



Escudo de protección térmica Martin®



Instrucciones de uso

Versión: 01
Idioma: ES
M4148 ES 2024-06

Índice

1	General	2
1.1	Acerca de estas instrucciones de uso	2
1.2	Destinatarios.....	2
1.3	Ilustraciones en este manual	2
1.4	Limitación de responsabilidad	4
2	Seguridad	5
2.1	Uso previsto.....	5
2.2	Información de seguridad	5
2.3	Requisitos para el personal	7
2.4	Equipo de protección personal	8
2.5	Etiqueta de seguridad.....	8
2.6	Responsabilidades del operador	8
3	Descripción	9
3.1	Descripción general	9
4	Transporte	10
5	Instalación	11
5.1	Información de seguridad	11
5.2	Comprobaciones previas a la instalación	12
5.3	Pasos preparatorios antes de la instalación	13
5.4	Instalación del escudo de protección térmica	14
6	Mantenimiento	15
6.1	Información de seguridad	15
6.2	Realización de inspecciones y trabajos de mantenimiento.....	16
7	Desmontaje / Eliminación / Almacenamiento	18
8	Piezas de repuesto y de desgaste	19
9	Datos técnicos	20
9.1	Clasificación de la conexión	20

1 General



NOTA

Antes de comenzar a trabajar con el escudo de protección térmica, deben leerse y comprenderse estas instrucciones de uso.

1.1 Acerca de estas instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso son aplicables únicamente al escudo de protección térmica Martin® y están dirigidas a aquellas personas que instalan este producto, lo ponen en funcionamiento y supervisan su uso.

Las instrucciones de uso deben guardarse durante toda la vida útil del escudo de protección térmica y deben estar disponibles y en orden para todos aquellos que trabajen con el escudo de protección térmica.

1.2 Destinatarios

Estas instrucciones de uso están dirigidas exclusivamente al personal instruido y al personal cualificado con la formación pertinente en el campo de actividad correspondiente. Para obtener más información, consulte los *Requisitos del personal* en la página 7.

1.3 Ilustraciones en este manual

1.3.1 Figuras

Todas las ilustraciones son representaciones esquemáticas y pueden no ser exactas. Los detalles figuran en los planos detallados y en la documentación técnica a los que se hace referencia en este manual.

1.3.2 Referencias

Las referencias cruzadas a las figuras aparecen entre paréntesis en el texto. Las referencias a capítulos del manual aparecen en cursiva.

Ejemplo: Consulte el capítulo Indicaciones de seguridad.

Las referencias a documentos externos se indican en cursiva y se delimitan con una línea superior e inferior.

Ejemplo: Consulte la documentación del proveedor.

1.3.3 Instrucciones de manipulación

Si las instrucciones de manipulación constan de varios pasos a seguir que deben realizarse sucesivamente, los pasos a seguir se numeran consecutivamente. Los pasos a seguir deben realizarse en el orden especificado. Los resultados de los pasos a seguir se indican en cursiva.

1. Pulse el botón de parada de emergencia. (paso a seguir)
 - ✓ *Se restablece el circuito de parada de emergencia. (resultado de la acción)*

1.3.4 Avisos de advertencia

Los avisos de advertencia de este manual se destacan especialmente en el resto del texto. Los avisos de advertencia están marcados en color y cada uno de ellos va introducido por una palabra de advertencia que indica el grado de peligro. Un pictograma indica el tipo de peligro a modo de ilustración.

Los avisos de advertencia deben respetarse para garantizar un trabajo sin accidentes y evitar daños personales y materiales.

Se utilizan las siguientes categorías de avisos de advertencia:



PELIGRO

Peligro hace referencia a un peligro inminente. Si no se evita, se producirá la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Advertencia hace referencia a un peligro potencial. Si no se evita, puede causar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Precaución hace referencia a un peligro potencial. Si no se evita, pueden producirse lesiones leves.

Los avisos de advertencia tienen la siguiente estructura en este manual:



PELIGRO

Tipo de peligro
Consecuencias del peligro
Medidas de prevención del peligro

1.3.5 Consejos y recomendaciones



NOTA

Nota hace referencia a una situación potencialmente dañina. Si no se evita, el sistema o algo cercano puede resultar dañado.

1.4 Limitación de responsabilidad

El fabricante no se hace responsable de los daños y fallos de funcionamiento provocados por las siguientes circunstancias:

- Errores en el manejo
- No leer la documentación
- Uso inadecuado del escudo de protección térmica
- Empleo de personal no formado para la tarea correspondiente
- Conversiones, modificaciones y reparaciones no autorizadas realizadas de forma inadecuada.
- Modificaciones técnicas no autorizadas
- Utilización de piezas de repuesto y accesorios no autorizados por el fabricante.
- Empleo de materiales de servicio inadecuados y no autorizados

2 Seguridad

2.1 Uso previsto

El escudo de protección térmica se utiliza exclusivamente para el mantenimiento de los cañones de aire Martin®.

Deben respetarse en su totalidad las especificaciones técnicas indicadas en estas instrucciones de uso, ya que de lo contrario no puede descartarse que se produzcan daños en el escudo de protección térmica y su entorno.

El escudo de protección térmica debe utilizarse únicamente si está en perfecto estado técnico y conforme al uso previsto.

No se pueden realizar modificaciones, ampliaciones o transformaciones en el escudo de protección térmica sin la autorización expresa y por escrito del fabricante. Tales modificaciones pueden poner en peligro la seguridad y se consideran un uso indebido.

La empresa operadora es la única responsable de los daños causados por un uso indebido.

Los requisitos previos para el uso previsto son:

- el cumplimiento de todas las instrucciones de uso válidas de la empresa operadora
- el cumplimiento de las instrucciones de esta documentación
- el cumplimiento de las normativas y códigos de conducta nacionales
- la realización periódica de los trabajos de mantenimiento especificados en estas instrucciones de uso

2.2 Información de seguridad



PELIGRO

Tensión eléctrica peligrosa

Riesgo de descarga eléctrica mortal o de lesiones graves al tocar piezas bajo tensión.

- *Los componentes eléctricos defectuosos deben repararse inmediatamente.*
- *Antes de realizar trabajos en componentes conductores de tensión, desconecte la alimentación eléctrica mediante el interruptor principal y bloquéela contra una reconexión involuntaria.*
- *Los trabajos en componentes eléctricos deben ser realizados únicamente por un electricista cualificado. Cumpla las normativas y directrices locales vigentes para instalaciones eléctricas.*
- *Utilice únicamente herramientas aisladas de la tensión.*
- *Siga las 5 reglas de seguridad de la electrotecnia.*



PELIGRO

Riesgo de lesiones

Peligro de muerte o lesiones graves por contacto con piezas en movimiento o que estallan.

- *Realice los trabajos en las instalaciones y máquinas únicamente cuando estén paradas.*
- *Debe seguirse estrictamente el procedimiento descrito en las instrucciones de uso correspondiente para poner fuera de servicio las instalaciones.*



PELIGRO

Peligro por componentes dañados

Peligro de muerte o lesiones graves debido a componentes dañados.

- *No utilice nunca el escudo de protección térmica con componentes dañados.*
- *Antes de empezar a trabajar, compruebe que el escudo de protección térmica no presenta daños evidentes.*
- *En caso de daños, cierre inmediatamente el escudo de protección térmica y bloquéelo contra una conexión involuntaria. Notifíquelo a las autoridades competentes.*



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por aire comprimido

Los escapes de aire comprimido procedentes de la rotura de conductos neumáticos pueden provocar lesiones.

- *Utilice gafas protectoras y guantes de protección cuando trabaje con mangueras de aire comprimido.*
- *Siga las instrucciones de seguridad y mantenimiento.*

2.3 Requisitos para el personal

El escudo de protección térmica debe ser manejado únicamente por personal formado.

Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados únicamente por personal cualificado.

Los trabajos en componentes eléctricos deben ser realizados únicamente por un electricista cualificado.

2.3.1 Persona instruida

A efectos de esta documentación, se entiende por persona instruida aquella que ha sido instruida por la empresa operadora sobre el trabajo que se le ha asignado y los posibles peligros de un comportamiento inadecuado.

2.3.2 Personal cualificado

A efectos de esta documentación, se considera personal cualificado a aquél que, debido a su formación técnica, conocimientos y experiencia, así como a su conocimiento de la normativa pertinente, es capaz de:

- realizar el trabajo que se le asigne de forma segura y evaluar correctamente el alcance de sus actividades,
- reconocer de forma autónoma los peligros potenciales y adoptar las medidas necesarias para eliminarlos
- y comprender las instrucciones dadas en función de sus conocimientos lingüísticos.

El personal que deba recibir formación, instrucción o formación general sólo podrá trabajar en el sistema de control bajo la supervisión constante de una persona cualificada con experiencia. Debe respetarse la edad mínima legal.

2.3.3 Electricista cualificado

Un electricista cualificado es una persona capaz de realizar trabajos en sistemas eléctricos y de reconocer y evitar de forma independiente los posibles peligros gracias a su formación especializada, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de las normas y reglamentos pertinentes.

2.4 Equipo de protección personal

Símbolo	Denominación
	Utilice un casco: Para proteger la cabeza de las piezas que caen y para protegerse de las lesiones.
	Lleve calzado de seguridad con puntera de acero y suela de seguridad resistente al aceite: Para protegerse de la caída de piezas pesadas y de resbalones en superficies resbaladizas.
	Lleve guantes de protección: Para proteger las manos de abrasiones y lesiones más profundas.
	Lleve protección contra caídas: Para protegerse cuando se trabaja a gran altura.
	Lleve gafas de seguridad: Para protegerse de la rotura de conductos neumáticos.

2.5 Etiqueta de seguridad

2.6 Responsabilidades del operador

La empresa operadora debe garantizar que únicamente las personas que

- conocen las normas de seguridad laboral y prevención de accidentes
- han sido instruidas en el manejo del producto
- han leído y comprendido estas instrucciones

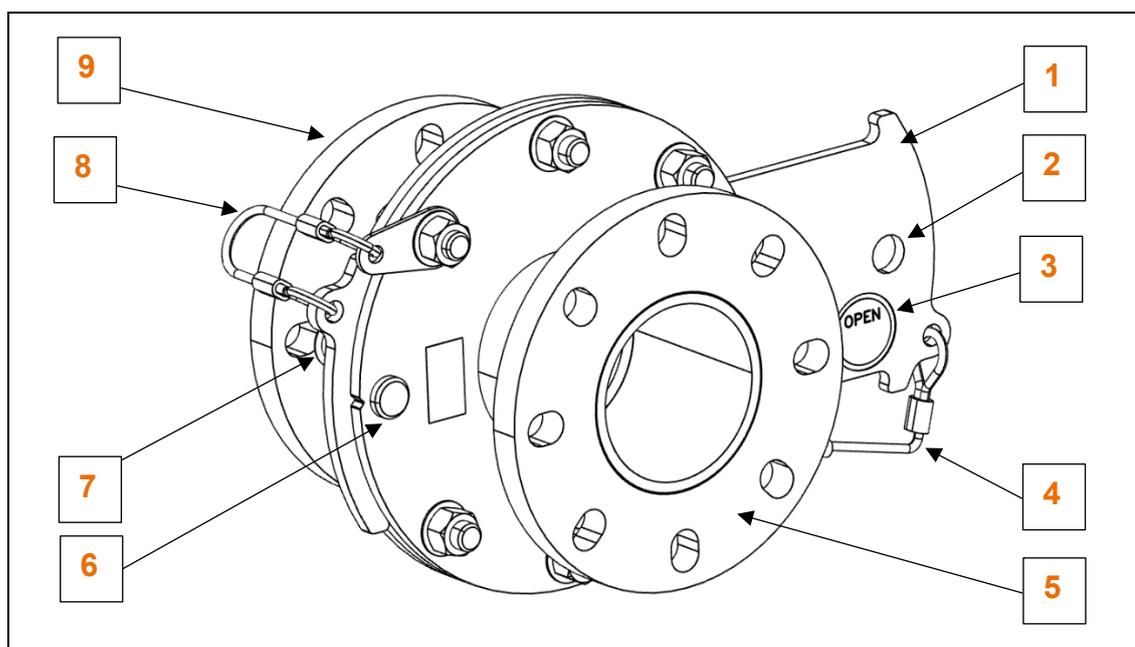
están autorizadas a montar y utilizar este producto. Las personas que monten o utilicen este producto deben

- cumplir las normas de seguridad laboral y prevención de accidentes
- leer completamente estas instrucciones y seguir todas las instrucciones y orientaciones.

3 Descripción

3.1 Descripción general

El escudo de protección térmica Martin® es un dispositivo de protección para la realización segura de trabajos de mantenimiento en cañones de aire Martin®. El escudo de protección térmica Martin® está diseñado para proteger al usuario del calor intenso, los gases y los materiales calientes.



Resumen del producto

Artículo	Denominación	Función
1	Compuerta deslizante	Para abrir o cerrar el escudo de protección térmica
2	Orificio de fijación	Para fijar el pasador de seguridad y la chaveta
3	Marca OPEN	Señala la posición abierta del escudo de protección térmica
4	Cable de seguridad	Para asegurar la compuerta deslizante
5	Brida	Conexión con el cañón de aire
6	Chaveta	Para asegurar la compuerta deslizante en posición abierta o cerrada
7	Pasador de horquilla	Para asegurar la compuerta deslizante en posición abierta o cerrada
8	Cable de seguridad	Para asegurar la compuerta deslizante
9	Brida	Conexión con tubo de soplado

4 Transporte

El embalaje del escudo de protección térmica depende de los requisitos del cliente, la ruta de transporte y la duración del almacenamiento tras la entrega antes de la puesta en funcionamiento de la máquina.

En el momento de la entrega deben comprobarse los siguientes puntos:

- Integridad de los embalajes.
- Integridad del embalaje y de todos los componentes incluidos.
- Integridad y exactitud de los documentos de entrega.

Si detecta deficiencias en el escudo de protección térmica o en los documentos de entrega, comuníquelas inmediatamente al fabricante y al transportista responsable y detállelas en los documentos de transporte.

5 Instalación

5.1 Información de seguridad



PELIGRO

Tensión eléctrica peligrosa

Riesgo de descarga eléctrica mortal o de lesiones graves al tocar piezas bajo tensión.

- *Antes de realizar trabajos en componentes conductores de tensión, desconecte la alimentación eléctrica mediante el interruptor principal y bloquéela contra una reconexión involuntaria.*
- *La instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un electricista cualificado.*



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por explosiones

Pueden producirse explosiones al utilizar sopletes de corte y soldadura en aire polvoriento.

- *Para instalaciones en locales cerrados, compruebe el contenido de gas y polvo del aire antes de utilizar sopletes de corte o soldadura.*



PRECAUCIÓN

Daño a la banda

Los trabajos de corte y soldadura pueden provocar chispas y dañar la banda.

- *Cubra la banda con un material ignífugo antes de realizar trabajos de corte y soldadura.*

5.2 Comprobaciones previas a la instalación



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y daños materiales por descuidar la inspección

La falta de inspección o una inspección incorrecta antes de la instalación puede provocar lesiones personales o daños materiales.

- *Antes de instalar el escudo de protección térmica Martin®, inspeccione el soporte de montaje, el recipiente a presión, los controles, el suministro de aire y las paredes estructurales del cañón de aire existente.*
- *Si tiene alguna duda sobre la integridad de cualquiera de estos componentes, no instale el escudo de protección térmica.*

Realice los siguientes procedimientos de inspección en los cañones de aire existentes antes de instalar el escudo de protección térmica:

Compruebe el soporte

1. Inspeccione el soporte en busca de desgaste, soldaduras rotas o agrietadas y elementos de sujeción sueltos. Si detecta algo incorrecto, repare o sustituya el soporte antes de instalar el escudo de protección térmica.

Compruebe el recipiente a presión (depósito)

1. Asegúrese de que el depósito a presión ha sido fabricado de acuerdo con las normativas y especificaciones aplicables localmente para la fabricación de equipos a presión (por ejemplo, códigos ASME o CE). No instale el escudo de protección térmica si el depósito a presión no ha sido fabricado de acuerdo con las normativas y especificaciones aplicables localmente para la fabricación de equipos a presión (por ejemplo, códigos ASME o CE).
2. Inspeccione visualmente el interior y el exterior del depósito a presión en busca de soldaduras agrietadas, óxido, picaduras y otros daños. Si detecta algo incorrecto, repare o sustituya las piezas dañadas antes de instalar el escudo de protección térmica.
3. Compruebe la válvula de seguridad. Si la válvula no libera la presión cuando se acciona, sustitúyala antes de instalar el escudo de protección térmica.

Compruebe el sistema de control y el suministro de aire

1. Compruebe que el sistema de control funciona correctamente. Corrija los posibles fallos antes de instalar el escudo de protección térmica.
2. Compruebe que el suministro de aire funciona correctamente y que no hay fugas. Antes de instalar el escudo de protección térmica, subsane los fallos existentes o sustituya las piezas defectuosas.

5.3 Pasos preparatorios antes de la instalación

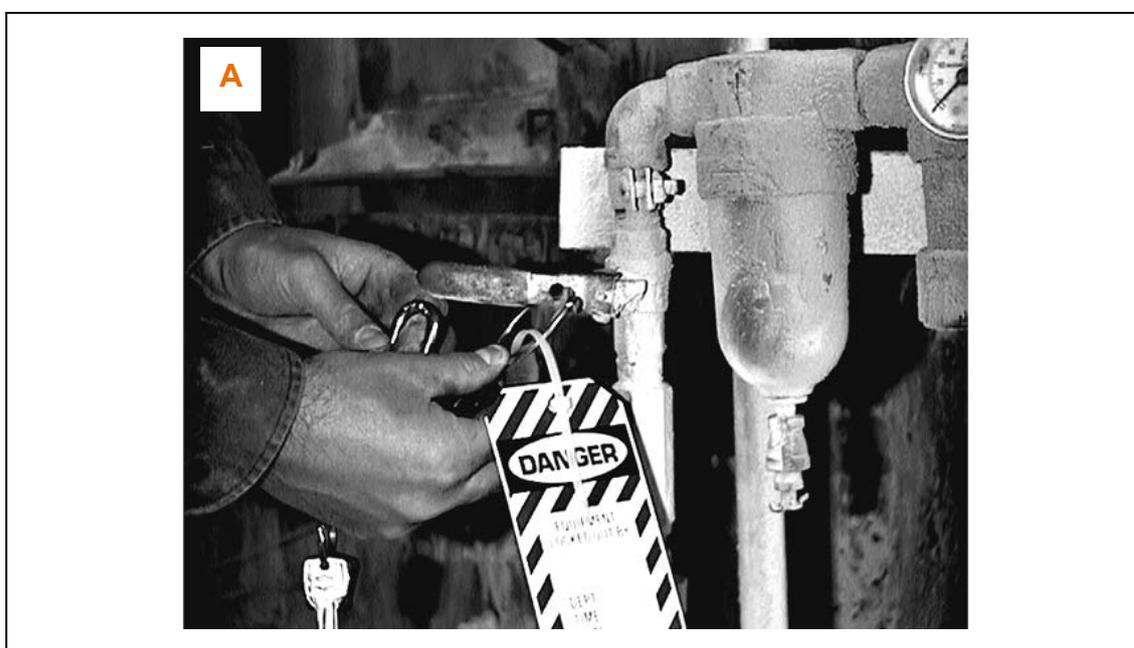


PELIGRO

Peligro de lesiones graves o mortales

Peligro de muerte o lesiones graves si se abre la tapa de la estructura durante el funcionamiento del cañón de aire.

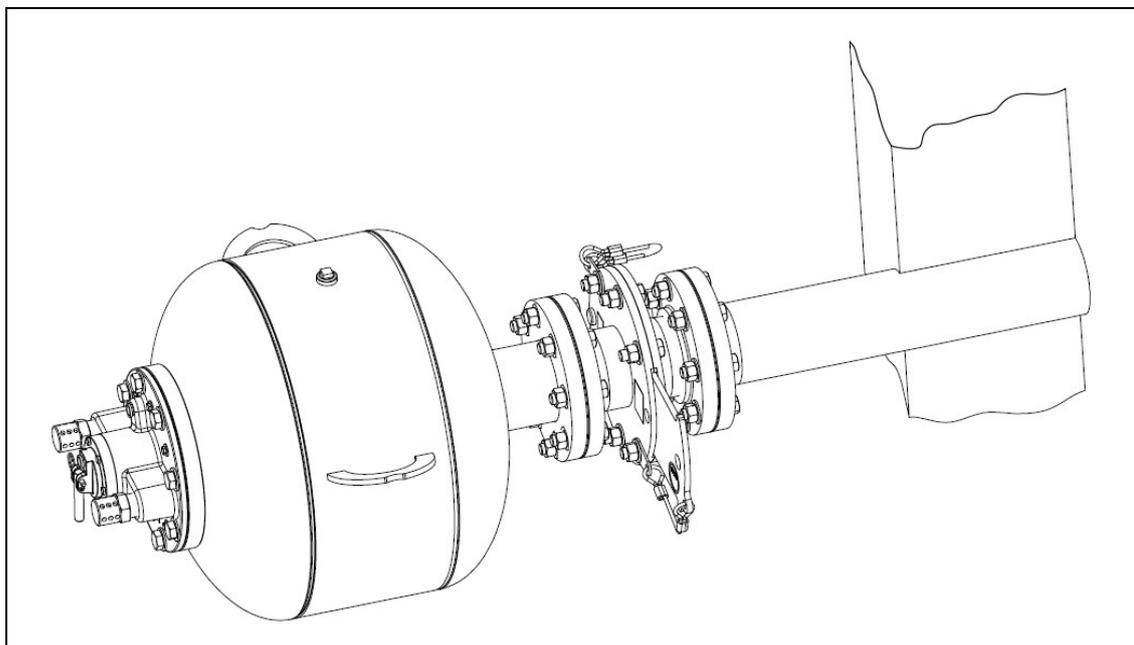
- *Antes de descargar el aire, desconecte la fuente de aire comprimido y la alimentación eléctrica y bloquéelas contra una nueva puesta en marcha involuntaria para evitar que el cañón de aire se vuelva a llenar.*
- *Antes de abrir cubiertas / puertos y acceder a estructuras, apague la fuente de aire comprimido, bloquee los controles, libere la presión de la línea y purgue el depósito.*



1. Desconecte la fuente de alimentación (A) y bloquéela contra una nueva puesta en marcha involuntaria.
2. Desconecte el cañón de aire para sacar el aire del depósito. Tire del anillo de la válvula de seguridad para asegurarse de que el aire ha salido del cañón.
3. Desconecte las mangueras de aire.
4. Realice una evaluación de riesgos adecuada y suficiente antes de la instalación y siga las prácticas de trabajo seguras resultantes de la evaluación de riesgos durante la instalación.

5.4 Instalación del escudo de protección térmica

Instale el escudo de protección térmica como se indica a continuación:



Instalación

1. Conecte el tubo de soplado a una brida del escudo de protección térmica.
2. Conecte el cañón de aire a la otra brida del escudo de protección térmica.
3. Coloque la junta entre las bridas y fije todas las piezas con tornillos de cabeza cilíndrica, tuercas y arandelas planas.

6 Mantenimiento

6.1 Información de seguridad



PELIGRO

Lesiones mortales por chorro de cañón de aire

Riesgo de lesiones mortales si el chorro del cañón de aire golpea directamente a las personas.

- *Coloque señales de advertencia en las instalaciones de la zona de los cañones de aire. Éstas deben indicar el disparo sin previo aviso.*
- *Está prohibido permanecer en la zona de peligro.*



PELIGRO

Tensión eléctrica peligrosa

Riesgo de descarga eléctrica mortal o de lesiones graves al tocar piezas bajo tensión.

- *Antes de realizar trabajos en componentes conductores de tensión, desconecte la alimentación eléctrica mediante el interruptor principal y bloquéela contra una reconexión involuntaria.*



PELIGRO

Oscilación de cargas

Peligro de muerte o lesiones graves debido a la caída de cargas.

- *No pase por debajo de cargas suspendidas.*



PRECAUCIÓN

Daños materiales en silos y tolvas

Los componentes mal fijados o asegurados en la zona de silos, bocas de llenado y tolvas pueden causar daños materiales.

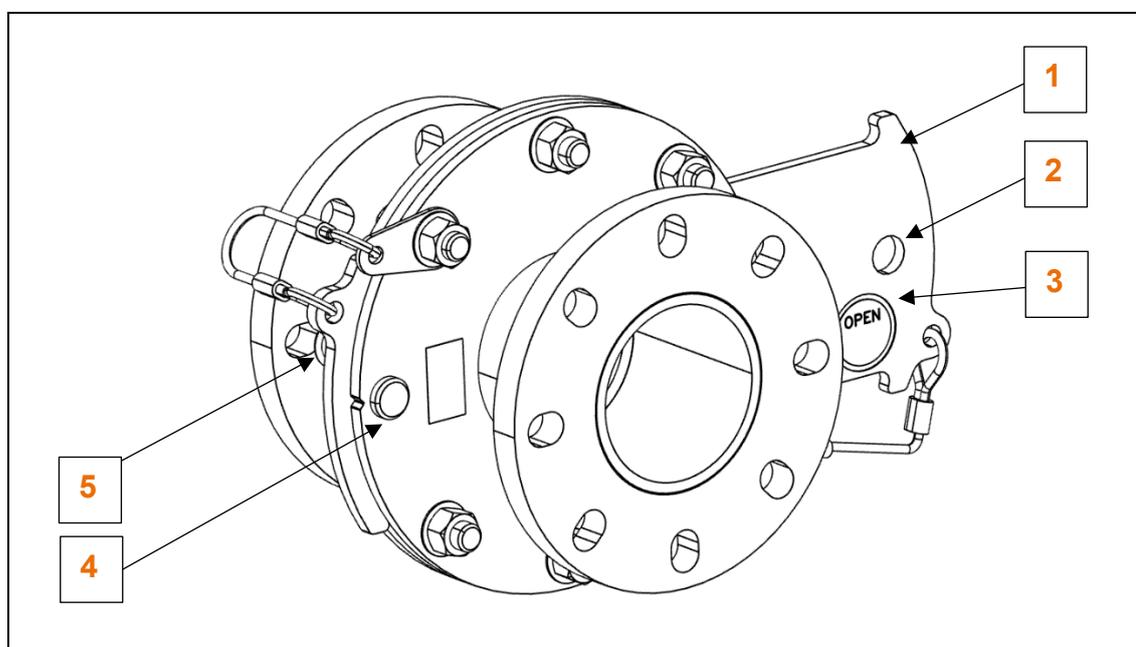
- *Revise todos los componentes con frecuencia para ver si están bien ajustados.*

También debe aplicarse lo siguiente:

- Deben cumplirse las leyes, reglamentos y normas locales vigentes, así como las instrucciones de seguridad de este manual.
- El trabajo de mantenimiento debe ser realizado únicamente por personal cualificado y formado para esta tarea. Lleve puesto equipo de protección personal.
- Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento, desconecte el sistema de control y bloquéelo contra un arranque involuntario.

Intervalo	Tarea
Trimestralmente	Compruebe las boquillas y elimine los bloqueos y obstrucciones si es necesario.

6.2 Realización de inspecciones y trabajos de mantenimiento



Compuerta deslizante en posición abierta

Artículo	Denominación	Función
1	Compuerta deslizante	Para abrir o cerrar el escudo de protección térmica
2	Orificio de fijación	Para fijar el pasador de seguridad y la chaveta
3	Marca OPEN	Señala la posición abierta del escudo de protección térmica
4	Chaveta	Para asegurar la compuerta deslizante en posición abierta o cerrada
5	Pasador de horquilla	Para asegurar la compuerta deslizante en posición abierta o cerrada

6.2.1 Posición cerrada



NOTA

Para evitar daños en el cañón de aire y en el escudo de protección térmica, cierre la compuerta deslizante antes de realizar inspecciones y trabajos de mantenimiento.

Para realizar inspecciones y trabajos de mantenimiento en el cañón de aire, coloque la compuerta deslizante en posición cerrada. Proceda de la siguiente manera:

1. Retire el pasador de horquilla y la chaveta del lado con la marca CLOSED.
2. Deslice la compuerta deslizante hasta la posición cerrada.
3. Fije la chaveta con el pasador de horquilla en el orificio de seguridad del lado con la marca OPEN.

6.2.2 Posiciones abiertas



NOTA

Cuando el escudo de protección térmica está cerrado, se bloquea el flujo de aire del cañón de aire. Para evitar daños en el cañón de aire y en el escudo de protección térmica, abra la compuerta deslizante después de realizar inspecciones y trabajos de mantenimiento.

Después de realizar inspecciones y trabajos de mantenimiento, vuelva a colocar la compuerta deslizante en la posición abierta para reanudar el funcionamiento normal del cañón de aire. Proceda de la siguiente manera:

4. Retire el pasador de horquilla y la chaveta del lado con la marca OPEN.
5. Deslice la compuerta deslizante hasta la posición abierta.
6. Fije la chaveta con el pasador de horquilla en el orificio de seguridad del lado con la marca CLOSED.

7 Desmontaje / Eliminación / Almacenamiento

El desmontaje debe ser realizado únicamente por personal cualificado y formado para esta tarea. Lleve puesto equipo de protección personal.



PELIGRO

Oscilación de cargas

Peligro de muerte o lesiones graves debido a la caída de cargas.

- *No pase por debajo de cargas suspendidas.*

También debe aplicarse lo siguiente:

- Deben cumplirse las leyes, reglamentos y normas locales vigentes, así como las instrucciones de seguridad de este manual.
- Antes de iniciar los trabajos de desmontaje, desconecte el sistema de control y bloquéelo contra un arranque involuntario.

Para el almacenamiento se aplican las siguientes normas:

- Almacenar en un lugar seco. Humedad relativa máxima: máx. 40%.
- No almacenar a la intemperie.
- Proteger de la luz solar directa.
- Almacenar sin polvo.
- Proteger los componentes almacenados de golpes y daños mecánicos.

La eliminación adecuada de los componentes es responsabilidad del operador del sistema. Deben respetarse las normas locales relativas a la eliminación de materiales operativos y auxiliares.

Limpie los conjuntos y componentes adecuadamente y desmóntelos siguiendo la normativa local vigente en materia de seguridad e higiene y protección del medio ambiente.

Deseche los componentes desmontados para su reciclaje:

- Recicle los metales.
- Recicle los elementos de plástico.
- Elimine los componentes restantes clasificados según las propiedades del material.

La autoridad municipal local o las empresas especializadas en eliminación de residuos pueden proporcionar información sobre la eliminación respetuosa con el medio ambiente.

8 Piezas de repuesto y de desgaste

ELEM.	CANT.	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
1	2	BRIDA DE LA COMP. DESLIZ. CON SOLDAD. CHAPADA 4.00 PE	38189-4F-Z
2	1	PUERTA DE PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES DE 4"	38187-4-Z
3	6	TORNILLO HHC X 2.0 X 50 CL 8.8 ZP	36358
4	6	ARANDELA BELLEVILLE DS M16	SUS10098
5	6	TUERCA HEXAGONAL M16 X 2.0 ESTILO 1 ZP	35111
6	1	CHAVETA 3/4 X 1-1/4 ZP	29066
7	1	PASADOR DE HORQUILLA 0.15 DIAM. X 2.89 ZP	32327
8	1	ETIQUETA - PRODUCTO MARTIN - PEQUEÑA	32135
9	1	ETIQUETA - PUNTO DE PINZA	30528
10	1	ETIQUETA - ABIERTO - BLINGUE	37129
11	1	ETIQUETA - CERRADO - BLINGUE	37130
12	2	PLACA DE CADENA	38187-LP
13	2	CABLE DE CADENA	38187-LC
14	4	HILO DE COBRE PARA CABLE DE 5 MM	C10P51004C
15	1	JUNTA PARA BRIDA 4.00	23366
16	1	KIT DE HERRAMIENTAS PARA BRIDA 4.00 (MÉTRICO)	39167-E

NS - NO MOSTRADO

NS - NO MOSTRADO

4.00 CONJUNTO DE ESCUDO DE PROTECCIÓN CON CUPIERTA DESLIZANTE Y EXTREMOS EMBRIDADOS (HERRAJES MÉTRICOS)

REVISION

NO.	REVISION	EDH	DATE	BY
	FINISH: --			
	TOLERANCES IN MM (INCH):			
	X = 0.1X (0.004)			
	XX = 0.1XX (0.004)			
	XXX = 0.1XXX (0.004)			
	AND ARE FOR REFERENCE ONLY			
	DRAWING NUMBER			
	38189-4F-E			
	SCALE			
	1:4			

501 040065

NOTAS:

- ESTE ES UN PIN DE REFERENCIA Y PLANO PARA ALEMANIA. ESTE PIN NO SERÁ FABRICADO NI VENDIDO INTERNAMENTE.
- ENVIAR UNA COPIA DEL PLANO 38189-4F-E CON EL PRODUCTO.

CENTRO EN LA ZONA EMPOTRADA DE LA CUPIERTA DESLIZANTE COMO SE MUESTRA - PUNTA

MATERIAL: WEIGHT: 23.78 KG SURFACE FINISH: 12.5 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED TOLERANCES IN MM (INCH): X = 0.1X (0.004) XX = 0.1XX (0.004) XXX = 0.1XXX (0.004) AND ARE FOR REFERENCE ONLY DRAFT ANGLE: --

501 040065

© Copyright 2022 Martin Engineering, All rights reserved. Covered by U.S. and foreign patents pending and issued. End. To: Industry Trademarks of Martin Engineering.

MARTIN ENGINEERING NEPONSET, IL USA

DATE: 07/22/22

38189-4F-E

DATE: 07/22/22

APPROVED: JRM

DATE: 08/01/22

SCALE: 1:4

9 Datos técnicos

9.1 Clasificación de la conexión

	Parámetros
Longitud	240,2 mm
Anchura	419,1 mm
Peso	23,78 kg



Alemania

Martin Engineering GmbH
In der Rehbach 14, 65396 Walluf, Alemania
Tel. +49 (0)6123 97820; Fax +49 (0)6123 75533
info@martin-eng.de; www.martin-eng.de

España

Martin Engineering España
c/Balmes 297 1er 2a, 08006 Barcelona, España
Tel. +34 (0)876 245114; Fax +34 (0)966 719371
info@martin-eng.es; www.martin-eng.es

Gran Bretaña

Martin Engineering Ltd.
8, Experian Way, NG2 Business Park,
Nottingham NG2 1EP, Nottinghamshire, Gran Bretaña
Tel. +44 115 946 4746; Fax +44 115 946 5550
info@martin-eng.co.uk; www.martin-eng.co.uk

Turquía

Martin Engineering Türkiye
Yukarı Dudullu İmes Sanayi Sitesi, B Blok 205 Sokak n.º 6
34775 Ümraniye Estambul, Turquía
Tel. +90 216 499 34 91; Fax +90 216 499 34 90
info@martin-eng.com.tr; www.martin-eng.com.tr

Francia

Martin Engineering SARL
50 Avenue d'Alsace, 68025 Colmar Cedex, Francia
Tel. +33 389 20 63204; Fax +33 389 20 4379
info@martin-eng.fr; www.martin-eng.fr

Italia

Martin Engineering Italy Srl
Via Buonarroti, 43/A, 20064 Gorgonzola (MI), Italia
Tel. +39 295 3838 51; Fax +39 295 3838 15
info@martin-eng.it; www.martin-eng.it

Kazajistán

Martin Engineering
34 Abisha Kekilbayuly St., Almaty
050060, República de Kazajistán
WhatsApp: +7 982 283 0204
Kz-info@martin-eng.com; www.martin-eng.kz