



Bedienungs- und Wartungsanleitung Ersatzteilliste

**Diese Ast- und Heckenschere ist nach den Bestimmungen der
MRL 89/392 EWG hergestellt.**

Ast- und Heckenschere leichte Ausführung



**Vor Inbetriebnahme der Maschine bitte
sorgfältig lesen und gut aufbewahren!**

Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für eine FEHRENBACH-Maschine entschieden haben.

Je besser Sie mit dem FEHRENBACH-Gerät vertraut sind, desto effektiver wird das Arbeitsergebnis.

Deshalb unsere Bitte:

Lesen Sie die in dieser Betriebsanleitung für Sie zusammengefassten Informationen vor der ersten Inbetriebnahme sehr genau, bevor Sie mit ihrer neuen FEHRENBACH-Maschine arbeiten. Sie vermeiden damit eine falsche Handhabung des Gerätes. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter. In dieser Betriebsanleitung erhalten Sie wichtige Hinweise zur Bedienung, die es Ihnen erlaubt, die technischen Vorzüge Ihres FEHRENBACH-Gerätes voll zu nutzen, über den Anbau am Trägerfahrzeug sowie Hinweise auf mögliche Gefahren, die sich während des Arbeitseinsatzes ergeben können. Darüber hinaus finden Sie Informationen zur Wartung und Pflege, die der Betriebssicherheit sowie einer bestmöglichen Lebensdauer des Gerätes dienen. Diese Betriebsanleitung bezieht sich auf die jeweils aktuellen Gerätedaten und -eigenschaften und berücksichtigt keine ähnlichen und ältere Modelle.

Gekennzeichnete Hinweise,



**die Sie unbedingt lesen sollten – aus Gründen
Ihrer Sicherheit, der Sicherheit anderer und um
Ihr FEHRENBACH-Gerät vor Schäden zu bewahren.**

Sollten Sie Fragen haben, stehen wir Ihnen zu deren Beantwortung gerne zur Verfügung!
Wir freuen uns, wenn wir Ihnen helfen können.

Viel Freude beim Einsatz Ihrer FEHRENBACH-Maschine wünscht Ihnen

**FEHRENBACH
Maschinenfabrikation GmbH
Billigheim
Tel: 06349-99430
e-mail: info@fehrenbach-maschinen.de**

Bestimmungsgemäße Verwendung im Einsatzbereich:

Das Gerät, das nach den Bestimmungen der MRL 89/392 WEG hergestellt ist, ist ausschließlich zum Durchführen leichter Schnitarbeiten für Holzbeschaffenheit von ca. 4-5 cm, z.B. zum Heckenschneiden an Wegränder und an Obstanlagen sowie für den kommunalen Gebrauch gebaut. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen. Das Gerät darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit!

Ersatzteile:

Kontrollieren Sie nach den **ersten beiden Arbeitsstunden** alle Schrauben auf festen Sitz sowie **vor jeder weiteren Inbetriebnahme** die Arbeitswerkzeuge und Ihre Befestigung auf einwandfreien Zustand und ziehen Sie ggf. die Schrauben nach oder erneuern diese. Bei Verwendung keiner Originalteile wird keine Haftung übernommen. Außerdem erlischt die Gewährleistung



Hinweise vor Inbetriebnahme des Gerätes

Der Gebrauch der Maschine setzt voraus, dass der Fahrer bzw. Bediener mit allen Funktionen des Trägerfahrzeuges sowie des Anbaugerätes vertraut ist. Es ist daher unerlässlich, sich mit der Bedienungsanleitung vertraut zu machen. Die meisten Unfälle sind auf das Nichteinhalten der Vorsichtsregeln zurückzuführen. Das Gerät darf nur in freiem Gelände eingesetzt werden. Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes den Ölstand am Schlepper und füllen evtl. Hydrauliköl nach. Außerdem sind die Messerführungen mehrmals täglich mit Sprühöl einzusprühen. Achten Sie unbedingt darauf, dass sich im Gefahrenbereich der Maschine keine Personen und Tiere aufhalten. Achten Sie außerdem auf Gegenstände, die beim Arbeiten in die Maschine geraten und zum Verletzen von Personen oder Schäden an der Maschine führen können.

hydraulische Seitenhangverstellung

Ist Ihr Heckenschneidegerät mit Kreissägeblätter mit einer hydraulischen Seitenhangverstellung ausgestattet, so sind die beiden Hydraulikschläuche an ein doppeltwirkendes Steuergerät am Schlepper anzuschließen.

Hydraulikanlage

Die Hydraulikanlage steht unter sehr hohem Druck! Beim Anschließen der Hydraulikzylinder achten Sie bitte auf den vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche. Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktorhydraulik machen Sie die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper und Gerät sollten Kupplungsmuffen und –stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden. Beim Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z.B. heben/senken) – **VORSICHT Unfallgefahr! Beim Arbeiten am Gerät immer Hydraulikschläuche abkuppeln und Handschuhe tragen!**

Kontrollieren Sie die Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig und tauschen diese bei Beschädigung oder Alterung aus. Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.

Sicherheitsvorkehrungen:

Bevor an der Hydraulikanlage gearbeitet wird, Gerät absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen. Bei der Suche nach Leckstellen sind wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel zu verwenden. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Daher bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen – Infektionsgefahr!



Achtung:

Pumpenleistung des Schleppers max. 15 - 30 l/min.

Betriebsdruck am Trägerfahrzeug mind. 150 Bar

Achtung! Führen Sie niemals Arbeiten an der vom Traktor hochgehobenen Maschine aus. Dies könnte Sie in ernsthafte Gefahren bringen!

Hydraulikschläuche

Bei den Hydraulikschläuchen ist der dünnere Schlauch die Druckleitung, der dickere Schlauch die Rücklaufleitung. Dieser ist drucklos in den Tank zurückzuführen.

Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften -

Grundregeln:

- Beachten Sie neben den Anleitungen dieser Betriebsanleitung auch die allgemein gültigen Vorschriften bezüglich Sicherheit und Unfallverhütung.
- Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben Ihnen wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
- Für die Benutzung öffentlicher Verkehrswege sind die Bestimmungen der im betreffenden Land geltenden Straßenverkehrsordnung zu beachten und einzuhalten.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut. **Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!**
- Das Heckenschneidegerät mit Kreissägeblätter ist mit Schutzvorrichtungen versehen. Diese müssen während allen Arbeiten vorschriftsmäßig montiert sein.
- **Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme kontrollieren Sie den Nahbereich (Kinder)!**
- Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
- Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen.
- Beim An- und Abkuppeln von Geräten am oder vom Traktor ist besondere Vorsicht geboten.
- Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standicherheit).
- Zuverlässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
- Transportausrüstung wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
- Auslöseteile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen.
- Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
- Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten.
- Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
- Trägerfahrzeuge mit daran befestigten Maschinen dürfen nur von Personen gefahren werden, die dazu befugt sind und genügend Erfahrung haben.
- Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind!
- Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
- Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel ziehen. Es ist absolut verboten und äußerst gefährlich Eingriffe an der von der Zugmaschine hochgehobenen Maschine vorzunehmen.
- Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
- Hydraulische Seitenverstellung nur betätigen, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
- An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen.
- Die Auspuffgase von Verbrennungsmotoren enthalten Kohlenmonoxid; ein geruchloses und tödliches Gift. Lassen Sie deshalb den Motor nie in einem abgeschlossenen Raum laufen.
- Quetschgefahr beim mechanischen oder hydraulischen Verstellen der Seitenneigung und Seitenverschiebung



Verletzungsgefahr der Hände und Füße. Stillstand der Arbeitswerkzeuge abwarten!



Vorsicht! Erdrückungsgefahr!



Sicherheitsabstand 30-50 m



Vor Arbeitsbeginn Motor des angebauten Gerätes abschalten!



Verletzungsgefahr der Hände!



Einwicklungs- und Quetschgefahr der Hände



Gefahr durch umherfliegende Teil!



Betriebsanleitung lesen!

Allgemeine sicherheitstechnische Hinweise für hydraulisch angetriebene und gehobene Geräte

- Wird nicht gearbeitet, muss das Arbeitsgerät gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert sein. Deshalb besitzt das Steuergerät eine Einrast- oder Verriegelungsmechanik. Bei Störung dieser Mechanik Steuergerät sofort reparieren lassen.
- Machen Sie vor Instandsetzungsarbeiten an der Hydraulikanlage diese **vorher unbedingt drucklos**
- Beim Anschließen von Hydraulikzylindern müssen Sie auf den vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten.
- Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktorhydraulik ist auch darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist.
- Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper und Gerät sollen die Kupplungsmuffen und –stecker gekennzeichnet werden, damit die Fehlbedienungen ausgeschlossen werden. Beim Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z.B. heben/senken) **Unfallgefahr!**
- Alle Hydraulikschläuche müssen von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen überprüft werden. Werden solche festgestellt, sind die Schläuche unverzüglich zu ersetzen
- Bei der Suche nach Leckstellen –wegen Verletzungsgefahr – bitte geeignete Hilfsmittel verwenden.
- Der Druck in der Hydraulikanlage erreicht 185 bar mit betriebswarmen Öl. Auch ein sehr feiner Ölstrahl kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. In diesem Fall sofort einen Arzt aufsuchen, da andernfalls gefährliche Infektionen entstehen können.

Anbau an der Schlepperhydraulik

Beim Anbau an die Schlepperhydraulik werden die beiden Unterlenker des Schlepperkrafthebers in die Unterlenkerwelle der Maschine eingehängt und mit Klappstecker gesichert. Montieren und stellen sie den Oberlenker so ein, dass er vom Schlepper zur Geräteaufhängung zwischen 30° und 45° steigt.

Allgemeine sicherheitstechnische Hinweise zu Mähwerken für Front- und Heckanbau

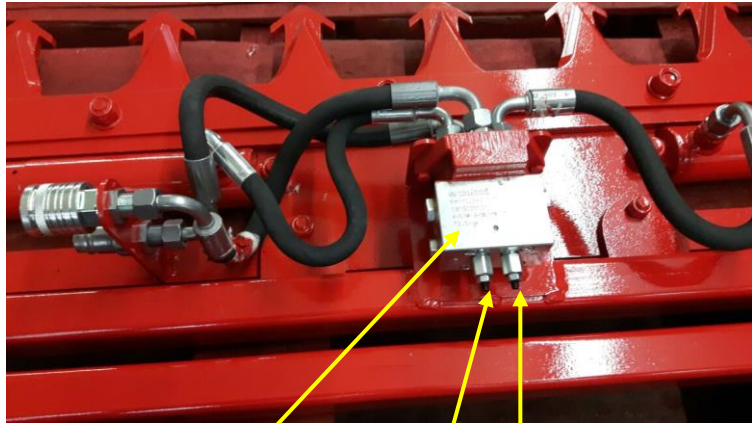
Nach den Vorschriften der StVZO muss darauf geachtet werden, dass im öffentlichen Verkehr keine Leuchten, auch nicht die Fahrtrichtungsanzeiger, verdeckt werden. In Sonderfällen kann für die rückwärtigen Leuchten ein Leuchtenträger erforderlich sein und für die nach vorn weisenden Leuchten, entsprechend den Montagemöglichkeiten, eine Korrektur der Anbauverhältnisse oder ebenfalls eine entsprechende Zusatzleuchte. Bei Unklarheiten sollte Rücksprache mit dem TÜV genommen werden.

Angebaute Geräte: Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt werden.

Steuerung vom Heckenmesser

Die Steuerung vom Heckenmesser wird von einem 4/2 Wegeventil betätigt, das automatisch die Richtung vom Ölstrom umsteuert. Die Bewegung ist völlig hydraulisch und tritt am Hubende des Zylinders ein oder, falls sich stärkeres Holz im Schneidwerk befindet. Bei einer Pumpenleistung von ca. 15-30 l/min. beträgt die Arbeitsgeschwindigkeit der Zylinder ca. 60 Schnitte in der Minute. Der Betriebsdruck vom Schlepper sollte mindestens 150 Bar betragen. Liegt der Druck darunter, schaltet das Ventil vom Schneidwerk nicht um. Entweder ist dann der Druck am Steuergerät vom Schlepper auf über 150 Bar zu erhöhen oder am 4/2 Wegeventil den Druck herunterzuschrauben (siehe **Abbildung**).

Am Schlepper muss am Druckbegrenzungsventil der Druck höher eingestellt sein als am Schneidwerk



Umschaltventil eingeregelt auf 150 Bar

Durch gleichmäßiges Lösen der Inbusschrauben wird der Druck reduziert; durch reindrehen der Schrauben wird der Druck erhöht

Hat das Gerät keine Schneidfunktion, so ist als erstes der Druck vom Steuergerät zu überprüfen. Zum Einstellen des Schneidwerkes dürfen die Führungsschrauben nicht so stark angezogen werden. Das Schneidwerk ist bei einem achtstündigen Betriebseinsatz ca. 3-4 mal mit Sprühöl einzusprühen.

Wartung:

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
- Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.
- Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.
- Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
- Bei Gebrauch von Ersatzteilen ist darauf zu achten, dass nur Original „FEHRENBACH“ Ersatzteile verwendet werden, ansonsten verlieren Sie Ihren Garantieanspruch. Bei Bestellungen unbedingt den genauen Typ und die Gerätenummer angeben.

Gewährleistung

Wir haften laut der gesetzlich vorgeschriebenen Gewährleistungszeit, ab Lieferdatum, für Material oder Konstruktionsfehler, sofern der Käufer nicht Änderungen und Instandsetzungsarbeiten eigenmächtig veranlasst hat, unter Ausschluss weiterer Ansprüche wie folgt: Nichteinhaltung der Betriebs und Wartungsanweisungen, Verwendung von Auswechselteilen oder Verbrauchsmaterialien, die nicht der Originalspezifikation entsprechen, Beschädigungen, die durch Nachlässigkeit herbeigeführt wurden, unkundige Behandlung seitens des Käufers oder durch Dritte, übermäßig Beanspruchung, natürliche Abnutzung oder Mängel, die durch Verschleiß entstehen. Mängel sind sofort zu rügen. Eine Verlängerung der Gewährleistung tritt durch eine Instandsetzung nicht ein. Bei Zukaufteilen gelten die Bedingungen der Zulieferfirmen. Auf Verschleißteile wie Arbeitswerkzeuge, Keilriemen, defekt Kugellager (die nicht geschmiert oder durch Unwucht beschädigt wurden) usw. haften wir nicht. Gewährleistungs-Reparaturen werden bei uns im Werk durchgeführt und zu unseren Bedingungen abgerechnet. Jeder Gewährleistungsanspruch ist vor der Reparatur mit uns abzuklären. Der Abnehmer ist zur Einhaltung des Vertragsbedingungen auch im Falle einer Mängelrüge verpflichtet.

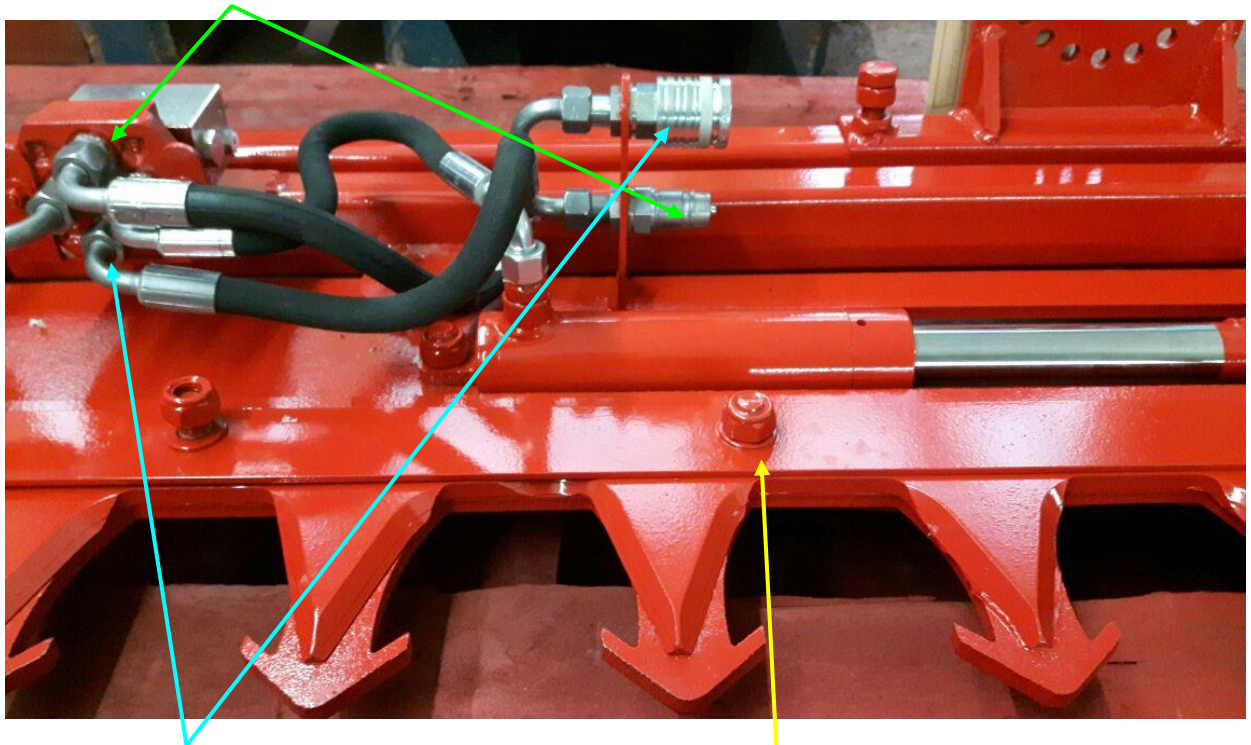
Gesetzliche Vorschriften für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte im Straßenverkehr

Der Fahrer und Halter trägt nach § 31 und § 23 StVZO die Verantwortung für den Betrieb bei Verwendung von angebauten Geräten. Alle Anbaugeräte, die seitlich mehr 400 mm oder nach hinten mehr als 1.000 mm über die Schlepperleuchten hinausreichen, müssen seitlich nach vorn und hinten bzw. nach hinten mit Warntafeln gekennzeichnet sein. Folgende Sicherheitsmaßnahmen für Landmaschinen bezüglich der Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr sind zu beachten: Wenn das Fahrzeug verkehrsgefährdende Teile aufweist und sich ein Herausragen von Teilen über den Umriss des Fahrzeuges nicht vermeiden lässt, sind sie durch Warntafeln kenntlich zu machen. Ragt ein Anbaugerät mehr als 1 m nach hinten über die Schlussleuchten des Ackerschleppers hinaus, ist dieses ebenfalls mit einer Warntafel kenntlich zu machen. Sollte die höchstzulässige (Transport-) Breite überschritten werden (für Landmaschinen nach § 32 Abs. 1 StVZO maximale Transportbreite 3 m), erfordert dies eine Ausnahmegenehmigung. Nach den „Richtlinien für die Kenntlichmachung von überbreiten Straßenfahrzeugen“ sind die auferlegten Sicherheitsmaßnahmen anzubringen. Bei Dunkelheit oder wenn es die Witterung erfordert, sind mindestens eine Schlussleuchte und Rückstrahler zur Kenntlichmachung notwendig. Ist der Abstand zwischen Vorderende eines Front-Anbaugerätes und Lenkradmitte des Schleppers größer als 3,5 m, ist ebenfalls eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Die für ein Fahrzeug vorgeschriebenen Beleuchtungseinrichtungen sowie das amtliche Kennzeichen dürfen durch Anbaugeräte nicht verdeckt werden. Ragen die Geräte seitlich mehr als 400 mm über die Begrenzungs- und Schlussleuchten des Schleppers hinaus, müssen die beleuchtet werden. Desgleichen gilt bei Dunkelheit bzw. wenn es die Witterung erfordert. Für angehängte und aufgesattelte landwirtschaftliche Geräte müssen Begrenzungsleuchten (nur wenn ein Gerät seitlich mehr als 400 mm über Schlepperleuchten ragt), Rückstrahler und Schlussleuchten bei jeder Fahrt auf öffentlichen Straßen angebracht werden.

Ersatzteilliste

Anzahl	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1 Stück	Umschaltventil	1718
1 Stück	Fussplatte	1719
2 Stück	Hydraulikzylinder einfachwirkend 150 mm Hub	HEW 150/35
1 Stück	Hydraulikschlauch 380 mm lang	FNW10/2/ 380270
1 Stück	Hydraulikschlauch 380 mm lang	FNW10/2/ 38090

Arbeitsdruck



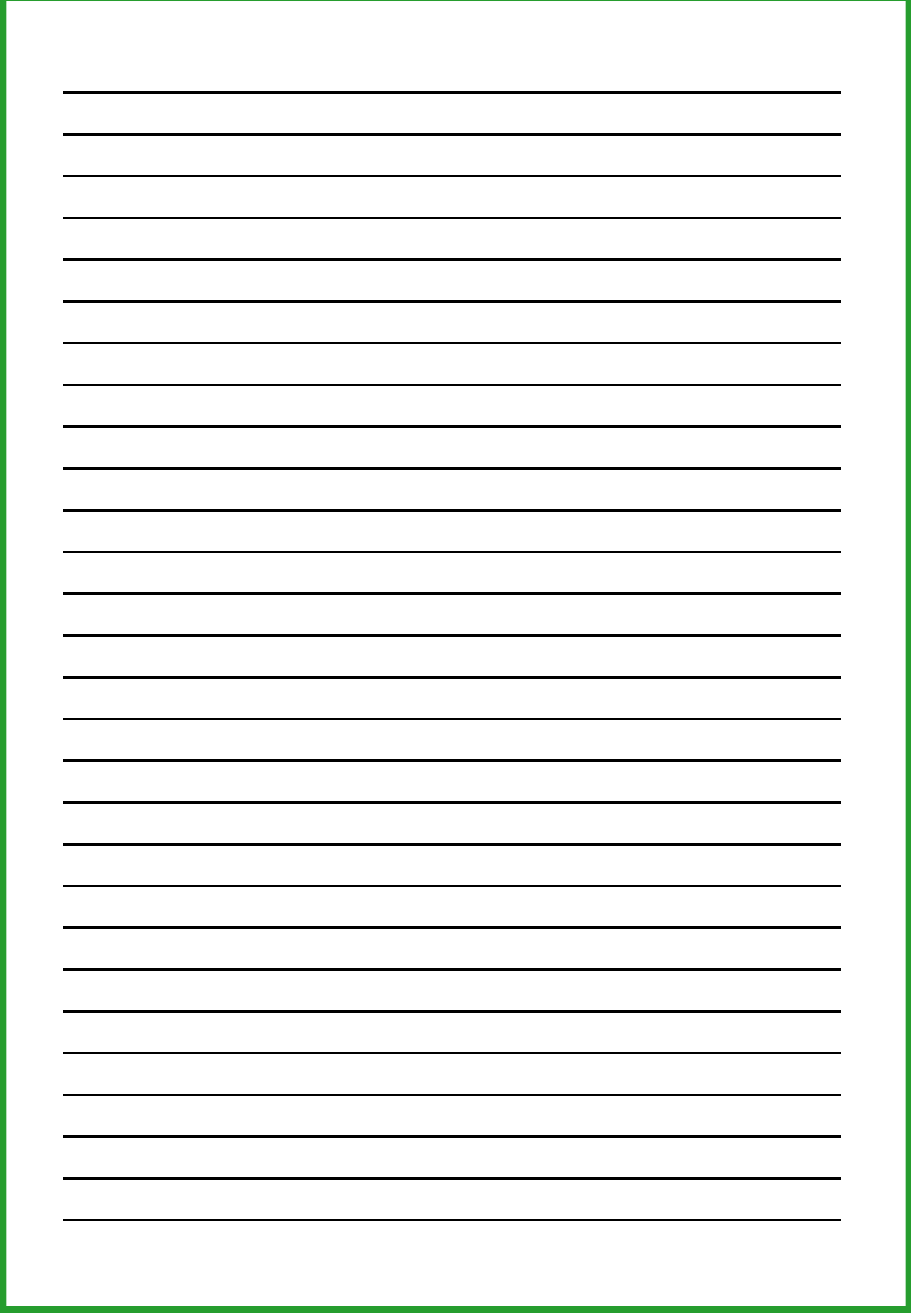
Rücklauf

Messerführung nicht
zu fest anziehen

Je nach Schnittmenge und Holzbeschaffenheit max. Ø 4-5cm
 Arbeitsgeschwindigkeit ca. 0,5 - 2,5 km/h
 ca. 60 Schnitte/min.
 Pumpenleistung ca. 20 l/min. max. 30 l/min.
 Druck ca. 150 bar

Notizen:

[illegible]





Spezialmaschinen für
den Obst-, Garten- und
Weinbau, für die Land-,
Forstwirtschaft und Kommunen

EG-Konformitätserklärung entsprechend der EG-Richtlinie

Wir, die

Firma Fehrenbach Maschinenfabrikation GmbH
Rohrbacher Straße 9, D-76831 Billigheim

Erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Ast- und Heckenschere leichte Ausführung

1,00m	1,50m	1,80m	2,00m
☐	☐	☐	☐

Fabrik-Nr.:

- ☐ Euronormaufnahme
- ☐ Stapleraufnahme
- ☐ Seitenverschiebung mechanisch, Neigungsverstellung mechanisch
- ☐ Seitenverschiebung mechanisch, Neigungsverstellung hydraulisch
- ☐ Seitenverschiebung hydraulisch, Neigungsverstellung hydraulisch
- ☐ lineare Seitenverschiebung hydraulisch

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden
Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Billigheim, den _____

FEHRENBACH
MASCHINENFABRIKATION GMBH
BILLIGHEIM