

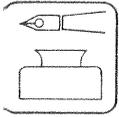
## Inhaltsverzeichnis

Beschreibung .....	4
Funktionsdiagramm .....	5
Anbau der Spritze .....	6
Bedienungsanleitung .....	6
Bedienung des Gestänges .....	6
Kalibrierung .....	6
Justierung des Luftdruckes im Windkes- sel .....	7
Einstellung .....	8
Höhe des Gestänges .....	8
Wahl von Düsendgröße .....	9
Windabdrift .....	9
Düsentypen .....	10
Düsen für andere Zwecke .....	11
Montierung von Düsen .....	11
Flüssigkeitsverteilung .....	12
Sicherheitsmassnahme .....	14
Vorbereitung und Nachfüllung der Chemi- kalien .....	15
Wartung .....	15
Montierung von Schlauch auf Düsen- rohr .....	16
Reinigung .....	16
Schmieren .....	18
Austausch von Ventilen und Membranen ..	19
Winteraufbewahrung .....	19
Betriebsstörungen .....	21
Extra Zubehör .....	23
Ersatzteilzeichnungen .....	24
Montage .....	31

# BL

## Betriebsanleitung

673271 - D - 84/2



## Beschreibung

Die HARDI BL-Modelle bestehen aus Pumpe, Behälter mit Rahmen, Bedienungsarmatur und Spritzgestänge.

Die Membranpumpe ist einfach konstruiert mit leicht zugänglichen Membranen und Ventilen. Die Konstruktion gewährleistet, dass die Spritzflüssigkeit mit den beweglichen Teilen der Pumpe nicht in Berührung kommt.

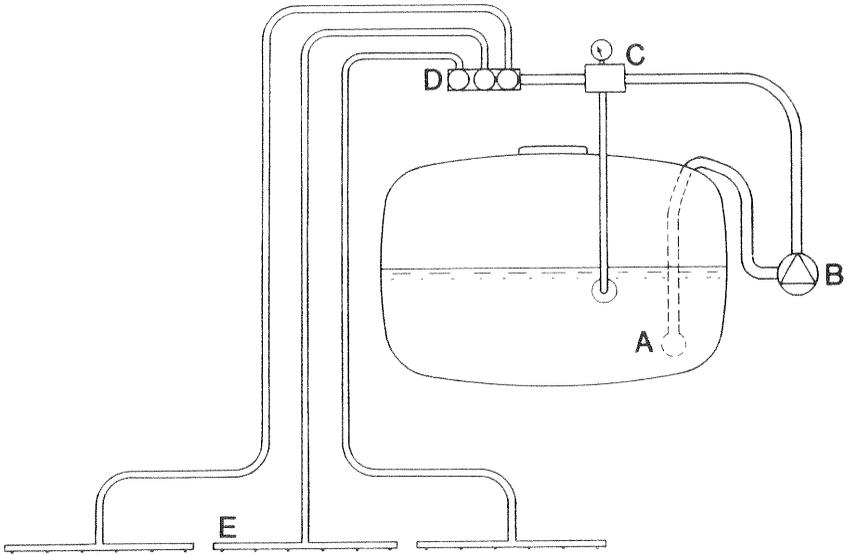
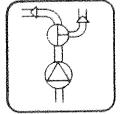
Der Behälter ist aus sehr stofffestem und chemikalienresistentem Polyäthylen hergestellt, und hat eine sehr zweckmässige Form ohne scharfe Ecken, was zu einer einfachen Reinigung beiträgt.

Die M-70-Bedienungsarmatur hat eine Auf-/Zu-Funktion Druckregelventil, Manometer und Verteilerventil für sektionsweise Absperrung des Spritzgestänges.

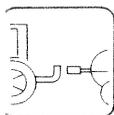
Das Spritzgestänge ist auf dem Behälterrahmen montiert und ist in den Gestängegliedern mit federbelasteten Klauenkupplungen ausgerüstet, die bei Kollisionen ausgelöst werden. Dadurch werden Schäden vermieden.

Ein Typenschild das Modellbezeichnung, Herstellungsjahr und Nummer angibt ist auf dem Rahmen plaziert.

# Funktionsdiagramm



- A. Saugfilter
- B. Pumpe
- C. Armatur mit Manometer
- D. Verteilerventil
- E. Spritzgestänge



## Anbau der Spritze

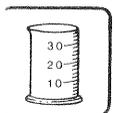
Die Spritze ist für Dreipunktaufhängung konstruiert und mit 22 mm Unterlenkerzapfen versehen (cat. I). Die Pumpe wird direkt auf die Zapfwelle des Schleppers montiert.



## Bedienungsanleitung

### Bedienung des Gestänges

Bedienung des Gestänges:  
Ein- und Ausklappen des Gestänges erfolgt durch einen kleinen Ruck, wodurch die Klauenkupplung gelöst wird.



### Kalibrierung

Das Einstellen und Überprüfen von Bedienungsarmatur und Verteilerventilen wird mit REINEM WASSER vorgenommen.

Flüssigkeitsmenge 1/ha, Düsentyp und -grösse werden gewählt. Danach geht aus der Tabelle hervor, welche Fahrgeschwindigkeit und welcher Arbeitsdruck verwendet werden sollen.

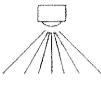
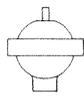
Es empfiehlt sich, die Spritzarbeit mit folgenden Drücken auszuführen:

- 3 bar bei Flachstrahldüsen
- 5 bar bei Hohlkegeldüsen

Mit diesen Drücken erreicht man die beste Verteilung der Spritzflüssigkeit. Höhere Arbeitsdruck bedeutet kleinere Tropfen und dadurch Gefahr für Windabdrift.

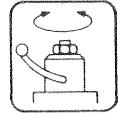
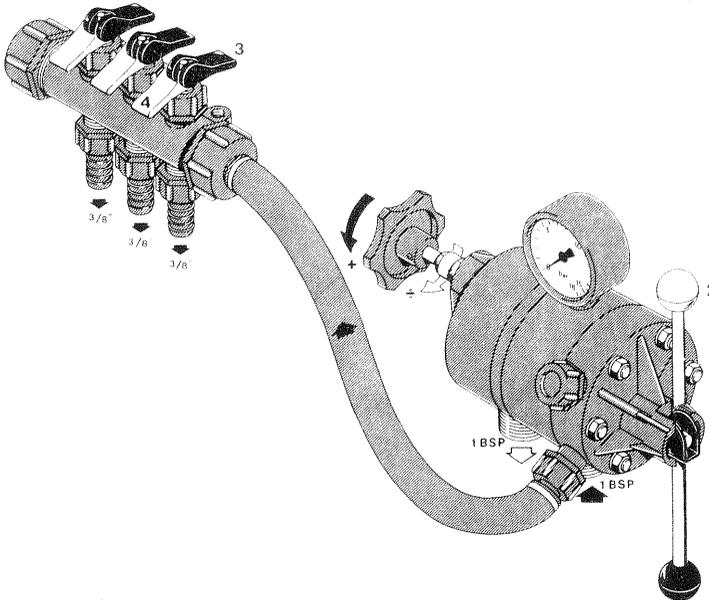
## Justierung des Luftdruckes im Windkessel

Der Luftdruck im Windkessel ist bei Lieferung von der Fabrik auf 2 bar justiert für alle Spritzaufgaben mit einem Arbeitsdruck zwischen 3 und 5 bar. Bei Verwendung eines anderen Arbeitsdruckes muss der Luftdruck gemäss dem aufgedruckten Schema justiert werden.

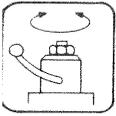
	
<b>bar</b>	<b>bar</b>
<b>1,5 - 3</b>	<b>0 - 1</b>
<b>3 - 15</b>	<b>1 - 3</b>
<b>15-25</b>	<b>3 - 4</b>



## Einstellung



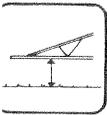
1. Den Armaturhandgriff in Pos. 1 stellen (Spritzzstellung).
2. Alle Handgriffe des Verteilerventils in Pos. 3 stellen (Spritzzstellung).
3. Druckreglerventil einstellen, bis der gewünschte Druck auf dem Manometer erreicht ist.



4. Bedienung der Armatur während des Fahrens:  
Soll das ganze Spritzgestänge abgesperrt werden, stellt man den Armaturhandgriff in Pos. 2, dadurch wird der ganze Spritzdruck entlastet. Die volle Kapazität der Pumpe fliesst durch den Rücklauf in den Behälter zurück.

Soll nur ein Teil des Spritzgestänges abgesperrt werden, stellt man den Ventilhebel der zu schliessenden Sektion in Pos. 4.

NB. Bei Absperren eines Teils des Gestänges erfolgt eine Druckerhöhung. Es ist deshalb notwendig, den Druck nachzuregulieren, um die Spritzarbeit korrekt fortzusetzen.



### Höhe des Gestänges

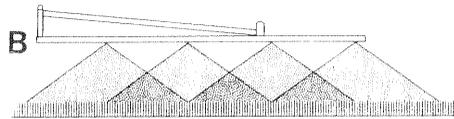
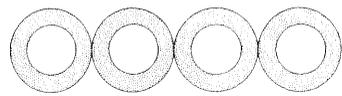
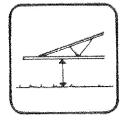
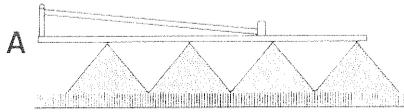
Um eine korrekte Flüssigkeitsverteilung zu erzielen, ist es wichtig, die Höhe des Gestänges genau einzustellen.

Ist das Spritzgestänge mit Hohlkegeldüsen montiert, dann wird die Höhe so eingestellt, dass der Abstand zwischen den Düsen und der Spitze der Kultur etwa 60 cm beträgt.

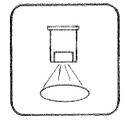
Bei Flachstrahldüsen wird die Höhe des Gestänges so eingestellt, dass der Abstand zwischen Düsen und Kultur etwa 50 cm beträgt.

Das Spritzbild muss wie gezeigt sein:

A: Rundstrahldüse B: Flachstrahldüse



## Wahl von Düsengrösse

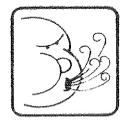


Wenn man die Standard-Düsen des spritzgestänges gegen andere Düsen auszuwechseln wünscht, ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Kapazität der Pumpe ausreicht, um die gewünschten Düsen zu speisen.

Bei der Düsenwahl sollte man darauf achten, dass Druckumrühren 5–10% der Pumpenkapazität verbraucht.

Ausbringtabellen für spezielle Düsentypen stehen zu Verfügung.

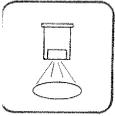
## Windabdrift



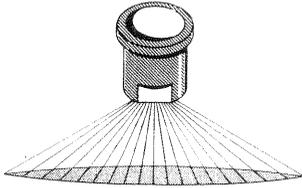
Soweit möglich spritzen vermeiden, wenn die Gefahr einer Windabdrift besteht.

Windabdrift kann in folgender Weise gemindert werden:

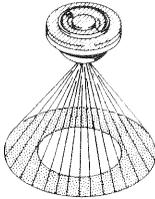
- Grössere Düsen verwenden
- Niedrigeren Druck verwenden
- Grosstropfflachstrahldüsen verwenden
- Gestänge niedriger führen (Flachstrahldüsen)



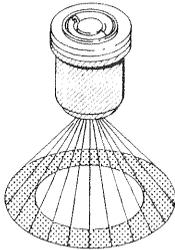
## Düsentypen



1. Die Flachstrahldüse ergibt ein ellipsenförmiges Spritzbild. Die spezielle Öffnung der Düse macht sie gegenüber Verunreinigungen in der Spritzflüssigkeit besonders empfindlich, warum es sich empfiehlt, möglichst reines Wasser zu verwenden und das Filter sauber zu halten. Flachstrahldüsen werden besonders für Unkrautmitteln verwendet und können für Schwamm- und Insektenmitteln verwendet werden.

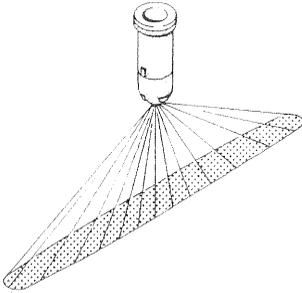
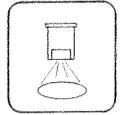


2. Die Wirbelkammerdüse wird mit Drallplatte montiert und ergibt ein kegelförmiges Spritzbild mit fast keinen Tropfen in der Kreismitte. Die Wirbelkammerdüse wird überwiegend bei Insektiziden und Fungiziden verwendet.



3. Die Grosstropfendüse wird in Verbindung mit Wirbelkammerdüsen montiert und ergibt das gleiche Spritzbild. Mit ungeändertem Druck erzielt man grössere Tropfen, die ein Spritzen bei Wind ermöglichen, und zwar ohne Gefahr für Verbreitung durch den Wind. Die grossen Tropfen ermässigen den Deckungsgrad, und es empfiehlt sich, die Flüssigkeitsmenge ein wenig zu erhöhen, z.B. durch niedrigere Fahrgeschwindigkeit.

4. Die Schaumdüse wird mit der Wirbelkammerdüse ohne Verwendung von Drallplatte montiert und ergibt die gleichen Vorteile wie die Grosstropfendüse. Das Spritzbild der Schaumdüse ist wie das der Flachstrahldüse, jedoch mit einem wesentlich grösseren Spritzwinkel. Diese Düse wird überwiegend bei Verspritzen von Erdherbiciden verwendet, wo keine Verbreitung durch die Luft vorkommen darf, sowie bei gewissen flüssigen Düngermitteln, wo die grossen Tropfen die Gefahr für ein Verätzen der Kultur reduzieren. Schaummittel kann beliebig beigegeben werden, ist aber keine Voraussetzung für die Verwendung der Düse.

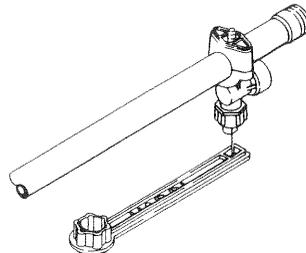


## Düsen für andere Zwecke

Ausser den hier erwähnten Düsen bietet HARDI eine breite Auswahl von Spezial-Düsen an: z.B. für Bandspritzen in Verbindung mit Rübensäen, für Reihenspritzen mit sehr kleinen Flüssigkeitsmengen, Reflexdüsen für Spritzen mit flüssigem Düngermittel, sowie Düsen für viele andere Zwecke.

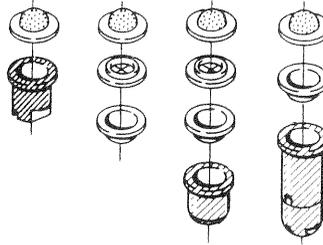
## Montierung von Düsen

Flachstrahldüsen werden mit dem mitgelieferten Düsenschlüssel auf den korrekten Winkel ( $5^{\circ}$ ) eingestellt.

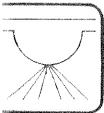




Flachstrahldüsen, Wirbelkammerdüsen, Grosstropfendüsen und Schaumdüsen werden wie gezeigt eingestellt.



Es muss betont werden, dass bei der Montage der Schaumdüsen keine Drallplatte verwendet wird, weshalb die üblichen Düsentabellen nicht benutzt werden können.



## Flüssigkeitsverteilung

Aus nachstehenden Tabellen ist zu ersehen, welche Flüssigkeitsmenge man bei verschiedenen Fahrgeschwindigkeiten mit der gewählten Düsengrösse verspritzen kann.

### Flachstrahldüse 110°

Düse Nr.	l/min bei 3 bar	Flüssigkeitsmenge l/ha						
		150	200	250	300	400	500	600
		Geschwindigkeit km/h						
370672/4110-14	0.91	7.3	5.5	4.4	3.6	2.7	2.2	1.8
370683/4110-16	1.11	8.9	6.7	5.3	4.4	3.3	2.7	2.2
370694/4110-20	1.59		9.5	7.6	6.4	4.8	3.8	3.2
370705/4110-24	2.08		12.5	10.0	8.3	6.2	5.0	4.2
370716/4110-30	2.94				11.8	8.8	7.1	5.9
370727/4110-36	4.05					12.1	9.7	8.1

Die Werte für die verspritzten Flüssigkeitsmengen sind nur korrekt bei einem Arbeitsdruck von 3 bar. Wünscht man einen anderen Arbeitsdruck, kann man mit Hilfe der Umrechnungsfaktoren in den nachstehenden Tabelle die Geschwindigkeit errechnen, mit der man bei dem gewählten Druck fahren soll.

Gewünschter Druck in bar	2	4	5	6
Geschwindigkeit multipliziert mit	0,82	1,16	1,30	1,42



## Kegeldüse mit grauer Drallplatte, 370134

Düse Nr.	l/min bei 5 bar	Flüssigkeitsmenge l/ha						
		150	200	250	300	400	500	600
		Geschwindigkeit km/h						
370031/1553-12	1.06	8.5	6.4	5.1	4.2	3.2	2.5	2.1
370042/1553-14	1.34	10.7	8.0	6.4	5.4	4.0	3.2	2.7
370053/1553-16	1.65		9.9	7.9	6.6	5.0	4.0	3.3
370064/1553-18	1.85		11.1	8.9	7.4	5.5	4.4	3.7
370075/1553-20	2.12			10.2	8.5	6.4	5.1	4.2
370086/1553-22	2.26			10.8	9.0	6.8	5.4	4.5
370097/1553-24	2.53			12.1	10.1	7.6	6.1	5.1
370101/1553-30	2.97				11.9	8.9	7.1	5.9



Die Werte der verspritzten Flüssigkeitsmengen sind nur korrekt bei einem Arbeitsdruck von 5 bar und grauer Drallplatte. Wünscht man einen anderen Arbeitsdruck, kann man mit Hilfe der Umrechnungsfaktoren in der Geschwindigkeit errechnen, mit der man bei dem gewählten Druck fahren soll.

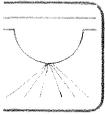
Gewünschter Druck in bar	2	3	4	6	7	8	9	10
Geschwindigkeit multipliziert mit	0,63	0,77	0,90	1,10	1,19	1,27	1,34	1,42



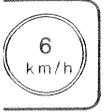
Um die in den Tabellen angeführten Flüssigkeitsmengen (l/ha) einzuhalten, ist es von grösster Bedeutung, dass man die Fahrgeschwindigkeit des Schleppers genau kennt. Spezialmontierte Räder oder eventuell abgenutzte Reifen können eine Abweichung von dem Traktometer angezeigten Geschwindigkeit bedeuten.

Wünscht man die verspritzte Flüssigkeitsmenge GANZ GENAU zu kennen, lässt sie sich wie folgt errechnen:

Man lässt die Spritze mit Wasser arbeiten, das Manometer wird auf den Druck eingestellt, mit dem



man spritzen will, danach wird gemessen, wieviel Wasser eine einzelne Düse pro Minute in Liter verspritzt. Diese Ziffer wird mit dem in untenstehender Tabelle unter gewünschter Fahrgeschwindigkeit angeführten Faktor multipliziert. Das Resultat zeigt die genaue Flüssigkeitsmenge, die pro ha verspritzt wird.



Km/h	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Faktor	600	400	300	240	200	170	150	133	120

Beispiel:

Es hat sich bei dem Messen herausgestellt, dass die verwendete Düse pro Minute 1,40 Liter verspritzt, die gewünschte Fahrgeschwindigkeit beträgt 8 km/h. Die Flüssigkeitsmenge pro ha wird dann:

$$1,40 \times 150 = 210 \text{ l/ha}$$



## Sicherheitsmassnahme

Bei Arbeit mit Pflanzenschutzmitteln muss man sehr vorsichtig sein.



## Pesönlicher Schutz

Die folgende Schutzausrüstung und Kleidung kann verwendet werden:



Handschuhe

Stiefel

Kopfbedeckung

Respirator (Atemfilter)

Dichtschliessende Schutzbrille

Kleidung, die Chemikalienkontakt mit der Haut hindert.



Tragen Sie diese Ausrüstung so, dass so wenig Hautoberfläche wie möglich in Verbindung mit den Chemikalien kommen kann.



Schutzausrüstung muss bei Vorbereitung von der Spritz flüssigkeit, während der Spritzarbeit und der Reinigung der Spritze verwendet werden.

Es empfiehlt sich, immer reines Wasser in der Nähe zu haben, speziell wenn die Chemikalien in die Spritze gefüllt werden.

Während der Arbeit mit Pflanzenschutzmitteln darf man weder essen, trinken noch rauchen.

Sorgen Sie immer dafür dass sorgfältige, persönliche Reinigung sofort nach beendeter Spritzarbeit.

## **Vorbereitung und Nachfüllung der Chemikalien**

Den Behälter erst 2/3 mit Wasser füllen und das Druckumrühren anschliessen, bevor die Chemikalien zugesetzt werden.



Flüssige Chemikalien direkt in den Behälter oder mit Chemikalienfüllausrüstung füllen.

Pflanzenschutzmittel in Pulverform muss in Wasser vor dem Einfüllen angerührt werden.

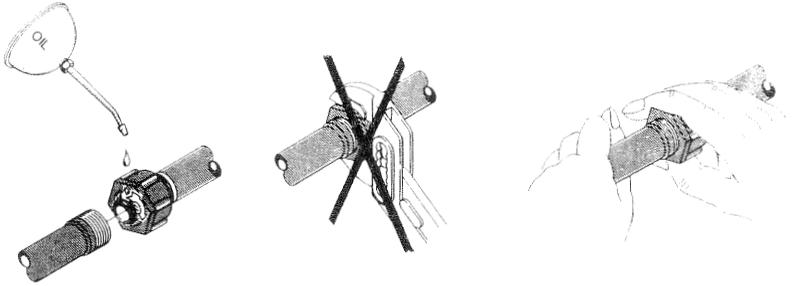
Anleitung auf der Chemikalienpackung genau folgen.

## **Wartung**

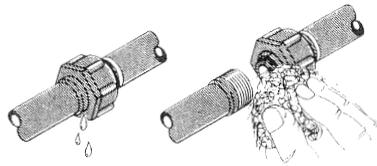
Wartung Damit Sie viele Jahre Freude und Nutzen an Ihrer Spritze haben sollten Sie diese wenigen, aber wichtigen Regeln einhalten:



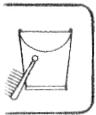
## Montierung von Schlauch auf Düsenrohr



Vor Montierung wird der O-Ring GANZ RUND HERUM geschmiert.



Bei eventueller Undichtheit: NICHT nachziehen sondern zerlegen und für Schutz reinigen.



## Reinigung

In der Spritzperiode muss die Spritze auch instandgehalten werden. Vor allem ist die Reinigung wichtig. Wenn von einem Chemikalientyp zu einem anderen gewechselt wird, empfiehlt es sich, den Behälter halb mit Wasser zu füllen und 1 1/2 kg soda oder 1 Liter dreifachen Salmiak pro 100 Liter Wasser beizumischen. Die Pumpe wird in Betrieb gesetzt, und die ganze Spritze, einschl. Spritzgestänge und Düsen, wird durchgespült. Anschliessend wird die Spritze mit reinem Wasser sorgfältig nachgespült. Nach beendeter Arbeit sollten sowohl Spritze als auch Schlepper abgewaschen werden.

NB! Sorgen Sie dafür, dass keine Reinigung stattfindet, wo dies Gefahr für Verschmutzung von Brunnen, Wasserläufen u.dgl. zur Folge haben kann.



ACTUNG:  
NICHT GEREINIGTE SPRITZEN KÖNNEN DIE KINDER  
GEFÄHRDEN.



Also, lassen nicht die Spritze mit Chemikalen ohne Aufsicht zurück.

#### FILTER

Vergessen Sie nicht, dass die Reinigung auch die Reinigung von sämtlichen Filtern umfasst.

Reinigen Sie die Filter sorgfältig auf Saug- und Druckseite, ersetzen Sie eventuell die Filter.

#### DÜSEN

Es ist eine gute Regel, sämtliche Düsen ein Mal im Jahr zu ersetzen, indem eine gewisse Abnutzung nicht vermieden werden kann.

Der Benutzer sollte immer Ersatzdüsen vorrätig haben, damit Zeitverlust vermieden wird, wenn der Spritzzeitpunkt und die Wetterverhältnisse ideal sind.

Sämtliche Düsen sorgfältig kontrollieren und reinigen. Sind die Düsen gleicher Grösse und Nummer?

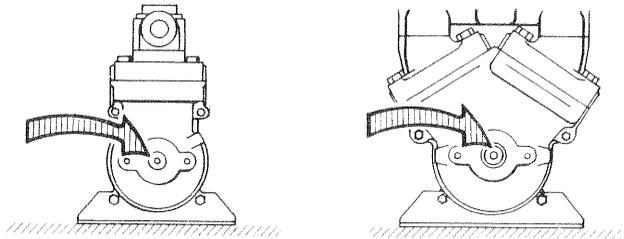
Beschädigte Düsen dosieren falsch und sollten sofort ersetzt werden.



## Schmierern

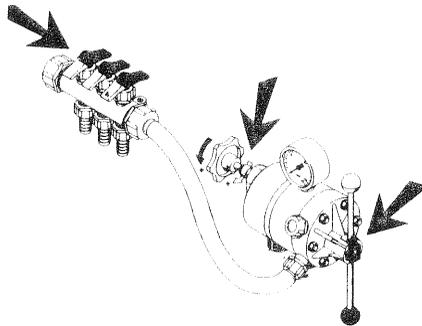
### PUMPE

Ein oder zwei Mal im Laufe der Saison, abhängig von der Einsatzhäufigkeit der Pumpe, empfiehlt es sich, die Pumpe mit einem Lithiumfett der Konsistenz Nr. 2 durchzuschmieren. Diese Qualität ist in der Pumpe bei Lieferung vom Werk verwendet worden.



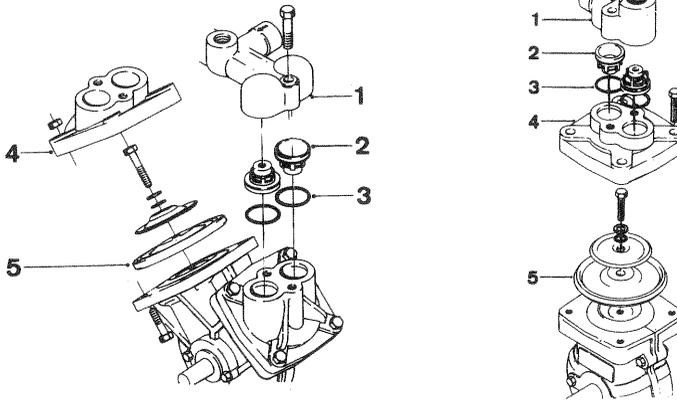
Schmierstelle an der Pumpe

### BEDIENUNGSARMATUR



Alle beweglichen Teile der Bedienungsarmatur, Verteilerventile und eventuell Füllventil regelmässig ölen.

## Austausch von Ventilen und Membranen



### VENTIL

Ventilkammer (1) demontieren. Vor Austausch der Ventile (2) muss man darauf aufmerksam sein, welche Richtung die Ventile haben, so dass sie wieder richtig angebracht werden können. Bei Austausch oder Kontrolle der Ventile empfiehlt es sich, neue Ventildichtungen (3) zu verwenden.

### MEMBRAN

Nach Entfernen der Ventilkammer wie oben beschrieben, wird der Membrandeckel demontiert, und die Membran (5) lässt sich dann austauschen. Wenn Flüssigkeit im Kurbelgehäuse gewesen ist, empfiehlt es sich besonders, die Pumpe reichlich mit Fett durchzuschmieren.

### Winteraufbewahrung

Wenn die Spritzsaison vorbei ist, sollte man der Pumpe ein bisschen extra Zeit widmen, bevor sie für den Winter untergebracht wird.





### FROSTSCHUTZ

Wenn die Spritze nicht frostfrei untergebracht ist, sollte man sie durch Einfüllen von 10 Liter 33% Frostschutzmittel in den Behälter, wonach die Pumpe einige Minuten in Betrieb gesetzt wird so dass das ganze System gefüllt wird, gegen Frost schützen.

### SCHLÄUCHE

Kontrollieren, dass keine Schläuche in der Klemme sind oder scharfe Ecken haben.

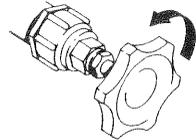
Ein undichter Schlauch gibt ärgerliche Stoppe während der Spritzarbeit. Kontrollieren deshalb alle Schläuche und tauschen aus, falls es Zweifel über die Haltbarkeit gibt.

### ANSTRICH

Gewisse Chemikalien greifen den Anstrich sehr kräftig an. Es ist daher ratsam, eventuellen Rost zu entfernen und mit dem Pinsel die Schäden auszubessern.

### BEDIENUNGSARMATUR

Sorgen dafür, dass der Druckregulierungshandgriff ganz ausgeschraubt ist, sowie dass die Handgriff der Verteilerventile usw. geschlossen sind. Dadurch werden die Feder abgelastet, und man vermeidet die Funktionsschwierigkeiten bei der Inbetriebnahme.



### BEHÄLTER

Kontrollieren, dass es keine Chemikalienreste aus dem letzten Spritzen gibt.

Niemals Chemikalienreste längere Zeit im Behälter lassen. Dies wird die Lebensdauer des Behälters herabsetzen.

## Betriebsstörungen



Die Spritze ist aussergewöhnlich betriebssicher, und nur selten kommen Betriebsstörungen vor, wenn man für die nötige Wartung Sorge trägt.

In den Fällen, wo Betriebsstörungen aufgetreten haben ist die Ursache erfahrungsgemäss auf die gleichen Faktoren zurückzuführen:

1. Selbst eine kleinere Undichtheit auf der Saugseite der Pumpe vermindert die Kapazität der Pumpe oder hebt sie völlig auf.

Die Ursachen hierfür ist oft an Verschraubungen, defekten Schläuchen oder fehlenden Dichtungen zu suchen. Kontrollieren Sie deshalb sämtliche Sammlungen auf der Saugseite.

2. Verstopftes Saugfilter wird das Ansaugen erschweren, so dass die Pumpe nicht befriedigend arbeitet.

Verstopftes Druckfilter wird fallenden Druck an den Düsen bewirken. Es ist deshalb wichtig, sämtliche Filter sauber zu halten.

3. Fremdkörper, die sich in den Ventilen festgeklemmt haben, so dass sie gegen den Ventilsitz nicht dicht schliessen können, werden einen unbefriedigenden Betrieb der Pumpe zur Folge haben.

Sorgen Sie deshalb stets dafür, dass die Filter intakt sind, so dass die Pumpe keine Möglichkeit hat, Verunreinigungen anzusaugen.

4. Bei falsch montierten Ventilen arbeitet die Pumpe nicht.



Sind sämtliche Ventile mit der Feder in die Pumpe hinein montiert, werden einige der Pumpenteile bersten - in der Regel der Membrandeckel, aber in mehreren Fällen auch das Pumpengehäuse.

Sind sämtliche Ventile mit der Feder vom Membrandeckel weg montiert, findet kein Bersten statt - aber auch kein Pumpen.

5. Ungleichmässig verschraubter Membrandeckel ermöglicht der Pumpe Luft anzusaugen, mit verringerter oder keiner Kapazität zur Folge.

Sorgen Sie deshalb stets dafür, Membrandeckel und Ventilkammern festzuspannen, wenn diese demontiert gewesen sind.

6. Abgenutzte Membran verringert die Kapazität, aber ein Austausch von den Membranen ist erst notwendig, wenn sie durchgeschlissen sind. Wenn dies der Fall ist wird die Flüssigkeit durch das Entleerungsloch im Boden der Pumpe auslaufen.
7. Hat die Pumpe keine Möglichkeit, Wasser anzusaugen, wird sie auch kein Wasser auf der Druckseite geben können.

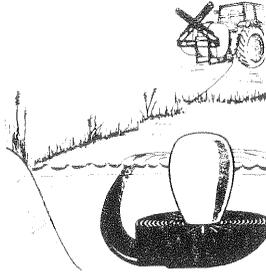
Die Ursache für fehlenden Druck oder fehlende Kapazität auf der Druckseite ist deshalb ebensooft auf der Saugseite der Pumpe zu suchen.

8. Fehlender Druck kann auf ungenügende Federkraft oder abgenutzten Ventilkegel auf der Druckkregulierung der Armatur zurückgeführt werden.

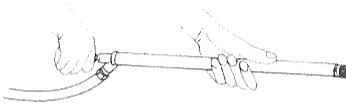
## Extra Zubehör

### Fülleinrichtung

Für Befüllen aus  
Wasserläufen u.dgl.



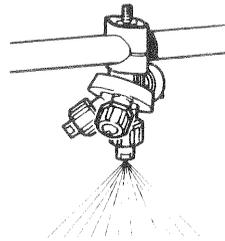
### Spritzpistolen



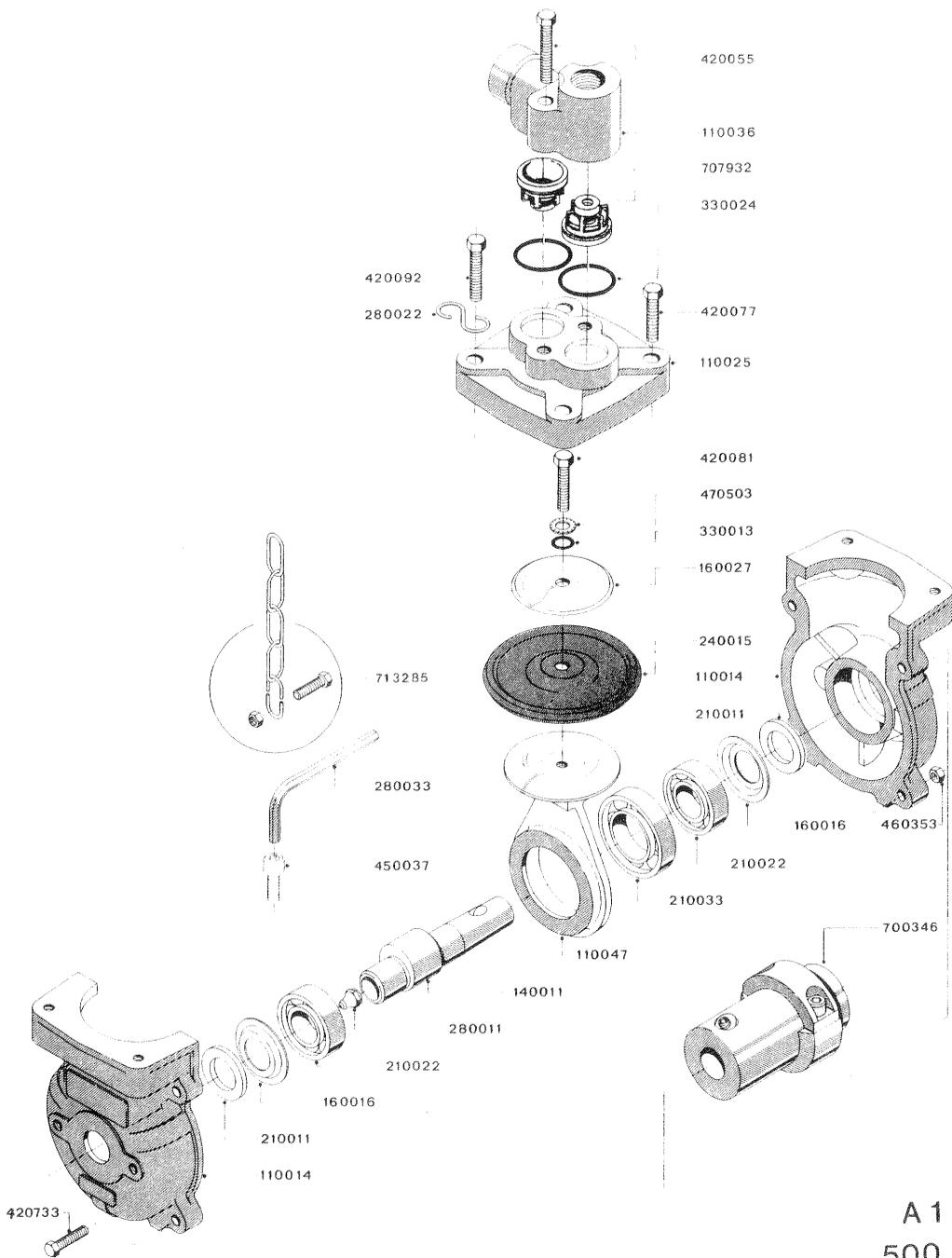
Für Spritzaufgaben, wo das Spritzgestänge nicht  
verwendet werden kann.

### HARDI-TRIPLET

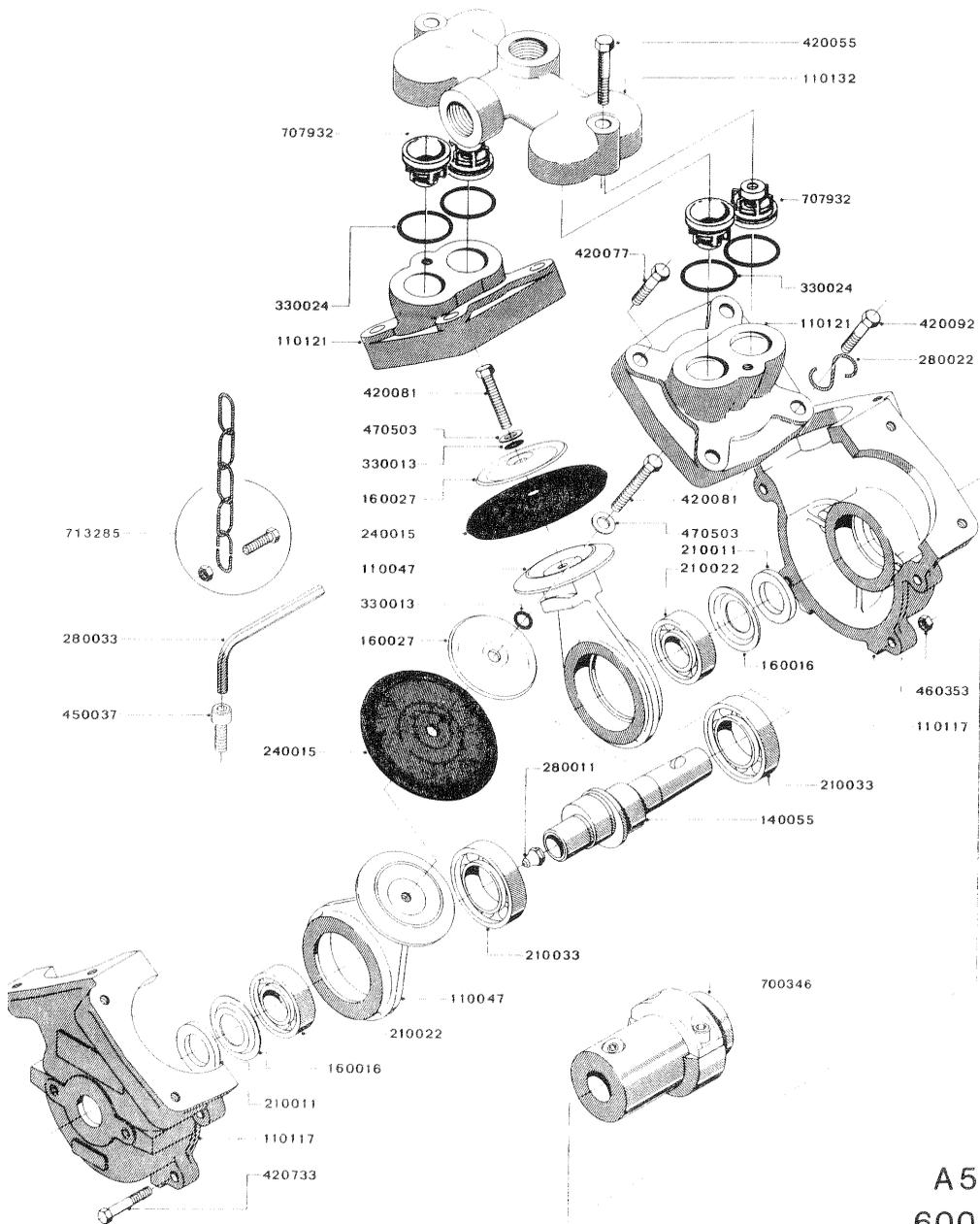
Für Vormontierung von bis drei  
verschiedenen Düsentypen oder  
Düsengrößen mit dem Zweck, dass  
Düsenwechsel schnell und präzise  
vorgenommen werden kann.



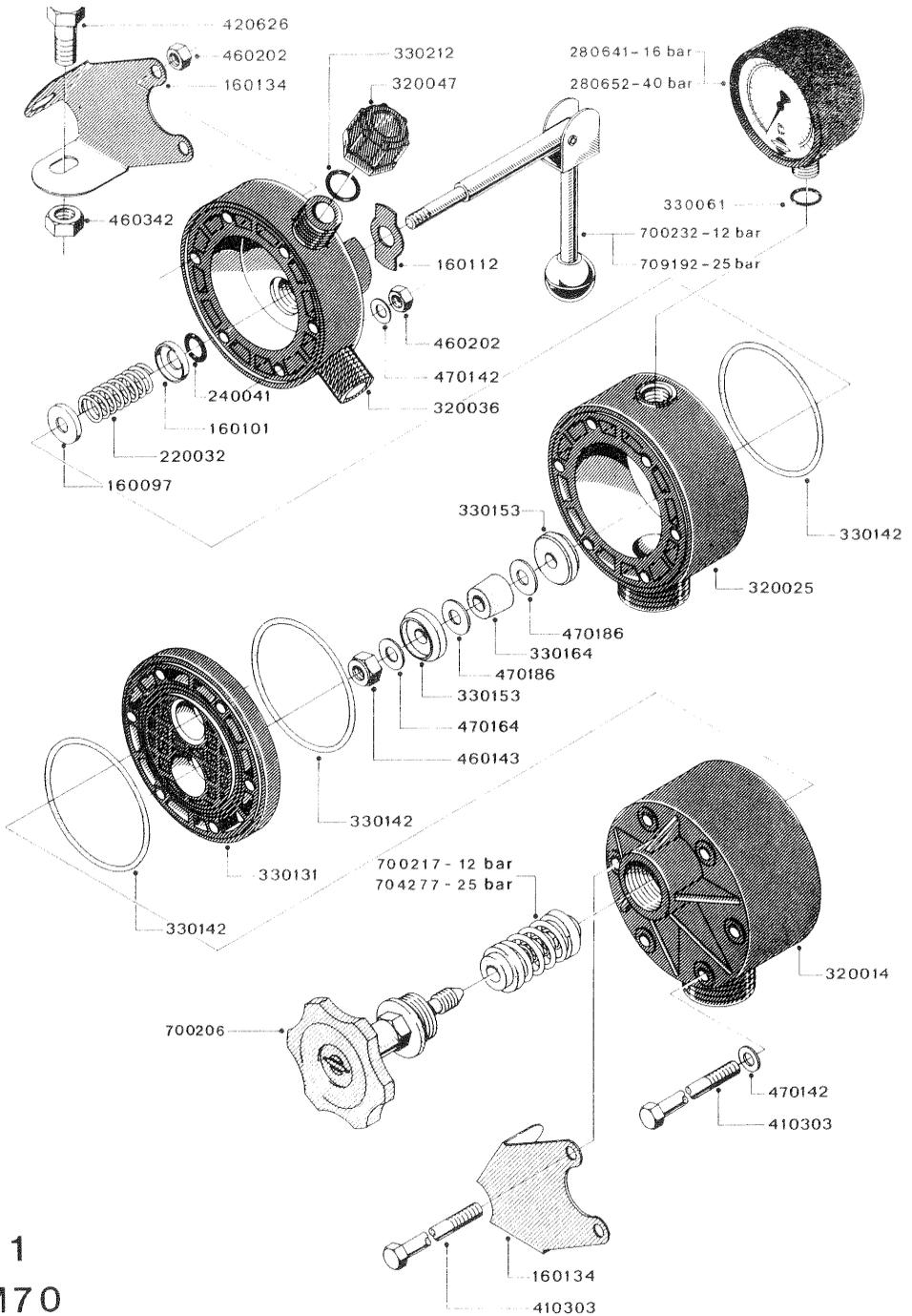
**Verlangen Sie bei Ihrem HARDI-Händler eine  
Vorfürung unseres extra Zubehörs.**



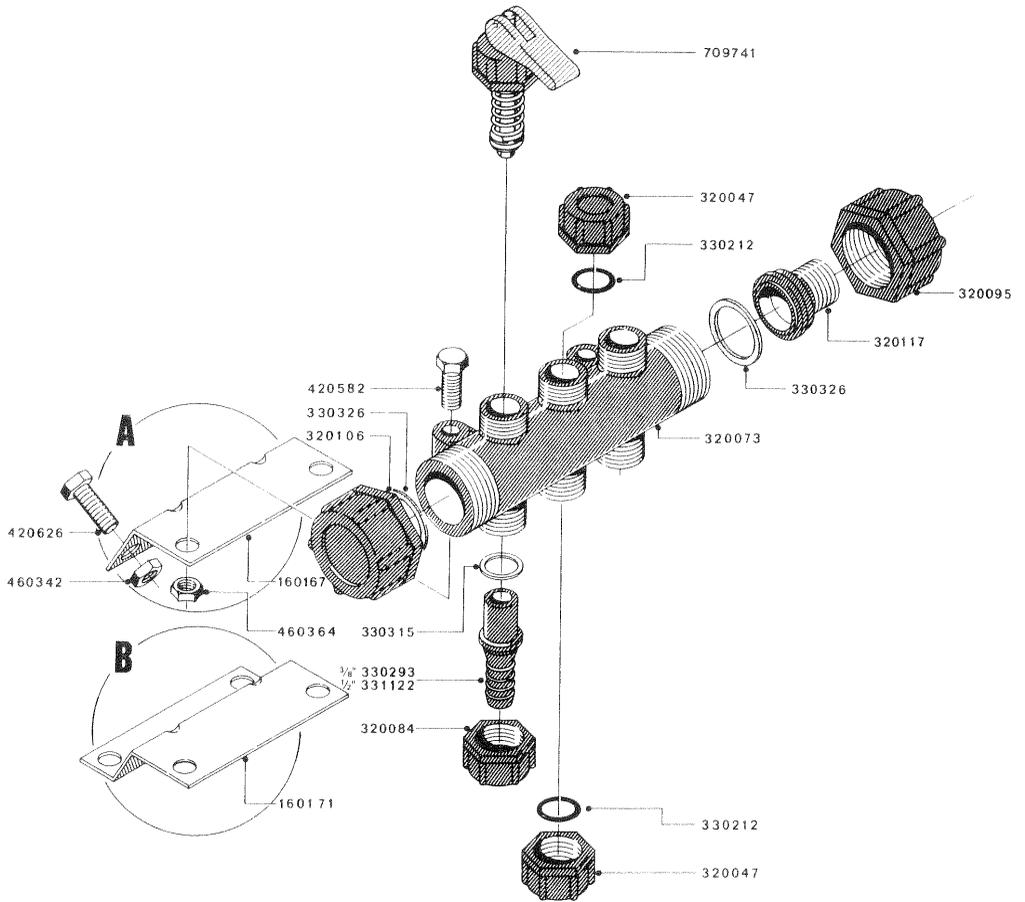
A 1  
500



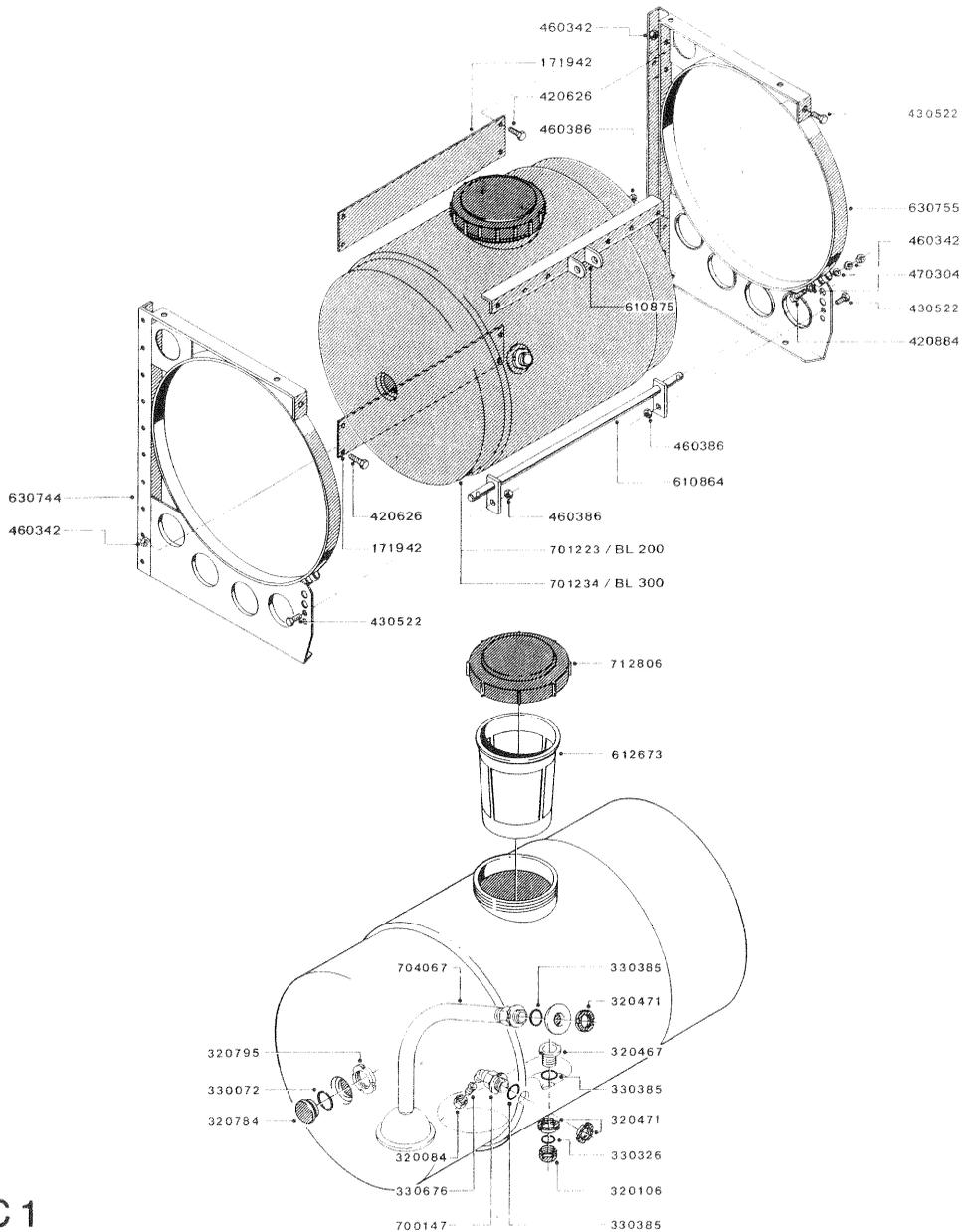
A5  
600



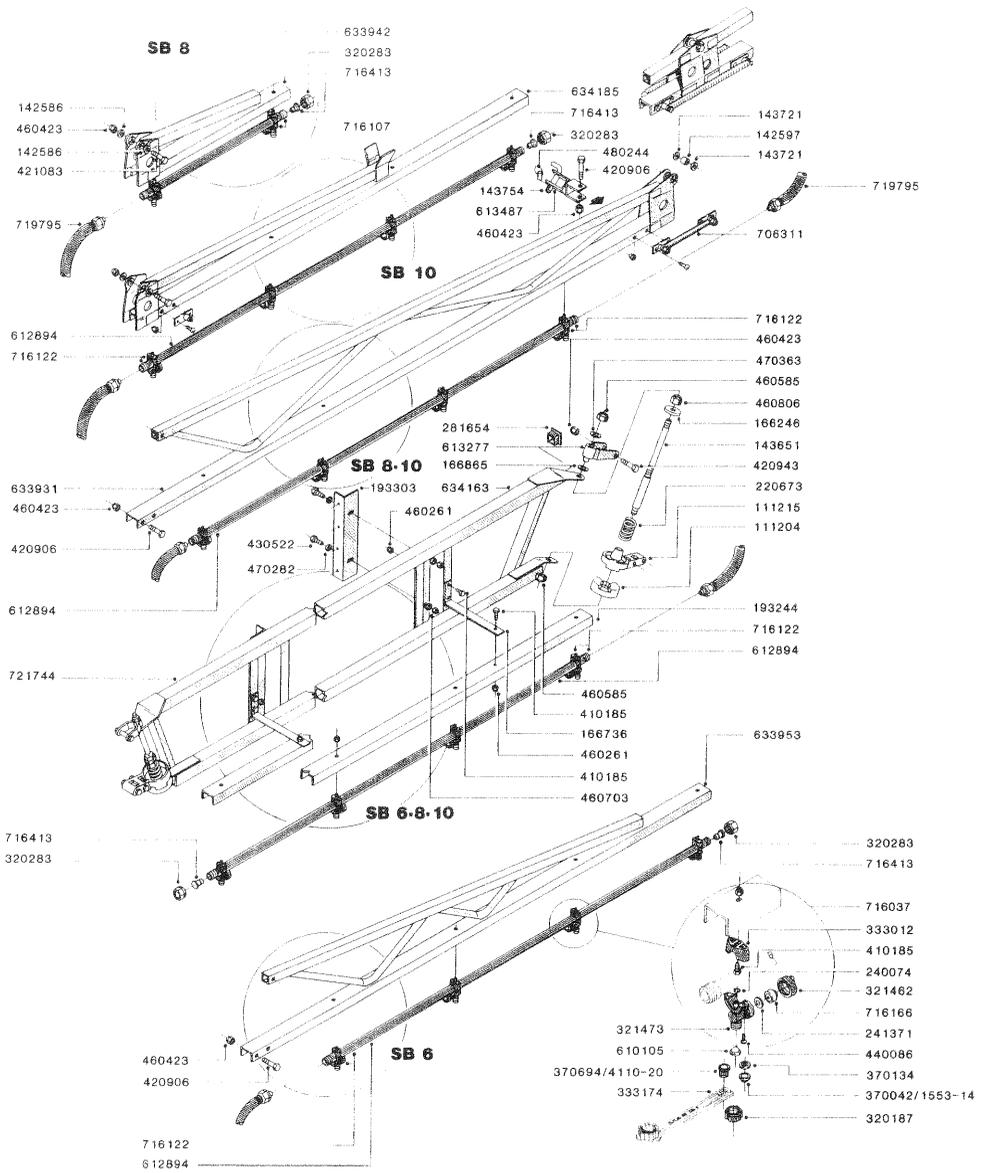
**B1**  
**M70**



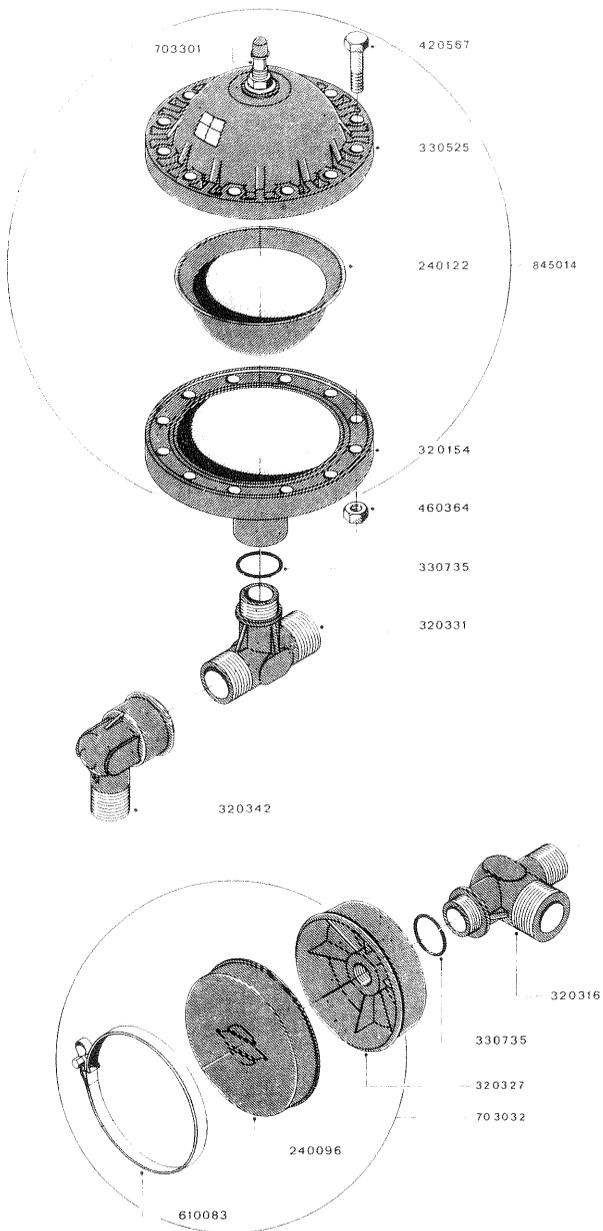
B7



**C1**  
**BL200/300**

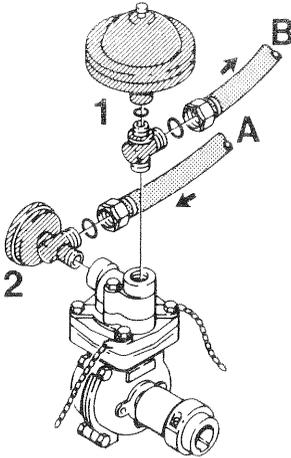


**D28**  
**SB 6,8,10m**

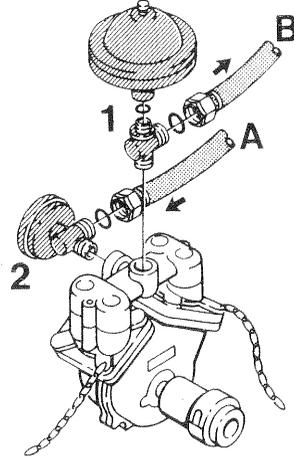


E2

500



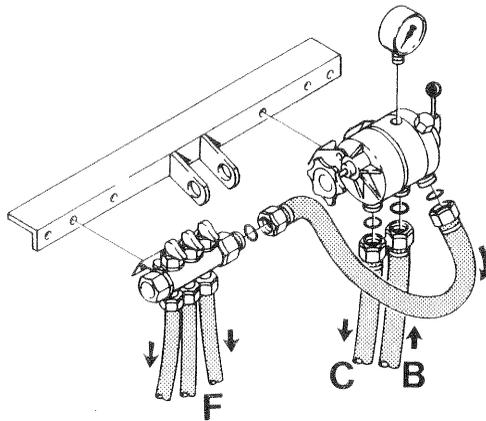
600



1. Der Windkessel wird auf T-Stück im Auslass der Pumpe montiert.
2. T-Stück mit Saugwindkessel wird im Einlass der Pumpe montiert.

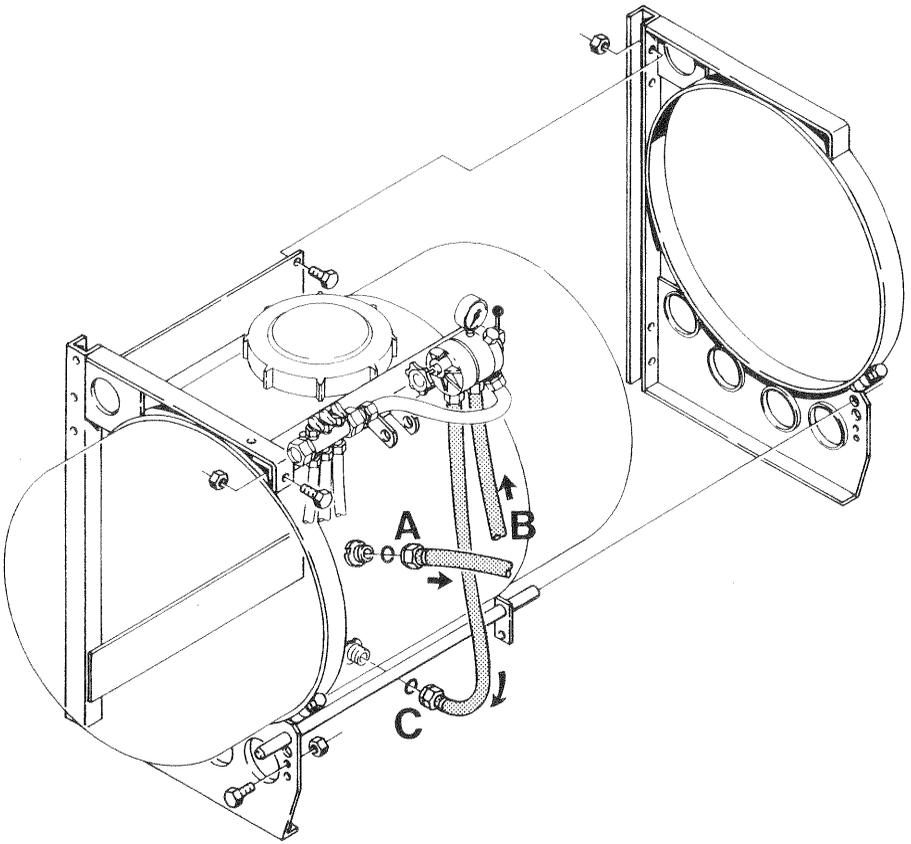
NB!

O-Ringe - wo  
O-Ringe nicht  
gezeigt sind,  
wird Teflon-  
band montiert.



3. Armatur, Verteilerventil und Manometer mon-  
tieren.

MONTAGE



4. Behälter und Rahmen sammels.

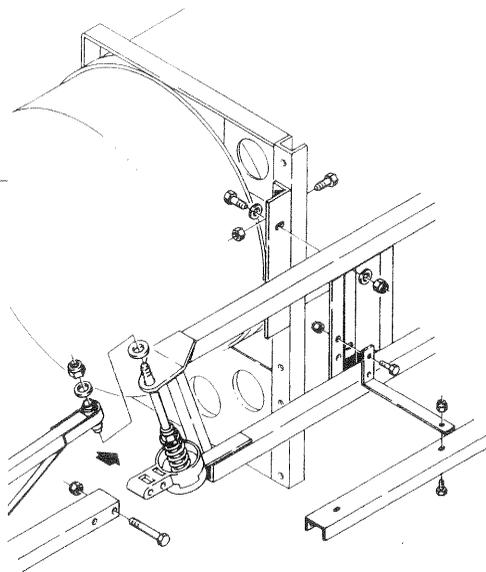
5. Schläuche wie gezeigt montieren.

6. Tragbeschlag für Gestänge wird auf Behälterrahmen montiert.

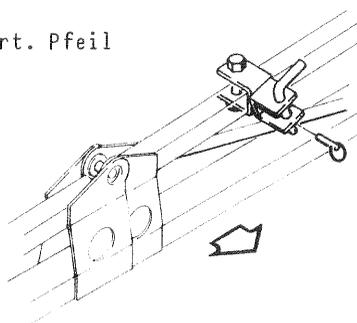
7. Der Grundrahmen des Spritzgestänges wird montiert.

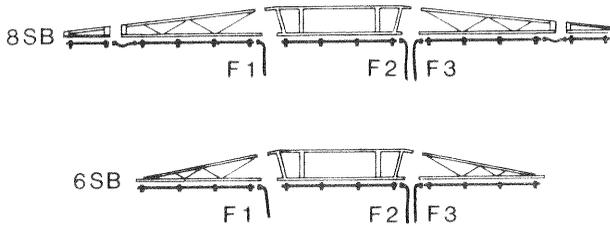
8. Der Düsenschutz wird auf dem Grundrahmen montiert.

9. Ausleger wird am Grundrahmen montiert.

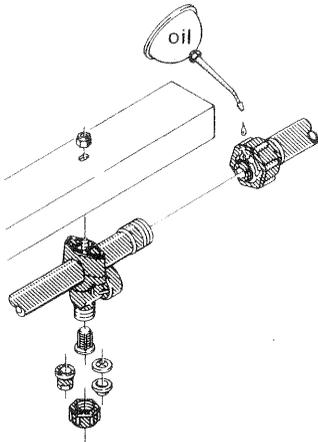


10. Transportbeschlag wird montiert. Pfeil zeigt die Fahrrichtung.

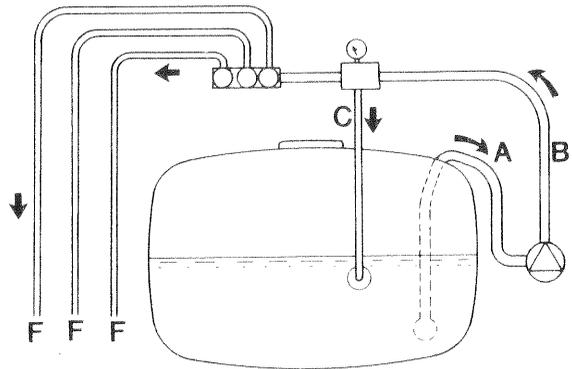




11. Düsenrohr und Verbindungsschläuche werden montiert.  
Speiseschläuche F1-2-3 werden vom Verteilerventil zu den Düsenrohren des Spritzgestänges montiert.



Es ist zu empfehlen die O-Ringe der Montage einzuölen.



Bitte, kontrollieren dass alle Schlauchverbindungen in Übereinstimmung mit obigem Diagramm montiert sind.

**MONTAGE**