

**Achtung:** Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung gründlich durch und beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften!

**Atención:** Es indispensable leer con mucha atención las instrucciones de manejo antes de utilizar por primera vez. ¡Preste especial atención a las recomendaciones de seguridad!

**Attention:** Lire attentivement ce manuel avant la première mise en service et observer absolument les prescriptions de sécurité!

**Important:** Read this instruction manual carefully before first operation and strictly observe the safety regulations!

# solo®

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Beschreibung der Aufkleber</b>	
Aufkleber und ihr jeweiliger Ort . . . . .	2
<b>Sicherheitsvorschriften</b>	
Sicherheitsvorschriften . . . . .	3
<b>Beschreibung</b>	
Beschreibung der einzelnen Elemente . . . . .	5
Typenschild des Geräts . . . . .	5
<b>Vorbereitung des Geräts</b>	
Öleinfüllen und Ölstand . . . . .	5
Benzineinfüllen . . . . .	6
<b>Verwendung des Geräts</b>	
Verwendungsempfehlung . . . . .	7
Vor dem Anlassen des Motors . . . . .	9
Inbetriebnahme des Motors . . . . .	10
Schaltung/Gas . . . . .	10
Motorstopp . . . . .	10
Arbeiten mit dem Gerät . . . . .	11
Anwendungstipps . . . . .	11
Transport . . . . .	11
Transport in einem Fahrzeug . . . . .	11
<b>Lagerung des Geräts</b>	
Lagerung . . . . .	12
<b>Wartung und Pflege</b>	
Wartungstabelle . . . . .	12
Pflege des Luftfilters . . . . .	14
Pflege der Zündkerze . . . . .	14
Pflege des Benzinfilters . . . . .	15
Pflege des Funkenfängers . . . . .	15
Erneuerung des Öls . . . . .	16
Reinigung nach dem Gebrauch . . . . .	16
Kontrolle und Austausch der Drehwerkzeuge . . . . .	17
Abnehmen der Drehwerkzeuge . . . . .	17
Montage neuer Werkzeuge . . . . .	17
<b>Störungsbeseitigung</b>	
Störungen / Ursachen / Abhilfe . . . . .	18
<b>Optionen</b>	
Option Randschneider . . . . .	20
Option Häufler . . . . .	20
Option Jäter . . . . .	20
Option Moosvernichter . . . . .	20
Option Transportrad . . . . .	20
<b>Technische Eigenschaften</b>	
Übersicht . . . . .	21

**Contenido**

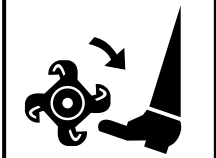
<b>Definición de los autoadhesivos</b>	
Autoadhesivos y ubicación . . . . .	2
<b>Consignas de seguridad</b>	
Consignas de seguridad . . . . .	4
<b>Descriptivo</b>	
Descripción de los elementos . . . . .	5
Placa de identificación de la máquina . . . . .	5
<b>Preparación de la máquina</b>	
Llenado de aceite y nivel . . . . .	5
Llenado de gasolina . . . . .	6
<b>Uso de la máquina</b>	
Preconización de uso . . . . .	8
Antes de poner en marcha el motor . . . . .	9
Arranque del motor . . . . .	10
Embrague / acelerador . . . . .	10
Parada del motor . . . . .	10
Trabajo con la máquina . . . . .	11
Consejos de utilización . . . . .	11
Transporte . . . . .	11
Transporte en un vehículo . . . . .	11
<b>Almacenamiento de la máquina</b>	
Almacenamiento . . . . .	13
<b>Mantenimiento</b>	
Cuadro de periodicidad de mantenimiento . . . . .	13
Mantenimiento del filtro del aire . . . . .	14
Mantenimiento de la bujía de arranque . . . . .	14
Mantenimiento del filtro de gasolina . . . . .	15
Mantenimiento del extintor de chispas . . . . .	15
Cambio de aceite . . . . .	16
Limpieza tras el uso . . . . .	16
Control y sustitución de las herramientas rotativas . . . . .	17
Desmontaje de las herramientas rotativas . . . . .	17
Montaje de las herramientas nuevas . . . . .	17
<b>Localización de averías</b>	
Incidentes / causas / remedios . . . . .	19
<b>Opciones</b>	
Opción corta-bordes . . . . .	20
Opción aporcadora . . . . .	20
Opción escardadora . . . . .	20
Opción embotador . . . . .	20
Opción rueda de transporte . . . . .	20
<b>Características técnicas</b>	
Cuadro . . . . .	21

**Aufkleber und ihr jeweiliger Ort**

**Autoadhesivos y ubicación**



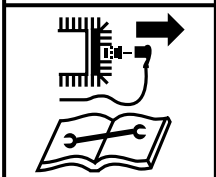
**ACHTUNG**  
Gefahr  
**ATENCIÓN**  
Peligro



**GEFAHR**  
Drehwerkzeuge  
**PELIGRO**  
Herramientas rotativas



**ACHTUNG**  
Lesen Sie das Benutzerhandbuch  
**ATENCIÓN**  
Lea el manual de uso



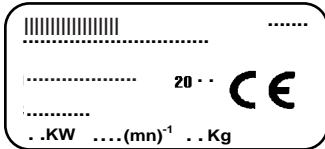
**ACHTUNG**  
Lesen Sie das Handbuch und schalten Sie vor dem Gebrauch stets die Kerze ab.  
**ATENCIÓN**  
Consulte el manual de uso y desconecte la bujía antes de cualquier intervención.



**ACHTUNG**  
Nicht ohne Schutz verwenden (Drehteile)  
**ATENCIÓN**  
No utilizar sin protección (elementos giratorios).

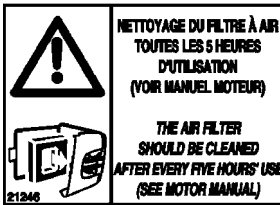
1

Typenschild des Geräts / Placa de identificación de la máquina



4

Reinigung Luffilter / Limpieza del filtro de aire



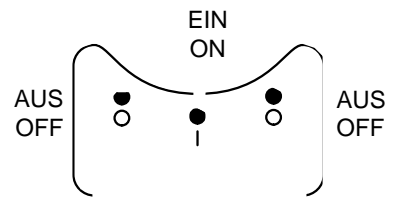
5

Schalthebel / Palanca de embrague



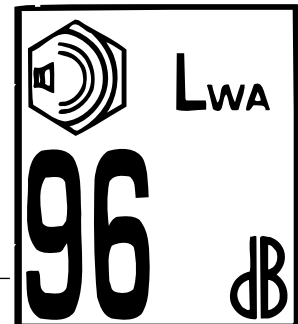
Ausgerastet / Desembragado | Eingerastet / Embragado

Antriebskontakt / Contacto marcha / parada

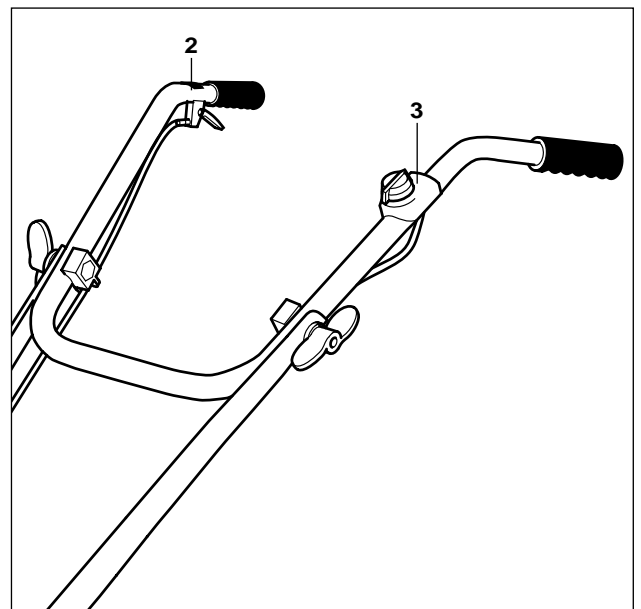
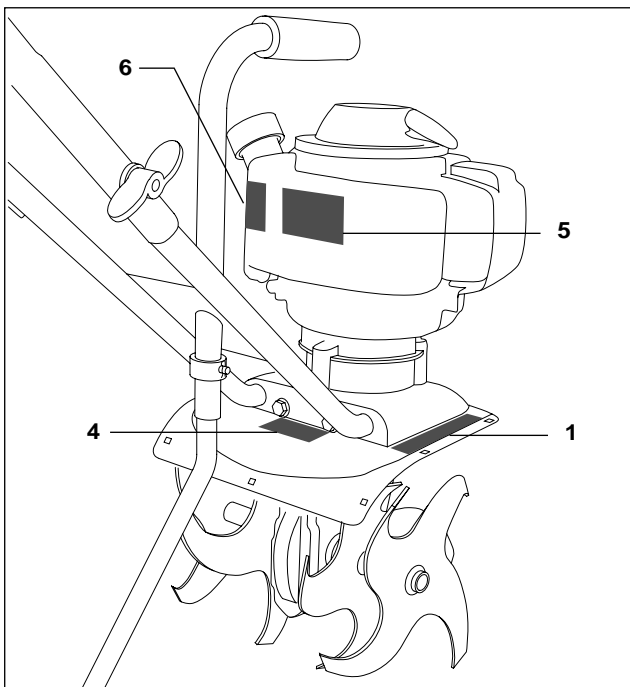


3

Schalipegel / Nivel presión acústica



6



Achten Sie besonders auf die Erläuterungen, denen folgende Hinweise vorausgehen:



**ACHTUNG**

*Dieses Zeichen weist Sie darauf hin, bei bestimmten Schritten vorsichtig zu sein. Bedeutet eine hohe Wahrscheinlichkeit schwerer Körperverletzungen bzw. sogar eine tödliche Gefahr, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.*

**VORSICHT:**

*Weist auf die Möglichkeit von Körperverletzungen oder Beschädigungen des Geräts hin, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.*

**HINWEIS:**

Enthält nützliche Hinweise.

Bei Problemen und Rückfragen zum Gerät wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Das Gerät so konzipiert, dass bei anweisungsgerechtem Gebrauch ein sicherer und zuverlässiger Betrieb garantiert werden kann. Vor dem Gebrauch Ihres jeweiligen Geräts lesen Sie bitte aufmerksam den Inhalt dieses Handbuchs. Andernfalls laufen Sie Verletzungsgefahr und riskieren die Beschädigung des Geräts.

1. Machen Sie sich vor dem Gebrauch mit der Betriebsweise und den Kommandos des Geräts vertraut. Informieren Sie sich, wie man die Werkzeuge und den Motor schnell anhält und machen Sie sich mit der Funktionsweise aller Steuerungen vertraut.
2. Verwenden Sie das Gerät für seinen vorgesehenen Zweck, d.h. die Bearbeitung des Bodens. Der zweckentfremdete Einsatz des Geräts kann gefährlich sein bzw. die Maschine zerstören.
3. Ihr Gerät wurde gemäß der geltenden europäischen Sicherheitsnormen, EN 709-ANSI OPEI B 71.8-1996-07/97 konzipiert. Zu Ihrer eigenen Sicherheit dürfen, die Grundeinstellungen des Motors nicht verändert werden. Der Motor darf nicht überdreht werden.
4. Seien Sie stets aufmerksam. Achten Sie stets darauf, was Sie tun und gehen Sie überlegt vor. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind.
5. Kleiden Sie sich stets entsprechend. Tragen Sie keinen Schmuck und keine weite Kleidung, die sich in den Drehteilen verfangen könnte. Tragen Sie anliegende Kleidung, festes und rutschfestes Schuhwerk, das den Fuß ganz einfasst. Tragen Sie widerstandsfähige Handschuhe. Die Handschuhe dämpfen die Übertragung der Vibrationen auf ihre Hände.
6. Lassen Sie niemals Kinder oder nicht mit den Anweisungen vertraute Personen die Maschine benutzen. Die jeweiligen Landesvorschriften können das Alter des Benutzers begrenzen.
7. **Verwenden Sie die Maschine nicht:**
  - Wenn sich Personen, insbesondere Kinder, oder Tiere in der Nähe befinden.
  - Nach der Einnahme von Medikamenten oder Substanzen, die dafür bekannt sind, das Reaktionsvermögen oder die Aufmerksamkeit zu beeinträchtigen.
  - Ohne den mittleren Schutz der Drehwerkzeuge bzw. die rechte und linke Schutzabdeckung des optionalen Moosver-nichterzubehörs.
8. Die Verantwortung, die potentiellen Gefahren des Geländes, das bearbeitet werden soll, abzuschätzen und die entsprechenden Schutzmaßnahmen zu seiner Sicherheit zu ergreifen, und zwar insbesondere bei Steigungen, unebenen, rutschigen oder losen Geländen, liegt beim Anwender.
9. Beim Arbeiten an Hängen achten Sie darauf, dass der Benzintank weniger als halbvoll ist, um die Menge auslaufenden Benzins zu minimieren. Geben Sie acht, wenn Sie an einem Hang die Richtung wechseln. Nutzen Sie die Bodenfräse nicht an Abhängen, die steiler als 10° (17 %) sind.
10. Vergessen Sie nicht, dass der Besitzer bzw. der Benutzer für Unfälle oder Gefahren durch Dritte oder deren Güter haftbar ist.
11. Überprüfen Sie den Allgemeinzustand des Geräts vor dem Einsatz. So vermeiden Sie Unfälle bzw. Beschädigungen der Maschine.
12. Vergewissern Sie sich, dass alle Befestigungsvorrichtungen gut festgezogen sind.
13. **ACHTUNG GEFAHR!** Das Benzin ist leicht entzündlich.
  - Bewahren Sie den Treibstoff in extra für diesen Zweck vorgesehenen Behältern.
  - Füllen Sie nur draußen und stets vor dem Starten des Motors und ohne zu rauchen oder den Treibstoff zu bearbeiten, Benzin ein.
  - Entfernen Sie niemals den Tankdeckel oder füllen Benzin ein, während der Motor läuft oder noch warm ist.
  - Starten Sie nicht, wenn Benzin ausgelaufen oder Übergelaufen ist. Entfernen Sie das Gerät aus dem Bereich, in dem sich der Treibstoff befindet. Das Übergelaufene Benzin ist vom Gerät zu entfernen. Führen Sie keinen Zündversuch durch solange sich die Benzindämpfe nicht vollständig verflüchtigt haben.
  - Schließen Sie den Tank und den Behälter wieder richtig, indem Sie die jeweiligen Deckel entsprechend zuschrauben.
14. Lassen Sie den Motor vorsichtig anlaufen. Halten Sie dabei sämtliche Anwendungshinweise ein und achten Sie darauf, dass die Füße sich nicht in der Nähe der Drehwerkzeuge befinden.
15. Zum Anlassen ziehen Sie langsam an der Schnur des Starters, bis Sie einen Widerstand spüren. Ziehen Sie anschließend schnell an der Schnur, um ein Zurückschnellen zu vermeiden und Verletzungen am Arm oder der Hand zu vermeiden.
16. Lassen Sie den Motor nicht in geschlossenen Räumen, in denen sich die

Kohlenmonoxidhaltigen Abgase ansammeln und zu einem Verlust des Bewusstseins führen und tödlich sein können, laufen. Stellen Sie eine gute Lüftung sicher.

19. **Halten Sie den Motor in folgenden Fällen an:**
  - Immer, wenn das Gerät ohne Aufsicht bleibt.
  - Vor dem Einfüllen von Treibstoff.
20. **Stoppen Sie den Motor und lösen Sie das Kabel der Zündkerze in folgenden Fällen:**
  - Vor jedem Eingriff an den Drehteilen.
  - Vor allen Reinigungs-, Prüf- und Reparaturarbeiten an der Maschine.
  - Sobald Sie eine übermäßige Ansammlung von Pflanzenteilen auf der Höhe der Werkzeuge bemerken.
  - Wenn Sie auf einen Fremdkörper gestoßen sind. Überprüfen Sie, ob das Gerät beschädigt ist. Nehmen Sie vor jedem neuen Einsatz die ggf. notwendigen Reparaturen vor. Wenden Sie sich bei Bedarf an den nächsten Kundendienst in Ihrer Nähe.
  - Wenn das Gerät anfängt, ungewöhnlich zu vibrieren, suchen Sie sofort die Ursache und lassen Sie vom nächsten Kundendienst die erforderlichen Reparaturarbeiten vornehmen.
21. Achten Sie auf Sicherer stand Steigungen. Arbeiten Sie Steigungen stets quer zum hang. Niemals hangauf - oder hangabwärts arbeiten.
22. Wenn sie Drehelemente ankuppeln, achten Sie darauf, dass sich niemand vor bzw. in der Nähe der Maschine befindet. Halten Sie die Lenkstange gut fest; sie geht beim Einkuppeln leicht nach oben.
23. Halten Sie beim Arbeiten den durch die Länge der Lenkstange vorgegebenen Sicherheitsabstand zu den Drehwerkzeugen ein.
24. Beim Arbeiten auf schwierigen Steinigen oder harten Böden besteht erhöhte Gefahr. Seien Sie besonders Aufmerksam.
25. Entfernen Sie sämtliche Steine, Drähte, Glas, großen Teile, Metallgegenstände etc. von der Arbeitsfläche.
26. Verändern Sie auf keinen Fall die Einstellung des Motors und überlasten Sie ihn nicht.
27. **Die Drehwerkzeuge schneiden und rotieren mit hoher Geschwindigkeit. Sie können schwere Unfälle verursachen.**
  - Halten Sie Hände und Füße von den Drehwerkzeugen fern, während der Motor in Betrieb ist.
  - Halten Sie den Motor an, bevor Sie die Drehwerkzeuge untersuchen oder warten.
  - Lösen Sie den Deckel der Zündkerze, um zu vermeiden, dass der Motor aus Versehen anspringt. Als Schutz während der Reinigung, Inspektion oder Erneuerung der Werkzeuge tragen Sie dicke Handschuhe.
  - Haben Sie für Notfälle im Kopf, wie man den Motor und die Drehwerkzeuge schnell anhält.
28. Arbeiten Sie nur bei Tageslicht oder bei guter künstlicher Beleuchtung.
29. Nutzen Sie das Gerät nicht mit beschädigten oder verschlissenen Teilen. Die Einzelteile dürfen nicht repariert sondern müssen erneuert werden. Verwenden Sie Originalteile. Ersatzteile nicht minderwertiger Qualität können das Gerät beschädigen und Ihre Sicherheit beeinträchtigen. Ersetzen Sie einen defekten Auspufftopf. Vor Gebrauch ist immer durch Sichtkontrolle zu prüfen, ob die Werkzeuge nicht abgenutzt oder beschädigt sind. Zur Vermeidung einer Unwucht dürfen abgenutzte oder beschädigte Teile und Befestigungsbolzen nur Satzweise ausgetauscht werden.
30. Um jegliche Brandgefahr zu vermeiden, lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie das Gerät unterstellen.
31. Befreien Sie das Gerät, insbesondere den abgekühlten Motor, vor dem Abstellen von Pflanzenresten. Um die Brandgefahr zu verringern halten Sie den Auspuff und den Lagerbereich des Benzins frei von Pflanzen- und Fettresten.
32. Wenn der Treibstofftank geleert werden muss, nehmen Sie diesen Vorgang draußen und bei abgekühltem Motor vor.
33. Stellen Sie die Maschine in trockener Umgebung ab. Stellen Sie das Gerät mit Treibstoff im Tank niemals an einem Ort ab, an dem die Benzindämpfe eine Flamme, einen Funken oder eine starke Hitzequelle erreichen könnten.
34. Halten Sie den Motor für den Transport des Geräts ab. Für den Transport der Maschine in Ihrem Fahrzeug muss sich zunächst der Motor abkühlen und der Treibstofftank geleert werden. Schützen Sie Ihre Hände mit Arbeitshandschuhen und achten Sie darauf, das Gleichgewicht der Maschine zu wahren.
35. Für einen sicheren Betrieb müssen alle Schrauben und Muttern fest zugeschraubt sein. Regelmäßige Wartung ist entscheidend für die Sicherheit und eine gleichbleibende Leistung. Verwenden Sie ausschließlich die Werkzeuge und Accessoires, die der Hersteller empfiehlt.
36. Beim Einsatz an Hängen muss der Anwender sicherstellen, dass sich im Umkreis von 20 m um die Maschine niemand befindet. Er selbst muss an den Steuerungen verbleiben.
37. Das Gerät kann mit manchem Zubehör verwendet werden. Die Verantwortung dafür, dass diese Werkzeuge bzw. Dieses Zubehör den geltenden europäischen Sicherheitsvorschriften entspricht, liegt beim Besitzer. Der Einsatz nicht entsprechend zertifizierten Zubehörs kann Ihre Sicherheit beeinträchtigen.
38. Verwenden Sie das Gerät nicht als Antrieb für nicht passendes Zubehör (wie Anhänger). Siehe auch die Wartungshinweise im Handbuch zum Motor und im Benutzerhandbuch der Maschine.
39. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme stets aufmerksam das Montage- und Benutzerhandbuch zur Maschine bzw. zu dem Zubehör.
40. Mit der Maschine gehen, niemals rennen
41. Auf abschüssigem Gelände sehr vorsichtig die Richtung wechseln
42. Die Fahrtrichtung sehr vorsichtig wechseln, bzw. die Maschine sehr vorsichtig zu sich ziehen

Preste especial atención a las indicaciones precedidas por las referencias siguientes:

**ATENCIÓN**

*Esta señal le exige prudencia cuando realice ciertas operaciones. Indica una posibilidad elevada de daños corporales graves, incluso peligro de muerte, si no se siguen las instrucciones.*

**PRECAUCIÓN:**

*Indica la posibilidad de daños corporales o deterioro del equipo si no se siguen las instrucciones.*

**NOTA :** Ofrece información de utilidad.

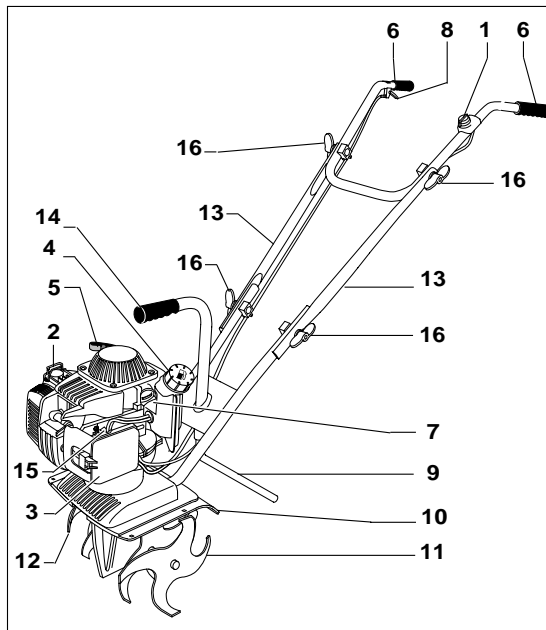
En caso de problemas, o para cualquier otra cuestión relacionada con la máquina, le rogamos se dirija a su distribuidor.

**La máquina ha sido creada para garantizar un servicio seguro y fiable en las condiciones de uso conformes a las instrucciones. Antes de utilizar su máquina, le rogamos lea y asimile el contenido del presente manual. De lo contrario, se expondría a posibles riesgos y el equipo podría verse dañado.**

- Familiarícese con el funcionamiento y los mandos de la máquina antes de utilizarla. Aprenda cómo parar las herramientas y el motor rápidamente y entienda correctamente el funcionamiento de todos los mandos.
- Utilice la máquina para el uso al que está destinada, es decir, al cultivo del suelo. Cualquier otro uso puede ser peligroso o conllevar el deterioro de la máquina.
- Su máquina ha sido creada de conformidad con la normativa europea en vigor de seguridad, EN 709-ANSI OPEI B 71.8-1996-07/97. Por su seguridad, le recomendamos no alterar las características de su máquina.
- Sea siempre precavido. Preste atención a lo que hace y sea prudente. No utilice la máquina cuando esté cansado.
- Lleve la ropa adecuada. No lleve joyas o ropa amplia que puedan ser atrapadas por las piezas en movimiento. Utilice ropa ajustada, zapatos sólidos, antideslizantes, que cubran completamente el pie. Utilice guantes resistentes. Los guantes disminuyen la transmisión de vibraciones a sus manos.
- Nunca permita el uso de la máquina a niños o a personas que no estén familiarizadas con las instrucciones. La normativa nacional puede limitar la edad de uso.
- No utilice la máquina:**
  - Cuando haya animales o personas cerca, particularmente niños.
  - Después de haber ingerido medicamentos o sustancias que puedan disminuir su capacidad de reflejo y atención.
  - Sin la protección central de las herramientas rotativas o las fundas de protección derecha e izquierda del equipo embotador opcional.
- El usuario es responsable de valorar los posibles riesgos del terreno que va a trabajar y de tomar las precauciones necesarias para garantizar su seguridad, en particular, en pendientes, suelos accidentados, deslizantes o móviles.
- En caso de arada sobre pendientes, mantenga el depósito de gasolina lleno a menos de la mitad para disminuir la cantidad de gasolina derramada. Preste siempre atención a los cambios de dirección sobre una pendiente. No utilice el tractor agrícola sobre una pendiente superior a 10° (17%).
- Recuerde siempre que el propietario o el usuario es responsable de los accidentes o riesgos sufridos por terceras personas o por sus bienes.
- Compruebe el estado de la máquina antes de utilizarla. Con ello evitará accidentes o daños a la máquina.
- Asegúrese de que todos los dispositivos de fijación están bien apretados.
- ¡ATENCIÓN PELIGRO!** La gasolina es altamente inflamable.
  - Conserve el carburante en recipientes especialmente destinados a tal efecto.
  - Llène el depósito en el exterior únicamente, antes de poner en marcha el motor y no fume mientras realice esta operación o manipule carburante.
  - Nunca quite el tapón del depósito de carburante o lo llene cuando el motor está en funcionamiento o mientras está aún caliente.
  - No ponga en marcha el motor si se ha derramado gasolina: aleje la máquina de la zona en la que se derramó el carburante y no provoque ninguna ignición hasta que el carburante se haya evaporado y los vapores se hayan disipado.
  - Cierre correctamente el depósito y el recipiente apretando correctamente los tapones.
- Ponga en marcha el motor con precaución, respetando las consignas de uso y con los pies alejados de las herramientas rotativas.
- Para la puesta en marcha, tire siempre de la cuerda de arranque lentamente hasta que sienta una resistencia. A continuación, tire rápidamente de la cuerda para evitar rebotes y prevenir daños en el brazo o la mano.
- No ponga en funcionamiento el motor en un lugar cerrado en el que los gases de escape con monóxido de carbono pueden acumularse con la consiguiente pérdida de conocimiento y peligro de muerte. Asegure una buena ventilación.
- 19. Detenga el motor en los casos siguientes:**
  - Siempre que la máquina deba dejarse sin vigilancia.
  - Antes de llenar de carburante.
- 20. Detenga el motor y desenchufe el cable de bujía en los casos siguientes:**
  - Antes de cualquier operación en las herramientas rotativas.
  - Antes de cualquier operación de limpieza, comprobación o reparación de la máquina.
  - En cuanto vea un atasco de hierba excesivo a la altura de las herramientas.
  - Después de haber tropezado con un objeto extraño. Inspeccione la máquina para comprobar si está dañada. Efectúe las reparaciones necesarias antes de utilizarla de nuevo. Si es necesario, vaya al servicio de reparaciones más cercano.
  - Si la máquina comienza a vibrar de forma anormal, investigue inmediatamente la causa de la vibración y efectúe la reparación necesaria en el servicio de reparaciones más cercano.
- Refuerce estos pasos en las pendientes. Trabaje las pendientes en sentido transversal, nunca en sentido ascendente o descendente.
- En el momento de embragar las herramientas rotativas, evite que haya personas delante o cerca de la máquina. Sostenga con firmeza el manillar; éste tiende a elevarse cuando se embraga.
- Mientras trabaje, mantenga la distancia de seguridad con respecto a las herramientas rotativas, distancia dada por la longitud del manillar.
- Retire todos los cables, piedras, vidrio, elementos voluminosos, objetos de metal, etc... de la superficie que va a trabajar.
- Nunca modifique la alineación del motor, ni sobrecargue el motor.
- 27. Las herramientas rotativas son cortantes y giran a una gran velocidad. Pueden provocar accidentes extremadamente graves.**
  - No acerque ni las manos ni los pies a las herramientas rotativas mientras el motor está en marcha.
  - Detenga el motor antes de pasar al control o al mantenimiento de las herramientas rotativas.
  - Desconecte el tapón de la bujía de arranque para impedir la puesta en marcha accidental del motor. Utilice guantes gruesos para proteger las manos durante la limpieza, el control o la sustitución de las herramientas.
  - En caso de emergencia, sepa cómo detener rápidamente el motor y las herramientas rotativas.
- Trabaje únicamente a la luz del día o con una luz artificial de calidad.
- No use la máquina con piezas dañadas o utilizadas. Las piezas no deben ser reparadas sino sustituidas. Utilice piezas originales. Las piezas de repuesto de calidad no equivalente pueden dañar la máquina y poner en peligro su seguridad. Sustituya el silenciador de descarga defectuoso.
- Para evitar cualquier riesgo de incendio, deje que el motor se enfríe antes de guardar la máquina.
- Limpie la máquina, en particular el motor cuando esté frío, de restos vegetales antes de guardarla. Para reducir los peligros de incendio, mantenga el silenciador y la zona de almacenamiento de gasolina sin hierbas o exceso de grasa.
- Si debe vaciar el depósito de carburante, hágalo al aire libre y cuando el motor esté frío.
- Almacene la máquina en un lugar seco. Nunca almacene la máquina con carburante en el depósito en un local donde el vapor de gasolina pudiera alcanzar una llama, una chispa o una intensa fuente de calor.
- Detenga el motor cuando transporte la máquina. Para transportar la máquina en su coche, es necesario dejar previamente que el motor se enfríe y vaciar el depósito de gasolina. Protéjase las manos con guantes de manipulación y asegure el equilibrio de la máquina.
- Mantenga todos los tornillos y tuercas apretados con el fin de garantizar unas condiciones de uso seguras. La realización de un mantenimiento regular es esencial para la seguridad y continuación del nivel de rendimiento. Utilice sólo las herramientas o accesorios recomendados por el fabricante.
- Cuando se usa la máquina en terrenos en pendiente, el usuario debe asegurarse de que no hay nadie en un radio de 20 metros alrededor de la máquina. Debiendo permanecer imperativamente él mismo al mando.
- La máquina puede usarse equipada con ciertos accesorios. El propietario es responsable de garantizar que estas herramientas o accesorios están homologados y son conformes con la normativa europea de seguridad en vigor. El uso de accesorios sin homologar puede poner en peligro su seguridad.
- No utilice la máquina como medio de tracción de accesorios no adaptados (tipo remolque). Vea los consejos de mantenimiento en el manual del motor y el manual del usuario de la máquina.
- Antes de la puesta en marcha, lea en todo momento y detenidamente el manual de montaje y el de uso que se suministran con la máquina o los accesorios.
- Andar, no correr nunca con la máquina
- Cambiar de dirección con mucho cuidado en los terrenos inclinados
- Invertir el sentido de la marcha o tirar de la máquina con mucho cuidado

## Beschreibung der einzelnen Elemente

- 1 - Antriebsschalter
- 2 - Schalldämpfer
- 3 - Luftfilter
- 4 - Tankdeckel
- 5 - Starter
- 6 - Griffe der Lenkstange
- 7 - Öldeckel
- 8 - Gashebel
- 9 - Stütze
- 10 - Mittleres Schutzblech
- 11 - Fräse links
- 12 - Fräse rechts
- 13 - Lenkstange Mitte
- 14 - Transportgriff
- 15 - Zündpumpe
- 16 - Flügelmuttern

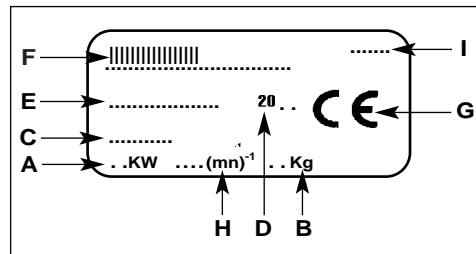


## Descripción de los elementos

- 1 - Conmutador marcha / parada
- 2 - Tubo de escape
- 3 - Filtro de aire
- 4 - Tapón del depósito de gasolina
- 5 - Arranque
- 6 - Puños del manillar
- 7 - Tapón de llenado de aceite y nivel
- 8 - Control de velocidad
- 9 - Soporte
- 10 - Funda central de protección
- 11 - Fresa izquierda
- 12 - Fresa derecha
- 13 - Manillar intermedio
- 14 - Puño de transporte
- 15 - Bomba de mano
- 16 - Tuercas de mariposa

## Typenschild des Geräts

- A - Nennleistung
- B - Masse in kg
- C - Seriennummer
- D - Herstellungsjahr
- E - Modell
- F - Name und Adresse des Herstellers
- G - CE Identifikation
- H - Max. Motorleistung
- I - Gemessener Lärmpegel



## Placa de identificación de la máquina

- A - Potencia nominal
- B - Masa en kilogramos
- C - Número de serie
- D - Año de fabricación
- E - Tipo de máquina
- F - Nombre y dirección del fabricante
- G - Identificación CE
- H - Marcha máxima del motor
- I - Nivel de potencia acústica medido

## VORBEREITUNG DES GERÄTS

## PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

### Öleinfüllen und Ölstand

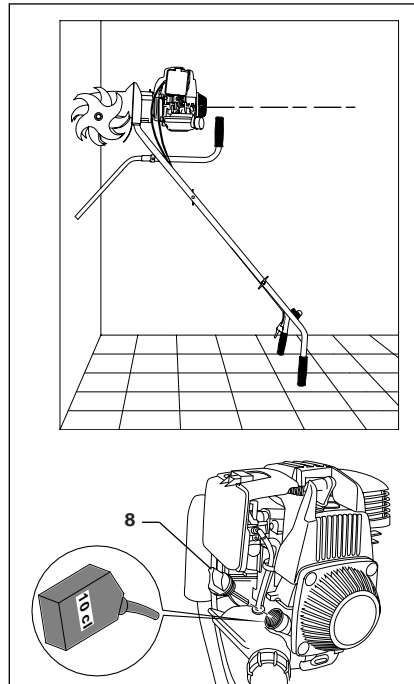
### Llenado de aceite y nivel



#### ACHTUNG

• Ihr Gerät wird ohne Motoröl geliefert. Sie müssen das Öl daher mit dem mitgelieferten Dosierkanister einfüllen. Diese Dosis darf auf keinen Fall überschritten werden, da sonst der Motor schwer beschädigt werden kann.

- 1- Stellen Sie Ihr Gerät mit den Drehwerkzeugen an eine Wand, so dass die Griffe auf dem Boden aufliegen und der Öleinfüllstopfen (1) im 45°-Winkel nach oben zeigt.
  - 2- Schrauben Sie den Deckel (1) auf und füllen Sie den gesamten Inhalt des Dosierkanisters in das Motorgehäuse.
  - 3- Heben Sie den Dosierkanister auf, weil Sie ihn noch für das alle 10 Betriebsstunden erforderliche Ölnachfüllen brauchen.
- **Motorölkapazität: 0,10 Liter max..**
- **Empfohlenes Öl:**
- Verwenden Sie ein 4-fach reinigendes Öl erster Qualität.
  - Das Öl SAE 10W-30 API SG/FG ist für den allgemeinen Gebrauch bei allen Temperaturen geeignet.



#### ATENCIÓN

• Su máquina se entrega sin aceite del motor. Por tanto, usted debe llenar el aceite con el dosificador facilitado con la máquina, pero en ningún caso deberá sobrepasar esta dosis pues podría dañar gravemente el motor. .

- 1- Coloque su máquina, con las herramientas rotativas contra una pared y los puños en el suelo lo que colocará el tapón (1) de llenado de aceite a 45° hacia arriba.
  - 2- Desenrosque el tapón (1) y vacíe todo el dosificador en el cárter del motor.
  - 3- Conserve el dosificador, le será indispensable para el cambio de aceite del motor que deberá realizar obligatoriamente cada 10 horas de uso.
- **Capacidad de aceite del motor:**  
**0,10 litros máx.**
- **Aceite recomendado:**
- Utilice un aceite 4 tiempos altamente detergente y de primera calidad.
  - Se recomienda aceite SAE 10W-30 API SG/FG de uso general a todas las temperaturas.

#### VORSICHT:

. Der Einsatz eines nicht waschaktiven Öls oder eines 2-fach Öls kann die Lebenszeit Ihres Motors verkürzen.

#### PRECAUCIÓN:

. El uso de un aceite no detergente o de un aceite 2 tiempos puede acortar la vida útil del motor.

## Benzineinfüllen

- Nehmen Sie den Tankdeckel (2) ab und füllen Sie das Benzin ein.
- Verwenden Sie Autobenzin (am besten bleifrei oder bleiarm), um Ablagerungen in der Verbrennungskammer zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine Mischungen aus Öl und Benzin oder unreines Benzin. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz, Staub oder Wasser in den Benzintank gelangt.
- *Kapazität des Treibstofftanks: 0,6 Liter.*



### ACHTUNG

- Benzin ist ein leicht entzündliches Produkt, das unter bestimmten Bedingungen explodieren kann.
- Nehmen Sie das Einfüllen in einer gut gelüfteten Umgebung und bei angehaltenem Motor vor. In der Nähe des Ortes, in dem das Benzin eingefüllt oder gelagert wird, nicht rauchen und keine offenen Flammen oder Funken in die Nähe bringen.
- Füllen Sie den Tank nicht zu sehr (im Einfüllhals darf sich kein Benzin befinden). Überprüfen Sie nach dem Benzineinfüllen, ob der Tankdeckel gut geschlossen ist.
- Achten Sie darauf, während des Einfüllens kein Benzin zu verschütten. Benzinspritzer oder -dämpfe können sich entzünden. Bevor Sie den Motor anlassen, gehen Sie sicher, dass sich das verschüttete Benzin getrocknet hat bzw. sich die Dämpfe aufgelöst haben.
- Vermeiden Sie den direkten Kontakt von Benzin mit der Haut und das Einatmen der Dämpfe. **NICHT IN DER NÄHE VON KINDERN LASSEN.**

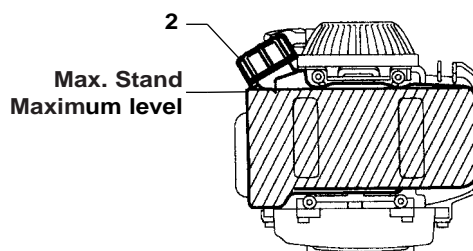
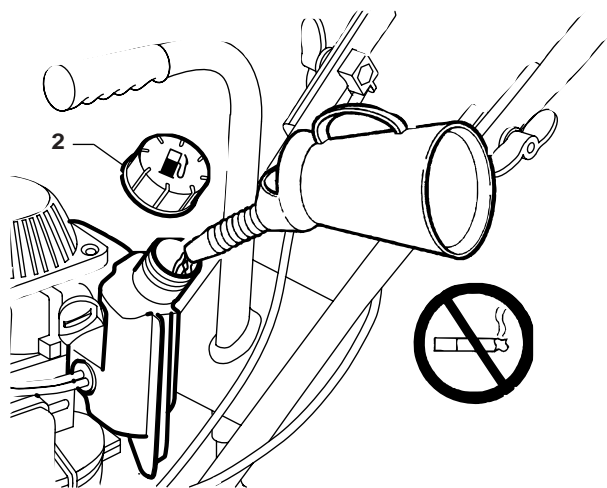
## Llenado de gasolina

- Deje el tapón (2) del depósito y proceda al llenado de éste.
- Utilice gasolina para automóviles (sin plomo o con bajo contenido en plomo preferentemente) con el fin de reducir la cantidad de restos en la cámara de combustión.
- Nunca utilice una mezcla de aceite / gasolina o gasolina sucia. Evite que entre suciedad, polvo o agua en el depósito de gasolina.
- *Capacidad del depósito de carburante: 0,6 litros.*















### ATENCIÓN

- La gasolina es un producto altamente inflamable y que puede explotar bajo determinadas condiciones.
- Llène el depósito en un lugar bien aireado con el motor parado. No fume o acerque llamas vivas o chispas al lugar en el que realiza el llenado ni cerca del lugar en el que guarda la gasolina.
- No llene demasiado el depósito (no debe haber gasolina en el orificio de llenado). Una vez realizado el llenado, compruebe que el tapón del depósito está correctamente cerrado.
- Tenga cuidado de no derramar gasolina durante el llenado del depósito. Las salpicaduras o los vapores de gasolina podrían arder. Antes de poner el motor en marcha, asegúrese de que la gasolina derramada esté seca y que los vapores se hayan disipado.
- Evite el contacto directo de la gasolina con la piel y respirar el vapor. **NO LA DEJE AL ALCANCE DE NIÑOS.**



## Verwendungsempfehlungen













In diesem Abschnitt geht es um die Verwendung Ihres Gerätes. In der unten abgebildeten Tabelle sind alle Daten und Hinweise zur Anwendung der verschiedenen Accessoires, die je nach auszuführender Arbeit und Gelände mit Ihrem Gerät benutzt werden können, dargestellt.

WERKZEUGE	BEDINGUNGEN	HINWEISE	RICHTUNG FRÄSEN	
<b>4-ZACKIGE FRÄSEN HACKMASCHINEN</b>	Festes und feuchtes Gelände	Montieren Sie die Fräsen mit der Spitze nach hinten, ohne sich auf die Stütze aufzustützen.		
	Hartes Gelände	Montieren Sie die Fräsen mit der Spitze nach vorne. Drücken Sie die Lenkstange leicht nach unten, damit das Gerät besser in die Erde eindringen kann.		
	Brachland	Verwenden Sie geeignetes Material für die Reinigung des Geländes. Montieren Sie die Fräsen mit den Spitzen nach vorne, um das Unkraut vorzuschneiden und auszureißen.  Für die Endbearbeitung des Geländes montieren Sie die Fräsen mit den Spitzen nach hinten.	 	
	Leicht kieseliges Gelände	Montieren Sie die Spitzen nach hinten und drücken Sie leicht auf die Lenkstange, um das Gerät gut steuern zu können. Vermeiden Sie den Einsatz des Geräts auf stark kieseligem Gelände.		
	Gelände mit harter Oberfläche	Richten Sie die Spitzen nach vorne und üben Sie einen leichten Druck auf die Lenkstange aus.		
	Gepflegtes und lockeres Gelände	Spitzen nach hinten und mit Druck auf die Lenkstange.		
<b>OPTIONEN</b>	<b>6-ZACKIGE FRÄSEN JÄTER</b>	Gang zwischen zwei Reihen, um das Unkraut auszureißen	Richten Sie die Spitzen nach hinten und üben Sie keinen Druck auf die Lenkstange aus.	
		Gang zwischen zwei Reihen auf hartem Gelände	Richten Sie die Spitzen nach vorne und üben Sie Druck auf die Lenkstange aus.	
	<b>HÄUFLER</b>	Lockeres Gelände	Montieren Sie die Fräsen mit der Spitze nach hinten, und wenn das Gerät einsinkt, heben Sie den Häufiler leicht an.	
		Festes Gelände	Montieren Sie die Fräsen mit den Spitzen nach vorne. Üben Sie einen leichten Druck auf die Lenkstange aus.	
	<b>MOOSVERNICHTER</b>	Rasenhöhe über 5 cm	Mähen Sie zunächst den Rasen.	
		Stark moosbewachsener Rasen	Verwenden Sie den Moosvernichter nicht, wenn die Gefahr besteht, den Rasen zu beschädigen.	
	<b>TRANSPORTRAD</b>	Für die optimale Leistung des Moosvernichters, ist es am besten, dass das Gelände leicht feucht ist und das Transportrad montiert ist, um den Rasen nicht zu beschädigen. Gashebel ganz durchgedrückt.		
	<b>RANDSCHNEIDER</b>	Zwischen Allee und Rasen	Montieren Sie den Randschneider wie nebenseitig abgebildet: Bei geringster Motorleistung und möglichst auf trockenem Gelände anwenden.	



## Preconizaciones de uso

Este epígrafe afecta al uso de su máquina, en el cuadro siguiente encontrará toda la información y consejos de uso de los distintos accesorios que deben utilizarse con su máquina, en función del trabajo que vaya a efectuar y del estado del terreno.

HERRAMIENTAS	CONDICIONES	CONSEJOS	SENTIDO FRESAS	
<b>FRESAS 4 DIENTES BINADORAS</b>	Terreno basto y húmedo	Coloque las fresas con las puntas hacia atrás y no empujar el soporte.		
	Terreno duro	Coloque las fresas con las puntas hacia delante. Ejercer una ligera presión sobre el manillar de arriba hacia abajo para permitir que la máquina entre mejor en la tierra.		
	Terreno baldío	Utilice material adaptado para limpiar el terreno. Coloque las fresas con las puntas hacia delante para desbastar y arrancar la hierba.  Para el acabado del terreno, coloque las fresas con las puntas hacia atrás.	 	
	Terreno moderadamente pedregosos	Coloque las puntas hacia atrás y empuje muy ligeramente el manillar para tener un control apropiado de la máquina. Evite utilizar la máquina en terrenos demasiado pedregosos.		
	Terreno de superficie dura	Coloque las puntas hacia delante y ejerza una ligera presión sobre el manillar.		
	Terreno conservado y móvil	Puntas hacia atrás y ejercer presión sobre el manillar.		
<b>OPCIONES</b>	<b>FRESAS 6 DIENTES ESCARDADO- RAS</b>	Paso entre dos hileras para arrancar la hierba	Coloque las puntas hacia atrás y no ejerza presión sobre el manillar.	
		Paso entre dos hileras sobre terreno duro	Coloque las puntas hacia delante y ejerza una ligera presión sobre el manillar.	
	<b>APORCADO- RA</b>	Terreno suave	Coloque las fresas con las puntas hacia atrás, cuando la máquina se hunda, saque ligeramente la aporcadora.	
		Terreno basto	Coloque las fresas con las puntas hacia delante. Ejercer una ligera presión sobre el manillar.	
	<b>EMBOTADOR</b>	Césped por encima de 5 cm	Igualar el césped para un mejor uso.	
		Césped muy mojado	No utilice el embotador cuando exista el riesgo de deterioro del césped.	
	<b>RUEDA DE TRANSPOR- TE</b>	Para un uso óptimo del embotador, es preferible que el terreno esté ligeramente húmedo y que la rueda de transporte esté montada para no marcar el césped. Puño de velocidad a tope.		
	<b>CORTA BORDES</b>	Entre camino y césped	Coloque el corta-bordes como indica la imagen: Utilice el motor a media marcha y preferentemente, sobre un terreno seco.	

## Vor dem Anlassen des Motors

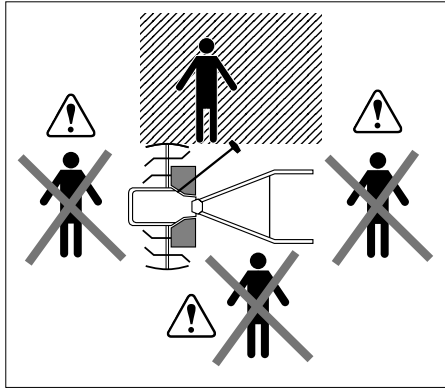


## ACHTUNG

- Achten Sie vor dem Anlassen Ihres Geräts darauf, dass sich niemand, insbesondere keine Kinder oder Tiere, in der Nähe befinden.

## VORSICHT:

- Zum Anlassen Ihres Geräts müssen Sie sich unbedingt im grau schraffierten Bereich (s. Nebenseitige Abb.) befinden.



## Antes de poner en marcha el motor



## ATENCIÓN

- Antes de arrancar su máquina, compruebe que no hay nadie cerca, en particular, niños o animales.

## PRECAUCIÓN:

- Para arrancar su máquina, debe obligatoriamente colocarse en la zona marcada en gris (véase el dibujo).

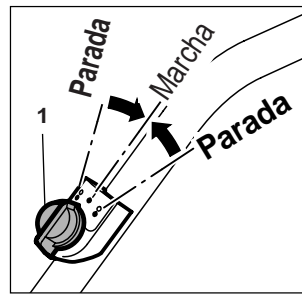
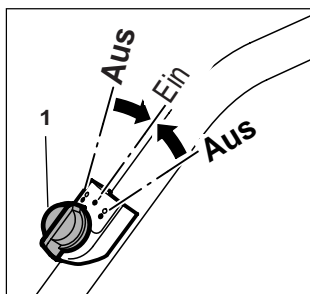
## Die erste Inbetriebnahme Ihres Geräts

- Nach der Vorbereitung Ihres Gerätes entsprechend des vorhergehenden Abschnitts:

## Para poner en marcha su máquina por primera vez

- Una vez preparada su máquina, como indica el epígrafe anterior.

- 1 - Stellen Sie den Antriebsschalter (1) auf „ON“.



- 1 - Coloque el interruptor de marcha / parada (1) en "ON".

- 2 - Betätigen Sie den Starter, indem Sie die Lasche (2) nach vorne stellen.

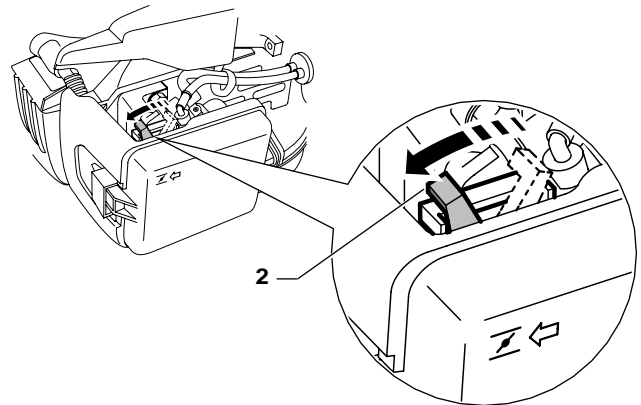
## HINWEIS:

Betätigen Sie den Starter nicht, wenn der Motor heiß ist oder bei erhöhter Außentemperatur.

- 2 - Utilice el estárter colocando el tirador (2) hacia delante.

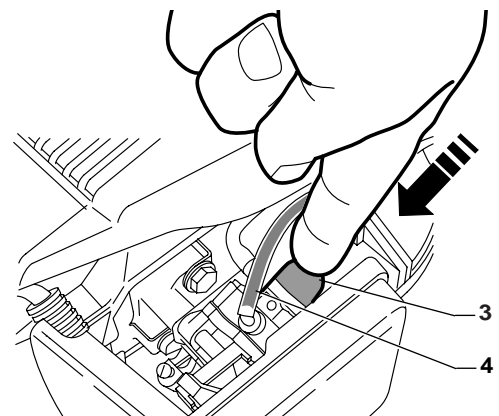
## NOTA :

No utilice el estárter cuando el motor esté caliente o cuando la temperatura exterior sea elevada.



- 3 - Drücken Sie mehrmals auf die Zündpumpe (3), bis Treibstoff im Rückflussschlauch (4) sichtbar wird.

- 3 - Empuje varias veces la bomba de mano (3) hasta que se vea a simple vista el paso de carburante en el tubo de retorno (4).



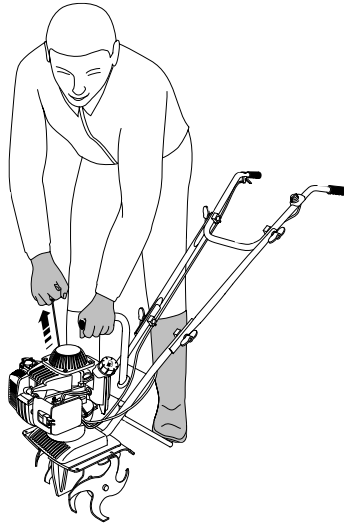
## Inbetriebnahme des Motors



## ACHTUNG

- Halten Sie den Transportgriff fest in der linken Hand, während Sie die Stütze mit dem linken Fuß blockieren. Da das Gerät sehr leicht ist, kann es bei hastigem Anlassen leicht umkippen und schwere Verletzungen verursachen.

- 4 - Ziehen Sie leicht am Griff des Anlassers (5), bis ein Widerstand spürbar wird. Ziehen Sie nun heftig, um den Motor zu starten.
- 5 - Bringen Sie die Starterlasche (2) allmählich nach hinten. Lassen Sie den Motor solange warm werden, bis er gleichmäßig läuft.



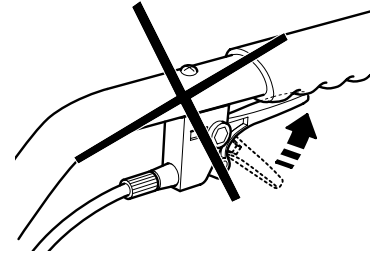
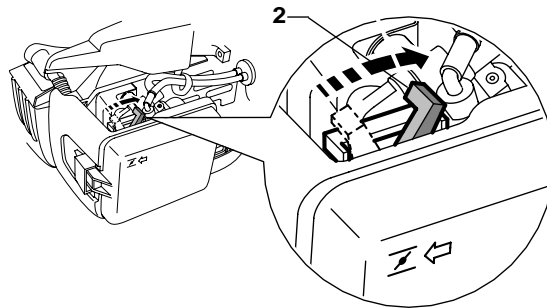
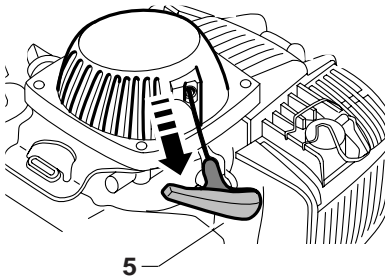
## Arranque del motor



## ATENCIÓN

- Mantenga firmemente el puño de transporte con la mano izquierda y bloquee el soporte con el pie izquierdo. Dado que la máquina es muy ligera, la acción de arranque puede provocar su desequilibrio y ocasionar daños graves.

- 4 - Tire ligeramente del puño de arranque (5) hasta que note resistencia, a continuación, tire fuertemente para arrancar el motor.
- 5 - Mueva progresivamente el tirador del estarter (2) hacia detrás. Deje que el motor se caliente hasta que gire regularmente.



## ACHTUNG

- Spannen Sie nie den Gashebel, während der Inbetriebnahme des Motors. Das Spannen des Gashebels führt dazu, dass der Motor in Geschwindigkeit gerät und sich die Drehspitzen des Geräts bewegen, was einen Unfall oder Verletzungen nach sich ziehen kann.

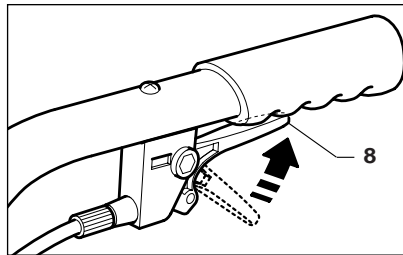


## ATENCIÓN

- Nunca apriete el mango de velocidad durante la puesta en marcha del motor. Si aprieta el mango de velocidad, el motor coge velocidad produciendo un movimiento de las puntas rotativas de la máquina que puede ocasionar un accidente o daños.

## Schaltung/Gas

- Drücken Sie den Gashebel (8) bei laufendem Motor und mit beiden Händen an den Griffen langsam, um die Geschwindigkeit zu erhöhen und die Werkzeuge einzuschalten.

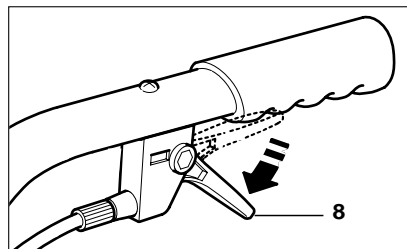


## Embrague / acelerador

- Con el motor en marcha y con las dos manos sobre los puños, apriete gradualmente el mango de velocidad (8) para aumentar la velocidad y engranar las herramientas.

## Motorstopp

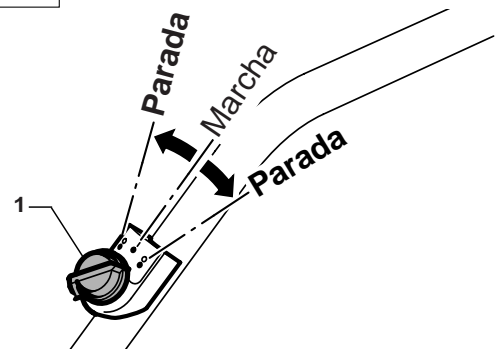
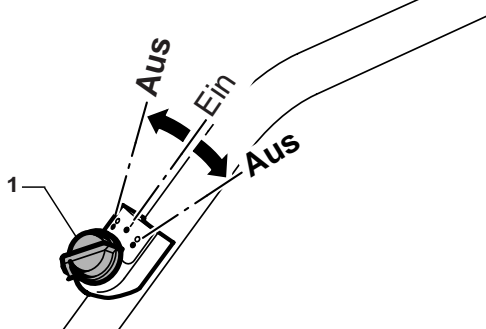
- 1) Lassen Sie den Gashebel (8) los.
  - 2) Stellen Sie den Antriebsschalter (1) auf „Off“.
- Der Motor hält sofort an.



## Parada del motor

- 1) Afloje el mango de velocidad (8).
- 2) Coloque el interruptor de marcha / parada (1) en "OFF".

El motor se detendrá inmediatamente.



## Arbeiten mit dem Gerät

- Nach dem Anlassen Ihres Geräts entsprechend der Anweisungen im vorhergehenden Abschnitt geben Sie Gas und lassen Sie die Fräsen arbeiten, indem Sie leicht auf die Lenkstange drücken und das Gerät sanft von links nach rechts und umgekehrt schwenken.

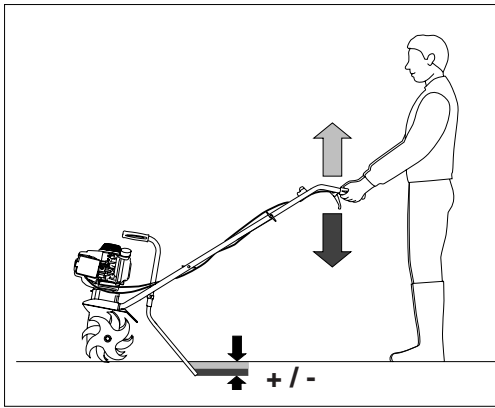
- Für ein besseres Voranschreiten, üben Sie mehr oder weniger Druck auf die Stütze aus, wie nebenseitig abgebildet.

## Anwendungstipps

- Wenn das Gerät schnell vorwärts gehen will, drücken Sie auf die Lenkstange, damit die Stütze in den Boden eindringt und das Voranschreiten bremst (s. nebenseitige Abb.).

- Wenn die Werkzeuge den Boden umgraben, aber das Gerät nicht voranschreitet, heben Sie entweder die linke oder die rechte Lenkstange an.

Siehe auch die Hinweisübersicht auf Seite 7.



## Trabajo con la máquina

- Una vez arrancada su máquina, según indica el párrafo anterior, acelere y deje que las fresas trabajen empujando ligeramente el manillar y oscilando suavemente la máquina de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.

- Para un mejor control del avance, empuje con mayor o menor fuerza el soporte como indica la imagen.

## Consejos de utilización

- Si la máquina tiende a avanzar rápidamente, para un mejor control del avance, empuje el manillar para permitir que el soporte se hunda en el suelo y frene el avance (véase el dibujo).

- Si las herramientas excavan el suelo pero la máquina no avanza, levante de forma alterna el manillar izquierdo y derecho.

Véase también el cuadro de preconización de uso de la página 29.

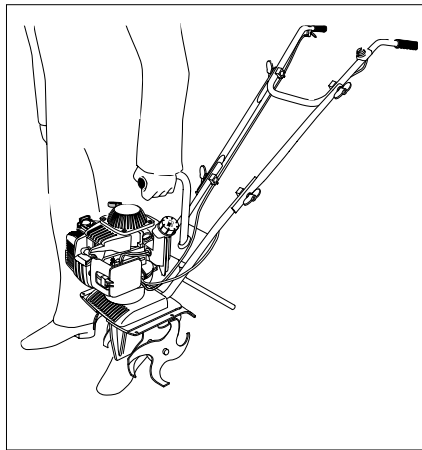
## Transport

### - Transport durch Schieben der Maschine

Starten Sie das Gerät und geben Sie leicht Gas. So geht sie leicht auf den Spitzen der Zähne vorwärts, ohne die Wege zu beschädigen.

### - Transport per Hand

Nehmen Sie den Transportgriff in eine Hand. Die Maschine lässt sich einfach anheben, da sie nur 12 kg wiegt.



## Transporte

### - Transporte empujándola

Arranque la máquina y acelere ligeramente, ésta avanzará dulcemente del extremo de los dientes sin estropear los caminos; en cualquier caso, se recomienda no circular por suelo muy duro, tipo aglomerado u hormigón.

### - Transporte con la mano

Agarre con una mano el puño de transporte, podrá levantarlo sin esfuerzo puesto que la máquina sólo pesa 12 kg.



### ACHTUNG

- Vor dem Transport Ihrer Maschine halten Sie stets den Motor an.



### ATENCIÓN

- Detenga siempre el motor antes de transportar su máquina.

### VORSICHT:

- Lassen Sie den Motor, insbesondere den Auspuff, abkühlen, um Verbrennungen zu vermeiden.

### PRECAUCIÓN:

- Deque que el motor se enfríe, en particular el escape que podría causar quemaduras.

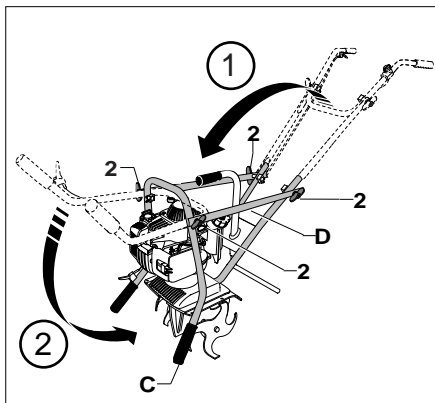
## Transport in einem Fahrzeug



### ACHTUNG

- Leeren Sie vor jeglichem Transport in einem Fahrzeug zunächst den Treibstofftank.

- 1- Drehen Sie die beiden unteren Flügelmuttern (2) lose.
- 2 - Klappen Sie die mittlere Lenkstange (D) mit der oberen Lenkstange (C) über den Motor.
- 3-Drehen Sie die beiden unteren Flügelmuttern (2) wieder fest.
- 4 - Drehen Sie die beiden oberen Flügelmuttern (2) der mittleren Lenkstangen (D) lose.
- 5 - Klappen Sie die obere Lenkstange (C) nach unten.
- 6 - Drehen Sie die beiden oberen Flügelmuttern (2) wieder fest. Ihr Gerät nimmt nun den minimalen Platz in Ihrem Kofferraum ein.
- 7 - Entfernen Sie bei Bedarf die Stütze und neigen Sie die Maschine nach hinten. So nimmt sie noch weniger Raum in der Höhe ein.
- 8 - Verkeilen oder vergurten Sie das Gerät, damit es sich während des Transportes nicht bewegt.



## Transporte en un vehículo



### ATENCIÓN

- Vacíe el depósito de gasolina siempre que realice el transporte en un vehículo.

- 1 - Afloje las 2 tuercas de mariposa (2) de la parte inferior.
- 2 - Doble el conjunto de manillares intermedios (D) + manillar alto (C) sobre el motor.
- 3 - Apriete de nuevo las 2 tuercas de mariposa (2) de la parte inferior.
- 4 - Afloje las 2 tuercas de mariposa (2) de la parte superior de los manillares intermedios (D).
- 5 - Doble el manillar superior (C) hacia abajo.
- 6 - Apriete de nuevo las 2 tuercas de mariposa (2) de la parte superior. Su máquina ocupará así el mínimo espacio en su maletero.
- 7 - Si es necesario, retire el soporte y bascule la máquina hacia atrás, ocupará aún menos espacio a lo alto.
- 8 - Asegure o ajuste la máquina para que no se mueva durante el transporte.

### VORSICHT:

- Achten Sie darauf, dass das Gaskabel und der Draht des Antriebsschalters beim Einklappen der Lenkstangen nicht eingeklemmt werden.

### PRECAUCIÓN:

- Tenga cuidado de que el cable del mando de velocidad y el cable del conmutador marcha / parada no estén oprimidos o deteriorados cuando baje los manillares.

# LAGERUNG DES GERÄTS

## Lagerung

**VORSICHT:**

*Jeden Herbst und immer, bevor Sie Ihr Gerät für längere Zeit lagern, gehen Sie genau nach den folgenden Anweisungen vor, um sicherzustellen, dass Ihr Material bei Bedarf einsatzbereit ist.*

- 1 - Reinigen Sie das Gerät (Seite 38).
- 2 - Reinigen Sie den Luftfilter (Seite 35).
- 3 - Leeren Sie den Benzintank (Seite 36).
- 4 - Wechseln Sie das Motoröl (Seite 37).

- 6 - Ölen Sie das Gaskabel und alle sichtbaren beweglichen Teile.
- 7 - Untersuchen Sie die Zündkerze und reinigen Sie sie bzw. tauschen Sie sie ggf. aus.
- 8 - Ziehen Sie zwei- oder dreimal leicht am Anlasserband, um den Zylinder gut von Innen zu schmieren.
- 9 - Überprüfen Sie alle Teile und ersetzen Sie die defekten ggf.
- 10- Lagern Sie Ihr Gerät in sauberer und trockener Umgebung und decken Sie es mit einer Plane ab.

## WARTUNG



### Achtung

- Vor allen Wartungsarbeiten den Motor anhalten.
- Lösen Sie das Kerzenkabel, um einen unbeabsichtigten Start des Geräts auszuschließen.

**Wichtig:** Verwenden Sie nur Originalersatzteile des Herstellers.  
Der Einsatz minderwertiger Teile kann zum Kaputtgehen Ihrer Maschine führen.

## Wartungstabelle

ELEMENT		WARTUNGSHÄUFIGKEIT					
		Bei jedem Einsatz	Alle 10 Stunden	Alle 3 Monate oder 25 Stunden	Alle 6 Monate oder 50 Stunden	Jedes Jahr oder 100 Stunden	Alle 2 Jahre oder nach 300 Stunden
S. Handbuch zum Motor	Motoröl		leeren austauschen				
	Luftfilter	reinigen					
	Starterband	überprüfen					
	Motorkühlrippen			reinigen			
	Zündkerze					reinigen/nachstellen	ersetzen
	Funkenfänger					reinigen	
	Leerlauf					überprüfen/nachstellen	
	Treibstofftankkopf					überprüfen	
	Treibstofftank					reinigen	
	Benzinleitung						überprüfen
	Motorbetrieb	überprüfen					
Äußeres der Maschine	überprüfen						
Gashebelbetrieb	überprüfen						
Stromkabel	überprüfen						
Gaskabel					nachstellen		
Alle Schrauben und Bolzen	überprüfen		überprüfen				
Getriebe	reinigen	WARTUNGSFREI					
Gangspeiser *		Alle 40 Betriebsstunden					

\* Wenden Sie sich an Ihren Händler

## Almacenamiento

### PRECAUCIÓN:

Cada otoño, o antes de guardar su máquina durante un periodo prolongado, siga correctamente las instrucciones siguientes para garantizar que su material estará listo para ser utilizado en caso necesario.

- 1 - Limpie la máquina (página 38)
- 2 - Limpie el filtro del aire (página 35)
- 3 - Vacíe el depósito de gasolina (página 36)
- 4 - Cambie el aceite del motor (página 37)
- 5 - Cubra las zonas que puedan oxidarse con una ligera capa de aceite
- 6 - Engrase el cable del acelerador y todas las piezas móviles visibles
- 7 - Compruebe la bujía, límpiela o cámbiela si es necesario
- 8 - Tire lentamente de la cuerda de arranque dos o tres veces para lubricar correctamente el interior del cilindro
- 9 - Compruebe, y si es necesario cambie, todas las piezas defectuosas
- 10- Guarde su máquina en un lugar limpio y seco y cúbrala con una lona.

## MANTENIMIENTO



### Atención

- Detenga el motor antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento.
- Desconecte el cable de bujía con el fin de evitar cualquier riesgo de arranque accidental.

**Importante:** Utilice sólo piezas de recambio originales del fabricante.

El uso de piezas de calidad no equivalente puede suponer el deterioro de su máquina.

## Cuadro de periodicidad de mantenimiento

ELEMENTO		FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO					
		Cada utilización	Todos los 10 horas	Todos los 3 meses o 25 horas	Todos los 6 meses o 50 horas	Todos los años o 100 horas	Todos los 2 años o después de 300 horas
Véase el manual del motor	Engrasar el motor		vaciar sustituir				
	Filtro del aire	limpiar					
	Cordón de arranque	comprobar					
	Aletas de refrigeración del motor			limpiar			
	Bujía de encendido					limpiar/equilibrar	sustituir
	Parachispas					limpiar	
	Marcha de ralentí					comprobar/equilibrar	
	Alcachofa del depósito de carburante					comprobar	
	Depósito de carburante					limpiar	
	Conducto de gasolina						comprobar
	Funcionamiento del motor	comprobar					
Exterior de la máquina		comprobar					
Función del mango de velocidad		comprobar					
Cableado eléctrico		comprobar					
Cable del mando de velocidad						equilibrar	
Todos los pernos y tuercas		comprobar		comprobar			
Carcasa de engranaje		limpiar	SIN MANTENIMIENTO				
Contrapesos de embragues *		Cada 40 horas de uso					

\* Póngase en contacto con su distribuidor

**ACHTUNG**

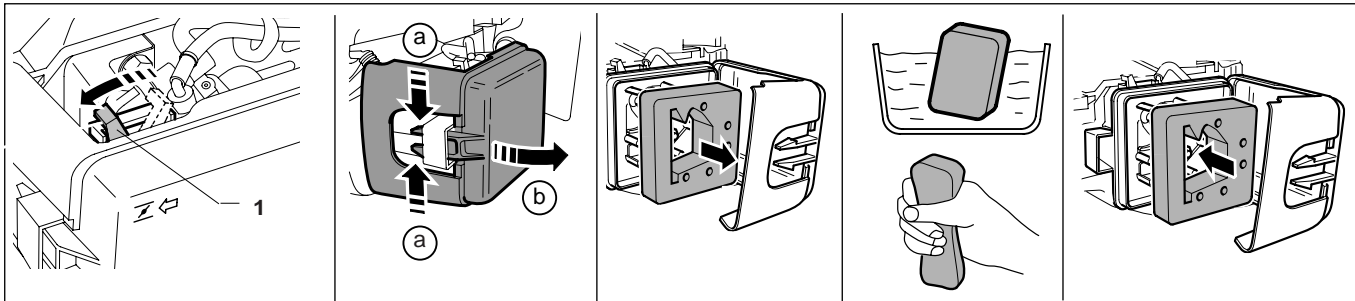
• Lassen Sie den Motor nie ohne Luftfilter laufen. Sonst kommt es zu einem verfrühten Verschleiß des Motors.

Achten Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts stets darauf, dass der Filter richtig platziert und sauber ist.

**ATENCIÓN**

• Nunca ponga en marcha el motor sin filtro de aceite. Esto conllevaría un desgaste prematuro del motor.

Antes de arrancar la máquina, compruebe siempre que el elemento de filtrado está colocado correctamente y perfectamente limpio.

**Pflege des Luftfilters**

Wenn der Luftfilter verschmutzt ist, ist der Durchlauf zum Vergaser eingeschränkt. Um ein schlechtes Funktionieren des Vergasers zu vermeiden, warten Sie den Luftfilter regelmäßig. Wenn er in staubiger Umgebung benutzt wird, warten Sie ihn häufiger.

**Mantenimiento del filtro del aire**

Si el filtro del aire está sucio, el paso hacia el carburador se verá obstruido. Para evitar cualquier malfuncionamiento del carburador, revise regularmente el filtro del aire. El mantenimiento más frecuente cuando el motor se utiliza en lugares polvorientos.

**ACHTUNG**

• Verwenden Sie für die Reinigung des Luftfilters auf keinen Fall Benzin oder entzündliche Lösemittel. Es kann sonst zu einem Brand oder einer Explosion kommen.

**DANGER**

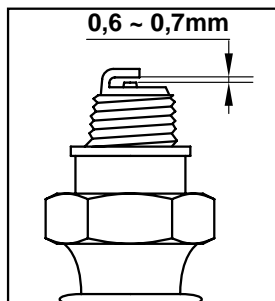
• Never use petrol or inflammable solvents to clean the air filter. This can cause a fire or explosion.

1. Bewegen Sie den Starthebel (1) nach vorne, um den Lufteingang zu verschließen.
2. Heben Sie den Luftfilterdeckel an, indem Sie die 2 Laschen nach vorne klemmen und anschließend nach hinten ausscheren.
3. Entfernen Sie das Filterelement.
4. Reinigen Sie das Filterelement in einer nicht entzündlichen Lösung und trocknen Sie es gut ab.
5. Tauchen Sie das Filterelement in angemessenes Mooröl ein und befreien Sie es von überflüssigem Öl, indem Sie es auswringen.
6. Setzen Sie das Filterelement wieder in der entsprechenden Montagerichtung ein.
7. Setzen Sie den Luftfilterdeckel wieder auf, indem Sie zunächst die Hinterlaschen und anschließend die Vorderlaschen einfügen.

1. Mueva la palanca (1) del estarter hacia delante para cerrar la entrada de aire.
2. Desmonte la cubierta del filtro del aire cogiendo las 2 lengüetas delanteras y desenchajando a continuación las 2 lengüetas traseras.
3. Retire el elemento de filtrado.
4. Lave el elemento de filtrado en un disolvente no inflamable y séquelo completamente.
5. Sumerja el elemento de filtrado en aceite de motor limpio y extraiga el aceite sobrante mediante compresión.
6. Coloque de nuevo el elemento de filtrado respetando el sentido del montaje.
7. Coloque de nuevo la cubierta del filtro del aire metiendo primero las lengüetas traseras y luego las delanteras.

**Pflege der Zündkerze**

1. Entfernen Sie den Deckel der Zündkerze und verwenden Sie einen entsprechenden Schlüssel zum Abnehmen der Kerze.
2. Reinigen Sie die Zündkerze, indem Sie die Elektroden mit einer Metallbürste entzünden. Tauschen Sie die Zündkerze aus, wenn die Elektroden verschlissen sind oder die Isolierung abgeblättert oder rissig ist.
3. Messen Sie den Abstand zwischen den Elektroden mit einer Dickenlehre (nicht mitgeliefert). Er muss zwischen 0,6 und 0,7 mm betragen.
4. Überprüfen Sie, dass die Unterlegscheibe (3) der Zündkerze in gutem Zustand ist und drehen Sie sie von Hand wieder fest, um das Ausreißen des Gewindes zu vermeiden. Drehen Sie die Kerze mit dem entsprechenden Schlüssel eine Viertelumdrehung, um die Unterlegscheibe zu sichern.

**Mantenimiento de la bujía de arranque**

1. Retire el capuchón de la bujía de encendido y utilice una llave de bujías para desmontar la bujía.
2. Limpie la bujía descascarillando los electrodos con ayuda de un cepillo metálico. Cambie la bujía si los electrodos están usados o si el aislante está descamado o hendido.
3. Mida la separación de los electrodos con un calibre de espesor (no incluido) que debe ser de: 0,6 a 0,7 mm.
4. Compruebe que la arandela (3) de la bujía está en buen estado y revise la bujía con la mano para evitar forzar las roscas. Con ayuda de una llave de bujías, apriete un cuarto de vuelta para asegurar la arandela.

**HINWEIS:**

Die Dickenlehre und der Kerzenschlüssel sind nicht in der Maschinenlieferung enthalten.

**NOTA :**

El calibre de espesor y la llave de bujías no se suministran con la máquina

**VORSICHT:** Die Zündkerze muss richtig festgeschraubt sein. Eine schlecht festgeschraubte Zündkerze kann sich erhitzen und den Motor beschädigen.

**PRECAUCIÓN:** La bujía de encendido debe estar correctamente apretada. Una bujía mal apretada corre el riesgo de calentarse demasiado y dañar el motor.

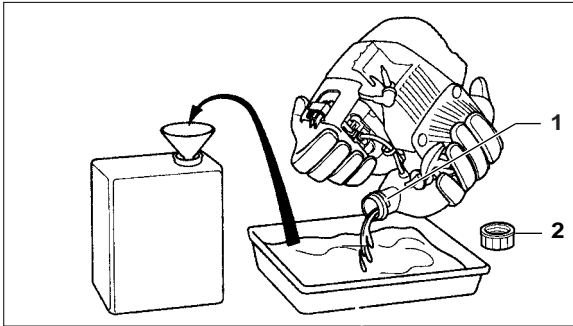
## Pflege des Benzinfilters



### ACHTUNG

Benzin ist ein leicht entzündlicher Stoff, der unter bestimmten Bedingungen explodieren kann. Rauchen Sie nicht und bringen Sie keine Flammen oder Funken in den Benzindampf.

1. Achten Sie darauf, dass der Motoröldeckel (1) gut geschlossen ist.
2. Entfernen Sie den Treibstoffdeckel (2) und lassen Sie den Treibstoff in einen Behälter laufen, indem Sie das Gerät in Richtung des Treibstoff-Einfüllhalses neigen.
3. Nehmen Sie den Treibstofffilter (3) vorsichtig mithilfe eines Metalldrahts aus dem Einfüllhals.
4. Überprüfen Sie, ob der Treibstofffilter schmutzig ist und reinigen Sie ihn ggf. mit einem nicht entzündlichen Lösungsmittel. Sollte er sehr schmutzig sein, wechseln Sie ihn aus.
5. Entfernen Sie Wasser und Schmutz aus dem Tank, indem Sie das Innere mit einem nicht entzündlichen Lösungsmittel ausspülen.
6. Bringen Sie den Treibstofffilter (3) wieder in den Tank und schließen Sie den Deckel (2) vollständig.



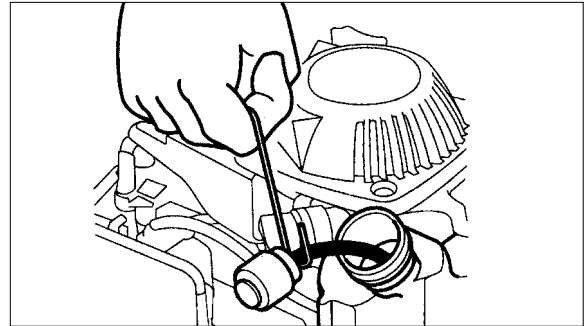
## Mantenimiento del filtro de gasolina



### ATENCIÓN

La gasolina es una sustancia extremadamente inflamable que puede explotar en determinadas circunstancias. No fume ni la acerque a flamas o chispas en la zona de almacenamiento.

1. Compruebe si el tapón (1) del dispositivo de llenado de aceite del motor está bien apretado.
2. Desmonte el tapón (2) del dispositivo de llenado de carburante y vacíe el carburante en un recipiente inclinando la máquina hacia el cuello del dispositivo de llenado de carburante.
3. Extraiga despacio el filtro de carburante (3) del cuello del dispositivo de llenado de carburante, utilizando un hilo metálico.
4. Compruebe si el filtro de carburante está sucio, lávelo suavemente con un disolvente no inflamable. Si el filtro de carburante está muy sucio, sustitúyalo.
5. Elimine el agua y la suciedad del depósito, bañando el interior con un disolvente no inflamable.
6. Coloque de nuevo el filtro de carburante (3) en el depósito y apriete bien el tapón (2) del dispositivo de llenado.



## Pflege des Funkenfängers



### ACHTUNG

Der Schalldämpfer wird nach Laufen des Motors sehr heiß. Lassen Sie ihn daher zunächst abkühlen, um Verbrennungen zu vermeiden.

Der Funkenfänger muss alle 100 Stunden gewartet werden.

1. Schrauben Sie die 4 mm Schraube (1) lose und entfernen Sie den Ablenschutz (2).
2. Schrauben Sie die 4 mm Schraube (4) lose und entfernen Sie den Deflektor (5).
3. Nutzen Sie eine Bürste zum Entfernen der Zunderablagerungen am Funkenfängerschirm.

Achten Sie dabei darauf, den Schirm nicht zu beschädigen. Der Funkenfänger darf weder rissig noch löchrig sein. Sollte er beschädigt oder zu stark rissig sein, lassen Sie ihn von Ihrem Händler warten.

## Mantenimiento del extintor de chispas



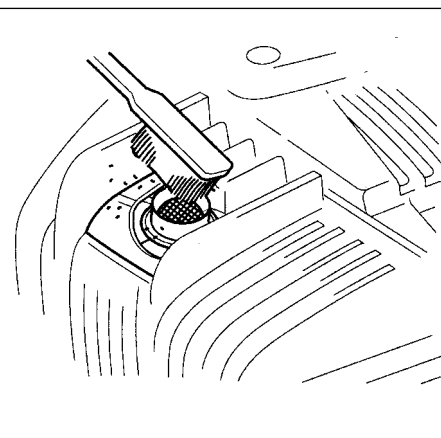
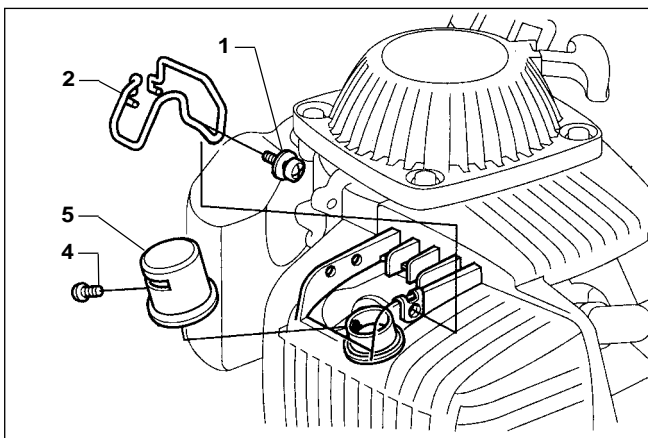
### ATENCIÓN

El silenciador se calienta mucho si el motor ha sido puesto en marcha, déjelo enfriar antes de cualquier operación ya que podría provocar quemaduras graves.

El extintor de chispas debe ser revisado cada 100 horas.

1. Desatornille el tornillo (1) de 4 mm, y desmonte el protector del deflector (2).
2. Desatornille el tornillo (4) de 4 mm y desmonte el deflector (5).
3. Utilice un cepillo para quitar los restos de calamina de la pantalla del extintor de chispas.

Tenga cuidado de no dañar la pantalla. El extintor de chispas no debe estar ni roto ni agujereado. Si está dañado o demasiado sucio, mándelo a reparar a su distribuidor.





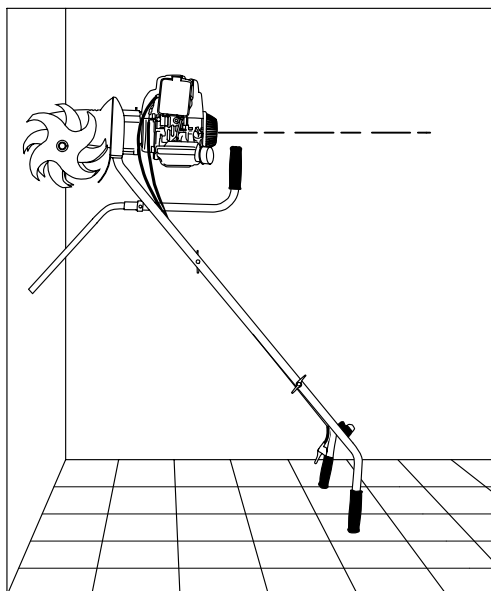
## Erneuerung des Öls

**ACHTUNG**

Sie müssen das Öl stets mithilfe des mitgelieferten Dosierkanisters einfüllen. Diese Dosis darf auf keinen Fall überschritten werden, da sonst der Motor schwer beschädigt werden kann.

**TIPP:** Lassen Sie das Öl ablaufen, solange der Motor noch heiß ist, um den Vorgang zu beschleunigen und das ganze Öl zu erfassen.

1. Überprüfen Sie, ob der Treibstoffdeckel richtig zugeschraubt ist.
2. Entfernen Sie den Öldeckel und lassen Sie das Öl in einen Behälter laufen, indem Sie das Gerät in Richtung des Öl-Einfüllhalses neigen.
3. Stellen Sie Ihr Gerät mit den Drehwerkzeugen gegen eine Wand, so dass die Griffe auf dem Boden stehen und die Motorachse parallel zum Boden zeigt.
4. Füllen Sie den mitgelieferten Dosierkanister (max. 0,10 l Inhalt) mit einem empfohlenen Öl (s. S. 6).
5. Schütten Sie den Inhalt des Dosierkanisters vollständig in das Motorgehäuse.
6. Schrauben Sie den Öldeckel wieder zu.



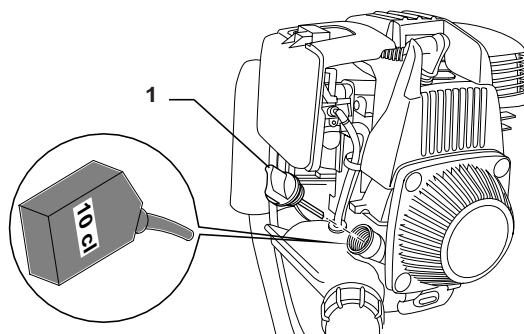
## Cambio de aceite

**ATENCIÓN**

Usted debe obligatoriamente llenar el aceite con ayuda del dosificador facilitado con la máquina, pero en ningún caso deberá sobrepasar esta dosis pues podría dañar gravemente el motor.

**CONSEJO:** Vacíe el aceite cuando el motor esté aún caliente con el fin de asegurar un vaciado rápido y completo.

1. Compruebe que el tapón del depósito de carburante está bien apretado.
2. Desmonte el tapón del dispositivo de llenado de aceite y vacíe el aceite en un recipiente, inclinando el motor hacia el cuello del dispositivo de llenado de aceite.
3. Coloque su máquina, las herramientas rotativas contra la pared y los puños en el suelo, situando el eje del motor en perfecto paralelo con el suelo.
4. Llene el dosificador facilitado con la máquina (contenido máx. 0,10 litros) con el aceite recomendado (véase la página 6)
3. Vacíe completamente el contenido del dosificador en la carcasa del motor.
- 6- Enrosque de nuevo el tapón de llenado de aceite.



## Reinigung nach dem Gebrauch

**VORSICHT:**

Wenn der Motor in Betrieb war, lassen Sie ihn mindestens 30 Minuten abkühlen, bevor Sie die Reinigung vornehmen.

1. Entfernen Sie Schlamm, Gras, Schmutz und andere Fremdkörper von der Maschine und den Drehwerkzeugen.
2. Entfernen Sie den Schlamm und den Schmutz rund um den Luftfilter.
3. Waschen Sie die Maschine einschließlich der Bereiche rund um die Drehwerkzeuge.
4. Reinigen Sie den Motor von Hand und achten Sie dabei darauf, dass kein Wasser in den Luftfilter eindringt.

**HINWEIS:**

Bei einer Reinigung mit einem Wasserstrahl (mit niedrigem Druck), achten Sie darauf, dass kein Wasser in den Luftfilter eindringt oder an das Steuerkabel gelangt. Außerdem müssen Sie die Maschine erneut starten und außerhalb von Erde laufen lassen, damit das ggf. verbleibende Wasser in der Kupplung auslaufen kann.

5. Nach der Reinigung der Maschine wischen Sie alle zugänglichen Oberflächen trocken.

## Limpieza tras el uso

**PRECAUCIÓN:**

Si ha utilizado el motor, déjelo que se enfríe durante al menos 30 minutos antes de limpiarlo.

1. Retire el lodo, los trozos de hierba, la suciedad y otras sustancias externas del cuerpo de la máquina y de las herramientas rotativas.
2. Retire el lodo y la suciedad de alrededor del filtro del aire.
3. Lave la máquina, incluida la zona que rodea las herramientas rotativas.
4. Lave el motor con la mano, teniendo cuidado de no dejar que el agua penetre en el filtro del aire.

**NOTA :**

En el caso de una limpieza con chorro de agua (baja presión), vigile que no entre agua en el filtro del aceite o el cable de mando. Asimismo, es obligatorio arrancar de nuevo la máquina y hacerla avanzar fuera de la tierra, de modo que evacue el resto de agua que pudiera quedar en la campana del embrague.

5. Tras haber limpiado la máquina, seque todas las superficies con acceso.

## Kontrolle und Austausch der Drehwerkzeuge

## Control y sustitución de las herramientas rotativas



### ACHTUNG

Tragen Sie für alle Arbeiten an den Drehwerkzeugen Schutzhandschuhe.



### ATENCIÓN

Utilice guantes de protección antes de cualquier intervención en las herramientas rotativas.

1. Prüfen Sie den Verschleißgrad der Drehwerkzeuge und tauschen Sie sie aus, wenn die Zähne stark abgenutzt oder rissig sind.

1. Compruebe el grado de desgaste de las herramientas rotativas y sustitúyalas si los dientes están excesivamente utilizados o torcidos.

### Abnehmen der Drehwerkzeuge

1. Entfernen Sie die Stifte (4) und die Achsen (5).
2. Entfernen Sie das Werkzeug (6).
3. Gehen Sie genauso für die andere Seite vor.

### Desmontaje de las herramientas rotativas

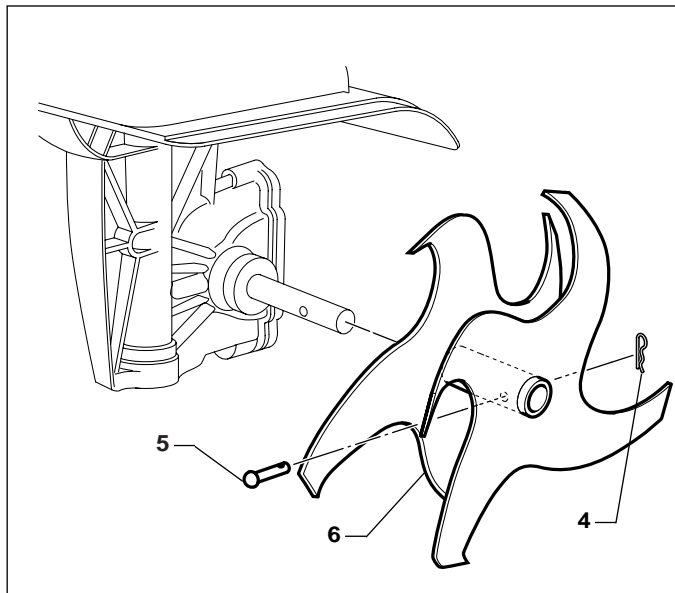
1. Retire los pasadores (4) y los ejes (5).
2. Retire la herramienta (6).
3. Repita el mismo procedimiento para el otro lado.

### Montage neuer Werkzeuge

1. Lassen Sie die neuen Werkzeuge auf der rechten Seite einrasten.
2. Richten Sie die Befestigungslöcher aus und bringen Sie die Achse (4) und den Stift (5) an.
3. Gehen Sie genauso für die andere Seite vor.

### Montaje de las herramientas nuevas

1. Coloque las nuevas herramientas del lado derecho.
2. Alinee los orificios de fijación, coloque el eje (4) y el pasador (5).
3. Repita el mismo procedimiento para el otro lado.



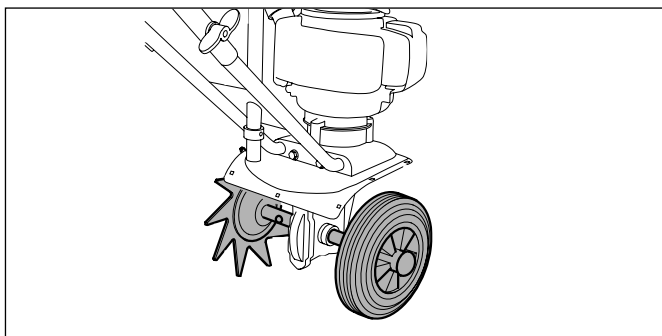
## STÖRUNGSBESEITIGUNG

STÖRUNGEN	URSACHE	ABHILFE	S. S.
Der Motor springt nicht an.	Der Antriebsschalter steht auf Stopp. Der Tank ist ohne Treibstoff.	Stellen Sie den Schalter auf „on“. Füllen Sie den Tank.	31 27
	Der Treibstofffilter ist verstopft. Die Treibstoffleitung ist verstopft. Kurzschluss oder Verkrustung der Zündkerze	Reinigen Sie den Treibstofffilter. Reinigen Sie die Treibstoffleitung. Ersetzen Sie die Kerze.	36 36
	Die Kerze ist rissig (rissiges Porzellan oder brüchige Elektroden). Zündkabel kurzgeschlossen, brüchig oder ohne Kontakt zur Kerze.	Ersetzen Sie die Kerze. Ersetzen Sie das Kabel oder befestigen Sie es an der Kerze.	36
	Zündung kaputt.	Wenden Sie sich an Ihren Reparaturdienst.	
Der Motor springt nur schwer an	Wasser im Benzin oder verschmutzter Treibstoff.	Leeren Sie das gesamte System und füllen Sie es mit frischem Treibstoff auf. Stellen Sie den Starterhebel auf offen und starten Sie zwei- bis dreimal.	30
	An den Fugen des Verbrenners oder der Zylinderbasis geht Treibstoff verloren.	Ziehen Sie den Verbrenner nach. Tauschen Sie die Fugen des Thermoraums aus.	
	Schwacher Funken an der Kerze	Wenden Sie sich an Ihren Reparaturdienst.	
Der Motor stottert	Schmutz in der Treibstoffleitung oder im Verbrenner. Verkrustete, brüchige oder falsch eingestellte Kerze.	Entfernen und reinigen. Reinigen Sie die Kerze bzw. erneuern Sie sie - stellen Sie den Abstand zwischen den Elektroden auf 0,6 bis 0,7 mm ein.	36
	Schwacher oder ausgehender Funken an der Kerze.	Wenden Sie sich an Ihren Reparaturdienst.	
Der Motor läuft nicht bei voller Leistung	Luftfilter verstopft.	Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter.	35 37
	Schalldämpfer verstopft.	Entfernen Sie den Ruß vom Schalldämpfer.	
	Auspuffausgang verstopft.	Entfernen Sie den Schalldämpfer, entfernen Sie den Ruß von den Auspuffausgängen. Achten Sie darauf, dass Sie den Kolben und die Wände des Zylinders nicht verkratzen oder beschädigen. Blasen Sie den abgelagerten Ruß mithilfe von Druckluft fort. Bringen Sie den Schalldämpfer mit seinem Zubehör wieder an.	
	Funkenfänger verstopft Schwache Verdichtung	Reinigen Sie den Funkenfänger. Wenden Sie sich an Ihren Reparaturdienst.	
Der Motor erhitzt sich zu stark	Schlechte Lüftung	Reinigen Sie das Lenkrad, die Zylinderflügel und den Luftfilter.	
Der Motor lärmt oder klopft	Falsche Kerze	Tauschen Sie die Kerze durch die vom Motorhersteller empfohlene aus.	36
	Zylinderlager, -kolben oder -wand abgenutzt.	Wenden Sie sich an Ihren Reparaturdienst.	
Der Motor säuft ab	Verbrenner ist zu niedrig eingestellt.	Wenden Sie sich an Ihren Reparaturdienst.	38
	Der Motor erhitzt sich zu stark	Entfernen Sie den Schmutz und Staub, der sich zwischen den Rippen angesammelt hat.	

INCIDENTES	CAUSA	REMEDIO	véase la pág.
El motor no arranca.	El interruptor de marcha / parada está en posición de parada.	Coloque el interruptor en la posición "on".	31
	No hay carburante en el depósito.	Llene el depósito.	26
	El filtro de carburante está obstruido.	Limpie el filtro de carburante.	36
	El conducto de carburante está obstruido.	Limpie el conducto de carburante.	36
	La bujía ha sufrido un cortocircuito o está sucia.	Sustituya la bujía.	
	La bujía está rota (la porcelana con fisuras o los electrodos rotos).	Sustituya la bujía.	
Cuesta trabajo poner el motor en marcha	El hilo conductor de encendido ha sufrido un cortocircuito, está roto o se ha soltado de la bujía.	Sustituya el hilo conductor o fíjelo a la bujía.	
	El encendido no funciona.	Póngase en contacto con su servicio de reparación.	
	Hay agua en la gasolina o el carburante está sucio.	Vacíe todo el sistema y rellene de nuevo con carburante fresco. Coloque la palanca del estérter en la posición de abertura y tire dos o tres veces. Apriete el carburador.	30
	Existen fugas a la altura de las juntas del carburador o en la base del cilindro.	Sustituya las juntas del calzo térmico.	
Falla el encendido del motor	La chispa es débil a la altura de la bujía	Póngase en contacto con su servicio de reparación.	
	Suciedad en el conducto del carburante o en el carburador.	Retire y limpie.	36
	Bujía sucia, rota o nivelado incorrecto de la separación.	Limpie o sustituya la bujía - nivele la separación de los electrodos en 0,6 a 0,7 mm.	
El motor no tiene potencia	Chispa es débil o intermitente a la altura de la bujía.	Póngase en contacto con su servicio de reparación.	
	Filtro de aire obstruido.	Limpie o sustituya el filtro del aire.	35
	Silenciador obstruido.	Retire el carbono del silenciador.	
	Orificios de escape obstruidos.	Desmonte el silenciador, retire todo el carbono de los orificios de escape. Tenga cuidado de no rallar o dañar el pistón ni las paredes del cilindro. Gasifique todo el carbono liberado con ayuda de aire comprimido. Coloque el silenciador y el revestimiento.	37
El motor se sobrecalienta	Extintor de chispas obstruido	Limpie el extintor de chispas.	
	Compresión débil	Póngase en contacto con su servicio de reparación.	
El motor se sobrecalienta	Circulación de aire defectuosa.	Limpie el volante, las aletas del cilindro y el filtro del aire.	
El motor es ruidoso o tiene sacudidas	Bujía defectuosa	Sustituya por la bujía preconizada por el motorista.	36
El motor se cala con la carga	Cojinetes, pistón o paredes del cilindro usados.	Póngase en contacto con su servicio de reparación.	
	Ajuste del carburador demasiado "estrechó".	Póngase en contacto con su servicio de reparación	
	El motor se sobrecalienta.	Retire la suciedad y el polvo que haya entre las aletas.	38

### Option Randschneider

• Der Randschneider besteht aus einem Rad und einem Schnittstern, mit dem sich die Ränder Ihrer Alleen, Wege, Blumenbeete und Bäume perfekt schneiden lassen.



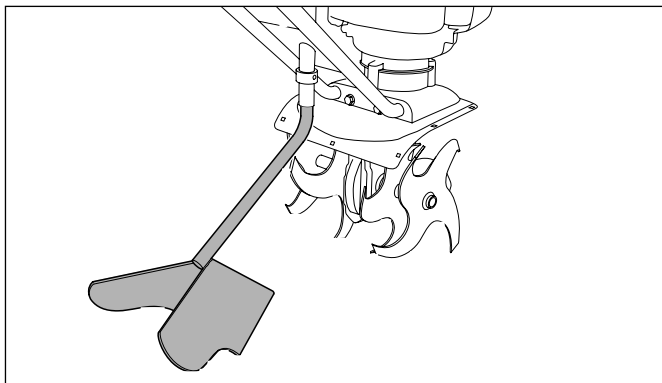
### Opción corta-borde

• El accesorio corta-bordes está compuesto por una rueda y una estrella de corte que sirve para talar correctamente los bordes de sus caminos, veredas, arriates de plantas, y de sus árboles

### Option Häufler

Der Häufler besteht aus einem V-förmigen Pflug, mit dem die Erde auf beiden Seiten aufgeworfen und gleichzeitig eine Furche gegraben wird.

• Ferner lässt sich mit ihm Erde auf die Pflanzen (Kartoffeln, Lauch etc.) aufhäufeln, indem man zwischen den Reihen hindurchfährt.



### Opción aporcadora

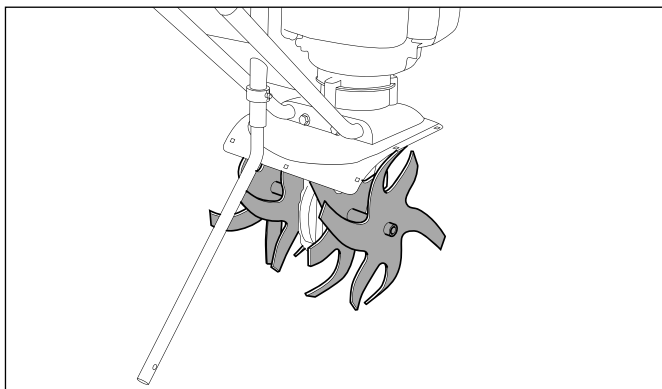
• El accesorio aporcadora está compuesto por una reja en forma de V que le permite arrojar la tierra por cada lado mientras cava un surco.  
 • Asimismo, le permitirá aporcar la tierra sobre las plantas (patatas, puerros, etc...)pasando entre las hileras.

### Option Jäter (6-zackige Werkzeuge)

• Der Jäter besteht aus zwei 6-zackigen Fräsen. Mit ihm können Sie die Rinde und das Unkraut auf Ihren Anbauflächen fein zermahlen.

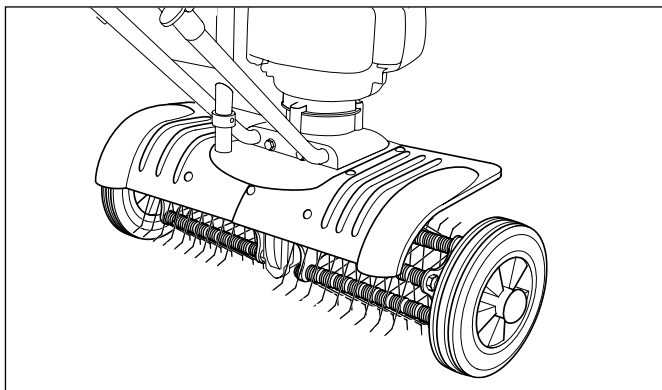
### Opción escardadora (herramientas de 6 dientes)

• El accesorio escardadora está compuesto por 2 fresas de 6 dientes que le permitirán triturar muy bien las costras y malas hierbas que recubren las superficies cultivadas.



### Option Moosvernichter

• Die Moosvernichtungsvorrichtung besteht aus zwei Federgruppen mit den entsprechenden Schutzblechen (je eins rechts und eins links).  
 • Mit einem Gang mit dem Moosvernichter über Ihren Rasen können Sie das Moos, das Ihren Rasen erstickt, wirksam entfernen und so einen sauberen, luftigen und dabei unbeschädigten Rasen erreichen.



### Opción embotador

• El accesorio embotador está compuesto por dos conjuntos de resortes, más extensiones de las carcasas de protección (una derecha, una izquierda).  
 • Pase el embotador por su césped, podrá eliminar de forma eficaz el musgo que cubre su césped, podrá estar seguro de tener un césped limpio, bien aireado, y todo esto sin quemarlo.

### Option Transportrad

Das Transportrad ist gedacht, um die Maschine handhabungsfreundlicher zu machen.

- Zusammen mit dem Grundgerät bzw. dem Jäter erlaubt es den Zugang selbst schwieriger und enger Bereiche durch eine entsprechende Vorwärts- und Rückwärtsbewegung.

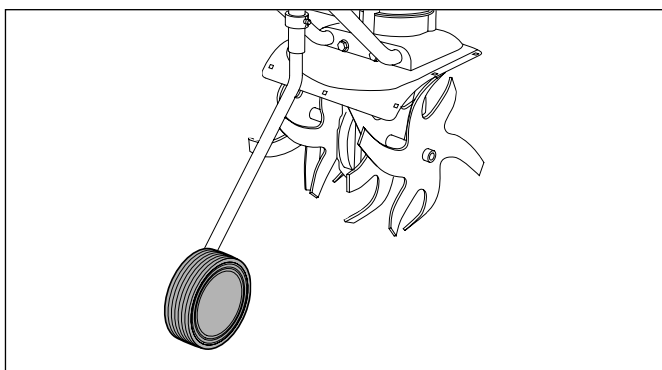
- Zusammen mit dem Moosvernichter erleichtert es den Transport und eine bessere Handhabung des Geräts.

### Opción rueda de transporte

El accesorio rueda de transporte ha sido creado para dar una mayor maniobrabilidad a la máquina.

- Montado con la máquina de base o la escardadora, éste permite el acceso a lugares difíciles o estrechos mediante un movimiento de delante a atrás.

- Montado con el embotador, éste permite un transporte sencillo y mayor comodidad en el uso.



Motor	HONDA GX 31
Motormodell	Benzinmotor, Viertakt-Einzylinder OHV, luftgekühlt
Hubraum	31 cm <sup>3</sup>
Max. Leistung	1,1KW (1,5 ch) / 7000 U/mn
Max. Moment	1,64 Nm / 0,17 kgm / 4500 U/mn
Zündung	Magnettransistor
Anlassersystem	Automatikstarter
Benzinkons.	340 g/KW.h - 250 g/ch.h
Schmierung	Ölspritzschmierung
Maschinengewicht	12 Kg
Lärmpegel	79,2 dBA
Gemessene Vibration	4,80 m/s <sup>2</sup>
Übertragung	Fliehkraftkupplung per manueller Steuerung an der Lenkstange
Lenkstange	Höhenverstellbar und klappbar
Standardfräswerkzeuge Vierzackstern	Diameter der Werkzeuge: 225 mm Arbeitslänge: 255 mm
Drehgeschwindigkeit der Fräsen	185 U/mn
Kühlsystem	Gebläseluft

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor	HONDA GX 31
Tipo de motor	Motor de gasolina de un solo cilindro de 4 tiempos OHV, refrigeración por aire
Cilindrada	31 cm <sup>3</sup>
Potencia máx.	1,1KW (1,5 CV) / 7000 tr/min.
Par máximo	1,64Nm / 0,17 kgm / 4500 tr/min.
Sistema de encendido	Transistor magnético
Sistema de arranque	Arranque con retorno automático
Consumo específico de gasolina	340g/KW.h - 250 g/CV.h
Lubricación	Barboteo
Peso de la máquina	12 Kg
Nivel de presión acústica	79,2 dBA
Medida de vibración	4,80 m/s <sup>2</sup>
Transmisión	Embragado centrífugo por rueda y tornillo sin fin con mando manual en el manillar
Manillar	Regulable en altura y plegable
Herramientas de fresas estándar estrella de 4 dientes	Diámetro de las herramientas: 225 mm Longitud de trabajo: 255 mm
Velocidad de rotación de las fresas	185 tr/mn
Sistema de refrigeración	aire forzado

## Table des matières

## Table of contents

**Définition des autocollants**

Autocollants et Emplacements. . . . . 23

**Consignes de sécurité**

Consignes de sécurité . . . . . 24

**Descriptif**

Description des éléments. . . . . 26

Plaque d'identification de la machine . . . . . 26

**Préparation de la machine**

Plein en huile et niveau . . . . . 26

Plein en essence . . . . . 27

**Utilisation de la machine**

Préconisation d'utilisation . . . . . 28

Avant de démarrer le moteur . . . . . 30

Démarrage du moteur . . . . . 31

Embrayage/accélérateur . . . . . 31

Arrêt du moteur . . . . . 31

Travail avec la machine . . . . . 32

Conseils d'utilisation . . . . . 32

Transport . . . . . 32

Transport dans un véhicule . . . . . 32

**Remisage de la machine**

Remisage. . . . . 33

**Entretien**

Tableau de périodicité d'entretien. . . . . 33

Entretien du filtre à air . . . . . 35

Entretien de la bougie d'allumage . . . . . 35

Entretien du filtre à essence . . . . . 36

Entretien du pare étincelles . . . . . 36

Renouvellement de l'huile . . . . . 37

Nettoyage après utilisation. . . . . 37

Contrôle et remplacement des outils rotatifs . . . . . 38

Démontage des outils rotatifs . . . . . 38

Montage des outils neufs. . . . . 38

**Dépannage**

Incidents / causes / remèdes. . . . . 39

**Options**

Option Coupe bordures . . . . . 41

Option Butteur . . . . . 41

Option Sarcleur . . . . . 41

Option Emousseur . . . . . 41

Option Roue de transport . . . . . 41

**Caractéristiques techniques**

Tableau. . . . . 42

**Definition of stickers**

Stickers and locations . . . . . 23

**Safety instructions**

Safety instructions . . . . . 25

**Specification**

Key. . . . . 26

Identification plate . . . . . 26

**Preparing the machine**

Filling with oil and oil level. . . . . 26

Filling with petrol . . . . . 27

**Operating the machine**

Recommended usage . . . . . 29

Before starting the engine . . . . . 30

Starting the engine. . . . . 31

Accelerating . . . . . 31

Stopping the engine. . . . . 31

Working with the machine . . . . . 32

Operation tips. . . . . 32

Transportation . . . . . 32

Transportation in a vehicle. . . . . 32

**Storing the machine**

Storage. . . . . 32

**Maintenance**

Table of maintenance periodicity . . . . . 34

Maintaining the air filter . . . . . 35

Maintaining the spark plug. . . . . 35

Maintaining the petrol filter. . . . . 36

Maintaining the spark arrester . . . . . 36

Changing the oil. . . . . 37

Cleaning after use . . . . . 37

Inspecting and replacing the rotating blade assembly . . . . . 38

Dismantling the rotating blade assembly. . . . . 38

Assembling new blade assembly. . . . . 38

**Troubleshooting**

Problem / Causes / Action . . . . . 40

**Options**

Edger . . . . . 41

Furrower. . . . . 41

Cultivating tines . . . . . 41

Lawn dethatcher . . . . . 41

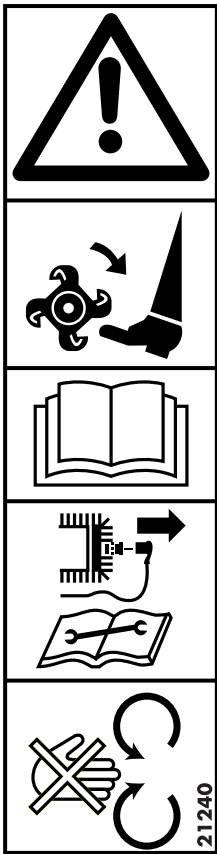
Transporting wheel. . . . . 41

**Technical specification**

Table. . . . . 42

Autocollants et Emplacements

Stickers and locations



**ATTENTION**  
Danger  
**DANGER**  
Danger

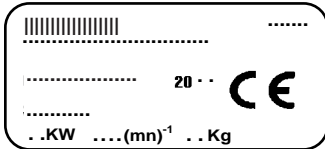
**ATTENTION**  
Outils rotatifs  
**ATTENTION**  
Rotating blade assembly

**ATTENTION**  
Lire le manuel d'utilisation  
**ATTENTION**  
Read the operating manual

**ATTENTION**  
Consulter le manuel d'utilisation et débrancher la bougie avant toute intervention.  
**ATTENTION**  
Read the operating manual and disconnect the spark plug before carrying out any repair/maintenance work.

**ATTENTION**  
Ne pas utiliser sans protecteur (éléments tournants)

Plaque d'identification de la machine  
Identification plate of the machine



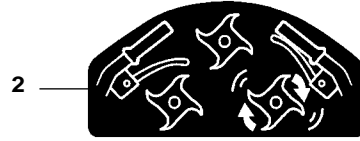
4

Nettoyage Filtre à air  
Air filter Cleaning



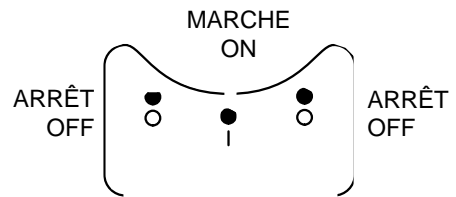
5

Manette embrayage  
Engage the throttle



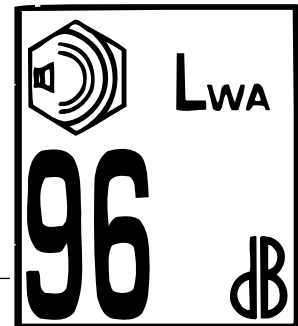
Débrayé    Embrayé  
Not engaged    Engaged

Contacteur Marche/Arrêt  
On/Off switch

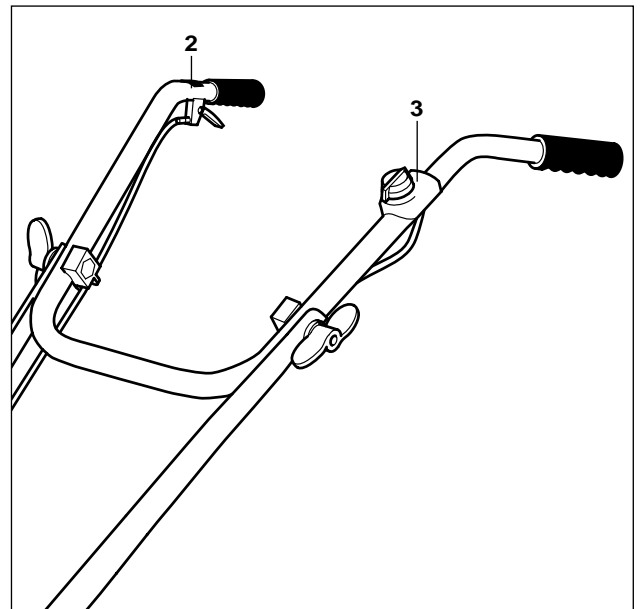
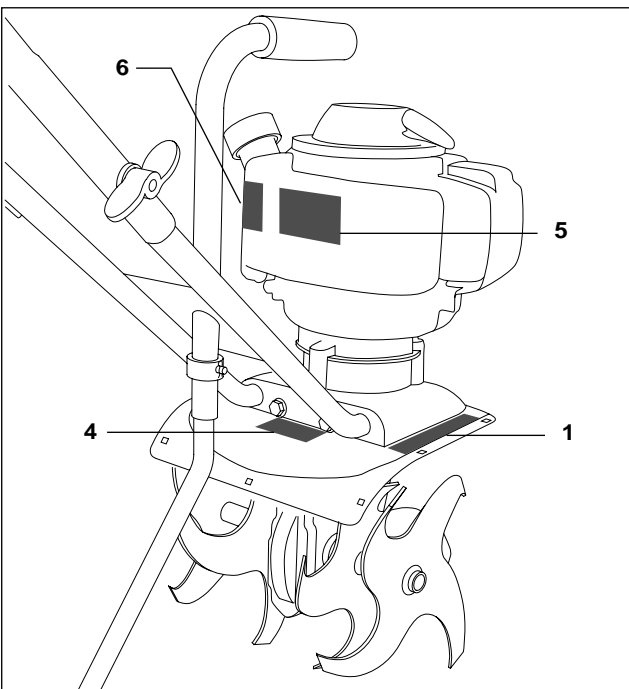


3

Puissance acoustique  
Sound power level



6





Attacher une attention particulière aux indications précédées des mentions suivantes:



#### ATTENTION

Ce signe vous appelle à la prudence lors de certaines opérations. Il signale une forte possibilité de blessures corporelles graves, voire un danger mortel si les instructions ne sont pas suivies.

#### PRÉCAUTION :

Signale une possibilité de blessure corporelles ou de détérioration de l'équipement si les instructions ne sont pas suivies.

#### NOTE :

Fournit des informations utiles.

En cas de problème, ou pour toute question concernant la machine, veuillez vous adresser à votre revendeur.

La machine est conçue pour assurer un service sûr et fiable dans des conditions d'utilisation conformes aux instructions. Avant d'utiliser votre machine veuillez lire et assimiler le contenu de ce manuel. À défaut, vous vous exposeriez à des blessures, et l'équipement pourrait être endommagé.

1. Se familiariser avec le fonctionnement et les commandes de la machine avant utilisation. Savoir comment arrêter les outils et le moteur rapidement, et bien comprendre le fonctionnement de toutes les commandes.
2. Utiliser la machine pour l'usage auquel elle est destinée, à savoir la culture du sol. Toute autre utilisation peu s'avérer dangereuse ou entraîner une détérioration de la machine.
3. Votre machine a été conçue en accord avec les normes européennes de sécurité en vigueur, EN 709-ANSI OPEL B 71.8-1996-07/97. Pour votre sécurité nous vous recommandons de ne pas modifier les caractéristiques de votre machine.
4. Soyez toujours vigilant. Regardez ce que vous faites et faites preuve de discernement. N'utilisez pas la machine lorsque vous êtes fatigué.
5. Habillez-vous toujours en conséquence. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements amples car ils pourraient être happés par les pièces en mouvement. Porter des vêtements près du corps, des chaussures solides, non dérapantes, qui enveloppent complètement le pied. Utilisez des gants résistants. Les gants réduisent la transmission de vibrations à vos mains.
6. Ne jamais permettre d'utiliser la machine à des enfants ou à des personnes non familières avec les instructions. La réglementation nationale peut limiter l'âge de l'utilisateur.
7. **Ne pas utiliser la machine :**
  - Lorsque des personnes, particulièrement des enfants, ou des animaux se trouvent à proximité.
  - Après avoir absorbé des médicaments ou substances, réputées comme pouvant nuire à sa capacité de réflexe et de vigilance.
  - Sans la protection centrale des outils rotatifs ou les capots de protection droit et gauche de l'équipement émousseur optionnel.
8. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer les risques potentiels du terrain à travailler et de prendre toutes les précautions nécessaires pour assurer sa sécurité, en particulier dans les pentes, les sols accidentés, glissants ou meubles.
9. En cas de labourage sur des pentes, garder le réservoir d'essence rempli à moins de la moitié pour réduire la quantité d'essence répandue. Faire toujours attention en changeant la direction sur une pente. Ne pas utiliser le motoculteur sur une pente supérieure à 10° (17 %).
10. Garder à l'esprit que le propriétaire ou l'utilisateur est responsable des accidents ou des risques encourus par les tierces personnes ou par leurs biens.
11. Vérifier l'état de la machine avant de l'utiliser. Vous éviterez ainsi un accident ou d'endommager la machine.
12. S'assurer que tous les dispositifs de fixation sont bien serrés.
13. **ATTENTION DANGER !** L'essence est hautement inflammable.
  - Conserver le carburant dans des récipients spécialement prévus à cet effet.
  - Faire le plein à l'extérieur uniquement, avant de démarrer le moteur et ne pas fumer pendant cette opération ou toute manipulation de carburant
  - Ne jamais enlever le bouchon du réservoir de carburant ou faire le plein lorsque le moteur est en fonctionnement ou tant qu'il est encore chaud.
  - Ne pas démarrer le moteur si de l'essence a été répandue : éloigner la machine de la zone où le carburant a été renversé et ne provoquer aucune inflammation tant que le carburant ne s'est pas évaporé et que les vapeurs ne se sont pas dissipées.
  - Refermer correctement le réservoir et le récipient en serrant convenablement les bouchons.
14. Démarrer le moteur avec précaution, en respectant les consignes d'utilisation et en tenant les pieds éloignés des outils rotatifs.
15. Pour démarrer, tirer toujours le cordon du lanceur lentement jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir. Tirer ensuite le cordon rapidement pour éviter les rebonds et prévenir des blessures au bras ou à la main.
16. Ne pas faire fonctionner le moteur dans un endroit fermé où les gaz d'échappement contenant du monoxyde de carbone peuvent s'accumuler, entraîner une perte de connaissance et être mortels. Assurer une bonne ventilation.
19. **Arrêter le moteur dans les cas suivants:**
  - Toutes les fois où la machine doit être laissée sans surveillance.
  - Avant de faire le plein de carburant.
20. **Arrêter le moteur et débrancher le fil de bougie dans les cas suivants:**
  - Avant toute intervention sur les outils rotatifs.
  - Avant toute opération de nettoyage, de vérification ou de réparation de la machine.
  - Dès que vous constatez un bourrage de végétaux excessif au niveau des outils.
  - Après avoir heurté un objet étranger. Inspecter la machine pour vérifier si elle est endommagée. Effectuer les réparations nécessaires avant toute nouvelle utilisation. Si nécessaire se rapprocher du S.A.V. le plus proche.
  - Si la machine commence à vibrer de façon anormale, rechercher immédiatement la cause de la vibration et effectuer la réparation nécessaire auprès du S.A.V. le plus proche.
21. Assurer ses pas dans les pentes. Travailler les pentes dans le sens transversal, jamais en montant ou en descendant.
22. Au moment d'embrayer les outils rotatifs, veiller à ce que personne ne se trouve devant ou à proximité de la machine. Tenir fermement le guidon; il a tendance à se soulever lors de l'embrayage.
23. Pendant le travail, conserver la distance de sécurité par rapport aux outils rotatifs, donné par la longueur du guidon.
24. Retirer toutes les pierres, les fils, le verre, les éléments volumineux, les objets en métal, etc ...de la surface à travailler.
26. Ne jamais modifier le réglage du moteur, ni mettre le moteur en surrégime.
27. **Les outils rotatifs sont tranchants et tournent à très grande vitesse. Ils peuvent provoquer des accidents extrêmement graves.**
  - N'approcher ni les mains ni les pieds des outils rotatifs pendant que le moteur tourne.
  - Arrêter le moteur avant de procéder au contrôle ou à l'entretien des outils rotatifs.
  - Déconnecter le capuchon de la bougie d'allumage pour empêcher le démarrage accidentel du moteur. Porter des gants épais pour se protéger les mains pendant le nettoyage, le contrôle ou le remplacement des outils.
  - En cas d'urgence, savoir comment arrêter rapidement le moteur et les outils rotatifs.
28. Travailler uniquement à la lumière du jour ou dans une lumière artificielle de bonne qualité.
29. Ne pas utiliser la machine avec des pièces endommagées ou usées. Les pièces ne doivent pas être réparées mais remplacées. Utiliser des pièces d'origine. Les pièces de remplacement de qualité non équivalente peuvent endommager la machine et nuire à votre sécurité. Remplacer le silencieux d'échappement défectueux.
30. Pour éviter tout risque d'incendie, laisser le moteur refroidir avant de remettre la machine.
31. Débarrasser la machine, en particulier le moteur lorsqu'il est froid, des débris végétaux avant le remisage. Pour réduire les risques d'incendie, maintenir le silencieux et la zone de stockage de l'essence dégagés de végétaux ou d'excès de graisse.
32. Si le réservoir de carburant doit être vidangé, effectuer cette opération à l'extérieur et lorsque le moteur est froid.
33. Entreposer la machine dans un endroit sec. Ne jamais entreposer la machine avec du carburant dans le réservoir dans un local où les vapeurs d'essence pourraient atteindre une flamme, une étincelle ou une forte source de chaleur.
34. Arrêter le moteur lors du transport de la machine. Pour transporter la machine dans votre voiture, il faut au préalable laisser refroidir le moteur et vider le réservoir d'essence. Se protéger les mains à l'aide de gants de manutention et veiller à assurer l'équilibre de la machine.
35. Maintenir tous les écrous et vis serrés afin d'assurer des conditions d'utilisation sûres. Un entretien régulier est essentiel pour la sécurité et le maintien du niveau de performances. N'utiliser que les outils ou accessoires recommandés par le constructeur.
36. Lors de l'utilisation sur terrains en pentes, l'utilisateur doit s'assurer que personne ne soit présent dans un rayon de 20 mètres autour de la machine. Lui-même devant rester impérativement aux commandes.
37. La machine peut être utilisée équipée de certains accessoires. Il est de la responsabilité du propriétaire de s'assurer que ces outils ou accessoires sont certifiés conformes aux réglementations européennes de sécurité en vigueur. L'utilisation d'accessoires non certifiés peut nuire à votre sécurité.
38. Ne pas utiliser la machine comme moyen de traction pour des accessoires non adaptés (genre remorque). Voir conseils d'entretien sur le manuel moteur et le manuel utilisateur machine.
39. Avant toute mise en service, toujours lire attentivement le manuel de montage et d'utilisation fourni avec la machine ou les accessoires.
40. Marcher, ne jamais courir avec la machine
41. Changer de direction avec beaucoup de précautions sur les terrains pentus.
42. Inverser le sens de marche ou tirer la machine vers soi avec beaucoup de précaution.

Pay particular attention to information preceded by the following indications:

**DANGER**

*This sign urges you to be careful when carrying out certain operations. Indicates a strong possibility of serious physical injury, even death, if the instructions are not followed.*

**PRECAUTION:**

*Indicates a possibility of physical injury or damage to the equipment if the instructions are not followed.*

**NOTE :**

Provides useful information.

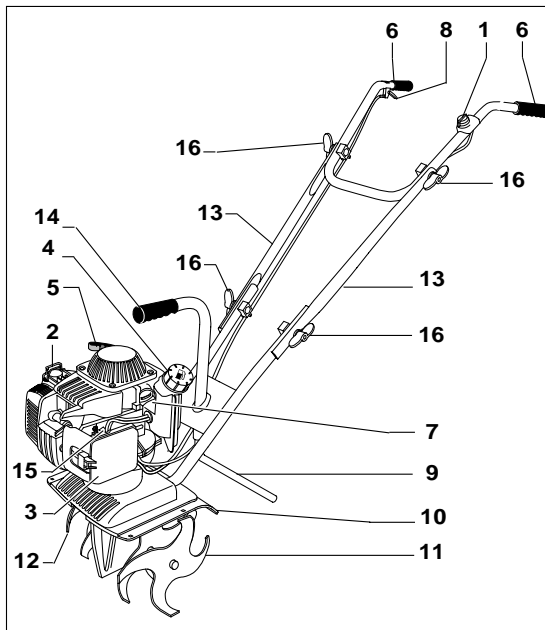
In case of problems arising or for any questions regarding the accessory, please contact your distributor.

**This machine is designed to ensure a safe and reliable service, if the machine is used in accordance with the instructions. Before using your machine, please read and make sure you understand the contents of this manual. If you do not do this, you run the risk of causing injury and the equipment can be damaged.**

1. Familiarise yourself with how the machine works and how to operate it before using it for the first time. Make sure you know how to quickly stop the blade assembly and the engine. You should also know what happens with the machine when you perform all the different operations.
2. Only use the machine for the purpose for which it is intended – soil cultivation. All other usage can prove to be dangerous or lead to damage to the machine.
3. Your machine is designed in accordance with the applicable European safety standards: EN 709-ANSI OPEI B 71.8-1996-07/97. For your own safety, we recommend that you do not modify the characteristics of your machine.
4. Always be vigilant. Look what you are doing and show good judgement. Do not use the machine when you are tired.
5. Always dress appropriately. Do not wear jewellery or baggy clothing since these can be trapped by moving parts. Wear tight-fitting clothes, and sturdy, gripped shoes, which completely cover the foot. Use resilient gloves. Gloves reduce the transmission of vibrations to your hands.
6. Never allow children or persons not familiar with the instructions to use the machine. National regulations may set a minimum age limit of the user
7. **Do not use the machine:**
  - When persons, especially children, or animals are in close proximity.
  - After having taken medicine or other substances that can have a negative effect on reflexes and vigilance.
  - Without the central protection of the rotating blade assembly or the left and right protective covers included in the optional lawn dethatcher accessory.
8. It is the user's responsibility to evaluate the potential risks that may arise in the area to be cultivated. It is also the user's responsibility to take all the necessary precautions to ensure his/her safety, in particular in slopes, and on land that has varying characteristics, is slippery or which is littered with objects.
9. In cases where you are cultivating on slopes, keep the petrol tank no more than half full to reduce the amount of spilled petrol. Always pay attention when changing direction on a slope. Do not use the walking tractor on a gradient of more than 10° (17 %).
10. Bear in mind that the owner or the user is responsible for accidents or damage suffered by third parties or their property.
11. Inspect the condition of the machine before using it. As such, you can avoid an accident or damaging the machine.
12. Ensure that all the fastening points are fully tightened.
13. **DANGER !** Petrol is highly inflammable.
  - Store the fuel in containers specially intended for this purpose
  - Only fill the machine with petrol outdoors and before starting the engine. Do not smoke during this operation or on any other occasion when you are handling petrol.
  - Never remove the fuel tank cap or fill with petrol when the engine is running or whilst it is still hot.
  - Do not start the engine if petrol has been spilt: take the machine away from the area where the fuel was spilt and do not cause any sparks, etc. until the fuel has fully evaporated and the fumes have dispersed.
  - Ensure that the tank and the container are properly closed by replacing the caps firmly.
14. Start the engine with caution, respecting the operating instructions and by keeping your feet a safe distance from the rotating blades.
15. To start, always pull the start cord gently until you feel some resistance. Then pull the cord quickly to avoid jerks and to prevent injuries to the arm or hand.
16. Do not start the engine in an enclosed space where the exhaust emissions, which contain carbon monoxide, can accumulate and lead to unconsciousness and even death. Ensure that there is good ventilation.
19. **Stop the engine in the following cases:**
  - Every time the machine has to be left unattended.
  - Before filling with fuel.
20. **Stop the engine and disconnect the spark plug cable in the following cases:**
  - Before attending to the rotating blade assembly.
  - Before cleaning, inspecting or repairing the machine.
  - As soon as you notice an excessive stuffing of vegetation around the blade assembly.
  - After having run into a foreign object. Inspect the machine to check if it is damaged. Carry out all necessary repairs before using the machine again. If necessary, contact your nearest after-sales.
  - If the machine starts to vibrate in an abnormal way, immediately try to locate the cause of the vibration and carry out the necessary repair work at your nearest after-sales.
21. Make sure you have a firm foothold when working on slopes. Work transversely on slopes, never ascending or descending.
22. When you engage the rotating blade assembly, make sure that nobody is in front of or close to the machine. Take a firm grip of the handlebars; they have a tendency to lift up as the blade assembly are engaged.
23. Whilst working, maintain a safe distance as regards the rotating blade assembly. This distance is provided by the length of the handlebars.
24. Remove all stones, wires, glass, bulky objects and metal objects, etc. from the work surface.
26. Never modify the engine settings or put the engine on overboost.
27. **The rotating blade assembly is sharp and turns at a very high speed. They can cause very serious injury.**
  - Keep hands and feet well clear of the rotating blade assembly while the engine is running.
  - Stop the engine before inspecting or maintaining the rotating blade assembly.
  - Disconnect the spark plug cover to prevent accidental starting of the engine. Wear strong gloves to protect your hands during cleaning, inspecting or replacing blades.
  - In case of emergency, make sure you know how to quickly stop the engine and the blade assembly.
28. Only work during daylight or with good quality artificial lighting.
29. Do not use the machine with damaged or worn parts. Parts must be replaced, not repaired. Only use original spare parts. Non-original spare parts can damage the machine and jeopardise your safety. Replace a defective exhaust silencer.
30. To avoid all risk of fire, allow the engine to cool down before storing the machine.
31. Before storing the machine, clear it, in particular the engine when it has cooled, of all vegetation. To reduce the risk of fire, keep the silencer and the petrol storage area free from vegetation or excess grease.
32. If the fuel tank has to be drained, do this outdoors and when the engine has cooled down.
33. Store the machine in a dry place. Never store the machine with fuel in the tank in an area where the fumes can cause a flame, a spark or a strong heat source.
34. Stop the engine when you transport the machine. When transporting the machine in your car, it is necessary beforehand to cool down the engine and empty the fuel tank. Protect your hands with strong gloves and ensure that the machine is correctly balanced upright.
35. Keep all nuts and screws tightened to ensure safe operating conditions. Regular maintenance is essential for safety reasons and for maintaining a high performance level. Only use blades or accessories recommended by the manufacturer.
36. When operating the machine on slopes, the user must ensure that nobody is located within a radius of 20 metres from the machine. The user must be in complete control of the machine.
37. The machine can be used equipped with certain accessories. It is the owner's responsibility to ensure that these tools conform to applicable European safety regulations. Using non-certified accessories can jeopardise your safety.
38. Do not use the machine as a means of traction for non-adapted accessories (e.g. towing). See the maintenance advice in the engine manual and the machine's user manual.
39. Before each use, always read carefully the assembly manual and operating manual that accompany the machine or the accessories.
40. Always walk, don't run with the machine
41. Change direction very carefully on sloping ground
42. Take great care when reversing direction or pulling the machine towards

## Description des éléments

- 1 - Commutateur Marche/arrêt
- 2 - Pot d'échappement
- 3 - Filtre à air
- 4 - Bouchon du réservoir d'essence
- 5 - Lanceur
- 6 - Poignées de guidon
- 7 - Bouchon de remplissage d'huile et niveau
- 8 - Manette de gaz
- 9 - Béquille
- 10 - Capot central de protection
- 11 - Fraise gauche
- 12 - Fraise droite
- 13 - Guidon intermédiaire
- 14 - Poignée de transport
- 15 - Pompe d'amorçage
- 16 - Écrous papillons



## Key

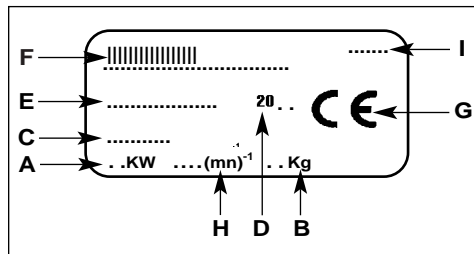
- 1 - On/Off switch
- 2 - Exhaust pip
- 3 - Air filter
- 4 - Fuel tank cap
- 5 - Start cord
- 6 - Handles
- 7 - Oil fill cap and level indicator
- 8 - Throttle lever
- 9 - Jackleg
- 10 - Central protection cover
- 11 - Left blade
- 12 - Right blade
- 13 - Intermediary handlebar
- 14 - Transportation handle
- 15 - Priming pump
- 16 - Butterfly nuts

Français

English

## Plaque d'identification de la machine

- A - Puissance nominale
- B - Masse en kilogrammes
- C - Numéro de série
- D - Année de fabrication
- E - Type de la machine
- F - Nom et adresse du constructeur
- G - Identification CE
- H - Régime moteur maxi
- I - Niveau de puissance acoustique mesurée



## Identity plate

- A - Nominal power
- B - Mass in kilograms
- C - Serial number
- D - Year of manufacture
- E - Type of machine
- F - Name and address of the manufacturer
- G - Identification CE
- H - Maximum engine rating
- I - Level of acoustic output measured

## PRÉPARATION DE LA MACHINE

## PREPARING THE MACHINE

## Plein en huile et niveau

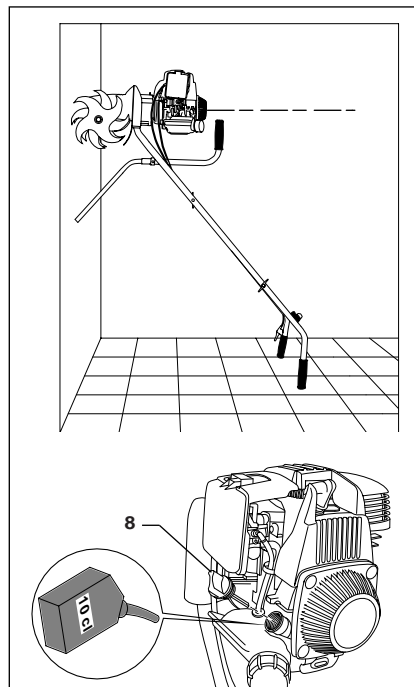
## Filling with oil and oil level



## ATTENTION

• Votre machine est livrée sans huile moteur. Vous devez donc faire le plein d'huile avec le bidon doseur fourni avec la machine mais en aucun cas vous ne devez dépasser cette dose, car cela risquerait d'endommager gravement le moteur.

- 1- Placer votre machine, outils rotatifs contre un mur et poignées au sol, ce qui orientera le bouchon (1) de remplissage d'huile à 45° vers le haut.
  - 2- Dévisser le bouchon (1) et vider l'intégralité du bidon doseur dans le carter moteur.
  - 3- Conserver le bidon doseur, car il sera indispensable pour le renouvellement de l'huile moteur, à faire obligatoirement toutes les 10 heures d'utilisation.
- Capacité en huile moteur: **0,10 litre maxi.**
- Huile recommandée :
- Utiliser une huile 4 temps hautement détergente et de première qualité.
  - L'huile SAE 10W-30 API SG/FG est recommandée pour un usage général toutes températures.



## DANGER

• Your machine is delivered without engine oil. You must fill with oil using the measure container that accompanies the machine. You must, in no case, exceed this measure since this can result in serious damage to the engine.

- 1- Place your machine with the rotating blades against a wall and the handles on the ground. This ensures that the oil filler cap (1) is 45° from the vertical.
  - 2- Unscrew the cap (1) and pour the entire contents of the container into the engine housing.
  - 3- Keep the measuring container as it will be useful when you need to refill the engine oil. This must be done after every 10 hours of use.
- Engine oil capacity: **0.10 litres maximum .**
- Recommended oil:
- Use a highly detergent, premium quality 4-stroke oil.
  - The oil SAE 10W-30 API: SG/FG is recommended for general usage in all temperatures.

## PRÉCAUTION :

. L'utilisation d'une huile non détergente ou d'une huile 2 temps peut raccourcir la durée de vie du moteur.

## PRECAUTION :

. Using a non-detergent oil or a 2-stroke oil can shorten the operational life of the engine.

## Plein en essence

- Déposer le bouchon (2) du réservoir et procéder au remplissage.
- Utiliser de l'essence automobile (sans plomb ou à faible teneur en plomb de préférence) afin de réduire les dépôts dans la chambre de combustion.
- Ne jamais utiliser de mélange huile/essence ou de l'essence sale. Veiller à ce que de la saleté, de la poussière ou de l'eau ne pénètrent pas dans le réservoir d'essence.
- Capacité du réservoir de carburant: 0,6 litre.



### ATTENTION

- L'essence est un produit hautement inflammable et qui explose sous certaines conditions.
- Faire le plein dans un endroit bien aéré, le moteur arrêté. Ne pas fumer ou approcher de flammes vives ou d'étincelles près du lieu où le plein est effectué et près du lieu de stockage de l'essence.
- Ne pas trop remplir le réservoir (il ne doit pas y avoir d'essence dans le col de remplissage). Après avoir fait le plein, vérifier que le bouchon du réservoir soit correctement fermé.
- Faire attention à ne pas renverser d'essence pendant le remplissage du réservoir. Les éclaboussures ou les vapeurs d'essence risqueraient de prendre feu. Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer que l'essence renversée ait séché et que les vapeurs soient dissipées.
- Éviter le contact direct de l'essence avec la peau ou de respirer les vapeurs. NE PAS LAISSER A LA PORTÉE DES ENFANTS.

## Filling with petrol

- Remove the petrol tank cap (2) and start to fill.
- Use car petrol (preferably unleaded or low-leaded petrol) in order to reduce the deposits in the combustion chamber.
- Never use a mix of oil/petrol or unclean petrol. Ensure that dirt, dust or water does not enter into the petrol tank.
- Fuel tank capacity: 0.6 litres.

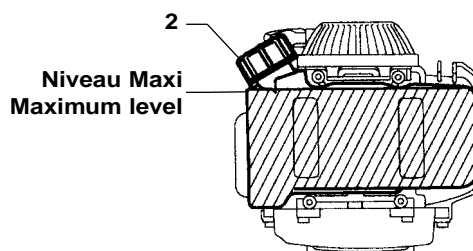
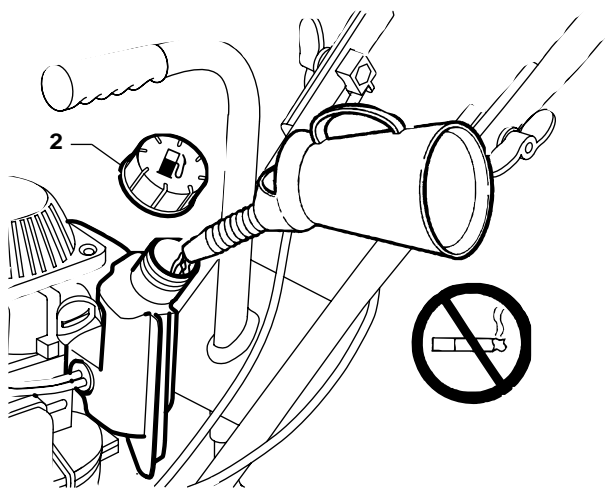


### DANGER

- Petrol is a highly inflammable product that explodes in certain conditions.- Fill with petrol in a well-aired location with the engine switched off. Do not smoke and avoid having naked flames or sparks near to where you fill with petrol or where the petrol is stored.
- Do not overfill the tank (there should not be any petrol in the neck of the tank). After having filled with petrol, make sure that the petrol tank cap is correctly closed.
- Avoid spilling petrol whilst filling the tank. Petrol splashes and fumes can catch fire. Before starting the engine, make sure that any spilt petrol has dried and that the fumes have evaporated.
- Avoid direct skin contact with the petrol and avoid inhaling the fumes. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.












Français

English















## Préconisations d'utilisation

Cette rubrique concerne l'utilisation de votre machine, vous trouverez dans le tableau ci-dessous tous les renseignements et les conseils d'utilisation des différents accessoires à utiliser avec votre machine, en fonction du travail à effectuer et de l'état du terrain.

OUTILS		CONDITIONS	CONSEILS	SENS FRAISES
FRAISES 4 DENTS BINEUSES		Terrain lourd et humide	Monter les fraises avec les pointes en arrière et ne pas appuyer sur la béquille.	
		Terrain dur	Monter les fraises avec les pointes en avant. Exercer une légère pression sur le guidon du haut vers le bas pour permettre à la machine de mieux rentrer en terre.	
		Terrain en friche	Utiliser un matériel adapté pour nettoyer le terrain. Monter les fraises avec les pointes en avant pour dégrossir et arracher les herbes.  Pour la finition du terrain, monter les fraises pointes en arrière.	 
		Terrain modérément caillouteux	Monter les pointes en arrière et appuyer très légèrement sur le guidon pour garder un bon contrôle de la machine. Éviter d'utiliser la machine en terrain trop caillouteux.	
		Terrain dur en surface	Mettre les pointes en avant et exercer une légère pression sur le guidon.	
		Terrain entretenu et meuble	Pointes en arrière et exercer une pression sur le guidon.	
	OPTIONS	FRAISES 6 DENTS SARCLEUSES	Passage entre deux rangs pour arracher les herbes	Mettre les pointes en arrière et ne pas exercer de pression sur le guidon.
Passage entre deux rangs sur terrain dur			Mettre les pointes en avant et exercer une pression sur le guidon.	
BUTTEUR		Terrain souple	Monter les fraises avec les pointes en arrière, lorsque la machine s'enfonce, ressortir légèrement le butteur.	
		Terrain lourd	Monter les fraises avec les pointes en avant. Exercer une légère pression sur le guidon.	
EMOUSSEUR		Pelouse supérieure à 5 cm	Tondre la pelouse pour une meilleure utilisation.	
		Pelouse très mouillée	Ne pas utiliser l'émousseur sous risque de détériorer la pelouse.	
ROUE DE TRANSPORT		Pour une utilisation optimale de l'émousseur il est préférable que le terrain soit légèrement humide et que la roue de transport soit montée pour ne pas marquer la pelouse. Poignée de gaz à fond.		
COUPE BORDURE	Entre allée et pelouse	Monter le coupe bordure comme indiqué ci contre : Utiliser à mi régime moteur et de préférence sur un terrain sec.		

## Recommended usage

This heading concerns the operation of your machine. You will find in the table below all the information and operating tips for the different accessories that can be used with your machine. These include work that can be carried out and the different types of soil.

BLADE ASSEMBLY	CONDITIONS	ADVICE	BLADE DIRECTION	
<b>BLADES 4 TEETH CULTIVATOR</b>	Heavy and humid soil	Assemble the blades with the tips facing backwards and don't apply pressure on the jackleg.		
	Hard soil	Assemble the blades with the tips facing forwards. Apply light pressure to the handlebars up and down. This helps the machine to better re-enter the soil.		
	Fallow soil	Use a material adapted to clean the soil. Assemble the blades with the tips facing forwards to trim and cut the grass.		
		To add a finishing touch, assemble the blades with the tips facing backwards.		
	Moderately stony soil	Assemble the blades with the tips facing backwards and press very gently on the handlebars to maintain good control over the machine. Avoid using the machine on soil that is too stony.		
	Hard surface soil	Put the tips of the blades facing forwards and apply a light pressure on the handlebars.		
	Well-kept and running soil	Blade tips facing backwards and light pressure on the handlebars.		
<b>OPTIONS</b>	<b>BLADE 6 TEETH TILLER</b>	Moving between two rows to remove grass	Put the tips of the blades facing backwards and don't put any pressure on the handlebars.	
		Moving between two rows on hard soil	Put the tips of the blades facing forwards and apply light pressure on the handlebars.	
	<b>PLOUGH</b>	Soft soil	Put the tips of the blades facing backwards. When the machine sinks into the soil, gently lift the plough.	
		Heavy soil	Put the tips of the blades facing forwards. Apply light pressure on the handlebars.	
	<b>LAWN DETHATCHER</b>	Lawn with grass longer than 5 cm	Mow the lawn first for a better effect.	
		Very wet lawn	Do not use the lawn dethatcher. You risk damaging the lawn.	
	<b>TRANSPORTING WHEEL</b>	For optimal operation of the lawn dethatcher, it is preferable that the soil is slightly humid and that the transporting wheel is assembled so as not to mark the lawn. Full throttle.		
	<b>EDGER</b>	Between road and lawn	Assemble the edger as indicated opposite: Operate the engine at mid rating and preferably on dry ground.	

Français  
English

## Avant de démarrer le moteur

## Before starting the engine

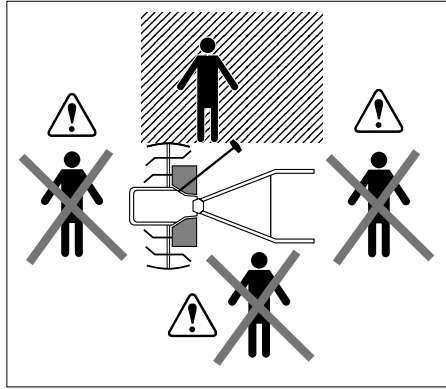


## ATTENTION

• Avant de démarrer votre machine, vérifiez que personne ne se trouve à proximité, en particulier des enfants ou des animaux.

## PRÉCAUTION :

• Pour démarrer votre machine, vous devez impérativement vous positionner dans la zone grisée (voir croquis ci-contre).



## ATTENTION

• Before starting your machine, ensure that nobody is in the working area, especially children or animals.

## PRECAUTION:

• When starting your machine, it is of the utmost importance that you position yourself in the shaded area (see sketch opposite).

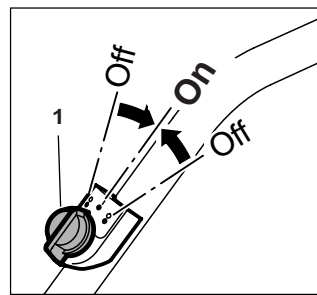
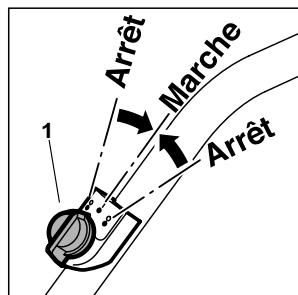
## Pour mettre en marche votre machine pour la première fois

## To start your machine for the first time

- Après avoir préparé votre machine, comme indiqué à la rubrique précédente.

- After having prepared your machine in accordance with the instructions in the preceding chapter:

1- Positionner l'interrupteur Marche/Arrêt (1) sur "Marche".

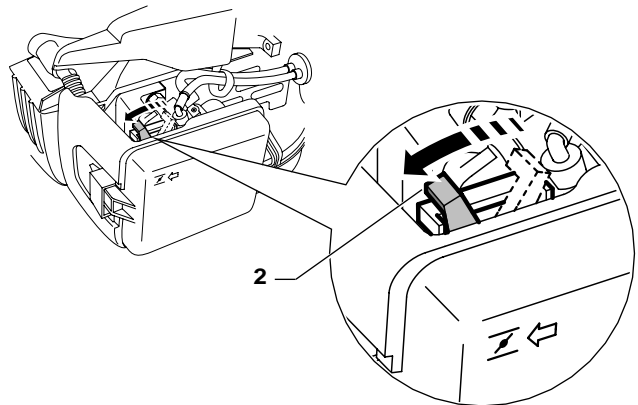


1 – Position the On/Off switch (1) to "ON".

2 - Utiliser le starter en positionnant la tirette (2) vers l'avant.

## NOTE :

Ne pas utiliser le starter lorsque le moteur est chaud ou lorsque la température extérieure est élevée.



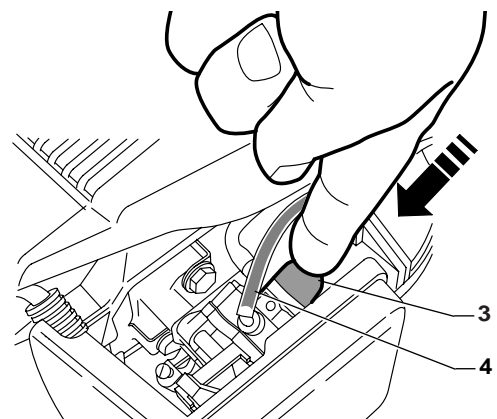
2 - Use the starter by positioning the pull handle (2) forwards.

## NOTE :

Do not use the starter when the engine is hot or when it is the exterior temperature is very hot.

3 - Appuyer plusieurs fois sur la pompe d'amorçage (3) jusqu'à ce qu'un passage de carburant dans le tuyau de retour (4) soit visible à l'œil nu.

3 - Press several times on the priming pump (3) until you can see with a naked eye fuel flowing in the return tube (4).



## Démarrage du moteur



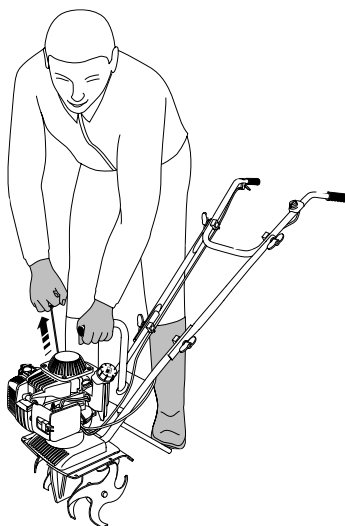
### ATTENTION

• Maintenir fermement la poignée de transport de la main gauche et bloquer la béquille du pied gauche.

La machine étant très légère, l'action vive du démarrage risque de provoquer son déséquilibre, ce qui pourrait occasionner des blessures graves.

4 - Tirer légèrement la poignée du démarreur (5) jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, puis tirer vivement pour démarrer le moteur.

5 - Slowly move the starter handle (2) backwards. Let the engine run until it is running smoothly.



## Starting the engine



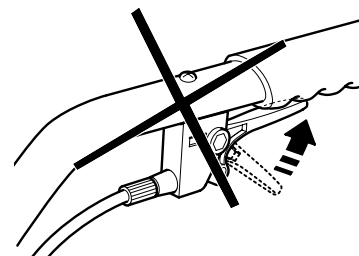
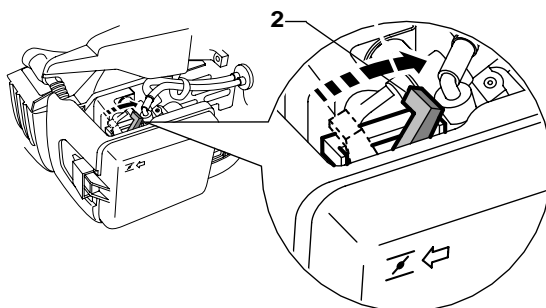
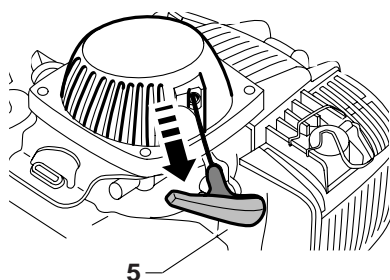
### DANGER

• Firmly hold the transportation handle with your left hand and fix the jackleg with your left foot.

Since the machine is very light, the dynamic starting action can cause the machine to become unbalanced. This can lead to serious injury.

4 - Gently pull on the start cord (5) until you feel some resistance. Then pull quickly to start the engine.

5 - Déplacer progressivement la tirette du starter (2) vers l'arrière. Laisser chauffer le moteur jusqu'à ce qu'il tourne régulièrement.



### ATTENTION

• Ne jamais serrer la manette de gaz pendant la mise en marche du moteur. Serrer la manette de gaz permet au moteur de prendre de la vitesse et entraîne un mouvement des pointes rotatives de la machine, pouvant occasionner un accident ou des blessures.

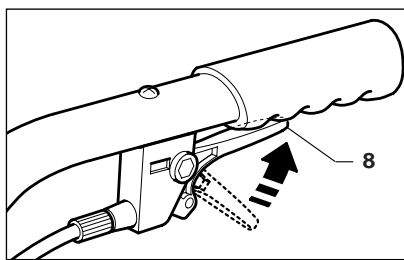


### DANGER

• Never squeeze the throttle lever whilst you are starting the engine. Squeezing the throttle lever allows the engine to pick up speed and leads to a movement of the rotating blades, which can cause an accident or injuries.

## Embrayage/Accélérateur

- Le moteur étant en marche et avec les deux mains sur les poignées, presser graduellement la manette de gaz (8) pour augmenter la vitesse et engager les outils.



## Accelerating

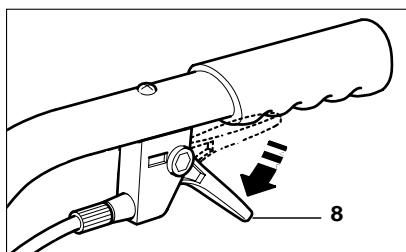
- With the engine running and with two hands on the handlebars, slowly squeeze the throttle lever (8) to increase the speed and to engage the blade assembly.

## Arrêt du moteur

1) Relâcher la manette de gaz (8).

2) Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt (1) sur "Arrêt".

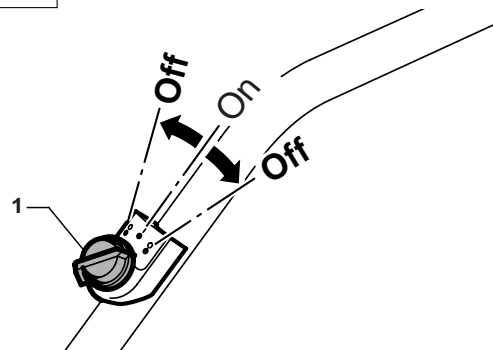
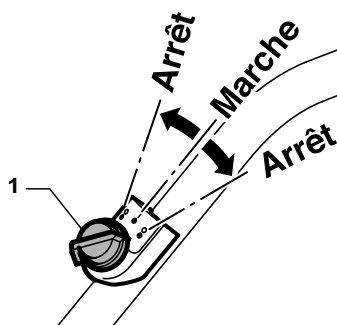
Le moteur s'arrêtera immédiatement.



## Stopping the engine

1) Relax the throttle lever (8).

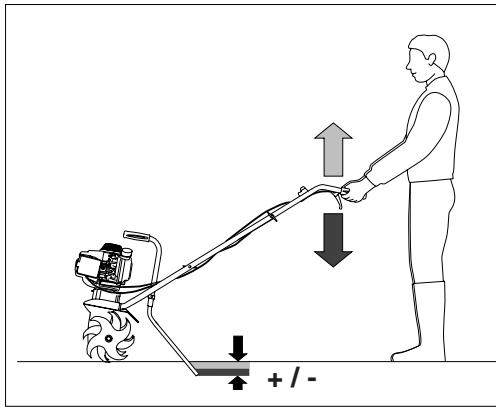
2) Turn the On/Off switch (1) to Off.  
The engine will cut out immediately.





## Travail avec la machine

- Après avoir démarré votre machine, comme indiqué au paragraphe précédent, accélérer et laisser travailler les fraises en appuyant légèrement sur le guidon et en oscillant doucement la machine de gauche à droite, et de droite à gauche.
- Pour une meilleure maîtrise de l'avancement, appuyer plus ou moins sur la béquille comme indiqué ci-contre.



## Conseils d'utilisation

- Si la machine a tendance à avancer rapidement, pour une meilleure maîtrise de l'avancement appuyer sur le guidon pour permettre à la béquille de s'enfoncer dans le sol et de freiner l'avancement (voir croquis ci-contre).
  - Si les outils creusent le sol, mais que la machine n'avance pas, soulever alternativement le guidon gauche et droit.
- Voir aussi tableau de préconisation d'utilisation page 7.

## Working with the machine

- After starting your machine as indicated in the preceding paragraph, accelerate and activate the blades by pressing gently on the handlebars and by slowly swinging the machine from left to right, and from right to left.
- To obtain better control as you move forwards, apply more or less pressure on the jackleg as indicated opposite.

## Operation tips

- If the machine has a tendency to advance rapidly, for better control press down on the handlebars to dig the jackleg into the ground, which acts as a brake (see sketch opposite).
- If the blade assembly digs into the soil, but the machine does not advance, alternatively lift the left and right side of the handlebars. See also the recommended usage table on page 8.

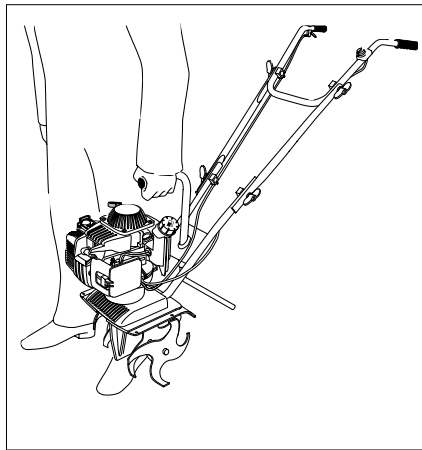
## Transport

### - Transport en la poussant

Démarrer la machine et accélérer légèrement, elle avancera doucement du bout des dents sans abîmer les allées; toutefois il n'est pas recommandé de rouler sur sol très dur, genre enrobé ou béton.

### - Transport à la main

Saisir d'une main la poignée de transport, elle pourra être soulevée sans effort car la machine ne pèse que 12 kg.



## Transportation

### - Transportation by pushing

Start the engine and gently accelerate. The machine will advance slowly from the end of the blade teeth without damaging paths. However, we recommend that you do not transport in this way on very hard surfaces, e.g. tarmac or concrete.

### - Transportation by hand

Catch hold of the transportation handle with one hand. The machine can be lifted easily since it only weighs 12 kg.



### ATTENTION

- Toujours arrêter le moteur avant de porter votre machine.



### DANGER

- Always stop the engine before you carry your machine.

### PRÉCAUTION :

- Laisser refroidir le moteur, et en particulier l'échappement, qui pourrait provoquer des brûlures.

### PRECAUTION :

- Let the engine cool down, especially the exhaust, to avoid burns.

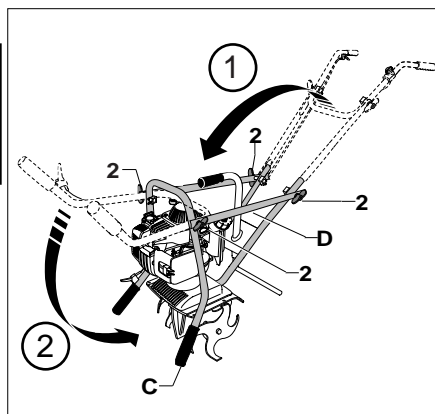
## Transport dans un véhicule



### ATTENTION

- Vidanger le réservoir d'essence pour tout transport dans un véhicule.

- 1 - Desserrer les 2 écrous papillons (2) du bas.
- 2 - Replier l'ensemble guidons intermédiaires (D) + guidon haut (C) sur le moteur
- 3 - Resserrer les 2 écrous papillons (2) du bas.
- 4 - Desserrer les 2 écrous papillons (2) du haut des guidons intermédiaires (D).
- 5 - Replier le guidon haut (C) vers le bas
- 6 - Resserrer les 2 écrous papillons (2) du haut. Votre machine prendra alors un minimum de place dans votre coffre.
- 7 - Si nécessaire, retirer la béquille et basculer la machine vers l'arrière, elle prendra encore moins de place en hauteur.
- 8 - Caler ou sangler la machine, afin qu'elle ne bascule pas pendant le transport



## Transportation in a vehicle



### DANGER

- Empty the petrol tank whenever you transport the machine in a vehicle.

- 1 - Unscrew the 2 lower butterfly nuts (2).
- 2 - Fold the intermediary handlebars (D) + the upper handlebars (C) over on top the engine.
- 3 - Re-fasten the 2 lower butterfly nuts (2).
- 4 - Unscrew the 2 upper butterfly nuts (2) from the intermediary handlebars (D).
- 5 - Fold the upper handlebars (C) downwards
- 6 - Re-fasten the 2 upper butterfly nuts (2). In this way, your machine will take up less space in your vehicle.
- 7 - If necessary, remove the jackleg and tip the machine backwards, this will give you even more space.
- 8 - Wedge or strap the machine so that it doesn't tip up during transportation.

### PRÉCAUTION :

- Faire attention à ce que le câble de commande de gaz et le fil du commutateur marche/arrêt ne soient pas pincés ou détériorés en abaissant les guidons.

### PRECAUTION:

- Make sure that the throttle cable and the On/Off switch lead is not gripped or damaged when you lower the handlebars.

## Remisage

**PRÉCAUTION :**

chaque automne ou avant de ranger votre machine pour une période prolongée, bien suivre les instructions suivantes afin de garantir que votre matériel sera prêt à être utilisé en cas de besoin.

- 1 - Nettoyer la machine (page 17)
- 2 - Nettoyer le filtre à air (page 14)
- 3 - Vidanger le réservoir d'essence (page 15)
- 4 - Changer l'huile moteur (page 16)

- 5 - Enduire les zones, pouvant rouiller, d'une légère couche d'huile
- 6 - Huiler le câble d'accélérateur et toutes les pièces mobiles visibles
- 7 - Inspecter la bougie, la nettoyer ou la changer si nécessaire
- 8 - Tirer lentement le cordon du démarreur deux ou trois fois pour bien lubrifier l'intérieur du cylindre
- 9 - Vérifier, et si nécessaire changer toutes les pièces défectueuses
- 10- Ranger votre machine dans un endroit propre et sec et la recouvrir d'une bâche.

## ENTRETIEN

**Attention**

- Arrêter le moteur avant toute opération d'entretien.
- Déconnecter le fil de bougie, afin d'éviter tout risque de démarrage accidentel.

**Important :** N'utiliser que des pièces de rechange d'origine constructeur.

L'utilisation de pièces de qualité non équivalente peut entraîner la détérioration de votre machine.

## Tableau de périodicité d'entretien

ÉLÉMENT		FRÉQUENCE D'ENTRETIEN					
		Chaque utilisation	Toutes les 10 heures	Tous les 3 mois ou 25 heures	Tous les 6 mois ou 50 heures	Tous les ans ou 100 heures	Tous les 2 ans ou après 300 heures
Voir manuel moteur	Huile moteur		vider et remplacer				
	Filtre à air	nettoyer					
	Corde du démarreur	vérifier					
	Ailettes de refroidissement de moteur			nettoyer			
	Bougie d'allumage					nettoyer/régler	remplacer
	Pare-étincelles					nettoyer	
	Régime de ralenti					vérifier/régler	
	Crépine de réservoir de carburant					vérifier	
	Réservoir de carburant					nettoyer	
	Conduite d'essence						vérifier
	Fonctionnement du moteur	vérifier					
Extérieur de machine	vérifier						
Fonction manette de gaz	vérifier						
Câblage électrique	vérifier						
Câble de commande de gaz					régler		
Tous les boulons et écrous	vérifier		vérifier				
Carter d'engrenage	nettoyer	SANS ENTRETIEN					
Masselottes d'embrayages *	Toutes les 40 heures d'utilisation						

\* Contacter votre revendeur

## Storage

**PRECAUTION:**

*Each autumn or before storing your machine for a longer period of time, carefully follow the following instructions to guarantee that your material will be ready to use if needed:*

- 1 – Clean the machine (page 17)
- 2 – Clean the air filter (page 14)
- 3 – Empty the petrol tank (page 15)
- 4 – Change the engine oil (page 16)

- 5 - Give all moving parts a light coat of oil.
- 6 - Oil the accelerator cable and all the visible moving parts.
- 7 - Inspect the spark plug, clean it and change it if necessary.
- 8 - Gently pull the start cord two or three times to ensure that the inside of the cylinder is well lubricated.
- 9 - Inspect and, if necessary, change all defective parts.
- 10- Store your machine in a clean and dry area and cover it with an awning.

## MAINTENANCE



### Danger

- Stop the engine before all maintenance work.
- Disconnect the spark plug lead, to avoid any risk of the machine accidentally starting.

**Important:** Only use original spare parts from the manufacturer. Using other parts may lead to deterioration of your machine.

## Table of maintenance periodicity

PART		FREQUENCY OF MAINTENANCE					
		Each use	Every 10 hours	Every 3 months or 25 hours	Every 6 months or 50 hours	Every year or 100 hours	Every 2 years or after 3 hours
See engine manual	Engine oil		empty replace				
	Air filter	clean					
	Start cord	inspect					
	Engine cooling flanges			clean			
	Spark plug					clean/adjust	replace
	Spark arrester					clean	
	Idle running					inspect/adjust	
	Fuel tank filter					inspect	
	Fuel tank					clean	
	Fuel pipe						inspect
	Engine function	inspect					
Machine exterior		inspect					
Throttle lever function		inspect					
Electric cables		inspect					
Control cable						adjust	
All the nuts and bolts		inspect		inspect			
Gear housing		clean	NO MAINTENANCE				
Coupling mechanism*		Every 40 hours of operation					

\* Contact your distributor

**ATTENTION**

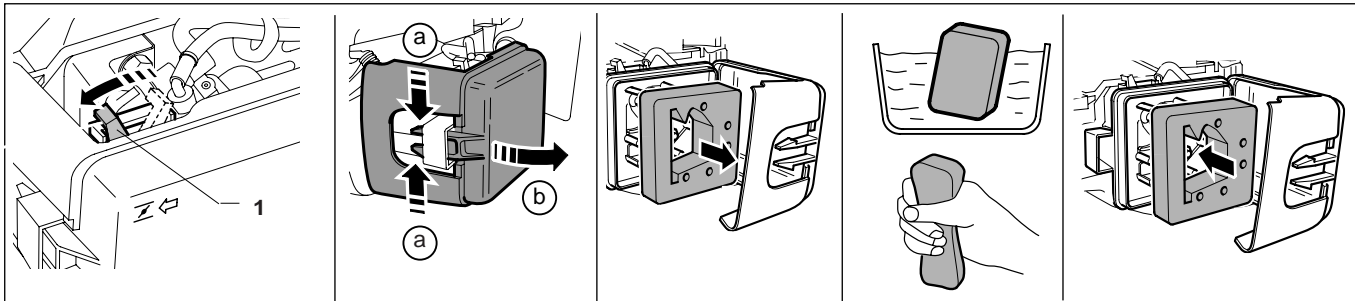
• **Ne jamais faire tourner le moteur sans filtre à air. Cela entraînerait une usure prématurée du moteur.**

**Avant de démarrer la machine, toujours vérifier que l'élément filtrant soit bien en place, et parfaitement propre.**

**ATTENTION**

• **Never run the engine without the air filter. This can cause premature engine wear.**

**Before starting the engine, always check that the filter element is correctly in place and perfectly clean.**

**Entretien du filtre à air**

Si le filtre à air est sale, le passage vers le carburateur sera restreint. Pour éviter tout mauvais fonctionnement du carburateur, entretenir régulièrement le filtre à air. L'entretenir plus fréquemment lorsque le moteur est utilisé dans des endroits poussiéreux.

**Maintaining the air filter**

If the air filter is dirty, the flow of air into the carburettor will be restricted. To avoid all malfunctioning of the carburettor, regularly maintain the air filter. Maintain it more frequently when the engine is used in dusty areas.

**ATTENTION**

• **Ne jamais utiliser d'essence ou de solvants inflammables pour le nettoyage de l'élément du filtre à air. Un incendie ou une explosion peut en résulter.**

**DANGER**

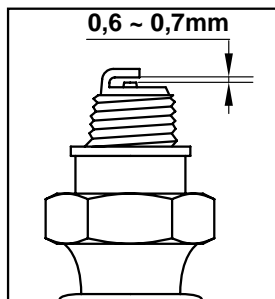
• **Never use petrol or inflammable solvents to clean the air filter. This can cause a fire or explosion.**

- 1- Déplacer le levier (1) de starter vers l'avant pour fermer l'entrée d'air.
- 2- Déposer le cache de filtre à air en pinçant les 2 languettes avant, puis en déboîtant les 2 languettes arrière.
- 3- Retirer l'élément filtrant.
- 4- Laver l'élément filtrant dans un solvant non-inflammable et le sécher complètement.
- 5- Tremper l'élément filtrant dans de l'huile moteur propre et en extraire l'huile en excès en le comprimant.
- 6- Reposer l'élément filtrant en respectant le sens de montage.
- 7- Reposer le cache de filtre à air en insérant d'abord les languettes arrière puis les languettes avant.

1. Move the starter lever (1) forwards to cut off the air supply.
2. Remove the air filter cover by squeezing the 2 front locking tongues inwards. Then, disconnect the 2 rear locking tongues.
3. Remove the filter element.
4. Wash the filter element in a non-inflammable solvent and dry it thoroughly.
5. Dip the filter element in clean engine oil and remove the excess oil by squeezing the filter.
6. Replace the filter element, making sure that it is the right way round.
7. Replace the air filter cover by firstly inserting the rear locking tongues and then the forward locking tongues.

**Entretien de la bougie d'allumage**

1. Retirer le capuchon de bougie d'allumage et utiliser une clé à bougie pour déposer la bougie.
2. Nettoyer la bougie en décalaminant les électrodes à l'aide d'une brosse métallique. Changer la bougie, si les électrodes sont usées ou si l'isolant est écaillé ou fendu.
3. Mesurer l'écartement des électrodes avec un calibre d'épaisseur (non fourni) qui doit être de : 0,6 à 0,7 mm.
4. Vérifier que la rondelle (3) de la bougie est en bon état et revisser la bougie à la main, pour éviter de fausser les filets. A l'aide de la clé à bougie, serrer d'un quart de tour, pour comprimer la rondelle.

**Maintaining the spark plug**

1. Remove the spark plug cover and use a spark plug wrench to remove the spark plug.
2. Clean the spark plug by decarbonising the electrodes using a metal brush. Change the spark plug if the electrodes are worn or if the insulating material is flaky or cracked.
3. Measure the separation of the electrodes with a thickness gauge (not provided). The separation must be between 0.6 and 0.7 mm.
4. Check that the spark plug washer (3) is in good condition and screw the spark plug back in by hand, to avoid damaging the threads. Using the spark plug wrench, tighten a quarter turn to compress the washer.

**NOTE :**

Le calibre d'épaisseur et la clé à bougie ne sont pas fournis avec la machine

**NOTE:**

The thickness gauge and the spark plug wrench do not accompany the machine.

**PRÉCAUTION :** La bougie d'allumage doit être correctement serrée. Une bougie mal serrée risque de chauffer considérablement et d'endommager le moteur.

**PRECAUTION:**

The spark plug must be correctly tightened. Incorrectly tightened, a spark plug can become very hot and damage the engine.

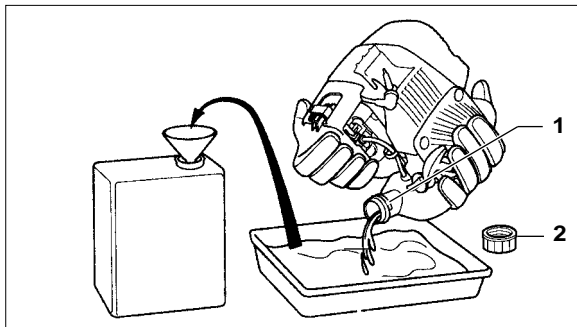
## Entretien du filtre à essence



## ATTENTION

L'essence est une substance extrêmement inflammable, qui peut exploser dans certaines conditions. Ne pas fumer et n'approcher ni flamme ni étincelles de l'aire de remisage.

1. Vérifier si le bouchon (1) du dispositif de remplissage d'huile moteur est bien serré.
2. Déposer le bouchon (2) du dispositif de remplissage de carburant, et vidanger le carburant, dans un récipient en inclinant la machine vers le goulot du dispositif de remplissage de carburant.
3. Sortir doucement le filtre à carburant (3) du goulot du dispositif de remplissage de carburant, en utilisant un fil métallique.
4. Vérifier si le filtre à carburant est sale, le laver doucement avec un solvant non inflammable. Si le filtre à carburant est très sale, le remplacer.
5. Éliminer l'eau et la saleté du réservoir, en rinçant l'intérieur avec un solvant non inflammable.
6. Remettre le filtre à carburant (3) dans le réservoir, et serrer à fond le bouchon (2) de dispositif de remplissage, de carburant.



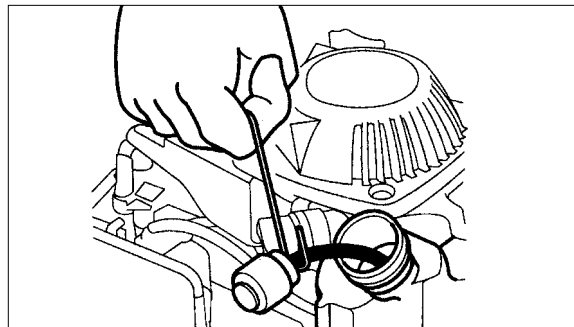
## Maintaining the petrol filter



## DANGER

Petrol is a highly inflammable product that explodes in certain conditions. Do not smoke and avoid having naked flames or sparks near to where you fill with petrol or where the petrol is stored.

1. Check that the engine oil cap (1) is well tightened.
2. Remove the fuel cap (2) and empty the fuel into a bowl by tipping the machine towards the neck of the fuel tank.
3. Gently lift out the fuel filter (3) from the neck of the fuel tank by using a metal wire.
4. Check if the fuel filter is dirty. Wash it gently with a non-inflammable solvent. If it is very dirty, replace it with a new one.
5. Eliminate water and dirt from the tank by rinsing the interior with a non-inflammable solvent.
6. Place the fuel filter (3) back into the tank, and tighten the fuel fill cap (2) as tight as possible.



## Entretien du Pare étincelles



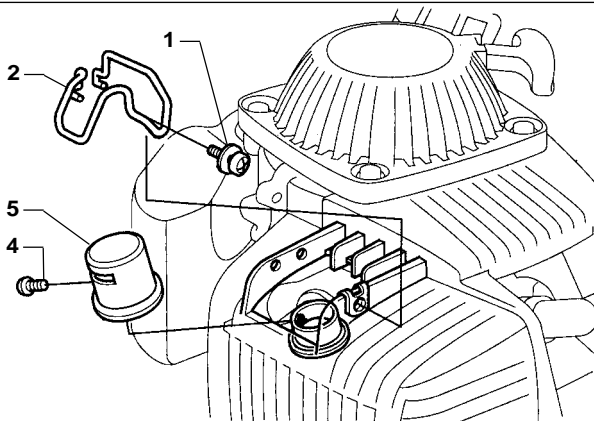
## ATTENTION

Le silencieux devient très chaud si le moteur a été mis en marche, le laisser refroidir avant toute intervention car il y a risque de brûlures graves.

Le pare étincelles doit être entretenu toutes les 100 heures.

1. Dévisser la vis (1) de 4 mm, et déposer le protecteur de déflecteur (2).
2. Dévisser la vis (4) de 4 mm, et déposer le déflecteur (5).
3. Utiliser une brosse pour enlever les dépôts de calamine de l'écran de pare étincelles.

Faire attention à ne pas endommager l'écran. Le pare étincelles ne doit être ni cassé ni troué. S'il est endommagé ou trop encrassé, le faire entretenir par votre revendeur.



## Maintaining the spark arrester

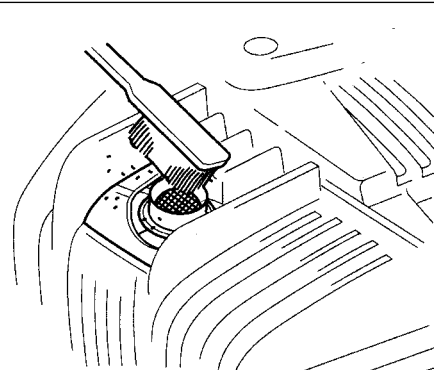


## ATTENTION

The exhaust silencer becomes very hot if the engine has been working. Allow it to cool down before carrying out any work since there is a risk of serious burns.

The spark arrester must be maintained every 100 hours.

1. Unscrew the screw (1) by 4 mm, and remove the deflector guard (2).
2. Unscrew the screw (4) by 4 mm, and remove the deflector (5).
3. Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrester screen. Be careful to not damage the screen. The spark arrester must not be broken or holed. If it is damaged or too dirty, ask your distributor to repair it.



## Renouvellement de l'huile



### ATTENTION

Vous devez impérativement faire le plein d'huile à l'aide du bidon doseur fourni avec la machine, et en aucun cas vous ne devez dépasser cette dose, car cela risquerait d'endommager gravement le moteur.

**CONSEIL:** Vidanger l'huile lorsque le moteur est encore chaud, afin d'assurer une vidange rapide et complète.

1. Vérifier que le bouchon du réservoir à carburant soit bien serré.
2. Déposer le bouchon du dispositif de remplissage d'huile, et vidanger l'huile dans un récipient, en inclinant le moteur vers le goulot du dispositif de remplissage d'huile.
3. Placer votre machine, outils rotatifs contre le mur et poignées au sol, en positionnant l'axe du moteur bien parallèle au sol.
4. Remplir le bidon doseur fourni avec la machine (**contenance maxi 0,10 litre**) avec de l'huile recommandée (voir page 5)
5. Vider intégralement le contenu du bidon doseur dans le carter moteur.
- 6- Revisser le bouchon de remplissage d'huile.

## Changing the oil

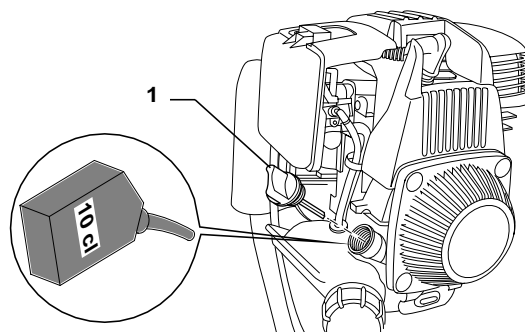
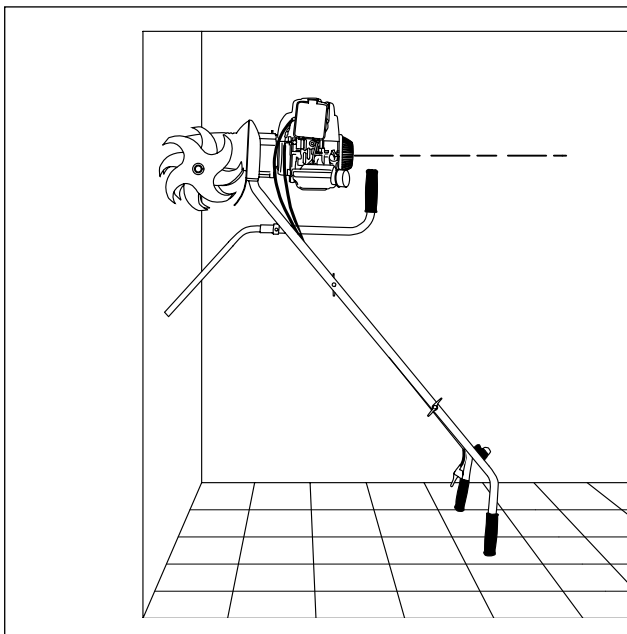


### DANGER

You must fill with oil using the measure container that accompanies the machine. You must, in no case, exceed this measure since this can result in serious damage to the engine.

**TIP:** Empty the oil while the engine is still warm to ensure a fast and complete emptying.

1. Make sure that the fuel tank cap is securely fastened.
2. Remove the oil fill cap and empty the oil into a bowl by tipping the engine towards the neck of the oil fill tank.
3. By positioning the axis of the engine parallel to the ground, place your machine with the rotating blades against a wall and the handles on the ground.
4. Fill the measure container accompanying the machine (maximum capacity 0.10 litres) with the recommended oil (see page 6)
5. Pour the entire contents of the container into the engine housing.
- 6- Screw the oil fill cap back in place.



## Nettoyage après utilisation

### PRÉCAUTION :

Si le moteur a été utilisé, le laisser refroidir pendant au moins 30 minutes avant de procéder au nettoyage.

1. Enlever la boue, les morceaux d'herbe, la saleté et autres substances étrangères du corps de la machine et des outils rotatifs.
2. Enlever la boue et la saleté autour du filtre à air.
3. Laver la machine, y compris la zone autour des outils rotatifs.
4. Laver le moteur à la main, en faisant attention à ne pas laisser d'eau pénétrer le filtre à air.

### NOTE :

Dans le cas d'un nettoyage au jet d'eau (**basse pression**), veiller à ne pas faire pénétrer d'eau dans le filtre à air ou le câble de commande. De plus, il est obligatoire de redémarrer la machine et de la faire avancer hors terre, de manière à évacuer le reste d'eau éventuellement présent dans la cloche d'embranchement.

5. Après avoir nettoyé la machine, essuyer toutes les surfaces accessibles.

## Cleaning after use

### PRECAUTION :

If the engine has been in operation, allow it to cool down for at least 30 minutes before proceeding to clean the machine.

1. Remove mud, pieces of grass, dirt and other foreign substances from the body of the machine and the blade assembly.
2. Remove mud and dirt from around the air filter.
3. Wash the machine, including the area around the blade assembly.
4. Wash the engine by hand, paying attention to not allow water to penetrate the air filter.

### NOTE :

When washing with a water jet (**low pressure**), make sure that water does not get into the air filter or the on/off cable. Moreover, it is obligatory to restart the machine and to make it work above the ground in order to expel any water that may be left in the coupling mechanism.

5. After having cleaned the machine, wipe all the accessible surfaces.

## Contrôle et remplacement des outils rotatifs



### ATTENTION

Porter des gants de protection avant toute intervention sur les outils rotatifs.

1. Vérifier le degré d'usure des outils rotatifs et les remplacer si les dents sont usées ou tordues excessivement.

Français

## Démontage des outils rotatifs

1. Retirer les goupilles (4) et les axes (5).
2. Retirer l'outil (6).
3. Procéder de la même manière pour l'autre côté.

English

## Montage des outils neufs

1. Engager les nouveaux outils côté droit.
2. Aligner les trous de fixation, placer l'axe (4) et goupille (5).
3. Procéder de la même manière pour l'autre côté.

## Inspecting and replacing the blade assemblies.



### DANGER

Wear protective gloves before working with the blade assemblies.

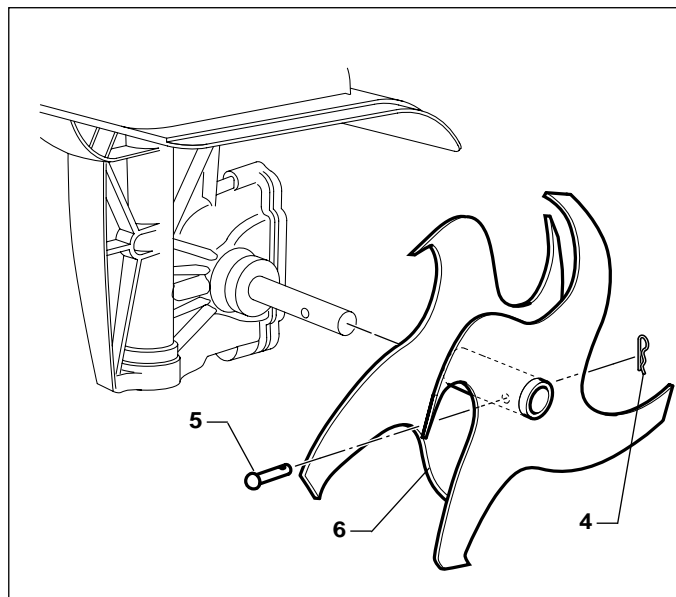
1. Check the degree of wear and tear on the blade assemblies and replace them if the teeth are worn or excessively damaged.

## Dismantling the blade assembly

1. Pull out the cotter pins (4) and the pins (5).
2. Remove the blade (6).
3. Carry out the same procedure for the other side.

## Assembling new blade assemblies

1. Place the new blade assembly on the right-hand side.
2. Align the fastening holes, insert the pin (4) and cotter pin (5).
3. Carry out the same procedure for the other side.



INCIDENTS	CAUSE	REMÈDE	voir page
Le moteur ne se met pas en marche.	L'interrupteur marche/arrêt est en position d'arrêt.	Mettre l'interrupteur à la position "Marche".	10
	Aucun carburant dans le réservoir.	Remplir le réservoir.	6
	Filtre de carburant colmaté.	Nettoyer le filtre à carburant .	15
	Conduite de carburant colmaté.	Nettoyer la conduite de carburant.	15
	Bougie court-circuitée ou encrassée.	Remplacer la bougie.	15
La bougie est brisée (porcelaine fissurée ou électrodes brisées).	Remplacer la bougie.		
Fil conducteur d'allumage court-circuité, brisé ou détaché de la bougie.	Remplacer le fil conducteur ou le fixer à la bougie.		
Allumage hors service.	Contactez votre réparateur.		
Le moteur est difficile à mettre en marche	Eau dans l'essence ou carburant vicié.	Vidanger tout le système et refaire le plein avec du carburant frais.	8
	Fuites au niveau des joints du carburateur ou de la base du cylindre).	Mettre le levier du starter en position ouvert et lancer deux ou trois fois. Resserrer le carburateur. Remplacer les joints de la cale thermique.	
	Étincelle faible au niveau de la bougie	Contactez votre réparateur.	
Le moteur a des ratés	Saleté dans la conduite de carburant ou dans le carburateur.	Retirer et nettoyer.	15
	Bougie encrassée, brisée ou réglage incorrect de l'écartement.	Nettoyer ou remplacer la bougie - régler l'écartement des électrodes à 0,6 à 0,7 mm.	
	Étincelle faible ou intermittente au niveau de la bougie.	Contactez votre réparateur.	
Le moteur manque de puissance	Filtre à air colmaté.	Nettoyer ou remplacer le filtre à air.	14
	Silencieux colmaté.	Enlever le carbone du silencieux.	
	Orifices d'échappement colmatés.	Déposer le silencieux, enlever tout le carbone des orifices d'échappement. Veiller à ne pas rayer ni abîmer le piston et les parois du cylindre. Souffler tout le carbone dégagé à l'aide d'air comprimé. Poser le silencieux et la garniture.	16
	Pare étincelles colmaté Faible compression	Nettoyer le pare-étincelles. Contactez votre réparateur.	
Le moteur surchauffe	Mauvaise circulation d'air.	Nettoyer le volant, les ailettes du cylindre et le filtre à air.	
Le moteur est bruyant ou cogne	Bougie incorrecte	Remplacer par la bougie préconisée par le motorigiste..	15
	Paliers, piston ou parois de cylindre usés.	Contactez votre réparateur.	
Le moteur cale sous charge	Ajustement du carburateur trop "maigre".	Contactez votre réparateur	17
	Le moteur surchauffe.	Enlever la saleté et la poussière logés entre les ailettes.	



PROBLEM	CAUSE	ACTION	see page
The engine does not start running.	The On/Off switch is in the Off position.	Turn the switch to the "on" position.	10
	No fuel in the tank.	Fill the tank.	6
	Clogged fuel filter.	Clean the fuel filter.	15
	Clogged fuel tube.	Clean the fuel pipe.	15
	Short-circuited or clogged spark plug. Spark plug is broken (cracked porcelain or broken electrodes). Spark plug conductor wire short-circuited, broken or detached from the plug. Spark plug not working.	Replace the spark plug. Replace the spark plug. Replace the conductor lead or fix it into the spark plug. Contact your repair agent.	15
The engine is difficult to start running.	Water in the petrol or contaminated fuel.	Empty the entire system and refill with new fuel. Put the starter lever to the open position and pull two or three times.	8
	Leaks from the carburettor joints or from the base of the cylinder).	Re-tighten the carburettor. Replace the joints of the thermal tank.	
	Weak spark at the plug.	Contact your repair agent	
The engine misfires.	Dirk in the fuel tube or in the carburettor. Spark plug broken, worn or incorrect gap adjustment.	Remove and clean. Clean or replace the spark plug – adjust the gap between the electrodes to between 0.6 and 0.7 mm.	15
	Weak or intermittent spark.	Contact your repair agent.	
The engine lacks power	Air filter clogged.	Clean or replace the air filter.	14
	Silencer clogged.	Remove the carbon from the silencer.	
	Exhaust orifices clogged.	Remove the silencer. Remove all the carbon from the exhaust orifices. Take care not to scratch or damage the piston and the cylinder lining. Blow away all the carbon removed using compressed air. Replace the silencer and the mountings.	16
	Spark arrester clogged Weak compression	Clean the spark arrester. Contact your repair agent.	
The engine overheats.	Bad air circulation	Clean the flywheel, the cylinder flanges and the air filter.	
The engine is noisy or knocks.	Spark plug incorrect	Replace with the spark plug recommended by the manufacturer.	15
	Worn bearings, piston or cylinder lining.	Contact your repair agent.	
The engine stalls when loaded.	Carburettor settings too weak.	Contact your repair agent	17
	The engine overheats.	Remove all dirt and dust lodged between the flanges.	

**Option Coupe bordure** L'accessoire coupe bordure est composé d'une roue et d'une étoile de coupe, qui sert à tailler proprement les bordures de vos allées, chemins, de vos parterres de fleurs, et de vos arbres

### Option Edger

• The edger accessory consists of a wheel and a star-shaped blade, which is used to properly trim the edges of roads, paths, flowerbeds and trees.

### Option Butteur

• L'accessoire butteur est composé d'un soc en forme de V qui lui permet de rejeter efficacement la terre de chaque côté tout en creusant un sillon.

• Il vous permettra aussi de butter la terre sur les plants (pommes de terre, poireaux, etc...) en passant entre les rangs.

### Option Furrower

• The furrower accessory consists of a V-shaped furrower share that effectively throws soil up on each side whilst digging a furrow.

• It also enables you to furrow the soil onto the plants (potatoes, leeks, etc.) if you steer the machine between the rows.

### Option Sarcleur (outils 6 dents)

• L'accessoire sarcleur, est composé de 2 fraises 6 dents, il vous permettra de broyer finement la croûte et les mauvaises herbes recouvrant les surfaces cultivées.

### Option Cultivating tines.

• The Cultivating tines accessory consists of two blades with 6 teeth. This enables you to finely grind the crust and weeds covering the cultivated surfaces.

### Option émousseur

• L'accessoire émousseur est composé de deux ensembles à ressorts, plus extensions de carter de protection (une droite, une gauche).

• Passer l'émousseur dans votre pelouse, vous permettra d'éliminer efficacement la mousse qui étouffe votre pelouse, vous serez assuré d'avoir une pelouse nettoyée, bien aérée, et tout cela sans l'abîmer.

### Option Lawn dethatcher

• The lawn dethatcher accessory consists of two spring-loaded sets, plus protective cover extensions (one right and one left).

• Using the lawn dethatcher in your garden will enable you to effectively eliminate the moss that suffocates your lawn. This will ensure that you are left with a tidy and well-aired lawn, without leaving any scars.

### Option Roue de transport

L'accessoire roue de transport est prévu pour donner une meilleure maniabilité à la machine.

- Montée avec la machine de base ou le sarcleur elle permet d'accéder aux endroits difficiles ou étroits par un mouvement d'avant en arrière.

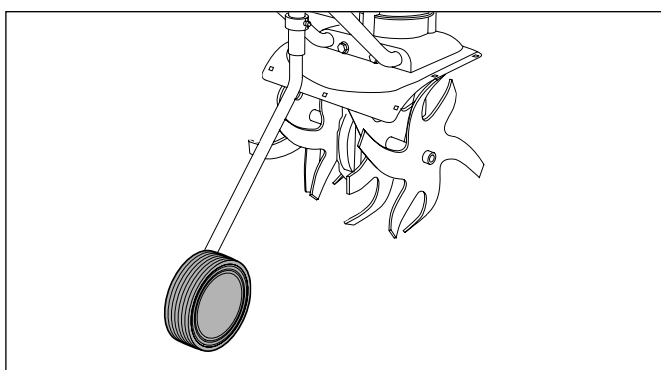
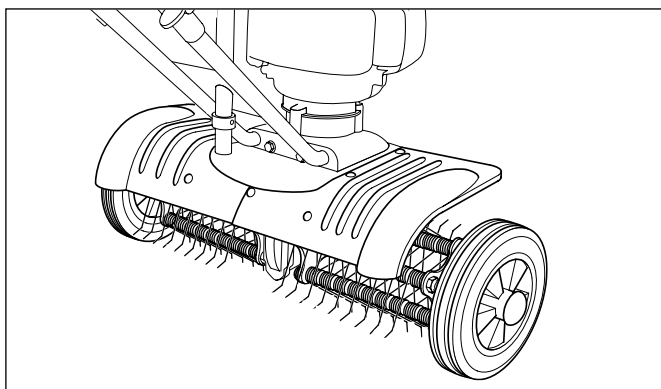
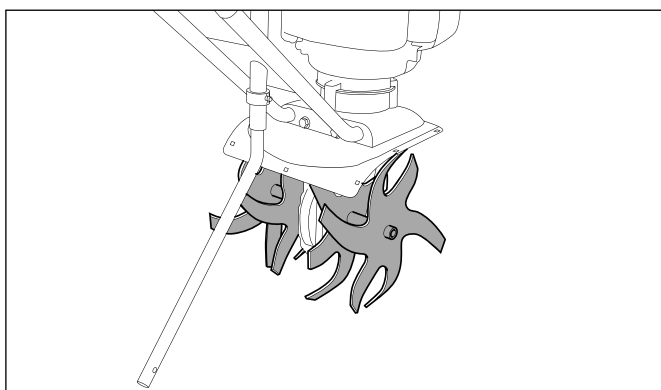
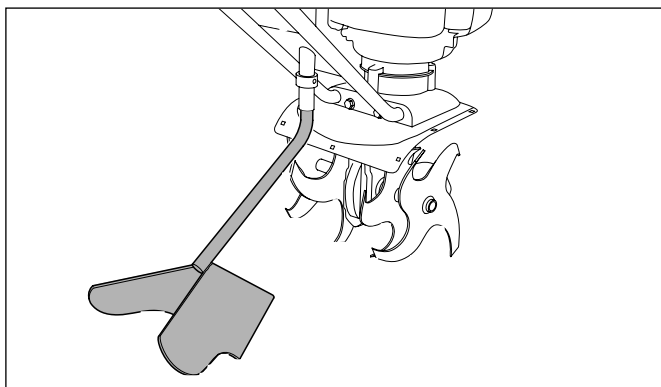
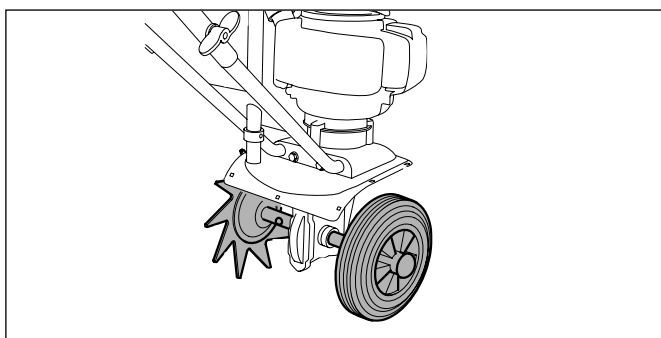
- Montée avec l'émousseur elle permet une facilité de transport, et un meilleur confort d'utilisation.

### Option Transportation wheel

The transporting wheel accessory is intended to provide the machine with better manoeuvrability.

- Assembled with the basic machine or the tiller, the wheel enables you to work in difficult or narrow areas by allowing you to move forwards and backwards.

- Assembled with the lawn dethatcher, the wheel facilitates transportation and provides better user comfort.



Moteur	HONDA GX 31
Type du moteur	Moteur à essence mono cylindre 4 temps OHV, refroidissement à air
Cylindrée	31 cm <sup>3</sup>
Puissance maxi	1,1KW (1,5 ch) / 7000 tr/mn
Couple maximal	1,64Nm / 0,17 kgm / 4500 tr/mn
Système d'allumage	Transistor magnétique
Système de démarrage	Lanceur à retour automatique
Cons. d'essence spéc.	340g/KW.h - 250 g/ch.h
Lubrification	Barbotage
Poids de la machine	12 Kg
Niveau pression acoustique	79,2 dBA
Mesure de vibration	4,80 m/s <sup>2</sup>
Transmission	Embrayage centrifuge par roue et vis sans fin par commande manuel au guidon
Guidon	Réglable en hauteur et repliable
Outils de fraisage standard étoile 4 dents	Diamètre des outils : 225 mm Largeur de travail : 255 mm
Vitesse de rotation des fraises	185 tr/mn
Système de refroidisseur	air forcé

Engine	HONDA GX 31
Engine type	Mono-cylinder petrol engine 4-stroke OHV, air cooled
Displacement	31 cm <sup>3</sup>
Maximum output	1.1 KW (1.5 ch) / 7000 tr/mn
Maximum torque	1.64 Nm / 0.17 kgm / 4500 tr/mn
Ignition system	Magnetic transistor
Starter system	Automatic return launch
Petrol cons. spc.	340 g/KW.h - 250 g/ch.h
Lubrication	Splash-feed
Weight	12 Kg
Noise pressure level	79,2 dBA
Vibration levels	4.80 m/s <sup>2</sup>
Transmission	Centrifugal coupling by wheel and worm gear by manual control on the handlebars
Handlebars	Adjustable length and foldable
Standard blade assembly star-shaped 4-tooth	Blade diameter: 225 mm Work span: 255 mm
Blade rotation speed	185 tr/mn
Cooling system	compressed air