad \*

## Ventajas

- La medición profesional de la marcha por inercia con instrumentos calibrados constituye una base segura para el posicionamiento del dispositivo de protección
- Resultados claros y documentados de los ensayos según la DIN ISO 9001:2000 y valoración gráfica opcional del movimiento de frenado
- Detección precoz del desgaste en piezas de freno mediante inspecciones periódicas

## Alcance de rendimientos de las mediciones de la marcha por inercia

- Realización de 10 mediciones normalizadas por máquina
- Evaluación gráfica de la respuesta de los frenos, a petición del cliente
- Activación de parada de la máquina mediante «Autohand», sin intervención eléctrica en el sistema de control de la máquina
- Utilización de instrumentos de medida adecuados para cada tipo de máquina: Transductor de desplazamiento rotatorio para movimientos de rotación (como por ejemplo una mesa rotatoria) y transductor de desplazamiento por cable para movimientos lineales
- Modernísimos instrumentos de medición calibrados, resultados del ensayo documentados según la DIN ISO 9001:2000

## Medición de marcha por inercia y determinación de la distancia de seguridad sin gastos por desplazamiento o peajes

Nº art.	Descripción
991007	Medición de la marcha por inercia
991008	Ampliación de la medición de la marcha por inercia (movimientos múltiples, mesa rotatoria, etc.)
991009	Tanto alzado por tiempos de espera por instalación (por ejemplo por falta de colaboración del personal operario)

\*) Este servicio se ofrece hasta el momento únicamente en Alemania. Si usted se encuentra fuera de Alemania pero tiene interés en obtener este servicio, póngase en contacto con el socio de ventas de Leuze electronic en su país.

[www.leuze.com/safety-services/](http://www.leuze.com/safety-services/)

## MACHINE SAFETY SERVICES



### Servicio in situ, servicio de reparación y dispositivos de recambio



*Ponemos a disposición equipos prestados para garantizar la productividad de nuestros clientes*

En caso de avería en una función, se necesita ayuda rápida. El Servicio de recambio de equipos de Leuze electronic hace posible un cambio rápido de los equipos. En el marco de nuestra garantía de 12 meses, ponemos a disposición de nuestros clientes gratuitamente un equipo de recambio tras comunicarnos el número de serie. En Alemania, la entrega de un equipo de recambio de nuestro programa estándar se efectúa por regla general en el plazo de uno o dos días laborables. Para el extranjero, se añade el tiempo de transporte correspondiente. Si aparece una avería tras haberse extinguido el plazo de garantía, ponemos a disposición equipos prestados a buen precio durante el tiempo que dure la reparación, siempre que haya disponibles, encargándonos así de que siempre haya la debida seguridad en las instalaciones.



*Nuestros técnicos ofrecen ayuda rápida in situ, por ejemplo en la búsqueda de averías o la reparación de fallos*

### Asistencia técnica individual in situ

En caso necesario, uno de nuestros técnicos ayuda in situ en la búsqueda de averías y reparación de fallos. Si es el caso, llame a nuestro Servicio telefónico de asistencia técnica +49 (0) 8141 5350-111 o al socio de ventas de Leuze electronic en su país. Para casos de emergencia está disponible el número del Servicio telefónico de guardia de Leuze electronic +49 (0) 7021 5730 las 24 horas del día. Las reparaciones se llevan a cabo de forma profesional en nuestro Servicio técnico hasta para piezas de equipos.

Asesoramiento,  
ingeniería  
pág. 46

Puesta en marcha  
pág. 47

Inspecciones  
pág. 48, 50

Mediciones de  
marcha por inercia  
pág. 52

**Reparaciones**  
pág. 54

Cursos de forma-  
ción, seminarios  
pág. 56

Servicio in situ, servicio de reparación y dispositivos de recambio

## Ventajas

- Ayuda rápida en todo el mundo gracias al Servicio de recambio de equipos de Leuze electronic
- Búsqueda de averías y reparación de fallos in situ
- Reparación profesional de equipos
- Servicio telefónico de guardia las 24 h para casos de emergencia

## Servicio in situ para Alemania y Europa

Nº art.	Descripción
991001	Horas de trabajo
991006	Tiempo de desplazamiento
991000	Costes de transporte en automóvil
991010	Costes de transporte en automóvil en el extranjero (alternativamente: costes del viaje en avión según importe)
991012	Tanto alzado por pernoctación

[www.leuze.com/safety-services/](http://www.leuze.com/safety-services/)

## MACHINE SAFETY SERVICES



**Cursos de formación y seminarios cualificados sobre productos \***



Un programa de formación diseñado a medida por nosotros ayuda al interesado en la selección del curso deseado. Además de los diferentes cursos de formación para ampliar conocimientos sobre los productos correspondientes, también ofrecemos seminarios sobre la Directiva de Máquinas, el mercado CE y la ingeniería práctica de seguridad. Asimismo realizamos encantados cursos in situ y en inglés y, a petición, extendemos la oferta correspondiente. Encontrará nuestro programa de formación en el apartado Support de nuestra página web [www.leuze.com](http://www.leuze.com). Si su demanda de formación no quedara cubierta, estamos dispuestos, si se reúne el número necesario de participantes, a combinar los contenidos de formación conforme a sus necesidades. ¡Nos encantará conocerle!

*Domine la ingeniería de seguridad gracias a nuestros cursos de formación y seminarios*

### Ventajas

- **Instalación eficaz y profesional de los dispositivos de Leuze electronic por personal cualificado**
- **Alta disponibilidad de las instalaciones al evitar usos incorrectos y fallos de aplicación**
- **Causa pequeña – gran efecto. El conocimiento óptimo de los productos ayuda a detectar rápidamente los problemas de aplicación y a evitar las interrupciones en la producción**
- **Comunicación directa entre nuestros especialistas y los empleados de nuestros clientes para intercambiar experiencias, consejos de uso y soluciones de problemas**
- **El certificado de asistencia acredita la formación como personal cualificado y posibilita el mantenimiento y la comprobación por responsabilidad propia del dispositivo de protección correspondiente de Leuze electronic**

\*) Este servicio se ofrece hasta el momento únicamente en Alemania. Si usted se encuentra fuera de Alemania pero tiene interés en obtener este servicio, póngase en contacto con el socio de ventas de Leuze electronic en su país.

Asesoramiento,  
ingeniería  
pág. 46

Puesta en marcha  
pág. 47

Inspecciones  
pág. 48, 50

Mediciones de  
marcha por inercia  
pág. 52

Reparaciones  
pág. 54

**Cursos de forma-  
ción, seminarios  
pág. 56**

## CURSOS DE FORMACIÓN, SEMINARIOS

### Cursos de formación y seminarios

Nº art.	Núm. del curso	Descripción
991031	502	COMPACT <i>plus</i> cortinas ópticas de seguridad y dispositivos de seguridad multihaz (duración 2 días)*
991032	503	ROTOSCAN RS4 Escáner láser de seguridad (duración 2 días)*
991033	504	SOLID-2 cortinas ópticas de seguridad, dispositivos de seguridad multihaz MLD 300, módulos configurables de seguridad MSI (duración 2 días)*
991035	505	AS-i Safety, sistema de bus de seguridad (duración 1 1/2 días)*
991037	506	SOLID-4 cortinas ópticas de seguridad, dispositivos de seguridad multihaz MLD 500, módulos de seguridad configurables MSI (duración 2 días)*
991038	507	Safexpert - Software para la ingeniería de seguridad de máquinas e instalaciones; formación para usuarios (duración 2 días)*

\*) Incl. material de formación, bebidas y almuerzo durante los días del curso. Los costes de viaje y alojamiento corren por cuenta del participante.

Información sobre nuestros talleres y seminarios en [www.leuze.com/seminare](http://www.leuze.com/seminare)