

NORMAG ZORGE GM
BH

DIESELSCHLEPPER · DIESELMOTOREN

BETRIEBSANLEITUNG

für das

**Normag-Anbaumähwerk
mit Zorger-Mähantrieb**

Schlepper: Faktor I (15 PS) mit Bereifung 8—24



AUSGABE SEPTEMBER 1962

**HATTINGEN (RUHR) · FERNRUF 2851-55
K. ZORGE (SÜDHARZ) · FERNRUF 79**

**WER
WER**

ERSATZTEILNUMMERN:

ZORGER-MÄHANTRIEB MIT MÄHSCHALTUNG:

711271 Bo

MÄHWERKS-HANDAUFZUG:

Z 712030 Ao

SCHNITTBALKENHALTER:

Z 711273 A

Normag - Anbaumähwerk mit Zorger- Mähantrieb für Faktor I und II mit Bereifung 8-24 oder 9.00-24

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Allgemeines über das Anbaumähwerk	2
2. Der Lieferumfang	3
3. Anbau des Zorger-Mähantriebes	4
A. Keilriemenscheibe einbauen	4
B. Mähantriebsgehäuse anbauen	5
C. Keilriemen spannen	6
4. Anbau der Mähschaltung	6
A. Schutzdeckel entfernen	7
B. Mähschaltgehäuse einbauen	7
C. Vorgänge beim Ein- und Ausschalten des Mähantriebes	9
5. Anbau des Mähwerks-Handaufzuges	9
6. Anbau des Schnittbalkenhalters	11
7. Anbau des Schneidwerkes	12
A. Anschließen des Schneidwerkes an Schnittbalkenhalter und Handaufzug	12
B. Schneidwerk richtig einstellen	13
8. Wartung und Pflege sowie Vorschriften für das Mähen	13
9. Mähwerk abbauen	14
10. Einzelteillisten	15
A. Zorger-Mähantrieb und Mähschaltung	15
B. Mähwerks-Handaufzug	18
C. Schnittbalkenhalter	20
D. Schneidwerk (Busatis)	22
E. Schwadblech	24
F. Treibstange	25

Die Angaben „vorn“, „hinten“, „rechts“ und „links“ sind stets in Fahrtrichtung des Schleppers zu verstehen.

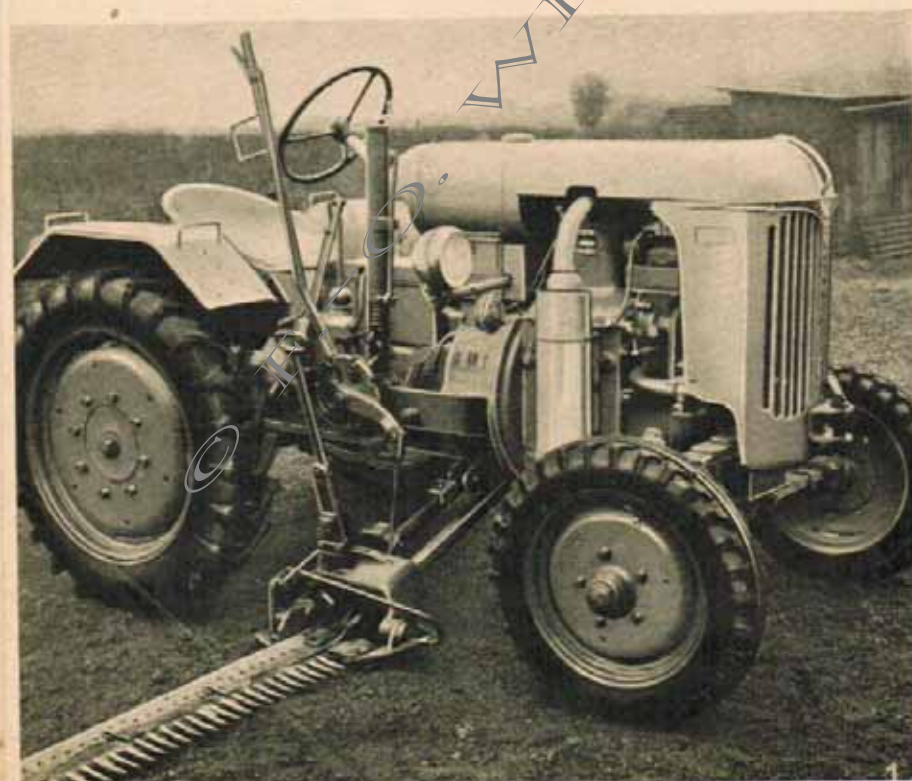
1. Allgemeines über das Anbaumähwerk

Das Normag-Anbaumähwerk ist für den Normagschlepper Faktor I mit Bereifung 8—24 bestimmt. Es wird im Regelfalle mit 4,5 Fuß (137 cm) Schnittbreite, auf Wunsch mit 5 Fuß (152 cm) Schnittbreite geliefert, und zwar je nach der Bestellung mit Normalschnittbalken (Fingerteilung 76,2 mm), Mittelschnittbalken (Fingerteilung 50,8 mm) oder Tiefschnittbalken (Fingerteilung 38,1 mm).

Es empfiehlt sich, das Anbaumähwerk mit dem neuen Schlepper mitzu beziehen. Wenn der Schlepper in Grundausrüstung angeschafft wurde und das Mähwerk nachträglich angebaut werden muß, bedarf es zunächst des **Zorger-Mähantriebes** mit der zugehörigen **Mähschaltung**. Der Antrieb erfolgt über einen Keilriemenantrieb, der als Rutschkupplung wirkt, wenn ein Fremdkörper zwischen die Mähmesser gerät.

Am Schlepperkörper ist der **Schnittbalkenhalter** mit der Schnittwinkel-

Bild 1 Normag-Anbaumähwerk in Mähstellung am Faktor I



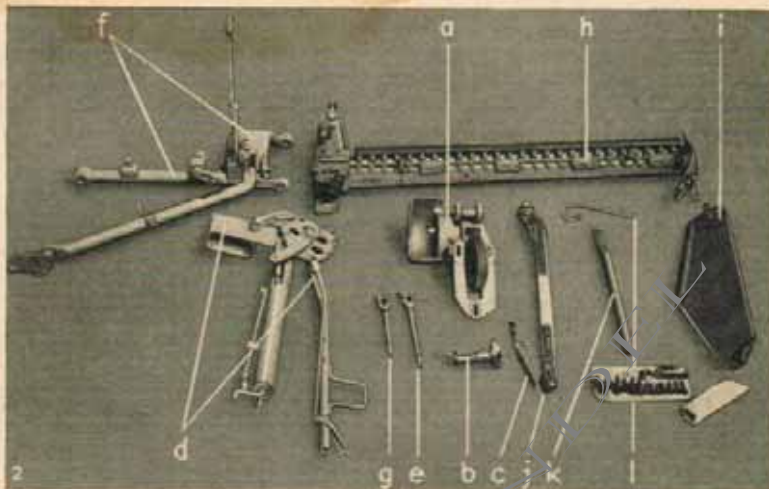


Bild 2

verstellung angelenkt, der nach rechts heraus das **Schneidwerk** trägt. Das Schneidwerk wird mit dem **Mähwerk-Handaufzug**, der an der rechten Seite der Kupplungsglocke sitzt, ausgehoben. Der Schlepperfahrer kann das Schneidwerk, von der Federkraft unterstützt, mit dem Handhebel zunächst bis zur Schwadstellung und dann bis zur Fahrstellung hochschwenken (Bild 1). (Kurz nach Erreichen der Schwadstellung schaltet der Mähantrieb selbsttätig aus.)

2. Lieferumfang

Das Anbau-Mähwerk wird in folgenden Baugruppen und Einzelteilen angeliefert:

- a) Mähantrieb vollständig
- b) Mähschaltung, zusammengebaut
- c) Klinke zur Mähschaltung (Seite 17, Teil 49)
- d) Mähwerks-Handaufzug (Seite 19)
- e) Aufzugshaken zum Handaufzug (Seite 19, Teil 26)
- f) Schnittbalkenhalter mit Schnittwinkelverstellung (Seite 21)
- g) Zugstange (Seite 21, Teil 24)
- h) Schneidwerk, zusammengebaut (Seite 23)
- i) Schwadblech (Seite 24)
- k) Schwadstock (Seite 24, Teil 2)
- l) Abweiser zum Innenschuh (Seite 23, Teil 19)

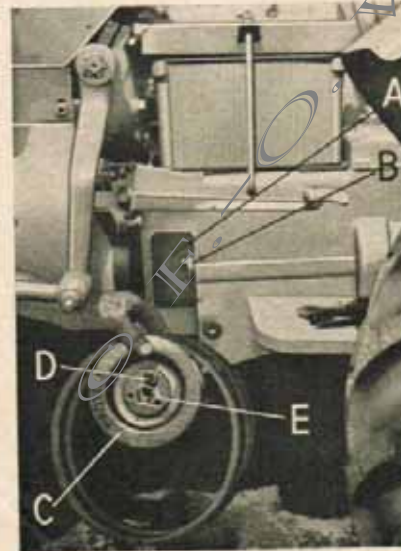
3. Anbau des Zorger-Mähantriebs

Die hinter den Einzelteilen des Mähantriebs jeweils in Klammern angegebenen Ziffern beziehen sich auf die Abbildung auf Seite 17.

Der Mähantrieb hat die Aufgabe, von der im Inneren des Getriebegehäuses befindlichen Mähantriebswelle (Teil 1) einen Keilriemenantrieb (Teil 20) zur Kurbelscheibe mit der Kurbelwelle (Teil 13) zu führen, welche die Treibstange bewegt. Die Kurbelscheibe ist in einem Mähantriebsgehäuse (Teil 12, Bild 4, C) gelagert; das Mähantriebsgehäuse nimmt auch den Keilriemenantrieb auf.

Will man den Mähantrieb anbauen, so ist der an der linken Schlepperrumpfseite hinter der Kupplungsglocke befindliche Bündelansch abzunehmen. Es wird eine Öffnung frei (Bild 3, A), durch die man im Innern des Schleppers das Ende einer Welle sieht, (Mähantriebswelle Bild 3, B). Die Stirnfläche dieser Welle weist drei Gewindelöcher auf, die für die Sechskantschrauben M 10x25 bestimmt sind, mit denen die Keilriemenscheibe dort befestigt wird.

A. Einbau der Keilriemenscheibe



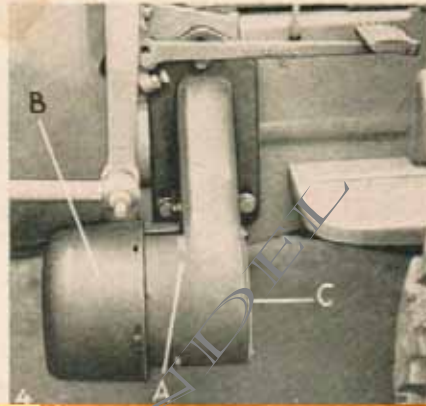
Die Nabe der Keilriemenscheibe hat auf der einen Seite eine Einsenkung, mit der sie sich auf der Mähantriebswelle zentrieren soll. Die andere Seite der Nabe ist etwas erhöht. Dorthin legt man gemäß Bild 2, E das Sicherungsblech (Teil 9) und steckt es mit einer der drei Sechskantschrauben M 12x25 an. In die Nuten der Scheibe legt man die beiden Keilriemen ein.

Bild 3: In dem rechteckigen Fenster (A) des Getriebegehäuses ist das Ende der Mähantriebswelle (B) sichtbar. Auf die Keilriemenscheibe (C) legt man die beiden Keilriemen auf. Mit einer der drei Sechskantschrauben (D) wird das Sicherungsblech (E) auf der erhöhten Nabe der Keilriemenscheibe aufgesteckt.

Bild 4

Zorger-Mähetrieb

- A. Mähetriebshäuser
- B. Schutzhaube
- C. Abschußdeckel



Die auf diese Weise hergerichtete Keilriemenscheibe wird, nachdem die Keilriemen aufgelegt sind, mit der linken Hand seitlich durch das Fenster hindurchgeführt, auf das Ende der Mähetriebswelle aufgesetzt und mit der Schraube C zunächst

leicht angeschraubt. Man überzeugt sich, daß die Keilriemenscheibe richtig zentriert auf dem Wellenende sitzt, führt die beiden noch fehlenden Befestigungsschrauben ein und zieht sie gut fest. Dann drückt man mit einem Schraubenzieher die drei Nasen des Sicherungsbleches gegen die Flächen der Schraubenköpfe an. Die beiden Keilriemen hängen aus dem Fenster heraus.

B. Mähetriebshäuser anbauen

Von dem Mähetriebshäuser sind nun der Abschußdeckel (Bild 4, C) und die Schutzhaube (Bild 4, B) abzunehmen; dann wird das Mähetriebshäuser gegen die seitliche Öffnung gesetzt und so weit nach oben geschoben, daß man die aus dem Schleppergehäuse herausragenden Keilriemen über die Keilriemenscheibe der Kurbelwelle des Mähetriebes legen kann. Nachdem die drei Sechskantschrauben M 14x40 zur Befestigung des Mähetriebshäuses mit Federringen und Unterlegscheiben in den Langlöchern des Antriebs lose eingesetzt sind, wird der Keilriemen durch Absenken des Gehäuses gespannt. Dann ist der Abschußdeckel wieder zu befestigen.

riemen spannen

riemen dürfen nicht so lose sein, daß sie bei der Arbeit sonst nutzen sie sich stark ab und das Mähen wird unsauber. Es dürfen sie nicht zu straff gespannt werden, sonst kommen sie nicht mehr als Überlastungskupplung zu wirken. Fremdkörper zwischen die Mähmesser gerät.

riemen haben sich nach etwa zweistündiger Mäharbeit merklich und sind erneut nachzuspannen. Die richtige Keilriemenspannung ist laufend zu überprüfen.

Keilriemen, die durch besondere Aufschrift gekennzeichnet sind, darf man nicht nachzuspannen, denn sie dehnen sich nicht aber kerbempfindlich und müssen daher ohne Hilfe von anderen in die Nuten eingelegt werden.

u der Mäherschaltung

Die Einzelteile der Mäherschaltung jeweils in Klammern mit den Ziffern beziehen sich auf die Abbildung der Seite 17.

Der Fahrer den auf der rechten Schlepperseite befindlichen Mähetrieb (Bild 5, A) mit dem Fuß herunterdrückt, schaltet er das Mähetrieb ein. Es schaltet sich selbstständig wieder ab, sobald der Mähetrieb über die Schwadstellung hinaus angehoben wird.



Bild 5 Blick auf die Mäherschaltung auf der rechten Schlepperseite

Wenn der Fahrer den Mähetrieb (A) mit dem Fuß herunterdrückt, schaltet er das Mähetrieb ein. Der Mähetrieb wird in seiner Stellung von einem Federblech festgehalten.

C. Keilrie

Die Keilrie
rutschen;
Andererseits
sie ihren
wenn ein

Die Keilrie
bar gedeh
spannung

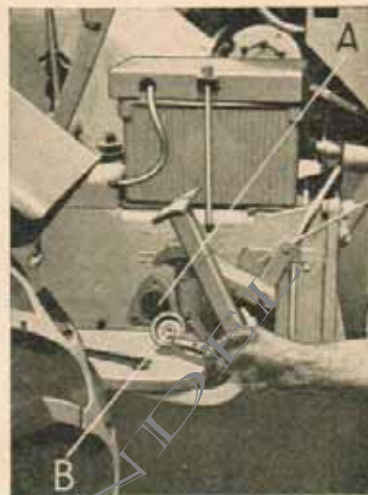
Kabelkord
sind, brau
Sie sind
Werkzeug

4. Anba

Die hinte
angegeb

Wenn d
Mähersch

Bild 6 Durch das Rundloch (A) stößt man in einer Tiefe von etwa 120 mm auf einen Blechdeckel (B), der dort in ein kleines Rundloch eingepreßt ist. In der Mitte des Deckels ist eine Sechskantmutter angeschweißt, die zum Herausziehen des Deckels dient.



A. Schutzdeckel entfernen

Auf der rechten Schlepperseite befindet sich kurz über dem Fußblech nahe der Fußblechvorderkante ein dreieckiger Deckel, der von drei Sechskantschrauben gehalten wird. Der Deckel wird entfernt. Deckel und Schrauben werden weiterhin für den Mähwerksanbau nicht mehr benötigt. Unter dem Deckel wird im Getriebegehäuse ein Rundloch von 52 mm Durchmesser freigelegt, durch das man in einer Tiefe von etwa 120 mm auf einen etwas kleineren runden Blechdeckel stößt (Bild 6, B), der dort in ein Rundloch eingepreßt ist. Vor dem Herausnehmen des Deckels muß aus dem Getriebegehäuse etwa 1 Liter Öl abgelassen werden. Man entfernt diesen Deckel, indem man seinen Rand mit einem Schraubenzieher abkantet. Der Schraubenzieher wird dazu von unten her in das Getriebegehäuse durch ein dafür vorgesehenes rechteckiges Loch eingeführt.

Der Deckel läßt sich auch auf eine andere Weise entfernen. Auf seiner Mitte ist eine Sechskantmutter mit Gewinde metrisch 10 angeschweißt. Wenn man einen längeren Stift mit M 10-Gewinde zur Hand hat, führt man ihn durch das äußere Rundloch ein, schraubt ihn in die Mutter und zieht damit den Preßdeckel heraus.

Durch die beiden Rundlöcher hindurch kann man im Inneren des Getriebegehäuses die Schaltmuffe (Teil 11) ertasten, die sich auf der Mähantriebswelle etwas verschieben läßt. In die Nut dieser Schaltmuffe soll der vordere Finger der Schaltwelle (Teil 43) eingreifen. Man muß die Muffe von außen her mit einem Werkzeug in die vorderste Stellung bis zum Anschlag schieben.

B. Mäherschaltgehäuse mit Schaltwelle, Fußhebel und Schaltklinke einbauen

Man überzeuge sich zunächst davon, daß die vorgenannten Teile am Schlepper so zueinander passen, daß sie einwandfrei miteinander

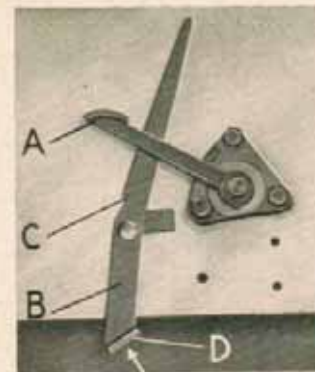


Bild 7 Blick auf Mäherschalthebel (A) und Klinke (B) bei ausgeschaltetem Mähwerk. Der Fußhebel befindet sich unter dem Druck der eingebauten Feder in seiner Höchststellung. Wird der Mäherschalthebel heruntergedrückt, dann greift er mit einer Warze unter die Anreiferungsraute (C) der Klinke und wird in dieser Lage festgehalten. Eine in Pfeilrichtung auf die untere schräge Platte der Klinke (D) ausgeübte Kraft schwenkt die Klinke nach rechts; der freigegebene Fußhebel schnellt nach oben und schaltet das Mähwerk aus.

arbeiten können. Dazu lagert man die Klinke (Teil 49) in der auf Bild 6 dargestellten Lage am Getriebegehäuse mittels des Lagerbolzens (Teil 51). Die Bohrung für diesen Lagerbolzen befindet sich links neben dem Rundloch, das bei dem in Grundausrüstung ange-

lieferten Schlepper mit dem Dreiecksdeckel verschlossen war. Man streift vorsichtig den Gummiring (Teil 56) vom Mäherschaltgehäuse herunter und führt es, wie Bild 8 zeigt, mit der eingebauten Schaltwelle voran in das Rundloch ein. Den Dreiecksflansch schraubt man mit den Sechskantschrauben M 10x30 vorläufig an. Dann muß sich der Mäherschalthebel (Teil 45) federnd herunterdrücken lassen und leicht wieder nach oben schnellen. Sollte er klemmen, so liegt das daran, daß der vordere Finger der Schaltwelle etwas zu lang ist, und gegen die Schaltmuffe (Teil 11) stößt. Man hebt den Überstand, indem man den Finger vorn ein wenig abschleift oder Unterlagscheiben unter die

Schrauben des Dreiecksflansches setzt. Dann überzeugt man sich, daß der Fußhebel in seiner Tiefstlage von der Roste der Klinke (Bild 7, C) zuverlässig gehalten werden kann. Darauf baut man die Klinke und das Mäherschaltgehäuse zunächst ab.

Die Klinkenfeder (Teil 50) wird auf die Nabe der Klinke so aufgesetzt, daß der längere Schenkel der Feder unter

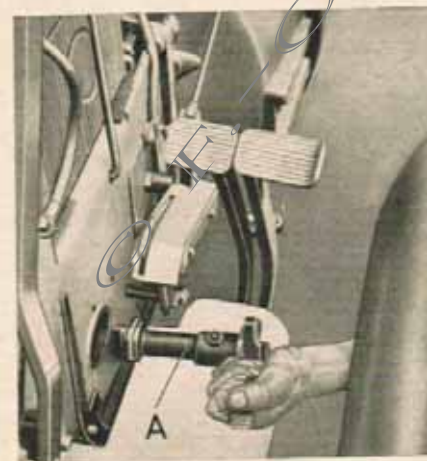


Bild 8 Das Mäherschaltgehäuse (A) mit eingebauter Schaltwelle wird am Fußhebel gelöst und in das Rundloch des Getriebegehäuses eingeschoben.

die Klinkennase greift. Man schraubt die Klinke wieder an den Schlepper an, wobei das abstehende Vorderende der Feder in die kleine Bohrung des Getriebegehäuses gesteckt wird, die sich unmittelbar rechts neben der Lagerstelle der Klinke befindet. Ferner streift man den Gummiring (Teil 56) auf die Nute des Mähschaltgehäuses und führt es wieder in das Getriebegehäuse ein (Bild 8). Einige Schläge mit dem Holzhammer sind dabei nötig. Dann werden die Federringe auf die drei Sechskantschrauben (2 Schrauben M 10x30, 1 Schraube M 10x45) gesetzt und der Dreiecksflansch endgültig festgeschraubt. Der Anbau des Mähantriebes und seine Schaltung ist damit beendet. Es muß nun das beim Entfernen der Schutzdeckel entnommene Öl (etwa 1 Liter) wieder im Getriebegehäuse aufgefüllt werden.

C. Die Vorgänge beim Ein- und Ausschalten des Mähantriebes

Bei ausgeschaltetem Mähantrieb befindet sich der Mähschalthebel (Teil 45) unter dem Druck der eingebauten Feder in seiner Höchststellung (Bild 7). Wenn der Fahrer den Mähantrieb durch Herunterdrücken des Fußhebels einschaltet (er muß dabei mit dem linken Fuß die Fahrkupplung treten), wird er von der Arretierungsraste der Klinke (Bild 7, C) erfaßt und in dieser Lage festgehalten.

Die Klinke dient der Aufgabe, den Mähantrieb selbsttätig auszuschalten, sobald der Mähbalken über die Schwadstellung hinaus angehoben wird. Dazu trägt die hintere Druckstrebe des Mähbalkens eine nach oben gerichtete Kopfschraube, die so angeordnet ist, daß der Schraubenkopf beim Hochschwenken des Mähwerks von unten her gegen die untere schräge Platte der Klinke stößt (Bild 7, D). Die Klinke schwenkt dann nach rechts und gibt den Fußhebel frei, der unter Federdruck nach oben schnellt und den Mähantrieb ausschaltet.

Die Kopfschraube auf der Druckstrebe ist so einzustellen, daß zwischen dem Schraubenkopf und der schrägen Platte der Klinke ein Spiel von 2 bis 3 mm vorhanden ist, wenn sich der Mähbalken in Schwadstellung befindet.

5. Anbau des Mähwerks-Handaufzuges

Die hinter den Einzelteilen des Handaufzuges jeweils in Klammern angegebenen Ziffern beziehen sich auf die Abbildung der Seite 19.

Auf einer an der rechten Schlepperseite angebrachten Blechkonsole (Befestigungsbock Teil 1) steht ein senkrechtes Rohr, welches die Zug-

feder des Handaufzuges schützend aufnimmt. Darunter befindet sich ein Rastrad (Teil 17), welches durch einen Handhebel (Teil 6) mit einklinkender Raste gedreht werden kann. Ein Hubhebel an dem Rastrad hebt dabei durch einen Aufzughaken das Mähwerk aus. Die Hubarbeit des Handhebels, welcher mit einer Klinke in das Rastrad eingreift, wird durch die Zugfeder unterstützt. Wenn der Handhebel den ersten Hub ausgeführt hat, klinkt ein neben dem Rastrad angeordneter Rasthebel (Teil 21) in das Rastrad ein und das Schneidwerk befindet sich in Schwadstellung. Nach dem zweiten Hub (Fahrstellung) geschieht dasselbe. Das Absenken erfolgt, indem man den Handhebel nach vorn drückt und dadurch mit Hilfe einer am unteren Ende des Handhebels befindlichen Nase den Rastenhebel entriegelt, wodurch das Mähwerk absinkt. Am senkrechten Rohr der Zugfeder befindet sich eine Haltestange (Teil 32), die den Mähbalken, wenn er sich in senkrechter Stellung (Fahrt auf der Straße) befindet, festhält. Bei der Arbeit wird die Haltestange am Rohr festgeklammert.

Der Handaufzug wird vom Werk fertig montiert geliefert und mit dem Befestigungsbock (Bild 9, K) an der rechten Seite des Schleppers an einer dafür vorgesehenen Auflage mit vier Sechskantschrauben M 12x35 unter Beilage je eines Federringes angeschraubt.

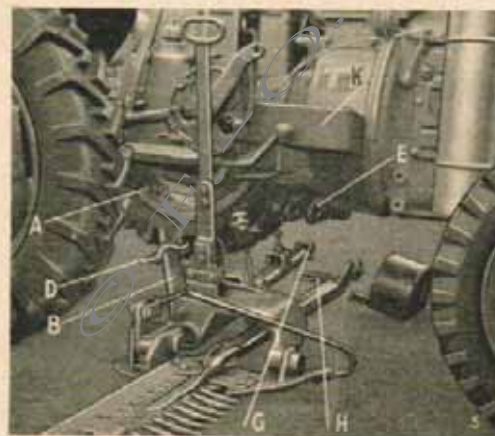
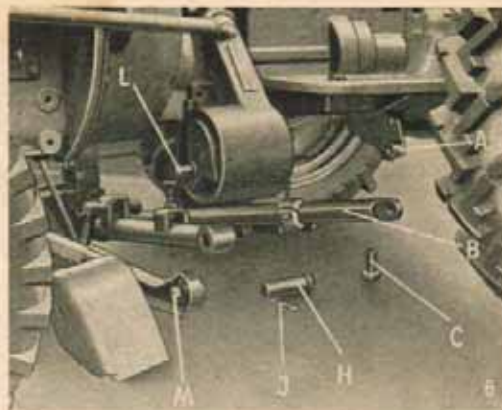


Bild 9

- A Druckplatte (Bild 14, Teil 28)
- B Druckstrebe (Bild 14, Teil 21)
- D Auf der Druckstrebe angeklammerte Schelle (Bild 14, Teil 35) mit Sechskantschraube, deren Kopf beim Ausheben den Mähantrieb ausschaltet
- E Am Mähantriebsgehäuse (Bild 12, Teil 12) angegossener Flansch zur Lagerung des Hubarmes
- G Lagerauge des Hubarmes (Bild 14, Teil 18)
- H Bolzen (Bild 12, Teil 37), der den Hubarm mit dem Mähantriebsgehäuse verbindet
- K Tragbock zum Handaufzug (Bild 13, Teil 1)

Bild 10

- A Druckplatte
- B Druckstrebe
- C Paßschraube (Bild 14, Teil 32) zum Befestigen der Druckstrebe mit der Druckplatte
- H Bolzen (Bild 12, Teil 37), der den Hubarm mit dem Mähantriebsgehäuse verbindet
- I Federdrahtsicherung des Bolzens
- L Kurbelzapfen (Bild 12, Teil 29)
- M Schraube zum Befestigen der Triebstange



6. Anbau des Schnittbalkenhalters mit der Schnittwinkelverstellung

Die hinter den Einzelteilen des Schnittbalkenhalters jeweils in Klammern angegebenen Ziffern beziehen sich auf die Abbildung Seite 21.

Der Schnittbalkenhalter besteht aus dem Scharnier (Teil 1) mit Schnittwinkelverstellung, welches drehbar auf dem Hubarm (Teil 18) gelagert ist, aus dem Hubarm selbst und der Druckstrebe (Teil 21) mit der Druckplatte (Teil 28).

Zum Anbau des Schnittbalkenhalters wird die Druckplatte (Bild 9, A) gegen den unteren vorderen Teil des Hinterachsgehäuses mit zwei Innensechskantschrauben M16x35 unter Beifügung von je einem Federling und je einer Unterlegscheibe lose angeschraubt. Von der rechten Schlepperseite her wird der Schnittbalkenhalter so unter den Schlepper geschoben, daß man das Auge des Hubarms (Bild 9, G) in die Lagerung des Mähantriebs (Bild 9, E) heben kann. Hubarm und Mähantriebsgehäuse werden durch einen Bolzen (Bild 9, H) verbunden, der durch eine Federdrahtsicherung gegen Herausfallen gesichert ist. Nun wird die Druckstrebe (Bild 10, B) gegen die Druckplatte (10, A) gehoben und durch eine Paßschraube (Bild 10, C) mit dieser verbunden. Durch einige senkrechte Bewegungen mit dem Schnittbalkenhalter richtet sich die Druckplatte, die bis jetzt lose angeschraubt ist, gegen die Lagerung am Mähantriebsgehäuse (Bild 9, E) aus, nun wird die Druckplatte festgeschraubt.

7. Anbau des Schneidwerkes

A. Anschließen des Schneidwerkes an Schnittbalkenhalter und Handaufzug

Die hinter den Einzelteilen des Schneidwerkes jeweils in Klammern angegebenen Ziffern beziehen sich auf die Abbildung der Seite 23.

Zum Einsetzen des Schneidwerkes (Bild 11, N) in das Scharnier (Bild 11, P) des Schnittbalkenhalters wird von vorn her der Innenschuh des Schneidwerkes mit seinem Bolzen in die entsprechenden Lageraugen (Bild 11, Q) des Scharniers eingeschoben und durch Umklappen des Aufzugshebels (Bild 11, R) verriegelt. Die im Aufzugshebel einzuhängende Zugstange (Bild 11, S) wird mit ihrem Gabelstück durch einen Bolzen einerseits und dem Aufzugshebel des Innenschuhes andererseits mit dem am Hubarm befindlichen Kurbelhebel (Bild 11, T) verbunden.

Der auf dem Hubarm angeordnete Kurbelhebel (Bild 11, T) muß durch den Aufzugshaken (Bild 11, U) mit dem Hubarm des Rastrades verbunden werden. Ehe man den Aufzugshaken einhängt, ist die Zugfeder im Schutzrohr durch Linksdrehen der Stellspindel (11, V) vollständig zu entlasten. Dann riegelt man den Handhebel in einen der rechteckigen Ausschnitte des Rastrades ein und dreht dieses so weit im Uhrzeigersinn, bis sich das untere Hakenende des Aufzugshakens in den Aufzugshebel

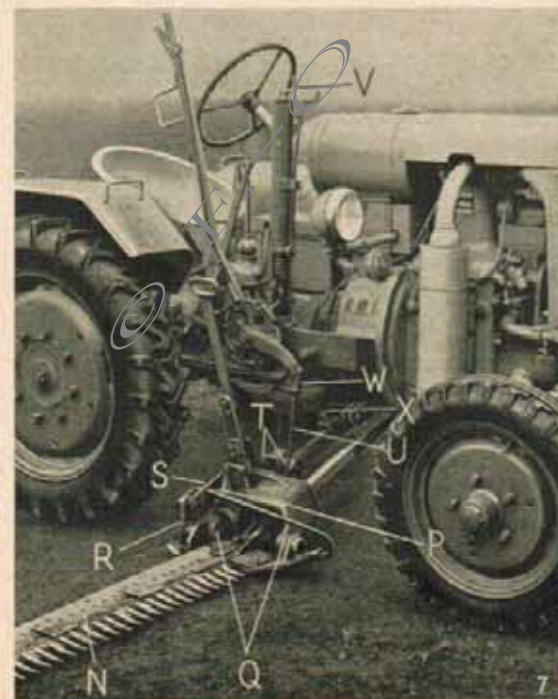


Bild 11

- N Schneidwerk
- P Scharnier (Bild 14, Teil 1)
- Q Lageraugen des Scharniers zum Anlenken des Innenschuhes
- R Aufzugshebel am Messerbalken
- S Zugstange (Bild 14, Teil 24)
- T Kurbelhebel am Hubarm
- U Aufzugshaken (Bild 13, Teil 26) verbindet den Kurbelhebel mit dem Rastrad
- V Verstellspindel (Bild 13, Teil 15)
- W Bügel des Aufzugshakens (Bild 13, Teil 28)
- X Sechskantschraube o. d. Hubarm (Bild 14, Teil 19)

einhängen läßt; das offene Hakenende muß nach dem Hinterrad zeigen. Das obere Gabelstück des Aufzugshakens (Bild 11, W) ist mit einem Bolzen am Hubarm des Rastrades angelenkt. Die Zugfeder ist nun wieder so weit zu spannen, daß sich der Schneidbalken ohne großen Kraftbedarf ausheben läßt.

Die Treibstange wird jetzt auf den Zapfen (Bild 10, L) der Kurbelscheibe des Mähantriebs aufgesetzt und dort festgeschraubt; das Kopfstück der Treibstange mit dem Messerkopf verriegelt. Nun kann die Schutzhaube über dem Mähantrieb wieder befestigt werden.

B. Schneidwerk richtig einstellen

Durch Verkürzen oder Verlängern des Aufzugshakens (Bild 11, U) am Langgewinde paßt man das Mähwerk der Bereifungshöhe an. Die Länge der Zugstange (Bild 11, S) regelt man so ein, daß der Balken beim Anheben zuerst mit der Spitze vom Boden abgehoben wird.

Die Stellschraube (Bild 11, X) auf dem Hubarm des Schnittbalkenhalters soll so eingestellt werden, daß sie beim Ausheben knapp über Schwadstellung an der Kupplungsglocke zum Anliegen kommt und dadurch das Einknicken des Messerbalkens von der Schwadstellung in die Fahrstellung veranlaßt.

Anschließend ist das Schwadblech am Außenschuh des Messerbalkens mit Hilfe einer Flachrundschräube und einer Druckfeder anzubringen. Das Blech muß leicht nach hinten federn können. An dem Schwadblech ist dann noch der Schwadstock und am Innenschuh des Mähwerks der bügelartige innere Abweiser (Bild 16, Teil 19) anzubringen.

8. Wartung und Pflege sowie Vorschriften beim Mähen:

Nach jedem längeren Einsatz sind alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz zu prüfen und jede Lagerspindel sowie Gleitfläche abzuschmieren. Die Treibstangenlager und der Messerkopf sind auch bei der Arbeit stündlich zu schmieren. Besonders sorgfältig sind die drei Befestigungsschrauben des Mähantriebs am Schleppergehäuse zu kontrollieren. Da der Keilriemenantrieb im Mähantriebsgehäuse in den Fällen, wo Steine und dergleichen in das Messer geraten, als Rutschkupplung wirken soll, dürfen die Riemen nicht zu straff gespannt sein. Wiederum dürfen die Keilriemen auch nicht so lose sein, daß sie bei der Arbeit durchrutschen. Es ist häufig zu prüfen, ob die Riemenspannung

richtig ist. Weiterhin ist darauf zu achten, daß die Messerkopfverbindung zwischen Treibstange und Mähmesser nicht ausschlagen kann. Wird der Verschleiß zu lose, so muß aus dem Treibstangenbeschlag eine Beilage entfernt werden. Lose Finger am Messerbalken sind festzuschrauben, abgebrochene und lose Klingen sind zu ersetzen oder neu zu befestigen. Die Gleitsole am Innen- und Außenschuh des Messerbalkens ist je nach Bodenverhältnissen und Schnitthöhe einzustellen. Die Messerführung ist so einzustellen, daß ein einwandfreier Schnitt und eine gute Auflage der Klingen auf den Fingerplatten erfolgt. Einfach ist der Verschleißausgleich: Zieht sich nach längerer Gebrauchszeit Schnittgut zwischen Fingerplatte und Klinge, so entfernt man gemäß Bild 12 eine oder mehrere Unterlegplatten zwischen Messerhalter und Reibplatte und lege sie unter die Reibplatte. Damit wird die Reibplatte und damit das Messer gehoben, während der Messerhalter durch Herunterschlagen entsprechend gesenkt wird.

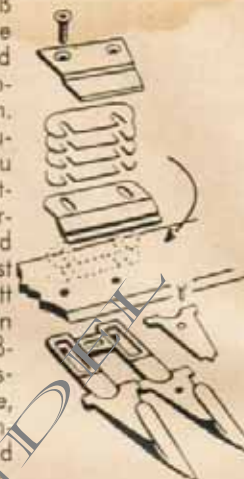


Bild 12
Verschleißausgleich
an der Messerführung

9. Mähwerk abbauen

Der Mähantrieb und die Mäherschaltung sowie der Handaufzug bleiben in der Regel am Schlepper und werden nicht mehr abgebaut. In den Jahreszeiten, in denen das Mähwerk nicht benötigt wird, baut man es zweckmäßigerweise ab, damit die Mähwerkteile, besonders die Gelenke, nicht unter unnötigem Verschleiß zu leiden haben.

Um das Mähwerk abzubauen, löst man die Schutzhaube des Mähantriebs und entfernt die Treibstange. Mit dem Handhebel des Handaufzugs wird bei eingerasteter Klinge das Rastenrad so weit nach vorwärts gedrückt, bis man die Aufzugstange durch Lösen des Bolzens (Bild 9, N) vom Hubarm der Rastscheibe lösen kann. Anschließend wird die Rastschraube aus der Druckplatte (Bild 10, A) herausgeschraubt; dann wird der Bolzen entfernt, der den Hubarm mit dem Auge des Mähantriebs (Bild 9, H) verbindet, und der Schnittbalkenhalter kann mit dem Messerbalken unter dem Schlepper herausgezogen werden.

10. Einzelteillisten

A. Zorger-Mähantrieb und Mähschaltung (Bild 13)

Teil	Bestell-Nummer	Benennung
	711271 Bo	Zorger-Mähantrieb und Mähschaltung vollst. Teil 1 bis 56 (Teile 1 bis 7 sind im Schlepper stets serienmäßig eingebaut)
0	—	Vorgelegewelle
1	784402 Ao	Mähantriebswelle mit Büchse
2	Z 784402 B	Büchse (einzeln)
3	025616001	Sg.-Ring (2 Stück)
4	025733001	Sg.-Ring
5	Z 784401 J	Zwischenscheibe
6	026211039	Wellendichtung
7	028719021	Rillenzuglager
8	011120264	Sechskantschraube
9	Z 784401 E	Sicherungsblech
10	784401 D	Mähriemenscheibe
11	Z 784101 U	Schaltmuffe
	Z 711271 Ao	Mähantrieb vollst. Teil 12 bis 29
12	Z 711271 A	Mähantriebsgehäuse
13	Z 711271 B	Welle
14	028019121	Pendellager
15	Z 711271 D	Abdichtscheibe (gr. Bohrung)
16	Z 711271 E	Abdichtscheibe (kl. Bohrung)
17	015316151	Senkschraube
18	022309121	Paßfeder
19	Z 711271 H	Keilriemenscheibe
20	026720460	Keilriemen (4 Stück)
21	025614001	Sg.-Ring
22	025615001	Sg.-Ring
23	022309010	Paßfeder
24	711271 N	Kurbelscheibe
25	010518394	Sechskantschraube

A. Zorger-Mähantrieb und Mähschaltung Fortsetzung (Bild 13)

Teil	Bestell-Nummer	Benennung
26	024013011	Federring
27	020018002	Sechskantmutter
28	010518374	Sechskantschraube
29	—	Kurbelzapfen
30	Z 711272 Ao	Haube vollständig
31	Z 711271 P	Deckel
32	011116184	Sechskantschraube (2 Stück)
33	010516294	Sechskantschraube
34	024011011	Federring
35	010521357	Sechskantschraube
36	024017011	Federring
37	024317011	Scheibe
38	Z 744804 J	Federdrahtsicherung
39	Z 711256 Q	Bolzen
40	011114184	Sechskantschraube
41	024009011	Federring
42	711271 B1	Balanzrohr
	784402 Ao/2	Mähschaltung mont. Teil 43 bis 48, 52 bis 56
43	Z 784403 Ao	Schaltwelle
44	Z 784401 R1	Mähschaltgehäuse
45	Z 784401 S1	Mähschalthebel
46	022126611	Zylinderkerbstift
47	022126221	Zylinderkerbstift
48	Z 784401 V1	Mähhebelfeder
49	Z 784401 W1	Klinke
50	Z 784401 X1	Klinkenfeder
51	Z 784401 Y1	Lagerbolzen
52	024013011	Federring
53	010518297	Sechskantschraube (2 Stück)
54	010518354	Sechskantschraube
55	026211027	Wellendichtung
56	026500026	Rundschnurring

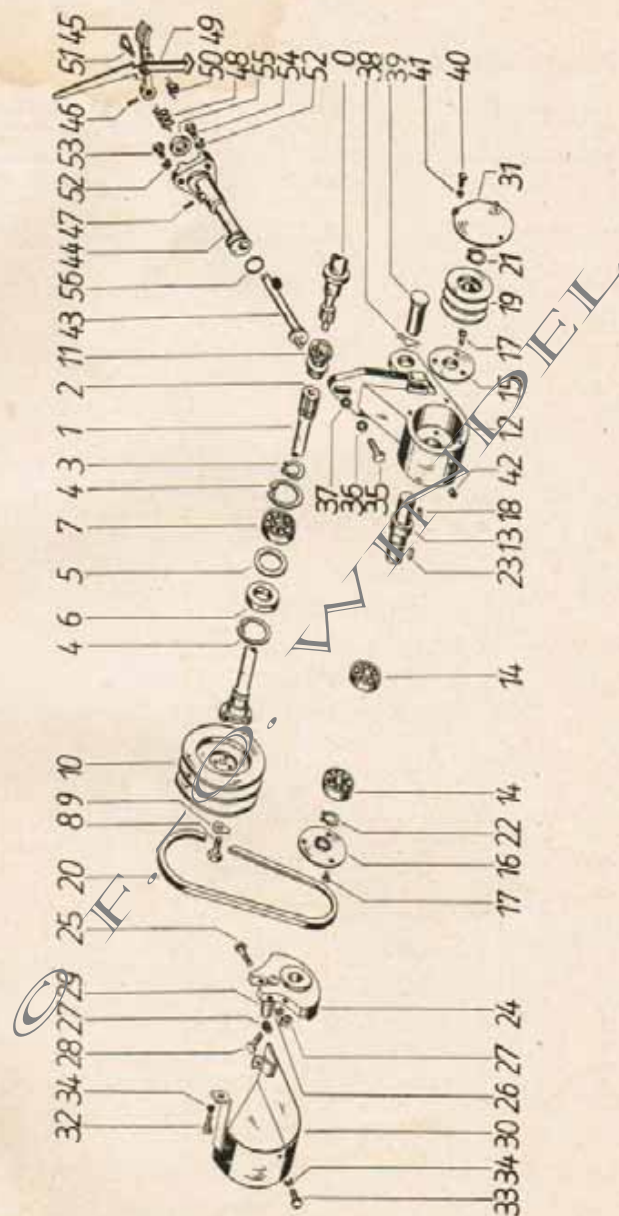


Bild 13 Einzelteile für Zorger-Mähantrieb und Mähschaltung

B. Mähwerkshandaufzug Faktor I und II (Bild 14)

Teil	Bestell-Nummer	Benennung
	Z 712030 Ao	Handaufzug vollst.
	Z 712031 Ao	Befestigungsbock vollst. Teil 1 bis 5
1	Z 712032 Ao	Tragbock vollständig
2	Z 712011 B	Zugfeder
3	Z 712011 C	Einschraubstück
4	Z 712011 D	Deckel
5	Z 712013 Ao	Verstellspindel vollständig
	Z 712033 Ao	Handhebel vollst. Teil 6 bis 16
6	Z 712034 Ao	Hebel vollständig
7	Z 712014 B	Federteller
8	Z 712014 C	Druckfeder
9	024311021	Scheibe
10	022110261	Zylinderkerbstift
11	Z 712016 Ao	Riegel vollständig
12	Z 712014 G	Handgriff
13	010514334	Sechskantschraube
14	020014002	Sechskantmutter
15	024009011	Federring
16	016716141	Halbrundniet
17	Z 712030 C	Rastrad
18	024232000	Blanke Scheibe
19	024126351	Splint
20	Z 712010 F	Federstange
21	Z 712030 J	Rasthebel
22	Z 710703 H	Zugfeder
23	022126351	Zylinderkerbstift
24	010520297	Sechskantschraube

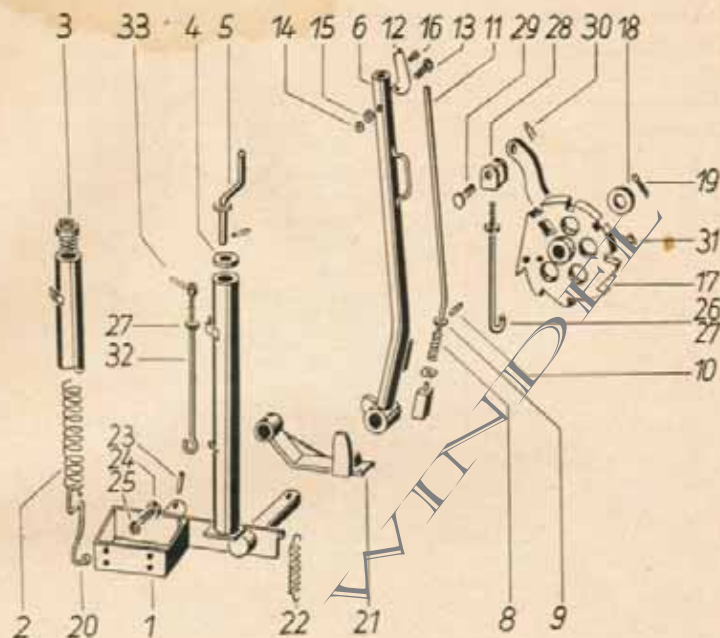


Bild 14 Einzelteile des Mähwerks-Handaufzuges

Teil	Bestell-Nummer	Benennung
25	024015011	Federring
26	Z 712035 A	Aufzughaken
27	020020002	Sechskantmutter
28	Z 712019 Ao	Bügel vollständig
29	Z 711737 C	Bolzen
30	Z 711225 H	Federdrahtsicherung
31	020902101	Kugelschmierkopf
32	Z 712012 H	Haltestange
33	Z 712010 S	Kurbelmutter

C. Schnittbalkenhalter Faktor I und II (Bild 15)

Teil	Bestell-Nummer	Benennung
1	Z 711273 Ao	Schnittbalkenhalter vollständig
2	Z 711788 Ao	Scharnier vollst. Teil 1 bis 17
3	Z 711788 A	Scharnier
4	Z 711789 Ao	Rastenhebel vollst. 2 bis 6
5	Z 711789 A	Hebel
6	Z 711789 B	Raste
7	015318371	Senkschraube
8	024013011	Federring
9	020018002	Sechskantmutter
10	Z 711788 C	Bolzen
11	Z 711788 D	Feder
12	Z 711788 E	Stützfeder
13	Z 711788 F	Verstärker
14	011120384	Sechskantschraube
15	020020002	Sechskantmutter
16	020902101	Kugelschmierkopf
17	010516264	Sechskantschraube
18	024011011	Federring
19	010516264	Sechskantschraube
20	020016002	Sechskantmutter
21	Z 711274 Ao	Hubarm vollst.
22	011122384	Sechskantschraube
23	020022002	Sechskantmutter
24	Z 711275 Ao	Druckstrebe vollständig
25	Z 711791 B	Rastenbogen
26	010518474	Sechskantschraube
27	Z 711276 A	Zugstange
28	Z 712019 Ao	Bügel vollständig
29	Z 711737 C	Bolzen
30	Z 710800 E	Federdrahtsicherung
31	Z 711277 A	Druckplatte
32	012022317	Innensechskantschraube
33	024019011	Federring
34	024319011	Scheibe
35	Z 711736 F	Paßschraube
36	015318331	Senkschraube
37	024319011	Scheibe
38	Z 711738 H	Schelle Oberteil
39	Z 711738 J	Schelle Unterteil
40	010518334	Sechskantschraube (2 Stck.)
41	010522404	Sechskantschraube
42	Z 711789 F	Anschlag

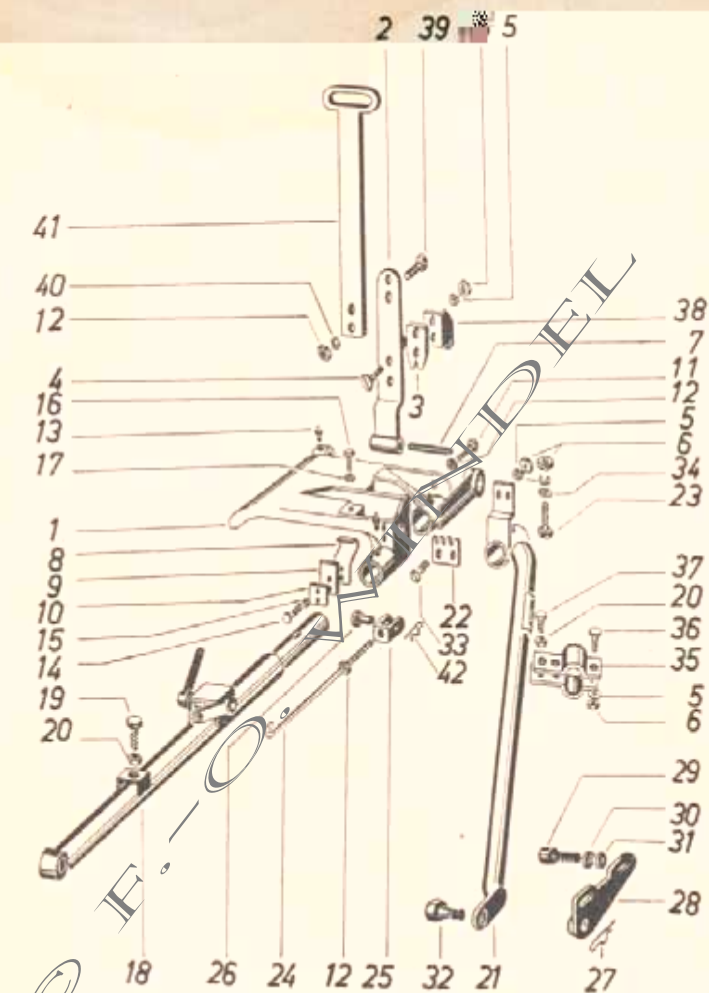
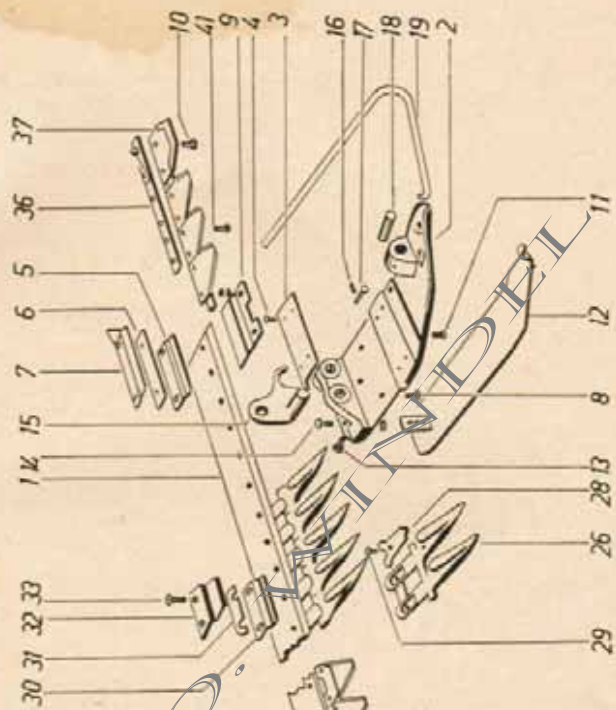


Bild 15 Einzelteile des Schnittbalkenhalters

Teil	Bestell-Nummer	Benennung
39	010520314	Sechskantschraube
40	024015011	Federring
41	Z 711789 G	Hebelverlängerung
42	Z 711225 H	Federdrahtsicherung

D. Schneidwerk (Busatis) (Bild 16)

- 1 Normalschnitt-, Mittelschnitt- oder Tiefschnittbalken
- 2 Innenschuh
- 3 Innenschuhplatte (Normal-, Mittel- oder Tiefschnitt)
- 4 Senkniet
- 5 Reibplatte
- 6 Beilage
- 7 Messerkopfführung
- 8 Senkschraube m. Mutter
- 9 vordere Führung
- 10 Senkniet
- 11 Senkschraube mit Mutter
- 12 Schleifsohle
- 13 Sechskantschraube
- 14 Sechskantschraube mit Mutter
- 15 Aufzughebel
- 16 Splint
- 17 Bolzen
- 18 Bolzen
- 19 Abweiser mit Mutter
- 20 Außenschuh
- 21 Außenschuhplatte
- 22 Senkniet
- 23 Schleifsohle
- 24 Schraube für Schleifsohle
- 25 Senkschraube
- 26 Doppelfinger für Mittelschnitt oder Tiefschnitt
- 27 Einzelfinger für Normal-, Mittel- oder Tiefschnitt
- 28 Fingerplatte für Normal-, Mittel- oder Tiefschnitt
- 29 Senkniet
- 30 Reibplatte für Normal-, Mittel- oder Tiefschnitt
- 31 Beilage für Normal-, Mittel- oder Tiefschnitt
- 32 Messerhalter für Normal-, Mittel- oder Tiefschnitt
- 33 Fingerschraube für Normal-, für Mittel- und Tiefschnitt
- 34 Fingerschraube für Normal-, für Mittel- und Tiefschnitt
- 35 Messerrücken
- 36 Messerkopf
- 37 Messerkopfplatte
- 38 Messerklinge
- 39 Reinigungsplatte
- 40 Senkniet
- 41 Senkniet



E. Schwadblech (Bild 17)

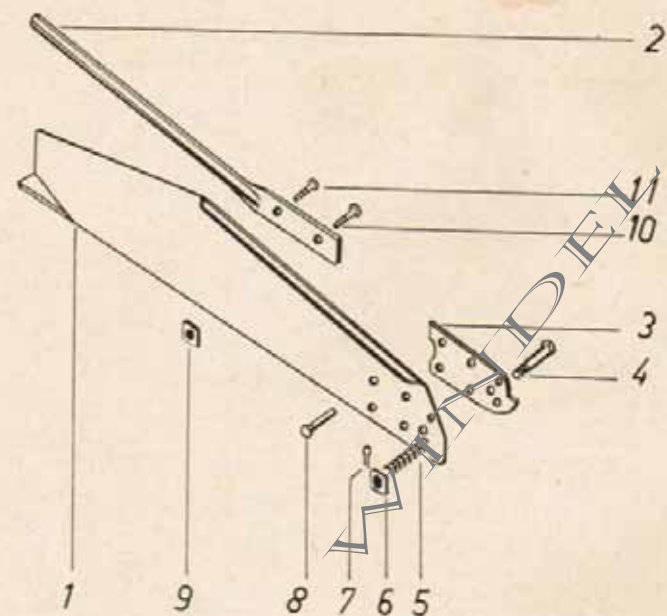


Bild 17 Einzelteile des Schwadbleches zum Busatis-Schneidwerk

- 1 Schwadblechplatte
- 2 Schwadstock
- 3 Halteplatte
- 4 Flachrundschaube
- 5 Schraubendruckfeder
- 6 Kronenmutter
- 7 Splint
- 8 Halbrundniet
- 9 Sechskantmutter
- 10 Flachrundschaube
- 11 Flachrundschaube

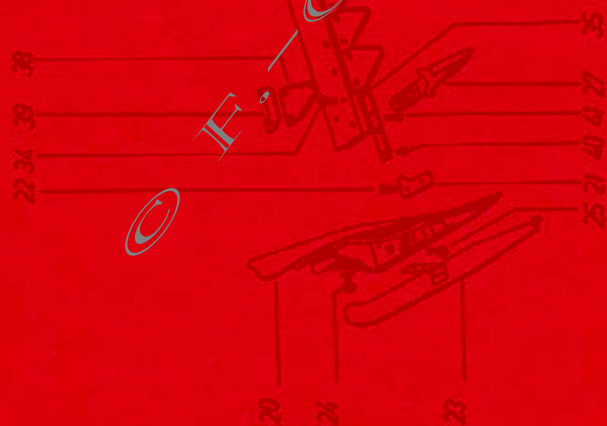


Bild 16 Einzelteile zum Schneidwerk (Busatis)

F. Treibstange (Bild 18)

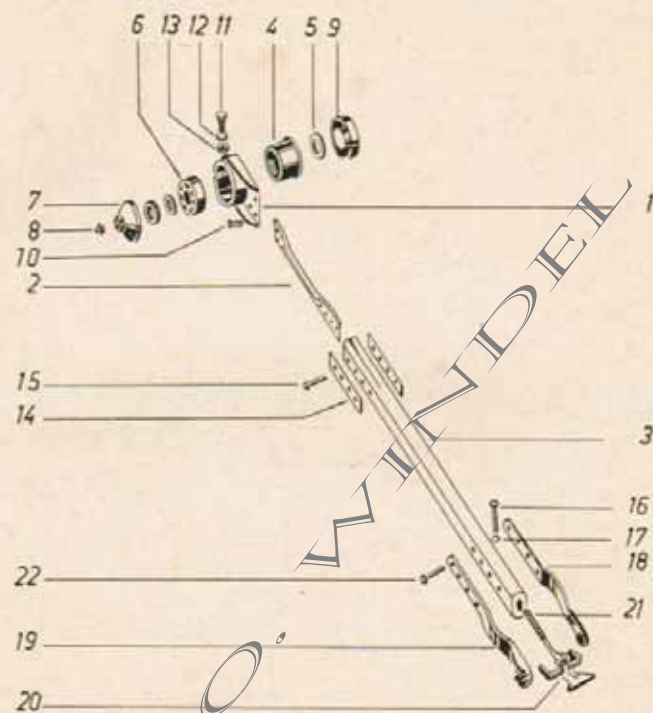


Bild 18. Einzelteile Treibstange zum Busatis-Schneidwerk

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1 Lagerband | 12 Federring |
| 2 Federblech | 13 Sechskantmutter |
| 3 Treibstangenholz | 14 Nietblech |
| 4 Lagergehäuse | 15 Halbrundniet |
| 5 Filzring | 16 Halbrundniet |
| 6 Ringschräglager | 17 Scheibe |
| 7 Deckel | 18 Treibstangenband |
| 8 Druckschmierkopf | 19 Treibstangenband |
| 9 Schutzdeckel | 20 Klemmgabel mit Kolben |
| 10 Halbrundniet | 21 Feder |
| 11 Sechskantschraube | 22 Halbrundniet |