

Bedienungsanleitung

Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine
diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch !

Gartenschredder GSE 20 Woody / GSB 20 Woody

-Inbetriebnahme
-Bedienung
-Wartung
-Zubehör



Südhazer Maschinenbau GmbH
99734 Nordhausen, Helmestraße 94
Service Tel. 0 36 31 / 62 97 104 • Fax 0 36 31 / 62 97 116
e-mail: info@bgu-maschinen.de
Internet: www.bgu-maschinen.de

Gartenschredder

Südhazer Maschinenbau GmbH
Helmestr. 94
99734 Nordhausen
Tel. 0 36 31 / 62 97-0 Fax 0 36 31 / 62 97 111
E-Mail info@bgu-maschinen.de
Internet www.bgu-maschinen.de

EG - Konformitätserklärung im Sinne der EU-Richtlinie Maschinen 98/37/ EG und EU-EMV 89/336/EWG

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU - Richtlinie, sowie den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinie des Rates vom 3.5.89 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit entspricht.

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

Bezeichnung der Maschine: **Gartenschredder**

Typen: **GSE 20 Woody**
GSB 20 Woody

Hersteller - Nr.: siehe Typenschild

EU - Maschinenrichtlinien: EU-Maschinenrichtlinie 98/37/ EG
EU-EMV Richtlinie 89/336/ EWG (geändert durch 91/263 EWG,
92/31/ EWG und 93/68 EWG)
EU-Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG
Geräuschemission 2000/14/ EG

Angewandte Normen: Zur sachgerechten Umsetzung der Anforderungen
dieser EU-Richtlinien wurden maßgeblich folgende
Normen herangezogen:
EN 294, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, prEN 13683

Das Konformitätsbewertungs-
verfahren 2000/14/ EG erfolgte
nach Anhang V:

GSE 20 Woody:	gemessener Schalleistungspegel (Lwa) beträgt 112 dB(A) garantierter Schalleistungspegel (LD) beträgt 114 dB(A)
GSB 20 Woody:	gemessener Schalleistungspegel (Lwa) beträgt 108 dB(A) garantierter Schalleistungspegel (LD) beträgt 111 dB(A)

Gemeldete Stelle nach Anhang VI:

Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik DPLF
34114 Kassel Postfach 4103 56
zertifiziert unter Registernummer 0363
B-GS-Zertifikat: 2004/017

14.07.2004

.....
Datum

.....
Geschäftsführung

Amtssprache des Verwenderlandes: deutsch

(Kopie des Kunden)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Grundaufbau der Maschine -----	4
2. Warn- und Sicherheitsaufkleber -----	5
3. Einleitung -----	7
3.1 Vollständige Lieferung und Transportschäden-----	7
4. Sicherheitshinweise -----	8
4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise-----	8
4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung -----	9
5. Bedienung -----	10
5.1 Maschine in Betriebsbereitschaft bringen-----	10
5.2 Hinweise zum Antrieb durch Elektro-Motor-----	11
5.3 Hinweise zum Antrieb durch Benzin-Motor-----	11
5.4 Sicherheitshinweise zum Betrieb-----	11
6. Arbeiten mit dem Schredder -----	13
6.1 Auswahl der Auswurfsiebe-----	13
6.2 Wechsel der Auswurfsiebe-----	14
7. Transport der Maschine -----	15
7.1 Vorbereitung der Maschine für den Transport auf langen Strecken-----	15
7.2 Transport der Maschine auf kurzen Strecken-----	15
8. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten -----	16
8.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten-----	16
8.2 Reinigung der Maschine nach Abschluß der Arbeit -----	16
8.3 Spannen und Wechseln der Keilriemen-----	16
8.4 Wechsel der Schläger-----	18
8.5 Wechsel der Seitenmesser -----	20
8.6 Wechsel des Gegenmessers am seitlichen Trichter -----	21
9. Ausserbetriebnahme und Entsorgung -----	22
10. Technische Daten -----	23
10.1 Lärmemission -----	23
11. Mögliche Betriebsstörungen und deren Behebung -----	24
12. Elektrischer Schaltplan -----	25
13. Restrisikobetrachtung -----	26
13.1 Gefahrenabwehr Mechanik-----	26
13.2 Gefahrenabwehr Elektrik-----	26
14. Verschleißteile -----	26
15. Gewährleistung -----	27

1. Grundaufbau der Maschine



2. Warn- und Sicherheitsaufkleber

1. Aufkleber

"Gehörschutz tragen"

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass bei der Arbeit mit der Maschine ein Gehörschutz getragen werden muß.



2. Aufkleber

"Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen"

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass bei der Arbeit mit der Maschine Schutzhandschuhe und ein Augenschutz getragen werden muß.



3. Aufkleber

"Achtung ! Gefahr für Hände"

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass bei der Arbeit mit der Maschine darauf geachtet werden muß, dass nicht in die Trichter oder den Auswurf gefasst werden darf.



4. Aufkleber

„Drehrichtungspfeil“

Dieser Aufkleber zeigt die richtige Drehrichtung des Motors an.



5. Aufkleber

**Instandsetzungs-,
Einrichtungs-,
Wartungs- und Reinigungs-
arbeiten nur bei abgeschaltetem
Antrieb und stillstehendem
Werkzeug vornehmen!**

6. Aufkleber

	Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung ans Sicherheitschweiss lesen und beachten!
	! Vor Avant la mise en service, lire les instructions de service, et respecter les notes relatives à la sécurité.
	! Before taking the machine into operation, read the manual and pay use, and comply with the rules for safety!
	! Mörni bryggjaðu ávörkuð um að installa/tekið á milli veggjaförðing, skrá og lesa/lesta!
122 556	! Studera instruktionboken och säkerhetsföreskrifterna och följ försiktighetsåtgärder som ges i dem i användnings- och säkerhetsanvisningarna. ! Prima dell'impiego leggere attentamente il libretto di istruzioni e osservare attentamente per la sicurezza.

7. Aufkleber

	Vor Erstinbetriebnahme Seiten- trichter, Einfülltrichter und Auswurf- trichter unverlierbar, funktions- und sicherheitswirksam an der Maschine befestigen!
--	---

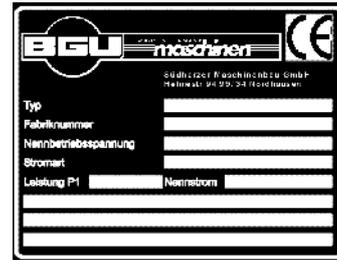
8. Aufkleber



9. Aufkleber

„Typenschild“

Dieser Aufkleber enthält die Firmenbezeichnung des Herstellers und die wichtigsten technischen Daten.



9. Aufkleber

„BGU-Maschinen“ - Logo



Bedienungsanleitung

3. Einleitung

Wir bedanken uns für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und sind erfreut, Sie zu unserem geschätzten Kundenkreis zählen zu dürfen. Wir sind zuversichtlich, dass die von Ihnen erworbene Maschine zu Ihrer vollständigen Zufriedenheit arbeitet.

Die Gartenschredder sind in verschiedenen Varianten erhältlich.

GSE 20 Woody	mit Elektro-Motor
GSE 20 S Woody	mit Elektro-Motor ohne Seitentrichter
GSB 20 Woody	mit Benzin-Motor

Als Zubehör werden verschiedene Auswurfsiebe angeboten, die je nach Art des Schreddergutes eingesetzt werden können.

3.1 Vollständige Lieferung und Transportschäden

Beim sichtbaren Transportschaden, erkenntlich an Verpackungsschäden, zerkratzten und deformierten Teilen an Geräten oder Maschinen, ist der Schaden unbedingt auf dem Frachtbrief zu vermerken: sowohl auf der Kopie, die Sie erhalten, als auch auf dem Frachtbrief, den Sie unterschreiben müssen.

Der Überbringer (Fahrer) muß unbedingt gegenzeichnen. Sollte der Anlieferer sich weigern den Transportschaden zu bestätigen, ist es besser, wenn Sie die Annahme gänzlich verweigern und uns sofort informieren. Ein Anspruch im Nachhinein, ohne direkten Vermerk auf dem Frachtbrief, wird weder vom Spediteur noch von dem Transportversicherer anerkannt.

Der verdeckte Transportschaden muss spätestens nach zwei Tagen gemeldet werden, dass heißt, dass in diesem Zeitraum Ihre angelieferte Ware überprüft sein muß. Meldungen danach bringen in der Regel nichts. Vermerken Sie auf den Frachtpapieren, wenn Sie einen verdeckten Schaden vermuten, in jedem Fall:

„Die Warenannahme erfolgt unter Vorbehalt eines verdeckten Transportschadens“.

Versicherungen der Spediteure reagieren oftmals sehr misstrauisch und verweigern Ersatzleistungen. Versuchen Sie deshalb, die Schäden eindeutig nachzuweisen (eventuell Foto).

Haben Sie für Vorstehendes Verständnis.
Wir danken für Ihre Mitarbeit.

4. Sicherheitshinweise



Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten, sowie das Transportieren der Maschine nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen.

Die Anweisungen bezüglich Betrieb, Montage, Wartung, Reparatur, Störung und dgl. sind dringend einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Beschädigungen zu vermeiden. Darüber hinaus dürfen die Maschinen nur von Personen bedient, gewartet und instandgesetzt werden, die mit dem Gerät vertraut und über die Gefahren unterrichtet worden sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln, sind einzuhalten.

Personen unter 16 Jahren dürfen nicht an Schreddern beschäftigt werden.

Der Arbeitsplatz muß so beschaffen sein und so erhalten werden, daß ein sicheres Arbeiten möglich ist.

Der Arbeitsbereich ist von Hindernissen (Stolperstellen) frei zu halten. Schlüpfrige und glatte Stellen sind abzustumpfen, wozu Sägemehl und Holzasche ungeeignet sind.

Die Maschine muß einen sicheren Standplatz aufweisen.

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Maschine nie unbeaufsichtigt laufen lassen.
- Vor dem Verlassen des Schredders ist der Motor stillzusetzen und der Netzstecker zu ziehen.
- Der Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich ist verboten.
- Die Bedienperson ist im Arbeitsbereich des Schredders gegenüber Dritten verantwortlich.
- Am Arbeitsplatz ist für ausreichende Beleuchtung zu sorgen.
- Zum Arbeiten ist ein ebener und trittfester Bereich mit ausreichender Bewegungsfreiheit erforderlich.
- Beim Bedienen der Maschine ist das Tragen von Schallschutzmitteln (Gehörschutzstöpsel, Gehörschutzkapsel o.ä.) erforderlich.
- Das Tragen von Sicherheitsschuhen, Schutzhandschuhen und Schutzbrille, sowie eng anliegender Kleidung ist für die Bedienperson erforderlich.
- Das Tragen von Schmuck (Fingerringe, Uhren, Ketten am Handgelenk u.s.w.) ist nicht zulässig, da sich kleine Äste und Buschwerk daran verfangen können.
- Scharf geschliffene Messer und Schläger erhöhen die Arbeitsleistung und vermindern die Rückschlaggefahr.
- Beschädigte und/oder formveränderte Messer und Schläger dürfen nicht verwendet werden.
- Zum Wechseln der Messer und Schläger sind Schutzhandschuhe zu tragen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Maschinen mit elektrischem Antrieb dürfen nicht bei Regen in Betrieb genommen werden, da es zu einem Defekt des Schalters bzw. des E-Motors kommen kann.
- Nie bei laufender Maschine in die Trichter oder den Auswurf fassen. Querliegende Zweige oder Äste nur mit geeignetem Werkzeug (z.B. Ästen) drehen bzw. lösen.
- Vor der Entfernung festgeklemmter Holzstücke den Antrieb abstellen (Netzstecker bzw. Zündkerzenstecker ziehen) und den Stillstand der Werkzeuge (Messer, Schläger) abwarten.
- Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtung. Beschädigte Schutzvorrichtungen müssen ersetzt werden.
- Die Maschine darf nur mit den vom Hersteller angebrachten bzw. vorgesehenen Schutzeinrichtungen betrieben werden.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Gartenschredder ist nur für das Zerkleinern von Ästen, Buschwerk, Stauden und Rinden vorgesehen. Ein anderweitiger Einsatz entspricht nicht der "Bestimmungsgemäßen Verwendung" und ist untersagt.

Achten Sie darauf, dass sich keine Fremdkörper wie Nägel, Schrauben, Steine oder ähnliches im bzw. am Holz befinden.

Steine, metallische Gegenstände, Glas (Verletzungsgefahr), Kunststoffschnüre, Seile oder ähnliche Werkstoffe bzw. Werkstücke dürfen nicht zugeführt werden.

Weiden und Weinreben sollten mindestens eine Woche abgelagert

sein, bevor diese geschreddert werden.

Mit der Maschine kann man, über den Seitentrichter, Stämme mit einem Durchmesser bis 65 mm häckseln.

In den oberen Einfülltrichter dürfen Äste bis max. 50 mm Durchmesser eingeführt werden.

Die Maschine ist als 1 Mann Maschine ausgelegt. Die Maschine darf nicht in geschlossenen Räumen verwendet werden.



5. Bedienung

Stellen Sie den Schredder auf eine ebene, feste und freie Arbeitsfläche. Bei weichem Untergrund kann eventuell ein Brett als Unterlage verwendet werden.

Achtung! Der Schredder darf nur bei standsicherer Aufstellung in Betrieb genommen werden!

5.1 Maschine in Betriebsbereitschaft bringen

Achtung! Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten an der Maschine dürfen nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vorgenommen werden (Netzstecker bzw. Zündkerzenstecker abziehen).

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen der seitliche Trichter und der obere Einfülltrichter am Schredder befestigt werden.

Der Schredder darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen am Schredder montiert und funktionstüchtig sind.

Um den seitlichen Trichter anzubauen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Stellen Sie den Schredder auf eine ebene Fläche.

Kontrollieren Sie den festen Sitz des Gegenmessers am seitlichen Trichter.

Stecken Sie den seitlichen Trichter auf die vier angeschweißten Bolzen am Schredderseitentheil und schrauben Sie ihn fest (siehe „Bild 1“).

Verwenden Sie die mitgelieferten Normteile (Unterlegscheibe, Federring und selbstsichernde Sechskantmutter SW 13).

Drehen Sie nun den Rotor von Hand und überzeugen Sie sich davon, dass das Messer an der Rotorscheibe nicht an das Gegenmesser am seitlichen Trichter schleift.

Jetzt muss der Sicherheitskontakt montiert werden.

Bei Schreddern mit E-Motor-Antrieb ist der Kontakt mit einer Leitung mit dem Schalter verbunden. Bei Schreddern mit Benzinmotor muss der Kontakt durch eine Leitung mit dem Motor verbunden sein.

Führen Sie den Kontakt von unten in die Halterung am seitlichen Trichter ein und befestigen Sie ihn mit den mitgelieferten Schrauben M4 (SW 3 und SW 7 (siehe „Bild 2“).

Um den oberen Einfülltrichter anzubauen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Drehen Sie die vier Befestigungsschrauben (SW 15) im oberen Einfüll-

trichter nur etwa 2-3 Gewindgänge in die Gewindebohrungen.

Stellen Sie den oberen Einfülltrichter so auf den Schredder, dass die vier Befestigungsschrauben in die Aussparungen an den Schredderseitentteilen einrasten. Die Lasche mit der Sterngriffschraube muss auf die Seite des Seitentrichters zeigen. Achten Sie darauf, dass die Gewindestange in die Halterung des Sicherheitsschalters eintaucht. Ziehen Sie die 4 Befestigungsschrauben fest an (siehe „Bild 3“).

Achten Sie darauf, dass der obere Einfülltrichter dabei richtig auf dem Schredder aufsitzt und kein Spalt zwischen oberem Trichter und den Seitenteilen entsteht.



Bild 1

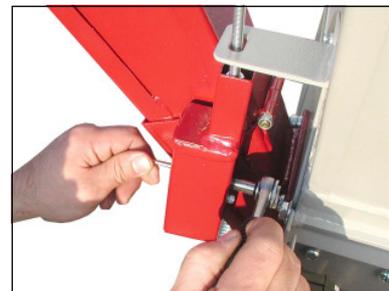


Bild 2

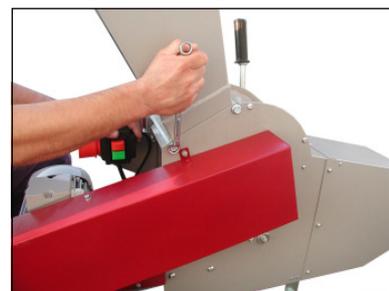


Bild 3

Gartenschredder

Drehen Sie nun die Gewindestange, die seitlich am Einfülltrichter montiert ist, in den Kontakthalter am Seitentrichter (siehe „Bild 4“).

Dadurch wird der Sicherheitskontakt geschlossen. Wird die Gewindestange nicht weit genug hineingedreht, kann der Schredder nicht gestartet werden.

Die Kontermuttern an der Gewindestange dürfen nicht verstellt werden. Dreht man die Muttern zu weit auf das Gewinde und schraubt anschließend die Sterngriffschraube in den Kontakthalter, kann es zu einer Beschädigung des Sicherheitsschalters kommen. Verstellt man die Muttern in die andere Richtung erreicht die Gewindestange den Sicherheitsschalter nicht und der Schredder kann nicht in Betrieb genommen werden.



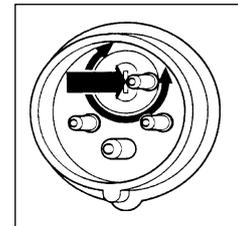
Bild 4

5.2 Hinweise zum Antrieb durch Elektro-Motor

Schließen Sie den Schredder an das Stromnetz an. Die Zuleitung muß einen Kabelquerschnitt von mindestens 1,5 mm² haben. Bei sehr langen Zuleitungen muß ein Stromkabel mit einem großen Kabelquerschnitt (5x2,5 mm²) verwendet werden. Erkundigen Sie sich hierzu bei Ihrem Elektro-Fachmann.

Nach dem Betätigen des grünen Einschaltknopfes muß die Drehrichtung des Motor überprüft werden.

Sollte die Drehrichtung nicht mit dem Pfeil auf dem Motor übereinstimmen, müssen die Phasen mittels Phasenwender am Schalter geändert werden. Dazu muß die Scheibe im Stecker mit einem Schraubendreher hineingedrückt und um 180° gedreht werden (siehe Abbildung „Phasenwender“).



Phasenwender

5.3 Hinweise zum Antrieb durch Benzin-Motor

Wartungs-, Reinigungs-, Instandhaltungs- und Sicherheitshinweise zum Benzinmotor entnehmen sie bitte der Originalbedienungsanleitung des Motorherstellers.

Die Schredder mit Benzinmotor sind mit einer Fliehkraftkupplung ausgestattet. Das Erleichtert das Anlassen des Motors erheblich, da die Kupplung beim Anlassen nicht eingekuppelt ist und der Rotor nicht angetrieben wird.

Beim Erhöhen der Drehzahl des Benzinmotors kuppelt die Kupplung (bei ca. 1800 1/min) ein. Der Rotor fängt an sich zu drehen.

Um die Nenndrehzahl des Rotors zu erreichen, muss der Benzinmotor auf Vollgas (ca. 3600 1/min) gestellt werden.

Bevor der Benzinmotor abgeschaltet werden darf, muss der Benzinmotor auf Standgas gestellt werden.

Erst wenn die Standgasdrehzahl erreicht wurde, darf der Benzinmotor abgestellt werden.

5.4 Sicherheitshinweise zum Betrieb

Der Schredder darf nur betrieben werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen, der obere Trichter, der seitliche Trichter, der Auswurf und die Riemenschutzhaube richtig montiert sind.



Gartenschredder

Achten Sie darauf, dass die Gewindestange am oberen Einfülltrichter weit genug in den Kontakthalter des seitlichen Trichter geschraubt wird. Erst dann schaltet der Sicherheitskontakt und die Maschine kann eingeschaltet werden.

Achtung! Der Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich der Maschine ist verboten (siehe „Bild 5“).

Es muss damit gerechnet werden, dass zerkleinertes Material aus dem Auswurf geschleudert werden kann.

Bei einem Stromausfall schaltet der Nullspannungsauslöser im Schalter ab. Nach dem Stromausfall muss der Schalter wieder neu eingeschaltet werden.

Bei Überlastung des Elektro-Motors schaltet der Motorschutz im Schalter die Maschine ab. Die Maschine lässt sich erst wieder einschalten, wenn der Motor abgekühlt ist (ca. 5-10 min).

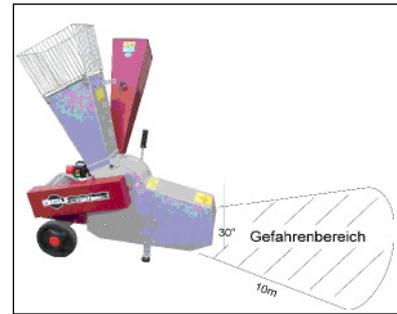


Bild 5



Beachten Sie, dass nach dem Ausschalten der Maschine der Rotor ca. 30 sek. nachläuft.

Fassen Sie auf keinen Fall in der Auslaufphase der Maschine in die Einfülltrichter oder in den Auswurf der Maschine.

6. Arbeiten mit dem Schredder

Nachdem alle Sicherheitseinrichtungen montiert sind, können Sie mit dem Schreddern beginnen.

Tragen Sie unbedingt die vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstungen.

Schalten Sie nun den Schredder ein.

Sträucher, Blätter, Grünabfälle und dünne Äste werden in den oberen Trichter geworfen. Das Material wird durch die Schläger zerkleinert und durch den Auswurf ausgeworfen.

Der Schredder wurde auf guten Einzugs optimiert. Achten Sie darauf, dass beim Einwerfen von langen dünnen Sträuchern und Ästen, das Schreddergut schnell eingezogen wird. Lassen Sie deshalb das Schreddergut schnell los.

Führen Sie Äste mit größerem Astdurchmesser (> 30mm) langsam zu.

Der Schredder ist mit einem federnden Auswurfsieb ausgestattet.

Bei Überlastung oder Verstopfung des Schredders klappt das Sieb nach vorne, so dass der Rotor wieder frei laufen kann. Dadurch wird eine Überlastung der Maschine verhindert.

Hat sich eine größere Menge Häckselgut unter dem Auswurf angesammelt, muß der Schredder umgesetzt werden.

Sollte sich das Auswurfsieb zu oft, bzw. zu leicht öffnen, können Sie die Federvorspannung mittels Ösenschraube einstellen. Dazu müssen die Sechskantmuttern (SW 13) auf der Ösenschraube in Richtung Feder verstellt werden (siehe „Bild 6“).

Abhängig vom Schreddergut kann das Auswurfsieb getauscht werden (siehe Abschnitt „Auswahl der Auswurfsiebe“).

Stärkere Äste müssen durch den seitlichen Trichter dem Messer zugeführt werden. Dazu müssen die starken Äste von seitlich abstehenden Ästen befreit werden.

Das Schreddergut wird in den seitlichen Trichter gesteckt. Das seitlich am Rotor angebrachte Messer schneidet bei jeder Umdrehung ein Stück vom Schreddergut ab.

Durch das Eigengewicht des Schreddergutes und das einzugsoptimierte Messer, muss das Schreddergut nicht nachgeschoben werden, sondern rutscht von alleine nach.

6.1 Auswahl der Auswurfsiebe

Serienmäßig wird ein Auswurfsieb eingebaut, mit dem trockene Sträucher und Äste geschreddert werden können (siehe „Bild 7“).

Beim Schreddern von sehr feuchtem Material (frisches Grünzeug, z.B. Disteln, Brennnesseln o.ä.) sollte ein Auswurfsieb mit größeren Durchbrüchen verwendet werden, um ein Verstopfen der Maschine zu verhindern. Beim Schreddern von feuchten, klumpigen Materialien sollte dazwischen immer etwas holziges Material geschreddert werden. Dadurch reinigt sich der Rotor des Schredders und es kann nicht zu Verstopfungen kommen.

Durch die unterschiedlich großen Durchbrüche kann die Größe des Schreddergutes verändert werden (siehe „Bild 7 und 8“).

Je größer die Durchbrüche sind, um so größer ist auch das Schreddergut.



Hinweis



Bild 6

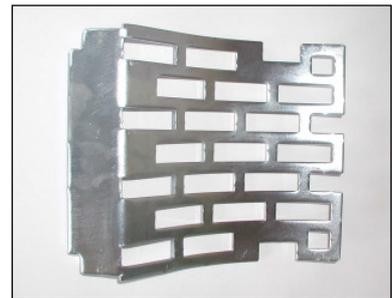


Bild 7



Bild 8

Gartenschredder

Sollte bei der Arbeit mit dem Schredder der Auswurf oft verstopfen, so muss ein Auswurfsieb mit größeren Durchbrüchen verwendet werden.

Wenn sich im Schredder das Material angesammelt hat und nicht durch das Auswurfsieb ausgeworfen wird, kann das Auswurfsieb aufgeklappt werden.

Dazu muß der seitliche Hebel nach unten geschwenkt werden (siehe „Bild 9“).

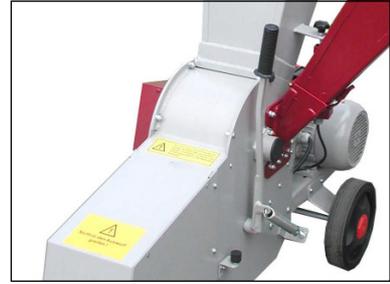


Bild 9

6.2 Wechsel der Auswurfsiebe

Bevor Sie mit dem Umbau der Maschine beginnen, müssen Sie sich davon überzeugen, dass der Antrieb wirksam unterbrochen ist (Netzstecker bzw. Zündkerzenstecker ziehen).

Um die Auswurfsiebe auszutauschen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Zuerst muß die Zugfeder demontiert werden. Dazu muss der Verstellhebel für das Auswurfsieb nach oben gestellt werden. Lösen Sie die Sechskantmutter (SW 13) von der Ösenschraube (siehe „Bild 10“). Hängen Sie nun die Zugfeder aus und stellen den Hebel wieder nach unten.



Bild 10

Lösen Sie die Sechskantmutter (SW 13) auf der gegenüberliegenden Seite des Schredders und nehmen Sie die Führungsbuchse heraus (siehe „Bild 11“).



Bild 11

Nun kann der Verstellhebel seitlich herausgezogen werden (siehe „Bild 12“).

Achten Sie darauf, dass das Auswurfsieb jetzt nach unten fällt. Entnehmen Sie das Auswurfsieb.



Bild 12

Um ein anderes Auswurfsieb einzubauen, müssen Sie den Verstellhebel wieder durch die Bohrung am Schredderseitenteil stecken.

Gleichzeitig muss das neue Auswurfsieb so zwischen die Seitenteile des Schredders gehalten werden, dass der Verstellhebel durch das Profilrohr am Auswurfsieb gesteckt werden kann.

Setzen Sie die Führungsbuchse auf der gegenüberliegenden Seite wieder auf den Verstellhebel und schrauben Sie die Sechskantmutter (SW 13) fest.

Achten Sie beim Einbau des Auswurfsiebes darauf, dass das Vierkantrohr vom Verstellhebel nicht verdreht in das Auswurfsieb gesteckt wird. Überprüfen Sie auf jedem Fall die Funktion des Verstellhebels.

Wenn der Verstellhebel nach oben zeigt, muss der Auswurf geschlossen sein. Beim Herunterschwenken des Hebels wird der Auswurf geöffnet.

Hängen Sie nun die Zugfeder wieder ein, indem Sie die Ösenschraube durch den Verstellwinkel stecken und mit der Sechskantmutter sichern.

Gartenschredder

Um die richtige Federspannung einzustellen, muss das Gewinde an der Ölschraube ca. 20 mm herausstehen.

Achtung



Bild 13

7. Transport der Maschine

Achtung!

Ziehen Sie, bei elektrisch angetriebenen Maschinen, vor jeder Ortsveränderung den Netzstecker.

7.1 Vorbereitung der Maschine für den Transport auf langen Strecken

Für weite Transportwege ist die Maschine transportfertig zu machen.

Säubern Sie die Maschine gründlich, damit Sie eine Verschmutzung öffentlicher Wege und Straßen vermeiden.

Kippen Sie den seitlichen Trichter an (Verschluss am Seitentrichter öffnen) und befestigen Sie ihn mittels Sterngriff am oberen Trichter. Dadurch wird die Gesamtbreite der Maschine verringert. Im eingeklappten Zustand beträgt die Maschinenbreite 700 mm und kann so problemlos durch alle Türen und Durchgänge geschoben werden.

Fassen Sie nun den Schredder am oberen Rand des Einfülltrichters an und kippen Sie ihn leicht nach hinten (siehe „Bild 13“).

Nun kann der Schredder geschoben werden.

7.2 Transport der Maschine auf kurzen Strecken

Soll die Maschine nur einige Meter an eine andere Stelle gefahren werden, um dort weiterzuarbeiten, muss der seitliche Trichter nicht angeklappt werden.

Fassen Sie nun den Schredder am oberen Rand des Einfülltrichters an und kippen Sie ihn leicht nach hinten (siehe „Bild 13“).

Nun kann der Schredder geschoben werden.



Bild 14



Bild 15

8. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

Achtung!

Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Antrieb (Netzstecker bzw. Zündkerzenstecker abziehen) und stillstehendem Werkzeug durchzuführen.

8.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten

Folgende Arbeiten sind bei Bedarf bzw. regelmäßig durchzuführen:

- Reinigen der Maschine von Holzresten, Spänen und sonstigen Verschmutzungen
Am Besten ist es, wenn Sie als letztes Material trockenes Astwerk schreddern, da hierbei eine Selbstreinigung des Trommelgehäuses der Maschine stattfindet.
- fetten sie den Drehpunkt des Auswurfsiebes regelmäßig ein
- überprüfen Sie regelmäßig die Keilriemenspannung und spannen Sie ggf. den Keilriemen
- überprüfen Sie regelmäßig das Messer, das Gegenmesser und die Schläger auf Abnutzung
- nach der ersten Betriebsstunde sind alle Schrauben und Muttern nachzuziehen
- alle weiteren 100 Betriebsstunden sind alle Schrauben und Muttern nachzuziehen

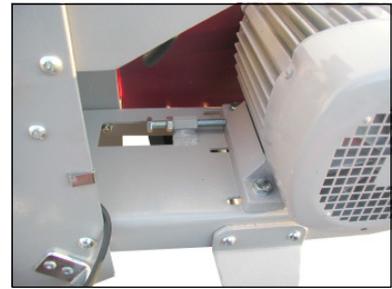


Bild 16

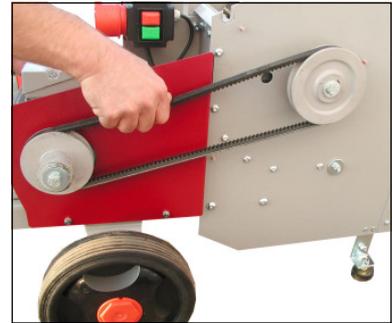


Bild 17

8.2 Reinigung der Maschine nach Abschluß der Arbeit

Entfernen Sie die Späne bzw. Holzreste, die sich während der Arbeit an, in und unter der Maschine angesammelt haben.

8.3 Spannen und Wechseln des Keilriemens

Achtung!

Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Antrieb (Netzstecker bzw. Zündkerzenstecker abziehen) und stillstehendem Werkzeug durchzuführen.

Um die Keilriemenspannung zu überprüfen, muss die Riemenschutzhaube abgenommen werden. Entfernen Sie die Riemenschutzhaube durch Lösen von 1 Schraube (SW 10) und 3 Muttern (SW 10) (siehe „Bild 14“).

Der Keilriemen ist richtig gespannt, wenn Sie mit dem Daumen den Keilriemen ca. 10 mm durchdrücken können.

Zum Abnehmen oder zum Spannen des Keilriemens müssen zuerst die vier Befestigungsschrauben (SW 13 bzw. SW 17) vom Motorfuss gelöst (nicht herausdrehen) werden (siehe „Bild 15“).

Gartenschredder

Wollen sie den Keilriemen spannen müssen sie nun die Spannschraube (SW 17), die auf der Motorgrundplatte angebracht ist, gegen den Motorfuss drehen (siehe „Bild 16“). Dazu muss die Kontermutter (SW 17) gelöst werden.



Spannen Sie den Keilriemen so weit, bis Sie mit dem Daumen den Keilriemen ca. 10 mm durchdrücken können (siehe „Bild 17“).

Richten Sie den Motor so aus, dass er parallel zur Außenkante der Motorgrundplatte steht und ziehen Sie die vier Befestigungsschrauben (SW 13 bzw. SW 17) des Motors wieder an.

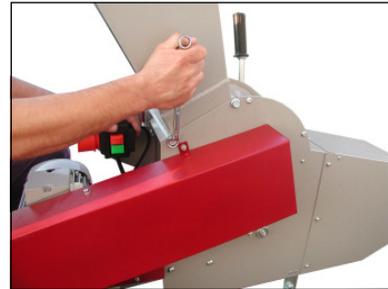


Bild 18

Wollen sie den Keilriemen wechseln, drehen sie die Spannschraube (SW 17) soweit zurück, dass Sie den Motor in Richtung Rotor schieben können.

Nehmen Sie den Keilriemen von den Keilriemenscheiben ab.

Legen Sie einen neuen Keilriemen auf und spannen sie den neuen Keilriemen wie oben beschrieben.

Ziehen Sie die vier Befestigungsschrauben (SW 13 bzw. SW 17) des Motors an.

Nach dem Spannen des Keilriemens muss die Riemenschutzhaube wieder an den Schredder montiert werden.



Bild 19



Bild 20



Bild 21

Gartenschredder

8.4 Wechsel der Schläger

Achtung!

Schutzhandschuhe verwenden - **Schnittgefahr.**

Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Antrieb (Netzstecker bzw. Zündkerzenstecker abziehen) und stillstehendem Werkzeug durchzuführen.

Lässt die Schredderleistung nach, müssen die Schläger gedreht bzw. ausgetauscht werden.

Jeder Schläger kann zwei mal verwendet werden. Der Schläger muss herausgebaut und gedreht wieder eingebaut werden.

Zum Wechseln der Schläger gehen Sie wie folgt vor:

- nehmen Sie den oberen Trichter durch Lösen (nicht herausdrehen) der

4 Befestigungsschrauben (SW 15) ab (siehe „Bild 18“), beachten Sie, dass die Gewindestange für den Sicherheitsschalter vorher nach oben herausgedreht werden muss

- seitlichen Trichter durch Lösen der 4 Sechskantmutter (SW 13) entfernen (siehe „Bild 19“)

- schrauben sie den Keilriemenschutz ab (SW 10) (siehe „Bild 20“)

- Rotor so drehen, dass eine Schlägerachse durch die Öffnung sichtbar ist

- Senkschraube (SW 6) an der Schlägerachse lösen und herausdrehen (siehe „Bild 21“)



Bild 22



Bild 23

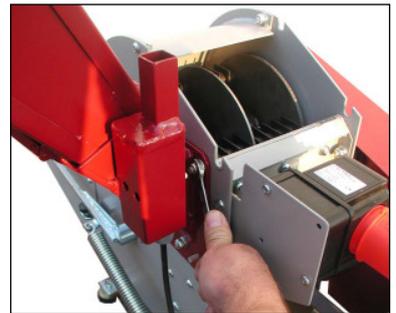


Bild 24

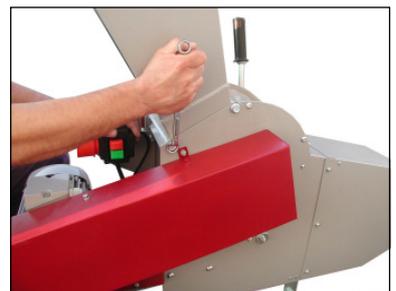


Bild 25



Bild 26

Achtung

Hinweis: Die Senkschrauben sind mit hochfestem Schraubensicherungskleber eingeklebt und müssen vor dem Lösen erwärmt werden, z.B. mit einer Heißluftpistole (siehe „Bild 22“).

- auf der gegenüberliegenden Seite der Senkschraube ist eine Schlüsselfläche an der Schlägerachse angebracht, die Schlägerachse kann mit einem Gabelschlüssel SW 13 gehalten werden (siehe „Bild 21“)
- drehen Sie die Senkschrauben (SW 6) heraus



Bild 27

- in der Seitenwand auf der Riemenschutzhaubenseite ist eine Montageöffnung (große Bohrung), drehen sie den Rotor so, dass die Schlägerachse durch die Montageöffnung entnommen werden kann, dazu muss mit einem Durchschlag die Achse herausgeschlagen werden (siehe „Bild 23“)

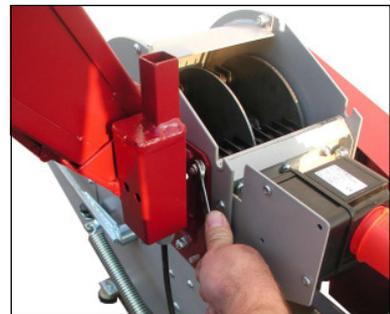


Bild 28

- Schläger und Distanzbuchse können entnommen werden, legen Sie die Schläger und Distanzhülsen in der Reihenfolge ab, in der Sie sie von der Schlägerachse nehmen
- beim Einbau der neuen Schläger muß die Schlägerachse wieder durch die Montageöffnung auf der gegenüberliegenden Seitenwand gesteckt werden



Bild 29

- beim Aufstecken der neuen Schläger und Distanzbuchsen muss darauf geachtet werden, dass zwischen zwei Schlägern immer eine Distanzbuchse gesteckt wird

Achten Sie darauf, dass die Buchsen und die Schläger in der gleichen Reihenfolge wieder aufsteckt werden, um eventuelle Unwuchten am Rotor zu vermeiden!

- die Senkschrauben zur Befestigung der Schlägerachsen müssen mit hochfestem Schraubensicherungskleber wieder eingeklebt werden
- drehen Sie nun von Hand den Rotor und überprüfen Sie, dass die Schläger nicht am Schreddergehäuse oder an anderen Bauteilen anstoßen bzw. schleifen
- nach dem Wechsel der Schläger auf den drei Schlägerachsen muss der seitliche Trichter wieder angeschraubt werden (siehe „Bild 24“)
- setzen Sie nun den oberen Trichter wieder auf den Schredder. Achten Sie darauf, dass die Gewindestange in die Halterung des Sicherheitsschalters kommt, ziehen Sie die 4 Befestigungsschrauben (SW 15) wieder an (siehe „Bild 25“)
- schrauben Sie die Riemenschutzhaube wieder an (siehe „Bild 26“)
- drehen Sie die Gewindestange wieder in die Kontakthalterung
- Starten Sie den Schredder, läuft der Schredder nicht an, muß die Gewindestange noch weiter nach unten gedreht werden, bis der Sicherheitsschalter schaltet



Bild 30

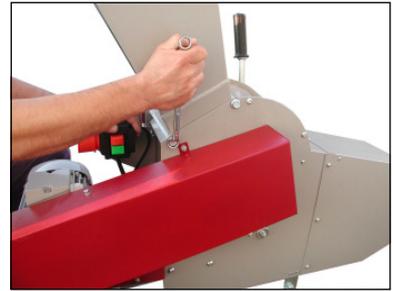


Bild 31

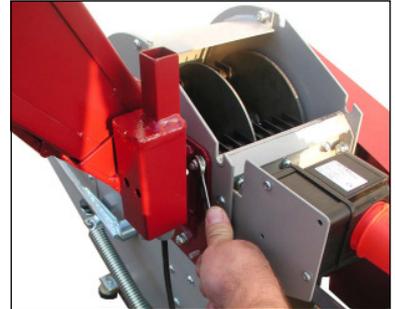


Bild 32



Bild 33



Bild 34

8.5 Wechsel des Seitenmessers

Achtung !

Schutzhandschuhe verwenden - **Schnittgefahr**.

Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Antrieb (Netzstecker bzw. Zündkerzenstecker abziehen) und stillstehendem Werkzeug durchzuführen.

Hinweis: Der Schneidenwinkel am Seitenmesser beträgt 40°!

Um das Seitenmesser am Rotor zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- nehmen Sie den oberen Trichter durch Lösen (nicht herausdrehen) der 4 Befestigungsschrauben (SW 15) ab (siehe „Bild 27“), beachten Sie, dass die Gewindestange für den Sicherheitsschalter nach oben vorher herausgedreht werden muss
- seitlichen Trichter durch Lösen der 4 Sechskantmutter (SW 13) entfernen (siehe „Bild 28“)
- Rotor so drehen, dass das Messer durch die Öffnung sichtbar ist (siehe „Bild 29“)
- Senkschraube (SW 5) am Messer lösen und herausdrehen .
Hinweis: Die Senkschrauben sind mit hochfestem Schraubensicherungskleber eingeklebt und müssen vor dem Lösen erwärmt werden, z.B. mit einer Heißluftpistole.
- wechseln Sie das Messer
- die Senkschrauben zur Befestigung des Messers müssen wieder mit hochfestem Schraubensicherungskleber eingeklebt werden
- nach dem Wechsel des Messers muss der seitliche Trichter wieder angeschraubt werden (siehe „Bild 28“)
- drehen Sie nun von Hand den Rotor und überprüfen Sie, dass die Schläger nicht am Schreddergehäuse oder an anderen Bauteilen anstoßen bzw. schleifen
- setzen Sie nun den oberen Trichter wieder auf den Schredder, achten Sie darauf, dass die Gewindestange in die Halterung des Sicherheitsschalters kommt, ziehen Sie die 4 Befestigungsschrauben (SW 15) wieder an (siehe „Bild 27“)
- drehen Sie die Gewindestange wieder in die Kontakthalterung (siehe „Bild 30“)
- starten Sie den Schredder
- läuft der Schredder nicht an, muß die Gewindestange noch weiter nach unten gedreht werden, bis der Sicherheitsschalter schaltet

8.6 Wechsel des Gegenmessers am seitlichen Trichter

- nehmen Sie den oberen Trichter durch Lösen (nicht herausdrehen) der 4 Befestigungsschrauben (SW 15) ab (siehe „Bild 31“), beachten Sie, dass die Gewindestange für den Sicherheitsschalter vorher nach oben herausgedreht werden muss
- seitlichen Trichter durch Lösen der 4 Sechskantmutter (SW 13) entfernen (siehe „Bild 32“)

Gartenschredder

- lösen Sie die beiden Senkschrauben (SW 5) am Gegenmesser und nehmen Sie das Messer ab (siehe „Bild 33“)
Hinweis: Die Senkschrauben wurden mit mittelfestem Schraubensicherungskleber eingeklebt und lassen sich dadurch schwer lösen.
- montieren Sie nun das neue Gegenmesser
- die Senkschrauben müssen mit mittelfestem Schraubensicherungskleber gesichert werden

- nach dem Wechsel des Gegenmessers muss der seitliche Trichter wieder angeschraubt werden (siehe „Bild 32“)
- drehen Sie nun von Hand den Rotor und überprüfen Sie, dass die Schläger nicht am Schreddergehäuse oder an anderen Bauteilen anstossen bzw. schleifen

- setzen Sie nun den oberen Trichter wieder auf den Schredder, achten Sie darauf, dass die Gewindestange in die Halterung des Sicherheitsschalters kommt, ziehen Sie die 4 Befestigungsschrauben (SW15) wieder an (siehe „Bild 31“)

- drehen Sie die Gewindestange wieder in die Kontakthalterung (siehe „Bild 34“)
- Starten Sie den Schredder
- läuft der Schredder nicht an, muß die Gewindestange noch weiter nach unten gedreht werden, bis der Sicherheitsschalter schaltet



9. Ausserbetriebnahme und Entsorgung

Wenn die Maschine nicht mehr einsatztüchtig ist und verschrottet werden soll, muss sie deaktiviert und demontiert werden, d. h. sie muss in einen Zustand gebracht werden, in dem sie nicht mehr für die Zwecke, für die sie konstruiert wurde, eingesetzt werden kann.

Der Verschrottungsprozess muss die Rückgewinnung der Grundstoffe der Maschine im Auge behalten. Diese Stoffe können eventuell in einem Recyclingprozess wiederverwendet werden.

Die Herstellerfirma lehnt jede Verantwortung für eventuelle Personen- oder Sachschäden ab, die durch die Wiederverwendung von Maschinenteilen entstehen, wenn diese Teile für einen anderen als den ursprünglichen Sachzweck eingesetzt werden.

Deaktivierung der Maschine:

Jeder Deaktivierungs- oder Verschrottungsvorgang muss von dafür ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

- Die Maschine in ihre Einzelteile zerlegen
- Jedes bewegliche Maschinenteil blockieren
- Jede Komponente bei kontrollierten Entsorgungsstellen abgeben
- Kraftstoffe aus dem Tank ablassen und umweltgerecht entsorgen
- Gummiteile von der Maschine abbauen und zur Annahmestelle von Gummiteilen bringen

Nach der Deaktivierung und der Blockierung der beweglichen Teile besteht kein weiteres Restrisiko.

Elektrische Bauelemente gehören zum Sondermüll und sind getrennt von der Maschine zu entsorgen. Bei einem Brand an der elektrischen Anlage des Gerätes sind Löschmittel zu verwenden, die hierfür zugelassen sind (z.B. Pulverlöscher).

10. Technische Daten



GSE 20 Woody

Leistung P1 (E-Motor)	[kW]	3,8	
Leistung (Benzinmotor)	[kW]		3,7 (3,0 P)
Motordrehzahl	[1/min]	2860	3600
Spannung	[V]	400	
Stromstärke	[A]	6,4	
Frequenz	[Hz]	50	
installationsseitiger Anschlußquerschnitt	[mm ²]	2,5	
max. Stammdurchmesser Seitentrichter	[mm]	65	65
max. Astdurchmesser Einfülltrichter	[mm]	50	50
Trommeldurchmesser	[mm]	300	300
Trommelbreite	[mm]	200	200
Trommeldrehzahl	[1/min]	2400	3100
Anzahl der Schläger	[Stück]	30	30
Anzahl der Seitenmesser	[Stück]	1	1
Öffnung des Seitentrichters	[mm]	250 x 250	250 x 250
Öffnung des oberen Trichters	[mm]	450 x 350	450 x 350
Länge	[mm]	1150	1150
Breite mit aufgeklapptem Seitentrichter	[mm]	1050	1050
Breite mit angeklapptem Seitentrichter	[mm]	700	700
Höhe	[mm]	1500	1500
Gewicht	[kg]	ca. 120	ca. 110

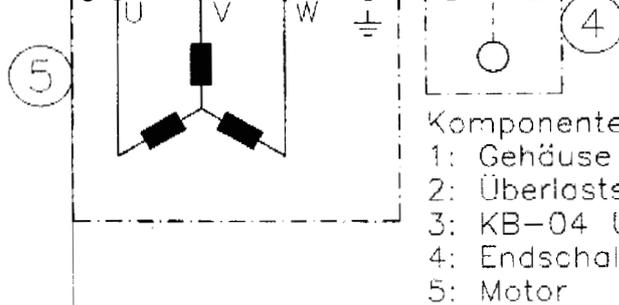
10.1 Lärmemission

Die Ermittlung der Lärmemission erfolgte als Orientierungsmessung nach den gemeinsamen Grundsätzen für die Beurteilung des Lärms am Arbeitsplatz von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft und der allgemeinen Anleitung für die Messung des Lärms von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft.

Es wurde folgender Schalldruckpegel gemessen:

	GSE 20 Woody	GSB 20 Woody
Leerlauf:	80 db(A)	95 db(A)
Vollast:	104 db(A)	104 db(A)

Gehörschutz ist zu tragen!



- Komponentenliste:
 1: Gehäuse K900/TAZ
 2: Überlastschutz 6,8A(7)
 3: KB-04 Uc:230V~ mit El.Ein
 4: Endschalter
 5: Motor

Schaltplan (400V)

11. Mögliche Betriebsstörungen und deren Behebung

In der folgenden Tabelle sind mögliche Betriebsstörungen und ihre Behebung aufgelistet.

Achtung!

Bei allen Einstell-, Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten muß sich an die Sicherheitsvorschriften gehalten werden.

<u>Störung</u>	<u>Mögliche Störungsursache</u>	<u>Abstellmassnahmen</u>
E-Motor läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> - Zuleitung defekt - Schalter defekt - Motor defekt - Kontakt nicht geschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> - Zuleitung überprüfen - Schalter wechseln - Motor wechseln - Gewindestange muss weiter in Kontakthalter gedreht werden
E-Motor dreht sich in falsche Richtung	<ul style="list-style-type: none"> - Phasen in Zuleitung vertauscht 	<ul style="list-style-type: none"> - Phasen in Stecker ändern (Phasenwender)
Benzin-Motor läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> - Tank leer - Zündkerze defekt - Motor defekt - Kontakt nicht geschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> - Benzin auffüllen - Zündkerze wechseln - Motor wechseln - Gewindestange muss weiter in Kontakthalter gedreht werden
Maschine blockiert	<ul style="list-style-type: none"> - Maschine ist überlastet - Schlägertrommel ist verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> - weniger Material zuführen - Maximalen Astdurchmesser beachten - Schlägertrommel reinigen
Motorschutzschalter löst oft aus	<ul style="list-style-type: none"> - Schredder wird überlastet - zu lange Stromleitung bei kleinem Kabelquerschnitt 	<ul style="list-style-type: none"> - weniger Schreddergut zuführen - Kabel mit größerem Querschnitt verwenden (2,5mm²) - kürzeres Stromkabel verwenden
Schredderleistung ist schwach bzw. lässt nach	<ul style="list-style-type: none"> - Keilriemen rutscht durch - Schläger abgenutzt - Messer abgenutzt - Motor läuft nur mit 2 Phasen 	<ul style="list-style-type: none"> - Keilriemen spannen - Schläger austauschen - Messer austauschen - elektr. Anschluss überprüfen
Äste im seitlichen Zuführtrichter werden nicht selbständig eingezogen	<ul style="list-style-type: none"> - Messer abgenutzt 	<ul style="list-style-type: none"> - Messer austauschen oder nachschleifen
Schreddergut zu grob bzw. zu fein	<ul style="list-style-type: none"> - falsches Auswurfsieb eingebaut - Auswurfsieb ist geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> - Auswurfsieb wechseln - Auswurfsieb schließen

12. Elektrischer Schaltplan

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

13. Restrisikobetrachtung

GSE/B 20 Woody

Pos	Benennung	Nr.	DIN Bemerkung	Abmaße	Pos	Benennung	Nr.	DIN Bemerkung	Abmaße
1	Ständer,kpl.	18903			52	Federring	51706	DIN 127	B 8
2	Rotor,kpl.	18904			53	Scheibe	51648		DIN 125
3	Rotor,g.	18936			8,4				
4	Achse	18938			54	Sechskantschraube	51460	DIN 933	M 10x16
5	Schläger	18942			55	Scheibe	51698	DIN 9021	10,5
6	Distanzrohr lang	18939			56	Federring	51707	DIN 127	B 10
7	Distanzrohr kurz	18940			57	Paßfeder	51720	DIN 6885	A 8x7x20
8	Senkschraube mit Innens.	53858	DIN 7991	M 10x20	58	Scheibe	51654	DIN 125	21
9	Messer	18941			59	Federscheibe	51234		d=20 D=36,6
10	Senkschraube m. Innens.	53851	DIN 7991	M 8x20	60	Linsenkopfs.m.Innens.	53096	DIN 7380	M 6x20
11	Sechskantmutter selbsts.	51607	DIN 985	M 8	61	Sechskantmutter	51591	DIN 934	M 6
12	Auswurfblech,g.	18911			62	Sechskantmutter selbsts.	51606	DIN 985	M 6
13	Schwenkhebel,kpl.	18912			63	Sechskantschraube	51474	DIN 933	M 10x90
14	Schwenkhebel,g.	19048			64	Sechskantmutter	51594	DIN 934	M 10
15	Griff	52110		di=25, l=110	65	Schlagleiste	19211		
16	Führungsbuchse	18929			66	Linsenkopfs.m.Innens.	53180	DIN 7380	M 8x12
17	Federring	51706	DIN 127	B 8	67	Scheibe	51648	DIN 125	8,4
18	Sechskantmutter selbsts.	51607	DIN 985	M 8	68	Federring	51706	DIN 127	B 8
19	Leitblech,g.	18916			69	Einstellwinkel	19228		
20	Seitenteil Zuführseite,g.	18914			70	Standard-Blindniet	53857	DIN 7337	A 6,4x18
21	Seitenteil Antriebsseite,g.	18915			71	Sechskantmutter	51592	DIN 934	M 8
22	Leitblech hinten,g.	19082			72	Ringschraube	53904		M 8x60
23	Motorkonsole,g.	19195			73	Zugfeder	51900	DIN 2097	
24	Vollgummirad m.Gleitlager	53280		250x60x20	4,5x23,5x217				
25	Keilriemenscheibe	18926			if 40				
26	Gummifußaufnahme	19065			74	Gummipuffer	53906		D=25 H=10
27	Winkel	18928			75	Sechskantmutter	51591	DIN 934	M 6
28	Fahrwerktaufnahme	18925			76	Sechskantmutter selbsts.	51606	DIN 985	M 6
29	Achse	19066			77	Linsenkopfs.m.Innens.	51552	DIN 7380	M 8x25
30	Gewindestange	19064			78	Scheibe	51648	DIN 125	8,4
31	Blindnietmutter verzinkt	51616		M6 L=14					
32	Linsenkopfs.m.Innens.	53103	DIN 7380	M 8x20	79	Federring	51706	DIN 127	B 8
33	Federring	51706	DIN 127	B 8	80	Sechskantmutter selbsts.	51607	DIN 985	M 8
34	Sechskantmutter selbsts.	51607	DIN 985	M 8	81	Oberer Trichter,kpl.	18905		
35	Scheibe	51648	DIN 125	8,4	82	Oberer Trichter,g.	19050		
36	Linsenkopfs.m.Innens.	53103	DIN 7380	M 8x20	83	Trichteroberteil,g.	19250		
37	Federring	51706	DIN 127	B 8	85	Gummischutz	18937		
38	Sechskantmutter selbsts.	51607	DIN 985	M 8	86	Standard-Blindniet	51845	DIN 7337	A 4,8x12
39	Scheibe	51648	DIN 125	8,4	88	Sicherungsschraube	53860	B 151	M 10x20
40	Linsenkopfs.m.Innens.	53101	DIN 7380	M 10x25	89	Gewindestange	19225		
41	Federring	51707	DIN 127	B 10	90	Sechskantmutter	51592	DIN 934	M 8
42	Sechskantmutter selbsts.	51608	DIN 985	M 10	91	Sterngriff mit Gewindeb.	50996		D=40 M8
43	Scheibe	51649	DIN 125	10,5	92	Abschaltwinkel	19241		
44	Standard-Blindniet	53857	DIN 7337	A 6,4x18	93	Flachrundschrabe	51295	DIN 603	M 6x20
45	Flanschlagerehäuse	53846		D=95,3 L=28,5	94	Scheibe	51647	DIN 125	6,4
46	Sechskantmutter selbsts.	51606	DIN 985	M 6	95	Federring	51705	DIN 127	B 6
47	Federring	51705	DIN 127	B 6	96	Sechskantmutter selbsts.	51606	DIN 985	M 6
48	Scheibe	51647	DIN 125	6,4					
49	Sechskantmutter	51594	DIN 934	M 10	97	Seitlicher Trichter,kpl.	18906		
50	Sechskantmutter selbsts.	51608	DIN 985	M 10	98	Seitlicher Trichter,g.	19052		
51	Sechskantmutter selbsts.	51607	DIN 985	M 8	99	Stützen gesamt,g.	19199		

100 Gegenmesser 19054

101 Rollen 20488

102 Sechskantmutter selbsts. 51607 DIN 985 M 8



GSE/B 20 Woody

Pos	Benennung	Nr.	DIN Bemerkung	Abmaße	Pos	Benennung	Nr.	DIN Bemerkung	Abmaße
104	Federring	51706	DIN 127	B 8	155	Anschraubwinkel 1	19079		
105	Senkschraube m. Innens.	53856	DIN 7991	M 8x25	156	Mehrbereichsblindniet	51847		d=4,8 l=11
106	Scheibe	51648	DIN 125	8,4	157	Blindnietmutter verzinkt	51616		M6 L=14
107	Federring	51706	DIN 127	B 8	158	Sechskantschraube	51429	DIN 933	M 6x16
108	Sechskantmutter selbsts.	51607	DIN 985	M 8	159	Scheibe	51647	DIN 125	6,4
109	Linsenkopfs.m.Innensech.	53907	DIN 7380	M 8x50	160	Federring	51705	DIN 127	B 6
110	Sechskantmutter	51592	DIN 934	M 8	161	Kabelverschraubung	53895		M 20x1,5
111	Sterngriff mit Gewindeb.	50996		D=40 M8	162	Zylinderschraube	51326	DIN 912	M 4x30
112	Auswurf,kpl.	19218			163	Scheibe	51645	DIN 125	4,3
113	Auswurf genietet	19215			164	Federring	51703	DIN 127	B 4
114	Linsenkopfs.m.Innensech.	53040	DIN 7380	M 6x16	165	Sechskantmutter selbsts.	51604	DIN 985	M 4
115	Scheibe	51647	DIN 125	6,4	166	Chassisklemme	51929		43x12x0,8
116	Federring	51705	DIN 127	B 6	167	Kabelverschraubung	50826		Pg 16
117	Mehrbereichsblindniet	51847		d=4,8 l=11	168	Reduzierstück	11324		
118	Motor	50748			169	Auswurfblech,g. Zubehör	19242		
119	Sechskantschraube	51464	DIN 933	M 10x35					
120	Scheibe	51649	DIN 125	10,5		Teile für GSB 20 Woody			
121	Scheibe	51698	DIN 9021	10,5					
122	Federring	51707	DIN 127	B 10	200	Benzinmotor	53897		
123	Sechskantmutter selbsts.	51608	DIN 985	M 10	201	Fliehkraftkupplung	53910		
124	Paßfeder	51721	DIN 6885	A 8x7x28	202	Paßfeder	52725	DIN 6885	A 5x5x28
125	Endscheibe	19080			203	Distanzhülse	18320		
126	Sechskantschraube	53798	DIN 933	M 8x25	204	Riemenschutzhaube	19325		
127	Federring	51706	DIN 127	B 8	205	Sechskantschraube	51451	DIN 933	M 8x40
128	Gummifuß	18908			206	Scheibe	51697	DIN 9021	8,4
129	Sechskantmutter selbsts.	51608	DIN 985	M 10	207	Federring	51706	DIN 127	B 8
130	Sechskantmutter	51594	DIN 934	M 10	208	Sechskantmutter selbsts.	51607	DIN 985	M 8
131	Schalterblech	19214			209	Elektrik für Anschluss vom Sicherheitsschalter	19315		
132	Linsenschraube m.Kreuz.	51564	DIN 7985	M 5x45					
133	Sechskantmutter selbsts.	51605	DIN 985	M 5					
134	Motorschutzschalter	53887		00180362					
135	Positionsschalter	53888							
136	Kuppenstoßel	53889							
137	Abdeckblech,g.	19059							
138	Lamellenstopfen rund	53848							
139	Motorriemenscheibe	18909							
140	Keilriemen	53847	DIN 7753	XPA 1207 Lw					
141	Riemenschutz	19077							
142	Mehrbereichsblindniet	51847		d=4,8 l=11					
143	Sechskantmutter selbsts.	51606	DIN 985	M 6					
144	Scheibe	51647	DIN 125	6,4					
145	Federring	51705	DIN 127	B 6					
146	Anschraubwinkel	19183							
147	Mehrbereichsblindniet	51847		d=4,8 l=11					
148	Riemenschutz hinten	19078							
149	Sechskantschraube	51435	DIN 933	M 6x40					
150	Scheibe	51647	DIN 125	6,4					
151	Federring	51705	DIN 127	B 6					
152	Sechskantmutter selbsts.	51606	DIN 985	M 6					
153	Abstandshülse	19081							
154	Kantenschutz	19256							