



LASKI s.r.o.
SMRŽICE 263
798 17
CZECH REPUBLIC

tel/fax: 00420582381152
e-mail: info@laski.cz
<http://www.laski.cz>

BETRIEBSANLEITUNG



KOMBI-ZERKLEINERER KDO 90/12, KDO 90/13

version 08.2007

Einleitung

Wir danken Ihnen, dass Sie unser Produkt, den Kombi-Zerkleinerer KDO 90 gekauft haben. Unsere Firma beschäftigt sich mit Fertigung der Maschinen zur Entsorgung der Holz- und Pflanzenabfälle schon mehrere Jahre und in diesem Bereich haben wir erhebliche Erfahrungen erworben. Mit Bezug darauf liefern wir unsere Maschinen nach 22 Ländern in Europa und Asien, wo sie auch mit viel Erfolg eingesetzt werden.

Das Ziel dieser Anleitung ist, den Benutzer mit diesem Produkt, bzw. mit allen Sicherheitshinweisen zur Arbeit, sowie mit Erfahrungen aus Betrieb, vertraut zu machen. Die Anleitung bringt erforderliche Leistungen zu Wartung, Reparaturen und Service der Maschine, wer und in welcher Weise diese Leistungen vornehmen darf.

Die neue Maschine wird Ihnen von Ihrem Händler vorgeführt und nach der Übernahme erhalten Sie diese Anleitung. Sollten einige der hier angeführten Hinweise Ihnen nicht ganz klar sein, stehen Sie nicht an, sich an Ihren Händler für Erklärung zu wenden. Es ist für Sie erstrangig, alle hier angegebenen Hinweise völlig zu verstehen.

Die Firma Laski s.r.o. haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Hinweise entstehen können.

Diese Betriebsanleitung bringt erforderliche Sicherheitshinweise an mehreren Stellen des allgemeinen Texts. Diese Stellen werden mit dem folgenden Symbol bezeichnet.



EC-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ausgegeben in Übereinstimmung mit jeweiligen EC-Richtlinien

Wir, als der Hersteller,

LASKI spol. s r.o.
Smržice 263
CZ-798 17
Reg.-Nr.: 45479593

erklären hiermit, dass unser Produkt:

- Bezeichnung : **Kombi-Zerkleinerer**
- Typ : **KDO 90/12**

bestimmt zur : **zur Zerkleinerung der oberirdischen Pflanzen, Gartenabfälle, Gebüsche, Zweige und Asthölzer mit Durchmesser bis 85 mm**

in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien gefertigt ist
98/37/EC – Machinery
89/336/EEC – EMC

Liste der technischen Standards, Spezifikationen und harmonisierten Normen, die zur Überprüfung seiner Konformität verwendet werden können:

EN ISO 12100-1,2, EN 294, EN ISO 13732-1, EN 811, EN 953, EN ISO 11201, EN ISO 3744, EN ISO 3767-1, EN 13478, EN 60 204-1, EN 55012, ISO 11684, EN 13683

Technische Grundparameter:

Parameter	Einheit	Wert
Länge	mm	1200
Breite	mm	842
Höhe	mm	1510
Gewicht	kg	185
Motor - Typ		Kohler CS 12 T, CS 12 S
Leistung	kW	8.95
Max. Drehzahl	U/min	3640

Die Konformitätsauswertung in Übereinstimmung mit der **EC-Richtlinie 2000/14/EC, Art. 14, Punkt 2, Anlage V**

Die Rechtsperson mit Teilnahme an dieser Konformitätsauswertung in Übereinstimmung mit der EC-Richtlinie 2000/14/EC: NB 1017, TÜV CZ, Modřanská 98, CZ-147 00 Prag 4

Abgemessene Schalleistungspegelwerte von dieser Einrichtung:

L_{WA} = 105,2 dB (A)

Garantierte Schalleistungspegelwerte von dieser Einrichtung:

L_{WA} = 107 dB (A)

In Smržice, den 1.5.2007


.....
Ing. Zdeněk Zapletal,
Generaldirektor

EC-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ausgegeben in Übereinstimmung mit jeweiligen EC-Richtlinien

Wir, als der Hersteller, **LASKI spol. s r.o.**
Smržice 263
CZ-798 17
Reg.-Nr.: 45479593

erklären hiermit, dass unser Produkt:

- Bezeichnung : **Kombi-Zerkleinerer**
- Typ : **KDO 90/13**

bestimmt zur: **zur Zerkleinerung der oberirdischen Pflanzen, Gartenabfälle, Gebüsch, Zweige und Asthölzer mit Durchmesser bis 85 mm**

in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien gefertigt ist
98/37/EC – Machinery
89/336/EEC – EMC

Liste der technischen Standards, Spezifikationen und harmonisierten Normen, die zur Überprüfung seiner Konformität verwendet werden können:

EN ISO 12100-1,2, EN 294, EN ISO 13732-1, EN 811, EN 953, EN ISO 11201, EN ISO 3744, EN ISO 3767-1, EN 13478, EN 60 204-1, EN 55012, ISO 11 684, EN 13683

Technische Grundparameter:

Parameter	Einheit	Wert
Länge	mm	1200
Breite	mm	842
Höhe	mm	1510
Gewicht	kg	185
Motor - Typ		HONDA GX390T
Leistung	kW	9,8
Max. Drehzahl	U/min	3600

Die Konformitätsauswertung in Übereinstimmung mit der **EC-Richtlinie 2000/14/EC, Art. 14, Punkt 2, Anlage V**

Die Rechtsperson mit Teilnahme an dieser Konformitätsauswertung in Übereinstimmung mit der EC-Richtlinie 2000/14/EC: NB 1017, TÜV CZ, Modfanská 98, CZ-147 00 Prag 4

Abgemessene Schalleistungspegelwerte von dieser Einrichtung:

$L_{WA} = 105,7 \text{ dB (A)}$

Garantierte Schalleistungspegelwerte von dieser Einrichtung:

$L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$

In Smržice, den 1.5.2007



Ing. Zdeněk Zapletal,
Generaldirektor

Inhalt

EINLEITUNG	2
INHALT	5
PRODUKTIDENTIFIKATION.....	6
VERWENDUNG DER MASCHINE.....	7
EINSATZBEREICH	7
VERBOTENE LEISTUNGEN	7
SICHERHEITSHINWEISE.....	7
ALLGEMEINES.....	7
WARNZEICHEN AN DER MASCHINE	11
LÄRMEMISSION UND VIBRATIONEN	13
TRANSPORT DER MASCHINE AUS HERSTELLERWERK.....	13
VOR INBETRIEBNAHME	14
EINSATZBEREICH	17
VOR DER ARBEIT:	21
HANDHABUNG	22
TECHNISCHE BESCHREIBUNG	23
WARTUNG	24
WECHSEL DER SCHLAGMESSER	25
WECHSEL DER ZERKLEINERUNGSMESSER.....	26
FEHLERSUCHE.....	30
LAGERUNG.....	31
ENTSORGUNG.....	32
GEWÄHRLEISTUNG.....	33
WARTUNG UND SERVICE	34
LISTE DER GARANTIEWERKSTÄTTEN	35

Produktidentifikation

Unser Produkt wird mit einer Fertigungsnummer auf dem am Rahmen angebrachten Typenschild bezeichnet. Zur Bezeichnung des Produkts gehört auch ein plastisches Typenschild des Verbrennungsmotors, das an der Lüfterhaube angebracht ist.

Nach der Übernahme des Produkts empfehlen wir, die folgende Tabelle mit Angaben bezüglich des Produkts und Ihres Händlers auszufüllen.

Typ des Produkts:

Fertigungsnummer des Produkts:

Typ des Motors:

Fertigungsnummer des Motors:

Adresse Ihres Händlers:

Autorisierte Servicestelle:

Liefertag:

Ablauftermin der Garantie:

Unterbrechung der Garantiezeit:

Anbringung des Typenschilds



Verwendung der Maschine

Einsatzbereich

Der Kombi-Zerkleinerer (nachfolgend "Zerkleinerer" genannt) eignet sich vor allem zur Zerkleinerung und Entsorgung der Gartenabfälle, Zweige, Gebüsche und Asthölzer mit Durchmesser bis zu 85 mm und der oberirdischen Pflanzen, d.h. zur Erzeugung der Mulchgemische zum Beschütten der Pflanzen in Gärten und der Gemische zur Beheizung oder zur Aufbereitung der Pflanzenreste vor Kompostierung.

Die eigene Zerkleinerung kann folgendermaßen erfolgen:

- die Zerkleinerung der Zweige und der kleineren Holzstäbe beim Einlegen in die seitliche Einfüllrutsche,
- die Zerkleinerung der pflanzlichen Reste, Baumrinden und des Schüttguts beim Einschütten in die obere Trichterrutsche.

Die Maschine kann von einer oder zwei Personen, die das zu zerkleinernden Material wechselweise in eine Rutsche einlegen, bedient werden.

Verbotene Leistungen



Die Maschine eignet sich nicht zur Entsorgung der obigen Materialien, die Metall- und Glasgegenstände sowie andere unerwünschte Fremdstoffe, z. B. Bindungsbänder, Metallversteifungen, Glas, Steine, usw. beinhalten. Es ist auch verboten, das im Wasser erfrorene Material in die Rutsche einzulegen, d.h. Eisstücke oder erfrorene Gartenerde. Der Zerkleinerer eignet sich nicht zur Zerkleinerung in Säcke und Beutel und deren Aufsetzen auf die Zerkleinerungszone.

Sicherheitshinweise

Allgemeines

- Vor Verwendung der Maschine ist der Betreibende der Maschine verpflichtet, die Bedienenden über diese Betriebsanleitung nachweislich zu belehren.
- Diese Betriebsanleitung muss auf einer zugänglichen Stelle stetig bewahrt werden, wo es jederzeit zur Verfügung ist.

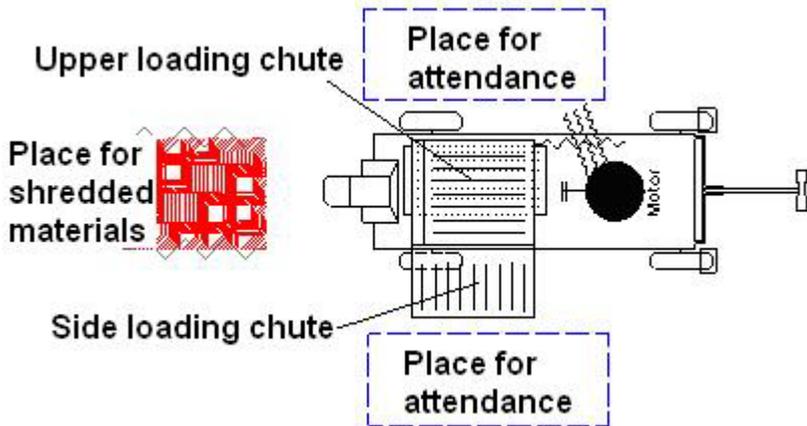
- Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die körperlich und geistlich gesund sind, die über 18 Jahren alt sind und die zur Arbeit mit der Maschine nachweislich eingeschult worden sind.
- Jede Bedienung der Maschine durch unbefugte Personen oder Kinder ist streng verboten.
- Während der Zerkleinerung darf sich keine Person in der Nähe der Maschine aufhalten.
- Der Bedienende ist für jede Schädigung den Dritten im Arbeitsbereich der Maschine verantwortlich.
- Vor Inbetriebnahme sind Funktionen einzelner Bedienelemente zu überprüfen. Ihr Händler ist immer bereit, die Bedienenden über Einsatz der Maschine und Bedienung einzelner Elemente einzuschulen.
- In der Nähe der Wohngebäude darf die Maschine nur entsprechend den jeweiligen Vorschriften der örtlichen Behörden eingesetzt werden. Die Umgebung mit Lärm, bzw. wegfliegenden Partikeln, nicht belästigen.

Verpflichtungen beim Einsatz:

- ❑ Man darf nur mit der Maschine ohne Beschädigung nach vorherigem Betrieb, Lagerung oder Transport arbeiten.
- ❑ Alle technischen Änderungen oder Eingriffe, die in diesem Manual nicht angeführt sind, unterliegen der vorherigen Bewilligung des Herstellers. Nach einer unzulässigen Änderung kann die Maschine noch längere Zeit richtig arbeiten, aber zukünftig können größere Schäden entstehen.
- ❑ Beim Einsatz immer die jeweiligen Umweltschutzvorschriften beachten (Lärm, Motorrauch, wegfliegende Partikel).
- ❑ Beim Einsatz sollte die Maschine immer nur auf flache und dementsprechend feste Unterlage stehen. Zur Zerkleinerung die Maschine nicht auf Beton, Asphalt, Kiesunterlage oder erfrorenen Boden abstellen. Diese Unterlagen können die zerkleinerten Partikel wieder zurückschlagen.
- ❑ Bei Arbeit nie die Anderen gefährden.
- ❑ Sind irgendwelche fremde Gegenstände in dem zu zerkleinernden Material entdeckt, unverzüglich die Arbeit unterbrechen und diese Gegenstände entfernen.
- ❑ Die Arbeit sofort unterbrechen, falls sich einige Personen im gefährlichen Raum der Maschine aufhalten.
- ❑ Sollte man nach Inbetriebnahme fremden Lärm oder Vibrationen hören, unverzüglich den Motor ausschalten, die Ursache beheben, bzw. sich an eine autorisierte Servicestelle oder den Hersteller wenden.
- ❑ Bei Arbeit immer alle Arbeitsschutzvorschriften beachten.

- Dieses Manual bringt Betriebsfehler und Störungen, die während des Einsatzes auftreten und die durch einen erfahrenen und richtig eingeschulten Arbeiter behoben werden können. Andere Probleme und Störungen sind der autorisierten Servicestelle, bzw. direkt dem Hersteller zu melden.
- Alle technischen Änderungen oder Eingriffe, die in diesem Manual nicht aufgeführt sind, unterliegen der vorherigen Bewilligung des Herstellers. Nach einer unzulässigen Änderung kann die Maschine noch längere Zeit richtig arbeiten, aber zukünftig können größere Schäden entstehen.
- Vor jeder Kontrolle oder Wartung immer erst den Motor ausschalten, das Zündkabel abtrennen und Anhalten beweglicher Teile (Zerkleinerungsrotor, Lüfter) abwarten.
- An die Maschine dürfen keine Gegenstände, Schlüssel oder Werkzeuge abgelegt werden.
- Bei Umstellung, bzw. Verlagerung, die Zuggabel mit Händen fassen und die Maschine nachschleppen.
- Der Hersteller trägt keine Verantwortung für etwaige Schäden den Personen oder auf Umgebung, die durch Nichteinhaltung der in diesem Manual angegebenen Hinweise entstehen können.
- Bei Übernahme der Maschine von einem anderen Bedienenden immer kontrollieren, ob alle Sicherheitselemente (Deckel, Steller usw.) richtig angebracht und funktionsfähig sind.
- Die Maschine darf nicht mit entnommenen Deckeln oder unfunktionsfähigen Sicherheitselementen in Betrieb gesetzt werden. Diese Elemente dienen zu Ihrer Sicherheit.
- Alle Schraubverbindungen regelmäßig kontrollieren, bzw. nachziehen. Die erste Kontrolle der Schraubverbindungen ist nach ersten 3 Betriebsstunden vorzunehmen.
- Die Maschine sauber halten, bzw. nach der Arbeit sauber machen (Bürste, Putzlappen).
- Der Kraftstoff ist kein Reinigungsmittel.
- Bei windigem Wetter die Maschine so richten, dass die wegfliegenden Partikel, bzw. Staub, sich auf der Maschine nicht ablagern können – Gefahr der unnötigen Verschmutzung der Maschinenteile (Lüfter, Kühlrippen, Luftfilter). Die Arbeit unterbrechen, falls eine zusammenhängende Ablagerung, vor allem auf warmen Maschinenteilen, entsteht. Gegebenenfalls die betreffenden Teile sauber machen.
- Jede Wartung, bzw. Arbeit an der Maschine, darf nur bei abgestelltem Motor und abgetrenntem Zündkabel vorgenommen werden.
- Das Kraftstofftanken nur bei abgestelltem Motor, womöglich noch vor Arbeitsbeginn, vornehmen.

- Den Kraftstoff nie während des Motorlaufs einfüllen.
- Den Motor in der Nähe des vergossenen Kraftstoffs, bzw. der offenen Behälter mit Kraftstoff oder anderen Brennstoffen, nie starten.
- Kein Kraftstofftanken in der Nähe des offenen Feuers.
- Das offene Feuer außer Bereich der Maschine halten. Sollte man gleichzeitig Zerkleinerung und Verfeuerung der Holzabfälle vornehmen, muss die minimale Entfernung zwischen beiden Arbeitsplätzen von 50 m sein.
- Einige Motorteile sind beim Einsatz sehr heiß. Während der Arbeit, oder unmittelbar nach Abstellen des Motors, diese Teile nicht berühren.
- Bei Arbeit nie das Zündkabel berühren.
- Den Motor nie mit hoher Drehzahl grundlos laufen lassen.
- Jede Einstellung des Motors, bzw. des Geschwindigkeitsreglers, nur einer autorisierten Servicestelle überlassen.
- Die Geschwindigkeit des Zerkleinerungsrotors nie durch Änderungen in Getriebeübersetzung erhöhen.
- Bei Ausführungen mit einem elektrischen Starter die Batterie nur sehr vorsichtig behandeln. Beim Beflecken mit der Batteriesäure unverzüglich die Haut mit fließendem Wasser abspülen und danach mit Seifenwasser ordentlich abwaschen.
- Beim Abstellen und Verlassen der Maschine immer den Zündschlüssel aus dem Zündschloss herausziehen – die Maschine nie unbewacht lassen.
- Die Maschine darf nicht in geschlossenen, bzw. unbelüfteten Räumlichkeiten angelassen werden. Das entstehende Kohlenoxid in Abgasen ist farblos, geruchsfrei und geschmacklos und dadurch sehr gefährlich.
- Die Maschine nur bei guter Sichtbarkeit (kein Nebel) verwenden, ansonst kann man Übersicht über die zur Maschine kommenden Personen verlieren.
- Es ist verboten, die Maschine auf derartigen unübersichtlichen öffentlichen Stellen (z.B. Radwege) zu verwenden, wo sich Personen, Tiere oder Transportmittel plötzlich erscheinen können.
- Noch vor Inbetriebnahme muss der Bedienende über Einsatzmöglichkeiten und eigene Bedienung der Maschine belehrt sein. Vor Inbetriebnahme sind die Funktionen einzelner Bedienelemente zu überprüfen.
- Die Reparaturen, die vom Hersteller nur für autorisierte Servicestellen bestimmt sind, nie selbst durchführen.
- Die Reparaturen, die außer Ihren Erfahrungen und Möglichkeiten liegen, nie selbst durchführen.
- Es ist streng verboten, die Maschine mit beschädigten Arbeitselementen oder ohne Einfüllrutschen in Betrieb zu setzen.
- Bei Arbeit müssen die Bedienenden nur auf den dazu bestimmten Bedienungsstellen stehen, siehe Abbildung.

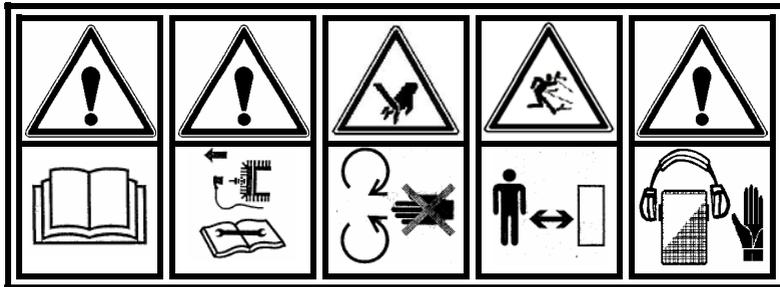


- Es ist streng verboten, den Raum des auszuwerfenden Materials während der Arbeit zu betreten.
- Während der Arbeit immer einen ordentlich zugeknöpften Arbeitsanzug haben, d.h. ohne frei hängenden Teile (Krawatte, Schal, Gürtel usw.). Lange Haare müssen immer unter Kopfbedeckung gut versteckt sein.
- Während der Arbeit immer die persönlichen Schutzausrüstungen tragen, d.h. entsprechenden Hörschutz, Schutzbrille oder -schild, bzw. Arbeitshandschuhe, die am Handgelenkumfang eng anliegen.

Warnzeichen an der Maschine

Dieser Absatz stellt Warnzeichen (Piktogramme), die an der Maschine angebracht sind, mit ihrer Bedeutung dar. Unter jeder Abbildung ist immer die Positionsnummer an der Maschine angeführt. Die Sicherheitssymbole richten Aufmerksamkeit des Bedienenden auf Risiken, die mit Betrieb der Maschine verbunden sind. Sichere Arbeit mit der Maschine setzt Beachtung ihrer Bedeutung voraus.

Die Warnzeichen und -symbole immer ohne Beschädigung und leserlich halten. Sollten die Warnzeichen nicht mehr leserlich sein, sich an ihren Händler wenden.



1	2	3	4	5
Vor Erstinbetriebnahme die Betriebsanleitung durchlesen.	Vor Wartung, Reparatur und jedem Eingriff an der Maschine immer nach Hinweisen vorgehen und im Voraus das Zündkabel abtrennen.	Vorsicht! Drehteile - Verletzungsgefahr durch Einziehen der Extremitäten.	Vorsicht! Fliegende Gegenstände. Sicheren Abstand halten.	Vorsicht! Fliegende Gegenstände. Sicheren Abstand halten.



6	7	8	9
Vorsicht! Kraftstoff ist brennbar. Offenes Feuer außer Bereich halten	Vorsicht! Heiße Auspuffteile.	Vorsicht! Maschinenrotor läuft aus.	Vorsicht! Vor Inbetriebnahme Schutzhauben schließen.



Lärmemission und Vibrationen

Beim Betrieb des Zerkleinerers entstehen folgende Emissionen:

LÄRM	KDO 90/12	KDO 90/13
- am Bedienplatz L_{Aeq} /dB/	94,3	95,1
- abgemessene Schalleistung $L_W(A)$	105,2	105,7
- garantierte Schalleistung $L_W(A)$	107	107

Die Messungen erfolgten nach EN ISO 11201, EN ISO 3744

Transport der Maschine aus Herstellerwerk



Die Maschine wird aus dem Herstellerwerk einsatzbereit geliefert. Zur Beförderung und zur Raumersparnis kann die seitliche Trichterrutsche an die Maschine zugeklappt werden.



Maschine mit Rutschen in
Transportstellung



Endstück der Abzugsleitung zugeklappt

Die zugeklappte seitliche Trichterrutsche, bzw. ihre Verriegelung, durch leichtes Drücken lösen und in die Arbeitsstellung wieder verstellen.

Die Maschinen in der Ausführung mit einem elektrischen Starter werden mit der Batterie in ihrem abgeschalteten Zustand geliefert.



- Beim Zuschalten der Batterie erst den Pluspol (+) und danach den Minuspol (-) anschließen - nie umgekehrt!!!



Nach Übernahme/Lieferung das richtige Anziehen der Schraubverbindungen an dem Rahmen und an beiden Rutschen überprüfen.

Vor Inbetriebnahme

- Die Maschine nach Transport, bzw. Lagerung, auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Mit dem Ölmesstab den Ölstand im Motor kontrollieren, bzw. das Öl nachfüllen. Der Ölstand muss zwischen den MAX- und MIN-Markierungen liegen.
- Das Anzugsmoment aller Schraubverbindungen überprüfen, insbesondere an den Teilen, die mit Endschaltern gesichert sind.

- Die Warnzeichen und -symbole auf Leserlichkeit und etwaige Beschädigung kontrollieren.
- Die in den Rutschen eingebauten Gummibänder auf Zustand und Vollständigkeit kontrollieren.
- Beide Rutschen und die Zerkleinerungseinrichtung sollten leer sein.
- Das betreffende Spiel an den Schlagmessern einhalten.
- Die Batterie richtig anschließen.
- Zur Arbeit einen genügend freien Raum um die Maschine, vor allem zur sicheren Bedienung und zur Handhabung der Materialien, sicherstellen.
- Beim Einsatz sollte die Maschine immer nur auf eine flache und dementsprechend feste Unterlage stehen. Zur Zerkleinerung die Maschine nicht auf Beton, Asphalt, Kiesunterlage oder erfrorenen Boden (im Winter) abstellen. Diese Unterlagen können das Zerkleinerungsgut wieder zurückschlagen.

Zur eigenen Arbeit:

- Zur Materialentnahme eine Schaufel verwenden. Es ist streng verboten, den Raum des auszuwerfenden Materials während der Arbeit zu betreten.
- Während der Arbeit immer die persönlichen Schutzausrüstungen tragen, d.h. entsprechenden Hörschutz, Schutzbrille oder -schild, bzw. Arbeitshandschuhe.
- Zur Materialhandhabung entsprechende Behälter verwenden.
- Während der Arbeit immer einen ordentlich zugeknöpften Arbeitsanzug haben.

Tanken:

- Vorsicht! Die Kraftstoffe sind leicht brennbar und ihre Dünste sind explosionsfähig. Offenes Feuer außer Bereich halten.
- Zum Tanken nur zulässige Kanister verwenden.
- Sollte man während der Arbeit den Kraftstoff nachfüllen, immer erst die Maschine ausschalten und abkühlen lassen.
- Kein Rauchen beim Tanken.
- Kein Tanken in geschlossenen, bzw. unbelüfteten Räumlichkeiten.
- Die Maschine, bzw. die Kraftstoffkanister, nicht in der Nähe des offenen Feuers lagern, bzw. halten (z.B. Wasserheizer).
- Ist der Kraftstoff an der Maschine vergossen, die Flecke abwischen und abwarten, bis sie völlig verdunstet worden sind.
- Nach Tanken den Einfüllverschluss wieder richtig aufsetzen und nachziehen.
- Die Kraftstoffkanister immer geschlossen halten und gegen Heizquellenwirkung schützen. Immer Umweltschutz beachten.

Kaltstart

- Das Zündkabel anschließen bzw. seinen richtigen Anschluss kontrollieren.
- Den Sättiger öffnen.
- Den Kraftstoffhahn öffnen.
- Den Drehzahlregler in die MIN-Stellung verstellen.
- Die Startlitze des Zugstarters kurz und schnell ziehen. Bei erstem Start befindet sich eine größere Luftmenge in der Saugleitung, also, es ist ganz normal, wenn der Motor bei dem ersten Startversuch noch nicht anspringt - den Vorgang wiederholen.
- Springt der Motor an, langsam die Leerlaufdrehzahl erhöhen und den Sättiger wieder schließen.



Bedienelemente des Motors KOHLER

Beim Kaltstart (Winterzeit) den Motor warm laufen lassen und erst danach den Drehzahlregler auf maximale Drehzahl verstellen.

Unter Belastung des Motors (bei Arbeit) nie mit zugeschaltetem Sättiger arbeiten.

Zur Beachtung:

Bei Ausführungen mit einem elektrischen Starter erst den Zündschlüssel in das Zündschloss einstecken und in die START-Stellung verstellen.



Bedienelemente des Motors Honda

Warmstart

- Den Kraftstoffhahn öffnen.
- Den Drehzahlregler in die mittlere Stellung verstellen.
- Die Startlitze des Zugstarters kurz und schnell ziehen.
- Springt der Motor an, langsam die Leerlaufdrehzahl erhöhen.
- Läuft der Motor regelmäßig, kann er bis zur maximalen Arbeitsdrehzahl belastet werden.



- Vor dem Start müssen beide Rutschen leer sein.



- Hände und Gesicht im sicheren Abstand von der Einfüllöffnung halten.



- Die Batteriekabel auf ihren richtigen Anschluss überprüfen.



- Ihren Arbeitanzug und Hände im sicheren Abstand von beweglichen Teilen und der Einfüll- oder Auswurföffnungen halten.

Einsatzbereich

Die eigene Zerkleinerung kann folgendermaßen erfolgen:

- die Zerkleinerung der Zweige und der kleineren Holzstäbe beim Einlegen in die seitliche Einfüllrutsche,
- die Zerkleinerung der pflanzlichen Reste, Baumrinden und des Schüttguts beim Einschütten in die obere Trichterrutsche.

Obere
Trichterruts-
che



Seitliche
Einfüllrutsche

Obere Trichterrutsche:

dient zur Zerkleinerung der maßkleinen Materialien, d.h. der pflanzlichen Reste und Baumrindenstücke. Die Rutsche kann mit einer Schaufel oder einer Gabel eingefüllt werden. Die erwünschte Größe des Zerkleinerungsguts kann mit einem Sieb eingestellt werden. Ist das Sieb geschlossen, wird das zerkleinerte Material feiner und ist das Sieb geöffnet, wird das zerkleinerte Material grober. Tritt eine Verstopfung in der Einfüllöffnung auf, den Hebel an der Haubenseite verwenden, um die Verstopfung mechanisch zu beseitigen.

Hebel zur
mechanischen
Beseitigung
einer Verstopfung in
der Einfüllöffnung



Seitliche Einfüllrutsche:

dient zur Zerkleinerung der Zweige und der kleineren Holzstäbe. Zur Zerkleinerung werden zwei Messer verwendet, die feine Holzstücke abschneiden. Beim Einlegen eines Hartholzstückes kann die Rotordrehzahl fallen. Gegebenenfalls den Rotor durch Anheben mittels eines Holzstabs entlasten. Nach Erreichen der normalen Arbeitsdrehzahl den Holzstab wieder freilassen.



Es ist streng verboten, während der Arbeit mit Hand in die Rutsche einzugreifen.

Das zu zerkleinernde Material möglichst gleichmäßig einlegen und dadurch größere Änderungen der Rotordrehzahl vermeiden.



Beide Rutschen und die Zerkleinerungseinrichtung müssen vor dem Motorstart leer sein.



Hände und Gesicht im sicheren Abstand von Einfüllöffnungen halten.



Ihren Arbeitanzug und Hände im sicheren Abstand von beweglichen Teilen und von der Einfüll- oder Auswurföffnung halten.



Während der Arbeit sich über beide Rutschen nicht neigen.



Die eingebauten Gummischutzbänder nicht verteilen, bzw. beseitigen. Jeder Eingriff ist nur bei Stillstand der Maschine zulässig.



Kommt es zur Verstopfung in einer Rutsche, zur Beseitigung nur ein Holzstab verwenden. Dieser Holzstab muss länger als 1,5 m sein. Hände im sicheren Abstand von beweglichen Teilen halten, über Rutschen sich nicht neigen. Kann das verstopfte Material nicht freigelassen werden, den Motor ausschalten, das Zündkabel abtrennen und erst danach das Material freimachen.

Wird das Material mittels eines Holzstabs verschoben, darf dieser Stab unerwünschte Teile nicht enthalten. Ist der Stab bei Kontakt mit Zerkleinerungseinrichtung kürzer geworden, d.h. seine Länge 1,5 m unterschreitet, ist der Holzstab durch einen neuen zu ersetzen.



Bei Bedienung eine stabile und aufrechte Stellung halten, über die Rutschen sich nicht neigen, auf derselben Ebene und nicht höher als die Maschine stehen.



Während der Bedienung der Maschine immer den vom Hersteller bestimmten Bedienplatz halten. Während der Arbeit den Raum des auszuwerfenden Materials nicht betreten.



Die zu verarbeitenden Holzteile müssen von Steinen, Flaschen, Blechdosen, Metall- und Glasgegenständen, sowie von anderen unerwünschten Fremdstoffen, frei sein.



- Sollte man bei Arbeit fremden Lärm oder Vibrationen hören, unverzüglich die Maschine ausschalten und das Zündkabel abtrennen.

1. Die Arbeitselemente auf etwaige Beschädigung prüfen.
2. Die beschädigten Teile reparieren oder austauschen.
3. Die Arbeitselemente und deren Verschraubungen überprüfen, bzw. nachziehen.

Die Reparaturen, die außer Ihren Erfahrungen und Möglichkeiten liegen, nie selbst durchführen, bzw. sich an eine autorisierte Servicestelle oder an den Hersteller wenden.

-  Vor jedem Eingriff in die Zerkleinerungseinrichtung muss diese ordentlich gehen Drehen geblockt und gesichert sein, z.B. durch Einlegen eines Kantholzes in den Rotor.
-  Bei jeder Wartung oder Einstellung der Zerkleinerungseinrichtung nur sehr vorsichtig vorgehen – Unfallgefahr. Immer erst das Zündkabel abtrennen und dabei entsprechende persönliche Ausrüstungen tragen.
-  Das zerkleinerte und ausgeworfene Material (Zerkleinerungsgut) regelmäßig entnehmen. Auf etwaige Verstopfung im Raum des Auswurfteils aufpassen.
-  Für die Arbeit müssen alle Schutzhauben und Führungen richtig angebracht sein und völlig funktionsfähig bleiben.
-  Jede Einstellung des Motors, bzw. des Geschwindigkeitsreglers, nur einer autorisierten Servicestelle überlassen. Sichere Betriebsdrehzahl schützt alle beweglichen Teile gegen etwaige Beschädigung durch Hochjagen und Überlastung. Immer sich nur an eine autorisierte Servicestelle oder an den Hersteller wenden.
-  Die Maschinenteile sauber halten. Die Arbeit unterbrechen, falls eine zusammenhängende Ablagerung, vor allem auf warmen Motorteilen, entsteht - Beschädigungsrisiko und Feuergefahr.
-  Die Maschine nicht mit laufendem Motor verlegen.
-  Bei Arbeitspause, bzw. nach der Arbeit, den Motor ausschalten und den Kraftstoffhahn schließen.
-  Könnten Drittpersonen zu der unbewachten Maschine kommen, auch den Zündkerzenstecker entfernen.

Vor der Arbeit:

-  Die Maschine ist vor der Arbeit auf eine flache und feste Unterlage abzustellen. Die Laufräder an der Vorderachse müssen gebremst sein.

Während der Arbeit müssen alle viere Räder im Kontakt mit der Unterlage/ Boden bleiben.



Zur Anbremsung der Laufräder an der Vorderachse die Trittplatte mit Fuß nach unten drücken.

Zur Entbremsung die Trittplatte mit Fuß nach oben anheben.

Die Feder an der Trittplatte hält das Bremssegment in seiner entbremsen oder angebremsen Stellung.



Z Beide Laufräder der Vorderachse müssen immer zugleich gebremst sein.

Handhabung

Zur Handhabung ist die Maschine mit einer klappbaren Zuggabel ausgerüstet. Bei Umstellung, bzw. Verlagerung, die Zuggabel mit Händen fassen und die Maschine nachschleppen.

- Bei Handhabung am Abhang nur sehr vorsichtig vorgehen – diese Handhabung muss immer von zwei Personen gewährleistet werden.
- Die Maschine immer auf Falllinie, nicht höhenliniengleich, fördern. Nie eine Neigung von 50 überschreiten.
- Vor Verlagerung müssen beide Rutschen leer sein.
- Die Maschine kann nur von zwei Personen verlagert werden.
- Zur Erleichterung der Verlagerung, bzw. der Handhabung, kann die seitliche Einfüllrutsche zugeklappt werden (um die Maschinenbreite enger zu machen).
- Zur Beförderung wird es empfohlen, ein entsprechendes Transportmittel mit einer hydraulischen Hebebühne zum Aufladen der Maschine zu verwenden.
- Vor Transport die Maschine gegen Vorschub, bzw. Umkippen, richtig mit entsprechenden Gurten zurren. Die Zurrpunkte sind beide Rutschen und die Zuggabel.

Technische Beschreibung

Die Maschine besteht aus folgenden Hauptteilen:

- Fahrgestell
- Antriebsmotor
- Zerkleinerungseinrichtung

Fahrgestell

besteht aus einem Rahmen mit vier Laufrädern und einer Zuggabel.

Antriebsmotor

Es handelt sich um einen luftgekühlten Benzinmotor. Die Motorleistung wird an eine Riemenscheibe der Zerkleinerungseinrichtung mit Keilriemen übertragen.

Zerkleinerungseinrichtung

besteht aus den am Rotor angebrachten Schlagmessern (Schlägeln). Beim Verschleiß an einer Seite können sie einfach umgedreht werden. Der Rotor ist kugelgelagert. An einer Rotorseite sind zwei Zerkleinerungsmesser angebaut, die zum Abschneiden kleiner Holzstücke bei Zerkleinerung der Holzstäbe dienen. Der Rotor ist mit Stahlblechen geschützt. Auf dem oberen Teil der Ummantelung ist die obere Trichterrutsche aufgebaut, die zum Einschütten des Schüttguts dient. An der Seite ist die seitliche Einfüllrutsche angebracht. In Eingangsöffnungen beider Rutschen sind Gummischutzbänder eingebaut. Dieser Schutz befindet sich auch in der Abzugsleitung. Im unteren Raum der Zerkleinerungseinrichtung ist ein verstellbares Sieb zur Einstellung der Zerkleinerungsgröße durch eine Siebverstellung eingebaut. Das Endstück der Auswurfleitung richtet die Strömung des zerkleinerten Materials. Die hintere abklappbare Wand der Zerkleinerungseinrichtung ist mit einem Endschalter gesichert.

Technische Parameter

Parameter	Einheit	Wert	
		KDO 90/12	KDO 90/13
Gesamtlänge - Transport/Arbeit	mm	1200/1635	
Gesamtbreite - Transport/Arbeit	mm	842/1130	
Gesamthöhe - Transport/Arbeit	mm	1510/1310	
Gewicht	kg	185	182
<i>Zerkleinerungseinrichtung</i>			
Rotordurchmesser	mm	350	
Rotorbreite	mm	100	
Anzahl der Zerkleinerungsmesser	-	2	
Rotordrehzahl	min ⁻¹	3250	
Max. Ø des einzulegenden Materials	mm	85	
Keilriemen	-	A 13 x 1650 Li	

<i>Schlagtrommel</i>			
Rotordurchmesser	mm	355	
Rotorbreite	mm	180	
Anzahl der Schlagmesser	-	28	
<i>Motor</i>			
Typ		Kohler Comand pro CS12	HONDA GX 390 T
		Kohler Command pro CS 12 Viertakter, luftgekühlter Benzinmotor, einzylindrig, OHV-Steuerung	
Starter	-	handbetätigt – CS 12 T elektrisch – CS 12 S	elektrisch
Leistung	kW	8,95	9,6
Hubraum	ccm	360	389
Max. Motordrehzahl	min ⁻¹	3600	3600
Ölmenge	l	1,0 (SAE 15W-40)	1,1 (SAE 15W-40)
Inhalt des Kraftstoffbehälters	l	6,9	6,5
<i>Laufräder</i>			
Größe vorne/hinten	palce	3,00 - 4	
Reifendruck	kPa	200	

Wartung

Die Maschine sauber halten, bzw. nach der Arbeit sauber machen (Ölflecke, Staub). Zur Reinigung Bürsten und Putzlappen verwenden.

Die abgenutzten, beschädigten oder anders entwerteten Teile ersetzen. Bei jedem Ersatz nur die Originalteile des Herstellers verwenden.



Alle Wartungs- und Serviceleistungen dürfen nur von dazu beauftragten Personen mit entsprechender Qualifikation vorgenommen werden.



Jede Staubablagerung verschlechtert Kühlwirkungen der Maschine und kann einen Brand verursachen.



Es ist streng verboten, für die Zerkleinerungseinrichtung überholte oder unoriginelle Ersatzteile zu verwenden.

Nach ersten 20 Betriebsstunden:

- Die Maschine auf Vollständigkeit kontrollieren.
- Das richtige Anzugsmoment aller Verschraubungen kontrollieren.
- Richtige Anbringung der Schlagmesser kontrollieren.
- Richtige Funktion des Endschalters überprüfen.

- Richtige Anbringung beider Rutschen kontrollieren
- Richtige Spannung der Keilriemen überprüfen, bzw. die Riemen nachspannen.
- Das Motoröl wechseln.
- Die richtige Spiegelhöhe der Batteriesäure überprüfen.

Nach jeder Arbeitsschicht:

- Den Luftfiltereinsatz kontrollieren, bzw. sauber machen.
- Alle verschmutzten Maschinenteile sauber machen.



Vor jeder Wartung, Kontrolle oder Verlagerung immer die Maschine ausschalten und abkühlen lassen und das Zündkabel abtrennen. Bei allen Wartungs- und Serviceleistungen entsprechende Reinheit halten.



Bei Lagerung jeden Zugang von Unbefugten und Kindern zu der Maschine verhindern. Vor längerer Lagerung erst ganze Menge Kraftstoff verbrauchen und danach den Motor abkühlen lassen.



Den Kraftstoff nicht in geschlossenen Räumlichkeiten ablassen. Die Kraftstoffe immer getrennt von der Maschine und in den dazu bestimmten Behältern lagern.



Bei Wartung der Zerkleinerungseinrichtung darauf achten, dass der Rotor sich auch beim abgeschalteten Motor durchdrehen kann.

Wechsel der Schlagmesser

Beim Verschleiß, bzw. bei Beschädigung der Schlagmesser (Schlägel), sind diese Teile wie folgt zu wechseln:



- das Zündkabel abtrennen
- bei Ausführungen mit einem elektrischen Starter den Pluspol (+) abtrennen
- die Schraube über der Zerkleinerungskammer lösen und die seitliche abklappbare Haube abklappen
- den Sicherungszapfen im oberen abklappbaren Teil der hinteren Wand der Zerkleinerungskammer drehen und herausziehen
- die Wand mit dem Sieb abklappen
- alle Teile der Maschine abkühlen lassen
- den Zerkleinerungsraum leer machen
- die obere Trichterrutsche entfernen (nach Bedarf)



- zadie seitliche Einfüllrutsche entfernen (nach Bedarf)
- den Welle mit Schlägeln gegen die Öffnung der seitlichen Einfüllrutsche drehen und die Sicherungsbolzen entfernen
- den Rotor gegen unerwünschte Bewegung blockieren, z.B. mit zwei Holzstäben zwischen die Rotorzapfen und dadurch jedweddes Umdrehen des Rotors vermeiden
- die seitliche Schutzhaube von den Keilriemen entfernen
- die Welle mit Schlägeln gegen die Wandöffnung an der Seite der Haube richten und die Welle seitwärts durch diese Öffnung herausziehen

Beachtung:

Man muss aus dem Messereinbau ersehen, dass die Messer über gleichen Verschleiß und gleiches Gewicht verfügen. Die Schlagtrommel muss statisch und dynamisch ausgewuchtet sein.



Bei diesem Wechsel müssen immer alle Schlägel auf allen Zapfen ausgewechselt werden. Der Rotor wurde ausgewuchtet und mit Bezug darauf kann ein Wechsel nur von einigen Schlägeln eine Unwucht und danach auch eine Beschädigung des Zerkleinerers verursachen.

Wechsel der Zerkleinerungsmesser

Při Beim Verschleiß, bzw. bei Beschädigung der Zerkleinerungsmesser, sind diese Teile wie folgt zu wechseln:



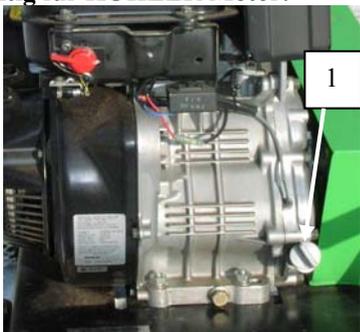
- das Zündkabel abtrennen
- bei Ausführungen mit einem elektrischen Starter den Pluspol (+) abtrennen
- die Schraube über der Zerkleinerungskammer lösen und die seitliche abklappbare Haube abklappen
- den Sicherungszapfen im oberen abklappbaren Teil der hinteren Wand der Zerkleinerungskammer drehen und herausziehen
- die Wand mit dem Sieb abklappen

- das Sieb abklappen und den Zerkleinerungsraum leer machen
- alle Teile der Maschine abkühlen lassen
- die seitliche Einfüllrutsche entfernen
- den Rotor mit Messern gegen die Öffnung der seitlichen Rutsche richten und die Sicherungsschrauben lösen
- nach Freimachung ein Messer herausnehmen
- gleichzeitig immer beide Messer zusammen auswechseln
- nach richtigem Aufsetzen der Messer in umgekehrter Reihenfolge den Rotor mit Messern einbauen und die Sicherungsschrauben wieder richtig nachziehen.
- **Die selbsthemmenden Muttern sind nur einmalig zu verwenden. Bei einer wiederholten Verwendung verlieren sie ihre selbsthemmende Eigenschaft.**

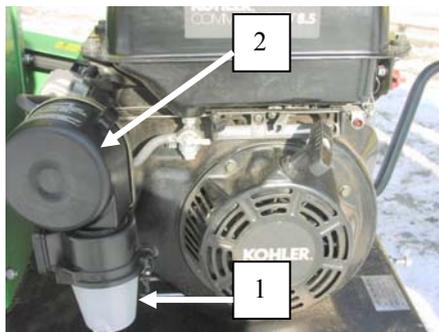
<p>Wechsel des Motoröls SAE 15W-40</p>	<p>Den ersten Wechsel nach 20 Betriebsstunden vornehmen. Der nächste Wechsel erfolgt immer in Intervallen nach 100 Betriebsstunden. Den Ölwechsel ausschließlich nur bei abgestelltem und noch warmem Motor vornehmen. Die Ölablassschraube in der Schlauchverlängerung zwischen dem Motor und der Zerkleinerungseinrichtung entfernen, das alte Öl ablassen und die Ablassschraube wieder einschrauben. Das neue Öl mit empfohlener Menge und richtiger Viskosität durch die Einfüllöffnung einfüllen. Danach die Füllschraube wieder einschrauben und abwarten, bis das Öl an den Wänden zusammenfließt. Den Ölstand mit dem Ölmesstab abmessen: der Ölspiegel sollte zwischen den MIN- und MAX-Markierungen liegen.</p>
<p>Luftreiniger</p>	<p>Das große Luftfilter mit zwei Einsätzen schützt den Motor gegen Unreinheiten und sichert kontinuierliche Luftströmung in das Kraftstoffsystem. Nach Entfernung der Sicherheitsfeder und nach Lösen der Mutter kann der Filtereinsatz herausgenommen werden. Der Luftvorreiniger immer nach 25 Motorstunden folgendermaßen reinigen: a/ Den Vorreiniger von dem Filterdeckel vorsichtig entfernen, die groben Unreinheiten ausschütten und im Warmwasser mit einem schaumlosen Saponat abwaschen.</p>

	<p>b/ Den Filtereinsatz mit Wasser durchspülen, das Wasser ausdrücken und den ganzen Vorreiniger abtrocknen lassen. Danach den Vorreiniger wieder zusammensetzen. Die Kontrolle immer nach 100 Motorstunden vornehmen. Bei großer Verschmutzung öfter kontrollieren, reinigen, bzw. den Filtereinsatz wechseln.</p> <p>ZUR BEACHTUNG! - Den Filtereinsatz nicht ölen, zur Reinigung nie Petroleum oder ähnliche Mittel verwenden.</p>
Ventile	Kontrolle des Ventilspiels – siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers.
Wartung des Zündsystems	Die elektromagnetische Zündung ist wartungsarm. Die Zündkerzen immer nach 100 Motorstunden kontrollieren und dabei die Elektroden reinigen und ihren Abstand von 1,00 mm überprüfen, bzw. nachstellen. Die Zündkerzen sind immer nach 300 Motorstunden zu wechseln.
Reinigung des Motors	Den Motor je nach Verschmutzung mit Druckluft reinigen. Der Motor ist nach jedem Luftfilter- oder Ölwechsel sauber zu machen. Die Luftkanäle der Motorkühlung kontrollieren. Gleichzeitig auch Anzugsmoment der Befestigungsschrauben des Motors am Rahmen überprüfen.
Laufräder	Die Reifen nie mit Benzin saubern. Die Reifendruckwerte sollten im Bereich von 200 – 250 kPa liegen.
Elektrische Anlage	Die Leitungen und Anschlüsse sind gegen Kontakt mit Mineralölprodukten zu schützen. Alle Einrichtungen sauber halten, die Isolierung der Leitungen gegen Beschädigung, bzw. Kurzschlüsse schützen. Die Anschlüsse müssen sauber bleiben, ansonsten kann hier ein unerwünschter Transientwiderstand auftreten.

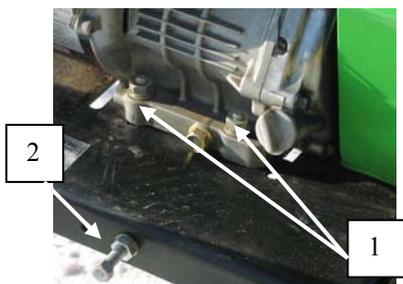
Gültig für KOHLER Motor:



Füllschraube des Motoröls (1)



Luftfilter: Vorreiniger (1) und
Papiereinsatz (2), unter Haube

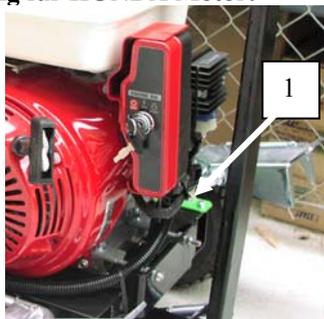


Befestigungsschrauben des Motors (1),
Spannschraube (2)



Ablassschraube des Motoröls

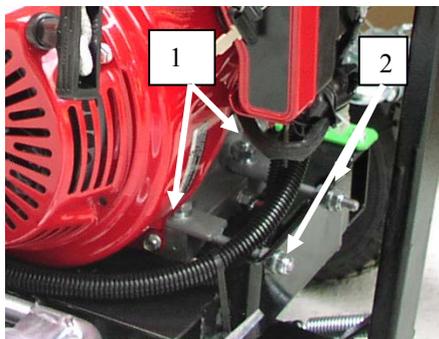
Gültig für HONDA Motor:



Füllschraube des Motoröls (1)



Luftfilter: trockener Filtereinsatz unter
Plasthaube (1)



Befestigungsschrauben des Motors (1),
Spannschrauben (2)



Ablassschraube des Motoröls

Fehlersuche

Fehler	Ursache	Behebung	
Motor springt nicht an	Unterbrochene/beschädigte Leitung	Leitung auf Unversehrtheit kontrollieren	SERVICE
	Kein Funken an Zündkerze	Reinigen	
	Verstopftes Kraftstofffilter	Filtereinsatz wechseln	
	Kraftstoffmangel	Nachtanken	
	Niedriger Stand des Motoröls	Öl nachfüllen	
	Unzureichende Spannung an der Batterie	Nachladen	
Unzureichende Leistung der Maschine – wird verstopft	Schlaffe Keilriemen	Aufspannen	
	Verschlossene Keilriemen	Wechseln	
Schwache Durchgangsleistung der Maschine	Zu große Menge Material – Verstopfung	Leermachen und weiterhin nur kleinere Menge Material zubringen	
	Ungeeignetes Material	Zerkleinerungseinrichtung leermachen, säubern und derartiges Material nicht verwenden, bzw. trocken lassen	

	Verschlossene Schlagmesser	Umdrehen oder wechseln ZUR BEACHTUNG: Bei Wechsel sind die Messer immer nur in einem kompletten Satz zu wechseln	
	Verschlossenes Zerkleinerungsmesser	Wechseln	
Vibrationen bei Betrieb	Beschädigter Rotor	Wechseln	SERVICE

Bemerkung:

Ist in der Spalte "Behebung" das Wort SERVICE angeführt, ist diese Reparatur einer der autorisierten Servicestellen zu überlassen.

Lagerung

Die Maschine immer in trockenen Räumlichkeiten lagern - gegen Wasser ordentlich schützen.

- Bei Lagerung immer den Zündkerzenstecker entfernen und separat aufbewahren.
- Nach Abstellen der Maschine im Lagerraum die Laufräder bremsen.
- Bei Lagerung jeden Zugang von Unbefugten zu der Maschine verhindern.
- Vor Lagerung die Maschine immer sauber machen.
- Vor allem die Öl- und Fettflecke ordentlich beseitigen.
- Die abgenutzten, beschädigten oder anders entwerteten Teile ersetzen. Bei jedem Ersatz nur die Originalteile des Herstellers verwenden.
- Vor längerer Lagerung das Motoröl wechseln.
- Das Öl nur in ein entsprechendes Gefäß ablassen. Den gebrauchten Filtereinsatz nur entsprechend den jeweiligen Vorschriften entsorgen.
- Wurde das Öl beim Einfüllen oder Ablassen vergossen, unverzüglich die verschmutzten Teile sauber machen.
- Die Maschine auf eine flache und feste Unterlage abstellen.
- Auf die Maschine dürfen keine Gegenstände abgelegt werden.
- Die Kraftstoffe immer getrennt von der Maschine lagern.

Entsorgung

Die durch diese Maschine entstehenden Abfälle sind nur entsprechend den Vorschriften, die im Land des Benutzers gelten, zu entsorgen. Das gebrauchte Öl nie ins Gewässer oder im Grünen ausschütten; die Filtereinsätze nie in Mülltonne auswerfen.

Die jeweiligen gesetzlichen Normen und Vorschriften zur Entsorgung des betreffenden Landes müssen immer eingehalten werden.

Gewährleistung

Der Hersteller leistet die Gewähr für sein Produkt in Dauer von 6 Monaten, für den Verbrennungsmotor in Dauer von 12 Monaten. Die Garantiezeit beginnt am Tag der Übernahme des Produkts.

Diese Garantie bezieht sich auf Fehler, die durch falsche Montage, Fertigung und Material entstehen können. Die Garantie bezieht sich nicht auf übliche Verschleißteile, z.B. Arbeitskette.

Der Hersteller haftet nicht für einige Schäden, die bei üblicher Verwendung auftreten können, zum Beispiel:

- Bedienung der Maschine von Unbefugten
- technische Änderungen, Reparaturen, bzw. Eingriffe ohne vorherige Genehmigung des Herstellers
- Verwendung der unoriginellen Ersatzteile oder Teile, die für andere Ausführungen bestimmt sind
- Nichteinhaltung der Hinweise zur Bedienung und Wartung
- Beschädigung der Maschine aufgrund falscher Manipulation, Wartung oder Überlastung
- Fehler aufgrund Beschädigungen durch Benutzer
- üblicher Verschleiß der Teile
- Beschädigung durch Verwendung der unoriginellen Teile
- Auswirkungen durch höhere Gewalt

Offensichtliche Mängel an der Maschine sind spätestens innerhalb von 7 Tagen nach Übernahme des Produkts zu melden.

Die Garantieansprüche müssen schriftlich geltend gemacht werden, d.h. mit Belegen über Abgabe des Produkts an autorisierte Servicestelle zur Garantiereparatur.

Die Firma Laski s.r.o. behält sich das Recht vor, technische Änderungen in Ausführung des Produkts, bzw. im Fertigungssortiment, ohne vorherige Benachrichtigung vorzunehmen.

Liste der Garantiewerkstätten

Winfried Anthöfer

Münsterstr. 112
48155 Münster
BRD

Liwex

Grochoviaka 1
51 142 Wrocław
Poland

ZTR Agro

Klapka György u. 73
2900 Komárom
Hungary

Trejon AG

Foretagsvagen 9
S-91135 Vannasby
Sweden

Marting

Nábrežná 2
SK-038 62 Vrútky
Slovenská republika

Daltec AG

Zone Industrielle A-B
CH-1564 Domdidier
Schweizerland

Com Europ

Rue du Monument
26 240 Beausemblant
France

Muko OY

Hankasuontie 12
00390 Helsinki
Finland

P.P.H.U. Agma – tech

Ul.Ks. Siemaszki 39
31-207 Kraków
Poland

Soeggaard Motor and Maskinteknik

Kongevejen 86
3480 Fredensborg
Danmark

De Breyendaal Groep

Rijksweg zuid 64
6662 KH Elst
Niederlanden

Agrifarmi s.r.o.

Za Jordánom 6
SK-036 08 Martin
Slovenská republika

Marcel van Dyck

Provinciebaan 79/B
2235 Houtvenne
Belgium

Green Mech Ltd.

Kings Coughton
Alcester
Warwickshire B49 5QG
U.K.

Strobl

Jarolden 9
A-3830 Waidhofen /Thaya
Austria

Cashels Engineering Ltd.

Aghamore
Ballyhaunis
Co Mayo
Ireland

Garbin Group Srl

Via Leonardo Da Vinci, 36
I-36034 Malo (VI)
Italy

Auto-mag

Prisavlje 2
HR-10000 Zagreb
Croatia

SIA HETA Ltd.

Katlakalna 11 c
LV 1073 Riga
Latvia

Oma Limited-Liability Society

12, per.Promyshlenny,
220075 Minsk
Republic of Belarus

Elecs Ltd.

1, Republika blvd.
9000 Varna
Bulgaria

Atica Maquinara Agricola S.L.

Av. Carrilet, 243-Nave D
08907 L Hospitalet
Barcelona
Spain

Major Grascare Machinery Ltd.

Ballyhaunis
Co. Mayo
Ireland

Sabre Italia

Via A.Moro, 45
36033 Isola VIC. (Vicenza)
Italy

Green Consulting d.o.o.

Orehek 38
6258 Prestanek
Slovenia

Maidina

Rudininku 4-1
LT-2001 Vilnius
Lithuania

N-Rabak

16th line V.O., 85/3
Sant Petersburg
Russia

Bob Johanson

1020 South Bridge st.
Morirlton, Arkansas
USA

Carrera S.A. DE C.V.

Georgia 23
03810 Mexico, D.F.
Mexico

Andersen Technologias Y Maquinarias

SA
Nueva Apoquindo 7393 Las Condes
Santiago de Chile

Turfmaster Pty Ltd.

P.O.BOX 111
Nigel 1490
South Africa

RED ROO Sale and Service company

41-43 Keysborough Avenue
Keysborough, Victoria 3173
Australia

Youngman Richardson CO Ltd.

195 Wairau Road, Gienfield
Auckland 10
New Zealand