

Manual del operador

KY400

Zanjadora





500 Venture Drive
Orrville, OH 44667
www.ventrac.com



Visite ventrac.com/manuals para obtener la última versión de este manual del operador.

También está disponible un manual de piezas descargable.

Al propietario Información de contacto e identificación del producto

Si necesita ponerse en contacto con un concesionario autorizado de Ventrac para obtener información sobre el mantenimiento de su producto, deberá proporcionar siempre los números de modelo y serie del producto.

Por favor, rellene la información siguiente para su referencia futura. Consulte la imagen que aparece a continuación para localizar los números de identificación. Regístrelos en los espacios provistos.

Fecha de compra: _____

Concesionario: _____

Dirección del concesionario: _____

Número de teléfono del concesionario: _____

Número de fax del concesionario: _____

Nº de modelo (A): _____

Nº de serie (B): _____



Venture Products Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño o las especificaciones sin obligación de efectuar modificaciones semejantes en productos fabricados anteriormente.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	PAGE 4
Descripción del producto	4
¿Por qué necesito un manual del operador?	4
Uso del manual	5
Glosario del manual	5
SEGURIDAD	PAGE 6
Procedimientos generales de seguridad	6
Necesidad de capacitación	6
Requisitos de Equipos de Protección Individual (EPI)	6
Seguridad en el uso	6
No deje que nadie viaje encima de la máquina.	8
Operación en pendientes.	8
Seguridad en la vía pública.	8
Transporte en camiones o remolques	9
Mantenimiento	9
Seguridad en el manejo del combustible.	10
Seguridad hidráulica	11
Procedimientos de seguridad/emergencia – KY400.	12
Contacto con líneas eléctricas	13
Procedimientos de emergencia para líneas eléctricas dañadas	13
Contacto con una conducción de gas	14
Procedimientos de emergencia para conducciones de gas dañadas	14
Pegatinas de seguridad.	15
OPERACIÓN GENERAL	PAGE 17
Inspección diaria.	17
Acoplamiento	17
Desacoplamiento	17
Operación	17
Transporte del apero	18
MANTENIMIENTO	PAGE 19
Limpieza y mantenimiento general	19
Inspección de las correas.	19
Sustitución de la correa de transmisión del apero.	19
Inspección de la tensión de la cadena de transmisión	19
Ajuste de la tensión de la cadena de transmisión	20
Inspección de la tensión de la cadena de la zanjadora	20
Ajuste de la tensión de la cadena de la zanjadora	20
Puntos de lubricación	20
Comprobación del nivel de aceite de la caja de engranajes	21
Cambio del aceite de la caja de engranajes	21
Almacenamiento.	21
Calendario de mantenimiento	22
Lista de comprobación de mantenimiento	22
ESPECIFICACIONES	PAGE 23
Dimensiones	23
Características	23

INTRODUCCIÓN



Venture Products Inc. tiene mucho gusto en proporcionarle su nueva zanjadora Ventrac KY400. Esperamos que los equipos de Ventrac le proporcionen una solución de UN SOLO tractor.

Descripción del producto

La zanjadora Ventrac KY400 es capaz de abrir zanjas de hasta 102 cm de profundidad con una anchura de corte de 14 cm. La zanjadora KY400, acoplada a una unidad motriz Ventrac Serie 4000, proporciona la maniobrabilidad necesaria para abrir zanjas en zonas de difícil acceso sin dañar el césped como lo haría un equipo con orugas tradicional.

La cadena combinada Terminator/copa con puntas de corte de carburo proporciona un excelente rendimiento de corte en una variedad de condiciones de suelo. Los dientes están atornillados a la cadena, lo que facilita su sustitución.

Los dos cilindros hidráulicos proporcionan un control positivo de la espada para la excavación, la elevación de la espada y el transporte. Un indicador de profundidad permite al operador seleccionar y controlar la profundidad de excavación.

¿Por qué necesito un manual del operador?

Este manual ha sido creado para ayudarle a adquirir los conocimientos importantes necesarios para manejar y mantener la máquina con seguridad, y para evitar lesiones y daños al producto. Está dividido en capítulos para facilitar la consulta de la información.

Usted debe leer y comprender el manual del operador de cada equipo Ventrac que posea. La lectura del manual del operador le ayudará a familiarizarse con cada equipo individual. Si este manual llega a deteriorarse o si se vuelve ilegible, debe ser sustituido inmediatamente. Solicite un manual de repuesto a su concesionario Ventrac local.

Antes de utilizar un apero Ventrac, asegúrese de leer y seguir las instrucciones de seguridad y operación tanto de la unidad motriz como del apero utilizado, para asegurar la máxima seguridad posible.

La información de este manual proporciona al operador los procedimientos de operación más seguros y la manera de obtener el máximo de aprovechamiento de la máquina. El no observar las precauciones de seguridad indicadas en este manual puede dar lugar a lesiones personales y/o daños en el equipo.

INTRODUCCIÓN

Uso del manual

Este manual identifica posibles peligros y cuestiones de seguridad que le ayudarán a usted y a otras personas a evitar lesiones personales y/o daños en el equipo.

La seguridad debe ser siempre su primera prioridad cuando maneje o trabaje con equipos. Los accidentes son más probables cuando no se respetan los procedimientos de operación correctos o cuando se trata de operadores sin experiencia.

DEFINICIÓN DE LOS SÍMBOLOS



Este símbolo identifica potenciales peligros para la salud y la seguridad. Indica precauciones de seguridad. Se trata de su seguridad y la seguridad de los demás.

Hay tres palabras de advertencia que describen el nivel de riesgo para la seguridad: Peligro, Advertencia y Cuidado.

DEFINICIONES DE PALABRAS DE ADVERTENCIA

PELIGRO

Indica una situación inminentemente peligrosa que si no se evita, causará la muerte o lesiones graves. Esta palabra de advertencia se limita a los casos más extremos.

ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

CUIDADO

Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, podría causar daños materiales y/o lesiones menores o moderadas. También puede utilizarse para alertar contra prácticas inseguras.

Este manual también utiliza dos palabras para resaltar información.

ATENCIÓN llama la atención sobre información mecánica especial para evitar daños al equipo y/o mejores prácticas para el servicio y el cuidado de los equipos.

NOTA resalta información general digna de una atención especial.

Nota: En este manual pueden encontrarse referencias a las posiciones u orientaciones "derecha" e "izquierda". Los lados derecho e izquierdo se determinan mirando hacia adelante desde el puesto del operador.

Glosario del manual

- Unidad motriz** Un tractor Ventrac u otro dispositivo motorizado de Ventrac que puede ser operado solo o con un apero o accesorio.
- Apero** Un equipo de Ventrac que requiere una unidad motriz para su operación.
- Accesorio** Un dispositivo que se conecta a una unidad motriz o a un apero para aumentar sus prestaciones.
- Máquina** Describe cualquier "accesorio" o "apero" utilizado conjuntamente con una unidad motriz.

SEGURIDAD



Procedimientos generales de seguridad para unidades motrices, aperos y accesorios Ventrac



Necesidad de capacitación

- El propietario de esta máquina es el único responsable de proporcionar una capacitación adecuada a los operadores.
- El propietario/operador es el único responsable de la operación de esta máquina y de la prevención de accidentes o lesiones propios o ajenos, y de posibles daños materiales.
- No permita que la máquina sea utilizada o reparada por niños o por personas que no hayan recibido una formación adecuada. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- Antes de utilizar esta máquina, lea el manual del operador y comprenda su contenido.
- Si el operador de la máquina no puede comprender este manual, es responsabilidad del propietario de la máquina explicar claramente al operador el material contenido en este manual.
- Aprenda y comprenda el uso de todos los controles.
- Sepa detener rápidamente la unidad motriz y los aperos en caso de emergencia.

Requisitos de Equipos de Protección Individual (EPI)

- El propietario es responsable de asegurar que todos los operadores utilicen la EPI adecuada mientras manejan la máquina. Cada vez que utilice la máquina, utilice los siguientes EPI:
- Protección ocular y protección auditiva homologada.
- Calzado cerrado, resistente al deslizamiento.
- Pantalón largo.
- Una mascarilla en condiciones de mucho polvo.
- Pueden ser necesarios equipos de protección personal (EPP) adicionales. Consulte los requisitos adicionales indicados en los procedimientos de seguridad del producto.

Seguridad en el uso

- Recoja el pelo largo y las prendas sueltas. No lleve joyas o bisutería.
- Inspeccione la máquina antes de usarla. Repare o sustituya cualquier pieza dañada, desgastada o que falte. Asegúrese de que los protectores y defensas están en buenas condiciones de funcionamiento y que están firmemente sujetos en su sitio. Haga cualquier ajuste necesario antes de utilizar la máquina.
- Algunas imágenes de este manual pueden mostrar protectores o cubiertas abiertos o retirados con el fin de ilustrar claramente las instrucciones. No se debe utilizar la máquina bajo ninguna circunstancia si estos dispositivos no están colocados en su sitio.
- Cualquier modificación de esta máquina puede reducir la seguridad y causar daños en la máquina. No modifique los dispositivos de seguridad ni haga funcionar la máquina sin que estén colocados los protectores o las cubiertas.
- Antes de cada uso, compruebe que todos los controles funcionan correctamente e inspeccione todos los dispositivos de seguridad. No utilice la máquina si los controles o los dispositivos de seguridad no están en buenas condiciones de funcionamiento.
- Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento antes de usar la máquina. Repare o ajuste el freno de estacionamiento si es necesario.
- Observe y cumpla las indicaciones de todas las pegatinas de seguridad.
- Todos los controles deben manejarse únicamente desde el puesto del operador.
- Lleve siempre el cinturón de seguridad si la máquina tiene una jaula/barra antivuelco instalada y en posición vertical.

SEGURIDAD



Procedimientos generales de seguridad para unidades motrices, aperos y accesorios Ventrac



- Asegúrese de que el accesorio o el apero está bloqueado o firmemente acoplado a la unidad motriz antes de usar la máquina.
- Asegúrese de que no hay nadie cerca de la unidad motriz o del apero antes de usar la máquina. Pare la máquina si alguien entra en la zona de trabajo.
- Siempre esté alerta a lo que sucede alrededor, pero no pierda el enfoque en la tarea que está realizando. Mire siempre hacia el sentido de avance de la máquina.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Si golpea un objeto, pare e inspeccione la máquina. Haga cualquier reparación necesaria antes de volver a utilizar la máquina.
- Pare la operación inmediatamente ante cualquier señal de fallo del equipo. Un ruido extraño puede ser una advertencia de fallo del equipo o una señal de la necesidad de mantenimiento. Haga cualquier reparación necesaria antes de volver a utilizar la máquina.
- Si la máquina está equipada con un intervalo alto/bajo, no cambie nunca entre los intervalos alto y bajo mientras está en una pendiente. Siempre desplace la máquina a terreno llano y ponga el freno de estacionamiento antes de cambiar de intervalo.
- No deje la máquina sin supervisar mientras esté en funcionamiento.
- Aparque siempre la máquina en un terreno llano.
- Apague siempre el motor al conectar la correa de transmisión del apero a la unidad motriz.
- No abandone nunca el puesto del operador sin antes bajar el apero al suelo, poner el freno de estacionamiento, apagar el motor y retirar la llave de encendido. Asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido completamente antes de apearse.
- No deje nunca la máquina desatendida sin antes bajar el apero al suelo, poner el freno de estacionamiento, apagar el motor y retirar la llave de encendido.
- Trabaje solamente en condiciones de buena iluminación.
- No utilice la máquina si hay riesgo de rayos.
- No dirija nunca la descarga de ningún apero hacia personas, edificios, animales, vehículos u otros objetos de valor.
- No descargue nunca el material contra una pared u otra obstrucción. El material podría rebotar hacia el operador.
- Extreme la precaución al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- No haga funcionar el motor dentro de un edificio sin ventilación adecuada.
- No toque el motor o el silenciador con el motor en marcha, o inmediatamente después de parar el motor. Estas zonas pueden estar lo suficientemente calientes como para producir quemaduras.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El uso del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el compartimento de la batería, el motor y las zonas del silenciador libres de hierba, hojas, excesos de grasa y otros materiales inflamables.
- Despeje la zona de trabajo de objetos que pudieran ser golpeados o arrojados por la máquina.
- No permita que entren otras personas o animales domésticos en la zona de trabajo.
- Conozca bien la zona de trabajo antes de usar la máquina. No utilice la máquina en zonas que pudieran comprometer la tracción o la estabilidad de la máquina.

SEGURIDAD



Procedimientos generales de seguridad para unidades motrices, aperos y accesorios Ventrac



- Reduzca la velocidad si trabaja en terrenos irregulares.
- Los equipos pueden causar lesiones graves o la muerte si se utilizan de forma incorrecta. Antes del uso, conozca y comprenda el funcionamiento y la seguridad de la unidad motriz y del apero utilizado.
- No utilice la máquina si usted no se encuentra bien física o mentalmente, si pueden distraerle los dispositivos personales, o si se encuentra bajo la influencia de cualquier sustancia que pudiera perjudicar sus decisiones, su destreza o su criterio.
- Los niños se sienten atraídos por la actividad de las máquinas. Esté atento a los niños y no permita que entren en la zona de trabajo. Apague la máquina si entran niños en la zona de trabajo.

No deje que nadie viaje encima de la máquina.

- Sólo el operador debe montarse en la unidad motriz. No deje que nadie viaje encima de la máquina.
- No deje nunca que nadie se suba en ningún accesorio o apero.

Operación en pendientes

- Las pendientes pueden causar accidentes por pérdida de control o vuelco, lo que puede causar lesiones graves o la muerte. Familiarícese con el freno de estacionamiento de emergencia, junto con los controles de la unidad motriz y sus funciones.
- Si la unidad motriz está equipada con una barra antivuelco plegable, debe quedar bloqueada en la posición vertical mientras se trabaja en una pendiente.
- Utilice el intervalo bajo (si está instalado) mientras trabaja en pendientes de más de 15 grados.
- No detenga ni arranque la máquina de forma repentina en pendientes.
- No cambie nunca entre los intervalos alto y bajo en una pendiente. Lleve siempre la unidad motriz a un terreno llano y ponga el freno de estacionamiento antes de cambiar de intervalo o poner la unidad motriz en punto muerto.
- Algunas variables, como por ejemplo superficies mojadas o terreno suelto, reducen el grado de seguridad. No conduzca donde la máquina podría perder tracción o volcar.
- Manténgase alerta por si existen peligros ocultos en el terreno.
- Manténgase alejado de terraplenes, zanjas y taludes.
- Deben evitarse giros cerrados en las pendientes.
- El arrastre de cargas en cuestas reduce la seguridad. Es responsabilidad del propietario/operador determinar las cargas que pueden controlarse con seguridad en pendientes.
- Para mejorar la estabilidad, transporte la máquina con el apero bajado o cerca del suelo.
- Al conducir en pendientes, conduzca siempre que sea posible hacia arriba o hacia abajo. Si es necesario girar mientras conduce de través en una pendiente, reduzca la velocidad y gire lentamente cuesta abajo.
- Asegúrese de que hay suficiente suministro de combustible para un funcionamiento continuo. Se recomienda tener un mínimo de medio depósito de combustible.

Seguridad en la vía pública

- Utilice luces de seguridad mientras trabaja en o cerca de una calle o carretera.
- Observe toda la legislación estatal y local respecto a la operación en la vía pública.
- Vaya más despacio y esté atento al tráfico cuando esté cerca de una calle o carretera o cuando cruce una. Pare antes de cruzar calles o aceras. Tenga cuidado al acercarse a zonas u objetos que puedan dificultar la visión.

SEGURIDAD



Procedimientos generales de seguridad para unidades motrices, aperos y accesorios Ventrac



- En caso de duda sobre las condiciones de seguridad, deje de usar la máquina hasta que pueda hacerlo con seguridad.
- Cuando trabaje cerca de una calle o carretera, debe mostrar claramente una señal de vehículo lento.

Transporte en camiones o remolques

- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un camión o un remolque.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un camión o un remolque.
- El freno de estacionamiento no es suficiente para bloquear la máquina durante el transporte. Sujete siempre la unidad motriz y/o el apero firmemente al vehículo de transporte con correas, cadenas, cables o cuerdas. Tanto las correas delanteras como las traseras deben orientarse hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina.
- Cierre el suministro de combustible a la unidad motriz durante el transporte en un camión o un remolque.
- Si está instalado, gire el interruptor de desconexión de la batería a la posición de Desconectado para cortar la corriente eléctrica.

Mantenimiento

- Mantenga legibles las pegatinas de seguridad. Elimine cualquier grasa, suciedad o residuo de las pegatinas de seguridad y de las etiquetas de instrucciones.
- Si faltan pegatinas, si están descoloridas o si no se leen bien, póngase en contacto con su concesionario inmediatamente para cambiarlas.
- Si se instalan componentes nuevos, asegúrese de colocar las pegatinas de seguridad actuales en los componentes nuevos.
- Si es necesario sustituir algún componente, utilice solamente piezas de repuesto originales Ventrac.
- Siempre gire el interruptor de desconexión de la batería a la posición de Desconectado o desconecte la batería antes de realizar reparaciones. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el terminal positivo y por último el terminal negativo.
- Mantenga correctamente apretados todos los pernos, tuercas, tornillos y otras fijaciones.
- Siempre baje el apero al suelo, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave de encendido. Asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido completamente antes de limpiar, inspeccionar, ajustar o reparar la máquina.
- Si la unidad motriz, el apero o el accesorio requiere reparaciones o ajustes no contemplados en el manual del operador, la unidad motriz, el apero o el accesorio deben llevarse a un distribuidor autorizado Ventrac para su mantenimiento.
- No realice mantenimiento nunca en la unidad motriz y/o en el apero si hay alguien en el puesto del operador.
- Utilice siempre gafas de protección al manejar la batería.
- Compruebe regularmente que las líneas de combustible están correctamente apretadas y que no están desgastadas. Apriételes o repárelos según sea necesario.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el compartimento de la batería, el motor y las zonas del silenciador libres de hierba, hojas y exceso de grasa.
- No toque el motor, el silenciador u otros componentes del escape mientras el motor está en marcha o inmediatamente después de parar el motor. Estas zonas pueden estar lo suficientemente calientes como para producir quemaduras.

SEGURIDAD



Procedimientos generales de seguridad para unidades motrices, aperos y accesorios Ventrac



- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina, y no la guarde cerca de una llama desnuda.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones personales.
- Los muelles pueden contener energía almacenada. Tenga cuidado al desenganchar o retirar los muelles y/o los componentes a resorte.
- Una obstrucción o un atasco en un sistema de transmisión o en piezas móviles o rotativas puede causar una acumulación de energía almacenada. Al retirarse la obstrucción o el atasco, el sistema de transmisión o las piezas en movimiento/rotación pueden moverse repentinamente. No intente retirar obstrucciones o atascos con las manos. Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de todas las piezas accionadas por motor.

Seguridad en el manejo del combustible

- Para evitar lesiones personales o daños materiales, extreme las precauciones al manejar la gasolina. La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.
- No reposté combustible si está fumando, ni en un lugar cercano a llamas o chispas.
- Siempre reposté la máquina al aire libre.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible dentro de un edificio donde los vapores o el combustible puedan alcanzar una llama desnuda, chispas o una llama piloto.
- Almacene el combustible únicamente en un recipiente homologado. Mantener fuera del alcance de los niños.
- No llene nunca los recipientes dentro de un vehículo o sobre la plataforma de un camión o remolque con forro de plástico. Siempre coloque los recipientes en el suelo, lejos del vehículo, antes de repostar.
- Retire la máquina del camión o del remolque y repóstela en el suelo. Si esto no es posible, reposté la máquina usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o boquilla dosificadora de combustible.
- No retire nunca el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha. Deje que el motor se enfríe antes de repostar combustible.
- No retire nunca el tapón de combustible en una pendiente. Retire el tapón del depósito de combustible únicamente si está aparcado sobre una superficie nivelada.
- Vuelva a colocar firmemente el tapón del depósito de combustible y el tapón del recipiente.
- No llene el depósito de gasolina en exceso. Llene el depósito únicamente hasta la parte inferior del cuello de combustible; no llene el cuello de combustible. Si se llena demasiado el depósito de combustible el motor podría ahogarse, o pueden producirse fugas de combustible del depósito y/o daños en el sistema de control de emisiones.
- Si se derrama gasolina, no intente arrancar el motor. Aleje la unidad motriz del derrame de combustible y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe drenarse al aire libre en un recipiente homologado.
- Compruebe regularmente que las líneas de combustible están correctamente apretadas y que no están desgastadas. Apriételes o repárelos según sea necesario.
- El sistema de combustible está equipado con una válvula de cierre. Cierre el combustible antes de transportar la máquina a y desde el trabajo, aparcar la máquina en un lugar cerrado o realizar tareas de mantenimiento en el sistema de combustible.

SEGURIDAD



Procedimientos generales de seguridad para unidades motrices, aperos y accesorios Ventrac



Seguridad hidráulica

- Asegúrese de que las conexiones hidráulicas están bien apretadas, y que todas las mangueras y tubos hidráulicos están en buenas condiciones. Repare cualquier fuga y cambie cualquier manguera o tubo dañado o deteriorado antes de arrancar la máquina.
- Pueden producirse fugas hidráulicas bajo alta presión. Las fugas hidráulicas requieren especial cuidado y atención.
- Utilice un trozo de cartón y una lupa para localizar posibles fugas hidráulicas.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas, que liberan fluido hidráulico a alta presión. Las fugas de fluido hidráulico bajo presión pueden penetrar la piel, causando graves lesiones y posteriormente complicaciones graves y/o infecciones secundarias si se dejan sin tratar. Si se inyecta fluido hidráulico bajo la piel, busque atención médica inmediatamente, por muy leve que parezca la lesión.
- El sistema hidráulico puede contener energía almacenada. Antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación en el sistema hidráulico, retire cualquier apero, ponga el freno de estacionamiento, desengrane el sistema de transferencia de peso (en su caso), apague el motor y retire la llave de encendido. Para aliviar la presión del sistema hidráulico auxiliar, apague el motor de la unidad motriz y mueva la palanca de control hidráulico a la derecha y a la izquierda antes de desconectar los acoplamientos rápidos hidráulicos auxiliares.

SEGURIDAD



Procedimientos de seguridad/emergencia - KY400



- Desengrane la TDF cada vez que saque la espada de la zanjadora del suelo.
- Ponga el freno de estacionamiento, baje la zanjadora al suelo, apague el motor y retire la llave de encendido antes de intentar extraer piedras o despejar cualquier otro atasco en la zanjadora.
- **Llamar antes de excavar.** Si existe la posibilidad de que haya conducciones enterradas (cables tuberías de gas, etc.) en la zona de trabajo, estas deben señalarse antes del comienzo de los trabajos. La sección de servicios públicos/ información de la guía telefónica local debe indicar el número al que debe llamar, o puede encontrar el número correspondiente a su zona en Internet.
- Si hay conducciones de servicios públicos enterradas en la zona donde va a abrir zanjas, déjelas a la vista excavando con cuidado de forma manual antes de abrir la zanja.
- Mirar de frente el extremo de un cable de fibra óptica podría causar daños permanentes a la vista. No mire los extremos cortados de los cables de fibra óptica ni de otro tipo de cable no identificado.
- Señale claramente el lugar de trabajo y la posición de la zanja, y no permita que se acerquen espectadores.
- Manténgase alejado de la zanjadora durante el uso. Los dientes excavadores y el eje del sinfín en rotación pueden causar la muerte o lesiones graves.
- El sistema hidráulico del apero puede contener energía almacenada. Antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación en el sistema hidráulico, las mangueras de la hidráulica auxiliar del apero deben desconectarse de la unidad motriz. Baje el apero al suelo, apague el motor de la unidad motriz, mueva la palanca SDLA secundaria a la izquierda y a la derecha para aliviar la presión hidráulica auxiliar, y desconecte los acoplamientos rápidos de la hidráulica auxiliar.

SEGURIDAD



Procedimientos de seguridad/emergencia – KY400



Contacto con líneas eléctricas

PELIGRO

Un contacto con una línea eléctrica causará la muerte o lesiones graves. Tenga cuidado al abrir zanjas cerca de líneas eléctricas enterradas.

Si excava cerca de cables eléctricos, recuerde la información siguiente:

- La electricidad sigue todas las rutas a tierra, no sólo el camino de menor resistencia.
- Los tubos, las mangueras y los cables conducirán la electricidad de vuelta a la máquina.
- Una corriente de baja tensión puede causar lesiones o la muerte. Muchos casos de muerte por electrocución en el trabajo son el resultado de un contacto de menos de 440 voltios.

El contacto con una línea eléctrica no siempre se aprecia, pero las señales de un contacto incluyen cortes de energía eléctrica, humo, explosión, chasquidos y/o arcos eléctricos. Si se produce cualquiera de estos fenómenos mientras excava, suponga siempre que se ha producido un contacto eléctrico y siga los procedimientos de emergencia para líneas eléctricas dañadas.

Procedimientos de emergencia para líneas eléctricas dañadas

Si usted sospecha que una línea eléctrica ha sido dañada y se encuentra **montado en** la unidad motriz, **no se mueva**. Permanezca en la unidad motriz y haga lo siguiente.

- Advierta a cualquier persona que esté cerca de que se ha producido un contacto con una línea eléctrica, y dígalos que abandonen la zona y que se pongan en contacto con la compañía eléctrica.
- Saque la zanjadora del suelo y conduzca la unidad fuera de la zona inmediata.
- Póngase en contacto con la compañía eléctrica para que corten la corriente. No regrese a la zona ni permita que nadie más entre en la zona hasta que la compañía eléctrica haya dado su permiso.

Si usted sospecha que una línea eléctrica ha sido dañada y **no está montado en** la unidad motriz, **no toque la zanjadora o la unidad motriz**. Haga lo siguiente.

- Abandone la zona con cuidado. La superficie del suelo puede electrificarse, de manera que debe caminar con los pies lo más juntos posible para reducir el peligro de que se forme una descarga desde un pie a otro.
- Póngase en contacto con la compañía eléctrica para que corten la corriente. No regrese a la zona ni permita que nadie más entre en la zona hasta que la compañía eléctrica haya dado su permiso.

SEGURIDAD



Procedimientos de seguridad/emergencia - KY400



Contacto con una conducción de gas

PELIGRO

Una conducción de gas dañado o un escape de gas puede incendiarse y/o explotar, causando la muerte o lesiones y quemaduras graves.

No permita que se fume ni que se acerquen llamas o chispas a la conducción de gas para reducir la posibilidad de ignición si la conducción resulta dañada.

Las indicaciones de un contacto con una conducción de gas incluyen pruebas visibles de daños en la tubería, silbidos u olor a gas natural. Si usted sospecha que se ha producido un contacto con una conducción de gas, siga los procedimientos de emergencia para conducciones de gas dañadas.

Procedimientos de emergencia para conducciones de gas dañadas

Si usted sospecha que se ha producido un contacto con una conducción de gas, haga lo siguiente.

- Apague inmediatamente el motor de la unidad motriz o avise al operador para que lo haga.
- Advierta a cualquier persona que esté cerca de que se ha producido un contacto con una conducción de gas, y dígasles que abandonen la zona. Mantenga a otras personas alejadas de la zona y a favor del viento hasta que la compañía suministradora cierre el gas.
- Retire cualquier fuente de ignición, si esto puede hacerse de manera rápida y segura. No arranque un motor que ya esté apagado.
- Abandone la zona de trabajo lo más rápidamente posible.
- No intente reparar o taponar tuberías dañadas. Deje que el gas se purgue a la atmósfera.
- Si el gas se incendia, deje que arda. No intente apagar la llama. Si el gas arde, no explotará.
- Después de abandonar la zona, llame al número de emergencia local y a la compañía suministradora. No utilice el teléfono móvil en las proximidades de la conducción de gas dañada.
- Si la conducción de gas dañada está cerca de una calle, impida que el tráfico circule cerca de la zona de trabajo.
- Si la conducción de gas dañada está cerca de un edificio, los ocupantes deben ser evacuados. Deje las puertas del edificio abiertas y no utilice los interruptores de las luces, los timbres de las puertas o los teléfonos.
- No regrese a la zona de trabajo hasta que el personal de emergencia y la compañía suministradora lo autoricen.

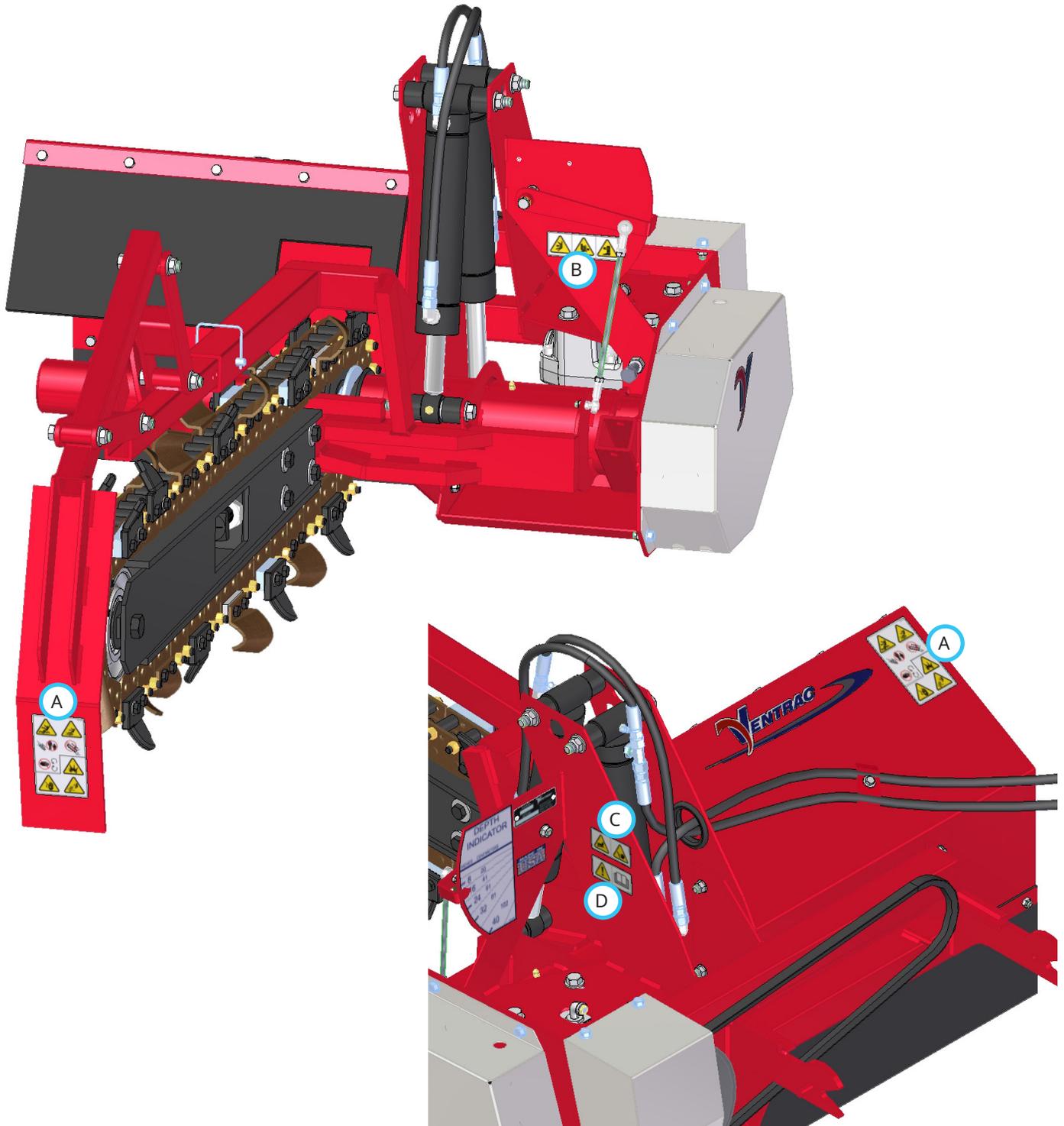
SEGURIDAD

Pegatinas de seguridad

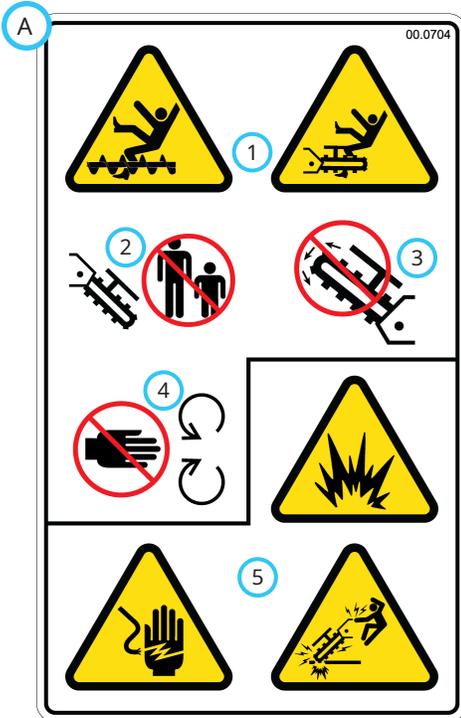
Las siguientes pegatinas de seguridad de su apero necesitan mantenimiento.

Compruebe que todas las pegatinas de seguridad están legibles. Elimine cualquier grasa, suciedad o residuo de las pegatinas de seguridad y de las etiquetas de instrucciones. Si faltan pegatinas, si están descoloridas o si no se leen bien, póngase en contacto con su concesionario inmediatamente para cambiarlas.

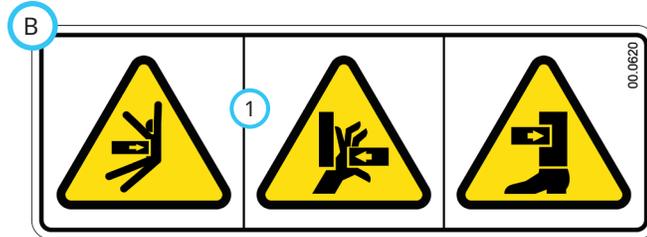
Cuando se instalen componentes nuevos, asegúrese de colocar las pegatinas de seguridad actuales en los componentes nuevos.



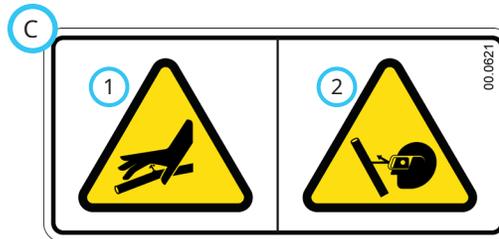
SEGURIDAD



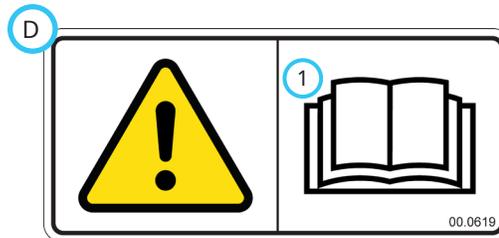
1. Peligro de corte/desmembramiento de la cadena y el sinfín de la zanjadora.
2. Mantenga alejadas de la máquina a otras personas.
3. No ponga en marcha la cadena de la zanjadora con la espada de la zanjadora fuera del suelo.
4. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
5. Peligro de explosión; peligro de descarga eléctrica - no utilice la máquina cerca de conducciones de servicios enterradas, tales como líneas eléctricas o conducciones de gas. Llame a su compañía de servicios local.



1. Peligro de atrapamiento o aplastamiento.



1. Riesgo de fluido a alta presión: mantenga el cuerpo y las manos alejados de posibles fugas hidráulicas.
2. Utilice protección ocular al inspeccionar el sistema hidráulico en busca de fugas.



1. Advertencia - lea el manual del operador.

Pegatina	Descripción	Número de pieza	Cantidad
A	Peligros de la zanjadora	00.0704	2
B	Peligro de atrapamiento o aplastamiento.	00.0620	1
C	Peligro de fluido a alta presión	00.0621	1
D	Lea el Manual del operador.	00.0619	1

OPERACIÓN GENERAL

Inspección diaria

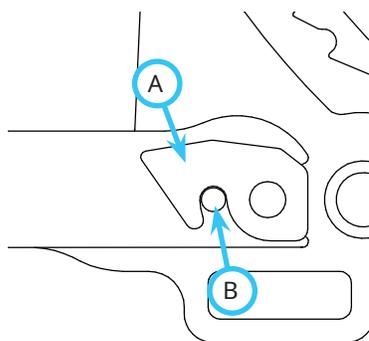
⚠ ADVERTENCIA

Ponga siempre el freno de estacionamiento, apague el motor de la unidad motriz, retire la llave de encendido y asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido completamente antes de inspeccionar los componentes, o de realizar cualquier reparación o ajuste.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, con el motor apagado y todos los fluidos fríos.
2. Realice una inspección visual tanto de la unidad motriz como del apero. Busque fijaciones sueltas o ausentes, componentes dañados o señales de desgaste.
3. Inspeccione las mangueras hidráulicas y los acoplamientos hidráulicos para asegurarse de que están apretados y libres de fugas.
4. Inspeccione la correa del apero en busca de daños o desgaste excesivo. Consulte la sección Inspección de las correas de este manual.
5. Inspeccione la tensión de la cadena de la zanjadora. Consulte la sección Inspección de la tensión de la cadena de la zanjadora de este manual.

Acoplamiento

1. Conduzca la unidad motriz lentamente hacia adelante hacia los brazos de enganche del apero. Eleve o baje el enganche delantero para alinear los brazos de elevación de la unidad motriz con los brazos de enganche del apero, y complete el acoplamiento.
2. Una vez que esté acoplado del todo, mueva la palanca de acoplamiento del enganche delantero* a la posición de bloqueo. El enganche (A) debe bloquearse sobre el pasador del brazo de enganche del apero (B).
3. Ponga el freno de estacionamiento* y apague el motor.
4. Ponga la correa del apero sobre la polea de transmisión de la TDF de la unidad motriz. Asegúrese de que la correa está correctamente asentada en cada polea.
5. Conecte la varilla tensora de la correa de la TDF.
6. Limpie los extremos de las mangueras y conéctelas a los acoplamientos rápidos hidráulicos de la unidad motriz. Si están instaladas, conecte las mangueras y los acoplamientos rápidos de manera que los indicadores de color queden emparejados (rojo con rojo, etc.).



Desacoplamiento

1. Aparque la unidad motriz en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.*
2. Baje el bastidor de la zanjadora al suelo, luego baje la espada hasta que toque el suelo.
3. Apague el motor de la unidad motriz.
4. Desconecte la varilla tensora de la correa de la TDF.
5. Retire la correa del apero de la polea de transmisión de la TDF de la unidad motriz.
6. Desconecte los acoplamientos rápidos hidráulicos de la unidad motriz y guarde los extremos de las mangueras en los orificios del bastidor situados junto a los cilindros hidráulicos.
7. Desconecte la palanca de bloqueo del enganche delantero.*
8. Arranque la unidad motriz y aleje la unidad lentamente del apero en marcha atrás. Un movimiento lateral del volante puede ayudar a desacoplar la máquina.

Operación

Antes del uso, realice la inspección diaria, ponga la unidad motriz en el intervalo bajo* y ajuste la palanca de selección de transferencia de peso* a la posición 2 o 3. La placa de apoyo de la zanjadora debe deslizarse por el suelo sin hincarse en la tierra.

⚠ ADVERTENCIA

Llamar antes de excavar.

Si existe la posibilidad de que haya conducciones enterradas (cables tuberías de gas, etc.) en la zona de trabajo, estas deben señalarse antes del comienzo de los trabajos. La sección de servicios públicos/información de la guía telefónica local debe indicar el número al que debe llamar, o puede encontrar el número de teléfono correspondiente a su zona en Internet.

Asegúrese de que se ha señalado correctamente cualquier conducción de servicios enterrada. Si la zanja cruzará o irá paralelo a una conducción existente, excave estas zonas con cuidado de forma manual hasta que se hayan localizado todas las conducciones y puedan evitarse fácilmente. Si es posible, haga que se corte el suministro a las conducciones durante el trabajo. La compañía suministradora puede comprobar las conducciones antes de ponerlas en servicio nuevamente.

La unidad motriz se conduce en marcha atrás para excavar zanjas. No conduzca hacia adelante con la espada de la zanjadora metida en el suelo.

*Consulte en el manual del operador de la unidad motriz los controles de la unidad motriz.

OPERACIÓN GENERAL

Conduzca la máquina hasta el punto de partida y colóquela en línea con la dirección de la zanja.

Baje el bastidor de la zanjadora al suelo y ponga la palanca SDLA en la posición de flotación *.

Con el motor de la unidad motriz en marcha a 2000–2500 rpm, engrane la toma de fuerza. Ajuste el acelerador hasta que la velocidad del motor sea de 2500 a 3200 rpm.

Introduzca la espada de la zanjadora lentamente en el suelo usando la palanca SDLA secundaria. Si se está utilizando el rascador, vaya lentamente hacia atrás mientras introduzca la espada de la zanjadora en el suelo. Cuando alcance la profundidad deseada, suelte la palanca SDLA secundaria y empiece a conducir lentamente en marcha atrás.

NOTA: Para empezar una zanja junto a un edificio, o si se desea empezar con un corte vertical, es necesario desmontar el rascador de la espada de la zanjadora. Coloque el brazo del rascador en el tubo receptor de almacenamiento (A), situado en la esquina delantera izquierda del bastidor de la zanjadora, y fíjelo con el pasador de seguridad.



Una vez iniciada la zanja, ponga el brazo del rascador de nuevo en la posición de trabajo, en el brazo de la zanjadora, y sujételo con el pasador de seguridad.

No haga giros cerrados durante el zanqueo.

⚠ ADVERTENCIA

Al retirar un objeto atascado puede liberarse energía almacenada, haciendo que los componentes accionados mecánicamente se muevan repentinamente y de manera inesperada.

Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de todos los componentes accionados mecánicamente al liberar y retirar un objeto atascado.

Si un objeto queda atrapado en la cadena, el sinfín o el bastidor, desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor, retire la llave de encendido y asegúrese de que todas las piezas en movimiento se han detenido completamente antes de intentar retirar el objeto.

Cuando la zanja esté terminada, pare la unidad motriz, reduzca las revoluciones del motor y saque la espada de la zanjadora del suelo. Cuando la espada de la zanjadora salga de la parte superior de la zanja, desengrane el mando de la TDF para apagar la zanjadora.

Transporte del apero

Transporte el apero con el enganche delantero de la unidad motriz y el apero totalmente elevados para reducir el desgaste del equipo. Conduzca lentamente mientras transporta el apero sobre superficies onduladas e irregulares para mantener el control de la unidad motriz, y para reducir los impactos en la unidad motriz y el apero. Siempre desengrane la TDF de la unidad motriz antes de transportar el apero.

MANTENIMIENTO

⚠️ ADVERTENCIA

Ponga siempre el freno de estacionamiento, apague el motor de la unidad motriz, retire la llave de encendido y asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido completamente antes de inspeccionar los componentes, o de realizar cualquier reparación o ajuste.

ATENCIÓN

Si es necesario sustituir algún componente, utilice solamente piezas de repuesto originales Ventrac.

Limpieza y mantenimiento general

Para obtener los mejores resultados y para mantener el acabado del apero, limpie o lave el apero para eliminar toda tierra, barro y residuos.

Inspección de las correas

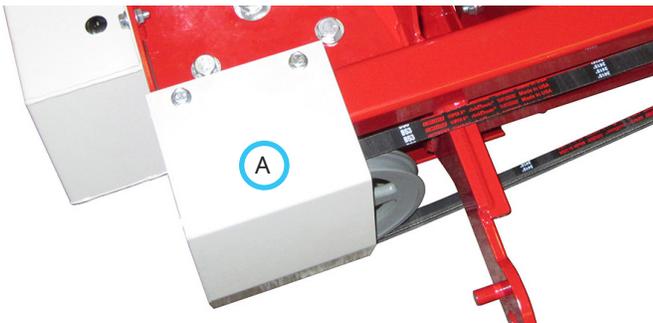
La inspección de las correas de transmisión del apero puede evitar un fallo repentino de la correa al permitir identificar posibles problemas antes de que provoquen la rotura de la correa.

El desgaste típico de una correa de transmisión puede dar lugar a las condiciones indicadas en el diagrama. Si se produce alguna de estas condiciones, será necesario cambiar la correa de transmisión.



Sustitución de la correa de transmisión del apero

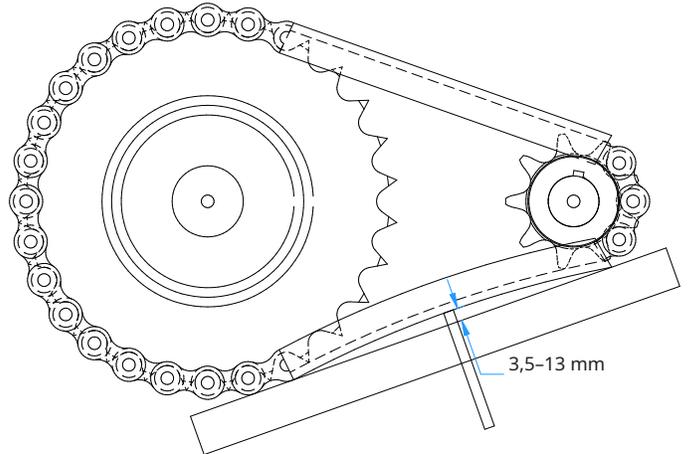
1. Desenganche la zanjadora de la unidad motriz.
2. Retire el protector de la polea motriz (A) de la zanjadora.



3. Retire la correa de transmisión antigua e instale la correa de transmisión nueva en la polea motriz.
4. Vuelva a instalar el protector de la polea motriz y apriete los pernos de montaje a 24 N·m.

Inspección de la tensión de la cadena de transmisión

5. Baje la zanjadora y la espada de la zanjadora al suelo.
6. Retire el protector de la cadena de transmisión del lado izquierdo del bastidor de la zanjadora.
7. Coloque una regla sobre la parte inferior de los piñones, como se muestra en la figura.

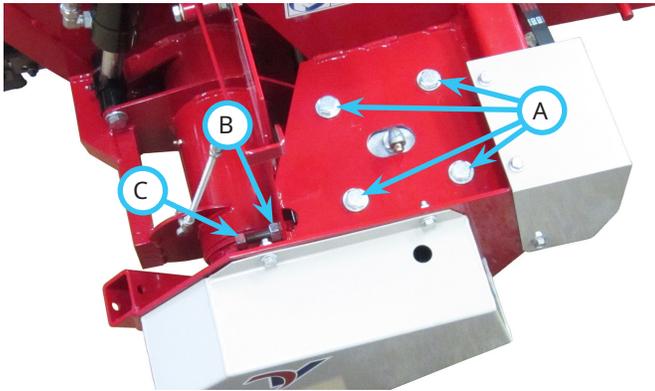


8. Presione ligeramente sobre la cadena en el punto intermedio entre los piñones para eliminar la holgura. Debe haber un espacio de 3,5 mm-13 mm entre la cadena y la regla.
9. Si es necesario ajustar la tensión de la cadena, siga los procedimientos de ajuste de la sección siguiente. Si la tensión de la cadena es correcta, vuelva a instalar el protector de la cadena de transmisión y apriete los pernos a 24 N·m.

MANTENIMIENTO

Ajuste de la tensión de la cadena de transmisión

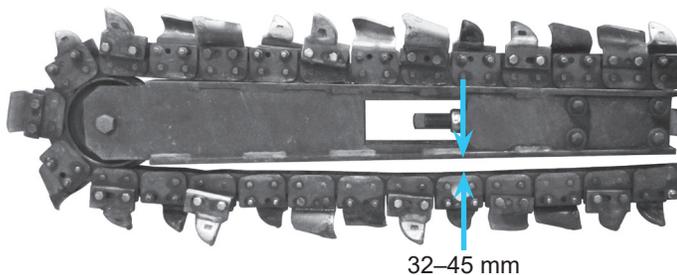
1. Afloje los cuatro pernos de montaje de la caja de engranajes (A).



2. Afloje la contratuerca (B) del perno de ajuste de la caja de engranajes (C).
3. Apriete o afloje el perno de ajuste de la caja de engranajes hasta obtener la tensión correcta de la cadena.
4. Apriete la contratuerca y los cuatro pernos de montaje de la caja de engranajes a 102 N·m.
5. Vuelva a instalar el protector de la cadena de transmisión y apriete los pernos a 24 N·m.

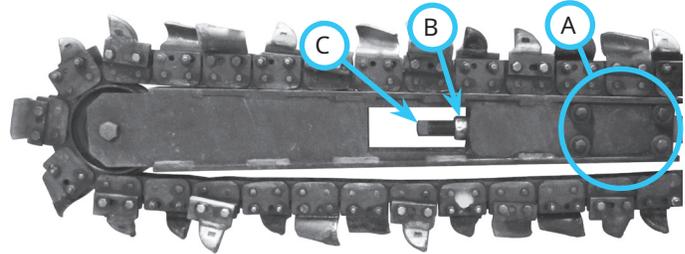
Inspección de la tensión de la cadena de la zanjadora

Compruebe la tensión de la cadena de la zanjadora antes de cada uso. Con la espada de la zanjadora en posición horizontal, mida la distancia entre la parte inferior de la espada y la cadena en la sección más ancha. La distancia debe ser de 32–45 mm.



Ajuste de la tensión de la cadena de la zanjadora

1. Afloje los cuatro pernos de sujeción (A) que fijan la espada de la zanjadora al brazo del bastidor de la espada.



2. Afloje la contratuerca (B) del perno de ajuste de tensión (C).
3. Gire el perno de ajuste en sentido horario para apretar la cadena, o en sentido antihorario para aflojar la cadena.

ATENCIÓN

No apriete demasiado la cadena de la zanjadora. Si se aprieta demasiado, la cadena se estirará y puede fallar de forma prematura.

4. Cuando la tensión de la cadena esté ajustada al intervalo correcto, apriete la contratuerca y apriete los cuatro pernos de fijación a 102 N·m.

Puntos de lubricación

Es necesario lubricar los lugares siguientes usando grasa de complejo de litio NLGI N° 2.

Limpie los engrasadores con un trapo antes de aplicar grasa a los engrasadores.

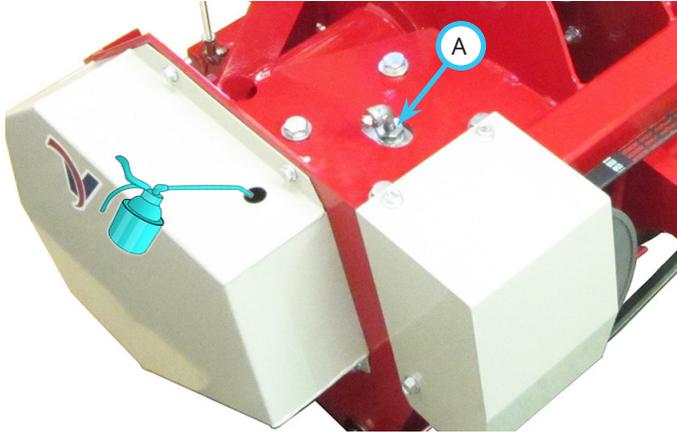
Consulte en el calendario de mantenimiento los intervalos de mantenimiento y la cantidad de grasa necesaria.



MANTENIMIENTO



Aplique aceite para cadenas a la cadena a través del orificio de acceso del protector de la cadena de transmisión.



Comprobación del nivel de aceite de la caja de engranajes

1. Desenganche la zanjadora de la unidad motriz.
2. Limpie la parte superior de la caja de engranajes y retire el tapón del respiradero de la caja de engranajes (A).
3. Compruebe el nivel de aceite de la caja de engranajes. El nivel de aceite debe mantenerse a la mitad aproximadamente de su capacidad total. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite sintético para engranajes 80-90W hasta alcanzar el nivel correcto.
4. Vuelva a instalar el tapón del respiradero de la caja de engranajes en el orificio superior de la caja de engranajes.

Cambio del aceite de la caja de engranajes

1. Desenganche la zanjadora de la unidad motriz.
2. Limpie la parte superior e inferior de la caja de engranajes.
3. Limpie cualquier suciedad acumulada del peldaño.
4. Coloque un recipiente de vaciado en el peldaño debajo del orificio inferior de la caja de engranajes.
5. Retire el tapón del respiradero de la caja de engranajes del orificio superior de la caja de engranajes.
6. Retire el tapón del orificio inferior de la caja de engranajes y deje que se drene el aceite en el recipiente.
7. Vuelva a instalar el tapón en el orificio inferior de la caja de engranajes.
8. Añada aceite sintético para engranajes 80-90W hasta que llegue al nivel correcto (aproximadamente medio lleno).
9. Vuelva a instalar el tapón del respiradero de la caja de engranajes en el orificio superior de la caja de engranajes.

Almacenamiento

Preparación del apero para el almacenamiento

1. Limpie el apero para eliminar las acumulaciones de tierra, barro y residuos.
2. Cubra la cadena de la zanjadora con una capa fina de aceite y haga funcionar la zanjadora durante varios minutos para que el aceite penetre en los componentes de la cadena.
3. Busque fijaciones sueltas o ausentes, componentes dañados o señales de desgaste. Repare o cambie cualquier componente dañado o desgastado.
4. Inspeccione los dientes de corte en busca de daños o desgaste, y cámbielos si es necesario.
5. Inspeccione la correa del apero en busca de señales de daños o desgaste, y cámbiela si es necesario.
6. Inspeccione la tensión de la cadena de transmisión y la tensión de la cadena de la zanjadora, y ajústelas si es necesario.
7. Inspeccione las mangueras hidráulicas y los acoplamientos hidráulicos para asegurarse de que están apretados y libres de fugas. Repare o cambie cualquier componente dañado o desgastado.
8. Inspeccione las pegatinas de seguridad. Sustituya cualquier pegatina que esté descolorida, ilegible o que falte.
9. Revise todos los puntos de lubricación y compruebe el nivel de aceite de la caja de engranajes.
10. Cubra las partes expuestas de los émbolos de los cilindros de elevación con una capa fina de grasa.
11. Inspeccione los componentes pintados en busca de desconchones, arañazos u óxido. Limpie y retoque las superficies según sea necesario.

Después del almacenamiento

1. Limpie el apero para eliminar el polvo y los residuos.
2. Inspeccione el apero según lo indicado en la sección Inspección diaria de este manual.
3. Pruebe el apero para asegurarse de que todos los componentes funcionan correctamente.

MANTENIMIENTO

Calendario de mantenimiento

	Nº de lugares	Nº de aplicaciones	Cada día	A las 25 horas	A las 50 horas	A las 75 horas	A las 100 horas	A las 125 horas	A las 150 horas	A las 175 horas	A las 200 horas	A las 225 horas	A las 250 horas	A las 275 horas	A las 300 horas	A las 325 horas	A las 350 horas	A las 375 horas	A las 400 horas	A las 425 horas	A las 450 horas	A las 475 horas	A las 500 horas	
Engrase y lubricación: Consulte la sección Lubricación																								
Tubo de pivote del bastidor de la espada	1	^		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Extremos de los cilindros de elevación	4	^		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Espada de la zanjadora	1	1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Comprobar el nivel de aceite de la caja de engranajes							✓				✓				✓				✓				✓	
Cambiar el aceite de la caja de engranajes					✓								✓											✓
Inspección																								
Comprobar que no hay componentes sueltos, ausentes o desgastados			✓																					
Inspeccionar las correas y las poleas			✓																					
Inspeccionar las mangueras y los acoplamientos hidráulicos			✓																					
Inspeccionar la tensión de la cadena de transmisión							✓				✓				✓				✓					✓
Inspeccionar la tensión de la cadena de la zanjadora			✓																					
Inspeccionar los dientes de la zanjadora en busca de daños			✓																					
Inspeccionar las pegatinas de seguridad			✓																					
^Engrasar hasta que se vea grasa limpia.																								

Lista de comprobación de mantenimiento

	Nº de lugares	Nº de aplicaciones	Cada día	A las 25 horas	A las 50 horas	A las 75 horas	A las 100 horas	A las 125 horas	A las 150 horas	A las 175 horas	A las 200 horas	A las 225 horas	A las 250 horas	A las 275 horas	A las 300 horas	A las 325 horas	A las 350 horas	A las 375 horas	A las 400 horas	A las 425 horas	A las 450 horas	A las 475 horas	A las 500 horas	
Engrase y lubricación: Consulte la sección Lubricación																								
Tubo de pivote del bastidor de la espada	1	^																						
Extremos de los cilindros de elevación	4	^																						
Espada de la zanjadora	1	1																						
Comprobar el nivel de aceite de la caja de engranajes																								
Cambiar el aceite de la caja de engranajes																								
Inspección																								
Comprobar que no hay componentes sueltos, ausentes o desgastados																								
Inspeccionar las correas y las poleas																								
Inspeccionar las mangueras y los acoplamientos hidráulicos																								
Inspeccionar la tensión de la cadena de transmisión																								
Inspeccionar la tensión de la cadena de la zanjadora																								
Inspeccionar los dientes de la zanjadora en busca de daños																								
Inspeccionar las pegatinas de seguridad																								
^Engrasar hasta que se vea grasa limpia.																								

ESPECIFICACIONES

Dimensiones

Altura total	75,6 cm
Longitud total	189 cm
Longitud total con rascador	206 cm
Anchura total.	102 cm
Peso218 kg
Profundidad de excavación.	102 cm
Anchura de la excavación.	14 cm
Diámetro del sinfín de descarga.	30,5 cm
Alcance de descarga del material	35,6 cm

Características

Cadena combinada Terminator/copa con puntas de corte de carburo

Indicador de profundidad para una profundidad de corte precisa

Los dos cilindros de extensión y retracción proporcionan un control positivo de la espada para la excavación, la elevación de la espada y el transporte

Rascador ajustable

Visite ventrac.com/manuals para obtener la última versión de este manual del operador.

También está disponible un manual de piezas descargable.

Ver todos
los manuales

