

INO BREŽICE d.o.o.

8262 Krška vas 34 b, Slovenija

Tel.: ++386 (0) 749 59 233; Fax: ++ 386 (0) 749 59 151 E-mail: ino@inobrezice.si Internet: www.inobrezice.com

# MULCHGERÄT FORST

# BETRIEBSANLEITUNG ERSATZTEILLISTE





Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine aufmerksam durch. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung und die Warnbildzeichen an der Maschine!



# Inhaltsverzeichnis

1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	. 5
	Garantieleistung	6
	Typenschild	
2.	Technische Daten	8
	Lärmschutz	8
	Sonderzubehör	9
	Technische Spezifikation	9
3.	Sicherheitsmaßnahmen	10
	Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen	10
	Anbaugeräte und Transport	11
	Zapfwellenbetrieb	12
	Hydraulikanlage	14
	Allgemeine Sicherheit und Unfallverhüttungsvorschriften	15
	Allgemeine Sicherheit und Unfallverhütungsaufkleber	16
	Schutzvorrichtungen	17
4.	Beschreibung und Funktion	17
5.	Transport und Anbau	18
	An. – und Abbau	19
	Zapfwellenlänge	20
	Schlepperstabilität	21
6.	Einstellungen	22
	Höheneinstellung	22
	Keilriemenspannung	22
7.	Inbetriebnahme	23
8.	Nach der Arbeit	26
	Wartung	26
9.	Innstandhaltung	27
	Ölkontrolle im Getriebe	27
	Schmierstellen	28
	Wartungsbedingungen	28
	Austausch der Schneidewerkzeuge	29
	Nach der Saison	29
	Entsorgung	29
10.	Fehlfunktionen	30
	Freatzteilliste	31



#### Sehr geehrter Kunde!

Sie haben sich für eines unserer Qualitätsprodukte au Produktpalette der Firma INO Brežice d.o.o. entse in uns gesetzte Vertrauen. Stellen Sie bitte Maschine fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen Prüfen Sie die Vollständigkeit der gelieferten Maschine einschließlich der bestellten Sonderausstattungen anhand des Lieferscheins. Nur sofor Reklamation führt zum Schadenersatz! Lesen und beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung, inshesondere die Sicherheitshinweise. Nach dem sorgfältigen Lesen können Sie die Vorteile Ihrer neuerworbenen Maschine voll nutzen. Stellen Sie bitte sicher, dass alle Bediener der Maschine diese Betriebsanleitung lesen, bevor die Maschine von ihnen in Betrieb genommen wird. Bei eventuellen Fragen oder Problemen, lesen Sie bitte in dieser Betriebsanleitung nach oder rufen Sie uns einfach an. Regelmäßige Wartung und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöht die Lebenserwartung Ihrer Maschine. Unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten. Senden Steuns ihre Vorschläge.

> INO d.o.o. Direktor

# 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Mulcher Modell FORST ist für verschiedene Einsatzgebiete geeignet, und zwar für die Pflege von Wäldern und Waldwegen, Strom- und Gasleitungen, für die Säuberung nach der Holzernte, Erneuerung der alten Obst- oder Weinanlagen, Pflege der Beerenanlagen.

Es mulcht Gestrüpp und Gehölz bis zu 20 cm Durchmesser, speziell Hämmer mit Wolframcarbid verstärkt bis 25 cm.

Jeder darüber hingehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendungen gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original INO Ersatzteilen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten sowie die auf den Maschinenaufklebern aufgeführten Sicherheitsnachweisungen genauestens zu befolgen.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.



Vor Inbetriebnahme der Maschine aufmerksam die Betriebsanleitung durchlesen!



Beim Weiterverkauf der Maschine dieses Lehrbuch beilegen!

# BEDEUTUNG DER SYMBOLE



Wichtiger Hinweis!



**Technischer Hinweis!** 



Sicherheit Hinweis!



# **Einleitung**

Dieses Heft enthält die Betriebs- und Wartungsanleitungen sowie die Ersatzteilliste.

### Garantieleistung

Der Käufer kann seine Rechte auf die Garantie nur gelten machen, in dem er die Garantiebedingungen respektiert.

Alle Reklamationen sind dem Hersteller in Schriftform vorzulegen.

Die Geräte sind nach den Richtlinien 89/392/CEE 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE und 2006/42/CEE

Sowie nach den Sicherheitsvorschriften

SIST-EN 292-1, SIST-EN 292-2, SIST EN 745 angefertigt



Der Hersteller haftet nicht wenn Zwischenreparatur durch den Benutzer ohne die Zustimmung der Firma INO verrichtet wurde und infolge des Einbauens von nicht Originalersatzteilen das Gerät schaden erlitt!



Beachten Sie die Bedienungsanleitungen in diesem Lehrbuch!



<u>Der Hersteller haftet nicht für nicht bestimmungsgemäße</u> <u>Verwendung des Gerätes!</u>

Beim Empfang der Maschine bitte feststellen, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen. Alle Reklamationen sind dem Hersteller in Schriftform in 8 Tagen vorzulegen!

Die Garantie verfällt außerdem:

 Wenn der Benutzer ein Fehler beim Manövrieren zuzuschreiben ist.

- Wenn der Schaden eine unzureichende Wartung zuzuschreiben ist.
- Wenn eine Zwischenreparatur durch Benutzer ohne der Zustimmung der Firma INO verrichtet wurde und infolge des Einbauens von nicht Originalersatzteilen das Gerät Schaden erlitt.
- Wenn den Bedienungsanleitungen in diesem Lehrbuch nicht gefolgt wurde.
- Wenn die zulässigen Leistungsgrenzenswerte überschritten wurden, die in der Tabelle Nr. 1. der Technischen Daten angegeben sind.

### **Typenschild**

Jedes Gerät ist mit einem Typenschild (Abb. 1.) ausgestattet, welches folgende Daten aufweist:

Firmenname und Adresse des Herstellers CE Bezeichnung Bezeichnung (Mulchgerät) Typ Gewicht in Kg Baujahr

Die genannten Daten müssen bei jeder technischen Anfrage oder bei Ersatzteilbestellung mitgeteilt werden.







# 2. Technische Daten

Abb. 2



- 1. Gehäuse
- 2. Getriebe
- 3. Keilriemen
- 4. Anbaubock

- 5. Kufe
- 6. Heckklappe
- 7. Hydr. Zylinder

### Lärmschutz

Lärm den das Gerät verursacht beträgt 70-90 dB. Insbesondere ist der Lärm störend wenn das hintere Fenster vom Schlepper offen ist. Hierbei ist dringend empfohlen einen Ohrenschutz zu tragen.

### Sonderzubehör

Nach Arbeitsbedingungen sind folgende Schneiderwerkzeuge und Zubehör verwendbar:

- Wolframcarbid Hämmer (Durchmesser von Gehölz bis 25 cm)
- Zusätzliche Front-Schutzketten
- Heckschutz mit Ketten
- Rahmen
- Gelenkwelle
- Betriebsstundenzähler



Maximaldurchmesser des Schneidegutes ist abhängig von Stärke und Art des Gehölzes. Die angegebenen Werte sind für Frischgehölz!

## **Technische Spezifikation**

Tabelle 1: technische Daten

Тур		FORST 180	FORST 225
Arbeitsbreite	cm	180	225
Min. Schlepperstärke	KW	65-90	90-110
Hammerschlegel	Stck.	28	36
Gewicht	kg	1210	1410
Breite	cm	212	255



### 3. Sicherheitsmaßnahmen



# Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

- 1. Beachten Sie neben den Hinweisen dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder (Seite 16) geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
- 3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
- 4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- 5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
- 6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
- 7. Verwendung von Schlepper mit Schutzkabine ist empfehlenswert!
- 8. Vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
- 9. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät sind nicht gestattet!
- 10. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
- 11. Zulässige Achslasten, des Schleppers beachten (siehe Kraftfahrzeugbrief)!
- 12. Äußere Transportabmessungen entsprechend StVZO beachten!

- 13. Transportausrüstung, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
- 14. Auslöseseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- 15. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
- 16. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Balastgewichte beeinflusst Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
- 17. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen! Um ein Hin- und Herpendeln der Maschine zu verhindern, Unterlenkerarme der Dreipunkthydraulik verstreben.
- 18. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- 19. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten! Gefahr durch abgeschleuderte Partikel. Vor dem Einschalten der Maschine Personen aus der Wurf Zone der Sämaschine verweisen. Nicht in die Nähe rotierender Teile treten.
- 20. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
- 21. An fremdkraftbetätigten Teilen (z. B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- 22. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- 23. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Weiterrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!



# Anbaugeräte und Transport

1. Vor dem An-und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen.



- 2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden.
- 3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- 4. Bei Bestätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
- 5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepperdreipunktgestänges achten!
- 6. Bei Straßenfahrt mit angehobenem Gerät muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
- 7. Geräte vorschriftsmäßig anhängen/anbauen. Funktion des Anhängebremssystems kontrollieren. Herstellervorschriften beachten!
- 8. Arbeitsgeräte sollten nur mit den dafür vorgesehenen Schleppern transportieren und gefahren werden!



# Zapfwellenbetrieb

- Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen, mit vorschriftsmäßigen Schutz- Vorrichtungen ausgestatteten Gelenkwellen verwendet werden!
- 2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz – auch Geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
- 3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten! (Bedienungsanleitung des Gelenkwellenherstellers beachten!)
- 4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel ausführen!
- 5. Immer auf die richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!

- 6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen von Ketten gegen Mitlaufen sichern!
- 7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Zapfwellendrehzahl des Gerätes (Betriebsdrehzahl) übereinstimmt!
- 8. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
- 9. Zapfwelle nie bei abgeschaltetem Motor einschalten!
- 10. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
- 11. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwickelungen auftreten oder sie nicht benötigt wird!
- 12. Achtung! Nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufender Schwung Maße! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten! Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
- 13. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
- 14. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
- 15. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
- 16. Schäden sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!





## Hydraulikanlage

- 1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Beim Anschließen von Hydraulikzylindern ist auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten! Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Schlepper-Hydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
- 3. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion, z. B. Heben statt Senken. Unfallgefahr!
- 4. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
- 5. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
- 6. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen- Infektionsgefahr!
- 7. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!
- 8. Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte sechs Jahre, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren, nicht überschreiten. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter

Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.

9. Öle ordnungsgemäß entsorgen!



# Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

- 1. Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten, sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehenden Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
- 2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- 3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
- 4. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
- 5. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Geräten, Kabel an Generator und Batterie des Schleppers abklemmen!
- 6. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist durch die Verwendung von ORIGINAL ERSATZTEILEN gegeben!



## Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsaufkleber



1. Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!



2. Schussgefahr von Gegenständen. Halten Sie den Sicherheitsabstand (min. 15 m) von der Maschine ein!



3. Schnittgefahr von den Händen. Halten Sie den Sicherheitsabstand von der Maschine ein!



4. Gefahr durch die drehenden Maschinenteile! Niemals an sich drehende Teile greifen! Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind!



5. Fallgefahr! Es ist verboten auf die Maschine zu steigen!

## Schutzvorrichtungen

#### Abb. 3



- 1. Gelenkwellenschutz
- Keilriemenschutz
- 3. Sicherheitsaufkleber

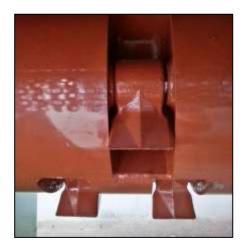
- 4. Schutzketten
- 5. Kufe

# 4. Beschreibung und Funktion des Gerätes

Auf der Rotorwelle befinden sich die robusten schwingenden Hammerschlegel (Abb. 4), freibeweglich um 360°. Die Rotorwelle dreht sich in die gegensätzliche Richtung der Fahrrichtung mit Hocher Drehgeschwindigkeit. Das Gerät wird über die Gelenkwelle, Getriebe und Riemenübertrag getrieben. Die Schneiderwerkzeuge schneiden das Schnittgut ab und befördern es in das untere Gehäuse und Gegenschneiden, wo es mehrmals von den Schneiderwerkzeugen zerkleinert wird.



### Abb. 4



# 5. Transport und Anbau

### **Transport und Abladung**

Die Maschine muss mit viel Sorge und mit angemessener Hebemaschine in Hinsicht auf das Gewicht und die Massen abgeladen werden.

Verhindern Sie den Anprall auf andere Gegenstände sonst gefärden Sie die Zweckmäßigkeit des Gerätes.

Vergewissern Sie sich, dass die Maschine während des Transports keinen Schaden erleidet hatte.

Kontrollieren Sie, dass die Schrauben und die Muttern angezogen sind. Prüfen Sie, dass die Schrauben, wo die Hämmern verkeilt, unversehrt und gut angenangelt auf der Hochscheibe sind, und dass gleichzeitig, die Arbeitswerkzeuge frei um die Schrauben drehen können.

#### An- und Abbau des Gerätes

Vor dem Anbau Nachprüfen:

- ob das Gerät im Einwandfreiem zustand ist.
- dass alle Schutzeinrichtungen in den jeweiligen Stellungen sind.
- dass alle Schneidewerkzeuge auf der Rotorwelle im Einwandfreiem zustand sind.
- das alle Schmierstellen gefettet sind und das Öl Niveau im Getriebe ausreicht.
- dass die Keilriemen richtig gespannt sind.
- dass die Anbaukategorie sowie Drehzahl (540 oder 1000U/min) und Drehrichtung von Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmt oder abgestimmt werden.

Den Schlepper rückwärts an das Gerät heranfahren. Unterlenker des Schleppers auf Unterlenkerbolzen aufstecken und mit Klappstecker sichern. Oberlenker mit Einsteckbolzen stecken und sichern. Den Oberlenker so einstellen, dass das Gerät waagerecht zur Bearbeitungsfläche steht. In angehobener Stellung dürfen die Unterlenkerarme des Schleppers seitlich nur noch wenig Spiel haben, damit die Maschine wärend der Arbeit nicht hin und her pendelt. Verstreben der Unterlenkarme des Schleppers mit Stabilisierungsstreben oder Ketten.

Dasselbe Vorgehen bei FRONT Anbau durchführen.

Nach dem Anbau der Maschine befestigen Sie die Hydraulik Schläuche an den Schlepper und kontrollieren Sie deren Funktionalität.



<u>Den Anbaubock so anbauen, dass das Gerät waagerecht zum Schlepper steht!</u>



### Montage und Anpassung der Gelenkwelle

Die Getriebeeingangswelle an der Maschine zuvor reinigen und die Gelenkwelle stets mit Fett auf die Eingangswelle aufstecken!

Gelenkwelle beim ersten Anbau entsprechend an Schlepper anpassen. Da diese Anpassung nur für diesen einem Schleppertypen gilt, Gelenkwellenanpassung beim Schleppertypwechsel überprüfen bzw. wiederholen.

Beim ersten Anbau andere Gelenkwellenhälfte auf Zapfwellenprofil von Schlepper aufstecken, ohne die Gelenkwellenrohre ineinander zu stecken. Durch Nebeneinanderhalten der beiden Gelenkwellenrohre prüfen, ob eine Schiebeprofilüberdeckung der Gelenkwellenrohre sowohl bei abgesenkter als auch bei ausgehobenem Gerät von mind. 1/3 von LO (LO = Länge im eingeschobenen Zustand) gewährleistet ist.

In zusammengeschobener Stellung dürfen die Gelenkwellenrohre nicht gegen die Gabeln der Kreuzgelenke stoßen. Ein Sicherheitsabstand von mind. 4-5 cm muss eingehalten werden. Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung nebeneinanderhalten und anzeichnen. Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen.

Inneres und äußeres Schiebeprofil um gleiche Länge wie Schutzrohr kürzen. Trennkanten abrunden und Späne sorgfältig entfernen.

Schiebeprofile einfetten und ineinanderschieben.



<u>Eine zu lange Gelenkwelle kann den Schlepper</u> sowie das Gerät beschädigen!



<u>Gelenkwelle mit komplettem Gelenkwellen und Ergänzungsschutz an Schlepper und Gerät einsetzen!</u>

Abb.5: Länge der Gelenkwelle bei abgesenktem Gerät.

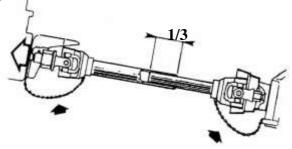
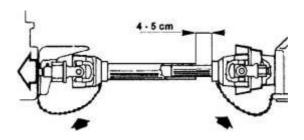


Abb. 6: Länge der Gelenkwelle bei waagerechter Aufstellung des Gerätes



# Schlepperstabilität



Beim Anheben des Gerätes wird die Vorderachse des Schleppers je nach Schleppergröße unterschiedlich entlastet. Auf Einhaltung der erforderlichen Schleppervoderachslast (20% des Schleppergewichtes) achten!

### *Abb.* 7





# 6. Einstellungen

# Einstellung der Schnitthöhe

Einstellung der Schnitthöhe ist abhängig vom Schnittgut. Die Schnitthöhe mit dem Hydraulik System vom Schlepper regulieren.

Bei größerer Mulchmasse ist verbindlich in mehreren Durchgängen zu Mulchen. Siehe Abb. A und B. Empfohlen mind. 2 maliger Durchgang und bei dem achten, dass die Drehzahl der Rotorwelle nicht verringert sondern gleichmassig bleibt.

Abb. A



Abb. B





# Arbeitswerkzeuge berühren nicht den Boden!

### Keilriemenspannung

Die richtige Keilriemenspannug versichert eine Optimale Arbeit des Gerätes und die Lebensdauer der Riemen.



<u>Keilriemen Spannungkontrolle nur bei abgestelltem Schlepper und bei entferntem Zündschlüssel durchführen!</u>

In der Regel sind die Keilriemen richtig gespannt wenn mit der Kraft von 75 N (Masse 7,5 Kg) auf die Mitte der Riemen gedrückt wird und die Riemen bis 1,6 cm nachlassen!

### 7. Inbetriebnahme

- Beachten Sie die Gelenkwellendrehzal des Gerätes. Zugelassen sind 540 U/min oder 1000 U/min.
- Der Schnellanlauf (Quick Start) des Mulchers ist NICHT erlaubt. Der Traktor muss den langsamen Anlauf (Soft Start) der Zapfwelle ermöglichen.
- Beim Anlauf der Maschine muss die Drehung der Rotorwelle ohne Verhinderungen ermöglicht werden.
- Belastung der Maschine, wenn diese in höhst möglicher
  Lage steht, ist N I C H T erlaubt. Da es wegen dem Winkel der Gelenkwelle zu den zusätzlichen Querkräften
  kommt, die die Eingangswelle des Getriebes beschädigen
  können.
- Bei eventueller Beschädigung der Rotorwelle kann dies zur Unwuchtung führen und die Vibrationen können das Gerät Beschädigen (Rissbildung der Schweißnähte). In diesem Falle die Zapfwelle abschalten und die Ursache für die Vibrationen feststellen und nach Bedarf die Beschädigten Teile mit neuen Ersetzen. Sind die Vibrationen immer noch vorhanden, wird eine neue Auswuchtung der Rotorwelle empfohlen.

  Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler
- Der Mulcher muss in der ganzen Arbeitszeit in horizontaler Lage stehen – Siehe Foto Abb.8
- Neigung der Maschine mit der Hydraulik vom Oberlen ker ist in der Arbeitszeit des Gerätes NICHT erlaubt!
  Siehe Foto Abb.8



#### Abb. 8



Bei Zerkleinerung vom massiven und hartem Material nähern Sie sich dem Mulch Material mit der Heck Seite des Gerätes Abb. 9. Dies Bedeutet dass die Fahrt Rückwarts ist, wenn das Gerät Heck Angebaut ist. Ist das Gerät Front angebaut ist die Bewegung nach vorne. Vor dem Mulch Begin die Heck Klappe öffnen, dass mehr Mulchmasse aufgenommen werden kann, und ist die Beihilfe bei Förderung der Mulchmasse auf die Rotorwelle.

#### Abb.9



Bei einer sehr großen Mulchmasse ist es empfohlen Mehrfache Überfahrt zu machen und zwar so, das mit der Zerkleinerung von oben begonnen wird und der Durchgang mehrfach wiederholt wird bis die Größeren Teile Zerkleinert sind. Danach noch die Endzerkleinerung Durchführen und zwar in Gegensätzlicher Richtung: - beim Front Anbau heckfahrt und bei Heck Anbau, frontfahrt (Abb. 10). Davor die Heckklappe schließen und das Fein Mulchen Durchführen. Die Heckklappe verhindert den Auswurf von Größeren Partikeln, da die Mulchmasse von der Heckhaube erneut auf die Rotorwelle befördert wird und somit noch einmal zerkleinert wird.

#### Abb. 10



Die Fahrgeschwindigkeit ist sehr von den Arbeitsbedingungen und der Mulchmasse abhängig und ist der Erfahrung des Fahrers überlassen.

25



### 8. Nach der Arbeit

Nach der Arbeit die Zapfwelle abschalten und das Gerät in die Transportlage stellen. So ist das Gerät für den Transport vorbereitet.



<u>Die Transportgeschwindigkeit der Fahrstrecke anpassen!</u>
<u>Achten Sie auf die Schwenkungen des Gerätes!</u>
<u>Bei hohen Vibrationen kann es zur Beschädigung des Gerätes kommen!</u>



Beim Transport die Zapfwelle abschalten!



Beim Abbau des Gerätes die Sicherheitsmaßnahmen beachten die auf Seite 10 unter Anbau beschrieben sind!

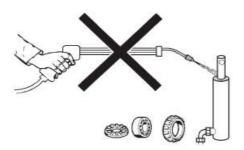
Stellen Sie das Gerät nach der Arbeit auf ebenem und trockenem Boden ab. Empfehlenswert ist das Gerät beim Abbau auf Holzbalken zu lehnen.

# Wartung

Das Gerät nach Gebrauch mit Wasser säubern, trockene Maschine einfetten (Rost Schutz Mittel) und unter Dach abstellen. Bei der Reinigung darauf achten, dass die Lager, hydraulische Teile ...., nicht mit hohem Wasserdruck gereinigt werden.

Hochdruckreiniger können das Gerät beschädigen!

#### Abb.11



# 9. Instandhaltung



Vor Reinigung, Wartungs- und Reparaturarbeiten am Gerät darauf Achten dass die Maschine nicht am Schlepper angekuppelt ist. Das Gerät auf ebenen, festen und nicht schlüpfrigen Boden abstellen.



<u>Die Aufgeführten Wartungstermine sind für normale Arbeiten angegeben. Wenn das Gerät mehr als üblich im Einsatz ist, dementsprechend Wartungstermine kürzen!</u>



Schmierstellen immer sauber halten!



<u>Nach den Wartung – und Instandhaltungsarbeiten alle Schutzvorrichtungen wieder anbringen!</u>

### Öl Niven Kontrolle im Getriebe

Beim Ölwechsel im Getriebe immer dieselbe Öl Marke verwenden (SAE 90).

Ölwechsel nach folgender Reihenfolge:

- durch Pos.1, Abb. 12 ca. 21 Öl einlaufen lassen. Hierbei einen Gießtrichter verwenden.
- das Öl muss bis zum Kontrollzapfen Abb.12 Pos.2 aufgefüllt werden.

#### Abb. 12





#### Schmierstellen



# Vor dem Fetten die Betriebsanleitung durchlesen!

Es befinden sich 2 Schmiernippeln auf rechten und linken Seite des Gerätes.



Bei Schmierarbeiten die Handschuhe benutzen und nach der Arbeit sorgfältig die Hände waschen!



Qualität volles Fett verwenden (LIS 3)!

### Wartungsbedingungen

- 1. <u>Vor Inbetriebnahme</u> ist es pflichtig die Arbeitswerkzeuge nachzuprüfen. Bei häufigen Einsetzen diese öfter Austauschen. Ebenso das Öl Niveau im Getriebe nachprüfen.
- Nach ersten 2 (zwei) Arbeitsstunden wird empfohlen:
   Keilriemenspannung nachprüfen
   <u>A C H T U N G: Keilriemenspannung von jedem</u>
   Riemen nachprüfen.

Dasselbe Vorgehen bei Keilriemenaustausch vornehmen.

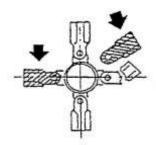
- 3. <u>Na allen 8 Arbeitsstunden wird empfohlen folgendes nachzuprüfen:</u>
  - Befestigung der Mutter
  - Tadellosigkeit der Schneidewerkzeuge
  - Keilriemen
  - Tadellosigkeit der Schutzvorrichtungen
  - Öl Niveu im Getriebe
  - Dass keine Fremdköper auf der Rotorwelle gewickelt sind (Draht,...),
  - Anbau Bock und Gehäuse auf Rissen nachprüfen.
  - Schmierstellen nach Bedarf nachfetten

- 4. Nach 100 (hundert) Arbeitsstunden wir empfohlen:
  - Kontrolle und Fettung der Gelenkwelle
- 5. <u>Periodisch alle 12 Monate oder nach 300 Arbeitsstunden wird empfohlen:</u>
  - Kompletter Austausch vom Getriebeöl

# Austausch der Schneidewerkzeuge

Beim Verbrauch oder Beschädigung der Schneiderwerkzeuge diese Austauschen. Im Falle dass nicht alle Schneiderwerkzeuge verbraucht oder beschädigt sind achten Sie darauf, dass auch der genüberliegende Hammer umgetauscht wird. In beiden fällen wie kompletter Austausch wie auch teilweiser Austausch ist empfohlen die Rotorwelle erneut auszuwuchten. In jedem Falle aber ist die erneute Auswuchtung der Rotorwelle empfohlen wenn Vibrationen auftreten.

#### Abb. 13



#### Nach der Saison

Nach der Saison das Gerät mit Wasser säubern. Empfohlen wird, das Gerät generell zu säubern, Schrauben und Zapfen nachziehen, sowie alle schmierstellen einfetten und das Gerät mit Rost Schutz Mittel einfetten. Bei Bedarf beschädigte Teile austauschen.

### **Entsorgung**

Nach der Lebensdauer der Maschine, das Gerät ordnungsgemäß entsorgen.



# 10. Fehlfunktionen

STÖRUNG	FEHLER	ABHILFE
Ungleichmäßige Bodenbearbeitung	Abgebrochene, verbogene oder verschleißte Schneide- werkzeuge	Austausch der Schneide- werkzeuge
	Zu niedrige Zapfwellendreh- zahl	Zapfwellendrehzahl erhöhen
	Ungerade stehende Maschine	Aufhängung nachprüfen
	Verstopfung des Schneidegutes- zu schnelle Fahrgeschwindigkeit	Fahrgeschwindigkeit herab- setzen
Lärm	Lockere Schrauben	Schrauben nachziehen
	Maschinenschaden	Werkstatt aufsuchen
	Unwuchtungen	Neue Auswuchtung der Rotorwelle
Lärm im Getriebe	Öl Mangel	Nachfüllen bis zum Niveau
	Verschleiß der Bestanteile	Wechseln
	Beschädigte Lager	Wechseln
Unwuchtungen	Verschleiß, Beschädigung ect. des Schneidewerkzeuges	Wechseln
	Unwuchter Rotor	Austausch in der Werkstatt
	Verschleißte Rotorlager	Austausch
Schwenkung der Maschine	Verschleißte Bolzen	Austausch
Beschädigte Lager	Verschmutzte und ungefettete Lager	Säubern und einfetten
	Absenken auf Hub	Langsam niederlassen
Erhitzung der Riemen	Verrutschung der Riemen	Riemenspann Kontrolle
	Schneiderwerkzeuge im Boden	Höheneinstellung
	Arbeitsgeschwindigkeit auf die Mulchmasse zu hoch	Fahrgeschwindigkeit absenken

# **ERSATZTEILLISTE**



Irrtümer und Technische Veränderungen vorbehalten!



<u>Der Hersteller verbindet sich für Ersatzlagerbestand von Original Ersatzteilen von min. 7 Jahren!</u>

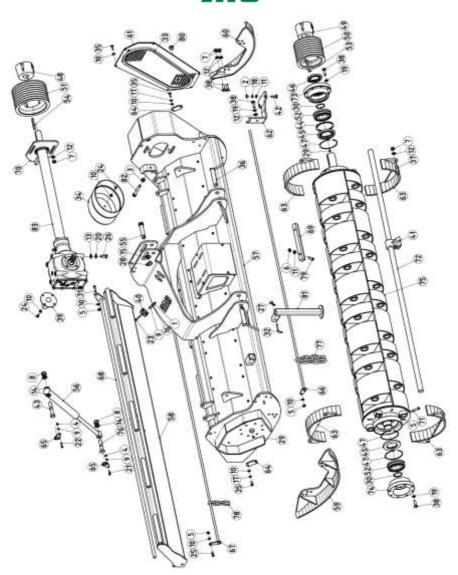


# Bei Ersatzteilbestellung folgende Daten angeben:

Gerät	Тур	Serien Nummer:	Bauj.	Pos.	Kode	Beschr.	Stk.
Mulcher	FORST	12	2014	83	024981	Getriebe	1

FÜR ERSATZTEILBESTELLUNG UND SREVICE KONTAKTIEREN SIE IHREN FACHHÄNDLER





D (D			ANZ	ZAHL
Poz./Pos.	MULCHER FORST	Šifra/Part nr.	180	225
1	MUTTER M8	10188	1	1
2	MUTTER M12	10190	2	2
3	MUTTER M16	10193	1	1
4	MUTTER M8	10201	2	2
5	MUTTER M10	10202	11	11
6	MUTTER M12	10203	20	28
7	MUTTER M14	10204	18	18
8	MUTTER M20	10207	2	2
9	SCHEIBE 8	10218	3	3
10	SCHEIBE 10	10219	21	21
11	SCHEIBE 12	10220	22	30
12	SCHEIBE 14	10221	19	19
13	SCHEIBE 16	25544	4	4
14	SCHEIBE 20	10224	4	4
15	SCHEIBE 24	10226	1	1
16	SCHEIBE 8	10231	1	1
17	SCHEIBE 10	10232	10	10
18	SCHEIBE 12	10233	2	2
19	SCHEIBE 14	10234	16	16
20	SCHEIBE M16	25221	4	4
21	SCHRAUBE 8X30	10251	1	1
22	SCHRAUBE 8X35	10252	1	1
23	SCHRAUBE 8X60	10254	1	1
24	SCHRAUBE 10X20	10257	8	8
25	SCHRAUBE 10X30	10259	1	1
26	SCHRAUBE 16X40	10282	4	4
27	STIFT R3	10327	1	1
28	BOLZEN	10328	1	1
29	SCHMIERNIPPEL 10X1	10395	2	2
30	SEEGERRING Ø	10409	2	2
31	SCHRAUBE 10X40	11485	1	1
32	STIFT Ø 8X65	11598	1	1
33	RIEMEN XPB 1800	11837	8	8
34	GW-SCHITZ	11880	1	1
35	SCHRAUBE 10X25	12026	10	10
36	BOLZEN Ø 28-130	15522	2	2



			ANZ	ZAHL
Poz./Pos.	MULCHER FORST	Šifra/Part nr.	180	225
37	SCHRAUBE 14X55	16615	4	4
38	SCHRAUBE 14X45	18415	28	28
39	ANTRIBSWELLE SCHUTZ	19017	1	1
40	SCHELLE Ø 14	19852	1	1
41	HAMMER FORST	21418	28	36
41	HAMMER -SPECIAL	25298	28	36
42	SCHRAUBE 12X40	21911	2	2
43	SCHRAUBE 20X110	22482	1	1
44	SEEGERRING Ø 130	24696	1	1
45	DICHTUNG 75X130X12	24697	2	2
46	DICHTUNG 60X110X10	24698	1	1
47	SEEGERRING Ø130	24703	3	3
48	KONUS KUPPLUNG Ø 45	24708	1	1
49	KONUS KUPPLUNG Ø 60	24709	1	1
50	RIEMENSCHEIBE SPB 200-8	24710	1	1
51	RIEMENSCHEIBE SPB 250-8	24711	1	1
52	LAGER 21312 E	24715	2	2
53	DÜBEL 18X11X100	24716	1	1
54	DÜBEL 14X9X100	24717	1	1
55	BOLZEN Ø 25-95	24771	1	1
56	HYDR. ZYLINDER	24776	1	1
57	GEHÄUSE MF 225	24778		1
	GEHÄUSE MF 180	24994	1	
58	HECKKLAPPE MF 225	24790		1
	HECKKLAPPE MF 180	25013	1	
59	KUFFE R MF	24832	1	1
60	KUFE L MF	24833	1	1
61	RIEMENSCHUTZ MF	25447	1	1
62	ABSPERR PLATTE MF	24852	1	1
63	ROTORSCHUTZ MF	24854	4	4
64	ABSPERR PLATTE	24857	2	2
65	BLOCKADE	24858	2	2
66	KETTENACHSE MF 225 - FRONT	24865		1
	KETTENACHSE MF 180 - FRONT	25005	1	
67	KETTENACHSE MF 225 - HECK	24866		1
	KETTENACHSE MF 180 - HECK	25006	1	

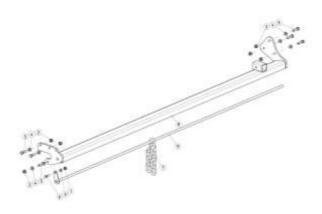
Poz./Pos.		,	ANZ	ZAHL
POZ./POS.	MULCHER FORST	Šifra/Part nr.	180	225
68	HECKKLAPPEN ACHSE MF 225	24868		1
	HECKKLAPPEN ACHSE MF 180	25008	1	
69	GEGENMESSER	24871	10	14
70	SPANNER FLANSCHE	24873	1	1
71	SCHRAUBE 10X70	24875	8	8
72	HAMMER ACHSE MF 225	24877		4
12	HAMMER ACHSE MF 180	25021	4	
73	LAGERGEHÄUSE L	24880	1	1
74	LAGERGEHÄUSE D	24881	1	1
75	ROTOR MF 225 KPL. M . LAGER	24882		1
13	ROTOR MF 180 KPL. M . LAGER	25030	1	
76	SCHRAUBE 20X90	24887	1	1
77	SCHUTZKETTE - FRONT	24892	40	50
78	SCHUTZKETTE - HECK	24893	73	91
79	SCHRAUBE 12X40	24894	20	28
80	ABDECK SCHRAUBE 26X1,5	24895	1	1
81	STÜTZFUß MF	24907	1	1
82	SCHRAUBE 16X130	24912	1	1
	GETRIEBE MF 540 U/MIN	24981		1
92	GETRIEBE MF 1000 U/MIN.	24982		1
83	GETRIEBE MF 540 U/MIN	24992	1	
	GETRIEBE MF 1000 U/MIN.	24993	1	



D /D			ANZAHL	
Poz./Pos.	MULCHER FORST	Šifra/Part nr.	180	225
1	MUTTER M 16	10205	6	6
2	SCHEIBE 16	10222	6	6
3	SCHRAUBE 16X50	10308	4	4
4	DRÜCKBÜGEL MF 225	24851		1
4	DRÜCKBÜGEL MF 180	25024	1	
5	STÜTZE	24870	2	2
6	SCHRAUBE 16X150	24897	2	2



D /D		Šifra/Part nr.	ANZAHL	
Poz./Pos.	MULCHER FORST		180	225
1	MUTTER M 10	10202	1	1
2	MUTTER M12	10203	6	6
3	SCHEIBE 10	10219	1	1
4	SCHEIBE 12	10220	6	6
5	SCHRAUBE 12X45	10272	6	6
6	DCHRAUBE 10X35	21841	1	1
7	SHUTZKETTE - FRONT	24892	39	49
0	KETTENTRÄGER MF 225	25145		1
8	KETTENTR'ÄGER MF 180	25146	1	
9	KETTENACHSE MF 225 -FRONT	25162		1
9	KETTENACHSE MF180 HECK	25163	1	



Po	D /D		_	ANZAHL	
	POZ./POS.	MULCHER FORST	Šifra/Part nr.	180	225
		STUNDENZÄHLER		1	1



Bemerkungen:



INDUSTRIJSKA OPREMA BREŽICE d.o.o.

8262 Krška vas 34 b, Slovenija Tel.: ++386 (0) 749 59 233; Fax: ++ 386 (0) 749 59 151 E-Mail: ino@inobrezice.si

E-Mail: ino@inobrezice.si Internet: www.inobrezice.com

# EC KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Entsprechend der EC-Richtlinie

Der Hersteller

INDUSTRIJSKA OPREMA BREŽICE d.o.o. Krška vas 34 b, SI-8262 Krška vas

Erklärt in alleiniger Verantwortung, das das Produkt

# MULCHGERÄT

#### FORST180 /225

Auf das sich diese Erklärung bezieht der EC Rechtlinie 89/392/CEE, 91/368/CEE,93/44/CEE,93/68/CEE und 2006/42/CEE entspricht.

Zur Sachgerechten Umsetzung der in den EC Richtlinien genannten Forderungen wurden folgende herangezogen:

SIST-EN ISO 12100:2011, SIST EN ISO 4254-12:2012

Bevollmächtigt: Branko Kos, Prokurist Stempel:

Ort und Datum

BREZICE d.o.d

BREŽICE d.o.o. Krška vas, 24.04.2015





INO BREŽICE d.o.o.

8262 Krška vas 34 b, Slovenija Tel.: ++386 (0) 749 59 233; Fax: ++ 386 (0) 749 59 151

E-mail: ino@inobrezice.si www.inobrezice.com



V-01/10.15