

Betriebsanleitung

ab Baujahr 1959

»HEINZELMANN« KARTOFFEL- UND RÜBENVOLLERNTER

Inhalt	Seite
1. Einleitung	3
2. Arbeitsweise	3
3. Bedienung	5
a) Schmierung und Wartung	5
b) Anhängen an den Schlepper	5
c) Einstellen der Maschine vor dem Arbeitsgang	7
d) An- und Abhängen des Bunkers	7
e) Entleerung des Bunkers	9
f) Leerlaufprobe	10
4. Arbeit mit dem „HEINZELMANN“	10
5. Arbeiten am Hang	13
6. Außerbetriebsetzen des Roders	14
7. Sonderausrüstungen	14
a) Förderwalze	14
b) Sortiereinrichtung mit auswechselbaren Sieben	14
c) Rübenrodeeinrichtung	14
d) Vorschaltgetriebe	15

1. Einleitung

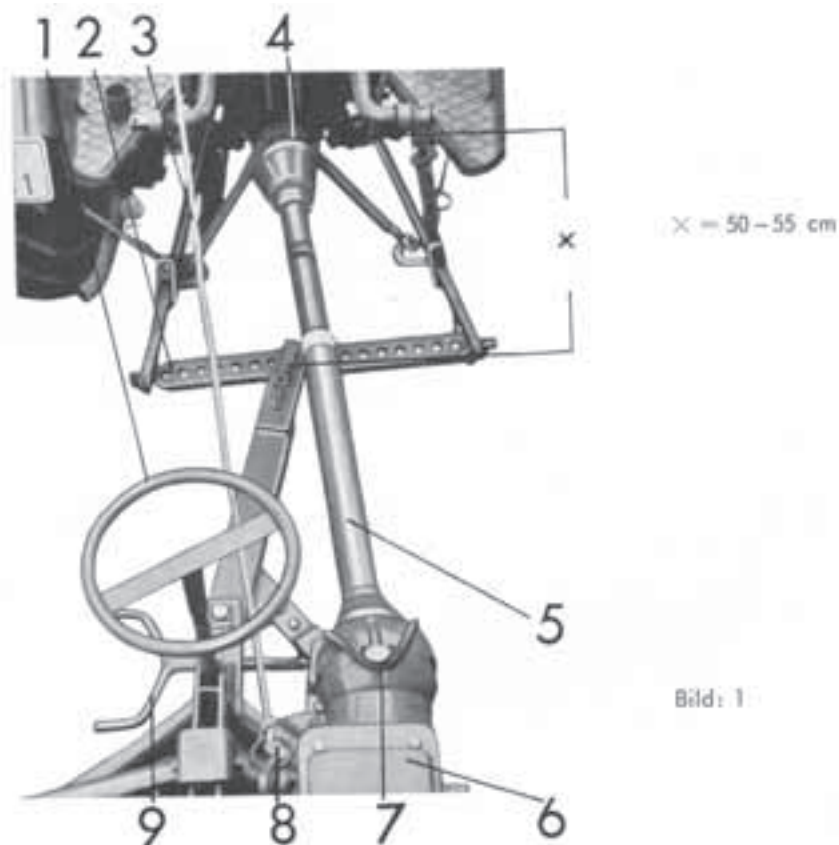
Die Erfahrungen in den letzten Jahren haben gezeigt, daß die Hackfrüchtermiete voll mechanisiert werden kann und daß auf diesem Wege eine noch größere Arbeitersparnis zu erreichen ist.

Der „HEINZELMANN“-Vollernter für Kartoffeln und Rüben hat sich auch bei weniger günstigen Witterungs- und Bodenverhältnissen immer mehr bewährt. Er ist eine Hackfrüchtermietemaschine für das einreihige Roden von Kartoffeln und Rüben. Der „HEINZELMANN“ wird vom Schlepper (ca. 15–22 PS je nach Bodenverhältnissen) gezogen und durch die Zapfwelle angetrieben.

Schon beim Pflanzen ist auf den „HEINZELMANN“-Vollernter Rücksicht zu nehmen. Es empfiehlt sich, die Kartoffeln nicht zu tief zu pflanzen und die Reihenweite nicht so sehr von der genormten Reihenweite von 62,5 cm abweichen zu lassen. Durch Verstellen des linken Achsstummels ist es möglich, andere Reihenweiten aufzunehmen.

2. Arbeitsweise

Der „HEINZELMANN“-Vollernter besteht aus zwei hintereinander angeordneten, achslosen Siebtrommeln, die mittels Reibrollen von der Schlepper-Zapfwelle angetrieben werden. Durch ein zweiteiliges Schar wird der Kartoffeldamm aufgenommen und in die erste, schmale, schnellumlaufende Siebtrommel geschoben. Die zweite, langsamer laufende Siebtrommel trennt das Kartoffelkraut von den Kartoffeln. Durch die Krautmitnehmerstäbe wird das Kraut angehoben und über einen Schüttler nach hinten transportiert. Eingebaute Spezialförderklappen lassen die gut gereinigten Kartoffeln über einen zweiten Schüttler, der zugleich ein Steinablesen ermöglicht, in den Bunker gleiten. Der Bunker faßt ca. 5,5 dz und kann mittels einer Kraftwinde in zwei Höhenstufen (bereitgestellte Wagen oder Mieten) entleert werden. Auf Wunsch kann der „HEINZELMANN“ auch mit Sammelwagen zur Aufnahme von Körben, Kisten und Säcken ausgerüstet werden.



Nur durch das Auswechseln des Schares gegen einen Rübenheber ist der „HEINZELMANN“ in kurzer Zeit als einreihiger Rübenroder einsatzbereit, wobei das Rübenblatt vorher entfernt werden muß.

3. Bedienung des „HEINZELMANN“-Vollernters

a) Schmierung und Wartung

Dank seiner Robustheit bedarf der „HEINZELMANN“-Vollernter einer geringen Wartung. Während der Einsatzzeit muß die Maschine an den durch Schmiernippel versehenen Stellen ausreichend abgeschmiert werden. Dabei ist auch die Seilrolle am Bunkerast nicht zu vergessen. Verschiedene Schmierstellen sind mehrmals täglich abzuschmieren (Kurbelwellenlager, Stehlager der Antriebswelle). Beim Schmieren ist darauf zu achten, daß das Fett aus den Lagern herausdringt und sichtbar wird.

Vor dem Einsatz der Maschine ist zu überprüfen, ob Ketten- und Getriebekästen mit Getriebeöl versehen sind. Hierzu verwendet man gutes, säurefreies Schmieröl.

Ölwechsel nach 50-60 Betriebsstunden!

Denken Sie daran: Richtige und ausreichende Schmierung ist wichtig und verlängert die Lebensdauer Ihres Vollernters!

Der Werkzeugkasten enthält 3 Gabelschlüssel und eine Hochdruck-Fettpresse.

b) Anhängen an den Schlepper

Das Anschließen muß sorgfältig ausgeführt werden, um Brüche und unnötigen Verschleiß zu vermeiden. Die Maschine ist dabei auf den Ständer zu stellen. Der Schlepper wird rückwärts an den „HEINZELMANN“ herangefahren und die Deichsel durch den Kupplungsbolzen befestigt. Es ist darauf zu achten, daß die Deichsel ca. 10 cm nach links von der Mitte der starren Ackerschiene (in Fahrtrichtung gesehen) angeschlossen wird. (Siehe Abb. 1.) Nunmehr ist die vollgeschützte Gelenkwelle an die Zapfwelle des Schleppers anzuschließen.

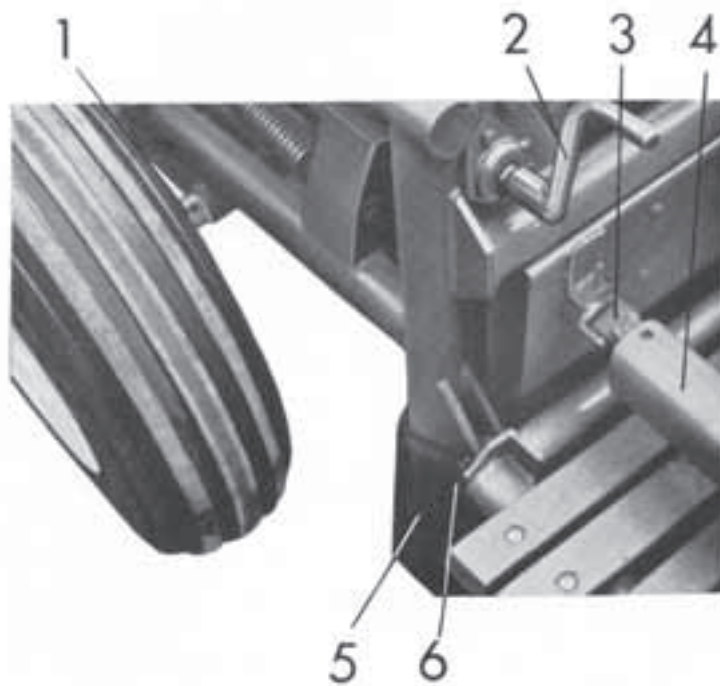


Bild: 2

6

Beim Einstellen der Spurweite ist der „HEINZELMANN“ linksseitig (in Fahrtrichtung gesehen) hochzubocken. Durch Drehen der Spindel (Pos. 2, Bild 2) wird der Vollerter hinten hochgezogen und dann durch eine Unterlage unter dem Maschinenrahmen abgestützt. (Pos. 5, Bild 2.) Wenn die Spindel so weit zurückgedreht wird, daß der Rahmen der Maschine fest auf der Unterlage aufliegt und das Laufrad frei hängt, werden die durch Achse und Achshalter gehenden Sechskantschrauben gelöst. Nun kann die Spur durch Verschieben des Achsstummels entsprechend den vorgesehenen Bohrungen mühelos eingestellt werden. (Siehe Bild 2.)

c) Einstellen der Maschine vor dem Arbeitsgang

Wie schon beschrieben, soll die Deichsel des „HEINZELMANN“ um etwa 10 cm aus der Mitte der starren Ackerschleife mittels Kupplungsbolzens befestigt werden. Das linke Schlepperrad muß in der Kartoffelfurche stehen. Das linke Laufrad des „HEINZELMANN“ dagegen muß in die linke folgende Furche gefahren werden. Die genaue seitliche Einstellung des Kartoffelschares erfolgt durch Verdrehen der Spindel. (Pos. 9, Bild 1.)

Das Ein- und Aussetzen des Schares geschieht durch Seilzug (Pos. 3, Bild 1) vom Schleppersitz aus. Durch Drehung der Spindel (Pos. 1, Bild 1) kann die vordere Höhen- und Tiefeneinstellung durchgeführt werden.

- d) Das An- und Abhängen des Bunkers (ggf. des Transportwagens)** erfolgt ähnlich wie beim Einstellen der Spurweite. Die Abstützung geschieht nach Hochdrehen der Spindel unter dem Rahmen des Bunker- oder Transportwagens. Durch Zurückdrehen der Spindel werden die Anhängelbolzen (Pos. 6, Bild 2) entlastet, so daß nach Entfernen der Splinte der Bolzen herausgenommen werden kann. Die Antriebswelle der Bunkerwinde wird abgekuppelt, indem man nach Zurückziehen der Schutzvorrichtung (siehe Bild 2) den Spannstift der Klauenkupplung herausschlägt.

7

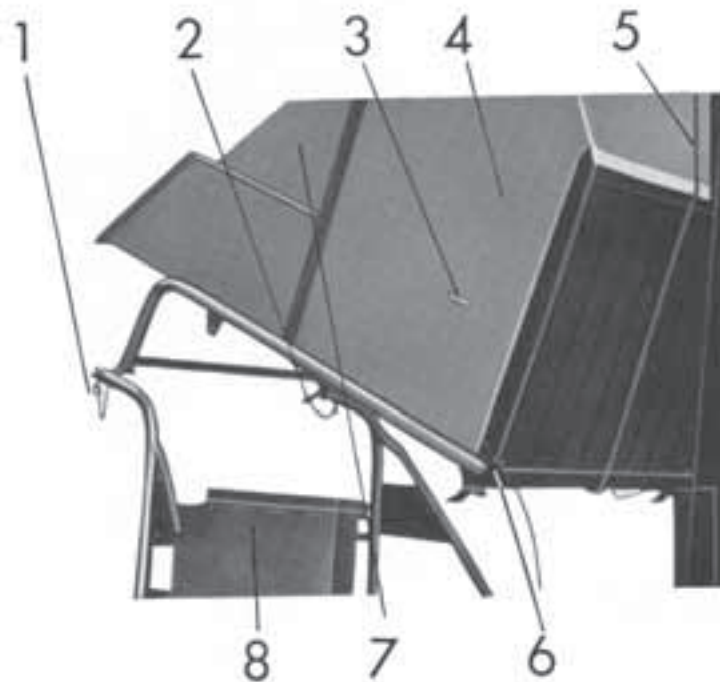


Bild: 3

8

Durch Lösen der beiden Sechskantschrauben (14 mm \varnothing) im unteren Gelenk des Erntegutschüttlers wird derselbe vom Bunker- bzw. Transportwagen getrennt. Der Schüttler (Pos. 7, Bild 4) muß dabei mit dem Rohrbügel (Pos. 5, Bild 4) durch ein Seil verbunden werden, um ein Herunter-schlagen des Erntegutschüttlers zu vermeiden.

- e) Die Entleerung des Bunkers erfolgt gewöhnlich am Feldende in bereitgestellte Wagen oder Mieten. Dabei können zwei Höhenstufen eingestellt werden.

Durch Drücken des Schalthebels wird die Kraftwinde mit der Antriebswelle, die durch die Zapf-welle angetrieben ist, gekuppelt. Wichtig ist, daß beim Einschalten der Winde der Bunker mast senkrecht stehen muß, die Schüttlerklappe (Pos. 8, Bild 3) hochgeschlagen und die Bunkerklappe (Pos. 7, Bild 3) heruntergelassen ist.

Bei Normalstellung des Schalthebels ist die Winde außer Betrieb. Drückt man den Schalthebel durch, hebt sich der Bunker, während er sich bei Mittelstellung senkt. Ein Sicherungsseil (Pos. 3, Bild 4) begrenzt die Kipphöhe des Bunkers.

Bild 3 zeigt das Kippen auf einen Wagen (Höhenstellung I). Der Bunker kippt um die Dreh-punkte (Bolzen) Pos. 1 und 2. Das Sicherungsseil (Pos. 6) bleibt in Normalstellung.

Bild 4 illustriert das Kippen in Mieten oder kleinere Wagen (Höhenstellung II). Die Bolzen (Bild 3, Pos. 1 und 2) werden dabei aus den oberen Halterungen herausgenommen und in die unteren (Pos. 6 und 9, Bild 4) eingeführt. Das Sicherungsseil muß hierbei (wie im Bild gezeigt) in den Haken (Pos. 2) eingehängt werden, um ein rechtzeitiges Ausrücken der Winde zu ge-währleisten.

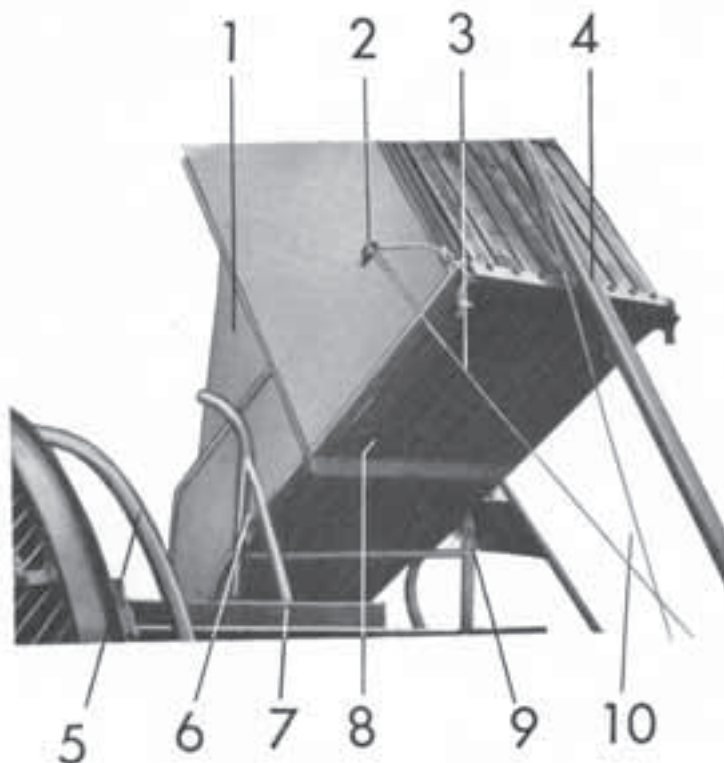


Bild: 4

10

f) Leerlaufprobe

Vor der Leerlaufprobe muß man sich davon überzeugen, daß der „HEINZELMANN“ ganz betriebsfertig ist. Es ist darauf zu achten:

- daß alle Muttern angezogen sind,
- daß alle Lagerstellen gut geschmiert sind,
- daß in allen Kettenkästen und im Getriebe genügend Öl vorhanden ist.

Der Vollernter wird weich und vorsichtig mit der möglichst niedrigen Drehzahl in Gang gesetzt, so daß die arbeitenden Teile sich langsam zu drehen beginnen. Ist man sicher, daß alles normal funktioniert, wird die Drehzahl allmählich auf die normale gesteigert.

4. Arbeit mit dem „HEINZELMANN“-Vollernter

Um eine einwandfreie Arbeit und maximale Leistung zu erzielen, ist der Vollernter den gegebenen Bodenverhältnissen anzupassen. Ist die Siebfähigkeit des Bodens gut, so ist nach Möglichkeit die Maschine hinten tief zu halten. Dieses wird durch das Verstellen der Spindeln (Pos. 2, Bild 2) erreicht. Bei schlechter Siebfähigkeit erreicht man eine längere Siebung und ein langsames Weitergleiten der Hackfrucht dadurch, daß man die Maschine hinten möglichst hoch hält. (Verstellen der Spindel wie oben.) Sollte trotzdem, bedingt durch schlechte Witterungs- und Bodenverhältnisse, eine nicht ausreichende Siebung erfolgen, so ist die Vorwärtsbewegung der Maschine herabzusetzen bei gleichbleibender Drehzahl der Zapfwelle. Dies erreicht man nur durch Einsetzen eines Schlepplers mit Kriechgang bzw. eines Schlepplers mit kleiner Übersetzung. Bei normalen Verhältnissen ist der „HEINZELMANN“ mit einer Geschwindigkeit von 3 km/h zu fahren. Bei günstigen Bedingungen kann die Geschwindigkeit höher liegen.

Der Krauträumer soll etwa 3 cm durch den Boden gehen, um das Kraut anzuheben.

11

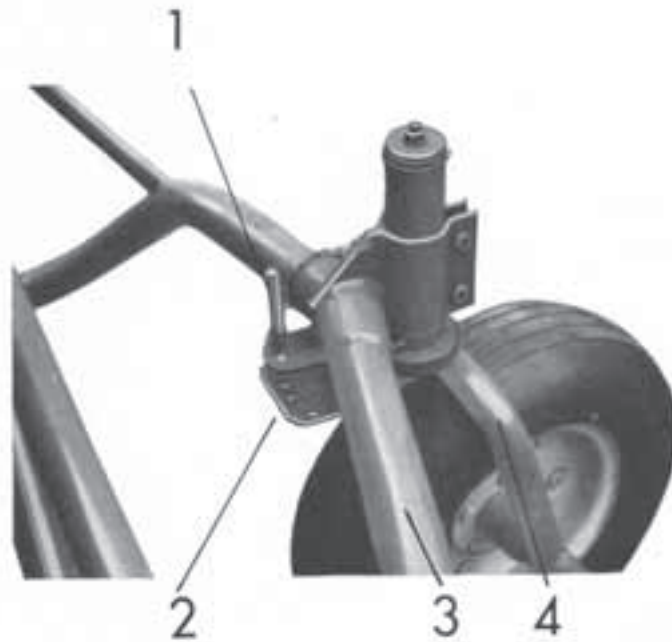


Bild: 5

12

Das Scheibensech ist nur bei grünem, schnittfähigem Kraut zu verwenden und nur so tief einzustellen, daß es abschneidet. Bei abgestorbenem, trockenem Kartoffellaub empfiehlt sich der Anbau eines Vorschälers, der das Kraut störungsfrei der Siebtrommel zuführt. Hierbei ist zu beachten, daß die Höhe der Vorschälersohle mit der Höhe der Scharspitze zusammenfällt. Niemals tiefer roden als zur Aufnahme der Frucht erforderlich ist. Dieses ist erreicht, wenn keine Kartoffeln mehr durchgeschnitten werden.

Durch einen eingebauten Reibrollen-Innenantrieb wurde die Möglichkeit geschaffen, den HEINZELMANN-Vollernter auch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen einzusetzen, ohne daß Funktionsstörungen auftreten.

Die innen laufende Reibrolle in der vorderen Siebtrommel wird von einer Antriebskette selbsttätig gegen die Innenwand gepreßt.

Zur Reinigung der Laufflächen der Antriebsrollen werden Reinigungsbleche und dazugehörige Halterungen, die sich im Werkzeugkasten befinden, mitgeliefert. Sie werden an die rechtsseitig am Rahmen befindlichen Flacheisenhalterungen mittels der Flügelmutter befestigt. Die Flügelmutter dient gleichzeitig zum Nachspannen der Reinigungsbleche.

5. Arbeiten am Hang

sind auch mit dem „HEINZELMANN“-Vollernter durchzuführen. Es ist darauf zu achten, daß die Maschine nach Möglichkeit waagrecht liegt. Dieses wird durch das Verstellen der Laufradhöhen durch die Stellspindel an den beiden Laufrädern erreicht. Außerdem ist auch durch das Verstellen des Spornrades eine Gegensteuerung möglich, indem man das Spornrad durch Einführung des Bolzens (Pos. 1, Bild 5) in die vorgesehenen Bohrungen feststellt.

Bei starken Hanglagen wird der HEINZELMANN auf Sonderbestellung mit einer Hanggegensteuerung ausgerüstet. Durch Verstellen des Handhebels linksseitig am Rahmenende werden die Achsstummel der Laufräder geschwenkt. Diese Schwenkung ist nach beiden Seiten gegen den Hang möglich, so daß ein Abrutschen ausgeschlossen wird. Außerdem kann durch Verstellen der

13

Spindeln am Rahmen jedes Laufrad in der Höhe unabhängig voneinander eingestellt werden, um bei jedem Hang eine waagerechte Lage zu gewährleisten.

6. Außerbetriebsetzen des Roders

Vor Verlassen des Schleppersitzes ist die Zapfwelle auszuschalten. Beim Abstellen des Roders wird der Maschinenständer heruntergelassen. Die Maschine wird durch die Spindel (Pos. 1, Bild 1) so weit vorn hochgezogen, daß man den Sicherungsstößel in die vorgesehene Bohrung am Maschinenständer einführen kann. Nachdem die Maschine auf dem Ständer steht, wird die Gelenkwelle von der Zapfwelle abgezogen und die Maschine vom Trecker abgekuppelt.

Außerdem sind (wie unter Einstellen der Spurweite beschrieben) durch Unterlagen unter dem Maschinenrahmen die Laufräder zu entlasten.

7. Sonderausrüstungen

a) Förderwalze

Bei schwierigem Boden und unter schlechten Witterungsbedingungen ist der „HEINZELMANN“ durch die Förderwalze noch einsatzfähig. Die Förderwalze lockert bei der Aufnahme den Kartoffeldamm und fördert ihn schneller in die Siebtrommel.

b) Sortiereinrichtung mit auswechselbaren Sieben.

Diese Einrichtung ermöglicht es, kleine Steine, kleine Kartoffeln und kleine Kluten auszusondern. Durch das Auswechseln der Siebe kann man sich den jeweiligen Ernteverhältnissen anpassen.

c) Rübenrodeeinrichtung

Das Auswechseln der Schar gegen einen Rübenheber erfolgt durch Entfernen der Scharträger aus der Halterung. Unter Verwendung der gleichen Sechskantschrauben kann der Rübenheber in wenigen Minuten an der gleichen Stelle befestigt werden.

14

Hierbei sind die Krautmitnehmerstäbe und die Siebstäbe des Kartoffelkrautschüttlers zu entfernen. Durch Lösen der 4 Befestigungsschrauben kann der gesamte Stabträger herausgenommen werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, bei schlechten Rodeverhältnissen die vordere Siebtrommel durch eine Rübenrodetrommel mit weiteren Stababständen auszutauschen.

d) Vorschaltgetriebe

Bei älteren Schleppertypen, bei denen die Vorwärtsgeschwindigkeit in den unteren Gängen verhältnismäßig hoch liegt, empfiehlt sich der Anbau eines Zweistufen-Vorschaltgetriebes. Die Aufgabe dieses Getriebes ist es, die für den „HEINZELMANN“ erforderliche Drehzahl der Vorwärtsgeschwindigkeit des Schleppers anzupassen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem HEINZELMANN und bitten bei irgendwelchen Beanstandungen um Ihre Nachricht.

Ing. Jul. Tielbürger

Landmaschinenfabrik

Oppenwehe

Lübbecke i. W. - Ruf Wehdem 243



Julius Tielbürger GmbH & Co. KG

Maschinenfabrik

Postdamm 12

D-32351 Stemwede-Oppenwehe

Tel.: +49 (0) 57 73 80 20 Fax: +49 (0) 57 73 81 75

Internet: www.tielbuenger.com