

En este documento se plasma únicamente pequeños apartados del Informe de Evaluación de Riesgos que se realiza, por lo que no debe tenerse en cuenta como informe final.

EVALUACIÓN DE RIESGOS



Nº DE EVALUACION	
-------------------------	--

CLIENTE	
DIRECCIÓN	
RESPONSABLE	
EQUIPO DE TRABAJO / LÍNEA	

RESPONSABLE GABINTE SME Y PREVENCIÓN	
EVALUACION REALIZADA POR	
FECHA DE EVALUACION	

Fecha y firma:	Fecha y firma:
----------------	----------------



Evaluación de Riesgos

ANEXO – A

Detalle de peligros

XXXXXXXXXXXXX, S.A.

Avda. XXXXXXXX(P.I.).
Barcelona, 08XXX



Detalle y valoración de peligros **antes** de las medidas de control:

Nº	TITULO DEL PELIGRO	LOCALIZACIÓN	NIVEL DE RIESGO
1	Caídas desde plataforma, enganches y atrapamientos por acceso a brazo robot	Plataforma	Bajo pero relevante
2	Error del operador por incorrecta identificación de órganos de accionamiento.	Cuadros eléctricos	Medio – Alto
3	Enganches y atrapamientos con el brazo robot	Zona salida Palets	Medio – Alto
4	Error del operador por incorrecta identificación de órganos de accionamiento.	Puerta entrada interior	Medio – Alto
5	Enganches y atrapamientos con el brazo robot	Zona entrada palets	Medio – Alto
6	Contactos eléctricos cableado línea	Toda la línea	Medio – Alto
7	Caídas al mismo nivel por hueco en plataforma	Plataforma	Bajo pero relevante
8	Contactos eléctricos directos en el interior del armario eléctrico	Armario eléctrico principal	Alto
9	Caída del armario eléctrico por desplome	Armario eléctrico principal	Bajo pero relevante
10	Enganches y atrapamientos con el brazo robot	Entrada sup. paquetes	Medio – Alto
11	Caídas, enganches y atrapamientos en la zona de entrada de palets	Entrada palets	Bajo pero relevante

Nº	TÍTULO DEL PELIGRO						TIPO			
1	Caídas desde plataforma, enganches y atrapamientos por acceso a brazo robot						Caídas, enganches y atrapamientos			
LOCALIZACIÓN		ZONA		ACTIVIDAD / PERSONAL AFECTADO						
PALETIZADOR 0		PLATAFORMA		Producción/Mantenimiento						
VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE LA MEDIDA DE CONTROL										
Probabilidad de acontecer	LO	Frecuencia de exposición	FE	Máxima pérdida probable	DPH	Nº de personas expuestas	NP	Nivel de riesgo	HRN	
Hay posibilidades	5	Cada hora	4	Rotura de un hueso mayor	2	1 – 2 personas	1	Bajo pero relevante	40	
Comentario: Riesgo de caídas desde la plataforma por inexistencia de barandilla y posibilidad de que el operario se pueda subir sobre el cuadro general del robot y pueda acceder a la zona de alcance del brazo con este en movimiento.										
FOTO DEL PELIGRO										
										
MEDIDAS DE CONTROL RECOMENDADAS										
Colocar una barandilla en la plataforma de forma que se impida la caída y el acceso a la parte superior del cuadro eléctrico general del robot.										
SISTEMA DE MANDO						S	F	P	Cat.	PLr
VALORACIÓN DEL RIESGO DESPUES DE LA MEDIDA DE CONTROL										
Probabilidad de acontecer	LO	Frecuencia de exposición	FE	Máxima pérdida probable	DPH	Nº de personas expuestas	NP	Nivel de riesgo	HRN	
Muy difícil	0,5	Cada hora	4	Rotura de un hueso mayor	2	1, 2 personas	1	Despreciable	4	

Nº	TÍTULO DEL PELIGRO						TIPO			
3	Enganches y atrapamientos con el brazo robot						Enganches y atrapamientos			
LOCALIZACIÓN		ZONA		ACTIVIDAD / PERSONAL AFECTADO						
PALETIZADOR 0		SALIDA PALETS		Mantenimiento/Producción						
VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE LA MEDIDA DE CONTROL										
Probabilidad de acontecer	LO	Frecuencia de exposición	FE	Máxima pérdida probable	DPH	Nº de personas expuestas	NP	Nivel de riesgo	HRN	
Hay posibilidades	5	Cada hora	4	Amputación de 1 extremidad	8	1 – 2 personas	1	Medio – Alto	160	
Comentario:										
Existe la posibilidad de alcanzar con los miembros superiores la zona de acción del brazo robot por huecos en el cerramiento perimetral existente o por zonas no cubiertas por las barreras fotoeléctricas existentes (tanto por encima de estas, al no ser suficientemente altas, como por en medio al ser solamente de 2 haces). Es posible acceder a estas zonas de peligro con la maquina en movimiento con el consecuente riesgo de producir atrapamientos entre partes fijas y móviles.										
FOTO DEL PELIGRO										
										
MEDIDAS DE CONTROL RECOMENDADAS										
Se recomienda suplementar el resguardo fijo existente, colocar unas barreras fotoeléctricas más altas y de resolución 35 mm. para manos, eliminando el acceso a los elementos peligrosos en movimiento, según las normas: UNE-EN 953 “Seguridad en las máquinas. Resguardos. Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles”. UNE-EN 294 “Seguridad en las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores”.										
SISTEMA DE MANDO						S	F	P	Cat.	PLr
Según EN-954-1 o EN ISO 13849						2	F1	P2	2, 3	d

VALORACIÓN DEL RIESGO DESPUES DE LA MEDIDA DE CONTROL									
Probabilidad de acontecer	LO	Frecuencia de exposición	FE	Máxima pérdida probable	DPH	NQ de personas expuestas	NP	Nivel de riesgo	HRN
Casiimposible	0,1	Cada hora	4	Amputación 1 extremidad	8	1-2 personas	1	bl	3,2

Evaluación de Riesgos

ANEXO - B

XXXXXXXXXX, S.A.

Avda.XXXXXXXXXXXXXX(P.I.).
Barcelona, 08XXX.



1. VALORACION DEL RIESGO

El producto de los cuatro factores indicados en la fórmula del apartado anterior puede dar como resultado valores desde 0 hasta más de 10.000. Estos valores son el índice numérico del riesgo, en inglés *Hazard Rating Number* o HRN. El HRN obtenido para cada peligro se escala en cuatro niveles, desde el más bajo o “*Despreciable*” hasta el más alto denominado “*Inaceptable*”. Esta clasificación se representa de la siguiente forma:

HRN	VALORACION
$HRN \leq 10$	DESPRECIABLE
$10 < HRN \leq 50$	BAJO PERO RELEVANTE
$50 < HRN \leq 200$	MEDIO - ALTO
$200 < HRN \leq 500$	ALTO
$500 < HRN$	INACEPTABLE

La valoración del riesgo consiste en:

Determinar este cuándo el nivel de riesgo se considera demasiado alto y en qué cuantía. Determinando en qué momento serían necesarias medidas de control del riesgo para reducirlo a niveles aceptables. Se valora cuáles deben ser estas medidas y cómo se deben implantar, por ejemplo, planificación en el tiempo, coste económico, etc. Con este método se consigue una valoración del riesgo independiente de la naturaleza del peligro, sea este mecánico, térmico, eléctrico, o de cualquier otro tipo. La valoración del riesgo dependerá solamente del resultado obtenido en el índice HRN, es decir, del nivel de riesgo final valorado.

Evaluación de Riesgos **CHECKLIST**

XXXXXXXXXX, S.A.

Avda.XXXXXXXXXXXXXX(P.I.).

Barcelona, 08XXX.



ÓRGANOS DE ACCIONAMIENTO

UNE-EN 60204/1 “Seguridad en las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1 requisitos generales.”	XXXXXXXXXX		
	SI	NO	NP
1. Órganos de accionamiento.	X		
2. Están situados por encima de 0.6 m de los niveles de servicio.	X		
3. Hay posibilidad de ser dañados por actividades a desarrollar en entorno de máquina.		X	
4. Hay situación peligrosa del operario cuando desempeñe la labor de accionamiento.		X	
5. Hay posibilidad de accionarlos de forma intempestiva.		X	
6. Están indicados con señalización adecuada y claramente indicados.		X	
7. Son accesibles durante el funcionamiento normal de la máquina.	X		
8. Los colores son los normalizados según el apartado 10.2.1 de la norma UNE-EN 60204.	X		

UNE-EN 574 “Seguridad de las máquinas. Dispositivos de mando a dos manos. Aspectos funcionales. Principios para el diseño.”	XXXXXXXXXX		
	SI	NO	NP
1. Están lo suficientemente separados para evitar ser pulsadas por una única mano.			X
2. Los pulsadores están protegidos y encastrados.			X
3. Hay simultaneidad de pulsación (<0.5 seg).			X
4. Continuidad de pulsación. Si se suelta uno o los dos pulsadores se detiene la maniobra.			X
5. Posibilidad de un único ciclo por pulsación.			X

PUESTA EN MARCHA

UNE-EN 1073 “Seguridad de máquinas. Prevención de una puesta en marcha intempestiva”.	XXXXXXXXXX		
	SI	NO	NP
1. La máquina tiene dispositivo destinado a permitir consignación.	X		
2. En caso de no tener dispositivo de consignación, hay señalizaciones para impedir puesta en marcha intempestiva.			X
3. Hay posibilidad de puesta en marcha inesperada, accionando otras máquinas o componentes deseados.		X	
4. Hay posibilidad de inicio de un movimiento en dirección contraria a la deseada.		X	

PREVENTIA
SERVICIO DE PREVENCIÓN

Certificado nº: XXXXX-XXXXXX-XXX

Cliente: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Quien suscribe en nombre y representación de PREVENTIA IBÉRICA, P.S.I.P., S.L.,

CERTIFICA:

QUE el equipo de trabajo No xxx: XXXXXXXXXXXXX, MARCA: XXXXX, MODELO: XXXXXX, N°: XXXXX. Propiedad de la empresa XXXXXXXXXXXXXXXX y presente en las instalaciones de XXXXXXXXXXXXXXXX en Poi. Ind. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, nº xxxx, 08xxxx, XXXXXXXXXXXX (Barcelona), comprobado e inspeccionado en Mayo de 2014 por técnico competente, se considera que cumple con las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el Anexo I del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, transposición al derecho español de la directiva 89/655/CEE, modificada por la 95/63/CEE. (BOE nº 188, de 07 de agosto de 1997).

Y para que así conste, a petición de XXXXXXXXXXXXXXXX. al efecto de cumplir las disposiciones de seguridad y salud establecidas en el Anexo I del R.O. 1215/1997, de 18 de julio, se extiende el presente certificado en Barcelona, a XX de XXXXXX de 2014.

Observaciones:

Esta certificación está supeditada a las siguientes acciones:

- La no alteración de elementos en el equipo de trabajo que puedan afectar a la seguridad y salud del trabajador, así como el montaje del equipo en nuevo lugar o emplazamiento.
- Proporcionar a los trabajadores operarios de esta línea, formación e información específica sobre los riesgos asociados a la misma.
- Realización de procedimientos de trabajo para los operarios de producción y mantenimiento.
- Realización de mantenimiento preventivo periódico del equipo de trabajo según instrucciones del fabricante incluyendo la instalación eléctrica y la señalización de órganos de accionamiento.
- Orden y limpieza de la zona de trabajo.



Nombre:
Ingeniero Técnico Industrial Mecánico
Cargo:
Barcelona, a 15 de Mayo de 2014.

Firma:

NIF: B-63278279
C/ Mallorca, 260 6° ; •-08008 – BARCELONA
Oficinas en MADRID