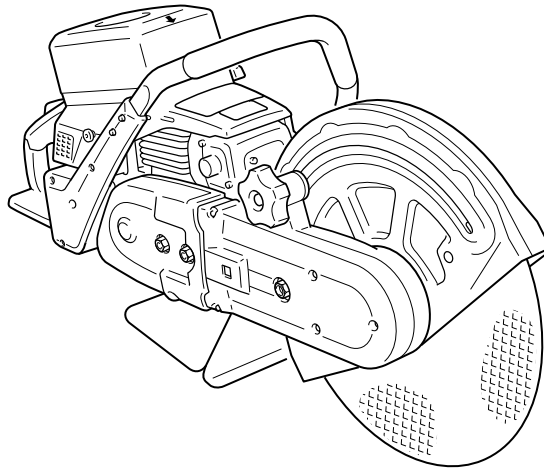


**ECHO**<sup>®</sup>

**D** DEUTSCH



# BEDIENUNGSANLEITUNG

# TRENNSCHNEIDER

**CSG-680**



**WARNUNG**

**D**

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Sicherheitsbestimmungen, weil sonst das Risiko schwerer Verletzungen besteht.

**CE**

# Einleitung

Der ECHO Trennschneider CSG-680 ist eine hochwertige benzinbetriebene Maschine, zur Verwendung von Trennscheiben mit den Maßen 355 x 4 x 20 mm. Eine Wasserkühlung für die Trennscheibe und zur Verminderung der Staubentwicklung ist als Zubehör verfügbar.

Verwenden Sie ausschließlich ECHO-Trennscheiben oder von ECHO freigegebene Trennscheiben welche für eine Drehzahl von mindestens 4400 U/Min. freigegeben sind.

Lassen Sie nie Kinder mit dem Trennschneider arbeiten.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über den Zusammenbau, Bedienung und Wartung des Trennschneiders. Es ist wichtig, dass Sie diese Anweisungen sorgfältig beachten.

Wird diese Anleitung unleserlich oder geht sie verloren, fordern sie bei Ihrem ECHO-Fachhändler eine Neue an.

Wenn Sie das Gerät vermieten, geben Sie demjenigen der mit dem Gerät arbeitet die Bedienungsanleitung mit dem Hinweis, diese zu lesen und zu verstehen bevor er mit dem Gerät arbeitet.

Wenn Sie das Gerät verkaufen, übergeben Sie es zusammen mit der Bedienungsanleitung.

Technische Daten, Beschreibungen und Abbildungen dieser Bedienungsanleitung gelten zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Anleitung und können jederzeit im Zuge der technischen Weiterentwicklung ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Abbildungen können Zubehör oder Anbauteile enthalten welche nicht im serienmäßigen Lieferumfang enthalten sind.



## WARNUNG

**Falscher Einsatz dieses Gerätes oder tragen unzureichender Schutzkleidung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.**

**Lesen und verstehen Sie die Bedienungs- und Sicherheitshinweise dieser Anleitung.**

**Tragen Sie Kopf-, Augen-, Atem-, und Gehörschutz während der Arbeit.**

**Einatmen von Asbestfaserstoffen kann gesundheitsschädlich sein und zu schwerwiegenden Atemwegserkrankungen wie Lungenkrebs führen. Verwenden Sie Ihren Trennschneider nicht um Asbest oder asbesthaltige Materialien zu schneiden oder in irgendeiner Form zu bearbeiten. Sollten Sie der Meinung sein, dass Sie Asbestfaserstoffe bearbeiten müssen, verständigen Sie umgehend Ihren Arbeitgeber.**

## Inhaltsverzeichnis


Einleitung .....	2	Bedienung .....	14
Warnhinweise und Aufkleber .....	3	2-Takt Mischung .....	14
Aufkleber .....	3	Starten und Anhalten .....	14
Beschreibung .....	4	nach dem Start .....	15
Begriffsbestimmung .....	5	schneiden von Asphalt, Teer	
Sicherheitsvorkehrungen .....	6	und armiertem Material .....	15
Vorbereitung .....	8	Arbeitstechnik .....	16
Sicherheitsausrüstung .....	8	Fehlersuche bei Schneidproblemen .....	17
weitere sicherheitsmassnahmen .....	8	Fehlersuche bei Motorproblemen .....	17
Körperliche Verfassung .....	9	Wartung und Einstellung .....	18
Trennscheiben, Typen und		Keilriemen wechseln und spannen .....	18
Einsatzgebiete .....	10	Arm umdrehen für beengte Schnitte .....	18
ECHO verstärkte Trennscheiben .....	10	Luffilter .....	19
Drehzahlbereich .....	10	Zündkerze .....	20
Höchstzahl .....	10	Benzinfilter ersetzen .....	20
Trennscheibenführung und		Vergasereinstellung .....	21
Befestigungsflansch .....	11	Auspuff und Kühlsystem reinigen .....	22
Notfallvorkehrungen .....	11	Kupplung und Höchstzahl prüfen .....	22
Glockentest .....	11	Lagerung .....	23
Wissenswertes über Trennscheiben .....	12	Entsorgungshinweise .....	23
Handhabung und Lagerung		Technische Daten .....	24
der Trennscheiben .....	12	EG - Konformitätserklärung .....	25
Montage der Trennscheibe .....	13	Gewährleistungs- und	
		Garantiebestimmungen .....	26

# Warnhinweise und Aufkleber

**⚠ GEFAHR**  
 Dieses Zeichen in Verbindung mit dem Wort "GEFAHR" macht auf eine Handlung oder Umstand aufmerksam, welche zu ernsthaften Verletzungen oder gar zum Tod des Bedieners oder Zuschauers führen wird.

**⚠ WARNUNG**  
 Dieses Zeichen in Verbindung mit dem Wort "WARNUNG" macht auf eine Handlung oder Umstand aufmerksam, welche zu ernsthaften Verletzungen oder gar zum Tod des Bedieners oder Zuschauers führen kann.

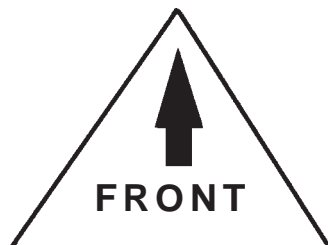
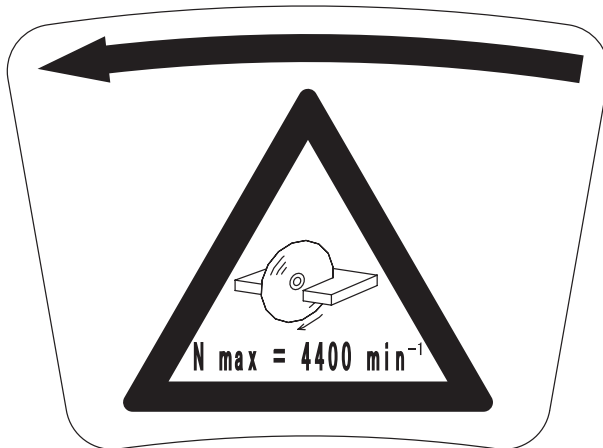
**⚠ VORSICHT**  
 Der Hinweis "VORSICHT" weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die kleinere oder schwerere Verletzungen auslösen kann, falls sie nicht behoben wird.

 Kreis mit umgekehrtem Schrägstrich bedeutet, dass das Dargestellte nicht zulässig ist.

**ANMERKUNG**  
 Dieser gerahmte Hinweis enthält Empfehlungen für Einsatz, Pflege und Instandhaltung des Geräts.

## Aufkleber

Nummer des Zubehörteils X503-005551



Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.

Tragen Sie Kopf-, Augen-, Atem-, und Gehörschutz während der Arbeit.

Beachten Sie diesen Aufkleber am Gerät. Die Gerätedarstellung im Abschnitt "Beschreibung" zeigt Ihnen an welcher Stelle er sich befindet. Versichern Sie sich, daß dieser Aufkleber leserlich und für Sie verständlich ist. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise darauf. Falls ein Aufkleber unleserlich geworden ist, bestellen Sie bitte einen neuen bei Ihrem ECHO-Vertragshändler.

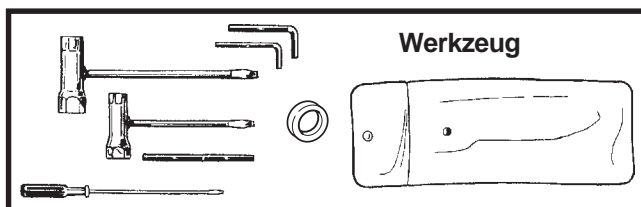
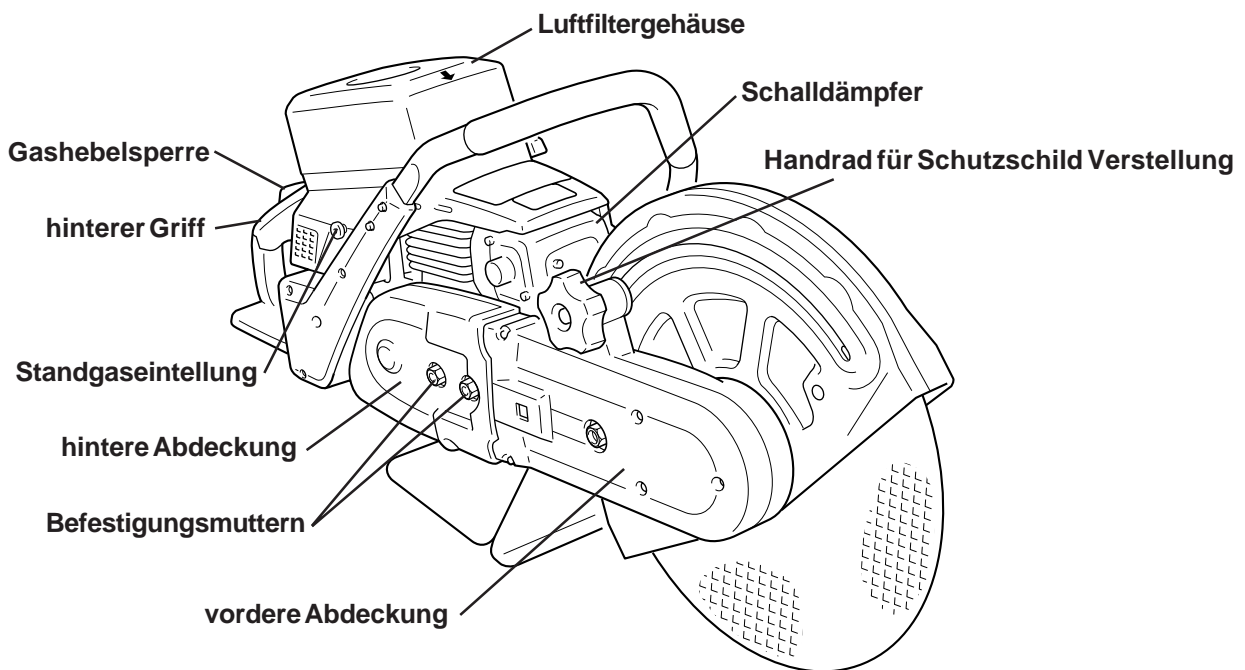
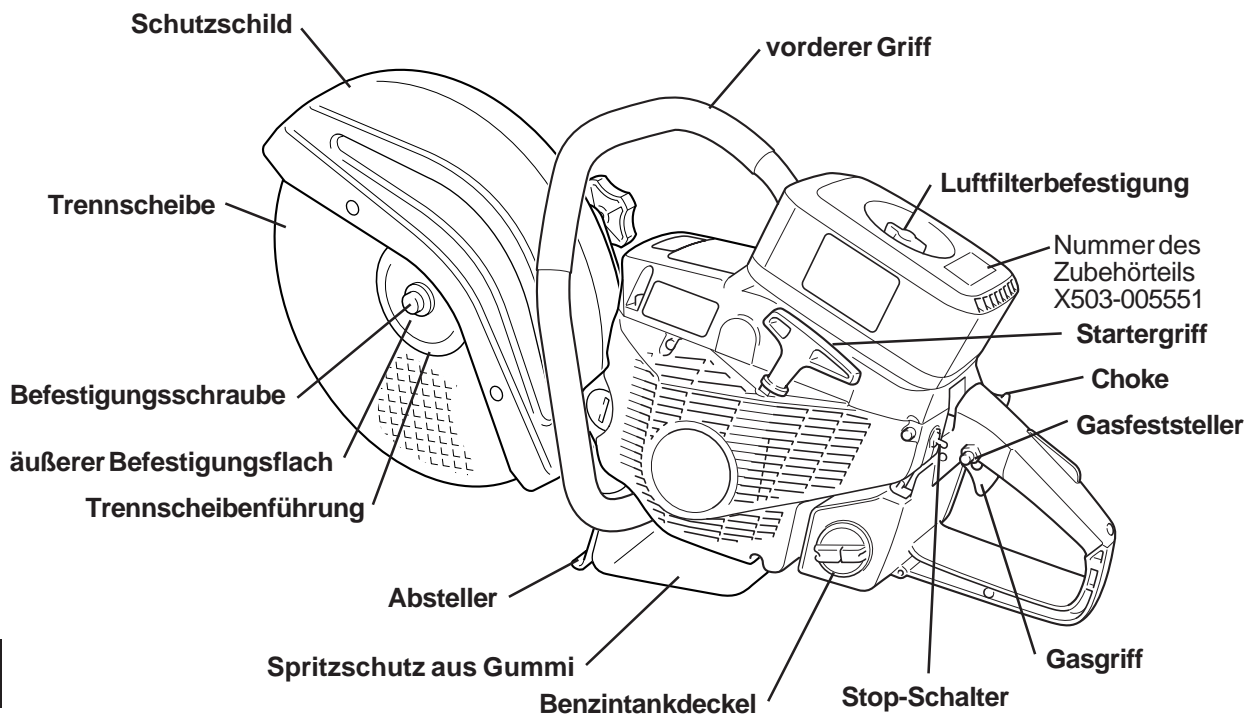
Maximale Umdrehungszahl der Trennscheibe ist angegeben.  
 Drehrichtung wird durch einen Pfeil angezeigt.

Montagerichtung des Luftfiltergehäuses ist angezeigt.

**ANMERKUNG**  
 Durch falsche Montage kann der Staub leichter in das Gehäuse eindringen.

Garantierter Schallleistungspegel.

# Beschreibung



# Begriffsbestimmung

**ANSI** – American National Standards Institute.

**Automatischer Siemenspanner** – Ein federgeführter Spanner im Führungsarm welcher die Riemenspannung konstant hält.

**Trennscheibenführung** – Scheibe, aus weichem Material, zwischen Trennscheibe und Befestigungsflansch, zum Druckausgleich und als Scheuerschutz.

**Chokehebel** – Damit wird während des Startvorgangs das Benzin/Luft-Gemisch angereichert.

**Kaltstart** – Startvorgang bei kaltem Motor unter Verwendung des Choke-Hebels.

**Wurf-Start** – Ein unsicherer Startvorgang weil das Gerät frei gehalten wird. Gerät während des Startens nicht frei halten.

**Atemschutz** – Um ein Einatmen von Staub zu verhindern.

**Motordrehzahl** – Umdrehungszahl an der Kurbelwelle.

**Gesichtsschutz** – Schutzschild vor den Augen und allen Gesichtsteilen, zur Erweiterung des minimal geforderten Augenschutzes.

**Kraftstoff** – Kraftstoff enthält Methylalkohol (Methanol) oder mehr als 10 % Ethylalkohol (Ethanol) welcher für Teile des Motors schädlich ist.

**Schutzbrille** – Eine Brille, mit bruchfesten Gläsern zum Schutz der Augen von vorn, oben und seitlich. Die Schutzbrille muss dem Auftruck Z 87 tragen, um den Sicherheitsstandarts zu entsprechen.

**Drehzahlbegrenzer** – Erlaubt dem Motor nur bis zu einer fest bestimmten Drehzahl zu drehen.

**Standgas** – Motordrehzahl bei welcher der Motor rund läuft, die Fliehkraftkupplung jedoch noch nicht greift.

**Stop-Schalter** – Erlaubt dem Bediener den Motor an- und abzustellen.

**Rückschlag** – Eine gefährliche Rückwärtsbewegung des Gerätes in einem Bogen nach oben zum Bediener hin. Diese Bewegung wird durch Kontakt mit einem Gegenstand im vorderen Teil der Trennscheibe ausgeöst.

**Maximaldrehzahl** – Die höchste Drehzahl des Motors ohne Belastung.

**Untersetzung** – Das Verhältnis zwischen Motordrehzahl und Drehzahl des Werkzeugs.

**Verstärkte trennscheibe** – Trennscheibe welche an beiden Seiten durch Einarbeiten eines Netzes aus Fieberglas verstärkt ist.

**Spindel** – Eine Achse oder Welle.

**Spindeldrehzahl** – Die Drehzahl mit der die Achse oder Welle rotiert.

**Gasfeststeller** – Ein Knopf mit welchem der Gasgriff in einer vorgegebenen Stellung, zum Starten des Motors, gehalten wird.

**Gashebelsperre** – Ein Sicherungshebel am hinteren Handgriff, welchen der Bediener gedrückt halten muss, um Gas geben zu können. Nach Loslassen geht der Motor in Standgas über.

**Gashebel** – Hebel zur Verstellung der Motordrehzahl.

**Zwei-Takt-Mischung** – Mischung enthält das Schmieröl für Zwei-Takt-Motoren. Es wird durch Mischen von 2-Takt-Öl und Kraftstoff hergestellt.

**Spritzdüse** – Konstante Berieselung des Steins oder Mauerwerks während der Arbeit mit Wasser um die Staubeentwicklung zu verringern und die Trennscheibe zu kühlen.

**Schutzschild** – Schützt den Bediener vor Zugriff auf das sich drehende Werkzeug ebenso wie vor Verschmutzungen welche von der sich drehenden Trennscheibe weggeschleudert wird.

**Werkzeugdrehzahl** – Die Anzahl an Umdrehungen (U/Min.) der Welle auf der die Trennscheibe montiert ist.

**Zugelassene Werkzeugdrehzahl** – Die auf der Trennscheibe aufgedruckte Höchstdrehzahl mit welcher die Trennscheibe betrieben werden darf. Wird vom Hersteller vorgegeben.

**Arbeitsdruck** – Die vom Bediener aufzubringende Kraft um die Trennscheibe gegen den Stein zu drücken, ähnlich wie beim Sägen mit dem Trennschneider.

# Sicherheitsvorkehrungen

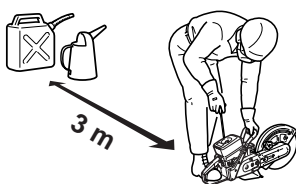


Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig. Vergewissern Sie sich, den Trennschneider sicher bedienen zu können, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler in der Bedienung unterweisen.

Tragen Sie Sicherheitsschuhe, anliegende Schnitzschutzkleidung und eine Schutzbrille.

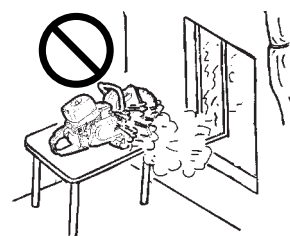
Tragen sie Augen- Gehör- und Köpfschutz. Tragen Sie Beinschutz wenn es erforderlich ist. Kleidung aus hitzebeständigem und reisfestem Material sollte von Rettungsmannschaften getragen werden.

Mit Kraftstoff vorsichtig umgehen. Beide Tankdeckel, am Gerät und am Kraftstoffkanister wieder fest verschließen. Entfernen Sie sich zum Starten des Geräts mindesten 3 m vom Kraftstoffkanister und vergewissern Sie sich, dass am Tankdeckel und am gesamten Kraftstoffsystem kein Kraftstoff ausläuft. Während des Tankvorgangs den Zündkerzenstecker abziehen.



**⚠ GEFAHR**

**Nach der Tankbefüllung den Deckel festdrehen und verschüttetes Benzin entfernen. Sollte ein Tankleck aufgetreten sein, dann darf den Trennschneider wegen Brandgefahr nicht gestartet werden. Der Tank muss ausgewechselt werden.**



**⚠ WARNUNG**

**Niemals das Gerät in geschlossenen oder schlecht belüftbaren Innenräumen benutzen. Die Abgase des Motors enthalten gefährliches Kohlenmonoxyd. Das Einatmen kann tödlich sein.**

## WICHTIG

- Vor jedem Einsatz.
- Nach jeder Betankung kontrollieren, dass Kraftstoff weder an den Benzinleitungen, deren Dichtungen noch am Tankdeckel austritt.
- Falls Benzin oder Benzindämpfe austreten besteht Brandgefahr. Stellen sie sofort den Betrieb des Gerätes ein und suchen sie einen Fachhändler auf, um das Kraftstoffsystem zu überprüfen und gegebenenfalls instand setzen zu lassen.
- Es ist nicht zulässig Kraftstoff bis über den Ansatz des Einfüllstutzens zu füllen.

Verwenden sie dieses benzinbetriebene Motorgerät ausschließlich in gut belüfteten Gebieten.

Gerät nicht einlagern wenn sich noch Kraftstoff im Tank befindet, da sich eventuell auslaufender Kraftstoff entzünden kann.

Vermeiden Sie Funken oder Feuer in der Umgebung von brennbarem Material.

Starten Sie den Trennschneider am Boden, dabei unbedingt darauf achten, dass sich die Trennscheibe frei bewegen kann. Das Gerät nicht mit dem Wurfstart anlassen, oder starten wenn die Trennscheibe Berührung mit einem Gegenstand hat.

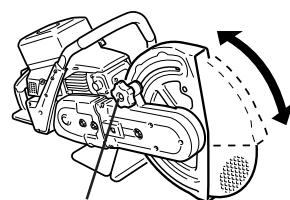
Während Sie arbeiten, müssen andere Personen einen Sicherheitsabstand von mindesten 9 m einhalten. Seien Sie sich bewusst, dass auch Zuschauer einen Gehör und Augenschutz tragen sollten. Starten Sie das Gerät erst, nachdem Sie sich einen sicheren Stand verschafft haben und der zu bearbeitende Bereich von Fremdkörpern befreit wurde.

Erlauben Sie niemandem den zu bearbeitenden Gegenstand zu halten.

Stellen Sie den Schutzschild so ein, dass Funken und Staub von Ihnen abgehalten werden. Das Schutzschild kann durch lösen des Handrades verstellt werden. Haben Sie den Schutzschild in die korrekte Stellung gebracht, fixieren Sie es indem Sie das Handrad fest anziehen. Arbeiten Sie nicht wenn der Schutzschild beschädigt, entfernt oder falsch eingestellt wurde; oder nicht festgestellt werden kann.

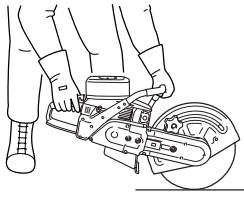


## Schutzschild einstellen



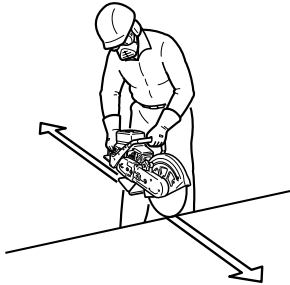
Handrad

CSG-680



Halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest, die rechte Hand am hinteren Griff und, wenn das Gerät läuft, die linke Hand am vorderen Griff. Halten Sie den Griff mit Daumen und Fingern fest umschlossen. Ein fester Griff erleichtert Ihnen die Kontrolle über das Gerät und vermindert die Gefahr des Rückschlages und des Wegrollen durch die sich drehende Schneidscheibe. Arbeiten Sie nie mit nur einer Hand am Gerät.

**Links der Schnittlinie stehen**



Halten Sie sich während der Arbeit links von der Schnittlinie, so dass kein Körperteil im Bereich der Trennscheibe ist. Während das Gerät läuft mit der Trennscheibe nicht in Kontakt kommen.

Alle Arbeiten mit voller Motordrehzahl ausführen, andernfalls kann die Kupplung durch schleifen beschädigt werden. Drehzahlerhöhung während die Trennscheibe schneidet kann einen starken Stoß oder Ruck auf das Gerät übertragen wodurch Sie die Kontrolle darüber verlieren können.

Nachdem Sie den Gashebel losgelassen haben, dauert es eine gewisse Zeit, bis die Trennscheibe zum Stillstand kommt. Halten Sie den Trennschneider bis die Scheibe steht fest in der Hand. Bevor Sie das Gerät absetzen immer den Stop-Schalter auf "OFF" stellen.

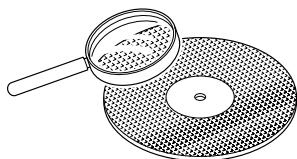
Transportieren Sie den Trennschneider ausschließlich mit stehendem Motor. Drehen Sie das Gerät dabei so, dass der heiße Auspuff von Ihnen weg zeigt. Berühren Sie den Heißen Auspuff und Zylinder nicht.

Entfernen Sie die Trennscheibe vor längerem Transport oder Lagerung. Lagern Sie die Trennscheiben eben, trocken und setzen Sie sie keiner großen Temperaturschwankung aus.

**Kein seitlicher Druck auf die Trennscheibe**



Nicht mit den seitlichen Flächen der Trennscheibe schrubben oder seitlichen Druck auf die Schleifscheibe während des Einsatzes ausüben. Vermeiden Sie ein kippen oder flattern der Maschine.



**Trennscheibe auf Beschädigungen prüfen**

Verwenden Sie neue geeignete und vom Durchmesser, Stärke und Montagebohrung her passende Trennscheiben. Die Trennscheibenführung und der Montageflansch dürfen nicht beschädigt sein und der Montagebolzen muss fest angezogen sein.

Die Trennscheiben vor Gebrauch gründlich auf Bruch, Absplitterung oder Verzug prüfen. Verwenden Sie keine Trennscheiben welche herunter gefallen sind.

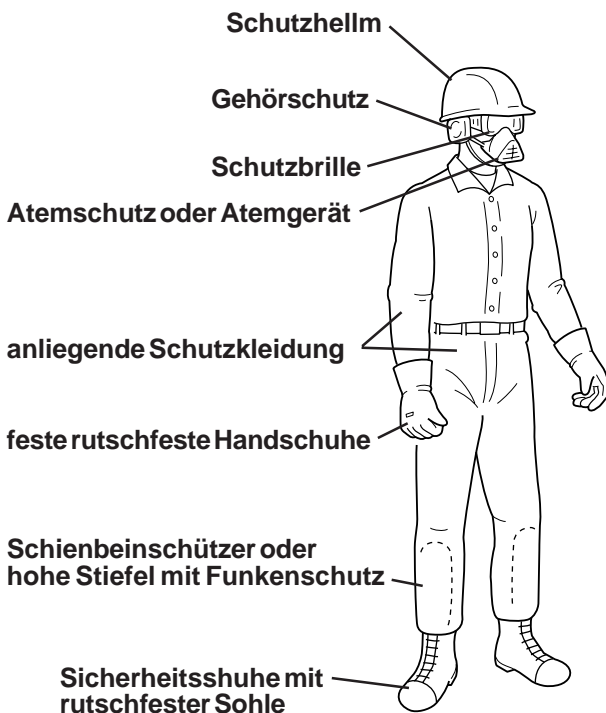
Alle in dieser Bedienungsanleitung genannten Hinweise zur Reparatur und Pflege sind notwendig und müssen vom Bediener eingehalten werden. Alle notwendigen Arbeiten und Einstellungen welche nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, sollten ausschließlich von einem qualifizierten ECHO-Fachhändler ausgeführt werden.

Überdrehen des Motors, eine falsche Riemenscheibe der Keilriemenübertragung kann zu gefährlicher Überdrehzahl der Trennscheibe führen. Montieren Sie nur die passenden Original Riemenscheiben und Keilriemen im Antriebsstrakt. Maximaldrehzahl wird über einen Drehzahlbegrenzer kontrolliert. Sollten Sieden Eindruck erhalten, dass der Drehzahlbegrenzer nicht korrekt arbeitet, kontrollieren Sie diese mit selbst einem Drehzahlmesser oder überlassen lassen Sie dies Ihren ECHO-Fachhändler.

# Vorbereitung

## Sicherheitsausrüstung

**⚠️ WARNUNG**  
Bediener von Trennschneidern sind bei unsachgemäßer Bedienung oder nichtbefolgen der Sicherheitsmaßnahmen verletzungsgefährdet. Sicherheitsausrüstung muss während der Arbeit getragen werden.



- Sie müssen eine Schutzbrille tragen, welche das CE Zeichen oder den ANSI Standard Z 87. (Z 87 ist eingedruckt) erfüllt. Diese Schutzbrille muss auch unter einem Gesichtsschutz getragen werden wenn die Gefahr herumfliegender Kleistteile besteht.
- Gehörschutz tragen. (Siehe "GEFAHR" Seite 15)
- Tragen Sie eine Atemgerät oder Atemschutz wenn Sie in Beton, Stein, Ziegelstein oder anderen fein staubenden Materialien arbeiten. Verwenden Sie eine Wasserspreklerinrichtung um den Staub zu binden.
- Die Kleidung sollte natürliche Stoffe enthalten, feuerbeständig sein und nicht schmelzen. Sie sollte möglichst alle Körperstellen bedecken, eng anliegen und Ihnen ausreichend Bewegungsfreiheit gewähren. Tragen Sie keine Krawatten oder Schmuck.
- Tragen Sie Sicherheitstiefel mit rutschfester Sohle. Die Stiefel sollten so hoch sein, dass Ihr Schienbein geschützt ist, oder Sie sollten zusätzliche Schienbeinschützer tragen.
- Tragen Sie verstärkte rutschfeste Arbeitshandschuhe um den Halt am Handgriff zu verbessern. Die Übertragung unangenehmer Vibrationen wird dadurch auch gemildert.

## weitere sicherheitsmassnahmen



Zuschauer, Kinder und Arbeitskollegen warnen, dass diese während der Arbeit nicht näher als 9 m an den Bediener herantreten. Stoppen Sie den Trennschneider unverzüglich falls eine Person den 9 m Sicherheitsradius betritt. Arbeitskollegen die innerhalb des Sicherheitsradius arbeiten, müssen zu Ihrem eigenen Schutz die gleiche Sicherheitskleidung wie der Bediener tragen.



## Körperliche Verfassung



Ihre Geschicklichkeit und/oder Handfertigkeit können durch Krankheit, den Genuss von Alkohol oder anderen Ihr Reaktionsvermögen beeinflussende Substanzen beeinträchtigt werden. Arbeiten Sie nur, wenn Sie sich körperlich und geistig vollkommen Gesund fühlen.

### **WARNUNG**

#### Vorkehrungen gegen Vibration und Kälte

Es wird vermutet, dass eine Beschwerde namens Raynaud-Syndrom, die die Finger bestimmter Personen befällt, durch Arbeit bei Vibration und Kälte herbeigeführt werden kann. Ihr ECHO Trennschneider ist daher mit stoßdämpfenden Halterungen ausgerüstet, die zur Verringerung der über die Griffe übertragenen Vibrationen bestimmt sind. Wenn man bei Vibration und Kälte arbeitet, kann sich ein Prickeln und Brennen bemerkbar machen, dem sich Farblosigkeit und Gefühllosigkeit der Finger anschließen. Die nachstehend aufgeführten Vorkehrungen sind sehr zu empfehlen, da die Mindestwerte, bei denen diese Krankheit ausgelöst wird, nicht bekannt sind.

- Den Körper, insbesondere Kopf und Nacken, Füße und Fußgelenke sowie Hände und Handgelenke, warmhalten.
- Häufige Pausen einlegen. In deren Verlauf Sie den Kreislauf durch intensive Armübungen anregen und nicht rauchen.
- Die Anzahl der Betriebsstunden auf ein Minimum reduzieren. Jeden Arbeitstag so einteilen, dass auch andere Arbeiten verrichtet werden, bei denen keine Motorsäge oder ein anderes handgeführtes Motorgerät eingesetzt wird.
- Wenn Ihre Finger schmerzen, rot und angeschwollen sind, und schließlich ganz bleich und gefühllos werden, müssen Sie den Arzt aufsuchen, bevor Sie sich wieder der Kälte und Vibrationen aussetzen.



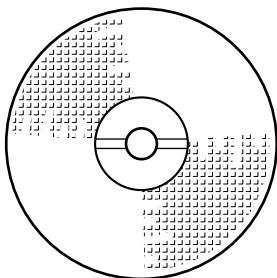
# Trennscheiben, Typen und Einsatzgebiete

## ECHO verstärkte Trennscheiben

ECHO Trennscheiben tragen eine Kennzeichnung über Materialzusammensetzung und Einsatzzweck. Die verschiedenen Trennscheiben sind unten beschrieben.

Bezeichnung	Haupteinsatz	Alternativer Einsatz	trocken oder nass
Metall	Allgemein für leichten und rostfreien Stahl,; Rundstahl, Rohre	Aluminum und weiches Blech, für Nichtmetalle weniger geeignet	trocken
Stahl	Stahl, Gußeisen und Betonröhren	Alle, ausgenommen sehr harte Metalle	trocken
Hartmetall	Gehärteter, geschmiedeter oder legierter Stahl	Keine Anwendung bei Nichtmetalle	trocken
Stein	Sämtliches Mauerwerk, Steinprodukte, Asphalt	Nicht für Metalle	trocken oder konstanter Wasserfluss
Diammandscheibe	Stein, Beton, Ziegel	Nicht für Metall oder Stahlbeton	trocken

## Drehzahlbereich



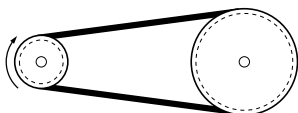
Aufdruck auf der Trennscheibe beachten

Die Höchstdrehzahl welche auf den verstärkten Trennscheiben aufgedruckt ist kann von 4000 bis 4400 U/Min. reichen. Dies ist die mindestens erforderliche Drehzahl für dieses Gerät. Trennscheiben welche unter 4400 Umdrehungen angegeben sind, sind nicht für diesen Trennschneider geeignet.

## Höchstzahl

Die Trennscheibe dreht mit der gleichen Geschwindigkeit wie die Antriebswelle auf welcher sie montiert ist. Achten Sie darauf, dass die Trennscheibe nicht mehr als mit 4400 U/Min. dreht. (Siehe dazu "Motordrehzahl und Drehzahl der Trennscheibe" im nächsten Abschnitt).

## Motordrehzahl und Drehzahl der Trennscheibe

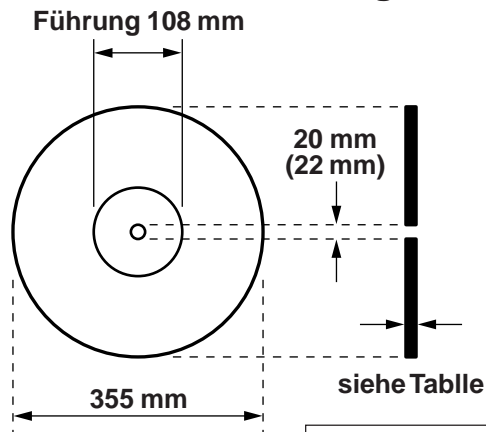


**Motordrehzahl**  
**9500 U/Min. ± 500 U/Min.**  
 = auf **3930 bis**  
**4370 U/Min.**  
**an der Trennscheibe**

Die Untersetzung vom Motordrehzahl zur Drehzahl der Trennscheibe beträgt 2.3 zu 1.

Ihr Trennschneider hat einen Drehzahlbegrenzer der die Maximaldrehzahl auf 9500 U/Min. (Toleranz 500 U/Min.) begrenzt. Dadurch wird die Drehzahl der Trennscheibe auf 3930 bis 4370 U/Min. begrenzt - was innerhalb des Sicherheitsbereichs von 4400 U/Min. der Trennscheiben liegt. Sollte die Maximaldrehzahl überschritten werden, bringen Sie den Trennschneider zu Ihrem ECHO-Fachhändler zur richtigen Einstellung, bevor Sie damit weiterarbeiten.

## Trennschibenführung und Befestigungsflansch



Die Trennscheibenführung ist an beiden Seiten der Scheibe haben eine dämpfende Funktion um den Druck der Befestigungsflansche und den Schlupf zwischen Flansch und Scheibe auszugleichen. Die Führung beträgt 108 mm im Durchmesser. Achten Sie darauf dass diese Führung nicht beschädigt oder zerkratzt wird und sich bei der Montage kein Fremdkörper dazwischen befindet.

Abmessungen Trennscheiben			
	Scheiben $\varnothing$	Montagebohrung $\varnothing$	Dicke
Schruppscheiben	355 mm	20 mm (22 mm mit Adapter)	4 mm
Diamandscheiben	355 mm	20 mm (22 mm mit Adapter)	3 mm

## Notfallvorkehrungen

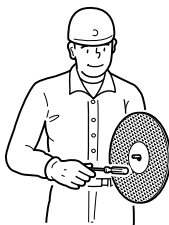


### WARNUNG

- Mit einem Trennschneider nicht schleifen oder seitlichen Druck auf die Trennscheibe ausüben.
- Trennscheibe nicht montieren wenn die Trennscheibenführung beschädigt ist. Anzugsdrehmoment unbedingt beachten. 20 N•m (200 kgf•cm). Niemals mit voller Kraft anziehen. Das Gewinde könnte beschädigt werden.
- Vor einem Einsatz die Trennscheibe sorgfältig auf Verzug, Feuchtigkeit, Bruch, Absplinterung und Hitzeschäden überprüfen.
- Verwenden Sie keine Trennscheiben die heruntergefallen sind.

Der ECHO-Trennschneider kann bei Feuerwehr und Rettungsdiensten eingesetzt werden. Da beim Arbeiten Funken entstehen können, sollte das Gerät nicht in Explosions- und / oder Feuert gefährdeter Umgebung eingesetzt werden.

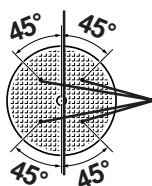
## Glockentest



Brüche oder defekte an einer Trennscheibe sind nicht immer sichtbar. Mit dem "Glockentest" stellen Sie fest ob die Trennscheibe in Ordnung ist. Machen Sie bevor sie eine Trennscheibe, ob neu oder gebraucht, montieren immer diesen Test.

Halten sie die Trennscheibe frei, indem Sie Ihren Finger durch die Montagebohrung stecken. Klopfen Sie leicht mit einem nicht-metallenen Gegenstand im mittleren Bereich (siehe Abbildung) - nicht am Rand - gegen die Scheibe. Von unbeschädigte Scheiben erhalten Sie einen "Klingelton", beschädigte Scheiben geben ein dumpfes metallisches Geräusch von sich.

Mittellinie

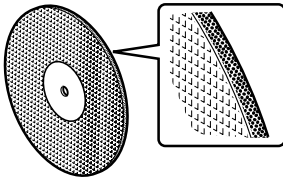


hier "klopfen"

### WICHTIG

Ist die zu testende Trennscheibe schmutzig oder feucht oder Sie klopfen auf die senkrechte Mittellinie ist der entstehende Ton gedämpft und der Test kann nicht zur Beurteilung herangezogen werden.

## Wissenswertes über Trennscheiben



ECHO Trennscheiben werden hergestellt, indem eine Lage festes Faser-Netz-Materials in eine Form gelegt wird, diese wird dann mit einer Mischung aus Harz und Scheuerpartikeln übergossen. Anschließend wird nochmals eine Lage Faser-Netz auf die Harzmischung aufgebracht. Das ganze verbindet sich und wird anschließend getrocknet.

Mit den Trennscheiben können Sie je nach Materialzusammensetzung, Größe und Dicke die unterschiedlichsten Werkstoffe bearbeiten. Die Verstärkung an beiden Seiten verleiht der Trennscheibe Härte und Stabilität.

Beachten Sie immer die Hinweise auf der Trennscheibe. Arbeitet die Scheibe nicht zufriedenstellend, kann es an der falschen Materialzusammensetzung liegen. Dies kann zur Zerstörung der Trennscheibe und zu Verletzungen des Bedieners führen.



### WARNUNG

**Keinen seitlichen Druck auf die Trennscheibe ausüben.**

**Benutzen Sie ausschließlich verstärkte ECHO Trennscheiben oder von ECHO für dieses Gerät freigegebene Scheiben. Zu dicke Trennscheiben oder mit nicht passender Montagebohrung können zerbrechen und den Bediener verletzen. Ebenso wenn die Trennscheibe gebrochen, unrund oder beschädigt ist.**

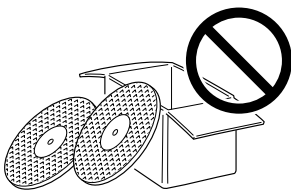
**Kein seitlicher Druck auf die Trennscheibe**



Eine Trennscheibe hält einen hohen Druck stand, solange dieser gerade und nicht seitlich auf die Scheibe ausgeübt wird. Aus diesem Grund dürfen Sie nur gerade Schnitte ausführen und während des Schnittes den Trennschneider nicht kippen oder wackeln .

Wird der Trennschneider stark eingesetzt, vor jeder Benutzung eine neue Scheibe montieren. Gebrauchte Trennscheiben können, wenn sie den "Glockentest" (siehe Seite 11) bestehen für kleiner Einsätze verwendet werden.

## Handhabung und Lagerung der Trennscheiben



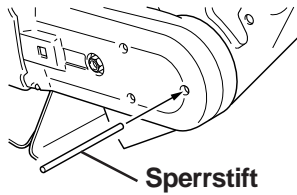
Bevor Sie die Trennscheibe montieren immer auf Verformungen, Beschädigung oder gebrochene Kanten untersuchen.

Verformte Trennscheiben schneiden nicht zuverlässig und können brechen. Lagern Sie Ihre Trennscheiben immer flach liegend auf einem ebenen und trockenen Untergrund. Wenn Sie mehrere Scheiben stapeln legen Sie einen Karton oder Papier als Schutz zwischen die einzelnen Trennscheiben.

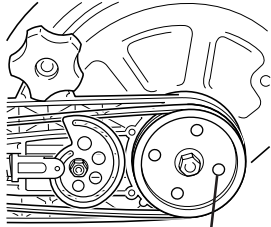


Feuchtigkeit und Hitze, beides kann zu Schäden führen. Die Trennscheiben nicht ungeschützt der Sonne oder hohen Temperaturen aussetzen. Halten Sie die Trennscheibe immer trocken. Lagern Sie sie bei geringer Luftfeuchtigkeit und mäßigen Temperaturen. Bei Nassschnitten gehen Sie zur Vorbeugung von Feuchtigkeitsschäden wie folgt vor. Die Trennscheibe darf sich nicht mit Wasser vollsaugen. Erst die Scheibe auf Drehzahl bringen und dann den Wasserzufluß öffnen. Nach Beendigung der Arbeit, das Wasser abstellen und die Scheibe noch ca. 10 Sekunden unter voller Drehzahl "trocknen".

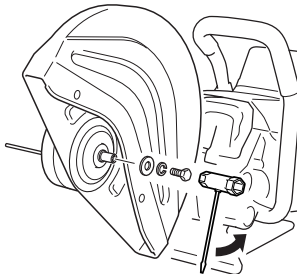
## Montage der Trennscheibe



Sperrstift



Loch in der großen Riemenscheibe



Steckschlüssel 17x19 mm  
Montagebolzen, Scheiben  
und äußeren Flansch  
entfernen



Trennscheibe

festdrehen

Sperrstift einführen.

Antriebswelle drehen, bis der Sperrstift in das Loch der großen Riemenscheibe einrastet.

Montagebolzen mit einem 17 mm Steckschlüssel lösen.

Montagebolzen, Unterlegscheibe und äußeren Flansch entfernen, den inneren Flansch belassen.

Trennscheibe auf die Welle zwischen die beiden Flansche montieren.

Unterlegscheibe, Sicherungsring und Montagebolzen montieren.

Montagebolzen sicher anziehen.



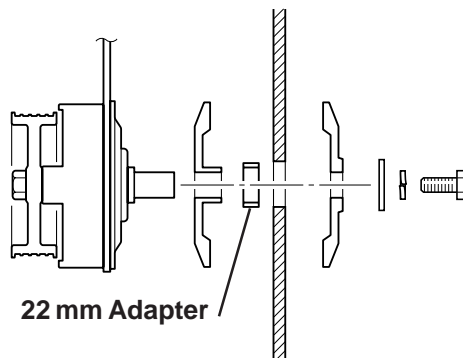
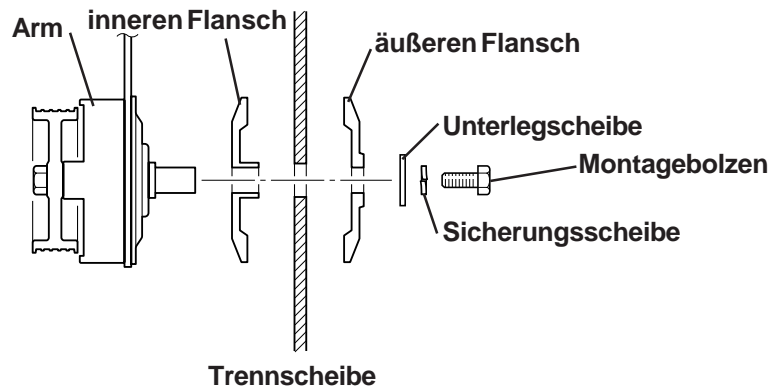
### WARNUNG

- **Bevor Sie fest ziehen, überprüfen ob die Flansche sicher sitzen und nicht auf dem Montagebolzen oder Gewinde spannen. Nicht fester als mit 20 N•m (200 kgf•cm) anziehen, um die Trennscheibenführung nicht zu zerstören. Niemals mit voller Kraft anziehen. Das Gewinde könnte beschädigt werden.**

- **Innerer und äußerer Flansche können nicht getauscht werden, ansonsten wird die Trennscheibe gesperrt und beschädigt .**

### ANMERKUNG

Der Arm kann abgenommen und umgedreht, mit der Trennscheibe nach außen, montiert werden. Anweisung Seite 18 beachten.



22 mm Adapter

# Bedienung

## 2-Takt Mischung

- Der Kraftstoff ist eine Mischung aus bleifreiem Normalbenzin (mindest 89 Oktan) und einem namhaften 2-Takt Öl. Verwenden Sie kein Benzin das Methylalkohol oder mehr als 10% Äthylalkohol enthält.
  - Als Mischungsverhältnis empfehlen wir; 50 Teile Benzin zu 1 Teil 2-Takt-Öl (2 %) mit ISO-L-EGD Standard ( ISO/CD 13738 ), JASO FC, FD Öl und mit ECHO Premium 50 : 1 Öl.
    - Nicht direkt im Kraftstofftank mischen.
    - Vermeiden Sie ein Verschütten von Benzin oder Öl. Verschütteten Kraftstoff sofort abwischen.
    - Mit Kraftstoff vorsichtig umgehen. Kraftstoff ist leicht entflammbar.
    - Kraftstoff ausschließlich in dafür zugelassenen Kanistern aufbewahren.
1. Die Hälfte des Benzins in den Kanister geben.
  2. Die entsprechende Menge Öl dazugeben und mischen.
  3. Das restliche Benzin zugeben und nochmals mischen.
  4. Tank verschließen und verschütteten Kraftstoff abwischen.

### WICHTIG

Nicht im Tank mischen.

## Starten und Anhalten

### sichere Starttechnik



Stellen Sie den Trennschneider fest auf den Boden, achten Sie darauf, dass die Trennscheibe frei ist. Fassen Sie den vorderen Griff mit der linken Hand. Halten Sie den hinteren Griff mit dem Schuh (siehe Abbildung) am Boden. Straten Sie den Trennschneider nie mit einem "Wurfstart".



### WARNUNG

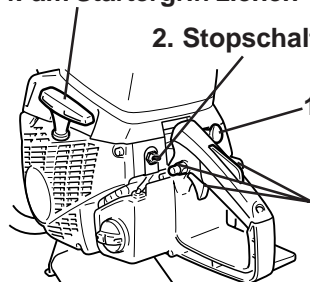
Die Trennscheibe beginnt sich, wenn Sie mit dem Gasfeststellknopf starten, nach dem Start zu drehen. Trennscheibe frei halten.

### WICHTIG

- Gerät auf lose Schrauben und Muttern vor dem Start überprüfen.
- Arbeitsbereich vor Beginn von Unrat säubern.
- Gerät immer fest halten.
- Mit kurzen Zügen starten. das Starterseil nur 1/2 bis 2/3 der Seillänge herausziehen.
- Den Startergriff nicht gegen das Gehäuse zurückschnappen lassen.

### Kaltstart

#### 4. am Startergriff ziehen



2. Stoppschalter auf "ON" stellen

1. Chokehebel ziehen



3. Gashebel und Gashebelsperr drücken, und Gasfeststeller einrasten, dann Gashebel loslassen

6. Gashebel drücken damit Gasfeststeller gelöst wird

1. Choke-Hebel ganz herausziehen.
2. Stop-Schalter auf "ON" stellen.
3. Gashebel und Gashebelsperre gleichzeitig drücken und dabei den Gasfeststellknopf für den Startvorgang einrasten.
4. Motor starten, indem Sie den Startergriff zügig, jedoch nur etwa 1/2 bis 2/3 der Seillänge herausziehen. Ein komplettes herausziehen des Starterseils kann den Starter beschädigen.
5. Den Choke-Hebel hineinschieben, sobald der Motor zündet, und weiter anziehen bis der Motor läuft. Bei kalter Witterung den Motor kurz mit gezogenem Choke warmlaufen lassen, jedoch nicht mit gezogenem Choke arbeiten.
6. Sobald der Motor läuft, den Gasfeststellknopf lösen. Sie können die Motordrehzahl jetzt über den Gashebel regulieren.

## Motor anhalten

Stop-Schalter nach unten drücken um den Motor zu stoppen. Trennscheibe so lange frei halten, bis sie sich nicht mehr dreht.

Sollte der Motor nicht anhalten, nachdem Sie den Stop-Schalter nach unten gedrückt haben, den Choke-Hebel ganz herausziehen. Der Motor "ersäuft" und wird dadurch angehalten. Die Trennscheibe bis zum völligen Stillstand frei halten.

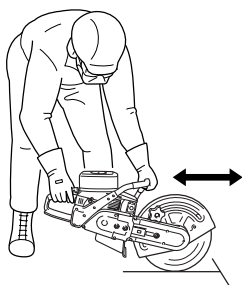
### WARNUNG

**Wenn Sie mit gedrücktem Gasfeststellknopf starten beginnt sich die Trennscheibe nach dem Start sofort zu drehen. Trennscheibe frei halten. Wenn Sie den Gasgriff loslassen, dreht sich die Scheibe noch nach. Bis zum völligen Stillstand Scheibe frei halten.**

## Warmstart

Wenn der Motor vom vorhergehenden Betrieb noch warm ist den Stop-Schalter auf "ON" stellen. Den Choke-Hebel hineindrücken. In Standgas, ohne Verwendung des Gasfeststellers starten. Startet der Motor nicht, noch-mals mit eingerastetem Gasfeststeller starten. Der Choke wird nur bei abgekühltem Motor benötigt. Um ein "überfetten" oder "ersaufen" des Motors zu vermeiden, versuchen Sie den Motor immer zuerst ohne Choke zu starten.

## nach dem Start



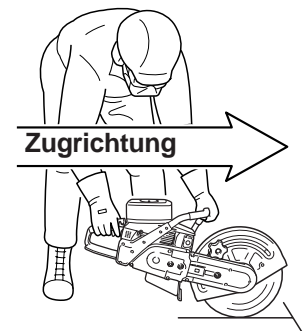
1. Gashebel drücken, damit der Gasfeststeller löst.
2. Motor kurz "warmlaufen" lassen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
3. Nehmen Sie links vom Trennschneider Ihren Standpunkt ein. Niemals mit dem Körper hinter das Gerät kommen. Halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest. Bringen Sie die Trennscheibe auf Arbeitsdrehzahl und führen das Gerät vorsichtig an das zu bearbeitende Werkstück heran.

## schneiden von Asphalt, Teer und armiertem Material



Alter, kalter und verhärteter Asphalt kann gut mit einer Steinscheibe geschnitten werden, jedoch verteert die Trennscheibe leicht. Frischer Asphalt und geteerte Oberflächen können die Scheibe verkleben und die Schnittleistung verringern. Einige Teer- oder Harzgetränzte Materialien können diesen Trennscheiben Probleme bereiten.

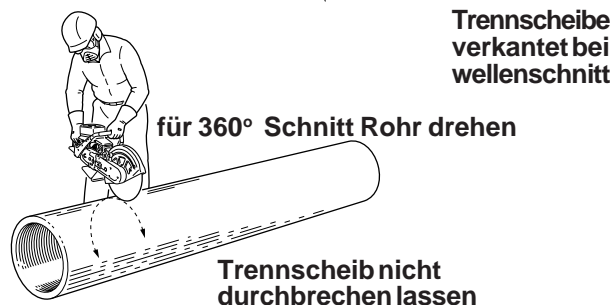
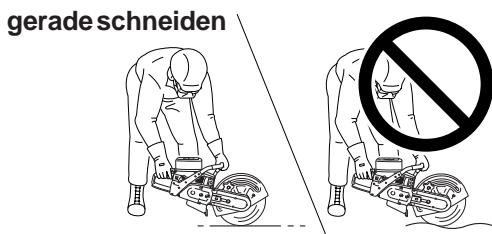
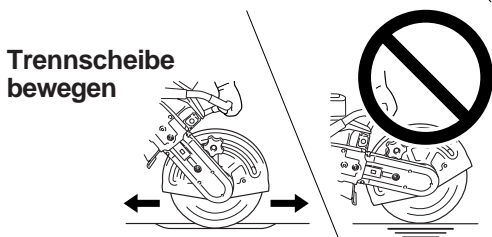
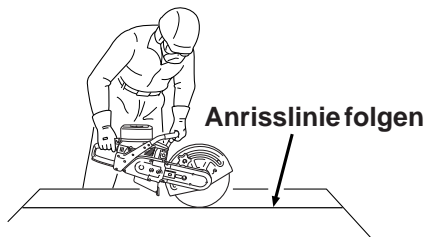
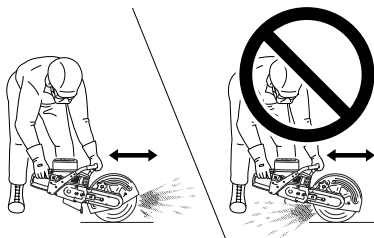
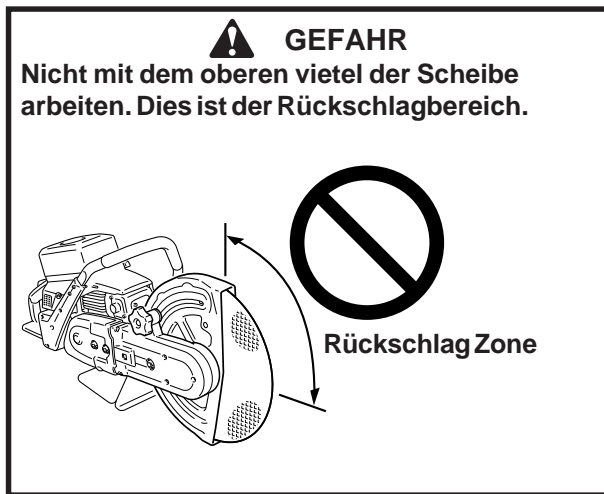
Armirtes Mauerwerk wird am besten mit einer Steinscheibe geschnitten, da diese dafür besser geeignet ist als eine Scheibe für Metall. Der Verschleiß ist jedoch etwas höher.



### GEFAHR

- Mit dem Gerät nicht über Brusthöhe arbeiten. Das Gerät ist schwer zu halten und Staub und Funken treffen Ihren Körper.
- Gehörschutz tragen. Sie riskieren Taubheit besonders wenn die Schallwellen an nahegelegenen Flächen zurückgeworfen und verstärkt werden.
- Nehmen Sie keine unangenehme oder gefährliche Bedienposition ein. Sorgen Sie immer für sicheren Stand mit beiden Füßen und halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest. Arbeiten Sie nie nur mit einer Hand.
- Wenn die Trennscheibe das Werkstück berührt, muß Ihnen bewußt sein, dass das Gerät nach vorne gezogen wird. Schicken Sie Zuschauer weg.

## Arbeitstechnik



Das Hauptaugenmerk muss darauf gerichtet sein, ein Überhitzen der Trennscheibe zu vermeiden, und ein Einklemmen, Verkanten oder sonstige ungewöhnlicher Belastung zu verhindern.

- Schutzschild so einstellen dass die Funken von Ihnen weg geleitet werden.
- Führen Sie nur gerade Schnitte aus. Benutzen Sie eine Anrisslinie für lange Schnitte zur sicheren Führung.
- Nehmen Sie eine bequeme sichere Stellung links des Gerätes ein. Halten Sie den Trennscheider mit beiden Händen fest.
- Bevor Sie das Gerät zum Schnitt ansetzen Motor immer auf volle Drehzahl bringen. Kommt die Trennscheibe während der Beschleunigungsphase mit dem Werkstück in Kontakt, zieht das Gerät nach vorn, dadurch können Sie die Kontrolle darüber verlieren. Führen Sie die Trennscheibe vorsichtig an das Werkstück heran. Drücken Sie nicht, und achten Sie darauf, dass das Gerät nicht hüpfet. Gerät immer fest halten, nicht kippen oder wackeln.
- Die Trennscheibe immer entlang der Anrisslinie bewegen, nicht auf einer Stelle verweilen. Es kann sonst ein Hitzestau entstehen wodurch die Trennscheibe verglasten kann oder beschädigt wird. Ein zu hoher Arbeitsdruck führt auch zu Überhitzung.
- Schneiden Sie eine flache gerade Rille. Keine Kurven schneiden, die Trennscheibe kann verkanten.
- Immer wieder über die Rille fahren, bis der Schnitt fertig ist
- Bei größeren Schnitten die Trennscheibe oft abkühlen lassen.
- Niemals einen seitlichen Druck oder Schlag auf die Trennscheibe ausüben .
- Wenn Sie Rohre mit großem Durchmesser durchtrennen, immer rundherum arbeiten, nicht versuchen durchzutrennen. Wenn ein größerer Teil aus der Trennscheibe ausbricht, verkantet die Scheibe und schlägt blitzartig zurück.
- Bevor Sie Material schneiden, welches Sie nicht vollständig der Länge nach durchtrennen können, achten Sie darauf, dass es nicht bricht. Bedenken Sie auch, dass nach durchtrennen des Rohrs die beiden Teile gegeneinander fallen und die Trennscheibe verkleben können.

### ANMERKUNG

Immer mit voller Drehzahl arbeiten. Wenn Sie nicht mit Vollgas arbeiten kann die Kupplung durchrutschen, überhitzen und Schaden nehmen.



## Fehlersuche bei Schnittproblemen

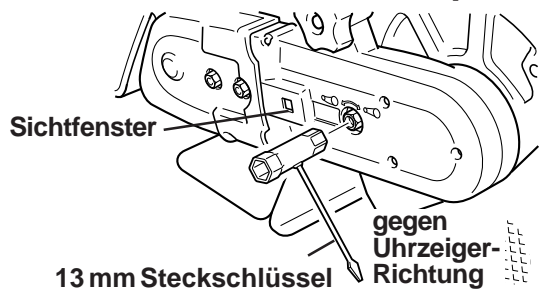
Störung	mögliche Ursache	Lösung
Trennscheibe bleibt bei Druck stehen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druck zu hoch</li> <li>2. Trennscheibe verkantet</li> <li>3. Scheibe eingeklemmt</li> <li>4. Antriebsriemen locker</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nicht so stark drücken</li> <li>2. Gerät gerade halten</li> <li>3. Werkstücke auseinanderrücken</li> <li>4. Riemen Spannung einstellen</li> </ol>
Keilriemen hat Schlupf und kann nicht richtig gespannt werden	Keilriemen überdehnt	Keilriemen ersetzen
Schlechter Schnitt - Trennscheibe im äußeren Bereich verfärbt	Hitzeschaden	Wenn möglich mit Wasser kühlen

## Fehlersuche bei Motorproblemn

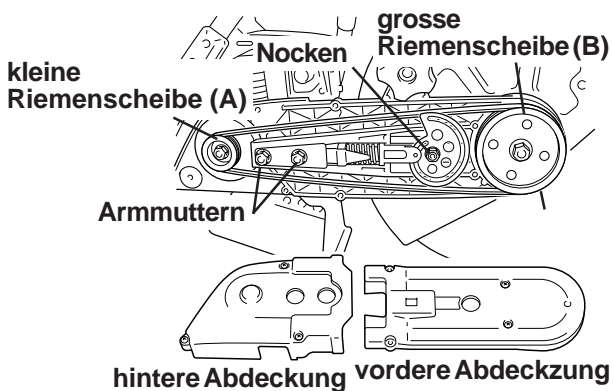
Störung	mögliche Ursache	Lösung
Motor springt nicht an	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstoff fehlt.</li> <li>2. Stop-Schalter auf OFF.</li> <li>3. Motor "gersoffen".</li>   <li>4. Benzinfilter verstopft.</li> <li>5. Zugestopft Luftfilter.</li> <li>6. Zündkerzenstecker defekt.</li> <li>7. Schwungrad oder Zündkabel defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstoff tanken.</li> <li>2. Stop-Schalter auf ON stellen.</li> <li>3. Zündkerze heraus schrauben, Zündschalter auf OFF stellen und am Starter ziehen, bis kein Benzin mehr im Zylinder ist. Eine trockenen saubere Zündkerze einschrauben.</li> <li>4. Benzinfilter erneuern, Benzinleitungen kontrollieren.</li> <li>5. Den Luftfilter reinigen oder auswechseln.</li> <li>6. Zündkerzenstecker erneuern.</li> <li>7. Wenden Sie sich an Ihren ECHO-Fachhändler.</li> </ol>
Motor springt schlecht an	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siehe oben.</li> <li>2. Kraftstoff ist alt oder hat sich entmischt oder mit Wasser zersetzt.</li> <li>3. Luft/Kraftstoff Mischungsverhältnis falsch.</li>   <li>4. Vergaser verstellt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siehe oben.</li> <li>2. Tank mit neuem Kraftstoff befüllen.</li>   <li>3. Motor ist überhitzt und ersoffen Zündkerze heraus schrauben, mehrmals am Starter durchziehen, neue Kerze montieren, Starteinstellungen überprüfen.</li> <li>4. Siehe Vergasereinstellung oder ECHO-Fachhändler.</li> </ol>
Motor geht aus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergaser verschmutzt</li> <li>2. Vergaser verstellt.</li>   <li>3. schwacher Zündfunke oder Zündaussetzer.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ECHO-Fachhändler.</li> <li>2. Siehe Vergasereinstellung oder ECHO-Fachhändler.</li> <li>3. ECHO-Fachhändler.</li> </ol>
Motor überhitzt und / oder Leistungsabfall unter Belastung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zu wenig Öl.</li> <li>2. Kühlluftweg und Kühlrippen verschmutzt.</li> <li>3. Vergasereinstellung zu mager.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. richtige Mischung verwenden.</li> <li>2. Reinigen.</li>   <li>3. Vergaser richtig einstellen oder ECHO-Fachhändler.</li> </ol>

# Wartung und Einstellung

## Keilriemen wechseln und spannen

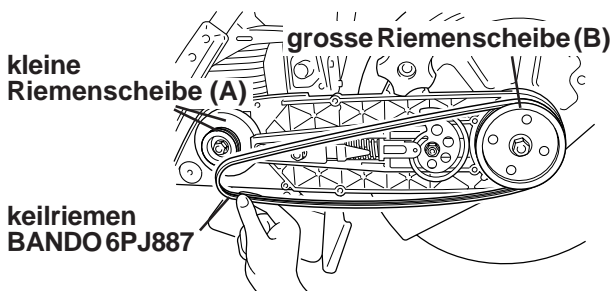


1. Stop-Schalter auf (STOP) stellen.
2. Riemenspanner (mit 13 mm Steckschlüssel) lösen durch links drehen.

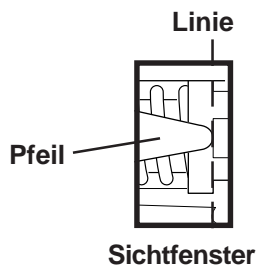


3. Hintere und vordere Abdeckung abmontieren. (Sieben Schrauben)
4. Mit dem 13 mm Steckschlüssel die Armmuttern leicht lösen.

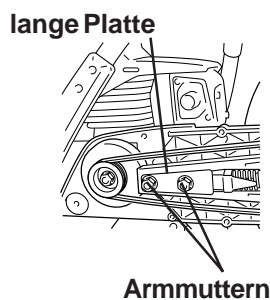
5. Arm zur kleinen Riemenscheibe hin schieben. Keilriemen abnehmen. Den neuen Keilriemen zuerst auf die kleine Riemenscheibe (A) auflegen, anschließen über die große Riemenscheibe (B).



6. Abdeckungen wieder montieren. Den Nocken für die Riemenspannung nach rechts drehen bis die spitze des Pfeils im Sichtfenster die Linie erreicht hat (siehe Zeichnung).
7. Das Ende des Arms mehrere male leicht nach oben und unten bewegen. Dadurch wird der Keilriemen automatisch gespannt.
8. Die Armmuttern fest anziehen.



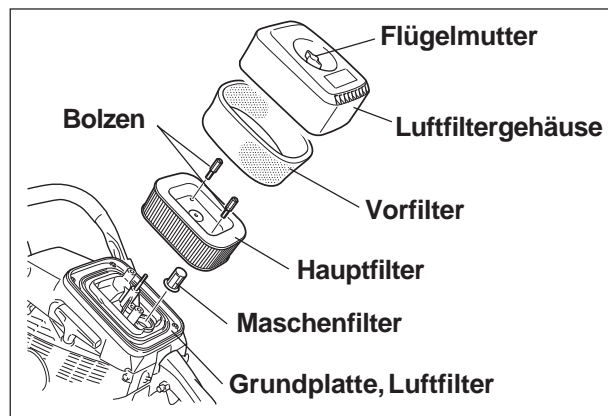
## Arm umdrehen für beengte Schnitte



Sollte es notwendig sein, an beengten Stellen zu arbeiten, kann der Arm gedreht werden, so dass die Trennscheibe außen ist.

1. Keilriemen abnehmen. Siehe "Keilriemen wechseln und spannen". Zusätzlich die Armmuttern, die lange Platte und den Arm abmontieren.
2. Arm umdrehen und in umgekehrter Richtung montieren. (Achtung: Jetzt ist die Drehrichtung der Trennscheibe entgegen der Pfeilrichtung).
3. Dazu den Arm mit dem Schutzschild durch die Schlaufe des Keilriemen schieben. Befolgen Sie die Montage- und Spannhinweise für den Keilriemen.
4. Alle Teile wieder anbauen und den Keilriemen spannen.

## Luftfilter



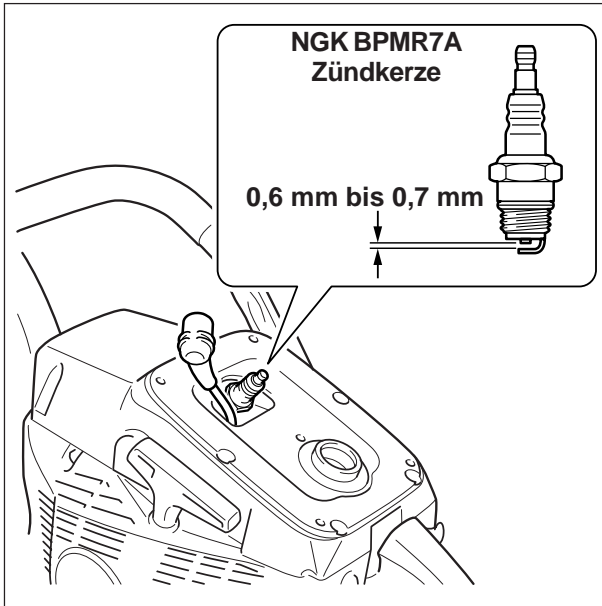
Schneidstaub darf nicht in den Motor gelangen. Dies wird verhindert, wenn die drei (3) Filter des Filtersystem richtig montiert und gewartet werden. Der Schaumstoff des Vorfilter sollte bei jedem tanken abgenommen und gereinigt werden. Wenn Sie den Vorfilter ölen (dies verlängert die Standzeit des Hauptfilters), muss dieser öfters gereinigt werden. Durch einen verdreckten, verstopfter Vorfilter nimmt die Motorleistung deutlich ab.

### WICHTIG

Überschüssiges Öl verschmutzt den Hauptfilter, dessen Standzeit dadurch verringert wird.

1. Choke schließen (Hebel herausziehen) bevor Sie das Luftfiltergehäuse abnehmen. So kann kein Schmutz in den Vergaser gelangen.
2. Flügelmutter lösen und das Luftfiltergehäuse abnehmen.
3. Bevor Sie die Filter abnehmen, den angesammelten Schmutz vom Vorfilter und der Grundplatte mit einem weichen Pinsel oder durch vorsichtiges blasen entfernen (nicht mit dem Kompressor).
4. Der dritte (Maschenfilter) sollte nur wenn zur Reinigung unbedingt erforderlich abgenommen werden. Beim Wiedereinbau darauf achten, dass der untere Anschluß fest in der Gummiabdichtung sitzt.
5. Den Vorfilter und den Maschenfilter in einer Mischung aus Wasser und Reinigungsmittel auswaschen. Den Vorfilter danach in ein sauberes Tuch einpacken und ausdrücken (nicht wringen).
6. Wenn Sie den Vorfilter ölen, diesen mit W20 oder W30 Motoröl tränken. Den Vorfilter anschließend in ein sauberes Tuch packen und ausdrücken (nicht wringen) bis Ihnen dieser trocken erscheint.
7. Den Hauptfilter reinigen Sie, indem Sie diesen vorsicht gegen eine flache fläche klopfen. Das Papier nicht bürsten oder anfeuchten, dies zerstört den Filter. Die Montagebolzen kräftig anziehen.
8. Prüfen sie alle drei Filter auf Beschädigungen. Ersetzen Sie alle Filter, auch wenn es Ihnen nur so erscheint, die beschädigten oder vertopft sind.

## Zündkerze



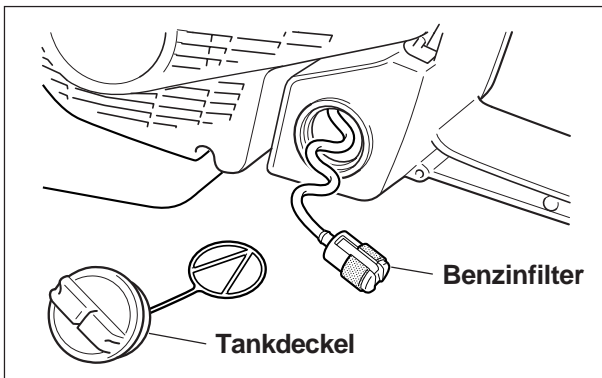
1. Reinigen Sie die Außenseite Ihres Trennschneiders. Dann die Luftfilter abbauen. (Anleitung siehe oben).
2. Die fünf Schrauben der Luftfiltergrundplatte herausdrehen, damit Sie an die Zündkerze gelangen. Zündkerzenstecker abziehen und Kerze herausdrehen.
3. Die richtige Zündkerze ist eine NGK BPMR7A. Der Elektrodenabstand sollte 0,6 mm bis 0,7 mm betragen.
4. Zündkerze eindrehen. Richtiges Anzugsdrehmoment, bei kaltem Motor, ist 15 bis 17 N•m (150 bis 170 kgf•cm).
5. Viele nicht mehr richtig funktionierende Zündkerzen können durch reinigen und richtiges Einstellen des Elektrodenabstandes wieder funktionsfähig gemacht werden.



### WARNUNG

**Benzindämpfe können sehr gefährlich sein und zu Explosionen führen. Testen Sie niemals den Zündfunken der Zündkerze durch Erdung am Motorzylinder. Das kann zu Verletzungen führen.**

## Benzinfilter ersetzen



### (regelmässig kontrollieren)

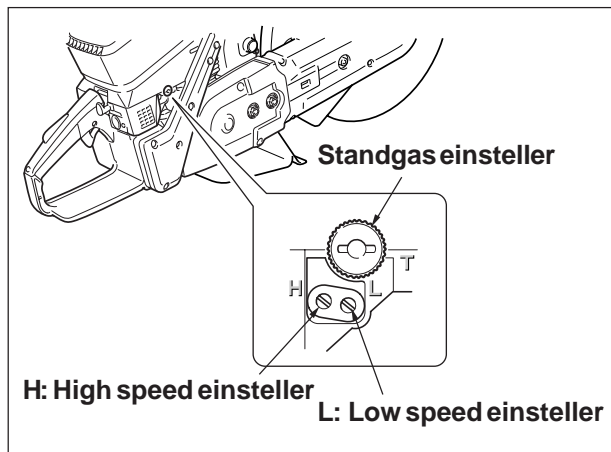
1. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in den Benzintank gelangt.
2. Verstopfte Filter erschweren das Starten und reduzieren die Leistung.
3. Den Benzinfilter mittels einer Drahtöse o.ä. herausnehmen.
4. Verdreckte Filter ersetzen.
5. Ist der Tank verschmutzt, diesen mit Benzin ausspülen.



### WARNUNG

**Kontrollieren Sie den Tankdeckel und Dichtung. Der Tankdeckel muss dicht schließen, es darf kein Kraftstoff austreten.**

## Vergasereinstellung



Der Vergaser eines jeden Gerätes wurde bei der Herstellung optimal entsprechend den Emmissionsvorschriften eingestellt. Zusätzlich ist der Vergaser mit einer "H" (High Speed) und "L" (Low Speed) Einstellschraube ausgestattet. Mittels dieser Schrauben kann die Vergasereinstellung innerhalb eines vorgegebenen Rahmens verändert werden.

1. Bevor Sie Einstellungen am Vergaser vornehmen, die Luftfilter und den Auspuff reinigen bzw. ersetzen.
2. Motor starten und einige Minuten "warmlaufen" lassen, damit der Motor auf Betriebstemperatur kommt. Chokehebel währenddessen zwei mal kurz ziehen, um die Luft aus den Benzinleitungen zu bekommen.
3. Motor stoppen.  
"H" Schraube bis Anschlag nach links drehen.  
"L" in Mittelstellung bringen.
4. Standgaseinstellung:
  - Motor starten, "Standgaseinsteller" nach rechts drehen, bis sich die Trennscheibe bewegt, danach nach links drehen bis die Trennscheibe stehen bleibt. Jetzt zusätzlich noch 1/4 Umdrehung nach links drehen.



### WARNUNG

Im Standgas darf sich die Trennscheibe nicht drehen.

5. 2 - 3 Sekunden Vollgas geben, dann wieder Standgas.  
Motor wieder auf Vollgas bringen um die gleichmäßige Beschleunigung zu testen. Bei verzögertem Beschleunigen "L" Schraube 1/8 Umdrehung nach links und nochmals testen. So lange wiederholen, bis der Motor gleichmäßig hochbeschleunigt.
6. Leerlaufdrehzahl kontrollieren und falls notwendig wie unter 4 beschrieben nachstellen.

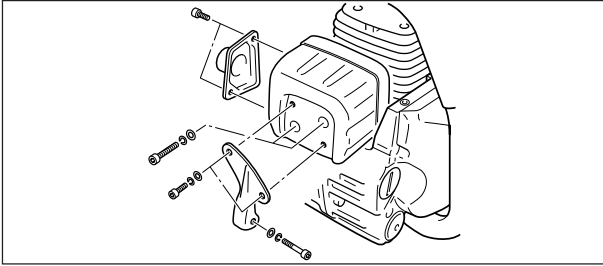


### VORSICHT

Im Standgas darf sich die Trennscheibe nicht drehen. Richtige Drehzahleinstellung zwischen 2600 bis 2800 U/Min.. Oder 1/4 Umdrehung nach links sobald die Trennscheibe sich nicht mehr dreht.

Bei Problemen mit dem Vergaser wenden Sie sich an Ihren ECHO-Fachhändler.

## Auspuff und Kühlsystem reinigen



Der Staub, welcher bei der Arbeit entsteht, setzt sich Kühlsystem und am Lüfterrad ab. Dadurch können die Kühlrippen und die Luftkanäle verstopfen. Unterlassen Sie die Reinigung, überhitzt der Motor. Wenn Sie das Kühlsystem reinigen, nehmen Sie die Verkleidungen ab und überprüfen Sie den Auspuff gleichzeitig.

1. Beginnen sie mit dem Abblasen oder abwischen der Außenseiten bevor Sie etwas abbauen.
2. Die Luftfilter abbauen, damit Sie an den Zylinder kommen. (siehe Darstellung, Seite 19) Vorsichtig die Grundplatte des Luftfilters reinigen, falls verschmutzt.
3. Allen Staub und Dreck aus dem Luftkanälen entfernen, und schaben Sie die Kühlrippen ab, bis sie das blanke Metall sehen.
4. Schalldämpfer von Ablagerungen reinigen und Schrauben fest anziehen. Keine defekten oder Beschädigten Teile einbauen.
5. Luftfilter wieder zusammenbauen.

## Kupplung und Höchstdrehzahl prüfen

### Kupplung

Außer einer rutschenden Kupplung kann es auch noch andere Kupplungsfehler geben. So kann es vorkommen, dass bei richtiger Standgaseinstellung die Trennscheibe mitläuft. Ein solcher Fehler muss unbedingt von Ihrem ECHO-Fachhändler überprüft werden, bevor Sie weiterarbeiten.

### Höchstdrehzahl

#### **WARNUNG**

**Um sicherzustellen, dass die Trennscheibe nicht zu hoch dreht, darf die maximale Motordrehzahl höchstens 10000 U/Min. betragen. Verwenden Sie zur Einstellung einen Drehzahlmesser. Wird die Höchstdrehzahl überschritten, bringen Sie das Gerät Ihrem ECHO-Fachhändler bevor Sie es erneut benutzen.**

Wird die Höchstdrehzahl überschritten, greift die Drehzahlbegrenzung. Wenn der Drehzahlbegrenzer einsetzt, wird über die Vollastdüse mehr Kraftstoff zugeführt als der Motor verbrennen kann. Dadurch verringert sich die Drehzahl des Motors.

Die Einstellung der Höchstdrehzahl (siehe Seite 20) ist richtig, wenn sich diese im geforderten Bereich von 9500 U/Min.  $\pm$  500 U/Min. bewegt. Dies ergibt 3930 - 4370 Umdrehungen der Trennscheibe.

## Lagerung

**⚠️ WARNUNG**  
**Gerät nicht in geschlossenen Räumen lagern wo sich Benzindämpfe ansammeln können oder offenes Feuer erreichen können.**

**ANMERKUNG**  
 Bewahren sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Platz auf, Sie könnten sie nochmals gebrauchen.

- Kontrollieren Sie jedes Teil des Gerätes.
  - Alles reinigen und falls notwendig reparieren.
  - Als Rostschutz eine dünne Ölschicht auf alle Metallteile auftragen.
- Trennscheibe abmontieren.
- Kraftstofftank entleeren, Starter langsam mehrere Male herausziehen, um den restlichen Kraftstoff aus dem Vergaser zu pumpen.
- Einige Tropfen sauberes Motoröl ins Zündkerzenloch geben, am Starter ziehen bis der am obersten Punkt steht.
- Gerät trocken und Staubfrei lagern.

## Entsorgungshinweise



Kennzeichnung	Werkstoff
>PA6-GF<	Nylon 6 - Glasfase
>PP-GF<	Polypropylen - Glasfaser
>PE-HD<	Polyethylen

- Entsorgen Sie Altöl unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes.
- Auf den größeren Kunststoffteilen des Produkts befindet sich jeweils eine Kennzeichnung (Code) des Werkstoffs. Diese Codes beziehen sich auf die folgenden Werkstoffe; entsorgen Sie diese Kunststoffteile unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes.
- Wenn Sie Fragen zur korrekten Entsorgung von Altöl oder Kunststoffteilen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem ECHO-Fachhändler in Verbindung.

## Technische Daten

<b>Abmessungen</b> : ohne Trennscheibe Länge × Breite × Höhe	mm	740 × 250 × 385
<b>Maße</b> : ohne Trennscheibe, mit leerem Tank	kg	11,5
<b>Volumen</b> : Kraftstofftank Mischung ( Mischungsverhältnis )	mL	640 Bleifreies Normalbenzin, Unverbleit, 89 Oktan min., keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol verwenden. ISO-L-EGD Standard ( ISO/CD 13738 ), JASO FC, FD und ECHO Premium 50 : 1 Öl; 50 : 1 ( 2 % ).
<b>Motor</b> : Typ Vergaser  Zündung Zündkerze Starter Kraftübertragung Hubraum Maximale Leistung ( ISO 7293 ) Umdrehungszahl ( ISO 7293 ) empfohlene Drehzahl mit Trennscheibe Leerlaufdrehzahl Gasverstellung	     mL (cm <sup>3</sup> ) kW r/min r/min r/min	Luftgekühlter 2-Takt Einzylinder WALBRO Membranvergaser mit Drehzahlbegrenzung kontaktlos, elektronisch NGK BPMR7A Rückholstarter automatische Fliehkraftkupplung 66,7 3,0 8000 9000 2700 Gashebel mit Gashebelsperre und Feststellknopf
<b>Kraftstoffverbrauch</b> : Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung	kg/h g/(kW•h)	1,6 537
<b>Schalldruckpegel</b> : ( EN ISO 19432 ) L <sub>pAeq</sub> =	dB(A)	98,2
<b>Schalleistungspegel</b> : ( EN ISO 19432 ) L <sub>wAeq</sub> =	dB(A)	107,2
<b>Garantierter Schalleistungspegel</b> : ( 2000/14/EC ) L <sub>WA</sub> =	dB(A)	111
<b>Vibration</b> : ( EN ISO 19432 ) Werterklärung a <sub>hv,eq</sub> = vorderer Griff hinterer Griff	m/s <sup>2</sup>	8,9 8,0
<b>Schneideinheit</b> : Keilriemen Untersetzung Keilriemenspanner Trennscheibe  äußer Flanschdurchmesser Drehmoment festziehen Trennscheibebefestigung Maximale Umdrehungszahl der Spindel	     mm mm mm  N•m r/min	BANDO 6PJ887 2,29 : 1 Feder 355 × 4 × 20 ( 355 × 4 × 22 mit Adapter ) 105  20 4400
<b>Zusatzeinrichtungen</b> : Vibrationsdämpfung  Luftfilter		Gummidämpfer montiert zwischen Motor und Griffen. 3 fach Modell: Schwammfilter, Papierfilter und Maschenfilter
<b>Zubehör</b> :		Nassschneideeinrichtung, Transportwagen

\* Technische Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.



# EG - Konformitätserklärung

Der unterzeichnende Hersteller:

**KIORITZ CORPORATION  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME  
OHME ; TOKYO 198-8711  
JAPAN**

erklärt, dass der nachfolgend bezeichnete

## Trennschneider

Fabrikat : **ECHO**  
Typ : **CSG-680**

mit folgenden EG-Richtlinien übereinstimmt:

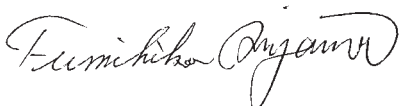
- \* der Maschinenrichtlinie **98/37/EC (1998)**  
(in Übereinstimmung mit **EN ISO 19432 : 2006**)
- \* den Anforderungen der Richtlinie **2004/108/EC**  
(in Übereinstimmung mit den Standards **EN ISO 14982 : 1998** und **CISPR 12**)
- \* den Anforderungen der Richtlinie **2002/88/EC**.
- \* den Anforderungen der Richtlinie **2000/14/EC**  
In Übereinstimmung mit den in **ANNEX V** festgelegten Verfahren.

gemessener Schalleistungspegel: **108 dB(A)**  
garantierter Schalleistungspegel : **111 dB(A)**

**CSG-680**      Numero Matricola 36001181 e oltre

Tokyo,  
den 1. November 2007

**KIORITZ CORPORATION**



**F. AIYAMA**, Hauptabteilungsleiter

**Autorisierter Repräsentant in Europa:**

Firma: Countax Limited  
Adresse: Countax House, Haseley Trading Estate,  
Great Haseley, Oxfordshire OX44 7PF, U.K.

Herr Harry Handkammar

**D**

# Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen

Verehrter Kunde!

Sie haben sich zum Kauf eines ECHO-Motorgerätes entschieden und damit einen qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Helfer für ihre Arbeiten erworben. Damit sie lange Freude an dem Gerät haben, ist es zwingend notwendig die Maschine nur nach dem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck einzusetzen und regelmäßige Wartungs- und Inspektionsarbeiten vorzunehmen. Mindestens 1 x jährlich muss das Gerät von einer autorisierten ECHO Werkstatt gewartet werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass trotzdem noch manche Teile dieses Gerätes einem normalen Verschleiß unterliegen und deshalb ausgetauscht werden müssen.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung:**

Dieser Motortrennschneider dient zum Schneiden von Metall, Steinen u. Beton, sowohl in der Bau- und Forstwirtschaft als auch im GaLaBau und der Landschaftspflege. Es ist zwingend vorgeschrieben den jeweiligen Einsatz nur mit dem gem. Gebrauchsanleitung zugeordneten Arbeitswerkzeug durchzuführen. Die modernen ergonomisch geformten Griffe dieser Maschine helfen mit das Unfallrisiko zu vermindern, trotzdem sollte vor allem jeder „Erstbenutzer“ eines Motortrennschneiders sich vom Fachhändler genau einweisen lassen, oder aber an einem speziellen Fachlehrgang teilnehmen um den richtigen Gebrauch des Trennschneiders unter fachlicher Anleitung zu erlernen. Der Trennschneider darf nicht als Antriebsaggregat für andere Geräte oder Arbeitswerkzeuge eingesetzt werden.

## **Garantiebedingungen der Fa. ECHO Motorgeräte**

Die folgenden Garantiebedingungen sind eine freiwillige zusätzliche Leistung der Fa. ECHO Motorgeräte, die der Kunde den Ausführungen entsprechend in Anspruch nehmen kann. Die Gewährleistungsansprüche des Kunden gegenüber seinem Vertragspartner, dem autorisierten ECHO-Fachhändler, bleiben durch die genannten Garantieleistungen unberührt. Er kann diese Gewährleistungsansprüche geltend machen, ohne die Garantiebedingungen zu beachten.

1. Die Fa. ECHO Motorgeräte behält sich immer das Recht vor zur Abwicklung des Garantieanspruchs Dritte, insbesondere autorisierte ECHO-Vertragswerkstätten einzuschalten. Entscheidungsbefugt über einen Garantieanspruch bleibt aber die Fa. ECHO Motorgeräte.
2. Bei ausschließlich privater Nutzung des ECHO Produktes beträgt die Garantiezeit 24 Monate. Bei auch gewerblicher oder beruflicher Nutzung 12 Monate.
3. Die Garantiefrist beginnt mit dem erstmaligen Kauf, nachgewiesen mit einem maschinell gedruckten Beleg, der in der Buchhaltung des Händlers registriert wurde. Bei einem Weiterverkauf durch den Kunden beginnt die Garantiefrist nicht von neuem. Werden Arbeiten im Rahmen der Garantie durchgeführt, insbesondere der Austausch von Teilen, so hat dies keinen neuen Beginn der Garantiefrist zur Folge.
4. Die Garantieleistung erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler, sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften zurückzuführen sind. Der Anspruch ist beim autorisierten ECHO-Fachhändler geltend zu machen. Die in der Gebrauchsanleitung aufgeführten Wartungs- und Pflegearbeiten gehen zu Lasten des Eigentümers.
5. Garantieansprüche sind zunächst auf Nacherfüllung d.h. Nachbesserung bzw. Ersatzteillieferungen beschränkt.
6. Wird die Fa. ECHO Motorgeräte aufgrund der Garantie in Anspruch genommen, dann ist die Fa. ECHO bemüht den autorisierten Fachhändler mit den notwendigen Ersatzteilen schnellstmöglich zu beliefern. Ein Anspruch des Kunden auf sofortige Lieferung ist ausgeschlossen. Ausdrücklich betonen wir, dass eine verzögerte Lieferung keinen Anspruch auf Schadenersatzforderung gegen die Fa. ECHO Motorgeräte begründet. Außerdem führt diese auch nicht zur Verlängerung der Garantiezeit. Im übrigen weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass gesetzliche Schadenersatzansprüche des Kunden gegen den Verkäufer wegen zu später Ausführung von Gewährleistungsansprüchen davon unberührt bleiben.

7. Ausschluss von der Gewährleistung

- 7a. Von der Garantieleistung ausgenommen sind Schäden die infolge unsachgemäßer Bedienung und unsachgemäßer Reparatur durch Dritte, wegen mangelhafter Pflege und Wartung oder wegen falschem Gebrauch entstanden sind. Des weiteren sind Beschädigungen durch Fremdeinwirkungen und/oder Fremdkörper sowie Versand- und Transportkosten von der Garantie ausgeschlossen. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten ECHO-Werkstatt.
- 7b. Auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des ECHO-Motorgerätes unterliegen wesentliche Teile einem normalen Verschleiß und der natürlichen Alterung. Diese Teile müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Darunter fallen alle Teile die sich drehen / antreiben bzw. Arbeitswerkzeuge. Dazu gehören unter anderem: Vorfilter, Luftfilter, Kraftstofffilter, Zündkerze, Reversierstarter, Trennscheiben, Keilriemen, Kupplung, AV-Dämpfungsgummis.
8. Die Bedienungs- und Gebrauchsanleitung des Gerätes ist Bestandteil der Gewährleistung- und Garantiebestimmungen. Darin sind Hinweise zur sachgerechten Pflege, Wartung und Bedienung enthalten. Diese Hinweise sind vom Benutzer genauestens zu beachten. Die Bedienungs- u. Gebrauchsanleitung liegt jedem Gerät bei. Ergänzend zur Gebrauchsanleitung finden Sie hier nachstehend Hinweise und Ratschläge, die Sie zum Erhalt der Garantieansprüche zwingend befolgen sollten.

## **Verschleiß minimieren, Schäden vermeiden**

Das Einhalten der Vorgaben in dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden an diesen ECHO-Motorgeräten. Die Benutzung, Wartung und Lagerung dieses ECHO Motorgerätes müssen so sorgfältig wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben erfolgen. Vom Benutzer selbst zu verantworten sind alle Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht wurden.

Dies gilt insbesondere in folgenden Fällen:

- a) nicht von der Fa. ECHO Motorgeräte freigegebene Veränderungen am Produkt
- b) nicht bestimmungsgemäße Verwendung des ECHO-Motorgerätes
- c) Einsatz des ECHO-Motorgerätes bei Wettbewerbs- und Sportveranstaltungen
- d) Folgeschäden auf Grund von Weiterbenutzung des ECHO-Motorgerätes trotz defekter Bauteile
- e) Verwendung nicht von ECHO freigegebener Werkzeuge, Anbauteile u. Anbaugeräte.

## **Wartungsarbeiten**

Die in der Gebrauchsanleitung im Kapitel Wartungsarbeiten und Pflegehinweise aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten ECHO-Werkstatt. Bei Versäumnis dieser Arbeiten können Schäden auftreten, die dann der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu zählen unter anderem:

- a) Motorschäden infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (falsche Vergaser-Einstellung, unzureichende Reinigung von Luft- und Kraftstofffiltern sowie der Kühlluftführung.)
- b) Korrosions- und andere Folgeschäden in Folge unsachgemäßer Lagerung
- c) Schäden und deren Folgeschäden durch Verwendung von anderen als ECHO-Originalersatzteilen.
- d) Schäden durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten in nicht von ECHO autorisierten Fachwerkstätten.

## **Technische Weiterentwicklung**

Wir von ECHO arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte. Änderungen des Lieferumfanges in Form Technik und Ausstattung müssen wir uns grundsätzlich vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.