

Español

Instrucciones originales

Instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento

Discam

Detalles de contacto para repuestos y servicio

Mono Reino Unido

Repuestos	+44 (0)161 214 2380 (línea directa 8.15am – 5.00pm)
E-mail	spares@mono-pumps.com
Servicio	+44 (0)161 214 2390 (línea directa 8.15am – 5.00pm)
E-mail	customerservices@mono-pumps.com
Servicio	+44 (0)161 339 9000 (24 hrs)

Mono Australia

	Teléfono	Facsímil
Melbourne	(03) 9580 5211	(03) 9580 9036
Sydney	(02) 9521 5611	(02) 9542 3649
Brisbane	(07) 3350 4582	(07) 3350 3750
Adelaide	(08) 8447 8333	(08) 8447 8373
Perth	(08) 9479 0444	(08) 9479 0400
Darwin	(08) 8984 3099	(08) 8947 0540
Tasmanija	0417 345 814	(03) 6330 2051
E-mail	ozsales@mono-pumps.com	

Mono Nueva Zelanda

Repuestos y Servicio	+64 (0)9 829 0333
E-mail	info@mono-pumps.co.nz

Monoflo EE.UU.

Repuestos y Servicio	+1 713 466 7999
E-mail	inquire@monoflo.com

Monoflo América del Sur

Repuestos y Servicio	+54 4296 8997 +54 4284 0323
E-mail	inquire@monoflo.com

Mono China

	Teléfono	Facsímil
Beijing	+86 (0) 10 6461 1115	+86 (0) 10 8486 8481
Shangai	+86 (0) 21 5915 7168	+86 (0) 21 5915 6863
E-mail	monoshanghai@nov.com	

Herramientas

Se recomienda usar las siguientes herramientas para el servicio y mantenimiento del Discam.

Llaves (Allen) hexagonales métricas – Alcance 5mm - 14mm

Llaves de tuercas métricas - Alcance 13mm - 45mm

Llave dinamométrica

Alicates para resortes circulares

Llave de contratuerca - MB D000 9750

Todas las herramientas deben estar en buen estado de funcionamiento sin mostrar señales de desgaste excesivo.

Declaraciones de advertencia ATEX

DISCAM

Debido a la naturaleza y el diseño de los equipos de picado y tamizado es posible que ciertos objetos entren en el conjunto de cuchillas / discos desde el flujo del proceso, con la posibilidad de que generen chispas o causen un agarrotamiento.

Si el Discam se va a instalar en una atmósfera potencialmente explosiva se deberá asegurar que ello se especifica en el momento de la compra y que el equipo se suministre de conformidad con ello y que muestre una placa con el nombre ATEX, o que incluya un certificado de conformidad. Si tiene cualquier duda referente a lo apropiado del equipo, por favor póngase en contacto con Mono Pumps Limited antes de comenzar la instalación y puesta en servicio.

Los líquidos o fluidos de proceso deberán mantenerse dentro de los límites de temperatura especificados, ya que de otro modo la superficie de la picadora o los componentes del sistema puede convertirse en una fuente de ignición debido a aumentos de temperatura. Si la temperatura del líquido de proceso es inferior a 90°C la temperatura superficial máxima no superará los 90°C, siempre que la picadora haya sido instalada, manejada y mantenida de acuerdo con este manual. Si la temperatura del líquido de proceso es superior a 90°C la temperatura superficial máxima será igual a la máxima temperatura del fluido de proceso.

Aquellas cavidades que podrían permitir que se acumularan gases explosivos, tales como debajo de las guardas protectoras, deben diseñarse para que queden fuera del sistema. Si esto no es posible, se deben purgar por completo antes de realizar cualquier trabajo en la picadora o el sistema.

El trabajo de mantenimiento e instalación eléctrica solamente lo debe realizar personal adecuadamente calificado y competente de acuerdo con las regulaciones eléctricas relevantes.

Todos los equipos eléctricos, incluidos los dispositivos de control y seguridad, deben tener la capacidad adecuada para el entorno en el cual son instalados.

Si hay riesgo de que se acumulen polvos o gases explosivos deben utilizarse herramientas que no produzcan chispas durante la instalación y el mantenimiento.

Para minimizar el riesgo que se produzcan chispas o aumentos de temperatura debidos a una sobrecarga mecánica o eléctrica es necesario instalar los dispositivos de control y seguridad siguientes. Un sistema de control capaz de detener el Discam si la temperatura o la corriente del motor superan los límites especificados o

se produce una atasco de la pila de cuchillas / discos. Esto puede incluir un sistema capaz de invertir el funcionamiento de la máquina para eliminar el atasco. Un interruptor seccionador capaz de desconectar todo el suministro eléctrico al motor y equipos eléctricos auxiliares y que pueda bloquearse en la posición de reposo. Todos los dispositivos de control y seguridad se deben instalar, manejar y mantener de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Es importante asegurar que el Discam gire en el sentido correcto para que el picado sea eficaz. Esto debe comprobarse en el momento de la instalación y puesta en servicio, y después de realizar cualquier trabajo de mantenimiento. De no hacerse así, ello puede dar lugar a una sobrecarga mecánica o eléctrica.

Es imprescindible montar, alinear y ajustar los accionadores, acoplamientos y guardas protectoras en un equipo Discam de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento. De no hacerlo así, se podrá dar lugar a que se produzcan chispas debido a un contacto mecánico accidental o a aumentos de temperatura por sobrecargas mecánicas o eléctricas.

La capacidad de los sellos mecánicos debe ser adecuada para el entorno de funcionamiento. El sello y cualquier equipo relacionado, tal como un sistema de lavado, se deben instalar, manejar y mantener de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Si el Discam y los equipos auxiliares no se manejan y mantienen de acuerdo con las instrucciones del fabricante, ello podrá dar lugar al fallo prematuro y potencialmente peligroso de los componentes. Es indispensable efectuar una inspección regular y, si es necesario, una lubricación y recambio de cojinetes, sellos y otras piezas sujetas a desgaste.

Tanto el Discam como sus componentes están diseñados para asegurar que funcionen de acuerdo con las directrices especificadas por la legislación relevante. Por consiguiente, Mono Pumps Limited declara que la máquina se puede usar con seguridad para el servicio especificado tal como lo define la Declaración de Conformidad o Institución expedida con este manual de instrucciones. El uso de piezas de repuesto no fabricadas o aprobadas por Mono Pumps Limited puede afectar la seguridad de funcionamiento de la picadora y por consiguiente presentar peligro para la seguridad tanto de los operadores como los demás equipos. En estas circunstancias se invalidará la Declaración adjunta. También se invalidará la garantía mencionada en los Términos y condiciones de venta.

Introducción

Esta información, junto con todos los datos contenidos en la presente publicación, es propiedad exclusiva de Mono Pumps Ltd. y está protegida por derechos de patente. Esta información se incluye aquí con el único propósito de ponerla a disposición del destinatario nominado al efecto.

Esta información deberá ser utilizada solamente del modo descrito en el documento en que es transmitida. Su contenido no deberá ser reproducido, copiado total o parcialmente, ni tampoco deberá ser revelado de manera alguna sin el previo consentimiento por escrito de Mono Pumps Ltd. Su utilización para cualquier otro propósito que el especificado constituirá una infracción del contrato con el destinatario referente a los derechos legales de Mono Pumps Ltd.

Mono Pumps Ltd. se reserva el derecho a efectuar cambios que podrían dejar obsoletas ciertas partes de este manual.

Este manual ofrece una guía sobre el funcionamiento y mantenimiento del Discam, dado por descontado que se han observado todos los principios de salud, seguridad e ingeniería.

La información incluida a continuación se refiere al contrato número _____ y en ella se especifica el servicio que realiza el equipo suministrado.

	
<hr/>	
The Discam[®]	
MODELO Nº	<input type="text"/>
SERIE Nº	<input type="text"/>
FECHA DE FABRICACIÓN	<input type="text"/>
Martin Street Audenshaw Manchester M34 5JA	
Tel: 0161 339 9000 Fax: 0161 344 0727	
www.mono-pumps.com	
FABRICADO EN INGLATERRA	

Índice

SECCIÓN 1	HOJA DE CODIFICACIÓN
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
SECCIÓN 3	DIAGRAMAS DE DESMONTAJE Y MONTAJE
SECCIÓN 4	CONSTRUCCIÓN
SECCIÓN 5	VISTAS DETALLADAS Y LISTA DE PIEZAS
SECCIÓN 6	MONTAJE CON LOCTITE
SECCIÓN 7	DISPOSICIÓN DE LEVANTAMIENTO

Declaración CE tal como lo define la Directiva de Maquinaria 2006/42/EC.

Son aplicables las normas armonizadas siguientes: BS E N 809, BS EN ISO 12100, Partes 1 y 2

Declaración de incorporación CE

Esta declaración sólo es válida cuando se ha suministrado maquinaria parcialmente finalizada.

En este caso, la maquinaria satisface los requisitos de la directiva susodicha y está prevista para ser incorporada en otra maquinaria, o para ser montada en otra maquinaria a fin de que constituya la maquinaria relevante tal como lo define la directiva susodicha, incluidas las enmiendas válidas en el momento de la entrega.

IMPORTANTE

Esta maquinaria no debe ponerse en servicio hasta que la maquinaria relevante en la cual se ha de incorporar sea declarada de conformidad con la directiva susodicha.

Esta declaración sólo es válida si la maquinaria es instalada, manejada y mantenida de conformidad con estas instrucciones y directrices de seguridad, así como con las instrucciones suministradas para el equipo montado o previsto para su uso con este equipo.

Declaración de conformidad CE

Esta declaración no es válida para maquinaria parcialmente finalizada suministrada.

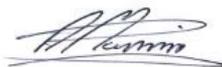
En este caso la maquinaria satisface los requisitos de la directiva susodicha, incluidas las enmiendas válidas en el momento de la entrega.

Asimismo declaramos que, donde proceda, la maquinaria susodicha también satisface los requisitos de:

La Directiva sobre CEM 2004/108/EC
La Directiva sobre baja tensión 2006 /95/E
La Directiva sobre equipos a presión 97/23/EC
La Directiva sobre ruido ambiental 2005/88/EC
La Directiva sobre agua potable 99/83/EC

IMPORTANTE

Esta declaración sólo es válida si la maquinaria se instala, maneja y mantiene de conformidad con estas instrucciones y directrices de seguridad, así como con las instrucciones suministradas para el equipo montado o previsto para su uso con este equipo.



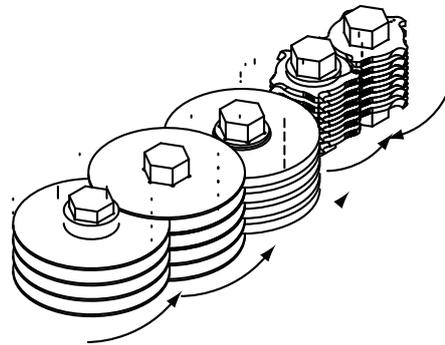
Sr. A. Morris – Director de Servicios de Ingeniería.
para Mono Pumps Limited, Martin Street,
Audenshaw,
Manchester, Inglaterra, M34 5JA

Instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento

1.0 INSTALACIÓN

1.1 RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN Y SEGURIDAD

En común con otros elementos de la maquinaria de proceso, un Discam deberá ser instalado correctamente para asegurar que funcione de manera satisfactoria y segura. El Discam también debe ser sometido a un nivel de mantenimiento adecuado. La observación de estas recomendaciones asegurará la protección del personal y el funcionamiento satisfactorio del Discam.



1.1.1 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

INTRODUCCIÓN

El Discam consta de un tamiz y una picadora combinados. Los sólidos tamizados pasan directamente del elemento de tamizado a la picadura, ofreciendo un mejor manejo de sólidos y minimizando el riesgo de que los sólidos queden colgados entre los dos elementos. Los largueros externos incorporan raíles de guía que facilitan la instalación y el desmontaje para el mantenimiento. Los dos elementos de la máquina están provistos de impulsores independientes capaces de satisfacer los requisitos de sus dos funciones separadas y minimizar el consumo energético general del equipo.

ELEMENTO DE TAMIZADO

El elemento de tamizado se basa en el Discreen Serie L de Mono. El tamiz es de diseño modular de modo que se pueden añadir conjuntos de ejes adicionales si se requieren mayores capacidades. Cada eje gira en la misma dirección de su vecino de modo que los sólidos se transfieren a través de la superficie de la máquina desde un eje al siguiente. Los discos de las primeras y últimas pilas de discos son más gruesos para mantener la separación del tamizado y asegurar una transferencia eficaz de los sólidos que entran y salen del tamiz.

ELEMENTO DE PICADO

El elemento de picado se basa en la Muncher Serie A de Mono, cuyos ejes giran en sentido opuesto para introducir los sólidos en las cuchillas. La disponibilidad de diferentes tamaños de cuchilla y disposiciones de apilado permiten configurar diferentes tamaños de maceración según lo requiera el proceso aguas abajo. Se ofrece orientación sobre este aspecto en la sección de selección de este manual.

La Figura 1 muestra cómo se transportan los sólidos a través de la cara del tamiz directamente a las cuchillas.

El Discam se ofrece disponible en profundidades de garganta de 1m, 1,5m y 2m así como entre 3 y 10 ejes de tamiz de serie que ofrecen una amplia gama de capacidades para adaptarse a diferentes aplicaciones.

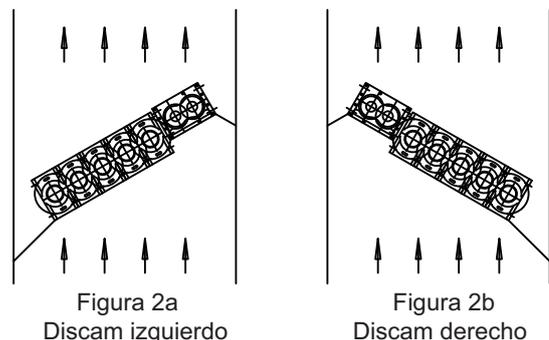
1.2 GENERALIDADES

Cuando se manejan materiales nocivos o inaceptables, deberá proporcionarse ventilación adecuada con el fin de dispersar las concentraciones de vapores peligrosos. Si es posible se recomienda instalar el Discam de Mono en un lugar con iluminación adecuada para asegurar un mantenimiento eficaz en condiciones satisfactorias. Con ciertos materiales del producto, un equipo de limpieza a vapor o con manguera facilitará el mantenimiento y prolongará la vida útil de los componentes del Discam.

1.3 DISEÑO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA

CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

El Discam debe configurarse para adaptarse a la instalación y aplicación relevante. Consulte los detalles en la Figura 2 y la hoja de codificación.



Si el Discam se instala en un canal de entrada deberá hacerse a un ángulo mínimo de 30° referente al flujo, como se muestra en la Figura 2. Deben instalarse placas deflectoras a cada lado del Discam para guiar los sólidos a través del tamiz y al interior de la picadora.

Instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento

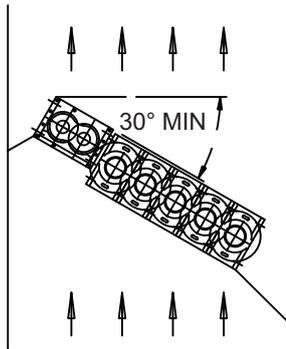


Fig 2 Ángulo de instalación mínimo de 30°

DISEÑO DE CANAL RECOMENDADO

El diseño del canal deberá promover el flujo a través de la cara del tamiz y prevenir la acumulación de sólidos en "zonas muertas". Se recomienda usar un canal de tiempo seco para mantener la velocidad del fluido y la posibilidad de que sean depositados sólidos a bajos flujos. Con esto se deberá dirigir el flujo hacia la picadora como se muestra en la Figura 3.

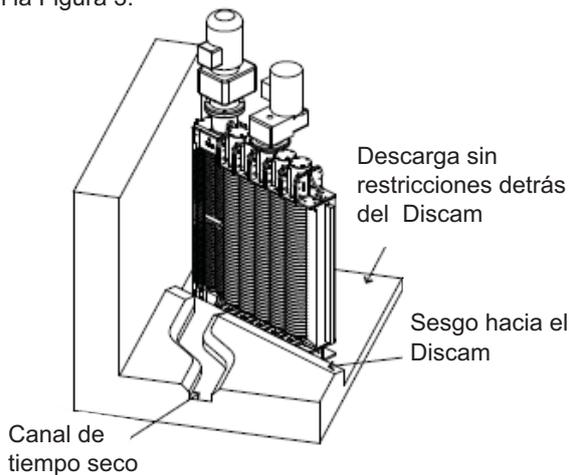


Figura 3 Diseño de canal recomendado

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE SOPORTE

La estructura de soporte deberá ser diseñada de modo que promueva el paso libre de sólidos a través del elemento de tamizado y al interior del elemento de picado. No deberán existir áreas donde puedan acumularse rápidamente sólidos que reducirían la eficacia del Discam.

La estructura de soporte deberá tener suficiente resistencia mecánica para aguantar todas las cargas mecánicas e hidráulicas a las cuales probablemente será sometida. Si es probable que se produzcan impactos causados por materiales de gran tamaño, tales como ramas de árboles, recomendamos instalar barras deflectoras en la parte frontal de la máquina para prevenir daños en los discos o ejes.

Las guías fundidas en cada extremo del Discam simplifican el diseño de la estructura al tiempo de facilitar y acelerar la

instalación y el desmontaje. Deben añadirse placas del deflectoras en la instalación para guiar el flujo al interior Discam y prevenir la acumulación de sólidos alrededor de la estructura de soporte. En la Figura 4 se muestra una disposición típica de la estructura de soporte.

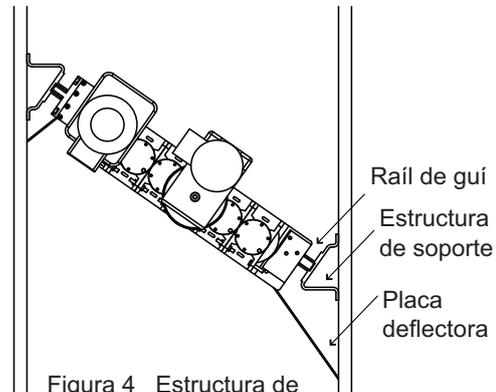


Figura 4 Estructura de soporte

Mono Pumps Limited puede suministrar estructuras de soporte fabricadas a medida y diseñadas específicamente para satisfacer los requisitos del equipo y la instalación. Si se utilizan estructuras de soporte no aprobadas por nosotros, no nos responsabilizamos si el funcionamiento del Discam se ve afectado por su diseño o método de instalación.

SISTEMAS DE RAÍLES DE GUÍA

Si el Discreen se instala en un área de acceso difícil, se recomienda utilizar un sistema de raíles de guía para facilitar el desmontaje con fines de inspección y mantenimiento. Por favor póngase en contacto con Mono Pumps para obtener más información referente a los sistemas de raíles de guía.

CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE (PLC)

En el circuito de control de todos los Discams se debe instalar un PLC especial para proteger la máquina contra sobrecargas y asegurar que funcione eficazmente. **El incumplimiento de este requisito podría resultar en el fallo prematuro del Discam además de invalidar la garantía.**

El principio de control del PLC es como sigue:

Cuando la potencia absorbida del impulsor en la picadora o en el tamiz ha superado cualquiera de los puntos de ajuste preprogramados, el equipo se detendrá aproximadamente 1 segundo para permitir que los mecanismos se detengan por completo. Seguidamente el equipo invertirá automáticamente la marcha de la Muncher y el Discreen durante 2 segundos para despejar cualquier tipo de residuos; después de transcurrir 1 segundo más, el equipo intentará reiniciar la marcha hacia adelante. Si intenta reiniciar la marcha 3 veces en el transcurso de un minuto sin despejar el atasco, el equipo se detendrá y activará una alarma en la puerta del panel.

Instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento

RESUMEN DE LOS REQUISITOS DE INSTALACIÓN

- Instale el Discam a un ángulo mínimo de 30° del flujo.
- Sesgue el canal hacia el Discam.
- Asegure que haya una descarga sin restricciones por detrás del Discam.
- Use un canal de tiempo seco dispuesto hacia la alimentación de la picadora.
- Las estructuras de soporte deben ser lo suficiente resistentes para sostener las cargas mecánicas e hidráulicas impuestas. Use barras deflectoras si hay objetos grandes que podrían dañar la máquina.
- Use deflectores para facilitar el flujo y eliminar la acumulación de sólidos.
- Asegure que no haya ningún saliente de la estructura de soporte donde podrían engancharse los sólidos.
- En todos los Discams se debe instalar un PLC para prevenir sobrecargas.
- Use un impulsor IP68 si existe la posibilidad de un desbordamiento.

1.4 MANEJO



Durante la instalación y el mantenimiento, deberá dedicarse debida atención al manejo seguro de todos los elementos. Si un componente Discam pesa más de 20kg (45 lb), se recomienda utilizar mecanismos elevadores adecuados para asegurar que el personal no sufra lesiones ni daños los componentes.

Al final de esta sección se incluye una tabla de pesos.

En este documento se incluyen ilustraciones de levantamiento - Sección 7, Página 1.

NOTA



NO INTENTE LEVANTAR LA MUNCHER USANDO SOLAMENTE UNA OREJETA DE IZAR. EL PERSONAL DEBERÁ TENER CUIDADO EXTREMADO AL LEVANTAR OBJETOS PESADOS.

1.5 ALMACENAJE

Los Discams se envían de fábrica con la cámara de cuchillas rociada con un revestimiento repelente de humedad y listos para su inmediata instalación y funcionamiento.

Si la máquina va a dejarse almacenada o estacionada durante cualquier periodo de tiempo, se recomienda rociar de nuevo el conjunto de cuchillas con lubricante antioxidante girar los ejes mensualmente.

El modo más fácil de girar los ejes es desmontando la cubierta del motor y girando el ventilador a mano.

El incumplimiento de esto puede resultar en una mayor frecuencia de las inversiones de marcha, y en casos extremados el agarrotamiento de la máquina debido a unos huelgos de funcionamiento más reducidas de los elementos de corte individuales durante la puesta en servicio y el arranque inicial.

El panel de puesta en marcha, si se incluye, debe almacenarse en un entorno seco controlado para prevenir la acumulación de humedad y causar la corrosión de los contactores y otros componentes metálicos.

Lea las instrucciones del fabricante y los procedimientos de almacenaje del motor / caja de engranajes / impulsor y panel.

NOTA:



El Discam debe protegerse mediante un PLC configurado de acuerdo con el principio de funcionamiento correcto. Sólo se deberán usar los PLC suministrados o aprobados por Mono Pumps Limited. El incumplimiento de este requisito puede causar el fallo prematuro de la máquina e invalidar su garantía. También es importante que el cableado en el panel del PLC sea correcto.

Por favor consulte el Diagrama de cableado – Sección 2, Página 8.

INMEDIATAMENTE ANTES DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA



Antes de instalar el Discam por favor asegúrese de que se hayan reinstalado todas las clavijas y placas de inspección.

1.6 SISTEMA ELÉCTRICO

La conexión eléctrica deberá ser realizada solamente por personal profesional adecuado y utilizando el equipo correcto, tanto referente a capacidad como al entorno. Si existen dudas referentes a la idoneidad del equipo, deberá consultarse con Mono Pumps Limited antes de proseguir.



Se incorporarán puntos de conexión a tierra en los impulsores eléctricos (si se incluyen) y es esencial éstos sean conectados correctamente. La instalación eléctrica deberá incluir un equipo aislante adecuado para asegurar que pueda trabajarse con seguridad en ella.

Instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento

1.7 SEGURIDAD GENERAL



DEBE TENERSE CUIDADO EXTREMADO PARA PROTEGER TODOS LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LAS SALPICADURAS CUANDO SE USA UNA MANGUERA DE LAVADO. CUANDO MONO PUMPS LIMITED SUMINISTRA UN DISCAM BÁSICO, CORRESPONDE AL USUARIO INSTALAR GUARDAS PROTECTORAS ADECUADAS DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS DE LAS REGULACIONES RELEVANTES.

Deberá verificarse el apriete de todas las tuercas, pernos de sujeción de bridas y dispositivos de montaje antes de poner en funcionamiento el Discam.

Si el Discam no parece funcionar correctamente después de su puesta en marcha, se deberá detener la planta inmediatamente para determinar la causa del mal funcionamiento antes de reanudar las operaciones.

Puede contener sustancias de la Lista de Candidatos ECHA SVHC (REACH - Regulación (EC) N°. 1907/2006)

NOTA:

No inspeccione ni trabaje NUNCA en la cámara de cuchillas o cerca de ella sin haber aislado y bloqueado antes la máquina.



GUARDAS PROTECTORAS

En aras de la seguridad, y de acuerdo con la legislación relevante, deberán reinstalarse todas las guardas protectoras después de efectuar los ajustes necesarios.

1.7.1 DISPOSITIVO DE CONTROL / AVISO

Antes de poner en funcionamiento el Discam, todos los dispositivos de control o aviso instalados se deben configurar de acuerdo con sus instrucciones específicas.

1.7.2 NIVELES DE RUIDO

El nivel de presión acústica del ruido no deberá rebasar los 70dB a un metro de distancia de la máquina. Esto se basa en una instalación normal y no incluye necesariamente ruido procedente de cualquier reverberación originada en el edificio.

1.8 PRODUCTOS EXPLOSIVOS / ATMÓSFERAS PELIGROSAS



En ciertos casos la naturaleza del producto sometido a tratamiento muy bien puede ser peligrosa.

En estas instalaciones se debe considerar ante todo

establecer una protección adecuada y advertencias diseñadas para la seguridad del personal y de la planta.

1.9 LUBRICACIÓN

El motor (o motores) de engranajes se envía con aceite del tipo y cantidad correctos en la caja de engranajes, pero de todas formas se debe comprobar antes de ponerlo en marcha. Detalles adicionales se incluyen en la información separada suministrada por el fabricante.

ELEMENTO DE PICADO

La cámara del engranaje impulsor debe estar llena aproximadamente dos tercios. Si es necesario rellenarla use BP Energrease LC2.

ELEMENTO DE TAMIZADO

La unidad motriz del elemento de tamizado está equipada con un sensor de nivel de aceite y un indicador visual. Si es necesario rellenarla use Klubersynth GH6-460 oil.

JUNTAS DE LABIOS

Todas las juntas de labios deben lubricarse abundantemente con grasa multiuso o equivalente.

Los cojinetes, engranajes y sellos deberán inspeccionarse cada 10.000 horas de funcionamiento o cada 2 años cualquiera que ocurra antes, además de renovarse la lubricación.

No obstante, en entornos tropicales u otras condiciones rigurosas puede ser necesaria una lubricación más frecuente. Por consiguiente, se aconseja establecer un programa de mantenimiento o inspección periódica adecuado adaptado a las condiciones de servicio.

Instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento

2.0 PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA

Debido a la naturaleza del equipo y su entorno de funcionamiento, Discam puede ser una máquina extremadamente peligrosa. Antes de trabajar con la máquina, es esencial que los operadores estén familiarizados con estas Instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.

Donde proceda:

- 1) Compruebe que los pernos de anclaje estén seguros una vez instalada la máquina y situada en su posición de funcionamiento correcta.
- 2) Compruebe el lubricante en la caja de engranajes; quite el tapón e instale el orificio de ventilación para prevenir la presurización. No aplicable a las unidades motrices sumergibles.
- 3) Compruebe la continuidad y puesta a tierra de todas las conexiones eléctricas y que su instalación esté de acuerdo con las regulaciones relevantes y los diagramas de circuitos.



- 4) Asegure siempre que la máquina esté protegida con guardas de acuerdo con los requisitos de la PD5304: 2000 Seguridad de maquinaria antes de intentar ponerla en marcha.

- 5) En el momento de la puesta en marcha, compruebe el sentido de giro.
Las cuchillas deben girar hacia el centro vistas desde el lado de admisión.
Los discos deben girar hacia las cuchillas vistos desde el lado de admisión.

NOTA:



Si es necesario desmontar cualquier tapa de agujero de inspección para observar el movimiento, se deberá tener CUIDADO EXTREMADO al llevar a cabo este procedimiento.

- 6) Compruebe que la Muncher se detiene cuando se pulsa el botón "STOP" (parar).
- 7) Compruebe que las cuchillas giren en sentido inverso cuando se pulsa el botón "REVERSE" (invertir).
- 8) Puesta en marcha de la máquina. Al ponerla en marcha por primera vez, deje marchar la máquina durante aproximadamente 45 minutos.
- 10) Después de otros 10 minutos de marcha, detenga la máquina y desactive y bloquee el aislador.
Compruebe el apriete de todos los pernos de sujeción.
Compruebe todo de nuevo cada 15.000 horas de

funcionamiento.

- 11) Compruebe el apriete de todos los cables y conexiones. Compruebe todo de nuevo cada 15.000 horas de funcionamiento.
- 12) Observe las directrices del fabricante con respecto a la renovación inicial del lubricante de la caja de engranajes e intervalos subsiguientes.
- 13) En el caso de producirse una sobrecarga de la máquina (atasco), el controlador está programado para proteger el Discam contra sobrecargas. En esta sección se ofrecen detalles del principio de control.
- 14) Después de una parada de la máquina, proceda a aislarla y a bloquearla. Inspeccione la máquina, retire cualquier obstrucción y pulse el botón "RESET" (resetear).
- 15) La máquina se podrá arrancar de nuevo como se describe en 9) más arriba.

NOTA:



No inspeccione ni trabaje NUNCA en la cámara de cuchillas o cerca de ella sin haber aislado y bloqueado antes la máquina.

Instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento

3.0 DESMONTAJE Y MONTAJE

La Sección 3 contiene las instrucciones para desarmar y rearmar el Discam. Todas las sujeciones deben apretarse con seguridad y donde se identifiquen se deben usar los pares de apriete adecuados.

3.1 USO DE ELEMENTOS NO APROBADOS O FABRICADOS POR MONO PUMPS LIMITED

La Muncher y sus componentes se han diseñado para asegurar que la máquina funcione dentro de las directrices especificadas por la legislación relevante.

En consecuencia con esto, Mono Pumps Limited ha declarado la máquina segura para el servicio especificado tal como lo define la Declaración de Incorporación o Conformidad expedida con este Manual de instrucciones.

El uso de elementos de repuesto no aprobados o fabricados por Mono Pumps Limited puede afectar el funcionamiento seguro de la máquina y ofrecer peligro para la seguridad tanto de operadores como de otros equipos. Así pues, en estos casos la Declaración provista se invalidará. La garantía mencionada en los Términos y condiciones de venta también se invalidará si los elementos de repuesto usados no han sido aprobados o fabricados por Mono Pumps Limited.

3.2 CONSEJOS PARA EL DESMONTAJE (Consulte los dibujos especificados.)

PRECAUCIÓN: Al someter el Discam a servicio, asegúrese de que el aislador de la red esté desactivado y bloqueado con candado. Un arranque accidental podría causar lesiones de gravedad.

1) Desconecte el cableado al motor y la caja de terminales y etiquete los conductores para su identificación.

2) Si es necesario, el Discam se puede desmontar completamente de la instalación usando los equipos de levantamiento recomendados.

3) Al desmontar las cuchillas y los espaciadores, tome nota de la posición y orientación de cada componente.

3.3 LIMPIEZA / INSPECCIÓN

- 1) Limpie a vapor y desinfecte todas las piezas de la Muncher excluyendo el motor, conjuntos de sellos, unidad impulsora de engranajes y cojinetes.
- 2) Retire cualquier material de junta acumulado en las caras de unión.
- 3) Los alojamientos se deben limpiar a fondo.
- 4) Inspeccione todas las piezas por si muestran desgaste excesivo y proceda a recambiarlas si procede.
- 5) Los cojinetes sellados no se pueden reengrasar, de modo que proceda a recambiarlos si procede.
- 6) Compruebe y si procede recambie los aros tóricos internos, juntas de labios y sellos mecánicos.
- 7) Inspeccione los engranajes por si muestran desgaste y daños y proceda a recambiarlos si procede.
- 8) Todas las cuchillas y espaciadores deben estar limpios y carentes de grietas o desgaste excesivo.
- 9) Los ejes deben estar limpios y si tienen rebabas se deberán limar para facilitar su apilado. Inspeccione los ejes por si muestran desgaste excesivo en la parte hexagonal. Proceda a recambiarlos si procede.

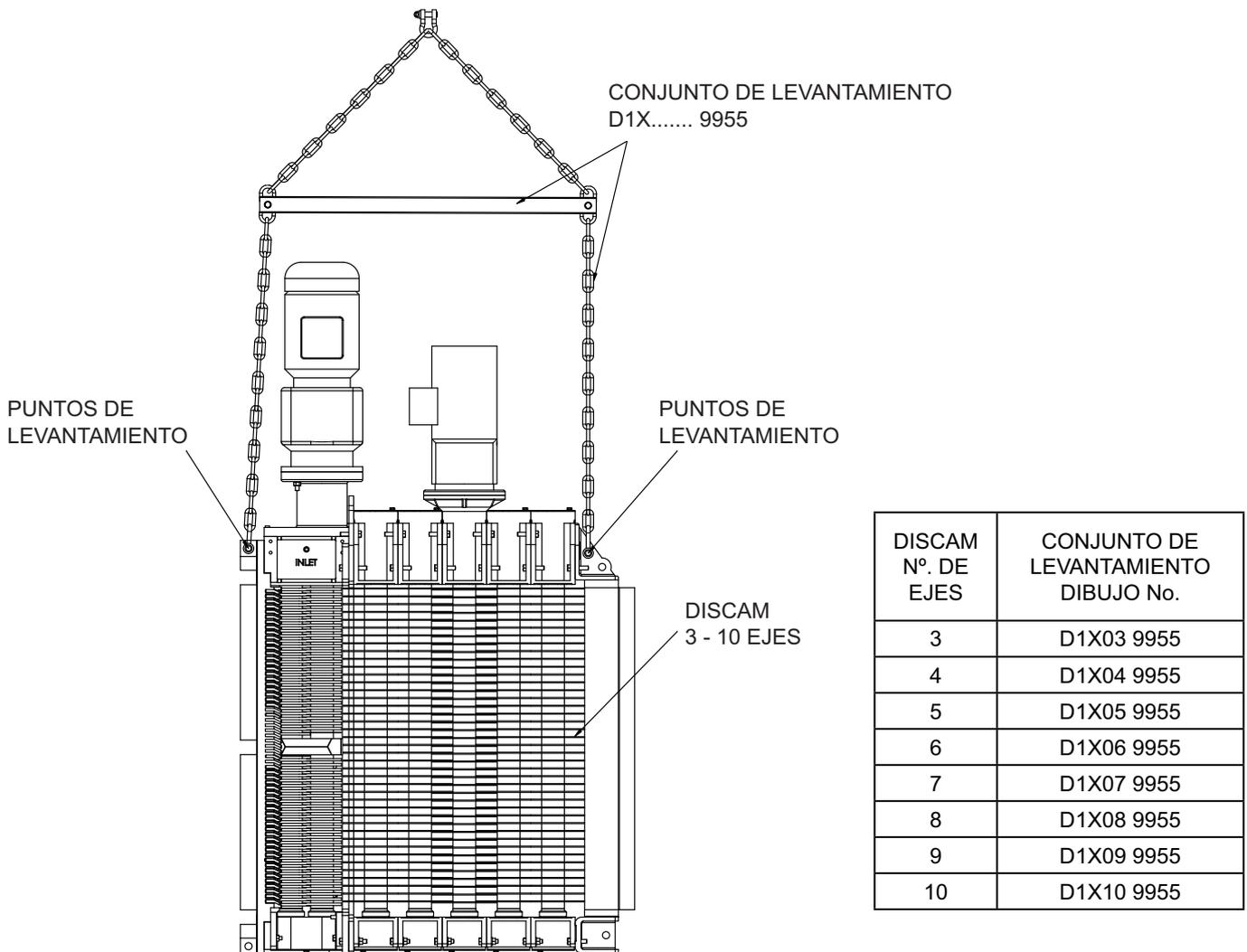
3.4 INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- 1) Durante el montaje lubrique todos los diámetros interiores, ejes y sellos.
- 2) Durante el montaje lubrique los engranajes con el lubricante especificado.
- 3) Conecte de nuevo el cableado en motor y caja de terminales usando etiquetas de conductores para su identificación.
- 4) Al finalizar el montaje, repase el procedimiento de "Puesta en marcha inicial" incluido en la Sección 2.

Instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento

3.5 PESOS DE PIEZAS DE DESGASTE Y BOMBA

NOTA: Los pesos se ofrecen a modo de guía solamente. Por favor consulte los documentos expedidos con la bomba o las piezas de repuesto.



DISCAM N° DE EJES	CONJUNTO DE LEVANTAMIENTO DIBUJO No.
3	D1X03 9955
4	D1X04 9955
5	D1X05 9955
6	D1X06 9955
7	D1X07 9955
8	D1X08 9955
9	D1X09 9955
10	D1X10 9955

PESOS (KG)		EJES							
		3	4	5	6	7	8	9	10
GARGANTA	1000mm	890	1000	1110	1230	1340	1460	1570	1690
	1500mm	1090	1230	1370	1510	1650	1790	1930	2070
	2000mm	1330	1500	1670	1830	2000	2170	2330	2500

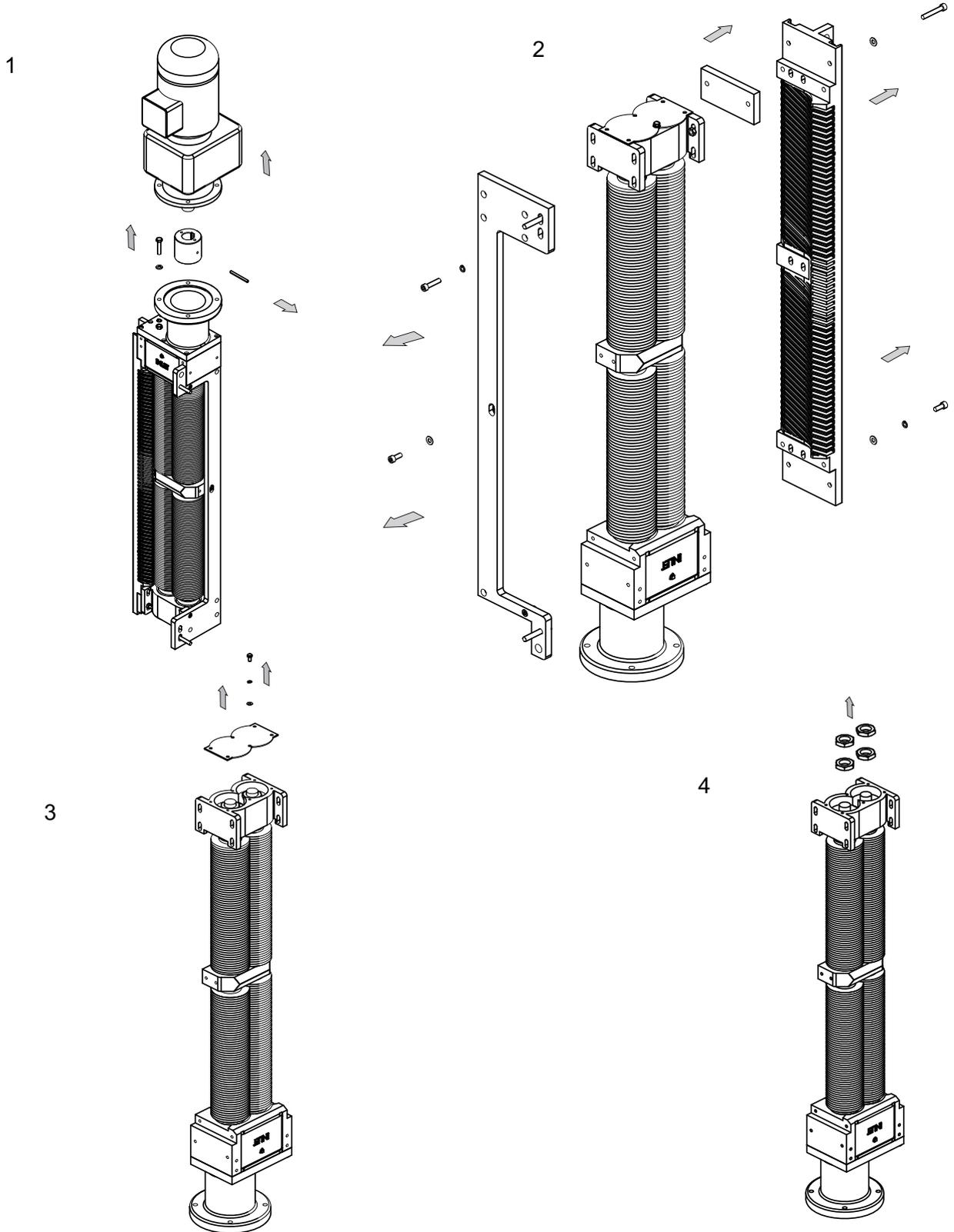
Nota: El peso especificado incluye motores de engranajes IP55. Para impulsores IP68, añada 16 Kg.

Diagrama de cableado

Por favor póngase en contacto con Mono Pumps Ltd

Diagramas de desmontaje

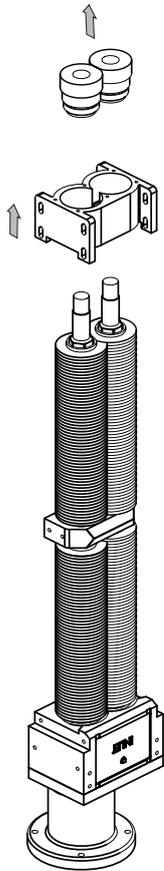
Módulo de Muncher



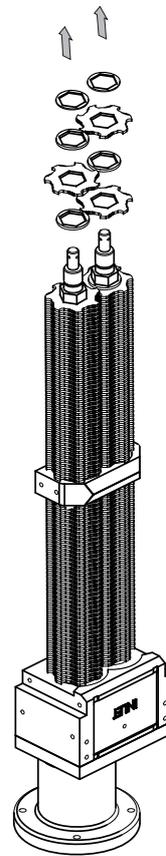
Diagramas de desmontaje

Módulo de Muncher

5

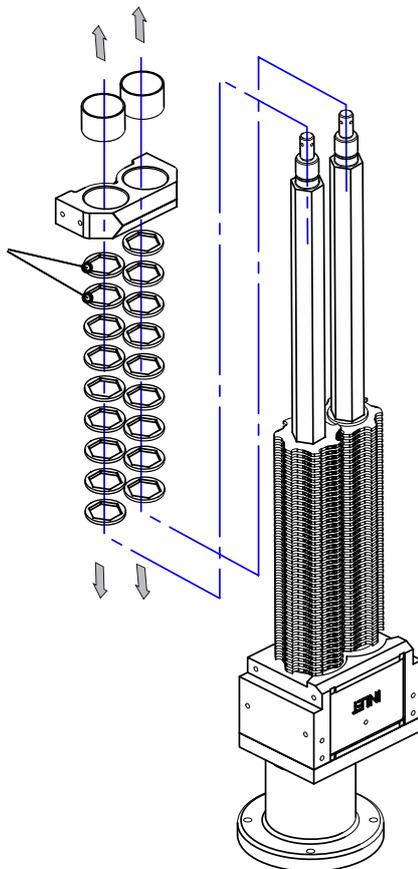


6



La cantidad y el número de pieza dependen del modelo

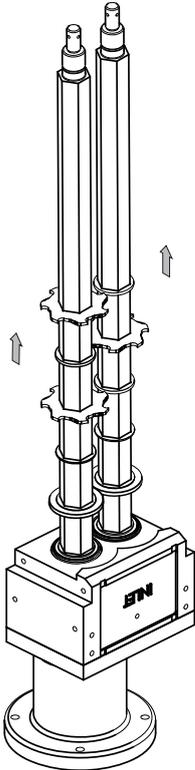
7



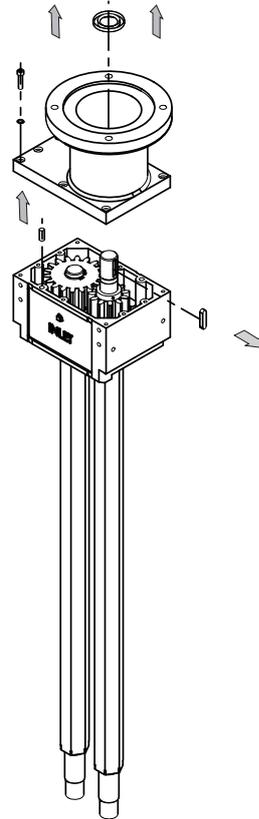
Diagramas de desmontaje

Módulo de Muncher

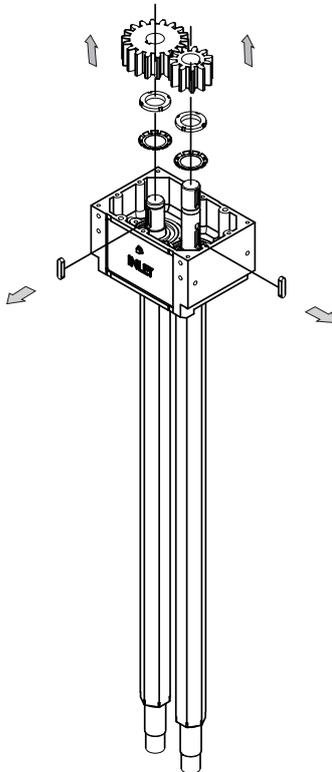
8



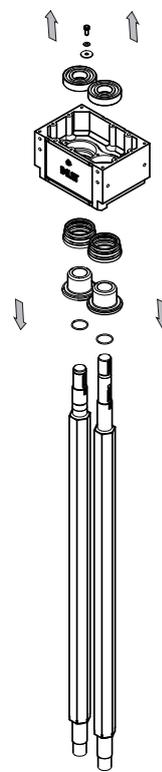
9



10

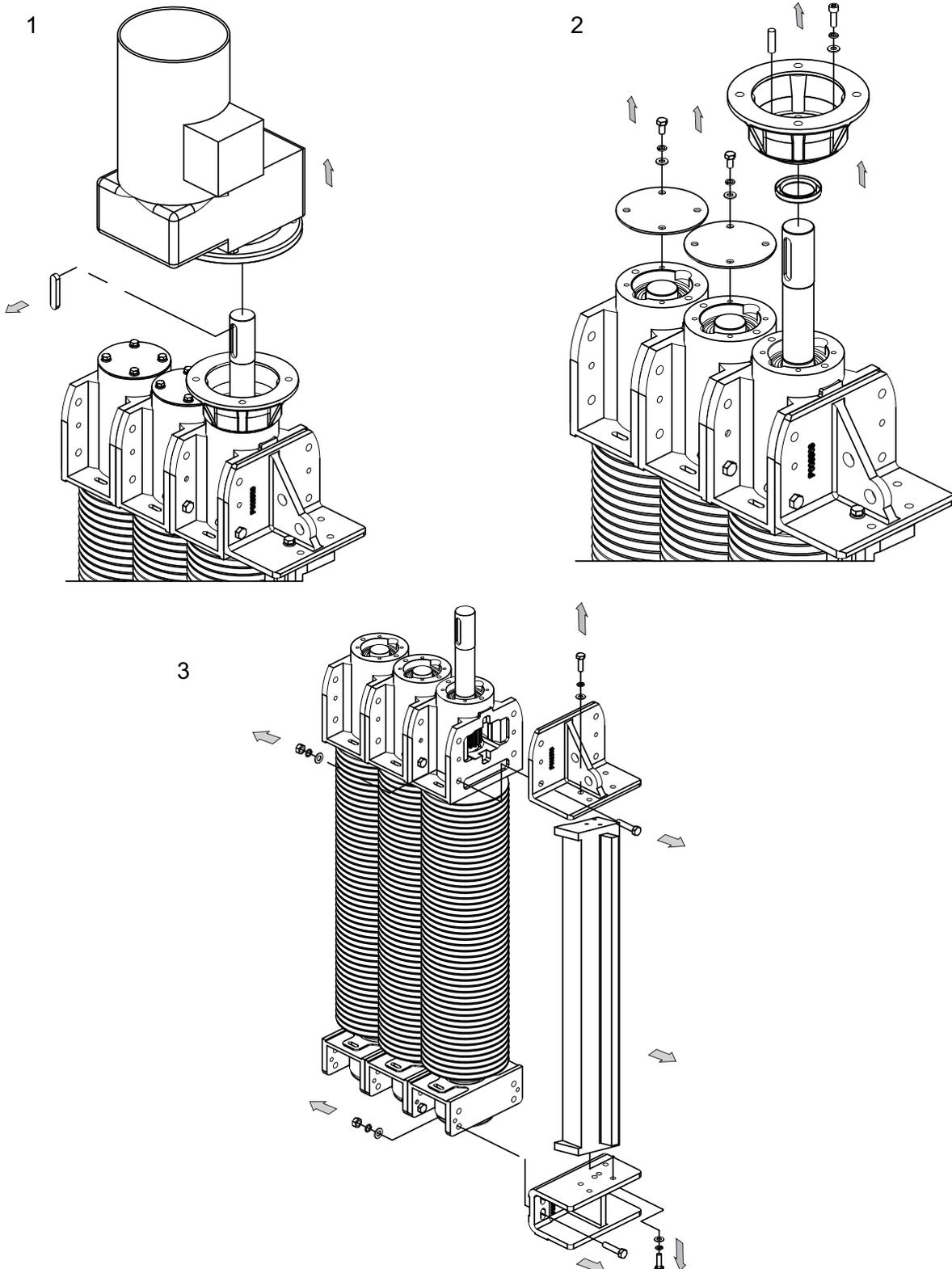


11



Diagramas de desmontaje

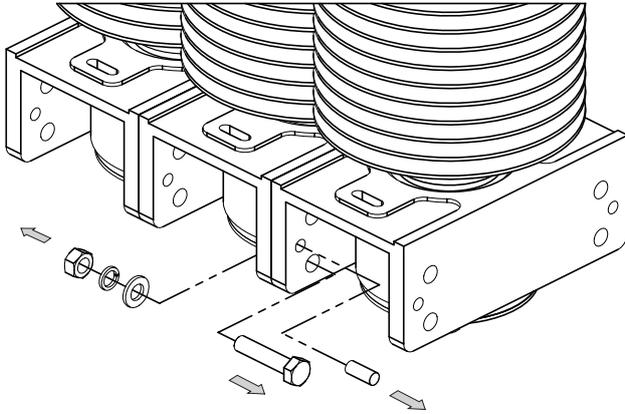
Módulo Discreen



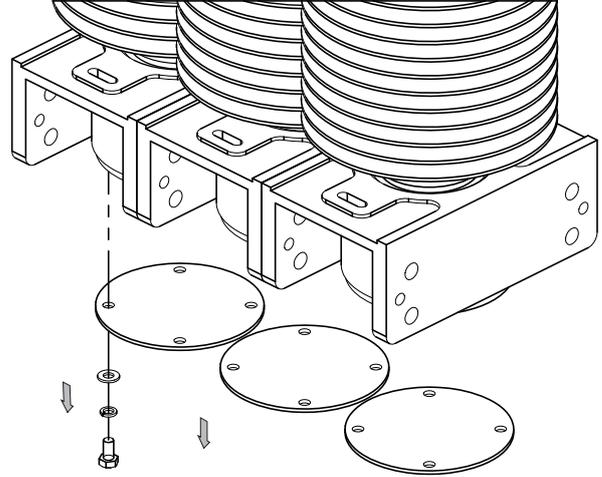
Diagramas de desmontaje

Módulo Discreen

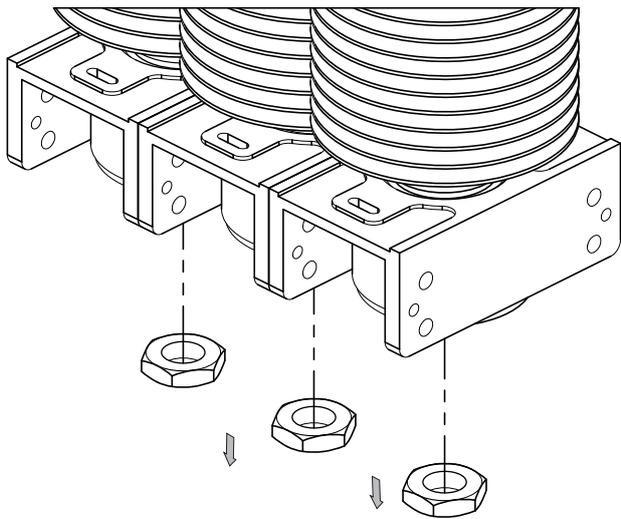
4



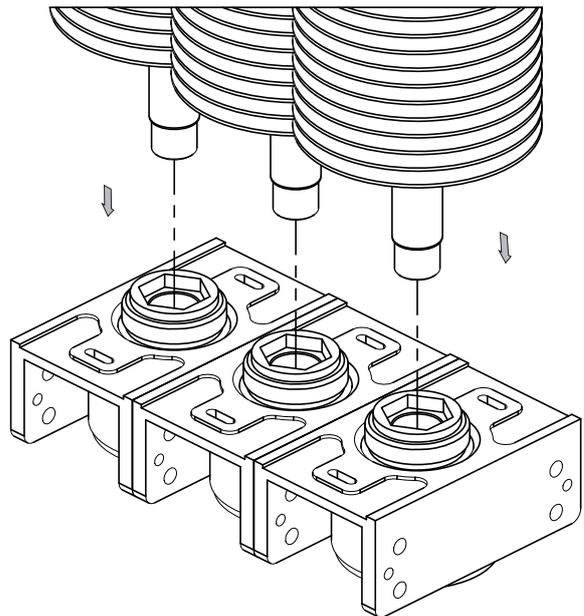
5



6



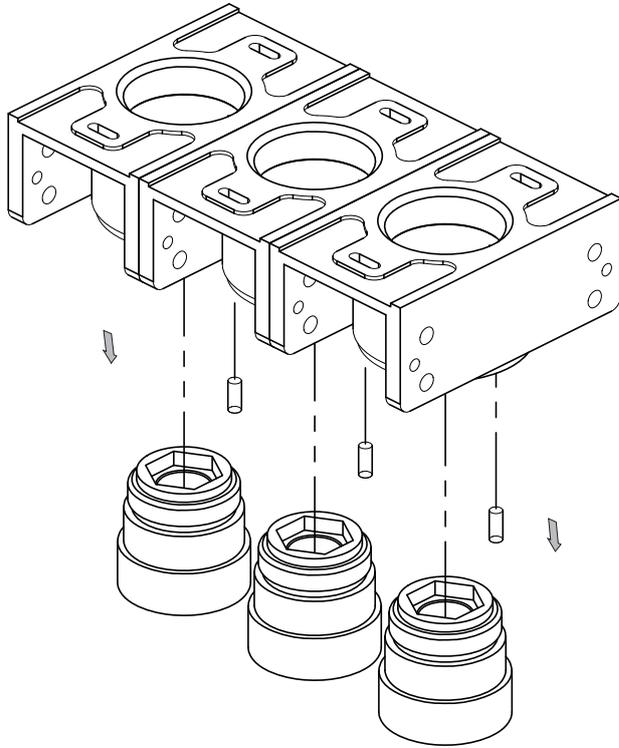
7



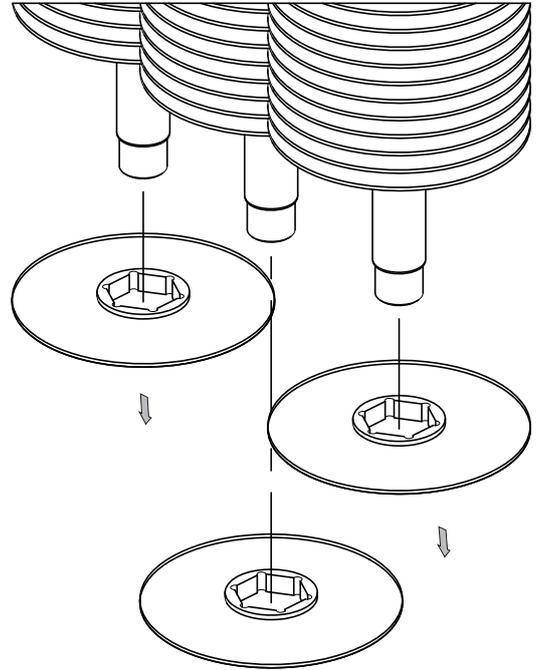
Diagramas de desmontaje

Módulo Discreen

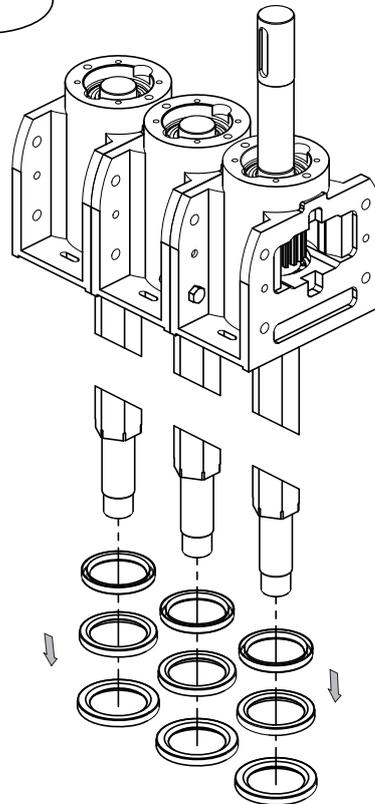
8



9

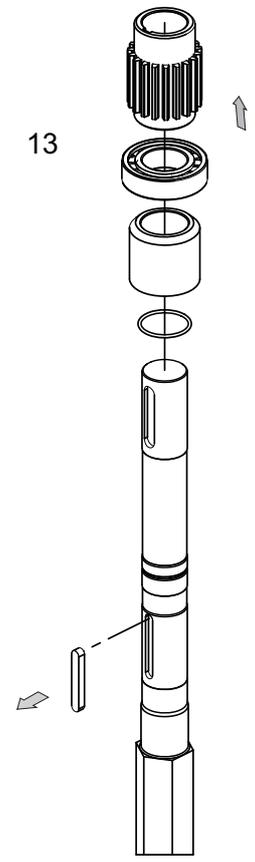
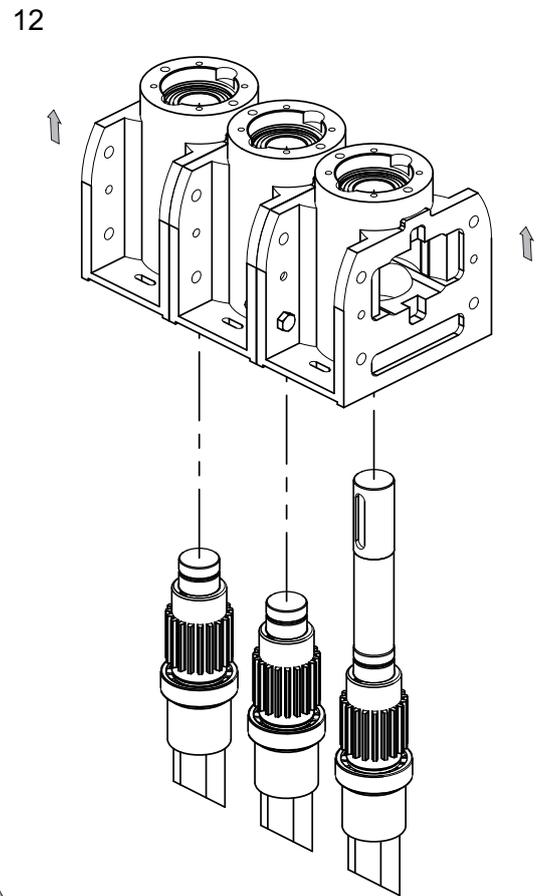
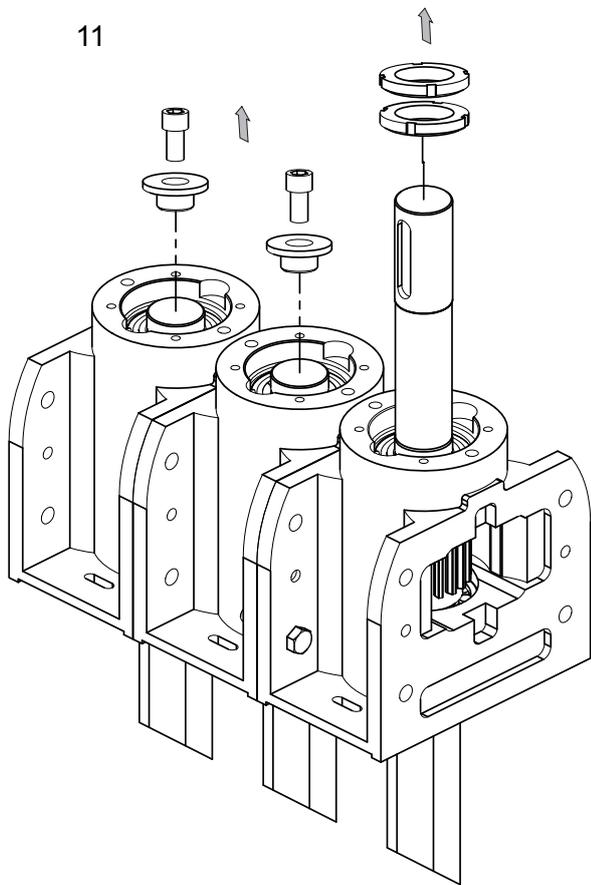


10



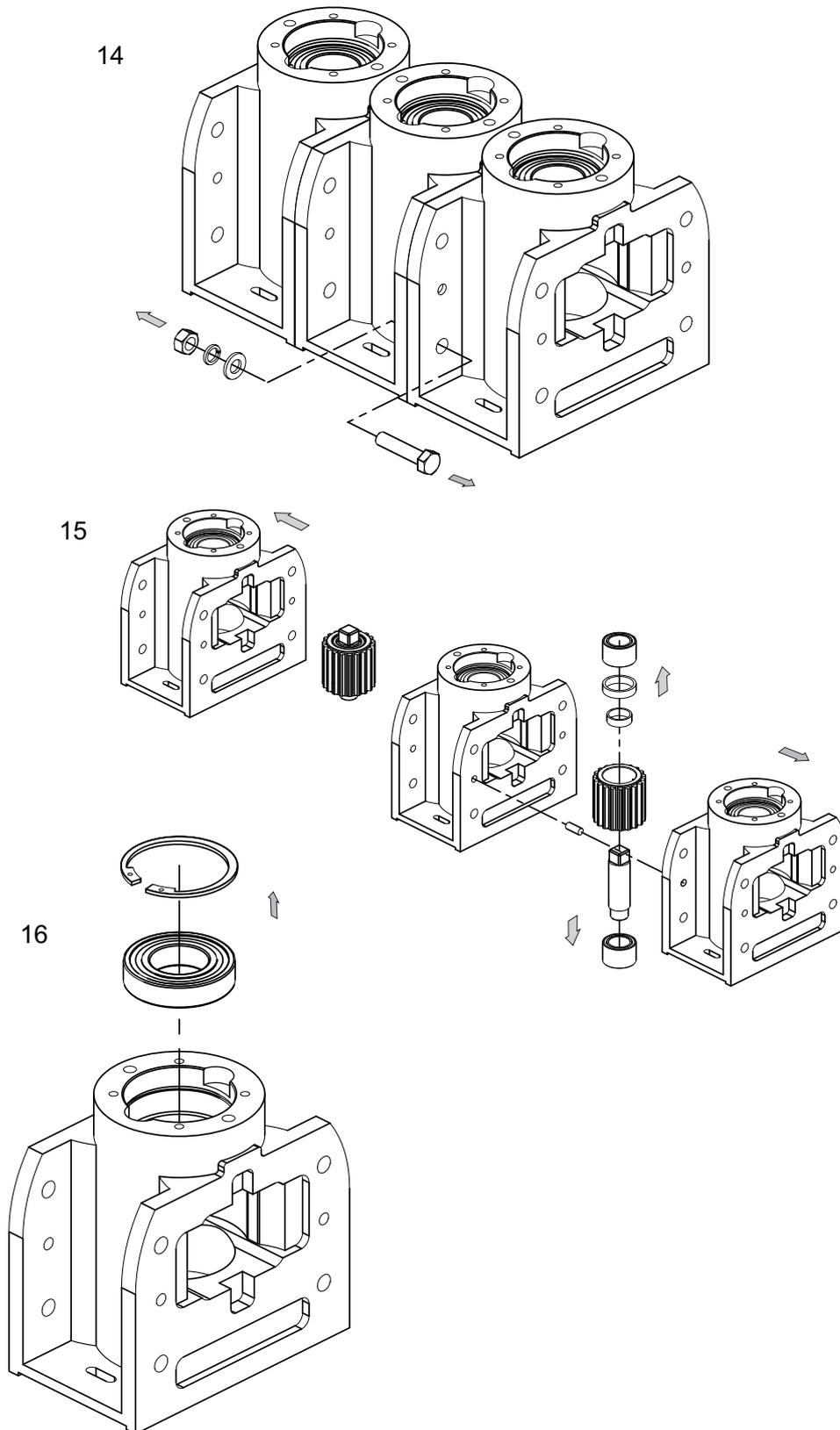
Diagramas de desmontaje

Módulo Discreen



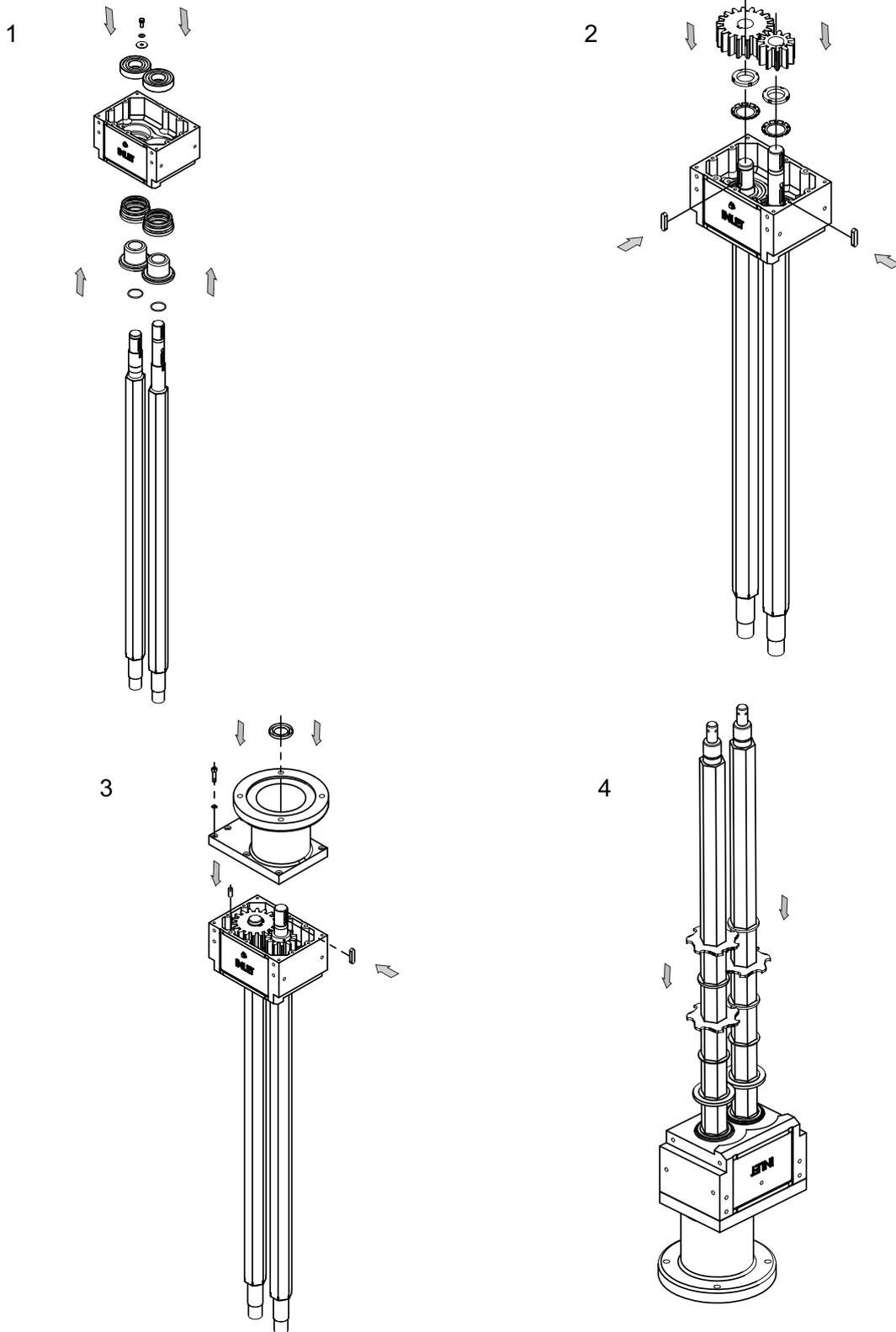
Diagramas de desmontaje

Módulo Discreen



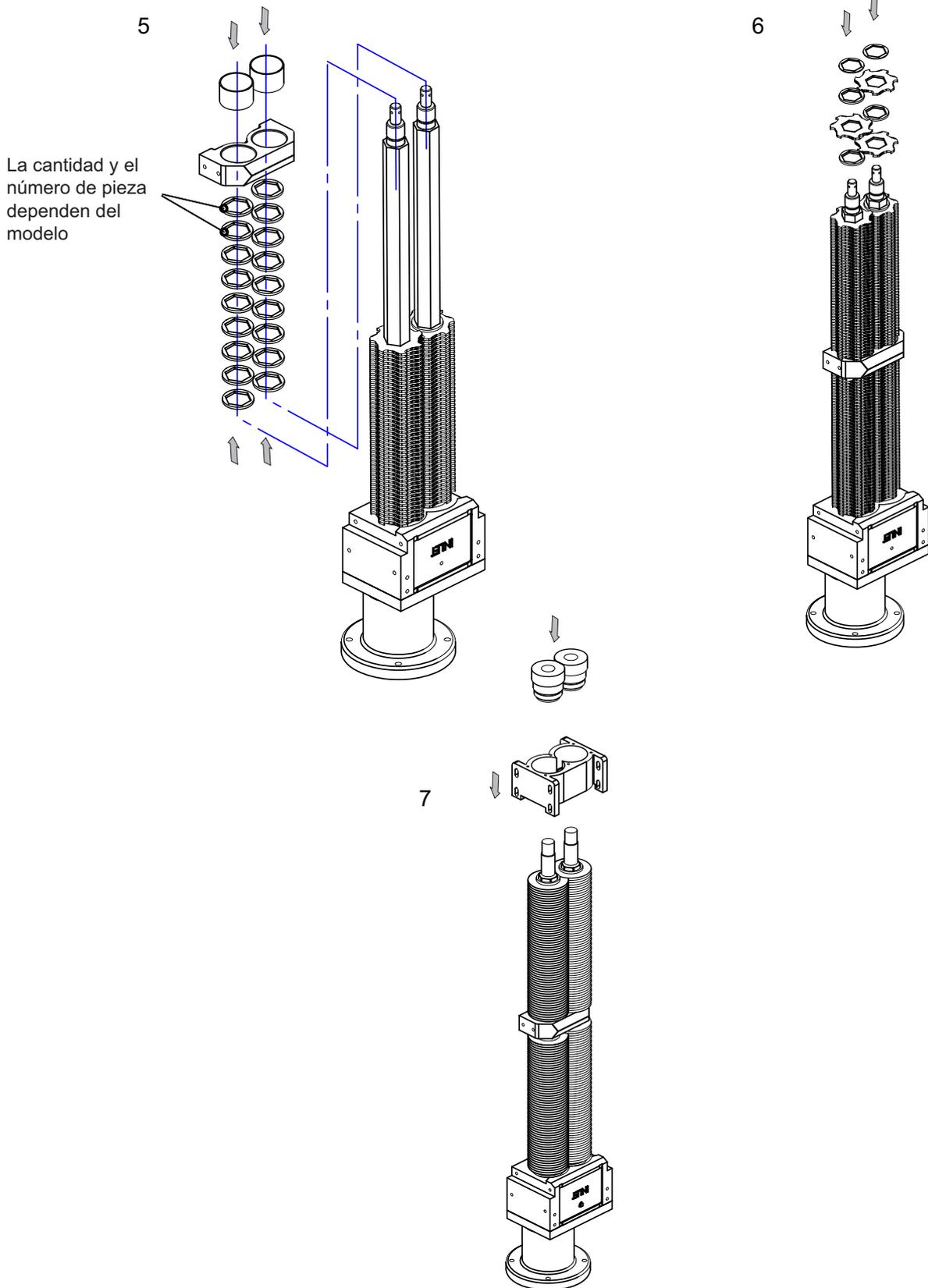
Diagramas de montaje

Módulo de Muncher



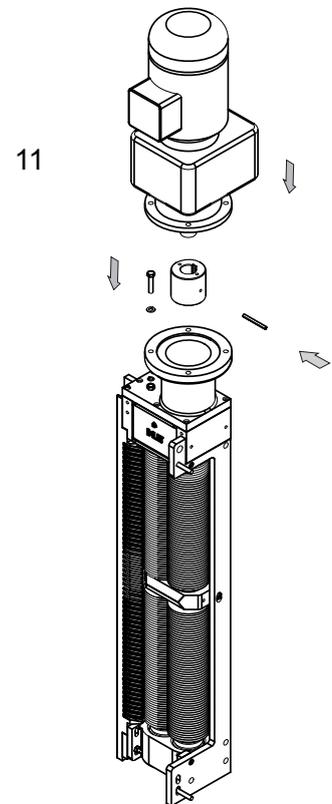
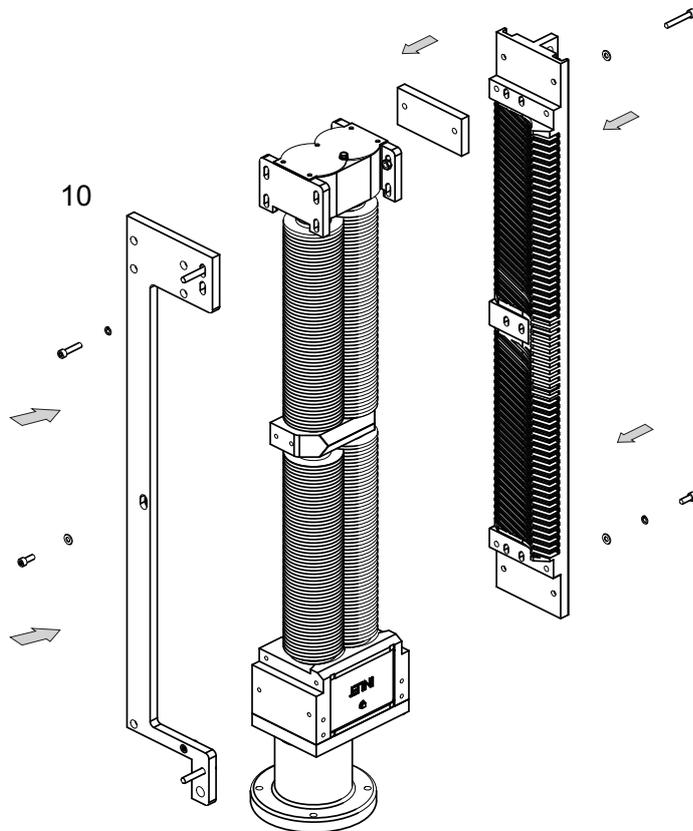
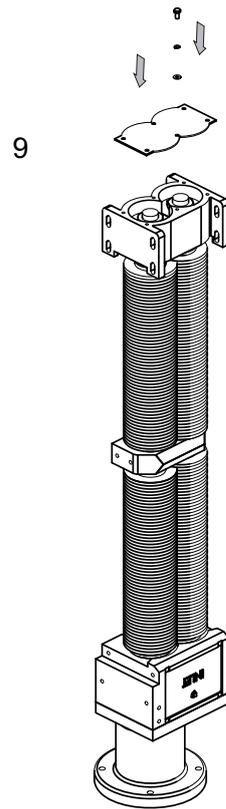
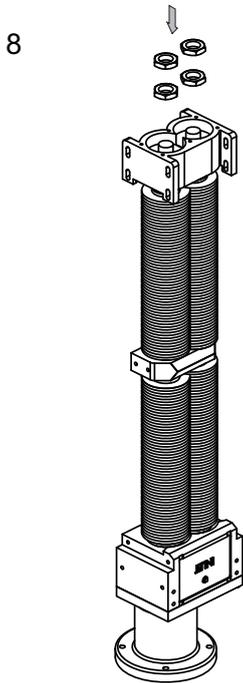
Diagramas de montaje

Módulo de Muncher



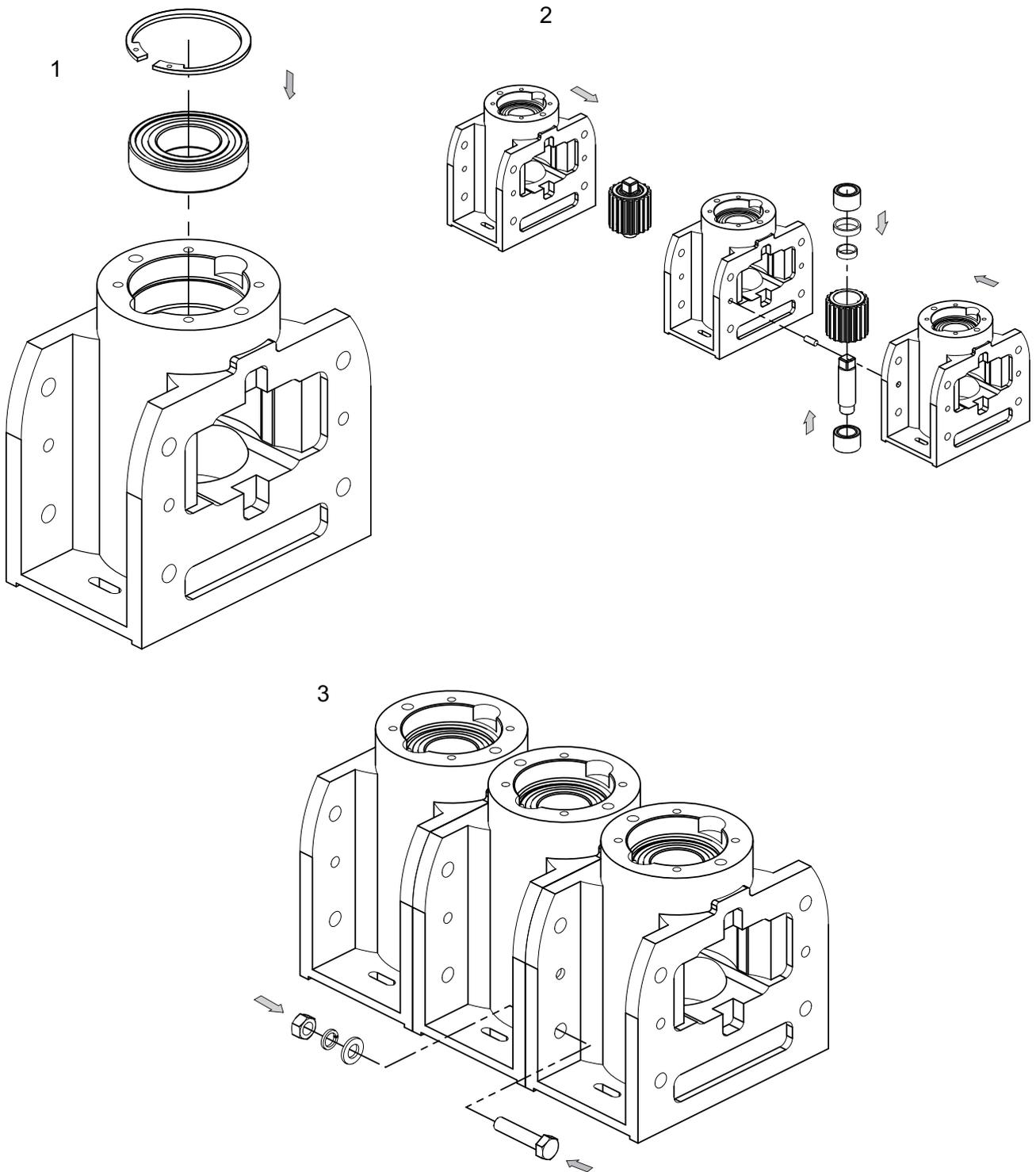
Diagramas de montaje

Módulo de Muncher



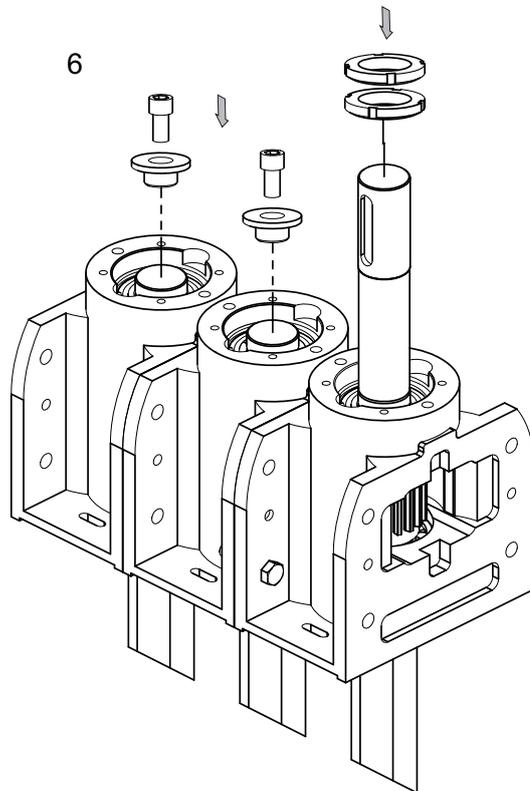
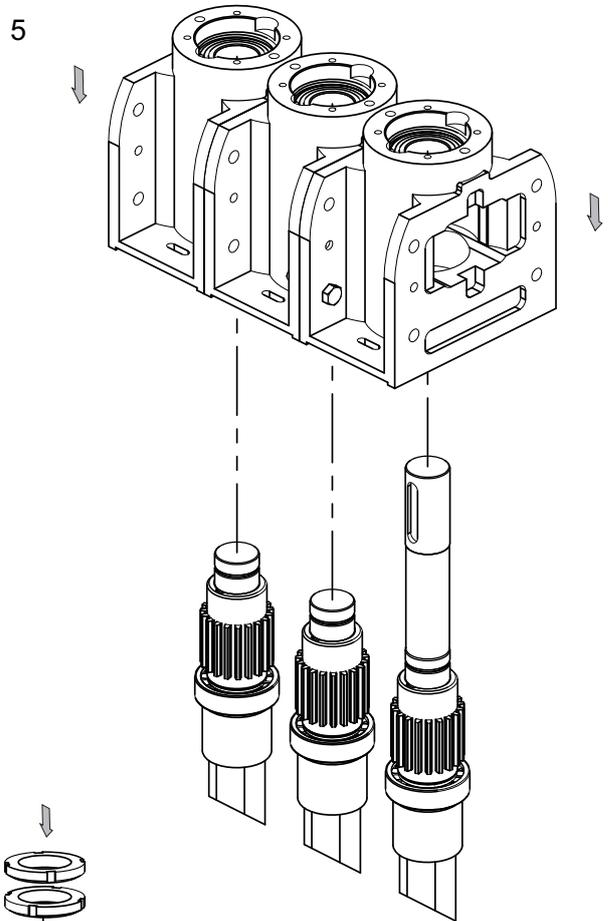
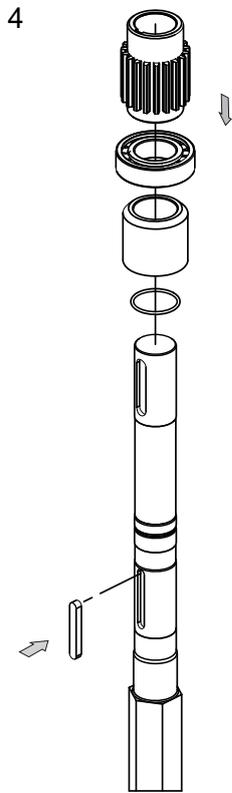
Diagramas de montaje

Módulo de Discreen



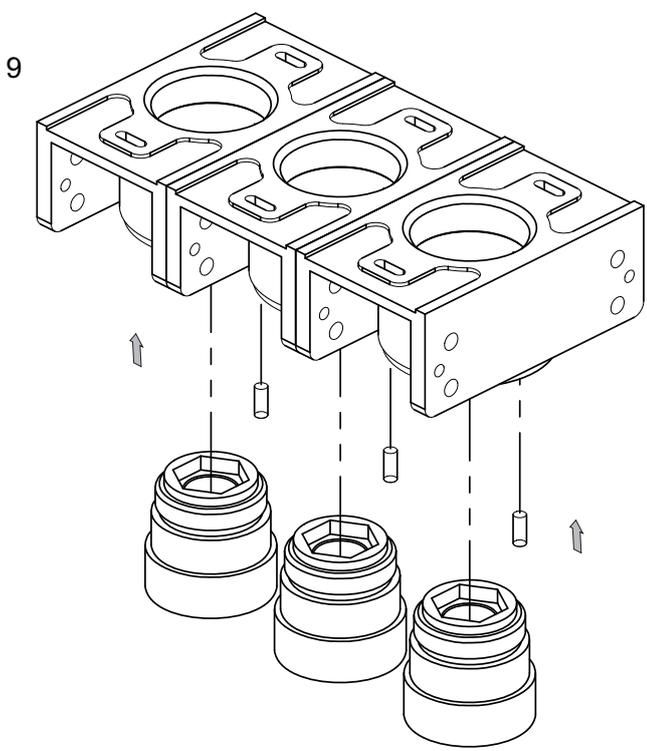
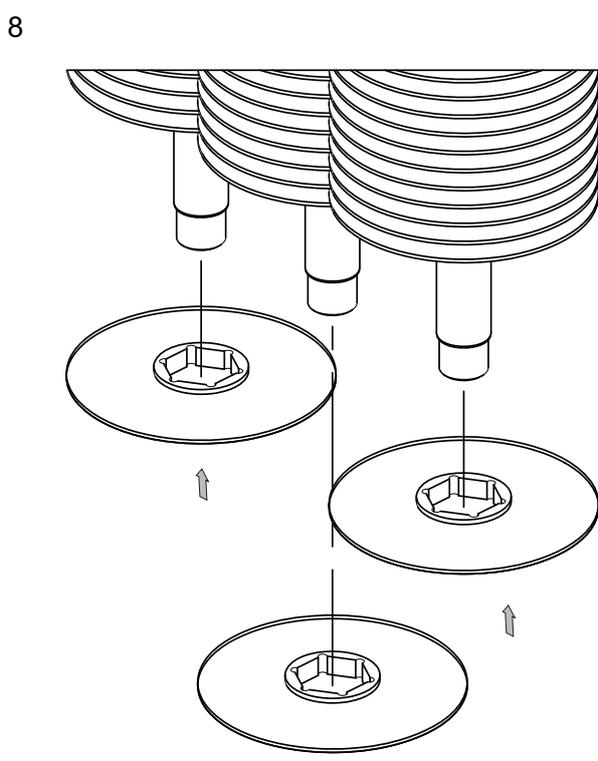
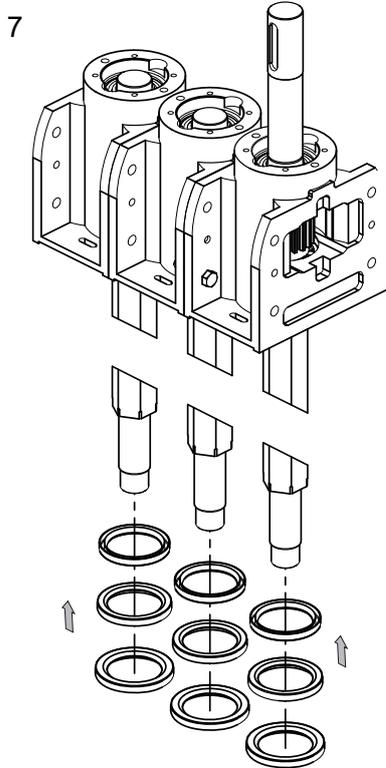
Diagramas de montaje

Módulo de Discreen



Diagramas de montaje

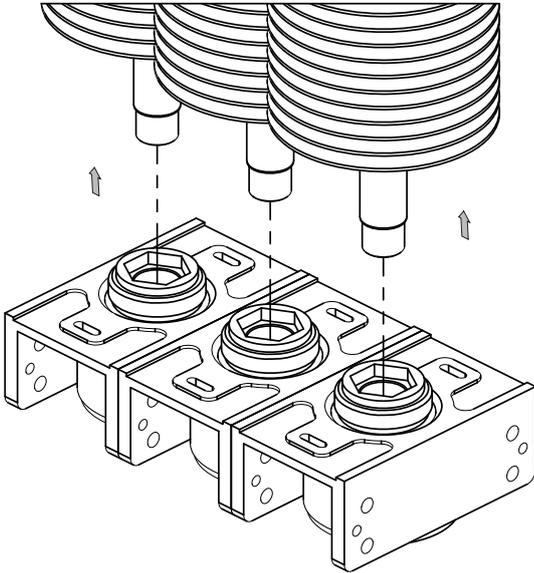
Módulo de Discreen



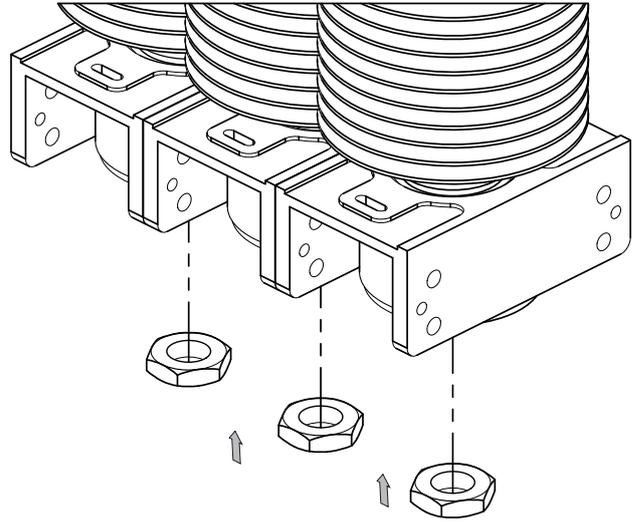
Diagramas de montaje

Módulo de Discreen

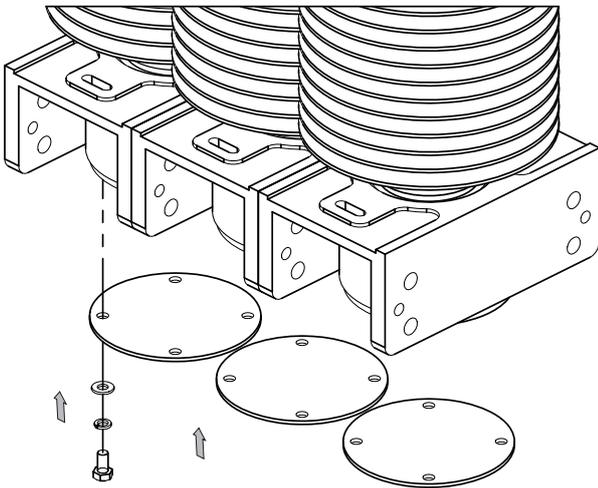
10



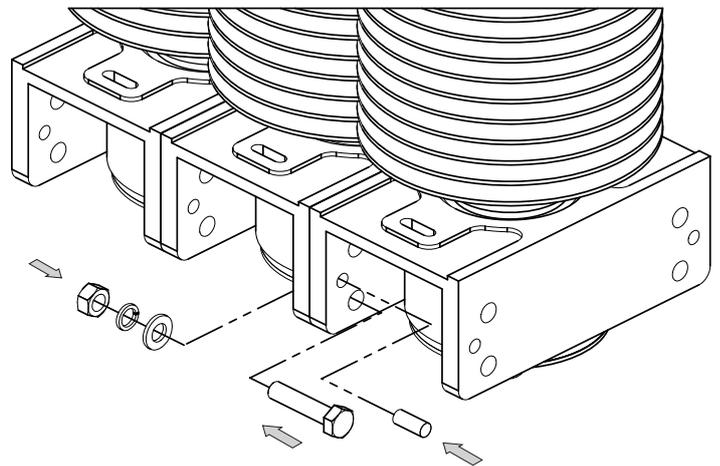
11



12



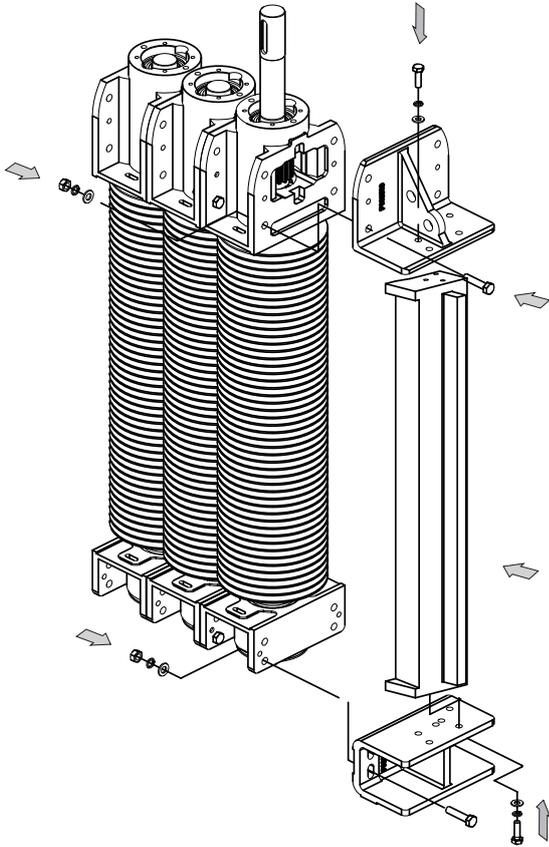
13



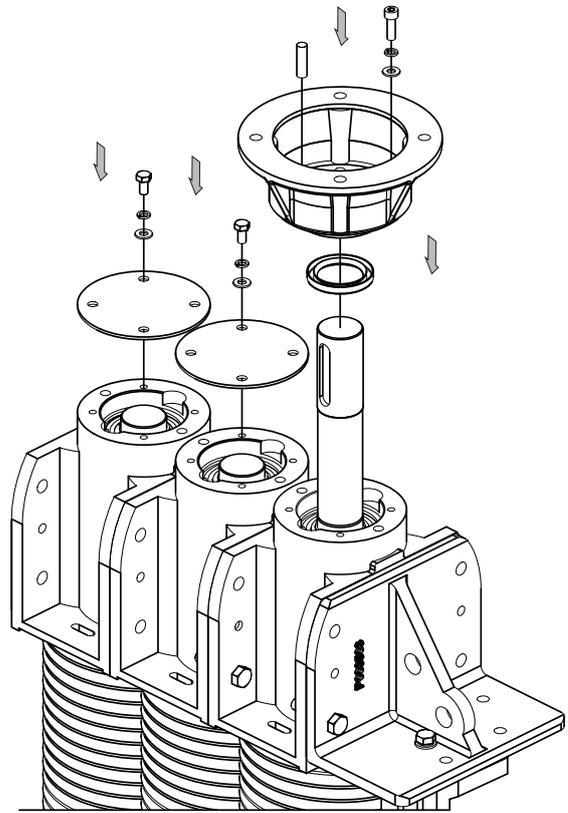
Diagramas de montaje

Módulo de Discreen

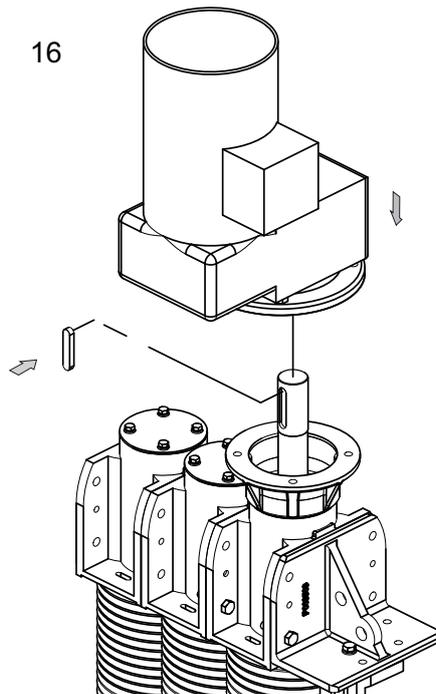
14



15

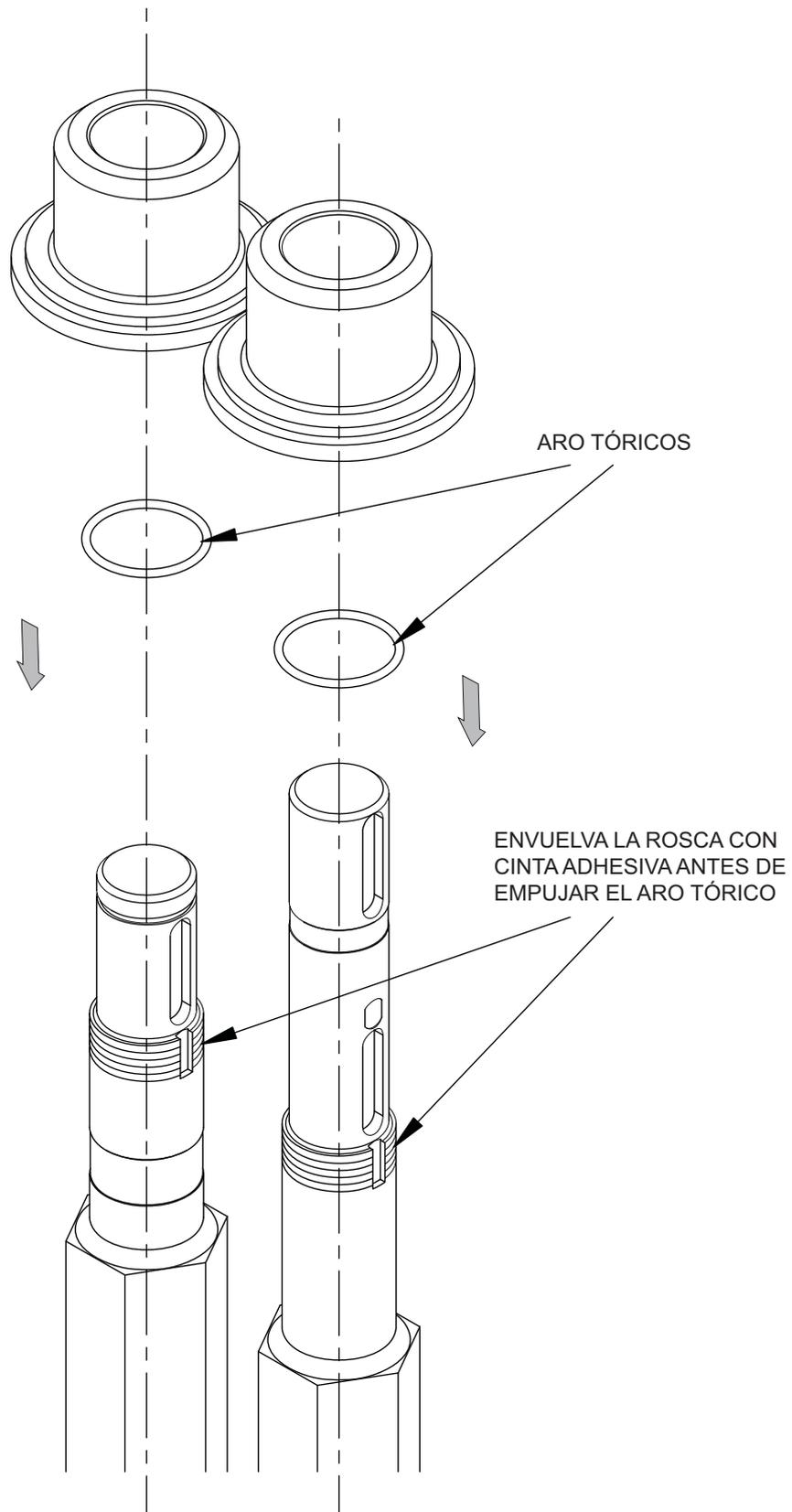


16



Construcción

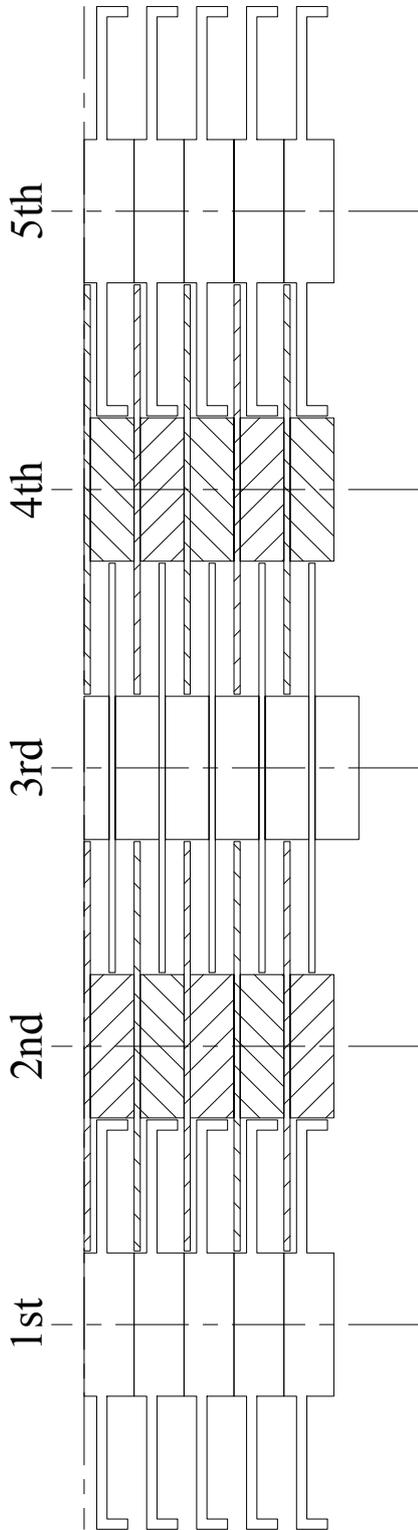
Aros tóricos en Muncher



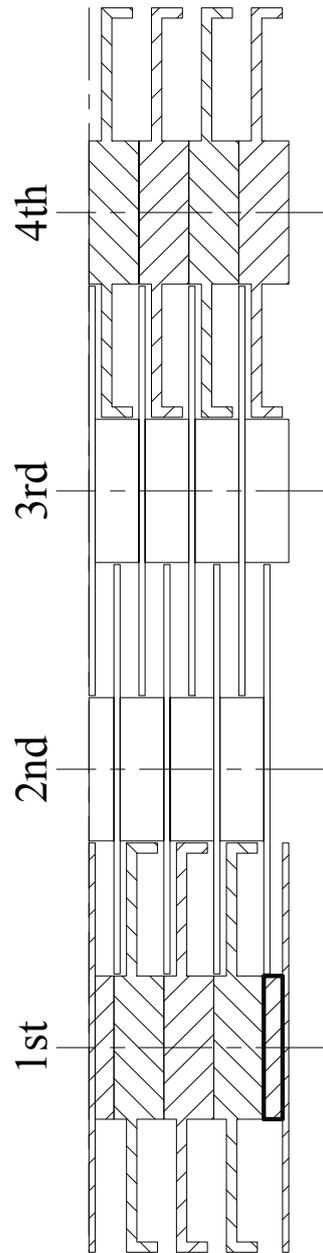
Construcción

Disco de Discreen

**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIADOR DISCO DE DISCREEN 9mm SOLAMENTE
EJEMPLO – CONFIGURACIÓN DE 5 EJES**



**CONSTRUCCIÓN DE ESPACIADOR DISCO DE DISCREEN 9mm SOLAMENTE
EJEMPLO – CONFIGURACIÓN DE 4 EJES**



Construcción - Espaciado 9mm

GARGANTA DE 1M

CONFIGURACIÓN DE EJE														
1°			2°			3° (Impulsor)			4°			5°		
MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.
SO	D000 2502	41	SO	D000 2500	41	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	41	SO	D000 2502	41
			SO	D000 3550	41	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	41			
			SO	D000 3551	41	SO	D000 2500	41	SO	D000 3551	41			
						SO	D000 3550	40						
						SO	D000 3551	40						
						SR	D000 3504	1						

Ejemplo - 5 eje

Para una máquina de 3 ejes - RETIRAR (columnas 3 y 4) Para una máquina de 9 ejes - AÑADIR (columnas 3 y 4) x 2
 Para una máquina de 7 ejes - AÑADIR (columnas 3 y 4) x 1

CONFIGURACIÓN DE EJE											
1°			2°			3° (Impulsor)			4°		
MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.
SO	D000 3551	1	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	1	SO	D000 2502	41
SO	D000 2500	1	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3500	1			
SO	D000 2502	40	SO	D000 2500	41	SO	D000 3551	41			
SO	D000 3551	1	SO	D000 3550	40						
SO	D000 2500	1	SO	D000 3551	40						
			SR	D000 3504	1						

Ejemplo - 4 eje

Para una máquina de 6 ejes - AÑADIR (columnas 2 y 3) x 1 Para una máquina de 10 ejes - AÑADIR (columnas 2 y 3) x 3
 Para una máquina de 8 ejes - AÑADIR (columnas 2 y 3) x 2

GARGANTA DE 1.5M

CONFIGURACIÓN DE EJE														
1°			2°			3° (Impulsor)			4°			5°		
MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.
SO	D000 2502	62	SO	D000 2500	62	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	62	SO	D000 2502	62
SR	A02A 3505	1	SO	D000 3550	62	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	62	SR	A02A 3505	1
			SO	D000 3551	62	SO	D000 2500	61	SO	D000 3551	62			
			SR	A02A 3503	1	SO	D000 3550	61	SR	A02A 3503	1			
						SO	D000 3551	61						
						SO	D000 2500	1						
						SR	A02A 3503	1						
						SR	D000 3504	1						

Ejemplo - 5 eje

Para una máquina de 3 ejes - RETIRAR (columnas 3 y 4) Para una máquina de 9 ejes - AÑADIR (columnas 3 y 4) x 2
 Para una máquina de 7 ejes - AÑADIR (columnas 3 y 4) x 1

CONFIGURACIÓN DE EJE											
1°			2°			3° (Impulsor)			4°		
MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.
SO	D000 3551	1	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	62	SO	D000 2502	62
SO	D000 2500	1	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	62	SR	A02A 3505	1
SO	D000 2502	61	SO	D000 2500	61	SO	D000 3551	62			
SO	D000 2500	1	SO	D000 3550	61	SR	A02A 3503	1			
SR	A02A 3502	1	SO	D000 3551	61						
			SO	D000 2500	1						
			SR	A02A 3503	1						
			SR	D000 3504	1						

Ejemplo - 4 eje

Para una máquina de 6 ejes - AÑADIR (columnas 2 y 3) x 1 Para una máquina de 10 ejes - AÑADIR (columnas 2 y 3) x 3
 Para una máquina de 8 ejes - AÑADIR (columnas 2 y 3) x 2

GARGANTA DE 2M

CONFIGURACIÓN DE EJE														
1°			2°			3° (Impulsor)			4°			5°		
MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.
SO	D000 2502	84	SO	D000 2500	84	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	84	SO	D000 2502	84
SR	D000 3504	1	SO	D000 3550	84	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	84	SR	D000 3504	1
			SO	D000 3551	84	SO	D000 2500	83	SO	D000 3551	84			
			SO	D000 2500	1	SO	D000 3550	83	SO	D000 2500	1			
			SR	A02A 3500	1	SO	D000 3551	83	SR	A02A 3500	1			
			SR	A02A 3505	1	SO	D000 2500	1	SR	A02A 3505	1			
						SR	D000 3504	1						
						SR	L000 3501	1						

Ejemplo - 5 eje

Para una máquina de 3 ejes - RETIRAR (columnas 3 y 4) Para una máquina de 9 ejes - AÑADIR (columnas 3 y 4) x 2
 Para una máquina de 7 ejes - AÑADIR (columnas 3 y 4) x 1

CONFIGURACIÓN DE EJE											
1°			2°			3° (Impulsor)			4°		
MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.	MATL.	DIB. No.	CANT.
SO	D000 3551	1	SO	D000 3551	1	SO	D000 2500	84	SO	D000 2502	84
SO	D000 2500	1	SR	A02A 3504	1	SO	D000 3550	84	SR	A02A 3505	1
SO	D000 2502	84	SO	D000 2500	83	SO	D000 3551	84			
			SO	D000 3550	83	SO	D000 2500	1			
			SO	D000 3551	83	SR	A02A 3500	1			
			SO	D000 2500	1	SR	A02A 3505	1			
			SR	D000 3504	1						
			SR	L000 3501	1						

Ejemplo - 4 eje

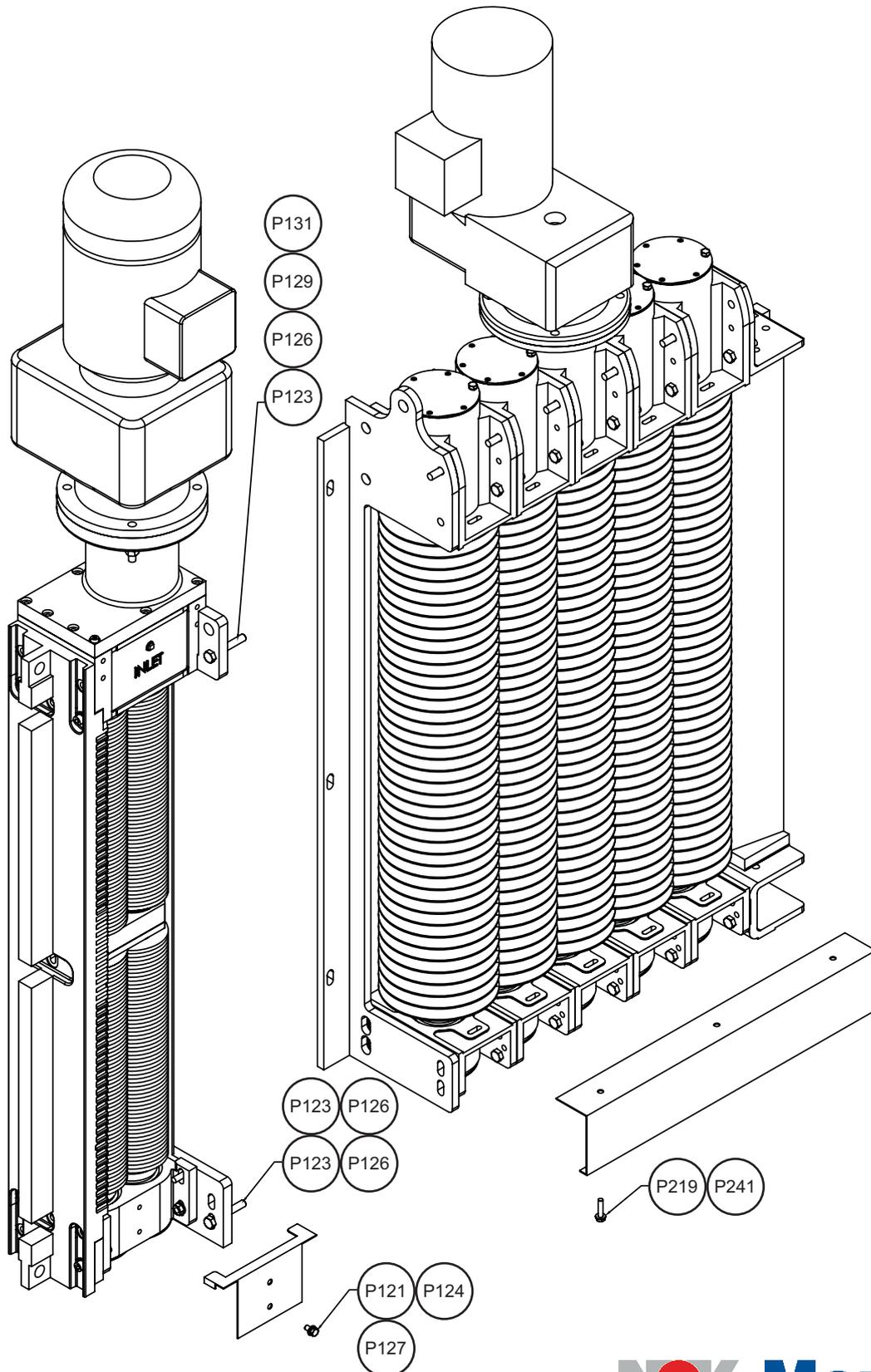
Para una máquina de 6 ejes - AÑADIR (columnas 2 y 3) x 1 Para una máquina de 10 ejes - AÑADIR (columnas 2 y 3) x 3
 Para una máquina de 8 ejes - AÑADIR (columnas 2 y 3) x 2

Referencia dfe espesor de espaciador / disco

MATL.	ESPACIADOR/ DISCO DIB. No.	ESPEJOR (mm)
SO	D000 2500	3
SO	D000 2502	24.22
SO	D000 2503	16.11
SO	D000 3550	13.11
SO	D000 3551	8.11
SR	D000 3502	2.56
SR	D000 3503	5.06
SR	D000 3504	9.11
SR	L000 3500	7.67
SR	L000 3501	10.17
SR	L000 3502	14.17
SR	A02A 3500	5.67
SR	A02A 3501	8.11
SR	A02A 3502	11.34
SR	A02A 3503	2.45
SR	A02A 3504	3.57
SR	A02A 3505	1.00
SR	A02A 3506	3.17

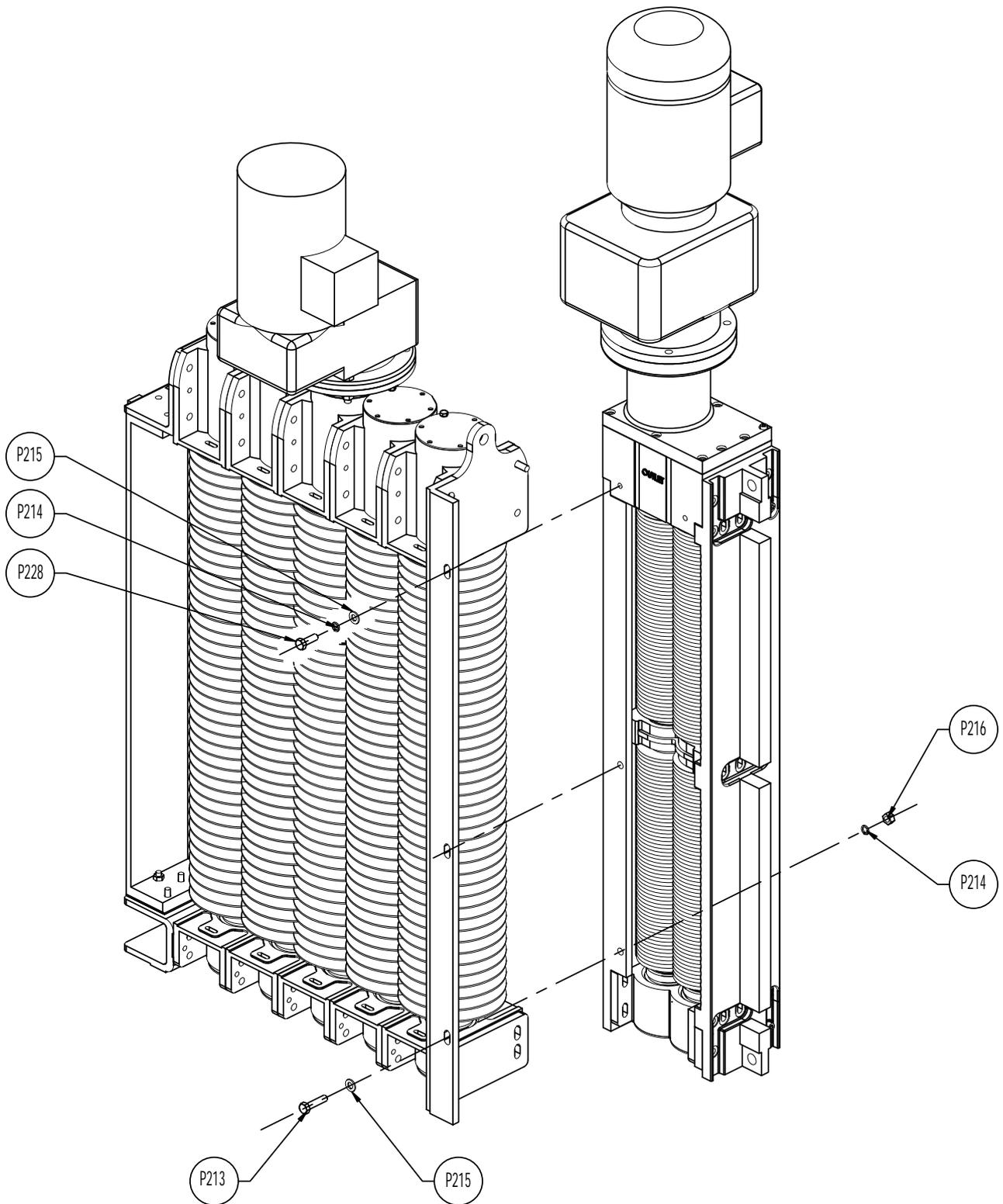
Vistas detalladas

Parte frontal del Discam



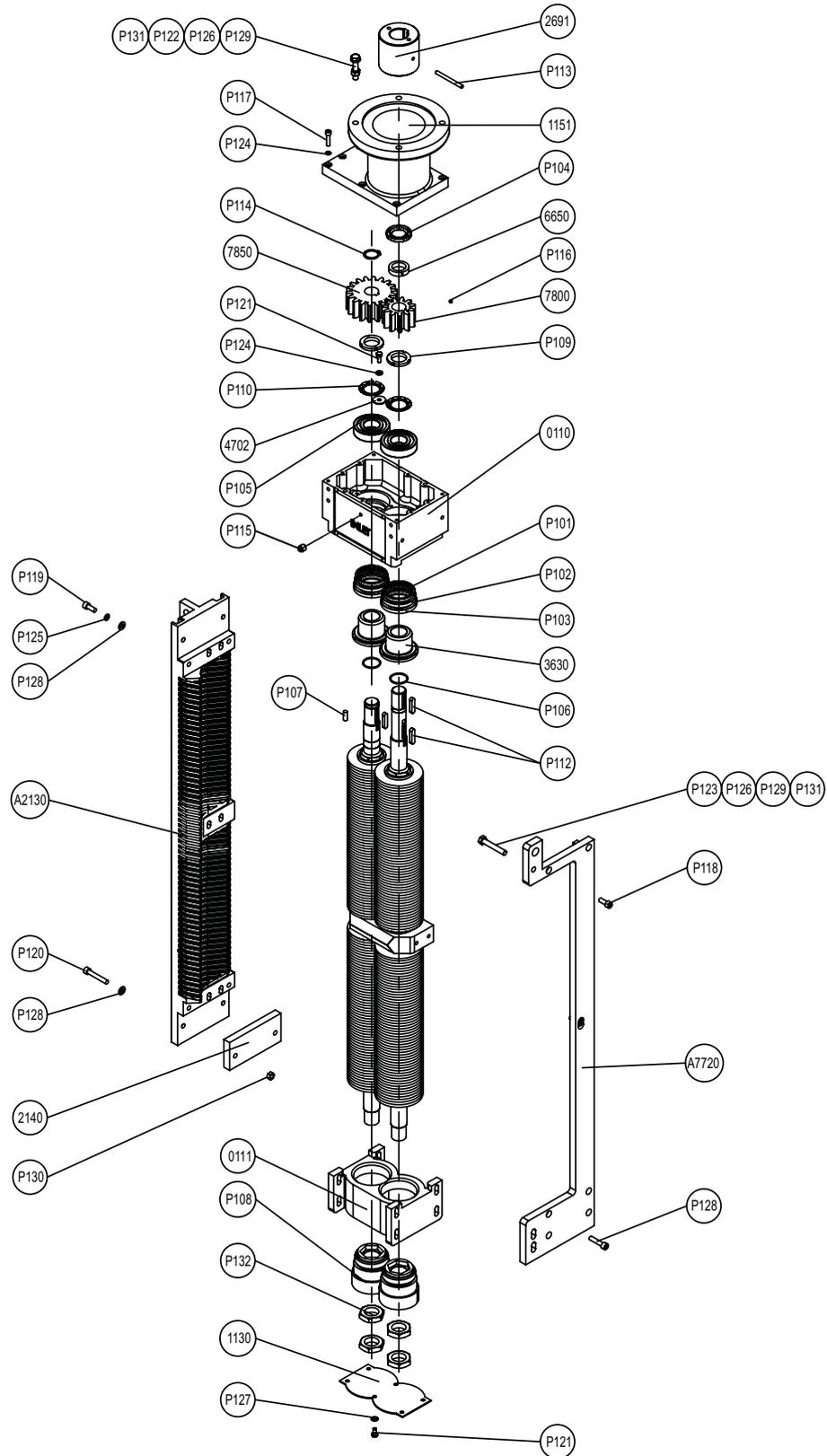
Vistas detalladas

Parte posterior del Discam



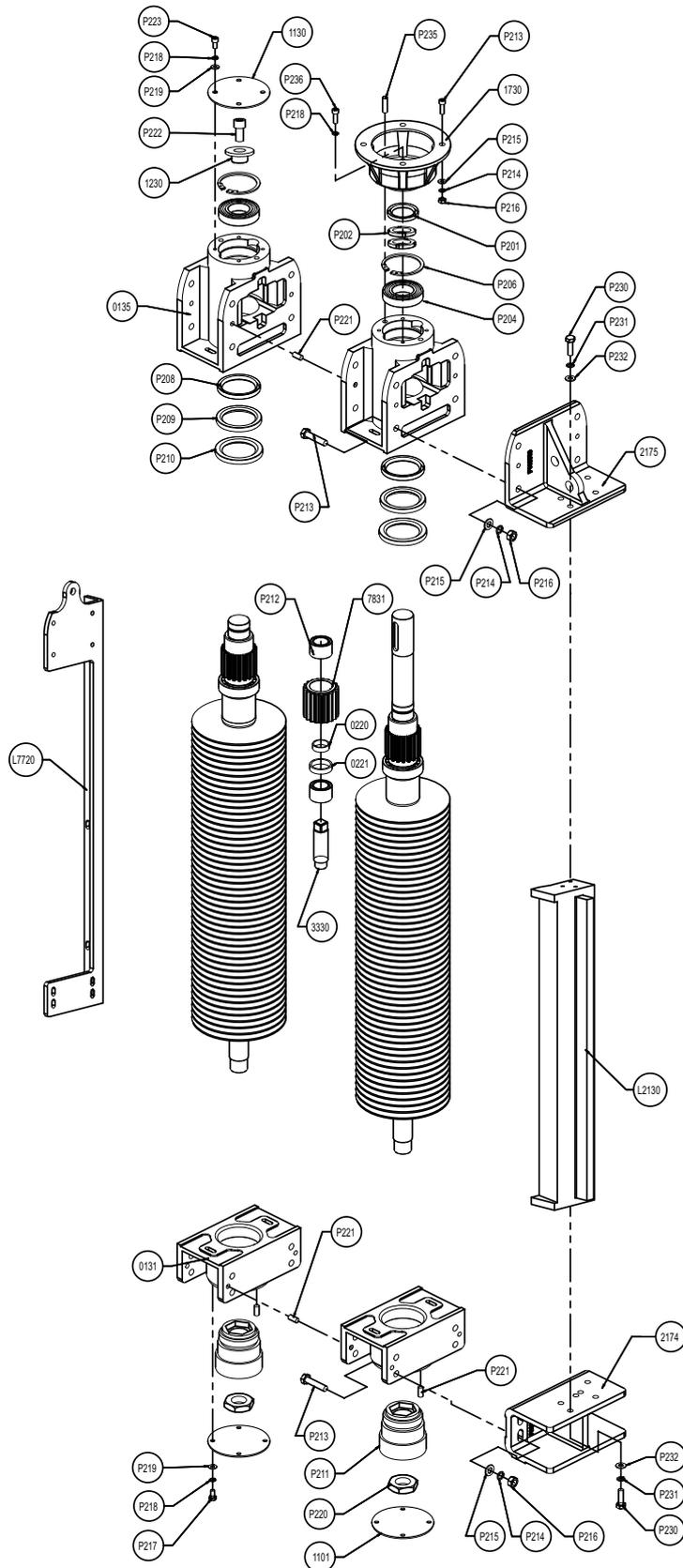
Vistas detalladas

Muncher – Máquina completa



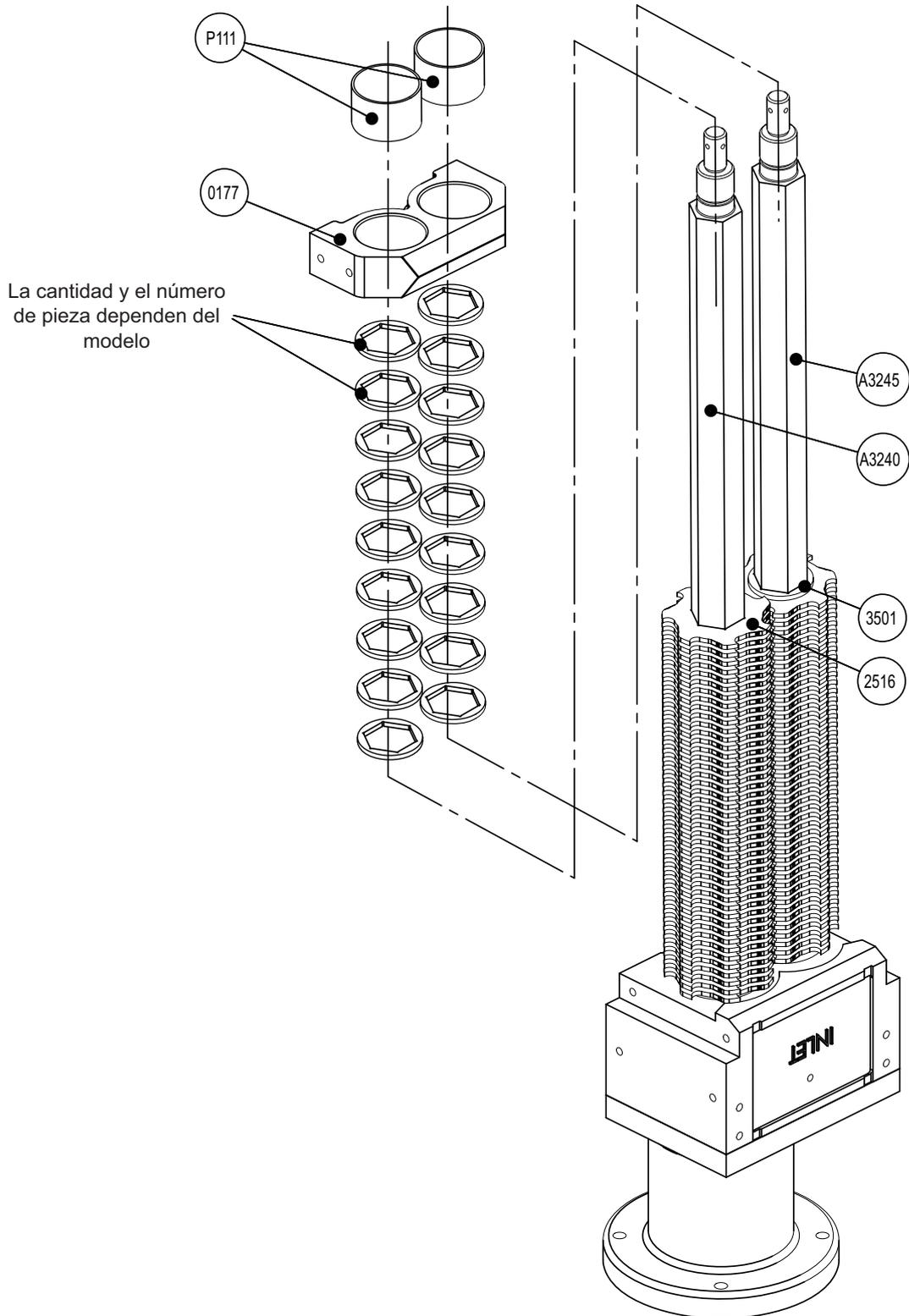
Vistas detalladas

Discreen – Máquina completa



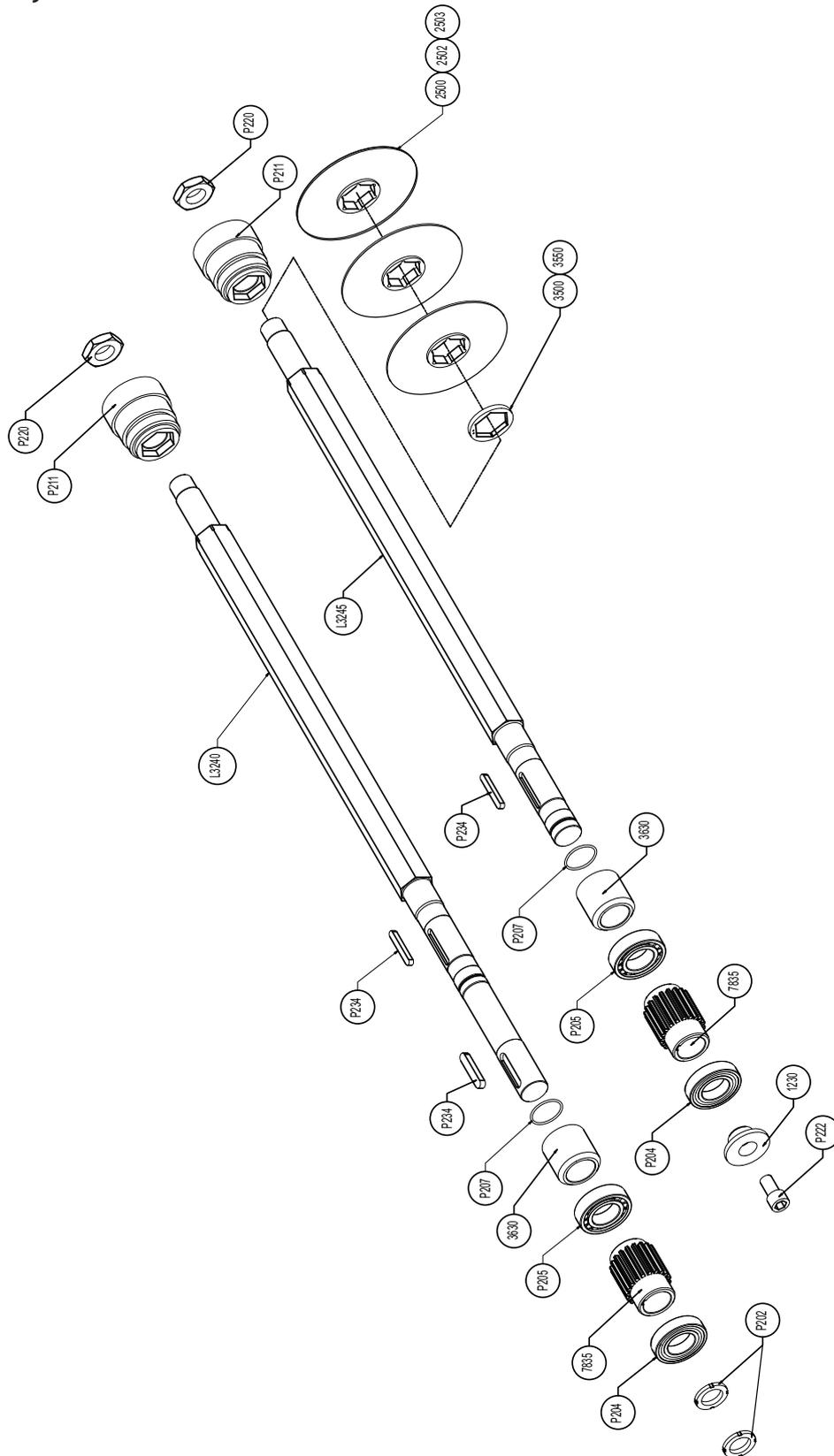
Vistas detalladas

Muncher - Ejes



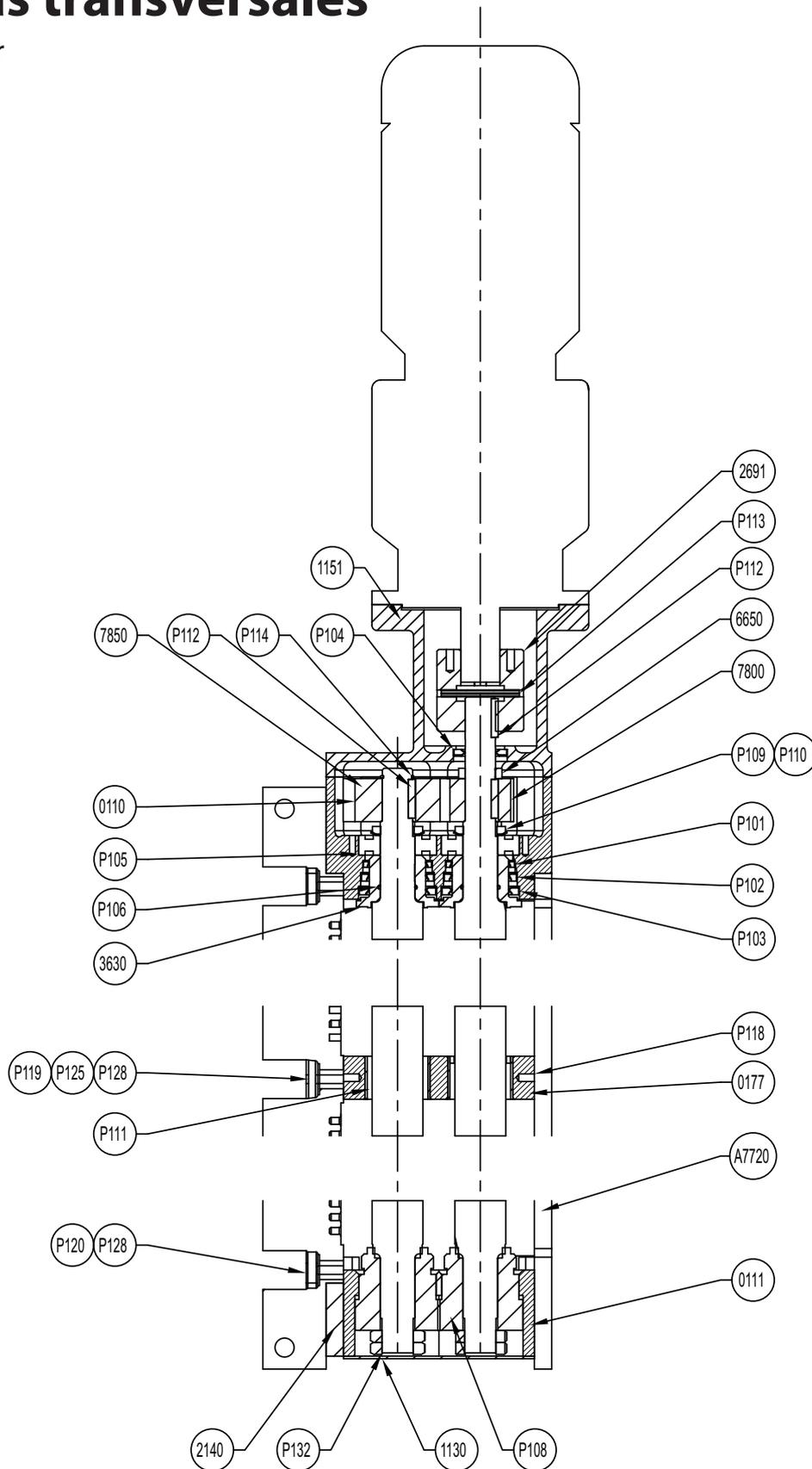
Vistas detalladas

Discreen - Ejes



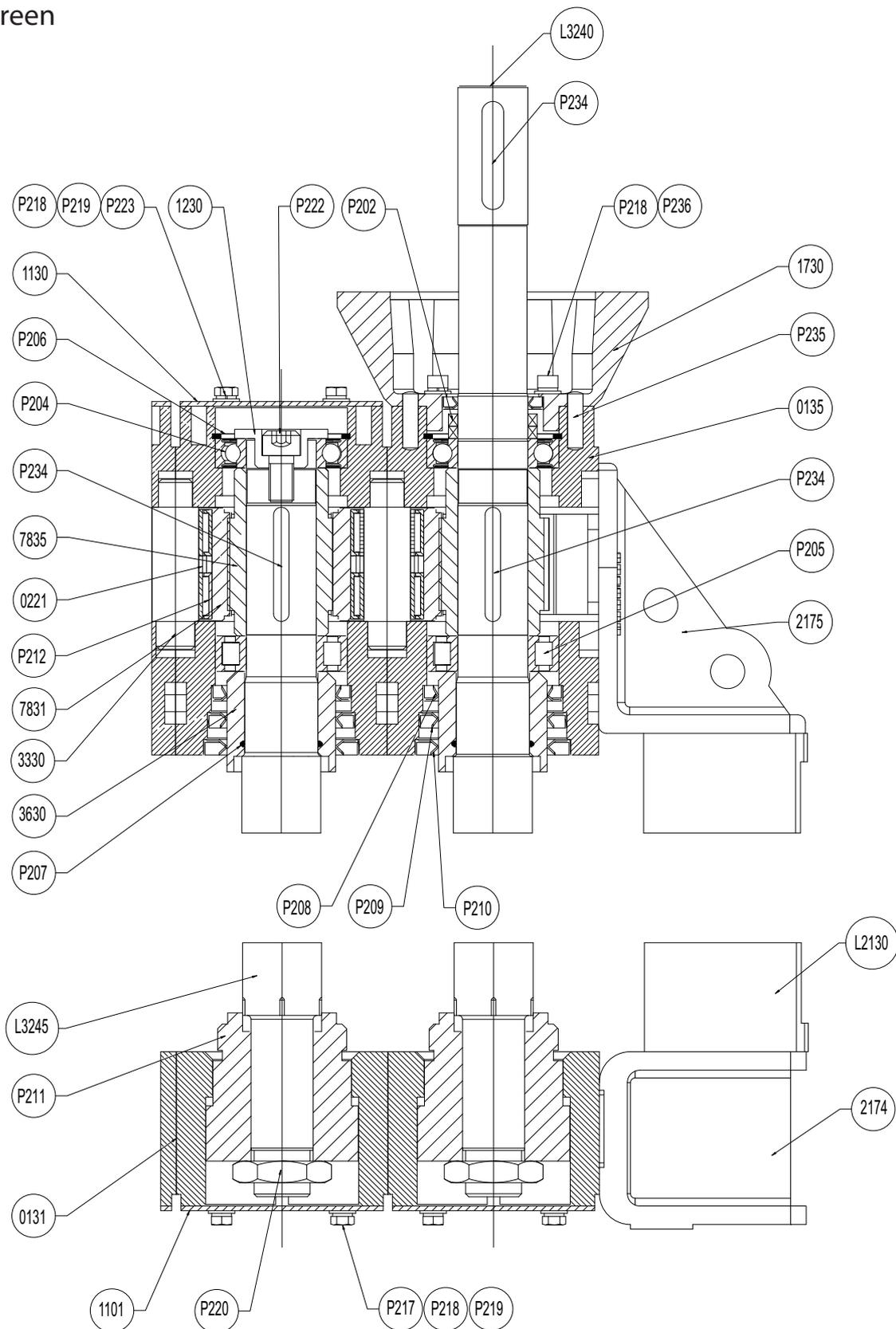
Vistas transversales

Muncher



Vistas transversales

Discreen



Lista de piezas

Muncher

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
6650	ANILLO DE TOPE
7800	ENGRANAJE IMPULSOR 11 DIENTES
O110	ALOJ COJ SUPERIOR MUNCHER - DISCAM
1151	ASIENTO ADAPTADOR MUNCHER - DISCAM
7850	ENGRANAJE IMPULSADO 18 DIENTES
4702	ARANDELA RETEN COJINETE
3630	COLLAR PILA SUPERIOR DISCAM
1130	PLACA DE CUBIERTA INFERIOR DISCAM
O111	ALOJAMIENTO COJINETE INFERIOR MUNCHER
A3240	1M EJE IMPULSOR DISCAM
A3245	1M EJE IMPULSADO DISCAM
O177	ALOJAMIENTO MEDIO MUNCHER - DISCAM
A2130	RAÍL LATERAL, MUNCHER - DISCAM
2140	RAÍL LATERAL PLACA DE EMPAQUE DISCAM
A7720	RAÍL LATERAL INTERIOR MUNCHER - 1M
2516	CUCHILLA ETOS 8MM ESPESOR 5 DIENTES
3501	ESPACIADOR 8MM ESPESOR
2691	ACOPLAMIENTO 1 PIEZA MUNCHER
P101	OBTURADOR DE EJE EN ROTACIÓN 65x80x8
P102	OBTURADOR DE EJE EN ROTACIÓN 65x85x10
P103	OBTURADOR DE EJE EN ROTACIÓN 65x90x10
P104	OBTURADOR DE EJE EN ROTACIÓN 35x62x7
P105	COJINETE DE BOLAS 40x90x23
P106	ANILLO OBTURADOR TORL 0395-30 BK NITR
P107	PASADOR RODILLO 3 DIA x 20 LARGO
P108	JUNTA MECÁNICA INFERIOR DISCREEN
P109	CONTRATUERCA SKEFKO KM8-M40x1.5
P110	ARANDELA PRESIÓN SKEFKO MB8 (M40)
P112	CHAVETA PAR RECT 10x8x45
P113	PASADOR RODILLO DIA 8x90 LG
P112	CHAVETA PAR RECT 10x8x45
P114	CHAVETA CIRCULAR-EXT. TRABAJO PESADO 35MM
P115	ENCHUFE AVELLANADO HEX 3/8"BSP
P116	TORNILLO FIJA CILÍNDRICO HEX M6x6
P117	TORNILLO CILÍNDRICO ACE INOX M8x35
P118	TORNILLO CILÍNDRICO ACE INOX M10x25
P119	TORNILLO CILÍNDRICO ACE INOX M10x45
P120	TORNILLO CILÍNDRICO ACE HT M10x65
P121	TORNILLO CAB HEX ACE INOX M8x16
P122	M12x60 TORNILLO CABEZA HEX ACE INOX
P123	TORNILLO CABEZA HEX ACE M12x80
P124	ARANDELA RESORTE M8 ACERO/INOX UNIPOLAR
P125	ARANDELA RESORTE ACE INOX M10
P126	ARANDELA RESORTE UNIPOLAR M12
P127	ACE INOX ARANDELA UNIPOLAR M8
P128	ARANDELA ACE INOX BRILLANTE M10
P129	ARANDELA ACE INOX BRILLANTE M12
P130	TUER HEX ACE INOX M10
P131	TUER HEX ACE INOX M12
P132	TUERCA FINA PASO HEX M36x2MM
P133	CLAVIJA PAR 10x25

Lista de piezas

Discreen

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1230	CAPACETE EJE IMPULSADO DISCAM	P201	OBTURADOR DE EJE EN ROTACIÓN 40x60x8
1130	PLACA DE CIERRE SUPERIOR DISCAM	P202	CONTRATUERCA SKEFKO KM9-M45x1,5
7835	ENGRANAJE IMPULSOR DISCREEN	P203	CHAVETA CIRCULAR INT. 100MM x 3 ESPESOR
3630	COLLAR APILA SUPERIOR	P205	COJINETE RODILLOS NUP2209 45x85x23
P204	COJINETE DE BOLAS HILERA ÚNICA 45x100x25	P206	ANILLO DE RETENCIÓN VHM-85, DIA 85
O135	ALOJAMIENTO SUPERIOR DISCREEN - DISCAM	P207	ANILLO OBTURADOR TORL SPCL. BK NITR
1101	PLACA DE CUBIERTA INFERIOR	P208	OBTURADOR DE EJE EN ROTACIÓN 70x90x10
O131	ALOJAMIENTO INFERIOR	P209	OBTURADOR DE EJE EN ROTACIÓN 70x95x10
O220	COJINETE ESPACIADOR DE ENGRANAJE LOCO	P210	OBTURADOR DE EJE EN ROTACIÓN 70x100x10
O221	COJINETE ESPACIADOR DE ENGRANAJE LOCO	P211	JUNTA MECÁNICA INFERIOR DISCREEN
3330	EJE LOCO	P212	COJINETE RODILLOS NA6906 30x47x30
7831	ENGRANAJE LOCO	P213	TORNILLO CABEZA HEX ACE INOX M12x50
L7720	RAÍL LATERAL INTERIOR DISCREEN - 1M	P214	ARANDELA RESORTE UNIPOLAR ACE INOX M12
2175	SOPORTE MONTAJE SUPERIOR RAÍL LATERAL	P215	ARANDELA ACE INOX BRILLANTE M12 (316)
2130	PLACA EMPAQUETADURA DISCAM	P216	TUER HEX ACE INOX M12
L2130	RAÍL LATERAL 1000, DISCREEN DISCAM	P217	TORNILLO CABEZA HEX ACE INOX M8x16
2174	SOPORTE MONTAJE SUPERIOR RAÍL LATERAL	P218	ARANDELA RESORTE UNIPOLAR ACERO/INOX M8
L3240	1M EJE IMPULSOR DISCAM	P219	ARANDELA PLANA ACE INOX M8
L3245	1M EJE IMPULSADO DISCAM	P220	TUERCA FINA PASO HEX. M36x2MM
2502	DISCO Y ESPACIADOR, DISCAM	P221	CLAVIJA GD1 10x25LG
2500	DISCO DE DISCREEN (9MM & 5MM M/C)	P222	HT STL TORNILLO CABEZA HUECA HT STL M16x30
3550	DISCO ESPACIADOR 13,11 ESPESOR	P223	TORNILLO CABEZA HEX ACE INOX M8x25
3501	DISCO ESPACIADOR 8,11 ESPESOR	P224	TUERCA VENTANA 1/2" BSP (LATÓN)
3503	CUÑA ESPACIADORA 2,45MM ESPESOR	P225	SENSOR DE NIVEL DE ACEITE 1/2" BSP
3504	CUÑA ESPACIADORA 3,57MM ESPESOR	P226	CLAVIJA DE PRESIÓN 1/2" BSP
3504	DISCO ESPACIADOR 9,11 ESPESOR	P227	PLACA DE IDENTIFICACIÓN DISCAM
1730	ASIENTO ADAPTADOR, DISCREEN DISCAM	P228	TORNILLO CABEZA HUECA ACE INOX M12x40
9955	MECANISMO ELEVADOR - 5 EJES DISCAM	P229	TORNILLO CABEZA HEX ACE INOX M12x35 LG
		P230	TORNILLO CABEZA HEX ACE INOX M10x55
		P231	ARANDELA RESORTE ACE INOX M10
		P232	ARANDELA ACE INOX BRILLANTE M10
		P233	TUER HEX ACE INOX M10
		P234	CHAVETA PAR RECT FORM B 10x8x66
		P235	CLAVIJA GD1 8x30 LG
		P236	TORNILLO CABEZA HUECA HT 12.9 M8x35
		P237	PERNO DE ANILLA M20x32
		P238	ARANDELA BRILLANTE ACERO M20
		P239	ARANDELA RESORTE UNIPOLAR M20
		P240	TUER HEX ACERO M20
		P241	TORNILLO CABEZA HEX ACE INOX M8 X 35

Montaje con Loctite – Instrucciones para la construcción del Discam

A la hora de construir Discams se deben observar las instrucciones siguientes, las cuales son aplicables tanto a la Muncher como al Discreen:

Los cojinetes superiores en todos los ejes se deben instalar usando el producto de retención de adhesividad media Loctite 641. Esto reducirá el desgaste de la superficie del cojinete del eje al tiempo de permitir que el cojinete se pueda remover con herramientas convencionales. El cojinete se debe empujar con fuerza ya sea contra las contratueras (impulsor Discreen) o la arandela corta (Discreen impulsado) o la arandela presión y tuerca (Muncher) lo antes posible durante el proceso de montaje. Todas las superficies deben estar limpias y carentes de grasa.

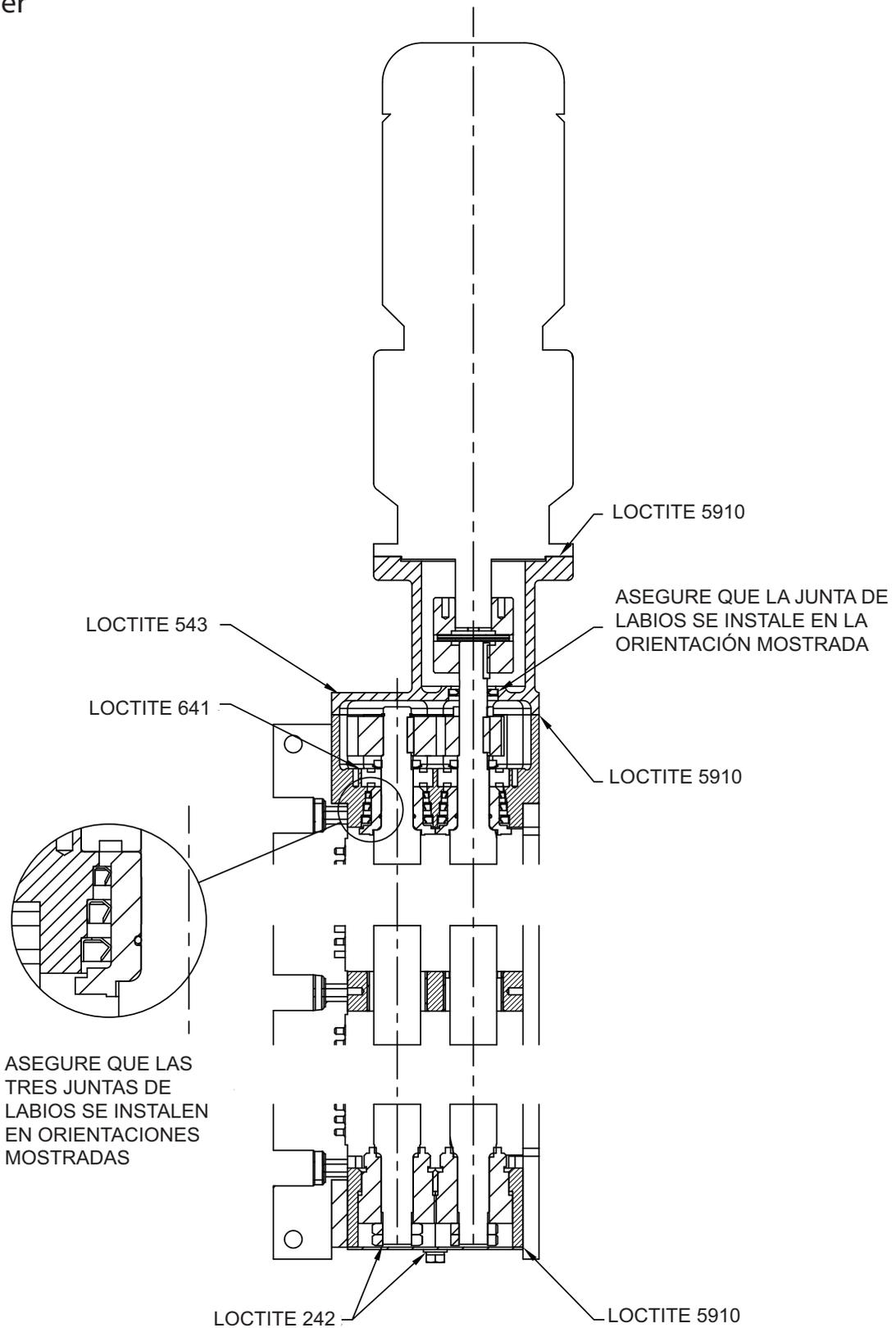
Si la tolerancia de construcción indica que es preciso achaflanar las esquinas de las chavetas del impulsor por engranajes, el tamaño de los chaflanes debe ser lo más reducido posible para permitir el montaje del engranaje. Si los chaflanes son demasiado grandes se reducirá el área de contacto entre el chavetero y la chaveta y se generarán tensiones más altas en la chaveta y el chavetero del impulsor por engranajes.

Por las mismas razones, las cavidades sobre las tres juntas de labios superiores deben llenarse de aceite.

Las placas de cierre superiores e inferiores, asiento impulsor y abrazaderas del raíl lateral se deben instalar usando sellador Loctite 5910 (como se muestra).

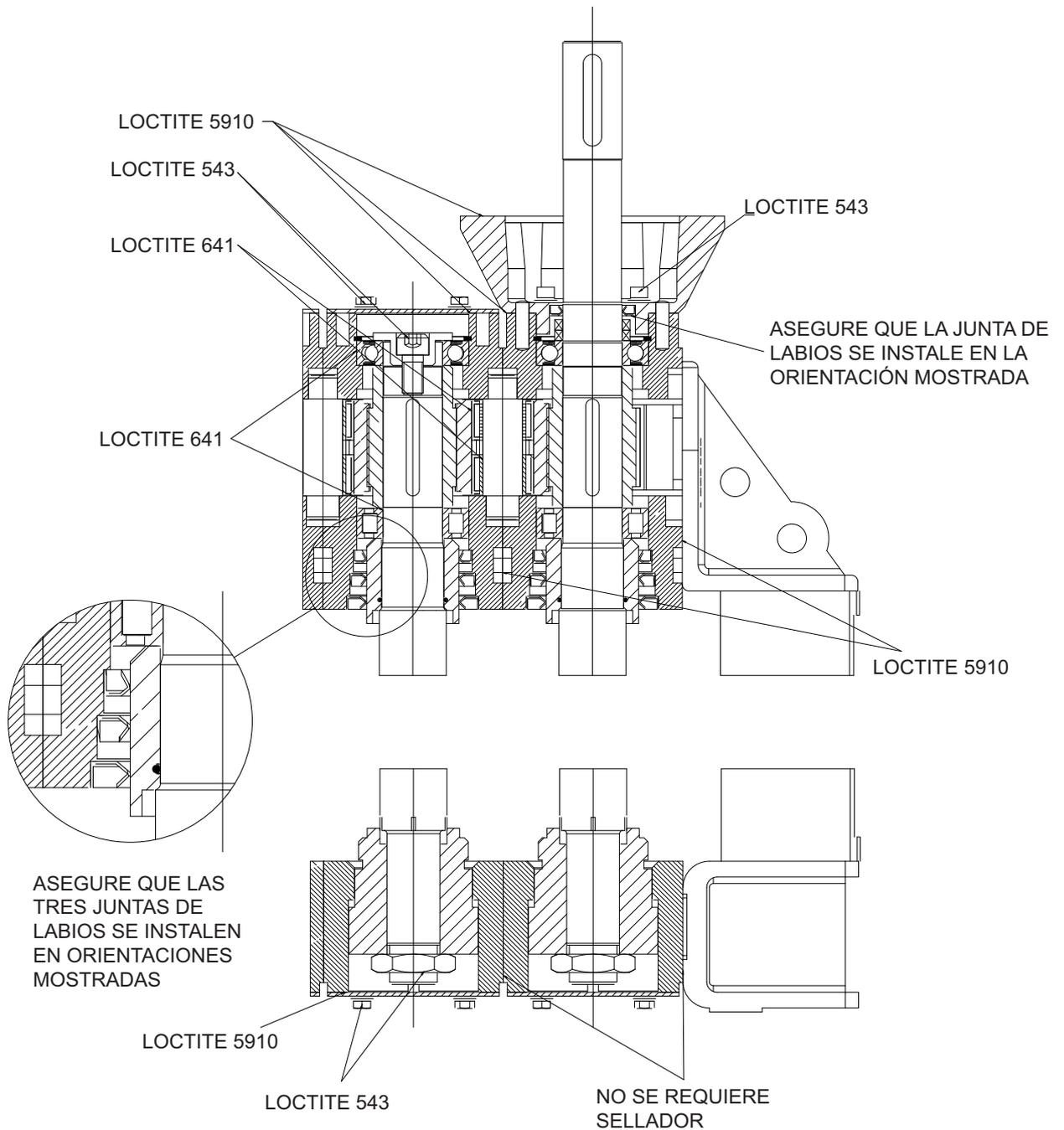
Montaje con Loctite

Muncher



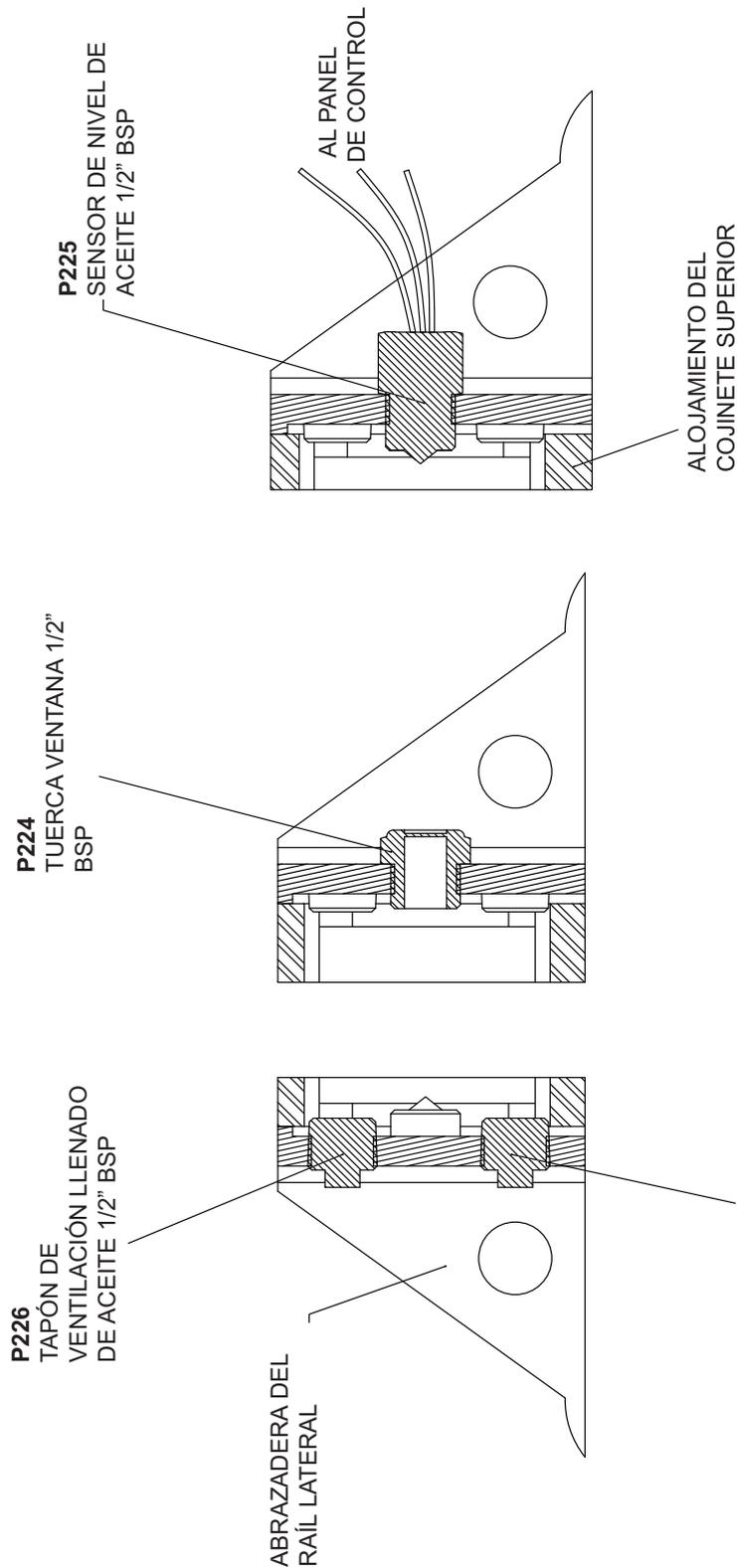
Montaje con Loctite

Discreen



Detalles del hardware en máquina repleta de aceite

Discreen

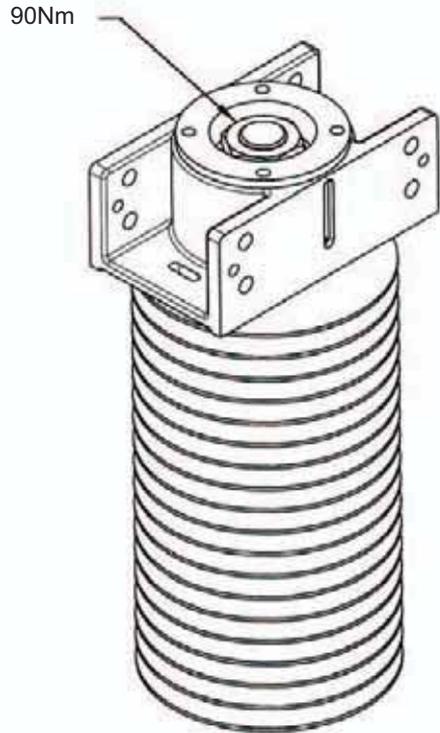
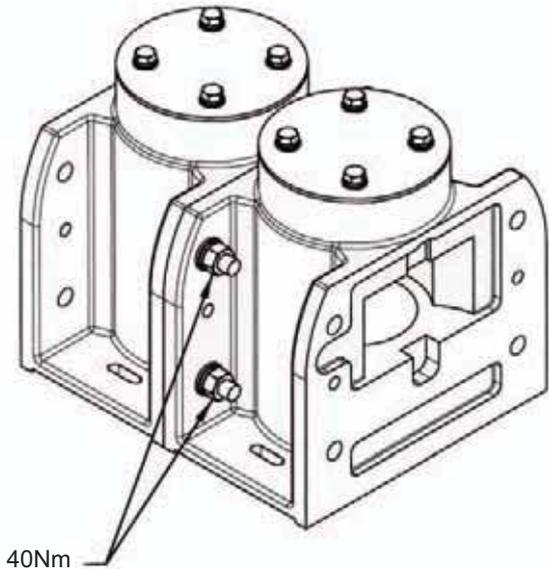


NOTA:
LA TUERCA DE VENTANA SE INSTALA EN EL EXTREMO OPUESTO DEL CONJUNTO DEL ALOJAMIENTO DEL COJINETE SUPERIOR DEL SENSOR DE NIVEL DE ACEITE.

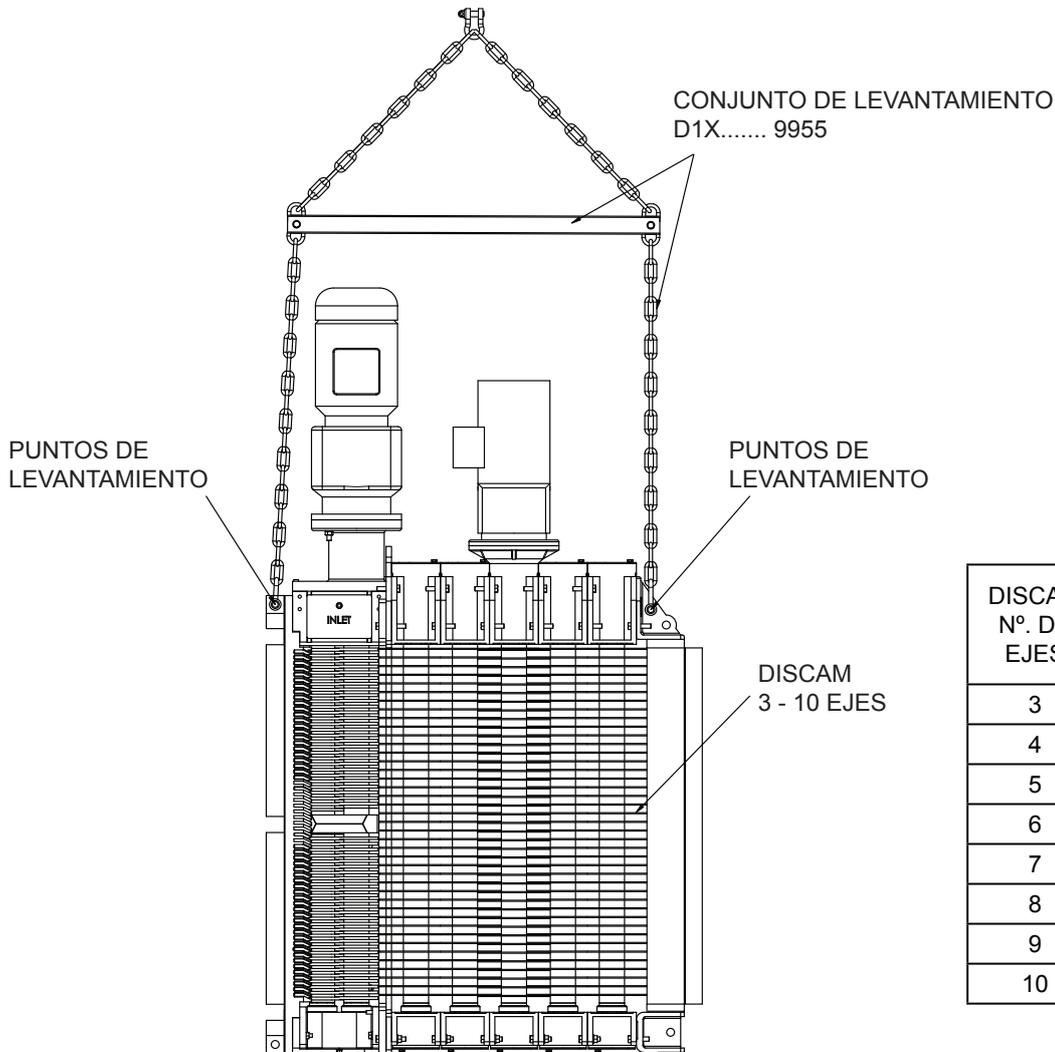
Pares de apriete

Discreen, todos los tamaños de garganta

MONTAJE



Disposición de levantamiento



DISCAM N° DE EJES	CONJUNTO DE LEVANTAMIENTO DIBUJO No.
3	D1X03 9955
4	D1X04 9955
5	D1X05 9955
6	D1X06 9955
7	D1X07 9955
8	D1X08 9955
9	D1X09 9955
10	D1X10 9955

PESOS (KG)		EJES							
		3	4	5	6	7	8	9	10
GARGANTA	1000mm	890	1000	1110	1230	1340	1460	1570	1690
	1500mm	1090	1230	1370	1510	1650	1790	1930	2070
	2000mm	1330	1500	1670	1830	2000	2170	2330	2500

Nota: El peso especificado incluye motores de engranajes IP55. Para impulsores IP68, añada 16 Kg.

Reino Unido y Europa

Mono Pumps Ltd, Martin Street, Audenshaw
Manchester, M34 5JA, Inglaterra
T. +44 (0)161 339 9000
E. info@mono-pumps.com

Américas

NOV Monoflo, 9606 Kirkton
Houston, Texas 770495, EE.UU.
T. +1 281 200 1200
E. inquire@monoflo.com

Monoflo SA

Ing. Huergo 2239 - B1842GGW
Monte Grande
Buenos Aires
Argentina
T. +54 4296 8997
F. +54 4284 0323
E. inquire@monoflo.com

Australasia

Mono House, 338-348 Lower Dandenong Road
Mono Pumps (Australia) Pty Ltd
Mordialloc, Victoria 3195, Australia
T. +61 (0)3 9580 5211
E. ozsales@mono-pumps.com

Mono Pumps (Nueva Zelanda) Ltd

PO Box 71-021, Fremlin Place, Avondale
Auckland 7, Nueva Zelanda
T. +64 (0)9 829 0333
E. info@mono-pumps.co.nz

Asia

Mono Pumps Ltd, No. 500 YaGang Road
Lujia Village, Malu, Jiading District
Shanghai 201801, P.R. China
T. +86 (0)21 5915 7168
E. monoshanghai@nov.com
www.mono-pumps.com