

Bedienungsanweisung K 970 Ring



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

German

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole am Gerät

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.



Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".



Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.



WARNUNG! Beim Schneiden bildet sich Staub, der beim Einatmen Gesundheitsschäden hervorrufen kann. Einen zugelassenen Atemschutz tragen. Das Einatmen von Benzindämpfen und Abgasen vermeiden. Für gute Belüftung sorgen.



WARNUNG! Rückschläge können plötzlich, schnell und sehr heftig sein und lebensbedrohliche Verletzungen hervorrufen. Lesen Sie und machen Sie sich mit dem Inhalt der Anleitung vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.



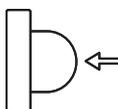
WARNUNG! Beim Betrieb des Gerätes können Funken einen Brand verursachen.



Choke



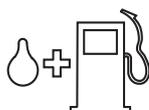
Kraftstoffpumpe



Dekompressionsventil



Tanken von Kraftstoffen/Ölgemisch



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.

Erläuterung der Warnstufen

Es bestehen drei unterschiedliche Warnstufen.

WARNUNG!



WARNUNG! Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu Verletzungen bzw. zum Tod des Bedieners oder zu Beschädigungen in der Umgebung führen.

ACHTUNG!



ACHTUNG! Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zur Verletzung des Bedieners bzw. zu Beschädigungen in der Umgebung führen.

HINWEIS!

HINWEIS! Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu Beschädigungen der Umgebung bzw. der Maschine führen.

INHALT

Inhalt

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole am Gerät	2
Erläuterung der Warnstufen	2

INHALT

Inhalt	3
--------------	---

VORSTELLUNG

Sehr geehrter Kunde!	4
Merkmale	4

WAS IST WAS?

Was ist was am Trennschleifer?	5
--------------------------------------	---

SICHERHEITSAUSRÜSTUNG DES GERÄTES

Allgemeines	6
-------------------	---

KLINGEN

Allgemeines	8
Wasserkühlung	8
Diamantscheiben für diverse Werkstoffe	8
Schärfen von Diamantscheiben	8
Vibrationen in Diamantklingen	8
Antrieb	8
Transport und Aufbewahrung	9

MONTAGE UND EINSTELLUNGEN

Montage der Klinge	10
Wasserschlauch	12

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Allgemeines	13
Kraftstoff	13
Tanken	13
Transport und Aufbewahrung	14

BETRIEB

Schutzausrüstung	15
Allgemeine Sicherheitsvorschriften	15
Transport und Aufbewahrung	19

STARTEN UND STOPPEN

Vor dem Start	20
Starten	20
Stoppen	21

WARTUNG

Allgemeines	22
Wartungsschema	22
Reinigung	23
Funktionsinspektion	23
Rekonstruktion der Klinge	28

FEHLERSUCHE

Störungssuchplan	29
------------------------	----

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	30
Schneidausrüstung	30
EG-Konformitätserklärung	31

Sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Husqvarna entschieden haben.

Wir hoffen, dass Sie mit Ihrer Maschine über lange Jahre zufrieden sein werden. Mit dem Erwerb unserer Produkte erhalten Sie professionelle Hilfe bei Reparaturen und Service. Haben Sie das Gerät nicht bei einem unserer Vertragshändler gekauft, fragen Sie dort nach der nächsten Servicewerkstatt.

Diese Bedienungsanleitung ist ein wertvolles Dokument. Halten Sie die Bedienungsanleitung stets griffbereit. Die genaue Befolgung ihres Inhalts (Verwendung, Service, Wartung usw.) verlängert die Lebensdauer der Maschine erheblich und erhöht zudem ihren Wiederverkaufswert. Sollten Sie Ihre Maschine verkaufen, händigen Sie dem neuen Besitzer bitte auch die Bedienungsanleitung aus.

Über 300 Jahre Innovationsgeschichte

Husqvarna ist ein schwedisches Unternehmen, dessen Geschichte bis ins Jahr 1689 zurückreicht, als König Karl XI eine Fabrik errichten ließ, in der Musketen gefertigt werden sollten. Damit wurden die Grundlagen einer erfolgreichen Firmengeschichte gelegt, in deren Verlauf bahnbrechende technische Neuerungen in Bereichen wie Waffensysteme, Fahr- und Motorräder, Haushaltsgeräte, Nähmaschinen und Gartenprodukte auf den Markt gebracht werden konnten.

Husqvarna gilt als führender Anbieter von Geräten zur Garten- und Waldpflege sowie von Schneidgeräten und Diamantwerkzeugen für die Bau- und Steinindustrie.

Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet, nur entsprechend ausgebildete Personen mit der Bedienung der Maschine zu betrauen. Aufsichtspersonen und Bediener haben sämtliche Anweisungen in diesem Handbuch zur Kenntnis zu nehmen. Insbesondere ist auf Folgendes zu achten:

- Sicherheitshinweise
- Vorgesehene Anwendungsbereiche
- Nutzungs- und Wartungshinweise

Die Benutzung dieser Maschine könnte durch ein nationales Gesetz geregelt sein. Finden Sie heraus, welche Gesetze Anwendung finden, bevor Sie mit der Benutzung der Maschine beginnen.

Vorbehaltsbestimmungen des Herstellers

Alle Informationen und Daten dieser Bedienungsanleitung gelten zum Zeitpunkt der Drucklegung.

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.

Merkmale

Die Entwicklung von zuverlässigen und innovativen Hochleistungstechnologien und eine umweltfreundliche Produktfertigung sind die erklärten Ziele von Husqvarna.

Hier werden einige der Funktionen aufgeführt, die unseren Produkten das entscheidende Plus an Qualität verleihen.

SmartCarb™

Eingebautes automatisches Filterausgleichssystem zur Aufrechterhaltung der Leistung und Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs.

Dura Starter™

Anlasser mit staubgeschützten Rückstellfeder und Riemenscheibenlager, der damit praktisch wartungsfrei ist und noch zuverlässiger arbeitet.

X-Torq®

Das optimierte Verhältnis von Drehmoment und Drehzahl im X-Torq®-Motor sorgt für eine maximale Schneidleistung. Mit dem X-Torq®-Motor können der Kraftstoffverbrauch um 20 % und die Schadstoffemissionen um 60 % gesenkt werden.

EasyStart

Motor und Anlasser tragen zu einem schnellen und reibungslosen Startvorgang bei. Der Zugwiderstand wird am Startseil um bis zu 40 % reduziert. (Der beim Startvorgang erzeugte Druck wird gemindert.)

Kraftstoffpumpe

Wenn Sie auf die Gummiblase der Kraftstoffpumpe drücken, wird Kraftstoff zum Vergaser gepumpt. Zum Starten der Maschine muss man weniger ziehen (der Motor springt immer leichter an).

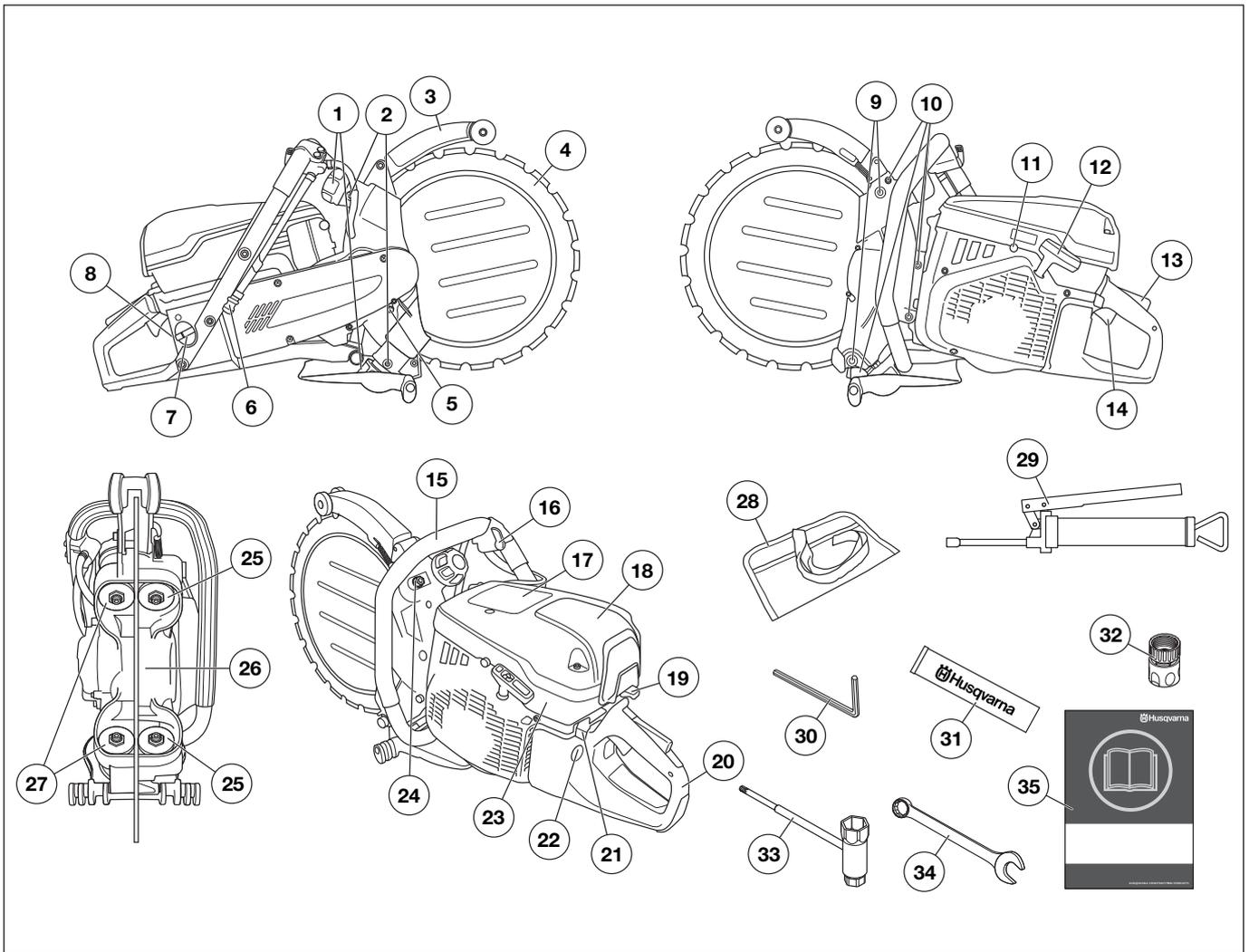
Leistungsstarkes Antivibrationssystem

Antivibrationsdämpfer

Große Schnitttiefe

Schnitttiefe von 260 mm – doppelt so tief wie herkömmliche Klingen. Schneidet effizient von einer Seite.

WAS IST WAS?



Was ist was am Trennschleifer?

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Rad für Führungsrollen | 19 Choke |
| 2 Schmiernippel | 20 Hinterer Handgriff |
| 3 Klingenschutz/Spritzschutz | 21 Stoppschalter |
| 4 Diamantklinge | 22 Kraftstoffpumpe |
| 5 Sperrknopf für Antriebsrad | 23 Zylinderdeckel |
| 6 Wasseranschluss mit Filter | 24 Sicherungsmuttern für die Stützrollenarme |
| 7 Tankdeckel | 25 Stützrollen |
| 8 Typenschild | 26 Antriebsrad |
| 9 Stellschrauben | 27 Führungsrollen |
| 10 Gehäuseschrauben | 28 Werkzeugtasche |
| 11 Dekompressionsventil | 29 Fettspritze |
| 12 Starthandgriff | 30 Inbusschlüssel 6 mm |
| 13 Gashebelsperre | 31 Lagerfett |
| 14 Gashebel | 32 Wasseranschluss, GARDENA® |
| 15 Vorderer Handgriff | 33 Kombischlüssel, Torx |
| 16 Wasserhahn | 34 Gabelschlüssel, 19 mm |
| 17 Warnschild | 35 Bedienungsanweisung |
| 18 Luftfiltergehäuse | |

SICHERHEITSAUSRÜSTUNG DES GERÄTES

Allgemeines



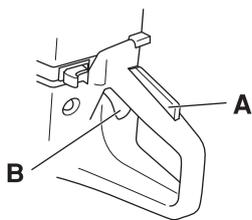
WARNUNG! Benutzen Sie nie ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung. Wenn Ihr Gerät den Kontrollanforderungen nicht entspricht, muss eine Servicewerkstatt aufgesucht werden.

Das Gerät muss nach dem Betrieb ausgeschaltet werden. Der Stoppschalter wird dazu in die Position STOP gebracht.

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.

Gashebelsperre

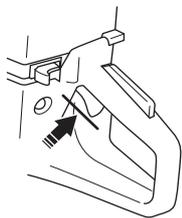
Die Gashebelsperre ist dafür konstruiert, eine unbeabsichtigte Aktivierung des Gashebels zu verhindern. Wird die Sperre (A) gedrückt, wird der Gashebel (B) freigegeben.



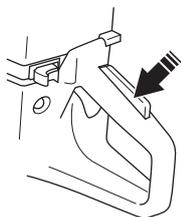
Die Sperre bleibt gedrückt, solange der Gashebel gedrückt ist. Wenn der Handgriff losgelassen wird, gehen sowohl Gashebel als auch Gashebelsperre in ihre jeweiligen Ausgangspositionen zurück. Dies geschieht durch zwei voneinander unabhängige Rückzugfedersysteme. Diese Stellung bedeutet, dass der Gashebel automatisch im Leerlauf gesperrt wird.

Überprüfung der Gashebelsperre

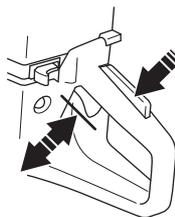
- Kontrollieren, ob der Gashebel in Leerlaufstellung gesichert ist, wenn sich die Gashebelsperre in Ausgangsstellung befindet.



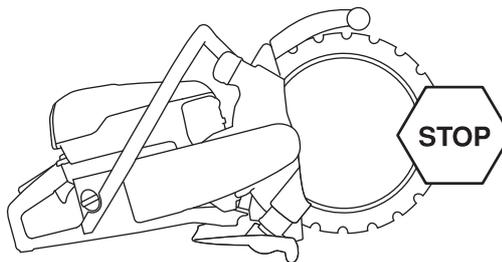
- Die Gashebelsperre eindrücken und kontrollieren, ob sie in die Ausgangsstellung zurückkehrt, wenn sie losgelassen wird.



- Kontrollieren, ob Gashebel und Gashebelsperre mit dem dazugehörigen Rückzugfedersystem leicht funktionieren.

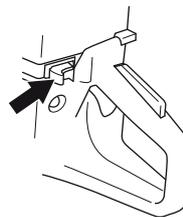


- Trennschleifer starten und Vollgas geben. Den Gashebel loslassen und kontrollieren, ob die Trennscheibe völlig zum Stillstand kommt. Wenn die Trennscheibe rotiert, während sich der Gashebel in Leerlaufstellung befindet, ist die Leerlaufeinstellung des Vergasers zu kontrollieren. Siehe die Anweisungen im Abschnitt "Wartung".



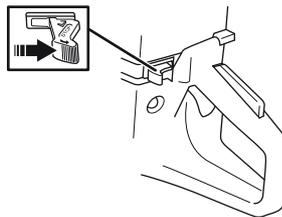
Stoppschalter

Mit dem Stoppschalter wird der Motor abgestellt.



Überprüfung des Stoppschalters

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



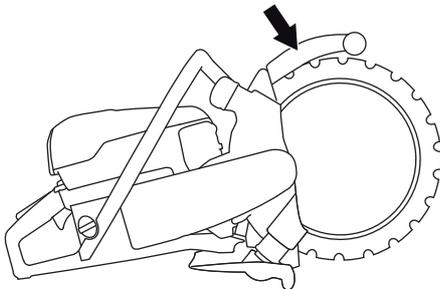
SICHERHEITSAUSRÜSTUNG DES GERÄTES

Klingenschutz



WARNUNG! Vor dem Starten der Maschine stets prüfen, dass der Schutz korrekt montiert ist.

Dieser Schutz befindet sich über der Klinge und soll verhindern, dass Teile der Klinge oder des geschnittenen Materials gegen den Bediener geschleudert werden.



Klingenschutzvorrichtungen prüfen

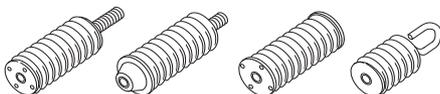
- Klingenschutz über der Klinge auf Risse oder andere Schäden untersuchen. Bei Beschädigungen austauschen.
- Auch sicherstellen, dass die Klinge korrekt befestigt ist und keine Schäden aufweist. Eine beschädigte Klinge kann Verletzungen verursachen.

Antivibrationssystem



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 darauf hinweisen, dass Sie übermäßigen Vibrationen ausgesetzt waren. Beispiele für solche Symptome sind: Einschlafen von Körperteilen, Gefühlsverlust, Jucken, Stechen, Schmerzen, Verlust oder Beeinträchtigung der normalen Körperkraft, Veränderungen der Hautfarbe oder der Haut. Diese Symptome treten üblicherweise in Fingern, Händen und Handgelenken auf. Bei niedrigen Temperaturen können sich diese Symptome verstärken.

- Das Gerät ist mit einem Antivibrationssystem ausgerüstet, das die Vibrationen wirkungsvoll dämpft und so für angenehmere Arbeitsbedingungen sorgt.
- Das Antivibrationssystem reduziert die Übertragung von Vibrationen zwischen Motoreinheit/Schneidausrüstung und dem Handgriffsystem des Gerätes. Motorkörper und Schneidausrüstung sind mit sog. Devibrierelementen an der Handgriffeinheit aufgehängt.



Überprüfung des Antivibrationssystems



WARNUNG! Das Gerät muss nach dem Betrieb ausgeschaltet werden. Der Stoppschalter wird dazu in die Position STOP gebracht.

- Dämpfungselemente regelmäßig auf Risse und Verformungen untersuchen. Austauschen, wenn sie defekt sind.
- Kontrollieren, ob die Vibrationsdämpfungselemente fest zwischen Motoreinheit und Handgriffeinheit verankert sind.

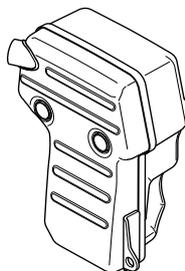
Schalldämpfer



WARNUNG! Geräte ohne bzw. mit defekten Schalldämpfern sollen niemals eingesetzt werden. Ein defekter Schalldämpfer kann Geräuschpegel und Feuergefahr erheblich steigern. Stets eine Feuerlösch-ausrüstung in Reichweite haben.

Der Schalldämpfer ist beim Betrieb und auch noch nach dem Ausschalten sehr heiß. Dies gilt auch für den Leerlauf. Die Brandgefahr beachten, besonders wenn sich feuergefährliche Stoffe und/oder Gase in der Nähe befinden.

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



Kontrolle des Schalldämpfers

Regelmäßig prüfen, ob der Schalldämpfer intakt ist und ordentlich fest sitzt.

KLINGEN

Allgemeines



WARNUNG! Beim Schneiden von Kunststoffen mit einer Diamantklinge kann es zu Rückschlägen kommen, wenn das Material aufgrund der hohen Hitzeentwicklung beim Schneidprozess schmilzt und an der Klinge festklebt.



WARNUNG! Während des Einsatzes können Diamantscheiben sehr heiß werden. Überhitzung an der Klinge entsteht als Folge unsachgemäßer Verwendung und kann zu Verformungen der Trennscheibe und damit zu Sach- und Personenschäden führen.

- Diamantklingen bestehen aus einem Stahlkörper mit Segmenten mit Industriediamanten.

Wasserkühlung



WARNUNG! Diamantklingen für den Nassschnitt zum Schutz vor Überhitzung kontinuierlich mit Wasser kühlen. Andernfalls kann sich die Klinge verformen und damit Personenschäden verursachen oder selbst beschädigt werden.

- Es ist stets eine Wasserkühlung einzusetzen. Beim Nassschnitt wird die Scheibe ständig gekühlt, um ein Überhitzen zu vermeiden.

Diamantscheiben für diverse Werkstoffe

- Diamantscheiben werden vorzugsweise für alle Arten von Mauerwerk, armierten Beton und andere zusammengesetzte Materialien verwendet.
- Unser Sortiment umfasst eine Reihe Klingen für verschiedene Materialien. Fragen Sie Ihren Husqvarna-Händler, welche Klinge sich am besten für Ihren Einsatzbereich eignet.

Schärfen von Diamantscheiben

- Immer eine scharfe Diamantscheibe benutzen.
- Diamantscheiben können stumpf werden, wenn der falsche Druck ausgeübt oder wenn damit bestimmtes Material wie beispielsweise stark armerter Beton geschnitten wird. Die Arbeit mit einer stumpfen Diamantklinge führt zu Überhitzung, die dazu führen kann, dass sich Diamantsegmente lösen.
- Die Klinge durch Schneiden in einem weichen Material wie Sand- oder Ziegelstein schleifen.

Vibrationen in Diamantklingen

- Die Klinge kann unrund werden und vibrieren, wenn ein zu hoher Druck ausgeübt wird.

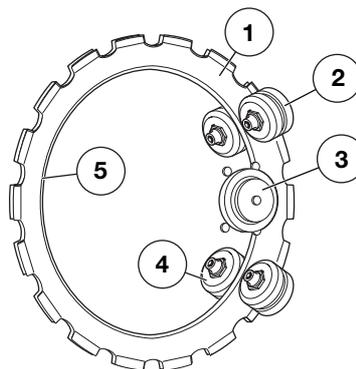
- Ein niedrigerer ausgeübter Druck kann die Vibration mindern. Andernfalls die Klinge austauschen.

Antrieb

Dank der einzigartigen Konstruktion der Maschine wird die Antriebskraft nicht auf die Klingennut übertragen.

Die beiden Führungsrollenflansche laufen in der Klingennut. Die Federn der Führungsrollen drücken die Rollen nach außen, wodurch die V-förmige Kante des Innendurchmessers der Klinge an die V-förmige Nut im Antriebsrad gepresst wird. Das Antriebsrad ist auf einer Achse angebracht, die über einen Treibriemen vom Motor angetrieben wird.

Dadurch wird eine totale Schnitttiefe von 260 mm (10 Zoll) mit einer 350-mm-Diamantklinge (14 Zoll) erzielt.



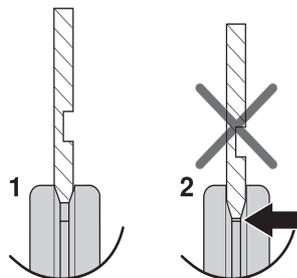
- 1 Klinge
- 2 Stützrollen
- 3 Antriebsrad
- 4 Führungsrollen
- 5 V-förmige Kante

Verschleiß kontrollieren

Der Innendurchmesser der Klinge und die Nut des Antriebsrads sind im Zuge des Gebrauchs Verschleiß ausgesetzt.

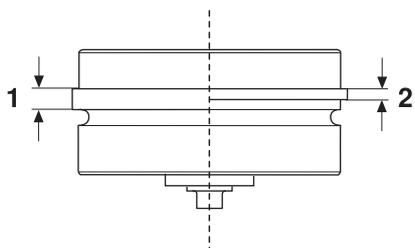
Der Ringtrennschleifer arbeitet auch weiterhin gut, wenn:

- das Antriebsrad nicht zu sehr verschlissen ist
 - 1) Neu
 - 2) Verschlissen



- die Führungsrollen nicht zu sehr verschlissen sind
 - 1) Neu, 3 mm (0.12")

2) Verschlissen, $\leq 1,5$ mm (0.06")



- die Einstellung zwischen Rollen und Klinge korrekt ist. Siehe Anweisungen im Abschnitt „Montage und Einstellungen“.

Während der Lebensdauer der Diamantklinge ist die Rolleneinstellung zweimal zu kontrollieren, einmal nach der Montage einer neuen Klinge und einmal, wenn die Klinge zur Hälfte abgenutzt ist.

Transport und Aufbewahrung

- Klinge trocken aufbewahren.
- Untersuchen Sie neue Klingen auf Transport- oder Lagerungsschäden.

MONTAGE UND EINSTELLUNGEN

Montage der Klinge



WARNUNG! Eine benutzte Klinge darf nicht rekonstruiert werden. Eine benutzte Klinge kann zu schwach sein. Eine rekonstruierte Klinge kann reißen oder brechen und den Bediener oder andere Personen schwer verletzen.

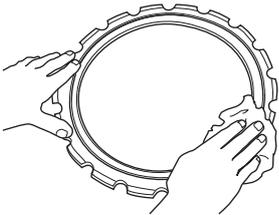


WARNUNG! Prüfen, dass die Klinge nicht beschädigt ist, bevor sie an die Maschine montiert wird. Beschädigte Klingen können abspringen und schwere Verletzungen verursachen.

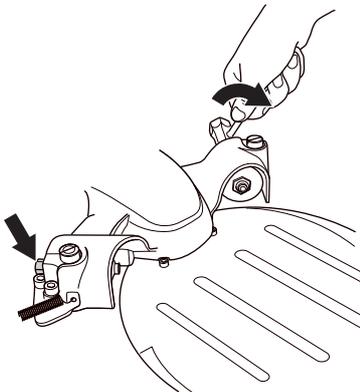
HINWEIS! Das Antriebsrad austauschen, wenn eine neue Klinge montiert wird. Ein verschlissenes Antriebsrad kann dazu führen, dass die Klinge rutscht und beschädigt wird.

Ein unzureichender Wasserstrom führt zu einer drastisch verkürzten Lebensdauer des Antriebsrads.

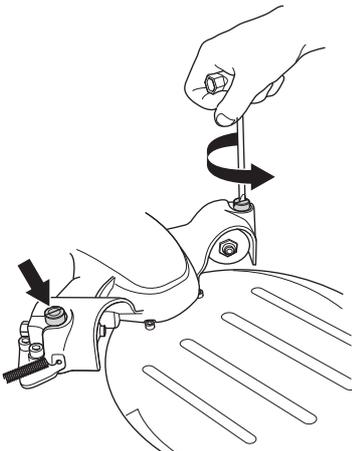
- Eventuellen Schmutz von der Klingenfläche entfernen.



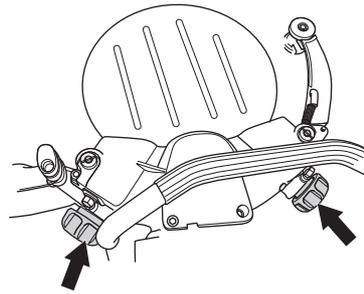
- Die Sicherungsmuttern am Stützrollengehäuse lösen.



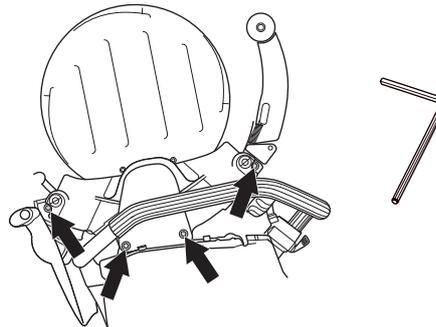
- Die Stellschrauben einige Umdrehungen herausdrehen.



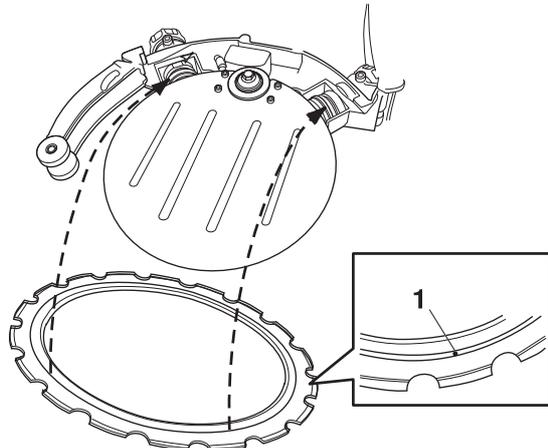
- Drehknöpfe lösen, sodass die Federspannung komplett gelockert wird.



- Mit einem 6-mm-Inbusschlüssel die vier Schrauben entfernen, die das Stützrollengehäuse halten, und das Gehäuse abheben.



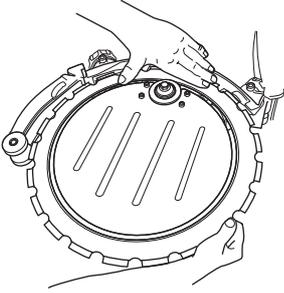
- Klinge montieren.
- Die Klinge hat eine Nut (1) auf einer Seite, die die Führungsnut für die Stützrollen bildet. Darauf achten, dass die V-förmige Kante der Klinge in das Antriebsrad greift und dass die Führungsnut der Klinge in die Führungsrollen passt.



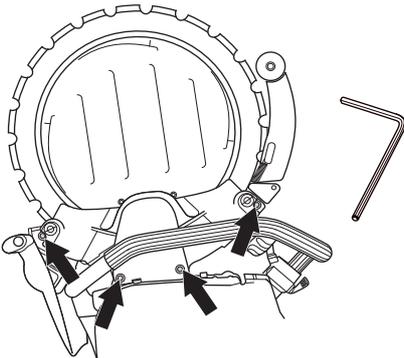
- Darauf achten, dass die V-förmige Kante der Klinge in das Antriebsrad greift und dass die Führungsnut der Klinge in die Führungsrollen passt. Siehe die Anweisungen in den Abschnitten „Klingen“.

MONTAGE UND EINSTELLUNGEN

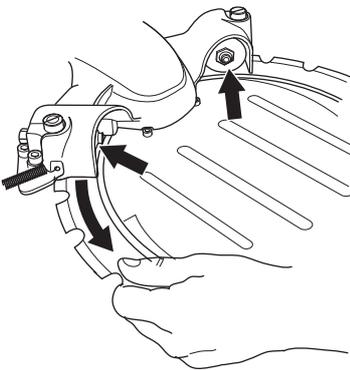
- Bei Bedarf die Führungsrolle eindrücken, sodass sie in die Klingennut greift.



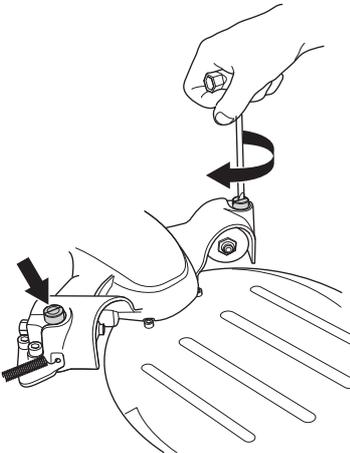
- Stützrollengehäuse montieren. Die vier Schrauben fest anziehen.



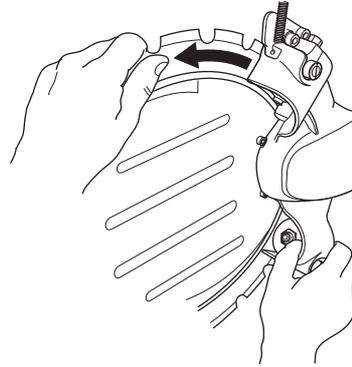
- Die Klinge drehen und darauf achten, dass die Stützrollen nicht unter Spannung an der Klinge anliegen.



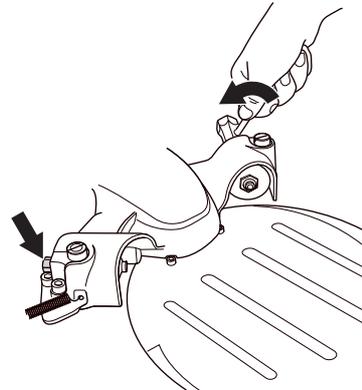
- Die Stellschrauben so justieren, dass die Stützrollen Kontakt mit der Klinge erhalten.



- So justieren, dass die Stützrollen einfach mit dem Daumen gegengehalten werden können, wenn sich die Klinge dreht. Die Stützrollen sollen nur ab und zu mit der Klinge mitlaufen.

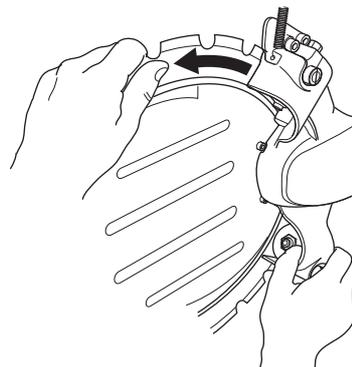


- Die Sicherungsmuttern am Stützrollengehäuse anziehen.



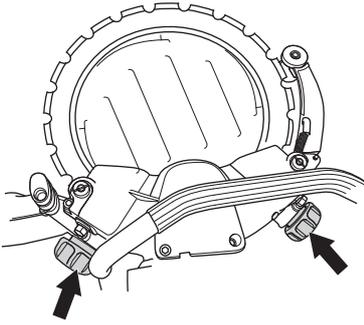
- Die Klinge drehen und prüfen, ob die Stützrollen weiterhin mit dem Daumen gegengehalten werden können, wenn sie sich dreht.

Das Gerät muss aufrecht stehen, wenn der Rolldruck geprüft wird. Liegt die Maschine auf der Seite, lässt sich durch das Gewicht der Klinge nur schwer eine korrekte Einstellung erzielen.



MONTAGE UND EINSTELLUNGEN

- Die Räder fest anziehen, und die Maschine ist betriebsbereit.

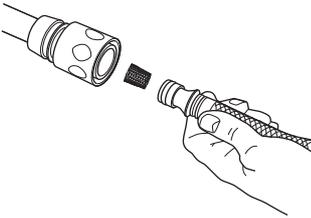


ACHTUNG! Eine fehlerhafte Einstellung kann zu Schäden an der Klinge führen.

Wenn sich die Klinge langsam dreht oder stehen bleibt, den Schneidvorgang sofort unterbrechen und eine Fehlersuche vornehmen.

Wasserschlauch

Wasserschlauch an die Wasserzufuhr anschließen. Der Wasserstrom wird durch das Öffnen des Drosselventils aktiviert. Geringster Wasserstrom: 4 l/min. Beachten, dass der Schlauchnippel der Maschine mit einem Filter versehen ist.



UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Allgemeines



WARNUNG! Einen Motor in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum laufen zu lassen, kann zum Tod durch Ersticken oder Kohlenmonoxidvergiftung führen. Bei der Arbeit in über ein Meter tiefen Baugruben sollen die Lüfter eingeschaltet werden, um eine bessere Luftzirkulation zu gewährleisten.

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind sehr feuergefährlich und können beim Einatmen und auf der Haut schwere Schäden verursachen. Beim Umgang mit Kraftstoff ist daher Vorsicht geboten und für eine gute Belüftung zu sorgen.

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!

Beim Tanken nicht rauchen und jegliche Wärmequellen vom Kraftstoff fernhalten.

Kraftstoff

HINWEIS! Das Gerät ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet und daher ausschließlich mit einer Mischung aus Benzin und Zweitaktöl 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.

Benzin

- Bleifreies oder verbleites Qualitätsbenzin verwenden.
- Als niedrigste Oktanzahl wird ROZ 90 empfohlen. Wenn der Motor mit Benzin einer niedrigeren Oktanzahl als 90 betrieben wird, läuft er 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.

Umweltfreundlicher Kraftstoff

Es wird die Verwendung von umweltfreundlichem Benzin (Alkyatkraftstoff) oder einem Gemisch aus umweltfreundlichem Benzin für Viertaktmotoren und Zweitaktöl (siehe nachstehend) empfohlen.

Ethanol-Kraftstoffgemisch, E10 kann verwendet werden (max. 10 %ige Ethanol-Mischung). Die Verwendung von Ethanol-Mischungen höher als E10 führt zu Magerlauf, der Motorschäden verursachen kann.

Zweitaktöl

- Das beste Resultat und die beste Leistung wird mit HUSQVARNA-Zweitaktmotoröl erzielt, das speziell für unsere luftgekühlten Zweitaktmotoren hergestellt wird.
- Niemals Zweitaktöl für wassergekühlte Außenbordmotoren, sog. Outboardoil (TCW), verwenden.
- Niemals Öl für Viertaktmotoren verwenden.

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.

Mischungsverhältnis

- 1:50 (2 %) mit HUSQVARNA-Zweitaktöl o. Ä.
- 1:33 (3 %) mit anderen Ölen für luftgekühlte Zweitaktmotoren der Klasse JASO FB/ISO EGB.

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

Tanken



WARNUNG! Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen. Das Gerät muss nach dem Betrieb ausgeschaltet werden. Der Stoppschalter wird dazu in die Position STOP gebracht.

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

Wischen Sie eventuelle Verschmutzungen um den Tankdeckel ab.

Den Tankdeckel nach dem Tanken wieder sorgfältig zudrehen. Fahrlässiges Handeln erhöht die Brandgefahr.

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

Das Gerät niemals starten, wenn:

- Wenn Kraftstoff oder Motoröl auf die Maschine verschüttet wurde: Alles abwischen und restliches Benzin verdunsten lassen.

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

- 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.

Langzeitaufbewahrung

- Bei längerer Aufbewahrung des Geräts ist der Kraftstofftank zu leeren. An der nächsten Tankstelle können Sie erfahren, wie Sie überschüssigen Kraftstoff am besten entsorgen.

Schutzausrüstung

Allgemeines

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

Persönliche Schutzausrüstung

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.



WARNUNG! Bei der Nutzung von Produkten, die schneiden, schleifen, bohren, feine Schleifvorgänge ausführen oder Material formen kann es zu einer Bildung von Staub und Dämpfen kommen, die schädliche chemische Substanzen enthalten. Informieren Sie sich über die Beschaffenheit des Materials, mit dem Sie arbeiten und tragen Sie einen geeigneten Atemschutz.

Eine längerfristige Beschallung mit Lärm kann zu bleibenden Gehörschäden führen. Daher stets einen zugelassenen Gehörschutz tragen. Bei Benutzung von Gehörschützern immer auf Warnsignale oder Zurufe achten. Den Gehörschutz immer abnehmen, sobald der Motor abgestellt ist.

Benutzen Sie immer:

- Einen zugelassenen Schutzhelm
- Gehörschutz
- Zugelassener Augenschutz. 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. Visiere müssen der Norm EN 1731 entsprechen.
- Atemschutzmaske
- Feste, griffsichere Handschuhe.
- Eng anliegende, kräftige und bequeme Kleidung tragen, die volle Bewegungsfreiheit gewährt.
- Stiefel mit Stahlkappe und rutschfester Sohle.

Weitere Schutzmaßnahmen



ACHTUNG! Beim Betrieb des Gerätes können Funken einen Brand verursachen. Deshalb soll die Feuerlöschschiene stets in Reichweite aufbewahrt werden.

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

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

In diesem Abschnitt werden grundlegende Sicherheitsregeln vorgestellt. Die folgenden Informationen sind kein Ersatz für das Wissen, das ein professioneller Anwender durch seine Ausbildung und praktische Erfahrung erworben hat.

- Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Denken Sie stets daran, dass Sie als Bediener für eventuell dadurch entstehende Sach- und Personenschäden verantwortlich sind.
- Die Maschine ist sauber zu halten. Die Lesbarkeit aller Schilder und Aufkleber muss gewährleistet werden.

Stets mit gesundem Menschenverstand arbeiten!

Es ist unmöglich, alle denkbaren Situationen abzudecken, die beim Gebrauch des Gerätes auftreten könnten. Gehen Sie stets mit Vorsicht und Vernunft vor. Lassen Sie sich bei Unsicherheiten von einer Fachkraft beraten. Fragen Sie Ihren Fachhändler, Ihre Servicewerkstatt oder einen erfahrenen Anwender. Führen Sie keine Arbeiten aus, wenn Unsicherheiten bezüglich der richtigen Vorgehensweise bestehen.



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

Niemals Kinder oder andere Personen, die nicht mit der Handhabung der Maschine vertraut sind, die Maschine bedienen oder warten lassen.

Lassen Sie niemals jemand anderen das Gerät benutzen, ohne sich zu vergewissern, dass die Person den Inhalt der Bedienungsanweisung verstanden hat.

Niemals das Gerät verwenden, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, die Ihre Sehkraft, Urteilsvermögen oder Körperkontrolle beeinträchtigen können.

BETRIEB



WARNUNG! Unzulässige Änderungen und/oder Zubehörteile können zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen von Anwendern oder anderen Personen führen. Unter keinen Umständen darf die ursprüngliche Konstruktion des Gerätes ohne Genehmigung des Herstellers geändert werden.

Das Gerät nicht so modifizieren, dass es nicht länger mit der Originalausführung übereinstimmt, und nicht benutzen, wenn es scheinbar von anderen modifiziert wurde.

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**.

Es ist immer Originalzubehör zu verwenden.



WARNUNG! Diese Maschine erzeugt beim Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann sich unter bestimmten Bedingungen auf die Funktionsweise aktiver oder passiver medizinischer Implantate auswirken. Um die Gefahr für schwere oder tödliche Verletzungen auszuschließen, sollten Personen mit einem medizinischen Implantat vor der Nutzung dieser Maschine ihren Arzt und den Hersteller des Implantats konsultieren.

Sicherheit im Arbeitsbereich



WARNUNG! Der Sicherheitsabstand für den Trennschleifer beträgt 15 Meter. Sie sind dafür verantwortlich, dass sich keine Zuschauer oder Tiere im Arbeitsbereich befinden. Erst mit dem Schneiden beginnen, wenn der Arbeitsbereich frei ist und Sie sicher stehen.

- Überprüfen Sie Ihre Umgebung auf mögliche Störquellen hin, die Ihre Aufmerksamkeit ablenken könnten.
- Vergewissern Sie sich, dass weder Personen noch Gegenstände in Berührung mit der Schneidausrüstung kommen oder von Teilen der Klinge getroffen werden könnten, wenn diese plötzlich bricht.
- 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.
- Beginnen Sie niemals mit der Arbeit, bevor der Arbeitsbereich frei ist und Sie einen sicheren Stand haben. Achten Sie auf eventuelle Hindernisse, die im Wege sein können, wenn Sie sich plötzlich bewegen müssen. Stellen Sie sicher, daß kein Material

herunterfallen und Schäden verursachen kann. Bei Arbeiten in abschüssigem Gelände muß größte Vorsicht walten.

- Sorgen Sie dafür, daß der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist, damit Sie sicher arbeiten können.
- Stellen Sie außerdem sicher, dass weder unter dem Arbeitsbereich noch im Schneidegut Versorgungsleitungen verlegt sind.

Grundlegende Arbeitstechnik

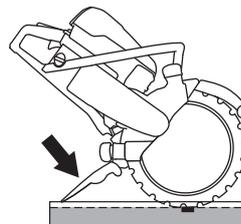


WARNUNG! Den Trennschleifer nicht zur Seite biegen, da die Klinge dadurch stecken bleiben oder zerbrechen und Personen verletzen kann.

Unbedingt vermeiden, mit der Klingenseite zu schneiden; sie würde mit Sicherheit beschädigt werden oder brechen und könnte schwere Schäden verursachen. Ausschließlich den schneidenden Teil verwenden.

Beim Schneiden von Kunststoffen mit einer Diamantklinge kann es zu Rückschlägen kommen, wenn das Material aufgrund der hohen Hitzeentwicklung beim Schneidprozess schmilzt und an der Klinge festklebt. Kunststoffe dürfen niemals mit Diamantklingen geschnitten werden.

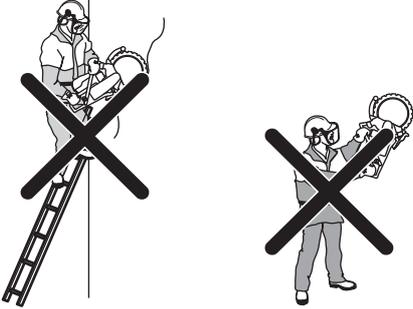
- Das Gerät wurde für Schneidarbeiten mit Diamantklingen für Ringtrennscheiben entwickelt. Mit anderen Arten von Klingen oder bei zweckfremden Arbeiten soll das Gerät nicht verwendet werden.
- Stets Abstand zur Trennscheibe halten, wenn der Motor läuft.
- Die Maschine nicht bewegen, wenn die Schneidausrüstung rotiert. Das Gerät ist mit einer Reibungsbremse zur Verkürzung der Stoppzeit ausgerüstet.
- Der Schutz für die Schneidausrüstung ist so einzustellen, dass der hintere Teil an das Werkstück anliegt. Spritzer und Funken vom geschnittenen Material werden so vom Schutz aufgefangen und vom Bediener weggeleitet. Bei laufender Maschine müssen die Schutzvorrichtungen für die Schneidausrüstung stets angebracht sein.



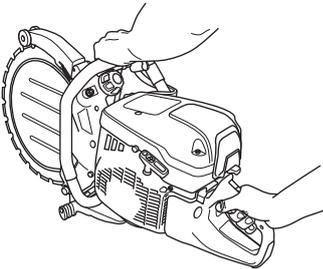
- Der Rückschlagbereich der Klinge soll niemals zum Schneiden angewendet werden. Siehe hierzu die Anweisungen im Abschnitt "Rückschlag".
- Eine sichere Arbeitsstellung mit festen Stand einnehmen.

BETRIEB

- Unter keinen Umständen oberhalb der Schulterhöhe schneiden. Niemals von einer Leiter aus schneiden. Für die Arbeit in großer Höhe eine Plattform oder ein Gerüst verwenden.



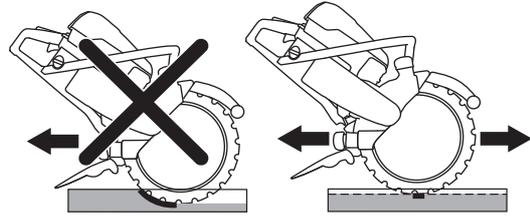
- Die Maschine stets mit beiden Händen fest und sicher halten. So halten, dass Daumen und Finger um den Handgriff greifen.



- Bequemem Abstand zum Werkstück einhalten.
- Prüfen, dass die Klinge frei rotieren kann, bevor die Maschine gestartet wird.
- Setzen Sie die Trennscheibe vorsichtig bei hoher Drehzahl (Volllast) an. Behalten Sie diese Drehzahl bei, bis der Schneidevorgang abgeschlossen ist.
- Das Gerät arbeiten lassen, ohne die Trennscheibe zu forcieren oder einzudrücken.
- Einen kleinen Teil des schneidenden Teils der Klinge verwenden.
- Die Maschine in einer Linie mit der Klinge führen. Der Seitendruck kann die Klinge beschädigen und ist äußerst gefährlich.

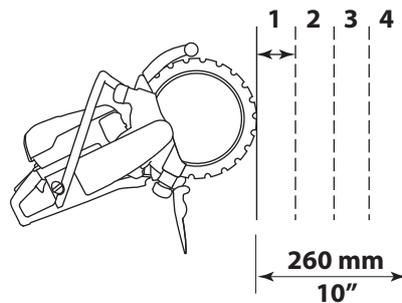


- Die Klinge langsam vor- und rückwärts führen, um eine kleine Kontaktfläche zwischen der Klinge und dem zu schneidenden Material zu erhalten. Auf diese Weise wird die Temperatur der Klinge niedrig gehalten und ein effektives Schneiden erzielt.



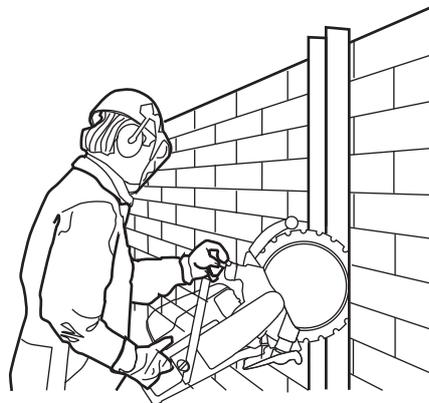
Schnitttiefe

Der K 970 Ring kann bis zu 260 mm (10 Zoll) tief schneiden. Die Maschine lässt sich am besten überprüfen, indem zuerst ein Markierungsschnitt von 50-70 mm (2-3 Zoll) vorgenommen wird. Auf diese Weise kann die Wasserscheibe in das Werkstück eindringen und beim Steuern der Maschine helfen. Wenn Sie versuchen, die gesamte Tiefe auf einmal zu schneiden, dauert es länger. Die Arbeit in mehreren Stufen – 3-4 bei einer Schnitttiefe von 260 mm (10 Zoll) – geht schneller von der Hand.



Größere Arbeiten

Bei Schnitten über 1 m ist ein Brett entlang der zu schneidenden Linie zu befestigen. Das Brett fungiert als Lineal. Verwenden Sie dieses Führungslinal, um einen Markierungsschnitt über die gesamte Schnittlänge auszuführen, 50-70 mm (2-3 Zoll) tief. Die Führungsliniale entfernen, nachdem die Markierungsschnitte ausgeführt wurden.



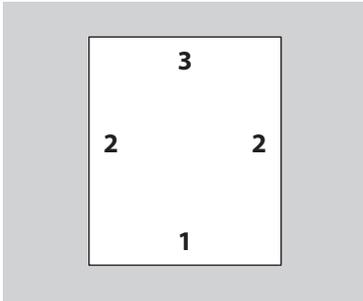
Kleinere Arbeiten

Zuerst einen äußerlichen Markierungsschnitt vornehmen, ca. 50-70 mm (2-3 Zoll) tief. Dann die endgültigen Schnitte ausführen.

Schneiden von Öffnungen

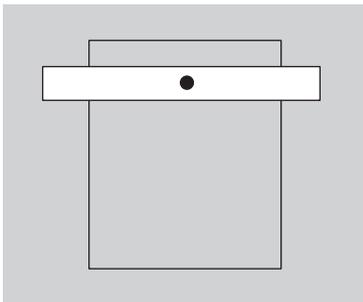
HINWEIS! Wird der obere waagrechte Schnitt vor dem unteren waagrechten Schnitt ausgeführt, fällt das Werkstück auf die Klinge und klemmt sie ein.

- Zuerst den unteren waagrechten Schnitt ausführen. Dann die beiden senkrechten Schnitte ausführen. Mit dem oberen waagrechten Schnitt abschließen.



- Nicht vergessen, den Block in handliche Teile zu teilen, sodass sie sicher transportiert und gehoben werden können.

Bei größeren Durchführungen ist es wichtig, dass das ausgeschnittene Stück abgestützt wird, sodass es nicht auf den Bediener fallen kann.

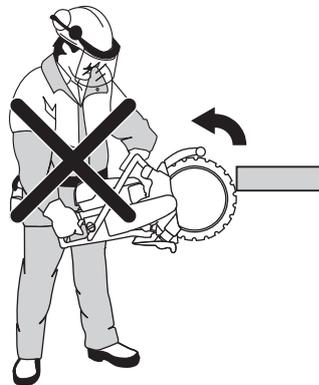


Rückschlag



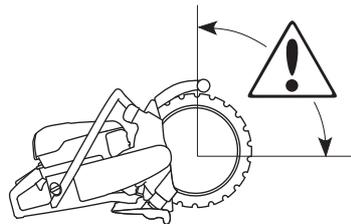
WARNUNG! Rückschläge können unerwartet, blitzschnell und kraftvoll erfolgen und Trennschleifer und Trennscheibe auf den Anwender zu schleudern. Wenn die rotierende Trennscheibe auf den Anwender trifft, kann sie schwere, und sogar lebensgefährliche Verletzungen verursachen. Es ist daher notwendig zu verstehen, wodurch ein Rückschlag verursacht wird, und wie Rückschläge durch Vorsicht und die richtige Arbeitstechnik vermieden werden können.

Rückschlag ist die Bezeichnung für eine plötzliche Reaktion, bei der Trennschleifer und Trennscheibe von einem Gegenstand zurückprallen, der mit einem Teilstück der Trennscheibe in Berührung gekommen ist, dem sogenannten Rückschlagbereich.



Grundregeln

Ein Rückschlag kann nur eintreffen, wenn der Rückschlagbereich einen Gegenstand berührt.



- Der Rückschlagbereich der Klinge soll niemals zum Schneiden angewendet werden.
- Eine sichere Arbeitsstellung mit festen Stand einnehmen. Bequemem Abstand zum Werkstück einhalten.
- Stets mit höchster Drehzahl schneiden.
- Vorsicht beim erneuten Einsetzen der Säge in die Schnittfuge. Niemals in einem engeren vorgeschrittenen Schnitt schneiden.
- Unter keinen Umständen oberhalb der Schulterhöhe schneiden.
- Auf Verschieben des Werkstücks oder ähnliches achten, wodurch sich die Schnittstelle verengen und die Trennscheibe einklemmen kann.

Blockierung

Blockiert wird das Gerät, wenn sich die Schnittstelle verengt. Wird die Klinge eingeklemmt oder bleibt sie stecken, so kann die Heftigkeit der Rückschlageffekte dazu führen, dass der Bediener die Kontrolle über das Gerät verliert.

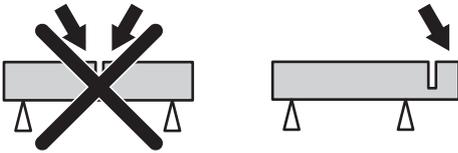


Wird die Klinge eingeklemmt oder bleibt sie im Rückschlagbereich stecken, kann die Heftigkeit der Rückschlageffekte zu heftigen Drehbewegungen und starkem Wackeln des Trennschleifers führen, was schwere oder tödliche Verletzungen verursachen kann.

Vermeidung des Rückschlageffekts

Dem Rückschlageffekt kann sehr einfach vorgebeugt werden.

- Das Werkstück soll so gesichert werden, dass die Schnittstelle beim Schneiden stets geöffnet bleibt. Bei einer geöffneten Schnittstelle tritt kein Rückschlageffekt auf. Rückschlaggefahr besteht bei einer Verengung der Schnittstelle, in der die Klinge eingeklemmt werden könnte.



- Vorsicht beim erneuten Einsetzen der Säge in die Schnittfuge.
- Auf Verschieben des Werkstücks oder ähnliches achten, wodurch sich die Schnittstelle verengen und die Trennscheibe einklemmen kann.

Transport und Aufbewahrung

- Achten Sie beim Transport der Schneidausrüstung darauf, dass diese nicht beschädigt wird.
- Anweisungen zum Transport und zur Lagerung von Klingen finden Sie im Abschnitt „Klingen“.
- Anweisungen zum Transport und Aufbewahren von Kraftstoff finden Sie im Abschnitt "Handhabung von Kraftstoff".
- Bewahren Sie das Gerät für Kinder und Unbefugte unzugänglich in einem abschließbaren Raum auf.

STARTEN UND STOPPEN

Vor dem Start



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

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".

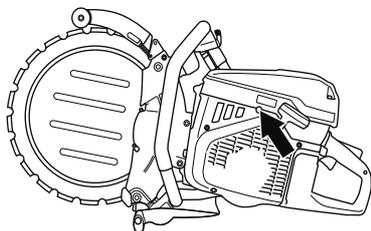
Sorgen Sie dafür, dass sich innerhalb des Arbeitsbereichs keine unbefugten Personen aufhalten, andernfalls besteht die Gefahr von schweren Verletzungen.

Vergewissern Sie sich, dass der Tankdeckel richtig geschlossen ist und keine Undichtigkeiten bestehen. Brandgefahr.

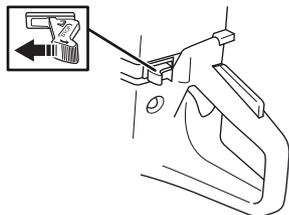
- Warten Sie das Gerät täglich. Siehe die Anweisungen im Abschnitt "Wartung".

Starten

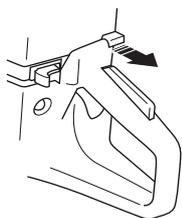
- **Dekompressionsventil:** Dekompressionsventil eindrücken, damit der Druck im Zylinder reduziert wird; dadurch wird das Anspringen erleichtert. Das Dekompressionsventil sollte beim Anlassen immer betätigt werden. Wenn die Maschine läuft, geht das Dekompressionsventil automatisch in Nullstellung zurück.



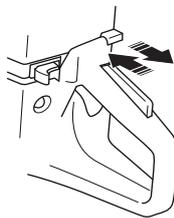
- **Stopschalter:** Sicherstellen, dass sich der Stopschalter (STOP) in linker Stellung befindet.



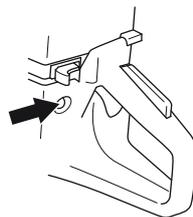
- **Starthebelposition bei kaltem Motor:** Startgas und Choke werden durch vollständiges Ausziehen des Chokes erreicht.



- **Starthebelposition bei warmem Motor:** Mit dem Kombinationshebel Choke/Startgas erhält man Startgas, indem der Hebel in Choke-Lage gezogen und gleich wieder eingeschoben wird. Auf diese Weise erhält man Startgas ohne Choke.



- **Kraftstoffpumpe:** Mehrmals auf die Gummiblase der Kraftstoffpumpe drücken, bis diese sich mit Kraftstoff füllt (mindestens 6 Mal). Die Blase braucht nicht ganz gefüllt zu werden.



Motor anlassen



WARNUNG! Die Trennscheibe dreht sich, wenn der Motor anspringt. Sicherstellen, dass sie frei rotieren kann.

- Den vorderen Handgriff mit der linken Hand umfassen. Mit dem rechten Fuß in den hinteren Griff treten und die Maschine gegen den Boden drücken. **Das Startseil niemals um die Hand wickeln.**



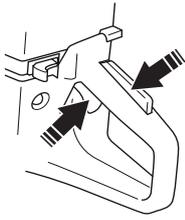
- Mit der rechten Hand den Starthandgriff fassen und das Startseil langsam herausziehen, bis ein Widerstand spürbar wird (die Starthaken greifen), und dann schnell und kräftig ziehen.

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

- **Bei kaltem Motor:** Die Maschine stoppt bei Zündung des Motors, weil der Choke-Hebel ausgezogen ist.
Choke-Hebel und Dekompressionsventil einschieben.
Am Starthandgriff ziehen, bis der Motor anspringt.

STARTEN UND STOPPEN

- Wenn der Motor anspringt, schnell Vollgas geben und das Startgas schaltet sich automatisch aus.

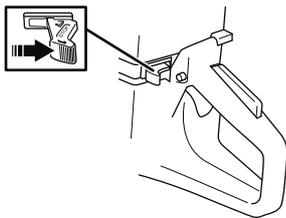


Stoppen



ACHTUNG! Nach dem Ausschalten des Motors kann es bis zu einer Minute dauern, bis die Trennscheibe zum Stillstand kommt. (Auslauf) Achten Sie dabei darauf, dass sich die Trennscheibe störungsfrei drehen kann, bis die Drehbewegung endgültig aufhört. Unachtsamkeiten können schwere Verletzungen verursachen.

- Den Motor durch eine Bewegung des Stoppschalters (STOP) nach rechts anhalten.



WARTUNG

Allgemeines



WARNUNG! Der Bediener darf nur die Wartungs- und Servicearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Größere Eingriffe sind von einer autorisierten Servicewerkstatt auszuführen.

Das Gerät muss nach dem Betrieb ausgeschaltet werden. Der Stoppschalter wird dazu in die Position STOP gebracht.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".

Die Lebensdauer der Maschine kann verkürzt werden und die Unfallgefahr kann steigen, wenn die Wartung der Maschine nicht ordnungsgemäß und Service und/oder Reparaturen nicht fachmännisch ausgeführt werden. Weitere Informationen erteilt Ihnen gerne die nächste Servicewerkstatt.

- Lassen Sie die Maschine regelmäßig von Ihrem Husqvarna-Händler überprüfen und notwendige Einstellungen und Reparaturen vornehmen.

Wartungsschema

Dem Wartungsplan entnehmen Sie, welche Teile des Gerätes in welchen Zeitintervallen gewartet werden müssen. Der Berechnung der Wartungsintervalle wurde die tägliche Nutzung des Gerätes zugrunde gelegt. Einer davon abweichenden Nutzungsfrequenz entsprechen deshalb andere Wartungsintervalle.

Tägliche Wartung	Wöchentliche Wartung	Monatliche Wartung
Reinigung	Reinigung	Reinigung
Außenreinigung		Zündkerze
Kühllufteinlass		Kraftstofftank
Funktionsinspektion	Funktionsinspektion	Funktionsinspektion
Generalinspektion	Antivibrationssystem*	Kraftstoffsystem
Gashebelsperre*	Schalldämpfer*	Luftfilter
Stoppschalter*	Antriebsriemen	Antriebsrad, Kupplung
Klingenschutz*	Vergaser	
Diamantklinge**	Startvorrichtung	
Führungsrollen		
Stützrollen		
Antriebsrad		

* Siehe Anweisungen im Abschnitt "Sicherheitsausrüstung des Gerätes".

** Siehe Anweisungen im Abschnitt "Klingen" und "Montage und Einstellungen".

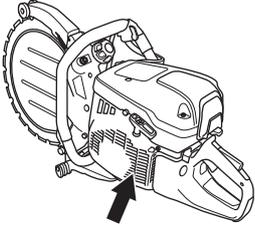
Reinigung

Außenreinigung

- Reinigen Sie das Gerät täglich, indem Sie es nach Abschluss der Arbeiten mit klarem Wasser abspülen.

Kühlufteinlass

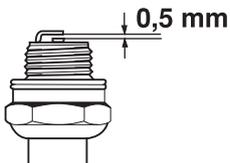
- Reinigen Sie bei Bedarf den Kühlufteinlass.



HINWEIS! Eine Verschmutzung oder Verstopfung des Lufteinlasses führt zur Überhitzung des Gerätes, die Schäden an Zylinder und Kolben zur Folge haben kann.

Zündkerze

- 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.
- Sicherstellen, dass Zündkappe und Zündkabel unbeschädigt sind, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Ist die Zündkerze verrußt, so ist sie zu reinigen; gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand 0,5 mm beträgt. Bei Bedarf austauschen.



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

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

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

Funktionsinspektion

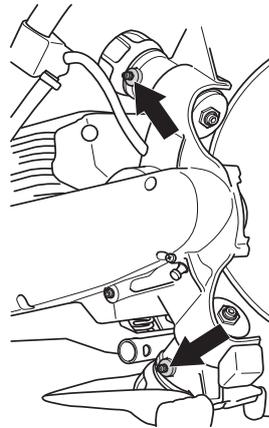
Generalinspektion

- Schrauben und Muttern nachziehen.

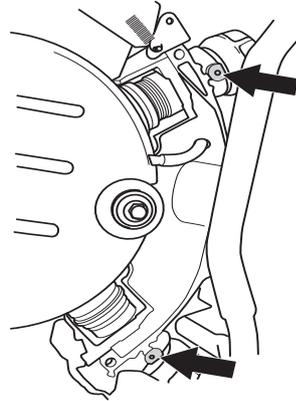
Führungsrollen

Schmierung der Führungsrollen

- Fettspritze an die Schmiernippel anschließen.



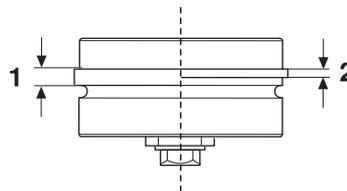
- Fett hineinpumpen, bis sauberes Fett aus der Überlauföffnung tritt.



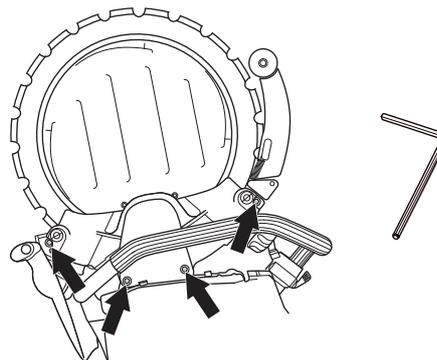
Austausch von Führungsrollen

Die Führungsrollen austauschen, wenn die Rollenflansche zur Hälfte verschlissen sind.

- 1) Neu, 3 mm (0.12")
- 2) Verschlissen, $\leq 1,5$ mm (0.06")

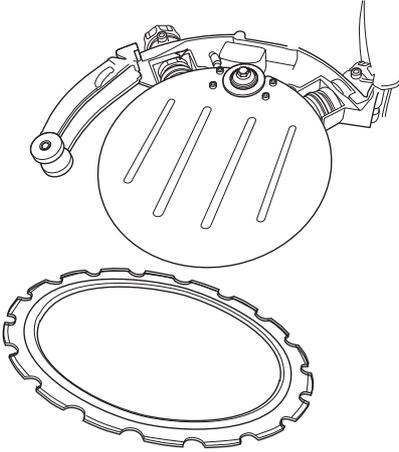


- Stützrollengehäuse entfernen.



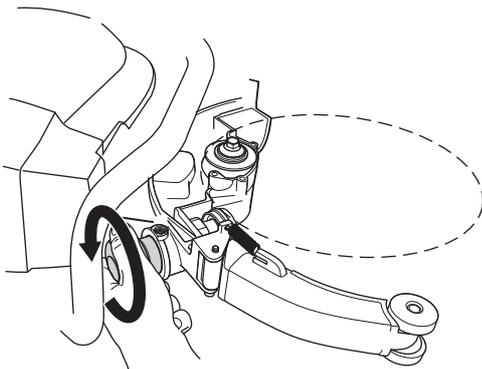
WARTUNG

- Klinge abheben.

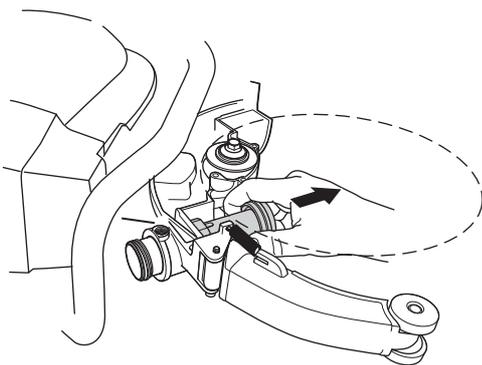


- Drehknopf abschrauben. Zuerst den Drehknopf einige Male drehen, bis ein Widerstand zu spüren ist. Die Führungsrolle folgt dann mit dem Drehknopf nach außen und stoppt, wenn ein Widerstand zu spüren ist.

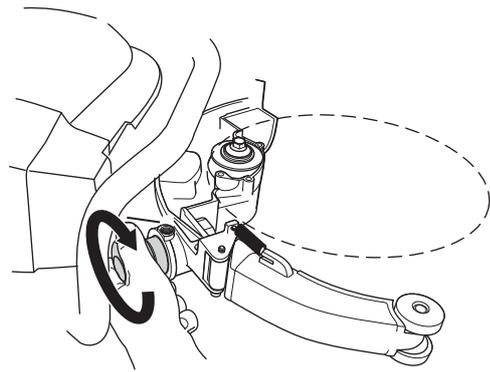
Die Führungsrolle ist in den Drehknopf eingedrückt. Um die Führungsrolle zu lösen, den Drehknopf weiter drehen, bis er sich ganz löst.



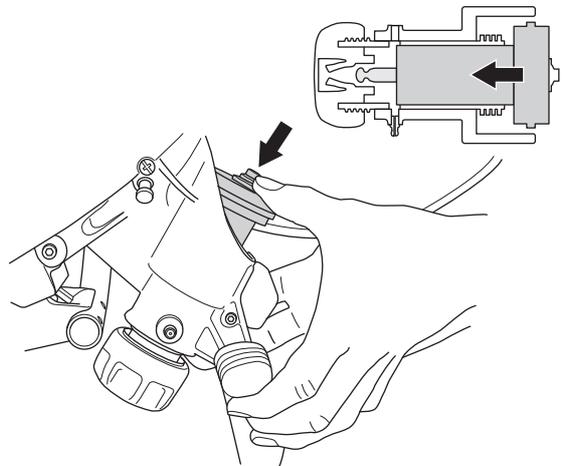
- Die Führungsrolle kann nun aus dem Rahmen gezogen werden.



- Drehknopf bis zum Anschlag aufschrauben und dann 2 Umdrehungen lösen.



- Neue Führungsrolle in den Rahmen einführen. Führungsrolle in den Drehknopf drücken.

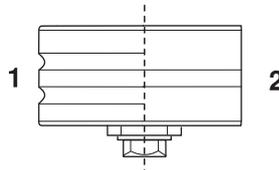


- Führungsrollen schmieren. Siehe die Anweisungen unter „Schmieren der Führungsrollen“.
- Klinge montieren. Siehe Anweisungen im Abschnitt „Montage und Einstellungen“.

Stützrollen

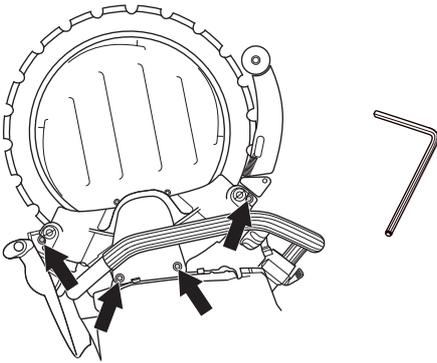
Die Stützrollen austauschen, wenn die Rollenfläche plan ist, wenn die Nut in der Rollenfläche nicht mehr vorhanden ist.

- 1) Neu
- 2) Verschlissen

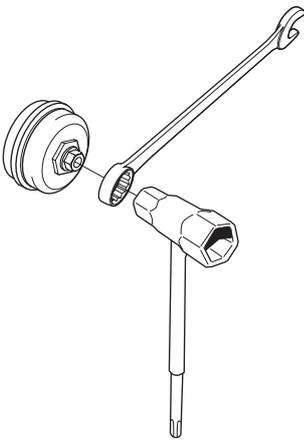


Austausch von Stützrollen

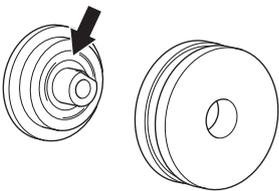
- Stützrollengehäuse entfernen.



- Mit dem 19-mm-Schraubenschlüssel und dem 13-mm-Kombischlüssel die Rollen austauschen.



- Vor dem Einbau der neuen Rollen ist die Kontaktfläche mit Lagerfett zu schmieren.



Antriebsrad

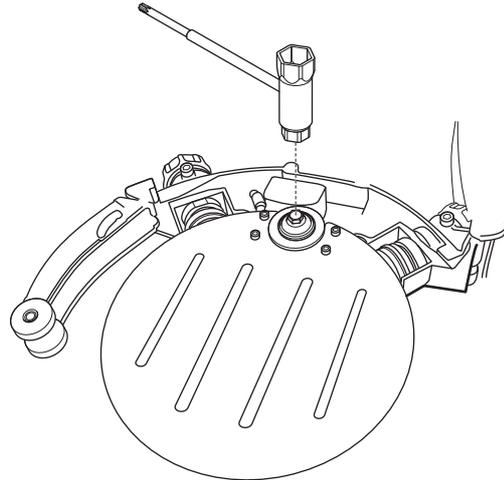
HINWEIS! Das Antriebsrad austauschen, wenn eine neue Klinge montiert wird. Ein verschlissenes Antriebsrad kann dazu führen, dass die Klinge rutscht und beschädigt wird.

Ein unzureichender Wasserstrom führt zu einer drastisch verkürzten Lebensdauer des Antriebsrads.

Austausch des Antriebsrads

- Die Achse mit dem Sperrknopf blockieren.

- Mittelschraube lösen und die Scheibe entfernen.



- Jetzt kann das Antriebsrad abgehoben werden.

Antriebsriemen

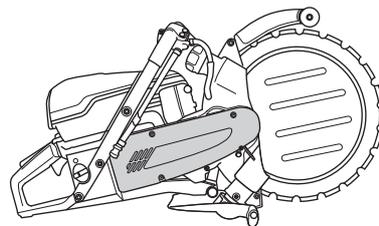
Spannen des Antriebsriemens

Wenn der Treibriemen Schlupf hat, muss er gespannt werden. Ein neuer Treibriemen ist nach dem Betrieb mit ein oder zwei Tankfüllungen zu spannen.

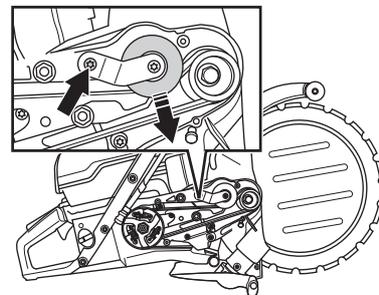
Wenn das Gerät mit einer Reibungsbremse ausgestattet ist, wird beim manuellen Drehen der Klinge ein schabendes Geräusch erzeugt. Dies ist völlig normal. Wenden Sie sich bei eventuellen Fragen an eine autorisierte Husqvarna-Werkstatt.

Der Antriebsriemen ist umschlossen und gut gegen Staub und Schmutz geschützt.

- Gehäuse ausbauen und Spannrollenschraube lösen.



- Mit dem Daumen auf die Spannrolle drücken, um den Riemen zu spannen. Danach die Schraube anziehen, die die Spannrolle hält.



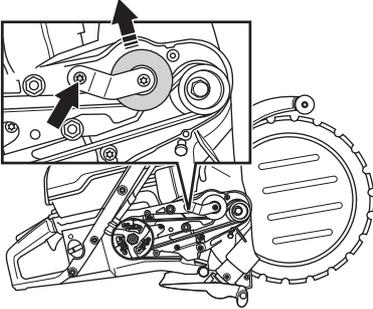
WARTUNG

Austausch des Antriebsriemens



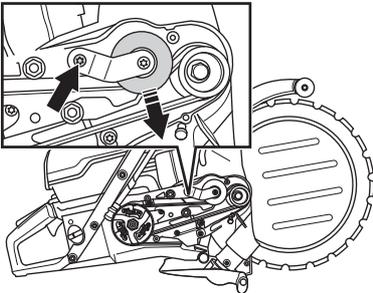
WARNUNG! Niemals den Motor starten, wenn Riemenscheibe und Kupplung für Wartungszwecke ausgebaut sind. Die Maschine nur mit montiertem Trennarm und Trennaggregat starten. Andernfalls kann sich die Kupplung lösen und Verletzungen verursachen.

- Gehäuse ausbauen und Spannrollenschraube lösen. Die Spannrolle zurückdrücken und einen neuen Antriebsriemen anbringen.

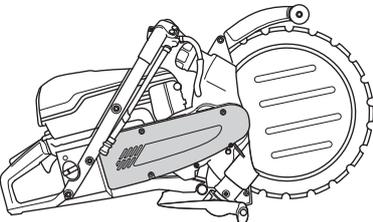


HINWEIS! Darauf achten, dass die beiden Riemenrollen sauber und unbeschädigt sind, bevor ein neuer Antriebsriemen angebracht wird.

- Mit dem Daumen auf die Spannrolle drücken, um den Riemen zu spannen. Danach die Schraube anziehen, die die Spannrolle hält.



- Riemengehäuse anbringen.



Vergaser

Der Vergaser ist mit festen Düsen versehen, damit die Maschine stets das richtige Kraftstoff/Luft-Gemisch erhält. Fehlt dem Motor Kraft oder er beschleunigt schlecht, Folgendes versuchen:

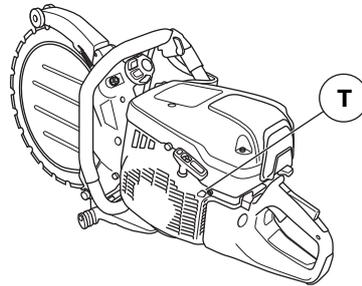
- Luftfilter kontrollieren und bei Bedarf austauschen. Wenn dies nicht hilft, ist eine autorisierte Servicewerkstatt zu kontaktieren.

Einstellung des Leerlaufs



ACHTUNG! Kann die Leerlaufdrehzahl nicht so eingestellt werden, dass die Schneidausrüstung stehenbleibt, wenden Sie sie an Ihren Händler/Ihre Servicewerkstatt. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn es korrekt eingestellt oder repariert ist.

- Motor starten und Leerlaufeinstellung prüfen. Ist der Vergaser korrekt eingestellt, steht die Trennscheibe im Leerlauf still.
- Die Leerlaufdrehzahl mit der Schraube T einstellen. Falls eine Einstellung notwendig ist, die Leerlaufschraube zuerst im Uhrzeigersinn drehen, bis die Trennscheibe zu rotieren beginnt. Danach die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Scheibe wieder still steht.



Empf. Leerlaufdrehzahl: 2700 U/min

Startvorrichtung

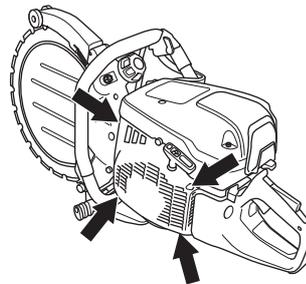


WARNUNG! Die Rückzugfeder liegt vorgespannt im Startergehäuse und kann bei unvorsichtiger Handhabung herausschnellen und Verletzungen verursachen.

Beim Austausch von Starterfeder oder Startseil große Vorsicht walten lassen. Schutzbrillen verwenden.

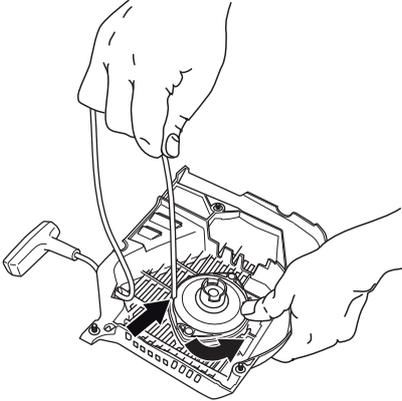
Startseil überprüfen

- Die Befestigungsschrauben, durch die die Startvorrichtung am Kurbelgehäuse befestigt ist, lösen, und die Startvorrichtung abnehmen.



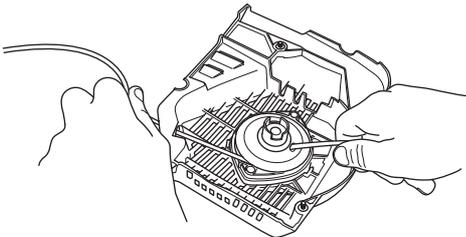
WARTUNG

- Das Seil etwa 30 cm herausziehen und in die Aussparung in der Außenkante der Seilrolle ziehen. Wenn das Seil intakt ist: Die Federspannung durch langsames Rückwärtsdrehen der Rolle lockern.

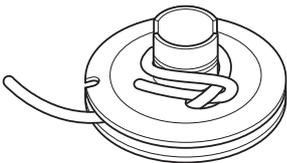


Austausch eines gerissenen oder verschlissenen Startseiles

- Eventuelle Reste des alten Startseils entfernen und prüfen, dass die Startfeder funktioniert. Das neue Startseil durch die Öffnung im Startvorrichtungsgehäuse und in der Seilrolle führen.

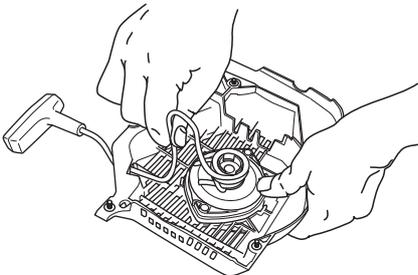


- Das Startseil um die Mitte der Seilrolle sichern, siehe Abbildung. Die Befestigung fest anziehen und darauf achten, dass das freie Ende so kurz wie möglich ist. Das Seilende im Starthandgriff verankern.



Spannen der Rückzugfeder

- Das Seil durch die Aussparung im Rollenrand führen und dreimal im Uhrzeigersinn um die Seilrollenmitte wickeln.

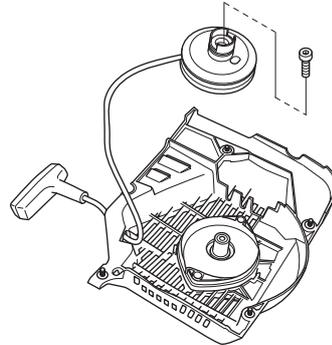


- Dann am Starthandgriff ziehen, wodurch die Feder gespannt wird. Das Verfahren noch einmal wiederholen, aber dann mit vier Umwicklungen.
- Beachten, dass der Starthandgriff nach der Spannung der Feder in die korrekte Ausgangsposition gezogen wird.

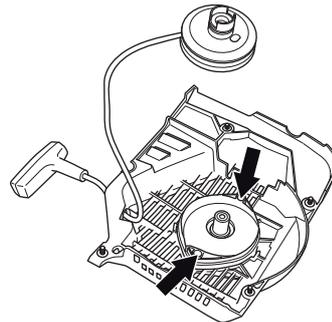
- Das Startseil komplett herausziehen, um sicherzustellen, dass die Feder nicht in ihre Endposition gezogen wird. Die Seilrolle mit dem Daumen bremsen und prüfen, dass sie sich noch mindestens eine halbe Umdrehung weiter drehen lässt.

Austausch einer gebrochenen Rückzugfeder

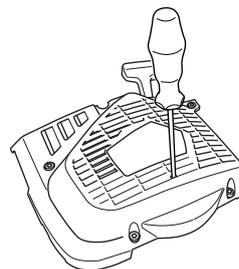
- Die Schraube in der Mitte der Seilrolle lösen und die Rolle entfernen.



- Darauf achten, dass die Rückzugfeder fest gespannt im Startvorrichtungsgehäuse liegt.
- Die Schrauben lösen, die die Federkassette halten.



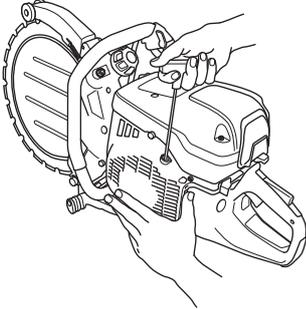
- Startvorrichtung drehen, die Haken mithilfe eines Schraubenziehers lösen und die Rückzugfeder entfernen. Die Haken halten das Rückzugfederpaket an der Startvorrichtung.



- Die Rückzugfeder mit dünnflüssigem Öl schmieren. Die Seilrolle montieren und die Rückzugfeder spannen.

Montage der Startvorrichtung

- Vor dem Einbau der Startvorrichtung Startseil herausziehen und die Startvorrichtung gegen das Kurbelgehäuse legen. Danach das Startseil langsam zurücklassen, damit die Starterklinken in die Seilrolle eingreifen.



- Die Schrauben anziehen.

Kraftstoffsystem

Allgemeines

- Kontrollieren, ob der Tankdeckel und dessen Dichtung unbeschädigt sind.
- Kraftstoffschlauch überprüfen. Bei Beschädigungen austauschen.

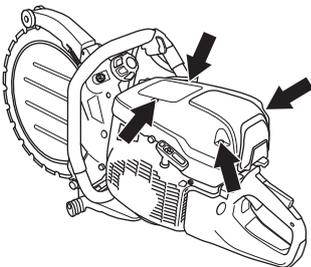
Kraftstofffilter

- Der Kraftstofffilter sitzt im Kraftstofftank.
- Der Kraftstofftank ist beim Tanken vor Schmutz zu schützen. Dies reduziert die Gefahr von Betriebsstörungen durch einen verstopften Kraftstofffilter im Tank.
- Der Kraftstofffilter kann nicht gereinigt werden, sondern muss bei Verstopfung durch einen neuen ersetzt werden. **Der Filter sollte mindestens einmal im Jahr ausgetauscht werden.**

Luftfilter

Der Luftfilter muss nur dann geprüft werden, wenn die Motorleistung nachlässt.

- Lösen Sie die Schrauben. Luftfilterdeckel entfernen.

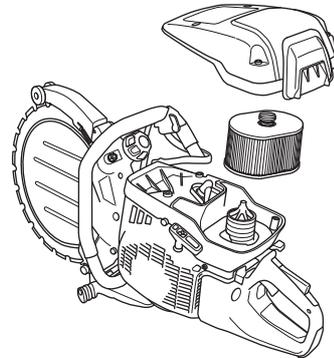


- Luftfilter kontrollieren und bei Bedarf austauschen.

Luftfilter wechseln

HINWEIS! Bei der Reinigung des Luftfilters darf keine Druckluft eingesetzt werden. Andernfalls könnte der Luftfilter beschädigt werden.

- Lösen Sie die Schrauben. Nehmen Sie die Abdeckung ab.



- Luftfilter austauschen.

Antriebsrad, Kupplung

- Kupplungszentrum, Antriebsrad und Kupplungsfeder auf Verschleiß überprüfen.

Rekonstruktion der Klinge



WARNUNG! Ringtrennscheiben dürfen nicht rekonstruiert werden. Aufgrund ihrer Konstruktion ist eine Ringtrennscheibe anderen Belastungen ausgesetzt als eine 14-Zoll-Diamantklinge mit Zentrumsantrieb. Zum einen treibt das Antriebsrad den Innendurchmesser der Klinge an, sodass die Oberfläche von Antriebsrad und Klinge Verschleiß ausgesetzt sind. Der Klingenkern wird dünner und die Führung breiter, wodurch die Klinge nicht vom Rad angetrieben werden kann. Zum anderen ist die Klinge Belastungen von den Rollen und vom eigentlichen Schneiden ausgesetzt, wenn sie nicht absolut gerade gehalten wird. In der Klinge bauen sich Spannungen auf, bis sie reißt oder sich löst, wenn sie rekonstruiert wurde. Eine geborstene Klinge kann schwere Verletzungen beim Bediener oder anderen Personen verursachen. Aus diesem Grund genehmigt Husqvarna keine Rekonstruktionen von Ringtrennscheiben. Bitte Sie Ihren Husqvarna-Fachhändler um Anweisungen.

FEHLERSUCHE

Störungssuchplan



WARNUNG! Wenn das Gerät aufgrund von Wartungsarbeiten oder Fehlerbehebung nicht eingeschaltet sein muss, sollte der Motor ausgeschaltet werden, und der Stoppschalter sollte sich in STOPP-Position befinden.

Störung	Vermutliche Ursache
Klinge dreht sich nicht.	Drehknöpfe nicht ausreichend angezogen.
	Klinge nicht korrekt an den Führungsrollen montiert.
	Rollen zu fest gespannt.
Klinge dreht sich zu langsam.	Drehknöpfe nicht ausreichend angezogen.
	Antriebsrad verschlissen.
	V-förmiger Innendurchmesser der Klinge verschlissen.
	Federn der Führungsrollen ohne Spannung.
Klinge springt aus ihrer Position.	Rollenlager fehlerhaft.
	Rolleneinstellung zu locker.
	Führungsrollen verschlissen.
Klinge verzieht sich.	Klinge nicht korrekt an den Führungsrollen montiert.
	Klinge beschädigt.
	Rollen zu fest gespannt.
Segment löst sich.	Klinge überhitzt.
	Klinge verbogen, verdreht oder mangelhaft gewartet.
Klinge schneidet zu langsam.	Die Klinge weiter verwenden, wenn nur ein Segment fehlt, oder zur Rekonstruktion geben, wenn die Klinge bis max. 50 % verschlissen ist.
	Falsche Klinge für das aktuelle Material.
Klinge rutscht.	Führungsrollen bewegen sich nicht frei nach innen und außen. Eine reibende Rolle kann die Klinge nicht ausreichend hart an das Antriebsrad drücken.
	Antriebsrad verschlissen. Schleifmaterial und unzureichende Spülung beim Schneiden erhöhen den Verschleiß des Rads.
	Führungsrollenflansch verschlissen. Ist mehr als die Hälfte der Flanschbreite abgenutzt, rutscht die Klinge.
	Klingennut und -innenkante verschlissen. Verursacht durch unzureichende Spülung der Schleifstoffe und/oder ein verschlissenes Antriebsrad, wodurch die Klinge rutscht.

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten

Motor	K 970 Ring
Hubraum, cm ³	93,6
Bohrung, mm	56
Hublänge, mm	38
Leerlaufdrehzahl, U/min	2700
Max. Drehzahl beim Gasgeben, U/min	9300 (+/- 150)
Leistung, kW/ U/min	4,8/9000
Zündanlage	
Hersteller der Zündanlage	SEM
Typ der Zündanlage	CD
Zündkerze	Champion RCJ 6Y/ NGK BPMR 7A
Elektrodenabstand, mm	0,5
Kraftstoff- und Schmiersystem	
Hersteller des Vergasers	Walbro
Vergasertyp	RWJ5
Kraftstofftank, Volumen, Liter	1,0
Gewicht	
Trennschleifer ohne Kraftstoff und Trennscheibe, kg	13,6
Geräuschemissionen (siehe Anmerkung 1)	
Gemessene Schallleistung dB(A)	114
Garantierte Schallleistung L _{WA} dB(A)	116
Lautstärke (siehe Anmerkung 2)	
Äquivalenter Schalldruckwert am Ohr des Bedieners, dB (A)	103
Äquivalente Vibrationspegel, a_{hveq} (siehe Anmerkung 3)	
Vorderer Handgriff, m/s ²	3,8
Hinterer Handgriff, m/s ²	5,1

Anmerkung 1: Umweltbelastende Geräuschemission gemessen als Schallleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG. Die Differenz zwischen garantiertem und gemessenem Lautstärkepegel besteht darin, dass bei der garantierten Lautstärke auch eine Streuung im Messergebnis und Variationen zwischen verschiedenen Maschinen desselben Modells gemäß der Richtlinie 2000/14/EG berücksichtigt werden.

Anmerkung 2: Äquivalente Schalldruckpegel, nach der ISO-Norm EN ISO 19432, werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Schalldruckpegel bei verschiedenen Betriebsarten. Berichten zufolge entspricht der Schalldruckpegel für diese Maschine normalerweise einer Ausbreitungsklasse (standardmäßige Ausbreitung) von 1 dB (A).

Anmerkung 3: Äquivalente Vibrationspegel, nach der ISO-Norm EN ISO 19432, werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Vibrationspegel bei verschiedenen Betriebsarten. Berichten zufolge liegt der äquivalente Vibrationspegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (Standardabweichung) von 1 m/s².

Schneidausrüstung

Max. Umfangsgeschwindigkeit, m/s	55
Klingendurchmesser, mm/Zoll	350/14
Schnitttiefe, mm/Zoll	260/10
Höchstzahl des Motors, U/min:	10000
Gewicht der Klinge, kg	0,8
Abmessungen	
Höhe, mm/Zoll	410/16
Länge, mm	715/28
Breite, mm/Zoll	260/10
Wasserverbrauch, l/min	4

EG-Konformitätserklärung

(nur für Europa)

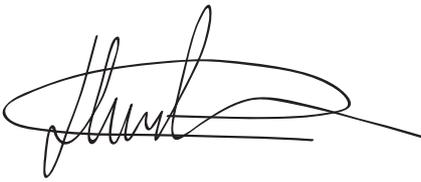
Husqvarna AB, S-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel. +46-36-146500, versichert hiermit, dass die Trennschleifer **Husqvarna K 970 Ring** von den Seriennummern des Baujahrs 2011 an (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entspricht:

- vom 17. Mai 2006 „Maschinen-Richtlinie“ **2006/42/EG**
- vom 15. Dezember 2004 „über elektromagnetische Verträglichkeit“ **2004/108/EWG**.
- vom 8. Mai 2000 „über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen“ **2000/14/EG**. Bewertung der Konformität wurde im Sinne von Anhang V durchgeführt.

Für Information betreffend die Geräuschemissionen, siehe das Kapitel Technische Daten.

Folgende Normen wurden angewendet: **EN ISO 12100:2010, CISPR 12:2007, EN ISO 19432:2008.**

Gothenburg, den 2. Februar 2011



Henric Andersson

Vice President, Head of Power Cutters and Construction Equipment

Husqvarna AB

(Bevollmächtigter Vertreter für Husqvarna AB, verantwortlich für die technische Dokumentation.)

Originalanweisungen

1152681-51

2014-08-28 rev. 2

