

# *primus*

# Betriebsanleitung

Bitte vor Inbetriebnahme lesen!



Lesen Sie die sicherheitstechnischen Hinweise sorgfältig durch und beachten Sie diese später durch vorsichtiges Verhalten. Geben Sie die Sicherheitsanweisungen auch an Ihr Bedienungspersonal weiter.

Das nebenstehende Achtungssymbol deutet auf wichtige Sicherheitsanweisungen dieser Betriebsanleitung hin.



# **Inhaltsverzeichnis**

- 1. Gefahren und Sicherheitstechnische Hinweise**
- 2. Empfang der Maschine**
- 3. Beschreibung der Beregnungsmaschine**
- 4. Montage und Spureinstellung der Steckachsen/Räder**
- 5. Anhängung der Beregnungsmaschine**
- 6. Anhängungen**
- 7. Inbetriebnahme**
- 8. Einsatzschema: a) PE-Rohr „Ausziehen“, b) PE-Rohr „Ablegen“**
- 9. Funktionsweise einzelner Maschinenteile**
- 10. primus Quattro**
- 11. Fehlerbeseitigung**
- 12. Wartung, Pflege und Einwinterung**

## 1. Gefahren und Sicherheitstechnische Hinweise



Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Von umlaufenden Maschinenteilen wie Welle, Spindel und Trommel fernhalten.



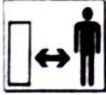
Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Stativhebevorrichtung ist nur bei eingelegter Hubzylindersicherung zulässig.



Bei laufender Turbine niemals Keilriemenschutz entfernen.



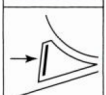
Nicht im Bereich einer angehobenen ungesicherten Last aufhalten



Bei laufender Antriebswelle niemals die Kettenradschutze entfernen.



Maschine vor dem Abkoppeln oder Abstellen mit Unterlegkeil vor unbeabsichtigtem Wegrollen sichern.



Es dürfen keine Leitern in der Nähe der Maschine sein, so dass Kinder damit auf die Maschine steigen könnten.

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Beinlich Beregnungsmaschine ist ausschließlich für die Wasserverregnung gebaut. 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.

Die Beinlich Beregnungsmaschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

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

## 1.3 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

### Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebs-sicherheit überprüfen!

### Allgemeines:

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen! Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung der Bedienungsperson soll eng anliegen! Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
7. Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme kontrollieren (Kinder!) Auf ausreichende Sicht achten.
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf der Maschine ist nicht gestattet!
9. Maschinen vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen und sichern.
10. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen! (Stand-sicherheit)

11. Beim An- und Abkuppeln von Maschine an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
12. Zulässige Achsenlasten und Gesamtgewichte beachten!
13. Fahrgeschwindigkeit von bis max. 6 km/h einhalten!
14. Zulässige Transportabmessungen beachten!
15. Max. zulässige Stützlast der Anhängerkupplung, Zugpendel oder Hitch beachten!
16. Bei Deichselanhängung ist auf genügend Beweglichkeit am Anhängepunkt zu achten!
17. Transportausrüstung - wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
18. Betätigungseinrichtungen (Seile, Ketten, Gestänge usw.) fernbetätigter Einrichtungen müssen so verlegt sein, dass sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen keine unbeabsichtigten Bewegungen auslösen!
19. Maschine für Straßenfahrt in vorgeschriebenen Zustand bringen und nach Vorschrift des Herstellers verriegeln! Besonders Drehkranzarretierung und Auslegerarretierung der Düsenwagen (wenn vorhanden) beachten!
20. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
21. Die gefahrene Geschwindigkeit (max. 6 km/h) muss immer den Umgebungsverhältnissen angepasst werden!  
Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden.
22. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeiten werden durch angehängte Maschinen und Wasserreste beeinflusst! Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
23. Bei Kurvenfahrt die Schwungmasse der Maschine (**Achtung!** bei vollem PE-Rohr auf der Trommel) berücksichtigen!
24. Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind!
25. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich und Gefahrenbereich ist verboten!
26. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine aufhalten!
27. Der Aufenthalt im schlauchführenden Bereich ist verboten!
28. Der Aufenthalt am Regnerstativ während des Startens und Betriebes ist verboten!
29. Der Aufenthalt weiterer Personen im Arbeitsbereich während des Betriebes ist verboten.
30. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
31. Vor dem Verlassen des Traktors Maschine sichern! Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
32. Zwischen Traktor und Maschine darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
33. Rohre und Verteileinrichtungen vor Straßenfahrt entleeren und in vorgeschriebene Position bringen!
34. Vor Beginn der Beregnung in der Nähe von Freileitungen sollten Sie sich mit Ihrem Energie-

Versorgungs-Unternehmen in Verbindung setzen und sich bezüglich der einzuhaltenden Sicherheitsabstände beraten lassen (VDE-Bestimmung 0105 Teil 15 Ab. 6.3)!

#### **1.4 Zapfwellenbetrieb (Nur bei zapfwellengetr. Geräten)**

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Bei Verwendung von Gelenkwellen ist darauf zu achten, dass der Traktor eine Überlast- bzw. Freilauf Schutzeinrichtung hat, andernfalls sind Überlast- bzw. Freilaufkupplungen geräteseitig anzubringen!
6. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
7. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Kette gegen Mitlaufen sichern!
8. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass die gewählte Drehzahl und Drehrichtung der Zapfwelle des Traktors mit der zulässigen Drehzahl und Drehrichtung der Maschine übereinstimmen!
9. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich der Maschine befindet!
10. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
11. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
12. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinklungen auftreten oder sie nicht benötigt wird!
13. Reinigen, Schmieren oder Einstellen der zapfwellengetriebenen Maschine oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
14. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
15. Nach Abbau der Gelenkwelle die Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
16. Bei Schäden diese sofort beseitigen, bevor mit der Maschine gearbeitet wird!

#### **1.5 Hydraulik (WARNUNG)**

1. Hydraulikventile und -leitungen stehen unter hohem Druck.  
Unter Druck austretenden Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzung besteht hohe Infektionsgefahr, daher sofort ärztliche Behandlung veranlassen.
2. Es ist darauf zu achten, dass bei Anschluss an den Traktor sowohl die Leitungen, als

auch die Traktorhydraulik drucklos sind.

3. Hydraulikschläuche am Motor des Drehkranzes und an den Zylindern sind vorschriftsmäßig anzuschließen.
4. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren. Der Austausch von beschädigten und alten Leitungen muss den technischen Anforderungen von Fa. Beinlich entsprechen.

## **1.6 Reifen**

1. Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, dass die Maschine sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
2. Das Montieren von Reifen und Rädern setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
3. Reparaturarbeiten an Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
4. Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

## **1.7 Wartung**

1. Instandsetzung-, Wartung- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! - Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
3. Beim Auswechseln von Maschinenteilen geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
4. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
5. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
6. Unterliegen Schutzeinrichtungen einem Verschleiß, sind sie regelmäßig zu kontrollieren und rechtzeitig auszutauschen!
7. Ersatzteile müssen mindestens den vom Maschinenhersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!
8. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!

## 2. Empfang der Maschine (Checkliste zur Bereitstellung)

Vor dem Beregnungseinsatz der Maschine folgende Punkte kontrollieren:

### Überprüfen Sie,



- ob alle Schutzvorrichtungen wie Kettenradschutzbleche, Keilriemenabdeckung, Zapfwel-lenschutz montiert sind.



- ob die Federn am Tastabschaltbügel / Abschaltgestänge / Magnetrollenhalter eingehängt sind.



- ob die Führungsrollen am Spulwagen leicht umlaufen.

- die Funktion des Abschaltgestanges.



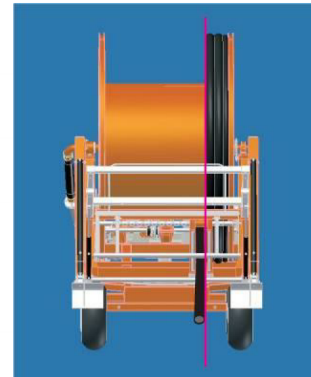
- die Gängigkeit des Auslegerschieberohrs.

- ob das PE-Rohrende drallfrei ist.

- ob sich beim Transport das PE-Rohr gelockert hat.

Wenn ja, hat dies eine negative Auswirkung auf die Spulung.

Daher, PE-Rohr aus dem Spulwagen entnehmen und soweit abziehen bis der Spulwagen mit der Ringlage wieder fluchtet.



Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, dass das PE-Rohr nicht am Spulwagen beschädigt wird.

Auf keinen Fall sollte bei einer Korrektur der Führungsbolzen aus der Spindelwelle genommen werden oder die Spindelwellenantriebskette vom Kettenrad demontiert werden, da ansonsten die Grundeinstellung verloren geht.

- ob die Batterie angeklemmt ist (Blaues Kabel = minus).
- die Klappensteuerung auf ihre Funktion.
- alle Schraubverbindungen.
- den Reifendruck.
- ob der Regner richtig montiert ist.



### **3. Beschreibung der Beregnungsmaschine Serie primus**

Die primus ist universell für unterschiedliche Feldlängen und Feldbreiten einsetzbar und eignet sich hervorragend für die Beregnung von Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben, Gemüse sowie Grünflächen.

Sie besteht im Wesentlichen aus dem zweirädrigen oder vierrädrigen Fahrgestell, dem Drehgestell, das sich um 180° schwenken lässt und die drehbare Haspel mit dem Spezial - PE-Rohr, dem Kompaktantrieb (Getriebe u. Turbine) und dem Torbogenstativ mit Weitstrahlregner.

Das EGEPLAST PE-Rohr ist speziell für BEINLICH-Maschinen hergestellt. Das Ende des Rohres ist an der Haspeltrommel befestigt und über deren Achse mit dem Wasseranschluss verbunden. Das andere Ende ist am Torbogenstativ angeschlossen. Die Spurweite des Stativs ist stufenlos von 1500 bis 2250 mm verstellbar.

Das Kernstück der primus ist der Kompaktantrieb von Turbine und Getriebe in einem Block. Die Turbine ist gegen verunreinigtes Wasser weitestgehend unempfindlich und besitzt einen sehr guten Wirkungsgrad, die Regelung erfolgt über einen integrierten Bypass.

Die Einzugsgeschwindigkeit ist mit dem Computer stufenlos einstellbar, alternativ kann sie bei der mechanischen Regelung mit dem Stellhebel verstellt werden. Die Einzugsgeschwindigkeit ist am Computer ablesbar und kann je nach Anschlussdruck und Wassermenge zwischen 10 und 120 m/h betragen. Der Geräteanschlussdruck soll nicht mehr als 11 bar sein. Die Kraftübertragung erfolgt von der Turbine auf das 4-Gang Schaltgetriebe und von dort mit einem Zahnrad auf den Trommelzahnkranz. Die Sperrklinke am Antriebszahnkranz verhindert ein schnelles Zurücklaufen der Haspel in der Abschaltstellung, wenn das PE-Rohr unter Zug steht. Die Bandbremse am Getriebe verhindert ein Lockerwerden des auf der Haspel befindlichen PE-Rohres während des Ablege- und Ausziehvorganges. Der Antrieb ist aus Sicherheitsgründen mit einer Notstoppeinrichtung ausgestattet (Ein- Aus - Hebel am Getriebe). Über den Hebel kann per Hand der gesamte Antrieb unterbrochen werden.

Das Entlasten eines unter Spannung stehenden PE-Rohres erfolgt durch das mitgelieferte Handrad, welches auf den Zapfwellenstummel des Getriebes aufgesetzt wird. Nach dem Entriegeln der Sperrklinke wird durch vorsichtiges Drehen das PE-Rohr entlastet.

**Achtung!!!!** es ist immer die Wasserzufuhr zur Maschine zu unterbrechen. Arbeiten an unter Druck stehender Maschine ist verboten.

Der über die Spulkette angetriebene Führungsschlitten sorgt für ein einwandfreies Spulen des PE-Rohres über den gesamten Lagenbereich. Damit die Einzugsgeschwindigkeit über alle Lagen und unabhängig von der Länge des noch ausliegenden PE-Rohres konstant bleibt ist die primus mit einer elektronischen Regelung ausgestattet.

Am Ende des Beregnungsvorgangs erfolgt über ein Gestänge die automatische Abschaltung des Antriebs.

Ist die Unter- oder Überdrucktotalabschaltung aktiviert, so wird die Wasser Zufuhr unterbrochen.

Nach der Abschaltung wird das Stativ samt Stützen hinten über die Stativ-Hebevorrichtung hydraulisch angehoben, dies erfolgt über eine seitlich angebrachte hydr. Handpumpe oder wahlweise mit hydr. Steuerventilen. Beim Straßentransport ist die Hydraulik durch das Absperrventil zu verriegeln. In dieser Position lässt sich die primus in die nächste Arbeitsposition fahren. Beim Transport auf öffentlichen Wegen und Straßen muss das PE-Rohr vollständig aufgespult und das Stativ hochgehoben sein. Der Deichselstützfuß ist in die oberste Stellung zu bringen. Auf öffentlichen Straßen muss die Deichsel im Anhängemaul des Traktors eingehängt sein. Die Fahrgeschwindigkeit darf ohne Genehmigung 6 km/h nicht überschreiten. Um die Kippsicherheit bei Kurvenfahrten zu erhöhen, wird empfohlen, das PE-Rohr mit Druckluft zu entleeren.

### **Traktorhydraulik:**

Für die Betätigung der hydraulischen Stützen vorne und hinten, sowie der Stativhebevorrichtung durch Steuerventile muss die Traktorhydraulik:

1. mindestens 150 bar Überdruck – max. 25 l und max. 200 bar
2. Steuerung für doppelwirkende Hydraulikzylinder, am Traktor müssen zwei Anschlüsse vorhanden sein. (Druckanschluss und freier Rücklauf).

## 4. Montage und Spureinstellung der Steckachsen/Räder

### 4.1 Einachs-Trommelmaschine:

Hierzu ist eine Seite der Rohrtrommelmaschine mit einem Wagenheber (dem Gewicht der Maschine entsprechend) anzuheben bis es möglich ist, eine Steckachse mit vormontiertem Rad einzuschieben.

Eine starke Neigung ist zu meiden!

Bevor jedoch die Montage beginnt, muss die gehobene Last durch eine Unterlage gesichert werden. Danach kann die Achse eingeschoben werden.

Eine Radspurbreite ist gemäß der Arretierungsbohrungen in der Achse zu wählen.

Nun wird die Arretierschraube des Achsholmes in die Achse gedreht und fest angezogen. Der Sitz ist monatlich zu prüfen!



Jetzt kann die Montage des gegenüberliegenden Rades beginnen.

Hierzu muss das bereits montierte Rad mit Unterlegkeilen gesichert werden. Anheben und arretieren wie oben beschrieben

### 4.2 Zweiachs-Trommelmaschine

Hierbei ist es zweckmäßig, die Maschine an der Ackerschiene des Schleppers zu hängen; dadurch neigt sich die Maschine nach vorne und die Hinterräder sind frei zum Verschieben.

Um die Vorderachse zu verstellen, ist die Ackerschiene anzuheben.

Bevor die Verstellung erfolgt, ist die gehobene Last durch eine Unterlage zu sichern. Der Schlepper ist abzustellen. Schlüssel entnehmen!

### 4.3 Spureinstellungen

| primus 1800 I bis primus 2800 II |       | Achsholm 80/80/8 |
|----------------------------------|-------|------------------|
| 1,5 m                            | 1,8 m | 1 = 1150 mm      |
| 1,8 m                            | 2 m   | 1 = 1450 mm      |

## 5. Anhängung der Beregnungsmaschine

Für Beinlich Beregnungsmaschinen stehen Anhängungen und Abstützungen wie folgt zur Verfügung.

### 5.1 Abstützungen

- 5.1.1 Abstützungen mit doppelwirkendem Zylinder
- 5.1.2 Abstützungen mit Stützspindel und Handkurbel
- 5.1.3 Fallstütze

### 5.2 Anhängungen

- 5.2.1 für Ackerschiene
- 5.2.2 mit Zug-Drehöse
- 5.2.3 für Zugmaul



Die Anhängungen sind durch Steckbolzen höhenverstellbar. Diese sind nach der Verriegelung mit einem Stecksplint zu sichern.



Dieses gilt auch für die Anhängung am Schlepper

Bei Zweiachsmaschinen ist die Ackerschiene nach Anhängen so anzuheben, dass die Vorderachse leicht entlastet wird um das Radieren der Räder beim Kurven fahren zu vermeiden.

Bei der Zug-Drehöse, ist der vordere Stützfuß vor dem Anhängen so hoch, bzw. lang einzustellen, dass die Vorderachse beim Fahren leicht entlastet wird.

Max. zulässige Stützlast beachten!

## 6. Anhängungen und Abstützungen in Kombination



Anhängung für Ackerschiene  
höhenverstellbar



Anhängung für Ackerschiene  
hydraulisch verstellbar



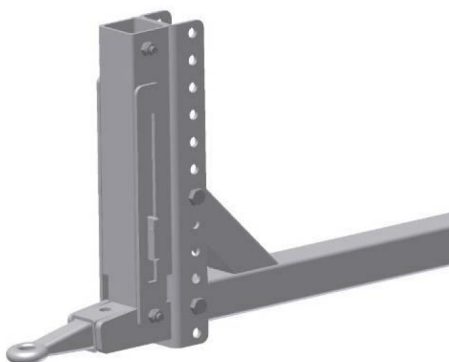
Anhängung für Zugmaul



Höhenverstellbare Zugdeichsel  
(nur primus Quattro)

## 6.2 Anhängung für Ausführung Quattro

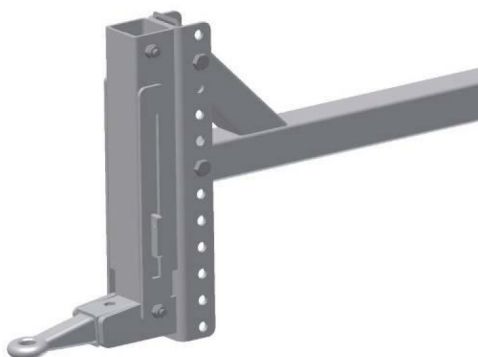
Einstellung für verschiedene Zugmaulhöhen.



Anhängung in oberer Position



Anhängung in oberer Position  
Hydraulisch tiefer gestellt



Anhängung in unterer Position



Anhängung in unterer Position  
Hydraulisch tiefer gestellt

## 6.3 Abhängung der Berechnungsmaschine

Berechnungsmaschinen mit Drehkranz sind in waagerechter Position aufzustellen.

Berechnungsmaschinen mit 2 Achsen, die in Durchfahrposition aufgestellt werden, sind Vorne an der Abstützung ca. 10 cm höher zu stellen, so dass das Fahrwerk vorne höher steht und die vordere Achse entlastet ist.



Grundsätzlich ist vor dem Abkuppeln des Schleppers mit Unterlegkeilen ein unbeabsichtigtes Wegrollen der Maschine sicherzustellen. Ein fester Stand der Maschine muss gegeben sein.

## 6.4 Straßenfahrt der Berechnungsmaschine

Bei Straßenfahrt ist die Straßenverkehrsordnung zu beachten, d.h.:



1. mit einem Kompressor das Wasser aus dem PE-Rohr drücken.  
Kompressoranschluss mit Kugelhahn unter Druckmanometer.



2. mit max. 6 km/h fahren.



3. alle Schutzvorrichtungen und Warnschilder am Stativ anbringen

4. bei Drehkranz den Sicherheitsbolzen einstecken.

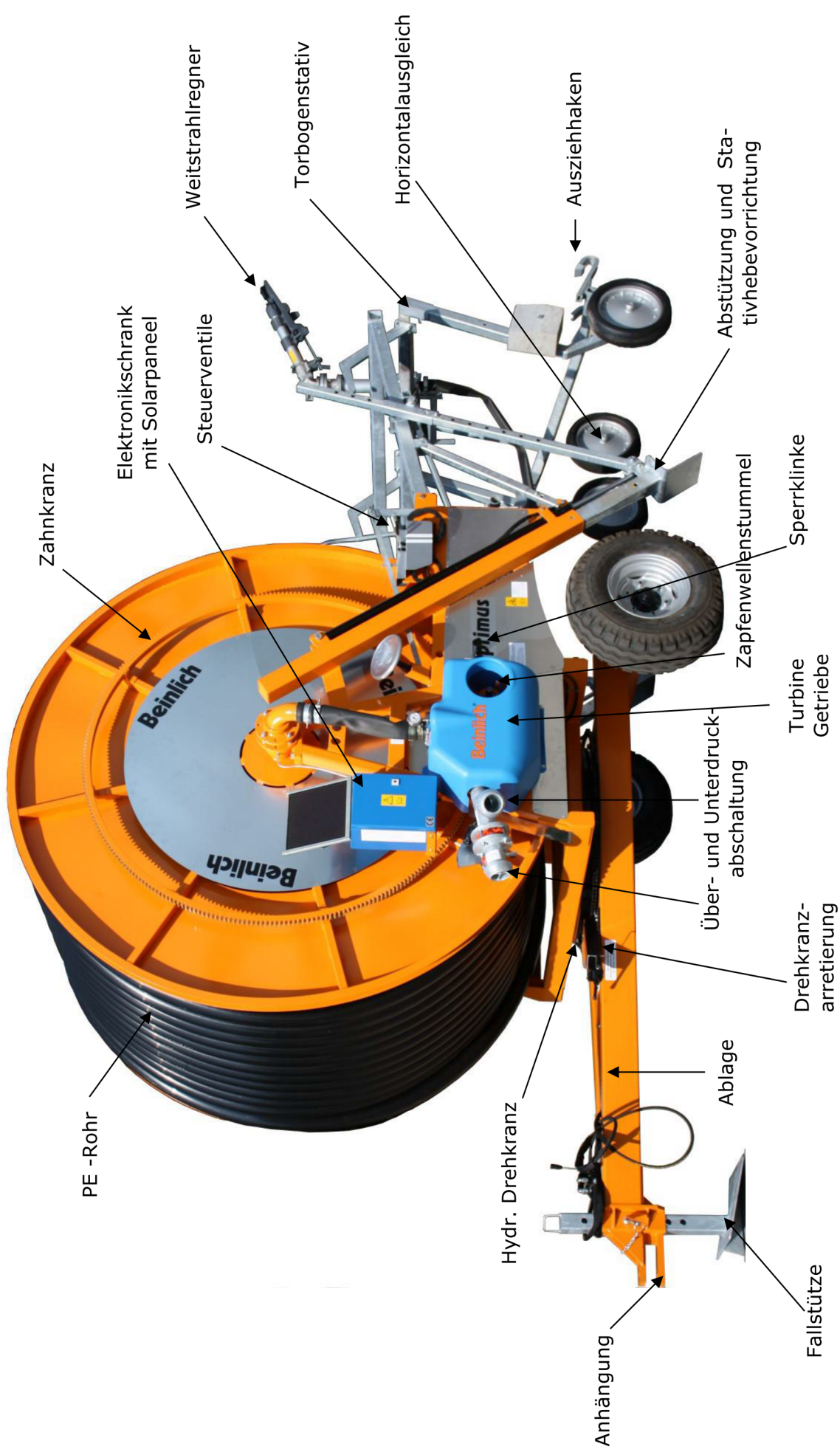


5. Bei der Stativ-Hebevorrichtung sind die Sicherheitsriegel gegen selbständiges Abfallen der Hebevorrichtung umzulegen. Stativketten so kurz wie möglich einhängen, um ein Aufschaukeln des Stativs zu vermeiden.

6. Die Beleuchtungsanlage überprüfen

7. Anhängung an der Ackerschienen prüfen, Steckbolzen sichern und die Ackerschienen so hoch anheben, dass bei Tandem das Fahrwerk nicht in der Waage, sondern am Schlepper ca. 10 cm höher ist.

# primus 2800 II-CS





## 7. Inbetriebnahme

Vor und während der ersten Inbetriebnahme sind alle Lagerstellen, Ketten und Führungsrollen der Spulvorrichtung zu schmieren. Für die mit Schmiernippel versehenen Lagerstellen soll normales Kugellagerfett, für die Ketten, Zahnkranzspulvorrichtung, Führungsstangen und Gelenke ein zähes, gut haftbares Fett verwendet werden.

Die Radmuttern vor der ersten Inbetriebnahme nachziehen sowie die Reifen auf den vorgeschriebenen Druck prüfen.

### Einmalig durchzuführende Arbeiten:



Gewünschte Spurweite der Maschinen und Stativräder einstellen.



Ausziehhaken an das Stativ montieren:  
Entweder gerade „A“ nach unten oder gekröpft „B“ nach oben gerichtet.



An der Regnerkanone sollte der Arbeitsbereich, auch Sektor genannt, auf (ca. 220° - 270°) eingestellt sein.

Weitere Hinweise in der Betriebsanleitung für Regner SIME oder KOMET.

„Vari“ Regner von Komet können durch Verstellen des Strahlwinkels auf die herrschenden Windverhältnisse abgestimmt werden, um Abdrift zu reduzieren.

## 8. Einsatz der Maschine: a) PE-Rohr „Ausziehen“

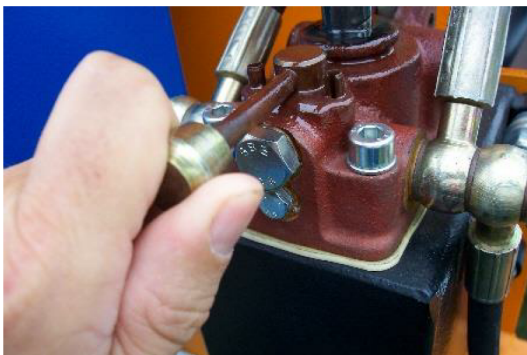
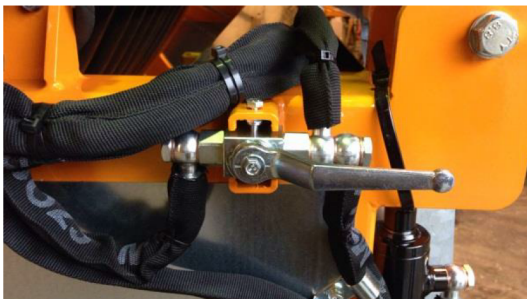


Beim Transport der primus zum Einsatzort soll die Trommel in Fahrtrichtung gedreht und mit dem Bolzen (bzw. Kurbel bei hydr. Drehkranz) gesichert sein. Das Stativ, der Deichselstützfuß sowie die beiden hinteren Stützen müssen hochgehoben sein.

Die Maschine am Feldrand rechtwinklig zur vorgesehenen Beregnungsgasse abstellen und vom Traktor abhängen. Mit dem Deichselstützfuß das Fahrgestell waagrecht einrichten.

Vor Schwenken der Trommel den Bolzen herausziehen bzw. mit dem Hebel ausklinken. Trommel parallel zur Beregnungsgasse schwenken und mit dem Bolzen wieder sichern.

Beim Aufstellen der primus darauf achten, dass das Ende des PE-Rohres auf der Trommel möglichst eine Linie mit der Fahrspur bildet, in der das PE-Rohr ausgezogen wird.



### Länge und Winkelstellung der Stützen

- sind kurz bzw. steil einzustellen wenn Trommel in gedrehter Stellung steht,  
( z.B. 90° zum Fahrwerk )

- sind lang und flach einzustellen, wenn Trommel, in Fahrtrichtung steht.

### Stativhebevorrichtung einstellen:

Die Verbindungsstangen von Hebevorrichtung und Stützen anpassen. Stützen ausziehen und wieder verbolzen.

Stützschilder sollen ca. 30 cm tiefer eingestellt sein als die Räder vom Stativ. Wenn die Hebevorrichtung waagegerecht steht befinden sich die Bodenplatten in der Erde.

Hydraulikabsperrhahn öffnen.

### Stativ absenken:

#### Hydraulische Handpumpe

Stellhebel langsam auf Senken stellen, danach durch Pumpen die Abstützungen fixieren.



Stativhebevorrichtung so stellen, dass eine einwandfreie Aufnahme der Stativfangarme bei Belegnungsende gewährleistet ist.

Wenn die Maschine richtig abgestützt ist den Hydraulikabsperrhahn schließen.

Das mitgelieferte Handrad auf Zapfwellenstummel setzen und drehen, bis die Trommelsperklinke, auch Rücklaufsperrklinke, durch Umlegen entriegelt werden kann.

**Achtung!** Handrad immer nach Benutzung vom Stummel entfernen, da sonst Material- und Personenschaden möglich.

Am 4-Ganggetriebe den passenden Gang einlegen.

1. Gang – Einzugsgeschwindigkeit bis 15 m/h
2. Gang – Einzugsgeschwindigkeit bis 25 m/h
3. Gang – Einzugsgeschwindigkeit bis 35 m/h
4. Gang – Einzugsgeschwindigkeit ab 36 m/h

Getriebe Ein-Ausschalthebel auf Stellung „AUS“ stellen.

**WICHTIG!** Da es ansonsten zum Getriebebruch kommen kann.