

Transportador de tornillo sinfín plegable **T 461**

Manual de Instrucciones

Catálogo de piezas

Nro. fabr.

Augustów 2022

Edición VII

CONTENIDO

1.	INTRODUCCION	4
2.	LISTA DE LOS SÍMBOLOS Y SIGNOS DE ADVERTENCIA E INFORMACIÓN	5
3.	SEGURIDAD.....	7
4.	CARACTERISTICAS GENERALES	9
5.	USO	11
6.	CARACTERISTICAS TECNICAS	12
7.	CONSTRUCCION Y PRINCIPIO DE TRABAJO.....	13
8.	PREPARACION PARA EL TRABAJO	15
8.1.	DESCRIPCION DEL MONTAJE.....	15
9.	CONEXIÓN DE LA UNIDAD.....	17
9.1	INSTALACIÓN HIDRÁULICA. DIAGRAMA	20
10	CIRCULACIÓN POR LAS VIAS PÚBLICAS.....	21
11.	SERVICIO.....	22
11.1	FALLAS DE FUNCIONAMIENTO.....	22
12.	ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO	23
12.1	ALMACENAMIENTO.....	23
12.2	ELIMINACION DEL MATERIAL RESIDUAL.....	23
12.3	MANTENIMIENTO	23
13	DESGUACE.....	24
14	TRANSPORTE	24
15	SET DE ENTREGA.....	24
16	RIESGOS ADICIONALES.....	25
17	CATALOGO DE PIEZAS	26
18.	GARANTIA.....	38

1. INTRODUCCION

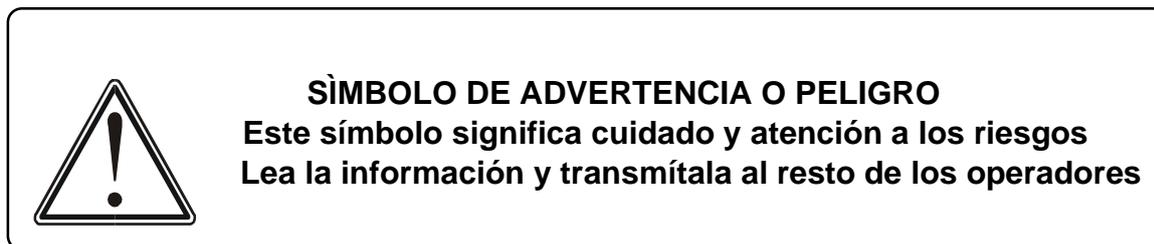
Antes de usar la máquina, por favor lea el manual de instrucciones. La adhesión a las directrices contenidas en este manual le asegura un buen y eficiente uso del transportador. La identidad de la máquina se encuentra en la placa en la parte inferior del tubo. El cumplimiento de las directrices contenidas en este manual le asegurará un funcionamiento sin problemas y el uso eficiente del equipo.

Los cambios en la máquina sin el consentimiento del fabricante, exime al fabricante de toda responsabilidad relacionada con cualquier daño.

Los términos "izquierda" o "derecha" dados en las instrucciones significan los lados a la izquierda y a la derecha de la mano del observador

En el caso de las dificultades y problemas relacionados con el funcionamiento del sinfín transportador, por favor póngase en contacto con el distribuidor o con el fabricante.

El transportador debe ser manejado por una persona adulta. Está prohibida su utilización por personas intoxicadas y por niños.



El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones en el transportador sin la obligación de actualizar las máquinas fabricadas anteriormente.

¡IMPORTANTE!

Con la reventa de la máquina, transfiera el manual

2. LISTA DE LOS SÍMBOLOS Y SIGNOS DE ADVERTENCIA E INFORMACIÓN

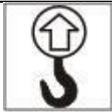
Cada máquina tiene una etiqueta de aprobación la cual contiene la siguiente información:

- El fabricante,
- El símbolo del dispositivo que debe mencionarse al pedir piezas de repuesto o para buscar información,
- Año de la producción,
- Número de serie,
- Peso

En la tabla 1 se detallan signos y símbolos de advertencia junto con una descripción de su significado. Están colocados sobre el transportador.

Tabla 1

No.	Símbolo de advertencia	Significado	Ubicación en la máquina	Cód.
1		Lea el manual de instrucciones antes de usar el equipo	En la tubería	U2
2		Antes de intentar reparar apague la unidad	En la tubería	U3
3		Para evitar el impacto del líquido que fluye bajo presión, consulte el manual de instrucciones	En la tubería	O8
4		Advertencia de no introducir la mano y el brazo en las correas. No abra la cubierta frontal durante el movimiento de la máquina	En la tubería	O2

L.p.	Símbolos de precaución	Significado	Ubicación en la máquina	Cód.
5		Mantenga una distancia segura de la línea eléctrica	En la tubería	O7
6		No arrojar objetos dentro del sinfín. Manténgase a una distancia segura del transportador.	En la tubería	O6
7		Peligro de daño de dedos y manos en el área de trituración si los componentes están en movimiento.	En la tubería	O5
		Símbolo de la máquina	Tubo superior	I56
9		El punto de acoplamiento para la elevación	Tubo superior	I5
10	410l/m (10 MPa)	Rendimiento de la bomba tractor / presión de trabajo en el sistema hidráulico	Placa frontal del motor	I49
11		Logo POM	Tubo superior	I36

¡NOTA!

El usuario está obligado mantener la legibilidad de los símbolos de advertencia e inscripciones colocadas en la máquina. En el caso de daño o destrucción está obligado a reemplazarlos con nuevos símbolos

Las pegatinas están disponibles con el fabricante.

3. SEGURIDAD

¡IMPORTANTE!

La lectura precisa de este manual le asegurará el correcto manejo y mantenimiento de la máquina.

1. Antes de cada puesta en marcha comprobar que el transportador esté montado en el tractor en términos de garantizar la seguridad de la operación y del tráfico.
2. Sea precavido al conectar y desconectar el transportador.
3. Antes de montar el transportador al remolque, coloque el tractor y el remolque en suelo nivelado y asegúrelos contra movimientos accidentales.
4. Dejar el remolque con el transportador montado en laderas, taludes sin protección en las ruedas (por ejemplo, cuñas) constituye una amenaza de peligro.
5. Antes de usar la máquina debe prestarse atención a su condición técnica, método de fijación de los mecanismos individuales y, en particular, a los elementos del sistema de transmisión. Compruebe que no hay objetos extraños en el transportador.
6. Cada vez antes de empezar, o si se desactiva la impulsión hidráulica, asegúrese de que en las cercanías de la máquina no hay terceras personas y, en particular, niños.
7. Antes de iniciar cualquier trabajo en la máquina, asegúrese de que no es posible que los equipos se pongan en marcha de forma automática.
8. Cada vez antes de comenzar el trabajo, compruebe que la helicoidal no alberga un cuerpo extraño.
9. Antes de cada uso compruebe las conexiones de seguridad del tornillo y revise las mangueras hidráulicas para evitar fugas.
10. Después de la primera hora de uso compruebe los tornillos y tuercas
11. Evite usar ropas con elementos colgantes
12. El sistema hidráulico trabaja a alta presión.
13. Al conectar las mangueras hidráulicas se debe tener precaución. Asegúrese que las válvulas del tractor y la máquina no se encuentren bajo presión.
14. El método de conexión de las líneas hidráulicas debe garantizar que estén protegidas contra posibles daños
15. Si las mangueras hidráulicas, o si alguna otra parte muestran signos de daño, deben ser removidas. Las mangueras deben seguir las especificaciones del fabricante. **Los latiguillos deben ser substituidos cada cuatro años.**
16. La reparación del sistema hidráulico debe ser llevada a cabo sólo por personal cualificado.
17. Las fugas de aceite hidráulico son causa de lesiones graves. Use el equipo de protección personal (gafas, guantes, delantal). En caso de contacto de la piel o lesiones consulte inmediatamente a su médico. Peligro de infección
18. **Queda prohibido** dejar la máquina desatendida durante el funcionamiento.
19. **Está prohibido** realizar cualquier tipo de reparación estando el transportador en marcha.
20. **Está prohibido** estar bajo el transportador cuando está en posición de trabajo.
21. **Está prohibido** permanecer en el remolque durante el funcionamiento del transportador
22. **Está prohibido** el uso del sinfín sin rejilla protectora.
23. **Está prohibido** utilizar la máquina, que muestra signos de daño mecánico.

24. Cuando se cambia la posición del transportador a "trabajo", asegúrese de que no hay contacto accidental con una línea eléctrica.
25. Ajustes de rendimiento sólo pueden realizarse después de detener el transportador.
26. Cuando se trabaja con fertilizantes o semillas se debe utilizar equipo de protección personal (mascarilla, guantes, gafas, etc.).
27. Antes de iniciar cualquier trabajo en el sistema eléctrico del tractor, remolque o transportador desconecte la fuente de alimentación.
28. Después de la operación, antes de abandonar el tractor, apagar el motor y retirar la llave de contacto. Ponga el freno y asegure la máquina.
29. Al circular por las vías públicas cumpla con las normas de circulación
30. Cuando viaje con el transportador limite la velocidad del tractor a 20 Km/h. Está prohibido circular con el sinfín en posición de "trabajo"
31. Cuando conduzca con un transportador suspendido al remolque, doble el transportador en la posición "TRANSPORTE" de acuerdo con las instrucciones y limite la velocidad del tractor a 20 km / h. El transporte en las vías públicas con un sinfín en la posición "TRABAJO" **está prohibido**.
32. Todo trabajo de mantenimiento y reparación del transportador debe hacerse con el motor del tractor desconectado. Saque la llave de encendido.
33. Compruebe regularmente las tuercas y pernos. Apriételes regularmente.
34. Utilice solo piezas de repuesto originales.
35. Siga todas las recomendaciones de este manual de instrucciones y tenga especial cuidado en casos de duda reemplace las partes.
36. El fabricante no se hace responsable en caso de que sin su conocimiento se realicen cambios técnicos o reparaciones en la máquina, si ésta fue almacenada, utilizada o mantenida contrariamente a las recomendaciones e instrucciones de funcionamiento.

¡NOTA!



1. Con el incumplimiento con las observaciones mencionadas se corre el riesgo de un accidente y discapacidad
2. **Queda prohibido** operar el sinfín por personas no autorizadas, enfermas, en estado de ebriedad o bajo la influencia de estupefacientes y, en particular, por los niños
3. **Se prohíbe** acceder a la pieza de rotación antes de que el transportador se detenga completamente y haber sido comprobado que no pueda moverse de manera fortuita
4. **Está prohibido** mirar o escarbar dentro del conducto de descarga inmediatamente después de que el transportador ha estado en funcionamiento

4. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El tornillo sinfín plegable T 461 está diseñado exclusivamente para el manejo de materiales a granel, como granos y fertilizantes en remolques. El uso para otros fines se interpretará como un uso inadecuado.

El transportador está adaptado para trabajar con un remolque de uno o dos ejes, basculante, equipado con trampilla.

El montaje del transportador en el remolque se describe en el capítulo 8 PREPARACIÓN DEL TRANSPORTADOR PARA EL TRABAJO

El diseño permite el uso de del sinfín transportador en dos posiciones:

"TRABAJO" – El tornillo está preparado para ser operado.

"TRANSPORTE" – El tornillo sinfín instalado en un vehículo se puede mover en la vía pública (Figura 1).

El cumplimiento de los requisitos para el manejo, mantenimiento y reparación de la máquina de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y el estricto cumplimiento de las mismas, es una condición para su uso de acuerdo con el propósito previsto.

La máquina está adaptada para trabajar con el hidráulico del tractor.

El transportador de tornillo sinfín está diseñado primariamente para su uso en lugares donde no hay acceso a la electricidad.

El transportador está caracterizado por:

- asegurar la estabilidad y seguridad durante el transporte por carretera,
- eliminación de pérdidas de material,
- monto mínimo de granos dañados durante el proceso de trabajo, lo que lo hace ideal para carga y descarga de semillas,
- Seguridad en el trabajo como resultado de la ausencia de partes externas en movimiento,
- requiere de una pequeña superficie de trabajo,
- posibilita la creación de una completa mecanización del transporte de granos,
- bajos costos operativos en comparación con otros equipos de transporte.

¡IMPORTANTE!

El usuario pierde las garantías en caso de uso inapropiado debido daños como resultado de operarlo incorrectamente, si realiza cambios en el diseño sin el consentimiento del fabricante, o si utiliza recambios diferentes a los de fabricación.

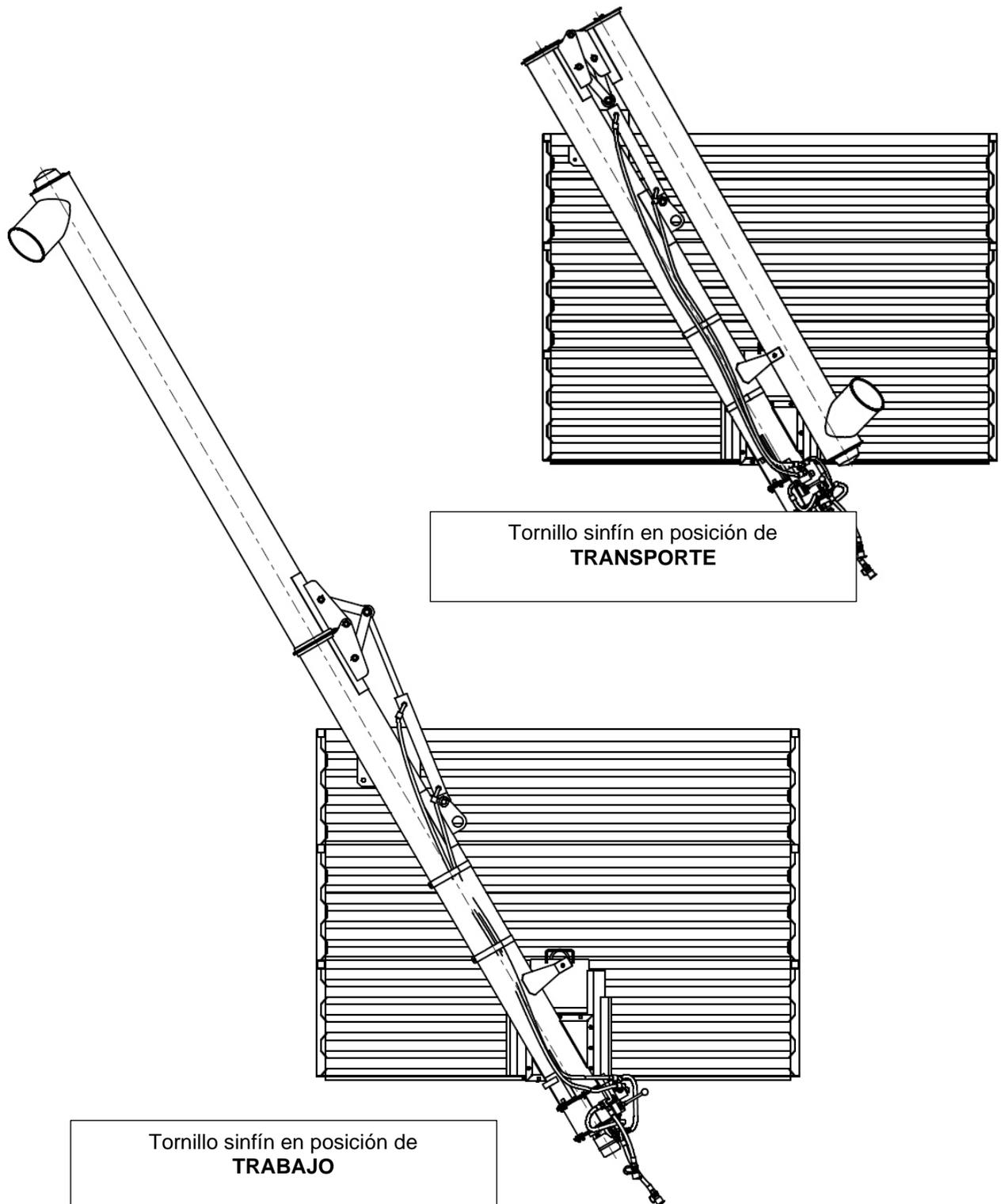


Fig. 1 Posición del transportador: Modo "TRABAJO" y modo "TRANSPORTE"

5. USO

El fabricante provee el tornillo sinfín en su versión básica de longitud de trabajo 4,8 m desde la entrada de la tolva hasta el punto más alto de la salida del transportador.

El sinfín es impulsado por un motor hidráulico que es accionado desde el tractor por medio de mangueras que terminan con EURO enchufes. El control del motor hidráulico es llevado a cabo por medio de una válvula de triple control. El transportador se pliega para facilitar el transporte en las vías públicas. El cilindro hidráulico permite el plegado y desplegado de la máquina. El pliegue y despliegue es controlado manualmente por medio de un distribuidor hidráulico colocado cerca de la válvula.

El transportador sinfín está adaptado para ser montado en la parte trasera de remolques agrícolas. El conducto de salida del transportador de 430 mm de ancho es fijado al remolque usando los tornillos especiales. Durante la instalación es necesario perforar cuatro huecos en la parte trasera del remolque agrícola.

El proceso de transporte de material toma lugar como sigue:

- la activación del transportador se lleva a cabo encendiendo el sistema hidráulico en el tractor y luego directamente en el transportador por medio de una válvula (encendido / apagado),
- al bascular el remolque, el material se mueve hacia la trampilla en la pared trasera,
- el material entra en el transportador el cual tiene una rejilla que protege contra el ingreso de objetos extraños. a través de la trampilla,
- Por medio del tornillo el material es transportado hasta el sitio o maquinaria que se desee,
- La capacidad del transportador puede ser regulada mediante una válvula localizada en la corredera de la trampilla.

6. CARACTERISTICAS TECNICAS

Datos técnicos	Unidades de medida	Valores
Tipo de tornillo sinfín	-	T 461
Capacidad ¹	t/h	40 t/h
Diámetro interior del tubo	mm	200
Diámetro del tornillo	mm	180
Distancia entre espirales	mm	160
Motor		
Motor hidráulico	tipo	OMR 50
Velocidad (promedio)	rpm	460
Presión de trabajo del sistema hidráulico	MPa	14
Capacidad de la bomba del tractor	l/min	20-40
Sistema de encendido		
Largo de manguitos hidráulicos	m	1,5
Tipo de enchufe (de acuerdo a PN-ISO5675:1994)	EURO	-
Dimensiones totales		
Largo total	mm	5.400
Ancho	mm	460
Altura	mm	650
Peso	kg	190
Operación	Persona (s)	1 + tractorista
Nivel de ruido ²	dB [A]	83
Nivel de potencia acústica	dB [A]	100,8

¹ Los valores son para granos con un contenido de humedad de hasta 14% y un nivel de pureza de menos de 1%. El aumento de la humedad del grano o contaminación puede degradar el rendimiento. ¡ATENCIÓN! La capacidad final del transportador depende en gran medida de mantener los parámetros adecuados de la fuente de alimentación del motor hidráulico, y del ángulo de inclinación del remolque: cuanto más rápido se eleva la plataforma, más alta la eficiencia del sistema.

² Las mediciones del nivel de ruidos han sido llevadas a cabo con el transportador elevado y de acuerdo a la norma PN-EN ISO 11201:1999

7. CONSTRUCCION Y PRINCIPIO DE TRABAJO

La construcción del transportador es mostrada en la figura 2.

Los tubos del transportador: la parte inferior (1) y superior (2) están hechos de acero y están conectados por una bisagra (3), cuya apertura/cierre es controlado por un cilindro hidráulico (4). Dentro de los tubos hay dos sinfines: el inferior y el superior, que mueven el material transportado. El accionamiento se da a través del embrague en el tornillo inferior que termina con cojinetes en la parte inferior del tubo. La transmisión al sinfín se lleva a cabo gracias a los acoplamientos montados al final del tornillo. El tubo superior tiene como equipo opcional un cuello o manguera de descarga flexible de diámetro 200 mm. Dicha manguera es un equipo accesorio y permite la orientación del material transportado facilitando una descarga uniforme.

Existe una rejilla (5) para proteger el sinfín transportador de la caída de objetos extraños hacia el interior (trozos de madera, piedras, fragmentos de bolsas, etc.) y que pueden bloquear el funcionamiento del transportador.

El motor hidráulico está conectado al hidráulico del tractor mediante un par de mangueras (6) las cuales terminan con EURO enchufes. El encendido y apagado del transportador toma lugar mediante el suministro de aceite al motor a través de la válvula (7). El cilindro hidráulico (4) bloquea y desbloquea el paso de aceite. Esto se controla mediante el distribuidor (8) montado al lado de la válvula (7),

El transportador es montado en el remolque agrícola mediante - la corredera (5) en la pared trasera de un remolque (después de quitar el perno original),
- con tornillos M12 fije el soporte de montaje (9) del sinfín transportador a la pared trasera del remolque, esto requiere perforar cuatro agujeros con un diámetro de 12,5 mm.

La capacidad del transportador depende de la velocidad de rotación de los espirales del sinfín los cuales pueden ser regulados mediante la cantidad de aceite que fluye del motor hidráulico. La segunda forma independiente de ajustar la capacidad es proporcionada por el perno instalado en la trampilla del transportador. El ajuste de apertura desde se realiza a través de una tuerca de bloqueo

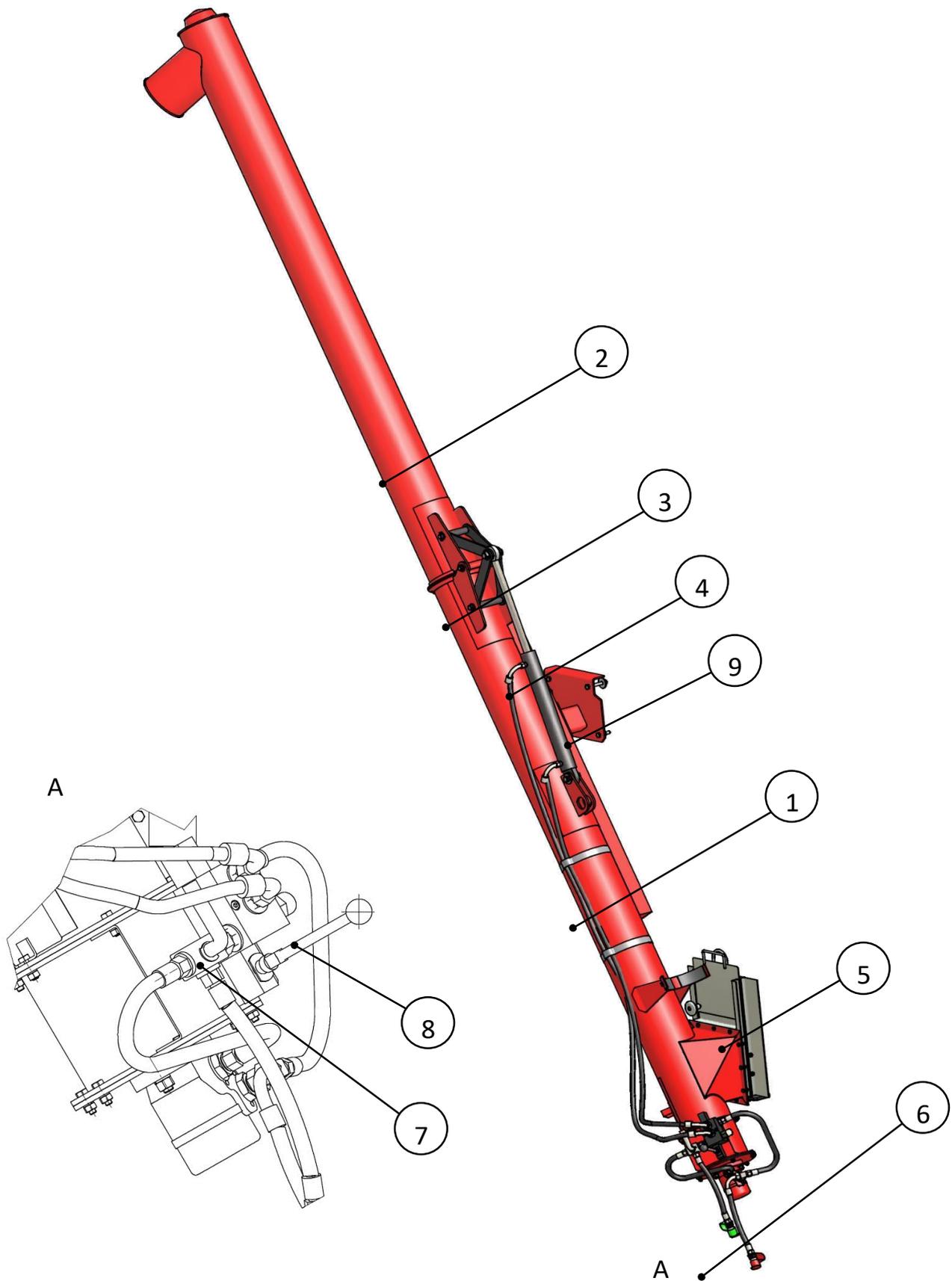


Figura.2 Tornillo transportador T 461

8. PREPARACION PARA EL TRABAJO

8.1. DESCRIPCION DEL MONTAJE

Para montar el transportador en el remolque se requieren dos personas. El transportador está equipado con dos tipos de soportes de montaje.

Antes de instalar el tornillo en la parte trasera del remolque, asegúrese de que los sujetadores disponibles suministrados por POM Augustow pueden ser utilizados en el remolque de su propiedad. La fijación de transportador debe garantizar la estabilidad y la seguridad de unión, el tubo transportador debe ser instalado en paralelo a la pared trasera del remolque.

Con el fin de instalar transportador de tornillo sinfín en el remolque se debe:

- eliminar la ventana de la trampilla del remolque;
- usar equipos de elevación como grúas, montacargas, cargador frontal y/o correa de elevación con una capacidad de carga de 1000 kg para elevar el transportador. El anclaje se muestra en la Figura 3 - Deslice el transportador uniformemente en ambos lados, manteniéndolo paralelo al remolque. Fíjese que nada en el remolque bloquee el accionamiento del tornillo sinfín. **NOTA: ¡Después de insertar los carriles transportadores debe mantener suspendida la máquina hasta completar el proceso de instalación!**

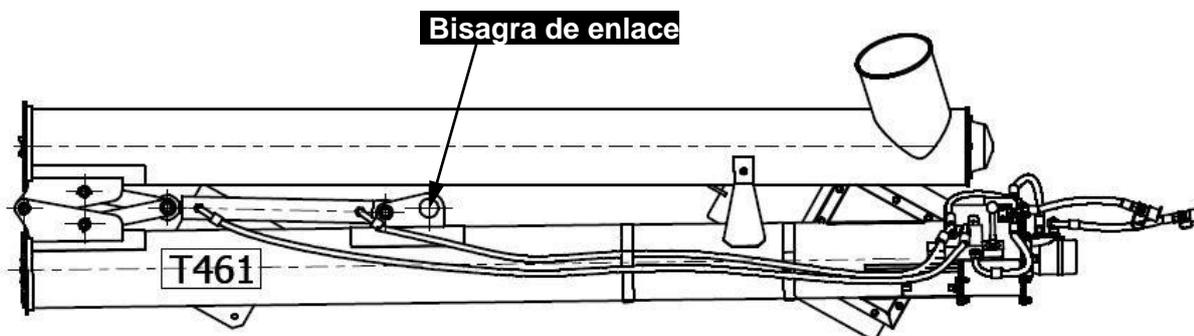


Figura.3 Preparación del sinfín transportador para la instalación en el remolque.

- Preparar la pieza plana guía (A), soporte de montaje (B) con las tuercas M12 – 2 uds. y las tuercas M12.2 – 2 uds.

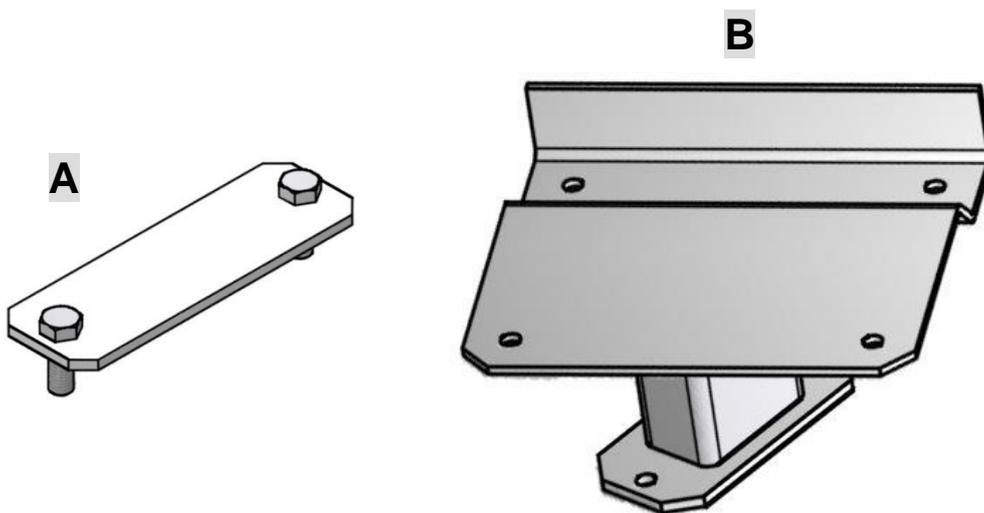


Figura.4 Elementos de montaje del transportador.

A – Elemento plano guía; **B** - Soporte

- Insertar la barra plana guía al carril de guía del transportador, gire el soporte de montaje (sin apretar). Coloque la barra plana en el riel de guía. Coloque la barra plana en la guía de modo que el soporte de montaje se encuentre en la parte inferior del remolque.
- El elemento plano y el soporte se juntan sin apretar y se marca el sitio donde se taladrarán los orificios en el remolque.

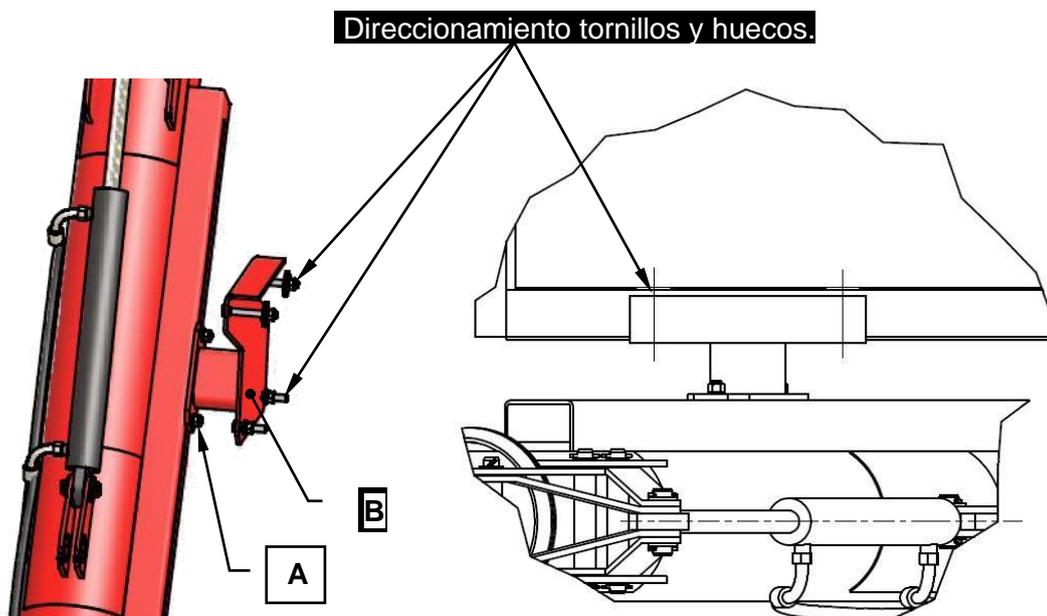
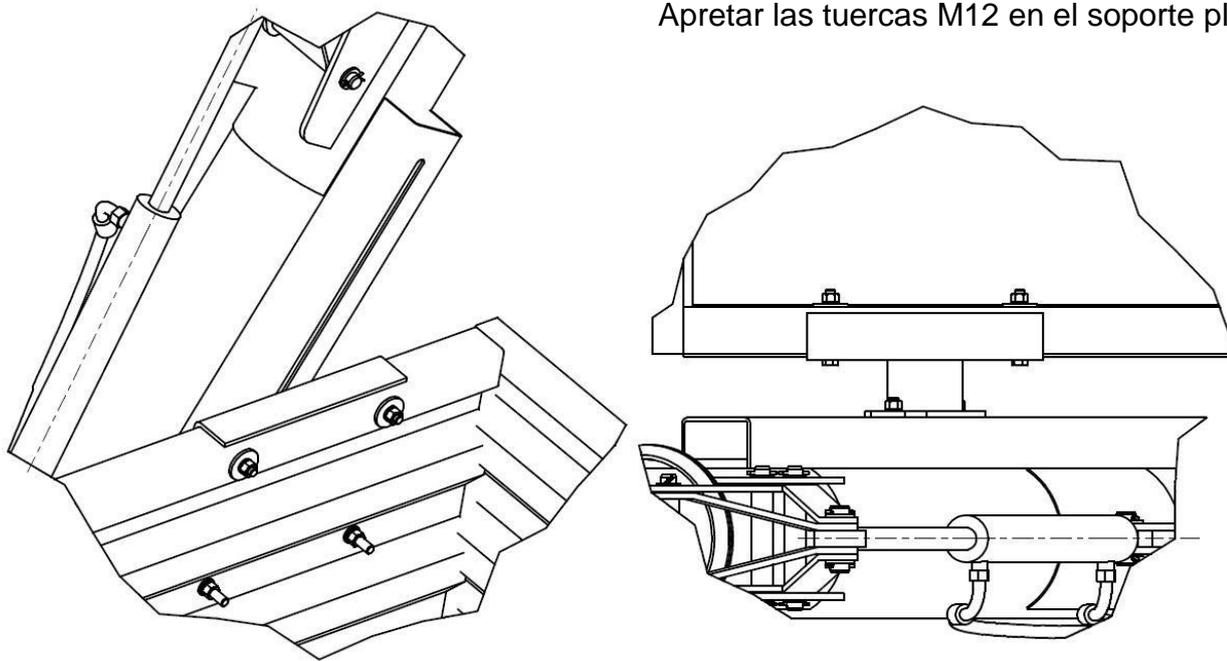


Figura 5 Vista del mango de sujeción, enrutamiento de agujeros.

- Perfore en las áreas marcadas cuatro agujeros de $\varnothing 12,5$ en el lugar designado. Monte el transportador en el remolque el soporte suministrado y ajuste los pernos M12X90 (2 piezas) y M12X50 (2 piezas). Apriete las tuercas M12 en la barra plana de montaje



Apriete las tuercas M12 en el soporte plano.

Figura. 6 Ajuste del soporte de montaje a la pared del remolque

- Después de apriete todas las conexiones puede terminar de montar el transportador. El sinfín está listo para trabajar.

9. CONEXIÓN DE LA UNIDAD

Conecte el motor hidráulico del transportador a los conectores del sistema hidráulico del tractor mediante los manguitos terminados en conectores tipo EURO .

- El cable marcado con rojo como el "FUENTE DE ALIMENTACIÓN",
- El cable marcado en verde - "SALIDA"

¡ATENCIÓN!

Preste atención a la estanqueidad de las conexiones hidráulicas. Elimine las fugas. Las fugas de aceite pueden causar contaminación ambiental.

Esta conexión se puede realizar mediante:

- los enchufes de los cables de alimentación del transportador a los enchufes del remolque donde se fija el transportador, se requiere un circuito hidráulico adicional al remolque que permita el retorno del aceite.
- Conexión de los enchufes de los cables de alimentación del sinfín a un tractor adicional colocado cerca de la máquina.



¡ATENCIÓN!

El tractor que conduzca el transportador deberá colocarse cerca de la unidad transportadora del remolque de manera que se garantice la seguridad.

Para colocar el sinfín transportador en la posición „**Trabajo**” siga los siguientes pasos:

- conecte los cables a la fuente de alimentación y ajuste la palanca de la válvula (1) a la posición "0" (fig. 7) En esta configuración, el aceite de la válvula está dirigido a un cilindro hidráulico. Mover la palanca de la válvula (2) hacia arriba hasta empezar a difundir el aceite, comienza a desplegarse el sinfín. Las dos bridas de la tubería, la superior e inferior, deben entrar en contacto

- para empezar a trabajar sólo mueva la palanca de la válvula a la posición "1", lo que hace circular el aceite hacia el motor – el sinfin en el interior del transportador comenzará a girar.

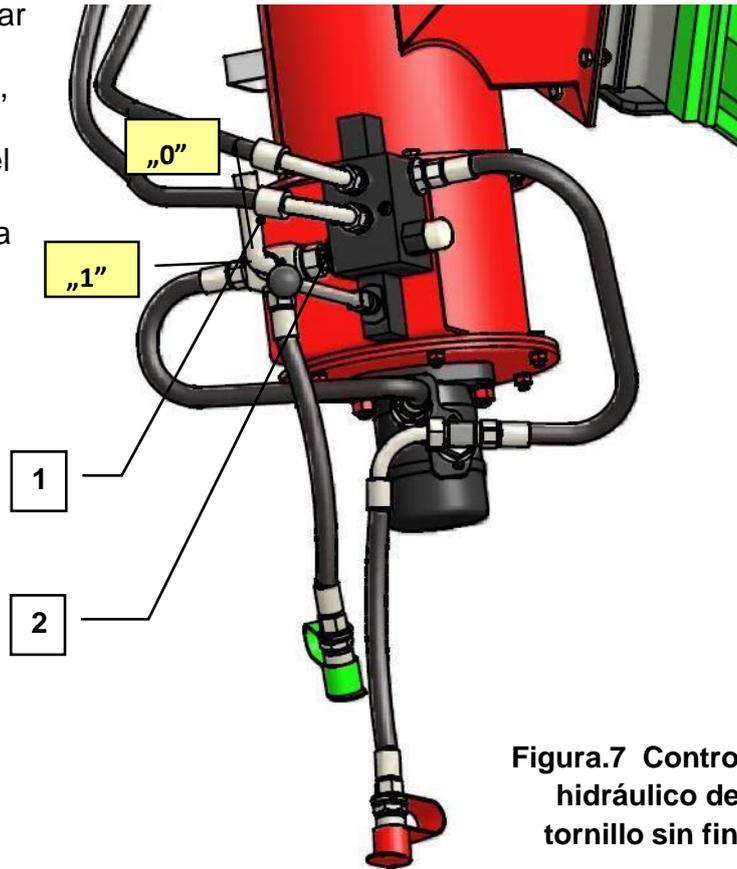


Figura.7 Control hidráulico del tornillo sin fin.

9.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA. DIAGRAMA

El sistema hidráulico del transportador está conectado por un par enchufes rápidos de 1/2" a la bomba hidráulica del tractor.

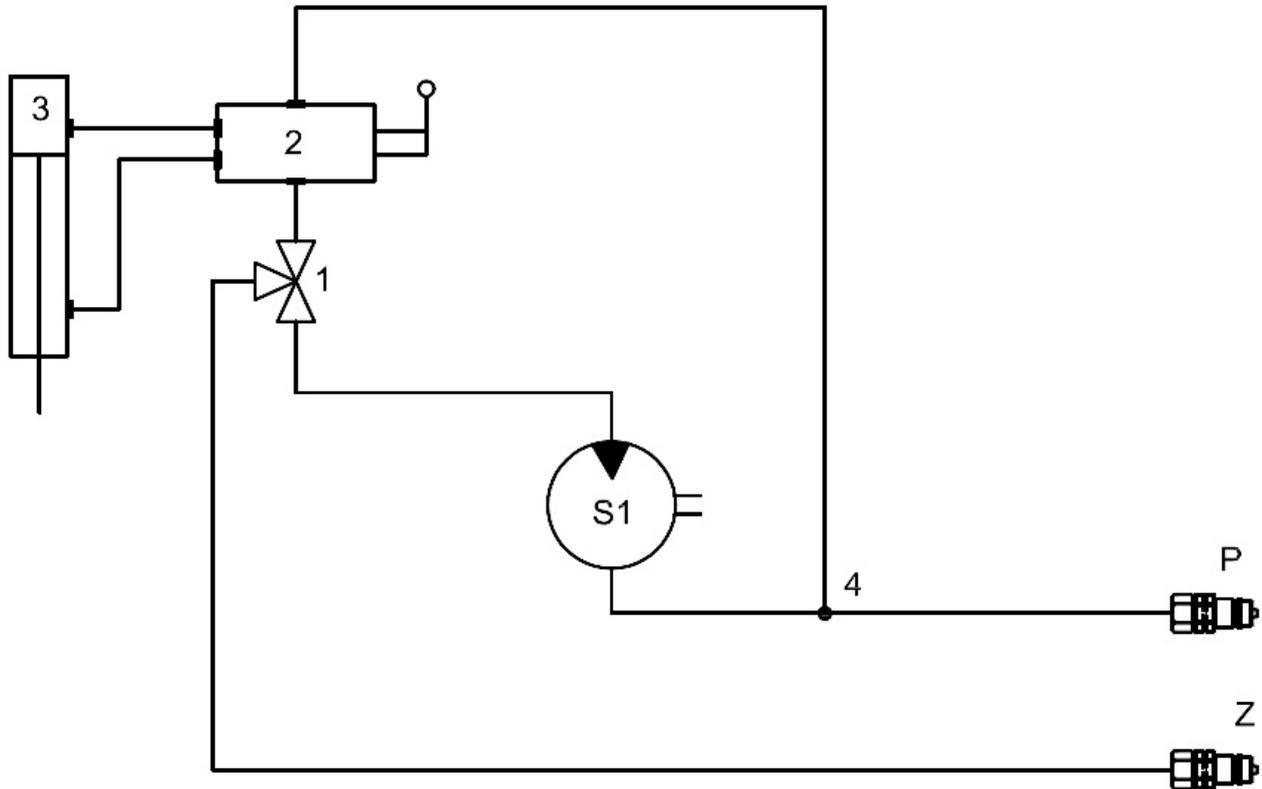


Figura 8a Diagrama del sistema hidráulico del transportador T 461

Leyenda:

- 1 - válvula de tres vías,
- 2 - Colector RR 2510/101,
- 3 - Cilindro hidráulico,
- 4 - Cuerpo del conector en T,
- S1 - Motor hidráulico del transportador T 461,
- Z - Acople rápido hidráulico ISO 1/2 ", suministro,
- P - Enganche rápido hidráulico ISO 1/2", retorno.

10 CIRCULACIÓN POR LAS VIAS PÚBLICAS



1. Antes de transitar por la vía pública, verificar que la unidad, tractor-remolque, cumple con los requisitos de transporte por carretera.
2. **Está prohibido viajar y moverse en la vía pública con el sinfín en posición de «trabajo»**
3. Si es necesario, al dejar el transportador acoplado al remolque en pendiente es imprescindible asegurar las ruedas alineando cuñas.
4. Está prohibido traficar a una velocidad mayor a 20 km/h.

La colocación del transportador en posición de **TRANSPORTE** incluye los siguientes pasos:

- Vaciar el transportador de la materia transportada, para ello debe cerrar la válvula junto al transportador en funcionamiento y esperar a que se vacíe,

¡IMPORTANTE!

Al vaciar el transportador, apague inmediatamente el sinfín, de lo contrario se pueden producir daños en el interior de este.

- apagar el motor hidráulico con la válvula de bola de 3 vías redirigiendo así el aceite al cilindro hidráulico,
- comience a doblar el transportador moviendo la palanca hacia abajo. Continúe doblando hasta que el tubo superior del transportador descansa sobre la abrazadera de soporte en el tubo inferior.



¡ESTÁ PROHIBIDO!

- 1 Plegar del transportador durante el funcionamiento de la máquina.
- 2 Iniciar el transportador en posición de TRANSPORTE

11. SERVICIO

11.1 FALLAS DE FUNCIONAMIENTO

La condición para un funcionamiento adecuado, a largo plazo y sin problemas del sistema hidráulico de la máquina es:

- sustitución periódica de aceite y filtros en el vehículo agregado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante
El cambio de aceite debe realizarse de acuerdo con los plazos especificados en el manual del propietario del tractor, vehículo, etc.;
- controlar el nivel de aceite en el sistema hidráulico del tractor (vehículo). Al operar la máquina con un bajo nivel de aceite, el fabricante no garantiza que la máquina funcione con el rendimiento declarado.

¡IMPORTANTE! En caso de negligencia e incumplimiento de las recomendaciones anteriores, el fabricante puede negarse a realizar reparaciones de garantía relacionadas con un sistema hidráulico ineficiente.

Típicos problemas operativos y soluciones

T2

Síntomas de mal funcionamiento	Causas del error	Soluciones
Bajo rendimiento/parada del tornillo sinfín	Cuerpo extraño en el tubo. La bomba del tractor no Mantiene la presión adecuada presión en el sistema hidráulico	Limpie el tubo/sinfín. Compruebe la eficiencia de la bomba del tractor
Bajo rendimiento	Rejilla sucia o ángulo de inclinación bajo	Limpie la caja/rejilla. Aumente el ángulo de inclinación
Bajo rendimiento, el tornillo gira lentamente	Baja capacidad de la bomba del tractor	Revise el nivel de aceite del tractor. Revise el funcionamiento de la bomba del tractor



¡ATENCIÓN!

Antes de comenzar las actividades de mantenimiento y reparación, apague la unidad del tractor y el motor y retire la llave de encendido

Cada vez que comience a trabajar, debe verificar:

- El estado del transportador,

- el estado de las conexiones atornilladas,
- los manguitos y conexiones hidráulicas.

12. ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

12.1 ALMACENAMIENTO

El funcionamiento eficiente y a largo plazo del transportador depende principalmente de la habilidad del operador para la eliminación inmediata de las fallas más pequeñas y para el mantenimiento adecuado de la máquina. Es por eso que todos los días después de terminar el trabajo se debe limpiar el transportador de restos de material transportado y polvo.

12.2 ELIMINACION DEL MATERIAL RESIDUAL

Para limpiar el tornillo sinfín de los restos de material transportado deberá colocarlo en la posición de transporte, desconecte el alimentador y apague el motor hidráulico del tractor

La limpieza del transportador se lleva a cabo a través del orificio de inspección, (Fig. 9) La limpieza se hace abriendo el punto de inspección colocado en la tubería (Figura 11). Para abrir la salida (1), desenrosque el tornillo M8x25 (2) que conecta el pestillo. Luego, sujetando el mango tire hacia usted y deje que las sobras salgan.

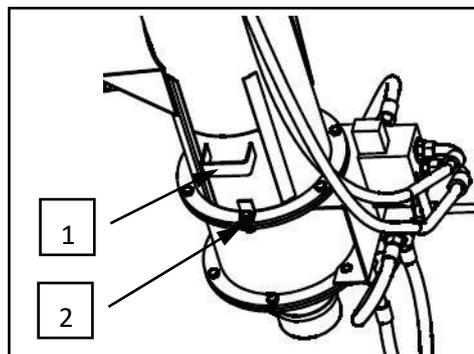


Fig.9 Orificio de inspección

¡ATENCIÓN!

Antes de comenzar a trabajar, verifique que el panel de inspección esté adecuadamente protegido contra auto apertura y transeúntes

12.3 MANTENIMIENTO

Revise periódicamente el tornillo:

- Compruebe y, si es necesario, apriete las tuercas y pernos sueltos, debido a las vibraciones del sinfín durante el funcionamiento, éstos pueden aflojarse y causar accidentes,

- Compruebe el estado de las tuberías y conexiones hidráulicas para evitar fugas. **Se recomienda cambiar los manguitos cada 4 años**

Las reparaciones del sistema hidráulico, incluido el motor, deben confiarse solo a un servicio especializado. Las reparaciones deben hacerse utilizando solo piezas originales.



¡IMPORTANTE!

1. Los manguitos desgastados y las conexiones con fugas pueden representar un riesgo para el operador, se pueden presentar lesiones peligrosas dada la fuga de líquido a alta presión.
2. Una posible fuga de aceite causa contaminación ambiental

¡RECUERDE!

Limpiar a fondo el transportador y guardarlo bajo techo durante el invierno o durante largos intervalos cuando el transportador no está en uso. Manténgase fuera del alcance de los niños.

13 DESGUACE

Durante el desmantelamiento y desguace debe observar las siguientes instrucciones:

- 1.- piezas no adecuadas para el uso entregarlas a chatarra de metal.
- 2.- piezas de caucho y plástico recogerlos por separado, para su reciclaje o eliminación.
- 3.- el aceite hidráulico verterlo en los contenedores para reciclaje.

¡IMPORTANTE!

Durante el trasvase de aceite tener especial cuidado de no contaminar el ambiente. Durante el proceso de desguace evite que niños y mascotas se acerquen.

¡IMPORTANTE!

Las piezas recogidas después de desmontar el transportador deben protegerse de los niños y los animales.

14 TRANSPORTE

El transportador se entrega ensamblado para su uso. Bajo pedido el fabricante proporciona el transportador en una caja no retornable.

15 SET DE ENTREGA

El fabricante entrega el transportador de tornillo sinfín T 461, ensamblado y listo para el montaje directo en un remolque con la siguiente declaración:

Importado por Nueva Casa Grande. Ctra Montealegre s/n 02691 Bonete (Albacete)
www.nuevacasagrande.com – Correo info@nuevacasagrande.com

- T-461 con una longitud de 4,8 m que trabaja con control hidráulico,
- Guía de transportador para su montaje en un remolque agrícola,
- Dos conjuntos de soportes para el montaje del transportador
- Un manual de instrucciones y catálogo de piezas,
- Garantía
- Declaración CE de conformidad.

16 RIESGOS ADICIONALES

Aunque el fabricante asume la responsabilidad del diseño y el etiquetado del transportador de tornillo sinfín hidráulico y plegable T-461 con el fin de evitar riesgos durante la operación y el mantenimiento, algunos elementos de riesgo no se pueden evitar.

Estos riesgos son producto de un comportamiento incorrecto o inadecuado del operador de la máquina. El mayor peligro se produce cuando se realizan actividades prohibidas:

- utilizar el tornillo sinfín para cualquier otro propósito que no sea el descrito en este manual,
- Manejo de la maquinaria por parte de menores, así como por personas que no estén familiarizadas con el manejo de maquinaria agrícola.
- Manejo del transportador de tornillo sinfín bajo la influencia de alcohol o drogas,
- Dejar la máquina sin vigilancia durante el funcionamiento,
- Colocarse debajo del transportador cuando está en posición de trabajo
- El utilizar el transportador sin la rejilla de seguridad
- Llevar a cabo actividades de mantenimiento relacionadas con el motor en marcha.

El transportador de tornillo sinfín hidráulico y plegable T-461 es una máquina, diseñada y fabricada de acuerdo con el estado actual de la técnica.

EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES

- Lea atentamente este manual coloque manos y pies en lugares peligrosos y prohibidos
- Controle el transportador solamente cuando no esté en funcionamiento y el motor del tractor apagado
- Se prohíbe trabajar en sitios cerrados
- El mantenimiento y reparación del equipo debe ser realizado por personal calificado - Los niños no deben acercarse al transportador.
- Se prohíbe colocar las manos y los pies en los lugares de peligro
- El transportador solamente puede ser operado por quienes están familiarizados con el manual y por personas autorizadas para conducir tractores agrícolas.

¡NOTA!

Existe riesgo residual en caso de no haber leído detalladamente el manual y en caso de incumplimiento de las recomendaciones y directrices allí especificadas

17 CATALOGO DE PIEZAS

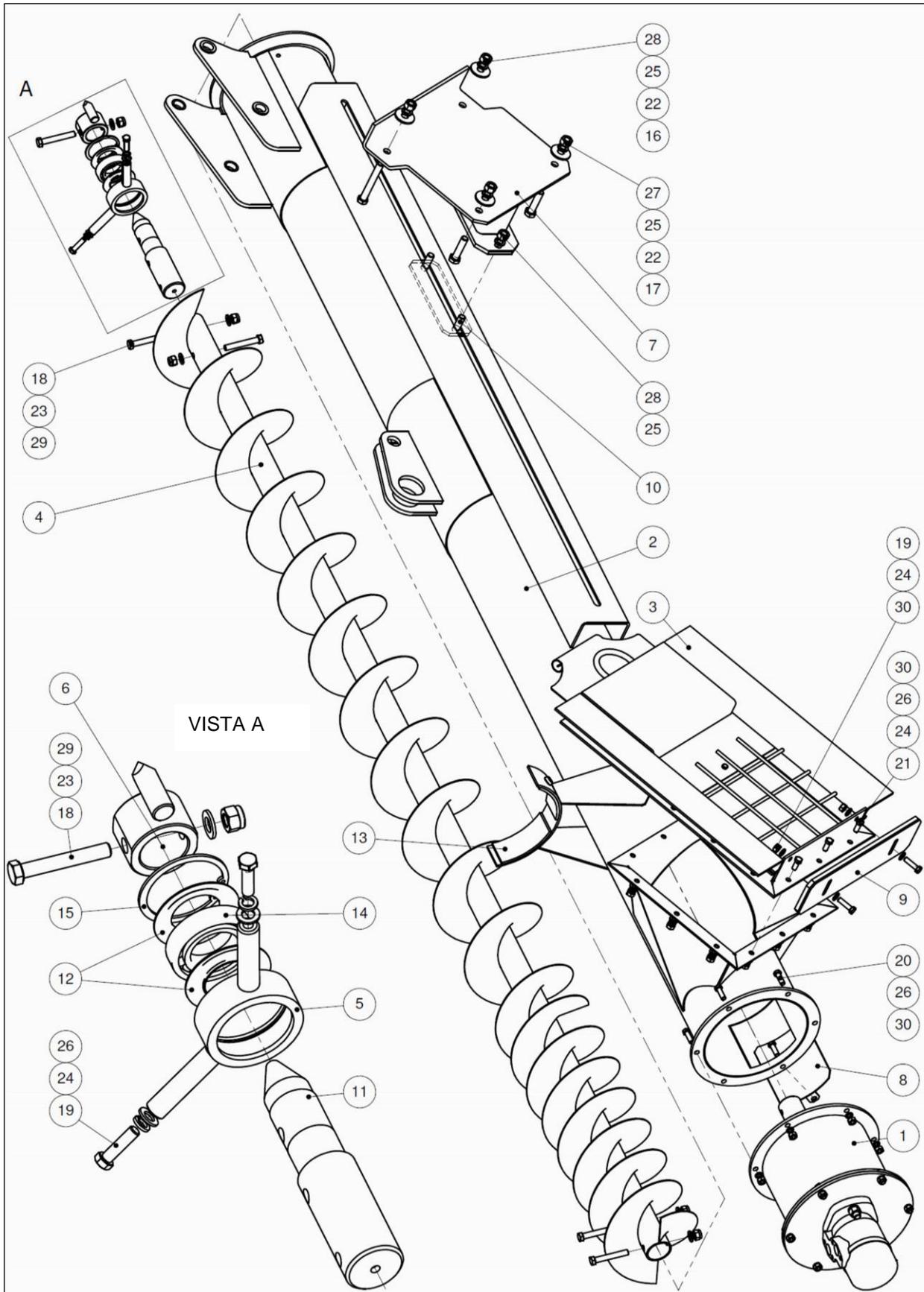
Las piezas de repuesto para el transportador de tornillo sinfín T 461 se pueden pedir de acuerdo con el catálogo de piezas directamente del fabricante del producto, o con el distribuidor autorizado especificando:

- la dirección exacta del cliente,
- la dirección exacta del destinatario,
- nombre de la máquina, número de fábrica, año de fabricación,
- el número de pieza nombre completo de la pieza de recambio

Número dibujo	Número tabla	Número pieza	página
R-1	T-1	Parte inferior del tubo y del tornillo	38-39
R-2	T-2	Parte superior del tubo y del tornillo	40-41
R-3	T-3	Motor	42-43
R-4	T-4	Trampilla piezas	44-45
R-5	T-5	Componentes hidráulicos: conectores	46-48

TUBO Y HELICOIDAL INFERIOR

R - 1



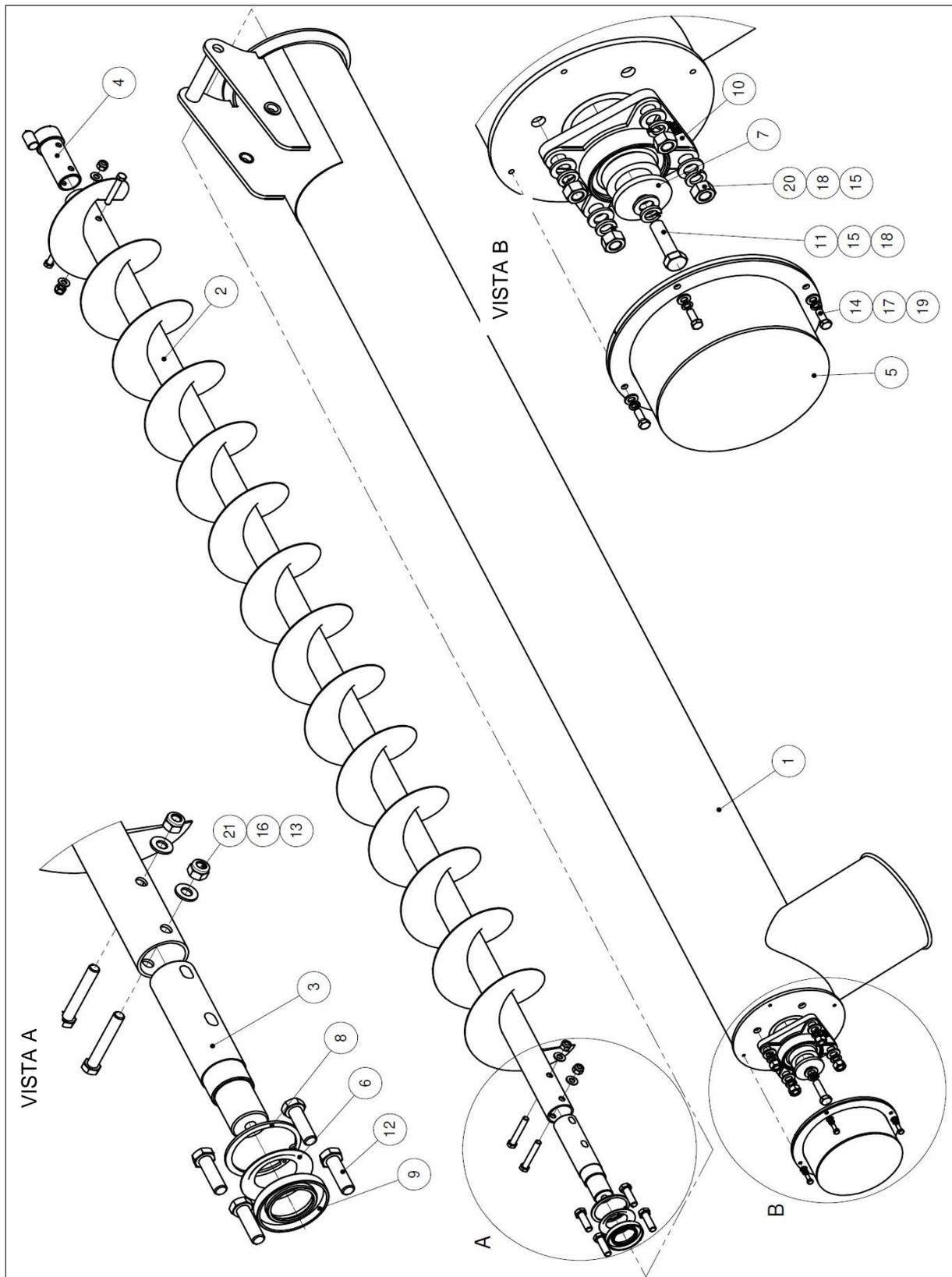
TUBO Y HELICOIDAL INFERIOR

Tabla T-1

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	Número de pieza	No de piezas
1	Motor	ver: Tablica T-3	1
2	Rura dolna kpl.	7461/00-01-000	1
3	Trampilla	ver: Tabla T-4	1
4	Ślimak dolny	7461/00-03-100/1	1
5	Obudowa łożyska kpl.	7461/02-02-100	1
6	Zabierak kpl.	7461/00-03-200	1
7	Uchwyt przenośnika do burtu	7461/00-06-000.A (MetalTech / Metal-Fach)	1
		7461/00-06-000.B (Pronar)	1
8	Pokrywa rewizyjna kpl.	7461/00-00-300	1
9	Blacha uszczelniająca kpl.	7461/00-00-006	1
10	Płyta śrub kpl.	7461/00-00-007	1
11	Czop zabieraka dolnego	7461/00-03-002	1
12	Oślonka łożyska II	7447/21-00-009	2
13	Nakładka gumowa	7206/01-04-003/1	2
14	Łożysko kulkowe 6007 2RS	PN-M-86100	1
15	Pierścień osadczy sprężynujący W 62x2	PN-M-85111	1
16	Śruba M12x90-5.6-A	PN-EN ISO 4014	2
17	Śruba M12x50-8.8-A	PN-EN ISO 4017	2
18	Śruba M10x65-8.8-A	PN-EN ISO 4014	5
19	Śruba M8x30-5.6-A	PN-EN ISO 4017	4
20	Śruba M8x25-5.6-A	PN-EN ISO 4017	6
21	Śruba M8x20-5.6-A	PN-EN ISO 4017	12
22	Podkładka 12-200 HV	PN-EN ISO 7093-1	4
23	Podkładka 10-100 HV	PN-EN ISO 7091	5
24	Podkładka 8-100 HV	PN-EN ISO 7091	18
25	Podkładka sprężysta Z 12,2	PN-M-82008	6
26	Podkładka sprężysta Z 8,2	PN-M-82008	20
27	Nakrętka M12-8-A	PN-EN ISO 4032	2
28	Nakrętka M12-6-A	PN-EN ISO 4032	4
29	Nakrętka M10-8	PN-EN ISO 7040	5
30	Nakrętka M8-6-A	PN-EN ISO 4032	20

TUBO Y HELICOIDAL SUPERIOR

R - 2

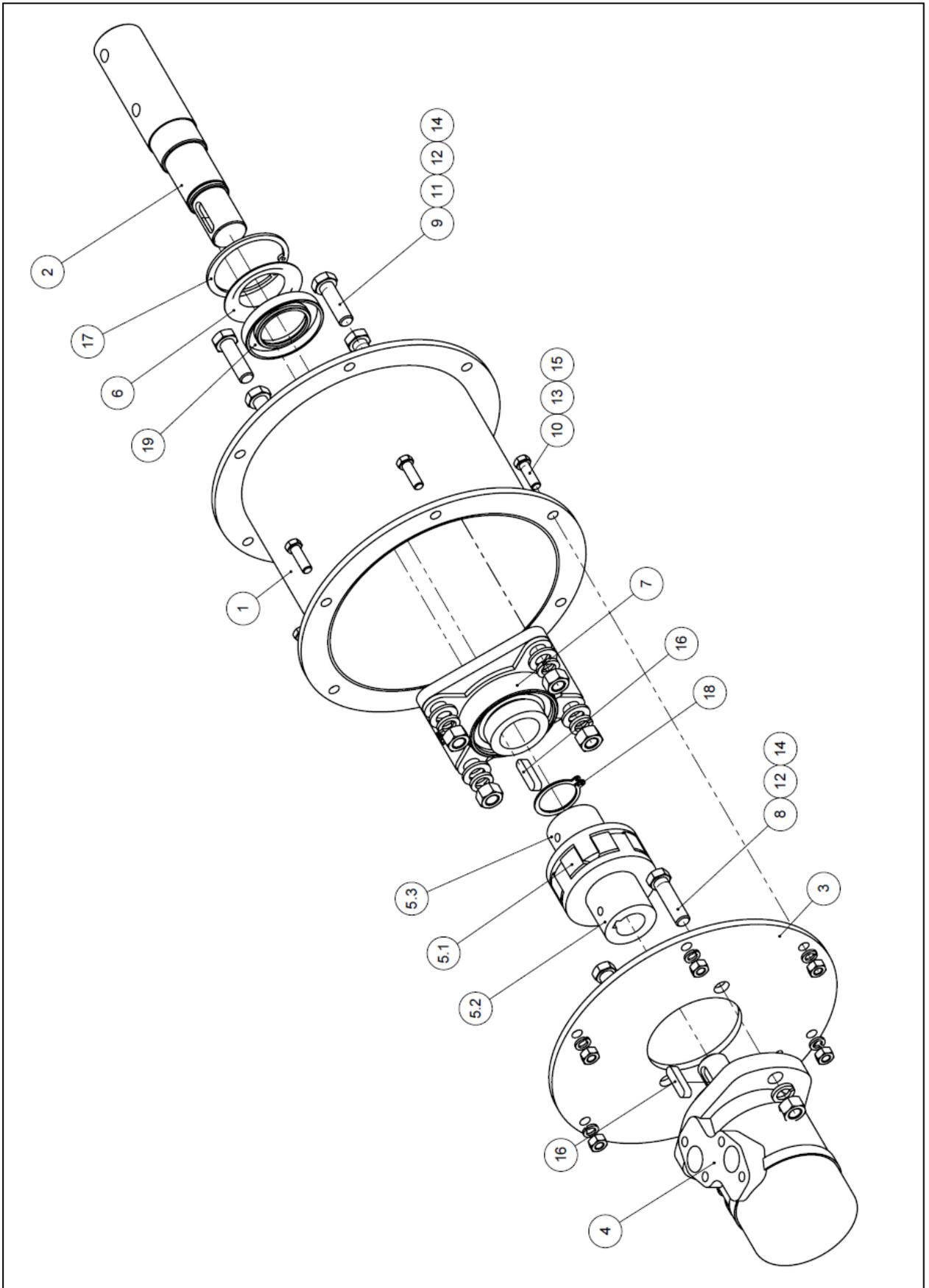


TUBO Y HELICOIDAL SUPERIOR**Tabla T- 2**

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	Número de pieza	No de piezas
1	Rura gónra kpl.	7461/00-02-000/1	1
2	Ślimak gónry	7461/00-04-100	1
3	Czop wysypu	7461/00-00-008/1	1
4	Zabierak gónry kpl.	7461/00-04-200	1
5	Oślona ułóżyskowania	7447/00-00-800/1	1
6	Oślónka łóżyska	7213/01-03-001	1
7	Podkładka Dz 54	7378/01-00-004	1
8	Pierścień osadczy sprężynujący W 68x2,5	PN-M-85111	1
9	Pierścień uszczelniający 40x68x10	PN-M-86964	1
10	Zespół łóżyskowy typ UCF 207; prod. FŁT	id 145685	1
11	Śruba M12x45-8.8-A	PN-EN ISO 4017	1
12	Śruba M12x40-5.6-A	PN-EN ISO 4017	4
13	Śruba M10x65-8.8-A	PN-EN ISO 4014	4
14	Śruba M6x16-5.6-A	PN-EN ISO 4017	4
15	Podkładka 12-100 HV	PN-EN ISO 7091	5
16	Podkładka 10,5-100HV	PN-M-82005	4
17	Podkładka 6-100 HV	PN-EN ISO 7091	4
18	Podkładka sprężysta Z 12,2	PN-M-82008	5
19	Podkładka sprężysta Z 6,1	PN-M-82008	4
20	Nakrętka M12-6-A	PN-EN ISO 4032	4
21	Nakrętka M10-8	PN-EN ISO 7040	4

MOTOR

R - 3

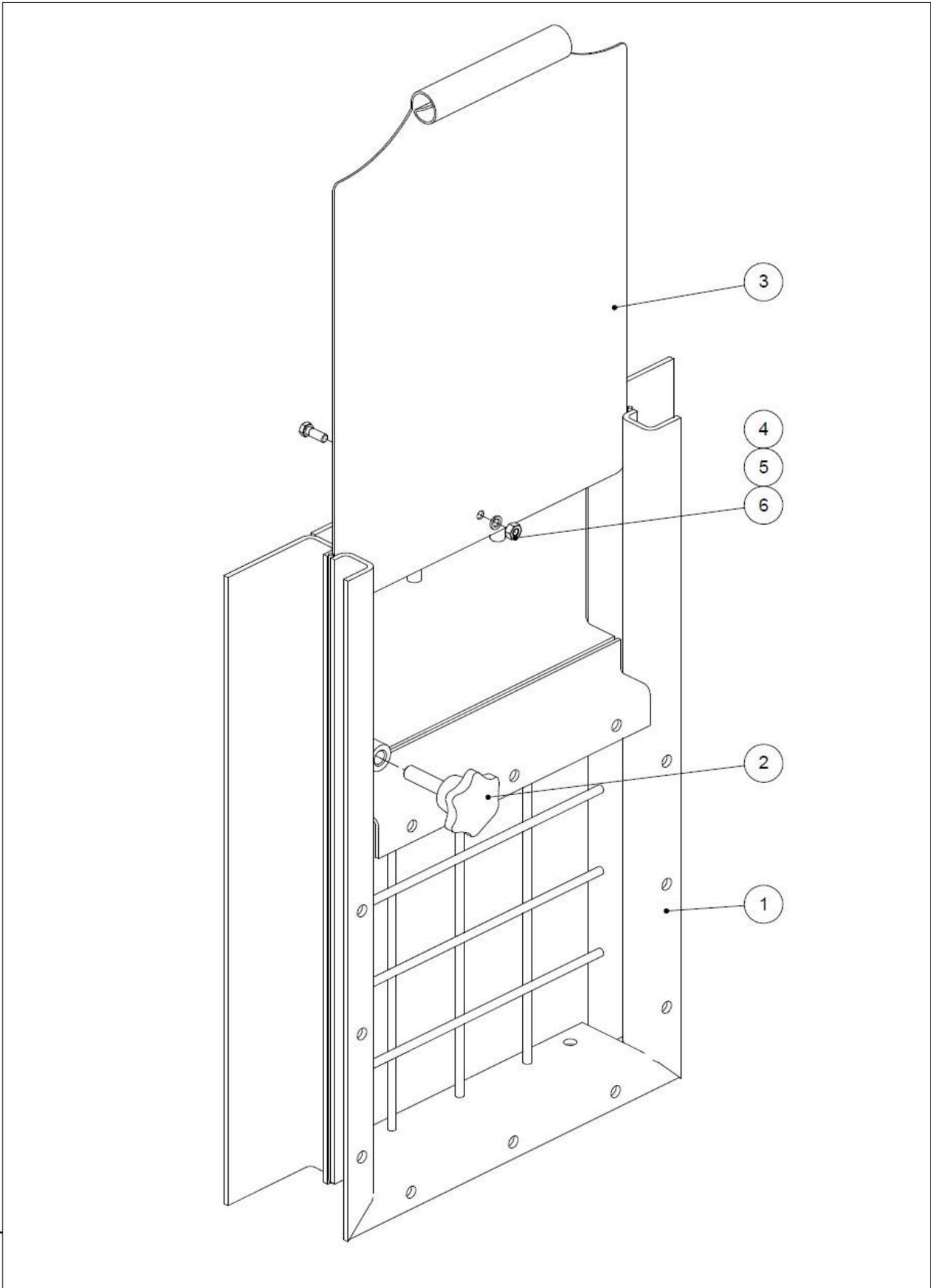


MOTOR
Equipo 7461/01-00-000
Tabla T -3

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	Número de pieza	No de norma	No de piezas
1	Rura silnika kpl.	7461/01-01-000/1		1
2	Walek napędowy	7461/01-00-001/1		1
3	Podstawa silnika	7461/01-00-002		1
4	Silnik hydrauliczny OMR 50	29824		1
5	Sprzęgło elastyczne Rotex 38			
5.1	Łącznik sprzęgła GS38 98 Shore A	90716		1
5.2	Piasta sprzęgła ROTEX-38 25 H7	90714		1
5.3	Piasta sprzęgła ROTEX-38 30 H7	90715		1
6	Oślonka łożyska	7213/01-03-001		1
7	Zespół łożyskowy typ UCF 207	145685		1
8	Śruba M12x45-8.8-A	30200	PN-EN ISO 4017	2
9	Śruba M12x40-5.6-A	29723	PN-EN ISO 4017	4
10	Śruba M8x25-5.6-A	29549	PN-EN ISO 4017	6
11	Podkładka 13	29732	PN-EN ISO 7091	4
12	Podkładka sprężysta Z 12,2	29585	PN-M-82008	6
13	Podkładka sprężysta Z 8,2	29529	PN-M-82008	6
14	Nakrętka M12-6-A	29586	PN-EN ISO 4032	6
15	Nakrętka M8-6-A	29521	PN-EN ISO 4032	6
16	Wpust pryzmatyczny A 8x7x32	106034	PN-M-85005	2
17	Pierścień osadczy sprężynujący W 68x2,5	136289	PN-M-85111	1
18	Pierścień osadczy sprężynujący Z 35x1,5	29705	PN-M-85111	1
19	Pierścień uszczelniający 40x68x10	136290	PN-M-86964	1

TRAMPILLA

R - 4



TRAMPILLA

Equipo 7461/00-05-000

Tabla T-4

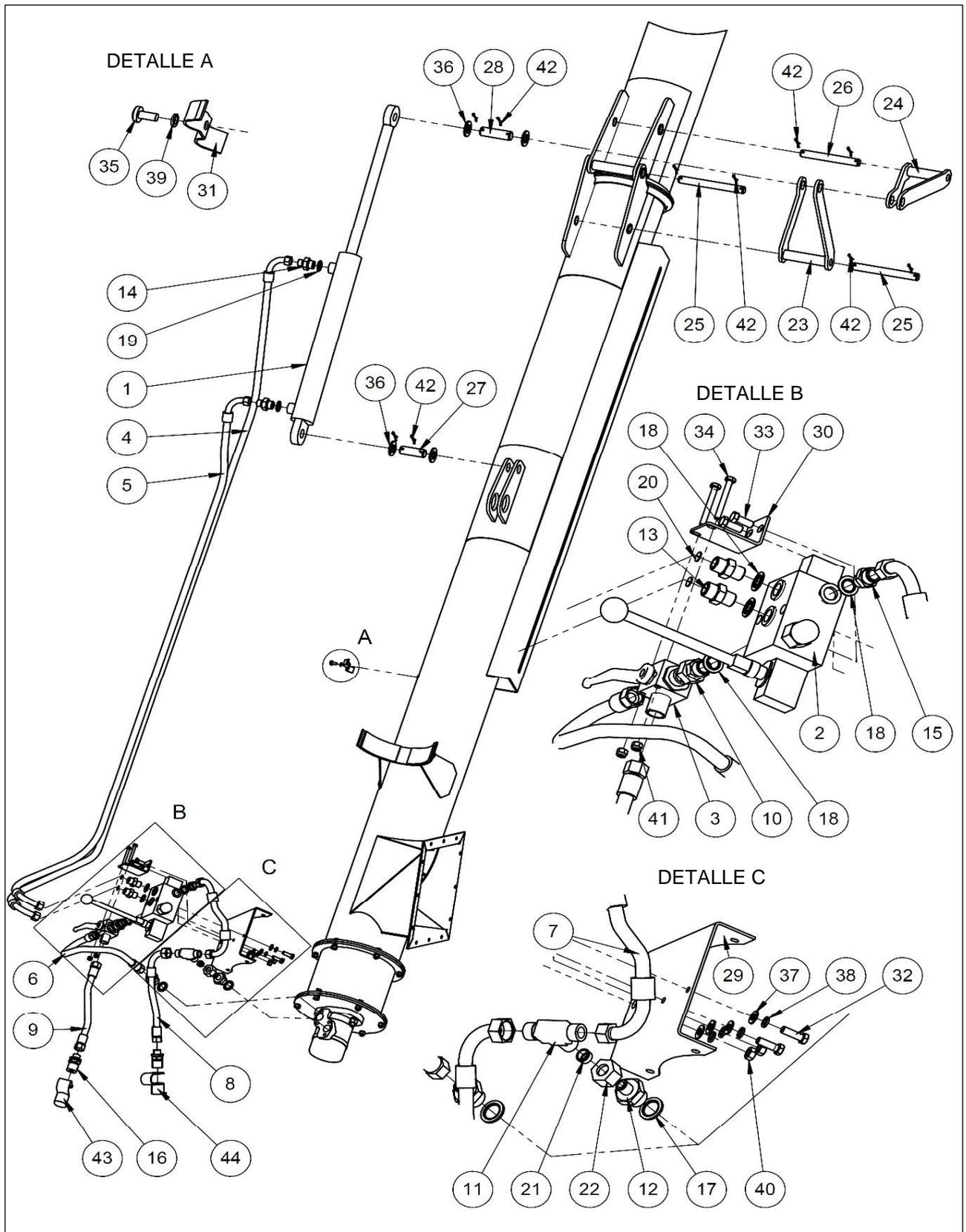
Pos. no. figura	Nombre de la pieza	No del catálogo	No de piezas
1	Sanie bortu 430 („Pronar” Narew; „MetalTech” Mirosławiec)	7458/00-03-100/2.A	1
	Sanie bortu 360 („Metal-Fach” Sokółka)	7458/00-03-100/2.B	
2	Rękojeść gwiazdowa z trzpieniem d50/M10x40	id 110718	1
3	Zasuwa kpl.	7458/00-03-300/1	1
4	Śruba M6x16-5.6-A	PN-EN ISO 4017	1
5	Podkładka sprężysta Z 6,1	PN-M-82008	1
6	Nakrętka M6-6-A	PN-EN ISO 4032	1

Atención:

De forma predeterminada, a menos que el usuario indique lo contrario al realizar el pedido, la trampa completa 7461 / 00-05-000 se adapta a los remolques de las empresas "Pronar" y "MetalTech", es decir, son fabricados con un ancho de ventana de descarga de 430 mm

COMPONENTES HIDRÁULICOS: CONECTORES

R - 5



COMPONENTES HIDRÁULICOS - CONECTORES**Tabla T - 5**

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	No del catálogo	No de piezas
1	Siłownik hydrauliczny	SJ2F-16-50/28/400x	1
2	Rozdzielacz hydrauliczny	id 89475	1
3	Rozdzielacz trójdrożny	id 88104	1
4	Przewód hydrauliczny I	P12P12/133/10-2160	1
5	Przewód hydrauliczny II	P12P12/133/10-1700	1
6	Przewód hydrauliczny III	P12P12/133/13-400	1
7	Przewód hydrauliczny IV	P12P12/133/13-210	1
8	Przewód hydrauliczny V (wyjście)	P12P11/133/13-1500	1
9	Przewód hydrauliczny VI (wejście)	P11P11/133/13-1500 O	1
10	Złączka redukcyjna M16x1,5/M22x1,5(wewnętrzny)	id 89666	1
11	Korpus przyłączki trójkątowej symetrycznie nastawnej	id 29816	1
12	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej G1/2"/M22x1,5	id 29783	2
13	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej M16x1,5/M18x1,5	id 88345	2
14	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej M18x1,5/M22x1,5	id 105991	2
15	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej M16x1,5/M22x1,5	id 89670	1
16	Wtyczka ISO-12,5 M22x1,5	id 29601	2
17	Podkładka metalowo-gumowa 1/2"	id 30488	2
18	Podkładka metalowo-gumowa M16	id 89668	4
19	Podkładka metalowo-gumowa M22	id 106665	2
20	Kryza	7470/04-00-006	2
21	Pierścień zacinający	id 29817	1
22	Nakrętka M22x1,5	id 29821	1
23	Ramię zawiasu I kpl.	7461/00-00-100	1
24	Ramię zawiasu II kpl.	7461/00-00-200	1
25	Sworzeń zawiasu I	7461/00-00-001	2
26	Sworzeń zawiasu II	7461/00-00-002	1
27	Sworzeń siłownika I	7461/00-00-003	1
28	Sworzeń siłownika II	7461/00-00-004	1
29	Podstawa zaworów	7461/00-00-009	1
30	Zamocowanie zaworu	7461/00-00-011	1
31	Skobelek	7461/00-00-010	1

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	No del catálogo	No de piezas
32	Śruba M8x25-5.6-A	PN-EN ISO 4017	2
33	Śruba M8x20-5.6-A	PN-EN ISO 4017	2
34	Śruba M6x50-5.6-A	PN-EN ISO 4017	2
35	Wkręt M6x12-4.8-Z	PN-EN ISO 7045	1
36	Podkładka 25-100HV	PN-M-82005	4
37	Podkładka 8,4-100HV	PN-M-82005	4
38	Podkładka sprężysta Z 8,2	PN-/M-82008	4
39	Podkładka sprężysta Z 6,1	PN-/M-82008	1
40	Nakrętka M8-6-A	PN-EN ISO 4032	2
41	Nakrętka M6-5	PN-EN ISO 7040	2
42	Zawlecza 4x32 St	PN-EN ISO 1234	10
43	Oślonka wtyczki (kolor czerwony)	id 30336	1
44	Oślonka wtyczki (kolor zielony)	id 30337	1

18. GARANTIA

- 1) La garantía cubre los defectos o daños causados por culpa del fabricante, fallas en los materiales, mecanizado o ensamblaje deficiente.

En caso de defecto de fabricación el fabricante se compromete,

- a) libre reparación de equipos defectuosos,
 - b) sustitución de la pieza
 - c) cubrir los costes de reparación, incluyendo los costos de mano de obra y transporte
- 2) La garantía no cubre las piezas y ensamblajes, donde el daño es el resultado de uso y desgaste normal.
- 3) Las quejas de los equipos se reportan directamente al distribuidor al que le compró el equipo.
- 4) Usted debe presentar una reclamación sin demora, más tardar dentro de los 14 días a partir de la fecha del daño.
- 5) El fabricante no aceptará reclamaciones de garantía si en el equipo se han hecho cambios técnicos o modificaciones sin el conocimiento del fabricante, o si los equipos no han sido almacenados y utilizados correctamente.
- 6) El usuario pierde las garantías en caso de uso inapropiado debido a daños como resultado de operarlo incorrectamente, si realiza cambios en el diseño sin el consentimiento del fabricante, o si utiliza repuestos diferentes a los de fabricación.

Producto: Tornillo sinfín plegable T 461

Símbolo N ° año de construcción

Fecha de venta.....

El fabricante ofrece una garantía de 24 meses a partir de la fecha de venta.



DECLARACION DE CONFORMIDAD

PARA MAQUINAS

De acuerdo con el Decreto del Ministerio de Economía de 21 de octubre de 2008 (Gaceta Oficial N ° 199; poz.1228) y la Directiva de la UE 2006/42/CE de 17 de mayo de 2006.



**Pracowniczy Ośrodek Maszynowy
w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów**

declara con toda
la responsabilidad que la máquina

Tornillo transportador sifin

Tipo: **T 461**

Nr fabr.: Año de prod.:

a la que se refiere esta declaración cumple con los requisitos:
Reglamento del Ministerio de Economía de 21 de octubre de 2008, los requisitos
esenciales para máquinas (Gaceta Oficial N ° 199, artículo. 1228) y la Directiva Europea
2006/42/CE, de 17 mayo 2006.

La persona responsable de la documentación técnica de la máquina

Artur Lotkowski calle Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

Declara que las siguientes normas han sido aplicadas:

PN-EN 618+A1:2011
PN-EN ISO 4254-1:2016-02
PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN ISO 115811:2015-04

*Esta declaración de conformidad pierde su validez si la máquina es modificada o
reconstruida sin la autorización del fabricante*

Augustów, 03-01-2022

.....
Lugar y fecha de expedición

WICEPREZES ZARZĄDU

mgr inż. Romuald Rečko

.....
Vice-Presidente de la Junta

Con la reventa de la máquina debe transferirse este documento al comprador.