

Instrucciones usuario

D546HXP



MILASUR[®] HXP
HIGH EXTRA PRO

Millasur, SL.
Rúa Eduardo Pondal, nº 23 - Pol. Ind. Sigüeiro
15688 - Oroso - A Coruña 981 696465 www.millasur.com



ANOVA desea felicitarle por haber elegido uno de nuestros productos y le garantiza la asistencia y cooperación que siempre ha distinguido a nuestra marca a lo largo del tiempo.

Esta máquina está diseñada para durar muchos años y para ser de gran utilidad si es usada de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual de usuario. Le recomendamos, por tanto, leer atentamente este manual de instrucciones y seguir todas nuestras recomendaciones.

Para más información o dudas puede ponerse en contacto mediante nuestros soportes web como www.anovamaquinaria.com.

INFORMACIÓN SOBRE ESTE MANUAL

Preste atención a la información proporcionada en este manual y en el aparato por su seguridad y la de otros.

- Este manual contiene instrucciones de uso y mantenimiento.
- Lleve este manual consigo cuando vaya a trabajar con la máquina.
- Los contenidos son correctos a la hora de la impresión.
- Se reservan los derechos de realizar alteraciones en cualquier momento sin que ello afecte nuestras responsabilidades legales.
- Este manual está considerado parte integrante del producto y debe permanecer junto a este en caso de préstamo o reventa.
- Solicite a su distribuidor un nuevo manual en caso de pérdida o daños.

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA MÁQUINA

Para asegurar que su máquina proporcione los mejores resultados, lea atentamente las normas de uso y seguridad antes de utilizarla.

OTRAS ADVERTENCIAS:

Una utilización incorrecta podría causar daños a la máquina u a otros objetos.

La adaptación de la máquina a nuevos requisitos técnicos podría causar diferencias entre el contenido de este manual y el producto adquirido.

Lea y siga todas las instrucciones de este manual. Incumplir estas instrucciones podría resultar en daños personales graves.

CONTENIDO

SOBRE EL MANUAL

Ciertos puntos en este manual contienen información importante y significativa con diferentes niveles de relevancia según su indicador de **NOTA** o **IMPORTANTE**.



Estos puntos ofrecen más información sobre lo indicado en el párrafo en el que se sitúan, con el fin de evitar y prevenir daños en la máquina o en el usuario.



ATENCIÓN: Este indicador es el más importante y el no seguimiento de la información elevará el riesgo de sufrir heridas serias o la muerte del operario.

CONTENIDO

1.- Conozca la máquina

1.1. Información y símbolos

1.2. Identificación de las partes

2.- Seguridad

2.1. Importante

2.2. Equipo de protección personal

2.3. Equipo de protección de la máquina

2.4. Equipo de corte

3.- Instrucciones de manejo

3.1. Preparación de la máquina

3.2. Manejo del combustible

3.3. Utilización de la máquina

3.4. Consejos de trabajo general

3.5. Mantenimiento

3.6. Intervalos de mantenimiento

3.7. Diagnóstico y solución de problemas

4.- Características técnicas

5.- Certificados

6.- Despiece



1.- CONOZCA LA MÁQUINA

1.1. Información y símbolos



ATENCIÓN Una desbrozadora puede ser muy peligrosa si se utiliza de forma incorrecta o sin cuidado, y puede causar serios daños y heridas a quien la maneja o a otros cercanos. Es muy importante que usted lea y comprenda correctamente estas instrucciones.



Lea con atención las instrucciones de uso y asegúrese de comprender bien el contenido antes de usar la máquina.

Equipe siempre:



- Casco de protección si existen riesgos de objetos que puedan caer de posiciones elevadas.



- Protección auditiva y visual acorde a las normativas vigentes.



- Guantes de protección homologados.



- Botas de protección anti-resbalamiento y resistentes.



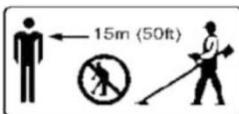
Las máquinas equipadas con cuchillas o discos de corte pueden provocar movimientos de rebote repentinos e incontrolables cuando entran en contacto con material fuerte o estable. El equipo de corte puede causar la amputación



de brazos o piernas en estos casos. Mantenga siempre a la gente y animales alejados de la máquina al menos 15 metros mientras trabaje o esté operativa. Preste atención a posibles obstáculos o material que entorpezca el trabajo seguro con la máquina.



No use discos de sierra.



El usuario de la máquina ha de cuidar, mientras trabaja, que no hay personas o animales que se puedan acercar a menos de 15 metros del área de trabajo.

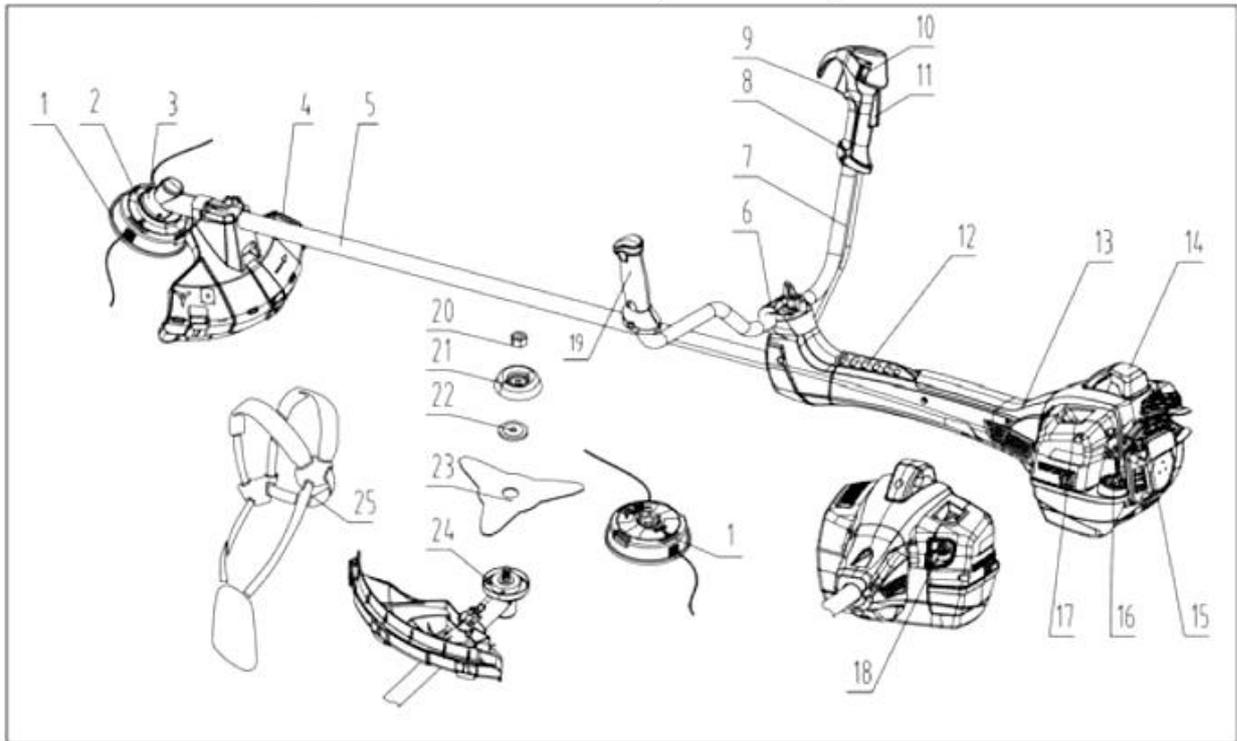


Nivel de sonido garantizado A.



Tanque de mezcla de combustible.

1.2. Identificación de las partes.



1. Cabezal de corte
2. Protección superior del cabezal
3. Codo de transmisión
4. Protección de corte
5. Barra de transmisión
6. Cubierta del amarre de manillar
7. Manillar
8. Mando de control
9. Gatillo acelerador
10. Interruptor de apagado
11. Bloqueo de acelerador
12. Enganche de arnés / control de suspensión

13. Motor
14. Bujía
15. Tirador de arranque
16. Tapón del depósito de combustible
17. Cebador combustible
18. Estrangulador de encendido
19. Manillar izquierdo
20. Tuerca de apriete
21. Cazuela de protección
22. Arandela de apriete y bloqueo
23. Disco de corte
24. Arandela de centrado
25. Arnés

2.- Seguridad

2.1. Importante

- a. La máquina está diseñada para el único uso de corte de hierba o arbustos.
- b. Los accesorios a utilizar con esta máquina son los únicos recomendados en el capítulo de datos técnicos. No se deberá utilizar la máquina con elementos de corte no homologados u otros accesorios no indicados.
- c. Nunca use la máquina si se encuentra cansado, enfermo, bajo la influencia de alcohol o otras sustancias, u otros medicamentos que puedan afectar a su visión, juicio, coordinación u otras capacidades básicas para su seguridad.
- d. Equipe ropa y elementos de protección personal. Consulte el apartado donde se especifica el equipo recomendado.
- e. Nunca use la máquina si ha sido modificada o adaptada para otros usos para los que no ha sido diseñada.
- f. No use la máquina si está dañada o con mal funcionamiento. Realice las comprobaciones oportunas, mantenimiento y servicios descritos en este manual. Algunas medidas de mantenimiento y reparación deberán ser llevadas a cabo por

personal cualificado. Consulte el apartado de mantenimiento de este manual para más información.

- g. Todas las protecciones, cubiertas y manillares deberán estar correctamente colocados antes de comenzar a usar la máquina. Asegúrese de que la cubierta de bujía y el cable de encendido se encuentran sin daños para evitar daños de shock eléctrico.
- h. El operador de la máquina deberá cuidar de que no haya personas o animales en al menor 15 metros de distancia del lugar de trabajo.
- i. Nunca permita el manejo o uso de la máquina a niños o personas no familiarizadas con la misma.
- j. Pueden existir normativas locales que restrinjan el uso de la máquina según la edad del operario, consulte con las autoridades competentes.
- k. Asegure bien la máquina en transporte para evitar pérdidas de combustible, daños o heridas a cualquier usuario.
- l. Limpie y realice el mantenimiento correspondiente antes del almacenamiento, incluidos los protectores de corte.
- m. Utilice una cubierta apropiada en los elementos de corte durante el transporte o almacenamiento para evitar daños.
- n. Consulte las normativas locales (Prevención de Riesgos y Seguridad Laboral) y cumpla los requisitos que se indiquen en el manejo de este tipo de máquinas.
- o. Inspeccione la máquina diariamente antes de usar para buscar daños significativos que puedan afectar a su funcionamiento.
- p. Mantenga una posición de trabajo firme y equilibrada. Utilice el arnés facilitado con la máquina.
- q. En intervalos largos de trabajo con la máquina, realice descansos frecuentes para prevenir daños posibles debido a la vibración en las extremidades, el ruido en los oídos; y relaje la posición de trabajo.



ATENCIÓN: Esta máquina produce un campo electromagnético con el uso. Este campo puede interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de algún daño fatal para el usuario, se recomienda la consulta al especialista médico correspondiente y al fabricante del implante sobre el uso.

Los gases de escape emitidos por la máquina contienen monóxido de carbono peligroso para la salud.

Encender y utilizar la máquina en un área cerrada y no ventilada puede provocar el envenenamiento y muerte por asfixia de monóxido de carbono.

Una exposición prolongada a las vibraciones puede causar daños y desórdenes neurovasculares (síndrome de Raynaud o mano fantasma), especialmente a gente con problemas de circulación sanguínea. Los síntomas pueden aparecer en manos, muñecas y dedos; y engloban pérdida de sensibilidad, temblor, cosquilleo, dolor, decoloración o cambios en la piel. Estos síntomas pueden ser peores en condiciones de alta temperatura y/o apriete excesivo de ropas y anclajes. Si los síntomas aparecen, el tiempo de uso de la máquina ha de ser reducido y deberá consultar a su doctor.

2.2. Equipo de protección personal



IMPORTANTE: Deberá utilizar ropa y equipos de protección homologados siempre y cuando esté utilizando la máquina. El equipo de protección no elimina por completo el riesgo de sufrir daños o heridas, pero lo reducirá si se produce un accidente. Pregunte en el punto de venta por material apropiado de protección para utilizar con la máquina.

Tenga cuidado y manténgase alerta ante cualquier posible señal de riesgo mientras utilice la máquina.

Retire siempre la protección acústica una vez haya apagado la máquina.

Casco: Lleve casco de protección si existe riesgo de caída de objetos.

Protección acústica y visual: Equipe auriculares que reduzcan adecuadamente el nivel

de ruido y lleve siempre equipada la protección visula homologada.

Gautes: deberán ser utilizados según se requiera y siempre para el manejo de elementos de corte.

Calzado: equipe botas resistentes con punta de protección y suela anti-deslizante.

Ropa: Vista ropas de tejidos resistentes apropiados y evite ropas flojas que puedan enredarse en los arbustos o impedir el libre movimiento con la máquina. Vista siempre pantalones resistente y especiales para el uso con desbrozadora. No lleve complementos como joyas, sandalias y nunca utilice la máquina descalzo. Ate el pelo y nunca lo deje suelto.

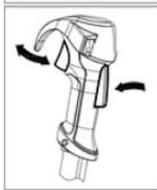
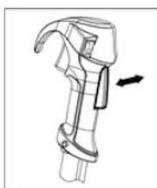
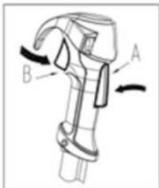
Kit de primeros auxilios: tenga un kit de emergencia para heridas siempre cerca.

2.3. Equipo de protección de la máquina



ATENCIÓN: Nunca utilice la máquina con sus equipos de protección dañados. El equipo de protección de la máquina ha de ser revisado cuidadosamente antes de cada uso. Si existe alguno de sus elementos con daños ha de ser reemplazado inmediatamente o reparado en el punto de servicio autorizado.

2.3.1. Bloqueo de acelerador



El bloqueo del acelerador está diseñado para evitar que la máquina arranque de forma accidental. Cuando presiona el bloqueo (A), éste suelta y libera el gatillo del acelerador (B).

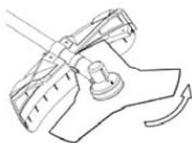
Cuando usted suelta el control, ambos gatillos de bloqueo y acelerador volverán a su posición original. Este movimiento está controlado por dos muelles independientes. Esta característica de seguridad hace que el régimen del motor vuelva a su nivel de ralentí siempre que el control de la máquina se suelte.

Asegúrese de que el control del acelerador está ajustado al nivel de ralentí cuando se suelta el acelerador.

Presione y compruebe que el gatillo del bloqueo del acelerador vuelve a su posición original cada vez que lo suelta.

Compruebe que los gatillos de bloqueo y acelerador se mueven libremente y que los muelles de retorno de ambos funcionan correctamente.

Consulte las instrucciones de arranque de la máquina. Encienda la máquina y



transcurridos unos instantes de atemperado, presione el acelerador a fondo. Suelte el

acelerador y compruebe que el instrumento de corte se para totalmente y se mantiene estático.

Si el instrumento de corte sigue girando en este punto ha de revisarse el nivel de ralentí y ajustar el carburador convenientemente.



2.3.2. Interruptor de apagado

Presione a la posición de apagado "O" del interruptor para apagar el motor. Encienda la máquina y asegúrese de que el motor se apaga cuando acciona el interruptor para tal fin.

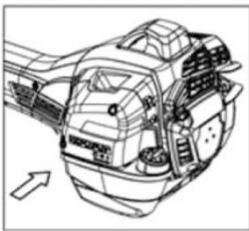
2.3.3. Protector de corte

Este protector cumple la función de evitar que ciertos restos puedan ser despedidos hacia atrás hacia la posición del operario. También protege al operario de posibles contactos con el instrumento de corte. Compruebe que este protector no está dañado o roto. Sustitúyalo si ha recibido un impacto fuerte o está rajado o roto. Utilice siempre el protector recomendado para la máquina que esté utilizando.



ATENCIÓN: Nunca utilice un elemento de corte sin el protector de corte instalado adecuadamente. Consulte el capítulo de datos técnicos. Si se utiliza un protector inadecuado, modificado o dañado se pueden causar heridas personales muy graves.

2.3.4. Sistema anti-vibración



Su máquina está equipada con un sistema de amortiguación especial que reduce y minimiza los efectos de la vibración del motor y la transmisión.

Si utiliza un elemento de corte inadecuado o mal equilibrado, los efectos de la vibración aumentarán considerablemente.

El sistema de anti-vibración reduce las vibraciones que transmite el motor y la unidad de corte al manillar de control del operario. Revise regularmente el sistema de anti-vibración y controle que no haya amortiguadores rotos o desgastados.

Compruebe que los componentes del sistema anti-vibración están correctamente sujetos en la máquina.

2.3.5. Desenganche rápido de arnés

La máquina equipa un sistema de desenganche rápido de arnés (punto de amarre en el sistema anti-vibración) para casos en los que la máquina pueda incendiarse u otra situación requiera liberar al operario de la máquina. Compruebe regularmente que el sistema funciona correctamente antes de cada uso.

2.3.6. Escape



El escape está diseñado para reducir al máximo el ruido y expulsar los gases de combustión lejos del usuario.

Nunca use una máquina con un escape defectuoso.

Compruebe de forma regular que el escape está bien sujeto a la máquina y no tiene daños.



ATENCIÓN: El interior del escape contiene elementos que pueden ser cancerígenos. Evite el contacto con esos elementos en un escape dañado. Sustituya el escape si presenta cualquier daño.

Tenga siempre presente que los gases expulsados están a una alta temperatura y pueden contener chispas incandescentes que pueden ocasionar fuegos. Nunca encienda la máquina en áreas cerradas y zonas cercanas a materiales inflamables como combustibles, etc.

2.3.7. Tuerca de apriete



Para el ajuste de ciertos elementos de corte se usa una tuerca de apriete en el cabezal. Ésta se aprieta en contra del sentido de las agujas del reloj y en contra del sentido de giro del cabezal. Para aflojarla ha de hacerlo en el sentido de giro del elemento de corte (ATENCIÓN: la tuerca tiene rosca a izquierdas). Apriete la tuerca con la llave apropiada y que se facilita con la máquina.



El nylon interior de la tuerca de apriete ha de ofrecer una resistencia adecuada para que la tuerca no se afloje sola, pero debería permitir el encabezamiento y enroscado a mano. El nivel de resistencia debería ser de al menos 1.5Nm. La tuerca de apriete ha de ser reemplazada después de que haya sido puesta unas 20 veces.

2.4. Equipo de corte

Este apartado aconseja al usuario a cómo elegir el equipo de corte apropiado con el fin de:

- Reducir el riesgo de rebote
- Obtener el máximo rendimiento de corte
- Prolongar el ciclo de vida de su equipo de corte



IMPORTANTE: Utilice únicamente equipos de corte con los protectores que recomendamos en la máquina. Compruebe las instrucciones de colocación del equipo de corte para hacerlo de la manera correcta.

Mantenga los dientes de corte de la cuchilla correctamente afilados. Siga nuestras recomendaciones. Utilice protección para las cuchillas de corte para el transporte y almacenamiento.

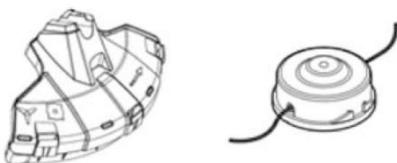


ATENCIÓN: Apague siempre la máquina antes de realizar cualquier ajuste o cambio en el equipo de corte. Puede girar incluso cuando el acelerador ha sido liberado totalmente. Asegúrese de que el elemento de corte ha parado totalmente y desconecte el cable de bujía antes de trabajar en él. Utilizar un elemento de corte inapropiado o una cuchilla mal afilada aumenta el riesgo de movimientos de rebote en la máquina.

2.4.1. Acople del elemento de corte



Los discos/cuchillas de acero están indicados para utilizar en hierba o arbustos.



Un cabezal de nylon se utiliza para recorte y triturado de hierba o césped.



Utilice solamente elementos de corte con las protecciones adecuadas a la máquina. Nunca utilice otro tipo de elementos de corte como cabezales de cadenas pivotantes o cuchillas

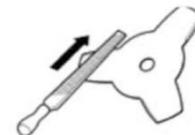
flotantes, ya que pueden provocar daños en la máquina y serias heridas en el usuario.

Mantenga los dientes de corte de las cuchillas correctamente afilados. Siga las recomendaciones y utilice limas adecuadas. Una cuchilla/disco mal afilado aumenta el riesgo de accidentes.

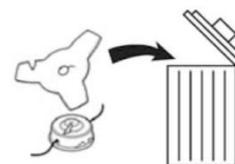
Compruebe el elemento de corte regularmente que no tenga daños o roturas. Un elemento de corte dañado deberá ser sustituido.

2.4.2. Afilado de cuchillas de corte

Afile los discos/cuchillas de corte con una lima plana. Afile todos los bordes de igual forma y al mismo nivel para mantenerla equilibrada.



ATENCIÓN: Retire siempre cualquier disco/cuchilla doblado, rajado, roto o con cualquier daño. Nunca intente enderezar un disco doblado para volver a utilizarlo. Utilice únicamente discos/cuchillas originales de acuerdo al tipo requerido.



2.4.3. Cabezal de nylon



IMPORTANTE: Asegúrese siempre que hilo de corte está correcto en medida, equilibrado y debidamente tenso respecto al carrete principal, de otra forma la máquina generará una gran vibración.



Utilice solamente cabezales de hilo de corte recomendados y con las medidas adecuadas.

Cada cabezal de hilo ha sido testado por el fabricante para ser usado en diferentes máquinas de acuerdo a su potencia y características. Consulte las especificaciones del cabezal, especialmente en los de tipo semi-automático, y utilice sólo cabezales que se ajusten a las características de la máquina.

Máquinas más pequeñas generalmente usan cabezales más pequeños y al revés. Esto se debe a que la máquina ha de vencer con su potencia la resistencia de tensado del hilo y la resistencia del material a cortar.

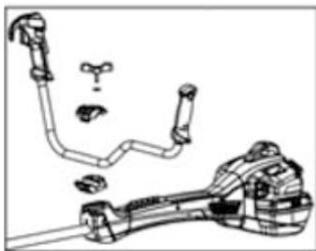
La longitud del hilo de corte es muy importante. Un hilo más largo requiere de un potencia mayor en la máquina que un hilo más corto del mismo diámetro.

Asegúrese de que el protector de corte para el cabezal de corte está correcto y sin daños. El propio protector se utiliza para ajustar y cortar el hilo de corte en la medida correcta.

Para aumentar la vida del hilo de nylon puede sumergirse en agua por un par de días. Esto hará al hilo más resistente y aguantará más en el trabajo.

3.- Instrucciones de manejo

3.1. Preparación de la máquina



3.1.1 Montaje del manillar

Sitúe el manillar en la base de soporte del manillar de la barra de la desbrozadora. Use después la cubierta de la base y el tornillo de apriete para fijarla correctamente.

3.1.2. Colocación de discos/cuchillas y cabezales de nylon

ATENCIÓN: Cuando coloque un elemento de corte en el codo de transmisión es indispensable que la sección elevada de la arandela de centrado se ajuste perfectamente en el agujero central del elemento de corte. Si el elemento de corte no se ajusta correctamente puede ocasionar graves lesiones y daños al comenzar su uso. Nunca use un elemento de corte sin el protector de corte recomendado. Si es usado un protector inadecuado o dañado puede ocasionar graves lesiones. Use guantes para evitar cortes al manejar los elementos de corte u otros componentes mientras realice el ajuste.

Cuando se utilice un disco/cuchilla de corte, la máquina ha de equipar el manillar, protector de corte y arnés correctos.

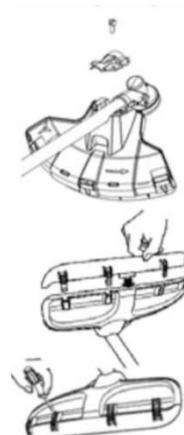
3.1.3 Colocación de la extensión del protector de corte

La extensión del protector de corte ha de ser usada siempre con el cabezal de corte de nylon. Deberá ser retirada cuando se utilice un disco/cuchilla de corte.

Sitúe el protector en el soporte de la barra de transmisión y fíjelo con los tornillos.

Introduzca la guía de la extensión del protector en las ranuras del protector y fije las pestañas.

La extensión del protector puede retirarse fácilmente con un destornillador para liberar las pestañas.



3.1.4. Colocación del protector de corte para cuchillas y disco/cuchilla

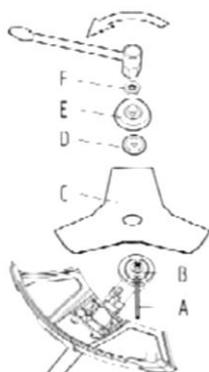
Sitúe el protector en el soporte de la barra de transmisión y fíjelo con los tornillos.



ATENCIÓN: asegúrese de que el protector no tiene la extensión equipada.

Coloque la arandela de centrado (B) en el eje de salida del codo de transmisión.

Gire el eje de transmisión hasta que uno de los agujeros de la cubierta superior esté alineado con uno de los agujeros del codo de transmisión. Introduzca la llave de bloqueo (A) en el agujero para bloquear el eje/barra de transmisión.



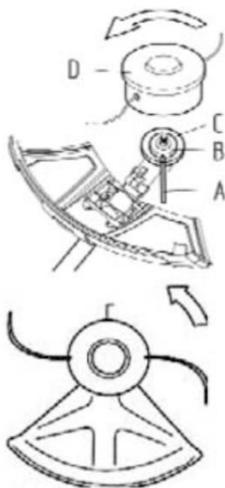
Sitúe el disco/cuchilla (C), arandela de apriete (D) y cazueleta inferior de protección (E) sobre el eje de salida del codo de transmisión.

Coloque que tuerca (F). La tuerca ha de ser apretada a un presión de 35-50Nm (3.5-5 kpm). Utilice la llave que se facilita con la máquina. Mantenga la llave tan próxima al protector de corte como le sea posible. Para apretar la tuerca, gire la llave en el sentido contrario al sentido de giro de la máquina (rosca a izquierdas).

Retire la llave de bloqueo (A) después de que el disco/cuchilla haya sido colocado y debidamente apretado.

3.1.5. Colocación del protector de corte para cabezal de nylo y cabezal de nylon

Coloque el protector de corte adecuado para cada tipo de cabezal de nylon.



ATENCIÓN: asegúrese de que la extensión del protector de corte está equipada.

Sitúe el protector en el soporte de la barra de transmisión y fíjelo con los tornillos.

Ajuste la arandela de centrado (B) en el eje de salida del codo de transmisión.

Gire el eje de transmisión hasta que uno de los agujeros de la cubierta superior esté alineado con uno de los agujeros del codo de transmisión.

Introduzca la llave de bloqueo (A) en el agujero para bloquear el eje/barra de transmisión.

Atornille directamente el cabezal de nylon (D) en dirección opuesta al sentido de rotación de la máquina.

Retire la llave de bloqueo (A) después de que el cabezal haya sido colocado y debidamente apretado.

Para retirar el cabezal de nylon haga la operación en sentido inverso.

3.1.6. Ajuste del arnés



ATENCIÓN: Cuando use la desbrozadora siempre deberá engancharla de forma segura al arnés. De otra forma usted será incapaz de controlar la máquina de forma segura y puede ocasionarle lesiones graves y heridas a usted o a otros. Nunca utilice un arnés con un desenganche automático defectuoso.



En la parte delantera existe un desenganche rápido accesible. Úselo en casos donde la máquina empiece a arder o en cualquier otra situación donde usted necesite liberarse rápidamente de la máquina y su arnés.



Un arnés bien ajustado y equilibrado hace que el trabajo resulta más fácil y cómodo. Ajústelo en la mejor posición de trabajo según su envergadura y tipo de trabajo. Ajuste las correas laterales de forma que el peso se distribuya de forma uniforme por su espalda y ambos hombros.

Ajuste la correa de los hombros hasta que el elemento de corte esté paralelo al suelo respecto de su altura.

Deje que el elemento de corte pose suavemente sobre el suelo. Ajuste el enganche del arnés en la desbrozadora (punto de suspensión) para

equilibrar el peso de la máquina.

3.2. Manejo del combustible

3.2.1. Seguridad con el combustible

Nunca arranque la máquina:

- Si se ha derramado combustible sobre ella. Seque los derrames y deje que el resto del combustible se evapore.

- Si usted se ha mojado con combustible o sus ropas contienen productos inflamables. Cambie la ropa y lave todo resto de combustible.

- Si la máquina tiene pérdidas de combustible. Compruebe regularmente si el tapón, los tubos u otros elementos del sistema de combustible tienen daños o sufren pérdidas.

Repáre inmediatamente antes de cualquier uso.

3.2.2. Transporte y almacenamiento

- a. Transporte y guarde la máquina y su combustible de manera que no haya riesgos de pérdidas o humos que entren en contacto con chispas o fuego, por ejemplo, lejos de maquinaria eléctrica, motores eléctricos, interruptores u otro sistema de corriente.
- b. Cuando transporte o almacene combustible, hágalo siempre en tanques homologados para tal fin.
- c. Cuando guarde la máquina por largos periodos de tiempo deberá ser vaciado el tanque de combustible. Consulte con su distribuidor de combustible para saber cómo tratar de forma apropiada el exceso de combustible.
- d. Realice una limpieza profunda de la máquina y una revisión técnica de la desbrozadora antes de un periodo largo de almacenado.
- e. El protector de corte ha de estar instalado siempre cuando se transporte la máquina.
- f. Asegure correctamente la máquina en el transporte.
- g. Con el fin de evitar arranques espontáneos, la pipa de bujía debe ser retirada en largos periodos de almacenamiento si la máquina no está bajo vigilancia o no se haya realizado el servicio preventivo.



ATENCIÓN: Ponga especial cuidado en el manejo de combustible. Tenga siempre en mente la posibilidad de incendios, explosiones o inhalación de gases.

3.2.3. Combustible

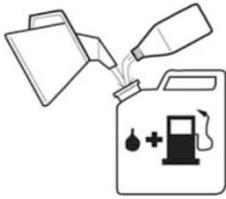
La desbrozadora equipa un motor de explosión de 2 tiempos y debe ser alimentado con una mezcla de combustible de gasolina y aceite de lubricación para motores de este tipo.

Es muy importante guardar la proporción correcta en la mezcla del combustible y medir de forma exacta las cantidades en la mezcla. Cuando se mezclan pequeñas cantidades de combustible, una pequeña variación en las cantidades de aceite y gasolina puede afectar seriamente a la mezcla y su calidad.



ATENCIÓN: El combustible y los gases que desprende son altamente inflamables y pueden causar lesiones graves por inhalación o contacto con la piel. Tenga cuidado de evitar estas situaciones cuando manipule el combustible y hágalo en áreas ventiladas.

3.2.4. Gasolina



Use siempre gasolina de buena calidad de al menos 90 octanos (RON). Si la máquina cuenta con un catalizador use siempre una mezcla rica de gasolina sin plomo y aceite 2T. La gasolina con plomo destruirá el catalizador.

Use gasolina de bajas emisiones si está disponible en su distribuidor. El octanaje más bajo recomendado es 90 (RON). Si utiliza gasolina de octanajes más bajos que 90 puede ocurrir el colapso del motor y su gripaje. Se provoca por el aumento de la temperatura en el motor, lo que ocasionará daños graves.

Si trabaja a altas revoluciones con el motor y por más tiempo se recomienda utilizar un octanaje más alto.

3.2.5. Aceite de mezcla 2T

Utilice aceite de mezcla apropiado y con la formulación adecuada para motores ventilados por aire de dos tiempos.

Nunca utilice aceite de mezcla para motores refrigerados por agua (TCW).

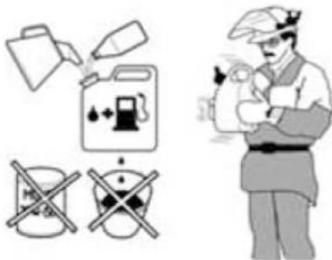
Nunca utilice aceite de motor de 4 tiempos.

Una mezcla muy pobre en aceite o con exceso en la proporción afectará al rendimiento del motor y reducirá la vida del catalizador.

Razón de mezcla: 1:40 (2.5%) para aceites JASO FC o ISO EGD formulados para el uso en motores de dos tiempos refrigerados por aire.

Litros gasolina	Aceite 2T en mililitros
	2.5% (1:40)
1	25
5	125
10	250
20	500

3.2.6. Preparación de la mezcla



- Mezcle siempre el combustible en un tanque apropiado para ello.

- Comience llenando con la mitad de la gasolina que va a utilizar. Luego añada la cantidad correspondiente de aceite para el total de gasolina. Mezcle esta porción primero en el tanque. Añada finalmente el resto de gasolina y vuelva a mezclar el total.

- Remueva la mezcla de combustible enérgicamente antes de realizar el llenado del tanque de la máquina.

- No haga mezclas de combustible para cantidades mayores de un mes de uso.

- Si la máquina no va a ser usada por un tiempo, el tanque de combustible ha de vaciarse y limpiarse.

3.2.7. Abastecer el combustible

Tome las siguientes precauciones con el fin de reducir el riesgo de incendio:

- a. No fume o sitúe objetos con alta temperatura cerca.
- b. Apague siempre la máquina antes de rellenar el tanque de combustible.
- c. Pare el motor y déjelo enfriar unos minutos después de un tiempo de trabajo para rellenar.
- d. Cuando vaya a reabastecer la máquina, afloje el tapón del tanque lentamente para que salga de forma suave cualquier exceso de presión interior.
- e. Apriete cuidadosamente y de forma segura el tapón una vez rellenado.
- f. Retire la máquina del área de rellenado y arranque el motor en un área alejada.
- g. Utilice un tanque de combustible con válvula anti-derrames automática.
- h. Limpie el área alrededor del tapón de combustible. La suciedad en el interior del tanque de combustible puede afectar al rendimiento de la máquina.
- i. Asegúrese que el combustible está bien mezclado batiendo la mezcla siempre antes de cualquier rellenado.

3.3. Utilización de la máquina

3.3.1. Comprobación y arranque



- Nunca utilice la máquina sin el protector de corte o con un protector de corte dañado.
- Todas las cubiertas deben estar correctamente colocadas y en perfecto estado antes de encender la máquina.
- Compruebe el disco/cuchilla de corte para que no tenga roturas o defectos. Tenga correctamente afilado y equilibrado el elemento de corte. Descarte cualquier disco/cuchilla que esté dañado, doblado o mal afilado y sustitúyalo por otro nuevo.
- Compruebe la arandela de apriete del elemento de corte que no esté partida o dañada. Sustitúyala si está dañada.
- Compruebe la tuerca de apriete del elemento de corte y que esté correctamente apretada. Descarte la tuerca de apriete si está dañada y sustitúyala por otra nueva. La fuerza de apriete de la tuerca es de unos 35-50Nm.
- Compruebe que el protector de corte no esté dañado o roto. Sustituya el protector de corte si ha sido expuesto a golpes fuertes o está roto.
- Compruebe que el cabezal de corte de nylon y el protector de corte no están rotos o dañados. Sustitúyalos si están rotos o dañados. Compruebe la carga de hilo de nylon para el trabajo que va a realizar y rellene antes si es necesario.

3.3.2. Encendido y apagado

Antes de arrancar, la cubierta de embrague y la cubierta de la barra de transmisión han de estar correctamente colocadas. De otra forma el embrague podría soltarse y provocar daños graves.

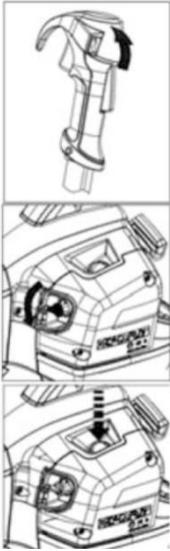
Retire siempre la máquina del área donde ha rellenado el combustible antes de encenderla.

Sitúe la máquina en una superficie plana.

Asegúrese que el elemento de corte no golpea ningún objeto, persona o animal.

No permita que personas no autorizadas estén en el área de trabajo, ya que se corre un riesgo muy importante de lesiones graves. La distancia de seguridad es de 15 metros.

3.3.2.1. Arranque en frío: este tipo de arranque es requerido cuando la máquina lleva más de 5 minutos apagada desde el último trabajo o tras periodos largos de almacenaje.



- a) Encendido: Pulse a la posición “I” del interruptor de encendido.
- b) Estrangulado: Sitúe la palanca del estrangulador en la posición de cerrado para enriquecer el aporte de combustible al motor.
- c) Cebador de combustible: Presione repetidamente el cebador hasta que el combustible circule en el mismo. El cebador no necesita estar lleno en su totalidad.



ATENCIÓN: La palanca del estrangulador regresará a su posición inicial después de apretar el acelerador. Si usted mueve la palanca del estrangulador a la posición inicial, el elemento de corte puede empezar a girar de forma inmediata tras el encendido.

d) Asegure el motor de la máquina en el suelo usando su pierna izquierda (atención: no usar el pie!). Agarre el tirador de arranque, tire suavemente de la cuerda con su mano derecha hasta que note cierta resistencia (el momento en que los trinquetes de arranque se agarran), y luego tire rápido y enérgicamente de la cuerda. Nunca envuelva la cuerda de arranque en su mano, utilice el tirador únicamente. Repita la operación hasta que se produzca la explosión y encendido.



e) Apriete el acelerador suavemente y deje que la palanca del estrangulador regrese a su posición inicial. |||

f) Repita la operación de tirar del arranque hasta que la máquina arranque.

Cuando la máquina encienda, acelere de forma suave unos minutos para que el motor gane temperatura antes de comenzar a trabajar.

No tire de la cuerda de arranque en toda su extensión y no suelte el tirador de arranque cuando haya tirado de la cuerda. Esto puede dañar la máquina.



No sitúe ninguna parte de su cuerpo en el área señalada. Puede sufrir quemaduras o shock eléctrico si la cubierta de bujía ha sido dañada. Use siempre guantes. No utilice una máquina que tenga la cubierta de bujía dañada.



IMPORTANTE: si el tirador de arranque es accionado repetidamente con el estrangulador en la posición de cierre, puede ocurrir que se ahogue el motor y resulte más difícil que arranque. Si esto ocurre, repita el arranque en caliente para eliminar el exceso de combustible en el cilindro de la máquina.

3.3.2.2. Arranque en caliente: para encender la máquina después de un corto tiempo desde que se ha apagado (no más de 5 min) siga los pasos a-c-f descritos arriba, asegurando que el cebador ha sido presionado unas 2-3 veces.



3.3.2.3. Apagado: Apague la máquina accionando el interruptor del control a la posición "O".

3.4. Consejos de trabajo general



IMPORTANTE: Esta sección describe técnicas básicas de trabajo y seguridad en desbrozadoras. Si encuentra una situación en la que duda cómo afrontarla mientras trabaja, consulte a un experto. Contacte con su punto de venta o taller especializado.

Evite usar la máquina en situaciones que sobrepasen su capacidad de control y seguridad. Debe entender la diferencia entre limpieza forestal (arbustos), corte de hierba y corte de césped antes de empezar a usar la máquina.

3.4.1. Reglas básicas de seguridad:



- Mire y observe alrededor en el área de trabajo:

Para asegurarse de que otras personas, animales o agentes no pueden afectarle al control de la máquina.

Para asegurarse de que otras personas o animales no puede acceder al área de corte o entrar en contacto con el elemento de corte o con desechos desprendidos desde el cabezal de corte.

No utilice la máquina si usted no está en disposición de poder solicitar ayuda en caso de accidente.

- Inspeccione el área de trabajo. Retire objetos sueltos, como piedras, cristales, cables, etc. que pueden ser lanzados al entrar en contacto con el elemento de corte o ser enrollados en él.

- No utilice la máquina con mal tiempo, como niebla espesa, lluvia fuerte, viento, frío intenso, etc. Trabajar en tales situaciones le agotará antes y añaden riesgos a su seguridad como suelos helados, reducida visibilidad, impredecibilidad en el corte, etc.

- Asegúrese que puede moverse de forma segura y su posición de trabajo es estable.

Compruebe el área de trabajo para prevenir posibles obstáculos (raíces, piedras, ramas, surcos, etc) a la hora de realizar algún movimiento rápido.



- Tome especial cuidado cuando trabaje en pendientes.

- Agarre la máquina siempre con ambas manos. Coloque la máquina en lado derecho de su cuerpo.

- Mantenga el elemento de corte más bajo que su cintura.

- Apague la máquina antes de moverse a otra área de trabajo. Equipe siempre el protector de corte en el transporte de su máquina.

- Nunca suelte la máquina ni la abandone con el motor encendido, a menos que se trate de un área despejada.



ATENCIÓN: Nunca el operador o cualquier otra persona deberá apartar el material cortado mientras el motor esté encendido o el elemento de corte está funcionando, ya que podrían ocasionarse lesiones graves.

El codo de transmisión puede alcanzar altas temperaturas durante el uso de la máquina y deberá reposar para que enfríe. Podría sufrir quemaduras graves si lo toca. Vigile los desechos que despiden la máquina. Vista siempre protección visual adecuada. Piedras, basura u otro tipo de desechos desprendidos por la máquina pueden causarle ceguera o lesiones graves en los ojos.

Nunca se apoye sobre el protector de corte.

Mantenga a las personas ajenas al trabajo a distancia mientras trabaja. Niños, animales, observadores o colaboradores deben estar alejados al menos 15 metros. Apague la máquina si alguien se aproxima y entra en su área de trabajo. Nunca gire la máquina hacia atrás sin asegurarse primero de que no hay nadie detrás suyo dentro del área de seguridad.

3.4.2. Técnicas básicas de trabajo

Reduzca al ralentí el motor después de cada operación siempre. Periodos largos con el acelerador a tope sin carga de trabajo pueden dañar el motor.

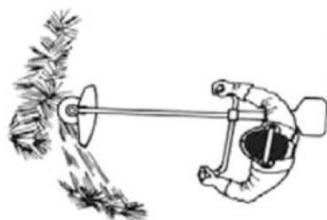


ATENCIÓN: Pueden engancharse ramas o hierba entre el protector de corte y el elemento de corte. Pare siempre la máquina antes de limpiarlos.

La desbrozadora puede rebotar de forma repentina cuando entra en contacto con un elemento fijo y cuando equipa el disco/cuchilla de corte. Este rebote puede tener la suficiente fuerza para desplazar la máquina y su operador de forma incontrolada en cualquier dirección. El rebote suele ocurrir cuando los elementos a cortar son difíciles de ver o hay mucha maleza.

Evite cortar en el área del disco/cuchilla marcada entre las posiciones de las 12 y 3 en punto (siguiendo un símil de reloj). Debido a la velocidad de giro del elemento de corte, el rebote puede ocurrir si intenta cortar ramas gruesas en esta área del disco.

3.4.3. Corte de hierba con disco/cuchilla



Los discos/cuchillas de hierba no deberán ser utilizados en ramas de madera.

Se puede utilizar para hierba alta o baja.

El corte en hierba ha de realizarse con movimiento lateral y oscilante, donde el movimiento de derecha a izquierda es el que ha de servirnos para realizar el corte, y el movimiento de izquierda a derecha nos permite regresar al punto de inicio de un nuevo corte. El corte ha de realizarse en el lado izquierdo del disco/cuchilla (entre las posiciones de las 8 y las 12).

Si la cuchilla es ligeramente girada a la izquierda mientras realiza el corte, la hierba puede ser colocada en una línea, lo que hará más fácil su recogida en lugar de pasar un rastrillo. Intente trabajar de una forma rítmica. Sitúe los pies de forma segura y firme. Muévase hacia delante después del movimiento de regreso en el corte y vuelva a coger una posición segura antes de avanzar con el movimiento de corte.

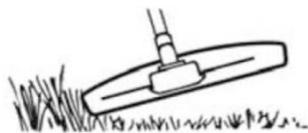
Permita que la cazueleta de apoyo en el cabezal de corte roce el suelo. Está diseñada para proteger el disco de corte y que no golpee el suelo mientras realiza este tipo de trabajo.

Reduzca el riesgo de que se enreden ciertos materiales en el elemento de corte siguiendo las siguientes instrucciones:

- Trabaje siempre a plena potencia, con el acelerador a tope en el momento de corte.
- Evite rozar el material cortado en el movimiento de retorno.

3.4.4. Corte de hierba/césped con cabezal de nylon

3.4.4.1. Recorte de césped: coloque el cabezal de corte justo en el suelo y con un ligero ángulo. El trabajo ha de realizarse con la punta final del nylon. Deje trabajar el nylon a su propio ritmo. No meta más hilo del necesario en el área de corte.



El hilo de nylon puede limpiar fácilmente el césped y brotes contra paredes, muros, vallas, árboles y bordes, aunque también puede dañar la piel de los árboles y los postes en vallas. Reduzca el riesgo de dañar los árboles y plantas reduciendo la extensión del hilo a 10-12 cm y manteniendo una velocidad baja de trabajo.

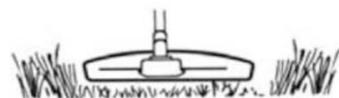
3.4.4.2. Limpieza de hierba: esta técnica elimina toda la vegetación no deseada en un área determinada. Sitúe el cabezal de corte por encima del suelo y muévelo en varias direcciones. Deje que el extremo del nylon golpee el suelo alrededor de árboles, postes, muros y otros. ATENCIÓN: esta técnica aumenta el consumo de nylon.



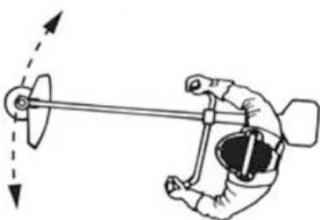
El nylon se gastará antes y más rápido, con lo que deberá ser realimentado más a menudo si trabaja contra piedras, ladrillos, cemento, vallas metálicas, etc.; y tendrá menos consumo si golpea contra árboles o postes de madera.

Cuando recorte o limpie con el cabezal de nylon puede usar la máquina a un régimen menor que a plena potencia, ya que así el nylon durará más y se reducirá el desgaste del cabezal de corte.

3.4.4.3. Corte: el cabezal de corte de nylon es ideal para cortar hierba o césped donde no se puede acceder con un cortacésped. Mantenga el hilo de corte paralelo al suelo mientras corte. Evite acercarse totalmente al suelo el cabezal de corte para evitar dañar el césped y el cabezal de corte.



No deje que el cabezal de corte golpee el suelo mientras trabaja. Así prolongará la vida útil del cabezal y evitará su desgaste.

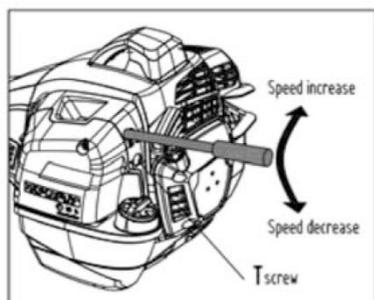


3.4.4.4. Barrido: el efecto de ventilador del hilo de corte puede utilizarse para una limpieza rápida y barrido. Sitúe el hilo paralelo y por encima del área a barrer y mueva la máquina en la dirección que precise.

Utilice la máquina a plena potencia para obtener los mejores resultados.

3.5. Mantenimiento

3.5.1. Carburador



Ajuste de la velocidad de ralentí (T)

Compruebe que el filtro de aire está limpio. Cuando la velocidad de ralentí está correctamente ajustada el cabezal de corte no debe girar.

Si se requiere ajustar el ralentí, cierre (gire en sentido horario) el tornillo T del carburador con el motor encendido. Abra después (gire en sentido contra-horario) el mismo tornillo hasta el elemento de corte pare totalmente. Este tipo de ajuste estará correcto cuando el motor funcione a un régimen suave de revoluciones en todas las posiciones y existe un margen claro de velocidad hasta el elemento de corte empieza a girar.



ATENCIÓN: Si el ajuste del carburador no puede realizarse, consulte al servicio técnico adecuado de su distribuidor. No use la máquina hasta que sea correctamente ajustada y reparada.

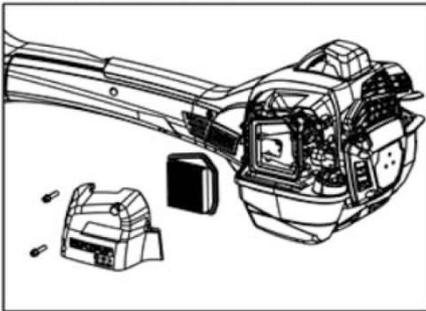
Si es necesario ajustar el tornillo L y/o H consulta con su centro de servicio para que le asesore.

3.5.2. Filtro de aire

El filtro de aire deberá ser limpiado para retirar polvo y suciedad con el fin de evitar:

- funcionamiento incorrecto del carburador.
- problemas de arranque.
- pérdida de potencia en el motor.
- desgaste innecesario en las partes internas del motor.
- consumo excesivo de combustible.

Limpie el filtro cada 25 horas, o de forma más frecuente si las condiciones son de excesivo polvo.



Limpiar el filtro de aire:

Retire la cubierta del filtro de aire y extraiga el filtro. Lávelo en agua templada con jabón. Déjelo secar adecuadamente antes de volver a colocarlo.

Un filtro de aire con muchas horas de uso no podrá ser limpiado completamente. Deberá ser reemplazado por uno nuevo cada cierto tiempo. Si el filtro está dañado o roto deberá ser reemplazado.

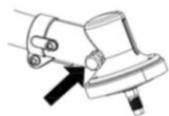
3.5.3. Filtro de combustible



Si la máquina experimenta un aporte escaso de combustible en el motor, compruebe el filtro de combustible en el depósito de que no esté obstruido.

El filtro de combustible puede ser reemplazado cada cierto tiempo para evitar atascos en el aporte de combustible.

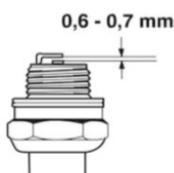
3.5.4. Codo de transmisión



El codo de transmisión está lleno con la cantidad justa de grasa desde fábrica. Sin embargo, deberá comprobar antes de cada uso que el codo de engranajes esté completo de grasa hasta tres cuartas partes de su capacidad.

La grasa de lubricación del codo no ha de ser reemplazada, a menos que se haya efectuado alguna reparación importante.

3.5.6. Bujía



El rendimiento de la bujía se ve afectado por los siguientes factores:

- Ajuste incorrecto del carburador.
- Una mezcla de combustible incorrecta (demasiado aceite o tipo de aceite incorrecto)
- Un filtro de aire sucio.

Estos factores provocan la acumulación de depósitos en los electrodos de la bujía, con lo

que se reducirá el rendimiento y funcionamiento correcto de la bujía.

Si la máquina muestra escasa potencia, dificultad en el encendido o funciona intermitentemente al ralentí: compruebe siempre la bujía antes de cualquier otro ajuste. Si la bujía está sucia, límpiela y compruebe que el electrodo tiene un espacio de 0,6-0,7mm. La bujía ha de ser reemplazada después de un mes de uso o antes si es necesario.

Bujía recomendada: utilice siempre el tipo de bujía recomendado. Si emplea bujía incorrectas puede dañarse el pistón y cilindro. Compruebe que la bujía esté correctamente alojada en el cilindro.

3.6. Intervalos de mantenimiento

Intervalos indicados para un uso normal. Si el intervalo de trabajo es más largo o las condiciones más duras, los intervalos de mantenimiento se acortarán		Antes de comenzar a trabajar	Después de cada jornada de trabajo	Después de rellenado de combustible	Semanalmente	Mensualmente	Anual	Si existe un problema	Si está dañado	Si es requerido
Máquina completa	Inspección visual	*		*						
	Limpiar		*							
Manillar de control	Comprobar operación	*		*						
Filtro de aire	Limpiar					*		*		*
	Sustituir								*	*
Filtro combustible	Comprobar						*	*		
	Sustituir						*		*	*
Carburador	Comprobar ralentí	*		*						
	Reajustar									*
Bujía	Ajustar espacio electrodos							*		
	Sustituir a las 100 horas de uso									
Branquias cilindro	Limpiar					*				*
Tornillos accesibles	Comprobar				*			*		
	Reapretar									*
Anti-vibración	Comprobar elementos	*						*		*
	Sustituir								*	
Pegatinas seguridad	Sustituir							*		
Escape	Limpiar							*		

3.7. Diagnóstico y solución de problemas

Qué hacer cuando...			
Fuente del problema	Corrección	Fuente del problema	Corrección
1. El motor no arranca o no se mantiene encendido		3. El motor funciona de forma intermitente y pierde potencia	
Encendido incorrecto	Siga las instrucciones	Bujía sucia o distancia incorrecta de los electrodos	Compruebe la bujía (cap. 3.5.6)
Bujía sucia o distancia incorrecta de los electrodos	Compruebe la bujía (cap. 3.5.6)	Problemas en carburador	Contacte a su distribuidor
Filtro de aire taponado	Limpiar o sustituir	4. El motor produce demasiado humo	
Problemas en carburador	Contacte a su distribuidor	Mezcla incorrecta de combustible (demasiado aceite) o composición incorrecta del aceite	Retire el combustible y prepare una nueva mezcla de combustible (cap. 3.2.6)
2. El motor arranca pero no tiene potencia		Problemas en carburador	Contacte a su distribuidor
Filtro de aire taponado	Limpiar o sustituir	5. La máquina vibra de forma anormal	
Problemas en carburador	Contacte a su distribuidor	Daños en componentes o piezas flojas	Apague la máquina y desconecte el cable de bujía. Inspeccione en búsqueda de daños. Compruebe que no haya partes flojas. Compruebe que el elemento de corte está correctamente ajustado. Si no encuentra nada extraño, lleve la máquina a su servicio técnico.

4.- Características técnicas

Datos técnicos	Unidad	D546HXP
Cilindrada	<i>c.c.</i>	46.5
Potencia máxima	<i>kw</i>	1.95
Peso (sin combustible, arnés, equipo de corte y protector)	<i>kg</i>	8.65
Velocidad máxima rotación	<i>min⁻¹</i>	10000 en hierba / 10500 en matorral
Velocidad de salida de eje	<i>min⁻¹</i>	7750 en hierba / 8150 en matorral
Ajuste ralentí	<i>min⁻¹</i>	3000 +/-400
Bujía		CHAMPION RZ7C / NGK CMR7H / BOSCH USR7AC
Mezcla de combustible (gasolina : aceite 2T)		40:1
Capacidad del tanque	<i>ml</i>	1000
Nivel de ruido operador Medida error/margen	<i>dB(A)</i>	98.2 3
Nivel de ruido motor Medida error/margen	<i>dB(A)</i>	111.8 3
Nivel de ruido garantizado	<i>dB(A)</i>	114
Nivel vibración - Manillar derecho - Manillar izquierdo Medida de error/margen	<i>m/s²</i>	3.18 4.36 1.5

Equipo de corte recomendado	Tipo	Ancho corte (mm)	Grosor cuchilla / diámetro nylon (mm)	Diámetro agujero central de disco/cuchilla (mm)
Disco/cuchilla	3 puntas, metal	255	1.6 o 3.0	25.4
Disco/cuchilla	4 puntas, metal	255	1.4	25.4
Cabezal nylon	Hilo de corte, no metal	460	2.4	

5.- Certificados

EMPRESA DISTRIBUIDORA

MILLASUR, S.L.
RUA EDUARDO PONDAL, Nº 23 P.I.SIGÜEIRO
15688 OROSO - A CORUÑA
ESPAÑA



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

En cumplimiento con las diferentes directivas CE, en la presente se confirma que, debido a su diseño y construcción, y según marca CE impresa por fabricante en la misma, la máquina identificada en este documento cumple con las exigencias pertinentes y fundamentales en seguridad y salud de las citadas directivas CE. Esta declaración valida al producto para mostrar el símbolo CE.

En el caso de que la máquina se modifique y esta modificación no esté aprobada por el fabricante y comunicada al distribuidor, esta declaración perderá su valor y vigencia.

Denominación de la máquina: **DESBROZADORA**

Modelo: **D546HXP**

Norma reconocida y aprobada a la que se adecúa:

Directiva 2006/42/CE / Directiva 2014/30/EU

Sello de
empresa

millasur
Rúa Eduardo Pondal, nº 23
Pol. Ind. Sigüeiro - 15688 Oroso - A Coruña
Tif. 981 696465 / Fax. 981 690861

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'D. M. S.', written over a horizontal line.

20/01/2017

6.- Despieces

ALMORA
DS46HXP

