



DBC 4600R

BRUSH CUTTER

Manual de Instrucciones
Owner's manual





Contenido

- 1. Información de seguridad**
 - 2. Definición de los símbolos de seguridad**
 - 3. Símbolos de seguridad**
 - 4. Medidas de seguridad y precaucion**
 - 5. Descripción**
 - 6. Montaje**
 - 7. Reglas para un uso seguro**
 - 8. Uso del arnés para los hombros**
 - 9. Cortando con un cabezal de nylon**
 - 10. Cortando con el disco**
 - 11. Mezcla de carburante y aceite**
 - 12. Prepararse para el trabajo**
 - 13. Funcionamiento**
 - 14. Mantenimiento y cuidados**
 - 15. Transporte y almacenaje**
 - 16. Problemas y soluciones**
 - 17. Datos técnicos**
-

Español



Caution

- Before using our chain saw, please read this manual carefully to understand the proper use of your unit.
- Keep this manual handy.

DBC 4600R

Gracias por adquirir nuestra desbrozadora. Este manual contiene información sobre el uso y el mantenimiento de la desbrozadora, que está basada en la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de su aprobación para su impresión. Nos reservamos el derecho a realizar cualquier cambio sin notificación previa y sin incurrir en cualquier obligación posterior.

Este manual debe considerarse como una parte permanente de la desbrozadora, que la debe acompañar si es revendida o prestada.

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

La seguridad es tan importante para usted como para los demás. Hemos detallado la información de seguridad más relevante tanto en el manual como en la máquina. Por favor, léala cuidadosamente.

Esta información sobre seguridad le avisa de que existe un peligro potencial para usted así como para los demás. Las palabras clave están marcadas con un “!” situado delante de la información a destacar. Estas palabras son “Danger, Warning, Attention”/ “Peligro, Aviso, Atención”.

	DANGER / PELIGRO Si usted no sigue las indicaciones contenidas en este manual, puede sufrir serias lesiones e incluso la muerte.
	WARNING / ADVERTENCIA Indica la posibilidad de lesiones personales o daños al equipo si no sigue las instrucciones.
	ATTENTION / ATENCIÓN Si usted no sigue las indicaciones contenidas en este manual puede dañar la máquina o sufrir lesiones.

Prevención de daños

	Verá otra importante información marcada con “ATENCIÓN”.
	ATENCIÓN: Si usted no sigue las indicaciones contenidas en este manual, puede dañar la máquina.

Prevención y seguridad



Si usa la desbrozadora siguiendo las indicaciones contenidas en este manual, ésta funcionará de manera segura y sin problemas. Antes de usar la desbrozadora, por favor, lea este manual cuidadosamente. Ya que de lo contrario puede que sufra alguna lesión o dañar la máquina.



2. DEFINICIÓN DE LOS SIMBOLOS DE SEGURIDAD



! IMPORTANTE Si los sellos de advertencia se encuentran sucios o con escasa legibilidad, debe ponerse en contacto con el distribuidor que le vendió el producto a fin de colocar nuevos precintos y nueva(s) junta(s) en el lugar deseado(s).

! PELIGRO No realice modificaciones en la máquina. Cualquier alteración o modificación realizada en la máquina invalidará la garantía del producto.

3. SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Los símbolos se utilizan en este manual son para atraer su atención a los posibles riesgos. Estos deben ser perfectamente comprendidos. La advertencia en sí no impide los riesgos y no puede ser un sustituto de los métodos adecuados para evitar accidentes.

	Este símbolo, antes de un comentario de seguridad, indica una precaución, una advertencia o un peligro. Ignorar esta advertencia puede conducir a un accidente para usted o para otros. Para limitar el riesgo de lesiones, incendio o electrocución siempre aplique las recomendaciones indicadas.
	Antes de comenzar a usar su máquina, lea y comprenda las instrucciones de este manual.
	Mantenga una distancia mínima de 15 metros lejos de niños y adultos con la ayuda de balizas de seguridad o personas que vigilen.
	Hay partes de la máquina que están muy calientes pudiendo causar quemaduras importantes.
	La gasolina es altamente inflamable. Mantenga a la máquina lejos del fuego y calor.
	Monóxido de carbono.
	Tenga cuidado con los objetos que puedan ser lanzados por los accesorios de corte. No utilice nunca el protector de la cuchilla si no está correctamente montado.
	Tenga cuidado con los pies.
	Lleve protección para oídos y ojos mientras use la máquina.
	Lleve botas adecuadas de trabajo mientras use la máquina.
	Lleve guantes adecuados de trabajo mientras use la máquina.
	Símbolo de relleno combustible ubicado en el tapón.

4. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCION

Deberá tener en cuenta ciertas medidas de seguridad y precaución. Como toda herramienta mecánica, esta unidad debe ser usada con cuidado. **NO SE EXPONGA O EXPONGA A OTROS A CUALQUIER PELIGRO.**

Siga estas reglas generales: No permita que otros usen esta máquina al menos que sean totalmente responsables, hayan leído y comprendido este manual y sepan cómo usarla. Esta máquina no está diseñada para que la utilicen niños.

- Lleve siempre gafas de seguridad para proteger sus ojos. Vista adecuadamente y no lleve la ropa suelta o joyas que pudieran engancharse con las partes móviles de la unidad. Debe llevar siempre calzado de seguridad que sea resistente y antideslizante. Lleve el pelo recogido si lo tiene largo. Se recomienda proteger las piernas y los pies de residuos proyectados durante su uso.
- Antes de usarla o cuando se le caiga o reciba algún impacto, realice una inspección completa de la máquina por si hubiera algún elemento suelto (tuercas, tornillos, pernos, etc.) o algo dañado. Repare o sustituya cualquier elemento antes de usar la máquina.
- **NO USE** ningún repuesto de la cabeza motriz que no sea el recomendado por nuestra empresa ya que el operario podrá sufrir serios daños así como los viandantes y la máquina.
- Mantenga los mangos limpios de grasa o carburante.
- Utilice siempre mangos y cinchas en buenas condiciones cuando este cortando.
- No fume mientras realiza la mezcla de carburante o rellena el depósito.
- No realice la mezcla de carburante en



lugares cerrados o cerca de llamas. Asegúrese de que hay una buena ventilación.

- Mezcle y guarde siempre el carburante en un contenedor bien señalado que este aprobado por la autoridad para tal uso.
- Nunca quite el tapón del depósito de carburante mientras el motor este en marcha.
- Nunca arranque o use el motor dentro de una habitación cerrada o edificio. Los gases de combustión contienen monóxido de carbono que es peligroso.
- Nunca intente realizar ajustes del motor mientras la unidad este en funcionamiento o enganchada al operario. Realice todos los ajustes necesarios con la unidad apagada sobre una superficie plana y limpia.
- No tire de los cables.
- No levante la máquina por ningún otro lugar que no sea del asa del eje.
- No deje la máquina sobre el suelo cuando esté en funcionamiento (por ejemplo: a ralentí)
- Compruebe el estado de la máquina regularmente por si hubiera daños en los componentes, cables, etc.
- No utilice la unidad si está dañada o está desajustada. Nunca le quite las defensas a la máquina ya que puede herirse o dañar a las personas que estén cerca así como dañar la máquina.
- Inspeccione la zona a cortar y retire todos los restos que pudiese engancharse con el filamento de nylon de la cabeza. Retire también cualquier objeto que pudiese lanzar la unidad durante su uso.
- Nunca deje la máquina desatendida.
- No use esta unidad para cualquier otro

trabajo que no sea para el que se describe en este manual.

- No intente alcanzar lejos. Mantenga los pies sobre el suelo y en equilibrio en todo momento. No trabaje con la unidad mientras está de pie sobre una escalera o sobre un objeto inestable.
- Mantenga las manos alejadas del filamento de nylon del cabezal mientras este en uso.
- No use este tipo de máquina para barrer el suelo de suciedad.
- No use la unidad cuando esté cansado, enfermo o bajo la influencia de medicación, drogas o alcohol.
- Use cabezales con filamentos de nylon que no estén dañados. Si golpea una piedra o cualquier otro obstáculo, detenga el motor y compruebe el estado del filamento de nylon. Nunca debe usar un cabezal motriz de nylon que este dañado.

Siga las instrucciones a la hora de cambiar accesorios

- No la almacene en un cuarto cerrado donde los vapores del carburante puedan ponerse en contacto con una llama proveniente de un calentador de agua caliente, un horno, etc.
- Asegúrese de que su producto está en buen estado y funciona correctamente. Cualquier repuesto que necesite está disponible en su proveedor. El uso de cualquier accesorio o fijación puede ser potencialmente peligroso, pudiendo causarle heridas al usuario, dañar la máquina y anular la garantía.
- Limpie la máquina completamente, especialmente el depósito de carburante, sus alrededores y el filtro del aire.
- Cuando vaya a repostar, asegúrese de que el motor está parado y que está frío. Nunca reposte cuando el motor este encendido o caliente. Si derrama gasolina, asegúrese de limpiarla completamente y deshágase



del material usado para limpiarla antes de arrancar el motor.

- Manténgase alejado de otros trabajadores o viandantes, a más de 15 metros de distancia/50 pies.
- Cuando vaya a acercarse al operario de una máquina, con cuidado llame su atención y asegúrese de que el operario apaga la máquina. Procure no distraer o sorprender al operario ya que puede crear una situación de peligro.
- Nunca toque el filamento de nylon cuando este el motor en funcionamiento. Si necesita ajustar la protección de la cabeza motriz de nylon, asegúrese de apagar el motor y verificar que el filamento se ha detenido.
- El motor debe estar apagado cuando vaya a llevar la máquina de una zona de trabajo a otra.
- Procure no golpear la cabeza motriz de nylon contra piedras o el suelo.
- Un mal uso de la máquina acortará su vida útil a la vez que puede poner en riesgo su integridad, como la de las personas que le rodean.
- Ponga atención por si hubiese algún elemento suelto o de un posible recalentamiento de alguna parte. Si detecta una anomalía en la máquina, deténgala inmediatamente y compruébela cuidadosamente. Si fuera necesario, haga que su proveedor autorizado revise la máquina. Nunca use una máquina que no funcione bien.
- Tanto durante el arranque como mientras usa la máquina, nunca toque las partes que se calienten como el escape, los cables de alta tensión o la bujía.
- Después de apagar el motor, el escape sigue caliente. Nunca ponga la máquina sobre cualquier superficie donde haya material inflamable (hierba seca, etc.), gases o líquidos inflamables.
- Extreme las precauciones cuando trabaje bajo la lluvia o justo después de que haya llovido ya que las superficies se hacen resbaladizas.
- Si resbala o se cae, suelte el gatillo del acelerador inmediatamente.
- Tenga cuidado y no dejar caer la máquina o que golpee contra cualquier objeto.
- Antes de realizar cualquier ajuste o de reparar la máquina, asegúrese de apagar el motor y de quitar el tape de la bujía.
- Cuando vaya a guardar la máquina durante un largo periodo de tiempo, drene todo el carburante del depósito y del carburador, limpie todas las piezas y lleve la máquina a un lugar seco y seguro; compruebe que el motor este frío.
- Realice inspecciones periódicas para asegurarse de que funciona correctamente. Para una inspección en mayor profundidad, póngase en contacto con su proveedor.
- Mantenga la máquina alejada del fuego o cualquier chispa.
- Si cree que puede sufrir el síndrome de "Raynaud", que afecta a los dedos de las manos. La exposición a las vibraciones y el frío pueden causar sensación de cosquilleo y quemazón seguido de una pérdida de color y entumecimiento de los dedos. Le recomendamos encarecidamente que siga estas recomendaciones.
- Mantenga su cuerpo caliente, en especial la cabeza, el cuello, los pies, los tobillos, las manos y las muñecas.
- Mantenga una buena circulación sanguínea realizando frecuentemente ejercicios vigorosos de brazos durante los descansos y no fumando.
- Limite las horas de trabajo. Procure llenar

el día con otros trabajos donde el uso de la desbrozadora o de cualquier otra herramienta mecánica no sea necesaria.

- Si experimenta alguna molestia, enrojecimiento, hinchazón de dedos seguido de un blanquecimiento y pérdida de sensibilidad, consulte a su médico antes de volver a exponerse al frío y a las vibraciones.
- Lleve siempre protector de oídos, ya que los ruidos fuertes durante un largo periodo de tiempo puede degradar su capacidad auditiva e incluso hacerle perder oído. Debe llevar protección facial y de cabeza en todo momento para prevenir que o bien por una caída o que resbale, caiga sobre un arbusto, unas ramas o matojos.
- Lleve guantes de trabajo antideslizantes para mejorar el agarre. Los guantes también reducen la transmisión de las vibraciones de la máquina a la mano.

AVISO: La zona de corte de la máquina sigue siendo peligrosa hasta que el motor se detiene

Observaciones: Ruido y vibraciones

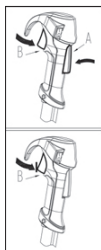
1. El funcionamiento a baja velocidad reduce el ruido y las vibraciones.
2. Para reducir el nivel de ruido, use la desbrozadora en lugares abiertos.
3. Puede reducir las vibraciones si sujeta firmemente la empuñadura.
4. La máquina no está destinada para un uso profesional y no debe ser usada durante mucho tiempo.
5. Para que el operario este bien y para prolongar la vida de la máquina, no trabaje más de 2 horas al día y no trabaje más de 10 minutos seguidos.

Elementos de seguridad

¡ADVERTENCIA! Nunca utilice una máquina con equipo de seguridad defectuoso. Los elementos de seguridad de la máquina deben ser revisados y mantenidos tal como se describe en esta sección. Si la máquina no pasara satisfactoriamente alguna de estas comprobaciones, póngase en contacto con el Servicio Técnico para su reparación.

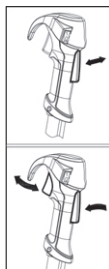
4.1 Bloqueo del acelerador

El bloqueo del acelerador está diseñado para evitar el funcionamiento accidental del control del acelerador. Cuando pulse el bloqueo (A) (cuando se agarra el mando) se desbloquea el gatillo acelerador (B). Cuando suelte el mando, El gatillo del acelerador y el bloqueo del acelerador volverán a sus posiciones originales. Éste movimiento se controla por dos muelles de retorno independientes. El control del acelerador se bloquea automáticamente cuando la máquina está al ralentí.



Asegúrese de que el control del acelerador está bloqueado en ralentí cuando el bloqueo está liberado.

Presione el bloqueo del acelerador y asegúrese de que Vuelve a su posición original cuando se suelta.



Compruebe que el control del acelerador y el acelerador se mueven libremente y que los resortes de retorno funcionan correctamente.

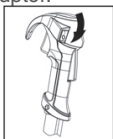
Arranque la máquina y acelere a fondo. Libere el acelerador y compruebe que el cabezal de corte se detiene y permanece detenido. Si

el cabezal de corte gira con el acelerador en la posición de ralentí debe ajustar ralentí del carburador. (Consulte las instrucciones).



4.2 Interruptor del motor

Presione hacia abajo el lado "O" del interruptor del motor para detener el motor. Arranque el motor y asegúrese de que el motor se detiene al activar el interruptor.

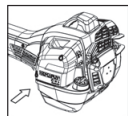


4.3 Protección del cabezal de corte

Este protector está destinado a evitar que los objetos sueltos puedan ser lanzados hacia el operador. El protector también protege al operador del contacto accidental con el accesorio de corte. Compruebe que el protector no está dañado ni agrietado. Reemplace el protector si ha sido golpeado o está agrietado. Utilice siempre la protección.



⚠ ¡ADVERTENCIA! Nunca utilice la máquina sin un protector adecuado aprobado. Si utiliza un protector incorrecto o defectuoso puede causar lesiones personales graves.



4.4 Sistema de amortiguación de vibraciones, su máquina está equipada con un sistema antivibratorio

diseñado para minimizar vibraciones al operador y facilitar su trabajo.

El uso incorrecto de una cuerda de arrancador de un accesorio de corte incorrecto aumentará el nivel de las vibraciones. El sistema de amortiguación de la vibración reduce la transferencia de vibraciones entre la unidad

de motor / equipo de corte y el manillar de la máquina.

Revise regularmente las unidades de amortiguación por grietas o deformaciones. Compruebe que las unidades de amortiguación están en buen estado y montadas adecuadamente.

4.5 Liberación rápida

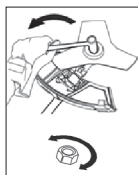
Hay un fácil acceso para la liberación rápida de la máquina montado cerca del anillo de suspensión para casos de emergencia en caso de que el motor se incendie, o en cualquier otra situación que requiera liberarse de la máquina con urgencia.

4.6 Escape silenciador

El silenciador está diseñado para mantener los niveles de ruido al mínimo y para dirigir los gases de escape lejos del usuario. Nunca use una máquina que tenga un silenciador defectuoso. Compruebe regularmente que el silenciador está en buen estado, y bien montado a la máquina.



⚠ ¡ADVERTENCIA! El interior del silenciador contiene productos químicos que pueden ser cancerígenos. Evite el contacto con estos elementos en caso de un silenciador dañado. Tenga en cuenta que: Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden iniciar un incendio. Nunca utilice la máquina en interiores o cerca de materias combustibles.



4.7 Tuerca de bloqueo

Una tuerca de bloqueo se utiliza para asegurar los accesorios de corte.

Cuando se ajuste, apriete la tuerca en la dirección opuesta a la dirección de rotación del accesorio de corte. Para desmontarla, gire la tuerca en la misma dirección que lo hace el accesorio de corte.

⚠ PRECAUCIÓN: La tuerca tiene rosca a la izquierda. Apriete la tuerca mediante la llave fija. El nylon autoblock del interior de la tuerca de bloqueo, no debe de estar muy desgastado, tiene que poder girarse a mano. Debe ofrecer una resistencia de al menos 1.5 Nm. La tuerca debe ser remplazada después de haber sido desmontada aproximadamente 20 veces.

4.8 Accesorios de corte

Este apartado describe cómo mantener su equipo de corte para:

- Reducir el riesgo de desplazamiento de esta.
- Obtener el máximo rendimiento
- Alargar la vida del equipo de corte.

IMPORTANTE. Utilice sólo los accesorios de corte con el protector original!

Consulte las instrucciones del accesorio de corte para comprobar la forma correcta de cargar el hilo y el diámetro correcto del mismo. Mantenga los dientes de la cuchilla correctamente afilada! Consulte también las instrucciones del embalaje de la cuchilla.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Detenga siempre el motor antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento en el accesorio de corte. Las cuchillas continúan girando por inercia incluso después de haber soltado el acelerador.

Asegúrese de que el accesorio de corte se ha detenido por completo y desconecte el cable de la bujía antes de cualquier manipulación.

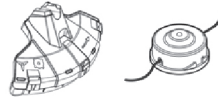
Usar un accesorio de corte incorrecto o una cuchilla mal o poco afilada aumenta el riesgo de que la cuchilla tire de la máquina.

4.9 Accesorio de corte

Los discos de corte están indicados para cortar hierba alta o gruesa.



Los cabezales de Nylon se usan para recortar hierba baja y menos densa.



Reglas generales

Utilice siempre accesorios de corte con la protección original! Nunca usar otro accesorio de corte que no sea Disco o Cabezal para hilo de Nylon, utilizar otros accesorios no recomendados, es peligroso y puede resultar en accidentes y lesiones para el operador.



Mantenga los dientes de la cuchilla correctamente afilados!. Siga las instrucciones y use la lima adecuada. Una cuchilla sin afilar o dañada aumenta el riesgo de accidentes.



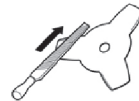
Compruebe si el accesorio de corte esta agrietado o dañado, un accesorio de corte dañado siempre debe ser remplazado.



4.9 Afilado de las cuchillas de corte

Afile las cuchillas con una lima plana.

Afile todos los bordes iguales para tener una cuchilla equilibrada.



⚠ ¡ADVERTENCIA! Deseche siempre una cuchilla que esté torcida, girada, agrietada, rota o dañada. No trate de enderezar una cuchilla torcida para volver a ser utilizada. Utilice sólo cuchillas originales y que se especifican en este manual.

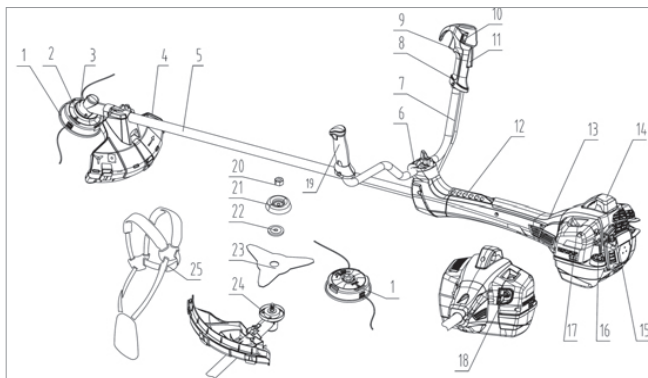
4.10 Cabezal de hilo

IMPORTANTE. Asegúrese siempre de que el hilo de corte esté bien enrollado y de manera uniforme dentro del cabezal, de lo contrario la máquina generará vibraciones peligrosas. Utilice únicamente hilo y cabezales recomendados. Estos han sido aprobados por la Ducati para adaptarse al tamaño de motor especificado. Esto es especialmente importante cuando se utiliza un cabezal de hilo automático. Utilice únicamente cabezales originales recomendados.



Las máquinas más pequeñas equipan cabezales más pequeños y así sucesivamente. Dado que el motor hace girar el hilo radialmente desde el cabezal de transmisión y superar la resistencia de la hierba que se está cortando. La longitud del hilo también es importante. Usar un hilo excesivamente largo requiere una mayor potencia del motor que un cable más corto del mismo diámetro. Asegurese que la cuchilla de la protección de la desbrozadora está en perfecto estado. Su función es cortar el hilo a la longitud correcta. Para aumentar la vida del hilo empapelado en agua durante un par de días. Esto hará que el hilo se endurezca y durará más tiempo.

5. DESCRIPCIÓN



1 Cabezal de hilo	9 Gatillo de aceleración	18 Palanca starter
2 Protector superior	10 Interruptor motor	19 Mango izquierdo
3 Transmisión	11 Bloqueo acelerador	20 Tuerca autoblocante
4 Protector con cuchilla de corte	12 Enganche arnés	21 Protector
5 Tubo transmisión	14 Bujía	22 Arandela de bloqueo inferior
6 Tapa de bloqueo	15 Mando arrancador	23 Disco de corte
7 Manillar	16 Tapon deposito gasolina	24 Disco de bloqueo superior
8 Mando derecho	17 Cebador	25 Arnés

6. MONTAJE

Siga las instrucciones de montaje de acuerdo a éste Manua.

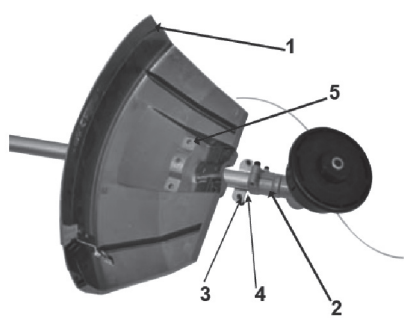
1. Montaje del manillar. Ajuste la posición y utilice el muelle y le tureca de ajuste para fijar el manillar en la posición deseada.



2. Montaje de la protección. Monte la protección(1) a la transmisión(2) con los dos tornillos(3) apriete entre la pestaña(4) y por debajo de la protección(5).

El protector debe estar colocado cuando utilice el cabezal de hilo. El hilo de corte puede aletear si el hilo es excesivamente largo.

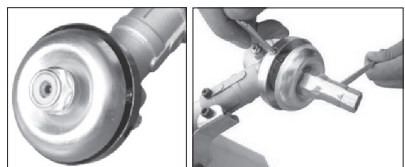
Siempre use el protector son la cuchilla de corte cuando use el cabezal de hilo.



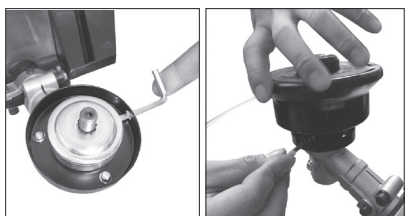
Atención! Use solo recambios, accesorios y partes originales. No hacerlo puede causar bajo rendimiento, lesiones o la pérdida de la garantía. Nunca utilice la maquina sin el protector!

3. Montaje del cabezal de corte.
Cabezal de hilo de Nylon.

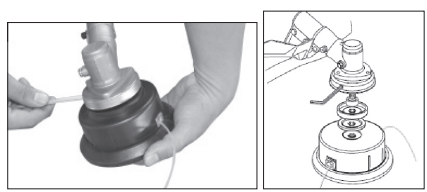
3.1 Suelte la tuerca. Alinee los dos agujeros del escudo y la cuchilla, utilice un destornillador para sujetar el protector y gire la llave en sentido horario, la tuerca quedará suelta.



3.2 Monte el cabezal de hilo. Retire el escudo después de soltar la tuerca. Sujete el protector e Introduzca el cabezal de hilo en el eje y gire en sentido antihorario, el cabezal está montado.



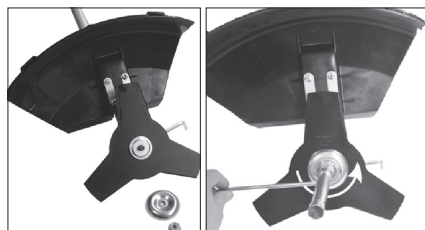
Soltar el cabezal de hilo. Use un destornillador para sujetar el eje y gire el cabezal en sentido horario hasta q quede suelto.



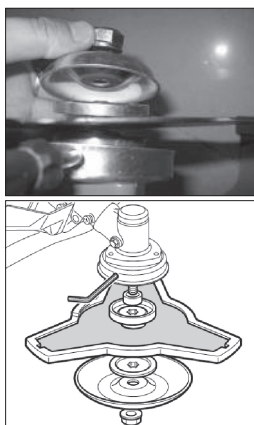
3.3 Monte la cuchilla.

Disco de tres cuchillas

Retire el protector exterior y suelte la tuerca, monte el disco, el protector exterior, escudo y tuerca en el orden indicado en las fotos mas abajo. Confirme que el sentido de giro debe ser el mismo indicado en las foto abajo. Use el destornillador para sujetar el proector y apriete la tuerca, asegurese q está bien apretada.



Soltar el disco. Use el destornillador para sujetar el protector y afloje la tuerca, el disco queda libre.



¡Advertencia!

Por favor, asegúrese de que el cabezal de corte ha sido montado correctamente antes de usarlo!

Nota: El material de embalaje está hecho de materiales reciclados. Deseche los materiales de embalaje de acuerdo con las regulaciones.

4. Ajuste el arnés.

Según se muestra en la imagen, ajuste el arnés correctamente y después cierre el clip de sujeción.



Puede ajustarlo de altura con los ajustes que dispone en la parte de abajo del arnés.



Soltar el arnés: tire de la placa de plástico del cinturón ubicada a la derecha hasta que el pasador de bloqueo salga y a la vez tire del lado izquierdo.



7. REGLAS PARA UN USO SEGURO

ADVERTENCIA  **PRECAUCIÓN**

Todos los modelos de recortadoras / desbrozadoras pueden lanzar piedras pequeñas, metales o Pequeños objetos así como algo del material que está siendo cortado. Lea “Reglas para un uso seguro” con cuidado. Siga las instrucciones en su manual del usuario.

Lea el manual del usuario cuidadosamente. Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la unidad. Aprenda a quitarse el arnés rápidamente.

Nunca deje que nadie use la unidad sin haber recibido una formación adecuada. Asegúrese de que el operario lleva protecciones en los pies, piernas, ojos, cara y oídos. No se fíe del escudo de protección de la unidad para proteger sus ojos de proyectiles u objetos lanzados. Mantenga a curiosos, niños y mascotas alejados de la zona de trabajo. Nunca permita que un niño utilice o juegue con la unidad.

No permita que nadie penetre en la ZONA DE RIESGO mientras trabaja. La zona de peligro comprende un radio de 15 metros ó 50 pies.

Insista en que las personas que se hallen en la ZONA DE RIESGO y más allá de la zona de peligro lleven protector de ojos contra posibles objetos lanzados. Si tuviera que usar la unidad en un lugar donde hubiese gente sin protección, trabaje a menor velocidad para reducir el riesgo de proyectiles.

Mueva el interruptor de parada a la posición “STOP” dejando el motor a ralentí; así puede asegurarse de que la zona está bien antes de cortar. Solo puede continuar trabajando con la unidad cuando el interruptor de parada este en la posición correcta.

Acostúmbrese a comprobar que la unidad de

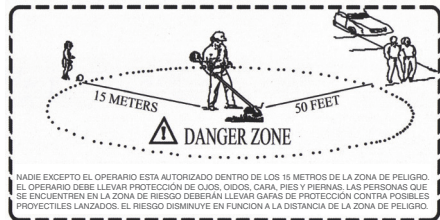
corte esta parada cuando en motor esté a ralentí.

Sujete la desbrozadora con su mano derecha donde está el acelerador y con la mano izquierda el mango. Mantenga una buena sujeción con ambas manos al trabajar. Colóquese la desbrozadora cómodamente con el acelerador a la altura de la cintura. Mantenga los dos pies en el suelo y una buena postura. Póngase de tal forma que no pierda el equilibrio cuando reciba un rebote por parte de la cuchilla.

Utilice el arnés para los hombros en todo momento. Regule el arnés y las sujeciones del arnés a la unidad de tal forma que la unidad cuelgue unos pocos centímetros sobre el nivel del suelo. El cabezal de corte y el escudo de plástico anti escombros deben ir nivelados en todas direcciones. Coloque el arnés sobre el lado derecho de su cuerpo.

ADVERTENCIA  **PRECAUCIÓN**

Además de llevar protector de cabeza, ojos, cara, oídos y pies, lleve calzado con suela antideslizante. No lleve corbata, joyas o ropa suelta o por fuera que pudiese engancharse con la unidad. No lleve calzado abierto o vaya descalzo o con las piernas al aire. En algún caso tendrá que no solo llevar protección de cara sino también casco. Tenga cuidado para que la cuchilla no “recule” y rebote

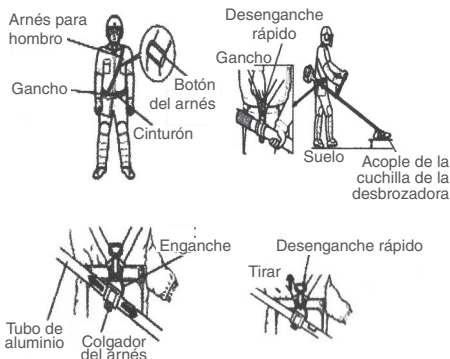


NADE EXCEPTO EL OPERARIO ESTA AUTORIZADO DENTRO DE LOS 15 METROS DE LA ZONA DE PELIGRO. EL OPERARIO DEBE LLEVAR PROTECCIÓN DE OJOS, OÍDOS, CARA, PIES Y PIERNAS. LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN EN LA ZONA DE RIESGO DEBERÁN LLEVAR GAFAS DE PROTECCIÓN CONTRA POSIBLES PROYECTILES LANZADOS. EL RIESGO DISMINUYE EN FUNCIÓN A LA DISTANCIA DE LA ZONA DE PELIGRO.

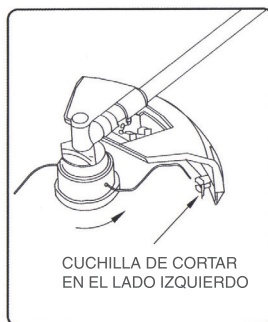
8. USO DEL ARNÉS PARA LOS HOMBROS

1. Monte y regule el arnés para los hombros y el cinturón como se muestra.
2. Ajuste el arnés de hombro con el botón y mueva el gancho hasta su cintura, después ajuste el cinturón (si hay uno).
3. Cuelgue la lengüeta en el gancho del arnés.
4. Si la desbrozadora no bascula, regule el colgador del arnés y el mango hasta que bascule.

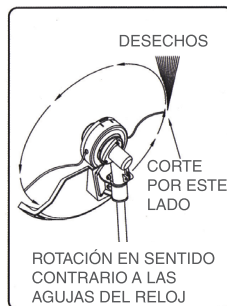
⚠ ADVERTENCIA. El gancho está situado a la derecha de su cadera y el desenganche rápido está situado en la parte exterior



9. CORTANDO CON UN CABEZAL DE NYLON



La línea del cabezal rota en el sentido de las agujas del reloj. La hoja de cortar se encuentra en el lado derecho del escudo protector



El escudo protector debe estar colocado sobre la unidad cuando la línea de corte este en uso. La línea se puede enroscar si es demasiado larga. Siempre use el escudo de protección de plástico con la cuchilla para cortar cuando use el cabezal de nylon.

Para casi todo tipo de cortes es bueno que el filamento este ligeramente inclinado, para que al girar entre en contacto con la parte más alejada de usted y del escudo protector (ver imagen). De esta forma, los residuos proyectados se alejaran de usted.

Si inclina el cabezal hacia el lado equivocado los residuos le irán directamente a usted. Si mantiene el cabezal plano y pegado al suelo para que el corte sea totalmente circular, los

⚠ ADVERTENCIA. Antes de usarla, por favor compruebe que el arnés para el hombro está bien colocado. Si observa cualquier peligro, por favor detenga la desbrozadora inmediatamente y tire de la lengüeta de desenganche rápido y la desbrozadora se separará de su cuerpo.

5. Para desengancharse rápidamente del arnés de la desbrozadora, tire del desenganche hacia arriba.
6. Introduzca la lengüeta del enganche en la abertura del desenganche rápido para volver a colocar la desbrozadora.

restos y residuos irán directamente hacia usted, haciendo que el motor gire más lentamente y gastará más hilo del necesario.

Utilice solamente filamento de nylon de calidad de 2.5mm de diámetro. Nunca use alambre o cable reforzado en lugar de filamento de nylon para cortar. Solo coloque filamento de nylon para cortar del diámetro apropiado en el cabezal.

Extreme la precaución cuando trabaje sobre claros y gravilla, ya que la línea puede lanzar pequeñas rocas a alta velocidad. El escudo protector de la unidad no puede detener todos los objetos proyectados que golpean y rebotan sobre superficies duras.

Recortar

Esto se realiza cuidadosamente recortando el material que desea cortar. Incline el cabezal lentamente para desviar los objetos lanzados. Si está cortando cerca de una barrera, como por ejemplo una verja de malla o un árbol, aproxímese con un ángulo para que cualquier residuo que rebote sobre la valla salga volando lejos de usted. Desplace el cabezal lentamente hasta que haya cortado la hierba justo en el límite, pero sin pasarlo para que la línea no golpee la barrera.



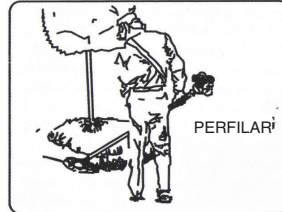
Si va a recortar cerca de una malla metálica o de una valla metálica tenga cuidado con no entrar en contacto con ella. Si se acerca demasiado, el filamento se romperá y enroscará alrededor de la valla. Si ha de recortar los tallos de malas hierbas, corte una cada vez.

Coloque el cabezal de la línea en la parte inferior del tallo nunca en la parte superior ya que puede que el tallo se enrosque en la línea en vez de cortarlo directamente. Use solo la punta de la línea para cortar a través del tallo lentamente.

NOTA: use cuchillas metálicas para perfilar o recortar.

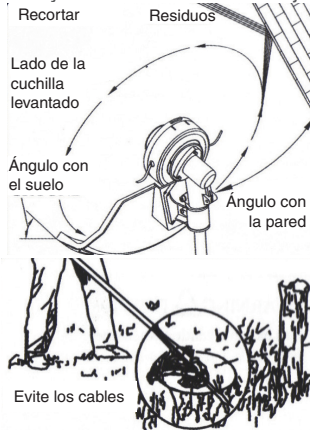
Perfilar y recortar

Ambos cortes han de realizarse con la línea del cabezal ligeramente inclinado y con un cierto ángulo.



Perfilar eliminando la hierba en la parte superior dejando el espacio limpio. El perfilar consiste en recortar la hierba que ha crecido sobre la acera o inundado el camino.

Durante ambos procesos de corte, sujete la unidad formando un ángulo muy pronunciado y en una posición en la que tanto los residuos como la tierra o piedrecitas no le salgan proyectadas hacia usted, incluso aquellas que puedan rebotar contra una superficie dura. Aunque la imagen nos muestra como realizar los dos tipos diferentes de corte, cada operario deberá encontrar el ángulo personal, el que le convenga en función de su altura y situación durante el trabajo.



⚠ ADVERTENCIA. No recorte en lugares donde haya mallas o vallas metálicas. Lleve el equipo de protección en todo momento. No corte por donde no pueda ver lo que está cortando.

10. CORTANDO CON EL DISCO

Cortando con la hoja

Hay diferentes tipos de hojas, sin embargo las dos más comunes son las siguientes:

La cuchilla para maleza

Que se usa para cortar maleza y malas hierbas de hasta 3/4" de diámetro. Debe usar cuchillas de 255mm y de 3 puntas para este tipo de desbrozadora.



ADVERTENCIA: No realice ningún corte con cuchillas que no estén afiladas, estén resquebrajadas o que la hoja este dañada.

Antes de cortar, inspeccione la zona por si hubiera algo que pudiese obstaculizarla, como por ejemplo: pedruscos, estacas metálicas, alambres rotos o sueltos de alguna alambrada o malla metálica. Si no puede retirar el objeto, marque el lugar para que pueda evitarlo con la hoja. Tanto las rocas como los alambres pueden engancharse con la cuchilla o en el cabezal, lanzándolas al aire o dando un latigazo.

El rebote producido por la cuchilla se produce cuando la hoja que está girando entra en contacto con algo que no puede cortar. Este contacto puede hacer que la hoja se detenga

durante un instante y generar el "rebote" haciendo que la unidad se aleje del objeto que ha golpeado. Esta acción puede ser tan violenta que el operario pierda el control de la unidad.



Los rebotes suceden sin previo aviso. Es más probable que suceda en zonas donde es difícil ver el material que se corta.

Para facilitar el corte y por seguridad, ataque las malas hierbas de derecha a izquierda y en el caso que golpea un objeto inesperado o un tronco de madera puede que minimice el rebote.

Segar la maleza. Esto se realiza balanceando la hoja formando un arco al mismo nivel. Podrá limpiar rápidamente áreas o campos de hierba y eliminar las malas hierbas. Este sistema de corte no debe utilizarse para cortar maleza alta y dura o brotes de madera.

NOTA: No utilice la hoja para cortar árboles que tengan un diámetro mayor a 1/2 o 3/4 (12 a 20mm) de pulgada.

El segado puede realizarse en ambos sentidos, o simplemente en un sentido procurando que los restos salgan lanzados lejos de usted.

Esto se realiza usando el lado de la hoja que rota hacia fuera de usted, inclinado hacia abajo la hoja ligeramente y del mismo lado. Si intenta segar en ambas direcciones usando este sistema, los restos le golpearán.



No fuerce la hoja para cortar. No cambie el ángulo de corte una vez haya comenzado a cortar en el bosque. Evite presionar o usar la barra como palanca ya que podría hacer que la hoja se doble o rompiese.

11. MEZCLA DE CARBURANTE Y ACEITE



- Nunca llene el depósito hasta la boca
- Nunca añada carburante al depósito en un lugar cerrado o mal ventilado.
- No añada carburante si la unidad está cerca de una llama o de chispas.
- Asegúrese de limpiar el carburante derramado antes de arrancar el motor.
- No reposte con el motor caliente.

El carburante usado con este modelo es una mezcla de gasolina sin plomo y un aceite lubricante para motor aprobado. Cuando vaya a mezclar gasolina con aceite para motor de 2 tiempos, nunca use gasolina que contenga ETANOL o METANOL (tipos de alcohol).

Use gasolina sin plomo de 91 octanos o de mayor calidad. Esto le ayudará a evitar posibles daños en los conductos de alimentación de carburante y de otros elementos del motor.

Carburante

El motor utiliza una mezcla de gasolina y aceite para motores de 2 tiempos en una proporción de 40:1. Ducati recomienda lubricantes Groway Premium Power.

Gasolina

Use gasolina de 91 octanos o de mayor calidad y sepa que es de buena calidad.

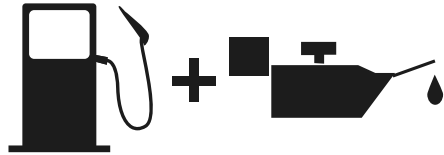
Almacenaje de carburante

Guarde el carburante solamente en un contenedor limpio y seguro que este aprobado para ese uso. Compruebe que cumple con la normativa local sobre el tipo y la colocación de contenedores de almacenaje de gasolina.

EL RANGO DE MEZCLA ES 40:1

40 PARTES DE GASOLINA POR 1 PARTE DE ACEITE.

Realizar una mezcla diferente a la proporción de 40:1 puede dañar el motor. Compruebe que la mezcla es correcta.



IMPORTANTE

La mezcla de carburante puede separarse. Agite bien el contenedor antes de cada uso. No use mezcla que lleve guardada mucho tiempo. No haga más mezcla de la que vaya a necesitar durante un mes.

Mezcla de carburante y aceite

Compruebe que el depósito de carburante este limpio y llénelo con mezcla de carburante fresco. Use una mezcla de 40:1.

12. PREPÁRARSE PARA EL TRABAJO

IMPORTANTE: No realizar la mezcla de carburante según las instrucciones, puede dañar el motor.

Puntos a comprobar antes de trabajar

1. Compruebe que no hay pernos, tuercas o accesorios sueltos.
2. Compruebe que el filtro de aire este limpio. Limpie el filtro de aire de toda suciedad antes de trabajar.
3. Compruebe que las defensas están bien colocadas y en su lugar.
4. Compruebe que no haya fugas de carburante.
5. Compruebe que la hoja no está agrietada.

13. FUNCIONAMIENTO

Procedimiento para arrancar y parar el motor

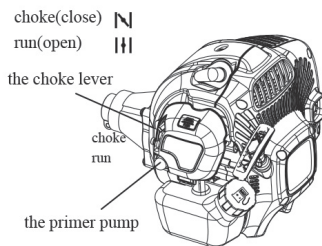
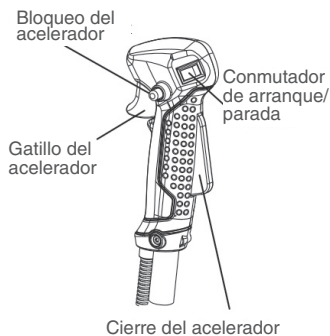
ARRANCAR EL MOTOR EN FRÍO

1. Mueva el interruptor de parada a la posición "START".
2. Tire suavemente del cebador repetitivamente (7 a 10 veces) hasta que el carburante llegue al motor.
3. Tire de la varilla del aire para cerrar el aire.
4. Mueva el acelerador y póngalo en posición de bloqueo. (si lo tiene).
5. Tire del arranque manual para que el motor arranque en falso.
6. Empuje la varilla del aire hacia dentro (un paso de aire muy abierto hará que se ahogue el motor dificultando su arranque).
7. Tire de la maneta hasta que el motor arranque.
8. Una vez que arranque el motor, cierre el aire poniendo la varilla del aire en la posición "RUN".
9. Desbloquee el acelerador (si lo tiene) presionando el gatillo brevemente.
10. Deje que el motor se caliente durante unos minutos antes de usarlo.

ARRANCAR UN MOTOR CALIENTE

Ponga la varilla del aire en la posición "RUN"

- Si el depósito de carburante no se ha gastado, tire del arranque de una a tres veces para que el motor arranque.
- Si el depósito está vacío, después de repostar, repita los pasos 1-2-7.



14. MANTENIMIENTO Y CUIDADOS



Use solo componentes, accesorios y partes originales. De no ser así podría sufrir lesiones, su máquina podría rendir menos o podría perder la garantía.

- La hoja de corte no debe girar en velocidad de ralentí. Si no es así, tendrá que hacer que el servicio técnico le ajuste el embrague de la máquina urgentemente.
- Usted puede realizar los ajustes y las reparaciones descritas en este manual. Para otras reparaciones, lleve su desbrozadora a un servicio técnico autorizado.
- Las consecuencias de un mal mantenimiento, incluyen la acumulación de carbonilla con la correspondiente pérdida de rendimiento, la mayor emisión de humos y un goteo residual aceitoso en el tubo de escape.
- Asegúrese de que todas las defensas, cinchas, deflectores y mangos están en buenas condiciones y bien sujetas para evitar el riesgo de daños personales

Escape y silenciador

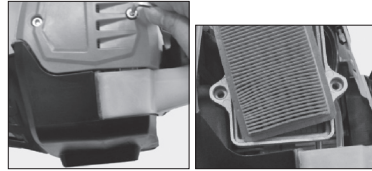
- Dependiendo del tipo de carburante, la cantidad y tipo de aceite usado así como de las condiciones de trabajo, tanto en el escape como el silenciador pueden cegarse con depósitos de carbonilla. Si observa una pérdida de rendimiento de su desbrozadora, acuda al servicio técnico para que le eliminen los depósitos de carbonilla y restaurar su rendimiento.

Filtro del aire

- La acumulación de polvo en el filtro del aire reducirá la efectividad del motor, aumentará el consumo de carburante y permitirá que partículas abrasivas pasen al motor. Quite el filtro de aire tantas veces como sea necesario para que siempre este en perfectas condiciones.
- El polvo superficial puede quitarse sacudiendo el filtro del aire. Los depósitos

pesados deben eliminarse lavando el filtro con un disolvente apropiado.

- Quite el filtro del aire aflojando las tuercas que lo cubren.

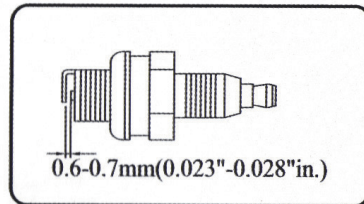


Filtro de carburante

- El depósito de carburante lleva incorporado un filtro. Este filtro está situado al final del tubo de combustible y puede limpiarse mediante un pedazo de cable o algo similar.
- Compruebe el filtro de carburante periódicamente. No permita que entre polvo dentro del depósito de carburante. Un filtro cegado complicará el arranque y hará que el motor funcione mal.
- Cuando el filtro este sucio, sustitúyalo.
- Cuando el interior del depósito de carburante este sucio, límpielo aclarándolo con gasolina.

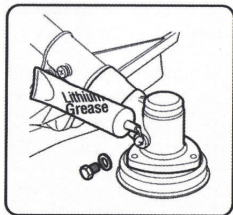
La bujía

- No intente quitar la bujía cuando el motor esté caliente para evitar dañar la rosca.
- Limpie o sustituya la bujía si está sucia con depósitos de aceite.
- Cambie la bujía si el electrodo central está desgastado o redondeado.
- La holgura entre los electrodos de la bujía es de (0,23" a 0,28" - 0,6-0,7mm)
- Par de apriete = 14 – 15 Nm (125-133 in.lb)



Transmisión

Tras funcionar durante (40-50 hrs) deberá llenar los engranajes con la grasa de calidad. Quite el tornillo e introduzca la grasa con base litio. Gire el eje de forma manual hasta que la grasa salga; después vuelva a poner la arandela y el tornillo.

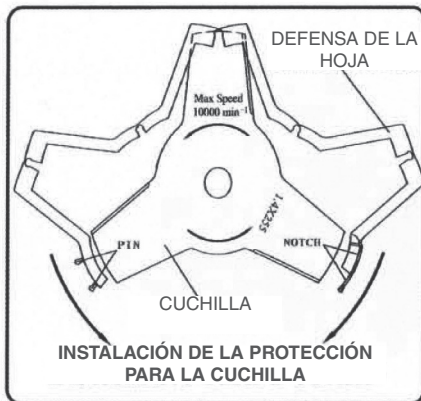


NOTA: No regule el carburador al menos que sea necesario. Si tiene problemas con el carburador, vaya a ver a su proveedor. Un reglaje inadecuado del carburador puede dañar el motor e invalidar su garantía

15. TRANSPORTE Y ALMACENAJE

Transporte

- El motor debe estar apagado cuando vaya a transportar la unidad entre dos puntos de trabajo.
- Aunque el motor se haya detenido, el escape estará todavía caliente.
- Asegúrese de que el depósito de carburante no tiene fugas.
- Deje que el motor se enfríe; vacíe el depósito de carburante y fije la unidad antes de transportarla en su vehículo. Si la hoja esta puesta, colóquela la protección.
- Colocación de la protección de la hoja.
- Abra la protección de la hoja e instálela sobre la cuchilla después ponga el pasador dentro de la muesca de protección.



Ponga siempre la protección de la hoja cuando la unidad no esté en uso. Quite la protección antes de usar la unidad. Si no la quita, la protección puede convertirse en un objeto arrojado cuando la hoja comience a girar.



Por favor, vacíe el depósito de carburante antes de transportarla para evitar fugas del motor.

Para evitar que el elemento de corte dañe la desbrozadora o a las personas, por favor quite la hoja a la vez que deja la desbrozadora como vino de fábrica, poniendo todos sus elementos en paquetes. Antes de empaquetar las partes compruebe que están en buen estado.

Almacenaje

- Inspecciones, limpie y repare la unidad si fuera necesario.
- Vacíe el depósito de carburante.
- Arranque el motor para que consuma todo el carburante contenido en la línea de combustible y dentro del carburador.
- Quite la bujía y vierta una cucharilla de aceite limpio para motor dentro del orificio del cilindro y vuelva a colocar la bujía.
- Guárdela en un lugar limpio, seco y libre de polvo



No guarde la unidad en un lugar cerrado donde los vapores del carburante puedan entrar en contacto con una llama abierta procedente de un calentador de agua, horno, etc. Almacénala en un lugar bajo pestillo bien ventilado.



16. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

1. Fallos de arranque

Síntoma				Probable causa	Solución
La compresión del cilindro es normal	La bujía da chispas con normalidad	Sistema de carburación normal		No hay carburante en el depósito. El filtro de aire está obstruido.	Añada carburante Limpie el filtro
		Sistema de carburación normal	Combustible	El carburante está demasiado sucio.	Sustituya el carburante
				Hay agua en el carburante. Hay demasiado carburante en el cilindro. La proporción de la mezcla es inadecuada.	Sustituya el carburante Quite la bujía y límpiela. Distribuya la proporción de la mezcla
	El sistema de carburación es normal	Cable de alto voltaje de la bujía normal	Bujía	La bujía está llena de carbonilla.	Limpie los depósitos de aceite.
				El aislante de la bujía está dañado.	Sustituya la bujía.
		Cable de alto voltaje de la bujía anormal		La holgura entre los electrodos es grande o pequeña.	Ajuste la distancia entre electrodos (0,6-0,7mm).
Sistema de combustible	Sistema de encendido normal	La compresión del cilindro es baja	El cable de alto voltaje esta rajado o roto.	Cambie o apriétela	
			La bobina está suelta.	Apriétela	
			Los aros del pistón esta desgastados	Remplácelos	
			Los aros del pistón están rotos	Sustitúyalos	
			La aros del pistón están bloqueados	Elimínelos	
		La bujía está suelta.	Apriétela		
		La superficie de unión entre el cilindro y el cárter tiene una fuga.	Elimínela		
		Compresión normal.	Hay un mal contacto entre el cable y la bujía.	Apriete la pipa de la bujía.	
			Fallo del interruptor de STOP o cortocircuito.	Repárelo o sustitúyalo.	

2. Poca potencia

Síntoma	Probable causa	Solución
El motor se apaga al acelerar	El filtro de carburante está obstruido, o hay poco carburante	Limpie el filtro del aire, o limpie el tubo de carburante, o regule el carburador
El humo es fino, el carburador se ahoga	El tubo de escape está lleno de carbonilla	Limpie los depósitos de carbonilla.
Hay poca presión de compresión.	El pistón, aros, o cilindro están desgastados.	Cambie el pistón, o la junta.
El motor tiene fuga.	La superficie de unión entre el cilindro y el cárter tiene una fuga.	Repárela.
La tapa de culata tiene fuga.	La junta está mal.	Cambie la junta.
	El motor se sobrecalienta. La cámara de combustión está llena de carbonilla.	Intente no usarla durante mucho tiempo seguido a alta velocidad o con mucha carga de trabajo. Limpie los depósitos de carbonilla.

3. Funcionamiento inestable del motor

Síntoma	Probable causa	Solución
Hay ruidos provenientes del motor.	El pistón, los aros del pistón, el bulón del pistón están desgastados, los rodamientos del pistón están desgastados o el cigüeñal está desgastado	Sustituya el pistón, o los aros. Cambie el bulón del pistón, el pistón o los rodamientos
Hay golpes con un sonido metálico.	El motor está sobrecalentado. La cámara de combustión está llena de carbonilla. No ha puesto el tipo de gasolina correcto.	Intente no usarlo durante largos periodos de tiempo a alta velocidad o con mucha carga de trabajo. Limpie la carbonilla. Cambie a la marca y octanaje adecuados.
El motor no arranca bien.	Hay agua en el carburante. La distancia entre los electrodos de bujía está mal. El espacio en la bobina está mal.	Cambie de carburante Ajuste la distancia (0,6-0,7mm). Ajuste la distancia de la bobina (entre 0,3-0,4mm).

4. El motor se para repentinamente

Problema causa	Solución
Hay poco carburante. La bujía está llena de carbonilla o perlada. El cable de la bujía está suelto.	Añada carburante. Limpie la bujía o cámbiela. Conéctelo.



17. TECHNICAL DATA

Cilindrada	46.5 cc
Potencia	1.95kW
Capacidad del depósito	1000ml
Diametro barra transmisión	Ø28mm
Ancho de corte con hilo	430mm
Diametro del hilo	Ø 2,4mm

Ancho de corte cuchilla	255mm
Grosor cuchilla	1.6 or 3.0mm
RPM maximas hilo	8150min-1
RPM máximas disco	7750min-1
Peso neto (Incluyendo motor)	8.65kg
Potencia sonora Lwa	114 dB(A)



Contents

- 1. Safety information**
 - 2. Graphic warnings**
 - 3. Symbols of the machine**
 - 4. Safety precautions**
 - 5. Description**
 - 6. Assembly**
 - 7. Rules for safe operation**
 - 8. Using the shoulder harness**
 - 9. Cutting with a nylon head**
 - 10. Cutting with a blade**
 - 11. Fuel and oil mixture**
 - 12. Preparing for operations**
 - 13. Operations**
 - 14. Maintenance and care**
 - 15. Transport and storage**
 - 16. Trouble and shooting guide**
 - 17. Technical data**
-

English



Caution

- Before using our chain saw, please read this manual carefully to understand the proper use of your unit.
- Keep this manual handy.

This manual contains information on operation and maintenance of the machine, which is based on the most recent product information available at the time of approval for printing. We reserve the right to make amendments without advance notice and without incurring any obligation for sequences.

This manual should be considered a permanent part of the brushcutter, and remain with it if it is resold.

1. SAFETY INFORMATION

Safety is very important for you and others. We have written down important safety information in both manual and machine. Please read it carefully.

Safety information gives you warning that you may bring potential danger to yourself and others. The key words with “!” are put before every piece of information. These words are “danger, warning, attention”.

	DANGER - if you don't operate follow those indicated in the manual, serious injuries, even death will be caused.
	WARNING - if you don't operate follow those indicated in the manual, device damage and injuries will be caused.
	ATTENTION - if you don't operate follow those indicated in the manual, device damage and injuries may be caused.

Damage prevention

	You can see other important information marked with “ATTENTION”. ATTENTION: If you don't operate as those indicated in the manual, device damage will be caused.
--	--

Safety prevention

	If mini tiller is operated follow those indicated in the manual, it will work safely and reliably.
	Before operating the mini tiller, please read this manual carefully. Otherwise, injuries and device damage will be caused.

2. GRAPHIC WARNINGS

Some of the following symbols may be used on this tool. Please study them and understand their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.



3. GRAPHIC WARNINGS ON THE MACHINE

Symbols are used in this manual to attract your attention to possible risks. The safety symbols and the explications which accompany them must be perfectly understood. The warning themselves do not prevent the risks and can not be a substitute for proper methods of avoiding accidents.

	This symbol, before a safety comment, indicates a precaution, a warning or a danger. Ignoring this warning can lead to an accident for yourself or for others. To limit the risk of injury, fire or electrocution always apply the recommendations indicated.
	Before any use, refer to the corresponding paragraph in the present manual. Read the instruction handbook and follow all warnings and safety instructions
	Keep all children, bystanders and helpers 15 meters away from the brush cutter
	The exhaust and other parts of the engine will get very hot during use, do not touch
	Gasoline is very flammable. Avoid smoking or bringing any flame or sparks near fuel
	Carbon monoxide
	Beware of thrown objects hit by cutting attachments. Never use without properly mounted blade guard.
	Beware of foot injury by cutting attachment
	Wear head protection, hearing protection and eye protection when using the device.
	Wear robust footwear when using the device.
	Wear protective gloves when using the device
	Symbol for refueling the "MIX GASOLINE" on fuel tank cap
	Do not use saw blades.

4. SAFETY PRECAUTIONS

Proper safety precautions must be observed. Like all power equipment this unit must be handled carefully. **DO NOT EXPOSE YOURSELF OR OTHERS TO DANGER.**

Follow these general rules. Do not permit others to use this machine unless they are thoroughly responsible and have read, and understand the machine manual and are trained in its operation. This machine is not to be operated by children.

- Always wear safety goggles for eye protection. Dress properly, do not wear loose clothing or jewelry that could become caught in moving parts of the unit. Safe, sturdy, nonskid footwear should always be worn. Long hair should be tied back. It is recommended that legs and feet to be covered to protect from flying debris during operation.
- Before using and after dropping or other impacts, inspect the entire machine for loose parts (nuts, bolts, screws, etc.) and any damage. Repair or replace as necessary.
- **DO NOT USE** any attachment with this power head other than the ones recommended by our company. Serious injury to the operator or bystanders could result as well as damage to the machine.
- Keep the handles free from oil and fuel.
- Always use proper handles and shoulder strap when cutting.
- Do not smoke while mixing fuel or filling tank.
- Do not mix fuel in an enclosed room or near open flames. Ensure adequate ventilation.
- Always mix and store the fuel in a properly marked container that is approved by local

- codes and ordinances for such usage.
- Never remove the fuel tank cap while the engine is running.
- Never start or run the engine inside a closed room or building. Fumes from the exhaust contain dangerous carbon monoxide.
- Never attempt to make engine adjustments while the unit is running and strapped to the operator. Always make engine adjustments with the unit resting on a flat, clear surface.
- Do not pull off the cable.
- Do not lift the machine other than by the handle of the shaft.
- Do not rest the machine on the ground while the engine runs (e.g. in idling).
- Regular check for damages, failing of parts, component or cables. Do not use the unit if it is damaged or poorly adjusted. Never remove the machine's guard. Serious injury to the operator or bystanders could occur as well as damage to the machine.
- Inspect the area to be cut and remove all debris that could become entangled in the nylon cutting head. Also remove any objects that the unit may throw during cutting.
- Keep children away. Onlookers should be kept at a safe distance from the work area, at least 15 METER (50 FEET).
- Never leave the machine unattended.
- Do not use this unit for any job other than those for which it is intended as described in this manual.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Do not run the unit while standing on a ladder or on any other unstable footing location.
- Keep hands and feet clear of the nylon cutting head while unit is in use.
- Do not use this type of machine for sweeping away debris.
- Do not use the unit when you are tired, ill or under the influence of medication, drugs or alcohol.
- Use nylon cutting head which is free of damage. If a stone or any other obstacle is hit, stop the engine and check the nylon cutting head. A broken or unbalanced nylon cutting head must never be used.
- Do not store in a closed area where fuel vapors can reach an open flame from hot water heaters, heaters, furnaces, etc. Store in a locked, well ventilated area only.
- Ensure safe and proper performance of your product. These parts are available from your dealer. The use of any other accessories or attachments may cause a potential hazard or injury to the user, damage to the machine and void this warranty.
- Clean the machine completely, especially, the fuel tank, its surroundings, and the air cleaner.
- When refueling, be sure to stop the engine and confirm that it is cooled down. Never refuel when the engine is running or hot. When gasoline spills, be sure to wipe it up completely and properly dispose of those materials before starting the engine.
- Stay clear of other workers or bystanders by at least 15 meters /50 feet.
- When ever approaching an operator of the machine, carefully call his attention and confirm that the operator stops the engine. Be careful not to startle or distract the operator which can cause an unsafe situation.
- Never touch the nylon cutting head when



the engine is running. If it is necessary to adjust the protector or nylon cutting head, be sure to stop the engine and confirm that the nylon cutting head has stopped running.

- The engine should be turned off when the machine is moved between work areas.
- Be careful not to hit the nylon cutting head against stones, or the ground.
- Unreasonable rough operation will shorten the life of the machine as well as create an unsafe environment for yourself and those around you.
- Pay attention to loosening and overheating of parts. If there is any abnormality of the machine, stop operation immediately and check the machine carefully. If necessary, have the machine serviced by an authorized dealer. Never continue to operate a machine which may be malfunctioning.
- In start-up or during operation of the engine, never touch hot parts such as the muffler, the high voltage wire or the spark plug.
- After the engine has stopped, the muffler is still hot. Never place the machine in any places where there are flammable materials (dry grass, etc.), combustible gases or combustible liquids.
- Pay special attention to operation in the rain or just after the rain as the ground may be slippery.
- If you slip or fall to the ground or into a hole, release the throttle lever immediately.
- Be careful not to drop the machine or hit it against obstacles.
- Before proceeding to adjust or repair the machine, be sure to stop the engine and detach the spark plug cap from the spark plug.
- When the machine is placed in storage for a long time, drain fuel from the fuel tank and carburetor. Clean the parts, move the machine to a safe place and confirm that the engine is cooled down.
- Make periodic inspections to assure safe and efficient operation. For a thorough inspection of your machine, please contact a dealer.
- Keep the machine away from fire or sparks.
- It is believed that a condition called Raynaud's syndrome, which affects the fingers of certain individuals may be brought about by exposure to vibration and cold. Exposure to vibration and cold may cause tingling and burning sensations followed by loss of color and numbness in the fingers. The following precautions are strongly recommended because the minimum exposure which might trigger the syndrome.
 - Keep your body warm, specially the head, neck, feet, ankles, hands and wrists.
 - Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks and also by not smoking.
 - Limit the hours of operation. Try to fill each day with jobs where operating the brush cutter or other hand-held power equipment is not required.
 - If you experience discomfort, redness and swelling of the fingers followed by whitening and loss of feeling, consult your physician before further exposing yourself to cold and vibration.
- Always wear ear protection, as being exposed to loud noise for long time can result in diminished hearing or even loss of hearing. Total face and head protection must be worn to prevent bodily injury from

either slipping or falling into shrubbery, branches, or bushes.

- Wear no-slip heavy duty work gloves to improve your grip on the brush cutter handle. Gloves also reduce the transmission of machine vibration to your hands.



WARNING: The cutter area is still dangerous while the machine is coasting to a stop

NOTE: Noise and vibration

- 1) The running at low speed can reduce the noise and quiver.
- 2) In order to lower noise, the brush cutter should be operated in an open environment.
- 3) The vibration can be lowered if the handle is grabbed firmly.
- 4) In order to avoid disturbing others, the machine should be operated at daytime.
- 5) Wear personal protective equipment, such as gloves and ear protection during the operation.
- 6) The machine is not for professional work and not for long time operation.
- 7) In order to keep the user's fitness and prolong the machine's life, please do not work more than 2 hours in a whole day and don't keep working more than 10 minutes at a time.

Machines safety equipment

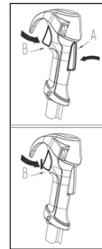
WARNING! Never use a machine with faulty safety equipment. The machine's safety equipment must be checked and maintained as described in this section. If your machine fails any of these checks contact your service agent to get it repaired.

4.1 Throttle lockout

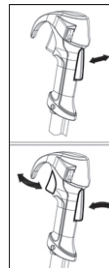
The throttle lockout is designed to prevent

accidental operation of the throttle control. When you press the lock-out (A) (i.e. when you grasp the handle) it releases the throttle trigger (B). When you release the handle the throttle control and the throttle lockout both move back to their original positions. This movement is controlled by two independent return springs. This arrangement means that the throttle control is automatically locked at the idle setting.

Make sure the throttle control is locked at the idle setting when the throttle lockout is released.



Press the throttle lockout and make sure it returns to its original position when you release it.



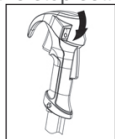
Check that the throttle control and throttle lockout move freely and that the return springs work properly.

See instructions under the heading Start. Start the machine and apply full throttle. Release the throttle and check that the cutting attachment stops and remains at a standstill. If the cutting attachment rotates with the throttle in the idle position then the carburettor idle setting must be checked. (See instructions under the heading Maintenance).



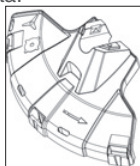
4.2 Engine switch

Press down the "O" side of the engine switch to stop the engine. Start the engine and make sure the engine stops when you move the engine switch to the stop setting.



4.3 Cutting attachment guard

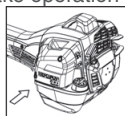
This guard is intended to prevent loose objects from being thrown towards the operator. The guard also protects the operator from accidental contact with the cutting attachment. Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked. Always use the recommended guard for the cutting attachment you are using. See chapter on Technical data.



⚠ WARNING! Never use a cutting attachment without an approved guard. See the chapter on Technical data. If an incorrect or faulty guard is fitted this can cause serious personal injury.

4.4 Vibration damping system

Your machine is equipped with a vibration damping system that is designed to minimize vibration and make operation easier.



Using incorrectly wound cord or a blunt or incorrect cutting attachment (wrong type or

incorrectly filed, see instructions under the heading Filing the blade) increases the level of vibration. The machine's vibration damping system reduces the transfer of vibration between the engine unit/cutting equipment and the machine's handle unit.

Regularly check the vibration damping units for cracks or deformation. Check that the vibration damping element is undamaged and securely attached.

4.5 Quick release

There is an easily accessible, quick release fitted near the suspension ring as a safety precaution in case the engine catches fire, or in any other situation that requires you to free yourself from the machine.

4.6 Muffler

The muffler is designed to keep noise levels to a minimum and to direct exhaust fumes away from the user. Never use a machine that has a faulty muffler. Regularly check that the muffler is securely attached to the machine.



⚠ WARNING! The inside of the muffler contain chemicals that may be carcinogenic. Avoid contact with these elements in the event of a damaged muffler. Bear in mind that: The exhaust fumes from the engine are hot and may contain sparks which can start a fire. Never start the machine indoors or near combustible material!

4.7 Locking nut



A locking nut is used to secure some types of cutting attachment. When fitting, tighten the nut in the opposite direction to the direction of rotation of the cutting attachment. To remove it, undo the nut in the same direction as the cutting attachment rotates. (CAUTION! The nut has a left-hand thread.) Tighten the nut using the socket spanner. The nylon lining inside the locking nut must not be so worn that you can turn it by hand. The lining should offer a resistance of at least 1.5 Nm. The nut should be replaced after it has been put on approx. 20 times.

4.8 Cutting attachment

This section describes how to choose and maintain your cutting equipment in order to:

- Reduce the risk of blade thrust.
- Obtain maximum cutting performance.
- Extend the life of cutting equipment.

IMPORTANT. Only use cutting attachments with the guards we recommend! Refer to the instructions for the cutting attachment to check the correct way to load the cord and the correct cord diameter. Keep the teeth of the blade correctly sharpened! Follow our recommendations. Also refer to the instructions on the blade packaging.

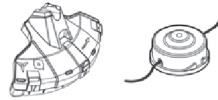
⚠ WARNING! Always stop the engine before doing any work on the cutting attachment. This continues to rotate even after the throttle has been released. Ensure that the cutting attachment has stopped completely and disconnect the HT lead from the spark plug before you start to work on it. Using an incorrect cutting attachment or an incorrectly sharpened blade increases the risk of blade thrust.

4.9 Cutting attachment

Grass blades and grass cutters are intended for cutting coarse grass.



A trimmer head is intended for trimming grass.

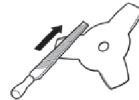


General rules

Only use cutting attachments with the guards we recommend! Never to use other cutting attachment like metal multi-piece pivoting chains and flail blades which are not recommended, if used it's likely to lead to mechanical hazards to operator.



Keep the teeth of the blade correctly sharpened! Follow our instructions and use the recommended file gauge. An incorrectly sharpened or damaged blade increases the risk of accidents.



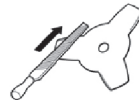
Check the cutting attachment for damage or cracks. A damaged cutting attachment should always be replaced.



4.2 Sharpening grass cutters and grass blades

Sharpen blades and cutters using a single-cut flat file.

Sharpen all edges equally to maintain the balance of the blade.



⚠ WARNING! Always discard a blade that is bent, twisted, cracked, broken or damaged in any other way. Never attempt to straighten a twisted blade so that it can be reused. Only use original blades of the specified type.

4.3 Trimmer head

IMPORTANT Always ensure the trimmer cord is wound tightly and evenly around the drum, otherwise the machine will generate harmful vibration.

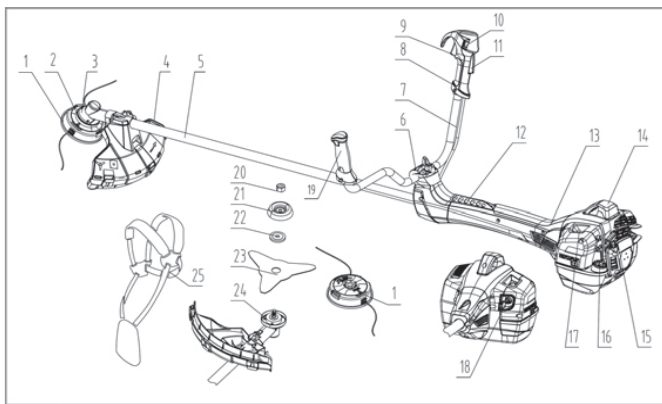
Only use the recommended trimmer heads and trimmer cords. These have been tested by the manufacturer to suit a particular engine size. This is especially important when a fully automatic trimmer head is used. Only use the recommended cutting attachment.

See the chapter on Technical data.



Smaller machines generally require small trimmer heads and vice versa. This is because when clearing using a cord the engine must throw out the cord radially from the trimmer head and overcome the resistance of the grass being cleared. The length of the cord is also important. A longer cord requires greater engine power than a shorter cord of the same diameter. Make sure that the cutter on the trimmer guard is intact. This is used to cut the cord to the correct length. To increase the life of the cord it can be soaked in water for a couple of days. This will make the line tougher so that it lasts longer.

5. DESCRIPTION



1 Trimmer head	9 Throttle trigger	18 Choke knob
2 Top protecting cap	10 Engine switch	19 Left handle
3 Gear box	11 Throttle trigger lock-out	20 Locking nut
4 Cutting attachment guard	12 Suspension ring	21 Bottom Protecting cap
5 Drive shaft tube	14 Spark plug	22 Bottom clamping plate
6 Clamping cover	15 Starter handle	23 Metal bladeC Metal blade
7 Handle bar	16 Fuel tank cap	24 Top clamping plate
8 Right handle	17 Primer bulb	25 Harness

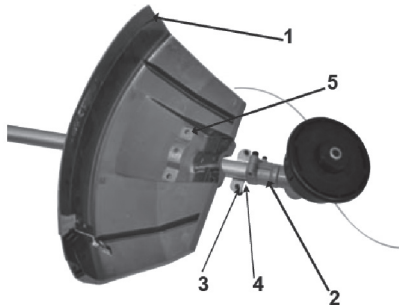
6. ASSEMBLY

When assembling this machine, please follow the instructions for assembly printed.

1. Assemble the handle. Use the under and upper adjustable handle bar to hold the handle tube, put the spring on the under bar hole, and use the screw to fix the bar and tube together.



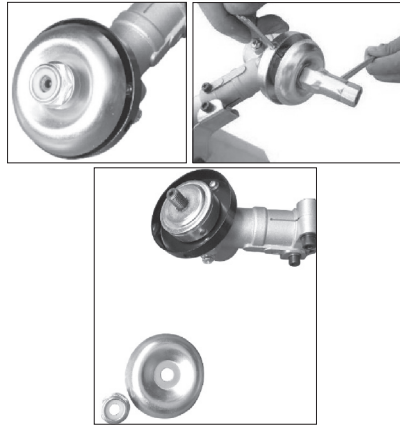
2. Assemble the safe guard. Fix the guard(1) to the angle transmission(2) by two screws(3) tightening between the fixed board(4) and protection guard under cover(5). The proper debris shield must be in place on the unit when nylon cutting line is used. The cutting line can flap around if too much line is exposed. Always use the plastic debris shield with cut-off knife when using nylon cutting heads.



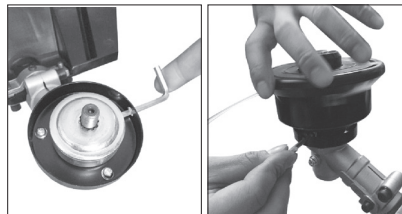
Warning! Use only original manufacturer's replacement parts, accessories and attachments. Failure to do so can cause poor performance, possible injury and may void your warranty. Never use the machine without the guard assembled!

3. Assemble the cutting head.
Nylon head.

3.1 Release the nut. Line up the two holes of flange and shield, use one screw driver to hold the flange as below and turn the socket wrench clockwise, the nut will be released.



3.2 Fit the Nylon cutting head. Remove her shield after release the nut. Still hold the flange, take the Nylon cutting head on the shaft and rotate counter-clockwise, the Nylon cutting head is fitted.



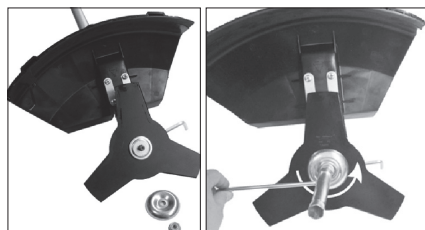
Release the Nylon cutting head. Use screw driver to hold flange and then rotate the Nylon cutting head clockwise till it is well fixed, it will be replaced.



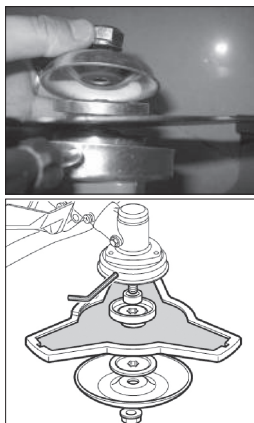
3.3 Fit the blade.

Three tooth blade

Take the outer flange off after release the nut, then put the blade, outer flange, shield and nut according to priority as below picture. Note the blade rotation direction needs be same as below picture. Use screw driver to hold flange and tighten nut counter-clockwise, ensure the nut is tightened enough.



Release blade. Use screw driver to hold flange and release nut, the blade can be took off.



Warning!

Please make sure the cutting head has been assembled correctly before use!

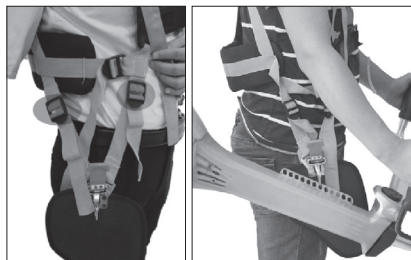
Note: The packaging material is made of recycle materials. Dispose of packaging materials in accordance with regulations.

4. Fit the bet.

According to picture showing, fit the belt well. Wear the belt on the arm, and insert the latch on the left side into the right lock, the belt is fitted



You can adjust the belt board height by the two adjusters below.



Release the belt: You can release the belt by pull the right side belt plastic plate (as below) until the lock pin out, and pull out the left side latch, the belt would be release.



7. RULES FOR SAFE OPERATION

WARNING  DANGER

All models trimmers and brushcutters can throw small stone, metal or small objects as well as the material being cut. Read these Rules for Safe Operation with care.
Follow the instructions in your operator's manual.

Read the operator's manual carefully. Be thoroughly familiar with the controls and proper use of the unit. Know how to stop the unit and shut off the engine. Know how to unhook a harnessed unit quickly.

Never allow anyone to use the unit without proper instruction. Be sure the operator wears the foot, leg, eye, face and hearing protection. Do not rely on the debris shield on the unit to protect your eyes from ricocheting or thrown objects.

Keep the area clear of bystanders, children and pets. Never allow children to operate or play with the unit. Do not allow anyone to enter the operating DANGER ZONE with you. The danger zone is an area 15 meters in radius (about 16 paces) or 50 feet. Insist that persons in the RISK ZONE beyond the danger zone wear eye protection from thrown objects. If the unit must be used where there are unprotected people, operate at a low throttle speed to reduce the risk of thrown objects.

Move the stop switch to "stop" position when the engine idles, hereby ensuring it is reliable before cutting. Only may continue to operate the unit when stop switch is in good condition. Routines for checking that the cutting attachment stops turning when the engine idles.

Hold the brushcutter with the right hand on the trigger handle and the left hand on the left handle. Keep a firm grip with both hands while in operation.

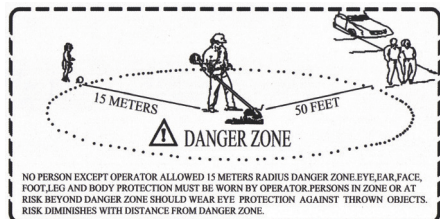
Brush cutter should be held at a comfortable position with the trigger handle about hip height.

Maintain your grip and balance on both feet. Position yourself so that you will not be drawn off balance by the kick-back reaction of the cutting blade.

Use the shoulder harness at all times. Adjust both harness and harness clamp on the unit so that the unit hangs a few inches above ground level. The cutting head and the plastic debris shield should be level in all directions. Harness the unit on the right side of your body.

WARNING  DANGER

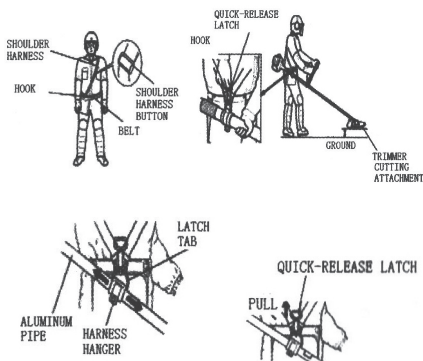
In addition to head, eye, face and ear protectors wear shoes to protect your feet and improve your footing on slippery surfaces. Do not wear ties, jewelry, or loose, dangling clothing which could be caught in the unit.
Do not wear open-toed footwear, or go barefoot or bare legged. In certain situations you must wear total face and head protection. Pay attention so as not to kick back and blade thrust.



8. USING THE SHOULDER HARNESS

1. Assemble and adjust the shoulder harness and belt, as shown.
2. Adjust the shoulder-harness button, and move the hook to your waist, then adjust the belt (if there is a belt).
3. Hang the latch tab on the harness hook.
4. If the brush cutter doesn't balance, then adjust the harness hanger, and the handlebar, until it balances.

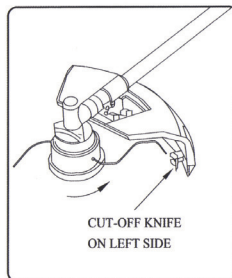
WARNING! The hook is situated at your right hip, and the quick-release latch is situated at the outside.



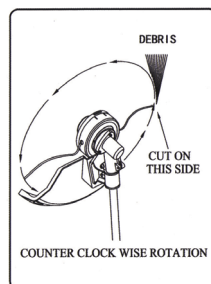
WARNING! Before using, please check the shoulder harness and confirm it is OK. If in danger, please stop the brush cutter immediately, and pull the quick-release latch tab, the brush cutter will separate from your body.

5. To quickly detach the brush cutter from the harness, pull the quick-release latch tab upward;
6. Insert the latch tongue in the slot of the quick-release latch to reattach the brush cutter to the harness.

9. CUTTING WITH A NYLON HEAD



Line head rotates in a counter CLOCKWISE direction. The CUT-OFF KNIFE will be on the right side of the debris shield



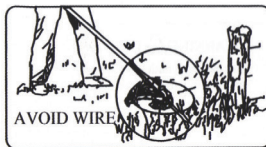
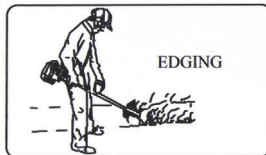
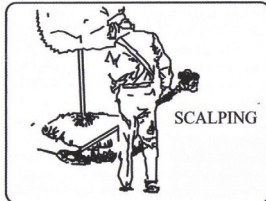
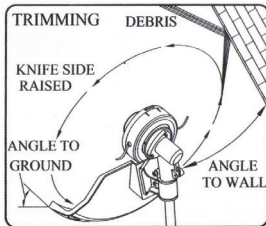
The proper debris shield must be in place on the unit when nylon cutting line is used. The cutting line can flap around if too much line is exposed. Always use the plastic debris shield with cut-off knife when using nylon cutting heads.

Tilting the head to the wrong side will shoot the debris TOWARDS you. If the line head is held flat to the ground so that cutting occurs on the whole line circle, debris will be THROWN at you, drag will slow the engine down, and you will use up a lot of lines.

Use only quality nylon monofilament line of the diameter 2.5mm. Never use wire or wire-reinforced line in place of nylon trimmer line. Load your nylon line cutting head only with nylon trimmer line of the proper diameter.

Use extreme caution when operating over bare spots and gravel, because the line can throw small rock particles at high speeds. Debris shields on the unit cannot stop objects which bounce or ricochet off hard surfaces.

For nearly all cutting, it is good to tilt the line head so that contact is made on the part of the line circle where the line is moving away from you and the debris shield. (See appropriate picture) This results in the debris being thrown away from you.



Trimming

This is feeding the trimmer carefully into the material you wish to cut. Tilt the head slowly to direct debris away from you. It's cutting up to a barrier such as fence, wall or tree. approach from an angle where any debris ricocheting off the barrier will fly away from you. Move the line head slowly until the grass is cut right up the barrier, but do not jam (overfeed) the line into the barrier. If trimming up to a wire mesh or chain linked fence be careful to feed only up to wire. If you go too far the line will snap off around the wire.

Trimming can be done to cut through weed stems one at a time. Place the trimmer line head near the bottom of the weed - never high up which could cause the weed to chatter and catch the line.

Rather than cut the weed right through, just use the very end of the line to wear through the stem slowly.

Scalping and edging:

Both of these are done with the line head tilted at a steep angle scalping is removing top growth leaving the earth bare.

Edging is trimming the grass back where it has spread over a sidewalk or drive way.

During both edging and scalping, hold the unit at a steep angle and in a position where the debris, and any dislodging dirt and stones, will not come back towards you even if it ricochets off the hard surface. Although the picture shows how to edge and scalp every operator must find for himself the angles which suits his body size and cutting situation.

WARNING



DANGER

Do not trim in any area where there are strands of fencing wire, wear protective safety protecting.
Do not cut where you cannot see what the cutting device is cutting.

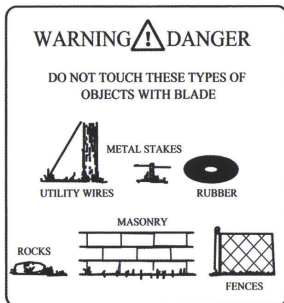
Do not use a steel blade for edging or scalping.

10. CUTTING WITH A BLADE

Cutting with a blade

There are many different types of blades, however the two most commonly used are the following.

BRUSH BLADE is used for cutting brush and weeds up to 3/4" in diameter. Only 255mm 3-blade can be used in this type of brush cutter.



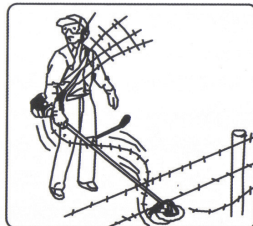
WARNING! Do not use a brush cutter for cutting trees.

Line head rotates in a counter **CLOCKWISE** direction. The **CUT-OFF KNIFE** will be on the right side of the debris shield.

WARNING! Do not cut with dull, cracked or damaged metal blade. Before cutting growth, inspect for obstructions such as boulders, metal stakes or strands of wire from broken fences. If an obstruction cannot be removed, mark its location so that you can avoid it with the blade. Rocks and metal will dull or damage a blade. Wires can catch on the blade head and flap around or be thrown into the air.

Blade thrust is the reaction which may occur when the spinning blade contacts anything it cannot cut. This contact may cause the blade to stop for an instant, and suddenly 'thrust' the unit away from the object that was hit. This reaction can be violent enough to cause the operator to lose control of the unit. Blade thrust may occur without warning if the blade snags,

stalls or binds. This is more likely to occur in areas where it is difficult to see the material being cut. For cutting ease and safety, approach the weeds being cut from the right to the left, in the event that an unexpected object or woody stock is encountered, this could minimise the blade thrust reaction.



SCYTHING WEEDS. This is cutting by swinging the blade in a level arc. It can quickly clear areas of field grass and weeds. Scything should not be used to cut large, tough weeds or woody growths.

NOTE

Do not use a brush blade to cut trees which exceed a diameter of 1/2 to 3/4 inches (12 to 20mm).

Scything can be done in both directions, or just in one way which results in the debris being thrown away from you.

Use the side of the blade that it is rotating away from you. Tilt down the blade slightly on this same side. You will be hit by some debris if you scythe in bend directions.

Do not force the blade to cut. Do not change the angle of cut after into the wood. Avoid using any pressure or leverage which could cause the blade to bind or crack.

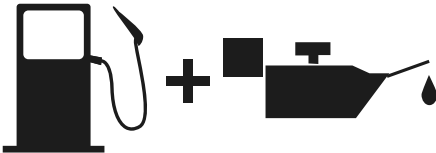


11. FUEL AND OIL MIXTURE



- Never fill the fuel tank to the very top.
- Never add fuel to the tank in a closed non-ventilated area.
- Do not add fuel to this unit close to an open fire or sparks.
- Be sure to wipe off spilled fuel before attempting to start engine.
- Do not attempt to refuel a hot engine.

Fuel used for this model is a mixture of unlead gasoline and approved engine lubricant. When mixing gasoline with two-cycle engine oil, use only gasoline which contains NO ETHANOL or METHANOL (Types of Alcohol) Use Branded 91 octane or higher unlead gasoline known to be of good quality. This will help to avoid possible damage to engine fuel lines and other engine parts.



Fuel

The engine uses two-stroke fuel, a mixture of gasoline and 2-stroke lubricant 40:1. Ducati recommends Groway Premium Power lubricants.

Gasoline

Use branded 91 octane or higher unlead gasoline known to be of good quality.

Storing fuel

Store fuel only in a clean, safe, approved container. Check and follow local ordinances on type and location of storage container.

Mixture ratio is 40:1

GASOLINE-40 PART OIL-1 PART

Fuel mixture at the rate other than 40:1 may cause damage to the engine, ensure mixture ratio is correct.

IMPORTANT

Two-stroke fuel may separate. Shake fuel container thoroughly before each use. Stored fuel ages. Do not mix more fuel than you expect to use within a month.

Fuel and oil mixture

Inspect fuel tank making sure that it is clean and fill with fresh fuel.

12. PREPARING FOR OPERATIONS

⚠ IMPORTANT: Failure to follow proper fuel mix instructions may cause damage to the engine.

Check points before operation

1. Check for loose bolts, nuts and fittings.
2. Check the air cleaner for dirt. Clean the air filter of all dirt, etc. before operation.
3. Check to be sure that protector is securely in place.
4. Check to be sure that fuel is not leaking.
5. Check to be sure that blade is not cracked.

13. OPERATIONS

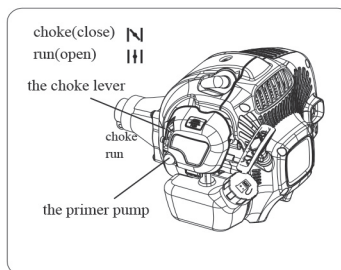
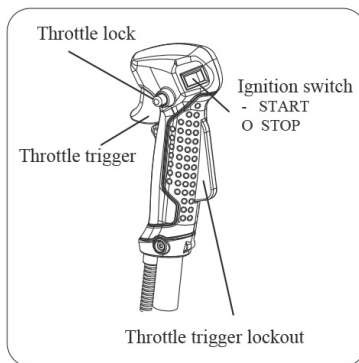
Engine starting and stopping procedures starting cold engine

1. Move the ignition switch to "START"
2. Give a gentle push on the primer pump repeatedly (7-10times) until fuel comes into the primer pump.
3. Pull the chock lever up to close choke
4. Move the throttle trigger and keep it in position with the throttle lock (if present).
5. Pull starter handle until engine false fires.
6. Push choke lever inwards(excessive cranking with choke lever will cause flooding of engine making it difficult to start.)
7. Pull starter handle until engine starts.
8. When the engine is started, disconnect the starter by turning the choke lever to "RUN"
9. Disengage the throttle lock (if present) pressing the throttle trigger briefly.
10. Allow engine to warm up for a few minutes before using.

Starting warm engine

THE CHOKE LEVER TO THE "RUN"

- If fuel tank was not run dry, pull starter one to three times and engine should start.
- If fuel tank was run dry, after refilling repeat steps 1-2-7



If the starter rope is pulled repeatedly with the choke on, it may flood the engine and make starting difficult.
If you have flooded the engine, remove the spark plug and gently pull the handle on the starter rope to eliminate any excess fuel; then dry the spark plug electrodes and replace it on the engine.

Stopping the engine

- Release the throttle trigger and allow the engine to run idle for a few seconds.
- Move switch to STOP position.

14. MAINTENANCE AND CARE



Use only original manufacturer's replacement parts, accessories and attachments. Failure to do so can cause possible injury, poor performance and may void your warranty.

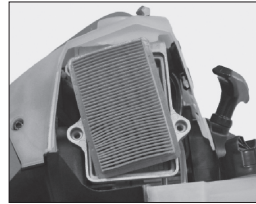
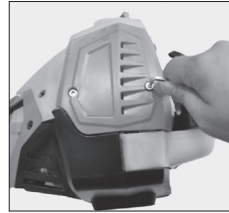
- The cutting attachment must not rotate in idle mode. If this requirement is not satisfied, the clutch has to be adjusted or the machine needs an urgent maintenance by a qualified technician.
- You may make adjustments and repairs described here. For other repairs, have the trimmer serviced by an authorized service agent.
- Consequences of improper maintenance may include excess carbon deposits resulting in loss of performance and discharge of black oily residue dripping from the muffler.
- Make sure all guards, straps, deflectors and handles are properly and securely attached to avoid the risk of personal injury.

Exhaust port and silencer

- Depending on the type of fuel used, the type and amount of oil used, and/or your operating conditions, the exhaust port and silencer may become blocked with carbon deposits. If you notice a power loss with your petrol-powered tool, a qualified service technician will need to remove these deposits to restore performance.

Air filter

- Accumulated dust in the air filter will reduce engine efficiency. Increase fuel consumption and allow abrasive particles to pass into the engine. Remove the air filter as often as necessary to maintain in a clean condition.
- Light surface dust can readily be removed by tapping the filter. Heavy deposits should be washed out in suitable solvent.
- Remove filter cover by push the button.

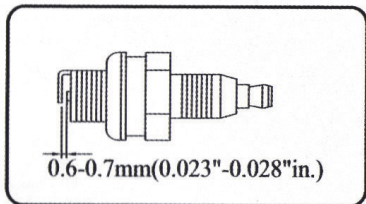


Fuel filter

- Fuel tank is fitted with a filter. Filter is situated at the free end of fuel pipe and can be picked out through fuel port with a piece of hooked wire or the link.
- Check the fuel filter periodically. Do not allow dust to enter into fuel tank. Clogged filter will cause difficulty in starting engine or abnormalities in engine performance.
- When filter is dirty, replace the filter.
- When the inside of the fuel tank is dirty, it can be cleaned by rinsing the tank out with gasoline.

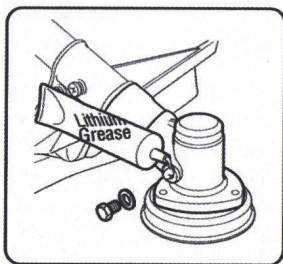
Spark plug

- Do not attempt to remove the plug from a hot engine in order to avoid possible damage to the threads.
- Clean or replace the plug if fouled with heavy oily deposits.
- Replace the plug if the center electrode is worn rounded at the end.
- Spark gap 0.6-0.7mm (.023"-.028")
- Fastening torque = 14-15Nm (125-135in.lb)



Bevel gear

After working (40-50) hours, fill with the right quantity of grease. Remove the screw and put in the lithium-based grease. Turning the shaft manually until grease emerges, then refit the wash the screw.



Adjusting carburetor note

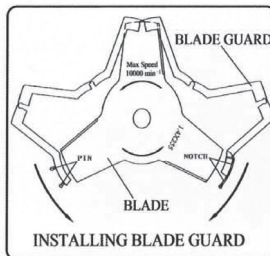
Do not adjust carburetor unless necessary. If you have trouble with the carburetor, see your dealer. Improper adjustment may cause engine damage and void warranty.

15. TRANSPORT AND STORAGE

Transport

- The engine should be turned off when the unit is moved between work areas.
- After the engine has stopped .the muffler is still hot. Never touch hot parts such as the muffler.
- Confirm that the fuel has not leaked from the tank.
- Allow the engine to cool; empty the fuel tank and secure the unit from moving before transporting in a vehicle, if the blade is fitted , always use the blade guardo

- Installing blade guard. Open the blade guard and install on the blade, then put the pin into the guard notch.



Always place the blade guard on the blade when the unit is not in use.

Remove the blade guard before using the unit. If not removed, the blade guard could become a thrown object as the blade begins to turn.



Please empty the fuel tank before transporting, to avoid the engine leaked. For avoiding the cutting attachment damaged the brush cutter and people. Please removed the cutting attachment and at the same time resile the brush cutter as factory state and then casting all parts into the package. Before transporting all parts should be packed and validated safe.

Storage

- Inspect, clean and repair unit if necessary.
- Remove all fuel from tank.
- Start engine-this will consume all fuel in fuelline and carburetor.
- Remove spark plug and pour one tea spoon of clean motor oil into spark plug hole of cylinder-replace spark plug.
- Store in clean, dry, dust free area.



Do not store in a closed are a where fuel vapors can rch an open flame from hot water heaters, heaters, furnaces. etc. Store in a locked well ventilated area only.

16. TROUBLESHOOTING GUIDE

1. Failure to start

Problem			Probable cause	Remedy	
Cylinder compress pressure normal	Spark plug spark normal	Fuel system abnormality		These is no fuel in tank fuel filter obstruct	Add fuel in tank clean fuel filter
		Fuel system normal	Fuel	Fuel is too dirty there is water in fuel there is too much fuel in cylinder mixture ratio is improper	Instead fuel tear down spark plug and dry it mixture proration
	Fuel system normal	High voltage wire spark normal	Spark plug	Spark plug fouled with oily eposits spark plug insulation deposits spark gap is too large or small.	Clean the oily deposits replace spark plug adjust spark gap (0.6-0.7)mm
		High voltage wire spark abnormality		High voltage wire breachor break off coil looseness	Replace or tighten.
Fule system normal	Ignition system normal	Compress press is shortage	Piston ring attrite. piston ring is brokeed Piston ring cementation. Spark plub looseness conjoint surface of the cylinder and crank cass leak	Replace a new replace eliminate tighten eliminate	
		Compress normal	High voltage wire and spark plug contact badness stop switch failure or short circuit	Tighten the spark plug cap repair or replace	

2.Low output

Problem	Probable cause	Remedy
Flameout when speedup the smoke is thin carburetor spout backward.	Fuel filter obstruct fall short of fuel muffler fouled with oily deposits.	Clean fuel filter, clean fuel road, adjust carburetor clean the oily deposits.
Compress press is shortage.	Piston, piston ring, cylinder attrite.	Replace piston, piston ring.
Engine leak.	Conjoint surface of the cylinder and crank cass leak.	Repair.
The end of two crank shaft leak.	The seal is bad.	Replace seal.
	Engine overheats burning room fouled with oily deposits.	Avoid use it for long time, high speed and heavy load clean the oily deposits.

3. Engine running unstable

Problem	Probable cause	Remedy
There are knock sound in engine.	Piston, piston ring, cylinder attrite piston pin, piston attrite bearing of crank shaft attrite.	Replace piston, piston ring replace piston pin, piston replace bearing.
There are metal knock sound.	Engine overheats burning room fouled with oily deposits gasoline branded is unfit.	Avoid use it for long time, high speed and heavy load clean the oily deposits replace require branded octane.
Engine ignition break off.	There is water in fuel spark gap is wrong coil gap is wrong.	Instead fuel adjust spark gap (0.6-0.7)mm adjust coil gap (0.3-0.4)mm

4. The engine suddenly stopped

Problem	Remedy
Fuel is use up spark plug fouled with oily deposits and short circuit high voltage wire fall off.	Add fuel Clean the oily deposits Connect



17. TECHNICAL DATA

Engine displacement	46.5 cc
Rated motor power	1.95kW
Volumes of fuel tank	1000ml
Shaft diameter	Ø28mm
Nylon Cutting width	430mm
Nylon line	Ø 2,4

Blade cutting width	255mm
Blade thickness	1.6 or 3.0mm
Maximum brush cutter rotational speed	8150min-1
Maximum grass trimmer rotational speed	7750min-1
Net weight (including the engine)	8.65kg
Sound power level, LWA	114 dB(A)

Certificado

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Conformidad a Norma de acuerdo a:

Conformity to Standard according to:

EN ISO 11681-1:2011

Evaluación de Conformidad de Directiva:

Conformity Assessment according of Directive:

2006/42/CE; 97/68/CE; 2012/46/EU

Certificado N°: EC/166/17

Certificate No.:

Miralbueno Asientos y Componentes S.L. certifica que los ensayos realizados y el diseño mencionado a continuación cumplen los requisitos de la norma descrita en la versión reseñada y con la Directiva anteriormente reseñada.

Miralbueno Asientos y Componentes S.L. hereby certifies that the test performed and the manufacture design mentioned below meet the requirements of the described Standard Version and with the 2006/42/EC European Directive.

Propietario del Certificado: Certificate holder:	MIRALBUENO ASIENTOS Y COMPONENTES S.L. POL. PLAZA C/ Isla de Ischia 2-4 50197 Zaragoza
Fabricante del ejemplo ensayado: Manufacturer of the test sample:	MIRALBUENO ASIENTOS Y COMPONENTES S.L. POL. PLAZA C/ Isla de Ischia 2-4 50197 Zaragoza
Descripción: Description:	DESBROZADORA BRUSH CUTTER
Informe n° y Fecha: Test report No and date:	MAC.2017.166 / 03/08/2017

Características básicas:


Marca / Brand	DUCATI	Modelo / Model	DBC 4600R
Referencia / Reference	DBC2746R	Potencia / Max. Power	1,95 kW
Motor / Engine	46,5 cc / 2T	Diámetro barra / Shaft diameter	28 mm
Potencia sonora medido / Measured sound power	98.2 dB	Potencia sonora garantizada LwA / Guaranteed sound power	114 dB
Peso / Weight	8,65 Kg		

El producto mencionado y la documentación aportada cumplen los requisitos de la norma anteriormente citada.

The product mentioned and the documentation provided meet the requirements of the standard cited above.

Zaragoza, 03/08/2017

Firma: Oscar Pontaque



Miralbueno Asientos y Componentes, S.L.

Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA)

C/ Isla de Ischia, 2-4

50197 ZARAGOZA (Spain).



Ducati Garden Club Membership

Formar parte del Club Ducati Garden generará unos beneficios adicionales a la compra de cualquier producto de la marca.

Being a member of the Ducati Garden Club will generate additional benefits when purchasing any other products of the Ducati Garden brand.



Gracias por adquirir este producto Ducati Garden. Para recibir un servicio más completo, registre su producto en www.ducatigarden.com

Thank you for acquiring this Ducati Garden Product. To receive a more complete service register your product at www.ducatigarden.com

- Información del Club
- Descuentos y promociones
- Numeración de garantías
- Alianzas estratégicas
- Servicio Club Ducati Garden
- Sorteo Tour Ducati

- Products and Club information
- Discount and Promotion and Special Offers
- Warranty procedure
- Strategic Partnership
- Ducati Garden Club Services

Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA)
C/ Isla de Ischia, 2-4
50197 ZARAGOZA (Spain)

Tfno.: +34 976 786 686 Fax.: +34 976 771 0 53
<http://www.ducatigarden.com>



www.ducatigarden.com