

CARRO DE SOLDADURA PORTÁTIL

# WELDY-RAIL 2.0 PRO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE EMPLEO Y DE MANTENIMIENTO

N° AS-PM-T0550100



EDICIÓN : ES  
REVISIÓN : A  
FECHA : 04 - 2023

Manual de instrucciones

REF: 8695 5884

Manual original

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

**El fabricante le agradece su confianza al comprar este equipo que le dará plena satisfacción si respeta sus instrucciones de uso y mantenimiento.**

**Su diseño, la especificación de los componentes y su fabricación son conformes con las directivas europeas aplicables.**

**Le recomendamos que consulte la declaración CE adjunta para conocer las directivas a las que está sometido.**

**El fabricante declina toda responsabilidad en caso de que se asocien a este producto elementos no recomendados por él.**

**Para su seguridad, le indicamos a continuación una lista no exhaustiva de recomendaciones u obligaciones la mayoría de las cuales aparecen en el código de trabajo.**

**Le pedimos que informe a su proveedor de cualquier error que se haya podido colar en la redacción de este manual de instrucciones.**

# Índice

<b>A - IDENTIFICACIÓN</b> .....	1
<b>B - CONSIGNAS DE SEGURIDAD</b> .....	2
1- Condiciones de uso.....	2
2 - Usuarios.....	2
3 - Seguridad.....	2
4 - Conformidad.....	2
5 - Medio ambiente.....	3
6 - Recomendaciones principales .....	3
7 - Límites de uso de la máquina o de la instalación.....	4
8 - Riesgos residuales .....	5
9 - Límites de la garantía.....	8
10 - Transporte y mantenimiento.....	8
<b>C - DESCRIPCIÓN</b> .....	9
1 - Presentación.....	9
1.1 Características .....	10
1.2 Referencias.....	12
2 - Descripción mecánica.....	15
2.1 Descripción de la base móvil.....	15
2.2 Acceso para servicio y mantenimiento .....	15
2.3 Descripción de la torreta.....	16
2.4 Descripción del soporte de antorcha “doble corredera manual YZ” .....	17
2.5 Vista del montaje con la opción Oscilador Y “OSCI-WELDY” + corredera manual Z.....	18
2.6 Vista del montaje con la opción Oscilador pendular Y + doble corredera manual Y/Z .....	18
2.7 Raíl magnético .....	20
2.8 Raíl neumático .....	22
2.9 Control de la etiqueta termosensible.....	23
3 - Descripción de la interfaz de la torreta .....	24
3.1 Vista principal .....	24
3.2 Acceso a la información sobre el producto .....	25
3.3 Acceso al menú de ajustes avanzados .....	25
3.4 Programación.....	27
3.5 Modo programable activado «ON» [P] .....	27
3.6 Modo programable desactivado «OFF» [ ] o [P] .....	30
<b>D - MONTAJE INSTALACIÓN</b> .....	31
1 - Colocación .....	31
2 - Montaje de la antorcha .....	32
<b>E - MANUAL DE OPERARIO</b> .....	34
1 - Puesta en servicio del carro.....	34
<b>F - MANTENIMIENTO</b> .....	35
1 - Mantenimiento .....	35
1.1 Mantenimiento cotidiano .....	35
1.2 Mantenimiento periódico .....	35
1.3 Sustitución de los rodillos guía .....	36
1.4 Sustitución de la batería .....	37

1.5 Sustitución de los imanes-----	38
1.6 Sustitución del bloque de ventosas completo -----	39
1.7 Sustitución de una ventosa-----	40
2 - Resolución de problemas -----	41
3 - Esquemas eléctricos-----	42
4 - Piezas de recambio-----	43
4.1 Carro sobre raíles -----	44
4.2 Torreta-----	46
4.3 Correderas-----	48
4.4 Soporte de antorcha-----	50
4.5 Raíl flexible magnético estándar 1500 mm -----	52
4.6 Raíl flexible magnético AT 1500 mm -----	54
4.7 Raíl flexible magnético estándar media longitud 750 mm-----	56
4.8 Raíl flexible magnético AT media longitud 750 mm-----	58
4.9 Raíl neumático 1500 mm-----	60
4.10 Placas-----	62
4.11 Tope de raíl-----	66
NOTAS PERSONALES.....	68

## INFORMACIÓN

Esta documentación técnica está destinada para las máquinas/productos siguientes:

- WELDY-RAIL 2.0 PRO



Estas instrucciones y el producto al que se refieren hacen referencia a las normas vigentes aplicables.



Lea atentamente estas instrucciones antes de instalar, poner en funcionamiento o efectuar el mantenimiento del aparato. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro para futuras consultas. Estas instrucciones deben seguir al aparato o máquina descrita en caso de cambio de propietario y acompañarlo hasta su desmontaje.



### Indicador y manómetro:

Los aparatos de medición o indicadores de tensión, intensidad, velocidad, presión... ya sean analógicos o digitales, deben considerarse como indicadores.



Para las instrucciones de funcionamiento, ajustes, reparaciones y piezas de repuesto, consultar el manual de seguridad de empleo y de mantenimiento específico.



**La instalación es un montaje de varios productos.** Antes de utilizar la máquina hay que haber leído todas las partes de la documentación, ya que aportan información referente a los riesgos residuales y la forma de prevenirlos en cada elemento.



A pesar de todas las medidas adoptadas, es posible que sigan existiendo riesgos residuales que no son evidentes. Los riesgos residuales pueden reducirse si se respetan las instrucciones de seguridad, el uso previsto y las instrucciones de uso en general.

# SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS

	Obligación de leer el manual de instrucciones.		Señal de peligro.
	Obligación de llevar calzado de seguridad.		Advertencia de un riesgo o peligro debido a la electricidad.
	Obligación de llevar protección auditiva.		Advertencia de un riesgo o peligro debido a un obstáculo en el suelo.
	Obligación de llevar casco de protección.		Advertencia de riesgo o peligro de caída desde una altura.
	Obligación de llevar guantes de protección.		Advertencia de un riesgo o peligro debido a las cargas suspendidas.
	Obligación de utilizar gafas de protección.		Advertencia de un riesgo o peligro debido a la presencia de una superficie caliente.
	Obligación de llevar una visera de protección.		Advertencia de un riesgo o peligro debido a piezas mecánicas en movimiento.
	Obligación de llevar ropa de protección.		Advertencia de un riesgo o peligro debido a un movimiento de cierre de las partes mecánicas del equipo.
	Obligación de limpiar la zona de trabajo.		Advertencia de un riesgo o peligro debido a la presencia de radiación láser.
	Obligación de llevar una protección de las vías respiratorias.		Advertencia de un riesgo o peligro debido a un obstáculo situado en altura.
	Requiere una inspección visual.		Advertencia de un riesgo o peligro debido a la presencia de un elemento punzante.
	Indica una operación de engrasado.		Las personas con marcapasos no pueden acceder a la zona designada.
	Requiere una acción de mantenimiento.		El aparato tiene una batería de iones de litio que requiere condiciones especiales de transporte, almacenamiento y reciclaje (consulte la documentación de la batería)
	El dispositivo no tiene certificación ATEX		



**A - IDENTIFICACIÓN**

En toda la correspondencia, facilítenos esta información.



<b>LINCOLN</b> ELECTRIC	LINCOLN ELECTRIC Ctra. Laureà Miró 396-398 08980 Sant Feliu de Llobregat SPAIN
CE	2023
Type	AS-PM-T0550200
Matricule	23923001

### 1- Condiciones de uso

**LINCOLN ELECTRIC** quiere agradecerle la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este equipo, que le proporcionará una completa satisfacción.

Este aparato está diseñado para acoplar una antorcha de soldadura MIG/MAG y para desplazarse sobre chapas metálicas en modo manual, semiautomático o automático.

Estas instrucciones deben estar a disposición de todo usuario. Antes de cada operación, el usuario debe familiarizarse con el equipo y asegurarse de que ha leído y comprendido la información contenida en los manuales de instrucciones. La utilización del equipo implica el conocimiento y respeto de las advertencias y notas de seguridad habituales relativas al proceso aplicado.



**Consulte las normas y buenas prácticas asociadas al proceso o procesos utilizados.**

**LINCOLN ELECTRIC** se reserva el derecho de modificar en cualquier momento las características de sus productos para incorporar los últimos avances tecnológicos. Por lo tanto, la información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.

### 2 - Usuarios

La puesta en servicio, la utilización y la puesta fuera de servicio del equipo sólo deben ser efectuadas por personal autorizado.



**¡ATENCIÓN!**  
**Todo el personal de servicio y mantenimiento que trabaje con este equipo debe haber leído y comprendido todas las instrucciones de este manual.**

La unidad está equipada con una unidad de control destinada al uso simultáneo por un solo operador. El fabricante no admite la gestión de varios operadores en la unidad.

Los datos técnicos y los diagramas de este manual se dan a título indicativo y pueden no reflejar la configuración real suministrada por nuestra fábrica. El fabricante puede suministrar información completa y actualizada previa solicitud.

### 3 - Seguridad

El análisis de riesgos del aparato se ha desarrollado de acuerdo con las normas vigentes aplicables.

Este aparato está asociado a una instalación de soldadura y, en este caso, está sujeto a las instrucciones de seguridad descritas en las instrucciones de instalación del proceso en cuestión.

### 4 - Conformidad

El número de serie del aparato está indicado en una placa de identificación CE situada en el aparato. Este aparato cumple las disposiciones pertinentes de las directivas en vigor:

- Directiva sobre máquinas 2006/42/CE
- Directiva CEM 2014/30/UE
- Directiva RoHS 2011/65/UE

Cada producto se entregará con su propia declaración vinculada a su número de serie.



## 5 - Medio ambiente

La temperatura de funcionamiento de la unidad debe estar entre -5 °C (23 °F) y 50 °C (122 °F), con una humedad del aire inferior al 90 %.

La temperatura de almacenamiento de la unidad debe estar entre -10 °C (14 °F) y 70 °C (158 °F), con una humedad del aire inferior al 90 %.

Al deshacerse del aparato y de sus herramientas y accesorios, deben tomarse diversas precauciones, en particular para evitar cualquier riesgo durante el desmontaje y el transporte, o consecuencias medioambientales en vista de los productos o elementos que contiene.



**El aparato tiene una o varias pilas que deben seguir un proceso de reciclaje específico (consulte las instrucciones del proveedor). El resto del aparato debe seguir un proceso de reciclaje normal.**

Por estas razones, la empresa usuaria y propietaria del aparato debe tener en cuenta este aspecto y asumir toda la responsabilidad al respecto.

## 6 - Recomendaciones principales

El carro no debe utilizarse para mover o levantar cargas no previstas por **LINCOLN ELECTRIC**

Las herramientas o procesos que lleven los carros deben estar homologados por **LINCOLN ELECTRIC**.

No sujete, empuje ni tire del carro mientras esté funcionando.

Es obligatorio llevar equipos de protección individual (EPI) y ropa de trabajo que cubra el cuerpo, sin corbata y con el pelo recogido, en la zona de trabajo.



El carro tiene un grado de protección IP43 y está protegido contra la caída de agua en un ángulo de 60°. El agua o el vapor de agua no deben penetrar en el interior del carro.

Sustituya, o haga reparar por un especialista, todas las piezas defectuosas del carro.

Compruebe periódicamente la estanqueidad de todos los componentes del carro.

No desmonte los circuitos impresos durante el periodo de garantía o la garantía quedará anulada inmediatamente (salvo acuerdo con el fabricante).

Cualquier modificación del equipo o adición de componentes no previstos por el fabricante puede cambiar considerablemente el funcionamiento del equipo.



**El carro debe estar eslingado para evitar caídas en caso de pérdida de adherencia magnética o neumática del raíl. Para ello debe utilizarse un equilibrador de carga con una capacidad ajustable de 10 a 14 kg (2,5 m de longitud de cable). Es aconsejable colocarlo a una distancia mínima correspondiente a una salida de cable de entre 50 y 100 cm.**



**LINCOLN ELECTRIC** declina toda responsabilidad si no se aplican las normas anteriores.

## 7 - Límites de uso de la máquina o de la instalación



**Los límites de uso de la máquina (o instalación) se indican en los distintos documentos, léalos atentamente antes de empezar a utilizar la máquina (o instalación).**

Por razones de seguridad y según nuestro conocimiento actual de los procesos del cliente, la zona de trabajo solo debe ser ocupada por una persona.

La máquina (o instalación) solo puede ser manejada por una persona mayor de edad que haya sido formada en el manejo de la máquina y en los riesgos que conlleva.

La máquina (o instalación) solo puede utilizarse para aplicaciones de soldadura. Cualquier otro uso de la máquina está prohibido.

La máquina (o instalación) está pensada para su uso en interiores.  
No se permite su uso en el exterior.

El taller debe estar adecuadamente iluminado y ventilado.

Las piezas deben ser de un tamaño y peso compatibles con la máquina (o instalación).

La carga y la descarga deben hacerse fuera del ciclo de soldadura.

La fuente de alimentación debe cumplir con las recomendaciones.

El cliente deberá suministrar e instalar en cada fuente de energía (electricidad, aire, gas y agua) un dispositivo que permita aislarla. Los dispositivos deben estar claramente identificados. Deben poderse bloquear.

La máquina (o instalación) está pensada para uso profesional.

Antes de cualquier uso, el operario debe asegurarse de que no haya riesgo de colisión con ninguna persona.

Procurar que ninguna parte de la máquina pueda acercarse a menos de 500 mm de un obstáculo.

Imprescindible: el pasillo del operario debe estar libre en una anchura mínima de 800 mm.

Aconsejamos realizar marcas en el suelo.

Al acceder a la zona marcada cualquier persona puede resultar herida por un elemento de la instalación.

Para cualquier ausencia prolongada del operario, cerrar las fuentes de energía (eléctrica y fluidos).

El mantenimiento debe ser realizado por personal experimentado y formado en los riesgos de la máquina.

La máquina (o instalación) debe ser de libre acceso para el mantenimiento (por ejemplo, sin piezas,...).

La frecuencia de mantenimiento se da para una producción de 1 puesto de trabajo al día (jornada de 8 horas).

Los consumibles deben cambiarse en función del desgaste.

Debe efectuarse un control visual del estado general de la instalación y de las zonas de trabajo dos veces por turno o en cada cambio de producción.

Debe respetarse el calendario de mantenimiento.

Le aconsejamos implantar un seguimiento trazado de todas sus operaciones de mantenimiento.

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser ejecutadas por personal especializado que haya leído y comprendido este manual.

Técnico eléctrico

Operador cualificado capaz de intervenir en condiciones normales para intervenir en la parte eléctrica, de regulación, de mantenimiento y de reparación.

Técnico mecánico

Técnico especializado autorizado para efectuar operaciones mecánicas complejas y extraordinarias.

## 8 - Riesgos residuales

A partir de los resultados de la evaluación de riesgos, surgieron algunos elementos en los que no era «técnicamente» posible eliminar o hacer insignificante el riesgo.

A pesar de toda la atención prestada al diseño de nuestras máquinas (o instalaciones), siguen existiendo algunas áreas de riesgo. Para controlar los riesgos, el cliente debe prestar especial atención a estos riesgos, aplicar las instrucciones y definir las medidas adicionales necesarias de acuerdo con sus procedimientos operativos internos.

Por lo tanto, a continuación se presenta una lista indicativa de los riesgos residuales.

La formación de los operarios en materia de seguridad y uso de la máquina en su puesto de trabajo permitirá tener más en cuenta estos riesgos residuales.

Le aconsejamos que coloque fichas en los puestos de trabajo que recuerden la presencia de riesgo residual o no en la zona de trabajo.

### 8.1 - Riesgos residuales «General»

#### ☛ Riesgo en el entorno - resbalón o caída



La zona de trabajo y de seguridad debe estar libre de obstáculos.

La zona de trabajo debe mantenerse limpia y limpiarse regularmente.

El mantenimiento de la máquina debe hacerse periódicamente (véase el manual de mantenimiento de cada equipo).

Los residuos de los consumibles deben limpiarse.

El operario debe prestar especial atención a los cables y a los raíles del suelo.

El operario debe llevar el equipo de protección personal necesario «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla y ropa de trabajo».

#### Caída de altura:

Para protegerse contra las caídas de altura y para acceder a la zona en altura, el operario debe utilizar medios de acceso que cumplan con las normas vigentes aplicables.

Para todos los trabajos en altura, es imprescindible el uso de equipos de protección individual como «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla, tapones para los oídos y arnés».

Para todos los trabajos en altura, el operario debe estar formado en el uso de los medios de acceso en altura.

#### ☛ Riesgo mecánico - Choque, corte, aplastamiento



El operario no debe llevar ropa suelta, ni corbata, debe llevar el pelo recogido y debe llevar el equipo de protección personal «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla y ropa de trabajo».

El operario debe comprobar que no hay otros empleados cerca de la máquina antes de ponerla en marcha.

El puesto de trabajo del operario se encuentra frente al panel de control.

Deben respetarse las zonas de seguridad de la máquina.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

#### Atrapamiento entre un obstáculo y la máquina - Acceso a una parte móvil.

El operario debe llevar el equipo de protección personal «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla y ropa de trabajo».

El puesto de trabajo del operario se encuentra frente al panel de control.

El operario debe asegurarse de que no hay personas en la zona de trabajo y en la zona de seguridad de la máquina antes de utilizarla.

El operario debe asegurarse de que las cubiertas de protección de la máquina están colocadas antes de utilizarla.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

#### Rotura del anclaje del equipo de manipulación

La máquina no debe ser modificada.

La máquina no es un elemento de anclaje para un medio de manipulación.

### Presencia de personas bajo la carga

El operario debe estar formado y habilitado para utilizar medios de manipulación.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

#### ☛ Riesgo mecánico - Perforación o punzada



El uso de equipos de protección individual como «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla, tapones para los oídos» es obligatorio.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

## **8.2 - Riesgos residuales «Procedimiento»**

#### ☛ Riesgo eléctrico - Proyección de partículas en fusión



##### Proyección de materia en fusión en materiales inflamables o en personas:

La zona de trabajo debe mantenerse limpia y limpiarse regularmente.

Coloque una protección alrededor de las antorchas de acuerdo con el entorno de trabajo.

Es esencial usar equipos de protección personal como cascos, guantes, zapatos de seguridad, mascarillas, tapones para los oídos y ropa resistente al fuego.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

#### ☛ Riesgo ergonómico - Fatiga

##### Carga de bobinas pesadas en los portabobinas en altura:

El operario debe utilizar medios de manipulación adaptados.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

#### ☛ Riesgo de materiales y producto - Intoxicación



##### Humos/gases desprendidos por el proceso:

Prever la instalación de un equipo de aspiración (a cargo del cliente).

El uso de equipos de protección individual como «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla, tapones para los oídos» es obligatorio.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

#### ☛ Riesgo mecánico - Perforación o punzada



##### Contacto entre el extremo del cable de relleno y una parte del cuerpo

El uso de equipos de protección individual como «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla, tapones para los oídos» es obligatorio.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

#### ☛ Riesgo de radiación - Lesiones oculares y cutáneas



##### Golpe de arco

Coloque una protección alrededor de las antorchas de acuerdo con el entorno de trabajo.

El uso de equipos de protección individual como «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla, tapones para los oídos» es obligatorio.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

### ☛ Riesgo térmico - Quemadura



#### Parte del cuerpo en contacto con un elemento caliente (antorcha/pieza...)

El uso de equipos de protección individual como «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla, tapones para los oídos» es obligatorio.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

### ☛ Riesgo de ruido - Fatiga



#### Ruido del proceso

El uso de equipos de protección individual como «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla, tapones para los oídos» es obligatorio.

El operario debe estar formado en el uso de la máquina y el personal debe ser consciente de los riesgos residuales.

### ☛ Riesgo mecánico - Aplastamiento



#### Manipulación de bombona o rack de gas

Las bombonas de gas se transportan amarradas sobre un carro y eslingadas.

Los racks se transportan con medios de manipulación apropiados (ex: puente grúa, carretilla elevadora).

El operario debe estar formado y habilitado para utilizar medios de manipulación.

El uso de equipos de protección individual como «casco, guantes, calzado de seguridad, mascarilla, tapones para los oídos» es obligatorio.

### ☛ Riesgo de materiales y producto - Explosión

#### Almacenamiento de bombona o rack de gas cerca de la máquina

El almacenamiento debe estar suficientemente alejado de la zona de soldadura y de otras fuentes de calor, en un área ventilada.

Las bombonas deben estar aseguradas.

El operario debe recibir formación y el personal debe estar sensibilizado sobre el uso del gas.

## 9 - Límites de la garantía

Durante el periodo de garantía, no se podrá hacer ninguna modificación en el equipo ni en las herramientas. Cualquier modificación sin previo acuerdo por escrito anulará la garantía.

**LINCOLN ELECTRIC** garantizará el funcionamiento del equipo siempre que se utilicen los componentes suministrados y certificados. Estos componentes originales figuran en la lista de piezas de recambio.

El equipo está garantizado durante 12 meses a partir de la fecha de entrega (excluyendo las piezas de desgaste).

El equipo está garantizado durante un año en piezas y mano de obra excepto si:

- una empresa ajena a **LINCOLN ELECTRIC** ha efectuado modificaciones en el aparato sin su autorización.
- se producen fallos causados por un uso fuera del rango de temperatura de funcionamiento previsto.
- se producen fallos causados por golpes accidentales al aparato.
- los fallos están causados por una conexión externa que no cumple la normativa.
- los fallos están causados por razones externas.
- falta al menos una etiqueta termosensible en el raíl que demuestre que no se ha superado la temperatura máxima permitida.



### ¡ATENCIÓN!

No desmonte los circuitos impresos durante el periodo de garantía o la garantía quedará anulada inmediatamente (salvo acuerdo con el fabricante).



### ¡ATENCIÓN!

Cualquier modificación del equipo o adición de componentes no previstos por el fabricante puede cambiar considerablemente el funcionamiento del equipo.

## 10 - Transporte y mantenimiento

La carga y el transporte del aparato desde las instalaciones de **LINCOLN ELECTRIC** hasta el emplazamiento del cliente se definen según las condiciones negociadas en el momento del pedido.

Las condiciones de descarga y manipulación del aparato hasta su emplazamiento se definen según las condiciones negociadas en el momento del pedido.

El aparato se entrega por defecto en una caja de cartón.



El aparato tiene una batería de iones de litio que requiere condiciones especiales de transporte, almacenamiento y reciclaje (consulte la documentación de la batería).

## 1 - Presentación

Este carro autónomo que se desplaza sobre un raíl guía es capaz de sostener una antorcha MIG/MAG para facilitar el trabajo del soldador. Ligero y robusto, una vez equipado, le proporcionará la calidad de un movimiento automático, manteniendo al mismo tiempo la sencillez de uso y la rapidez de ejecución.

El carro se engancha a un raíl flexible y es accionado por un engranaje dentado que encaja en un perfil cortado en el raíl. Puede fijarse fácilmente en un depósito o en un bastidor utilizando espárragos magnéticos estándar o de alta temperatura (AT) o ventosas neumáticas que funcionan mediante un sistema venturi más adaptado al aluminio u otras chapas de acero inoxidable.

Los raíles pueden unirse para ejecutar soldaduras largas.

Una palanca de embrague permite colocar el carro en posición.

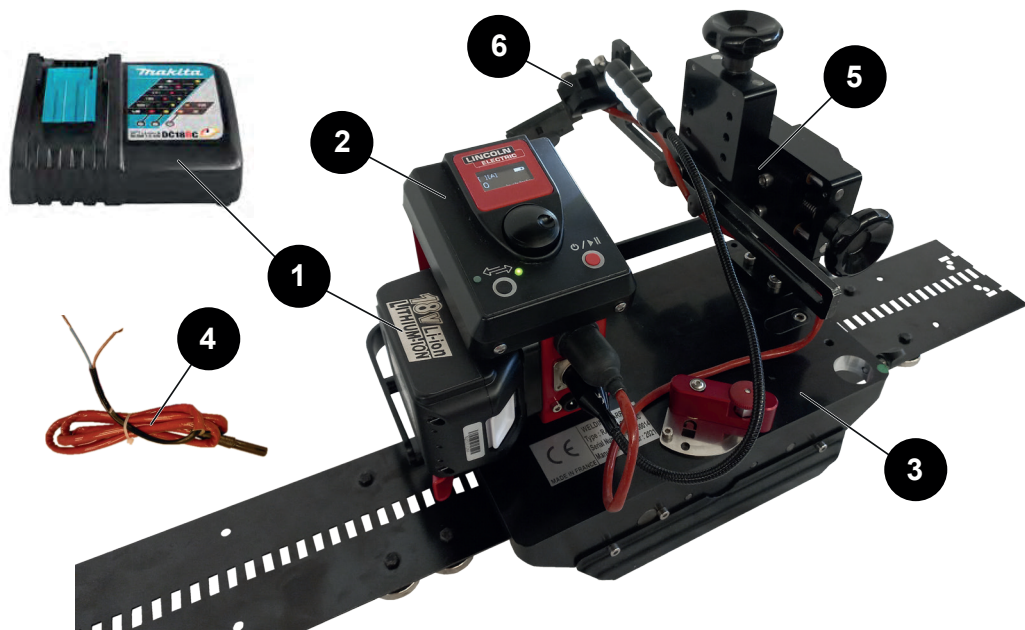
La pantalla del carro muestra la velocidad real del carro durante el movimiento.

El soporte de la antorcha está equipado con un detector de arco para el arranque automático del carro.

La versión básica PRO también permite el control del inicio de soldadura del generador (gatillo). Permite gestionar los tiempos de pre/post soldadura, anti-cráter y soldadura intermitente.


El paquete **WELDY-CAR 2.0 PRO** se entrega con:

- la base del carro
- la torreta de control
- las guías transversales de 40 mm
- el soporte de la antorcha con detección de arco
- un cable de disparo
- una batería y su cargador.



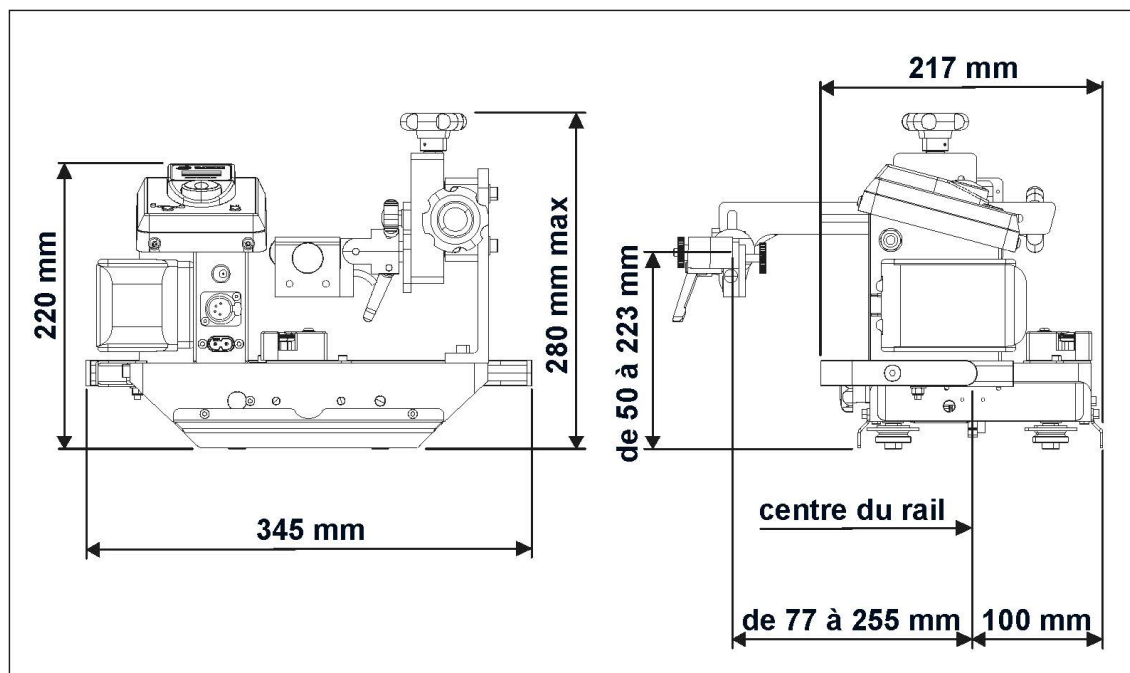
1	Batería de 18 V con cargador de 230 V
2	Panel de control del carro
3	Base móvil
4	Cable de disparo de soldadura (gatillo)
5	Correderas cruzadas manuales 40 mm
6	Soporte de antorcha MIG con detector

## 1.1 Características

<b>Característica</b>		
Programable: • Control del generador (gatillo) • Soldadura por intermitencia		Sí
Velocidad del carro	cm/min	de 1 a 180
Recorrido de corredera manual X e Y	mm	40
Soporte de la antorcha con detección de arco		Universal con acople rápido
Dimensiones exteriores totales	mm	Longitud: 345 Anchura: 220 Altura: 255
Peso del carro con batería y correderas X y Z manuales Peso del carro con batería y corredera Z y corredera de oscilación	Kg	8 11
Carga máxima a bordo	Kg	5
Índice de protección		IP43
<b>Energía eléctrica.</b>		
Tensión de suministro eléctrico		Batería de iones de litio de 18 V 5Ah
Autonomía de trabajo	hora	10
Autonomía de trabajo con opción de oscilador	hora	5
Tiempo de carga con cargador 230 V - 50-60 Hz	Mín	45
<b>Funcionamiento y almacenamiento</b>		
Temperatura de funcionamiento (con índice de humedad ambiental inferior al 90 %)	-	-5 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento con índice de humedad ambiental inferior al 90 %)	-	-10 °C a +70 °C
<b>Posición de soldadura</b>		
Guiado		Raíl magnético flexible
Diámetro mini «OD» de curvatura de los raíles	mm	1000
Diámetro mini «ID» de curvatura de los raíles	mm	1200
		
<b>Raíles</b>		
Raíl magnético: • Estándar • Alta temperatura	grados	inferior a 70° inferior a 180°
Raíl con ventosa: • Presión de servicio necesaria • Consumo de aire comprimido para 1 raíl 1,5 m	bar l/min	5,5 72



## Dimensiones y medidas del carro base:



### Opciones de los osciladores

Opciones de los osciladores		
<b>Oscilador pendular</b>		
Recorrido de oscilación (amplitud)	mm	De 0 a 40
Frecuencia	Golpes/ min	De 0 a 100
<b>Oscilador lineal "OSCI-WELDY" <sup>(2)</sup></b>		
Recorrido de oscilación (amplitud)	mm	De 2 a 56
Offset (O)	mm	De 0 a 27 (depende de la amplitud)
Velocidad de oscilación	cm/min	De 20 a 200
Temporización externa (t1)	s	De 0 a 10
Temporización externa (t2)	s	De 0 a 10



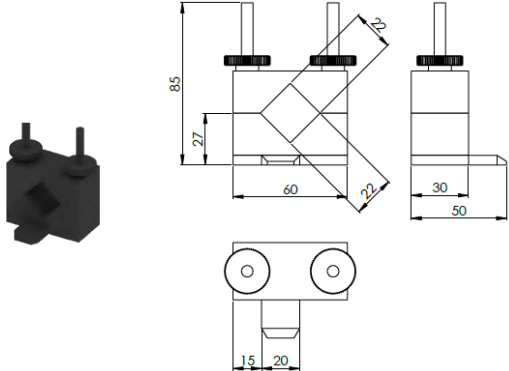
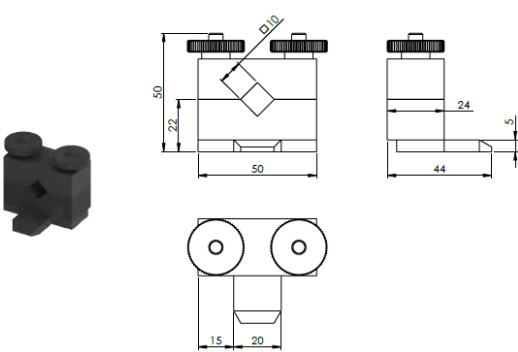
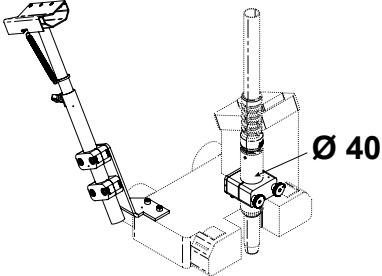




Consultar el documento:

• 86955877: OSCI-WELDY

## 1.2 Referencias

<p><b>AS-PM-T0550100</b></p>	<p><b>WELDYRAIL 2.0 PRO</b></p>	
<p><b>Alimentación</b></p>		
<p><b>AS-PP-T0550100</b></p>	<p>Batería</p>	
<p><b>AS-PP-T0550101</b></p>	<p>Cargador de batería 18 V ALIM 110-230 VAC</p>	
<p><b>AS-PP-T0550102</b></p>	<p>Alimentación directa de la red 110 V-230 VAC</p>	
<p><b>Raíles</b></p>		
<p><b>AS-PP-T0550107</b></p>	<p>Raíl magnético 1,5 metros</p>	
<p><b>AS-PP-T0550108</b></p>	<p>Raíl magnético 0,75 metros</p>	
<p><b>AS-PP-T0550109</b></p>	<p>Imán de fin de raíl</p>	
<p><b>AS-PP-T0550110</b></p>	<p>Raíl magnético AT 1,5 metros</p>	

<b>AS-PP-T0550111</b>	Raíl magnético AT 0,75 metros	
<b>AS-PP-T0550112</b>	Imán de fin de raíl AT	
<b>AS-PP-T0550115</b>	Raíl neumático 1,5 metros	
<b>Seguridad</b>		
<b>AS-PP-T0550113</b>	2 topes de raíl	
<b>AS-PP-T0550114</b>	Kit sensores magnéticos (x2)	
<b>AS-PP-TP0550116</b>	Equilibrador de carga 10-14 Kg Longitud 2,5 metros	
<b>W000315476</b>	Anticaída 250 Kg Longitud 10 metros	
<b>Soportes</b>		
<b>AS-PP-T0550103</b>	Barra de soporte del haz	
<b>AS-PP-T0550104</b>	Lámpara XLR	

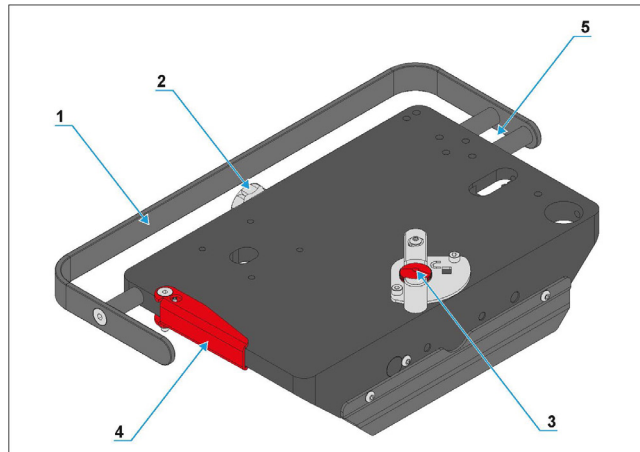
<p><b>AS-PS-T0550004</b></p>	<p>Soporte de antorcha aspirante</p>	
<p><b>AS-PS-T0550002</b></p>	<p>Soporte de antorcha innershield K115 K116</p>	
<p><b>AS-PS-T0550006</b></p>	<p>Kit de soporte de antorcha Hyperfill</p>	
<p><b>AS-PP-T0550106</b></p>	<p>Corredera manual 100 mm</p>	
<b>Oscilación/corredera</b>		
<p><b>W000315474</b></p>	<p>Oscilador pendular</p>	
<p><b>W000276068</b></p>	<p>Oscilador lineal</p>	
<p><b>AS-PP-T0550105</b></p>	<p>Kit de montaje de oscilador lineal WELDYRAIL</p>	

## 2 - Descripción mecánica

El aparato es un carro autónomo sobre raíles de guiado especialmente estudiado para la mecanización de la soldadura semiautomática en todas las posiciones. Está diseñado para trabajar con, como mínimo, una torreta de control y un soporte de antorcha.

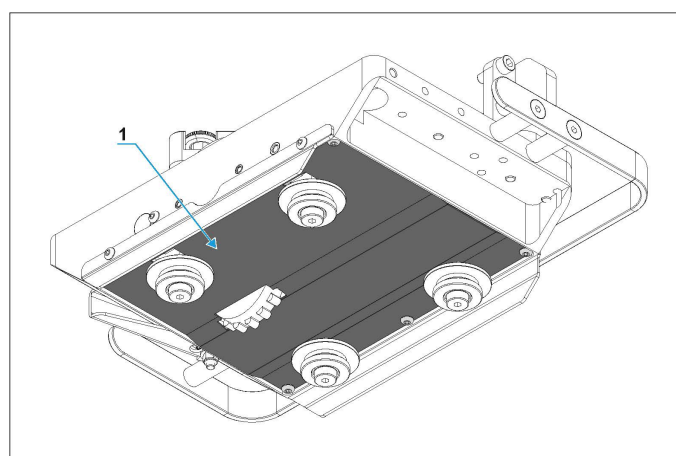
Ligero y robusto, una vez equipado, le proporcionará la calidad de un movimiento automático, manteniendo al mismo tiempo la sencillez de uso y la rapidez de ejecución.

### 2.1 Descripción de la base móvil



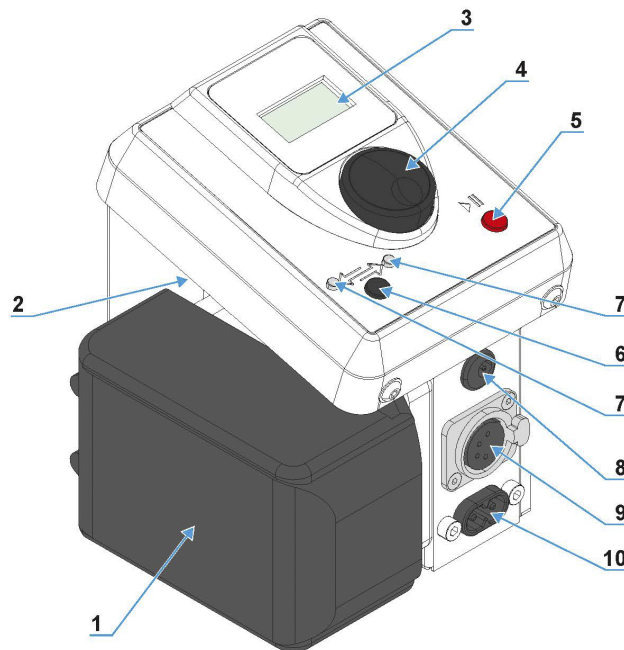
1	<b><u>Empuñadura de manejo:</u></b> => permite levantar el carro de forma ergonómica para desplazarlo.
2	<b><u>Rueda de ajuste:</u></b> => permite alinear los rodillos guía al colocar el raíl flexible sobre una pieza curva. La posición centrada corresponde al apoyo sobre una superficie plana.
3	<b><u>Empuñadura de bloqueo:</u></b> => bloquea/desbloquea los rodillos guía en el raíl guía para mantener el carro en el raíl.
4	<b><u>Palanca de embrague del motor:</u></b> => permite guiar el carro a mano sobre el raíl.
5	<b><u>Zona reforzada para eslingado:</u></b> => permite eslingar el carro para más seguridad en caso de pérdida de adherencia magnética o neumática del raíl.

### 2.2 Acceso para servicio y mantenimiento



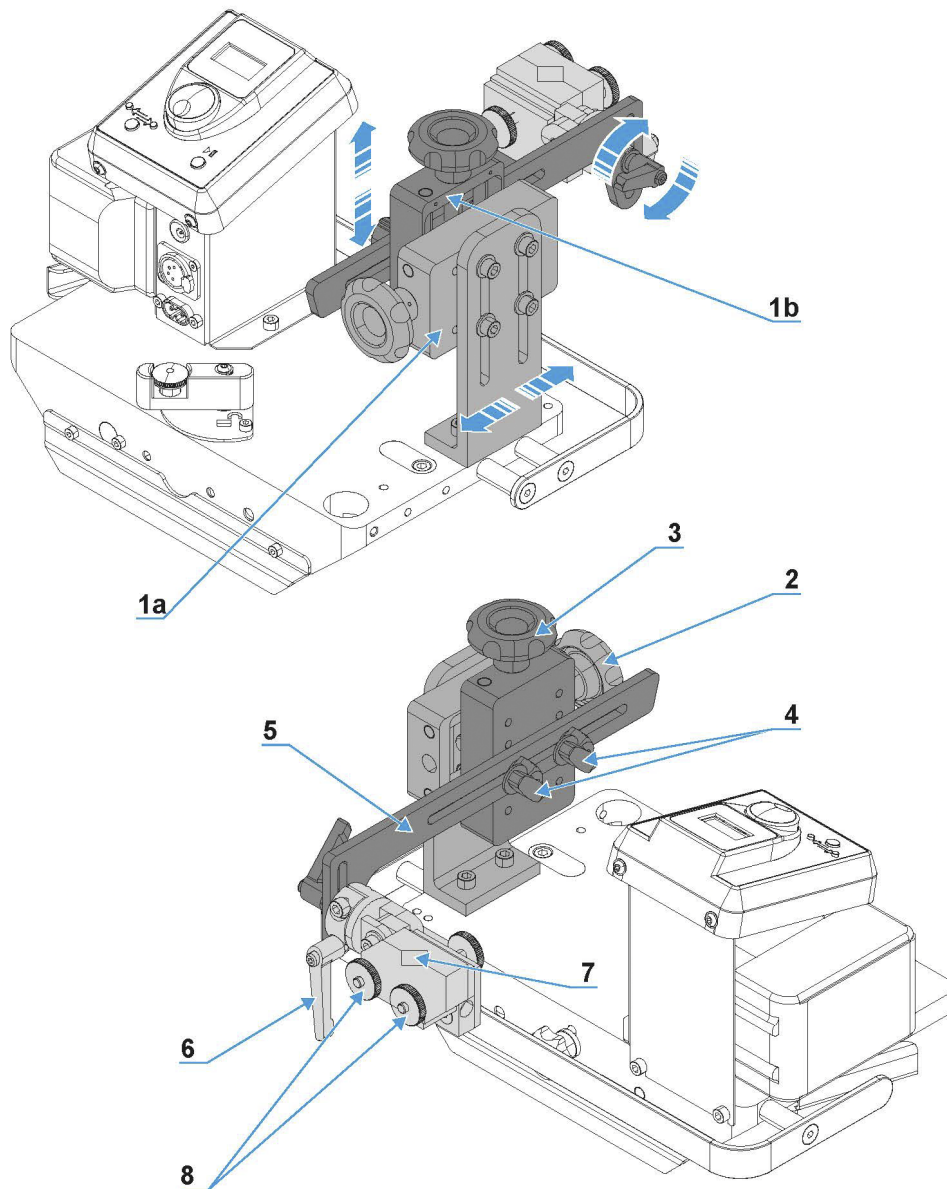
1	<b><u>Cárter:</u></b> => para revisar, reparar y mantener los equipos que componen el carro.
---	---

### 2.3 Descripción de la torreta



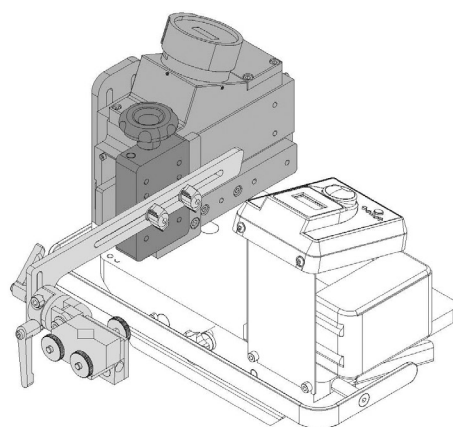
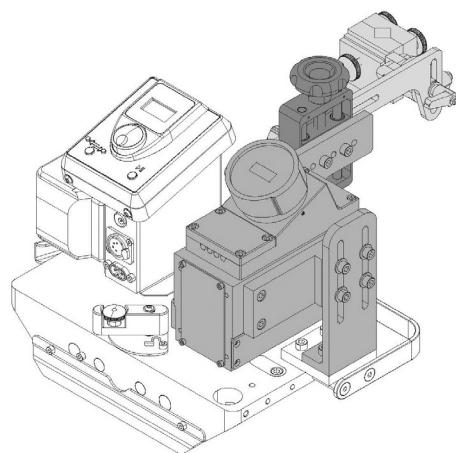
1	<b><u>Batería:</u></b> => permite alimentar el aparato. El aparato está pensado para funcionar con una batería de iones de litio de 18 V.
2	<b><u>Toma de alimentación accesoria:</u></b> => permite conectar un accesorio (corredera, oscilador...).
3	<b><u>Pantalla:</u></b> => permite configurar y controlar el aparato.
4	<b><u>Rueda/clic de selección:</u></b> => permite navegar por los menús y seleccionar los diferentes parámetros de funcionamiento.
5	<b><u>Botón on/off e inicio de ciclo/pausa:</u></b> => permite poner el aparato en marcha o detenerlo, y permite lanzar el ciclo o ponerlo en pausa.
6	<b><u>Botón de cambio de dirección:</u></b> => permite cambiar el sentido de avance del carro.
7	<b><u>Indicadores luminosos direccionales:</u></b> => permite visualizar el sentido de dirección del carro. El LED parpadea cuando el ciclo está en marcha.
8	<b><u>Toma del sensor de arco de soldadura:</u></b> => permite conectar un sensor de arco de soldadura situado a nivel del soporte de antorcha. El avance del carro se sincroniza con el arco, que se activa con el gatillo de la antorcha.
9	<b><u>Puerto de accesorios:</u></b> => permite conectar un accesorio (ej. lámpara...).
10	<b><u>Puerto de control del gatillo de la antorcha:</u></b> => permite conectar un cable de control de gatillo en la antorcha. El arco de soldadura se sincroniza con el avance del carro, que se activa mediante el botón de arranque de ciclo situado en el cuadro de mando.

## 2.4 Descripción del soporte de antorcha “doble corredera manual YZ”

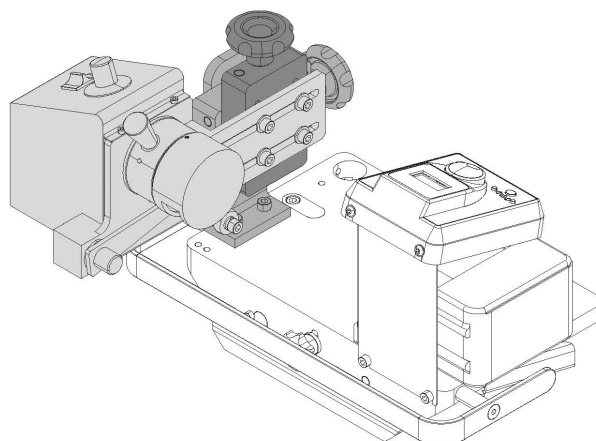
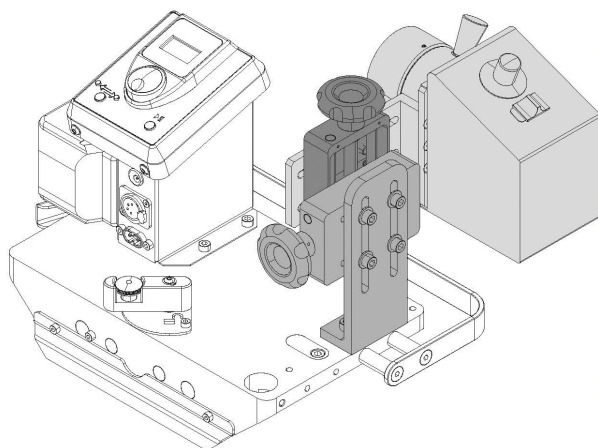


1a	<b><u>Corredera manual Y:</u></b> => permite efectuar con el volante (2) un ajuste de fin transversal de la posición de la herramienta a bordo.
1b	<b><u>Corredera manual Z (1b):</u></b> => permite efectuar con el volante (3) un ajuste de fin de la altura de la herramienta a bordo.
4	<b><u>Tornillo de palomilla:</u></b> => permite desplazar el soporte (5) de lado al sentido de avance del carro.
6	<b><u>Empuñadura de apriete:</u></b> => permite ajustar la inclinación del soporte de la antorcha de soldadura (7).
7	<b><u>Soporte de antorcha:</u></b> => permite fijar la antorcha de soldadura al carro. Este soporte está compuesto por dos mordazas apretadas por dos tornillos moleteados (8) alrededor del cuello de cisne de la antorcha.

**2.5 Vista del montaje con la opción Oscilador Y “OSCI-WELDY” + corredera manual Z**



**2.6 Vista del montaje con la opción Oscilador pendular Y + doble corredera manual Y/Z**








## 2.7 Raíl magnético

Este raíl permite guiar el carro **WELDY-RAIL 2.0 PRO** sobre una plancha magnética (acero). Está equipado con un imán para mantener el raíl en la pieza gracias a un sistema magnético.

<b>Dimensiones y peso</b>		
Dimensiones (LongitudxAnchuraxAltura): <ul style="list-style-type: none"> <li>Para un raíl con longitud de 1500 mm</li> <li>Para un raíl con media longitud de 750 mm</li> </ul>	mm	1497x100x20,5 757x100x20,5
Peso (según el número de imanes): <ul style="list-style-type: none"> <li>Para un raíl con longitud de 1500 mm</li> <li>Para un raíl con media longitud de 750 mm</li> </ul>	Kg	de 3,5 a 4,2 de 2,5 a 3,2
Límite de capacidad en posición de trabajo: Para un carro equipado (con opción y 1 carga suplementaria de 2 kg)	Kg	16
<b>Funcionamiento y almacenamiento</b>		
En el caso de raíles estándar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura de la superficie en contacto con el raíl</li> <li>Temperatura de almacenamiento</li> </ul>	°C	< 70 < 70
En el caso de raíles de «alta temperatura»: <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura de la superficie en contacto con el raíl</li> <li>Temperatura de almacenamiento</li> </ul>	°C	< 180 < 70
Radio de curvatura máximo <ul style="list-style-type: none"> <li>Diámetro mini «OD»</li> <li>Diámetro mini «ID»</li> </ul> 	mm	1000 1200



Para no degradar las propiedades magnéticas de los imanes que sujetan los raíles y el carro en su posición durante el uso, ofrecemos imanes opcionales de «alta temperatura» adecuados para su uso con precalentamiento.



Los imanes pueden interferir en el correcto funcionamiento de marcapasos y desfibriladores implantables.

Un marcapasos podría entrar en modo de prueba y causar molestias.

Un desfibrilador podría dejar de funcionar.

Si lleva un dispositivo de este tipo, manténgase a una distancia suficiente de los imanes. Evite que los portadores de tales dispositivos se acerquen a los imanes.



No utilice el raíl para mover o apoyar ningún equipo que no sean los carros WELDY-RAIL. No empuje ni tire del raíl cuando haya un carro sujeto a él.

Compruebe la temperatura de la superficie metálica sobre la que se colocará el raíl antes de utilizarlo.

Compruebe la etiqueta termosensible antes de utilizarlo.

Manipule el raíl con la protección adecuada (guantes, calzado de seguridad, casco, gafas...).

Asegúrese de que todo el raíl está limpio antes de utilizarlo (imanes, laterales, cremallera).

Cualquier modificación o adición de un componente no previsto por el fabricante puede cambiar significativamente el funcionamiento del equipo.

Sustituya los imanes en caso de rotura.

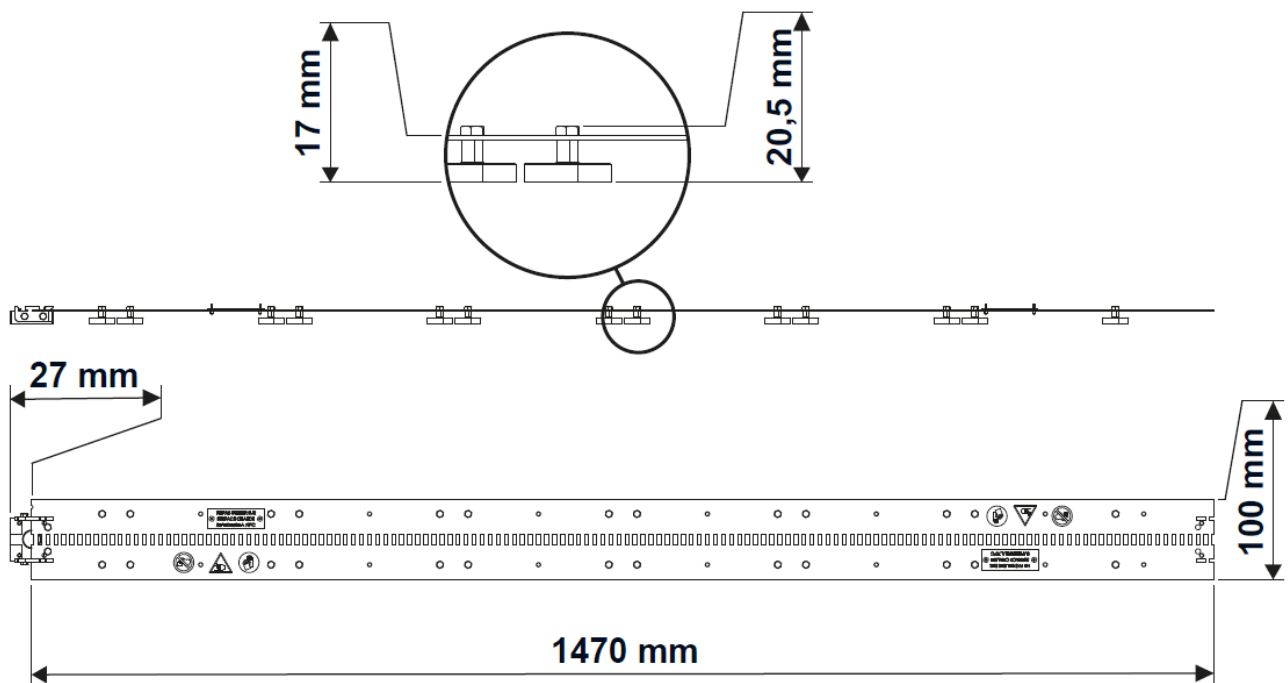
No golpee violentamente los imanes al instalar los raíles. Tenga cuidado con el riesgo de pinzamientos al instalar el raíl.



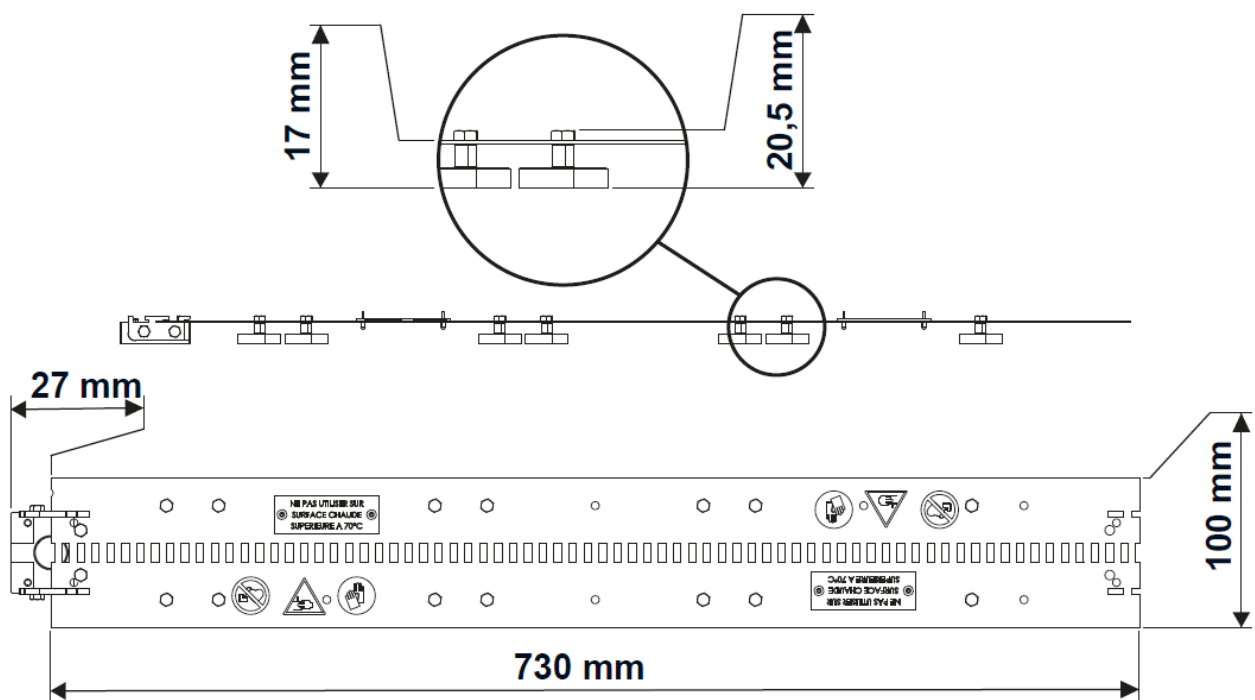
Asegúrese de que los espárragos imantados están limpios antes de instalar el raíl.



**Dimensiones y medidas del raíl magnético => longitud 1500:**



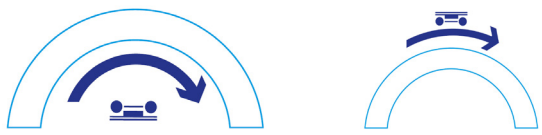
**Dimensiones y medidas del raíl magnético => longitud 750:**



## 2.8 Raíl neumático

Este raíl permite guiar el carro **WELDY-RAIL 2.0 PRO** sobre una plancha no magnética (aluminio o acero inoxidable).

Está equipado con una ventosa para mantener el raíl en la pieza gracias a un sistema de depresión venturi.

<b>Dimensiones y peso</b>		
Dimensiones del raíl de 1500	mm	Longitud: 1497 Anchura: 185 Altura: 65
Peso	Kg	6,5
Límite de capacidad en posición de trabajo vertical y techo Para un carro equipado (con opción y 1 carga suplementaria de 2 kg)	Kg	16
<b>Funcionamiento y almacenamiento</b>		
Temperatura de la superficie en contacto con el raíl	°C	< 70
Temperatura de almacenamiento	°C	< 70
Radio de curvatura máximo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diámetro mini «OD»</li> <li>• Diámetro mini «ID»</li> </ul> 	mm	1500 2000



**No utilice el raíl para mover o apoyar ningún equipo que no sean los carros WELDY-RAIL. No empuje ni tire del raíl cuando haya un carro sujeto a él.**

**Compruebe la temperatura de la superficie metálica sobre la que se colocará el raíl antes de utilizarlo.**

**Compruebe la etiqueta termosensible antes de utilizarlo.**

**Manipule el raíl con la protección adecuada (guantes, calzado de seguridad, casco, gafas...).**

**Asegúrese de que todo el raíl está limpio antes de utilizarlo (imanes, laterales, cremallera).**

**Cualquier modificación o adición de un componente no previsto por el fabricante puede cambiar significativamente el funcionamiento del equipo.**

**Sustituya los imanes en caso de rotura.**

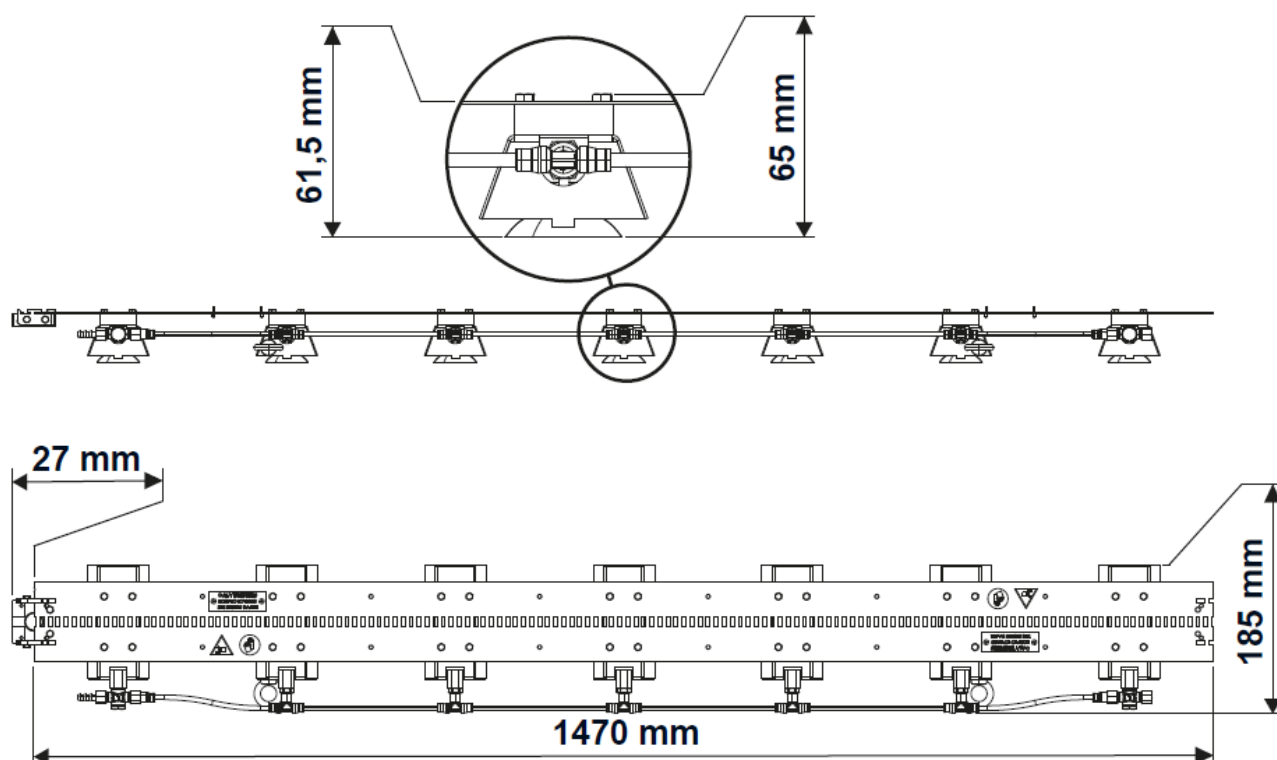
**No golpee violentamente las ventosas al instalar los raíles. Tenga cuidado con el riesgo de pinzamientos al instalar el raíl.**



**Asegúrese de que los espárragos imantados están limpios antes de instalar el raíl.**



**Dimensiones y medidas del raíl neumático => longitud 1500:**



**2.9 Control de la etiqueta termosensible**

Cada vez que se utilicen los raíles, es **OBLIGATORIO** comprobar las etiquetas termosensibles colocadas debajo del raíl. La etiqueta permite tomar la temperatura de los imanes y memorizarla.



**Atención:** si la temperatura ha superado el umbral de utilización (en función de las características del raíl utilizado), está **PROHIBIDO** utilizar el raíl en su estado actual. Es **OBLIGATORIO** cambiar los imanes y colocar una nueva etiqueta termosensible.

Etiqueta termosensible 65 °C a 93 °C		Etiqueta termosensible 160 °C a 199 °C	

### 3 - Descripción de la interfaz de la torreta

#### 3.1 Vista principal

Presione el botón rojo para encender el carro. La pantalla se enciende.



1	<b>Estado del carro:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ ]: Modo programable desactivado/arranque automático desactivado</li><li>• [ A ]: Arranque automático activado (vía el detector del arco)</li><li>• [ P ]: Modo programable activado</li></ul>
2	<b>Nivel de batería</b>
3	<b>Visualización de la velocidad de avance durante la soldadura, modificable en el ciclo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La elección del número de decimales después de la coma se puede ajustar</li><li>• La elección de la unidad se puede ajustar</li></ul>



#### Atención:

El botón de arranque sirve:

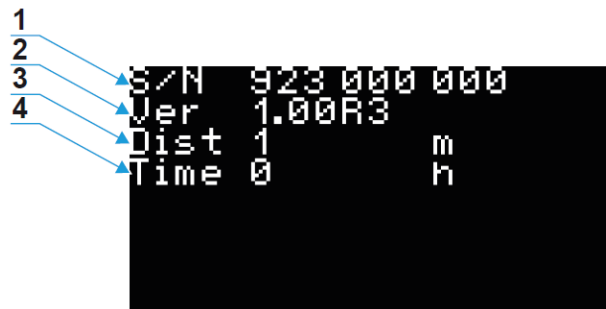
- como inicio de ciclo y parada de ciclo (pulsación corta)
- como parada inmediata (pulsación corta)
- puesta en marcha y parada (pulsación larga)



**Nota:** En posiciones verticales y con cierto peso a bordo, la distancia recorrida puede ser diferente del punto de ajuste. Por ejemplo, en PG, puede haber hasta un 5 % más a una velocidad de 50 cm/min.

### 3.2 Acceso a la información sobre el producto

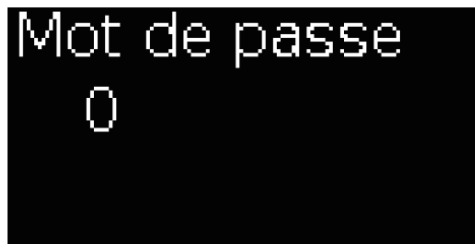
Se accede a esta página pulsando sobre la rueda durante 2 segundos cuando aparece el logotipo de **LINCOLN ELECTRIC** al encender el carro.



1	Número de serie
2	Versión del software
3	Distancia recorrida (en metros)
4	Contador bajo tensión (en horas). Incremento de tiempo desde el momento en que se enciende la unidad.

### 3.3 Acceso al menú de ajustes avanzados

Para acceder a esta página, mantenga pulsada la rueda hasta que aparezca "Contraseña" y, a continuación, suéltela.

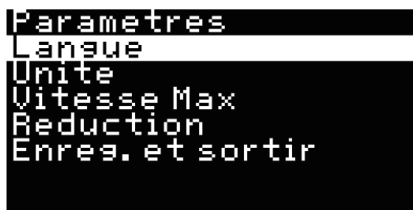


Introducción de la contraseña (mediante la rueda): diferentes niveles de usuario:

- Fabricante (**LINCOLN ELECTRIC**)
- Cliente: 73



A continuación, haga clic en la rueda. Esto da acceso al menú de parámetros avanzados:



**Menú en inglés (EN) o francés (FR) según los parámetros:**

Elegimos el parámetro deseado mediante la rueda y hacemos clic para acceder a la selección, Seleccionamos el valor mediante la rueda y hacemos clic para validar nuestra selección volviendo a la página del menú, Una vez terminado, hacemos clic en «Guardar y salir» para volver a la vista principal de la interfaz.

• **Idioma:**

Fr = 0 y En = 1

• **Unidad:**

Unidad: Cm = 0 y Pulg = 1

• **Velocidad máx (en cm/min):**

Velocidad máx (en cm/min) (Velocidad correspondiente a la velocidad «sin soldar»):

Incremento: 1 y Mín: 1

Versión	Velocidad máxima
WELDYCAR Ø 75 mm	Máx.: 200 (si CM/MIN) / 80 (si PULG/MIN)
WELDYCAR Ø 100 mm	Máx.: 266 (si CM/MIN) / 104 (si PULG/MIN)
WELDYRAIL 2.0	Máx.: 180 (si CM/MIN) / 70 (si PULG/MIN)



• **Reducción:**

Incremento: 1

Mín.: -10000

Máx.: 10000

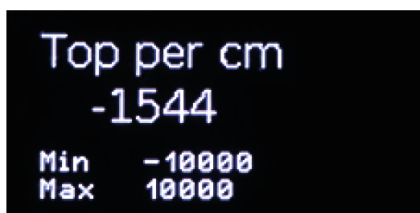


Tabla de correspondencia de los valores de reducción de los carros.

Versión	«Punto por cm»
WELDYCAR Ø 75 mm	1398
WELDYCAR Ø 100 mm	1048
WELDYRAIL 2.0	-1544

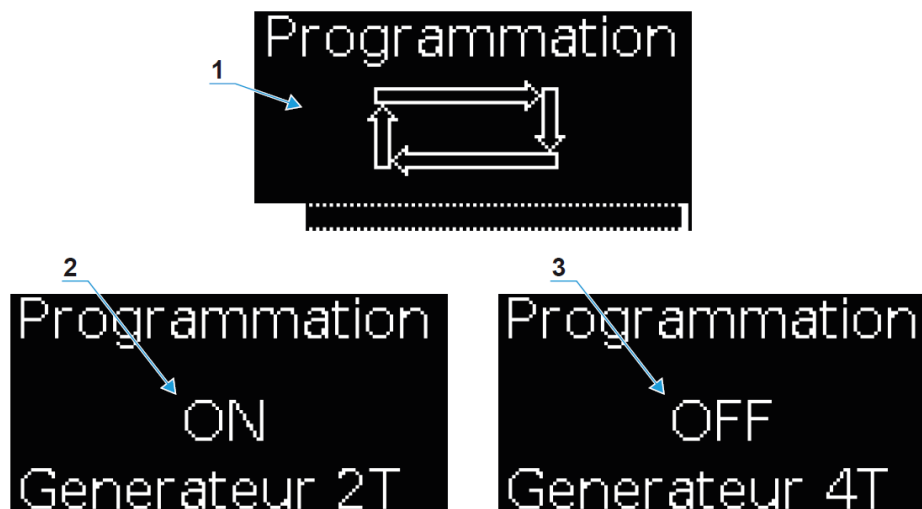


En caso de cambio de este parámetro, es necesario también cambiar la velocidad máxima admisible

• **Guardar y salir:**



### 3.4 Programación



Cuando se pulsa la rueda, se llega a la página «Programación» (1). Hacer clic una vez en la rueda permite elegir el tipo de programación:

- Programación «ON» (2)
- Programación «OFF» (3)

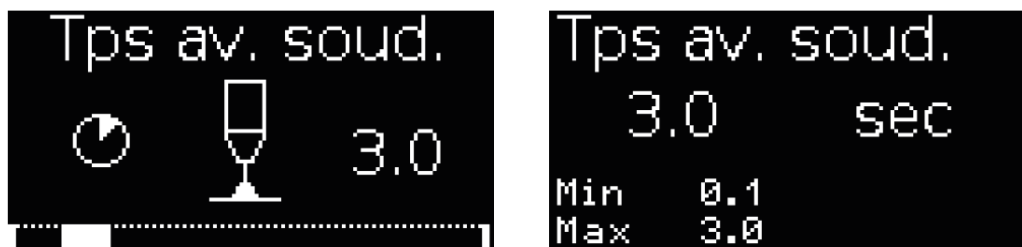
Para pasar de una a la otra de las propuestas, basta con girar la rueda. A continuación, validar haciendo clic en la rueda.



### 3.5 Modo programable activado «ON» [P]

Al seleccionar el modo de programación «ON», girar la rueda permite navegar por las diferentes posibilidades de ajuste:

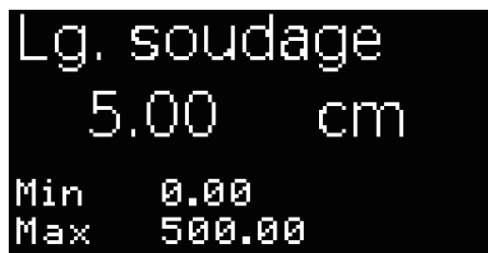
- Temporización de la orden de soldadura antes del avance del carro durante el tiempo definido:



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

- Temporización de la presoldadura (en segundos): 3,0  
Incremento: 0,1  
Mín.: 0,1  
Máx.: 3,0

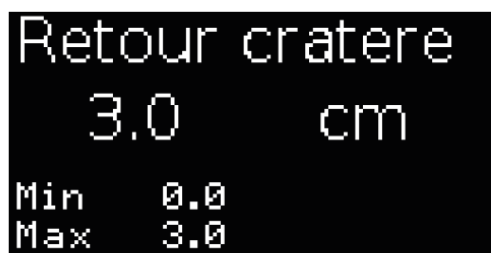
- **Longitud de soldadura (longitud de soldadura a una velocidad preestablecida en la pantalla principal):**



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

- Longitud de soldadura (en cm o en pulgadas según la configuración escogida): 5.00  
Incremento: 0.01 / 0.1 / 1 (según el parámetro preseleccionado)  
Mín.: 0.00  
Máx.: 500.00

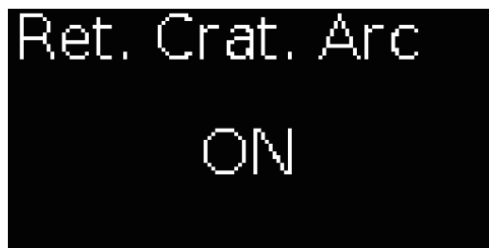
- **Retorno de cráter al final de la longitud de soldadura, el carro retrocede el valor definido:**



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

- Retorno de cráter (en cm o en pulgadas según la configuración escogida): 3.0  
Incremento: 0.1  
Mín.: 0.0  
Máx.: 3.0

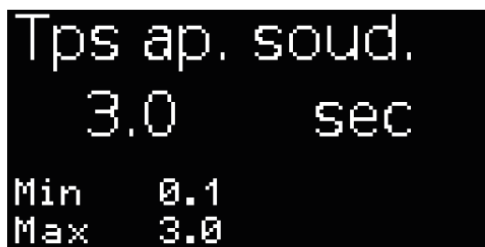
- **Retorno de cráter de arco (Activar o no el control de soldadura durante el «Retorno de cráter»):**



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

- ON = 1: la salida del relé «gatillo» está activa durante el retorno del cráter.  
OFF = 0: la salida del relé «gatillo» está inactiva durante el retorno del cráter.

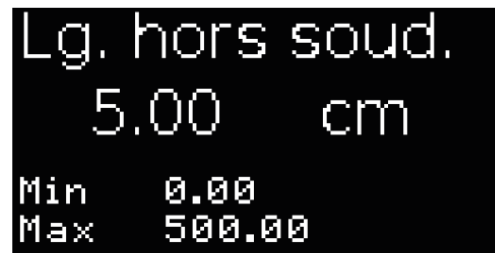
- **Temporización de la orden de soldadura después del avance del carro hasta el fin del tiempo definido:**



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

- Temporización de la postsoldadura (en segundos): 3.0  
Incremento: 0.1  
Mín.: 0.1  
Máx.: 3.0

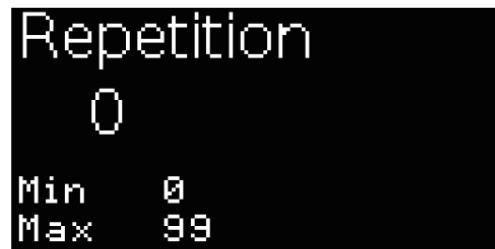
• **Longitud sin soldadura (Avance sin soldadura a velocidad máxima):**



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

- Longitud sin soldadura (en cm o en pulgadas según la configuración escogida): 5.00
- Incremento: 0.01 / 0.1 / 1 (según el parámetro preseleccionado)
- Mín.: 0.00
- Máx.: 500.00

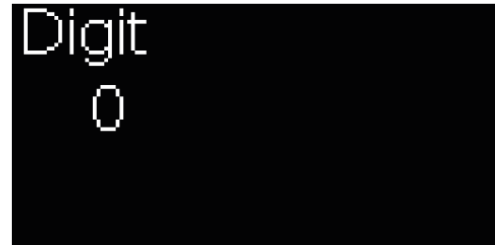
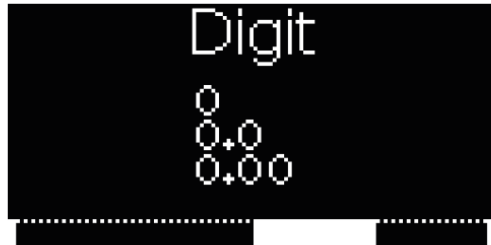
• **Repetición (Número de repetición del ciclo programado (soldadura/sin soldadura)):**



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

- Repetición
- Incremento: 1
- Mín.: 0
- Máx.: 99

• **Dígito:**



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

- Dígito

• **Salir:**

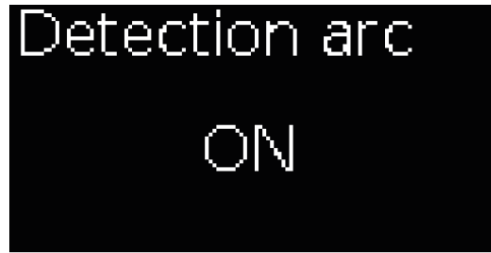


Hacer clic en este icono permite volver a la vista principal.

### 3.6 Modo programable desactivado «OFF» [ ] o [P]

Al seleccionar el modo de programación «OFF», girar la rueda permite navegar por las diferentes posibilidades de ajuste:

- **Detección de arco:**



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

ON = [ A ]: Arranque automático activado (vía el detector del arco).

OFF = [ ]: Modo programable desactivado/arranque automático desactivado.

- **Dígito:**



Haga clic en el icono para modificar los siguientes parámetros:

- Dígito

- **Salir:**



Hacer clic en este icono permite volver a la vista principal.

### 1 - Colocación

Coloque el raíl guía paralelo a la junta a una distancia aproximada de 30 cm de la junta. Monte varios raíles según la longitud requerida.



Desplace el carro hasta la zona de trabajo. Póngase guantes de protección antes de mover el carro mediante su empuñadura de manejo.

- Peso del carro base, 8 Kg
- Peso del carro con opción de oscilación, 11 Kg



Colocar el carro sobre el raíl guía y bloquear los rodillos guía mediante la palanca roja.



#### **ATENCIÓN:**

Para aplicaciones verticales o de cala, es obligatorio añadir dispositivos de seguridad:

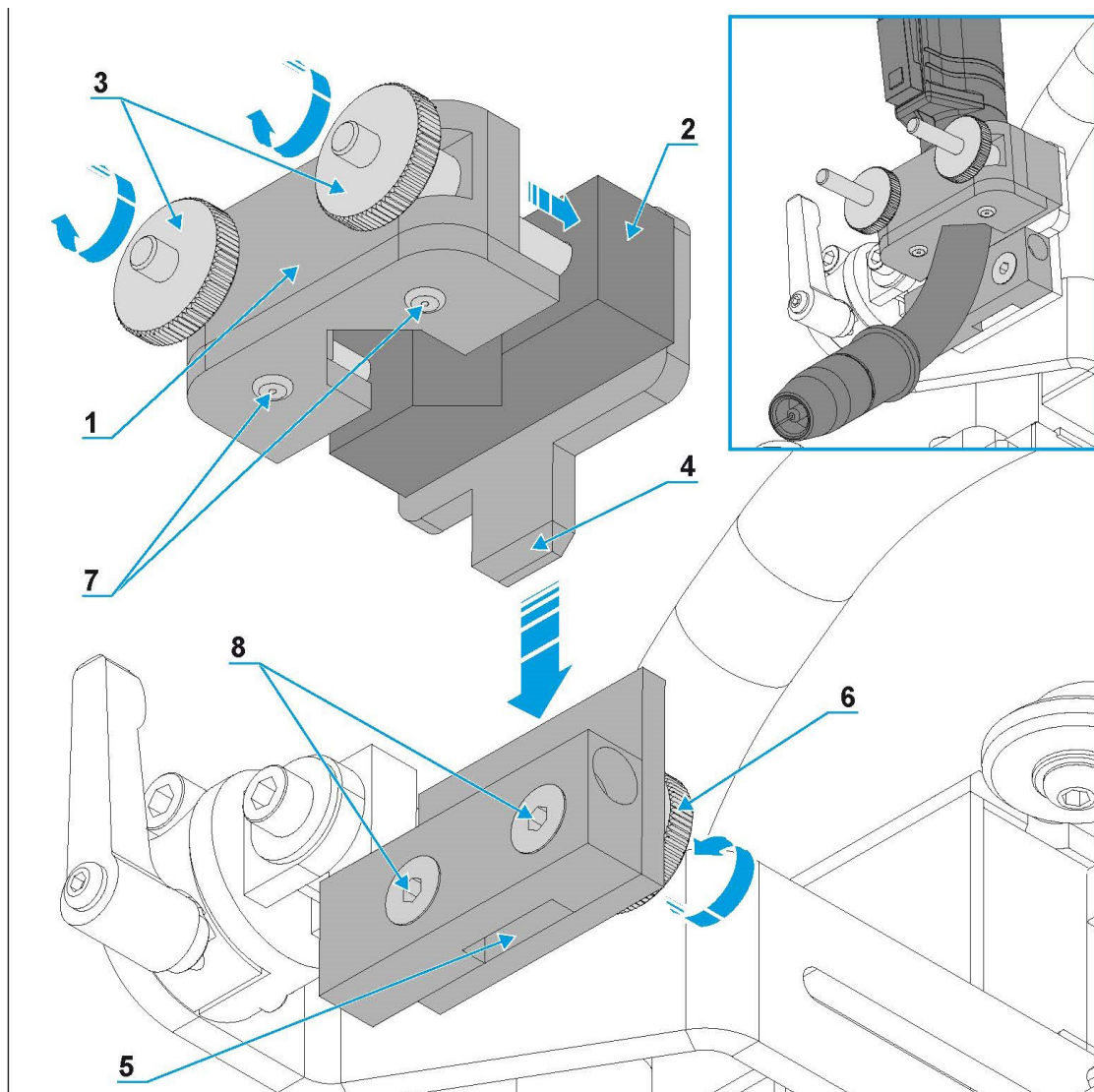
- Un tope en la parte inferior del raíl
- Un equilibrador fijado por encima de la zona de trabajo y conectado a la empuñadura de manejo del carro



Para acceder a los equipos en altura, el usuario debe utilizar un medio de acceso reglamentario, como una pasarela móvil segura, una góndola elevadora, etc.».



## 2 - Montaje de la antorcha



- Coloque el cuello de cisne de la antorcha entre las dos mordazas (1) y (2).
- Enrosque las dos tuercas moleteadas (3) para bloquear la herramienta entre las mordazas.
- Inserte el collarín de la antorcha (4) en el soporte (5).
- Un cierre rápido (6) permite bloquear/desbloquear fácilmente el collarín de la antorcha (4) del soporte (5).



La mordaza (1) debe estar orientada hacia abajo para formar un puente de acero que permita enlazar un campo magnético para la detección con el sensor de arco. Para ello, los dos toques (7) de la mordaza (1) deben orientarse hacia los dos tornillos (8) del soporte (5).

Existen diferentes modelos de soporte de antorcha: estándar o para antorcha de vacío, hyperfill, innershield.



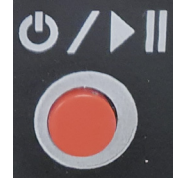
**ATENCIÓN:** Al montar la antorcha, asegúrese de que el haz de la antorcha no interfiere con ningún elemento alrededor de la zona de soldadura. Como opción, ofrecemos una barra de soporte del haz fijada al carro.



## 1 - Puesta en servicio del carro

Coloque las correderas mecánicas Y y Z a mitad del recorrido y, a continuación, ajuste el brazo de soporte de la antorcha en el eje transversal del carro (en el soporte de fijación para la altura y en el soporte de la antorcha para la orientación) con el fin de colocar correctamente la antorcha en la junta que se va a soldar. Existen numerosos orificios de montaje en las correderas para ampliar el rango de ajuste.

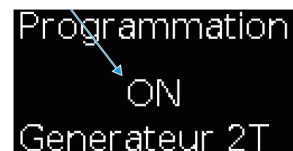
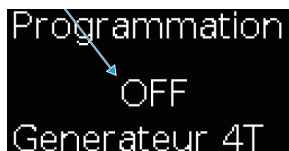
Instale la batería o la fuente de alimentación externa (opcional)  
Encienda el carro pulsando el botón rojo (pulsación larga).  
La pantalla se enciende



Ajuste la velocidad de soldadura.



Después existen 2 posibilidades:



<b>CON-FIG-URA-CIÓN</b>	En este modo "Programación OFF" se necesita - Generador de soldadura en modo 4 tiempos - Conectar el medidor de corriente - Pinza amperimétrica bien montada	En este modo "Programación ON" se necesita - Generador de soldadura en modo 2 tiempos - Conectar el cable de disparo a la antorcha
<b>PROG</b>	Sin programación	Es posible programar: - Una longitud de soldadura - Una soldadura intermitente - Tiempo de pre y post soldadura
<b>ON</b>	Apriete el gatillo del soplete, el sensor de corriente ve el encendido y pone en marcha el carro. El carro avanza mientras el arco esté encendido.	Pulse inicio/parada de ciclo y el carro accionará la antorcha y encenderá el arco según la programación de ciclo establecida.
	Durante el proceso de soldadura, es posible - Cambiar el posicionamiento de la antorcha con los volantes de las correderas mecánicas. - Cambiar la velocidad de soldadura	
<b>OFF</b>	Vuelva a apretar el gatillo del soplete, el sensor de corriente ya no ve el arco y el carro se apaga.	Vuelva a pulsar inicio/parada de ciclo y el carro controla la antorcha y detiene la soldadura según la programación de ciclo establecida.



### 1 - Mantenimiento



Antes de comenzar una intervención, es **OBLIGATORIO** registrar todas las energías de alimentación de la máquina (eléctrica, neumática, gas,...).  
El bloqueo de un botón de parada de emergencia no es suficiente.



**ATENCIÓN:** Cualquier intervención en altura (mantenimiento, reparaciones,...) debe llevarse a cabo con un dispositivo de elevación de personas adecuado.



Para las instrucciones de funcionamiento, ajustes, reparaciones y recambios, consulte las instrucciones de seguridad de empleo y de mantenimiento específico.



Llevar equipos de protección individual (EPI) es **obligatorio**.



#### 1.1 Mantenimiento cotidiano

- Elimine las proyecciones de soldadura.
- Limpie con regularidad el exterior del carro y los elementos de ajuste
- Antes de cada inserción de la batería, limpie el soporte.
- Limpie con regularidad los imanes o ventosas de los raíles con un paño suave y un fuelle.

#### 1.2 Mantenimiento periódico

Es posible visualizar la distancia recorrida y el número de horas de uso del carro en la página «Información» de la IHM.

##### **Cada 100 horas de uso:**

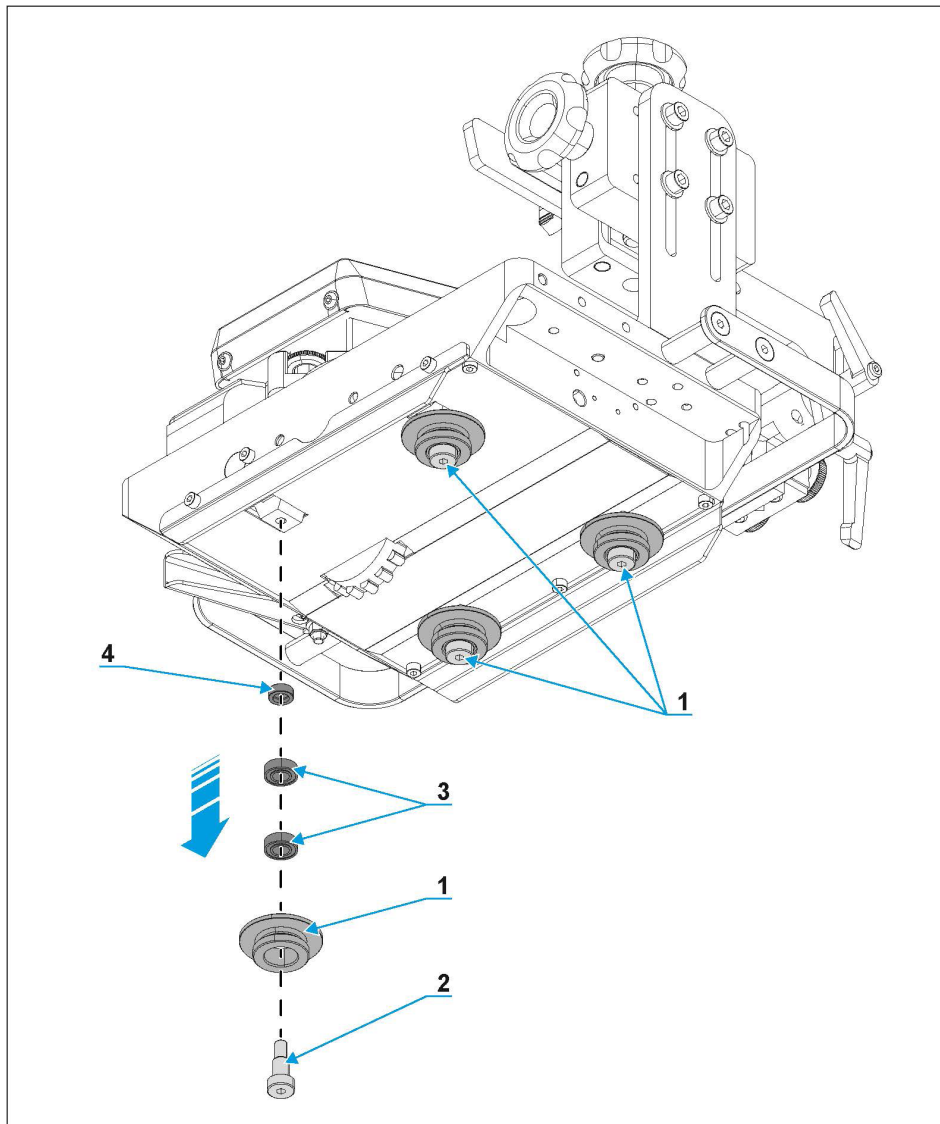
- Limpie el carro y los elementos de ajuste:
  - limpie el cárter inferior de la base móvil.
  - limpie los rodillos de apoyo.

##### **Cada 500 horas de uso:**

- limpie y engrase los componentes de las partes móviles.
- compruebe el desgaste de las partes móviles y sustituya las piezas que tengan un juego excesivo.
- sople con cuidado las tarjetas electrónicas con aire seco y compruebe las conexiones.

La grasa recomendada es una grasa de alto rendimiento para combinaciones metal/metal en movimiento tipo Molykote Br2 Plus.

### 1.3 Sustitución de los rodillos guía



#### **Para sustituir los rodillos guía:**

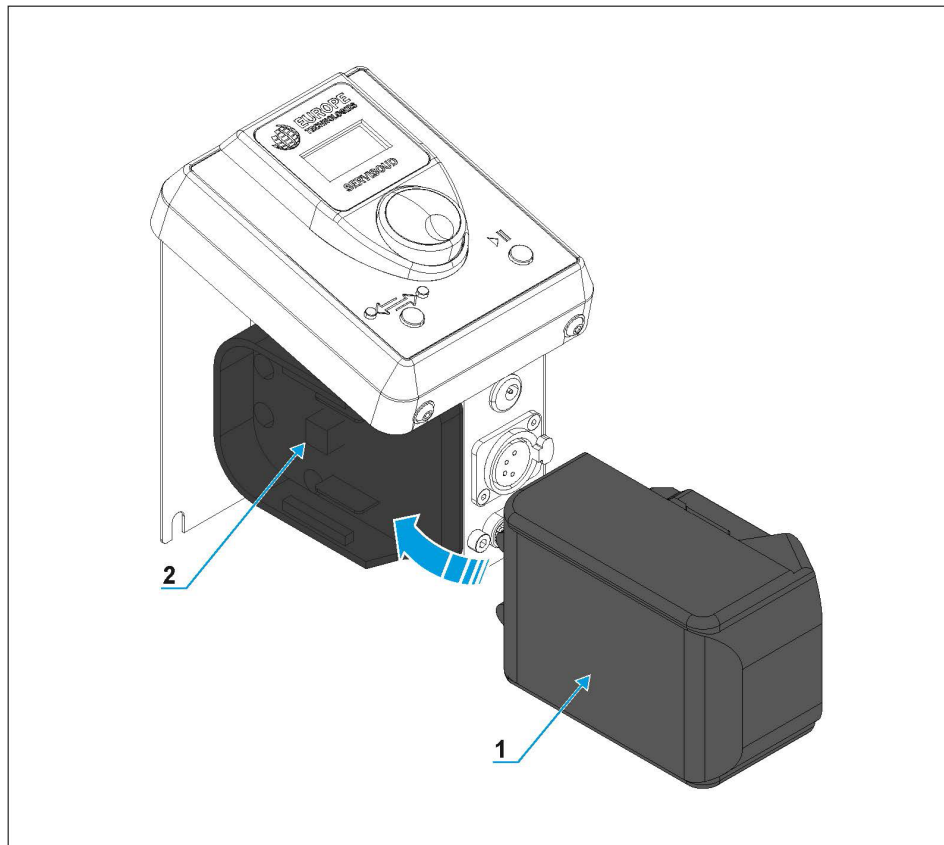
- Aflojar el tornillo (2) para retirar el rodillo guía (1).



El rodillo guía se mantiene mediante 3 rodamientos (3 y 4). Tenga cuidado de no perderlos al desmontarlos y de volver a colocarlos en el orden correcto.

- Repita la operación para retirar los cuatro rodillos guía (1)
- Proceda en el sentido inverso para montarlos de nuevo.

## 1.4 Sustitución de la batería



El carro está diseñado para funcionar con una batería de iones de litio de 18 V o con una fuente de alimentación externa opcional.

### **Para sustituir la batería:**

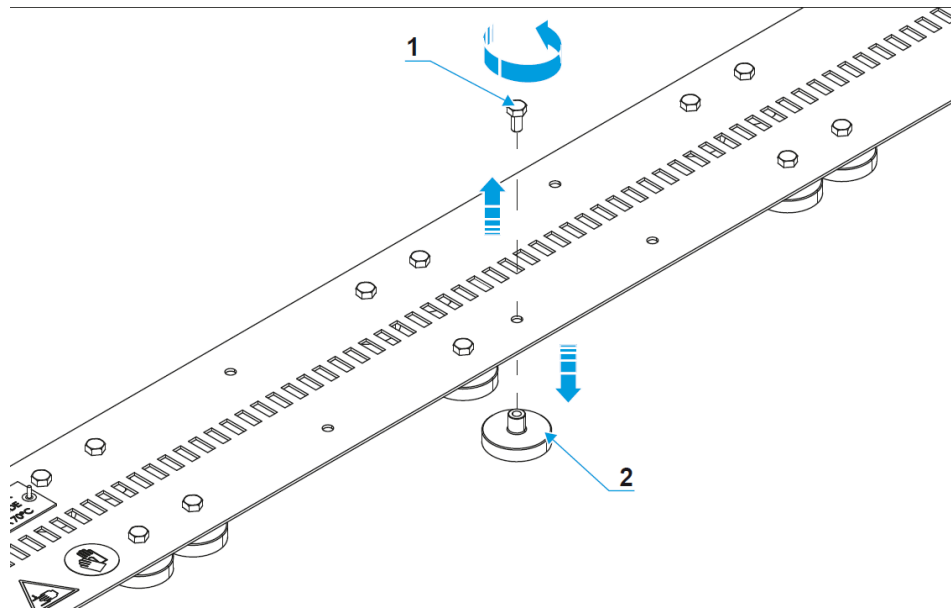
- Desenganche la batería (1) pulsando el botón de desbloqueo antes de extraerla de su soporte (2).



Es importante limpiar el soporte con un fuelle o de un paño limpio antes de introducir una batería. Riesgo de funcionamiento incorrecto.

- Insertar la batería (1) en su soporte (2) hasta las pinzas de sujeción.

## 1.5 Sustitución de los imanes



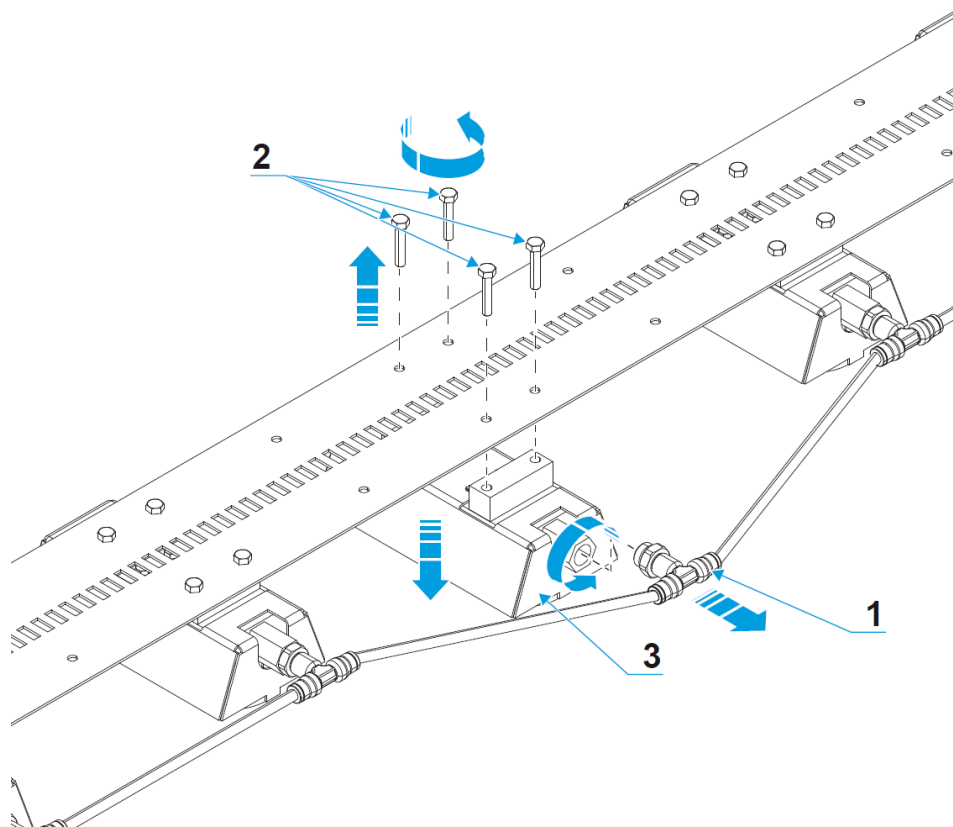
### ¡ATENCIÓN!

Espere a que el raíl se haya enfriado por completo antes de manipularlo (posible riesgo de quemadura).

### Para sustituir los imanes:

- Desmontar el raíl de toda pieza y polvo metálico.
- Aflojar el tornillo (1) para retirar el imán (2).
- Sustituir el imán (2) por un imán estándar o un imán AT.
- Apretar el tornillo (1) para volver a fijar el imán (2).
- Repetir la operación si hay que sustituir varios imanes.

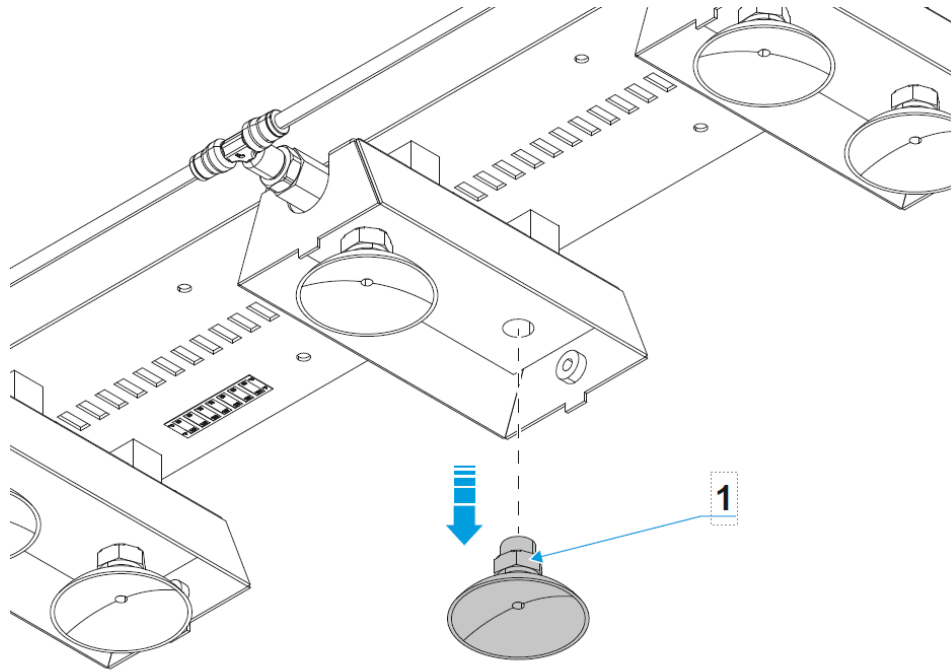
## 1.6 Sustitución del bloque de ventosas completo



### **Para la sustitución del bloque de ventosas completo:**

- Cortar la alimentación neumática y aislar el raíl del circuito neumático.
- Desenroscar la Te (1) para retirarla.
- Aflojar los cuatro tornillos (2) y luego retirar el bloque de ventosas completo (3).
- Sustituir el bloque de ventosas completo (3) y volver a apretar los tornillos (2).
- Vuelva a colocar la Te(1).
- Repetir la operación si hay que sustituir varios bloques de ventosas.

## 1.7 Sustitución de una ventosa



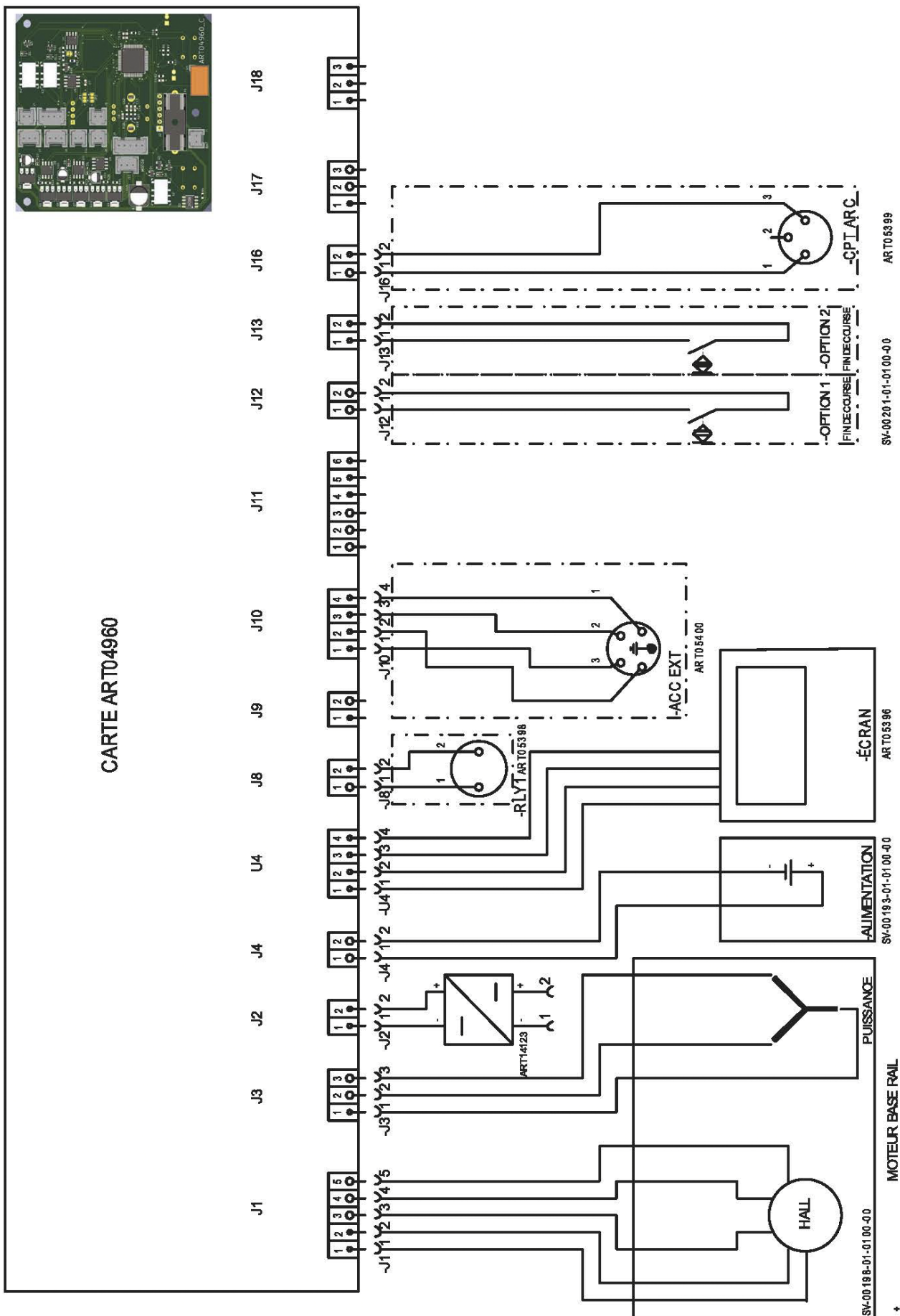
### **Para la sustitución de una ventosa:**

- Cortar la alimentación neumática y aislar el raíl del circuito neumático.
- Desenroscar la tuerca solidaria de la ventosa (1) con una llave plana de 17 mm.
- Sustituir la ventosa.
- Enroscar la tuerca solidaria de la ventosa (1) con una llave plana de 17 mm.
- Repetir la operación si hay que sustituir varias ventosas.

## 2 - Resolución de problemas

---

Posibles síntomas	Causas probables	Posibles soluciones
Low battery	La batería se ha agotado.	Recargue o sustituya la batería del <b>WELDY-RAIL</b> .
El detector de arco no funciona.	La mordaza del soporte de la herramienta está montada al revés.	Compruebe el montaje del soporte de la herramienta.





### Cómo hacer pedidos:

Las fotos o croquis muestran casi todas las partes de una máquina o instalación.

#### Las tablas descriptivas contienen 3 tipos de elementos:

- artículos que normalmente se mantienen en stock: ✓
- artículos que no están en stock: ✗
- artículos bajo demanda: sin identificador

(Para estos, le recomendamos que nos envíe una copia de la página de la lista de piezas completa. Indicar en la columna Pedido el número de piezas deseadas y mencionar el tipo y el número de matrícula de su aparato.)

Para los elementos marcados en las fotos o en los croquis y no incluidos en los cuadros, envíenos una copia de la página en cuestión y destaque la marca en cuestión.


#### Ejemplo:

Rep	Ref.	Stock	Códi-go	Designación
E1	W000XXXXXX	✓		Tarjeta interface de la máquina
G2	W000XXXXXX	✗		Caudalímetro
A3	P9357XXXX		↑	Chapa de la cara frontal serigrafiada

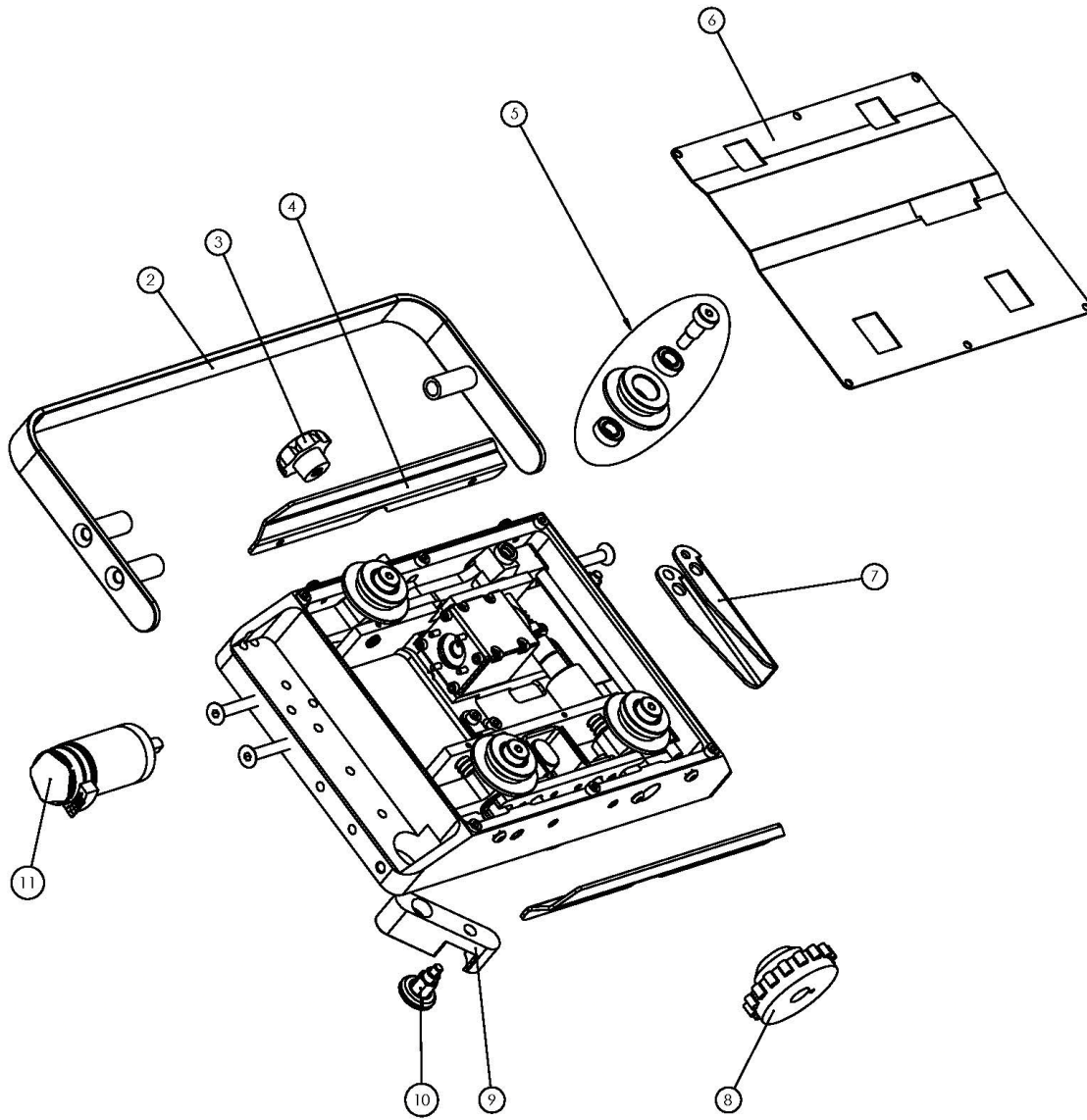
  

✓	normalmente en stock.
✗	no disponible en stock
	bajo demanda.

- Si pedido de piezas indique la cantidad y anote el número de su máquina en el cuadro de abajo.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Matricula:

#### 4.1 Carro sobre raíles



## Nomenclatura


Rep	Cantidad	Designación
2	1	Mango
3	1	Botón estrella
4	2	Chapa de protección
5	4	Subconjunto de rodillo base raíl
6	1	Cárter de protección
7	1	Palanca de embrague
8	1	Rueda dentada de accionamiento
9	1	Palanca
10	1	Dedo de indexación M8
11	1	Motorreductor con haz

## Ficha de control:

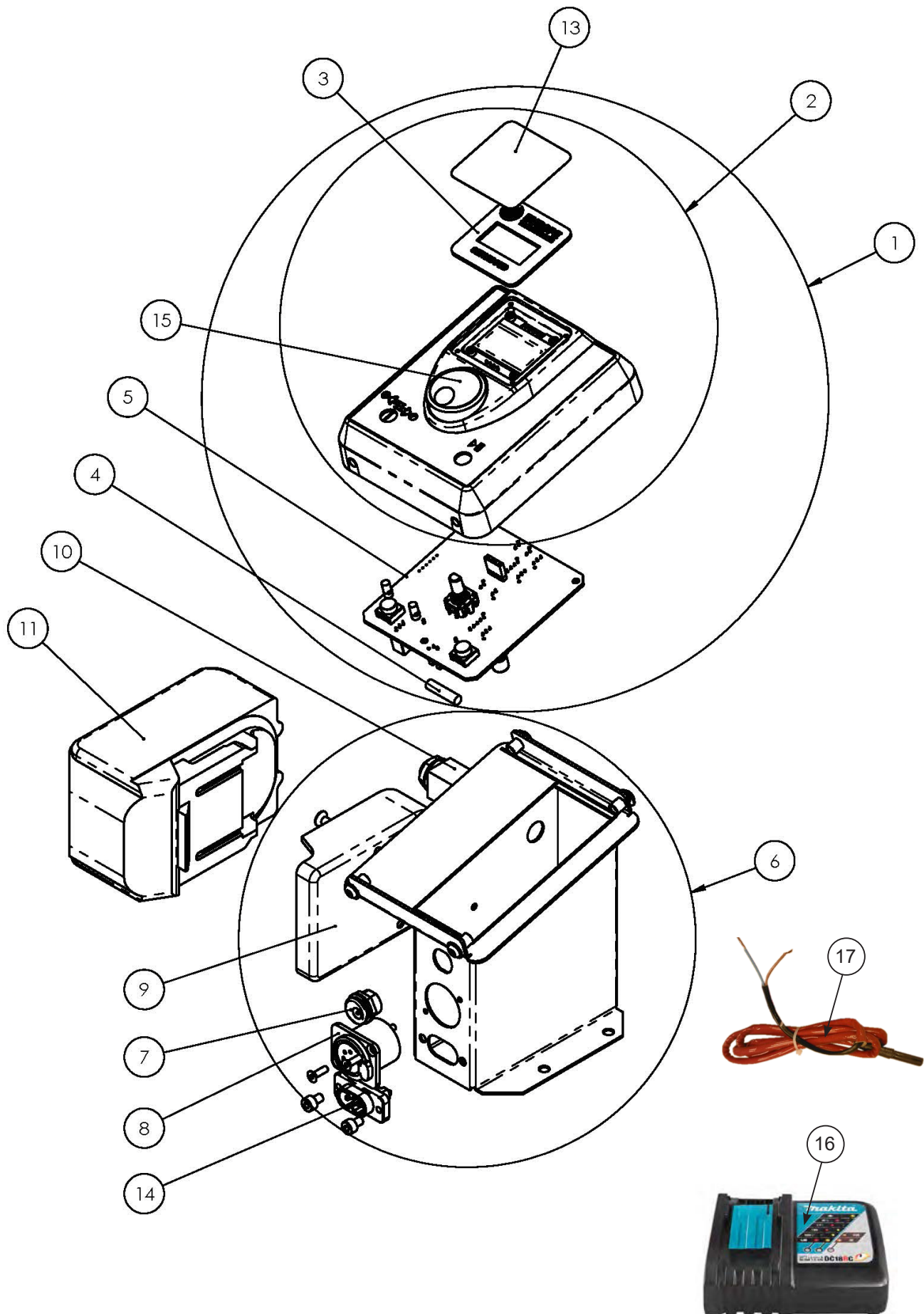
✓	normalmente en stock.
✗	no disponible en stock bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Código	Designación
2	AS-PS-T0550100			Mango de transporte
3	AS-PS-T0550101			Botón estrella
4(x2)	AS-PS-T0550102			Lote de chapas de protección
5(x4)	AS-PS-T0550103			Lote de rodillos guía
6	AS-PS-T0550104			Cárter de protección
7	AS-PS-T0550105			Palanca de embrague
8	AS-PS-T0550106			Rueda dentada de accionamiento
9	AS-PS-T0550107			Palanca
10	AS-PS-T0550108			Dedo de indexación
11	AS-PS-T0550109			Motorreductor con haz

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Matricula:

4.2 Torreta



## Nomenclatura


Rep	Cantidad	Designación
1	1	Interfaz original
2	1	Interfaz original sin tarjeta ni botón potenciómetro en la placa frontal
3	1	Ventana de protección de pantalla
4	1	Fusible 5A 5x20
5	1	Tarjeta de control original
6	1	Torreta original
7	1	Toma del sensor de arco
8	1	Haz de torreta de toma accesoria exterior
9	1	Soporte batería
10	1	Conector jack 6,35 mm
11	1	Batería 18 V 5,0 Ah
16	1	Cargador de batería
13	1	Película protectora de ventana
	1	Película protectora de ventana mate
14	1	Haz de toma de gatillo
15	1	Botón de potenciómetro de placa frontal

## Ficha de control:

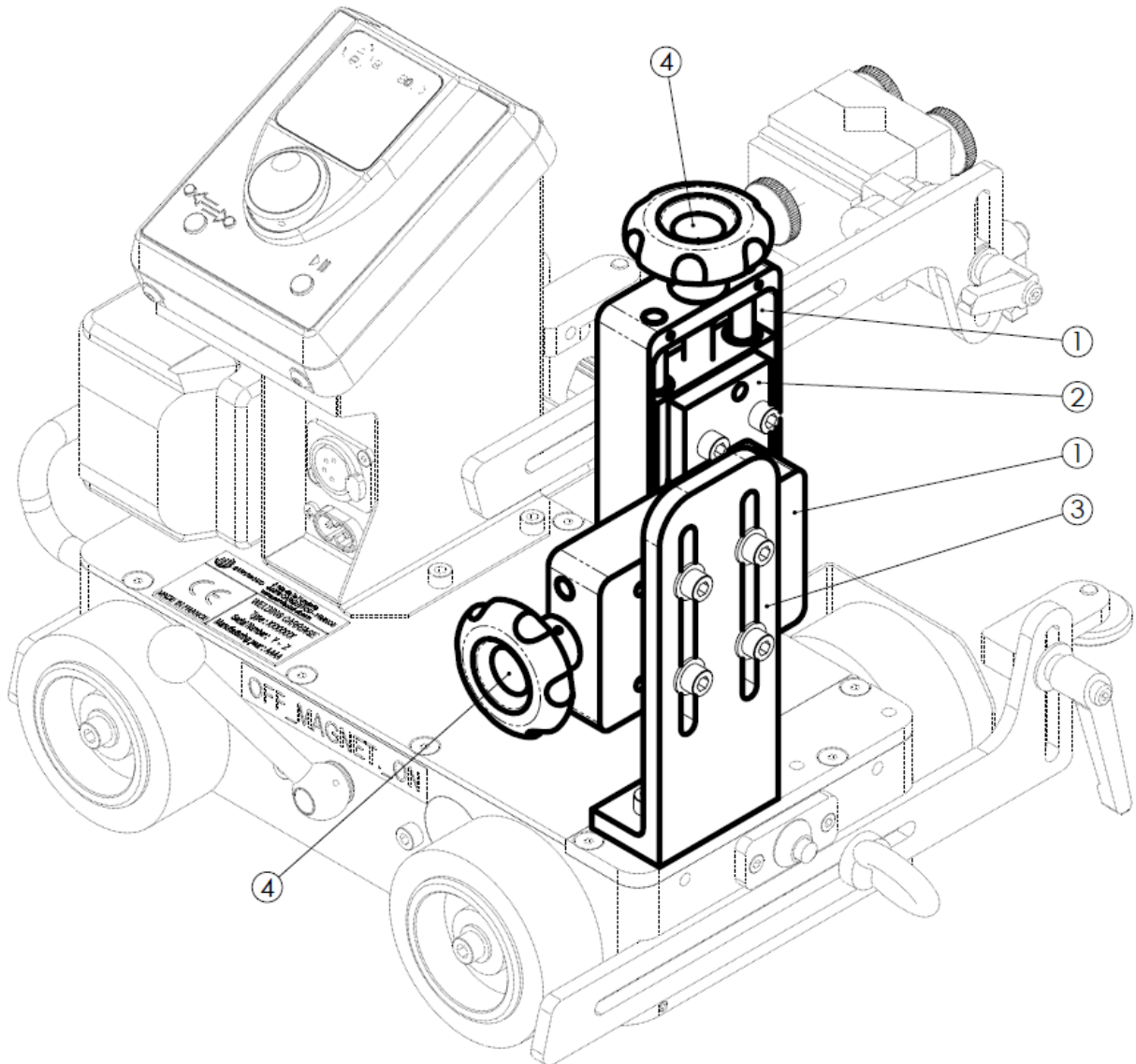
<input checked="" type="checkbox"/>	normalmente en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	no disponible en stock
<input type="checkbox"/>	bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Código	Designación
1	AS-PS-T0550110			Interfaz completa
2	AS-PS-T0550111			Placa frontal
4(x10)	AS-PS-T0550112			Fusible 5x20 5A
5	AS-PS-T0550113			Tarjeta de control
6	AS-PS-T0550114			Torreta con conectores
9	AS-PS-T0550115			Soporte batería
11	AS-PS-T0550116			Batería de iones de litio de 18 V 5Ah
13(x5)	AS-PS-T0550117			Película protectora
15	AS-PS-T0550118			Botón de potenciómetro
16	AS-PS-T0550119			Cargador de batería
17	W000401758		↑	Cable de gatillo

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Matricula:

### 4.3 Correderas



**Nomenclatura**


Rep	Cantidad	Designación
1	2	Corredera simple
2	2	Escuadra de conexión de carro manual
3	1	Escuadra de soporte de antorcha
4	2	Volante de corredera ø51

**Ficha de control:**

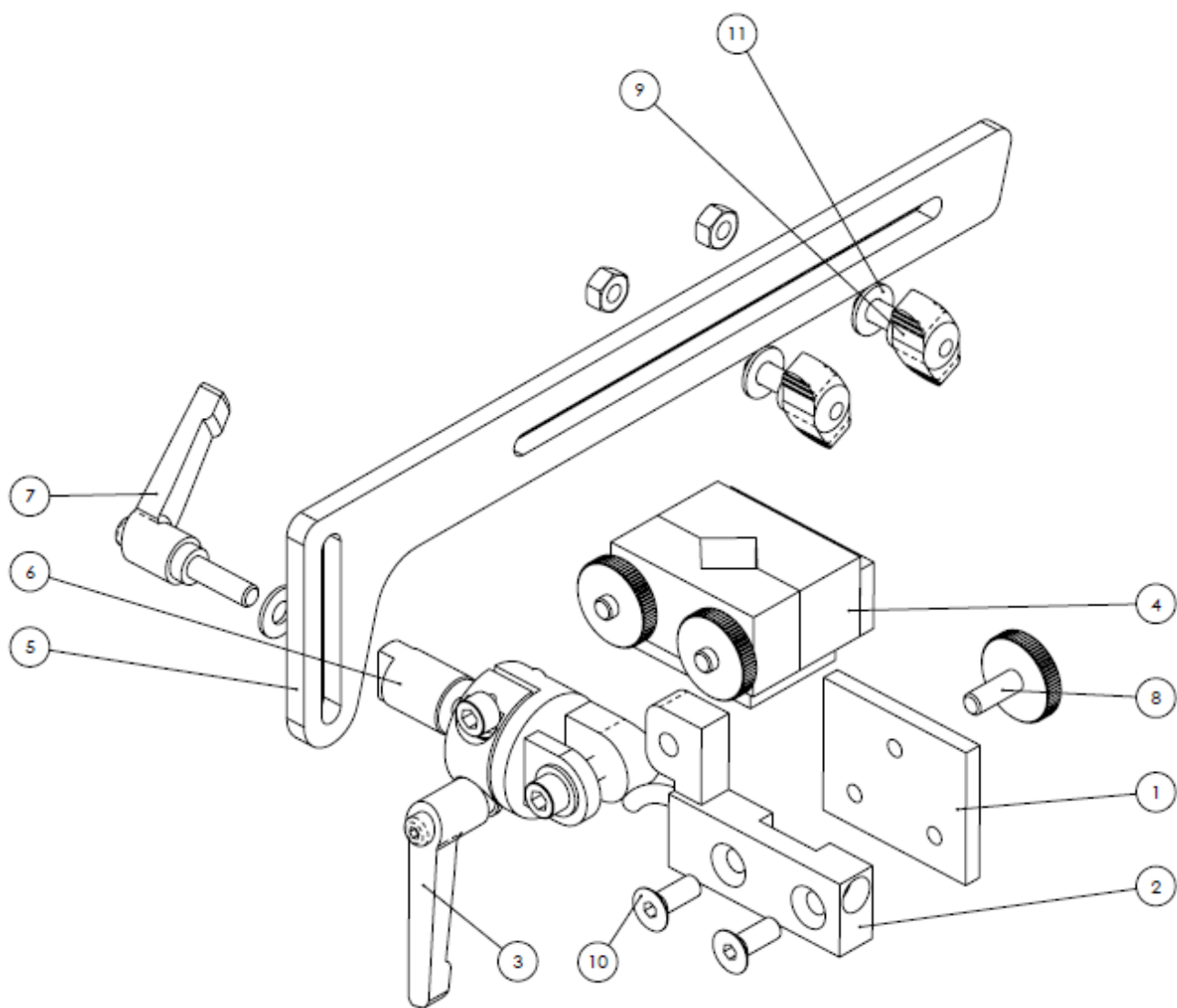
<input checked="" type="checkbox"/>	normalmente en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	no disponible en stock bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Código	Designación
1	W000401736			Corredera de ajuste completo montada
4	W000401744		↑	Volante de corredera

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Matricula:

#### 4.4 Soporte de antorcha





## Nomenclatura


Rep	Cantidad	Designación
1	1	Placa de soporte de antorcha
2	1	Detector de arco equipado con cable largo
3	1	Pomo de ajuste del ángulo con manivela
4	1	Soporte de antorcha en T
5	1	Brazo de fijación en H
6	1	Pasador de soporte de la antorcha
7	1	Manivela indexable M6x20
8	2	Tornillo moleteado M6x16
9	2	Tornillo de palomilla M6x16
10	2	Tornillo FHC M6x16 A2 ISO 10642
11	3	Arandela ø6 A2 ISO 7093

## Ficha de control:

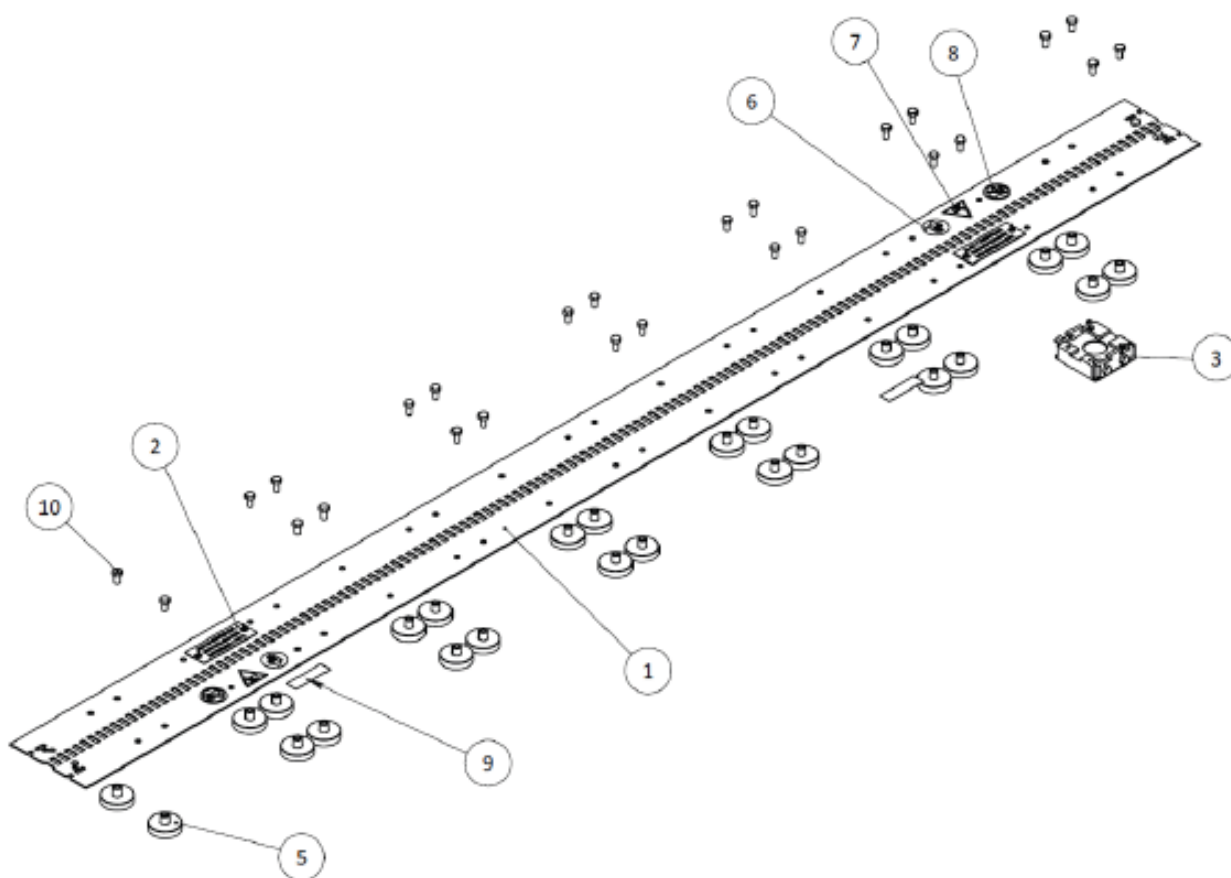
<input checked="" type="checkbox"/>	normalmente en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	no disponible en stock
<input type="checkbox"/>	bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Código	Designación
2	AS-PS-T0550130			Detector de arco con cable largo
3	AS-PS-T0550131			Tuerca de ajuste del ángulo
4	Z91300124			Soporte de antorcha ertalon completo montado en T
	AS-PS-T0550004			Soporte de antorcha aspirante
	AS-PS-T0550002			Soporte de antorcha innershield
5	Z91300122			Regla de ajuste
6	AS-PS-T0550132			Pasador de soporte de tuercas de ajuste
7(x2)	Z91300127			Manivelas indexables 25 mm zamac
8(x2)	W000275073			Tornillo de apriete para bloque de soporte de antorcha
9(x2)	Z91300128			Tornillo de palomilla
12	W000401740		↑	Bloque intermedio de ajuste angular (sin sensor de arco)

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Matricula:

#### 4.5 Rail flexible magnético estándar 1500 mm



## Nomenclatura


Rep	Cantidad	Designación
	1	Raíl flexible magnético estándar 1500 mm
1	1	Raíles cremallera
2	2	Etiqueta informativa
3	1	Peine de fijación
5	26	Plataforma magnética
6	2	Icono «guantes de protección» obligatorios
7	2	Icono «Aplastamiento de mano»
8	2	Icono prohibido desfibrilador
9	2	Etiqueta termosensible 60-90 °C
10	28	Tornillo H M5x10 - Z8 - ISO4017

## Ficha de control:

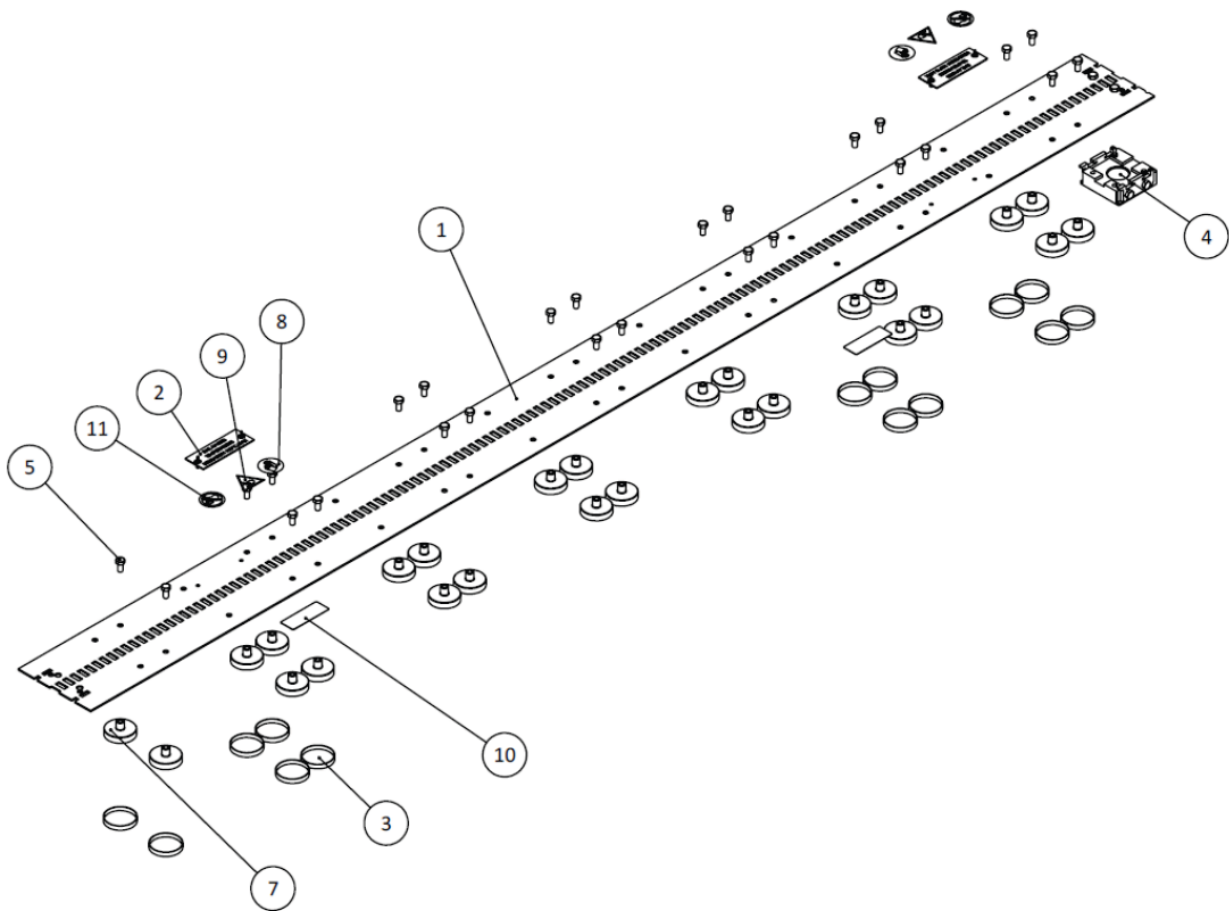
✓	normalmente en stock.
✗	no disponible en stock
	bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Códi-go	Designación
	AS-PP-T0550107			Raíl flexible magnético estándar 1500 mm
3	AS-PS-T0550120			Peine de fijación
5(x4) + 10(x4)	AS-PS-T0550121			Plataformas magnéticas
9(x2)	AS-PS-T0550122			Etiquetas termosensibles 60-90 °C

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

	TIPO:
	Matricula:

#### 4.6 Rail flexible magnético AT 1500 mm



## Nomenclatura


Rep	Cantidad	Designación
	1	Raíl flexible magnético AT 1500 mm
1	1	Raíles cremallera
2	2	Etiqueta informativa
3	14	Capuchón imán
4	1	Peine de fijación
5	28	Tornillo H M5x10 - Z8 - ISO4017
7	26	Alta temperatura ø32mm perforado M5
8	2	Icono «guantes de protección» obligatorios
9	2	Icono «Aplastamiento de mano»
10	2	Etiqueta termosensible 161-204 °C
11	2	Icono prohibido desfibrilador

## Ficha de control:

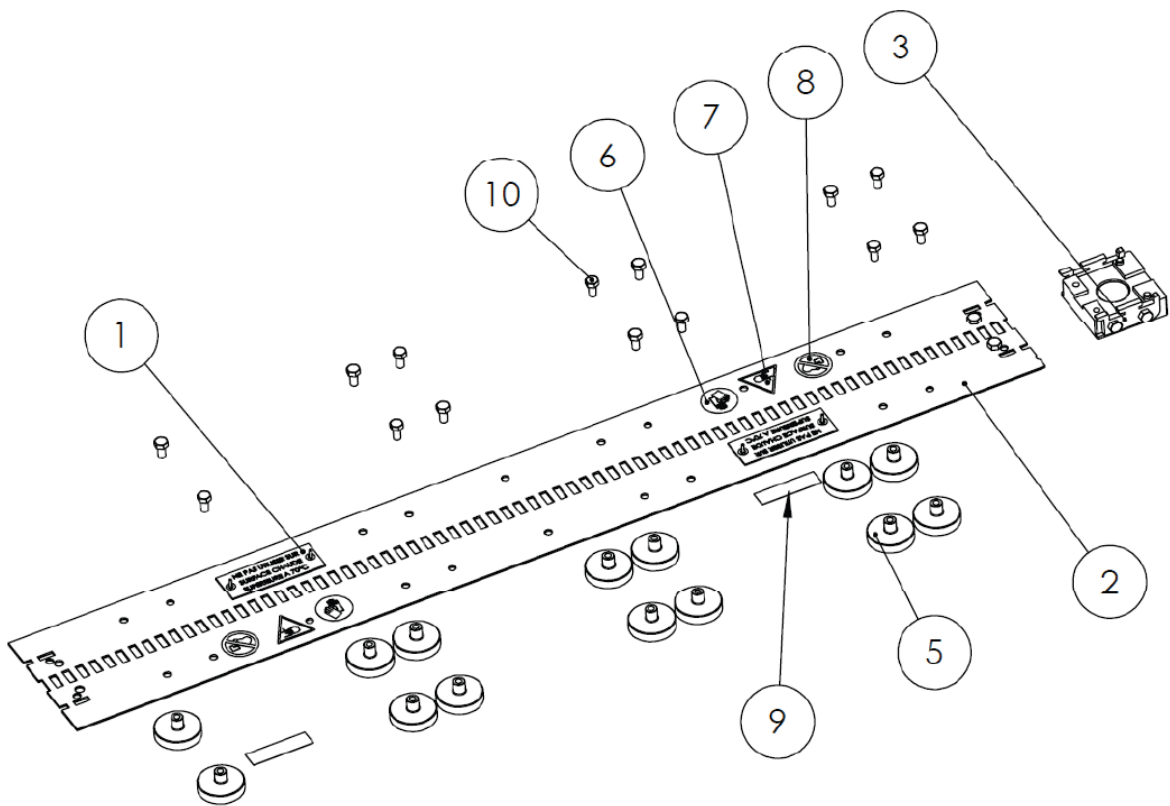
<input checked="" type="checkbox"/>	normalmente en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	no disponible en stock
<input type="checkbox"/>	bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Códi-go	Designación
	AS-PP-T0550110			Raíl flexible magnético AT 1500 mm
4	AS-PS-T0550120			Peine de fijación
7(x4) + 3(x4) + 5(x4)	AS-PS-T0550123			Plataformas magnéticas AT
10(x2)	AS-PS-T0550124			Etiquetas termosensibles 161-204 °C

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Matricula:

4.7 Rail flexible magnético estándar media longitud 750 mm



## Nomenclatura


Rep	Cantidad	Designación
	1	Raíl flexible magnético estándar 750 mm
1	2	Etiqueta informativa T° raíl
2	1	Raíl cremallera 0,75 metros
3	1	Peine de fijación
5	14	Plataforma magnética
6	2	Icono «guantes de protección» obligatorios
7	2	Icono «Aplastamiento de mano»
8	2	Icono prohibido desfibrilador
9	2	Etiqueta termosensible 60-90 °C
10	16	Tornillo H M5x10 - Z8 - ISO4017

## Ficha de control:

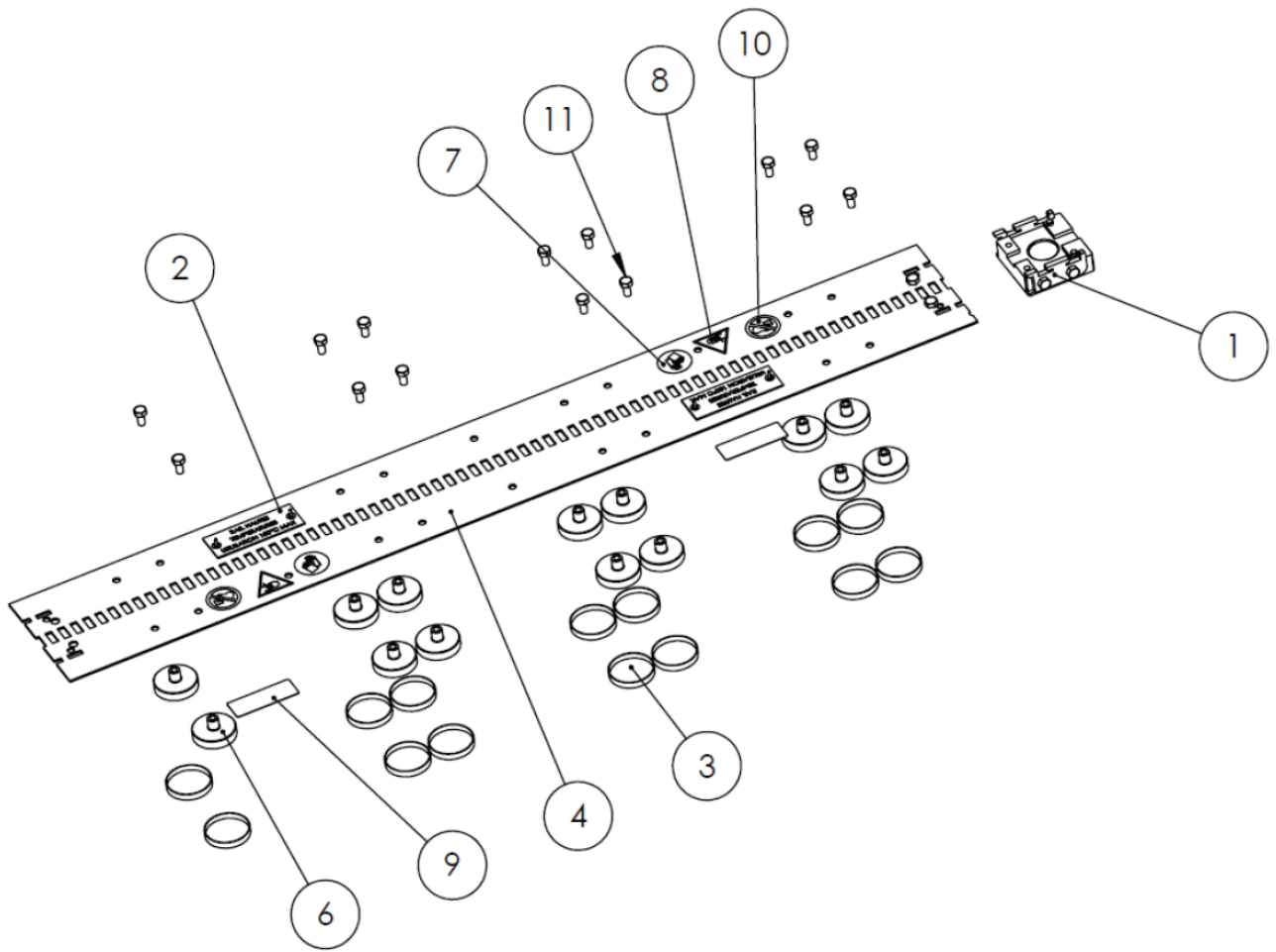
✓	normalmente en stock.
✗	no disponible en stock bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Códi-go	Designación
	AS-PP-T0550108			Raíl flexible magnético estándar 750 mm
3	AS-PS-T0550120			Peine de fijación
5(x4) + 10(x4)	AS-PS-T0550121			Plataformas magnéticas
9(x2)	AS-PS-T0550122		↑	Etiquetas termosensibles 60-90 °C

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TIPO:
	→	Matricula:

4.8 Rail flexible magnético AT media longitud 750 mm





## Nomenclatura


Rep	Cantidad	Designación
	1	Raíl flexible magnético AT 750 mm
1	1	Peine de fijación
2	2	Etiqueta informativa
3	14	Capuchón imán
4	1	Raíl cremallera 0,75 metros
6	14	Alta temperatura ø32mm perforado M5
7	2	Icono «guantes de protección» obligatorios
8	2	Icono «Aplastamiento de mano»
9	2	Etiqueta termosensible 161-204 °C
10	2	Icono prohibido desfibrilador
11	16	Tornillo H M5x10 - Z8 - ISO4017

## Ficha de control:

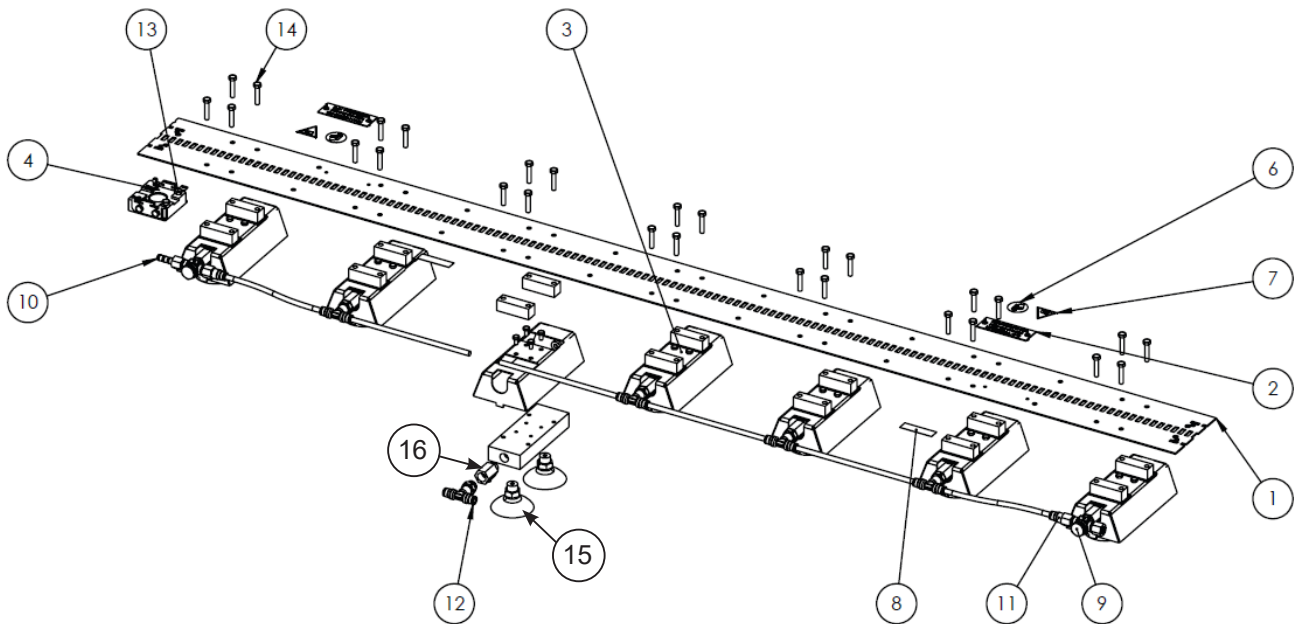
<input checked="" type="checkbox"/>	normalmente en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	no disponible en stock
<input type="checkbox"/>	bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Código	Designación
	AS-PP-T0550111			Raíl flexible magnético AT 750 mm
1	AS-PS-T0550120			Peine de fijación
6(x4) + 3(x4) + 11(x4)	AS-PS-T0550123			Plataformas magnéticas AT
9(x2)	AS-PS-T0550124		↑	Etiquetas termosensibles 161-204 °C

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

	TIPO:
	Matricula:

#### 4.9 Rail neumático 1500 mm



## Nomenclatura

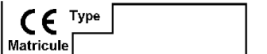
Rep	Cantidad	Designación
	1	Raíl neumático 1500 mm
1	1	Raíles cremallera
2	2	Etiqueta informativa
3	7	Vaina de ventosa
4	1	Peine de fijación
6	2	Icono «guantes de protección» obligatorios
7	2	Icono «Aplastamiento de mano»
8	2	Etiqueta termosensible 60-90 °C
9	2	Racor de compresión ø8 G1/4
10	1	Casquillo acanalado ø8 ø6
11	2	Reducción a presión ø6 ø8
12	5	Te con centro macho ø6 G1/4
13	2	Tornillo H M5X12 - Z8 - ISO4017
14	28	Tornillo H M5X25 - A2 - ISO4017
15	14	Ventosa
16	7	Racor venturi

## Ficha de control:

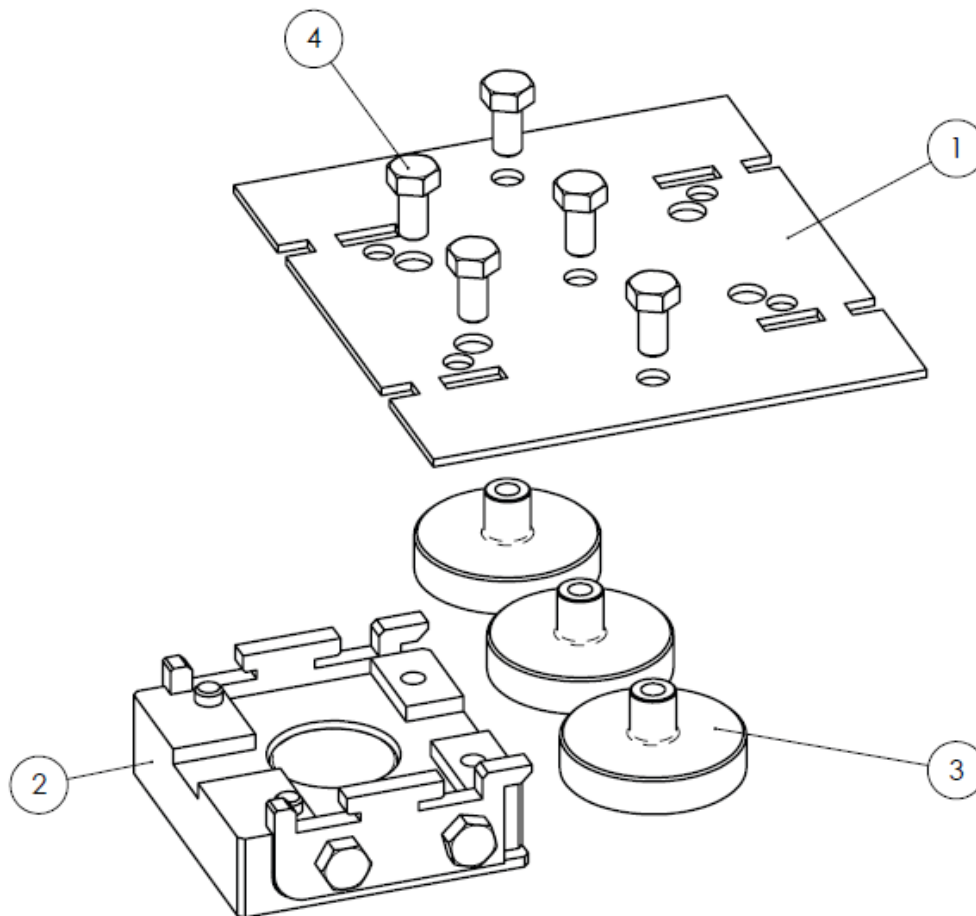
<input checked="" type="checkbox"/>	normalmente en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	no disponible en stock
<input type="checkbox"/>	bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Códi-go	Designación
	AS-PP-T0550115			Raíl neumático 1500 mm
3	AS-PS-T0550125			Vaina de ventosa
4	AS-PS-T0550120			Peine de fijación
8(x2)	AS-PS-T0550122			Etiquetas termosensibles 60-90 °C
9(x2) + 10 + 11(x2) + 12(x5)	AS-PS-T0550126			Lote de racores neumáticos
15(x2)	AS-PS-T0550127			Ventosas
16	AS-PS-T0550128		↑	Racor venturi

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

	TIPO:
	Matricula:

#### 4.10 Placas



## Nomenclatura

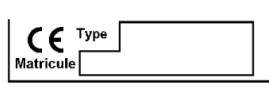
Rep	Cantidad	Designación
	1	Placa de imanes de fin de rail
1	1	Chapa de extremo
2	1	Peine de fijación
3	3	Plataforma magnética
4	5	Tornillo H M5x10 - Z8 - ISO4017

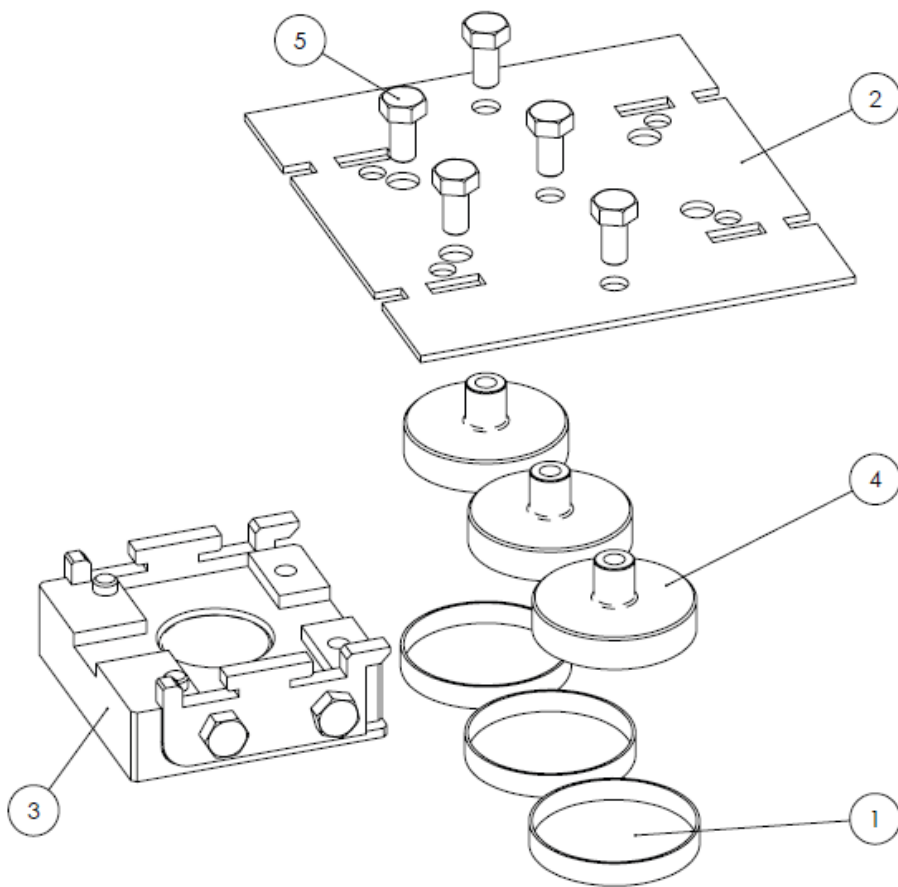
## Ficha de control:

✓	normalmente en stock.
✗	no disponible en stock
	bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Código	Designación
	AS-PP-T0550109			Placa de imanes de fin de rail
2	AS-PS-T0550120			Peine de fijación
3(x4) + 4(x4)	AS-PS-T0550121			Plataformas magnéticas

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

	TIPO:
	Matricula:



**Nomenclatura**


Rep	Cantidad	Designación
	1	Placa de imanes AT de fin de raíl
<b>1</b>	3	Capuchón imán
<b>2</b>	1	Chapa de extremo
<b>3</b>	1	Peine de fijación
<b>4</b>	3	Alta temperatura ø32mm perforado M5
<b>5</b>	5	Tornillo H M5x10 - Z8 - ISO4017

**Ficha de control:**

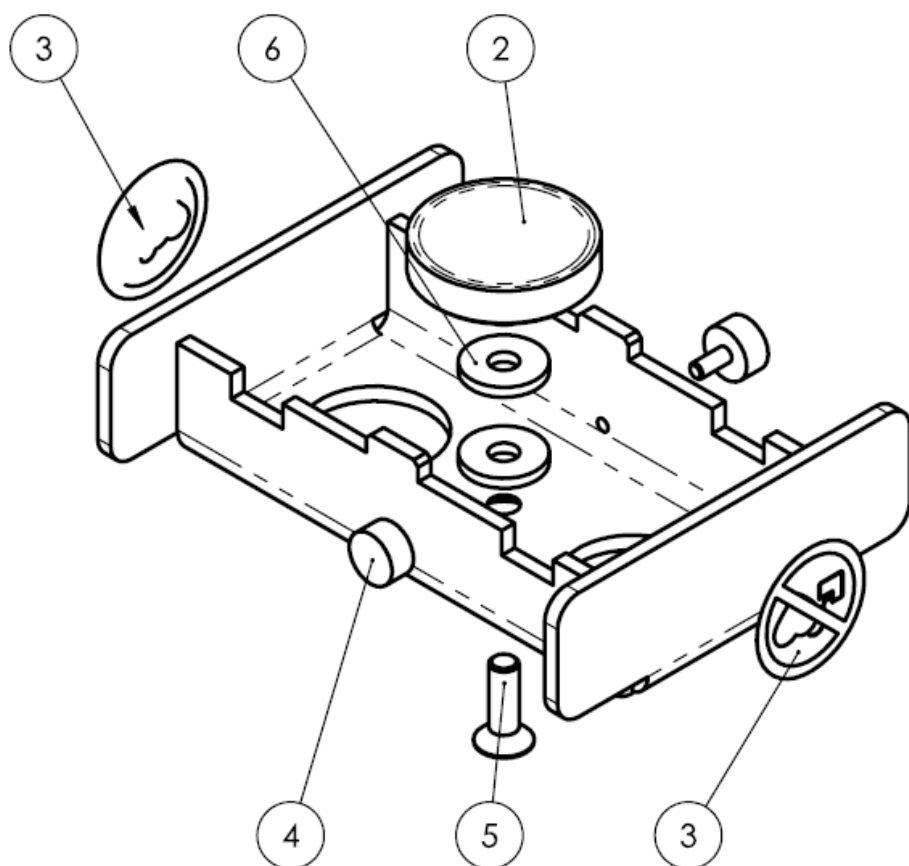
<input checked="" type="checkbox"/>	normalmente en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	no disponible en stock
<input type="checkbox"/>	bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Códi-go	Designación
	AS-PP-T0550112			Placa de imanes AT de fin de raíl
<b>3</b>	AS-PS-T0550120			Peine de fijación
<b>4(x4) + 1(x4) + 5(x4)</b>	AS-PS-T0550123			Plataformas magnéticas AT

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Matricula:

#### 4.11 Tope de rail





## Nomenclatura


Rep	Cantidad	Designación
	1	Tope de raíl (lote de 2)
<b>2</b>	1	Alta temperatura ø32mm perforado M5
<b>3</b>	2	Icono prohibido desfibrilador
<b>4</b>	2	Imán con rosca ø10M3
<b>5</b>	1	Tornillo FHC M5x16 - A2 - ISO10642
<b>6</b>	2	Arandela ø5 - A2 - ISO7093

## Ficha de control:

<input checked="" type="checkbox"/>	normalmente en stock.
<input checked="" type="checkbox"/>	no disponible en stock bajo demanda.

Rep	Ref.	Stock	Código	Designación
	AS-PP-T0550113			Tope de raíl (lote de 2)
<b>2(x4)</b>	AS-PS-T0550123			Plataformas magnéticas AT
<b>4(x4)</b>	AS-PS-T0550129		↑	Imanes

- Si pide piezas, indique la cantidad y anote el número de su máquina en el recuadro a continuación.

	TIPO:
	Matricula:

