

B e d i e n u n g s a n w e i s u n g

Dachschneider DS 10

Artikel-Nr. 5022



**Vor Inbetriebnahme unbedingt
durchlesen und aufbewahren**

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten / Technische Beschreibung	Seite 2
2	Sicherheitshinweise Gefahren im Umgang mit der Maschine	Seite 2 - 3
3	Anwendung	Seite 4
4	Wartung und Pflege	Seite 5
5	Behebung von Störungen	Seite 5
6	Ersatzteilliste	Seite 6 - 7
	Standard-Zubehörliste	Anlage
	EG-Konformitätserklärung	Anlage
	Bedienungsanweisung Honda-Benzinmotor	Anlage
	GRÜN - Gewährleistungsbedingungen	Anlage

G-2005-02-02

1 Technische Daten / Technische Beschreibung

Schneidbreite:	ca. 12 mm
Schneidtiefe:	einstellbar bis max. 100 mm
Gewicht:	ca. 103 kg
Messerantrieb: Motorleistung:	Honda-4Takt-Benzinmotor 8 kW / 11 PS
Schallpegel bei Vollgas am Bedienungsstandort: in 7,5 m Entfernung:	105 dB(A) 93 dB(A)
Hand-Arm-Vibration:	6,1 m/s ²

2 Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung hilft Ihnen, den Dachschneider DS 10 besser kennenzulernen und optimal zu nutzen. Sie finden hilfreiche Informationen mit denen Sie Gefahren rechtzeitig erkennen und vermeiden können.

Sie tragen damit nicht nur zu Ihrer eigenen Sicherheit bei, sondern vermindern Reparaturkosten und erhöhen die Lebensdauer Ihrer Maschine.

Diese Betriebsanleitung ist unbedingt vor Arbeitsbeginn von allen Personen zu lesen, die mit der Maschine arbeiten. Auch Personen, die die Maschine warten und pflegen, müssen die Anleitung gelesen und verstanden haben. Mit der Bedienung dürfen nur über 18 Jahre alte Personen betraut werden, die vorher in die Funktionsweise und Bedienung sowie die bestehenden Sicherheitsvorschriften eingewiesen wurden.

Die allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften, insbesondere die der Bau-Berufsgenossenschaft, sind zu beachten.

2.1 Allgemeines

- Bei allen Arbeiten an der Maschine zuerst Motor ausschalten und Zündkerzenstecker ziehen.
- Nur einwandfreie Schlagmesser verwenden. Schneiden überprüfen.
- Zum Transport darf das Gerät nur an den rot gekennzeichneten Transportösen am Rahmen angeschlagen werden.
- Instandhaltung nur durch qualifiziertes Service-Personal. Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- Gerät vor unbefugten Zugriff schützen!

2.2 Gefahren im Umgang mit der Maschine

Der Dachschneider DS 10 ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten technischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Anwendung Gefahren für Leib und Leben bzw. Sachwerte entstehen. Die Maschine ist nur zu benutzen

- o für die bestimmungsgemäße Verwendung
- o in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

- **Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.**
- **Zur besseren Übersicht vor Arbeitsbeginn den Arbeitsplatz aufräumen, keine Fremdkörper oder lose Teile auf dem Boden liegen lassen!**
- **Während der Arbeit mit dem Dachschneider DS 10 Gehörschutz tragen!**
- **Zur besseren Verständigung vor Arbeitsbeginn Arbeitsfolge und Signale absprechen!**
- **Vorsicht! Während des Betriebes wird geschnittenes Material nach vorne unter dem Messerschutzkasten herausgeschleudert. Je nach Staubentwicklung geeigneten Atemschutz tragen!**
- **Im Arbeitsbereich des Dachschneiders Arbeitssicherheitsschuhe tragen!**
- **Vorsicht! Rotierendes Schlagmesser! Nicht unter den Messerschutzkasten greifen!**
- **Gerät während des Betriebes stets beaufsichtigen!**
- **Bedienpersonal öfter wechseln oder entsprechende Pausen einplanen.**
- **Bei Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsende Gerät, z.B. durch Keile, gegen Wegrollen sichern!**
- **Gerät nicht auf die Seite legen, um das Auslaufen von Benzin oder Öl zu vermeiden!**

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Dachschneider DS 10 wird ausschließlich zum streifenförmigen Schneiden von Dachbelägen einschließlich eventueller Isolierung eingesetzt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma GRÜN nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- o das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und
- o die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

2.4 Originalteile und Sicherheit

Veränderungen an Konstruktion und Ausrüstung durch Unbefugte ist nicht gestattet. Schadhafte Teile dürfen nur durch Original-Ersatzteile ersetzt werden. Bei Nichtbeachtung kann die Sicherheit der Maschine beeinträchtigt werden. Dies gilt besonders für das Messer des Dachschneiders. Für Schäden, die durch das Verwenden von Nicht-Originalteilen entstehen, schließt Firma GRÜN jede Haftung aus.

3 Anwendung

Der Dachschneider DS 10 wird zum streifenförmigen Schneiden von Dachbelägen einschließlich eventueller Isolierung eingesetzt. Die Schneidleistung ist abhängig von der Stärke und der Anzahl der Dachbahnen, dem Isolierstoff sowie dem allgemeinen Zustand des Daches.

3.1 Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme Motoröl einfüllen, Ölstand regelmäßig kontrollieren.

Vor dem Starten des Benzinmotors durch Linksdrehung des Stellrades der Schraubspindel sicherstellen, daß sich das Schneidmesser frei drehen kann (rot markiertes Ende der Schraubspindel in Position O auf der Schneidtiefskala). Das Messer läuft beim Einschalten des Motors sofort an.

Die beiden Zündschalter an der Fahrstange und am Motorblock in Position "I" bringen und Benzinmotor starten, zur Inbetriebnahme des Motors die gesonderte Bedienungsanweisung des Herstellers beachten.

Motor mit Gashebel an der Fahrstange auf volle Drehzahl bringen.

3.2 Arbeitsweise

Die Schneidtiefe wird durch Drehen der Schraubspindel am Stellrad eingestellt, indem die Maschine über das vordere Stützrad abgesenkt oder angehoben wird. Rechtsdrehung des Stellrades vergrößert die Schneidtiefe, Linksdrehung reduziert sie. Die Schneidtiefe kann mit Hilfe der Schneidtiefskala grob voreingestellt werden.

Achtung! Mit dem Schlagmesser und der Hartmetallbestückung nicht in den tragenden Untergrund wie z. B. Beton, Stahltrapezblech etc. schneiden, da sonst das Messer beschädigt wird.

Fahrgeschwindigkeit des Schneiders dem Dachaufbau anpassen. Nicht zu schnell arbeiten, da eine zu große Geschwindigkeit zum Blockieren des Messers führt.

Zum Verfahren des Dachschneiders und für das Ansetzen eines neuen Schnittes kann die Maschine kurzzeitig über die beiden Laufräder nach hinten gekippt werden, so daß die Arretierung des vorderen Stützrades einrastet (Fahrstellung). Zum erneuten Schneiden bei gleicher Schneidtiefe Arretierung über Hebelzug lösen.

3.3 Außerbetriebnahme

Bei Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsende Gerät auf Fahrstellung bringen und Motor ausschalten (einen der beiden Zündschalter in Position "O" bringen).

Gerät gegen Wegrollen und vor unbefugtem Zugriff sichern.

4 Wartung und Pflege



Bei sämtlichen Arbeiten am Gerät Motor ausschalten, Zündschalter (orange) an der Fahrstange in Position "O" bringen. Zündkerzenstecker ziehen.

Schneidrückstände regelmäßig entfernen und die Filter im Antriebsmotor reinigen oder austauschen, sowie Antriebsmotor äußerlich reinigen.

Insbesondere die Kühlrippen des Antriebsmotors stets sauber halten, da anhaftende Bitumen- und Schneidrückstände an den Kühlrippen eine Motorüberhitzung verursachen können, der einen Motorschaden zur Folge hat. Derartige Schäden, die Folge unzureichender Wartung sind, gelten als nicht bestimmungsgemäßer Betrieb und sind somit von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Antriebs-Keilriemen, Art.-Nr. 5020 51 09, und Schlagmesser, Art.-Nr. 5023 prüfen und ggf. wechseln.

Keilriemenwechsel: Messerschutzkasten durch Lösen der Befestigungslasche (Inbusschlüssel 6 mm) entriegeln, hochklappen und Karabinerhaken in Öse einhängen.

Motorbefestigungsschrauben 4xM10 lösen, Kontermuttern der Spannschrauben 2xM10 lösen und Spannschrauben ca. 3 cm zurückdrehen. Motor nach vorne schieben. Alte Keilriemen abnehmen und beide Keilriemenscheiben sorgfältig reinigen.

Neue Keilriemen auflegen und durch gleichmäßiges Anziehen der beiden Spannschrauben M10 spannen, bis sich die Keilriemen in der Mitte zwischen den Keilriemenscheiben 1 cm aus der Ruhelage drücken lassen. Kontermuttern der Spannschrauben und Motorbefestigungsschrauben sorgfältig festziehen.

Messerschutzkasten herunterklappen und mit Hilfe der Befestigungslasche verriegeln.

Messerwechsel: Messerschutzkasten durch Lösen der Befestigungslasche (Inbusschlüssel 6 mm) entriegeln, hochklappen und Karabinerhaken in Öse einhängen.

Beim Messerwechsel Drehrichtung beachten (links, auf die Messerwelle gesehen), Messer so einbauen, daß die untere Hartmetallschneidplatte bei senkrechter Messerstellung nach vorne weist. Die Schraube SW 30 der Messer-Klemmbefestigung mit dem mitgelieferten Maulschlüssel gut festziehen, um ein mitdrehen der Welle zu vermeiden, befindet sich in der Welle eine \varnothing 10mm große Bohrung mit der durch einstecken eines Rund (Schraubendreher, Innensechskantschlüssel, etc.) die Welle beim anziehen arretiert werden kann.

Nach dem Messerwechsel Messerschutzkasten herunterklappen und mit Hilfe der Befestigungslasche verriegeln !

Achtung Verletzungsgefahr!

Das Gerät darf keinesfalls mit entsichertem oder hochgeklapptem Messer-Schutzkasten in Betrieb genommen werden.

Höhenverstell-Spindel, Lagerstellen und Gelenkdrehpunkte regelmäßig fetten.

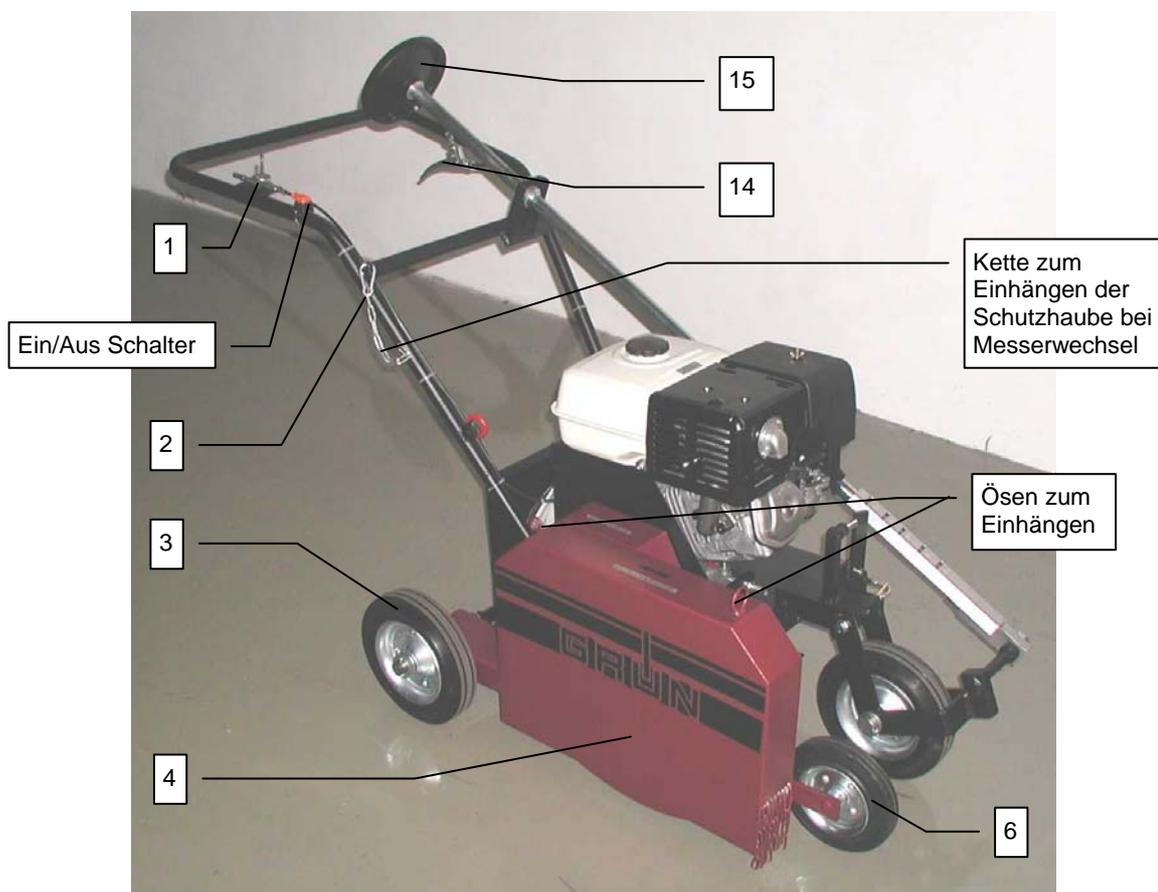
Wartung des Honda-Benzinmotors gemäß Herstellervorschrift.

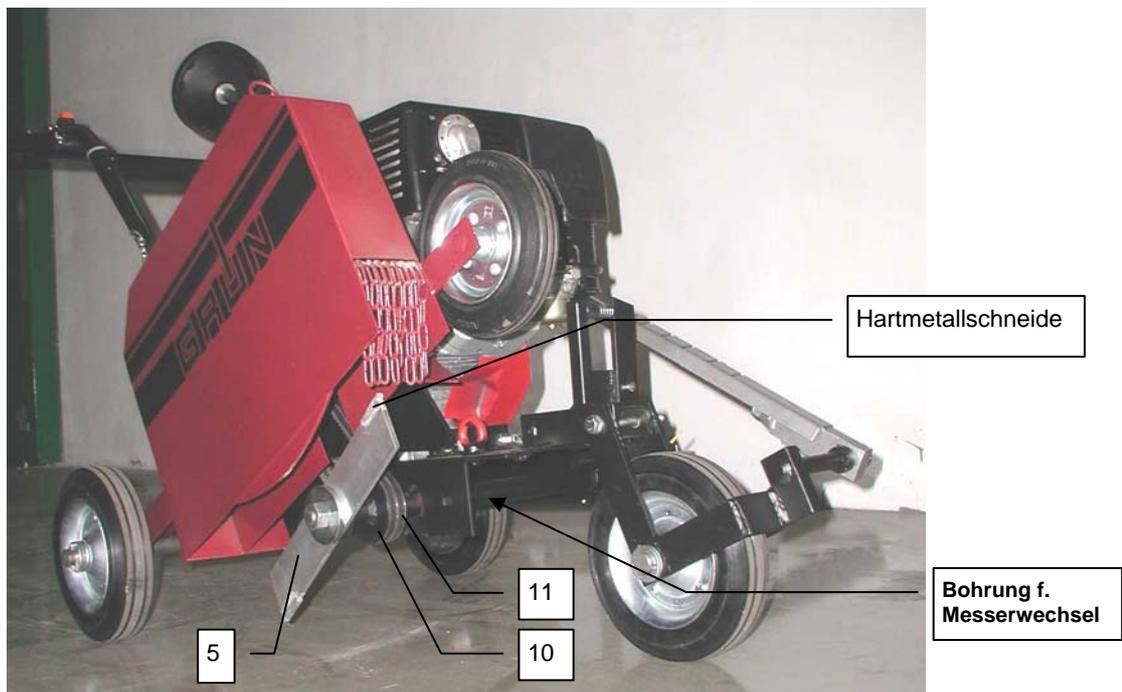
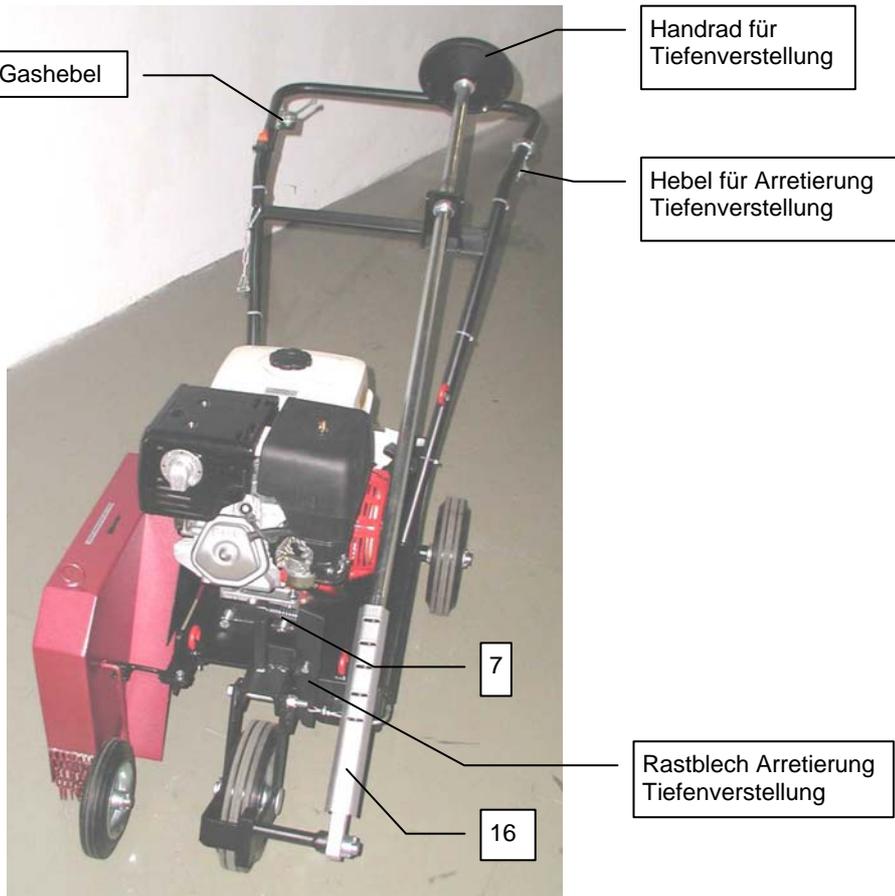
5 Behebung von Störungen

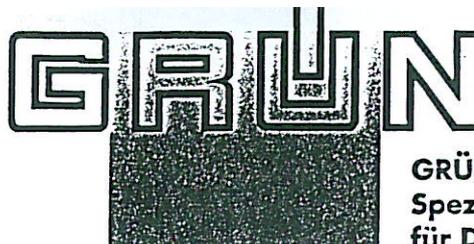
Bei auftretenden Störungen sofort Gerät wie unter Punkt 4 beschrieben ausschalten, Zündkerzenstecker ziehen und Störungsursache beseitigen.

6 Ersatzteilliste

Pos.	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	1	Gaseinstellung mit Bowdenzug	5065 21 02
2	1	Karabinerhaken	5022 20 06
3	3	Rad 250/60	5022 10 07
4	1	Schutzhaube	5022 40 00
5	1	Schlagmesser	5023 00 00
6	1	Rad 200/50	0204 54 04
7	1	Druckfeder	5022 10 17
8	1	Honda-Ersatzmotor	0901 01 05
9	1	Keilriemenscheibe SPZ 80 x 2 für Motor	5020 51 04
10	1	Keilriemenscheibe SPZ 80 x 2 für Messerwelle	5022 10 28
11	2	Keilriemen SPZ 762	5020 51 09
12	2	Y-Lager YET 206	5022 10 29
13	2	Y-Lager TYTB 506 M	5022 10 30
14	1	Arretierung kpl. mit Griff und Bowdenzug	5022 20 03
15	1	Scheibenhandrad	5020 22 10
16	1	Skala Tiefenverstellung	5022 30 86







GRÜN GmbH
Spezialmaschinenfabrik
für Dach, Bau und Straße

GRÜN GmbH · Postfach 2103 · D-57228 Wilnsdorf-Niederdielfen

Siegener Straße 81-83, 57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
Postanschrift: Postfach 2103, D-57228 Wilnsdorf-Niederdielfen

Pakete: 57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
Fracht- und Expresgut: 57223 Kreuztal

Ruf-Nummer: (0271) 39 88-110
Telefax: (0271) 39 88-159

Internet address: www.Gruen-GmbH.com
E-mail: info@Gruen-GmbH.com

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Durchwahl
(0271) 39 88-

Datum

EG-Konformitätserklärung gemäß EG-Maschinenrichtlinie (89/392/EWG)

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses:

Dachschneider DS 10

mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien:

EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 294	Sicherheit von Maschinen Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen
EN 292 T1 + T2	Sicherheit von Maschinen Grundbegriffe, Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 50082-1	EMV; Störfestigkeitsanforderungen

Folgende nationale technische Normen wurden angewandt:

VBG 5	Kraftbetriebene Arbeitsmittel
-------	-------------------------------

Das Verfahren nach Anhang V der Maschinenrichtlinie wurde eingehalten.

Die zur Maschine gehörende Betriebsanweisung liegt in der Originalfassung vor.

Niederdielfen, 01.09.98

Ort, Datum


Technische Leitung



Standard - Zubehör

Art.-Nummer : 5022-00-00

Stand/Datum : 03 / 15.11.01

Seite / von : 01 / 01

Artikel - Nr.

Artikel

5022

Dachschneider DS 10

Artikel	Artikel-Nr.
1x Werkzeugtasche	- - -
2x Keilriemen XPZ 762	5020-51-09
1x Zündkerzenschlüssel mit Knebel	- - -
1x Dose Fett	- - -
2x Maulschlüssel SW 17 / 19	1645-00-00
1x Maulschlüssel SW 30	1650-00-00
1x Innensechskantschlüssel 6 mm	9851-00-06
1x Motor-Bedienungsanweisung	- - -
1x Bedienungsanweisung	- - -

Erstellt von :
am : 15.11.01
Büdenbender

Geprüft von :
am : 15.11.01
Büdenbender

Freigegeben von :
am : R. Vogelsang

Formblatt nur über QM beziehen, keine Kopien anfertigen !

15.11.01 QM-Alt-VK-Z5022.DOC

1 Technische Daten / Technische Beschreibung

Schneidbreite	ca. 12 mm	Messerantrieb	Honda-4Takt-Benzinmotor
Schneidtiefe	einstellbar bis max. 100 mm	Motorleistung	8 kW/11 PS
Gewicht	ca. 103 kg		

Vor Inbetriebnahme unbedingt die ausführliche Haupt-Bedienungsanweisung lesen, besonders die darin aufgeführten Sicherheitshinweise beachten. Außerdem gelten die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, insbesondere der Bau-Berufsgenossenschaft.

2 Anwendung

Vor dem Starten des Motors durch Linksdrehung des Stellrades der Schraubspindel sicherstellen, daß sich das Schneidmesser frei drehen kann (rot markiertes Ende der Schraubspindel in Position "O" auf der Schneidtiefenskala). Das Messer läuft beim Einschalten des Motors sofort an.

Zündschalter an der Fahrstange in Position "I" bringen und Benzinmotor starten, zur Inbetriebnahme des Motors die gesonderte Bedienungsanweisung des Herstellers beachten.

Motor mit Gashebel an der Fahrstange auf volle Drehzahl bringen.

Schneidtiefe durch Drehen der Schraubspindel am Stellrad einstellen. Rechtsdrehung vergrößert, Linksdrehung reduziert die Schneidtiefe. Grobe Voreinstellung der Schneidtiefe ist mit Hilfe der Schneidtiefenskala möglich. Nicht in den tragenden Untergrund (Beton, Trapezblech etc.) schneiden.

Schneider während des Arbeitsvorganges nach hinten ziehen und Fahrgeschwindigkeit dem Dachaufbau anpassen. Bei zu schnellem Fahren blockiert das Messer.

Zum Neuansetzen Schneider über Laufräder nach hinten kippen (Arretierung des vorderen Stützrades rastet ein = Fahrstellung). Zum erneuten Schneiden bei gleicher Schneidtiefe Arretierung über Hebelzug lösen.

Im Störfall sofort Motor am Schalter ausschalten = Stellung "O" und Störungsursache beseitigen.

Zur Außerbetriebnahme Motor ausschalten, Schneidtiefe auf Stellung "O", Gerät auf Fahrstellung bringen.

3 Wartung

Bei sämtlichen Arbeiten am Gerät Motor ausschalten, Zündschalter (orange) an der Fahrstange in Position "O" bringen. Zündkerzenstecker ziehen!



Zum **Keilriemenwechsel** Messerschutzkasten durch Lösen der Befestigungslasche (Inbusschlüssel 6 mm) entriegeln, hochklappen und Karabinerhaken in Öse einhängen. Motorbefestigungsschrauben 4xM10 lösen, Kontermuttern der Spannschrauben 2xM10 lösen und Spannschrauben ca. 3 cm zurückdrehen. Motor nach vorne schieben. Alte Keilriemen abnehmen und beide Keilriemenscheiben sorgfältig reinigen. Neue Keilriemen auflegen und durch gleichmäßiges Anziehen der beiden Spannschrauben M10 spannen, bis sich die Keilriemen in der Mitte zwischen den Keilriemenscheiben 1 cm aus der Ruhelage drücken lassen. Kontermuttern der Spannschrauben und Motorbefestigungsschrauben sorgfältig festziehen. Messerschutzkasten herunterklappen und mit Hilfe der Befestigungslasche verriegeln.

Zum **Messerwechsel** Messerschutzkasten durch Lösen der Befestigungslasche (Inbusschlüssel 6 mm) entriegeln, hochklappen und Karabinerhaken in Öse einhängen. Messer-Drehrichtung beachten (links, auf die Messerwelle gesehen). Messer so einbauen, daß die untere Hartmetallschneidplatte bei senkrechter Messerstellung nach vorne weist. Die Schraube SW 30 der Messer-Klemmbefestigung mit dem mitgelieferten Maulschlüssel gut festziehen, um ein mitdrehen der Welle zu vermeiden, befindet sich in der Welle eine \varnothing 10mm große Bohrung mit der durch einstecken eines Rund (Schraubendreher, Innensechskantschlüssel, etc.) die Welle beim anziehen arretiert werden kann.

Nach dem Messerwechsel Messerschutzkasten mit Hilfe der Befestigungslasche verriegeln.

Höhenverstellspindel, Lagerstellen und Gelenkdrehpunkte regelmäßig fetten. Schneidrückstände regelmäßig entfernen und Filter im Antriebsmotor reinigen.

4 Behebung von Störungen

Bei auftretenden Störungen sofort Gerät wie unter Punkt 3 beschrieben ausschalten, Zündkerzenstecker ziehen und Störungsursache beseitigen.

Gerät nicht auf die Seite legen!

I. Allgemeines

1. Allen Lieferungen und Leistungen liegen diese Bedingungen sowie etwaige gesonderte vertragliche Vereinbarungen zugrunde. Abweichende Einkaufsbedingungen des Bestellers werden auch durch Auftragsannahme nicht Vertragsinhalt. Ein Vertrag kommt – mangels besonderer Vereinbarung - mit der schriftlichen Auftragsbestätigung des Lieferers zustande.
2. Der Lieferer behält sich an Mustern, Kostenvorschlägen, Zeichnungen u.ä. Informationen körperlicher und unkörperlicher Art - auch in elektronischer Form -Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Der Lieferer verpflichtet sich, vom Besteller als vertraulich bezeichnete Informationen und Unterlagen nur mit dessen Zustimmung Dritten zugänglich zu machen.

II. Preis und Zahlung

1. Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk einschließlich Verladung im Werk, jedoch ausschließlich Verpackung und Entladung. Zu den Preisen kommt die Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.
2. Mangels besonderer Vereinbarung sind Zahlungen spätestens 30 Tage nach Rechnungszugang netto ohne jeden Abzug a Konto des Lieferers zu leisten. Bei Zahlungen innerhalb von 14 Tagen gewähren wir 2 % Skonto.
3. Das Recht, Zahlungen zurückzuhalten oder mit Gegenansprüchen aufzurechnen, steht dem Besteller nur insoweit zu, als seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

III. Lieferzeit, Lieferverzögerung

1. Bei Lieferverträgen auf Abruf sind dem Lieferer, wenn nichts anderes vereinbart ist, verbindliche Mengen mindestens einen Monat vor dem Liefertermin durch Abruf mitzuteilen. Mehrkosten, die durch einen verspäteten Abruf oder nachträgliche Änderungen des Abrufs hinsichtlich Zeit oder Menge durch den Besteller verursacht sind, gehen zu seinen Lasten.
2. Die Lieferzeit ergibt sich aus den Vereinbarungen der Vertragsparteien. Ihre Einhaltung durch den Lieferer setzt voraus, dass alle kaufmännischen und technischen Fragen zwischen den Vertragsparteien geklärt sind und der Besteller alle ihm obliegenden Verpflichtungen, wie z.B. Beibringung der erforderlichen behördlichen Bescheinigungen oder Genehmigungen oder die Leistung einer Anzahlung erfüllt hat. Ist dies nicht der Fall, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Dies gilt nicht, soweit der Lieferer die Verzögerung zu vertreten hat.
3. Die Einhaltung der Lieferfrist steht unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung.
4. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn der Liefergegenstand bis zu ihrem Ablauf das Werk des Lieferers verlassen hat oder die Versandbereitschaft gemeldet ist. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist der Abnahmetermin maßgebend, hilfsweise die Meldung der Abnahmebereitschaft.
5. Werden der Versand bzw. die Abnahme des Liefergegenstandes aus Gründen verzögert, die der Besteller zu vertreten hat, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Meldung der Versand- bzw. der Abnahmebereitschaft, die durch die Verzögerung entstandenen Kosten berechnet.
6. Ist die Nichteinhaltung der Lieferzeit auf höhere Gewalt, auf Arbeitskämpfe oder sonstige Ereignisse, die außerhalb des Einflussbereiches des Lieferers liegen, zurückzuführen, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Der Lieferer wird dem Besteller den Beginn und das Ende derartiger Umstände baldmöglichst mitteilen.
7. Der Besteller kann ohne Fristsetzung vom Vertrag zurücktreten, wenn dem Lieferer die gesamte Leistung vor Gefahrübergang endgültig unmöglich wird. Der Besteller kann darüber hinaus vom Vertrag zurücktreten, wenn bei einer Bestellung die Ausführung eines Teils der Lieferung unmöglich wird und er ein berechtigtes Interesse an der Ablehnung der Teillieferung hat. Ist dies nicht der Fall, so hat der Besteller den auf die Teillieferung entfallenden Vertragspreis zu zahlen. Dasselbe gilt bei Unvermögen des Lieferers. Im übrigen gilt Abschnitt VII.2. Tritt die Unmöglichkeit oder das Unvermögen während des Annahmeverzuges ein oder ist der Besteller für diese Umstände allein oder weit überwiegend verantwortlich, bleibt er zur Gegenleistung verpflichtet.
8. Kommt der Lieferer durch sein Verschulden in Verzug und erwächst dem Besteller hieraus ein Schaden, so ist er berechtigt, eine pauschale Verzugsentschädigung zu verlangen. Sie beträgt für jede volle Woche der Verspätung 0,5 %, im Ganzen aber höchstens 5 % vom Wert desjenigen Teils der Gesamtlieferung, der infolge der Verspätung nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß genutzt werden kann.

Gewährt der Besteller dem in Verzug befindlichen Lieferer - unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle - eine angemessene Frist zur Leistung und wird die Frist nicht eingehalten, ist der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften zum Rücktritt berechtigt. Weitere Ansprüche aus Lieferverzug bestimmen sich ausschließlich nach Abschnitt VII.2 dieser Bedingungen.

IV. Gefahrübergang, Abnahme

1. Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn der Liefergegenstand das Werk verlassen hat, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Lieferer noch andere Leistungen, z.B. die Versandkosten oder Anlieferung und Aufstellung übernommen hat. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Sie muss unverzüglich zum Abnahmetermin, hilfsweise nach der Meldung des Lieferers über die Abnahmebereitschaft durchgeführt werden. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern.
2. Verzögert sich oder unterbleibt der Versand bzw. die Abnahme infolge von Umständen, die dem Lieferer nicht zuzurechnen sind, geht die Gefahr vom Tage der Meldung der Versand- bzw. Abnahmebereitschaft auf den Besteller über. Der Lieferer verpflichtet sich, auf ausdrücklichen Wunsch und Kosten des Bestellers Versicherungen abzuschließen, die dieser verlangt.
3. Teillieferungen sind zulässig, soweit für den Besteller zumutbar.

V. Eigentumsvorbehalt

1. Der Lieferer behält sich das Eigentum am Liefergegenstand vor, bis sämtliche Forderungen des Lieferers gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung einschließlich der künftig entstehenden Forderungen auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen beglichen sind. Dies gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen des Lieferers in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist.
2. Der Besteller ist verpflichtet, den Liefergegenstand auf seine Kosten gegen Diebstahl, Bruch-, Feuer-, Wasser- und sonstige Schäden zu versichern. Andernfalls ist der Lieferer berechtigt die Versicherung auf Kosten des Bestellers abzuschließen.
3. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferer zur Rücknahme des Liefergegenstandes nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. In der Zurücknahme sowie in der Pfändung des Gegenstandes durch den Lieferer liegt ein Rücktritt vom Vertrag nur dann, wenn dies der Lieferer ausdrücklich schriftlich erklärt. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Besteller den Lieferer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen.
4. Der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens berechtigt den Lieferer vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Rückgabe des Liefergegenstandes zu verlangen.
5. Der Besteller ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiterzuverkaufen. Er tritt jedoch dem Lieferer bereits jetzt alle Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen den Abnehmer oder gegen Dritte erwachsen, und zwar gleichgültig, ob die Vorbehaltsware ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft wird. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Die Befugnis des Lieferers, die Forderungen selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt; jedoch verpflichtet sich der Lieferer, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt. Der Lieferer kann verlangen, daß der Besteller ihm die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekanntgibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern die Abtretung mitteilt. Wird der Liefergegenstand zusammen mit anderen Waren, die dem Lieferer nicht gehören, weiterverkauft, so gilt die Forderung des Bestellers gegen den Abnehmer in Höhe des zwischen Lieferer und Besteller vereinbarten Lieferpreises als abgetreten.
6. Die Verarbeitung oder Umbildung von Vorbehaltswaren wird durch den Besteller stets für den Lieferer vorgenommen. Wird die Vorbehaltsware mit anderen nicht dem Lieferer gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwirbt der Lieferer das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die Vorbehaltsware.
7. Der Lieferer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherungen insoweit freizugeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 20 % übersteigt.

VI. Gewährleistung

Für Sach- und Rechtsmängel der Lieferung leistet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche – vorbehaltlich Abschnitt VII – Gewähr wie folgt:

Sachmängel

1. Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach Wahl des Lieferers nachzubessern oder neu zu liefern, die sich infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich schriftlich zu melden. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers.
2. Falls der Lieferer nach Zeichnungen, Spezifikationen, Mustern usw. des Bestellers zu liefern hat, übernimmt der Besteller das Risiko der Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck. Entscheidend für den vertragsgemäßen Zustand der Ware ist der Zeitpunkt des Gefahrüberganges gemäß Ziff. IV.
3. Wurde eine Abnahme der Ware oder eine Erstmusterprüfung vereinbart, ist die Rüge von Mängeln ausgeschlossen, die der Besteller bei sorgfältiger Abnahme oder Erstmusterprüfung hätte feststellen können.
4. Dem Lieferer ist Gelegenheit zu geben, den gerügten Mangel festzustellen. Beanstandete Ware ist auf Verlangen unverzüglich an den Lieferer zurückzusenden; der Lieferer übernimmt die Transportkosten, wenn die Mängelrüge berechtigt ist. Wenn der Besteller diesen Verpflichtungen nicht nachkommt, oder ohne Zustimmung des Lieferers Änderungen an der bereits beanstandeten Ware vornimmt, verliert er etwaige Sachmängelansprüche.
5. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen.
6. Von den durch die Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden Kosten trägt der Lieferer - soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt - die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes sowie die angemessenen Kosten des Aus- und Einbaus.
7. Der Besteller hat im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag, wenn der Lieferer - unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle - eine ihm gesetzte angemessene Frist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung wegen eines Sachmangels fruchtlos verstreichen lässt. Liegt nur ein unerheblicher Mangel vor, steht dem Besteller lediglich ein Recht zur Minderung des Vertragspreises zu. Das Recht auf Minderung des Vertragspreises bleibt ansonsten ausgeschlossen.
8. Keine Gewähr wird insbesondere in folgenden Fällen übernommen: Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung, ungeeignete Betriebsmittel, Schäden infolge von Überbelastung, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneter Baugrund, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse – sofern sie nicht vom Lieferer zu verantworten sind.
9. Bessert der Besteller oder ein Dritter unsachgemäß nach, besteht keine Haftung des Lieferers für die daraus entstehenden Folgen. Gleiches gilt für ohne vorherige Zustimmung des Lieferers vorgenommene Änderungen des Liefergegenstandes.
10. Gewähr für angebaute Einzelaggregate – wie Motoren, Pumpen sowie Zubehör – übernimmt der Lieferer nur im Rahmen der Gewährleistung des Vorlieferanten. Der Lieferer wird dem Käufer jegliche Hilfestellung im Falle der Nichterbringung der Gewährleistungspflichten eines solchen Herstellers geben. Die Arbeiten selbst werden von den autorisierten Kundendienststellen des jeweiligen Herstellers ausgeführt. Entsprechende Servicehefte wurden bei Übergabe der Maschine oder des Gerätes übergeben.

Rechtsmängel

11. Führt die Benutzung des Liefergegenstandes zur Verletzung von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten im Inland, wird der Lieferer auf seine Kosten dem Besteller grundsätzlich das Recht zum weiteren Gebrauch verschaffen oder den Liefergegenstand in für den Besteller zumutbarer Weise derart modifizieren, dass die Schutzrechtsverletzung nicht mehr besteht. Ist dies zu wirtschaftlich angemessenen Bedingungen oder in angemessener Frist nicht möglich, ist der Besteller zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Unter den genannten Voraussetzungen steht auch dem Lieferer ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag zu. Darüberhinaus wird der Lieferer dem Besteller von unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Ansprüchen der betreffenden Schutzrechtsinhaber freistellen.

12. Die in Abschnitt VI. 11 genannten Verpflichtungen des Lieferers sind vorbehaltlich Abschnitt VII.2 für den Fall der Schutz- oder Urheberrechtsverletzung abschließend. Sie bestehen nur, wenn
 - der Besteller den Lieferer unverzüglich von geltend gemachten Schutz- oder Urheberrechtsverletzungen unterrichtet,
 - der Besteller den Lieferer in angemessenem Umfang bei der Abwehr der geltend gemachten Ansprüche unterstützt bzw. dem Lieferer die Durchführung der Modifizierungsmaßnahmen gemäß Abschnitt VI. 11 ermöglicht,
 - dem Lieferer alle Abwehrmaßnahmen einschließlich außergerichtlicher Regelungen vorbehalten bleiben,
 - der Rechtsmangel nicht auf einer Anweisung des Bestellers beruht und
 - die Rechtsverletzung nicht dadurch verursacht wurde, dass der Besteller den Liefergegenstand eigenmächtig geändert oder in einer nicht vertragsgemäßen Weise verwendet hat.

VII. Haftung

1. Wenn der Liefergegenstand durch Verschulden des Lieferers infolge unterlassener oder fehlerhafter Ausführung von vor oder nach Vertragsschluss erfolgten Vorschlägen und Beratungen oder durch die Verletzung anderer vertraglicher Nebenverpflichtungen – insbesondere Anleitung für Bedienung und Wartung des Liefergegenstandes – vom Besteller nicht vertragsgemäß verwendet werden kann, so gelten unter Ausschluss weiterer Ansprüche des Bestellers die Regelungen der Abschnitte VI und VII.2 entsprechend.
2. Für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, haftet der Lieferer – aus welchen Rechtsgründen auch immer – nur
 - bei Vorsatz,
 - bei grober Fahrlässigkeit des Inhabers / der Organe oder leitender Angestellter,
 - bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit,
 - bei Mängeln, die er arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit er garantiert hat,
 - bei Mängeln des Liefergegenstandes, soweit nach Produkthaftungsgesetz für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.
 Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet der Lieferer auch bei grober Fahrlässigkeit nicht leitender Angestellter und bei leichter Fahrlässigkeit, in letzterem Fall begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

VIII. Verjährung

Alle Ansprüche des Bestellers - aus welchen Rechtsgründen auch immer - verjähren nach 12 Monaten. Für vorsätzliches oder arglistiges Verhalten sowie bei Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Fristen. Sie gelten auch für Mängel eines Bauwerks oder für Liefergegenstände, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurden und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben.

IX. Softwarenutzung

Soweit im Lieferumfang Software enthalten ist, wird dem Besteller ein nicht ausschließliches Recht eingeräumt, die gelieferte Software einschließlich ihrer Dokumentationen zu nutzen. Sie wird zur Verwendung auf dem dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Eine Nutzung der Software auf mehr als einem System ist untersagt. Der Besteller darf die Software nur im gesetzlich zulässigen Umfang (§§ 69 a ff. UrhG) vervielfältigen, überarbeiten, übersetzen oder von dem Objektcode in den Quellcode umwandeln. Der Besteller verpflichtet sich, Herstellerangaben – insbesondere Copyright-Vermerke – nicht zu entfernen oder ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Lieferers zu verändern. Alle sonstigen Rechte an der Software und den Dokumentationen einschließlich der Kopien bleiben beim Lieferer bzw. beim Softwarelieferanten. Die Vergabe von Unterlizenzen ist nicht zulässig.

X. Anwendbares Recht, Gerichtsstand

1. Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Lieferer und dem Besteller gilt ausschließlich das für die Rechtsbeziehungen inländischer Parteien untereinander maßgebliche Recht der Bundesrepublik Deutschland.
2. Gerichtsstand ist das für den Sitz des Lieferers zuständige Amtsgericht Siegen. Der Lieferer ist jedoch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers Klage zu erheben.