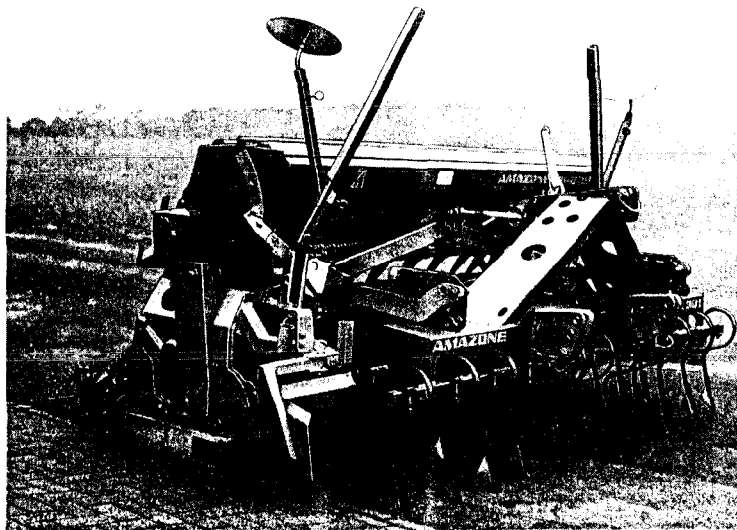


AMAZONE

Voregge

VE 251 VE 301 VE 401

Betriebsanleitung



AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG



D-4507 Hasbergen-Gaste

Tel.: Hasbergen (054 05) *501-0

Telex: 94801

Telefax: (054 05) 50 11 47

D-2872 Hude/Oldbg.

Tel.: Hude (044 08) *801-0

Telex: 251010

Telefax: (044 08) 80187

AMAZONE-Machines Agricoles S.A.

F-57602 Forbach/France · rue de la Verrerie

Tel.: (8) * 787 63 08 · Telex 86 04 92

Fabriken für Mineraldünger-Streuer, -Lagerhallen, -Förderanlagen, Drillmaschinen,
Bodenbearbeitungsgeräte, Universalspritzen, Kartoffelsortier- und -verlesemaschinen,
Kommunalgeräte, Aufbaubehälter für Systemschlepper.

Die AMAZONE-Voregge ist ein Bodenbearbeitungsgerät aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONE-Landmaschinen.

Die ausgereifte Technik in Verbindung mit der richtigen Bedienung ermöglicht einen optimalen und geräteschonenden Einsatz. Daher bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und zu beachten, da Ersatzansprüche bei Bedienungsfehlern abgelehnt werden müssen.

Tragen Sie bitte die Maschinen-Nr. in das dafür vorgesehene Feld ein. Die Maschinen-Nr. befindet sich auf dem Typenschild oben an der Turmhaube.

Bei Nachbestellungen und Beanstandungen geben Sie bitte immer den Maschinentyp und die Maschinen-Nr. an.

AMAZONE-Voregge VE

Maschinen-Nr.

AMAZONE-Voreggen sollten nur in Verbindung mit den AMAZONE-Packerwalzen eingesetzt werden.

AMAZONE-Packerwalze

AMAZONE-Reifenpackerwalze

Maschinen-Nr.

Gewährleistungsansprüche können nur gestellt werden, wenn ausschließlich Original-Ersatz- und Verschleißteile verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1.0 Angaben über die Maschine	5
1.1 Hersteller	5
1.2 Maschinentypen und Technische Daten	5
1.3 Einsatzbereich der AMAZONE-Voregge	5
1.4 Serienausstattung	5
1.5 Zubehör	5
2.0 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	6
2.1 Hydraulikanlage	8
2.2 Allgemeine Wartungshinweise	9
3.0 AMAZONE-Bestellkombinationen	11
3.1 Reifenpacker-Drillmaschine	13
4.0 Anbau der AMAZONE-Reifenpacker-Drillmaschine	15
4.1 Anbau der AMAZONE- Zahnpackerwalze und AMAZONE-Stützwalze	17
4.2 Einstellung der Arbeitstiefe	17
5.0 Anbau an den Schlepper	19
5.1 Inbetriebnahme, Arbeitsweise und Einsatzmöglichkeiten	21
6.0 AMAZONE-Packerwalze	23
6.1 Einstellen der Packerwalzenabstreifer	23
6.2 Planierschiene zur Packerwalze	25
7.0 Befestigung einer AMAZONE-Anbau-Sämaschine	29
8.0 AMAZONE-System "Huckepack"	31
9.0 Grenzschar	37
10.0 Transport auf öffentlichen Straßen	39

1.0 Angaben über die Maschine

1.1 Hersteller

AMAZONEN-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG, Postfach 51, 4507 Hasbergen-Gaste

1.2 Maschinentypen und Technische Daten

AMAZONE-Voregge	VE 251	VE 301	VE 401
Arbeitsbreite	2,5 m	3,0 m	4,0 m
Anzahl der Zinken	17	21	29
Leistungsbedarf mit Reifenpacker-Drillmaschine nach dem Pflug	ab 44 KW (60 PS)	ab 52 KW (70 PS)	ab 63 KW (85 PS)
Eigengewicht ohne Sämaschine	225 kg	252 kg	342 kg
Hubkraftbedarf mit Reifenpacker-Drillmaschine			
RPD-SN ca.	2419 kg	2913 kg	4105 kg

siehe auch Fig. 1: AMAZONE-Voregge VE 301 mit Zinken auf Griff in Kombination mit Reifenpacker-Drillmaschine RPD 301

Fig. 2: AMAZONE-Voregge VE 301 mit Zinken auf Schlepp in Kombination mit Packerwalze PW 500

1.3 Einsatzbereich der AMAZONE-Voregge

Saatbettbereitung nach dem Pflug auf leichten Böden.

1.4 Serienausstattung

Zwei Reihen Eggenzinken, Strichabstand 14 cm, mit 12 Einzelstreichblechen zum Planieren der Schlepperspur (nur bei Zinken auf Griff).

1.5 Zubehör

AMAZONE-Packerwalze PW 420, Ø 420 mm

AMAZONE-Packerwalze PW 500, Ø 500 mm

AMAZONE-Stützwalze

Kupplungsteile zur Reifenpacker-Drillmaschine RPD

Kupplungsteile zur Aufbau-Drillmaschine AD

Kupplungsteile für Sämaschinen in Kombination mit Packerwalze PW 420

Kupplungsteile für Sämaschinen in Kombination mit Packerwalze PW 500

AMAZONE-System "Huckepack"

Planierschiene zur Zahnpackerwalze (PW 420, PW 500)

Grenzschar zur Reifenpacker-Drillmaschine

Grenzschar zur Zahnpackerwalze (PW 420, PW 500)

15. Auslösesseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
16. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
17. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute und angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
18. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
19. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
20. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
21. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
22. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
23. An fremdkraftbetätigten Teilen (z. B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
24. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
25. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/ oder Unterlegkeile gesichert ist!

2.2 Allgemeine Wartungshinweise

1. Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! - Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen und Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
5. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
6. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
7. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch die Verwendung von Originalersatzteilen gegeben!

3.0 AMAZONE-Bestellkombinationen

Zur Vorbereitung des Saatbettes und zur Bestellung wird in zunehmendem Maße die Bestell-Kombination eingesetzt. Bodenbearbeitung und Aussaat in einem Arbeitsgang sparen nicht nur Arbeitszeit und Treibstoff, sondern verbessern wesentlich die Aussaatbedingungen und ergeben somit höhere Erträge.

Als Bodenbearbeitungsgerät ist die AMAZONE-Voregge vorrangig für den Einsatz in Kombination mit einer AMAZONE-Sämaschine entwickelt. Abgestützt auf einer Packerwalze oder AMAZONE-Reifenpackerwalze hält die AMAZONE Voregge die Arbeitstiefe immer exakt ein. Die Kombination aus Voregge, Packerwalze und Sämaschine optimiert Lockerung des Bodens, Rückverfestigung und exakte Säarbeit in einem Arbeitsgang.

Als Bestell-Kombination kann die Voregge sowohl mit einer Anbau-Drillmaschine als auch mit einer Aufbau-Drillmaschine oder Reifenpacker-Drillmaschine kombiniert werden:

- Die **Anbau-Drillmaschine** (Fig. 3) ist mit einem Anbaurahmen an der AMAZONE-Voregge befestigt. Reicht die Hubkraft des Schleppers beim kombinierten Einsatz von Bodenbearbeitungsgerät und Sämaschine nicht aus, um die Kombination am Feldrand bzw. zum Transport hochzuheben, kann der Hubkraftbedarf beim Einsatz des AMAZONE-Systems "Huckepack" (Fig. 3/1) um ca. 1/3 gesenkt werden. Zwei Hydraulikzylinder heben die Anbau-Drillmaschine mit einem Rahmen über die Packerwalze. Bei nun reduziertem Hubkraftbedarf wird die Gesamt-Kombination durch die Unterlenker des Schleppers angehoben.
- Der nach vorn geneigte Saatkasten der **AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine** (Fig. 4) ist über der Packerwalze befestigt. Durch die kurze Bauweise ist die Kombination von Bodenbearbeitungsgerät und Aufbau-Drillmaschine auch für Schlepper mit geringer Leistung und kleiner Hubkraft geeignet.
- Die **AMAZONE-Reifenpacker-Drillmaschine** (Fig. 5) besteht aus Reifenpackerwalze und Drillmaschine. Der Saatkasten der Drillmaschine ist direkt auf der Reifenpackerwalze aufgesetzt. Damit läßt sich der sehr geringe Hubkraftbedarf mit den pflanzenbaulich sehr guten Eigenschaften der Reifenpackerwalze kombinieren (siehe auch Seite 13). Die Voregge stützt sich auf der Reifenpacker-Drillmaschine ab und hält die Arbeitstiefe exakt ein. Dadurch wird die Rückverfestigung durch den Reifenpacker erhöht. Die Voregge wird ebenso wie bei der Aufbau-Drillmaschine **nicht** durch die Reifenpacker-Drillmaschine gewichtsbelastet und kann Steinen problemlos nach oben ausweichen.

3.1 Reifenpacker-Drillmaschine

Nach der Bodenbearbeitung durch ein AMAZONE-Bodenbearbeitungsgerät ist der Boden zerkleinert und gelockert. Mit der Reifenpackerwalze wird der Boden rückverfestigt. Auf dem Walzenmantel der Reifenpackerwalze sind PKW-Reifen ohne Schlauch und ohne Luftdruck aufgezogen. Die PKW-Reifen werden abgestützt von je zwei umlaufenden Stützringen (Fig. 6/1). Die Form dieser Stützringe und die Flexibilität des Reifens ergeben unterschiedlich verfestigte Zonen im Boden:

Zone 1: kaum verfestigt (Fig. 7/1) Die Kluten werden nicht zerdrückt. Dieser Boden wird zur Bedeckung der Saatreihen benutzt. Die Krümelung des Bodens bleibt erhalten.

Zone 2: gering verfestigt, da in diesem Bereich kein Saatgut abgelegt wird (Fig. 7/2).

Zone 3: stark verfestigt durch die Stützringe (Fig. 6/1) Hier betten die Schare das Saatgut ein. Der besonders gute Bodenschluß sorgt für einen schnellen und exakten Aufgang des Saatgutes.

Beim Abheben des Reifens vom Boden streckt sich der Reifenmantel wieder. Anhaften- de Erde platzt hierdurch ab. Die Reifen reinigen sich selbst, auch auf extrem feuchten, klebrigen Böden.

Das optimal aufgebaute Saatbett und die hohe Rückverfestigung in den Streifen, in denen die Schare das Saatgut ablegen, ergeben die optimalen Keimbedingungen für die Saat. In den hochverfestigten Streifen benötigen die Schare der Reifenpacker-Drillmaschine besonders hohen Schardruck, um die gewünschten Ablagetiefen zu erreichen. Hierzu war es erforderlich, ein ganz neues Schardruck-System mit höheren Schardruckkräften zu entwickeln. Störfaktoren, wie Steine oder Kluten, beeinflussen den Scharlauf kaum noch. Die sehr tief liegenden Scharrehpunkte bewirken ebenfalls einen besonders ruhigen Scharlauf. Gegenüber herkömmlichen Sämaschinen ergibt sich bei der Arbeit mit der AMAZONE-Reifenpacker-Drillmaschine also eine besonders gleichmäßige Ablagetiefe und eine entsprechend gleichmäßige Pflanzenentwicklung. Dies wiederum ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine gezielte Bestandesführung.

4.0 Anbau der Reifenpacker-Drillmaschine

Die Befestigung der AMAZONE-Voregge an der Reifenpacker-Drillmaschine RPD erfolgt mit zwei Tragarmen (Fig. 10, 20 mm dick). Die Tragarme (Fig. 11/1) sind am unteren Dreipunkt der Reifenpacker-Drillmaschine abzustecken und zu sichern. Zur Befestigung der RPD am Bodenbearbeitungsgerät sind die Tragarme an den Abstützungsteilen (Fig. 11/2) der Voregge mit je einem Bolzen (Fig. 11/3) abzustecken und mit einem Klappsplint zu sichern.

Die Länge des Oberlenkers (Fig. 9/1), der eine Einstelllänge von 400 mm bis 530 mm hat, ist zuerst so einzustellen, daß die Drillmaschine senkrecht steht. Durch Verlängern oder Verkürzen des Oberlenkers kann bei einigen Drillmaschinen die Arbeitsstellung des Exaktstriegels bzw. Einzel-Exaktstriegels eingestellt werden. Die endgültige Einstellung des Oberlenkers ist in der Betriebsanleitung zur RPD beschrieben und sollte erst auf dem Feld vorgenommen werden.

Die Voregge stützt sich auf der Reifenpackerwalze ab. Unter Punkt 4.2 ist die Einstellung der Arbeitstiefe des Bodenbearbeitungsgerätes in Kombination mit einer Zahnpackerwalze beschrieben. Diese Einstellarbeiten sind auch bei der Kombination Voregge mit Reifenpacker-Drillmaschine vorzunehmen.

4.1 Anbau der AMAZONE-Zahnpackerwalze und der Stützwalze

Die Tragarme (Fig. 13/1) der Zahnpackerwalze und der Stützwalze sind an den Abstützungsteilen (Fig. 13/2) des Bodenbearbeitungsgerätes mit je einem Bolzen (Fig. 13/3) abzustecken und mit einem Klappsplint zu sichern.

Die AMAZONE-Packerwalze ist in zwei Größen lieferbar:

- AMAZONE-Packerwalze PW 420 mit Walzen- Ø 420 mm
- AMAZONE-Packerwalze PW 500 mit Walzen- Ø 500 mm.

Die Tragarme zum Ankuppeln der Packerwalze bzw. der Stützwalze an die Voregge sind gezeigt in:

Fig. 14 für Packerwalzen PW 420 und Stützwalzen (Bestell-Nr. 6216200)

Fig. 15 für Packerwalzen PW 500 (Bestell-Nr. 6222200).

4.2 Einstellung der Arbeitstiefe

Die AMAZONE-Voregge stützt sich auf der Packerwalze ab. Dadurch wird die Arbeitstiefe immer exakt eingehalten.

Die Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 13/4, Fig. 16/1) sind zur Einstellung der Arbeitstiefe in das gewünschte Loch der Absteckholme (Fig. 16/2) **oberhalb** der Tragarme (Fig. 13/1) zu stecken und durch Klappsplinte zu sichern. Die Tiefenregulierungsbolzen weisen ein Vierkant mit unterschiedlichen Abständen auf. Diese Kanten sind durch die Zahlen "1,2,3,4" gekennzeichnet. Es ist darauf zu achten, daß die Tiefenregulierungsbolzen an beiden Tragarmen mit gleichen Kanten und mit gleicher Kennzeichnung zur Anlage kommen.

Je höher der Tiefenregulierungsbolzen in den Absteckholm gesteckt wird und je höher die Zahl an der Berührungsfläche zum Tragarm ist, desto größer wird die Arbeitstiefe.

Durch die unterschiedlichen Abstände am Vierkant des Tiefenregulierungsbolzens ist eine feine Abstufung der Tiefenführung des Bodenbearbeitungsgerätes auch zwischen den einzelnen Vierkantlöchern möglich.

Bitte vergessen Sie nicht, den Tiefenregulierungsbolzen mit dem Klappsplint nach jedem Umstecken zu sichern!



Beim Umstecken fassen Sie den Tiefenregulierungsbolzen (Fig. 16/1) nur so an, daß Sie mit der Hand nie zwischen Bolzen und Tragarm gelangen können.

5.0 Anbau an den Schlepper

Die AMAZONE-Voregge VE ist unmittelbar hinter dem Schlepper anzubauen. Die Unterlenkerbolzen (Fig. 19/1) lassen sich passend zu jedem Schleppertyp in den Unterlenkerböcken in der Höhe verstellen. Die Unterlenkerböcke sind serienmäßig mit Unterlenkerbolzen der Kat. II ausgerüstet. Die Unterlenker des Schleppers (Fig. 17/1) sollten in Arbeitsstellung etwa waagrecht zum Boden verlaufen. Seitlich müssen die Schlepperunterlenker ein wenig Bewegungsfreiheit haben.

Oberlenker (Fig. 17/2) so einstellen, daß das Bodenbearbeitungsgerät in Arbeitsstellung etwa waagrecht steht und der Oberlenker etwa parallel zum Unterlenker verläuft oder zum Schlepper hin abfällt. Beim Anheben mit der Schlepperhydraulik neigt sich das Bodenbearbeitungsgerät dann nach vorne und Packerwalze und Sämaschine haben ausreichend Bodenfreiheit.

Wenn der Schlepper die Kombination mit Voregge nicht anheben kann, ist es zweckmäßig, den Oberlenker am Bodenbearbeitungsgerät so tief wie möglich und am Schlepper so hoch wie möglich zu montieren. Hierdurch neigt sich die Kombination beim Anheben nicht so stark nach vorne, unter Umständen sogar geringfügig nach hinten. Die Kombination kann dann mit geringerer Hubkraft angehoben werden. Zu überprüfen ist dann in jedem Fall, ob die dann erreichte Hubhöhe ausreichend ist. Die Bolzen von Ober- und Unterlenker sind mit Klappsplinten zu sichern.

Nach dem Ankuppeln der Voregge am Schlepper sind die Stützfüße (Fig. 18/1) an beiden Seiten der Voregge zu entfernen. Soll die Voregge ohne Packerwalze wieder abgestellt werden, sind zuerst die Stützfüße wieder auf beiden Seiten der Voregge in das Quadratrohr einzuschieben und zwar nach:

- Fig. 18, bei Voreggen mit Zinken auf Griff
- Fig. 2, bei Voreggen mit Zinken auf Schlepp.



Die Stützfüße sichern die Voregge gegen Umfallen.

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung *Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen sind!*
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- oder Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!

5.1 Inbetriebnahme, Arbeitsweise und Einsatzmöglichkeiten

Die AMAZONE-Voregge eignet sich zur Bodenbearbeitung auf sehr leichten und lockeren Böden. Der Boden sollte gepflügt und gepackt sein, ohne Pflugfurchen und Querrinnen.

Die AMAZONE-Voregge ist entwickelt für den Einsatz in Kombination mit einer Sämaschine. Die Zinken der Voregge lockern den Boden auf und bewirken einen ruhigen Lauf der Sämaschinenschare und damit eine exakte Einhaltung der gewünschten Ablagetiefe des Saatgutes.

Die "auf Griff" stehenden Zinken der Voregge sind im Bereich der Schlepperspuren mit Erdleitblechen (Fig. 20/1) ausgerüstet, die den Erdstrom in die Schlepperspuren leiten und die Schlepperspuren bedecken. Der Schlepper sollte deshalb so bereift sein, daß auf dem Feld keine tiefen Spuren entstehen. Extrem tiefe Schlepperspuren werden in der Regel nicht vollständig von den Erdleitblechen zugedeckt. Abhilfe schafft dann die Montage von Grenzscharen (Fig. 20/2), die so einzustellen sind, daß die Schlepperspur vollständig bedeckt wird (s. Pkt. 9.0) .

Unebenheiten auf dem Feld können beseitigt werden, wenn die Packerwalze mit einer Planierschiene (Fig. 20/3) ausgerüstet ist. Die Planierschiene ist so einzustellen, daß ständig ein Erdwall auf halber Höhe vor der Planierschiene hergeschoben wird. Kleinere Unebenheiten lassen sich damit ausgleichen. Die Reifenpacker- Drillmaschine (Fig. 20) ist deshalb serienmäßig mit einer Planierschiene ausgerüstet. Möglich ist auch die Montage der Planierschiene an einer Zahnpackerwalze (s. Pkt. 6.2).

Wird die Voregge in Kombination mit einer Anbau-Drillmaschine eingesetzt, empfiehlt sich für Schlepper mit geringer Hubkraft die Verwendung des AMAZONE-Systems "Huckepack" (s. Pkt. 8.0). Besonders hoch ist die Hubkraftersparnis beim Einsatz der Reifenpacker-Drillmaschine (Fig. 5) oder Aufbau-Drillmaschine (Fig. 4). Der Saatkasten der Drillmaschine ist dann weit vorne über der Walze angeordnet.

Selbstverständlich kann die Voregge auch als Solomaschine, abgestützt auf der Packerwalze, eingesetzt werden.

Falls sich die Packerwalze beim Ersteinsatz schwer dreht, verstellen Sie nicht sofort die Abstreifer, sondern ziehen Sie die Walze einfach über festen Boden (ungepflügte Erde), bis eine normale Drehung möglich ist.

6.0 AMAZONE-Packerwalze

Die AMAZONE-Packerwalze ist für Arbeitsbreiten bis 4,0 m in den zwei Größen lieferbar:

- AMAZONE-Packerwalze PW 420 mit Walzen- Ø 420 mm
- AMAZONE-Packerwalze PW 500 mit Walzen- Ø 500 mm.

Die AMAZONE-Packerwalze PW 500 ist als Standardwalze auf allen Böden einzusetzen. Insbesondere ist diese Walze für den Einsatz in Kombination mit einer AMAZONE-Aufbau-Drillmaschine zu empfehlen.



Der Aufenthalt auf der Packerwalze während der Fahrt ist verboten!

6.1 Einstellen der Packerwalzenabstreifer

Tief liegende, verstellbare Abstreifer verhindern ein Verkleben der Walze. Die Federstahlabstreifer sind im Werk für leichte und mittlere Böden eingestellt. Bei sehr klebrigen Böden sind die Federstahlabstreifer etwas schärfer einzustellen. Die Abstreifer-Scharfeinstellung ist aber nur dann erforderlich, wenn der Erdfilm am Walzenmantel stärker als 2 mm ist. Die Scharfeinstellung erfolgt durch senkrechtes Verschieben der Abstreiferhalter. Zur Abstreifer-Scharfeinstellung ist die Packerwalze in Kombination mit dem Bodenbearbeitungsgerät mit Hilfe der Schlepperhydraulik mit vollem Gewicht auf einen in der Mitte der Packerwalze liegenden Holzklotz aufzulegen (Fig. 21). Dadurch erhält der Packerwalzenrahmen die Durchbiegung, die während der Arbeit auftritt, wenn sich das Bodenbearbeitungsgerät auf der Packerwalze abstützt. In dieser Stellung muß die Abstreifer-Scharfeinstellung vorgenommen werden. Fig. 22 zeigt die Normalstellung der verstellbaren Abstreifer. In Fig. 23 ist die Scharfeinstellung gezeigt. Zur Scharfeinstellung sind zunächst alle Klemmschrauben (Fig. 23/1) zu lösen und die Federstahlabstreifer (Fig. 23/2) bis zum Anschlag im Langloch nach hinten zu schieben.

Die Abstreiferhalter (Fig. 23/4) nach dem Lösen der Schrauben (Fig. 23/3) entsprechend den Bodenverhältnissen gleichmäßig nach oben schieben und wieder festziehen. Die Federstahlabstreifer (Fig. 23/2) zur Anlage an den Walzenmantel bringen und mit der Klemmschraube (Fig. 23/1) festziehen. Die Federstahlabstreifer (Fig. 23/2) dürfen nur leicht gegen den Walzenmantel drücken. Der Verschleiß an den Federstahlabstreifern ist durch das Nachstellen auszugleichen. Zu stark verschlissene Abstreifer sind durch neue zu ersetzen.

6.2 Planierschiene zur Packerwalze

Die Planierschiene (Fig. 24/1) vor der Packerwalze beseitigt geringe, eventuell noch vorhandene Bodenunebenheiten. Da durch die Planierschiene vor der Packerwalze bereits eine Vorverfestigung des aufgelockerten Bodens vorgenommen wird, wird der Schlupf der Zahnpackerwalze durch die Planierschiene reduziert bzw. auf sehr losen und trockenen, leichten Böden wird die Gefahr, daß die Walze durch Aufschieben von Erde stehen bleibt, verringert. Die Planierschiene ist in der Höhe so einzustellen, daß auflaufende Erdwälle die Planierschiene maximal bis zur Hälfte bedecken.

Zur Höhenverstellung der Planierschiene wird die Abdrehkurbel der Sämaschine (Fig. 24/2) benutzt. Mit der Abdrehkurbel ist die Planierschiene kurz anzuheben. Der rechte und linke Einstellhebel (Fig. 24/3) ist aus dem Stellsegment (Fig. 24/4) herauszuziehen und in der gewünschten Höhe wieder einzustecken.

Achtung! Einstellhebel (Fig. 24/3) nur so in das Stellsegment einstecken, daß die **Planierschiene** während der Arbeit Hindernissen **nach oben ausweichen kann**. Kontrollieren Sie auch regelmäßig die Lagerung (Fig. 24/5) der Planierschiene. Im Verstellsegment muß sie sich leicht nach oben hin bewegen können.

6.2.1 Montage der Planierschiene

- Packerwalze vom Bodenbearbeitungsgerät abkuppeln und waagerecht abstützen.
- Die 4 Skt.-Schrauben (Fig. 25/1), mit denen das Lager der Packerwalze befestigt ist, herausschrauben. Die Schrauben gegen die Skt.-Schrauben M 10 x 40, DIN 933 austauschen.
- Verstellsegment (Fig. 25/2) an der Packerwalze befestigen.
- Das zweite Verstellsegment an der gegenüber liegenden Seite der Packerwalze befestigen.
- Planierschiene (Fig. 25/3) zwischen die Platten der Verstellsegmente schieben und mit den Anlenkbolzen (Fig. 25/4) befestigen.
- Anlenkbolzen sichern.

Für den Anlenkbolzen sind folgende Bohrungen zu verwenden:

- a) Bohrungen (Fig. 25/5) für Packerwalzen PW 420
- b) Bohrungen (Fig. 25/6) für Packerwalzen PW 500.

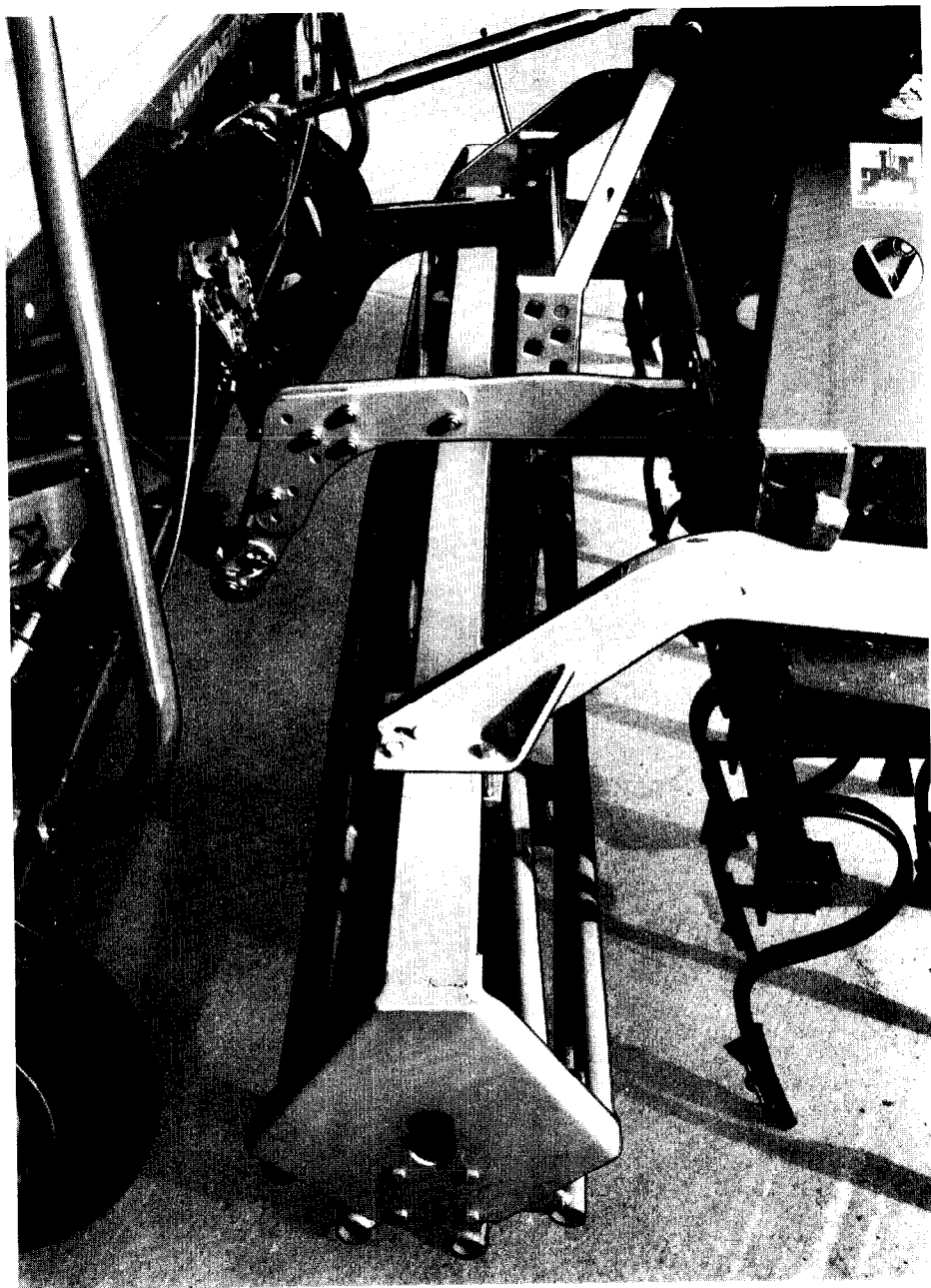


Fig. 27

7.0 Befestigung einer AMAZONE-Anbau-Sämaschine

Die AMAZONE-Anbau-Sämaschine wird mit Hilfe der verstellbaren Kupplungsteile (Fig. 28) am Bodenbearbeitungsgerät befestigt. Die Figuren 26 und 27 zeigen die Kombination Voregge VE 301, Stützwalze und AMAZONE-Sämaschine D8-30 SPECIAL mit den verstellbaren Kupplungsteilen.

Montage:

- Zwei Anschraubplatten (Fig. 28/1) außen am Rahmen mit je zwei Verstärkungsplatten (Fig. 28/2) anschrauben.
- Verlängerte Abstützung (Fig. 28/3) rechts und links an den Anschraubplatten (Fig. 28/1) befestigen, und zwar mit vier Skt.-Schrauben M 12 x 35 (Fig. 28/4). Befestigen Sie auch gleich den Spannrahmen (Fig. 28/5) zwischen den Abstützungen.
- Am oberen Anlenkpunkt der Voregge ist der Spannrahmen mit der Skt.-Schraube M 20 x 100 (Fig. 28/6) zu befestigen.
- Unterlenkerarm (Fig. 28/7), Verstellhaken (Fig. 28/8) und Oberlenker (Fig. 28/9) sind jeweils in zwei Ausführungen lieferbar.

a) für Kombinationen mit Packerwalze PW 420

sind Unterlenkerarm (Fig. 28/7) und Verstellhaken (Fig. 28/8) nach Fig. 29 zu verwenden. Der Oberlenker (Fig. 28/9) hat eine Einstelllänge von 560 mm bis 820 mm.

b) für Kombinationen mit Packerwalze PW 500

sind Unterlenkerarm und Verstellhaken nach Fig. 30 zu verwenden. Der Oberlenker hat eine Einstelllänge von 790 mm bis 1220 mm.

- Einstellbleche (Fig. 28/10) am Unterlenkerarm (Fig. 28/7) befestigen.
- Fanghaken (Fig. 28/8) so anschrauben, daß die nachlaufende Sämaschine dicht *hinter der Packerwalze bzw. Stützwalze befestigt werden kann, die Zähne der Packerwalze die Reifen der Sämaschine aber nicht berühren können.* Dabei sind folgende Einstellungen möglich:
 - a) Kombination mit Packerwalze PW 420 nach Fig. 29
 - b) Kombination mit Packerwalze PW 500 nach Fig. 30.
- Die Auflage (Fig. 28/11) ist so einzustellen, daß die Fanghaken die Unterlenkerzapfen der Sämaschine aufnehmen können.
- Mit den Fanghaken (Fig. 28/8) die Unterlenkerzapfen der Sämaschine einhängen, beidseitig die Sicherungsglaschen (Fig. 28/12) über die Zapfen der Unterlenker schieben und mit den Klappsplinten sichern. Angekuppelt werden können Sämaschinen mit Unterlenkerkupplungselementen Kat. II.
- Oberlenker Kat. I (Fig. 28/9) am oberen Anlenkpunkt von Sämaschine und Bodenbearbeitungsgerät mit den Bolzen (Fig. 28/13) abstecken, sichern und die Sämaschine gerade ausrichten.

8.0 AMAZONE-System “Huckepack”

Reicht die Hubkraft des Schleppers nicht aus, um die Kombination von Voregge, Packerwalze und Sämaschine anzuheben, läßt sich mit dem AMAZONE-System “Huckepack” der Hubkraftbedarf um ca. 30 % reduzieren. Die Figuren 31 und 32 zeigen die Kombination AMAZONE-Voregge VE 301 mit Packerwalze PW 500, dem AMAZONE-System “Huckepack” und der AMAZONE-Sämaschine D8 E.

Zum Transport und zum Wenden am Feldrand wird die Sämaschine über die Packerwalze angehoben. Dadurch reduziert sich der Hubkraftbedarf. Fig. 32 zeigt die Bestell-Kombination mit angehobener Sämaschine.



**Quetschgefahr beim Anheben des Hubrahmens.
Der Aufenthalt unter der angehobenen Kombination ist verboten!**

Hinweis:

Es ist von Vorteil, wenn am Schlepper eine zusätzliche Hydraulikkupplung in eine Schlauchleitung oder Rohrleitung, die zu den Hubzylindern der Schlepperunterlenker führt, eingebaut werden kann. Wird nun vom Schleppersitz aus der Hebel betätigt, mit dem normalerweise die Unterlenker des Schleppers angehoben werden, fließt das Öl zunächst in die Hubzylinder des “Huckepack”-Systems und hebt die Sämaschine über die Packerwalze. Erst wenn sich die Hubzylinder des “Huckepack”-Systems mit Öl gefüllt haben, bewegen sich die Schlepperunterlenker und heben (bei nun reduziertem Hubkraftbedarf) die Gesamt-Kombination vom Boden ab.

Die Sämaschine ist nun weit genug vom Boden entfernt. Die Gefahr, daß sich die Schare der Sämaschine beim Wenden im Boden verhaken, ist beseitigt. Aus diesem Grund ist die Kombination aus Bodenbearbeitungsgerät und Packerwalze nur so hoch anzuheben, bis beide Geräte gerade aus dem Boden herauskommen.

8.1 Montage des AMAZONE-Systems "Huckepack"

Werkseitig ist das AMAZONE-System "Huckepack" vormontiert und wird wie folgt an der Voregge befestigt:

- Zwei Anschraubplatten (Fig. 33/1) von außen am Rahmen mit je zwei Verstärkungsplatten (Fig. 33/2) anschrauben.
- Kupplungsböcke (Fig. 33/3) an den Anschraubplatten (Fig. 33/1) der Voregge befestigen. Zum Anschrauben verwenden Sie:
oben 3 Skt.-Schrauben M 12 x 40 (Fig. 33/4) mit Federringen und Skt.-Muttern,
unten 3 Skt.-Schrauben M 12 x 25 (Fig. 33/5) mit Federringen.
- Am oberen Dreipunkt der Voregge ist der Spannrahmen (Fig. 33/6) mit der Spannschraube (Fig. 33/7) und der Skt.-Schraube M 20x100 (Fig. 33/8) zu befestigen.
- Den Oberlenkerbock (Fig. 34/1) am oberen Dreipunkt der Voregge befestigen und sichern.
- Seitenstützen (Fig. 33/9) mit je vier Skt.-Schrauben M 12 x 20 (Fig. 33/10), Scheiben und selbstsichernden Muttern an den Abstützungsteilen zur Packerwalze befestigen.
- Mit den Fanghaken (Fig. 33/11) die Unterlenkerzapfen der Sämaschine einhängen, *beidseitig die Sicherungslaschen (Fig. 33/12) über die Zapfen der Unterlenker schieben* und mit den Klappsplinten sichern. Angekuppelt werden können Sämaschinen mit Unterlenkerkupplungselementen Kat. II.
- Den kurzen Oberlenker (200 - 260 mm - Fig. 33/13) am oberen Anlenkpunkt der Sämaschine und am Hubrahmen mit dem Bolzen Ø 25 x 100 mm lang (Fig. 33/14) abstecken und die Sämaschine gerade ausrichten.
- Den vormontierten Hydraulikschlauch (Fig. 33/15) verlegen und an den Hydraulikzylindern anschließen. Das Sicherungsblech (Fig. 33/16) verhindert das Verschieben des Hydraulikschlauches nach hinten.
- Kupplungsstecker in die am Schlepper dafür vorgesehene Hydraulikbuchse stecken (siehe auch Hinweise unter Pkt. 8.0).
- Nach dem Anheben der Sämaschine durch das "Huckepack"-System werden die Stützrohre (Fig. 35/1) der Seitenstützen gegen die Reifen der Sämaschine geschoben und nach dem Absenken der Sämaschine um weitere 3 cm aus den Seitenstützen gezogen und mit je einer Schraube (Fig. 35/2) mit Kontermutter festgeklemmt.

Hinweis:

Bitte überprüfen Sie, ob bei ausgestellter Schlepperheckscheibe Teile des AMAZONE-Systems "Huckepack" in die Heckscheibe stoßen. Gegebenenfalls darf die Heckscheibe nicht ganz geöffnet werden.

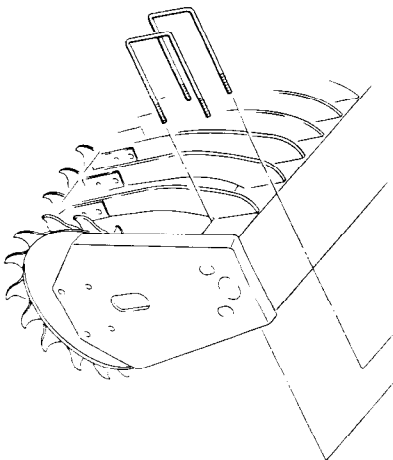
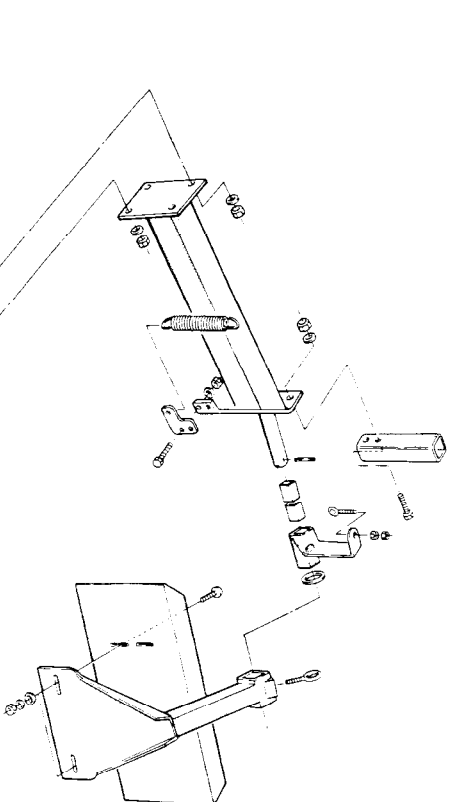


Fig. 37

9.0 Grenzschar

Die auf Griff gestellten Schare der Voregge sind im Bereich der Schlepperspuren mit Erdleitblechen (Fig. 20/1) ausgerüstet. Flache Schlepperspuren werden damit zugedeckt.

Ist es erforderlich, tiefe Schlepperspuren aufzufüllen, ist die Leistung der Erdleitbleche meistens nicht ausreichend. Abhilfe schafft dann in der Regel der Einsatz von Grenzscharen (Fig. 38/1).

Grenzscharen lassen sich sowohl an der Reifenpacker-Drillmaschine (Fig. 36) als auch an der Packerwalze (Fig. 37) montieren. Das Grenzschar ist in der Höhe so einzustellen, daß die Schlepperspur zugedeckt wird.

Steinen und Furchen kann das Grenzschar nach oben hin ausweichen, da es schwenkbar gelagert ist. Der Druck, mit dem das Grenzschar auf den Boden drückt, kann über eine Feder mit Spannschraube (Fig. 38/2) verändert werden. Im allgemeinen kann die Feder in mittlerer Spannung benutzt werden. Das Grenzschar läßt sich sowohl in der Höhe als auch zur Seite nach Lösen der beiden Skt.-Schrauben (Fig. 38/3) verstellen.

Zum Transport auf öffentlichen Straßen ist es erforderlich, die Grenzschar an den Ösenschrauben (Fig. 38/4) zu lösen und vom Quadratrohr abzunehmen, damit die zulässige Transportbreite nicht überschritten wird. Zum Lösen der Ösenschraube (Fig. 38/4) kann die Abdrehkurbel benutzt werden.

Montage:

Die Montage der Grenzschar an Reifenpacker-Drillmaschinen erfolgt nach Fig. 36, die Montage an Zahnpackerwalzen nach Fig. 37.

10.0 Transport auf öffentlichen Straßen



Benutzen Sie auf dem Weg zum Feld öffentliche Straßen, müssen Schlepper und Maschinen den Vorschriften der StVZO entsprechen.

Im einzelnen heißt dies:

- Die Transportbreite von 3 m darf nicht überschritten werden.
- Die gesetzlich zugelassene Beleuchtung auf die seitlich befestigten Leuchtenträger der Sämaschine aufstecken (Fig. 39) und zwar oben in Fahrtrichtung und unten für die Beleuchtung nach hinten. Die Kombination aus Voregge und Sämaschine mit der Schlepperhydraulik zum Transport nur so weit anheben, daß der größte zulässige Abstand von 1,5 m zwischen Fahrbahn und Begrenzungsleuchtenoberkante vorne bzw. Blinker, Schluß-Bremsleuchtenoberkante *nicht überschritten wird. Dieser Abstand ist auch einzuhalten, wenn die Sämaschine, wie in Fig. 41 gezeigt, zum Transport vom Hubrahmen über die Packerwalze gehoben wird. Die Beleuchtung (Fig. 41/2) ist dann auf die tiefer liegenden Leuchtenträger der Verkehrsicherungsleiste (Fig. 41/1) aufzustecken.*

Vergessen Sie bitte nicht, die Beleuchtung auf Funktion zu überprüfen.

- Mit der Verkehrsicherungsleiste (Fig. 41/1) müssen die nach hinten ragenden Zinken des Exaktstriegels abgedeckt werden.
- Angehängte Geräte vorne und hinten mit rot-weiß gestreiften Warntafeln (Fig. 40/1 u. 41/3) ausrüsten. Der Abstand zwischen Warntafeloberkante und der Fahrbahn darf max. 1,5 m betragen. Warntafeln möglichst weit außen am Gerät montieren. Erlaubt sind max. 10 cm Abstand zur Geräteaußenkante.
- Die Vorderachslast des Schleppers muß beim Transport der Maschinen-Kombination oder des Bodenbearbeitungsgerätes allein mindestens 20 % des Schlepperleergewichtes betragen. Der Schlepper ist sonst nicht mehr mit ausreichender Sicherheit lenkbar. Gegebenenfalls sind Frontgewichte anzubauen. Außerdem ist darauf zu achten, daß die zulässige Schlepperhinterachslast nicht überschritten wird. Zusätzlich ist auf die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes des Schleppers zu achten.

Bitte beachten Sie diese Hinweise. Sie tragen dazu bei, Unfälle im öffentlichen Straßenverkehr zu verhüten.

