

Sohlenfräse

GR 70



BETRIEBSANLEITUNG

DE

1. Auflage 2014

 **GREENTEC**

Spitzentechnologie

Inhalt

1	Vorwort	5
1.1	Identifikationsdaten	5
2	EG-Konformitätserklärung	6
	EG-Konformitätserklärung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	6
3	Zu dieser Anleitung	7
3.1	Gültigkeit.....	7
3.2	Symbole und Signalwörter	7
4	Identifizierung des Produkts	8
4.1	Typschilder	8
5	Sicherheit	9
5.1	Qualifikation und Schulung des Personals.....	9
5.2	Risiken bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	10
5.3	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	11
5.4	Sicherheitshinweise für den Betreiber / Benutzer	12
	Hinweis - Achslastberechnung und Merkblatt für Anbaugeräte.....	15
	Hinweis - Entsorgung	15
	Hinweis - Entsorgung	15
	5.5PSA - Persönliche Schutzausrüstung	16
	Kategorie II: 16	
	Kategorie III: 16	
	Hinweis - Schutzausrüstung	16
5.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	17
5.7	Unsachgemäße Verwendung.....	17
5.8	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	17
5.9	Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten.....	18
5.10	Aufkleber an der Maschine.....	19
6	Produktbeschreibung	21
6.1	Spezifikationen des Produkts	21
6.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	22
6.2.1	Informationen für Anfragen und Bestellungen.....	21
6.2.2	Angaben zur Tragfähigkeit	21
6.2.3	Technische Daten	21
7	An-, Ab- und Umbau	22
7.1	Anhang	22
8	Fahren auf der Straße	23
	Bedienung	25
10	GR 70 - Arbeitsposition	26
10.1	GR-70 - Fräshöhe einstellen.....	27
10.2	Einstellen der Regelhaube GR 70	28
10.3	Fehlerbehebung	29
11		

12	Wartung und Reparatur	30
	Spezielle Sicherheitshinweise	30
	Notiz 30	
	Wartungsarbeiten am Sohlenfräse GR 70.....	32
13	Außerbetriebnahme	33
14	Entsorgung	34
	34	
15	Anhang	35

1 Vorwort

Lieber Kunde,

Diese Betriebsanleitung enthält für die Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Werterhaltung Ihrer Maschine notwendige, wichtige und nützliche Hinweise und Tipps. Die Inhalte machen Sie mit der Anwendung, Pflege und Wartung vertraut und helfen Ihnen, Gefahren und Schäden zu vermeiden. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrer Maschine.



Merkurvej 25 | DK-6000
Kolding Tlf. +45 7555 3644
www.GreenTec.eu

1.1 Identifikationsdaten

Maschine/Anlage

Name der Maschine:	Rotierender Grabenreiniger	
Maschinentyp:	GR	70
Maschinennummer:	_____	
Baujahr:	_____	

Kundendaten

Name der Firma:	_____
Inventarnummer:	_____
Standort:	_____

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer und Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung vorbehalten.

2 EG-Konformitätserklärung

GreenTec A/S
 DK-6000 Kolding
 Dänemark

Telefon
 + 4575553644
 Fax
 + 4575554243

EG-Konformitätserklärung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass die unten genannte Maschine aufgrund ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EG-Richtlinie(n) entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Name der Maschine:	Sohlenfräse
Maschinentyp:	GR 70
Relevante EG-Richtlinien:	EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN ISO 4413 DIN EN 13524 DIN EN 82079-1 Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaften
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:	
Eigentümer des Dokuments:	John Christensen
Datum:	18.11.2014
Unterschrift des Herstellers:	<hr/>
Angaben zum Unterzeichner:	Eigentümer – GreenTec A/S

3 Zu dieser Anleitung

Diese Betriebsanleitung enthält die grundlegenden Hinweise für Montage, Betrieb und Wartung. Deshalb ist diese Betriebsanleitung vor Gebrauch und Inbetriebnahme unbedingt durch das Personal zu lesen und zugänglich zu machen.

Neben den unter diesem Hauptpunkt „Sicherheit“ aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweisen sind auch die unter den anderen Hauptpunkten angegebenen speziellen Sicherheitshinweise zu beachten.

3.1 Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung ist nur gültig für den Sohlenfräse GR 70

3.2 Symbole und Signalwörter



Gefahr!

<Beschreibung / Auswirkung der Gefahr>
<Informationen zur Vermeidung der Gefahr>

*Dies ist ein Sicherheitshinweis, **die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt**wenn sie nicht befolgt werden.*



Warnung!

<Beschreibung / Auswirkung der Gefahr>
<Informationen zur Vermeidung der Gefahr>

*Dies ist ein Sicherheitshinweis, **die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können**wenn sie nicht befolgt werden.*



Aufmerksamkeit!

<Beschreibung / Auswirkung der Gefahr>
<Informationen zur Vermeidung der Gefahr>

*Dies ist ein Sicherheitshinweis, **die zu leichten Verletzungen führen können**wenn sie nicht befolgt werden.*



Aufmerksamkeit!

<Beschreibung / Auswirkung der Gefahr>
<Informationen zur Vermeidung der Gefahr>

*Dies ist ein Sicherheitshinweis, **der zu Schäden an Eigentum oder Umwelt**wenn sie nicht befolgt werden.*

Notiz



<Beschreibung der Mitteilung>

So sieht ein Hinweis, Tipp oder eine Empfehlung aus.

4 Identifizierung des Produkts

Die Maschine ist durch Typenschilder gekennzeichnet.

Die gesamte Kennzeichnung hat Tatbestandswert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden!

Die Position an der Maschine und der Inhalt der Typenschilder am Grundgerät und an den einzelnen Arbeitseinheiten sind den jeweiligen Kapiteln der Betriebsanleitung zu entnehmen.

Typenschilder

4.1 Lage des Typenschildes GR 70

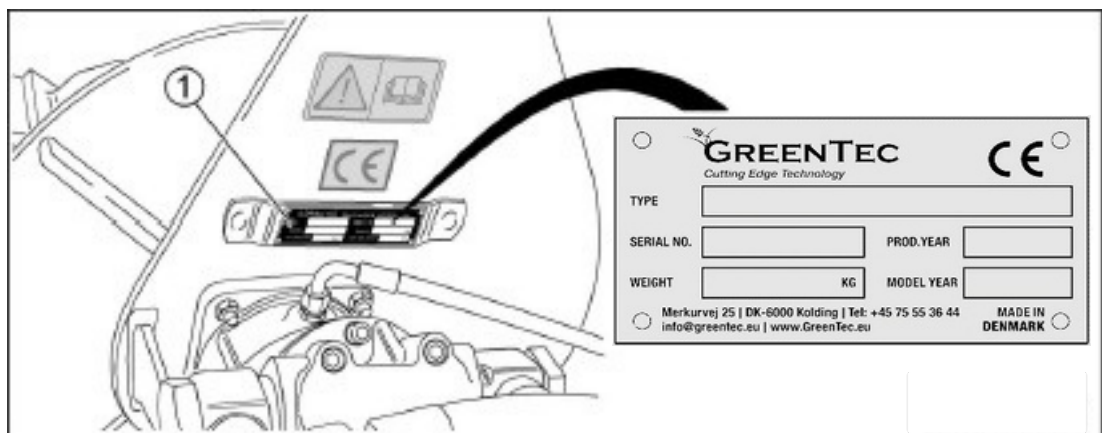


Abb. 1: Aufbau des Typenschildes GR 70

5

Sicherheit

5.1

Qualifizierung und Schulung des Personals

Das Produkt darf nur von Personen benutzt, gewartet und repariert werden, die mit dem Produkt vertraut und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.

Verantwortungsbereich, Kompetenz und Überwachung des Personals müssen vom Betreiber genau geregelt sein. Verfügt das Personal nicht über die erforderlichen Kenntnisse, muss es geschult und eingewiesen werden.

Der Betreiber muss außerdem sicherstellen, dass das Personal den Inhalt der Betriebsanleitung vollständig versteht. Reparaturarbeiten, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind, dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

5.2 Risiken bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise können Gefahren für Personen sowie für Umwelt und Maschine entstehen. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise können zudem sämtliche Schadensersatzansprüche entfallen. Im Einzelnen können bei Nichtbeachtung beispielsweise folgende Risiken entstehen:

**Gefahr!**

Gefährdung von Personen durch ungesicherte Arbeitsbereiche.

**Gefahr!**

Ausfall wichtiger Funktionen der Maschine.

**Gefahr!**

Versagen der vorgeschriebenen Methoden für Wartung und Reparatur.

**Gefahr!**

Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen.

**Gefahr!**

Gefährdung der Umwelt durch austretendes Hydrauliköl.

5.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsrichtlinien des Betreibers sind zu beachten.

Es gelten die Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften der jeweiligen Berufsgenossenschaft.

Die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

Beim Transport auf öffentlichen Straßen sind die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften (in der Bundesrepublik Deutschland die StVZO und die StVO) zu beachten.

Weiter folgen:

- Datenblatt für Zusatzgeräte (auf Anfrage)
- Merkblatt zur Axiallastberechnung (auf Anfrage)

5.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Benutzer



Gefahr!
Durch Unwissenheit kommt es zu Fehlbedienungen.

Folgen: Lebensgefahr, Personenschäden oder Sachschäden an der Maschine
– Machen Sie sich vor Beginn der Arbeiten mit allen Geräten und Betätigungselementen sowie deren Funktionsweise vertraut.



Achtung! - Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!

Folgen: Lebensgefahr, Personenschäden oder Sachschäden an der Maschine
– Arbeitsbereich nicht betreten!



Achtung! - Reinigung mit Druckluft!

Folgen: Verlust des Sehvermögens!
– Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
– Tragen Sie beim Reinigen mit Druckluft die entsprechende Arbeitskleidung (z. B. Augenschutz).



Gefahr – Montage und Demontage Folge:

Lebensgefahr oder schwere Verletzungen
– Verwenden Sie zur Montage und Demontage nur geeignete und zugelassene Hebezeuge.



Gefahr! - Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine Verlust des Garantieanspruchs sowie Erlöschen der Haftung
– Verwenden Sie nur original DÜCKER-Ersatzteile!



Gefahr! - Prüfung der Maschine nach Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine
– Maschine muss in Arbeitsposition vorhanden sein!
– Antriebe erst einschalten, wenn sichergestellt ist, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden!
– Probefahrt nur vom Fahrersitz aus starten!



Gefahr! – Absenken des Arbeitsgerätes in Arbeitsstellung! Folgen:

Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine
– Schalten Sie das Arbeitsgerät erst ein, wenn sichergestellt ist, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden!



Achtung! – Fahren auf der Straße!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine **Bei Fahrten auf Straßen müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:**

- Arbeitsgeräte müssen sich in Transportstellung befinden!
- Die Transportstellung muss gesichert sein!
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen sind die Richtlinien der StVZO zu beachten (Beleuchtung und Kennzeichnung)!
- Das zulässige Gesamtgewicht und die zulässige Achslast des Trägerfahrzeuges müssen eingehalten werden!
- Bei Kurvenfahrten auf das Ausschwenken der Maschine achten!



Achtung! – Einstellungen an der Maschine!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Einstellarbeiten nur bei ausgeschaltetem Antrieb und Motorstillstand durchführen!
- Zündschlüssel abziehen!



Gefahr! - Falsche Montage!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Die Montage der Maschine darf nur durch den autorisierten Händler oder durch den Hersteller erfolgen!
- Der Zusammenbau der Maschine muss mit äußerster Vorsicht erfolgen!
- Beachten Sie dabei die geltenden Unfallverhütungsvorschriften!
- Nur geeignete Hebezeuge und Anschlagmittel verwenden!
- Die Maschine darf erst gestartet werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen montiert sind!
- Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus!



Achtung! - Verwendung falscher Schmierstoffe!

Folgen: Schäden an der Maschine.

- Verwenden Sie ausschließlich die hier aufgeführten Schmierstoffe



Gefahr! - Umkippen der Maschine!

Folgen: Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine!

- Beiliegende Stellfüße (sofern vorhanden) montieren!



Achtung! - Falsche Behandlung von Fehlermeldungen, Erkennen von Störungen oder Defekten an der Maschine!

Folgen: Schäden an der Maschine.

- Bei einer Fehlermeldung oder bei Feststellung von Störungen bzw. Defekten an der Maschine muss die Maschine gestoppt werden!
- Beseitigen Sie die Schadensursache sofort, bevor Sie mit den Arbeiten fortfahren!


Achtung! - Anschluss elektrischer Komponenten!

Folgen: Schäden an der Maschine.

- Achten Sie beim Einstecken der Stecker darauf, dass diese sauber und trocken sind!
- Verschmutzungen und Feuchtigkeit können zu Kurzschlüssen führen!
- Auf Scheuerstellen und Klemmstellen achten!


Achtung! Beleuchtungsanlage!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Vor dem Transport auf öffentlichen Straßen unbedingt die Lichtanlage anschließen und (ggf.) auf Funktion prüfen!
- Halten Sie die Beleuchtungsanlage sauber! Verschmutzte Leuchten und Blenden beeinträchtigen die Verkehrssicherheit!
- Mähwerke bzw. Ausleger müssen sich in Transportstellung befinden!


Achtung! - Arbeitseinsatz!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Senken Sie das Mähwerk bzw. die Ausleger erst ab, wenn sichergestellt ist, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden!
- Während des Betriebs ist ein ausreichender Sicherheitsabstand zu den Arbeitsgeräten einzuhalten!
- Auch bei ordnungsgemäßem Betrieb der Maschine besteht die Gefahr, dass Fremdkörper herausgeschleudert werden. Personen deshalb aus dem Gefahrenbereich verweisen!
- Bei Arbeiten in der Nähe von Straßen und Gebäuden ist besondere Vorsicht geboten!


Achtung! - Hinweisschilder an der Maschine beachten!

Folgen: Schäden an der Maschine.

- Beachten Sie die an der Maschine angebrachten Hinweisschilder!
- Beschädigte Hinweisschilder müssen umgehend ausgetauscht werden, diese können beim Hersteller nachbestellt werden!
- Hinweisschilder sind Bestandteil der Betriebsanleitung und müssen beachtet werden!


Achtung! - Gefahrenbereiche der Maschine!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Ersetzen Sie beschädigte oder unleserliche Aufkleber umgehend!
- Nach Reparaturarbeiten an allen ausgetauschten, veränderten oder reparierten Bauteilen die entsprechenden Sicherheitsaufkleber anbringen!
- Reinigen Sie die mit einem Sicherheitsaufkleber versehenen Bereiche niemals mit einem Hochdruckreiniger!
- Machen Sie sich mit den Informationen auf dem Sicherheitsaufkleber vertraut. - Der Text und die Anbringungsstelle weisen auf besondere Gefahrenbereiche an der Maschine hin!


Achtung! - Gefahrenbereiche der Maschine unter Hochspannungsleitungen!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Bei Arbeiten unter Hochspannungsleitungen ist besondere Vorsicht geboten.
- Ausreichend Abstand zu elektrischen Hochspannungsleitungen halten!



Achtung! - Gefahrenbereiche an der Maschine und vorspringenden Teilen!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Die maximale Frontlänge von 3,5 m (von der Mitte Lenkrad bis zum äußersten Punkt der Ausleger) darf nicht überschritten werden.

- Bei Überschreitung der maximalen Frontlänge sind entsprechende Maßnahmen zu treffen!



Hinweis - Achslastberechnung und Merkblatt für Anbaugeräte Bitte

beachten Sie unsere weiteren Informationen (auf Anfrage erhältlich):

- Achslastberechnung
- Merkblatt für Anhänge



Hinweis - Entsorgung

Am Ende der Nutzungsdauer Ihrer Maschine überlassen Sie die Entsorgung bitte einem Fachbetrieb!



Hinweis - Entsorgung

Beachten Sie die Hinweise zur fachgerechten Entsorgung der Einzelteile der Maschine. Erstellen Sie eine entsprechende Dokumentation!

5.5 PSA - persönliche Schutzausrüstung



Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist bei allen Arbeiten und Tätigkeiten zu verwenden, die aufgrund ihrer Art zu Verletzungen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen und durch andere Maßnahmen (technisch oder organisatorisch) nicht verhindert werden können.

Kategorien

Kategorie I: Einfache PSA zum Schutz vor minimalen Gefahren:

- Leichte mechanische Tätigkeiten mit oberflächlichen Auswirkungen.
- Schwach wirkende oder schädliche Reinigungsmittel (z. B. verdünnte Reinigungslösungen).
- Hitzerisiko nicht über 50 °C.

Kategorie II:

PSA zum Schutz vor mittleren Risiken. Hierzu zählen alle PSA, die weder in Kategorie I noch in Kategorie III eingeordnet werden können:

- Standardmäßiger Schutz gegen mechanische Risiken.

Kategorie III:

Komplexe PSA zum Schutz vor tödlichen Gefahren und irreversiblen Gesundheitsschäden:

- Zum vorübergehenden Schutz vor chemischen Einwirkungen oder ionisierender Strahlung.
- Zur Verwendung in heißen Umgebungen von 100 °C und mehr, mit oder ohne Infrarotstrahlung, Flammen oder großen Spritzern geschmolzenen Materials.
- Für den Einsatz in kalten Umgebungen von -50°C und weniger.

Beispiele für persönliche Schutzausrüstung (PSA):

- Kopfschutz
- Atemschutz
- Augen- und Gesichtsschutz
- Handschutz
- Schuhe
- Gehörschutz
- Hautschutz
- Schutzausrüstung gegen Absturz
- Schutzausrüstung zum Schutz mehrerer Körperteile, wie beispielsweise Schutzkleidung kombiniert mit Atemschutz und/oder Schutzhelm.

Hinweis - Schutzausrüstung



Die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung muss in Betriebsanweisungen geregelt sein. Die Beschäftigten müssen regelmäßig über die Verwendung der PSA unterrichtet werden.

5.6

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sohlenfräse GR 70 ist ausschließlich für den üblichen Einsatz in der Landwirtschaft, Landschaftspflege oder ähnlichen Arbeiten konstruiert.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko trägt ausschließlich der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

5.7

Unsachgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit des Sohlenfräse GR 70 ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Betriebsanleitung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

5.8

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilproduktion

Umbauten oder Veränderungen an der Maschine sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller zulässig. Original-Ersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör gewährleisten die Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann zum Erlöschen der Haftung für die daraus entstehenden Folgen führen.



Gefahr! - Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine. Verlust von Garantieansprüchen und Erlöschen der Haftung.

- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile!

5.9

**Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten****Gefahr!**

Bei Reparatur- oder Reinigungsarbeiten an der Maschine können Antriebsselemente in Bewegung geraten.

Auswirkungen: Lebensgefahr. Personenschäden oder Sachschäden an der Maschine.

- Schalten Sie den Motor des Trägerfahrzeugs ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Arbeiten an der Maschine nur bei abgestelltem Motor und drucklosem

Hydraulik- und Wassersystem (sofern vorhanden) durchführen.

- Maschine und Trägerfahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Zapfwelle (sofern vorhanden) ausschalten und abkuppeln.
- Nach Abschluss der Arbeiten sind sämtliche Schutzverkleidungen und Schutzeinrichtungen (sofern vorhanden) wieder ordnungsgemäß zu montieren.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Ölen, Fetten, Reinigungs- und Lösungsmitteln.
- Bei Verletzungen oder Verätzungen durch Öle, Fette, Reinigungs- und Lösungsmittel sofort einen Arzt aufsuchen.
- Um Verletzungen und Unfälle zu vermeiden, müssen auch alle anderen Sicherheitshinweise beachtet werden.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass sämtliche Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, welches durch sorgfältiges Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert wurde.

Arbeiten an der Maschine dürfen grundsätzlich nur im Stillstand durchgeführt werden. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine ist unbedingt einzuhalten.

Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät ist dieses unbedingt mit geeigneten Stützelementen zu sichern.

Beim Wechseln von Werkzeugen mit Schneidkanten geeignetes Werkzeug und Handschuhe verwenden.

Entsorgen Sie Öle und Fette ordnungsgemäß.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen sämtliche Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Betrieb genommen werden.

Vor einer erneuten Inbetriebnahme sind die in den Kapiteln zur Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

5.10 Aufkleber auf der Maschine



Abb. 2: Vor der Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Abb. 3: Überprüfen Sie alle 8 Betriebsstunden, ob alle Schrauben/Muttern festgezogen sind.



Abb. 4: Schutzeinrichtungen während des Betriebes nicht öffnen oder entfernen.



Abb. 5: Maschinenteile erst berühren, wenn diese zum Stillstand gekommen sind.



Abb. 6: Gefahr durch herausgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.

6 **Produktbeschreibung**
6.1 **Spezifikationen des Produkts**

Diese Betriebsanleitung gilt für den Sohlenfräse GR 70.

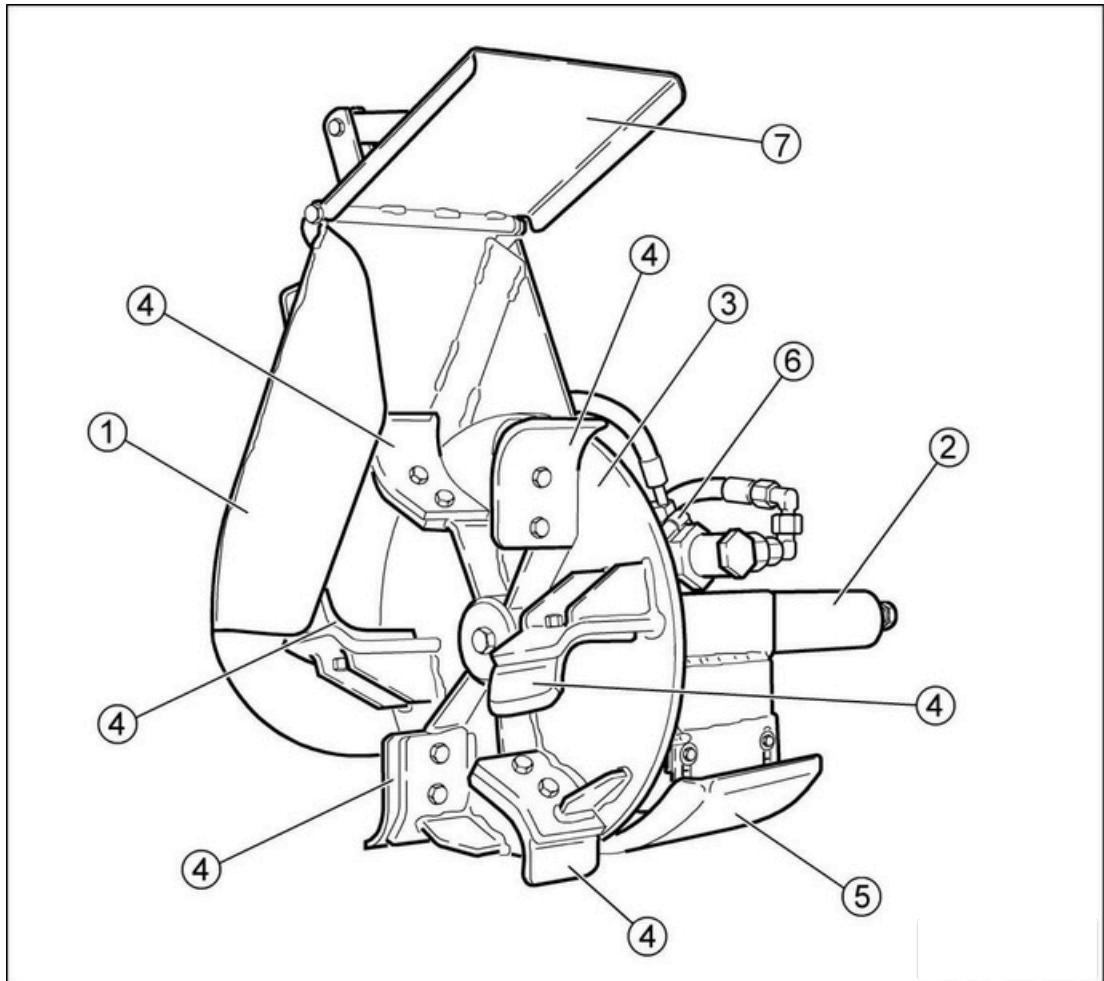


Abb. 8: Komponenten der Sohlenfräse GR 70

- | | |
|---------|-----------------------|
| Punkt 1 | Fräsgehäuse |
| Punkt 2 | Führungsrohr |
| Punkt 3 | Mühlrad |
| Punkt 4 | Mühlradklinge |
| Punkt 5 | Gleitschuh |
| Punkt 6 | PS-Motor |
| Punkt 7 | Regulierung der Haube |

6.2

Anwendungsgebiete

Die Sohlenfräse GR 70 dient zum Reinigen verschlammter Gräben bis zu einem Durchmesser von 650 mm. Je nach Ausführung für den Einbau auf der rechten oder linken Fahrzeugseite.

Die Sohlenfräse GR 70 besteht im Wesentlichen aus dem Fräsgehäuse mit Führungsrohr und Schnellwechselkopf, dem Fräsrads mit sechs Fräsmessern und Passfedern, dem Gleitschuh, dem Hydraulikmotor und der Regelhaube.

Das Fräsrads wird mittels Passfeder direkt von der Welle des Hydraulikmotors angetrieben. Es ist mit sechs auswechselbaren Fräsmessern bestückt.

Die mechanisch verstellbare Regulierhaube wirft den Aushub auf die gegenüberliegende Seite.

Die Fräshöhe wird durch den verstellbaren Gleitschuh konstant gehalten.

Das Führungsrohr mit Schnellwechselkopf dient zur Befestigung des Sohlenfräse GR 70 am Gelenkarm des Uni-Arms. Der konische Aufnahmebolzen ermöglicht ein einfaches Anbringen und Abnehmen des Sohlenfräse GR 70.

6.2.1 Informationen für Anfragen und Bestellungen

Bei der Bestellung von Produkten sind die Typenbezeichnung, die Maschinennummer und das Baujahr der Maschine anzugeben.

Der Einsatz von Produkten anderer Hersteller ist nur nach Rücksprache mit dem Hersteller zulässig. Zur Sicherheit werden Originalgeräte und vom Hersteller autorisierte Geräte verwendet. Die Verwendung anderer Arbeitsmittel kann zum Entfallen der Haftung für die daraus entstehenden Folgen führen.

Die Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller ist nur nach Rücksprache mit dem Hersteller zulässig. Original-Ersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör gewährleisten die Sicherheit. Bei Verwendung anderer Teile kann die Haftung für daraus entstehende Folgen entfallen.

6.2.2 Informationen zur Tragfähigkeit

Maximaler Betriebsdruck des Grundgerätes: 320 bar.

6.2.3 Technische Daten

Tabelle: Technische Daten

Sohlenfräse	GR 70
Arbeitsbreite [m]	0,65
Arbeitsgeschwindigkeit max. [km/h] Drehzahl des Arbeitsgerätes [min/max U/min]	1
Abmessungen Breite /	610/870
Höhe / Tiefe [m]	0,7 / 0,9 / 0,9
Gewicht [kg]	220
Betriebsdruck max. [bar]	320
Erforderlicher Ölfluss [l / min.]	320
HD-Motor [ccm ³]	60-85
	90

7

An-, Abbau und Umrüstung

7.1

Anhang

Achtung! - Einstellungen an der Maschine!



Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine
 – Einstellarbeiten nur bei ausgeschaltetem Antrieb und Motorstillstand durchführen!
 – Zündschlüssel abziehen!

- Der Sohlenfräse GR 70 darf ausschließlich an den dafür vorgesehenen Auslegermäher angebaut werden.
- Anhänge dürfen nicht verändert werden.
- Prüfen Sie, ob ein Ballastgewicht am Trägerfahrzeug notwendig ist.
Vor der Montage das Ballastgewicht entsprechend der Anleitung an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten montieren.

8

Fahren auf der Straße

Achtung! – Fahren auf der Straße!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine **Bei Fahrten auf Straßen müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:**

- Anbaugeräte müssen in Transportstellung vorhanden sein!
- Die Transportstellung muss gesichert sein (siehe auch Betriebsanleitung des Trägerfahrzeuges!)
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen sind die Richtlinien der StVZO zu beachten (Beleuchtung und Kennzeichnung!)
- Bei Kurvenfahrten auf das Ausschwenken der Maschine achten!
- An- und Aufbauten erhöhen das Gesamtgewicht des Trägerfahrzeuges.
- Das Fahrverhalten des Trägerfahrzeuges verändert sich insbesondere in Kurven und beim Bremsen.
- Hydraulikkreislauf für das Anbaugerät drucklos machen.


Achtung! - Schlösser prüfen!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Anbaugeräte müssen in Transportstellung vorhanden sein!
- Die Transportstellung muss gesichert sein!
- Überprüfen Sie die Verlegung in Transportstellung und deren Sicherung!


Gefahr!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Sichern Sie bei Transportfahrten das Umschaltventil der Zapfwellenkupplung gegen unbeabsichtigtes Betätigen.
- Ventil des Trägerfahrzeuges zur Ölversorgung deaktivieren und gegen unbeabsichtigtes Aktivieren sichern.
- Das Bedienpanel muss durch Ziehen des Bordnetzsteckers stromlos gemacht werden.

9 Inbetriebnahme



Achtung! – Einstellungen an der Maschine!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Einstellarbeiten nur bei ausgeschaltetem Antrieb und Motorstillstand durchführen!
- Zündschlüssel abziehen!

Die Inbetriebnahme des Sohlenfräse GR 70 erfolgt in folgenden Schritten:

- Prüfen Sie, ob das Ballastgewicht ordnungsgemäß an den vorgesehenen Befestigungspunkten befestigt ist.
- Überprüfen Sie den Sitz der Montageplatte und deren Befestigungsvorrichtungen. Überprüfen Sie die Verlegung der Hydraulikschläuche, da die Hydraulikschläuche leicht hängen bleiben oder gequetscht werden können.
- Überprüfen Sie die Transportausrüstung wie Beleuchtung, Warn- und Schutzeinrichtungen.
- Prüfen Sie die Funktion des Grundgerätes und des Sohlenfräse GR 70.
- Prüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind. Wenn Sie Lecks entdecken, muss die Maschine repariert werden.



Achtung! - Versammlung!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine

- Eine Stunde nach jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen die Zahnscheibenverbindungen nachgezogen werden!

10 **Betrieb**

Die Bedienung des Grabenreinigers GR 70 erfolgt in folgenden Schritten:

- • Nehmen Sie alle für den Einsatz notwendigen Einstellungen am Grabenreiniger vor. Nachfolgend sind die vorhandenen Einstellungen beschrieben.
- Starten Sie das Trägerfahrzeug.
- **Gerätehydraulik einschalten.**
- Bringen Sie den Sohlenfräse GR 70 in die entsprechende Position.
- Beginnen Sie die Arbeit, indem Sie die Reise antreten.
- Nach getaner Arbeit das Trägerfahrzeug anhalten und den Grabenreiniger ausschalten.
Bringen Sie den Sohlenfräse GR 70 in die Transportstellung.

10.1 GR 70 - Arbeitsposition

- Verbinden Sie das Bedienteil mit dem Bordnetz des Trägerfahrzeugs.
- Mit dem Arm 1 das Gerät aus der Transportsicherung heben und sicher auf dem Boden abstellen.
- Entfernen Sie die Transportsicherung.
- Bringen Sie den Sohlenfräse GR 70 in die gewünschte Arbeitsposition.
- Ein Wechsel der Auslegerseite ist nicht möglich.
- Der Sohlenfräse GR 70 ist in einer Rechts- und einer Linksausführung erhältlich.
- Benutzen Sie den Sohlenfräse GR 70 ausschließlich für die vorgesehene Auslegerseite.
-
-
- Den Antrieb des Gerätes erst einschalten, wenn der Gleitschuh Bodenkontakt hat.
- Durch Betätigen des Umschaltventils für die Zapfwelle schalten Sie den Antrieb ein.
- Vermeiden Sie Hindernisse durch Anheben und Einfahren des Anbaugeräts.



Abb. 15: Arbeitsposition

Für Trägerfahrzeuge mit hydraulisch verstellbarer Frontanbauplatte:

- Senken Sie die vordere Montageplatte ab, bis die Stützräder den Boden berühren.
- Bringen Sie das Steuerventil in die Schwimmstellung.

Für Trägerfahrzeuge mit starrer Frontanbauplatte:

- Bringen Sie den Grabenreiniger GR 70 in die gewünschte Arbeitsposition.
- Vermeiden Sie Hindernisse durch Anheben und Einfahren des Anbaugeräts.
- Beim Rückwärtsfahren ist darauf zu achten, dass das Arbeitsgerät bzw. der Auslegerarm nicht gegen Hindernisse stößt!



Gefahr!

Eine Sicherung hierfür ist in dieser Richtung nicht eingebaut.

- Bei Arbeitspausen muss das Arbeitsgerät sicher auf dem Boden abgestellt werden.

10.2

GR-70 - Fräshöhe einstellen

Die Fräshöhe des Sohlenfräse GR 70 stellen Sie wie folgt ein:

- Die Befestigungsschrauben (1) auf beiden Seiten des Nutzensteins (2) lösen.
- Die Fräshöhe können Sie durch Verschieben des Gleitschuhs (2) einstellen.
- Die gelösten Schrauben (1) wieder festziehen.

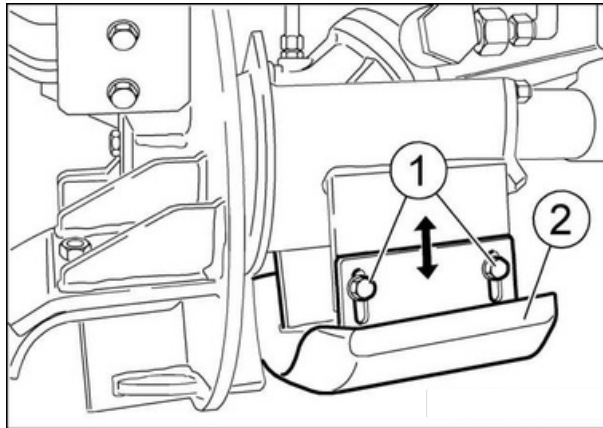


Abb. 16: Fräshöhe einstellen

10.3 Einstellen der GR 70-Regulierhaube

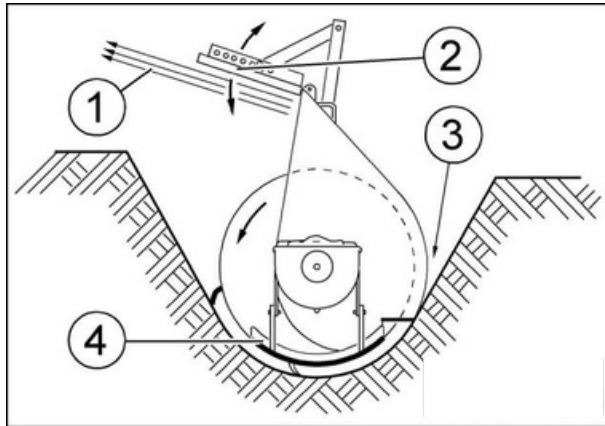


Abb. 17: Einstellen der Regelhaube

- (1) Flugrichtung der Baugrube.
- (2) Regelhaube.
- Das Mühlengehäuse (3) muss an der Grabenkante anliegen.
- Der Gleitschuh (4) muss gerade in der Grabensohle aufliegen.
- Bestimmen Sie den Wurfwinkel niemals durch Drehen des Grabenreinigers mit dem Gelenkarm.
- Der Auswurfwinkel muss grundsätzlich über die Regulierhaube (2) eingestellt werden.

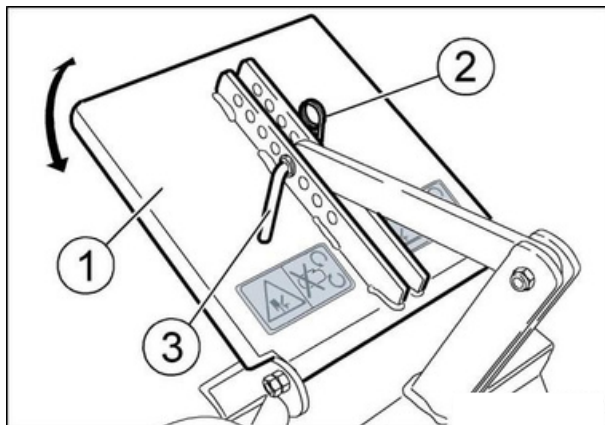


Abb. 18: Position der Regelhaube

- Zum Verändern der Stellung der Regelhaube (1) müssen Klappstecker (2) und Bolzen (3) herausgezogen werden.
- Bringen Sie die Regelhaube (1) in die richtige Position.
- Sichern Sie die Position mit Bolzen (3) und Klappstecker (2).

11 Fehlerbehebung

Tabelle der Störungen/Ursachen und deren Behebung

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Frässcheibe dreht sich nicht:	Verbindungen nicht richtig hergestellt.	Überprüfen Sie die Verbindungen. Schraubverbindungen nachziehen
	Pumpe nicht geschaltet ein/aktiviert.	Einschalten/Aktivieren des Pumpe (Bei Bedarf überprüfen und Sicherung des Trägerfahrzeugs)
Aus dem Motor tritt Öl aus:	Leckölleitung nicht verbunden	Leckölleitung anschließen
	Verschraubung der Rücklaufleitung Köchelndes undichtes	Schrauben festziehen
		Kontaktieren Sie eine Fachwerkstatt

12 **Wartung und Reparatur**

Spezielle Sicherheitshinweise



Gefahr!

Bei Reparatur- oder Reinigungsarbeiten an der Maschine können Antriebs Elemente in Bewegung geraten.

Folgen: Lebensgefahr, Personenschäden oder Sachschäden an der Maschine

- Motor des Trägerfahrzeuges abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Arbeiten an der Maschine nur bei ausgeschaltetem Motor und drucklosem Hydrauliksystem und Wassersystem (falls vorhanden) durchführen.
- Maschine und Trägerfahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Zapfwelle (sofern vorhanden) abschalten und abkuppeln.
- Nach Abschluss der Arbeiten sämtliche Schutzabdeckungen und Sicherheitseinrichtungen wieder fachgerecht montieren (sofern vorhanden).
- Vermeiden Sie den Kontakt der Haut mit Ölen, Fetten, Reinigungs- und Lösungsmitteln.
- Bei Verletzungen oder Verätzungen durch Öle, Fette, Reinigungs- und Lösungsmittel sofort einen Arzt aufsuchen.
- Um Verletzungen und Unfälle zu vermeiden, müssen auch alle anderen Sicherheitshinweise beachtet werden.

Notiz



Schrauben und Muttern regelmäßig (ca. alle 50 Betriebsstunden) auf festen Sitz prüfen, ggf. mit dem

Die in dieser Tabelle angegebenen Drehmomente sind zu beachten.

Notiz



Bei allen Angaben handelt es sich um unverbindliche Richtwerte.

Eine zusätzliche Schmierung des Gewindes verändert den Reibwert erheblich und führt zu undefinierten Anzugsverhältnissen!

Anziehdrehmomente

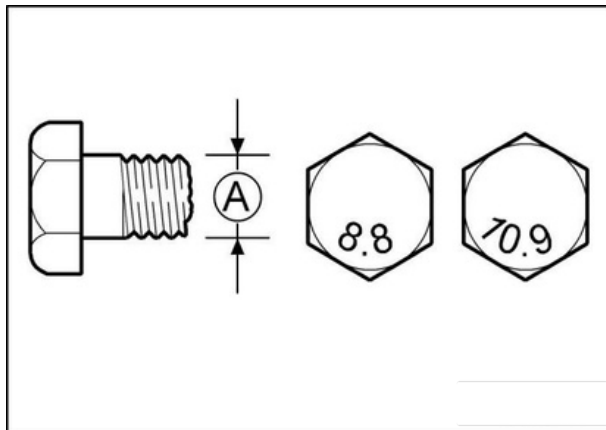


Abb. 19: Schrauben Festigkeitsklasse

Schaftbolzen aus Stahl mit Kopfauflagemmaßen wie DIN 912, 931, 933, 934, ISO 4762, 4014, 4017, 4032 ...

Standardgewinde, Reibungskoeffizient $\mu = 0,14$.

A = Gewindegröße (Festigkeitsklasse ist auf dem Schraubenkopf ersichtlich)

A: Durchmesser	8,8	10.9	12.9
	MA [Nm]		
M 4	3.3	4.8	5.6
M 5	6.5	9,5	11.2
M 6	11.3	16,5	19.3
M 8	27.3	40.1	46,9
M 10	54	79	93
M 12	93	137	160
M 14	148	218	255
M 16	230	338	395
M 18	329	469	549
M 20	464	661	773
M 22	634	904	1057
M 24	798	1136	1329
M 27	1175	1674	1959
M 30	1597	2274	2662

Wartungsarbeiten am Sohlenfräse GR 70.

Der Sohlenfräse GR 70 ist weitgehend wartungsfrei.

Führen Sie folgende Arbeiten regelmäßig durch:

- • Sind die Fräsblätter (1) bis auf den Frässcheibendurchmesser (3) abgenutzt, müssen diese ausgetauscht werden.
Dazu muss die Verschraubung (2) gelöst werden.

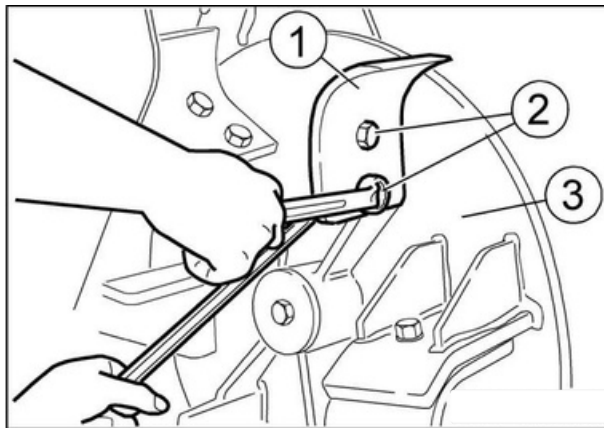


Abb. 20: Wechseln der Fräsmesser

- Ersetzen Sie die Fräsklingen durch neue (1)

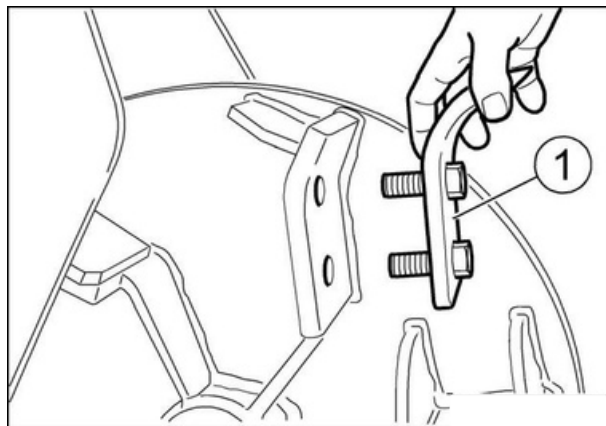


Abb. 21: Fräsmesser austauschen

13 Außerbetriebnahme

Um die Maschine außer Betrieb zu nehmen, gehen Sie wie folgt vor:

- Beenden Sie Ihren Arbeitseinsatz und schalten Sie die Maschine aus.
- **Bringen Sie das Arbeitsgerät in Transportstellung.**
- Die Maschine auf einem trockenen, befestigten, geraden und sauberen Platz abstellen. Anbaugeräte sicher verstauen.
- Reinigen Sie die Maschine gründlich, bevor Sie sie für längere Zeit einlagern. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt so zur Rostbildung. Wird hierbei ein Hochdruckreiniger verwendet, sollte der Wasserstrahl nicht direkt auf die lackierten Stellen gerichtet werden.
- Nach der Reinigung sämtliche Schmiernippel abschmieren.
- Alle Gelenke ölen.
- Eventuelle Lackschäden ausbessern.



Gefahr! – Kippen der Maschine

Folgen: Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine! – Anbaugerät sicher aufbewahren! – Ggf. geeignete Unterlage verwenden.



Achtung! – Reinigen mit Druckluft

Folgen: Verlust des Sehvermögens!
– Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.

Tragen Sie beim Reinigen mit Druckluft die entsprechende Arbeitskleidung (z. B. Augenschutz).

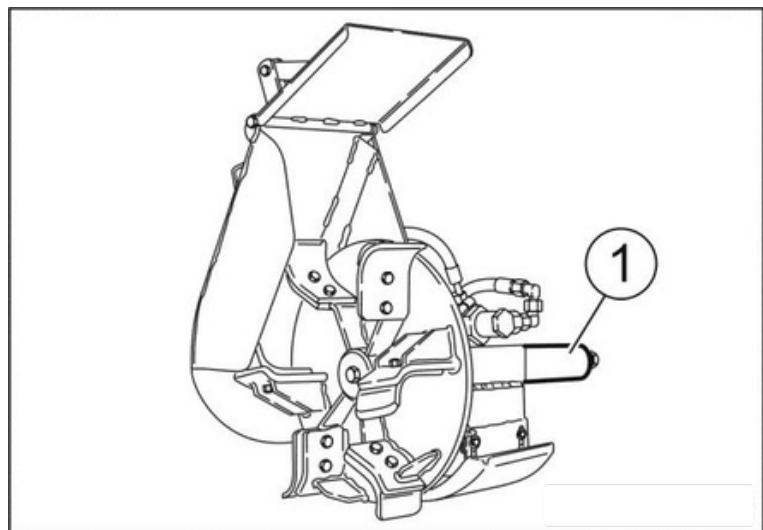


Gefahr! – Die Verwendung nicht zugelassener Teile ist nicht zulässig!

Folgen: Lebensgefahr, Verletzungen oder Sachschäden an der Maschine Verlust des Garantieanspruchs sowie Erlöschen der Haftung

– Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile!

- Stellen Sie die Maschine an einem trockenen, befestigten, geraden und sauberen Ort ab.
- Verschließen Sie die Anschlüsse der Hydraulikschläuche mit den Verschlusskappen.
- Eventuelle Lackschäden ausbessern.
- Das Führungsrohr (1) einfetten.





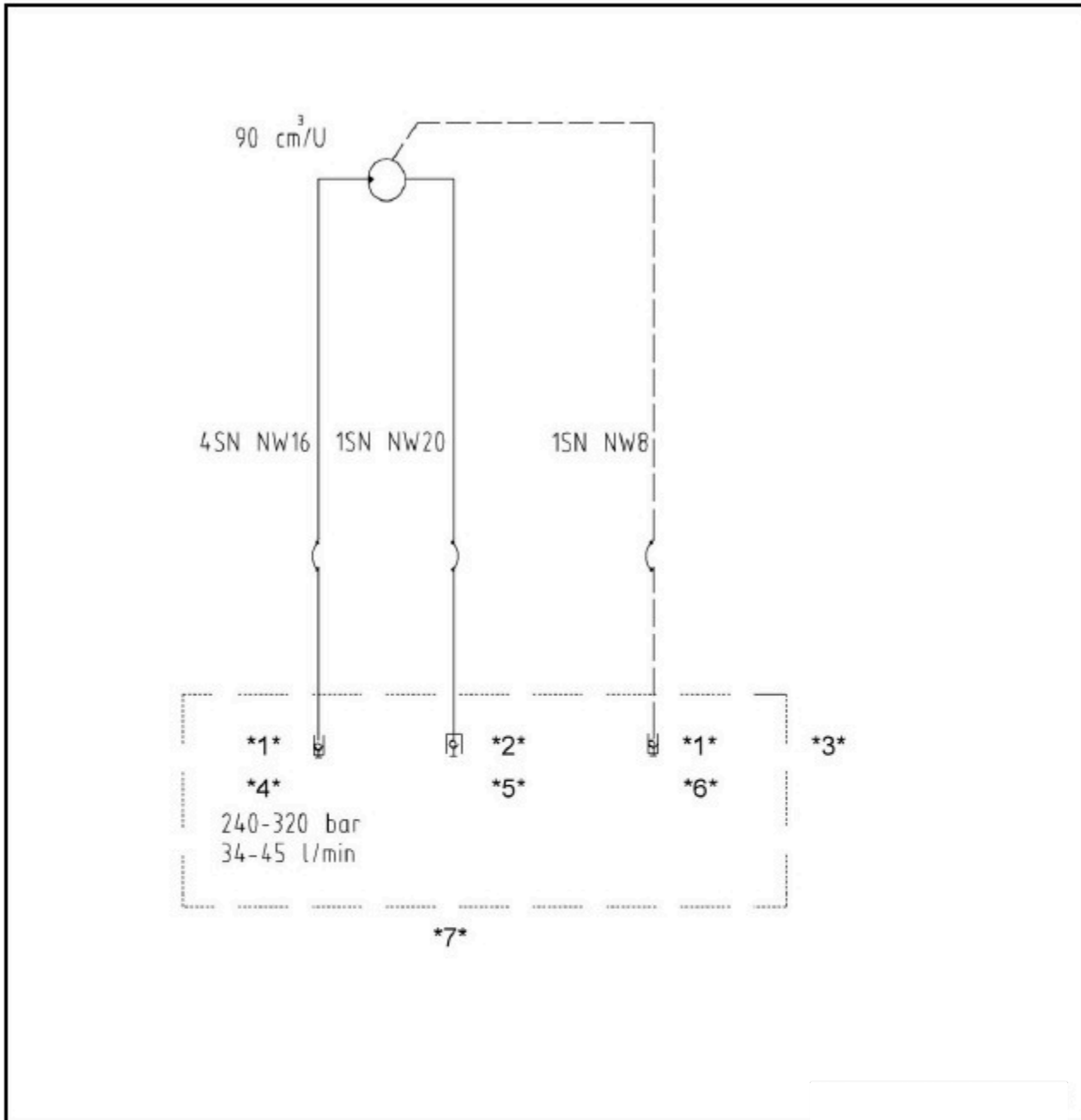
Note - disposal

At the end of the usage period of your machine, please let the disposal be carried out by a specialised company!



Note - disposal

Follow the guidelines for a proper disposal of the individual components of the machine.
Prepare a suitable documentation!



: Hydraulic plan Trench bottom milling machine GSF 600

Key:

- 1 Plug
- 2 Sleeve
- 3 System limit
- 4 Inlet
- 5 Return
- 6 Leakage oil
- 7 The connections are adjusted to the outrigger



Merkurvej 25 | DK-6000 Kolding | Tel.: +45 7555 3644 | info@GreenTec.eu | www.GreenTec.eu

Spitzentechnologie