

## Oferta comercial



### Tecnología de seguridad

Brindamos las más altas tecnologías de seguridad en maquinas, buscando salvaguardar la integridad de los operadores y los bienes materiales de los procesos.



### Soporte técnico

Ofrecemos asesoría en las diferentes etapas del proyecto:

- Selección de dispositivos
- Correcta ingeniería
- Puesta en marcha y mantenimiento



### Capacitación

Contamos con diferentes medios de capacitación para que usted conozca la justificación normativa de seguridad en maquinaria.

## Agenda del día

- Paro de emergencia – Función de seguridad.
- Requerimientos generales
- Tipos de paros de emergencia
  - o Por pulsador (Botón)
  - o Por jalón de cuerda
  - o Por pedal
- Oferta Euchner



# Normas B1 y B2 – Selección y uso de equipos

## ISO 12100 – Clasificación de normas



# Normas B1 y B2 – Selección y uso de equipos

## ISO 12100 – Clasificación de normas



## Normas B1 y B2 – Selección y uso de equipos ISO 12100 – Clasificación de normas

- **IMPORTANTE:** Correcto uso y selección de equipos



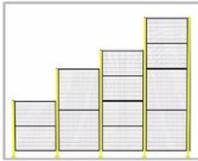
Interruptor EN ISO 14119



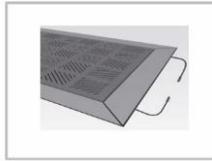
Equipos IEC 61496-1



Bimanual ISO 13851



Guardas EN ISO 14120



Tapetes EN ISO 13856



Pulsador EN 60947-5-8



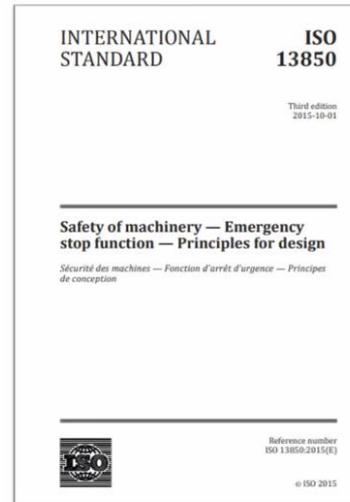
ISO 13855 / 13857

## Paros de emergencia Emergency Stop



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.



2024 - Webinar 9 - Correcta selección e instalación de Paros de emergencia - ISO 13850

9

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Requerimientos generales



#### Objetivo:

- Advertir de una situación peligrosa y/o impedirla.
- Se iniciara por una **acción humana simple**.
- Su activación será intuitiva.

2024 - Webinar 9 - Correcta selección e instalación de Paros de emergencia - ISO 13850

10

## Paros de emergencia Emergency Stop

### Requerimientos generales



**Objetivo:**

- Advertir de una situación peligrosa y/o impedirla.
- Se iniciara por una **acción humana simple**.
- Su activación será intuitiva.

Deberá estar siempre disponible y operable.



Deberá estar siempre al alcance



## Paros de emergencia Emergency Stop

### Requerimientos generales



**Objetivo:**

- Advertir de una situación peligrosa y/o impedirla.
- Se iniciara por una **acción humana simple**.
- Su activación será intuitiva.

Deberá estar siempre disponible y operable.



Deberá estar siempre al alcance



No debe afectar el uso de otras medidas de protección



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Requerimientos generales

- Al activarse un paro de emergencia deberá mantenerse activado hasta el rearme manual intencional.



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Alcance en un conjunto de maquinas.

Se preferirá que todos los paros tengan injerencia en toda la máquina.

Si se instalan paros con alcance parcial se deberá considerar lo siguiente:



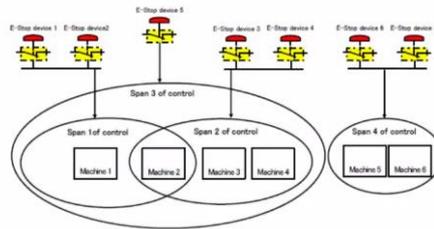
## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Alcance en un conjunto de maquinas.

Se preferirá que todos los paros tengan injerencia en toda la máquina.

Si se instalan paros con alcance parcial se deberá considerar lo siguiente:



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

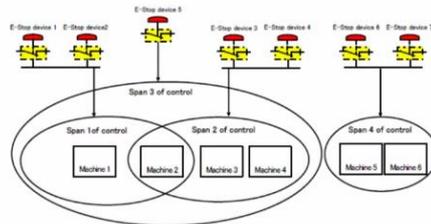
### Alcance en un conjunto de maquinas.

Se preferirá que todos los paros tengan injerencia en toda la máquina.

Si se instalan paros con alcance parcial se deberá considerar lo siguiente:



- Área de injerencia etiquetado e intuitivo
- Indicación que relacione el dispositivo con el peligro
- Se deberá evitar texto explicativo.



**Paros de emergencia con alcances diferentes no deberán estar juntos**

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Localización



En cada estación de  
operación.



Entradas y salidas de  
zona de riesgo

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Localización



En cada estación de  
operación.



Entradas y salidas de  
zona de riesgo



Dónde exista  
interacción hombre-  
máquina.

Siempre deberá estar accesible y sin generar riesgos al intentar presionarlo.

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Localización



En cada estación de operación.



Entradas y salidas de zona de riesgo



Dónde exista interacción hombre-máquina.

Se deberá montar entre 0.6mts y 1.7mts sobre el suelo

Siempre deberá estar accesible y sin generar riesgos al intentar presionarlo.

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Requerimientos generales

Al presionar el pulsador los movimientos y operaciones peligrosas pararán de una forma apropiada.

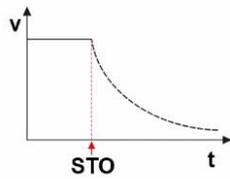
**Sin crear nuevos peligros**



# Paros de emergencia Emergency Stop

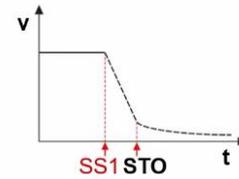
## Requerimientos generales

Al presionar el pulsador los movimientos y operaciones peligrosas pararán de una forma apropiada.  
**Sin crear nuevos peligros**



**Paro categoría 0: Corte inmediato de energía**

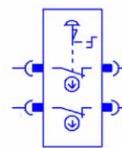
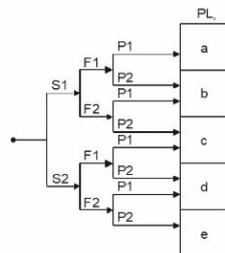
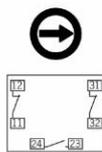
**Paro categoría 1: Energía activa para detener los actuadores y des-energización una vez detenidos.**



# Paros de emergencia Emergency Stop

## Requerimientos generales

- Deberá cumplir con funcionamiento de apertura positiva según IEC 60947-5-5

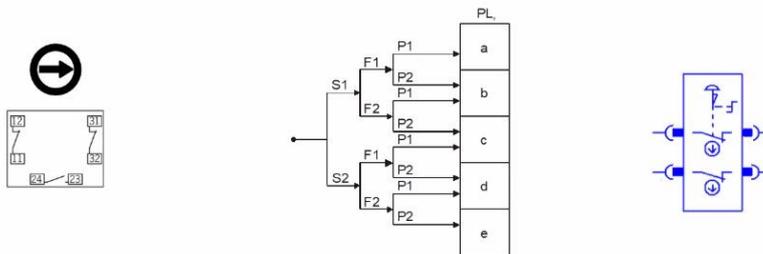


## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Requerimientos generales

- Deberá cumplir con funcionamiento de apertura positiva según IEC 60947-5-5
- Deberá cumplir al menos con PLc / SIL 1

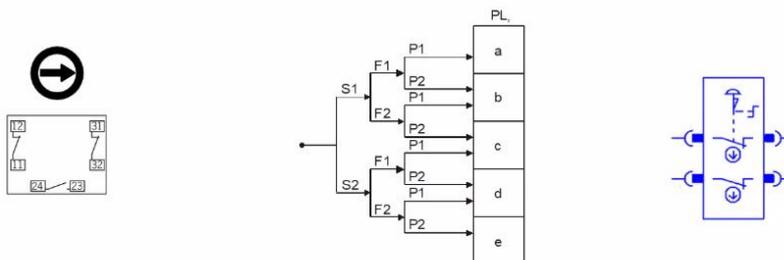


## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Requerimientos generales

- Deberá cumplir con funcionamiento de apertura positiva según IEC 60947-5-5
- Deberá cumplir al menos con PLc / SIL 1
- De preferencia conexión a doble canal



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Tipos de accionadores

- Botones fáciles de activar con la **palma de la mano**
- Cables, cuerdas o barras
- Pedales (Solo si otra solución no es viable)



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Pulsador por botón

- El botón deberá ser color ROJO, el fondo debería ser AMARILLO

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Pulsador por botón

- El botón deberá ser color ROJO, el fondo debería ser AMARILLO



- No se debe poder obstruir su activación.



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Pulsador por botón

- El botón deberá ser color ROJO, el fondo debería ser AMARILLO



- No se debe poder obstruir su activación.



- No debe traer impreso las flechas en color blanco

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Pulsador por botón

- El botón deberá ser color ROJO, el fondo debería ser AMARILLO



- No se debe poder obstruir su activación.



- No debe traer impreso las flechas en color blanco



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Pulsador por botón

- El botón deberá ser color ROJO, el fondo debería ser AMARILLO



- No se debe poder obstruir su activación.



- No debe traer impreso las flechas en color blanco



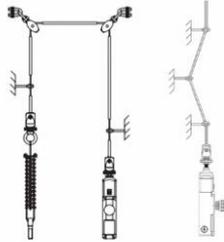
- Evitar el uso de texto.



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Accionamiento por jalón de cuerda



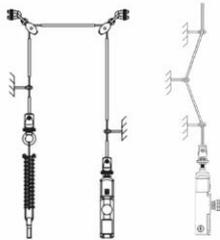
## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Accionamiento por jalón de cuerda

Los interruptores de accionamiento por cable permiten generar la señal en cualquier punto a lo largo de la longitud del cable.

- Distancia mínima entre cuerda y objetos
- Visibilidad de la cuerda ( Banderas rojo / amarillas)



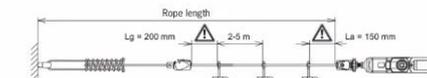
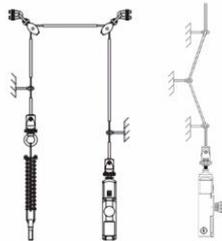
## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Accionamiento por jalón de cuerda

Los interruptores de accionamiento por cable permiten generar la señal en cualquier punto a lo largo de la longitud del cable.

- Distancia mínima entre cuerda y objetos
- Visibilidad de la cuerda ( Banderas rojo / amarillas)
- Fuerza y distancia necesaria para activar

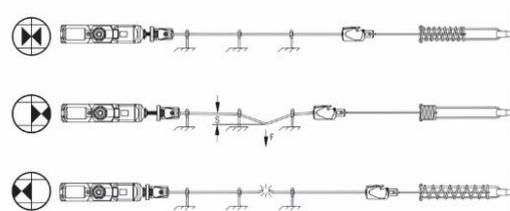
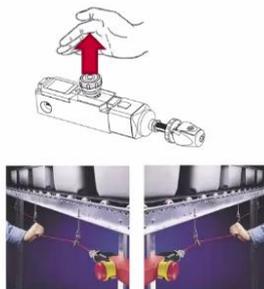


## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Pulsador por cuerda

- La activación se debe dar en cualquier dirección

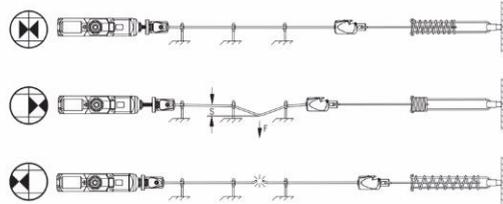
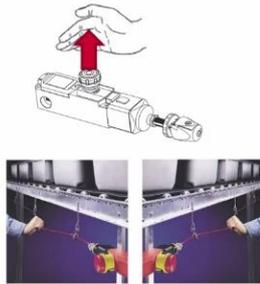


## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Pulsador por cuerda

- La activación se debe dar en cualquier dirección
- La función de seguridad debe activarse si la cuerda se rompe



2024 - Webinar 9 - Correcta selección e instalación de Paros de emergencia - ISO  
13850

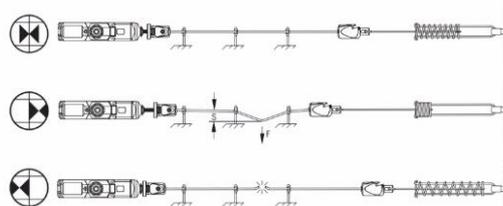
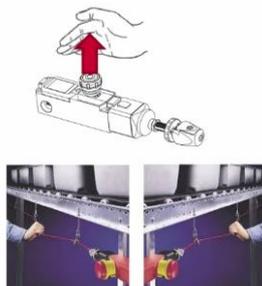
19

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Pulsador por cuerda

- La activación se debe dar en cualquier dirección
- La función de seguridad debe activarse si la cuerda se rompe
- Desde el punto de rearme se debe ver todo el recorrido de la cuerda



2024 - Webinar 9 - Correcta selección e instalación de Paros de emergencia - ISO  
13850

19

## Paros de emergencia Emergency Stop

**Pedales de emergencia** (utilizados cuando otras opciones no son adecuadas)



## Paros de emergencia Emergency Stop

**Pedales de emergencia** (utilizados cuando otras opciones no son adecuadas)



- Color rojo
- Sin guardas o cubiertas

## Paros de emergencia Emergency Stop

**Pedales de emergencia** (utilizados cuando otras opciones no son adecuadas)



- Color rojo
- Sin guardas o cubiertas
- Contactos apertura positiva.

## Paros de emergencia Emergency Stop

**Pedales de emergencia** (utilizados cuando otras opciones no son adecuadas)



- Color rojo
- Sin guardas o cubiertas
- Contactos apertura positiva.

Deben colocarse en una  
posición fija a nivel de  
servicio

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Oferta Euchner



## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Oferta Euchner



- Montaje en caja



- Conector rápido



- Iluminado candadeable

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Oferta Euchner



- Montaje en caja



- Conector rápido



- Iluminado candadeable



- Montaje en panel



- Sistema RPS- Tirón de cuerda

2024 - Webinar 9 - Correcta selección e instalación de Paros de emergencia - ISO 13850

21

## Paros de emergencia Emergency Stop

**EUCHNER**  
More than safety.

### Oferta Euchner



- Montaje en caja



- Conector rápido



- Iluminado candadeable



- Montaje en panel



- Sistema RPS- Tirón de cuerda



- Sistema RPS- Tirón de cuerda, metálico

2024 - Webinar 9 - Correcta selección e instalación de Paros de emergencia - ISO 13850

21



Identificación de mejoras en sistemas de seguridad



Soporte técnico para la aplicación de dispositivos de seguridad



Seguimiento en proyectos de seguridad



Capacitación en sitio personalizada

Contamos con diferentes cursos en normativa de seguridad, que te permitirá eficientar tus inversiones en este rubro, a la par que cumples con los requerimientos legales.

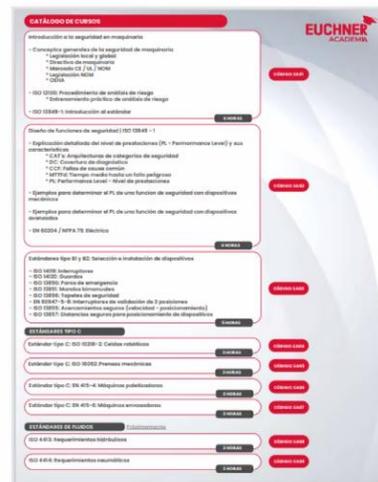
Estos cursos son aptos para

- Personal de proyectos e ingeniería
- Personal de mantenimiento
- Personal encargado de seguridad en máquinas



Pregunta por Informes!!!

[info@euchner.mx](mailto:info@euchner.mx)





ITM 2024 Poliforum  
León, Guanajuato.



EXPO MRO Centro de  
convenciones Injelectronic,  
Cd. Juárez, Chihuahua.



LinkedIn  
Euchner México



Youtube  
Euchner en español



[www.euchner.mx](http://www.euchner.mx)





# EUCHNER

More than safety.

## ¡GRACIAS!



Rocío Gallegos  
Ingeniera de ventas

Informes  
[info@euchner.mx](mailto:info@euchner.mx)

2024 - Webinar 9 - Correcta selección e instalación de Paros de  
emergencia - ISO 13850

