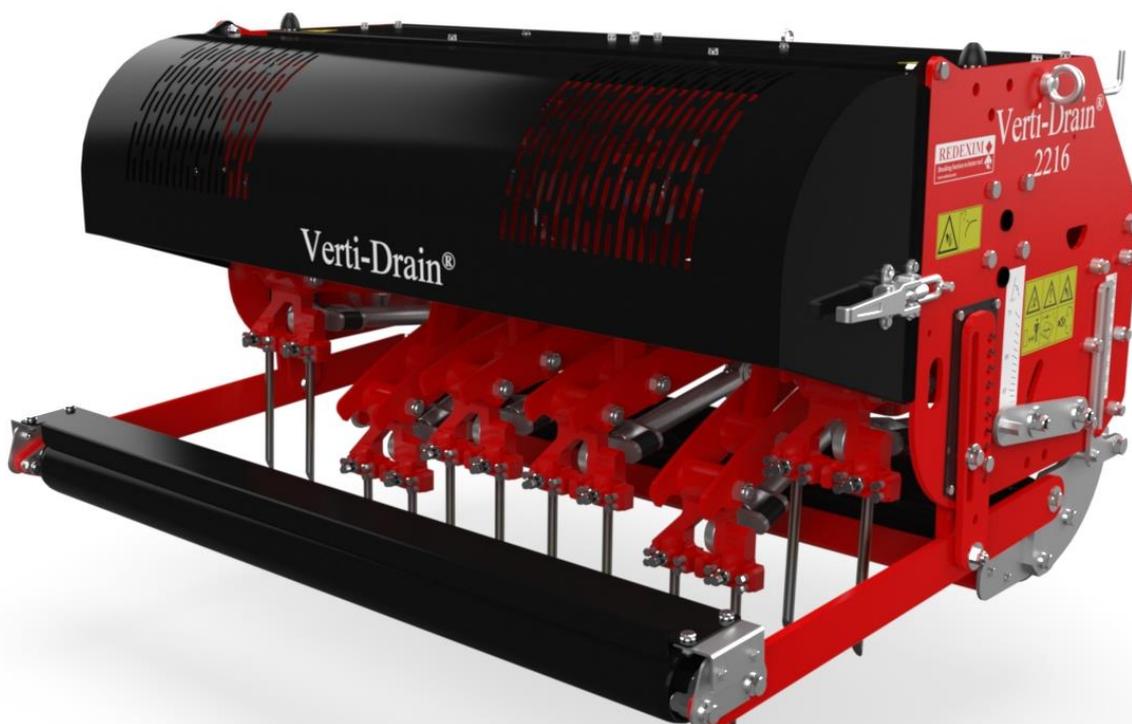


VERTI-DRAIN 2216-2220



Traducción de las instrucciones para el uso originales



2201 Spanish 911.120.202 SP



Kwekerijweg 8 | 3709JA | Zeist | The Netherlands |

T: +31 (0)306 933 227

E: redexim@redexim.com

W: www.redexim.com

EU – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Nosotros,

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.
Kwekerijweg 8
3709 JA Zeist, The Netherlands

declaramos que esta “EU – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD” se emite bajo nuestra exclusiva responsabilidad y pertenece al siguiente producto:

VERTI-DRAIN® CON NÚMERO DE MÁQUINA COMO SE INDICA EN LA MÁQUINA Y EN ESTE MANUAL.

a que se refiere esta declaración, cumple con lo estipulado en:

2006/42/EC Machinery Directive

y con los siguientes estándares:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-1:2015** Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements
- **ISO 4254-5:2018** Agricultural machinery - Safety - Part 5: Power-driven soil-working machines

Zeist, 03-01-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'C.H.G. de Bree', written over a horizontal line.

C.H.G. de Bree

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

UK – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Nosotros,

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

Kwekerijweg 8

3709 JA Zeist, The Netherlands

declaramos que esta “UK – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD” se emite bajo nuestra exclusiva responsabilidad y pertenece al siguiente producto:

VERTI-DRAIN® CON NÚMERO DE MÁQUINA COMO SE INDICA EN LA MÁQUINA Y EN ESTE MANUAL,

a que se refiere esta declaración, cumple con lo estipulado en:

S.I. 2008 No. 1597 HEALTH AND SAFETY The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

y con los siguientes estándares:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-1:2015** Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements
- **ISO 4254-5:2018** Agricultural machinery - Safety - Part 5: Power-driven soil-working machines

Zeist, 03-01-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'C.H.G. de Bree'.

C.H.G. de Bree

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

PRÓLOGO

Le felicitamos por la compra de su Verti-Drain®. Para un funcionamiento seguro y de larga duración de este Verti-Drain®, es sumamente importante de (dejar) leer este manual del usuario y entenderlo. Sin el conocimiento total del contenido, no se puede trabajar con esta máquina de manera segura.

El Verti-Drain® no es una máquina que funciona con independencia. Es la responsabilidad del usuario de utilizar el tractor adecuado. El usuario también debe verificar los aspectos de seguridad como el nivel sonoro, instrucciones adecuadas para el usuario y análisis de riesgos posibles de la combinación tractor/Verti-Drain®.

El Verti-Drain® es solamente destinado a usarlo en céspedes y otras áreas donde se podría cultivar hierba.

En la página siguiente, primeramente se plantean las instrucciones de seguridad generales. Cada usuario debe conocerlas y poder aplicarlas. Aquí abajo sigue una ficha de registro que se debe reenviar para poder despachar reclamaciones eventuales en el futuro.

En este manual del usuario se dan muchas instrucciones, numeradas por orden. Se debe obrar con arreglo a este orden. Un  representa instrucciones de seguridad. Si se usa un  este significa que sigue un consejo y / o nota.

Toda la información y especificaciones técnicas proporcionadas, son las más recientes en el momento de la publicación de este documento. Especificaciones de diseño pueden ser alteradas sin previo aviso.

Este documento es una traducción de las instrucciones para el uso originales.

A solicitud, las instrucciones para el uso originales (en neerlandés) están disponibles.

DISPOSICIONES DE GARANTÍA

SE SUMINISTRA ESTE VERTI-DRAIN® CON GARANTÍA CONTRA TODO DEFECTO DE FABRICACIÓN EN MATERIALES.

ESTA GARANTÍA VALE DURANTE UN PERÍODO DE 12 MESES DESDE LA FECHA DE ADQUISICIÓN.

LAS GARANTÍAS DEL VERTI-DRAIN® ESTÁN SOMETIDAS A LAS "GENERAL CONDITIONS FOR SUPPLY OF PLANT AND MACHINERY FOR EXPORT, NUMBER 188" [disposiciones generales para el suministro de equipo y maquinaria para la exportación, número 188], PUBLICADAS BAJO LOS AUSPICIOS DE LA COMISIÓN ECONÓMICA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EUROPA.

FICHA DE REGISTRO

Para su propia información, puede rellenar la tabla siguiente:

Número de serie de la máquina	
Denominación del distribuidor	
Fecha de la adquisición	
Observaciones	

i DISPOSICIONES DE SEGURIDAD !

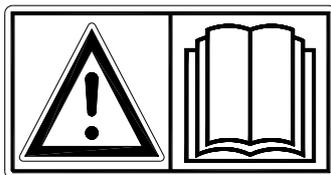


Fig. 1

El Verti-Drain® ha sido diseñado para un empleo seguro. Esto sólo es posible si se siguen completamente las instrucciones de seguridad descritas en este manual. Usted debe **leer y entender** (Fig. 1) el manual antes de empezar a utilizar el Verti-Drain®. Si no se utiliza la máquina como descrito en este manual, puede surgir peligro de lesiones y / o daños al Verti-Drain®.

- (1) El Verti-Drain® es solamente destinado a usarlo para el tratamiento de céspedes y otras áreas donde se podría cultivar hierba

Cualquier otro empleo se considera como incorrecto. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños como resultado del uso incorrecto; todos los riesgos que se produzcan a causa de eso, corren de cuenta del usuario.

Como uso correcto también se consideran efectuar las indicaciones para el uso, de mantenimiento y para la reparación, prescritas por el fabricante.

Inspeccione el terreno a labrar antes de utilizar el Verti-Drain®. Expulse todos los obstáculos sueltos y evite irregularidades.

- (2) El Verti-Drain® ha sido fabricado según los últimos criterios tecnológicos y se lo puede utilizar de manera segura.

Cuando la máquina es utilizada, mantenida o reparada por personas inexpertas, puede surgir peligro de lesiones, tanto para el usuario como para terceros. **¡Esto se debe evitar!**

Utilice el Verti-Drain® siempre en combinación con el tractor adecuado como descrito en los datos técnicos.

- (3) Todas las personas indicadas por el propietario para el manejo, el mantenimiento o la reparación del Verti-Drain® deben haber leído y entendido completamente el manual de manejo y sobre todo el capítulo **Disposiciones de seguridad**.

El usuario es responsable de una **combinación segura de Tractor/Verti-Drain®**. **Este conjunto completo se debe someter a pruebas** de sonido, seguridad, riesgo y facilidad de manejo. También se deben preparar instrucciones para el usuario.

- (4) El usuario **tiene la obligación de**, antes de poner en funcionamiento el Verti-Drain®, verificar si este **no contiene daños y defectos visibles**. Cualquier cambio en el Verti-Drain® (el funcionamiento incluido) que pueda afectar a la seguridad perjudicialmente, debe ser arreglado inmediatamente.

Realizar modificaciones o complementos en el Verti-Drain® (con excepción de los aprobados por el fabricante) en principio no es permitido por razones de seguridad.

Si se ha realizado cualquier **modificación** en el Verti-Drain®, se anula la presente marcación CE y la persona que ha realizado la modificación debe encargarse **él mismo** de una **marcación CE** nueva.

Verifique antes de cada puesta en funcionamiento que no haya tornillos / tuercas / piezas aflojados en el Verti-Drain®.

Si presentes, se deben verificar los tubos hidráulicos regularmente y reponerlos cuando han sido dañados o muestran rastros de desgaste. Los tubos nuevos deben satisfacer las exigencias técnicas del fabricante.

Si presente, antes de realizar trabajos en ella, **siempre** se debe procurar que la instalación hidráulica quede sin presión.

NUNCA se puede utilizar el Verti-Drain® en caso de ausencia de cubiertas protectoras y pegatinas de seguridad.

NUNCA se debe andar a gatas debajo del Verti-Drain®.

Si hace falta conseguir acceso a la parte inferior, se debe volcar el Verti-Drain®.

NUNCA baje del tractor cuando el motor todavía está en marcha.

Antes de realizar trabajos de mantenimiento, ajuste y reparaciones, es necesario bloquear el Verti-Drain® contra descender / partir / correr.

Durante el mantenimiento, ajuste y reparaciones, **siempre se debe desconectar el motor del tractor y sacar la llave de tractor del contacto y desconectar la toma de fuerza (power take off, "PTO").** (Fig. 2)



Fig. 2

Para el mantenimiento o reparaciones sólo se deben utilizar piezas originales de Verti-Drain®. Esto asegurará la seguridad continua de la máquina y el usuario.

Trabajos de reparación en el Verti-Drain® sólo deben ser realizados por personal técnico autorizado.

Mantenga una relación de reparaciones.

- (5) Además de las indicaciones de este manual del usuario, también se deben seguir las prescripciones vigentes de condiciones laborales y de seguridad.

En caso de uso en la vía pública, también son aplicables las prescripciones relativas a las normas de circulación.

¡El transporte de personas es prohibido!

No utilice el Verti-Drain® en la oscuridad, ni durante una tormenta violenta / lluvia cerrada, ni en pendientes con un ángulo de más de 20 grados.

- (6) Antes de empezar las actividades, todas las personas que van a manejar el Verti-Drain® deben estar al tanto de todos sus funciones y elementos de manejo.

Acople el Verti-Drain® al vehículo de tiro, exactamente según las prescripciones. **¡Peligro de lesiones!**

Antes de partir, verifique si tanto de cerca como de lejos Usted tiene buena visibilidad.

A ambos lados del Verti-Drain® hay en la cubierta lateral (Fig. 3, 4, 5) y en la cubierta en la parte trasera (Fig. 6) pegatinas de seguridad dejando ver estos avisos. Estas pegatinas de seguridad siempre deben ser bien visibles y legibles. Deben ser repuestas cuando son dañadas.

Cuando está en servicio **NO debe haber personas en la zona de peligro** del Verti-Drain®, porque allí hay peligro de lesiones corporales a causa de piezas móviles. (Fig. 3)



Fig. 3

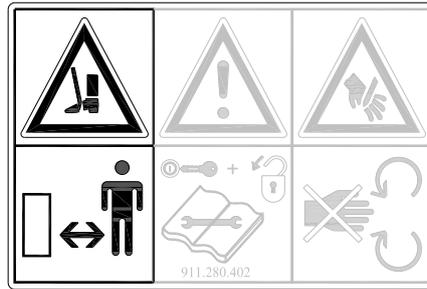


Fig. 4

¡Mantenga por lo menos 4 metros de distancia! (Fig. 4)

¡La cubierta en la parte trasera siempre debe estar cerrada e intacta cuando la máquina está en servicio! (Fig. 5)

¡Cuidado de no quedarse pillado al abriendo la cubierta en la parte trasera! (Fig. 6)

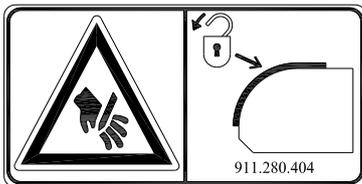


Fig. 5



Fig. 6

Fíjese en la capacidad de levantamiento permitida máxima del vehículo de tiro.

Vístase funcionalmente. Lleve zapatos fuertes con la puntera de acero, pantalones largos, el cabello largo recogido y no lleve prendas sueltas.

(7) Colocación de pegatinas de seguridad. (Fig. 7)

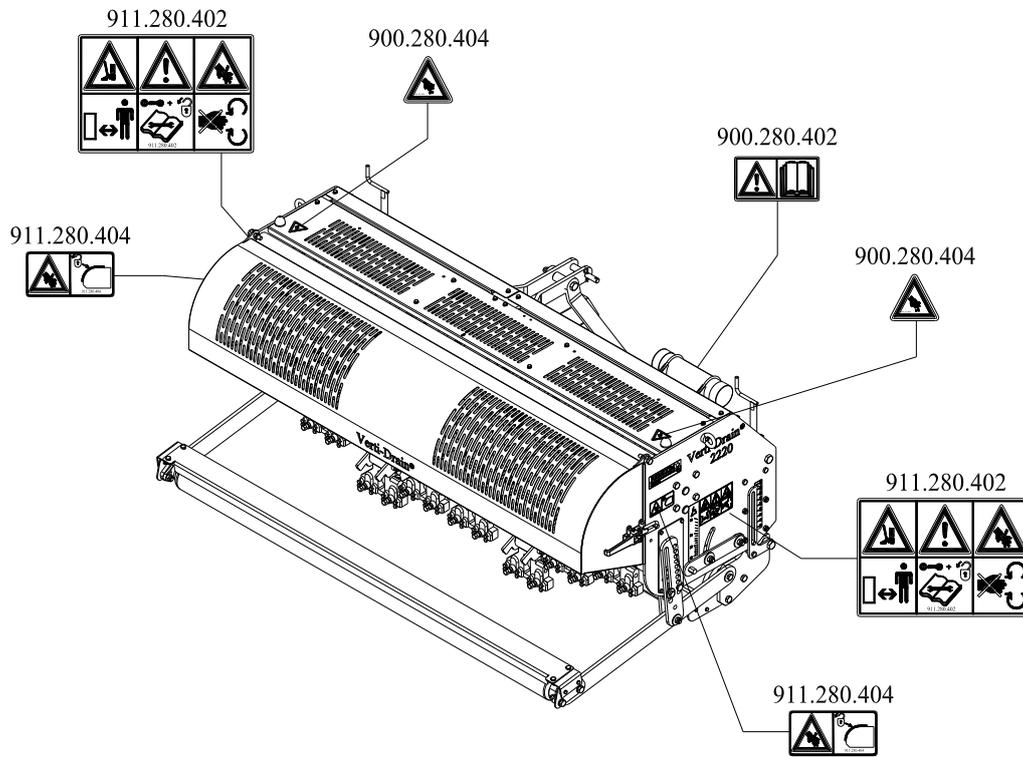


Fig. 7

Aceite / engrase usado es perjudicial para el medio ambiente; deshágase de ello conforme a regulaciones locales aplicables.

ÍNDICE

EU – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	2
UK – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	3
DISPOSICIONES DE GARANTÍA	4
FICHA DE REGISTRO	4
¡ DISPOSICIONES DE SEGURIDAD !	5
1.0 DATOS TÉCNICOS.....	10
2.0 DESCRIPCIÓN GENERAL	11
3.0 PRIMERA INSTALACIÓN, QUITAR LA MÁQUINA DE LA PALETA Y EL ACOPLAMIENTO AL TRACTOR	11
4.0 EL EJE DE LA TOMA DE FUERZA.....	12
4.1 LONGITUD DEL EJE DE LA TOMA DE FUERZA	13
4.2 UTILIZAR EL EJE DE LA TOMA DE FUERZA.....	13
5.0 AJUSTAR LA PROFUNDIDAD DE TRABAJO	15
6.0 AJUSTAR EL ÁNGULO DE PÚA	15
7.0 LA VELOCIDAD DE MARCHA	16
8.0 EL PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE	17
9.0 UTILIZAR EL VERTI-DRAIN®	18
10.0 TRANSPORTACIÓN DEL VERTI-DRAIN®	18
11.0 DESACOPLAR EL VERTI-DRAIN®	18
12.0 ANÁLISIS DE PROBLEMAS	19
13.0 MANTENIMIENTO.....	20
14.0 INFORMACIÓN TÉCNICA: PUNTOS DE LUBRICACIÓN	21
14.1 EL EJE CIGÜEÑAL.....	22
14.2 REPUESTO DE UNA CARRERA DEL CIGÜEÑAL / COJINETE DEL CIGÜEÑAL.....	22
14.3 REPUESTO DE UN CASQUILLO ROSCADO DE RETROCESO DEL ACEITE	22
14.4 DESPRENDER TENSIÓN DEL EJE CIGÜEÑAL.....	23
14.5 REGLAJE Y MOMENTOS DE FUERZA	25
15.0 OPCIONES, JUEGO DE HERRAMIENTAS DE APRIETE DEL CÉSPED	25
15.1 OPCIONES, PÚAS	26
15.2 OPCIÓN: WINDROW KIT	27
15.3 OPCIÓN: AJUSTE DE PROFUNDIDAD HIDRÁULICO.....	27

1.0 DATOS TÉCNICOS

<u>Modelo</u>	<u>2216</u>	<u>2220</u>
Anchura de trabajo	1,60 m (63")	2,08 m (82")
Profundidad de trabajo	Hasta 225 mm (9")	
Velocidad de marcha del tractor, medida a 540 rpm en la toma de fuerza: Distancia entre los agujeros de 65 mm (2,6") Distancia entre los agujeros de 90 mm (3-1/2") Distancia entre los agujeros de 130 mm (5,1")	Hasta 1,79 km/h (1,1 mph) Hasta 2,48 km/h (1,5 mph) Hasta 3,58 km/h (2,1 mph)	Hasta 1,79 km/h (1,1 mph) Hasta 2,48 km/h (1,5 mph) Hasta 3,58 km/h (2,1 mph)
Número de revoluciones del eje de la toma de fuerza: (máx.)	Hasta 540 rpm	
Peso	840 kg (1851 lbs)	1030 kg (2270 lbs)
Distancia de agujeros entre las púas	65 mm (2,5") con agujeros de 12 mm (1/2") 130 mm (4") con agujeros de 24/18 mm (1"/3/4")	
Distancia entre los agujeros en el sentido de marcha	25 – 195 mm (1" – 7,5")	
Tractor aconsejado	45 potencia en C.V. con capacidad de levantamiento mínima de 1050 kg (2314 lbs)	50 potencia en C.V. con capacidad de levantamiento mínima de 1300 kg (2866 lbs)
Capacidad máxima Distancia entre los agujeros de 65 mm (2,6") Distancia entre los agujeros de 90 mm (3-1/2") Distancia entre los agujeros de 130 mm (5,1")	Hasta 2796 m ³ /h (30096 pies cúbicos/h) Hasta 3871 m ³ /h (41672 pies cúbicos/h) Hasta 5592 m ³ /h (60193 pies cúbicos/h)	Hasta 3728 m ³ /h (40128 pies cúbicos/h) Hasta 5162 m ³ /h (55562 pies cúbicos/h) Hasta 7456 m ³ /h (80257 pies cúbicos/h)
Tamaño de la máquina	1210 x 1700 x 900 mm (47,6" x 66,9" x 35,4")	1210 x 2220 x 900 mm (47,6" x 87,4" x 35,4")
Tamaño máximo de las púas	Sólidas 24 x 225 mm (1"x 9") Huecas 25 x 225 mm (1"x9")	
Conexión de tres puntos	3-puntos CAT 1/2	
Aceite para la caja de rueda dentada	80W90 (5.5 Ltr.)	
Lubricante	EP 2	

Piezas estándares	Juego de púas sólidas 18x225 (3/4"x 9"). Juego de adaptadores 24 a 18 mm. Rodillo trasero. Tubo portaherramientas con herramientas y manual del usuario. Eje de toma de fuerza.
Opciones	Púas sólidas. Púas huecas. Dedos de apriete de césped. Windrow kit Ajuste hidráulico del rodillo delantero.

2.0 DESCRIPCIÓN GENERAL

El Verti-Drain® es una máquina para airear céspedes y campos deportivos. El Verti-Drain® es una máquina de tres puntos con que se necesita un tractor para poder utilizar el Verti-Drain®.

3.0 PRIMERA INSTALACIÓN, QUITAR LA MÁQUINA DE LA PALETA Y EL ACOPLAMIENTO AL TRACTOR

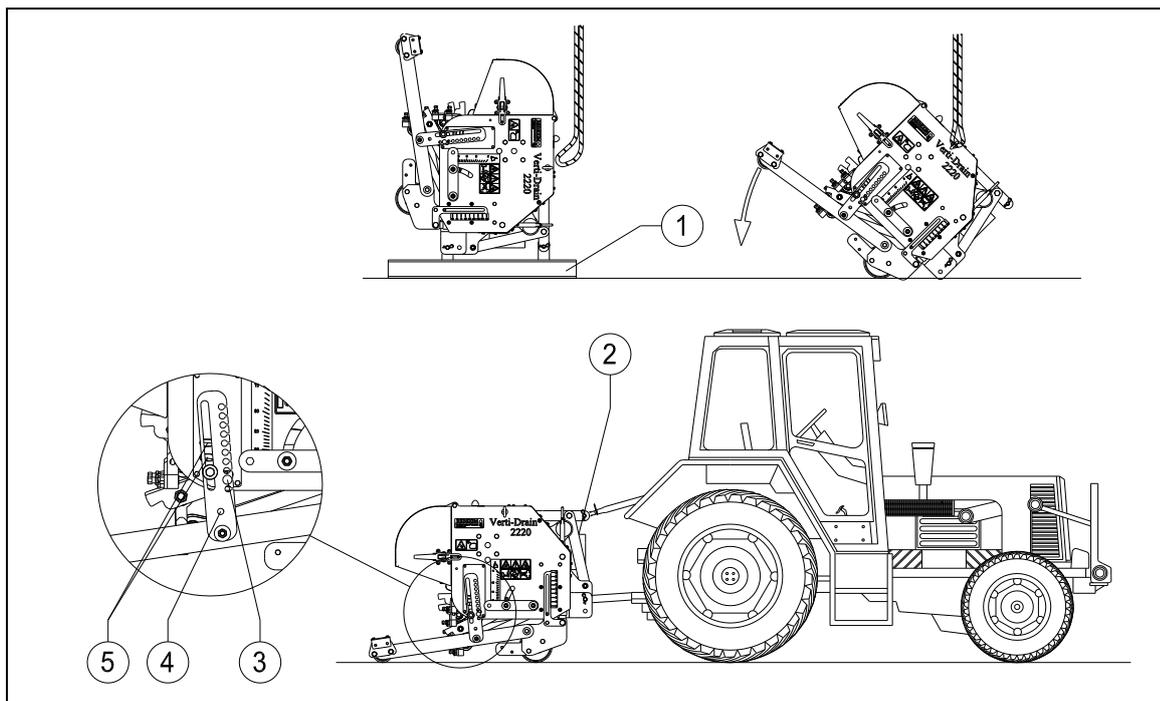


Fig. 8

La máquina está en la paleta verticalmente. Se debe proceder de la manera siguiente para quitar la paleta y conseguir que la máquina llegue al suelo horizontalmente (véase la fig. 8):

1. Quite la toma de fuerza, las cubiertas protectoras de la toma de fuerza y las púas de la máquina.
2. Coloque un cable a los puntos de izado
 - ⚠ **Asegúrese de que el cable / grúa / elevador por lo menos 2 veces el peso de la máquina puede levantar. (Para el peso, consulte el capítulo especificaciones 1.0)**
3. Eleve la máquina, incluyendo la paleta 50 mm (2") del suelo.
- ⚠ **¡¡No se debe andar a gatas debajo de la máquina!!**
4. Quite la paleta 1.

5. Deje que la máquina descienda controlada y tranquilamente hasta que las placas de conexiones de tres puntos estén en el suelo.
 6. Deje que la máquina descienda más para que pueda girar en el rodillo delantero.
 7. Continúe descendiendo la máquina hasta que apoye en los rodillos delanteros y traseros.
 8. Instale la cubierta incluida para la toma de fuerza 2.
 9. Acople la máquina a un tractor.
- ⚠ Utilice el tractor adecuado. Véanse las especificaciones.**
10. Conecte los tubos hidráulicos al tractor.
 11. Eleve la máquina del suelo.
 12. Abra la válvula colocada en la parte delantera a la derecha de la máquina (Detalle A) girándola en sentido contrario a las agujas del reloj (con la llave que está incluida) para purgar de aire el sistema de ajuste de la profundidad de trabajo hidráulico.
 13. Active la salida hidráulica del tractor, y deje descender cuidadosamente el rodillo delantero para quitar el aire del sistema.
 14. Cierre la válvula de la parte delantera a la derecha de la máquina (Detalle A) girándola en sentido de las agujas del reloj (con la llave que está incluida).
Si el sistema todavía contiene aire, repita los puntos 13 y 14 para quitar el aire. Ahora el sistema está libre de aire y listo para el uso.
 15. Quite las clavijas de bloqueo para el rodillo trasero 3 y monte las clavijas en el agujero 4.
 16. Ponga la máquina en el suelo, y gire la cabeza de sonda para ajustar el ángulo de la máquina a 90 grados.
- 👉 Este ángulo de 90 grados es muy importante para un manejo correcto de la máquina.**
17. Ajuste el amortiguador del tractor a un movimiento lateral de 100 mm.
 18. Monte las púas. Engrase el extremo que será insertado.
 19. Longitud del eje de la toma de fuerza, véase 4.1.
 20. Cuando se toma la máquina del pallet, quite el tapón superior de la caja de engranajes y sustituirlo por el ducto de suministro de aire.

4.0 EL EJE DE LA TOMA DE FUERZA

La toma de fuerza es un elemento muy importante. Impulsa la máquina desde el tractor y asegura una operación segura cuando se mantiene e instala correctamente. El eje de la toma de fuerza tiene su propio certificado CE. Lea el manual del eje de la toma de fuerza, que está conectado al propio eje.

Para ajustes específicos, consulte los detalles proporcionados en la página de la TDF en el libro de repuestos. No exceda los valores dados. Esto puede conducir a una situación insegura y sobrecargar la máquina, provocando daños.

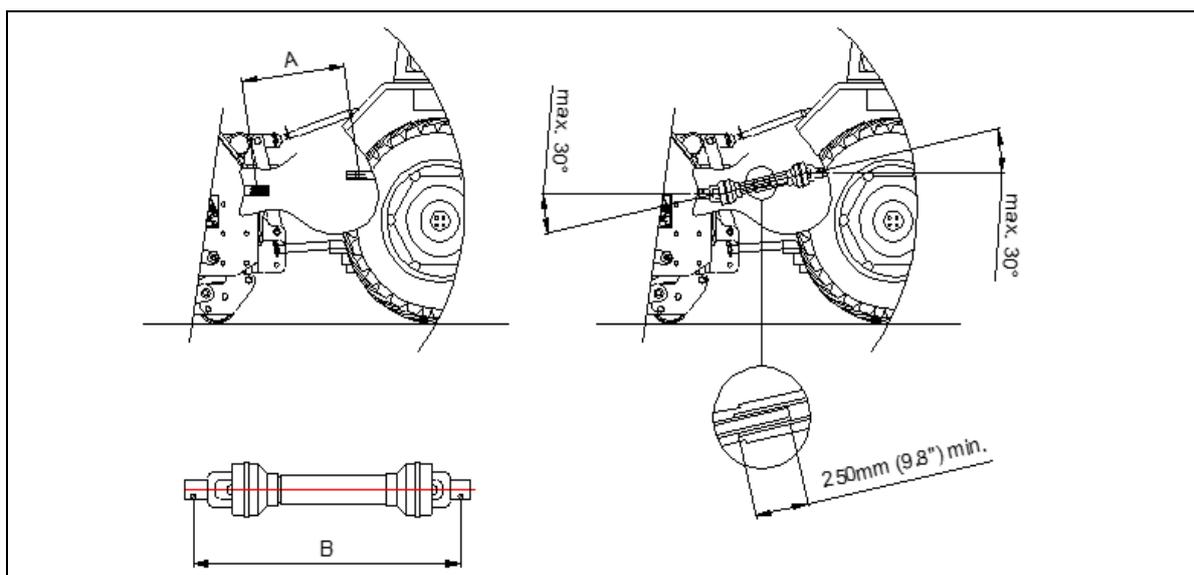


Fig. 9

4.1 LONGITUD DEL EJE DE LA TOMA DE FUERZA

La longitud del eje de la toma de fuerza es muy importante. Si es demasiado largo, la propulsión del tractor y / o el Verti-Drain® puede dañarse. Cuando la longitud traslapante de los tubos en cualquier momento llegue a ser menos de 250 mm (9,8"), el eje de la toma de fuerza puede dañarse.



La longitud cambia cuando la máquina es elevada o cuando se utiliza otro tractor.

Para asegurarse de que la longitud del eje de la toma de fuerza está correcta, en el caso de nueva adquisición o del uso de un tractor diferente, proceda de la manera siguiente: (véase la fig. 9)

1. Mida la distancia entre la conexión de la toma de fuerza del tractor y la del Verti-Drain®, de ranura a ranura, mientras la máquina está en el ángulo correcto en el suelo y montado al tractor.
2. Mida la distancia B de la toma de fuerza en su posición más corta desde el pestillo de seguridad hasta el tornillo de apriete.
3. Empalme la toma de fuerza en dos partes y quite la cubierta protectora de ambos extremos.
4. Tanto los extremos de los tubos como de las cubiertas protectoras deben ser cortados: $(B-A) + 125 \text{ mm}$ (4,9").
5. Desbarbe todas las piezas, use un poco de grasa y monte todas las piezas.
6. Monte la toma de fuerza al lado del Verti-Drain®.
7. Fije el otro extremo de la toma de fuerza al tractor.
8. Verifique la superposición de los tubos.



Nunca utilice la máquina con una cubierta protectora de la toma de fuerza dañada. Primeramente repóngala.

4.2 UTILIZAR EL EJE DE LA TOMA DE FUERZA

Para asegurar un uso correcto de la toma de fuerza, se deben verificar los puntos siguientes:

1. Durante el funcionamiento, el ángulo de los puntos giratorios nunca debe ser mayor de 30 grados.
2. Los puntos giratorios siempre deben estar en línea.
3. La superposición de los tubos siempre como mínimo debe ser de 250 mm (9,8").
4. Nunca utilice la máquina con una cubierta protectora de la toma de fuerza dañada.
5. Para engrase, véase el artículo 13.0: Mantenimiento.

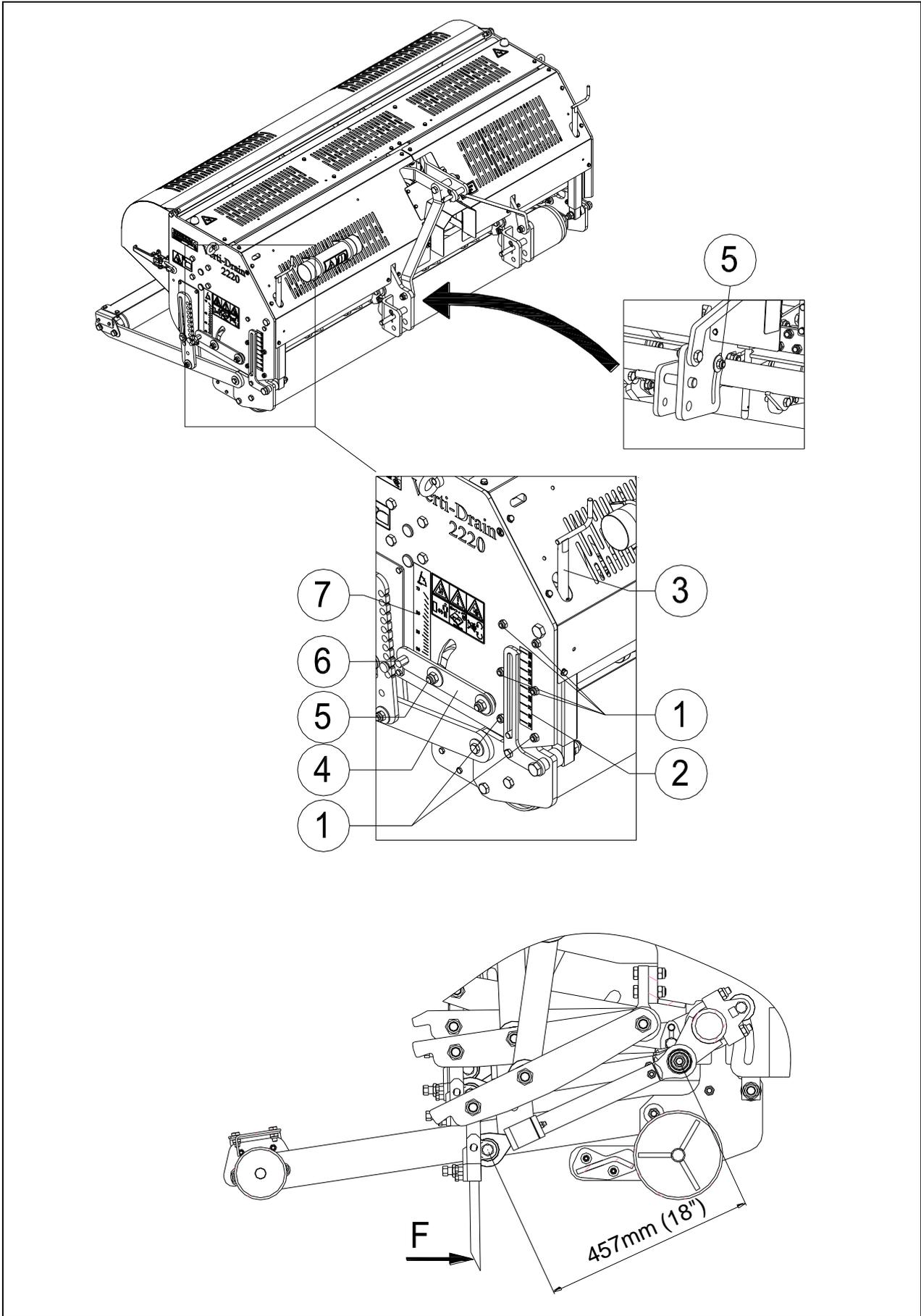


Fig. 10

5.0 AJUSTAR LA PROFUNDIDAD DE TRABAJO

La profundidad de trabajo se puede ajustar cuando la máquina se levanta, véase la Figura 10. Apretar el uno tuercas por un giro en ambos lados de la máquina.

A continuación, activar o desactivar el eje 3. El 2 adhesivo en el lado de la máquina, el ajuste de profundidad. Si la profundidad del correcto funcionamiento se alcanza, apretar las tuercas de una vez.



Ajuste un lado no más de 4 pasadas. Compensar el otro lado en primer lugar, antes de continuar.



El ajuste de la profundidad indicado en las pegatinas sólo es aplicable cuando se usan púas con una longitud de 225 mm (9"). Cuando se usan púas más cortas, reste la diferencia en longitud, comparada con 225 mm (9"), del valor indicado en las pegatinas.



Para evitar doblarse del rodillo trasero pinchando poco profundamente, se puede optar por bloquear el rodillo trasero antes, fijando el pestillo de seguridad 3 (fig.8) dentro de uno de los agujeros 5.

6.0 AJUSTAR EL ÁNGULO DE PÚA

Se pueden ajustar todas las púas a la vez con las palancas 4 colocadas en la parte delantera de la máquina; véase la fig. 10. Eleve la máquina encima del suelo y afloje la tuerca 5 en ambos lados de la máquina. Ajuste el ángulo colocando la llave tubular suministrada en el hexaedro 6 de la palanca 4. Se puede leer el ángulo en el indicador 7. Quite la llave tubular suministrada y vuelva a apretar la contratuerca 5.



Un ángulo de 90 grados significa casi no corriente de aire. Esto es requerido para púas huecas y es aconsejado para las púas de 8 mm (5/16").



De 90 a 70 grados significa más corriente de aire. Esto es aconsejado para púas sólidas y depende de las condiciones de la tierra, el tamaño de la púa y la preferencia del cliente.



A 90 grados, las púas sólo entran en el suelo rectamente si se ha ajustado la máquina adecuadamente, véase la fig. 8. Si esto no es correcto, se pueda producir la fuerza F, véase la fig. 11, que dañará la máquina.



La longitud de la barra de tracción ensamblada debe ser de 457 mm (18"), que se puede calibrar usando calzos para ajuste. (Véase la página de piezas)

7.0 LA VELOCIDAD DE MARCHA

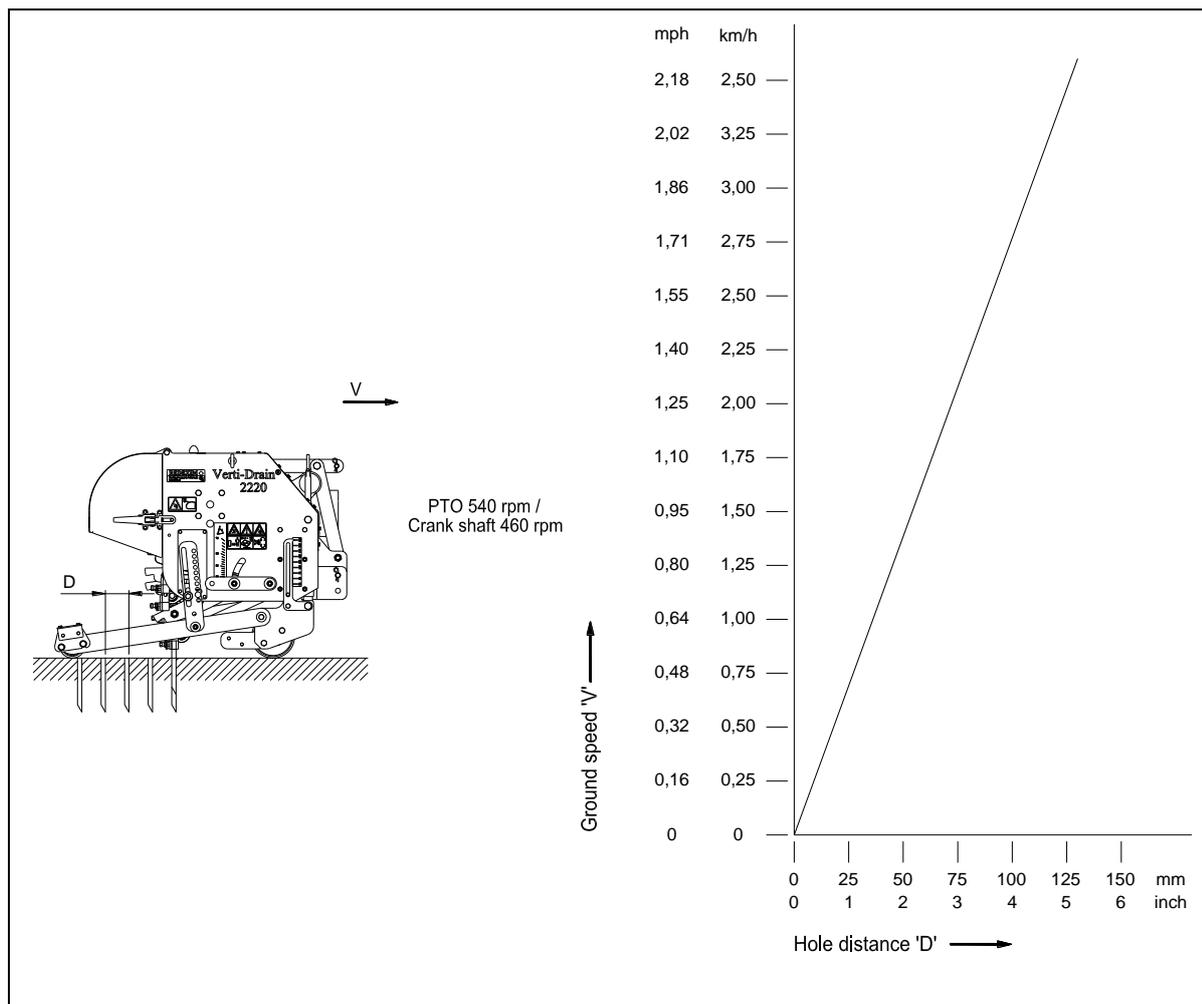


Fig. 11

La distancia entre los agujeros D, la fig. 11, en el sentido de marcha es determinada por la velocidad de marcha. Si el cliente quiere una distancia pequeña entre los agujeros, debe ser posible de ir suficientemente despacio, lo que depende del tractor.

En la fig. 11 hay un cuadro que muestra las relaciones entre la velocidad de marcha y la distancia entre los agujeros. Si se conoce la velocidad de marcha del tractor para 540 rpm del eje de la toma de fuerza, se puede determinar la distancia entre los agujeros.

El número de revoluciones de entrada del eje de la toma de fuerza no debe sobrepasar los 540 rpm.

- ⚠ **Si se pueden prever encontrar objetos duros, se debe reducir esta velocidad.**
- ⚠ **Con púas más gruesas, otras aplicaciones, o con ángulo de púa máximo, los soportes de púas puedan flotar. En este caso, también reduzca el número de revoluciones antes de que los soportes de púas sean forcejados hacia arriba.**
- ⚠ **Si el Verti-Drain® no es montado de la manera correcta tras el tractor, véase la fig. 8, varios ángulos del eje de la toma de fuerza puedan causar vibraciones en la línea de marcha de la máquina. Estas vibraciones pueden dañar la máquina y los agujeros en el suelo.**
- ⚠ **Si el eje de la toma de fuerza ha sido hecho más corto incorrectamente, o si se ha utilizado otro tractor, se puede sobrecargar la caja de rueda dentada. Daño puede ocurrir.**

8.0 EL PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE

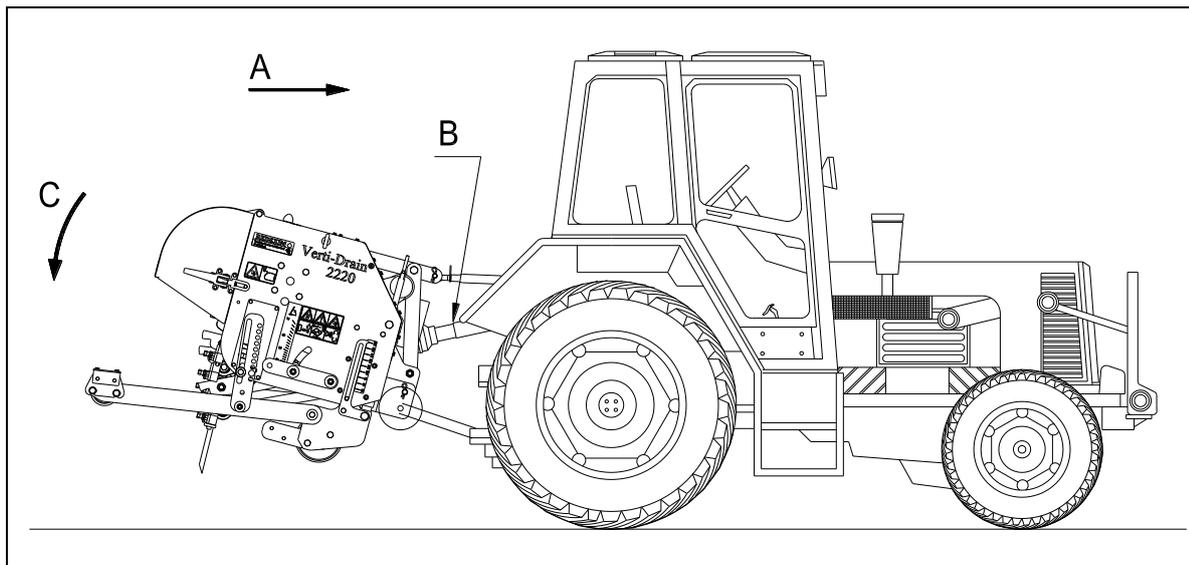


Fig. 12

El procedimiento de arranque es MUY importante. Si no se efectúa este procedimiento como descrito aquí abajo, pueden surgir daños serios a la máquina. El procedimiento de arranque es como sigue, véase la fig. 12.

1. Conduzca hacia el sitio donde quiere empezar.
2. Deje bajar la máquina hasta que las púas inferiores casi tocan el suelo.
3. Ajuste el motor del tractor a aproximadamente 1200 rpm.
4. Cambie el tractor a la velocidad correcta y marche hacia adelante (A).
5. Embrague el eje de la toma de fuerza (B).
6. MARCHANDO hacia adelante, deje bajar CUIDADOSAMENTE la máquina que está en FUNCIONAMIENTO hacia dentro del suelo (C).
7. Aumente el número de revoluciones del eje de la toma de fuerza hasta la velocidad permitida máxima.

Parar sucede como sigue:

1. Disminuya el número de revoluciones del motor hasta aproximadamente 1200 rpm.
2. Ice la máquina fuera del suelo.
3. Desacople el eje de la toma de fuerza en cuanto las púas estén fuera del suelo.
4. Ice la máquina más hasta que las púas estén por lo menos a 120 mm encima del suelo.
5. Váyase al sitio siguiente y empiece otra vez como descrito.

- ⚠ **Es absolutamente imprescindible que se siguen los procedimientos de arriba. Si la máquina es colocada dentro del suelo primeramente, sin una toma de fuerza girando, puede ocurrir daño serio a la máquina.**
- ⚠ **Se debe bajar la máquina CUIDADOSAMENTE.**
- ⚠ **Tenga cuidado cuando está dando marcha atrás.**

Cuando está trabajando, el rodillo delantero debe estar en contacto estable con el suelo. Si la máquina está inestable, se deben montar otras púas o se debe ajustar la profundidad de trabajo.

- ⚠ **La máquina se dañará si no se corrige la inestabilidad. La máquina NO tiene protección en contra de sobrecarga de larga duración.**
- ⚠ **NUNCA marche dando atrás con las púas dentro del suelo o cerca del suelo.**
- ⚠ **No utilice una cabeza de sonda hidráulica.**

9.0 UTILIZAR EL VERTI-DRAIN®

Antes de poder utilizar el Verti-Drain® en un sitio, se debe verificar lo siguiente:

1. ¿Hay objetos sueltos en el campo? Quítelos primeramente.
2. ¿Hay pendientes? El pendiente máximo en que se debe trabajar con esta máquina es de 20 grados. Siempre trabaje desde arriba hacia abajo.
3. ¿El suelo contiene cables o tubería? De ser así, determine la profundidad de ellos y ajuste la profundidad de la máquina a un 60% de esta profundidad.
4. ¿El suelo contiene objetos duros? De ser así, utilice el Verti-Drain® con un número bajo de revoluciones del eje de la toma de fuerza y ajuste la profundidad de trabajo.
5. ¿Hay peligro de objetos que puedan volar por el aire como por ejemplo pelotas de golf, que puedan distraer la atención del conductor? En caso afirmativo, **NO** se puede utilizar el Verti-Drain®.
6. ¿Hay peligro de descender o correr? En caso afirmativo, posponga la elaboración con el Verti-Drain®.
7. Cuando el suelo se ha helado o está muy mojado, posponga los trabajos hasta que las circunstancias se hayan mejorado.
8. Cuando la tierra está muy compacta, use púas más cortas o ajuste la profundidad de trabajo.

10.0 TRANSPORTACIÓN DEL VERTI-DRAIN®

El usuario tiene la responsabilidad del transporte del Verti-Drain® detrás del tractor sobre vías públicas. Examine la legislación nacional acerca de las reglas de circulación. En campos abiertos, se puede marchar con una velocidad máxima de 12 km/h (8 mph), a causa del peso del Verti-Drain®. Una velocidad mayor puede ser peligrosa para el conductor y / u otra gente y hasta puede dañar la máquina.



Cuando la máquina está izada del suelo, por lo menos el 20% del peso del tractor debe apoyar en el eje delantero.

11.0 DESACOPLAR EL VERTI-DRAIN®

Se puede desacoplar la máquina del tractor de la manera siguiente:

1. Abra la cubierta en la parte trasera.
2. Gire el eje cigüeñal hasta que todos los soportes de púas de la manera posible estén en sus posiciones más altas.
3. Ponga la máquina en la posición más alta con ambos los rodillos en suelo sólido.
4. Bloquee la guía trasera con los pestillos de seguridad 3, véase la fig. 8.
5. Bloquee los rodillos de la parte delantera y trasera para que no puedan rodarse.
6. Quite la cabeza de sonda.
7. Quite el eje de la toma de fuerza al lado del tractor.
8. Quite las palancas de arrastre inferiores de tractor del Verti-Drain®.



¡Apague el motor del tractor cuando hay gente andando alrededor de la máquina y evite que se mueva el tractor!

12.0 ANÁLISIS DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Solución
Vibra la máquina.	Eje cigüeñal gira irregularmente. Condiciones pesadas.	Máquina no está a 90 grados. Los ángulos de los puntos giratorios de la toma de fuerza están diferentes. Puntos giratorios de la toma de fuerza no están en línea. Ajuste la profundidad de trabajo. Use púas más finas / cortas. Si las condiciones están secas, primeramente riegue la tierra.
Púas sólidas / huecas se doblan / se rompen.	Púa equivocada. Condiciones pesadas. Desgaste rápido.	Cambie la púa, use púa más corta. Use púas sólidas antes de púas huecas para pulverizar la tierra. Ajuste la profundidad de trabajo. Use púas más finas / cortas. Si las condiciones están secas, primeramente riegue la tierra. Utilice primeramente púas sólidas para romper el suelo. Ajuste el ángulo de la púa.
El rodillo delantero no está en contacto estable con el suelo.	Púas equivocadas, demasiada resistencia. Condiciones pesadas.	Cambie el tamaño de púa. Ajuste la profundidad de trabajo en forma correspondiente. Use un tamaño de púa diferente. Ajuste la profundidad de trabajo. Primeramente riegue la tierra.
Se rompe la toma de fuerza.	Los ángulos de la toma de fuerza están demasiado grandes. Los ángulos de la toma de fuerza no son iguales.	Tenga cuidado con la toma de fuerza, como se describe en la Sección 4.0
Daño a las barras de tracción.	Se doblan / se rompen.	Máquina no está a 90 grados. La barra central se dobló. Desgaste de tubos de cojinete. Las púas tocan el suelo dando marcha atrás. Altura de levantamiento no es correcta.
Daño al césped.	Agujeros ovalados. Daño al césped. Suelo demasiado húmedo	Suelo demasiado mojado. Cambie ajuste del ángulo de púa. Baje la velocidad hacia adelante. Ajuste la profundidad de trabajo. Use púas más finas. Establecer la operación
Púa no fijada en soporte de púas.	Condiciones pesadas.	Use púas distintas. Pula un área plana en las púas. Ajuste el ángulo de las púas.
Problemas con el eje cigüeñal.	Tuercas de cabeza de biela se aflojan.	Elimine la vibración, véase vibración. Cojinete del cigüeñal desgastado. Incorrectamente instalado después de reparación. Quite, limpie, use Loctite.

El rodillo trasero vibra.	Rodillo trasero está bloqueado. Rodillo trasero está elevado pinchando con púas huecas. Condiciones pesadas.	Desbloquéelo. Cambie la velocidad y las rotaciones de la toma de fuerza. Ponga el rodillo en el suelo libremente. Cambie los ajustes de la máquina. (Caja de cambios en primera velocidad.)

13.0 MANTENIMIENTO

Planificación del tiempo	Punto de control / punto a lubricar	Método
Antes de cada puesta en funcionamiento.	Verifique si no contiene tornillos / tuercas aflojados. Acople la máquina a un tractor y deje la máquina puesta sin carga durante cinco minutos. Verifique el nivel de aceite en la caja de rueda dentada. Presencia y legibilidad de las pegatinas de seguridad. (Fig. 7). Cualquier pieza aflojada alrededor de la toma de fuerza.	Atornille los tornillos / apriete las tuercas con el momento de fuerza justo. Mire y escuche si hay cualquier ruido o movimiento extraño. De ser necesario use 80w90. Repóngalas si no están o si son dañadas. Fije estas piezas de la manera que no puedan llegar demasiado cerca de la toma de fuerza.
Después de las primeras 20 horas de funcionamiento (nueva o reparada).	Lubrique la toma de fuerza, cojinetes de rodillos y cojinetes del cigüeñal. Verifique por tornillos / tuercas aflojados. Acople la máquina al tractor y deje la máquina puesta sin carga durante cinco minutos. Verifique la caja de cambios por pérdida de aceite.	Use lubricante EP 2. 1 shot Atornille los tornillos / apriete las tuercas aflojados con el momento de fuerza justo. Mire y escuche si hay cualquier ruido o movimiento extraño. Reponga cierres / pasta obturadora.

Planificación del tiempo	Punto de control / punto a lubricar	Método
Después de las primeras 20 horas de funcionamiento (nueva o reparada).	Cualquier pieza aflojada alrededor de la toma de fuerza.	Fije estas piezas de la manera que no puedan llegar demasiado cerca de la toma de fuerza.
Después de cada 50 horas de funcionamiento.	<p>Lubrifique la toma de fuerza, cojinetes de rodillos y cojinetes del cigüeñal.</p> <p>Verifique por tornillos / tuercas aflojados.</p> <p>Acople la máquina al tractor y deje la máquina puesta sin carga durante cinco minutos.</p> <p>Verifique la caja de cambios por pérdida de aceite.</p>	<p>Use lubricante EP 2. 1 shot</p> <p>Atornille los tornillos / apriete las tuercas aflojados con el momento de fuerza justo.</p> <p>Mire y escuche si hay cualquier ruido o movimiento extraño.</p> <p>Reponga cierres / pasta obturadora.</p>
Después cada 500 horas	Reemplace el aceite en la caja de cambios	Uso 80W90 (5.5 Ltr).

14.0 INFORMACIÓN TÉCNICA: PUNTOS DE LUBRICACIÓN

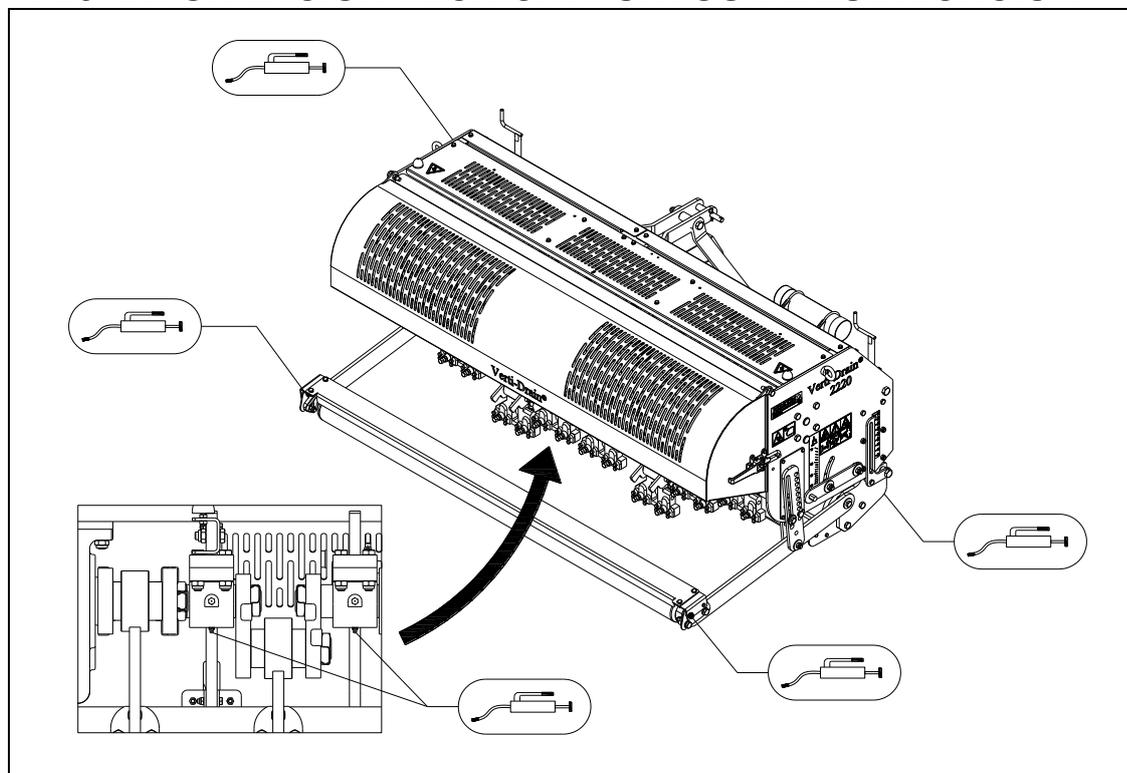


Fig. 13

14.1 EL EJE CIGÜEÑAL

El montaje del eje cigüeñal se muestra en la figura 14. Hay un dibujo más detallado en la página de piezas.

Para esta máquina vale que el ángulo entre los platos del cigüeñal en la caja de rueda dentada entre sí debe ser de 0 grados.

14.2 REPUESTO DE UNA CARRERA DEL CIGÜEÑAL / COJINETE DEL CIGÜEÑAL

Repuesto de una carrera del cigüeñal es necesario cuando se ha roto o cuando las tuercas regularmente se aflojan de la cabeza de biela. Quiere decir, que o los cojinetes del cigüeñal, o los ajustes de cojinetes del cigüeñal, o las huecas de púa de cabeza de biela en la carrera del cigüeñal se han dañado. Reponga la carrera / el cojinete del cigüeñal lo antes posible, para prevenir daños adicionales a otras piezas, de la manera siguiente (véase la fig. 14):

1. Quite la tuerca de cabeza de biela 1 y la cabeza de biela 2.
2. Quite las tuercas 3.
3. Ahora quite el bloque de cojinetes ensamblado 4.
4. Quite las tuercas 5 y el eje con relieve 6.
5. Quite los sellos 7 y los cojinetes 8 del bloque de cojinetes 4.
6. Reponga las piezas que están defectuosas y monte en orden inverso.

 **Use placa de bloqueo que nadie! (9)**

7. ¡Monte los elementos 10 de la manera correcta! Véase el capítulo 14.5.

 **Use Loctite para las tuercas 1 y 3.**

14.3 REPUESTO DE UN CASQUILLO ROSCADO DE RETROCESO DEL ACEITE

La figura 14 muestra una vista del cigüeñal. Proceda de la manera siguiente para reponer un casquillo roscado de retroceso del aceite en la caja de rueda dentada:

1. Quite la tuerca 11 en el segundo elemento del cigüeñal 12, contado desde la caja de rueda dentada, que puede quedarse atascado a causa del Loctite.
 Puede ayudar calentarla.
2. Retire la cabeza de biela 13 un poco, hasta que el elemento 12 se libre.
3. Quite la biela (14) por el pasador (15) para eliminar.
4. Marque la posición del elemento del cigüeñal antes de quitar.
5. Quite la tuerca 16 y placa de bloqueo 17 y elemento del cigüeñal 18 de la caja de rueda dentada.
6. Quite el casquillo roscado de retroceso del aceite 19 con un destornillador.
7. Limpie la zona / haga que el sitio queda sin aceite ni grasa.
8. Monte el casquillo roscado de retroceso del aceite nuevo.
9. Limpie el elemento del cigüeñal 20 y encole las ranuras con un producto obturador de silicio.
10. Monte el elemento del cigüeñal en la posición correcta.(fig.15)
11. Rellene el espacio entre la palanca y el eje con un producto obturador de silicio.
12. Monte una placa de bloqueo nueva 17 y tuerca 16. Use Loctite para la tuerca.
13. Apriete la tuerca 16 con el par de fuerzas indicado en la figura 15.
14. Monte las otras piezas en orden inverso.

14.4 DESPRENDER TENSION DEL EJE CIGÜEÑAL

Si piezas del eje cigüeñal han sido repuestas, puede ser más difícil de girar el eje cigüeñal. Pre-tensión puede ser la causa. Es necesario eliminar los orígenes de tensión de la manera siguiente, véase la fig. 14:

1. Desenrosque las tuercas (3) de los bloques de cojinetes (4) con unas vueltas.
2. Después atornille desde el centro desde la caja de rueda dentada los bloques de cojinetes (4) uno por uno.
3. Compruebe después de cada bloque de cojinetes (4) si el cigüeñal todavía corre de manera flexible y es libre de movimiento libre.

- ☞ Después de reparar el eje cigüeñal, se debe verificar regularmente que las tuercas no se hayan aflojado.
- ☞ Monte las carreras del cigüeñal de la manera correcta, véase la página de piezas para el orden correcto y números de piezas.

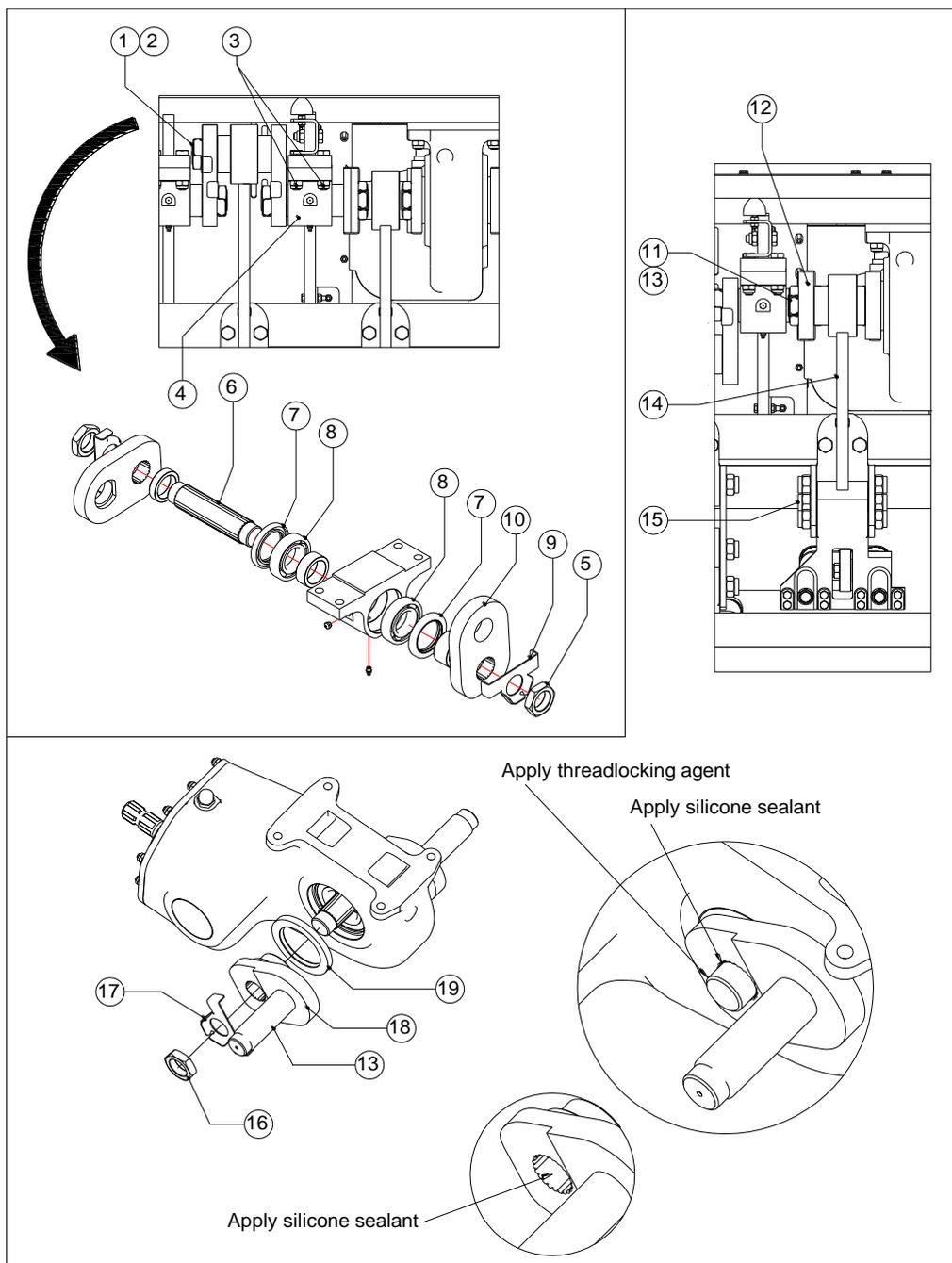


Fig.14

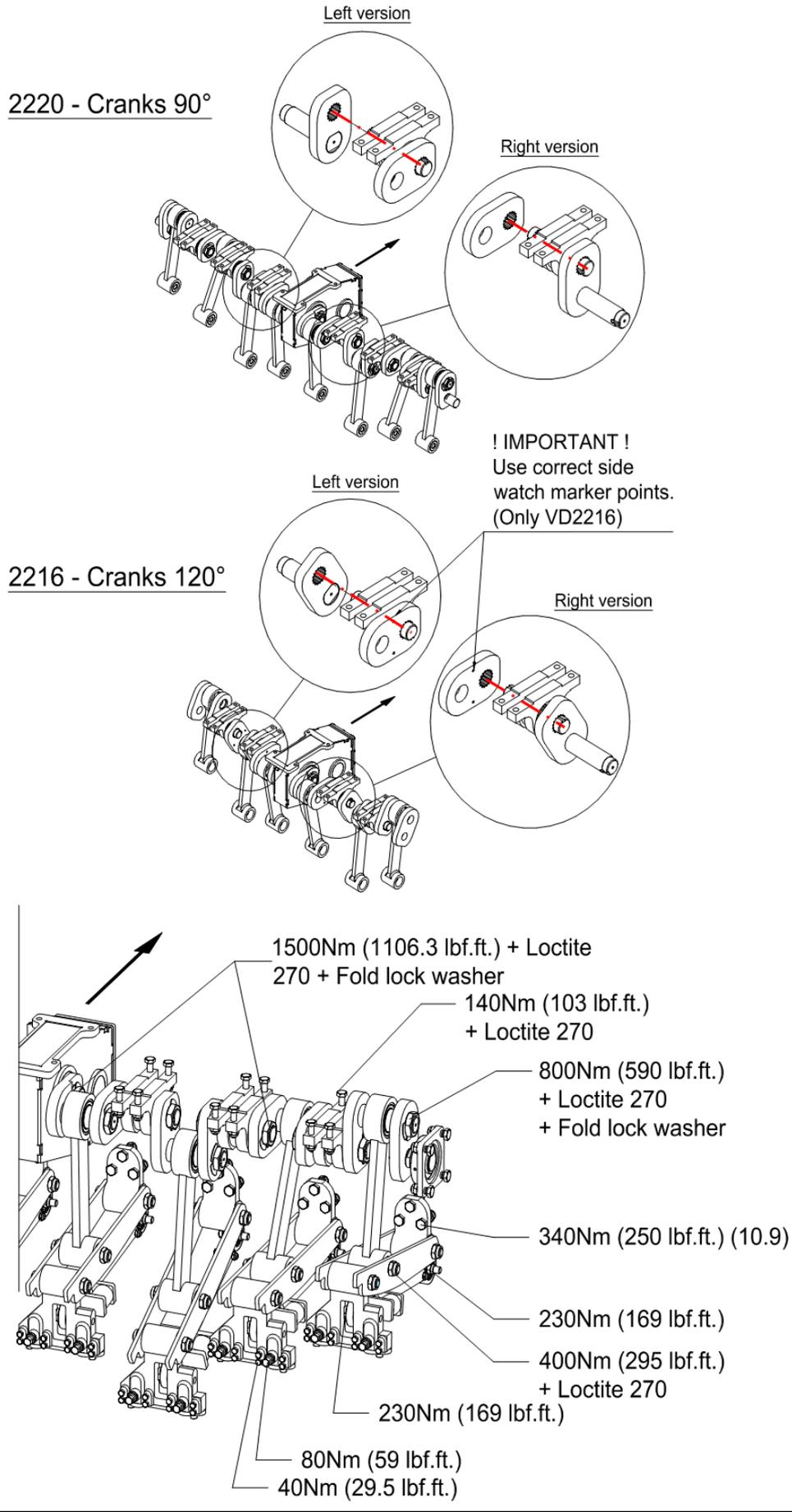


Fig. 15

14.5 REGLAJE Y MOMENTOS DE FUERZA

En la fig. 15 se indican los momentos de fuerza de los tornillos / las tuercas más importantes. Asegúrese de que los tornillos y las tuercas para que no se hayan dado estos reglajes, son apretados de la misma manera como tornillos y tuercas semejantes. Cuando tornillos y tuercas se aflojan, se puede usar Loctite para fijarlos.

15.0 OPCIONES, JUEGO DE HERRAMIENTAS DE APRIETE DEL CÉSPED

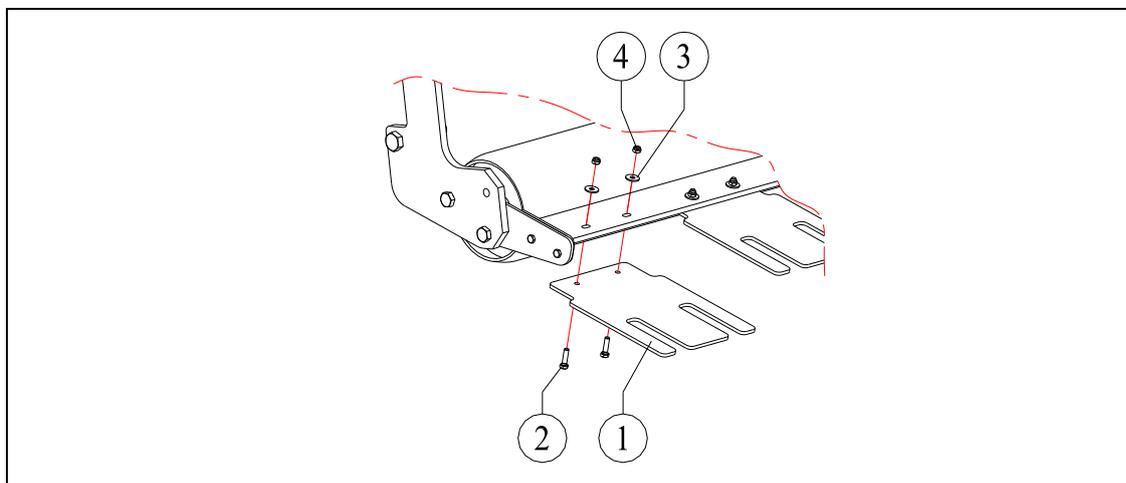


Fig. 17

Puede usar un juego de herramientas de apriete de césped cuando se desprende la capa de césped. Están disponibles los siguientes juegos de herramientas de apriete de césped:

- 2216 Para las púas de 12 mm (1/2"), bajo el número: 211.116.004.
- 2216 Para las púas de 24 mm (1") bajo el número: 211.116.002.
- 2220 Para las púas de 12 mm (1/2") bajo el número: 211.122.004.
- 2220 Para las púas de 24 mm (1") bajo el número: 211.122.002.

El Verti-Drain 2220 está proveído estandarizadamente de una viga maestra pre montada en que se pueden montar los dedos de apriete de césped.

El juego de herramientas consiste en un juego de dedos de apriete de césped para púas de 12 mm (1/2") o 24 mm (1") y el material para montarlo consistiendo en un número de tornillos y tuercas.

MONTAJE DEL JUEGO DE HERRAMIENTAS DE APRIETE DE CÉSPED (véase la fig. 17):

- El juego pedido viene con placas 1. Monte las placas con el tornillo 2, el anillo 3 y la tuerca 4 en la viga maestra. Alinee las placas con las púas por los huecos dentados en las placas.
- Cuando las placas han sido usadas durante un tiempo y se han curvado hacia un lado, póngalas en la dirección opuesta.

OTRAS SUGERENCIAS:

- Cuando las púas ya no están en el centro de la máquina, puedan contactar los lados de las ranuras. Vuelva a alinear los bloqueos de las púas.
- Si las púas contactan la parte delantera del agujero (durante el funcionamiento), controle la longitud de la barra de tracción.



Nunca debe andar a gatas debajo de la máquina. ¡Asegúrese de que la máquina está bloqueada correctamente!

15.1 OPCIONES, PÚAS

Púas son imprescindibles para el funcionamiento correcto de la máquina. Están disponibles varias púas para esta máquina; véase la página de piezas para una relación completa. En general, se pueden dividir las púas en dos categorías: púas sólidas y huecas. Le aconsejamos que sólo utilice púas originales, porque están completamente ajustadas a la máquina.

Los soportes de púas tienen agujeros de 4 x 12 mm (1/2") y de 2 x 24 mm (1") en que se pueden fijar púas.

El tornillo de apriete A puede ser apretado hasta 40 Nm (30 lbf. pie). (La fig.18)

El tornillo de apriete B puede ser apretado hasta 70 Nm (50 lbf.pie). (La fig.18)

Si las púas salen de los soportes de púas, pula un área llana en el extremo de montaje de las púas.

PÚAS SÓLIDAS

Púas sólidas rompen tierra de forma compacta. El ajuste del ángulo de la púa (véase el capítulo 6.0) determina la cantidad de movimiento de corriente de aire en el suelo. Cuando se ajusta el ángulo de 90 a 70 grados, el movimiento de corriente de aire aumenta. Con un ajuste de 90 grados, casi no se crea movimiento de púas en el suelo.

Cuando las púas son nuevas, pueden dañar el césped, particularmente cuando el sistema de raíces está débil. Primeramente limpie las púas manualmente o primeramente use la máquina durante 10 minutos en otra superficie de tierra áspera.

Si el sistema de raíces está débil, ajuste la profundidad de trabajo de manera que la profundidad de pinchar sea algo más profunda que la longitud de las raíces. Esto permite las raíces de crecer hasta una profundidad mayor. Pinche más profundamente la próxima vez. Usando este método, puede prevenir daños al césped y asegurarse de un sistema de raíces sano.

Le aconsejamos que use las púas sólidas con el punto puntiagudo hacia el rodillo delantero. Esto asegura el mejor movimiento de púa hacia adentro de la tierra. Por otra parte, para un césped débil, le aconsejamos usar las púas con el punto puntiagudo hacia la parte trasera de la máquina.

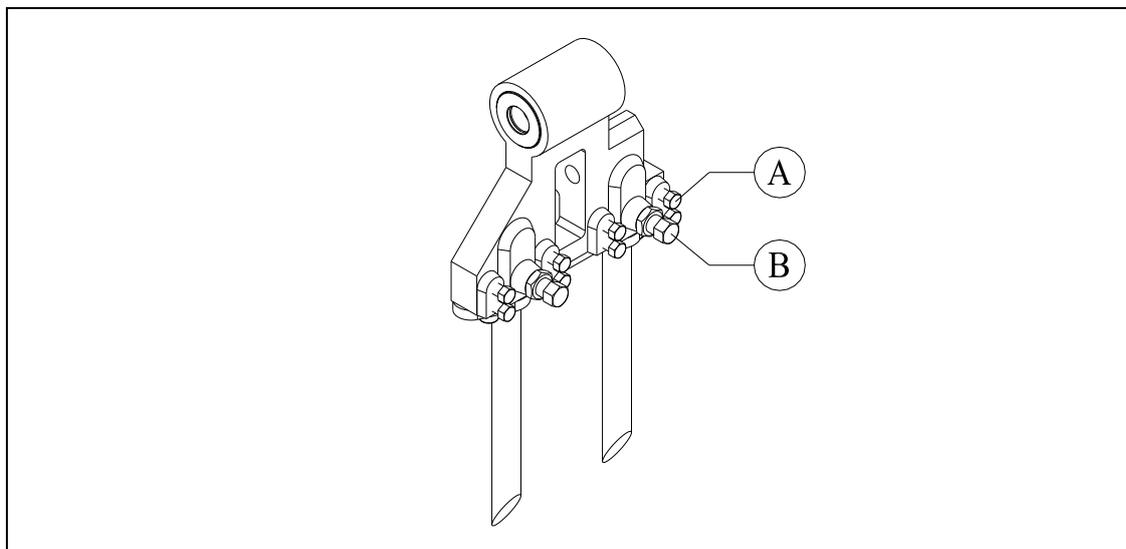


Fig. 18

Siempre utilice púas con el diámetro y la longitud iguales. Reponga una púa doblada inmediatamente. Si no se toman estas medidas, la máquina puede llegar a ser inestable. No utilice púas más gruesas y / o más largas que las que nosotros suministramos.

Púas más cortas (desgastadas) pueden ser utilizadas cuando se desea pinchar con más superficialidad. Sea consciente de que la profundidad de trabajo indicada en la pegatina sólo es exacta cuando se usa la longitud máxima de las púas.

Cuando se crean agujeros ovalados, esto significa que hay una capa superior floja con una capa dura debajo. Utilice púas más finas o espere hasta que la capa superior (mojada) se haya secado.

Cuando se debe abonar la tierra, aplique el abono antes de usar el Verti-Drain®.

Cuando es difícil de pinchar el suelo, primeramente riegue la tierra, utilice púas más finas y más cortas, o ajuste la profundidad de trabajo. Si no se toman estas medidas, la máquina con el tiempo se dañará.

PÚAS HUECAS

Se puede mezclar la tierra con púas huecas. Están disponibles varios tamaños; véase la página de piezas para más información. La abertura de la púa debe ser dirigida hacia la parte trasera de la máquina.

Para púas huecas es importante que el ángulo de púa sea ajustado a 90 grados. El movimiento de la púa en la tierra es mínimo y de esta manera se hace un agujero bonito y "limpio". Si la púa se mueve continuamente en la tierra en un ángulo de menos de 90 grados, la púa con el tiempo pueda romperse.

Cuando se debe abonar la tierra, primeramente utilice el Verti-Drain, quite los cilindros finos de por ejemplo madera dejado cuando se ha completado una operación de segar o cortar y después disperse la arena.

Si se produce mucho desperdicio pinchando con púas huecas, reduzca el número de rotaciones o primeramente riegue la tierra. El desperdicio puede aumentar la intensidad de desgaste de su máquina.

Si el césped está dañado, primeramente utilice púas sólidas para establecer un sistema de raíces sanas o ajuste la profundidad de trabajo.

Cuando las púas huecas bloquean, esto significa que la tierra es (muy) compacta y primeramente se deben usar púas sólidas para romper la tierra. También puede ayudar a resolver este problema regando la tierra o ajustando la profundidad de trabajo.

15.2 OPCIÓN: WINDROW KIT

Si se pincha con púas huecas se extraen sondeos del suelo.

El *Windrow kit*, un juego para arrastrar en una hilera o línea, procure que los sondeos después de extraerlos, después de la labranza con el Verti-Drain, sean juntados ordenadamente después de que se los puede quitar fácilmente. El juego está disponible bajo el número

- VD2216: 211.116.006
- VD2220: 211.122.006

15.3 OPCIÓN: AJUSTE DE PROFUNDIDAD HIDRÁULICO

La máquina estandarizadamente está equipada con un ajuste de profundidad mecánico, si así se desea se puede modificar la máquina en un ajuste de profundidad hidráulico.

Se puede encargar el ajuste de profundidad hidráulico como opción bajo el número:

- VD2216: 211.116.006
- VD2220: 211.122.006

El procedimiento de modificar es como sigue: (véase la fig.19)

Para las piezas véase el manual de piezas.

Lado izquierdo de la máquina, mirando hacia la entrada del eje izquierdo.

Lado derecho de la máquina, mirando hacia la entrada del eje derecho.

1. Ponga el Verti-Drain en un suelo sólido y asegúrese de que el Verti-Drain no puede hundirse. Procure que el rodillo delantero puede moverse libremente y que el Verti-Drain no se apoye en el rodillo.
2. Quite las cubiertas (1).
3. Gire el rodillo delantero (2) hacia abajo de modo que este justamente se apoye y las brocas (8) están libres de tensión.
4. Quite las tuercas (3).
5. Quite las placas (4).
6. Monte las placas suministradas en el juego 464.203.400 (5) y 464.043.100 (6).
7. Añada la abrazadera 468.031.402 (7) al lado izquierdo de la máquina y emperne el conjunto.

8. Efectúe los pasos 4 hasta 7 inclusive al otro lado de la máquina.
9. Quite la broca (8) junto con el manguito (9) al lado izquierdo.
10. Monte el cilindro 534.252.002 con diámetro de barra de 25mm (1") (10) con los manguitos suministrados (11) y los tornillos (12) al lado izquierdo de la máquina.
Use los tornillos existentes para la fijación al soporte (15).
11. Quite la broca (8) junto con el manguito (9) al lado derecho.
12. Monte el cilindro 534.252.004 con diámetro de barra de 30mm (1,2") (10) con los manguitos suministrados (11) y los tornillos (12) al lado derecho de la máquina.
Use los tornillos existentes para la fijación al soporte (15).
13. Monte los tubos a los cilindros y los otros componentes hidráulicos como indicados en el manual de piezas.
14. Monte las cubiertas (1) en la máquina.
15. Fije los soportes de tubo (13) y los otros componentes hidráulicos a las cubiertas (1).
16. Monte el indicador de la profundidad de trabajo (14) en la cubierta (1), haga pasar el cable por la cubierta (1) y fije el extremo en el soporte (15). Use un adhesivo fijatuercas [thread-locking sealant] en el tornillo para evitar que se aflojen.
17. Ajuste el indicador de profundidad de trabajo (14) de tal manera que indica la misma indicación que los indicadores (16) en las partes laterales de la máquina.
18. Asegúrese de que todos los medios de fijación están fijados bien y acople la máquina detrás de un tractor como descrito en el capítulo 3.0.

PURGAR EL AJUSTE DE PROFUNDIDAD HIDRÁULICO:

1. Conecte los tubos hidráulicos al tractor.
2. Ice la máquina del suelo.
3. Abra la válvula (17) colocada al lado derecho de la máquina girándola en sentido contrario a las agujas del reloj (con la llave suministrada) para purgar el sistema de ajuste de profundidad hidráulico.
4. Active la salida hidráulica del tractor y deje que el rodillo delantero se mueva hacia abajo cuidadosamente para quitar el aire del sistema.
5. Cierre la válvula (17) colocada en la parte delantera a la derecha de la máquina girándola en sentido de las agujas del reloj (con la llave suministrada).

Si todavía hay aire dentro del sistema, repita los puntos 3 hasta 5 inclusive hasta que se haya quitado todo el aire. Ahora se ha purgado el sistema y está listo para el uso.



¡ Atención! Fíjese bien en que ambos lados de la máquina bajen o suban paralelamente. Si no es el caso, pare el movimiento inmediatamente para evitar daños a la máquina.

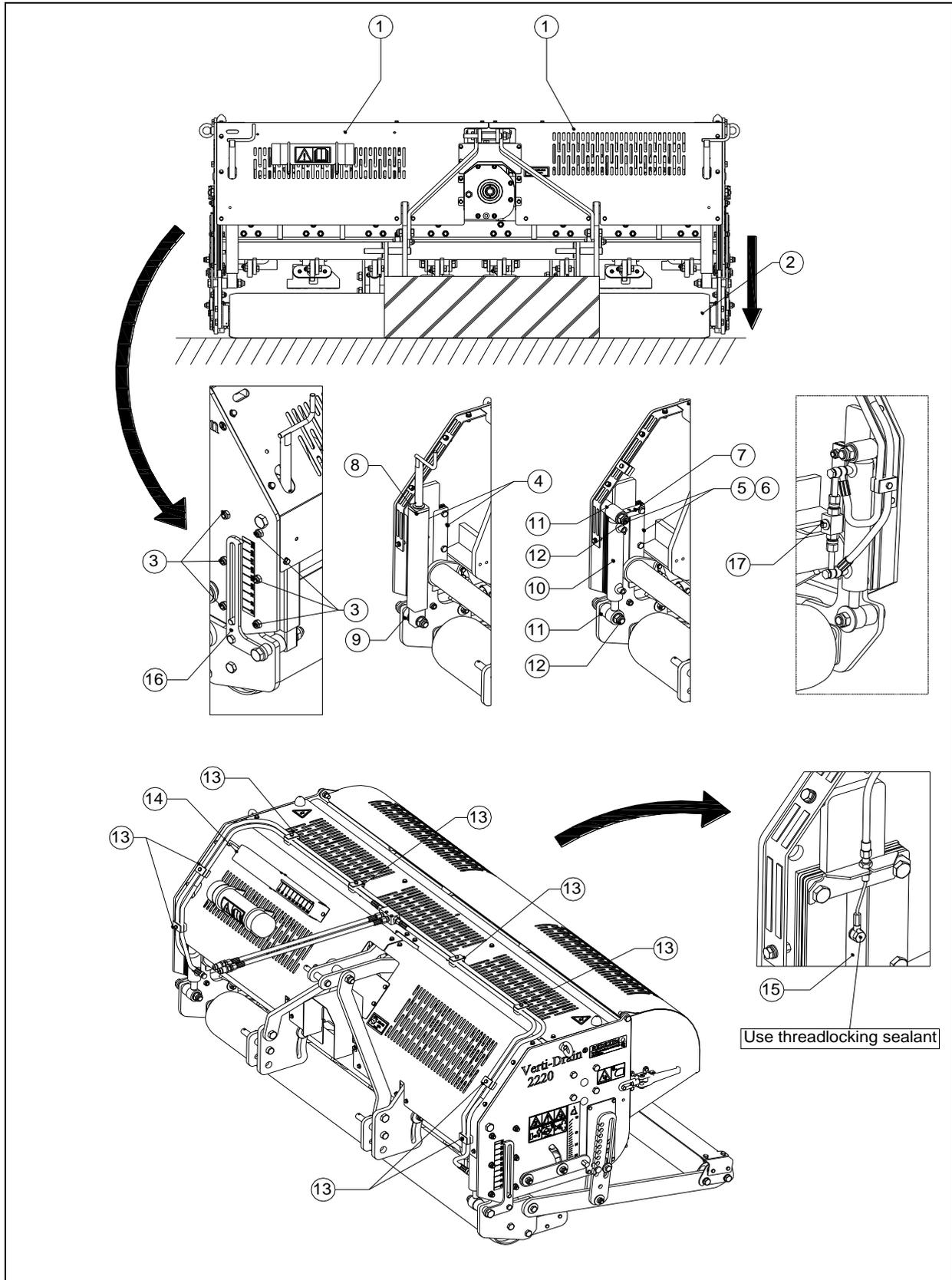


Fig. 19