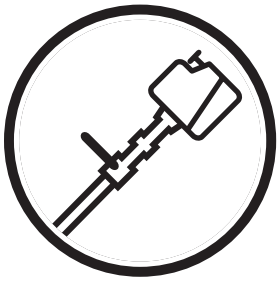
Bedienungsanweisung

356BT X-SERIES
356BF X-SERIES

Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.



German

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole

WARNUNG! Das Gerät kann falsch oder nachlässig angewendet gefährlich sein und zu schweren oder gar lebensgefährlichen Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen führen.

Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

Benutzen Sie immer:

- Gehörschutz
- Zugelassener Augenschutz

Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.

Handschuhe sind dann zu tragen, wenn dies notwendig ist.

Das Laubblasgerät kann Gegenstände wegkatapultieren, die dann in Richtung Bediener geschleudert werden können. Dies kann zu schweren Augenverletzungen führen, wenn die empfohlene Schutzausrüstung nicht getragen wird.

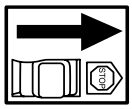
Der Bediener des Laubbläsers hat dafür zu sorgen, daß Menschen und Tiere einen Abstand von mindestens 15 m halten. Wenn mehrere Bediener im selben Nahbereich arbeiten, muß der Sicherheitsabstand mindestens 15 m betragen.

Bei staubigen Arbeitsbedingungen ist ein Atemschutz zu tragen.

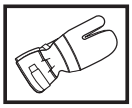
Umweltbelastende Geräuschemissionen gemäß der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft. Die Emission des Gerätes ist im Kapitel Technische Daten und auf dem Geräteschild angegeben.

Sonstige Symbole/Aufkleber am Gerät beziehen sich auf spezielle Zertifizierungsanforderungen, die in bestimmten Ländern gelten.

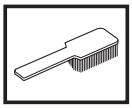
Eine Kontrolle und/oder Wartung ist bei abgestelltem Motor vorzunehmen, wenn der Stoppschalter in Stellung STOP steht.



Stets Schutzhandschuhe tragen.



Regelmäßige Reinigung ist notwendig.



Visuelle Kontrolle.

Schutzbrille oder Gesichtsschutz müssen benutzt werden.

Inhalt

SYMBOLERKLÄRUNG
Symbole 2
INHALT
Inhalt 3
Vor dem Start ist Folgendes zu beachten: 3
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
Persönliche Schutzausrüstung 4
Sicherheitsausrüstung des Gerätes 4
Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung des Gerätes 5
Allgemeine Sicherheitsvorschriften 6
Allgemeine Arbeitsvorschriften 7
WAS IST WAS?
Was ist was am Laubblasgerät? 9
MONTAGE
Blasrohr und Bedienhebel montieren 10
UMGANG MIT KRAFTSTOFF
Kraftstoff 11
Tanken 11
STARTEN UND STOPPEN
Starten und stoppen 12
WARTUNG
Vergaser 13
Schalldämpfer 14
Kühlsystem 14
Zündkerze 14
Luftfilter 15
Wartungsschema 16
TECHNISCHE DATEN
Technische Daten 17
EG-Konformitätserklärung 18

Vor dem Start ist Folgendes zu beachten:

Die Bedienungsanweisung sorgfältig durchlesen.

Eine längerfristige Beschallung mit Lärm kann zu bleibenden Gehörschäden führen. Daher stets einen zugelassenen Gehörschutz tragen.

WARNUNG! Unter keinen Umständen darf die ursprüngliche Konstruktion des Gerätes ohne Genehmigung des Herstellers geändert werden. Es ist immer Originalzubehör zu verwenden. Unzulässige Änderungen und/oder unzulässiges Zubehör können zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen des Anwenders oder anderer Personen führen.

WARNUNG! Ein unsachgemäß oder nachlässig angewendeter Bläser kann zu einem gefährlichen Gerät werden und zu schweren oder gar lebensgefährlichen Verletzungen führen.Es ist sehr wichtig, dass Sie den Inhalt dieser Bedienungsanleitung lesen und verstehen.

Die Husqvarna AB arbeitet ständig an der Weiterentwicklung ihrer Produkte und behält sich daher das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung, z. B. von Form und Aussehen, vor.

Das Gerät ist nur für das Sauberblasen von Rasenflächen, Gehwegen, asphaltierten Straßen u. Ä. konstruiert.

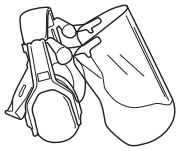
Persönliche Schutzausrüstung

WARNUNG! Bei der Benutzung des Gerätes muss die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung angewendet werden. Die persönliche Schutzausrüstung beseitigt nicht die Unfallgefahr, begrenzt aber den Umfang der Verletzungen und Schäden. Bei der Wahl der Schutzausrüstung einen Fachhändler um Rat fragen. Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

WARNUNG! Bei Benutzung von Gehörschützern immer auf Warnsignale oder Zurufe achten. Den Gehörschutz immer abnehmen, sobald der Motor abgestellt ist.

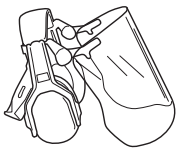
- Handschuhe sind dann zu tragen, wenn dies notwendig ist.

- Ein Gehörschutz mit ausreichender Dämmwirkung ist zu tragen.



- Es ist immer ein zugelassener Augenschutz zu tragen. Bei der Benutzung eines Visiers ist auch eine zugelassene Schutzbrille zu tragen. Zugelassene Schutzbrillen sind in diesem Falle diejenigen, die die Normen ANSI Z87.1 für die USA bzw. EN 166 für EU-Länder erfüllen.

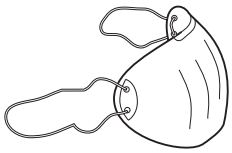
  Die Augen können durch hochgeblasene Zweige oder Fremdkörper verletzt werden.



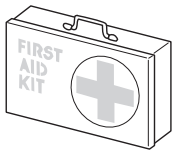
- Rutschfeste und stabile Stiefel tragen.

- Kleidung aus reißfestem Material wählen und nicht zu weite Kleidungsstücke tragen, die sich leicht im Unterholz verfangen können. Stets kräftige lange Hosen tragen. Keinen Schmuck, kurze Hosen oder Sandalen tragen und nicht barfuß gehen. Schulterlanges Haar nicht offen tragen.

- Bei staubigen Arbeitsbedingungen ist ein Atemschutz zu tragen.



- Ein Erste-Hilfe-Set soll immer griffbereit sein.



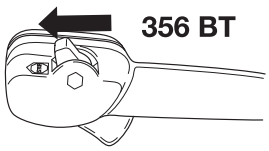
Sicherheitsausrüstung des Gerätes

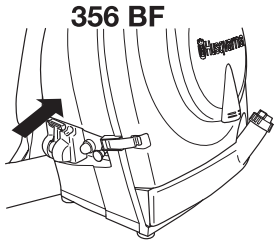
In diesem Abschnitt werden einzelnen Teile der Sicherheitsausrüstung des Gerätes beschrieben, welche Funktion sie haben und wie ihre Kontrolle und Wartung ausgeführt werden sollen, um sicherzustellen, dass sie funktionsfähig sind. (Siehe Kapitel Was ist was? um herauszufinden, wo die Sicherheitsdetails an Ihrem Gerät zu finden sind).

WARNUNG! Benutzen Sie nie ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung. Befolgen Sie die in diesem Abschnitt aufgeführten Kontroll-, Wartungs- und Serviceanweisungen.

Stoppschalter

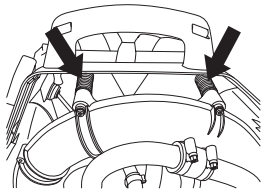
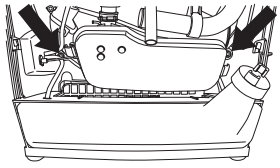
Mit dem Stoppschalter wird der Motor abgestellt.





Antivibrationssystem

Das Gerät ist mit einem Antivibrationssystem ausgerüstet, das die Vibrationen wirkungsvoll dämpft und so für angenehmere Arbeitsbedingungen sorgt.

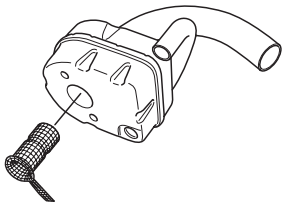



WARNUNG! Personen mit Blutkreislaufstörungen, die zu oft Vibrationen ausgesetzt werden, laufen Gefahr, Schäden an den Blutgefäßen oder am Nervensystem davonzutragen. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie an Ihrem Körper Symptome feststellen, die auf Vibrationsschäden deuten. Beispiele solcher Symptome sind: Einschlafen von Körperteilen, Gefühlsverlust, Jucken, Stechen, Schmerz, Verlust oder Beeinträchtigung der normalen Körperkraft, Veränderungen der Hautfarbe oder der Haut. Diese Symptome treten am häufigsten in den Fingern, Händen oder Handgelenken auf. Bei niedrigen Temperaturen kann erhöhte Gefahr bestehen.

Schalldämpfer

Der Schalldämpfer soll den Geräuschpegel so weit wie möglich senken und die Abgase des Motors vom Anwender fernhalten.

In Ländern mit warmem, trockenem Klima besteht erhöhte Brandgefahr. Deshalb wurde im Schalldämpfer ein Funkenfängernetz montiert.



Für Schalldämpfer ist es sehr wichtig, dass die Kontroll-, Wartungs- und Serviceanweisungen befolgt werden. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung des Gerätes.

WARNUNG!

Denken Sie daran: Die Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, das eine Kohlenmonoxidvergiftung verursachen kann. Das Gerät deshalb niemals im Innenbereich oder an anderen Orten mit mangelhafter Luftzirkulation starten oder laufen lassen.

Die Motorabgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Aus diesem Grunde sollte das Gerät niemals im Innenbereich oder in der Nähe von feuergefährlichen Stoffen gestartet werden!

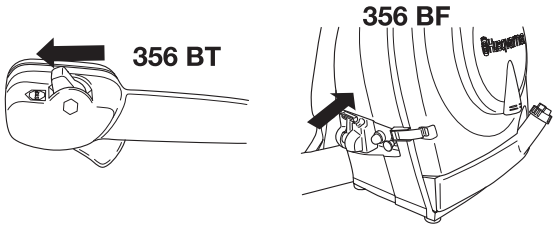
WARNUNG! Der Schalldämpfer enthält Chemikalien, die karzinogen sein können. Falls der Schalldämpfer beschädigt wird, vermeiden Sie es, mit diesen Stoffen in Berührung zu kommen.

Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung des Gerätes

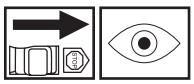
WARNUNG! Service und Reparatur des Gerätes erfordern eine Spezialausbildung. Dies gilt besonders für die Sicherheitsausrüstung des Gerätes. Wenn Ihr Gerät den unten aufgeführten Kontrollanforderungen nicht entspricht, müssen Sie Ihre Servicewerkstatt aufsuchen. Beim Kauf eines unserer Produkte wird gewährleistet, dass Reparatur- oder Servicearbeiten fachmännisch ausgeführt werden. Sollte der Verkäufer Ihres Gerätes nicht an unser Fachhändler-Service-Netz angeschlossen sein, fragen Sie nach unserer nächstgelegenen Servicewerkstatt.

Stoppschalter

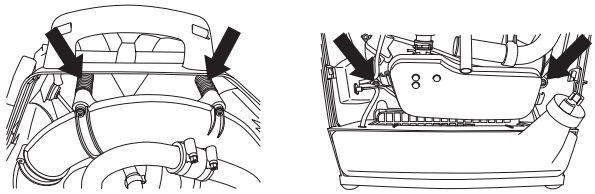
- Den Motor starten und kontrollieren, ob der Motor stoppt, wenn der Stoppschalter in Stoppstellung geführt wird.



Antivibrationssystem



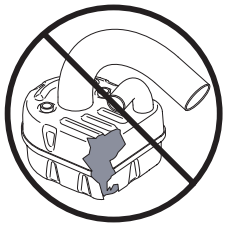
- Dämpfungselemente regelmäßig auf Risse und Verformungen untersuchen. Austauschen, wenn sie defekt sind.



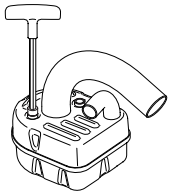
- Kontrollieren, ob die Vibrationsdämpfer unbeschädigt und fest verankert sind.

Schalldämpfer

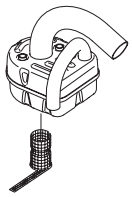
- Niemals ein Gerät mit defektem Schalldämpfer benutzen.



- Regelmäßig kontrollieren, ob der Schalldämpfer fest am Gerät montiert ist.



- Das Funkenfängernetz des Schalldämpfers ist regelmäßig zu reinigen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Schalldämpfer im Kapitel Wartung. Bei Verstopfung des Netzes läuft der Motor heiß, was schwere Motorschäden zur Folge haben kann.



- Niemals einen Schalldämpfer mit defektem Funkenfängernetz verwenden.

WARNUNG! Benutzen Sie nie ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung. Die Sicherheitsausrüstung des Gerätes muss so kontrolliert und gewartet werden, wie dies in diesem Abschnitt beschrieben wird. Wenn Ihr Gerät den Kontrollanforderungen nicht entspricht, muss eine Servicewerkstatt aufgesucht werden.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Allgemeines

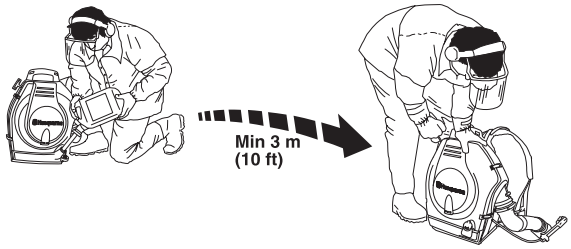
- Arbeiten Sie niemals mit dem Gerät, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, da hierdurch Sehkraft, Urteilsvermögen oder Körperkontrolle beeinträchtigt werden können.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Persönliche Schutzausrüstung.
- Niemals mit einem Gerät arbeiten, das ohne Zustimmung des Herstellers modifiziert wurde und nicht länger mit der Originalausführung übereinstimmt.
- Niemals mit einem defekten Gerät arbeiten. Die Wartungs-, Kontroll- und Serviceanweisungen in dieser Bedienungsanweisung sind sorgfältig zu befolgen. Gewisse Wartungs- und Servicemaßnahmen sind von geschulten, qualifizierten Fachleuten auszuführen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Wartung.
- Alle Gehäuse- und Schutzteile müssen vor dem Start montiert werden. Sicherstellen, dass Zündkappe und Zündkabel unbeschädigt sind, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Der Bediener des Laubbläsers hat dafür zu sorgen, daß Menschen und Tiere einen Abstand von mindestens 15 m halten. Wenn mehrere Bediener im selben Nahbereich arbeiten, muß der Sicherheitsabstand mindestens 15 m betragen.

Starten

- Das Gerät niemals im Innenbereich starten. Seien Sie sich der Gerfahr bewusst, die das Einatmen von Motorabgasen birgt!
- Achten Sie auf Ihre Umgebung. Sie sollten sicher sein, dass weder Menschen noch Tiere mit dem Luftstrahl in Kontakt kommen können.
- Gerät auf den Boden legen und den Gerätekörper mit der linken Hand gegen den Boden drücken (ACHTUNG! Nicht mit dem Fuß). Dann mit der rechten Hand den Starthandgriff fassen und kurz und kräftig ziehen.

Sicherer Umgang mit Kraftstoff

- Verwenden Sie einen Kraftstoffbehälter mit Überfüllungsschutz.
- Niemals Kraftstoff nachfüllen, wenn der Motor läuft. Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.
- Beim Tanken und Mischen von Kraftstoff (Benzin und Zweitaktöl) ist für gute Belüftung zu sorgen.
- Vermeiden Sie jeglichen Hautkontakt mit Kraftstoff. Kraftstoff reizt die Haut und kann auch Hautveränderungen verursachen.
- Das Gerät vor dem Starten mindestens 3 m von der Stelle entfernen, an der getankt wurde.



- Das Gerät niemals starten, wenn:
  - Wenn Kraftstoff darüber verschüttet wurde. Alles abwischen und restliches Benzin verdunsten lassen.
  - Wenn Sie Kraftstoff über sich selbst oder Ihre Kleidung verschüttet haben, ziehen Sie sich um. Waschen Sie die Körperteile, die mit dem Kraftstoff in Berührung gekommen sind. Wasser und Seife verwenden.
  - Wenn es Kraftstoff leckt. Tankdeckel und Tankleitungen regelmäßig auf Undichtigkeiten überprüfen.

Transport und Aufbewahrung

- Das Gerät und den Kraftstoff so transportieren und aufbewahren, dass bei eventuellen Undichtigkeiten entweichende Dämpfe oder Kraftstoff nicht mit Funken oder offenem Feuer in Kontakt kommen können, z. B. von Elektrogeräten, Elektromotoren, elektrischen Kontakten/ Schaltern oder Heizkesseln.
- Zum Transport und zur Aufbewahrung von Kraftstoff sind speziell für diesen Zweck vorgesehene und zugelassene Behälter zu verwenden.
- Bei längerer Aufbewahrung des Geräts ist der Kraftstofftank zu leeren. An der nächsten Tankstelle können Sie erfahren, wie Sie überschüssigen Kraftstoff am besten entsorgen.
- Vor der Langzeitaufbewahrung sicherstellen, dass die Maschine gründlich gesäubert und komplett gewartet wurde.

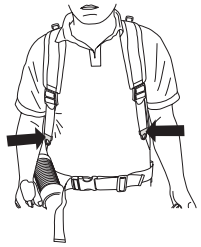
WARNUNG! Beim Umgang mit Kraftstoff vorsichtig sein. Denken Sie an das Feuer- und Explosionsrisiko und an die Gefahr des Einatmens.

Anpassung des Tragegurts

WARNUNG! Der Tragegurt soll bei der Arbeit immer getragen werden. Andernfalls lässt sich das Gerät nicht sicher steuern und kann Verletzungen des Anwenders oder anderer Personen verursachen.

Durch eine gute Anpassung von Tragegurt und Gerät wird die Arbeit wesentlich erleichtert. Den Tragegurt auf die optimale Arbeitsstellung einstellen.

Die Seitenriemen so spannen, dass die Last gleichmäßig auf beide Schultern verteilt wird.



Den Hüftriemen auf der Hüfte positionieren, nicht zu weit unten am Bauch. Den Hüftriemen anziehen, sodass Sie spüren, wie das Gewicht des Laubblasgeräts auf den Hüften ruht.

Allgemeine Arbeitsvorschriften

WICHTIG! Dieser Abschnitt behandelt grundlegende Sicherheitsregeln für die Arbeit mit dem Blasgerät. Wenn Sie in eine Situation kommen, die Sie in Bezug auf die weitere Anwendung des Geräts verunsichert, lassen Sie sich von einem Experten beraten. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Ihre Servicewerkstatt. Vermeiden Sie, Arbeiten auszuführen, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen.

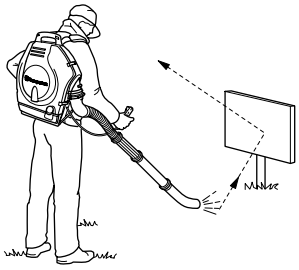
Nehmen Sie Rücksicht auf die Menschen in Ihrer Umgebung: Vermeiden Sie es, das Gerät zu unpassenden Zeiten zu benutzen, z. B. am späten Abend oder frühen Morgen. Lesen und befolgen Sie die nachstehenden einfachen Ratschläge, um Ihre Umgebung möglichst wenig zu stören.

- Geben Sie beim Betrieb immer möglichst wenig Gas. Es ist nur selten notwendig, mit Vollgas zu arbeiten. Viele Arbeitsmomente können mit Halbgas ausgeführt werden. Weniger Gas macht nicht nur weniger Lärm, es wird auch weniger Staub aufgewirbelt. Zudem hat man eine bessere Kontrolle über das Material, das zusammen- oder weggeblasen werden soll.
- Am Boden festsitzenden Unrat mit Hilfe einer Harke oder eines Straßenbesens ablösen.
- Die Ausblasöffnung so nah wie möglich am Boden halten.
- Achten Sie auf Ihre Umgebung. Richten Sie den Luftstrahl immer von Menschen, Tieren, Spielplätzen, Autos usw. weg.
- Hinterlassen Sie Ihren Arbeitsbereich sauber. Vergewissern Sie sich, dass Sie keinen Unrat auf fremde Grundstücke geblasen haben.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

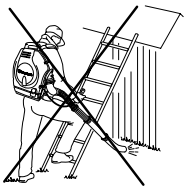
Grundlegende Sicherheitsvorschriften

- Keine unbefugten Personen oder Tiere dürfen sich in einem Arbeitsbereich von 15 m aufhalten.
- Durch den starken Luftstrom können Fremdkörper mit einer solchen Geschwindigkeit weggeblasen werden, dass sie zurückprallen und schwere Augenverletzungen hervorrufen können.



- Luftstrahl niemals auf Menschen oder Tiere richten.
- Vor der Montage oder Demontage von Zubehörteilen o.dgl. stets den Motor abstellen.
- Vermeiden Sie es, das Gerät bei schlechtem Wetter zu benutzen. Z.B. bei dichtem Nebel, starkem Regen oder Wind, großer Kälte usw. Das Arbeiten bei schlechtem Wetter ist sehr ermüdend und kann gefährliche Umstände herbeiführen, z. B. Rutschgefahr.
- Sicherstellen, dass Sie sicher gehen und stehen können. Achten Sie auf evtl. Hindernisse (Wurzeln, Steine, Äste, Löcher, Gräben usw.), wenn Sie unvermittelt Ihren Standort wechseln. Beim Arbeiten auf abschüssigem Boden immer sehr vorsichtig sein.

- Das Gerät niemals mit laufendem Motor unbeaufsichtigt abstellen.
- Die Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, das eine Kohlenmonoxidvergiftung verursachen kann. Das Gerät deshalb niemals im Innenbereich oder an anderen Orten mit mangelhafter Luftzirkulation starten oder laufen lassen.
- Der Laubbläser darf nicht auf Leitern oder Gerüsten benutzt werden.



- ACHTUNG! Das Gerät niemals benutzen, wenn nicht die Möglichkeit besteht, im Falle eines Unfalls Hilfe herbeizurufen.

Grundlegende Arbeitstechnik

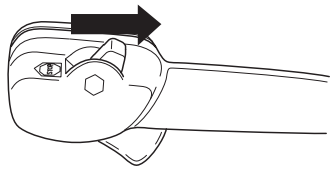
WARNUNG! Warnung vor hochgeschleuderten Gegenständen. Immer einen Augenschutz tragen. Hochgeschleuderte Steine, Unrat usw. könnten die Augen treffen und schwere Verletzungen oder Blindheit verursachen. Unbefugte auf Abstand halten. Kinder, Tiere, Zuschauer und Helfer sollten sich außerhalb einer Sicherheitszone von 15 m befinden. Stellen Sie das Gerät sofort ab, wenn sich Ihnen jemand nähert.

WARNUNG! Zur Reinigung grundsätzlich den Motor abstellen.

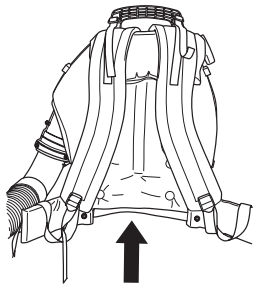
- Die Geschwindigkeit des Luftstrahls wird mithilfe des Gasschalters geregelt. Die Geschwindigkeit an den jeweiligen Einsatzbereich anpassen.

  (356 $BT_{X\text{-}SERIES}$)

  Damit der Finger nicht während der gesamten Betriebszeit den Gasschalter betätigen muss, kann die gewünschte Gasstärke mit dem "Stoppschalter" eingestellt werden. Vollgas wird erzielt, wenn der Schalter ganz zurückgezogen ist.

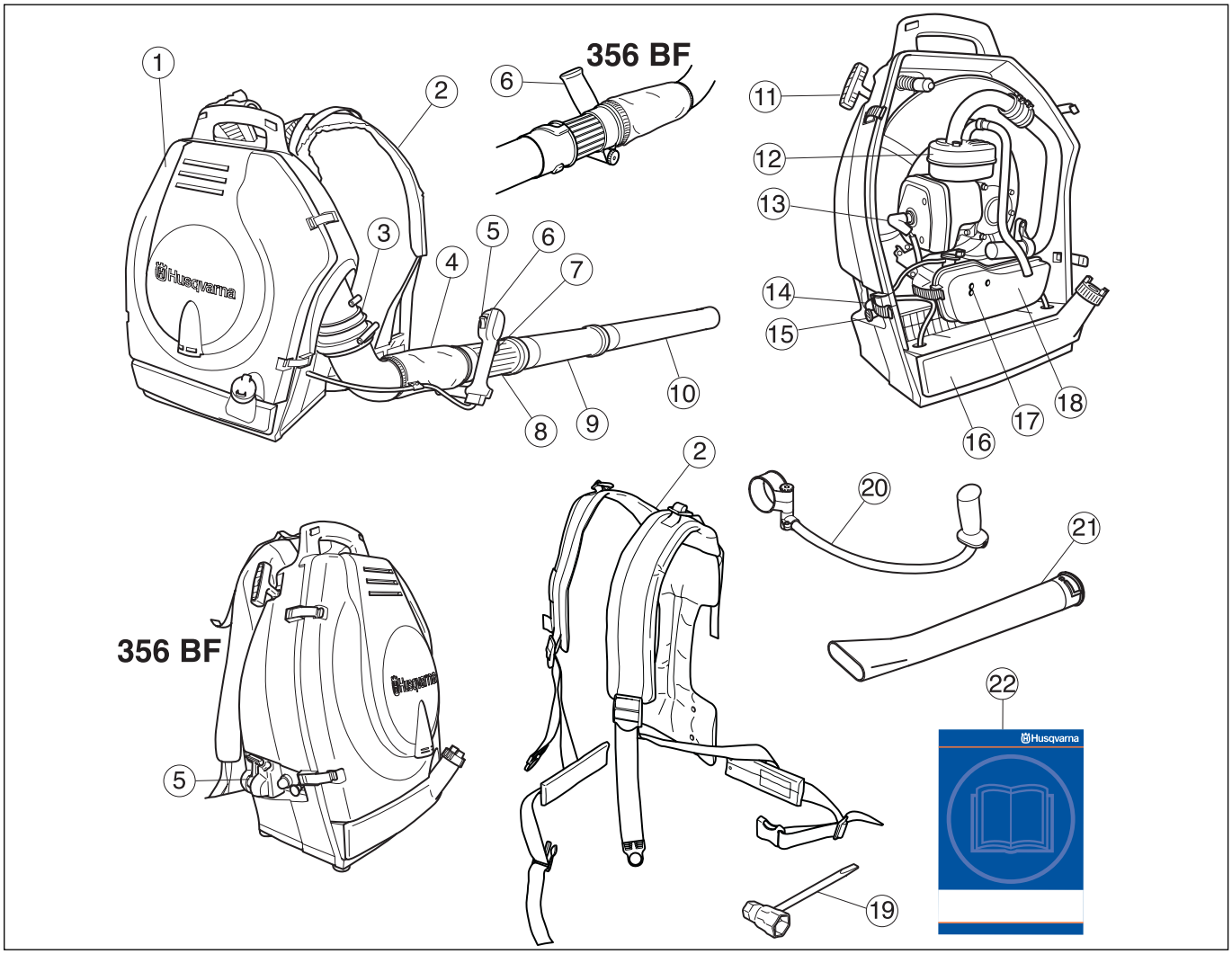


- Sicherstellen, dass der Lufteinlass nicht von z. B. Laub oder Schmutz blockiert wird. Ein verstopfter Lufteinlass reduziert die Blasleistung und erhöht die Arbeitstemperatur des Motors, was ein Motorversagen zur Folge haben kann. Motor abschalten und Gegenstand entfernen.



- Achten Sie auf die Windrichtung. Es ist einfacher, mit dem Wind zu arbeiten.
- Das Laubblasgerät sollte nicht zum Verlagern großer Laubhaufen benutzt werden, da dies sehr zeitaufwendig ist und unnötigen Lärm verursacht.
- Nach Beendigung der Arbeit ist die Maschine stehend aufzubewahren.

WAS IST WAS?

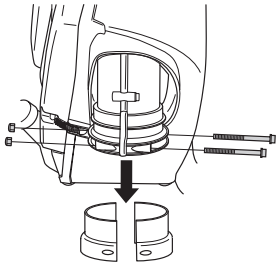


Was ist was am Laubblasgerät?

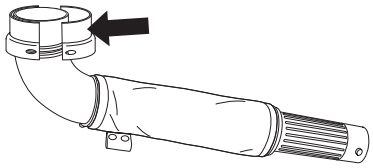
1 Gehäuse
2 Tragegurt
3 Auslassrohr
4 Balg mit Schutz
5 Stoppschalter mit Gaspositionseinstellung
6 Bedienhebel
7 Gashebel (356 BT)
8 Steuerrohr
9 Zwischenrohr
10 Blasrohr
11 Starthandgriff
12 Schalldämpfer
13 Zündkerze
14 Kraftstoffpumpe
15 Choke
16 Kraftstofftank
17 Stellschraube Vergaser
18 Luftfilter
19 Kombischlüssel
20 Lenker (Zubehör)
21 Flachmundstück (Zubehör)
22 Bedienungsanweisung

Blasrohr und Bedienhebel montieren

- Die beiden Schrauben am Gebläseauslassrohr lösen und die beiden Verschleißringhälften aus dem Auslassrohr herausnehmen.

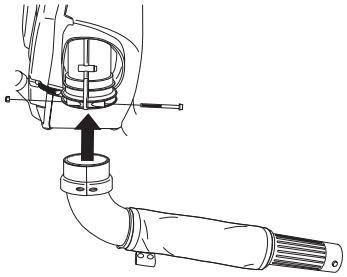


- Die Verschleißringhälften um das Rohrknie herum anbringen, sodass sie in seine Nuten eingepasst werden.

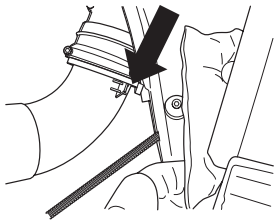


- Das Rohrknie mit den Verschleißringhälften wieder in das Gebläseauslassrohr einsetzen.

  Darauf achten, dass die Löcher in den Verschleißringhälften vor den Löchern der Schrauben liegen, mit denen die Ringhälften im Rohrknie befestigt waren.

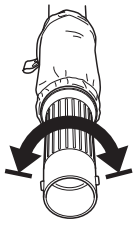


  Auch auf die Anschläge an Rohrknie und Gebläseauslassrohr achten. Sicherstellen, dass sich der Anschlag des Rohrknies vor dem Anschlag des Auslassrohrs befindet.

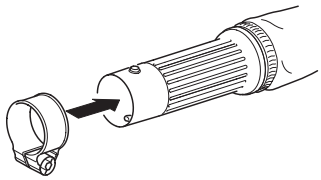


- Schrauben wieder anbringen und gut anziehen.

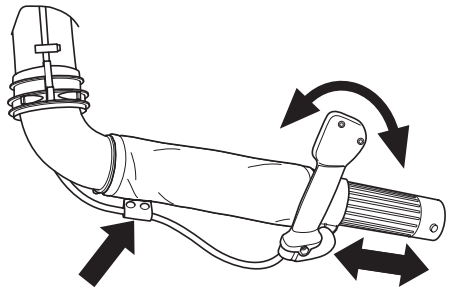
  Sicherstellen, dass sich das Steuerrohr in der richtigen Position befindet und in beide Richtungen gleich weit gedreht werden kann.



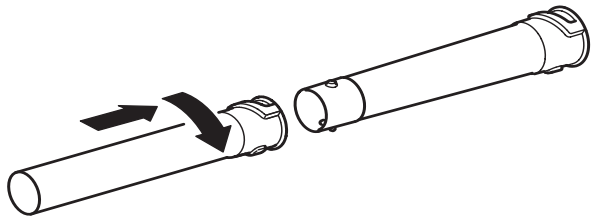
- Drehknopf des Bedienhebels abschrauben und den Halter auf das Steuerrohr ziehen.



  Drehknopf montieren und Position und Winkel so einstellen, dass eine bequeme Arbeitsstellung erzielt wird; Drehknopf anziehen. Kabel im Schutz befestigen.



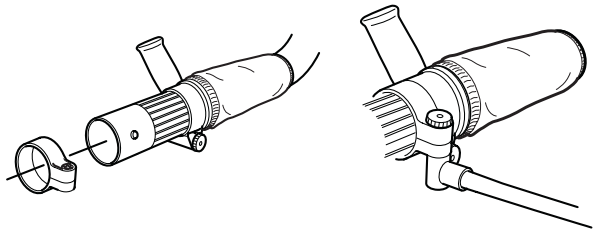
Zwischenrohr bzw. Auslassrohr anschließen. Rohre zusammenschieben und drehen, sodass sie ineinander einrasten.



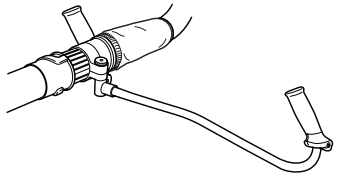
Zusatzen

Lenker

Zwischenrohr entfernen. Drehknopf des Halters abschrauben und den Halter auf das Steuerrohr ziehen. Drehknopf anbringen und anziehen.

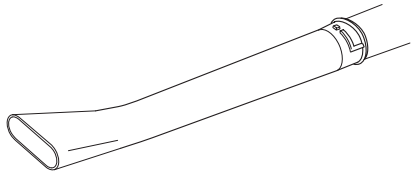


Zwischenrohr montieren.



Flachmundstück

- Wird eine höhere Luftgeschwindigkeit gewünscht, ist das runde Mundstück durch ein Flachmundstück zu ersetzen.



UMGANG MIT KRAFTSTOFF

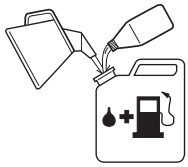
Kraftstoff

ACHTUNG! Das Gerät ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet und daher ausschließlich mit einer Mischung aus Benzin und Zweitaktmotoröl zu betreiben. Damit das Mischungsverhältnis richtig ist, muss die beizumischende Ölmenge unbedingt genau abgemessen werden. Wenn kleine Kraftstoffmengen gemischt werden, wirken sich auch kleine Abweichungen bei der Ölmenge stark auf das Mischungsverhältnis aus.

WARNUNG! Beim Umgang mit Kraftstoff für gute Belüftung sorgen.

Benzin

ACHTUNG! Verwenden Sie immer Qualitätsbenzin mit Ölbeimischung (mind. 90 Oktan).



- Als niedrigste Oktanzahl wird 90 empfohlen. Bei Oktanzahlen unter 90 läuft der Motor nicht einwandfrei. Das führt zu erhöhten Motortemperaturen, die schwere Motorschäden verursachen können.
- Wenn kontinuierlich bei hohen Drehzahlen gearbeitet wird, ist eine höhere Oktanzahl zu empfehlen.

Zweitaktöl

- Das beste Resultat und die beste Funktion wird mit HUSQVARNA Zweitaktöl erhalten, das speziell für unsere Zweitaktmotoren entwickelt wurde. Mischungsverhältnis 1:50 (2%).
- Wenn kein HUSQVARNA Zweitaktöl zur Verfügung steht, kann ein anderes, qualitativ hochwertiges Zweitaktöl für luftgekühlte Motoren verwendet werden. Sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler über die richtige Ölsorte. Mischungsverhältnis 1:33 (3%).
- Niemals Zweitaktöl für wassergekühlte Außenbordmotoren, sog. Outboardoil, verwenden.
- Niemals Öl für Viertaktmotoren verwenden.

Benzin, Liter	Zweitaktöl, Liter	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

Mischen

- Benzin und Öl stets in einem sauberen, für Benzin zugelassenen Behälter mischen.
- Immer zuerst die Hälfte des Benzins, das gemischt werden soll, einfüllen. Danach die gesamte Ölmenge einfüllen. Die Kraftstoffmischung mischen (schütteln). Dann den Rest des Benzins dazugeben.
- Vor dem Einfüllen in den Tank der Maschine die Kraftstoffmischung noch einmal sorgfältig mischen (schütteln).

- Kraftstoff höchstens für einen Monat im Voraus mischen.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, den Kraftstofftank entleeren und reinigen.

Tanken

WARNUNG! Folgende Vorsichtsmaßnahmen verringern die Feuergefahr:

Beim Tanken nicht rauchen und jegliche Wärmequellen vom Kraftstoff fernhalten.

Niemals bei laufendem Motor tanken.

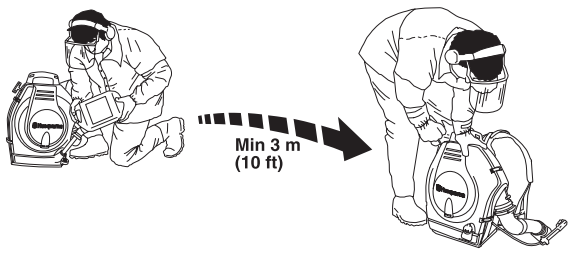
Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.

Den Tankdeckel stets vorsichtig öffnen, so dass sich ein evtl. vorhandener Überdruck langsam abbauen kann.

Den Tankdeckel nach dem Tanken wieder sorgfältig zudrehen.

Das Gerät zum Starten immer von der Auftankstelle entfernen.

- Das Gerät vor dem Starten mindestens 3 m von der Stelle entfernen, an der getankt wurde.



- Um den Tankdeckel herum sauberwischen. Verunreinigungen im Tank verursachen Betriebsstörungen.
- Vor dem Einfüllen in den Tank den Behälter noch einmal schütteln, damit der Kraftstoff gut gemischt ist.

Starten und stoppen

WARNUNG! Das Gerät zum Starten immer von der Auftankstelle entfernen. Das Gerät auf festem Untergrund abstellen.

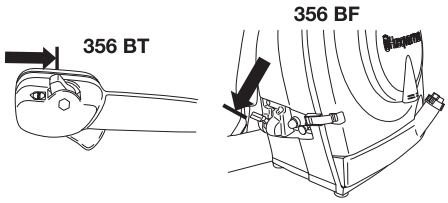
Sorgen Sie dafür, dass sich innerhalb des Arbeitsbereichs keine unbefugten Personen aufhalten, andernfalls besteht die Gefahr von schweren Verletzungen. Der Sicherheitsabstand beträgt 15 Meter.

Das Gerät darf nur gestartet werden, wenn alle Teile montiert sind. Wenn der Motor gestartet wird, ohne dass alle Abdeckungen montiert sind, besteht Verletzungsgefahr.

Kalter Motor

Zündung: Den Stoppschalter in Startposition stellen.

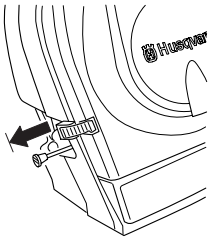
Die Startstellung wird erreicht, indem der Stoppschalter etwas nach hinten (356BT) oder nach unten (356BF) bewegt wird, bis der Stoppschalter in die Startstellung klickt.



Der Stoppschalter darf nicht in die Vollgasposition gestellt werden.

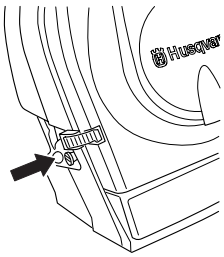
Choke:

Den Chokehebel in Choke-Lage führen.



Kraftstoffpumpe:

Mehrmals auf die Gummiblase der Kraftstoffpumpe drücken, bis diese sich mit Kraftstoff zu füllen beginnt. Die Blase braucht nicht ganz gefüllt zu werden.



Warmer Motor

Startvorgang wie bei kaltem Motor, ohne den Choker in Choke-Lage zu führen.

Starten

Den Gerätekörper mit der linken Hand gegen den Boden drücken (ACHTUNG! Nicht mit dem Fuß!).

Mit der rechten Hand den Starthandgriff fassen und das Startseil langsam herausziehen, bis ein Widerstand spürbar wird (die Starthaken greifen), und dann schnell und kräftig ziehen.

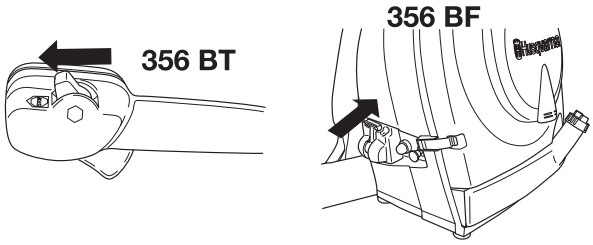
Das Startseil niemals um die Hand wickeln.

Erneute Startversuche unternehmen, bis der Motor startet. Wenn der Motor zündet, den Choke zurückstellen.

ACHTUNG! Das Startseil nicht ganz herausziehen und den Startgriff aus ganz herausgezogener Lage nicht loslassen. Schäden am Gerät könnten die Folge sein.

Stoppen

Zum Abstellen des Motors den Stoppschalter auf Stopp stellen.



Vergaser

Ihr Husqvarna-Produkt wurde gemäß Spezifikationen zur Reduzierung schädlicher Abgase konstruiert und hergestellt. Wenn der Motor 8-10 Tankfüllungen Kraftstoff verbraucht hat, ist er eingefahren. Damit er optimal funktioniert und nach der Einfahrzeit möglichst wenig schädliche Abgase abgibt, sollte der Vergaser beim Händler/in der Servicewerkstatt (die einen Drehzahlmesser zur Verfügung haben) eingestellt werden.

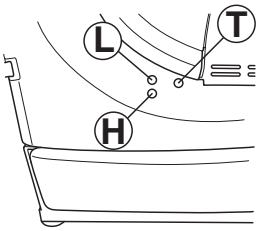
Funktion

Die Motordrehzahl wird mit Hilfe des Gashebels über den Vergaser geregelt. Im Vergaser werden Luft und Kraftstoff gemischt. Dieses Kraftstoff-Luft-Gemisch ist regulierbar. Nur bei korrekter Einstellung erbringt das Gerät die volle Leistung.

Die Einstellung bedeutet die Anpassung des Motors an die aktuellen Verhältnisse, wie z.B. Klima, Höhe ü.M., verwendete Kraftstoff- und Zweitaktölsorte.

Der Vergaser hat drei Einstellmöglichkeiten:

- L = Düse für niedrige Drehzahl
- H = Düse für hohe Drehzahl
- T = Stellschraube für Leerlaufdrehzahl



Mit den Düsen L und H wird die Kraftstoffmenge im Verhältnis zum Luftstrom justiert. Durch Drehen im Uhrzeigersinn ergibt sich ein mageres Kraftstoff-Luft-Gemisch (weniger Kraftstoff), durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird ein fettes Gemisch eingestellt (mehr Kraftstoff). Bei einem mageren Kraftstoffgemisch ist die Drehzahl höher als bei einem fetten Gemisch.

Mit der Schraube T wird die Position des Gashebels im Leerlauf geregelt. Durch Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn wird eine höhere Leerlaufdrehzahl eingestellt, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn eine niedrigere.

Grundeinstellung

Die Grundeinstellung des Vergasers wird beim Probelauf im Werk vorgenommen. Die Grundeinstellung ist fetter als die optimale Einstellung und soll für die ersten Betriebsstunden des Geräts beibehalten werden. Danach ist der Vergaser fein einzustellen. Diese Feineinstellung ist von einem Fachmann vorzunehmen.

Feineinstellung

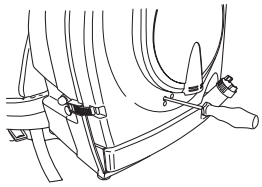
Wenn das Gerät eingefahren ist, eine Feineinstellung des Vergasers vornehmen. Die Feineinstellung sollte von einem Fachmann ausgeführt werden. Zuerst die Düse L, dann die die Leerlaufschraube T und zuletzt die Düse H justieren.

Voraussetzungen

- Vor den Einstellungen dafür sorgen, dass der Luftfilter sauber und der Luftfilterdeckel angebracht ist. Wird der Vergaser mit einem schmutzigen Luftfilter eingestellt, erhält man eine magerere Mischung, wenn der Filter später gereinigt wird. Dadurch können schwere Motorschäden verursacht werden.
- Die beiden Düsen L und H vorsichtig zum Mittelpunkt zwischen voll eingeschraubt und voll ausgeschraubt drehen.
- Die beiden Düsen L und H nicht über den Anschlag hinweg drehen, da dies Schäden verursachen kann.
- Das Gerät nun gemäß den Startanweisungen starten und 10 Minuten lang warmlaufen lassen.

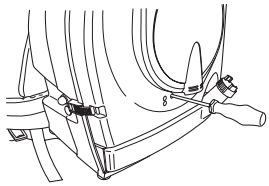
L-Düse

Läuft der Motor im Leerlauf unregelmäßig, die Niedrigdrehzahldüse im Uhrzeigersinn bzw. Gegenuhrzeigersinn justieren, bis der Motor gleichmäßig läuft.



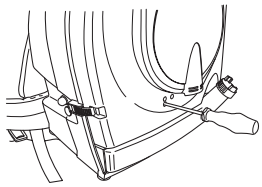
Endeinstellung der Leerlaufdrehzahl T

Die Leerlaufdrehzahl mit der Leerlaufschraube T im Uhrzeigersinn bzw. Gegenuhrzeigersinn justieren, bis eine Leerlaufdrehzahl von 2300 U/min erreicht ist.



H-Düse

Vollgas geben. Die Hochdrehzahldüse H im Uhrzeigersinn bzw. Gegenuhrzeigersinn justieren, bis eine Höchstdrehzahl von 5800-6000 U/min erreicht wird und der Motor gleichmäßig läuft.



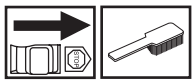
Richtig eingestellter Vergaser

Ein korrekt eingestellter Vergaser sorgt dafür, dass das Gerät ohne Verzögerung beschleunigt und dass der Motor bei Höchstgeschwindigkeit leicht im Viertakt läuft. Eine zu mager eingestellte Niedrigdrehzahldüse L kann zu Startschwierigkeiten und schlechter Beschleunigung führen.

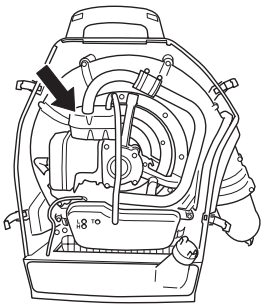
Eine zu mager eingestellte Hochdrehzahldüse H reduziert die Leistungsstärke = geringere Kapazität, schlechte Beschleunigung und/oder Motorschäden.

Eine zu fette Einstellung der Düsen L und H führt zu Beschleunigungsproblemen oder einer zu niedrigen Betriebsdrehzahl.

Schalldämpfer



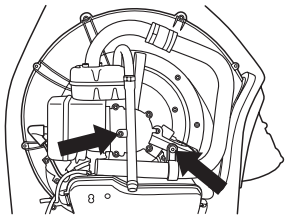
Der Schalldämpfer hat die Aufgabe, den Schallpegel zu dämpfen und die Abgase vom Anwender wegzuleiten. Die Abgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können, wenn die Abgase auf trockenes und brennbares Material gerichtet werden.



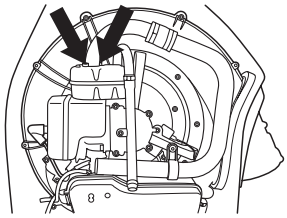
Der Schalldämpfer ist mit einem speziellen Funkenfängernetz ausgerüstet. Das Funkenfängernetz sollte einmal pro Monat gereinigt werden. Dies geschieht am besten mit einer Stahlbürste.

Das Funkenfängernetz wie folgt entfernen:

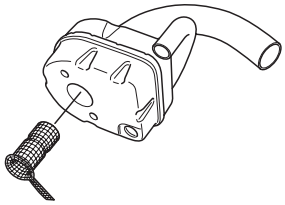
Die Schrauben von Kapillarrohr und Abgasrohr entfernen.



Die beiden Schrauben des Schalldämpfers lösen und den Schalldämpfer entfernen.



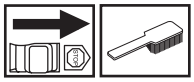
Funkenfängernetz herausziehen und mit einer Stahlbürste reinigen. Funkenfängernetz austauschen, falls es beschädigt ist.



ACHTUNG! Das Gerät niemals benutzen, wenn sich der Schalldämpfer in schlechtem Zustand befindet.

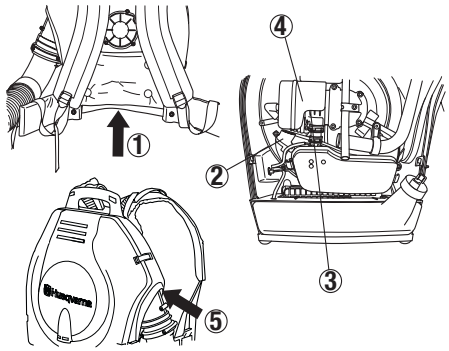
WARNUNG! Der Schalldämpfer ist beim Betrieb und auch noch nach dem Ausschalten sehr heiß. Dies gilt auch für den Leerlauf. Das Berühren kann zu Verbrennungen führen. Achten Sie auf die Feuergefahr!

Kühlsystem



Damit die Betriebstemperatur so niedrig wie möglich bleibt, ist das Gerät mit einem Kühlsystem ausgestattet.

Das Kühlsystem besteht aus folgenden Komponenten:



1 Lufteinlass auf der Unterseite des Laubblasgeräts.

2 Düse zur Zylinderkühlung

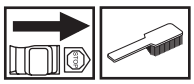
3 Kühlrippen des Zylinders.

4 Kühlluftleitblech (leitet die Kühlluft zum Zylinder).

5 Notkühldüse

Das Kühlsystem einmal pro Woche mit einer Bürste reinigen, bei schwierigen Verhältnissen öfter. Eine Verschmutzung oder Verstopfung des Kühlsystems führt zur Überhitzung des Gerätes, die Schäden an Zylinder und Kolben zur Folge haben kann. Sicherstellen, dass die Düsen nicht blockiert sind.

Zündkerze



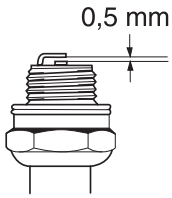
Der Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren verschlechtert:

- Falsch eingestellter Vergaser.
- Falsche Ölmenge im Kraftstoff (zuviel Öl oder falsche Ölsorte).
- Verschmutzter Luftfilter.

Diese Faktoren verursachen Beläge an den Elektroden der Zündkerze und können somit zu Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten führen.

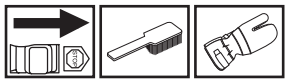
Bei schwacher Leistung, wenn das Gerät schwer zu starten ist oder im Leerlauf ungleichmäßig läuft, immer zuerst die Zündkerze prüfen, bevor andere Maßnahmen eingeleitet

werden. Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen; gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand 0,5 mm beträgt. Die Zündkerze ist nach ungefähr einem Monat in Betrieb oder bei Bedarf öfter auszuwechseln.



ACHTUNG! Stets den vom Hersteller empfohlenen Zündkerzentyp verwenden! Eine ungeeignete Zündkerze kann Kolben und Zylinder zerstören.

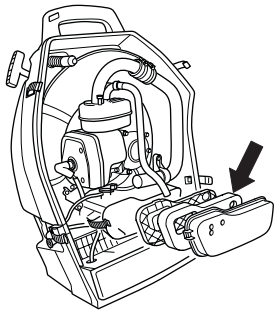
Luftfilter



Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz reinigen, zur Vermeidung von:

- Vergaserstörungen
- Startschwierigkeiten
- Leistungsminderung
- Unnötigem Verschleiß der Motorteile.
- Unnormal hohem Kraftstoffverbrauch.

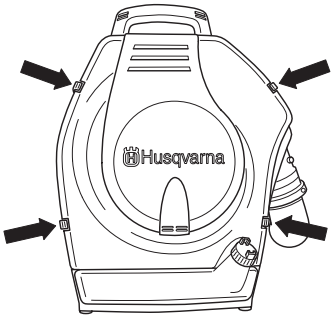
Den Filter jeweils nach 40 Betriebsstunden reinigen, bei besonders staubigen Verhältnissen häufiger.



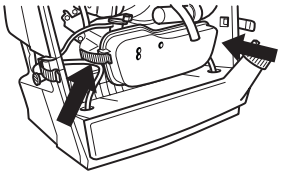
Um Verbrennungen zu vermeiden, keine heißen Oberflächen wie Schalldämpfer, Zylinder usw. berühren.

Reinigung des Luftfilters

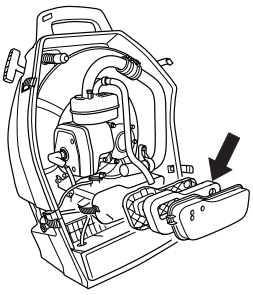
Das Gehäuse mithilfe der vier Halteklemmen abnehmen.



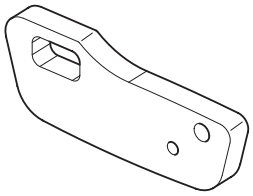
Die beiden Klemmen lösen, die das Luftfiltergehäuse halten, und den Filter entfernen. Den Filter in warmer Seifenlauge waschen.



Der Luftfilter sitzt im Luftfiltergehäuse.



Dafür sorgen, dass der Filter eingeölt ist, wenn er wieder montiert wird.

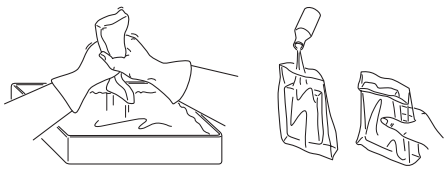


Ein Luftfilter, der längere Zeit verwendet wurde, wird nie vollkommen sauber. Der Luftfilter ist daher in regelmäßigen Abständen auszuwechseln. **Beschädigte Filter sind immer auszuwechseln.**

Einölen des Luftfilters

Ausschließlich HUSQVARNA Filteröl benutzen, Teile-Nr. 531 00 60-76. Das Filteröl enthält Lösungsmittel, damit es sich leicht gleichmäßig im Filter verteilen lässt. Daher Hautkontakt vermeiden.

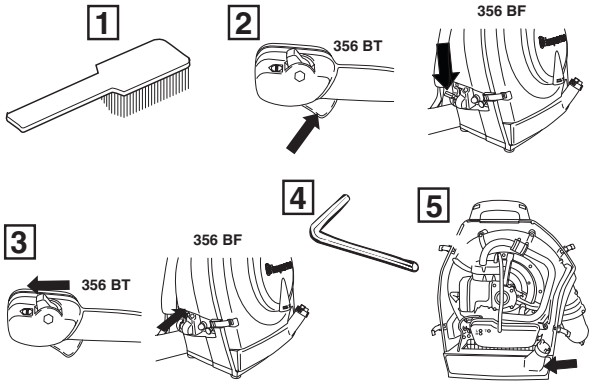
Filter in einen Plastikbeutel stecken und Filteröl hineingießen. Plastikbeutel zur Verteilung des Öls kneten. Filter im Plastikbeutel ausdrücken und überschüssiges Öl entsorgen, bevor der Filter montiert wird. Niemals normales Motoröl verwenden. Dieses Öl läuft ziemlich schnell durch den Filter und setzt sich am Boden ab.



Wartungsschema

Nachstehend folgen einige allgemeine Wartungsanweisungen. Sollten Sie weitere Informationen brauchen, wenden Sie sich bitte an Ihre Servicewerkstatt.

Tägliche Wartung



1 Das Gerät äußerlich reinigen.

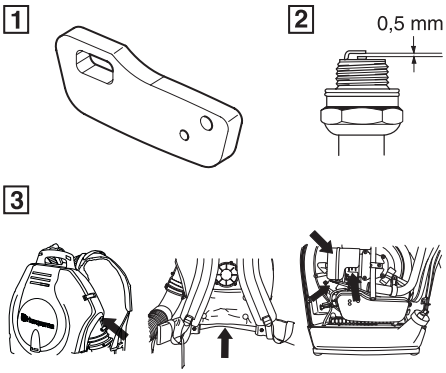
2 Kontrollieren, ob die Gashebel ordnungsgemäß funktionieren.

3 Die Funktion des Stoppschalters kontrollieren.

4 Schrauben und Muttern nachziehen.

5 Sicherstellen, dass keine Kraftstoffleckage auftritt.

Wöchentliche Wartung

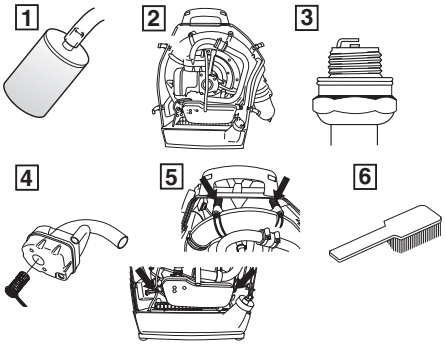


1 Luftfilter reinigen. Bei Bedarf austauschen.

2 Die Zündkerze äußerlich reinigen, ausbauen und den Elektrodenabstand prüfen. Den Abstand auf 0,5 mm einstellen oder Zündkerze austauschen.

3 Kühlanlage reinigen.

Monatliche Wartung



1 Kraftstoffilter und -schlauch kontrollieren. Bei Bedarf austauschen.

2 Alle Kabel und Anschlüsse kontrollieren.

3 Zündkerze austauschen. Dafür sorgen, dass die Zündkerze eine sog. Funkentstörung hat.

4 Das Funkenfängernetz des Schalldämpfers kontrollieren und ggf. reinigen.

5 Die Vibrationsdämpfer auf Beschädigung überprüfen.

6 Den Kraftstofftank reinigen.

Technische Daten

Technische Daten	**356BT$_x$**	**356BF$_x$**
Motor		
Hubraum, cm^3	51,7	51,7
Bohrung, mm	44	44
Hublänge, mm	34	34
Leerlaufdrehzahl, U/min	2300	2300
Motorhöchstleistung gemäß ISO 8893, kW/ U/min	2,4/6000	2,4/6000
Katalysatorschalldämpfer	Nein	Nein
Drehzahlgeregeltes Zündsystem	Ja	Ja
Zündanlage		
Hersteller/Typ des Zündsystems	Ducati ET	Ducati ET
Zündkerze	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Elektrodenabstand, mm	0,5	0,5
Kraftstoff- und Schmiersystem		
Hersteller/Vergasertyp	Zama EL27	Zama EL27
Kraftstofftank, Volumen, Liter	1,5	1,5
Gewicht		
Gewicht, ohne Kraftstoff, kg	10,4	10,4
Geräuschemissionen		
(siehe Anmerkung 1)		
Gemessene Schallleistung dB(A)	102	102
Garantierte Schallleistung L_{WA} dB(A)	104	104
Schallpegel		
(siehe Anmerkung 2)		
Äquivalenter Schalldruckwert am Ohr des Anwenders, gemessen gem. EN/ISO 11806 und ISO 7917, dB(A), min./max.:	88	91
Mit Flachmundstück (Zubehör)	90	89
Vibrationspegel		
Vibrationen am Handgriff, gemessen gem. EN/ISO 11806 und ISO 7916, m/s^2		
Bei Leerlauf, rechter Handgriff:	1,3	1,7
Bei Höchstdrehzahl, rechter Handgriff:	4,2	4,3
Mit Lenker (Zubehör)		
Bei Leerlauf, linker/rechter Handgriff:	1,7/2,5	1,3/1,8
Bei Höchstdrehzahl, linker/rechter Handgriff:	2,5/4,8	1,7/3,0
Gebläseleistung		
Max. Luftgeschwindigkeit mit Standardmundstück, m/s:	79	79
Luftstrom mit Standardmundstück, m^3/min:	13,3	13,3
Max. Luftgeschwindigkeit mit Flachmundstück (Zubehör), m/s:	90	90
Luftstrom mit Flachmundstück (Zubehör), m^3/min:	13,0	13,0

Anmerkung 1: Umweltbelastende Geräuschemission gemessen als Schallleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG.

Anmerkung 2: Äquivalente Schalldruckpegel werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Schalldruckpegel bei verschiedenen Betriebsarten unter Anwendung folgender Zeitfaktoren: 1/2 Leerlauf, 1/2 Durchgangsdrehzahl.

TECHNISCHE DATEN

EG-Konformitätserklärung

(nur für Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel. +46-36-146500, versichert hiermit, dass die Laubblasgeräte der Serien Husqvarna 356 BT X und 356 BF X von den Seriennummern des Baujahrs 2005 an (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entspricht:

vom 22. Juni 1998 ”Maschinen-Richtlinie” **98/37/EG**, Anlage IIA.

vom 3. Mai 1989 ”über elektromagnetische Verträglichkeit” **89/336/EWG**, einschließlich der jetzt geltenden Nachträge.

vom 8. Mai 2000 ”über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen” **2000/14/EG**.

Für Information betreffend die Geräuschemissionen, siehe das Kapitel Technische Daten. Folgende Normen wurden angewendet: **EN ISO 11200-2, CISPR 12:2001, EN ISO 11806.**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Schweden, hat die freiwillige Typenprüfung für Husqvarna AB ausgeführt. Die Zertifikate haben die Nummern: SEC/04/1034, 01/012/003

Huskvarna, den 3. Januar 2005

Bo Andréasson, Entwicklungsleiter

1140208-51

2005-01-10