

GASPARDO

Seminatrici S.p.A.

Via Mussons 7 - 33075 Morsano al Tagliamento

Tel.: +39 0434 695410 Fax.: +39 0434 695425

Abdrehprobe und Wartung des Dosiersystems am GASPARDO-PA1 Duengerfronttank

Allgemeines:

Die korrekte Funktion des Dosiersystems haengt grundsatzlich von den im Antriebskasten des Spornrades eingesetzten Kettenraedern entsprechend der Arbeitsbreite der Drille ab! Ueberpruefen Sie die Zaehnezahl im Antriebskasten vor dem Ersteinsatz! (Tabelle im Handbuch der Grundmaschine!)

Abdrehprobe:

Duenger erst kurz vor dem Ausbringen einfuellen. Lassen Sie vor allem im Herbst nie Restduenger ueber Nacht in der Maschine! Verschiedene Duengersorten sind stark hygroskopisch und bilden eine steinharte Kruste ueber dem Dosiergeraet. Das GASPARDO-Dosiersystem laesst sich hierzu einfach und schnell entleeren und reinigen.



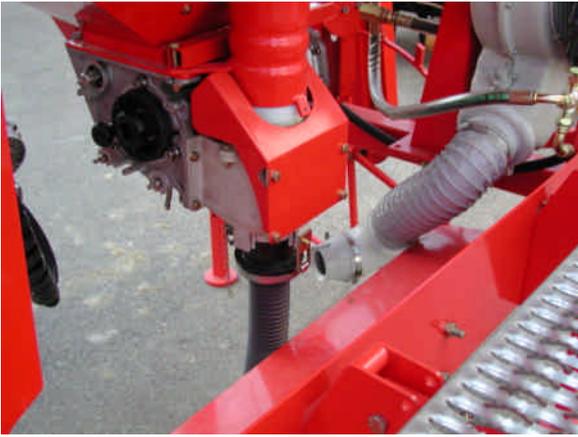
Klappen Sie den Beladesteg durch Entfernen des Haltebolzens herunter.



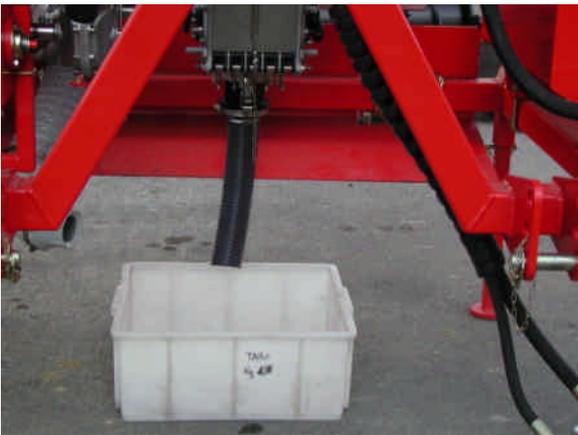
Bei heruntergeklapptem Beladesteg ist der Luftkruemmer leicht erreichbar.



Nehmen Sie den Luftkruemmer durch Loesen des Schnellverschlusses ab.



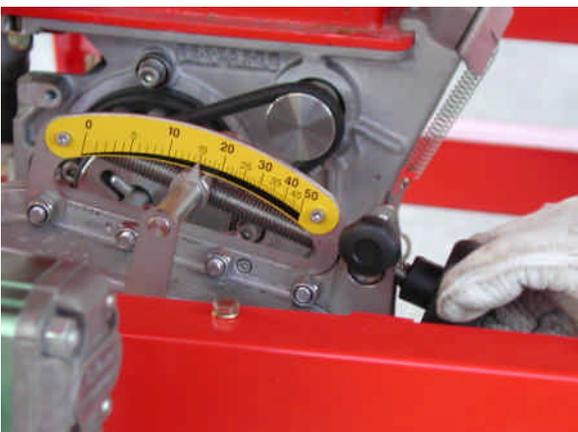
Haengen sie den mitgelieferten Fallschlauch mit dem Schnellverschluss an Stelle des Kruemmers ein.



Abdrehwanne unter den Auslauf stellen.



Loesen Sie die Feststellschraube an der Getriebeverstellung und....



....bringen Sie durch Drehen an der Getriebeverstellung den Skalenzeiger in die gewünschte Position.

Die Abdrehtabelle ist auch an der Maschine angebracht. Die Abdrehtabelle gibt immer nur annaeherende Ausbringmengen wieder. Es ist in jedem Falle eine Abdrehprobe durchzufuehren!

Tabella di distribuzione - Distribution table			
Ausbringtable - Tableau de distribution			
Ruota/Wheel/Dosierrad: G1000/G1002			
Peso specifico	1,1	1	0,9
Posizione Scala		Concime - Fertilizer - Duenger Engrais: kg/ha	
1	2	1,9	1,7
3	33	30	26
5	52	46	42
8	82	74	66
10	110	100	89
15	168	152	136
20	216	194	175
25	270	243	218
30	324	292	262
35	375*	337	303
40	426*	383*	345
47	476*	429*	386*
50	543*	489*	440*
*) <= 8 km/h - 6m			

Zu beachten ist, dass die mit (*) gekennzeichneten Ausbringmengen nicht mehr bei Fahrgeschwindigkeiten ueber 8km/h erreichbar sind! Hier ist die Fahrgeschwindigkeit unter Umstaenden deutlich zu verringern, die maximale Foerdermenge des pneumatischen Systems ist erreicht. Bei Ueberschreiten der maximalen Foerdermenge wird die Zufuehrschleuse vom Dosierrad „zugeschuettet“, die Luftfoerderung bricht zusammen. Darauf achten, dass das entsprechende Dosierrad eingesetzt ist! Bei Duenger immer das Standardrad mit Ausbringmenge 1l/Umdr. (Rot, Typ G1000 oder G1002) verwenden.



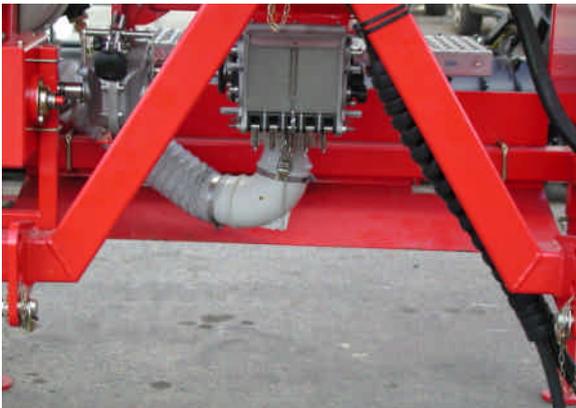
Nach erfolgter Abdrehprobe die Verstellspindel mit der Feststellschraube wieder sichern. Nicht zu fest anziehen, eine geringe Klemmwirkung der Bremse ist ausreichend.



Zur eigentlichen Abdrehprobe die Abdrehkurbel am Antriebskasten aufstecken und die gewünschte Anzahl Kurbelumdrehungen **gegen den Uhrzeigersinn** ausführen. 80 Umdrehungen entsprechen 1/10ha. Es können wahlweise auch 40 Umdrehungen (1/20ha) oder 20 Umdrehungen (1/40ha) ausgeführt werden. Danach Menge mit genauer Waage überprüfen und bei Bedarf korrigieren. Maschine durch rückwärtiges Ausführen obiger Schritte in den Betriebszustand bringen.

Weitere Bedienungshinweise:

Entleerschieber:



Der Entleerschieber öffnet das Dosiergerät über die ganze Dosierradbreite und erlaubt so ein schnelles und sicheres Entleeren der Maschine.



Wird die Zuhaltfeder nicht ausgehängt, kann durch leichtes Anheben des Schiebers auch eine beliebige Teilmenge des Tankinhaltes.....



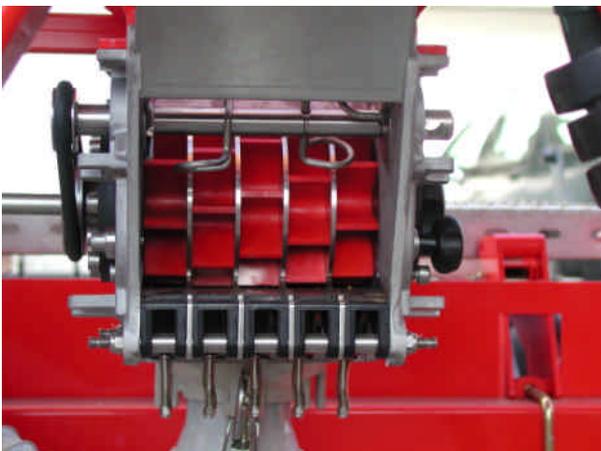
.....schnell und sicher entnommen werden.



Wird die Zuhaltfeder ausgehaengt.....



.....laesst sich der Schieber bis zum oberen Anschlag aufziehen und die Maschine kpl. entleeren. Nicht vergessen vor dem erneuten Befuellen der Maschine den Schieber zu schliessen und mit der Zuhaltfeder sichern!



Der Schieber oeffnet so weit, dass fuer einen problematischen Betrieb mit bestimmten Saatguetern (bei evtl. Verwendung der Maschine auch als Saatgutfronttank) die Ruehrwirkung der Ruehrwelle leicht veraendert werden kann. (siehe Abschnitt Ruehrwelle)

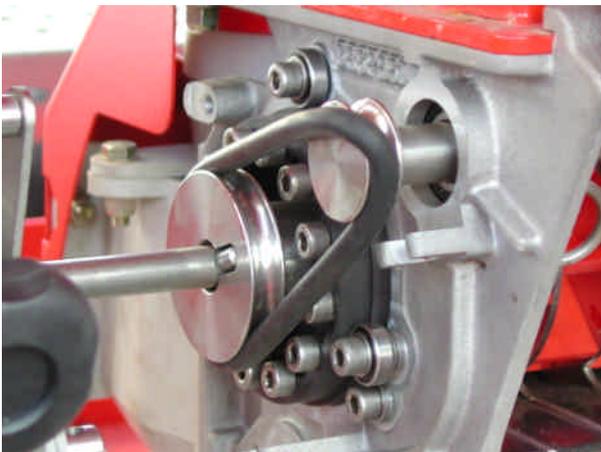
Ruehrwelle:

Die Ruehrwelle arbeitet mit einem Ruehrdurchmesser von 85mm und 4 Ruehrelementen. (gewinkelte Federstecker) Bei zu aggressiver Ruehrwirkung kann durch Herausnehmen der beiden mittleren Ruehrstecker die Ruehrwirkung halbiert werden. Die Ruehrwirkung der Ruehrwelle wird durch das uebertragbare Antriebsdrehmoment des aussenliegenden Rundriemens begrenzt um Keimfaehigkeitseinbussen durch Saatgutbeschaedigung zu vermeiden. Die Ruhrwelle foerdert das Saatgut nach unten in das Dosierrad. Im Normalfall steht die Ruhrwelle IMMER still. Sie wird durch das geschuettete Saatgut festgehalten. Bei Gefahr der Brueckenbildung foerdert das Dosierrad unterhalb der Ruehrwelle Saatgut, es

bildet sich ein Totraum. Das Haltemoment nimmt ab und die Rührwelle dreht sich bis sie durch das nachrutschende Saatgut erneut blockiert wird. Dies bedeutet einen schonenden Umgang mit dem Saatgut, die Rührwelle arbeitet nur wenn sie gebraucht wird. Dadurch, das die GASPARDO-Dosierraeder IMMER ueber die ganze Dosierradbreite foerdern, (anders als bei Schubradssystemen oder Systemen mit stillstehenden Raedern) besteht jedoch kaum die Gefahr einer Brueckenbildung, auch nicht bei Dinkel oder Gras. (Immer geeignete Saeraeder verwenden!) Die Rührwelle kann durch Abnehmen des Antriebsriemens einfach ganz abgeschaltet werden. Dies ist bei Duenger immer der Fall, Duenger ist sehr kompakt, eine Zerkleinerung von Duengerbrocken kann die Dosierwelle nicht leisten!



Herausnehmen der mittleren Rührfinger.



Zum Abschalten der Rührwelle den Rundriemen ueber die Kante der Antriebsscheibe heben und auf der Gegenseite das Dosierrad leicht in Foerderrichtung drehen. Der Riemen springt ab. (Zum Auflegen des Riemens siehe Abschnitt Dosierrad.)



Den Riemen einfach auf der Antriebswelle belassen.

Ein- und Ausbau des Dosierrades:

Alle GASPARDO Dosierraeder sind einteilige, kompakte Einheiten. (Ausnahme: Feindosierrad, Gelb) Auf keinen Fall Dosierraeder durch Loesen des Handrades aufschrauben! Die Raeder werden nach der Montage kalibriert und wuerden dadurch ihre Rundlaufgenauigkeit verlieren!

ACHTUNG:

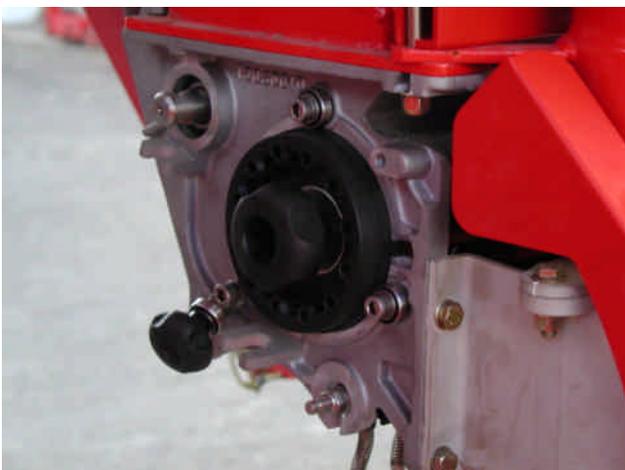
Immer Handschuhe benutzen, gerade neue Dosierraeder koennen durch den Kalibrierprozess scharfe Kanten aufweisen, Verletzungsgefahr!

Standardraeder sind doppelt versetzt ausgefuehrt, es existieren mehrere Raeder fuer verschiedenste Verwendung in 3 Familien:

- Rot: 5-teilig, 8 Kammern pro Rad, 2-fach versetzt
- 2-teilig, 8 Kammern pro Rad, 1-fach versetzt
- Gruen: 5-teilig, 16 Kammern pro Rad, 1-fach versetzt
- Gelb: 5-teilig, 32 Kammern pro Rad, 1-fach versetzt (Feindosierrad)



Wie vorher beschrieben Rundriemen der Ruehrwelle abnehmen, dann Handrad an der Dosierradseite bei **vollstaendig entleerter Maschine** aufschrauben.



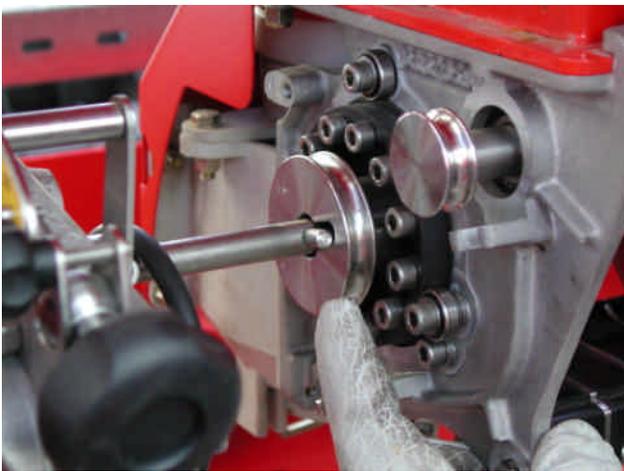
Das Halteelement ist unverlierbar am Dosiergeraet angebracht



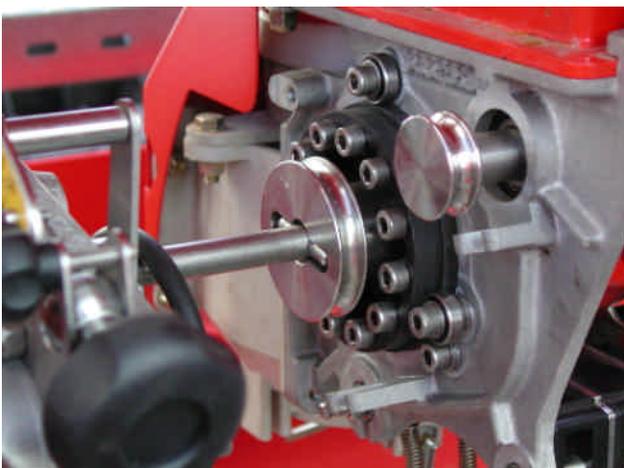
Dosierrad seitlich herausziehen.....



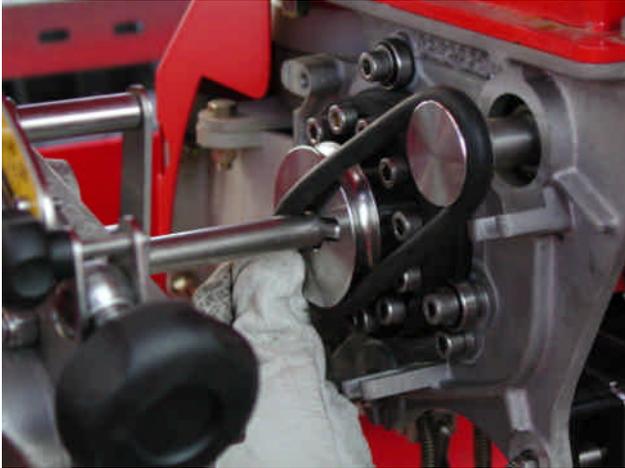
...und aus dem Dosiergeraet entfernen.
Einbau geschieht in umgekehrter
Reihenfolge.



Beim Einbau das Dosierrad in
Foerderrichtung drehen und in das
Dosiergeraet einschieben,.....



.....bis der Mitnahmebolzen ganz in der
Kupplung sitzt. Nicht vergessen vorher den
Treibriemen (falls entnommen oder
getauscht) der Ruehrwelle einsetzen!



Soll die Rührwelle angetrieben werden, den Riemen erst auf die kleine Scheibe der Rührwelle auflegen, dann ueber den unteren Bord des Dosierrades druecken und auf der Gegenseite das Dosierrad am Handrad in Foerderrichtung drehen bis der Riemen aufspringt.

Bodenklappe:

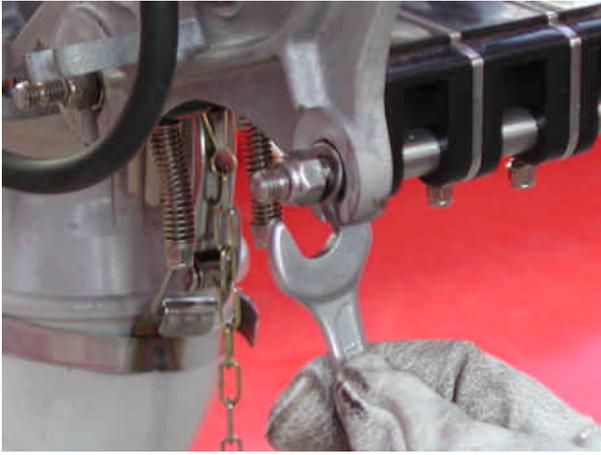
Auch die Bodenklappe kann zur Reinigung als komplette Baugruppe in wenigen Minuten ausgebaut werden. Sie besteht aus 5 einzelnen Klappen mit einer fest eingestellten Vorspannkraft durch Federdruck. Die Bodenklappen beruehren das Saerad im Betrieb nicht! Zwischen den Klappen sind feststehende Zwischenwaende angeordnet, die ein unabhaengiges Arbeiten der einzelnen Klappen ermoeeglichen. Zudem bildet die Form der Zwischenwaende Schutz gegen Fremdkoerper die evtl. das Dosierrad beschaedigen koennten. Die Bodenklappen koennen bis zu 14mm nach unten ausweichen und besitzen eine speziell entwickelte, saatgutschonende Form. Dies ermoeeglicht eine praezise Ausbringung auch problematischer Saatgueter (z.B. Erbsen) sowie eine fast oelfreie Ausbringung von Raps. (jeweils bei entsprechender Dosierradwahl)

Auch hier gilt: **VORSICHT!**

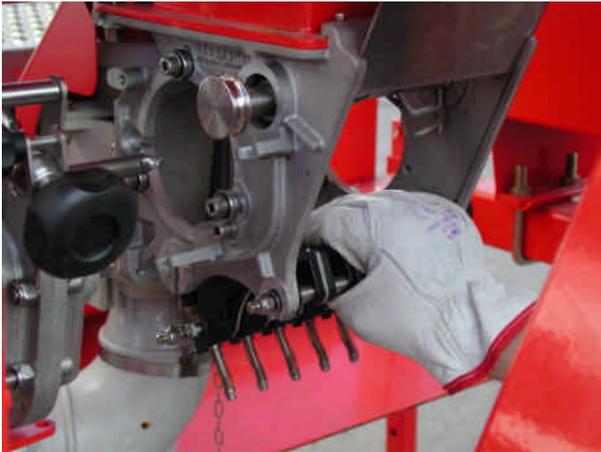
Immer mit Handschuhen arbeiten! Besonders neue Teile koennen unter Umstaenden scharfe Kanten aufweisen, Verletzungsgefahr!



Zum Ausbau der Bodenklappe mit Schluessel 13mm die 4 Muttern der Achsen (vorne und hinten) soweit loesen.....



.....das die innenliegenden Scheiben aus ihrem Sitz nach aussen gedruickt werden koennen und die Achsen freigegeben. Ein vollstaendiges Loesen oder Gegenhalten mit einem zweiten Schluessel ist nicht erforderlich!



Danach die Bodenklappeneinheit erst hinten.....



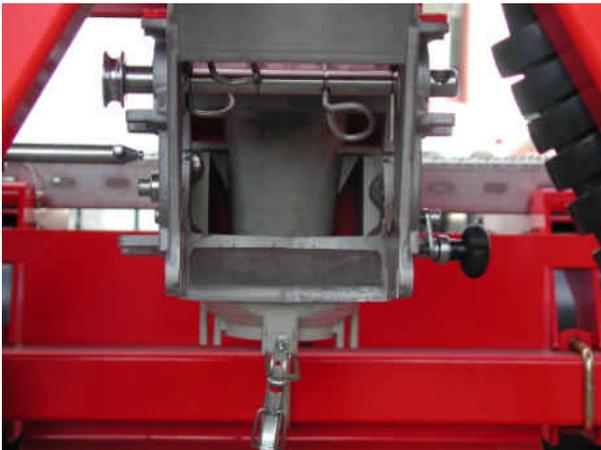
....dann vorne nach unten entnehmen. Einbau nach Reinigung geschieht in umgekehrter Reihenfolge, dazu auf die Lage der Achsabflachungen achten! Ist die Bodenklappe eingeschoben, erst die Scheiben wieder in die Sitze eindruicken. Danach kann die Klappe bequem wieder festgeschraubt werden. Nur Handfest anziehen! Im Bild noch zu sehen: Ist die Bodenklappe demontiert, kann auch der Entleerschieber nach unten entnommen werden!



Bei eingebauter Bodenklappe muessen die Elemente frei beweglich sein. Dies kann durch Fingerdruck leicht ueberprueft werden. Ist dies nicht der Fall, (Nach Duenger leicht moeglich) und die Bodenklappen gehen auch nach mehreren Versuchen nicht frei, empfiehlt es sich diese auszubauen und zu reinigen. Beim Einbau darauf achten, dass die Bodenklappe hinten (Federseite) vor dem festziehen nicht zu hoch eingestellt wird! Eventuell als Postionierhilfe das Dosierad einsetzen.

Ausbau der Ruehrwelle:

Die Ruehrwelle kann werkzeuglos aus dem Gehause entnommen werden um Reinigungsarbeiten zu erleichtern oder beschadigte Teile zu ersetzen.



Dosiergeraet mit ausgebauter Bodenklappe und demontiertem Saerad.



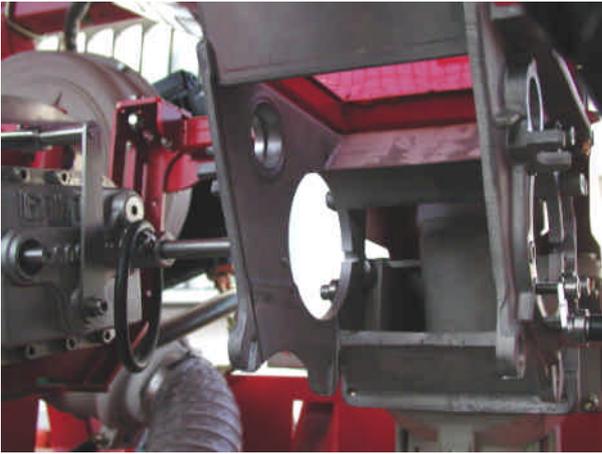
Alle Rueherelemente aus der Ruehrwelle ziehen.



Ruehrwelle nach aussen ziehen, darauf achten dass das Lager und die Deckscheibe auf der Gegenseite nicht herausfallen.



Durch leichtes Verkanten der Welle und Druck nach innen das Lager und die Deckscheibe aus dem Lagersitz druecken. Gleiche Arbeit auf der Gegenseite ausfuehren.



Ruehrwelle mit Lagerung ausgebaut. Vor dem Einbau die Lagersitze und alle Teile gut reinigen.



Zum Einbau Ruehrwelle durch die Lagerbohrung schieben.....



.....Lager und Deckscheibe der linken Seite aufschieben, letztes Ruehrelement auf rechter Seite aufstecken. In rechtem Lagersitz vorher Lager einsetzen und Deckscheibe rechts vor dem rechten Ruehrelement aufsetzen. (Hier nicht gezeigt). Linkes Lager im Sitz festhalten und Welle ganz einschieben.



Mit Ruehrelement linksseitig Welle festsetzen. Dann restliche Ruehrelemente je nach Wunsch wieder einsetzen.

Reinigung und Pflege der Dosiereinheit.

Das Dosiergeraet mit allen Einzelteilen sowie das vollstaendig geschlossene Verstellgetriebe sind konsequent in nichtrostender Ausfuehrung hergestellt. Dies schliesst auch alle am Dosiergeraet verwendeten Waelzlager und Schrauben ein! Gruendsaetzlich kann das Dosiergeraet nach Abnahme des Luftkruemmers und Entnahme des Dosierrades mit Wasser gewaschen werden, jedoch mit Ruecksicht auf die Waelzlager keinen Hochdruckreiniger verwenden! Je nach Verschmutzung kann es zusaetzlich erforderlich sein, wie oben beschrieben weitere Teile auszubauen. Besonders bei Verwendung von Duenger empfiehlt sich eine sorgfaeltige Reinigung um die Qualitaet des Dosiergeraetes dauerhaft zu erhalten. Bei GASPARDO-Dosiergeraeten ist es moeglich auch den hinter dem Dosierrad befindlichen Einlauftrichter leicht zu reinigen, dies ist bei anderen Fabrikaten fast unmoeglich! Weitere Pflege des Dosiergeraets ist nicht erforderlich.

Das Verstellgetriebe ist ebenfalls nichtrostend ausgefuehrt und vollstaendig geschlossen. Bei Ruecksichtnahme auf die Wellendichtungen (Nicht mit hartem Wasserstrahl auf Dichtringe druecken) kann es zur Reinigung ebenfalls mit Wasser abgespueelt werden. Bei groben Verschmutzungen kann eine weiche Buerste zu Hilfe genommen werden. Die Verwendung von Seifenlauge als Waschmittel ist moeglich, jedoch nicht erforderlich. Keinesfalls chemische Reinigungsmittel wie Verduennung oder Abbeizmittel, sowie Saeuren oder Benzin e.t.c. zur Reinigung verwenden! Bei Reinigungsarbeiten im Freien sind eventuell geltende Umweltschutzaufgaben zu beachten!