

BETRIEBSANLEITUNG



BAUMSTUMPFRÄSE LASKI

F 450
F 450 E
F 450 H

Version 9.2008



Einleitung

Wir danken Ihnen, daß Sie unser Produkt, die Baumstumpfräse F 450, E, H, gekauft haben. Unsere Firma beschäftigt sich mit Fertigung dieser Maschinen schon mehrere Jahre und in diesem Bereich hat sie erhebliche Erfahrungen erworben. Mit Bezug darauf liefern wir unsere Maschinen nach 40 Ländern aller Kontinente, 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 darf diese Leistungen vornehmen.

Die neue Maschine wird Ihnen von Ihrem Händler vorgeführt und nach 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 folgendem Symbol bezeichnet.





BAUMSTUMPFRÄSE LASKI

Inhalt

Einleitung	2
Inhalt	3
Produktidentifikation	4
Sicherheitshinweise	5
Einsatzbereich	5
Allgemeines	5
Warnzeichen an der Maschine	7
Transport der Maschine aus Herstellerwerk	10
Heben	11
Handhaben bei Übernahme	11
Sicherheitsmaßnahmen in Ausführung der Maschine	13
Bedienelemente	14
Verwendung der Maschine	15
Vor Erstinbetriebnahme	15
Transport, Handhabung und Lagerung	17
Lärmemission und Vibrationen	20
Kontrolle vor Inbetriebnahme	20
Inbetriebnahme, Bedienung	21
Notstand	22
Technische Beschreibung	23
Technische Parameter	24
Wartung	25
Messerwechsel	26
Zubehör	27
Fehlersuche	27
Entsorgung	28
Gewährleistung	28
Wartung und Service	29

Produktidentifikation

Unser Produkt wird mit einer Fertigungsnummer auf dem Typenschild und am Rahmen der Maschine bezeichnet. Zur Bezeichnung des Produkts gehört auch das Typenschild des Verbrennungsmotors.

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

Typ des Produkts:

Fertigungsnummer des Produkts:

Typ des Motors:

Fertigungsnummer des Motors:

Adresse Ihres Händlers:

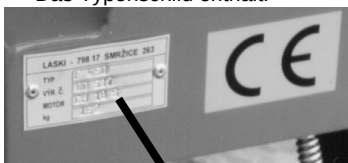
Autorisierte Servicestelle:

Liefertag:

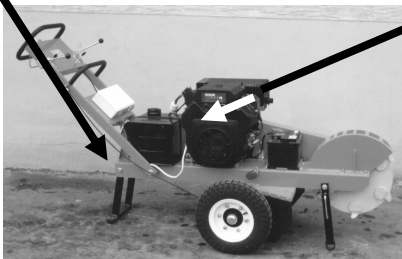
Ablauftermin der Garantie:

Unterbrechung der Garantiezeit:

Das Typenschild enthält:



- Adresse des Herstellers
- Typ der Maschine
- Fertigungsnummer
- Typ des Motors
- Gewicht der Maschine
- CE-Bezeichnung



D
Typenschild
des Motors ist zur Seite am Deckel
des Ventilators und das Typenschild
der Maschine am Rahmen unter den
Bedienelementen angebracht.

Sicherheitshinweise

Einsatzbereich

Die Maschine ist zum Fräsen der Baumstümpfe bestimmt, d.h. ca. 20 cm über Boden, bzw. bis zu einer Tiefe von 20 cm unter dem Boden. Die Maschine eignet sich nicht zum Abfräsen der modrigen und abgefaulten Stümpfe usw., die während der Arbeit gelöst und abgerollt werden können. Das Fräsen der Stümpfe mit Steinen, Metall- und Glasgegenständen usw. ist nicht gestattet.

Allgemeines

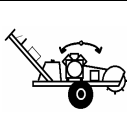
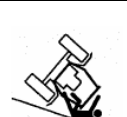
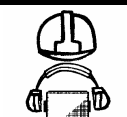
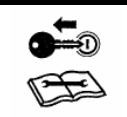
- Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die körperlich und geistlich gesund sind, die über 18 Jahren alt sind und die zur Arbeit mit der Maschine nachweislich eingeschult worden sind.
- In unmittelbarem Bereich der Maschine, vor allem während der Arbeit, darf sich keine Person aufhalten.
- Jede Bedienung der Maschine durch unbefugte Personen oder Kinder ist streng verboten.
- Der Bedienende ist für jede Beschädigung den Dritten im Arbeitsbereich der Maschine verantwortlich.
- Vor jeder Inbetriebnahme sind die Funktionen einzelner Bedienelemente zu überprüfen.
- Für sichere Arbeit ist das Gelände mit betreffendem Arbeitsplatz erst zu kontrollieren.
- In Nähe der Wohngebäuden darf die Maschine nur entsprechend den jeweiligen Vorschriften der örtlichen Behörden eingesetzt werden. Die Umgebung nicht mit Lärm belästigen.
- Das Produkt ist nicht zur Fahrt an öffentlichen Straßen bestimmt. Jede Beförderung der Maschine muß nur auf einem entsprechenden Tieflader erfolgen.
- Während der Arbeit müssen die angegebenen persönlichen Schutzausrüstungen verwendet werden: Schutzhelm mit Schild, Handschuhe, versteifte Arbeitsschuhe, zugeknöpfter Arbeitsanzug.
- In dieser Betriebsanleitung sind Fehler und Störungen beschrieben, die während des Betriebs der Maschine auftreten können und die nur von eingeschulten Technikern behoben werden können. Die anderen Fehler sind einer der autorisierten Servicestellen oder direkt dem Hersteller der Maschine zu melden. Gegebenenfalls steht er bereit, Ihnen jeder Zeit zu helfen.
- Alle technischen Änderungen oder Eingriffe, die in diesem Manual nicht angeführt sind, unterliegen der vorherigen Bewilligung des Herstellers. Nach unzulässiger Änderung kann die Maschine noch längere Zeit richtig arbeiten aber zukünftig können größere Schäden entstehen.
- An die Maschine dürfen keine Gegenstände, Schlüssel oder Werkzeuge abgelegt werden.
- Der Hersteller trägt keine Verantwortung für etwaige Schäden den Personen oder auf Umgebung, die durch Nichteinhaltung der in diesem Manual angegebenen Hinweise entstehen können.
- Nach Abstellen der Maschine den Zündschlüssel nie im Schaltkasten lassen.

- 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 den entnommenen Deckeln oder Sicherheitselementen in Betrieb gesetzt werden. Diese Elemente dienen zu Ihrer Sicherheit.
- Alle Schraubverbindungen regelmäßig kontrollieren, bzw. nachziehen.
- Die Maschine sauber halten, bzw. nach der Arbeit immer sauber machen.
- Jede Wartung, bzw. Arbeit an der Maschine, darf nur bei abgestelltem Motor, herausgenommenen Zündschlüssel und abgeschalteter Batterie vorgenommen werden.
- Die Kühlleitungen des Motors und die Stellen in Nähe von den Kraftstoff- und Ölbehältern immer sauber halten.
- Das Kraftstofftanken nur bei abgestelltem Motor, noch vor Arbeitsbeginn, vornehmen. Den Kraftstoff nie während des Motorlaufs einfüllen.
- Den Motor in Nähe von vergossenem Kraftstoff nie starten.
- Der Kraftstoff ist kein Reinigungsmittel.
- Kein Kraftstofftanken in Nähe von offenem Feuer.
- Das offene Feuer außer Bereich der Maschine halten.
- Keine Personen oder Materialien dürfen an der Maschine befördert werden.
- Einige Teile des Motors sind beim Einsatz sehr heiß (Getriebe, Ölleitungen). Während der Arbeit oder unmittelbar nach Abstellen des Motors diese Teile nicht berühren.
- Vor Abschalten der Batterie erst den Zündschlüssel abschalten.
- Vor Wartung des Motors und der Maschine den Pluspol an der Batterie abschließen.
- Die Personen gegen etwaigen Start durch Abschalten des Pluspols an der Batterie schützen.
- Während des Betriebs nie die Hochspannungsleitung berühren.
- Den Motor nie mit hoher Drehzahl grundlos laufen lassen.
- Jede Einstellung des Motors, bzw. des Geschwindigkeitsreglers, nur einer autorisierten Servicestelle überlassen.
- Die Batterie immer sehr vorsichtig handhaben.
- Vorsicht! Die Batterie enthält Schwefelsäure, die schwere Hautverätzung verursachen kann.
- Die Maschine darf nicht in geschlossenen, bzw. unbelüfteten Räumen eingesetzt werden.
- Die Maschine nur bei guter Sichtbarkeit verwenden.
- Die Maschine darf nur durch eine unterwiesene Person bedient werden.
- 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.
- Immer auf Hinweise bezüglich der betreffenden Typenausführung achten. Es gibt mehrere Unterschiede in Bedienung von einzelnen Modellen.

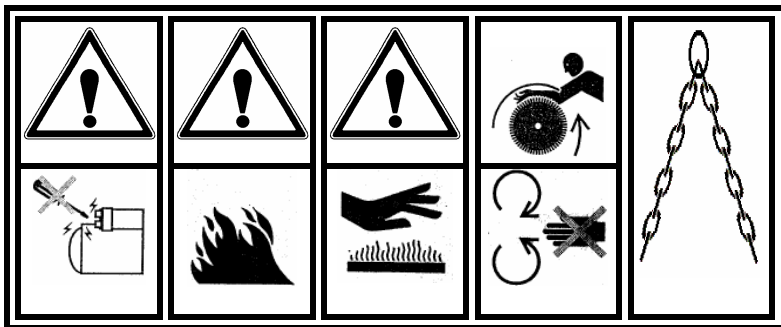
Warnzeichen an der Maschine

Dieser Absatz bringt Warnzeichen (Piktogramme), die an der Maschine angebracht sind und ihre Bedeutung. Unter Abbildung ist immer die Positionsnummer an der Maschine angeführt. Die Sicherheitssymbole richten Aufmerksamkeit des Bedienenden auf Risiken, die mit Betrieb der Maschine verbunden sind. Beachtung ihrer Bedeutung setzt sichere Arbeit mit der Maschine 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	6
Vor Erstinbetriebnahme die Betriebsanleitung durchlesen.	Zur Arbeit immer die persönlichen Schutzausrüstungen verwenden	Vor Wartung, Reparatur und jedem Eingriff an der Maschine immer nach Hinweisen vorgehen und im voraus den Zündschlüssel herausziehen.	Vorsicht! Die Einrichtung ist unter Spannung.	Bei Abstellen oder vor Wartung und Reparatur die Maschine mit Tragstütze sichern.	Jede Arbeit am Abhang über 11° ist verboten. Umsturzgefahr

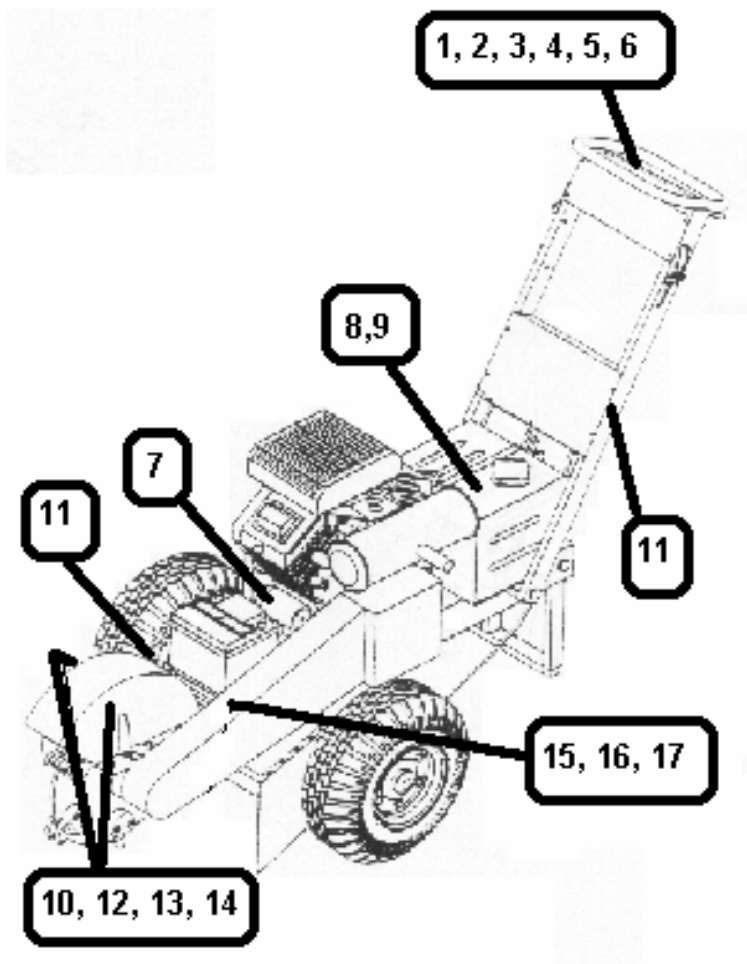
BAUMSTUMPFRÄSE LASKI



7	8	9	10	11
Die Maschine nur mit Zündschlüssel starten. Das Zündungssystem nie kurzschließen.	Vorsicht! Der Kraftstoff ist brennbar. Offenes Feuer außer Bereich halten.	Vorsicht! Heiße Auspuffteile.	Vorsicht! Drehteil - Verletzungsgefahr durch Schlag oder Einziehen.	Einhängstellen.



12	13	14	15	16	17
Vorsicht! Verletzungsgefahr unterer Extremitäten.	Vorsicht! Die Frässscheibe läuft aus.	Vorsicht! Abspringende Gegenstände. Sicherer Abstand halten.	Vorsicht! Kein Eingriff in Keilriementrieb.	Vorsicht! Vor Inbetriebnahme die Schutzhauben schließen.	Vorsicht! Während des Einsatzes der Maschine den Arbeitsbereich nicht betreten.



Transport der Maschine aus Herstellerwerk

- Die Maschine wird aus dem Herstellerwerk auf einer Holzpalette einsatzbereit geliefert. Zur Manipulation einen Stapler oder entsprechende Hebemittel und nur die dazu bestimmten Einhängestellen an der Maschine verwenden.



Im Herstellerwerk wird die Maschine in Schutzfolie verpackt. Keinesfalls schützt die Folie gegen mechanische Beschädigung, Umstürzen usw. Diese Folie ist verwertbar, ihre Entsorgung nur entsprechend jeweiligen Vorschriften des gegebenen Landes vornehmen. Bei Transport, bzw. nach Abladen wird es empfohlen, die Maschine zu schützen, bzw. unter eine Überdachung abzuladen.

Die Maschine nur auf befestigte und flache Unterlage mit entsprechender Tragfähigkeit abladen.

Es ist verboten, die Maschine auf labile Unterlage abzuladen.

Es ist verboten, die Maschinen zu stapeln.

Heben

Bei Heben kann auch ein Kran verwendet werden. Zum Einhängen immer nur die dazu bestimmten Einhängestellen benutzen (Kettensymbole).

VORSICHT! Bei Heben mit einem Kran immer die mitgelieferte Transportstütze verwenden. Sollten diese Stütze nicht verwendet sein, kann es zur Beschädigung des Kraftstofftanks bzw. des Motors kommen.

Jedweder anderer als der beschriebene Vorgang ist bei Heben der Maschine verboten.

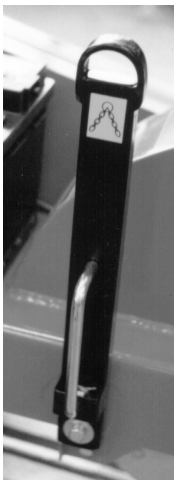


Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1 - Vordere Stütze. Nach Abkippen dient der obere Teil der Stütze zum Durchziehen eines Seils, bzw. einer Kette.

Abb. 2 - Transportstütze als Einhängestelle.

Handhaben bei Übernahme

Nach Übernahme am Bestimmungsort die Maschine folgendermaßen abladen:

- Die vordere Stütze nach oben abkippen und sichern.
- Das Bindungsband vorsichtig durchschneiden. Vorsicht, das Bindungsband wurde mit Vorspannung gebunden und bei Durchschneiden können die freien Enden aufschnellen - bei Schneiden Handschuhe und Schutzbrille tragen.
- Ist eine Hebeeinrichtung zur Verfügung, die Maschine anheben und die Holzpalette entfernen. Danach die Maschine auf den Boden abstellen.

Ist keine Hebeeinrichtung zur Verfügung, folgendermaßen vorgehen:

- Die vordere Stütze nach oben abkippen und sichern.
- Das Bindungsband vorsichtig durchschneiden. Vorsicht, das Bindungsband wurde mit Vorspannung gebunden und bei Durchschneiden können die freien Enden aufschnellen - bei Schneiden Handschuhe und Schutzbrille tragen.
- Die Holzblöcke (Vorlegekeile) an Rädern entfernen.
- Die Transportstütze entfernen, den Holm einstellen und mit dem Vorstecker sichern.
- Die Vorlegekeile an die Holzpalette im Radabstand und in Richtung der nächsten Bewegung der Maschine anlegen.
- Die vordere Stütze kippen und erst dann, als Sie den Holm halten, die hintere Stütze zuklappen.
- Genügend freien Raum am Boden sichern und mit der Maschine herunterfahren. Dabei auf umstehende Personen, bzw. Tiere, aufpassen.
- Vorsicht! Bei Herunterfahren kann es zur kurzzeitigen Beschleunigung der Maschine kommen.

Bei Typenausführung F 450 E kann das elektrische Fahrwerk ausgenutzt werden. Ansonst wie in obigen Schritten vorgehen.

- Vor Herunterfahren die Sicherungsbolzen in der unteren Stellung kontrollieren (siehe Fahrthinweise).
- Beide Sicherungsbolzen müssen in der Sperrstellung eingesteckt sein.
- Den Pluspol an die Batterie anschließen.
- Die Taste des Fahrwerkes betätigen und herunterfahren.

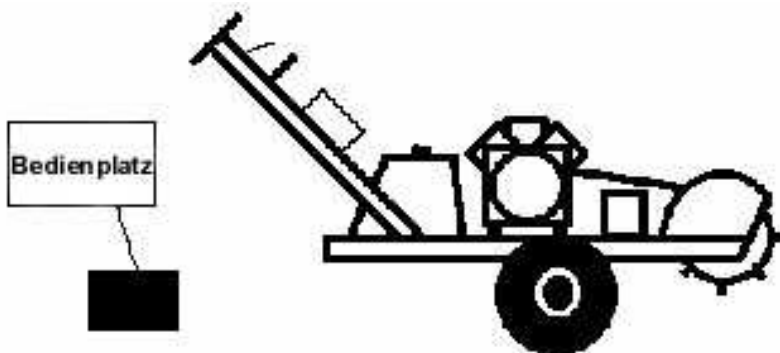
Bei Typenausführung F 450 H kann das hydraulische Fahrwerk ausgenutzt werden und weiter wie folgt vorgehen:

- Vor Herunterfahren die Sicherungsbolzen in der unteren Stellung kontrollieren (siehe Fahrthinweise).
- Beide Sicherungsbolzen müssen in der Sperrstellung eingesteckt sein.
- Den Kraftstofftank mit entsprechendem Kraftstoff (ca. 2 Liter) einfüllen.
- Den Stand des hydraulischen Öls im Tank am Kraftstoffbehälter kontrollieren.
- Den Pluspol an die Batterie anschließen.
- Den Motor anlassen und auf erhöhter Drehzahl im Leerlauf laufen lassen.
- Den Betätigungshebel des Fahrwerkes in die vordere Stellung verstellen und langsam herunterfahren.

Sicherheitsmaßnahmen in Ausführung der Maschine

Die Maschine ist vom Hersteller mit Schutzhauben ausgestattet, die gegen Berührung der beweglichen, bzw. heißen Teile (Auspuff) schützen. Diese Hauben sind ortsfest, angeschraubt, aus vollem Material oder gelocht (über der Auspuffleitung).

Die Maschine wird aus dem Bedienplatz bedient, d.h. die Stelle am Holm mit Bedienelementen.



Während der Arbeit bewegt sich die Maschine manuell, die Ausführung F 450 E ist mit einem elektrischen und die Ausführung F 450 H mit einem hydraulischen Fahrwerk ausgestattet. Die Frässscheibe wird durch einen Verbrennungsmotor angetrieben. Unter dem unteren Holm ist ein sog. "Totmannhebel" angebracht. Bei Betätigung muß dieser Hebel stetig gedrückt bleiben, ansonst kommt es zum Ausschalten der Maschine.

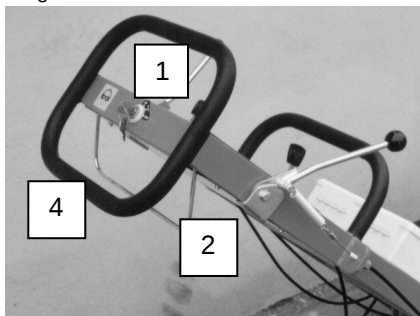
Vorsicht! Ohne Betätigung dieses Hebels kann der Motor nicht angelassen werden. Bei Ausführungen F 450 und F 450 E wird die Frässscheibe nach Aufhören der Fräsarbeit gebremst.

Bei Ausführung F 450 H wird das Drehmoment des Motors an die Frässscheibe durch eine elektromagnetische Kupplung übertragen, die den Antrieb abschaltet.

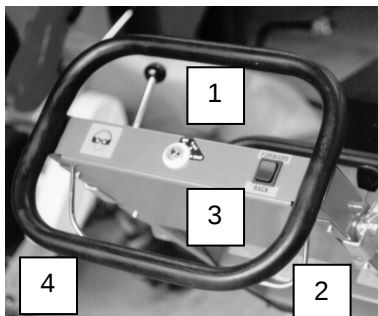
Vorsicht! Nach Abschalten der Kupplung läuft die Frässscheibe noch aus. Jedwedes Anbremsen der Scheibe ist streng verboten.

Bedienelemente

Die Maschine wird durch Bedienelemente betätigt, die an dem Bedienpult am Holm angebracht sind.

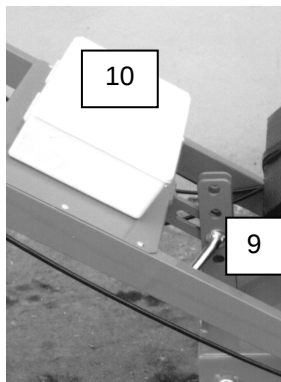
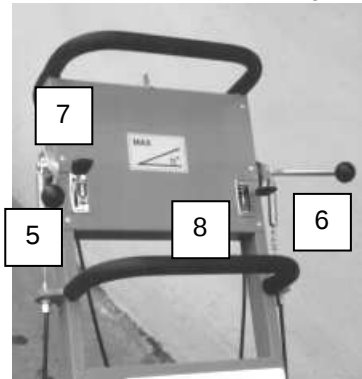


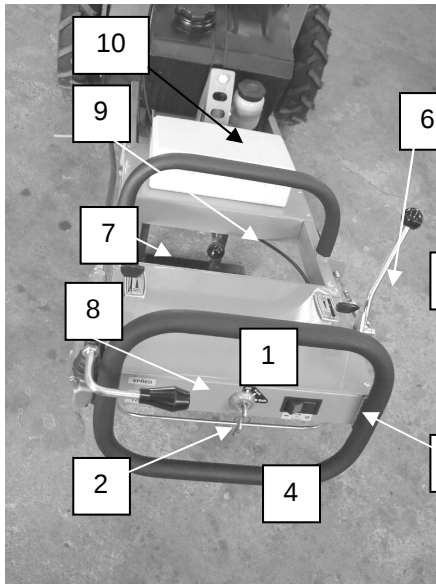
Bedienelemente F 450



Bedienelemente F 450 E

1. Schaltkasten
2. Totmannhebel
3. Taste des elektrischen Fahrwerkes
4. Holm
5. Richtbremse rechts
6. Richtbremse links
7. Chokehebel
8. Gashebel
9. Zapfen der Holmstellung
10. Kasten für Betriebsanleitung usw.





1. Schaltkasten
2. Totmannhebel
3. Taste der elektromagnetischen Kupplung für antrieb der Frässscheibe
4. Holm
5. Bremse
6. Chokehebel
7. Gashebel
8. Hebel zur Betätigung des Fahrwerkes
9. Verstellhebel der Holmstellung
10. Kasten für Betriebsanleitung usw.

Bedienelemente F 450 H

Verwendung der Maschine

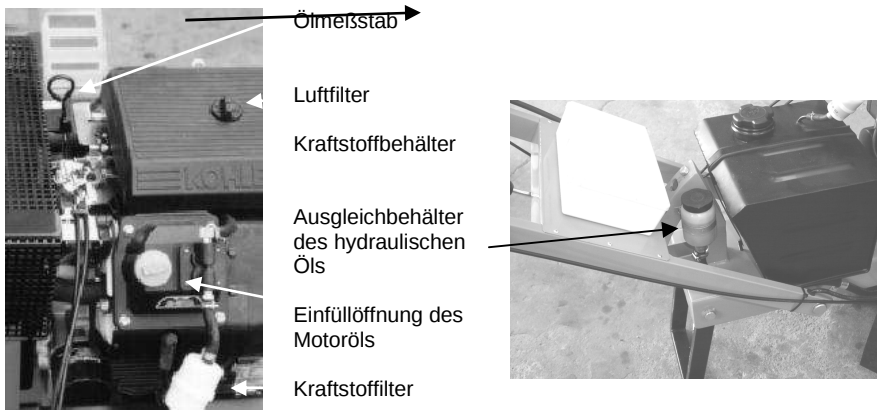
Vor Erstinbetriebnahme

- Die Maschine nach Transport, bzw. Lagerung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Sind einige Ölspuren auf der Verpackung entdeckt, die Ölfüllungen kontrollieren.
- Ist die Maschine beschädigt, sich an Ihren Händler, bzw. autorisierte Servicestelle wenden.
- Bei jedem Ersatz der beschädigten Teile nur die Originalteile des Herstellers verwenden.
- Zum Transport ist der Kraftstofftank demontiert und unter der Maschine auf der Holzpalette gelegt. Den Tank auspacken, auf Grundplatte stellen (mit Abschrägung zum Bedienenden) und mit Spannbügel befestigen. Den Bügel mit einer Mutter M8 sichern.
- Auf das Absaugrohr den Gummischlauch von dem Filter aufsetzen.
- Den Gummischlauch nach Aufsetzen mit einer Schlauchschelle sichern.
- Mit dem Ölmeßstab den Ölstand im Motor kontrollieren, bzw. das Öl nachfüllen. Der Ölstand muß zwischen den MAX- und MIN-Markierung liegen.
- Das Anzugsmoment aller Schraubverbindungen und rotierender Teile überprüfen.
- Alle Baugruppen auf Unversehrtheit kontrollieren.

- Den Kraftstoffbehälter mit Kraftstoff mit min. Menge von 4 l einfüllen. Das Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters beträgt 18 l.
- Als Kraftstoff nur das bleifreie Benzin mit Oktanzahl 95 verwenden.
- Die Frässcheibe nicht auf zu harte Unterlage senken lassen. Als Unterlage zum Beispiel ein Holzbrett verwenden.
- Die Maschine gegen unerwünschte Bewegung mit beider Richtbremsen (mit einer Bremse) sichern.

Bei erstem Start befindet sich größere Luftmenge in der Saugleitung, also es ist ganz normal, wenn der Motor bei dem ersten Startversuch nicht anspringt. Bei Starten den Motor immer nur bis 10 sec durchdrehen lassen. Es wird empfohlen, vor dem ersten Startversuch den Choke einzuschalten.

Vorsicht! Der Motor ist mit einer Kraftstoffpumpe ausgerüstet, die das Benzin beim Starten ansaugt, also keine weitere Einfüllung des Kraftstofffilters, bzw. der Förderleitung, ist nicht mehr nötig.



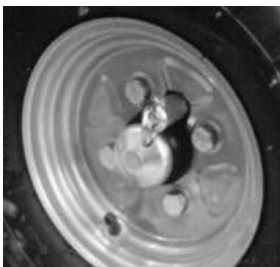
- Nach kurzem Durchdrehen des Motors kontrollieren, ob das Kraftstofffilter gefüllt ist. Bei leichter Bewegung kann man dunklen Kraftstoffspiegel sehen. Ist der Spiegel unter 3/4 Höhe des Filters, nochmals den Motor mit dem Zündschlüssel durchdrehen lassen.
- Das minimale Intervall zwischen zwei Startversuchen (Stillstand) sollte mindestens 30 sec sein.
- Springt der Motor an, langsam die Leerlaufdrehzahl erhöhen und dabei den Choke abschalten.

- VORSICHT! Unmittelbar nach dem Start dreht sich die Frässcheibe um (bei Ausführungen F 450, F 450 E).
- Nach kurzer Zeit die Leerlaufdrehzahl auf ca. 50% erhöhen und den Motor eine Minute laufen lassen.
- Die Maschine nie unbewacht lassen.
- Nach kurzer Erwärmung die Motordrehzahl mit dem Handgashebel reduzieren und bei niedriger Drehzahl den Motor mit dem Zündschlüssel ausschalten.
- Sollte man fremden Lärm oder Vibrationen hören, unverzüglich den Motor mit dem Zündschlüssel ausschalten und sich an den Händler oder Hersteller wenden.

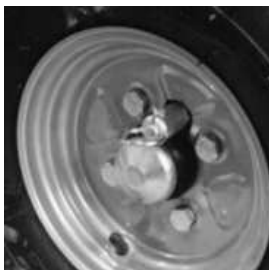
Transport, Manipulation und Lagerung

- Jede Beförderung der Maschine muß nur auf einem Tieflader, bzw. einem entsprechenden Transportmittel, erfolgen.
- Nach Aufladen auf dem Transportmittel die Maschine ordentlich am Ladeboden befestigen.
- Für Auf- oder Abladen wird es empfohlen, eine hydraulische Ladehilfe, bzw. eine hydraulische Ladebordwand mit min. Tragfähigkeit von 250 kg zu verwenden.
- Zum Heben der Maschine nur die dazu bestimmten Einhängestellen benutzen.
- Sollte die Maschine mit Hilfe von Auffahrtsrampen aufgeladen, bzw. abgeladen werden, müssen diese Rampen dazu entsprechend ausgelegt sein.
- Diese Rampen dürfen nur mit max. Böschungswinkel bis 20% eingesetzt werden und mit dieser Handhabung müssen noch weitere (zwei) Personen helfen.
- Bei Ausführungen F 450 E oder F 450 H kann auch das Fahrwerk ausgenutzt werden. Dabei müssen beide Fahrräder mit einer Sicherheitsklinke gegen freiwilliges Drehen gesichert sein.
- Jede Manipulation, bzw. Einsatz der Maschine, ist am Abhang nur bis zu 11° erlaubt.
- Bei Ausführung F 450 wird es empfohlen, wegen Gewicht der Maschine zur Überfahrt noch eine Hilfe von weiteren (zwei) Personen auszunutzen.
- Bei Überfahrt im Gelände wird es empfohlen, die Maschine vorwärts zu schieben.
- Bei Bergabfahrt nur sehr vorsichtig die Richtbremse benutzen - Umsturzgefahr.
- Bei Ausführungen F 450, F 450 E bei Überfahrt muß die Frässcheibe gestoppt sein und der Zündschlüssel in der Stellung "0" stehen. Bei Ausführung F 450 H ist jedes Überfahren nur mit der Frässcheibe im Stillstand und mit der abgeschalteten elektromagnetischen Kupplung erlaubt.
- Es ist streng verboten, mit der Maschine mit der bewegenden Frässcheibe zu fahren.

Handhabung der Ausführung F 450 E



Die Klinke eingerastet, das Rad blockiert



Die Klinke gelöst, das Rad kann sich frei bewegen

Zur Erleichterung der Bewegung im Feld ist die Ausführung F 450 E mit einem elektrischen Fahrwerk ausgestattet. Mit dieser Ausstattung folgendermaßen vorgehen:

Bei beiden Fahrrädern die Klinke sichern, d.h. drehen und einrasten lassen.

Bei dem Zündschlüssel in der Stellung "0" den Kippschalter für Fahrrichtung betätigen und dadurch die Maschine in Bewegung setzen. Nach Loslassen der Taste wird die Bewegung unterbrochen. Für weitere Bewegung die Taste wieder drücken.

Das elektrische Fahrwerk kann vor allem bei Auf- und Abladen der Maschine benutzt werden.

Bei Blockierung beider Fahrräder wird das Kurvenfahren schlechter.

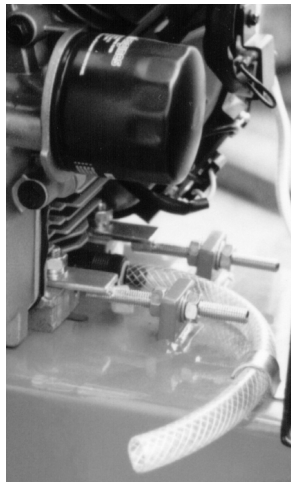
Handhabung der Ausführung F 450 H

Sieh: Handhabung der Ausführung F 450 E

Gegen spontane Bewegung die Maschine mit Bremsen sichern.

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

- Bei Lagerung nie den Zündschlüssel im Schaltkasten lassen!
- Vor Lagerung die Maschine immer sauber machen, vor allem die Öl- und Fettflecke beseitigen.
- Die abgenutzten, beschädigten oder anders entwerteten Teile ersetzen. Bei jedem Ersatz nur die Originalteile des Herstellers (durch Bestellung bei autorisierter Servicestelle) verwenden.
- Vor Abstellen den Reifendruck überprüfen.
- Vor längerer Lagerung das Motoröl und das Ölfilter wechseln. Der Filterkörper ist am Tank angebracht. Die Ablassöffnung für das Motoröl befindet sich unter dem Filterkörper.
- Das Öl in ein entsprechendes Gefäß ablassen. Den Filtereinsatz entsprechend den jeweiligen Vorschriften entsorgen.
- Wurde das Öl bei Einfüllen oder Ablassen vergossen, unverzüglich die verschmutzten Teile sauber machen.
- Bei Abstellen oder längerer Lagerung die vordere und hintere Stützen abkippen - Umsturzgefahr
- Die Maschine auf flache und feste Unterlage abstellen und gegen spontane Bewegung sichern.
- Die Maschine nie stapeln.
- Auf die Maschine dürfen keine Gegenstände abgelegt werden.
- Die Kraftstoffe immer getrennt von der Maschine lagern.



Lärmemission und Vibrationen

Bei Betrieb der Baumstumpfräse entstehen folgende Emissionen:

LÄRM: $L_A = 89,3 \text{ dB}$

VIBRATIONEN: resultierender gewogener Wert der Vibrationen:

- | | |
|---------------------|------------------------|
| - bei Leerlauf | $1,70 \text{ ms}^{-2}$ |
| - bei max. Drehzahl | $1,15 \text{ ms}^{-2}$ |
| - bei Betrieb | $1,58 \text{ ms}^{-2}$ |

Während der Arbeit müssen die Arbeiter, bzw. die Bedienenden der Maschine, entsprechendem Hörschutz tragen, d.h. der im Bereich des Lärmpegels von 90 (A)dB wirksam ist.

Kontrolle vor Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme die Maschine auf Vollständigkeit überprüfen.
- Alle Schraubverbindungen, vor allem an der Frässcheibe, kontrollieren, bzw. nachziehen.
- Die Frässcheibe auf Vollständigkeit überprüfen. Ist ein der Messer beschädigt, unverzüglich das betreffende Messer wechseln.
- Mit Hinsicht auf Auswuchten der Frässcheibe wird es empfohlen, bei übermäßigem Verschleiß eines der Messer, immer ganzen Satz der Messer zu wechseln.
- Vorsicht! Die Messer sind in der linken und rechten Ausführung gefertigt und mit Hinsicht darauf auch richtige Ausführung beachten.
- Die richtige Spannung der Keilriemen überprüfen.
- Den Reifendruck überprüfen
- Den Stand im Behälter des hydraulischen Öls kontrollieren. Den Ölstand zwischen beider Marken halten. Durch Wärme wächst das Ölvolumen und der Ölspiegel steigt.
- Wurde das Öl in der Achse gewechselt, muß das System entlüftet werden. Die Entlüftungsschraube befindet sich unter dem Rahmen.
- Den Ölstand in dem Differentialgetriebe kontrollieren.



Ölstand in dem Ausgleichbehälter



Entlüftungsschraube an der Achse



Einfüllöffnung des Differentials



Kontrollöffnung des Differentials

Es ist streng verboten, die Maschine mit entfernten Schutzhauben in Betrieb zu setzen.

- Alle technische Änderungen sind ohne vorherige Bewilligung des Herstellers verboten.
- Es ist verboten, die mit Ölflecken verschmutzte Maschine in Betrieb zu setzen.
- Jede Einstellung ist nur beim Stillstand des Motors, bzw. der Frässcheibe durchzuführen. Dabei ist die Maschine gegen spontane Bewegung zu sichern.
- Den Bereich von 15 m der Maschine herum frei halten. Auf die umstehenden Personen, bzw. Tiere, aufpassen.
- Noch vor Fräsen sich mit Arbeitsbedingungen vertraut machen, Steine und andere fremde Gegenstände entfernen.
- Während der Arbeit immer die persönlichen Schutzausrüstungen tragen.
- Die abspringenden Holzspäne nie in Richtung möglicher Bewegung der Personen richten.

Inbetriebnahme, Bedienung

- Es ist verboten, im geschlossenen Raum, unter Arbeitsbedingungen mit schlechterer Sicht und in Dunkelheit zu fräsen.
- Die Maschine kann nur die Baumstümpfe mit max. Höhe von 20 cm über Boden fräsen.
- Mit der Baumstumpfräse so anfahren, daß die Schwingbewegungen nach Seiten und die Spanabnahme in einzelnen Schichten möglich sind.
- Den Motor anlassen.
- Nach kurzer Erwärmung des Motors, vor allem in Winterzeit, die Motordrehzahl mit dem Handgashebel einstellen (dies gilt nicht für Ausführung F 450 H, falls die Maschine selbst mit dem Fahrwerk zum Arbeitsplatz überfährt).
- Während der Arbeit darf der Choke nicht mehr eingeschaltet bleiben.
- Zur Erleichterung der Arbeit kann ein der Fahrräder gebremst bleiben (dies gilt für Ausführung F 450 E, falls die Räder nicht gesichert sind).
- Mit der Maschine langsam in die Arbeitsstellung anfahren und nach einzelnen Schwingungen (Schichten) die Frässcheibe zum Boden/unter Boden niederlassen. Bei Fräsen erst langsamer vorgehen und entsprechend der aktuellen Motorbelastung danach die Spanabnahme in einzelnen Schichten vergrößern.
- Falls möglich, beim Fräsen die gleiche Drehzahl halten (nach dem Gehör).

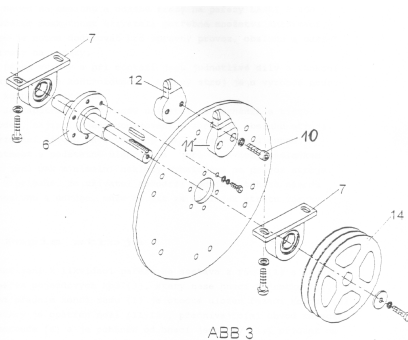
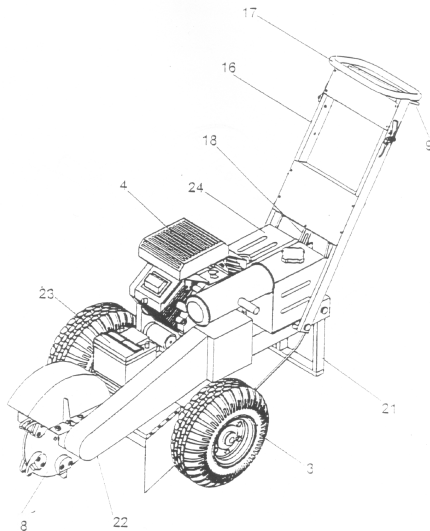
- Sollte man nach Inbetriebnahme fremden Lärm oder Vibrationen hören, unverzüglich den Motor mit dem Zündschlüssel ausschalten und sich an den Händler oder Hersteller wenden.
- Ist eine Holzschicht im Bereich der Frässcheibe abgenommen, mit der Maschine näher an den Baumstumpf anfahren und das Fräsen wiederholen.
- Während der Arbeit - beim Lauf des Motors - muß man den Sicherheitshebel mit Hand halten.
- Es ist streng verboten, den Sicherheitshebel anzubinden oder irgendwie zu befestigen.
- Das Fräsen bis zu einer erforderlichen Tiefe des Baumstumpfs vornehmen. Die maximale Arbeitstiefe der Frässcheibe beträgt 20 cm unter dem Boden.
- Sollte man während der Arbeit den Kraftstoff nachfüllen, immer die Maschine ausschalten und abkühlen lassen.
- Zum Einfüllen des Kraftstoffbehälters nur einen entsprechenden Fülltrichter und das zu dieser Manipulation bestimmte Gefäß mit Kraftstoff verwenden.
- Ist das Benzin an der Maschine vergossen, die Flecke abwischen und abwarten, bis sie völlig verdunstet worden sind.
- **Jedes Überfahren nur mit der Frässcheibe ohne Bewegung vornehmen.**

Notstand

- Sollten Personen oder Tiere während des Fräsens näher als 15 m kommen, unverzüglich die Arbeit unterbrechen.
- Sollte man fremden Lärm oder Vibrationen hören, unverzüglich den Motor mit dem Zündschlüssel ausschalten und sich an den Händler oder Hersteller wenden.
- Kommt es zum Brand oder Beschädigung der Maschine, unverzüglich den Motor ausschalten.
- Zum Feuerlöschen das Schaumlöschgerät verwenden.
- Kann das Feuer nicht gelöscht werden, unverzüglich die Feuerwehr rufen.

Technische Beschreibung

1. Die Baumstumpffräse besteht aus einem Rahmen (1) mit zwei Fahrrädern (3). An dem Rahmen ist eine Antriebseinheit (4) angebaut. Die Frässcheibe (8) mit den Messern (11,12) ist in dem Vorderteil des Rahmens gelagert und durch die Antriebseinheit (4) angetrieben. An dem Hinterteil des Rahmens sind der Holm (16) und der Sicherheitshebel (16a) angebracht. Die Messer (11,12) sind an der Frässcheibe (8) paarweise mit zwei Schrauben (10) befestigt.
2. Ein Messer in einem Paar (11,12) ist immer das direkte Messer (11) und das andere ist von der Frässcheibe (8) gebogen. In den benachbarten Paaren sind die direkten Messer (11) immer an Gegenseite der Frässcheibe (8) befestigt.
3. Die Frässcheibe (8) wird durch die Antriebseinheit (4) und die Keilriemen (15) angetrieben, wobei die Frässcheibe (8) und auch die Keilriemen (15) mit Hauben geschützt sind.
4. Der Holm (16) ist mit einem Handgriff (17) ausgestattet und am Rahmen winkelstellbar.
5. Die Fahrräder (3) sind mit unabhängigen Bremsen ausgestattet.



Technische Parameter

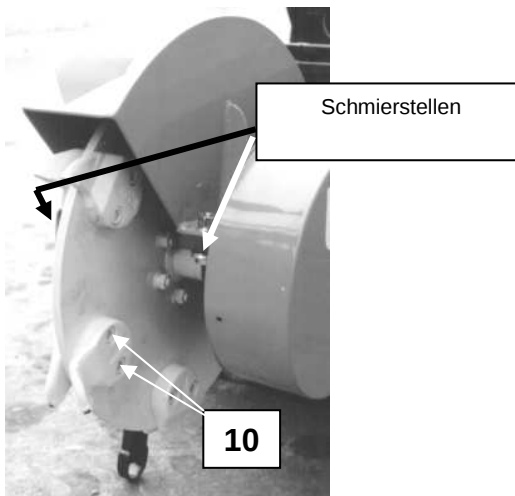
Gesamtlänge	mm	2200		
Gesamtbreite	mm	750/810		
Gesamthöhe	mm	1150		
Radspur	mm	750		
Reifendruck	kPa	200		
Bremsen	-	mechanische Scheibenbremsen		
Fräisleistung - Baumstumpf: Ø 20 cm, Tiefe bis 20 cm	min	7 min		
Frässcheibe - Durchmesser	mm	410		
Anzahl der Messer	-	12		
Elektrische Anlage - Spannung	V	12		
Batterie	Ah	37 - 44		
MOTOR				
Typ		Kohler Command, Viertakter auf Benzin, zweizylindrig, luftgekühlt		
		CH18 18HP	CH730 25HP	CH740 27HP
Steuerung		OHV		
Leistung	PS/kW	18/13,4	25/18,64	27/20,1
Max. Drehmoment	Nm	41 bei 2500 U/min		
Betriebsdrehzahl	U/min	1750		
Hubraum	cm ³	624		
Schmiersystem	-	Druckschmierung		
Motoröl	-	SAE 10 W-30, 10W-40		
Ölmenge	l	1,9		
Ölreiniger	-	Vollströmfilter		
Kraftstoff	-	bleifreies Benzin, OZ 95		
Inhalt des Kraftstoffbehälters	l	16		
Zündung	-	magnetoelektrisch		
Zündkerzen	-	Champion RC 12 YC		
Elektrodenabstand	mm	0,75 - 1,02		
Anlasser	-	elektrisch		
Gewicht des Motors	kg	41	43	43
Eigengewicht der Maschine	kg	195/230		
Reifen	-	4,00 - 8B3		4,00-8TZ7
ACHSE				
Hydraulisches Öl	-	ISO VH 46, ISO 6746/4, Typ HV CETOP RP 91H, Typ HV DIN 51 524, Teil 3 - HVLP Poclain P00552-13P		

Wartung

- Alle Wartungen und Serviceleistungen dürfen nur von dazu beauftragten Personen mit entsprechender Qualifikation vorgenommen werden.
- Bei Wartung sich vor allem auf Kontrolle des gesamten Zustandes und auf Vollständigkeit orientieren.
- Die richtige Spannung der Keilriemen regelmäßig kontrollieren.
- Die Lagerung der Frässcheibe regelmäßig schmieren.
- Bei Ausführung F 450 E die Schmelzsicherung regelmäßig kontrollieren.
- Bei Ausführung F 450 H die Ölfüllung regelmäßig kontrollieren und die Intervalle für Ölwechsel laut Schmierplan einhalten.
- Die hydraulischen Schläuche auf Verschleiß und Dichtheit kontrollieren.

Wechsel des Motoröls	Den ersten Wechsel nach 10 Betriebsstunden vornehmen. Der nächste Wechsel erfolgt immer in Intervallen nach 100 Betriebsstunden. Der Ölwechsel ausschließlich nur bei abgestelltem und noch warmem Motor folgendermaßen vornehmen: Der Ablaßhahn an der rechten Seite der Baumstumpfräse öffnen und in ein Abfallgefäß frei ablassen. Den Ablaßhahn schließen und das neue Öl mit empfohlener Menge und richtiger Viskosität einfüllen. Die Füllschraube wieder einschrauben. Bei Fehler im Schmiersystem wird der Motor abgestellt.
Ölfilter	Immer nach 200 Betriebsstunden wechseln.
Ölwechsel in der Hydroachse	Den ersten Wechsel nach 10 Betriebsstunden vornehmen. Der nächste Wechsel erfolgt immer in Intervallen nach 500 Betriebsstunden. Der Ölwechsel ausschließlich nur bei abgestelltem Motor und leicht warmem Öl durchführen.
Luftreiniger	Das große Luftfilter mit zwei Einsätzen schützt den Motor gegen Unreinheiten und sichert kontinuierliche Luftströmung in das Kraftstoffsystem. Nach Entfernung der Haube und Lösen der Mutter kann der Filtereinsatz herausgenommen werden. Der Luftvorreiniger immer nach 25 Motorstunden folgendermaßen reinigen: a) Den Vorreiniger von dem Papiereinsatz vorsichtig entfernen und im Warmwasser mit einem schaumlosen Saponat abwaschen. b) Mit Wasser durchspülen, das Wasser ausdrücken und den Vorreiniger abtrocknen lassen. Danach den Vorreiniger auf den Einsatz aufziehen und in den Körper einlegen, die Mutter anziehen und die Haube wieder anbauen. Bei großer Verschmutzung öfter reinigen. Den Papiereinsatz immer nach 10 Motorstunden kontrollieren. Ist der Papiereinsatz verschmutzt, ist es immer auszuwechseln. ZUR BEACHTUNG! - Den Vorreiniger nicht ölen, zur Reinigung nie Petroleum oder ähnliche Mittel verwenden.
Ventile	Die Ausführung der Ventile und der hydraulischen Stößel minimales das Betriebsgeräusch und beseitigt die Einstellung der Ventile.
Wartung des Zündsystems	Die elektromagnetische Zündung ist wartungsarm. Die Zündkerzen immer nach 100 Motorstunden kontrollieren und dabei die Elektroden reinigen und den Abstand von 1,02 mm überprüfen, bzw. nachstellen. Die Zündkerzen nach 300 Motorstunden wechseln.

Reinigung des Motors	Den Motor je nach Verschmutzung mit Druckluft reinigen. Der Motor ist nach jedem Luftfilter- oder Ölwechsel sauber zu machen. Gleichzeitig auch Anzugsmoment der Befestigungsschrauben des Motors am Rahmen überprüfen. ZUR BEACHTUNG! Mit allen fachgerechten Reparaturen des Motors sich an autorisierte Servicestelle der Firma Kohler wenden.
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, ansonst kann hier ein unerwünschter Transientwiderstand auftreten. In der Batterie Spiegelhöhe und Dichtheit des Elektrolyts kontrollieren. Beim Aufladen die Hinweise des Herstellers beachten.
Feststellbremse	Verschleiß des Bremsbelags und Einstellung der Bremsmechanik kontrollieren. Bei Bedarf das Bremsseil mit Hilfe von Spannschrauben aufspannen.
Fahrgestell	Alle Schraubverbindungen, Verschleiß der Reifen und Reifendruck regelmäßig kontrollieren. Die ganze Maschine sauber halten, etwaige Ölflecke beseitigen und falls erforderlich, mit Druckluft reinigen.



Ansicht der Frässscheibe

Messerwechsel

Bei Messerwechsel folgendermaßen vorgehen:

- Die Schrauben (10) lösen.
- Die Messer herausnehmen und durch einen neuen Satz ersetzen.
- Die Schrauben leicht anziehen.
- Das Anziehen mit einem entsprechenden Momentschlüssel und einem Anzugsmoment von 105 Nm vornehmen.
- Aus Gründen der Sicherheit ausschließlich immer nur die LASKI-Originalschrauben (10) verwenden.
- Bei diesem Wechsel auf Sicherheit der Umstehenden achten.
- Die Maschine gegen Umkippen mit betreffenden Stützen sichern.

Zubehör

1 Stück Schmelzsicherung (bei Ausführung F 450 E)

Fehlersuche

Fehler	Ursache	Behebung	
Motor springt nicht an	Entladene Batterie	Batterie wiederaufladen	
	Unterbrochene Leitung	Leitung auf Unversehrtheit kontrollieren	SERVICE
	Zündkerze ohne Funken	Zündkerze reinigen, bzw. wechseln	
	Verstopftes Kraftstofffilter	Filtereinsatz wechseln	
	Kraftstoffmangel	Nachtanken	
	Niedriger Stand des Motoröls	Öl nachfüllen	
Bei Ausführung F 450 E			
Fahrwerk außer Betrieb	Unterbrochene Schmelzsicherung	Wechseln	
	Entladene Batterie	Batterie wiederaufladen	
	Gebremste Maschine	Entbremsen	
Bei Ausführung F 450 H			
Fahrwerk außer Betrieb	Mangel des hydraulischen Öls im Getriebe	Öl nachfüllen	
	Seilbetätigung nicht funktionsfähig	Einstellen lassen	SERVICE

Bemerkung:

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



BAUMSTUMPFRÄSE LASKI

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

Die Garantiezeit beginnt am Tag der Übernahme des Produkts.

Diese Garantie bezieht sich auf Fehler, die durch falsche Montage, Fertigung und Material entstehen können.

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

- Bedienung der Maschine von Unbefugten
- technische Änderungen, Reparaturen, bzw. Eingriffe ohne vorherige Genehmigung des Herstellers
- Verwendung der nicht originellen 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

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



BAUMSTUMPFRÄSE LASKI

Wartung und Service

Diese Tabelle dient zur Eintragung aller Eingriffe während der Lebensdauer der Maschine. Es sind hier immer Beschreibungen der Arbeitsleistung oder des zu ersetzenden Teils und Unterschrift des zuständigen Technikers einzutragen.

Arbeitsleistung, bzw. Ersatzteile	Unterschrift des Technikers