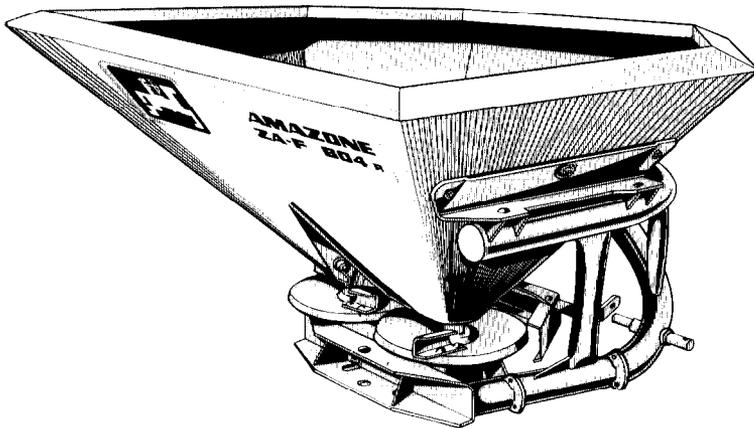


Zentrifugalstreuer **AMAZONE ZA-F** Betriebsanleitung



AMAZONEN-WERKE **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (054 05) 5 01-0
Telefax: (054 05) 50 1147

Zweigwerke:
D-27794 Hude · F 5702 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich.

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungs-
maschinen, Mehrzweck-Lagerhallen und Kommunalgeräte

Der AMAZONE ZA-F ist ein Zentrifugaldüngerstreuer 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. Ihres Zentrifugaldüngerstreuers in das dafür vorgesehene Feld ein. Die Nummer befindet sich auf dem Typenschild.

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

Zentrifugaldüngerstreuer ZA-F _____

Maschinen-Nr. _____

Die sicherheitstechnischen Anforderungen der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft sind nur dann erfüllt, wenn im Reparaturfall Original-Ersatzteile des AMAZONEN-WERKES verwendet werden.

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung durchlesen und die Sicherheitshinweise beachten!



In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter!

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1	Übernahme der Maschine 4
2	Sicherheitstechnische Hinweise 4
3	Inbetriebnahme 11
4	Wartung 15
5	Sonderzubehör 16
6	Reparaturhinweise 23

1 Übernahme der Maschine

Beim Empfang der Maschine bitte feststellen, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Nur sofortige Reklamation beim Transportunternehmen führt zu Schadenersatz.

Vor Inbetriebnahme Verpackung einschließlich Drähte restlos entfernen und Schmierung überprüfen (Kreuzgelenke)!

2 Sicherheitstechnische Hinweise



2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Der Zentrifugaldüngerstreuer AMAZONE ZA-F ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten, insbesondere für die Verteilung von Mineraldüngern, gebaut.

Hanglagen bis zu 20 % Steigung können bestreut werden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Der Zentrifugaldüngerstreuer AMAZONE ZA-F darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

2.2 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften



2.2.1 Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!

2.2.2 Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften!

2.2.3 Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!

- 2.2.4 Vor Arbeitsbeginn muß der Fahrer sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- 2.2.5 Vor dem Anfahren Nahbereich kontrollieren (Kinder!). Auf ausreichende Sicht achten!
- 2.2.6 Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
- 2.2.7 Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
- 2.2.8 Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch Anbaugeräte, Anhänger und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
- 2.2.9 Zulässige Achslasten und Gesamtgewichte beachten!

Beim Anheben des Düngerstreuers wird die Vorderachse des Schleppers je nach Größe unterschiedlich entlastet. Auf die Einhaltung der erforderlichen Vorderachslast ist zu achten (20 % des Schlepperleergewichtes)!

- 2.2.10 Die Anhängervorrichtung dient zum **Anhängen** von Arbeitsgeräten und Zweiachsanhängern bis zu einer max. Fahrgeschwindigkeit von 25 km/h. **Das Mitführen von Einachsanhängern an Heckanbaugeräten ist verboten.**
- 2.2.11 Bei Kurvenfahrt die Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

Um ein Hin- und Herpendeln des Streuers während der Arbeit zu vermeiden, sollten die unteren Lenkarme der Schlepperaufhängung verstrebt werden (siehe Schlepperausrüstung).
- 2.2.12 Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
- 2.2.13 Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- 2.2.14 Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!

Achtung! Nicht in die Nähe rotierender Streuscheiben treten, Verletzungsgefahr!

- 2.2.15 Bei der Abdreprobe auf Gefahrenstellen durch rotierende Maschinenteile achten!
- 2.2.16 Die Befüllung des Düngerstreuers nur bei abgestelltem Traktormotor, abgezogenem Zündschlüssel und geschlossenen Streuscheibern vornehmen!
- 2.2.17 Zulässige Füllmengen beachten!

Maximale Befüllung beim ZA-F 403: 500 kg; beim ZA-F 604 R: 800 kg; beim ZA-F 804 R: 1200 kg; beim ZA-F 1004 R: 1200 kg; beim ZA-F 1204 R: 1200 kg.

- 2.2.18 Falls die Maschine in befülltem Zustand abgestellt wird, ist vor dem Abstellen der Dünger im Behälter gleichmäßig zu verteilen. Sonst Kippgefahr!
- 2.2.19 Keine Fremtteile in den Vorratsbehälter legen.
- 2.2.20 Vorsicht beim Aufenthalt in der Wurfzone des Düngerstreuers!
- 2.2.21 Gerät nur mit den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
- 2.2.22 Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
- 2.2.23 Gerät und Schlepper gegen Wegrollen sichern!
- 2.2.24 Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- 2.2.25 Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
- 2.2.26 Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
- 2.2.27 Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein - vor dem Verlassen des Traktors Anbaugeräte auf den Boden ablassen - Zündschlüssel abziehen!
- 2.2.28 Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
- 2.2.29 Beim Dreipunktbau müssen die Anbaukategorien beim Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen!
- 2.2.30 Arbeitsgeräte sollten nur mit den dafür vorgesehenen Schleppern transportiert und gefahren werden!
- 2.2.31 Zulässige Achslasten des Traktors beachten (siehe Krafffahrzeugbrief)!
- 2.2.32 Äußere Transportabmessungen entsprechend StVZO beachten!
- 2.2.33 Transportausrüstung - wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
- 2.2.34 An allen hydraulisch betätigten Klappteilen befinden sich Scher- und Quetschstellen!
- 2.2.35 Auslösesleine für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- 2.2.36 Gewicht immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
- 2.2.37 Nur für das Gerät vorgesehene mit vorschriftsmäßiger Schutzvorrichtung ausgestattete Gelenkwelle verwenden!

- 2.2.38 An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor!
- 2.2.39 Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
- 2.2.40 Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz müssen angebracht sein!
- 2.2.41 Nach Abschalten der Zapfwelle kann das angebaute Gerät bedingt durch seine Schwingmasse nachlaufen. Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
- 2.2.42 Nur Zapfwelle - auch geräteseitig - mit Schutzschild in Betrieb nehmen!
- 2.2.43 Gelenkwelle nur bei stehendem Motor und ausgeschalteter Zapfwelle anbauen!
- 2.2.44 Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
- 2.2.45 Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwelldrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Gerätes übereinstimmt!
- 2.2.46 Langsames Einkuppeln schont Schlepper und Streuer.
- 2.2.47 Die Zapfwelle muß ausgeschaltet werden, sobald die Durchlaßöffnungen geschlossen sind.
- 2.2.48 Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
- 2.2.49 Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
- 2.2.50 Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
- 2.2.51 Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinklungen auftreten und sie nicht benötigt wird!
- 2.2.52 Schäden sind zu beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!
- 2.2.53 Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
- 2.2.54 Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Ketten gegen Mitlaufen sichern!
- 2.2.55 Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Kraftstoff, Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr!

- 2.2.56 Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
- 2.2.57 Muttern und Schrauben regelmäßig, erstmalig nach 3-4 Behälterfüllungen, auf festen Sitz prüfen und ggfs. nachziehen!
- 2.2.58 Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
- 2.2.59 Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
- 2.2.60 Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- 2.2.61 Bei der Suche nach Leckstellen - wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
- 2.2.62 Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen. Anlage drucklos machen und Motor abstellen!
- 2.2.63 Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
- 2.2.64 Beim Anschließen von Hydraulikzylindern ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
- 2.2.65 Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Schlepper und Gerät sollten Steckdosen und Stecker farblich gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! - Unfallgefahr!
- 2.2.66 Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte sechs Jahre, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren, nicht überschreiten. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchleitungen einer natürlichen Alterung. Dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.

- 2.2.67 Wenn die Maschine längere Strecken mit vollem Vorratsbehälter, geschlossenen Durchlaßöffnungen und im ausgeschalteten Zustand gefahren werden muß (Transportfahrten zum Feldeinsatz), sind vor Streubeginn, d. h. vor einem Einschalten der Zapfwelle, die Durchlaßöffnungen völlig zu öffnen. Anschließend die **Zapfwelle langsam einkuppeln** und ein kurzzeitiges Ausstreuen im Stand durchführen! Nunmehr kann nach Einstellung der Durchlaßschieber auf die gewünschte Ausbringmenge mit der Streuarbeit begonnen werden.
- 2.2.68 Beim Streuen von Superphosphat, Kalkmergel und **feuchten**, körnigen **Düngern** (unsachgemäße Lagerung) nach jedem Leerstreuen den in den **Trichterspitzen** haftenden **Düngerring** mit der Betätigungsstange (Fig. 3/3) entfernen. Außerdem ist der Düngeransatz an **Streuschaufeln** und **Zufuhrtaschen** zu **beseitigen!**

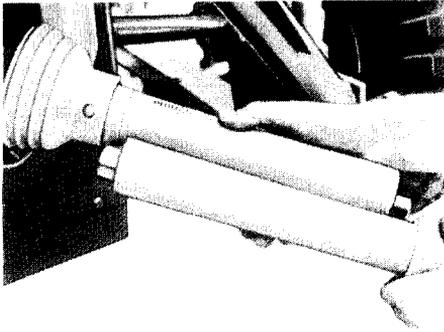


Fig. 1

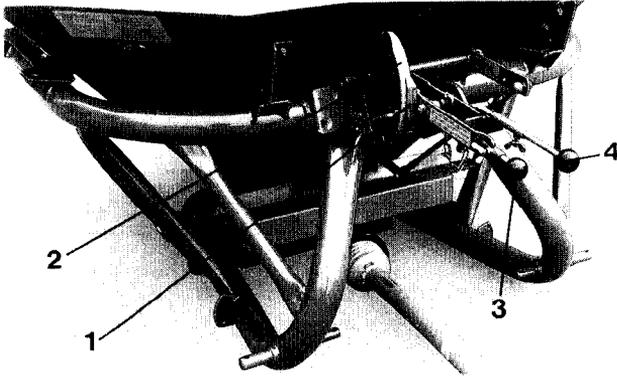


Fig. 2

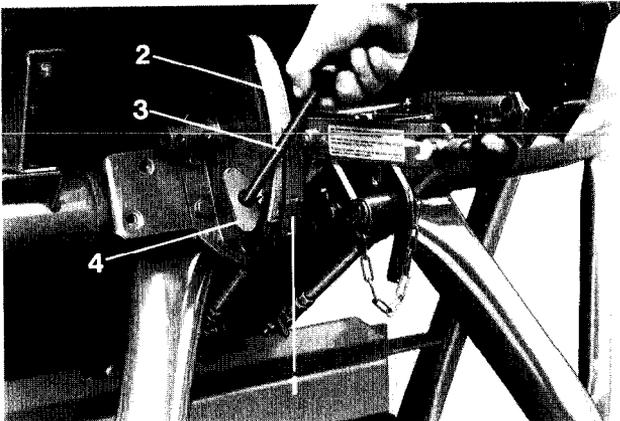


Fig. 3

3 Inbetriebnahme

3.1 Anpassung der Gelenkwelle

Beim ersten Anbau vordere Gelenkwellenhälfte auf die Schlepperzapfwelle stecken. Gelenkwellenrohre jedoch nicht ineinanderschieben, sondern durch Aneinanderhalten prüfen, ob die Gelenkwellenrohre in jeder Stellung (auch die verschiedenen Anbau-Neigungen des Streuers lt. Streutabelle beachten) einerseits noch mindestens 60 mm ineinandergreifen und andererseits nicht gegen die Kreuzgelenke stoßen! Bei zu langen Gelenkwellenrohren müssen beide Seiten gekürzt werden (Fig. 1). Der Winkelschlag eines Kreuzgelenkes darf 25 Grad nicht übersteigen. (Gelenkwellenrohre schmieren!) Der Zapfwellenschutz ist demontierbar.

3.2 Einstellung der Maschine

Zunächst bei der Einstellung der Schaltgriffe darauf achten, daß beide Schalthebel (Fig. 2/3 und 2/4) auf dem Anschlag (Fig. 2/1) der Mengeneinstellung aufliegen. Die Einstellung der Maschine auf die gewünschte Ausbringmenge geschieht nach der Streutabelle. Abweichungen können infolge des unterschiedlichen Düngerzustandes auftreten. Die Streubreite ist unterschiedlich und richtet sich nach der Art des Düngers und dem Grad der Oberflächenbehandlung. Die Streubreite ist ebenfalls der Streutabelle zu entnehmen und zu kontrollieren (Einzelheiten siehe Streutabelle). Dabei ist zu beachten, daß eine entsprechende Überlappung bei jeder Streubreitenangabe berücksichtigt ist.

3.2.1 Einstellung der Ausbringmenge

Die Einstellung der Ausbringmenge erfolgt durch Verstellen des Anschlages (Fig. 3/1) entlang der Skala (Fig. 3/2). Hierzu muß mit Hilfe einer Betätigungsstange (Fig. 3/3) die Klemmschraube (Fig. 3/4) gelöst werden und der Anschlag (Fig. 3/1) auf die Position lt. Streutabelle eingestellt werden. Anschließend ist die Klemmschraube (Fig. 3/4) fest anzuziehen.

3.3 Vor Streubeginn mit der Meßeinrichtung eine Mengenkontrolle durchführen (siehe 5.4).

3.4 Die Überprüfung der Arbeitsbreite kann mit dem 'Mobilen Prüfstand' (Sonderzubehör, Best.-Nr. 125900) durchgeführt werden.

3.5 Die in der Streutabelle angegebenen Einstellwerte gelten für die von uns vor der Herausgabe dieser Streutabelle getesteten Düngersorten. Insbesondere neu auf dem Markt erscheinende sowie unter gleicher Bezeichnung geführte Düngersorten können andere Streueigenschaften (spezifisches Gewicht; Körnung; Gleitfähigkeit; usw.) aufweisen. In Zweifelsfällen überprüfen Sie bitte die Arbeitsbreite mit Hilfe des 'Mobilen Prüfstandes' (Bestell-Nr. 125900).

**Satzrührkopf
mit Aufsatz
und
Federvorstecker**

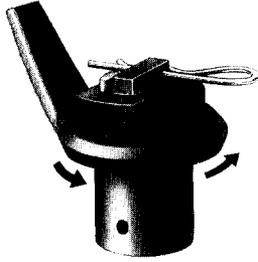


Fig. 4

**Unterteil vom
Satzrührkopf
mit
Federvorstecker**

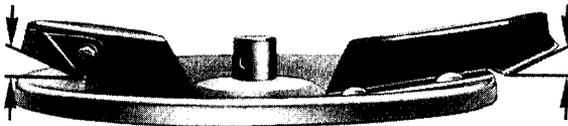


Fig. 5



Normaldüngung:

Schwenkflügel nach **unten** gestellt „A“



Spätdüngung:

Schwenkflügel **hoch**gestellt „B“

Fig. 6

3.6 Einseitiges Streuen am Feldrand

Hierzu wird die in Fahrtrichtung gesehen rechte Betätigungsstange (Fig. 2/3) so weit herausgezogen, daß beide Betätigungsstangen (Fig. 2/3 und Fig. 2/4) einzeln geschaltet werden können. Falls längere Feldstreifen "einseitig" bestreut werden sollen, muß der Aufsatz des Satzrührkopfes (Fig. 4) in der nicht arbeitenden Behälterspitze abgenommen (siehe Fig. 5) oder diese mit dem Trichtereinsatz (Sonderzubehör) abgedeckt werden.

Falls eine Rührkopfabstaltung (siehe 5.2) an der Maschine vorhanden ist, kann an der geschlossenen Seite unterhalb der Trichterspitze der betreffende Rührkopf durch Ziehen eines Kupplungssteckers abgeschaltet werden.

Ist beim Grenzstreuen die Fahrgasse in der ersten Drillspur angelegt, empfiehlt sich der Einsatz des Grenzstreuschirmes (siehe 5.5).

3.7 Spätdüngung (Fig. 6)

Schwenkschaukeln können für die Normal- und Spätdüngung eingesetzt werden. Die Schwenkflügel sind ohne Lösen der Muttern hochzuschwenken.

Normaldüngung: Spätdüngung: Schwenkflügel nach unten "A" Schwenkflügel hochgestellt "B"

Die Streuscheiben müssen auf die Höhe der Getreidespitzen gebracht werden (Stellung 0). Reicht die Hubhöhe der Schlepperhydraulik nicht aus (Getreide höher als 0,9-1,0 m), muß ein Niederhalter (Sonderzubehör) hinter den Streuer gebaut werden.

3.8 Hinweise zum Streuen von Schneckenkorn (z. B. Mesurol)

3.8.1 Der Zentrifugalstreuer AMAZONE ZA-F kann in serienmäßiger Ausführung auch für die breitflächige Ausbringung von Schneckenkorn eingesetzt werden. Das Schneckenkorn (z. B. Mesurol) ist in Pellets oder ähnlichen Körnungen geformt und wird in relativ kleinen Mengen (z. B. 3 kg/ha) ausgebracht.

3.8.2 Beim Betüllen des Gerätes ist darauf zu achten, daß das Einatmen von Produktstaub und ein direkter Kontakt mit der Haut vermieden wird (Schutzhandschuhe tragen). Nach der Anwendung Hände und alle getroffenen Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife waschen.

Im übrigen verweisen wir beim Umgang mit dem Schneckenkorn auf die Hinweise des Mittelherstellers und auf die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln (Merkblatt Nr. 18 der BBA, Bezugsquelle ACO-Druck, Postfach 11 43, 3300 Braunschweig).

3.8.3 Beim Streuen von Schneckenkorn ist darauf zu achten, daß die Rührköpfe immer mit Streugut bedeckt sind und daß konstant mit 540 U/min an der Zapfwelle gefahren wird. Eine Restmenge von ca. 3 kg Mesurol kann nicht mehr bestimmungsgemäß ausgebracht werden. Zum Entleeren des Streuers werden die Schieber geöffnet und das herausrieselnde Streugut auf einer Plane aufgefangen.

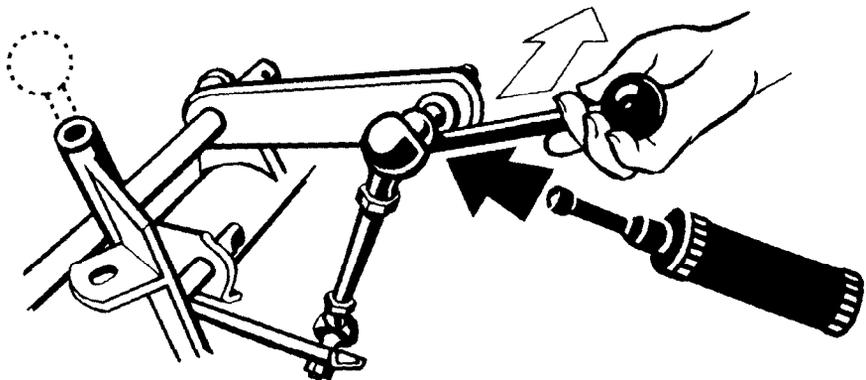


Fig. 7

- 3.8.4 Die Einstellungen des Streuers sind der Streutabelle zu entnehmen. Die Angaben dienen als Orientierungshilfe. Vor dem Einsatz ist der Streuer auf Funktionstauglichkeit zu überprüfen und eine Ausbringmengenkontrolle (siehe 5.4) durchzuführen. Wir empfehlen wegen der geringen Aufwandmenge die Meßstrecke während der Mengenkontrolle gegenüber dem Dünger mindestens zu verdreifachen (Achtung, entsprechend ändert sich auch der Multiplikator!).
- 3.8.5 Schneckenkorn darf nicht mit Dünger oder anderen Stoffen gemischt werden, um evtl. mit dem Streuer in einem anderen Einstellbereich arbeiten zu können.

4 Wartung

- 4.1 **Durchlaßschieberführungen** nach jedem Arbeitseinsatz **schmieren!**
- 4.2 **Regelmäßig** den **Abstand** (6-7 mm, Fig. 11) zwischen **Trichterwand** und **Rührfinger überprüfen!** Rührfingerspitze eventuell nachbiegen. Zu stark verschlissene Rührköpfe auswechseln.
- 4.3 Maschine **nach Gebrauch** mit Wasser **säubern** und einfetten!
- 4.4 Die Kugelgelenke des Schaltgestänges von Zeit zu Zeit mit Hilfe der Betätigungsstange (Fig. 2/3 oder 2/4) lösen (siehe Fig. 7), **säubern** und **fetten!**
- 4.5 Die mitgelieferten Spezialschrauben 0 / 8 mm dienen als Ersatz für die Scherschrauben (Bruchsicherung), mit der die Gelenkwelle auf der Getriebeeingangswelle befestigt wird. Gelenkwelle stets mit Fett auf die Getriebeeingangswelle aufstecken.
- 4.6 Bei Getriebeschäden Ersatzgetriebe bestellen.
- 4.7 Beim Abstellen der Maschine ist die Gelenkwelle am Oberlenkerpunkt mit dem Bolzen zu befestigen.
- 4.8 Bei einigen Streustoffen wie Kieserit, Excello-Granulat und Magnesiumsulfat tritt ein erhöhter Verschleiß an den Streuorganen auf.
- 4.9 Ölstand kontrollieren (Ölstandsauge). Füllmenge: SAE 90 1,6 l.

5 Sonderzubehör

5.1 Rührwerk



Rührwerk nur bei **feuchten Düngersorten** (pulverförmig oder kristallin) einbauen! Achtung! Bei rotierenden Rührwerken nicht in den Behälter fassen.

5.2 Rührkopfabstaltung

Bei Bestellung einer neuen Maschine kann diese mit einer Rührkopfabstaltung ausgestattet werden. Bei nachträglichem Einbau muß auch das Getriebe ausgetauscht werden.

Soll an Feldrändern einseitig gestreut werden (siehe 3.6), kann ein Rührkopf durch Ziehen eines Kupplungssteckers unterhalb der betreffenden Trichterspitze abgeschaltet werden. Bei sehr druckempfindlichen Düngern können entsprechend auch beide Rührköpfe abgeschaltet werden. Hierbei ändern sich jedoch die Ausbringmengen, so daß unbedingt eine Ausbringmengenkontrolle (siehe 5.4) durchgeführt werden muß.

5.3 Sieb

Offen angelieferte Stoffe möglichst vorher sieben, um Fremdkörper abzusondern.

5.4 Meßeinrichtung zur Kontrolle der Ausbringmenge

5.4.1 Feststellung der effektiven Arbeitsbreite

Für die Arbeitsbreite des auszustreuenden Düngers sind die Angaben aus der Streutabelle zu entnehmen. Da die Düngersorten unterschiedlich ausfallen, empfiehlt sich eine Kontrolle nach folgender Methode: Düngerstreuer nach Tabelle einstellen und kurzzeitig ohne Meßeinrichtung streuen. Die effektive Arbeitsbreite beträgt ca. 60-70 % der Wurfweite. Die exakte Überprüfung der Arbeitsbreite ist nur mit Hilfe des 'Mobilen Prüfstandes' (Best.-Nr. 125900) möglich.

5.4.2 Anbau

Die Meßeinrichtung von hinten auf die Anhängerkupplung schieben. Die Ketten an den Befestigungshaken, die laut Aufkleber am Rahmen angeschraubt werden, befestigen.

5.4.3 Feststellung der Ausbringmenge

Hierfür ist zunächst der Meßbehälter anzubringen. Je nach festgestellter Arbeitsbreite ist eine Meßstrecke abzustecken. Die Meßstrecke ist dann unter Feldbedingungen (mit Arbeitsgeschwindigkeit und 540 Zapfwelldrehzahl usw.) exakt abzufahren und der Dünger aufzufangen. Das im Meßbehälter vorhandene Düngergewicht ist mit der angegebenen Zahl (20, 30 oder 40) zu multiplizieren, um die tatsächlich eingestellte Streumenge je ha zu erhalten.

festgestellte Arbeitsbreite	erforderliche Meßstrecke	abgestreute Fläche	Multi- plikator
6,00 m	41.60 m	1/40 ha	40
7,50 m	44.40 m	1/30 ha	30
8,00 m	41.60 m	1/30 ha	30
9,00 m	55.50 m	1/20 ha	20
10,00 m	50.00 m	1/20 ha	20
12,00 m	41.60 m	1/20 ha	20
15,00 m	33.30 m	1/20 ha	20

Beispiel:

Ermittelte effektive Arbeitsbreite 12 m, aufgefangene Düngermenge während einer Fahrstrecke von 41,6 m bei der gefahrenen Arbeitsgeschwindigkeit beträgt 20 kg.

Streumenge pro ha = $20 \text{ kg} \times 20 = 400 \text{ kg/ha}$.

Bei hohen Düngergaben je ha ist wegen des begrenzten Fassungsvermögens des Meßbehälters die Meßstrecke zu halbieren und der Multiplikator zu verdoppeln.

Stimmt die ausgebrachte Menge nicht mit der gewünschten Ausbringmenge überein, ist eine Nachregulierung am Streuer vorzunehmen.

5.5 Grenzstreuschirm

Wird die Fahrgasse in der ersten Drillspur angelegt, erreicht man durch den Grenzstreuschirm, daß kein Dünger über den Feldrand hinaus verteilt wird (siehe 3.6).

5.6 Rollvorrichtung

Die Rollvorrichtung wird an den vorhandenen Laschen am Maschinenrahmen angeschraubt. Der Streuer kann dann in einfacher Weise gefahren werden (gegen Wegrollen sichern!). Der Anbau am Schlepper wird wesentlich erleichtert. Vor Beginn der Streuarbeit wird bei stehender Maschine (Schleppermotor abstellen) die Rollvorrichtung hochgeschwenkt.

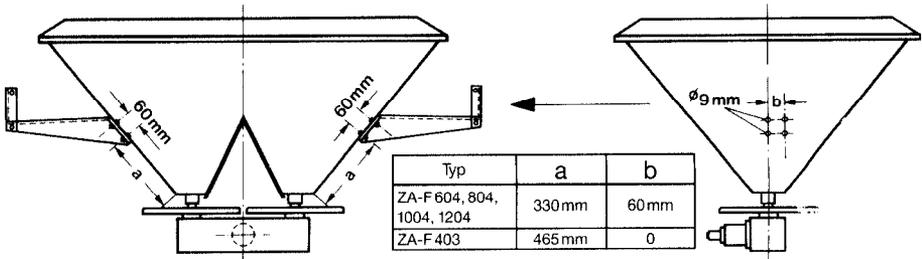


Fig. 8

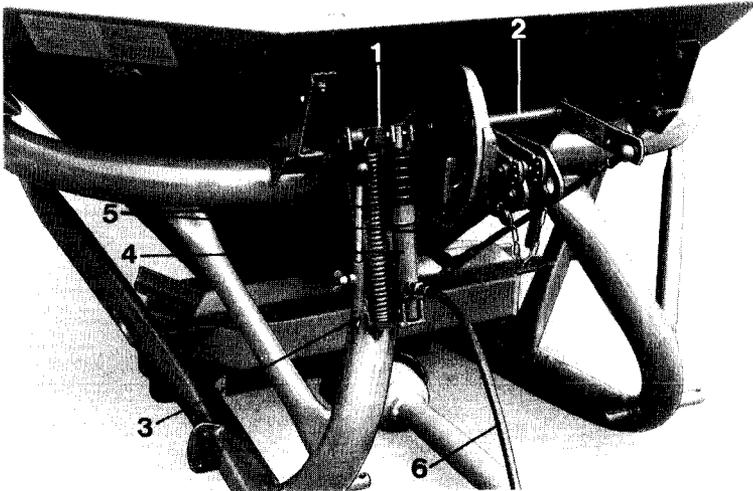


Fig. 9

5.7 Leuchtenträger

Anbau der beiden Leuchtenträger für das Anbringen einer Beleuchtung (siehe Fig. 8).

Achtung: Ab 1.1.1992 sind auf öffentlichen Straßen neben der Beleuchtung auch Warntafeln erforderlich.

Entsprechende Kombinationen werden von uns angeboten. Bitte fordern Sie entsprechende Unterlagen an.

5.8 Hydraulische Schaltungen (Anbauanleitung)

5.8.1 Hydraulische Schieberbetätigung

- 5.8.1.1 Kupplungsteil (Fig. 9/1) rechts auf die Schaltwelle (Fig. 9/2) stecken und mit dem mitgelieferten Verbundstift verbinden.
- 5.8.1.2 Halterung (Fig. 9/3) auf das Kupplungsteil (Fig. 9/1) schieben und mit zwei Schrauben M 10x16 an der Befestigungsplatte am Rahmen anschrauben.
- 5.8.1.3 Hydraulikzylinder (Fig. 9/4) mit Hilfe einer Leichtspannhülse und einer M 8-Schraube mit einem Kupplungsteil (Fig. 9/1) verbinden.
- 5.8.1.4 Federn (Fig. 9/5) oben am Kupplungsteil (Fig. 9/1) einhängen.
- 5.8.1.5 Spannschrauben M 10 von unten durch die Halterung (Fig. 9/3) führen und Federn (Fig. 9/5) bis zum Anschlag spannen.
- 5.8.1.6 Beide Führungsbügel (Fig. 10/15) der Schieber (Fig. 10/9) lösen und ganz nach oben schieben. Schrauben wieder anziehen.
- 5.8.1.7 Hydraulikschlauch (Fig. 9/6) anschließen.
- 5.8.1.8 Funktion überprüfen. Bei Schwergängigkeit die Federn (Fig. 9/5) aushängen und Hydraulikschlauch (Fig. 9/6) abschrauben. Die Schieber müssen dann leichtgängig zu betätigen sein. Gegebenenfalls die Führungen der Schieber etwas lösen und Lagerung der Schaltwelle (Fig. 9/2) korrigieren.

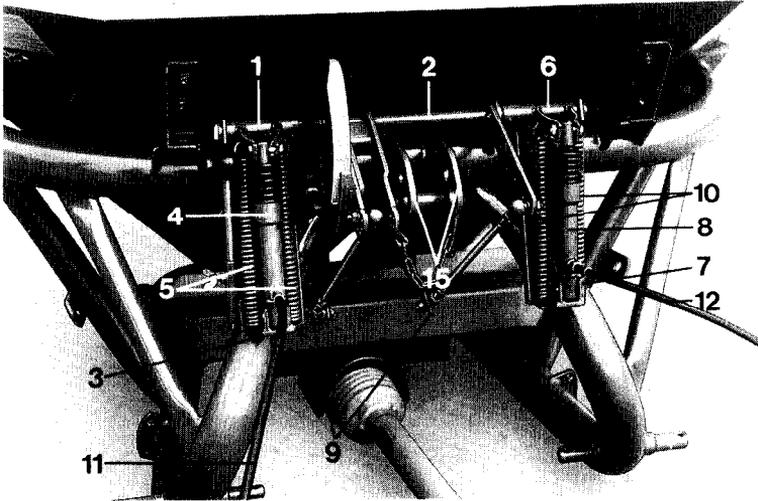


Fig. 10

5.8.2 Hydraulische Kombischaltung

- 5.8.2.1 Kupplungsteil (Fig. 10/1) rechts auf die Schaltwelle (Fig. 10/2) stecken und mit dem mitgelieferten Verbundstift verbinden.
- 5.8.2.2 Halterung (Fig. 10/3) auf das Kupplungsteil (Fig. 10/1) schieben und mit 2 Schrauben M 10x16 an der Befestigungsplatte am Rahmen anschrauben.
- 5.8.2.3 Hydraulikzylinder (Fig. 10/4) mit Hilfe einer Leichtspannhülse und einer M 8-Schraube mit dem Kupplungsteil (Fig. 10/1) verbinden.
- 5.8.2.4 Die Federn (Fig. 10/5) oben am Kupplungsteil (Fig. 10/1) einhängen.
- 5.8.2.5 Kupplungsteil (Fig. 10/6) links auf die Schaltwelle (Fig. 10/2) stecken und mit dem mitgelieferten Verbundstift verbinden.
- 5.8.2.6 Halterung (Fig. 10/7) mit angeschraubter Befestigungsplatte auf das Kupplungsteil (Fig. 10/6) schieben.
- 5.8.2.7 Hydraulikzylinder (Fig. 10/8) mit Hilfe einer Leichtspannhülse und einer M 8-Schraube mit dem Kupplungsteil (Fig. 10/6) verbinden.
- 5.8.2.8 Schieber (Fig. 10/9) völlig schließen und den Hydraulikzylinder (Fig. 10/8) ganz auseinanderziehen.
- 5.8.2.9 Zylinder (Fig. 10/8) einflichten und die Befestigungsplatte wie rechts bereits serienmäßig angebracht - an den Rahmen anschweißen.
- 5.8.2.10 Die Feder (Fig. 10/10) oben am Kupplungsteil (Fig. 10/6) einhängen.
- 5.8.2.11 Spannschrauben M 10 von unten durch die Halterungen (Fig. 10/3 und Fig. 10/7) führen und die Federn (Fig. 10/5 und Fig. 10/10) bis zum Anschlag spannen.
- 5.8.2.12 Beide Führungsbügel der Schieber (Fig. 10/9) lösen und ganz nach oben schieben. Schrauben wieder anziehen.
- 5.8.2.13 Hydraulikschläuche (Fig. 10/11 und Fig. 10/12) anschließen.
- 5.8.2.14 Funktion überprüfen. Bei Schwergängigkeit die Federn (Fig. 10/5 und Fig. 10/10) aushängen und Hydraulikschläuche (Fig. 10/11 und Fig. 10/12) abschrauben. Die Schieber müssen dann leichtgängig zu betätigen sein. Gegebenenfalls die Führungen der Schieber etwas lösen und Lagerung der Schaltwelle (Fig. 10/12) korrigieren.

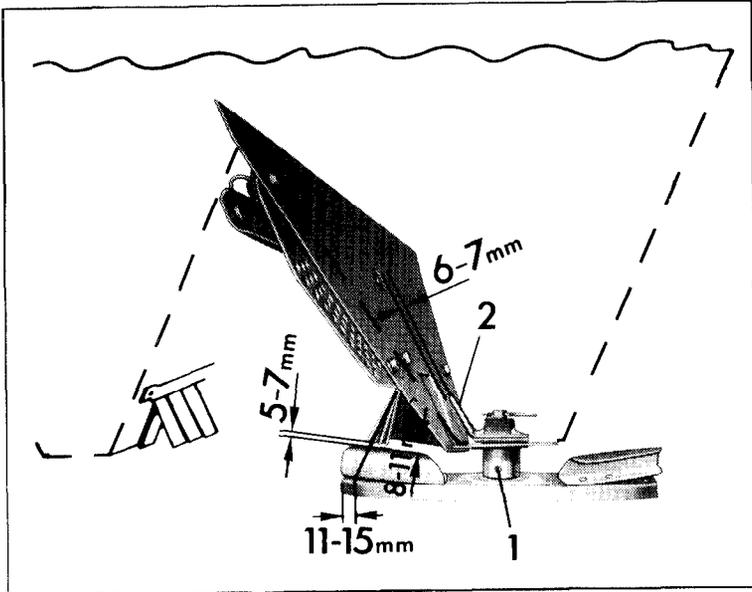


Fig. 11

6 Reparaturhinweise

6.1 Aus- und Einbau der kompletten Rührköpfe

Spannhülsen (Fig. 11/1) unterhalb des Vorratsbehälters herausschlagen. Rührköpfe abziehen und "rechts" bzw. "links" kennzeichnen. Sollte keine spezielle Abziehvorrichtung für die Rührköpfe vorhanden sein, empfiehlt es sich, mit einem Meißel je eine kräftige Kerbe in der Nähe der Spannhülsenbohrung und an der gegenüberliegenden Seite einzuschlagen, um so die Buchse des Rührkopfes zu weiten. Anschließend wird durch Eintreiben eines Meißels in den Spalt zwischen Unterkante des Rührkopfes und Oberkante der Streuscheibe der Rührkopf von der Hülse der Streuscheibe etwas abgeschoben. Ein zweiter Meißel oder dergleichen wird nun als Hebel unter den ersten angesetzt, um das Abziehen des Rührkopfes zu erleichtern. Auf keinen Fall darf versucht werden, durch Erwärmen mit der Schweißflamme das Abziehen der Rührköpfe bzw. der Streuscheiben zu erleichtern, da in diesem Falle sich die Streuscheiben verziehen und das Getriebe beschädigt wird. Beim Einbau der neuen Rührköpfe ist unbedingt auf die Drehrichtung zu achten. Die Rührfinger sind mit einer besonders verschleißfesten Auftragsschweißung versehen, die stets, in Drehrichtung gesehen, vorne liegen muß. Der Rührfinger muß außerdem an der Düngeraustrittsöffnung einen Abstand von 6 bis 7 mm haben (Fig. 11/2), und der Rührkopf darf nicht auf dem Trichterboden schleifen. Rührköpfe und Streuscheiben mit doppelten Spannhülsen sichern. **Der Rührfinger muß über der kurzen Schaufel bzw. der Bohrung im Scheibenrand stehen.**

6.2 Aus- und Einbau des Getriebes

Zunächst sind die Rührköpfe, wie unter 6.1 zu entfernen. Befestigungsschrauben für Getriebe lösen und Abschirmblech demontieren. Nach Herausnehmen des Getriebes Streuscheiben (möglichst mit AMAZONE-Abziehvorrichtung) entfernen, wobei "rechts" und "links" zu kennzeichnen ist. Neues Getriebe mit aufgesetzten Streuscheiben einsetzen und anschrauben. Rührköpfe wie unter 6.1 beschrieben einbauen! Anschraubmaße der Tasche kontrollieren (siehe Fig. 11).

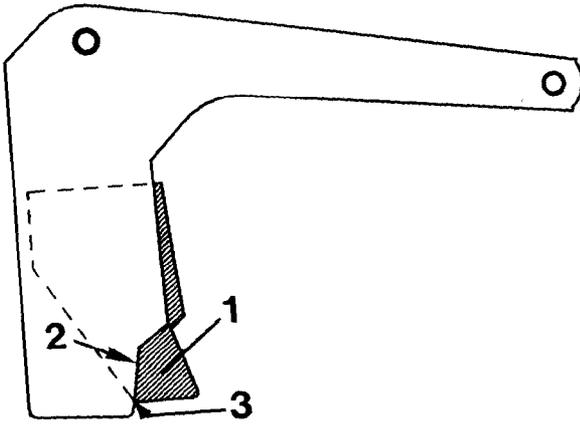


Fig. 12

6.3 Ungleichmäßig eingestellte Durchlaßschieber

Die richtige Einstellung der Durchlaßschieber ist für die genaue und symmetrische Streuarbeit der Maschine äußerst wichtig. Über die AMAZONE-Ersatzteilabteilung ist eine besondere Einstellehre erhältlich. Die Überprüfung wird wie folgt vorgenommen: Der Anschlag (Fig. 2/1) wird auf die Skalastellung Nr. 11 gebracht. Anschließend werden die Durchlaßschieber mit Hilfe der Betätigungsstange (Fig. 2/4) auf diese Öffnungsstellung geschwenkt. Beide Öffnungen sind mit der Einstellehre zu überprüfen. Bei falscher Einstellung kann über die Verbindungsstangen (Fig. 3/5) eine Korrektur der Öffnung auf das erforderliche Maß vorgenommen werden. Hierzu werden die Kontermuttern (Fig. 3/6) gelöst. Die Verbindungsstange (Fig. 3/5) ist so lange zu drehen, bis die Öffnung in der Stellung Nr. 11 genau der Größe der Einstellehre entspricht. Anschliessend sind die Kontermuttern wieder fest anzuziehen. Ist keine Einstellehre vorhanden, läßt sich der Durchlaß durch Sichtkontrolle prüfen. d. h. bei obiger Durchlaßschieberöffnung in Stellung Nr. 11 muß die Kante (Fig. 12/2) des Durchlaßschiebers genau die untere Ecke (Fig. 12/3) der Auslaßöffnung schneiden.

6.4 Bei der Schaufelmontage ist darauf zu achten, daß die kurze Schaufel über der im Scheibenrand befindlichen Bohrung steht.

6.5 Verschleiß an den Rührkopfdichtplatten

Nach Abnahme der Rührköpfe (siehe 6.1) können die aus nichtrostendem Material bestehenden Rührkopfdichtplatten abgeschraubt und gegen neue ersetzt werden.

Werksvertretungen und Werksbeauftragte		Maschinen-Auslieferungs- und Ersatzteillager	Telefon, Telefax, Autotelefon
Gebiet Schleswig-Holstein Herr Gerhard Wulf (29) Ihlendiek 34 22145 Hamburg (Braak)	24	AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager NORD Otto Hahn Straße 2 24537 Neumünster (Gewerbegebiet Holstenhalle)	Lager: Tel.: (0 43 21) 50 43/4 Fax: (0 43 21) 5 35 21 Herr Gerhard Wulf Tel.: (0 40) 6 77 53 68 Fax: (040) 6 77 90 47 Autotel.: (0161) 2 41 00 98
Gebiet Bremen Werksvertretung Fa. Franz J. Volbert (09)	09	Lager: Bremen-Oberneuland Oberneulander Heerstr. 30 28355 Bremen-Oberneuland	Lager: Tel.: (04 21) 25 10 27 Fax: (04 21) 25 10 28 Herr A. Volbert Autotel.: (01 61) 2 41 43 30 Herr F.-J. Volbert Autotel.: (01 61) 1 44 53 54
Gebiet Weser-Ems Werksvertretung Fa. Diedrich Jungeblut (04)	04	Lager: Ihrhove Großwolder Str. 28 26810 Westoverledingen-Ihrhove AMAZONEN-WERK Hude Postfach 1154 27794 Hude/Oldenburg	Lager: Tel.: (0 49 55) 52 09 Fax: (0 49 55) 43 84 AMAZONEN-WERKE Tel.: (0 44 08) 927-0 Fax: (0 44 08) 92 73 99/398
Gebiet Hannover-Magdeburg Herr Uwe Hahner (Nord) (84) Herr Michael Hager (Süd) (85)	05	AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager HANNOVER-MAGDEBURG Giesener Str. 4 a 31157 Sarstedt (Hann.) Herr Peter Worbs (86)	Lager: Tel.: (0 50 66) 30 84/5 Fax: (0 50 66) 30 86 Herr Uwe Hahner Tel.: (0 51 41) 90 73 11 Fax: (0 51 41) 90 73 12 Autotel.: (01 61) 5 314310 Herr Michael Hager Tel.: (0 55 34) 21 67 Fax: (0 55 34) 38 33 Autotel.: (01 61) 3 40 36 59
Gebiet Osnabrück-Münster Herr Heinrich Kampmeyer (11)	11	AMAZONEN-WERK Gaste Postfach 51 49202 Hasbergen Gaste Am Amazonenwerk 9 13 49205 Hasbergen Gaste	AMAZONEN-WERKE Tel.: (0 54 05) 50 1-0 Fax: (0 54 05) 50 11 47 Herr Heinrich Kampmeyer Tel.: (0 54 05) 50 11 22 Autotel.: (01 72) 5 2763 44
Gebiet Westfalen Herr Rolf Tempel (12) Schwarzbachtal 21 33824 Werther b. Bielefeld	12	Lager: Röper 59609 Anröchte Altengeseko	Herr Rolf Tempel Tel.: (0 52 03) 35 85 Fax: (0 52 03) 64 39 Autotel.: (0161) 1 51 38 99
Gebiet Rheinland Herr Hartmut Terjung (30) Herr Frank Kruse (31)	06	AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager WEST Am Güterbahnhof Mehlen Galileistraße 53177 Bonn-Bad Godesberg Herr Anton Geers (26)	Lager: Tel.: (02 28) 33 20 34/5 Fax: (02 28) 33 27 19 Herr Hartmut Terjung Autotel.: (0161) 2 22 73 39 Herr Frank Kruse Autotel.: (0172) 5 17 66 83 Herr Anton Geers Autotel.: (0161) 7 22 70 17
Gebiet Hessen Herr Friedh. Krause (Nord) (25) Steinbänge 27 34560 Fritzlar-Werkel Herr Willy Bach (Süd) (23) Obergasse 23 63667 Nidda 24	02	AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager HESSEN/THÜRINGEN Ladestraße/Lindenweg 22 34369 Hofgeismar Herr Klaus Meier Herr Volker Piller	Lager: Tel.: (0 56 71) 20 71 Fax: (0 56 71) 67 38 Herr Friedh. Krause Tel.: (0 56 22) 33 81 Fax: (0 56 22) 56 01 Herr Willy Bach Tel.: (0 60 43) 16 91 Fax: (0 60 43) 4 08 33

Werksvertretungen und Werksbeauftragte	Maschinen-Auslieferungs- und Ersatzteillager	Telefon, Telefax, Autotelefon
Gebiet Franken Werksvertretung Fa. Josef Eger KG (03)	03 Lager: Nürnberg Bruneckerstraße 60 b 90461 Nürnberg	Lager: Herr Klaus Eger Tel.: (09 11) 44 32 66 Fax: (09 11) 45 87 48
Gebiet Bayern (13) Herr Franz Xaver Karg Dr. Buchnerstr. 14 84051 Altheim	13 AMAZONE-Werksniederlassung LANDSHUT Oberndorfer Str. 26 a 84032 Landshut Herr Wilhelm Schätz	Lager: Tel.: (08 71) 7 19 42 Fax: (08 71) 7 67 37
Gebiet Bayrisch Schwaben-Westliches Oberbayern Herr Jürgen Sommerkamp (07) Gablonzer Str. 1 87616 Marktoberdorf	08 AMAZONE-Werksniederlassung und Zentrallager-SÜD Am Bahnhof 86456 Gablingen	Lager: Tel.: (0 82 30) 15 17 Fax: (0 82 30) 16 31 Herr Jürgen Sommerkamp Tel.: (0 83 42) 22 10 Autotel.: (01 61) 1 51 30 44
Gebiet Baden-Württemberg Fa. Walker + Haug Inh. Thomas Haug (10)	10 Lager: Ulm Güterbahnhof 89077 Ulm	Lager: Tel.: (07 31) 37413/4 Fax: (07 31) 34098
Gebiet Mecklenburg Herr Fritz Beu (74) Parumer Str. 4 18276 Parum Herr Dirk Pliquett (75) Ringstr. 16 18276 Gülzow	79 AMAZONE-Werksniederlassung MECKLENBURG Dorfstr. 17168 Gottin Herr Günter Assmann	Lager: Tel. und Fax: Gr. Bützin (039976) 204 Herr Fritz Beu Autotel.: (01 61) 144 74 10 Herr Dirk Pliquett Autotel.: (01 61) 1 44 60 47 Herr Günter Assmann Autotel.: (01 61) 1 44 74 11
Gebiet Brandenburg Herr Artur Möbius (73) Dorfstr. 1 06895 Zallmsdorf	65 AMAZONE-Werksniederlassung und Auslieferungslager OST Berliner Str. 17 14797 Damsdorf Herr Ernst Eger	Lager: Tel.: Lehnin (0 33 82) 325 (0 33 82) 70 02 12 Fax: (0 33 82) 70 02 11 Herr Artur Möbius Autotel.: (01 61) 5 31 43 08 Herr Ernst Eger Autotel.: (01 61) 1 42 32 51 Fax: (0 30) 3 65 13 31
Gebiet Thüringen Herr Jürgen Münich (77) Am Wege nach Thalborn 119 99439 Vipachedelhausen	77 AMAZONE-Auslieferungslager THÜRINGEN Am Obertor 99439 Neumark	Lager: Tel. und Fax: Berlstedt (03 64 52) 4 15/4 16 Herr Jürgen Münich Tel. und Fax: (03 64 52) 5 76 Autotel.: (01 61) 5 31 43 11
Gebiet Sachsen Herr Rainer Meyer (76) Furtweg 28 a 01936 Königsbrück	76 AMAZONE-Auslieferungslager SACHSEN Großhainer Str. 25 01936 Laußnitz	Lager: Tel.: Königsbrück (03 57 95) 23 80 Herr Rainer Meyer Tel. und Fax: (03 57 95) 20 98 Autotel.: (01 61) 5 31 43 09