

# HOLDER

## Feldspritzleitungen Baureihe F 700 Baujahre 1980 – 1991

Field Spray Booms F 700

Rampes cultures basses F 700

Bausatz 7220-1 Hydr. Hangausgleich

Bausatz 7232 Horizontal-Pendeldämpfung

Bausatz 7240 Hydr. Vorschaltgruppe f. Rohr  $\varnothing 6$

Bausatz 7244 Feldspritzleitungsverbreiterung

Bausatz 7252 Hydr. Vorschaltgruppe f. Rohr  $\varnothing 8$

Bausatz 7256 Feldspritzleitungsverbreiterung

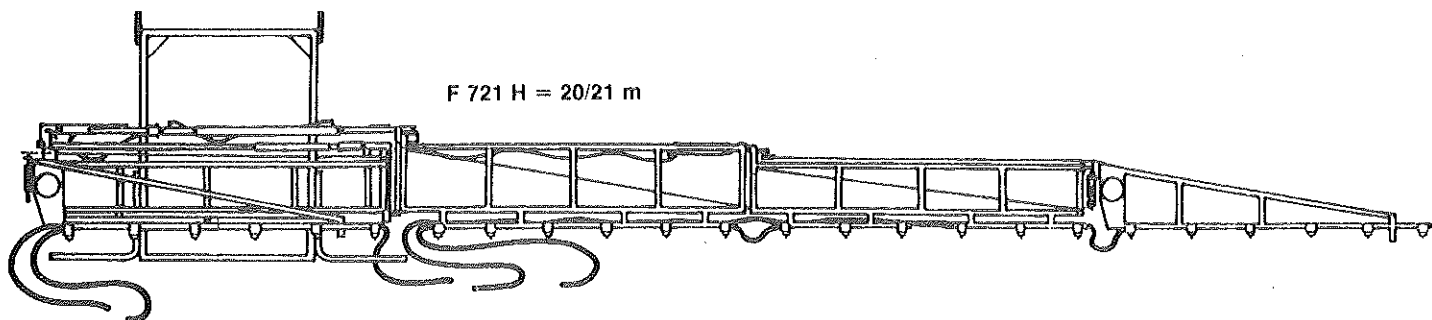
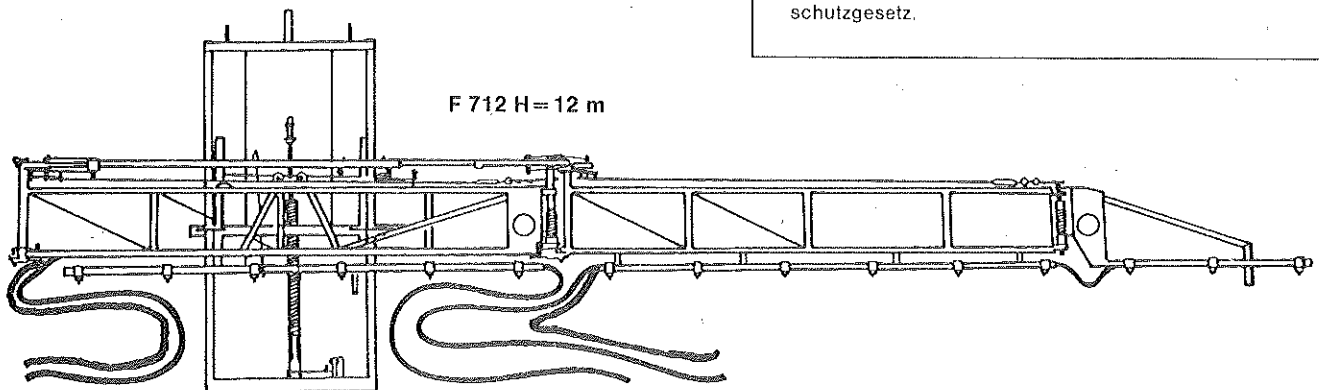
Bausatz F 715/761 Verbreiterung von 15 m auf 16 m Arbeitsbreite

Gebrauchsanleitung und  
Ersatzteilliste

Operating Manual  
Spare parts list

Notice d'emploi  
Liste de pièces de rechange

Diese Geräte und diese Gebrauchsanleitung entsprechen der Verordnung über Pflanzenschutzgeräte vom 28. 07. 87, den Richtlinien der BBA vom Januar 1988 und somit dem neuen Pflanzenschutzgesetz.



Ersatzteilversorgung  
durch:

Spare parts service  
through:

Service pièces de  
rechange par:

Holder-Platz Zentral-Ersatzteillager

D-7430 Metzingen Postfach 15 55

Schutzgebühr  
DM 12,-

Telefon 0 71 23/16 62 50  
Nach Geschäftsschluß  
Anrufbeantworter 0 71 23/16 62 29

Telex 7 245 319  
Telefax (0 71 23) 166 228

104 357

9115

## Gebrauchsanleitung

### 1. Allgemeines zur Pflanzenschutztechnik

Mit Pflanzenschutzgeräten werden die Pflanzenschutzmittel auf die Zielfläche transportiert und verteilt. Dazu gehört das richtige Zusammenspiel von Spritzmittelchemie, Gerätetechnik und Bedienungsmann. Während im Pflanzenschutz früher vor allem auf Wirkung und Wirtschaftlichkeit geachtet wurde, muß heute mehr als bisher auch auf die Vermeidung von Nebenerscheinungen (Spritzmittelrückstände, Abtrift feiner Tropfen, Abtropfverlust) geachtet werden. Durch korrekte Geräteeinstellung und richtige Dosierung wird nicht nur der biologische und wirtschaftliche Erfolg gesichert, sondern es wird auch Spritzmittelverschwendung und unnötige Umweltbelastung vermieden. Der Hersteller bzw. Lieferer ist zuständig für Bau und Ausrüstung der Geräte, er garantiert für richtiges Material und Verarbeitung. Zuständig für den praktischen Betrieb einschließlich Pflege, Wartung und Reparatur ist der Anwender bzw. Gerätehalter. Nach § 6 des Pflanzenschutzgesetzes vom 15.09.86 dürfen Pflanzenschutzmittel nur nach "guter fachlicher Praxis" angewendet werden, dazu gehört auch die Verwendung einwandfrei funktionierender Pflanzenschutzgeräte.

#### 1.1 Unsere Geräte entsprechen dem neuen Pflanzenschutzgesetz

Die Feldspritzleitungen F 700 entsprechen dem Pflanzenschutzgesetz vom 15.09.86, der Verordnung über Pflanzenschutzgeräte und der BBA-Richtlinie Nr. 1-1.1.1 für Feldspritzgeräte. Die F 700 sind als "Ausführungen" in den Matrix-Tabellen der Komplett-Feldspritzgeräte von HOLDER bei der BBA gemeldet.

#### 1.2 Unfall-Verhütungs-Vorschriften, Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler

Die vorliegenden Geräte werden den Auflagen des Maschinenschutzgesetzes, insbesondere den Unfall-Verhütungs-Vorschriften und den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften bezüglich Bau- und Ausrüstung durch den Hersteller angepaßt. Zum Zeitpunkt der Herstellung des Gerätes sind keine schädlichen Einwirkungen der von der BBA zugelassenen Pflanzenschutzmittel auf die Werkstoffe des Gerätes bei normalem Gebrauch bekannt. Zulässige Arbeitsstoffe sind Kaltwasser-Spritzbrühen aus BBA-zugelassenen Pflanzenschutzmitteln. Bei Änderungen am Gerät geht die Verantwortung auf den Auftraggeber bzw. den Ausführenden (Betrieb, Werkstatt) über. Auf die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und Richtlinien für Schlepper, Gerät, Bedienungsmann und Pflanzenschutzmittel sowie auf die Straßenverkehrs-Vorschriften wird hingewiesen.

#### Hinweis auf § 38 StVZO:

Bei eingebautem Gerät oder voll ausgelasteter Behelfsladefläche gilt die gelenkte Achse als ausreichend belastet, wenn die von ihr übertragene Last noch mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichtes beträgt.

### 2. Montage

Die Feldspritzleitung wird mit 8 Schrauben M 12x30 am Grundgerät befestigt. Um bei mechanischer und hydraulischer Höhenverstellung eine einwandfreie Führung der Brühe-, Hydraulik- und Schaumschläuche zu gewährleisten, müssen sie ordnungsgemäß verlegt werden.

Abb. 1 Hydraulikschläuche (bei F 712/715) zwischen Hubzylinder und Vierkantrohr vom Mittelteil verlegen.

Abb. 2 Schaumschläuche und zusätzliche Teilbreitenschläuche (F 712-721) werden zwischen Trägerrohr und Brüherohrführung verlegt.

Abb. 3 und 4 Schlauchbündel (bei F 712/715) zwischen Gleitrollen von unten Abb. 4 nach oben durch Bügel A Abb. 3 führen und mit Riemen befestigen.

Abb. 5 und 6 Von beiden Seiten kommende Schläuche (F 712/715) zusammenfassen und zur Armatur führen, bzw. an Steckplatte.

Abb. 7 und 8 Schläuche (bei F 718/721) hinter senkrechten Träger C und über waagerechten Träger D führen.

#### Allgemein zu beachten:

Bei erster Aushebung langsam verfahren und Schlauchbewegung beobachten, ggf. korrigieren. Zum Absetzen des Gerätes Stütze B, Abb. 4 bzw. 8 montieren. Abbau des Gerätes nur wenn Feldspritzleitung in unterster Stellung ist.

Nach Montage und Schlauchverlegung die Feldspritzleitung ausklappen. Die Gleitflächen zwischen Mittelteil und Pendelrahmen sind mit Fett gut zu schmieren. Zu ölen sind die Ketten an den Außenteilen sowie alle Schraubgewinde. Alle Schmiernippel sind bei Neugeräten mit Fett versorgt und sollten je nach Betriebsstunden mindestens aber einmal jährlich nachgeschmiert werden.

### 3. Bedienung

#### 3.1 Mechanische Bedienung

Zum Aus- und Einklappen muß der Sicherungsbügel Abb. 10 nach oben, beim Transport nach unten gestellt werden. Der Feststellhebel Abb. 11 muß beim Aus- und Einklappen zum Eingriff gebracht werden, damit die Leitung nicht einseitig auf den Boden fällt. Während der Spritzarbeit muß der Feststellhebel außer Eingriff sein, damit die Leitung pendeln kann. Die Höhenverstellung erfolgt über Sicherheits-Handkurbel mit Seilzug.

Die Schwenkarme werden durch den Arretierhebel (a) der über den Bundbolzen (b) greift, Abb. 12, in Arbeitsstellung gehalten. Die Endstücke werden über die Zugstangen mit Kette Abb. 13 in Arbeitsstellung gehalten.

Der Bundbolzen ist verstellbar und muß so eingestellt sein, daß der Arretierhebel spielfrei übergreift.

Zum Einklappen wird als erstes der linke Arretierhebel (in Fahrtrichtung) von Hand außer Eingriff gebracht und die linke Seite eingeklappt. Dabei wird gleichzeitig der rechte Arretierhebel automatisch außer Eingriff gebracht und die Leitungshälfte kann eingeklappt werden.

#### 3.2 Hydraulische Bedienung

Achtung: Im Schwenkbereich des Feldspritzleitung ist der Aufenthalt verboten.

Für die hydraulische Bedienung sind am Fahrzeug ein einfachwirkendes Steuerventil für die Höhenverstellung und ein doppeltwirkendes Steuerventil zum Aus- und Einklappen erforderlich. Zum Aus- und Einklappen muß die Feldspritzleitung in die höchste Position gefahren werden, dabei wird die Transportsicherung Abb. 14 automatisch außer Eingriff gebracht. Nach dem Ausklappen wird die Leitung auf die gewünschte Höhe abgesenkt.

Zum Einklappen muß die Leitung wieder in höchste Position gefahren werden. Nach dem Einklappen und Absenken kommt die Transportsicherung wieder automatisch zum Eingriff.

Der Feststellhebel Abb. 11 entfällt bei der hydraulischen Leitung. Der Arretierhebel (a) Abb. 12 dient dazu, daß beim Einklappen zuerst die linke und dann die rechte Seite eingeklappt wird. Bei der Montage an Anhängespritzen müssen die Hydraulikschläuche durch den Bausatz 7235 verlängert werden.

#### 3.3 Gemeinsame Bedienung

Die Feldspritzleitung darf nur dann in der Höhenverstellung hochgestellt werden, wenn das Grundgerät am Schlepper angebaut ist (Kippgefahr). Vor Abbau vom Schlepper ist die Feldspritzleitung in eine niedrige Position zu bringen.

Beim Anbau an Dreipunkt- oder Anhängegeräte müssen die Stützrohre bei der Arbeit in Stellung (k) Abb. 26 montiert werden. Vor dem Abbau der Geräte vom Fahrzeug müssen die Stützrohre in Stellung (I) montiert werden, um ein Kippen des Gerätes nach hinten zu vermeiden. In diesem Fall liegen die Stützrohre ggf. am Boden auf und das Gerät ist nicht mehr beweglich. Soll die Beweglichkeit des Gerätes (z.B. IS mit Lenkrollen) erhalten bleiben, so können in die Stützrohre zusätzlich Lenkrollen montiert werden Abb. 27.

Einstecklöcher sind bei F 718/721 serienmäßig vorhanden. Lenkrolle Bestell-Nr. 0009971559, Haarnadel-Sicherung 0009940157.

Beim Anbau von F 718/721 an US-Kompaktanlagen müssen die hinteren Abstellfüße (m) vom Geräte-Grundrahmen an den Grundrahmen (n) der Feldspritzleitung versetzt werden Abb. 28. Falls notwendig, müssen sie gekürzt und neu gebohrt werden.

Nach dem Lösen der Kontermutter (c) kann mit der Spannmutter (d), Abb. 15 die Spannung der Druckfeder bei Bedarf erhöht werden.

Die Stellschraube (e), Abb. 16 dient zur Geradestellung der Schwenkarme. Die Endstücke werden - wenn nötig - mit dem Kettenzug über die Spannschlösser ausgerichtet. Beispiel: Steht ein Endstück zu weit nach vorn, so wird das vordere Spannschloß (f) gelockert und das hintere (g) angezogen, Abb. 17, bis das Endstück geradesteht. Spannschloß mit Kontermutter sichern.

Achtung: Spannschlösser nur soweit spannen bis Kette und Zugstange nicht mehr durchhängen, sondern eine gerade Linie bilden.

Durch zu starkes Anspannen kann der Bolzen mit Kettenrad beschädigt werden.

Bei der Spritzarbeit sollte der Abstand zwischen Düse und Auftreffebene ca. 50-60 cm betragen. Jede Düse muß mit dem Düseneinstellschlüssel SF194A25 verschränkt zur Längsachse der Feldspritzleitung eingestellt werden, Abb. 18, damit die Spritzschleier der Düsen aneinander vorbeigehen (überlappen). Der Schlüssel wird auf das Düsenmundstück geschoben und die Prismenführung des Schlüssels an das Brüherohr gehalten. Bei Bajonettkappen wird die Verschränkung automatisch erreicht. Der seitliche Düsenabstand beträgt 50 cm.

Beim Einbau von Rundstrahldüsen ist darauf zu achten, daß die glatte Seite der Düsenplatte nach unten weist und die glatte Seite der Drallscheiben nach oben, Abb. 19.

Hinweis zur Beleuchtung der Feldspritzleitungen bei Fahrten auf öffentlichen Straßen

Wird die am Schlepper angebrachte Rückbeleuchtung sowie das Kennzeichen durch angebaute oder

angehängte Geräte verdeckt, so ist bei der Fahrt auf öffentlichen Verkehrswegen das Gerät entsprechend StVO und StVZO zu beleuchten.

Für ordnungsgemäße Beleuchtung ist der Geräte-Betreiber verantwortlich.

Restmengen lt. Richtlinien der BBA Nr. 1-1.1.1 vom Januar 1988

F 712	F 715	F 718	F 712
6,8 l	7,7 l	9,0 l	9,9 l

#### 4. Inbetriebnahme

Allgemeines: Die in der Praxis vielfach angewendete Grob-Dosierung durch Einstellung der Düsen, Druck und Fahrgeschwindigkeit nach Augenmaß sowie Verbrauchskontrolle nach Anzahl der ausgebrachten Behälterfüllungen führt zwar meist zu ausreichendem Erfolg, bedeutet jedoch auch Risiko für mangelhafte Wirkstoff-Verteilung und für Spritzmittelverschwendung. Deshalb wird Genau-Dosierung empfohlen mit bestmöglicher Erfassung und Kontrolle der Einstellfaktoren am Schlepper und Gerät. Grundlage der Dosierung ist die Größe der Felder in Hektar.

#### Einstellbeispiele für Tabelle

Die Tabellen für 12 bis 21 m Arbeitsbreite dienen der rascheren Einstellung. Sie sind auf Arbeitsbreite, Ausbringmenge in l/ha und Fahrgeschwindigkeit in km/h abgestimmt. In jeder Tabelle wird zunächst im oberen Teil 1 anhand von Fahrgeschwindigkeit und Ausbringmenge die benötigte l/min-Zahl aufgesucht.

Mit Hilfe dieser Zahl kann im unteren Teil 2 der Tabelle die notwendige Druckstufe und die Düsenmundstücksnummer abgelesen werden.

Beispiel: 300 l/ha sollen mit Feldspritzleitung 15 m Arbeitsbreite mit 6,5 km/h ausgebracht werden. Dazu sind 48 l/min Ausstoßmenge an den Düsen erforderlich. Die Zahl ist im unteren Teil 2 vorhanden. Sie liegt bei Düsenmundstück 11005/487 bei 2,0 bar.

Die Feldspritztabellen erlauben eine gute Anpassung an die praktischen Verhältnisse: Die Benützung der günstigsten Schleppergeschwindigkeiten und des für die Spritzarbeiten günstigsten Düsenmundstückes und Druckes.

Der obere Teil 1 der Tabelle gibt über die möglichen Fahrgeschwindigkeiten Auskunft, die bei gegebener Arbeitsbreite von den einzelnen Pumpentypen erreicht werden können.

#### Dosier-Berechnung und Ausliterung ohne besondere Hilfsmittel

1. Soll-Ermittlung (l/min): Arbeitsbreite in Meter mit Fahrgeschwindigkeit in km/h und Brühemenge in l/ha malnehmen: Ergebnis durch konstante Zahl 600 teilen

#### Beispiele Feldbau:

Arbeitsbreite	x	Fahrgeschwindigkeit	=	Zwischen-ergebnis	x	Brühemenge	=	Zwischen-ergebnis	:	Geteilt durch 600	=	Brühe-ausstoß
12 m	x	6 km/h	=	72	x	400 l/ha	=	28.800	:	600	=	48 l/min
18 m	x	8 km/h	=	144	x	300 l/ha	=	43.200	:	600	=	72 l/min

2. Ist-Ermittlung (l/min): Einzeldüsen-Ausliterung: Schlauchstück an Düse, Ltr.-Maß

Düsenverband-Ausliterung: Im Stand mit Wasser spritzen. Verbrauch je Minute an Skala am Behälter ablesen. Oder: Behälter bis Marke am Einfüllhals füllen, nach 1 Minute Spritzzeit aus Eimer mit Skala bis Marke wieder auffüllen.

Am schnellsten und genauesten erfolgt die Ausliterung mit dem Dosierwertbecher Bestell-Nr. 177 877.

3. Soll-Ist-Abstimmung: Stimmt ein Ist-Wert mit Soll überein, wird so gespritzt. Bei Nichtübereinstimmung entweder Soll (z.B. km/h) oder Ist (z.B. Düsen oder Druck) ändern.

#### Tabellen-Herstellung in Landmaschinen-Fachbetrieben

Litermeßgerät Quantitest und Dosierwertrechner zum mechanisierten Auslitern und Direktab-lesung in l/min zur Kontrolle der Tabellen nach Düsenverschleiß sowie zum Messen der Pumpenleistung auf Rücklaufmenge. Passend zu allen Gerätetypen und Fabrikaten.

#### Belagskontrolle mit Tropfentestfolie:

Schwarze Kunststoffolie mit hellfarbigem Zentimeter- und Millimeterraster, Ober- und Unterseite farblich unterschieden. Abwaschbar und mehrfach verwendbar. Wird nach Bedarf zugeschnitten (z.B. in Form eines Blattes) und zur Belagskontrolle (Belagsdichte, Tropfengröße) während der praktischen Arbeit in die Kulturen gehängt, insbesondere an kritischen Stellen. Erhältlich durch den Fachhandel.

### Fahrgeschwindigkeit

Da Traktormeter oft nicht genau stimmen, eine abgemessene 100 m-Strecke mit den in Frage kommenden Gängen unter Last fahren und in Sekunden messen. Nachstehend die Umrechnung von Sekunden je 100 m in km/h. Eigene Meßergebnisse eintragen.

#### Festlegung der wirklichen Fahrgeschwindigkeit in km/h

Umrechnungs-Tabelle	Sec. je 100 m	360	240	180	144	120	103	90	80	72	65	60	55	51	45
	km/h	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0
Eigene Messung:	Gang:														
	Drehzahl:														
	Sec. je 100 m														
Wirkliche Fahrgeschwindigkeit km/h															

### Filterzuordnung bei verschiedenen Düsengrößen

Um Düsenverstopfungen zu vermeiden, sollten für unterschiedliche Düsengrößen Filter mit verschiedenen Maschenweiten verwendet werden. Siehe nachstehende Aufstellung.

Düsen Filter	Flachstrahl, Normal, XR, LU, LP			Rundstrahldüsen	
	11001, 110015 11002, 347, 367	11003, 11004, 11005, 447, 487 407	11006, 11008, 11010, 517, 587, 607	1,0-1,2 ø mm	1,5-2,5 ø mm
Rückschlag-Kugelventil 50 Maschen Best.-Nr. 018725	-	x	-	x	-
Rückschlag-Kugelventil 25 Maschen Best.-Nr. 020963	-	-	x	-	x
Schlitzfilter ohne Ventil Best.-Nr. 018189	-	-	-	x	x
Sieb für Membranventil- düsen 25 Maschen Best.-Nr. 116742	-	-	x	-	x
Sieb für Membranventil- düsen 50 Maschen Best.-Nr. 023531	-	x	-	x	-
Siebscheibe für Membran- ventildüsen 100 Maschen Best.-Nr. 023215	x	-	-	-	-

### 5. Außerbetriebnahme

Nach jeder Spritzarbeit klares Wasser durch die Düsen spritzen, damit Spritzmittelreste aus Leitungen, Düsen und Filtern gespült werden. Ventilfilter vor den Düsen säubern. Verstopfte Düsenmundstücke nur mit Holzspan - nicht mit Metallteilen - säubern. Am besten ist es, die Mundstücke mit Preßluft auszublasen. Siehe auch Rückseite dieser Drucksache.

### 6. Garantie, jährliche Prüfung

6.1 Garantie für Werkstoff und Verarbeitung nach unseren Verkaufsbedingungen. Keine Garantieleistung bei: Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, Nichtbeachten der Gebrauchsanleitung und bei eigenmächtigen technischen Änderungen. Weitere Ansprüche ausgeschlossen. Garantieansprüche sofort schriftlich mit vollständigen Angaben und Einsendung des beschädigten Teiles durch den zuständigen Handelsbetrieb melden lassen.

## 6.2 Jährliche Prüfung

Laut besonderen Bestimmungen für Flüssigkeitsstrahler (UVV. 3.11) sind in der Bundesrepublik Deutschland Pflanzenschutzgeräte alle 12 Monate durch Sachkundige zu prüfen. Die Prüfergebnisse sind schriftlich festzuhalten; sie können in die nachstehende Tafel eingetragen werden:

Datum	Befund	Prüfbetrieb	Sachkundiger

## 7. Wartung, Überwinterung und Reparaturen

### 7.1 Wartung

Siehe Abschnitt 5 - Außerbetriebnahme.

Außerdem ist das Gerät äußerlich zu reinigen. Alle Schmiernippel sind mit Fett zu versorgen, ebenso die Gleitflächen zwischen Mittelteil und Pendelrahmen. Alle Gewinde an der Leitung sind zu ölen. Bei längeren Arbeitspausen ist das Gerät gegen Verschmutzung abzudecken.

### Flüssigdünger-Ausbringung

Für den Betrieb mit Stickstofflösung (N-Lösung) verweisen wir auf die Empfehlungen der Dünger-Industrie.

"Es ist grundsätzlich ratsam Schlepper und Flüssigdüngergeräte nach dem Einsatz mit einem Wasserstrahl abzuspritzen. Darüber hinaus können vor dem Einsatz Schlepper und Geräte mit Sprühwachs zusätzlich geschützt werden. Sprühwachs darf jedoch nicht in die Düngerlösungen gelangen".

Als geeignetes Material kommt z.B. Vielzweck-Spray WD 40 in Frage.

### 7.2 Überwinterung

Zur Überwinterung ist das Gerät sorgfältig von Flüssigkeitsresten zu befreien um Frostschäden zu vermeiden. Pumpe siehe Pumpen-Gebrauchsanleitung.

Feldspritzeleitung: Zuleitungsschläuche für Teilbreiten an der Armatur ausstecken und auf den Boden legen. - An jeder Enddüse der Teilbreite Düsenkappe mit Düsenmundstück abnehmen. - Düsenfilter entfernen. - Ventilmembrane mit dünnem Gegenstand Abb. 29 (z.B. Düsenbürste) anheben, damit Luft in die Leitung einströmen kann und die Flüssigkeit aus Düse, Brühföhrungsrohr und Zuleitungsschlauch durch am Boden liegende Stecktülle ablaufen kann. Ventilmembrane solange anheben, bis an Stecktülle keine Flüssigkeit mehr austritt. - Nach sorgfältigem Entwässern, Filter und Düsenkappe mit Mundstück wieder montieren, Schläuche an Armatur einstecken.

### 7.3 Reparaturen

Grundsätzlich nur in Fachwerkstatt, möglichst im Fachbetrieb, der das Gerät geliefert hat. Nur Original-Ersatzteile laut beigefügter Liste verwenden.

Bei allen am Gerät auszuführender Arbeiten ist die beigefügte Gebrauchsanleitung zu beachten. Vor Öffnen oder Lösen druckführender Teile (Schläuche, Düsen) Druck ablassen. Vor Reparaturen ist das Gerät stillzusetzen. Entfernte Schutzvorrichtungen unbedingt wieder anbringen (Unfallgefahr)!



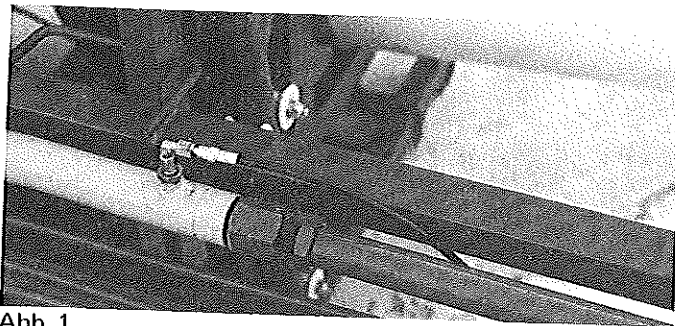


Abb. 1

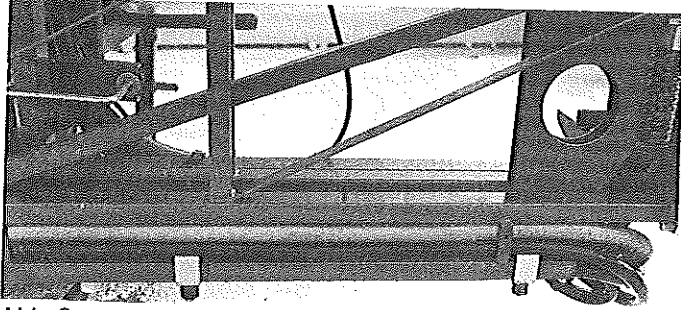


Abb. 2

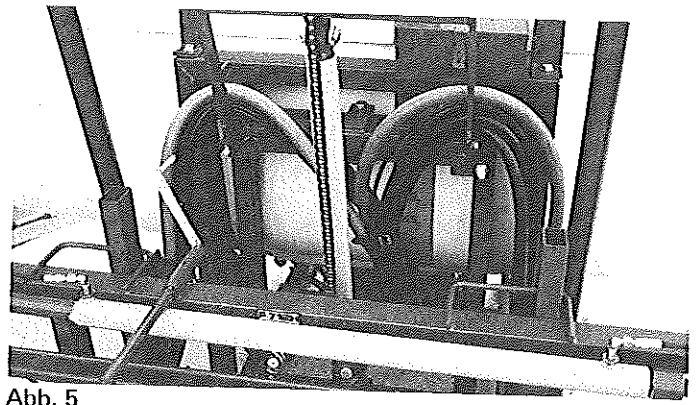


Abb. 5

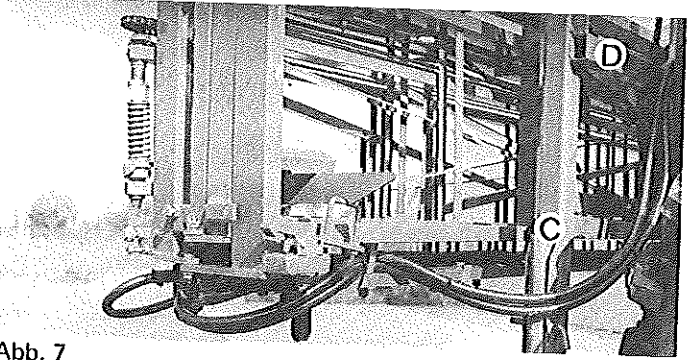


Abb. 7

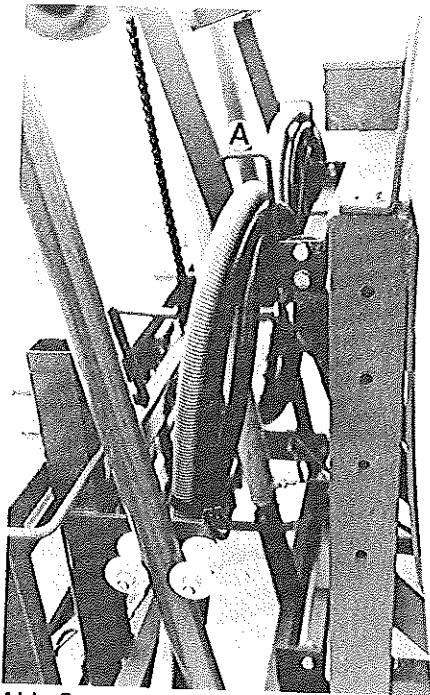


Abb. 3



Abb. 8

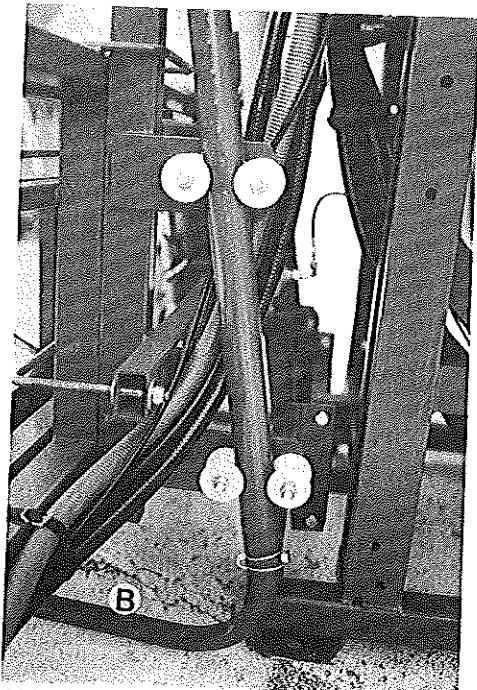


Abb. 4

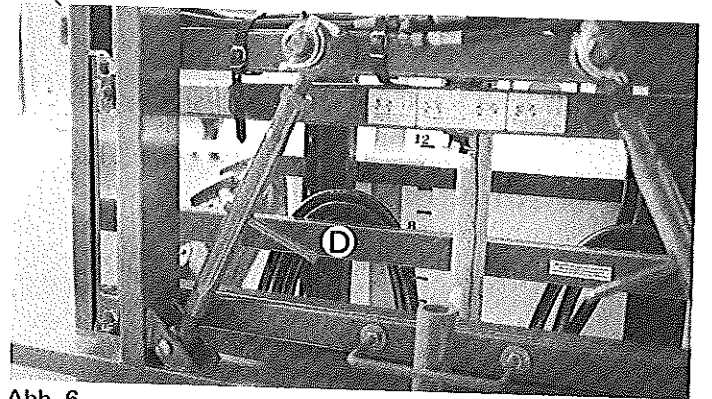


Abb. 6

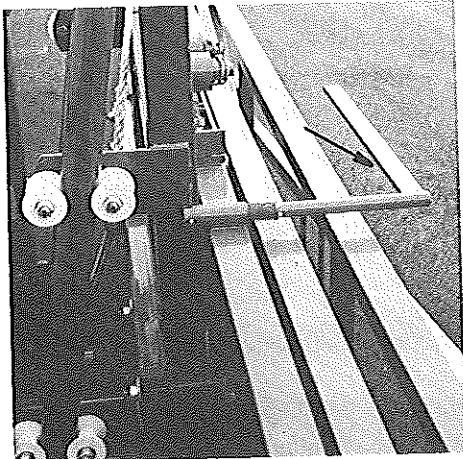


Abb. 10

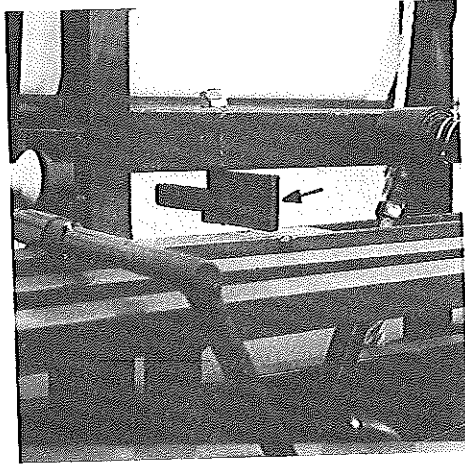


Abb. 11

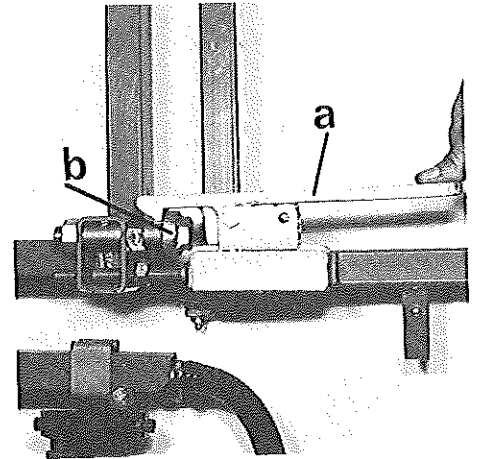


Abb. 12

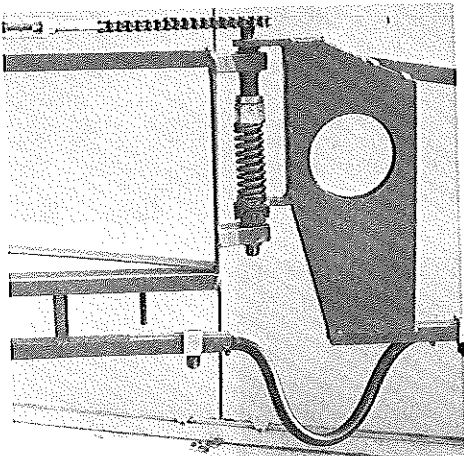


Abb. 13

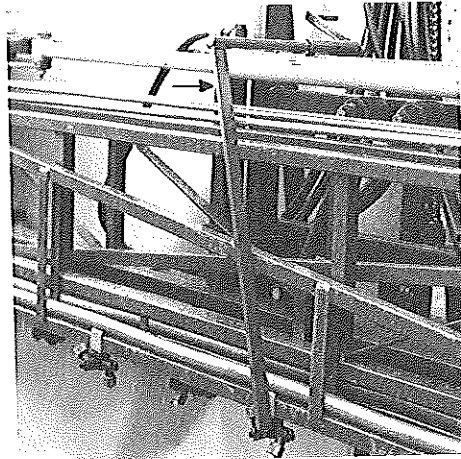


Abb. 14

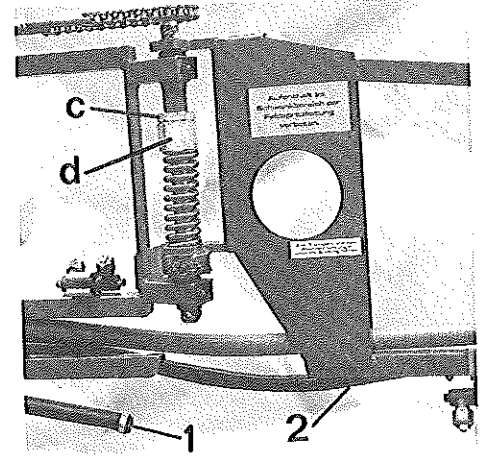


Abb. 15

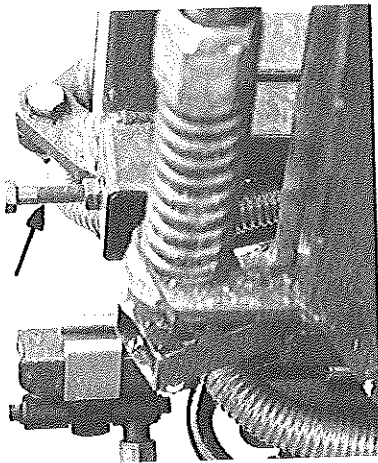


Abb. 16

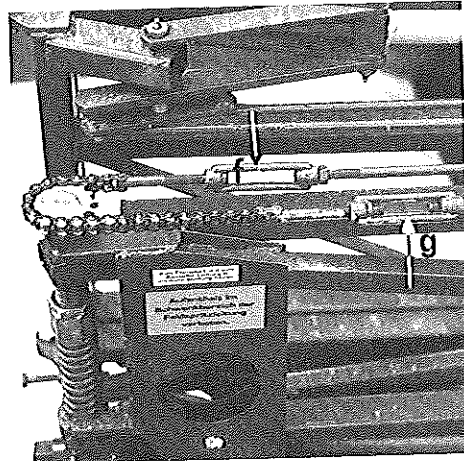


Abb. 17

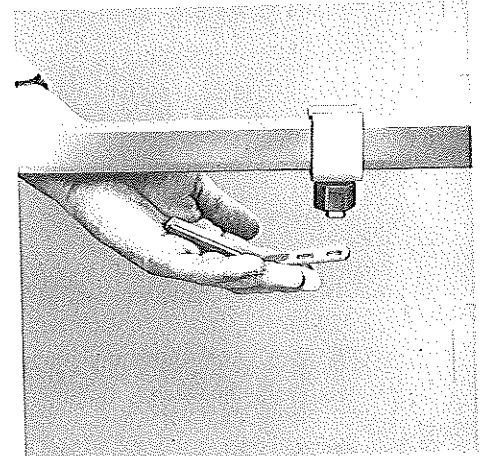


Abb. 18

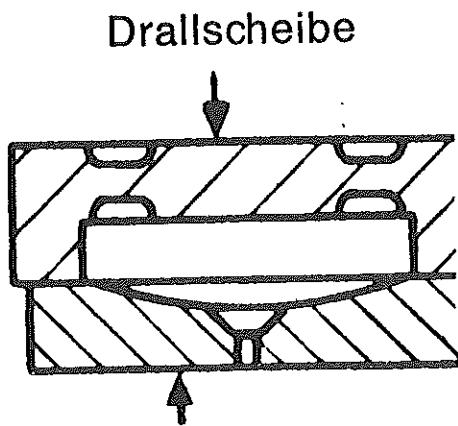


Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21

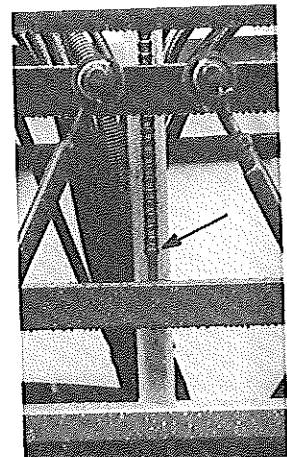


Abb. 22



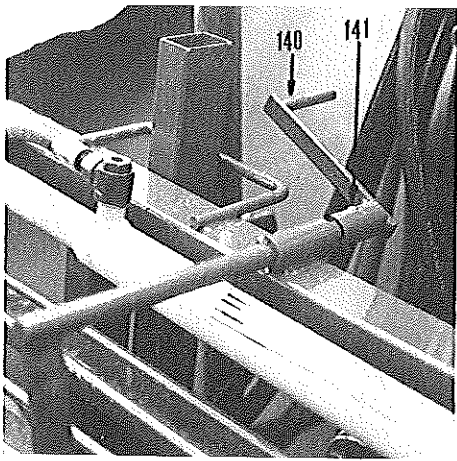


Abb. 23

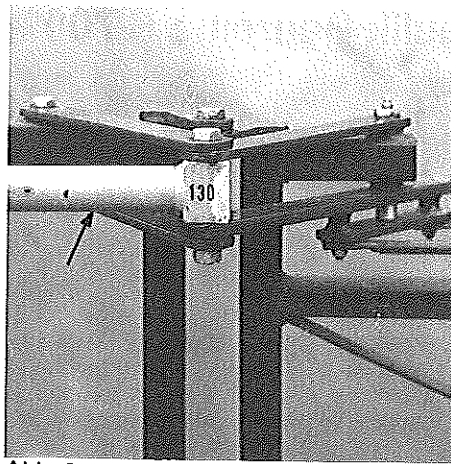


Abb. 24

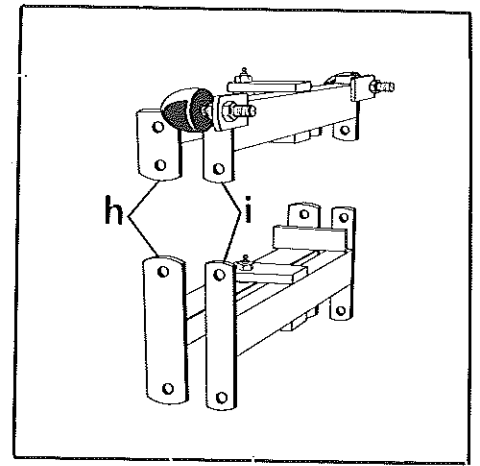


Abb. 25

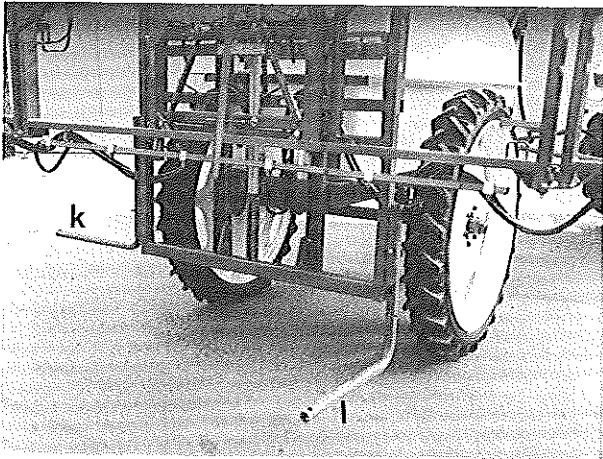


Abb. 26

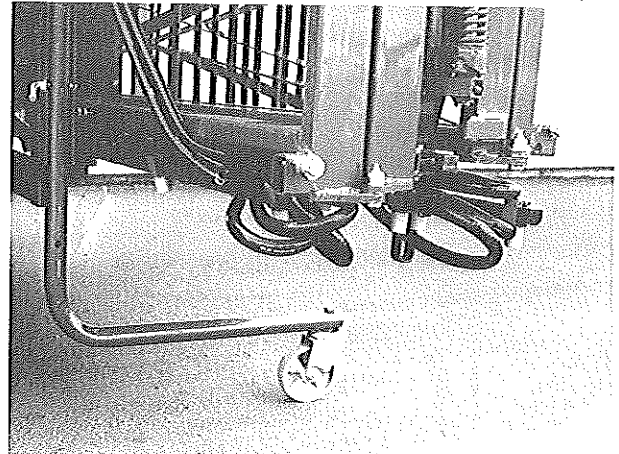


Abb. 27

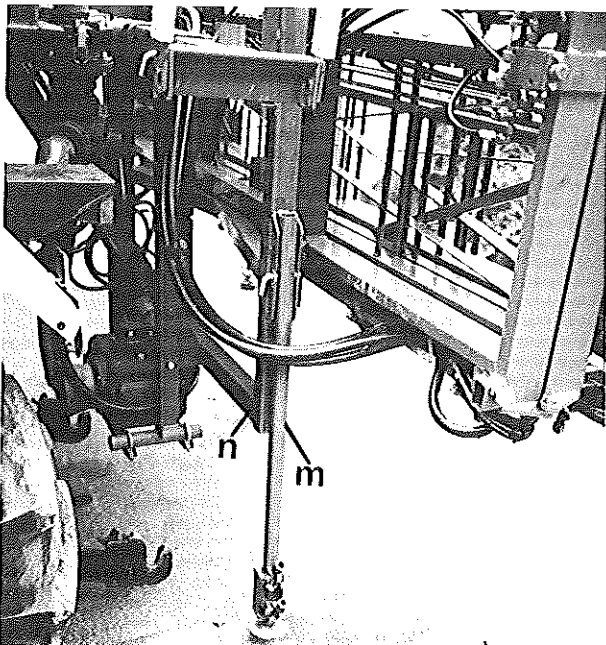


Abb. 28

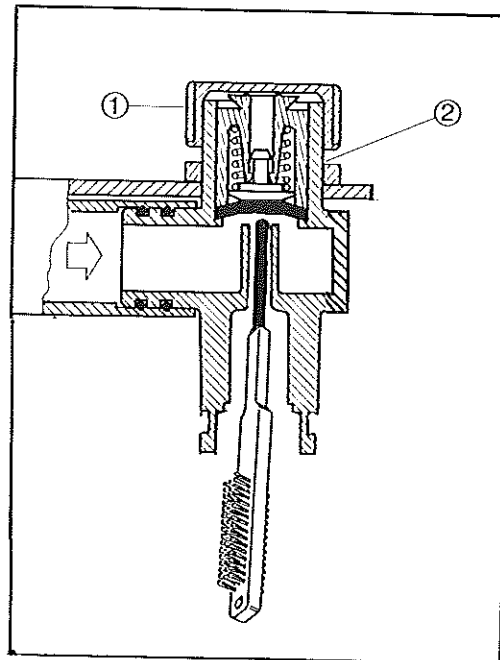


Abb. 29

# Schlauchverlauf: Hydraulik Baureihe F 700 – 22/24

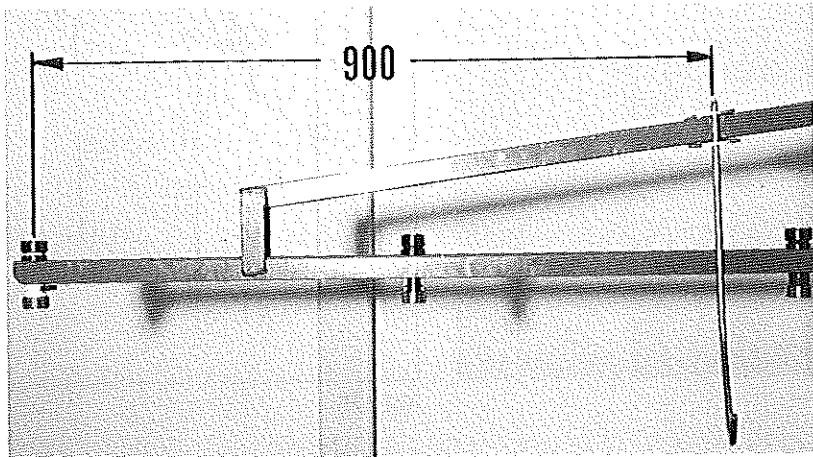


Abb. 30

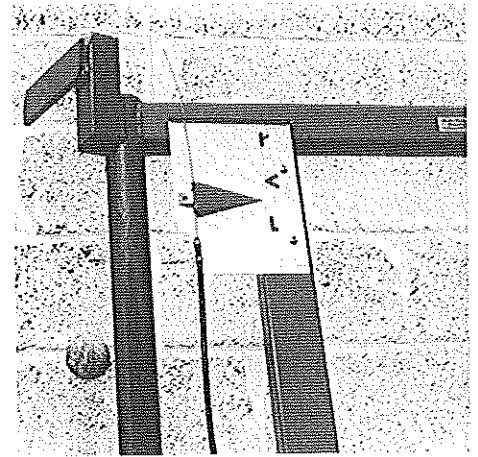


Abb. 31

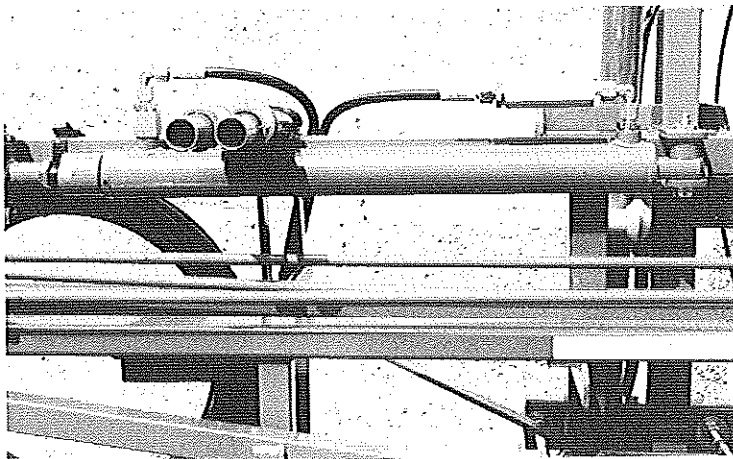


Abb. 32

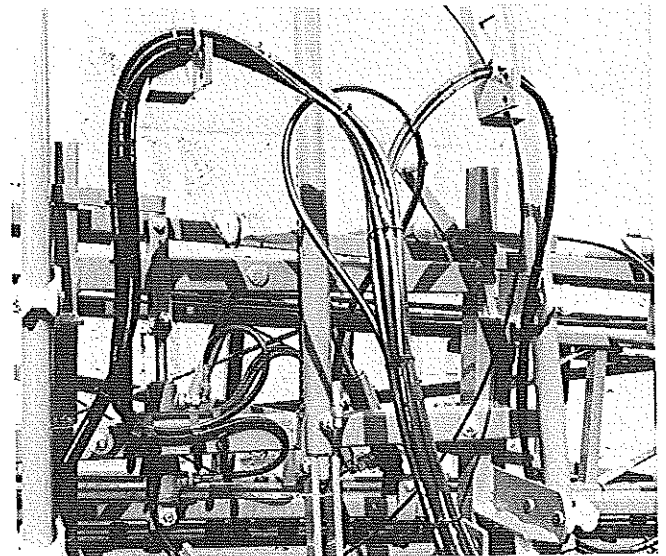


Abb. 33

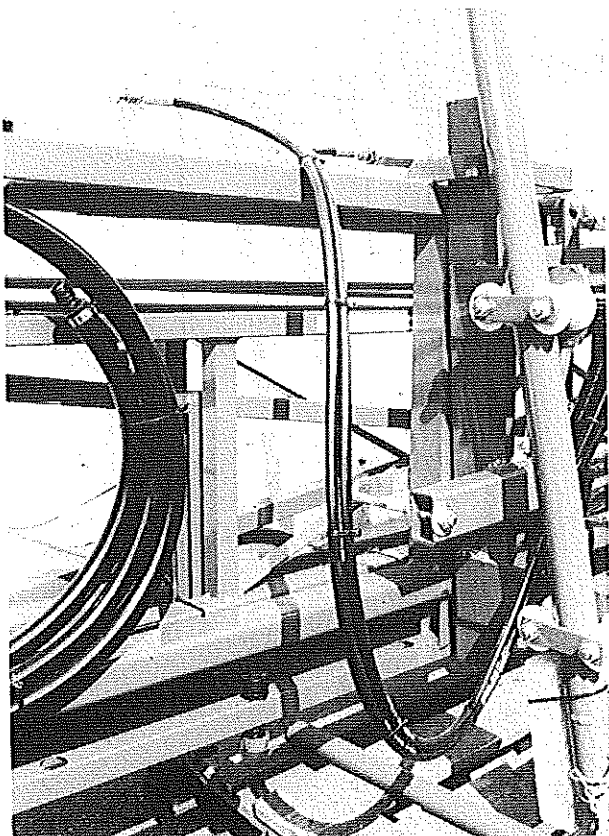


Abb. 34

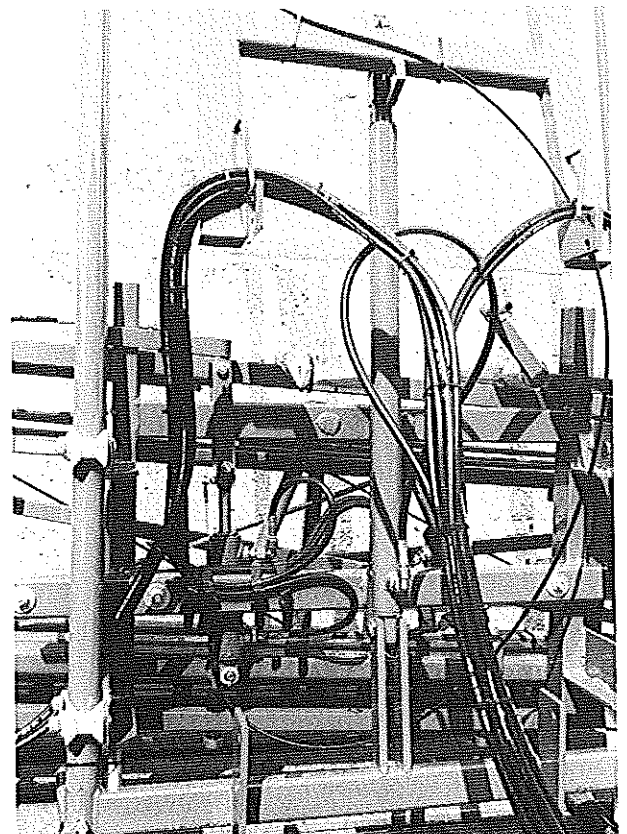


Abb. 35

**Einstellung der Dämpfung bei F 700**  
**Réglage de l'amortissement pour F 700**

**Adjustment of the damping system for F 700**  
**Adjuste del Amortiguación para compensación F 700**

Die mit A gekennzeichneten Punkte bezeichnen jeweils die Position der Klappsplinte.  
 The points marked "A" indicate the position of the dowel pin.  
 Les points marqués «A» indiquent à chaque fois la position des goupilles rabattables.  
 Los puntos marcados con „A“ explican la posición de las clavijas

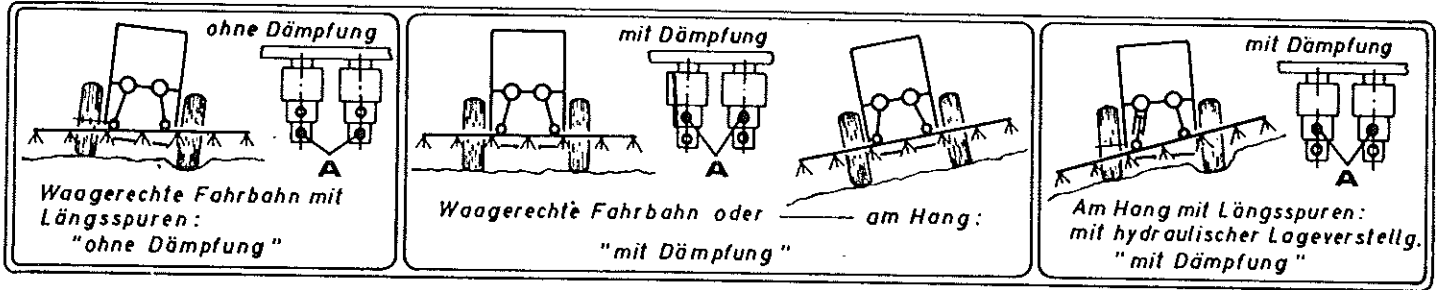


Abb. 40

Abb. 41

without damping Level driveway with longitudinal tracks: "without damping"	with damping Level driveway or — across slope: "with damping"	with damping Across slope with longitudinal tracks: with hydraulically controlled inclination adjustment device "with damping"
sans amortissement Trajet horizontal avec traces longitudinales: «sans amortissement»	avec amortissement Trajet horizontal ou en devers: «avec amortissement»	avec amortissement En devers avec traces longitudinales: avec réglage hydraulique de position: «avec amortissement»
sin amortiguación Terreno horizontal con vías longitudinales sin amortiguación	con amortiguación Terreno horizontal o a la pendiente con amortiguación	con amortiguación A la pendiente con vías longitudinales: con adaptación hidráulica con amortiguación

Bei der F 700 hängt die Feldspritzleitung an einem Gelenkviereck am Pendelleitungsträger. Die beiden oberen Aufhängungspunkte haben je ein Gummi-Torsionselement. Die Torsionselemente können je nach Einsatz der Klappsplinte außer Eingriff (Abb. 40) oder zum Eingriff (Abb. 41) gebracht werden.

Bei ebener Fahrbahn und bei Längsspuren bleiben die Torsionselemente außer Eingriff, so daß die Feldspritzleitung frei pendeln kann. (Klappsplinte Pos. A, Abb. 40).

Bei unebener Fahrbahn und beim fahren quer zum Hang werden die Torsionselemente zum Eingriff gebracht (Klappsplinte in Pos. A, Abb. 41), damit die Feldspritzleitung nicht zu sehr pendelt und am Hang bodenparallel bleibt.

Beim fahren quer zum Hang wird der hydraulische Hangausgleich empfohlen. Hierzu ist ein doppelt wirkendes Steuerventil am Fahrzeug erforderlich.

Bei nicht zu starken Bodenunebenheiten kann auch nur 1 Torsionselement zum Eingriff gebracht werden.

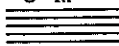
Bei Fahrten quer zum Hang mit hydraulischem Hangausgleich werden je nach Bodenbeschaffenheit die Torsionselemente in oder außer Eingriff gebracht.

Mögliche Arbeitsstellungen (Klappzylinder)

bei Typen F 700 HM, F 700-22 und F 700-24

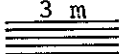
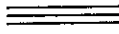
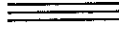
Arbeitsstellung bei F 712 HM, F 712,5 HM und F 715 HM "Normal beidseitig"

(1 Klappzylinder)

1. 3 m (Transportstellung)  

2. Volle Arbeitsbreite \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

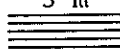



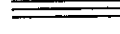
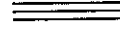
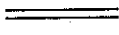
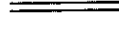
Arbeitsstellung bei F 712-22, F 712,5-22 und F 715-22 "Einseitig einteilig"

(2 Klappzylinder)

1. 3 m (Transportstellung)  

2. Einseitig links \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 
3. Einseitig rechts \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 
4. Volle Arbeitsbreite \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

Arbeitsstellung bei F 712-24, F 712,5-24 und F 715-24 "Einseitig unterteilt"

(4 Klappzylinder)

1. 3 m (Transportstellung)  

2. Einseitig links halb \_\_\_\_\_ 
3. Einseitig links ganz \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 
4. Links ganz, rechts halb \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 
5. Einseitig, rechts halb \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 
6. Einseitig, rechts ganz \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 
7. Links halb, rechts ganz \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 
8. Links und rechts halb \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 
9. Volle Arbeitsbreite \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_



Fahrtrichtung

Ausbringmengen AHL für Bajonetterschleppschräume Type BAS zu feldspritzeleitungen mit 50 cm Düsenabstand und Bajonettanschlüssen

(Auf Basis Messungen mit Wasser, dann auf AHL umgerechnet)

Diese Tabelle gilt für alle Arbeitsbreiten

<u>Ausbringmengen AHL in Liter pro Hektar bei Standard-Düsengröße <math>\phi</math> 0,8 mm</u>																
Druck bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
4,0 km/h	135	168	195	216	237	255	273	288	306	321	333	345	360	372	387	399
4,5 km/h	120	149	173	192	211	227	243	256	272	285	296	307	320	331	344	355
5,0 km/h	108	134	156	173	190	204	218	230	245	257	266	276	288	298	310	319
5,5 km/h	98	122	142	157	172	185	198	209	223	233	242	251	262	271	281	290
6,0 km/h	90	112	130	144	158	170	182	192	204	214	222	230	240	248	258	266
6,5 km/h	83	103	120	133	146	157	168	177	188	198	205	212	222	229	238	246
7,0 km/h	77	96	112	123	135	146	156	165	175	183	190	197	206	213	221	228
7,5 km/h	72	90	104	115	126	136	146	154	163	172	178	184	192	198	206	213
8,0 km/h	68	84	98	108	119	128	137	144	153	161	167	173	180	186	194	200
8,5 km/h	64	79	92	102	112	120	128	136	144	151	157	162	169	175	182	188
9,0 km/h	60	75	87	96	105	113	121	128	136	143	148	153	160	165	172	177
9,5 km/h	57	71	82	91	100	107	115	121	129	135	140	145	152	157	163	168
10,0 km/h	54	67	78	86	95	102	109	115	122	128	133	138	144	149	155	160

<u>Durchfluß l/min je Schleppschräume (2 Ausläufe)</u>																
Druck bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
Wasser	0,51	0,63	0,73	0,81	0,89	0,96	1,03	1,09	1,15	1,21	1,26	1,31	1,36	1,41	1,46	1,50
AHL	0,45	0,56	0,65	0,72	0,79	0,85	0,91	0,96	1,02	1,07	1,11	1,15	1,20	1,24	1,29	1,33

Andere Düsengrößen sind über die Fa. Spraying Systems, Hamburg zu beziehen

Bei Mischungen von Stickstofflösungen mit Wasser, mit Pflanzenschutz-Spritzbrühen oder bei NP-Lösungen kommen andere Ausbringmengen zustande. Hierzu entweder die Anleitungen der Düngelösungs-Lieferanten beachten oder wie folgt auslitern:

Beispiel: 10 m Arbeitsbreite x 8 km/h x 200 l/ha = 16.000 : 600 = 27 l/min.

Diese Gesamt-l/min ist durch die Anzahl der Schleppschräume zu teilen. Das heißt im Beispiel 27 l/min durch 20 = 1,35 l/min je Schleppschräume (beide Ausläufe des Schleppschräumes in den Meßbecher halten).

Flüssigdünger-Ausbringtabellen

1. Harnstoff (voll-löslich), div. Blattdünger, Pflanzenstärkungsmittel werden je nach Gebrauchsanweisung des Präparate-Lieferanten in Wasser bzw. Spritzflüssigkeit beigemischt. Es gelten die normalen Feldspritze Tabellen.

2. Stickstoffauflösungen (N-Lösung, AHL-Ammonium-Nitrat-Harnstofflösung) haben wesentlich höhere spezifische Gewichte als Wasser (z.B. 1,28 kg je Liter) und höhere Viskosität (Dickflüssigkeit).

Deshalb sind Pumpen-Wirkungsgrad, Ventildurchgang und Düsendurchgang verringert und somit auch die Ausbringmenge geringer. Solche Düngelösungen werden pur ausgebracht oder in unterschiedlichen Prozentsätzen mit Wasser oder mit Spritzflüssigkeit gemischt. Somit gelten die normalen Feldspritze Tabellen nicht. Wegen unterschiedlicher spezifischer Gewichte sind Ausbringtabellen von den Düngelieferanten anzufordern. Bei handelsüblicher "N-Lösung" mit spez. Gewicht 1,28 ist mit einer durchschnittlichen Ausbringmengen-Ver-ringerung von etwa 12 % gegenüber Wasser zu rechnen. Ggf. nimmt man bei Probefahrten zunächst eine zu geringe N-Menge, um sich dann an die gewünschte Menge "heranzutasten".



Im Sinne der guten fachlichen Praxis:

## Beim Feldspritzen muß nicht nur die Menge stimmen, sondern auch die Tropfengröße!

### Spritz-"Quantität" und Spritz-"Qualität"

Nach Einführung der Präzisionsflachstrahldüsen durch die BBA-Anforderungen von 1967 kam die Dosiergenauigkeit nach Liter/Hektar und Querverteilung auf hohes Niveau. Durch Automatik-Armaturen bis zur Dosier-Elektronik und Dositest-Kontrollstationen und Dosierwertbecher leisteten wir immer wieder Beiträge zur genauen Dosierung.

Die Frage nach weiteren Verbesserungsmöglichkeiten zur gezielten, sparsamen und umweltbewußten Anlagerung der Wirkstoffe an die Zielflächen führt zur stärkeren Beachtung des Faktors "Tropfengrößen"

In der Beratung wird schon seit langer Zeit über die Vorzüge grober und feiner Tropfen für bestimmte Anwendungen gesprochen. Noch zu erbringen ist die Direkt-Zuordnung der Tropfengrößenbereiche zu geräteeigenen Feldspritztabellen. Dazu planen wir - übrigens nach britischem Vorbild - die Einbeziehung der Bereiche: Grob-tropfig-Mittel-tropfig-Feintropfig in die Gebrauchsanweisungen mit dem Ziel: Zumessung Liter/Hektar: "Spritz-Quantität", Beachtung Tropfengröße: "Spritz-Qualität".

### Feldspritz-Diagramm für Lechler-LU-Düsen

Aus einem Diagramm der ab 1 bar verwendbaren Lechler-LU-Düsen ergibt sich die komplette Feldspritzung in fünf Schritten:

- (1) Auswahl Liter je Hektar
- (2) Auswahl Fahrgeschwindigkeit km/h
- (3) Auswahl Tropfengrößenbereich nach Kultur, Schädiger und Spritzmittel
- (4) Auswahl Düsengröße und Druck
- (5) Gegenkontrolle: L/min je Düse

Zugleich wird auf das jeweilige Risiko für Abtrift und Verdampfung hingewiesen.

Kurze Hinweise zu diesen fünf Schritten:

- (1) Schon bei der Auswahl l/ha zeigen die senkrechten Linien nach unten, in welchem Tropfengrößenbereich man liegen wird.
- (2) Geringe Geschwindigkeiten kommen z.B. in Frage, wenn man bei niedrigen Wassermengen nicht zu feintropfig arbeiten soll.
- (3) Der Tropfengrößenbereich wird bei einigen Spritzmitteln in Gebrauchsanweisung oder durch Beratung empfohlen. Im Zweifelsfall mittelgroße Tropfen wählen.
- (4) Düsengröße und Druck so wählen, daß günstige Tropfengrößen erreicht werden. Moderne Düsentechnik (Schnellwechsel mit Bajonettkappen) erleichtert Düsenwechsel.
- (5) "Auslitern ohne Rechnen" mit Dosierbecher.

### Richtige Tropfengrößen sichern die Wirkung

Je nach Kultur und Spritzmittel gibt es optimale Tropfengrößen. Hier zwei Beispiele: Sollen Tropfen auf Blättern breitblättriger Unkräuter haften, empfehlen sich grobere Tropfen, die auch leichter von den schmalen Getreideblättern ablaufen.

Soll ein Belag auf den Blättern der Kultur - auch an Blattunterseiten - haften, sind kleinere Tropfen geeignet. Gehen feintropfige Strahlen in hohe Pflanzenbestände hinein, ist auch die Abtriftgefahr gering.

### Richtige Tropfengrößen vermeiden Abtrift und Verdampfung

Kleine Tropfen haben bekanntlich minimale Eigenmassen und relativ sehr große Oberflächen im Verhältnis zu ihren Mini-Massen. Infolgedessen bremst der Luftwiderstand die in den Düsenöffnungen entstehende Geschwindigkeit sehr stark ab. Somit sind kleine Tropfen stark Abtrift- und Verdampfungsgefährdet: Vorsicht mit kleintropfigen Anwendungen bei Wind, bei Wärme, trockener Luft (niedriger Luftfeuchtigkeit) und bei Thermik.

### Mögliche Beispiele aus dem Diagramm

(Schematisch mittel- und feintropfig)

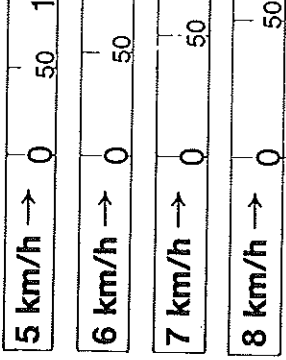
(1) l/ha	(2) km/h	(3) Tropfen- größe	(4) Düse	(5) bar Druck
150	6,0	mittel	03	1,2
150	6,0	feintropfig	02	2,8
200	7,0	mittelgrob	05	1,1
200	5,0	feintropfig	02	3,5
300	7,0	mittel	05	2,5
300	7,0	feintropfig	04	4,0
400	7,0	mittel	06	3,1
400	6,0	feintropfig	04	5,0

# Feldspritz-Pauschal-Diagramm für Lechler-LU-Düsen

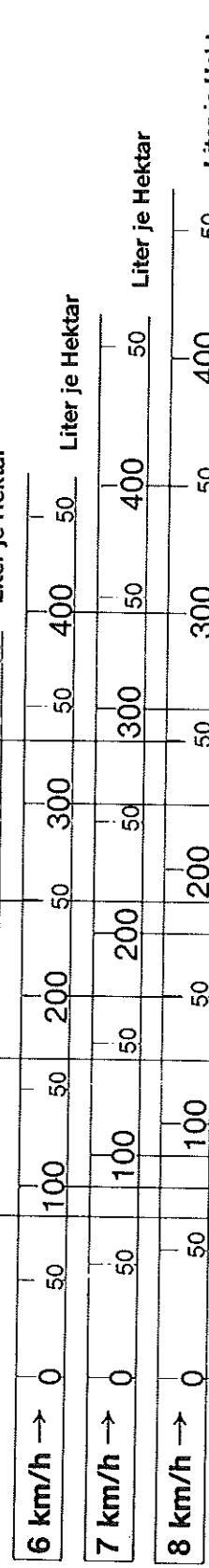
- in fünf Schritten von der Arbeitsplanung bis zum Auslittern an den Düsen -



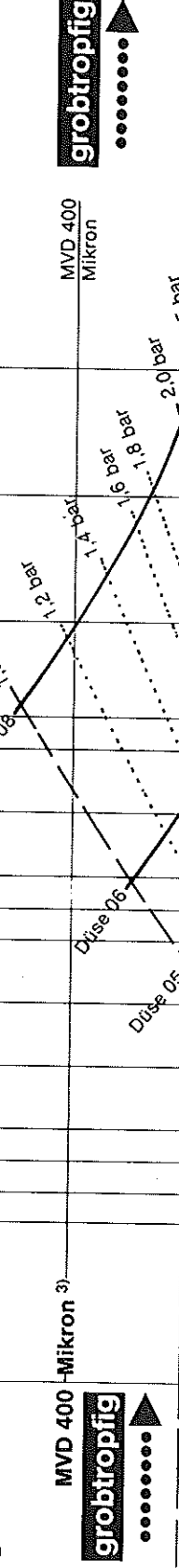
1 Wassermenge in Liter je Hektar



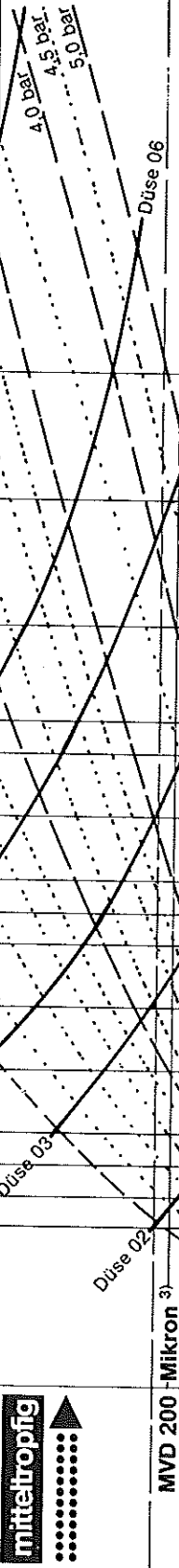
2 Fahrge-  
schwindigkeit



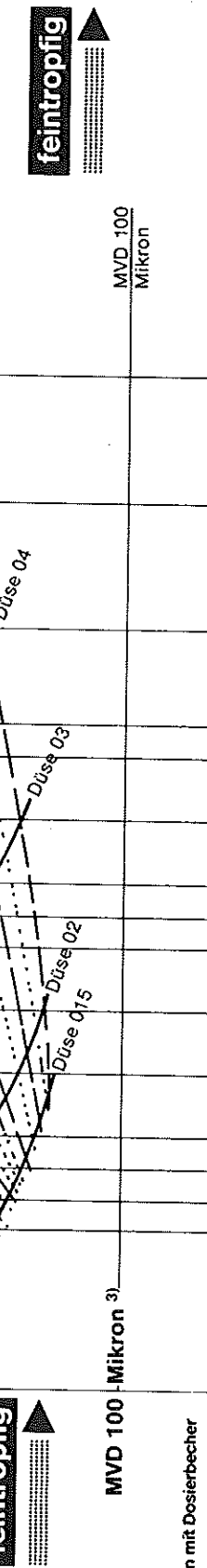
3 Tropfen-  
größen  
bereich:



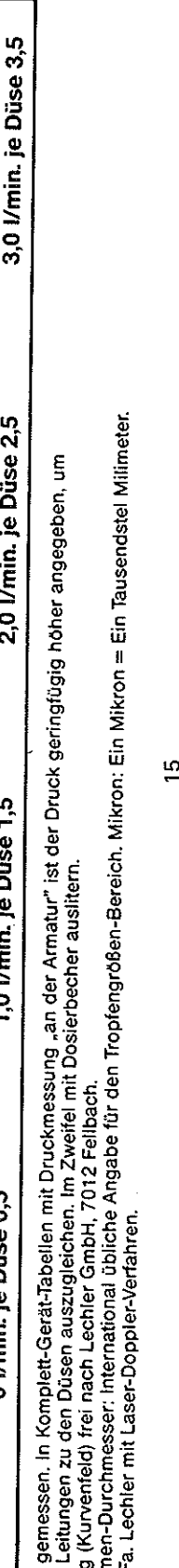
Grob,  
mittel,  
fein<sup>2)</sup>



4 Düsengröße und Druck<sup>1)</sup>



5 Gegenkontrolle



1) Druck „an der Düse“ gemessen. In Komplett-Gerät-Tabellen mit Druckmessung „an der Armatur“ ist der Druck geringfügig höher angegeben, um Druckverluste in den Leitungen zu den Düsen auszugleichen. Im Zweifel mit Dosierbecher auslittern.  
 2) Diagramm-Gestaltung (Kurvenfeld) frei nach Lechler GmbH, 7012 Fellbach.  
 3) MVD – Mittlerer Volumen-Durchmesser; international übliche Angabe für den Tropfengrößen-Bereich. Mikron: Ein Mikron = Ein Tausendstel Millimeter.  
 MVD gemessen von Fa. Lechler mit Laser-Doppler-Verfahren.

## Übersicht über Hydraulikzylinder der Feldspritzeleitungs-Baureihe F 712 - F 724

Jeder Hubzylinder ist vom Hersteller markiert. Die Markierungen lauten wie folgt:

Fa. Bucher	= B
Fa. Claas	= CL
Fa. Weber	= Weber-Hydraulik
Fa. Klingel	= Klingel
Fa. Niehus	= DH
Fa. Odder	= H - 025 428

Auf nachfolgenden Zeichnungen sind die Stellen, an denen sich die Markierungen befinden, mit X gekennzeichnet.

Bei unmarkierten Zylindern handelt es sich um das Fabrikat Claas.

---

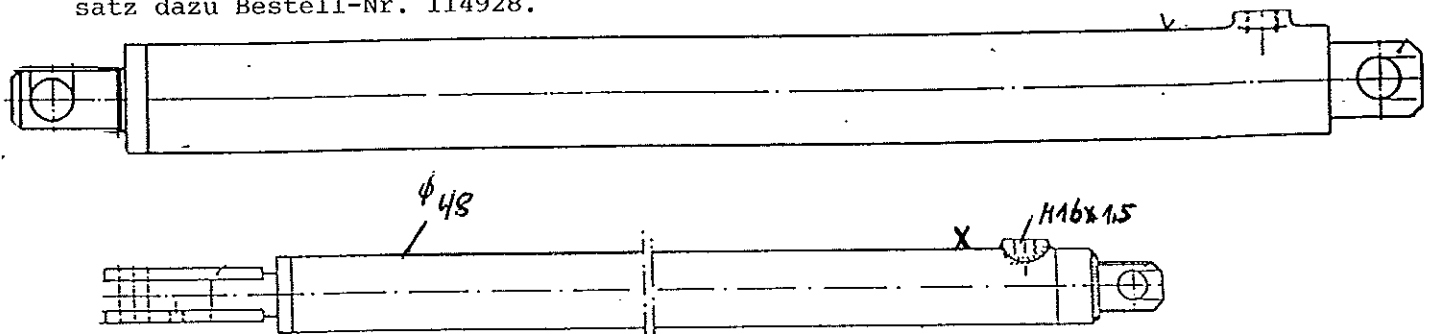
### Höhenverstellung F 712/F 715

Bestell-Nr. 114701 ist überholt und wird ersetzt durch Hubzylinder - Bestell-Nr. 025377

Vom 114701 gibt es zwei Ausführungen

Vom Hersteller Bucher ist der Hubzylinder mit einem B gekennzeichnet. Der Dichtungssatz dazu Bestell-Nr. 118337.

Vom Hersteller Niehus hat der Hubzylinder keine Kennzeichnung. Der Dichtungssatz dazu Bestell-Nr. 114928.



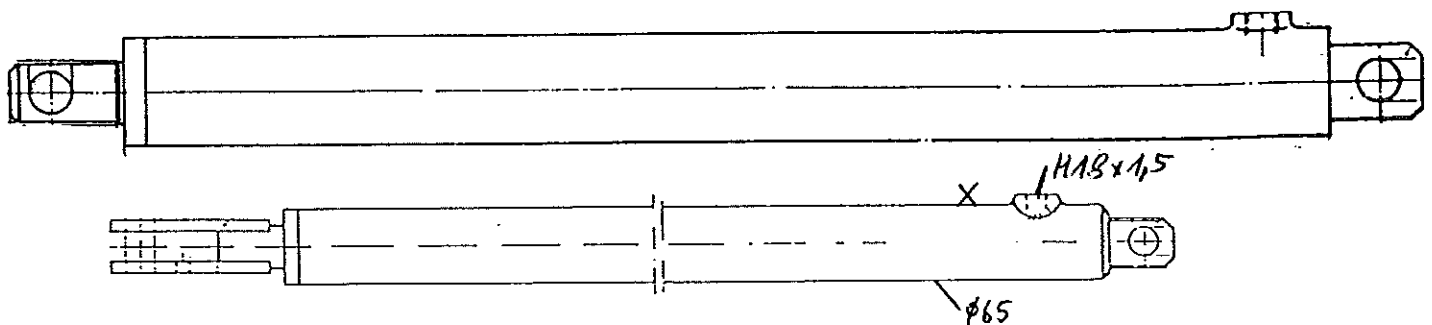
Hersteller Claas - Bestell-Nr. 025377 - Dichtungssatz Bestell-Nr. 123414

---

### Höhenverstellung F 718/F 724

Bestell-Nr. 115521 ist überholt und wird ersetzt durch Bestell-Nr. 025428

Der 115521 ist Fabrikat Bucher und mit einem B gekennzeichnet. Der Dichtungssatz dazu Bestell-Nr. 116990.

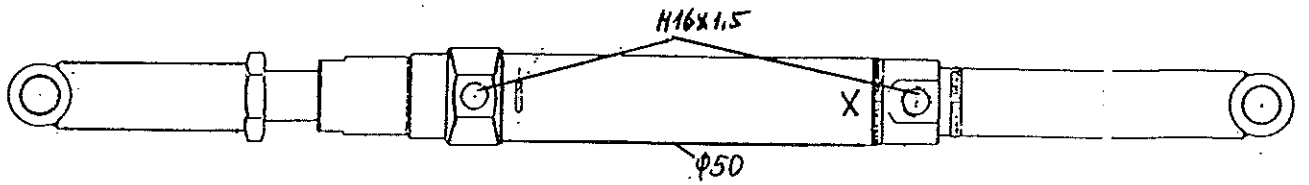


Hersteller Weber - Bestell-Nr. 025428

Dichtungssatz - Bestell-Nr. 123 913

Hersteller Odder - Bestell-Nr. 025 428

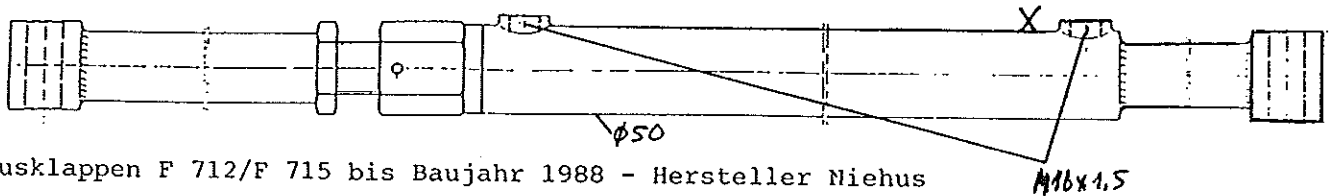
Dichtungssatz - Bestell-Nr. 126152



Ausklappen F 712/F 715 ab Baujahr 1988 - Hersteller Claas .

Bestell-Nr. 107 679

Dichtungssatz - Bestell-Nr. 126 015



Ausklappen F 712/F 715 bis Baujahr 1988 - Hersteller Niehus

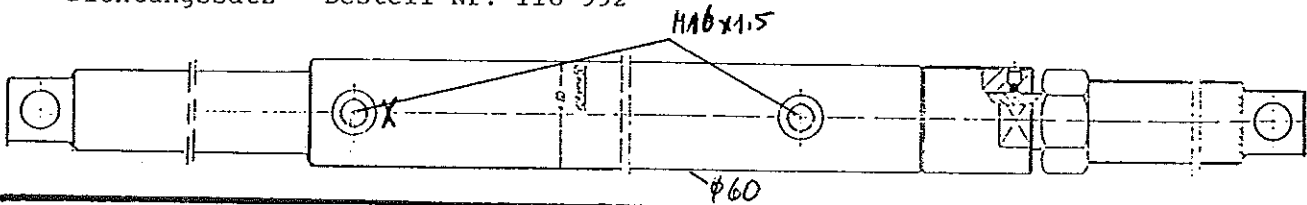
Bestell-Nr. 107 679

Dichtungssatz - Bestell-Nr. 114 927

1. Ausklappen F 718/F 721/ F 724 - Hersteller Weber

Bestell-Nr. 115 560

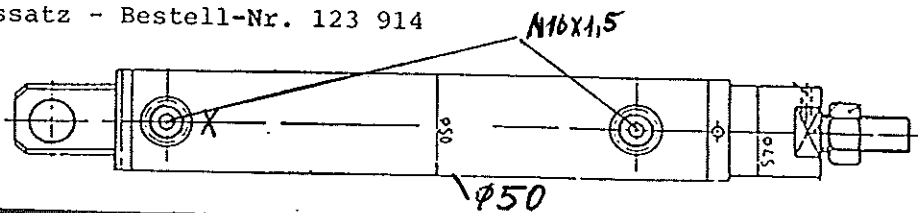
Dichtungssatz - Bestell-Nr. 116 992



2. Ausklappen F 718/F 721/F 724 - Hersteller Weber

Bestell-Nr. 122 326

Dichtungssatz - Bestell-Nr. 123 914

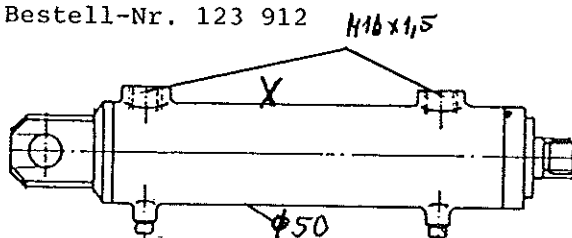


Hubzylinder für Hangausgleich 7220/7246 und F 724 - klappen Endstück

Hersteller Klingel

Bestell-Nr. 118 558

Dichtungssatz - Bestell-Nr. 123 912



### Einstellung der Klappzylinder bei F 712/F 715

(Die Nummern in der Klammer beziehen sich auf die Bildnummern der Ersatzteilliste in diesem Heft)

1. Vor der Zylindermontage den Schwenkarm links (42) ca. 15 cm nach vorn (am linken äußeren Ende gemessen) in Fahrtrichtung über Stellschraube (51) einstellen.
2. Schwenkarm (42) mit Mittelteil (41) parallel stellen.
3. Klappzylinder montieren und so einstellen, daß er in dieser Stellung ganz ausgefahren ist. Einstellung durch Verdrehen des Hubstangekopfes. Nach Einstellung wieder sichern.
4. Schwenkarm links (42) mit Mittelteil (41) parallel stellen.
5. Gestänge einklappen.
6. In eingeklapptem Zustand sollte der Klappzylinder noch ca. 2 mm Luft haben, gegebenenfalls nachstellen und wieder sichern.

Einstellung bei F 718/721 in gleicher Reihenfolge.

### Einstellung der Klappzylinder bei F 700-22 und F 700-24

1. Vor der Zylindermontage die Schwenkarme und Endstücke links und rechts ausklappen und über die Stellschrauben (1077) ca. 15 cm (am Leitungsende gemessen) nach vorn in Fahrtrichtung einstellen.
2. Klappzylinder in dieser Stellung am Fuß montieren, Zylinder ganz ausfahren, Hubstangenkopf (1160/1161) einstellen und montieren.
3. Gestänge über Stellschrauben (1077) parallel stellen und einklappen.
4. Die Anschlagbuchsen (1154-1156) so einstellen, daß in eingeklapptem Zustand zwischen Anschlagbuchse und Zylinder noch ca. 1 mm Luft ist. Anschlagbuchse mit Schraube (1158) Abb. 35 sichern.

### Achtung!

Hinweis zum Ventilblock bei Schleppern (z.B. John Deere) mit Closed Center System  
Bei Schleppern mit Closed Center System muß die Endplatte (1199) gegen die Endplatte mit Ident-Nr. 026874 ausgewechselt werden Abb. 36. An der Eingangsplatte (1202) muß die unten befindliche Schraube gegen eine andere, Ident-Nr. 026875 ausgewechselt werden Abb. 37. Die benötigten Teile (026874 und 026875) sind über das Ersatzteillager zu bestellen.

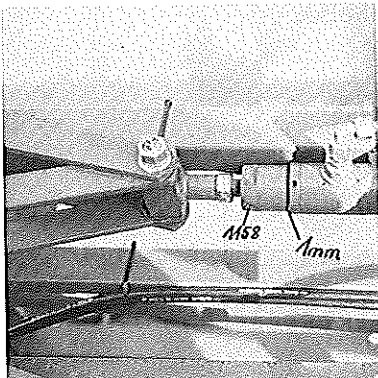


Abb. 35

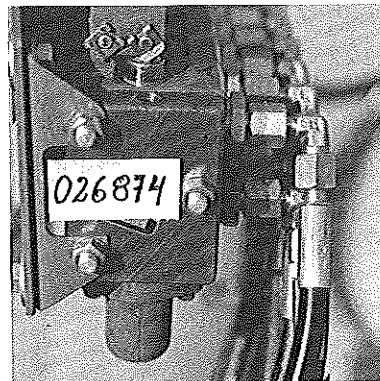


Abb. 36

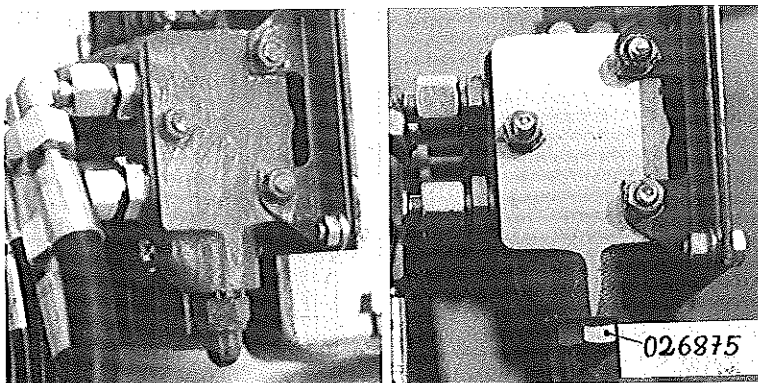


Abb. 37



## Unterschiede zwischen geschlossenem und offenem Hydraulik-Kreislauf

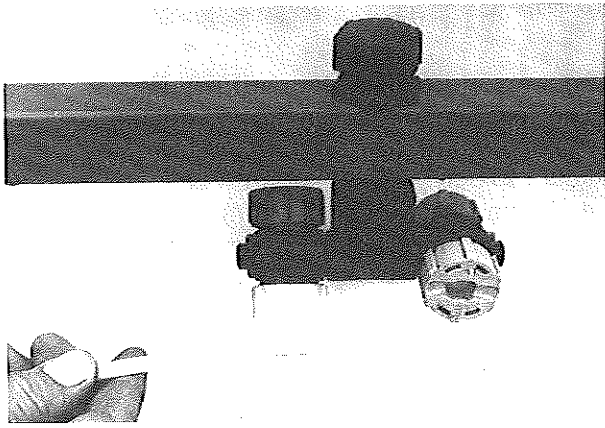
### 1) Geschlossener Kreislauf (Closed Center System)

Sobald der Schlepper in Betrieb genommen wird, erzeugt die Hydraulikpumpe einen max. Systemdruck von 190 bar. Sind keine Verbraucher an der Hydraulik angeschlossen, so bricht die Pumpe die Ölförderung ab, der Öldruck (190 bar) bleibt jedoch erhalten (z.B. am Steuerblock). Erst wenn Verbraucher angeschlossen werden (Betätigen der Hydraulik, der Lenkung, Blockscheider usw.) bricht der Systemdruck zusammen und die Förderung beginnt erneut.

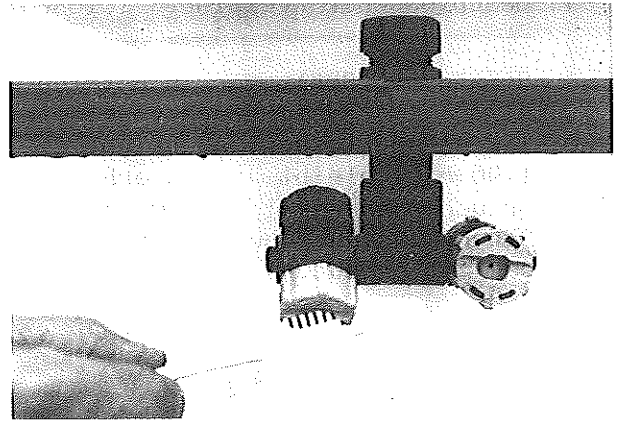
### 2) Offener Kreislauf

Auch bei Neutralstellung der Hydraulik-Aggregate bzw. deren Steuerventile ist ein ständiger Ölumlaufl im Hydrauliksystem vorhanden. Befinden sich alle Hydraulik-Aggregate in Neutralstellung, so fließt das gesamte Öl vom Vorschaltventil in den Ölsumpf des Getriebegehäuses. Befindet sich jedoch ein Hydraulik-Aggregat in Arbeitsstellung, so wird dieses Hydraulik-Aggregat mit Drucköl versorgt. Die restliche Ölmenge gelangt durch das Vorschaltventil zum Getriebe.

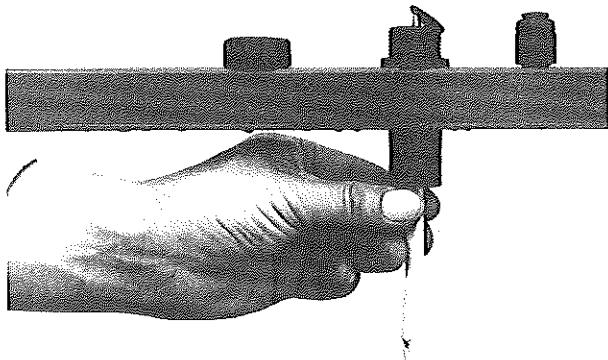
# Verwendung der Membranheber-Bürste Bestell-Nr. 118 874



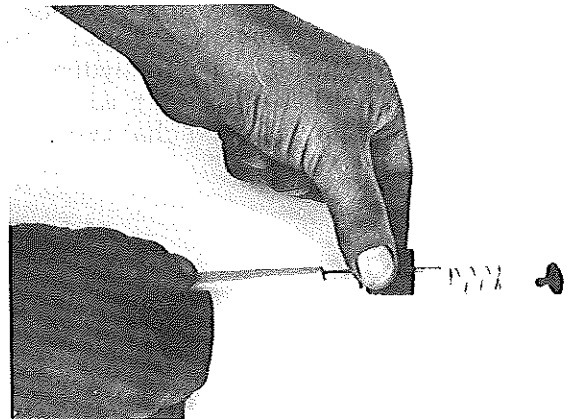
Entfernung von Verunreinigungen am Düsenmundstück mit breiter Bürste.



Reinigung der Düsenöffnung mit schmalen Bürste.



Zum gründlichen Reinigen oder bei defekten Membranen wird diese und der Membranhalter mit dem Membranheber aus dem Düsenkörper geschoben.



Bei defekten Membranen dringt Spritzbrühe in den Membranhalter. Zur Funktionserhaltung muß dieser mit dem Membranheber auseinandergedrückt und gereinigt werden.

## Störungen bei Membranventil-Düsen:

### 1. Düse öffnet nicht:

#### Ursache:

Membrane 7 wird nicht fest genug durch Membranhalter 9 und Überwurfmutter 1 auf den Sitz gepreßt, so daß Flüssigkeit hinter die Membrane gelangt und diese auf das Auslaufrohr drückt.

#### Abhilfe:

Überwurfmutter 1 und Membranhalter 9 demontieren. Membrane 7 glatt einlegen, Teil 1 und 9 wieder montieren und Überwurfmutter 1 fest anziehen.

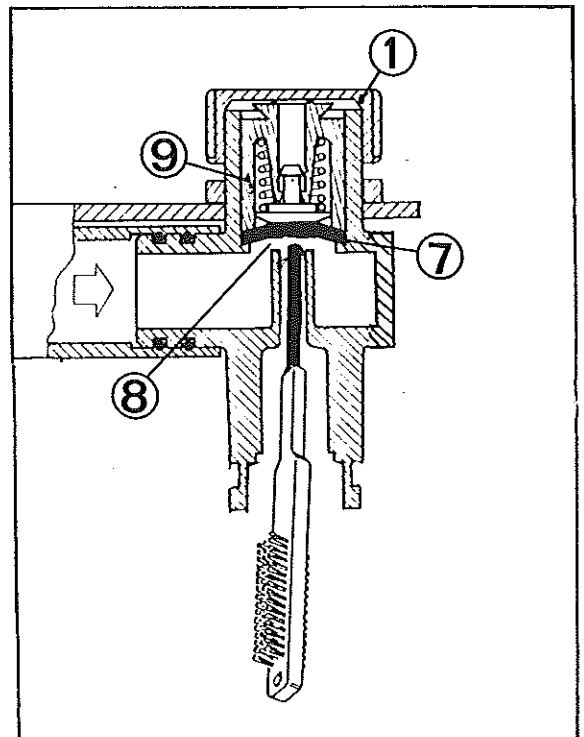
### 2. Düse schließt nicht:

#### Ursache:

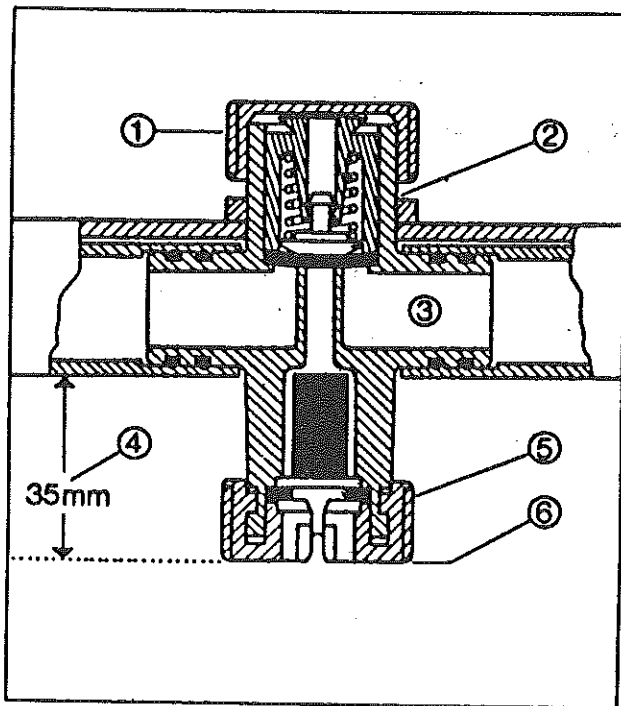
Fremdkörper an Punkt 8 zwischen Membrane 7 und Auslaufrohr, oder zu schwache Rücksaugwirkung.

#### Abhilfe:

Fremdkörper entfernen, Rücksaugwirkung (Düse) überprüfen.



Entwässern



Membranventil  
geschlossen

#### Integrierte Feldspritz-Membranventile

1. Geschlossene Kappe: Kein Brüheaustritt bei Membranschaden.
2. Membran leicht zugänglich.
3. Große Strömungsquerschnitte.
4. Sehr kompakt, nur 35 mm lang.
5. Schnellverschluß-Bajonettkappe, 5° Düsenschränkung eingebaut. Paßt für Lechler und Teejet und Doppeldüse D 40-1.
6. Düsenmundstück versenkt und voll geschützt.

#### Achtung!

Um Frostschäden zu vermeiden, müssen die Feldspritzleitungen sorgfältig entwässert werden. Dazu muß wie nachfolgend beschrieben verfahren werden.

1. Zuleitungsschläuche für Teilbreiten an der Armatur ausstecken und auf den Boden legen.
2. An jeder Enddüse der Teilbreite Düsenkappe mit Düsenmundstück abnehmen.
3. Düsenfilter entfernen.
4. Ventilmembrane mit Düsen-Bürstengriff oder dünnem Gegenstand Abb. 31 (z. B. gebogenen Draht) anheben, damit Luft in die Leitung einströmen kann und die Flüssigkeit aus Düse, Brüheführungsrohr und Zuleitungsschlauch durch am Boden liegende Stecktülle ablaufen kann. Ventilmembrane solange anheben, bis an Stecktülle keine Flüssigkeit mehr austritt.
5. Nach sorgfältigem Entwässern, Filter und Düsenkappe mit Mundstück wieder montieren, Schläuche an Armatur einstecken.

#### Attention!

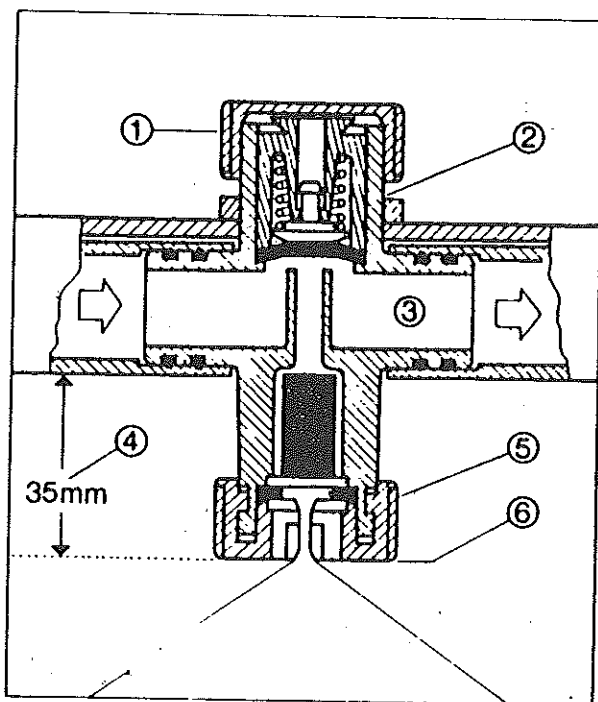
To avoid damages from frost, the field spray boom must be very carefully drained. To do so proceed as follows:

1. Disconnect the feed hoses of the boom sections from the operation control and put them on the ground.
2. Remove nozzle cap with nozzle orifice from the end nozzles of the boom sections.
3. Remove the nozzle filters.
4. Use a thin object (a III. 31) e.g. a bent wire, to lift the valve diaphragm so that air is allowed to enter the pipe, and the liquid will be drained from nozzle, liquid carrying tube, and feed hose through the socket lying on the ground. Keep the valve diaphragm lifted until no more liquid will come out of the socket.
5. After having carefully drained the water, reassemble nozzle cap with orifice, reconnect hoses with operation control.

#### Attention!

Pour éviter tout dégât qui pourrait être causé en cas de gel menaçant, il est nécessaire et normal de vidanger soigneusement les rampes après usage. Respecter pour ce faire la procédure suivante:

1. Enlever les tuyaux d'alimentation des tronçons de rampe de leurs points de raccordement rapide au bloc de régulation et de distribution puis les poser à terre.
2. Enlever à chaque porte-buse d'extrémité de tronçon de rampe l'écrou porte-buse et la buse.
3. Enlever le filtre de buse.
4. Soulever la membrane de l'anti-goutte au moyen d'un objet fin (fig. 31) par exemple un fil de fer recourbé, de façon que l'air puisse pénétrer et que le liquide puisse s'écouler de la buse par le tuyau PVC rigide de la rampe, le tuyau souple d'alimentation et son raccord rapide posé à terre. Maintenir la membrane soulevée jusqu'à ce qu'aucun liquide ne s'écoule plus par le raccord rapide du tuyau d'alimentation.
5. Après avoir soigneusement vidangé le circuit, remettre en place le filtre de buse, l'écrou porte-buse et la buse et raccorder les tuyaux d'alimentation au bloc de régulation et de distribution au moyen des raccords rapides.



Membranventil  
geöffnet

# Feldspritz-Tabellen

Nach dem Pflanzenschutzgesetz von 1987 dürfen Feldspritzgeräte nur mit "erklärten", d.h. bei der BBA angemeldeten Präzisionsdüsen geliefert werden. Dies ist hier die praktisch meist gebrauchte Flachstrahldüsengröße 05 mit 110°-120° Spritzfächer-Winkel, mit 50 cm seitlichem Abstand, für eine Höhe über der Zielfläche von ca. 40 bis 60 cm und mit integrierten Holder-Membranventilen.

Im Tabellen-Abschnitt 1 geht aus Arbeitsbreite, l/ha und km/h zunächst der Düsenbedarf in l/min hervor. Dies zeigt, ob der Pumpenförderstrom für Düsenversorgung und Rührwerk ausreicht bzw. welche Drehzahlreserve vorhanden ist.

Die Tabellen der Düsenfirmen sind ähnlich, aber nicht gleich: Dort wird der Druck an den Düsen gemessen, bei uns an der Armatur.

Der Tabellenabschnitt 2 zeigt, mit welchen Düsenarten, Düsengrößen und Druck die Spritzarbeit ausführbar ist. Die mit den serienmäßig eingebauten Mehrbereichsdüsen 05 erreichbaren Werte sind in Tabelle 1 und 2 A eingerahmt. (Mehrbereich bedeutet: Ab 1 bar verwendbar).

Wenn andere l/ha-Mengen, andere Fahrgeschwindigkeiten oder andere Tropfengrößen benötigt werden, so sind entsprechend andere Düsen zu wählen. Andererseits kann anhand der Tabelle auch erkannt werden, welche verschiedenen Möglichkeiten mit einer vorhandenen Düse ausführbar sind.

Im Zweifelsfall Rückfrage bei der amtlichen Fachberatung.

Die Rundstrahldüsen sind nicht BBA-geprüft, d.h. nur für Sonderfälle (z.B. Baumschule).

1. Die bei gewünschter l/ha-Menge und gegebener Geschwindigkeit benötigte l/min.-Zahl aufsuchen.													<b>8 m</b>	
km/h l/ha	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0	10	11	12	km/h		
100	5,5	7	7,5	8	9	9,5	11	12	14	15	16	L/min		
150	8	10	11	12	13	14	16	18	20	22	24	L/min		
200	11	14	15	16	18	19	22	24	28	30	32	L/min		
250	13	16,5	18	20	21,5	23	26,5	30	33	36	40	L/min		
300	17	21	23	24	27	29	34	36	42	46	48	L/min		
400	22	28	30	32	36	38	44	48	56	60	64	L/min		
500	28	35	38	40	45	48	56	60	70	76	80	L/min		
600	33	47	45	48	54	57	66	72	84	90	96	L/min		
800	44	56	60	64	72	76	88	96	112	120	128	L/min		
1000	55	70	75	80	90	95	110	120	140	150	160	L/min		

1. Die bei gewünschter l/ha-Menge und gegebener Geschwindigkeit benötigte l/min.-Zahl aufsuchen.													<b>10 m</b>	
km/h l/ha	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0	10	11	12	km/h		
100	6,5	8,5	9,5	10	11	11,5	13	15	17	19	20	L/min		
150	10	11	12,5	15	16	17,5	20	22	25	27	30	L/min		
200	13	17	19	20	22	23	26	30	34	38	40	L/min		
250	17	21	23	25	27	29	33	37	42	46	50	L/min		
300	20	25	27	30	32	35	40	44	50	60	64	L/min		
400	26	34	38	40	44	46	52	60	68	80	88	L/min		
500	33	42	47	50	55	58	66	74	84	100	110	L/min		
600	39	51	57	60	66	69	78	90	102	114	120	L/min		
800	52	68	76	80	88	92	104	120	136	152	160	L/min		
1000	65	83	92	100	110	115	130	150	170	190	200	L/min		

2. Die oben gefundenen l/min.-Zahlen in der untenstehenden Tabelle aufsuchen und hier Düsenmundstück und Druckstufe ablesen.										
<b>A. Flachstrahldüsen: Folgende Bauarten verfügbar:</b>										
1. Normal-Flachstrahldüsen: Fein- bis mitteltropfig										
2. Mehrbereichs-Düsen (LU, XR): Fein- mittel- grobtropfig										
3. Anti-Drift-Düsen (AD): Mittel- bis grobtropfig										
- Näheres siehe Feldspritz-Tropfengrößen-Diagramm -										
Düsengröße	bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Druckbereiche der Bauarten:	01	4	5	5	6	7	7	8	8	8
	015	6	7	8	9	10	10	11	12	12
Normal:	02	7	9	11	12	13	14	15	16	17
	03	11	13	16	18	20	21	23	24	25
2 - 5 bar	04	15	18	21	24	26	28	30	32	34
	05	18	22	26	29	32	34	37	39	41
Mehrbereich:	06	21	26	29	33	36	39	42	45	47
	08	28	34	40	44	49	53	56	60	63
1,5 - 5 bar (nur 015 - 04)	10	34	42	49	55	61	65	70	74	78

2. Die oben gefundenen l/min.-Zahlen in der untenstehenden Tabelle aufsuchen und hier Düsenmundstück und Druckstufe ablesen.										
<b>A. Flachstrahldüsen: Folgende Bauarten verfügbar:</b>										
1. Normal-Flachstrahldüsen: Fein- bis mitteltropfig										
2. Mehrbereichs-Düsen (LU, XR): Fein- mittel- grobtropfig										
3. Anti-Drift-Düsen (AD): Mittel- bis grobtropfig										
- Näheres siehe Feldspritz-Tropfengrößen-Diagramm -										
Düsengröße	bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Druckbereiche der Bauarten:	01	5	6	7	7	8	9	9	10	10
	015	7	8	10	11	12	12	14	15	15
Normal:	02	9	11	13	15	16	18	19	20	21
	03	14	17	20	22	24	26	28	30	31
2 - 5 bar	04	18	22	26	29	32	34	37	39	41
	05	23	28	32	36	39	42	45	48	51
Mehrbereich:	06	26	32	37	41	45	49	52	55	58
	08	35	42	49	54	59	64	69	73	77
1,5 - 5 bar (nur 015 - 04)	10	42	52	61	68	74	80	86	91	96

B. Dreilochdüsen - nur für Flüssigdünger										
Druck bar		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Dreiloch-Düsen	Rot	8	10	11	12	13	13	14	14,5	15
	Grün	10	12	13	14	16	17	18	18,5	19
	Blau	12	14	17	18	20	21	23	24	25
	Weiß	17	21	23	26	28	30	32	33	34

B. Dreilochdüsen										
Druck bar		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Dreiloch-Düsen	Rot	10	12	13	15	16	17	17,5	18	18,5
	Grün	12	14	16	18	19	21	22	23	24
	Blau	15	18	21	23	25	26	28	29	31
	Weiß	21	25	29	32	35	37	39	41	42

C. Rundstrahldüsen (Dralldüsen) (BBA - nicht entsprechend)										
Druck (bar)		3	5	6	8	10	12	15	18	20
Ø 1,0 Schwarzpunkt		8	10	11	13	15	16	17	19	20
Ø 1,2 Graupunkt		10	13	15	17	19	21	24	26	27
Ø 1,5 Blaupunkt		14	18	20	24	26	29	32	35	37
Ø 2,0 Rotpunkt		19	25	27	32	35	39	43	47	51
Ø 2,5 Grünpunkt		24	32	36	40	45	49	54	60	64

C. Rundstrahldüsen (Dralldüsen) (BBA - nicht entsprechend)										
Druck (bar)		3	5	6	8	10	12	15	18	20
Ø 1,0 Schwarzpunkt		10	13	15	17	19	21	23	25	27
Ø 1,2 Graupunkt		13	17	19	22	24	26	30	32	34
Ø 1,5 Blaupunkt		17	22	25	29	32	35	39	43	45
Ø 2,0 Rotpunkt		24	31	34	39	44	48	54	59	63
Ø 2,5 Grünpunkt		31	40	44	50	56	62	69	75	80

1. Die bei gewünschter l/ha-Menge und gegebener Geschwindigkeit benötigte l/min.-Zahl aufsuchen.												<b>15 m</b>
km/h l/ha	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0	10	11	12	km/h
100	10	13	14	15	16	18	20	22,5	25	27	30	L./min
150	15	19	21	22,5	24	26	30	33	37	41	45	L./min
200	20	25	27,5	30	33	35	40	45	50	55	60	L./min
250	25	31	34	37	41	44	50	56	63	69	75	L./min
300	30	38	41	45	48	51	60	69	75	82	90	L./min
400	40	50	55	60	65	70	80	90	100	110	120	L./min
500	50	61	69	72,5	81	89	100	112	125	137	150	L./min
600	60	75	81	90	98	105	120	135	150	165	180	L./min
800	80	100	110	120	130	140	160	180	200	220	240	L./min
1000	100	125	137	150	162	175	200	225	250	275	300	L./min

1. Die bei gewünschter l/ha-Menge und gegebener Geschwindigkeit benötigte l/min.-Zahl aufsuchen.												<b>18 m</b>
km/h l/ha	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0	10	11	12	km/h
100	12	15	16,5	18	19,5	21	24	27	30	33	36	L./min
150	18	22	25	27	29	31	36	41	45	49	54	L./min
200	24	30	33	36	39	42	48	54	60	66	72	L./min
250	30	37	41	45	49	52	60	67	75	82	90	L./min
300	36	45	49	54	58	63	72	81	90	99	108	L./min
400	48	60	66	72	79	84	98	108	120	132	144	L./min
500	60	75	83	90	99	105	120	135	150	165	180	L./min
600	72	90	99	107	116	125	143	161	180	198	216	L./min
800	98	120	132	145	156	169	192	216	240	264	288	L./min
1000	120	150	165	180	195	210	240	270	300	330	360	L./min

2. Die oben gefundenen l/min.-Zahlen in der untenstehenden Tabelle aufsuchen und hier Düsenmundstück und Druckstufe ablesen.

**A. Flachstrahldüsen: Folgende Bauarten verfügbar:**  
 1. Normal-Flachstrahldüsen: Fein- bis mitteltropfig  
 2. Mehrbereichs-Düsen (LU, XR): Fein- mittel- grobtropfig  
 3. Anti-Drift-Düsen (AD): Mittel- bis grobtropfig  
 - Näheres siehe Feldspritz-Tropfengrößen-Diagramm -

Düsengröße	bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Druckbereiche der Bauarten:	01	7	9	10	11	12	13	14	15	16
	015	10	13	15	16	18	19	21	22	23
Normal: 2 - 5 bar	02	14	17	20	23	25	27	28	30	32
	03	20	25	29	22	36	39	41	44	46
Mehrbereich: 1 - 5 bar	04	27	33	38	43	47	51	54	57	61
	05	34	41	48	53	58	63	67	71	75
Antidrift: 1,5 - 5 bar (nur 015 - 04)	06	39	47	54	60	66	71	76	81	85
	08	51	63	73	81	88	95	103	108	114
	10	63	77	89	100	109	118	126	134	141

2. Die oben gefundenen l/min.-Zahlen in der untenstehenden Tabelle aufsuchen und hier Düsenmundstück und Druckstufe ablesen.

**A. Flachstrahldüsen: Folgende Bauarten verfügbar:**  
 1. Normal-Flachstrahldüsen: Fein- bis mitteltropfig  
 2. Mehrbereichs-Düsen (LU, XR): Fein- mittel- grobtropfig  
 3. Anti-Drift-Düsen (AD): Mittel- bis grobtropfig  
 - Näheres siehe Feldspritz-Tropfengrößen-Diagramm -

Düsengröße	bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Druckbereiche der Bauarten:	01	8	10	12	13	14	15	17	18	19
	015	12	15	17	19	21	23	24	26	27
Normal: 2 - 5 bar	02	16	20	23	26	29	31	33	35	37
	03	24	29	35	39	42	46	49	52	55
Mehrbereich: 1 - 5 bar	04	32	39	46	51	56	60	65	69	72
	05	40	49	57	63	69	75	80	85	89
Antidrift: 1,5 - 5 bar (nur 015 - 04)	06	46	56	64	72	79	85	91	97	102
	08	61	75	86	96	105	113	121	129	136
	10	75	92	106	118	130	140	150	159	168

**B. Dreilochdüsen**

Druck bar		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Dreiloch-Düsen	Rot	15	18	20	22	23	25	26	27	27,5
	Grün	18	21	24	27	29	31	32	34	35
	Blau	22	27	30	34	37	39	41	43	45
	Weiß	31	38	43	48	52	55	58	61	63

**B. Dreilochdüsen**

Druck bar		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Dreiloch-Düsen	Rot	18	21	24	26	28	29	31	32	33
	Grün	21	25	29	32	34	36	38	40	42
	Blau	26	32	36	40	43	46	49	52	54
	Weiß	37	45	51	57	61	65	69	72	75

**C. Rundstrahldüsen (Dralldüsen) (BBA - nicht entsprechend)**

Druck (bar)	3	5	6	8	10	12	15	18	20
Ø 1,0 Schwarzpunkt	15	20	21	25	29	31	35	37	39
Ø 1,2 Graupunkt	20	25	27	32	36	40	44	48	51
Ø 1,5 Blaupunkt	26	33	36	42	47	51	57	63	66
Ø 2,0 Rotpunkt	36	46	50	58	65	71	79	87	92
Ø 2,5 Grünpunkt	46	59	65	75	84	91	102	112	118

**C. Rundstrahldüsen (Dralldüsen) (BBA - nicht entsprechend)**

Druck (bar)	3	5	6	8	10	12	15	18	20
Ø 1,0 Schwarzpunkt	18	24	26	33	35	38	42	45	46
Ø 1,2 Graupunkt	24	30	34	39	45	48	52	59	61
Ø 1,5 Blaupunkt	31	40	43	50	56	61	68	72	79
Ø 2,0 Rotpunkt	42	54	60	69	77	85	95	104	110
Ø 2,5 Grünpunkt	54	70	78	88	99	108	119	131	140

- Die bei gewünschter l/ha-Menge und gegebener Geschwindigkeit benötigte l/min.-Zahl aufsuchen.
- Lock for desired l/min. figure at desired l/ha. quantity and given speed.
- Chercher le débit en l/min. suivant le débit par ha et la vitesse d'avancement désirés.
- Búsquese la cifra l/min. en el rubro de la dada velocidad y del caudal deseada en l/ha.
- Die oben gefundenen l/min.-Zahlen in der untenstehenden Tabelle aufsuchen und hier Düsenmundstück und Druckstufe ablesen.
- Look for above found L/min. figure in table below and read of number of nozzle and pressure stage.
- Chercher le débit en L/min. trouvé dans le tableau ci-dessus, Nombre de buses et pression nécessaire en résultent.
- La cifra L/min. arriba encontrade se busca en la siguiente table para hallar la presión y la boquilla necesaria.

- Flachstrahldüsen  
A. Flat jet nozzles  
A. Buses à jet plat  
A. Boquillas de chorro plano
- Dreilochdüse  
B. Triple nozzle  
B. Triple buse  
B. Tabera de 3 agujeras
- Rundstrahldüsen (Dralldüsen)  
C. Hollow cone nozzles (Swirl body nozzles)  
C. Buses coniques (Buses à turbulence)  
C. Boquillas de chorro cónico (Boquillas de turbulencia)

Die Düsen sind nach internationaler Norm und im logischen Zusammenhang bezeichnet: 11005 bedeutet: Fächerwinkel 110°, Größe 05. Die 04 bringt z.B. das Doppelte der 02, die 03 die Hälfte der 06 usw.



1. Die bei gewünschter l/ha-Menge und gegebener Geschwindigkeit benötigte l/min.-Zahl aufsuchen.													20 m
km/h l/ha	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0	10	11	12	km/h	
100	13	17	19	20	21	24	27	29	33	36	40	L./min	
150	20	25	27	30	32	35	40	45	50	55	60	L./min	
200	27	33	36	40	44	47	53	60	67	73	80	L./min	
250	33	42	46	50	54	59	67	75	83	92	100	L./min	
300	40	51	55	60	64	68	80	92	100	109	120	L./min	
400	53	67	73	80	87	93	107	120	133	147	160	L./min	
500	67	81	92	96	108	119	133	149	167	183	200	L./min	
600	80	100	108	120	131	140	160	180	200	220	240	L./min	
800	107	133	147	160	173	187	213	240	267	293	320	L./min	
1000	133	167	183	200	216	233	267	300	333	366	400	L./min	

1. Die bei gewünschter l/ha-Menge und gegebener Geschwindigkeit benötigte l/min.-Zahl aufsuchen.													21 m
km/h l/ha	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0	10	11	12	km/h	
100	14	18	20	21	22	25	28	30	35	38	42	L./min	
150	21	26	28	31	34	36	43	47	52	57	62	L./min	
200	28	35	38	42	46	49	56	63	70	77	84	L./min	
250	35	43	48	52	57	61	70	79	87	96	105	L./min	
300	42	54	58	63	67	71	84	97	105	114	126	L./min	
400	56	70	77	84	91	98	112	125	140	154	168	L./min	
500	70	85	97	101	113	125	140	156	175	192	210	L./min	
600	84	105	113	126	138	147	168	189	210	231	252	L./min	
800	112	140	154	168	182	196	224	252	280	308	336	L./min	
1000	140	175	192	210	227	245	280	315	350	384	420	L./min	

2. Die oben gefundenen l/min.-Zahlen in der untenstehenden Tabelle aufsuchen und hier Düsenmundstück und Druckstufe ablesen.

**A. Flachstrahldüsen:** Folgende Bauarten verfügbar:  
 1. Normal-Flachstrahldüsen: Fein- bis mitteltropfig  
 2. Mehrbereichs-Düsen (LU, XR): Fein- mittel- grobtropfig  
 3. Anti-Drift-Düsen (AD): Mittel- bis grobtropfig  
 - Näheres siehe Feldspritz-Tropfengrößen-Diagramm -

Düsengröße	bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Druckbereiche der Bauarten:	01	9	11	13	14	16	17	18	19	20
	015	13	16	19	21	23	25	27	28	30
Normal: 2 - 5 bar	02	18	22	26	28	31	34	37	38	40
	03	26	32	38	43	47	51	54	57	60
Mehrbereich: 1 - 5 bar	04	35	43	50	56	61	66	71	75	79
	05	44	54	62	69	76	82	88	93	98
Antidrift: 1,5 - 5 bar (nur 015 - 04)	6	50	62	71	80	87	94	101	107	113
	08	67	82	94	105	115	125	133	141	149
	10	82	101	116	130	142	154	165	174	184

2. Die oben gefundenen l/min.-Zahlen in der untenstehenden Tabelle aufsuchen und hier Düsenmundstück und Druckstufe ablesen.

**A. Flachstrahldüsen:** Folgende Bauarten verfügbar:  
 1. Normal-Flachstrahldüsen: Fein- bis mitteltropfig  
 2. Mehrbereichs-Düsen (LU, XR): Fein- mittel- grobtropfig  
 3. Anti-Drift-Düsen (AD): Mittel- bis grobtropfig  
 - Näheres siehe Feldspritz-Tropfengrößen-Diagramm -

Düsengröße	bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Druckbereiche der Bauarten:	01	10	12	14	15	17	18	19	20	21
	015	14	17	20	22	24	26	28	30	32
Normal: 2 - 5 bar	02	19	23	27	31	33	35	38	40	42
	03	28	34	40	45	49	53	57	60	62
Mehrbereich: 1 - 5 bar	04	37	45	52	59	64	70	75	79	83
	05	46	57	65	73	80	86	92	98	103
Antidrift: 1,5 - 5 bar (nur 015 - 04)	06	53	65	75	84	92	99	106	112	118
	08	71	86	99	112	121	131	140	150	158
	10	86	106	122	137	150	162	173	183	193

**B. Dreilochdüsen**

Druck bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	
Dreiloch-Düsen	Rot	19	23	26	29	31	32	34	35	36
	Grün	23	28	31	35	38	40	42	44	46
	Blau	29	35	40	44	48	51	54	57	59
	Weiß	41	49	56	62	67	72	76	79	82

**B. Dreilochdüsen**

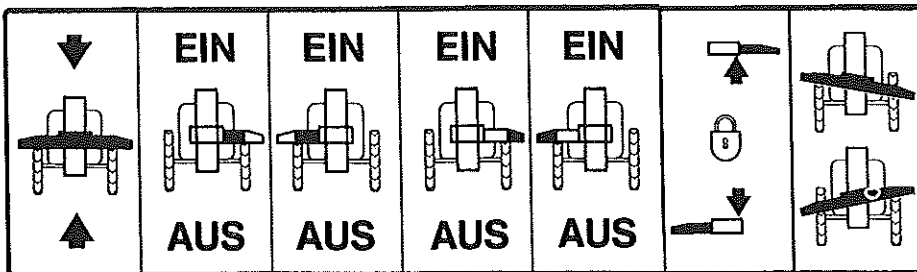
Druck bar	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	
Dreiloch-Düsen	Rot	20	24	27	30	32	34	35	37	38
	Grün	24	29	33	36	39	42	44	46	48
	Blau	30	37	42	46	50	54	57	60	62
	Weiß	43	52	59	65	71	75	80	83	87

**C. Rundstrahldüsen (Dralldüsen) (BBA - nicht entsprechend)**

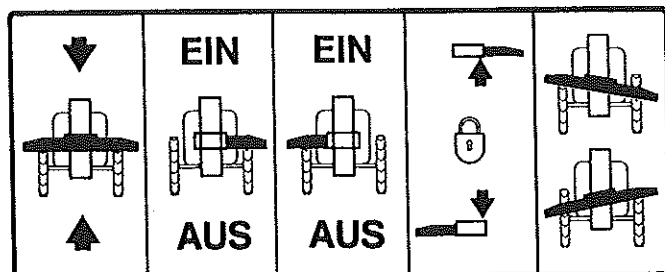
Druck (bar)	3	5	6	8	10	12	15	18	20
Ø 1,0 Schwarzpunkt	20	27	28	33	39	41	47	49	52
Ø 1,2 Graupunkt	27	33	36	43	48	53	59	64	66
Ø 1,5 Blaupunkt	35	44	48	56	63	68	76	84	88
Ø 2,0 Rotpunkt	48	61	67	77	87	95	110	116	123
Ø 2,5 Grünpunkt	61	79	87	100	112	121	136	149	157

**C. Rundstrahldüsen (Dralldüsen) (BBA - nicht entsprechend)**

Druck (bar)	3	5	6	8	10	12	15	18	20
Ø 1,0 Schwarzpunkt	21	28	29	35	41	43	49	51	55
Ø 1,2 Graupunkt	28	35	38	45	50	56	62	67	69
Ø 1,5 Blaupunkt	37	46	50	59	66	71	80	88	92
Ø 2,0 Rotpunkt	50	64	70	81	91	100	110	122	165
Ø 2,5 Grünpunkt	64	83	91	105	118	127	143	156	165



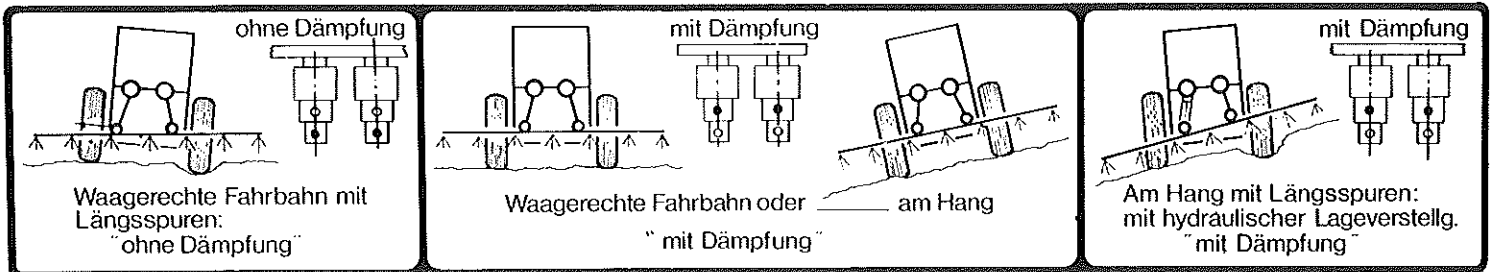
Bestell-Nr. 127684



Bestell-Nr. 127685

## Ersatzteilbeutel für Baureihe F 700

bestehend aus: 1 x 104357; 1 x 025954; 5 x 011444;  
 1 x 116671; 1 x 116742; 6 x 014711; 4 x 014752;  
 4 x 025419; 2 x 022994; 1 x 022995; 1 x 116888;  
 1 x 118874; 1 x 023341;



Bestell-Nr. 019937

Während der hydr. Verstellung ist der Aufenthalt im Gefahrenbereich verboten.

Bestell-Nr. 026484

**Aufenthalt im Schwenkbereich der Feldspritzeleitung verboten.**

Bestell-Nr. 019944

Zum Transport und zum Abstellen Leitung in unterste Stellung fahren.


Bestell-Nr. 019913

**F715M11**  
**15m 30**

Bestell-Nr. 126355

**F712HM**  
**12m 24** 

Bestell-Nr. 126356

**F718HM**  
**18m 36** 

Bestell-Nr. 126358

**F715HM**  
**15m 30** 

Bestell-Nr. 126357

**F721HM**  
**21m 42**

Bestell-Nr. 126359



Bestell-Nr. 023047



Präzision durch *XR TeeJet*



Bestell-Nr. 026135

**ausgerüstet mit Lechler-LU-Agrardüsen**

Bestell-Nr. 026136

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Denomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

**Baureihe F 712 - 15 ab Baujahr 1990**

				F 712/ 15 HM	F 712/ 15 - 22	F 712/ 15 - 24	
1000	121 592	Zsb. Träger		1	1	1	Support ass.
1001	DIN934M12	Sechskantmutter	M12	8	8	8	Hexagon nut
1002	DIN137B12	Federscheibe	B12	8	8	8	Spring washer
1003	DIN125A13	Scheibe	A13	6	6	6	Disc
1004	DIN933M12x35	Sechskantschraube	M12x35	8	8	8	Hexagon screw
1005	104 414	Stützrohr		2	2	2	Prop
1006	013 521	Rohrklappspint	11 x 54	2	2	2	Split pin
1007	F715 590 80 16	Zsb. Verstellstander		1	1	1	Adjustable prop
1008	DIN1445/14H11x60x80	Bolzen		8	8	8	Bolt
1009	020 974	Distanzrohr	20 x 2,5 x 54	8	8	8	Spacer tube
1010	SF 618 595 80 88	Lauffrolle		8	8	8	Pulley
1011	116 199	Verbindungsplatte		4	4	4	Fixing plate
1012	DIN985M12	Sechskantmutter	M12	8	8	8	Hexagon nut
1013	DIN934M12	Sechskantmutter	M12	8	8	8	Hexagon nut
1014	DIN9021A13	Scheibe	A13	8	8	8	Disc
1015	117 542	Zsb. Bügel		2	2	2	Stirrup
1016	7210 590 02 80	Zsb. Lager kpl.		1	1	1	Support ass.
1017	014 314	Klappspint		2	2	2	Dowel pin
1018	107 575	Zsb. Lager		1	1	1	Support
1019	DIN934M18	Sechskantmutter	M18	1	1	1	Hexagon nut
1020	A15 066 25 52	Spannhülse		1	1	1	Tension sleeve
1021	107 576	Lagerbolzen		1	1	1	Bearing bolt
1022	DIN1444B16H11x85	Bolzen		2	2	2	Bolt
1023	DIN94-4x25	Spint	4 x 25	2	2	2	Split pin
1024	4580 078 80 55	Kupplungsstecker		1	1	1	Hydr. coupling
1025	DIN7603A22x27	Dichtring	A22 x 27	1	1	1	Sealing ring
1026	022 660	Stützen		1	1	1	Connecting nipple
1027	025 746	Dichtring	A14 x 20	1	1	1	Sealing ring
1028	026 229	Absperrhahn		1	1	1	Shut-off valve
1029	F721 070 34 73	Höchstdruck-Schlauchleitung	3,5 m	1	1	1	Max. pressure hose line
1030	025 119	Einstellb. Winkelverschraubung	D8	1	1	1	Angle union
1031	026 657	Einschraubstutzen	M16x1,5xM14x1,5	1	1	1	Connecting nipple
1032	010 394	Dichtring	A16 x 22 x 1,5	1	1	1	Sealing ring
1033	016 540	Bolzen	Ø20 x 66	1	1	1	Bolt
1034	DIN94-5x40	Spint	5 x 40	2	2	2	Split pin
1035	025 377	Hydr. Zylinder	915 lg.	1	1	1	Hydraulic Cylinder
1036	DIN912M8x16	Innensechskantschraube	M8 x 16	1	1	1	Screw
1037	DIN137B8	Federscheibe	B8	1	1	1	Spring washer
1038	DIN171412AM8x1	Schmierrippel	AM8 x 1	1	1	1	Grease nipple
1039	121 657	Zsb. Haltewinkel		1	1	1	Fixture ass.
1040	DIN1494 A20x23	Lagerbuchse	23 x 20	1	1	1	Bearing bush
1041	023 208	Kettenrad	Z = 14	1	1	1	Sprocket
1042	014 560	Kettenschloß	5/8" x 3/8"	2	2	2	Chain lock
1043	026 826	Rollenkette 63tig.	1000 lg.	1	1	1	Roller chain

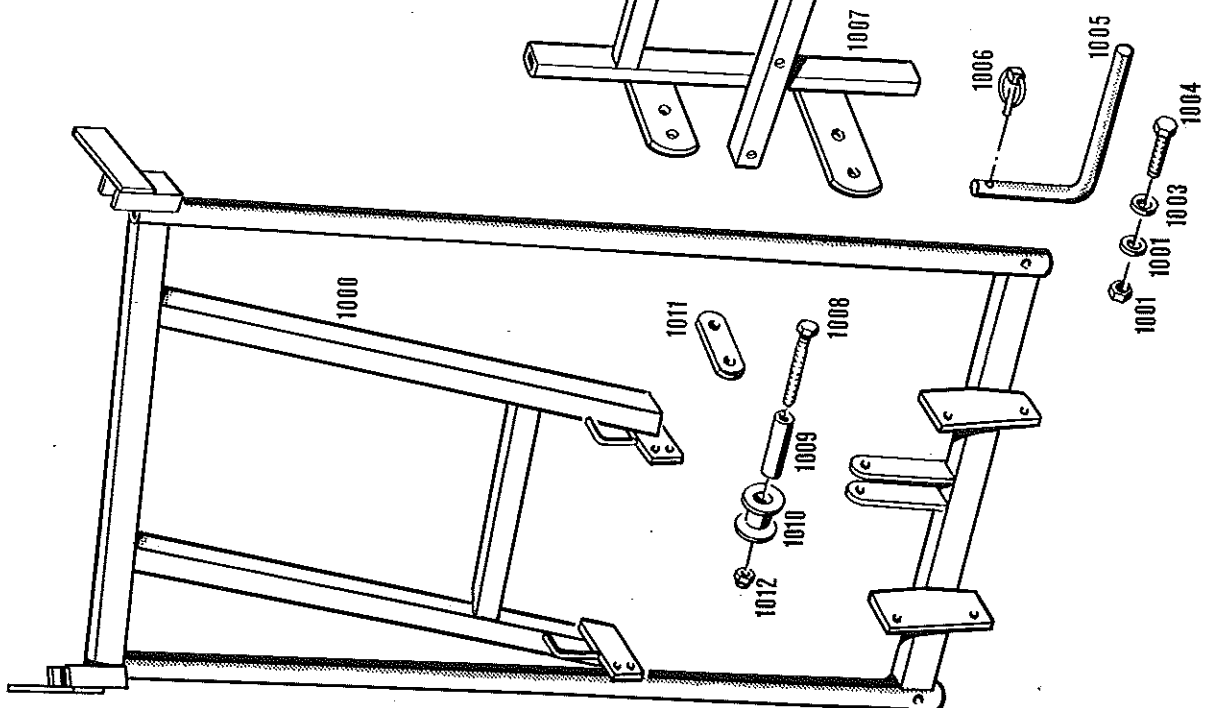
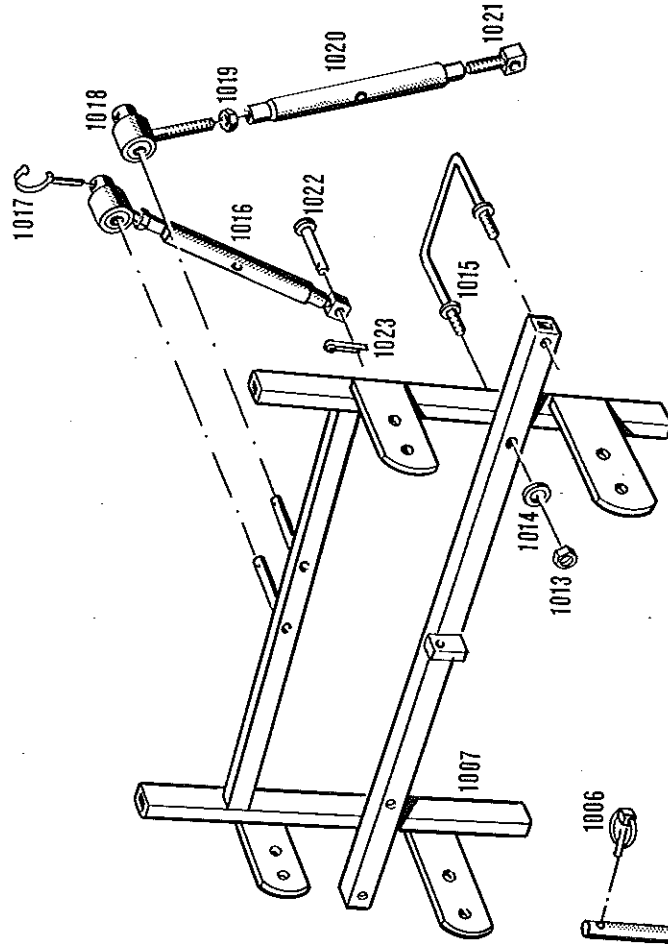
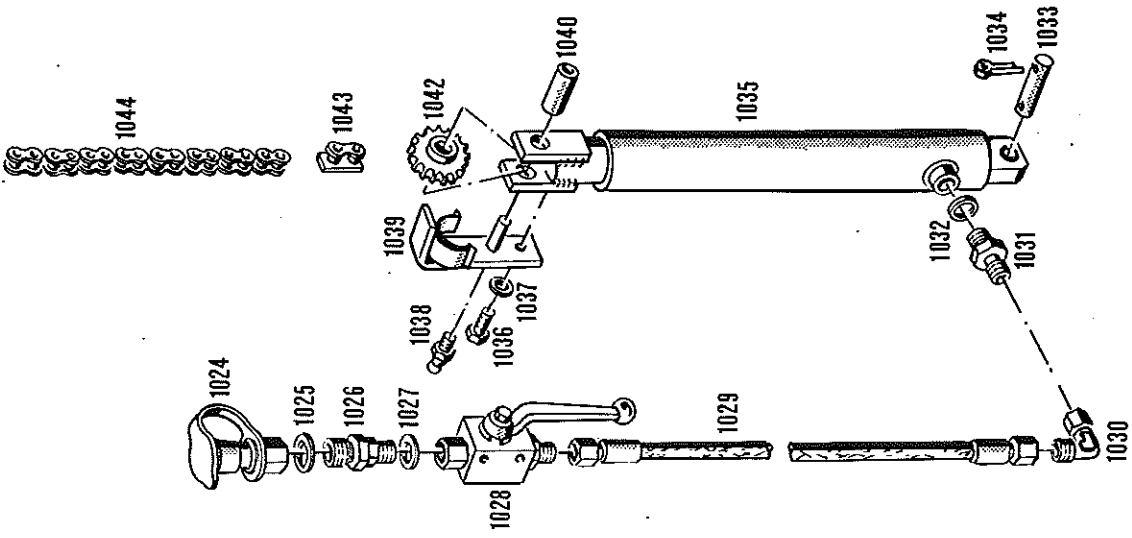


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Dénomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

### Baureihe F 712 - 15 ab Baujahr 1990

				F 712/ 15 HM	F 712/ 15-22	F 712/ 15-24	
1050	117 773	Zsb. Stütze		1	1	1	Levier
1051	DIN1481-10x32	Spannstift	10 x 32	1	1	1	Pin
1052	000 991 11 40	Scheibe	36 x 50 x 2	2	2	2	Disc
1053	023 295	Druckfeder	53,5 x 82 x 8	1	1	1	Pressure spring
1054	DIN1481-10x50	Spannstift	10 x 50	1	1	1	Pin
1055	023 434	Ring für Hydril. Leitungen	50 x 35,2 x 27	1	1	1	Ring
	026 956	Ring für Handgekl. Leitungen		1	1	1	Ring
1056	117 779	Zsb. Anschlag		1	1	1	Stop lever
1057	023 429	Handlauf	250 lg.	1	1	1	Plastic handle
1058	127 058	Zsb. Mittelteil		1	1	1	Centre piece
1059	015 887	Hohlschraube	M16x1,5x104	2	2	2	Screw
1060	015 886	Hohlschraube	M16x1,5x116	2	2	2	Screw
1061	015 888	Hohlschraube	M16x1,5x116	2	2	2	Screw
1062	010 491	Schmiernippel	AM8 x 1	17	17	17	Grease nipple
1063	F715 595 80 48	Zwischenstück		6	6	16	Fixture
1064	117 636	Zsb. Strebe		2	2	2	Strut
1065	015 885	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 55	4	4	4	Screw
1066	023 336	Sechskantmutter	M16 x 1,5	4	4	4	Hexagon nut
1067	010 101	Sechskantmutter, flach	M16 x 1,5	8	8	8	Hexagon nut
1068	021 934	Federring	A16	4	4	4	Spring ring
1069	010 048	Scheibe	A17	4	4	4	Disc
1070	127 220	Schwenkarm, rechts		1	1	1	Swivel arm, right
	127 222	Schwenkarm, links		1	1	1	Swivel arm, left
1071	104 404	Hebel		1	1	1	Lever
1072	022 476	Druckfeder	3,2 x 20 x 33,5	1	1	1	Pressure spring
1073	DIN934M8	Sechskantmutter	M8	2	2	2	Hexagon nut
1074	011 088	Sechskantschraube	M8x55	1	1	1	Hexagon screw
1075	024 362	Innensechskantschraube	M16 x 100	2	2	2	Screw
1076	011 597	Sechskantmutter	M16	2	2	2	Hexagon nut
1077	011 550	Sechskantschraube	M12 x 110	2	2	2	Hexagon screw
1078	011 590	Sechskantmutter	M12	4	4	4	Hexagon nut
1079	011 935	Sechskantmutter	M8	4	4	4	Hexagon nut
1080	104 403	Zugstange	M12 x 2416	4	4	4	Draw rod
1081	011 590	Sechskantmutter	M12	4	4	4	Hexagon nut
1082	DIN1480SPM12x125	Spannschloßmutter	M12 x 125	4	4	4	Clamping lock
1083	000 990 34 29	Bolzen	M12	4	4	4	Bolt
1084	000 998 33 51	Rollenkette 23 tlg.	5/8" x 3/8"	2	2	2	Roller chain
1085	014 560	Kettenschloß	5/8" x 3/8"	4	4	4	Chain lock
1086	016 585	Zsb. Kettenrad		2	2	2	Sprocket wheel
1087	026 823	Büchse	30 x 21 x 28				Tube
1088	026 800	Gelenkboizen	20 x 42				Boulon
1089	026 801	Gelenkboizen	20 x 59				Boulon
1090	010 138	Sicherungsring	20 x 1,2				Circlips





Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Dénomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

### Baureihe F 712 - 15 ab Baujahr 1990

				F 712/ 15 HM	F 712/ 15-22	F 712/ 15-24	
1091	127 157	Zsb. Schwenkstange	rechts links		1	1	Swivel rod, right
1092	127 156	Zsb. Schwenkstange	R 1"		1	1	Swivel rod, left
1093	000 990 04 09	Gegenmutter	R 1"	2	2	2	Nut
1094	000 990 69 50	Spannmutter	R 1"	2	2	2	Nut
	000 992 50 02	Druckfeder	51 x 150 x 9	2	2	2	Pressure spring
1095	127 160	Zsb. Lagerplatte			2	2	Bearing plate
	104 446	Lagerplatte		2	2	2	Bearing plate
1096	010 545	Passkerbstift	10 x 60	2	2	2	Pin
1097	122 468	Lagerrohr	R 1"	2	2	2	Tube
1098	127 061	Zsb. Hebelsperre, kurz			1	1	Locking lever, short
1099	127 062	Zsb. Hebelsperre, lang			1	1	Locking lever, long
1100	015 521	Druckfeder	32 x 36 x 2,8	4	4	4	Pressure spring
1101	010 610	Spannstift	8 x 40	2	2	2	Pin
1102	025 861	Spannring	40 x 4 x 16	2	2	2	Ring
1103	024 185	Anschlagpuffer		2	2	2	Rubber buffer
1104	011 539	Sechskantschraube	M12 x 25	2	2	2	Hexagon screw
1105	125 403	Bügelhalter		2	2	2	Fixture
1106	016 503	Scheibe	9 x 40 x 5	2	2	2	Disc
1107	124 637	Aufschlagbügel		2	2	2	Stirrup
1108	126 655	Zsb. Endstück rechts	für F 712 und F 712,5				End piece, right
	126 654	Zsb. Endstück links	für F 712 und F 712,5				End piece, left
1109	126 708	Zsb. Endstück rechts	für F 715				End piece, right
	126 707	Zsb. Endstück links	für F 715				End piece, left

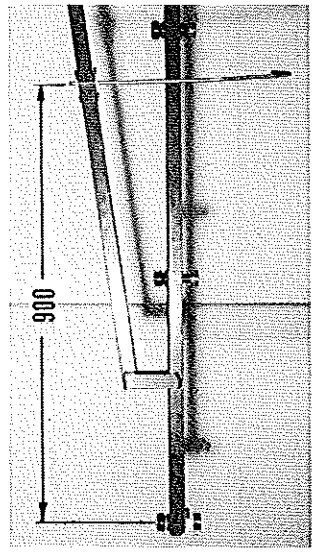
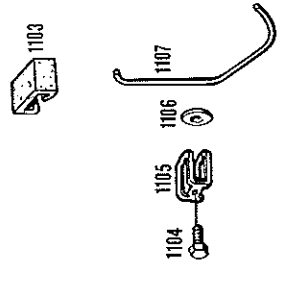
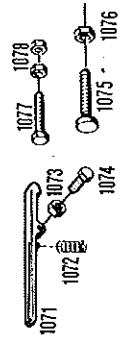
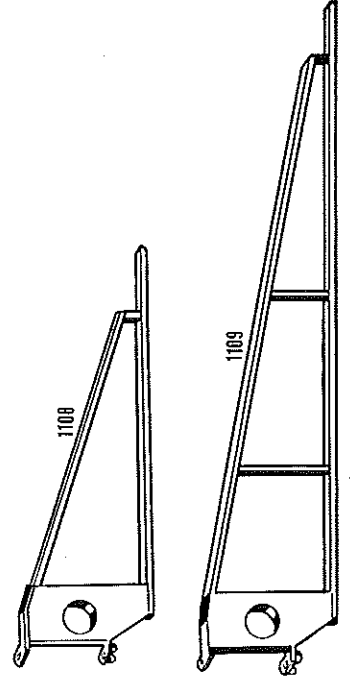
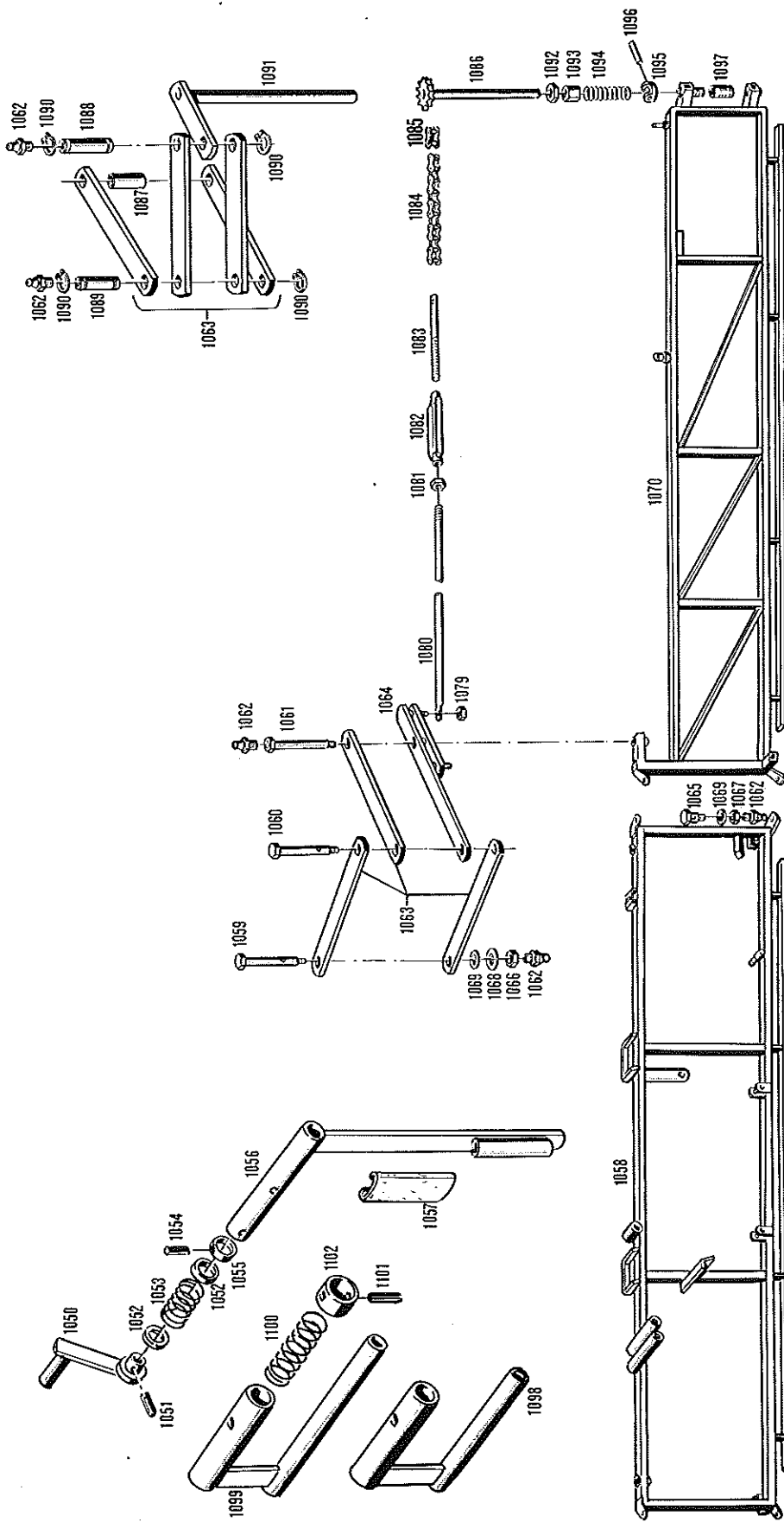


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Q. u. Länge	Stück	
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine	Description
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm.	Quantité	Denomination
<b>Sperrzylinder für F 700 - 22 und F 700 - 24 ab Baujahr 1990</b>					
			<b>F 712/ 15 - 22</b>	<b>F 712/ 15 - 24</b>	
1120	011 145	DIN94-4x25	4 x 25	1	Split pin
1121	010 048	DIN125A17	A17	1	Disc
1122	118 558	Hydr. Zylinder		1	Hydr. Cylinder
	123 912	Dichtungssatz zu 1122		1	Set of seals to 1122
1123	010 910	Schlauchklemme	Gr. 4	2	Hose clip
1124	127 088	Halteplatte	50 x 30 x 42	1	Fixing plate
1125	026 104	Kunststoff-Rohr	6 x 1 x 4	1	Tube
1126	011 579	Sechskantmutter	M8	1	Hexagon nut
1127	011 514	Sechskantschraube	M8 x 25	1	Hexagon screw
1128	127 087	Leiste	30 x 8 x 187	2	Fixture
1129	127 089	Distanzrohr	25 x 10,2 x 42	1	Spacer tube
1130	011 585	Sechskantmutter	M10	1	Hexagon nut
1131	010 064	Federscheibe	B10	1	Spring washer
1132	011 106	Sechskantschraube	M10 x 70	1	Hexagon screw
1133	127 077	Seilzug	3100 lg.	1	Cable
1134	127 149	Anzeigepeil		1	Instruction arrow
1135	127 148	Anzeigetafel		1	Instruction plate
1136	010 451	Blechschaube	B5,5 x 16	2	Screw
1137	022 651	Höchstdruck-Schlauchleitung	4100 lg.	2	High pressure hose line
1138	025 119	Einstellb. Winkelverschraubung		2	Connecting nipple
1139	026 832	Einschraubstutzen		1	Connecting nipple
1140	015 844	Einschraubverschraubung		1	Connecting nipple
1141	010 394	Dichtring	A16 x 22 x 1,5	2	Sealing ring
					Raccord
					Joint annulaire

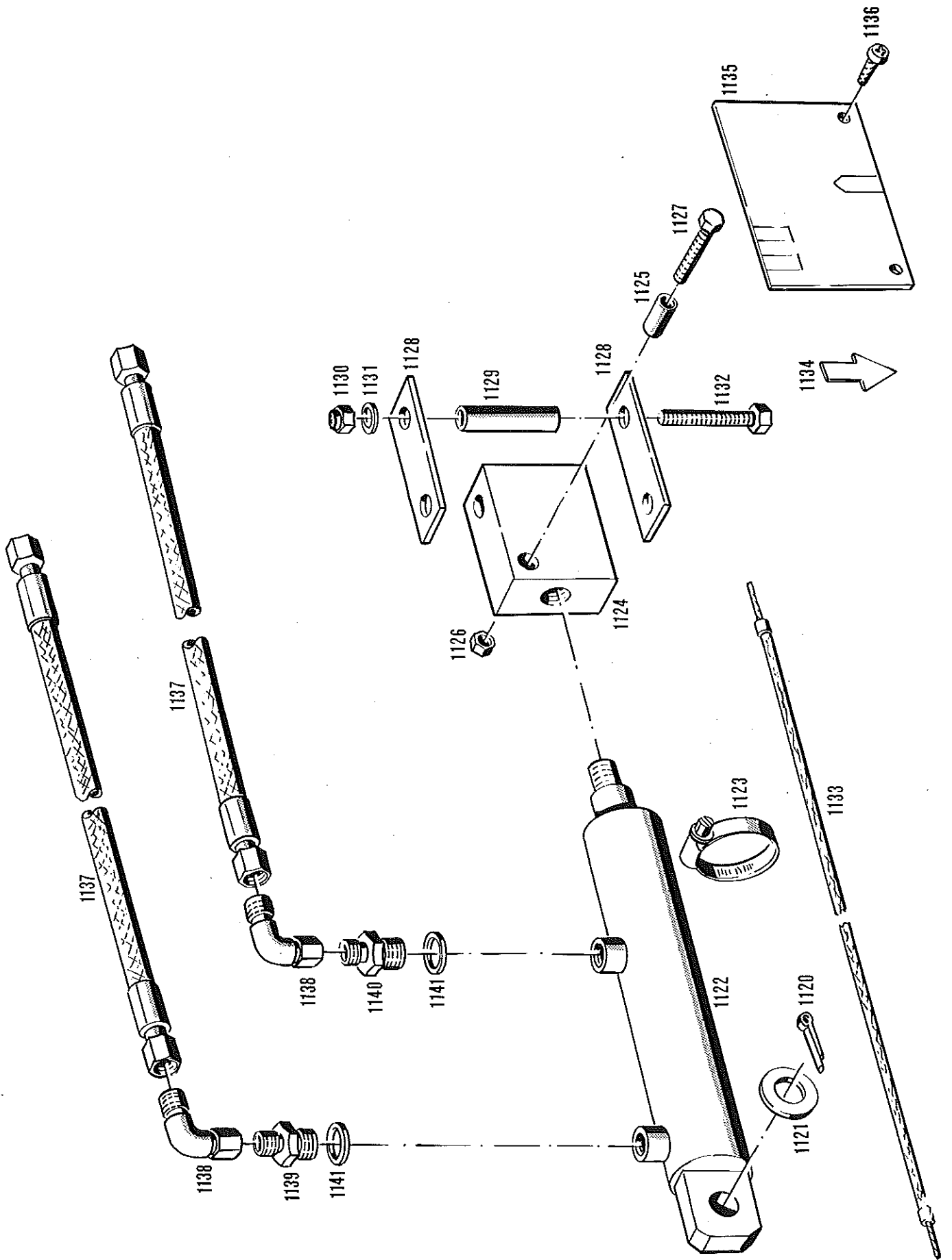
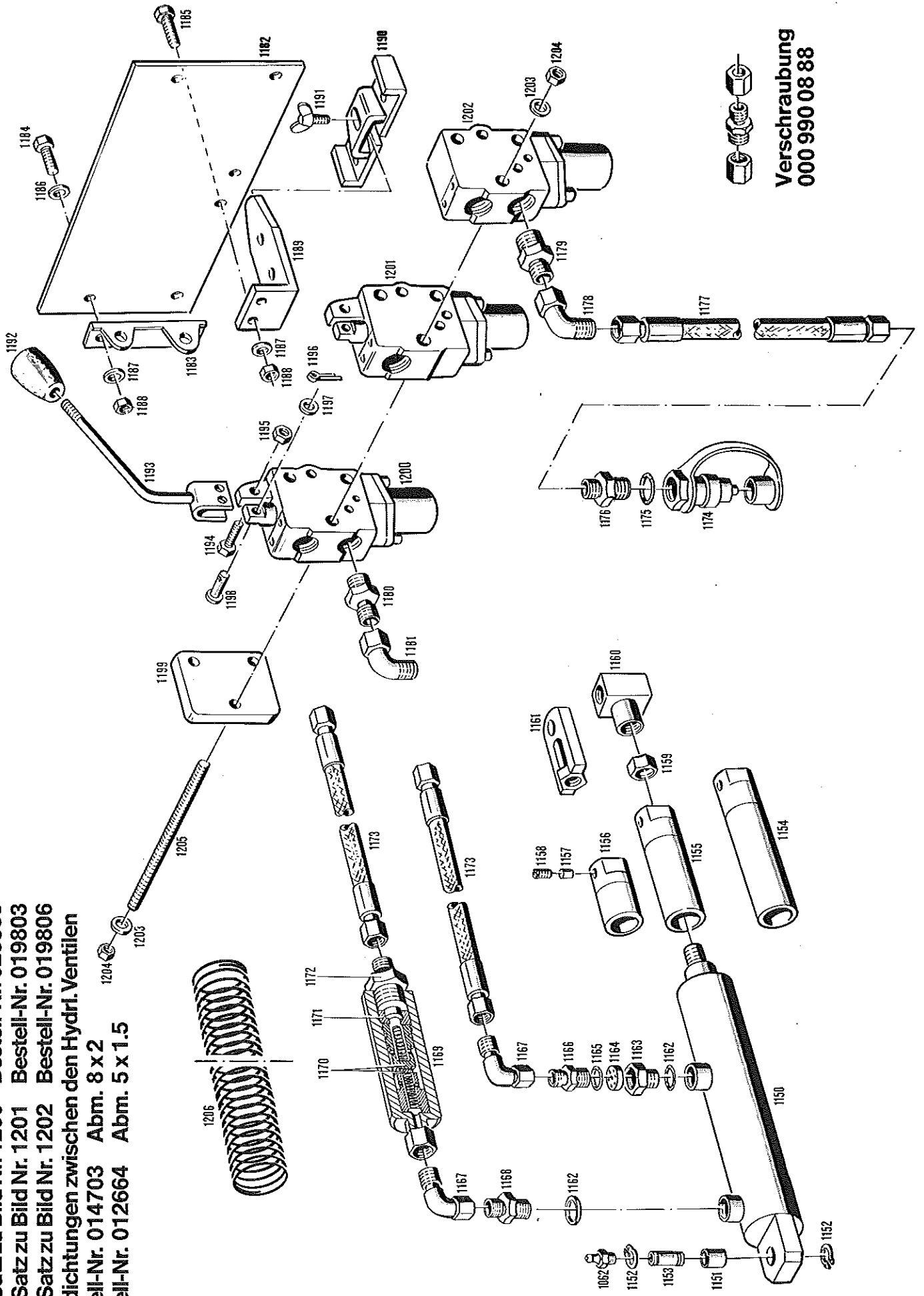


Bild-Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größerer Ø u. Länge	Stück	F 712/ 15-22	F 712/ 15-24
<b>Hydr. Klappen F 700 - 22 und F 700 - 24 ab Baujahr 1990</b>						
1150	127 153	Hydr. Zylinder		2	2	2
1151	000 994 21 26	Dichtungssatz zu 1150		2	2	2
1152	DIN471-20x1,2	Distanzring	30 x 20,3 x 19	4	4	4
1153	026 822	Sicherungsring	20 x 1,2	2	2	2
		Befestigungswelle	20 x 72	2	2	2
1154	127 000	Anschlagbuchse	lang	1	1	1
1155	127 001	Anschlagbuchse	Mittel	1	1	1
1156	127 002	Anschlagbuchse	kurz	1	1	1
1157	026 104	Kunststoff-Rohr	6 x 1 x 4	2	2	2
1158	023 575	Gewindestift	M8 x 10	2	4	4
1159	010 102	Sechskantmutter	M18 x 1,5	2	4	4
1160	120 180	Zsb. Hubstangenkopf		2	2	2
1161	127 140	Zsb. Stangenkopf		2	2	2
1162	010 394	Dichtring	16 x 22 x 1,5	4	8	8
1163	025 178	Drosseladapter	AM16 x 1,5	2	4	4
1164	025 149	Senkdrossel	0,6 mm	2	4	4
1165	010 395	Dichtring	A18 x 24	4	8	8
1166	015 842	Ger. Einschraubverschraubung	M18 x 1,5	2	4	4
1167	025 119	Einstellb. Winkelverschraubung		4	8	8
1168	015 844	Ger. Einschraubverschraubung	M16 x 1,5	2	4	4
1169	120 998	Zsb. Stromregler	3 l/min	2	4	4
1170	120 999	Durchlaufdrossel		4	8	8
1171	024 882	Stopfen	M18 x 1,5 x 10	2	4	4
1172	015 842	Ger. Einschraubverschraubung	5000 lg.	2	4	4
1173	022 654	Schlauchleitung	8300 lg.	4	4	4
1174	015 644	Kupplungsstecker		2	2	2
1175	010 401	Dichtring	22 x 27	2	2	2
1176	024 109	Stutzen	M22 x 1,5	2	2	2
1177	023 344	Schlauchleitung	2200 lg.	2	2	2
1178	015 818	Einstellb. Winkelverschraubung	D10	2	2	2
1179	015 835	Ger. Einschraubverschraubung		2	2	2
1180	015 842	Ger. Einschraubverschraubung		7	11	11
1181	025 119	Einstellb. Winkelverschraubung	D8	7	11	11
1182	127 069	Halteplatte		1	1	1
1183	127 150	Halteplatte		1	1	1
1184	011 509	Fußwinkel		2	2	2
1185	011 514	Sechskantschraube	M8 x 16	4	4	4
1186	012 537	Scheibe	M8 x 25	2	2	2
1187	010 063	Federscheibe	8,4	4	4	4
1188	011 579	Sechskantmutter	88	6	6	6
1189	108 804	Haltewinkel	M8	6	6	6
1190	018 507	Zsb. Lasche		1	1	1
1191	010 076	Flügelschraube	M10 x 20	1	1	1
1192	023 417	Schaltknopf		4	6	6
1193	026 659	Zsb. Hebel		4	6	6
1194	023 250	Sechskantschraube	M6 x 20	4	6	6
1195	011 577	Sechskantmutter	M6	4	6	6
1196	010 026	Splint	1,6 x 12	4	6	6
1197	010 051	Scheibe	6,6	4	6	6
1198	010 510	Boizen	6 x 22 x 18	4	6	6
1199	020 559	Zsb. Abschlusßplatte		1	1	1
1200	020 550	4/3 Wegeventil Zsb.		3	5	5
1201	024 075	3/3 Wegeventil Zsb.		1	1	1
1202	020 555	Zsb. Eingangsplatte		1	1	1
1203		Scheibe	Ø8	6	6	6
1204		Sechskantmutter	M8	6	6	6
1205	011 674	Gewindestange	M8 x 320	3	34	3
1206	026 852	Spiralfeder		1	1	1

Rep. Satz zu Bild Nr. 1200 Bestell-Nr. 025355  
 Rep. Satz zu Bild Nr. 1201 Bestell-Nr. 019803  
 Rep. Satz zu Bild Nr. 1202 Bestell-Nr. 019806  
 Ringdichtungen zwischen den Hydrli. Ventilen  
 Bestell-Nr. 014703 Abm. 8 x 2  
 Bestell-Nr. 012664 Abm. 5 x 1.5




  
**Verschraubung**  
**000 990 08 88**



Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Denomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine	Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine	Description	Denomination
Jil. No.	Référence		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité	Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

**Hydr. Hangaugleich Typ F 715 - 72/1 für F 700 - 22 und F 700 - 24**

F 715 - 72/1

1210	118 558	Hydr. Zylinder		1		1	Hydr. Cylinder	Cylindre hydraulique
1211	123 912	Dichtungssatz zu 1210		1		1	Set of seals to 1210	Jeu de joints jusqu'à 1210
1212	107 625	Zsb. Lager vollst.		1		1	Support ass.	Ens. support
1213	010 394	Dichtring	A16 x 22	2		2	Sealing ring	Joint annulaire
1214	015 844	Ger. Einschraubverschraubung		2		2	Union	Raccord
1215	025 119	Einsteilb. Winkelverschraubung		2		2	Angle union	Raccord angulaire
1216	022 651	Schlauchleitung	4100 lg.	2		2	Pressure hose line	Tuyau de pression
	120 998	Zsb. Stromregler		1		1	Current regulator	Reducteur de débit

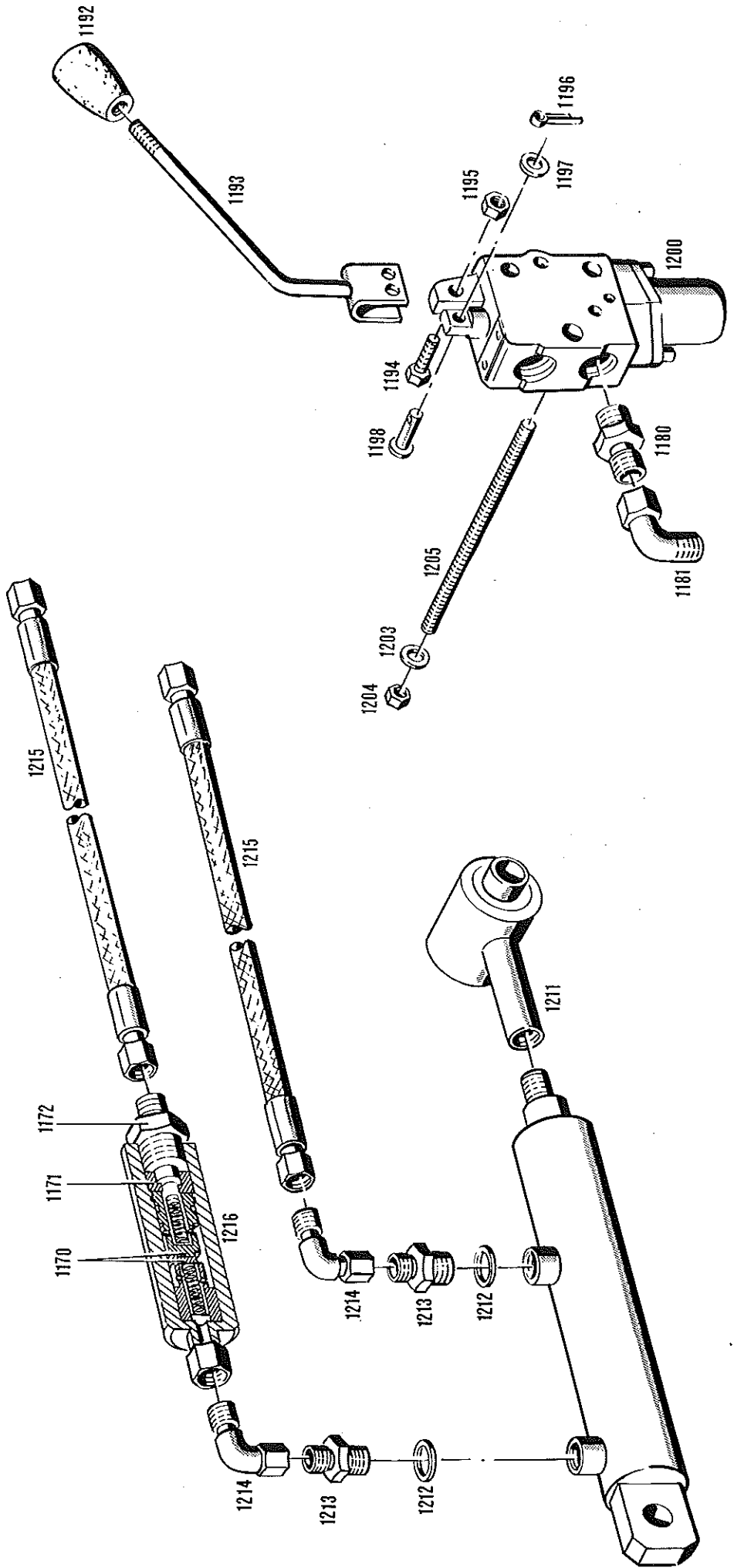


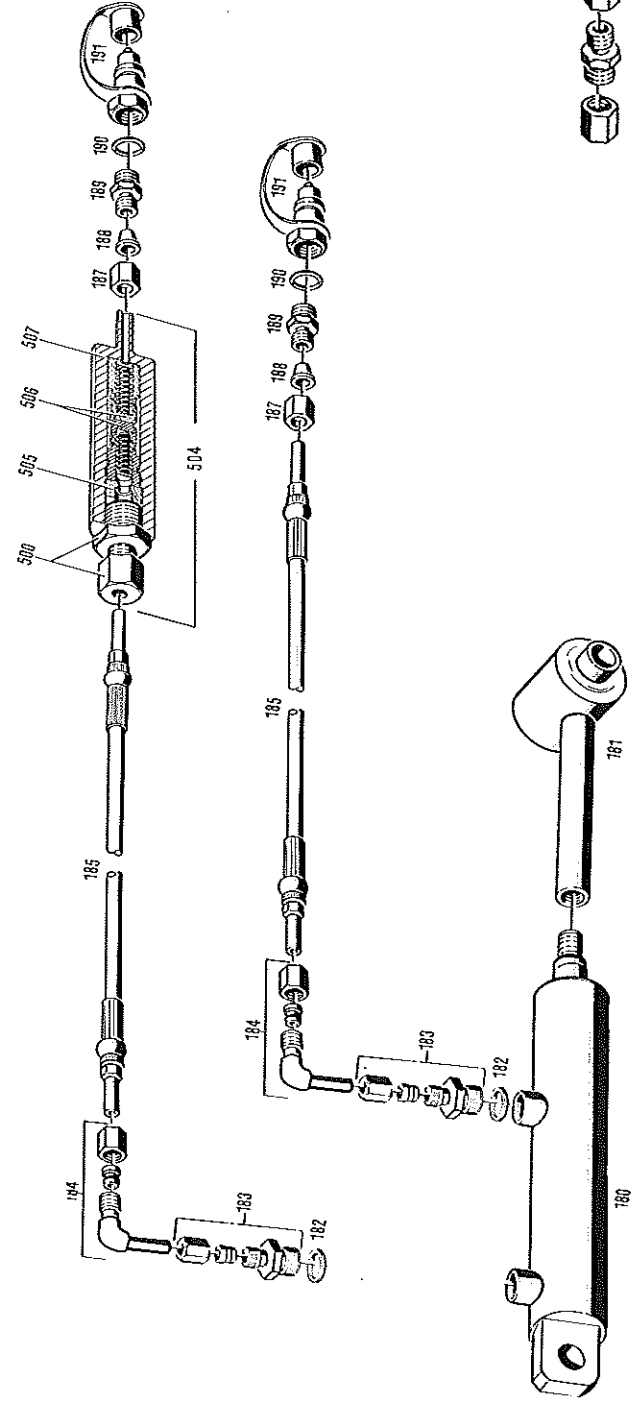
Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine	Description
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité	Denomination

### Hydraulischer Hangausgleich für alle F 700 HM ab Baujahr 1986

### F 7220 für F712 / F715

### Dispositif réglage de déver hydr.

180	118 558	Zsb. Hydraulikzylinder		1	Kitset-hydr. controlled comp. of inclination
181	123 912	Dichtungssatz zu 180		1	Hydraulic cylinder
182	107 625	Zsb. Lager vollst.		1	Set of seals to 180
183	010 394	Dichtring	A 16 x 22 x 1,5	2	Support ass.
	015 844	Gerade Einschraubverschraubung		2	Sealing ring
184	015 819	Winkelverschraubung		2	Union
185	022 654	Höchst druckschlauch	5000 lg.	2	Angle union
187	015 723	Überwurfmutter	M14 x 1,5	2	Max. pressure hose line
188	015 749	Profiling		2	Wing nut
189	DIN74313A8M22x1,5	Stutzen, gerade	A8 M22 x 1,5	2	Olive
					Connecting nipple
190	010 401	Dichtung	A22 x 27	2	Sealing ring
191	115 644	Kupplungsstecker		2	Hydr. Coupling
500	015 842	Einschraubverschraubung		1	Union
504	120 998	Stopfen	3 l/min	1	Current regulator compl.
505	024 882		M18 x 1,5 x 10	1	Plug
506	120 999	SRV-Patrone		2	SRV-Cartridge
507	120 997	Ventilgehäuse		1	Valve housing



**Verschraubung**  
000 990 08 88

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größer Ø u. Länge	Stück	Description	Dénomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jil. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

**Hydr. Klappen für F 712 / F 712,5 / F 715 alle HIM-Ausführungen**

Geänderte Teile Nr. 500 - 507  
ab Baujahr 1986

500	015 842	Einschraubverschraubung	A18 x 24	1	Connecting nipple	Manchon de raccordement
501	010 395	Dichtring	0,6 mm	1	Sealing ring	Joint annulaire
502	025 149	Senkdrossel	M22 x 1,5 M8 x 1,5	1	Throttle valve	Calibreur
503	025 133	Drosseladapter	3 l/min	1	Throttle adaptor	Adaptateur
504	120 998	Zsb. Stromregler		1	Current regulator compl.	Réducteur de débit complet
505	024 882	Stopfen	M18 x 1,5	1	Plug	Entretoise
506	120 999	SRV-Patrone	3 l/min	2	SRV cartridge	Douilles
507	120 997	Ventilgehäuse		1	Valve housing	Corps du réducteur
508	121 926	Zsb. Rückschlagdrossel		1	Non return restriction valve	Soupape de retenue

Nachstehende Abbildung ist verbindlich für die richtige Montage der Druckleitungen. Die Senkdrossel Nr. 502 muß mit den 6 Bohrungen zum Kupplungsstecker Nr. 139 montiert werden.

Modified parts No. 500 - 507  
year of manufacture 1986

500	Connecting nipple	Manchon de raccordement
501	Sealing ring	Joint annulaire
502	Throttle valve	Calibreur
503	Throttle adaptor	Adaptateur
504	Current regulator compl.	Réducteur de débit complet
505	Plug	Entretoise
506	SRV cartridge	Douilles
507	Valve housing	Corps du réducteur
508	Non return restriction valve	Soupape de retenue

Assemble the pressure pipe in accordance with the drawing below. The throttle valve No. 509 must be assembled with its 6 bores towards the clutch coupling No. 139.

Pièces modifiées dans cet équipement à partir de 1986 (voir repères 500 à 507 du schéma)

500	Manchon de raccordement	Manchon de raccordement
501	Joint annulaire	Joint annulaire
502	Calibreur	Calibreur
503	Adaptateur	Adaptateur
504	Réducteur de débit complet	Réducteur de débit complet
505	Entretoise	Entretoise
506	Douilles	Douilles
507	Corps du réducteur	Corps du réducteur
508	Soupape de retenue	Soupape de retenue

Il est obligatoire de respecter le schéma de montage pour monter correctement les tuyaux de pression. Le calibreur (502) doit être monté sur la prise d'huile (139) en utilisant les 6 percages.

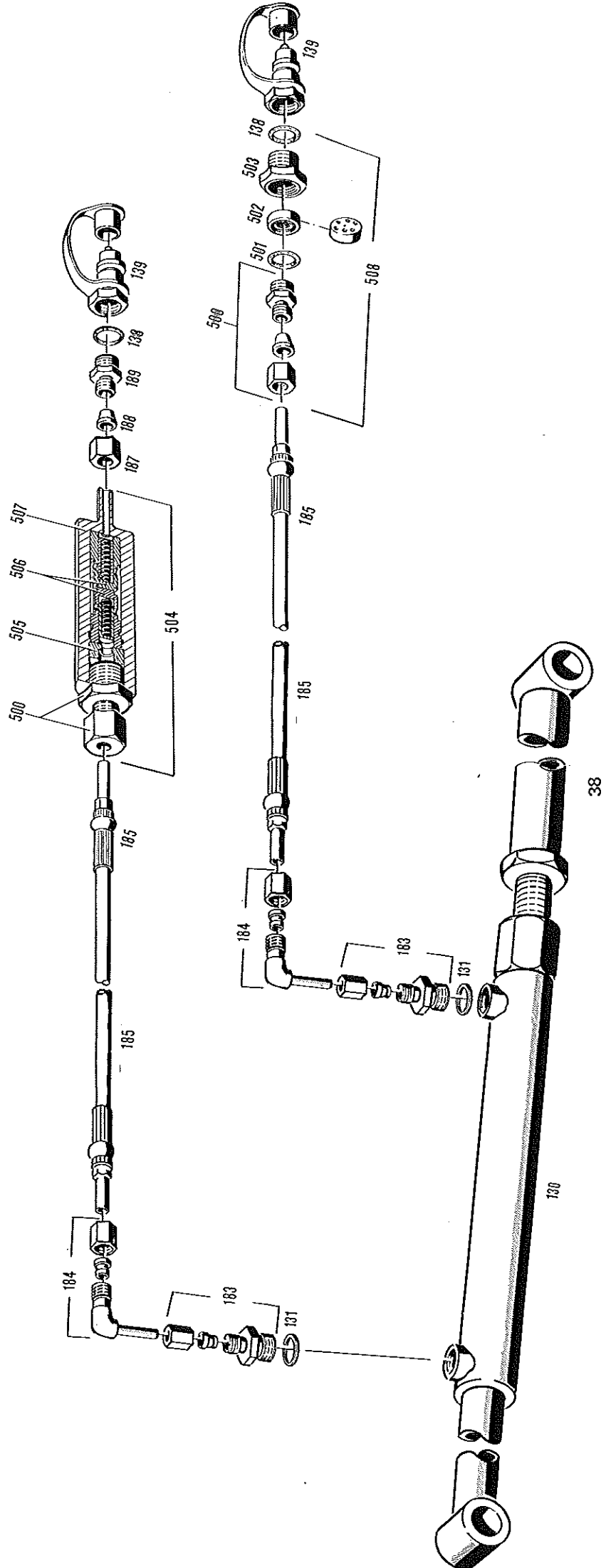


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Dénomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jil. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

### Hydr. Aus- und Einklappen

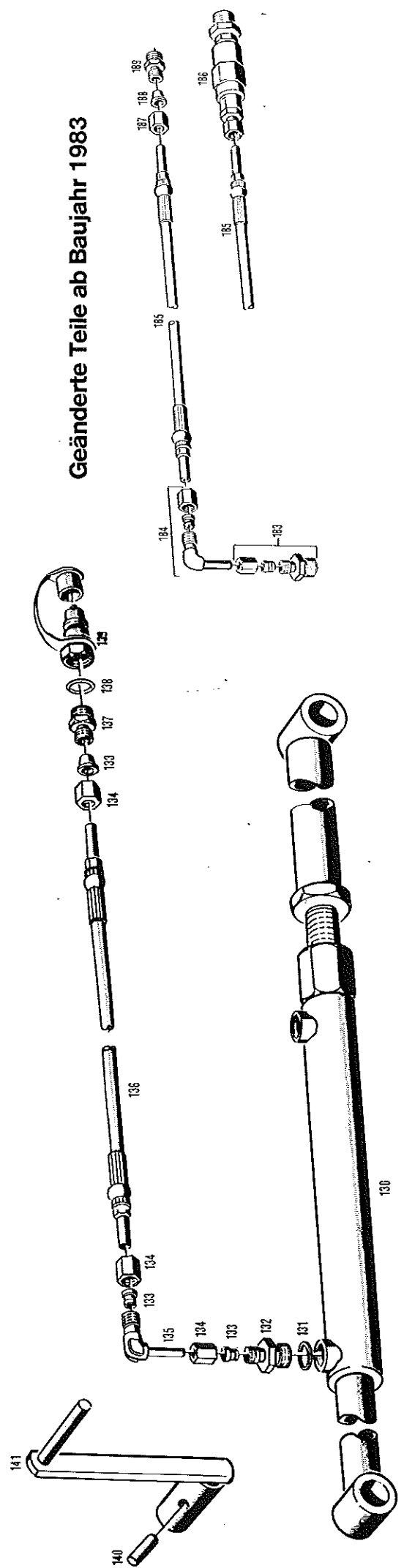
130	107 679	Zsb. Hydraulikzylinder	2140 lg.	1	Hydraulic cyl.	Cylindre hydraulik
131	010 394	Dichtring Cu		1	Sealing ring	Joint annulaire
132	019 282	Einschraubstutzen		1	Connecting nipple	Manchon de raccord
133	015 754	Keilring		6	Olive	Anneau conique
134	015 730	Überwurfmutter	M12 x 1,5	6	Wing nut	Ecrou à oreilles
135	015 821	Winkelverschraubung	5000 lg.	2	Angle union	Raccord angulaire
136	019 300	Höchstdruck-Schlauchleitung	A6 M22 x 1,5	2	Max. pressure hose line	Tube de pression max.
137	DIN74313A6M22x1,5	Stutzen	22 x 27 x 1,5	2	Connecting nipple	Manchon de raccord
138	DIN7603-22x27x1,5	Dichtring		2	Sealing ring	Joint annulaire
139	115 644	Kupplungsstecker		2	Hydr. coupling	Connexion hydraulique
140	DIN1473-10x30	Zylinderkerbstift	10 x 30	1	Pin	Goupille
141	107 680	Zsb. Stütze		1	Lever	Levier
	114 927	Zsb. Dichtungssatz für Hydr. Zylinder (Niehaus)		1	Set of seals to 130	Jeu de joints pour 130

### Neue Höchstdruck-Schlauchleitung mit Rohr Ø 8 ab Baujahr 1983 geänderte Teile

183	015 844	Einschraubverschraubung für Rohr Ø 8		2	Connecting nipple	Manchon de raccord
184	015 819	Winkelverschraubung f. Rohr Ø 8		2	Angle union	Raccord angulaire
185	022 654	Höchstdruck-Schlauchleitung Ø 8	5000 lg.	2	Max. pressure hose line	Tube de pression max.
186	022 653	Zsb. Drosselventil		1	Throttle valve	Soupape
187	015 723	Überwurfmutter	M14 x 1,5	1	Wing nut	Ecrou à oreilles
188	015 749	Keilring		1	Olive	Anneau conique
189	DIN74313A8M22x1,5	Stutzen	A8M22 x 1,5	1	Connecting nipple	Manchon de raccord

Nouveau tuyau de pression max. avec tube & Ø pièces modifiées à partir de 1983

New max. high-pressure hose with 8 Ø tube modified parts from year of manufacture 1983



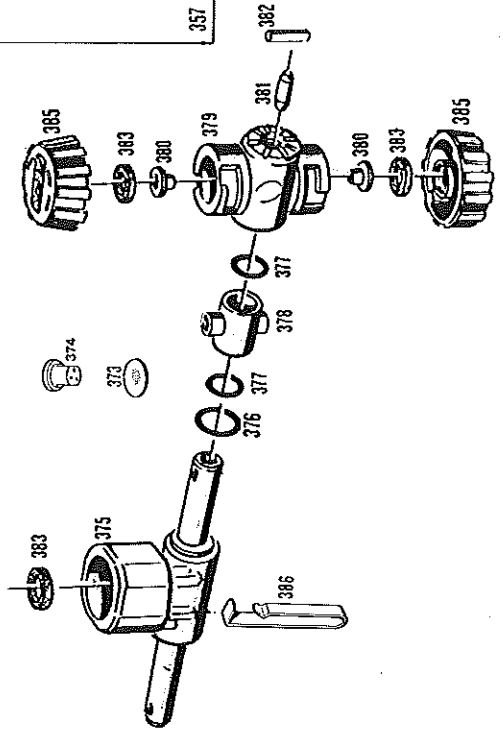
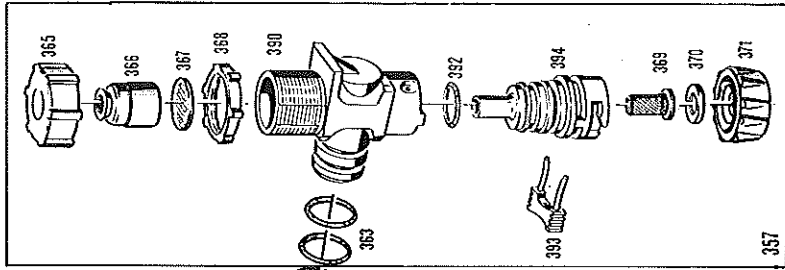
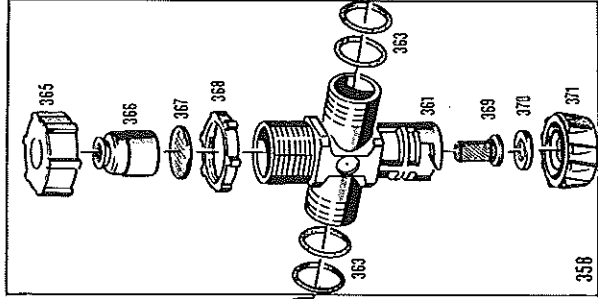
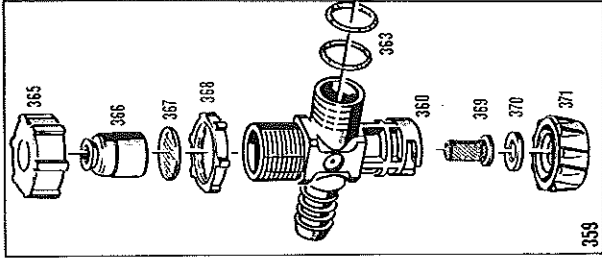
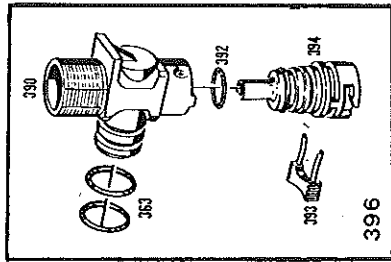
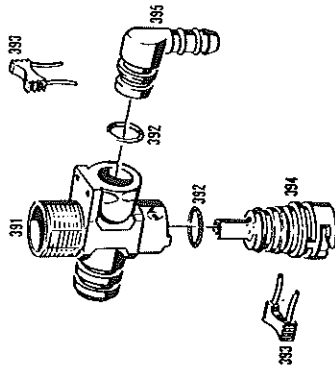
### Geänderte Teile ab Baujahr 1983

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Dénomination
<b>Membranventildüsen (ab Baujahr Ende 1983)</b>						
357	026 912	Zsb. Düsenkörper Endstück Teile 390, 392 - 394, 363, 365 - 371		F712 F715 F718 F721	Nozzle body ass., Part No. 390, 392 - 394, 363, 365 - 371	Ens. corps de buse, Pièce No. 390, 392 - 394, 363, 365 - 371
358	026 911	Zsb. Düsenkörper Steckanschluß			Nozzle body ass. Part No. 361, 363, 365 - 371	Ens. Corps de buse Pièce No. 361, 363, 365 - 371
359	026 910	Zsb. Düsenkörper Tüllenanschluß			Nozzle body ass. Part No. 360, 363, 365 - 371	Ens. Corps de buse Pièce No. 360, 363, 365 - 371
360	116 677	Düsenkörper, Tüllenanschluß		5	Nozzle body	Corps de buse
361	116 679	Düsenkörper, Steckanschluß		14	Nozzle body	Corps de buse
363	* 014 711	Ringdichtung	18 x 2	76	Ring seal	Joint annulaire
364	116 666	Spritzrohr	26 x 3 x 472	19	Spraying tube	Rampe de pulvérisation
365	022 995	Überwurfmutter	R 3/4"	24	Wing nut	Ecrou à oreilles
366	116 888	Zsb. Membranhalter		24	Diaphragm fixture ass.	Ens. fixation de membrane
367	o 025 419	Membrane, Viton	20,5 x 0,9	24	Diaphragm	Membrane
368	022 994	Mutter	R 3/4"	24	Nut	Ecrou
369	116 742	Filter, Maschenw. 0,5 mm	25 Maschen	24	Strainer	Tamis
370	023 531	Filter	50 Maschen	24	Strainer	Tamis
371	* 011 444	Feinfilter	100 Maschen	24	Strainer	Tamis
371	127 560	Flachdichtung Düsenmutter Farbe rot für Flachstrahldüsen	18 x 10 x 3	24	Gasket Nozzle nut for flat jet nozzles	Joint Ecrou de buse pour buses à jet plat
116 670		Düsenmutter Farbe grau für Rundstrahldüsen		24	Nozzle nut for hallow cone nozzles	Ecrou de buse pour buses coniques
118 160		Düsenmutter braun für Teejet-Doppelflachstrahldüsen		24	Nozzle nut, brown	Ecrou de buse, brun
116 669		Düsenmutter schwarz für Albus-Düsen		24	Nozzle nut, black	Ecrou de buse, noir
123 994		Düsenmutter weiß für XR-Düsen		24	Nozzle nut for XR-nozzle	Ecrou de buse pour XR-buses
026 649		Flachstrahldüse LU 05 VA		24	Nozzle LU 05 VA	Buse 11005 LU 05 VA
127 886		Antidriftdüse	AD120-015 grün		Anti drift nozzle	Buse anti-dérive
127 887		Antidriftdüse	AD120-02 gelb		Anti drift nozzle	Buse anti-dérive
127 888		Antidriftdüse	AD120-03 blau		Anti drift nozzle	Buse anti-dérive
127 889		Antidriftdüse	AD120-04 rot		Anti drift nozzle	Buse anti-dérive
020 234		Blindscheibe		nach Bedarf	Disc	Rondelle
024 972		Dreilochdüse, rot			Tripple nozzle, red	Tripple buse, rouge
024 974		Dreilochdüse, blau			Tripple nozzle, blue	Tripple buse, bleu
024 975		Dreilochdüse, weiß			Tripple nozzle, white	Tripple buse, blanche
024 973		Dreilochdüse, grün			Tripple nozzle, green	Tripple buse, verte
<b>Vierfach-Düse</b>						
375	116 900	Verteilerstück		D 40-1	Distributor	Distributeur
376	* 000 997 23 09	Ringdichtung	14 x 2	2	Sealing ring	Joint annulaire
377	* 000 997 95 09	Ringdichtung	10 x 2,5	4	Sealing ring	Joint annulaire
378	o 023 072	Dichtungskörper		2	Seal body	Corps de joint
379	116 902	Düsenaufnahme		2	Nozzle body	Corps de buse
380	116 904	Klemmkörper		4	Clamping body	Corps de joint
381	023 073	Stopfen	4,8 x 10	2	Plug	Bouchon
382	015 943	Knebelkerbstift	4 x 20	2	Slotted pin	Goupille conique
383	* 011 444	Dichtring	18 x 10 x 3	5	Sealing ring	Joint annulaire
385	127 560	Düsenmutter	rot	1	Nozzle nut, red	Ecrou de buse, rouge
127 561		Düsenmutter	gelb	1	Nozzle nut, yellow	Ecrou de buse, jaune
127 562		Düsenmutter	blau	1	Nozzle nut, blue	Ecrou de buse, bleue
127 563		Düsenmutter	grün	1	Nozzle nut, green	Ecrou de buse, verte
121 006		Sicherungsstift		1	Pin	Goupille
				40		

**Sonderteile Enddüse ab Baujahr Mitte 1986**

- 026 912 Zsb. Entwässerungsendstück, geschlossen
- 026 913 Zsb. Entwässerungsendstück, offen
- 121 698 Entwässerungsendstück Oberteil, geschlossen
- 121 697 Entwässerungsendstück Oberteil, offen

- 014 752 Ringdichtung 15 x 2
- 393 Stecker
- 394 Düsenkörper, Unterteil
- 395 Winkelülle
- 025 380 Entwässerungsendstück (Nachrüstatz)



**Special parts for End nozzle from mid 1986**

- Draining water end section, shut
- Draining water end section, open
- Draining water upper section, closed
- Draining water upper section, open

- Ring seal
- Pin
- Nozzle body
- Hose socket

**Porte-buses spéciaux pour vidanger les extrémités de rampe (disponibles à partir du 2ème semestre 86)**

- Porte-buse à vidange verticale
- Porte-buse à vidange latérale
- Porte-buse à vidange verticale, (partie supérieure)
- Porte-buse à vidange latérale, (partie supérieure)

- Joint annulaire
- Broche
- Porte-buse (partie intérieure)
- Tubulure coudée

Bei der Montage von Rundstrahldüsen mit Düsenmutter 5 (Farbe grau) an Feldspritzleitungen mit Membranventildüsen muß zur besseren Abdichtung zwischen Dralkörper 2 und Düsen-einsatz 4 ein Rundschnurring 3 montiert werden (Siehe Abb.).

When assembling the conical nozzles with nut 5 (grey colour) on field spray booms with diaphragm valve nozzles, a cord seal 3 must be used between swirl body 2 and nozzle insert 4 for better sealing. (See ill.)

Pour mettre en place des pastilles à jet conique sur des rampes équipées de porte-jets avec anti-gouttes à membrane, utiliser l'écrou porte-buse repère 5 (couleur d'identification: gris). Pour obtenir l'étanchéité optimale, insérer un joint torique (3) entre l'hélice à turbulence (2) et la pastille (4).

**Dichtung**

0 11 444 (000 997 01 01)

**Dralkörper Kunststoff**

000 591 01 94

0-Ring 14x1

023 534

**Düsen-einsatz Keramik**

116 670

**Düsenmutter (Rundstrahl)**

116 670

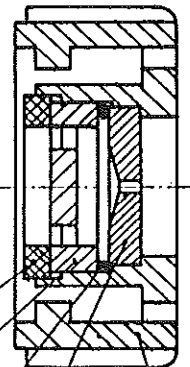


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Dénomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Référence		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

### Düsen Baureihe F 700

			12 m	15 m	18 m	21 m	
80	111 522	SF 590 12 08	24	30	36	42	Nozzle compl. Part No. 80 - 85
81	015 607	Zsb. Zerstäuberdüse Teil Nr. 80 - 85	24	30	36	42	Clip
82	011 494	Klammer	24	30	36	42	Sealing ring
83	000 997 66 01	Dichttring	24	30	36	42	Nozzle body
84	SF 591 50 09	Düsenkörper	24	30	36	42	Filter with relief valve
85	000 590 02 58	Zsb. Filterstück (Serie)	24	30	36	42	Filter with claret anti-goutte
86	018 724	Zsb. Filterstück	24	30	36	42	Tête de buse 517/11006
87	018 725	Flachstrahlöse	24	30	36	42	Ecrou à oreilles
88	* 023 645	Überwurfmutter	24	30	36	42	Tarnis
89	015 736	Schlitfilter	24	30	36	42	Hélice
90	018 184	Drallkörper	24	30	36	42	Pastille céramique
91	018 189	Düsenersatz Keramik Ø 1,5	24	30	36	42	Pastille céramique
92	* 018 179	Düsenersatz Keramik Ø 2,0	24	30	36	42	Pastille céramique
93	* 018 180	Düsenersatz Keramik Ø 2,5	24	30	36	42	Pastille céramique
94	* 018 181	Düsenersatz Keramik Ø 1,0	24	30	36	42	Pastille céramique
95	* 018 177	Düsenersatz Keramik Ø 1,2	24	30	36	42	Pastille céramique
96	* 018 178	Düsenersatzschlüssel	1	1	1	1	Clé de réglage
97	103 043	Montagezange für Düsenklammer	6	10	10	10	Pinces de montage pour porte-buse
98	SF 194 A25	Ringdichtung	3	5	5	5	Joint annulaire
99	SF 194 01 30	Stecker	10	12	17	17	Cheville
100	000 997 96 09	Schlauchklammer	7	7	13	13	Collier de serrage
101	000 976 16 62	Schlauchtülle	10	10	18	18	Manchon de raccord
102	000 976 32 23	Dichtring	10	10	18	18	Joint annulaire
103	000 994 52 22	Hülse	10	10	18	18	Douille
104	000 994 52 22	Stopfen	3	5	5	5	Bouchon
105	000 993 23 55	Spritzrohr lang	3	5	3	5	Rampe de pulvérisation
106	SF 618 595 25 51	Spritzrohr kurz	2	—	6	4	Rampe de pulvérisation
107	000 971 32 22	Druckschlauch	2	—	4	4	Tuyau de pression
108	000 971 32 22	Sechskantschraube	2	2	—	—	Vis 6 pans
109	DIN 933M6x12	Doppelschelle	2	2	—	—	Raccord double
110	000 976 25 68	Lederriemen	2	2	—	—	Couvretois de cuir
111	000 993 35 91	Kabelband	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	Taiseau de câble
112	022 331	T-Stück					T-Pièce
113	022 618	Federstecker					Pin
114	010 470	Verbindungsbuchse					Bush
115	000 994 23 70	Druckschlauch, Länge angeben	16 x 4,5				Pressure hose
116	000 976 80 34	Schlauchklammer					Hose clip
117	017 676	Stecker					Pin
118	016 957	Rundschnurring					Sealing ring
119	010 909						
120	000 970 14 67						
121	000 976 16 36						
122	000 997 96 09						

### Verlängerungsschlauch

131	010 470	000 994 23 70					Pin
132	017 676	000 976 80 34					Bush
133	016 957	000 970 14 67					Pressure hose
134	010 909	000 976 16 36					Hose clip
135	017 845	000 997 96 09					Pin
136	* 014 752						Sealing ring

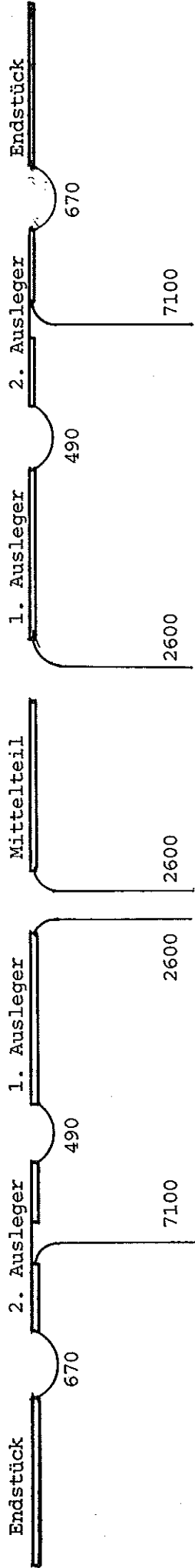
Bei Ersatzbedarf für Druckschläuche 16 x 4,5 zu den Feldspritzleitungen müssen diese mit der Ident-Nr. 016957 (Meterware) und genauer Längenangabe bestellt werden (siehe auch Schemazeichnung).

If pressure hoses for field spray booms size 16 x 4,5 are ordered for replacement please state ident No. 016957 (running meters) an required length (see drawing).

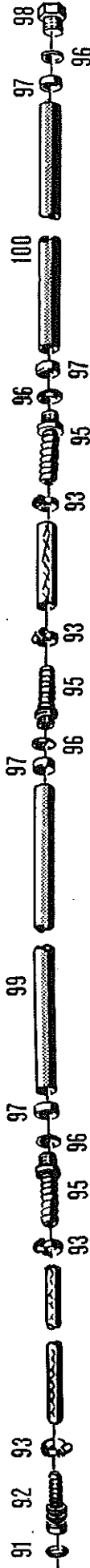
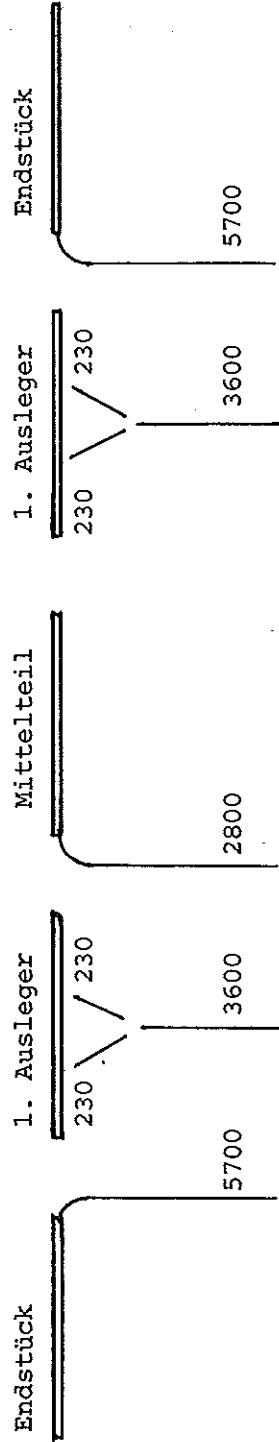
En cas de commande des tuyaux 16 x 4,5 pour rampes veuillez indiquer le no. ident 016 957 (mètre ainsique longueur (voir description)).



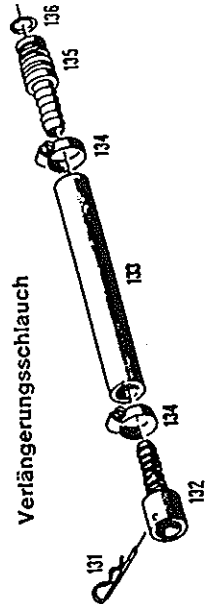
Schlauchlängen bei F 718/F 721



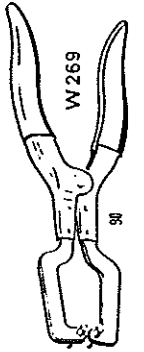
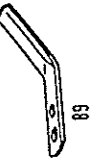
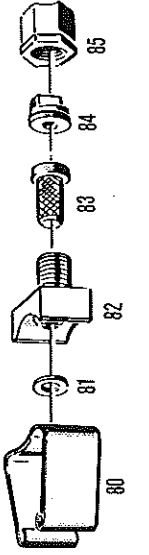
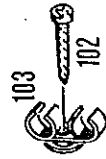
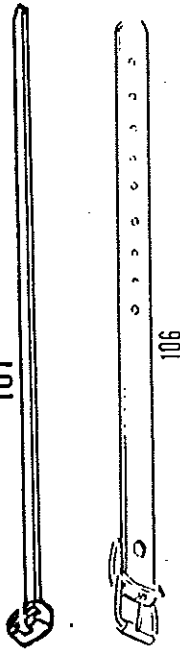
Schlauchlängen bei F 712, F 712,5, F 715



Verlängerungsschlauch



107



106

43

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Dénomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		
<b>Feldspritzleitung F 712/F 715</b>						
1	104 364	Zsb. Träger		12 m	Support ass.	Ens. support
1a	F715 590 80 13	Stützrohr		1	Prop	Support
1b	F715 595 05 39	Klappsplint		2	Split pin	Goupille
1c	000 994 12 48	Zsb. Träger		2	Support ass.	Ens. support
2	121 592	Sperklinke		1	Pawl	Cliquet
2	103 448	SF 618 595 80 83		1		
3	103 352	Sperrhaken		1	Hook	Crochet
4	010 058	DIN433-15 Scheibe	Ø15 4 x 25	2	Disc	Rondelle
5	010 034	DIN94-4x25 Splint		2	Split pin	Goupille
6	104 367	F715 590 80 34		1	Ratchet support	Support
7	115 284	Zsb. Rastenlager		1	Safety crank	Lever de sécurité
7	SF 618 590 80 50	Zsb. Sicherheitskurbel		1		
8	104 331	F715 595 80 03	M8	1	Hook	Crochet
9	011 579	DIN934M8 Sechskantmutter	M8	2	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
10	104 452	F715 595 80 90	2800 lg.	1	Rope	Câble
11	103 353	SF 618 595 80 05		1	Rope pulley	Rondelle de câble
12	011 281	DIN1434-16H11x60x55 Lagerbolzen	16 x 60 x 55	1	Bolt	Goujon
13	015 699	000 991 78 40	17 x Ø25 x 0,75	2	Disc	Rondelle
14	010 331	DIN6799-12		2	Circlip	Rondelle de sécurité
15	124 606	Sicherungs Scheibe		1	Adjustable prop	Support régl.
16	011 875	Zsb. Verstellständer	M10 x 55	1	Hexagon screw	Vis 6 pans
17	011 585	DIN931M10x55 Sechskantschraube	M10	2	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
17	DIN934M10	Sechskantmutter		2		
18	011 331	DIN1445 Bolzen	Ø14h 11 x 60 x 80	8	Bolt	Goujon
19	020 974	000 994 44 23		8	Spacer tube	Tube intercalaire
20	103 453	SF 618 595 80 88		8	Pulley	Rue
21	010 047	DIN125A13 Scheibe	A13	8	Disc	Rondelle
21a	116 199	F715 595 02 40		4	Fixing plate	Plaque de fixation
22	011 687	DIN985M12 Sechskantmutter	M12	16	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
23	011 327	DIN9021A13 Scheibe	A13	8	Disc	Rondelle
25	117 542	Zsb. Haltebügel		2	Stirrup	Etrier
26	104 376	F715 590 80 80		1	Support ass.	Ens. support
27	010 517	DIN1444B16H11x85 Bolzen	B16h11x85	2	Bolt	Goujon
28	011 145	DIN94-4x25 Splint	4 x 25	2	Split pin	Goupille
29	014 314	000 994 08 48		2	Dowel pin	Goupille
30	107 575	7210 590 80 80		1	Support ass.	Ens. support
31	011 598	DIN934M18 Sechskantmutter	M18	1	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
32	111 482	A15 066 25 52		1	Tension sleeve	Douille de tension
33	107 576	7210 590 80 95		1	Bearing bolt	Boulon
34	107 326	F715 590 80 11		1	Stop lever	Levier de limitation
35	011 884	DIN1473-5x28 Zylinderkerbstift	5 x 28	2	Slotted pin	Goupille cônique
36	010 050	DIN125A21 Scheibe	A21	1	Disc	Rondelle
37	020 905	000 992 10 02		1	Pressure spring	Ressorte de pression
38	013 945	000 999 18 02		2	Plastic handle	Levier plastique
39	104 366	F715 590 80 26		2	Handle	Levier
40	011 756	DIN439M16 Sechskantmutter	M16	4	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
40	010 067	DIN137B16 Federscheibe	B16	2	Spring washer	Rondelle growler
41	126 650	Zsb. Mittelteil		1	Centre piece	Pièce centrale
42	116 873	F715 590 03 60	rechts	1	Swivel arm, right	Bras rabattable, droite
42	116 872	F715 590 04 60	links	1	Swivel arm, left	Bras rabattable, gauche
43	116 871	F712 590 03 74	rechts	1	End piece, right	Ens. bout, droite
43	116 870	F712 590 04 74	links	1	End piece, left	Ens. bout, gauche
44	116 868	F715 590 03 74	rechts	1	End piece, right	Ens. bout, droite
44	116 869	F715 590 04 74	links	1	End piece, left	Ens. bout, gauche

Pignon à chaîne  
 Ecrou  
 Ecrou  
 Ressorte de pression  
 Plaque

Sprocket wheel  
 Nut  
 Nut  
 Pressure spring  
 Bearing plate

2  
 2  
 2  
 2  
 2

2  
 2  
 2  
 2  
 2

R 1"  
 R 1"  
 0.49 x 150 lg.

Zsb. Kettenrad  
 Gegenmutter  
 Spannmutter  
 Druckfeder  
 Lagerplatte

000 990 24 01  
 000 990 04 09  
 000 990 69 50  
 000 992 50 02  
 F715 595 01 87

016 585  
 010 788  
 016 253  
 015 533  
 010 446

45  
 46  
 47  
 48  
 49

Tube  
 Goupille  
 Vis 6 pans  
 Ecrou 6 pans  
 Graisseur

Bearing tube  
 Pin  
 Hexagon screw  
 Hexagon nut  
 Grease nipple

2  
 2  
 2  
 4  
 4

2  
 2  
 2  
 4  
 4

R 1" x 62  
 10 x 60  
 M12 x 110  
 M12  
 M8 x 1

Lagerrohr  
 Paßkerbstift  
 Sechskantschraube  
 Sechskantmutter  
 Schmiernippel

DIN1472-10x60  
 DIN933M12x110  
 DIN934M12  
 DIN71412AM8x1

122 468  
 010 545  
 011 550  
 011 590  
 010 491

49a  
 50  
 51  
 52  
 53

Ecrou 6 pans  
 Rondelle grower

Hexagon nut  
 Spring ring

8  
 8

8  
 8

M16 x 1,5  
 A16

Sechskantmutter  
 Federring

DIN439M16x1,5  
 DIN127A16

023 336  
 021 934

54  
 55

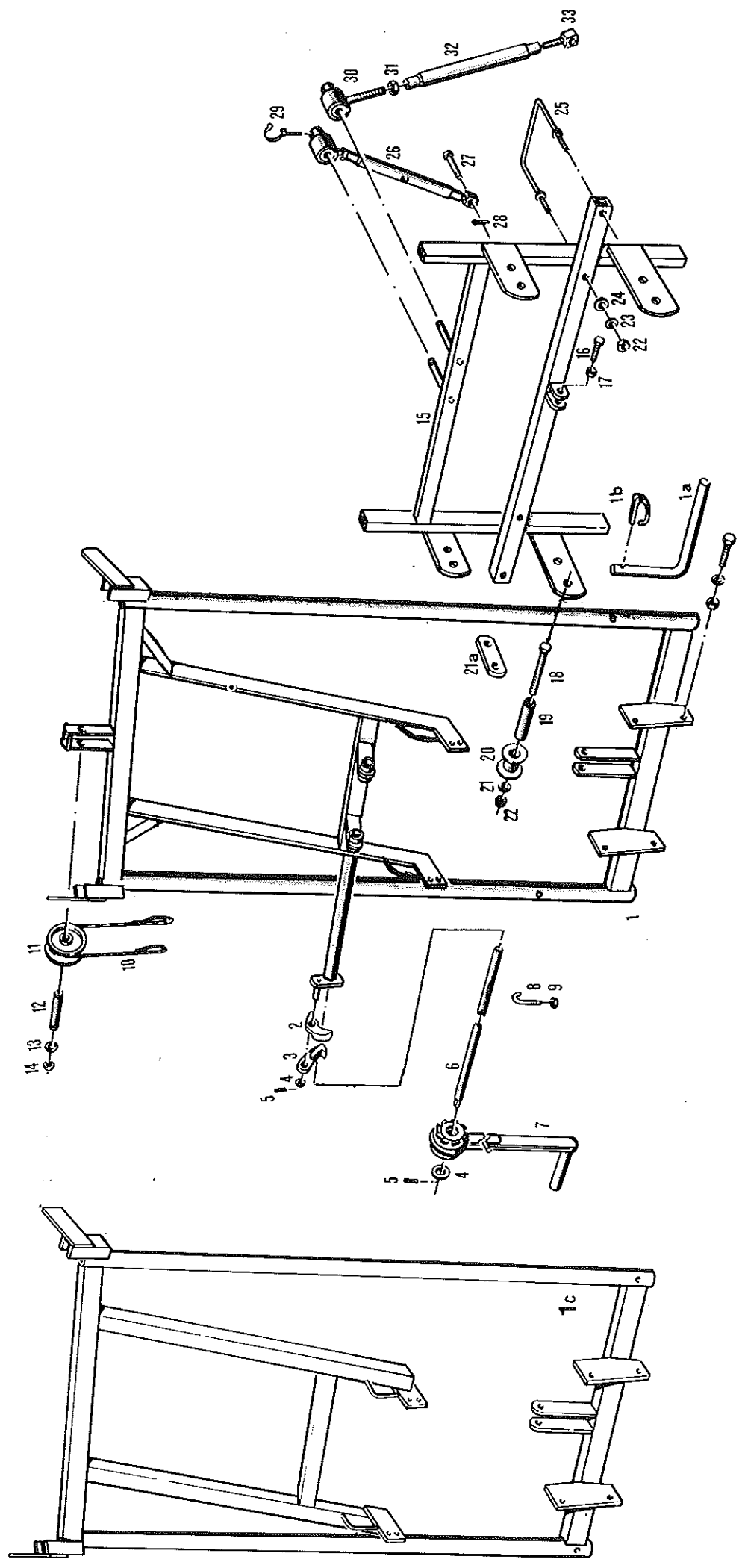
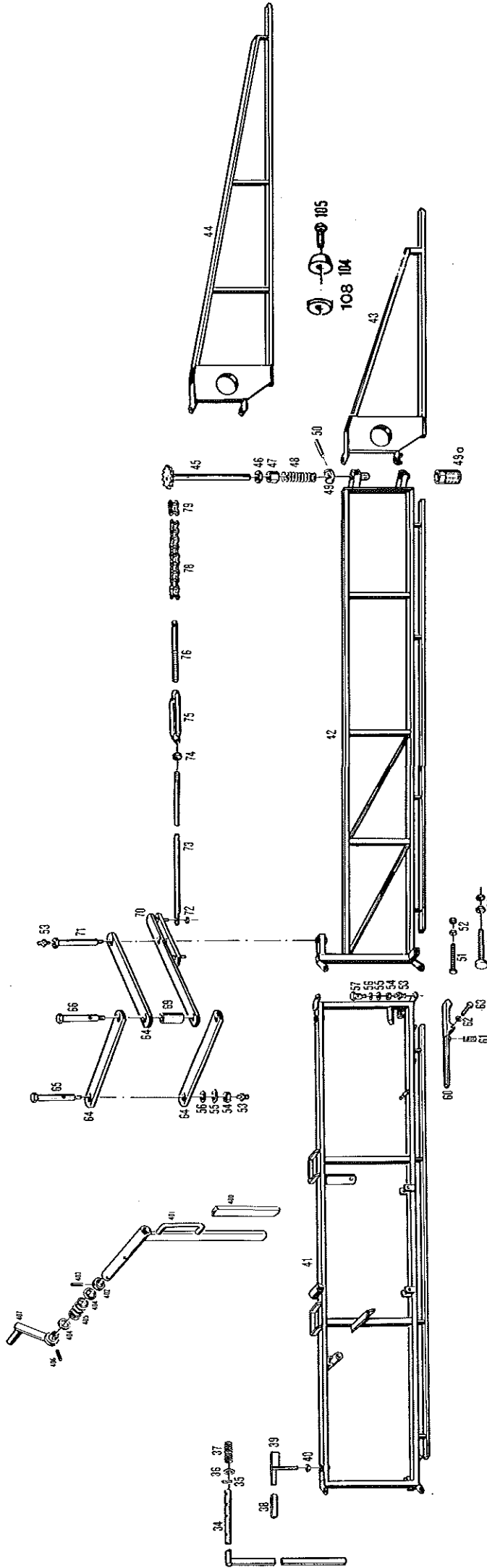


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Dénomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Référence		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		
<b>Feldspritzleitung F 712/F 715</b>						
56	010 048	Scheibe	A17	12 m 8	Disc	Rondette
57	015 885	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 55	4	Screw	Vis creuse
58	104 378	Zsb. Anschlagbolzen	M16 x 100	2	Locking bolt	Boulon d'arrêt
59	011 597	Sechskantmutter	M16	4	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
60	104 404	Hebel		2	Lever	Levier
61	022 476	Ventilfeder	3,2 x 20 x 33,5	2	Valve spring	Ressorte de soupape
62	011 579	Sechskantmutter	M8	4	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
63	011 088	Sechskantschraube	M8 x 55	2	Hexagon screw	Vis 6 pans
64	104 427	Zwischenstück		6	Fixture	Fixation
65	015 887	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 104	2	Screw	Vis creuse
66	015 886	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 116	2	Screw	Vis creuse
69	020 976	Distanzrohr	30 x 4,5 x 51	2	Spacer tube	Tube intercalaire
70	117 636	Zsb. Strebe		2	Strut	Support
71	015 888	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 116	2	Screw	Vis creuse
72	011 935	Sechskantmutter	M8	4	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
73	104 403	Zugstange	2416 lg.	4	Draw rod	Tringle de taquet
74	011 590	Sechskantmutter	M12	4	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
75	010 588	Spannschloßmutter	M12	4	Clamping lock	Ecrou
76	016 656	Bolzen	M12	4	Bolt	Boulon
78	014 525	Rollenkette 23 tlg.	5/8" x 3/8"	2	Roller chain	Chaîne à rouleaux
79	014 560	Kettenschloß gerade		4	Chain lock	Joint de chaîne
104	021 927	Puffer		4	Rubber buffer	Amortisseur
105	023 687	Linien-Blechschaube	B4,8 x 16	4	Screw	Vis
108	023 496	Scheibe	21 x 4 x 5	4	Disc	Rondelle
400	023 429	Handlauf		1	Plastic handle	Levier plastique
401	117 779	Zsb. Anschlag		1	Stop lever	Levier de limitation
402	023 434	Ring		1	Ring	Anneau
403	023 303	Spannstift	10 x 50	1	Pin	Goupille
404	015 672	Beilegscheibe	Ø50 x Ø36 x 2	2	Shim	Rondelle
405	023 295	Druckfeder	Ø53,5 x 82 x Ø8	1	Pressure spring	Ressorte de pression
406	010 613	Spannstift	10 x 32	1	Pin	Goupille
407	117 773	Zsb. Stütze		1	Lever	Levier



Rahmenteile F 712/F 715

Pièce de cadre appropriées pour buses avec soupapes à membrane et à billes.

Frame sections suitable for nozzles with diaphragm and ball valves.

Rahmenteile passend für Düsen mit Membran- und Kugelventil.

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Dénomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm.	Quantité		

**Höchstdruck-Schlauchleitungen**  
siehe auch Schemazeichnung

**High-pressure hose line - see also on drawing**

**Tube de pression max. aussi voir dessin**

022 646	000 078 10 89	Höchstdruck-Schlauchleitung	1 m	1	High pressure hose line	Tube de pression max.
022 652	000 078 25 89	Höchstdruck-Schlauchleitung	2,5 m	1	High pressure hose line	Tube de pression max.
022 645	000 078 28 89	Höchstdruck-Schlauchleitung	2,8 m	1	High pressure hose line	Tube de pression max.
022 659	000 078 34 89	Höchstdruck-Schlauchleitung	3,5 m	1	High pressure hose line	Tube de pression max.
022 651	000 078 40 89	Höchstdruck-Schlauchleitung	4 m	3	High pressure hose line	Tube de pression max.
022 654	000 078 48 89	Höchstdruck-Schlauchleitung	5 m	1	High pressure hose line	Tube de pression max.
022 650	000 078 52 89	Höchstdruck-Schlauchleitung	5,2 m	1	High pressure hose line	Tube de pression max.
117 147		Zsb. Halterung		1	Fixture ass.	Ens. fixation
123 073		Halterung		1	Fixture ass.	Ens. fixation
011 204	DIN912M8x16	Imbusschraube	M8 x 16	1	Screw	Vis
010 063	DIN137B8	Federscheibe	B8	1	Spring washer	Rondelle grower
023 209		Kettenrad		1	Sprocket	Pignon à chaîne
DIN94-5x28		Splint	5 x 28	6	Pin	Goupille
DIN125A21		Scheibe	A21	4	Disc	Rondelle
016 540	000 991 06 76	Bolzen		3	Bolt	Cheville
023 213		Rollenkette	1" x 17 mm 47 tlg.	1	Roller chain	Chaîne à rouleaux
023 214		Kettenschloß	1" x 17 mm	2	Chain lock, straight	Joint de chaîne
010 491	DIN71412M8x1	Schmierlippe		1	Grease nipple	Graisseur
023 216		Lagerbuchse		1	Bearing bush	Douille de palier
011 884	DIN147-5x28	Zylinderkerbstift		1	Pin	Goupille
117 145		Bolzen		1	Bolt	Cheville
025 221	000 990 43 50	Sechskantmutter	M28 x 1,5	1	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
118 315		Speicher		1	Connecting nipple	Raccord
015 842	000 990 08 89	Ger. Einschraubverschraubung	M18 x 1,5	2	Connecting nipple	Raccord
025 238		Schlauchleitung	8 x 250	1	Hose line	Tube de pression
025 235		Einstellb. T-Verschraubung		1	T-Union	Manchon de raccord

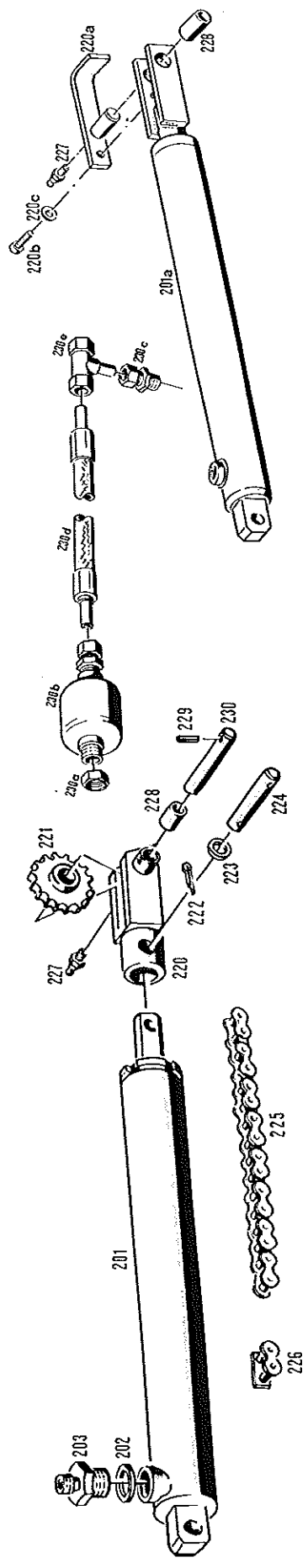


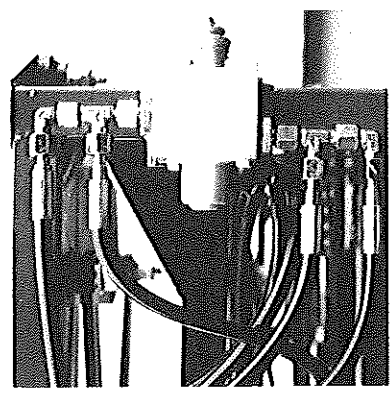
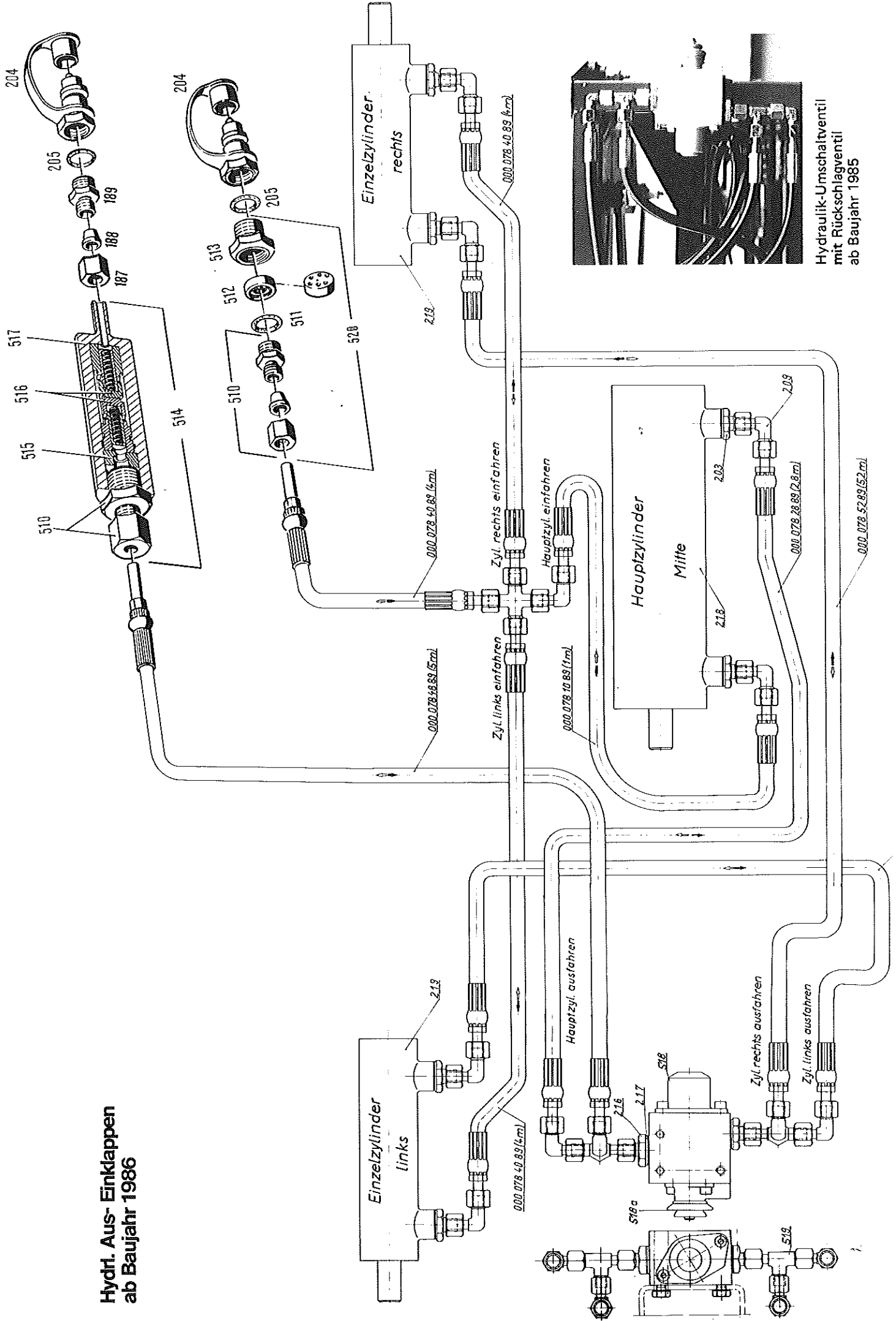




Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Denomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jil. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		
<b>Geänderte Teile ab Baujahr 1985 und 1986</b>						
187	015 723	Überwurfmutter	M14 x 1,5	1	Wing nut	Ecrou à oreilles
188	015 749	Profiling		1	Olive	Anneau contique
189	DIN74313A8M22x1,5	Stutzen	A8 M22 x 1,5	1	Connecting nipple	Manchon de raccord
510	000 990 08 89	Einschraubverschraubung	A18 x 24	2	Sealing ring	Manchon de raccord
511	DIN7603A18x24	Dichtring		1		Joint annulaire
<b>Special parts from 1985/86</b>						
512	024 294	Senkdrossel	0,8 mm	1	Throttle valve	Calibreur
513	025 133	Drosseladapter	M28x1,5xM18x1,5	1	Throttle adapter	Adaptateur
514	120 995	Zsb. Stromregler	4,5 l/min	1	Current regulator compl.	Reducteur de debit complet
515	024 882	Stopfen	M18 x 1,5	1	Plug	Bouchon
516	120 996	SRV-Patrone	4,5 l/min	2	SRV-cartridge	Douilles
<b>Pièces spéciales avec 1985/86</b>						
517	120 997	Ventilgehäuse		1	Valve housing	Corps du réducteur
518	118 860	Hydraulik-Umschaltventil		1	Hydr. valve	Soupape hydr.
518a	121 289	Faltenbalg		1	Bellows	Accordeon
519	023 614	L-Verschraubung		2	L-Union	Manchon de raccord
520	121 927	Zsb. Rückschlagdrossel		1	Non return restriction valve	Soupape de retenue

Geänderte Hydraulik-Anlage zum Aus- Einklappen ab Baujahr 1988  
auf Seite 70/71

Hydr. Aus- Einklappen  
ab Baujahr 1986



Hydraulik-Umschaltventil  
mit Rückschlagventil  
ab Baujahr 1985

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine	Description
Jl. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité	Dénomination
<b>Feldspritzleitung F 718/F 721</b>					
231	115 501	F721 590 80 13		18 m	21 m
231a	118 870	Zsb. Träger		1	1
231b	011 088	Träger		1	1
231c	010 063	Sechskantschraube	M8 x 55	2	2
231d	011 579	Federscheibe	B8	2	2
		Sechskantmutter	M8	2	2
232	123 430	Zsb. Stützrohr links		1	1
233	123 431	Zsb. Stützrohr rechts		1	1
234	115 514	Zsb. Stecker, kurz		2	2
235	115 519	Zsb. Verstellständer		1	1
		Laufrolle		4	4
236	115 529	Zsb. Zwischenrahmen		1	1
237	024 301	Zsb. Anschlagpuffer	M16	4	4
238	010 099	Sechskantmutter	M16	8	8
239	117 542	Haltebügel		1	1
240	011 327	Scheibe	B13	4	4
241	011 590	Sechskantmutter	M12	4	4
242	013 521	Klappsplint		2	2
243	010 517	Bolzen	Ø 16 x 85	2	2
244	011 145	Splint	4 x 25	2	2
245	115 532	Zsb. Lager vollst.		2	2
246	022 662	Sechskantmutter	M24	2	2
247	113 916	Spannhülse		2	2
248	115 535	Zsb. Lagerbolzen		2	2
249	116 878	Zsb. Schwenkarm, links		1	1
250	115 588	Klinke		1	1
251	011 514	Sechskantschraube	M8 x 25	3	3
252	011 579	Sechskantmutter	M8	3	3
253	010 063	Federscheibe	B8	5	5
254	115 557	Hebel		2	2
255	022 918	Druckfeder	4 x 20 x 33,5	2	2
256	011 088	Sechskantschraube	M8 x 55	2	2
257	011 579	Sechskantmutter	M8	2	2
258	115 558	Bügel		1	1
259	011 585	Sechskantmutter	M10	4	4
260	116 876	Zsb. Mittelteil		1	1
400	023 429	Handlauf		1	1
402	023 434	Ring		1	1
403	023 303	Spannstift	10 x 50	1	1
404	015 672	Beilegscheibe	Ø 50 x Ø 36 x 2	2	2
405	023 295	Druckfeder	Ø 53,5 x 82 x Ø 8	1	1
406	010 613	Spannstift	10 x 30	1	1
408	117 548	Zsb. Anschlag		1	1
409	117 544	Zsb. Stütze	bis 1986	1	1
	123 433		ab 1987	1	1

Rampes cultures basses  
F 718/ F 721

Field spray booms  
F 718 / F 721

18 m

21 m

Ens. Support  
Supporte  
Vis 6 pans  
Rondelle grower  
Ecrrou 6 pans

Support ass.  
Support  
Hexagon screw  
Spring washer  
Hexagon nut

1  
1  
2  
2  
2

1  
1  
2  
2  
2

Tube supporte  
Tube supporte  
Ens. Goupille court  
Support régl.  
Rouleau

Support tube  
Support tube  
Pin ass. short  
Adjustable prop  
Ball race

1  
2  
1  
1  
4

1  
2  
1  
1  
4

Cadre interm.  
Ens. Amortisseur  
Ecrrou 6 pans  
Etrier  
Rondelle

Spacer frame  
Rubber buffer  
Hexagon nut  
Stirrup  
Disc

1  
4  
8  
1  
4

1  
4  
8  
1  
4

Ecrrou 6 pans  
Goupille  
Goujon  
Goupille  
Roulement cpl.

Hexagon nut  
Dowel pin  
Bolt  
Split pin  
Bearing ass. cpl.

4  
2  
2  
2  
2

4  
2  
2  
2  
2

Ecrrou 6 pans  
Douille de tension  
Boulon  
Bras rabattable, gauche  
Lever

Hexagon nut  
Tension sleeve  
Bearing bolt  
Swivel arm, left  
Lever

2  
2  
2  
1  
1

2  
2  
2  
1  
1

Vis 6 pans  
Ecrrou 6 pans  
Rondelle grower  
Lever  
Ressort de pression

Hexagon screw  
Hexagon nut  
Spring washer  
Lever  
Pressure spring

3  
3  
5  
2  
2

3  
3  
5  
2  
2

Vis 6 pans  
Ecrrou 6 pans  
Etrier  
Pièce centrale  
Lever plastique  
Anneau  
Goupille  
Rondelle  
Ressorte de pression

Hexagon screw  
Hexagon nut  
Stirrup  
Hexagon nut  
Centre piece  
Plastic handle  
Ring  
Pin  
Shim  
Pressure spring

2  
2  
1  
4  
1

2  
2  
1  
4  
1

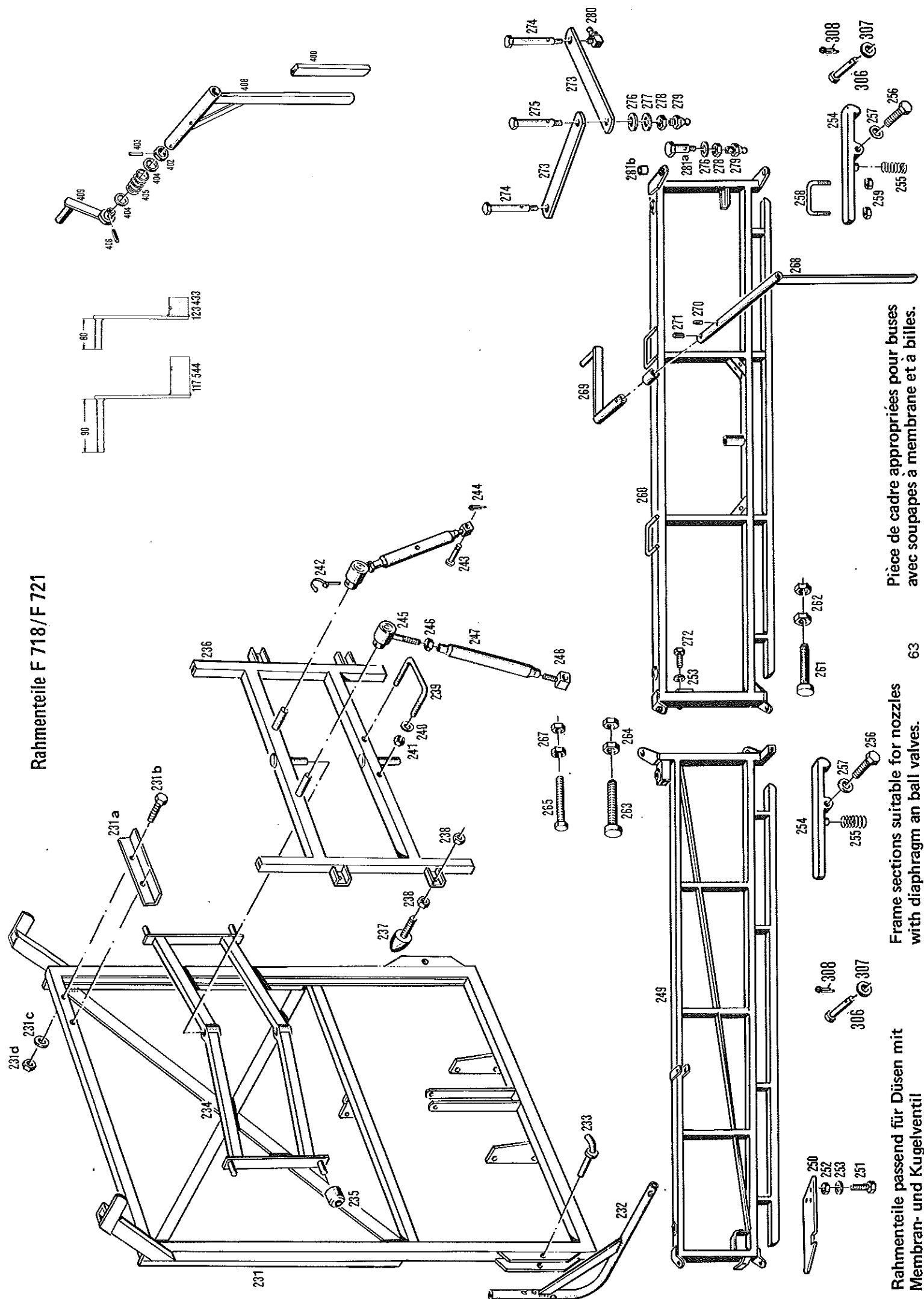
Goupille  
Lever de limitation  
Lever  
Lever

Pin  
Stop lever  
Lever  
Lever

1  
1  
1  
1

1  
1  
1  
1

Rahmenteile F 718/F 721



Pièce de cadre appropriées pour buses avec soupapes à membrane et à billes.

Frame sections suitable for nozzles with diaphragm an ball valves.

Rahmenteile passend für Düsen mit Membran- und Kugelventil

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Denomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine	Description
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité	

### Feldspritzleitung F 718/F 721

### Rampes cultures basses F 718/F 721

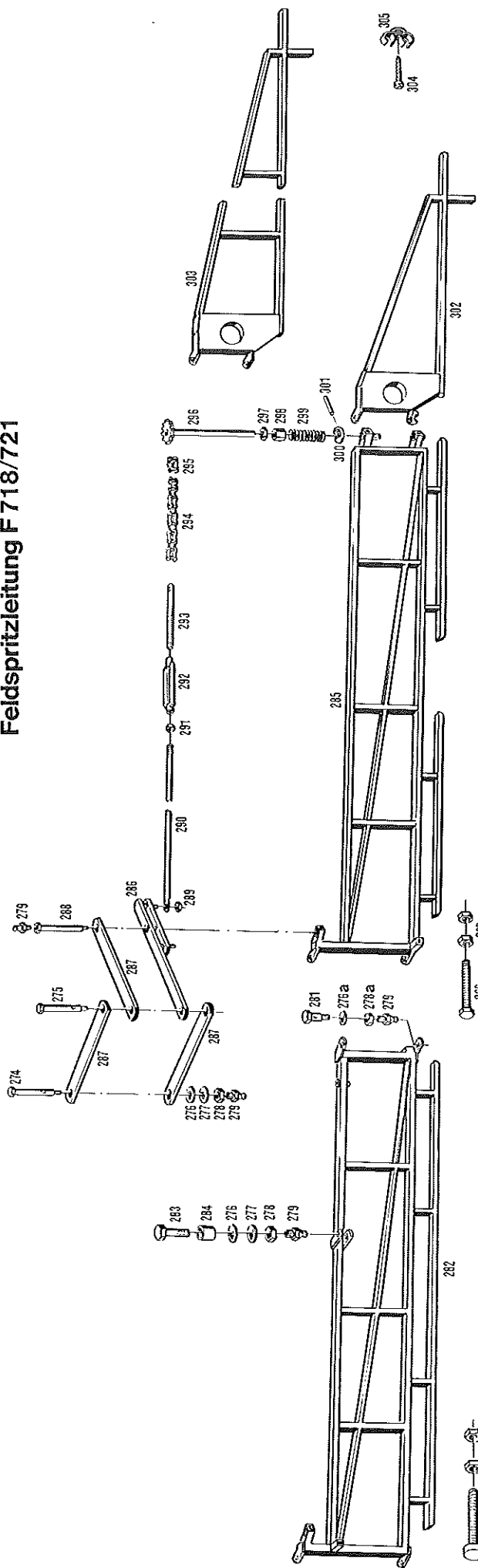
### Field spray booms F 718/F 721

			18 m	21 m	
261	024 362	Anschlagboizen			
261a	011 566	Sechskantschraube	M16 x 100	1	Locking bolt
262	DIN934M16	Sechskantmutter	M16 x 60	1	Hexagon screw
263	DIN934M16	Sechskantschraube	M16	4	Hexagon nut
264	DIN934M16	Sechskantmutter	M16 x 80	1	Hexagon screw
			M16	2	Hexagon nut
265	DIN933M12x110	Sechskantschraube	M12 x 110	2	Hexagon screw
266	DIN933M12x75	Sechskantschraube	M12 x 75	2	Hexagon screw
267	DIN934M12	Sechskantmutter	M12	8	Hexagon nut
268	F721 590 80 11	Zsb. Anschlag		1	Stop lever
269	F721 590 80 72	Zsb. Stütze		1	Lever
270	DIN1473-5x40	Zylinderkerbstift	5 x 40	1	Slotted pin
271	DIN1481-10x40	Spannstift	10 x 40	1	Slotted pin
272	DIN933M8x10	Sechskantschraube	M8 x 10	2	Hexagon screw
273	F721 595 80 48	Zwischenstück		8	Fixture
274	000 990 26 91	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 104	6	Hollow screw
275	000 990 25 91	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 116	4	Hollow screw
276	DIN125A17	Scheibe	Ø17	20	Disc
276a	DIN125A17	Scheibe	Ø17	8	Disc
277	DIN127A16	Federring	A16	12	Spring ring
278	DIN439M16x1,5	Sechskantmutter	M16 x 1,5	28	Hexagon nut
278a	DIN439M16x1,5	Sechskantmutter	M16 x 1,5	16	Hexagon nut
279	DIN71412AM8x1	Schmiernippel	M8 x 1	26	Grease nipple
280	DIN71412CM8x1	Winkelschmiernippel	M8 x 1	1	Grease nipple
281	000 990 24 91	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 55	4	Hollow screw
281a	023 297	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 83	4	Hollow screw
281b	023 348	Büchse		4	Bush
282	116 877	Zsb. Schwenkarm, rechts		1	Swivel arm, right
283	022 642	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 85	2	Hollow screw
284	022 643	Distanzring		2	Spacer ring
285	116 879	Zsb. Ausleger, rechts		1	RH boom ass.
	116 880	Zsb. Ausleger, links		1	LH boom ass.
286	117 637	Zsb. Strebe		2	Strut ass.
287	104 427	Zwischenstück		6	Fixture
288	015 888	Hohlschraube	M16 x 1,5 x 112	2	Hollow screw
289	DIN985M8	Sechskantmutter, selbstsichernd	M12	4	Hexagon nut
290	F715 595 80 25	Zugstange		4	Draw rod
291	DIN934M12	Sechskantmutter	M12	4	Hexagon nut
292	DIN1480M12x125	Spannschloßmutter	M12	4	Nut
293	000 990 34 29	Bolzen	M12 x 120	4	Bolt
294	000 998 34 51	Rollenkette 29 Glieder	5/8" x 3/8"	2	Roller chain
295	000 998 02 70	Kettenschloß, gerade	5/8" x 3/8"	4	Chain lock
296	016 585	Zsb. Kettenrad		2	Sprocket wheel
297	010 788	Gegenmutter	R 1"	2	Nut
298	000 990 69 50	Spannmutter	R 1"	2	Nut
299	015 533	Druckfeder		2	Pressure spring
300	104 446	Lagerplatte		2	Bearing plate

301	010 545	DIN1472-10x60	Paßkerbstift	10 x 60	2	2	Pin	Goupille
302	116 881	F718 590 03 74	Endstück, rechts		1		End piece, right	Ens. bout, droite
	116 883	F718 590 04 74	Endstück, links		1		End piece, left	Ens. bout, gauche
303	116 882	F721 590 03 74	Endstück, rechts		1	1	End piece, right	Ens. bout, droite
	116 884	F721 590 04 74	Endstück, links		1	1	End piece, left	Ens. bout, gauche

304	010 451	DIN7981B5,5x16	Blechschaube	85,5 x 16	12	12	Screw	Vis
305	022 655 <td>000 976 12 68 <td>Doppelschelle <td></td> <td>12</td> <td>12</td> <td>Double socket <td>Douille double </td></td></td></td>	000 976 12 68 <td>Doppelschelle <td></td> <td>12</td> <td>12</td> <td>Double socket <td>Douille double </td></td></td>	Doppelschelle <td></td> <td>12</td> <td>12</td> <td>Double socket <td>Douille double </td></td>		12	12	Double socket <td>Douille double </td>	Douille double
306	010 511 <td></td> <td>Bundbolzen <td>8 x 65 x 60</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>Bolt <td>Boulon</td> </td></td>		Bundbolzen <td>8 x 65 x 60</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>Bolt <td>Boulon</td> </td>	8 x 65 x 60	2	2	Bolt <td>Boulon</td>	Boulon
307	010 044 <td></td> <td>Scheibe <td>A 8,4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>Disc <td>Rondelle</td> </td></td>		Scheibe <td>A 8,4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>Disc <td>Rondelle</td> </td>	A 8,4	2	2	Disc <td>Rondelle</td>	Rondelle
308	022 257 <td></td> <td>Splint <td>2 x 16</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>Split pin <td>Goupille</td> </td></td>		Splint <td>2 x 16</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>Split pin <td>Goupille</td> </td>	2 x 16	2	2	Split pin <td>Goupille</td>	Goupille

### Feldspritzleitung F 718/721



Rahmentelle passend für Düsen mit Membran- und Kugelventil

Frame sections suitable for nozzles with diaphragm and ball valves.

Pièce de cadre appropriées pour buses avec soupapes à membrane et à billes.

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine	Description
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité	Denomination

### Sonderteile F 724

601	122 157	Zsb. Ausleger rechts		1	RH boom ass.
602	122 159	Zsb. Ausleger links		1	LH boom ass.
603	122 161	Zsb. Strebe		2	Strut
604	122 005	Zugbolzen	M10	4	Bolt
	011 585	Sechskantmutter	M10	4	Hexagon nut
605	025 231	Spannschloßmutter	M10	4	Nut
606	025 228	Sechskantmutter	M10 links	4	Hexagon nut, left
607	025 131	Spannseil	5340 lg.	2	Rope
608	122 009	Seilrolle		2	Rope pulley
609	025 177	Klemmscheibe		2	Disc
610	010 063	Federscheibe	B8	2	Spring washer
611	011 514	Sechskantschraube	M8 x 25	2	Hexagon screw
612	122 001	Hebel, kurz		2	Lever, short
613	022 476	Druckfeder	3,2 x 20 x 33,5	2	Pressure spring
614	025 233	Zylinderkerbstift	10 x 50	2	Pin
615	011 152	Sechskantschraube	M5 x 10	2	Hexagon screw
616	010 061	Federscheibe	B5	2	Spring washer
617	010 463	Scheibe	5,3	2	Disc
618	011 594	Sechskantmutter	M14	4	Hexagon nut
619	122 003	Haken		2	Hook
620	010 549	Zylinderkerbstift	3 x 25	4	Pin
621	015 650	Scheibe	15,5 x 33 x 1,5	4	Disc
622	025 176	Rolle		2	Pully
623	025 173	Scheibe	40 x 26 x 1,5	6	Disc
624	011 327	Scheibe	A13	4	Disc
625	011 590	Sechskantmutter	M12	2	Hexagon nut
626	011 545	Sechskantschraube	M12 x 45	2	Hexagon screw
627	011 539	Sechskantschraube	M12 x 25	2	Hexagon screw
628	024 362	Innensechskantschraube	M16 x 100	2	Screw
629	011 597	Sechskantmutter	M16	4	Hexagon nut
630	010 528	Kerbstift	8 x 70	2	Pin
631	122 377	Zsb. Schwenkendstück rechts		1	Final swivel union, right
632	122 378	Zsb. Schwenkendstück links		1	Final swivel union, left
633	023 815	Sechskantschraube	M8 x 80	4	Hexagon screw
634	012 537	Scheibe	A8,4	4	Disc
635	025 179	Rolle	16 x 9 x 57	2	Pully
636	025 174	Hohlwelle	M8	4	Spacer tube
637	011 935	Sechskantmutter	Ø8 x Ø25	4	Hexagon nut
638	012 537	Scheibe	40 x 23	4	Disc
639	122 004	Lagerbuchse		4	Bearing bush
639	011 579	Sechskantmutter	M8	2	Hexagon nut



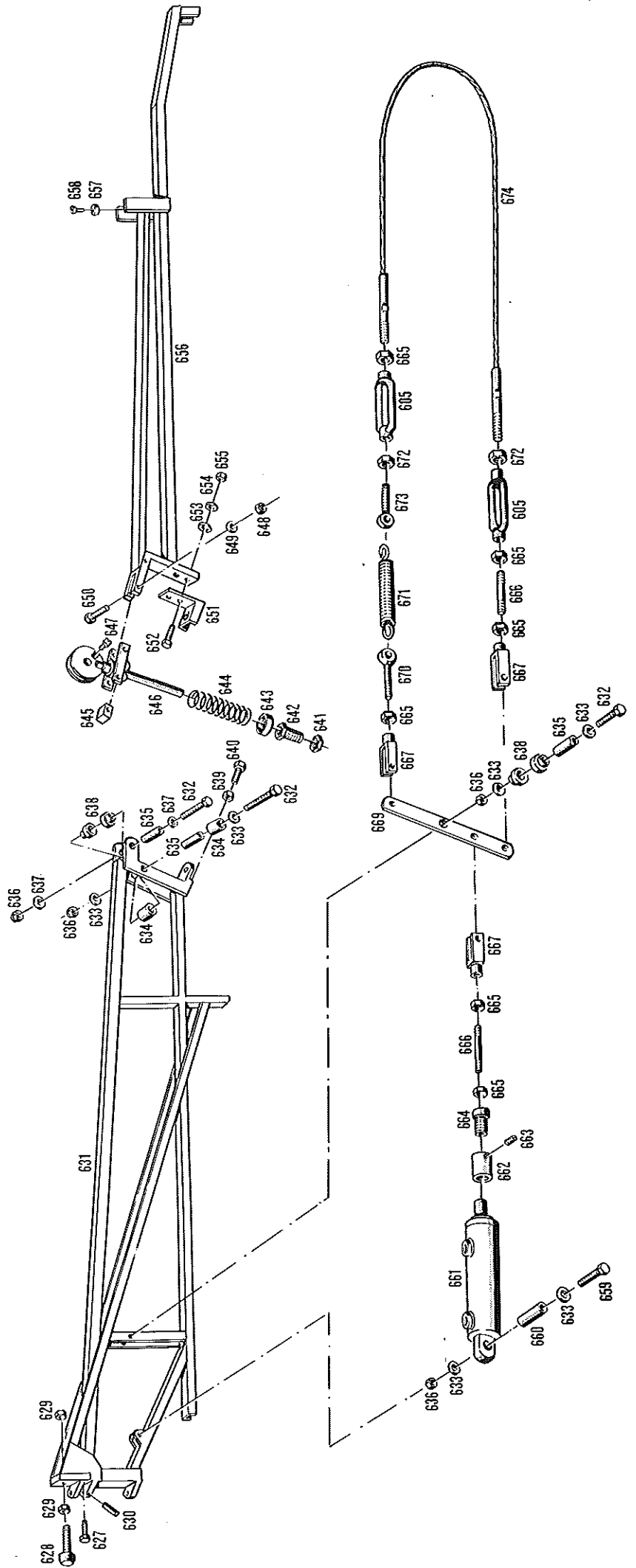
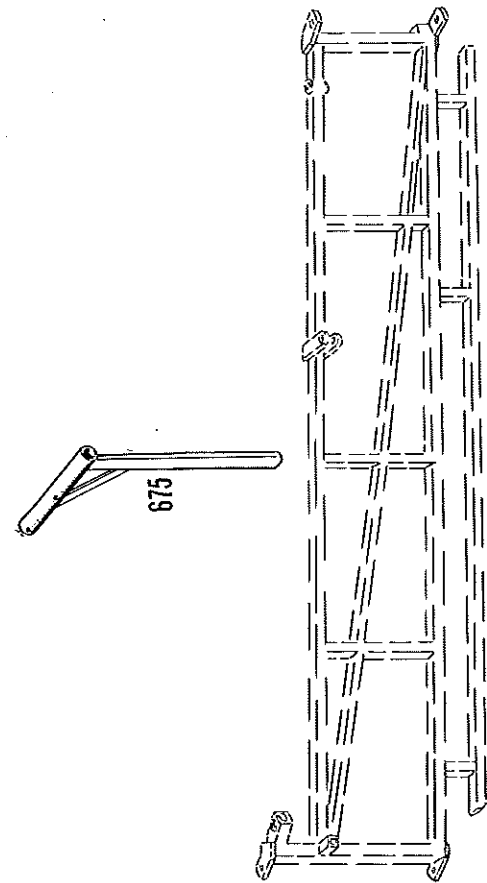
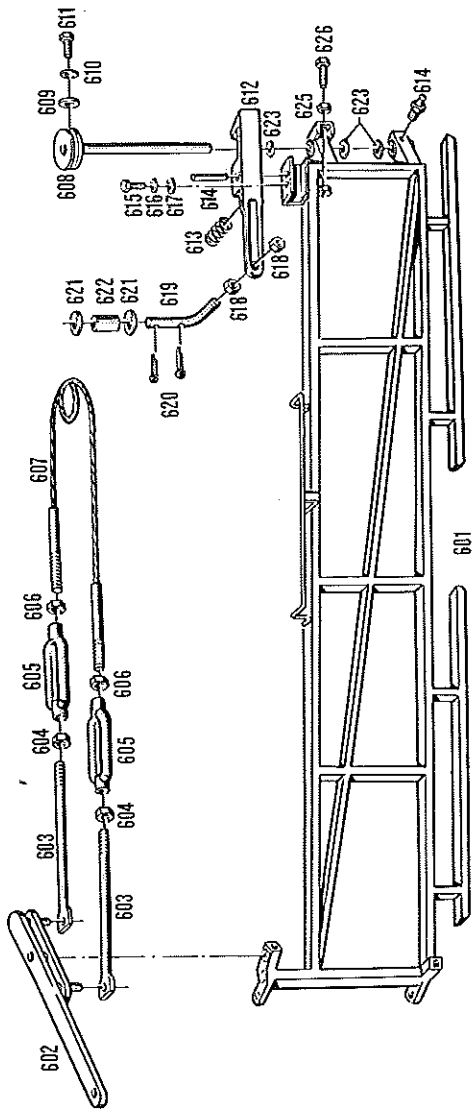


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Denomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		
640	011 173	Sechskantschraube	M8 x 45	2	Hexagon screw	Vis 6 pans
641	025 181	Sechskantmutter	M22 x 1,5	2	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
642	122 019	Spannhülse	M22 x 1,5	2	Tension sleeve	Douille de tension
643	022 209	Verschlußdeckel		2	Cover	Couvercle
644	015 533	Druckfeder	51 x 150 x 9	2	Pressure spring	Ressorte de pression
645	122 167	Zwischenstück	30 x 15 x 25	2	Fixture	Fixation
646	122 015	Zsb. Aufhängebolzen		2	Bolt	Boulon
647	025 232	Seilklemme		2	Rope clip	Collier pour câble
648	011 579	Sechskantmutter	M8	4	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
649	010 063	Federscheibe	B8	4	Spring washer	Rondelle grower
650	011 089	Sechskantschraube	M8 x 65	4	Hexagon screw	Vis 6 pans
651	122 168	Zsb. Wellenführung		2	Shaft-bearing	Guidage d'arbre
652	011 532	Sechskantschraube	M10 x 45	2	Hexagon screw	Vis 6 pans
653	025 055	Scheibe	A10,5	2	Disc	Rondelle
654	010 064	Federscheibe	B10	2	Spring washer	Rondelle grower
655	011 585	Sechskantmutter	M10	2	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
656	122 397	Zsb. Klappendstück		2	End piece	Ens. bout
657	023 687	Blechschaube	B4,8 x 16	2	Screw	Vis
658	021 927	Puffer	22 x 10	2	Rubber buffer	Amortisseur
659	011 087	Sechskantschraube	M8 x 50	2	Hexagon screw	Vis 6 pans
660	025 174	Hohlwelle	16 x 9 x 36	2	Spacer tube	Tube intercalaire
661	118 558	Hydrl. Zylinder		2	Hydraulic cylinder	Cylindre hydraulique
662	122 006	Hubbegrenzungsmuffe		2	Limitation sleeve	Manchon de limitation
663		Gewindestift		2	Threaded pin	Goujon fileté
664	122 007	Stangenverlängerung	SW27 x 50	2	Rod elongation	Railonge de barre metaleque
665	011 585	Sechskantmutter	M10	4	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
666	025 222	Gewindebolzen	BM10 x 90	2	Bolt	Boulon
667	025 258	Zsb. Gabelgelenk		2	Clevis	Fourchon
669	122 008	Hebel	25 x 8 x 244	2	Lever	Levier
670	025 229	Ösenschaube	M10 x 110	2	Screw	Vis
671	025 180	Zugfeder	30 x 5,6 x 211	2	Spring	Ressorte
672	025 228	Sechskantmutter links	M10	2	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
673	025 230	Ösenschaube links	M10 x 110	2	Screw	Vis
674	025 132	Zsb. Seil	M10 3290 lg.	2	Rope ass.	Ens. câble
675	122 160	Zsb. Anschlag		1	Stop lever	Levier de limitation

# Hydraulik F 724

Text Seite 70

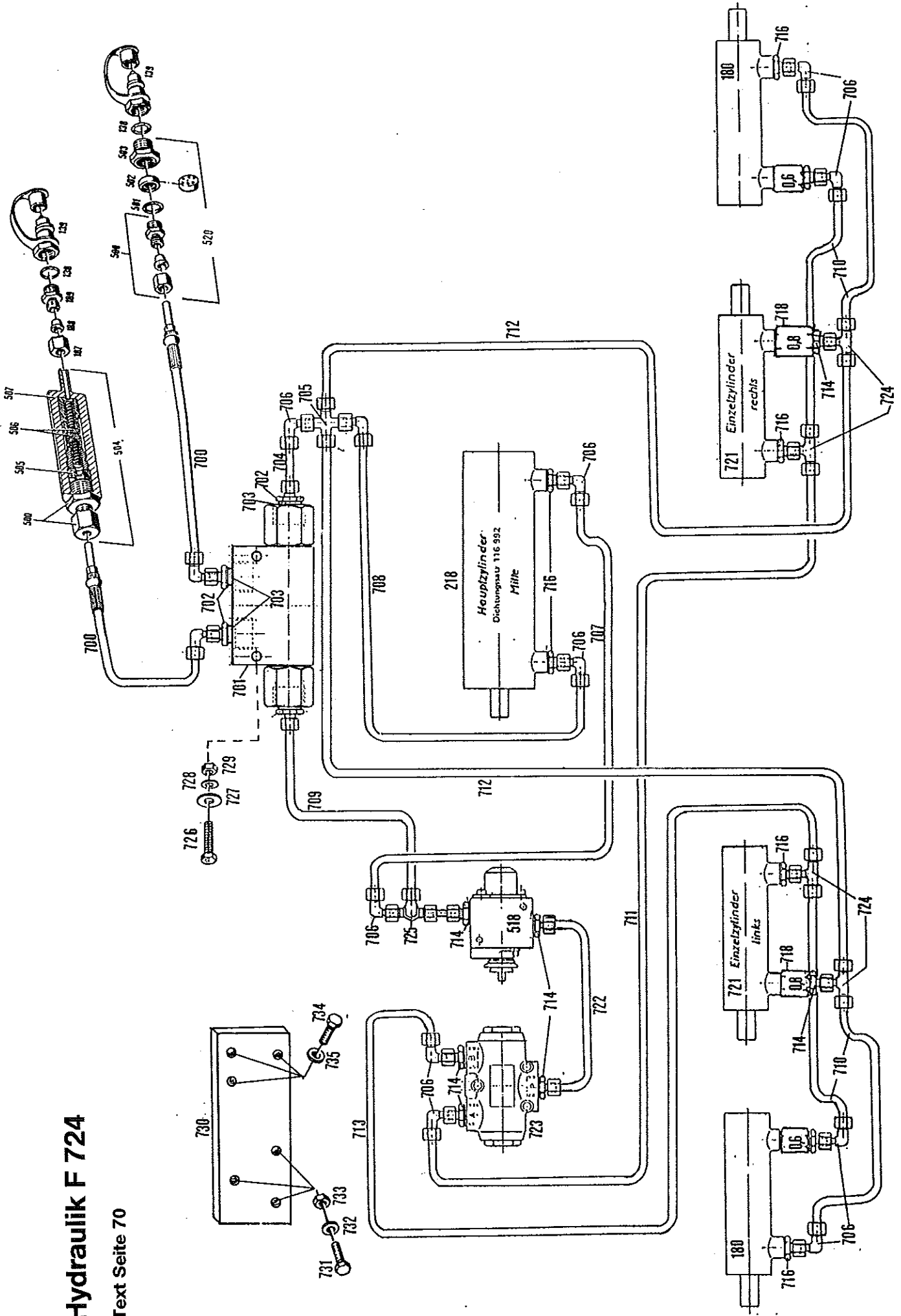


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Denomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Référence		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

### Hydraulik F 724

### und F 718 / F 721 ab 1.1.88

700	022 651	Höchstdruckschlauch	4000 lg.	2	Max. pressure hose line	Tube de pression max.
701	025 250	Entsperrbares Rückschlagventil		1	Unlockable check valve	Soupape de sécurité de blocable
702	023 611	Gerade Einschraubverschraubung		4	Straight screw union	Bouchon de fermeture droit
703	025 983	Dichtring		4	Sealing ring	Joint annulaire
704	115 561	Rohr	40 lg.	1	Tube	Tube
	F 721 078 01 46					
705	022 648	Kreuzverschraubung		1	Cross union	Raccord creuse
706	015 819	Einstellb. Winkelverschraubung		13	Angle union	Raccord angulaire
707	022 645	Höchstdruckschlauch	2800 lg.	1	Max. hose pressure line	Tube de pression max.
708	022 646	Höchstdruckschlauch	1000 lg.	1	Max. hose pressure line	Tube de pression max.
709	025 239	Höchstdruckschlauch	1300 lg.	1	Max. hose pressure line	Tube de pression max.
710	022 654	Höchstdruckschlauch	5000 lg.	4	Max. hose pressure line	Tube de pression max.
711	022 650	Höchstdruckschlauch	5200 lg.	1	Max. hose pressure line	Tube de pression max.
712	022 651	Höchstdruckschlauch	4000 lg.	2	Max. hose pressure line	Tube de pression max.
713	022 652	Höchstdruckschlauch	2500 lg.	1	Max. hose pressure line	Tube de pression max.
714	015 842	Gerade Einschraubverschraubung	M18 x 1,5	9	Straight screw union	Bouchon de fermeture droit
715	010 395	Dichtring	A18 x 24	9	Sealing ring	Joint annulaire
716	015 844	Gerade Einschraubverschraubung	M16 x 1,5	6	Straight screw union	Bouchon de fermeture droit
717	DIN7603A16x22x1,5	Dichtring	A16 x 22 x 1,5	10	Sealing ring	Joint annulaire
718	025 178	Drosseladapter		4	Throttle adapter	Adapter
719	024 294	Senkdrossel	0,8 mm	2	Throttle valve	Calibreur
720	025 149	Senkdrossel	0,6 mm	2	Throttle valve	Calibreur
721	122 327	Hydr. Zylinder		2	Hydraulic cylinder	Cylindre hydraulique
722	122 274	Rohrbogen		1	Tube	Tube
723	025 252	Doppeltv. Stromteiler		1	Double acting flow distributor	Distributeur double effect
724	025 235	T-Verschraubung	D = 8	4	T-Union	T-Raccord
725	023 610	Einstellb. L-Verschraubung		1	L-Union	L-Raccord
726	023 888	Innensechskantschraube	M4 x 40	2	Screw	Vis
727	023 292	Scheibe	5,3	2	Disc	Rondelle
728	011 741	Federscheibe	B4	2	Spring washer	Rondelle grower
729	011 571	Sechskantmutter	M4	2	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
730	122 275	Platte		1	Plate	Plaque
731	022 975	Sechskantschraube	M6 x 60	3	Hexagon screw	Vis 6 pans
732	011 742	Federscheibe	B6	3	Spring washer	Rondelle grower
733	011 577	Sechskantmutter	M6	3	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
734	011 507	Sechskantschraube	M8 x 10	3	Hexagon screw	Vis 6 pans
735	010 063	Federscheibe	B8	3	Spring washer	Rondelle grower
737	124 409	Umschaltventil m. Stromteiler		9	Hydr. valve	Soupape hydr.
740	010 394	Dichtring			Sealing ring	Joint annulaire

# Hydraulik F 718/F 721 ab 1.1.1988

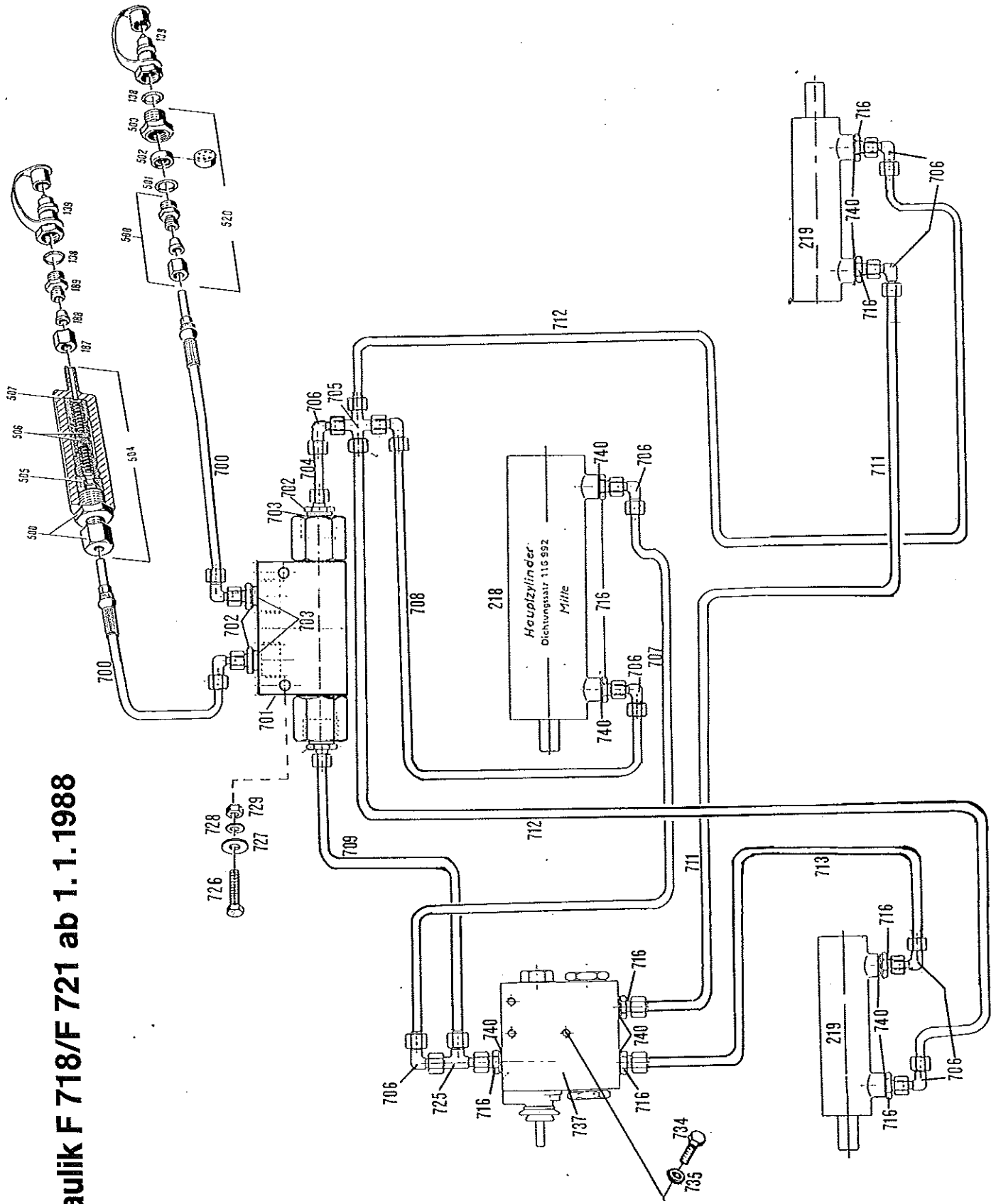


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größer Ø u. Länge	Stück	Description	Denomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Référence		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm.	Quantité		
<b>Bausatz 7244</b>						
<b>Feldspritzleitungsverbreiterung</b>						
200	114 628	7244 590 80 53		2	Tube ass.	Élément 7244 pour l'élongation des rampes cultures bases
201	114 627	7244 590 80 43		2	Fixture ass.	Ens. Tube
202	014 314	000 994 08 48		2	Dowel pin	Ens. Fixation
203	011 502	DIN933M6x12	M6 x 12	4	Hexagon screw	Goupille
204	011 742	DIN137B6	B6	6	Spring washer	Vis 6 pans Rondelle grower
205	011 577	DIN934M6	M6	6	Hexagon nut	Ecrou 6 pans
206	011 164	DIN931M6x55	M6 x 55	2	Hexagon screw	Vis 6 pans
207	015 607	000 992 15 32		4	Clip	Collier
208	011 494	000 997 65 01	7 x 14 x 2,5	4	Sealing ring	Joint annulaire
209	103 109	SF 591 50 09		4	Nozzle body	Corps de buse
210	022 387	000 977 09 20	JM18x1,5AR3/4"	2	Connecting piece	Manchon de raccord
211	011 540	000 997 10 01	17,5 x 25 x 2,5 R 3/4"	2	Sealing ring	Joint annulaire
212	016 286	000 990 52 54		2	Wing nut	Ecrou à oreilles
213	022 364	000 976 08 30		2	Hose socket	Manchon de raccord
214	022 945	000 970 17 67		4	Hose clip	Collier de serrage
215	022 365	000 971 15 09	Ø8 x 2 x 1500	2	Pressure hose	Tuyau de pression
216	022 377	000 976 50 18		2	Hose socket	Manchon de raccord
217	020 963	000 590 02 58		2	Filter with relief valve	Filtere avec clapet anti-goutte
218	020 966	000 591 46 56	11006 SS / V2A 11003 SS / V2A	2	Nozzle	Buse
219	015 736	000 990 60 56	M18 x 1,5	2	Wing nut	Ecrou à oreilles
220	011 451	000 997 11 01		2	Sealing ring	Joint annulaire
<b>Bausatz 7256</b>						
<b>Feldspritzleitungsverbreiterung</b>						
450	117 917	000 994 06 70		2	Fixture ass.	Élément 7256 pour l'élongation des rampes cultures bases
451	014 396	000 992 23 91		2	Pin	Ens. Fixation
452	023 687	DIN7981B4,8x16	B4,8 x 16	2	Rubber buffer	Cheville
454	117 911			2	Screw	Amortisseur
455	022 945	000 970 17 67	Gr. 16	2	Hose socket	Manchon de raccord
456	023 498	000 971 12 09	8 x 2 x 1200	4	Hose clip	Collier de serrage
458	013 629	000 991 91 40	M12 x 1,5	2	Pressure hose	Tuyau de pression
459	011 444	000 997 01 01	12,5 x 24 x 1 11 x 19 x 3	2	Angle	Angle
460	011 089	DIN931M8x65	M8 x 65	2	Sealing ring	Rondelle
461	011 579	DIN934M8	M8	2	Hexagon screw	Joint annulaire
462	022 995	000 997 65 01		4	Hexagon nut	Vis 6 pans
463	022 994	000 997 65 01		2	Wing nut	Ecrou 6 pans
464	116 888	Zsb. Membranhalter		2	Nut	Ecrou à oreilles
465	022 993	Membrane		2	Diaphragm fixture	Fixation de membrane
466	014 711	000 997 33 09		4	Ring seal	Membrane
467	117 910	Düsenkörper		2	Nozzle body	Joint annulaire
468	116 742	Filter		2	Strainer	Corps de buse
469	011 444	Flachdichtung		2	Gasket	Tamiz
470	116 671	Düsenmutter		2	Nozzle nut	Joint
471	022 356	000 591 47 56	11003 V2A	2	Nozzle	Ecrou de buse
	022 966	000 591 46 56	11006 V2A	2	Nozzle	Buse

**Type BAS**  
**Bajonetschleppschlauch**

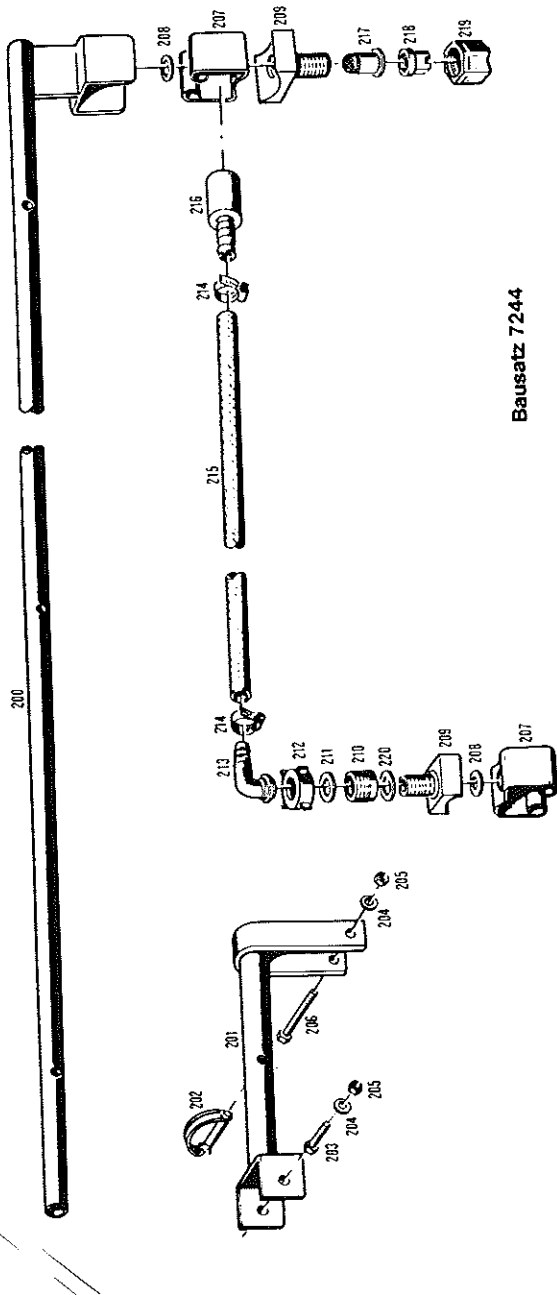
- 480 011 444
- 481 119 375
- 482 011 462
- 483 023 927
- 484 023 858

- Dichtring
- Zsb. Verteiler
- Dichtring
- Dosierplättchen
- Überwurfmutter mit Tülle

Ø 0.8  
M18 x 1,5

- Schlauchklemme
- Schlauch
- Einschieberohr
- Sicherungsstift

R 1 1/2" x 750  
12 x 2 x 670

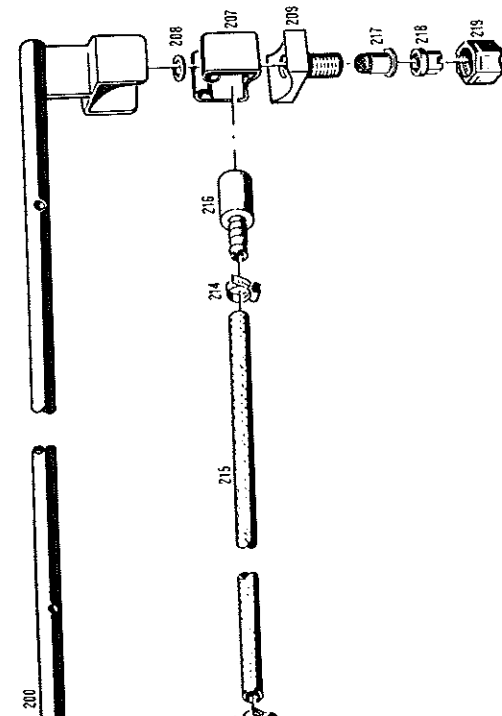


**Bausatz 7244**

**Type BAS**  
**Fertilizer hose**

- Sealing ring
- Distributor
- Sealing ring
- Nozzle
- Wing nut with Socket

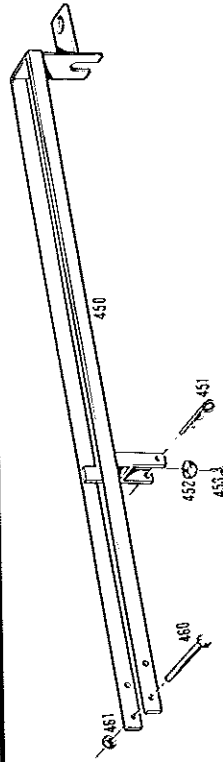
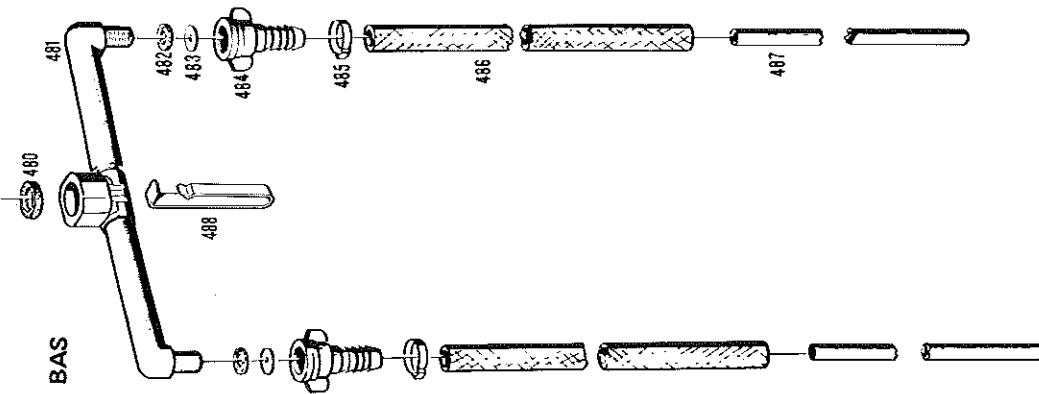
- Hose clip
- Hose
- Tube
- Pin



**Type BAS**  
**Tuyau d'engrais**

- Joint annulaire
- Distributeur
- Joint annulaire
- Buse
- Ecrou à oreilles avec Manchon

- Collier de serrage
- Tuyau
- Tube
- Goupille



**Bausatz 7256**

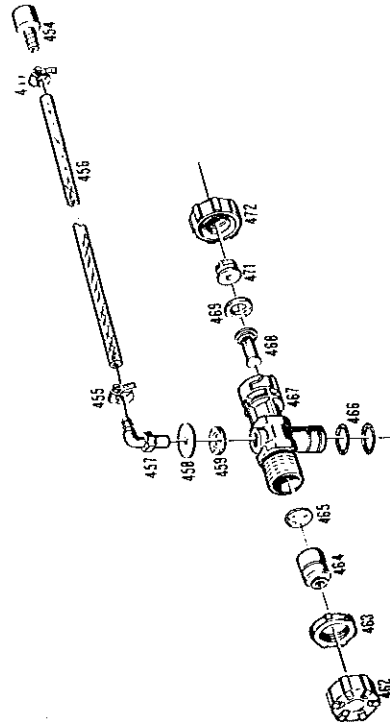


Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größer Ø u. Länge	Stück	
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine	Description
Jll. No.	Référence		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité	Dénomination

**Bausatz 7232**

**Horizontal-Schwankungsdämpfer**

155	107 687	7232 530 02 14		1	<b>Module 7232</b>
156	107 685	Zsb. Zwischenrahmen oben		1	Ens. cadre
157	107 686	Zsb. Rahmen oben		1	Ens. cadre
158	107 684	Zsb. Zwischenrahmen unten		1	Ens. cadre
		Zsb. Rahmen unten			Ens. cadre
159	024 301	Zsb. Anschlagpuffer		2	Ens. amortisseur
160	010 099	flache Sechskantmutter	M16	4	Ecrou 6 pans
161	015 886	Hohlschraube	M16 x 1,5	2	Vis creuse
	010 048	Scheibe	A17	2	Rondelle
	021 934	Federring	A14	2	Rondelle grower
162	023 336	Sechskantmutter	M16 x 1,5	2	Ecrou 6 pans
	010 491	Schmiernippel	M8 x 1	2	Graisseur
	011 542	Sechskantschraube	M12 x 35	8	Vis 6 pans
	010 065	Federscheibe	B12	8	Rondelle grower
	011 590	Sechskantmutter	M12	6	Ecrou 6 pans

**Extension kit 7232**

		Frame ass.			
		Frame ass.			
		Frame ass.			
		Rubber buffer ass.			
		Hexagon nut			
		Hollow screw			
		Disc			
		Spring ring			
		Hexagon nut			
		Grease nipple			
		Hexagon screw			
		Spring washer			
		Hexagon nut			

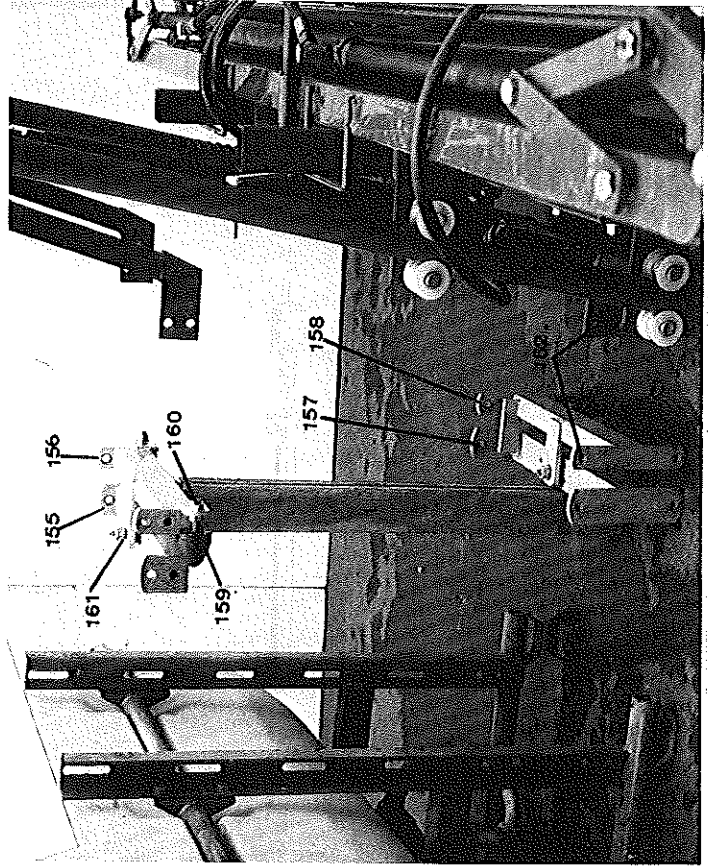




Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Sück	Description	Dénomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Référence		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

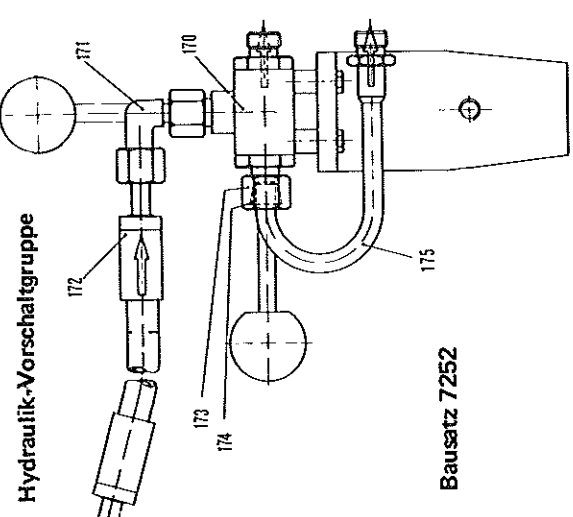
**Bausatz 7240**

**Zsb. Hydr. Vorschaltgruppe für Feldspritzleitungen**

165	020 572	Zsb. Doppelschaltthahn	f. Rohr Ø6	1		
166	000 990 06 84	Winkelverschraubung	M12 x 1,5	2		
167	015 730	Überwurfmutter	f. Rohr Ø6	8		
	000 990 29 56	Keilring		2		
168	015 754	Zsb. Verbindungsrohr		2		
	107 713					
	7240 020 80 03					
	000 078 20 89	Höchstdruckschlauch	Ø6 x 2000 lg.	2		
169	107 715	Haltewinkel		1		
	7240 078 80 63					
	000 580 01 57	Zsb. Lasche		1		
	000 587 80 15	Gegenplatte		1		
	011 521	Sechskantschraube	M8 x 40	2		
	DIN933M8x40					
	011 579	Sechskantmutter	M8	2		
	010 063	Federscheibe	B8	2		

**Geänderte Teile ab Baujahr 1983 für Bausatz 7252 mit Höchstdruckschlauch mit Rohr Ø 8**

170	022 852	Zsb. Doppelschaltthahn	f. Ø8	1		
171	025 119	Winkelverschraubung	Rohr Ø8	2		
172	022 652	Höchstdruckschlauch	M14 x 1,5	8		
173	000 990 18 56	Überwurfmutter				
174	000 990 18 57	Keilring	f. Rohr Ø8	8		
175	7240 020 81 03	Zsb. Verbindungsrohr		2		

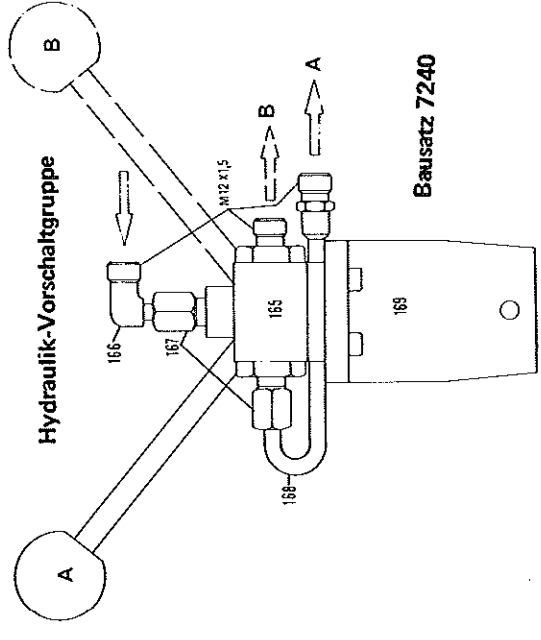


**Hydraulik-Vorschaltgruppe**

**Bausatz 7252**

Bei der Montage von 7240 / 7252 müssen alle 4 Stecker zum Klappen und Hangausgleich abmontiert werden. Diese 4 Leitungen werden direkt an den Umschaltblock geschraubt. Zwei Stecker werden an die Leitungen Umschaltblock – Steuerventil montiert und zwei Stecker sind übrig.

When assembling the extension kit 7240 / 7252 all 4 plugs for folding/unfolding, and for compensation of slope inclination must be dismantled. These 4 pipes must be screwed direct to the control block. Two plugs are fitted to the pipes from control block to control valve whilst the other two are not needed.



**Hydraulik-Vorschaltgruppe**

**Bausatz 7240**

Au cours du montage du module 7240 / 7252 il faut démonter les 4 raccords prévus pour le pliage/dépliage et la correction de dévers. Ces 4 tuyauteries sont raccordées directement au bloc de distribution du module. Deux raccords sont montés sur les tuyauteries reliant le bloc de distributeurs hydrauliques.

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Denomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Référence		Dimensions le plus grand diam. et longueur mm	Quantité		

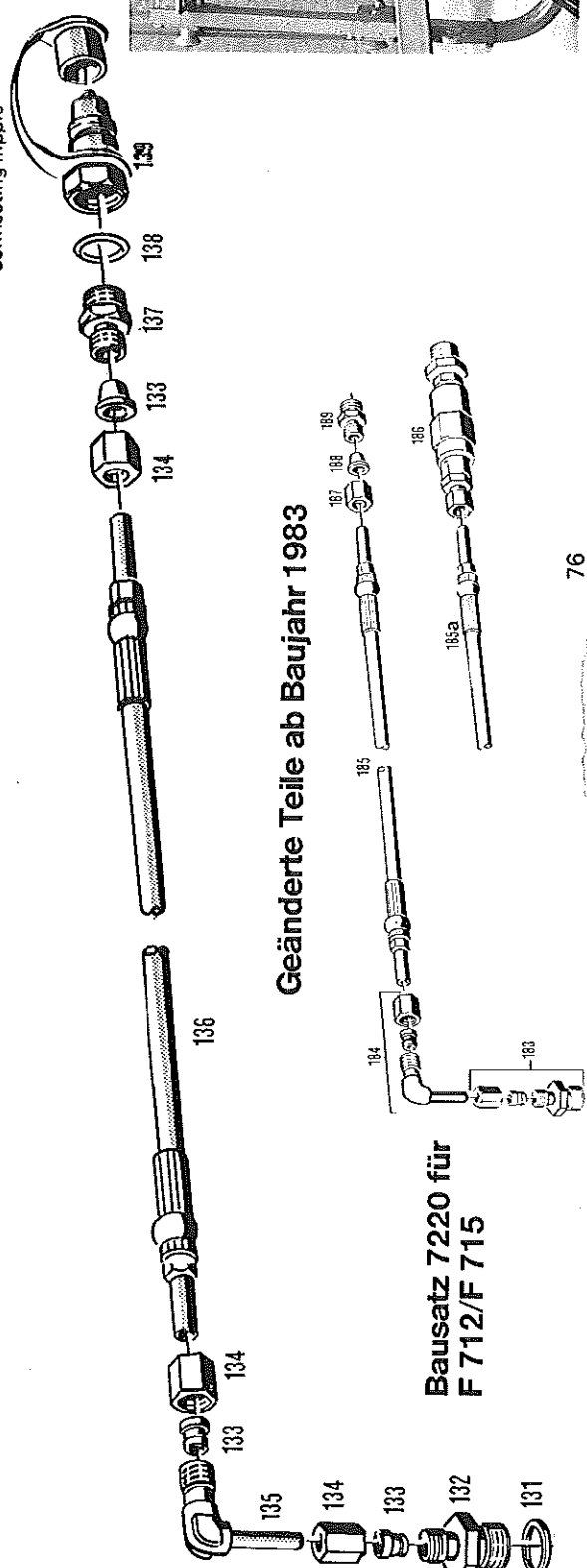
**7220**

**Hydraulischer Hangausgleich**

150	107 625	7220 590 80 80	Zsb. Lager vollst.	1	Support ass.	<b>Dispositif réglage de déver hydr. 7220</b> Ens. support Cylindre de guidage Jeu de joints pour 151 Joint annulaire Manchon de raccord Anneau conique Ecrou à oreilles Raccord angulaire Tube de pression max. Manchon de raccord Joint annulaire Connexion hydraulique
151	118 558	7220 190 80 85	Zsb. Hydraulikzylinder	1	Steering cylinder	
131	010 394	DIN7603-16x22x1,5	Dichtungssatz für Hydril. Zylinder 151	1	Set of seals to 151	
132	019 282	000 078 04 68	Dichtring	2	Sealing ring	
133	015 754	000 990 51 57	Einschraubstutzen	2	Connecting nipple	
134	015 730	000 990 29 56	Keilring f. Rohr Ø6	6	Olive	
135	015 821	000 990 06 84	Überwurfmutter	6	Wing nut	
136	019 296	000 078 36 89	Winkelverschraubung	2	Angle union	
137		DIN74313A6M22x1,5	Höchstdruck-Schlauchleitung	2	Max. pressure hose line	
			Stutzen gerade	2	Connecting nipple	
138	010 401	DIN7603-22x27x1,5	Dichtring	2	Sealing ring	
139	115 644	4580 078 80 55	Kupplungsstecker	2	Hydr. coupling	

**Neue Höchstdruck-Schlauchleitung mit Rohr Ø8 ab Baujahr 1983 geänderte Teile**

183	015 844	000 990 10 89	Einschraubverschraubung	1	für Rohr Ø8	<b>New max. high-pressure hose with 8 Ø tube modified parts from year of manufacture 1983</b> Connecting nipple Angle union Max. pressure hose line Throttle valve Wing nut Olive Connecting nipple Ecrou à oreilles Anneau conique Manchon de raccord
184	015 819	000 990 03 84	Winkelverschraubung	1	für Rohr Ø8	
185	022 651	000 078 40 89	Höchstdruck-Schlauchleitung Ø8	1	4000 lang	
185a	022 659	000 078 34 89	Höchstdruck-Schlauchleitung Ø8	1	3500 lang	
186	024 083	000 070 97 79	Zsb. Drosselventil	1		
187	015 723	000 990 18 56	Überwurfmutter	1	M14 x 1,5	
188	015 749	000 990 18 57	Keilring	1	f. Ø8	
189	022 660	DIN74313A8M22x1,5	Stutzen	1		



**Geänderte Teile ab Baujahr 1983**

**Bausatz 7220 für F 712/F 715**

Bild Nr.	Bestell-Nr.	Benennung	Abmessung größter Ø u. Länge	Stück	Description	Denomination
Fig. No.	Order No.		Dimensions Largest dia. and Length	Units per engine		
Jll. No.	Reference		Dimensions le plus grand diam. et longueur min.	Quantité		

**Doppel-Zerstäuber D 20**  
**Dreifach-Zerstäuber D 30**

100	015 352	Stopfen		D 20	Plug	
101	018 188	Dichtungskörper		2	Sealing body	
102	014 751	Ringdichtung		2	Sealing ring	
103	100 639	Verteilertstück		4	Distributor	
103a	100 640	Verteilertstück		1	Distributor	
104	* 011 451	Dichtring		1	Sealing ring	
105	* 014 701	Ringdichtung		2	Ring seal	
106	100 637	Düsenkörper		2	Nozzle body	
107	015 943	Zylinderkerbstift		2	Slotted pin	
108	100 638	Gewindenippel		2	Connectin nipple	

**Buse double D 20**  
**Buse triple D 30**

Bouchon	Joint annulaire	Distributeur	Joint annulaire	Corps de buse	Goupille cônica	Manchon
---------	-----------------	--------------	-----------------	---------------	-----------------	---------

**Double nozzle D 20**  
**Triple nozzle D 30**

Sealing ring	Ring seal	Nozzle body	Slotted pin	Connectin nipple
--------------	-----------	-------------	-------------	------------------

**Type BA Manchon Bayonet sans soupape**  
**compr. les pièces 350 - 353 et 371**

Type BA Bayonett Adapter without valve - compr. parts 350 - 353 and 371	Type BAM Bayonett Adapter with diaphragm valve compr. parts 354 - 358 and 371
Ring seal	Ring seal
Screw	Screw
Bayonet adaptor	Bayonet adaptor
Sealing ring	Sealing ring
Nozzle nut	Nozzle nut

**Type BA Manchon Bayonet avec soupape membrane**  
**compr. les pièces 354 - 358 et 371**

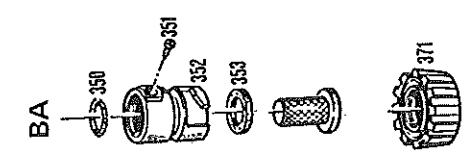
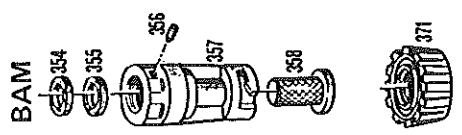
Joint annulaire	Vis	Manchon bayonet	Joint annulaire	Ecrou de buse
-----------------	-----	-----------------	-----------------	---------------

**Type BA Adapter without valve - compr. parts 350 - 353 and 371**

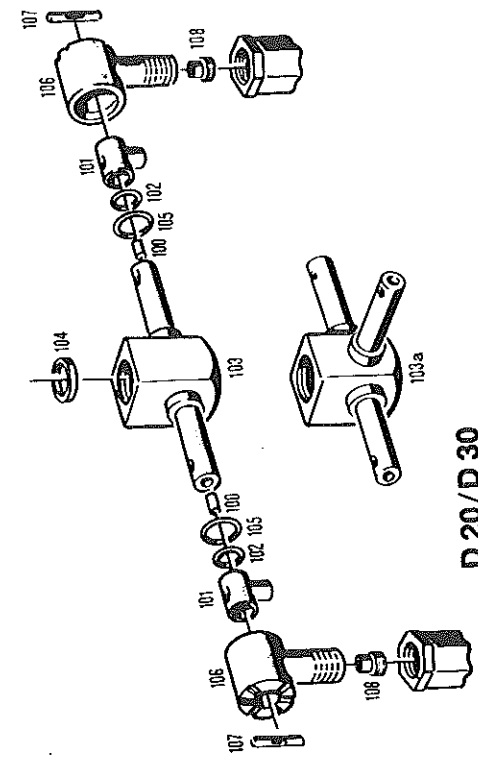
Sealing ring	Sealing ring	Threaded pin	Valve body
--------------	--------------	--------------	------------

**Type BAM Adapter with diaphragm valve**  
**compr. parts 354 - 358 and 371**

Strainer	Strainer	Nozzle nut
----------	----------	------------



**Achtung!**  
 Bei BA-Adapter Rückschlagventil-Filter aus Düsen-Körper in Adapter montieren.



**D 20 / D 30**

## Montageanleitung für Bausatz F 715/761

Bei der Montage des Bausatzes sind zu beachten, die dem Bausatz mitgegebene Zeichnung, Abb. 45-48 und nebenstehende Zeichnung.

1. Demontage der Zsb. Endstücke rechts und links.
2. Bohren der zusätzlichen Löcher nach Zeichnung Nr. 123701.
3. Zsb. Endstücke und Seilhülsen 817 und 818 aus Bausatz montieren.
4. Bausatz nach Zeichnung und Abb. montieren und mit Tülle 802 an Ausleger montieren.
5. Letzte Düse von Feldspritzleitung demontieren und mit Tülle 802 an Ausleger montieren.
6. Düse aus Bausatz an Feldspritzleitung montieren und Schlauchverbindung zur Auslegerdüse herstellen.
7. Schlauch so verlegen, daß er in eingeklapptem Zustand nicht abgknickt wird.
8. Seilzug so einstellen, daß Feder bei ausgeklapptem Zustand des Auslegers nur ganz leicht gespannt ist.

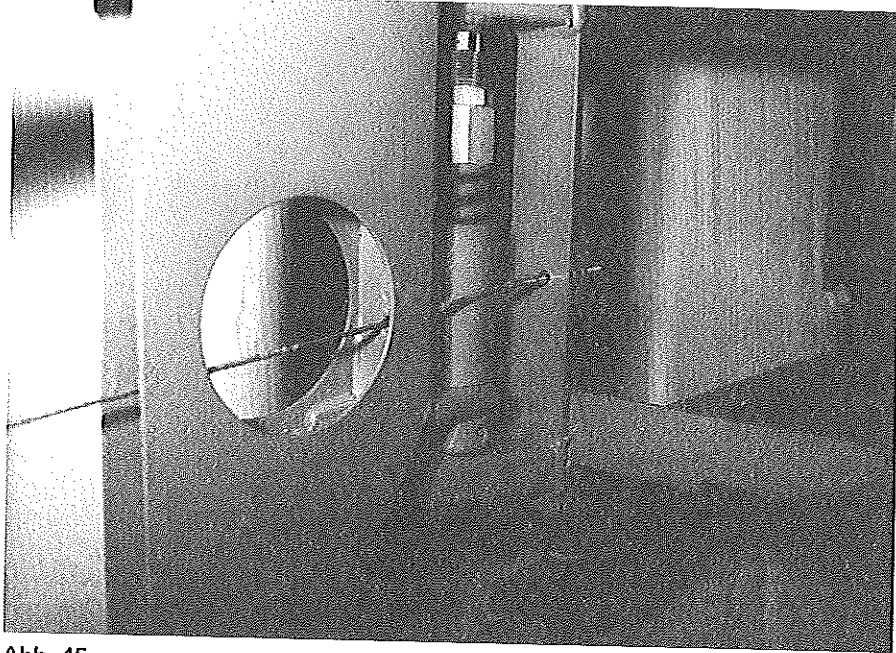


Abb. 45

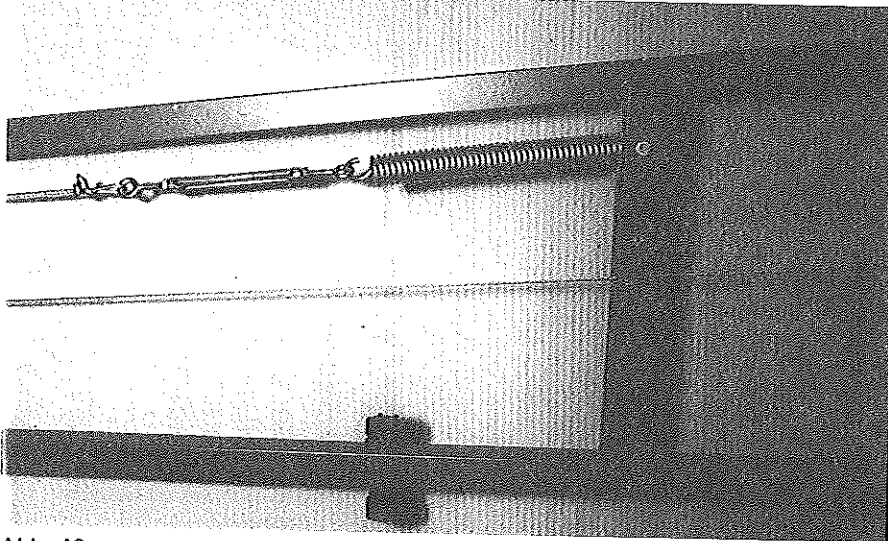


Abb. 46

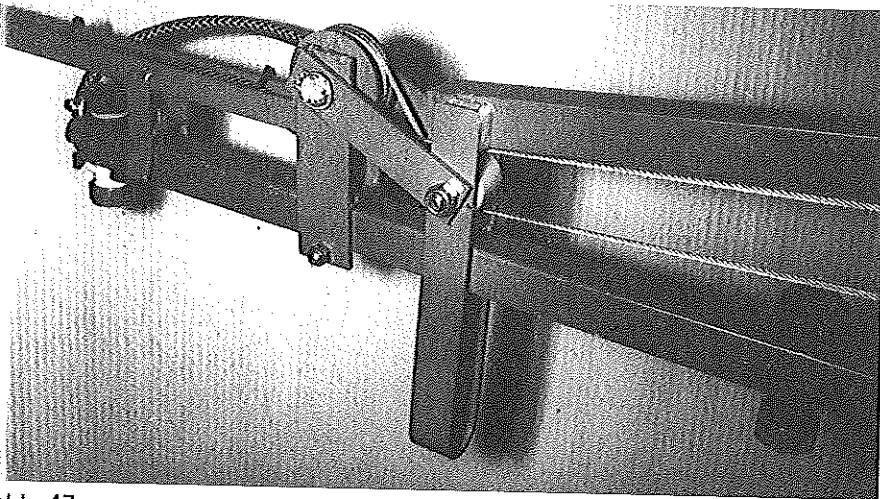


Abb. 47

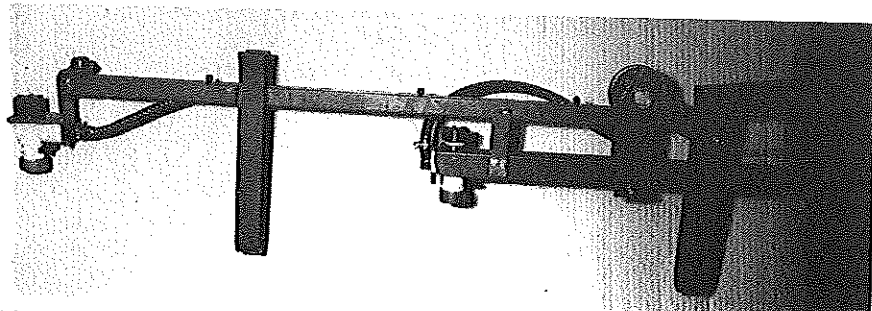


Abb. 48



Anbauanleitung für Feldspritzleitungs-Verbreiterung Bausatz 7244 und 7256  
zur Feldspritzleitungs-Baureihe F 400 / F 700

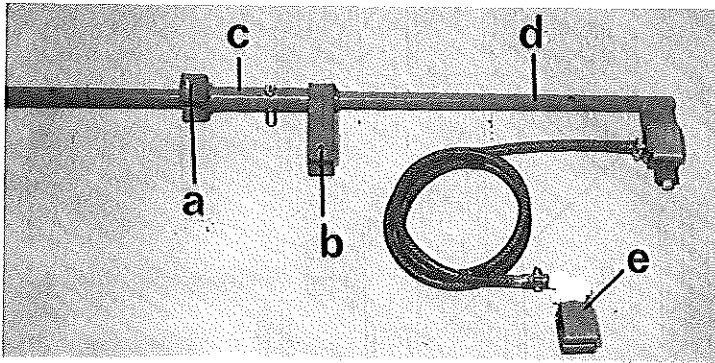


Abb. 1 Lieferform für eine Seite 7244

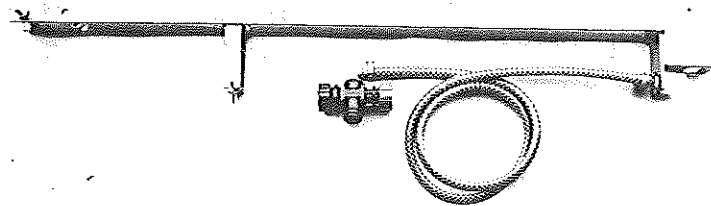


Abb. 2 Lieferform für eine Seite 7256

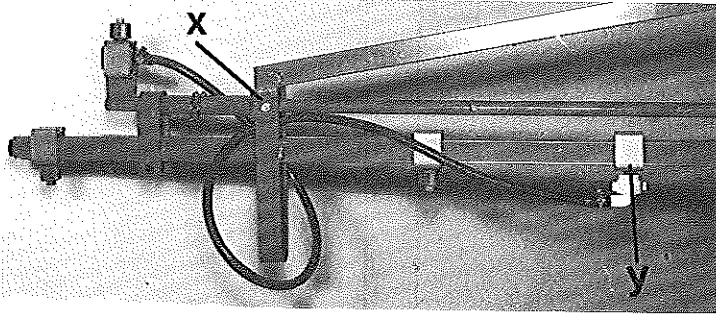


Abb. 3 Transportstellung 7244

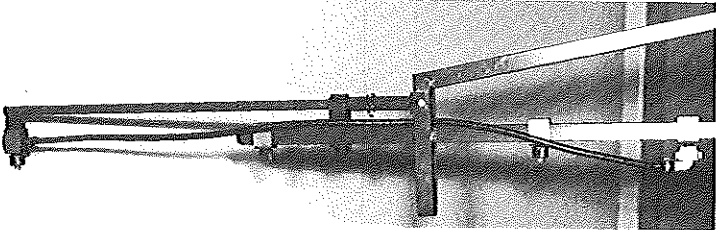


Abb. 4 Arbeitsstellung 7244

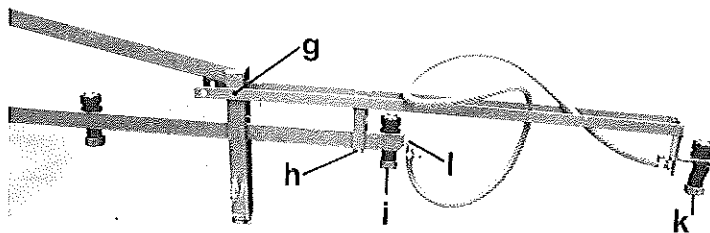


Abb. 5 Arbeitsstellung 7256

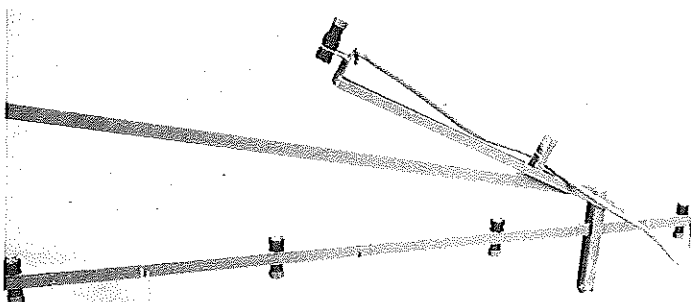


Abb. 6 Transportstellung 7256

Abb. 1 und 2 zeigen jeweils 1 Verbreiterung für 1 Seite. Die Bausätze 7244 und 7256 bestehen aus jeweils 2 Verbreiterungen (1 x für links, 1 x für rechts).

**Montage 7244 Abb. 3 und 4**

1. Für Halteschrauben a Abb. 1 zwei Löcher 6,5 Ø mm im Bügel an Punkt x Abb. 3 bohren.
2. Schrauben a und b Abb. 1 entfernen und Halteteil c wie auf Abb. 3 ersichtlich montieren. Mit Klemmschraube und Bügel b wird das Halteteil c waagrecht gestellt.
3. In Brüherohr an Punkt y Abb. 3 ein Loch mit 7,5 Ø mm bohren für Bausatz 7244 mit Rückschlagventildüse.
4. Schieberohr d mit Düse und Klammer e nach Abb. 3 montieren. Abb. 3 zeigt Transportstellung.
5. Die zusätzlich montierte Düse des Bausatzes wird mit dem Schieberohr im Abstand 50 cm von der letzten Düse der Feldspritzleitung fixiert, Abb. 4.

**Montage 7256 Abb. 5 und 6**

1. Für Halteschraube M 8 aus Bausatz ein Loch Ø8,5 an Punkt g bohren. Bohrung so ansetzen, daß der Halter bei Auflage an Punkt h waagrecht ist.
2. Halter an Punkt g anschrauben und an Punkt h mit Sicherungsöse sichern.
3. Enddüse der Feldspritzleitung i demontieren und an Punkt k montieren nach aufschieben der Tülle.
4. Im Bausatz befindliche Düse an Punkt i montieren und Düsenmundstück mit Düse an Punkt k tauschen.
5. Winkel l so stellen, daß Schlauch nicht in Spritzschleier hängt.
6. Bei Verwendung von D 40-1 Winkel l nach oben stellen, notfalls in U-Profil ein Loch bohren und Schlauch durchführen.

**Anwendung:**

Der Bausatz dient zur Verbreiterung der Arbeitsbreite um 0,5 m (z. B. von 12 m auf 12,5 m) oder um 1 m (z. B. von 15 m auf 16 m).

Hierzu werden für 0,5 m Mundstücke 11003 und für 1 m Mundstücke 11006/517 verwendet, bei Serieneinstellungen 11006/517 in der Feldspritzleitung. Bei 0,5 m dürfen die Bausatzdüsen nur halb so groß sein wie die in der Leitung, bei 1 m gleich große.

Außerdem ist ein richtiges Anschlußfahren notwendig. Siehe hierzu nebenstehende Schemazeichnungen.

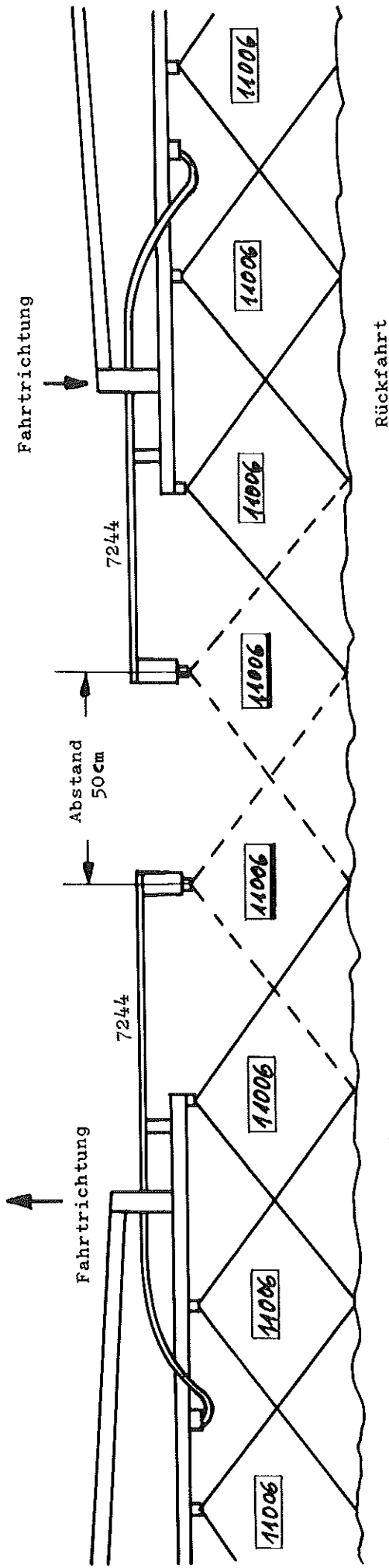


Abb. 4  
 Anschlußfahren mit 7244 bei Verbreiterung um 1 m (z. B. von 15 m auf 16 m)

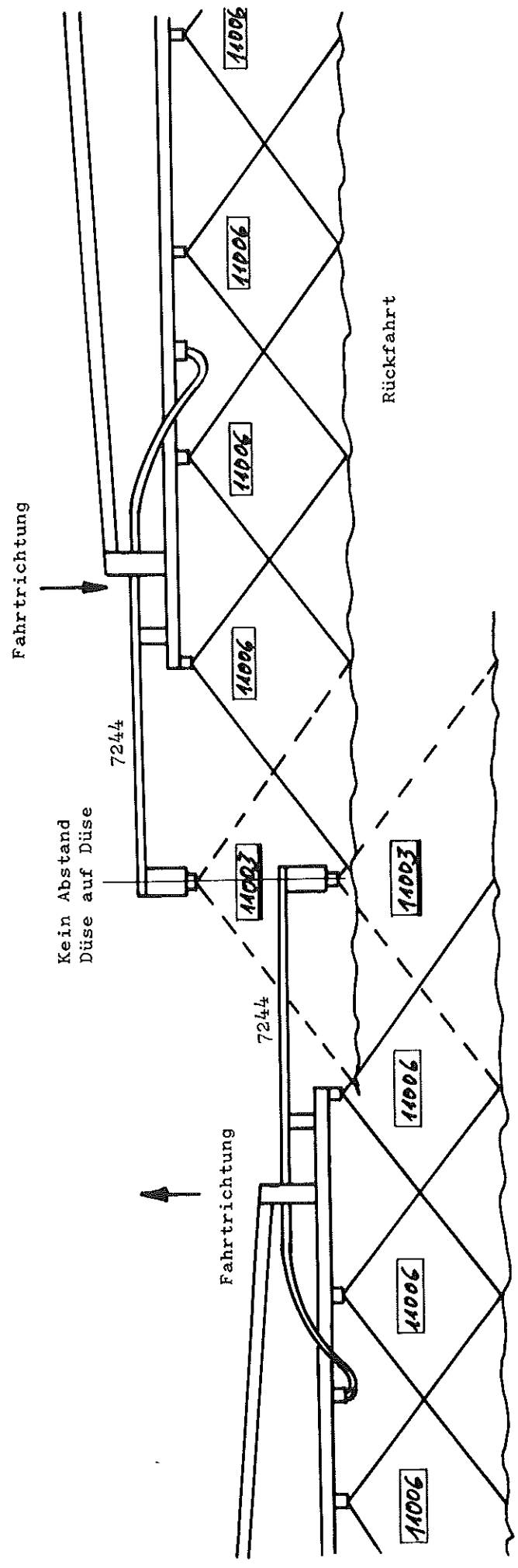
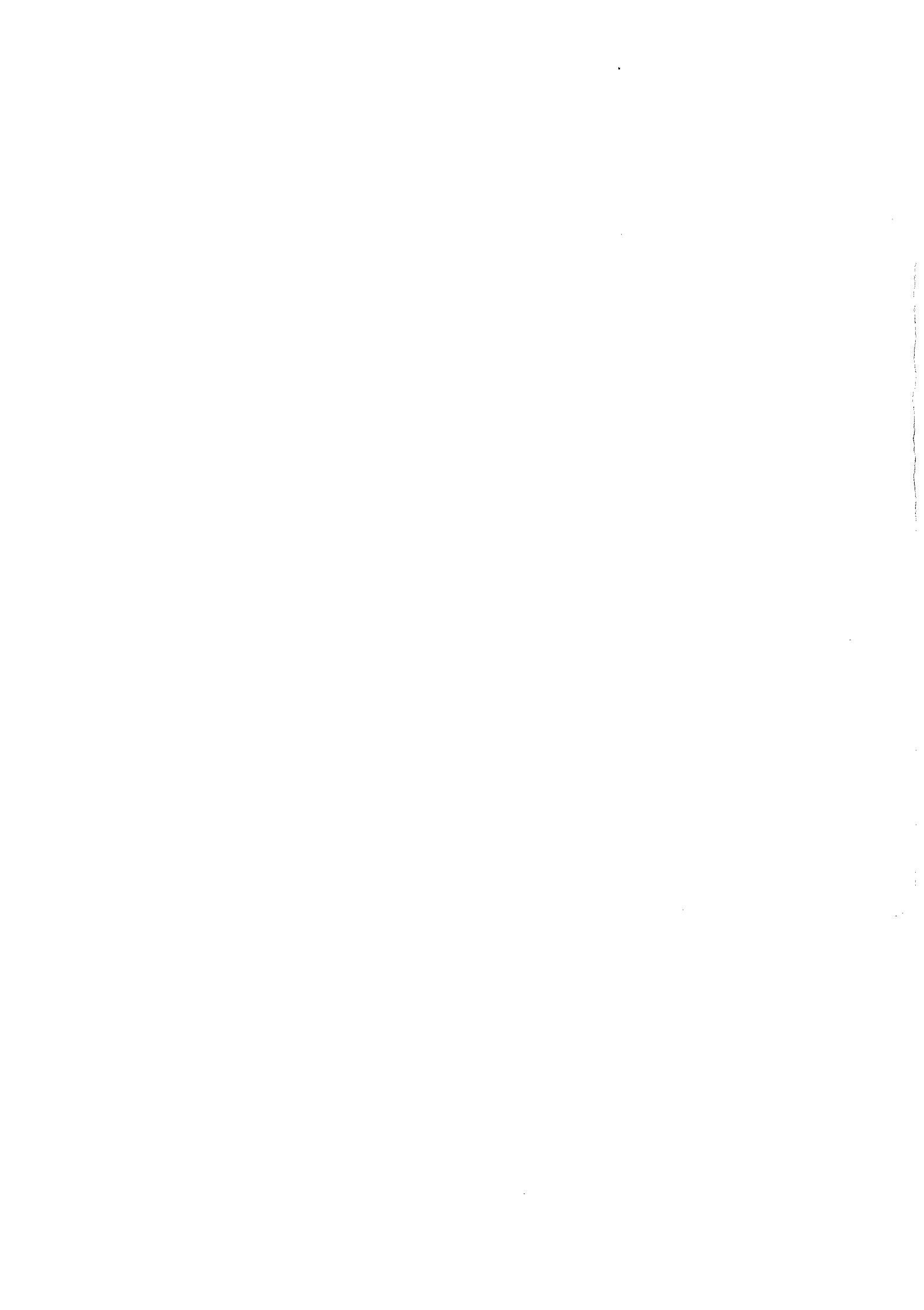


Abb. 5  
 Anschlußfahren mit 7244 bei Verbreiterung um 0,5 m (z. B. von 12 m auf 12,5 m)







Entwässerungsendstück für alle Feldspritzleitungen einfließend 1986 in die Serie  
und zum Nachrüsten aller Feldspritzleitungen mit Membranventildüsen.

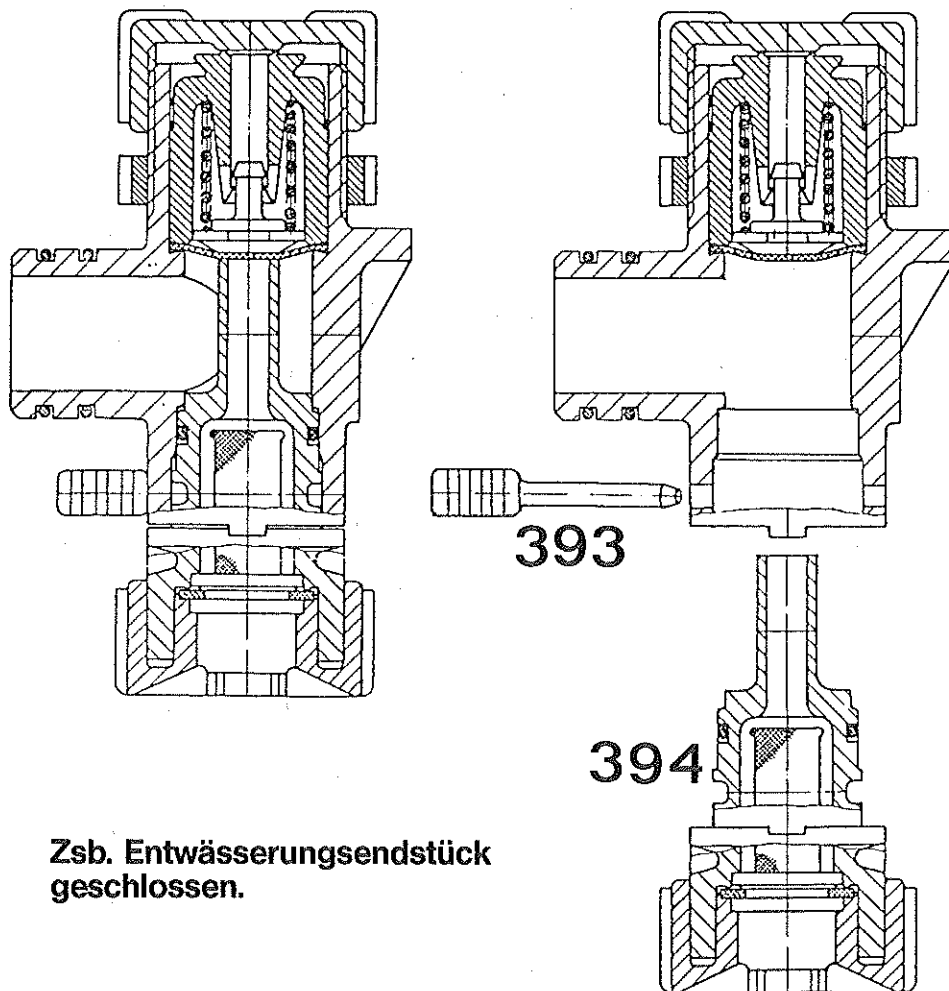
(Teile-Nummern siehe Ersatzteilliste)

Beim Nachrüsten entfällt bei jeder Teilbreite der Enddüsenkörper 362, alle anderen Teile werden wieder verwendet. Neu montiert werden die Teile 390, 392, 393 und 394.

Mit den neuen Entwässerungsendstücken ist zur Entwässerung der Feldspritzleitung wie folgt zu verfahren:

1. Zuleitungsschläuche für Teilbreiten an Armatur ausstecken.
2. Einzelabstellventile in Spritzstellung.
3. Stecker 393 herausziehen und kpl. Düsenunterteil 394 herausnehmen, überzeugen, daß Flüssigkeit aus Enddüse und Teilbreitenschlauch abläuft.
4. Nach sorgfältigem entwässern Düsenunterteil 394 montieren und Schläuche an Armatur einstecken.

Zur Frostsicherung kann die Feldspritzleitung sowie das ganze Gerät auch mit Frostschutzmittel durchgespült werden. Hierbei wird gleichzeitig eine pflegende Wirkung erzielt.



**Zsb. Entwässerungsendstück  
geschlossen.**