



Sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™



Manual de instalación
M3625ES

1	Índice	1
2	Introducción	3
2.1	Acerca de este manual de instalación	3
2.1.1	Alcance	3
2.1.2	Derechos de autor	3
2.1.3	Descargo de responsabilidad	3
2.1.4	Referencia a documentación adicional	4
2.1.5	Clasificación de peligros.....	5
2.2	Uso apropiado	6
2.2.1	Uso en zonas de protección EX	6
2.2.2	Límites operativos de este producto	7
2.3	Seguridad en el lugar de trabajo	7
2.3.1	Instrucciones de seguridad y seguridad en el lugar de trabajo.....	7
2.3.2	Obligaciones del operador	8
2.3.3	Personal autorizado	8
3	Descripción del producto	9
3.1	Diseño y función	9
3.2	Modelos	10
4	Preparación de la instalación	11
4.1	Antes de la instalación	11
4.1.1	Materiales y herramientas necesarios.....	11
4.1.2	Medidas preparatorias.....	11
5	Instalación	13
5.1	Instrucciones de seguridad	13
5.2	Procedimiento de instalación	14
5.2.1	Determinación de la posición de instalación	14
5.2.2	Instalación del sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ (unidad inferior)	15
5.2.3	Instalación del sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ (unidad superior)	23
5.3	Funcionamiento de prueba	31
5.4	Lista de comprobación para la instalación	32
5.5	Colocación de la etiqueta o letrero de advertencia	33
6	Mantenimiento	34
6.1	Instrucciones de seguridad	34
6.2	Procedimiento de mantenimiento.....	34
6.3	Mantenimiento regular.....	35
7	Resolución de problemas	36
7.1	Instrucciones de seguridad	36
7.2	Resolución de problemas.....	37
8	Almacenamiento, desinstalación y eliminación	38
8.1	Almacenamiento.....	38
8.2	Desinstalación	38
8.3	Eliminación	38
9	Números de pieza	39
9.1	Descripción de número de pieza.....	39

9.2	Sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ (unidad superior)	40
9.3	Sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ (unidad inferior)	42
10	Declaración de incorporación	44

2 Introducción

2.1 Acerca de este manual de instalación

No seguir las instrucciones de este manual de instalación puede provocar la pérdida de reclamaciones de responsabilidad y/o garantía.

2.1.1 Alcance

Este manual de instalación solo es aplicable al producto aquí descrito y está dirigido a aquellas personas que instalan este producto, lo ponen en funcionamiento y controlan su uso.

2.1.2 Derechos de autor

El producto descrito y este manual de instalación están protegidos por derechos de autor. La copia sin licencia será procesada legalmente. Todos los derechos de este documento están reservados, incluida la reproducción y/o distribución de cualquier forma. La reimpresión de este documento solo está permitida con el permiso por escrito de Martin Engineering.

El estándar técnico en el momento de la entrega del producto y la documentación técnica es determinante, siempre que no se facilite otra información. Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos sin previo aviso. Los documentos anteriores ya no serán válidos. Se aplican las condiciones generales de venta y entrega de Martin Engineering.

2.1.3 Descargo de responsabilidad

Martin Engineering garantiza el funcionamiento correcto del producto de acuerdo con la publicidad, la información editada del producto y la documentación técnica. Martin Engineering no acepta ninguna responsabilidad por la eficiencia y el funcionamiento adecuado si este producto se utiliza para cualquier otro propósito distinto al descrito en el capítulo «Uso apropiado»; o por cualquier daño causado por el uso de accesorios y/o repuestos no entregados y/o certificados por Martin Engineering.

Los productos de Martin Engineering están diseñados para ofrecer una larga vida útil. Se ajustan al estado actual de la ciencia y la tecnología respectivas y se han probado minuciosamente antes de su entrega. Además del continuo desarrollo avanzado de productos, Martin Engineering también realiza análisis constantes de productos y mercados.

En caso de fallos y/o problemas técnicos, Martin Engineering ofrece asistencia profesional. Se tomarán las medidas adecuadas de inmediato. Se aplican las condiciones de garantía de Martin Engineering, que pueden enviarse si es necesario.

2.1.4

Referencia a documentación adicional

Al redactar este manual de instalación se han aplicado las siguientes normas y directivas:

- Directiva de maquinaria de la UE (2006/42/CE)
- Guía ISO/IEC 37 «Instrucciones de instalación para productos usados por el consumidor final», edición 1995.
- DIN 1421 «Estructura y numeración de textos», edición 1983-01.
- DIN/EN 12100 «Seguridad de la maquinaria. Conceptos básicos, principios generales de diseño», edición 2013-08.
- DIN/ISO 16016 «Documentación técnica de productos. Avisos de protección para restringir el uso de documentos y productos», edición 2007-12.
- DIN/EN 60204-1 «Seguridad de maquinaria. Equipo eléctrico de máquinas, Parte 1, Requisitos generales», edición 2007-06.
- DIN EN 82079-1 «Preparación de instrucciones de uso. Estructuración, contenido y presentación. Parte 1: Principios generales y requisitos detallados».

2.1.5

Clasificación de amenazas



PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que puede entrañar lesiones corporales graves o la muerte si no se evita.



ADVERTENCIA

Indica una situación de peligro posible que puede entrañar lesiones corporales graves o la muerte si no se evita.



PRECAUCIÓN

Indica una situación de peligro posible que puede entrañar lesiones corporales leves y/o daños materiales si no se evita.



NOTA

Contiene anotaciones para la instalación o el uso del producto para indicar situaciones que no entrañan peligro para la persona ni daños materiales pero que comprenden información importante.

2.2

Uso apropiado

El sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ solo está diseñado para instalarse en el recorrido de transporte y el recorrido de retorno de las bandas transportadoras para corregir el funcionamiento desigual de la banda transportadora. En el proceso, se diferencia entre la unidad superior e inferior. La unidad superior se coloca en el lado de soporte de la banda transportadora y la unidad inferior en el lado de retorno..

El sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ se puede utilizar en condiciones de uso muy diversas. Existen diferentes modelos disponibles para este propósito, que deben usarse solo en los rangos especificados para ellos. Los diferentes modelos y sus aplicaciones se detallan en el capítulo 3.2 «Modelos».

Cualquier otro uso de este producto se considera inapropiado. Si desea utilizar el producto para cualquier otro propósito, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Martin Engineering. Estaremos encantados de ayudarle con la configuración del producto.

2.2.1

Uso en zonas de protección EX

En determinadas circunstancias, este producto también se puede utilizar en zonas potencialmente explosivas. Póngase en contacto con Martin Engineering para obtener más información sobre el uso en zonas potencialmente explosivas.

El uso del producto en una categoría de protección de dispositivos superior a la especificada o en condiciones operativas distintas de las especificadas por Martin Engineering no está permitido o solo puede realizarse si Martin Engineering ha otorgado su aprobación.

2.2.2 Límites operativos de este producto

El uso del producto mencionado aquí está permitido solo dentro de las especificaciones proporcionadas. Su uso en una categoría de equipo superior a la especificada o en condiciones operativas distintas de las citadas y especificadas previamente por Martin Engineering se considera un uso inapropiado y solo puede llevarse a cabo si Martin Engineering ha otorgado su aprobación.

Si el producto mencionado aquí va a utilizarse para un propósito diferente, Martin Engineering o un representante pueden ayudar con la configuración del producto.

2.3 Seguridad en el lugar de trabajo

2.3.1 Instrucciones de seguridad y seguridad en el lugar de trabajo

Este manual de instalación debe leerse en su totalidad antes de comenzar a trabajar en el producto o en la banda transportadora del cliente.

El operador debe asegurarse de que todas las tareas de instalación, inspección y mantenimiento sean llevadas a cabo exclusivamente por expertos autorizados.

Todos los trabajos en las bandas transportadoras y sus accesorios deben realizarse siempre con el sistema parado. Es fundamental seguir los procedimientos descritos en el manual de instalación correspondiente que explican cómo desconectar el sistema de banda transportadora.

Una vez finalizado el trabajo, todos los equipos de seguridad y protecciones deben volver a instalarse y ponerse en funcionamiento.

Debe completarse la instalación antes de poner en marcha el sistema. Antes de que la banda transportadora pueda volver a ponerse en funcionamiento, debe comprobarse y verificarse que todos los pasos se hayan llevado a cabo de manera impecable. Deben respetarse todas las indicaciones sobre la instalación y puesta en marcha del producto.

2.3.2

Obligaciones del operador

El operador de este producto debe asegurarse de que el personal encargado de la instalación, el mantenimiento y el uso de este producto sea únicamente personal que

- conozca perfectamente las normas de seguridad en el trabajo y de prevención de accidentes;
- esté instruido en el uso del producto, y haya leído y comprendido en su totalidad este manual de instalación.

2.3.3

Personal autorizado

Se considera que el personal está autorizado cuando ha completado la formación necesaria, posee la experiencia técnica, el conocimiento de las normas y directivas pertinentes, y también está en condiciones de evaluar cualquier tarea para reconocer una situación crítica a tiempo y en una fase temprana.

Personal de instalación, mantenimiento y operativo

Se considera que el personal está autorizado si se ha instruido en el uso del producto y ha leído y comprendido en su totalidad este manual de instalación.

3 Descripción del producto

3.1 Diseño y función

El sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™, en lo sucesivo denominado «alineador», detecta automáticamente la desviación de la banda transportadora y la corrige permanentemente. El ligero contacto de la banda transportadora contra el rodillo guía permite una corrección precisa. La varilla de ajuste transfiere los movimientos de los rodillos guía a los rodillos de control y permite así un guiado preciso de la banda transportadora.

La unidad superior se coloca en el lado de soporte de la banda transportadora y la unidad inferior en el lado de retorno.

Este manual de instalación describe la instalación del sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ en los modelos Mini, Basic, Heavy-duty y Monster.



NOTA

Un producto instalado de forma inadecuada o incorrecta puede interrumpir el proceso de transporte y contaminar el material a granel que se transporta.

Por tanto, el operador es responsable de aplicar las contramedidas necesarias.

Cuando se utiliza con contaminantes, Martin Engineering o un representante pueden ayudar con la colocación u ofrecer soluciones personalizadas.

3.2

Modelos

El sistema de alineación de banda transportadora Martin® Tracker™ está disponible en cuatro modelos, que pueden utilizarse de la siguiente manera:

Mini

- Menos carga y bajas tensiones
- Ancho de la banda transportadora: 380-560 mm
- Velocidad máx. de la banda transportadora: 1,5 m/s

Basic

- Cargas y tensiones industriales normales
- Ancho de la banda transportadora: 600-1340 mm
- Velocidad máx. de la banda transportadora: 3,5 m/s

Heavy-duty

- Bandas transportadoras gruesas (>10 mm) y anchas con altas velocidades de transporte y gran tonelaje.
- Ancho de la banda transportadora: 1010-1860 mm
- Velocidad máx. de la banda transportadora: 4,0 m/s

Monster

- Cargas y tensiones grandes, bandas transportadoras muy anchas con velocidades de transporte muy altas y tonelaje muy grande.
- Ancho de la banda transportadora: 1410-2150 mm
- Velocidad máx. de la banda transportadora: 5,0 m/s

4 Preparación de la instalación

4.1 Antes de la instalación

4.1.1 Materiales y herramientas necesarios

Además de las herramientas estándar, pueden ser necesarios los siguientes instrumentos especiales para la instalación y el mantenimiento del producto.

- Dispositivo de izado con una capacidad superior al peso del producto que se va a instalar (observe el peso en el albarán de entrega).

4.1.2 Medidas preparatorias



NOTA

Preste atención a las siguientes comprobaciones y llévelas a cabo con cuidado y por completo.

El transportista es responsable de los daños causados durante el transporte. Para cualquier reclamación por daños, póngase en contacto con el transportista.

1. Compruebe los siguientes puntos relacionados con la entrega:
 - ¿Se ha completado la entrega? ¿El número de palés/cajas/contenedores es el mismo que el del albarán de entrega?
 - ¿Parece que todo el embalaje de transporte está intacto? ¿Hay daños que puedan indicar que los productos contenidos pueden estar dañados?

2. Si la entrega está incompleta o se ha producido algún daño durante el transporte, asegúrese de documentarlo y de que el transportista lo confirme. Deben guardarse todos los productos dañados para su inspección.
3. Dependiendo del alcance del pedido, la entrega debe contener las siguientes partes:
 - Sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ (unidad con guía superior o inferior)
 - Dos etiquetas de advertencia de la banda transportadora, n.º pieza 23395
 - Dos etiquetas de advertencia de peligro de aplastamiento, n.º pieza 30528
 - Sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™, número de pieza M3625
4. Las piezas faltantes o dañadas deben comunicarse a Martin Engineering o al distribuidor autorizado.

5 Instalación

5.1 Indicaciones de seguridad



NOTA

¡Lea este capítulo en su totalidad antes de comenzar cualquier trabajo!



ADVERTENCIA: PELIGRO DE LESIONES

Los componentes giratorios o la cinta transportadora en movimiento pueden atrapar y tirar de miembros del cuerpo y/o la ropa.
Antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento, es preciso desconectar el suministro de energía al transportador y a los accesorios y protegerlos contra una reconexión involuntaria. ¡Utilizar las etiquetas de advertencia!



ADVERTENCIA: PELIGRO DE EXPLOSIÓN

¡Aumento del riesgo cuando se utiliza un soplete de cortar o una máquina de soldadura en espacios cerrados!
Antes de la utilización comprobar el contenido de gas y polvo en el aire.



NOTA

La pared de tolva en la que el dispositivo tensor se va a instalar se denomina en este manual "lado del operador". La otra pared de tolva se denomina "lado opuesto". Durante la instalación de dispositivos tensores duales, el lado más accesible es el "lado del operador".

5.2

Procedimiento de instalación

5.2.1

Determinación de la posición de instalación del alineador inferior

1. Determine el punto a partir del cual la banda transportadora se desplaza sin estar alineada.
2. Instale el alineador a una distancia de tres a cuatro veces el ancho de la banda transportadora delante del punto determinado (para ver los siguientes pasos de la instalación, consulte el capítulo 5.2.2).

Alineador superior

1. Instale el alineador detrás de la zona de carga (para ver los siguientes pasos de la instalación, consulte el capítulo 5.2.3).
- o
1. Determine el punto a partir del cual la banda transportadora se desplaza sin estar alineada.
 2. Instale el alineador a una distancia de tres a cuatro veces el ancho de la banda transportadora delante del punto determinado (para ver los siguientes pasos de la instalación, consulte el capítulo 5.2.3).



NOTA

Si se utilizan varios alineadores, instálelos a una distancia de 20-50 m entre sí. La distancia depende del grado de desviación de la banda transportadora y debe determinarse en cada caso.

5.2.2

Instalación del sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ (unidad inferior)

1. Retire el rodillo de retorno existente (1, Fig. 1) y consérvelo. El rodillo es necesario para la instalación posterior.

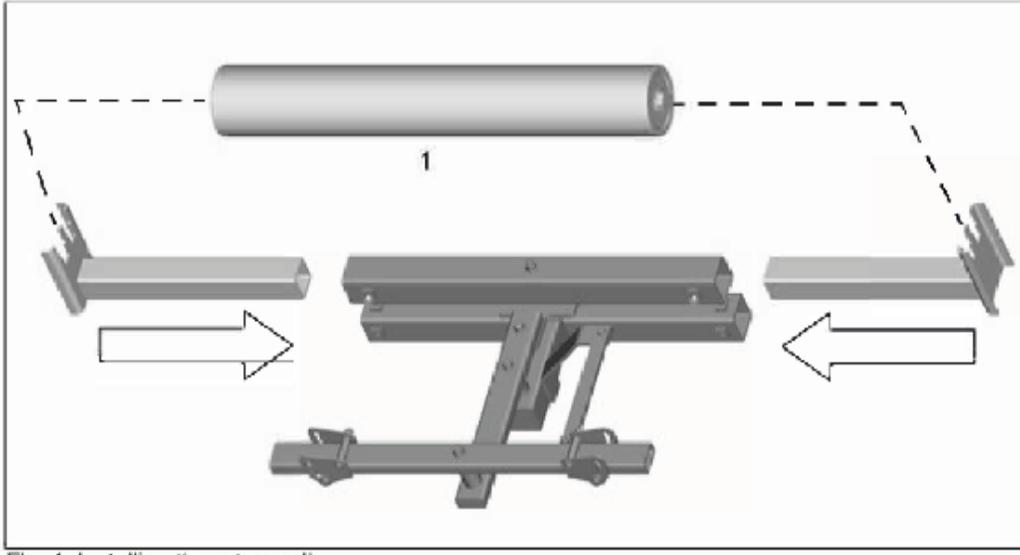


Fig. 1: Instalación del rodillo de retorno

2. Instale el rodillo de retorno que se ha retirado en la construcción del soporte del alineador inferior (Fig. 1).

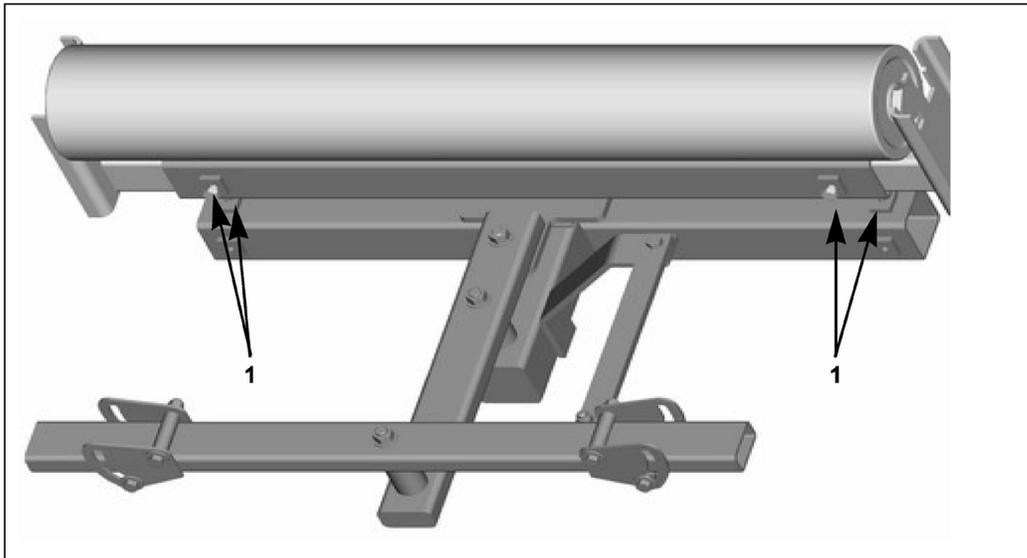


Fig. 2: Alineación y fijación del rodillo de retorno

3. Centre el rodillo en el alineador y fíjelo con 4 tornillos (1, Fig. 2).

Instalación

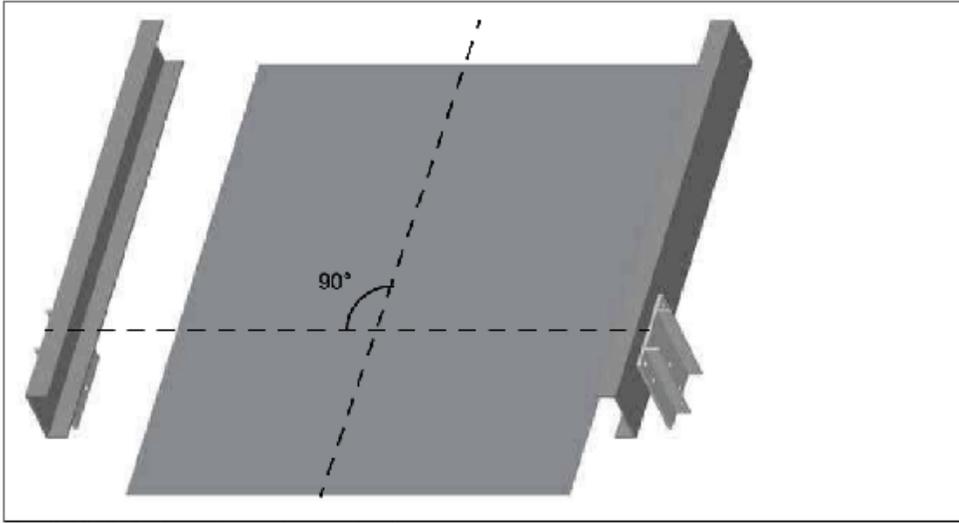


Fig. 3: Mark the holes in the installation frame

Fig. 3: Marque los orificios en el marco de instalación

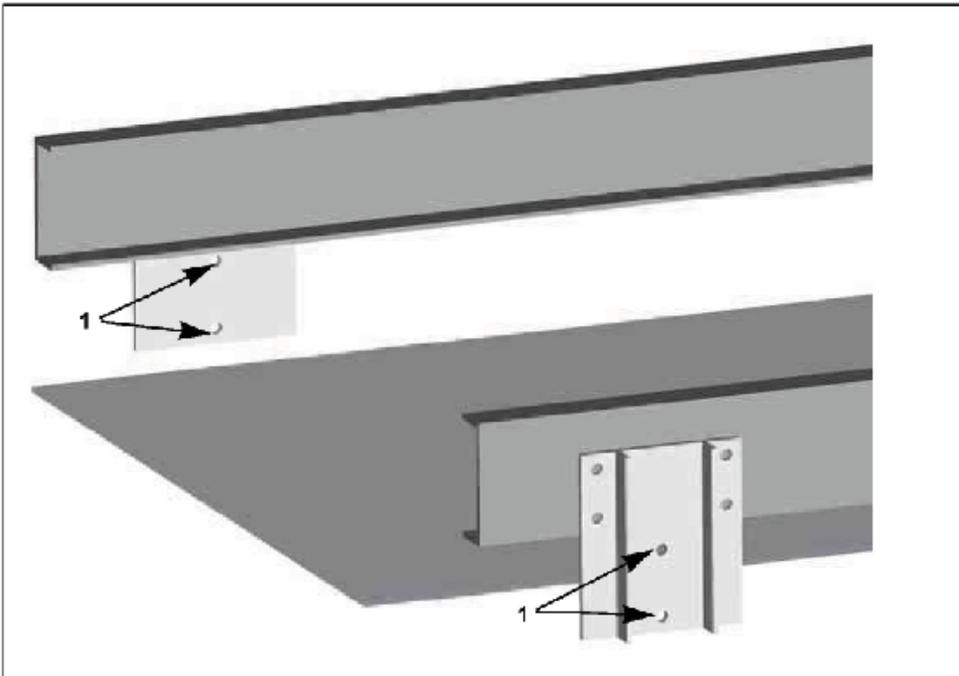


Fig. 4: Holes in the installation frame

Fig. 4: Orificios en el marco de instalación

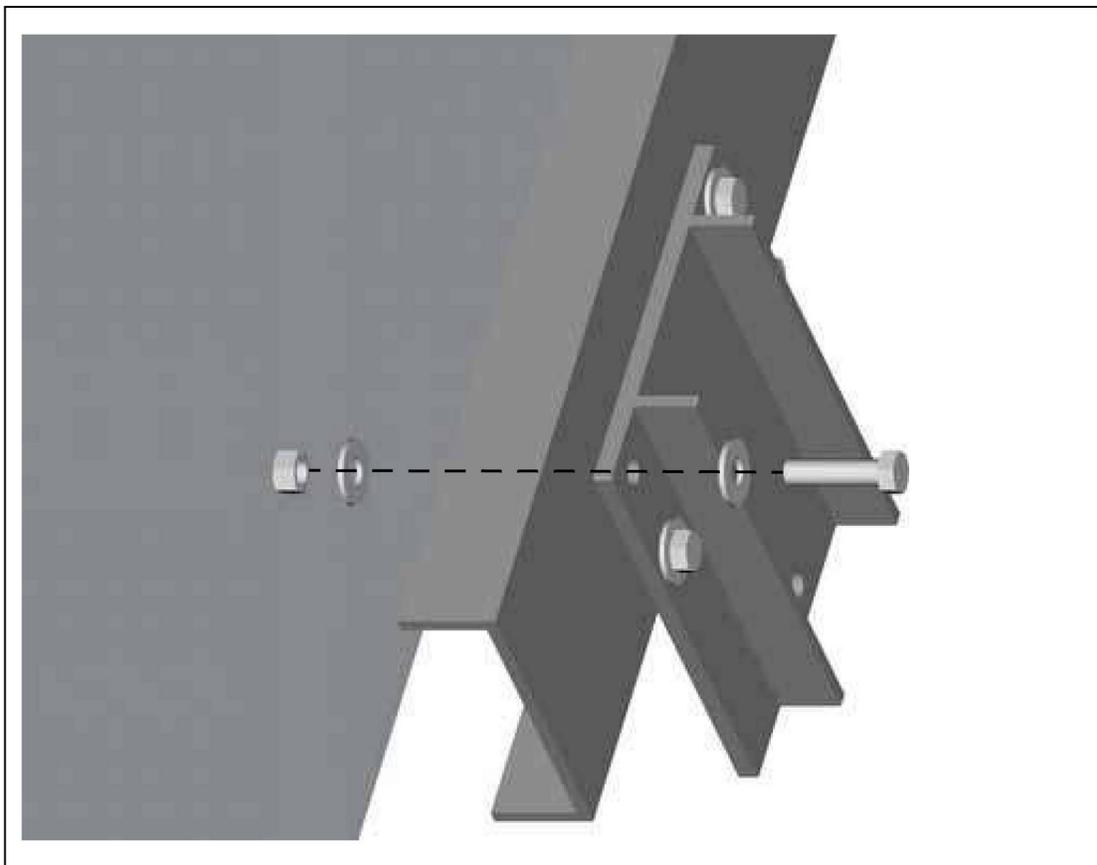


Fig. 5: Fijación del marco de instalación con tornillos

4. Marque los orificios para el marco de instalación en el lado opuesto (Fig. 3). Asegúrese de que los orificios inferiores (1, Fig. 4) sean accesibles para los tornillos de fijación desde ambos lados.
5. Taladre o corte agujeros ($\varnothing 14\text{mm}$) en los puntos marcados anteriormente en el larguero.
6. Fije el marco de instalación con tornillos (Fig. 5).

0

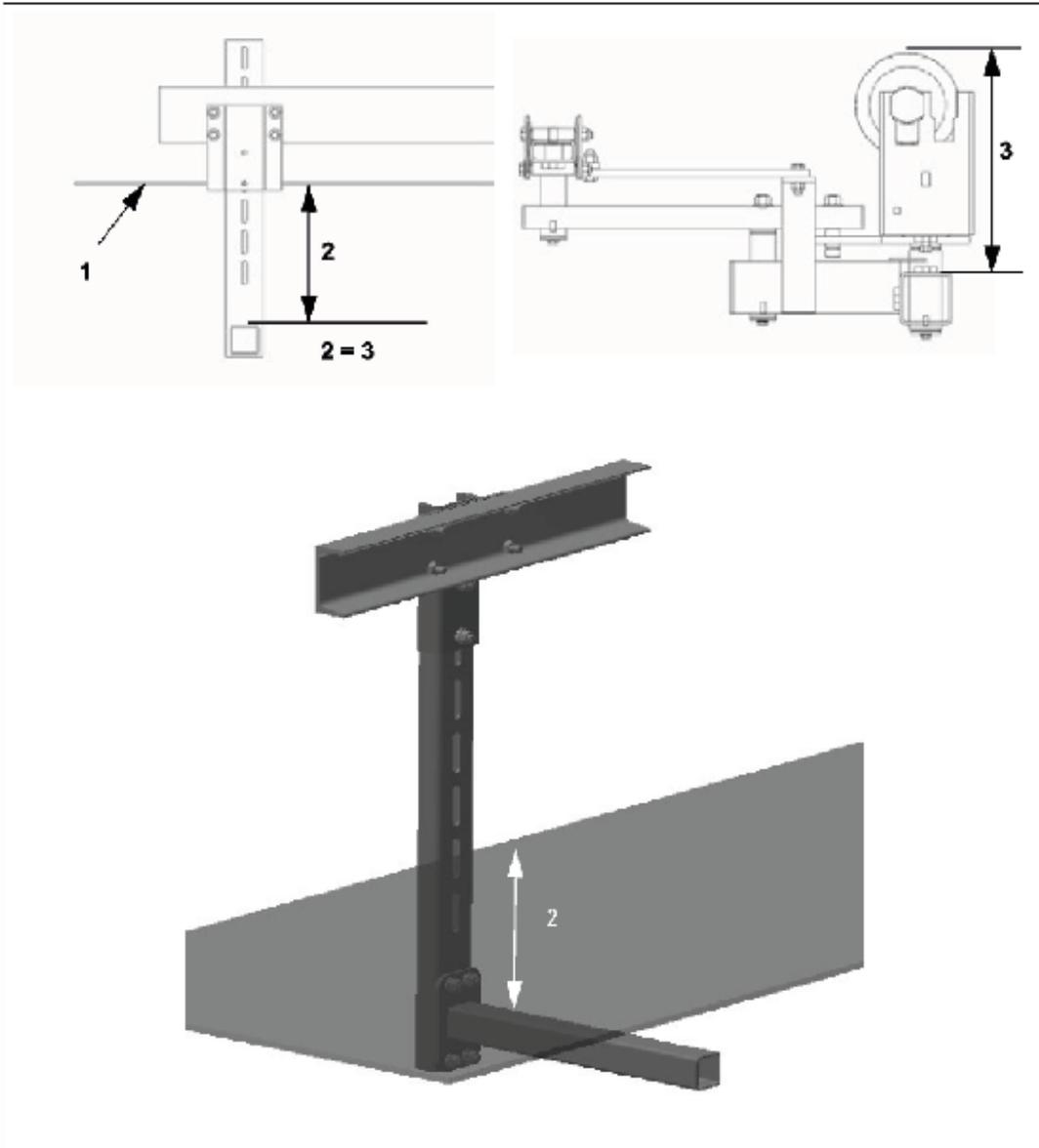


Fig. 6: Colocación del marco de instalación

7. Coloque el marco de instalación en el lado opuesto (Fig. 6).



NOTA

La distancia (2, Fig. 6) entre el borde superior del marco de suspensión y el borde inferior de la banda transportadora (1, Fig. 6) debe coincidir con la distancia (3, Fig. 6) entre el borde superior del marco de soporte y el pico superior del rodillo de retorno.

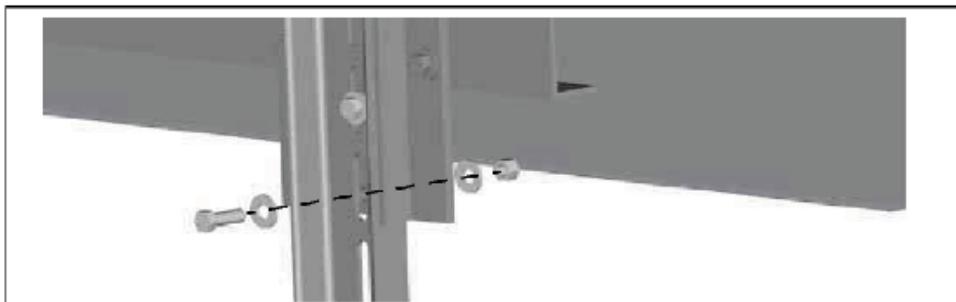


Fig. 7: Fijación del marco de instalación

8. Fije el marco de instalación con tornillos (Fig. 7).

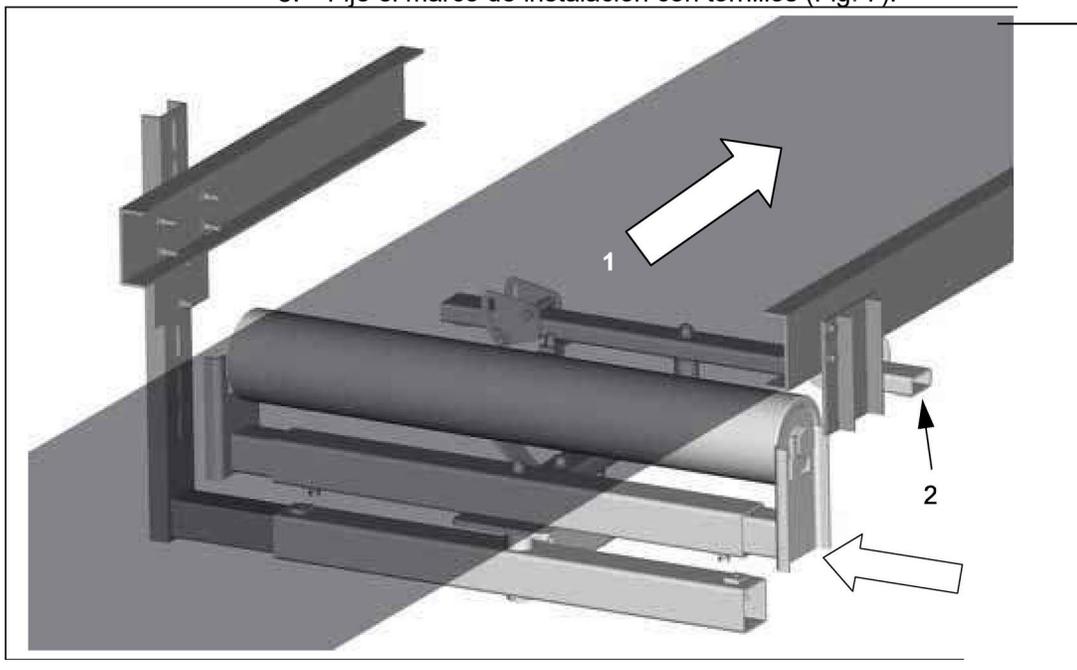


Fig. 8: Instalación del alineador en el marco de instalación

9. Introduzca el alineador preinstalado en el marco de instalación instalado anteriormente. Preste atención a la dirección de movimiento de la banda transportadora (1, Fig. 8) y a la alineación de la unidad de guía (2, Fig. 8).

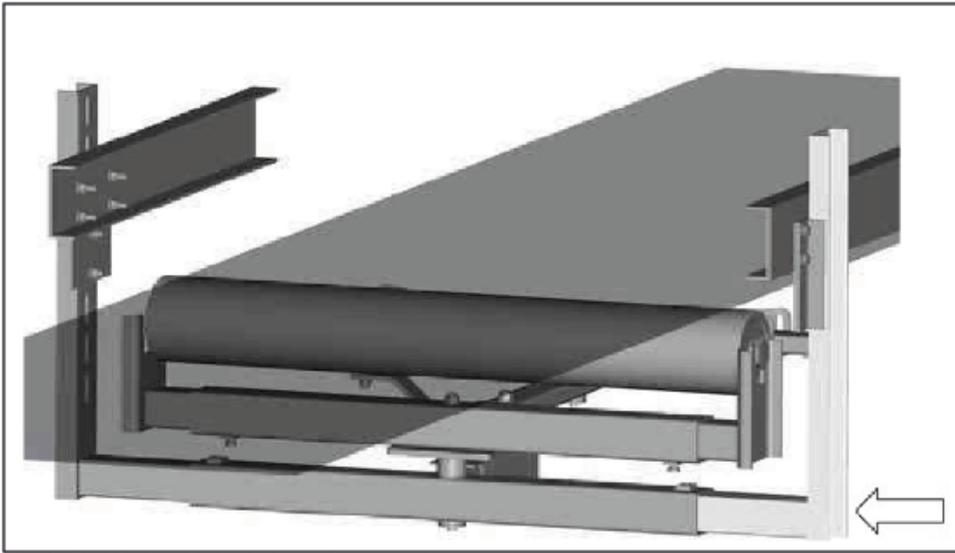


Fig. 9: Colocación del marco de instalación en el lado del operador

10. Coloque el marco de instalación en el lado del operador (Fig. 9).

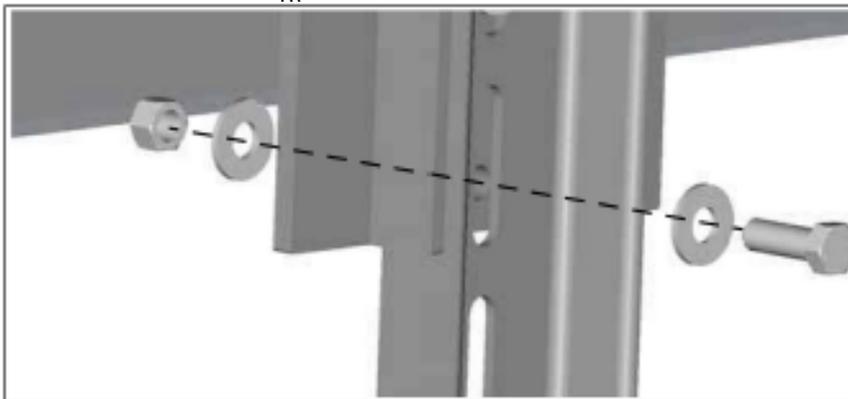


Fig. 10: Fijación del marco de instalación

11. Fije el marco de instalación con tornillos (Fig. 10).



NOTA

No apriete la conexión roscada todavía.

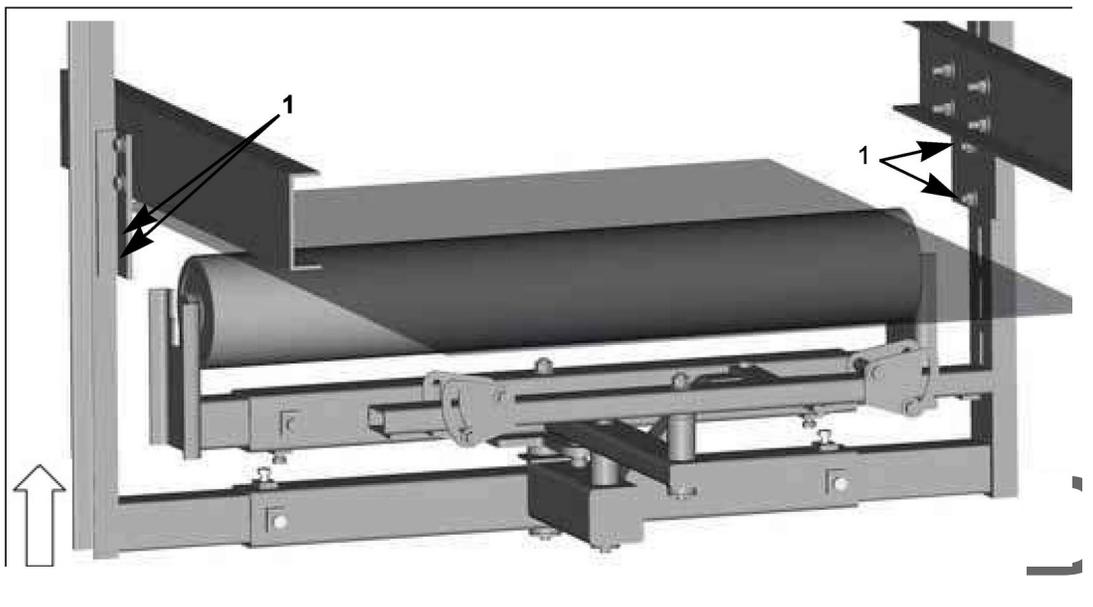


Fig. 11 : Alineación y fijación del alineador

12. Centre el alineador en el marco y apriete los tornillos de sujeción (1, Fig. 11).
13. Levante toda la unidad de manera que la banda transportadora se eleve unos 10 mm. Apriete todos los tornillos.

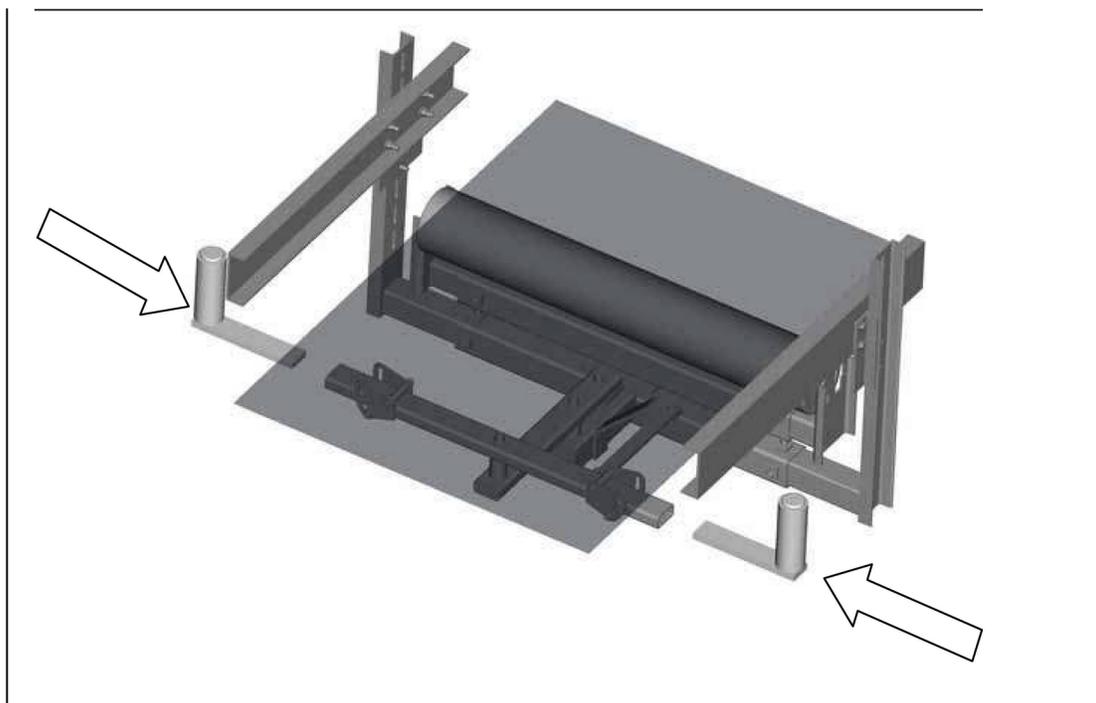


Fig. 12: Introducción de la unidad de rodillos sensores



PELIGRO: CAÍDA DE CARGAS

El alineador puede caerse y provocar lesiones graves o mortales..

En el caso de los sistemas instalados en altura, el sistema debe asegurarse con cables de sujeción (no incluidos en el ámbito de suministro) en soportes adecuados.



NOTA

Asegúrese de que la unidad de guía y toda la construcción puedan moverse libremente.. De lo contrario, no se podrá garantizar un funcionamiento correcto..

14. Introduzca la unidad de rodillos sensores en la unidad de guía desde ambos lados (Fig. 12).

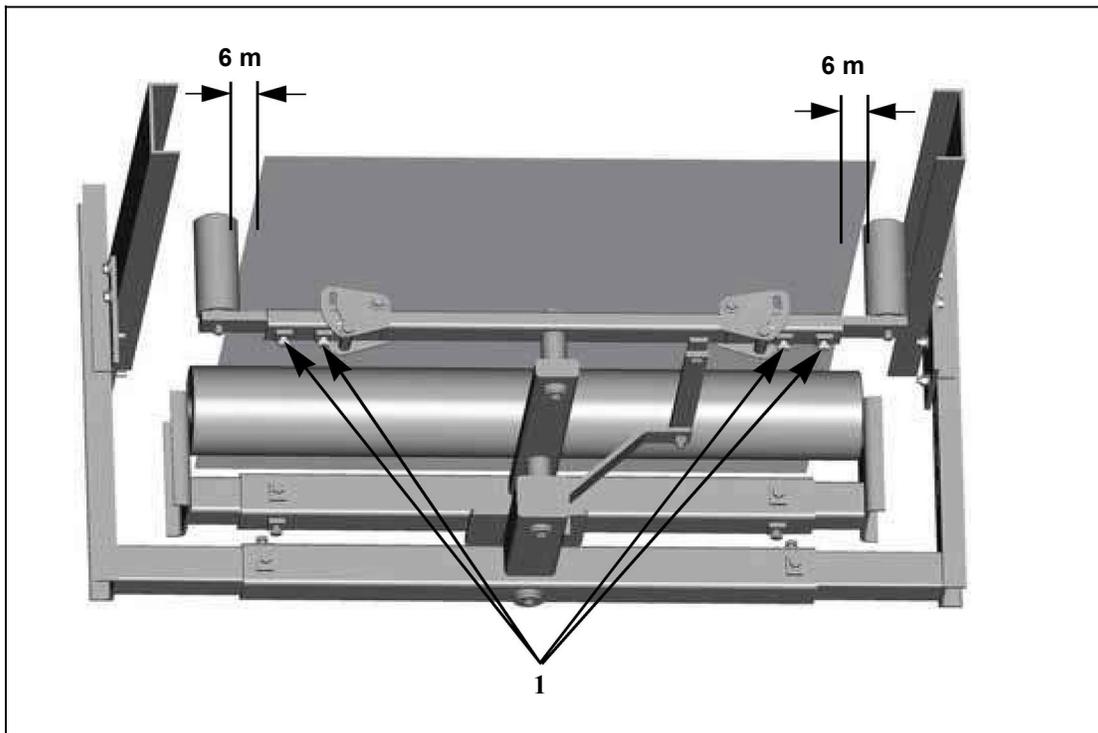


Fig. 13: Instalación y fijación de la unidad de rodillos sensores

15. Instale la unidad de rodillos sensores a unos 6 mm de distancia del borde de la banda transportadora. Fije la unidad de rodillos sensores con los tornillos de sujeción (1, Fig. 13).

5.2.3

Instalación del sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ (unidad superior)



NOTA

Si es posible, retire la banda transportadora para crear un espacio para la instalación.



NOTA

En el siguiente paso, mantenga disponible la estación de rodillos en artesa desmontada, ya que seguirá siendo necesaria en el transcurso de la instalación.

1. Retire la estación de rodillos en artesa (1, Fig. 14) existente en el sistema de banda transportadora.

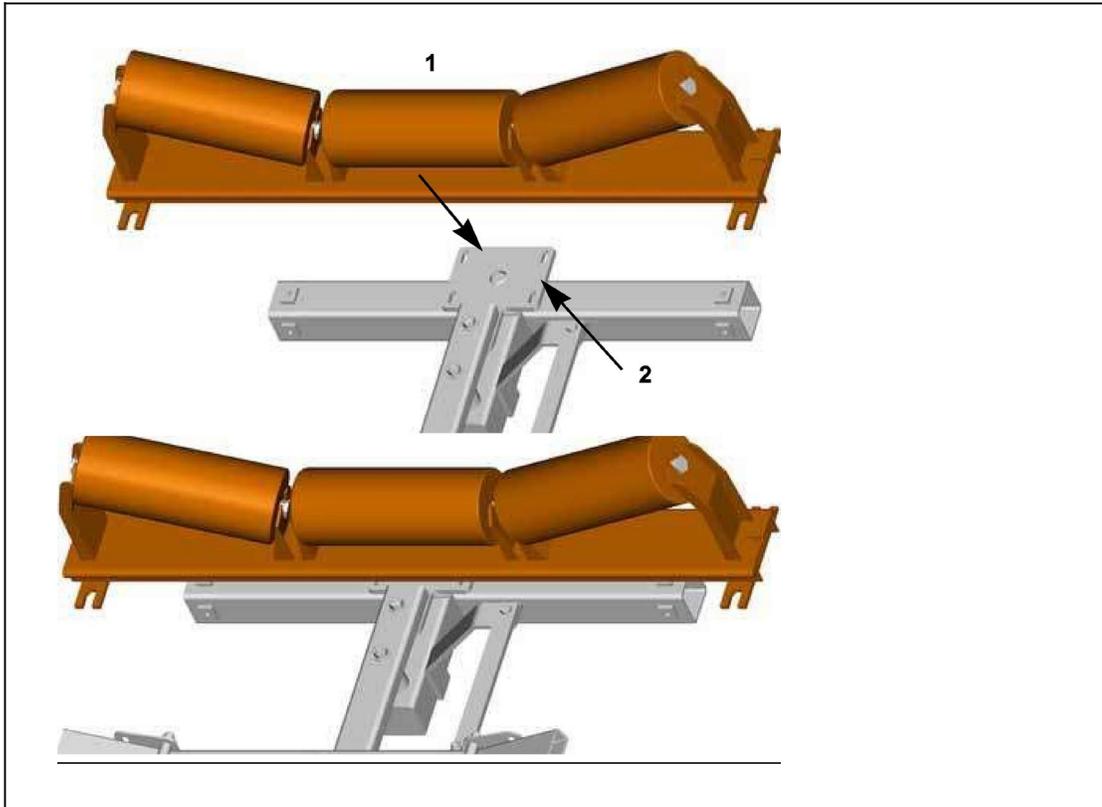


Fig. 14: Montaje de la estación de rodillos en artesa/soporte de la estación de rodillos

2. Fije la estación de rodillos en artesa al soporte de la estación de rodillos (2, Fig. 14) del alineador con tornillos o soldándola.

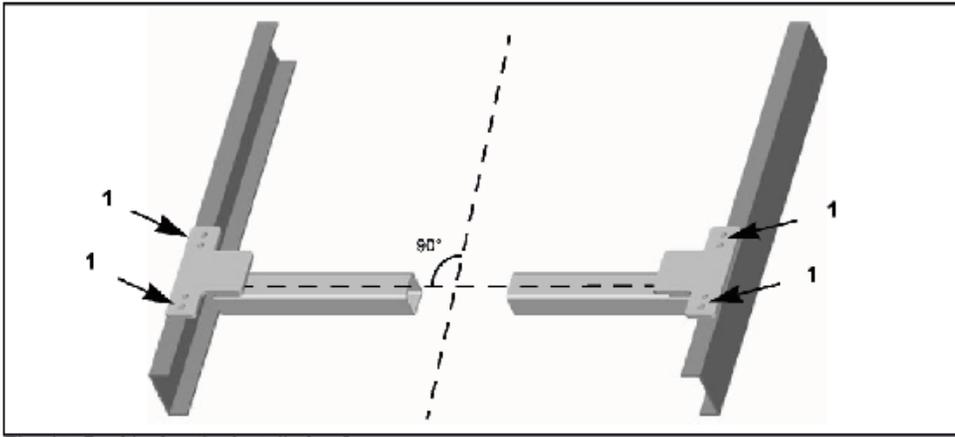


Fig. 15: Colocación del marco de instalación

3. Coloque el marco de instalación en el lado opuesto de la construcción de soporte y marque los orificios (1, Fig. 15).
4. Taladre o corte los orificios ($\varnothing 14\text{mm}$) en la construcción de soporte existente.

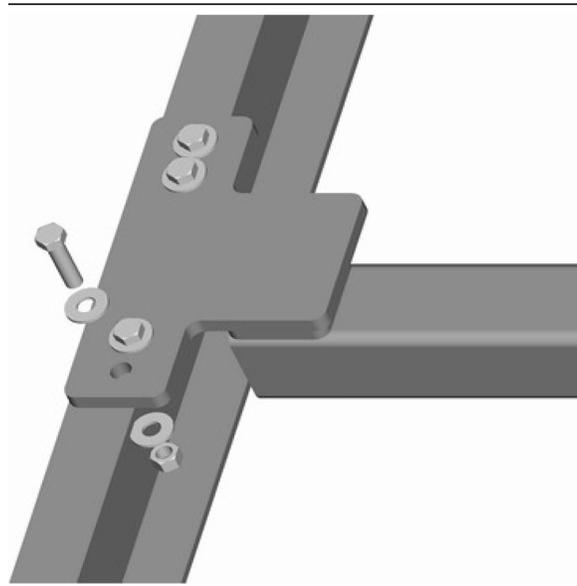


Fig. 16: Montaje del marco de instalación

5. Fije el marco de instalación en el lado opuesto.



NOTA

No apriete la conexión roscada todavía.

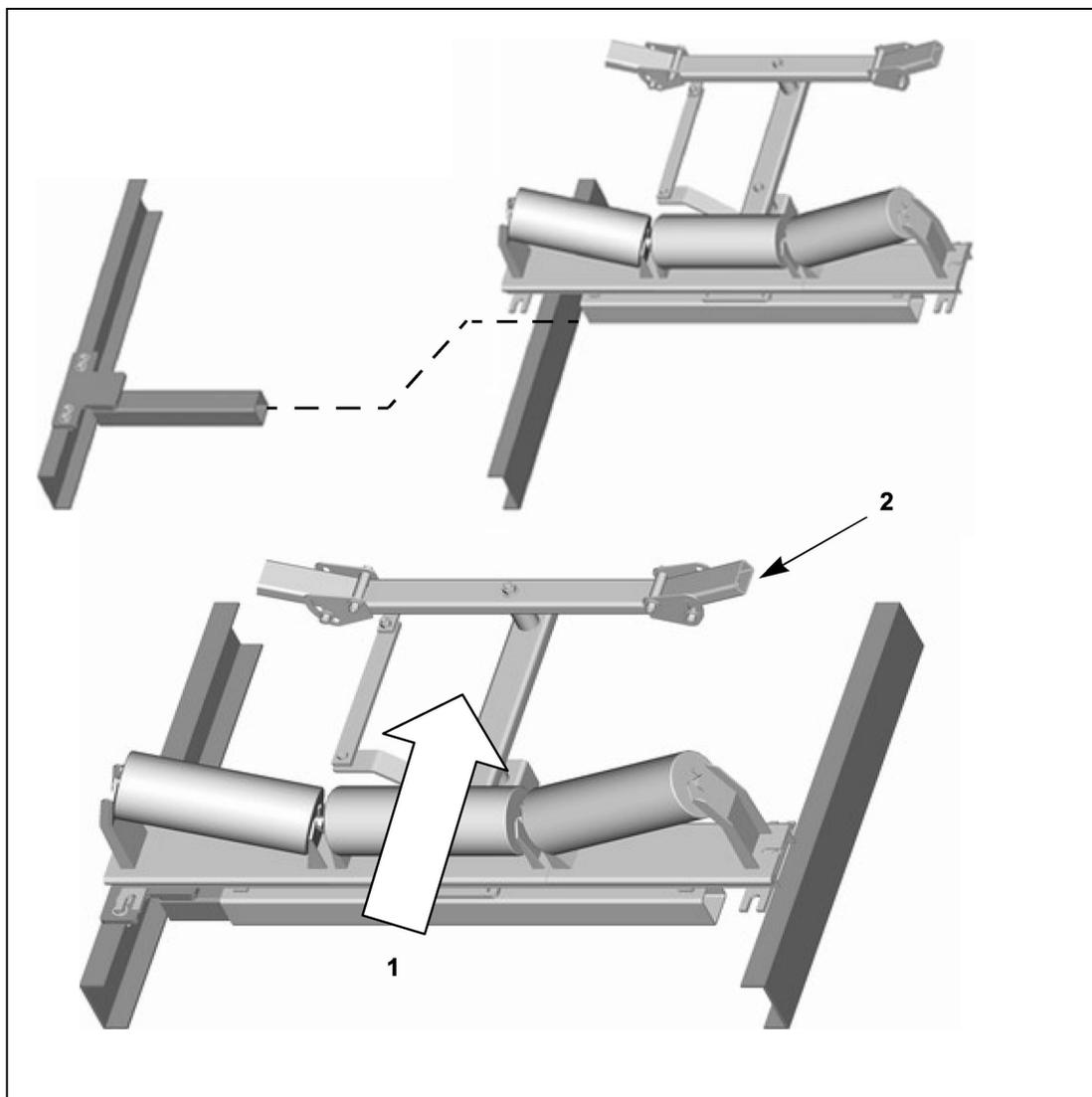


Fig. 17: Instalación del alineador

6. Introduzca el alineador preinstalado en el marco de instalación instalado anteriormente. Preste atención a la dirección de movimiento de la banda transportadora (1, Fig. 17) y a la alineación de la unidad de guía(2, Fig. 17).



NOTA

Si es necesario, utilice la holgura del marco de instalación para llegar a la construcción de soporte.



Fig. 18: Montaje del marco de instalación en el lado del operador.

7. Monte el marco de instalación en el lado del operador.

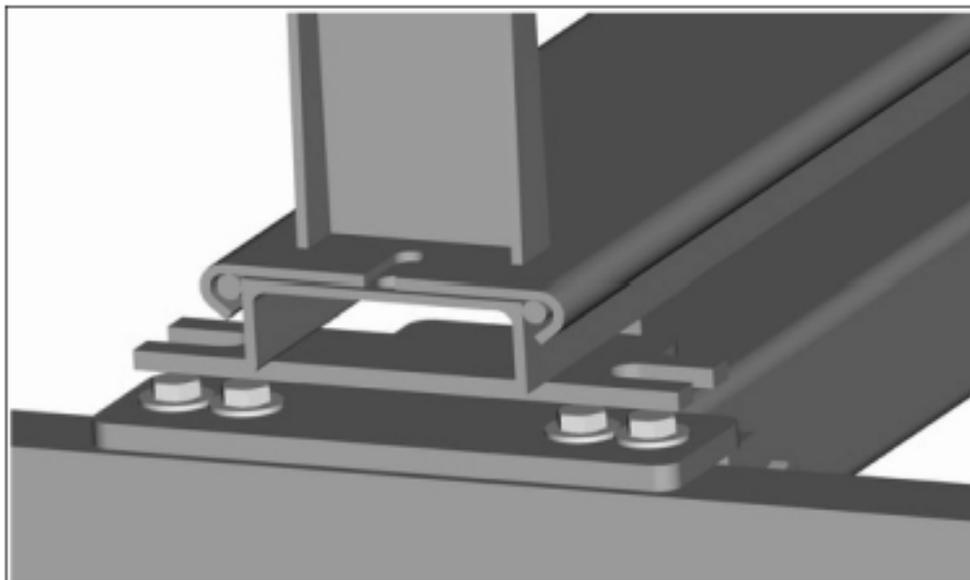


Fig. 19: Fijación del marco de instalación

8. Fije el marco de instalación con tornillos (Fig. 19) y apriete todos los tornillos del marco de instalación.

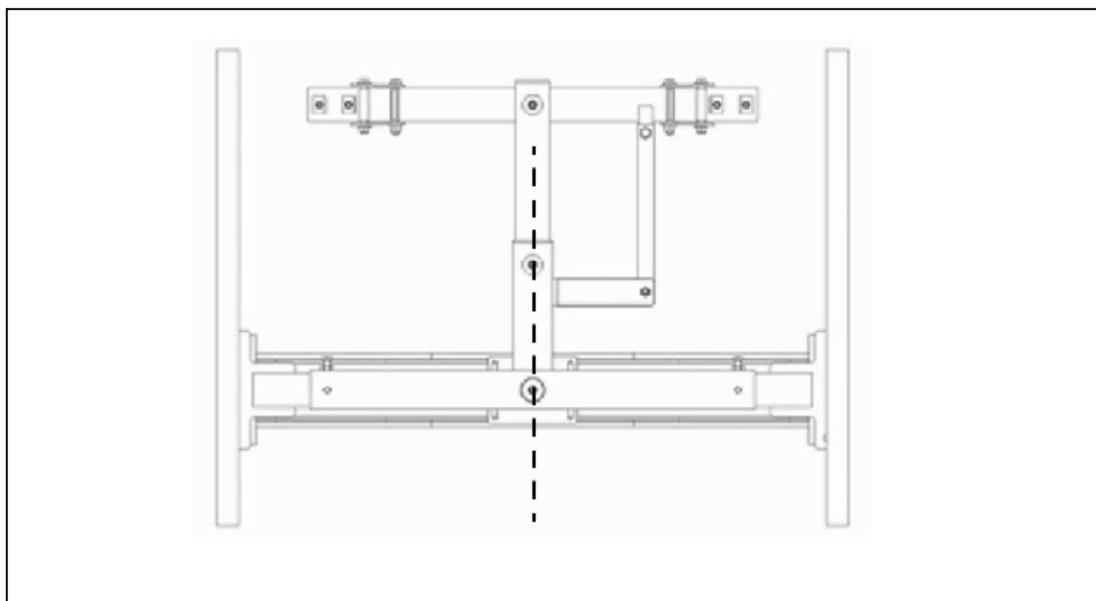


Fig. 20: Centrado del alineador

9. Centre el alineador.

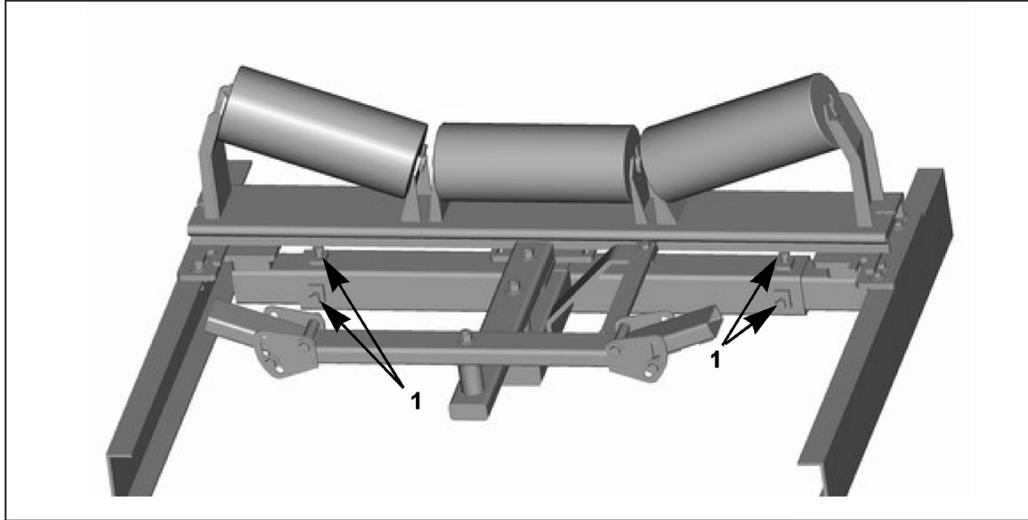


Fig. 21: Apriete de los tornillos de sujeción

10. Apriete los tornillos de sujeción (1, Fig. 21).

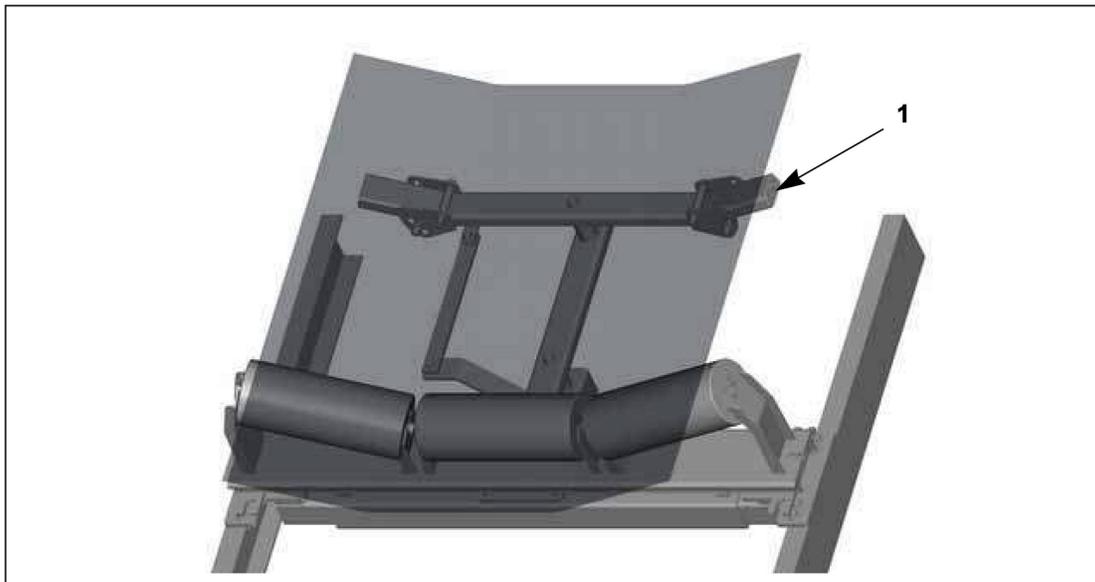


Fig. 22: Checking the mobility



NOTA

Asegúrese de que la unidad de guía (1, Fig. 22) y toda la construcción puedan moverse libremente. La libertad de movimiento no deberá estar restringida; de lo contrario, el alineador no funcionará correctamente.

11. Coloque la banda transportadora de nuevo en la estación de rodillos.

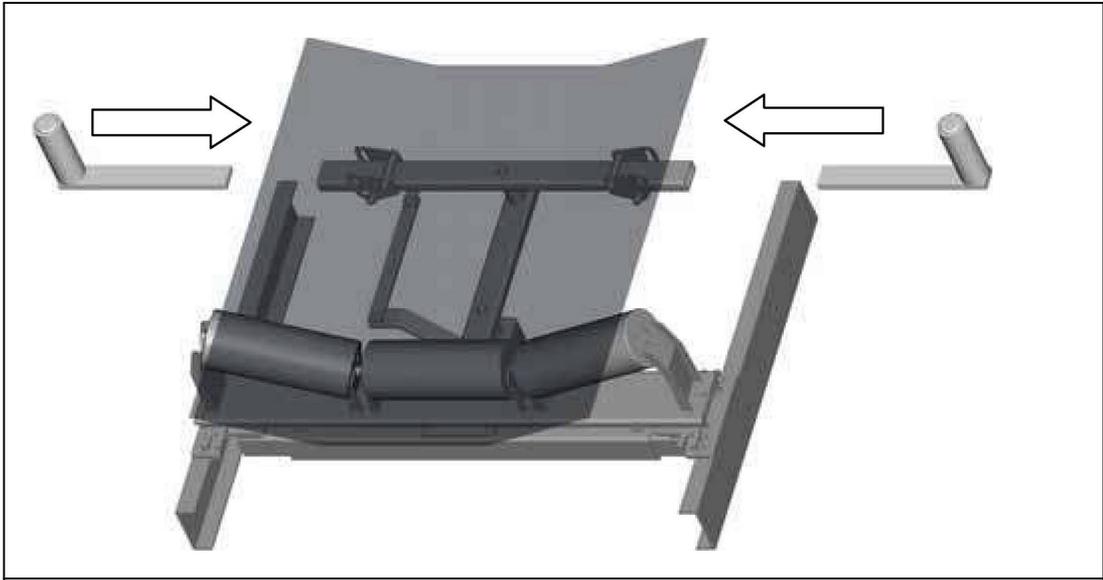


Fig. 23: Instalación de la unidad de rodillos sensores

12. Introduzca la unidad de rodillos sensores en la unidad de guía (Fig. 23)..

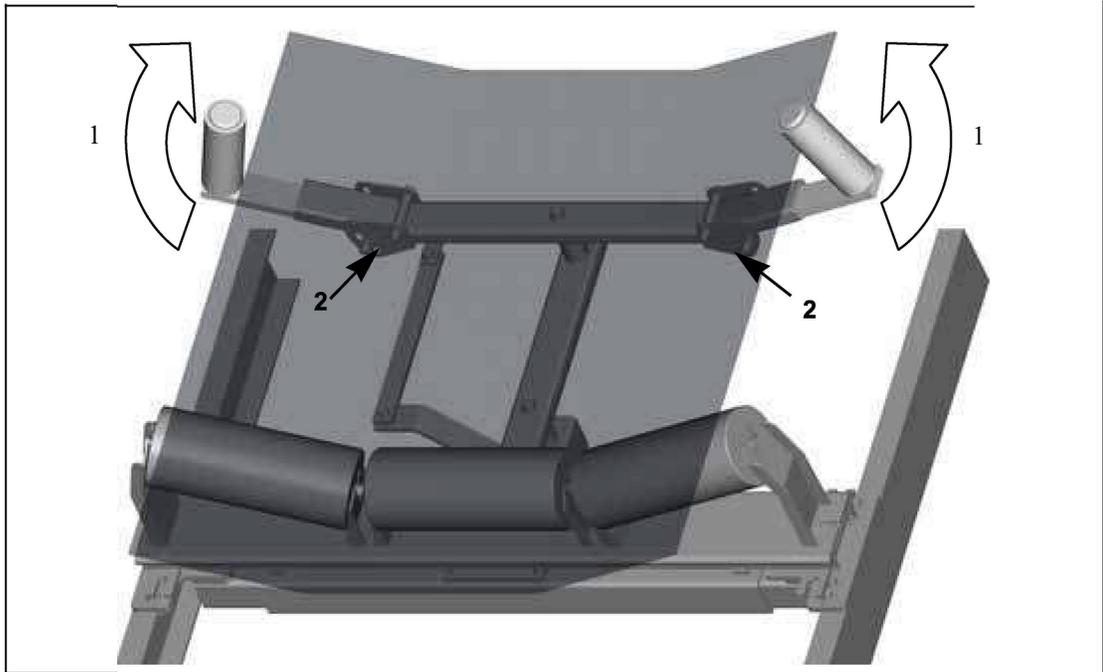


Fig. 24: Colocación de la unidad de rodillos sensores

13. Ajuste la unidad de rodillos sensores (1, Fig. 24) de manera que quede perpendicular a la banda transportadora y fíjela con los tornillos de sujeción (2, Fig. 24).

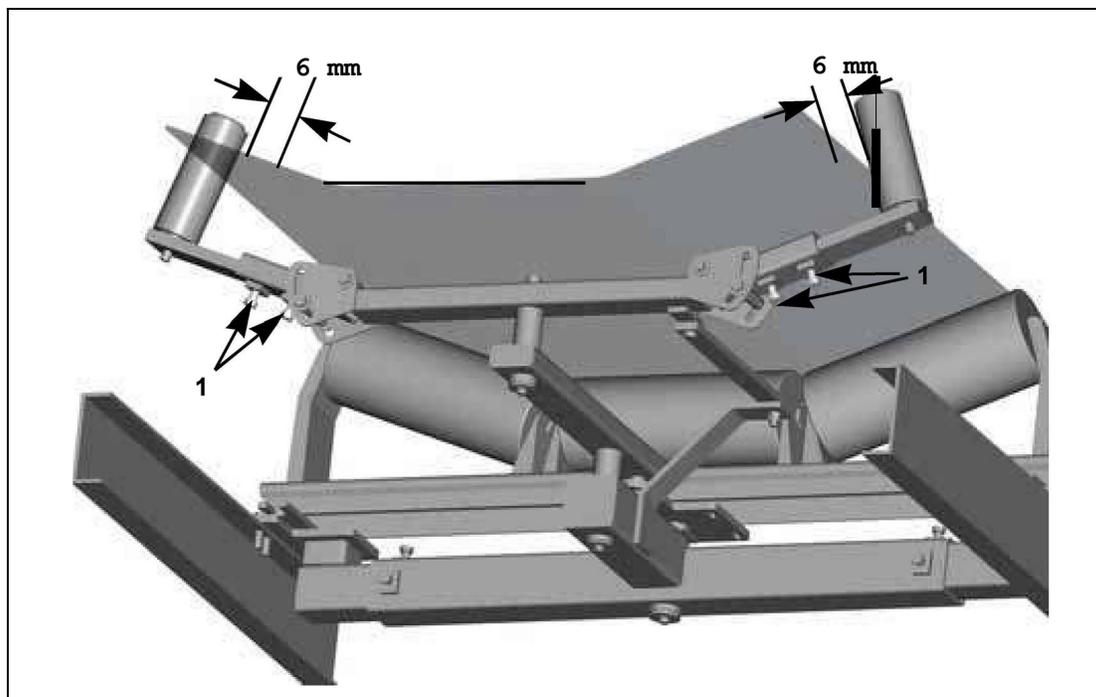


Fig. 25: Ajuste de la unidad de rodillos sensores

14. Instale la unidad de rodillos sensores a unos 6 mm del borde de la banda transportadora y fijela con los tornillos de sujeción (1, Fig. 25).

5.3

Funcionamiento de prueba



NOTA

Lea detenidamente este capítulo antes de iniciar cualquier trabajo en el sistema de alineación de banda transportadora o en el sistema de banda transportadora del cliente.



PRECAUCIÓN: PIEZAS PROYECTADAS

Las herramientas o piezas de instalación olvidadas accidentalmente pueden caer de una banda transportadora en movimiento y causar lesiones leves y daños materiales.

Después de la instalación, retire las herramientas del lugar de instalación y de la banda transportadora antes de conectar el suministro eléctrico.



ADVERTENCIA: RIESGO DE LESIONES

La ropa o ciertas partes del cuerpo pueden quedarse enganchadas o resultar arrastradas por la banda transportadora en movimiento y ocasionar lesiones graves o mortales.

Antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento, asegúrese de que todas las fuentes de alimentación del sistema de bandas transportadoras y sus accesorios estén desconectados y asegurados para que no se conecten de nuevo de forma involuntaria.

Utilice las señales de advertencia.

1. Ponga el sistema de banda transportadora en funcionamiento y déjelo funcionar durante al menos 10 minutos. Después de la operación, apáguelo y desconecte el suministro eléctrico.
2. Compruebe todas las conexiones roscadas. Vuelva a apretarlas si procede.
3. Si es necesario, ajuste el alineador situado en la superficie delantera principal (1, Fig. 26) a la guía correcta de la banda transportadora.
4. Afloje los tornillos de fijación (2, Fig. 26), que fijan el tubo telescópico (3, Fig. 26).
5. Mueva la superficie delantera principal (1, Fig. 26) lo máximo posible en la dirección en la que se pretende mover la banda transportadora.
6. Vuelva a apretar los tornillos de fijación (2, Fig. 26).
7. Si el desgaste o la acumulación de material a granel son excesivos o se producen otros problemas, consulte la información del capítulo 5.4 «Lista de comprobación para la instalación» o el capítulo 7 «Resolución de problemas».

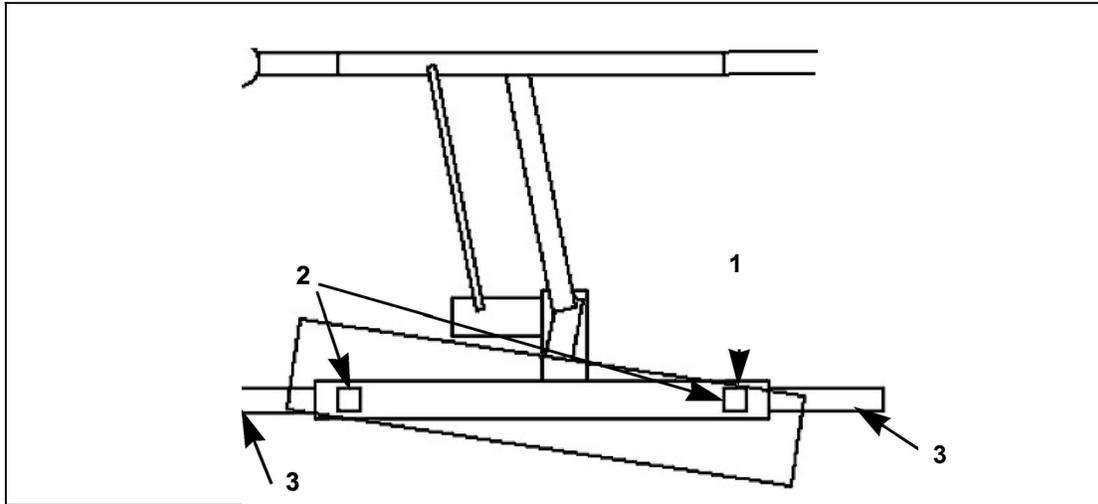


Fig. 26: Ajuste del alineador

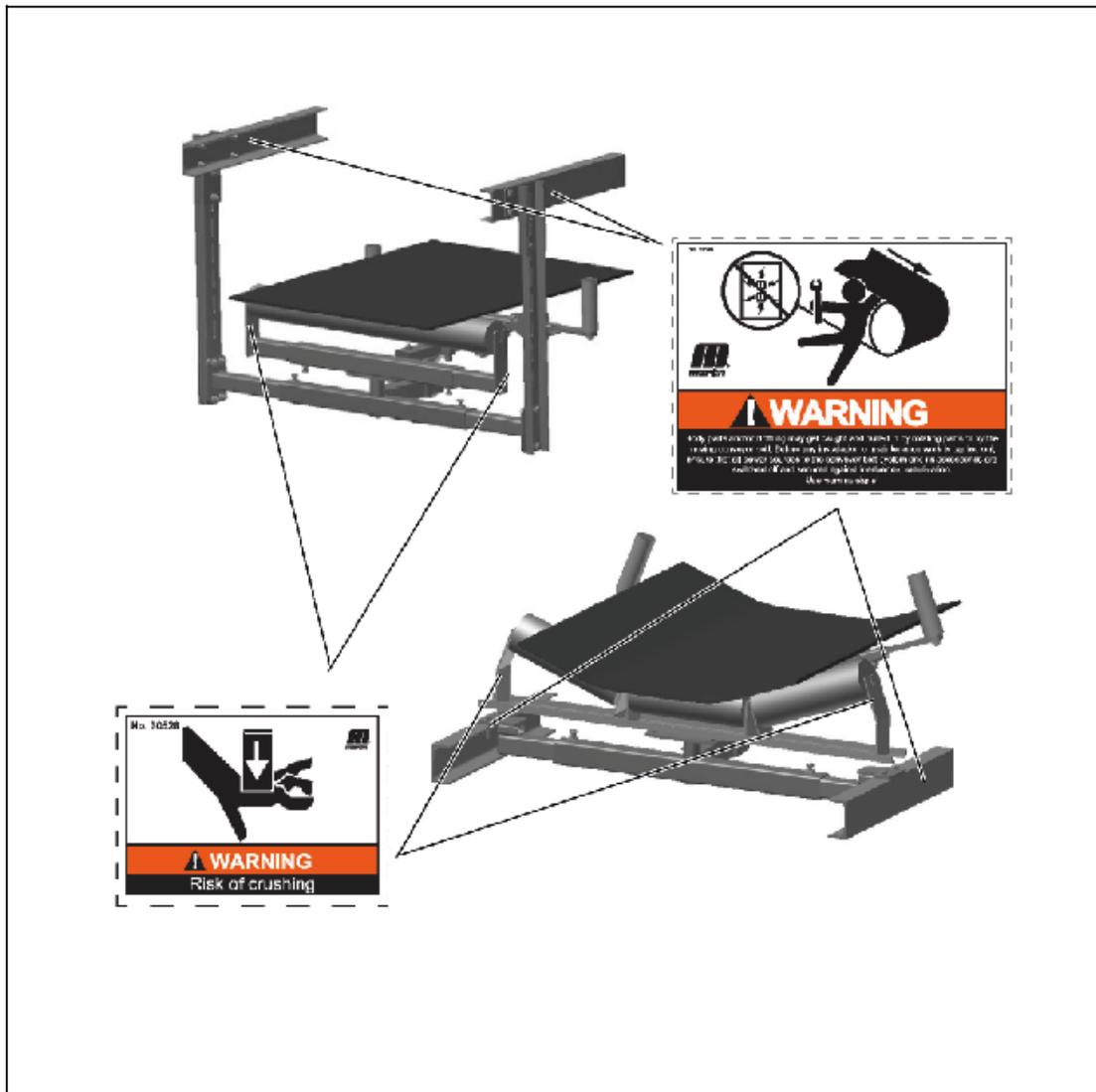
5.4

Lista de comprobación para la instalación

Si el alineador no funciona como se esperaba después de operar la banda con carga, la tabla «Lista de comprobación para la instalación» que se muestra a continuación podría ayudar a encontrar y resolver el problema. Si los problemas persisten, consulte el capítulo 7 «Resolución de problemas»:

Lista de comprobación para la instalación
El alineador debe instalarse en ambos lados según las instrucciones del capítulo 5.2 y siguientes.
El alineador se alinea según las instrucciones descritas en el capítulo 5.2 y siguientes.
El alineador y su unidad de guía pueden moverse libremente.

Tab. 1: Lista de comprobación para la instalación



27: Etiqueta de advertencia de los productos de transporte

6 Mantenimiento

6.1



NOTA

Las inspecciones de mantenimiento deben realizarse como mínimo en los intervalos especificados en la tabla de mantenimiento. Dependiendo de las condiciones de funcionamiento, pueden ser necesarios intervalos de mantenimiento más cortos.



NOTA

Lea este capítulo en su totalidad antes de realizar cualquier trabajo.



ADVERTENCIA: RIESGO DE LESIONES

La ropa o ciertas partes del cuerpo pueden quedarse enganchadas o resultar arrastradas por la banda transportadora en movimiento y ocasionar lesiones graves o mortales.

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, asegúrese de que todas las fuentes de alimentación del sistema de bandas transportadoras y sus accesorios estén desconectados y asegurados para que no se conecten de forma involuntaria.

Utilice las señales de advertencia.

6.2

Procedimiento de mantenimiento

1. Compruebe que todas las piezas de sujeción estén apretadas. Apriete cualquier conexión suelta según sea necesario..
2. Lleve a cabo los trabajos de mantenimiento de acuerdo con la tabla de mantenimiento.



PRECAUCIÓN: PIEZAS PROYECTADAS

Las herramientas que se han dejado olvidadas accidentalmente pueden caer de una banda transportadora en movimiento y causar lesiones leves y daños materiales.

Tras finalizar los trabajos de mantenimiento, retire primero las herramientas de la zona de trabajo y de la banda transportadora. Solo entonces deberá encender el sistema..

3. Conecte el sistema de banda transportadora y ejecute una prueba de funcionamiento (véase el capítulo 5.3).

6.3

Mantenimiento regular



NOTA

Si se producen ruidos o cualquier otra respuesta inusual de la estación de guía, esta debe ponerse fuera de servicio de inmediato. Deberá ponerse en funcionamiento hasta que este problema se haya resuelto por completo, ya que de lo contrario pueden producirse daños graves personales o materiales.

Intervalo	Pieza de mantenimiento	Medida
Diariamente	Rodillos guía y de desvío	Inspección visual de los rodillos/sustitución
Semanalmente	Sistema de alineación de banda transportadora	Limpieza
tras 30.000 horas de funcionamiento (horas de encendido)	Cojinetes y rodillos	Sustitución
Semanalmente	Adhesivo de advertencia	Inspección visual de todos los adhesivos de advertencia. Limpie todos los adhesivos de advertencia. Sustituya las etiquetas de advertencia que no sean legibles. Se pueden comprar etiquetas de advertencia a Martin Engineering o a un distribuidor autorizado
Consulte la documentación del fabricante.	Rodillo de apoyo	Sustitución

Tab. 2: Tabla de mantenimiento

7

Resolución de problemas

7.1

NOTA sobre las instrucciones de seguridad



El producto está expuesto a tipos de materiales a granel muy diferentes y a menudo se utiliza en condiciones de trabajo y ambientales extremas. Por tanto, pueden producirse fallos distintos a los enumerados en este documento. En este caso, Martin Engineering o uno de sus representantes puede ayudar con la colocación u ofrecer soluciones clientes. Utilice el sistema de banda transportadora solo después de haber encontrado y reparado la avería.

7.2

Resolución de problemas

Si después de la instalación hay un desgaste anormal del sensor y/o la potencia de guiado es insatisfactoria, compruebe los siguientes puntos:

Síntoma	Causa	Medidas correctivas
Elevación sobre los rodillos sensores.	Los rodillos sensores están colocados demasiado cerca de la banda transportadora o ambos rodillos están constantemente en contacto con la banda transportadora.	Compruebe la posición de los rodillos sensores. Estos deben estar instalados a unos 6 mm de distancia del borde de la banda transportadora.
Potencia de guiado del alineador inadecuada o inexistente.	Compruebe la posición del alineador en el sistema de banda transportadora (consulte la página 14 o la página 27). Posiblemente esté instalado demasiado cerca de una polea principal.	Es necesario respetar las dimensiones de instalación recomendadas; consulte la página 14 o la página 27.
Desgaste mayor de los rodillos en artesa o de los rodillos de retorno del alineador	El alineador está instalado demasiado alto en el sistema de banda transportadora.	Compruebe las dimensiones de instalación indicadas en la página 21 para la unidad inferior. Cambie su posición o alinéela si es necesario. En el caso de la unidad superior, puede ser útil utilizar rodillos de banda transportadora de menor diámetro o reinstalarlos en otra posición.
El alineador se mueve de forma inusual o no se mueve en absoluto.	Compruebe los cojinetes y la posición de instalación del alineador.	Corrija la posición de instalación de acuerdo con este manual de instalación, si es necesario. Los cojinetes defectuosos deben sustituirse.

Tabla 3: Resolución de problemas

8 Almacenamiento, desinstalación y eliminación

8.1 Embalaje y transporte

Los productos aquí descritos están embalados y enviados por Martin Engineering.

Los productos pueden transportarse únicamente en el embalaje de Martin Engineering.

La empresa de logística encargada del envío será responsable de cualquier daño y/o pérdida.

8.2 Almacenamiento

Para garantizar un funcionamiento óptimo del producto, Martin Engineering recomienda almacenar sus componentes en un lugar seco y a temperatura ambiente, donde estén protegidos de la luz solar directa.

Las mejores condiciones de almacenamiento son de +0 °C a +30 °C y 60 % de humedad relativa.

Martin Engineering garantiza que los productos almacenados seguirán siendo totalmente funcionales durante al menos 2 años en las condiciones de almacenamiento especificadas en este documento.

8.3 Desinstalación

La desinstalación se realiza en el orden inverso al de la instalación (consulte el apartado 5.2.2)

8.4 Eliminación

Los conjuntos y/o las piezas sueltas de los productos de Martin Engineering deben eliminarse profesionalmente después de su uso de la siguiente manera:

- Los conjuntos completos deben desmontarse, clasificarse por tipo de material y eliminarse por separado.

Cumpla con todas las normas de eliminación aplicables a nivel nacional e internacional cuando elimine el producto.

9 Números de pieza

En esta sección se enumeran las denominaciones de los productos con sus correspondientes números de pieza para el sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ y sus accesorios.

Indique siempre los números de pieza en cada pedido.

9.1 Explicación de los números de pieza

Sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™

41142-aabbcdde

a	Ancho de la banda en dm (mín.)
b	Ancho de la banda en dm (máx.)
c	Diseño P: Pintado (RAL 2004) Z: Electrocincado
d	Tipo de unidad L: Unidad inferior U: Unidad superior
e	Modelo MI: Mini BA: Basic HD: Heavy-Duty MO: Monster

9.2

Sistema de alineación de banda transportadora
MARTIN® Tracker™ (unidad superior)

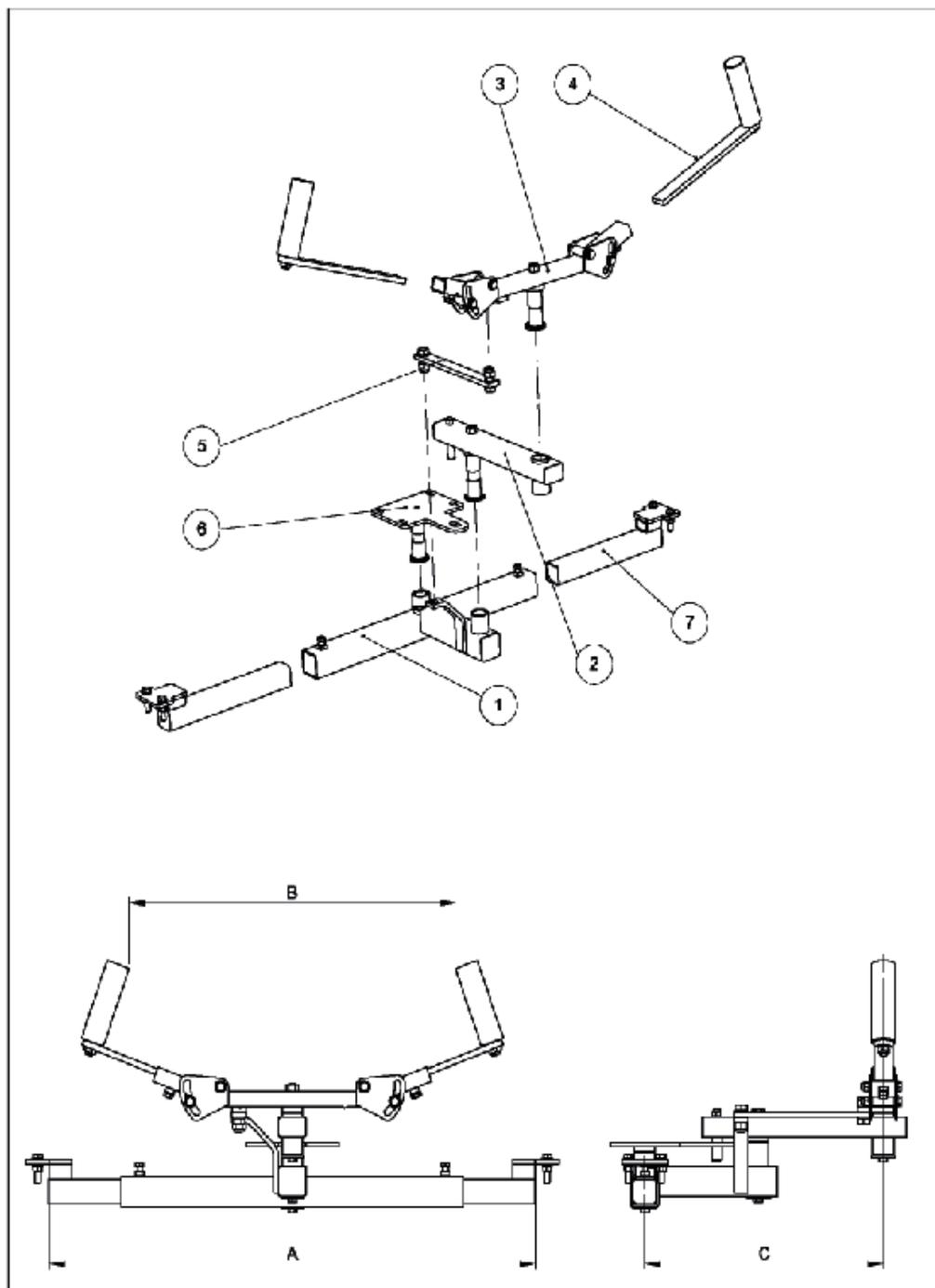


Fig. 28: Sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ (unidad superior)

Elemento	Cantidad	Descripción	N/P
1	1	Marco de soporte	s.C. / s.T.
2	1	Marco de la guía	s.C. / s.T.
3	1	Unidad de la guía	s.C. / s.T.
4	2	Unidad del rodillo sensor	s.C. / s.T.
5	1	Barra de ajuste	s.C. / s.T.
6	1	Soporte de la estación del rodillo (unidad superior)	s.C. / s.T.
7	2	Marco de instalación (unidad superior)	s.C. / s.T.

N/P de conjunto	Pos. N/P			
		2	3	4
41142-0405XUMI	41142-S1MI0405	41142-S2MI0405	41142-S3MI0405	41142-S4MI0405
41142-0609XUBA	41142-S1BA0613	41142-S2BA0613	41142-S3BA0613	41142-S4BA0609
41142-1013XUBA	41142-S1BA0613	41142-S2BA0613	41142-S3BA0613	41142-S4BA1013
41142-1013XUHD	41142-S1HD1013	41142-S2HD1017	41142-S3HD1013	41142-S4HDMO1020
41142-1417XUHD	41142-S1HD1417	41142-S2HD1017	41142-S3HD1417	41142-S4HDMO1020
41142-1417XUMO	41142-S1MO1420	41142-S2MO1420	41142-S3MO1420	41142-S4HDMO1020
41142-1820XUMO	41142-S1MO1420	41142-S2MO1420	41142-S3MO1420	41142-S4HDMO1020

N/P de conjunto	Pos. N/P		
	5	6	7
41142-0405XUMI	41142-S5MI0405	41142-S6MIU0405	41142-S7MIU0405
41142-0609XUBA	41142-S5BA0613	41142-S6BAU0613	41142-S7BAU0613
41142-1013XUBA	41142-S5BA0613	41142-S6BAU0613	41142-S7BAU1013
41142-1013XUHD	41142-S5HDMO1020	41142-S6HDU1013	41142-S7HDU1013
41142-1417XUHD	41142-S5HDMO1020	41142-S6HDU1017	41142-S7HDU1017
41142-1417XUMO	41142-S5HDMO1020	41142-S6MOU1420	41142-S7MOU1417
41142-1820XUMO	41142-S5HDMO1020	41142-S6MOU1420	41142-S7MOU1820

N/P de conjunto	DIM				
	A		B		C
	mín.	máx.	mín.	máx.	
41142-0405XUMI	540	790	388	588	480
41142-0609XUBA	794	1290	588	1008	642
41142-1013XUBA	1245	1740	928	1406	642
41142-1013XUHD	1355	2190	988	1418	812
41142-1417XUHD	1655	2690	1388	1818	812
41142-1417XUMO	1690	2570	1388	1818	932
41142-1820XUMO	2090	2970	1388	2168	932

9.3

Sistema de alineación de banda transportadora
MARTIN® Tracker™ (unidad inferior)

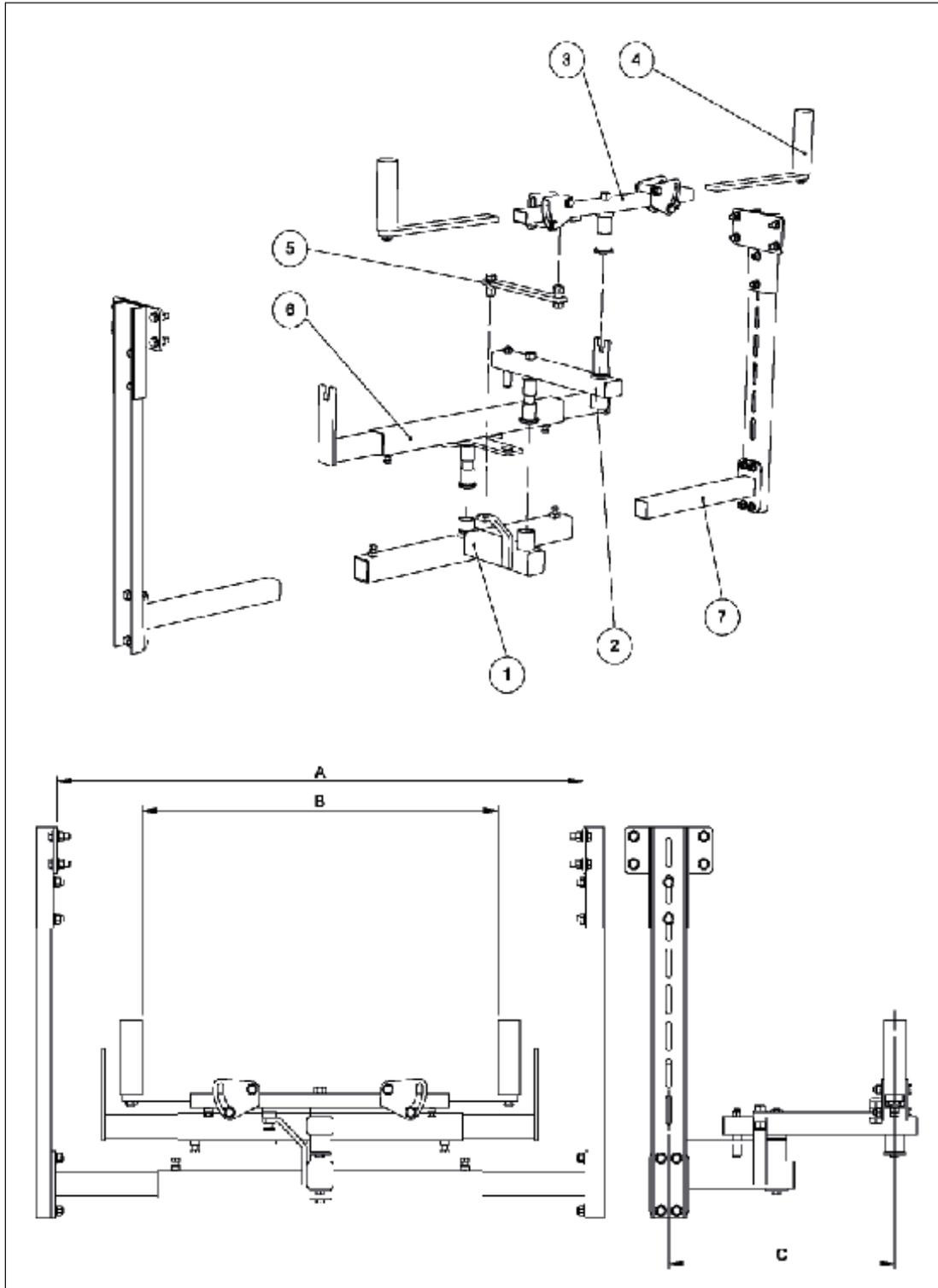


Fig. 29: Sistema de alineación de banda transportadora MARTIN® Tracker™ (unidad inferior)

Elemento	Cantidad	Descripción	N/P
1	1	Marco de soporte	s.C. / s.T.
2	1	Marco de la guía	s.C. / s.T.
3	1	Unidad de la guía	s.C. / s.T.
4	2	Unidad del rodillo sensor	s.C. / s.T.
5	1	Barra de ajuste	s.C. / s.T.
6	1	Soporte de la estación del rodillo (unidad inferior)	s.C. / s.T.
7	2	Marco de instalación (unidad inferior)	s.C. / s.T.

N/P de conjunto	Pos. N/P.			
		2	3	4
41142-0405XLMI	41142-S1MI0405	41142-S2MI0405	41142-S3MI0405	41142-S4MI0405
41142-0609XLBA	41142-S1BA0613	41142-S2BA0613	41142-S3BA0613	41142-S4BA0609
41142-1013XLBA	41142-S1BA0613	41142-S2BA0613	41142-S3BA0613	41142-S4BA1013
41142-1013XLHD	41142-S1HD1013	41142-S2HD1017	41142-S3HD1013	41142-S4HDMO1020
41142-1417XLHD	41142-S1HD1417	41142-S2HD1017	41142-S3HD1417	41142-S4HDMO1020
41142-1417XLMO	41142-S1MO1420	41142-S2MO1420	41142-S3MO1420	41142-S4HDMO1020
41142-1820XLMO	41142-S1MO1420	41142-S2MO1420	41142-S3MO1420	41142-S4HDMO1020

N/P de conjunto	Pos. N/P		
	5	6	7
41142-0405XLMI	41142-S5MI0405	41142-S6MIL0405	41142-S7MIL0405
41142-0609XLBA	41142-S5BA0613	41142-S6BAL0609	41142-S7BAL0609
41142-1013XLBA	41142-S5BA0613	41142-S6BAL0609	41142-S7BAL1013
41142-1013XLHD	41142-S5HDMO1020	41142-S6HDL 1013	41142-S7HDL 1013
41142-1417XLHD	41142-S5HDMO1020	41142-S6HDL 1417	41142-S7HDL 1417
41142-1417XLMO	41142-S5HDMO1020	41142-S6MOL1417	41142-S7MOL 1417
41142-1820XLMO	41142-S5HDMO1020	41142-S6MOL 1820	41142-S7MOL 1820

N/P de conjunto	DIM				
	A		B		C
	mín.	máx.	mín.	máx.	
41142-0405XLMI	450	810	388	588	480
41142-0609XLBA	900	1440	588	1008	667
41142-1013XLBA	1190	1840	928	1406	667
41142-1013XLHD	1200	2390	988	1418	787
41142-1417XLHD	1590	2790	1388	1818	787
41142-1417XLMO	1590	2790	1388	1818	842
41142-1820XLMO	2066	3190	1388	2168	842



**Declaración de incorporación conforme a la
Directiva de Máquinas (2006/42/CE)
parte B del anexo II para la incorporación de una cuasi máquina**

Por la presente nosotros, la empresa **Martin Engineering**
 In der Rehbach 14 Tel.: +49 6123-97820
 D-65396 Walluf Fax: +49 6123-75533

declaramos que el producto especificado a continuación

Nombre del producto:

Sistema de alineación de banda transportadora

del fabricante / tipo:

AUFBAU HFUW_Yf

con el número de serie:

no necesario

cumple con las siguientes disposiciones:

Directiva de Máquinas 2006/42/CE

DIN EN 618 - Equipos y sistemas para materiales a granel

Se han aplicado en especial las siguientes normas armonizadas:

DIN EN ISO 12100 Seguridad de las máquinas

Organismo notificado:

no necesario

El manual de instrucciones y la documentación técnica asociados a este producto se adjuntan en la versión original.

La puesta en marcha de este producto está prohibida hasta que no se haya determinado que el emplazamiento en el que se va a instalar cumple con las disposiciones de la Directiva CE en su versión modificada por 98/37/CE y 2006/42/CE.

Fecha: 21/01/2010

Firma del fabricante: Director general, Michael Hengl



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

Rusia

OOO Martin Engineering
Ul. Bolshaya Dmitrovka, 23/1
125009 Moscú, Rusia
Tel. +7 495 181 33 43; Fax +7 499 720 62 12
info@martin-eng.ru; www.martin-eng.ru