

7994 X 515

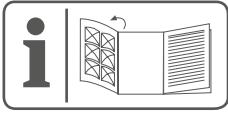


MANUAL DE INSTRUCCIONES

Multiherramienta a gasolina
R-M427

42,7 cc



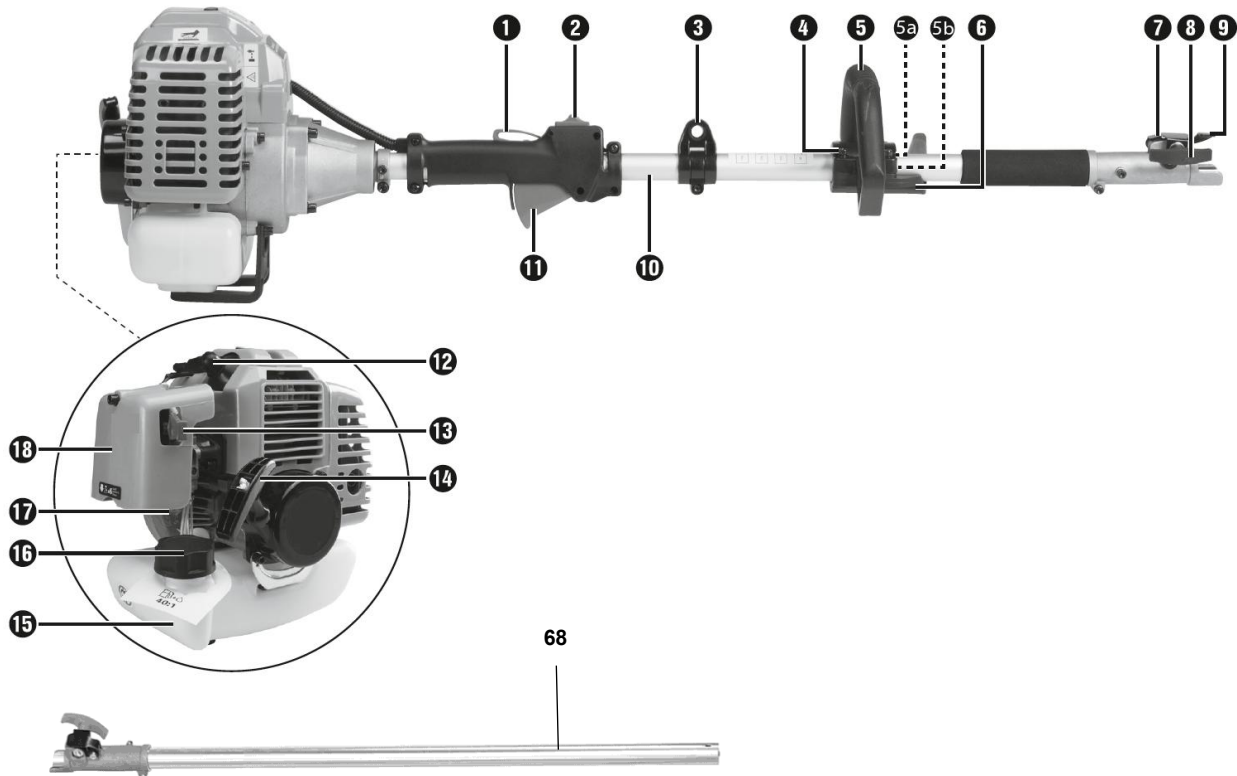


ES ESPAÑOL
PT PORTUGUÊS
EN ENGLISH

TRADUCCIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
TRADUÇÃO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL
ORIGINAL INSTRUCTION MANUAL

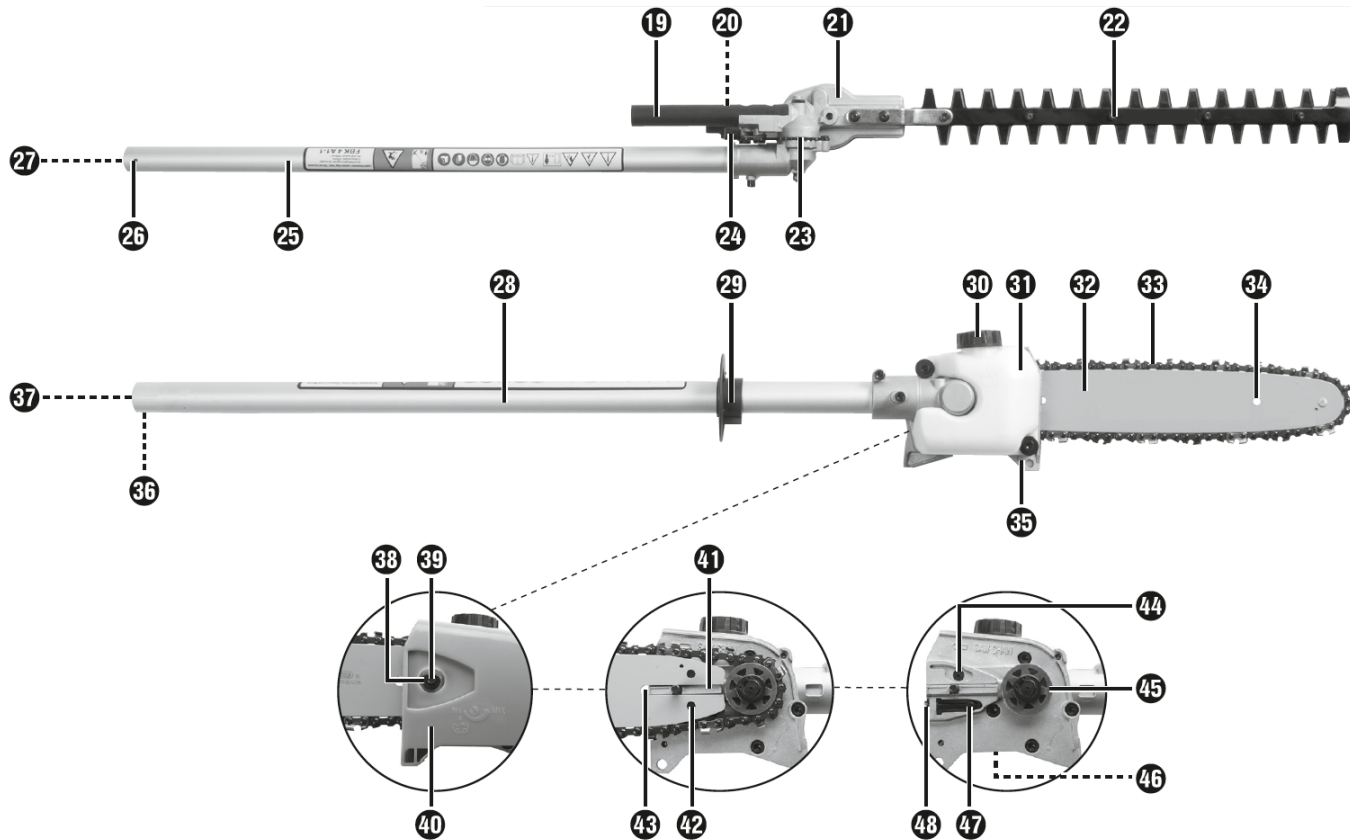


R-M427





R-M427



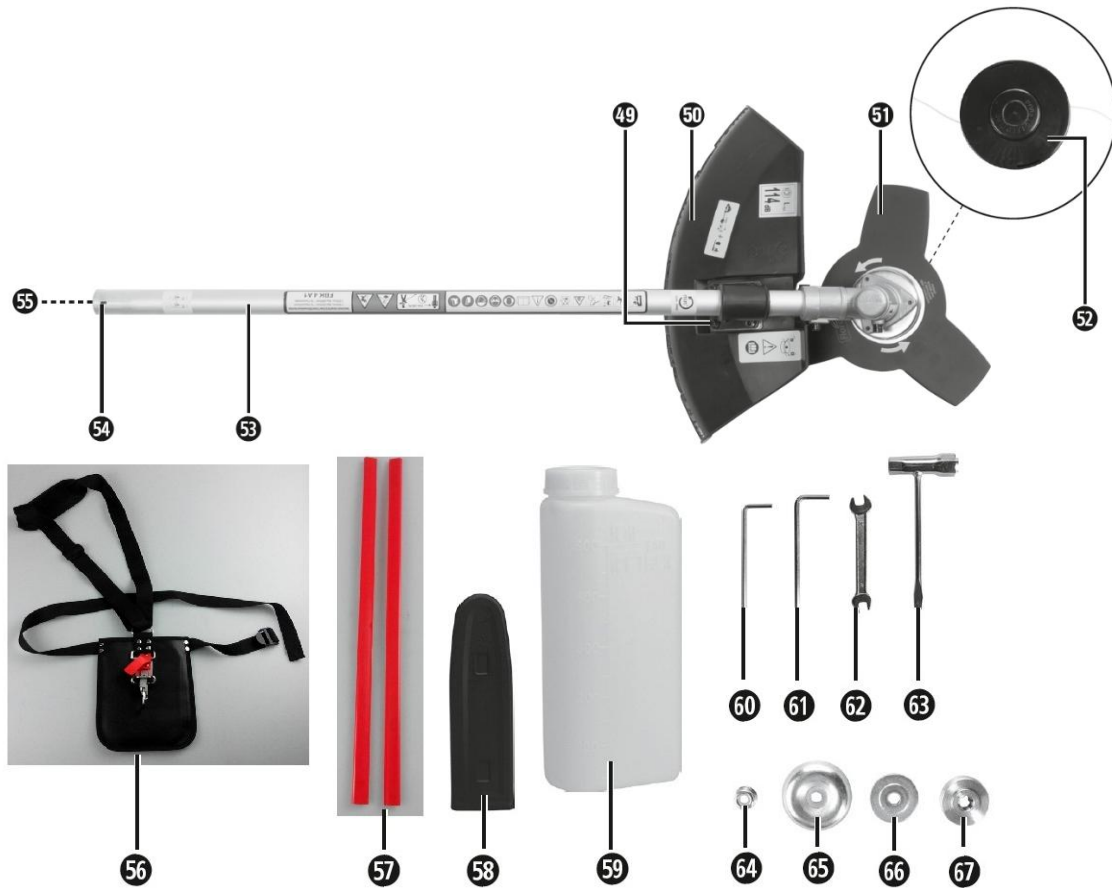


Fig. 1A

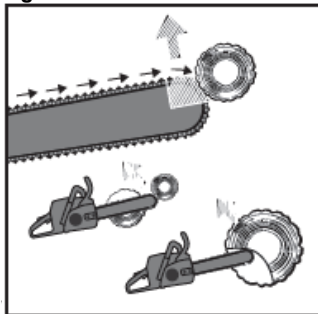


Fig. 1B

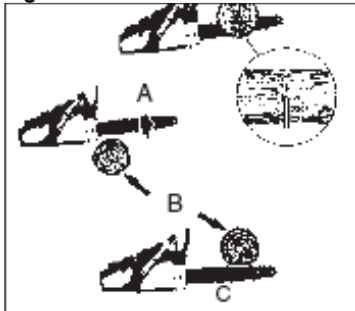


Fig. 2



Fig. 3

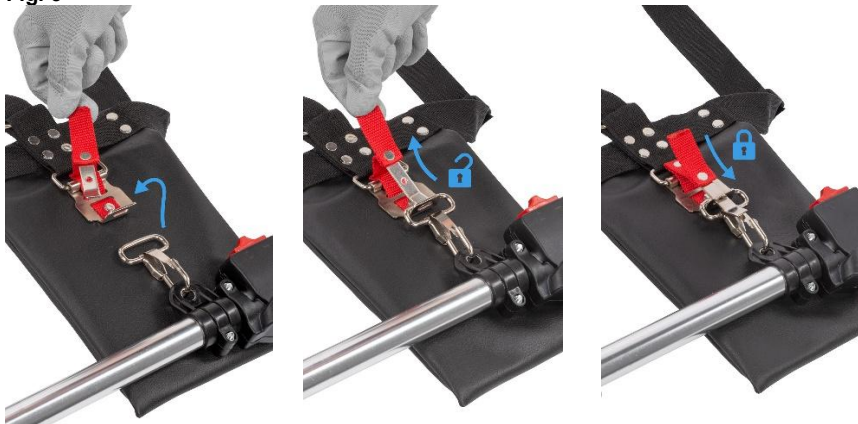


Fig. 4

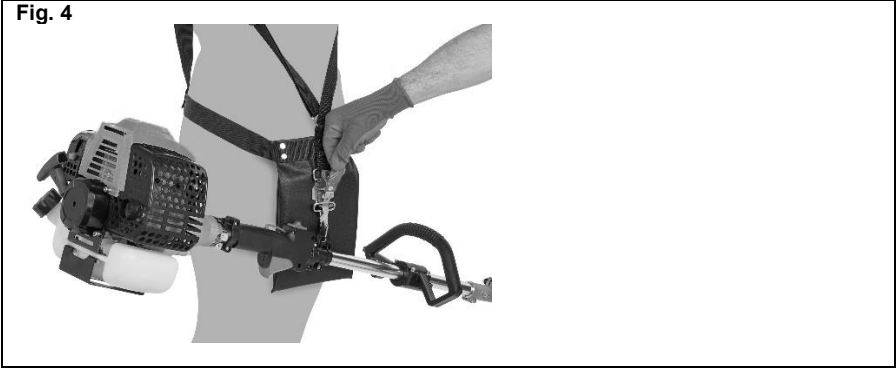


Fig. 5A

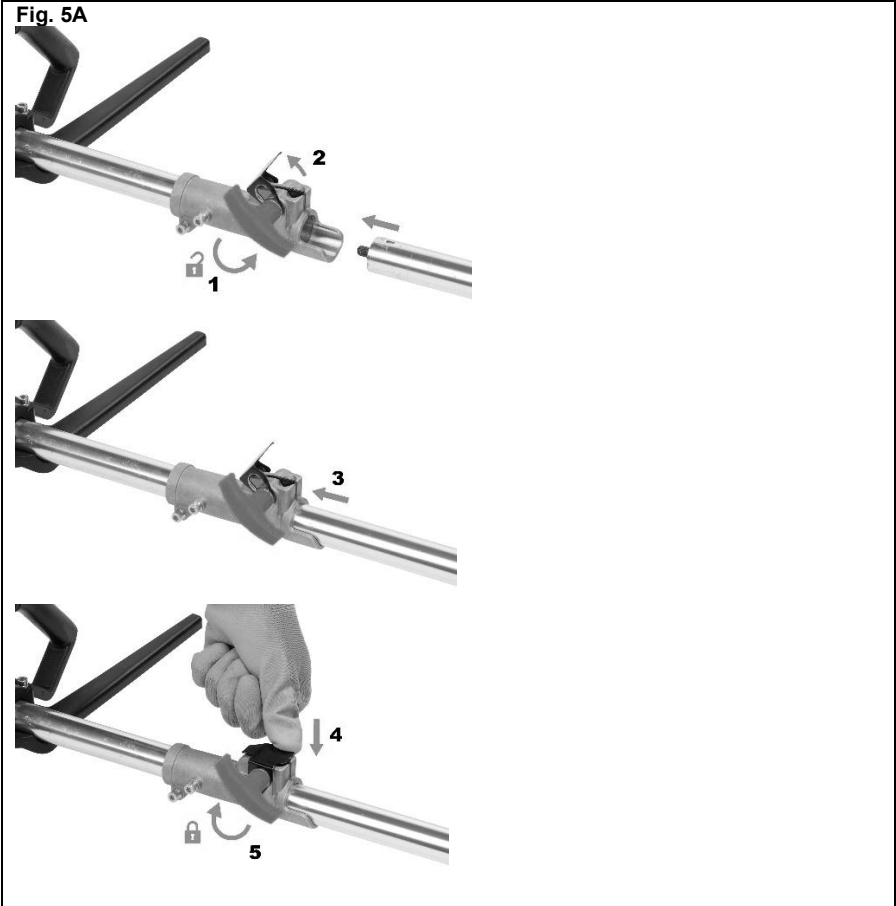


Fig. 5B

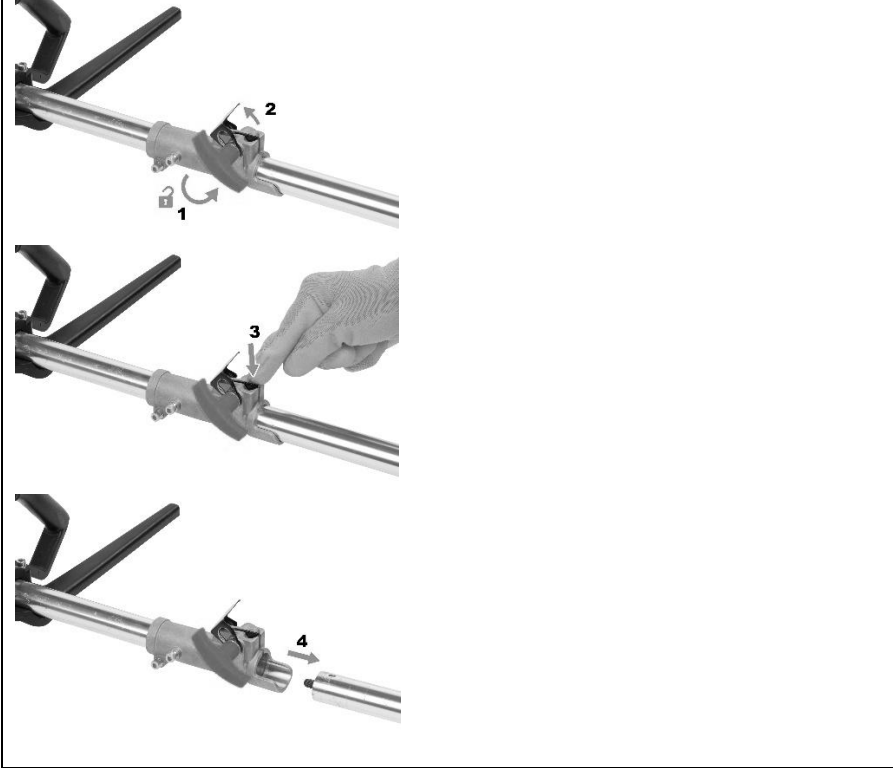


Fig. 5C

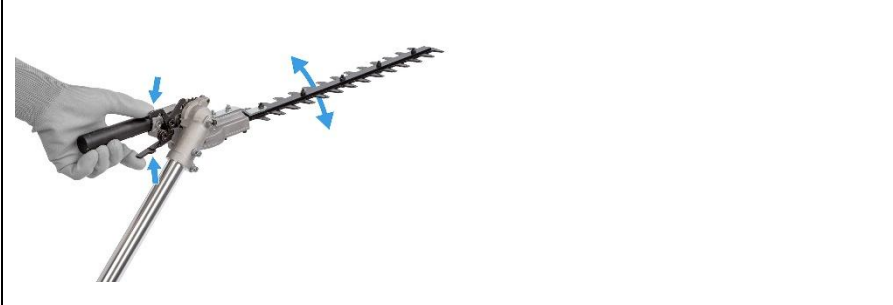


Fig. 6

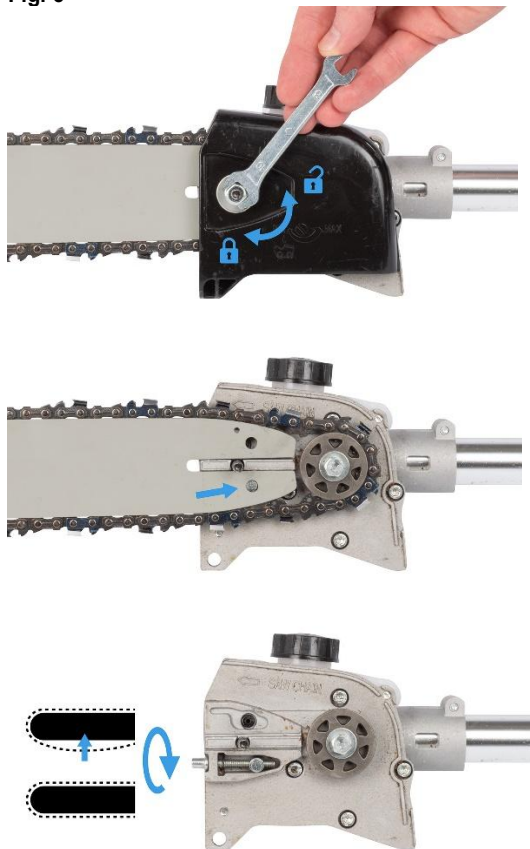


Fig. 7A - F

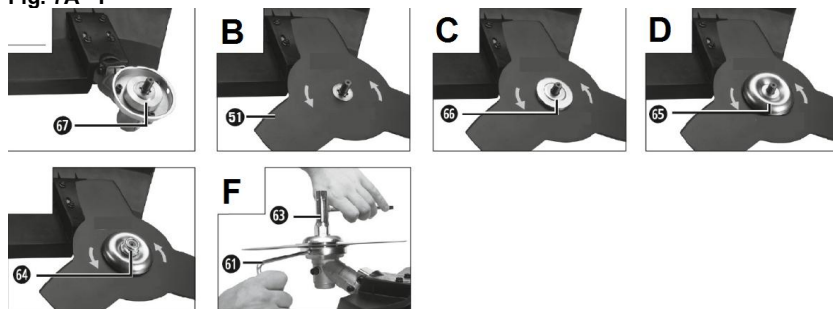


Fig. 8



Fig. 9A - F

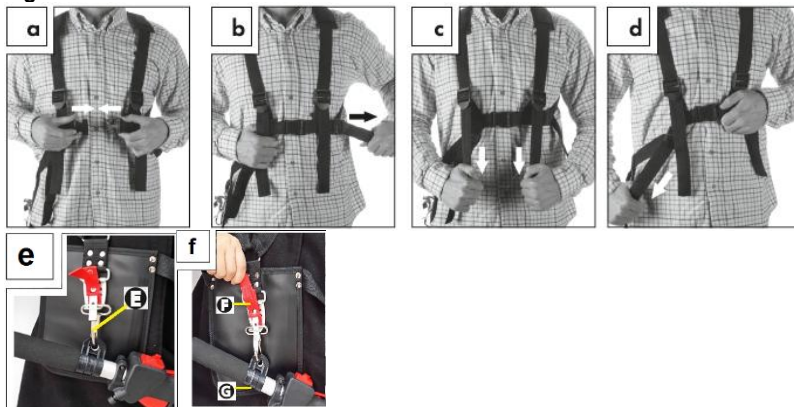


Fig. 10A



Fig. 10B

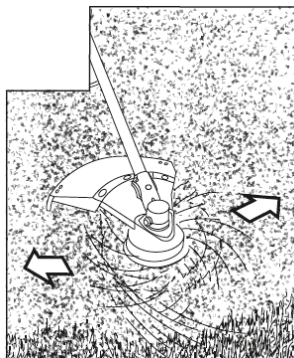


Fig. 10c

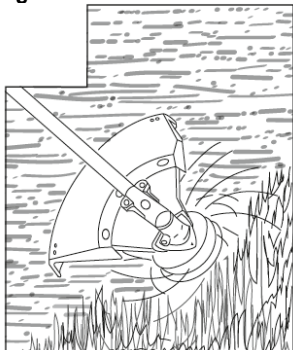


Fig. 10d

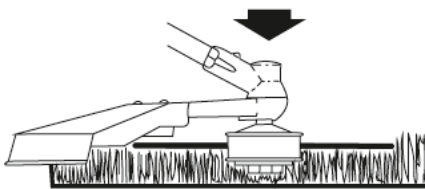


Fig. 11

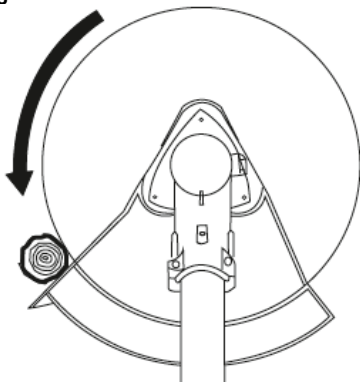


Fig. 12

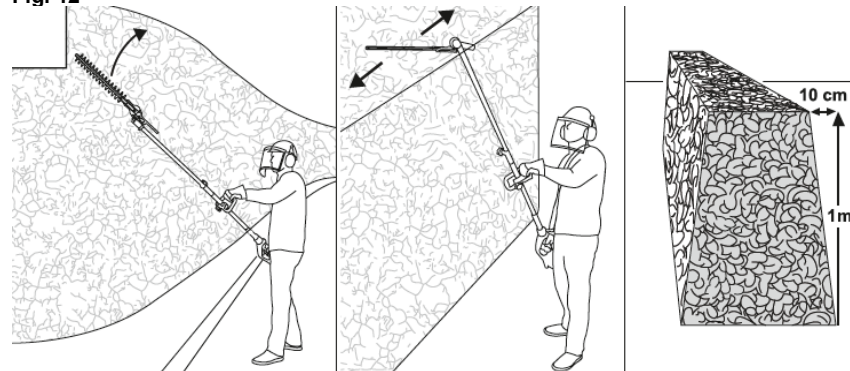


Fig. 13

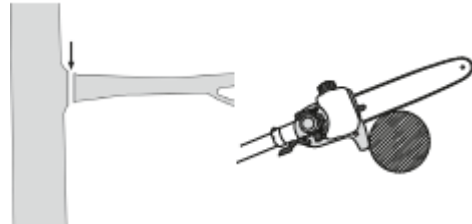


Fig. 14

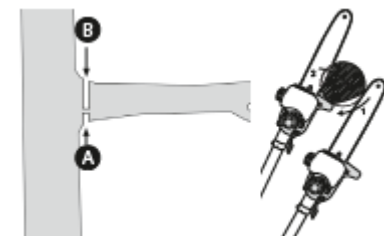


Fig. 15

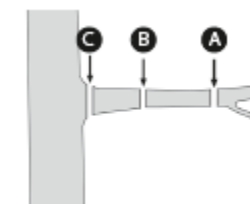
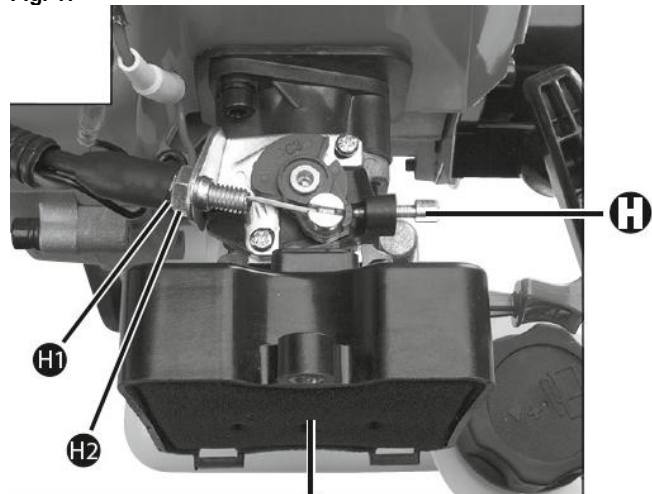


Fig. 16



Fig. 17



1	USO PREVISTO	4
2	DESCRIPCIÓN (FIG. A)	4
3	LISTA DEL CONTENIDO DE LA CAJA	5
4	SÍMBOLOS	6
5	ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD	8
5.1	<i>Área de trabajo</i>	8
5.2	<i>Seguridad personal</i>	8
5.3	<i>Uso y cuidado de la herramienta</i>	8
5.4	<i>Servicio</i>	9
6	INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD	9
6.1	<i>Cortadora de setos</i>	9
6.2	<i>Sierra de cadena</i>	9
6.2.1	<i>Precauciones de seguridad sobre los rebotes</i>	11
6.3	<i>Desbrozadora</i>	12
6.4	<i>Cortadora de césped</i>	12
7	ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD SOBRE LA GASOLINA	13
8	ANTES DEL USO	13
8.1	<i>Instalación de la empuñadura redonda (Fig. 2)</i>	14
8.2	<i>Instalación del mecanismo de liberación rápida (Fig. 3)</i>	14
8.3	<i>Fijación/sujeción del arnés de transporte (Fig. 4)</i>	14
8.4	<i>Ensamblaje de la cortadora de setos (Fig. 5)</i>	14
8.5	<i>Retiro de la cortadora de setos</i>	14
8.6	<i>Rotación de la cortadora de setos</i>	15
8.7	<i>Montaje de la barra de guía y de la cadena (Fig. 6)</i>	15
8.8	<i>Retiro de la cadena de sierra</i>	15
8.9	<i>Apriete y verificación de la cadena de la sierra</i>	15
8.10	<i>Lubricación</i>	16
8.11	<i>Afilado de la cadena de la sierra</i>	16
8.12	<i>Montaje / desmontaje del dispositivo de protección de la hoja</i>	16
8.13	<i>Instalación / sustitución de la cuchilla de corte (Fig. 7a-7f)</i>	16
8.14	<i>Accesorio de carrete (Fig. 8c)</i>	17
8.15	<i>Colocación en el arnés de transporte</i>	18

8.16	Ajuste de la altura de corte	18
8.17	Combustible y aceite	18
8.18	Tabla de mezcla de combustible	18
9	USO	19
9.1	Uso de la máquina	19
9.1.1	Arranque en frío	19
9.1.2	Arranque en caliente	19
9.1.3	Parada	20
9.2	Instrucciones generales de trabajo	20
9.2.1	Alargamiento del hilo de corte	20
9.2.2	Varios métodos de corte	20
9.2.2.1	Recorte / sega (hoja de corte de 3 secciones o desbrozadora)	20
9.2.2.2	Corte bajo (con desbrozadora)	20
9.2.2.3	Corte corto (con desbrozadora)	20
9.2.2.4	Corte al lado de árboles/vallas/cimientos (con desbrozadora)	20
9.2.3	Atasco	21
9.3	Prevención de rebotes	21
9.4	Trabajo con la cortadora de setos	21
9.4.1	Técnicas de corte (Fig. 12a – 12b – 12c)	21
9.5	Trabajo con la sierra de cadena	21
9.5.1	Técnicas de serrado	21
9.6	Seguridad en el trabajo	21
10	TRANSPORTE	22
11	LIMPIEZA	22
11.1	Limpieza del motor	22
11.2	Limpieza de la sierra de cadena	22
11.3	Limpieza de la cortadora de setos	22
11.4	Limpieza de la desbrozadora y del accesorio de cortadora de setos	22
12	MANTENIMIENTO DE RUTINA	22
12.1	Filtro de aire	22
12.2	Rectificado de la cuchilla de la protección	23
12.3	Lubricación de los engranajes	23
13	ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	23

13.1	<i>Almacenamiento de la herramienta</i>	23
13.2	<i>Arranque después del almacenamiento</i>	23
13.3	<i>Transporte</i>	24
14	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	25
15	RUIDO	26
16	DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	26
16.1	<i>Motor</i>	26
16.2	<i>Sierra de cadena</i>	26
16.3	<i>Cortadora de setos</i>	26
17	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	27
17.1	<i>Sierra de cadena</i>	27
17.2	<i>Cortadora de setos</i>	27
18	GARANTÍA	28
19	MEDIO AMBIENTE	28
20	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	29

MULTIHERRAMIENTA DE JARDÍN 4-EN-1 - 42,7CM³ R-M427

1 USO PREVISTO

Esta herramienta ha sido diseñada para las siguientes aplicaciones:

- Desbrozadora (cuando está equipada con una hoja circular metálica): La desbrozadora está diseñada para cortar maleza y plantas trepadoras. No utilice esta herramienta para otros fines y nunca para cortar madera. Nunca corte objetos con un diámetro superior a 13 mm.
- Cortadora de césped (cuando está equipada con un cabezal de corte con hilo de nailon): La cortadora de césped está diseñada para cortar césped. No utilice esta herramienta para otros fines.
- Cortadora de setos (cuando está equipada con una cuchilla de vaivén): Esta herramienta está diseñada para cortar setos y arbustos con un diámetro máximo de 24 mm.
- Sierra de cadena: Esta herramienta está destinada a cortar ramas de árbol.

No utilice esta herramienta para fines diversos de aquellos descritos en este manual. No conviene para un uso profesional.



¡ADVERTENCIA! Para su seguridad, lea atentamente este manual y las instrucciones generales en materia de seguridad antes de utilizar esta máquina. Preste siempre la herramienta con estas instrucciones.

2 DESCRIPCIÓN (FIG. A)

Motor

1. Dispositivo de bloqueo de seguridad
2. Interruptor de encendido/apagado (on/off)
3. Asa de transporte
4. 4 pernos de fijación (con anillo de retención, arandela y tuerca)
5. Empuñadura redonda (5a. Anillo de caucho + 5b. Pasador)
6. Barra de barrera
7. Cubierta
8. Asa de tornillo
9. Palanca de seguridad
10. Eje
11. Controlador del acelerador
12. Conector de bujía
13. Palanca de estrangulación
14. Cordón del arrancador
15. Depósito de combustible
16. Tapón de llenado
17. Bomba de combustible (cebador).
18. Cubierta del alojamiento del filtro de aire

Accesorio cortadora de setos

19. Empuñadura
20. Bloqueo / desbloqueo
21. Caja de transmisión
22. Barra del cortador
23. Placa de base (cizalla de setos)
24. Palanca de mando

25. Eje anterior (cortadora de setos)
26. Orificio de bloqueo
27. Árbol de accionamiento

Accesorio sierra de cadena

28. Árbol delantero
29. Anillo de seguridad
30. Tapón de llenado de aceite
31. Depósito de aceite
32. Hoja de corte
33. Cadena de sierra
34. Soporte de amoladora
35. Tope
36. Orificio de bloqueo
37. Árbol de accionamiento
38. Tuerca
39. Rosca
40. Cubierta de rueda dentada
41. Guía de barra
42. Agujero de barra
43. Carril de guía
44. Dispensador de aceite
45. Rueda de cadena
46. Tornillo de ajuste de aceite
47. Pasador de tensor de cadena
48. Tornillo de tensor de cadena

**Accesorio de cortadora de setos /
desbrozadora**

49. 2 pernos con anillo de retención, arandela y tuerca
50. Protección de la hoja de corte
51. Hoja de corte de 3 secciones
52. Desbrozadora con carrete
53. Eje anterior (desbrozadora/hoja de corte de 3 secciones)
54. Orificio de bloqueo
55. Árbol de accionamiento

Accesorios t

56. Arnés de transporte
57. Cubierta de protección - cortadora de setos
58. Cubierta de protección - sierra de cadena
59. Recipiente para mezcla aceite/gasolina
60. Llave Allen M4
61. Llave Allen M5
62. Llave de extremo abierto SW 8/10
63. Llave para bujías/destornillador de punta plana
64. Tuerca M10 (rosca es hacia la izquierda)
65. Cubierta de la placa de presión
66. Placa de presión
67. Placa de accionamiento
68. Accesorio de extensión

3 LISTA DEL CONTENIDO DE LA CAJA

- Retire completamente el embalaje.
- Retire el embalaje restante y los soportes de transporte (si fuere el caso).
- Verifique que el contenido del embalaje esté completo.
- Verifique que no haya daños debidos al transporte en la herramienta, el cordón de alimentación, el enchufe ni en los accesorios.
- Conserve el material de embalaje en la medida de lo posible hasta el final del periodo de garantía. Llegado el momento, elimine el embalaje a través del sistema local de eliminación de desechos.



ADVERTENCIA: ¡Los embalajes no son juguetes! ¡Los niños no deben jugar con bolsas de plástico! ¡Peligro de asfixia!

- | | |
|--|--|
| 1 motor | 1 cubierta de protección para hoja de corte |
| 1 fijación de cortadora de setos | 1 recipiente para mezcla aceite/gasolina |
| 1 fijación de vara podadora | 1 llave Allen M4 |
| 1 fijación de la hoja de cortadora /
desbrozadora | 1 llave Allen M5 |
| 1 empuñadura con barra barrera | 1 llave para bujías/destornillador de punta
plana |
| 1 cortadora de setos con hilo de corte | 1 llave de extremo abierto SW 8/10 |
| 1 hoja de corte de 3 secciones | 1 manual de utilización |
| 1 cadena | 1 destornillador |
| 1 arnés de transporte | 1 Accesorio de extensión |
| 1 cubierta de protección para cadena | |



Si una parte cualquiera faltare o estuviere dañada, póngase en contacto con el vendedor.

4 SÍMBOLOS

En este manual y/o en el aparato mismo se utilizan los siguientes símbolos:

	<p>¡Advertencia! ¡Lea las instrucciones de utilización antes de usar esta herramienta!</p>		<p>¡Atención! ¡Riesgo de lesiones debido a los trozos proyectados!</p>
	<p>¡Utilice guantes de protección!</p>		<p>¡Mantenga una distancia de seguridad!</p>
	<p>¡Utilice calzado de seguridad!</p>		<p>¡Proteja la herramienta contra la lluvia y la humedad!</p>
	<p>¡Utilice un dispositivo de protección auditiva!</p>		<p>¡Atención! Mango para la mano izquierda.</p>
	<p>¡Utilice un casco duro!</p>		<p>¡Preste atención a los objetos proyectados!</p>
	<p>¡Utilice gafas de seguridad!</p>		<p>¡Presta atención a los rebotes!</p>
	<p>Importante, algunas piezas pueden estar calientes. ¡Mantenga una distancia de seguridad!</p>		<p>¡Cuidado! ¡Riesgo de lesión debido a la rotación de la cuchilla de corte! ¡Mantenga lejos las manos y los pies!</p>
	<p>Encienda la máquina.</p>		<p>Atención: La gasolina es una sustancia es muy inflamable. ¡Riesgo de explosión! ¡No derrame combustible!</p>

	<p>2. Llene la bomba de combustible (cebador).</p>		<p>¡Apague la herramienta y desconecte la bujía antes de llevar a cabo cualquier intervención de mantenimiento!</p>
	<p>3. Tire la palanca de estrangulación.</p>		<p>¡Atención! ¡Existe un riesgo de sofocamiento!</p>
	<p>4. Tire el cordón del arrancador.</p>		<p>¡Cuidado! ¡Vapores tóxicos de CO! ¡No utilice la herramienta en espacios confinados!</p>
	<p>Tire la palanca de estrangulación.</p>		<p>¡Advertencia! No utilice hojas de sierra circular como hojas de corte.</p>
	<p>Presione la bomba de combustible (cebador) 6 veces.</p>		<p>Añada un poco de grasa al cabo de 20 horas de funcionamiento.</p>
	<p>Proporción de mezcla: 40 partes de gasolina / 1 parte de aceite.</p>		<p>¡Se debe mantener una distancia de 15 metros entre la máquina y las otras personas!</p>
	<p>Gasolina: RON 95 / RON 98.</p>		<p>La herramienta de corte continúa girando una vez que se haya apagado (cuchilla de corte / hilo de corte).</p>
	<p>Aceite para motores de dos tiempos: ISO-L-EGD.</p>		<p>¡Se prohíbe la presencia de fuego y de llamas vivas, así como fumar!</p>

	<p>¡Existe un riesgo de choque eléctrico mortal! ¡Mantenga una distancia de al menos 10 metros con respecto a las líneas eléctricas aéreas!</p>		<p>¡Atención! Caída de objetos. Especialmente cuando se corta por encima de la cabeza.</p>
---	---	---	--

5 ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD



Lea atentamente todas las instrucciones y advertencias de seguridad. El incumplimiento de las pautas contenidas en las advertencias e instrucciones puede causar choques eléctricos, incendios y/o graves lesiones. Conserve todas las advertencias e instrucciones de manera que se les pueda consultar ulteriormente.

5.1 Área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo despejada y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras favorecen los accidentes.
- No utilice herramientas en atmósferas explosivas como en aquellas en las que hubiere líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- Cuando utilice una herramienta, mantenga lejos a los niños y espectadores. Una distracción puede causar una pérdida del control de la herramienta.

5.2 Seguridad personal

- Esté atento, concéntrense en el trabajo que esté realizando y proceda con sensatez cuando utilice una herramienta. No utilice una herramienta cuando esté cansado o bajo los efectos de medicamentos, alcohol o drogas. Un momento de inatención mientras utiliza una máquina puede causar graves lesiones corporales.
- Utilice equipo de seguridad. Utilice siempre gafas de protección. El uso de equipo de seguridad tal como una máscara antipolvo, un calzado de seguridad antideslizante, un casco o un dispositivo de protección auditiva, adecuado a las circunstancias reducirá el riesgo de lesiones corporales.
- Evite las puestas en funcionamiento accidentales. Asegúrese que el interruptor esté en posición de apagado (OFF) antes de conectar la herramienta. Transportar una herramienta con el dedo en el interruptor o bien, conectarla cuando el interruptor está en posición de encendido (ON) favorece los accidentes.
- Retire toda llave (de ajuste u otra) antes de poner en marcha la herramienta. Dejar una llave en una parte rotativa de la herramienta puede provocar lesiones corporales.
- No exagere. Mantenga siempre el equilibrio con los pies apoyados correctamente. Esto permite controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.
- Utilice una indumentaria adecuada. No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden engancharse en las piezas en movimiento.
- Si se proporciona dispositivos para conectar accesorios de extracción y recolección de polvo, asegúrese que estos estén conectados y que se les utilice correctamente. El uso de tales dispositivos puede reducir los riesgos debidos al polvo

5.3 Uso y cuidado de la herramienta

- Use la herramienta adecuada en el trabajo. La herramienta adecuada realizará el trabajo de manera mejor y más segura a la velocidad para la que ha sido diseñada.

- Almacene la herramienta apagada fuera del alcance de los niños y no permita que la utilicen personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones de utilización. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- Efectúe el mantenimiento de las herramientas. Verifique que las partes móviles no estén desalineadas, agarrotadas, rotas o en otra situación que pudiere afectar el funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta estuviere dañada, hacerla reparar antes de utilizarla. Muchos accidentes se deben a un mantenimiento insuficiente o mediocre de las herramientas.
- Mantenga limpias y afiladas las herramientas de corte. Cuando se mantiene correctamente las herramientas de corte, con bordes de corte afilados, es menos probable que se agarroten y son más fáciles de controlar.
- Utilice la herramienta, los accesorios, las puntas de herramienta, etc., según las pautas de estas instrucciones y tal como se indica para cada tipo de herramienta, tomando en consideración las condiciones de trabajo y el trabajo que se deba efectuar. Utilizar la herramienta para operaciones diferentes de aquellas para las que ha prevista puede conducir a situaciones peligrosas.

5.4 Servicio

- Haga efectuar las intervenciones de servicio en la herramienta por una persona cualificada que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. De esta manera se mantendrá las condiciones de seguridad de la herramienta.

6 INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD

6.1 Cortadora de setos

- No utilice esta herramienta en un lugar peligroso. Entre estos lugares se debe incluir los sitios que presenten un riesgo de explosión de vapores de gasolina, fugas de gas o polvos explosivos.
- No utilice esta herramienta en un área confinada. Los gases de escape o los humos pueden alcanzar concentraciones peligrosas.
- Proteja la herramienta. Esta cortadora de setos **NO RESISTE A LA INTEMPERIE** y no se le debe exponer a la luz directa del sol, a altas temperaturas ambientales, a condiciones de alta humedad ni tampoco mojar.
- No fume mientras reposta el tanque de combustible. Esto es potencialmente peligroso dado que puede inflamarse el combustible y causar una explosión.
- Tenga cuidado de no derramar combustible. Al repostar el tanque de la cortadora de setos, asegúrese de que el motor esté apagado. No deje derramar el combustible dado que éste puede inflamarse cuando el motor está caliente. Nunca añada combustible cuando el motor esté en funcionamiento.
- Tenga cuidado al almacenar la herramienta. Almacene la cortadora de setos en un lugar seco, lejos de líquidos inflamables.
- Mantenga la distancia. La cortadora de setos emite humos de escape. Asegúrese de que los espectadores se mantengan a una distancia segura.
- Asegúrese que utiliza una mezcla de combustible y aceite. Asegúrese que ha mezclado 40 partes de combustible sin plomo con 1 parte de aceite para motores de 2 tiempos. En caso contrario, se puede sobrecalentar el motor y dañar la cortadora de setos.

6.2 Sierra de cadena

- **NO** utilice una sierra de cadena con una sola mano. El uso de esta herramienta con una sola mano puede causar graves lesiones corporales al operador, los ayudantes o espectadores. Una sierra de cadena está diseñada para ser utilizada con ambas manos.
- **NO** utilice una sierra de cadena cuando esté fatigado, bajo los efectos de medicamentos, alcohol o drogas.
- Use calzado de seguridad, ropa ajustada, guantes de protección, así como dispositivos de protección ocular, auditiva y para la cabeza.

- Tenga cuidado al manipular combustible. Para evitar un incendio, desplace la sierra de cadena a por lo menos 3 metros del punto de repostaje antes de poner en marcha el motor.
- NO permita que otras personas estén cerca cuando comience a trabajar con la sierra. Mantenga a los espectadores y animales lejos del área de trabajo.
- NO comience a cortar antes de tener despejada el área de trabajo, de estar firmemente apoyado y de tener planificado una vía de escape para cuando caiga el árbol.
- Mantenga todas las partes del cuerpo lejos de la sierra cuando ésta esté funcionando.
- Antes de poner en marcha la sierra, asegúrese de que la cadena no esté en contacto con un objeto.
- Transporte la sierra con el motor apagado, la barra guía y la cadena hacia atrás, así como con el silenciador lejos del cuerpo.
- NO utilice una sierra de cadena que esté dañada, mal ajustada o que no esté ensamblada de manera completa y segura. Asegúrese de que la cadena de la sierra se detenga cuando se suelte el gatillo controlador del acelerador.
- Apague el motor antes de dejar la sierra.
- Tenga mucho cuidado al cortar pequeños arbustos y árboles jóvenes porque trozos delgados pueden engancharse en la cadena y ser lanzados hacia el operador o hacerle perder el equilibrio.
- Esté atento al rebote elástico cuando corte una rama que esté bajo tensión, para no ser golpeado cuando se libere la tensión en las fibras de madera.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin trazas de la mezcla combustible.
- Utilice la sierra solamente en áreas bien ventiladas.
- NO utilice una sierra de cadena en un árbol a menos de estar capacitado específicamente para hacerlo.
- Toda intervención de servicio en la sierra de cadena, diferente de aquellas en los elementos mencionados en las instrucciones de seguridad y mantenimiento del manual del usuario, debe ser efectuada por personal de servicio competente.
- Para transportar la sierra de cadena, use la apropiada funda para barra guía.
- NO utilice la sierra de cadena cerca o alrededor de líquidos o gases inflamables, ya sea al interior o al exterior de un local. Puede producirse una explosión y / o un incendio.
- No llene el tanque de combustible o aceite ni lubrique la herramienta mientras que el motor esté funcionando.
- **USE LA HERRAMIENTA ADECUADA:** Corte solamente madera. No utilice la sierra de cadena para fines para los que no estuviere prevista. Por ejemplo, no utilice la sierra de cadena para cortar materiales plásticos, de mampostería o materiales que no se utilicen para la construcción.
- La primera vez que el usuario la utilice, éste deberá recibir indicaciones prácticas sobre el empleo de la sierra y del equipo de protección de parte de un operador experimentado.
- No intente sujetar la sierra con una sola mano. No podrá controlar las fuerzas de reacción y puede perder el control de la sierra, lo que tendrá como consecuencia que la barra y la cadena patinen o reboten en el tronco.
- Nunca utilice la sierra de cadena al interior de un local. La sierra produce gases de escape tóxicos apenas arranca el motor. Estos pueden ser incoloros e inodoros. El uso de esta herramienta puede generar polvo, nebulización y gases que contienen sustancias químicas que tienen un conocido efecto perjudicial en la reproducción. Preste atención a los polvos dañinos, a la nebulización (polvos debidos a la sierra o vapores de aceite de la lubricación de la cadena) y protéjase adecuadamente.
- Utilice guantes y mantenga las manos calientes. El uso prolongado de sierras de cadena que expongan al operador a vibraciones puede producir el síndrome de Raynaud (enfermedad de dedos blancos). Para reducir el riesgo de que se produzca este síndrome, utilice guantes y mantenga las manos calientes. Si aparece algún síntoma del síndrome de Raynaud, consulte inmediatamente a un médico.

- Lleve el parachoques dentado de la sierra directamente detrás del punto de articulación previsto y gire la sierra alrededor de ese punto. El parachoques dentado gira sobre el tronco.
- El usuario mismo y sin ayuda puede cambiar la cadena, la barra de guía y la bujía. Asegúrese siempre de efectuar los cambios con material adecuado, tal como se indica en las especificaciones del manual.

6.2.1 Precauciones de seguridad sobre los rebotes



Puede producirse un REBOTE cuando la PUNTA de la barra de guía toca un objeto, o cuando la madera se cierra y bloquea la cadena de la sierra en el corte.

En algunos casos, el contacto de la punta puede causar una rápida reacción inversa que hace rebotar la barra de guía hacia el operador.

El ATASCO de la cadena de la sierra en la parte INFERIOR de la barra de guía puede TIRAR la sierra hacia delante, alejándola del operador.

El ATASCO de la cadena de la sierra a lo largo de la parte SUPERIOR de la barra de guía puede EMPUJAR rápidamente esta última hacia el operador.

Cualquiera de estas reacciones puede conducir a una pérdida de control de la sierra, causando graves lesiones personales.

- Gracias a una comprensión básica del rebote, se puede reducir o eliminar el efecto de sorpresa. El efecto de sorpresa favorece los accidentes.
- Cuando el motor esté funcionando, tome la sierra firmemente con ambas manos, con la mano derecha en la empuñadura trasera y la mano izquierda en aquella delantera. Para tomar firmemente la herramienta, con los pulgares y los otros dedos alrededor de las empuñaduras de la sierra de cadena. El asir firmemente la herramienta le ayudará a reducir el rebote y a mantener el control de la sierra. No suelte.
- Asegúrese que el área en la que corta esté despejada. No deje que la punta de la barra de guía entre en contacto con un tronco, una rama o cualquier otro obstáculo que se pudiere golpear mientras que utiliza la sierra.
- Corte con el motor a alta velocidad.
- No se estire ni corte por encima de la altura del hombro.
- Siga las instrucciones de mantenimiento y afilado del fabricante para la cadena de la sierra.
- Utilice sólo las cadenas y barras de repuesto especificadas por el fabricante u otras equivalentes.



NOTA: La cadena de sierra "de poco rebote" (low-kickback) es una cadena que satisface las exigencias en materia de rebote.



ADVERTENCIA: El rebote puede conducir a una peligrosa pérdida de control de la sierra causando al operador (o a cualquier persona que estuviere cerca) lesiones graves o mortales. ¡Esté siempre atento! El rebote rotativo y el rebote con compresión son importantes peligros que existen durante el uso de la sierra y las causas de la mayor parte de los accidentes.

Tenga cuidado con:

- Rebote rotativo (Fig. 1a)

A = trayectoria de rebote

B = zona de reacción de rebote

- Las reacciones de empuje (rebote con compresión) y tirón (Fig. 1b)

A = tirón

B = objetos sólidos

C = empuje

6.3 Desbrozadora

- LA HOJA DE CORTE PUEDE REBOTAR VIOLENTAMENTE SOBRE EL MATERIAL QUE NO PUEDE CORTAR - La hoja de corte puede provocar la pérdida de brazos o piernas. Mantenga a las personas y animales a 10 metros de distancia en todas las direcciones. Si la hoja de corte entra en contacto con objetos extraños durante el funcionamiento, apague el motor y deje la hoja en punto muerto hasta que se detenga. A continuación, examine la hoja de corte para detectar daños. Deseche siempre la hoja de corte si está deformada o agrietada.
- LA HOJA DE CORTE LANZA OBJETOS VIOLENTAMENTE, lo que puede causar lesiones, incluso la pérdida de la vista. Use gafas y dispositivos de protección para el rostro y las piernas. Limpie siempre la zona de trabajo eliminando los objetos extraños antes de utilizar la hoja de corte. Mantenga a las personas y animales a 10 metros de distancia en todas las direcciones.
- LA HOJA DE CORTE SIGUE GIRANDO POR INERCIA UNA VEZ QUE SE HA SOLTADO EL ACELERADOR. Una hoja de corte que se mueve por inercia puede causar heridas al operador o a otras personas presentes. Antes de llevar a cabo una intervención de servicio en la hoja de corte, apague siempre el motor y verifique que ésta se haya detenido.
- ADVERTENCIA: NO UTILICE UN COMBUSTIBLE diferente de aquel recomendado en este manual. Siga siempre las instrucciones que figuran en la sección Combustible y lubricación de este manual. Nunca utilice gasolina a menos que ésta esté mezclada correctamente con aceite para motores de 2 tiempos. Esto dañará el motor de forma permanente y anulará la garantía del fabricante.
- NO UTILICE OTROS ACCESORIOS DE CORTE. Utilice únicamente nuestras piezas de recambio y accesorios, que han sido diseñados específicamente para mejorar el rendimiento y maximizar el funcionamiento seguro de nuestros productos. No hacerlo puede llevar a una disminución del rendimiento y a posibles daños. Utilice solamente el cabezal de hilo entregado con esta herramienta. No utilice ningún otro accesorio de corte. El uso de tales accesorios anula la garantía del fabricante y puede provocar graves lesiones corporales.

6.4 Cortadora de césped

- Las cortadoras de césped no deben ser utilizadas por niños ni personas que no hubieren sido capacitadas.
- Use un calzado fuerte o botas para proteger los pies.
- Use pantalones largos para proteger las piernas.
- Verifique la herramienta antes del uso. Si estuviere dañada, no la utilice.
- Si la herramienta está dañada, haga reparar los daños por un reparador autorizado.
- No utilice la herramienta en presencia de niños y/o animales.
- Use la herramienta solamente a plena luz del día o con una buena iluminación.
- Nunca utilice la herramienta sin que los dispositivos de protección estén en su lugar.
- Antes de utilizar la herramienta, retire las estacas, piedras, alambres y otros obstáculos que pudiere haber en la superficie sobre la que va a trabajar.
- Utilice la herramienta sólo en posición vertical con el hilo de corte hacia el suelo. Nunca encienda la herramienta en otra posición.
- Mantenga siempre las manos y los pies lejos del hilo de corte.

- Evite tocar el hilo de corte.
- Antes de dejar la herramienta, apáguela y espere a que el hilo de corte se detenga completamente. Nunca intente detener el hilo de corte.



Atención: Una vez que se haya apagado la herramienta, ésta sigue girando durante un breve lapso de tiempo.

- Utilice sólo el tipo de hilo de corte recomendado por el fabricante. Nunca utilice un hilo de corte metálico ni un hilo para pesca.
- Tras haber utilizado la herramienta, almacénela siempre de forma segura y fuera del alcance de los niños.
- No corte cuando haya objetos duros. Hacerlo puede causar lesiones corporales o dañar la cortadora de césped.
- No utilice la herramienta para cortar hierba que no esté en contacto con el suelo; por ejemplo, no corte hierba que esté en muros, rocas, etc.

7 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD SOBRE LA GASOLINA



ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado al manipular combustibles. Estos son inflamables y sus vapores son explosivos. Se debe cumplir con los siguientes puntos.

- Utilice solamente un recipiente autorizado.
- Nunca retire el tapón de combustible ni añada combustible cuando el motor esté en funcionamiento. Deje que los componentes de escape del motor se enfríen antes de añadir combustible.
- No fume.
- Nunca añada combustible cuando la máquina esté al interior de un local.
- Nunca almacene la máquina ni los contenedores de combustible al interior ni en presencia de una llama viva, como en el caso de un calentador de agua.
- Si se ha derramado combustible, no intente poner en funcionamiento el motor. Aléjelo de esta área antes de ponerlo en marcha.
- Siempre vuelva a poner y apriete con firmeza el tapón del tanque de combustible tras haber repostado.
- Si se vacía el tanque, se debe efectuar esta operación al exterior.

8 ANTES DEL USO



¡ADVERTENCIA! Nunca utilice una máquina con un equipo de seguridad defectuoso. Se debe verificar y mantener el equipo de seguridad de la máquina de la manera descrita en esta sección. Si una cualquiera de estas verificaciones resultare insatisfactoria, póngase en contacto con un agente de servicio para hacerla reparar.



Utilice siempre calzado antideslizante y ropa de seguridad adecuada: guantes de protección, casco, máscara y gafas de seguridad, así como un dispositivo de protección auditiva.



Verifique la zona en la que utilizará la herramienta y retire todo objeto que pudiere quedar atrapado y colgado.



Antes de la utilización y después de una caída o impacto, examine siempre visualmente la herramienta para detectar eventuales daños en el útil de corte, los pernos de montaje y en el resto de la herramienta. Se debe reemplazar los útiles de corte y los pernos de montaje gastados o dañados.



Efectúe siempre una inspección visual antes de utilizar la herramienta para verificar si los útiles de corte están desgastados o dañados. Para evitar un desequilibrio, se debe reemplazar únicamente como juegos completos los útiles de corte y pernos de montaje desgastados o dañados.

8.1 Instalación de la empuñadura redonda (Fig. 2)

- Comience por instalar el anillo de caucho (5a) en el eje (10).
- Fije la barra barrera (6) sobre el anillo de caucho (5a) desde abajo.
- Se debe empujar el pasador (5b) de la barra barrera (6) en uno de los dos orificios del eje (10) para bloquearlo en su lugar.
- Empuje la empuñadura redonda (5) sobre el anillo de caucho (5a) colocado en el eje (10).
- Inserte los 4 pernos de montaje (4) desde arriba, a través de la empuñadura redonda (5), y fíjelos en la barra barrera (6) con las 4 tuercas.
- Apriete los pernos (4).

8.2 Instalación del mecanismo de liberación rápida (Fig. 3)

- Enganche el mosquetón (E) y sujételo con la correa roja (F) del mecanismo de liberación rápida (Fig. 3c - 3e).
- Tire la correa roja si se debe dejar rápidamente la máquina.

8.3 Fijación/sujeción del arnés de transporte (Fig. 4)



¡ADVERTENCIA! Al utilizar la máquina, ésta debe colgar de manera segura del arnés. En caso contrario, no se podrá controlar la desbrozadora, lo puede causar lesiones corporales a sí mismo o a otras personas. Nunca utilice un arnés que tenga un dispositivo de liberación rápida defectuoso.

- Enganche el arnés de transporte (56) en la lengüeta de transporte (3).
- Ajuste la longitud del arnés de transporte (56) a la propia talla de modo que la lengüeta de transporte (3) quede a la altura de la cadera cuando se enganche.

8.4 Ensamblaje de la cortadora de setos (Fig. 5)

- Comience por desmontar la empuñadura de tornillo (8) del eje (10) del motor.
- Empuje el eje delantero (25) de la cortadora de setos en el eje (10) del motor, gire a la izquierda/derecha y siga empujando el eje delantero hasta sentir un "clic" de la palanca de seguridad (9) en el orificio de bloqueo.
- Presione la cubierta (7) que protege la palanca de seguridad (9) hacia abajo y manténgala presionada.
- Apriete la empuñadura de tornillo (8).



Nota: El montaje de la sierra de cadena / cortadora de césped / desbrozadora / accesorio de extensión (68) se realiza en el mismo orden.

8.5 Retiro de la cortadora de setos

- Afloje la empuñadura de tornillo (8).
- Suelte la palanca de seguridad (9) presionando y extrayendo el eje delantero (25) de la cortadora de setos del eje (10) del motor.



Nota: El retiro de la sierra de cadena / cortadora de césped / desbrozadora / accesorio de extensión (68) se realiza en el mismo orden.

8.6 Rotación de la cortadora de setos

- Presione la palanca de bloqueo / liberación (20) y la palanca de control (24), y gire la cortadora de setos a la posición/ángulo deseado.
- Deje que la palanca de mando (24) encaje en la cavidad de la placa de base (cortadora de setos) (23).

8.7 Montaje de la barra de guía y de la cadena (Fig. 6)



¡Advertencia! ¡Utilice guantes de protección! ¡Los dientes de corte afilados pueden causar lesiones!



Nota: preste mucha atención al sentido de marcha de la cadena de sierra (33) en la barra (32) y en la placa de base.

En función del desgaste, se puede voltear la barra (32).

- Afloje la tuerca (38) con la llave de extremo abierto.
- Retire la cubierta de la rueda dentada (40).
- Coloque la cadena de sierra (33) sobre la hoja (32) comenzando por la punta.
- Coloque después la barra (32) y la cadena de sierra (33).
- Coloque la cadena de sierra (33) sobre la rueda dentada de cadena.
- Coloque el carril de guía (43) sobre la guía de la barra (41) mientras inserta el pasador tensor de cadena (47) en el orificio de la hoja (42). Coloque la cadena de sierra (33) sobre la rueda dentada de cadena (45).
- A continuación, se puede apretar la cadena de sierra (33).
- Coloque nuevamente la cubierta de la rueda dentada (40) y apriete con cuidado la tuerca (38).

8.8 Retiro de la cadena de sierra

Es posible que se deba aflojar la cadena (33) para retirar la hoja (32) y la cadena (33) (ver sección "Apriete y verificación de la cadena de sierra"). Siga estas instrucciones en orden inverso.

8.9 Apriete y verificación de la cadena de la sierra



¡ADVERTENCIA! ¡Utilice guantes de protección! Los dientes de corte afilados presentan un riesgo de lesiones corporales.

- Gire el tornillo tensor de cadena (48) en sentido horario con el destornillador de punta plana (63) para aumentar la tensión.
- La cadena de sierra (33) debe apoyarse sobre la parte inferior de la hoja. Verifique si se puede pasar con la mano la cadena de sierra (33) sobre la hoja (32).



Precaución: El alargamiento de una nueva cadena de sierra requiere ajuste al cabo de aproximadamente 5 cortes. Esto es normal con una nueva cadena y el intervalo entre los ajustes sucesivos aumentará rápidamente.



Precaución: Si la cadena de sierra está demasiado floja o demasiado apretada, la rueda dentada, la barra, la cadena y los rodamientos del cigüeñal se desgatarán más rápidamente.

8.10 Lubricación

- Retire el tapón de llenado de aceite (30).
- Llene el tanque de aceite (31) con aproximadamente 100 ml de aceite bio para cadenas.
- Se puede aumentar o disminuir la lubricación de la cadena mediante el tornillo de ajuste de aceite (46).
- Presione y gire después el tornillo de ajuste de aceite (46) en sentido horario para aumentar la lubricación de la cadena.
- Presione y gire después el tornillo de ajuste de aceite (46) en sentido antihorario para disminuir la lubricación de la cadena.



¡ADVERTENCIA! ¡Nunca trabaje sin lubricación de la cadena! Si la cadena funciona en seco, el equipo de corte puede sufrir daños irreparables en poco tiempo. Verifique siempre la lubricación de la cadena y el nivel de aceite en el tanque antes de comenzar a trabajar.



Nota: Use solamente aceite para cadenas de sierra. Preferiblemente biodegradable. No utilice aceite usado, aceite de motor, etc.



Nota: Mientras trabaja, verifique que la lubricación de la cadena funcione correctamente.

8.11 Afilado de la cadena de la sierra

Es posible hacer afilar la cadena de sierra rápida y correctamente por un distribuidor especializado, del que se puede también obtener equipo de afilado de cadenas para afilar la cadena por sí mismo. Siga las instrucciones de utilización correspondientes. Cuida las herramientas. Mantenga afilados y limpios los útiles para trabajar bien y de forma segura. Siga las instrucciones de mantenimiento y cambio de los útiles

8.12 Montaje / desmontaje del dispositivo de protección de la hoja

Al trabajar con una hoja de corte de 3 secciones, se debe montar la protección (50). Plegar ligeramente hacia abajo la chapa metálica del eje delantero (53). La protección de la hoja (50) se encuentra debajo chapa metálica del brazo de montaje del eje (53). La protección de la hoja (50) queda fijada al eje delantero (53) con 2 tornillos (49). Use la llave Allen (61), suministrada

Equipo de corte	Equipo de protección
Hoja de corte de 3 secciones (51)	Protección de cuchilla (50)
Cortadora de césped con hilo de corte (52)	Protección de hoja (50) + protección de hilo de corte (C)

¡Advertencia! no utilice ningún otro equipo de corte aparte de lo que se suministra con el producto. El uso de cualquier otro equipo de corte o de protección se considera inadecuado y conlleva un riesgo significativo de accidente.

8.13 Instalación / sustitución de la cuchilla de corte (Fig. 7a-7f)

- Coloque / retire la hoja de corte de 3 secciones (51) como se muestra en las Figuras 7a-7f.
- Busque el orificio en la placa de accionamiento (67), alinéelo con el orificio opuesto y bloquéelo con la llave Allen suministrada (61).
- Coloque la hoja de corte de 3 secciones (51) sobre la placa de accionamiento (67) (ver Fig. 7b).
- Coloque la placa de presión (66) sobre la rosca del eje estriado (ver Fig. 7b).

- Coloque la cubierta de la placa de presión (65) (ver Fig. 7d).
- Apriete después la tuerca (64) con la llave para bujías (63) (ver Fig. 7f).
- La hoja de corte de 3 secciones (51) viene con una cubierta plástica. Esta se debe quitar antes del uso y colocar nuevamente cuando no esté en uso.
- A continuación, se puede quitar la cubierta plástica.



¡CUIDADO! ¡Rosca hacia la izquierda!

¡CUIDADO! ¡Bordes afilados, use guantes de protección!

- Coloque la protección de hilo de corte (C) en el dispositivo de protección (50).
- Cuando se trabaja con el hilo de corte, se debe instalar la protección de hilo de corte (C). Se instala la protección de hilo de corte (C) (preinstalada a la entrega) como se muestra en la Figura 8a.
- Asegúrese de que la protección de hilo de corte (C) encaje correctamente en su lugar. Hay una cuchilla (A) al interior de la protección de hilo de corte (C). Todo esto se encuentra detrás de una cubierta de seguridad (B) (ver Fig. 8a.).
- Retire la cubierta de seguridad (B) antes de comenzar a trabajar y colóquela nuevamente una vez terminado el trabajo.



¡CUIDADO! ¡Bordes afilados, use guantes de protección!

- Para retirar la protección de hilo de corte (C) del dispositivo de protección (50), tome una herramienta, por ejemplo un destornillador, para retirar con cuidado los tres pasadores de montaje.



¡CUIDADO, riesgo de lesiones corporales!

8.14 Accesorio de carrete (Fig. 8c)



¡ADVERTENCIA! Para evitar que la máquina arranque accidentalmente y cause graves lesiones corporales, desconecte siempre el capuchón del cable de la bujía del motor de la bujía al ensamblar las piezas.



¡ADVERTENCIA! Nunca instale, retire o ajuste un accesorio cuando el cabezal de potencia esté funcionando. Si el motor no para, puede causar graves lesiones corporales.

- Gire lentamente el disco de montaje (67) para alinear el orificio del disco de montaje con aquel del conjunto de cabeza (61).
- Bloquee firmemente el disco de montaje con el destornillador suministrado, alineándolo e insertándolo a través de los dos orificios.
- Con el disco de montaje bloqueado, atornille el carrete en la caja de engranajes en sentido horario hasta el tope.
- Retire el destornillador de la protección de seguridad.

8.15 Colocación en el arnés de transporte



Nota: Se puede hacer los siguientes ajustes para estar seguro de trabajar fatigarse. La configuración puede variar en función del tamaño del cuerpo.



Antes de comenzar el trabajo, ajuste el arnés de transporte para adaptarlo al cuerpo.



Equilibre la herramienta con el útil de corte instalado de tal manera que éste oscile justo sobre el suelo sin que sea necesario mover la máquina con las manos.

- Póngase el arnés de transporte y cierre los broches de manera que puedan encajarse en su lugar (Fig. 9a).
- Tire la correa para poner el arnés de transporte en el centro del cuerpo y ajustar el tamaño al torso (Fig. 9b).
- Para apretar las dos correas de hombro, tírelas (Fig. 9b).
- Para asegurar la posición correcta de la máquina en el arnés de transporte, tire la correa (Fig. 9d)
- Enganche el mosquetón (E) y sujételo con la correa roja (F) del mecanismo de liberación rápida (ver Figuras 3c–3e).
- Tome a continuación la máquina y cuélguela de manera que la lengüeta de transporte (3) encaje en el mosquetón (E). Se puede también desplazar la lengüeta de transporte (3) aflojando el tornillo (G) y deslizándolo para lograr una orientación óptima de la máquina.

8.16 Ajuste de la altura de corte

- Ponga el arnés de transporte y enganche en el aparato.
- Utilice las diversas correas del arnés de transporte para lograr una posición óptima de trabajo y corte.
- Efectúe algunos movimientos circulares sin poner en marcha el motor para lograr la longitud ideal de la correa de hombro (Fig. 10a).
- El arnés de transporte tiene un mecanismo de liberación rápida. Tire la correa roja si debe dejar rápidamente la máquina (Fig. 9f).



Cuidado: Utilice siempre el arnés de transporte cuando trabaje con la herramienta. Póngase el arnés de transporte apenas esté en marcha el motor. Apague el motor antes de quitarse el arnés de transporte.

8.17 Combustible y aceite

- Utilice únicamente una mezcla de gasolina sin plomo y aceite especial para motores de 2 tiempos. Haga la mezcla de acuerdo con la tabla de mezcla de combustible.
- Añada las respectivas cantidades de gasolina sin plomo y aceite para motores de 2 tiempos al recipiente de mezcla de aceite / gasolina suministrado (59) (ver "Tabla de mezcla de combustible") y luego agite bien el recipiente.

8.18 Tabla de mezcla de combustible

- Proceso de mezcla 40 partes de gasolina / 1 parte de aceite

Gasolina	Aceite para motores de 2 tiempos:
0,5 litros	12,5 ml

9 USO

¡Cuidado! Cumpla con las reglamentaciones legales pertinentes en materia de protección contra el ruido.

Antes de encender la máquina, verifique siempre que:

- El sistema de combustible no presente fugas.
- El equipo de protección y aquel de corte estén completos y en perfecto estado de funcionamiento.
- Todas las conexiones con tornillos estén apretadas firmemente.
- Todas las partes móviles puedan moverse con facilidad y libremente.

9.1 Uso de la máquina**9.1.1 Arranque en frío**

¡CUIDADO! Nunca permita que el cable del motor de arranque se mueva hacia atrás. Esto puede causar daños.

- Llene el tanque de combustible (ver la sección "*Combustible y aceite*").
- Presione el cebador 6 veces.
- Ponga el interruptor de encendido/apagado (On/Off) en posición "ON" ("I")
- Ponga la palanca de estrangulación en posición "cerrado".
- Sujete firmemente la máquina y tire el cordón del arrancador hasta encontrar la primera resistencia. Después, tire una segunda vez con fuerza. La máquina se pone en marcha.
- Si el motor no arranca, repita las etapas 4– 5.
- Apenas el motor esté en marcha, presione la palanca de estrangulación para poner la posición "abierta" ("open").
- Si el motor no arranca al cabo de varios intentos, remítase a la sección "Diagnóstico y solución de problemas" del manual.



¡CUIDADO! Tire siempre el cordón del arrancador (14) sin inclinarlo hacia uno de los lados. Sujete firmemente la empuñadura del cordón del arrancador (14) cuando éste regrese a la posición inicial. No permite que el cordón del arrancador (14) golpee detrás.



NOTA: ¡A temperaturas ambientales muy elevadas, es posible que incluso un motor frío se deba arrancar sin usar el estrangulador!

9.1.2 Arranque en caliente

(Se ha apagado la máquina por al menos 15–20 minutos.)

- Ponga el interruptor de encendido/apagado (On/Off) (2) en posición "Encendido" ("I")
- Para arrancar un motor caliente, no se debe tirar la palanca de estrangulación (13).
- Sujete firmemente la máquina y tire el cordón del arrancador (14) hasta encontrar la primera resistencia. Después, tire una segunda vez con fuerza el cordón del arrancador (14). La máquina debe arrancar después de haber tirado el cordón 1–2 veces. Si la máquina no arranca tras haber tirado el cordón 6 veces, repita las etapas 1–7 de la sección "Arranque cuando el motor está frío".

9.1.3 Parada

Secuencia de parada de emergencia

Si se necesita parar inmediatamente la máquina, ponga el interruptor de encendido/apagado (On/Off) (2) en posición "Apagado" ("0").

Secuencia normal

Suelte la palanca del estrangulador (11) y espere hasta que el motor haya reducido la velocidad hasta el ralenti. A continuación, ponga el interruptor de encendido/apagado (On/Off) (2) en posición "Apagado" ("0").



¡CUIDADO! La hoja de corte de 3 secciones debe estar parada cuando el motor está en ralenti. ¡Si la hoja de corte de 3 secciones gira, ajuste el carburador!

9.2 Instrucciones generales de trabajo

Antes de utilizar la máquina, ejercítase con todas las técnicas de trabajo (ver Fig. 10a–10c) con el motor parado.

9.2.1 Alargamiento del hilo de corte

Para alargar el hilo de corte, acelere a fondo el motor y golpee el suelo con la desbrozadora (52). El hilo se alarga automáticamente. La cuchilla (A) que se encuentra en la protección de hilo de corte (C) corta el hilo a la longitud permitida (ver Fig. 10d).



¡CUIDADO! Algunos residuos de hierba/maleza pueden quedar atrapados debajo de la protección (50).

- Retire estos residuos con un raspador o un objeto similar una vez que el motor esté apagado.

9.2.2 Varios métodos de corte

9.2.2.1 Recorte / sega (hoja de corte de 3 secciones o desbrozadora)

- Balancee la máquina con un movimiento de guadaña (ver Fig. 10a).
- Mantenga el útil de corte paralelo al suelo y ajuste la altura de corte deseada.

9.2.2.2 Corte bajo (con desbrozadora)

- Mantenga la máquina con una ligera inclinación con respecto al suelo (ver Fig. 10b). Corte siempre lejos del cuerpo. Nunca tire la máquina hacia sí.

9.2.2.3 Corte corto (con desbrozadora)

- El corte corto elimina toda la vegetación hasta el suelo. Incline la desbrozadora 30° hacia la derecha. Coloque la empuñadura en la posición deseada (ver Fig. 10c).

9.2.2.4 Corte al lado de árboles/vallas/cimientos (con desbrozadora)



NOTA: El hilo se desgastará o deshilará rápidamente si entra en contacto con árboles, rocas, paredes o cimientos. El hilo se romperá si golpea la malla de la valla.



¡CUIDADO! ¡No utilice la máquina para retirar objetos de las aceras, etc.! La máquina es potente y puede arrojar piedras pequeñas u otros objetos a varios 15 metros y causar lesiones o daños a automóviles, casas y ventanas.

9.2.3 Atasco

Apague inmediatamente el motor si el útil de corte se bloquea. Quite toda la hierba y limpie fregando la máquina antes de encenderla nuevamente.

9.3 **Prevención de rebotes**

Cuando se trabaja con la hoja de corte, existe el riesgo de rebote si ésta encuentra contra obstáculos sólidos (troncos de árboles, ramas, cepas, rocas u otros objetos similares). La consecuencia será que el útil de corte rebotará nuevamente en la dirección de rotación. Esto puede conllevar una pérdida de control de la máquina. No utilice una hoja de corte cerca de vallas, postes metálicos, mojoneros o cimientos. Para cortar arbustos de baja densidad, ponga en posición la herramienta (Fig. 11).

9.4 **Trabajo con la cortadora de setos**

9.4.1 Técnicas de corte (Fig. 12a – 12b – 12c)

- La barra bilateral de corte permita cortar en ambas direcciones o, con un movimiento de balanceo, de un lado a otro.
- Para un corte vertical, mueva de forma uniforme la cortadora de setos hacia delante o bien hacia arriba y hacia abajo describiendo un arco.
- Para un corte horizontal, mueva la cortadora de setos en un movimiento de guadaña a lo largo del borde del seto de manera que las ramas cortadas caigan a tierra.



NOTA: Retiro de las ramas más gruesas con un cortador de ramas.

9.5 **Trabajo con la sierra de cadena**

9.5.1 Técnicas de serrado



¡Advertencia! Preste siempre atención al desbarbado.

¡Advertencia! Tome en cuenta el riesgo de las ramas que se balanceen hacia atrás.

Nota: Coloque el tope (35) en la rama. Esto ayudará a trabajar de forma más segura y silenciosa.

Serrado de ramas pequeñas (Fig. 13):

- Sierre las ramas pequeñas (\varnothing 0-8 cm) de arriba hacia abajo.

Serrado de ramas más grandes (Fig. 14):

- Al serrar ramas más grandes (\varnothing 8-25 cm), haga primero un corte de alivio (A). Un corte de alivio evita también el pelado de la corteza en el tronco principal.
- Sierre de arriba (B) hacia abajo (A).

Sierre en secciones (Fig. 15):

- Corte las ramas largas o gruesas antes de hacer el corte final.

9.6 **Seguridad en el trabajo**

- Mantenga la herramienta, el mecanismo de corte y la protección de cadena en buen estado para evitar lesiones.
- Si la herramienta cayere, verifique que no haya daños o defectos significativos.

- Respete el ángulo de trabajo especificado de máx. $60^\circ \pm 10^\circ$ para garantizar un funcionamiento seguro (Fig. 16).
- No utilice la herramienta cuando esté en una escalera o en cualquier otra posición con un apoyo inestable.
- No caiga en la tentación de hacer un corte mediocre. Puede poner en peligro a otras personas y a sí mismo.
- Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con esta máquina.
- Cambie regularmente de posición de trabajo. Usar la máquina por largos periodos de tiempo puede causar en las manos trastornos de la circulación debidos a las vibraciones. Se puede prolongar el uso con guantes adaptados o mediante pausas regulares. Cabe anotar que cualquier predisposición personal a una mala circulación sanguínea, así como una baja temperatura o una elevada fuerza de sujeción puede reducir el periodo de utilización.

10 TRANSPORTE

- Use los dispositivos de protección (57, 58) cuando transporte la herramienta.
- Asegúrese de que no se pueda poner en marcha la herramienta durante el transporte.

11 LIMPIEZA

11.1 Limpieza del motor



Nota: Limpie perfectamente la herramienta después de cada utilización.

- Apague siempre la herramienta y desconecte el conector de la bujía (12) antes de limpiarla.
- Limpie regularmente la herramienta con un paño húmedo y un detergente suave. Asegúrese de que no pueda penetrar agua en la máquina.

11.2 Limpieza de la sierra de cadena

Se debe limpiar la sierra de cadena a intervalos regulares retirando el serrín.

- Retire la cubierta de la rueda dentada (40).
- Retire la cadena de sierra (33) de la barra (32) y limpie el carril de guía (43).
- Mantenga afilada la cadena de sierra (33) y verifique la tensión, así como el nivel y la alimentación de aceite.

11.3 Limpieza de la cortadora de setos

- Verifique que no haya tornillos flojos en la barra de la cortadora (22) y apriételes, si fuere necesario.
- Retire los trozos que hubieren quedado pegados.
- Realice el mantenimiento de la barra de la cortadora (22) con un pulverizador de aceite o una aceitera.

11.4 Limpieza de la desbrozadora y del accesorio de cortadora de setos

- Retire los trozos que hubieren quedado pegados.
- Mantenga afilada la hoja de corte (51) para facilitar el trabajo.

12 MANTENIMIENTO DE RUTINA

12.1 Filtro de aire

Los filtros de aire contaminados reducen el rendimiento del motor debido al bajo suministro de aire al carburador.

Una inspección regular es fundamental. Se debe examinar el filtro de aire (I) cada 25 horas de funcionamiento y limpiar, si fuere necesario. Se debe verificar el filtro de aire con más frecuencia si el aire contiene polvo.

- Retire la cubierta de la carcasa del filtro de aire (18).

- Retire el filtro de aire (I).
- Limpie el filtro de aire (I) golpeando o soplando (con aire comprimido).
- El ensamblaje se hace procediendo en orden inverso.



¡CUIDADO! Nunca limpie el filtro de aire con gasolina o solventes inflamables.

12.2 Rectificado de la cuchilla de la protección

La cuchilla (A) (ver Fig. 8a) puede desafilarse con el tiempo. Si fuere el caso, afloje los 2 tornillos que sujetan la cuchilla (A) en la protección de hilo de corte (C). Sujete la cuchilla (A) en un tornillo de banco. Afíle la cuchilla con una piedra de afilar (A) y asegúrese de mantener el ángulo del filo.

12.3 Lubricación de los engranajes

- Añada grasa líquida para engranajes cada 20 horas de funcionamiento (aproximadamente 10 g) para lubricar el engranaje angular.
- Para esto, afloje el tornillo (D) (ver Fig. 8c) para presionar la grasa en la caja del engranaje.
- Después de llenar la caja de engranajes, cierre el orificio de lubricación con el tornillo (D).

13 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- Almacene la herramienta en un lugar seguro.
- Almacene la herramienta y los accesorios en un lugar seguro, protegido contra llamas desnudas y fuentes de calor / chispas, como calentadores de agua a gas, secadores, estufas de aceite o calentadores móviles, etc.
- Asegúrese de que durante el almacenamiento no haya residuos de corte en el dispositivo de protección (50), la desbrozadora (52) y el motor.
- Para el transporte y almacenamiento, se debe colocar nuevamente la cubierta plástica de la hoja de corte de 3 secciones (51).
- Apague siempre el aparato antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento y retire el conector de la bujía (12).

13.1 Almacenamiento de la herramienta

Se debe preparar la herramienta para el almacenamiento si éste debe durar más de 30 días. En caso contrario, el combustible que queda en el carburador se evaporará y dejará un sedimento pegajoso. Esto puede dificultar el arranque de la herramienta y conllevar costosos trabajos de reparación.

- Retire el tapón de llenado (16) para aliviar la presión en el tanque de combustible (15).
- Para retirar todo el combustible del carburador, arranque el motor y déjelo funcionar hasta que se detenga.
- Deje enfriar el motor aproximadamente 10 minutos.
- Retire la bujía (ver la sección "Mantenimiento de la bujía").
- Añada 1 cucharada de aceite para motores de 2 tiempos en la cámara de combustión. Tire varias veces el cordón del arrancador (14) para mojar todas las partes mecánicas con aceite. Cambie la bujía.



NOTA: Almacene la herramienta en un lugar seco lejos de posibles fuentes de ignición.

13.2 Arranque después del almacenamiento

- Retire la bujía (ver la sección "Mantenimiento de la bujía").
- Tire rápidamente el cordón del arrancador (14) para eliminar el exceso de aceite de la cámara de combustión.

- Limpie la bujía y ajuste el intervalo del electrodo.
- Llene el tanque de combustible (15). Ver la sección "Combustible y aceite".

13.3 Transporte

- Si ha previsto transportar el aparato, vacíe el tanque de combustible (15) como se explica en la sección "Almacenamiento".

14 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor	
Capacidad del cilindro	42,7 cm ³
Potencia del motor	1,25kW
Velocidad de acoplamiento del embrague	>4.300 min ⁻¹
Arranque fácil	Sí
Tipo de motor	2 tiempos, cilindro enfriado por aire
Capacidad del depósito de combustible	0.85l
Relación de la mezcla de combustible	40:1
Ø del árbol	26mm
Tipo de árbol	Extensible
Longitud del árbol	840mm
Motor de manivela	Sí
Tipo de carburador	HUAYI
Tipo de bujía	Torch
Sistema de bajo nivel de vibración	Sí
Tipo de empuñadura	D-HANDLE (empuñadura D)
Cortadora de setos	
Tamaño de la cuchilla	430mm
Anchura de corte	23mm
Longitud de corte	365mm
Hoja de doble acción	Sí
Dispositivo de parada rápida	Sí
Cabeza ajustable	Sí
Sierra de cadena	
Tamaño de la barra	10 pulgadas
Longitud de corte	250 mm
Velocidad de la cadena	20 m/s
Tipo de cadena	Ratio
Tipo de barra	Ratio
Aceitador automático de la cadena	Sí
Poco rebote	Sí
Desbrozadora	
Anchura de corte	255 mm
Número de dientes	3T (3 dientes)
Dimensiones de la hoja	255 mm
Dispositivo de seguridad	Sí
Cortadora de césped	
Anchura de corte	430 mm
Tipo alargamiento del hilo	TAP&GO
Ø del carrete	2,4 mm
Longitud del carrete	4m
Dispositivo de seguridad	Sí

15 RUIDO

Valores de emisión de ruido medidos según la norma pertinente. (K=3)


Nivel de presión acústica LpA	95 dB(A)
Nivel de potencia acústica LwA	102 dB(A)



¡ATENCIÓN! Utilizar una protección auricular cuando la presión acústica sea superior a 85 dB(A).

aW (Vibración)	6.9m/s ²	K = 1,5 m/s ²
----------------	---------------------	--------------------------

16 DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
16.1 Motor

Problema	Causa posible	Remedio
El motor no arranca	Proceso de puesta en marcha incorrecto	Siga las instrucciones sobre el arranque
El motor arranca pero no funciona a plena potencia	Ajuste incorrecto de la palanca de estrangulación (13)	Ajuste la palanca de estrangulación (13) a 
	Filtro de aire contaminado	Limpie el filtro de aire
El motor no funciona de forma regular	Intervalo incorrecto de la bujía.	Limpie la bujía y ajuste el intervalo o reemplace la bujía
Depósitos de hollín o humedad en la bujía	Ajuste incorrecto del carburador	Limpie la bujía o cámbiela por otra nueva

16.2 Sierra de cadena

El motor funciona pero la cadena de sierra (33) no se mueve	
El accesorio de sierra de cadena no está acoplado correctamente al motor	Verifique el ensamblaje
La herramienta no avanza	
Cadena de sierra (33) seca/sobrecalentada o cuelga	Aceite o afile, vuelva a poner o apriete la cadena de sierra (31)

16.3 Cortadora de setos

El motor funciona pero las cuchillas no se mueven	
El accesorio cortadora de setos no está acoplado correctamente al motor	Verifique el ensamblaje

17 FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO
17.1 Sierra de cadena

Las cifras indicadas aquí están basadas en condiciones normales de funcionamiento. En caso de condiciones más difíciles, tales como una fuerte generación de polvo y un número mayor de horas de trabajo al día, se debe reducir de forma consecuente los intervalos de mantenimiento indicados.

Parte del aparato	Acción	Antes de comenzar un trabajo	Cada semana	En caso de avería	En caso de daño	Si fuera necesario
Lubrique la cadena	Verifique	X				
Verifique la cadena de sierra (33)	y preste atención al filo	X				
	Verifique la tensión de la cadena	X				
	afile					X
Verifique el carril de guía (43)	(desgaste, daño)	X				
	Limpie y gire		X	X		
	Desbarbe		X			
	Cambie				X	X
Verifique la rueda dentada (45)			X			
	Cambie					x

17.2 Cortadora de setos

Las cifras indicadas están basadas en condiciones normales de funcionamiento. En caso de condiciones más difíciles, tales como una fuerte generación de polvo y un número mayor de horas de trabajo al día, se debe reducir de forma consecuente los intervalos de mantenimiento indicados.

Pieza de la máquina	Acción	Antes de comenzar un trabajo	Una vez terminado un trabajo	Si fuere necesario
Cuchillas de corte	Inspección visual	X		
	Limpiar		X	X

18 GARANTÍA

- Este producto está garantizado, de acuerdo con la normativa legal, por un periodo de 24 meses, efectivos desde la fecha de compra por el primer usuario.
- Esta garantía cubre cualquier fallo de material o de producción excluyendo: baterías, cargadores, piezas defectuosas debido al desgaste normal tales como rodamientos, escobillas, cables y enchufes, o accesorios tales como brocas, hojas de sierra, etc.; los daños o defectos causados por uso abusivo, accidentes o alteraciones del producto; ni los costes de transporte.
- Los daños y/o defectos que fueren la consecuencia de un uso indebido tampoco están cubiertos por las disposiciones de esta garantía.
- Igualmente, declinamos toda responsabilidad por lesiones corporales causadas por el uso inadecuado de la herramienta.
- Las reparaciones deben ser efectuadas por un centro autorizado de servicio al cliente para herramientas Ratio.
- Se puede obtener más información llamando al número de teléfono +34 93 759 77 84.
- El cliente correrá siempre con todos los costes de transporte, salvo si se conviene lo contrario por escrito.
- Al mismo tiempo, si el daño del aparato es la consecuencia de una sobrecarga o de un mantenimiento negligente, no se aceptará ninguna reclamación en el marco de la garantía.
- Se excluye definitivamente de la garantía los daños que fueren la consecuencia de una penetración de líquido o de polvo en exceso, los daños intencionales (aposta o por gran negligencia), así como el resultado de un uso inadecuado (utilización para fines para los cuales no está adaptado), incompetente (por ejemplo, incumpliendo las instrucciones contenidas en este manual), de un ensamblaje realizado por una persona sin experiencia, de rayos, de una tensión incorrecta de la red. Esta lista no es completa.
- La aceptación de reclamaciones en el marco de la garantía nunca puede conducir a la prolongación del periodo de validez de ésta ni al inicio de un nuevo periodo de garantía, en caso de reemplazo del aparato.
- Los aparatos o piezas reemplazadas en el marco de la garantía serán, por lo tanto, propiedad de EHLIS S.A.
- Nos reservamos el derecho de rechazar toda reclamación en la que no se pueda verificar la fecha de compra o que no se pueda demostrar un correcto mantenimiento (limpieza frecuente de las rejillas de ventilación e intervención regular de servicio en las escobillas, etc.).
- Debe conservar el recibo de compra como prueba de la fecha de compra.
- Debe devolver al vendedor la máquina no desmontada, en un estado de limpieza aceptable, en su maleta original (en caso de que se hubiere entregado la máquina en un una maleta), acompañada de su recibo de compra.

19 MEDIO AMBIENTE

Si al cabo de un largo periodo de utilización se debiere cambiar la máquina, no la deseche entre los residuos domésticos, sino de una forma segura para el medio ambiente. Elimine el aceite usado en una manera que proteja el medio ambiente. Sugerimos poner la herramienta en un contenedor sellado y llevarla a la estación de servicio local para que sea reciclada. No eliminarla entre los desechos ni verter los eventuales líquidos en la tierra.

20 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

EHLIS S.A. – NIF. A-08014813, Polígono Industrial La Veredilla III, Avenida Valverde, 7. 45200 Illescas-Toledo – España, declara únicamente que:

el producto: MULTIHERRAMIENTA DE JARDÍN 4-en-1 - 42,7 cm³
marca comercial: Ratio
modelo: R-M427

está en conformidad con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de las Directivas/Reglamentaciones europeas aplicables, basados en la aplicación de las normas europeas armonizadas. Cualquier modificación no autorizada de este aparato anula esta declaración.

Directivas/Reglamentaciones europeas (incluidas, si fuere el caso, sus modificaciones hasta la fecha de la firma):

2006/42/EC Anexo IV Organismo notificado TuV Rheinland – DE
(Número de identificación : 0197)

2014/30/EU

2000/14/EC Anexo V LwA
Medida 102 dB(A)
Garantizada 114 dB(A)

Normas europeas armonizadas (incluidas, si fuere el caso, sus modificaciones hasta la fecha de la firma):

EN ISO 10517 : 2019
EN ISO 11680-1 : 2021
EN ISO 11806-1 : 2022
EN ISO 14982 : 2009

El suscrito actúa en nombre del director general de la compañía,



Alejandro Ehli
Gerente Ehli S.A.
13/05/2025, Illescas-Toledo - España

1	UTILIZAÇÃO PREVISTA	4
2	DESCRIÇÃO (FIG. A)	4
3	CONTEÚDO DA EMBALAGEM	5
4	SÍMBOLOS	6
5	PROCEDIMENTOS GERAIS DE SEGURANÇA	8
5.1	Área de trabalho	8
5.2	Segurança pessoal	8
5.3	Manuseamento e emprego de ferramentas acionadas por motor com precaução	8
5.4	Assistência técnica	9
6	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS	9
6.1	Corta-sebes	9
6.2	Motosserra	9
6.2.1	Precauções de segurança contra recuos	11
6.3	Roçadora	12
6.4	Aparador de relva	12
7	ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA SOBRE A GASOLINA	13
8	ANTES DA UTILIZAÇÃO	13
8.1	Montar a pega redonda (Fig. 2)	13
8.2	Instalar o mecanismo de liberação rápida (Fig. 3)	14
8.3	Fixar/instalar o arnês de transporte (Fig. 4)	14
8.4	Montar o corta-sebes (Fig. 5)	14
8.5	Remover o corta-sebes	14
8.6	Rodar o corta-sebes	14
8.7	Encaixar a barra guia e a corrente (Fig. 6)	15
8.8	Remover a corrente da serra	15
8.9	Apertar e verificar a corrente da serra	15
8.10	Lubrificação	15
8.11	Afiar a corrente de serra	16
8.12	Instalar/remover a capa de proteção	16
8.13	Instalar/substituir a lâmina de corte (Fig. 7a-7f)	16
8.14	Acessório do carreto (Fig. 8c)	17

8.15	Colocar o arnés de transporte	18
8.16	Definir a altura de corte	18
8.17	Combustível e óleo	18
8.18	Tabela de mistura de combustível	18
9	UTILIZAÇÃO	19
9.1	Usar a máquina	19
<u>9.1.1</u>	<u>Arranque a frio</u>	<u>19</u>
<u>9.1.2</u>	<u>Arranque a quente</u>	<u>19</u>
<u>9.1.3</u>	<u>Parar</u>	<u>20</u>
9.2	Instruções de trabalho gerais	20
<u>9.2.1</u>	<u>Expandir o filamento de corte</u>	<u>20</u>
<u>9.2.2</u>	<u>Vários métodos de corte</u>	<u>20</u>
<u>9.2.2.1</u>	<u>Aparar/cortar (lâmina de corte de 3 secções ou aparador)</u>	<u>20</u>
<u>9.2.2.2</u>	<u>Aparar baixo (com aparador)</u>	<u>20</u>
<u>9.2.2.3</u>	<u>Cortar baixo (com aparador)</u>	<u>20</u>
<u>9.2.2.4</u>	<u>Cortar contra árvores/vedações/fundações (com aparador)</u>	<u>20</u>
<u>9.2.3</u>	<u>Obstruções</u>	<u>21</u>
9.3	Prevenir o kickback	21
9.4	Trabalhar com o corta-sebes	21
<u>9.4.1</u>	<u>Técnicas de corte (Fig. 12a – 12b – 12c)</u>	<u>21</u>
9.5	Trabalhar com a motosserra	21
<u>9.5.1</u>	<u>Técnicas de serra</u>	<u>21</u>
9.6	Trabalhar em segurança	21
10	TRANSPORTE	22
11	LIMPEZA	22
11.1	Limpar a unidade do motor	22
11.2	Limpar a motosserra	22
11.3	Limpar o corta-sebes	22
11.4	Limpar o acessório de corta-sebes e roçadora	22
12	MANUTENÇÃO DE ROTINA	22
12.1	Filtro de ar	22
12.2	Amolar a lâmina da guarda de proteção	23
12.3	Lubrificar as engrenagens	23

13	ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE	23
13.1	<i>Armazenar o aparelho</i>	23
13.2	<i>Arranque após o armazenamento</i>	23
13.3	<i>Transporte</i>	23
14	DADOS TÉCNICOS	24
15	RUÍDO	25
16	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	25
16.1	<i>Unidade do motor</i>	25
16.2	<i>Motosserra</i>	25
16.3	<i>Corta-sebes</i>	25
17	INTERVALOS DE MANUTENÇÃO	26
17.1	<i>Motosserra</i>	26
17.2	<i>Corta-sebes</i>	26
18	GARANTIA	27
19	MEIO-AMBIENTE	27
20	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	28

LONGO ALCANCE 4 EM 1 COMBI: ROÇADORA, APARADOR DE RELVA, CORTA-SEBES, SERRA DA CORRENTE - 42,7CC

R-M427

1 UTILIZAÇÃO PREVISTA

Este aparelho foi concebido para as seguintes aplicações:

- Roçadeira (quando equipada com lâmina circular de metal): A roçadeira destina-se ao corte de ervas daninhas e trepadeiras. Não use para outras finalidades, nunca use para cortar madeira. Nunca corte objetos com um diâmetro superior a 13 mm.
- Aparador de relva (quando equipado com cabeça de corte de linha de nylon): O aparador de relva está concebido para aparar relva. Não o use para outras finalidades.
- Corta-sebes (quando equipado com uma lâmina recíproca): O aparador está concebido para aparar sebes e arbustos com diâmetro inferior a 24 mm.
- Motosserra: Este aparelho está concebido para aparar ramos nas árvores.

Não use este aparelho para outras finalidades que não as descritas neste manual. Não adequado para uso profissional.



AVISO! Antes de utilizar a máquina, leia atentamente este manual para garantir a sua própria segurança. Ceda apenas a sua ferramenta juntamente com este manual de instruções.

2 DESCRIÇÃO (FIG. A)

Unidade do motor

1. Bloqueio de segurança
2. Interruptor On/Off
3. Alça de transporte
4. 4 x pernos de fixação (com anel de pressão, anilha e porca)
5. Pega redonda (5a. Anel de borracha + 5b. Pino)
6. Barra de bloqueio
7. Tampa
8. Aperto de parafuso
9. Alavanca de segurança
10. Eixo
11. Controlo de aceleração
12. Conetor da vela de ignição
13. Alavanca do acelerador
14. Corda do arrancador
15. Depósito de combustível
16. Tampa do depósito
17. Bomba de combustível (arranque)
18. Tampa da caixa do filtro de ar

Acessório corta-sebes

19. Pega
20. Bloquear / liberar
21. Caixa de transmissão
22. Barra de corte
23. Placa base (tesouras para sebes)

24. Alavanca de controlo
25. Eixo dianteiro
26. Pino de bloqueio
27. Eixo motriz

Acessório da motosserra

28. Eixo dianteiro
29. Anel de proteção
30. Tampa do depósito de óleo
31. Depósito de óleo
32. Barra
33. Corrente da serra
34. Suporte do triturador
35. Batente
36. Pino de bloqueio
37. Eixo motriz
38. Porca
39. Fio
40. Cobertura da roda dentada
41. Barra guia
42. Orifício da barra
43. Carril guia
44. Dispensador de óleo
45. Roda dentada da corrente
46. Parafuso de ajuste do óleo
47. Pino tensor da corrente
48. Parafuso tensor da corrente

Acessório da lâmina do aparador / da roçadora

- 49. 2 x pernos com anel de pressão, anilha e porca
- 50. Proteção da lâmina
- 51. Lâmina de corte de 3 secções
- 52. Aparador com bobina
- 53. Veio frontal (aparador/lâmina de corte de 3 secções)
- 54. Pino de bloqueio
- 55. Eixo matriz

Acessórios t

- 56. Arnês de transporte
- 57. Proteção da lâmina
- 58. Proteção da corrente
- 59. Recipiente para misturar óleo/gasolina
- 60. Chave Allen M4
- 61. Chave Allen M5
- 62. Chave de bocas SW 8/10
- 63. Chave para velas de ignição/chave de fendas
- 64. Porca M10 (rosca esquerda)
- 65. Tampa da placa de pressão
- 66. Placa de pressão
- 67. Placa de acionamento
- 68. Acessório de extensão

3 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- Retire todo o material da embalagem.
- Retire os suportes de embalagem e transporte ainda existentes (se houver).
- Verifique a existência de todo o conteúdo da embalagem.
- Verifique possíveis danos de transporte na ferramenta, e em todos os acessórios.
- Se possível, guarde a embalagem até ao fim do período de garantia. Elimine-a depois através do seu sistema de recolha de resíduos local.



AVISO! Os materiais de embalagem não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos de plástico! Perigo de asfixia!

- 1x unidade do motor
- 1x acessório corta-sebes
- 1x acessório podador com mastro
- 1x acessório de lâmina de corte/aparador
- 1x pega com barra de barreira
- 1x aparador com filamento de corte
- 1x lâmina de corte de 3 secções
- 1x cadeia
- 1x arnês de transporte
- 1x tampa de proteção para corrente

- 1x tampa de proteção para lâmina
- 1x recipiente para misturar óleo/gasolina
- 1x chave Allen M4
- 1x chave Allen M5
- 1x chave para velas de ignição/chave de fendas
- 1x chave de bocas SW 8/10
- 1x manual de instruções
- 1x chave
- 1x Acessório de extensão



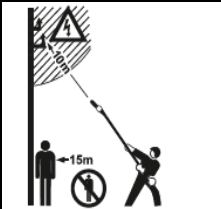

Caso haja partes em falta ou danificadas, por favor, contacte o seu comerciante.

4 SÍMBOLOS

Neste manual e/ou na máquina são utilizados os seguintes símbolos:

	<p>Aviso! Leia as instruções de operação antes de usar!</p>		<p>Atenção! Risco de ferimentos devido às lâminas em movimento!</p>
	<p>Use luvas de proteção!</p>		<p>Mantenha-se afastado a uma distância de segurança!</p>
	<p>Use calçado de proteção!</p>		<p>Proteja o aparelho da chuva e humidade!</p>
	<p>Use proteção auditiva!</p>		<p>Atenção! Fio à esquerda.</p>
	<p>Use capacete!</p>		<p>Tenha atenção a objetos atirados!</p>
	<p>Use óculos de proteção!</p>		<p>Tenha atenção ao kickback!</p>
	<p>Importante, componentes quentes. Mantenha-se afastado a uma distância de segurança!</p>		<p>Cuidado! Risco de ferimentos devido às lâminas de corte em rotação! Mantenha as mãos e pés afastados!</p>
	<p>1. Ligue o aparelho.</p>		<p>Atenção – a gasolina é altamente inflamável! Perigo de explosão! Não derrame combustível!</p>

	2. Encha a bomba (primer).		Desligue o aparelho e desligue a vela de ignição antes de realizar qualquer trabalho de manutenção!
	3. Puxe a alavanca do acelerador.		Atenção! Risco de sufocar!
	4. Puxe a corda do arrancador.		Cuidado! Vapores de CO tóxicos! Não use o aparelho em espaços confinados!
	Puxe a alavanca do acelerador.		Aviso! Não use lâminas de serra circulares para a função de lâmina de corte.
	Pressione a bomba (primer) de combustível 6x.		Adicione algum lubrificante a cada 20 horas de operação.
	Relação de mistura: 40 partes de gasolina para 1 parte de óleo		Deve manter-se uma distância de 15 metros entre a máquina e terceiros!
	Gasolina: Ron 95 / RON 98.		A ferramenta de corte continua a funcionar após ser desligada (lâmina de corte/filamento de corte).
	Óleo de motor de 2 tempos: ISO-L-EGD.		Fogo, chamas abertas e fumar são proibidos!

	<p>Risco de choque elétrico fatal! Mantenha-se afastado, pelo menos, 10 m das linhas de eletricidade suspensas!</p>		<p>Atenção! Objetos em queda. Especialmente ao cortar acima da altura da cabeça.</p>
---	---	---	--

5 PROCEDIMENTOS GERAIS DE SEGURANÇA



Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não-cumprimento dos avisos e instruções podem provocar incêndio e /ou ferimentos graves. Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

5.1 Área de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e arrumada. A desordem e áreas de trabalho com pouca iluminação podem desencadear acidentes.
- Não trabalhe com o aparelho em ambientes com risco de explosão, onde se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas produzem faíscas, as quais podem inflamar as poeiras ou vapores.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta. Em caso de distração, pode perder o controlo sobre o aparelho.

5.2 Segurança pessoal

- Esteja atento. Esteja concentrado e seja sensato ao trabalhar com uma ferramenta. Não utilize o aparelho se estiver cansado ou sob a influência de estupefacientes, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização do aparelho pode provocar ferimentos graves.
- Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção. O uso de equipamento de proteção individual, assim como máscaras antipoeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete de segurança ou proteção auricular, conforme o tipo e aplicação da ferramenta, diminui o risco de ferimentos.
- Evite uma entrada em funcionamento acidental. Se tiver o dedo no interruptor, podem resultar acidentes.
- Retire ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar o aparelho. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça giratória do aparelho pode provocar ferimentos.
- Não se sobreponha demasiado. Tenha atenção a uma postura correta e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma, poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.
- Use vestuário apropriado. Não use roupas largas nem joias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas a trabalhar afastados de peças em movimento. As roupas soltas, joias ou cabelos compridos soltos podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- Se puderem ser montados dispositivos de aspiração e absorção de poeiras, certifique-se de que os mesmos estão ligados e são utilizados corretamente. A utilização destes dispositivos diminui os riscos associados a poeiras.

5.3 Manuseamento e emprego de ferramentas acionadas por motor com precaução

- Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta indicada para o seu trabalho. Com a ferramenta adequada, trabalha melhor e de forma mais segura nas áreas a trabalhar indicadas.

- Desligue totalmente antes de realizar quaisquer ajustes, alterar acessórios ou armazenar ferramentas. Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar acidentalmente a ferramenta.
- Guarde as ferramentas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que outras pessoas façam uso do aparelho, se não estiverem familiarizadas com o mesmo ou não tiverem lido estas instruções. As ferramentas são perigosas, se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- Faça a manutenção do aparelho com cuidado. Inspeccione se as peças móveis do aparelho funcionam corretamente e não bloqueiam, se as peças estão partidas ou danificadas de forma a comprometer o funcionamento do aparelho. Mandar reparar as peças danificadas antes da utilização do aparelho. Muitos acidentes têm a sua origem na manutenção incorreta das ferramentas.
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. As ferramentas de corte com extremidades de corte afiadas, com uma manutenção correta, bloqueiam menos e são mais fáceis de manusear.
- Utilize a ferramenta, acessórios, ferramentas normalizadas, etc. de acordo com estas instruções para este tipo especial de aparelho. Tenha também em atenção as condições a trabalhar e a tarefa a executar. O emprego das ferramentas para aplicações diferentes das estipuladas pode desencadear situações de perigo.

5.4 Assistência técnica

- Mandar reparar o seu aparelho apenas por técnicos qualificados e apenas com peças de substituição originais. Desta forma, é assegurado que a segurança do aparelho se mantém.

6 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS

6.1 Corta-sebes

- Não opere num local perigoso. Tais áreas incluem locais onde haja o risco de gases de gasolina, fugas de gás ou poeiras explosivas.
- Não opere numa área confinada. Gases de exaustão, fumo e gases podem atingir concentrações perigosas.
- Proteja a sua ferramenta. Este corta-sebes não é à PROVA DE ÁGUA e não deve ser exposto à luz solar direta, temperatura ambiente elevada e condições de humidade.
- Não fume enquanto atesta. É potencialmente perigoso pois pode incendiar o combustível e provocar uma explosão.
- Esteja atento para não derramar combustível. Ao atestar o corta-sebes certifique-se que o motor está desligado. Evite derramar combustível pois poderá incendiar com o motor quente. Nunca ateste com o motor em funcionamento.
- Tenha atenção onde armazena o corta-sebes. Armazene o corta-sebes numa área seca afastada de líquidos inflamáveis.
- Mantenha a sua distância. O corta-sebes emite gases de exaustão. Certifique-se que os presentes se mantêm a uma distância segura.
- Certifique-se que uma mistura de óleo-combustível. Certifique-se que a sua mistura é constituída por 40 partes de combustível sem chumbo para 1 parte de óleo de 2 tempos. Caso contrário, o motor irá sobreaquecer e provocar danos no seu corta-sebes.

6.2 Motosserra

- Não opere as motosserras só com uma mão! A realização da operação só com uma mão pode causar danos físicos graves ao operador, a quem o estiver a ajudar, às pessoas que estiverem à sua volta ou a uma qualquer combinação destas pessoas. As motosserras destinam-se a ser utilizadas com as duas mãos.
- Não opere motosserras quando estiver fatigado, sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
- Use calçado de proteção, roupas apertadas, luvas de proteção e dispositivos de proteção para os olhos, ouvidos e cabeça.

- Tenha cuidado quando mexer no combustível. Para evitar incêndios, afaste a motosserra para, pelo menos, 3 metros do ponto de abastecimento antes de ligar o motor.
- Não deixe que outras pessoas fiquem perto quando ligar a motosserra ou cortar com ela. Mantenha pessoas e animais afastados da área de trabalho.
- Não comece a cortar sem ter primeiro desimpedido a área, escolhido um posicionamento com equilíbrio e planeado uma rota de fuga para quando a árvore cair.
- Mantenha todas as partes do corpo afastadas da motosserra enquanto o motor estiver a funcionar.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que a motosserra não está em contacto com nada.
- Transporte a motosserra com o motor parado, a guia e a lâmina da serra recolhidas e o silencioso afastado do corpo.
- Não opere motosserras avariadas, mal afinadas ou não completamente montadas ou sem proteções. Certifique-se de que a motosserra para quando o gatilho de controlo do acelerador for solto.
- Desligue o motor antes de apoiar a motosserra.
- Tenha muito cuidado ao cortar arbustos pequenos ou árvores jovens, uma vez que materiais de pequena dimensão podem atingir a motosserra e serem projetados contra o operador, fazendo este desequilibrar-se.
- Ao cortar uma pernada que estiver sob tensão, tenha cuidado com o ressalto, para não ser atingido quando a tensão da fibra da madeira soltar-se.
- Mantenha as mãos secas, limpas e sem mistura de combustível.
- Opere a motosserra apenas em áreas bem ventiladas.
- Não opera motosserras numa árvore, exceto se tiver recebido formação específica para o fazer.
- Todas as operações de manutenção da motosserra, para além dos itens indicados nas instruções de manutenção e segurança do manual do utilizador, devem ser realizadas por pessoal competente.
- Ao transportar a motosserra, utilize uma bainha apropriada para a lâmina.
- Não opere a motosserra junto ou próximo de líquidos ou gases inflamáveis, quer seja em interiores ou no exterior. Pode causar uma explosão e/ou um incêndio.
- Não encha os depósitos do combustível e do óleo nem efetue lubrificações com o motor a trabalhar.
- Utilize a ferramenta adequada: corte apenas madeira. Não utilize a motosserra para fins diferentes daqueles a que ela se destina. Por exemplo, não utilize a motosserra para cortar plástico, alvenaria ou materiais que não sejam para construção.
- O utilizador novo deve ter recebido formação prática no uso da motosserra e equipamento de proteção de um operador experiente.
- Não tente segurar a motosserra apenas com uma mão. O operador não consegue controlar as forças de reação e pode perder o controlo da motosserra, o que pode causar patinagem ou ressaltos da barra e da corrente juntamente com um tronco ou uma pernada.
- Nunca utilize a motosserra em interiores. A motosserra produz gases de escape venenosos assim que o motor a combustível é ligado e estes gases podem ser incoloros e inodoros. A utilização deste produto pode causar poeira, névoa e fumos que contenham químicos conhecidos por provocar danos ao aparelho reprodutivo. Tenha cuidado com poeiras e névoas (tais como poeira proveniente da serra ou névoa do óleo de lubrificação da corrente) nocivas e proteja-se de forma adequada.
- Use luvas e mantenha a mão quente. A utilização prolongada de motosserras que exponham o operador a vibrações pode causar problemas nas articulações dos dedos. Para reduzir o risco de problemas nas articulações dos dedos, use luvas e mantenha a mão quente. Se lhe surgirem sintomas de problemas nas articulações dos dedos, procure o seu médico de imediato.
- Encaixe o espigão da motosserra diretamente por trás do ponto de articulação pretendido e rode a motosserra à volta desse ponto. O espigão encaixa no tronco.

- Somente a corrente, a lâmina-guia e a vela de ignição podem ser substituídas pelo próprio utilizador. Assegure-se sempre de que está a utilizar o material correto e indicado nas especificações do manual para realizar substituições.

6.2.1 Precauções de segurança contra recuos



Podem ocorrer recuos quando o nariz ou a ponta da barra tocar num objeto ou quando a madeira apertar e entalar a serra no corte.

Em alguns casos, o contacto da ponta pode causar uma rápida reação de recuo, fazendo a barra ressaltar para cima e para trás, contra o operador.

Apertar a motosserra ao longo da parte inferior da guia pode puxar a serra para a frente, afastando-a do operador.

Apertar a motosserra ao longo da parte superior da guia pode empurrar a guia rapidamente para trás, na direção do operador.

Qualquer uma destas reações pode fazer com que o operador perca o controlo da serra, o que pode resultar em danos físicos graves.

- Tendo conhecimentos básicos acerca do efeito de recuo, pode reduzir ou eliminar o elemento de surpresa. Surpresas repentinas contribuem para os acidentes.
- Mantenha a motosserra bem segura com ambas as mãos (a direita na pega traseira e a esquerda na pega dianteira), quando o motor estiver a trabalhar. Segure firmemente, com os polegares e os outros dedos a rodear as pegas da motosserra. Segurar do modo firme ajuda-o a reduzir o recuo e a manter o controlo da motosserra. Não perca o domínio da motosserra.
- Certifique-se de que a área onde está a cortar não tem obstáculos. Não deixe a ponta da lâmina entrar em contacto com um tronco, um ramo ou qualquer outra obstrução em que possa acertar quando estiver a operar a motosserra.
- Corte com o motor a uma velocidade elevada.
- Não se debruce demasiado nem corte a uma altura superior à linha dos ombros.
- Siga as instruções de manutenção e afiar indicadas pelo fabricante para a motosserra.
- Utilize apenas as barras e correntes de substituição indicadas pelo fabricante ou equivalentes.



Nota: uma corrente de motosserra com baixo recuo é uma corrente que corresponde ao desempenho relativo às ações de recuo.



Aviso: os recuos podem provocar a perda perigosa do controlo da motosserra e causar danos físicos graves ou fatais para o operador da motosserra ou para alguém que esteja junto a ele. Esteja sempre alerta. Os recuos derivados de rotações ou apertos representam os maiores perigos da operação das motosserras e a causa principal da maioria dos acidentes.

Tenha cuidado com:

- Recuos derivados de rotações (Fig. 1a)
A = caminho do recuo
B = zona de reação do recuo
- As reações de empurrar (recuo por aperto) e puxar (Fig. 1b)
A = puxar
B = objetos sólidos
C = empurrar

6.3 Roçadora

- **A LÂMINA PODE SER VIOLENTAMENTE IMPULSIONADA POR MATERIAL QUE NÃO CONSEGUIE CORTAR** – O impulso da lâmina pode causar a amputação de braços ou pernas. Mantenha pessoas e animais afastados a 10 metros de distância em todas as direções. Se a lâmina entrar em contacto com objetos estranhos durante a operação, desligue o motor e deixe que a lâmina pare. Em seguida, verifique se a lâmina ficou danificada. Elimine sempre as lâminas que estiverem dobradas ou quebradas.
- **AS LÂMINAS PROJETAM VIOLENTAMENTE OBJETOS** – O utilizador pode ficar cego ou lesionado. Use proteção para olhos, face e pernas. Limpe sempre a área de objetos estranhos antes de utilizar a lâmina. Mantenha pessoas e animais afastados a 10 metros de distância em todas as direções.
- **A LÂMINA DESCE QUANDO O ACELERADOR É SOLTADO** – Uma lâmina a descer pode cortar o operador ou as pessoas que estejam nas proximidades. Antes de efetuar reparações na lâmina, desligue o motor e certifique-se de que a lâmina parou.
- **AVISO: NÃO UTILIZE UM TIPO DE COMBUSTÍVEL diferente do recomendado neste manual.** Siga sempre as instruções da secção de Combustível e lubrificação deste manual. Nunca utilize gasolina, a não ser corretamente misturada com lubrificante para motores de 2 tempos. Poderá causar danos permanentes ao motor, anulando a garantia do fabricante.
- **NÃO UTILIZE NENHUM OUTRO ACESSÓRIO DE CORTE.** Utilize apenas as nossas peças de substituição e acessórios, que foram especificamente concebidos para melhorar o desempenho e maximizar a operação segura dos nossos produtos. Não o fazer pode causar um mau desempenho e possivelmente danos físicos. Utilize apenas a cabeça do fio fornecida com este produto. Não utilize outro acessório de corte. A utilização de outros acessórios anula a garantia de fábrica e pode causar danos físicos graves.

6.4 Aparador de relva

- Aparadores de relva não devem ser usados por crianças ou pessoal sem formação.
- Use sapatos ou botas robustos para proteger os pés.
- Use calças compridas para proteger as pernas.
- Verifique o aparelho antes da utilização. Não use caso se encontre danificado.
- Se a unidade se encontra danificada, dirija-se a um agente de reparações autorizado para reparar o dano.
- Não use o aparelho na presença de crianças e/ou animais.
- Use o aparelho apenas à luz do dia ou com boa iluminação.
- Nunca use o aparelho sem a proteção colocada.
- Antes de usar o aparelho, remova paus, pedras, fios e outros obstáculos da superfície na qual pretende operar.
- Use o aparelho apenas na vertical, com a linha de corte voltada para o chão. Nunca ligue o aparelho noutra posição.
- Mantenha sempre as mãos e pés afastados da linha de corte.
- Evite o contacto com a linha de corte.
- Antes de pousar o aparelho, desligue-o e aguarde até que a linha de corte fique completamente imobilizada. Nunca tente imobilizar a linha de corte.



Cuidado. Após desligar o aparelho este continua a girar por um curto período de tempo.

- Use apenas o tipo de linha de corte recomendado pelo fabricante. Nunca use uma linha de corte de metal ou linha de pesca.
- Após a utilização, armazene sempre o aparelho em segurança e fora do alcance de crianças.
- Não corte objetos duros. Isto pode provocar ferimentos ou danificar o aparador.

- Não use o aparador para cortar relva que não esteja em contacto com o chão, por exemplo, não corte relva que esteja em paredes ou pedras, etc.

7 ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA SOBRE A GASOLINA



ADVERTÊNCIA: Tenha um cuidado adicional ao manusear combustíveis. São inflamáveis e os vapores são explosivos. Deve observar os seguintes aspetos.

- Use somente um recipiente aprovado.
- Nunca remova a tampa do combustível ou adicione combustível com a fonte de alimentação elétrica ligada. Deixe que os componentes do escape do motor arrefeçam antes de reabastecer.
- Não fume.
- Nunca reabasteça a máquina num espaço interior.
- Nunca armazene a máquina ou os recipientes de combustível num espaço interior onde exista uma chama descoberta, como um aquecedor de água.
- Se for derramado combustível, não tente arrancar o motor, e retire a máquina para fora da área do derramamento antes de a arrancar.
- Volte a colocar a tampa do combustível e aperte-a bem após o reabastecimento.
- Se o depósito for esvaziado, isto deve ser feito no exterior.

8 ANTES DA UTILIZAÇÃO



AVISO! Nunca use a máquina com equipamento de segurança defeituoso. O equipamento de segurança da máquina tem de ser verificado e mantido como descrito nesta secção. Se a sua máquina falhar uma destas verificações, contacte o seu agente de serviço para proceder à reparação.



Use sempre calçado antiderrapante e roupa de proteção adequada, como luvas de proteção, um capacete, uma máscara de proteção e óculos de segurança e proteção auditiva.



Verifique a área em que o aparelho será usado e remova quaisquer objetos que possam ficar presos ou ser projetados.



Antes de usar e após pousar ou após qualquer outro impacto, inspecione sempre visualmente o aparelho para verificar se a ferramenta de corte, os pernos de montagem e toda a unidade de corte estão danificados. Ferramentas e pernos de montagem com desgaste ou danificadas devem ser substituídos.



Realize sempre uma inspeção visual antes de verificar se as ferramentas de corte apresentam desgaste ou danos. Para evitar um desequilíbrio, as ferramentas de corte e os pernos de montagem com desgaste ou danificados devem ser substituídos apenas em conjuntos completos.

8.1 Montar a pega redonda (Fig. 2)

- Comece por encaixar o anel de borracha (5a) no eixo (10).
- Encaixe a barra de bloqueio (6) no anel de borracha (5a) em baixo.
- O pino (5b) da barra de bloqueio (6) tem de ser empurrado para um dos dois orifícios do eixo (10) para bloquear em posição.

- Empurre a pega redonda (5) na direção do anel de borracha (5a) fornecido no eixo (10).
- Insira os 4 parafusos de montagem (4) por cima através da pega redonda (5) e encaixe-os na barra de bloqueio (6) com as 4 porcas.
- Aperte os parafusos (4).

8.2 Instalar o mecanismo de liberação rápida (Fig. 3)

- Engate o mosquetão (E) e fixe-o com a correia vermelha (F) no mecanismo de liberação rápida. (Fig. 3c - 3e)
- Puxe a correia vermelha se tiver de liberar o aparelho rapidamente.

8.3 Fixar/instalar o arnês de transporte (Fig. 4)



AVISO! Ao usar a máquina deve estar sempre engatada em segurança ao arnês. Caso contrário, não será capaz de controlar em segurança o corta-sebes e isto pode provocar ferimentos em si e noutros. Nunca use um arnês com um dispositivo de liberação rápida defeituoso.

- Engate o arnês de transporte (56) na alheta de transporte (3).
- Ajuste o comprimento do arnês de transporte (56) ao seu tamanho para que a alheta de transporte (3) fique à altura da anca quando engatada em posição.

8.4 Montar o corta-sebes (Fig. 5)

- Comece por desapertar o aperto de parafuso (8) no eixo (10) da unidade do motor.
- Empurre o veio frontal (25) do corta-sebes no veio (10) da unidade do motor, rode para a esquerda/direita e continue a empurrar o veio frontal até a alavanca de segurança (9) encaixar no orifício de bloqueio.
- Pressione a tampa (7) que protege a alavanca de segurança (9) para baixo e mantenha-a para baixo.
- Aperte o aperto de parafuso (8).



Nota: a montagem da motosserra/aparador/roçadora/acessório de extensão (68) é realizada pela mesma ordem.

8.5 Remover o corta-sebes

- Refaça o aperto de parafuso (8).

Para soltar a alavanca de segurança (9) pressione e puxe o veio frontal (25) no corta-sebes para fora do veio (10) na unidade do motor.



Nota: a remoção da motosserra/aparador/roçadora/acessório de extensão é realizada pela mesma ordem.

8.6 Rodar o corta-sebes

- Pressione a alavanca de bloqueio/liberação (20) e a alavanca de controlo (24) e rode o corta-sebes para a posição/o ângulo desejado.
- Permita que a alavanca de controlo (24) encaixe na ranhura na placa de base (corta-sebes) (23).

8.7 **Encaixar a barra guia e a corrente (Fig. 6)**



Aviso! Use luvas de proteção! Existe o perigo de ferimentos por dentes de corte afiados!



Nota: preste muita atenção ao sentido de funcionamento da corrente da serra (33) na barra (32) e na placa de base.



Dependendo do desgaste, a barra (32) pode ser rodada.

- Desaperte a porca (38) usando uma chave de boca (62).
- Remova a cobertura da roda dentada (40).
- Coloque a corrente da serra (33) por cima da lâmina (32) a começar pela ponta.
- Agora encaixe a barra (32) e a corrente da serra (33).
- Pouse a corrente da serra (33) por cima do pinhão de corrente.
- Coloque o carril guia (43) por cima da barra guia (41), enquanto insere o pino tensor da corrente (47) no orifício da lâmina (42). Coloque a corrente da serra (33) por cima da roda dentada da corrente (45).
- Agora aperte a corrente da serra (33) girando o parafuso de ajuste do óleo (46) no sentido horário.
- Substitua a cobertura da roda dentada (40) e aperte suavemente a porca (38).

8.8 **Remover a corrente da serra**

Poderá necessitar de aliviar a corrente da serra (33) para remover a lâmina (32) e a corrente da serra (33) (ver parágrafo "Apertar e verificar a corrente da serra"). Siga estas instruções na ordem inversa.

8.9 **Apertar e verificar a corrente da serra**



AVISO! Use luvas de proteção! Existe o perigo de ferimentos por dentes de corte afiados.

- Rode o parafuso tensor da corrente (48) no sentido dos ponteiros do relógio com a chave de fendas (63) para aumentar a tensão.
- A corrente da serra (33) deve assentar na parte inferior da lâmina. Verifique se a corrente da serra (33) pode ser removida manualmente por cima da lâmina (32).



Cuidado: uma corrente de serra nova estica e precisa de ajuste após cerca de 5 cortes. Isto é normal com uma corrente nova, e o intervalo entre ajustes futuros irão tornar-se mais afastados rapidamente.



Cuidado: se a corrente da serra estiver muito solta ou muito apertada, o carroto, barra, corrente e os rolamentos da cambota irão desgastar-se mais rapidamente.

8.10 **Lubrificação**

- Remova o tampão de enchimento de óleo (30).
- Encha o depósito de óleo (31) com aprox. 100 ml de óleo de corrente orgânico.
- A lubrificação da corrente pode aumentar ou diminuir usando o parafuso de ajuste do óleo (46).
- Pressione e, de seguida, rode o parafuso de ajuste do óleo (46) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a lubrificação da corrente.

- Pressione e, de seguida, rode o parafuso de ajuste do óleo (46) no sentido contrário aos ponteiros do relógio para diminuir a lubrificação da corrente.



AVISO! Nunca trabalhe sem a corrente lubrificada! Se a corrente da serra secar, o equipamento de corte pode ficar rapidamente danificado de forma irreparável. Verifique sempre a lubrificação e o nível de óleo da corrente no depósito antes de começar a trabalhar.



Nota: Use apenas óleo de corrente da serra. De preferência, biodegradável. Não use óleo usado, óleo de motor, etc.



Nota: Durante o trabalho, verifique se a lubrificação da corrente está a trabalhar corretamente.

8.11 Afiar a corrente de serra

Pode afiar rápida e corretamente a sua corrente de serra nos vendedores especializados, de quem pode obter equipamento para afiar correntes para lhe permitir afiar você próprio a corrente. Por favor siga as instruções de funcionamento correspondentes. Cuide das suas ferramentas. Mantenha as suas ferramentas afiadas e limpas para lhe permitir trabalhar bem e em segurança. Siga as regulamentações de manutenção e as instruções para trocar de ferramentas.

8.12 Instalar/remover a capa de proteção

Ao trabalhar com uma lâmina de corte de 3 secções, a proteção da lâmina (50) deve estar encaixada. Dobre a folha de metal no veio frontal (53) ligeiramente para baixo. A proteção da lâmina (50) encontra-se por baixo da folha de metal e do braço de montagem do veio (53). A proteção da lâmina (50) está agora instalada no veio frontal (53) com 2 parafusos (49). Use a chave Allen (61) fornecida

Equipamento de corte	Equipamento de proteção
Lâmina de corte de 3 secções (51)	Proteção da lâmina (50)
Aparador com filamento de corte (52)	Proteção da lâmina (50) + guarda de proteção do filamento de corte (C)

AVISO! Não use qualquer outro equipamento de corte além do fornecido com o produto. A utilização de qualquer outro equipamento ou equipamento de proteção é considerado indevido e acarreta um significativo risco de acidentes.

8.13 Instalar/substituir a lâmina de corte (Fig. 7a-7f)

- Encaixe/remova a lâmina de corte de 3 secções (51) como mostrado nas Figuras 7a a 7f.
- Alinhe o orifício na placa de acionamento (67) com o orifício oposto e bloqueie-o com a chave Allen (61) fornecida.
- Coloque a lâmina de corte de 3 secções (51) na placa de acionamento (67) (ver Fig. 7b).
- Encaixe a placa de pressão (66) por cima do eixo ranhurado (ver Fig. 7b).
- Encaixe a tampa da placa de pressão (65) (ver Fig. 7d).
- Agora aperte a porca (64) com a chave para velas de ignição (63) (ver Fig. 7f).
- A lâmina de corte de 3 secções (51) está equipada com a tampa de plástico aquando da entrega. Isto deve ser removido antes de usar e novamente colocado durante os períodos em que não estiver a ser utilizado. A tampa de plástico pode agora ser removida.



CUIDADO! Rosca esquerda!

CUIDADO! Extremidades afiadas, use luvas de proteção.

- Encaixe a guarda de proteção do filamento de corte (C) na guarda de proteção (50).
- A guarda de proteção do filamento de corte (C) tem de ser instalada quando estiver a trabalhar com o filamento de corte. A guarda de proteção do filamento de corte (C) (pré-instalado aquando da entrega) está colocada como mostrado na Figura 8a.
- Certifique-se de que a guarda de proteção do filamento de corte (C) está corretamente encaixada em posição. Existe uma lâmina (A) no interior da guarda de proteção do filamento de corte (B). Esta está coberta com uma tampa de segurança (B) (ver Fig. 8a.).
- Remova a tampa de segurança (B) antes de começar a trabalhar e volte a colocá-la após concluir o trabalho.



CUIDADO! Extremidades afiadas, use luvas de proteção.

- Para remover a guarda de proteção do filamento de corte (C) da guarda de proteção (50), use uma ferramenta, como uma chave de fendas, para remover, cuidadosamente, os três pernos de montagem.



CUIDADO! Risco de ferimento!

8.14 Acessório do carreto (Fig. 8c)



AVISO! Para evitar um arranque acidental que pode provocar ferimentos pessoais graves, desligue sempre a tampa de chumbo da vela de ignição do motor da vela de ignição ao montar as peças.



AVISO! Nunca instale, remova ou ajuste quaisquer acessórios quando a cabeça de energia estiver em funcionamento. Se o motor não for desligado, podem ocorrer ferimentos pessoais graves.

- Rode o disco de montagem (67) lentamente para alinhar o orifício no disco de montagem com o orifício no conjunto da cabeça (61).
- Bloqueie o disco de montagem firmemente com a chave de fendas fornecida, ao alinhar e inserir através dos dois orifícios.
- Com o disco de montagem bloqueado, aparafuse o carreto na caixa de velocidades no sentido dos ponteiros do relógio até ao máximo.
- Remova a chave de fendas da proteção de segurança.

8.15 Colocar o arnês de transporte



Nota: os seguintes ajustes podem ser realizados para garantir que consegue trabalhar sem sentir fadiga. As definições podem variar dependendo do tamanho do seu corpo.



Antes de começar a trabalhar, ajuste o arnês de transporte para se adequar ao tamanho do seu corpo.



Equilibre o aparelho com a ferramenta de corte instalada para que a ferramenta de corte oscile por cima do chão sem necessitar de mover o aparelho com as suas mãos.

- Coloque o arnês de transporte e feche as linguetas para encaixarem em posição (Fig. 9a).
- Puxe a correia para posicionar o arnês de transporte centralmente no seu corpo e ajuste a parte superior do seu corpo.
- Para apertar ambas as alças, puxe ambas as alças (Fig. 9b).
- Para garantir a posição correta do aparelho no arnês de transporte, puxe a correia (Fig. 9d).
- Engate o mosquetão (E) e fixe-o com a correia vermelha (F) no mecanismo de liberação rápida (ver Figuras 3c a 3e).
- Agora pegue no aparelho e pendure-o, como mostrado na Figura 9e a 9f, para que a alheta de transporte (3) encaixe no mosquetão (E). A alheta de transporte (3) pode também ser movida ao desapertar o parafuso (G) e ao deslizá-lo para atingir a orientação ideal do aparelho.

8.16 Definir a altura de corte

- Coloque o arnês de transporte e engate no aparelho.
- Use as diversas correias no arnês de transporte para ajustar a posição de trabalho e de corte ideal.
- Realize alguns movimentos circulares sem ligar o motor para identificar o comprimento ideal da alça (Fig. 10a).
- O arnês de transporte está equipado com um mecanismo de liberação rápida. Puxe a correia vermelha se tiver de soltar o aparelho rapidamente (Fig. 9f).



Cuidado: Use sempre o arnês de segurança quando operar o dispositivo. Coloque o arnês de transporte logo que ligar o motor e começar a inclinar. Desligue o motor antes de remover o arnês de segurança.

8.17 Combustível e óleo

- Use apenas uma mistura de gasolina sem chumbo e óleo especial para motores a 2 tempos. Misture a mistura de combustível em conformidade com a tabela de mistura de combustível.
- Acrescente as quantidades corretas correspondentes de gasolina sem chumbo e do óleo de 2 tempos no recipiente fornecido para misturar óleo/gasolina (59) (ver "Tabela de mistura de combustível"). De seguida, agite bem o recipiente.

8.18 Tabela de mistura de combustível

- Processo de mistura: 40 partes de gasolina para 1 parte de óleo

Gasolina	Óleo de 2 tempos
0,5 litros	12,5 ml

9 UTILIZAÇÃO

Cuidado! Por favor, tenha atenção às disposições legais sobre as regulamentações relevantes de proteção ao ruído.

Antes de ligar um aparelho, verifique sempre se:

- O sistema de combustível não tem fugas.
- O equipamento de proteção e o equipamento de corte está completo e em perfeitas condições de operação.
- Todas as uniões por parafuso estão firmemente apertadas.
- Todas as peças móveis podem mover-se suave e livremente.

9.1 Usar a máquina**9.1.1 Arranque a frio**

CUIDADO! Nunca permita que a corda de arranque regresse pelo efeito de chicote. Isto pode provocar danos.

- Encha o depósito de combustível (ver também o parágrafo “Combustível e óleo”).
- Pressione a bomba de arranque 6 vezes.
- Coloque o interruptor ON/OFF em “I”.
- Puxe a alavanca do estrangulador para a posição “fechar”.
- Segure o aparelho firmemente e puxe a corda de arranque para fora, para o ponto de primeira resistência. Agora, puxe a corda de arranque com força. O aparelho inicia.
- Se o motor não iniciar, repita os passos de 4 a 5.
- Logo que o motor estiver em funcionamento, pressione a alavanca do estrangulador para a posição “abrir”.
- Se o motor não iniciar após sucessivas tentativas, leia o parágrafo “Guia de resolução de problemas”.



CUIDADO! Puxe sempre a corda de arranque (14) a direito. Segure a pega da corda de arranque (14) firmemente quando a corda de arranque retrair. Não permita que a corda de arranque (14) regresse pelo efeito de chicote.



NOTA: Em temperaturas ambiente muito elevadas é possível que mesmo um motor a frio tenha de ser iniciado sem usar o estrangulador!

9.1.2 Arranque a quente

(O aparelho foi desligado por menos de 15 a 20 minutos.)

- Coloque o interruptor ON/OFF em “I”.
- Não é necessário puxar a alavanca do estrangulador (13) para iniciar um motor a quente.
- Segure o aparelho firmemente e puxe a corda de arranque para fora (14), para o ponto de primeira resistência. Agora, puxe a corda de arranque com força (14). O aparelho deve iniciar após puxar 1 ou 2 vezes. Se o aparelho ainda não tiver iniciado após puxar 6 vezes, repita os passos de 1 a 7 em “Arranque com o motor frio”.

9.1.3 Parar

Sequência de paragem de emergência

Se tiver de parar imediatamente o aparelho, coloque o interruptor ON/OFF (2) para "0".

Sequência normal

Solte a alavanca de aceleração (11) e aguarde até que o motor atinja a sua velocidade de ralenti. De seguida, coloque o interruptor ON/OFF (2) em "0".



CUIDADO! A lâmina de corte de 3 secções deve estar parada quando o motor estiver em ralenti. Se a lâmina de corte de 3 secções estiver a rodar ajuste o carburador!

9.2 **Instruções de trabalho gerais**

Antes de usar o aparelho, pratique todas as técnicas de trabalho (ver Figuras 10a a 10c) com o motor parado.

9.2.1 Expandir o filamento de corte

Para aumentar o filamento de corte, mude o motor para aceleração máxima e bata com o aparador (52) no chão. O filamento expande automaticamente. O cortador (A) na guarda de proteção do filamento de corte (C) corta o fio para o comprimento permissível (ver Fig. 10d).



CUIDADO! Resíduos de relva/erva podem ficar presos por baixo da guarda de proteção (50).

- Quando desligar o motor, remova os resíduos com um raspador ou similar.

9.2.2 Vários métodos de corte

9.2.2.1 **Aparar/cortar (lâmina de corte de 3 secções ou aparador)**

- Oscile o aparelho num movimento de foice (ver Fig. 10a).
- Segure a ferramenta de corte paralela ao chão e defina a altura de corte pretendida.

9.2.2.2 **Aparar baixo (com aparador)**

- Segure o aparelho com uma ligeira inclinação em relação ao chão (ver Fig. 10b). Corte sempre na direção oposta ao seu corpo. Nunca puxe o aparelho na sua direção.

9.2.2.3 **Cortar baixo (com aparador)**

- Cortar baixo remove toda a vegetação até ao chão. Incline o aparador a um ângulo de 30° para a direita. Defina o ângulo para a posição desejada (ver Fig. 10c).

9.2.2.4 **Cortar contra árvores/vedações/fundações (com aparador)**



NOTA: O filamento irá desgastar-se ou danificar-se rapidamente se entrar em contacto com árvores, pedras, paredes ou fundações. O filamento irá quebrar se bater na rede de vedação.



CUIDADO! Não use o aparelho para remover quaisquer objetos de caminhos, etc.! O aparelho é potente e pode projetar pequenas pedras ou outros objetos por 15 metros ou mais e pode provocar ferimentos ou danos em carros, casas ou janelas.

9.2.3 Obstruções

Desligue imediatamente o motor se a ferramenta de corte ficar bloqueada. Remova a relva e resíduos do aparelho antes de voltar a ligar o aparelho.

9.3 **Prevenir o kickback**

Ao operar com a lâmina de corte existe o risco de kickback se a lâmina bater contra obstáculos sólidos (troncos de árvores, ramos, cepos, pedras ou similares). Isto irá fazer com que a ferramenta de corte seja catapultada no sentido contrário ao da rotação. Isto pode provocar a perda de controlo do aparelho. Não use as lâminas de corte próximo de vedações, postes de metal, pedras limítrofes ou fundações. Para cortar arbustos de baixa densidade, posicione o aparelho (Fig. 11).

9.4 **Trabalhar com o corta-sebes**

9.4.1 Técnicas de corte (Fig. 12a – 12b – 12c)

- A barra do cortador de dupla face permite cortar em ambas as direções ou ao aplicar movimentos oscilantes de um lado para o outro.
- Para um corte vertical, mova o corta-sebes uniformemente para a frente ou para cima e para baixo em arco.
- Para um corte horizontal, mova o corta-sebes num movimento de foice ao longo da extremidade da sebe para que sebes cortadas caiam no chão.



NOTA: Remova ramos mas espessos com um cortador de ramos.

9.5 **Trabalhar com a motosserra**

9.5.1 Técnicas de serra



Aviso! Preste sempre atenção aos recortes em queda.

Aviso! Tenha atenção ao perigo de ramos em oscilação.

Nota: Coloque o batente (35) no ramo. Isto irá ajudá-lo a trabalhar de forma mais segura e tranquila.

Serrar pequenos ramos (Fig. 13):

- Serrar pequenos ramos (Ø0-8 cm) de cima para baixo.

Serrar pequenos maiores (Fig. 14):

- Ao serrar ramos maiores (Ø8-25 cm), primeiro execute um corte auxiliar (A). Um corte auxiliar também evita a descamação da casca no tronco principal.
- Serre a partir de cima (B) para baixo (A).

Serre em secções (Fig. 15):

Apare ramos compridos e grossos antes de realizar o corte final.

9.6 **Trabalhar em segurança**

- Mantenha o aparelho, mecanismo de corte e a proteção da corrente em boas condições para evitar ferimentos.
- Se deixar cair o aparelho, verifique danos ou defeitos significativos.
- Observe o ângulo de trabalho especificado máx 60° ±10° para garantir um funcionamento em segurança (Fig. 16).
- Não use o aparelho se estiver numa escada ou numa posição instável.
- Não realize cortes considerados de fraca qualidade. Poderá colocar-se a si ou a outros em perigo.
- As crianças têm de ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

- Mude regularmente a sua posição de trabalho. Usar o aparelho por um longo período de tempo pode provocar distúrbios de circulação relacionados com a vibração das mãos. Pode prolongar a duração da utilização usando luvas apropriadas ou fazendo intervalos regulares. Note que qualquer predisposição à fraca circulação sanguínea, baixas temperaturas no exterior ou elevadas forças de aperto podem reduzir o período de utilização.

10 TRANSPORTE

- Use guardas de proteção (57), (58) ao transportar o aparelho.
- Certifique-se de que não é possível o aparelho ligar-se durante o transporte.

11 LIMPEZA

11.1 Limpar a unidade do motor



Nota: limpar o aparelho exaustivamente após cada utilização.

- Desligue sempre o aparelho antes de limpar e desligue o conector da vela de ignição (12).
- Limpe o aparelho regularmente com um pano húmido e com um detergente suave. Certifique-se de que não é possível entrar água no interior do aparelho.

11.2 Limpar a motosserra

A serradura da motosserra tem de ser limpa em intervalos regulares.

- Remova a cobertura da roda dentada (40).
- Remova a corrente da serra (33) da barra (32) e limpe o carril guia (43).
- Mantenha a corrente da serra (33) afiada e verifique a tensão, verifique o nível de óleo e a alimentação de óleo.

11.3 Limpar o corta-sebes

- Verifique o corta-sebes por parafusos soltos na barra da lâmina (22) e aperte-os, se necessário.
- Remova aparas de corte.
- Mantenha a barra da lâmina (22) usando um spray de óleo ou uma lata de óleo.

11.4 Limpar o acessório de corta-sebes e roçadora

- Remova aparas de corte.
- Mantenha a lâmina de corte (51) afiada para facilitar o seu trabalho.

12 MANUTENÇÃO DE ROTINA

12.1 Filtro de ar

Filtros de ar contaminados reduzem o desempenho do motor, devido à reduzida alimentação de ar ao carburador.

Uma inspeção regular é essencial. O filtro de ar (I) deve ser inspecionado após cada 25 horas de serviço e limpo, se necessário. O filtro de ar tem de ser verificado mais frequentemente em caso de ar sujo.

- Remova a tampa da caixa do filtro de ar (18).
- Remova o filtro de ar (I).
- Bata ou sopra (com ar comprimido) no filtro de ar (I) para limpar.
- A montagem ocorre na ordem inversa.



CUIDADO! Nunca limpe o filtro de ar com gasolina ou solventes inflamáveis.

12.2 Amolar a lâmina da guarda de proteção

A lâmina (A) (ver Fig. 8a) pode ficar rombuda com o tempo. Se for o caso, desaperte os 2 parafusos que seguram a lâmina (A) na guarda de proteção do filamento de corte (C). Fixe a lâmina (A) num torno. Amole a lâmina com uma pedra de afiar (A) e certifique-se de manter o ângulo da extremidade de corte.

12.3 Lubrificar as engrenagens

- Acrescente lubrificante líquido para engrenagens após cada 20 horas de serviço (aprox. 10 g) para lubrificar a engrenagem angular.
- Para isso, desaperte o parafuso (D) (ver Fig. 8c) para pressionar o lubrificante para engrenagens na caixa de engrenagens.
- Após encher a caixa de velocidades, feche o orifício de lubrificação com o parafuso (D).

13 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

- Armazene o aparelho num local seguro.
- Armazene o aparelho e os acessórios num local seguro, protegido de chamas abertas e fontes de calor/faíscas, como aquecedores de água a gás, secadores, fogões a óleo ou aquecedores portáteis, etc.
- Certifique-se de que a guarda de proteção (50), o aparador (52) e o motor estão livres de resíduos de corte antes de armazenar.
- A cobertura de plástico para a lâmina de corte de 3 secções (51) deve ser novamente colocada para transporte e armazenamento.
- Desligue sempre o aparelho antes de realizar qualquer trabalho de manutenção e remover o conector da vela de ignição (12).

13.1 Armazenar o aparelho

O aparelho tem de ser preparado para armazenamento, se for para armazenar por mais de 30 dias. Caso contrário, o combustível residual no carburador irá evaporar e deixar um sedimento viscoso. Isto pode tornar o arranque do aparelho mais difícil e dar origem a trabalhos de reparação dispendiosos.

- Remova o tampão de enchimento (16) para aliviar qualquer pressão no depósito de combustível (15). Esvazie cuidadosamente o depósito de combustível (15).
- Para remover todo o combustível do carburador, inicie o motor e deixe-o a funcionar até parar.
- Permita que o motor arrefeça por cerca de 10 minutos.
- Remova a vela de ignição (ver parágrafo "Manutenção de vela de ignição").
- Acrescente 1 colher de chá do óleo de 2 tempos na câmara de combustão. Puxe a corda de arranque (14) diversas vezes para molhar todas as peças mecânicas com óleo. Substitua a vela de ignição.



NOTA: Armazenar o aparelho num local seco e afastado de possíveis fontes de ignição.

13.2 Arranque após o armazenamento

- Remova a vela de ignição (ver parágrafo "Manutenção de vela de ignição").
- Puxe a corda de arranque (14) rapidamente para remover qualquer excesso de óleo da câmara de combustão.
- Limpe a vela de ignição e observe a correta distância entre elétrodos na vela de ignição.
- Encha o depósito de combustível (15). Ver o parágrafo "Combustível e óleo".

13.3 Transporte

- Se planeia transportar o aparelho, esvazie o depósito de combustível (15) como explicado no parágrafo "Armazenamento".

14 DADOS TÉCNICOS

Unidade do motor	
Capacidade do cilindro	42,7 cc
Potência do motor	1,25kW
Velocidade de engate da embraiagem	>4300 min ⁻¹
Arranque fácil	Sim
Tipo de motor	Cilindro de ar refrigerado de 2 tempos
Capacidade do depósito de combustível	0.85l
Relação de mistura de combustível	40:1
Eixo Ø	26mm
Tipo de eixo	Extensível
Comprimento do eixo	840mm
Motor de acionamento	Sim
Tipo de carburador	HUAYI
Tipo de vela de ignição	Torch
Sistema de baixa vibração	Sim
Tipo de pega	D-HANDLE (pega em forma de D)
Corta-sebes	
Tamanho da lâmina	430mm
Largura de corte	23mm
comprimento de corte	365mm
Lâmina de dupla ação	Sim
Paragem rápida	Sim
Cabeça ajustável	Sim
Motosserra	
Tamanho da barra	10 polegadas
Comprimento de corte	250 mm
Tipo de corrente	Ratio
Tipo de barra	Ratio
Lubrificador de corrente automático	Sim
Kickback reduzido	Sim
Roçadora	
Largura de corte	255mm
Número de dentes	3T
Proteção de segurança	Sim
Aparador	
Largura de corte	430mm
Tipo de alongamento do fio	TAP&GO
Bobina Ø	2,4 mm
Comprimento da bobina	4m
Proteção de segurança	Sim

15 RUÍDO


Valores de emissão sonora, medidos em conformidade com a norma relevante. (K=2.5)

Nível de pressão acústica LpA	95 dB(A)
Nível de potência acústica LwA	102 dB(A)


ATENÇÃO! Use proteção de ouvidos quando a pressão sonora for superior a 85 dB(A).

aw (Vibração)	6.9m/s ²	K = 1,5 m/s ²
---------------	---------------------	--------------------------

16 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS
16.1 Unidade do motor

Problema	Causa provável	Solução
O motor não arranca	Processo de arranque incorreto	Siga as instruções relativamente ao arranque
O motor arranca mas não funciona à potência máxima	Ajuste incorreto da alavanca do estrangulador (13).	Defina a alavanca do estrangulador (13) para 
	Filtro de ar contaminado	Limpe o filtro de ar
O motor não funciona suavemente	Distância entre as velas de ignição incorreta.	Limpe a vela de ignição e ajuste a distância entre elétrodos na vela de ignição ou substitua a vela de ignição
Depósitos de fuligem ou humidade na vela de ignição	Ajuste do carburador incorreto	Limpe a vela de ignição ou substitua-a por uma nova

16.2 Motosserra

Motor está a funcionar, corrente da serra (33) não se move	
O acessório da motosserra não está ligado corretamente à unidade do motor	Verifique o conjunto
Sem progresso	
Corrente da serra (33) seca/sobrequece ou está folgada	Coloque óleo ou retifique, substitua ou aperte a corrente da serra (33)

16.3 Corta-sebes

Motor está a funcionar, as lâminas não se mexem	
O acessório do corta-sebes não está ligado corretamente à unidade do motor	Verifique o conjunto

17 INTERVALOS DE MANUTENÇÃO
17.1 Motosserra

Os valores aqui apresentados baseiam-se em condições de operação normais. No caso de operações mais difíceis, como formação acentuada de poeira e mais horas de operação diária, os intervalos apresentados devem ser reduzidos respetivamente.

Peça do aparelho	Ação	Antes de iniciar o trabalho	Semanalmente	No caso de falhas	No caso de danos	Conforme necessário
Lubrificar a corrente	Verificar	X				
Verificar a corrente da serra (33)	e prestar atenção se está afiado	X				
	Verificar a tensão da corrente	X				
	afiar					X
Verificar o carril guia (43)	(desgaste, danos)	X				
	Limpar e rodar		X	X		
	Rebarbar		X			
	Substituir				X	X
Verificar a roda dentada (45)			X			
	Substituir					X

17.2 Corta-sebes

Os valores aqui apresentados baseiam-se em condições de operação normais. No caso de operações mais difíceis, como formação acentuada de poeira e mais horas de operação diária, os intervalos apresentados devem ser reduzidos respetivamente.

Peça do aparelho	Ação	Antes de iniciar o trabalho	Após completar o trabalho	Conforme necessário
Lâminas de corte	Inspeção visual	X		
	Limpar		X	X

18 GARANTIA

- Este produto tem uma garantia de acordo com as regulamentações legais para um período de 24 meses efetivos a partir da data de aquisição pelo primeiro utilizador.
- Esta garantia cobre todas as falhas do material ou produção, mas não inclui: baterias, carregadores, peças com defeito por desgaste de utilização normal, como suportes, escovas, cabos e tomadas ou acessórios como brocas, lâminas de serra, etc., danos ou defeitos que sejam resultado de utilização indevida, acidentes ou alterações, nem os custos de transporte.
- Danos e/ou defeitos resultantes de utilização inadequada também não estão cobertos pelas condições de garantia.
- Renunciamos também qualquer responsabilidade por quaisquer ferimentos corporais resultantes de utilização inadequada da ferramenta.
- As reparações apenas devem ser levadas a cabo por um centro de serviço ao cliente autorizado para ferramentas Ratio.
- A qualquer momento pode obter mais informação através do número +34 93 759 77 84.
- Quaisquer custos de transporte devem sempre ser imputados ao cliente, exceto se acordado de outra forma por escrito.
- Ao mesmo tempo, não pode ser entregue qualquer reivindicação de garantia, se o dano do aparelho resulta de uma manutenção negligente ou de uma sobrecarga.
- Uma exclusão definitiva da garantia resulta de danos causados por permeação de líquidos, penetração excessiva de poeira, danificação intencional (deliberadamente ou devido à grave falta de cuidados), uso não apropriado (utilização para fins não adequados para este aparelho), utilização não qualificada (p.ex. não respeitando as instruções dadas neste manual), montagem incorreta, queda de raio, voltagem de rede incorreta. Esta lista não é restritiva.
- Nunca a aceitação de reivindicações de garantia pode levar à prolongamento da garantia ou ao início de um novo período de garantia em caso da substituição do aparelho.
- Por isso, aparelhos ou componentes substituídos sob garantia ficam na posse de EHLIS S.A.
- Nós reservamos o direito de rejeitar qualquer reivindicação onde a aquisição não possa ser verificada ou quando é visível que o produto não foi utilizado corretamente. (Limpeza das ranhuras de ventilação, escovas de carvão utilizadas com regularidade, ...)
- Deverá guardar o seu talão de compra como prova de aquisição do produto.
- A sua ferramenta desmontada deverá ser devolvida ao representante num estado de limpeza aceitável, na sua caixa de transporte original (aplicável às unidades acompanhadas da prova de compra).

19 MEIO-AMBIENTE

Se a sua máquina necessitar de ser substituída após uma utilização prolongada, não a coloque no lixo doméstico. Elimine-a de uma forma ecologicamente segura.

Elimine o óleo de motor usado de uma maneira compatível com o meio ambiente. Sugerimos que o leve num recipiente vedado para ser recolhido numa estação de serviço local. Não o deite para o lixo nem para o solo.

20 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

EHLIS S.A. – NIF. A-08014813, Polígono Industrial La Veredilla III, Avenida Valverde, 7. 45200 Illescas-Toledo – España, declara que apenas a seguinte máquina/o seguinte aparelho,

Designação do aparelho: Longo alcance 4 em 1 combi: roçadora, aparador de relva, corta-sebes, serra da corrente - 42,7 CC

Marca: Ratio

Modelo nº: R-M427

se encontra em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes das Diretivas/Regulamentos Comunitárias aplicáveis, com base na aplicação das normas Europeias harmonizadas. Qualquer alteração não autorizada do equipamento anula esta declaração.

Diretivas/Regulamentos Europeias (incluindo, se aplicável, as respetivas emendas até à data de assinatura):

2006/42/EC Anexa IV Entidade mencionado TuV Rheinland – DE
(Número de identificação : 0197)

2014/30/EU

2000/14/EC Anexa V LwA
Medido 102 dB(A)
Garantido 114 dB(A)

Normas Europeias harmonizadas (incluindo, se aplicável, as respetivas emendas até à data de assinatura):

EN ISO 10517 : 2019
EN ISO 11680-1 : 2021
EN ISO 11806-1 : 2022
EN ISO 14982 : 2009

O signatário atua em nome da administração da empresa,



Alejandro Ehli
Gerente Ehli S.A.

13/05/2025, Illescas-Toledo - Espanha

1	INTENDED USE	4
2	DESCRIPTION (FIG. A)	4
3	PACKAGE CONTENT LIST	5
4	SYMBOLS	6
5	GENERAL SAFETY WARNINGS	8
5.1	<i>Work area</i>	8
5.2	<i>Personal safety</i>	8
5.3	<i>Engine tool use and care</i>	8
5.4	<i>Service</i>	9
6	ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS	9
6.1	<i>Hedge trimmers</i>	9
6.2	<i>Chain saw</i>	9
6.2.1	<i>Kickback safety precautions</i>	10
6.3	<i>Brush cutter</i>	11
6.4	<i>Trimmer</i>	11
7	SAFETY WARNINGS GASOLINE	12
8	BEFORE USE	12
8.1	<i>Attaching the round handle (Fig. 2)</i>	13
8.2	<i>Fitting the quick release mechanism (Fig. 3)</i>	13
8.3	<i>Fixing/attaching the carrying harness (Fig. 4)</i>	13
8.4	<i>Assembling the hedge trimmer (Fig. 5)</i>	13
8.5	<i>Removing the hedge trimmer</i>	14
8.6	<i>Swivelling the hedge trimmer</i>	14
8.7	<i>Fitting the guide bar and chain (Fig. 6)</i>	14
8.8	<i>Removing the saw chain</i>	14
8.9	<i>Tightening and checking the saw chain</i>	14
8.10	<i>Lubrication</i>	15
8.11	<i>Sharpening the saw chain</i>	15
8.12	<i>Fitting/ removing the blade guard</i>	15
8.13	<i>Installing / replacing the cutting blade (Fig. 7A-F)</i>	15
8.14	<i>Spool attachment Fig.8C</i>	16
8.15	<i>Putting on the carrying harness</i>	16

8.16	<i>Setting the cutting height</i>	17
8.17	<i>Fuel and oil</i>	17
8.18	<i>Fuel mix table</i>	17
9	USE	17
9.1	<i>Using the machine</i>	17
9.1.1	<i>Cold starting</i> :	17
9.1.2	<i>Hot starting</i>	18
9.1.3	<i>Stopping</i>	18
9.2	<i>General working instructions</i>	18
9.2.1	<i>Extending the cutting filament</i>	18
9.2.2	<i>Various cutting methods</i>	19
9.2.2.1	<i>Trimming/mowing (3-section cutting blade or trimmer)</i>	19
9.2.2.2	<i>Low trimming (with trimmer)</i>	19
9.2.2.3	<i>Short mowing (with trimmer)</i>	19
9.2.2.4	<i>Cutting against trees/fences/foundations (with trimmer)</i>	19
9.2.3	<i>Jamming</i>	19
9.3	<i>Prevent kickback</i>	19
9.4	<i>Working with the hedge trimmer</i>	19
9.4.1	<i>Cutting techniques (Fig. 12a – 12b – 12c)</i>	19
9.5	<i>Working with chain saw</i>	20
9.5.1	<i>Sawing techniques</i>	20
9.6	<i>Working safely</i>	20
10	TRANSPORT	20
11	CLEANING	20
11.1	<i>Cleaning the engine unit</i>	20
11.2	<i>Cleaning the chain saw</i>	20
11.3	<i>Cleaning the hedge trimmer</i>	21
11.4	<i>Cleaning the trimmer and brush cutter attachment</i>	21
12	ROUTINE MAINTENANCE	21
12.1	<i>Air filter</i>	21
12.2	<i>Grinding the protective guard blade</i>	21
12.3	<i>Lubricating the gears</i>	21
13	STORAGE AND TRANSPORTATION	21

13.1	<i>Storing the appliance</i>	21
13.2	<i>Start-up after storage</i>	22
13.3	<i>Transporting</i>	22
14	TECHNICAL DATA	23
15	NOISE	24
16	TROUBLESHOOTING	24
16.1	<i>Engine unit</i>	24
16.2	<i>Chain saw</i>	24
16.3	<i>Hedge trimmer</i>	24
17	MAINTENANCE INTERVALS	25
17.1	<i>Chain saw</i>	25
17.2	<i>Hedge trimmer</i>	25
18	WARRANTY	26
19	ENVIRONMENT	26
20	DECLARATION OF CONFORMITY	27

GARDEN MULTITOOL 4-IN-1 42.7CC

R-M427

1 INTENDED USE

This appliance is designed for the following applications:

- Brush cutter (when fitted with metal circular blade): The brush cutter is intended to cut weed and climbing plants. Do not use it for other purposes, never use it for cutting wood. Never cut objects with a diameter exceeding 13 mm.
- Grass trimmer (when fitted with nylon line cutting head): The grass trimmer is intended for trimming grass. Do not use it for other purposes.
- Hedge trimmer (when fitted with reciprocating blade): The trimmer is intended to be used for trimming hedges and bushes with diameter not more than 24 mm.
- Chain saw: this appliance is intended for trimming branches in trees.

Do not use this appliance for other purpose than those described in this manual. Not suitable for professional use.



WARNING! Read this manual and general safety instructions carefully before using the appliance, for your own safety. Your tool should only be passed on together with these instructions.

2 DESCRIPTION (FIG. A)

Engine unit

1. Safety lock-out
2. On/off switch
3. Carrying lug
4. 4x fixing bolts (with snap ring, washer and nut)
5. Round handle (5a Rubber ring +5b Pin)
6. Barrier bar
7. Cover
8. Screw grip
9. Safety lever
10. Shaft
11. Throttle control
12. Spark plug connector
13. Choke lever
14. Starter pull cord
15. Fuel tank
16. Filler cap
17. Fuel pump (primer)
18. Air filter housing cover

Hedge trimmer attachment

19. Handle
20. Lock / release
21. Transmission case
22. Cutter bar
23. Base plate (hedge shears)
24. Control lever
25. Front shaft (hedge trimmer)
26. Locking hole

27. Drive shaft

Chain saw attachment

28. Front shaft
29. Safety ring
30. Oil filler cap
31. Oil tank
32. Blade
33. saw chain
34. Grinder support
35. Stop
36. Locking hole
37. Drive shaft
38. Nut
39. Thread
40. Sprocket cover
41. Bar guide
42. Bar hole
43. Guide rail
44. Oil dispenser
45. Chain sprocket
46. Oil adjusting screw
47. Chain tensioner pin
48. Chain tensioner screw

Trimmer / brush cutter attachment

49. 4x bolts with snap ring, washer and nut)
50. Blade guard
51. 3-section cutting blade
52. Trimmer with spool
53. Front shaft (trimmer/3-section cutting blade)
54. Locking hole
55. Drive shaft

Accessories

56. Carrying harness
57. Protective cover - hedge trimmer
58. Protective cover - Chain saw
59. Oil/petrol mixing canister
60. M4 Allen key
61. M5 Allen key
62. SW 8/10 open-ended spanner
63. Spark plug wrench/flat-blade screwdriver
64. M10 nut (left-hand thread)
65. Pressure plate cover
66. Pressure plate
67. Drive plate
68. Extension attachment

3 PACKAGE CONTENT LIST

- Remove all packing materials
- Remove remaining packaging and transit supports (if existing)
- Check the completeness of the packing content
- Check the appliance, the power cord, the power plug and all accessories for transportation damages.
- Keep the packaging materials as far as possible till the end of the warranty period. Dispose it into your local waste disposal system afterwards.



WARNING Packing materials are no toys! Children must not play with plastic bags! Danger of suffocation!



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1x Motor unit | 1x Protective cover for blade |
| 1x Hedge trimmer attachment | 1x Oil/petrol mixing canister |
| 1x Pole pruner attachment | 1x M4 Allen key |
| 1x Trimmer/cutting blade attachment | 1x M5 Allen key |
| 1x Handle with barrier bar | 1x Spark plug wrench/flat-blade screwdriver |
| 1x Trimmer with cutting filament | 1x SW 8/10 open-ended spanner |
| 1x 3-section cutting blade | 1x Operating manual |
| 1x saw chain | 1x flat screwdriver |
| 1x Carrying harness | 1x extension attachment |
| 1x Protective cover for chain | |



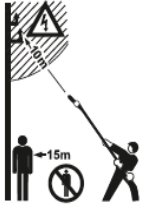

When parts are missing or damaged, please contact your dealer.

4 SYMBOLS

In this manual and/or on the machine the following symbols are used:

	<p>Warning! Read the operating instructions before use!</p>		<p>Attention! Risk of injury due to running blades!</p>
	<p>Wear protective gloves!</p>		<p>Keep a safe distance away!</p>
	<p>Wear Safety shoes!</p>		<p>Protect the appliance from rain and moisture!</p>
	<p>Wear Ear protection!</p>		<p>Attention! Left-hand thread</p>
	<p>Wear a hard hat!</p>		<p>Beware of flung objects!</p>
	<p>Wear protective goggles!</p>		<p>Beware of kickback!</p>
	<p>Important, hot parts. Keep a safe distance away!</p>		<p>Caution! Risk of injury from rotating cutting blade! Keep hands and feet away!</p>
	<p>1. Switch on the appliance</p>		<p>Attention – petrol is highly flammable! Explosion hazard! Do not spill fuel!</p>

	2.Fill fuel pump (primer)		Turn the appliance off and disconnect the spark plug before performing any maintenance work!
	3.Pull the choke lever		Attention! Risk of suffocation!
	4.Pull the starter pull cord		Caution! Poisonous CO vapors! Do not use the appliance in confined spaces!
	Pull the choke lever.		Warning! Do not use circular saw blades for the cutting blade function
	Press the fuel pump (primer) 6x		Add a little grease after every 20hours of operation.
	Mixing ration: 40 parts petrol to 1 part oil		A distance of 15 metres must be maintained between the machine and third parties!
	Petrol: Ron 95 / RON 98		The cutting tool continues running after it is turned off (cutting blade / cutting filament)
	2-stroke motor oil: ISO-L-EGD		Fire, naked flames and smoking are prohibited!

	<p>Risk of fatal electrical shock! Keep at least 10 m away from overhead power lines!</p>		<p>Attention! Falling objects. Especially when cutting above head height.</p>
---	---	---	---

5 GENERAL SAFETY WARNINGS



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow all warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.

5.1 Work area

- Keep work area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.
- Do not operate tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a tool. Distractions can cause you to lose control.

5.2 Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a tool. Do not use a tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating tools may result in serious personal injury.
- Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used whenever conditions require will reduce personal injuries.
- Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in. Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust related hazards.

5.3 Engine tool use and care

- Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- Store idle tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the tool or these instructions to operate the tool. The tools are dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain tools. Check for misalignment or sticking of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to stick and are easier to control.

- Use the tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the tool for operations different from intended could lead to a hazardous situation.

5.4 Service

- Have your tool serviced by a qualified person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the tool is maintained.

6 ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS

6.1 Hedge trimmers

- Do not operate in a hazardous location. Such areas include where there is a risk of explosion of petrol fumes, leaking gas or explosive dust.
- Do not operate in a confined area. Exhaust gases, smoke or fumes could reach dangerous concentrations.
- Protect your tool. This hedge trimmer is NOT WEATHERPROOF and should not be exposed to direct sunlight, high ambient temperature and damp, wet or high humidity conditions.
- Do not smoke while refuelling. This is potentially dangerous as it may ignite the fuel and cause an explosion.
- Take care not to spill fuel. When refuelling the hedge trimmer ensure that the motor has been switched off. Prevent the spilling of fuel as this may also ignite with the hot motor. Never refuel whilst the engine running.
- Be careful where you store the hedge trimmer. Store the hedge trimmer in a dry area away from flammable liquids.
- Keep your distance. The hedge trimmer emits exhaust fumes. Ensure bystanders keep a safe distance.
- Ensure you use oil-mix fuel. Ensure that you mix 40 parts unleaded fuel to 1 part 2-stroke oil. If not, the engine will overheat and cause damage to your hedge trimmer.

6.2 Chain saw

- DO NOT operate a chain saw with one hand! Serious injury to the operator, helpers, bystanders, or any combination of these persons may result from one-handed operation. A chain saw is intended for two-handed use.
- DO NOT operate a chain saw when you are fatigued, under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Use safety footwear, snug-fitting clothing, protective gloves, and eye, hearing and head protection devices.
- Use caution when handling fuel. To avoid fire, move the chain saw at least 10 feet (3 m) from the fuelling point before starting the engine.
- DO NOT allow other persons to be near when starting or cutting with the chain saw. Keep bystanders and animals out of the work area.
- DO NOT start cutting until you have a clear work area, secure footing, and a planned retreat path from the falling tree.
- Keep all parts of your body away from the saw chain when the engine is running.
- Before you start the engine, make sure that the saw chain is not contacting anything.
- Carry the chain saw with the engine stopped, the guide bar and saw chain to the rear, and the muffler away from your body.
- DO NOT operate a chain saw that is damaged, improperly adjusted, or not completely and securely assembled. Be sure that the saw chain stops moving when the throttle control trigger is released.
- Shut off the engine before setting the chain saw down.
- Use extreme caution when cutting small size brush and saplings because slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.

- When cutting a limb that is under tension, be alert for spring back so that you will not be struck when the tension in the wood fibres is released.
- Keep the handles dry, clean, and free of oil or fuel mixture.
- Operate the chain saw only in well-ventilated areas.
- DO NOT operate a chain saw in a tree unless you have been specifically trained to do so.
- All chain saw service, other than the items listed in the user manual safety and maintenance instructions, should be performed by competent chain saw service personnel.
- When transporting your chain saw, use the appropriate guide bar scabbard.
- DO NOT operate your chain saw near or around flammable liquids or gases whether in or out of doors. An explosion and/or fire may result.
- Do not fill fuel tank, oil tank or lubricate when the engine is running.
- USE THE RIGHT TOOL: Cut wood only. Do not use the chain saw for purposes for which it was not intended. For example, do not use the chain saw for cutting plastic, masonry, or non-building materials.
- The first time user should have practical instruction in the use of chainsaw and the protective equipment from an experienced operator.
- Do not attempt to hold the saw with one hand only. You cannot control reactive forces and you may lose control of the saw, which can result in the skating or bouncing of the bar and chain along the limb or log.
- Never run the chainsaw indoors. Your chainsaw produces poisonous exhaust as soon as the combustible engine is started, which may be colourless and odourless. To use this product can generate dust, mists and fumes containing chemicals known to cause reproductive harm. Be aware of harmful dust, mist (such as saw dust or oil mist from chain lubrication) and protect yourself properly.
- Wear gloves and keep your hand warm. Prolonged use of chainsaws exposing the operator to vibrations may produce whitefinger disease. In order to reduce the risk of whitefinger disease, please wear gloves and keep your hand warm. If any of the whitefinger symptoms appear, seek medical advice immediately.
- Drive in the spiked bumper of the chainsaw directly behind the intended hinge and pivot the saw around this point. The spiked bumper rolls against the trunk.
- Only chain, guide bar and spark plug can be replaced by the user himself. Always make sure you replace with correct material as stated in the specifications of the manual.

6.2.1 Kickback safety precautions



KICKBACK may occur when the NOSE or TIP of the guide bar touches an object, or when wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

Tip contact in some cases may cause a lightning-fast reverse reaction, kicking the guide bar up and back toward the operator.

PINCHING the saw chain along the BOTTOM of the guide bar may PULL the saw forward away from the operator.

PINCHING the saw chain along the TOP of the guide bar may PUSH the guide bar rapidly back toward the operator.

Any of these reactions may cause you to lose control of the saw, which could result in serious personal injury.

- With a basic understanding of kickback, you can reduce or eliminate the element of surprise. Sudden surprise contributes to accidents.
- Keep a good firm grip on the saw with both hands, the right hand on the rear handle, and the left hand on the front handle, when the engine is running. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the chain saw handles. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the saw. Don't let go.

- Make sure that the area in which you are cutting is free from obstructions. Do not let the nose of the guide bar contact a log, branch, or any other obstruction which could be hit while you are operating the saw.
- Cut at high engine speeds.
- Do not overreach or cut above shoulder height.
- Follow manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.
- Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer or the equivalent.



NOTE: Low-kickback saw chain is chain that has met the kickback performance.



WARNING: Kickback can lead to dangerous loss of control of the chain saw and result in serious or fatal injury to the saw operator or to anyone standing close by. Always be alert. Rotational kickback and pinch-kickback are major chain saw operational dangers and the leading cause of most accidents.

Beware of:

- Rotational kickback (Fig. 1a)
A = kickback path
B = kickback reaction zone
- The push (pinch kickback) and pull reactions a = pull (Fig. 1b)
B = solid objects
C = push

6.3 Brush cutter

- **BLADE CAN RECOIL VIOLENTLY FROM MATERIAL IT CANNOT CUT** – Blade can cause you to lose arms or legs. Keep people and animals 30 feet (10 meters) away in all directions. If blade contacts foreign objects during operation, turn off engine and allow blade to come to a halt. Then check blade for damage. Always discard blade if it is warped or cracked.
- **BLADE CATAPULTS OBJECTS THROUGH AIR** - You can be blinded or injured. Wear eye, face, and leg protection. Always clear work area of any foreign objects before using blade. Keep people and animals 10 metres away in all directions.
- **BLADE COASTS AFTER THROTTLE IS RELEASED** - A coasting blade can injure you or bystanders. Before servicing the blade, always turn off engine, and be sure coasting blade has stopped.
- **WARNING DO NOT USE ANY OTHER FUEL** than that recommended in your manual. Always follow instructions in the Fuel and Lubrication section of this manual. Never use petrol unless it is properly mixed with 2-cycle engine lubricant. Permanent damage to engine will result, voiding manufacturer's warranty.
- **DO NOT USE ANY OTHER CUTTING ATTACHMENT.** Only use our replacement parts and accessories, which are designed specifically to enhance the performance and maximize the safe operation of our products. Failure to do so may cause poor performance and possible injury. Use only the stringhead supplied with this product. Do not use any other cutting attachment. Use of such attachments will void your factory warranty and may result in serious bodily injury.

6.4 Trimmer

- Grass trimmers must not be used by children or untrained persons.
- Wear stout shoes or boots to protect your feet.
- Wear long trousers to protect your legs.
- Check the appliance before use. If it is damaged, it must not be used.
- If the unit is damaged, have the damage repaired by an authorized repair agent.

- Do not use the appliance in the presence of children and/or animals.
- Only use the appliance in daylight or with good lighting.
- Never use the appliance without the guard in place.
- Before using the appliance, remove sticks, stones, wire and other obstacles from the surface on which you intend to work.
- Only use the appliance in an upright position, with the cutting line pointing to the ground. Never switch on the appliance in another position.
- Always keep your hands and feet away from the cutting line.
- Avoid touching the cutting line.
- Before putting the appliance down, switch it off and wait for the cutting line to come to a complete standstill. Never attempt to bring the cutting line to a standstill yourself.



Beware. After switching off the appliance it continues to rotate for a short time.

- Only use the type of cutting line recommended by the manufacturer. Never use a metal cutting line or fishing line.
- After use, always store the appliance safely and out of the reach of children.
- Do not cut against hard objects. This could cause injury or damage the trimmer.
- Do not use the trimmer to cut grass which is not in contact with the ground, for example, do not cut grass which is on walls or rocks etc.

7 SAFETY WARNINGS GASOLINE



WARNING: Use extra care in handling fuels. They are flammable and the vapours are explosive. The following points must be observed.

- Use only an approved container.
- Never remove the fuel cap or add fuel with the power source running. Allow engine exhaust components to cool before refuelling.
- Do not smoke.
- Never refuel the machine indoors.
- Never store the machine or fuel containers inside, where is an open flame, such as a water heater.
- If fuel is spilled, do not attempt to start the power source, but move the machine away from the area of spillage before starting.
- Always replace and securely tighten the fuel cap after refuelling.
- If the tank is drained, this should be done outdoors.

8 BEFORE USE



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.



Always wear non-slip footwear and appropriate safety clothing such as protective gloves, a hard hat, a protective mask and safety goggles as well as hearing protection.



Check the area in which the appliance is to be used and remove any objects that may be caught and slung away.



Before use and after dropping or other impacts, always visually inspect the appliance to check whether the cutting tool, mounting bolts and the entire cutting unit are damaged. Worn or damaged cutting tools and mounting bolts must be replaced.



Always carry out a visual inspection before use to check whether the cutting tools are worn or damaged. To prevent imbalance, worn or damaged cutting tools and mounting bolts should be replaced only as complete sets.

8.1 Attaching the round handle (Fig. 2)

- Start by fitting the rubber ring (5a) on the shaft (10).
- Attach the barrier bar (6) onto the rubber ring (5a) from below.
- The pin (5b) of the barrier bar (6) must be pushed into one of the two holes of the shaft (10) to lock into place.
- Push the round handle (5) onto the rubber ring (5a) provided on the shaft (8).
- Insert the 4 mounting bolts (4) from above through the round handle (5) and fix them onto the barrier bar (6) with the 4 nuts.
- Tighten the bolts (4).

8.2 Fitting the quick release mechanism (Fig. 3)

- Hook in the carabiner (E) and secure it with the red strap (F) on the quick release mechanism. (Fig. 3c - 3e)
- Pull on the red strap if you have to release the appliance quickly.

8.3 Fixing/attaching the carrying harness (Fig. 4)



WARNING! When using the machine it must always be hooked securely to the harness. Otherwise you will be unable to control the brush cutter safely and this can result in injury to yourself or others. Never use a harness with a defective quick release.

- Hook the carrying harness (56) into the carrying lug (3).
- Adjust the length of the carrying harness (56) to your size so that the carrying lug (3) is at hip height when hooked in place.

8.4 Assembling the hedge trimmer (Fig. 5)

- Start by undoing the screw grip (8) on the shaft (10) of the engine unit.
- Push the front shaft (25) of the hedge trimmer onto the shaft (10) of the motor unit, turn left/right and keep pushing the front shaft until the safety lever (9) clicks into the locking hole.
- Press the cover (7) that protects the safety lever 9 downwards and hold it down.
- Tighten the screw grip (8).



Note: assembly of chain saw / trimmer / brush cutter / extension attachment (68) is carried out in the same order

8.5 Removing the hedge trimmer

- Undo the screw grip (8) .

Release the safety lever (9) by pressing and pull the front shaft (25) on the hedge trimmer out of the shaft (10) on the motor unit.



Note: removal of chain saw / trimmer / brush cutter / extension attachment (68) is carried out in the same order

8.6 Swivelling the hedge trimmer

- Press both lock /release lever (20) and control lever (24) and swivel the hedge trimmer into the desired position/ angle
- Allow the control lever (24) to click into the recess in the base plate (hedge trimmer) (23).

8.7 Fitting the guide bar and chain (Fig. 6)



Warning! Wear protective gloves! There is a danger of injury from the sharp cutting teeth!



Note: pay close attention to the running direction of the saw chain (33) on the bar (30) and at the base plate.

Depending on wear, the bar (30) can be turned.

- Undo the nut (38) using the open-ended spanner (62).
- Remove the sprocket cover (40).
- Lay the saw chain (33) over the blade (32) starting at the tip.
- Now fit the bar (32) and saw chain (33).
- Lay the saw chain (33) over the chain sprocket.
- Lay the guide rail (43) over the bar guide (41), while inserting the chain tensioner pin (47) in the blade hole (42, lay the saw chain (33) over the chain sprocket (45).
- Now you can tighten the saw chain (33).
- Replace the sprocket cover (40) and tighten the nut (38) gently.

8.8 Removing the saw chain

You may have to loosen the saw chain (33) to remove the blade (32) and the saw chain (33) (see section "Tightening and checking the saw chain"). Follow these instructions in reverse order.

8.9 Tightening and checking the saw chain



WARNING! Wear protective gloves! There is a danger of injury from the sharp cutting teeth.

- Turn the chain-tensioner screw (48) in a clockwise direction using the flat-blade screwdriver (63) to increase the tension.
-)The saw chain (33) must lie against the underside of the blade. Check whether the saw chain (33) can be drawn by hand over the blade (32) .



Caution: a new saw chain stretches, requiring adjustment after as few as 5 cuts. This is normal with a new chain, and the interval between future adjustments will lengthen quickly.



Caution: if saw chain is too loose or too tight, the sprocket, bar, chain, and crankshaft bearings will wear more rapidly.

8.10 Lubrication

- Remove the oil filler cap (30) .
- Fill the oil tank (31) with approx. 100 ml of organic chain oil.
- The chain lubrication can be increased or decreased using the oil adjusting screw 46 .
- Press and then turn the oil adjusting screw 46 clockwise to increase the chain lubrication.
- Press and then turn the oil adjusting screw 46 anticlockwise to decrease the chain lubrication.



WARNING! Never work without chain lubrication! If the saw chain runs dry, the cutting equipment may become irreparably damaged in a short time. Always check chain lubrication and oil level in the tank before starting work.

Note :Use only saw chain oil. Preferably biodegradable. Do not use waste oil, motor oil, etc.



Note: While working, check whether the chain lubrication is working correctly.

8.11 Sharpening the saw chain

You can have your saw chain sharpened fast and correctly by specialist dealers, from whom you can also obtain chain sharpening equipment to enable you to sharpen the chain yourself. Please follow the corresponding operating instructions. Take care of your tools. Keep your tools sharp and clean to enable you to work well and safely. Follow the maintenance regulations and the instructions for changing tools

8.12 Fitting/ removing the blade guard

When working with the 3-section cutting blade, the blade guard (50) must be fitted. Fold the metal sheet of the front shaft (53) down slightly. The blade guard (50) is positioned under the metal sheet and the shaft (53) mounting arm. The blade guard (50) is now attached to the front shaft (53) with 2 screws (49). Use the supplied Allen key 60

Cutting equipment	Protective equipment
3-section cutting blade (51)	Blade guard (50)
Trimmer with cutting filament(52)	Blade guard (50) + cutting filament protective guard ©

Warning! do not use any other cutting equipment apart from that which is supplied with the product. The use of any other cutting equipment or protective equipment is deemed to be improper and carries a significant risk of accidents.

8.13 Installing / replacing the cutting blade (Fig. 7A-F)

- Fit/remove the 3-section cutting blade (51) as shown in Figures 7a–7f.
- Find the hole in the drive plate (67) , align it with the opposite hole and block it with the supplied Allen key (61).
- Place the 3-section cutting blade (51) on the drive plate (67) (see Fig. 7b).
- Fit the pressure plate (66) over the thread on the splined shaft (see Fig. 7b).
- Fit the pressure plate cover (65) (see Fig. 7d).
- Now tighten the nut (64) with the spark plug wrench (63) (see Fig. 7f).
- The 3-section cutting blade (51) is fitted with a plastic cover on delivery. This must be removed before use and refitted during periods when not in use.
- The plastic cover can now be removed.

CAUTION! Left-hand thread!



CAUTION! Sharp edges, wear protective gloves

- Fit the cutting filament protective guard (C) on the protective guard (50).
- The cutting filament protective guard (C) must be fitted when working with the cutting filament. The cutting filament protective guard (C) (pre-fitted on delivery) is fitted as shown in Figure 8a.
- Ensure that the cutting filament protective guard (C) is correctly clicked into place. There is a blade (C) on the inside of the cutting filament protective guard (A). This is covered with a safety cover (B) (see Fig. 8a.).
- Remove the safety cover (B) before starting work and replace it after finishing work.



CAUTION! Sharp edges, wear protective gloves

- To remove the cutting filament protective guard (C) from the protective guard (50), take a tool, such as a screwdriver, to carefully remove the three mounting pins.



CAUTION! risk of injury!

8.14 Spool attachment Fig.8C



WARNING! To prevent an accidental start that could cause serious personal injury, always disconnect the engine spark plug lead cap from the spark plug when assembling parts.



WARNING! Never install, remove or adjust any attachments while power head is running. Failure to stop the engine can cause serious personal injury.

- Rotate the mounting disc (67) slowly to align the hole in the mounting disc to the hole in the head assembly (61).
- Lock the mounting disc firmly using the screwdriver provided by aligning and insert through the two holes.
- With the mounting disc locked, screw the spool onto the gearbox in a clockwise direction until it cannot rotate any further.
- Remove the screwdriver from the safety guard.

8.15 Putting on the carrying harness



Note: the following adjustments can be made to make sure that you can work without becoming fatigued. The settings may vary depending on your body size.



Before starting to work, adjust the carrying harness to suit your body size.



Balance the appliance with the fitted cutting tool so that the cutting tool swings just over the ground without the need to move the appliance with your hands.

- Put on the carrying harness and close the claps so that they can click into place (Fig. 9a).
- Pull on the belt, to position the carrying harness centrally on your body and adjust the upper body size.
- To tight the two shoulder straps, pull on the two shoulder straps (Fig. 9b).
- To ensure to the correct position of the appliance on the carrying harness, pull the belt (fig. 9D)
- Hook in the carabiner (E) and secure it with the red strap F on the quick release mechanism (see Figures 3c–3e).
- Now take the appliance and hang it, as shown in Figure 9e-9f, so that the carrying lug (3) clicks into the carabiner (E). The carrying lug (3) can also be moved by loosening the screw (G) and sliding it to achieve the optimum orientation of the appliance.

8.16 Setting the cutting height

- Put on the carrying harness and hook in the appliance.
- Use the various belt straps on the carrying harness to adjust the optimum working and cutting position.
- Perform a few circular movements without starting the engine in order to find the ideal shoulder strap length (Fig. 10A).
- The carrying harness is equipped with a quick release mechanism. Pull on the red strap if you have to release the appliance quickly (Fig. 9f).



Caution: Always use the carrying harness when working with the device. Put on the carrying harness as soon as you have started the engine and it is ticking over. Turn off the engine before removing the carrying harness.

8.17 Fuel and oil

- Only use a mixture of unleaded petrol and special 2-stroke engine oil. Mix the fuel mixture in accordance with the fuel mix table.
- Add the respective correct amounts of unleaded petrol and 2-stroke oil to the supplied oil/petrol mixing canister (59) (see "Fuel mix table").Then shake the canister well.

8.18 Fuel mix table

- Mixing process: 40 parts petrol to 1 part oil

Petrol	2-stroke oil
0.5Litre	12.5ml

9 USE



Caution! Please pay attention to the statutory provisions in the relevant noise protection regulations.

Before starting the appliance, always check that:

- The fuel system is not leaking.
- The protective equipment and cutting equipment is complete and in perfect working order.
- All screw connections are firmly tightened.
- All moving parts can move smoothly and freely.

9.1 Using the machine

9.1.1 Cold starting:



CAUTION! Never allow the starter pull cord to whip back This could cause damage.

- Fill the fuel tank (see also the section "*Fuel and oil*").
- Press the primer 6 times.
- Switch the on/off switch to "I".
- Pull the choke lever into position "close".
- Hold the appliance firmly and pull out the starter pull cord to the point of first resistance. Now pull hard on the starter pull cord. The appliance starts.
- If the engine does not start, repeat steps 4–5.
- As soon as the engine is running, press the choke lever into position "open".
- If the engine does not start after several attempts, read the "Troubleshooting guide" section.



CAUTION! Always pull the starter pull cord (14) straight out. Hold the handle of the starter pull cord (14) firmly when the starter pull cord retracts. Do not allow the starter pull cord (14) to whip back.



NOTE: At very high ambient temperatures it is possible that even a cold engine has to be started without using the choke!

9.1.2 Hot starting

(The appliance has been turned off for less than 15–20 minutes)

- Switch the on/off switch (2) to "I".
- The choke lever (13) does not need to be pulled out to start a warm motor.
- Hold the appliance firmly and pull out the starter pull cord 14 to the point of first resistance. Now pull hard on the starter pull cord (14). The appliance should start after 1–2 pulls. If the appliance still hasn't started after 6 pulls, repeat steps 1–7 under "Starting when the engine is cold".

9.1.3 Stopping

Emergency stop sequence

If you need to stop the appliance immediately, switch the on/off switch (2) to "0".

Normal sequence

Release the throttle lever (11) and wait until the engine has slowed down to its idling speed. Then switch the on/off switch 2 to "0".



CAUTION! The 3-section cutting blade must be stationary when the engine is idling. If the 3-section cutting blade is rotating adjust the carburettor!

9.2 **General working instructions**

Before using the appliance, practice all working techniques (see Figs. 10a–10c) with the engine stopped.

9.2.1 Extending the cutting filament

To lengthen the cutting filament, rev the engine to full throttle and tap the trimmer (52) on the ground. The filament extends automatically. The knife (A) on the cutting filament protective guard (C) cuts the thread to the permissible length (see Fig. 10d).



CAUTION! Grass/weed residues can get caught under the protective guard (50).

Remove the remains using a scraper or similar item when the engine is switched off.

9.2.2 Various cutting methods

9.2.2.1 **Trimming/mowing (3-section cutting blade or trimmer)**

- Swing the appliance in a scything motion (see Fig. 10a).
- Hold the cutting tool parallel to the ground and set the desired cutting height.

9.2.2.2 **Low trimming (with trimmer)**

- Hold the appliance with a slight incline to the ground (see Fig. 10b). Always cut away from your body. Never pull the appliance towards you.

9.2.2.3 **Short mowing (with trimmer)**

- Short mowing removes all the vegetation right down to the ground. Angle the trimmer 30° to the right. Set the handle to the desired position (see Fig. 10c).

9.2.2.4 **Cutting against trees/fences/foundations (with trimmer)**



NOTE: The filament will wear or fray quickly if it comes into contact with trees, rocks, walls or foundations. The filament will break off if it strikes fence mesh.



CAUTION! Do not use the appliance to remove any objects from footpaths, etc.! The appliance is powerful and can fling small stones or other objects (15) metres or more and may cause injuries or damage to cars, houses and windows.

9.2.3 Jamming

Immediately turn off the engine if the cutting tool becomes blocked. Remove all grass and scrub from the appliance before restarting the appliance.

9.3 **Prevent kickback**

When working with the cutting blade there is a risk of kickback if the blade strikes against solid obstacles (tree trunks, branches, tree stumps, rocks or similar). This will result in the cutting tool being catapulted back against the direction of rotation. This can lead to the loss of control of the appliance. Do not use the cutting blade near fences, metal posts, boundary stones or foundations. To cut low density shrubs, position the appliance. (Fig. 11)

9.4 **Working with the hedge trimmer**

9.4.1 Cutting techniques (Fig. 12a – 12b – 12c)

- The double-sided cutter bar allows cutting in both directions or by using swinging movements from one side to the other.
- For a vertical cut, move the hedge trimmer evenly forwards or up and down in an arc.
- For a horizontal cut, move the hedge trimmer in a scything motion along the edge of the hedge so that cut branches fall to the ground.



NOTE: Remove thicker branches with a branch cutter.

9.5 Working with chain saw

9.5.1 Sawing techniques



Warning! Always pay attention to the falling clippings.

Warning! Be aware of the danger of branches swinging back.

Note: Place the stop (35) on the branch. This will help you work more safely and quietly. Sawing off small branches (Fig. 13)

- Saw small branches (Ø0-8 cm) from the top down.

Sawing of larger branches (Fig. 14)

- When sawing larger branches (Ø8-25 cm), first make a relief cut (A). A relief cut also prevents peeling of the bark on the main trunk.
- Saw from the top (B) to the bottom (A).

Saw in sections (Fig. 15)

Trim long or thick branches before you make the final cut.

9.6 Working safely

- Keep the appliance, cutting mechanism and the chain guard in good condition to prevent injury.
- If the appliance had been dropped, check for significant damage or defects.
- Observe the specified working angle max. $60^\circ \pm 10^\circ$ to ensure safe working (Fig. 16)
- Do not use the appliance while standing on a ladder or with unsteady footing.
- Do not be tempted into making a poorly considered cut. You could endanger yourself and others.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Change your working position regularly. Using the appliance for a long time can lead to vibration-related circulation disorders of the hands. You can extend the usage duration by using appropriate gloves or by taking regular breaks. Note that any personal predisposition to poor blood circulation, low external temperatures or large gripping forces can reduce the usage period.

10 TRANSPORT

- Use the protective guards (57), (58) when transporting the appliance.
- Ensure that the appliance cannot switch on during transport.

11 CLEANING

11.1 *Cleaning the engine unit*



Note: clean the appliance thoroughly after every use.

- Always switch off the appliance before cleaning and the disconnected the spark plug connector (12).
- Clean the appliance regularly with a damp cloth and a mild detergent. Make sure that no water can penetrate into the interior of the appliance.

11.2 *Cleaning the chain saw*

The chain saw must be cleaned of saw dust at regular intervals.

- Remove the sprocket cover (40).
- Remove the saw chain (33) from the bar (32) and clean the guide rail (43).
- Keep the saw chain (33) sharp and check the tension, check the oil level and the oil supply.

11.3 *Cleaning the hedge trimmer*

- Check the hedge trimmer for loose screws on the cutter bar (22) and tighten these if necessary.
- Remove stuck cuttings.
- Maintain the cutter bar (22) using an oil spray or an oil can.

11.4 *Cleaning the trimmer and brush cutter attachment*

- Remove stuck cuttings.
- Keep the cutting blade (51) sharp to facilitate your work.

12 ROUTINE MAINTENANCE

12.1 *Air filter*

Contaminated air filters reduce the engine performance due to low air supply to the carburettor.

Regular inspection is essential. The air filter I must be inspected after every 25 hours of operation and cleaned if necessary. The air filter must be checked more frequently if the air is dusty.

- Remove the cover of the air filter housing (18).
- Remove the air filter I.
- Clean the air filter I by tapping or blowing it out (with compressed air).
- Assembly takes place in the reverse order.



CAUTION! Never clean the air filter with petrol or flammable solvents.

12.2 *Grinding the protective guard blade*

The blade A (see Fig. 8a) can become blunt over time. If you find this to be the case, undo the 2 screws that hold the blade A onto the cutting filament protective guard (C). Clamp the blade (A) in a vice. Grind the blade with a sharpening stone (A) and make sure you maintain the angle of the cutting edge.

12.3 *Lubricating the gears*

- Add liquid gear grease after every 20 hours of operation (approx. 10 g) to lubricate the angle gear.
- To do this, undo the screw (D) (see Fig. 8c) to press the gear grease into the gear housing.
- After filling the gearbox, close the lubrication hole with the screw (D).
- After filling the gearbox, close the lubrication hole with the screw (D).

13 STORAGE AND TRANSPORTATION

- Store the appliance in a safe location.
- Store the appliance and accessories in a safe location which is protected against naked flames and sources of heat/sparks, such as gas-powered water heaters, dryers, oil stoves or mobile heaters, etc.
- Ensure that the protective guard (50), the trimmer (52) and the engine are free of cutting residue when storing.
- The plastic cover for the 3-section cutting blade (51) must be refitted for transport and storage.
- Always turn the appliance off before performing any maintenance work and remove the spark plug connector (12).

13.1 *Storing the appliance*

The appliance must be prepared for storage if it is to be stored for longer than 30 days. Otherwise the residual fuel in the carburettor will evaporate and leave a gooey sediment. This may make starting the appliance more difficult and result in expensive repair work.

- Remove the filler cap (16) to relieve any pressure in the fuel tank (15). Carefully empty the fuel tank (15).
- To remove all fuel from the carburetor, start the engine and leave it to run until it stops.
- Allow the engine to cool for about 10 minutes.
- Remove the spark plug (see section "Spark plug maintenance").
- Add 1 teaspoon of 2-stroke oil to the combustion chamber. Pull the starter pull cord (14) several times in order to wet all mechanical parts with oil. Replace the spark plug.



NOTE: Store the appliance in a dry place and away from possible ignition Sources.

13.2 Start-up after storage

- Remove the spark plug (see section "Spark plug maintenance").
- Pull the starter pull cord (14) quickly in order to remove any excess oil from the combustion chamber.
- Clean the spark plug and observe the correct electrode gap on the spark plug.
- Fill the fuel tank (15). See the section "Fuel and oil".

13.3 Transporting

- if you are planning to transport the appliance, empty the fuel tank (15) as explained in the section "Storage".

14 TECHNICAL DATA

Engine Unit	
Cylinder capacity	42.7 cc
Engine power	1.25 kW
Clutch engagement speed	>4300 min ⁻¹
Easy start	Yes
Engine type	2 stroke air cooled cylinder
Fuel tank capacity	0.85L
Fuel mixing ratio	40:1
Shaft Ø	26 mm
Shaft type	Extendable
Shaft length	840mm
Crank engine	Yes
Carburettor type	HUAYI
Spark plug type	Torch
Low vibration system	Yes
Handle type	D-HANDLE
Hedge trimmer	
Blade size	430mm
Cutting width	23mm
Cutting length	365mm
Double action blade	Yes
Quick stop	Yes
Adjustable head	Yes
Chain saw	
Bar size	10 inch
Cutting length	250 mm
Chain type	Ratio
Bar type	Ratio
Automatic chain oiler	Yes
Low kickback	Yes
Brush cutter	
Cutting width	255 mm
Number of teeth	3T
Blade dimensions	255 mm
Safety guard	Yes
Trimmer	
Cutting width	430mm
thread lengthening type	TAP&GO
Spool Ø	2.4 mm
Spool length	4m
Safety guard	Yes

15 NOISE

Noise emission values measured according to relevant standard. (K=3)

Acoustic pressure level LpA	95 dB(A)
Acoustic power level LwA	102 dB(A)




ATTENTION! Wear hearing protection when sound pressure is over 85 dB(A).

aw (Vibration)	6.9 m/s ²	K = 1.5 m/s ²
----------------	----------------------	--------------------------

16 TROUBLESHOOTING

16.1 Engine unit

Problem	Possible cause	Remedy
The engine does not start	Incorrect start-up process	Follow the instructions regarding starting
The engine starts but does not run at full power	Incorrect adjustment of the choke lever (13).	Set the choke lever (13) to 
	Contaminated air filter	Clean air filter
The engine does not run smoothly	Incorrect spark plug gap.	Clean the spark plug and adjust the spark plug gap or replace the spark plug
Soot deposits or wetness on the spark plug	Incorrect carburettor adjustment	Clean spark plug or replace it with a new spark plug.

16.2 Chain saw

Motor is running, saw chain (33) does not move	
Chain saw attachment is not connected properly to the engine unit.	Check assembly
No progress	
Saw chain (33) dry/over heating or is sagging	Top up the oil or regrind, replace or tighten the saw chain (31)

16.3 Hedge trimmer

Motor is running, blades do not move	
Hedge trimmer attachment is not connected properly to the engine unit.	Check assembly

17 MAINTENANCE INTERVALS

17.1 Chain saw

The figures given here are based on normal operating conditions. In the event of more difficult conditions, such as strong dust generation and longer daily operating hours, the given intervals are to be reduced correspondingly.

Appliance part	Action	Before starting work	Weekly	In the event of faults	In the event of damage	As required
Lubricating the chain	Check	X				
Check saw chain (33)	And pay attention to the sharpness	X				
	Check chain tension	X				
	sharpen					X
Check guide rail (43)	(wear, damage)	X				
	Clean and turn		X	X		
	Deburr		X			
Check sprocket (45)	Replace				X	X
	Replace		X			x

17.2 Hedge trimmer

The figures given are based on normal operating conditions. In the event of more difficult conditions, such as strong dust generation and longer daily operating hours, the given intervals are to be reduced correspondingly.

Appliance part	Action	Before starting work	After completion of work	As required
Cutting blades	Visual inspection	X		
	clean		X	X

18 WARRANTY

- This product is warranted as provided by law for a 24 -month period effective from the date of purchase by the first user.
- This warranty covers all material or production flaws excluding : batteries, chargers, defective parts subject to normal wear & tear such as bearings, brushes, cables, and plugs, or accessories such as drills, drill bits, saw blades, etc. ; damage or defects resulting from maltreatment, accidents or alterations; nor the cost of transportation.
- Damage and/or defects resulting from inappropriate use also do not fall under the warranty provisions.
- We also disclaim all liability for any bodily injury resulting from inappropriate use of the tool.
- Repairs may only be carried out by an authorized customer service center for Ratio tools.
- You can always obtain more information at the number +34 93 759 77 84.
- Any transportation costs shall always be borne by the customer, unless agreed otherwise in writing.
- At the same time, no claim can be made on the warranty if the damage of the device is the result of negligent maintenance or overload.
- Definitely excluded from the warranty is damage resulting from fluid permeation, excessive dust penetration, intentional damage (on purpose or by gross carelessness), inappropriate usage (use for purposes for which the device is not suitable), incompetent usage (e.g. not following the instructions given in the manual), inexpert assembly, lightning strike, erroneous net voltage. This list is not exhaustive.
- Acceptance of claims under warranty can never lead to the prolongation of the warranty period nor commencement of a new warranty period in case of a device replacement.
- Devices or parts which are replaced under the warranty therefore remain the property of EHLIS S.A.
- We reserve the right to reject a claim whenever the purchase cannot be verified or when it is clear that the product has not been properly maintained. (Clean ventilation slots, carbon brushes serviced regularly, etc.).
- Your purchase receipt must be kept as proof of date of purchase.
- Your appliance must be returned undismantled to your dealer in an acceptably clean state, (in its original blow-moulded case if applicable to the unit), accompanied by proof of purchase.

19 ENVIRONMENT

Should your appliance need replacement after extended use, do not dispose of it with the household refuse, but in an environmentally safe way.

Please dispose of used motor oil in a manner that protects the environment. We suggest you take it in a sealed container to your local service station for recycling. Do not throw it into the refuse or pour it on the ground.

20 DECLARATION OF CONFORMITY

EHLIS S.A. – NIF. A-08014813, Polígono Industrial La Veredilla III, Avenida Valverde, 7. 45200 Illescas-Toledo – España, solely declares that,

product: GARDEN MULTITOOl 4-IN-1 42.7cc
trade mark: Ratio
model: R-M427

is in conformity with the essential requirements and other relevant provisions of the applicable European Directives/Regulations, based on the application of European harmonized standards. Any unauthorized modification of the apparatus voids this declaration.

European Directives/Regulations (including, if applicable, their amendments up to the date of signature):

2006/42/EC Annex IV Notified Body TuV Rheinland – DE
(Identification number : 0197)

2006/42/EC
2000/14/EC Annex V LwA
Measured 102 dB(A)
Guaranteed 114 dB(A)

European harmonized standards (including, if applicable, their amendments up to the date of signature):

EN ISO 10517 : 2019
EN ISO 11680-1 : 2021
EN ISO 11806-1 : 2022
EN ISO 14982 : 2009

The undersigned acts on behalf of the company,



Alejandro Ehlis
Manager Ehlis S.A.
13/05/2025, Illescas-Toledo - Spain

ratio[®]