

7 Wartung

7.1 Sicherheitsanweisungen

Um sicherzustellen, dass die Maschine dauerhaft gute Leistungen bietet, sind regelmäßige Inspektionen und Wartungsarbeiten erforderlich. Diese beugen außerdem einem unnötigen Verschleiß von Maschinenkomponenten vor.



Schalten Sie die Maschine vor Beginn der Wartungsarbeiten immer aus und machen Sie die Hydraulikanlage drucklos.



Stellen Sie die Maschine für Wartungsarbeiten immer waagrecht auf eine ebene, stabile Fläche und sichern Sie die Maschine gegen Kippen, Wegrollen, Herunterfallen usw.



Bei Wartungsarbeiten an dem Hydrauliksystem müssen die Hydraulikschläuche abgeklemmt werden. Bevor Sie diese abklemmen, müssen Sie sicherstellen dass kein Druck mehr auf dem System ist. Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage muss auch die Verbindung zum Trägerfahrzeug/Motor unterbrochen werden.



Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf, um eine versehentliche Inbetriebnahme zu verhindern.



Wenn die Maschine mit Druckluft, Wasser oder Dampfstrahl gereinigt wird, muss die vorgeschriebene Schutzkleidung getragen werden. Richten Sie Druckluft-, Wasser- oder Dampfstrahlen niemals auf Personen oder elektrische Teile! Loser Schmutz ist durch Betriebsstoffe (Kraftstoff, Schmieröl usw.) verunreinigt und muss ordnungsgemäß aufgefangen und entsorgt werden.



Bringen Sie vor erneuter Inbetriebnahme der Maschine zuerst erneut die Schutzverkleidung und Sicherheitseinrichtungen an. Wenn die Schutzabdeckungen entfernt werden, besteht eine zusätzliche Gefahr. Rotierende Teile können sich auch von selbst drehen. Wenn die Schutzabdeckungen entfernt werden, besteht eine zusätzliche Gefahr. Rotierende Teile können sich auch von selbst drehen.



Führen Sie die Wartung immer nach den in diesem Kapitel oder in der Zuliefererdokumentation enthaltenen Anweisungen aus. Beachten Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen.



Die Maschine darf ausschließlich von dafür qualifizierten Personen gewartet werden.



Die Maschine muss innerhalb eines Jahres nach der ersten Benutzung von einem Fachmann überprüft werden.



Ersetzen Sie defekte Teile nur durch Originalteile von Ufkes Greentec b.v. Verwenden Sie nur vorgeschriebene elektrische Sicherungen und ersetzen Sie beschädigte Kabel und Schläuche sofort. Eine Überlastung kann schwere Schäden verursachen.



Alle Muttern, die angezogen werden müssen, müssen immer mit Fett (EP2) oder Öl befestigt werden.

7.2 **Wartungsprotokoll**

Wir empfehlen Ihnen, ein Wartungsprotokoll zu führen, worin alle Wartungs- und Reparaturarbeiten festgehalten werden. Ein Beispiel hierfür ist in den Anlagen enthalten.

7.3 **Periodische Wartung**



Achten Sie bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft darauf, dass Sie keinen Schmutz in empfindliche Komponenten blasen, wie Lager oder ein elektrisches Teil.



Für einen sicheren Betrieb der Maschine muss diese sauber und frei von Verunreinigungen gehalten werden. Entfernen Sie unnötige Gegenstände sofort.

Wartungsplan



Ungewöhnliche Geräusche können Anzeichen auf Spiel, Verschleiß, mangelnde Schmierung oder einen zu niedrigen Schmierstoffstand sein. Überprüfen Sie täglich die Maschine auf ungewöhnliche Geräusche oder übermäßige Vibrationen.

Zeitraum =>	10 Stunden / täglich	50 Stunden / wöchentlich	80 Stunden / vierzehntäglich	125 Stunden / monatlich	250 Stunden / 3-monatlich	500 Stunden / halbjährlich	1000 Stunden / jährlich	Bei Bedarf	Anmerkung
					X				
Scheiben-/Rotorenantrieb:									
Keilriemen/Kraftbänder kontrollieren	O				X			X	VC
Befestigung der Keilriemen/Kraftbänder kontrollieren				VC					
Auf undichte Stellen/ gebrochene Schläuche kontrollieren	X								
Scheibe-/Rotor Schneidwerk:									
Messerverschleiß	X								
Messer austauschen								X	
Messer/Befestigungen kontrollieren	X								
Befestigungsmuttern der Messerhalterung austauschen						X		X	

Zeitraum =>	10 Stunden / täglich	50 Stunden / wöchentlich	80 Stunden / vierzehntäglich	125 Stunden / monatlich	250 Stunden / 3-monatlich	500 Stunden / halbjährlich	1000 Stunden / jährlich	Bei Bedarf	Anmerkung
Verschleißplatten kontrollieren				VC					
Verschleißplatten austauschen								X	
<p>Maschinenverkleidung:</p>									
Warnaufkleber				VC					
<p>Sonstiges:</p>									
Zapfwelle schmieren									siehe Anleitung des Herstellers

7.3.3 Schraubverbindungen

Beim Betrieb der Maschine oder bei Reparaturarbeiten festgestellte lockere Muttern und Schrauben müssen sofort mit dem richtigen Werkzeug unter Beachtung der zulässigen bzw. vorgeschriebenen Anzugsmomente (siehe Anhang) angezogen werden.

7.5 Auswechseln und Einstellen von (Verschleiß-)Teilen



Ersetzen Sie defekte Teile nur durch Originalteile von Ufkes Greentec b.v. Für Schäden, die durch die Verwendung anderer (nicht originaler) Teile entstehen, haftet ausschließlich der Eigentümer.

7.5.1 Kraftbandantrieb an der Maschine

- Gemäß der Wartungsliste muss das Kraftband regelmäßig auf Verschleiß, Risse, Überhitzung (Verbrennung) oder ölige Verunreinigung überprüft werden. Entfernen Sie Schmierstoffreste auf dem Kraftband niemals mit Benzol oder anderen chemischen Reinigern, sondern verwenden Sie eine spezielle Lauge.
- Ersetzen Sie beschädigte Keilriemen und/oder Riemenscheiben (gebrochene Rillen usw.) sofort.
- Wenn bei der Reinigung des Trommelhäckslers Wasser in die Rillen zwischen Keilriemen und Scheibe eindringt, muss das Wasser vor einer erneuten Inbetriebnahme sorgfältig entfernt werden.
- Reinigen Sie die Spannvorrichtung regelmäßig und fetten Sie blanke, korrosionsgefährdete Teile und Verbindungen leicht ein.

Kraftband spannen



Prüfen Sie die Spannung in den ersten 24-48 Stunden des Betriebs regelmäßig.



Ein zu starkes Anziehen verringert die Lebensdauer des Kraftbandes und des Lagers. Im schlimmsten Fall kann dies zu Brüchen führen.



Halten Sie die Bänder frei von anderen Materialien, die ein Rutschen des Riemens verursachen könnten.



Überprüfen Sie regelmäßig das Kraftband (spannen Sie es neu, wenn das Kraftband rutscht). Überspannen Sie niemals das Kraftband, da dies das Band beschädigen und seine Lebensdauer verkürzen kann.



Die richtige Spannung für das Kraftband hängt von der Art und dem Hersteller des Kraftbandes ab. Bitte beachten Sie die mitgelieferte Dokumentation.

Spannen Sie das Kraftband wie folgt:

1. Stellen Sie das Trägerfahrzeug / Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Kuppeln Sie die Gelenkwelle aus (bei PTO-Modellen).
3. Entfernen Sie die Schutzabdeckungen um das Kraftband und die Lager.
4. Lösen Sie die Schrauben der Lagerkonstruktion leicht.
5. Stellen Sie das Kraftband ein, indem Sie die Spanschrauben anziehen, bis die erforderliche Spannung erreicht ist.
6. Messen Sie die Spannung des Kraftbandes nach Abb. 28 (siehe Spannungsangaben im beiliegenden Anhang Riemenspannungen).
7. Stellen Sie die Bolzen so ein, dass das Kraftband gerade über die Keilriemenscheiben verläuft. Diese ist sehr genau und sollte nicht mehr als 0,5 mm abweichen.
8. Ziehen Sie die Lagerschrauben fest.
9. Bringen Sie die Schutzbleche an.

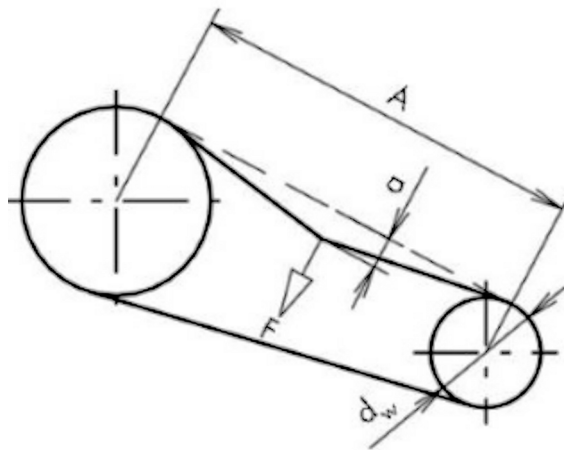


Abb. 28: Spannung messen

Hydraulikschläuche austauschen



Müssen die Hydraulikschlauchleitungen ausgetauscht werden, ist die Spezifikation der Schlauchleitungen und Anschlüsse, insbesondere der maximal zulässige Betriebsdruck, unbedingt zu beachten. Originalteile helfen, Schäden und Unfälle zu vermeiden.



Wenn Sie einen Schlauch ersetzen, müssen Sie immer neue Dichtungen verwenden. Reinigen Sie immer zuerst die Anschlussstellen an der Pumpe, den Ventilen usw. und decken Sie diese sofort nach der Demontage der Schläuche ab.



Prüfen Sie die Dichtheit aller neu installierten Verbindungsstellen erneut nach spätestens 4 Stunden.



Befeuchten Sie Hydraulikschlauchleitungen niemals mit Dieselöl, Lösungs- und/oder Reinigungsmitteln oder anderen chemischen Substanzen.

7.6 Sägemeißel schleifen

Die Sägemeißel können maschinell und manuell geschärft werden.

Maschinelles Schleifen

Zur maschinellen Bearbeitung müssen die Meißel vom Sägeblatt entfernt werden:

1. Lösen Sie die Schraube an jedem Meißel.

Manuelles Schleifen



Die Sägemeißel können auch mit einem Winkelschleifer geschärft werden.

7.6.1 Anleitung zum Schleifen



Meißel mit Widea können nicht geschliffen werden.

Schleifen Sie die Innenseite der vier Spitzen, damit die Außenkanten wieder scharf werden. Bitte beachten Sie, dass jeder Meißel zu gleichen Teilen geschliffen wird, um ein Ungleichgewicht zu vermeiden.

Durch den Gebrauch wird die Höhe mit der Zeit abnehmen.

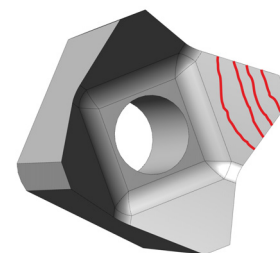
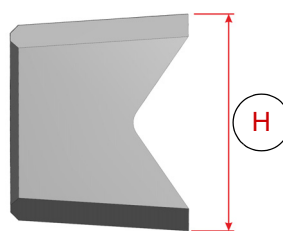


Abb. 56: Sägemeißel



Tragen Sie beim Schleifen Schutzkleidung und einen Gehör- und Gesichtsschutz.



Die Höhe H eines neuen Sägemeißels für die Stubbenhacker beträgt 58 mm. Tauschen Sie den Sägemeißel aus, wenn er $H < 52$ mm.

7.7 Austausch



Beachten Sie die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Hinweise zum Austausch von Teilen. Der Austausch darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von Ufkes Greentec b.v., sonst erlischt Ihre Garantie.

7.7.1 Sägemeißel austauschen

Die Sägemeißel haben vier Schneidkanten und können auf vier Seiten eingesetzt werden. Durch Drehen des Sägemeißels um 90 oder 180 Grad kann eine scharfe Kante an der Vorderseite angebracht werden. Bei gleichmäßiger Abnutzung kann der Sägemeißel normalerweise um 180 Grad gedreht werden. Im Falle einer einseitigen Beschädigung kann der Sägemeißel um 90 Grad gedreht werden. Die Meißel können auch geschärft werden.

Die Sägemeißel verschleifen bei normalem Gebrauch nicht so schnell. Vermeiden Sie beim Sägen so weit wie möglich den Kontakt mit Erde, Kies und dergleichen.

Durch Gebrauch und Schleifen wird die Höhe abnehmen.

Die Scheibe wird während der Produktion ausgewuchtet. Die Verwendung der Stubbenhacker kann zu Schäden am Blatt oder den Sägemeißeln führen. Dann müssen alle Meißel ersetzt oder die Scheibe repariert werden. Ersetzen Sie auch die Meißel, wenn sie aufgrund von Abnutzung starke Vibrationen verursachen.

Vibrationen können zu schweren Schäden an der Stubbenhacker und am Werkzeugträger führen.

Lösen Sie die Schraube des Sägemeißels.
Entfernen Sie einen beschädigten oder abgenutzten Meißel.

Prüfen und reinigen Sie die Montageflächen sorgfältig, so dass kein Schmutz, Splitt oder ähnliches zurückbleibt.


Schmutz macht es unmöglich, dass die Sägemeißel richtig befestigt werden können.

Montieren Sie einen neuen Sägemeißel oder drehen Sie den vorhandenen um 90 oder 180 Grad.

Ziehen Sie die Meißel fest.

Wiederholen Sie diesen Vorgang für die restlichen Sägemeißel.

Ziehen Sie die Schrauben aller Meißel mit einem Drehmomentschlüssel an.

Festigkeitsklasse		 (= 52 mm Meißel)
Stubbenhacker		Drehmoment [Nm]
		750

9. Prüfen Sie, ob **alle** Sägemeißel richtig montiert sind.



Wenn Sägemeißel fehlen, läuft die Scheibe unwuchtig. Das kann zu Beschädigungen an der Stubbenhacker führen.



Vermeiden Sie zu hohe Drehzahlen, da dies zu Vibrationen führt und die Gefahr von Rissen in den Meißelhaltern besteht.



Stumpfe Meißel kosten Motorleistung, verursachen einen groben Schnitt und belasten die Stubbenhacker unnötig.

Scharfe Sägemeißel bedeuten mehr Leistung, weniger Verschleiß am Antrieb und weniger Kraftstoffverbrauch.



Prüfen Sie nach jedem Gebrauch, ob die Schrauben der Meißel fest angezogen sind.

7.9 Verschleißplatten austauschen

Um eine optimale Leistung der Maschine zu gewährleisten, müssen die Verschleißplatten rechtzeitig ausgetauscht werden. Durch eine Sichtprüfung lässt sich feststellen, wann Verschleißplatten ausgetauscht werden müssen. Eine Verschleißplatte muss ersetzt werden, sobald sie nicht mehr vollständig geschlossen ist. Die Verschleißplatten müssen ersetzt werden, bevor sie abgenutzt sind.

7.11 Schmierpunkte

Die Schmierstellen der Maschine und Optionen sind in den folgenden Abschnitten angegeben. An jeder Schmierstelle wird die Schmierhäufigkeit in Hubanzahl der Schmierfettpumpen/Stundenzahl angegeben. Zum Beispiel: 2/50 bedeutet, dass alle 50 Stunden 2 Hub Fett eingepresst werden müssen.

7.11.1 Maschine für die Montage



Schmierfettpumpen/Stundenzahl 2/50



Schmierfett pumpen/Stundenzahl 2/50



Schmierfett pumpen/Stundenzahl 2/50

7.11.4 Lagerblöcke Scheibe

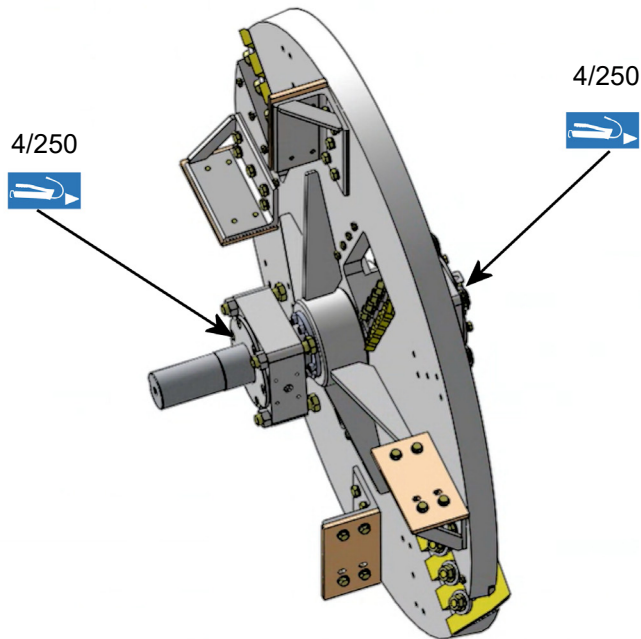


Abb. 46: Schmierpunkte Lagerblöcke Scheibe

7.11.5 Blasrohr (Beispiel)

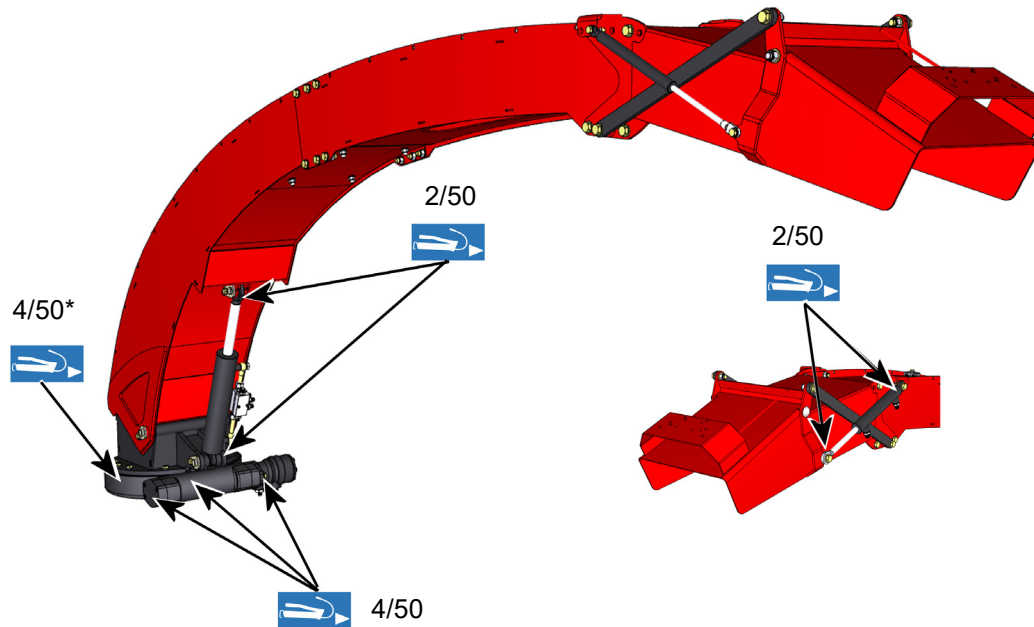


Abb. 47: Schmierstellen Blasrohr (Beispiel)

Das Blasrohr ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Diese Abbildung zeigt die vollständigste Auskleidung. Bei Ihrem Blasrohrtyp können Schmierstellen fehlen.

*Schmieren Sie diese Schmierstelle und drehen Sie sie dann um 10 cm und schmieren Sie erneut.

8 Entsorgung nach dem Gebrauch

8.1 Sicherheitsaspekte



Bevor die Maschine zerlegt werden darf, müssen zunächst alle Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.



Wenden Sie sich vor dem Zerlegen der Maschine zuerst an Ufkes Greentec b.v. (Adressdaten siehe im Einführungskapitel) oder an ihre Außendienstmitarbeiter.



Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausschließlich und von sämtlichen Energiequellen getrennt ist.

Lassen Sie die **Maschine** vorzugsweise von einem Fachbetrieb zerlegen.

8.2 Umweltaspekte

Beachten Sie Folgendes:

- Die Entsorgung der **Maschine** muss gemäß den örtlich geltenden Vorschriften erfolgen.
- Die Materialien müssen der Wiederverwertung zugeführt oder auf umweltschonende Weise entsorgt werden.
- Alle Flüssigkeiten oder Stoffe der **Maschine** müssen gemäß gültigen Vorschriften entsorgt werden.



Sorgen Sie für eine sichere Entsorgung von Gefahrstoffen.











Anhang 2 Schmiermittel

A2.1 Fett



Benetzen Sie niemals Kunststoff- oder Gummitteile wie Hydraulik- und Kühlwasserschläuche sowie Keilriemen, Schalter und Kabel mit synthetischen oder mineralischen Ölen oder Fetten oder Reinigungsmitteln.

Wir empfehlen folgende Schmierfettsorten bzw. Marken:

	Shell Alvania G2/G3
	BP Energ grease LS3
	Chevron Dura Lith grease 2/3
	Texaco Multifak 20/30
	SKF LGMT 2/3
	FAG MULTI 2/3
	Total Multis
	Mobilux 3
	Castrol Spheerol EPL 2
	Kroon Oil MP Lithep Grease EP2

Anhang 3 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung für Maschinen

gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Punkt 1.A

(Übersetzung der Originalerklärung)

Ufkes Greentec b.v.

Kelvinlaan 80

9207 JB, Drachten

Niederlande

Tel.: +31 512 584 760

E-Mail: info@ufkes.net



erklärt hiermit, dass folgende Maschine:

Bezeichnung: Stubbenhacker

Funktion: Häckseln von organischem Material

Seriennummer(n): 23146001

Baujahr: 2024



allen anwendbaren Bestimmungen der folgenden Richtlinie(n) entspricht:

Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Es wurden - falls zutreffend - folgende (harmonisierte) Normen angewandt:

NEN-EN-ISO 12100:2010 (Sicherheit von Maschinen)

NEN-EN-ISO 11850:2011/A1:2016 (Sicherheit von forstwirtschaftlichen Maschinen)

Ort: Drachten, Niederlande

Datum: [pro Projekt]

Name: Jippe Ufkes

Funktion: Director

Unterschrift:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Ufkes'.

Anhang 4 Anzugsmomente

Die Anzugsmomente für Schrauben sind in der folgenden Tabelle angegeben.

Festigkeitsklasse	Anzugsmoment [Nm]	
		
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	75
M12	88	123
M14	137	196
M16	211	300
M18	290	412
M20	412	578
M22	560	785
M24	711	1000
M27	1050	1480
M30	1420	2010

