

Inhalt

EU Konformitätserklärung	2
Anwendersicherheit	3
Beschreibung	4
Funktionsdiagramm	5
Anbau der Spritze	5
Gelenkwelle	6
Anbau der Gelenkwelle	6
Kabelfernbedienung - nur bei TPS	8
Rückleuchten (falls vorhanden)	8
Verkehrssicherheit	8
Bedienungsanleitung	8
Füllen des Behälters	8
Gestängeklappung	9
Gestängehöhe	9
Windkessel (falls montiert)	9
Einstellung der BK-Armatur	10
Wartung	12
Reinigung der Spritze	12
Filter	14
Schmierung	15
Nachstellen des Gestänges	18
Empfohlener Reifendruck (nur TPS)	18
Radmuttern und -Lager (nur TPS)	19
Wechsel von Ventilen und Membranen	19
Wechsel des Kugelsitzes in der Armatur	20
Düsenrohre und Fittings	20
Winteraufbewahrung	21
Probleme bei der Bedienung	22
Technische Daten	24
Pictogramme	26
Montage	27
Ersatzteilzeichnungen	45

BOSS/HERON

Bedienungsanleitung

673795-D-99/3



EU Konformitätserklärung

Hersteller,

HARDI INTERNATIONAL A/S
Helgeshøj Allé
DK 2630 Taastrup
Dänemark

Importeur,

erklären, daß die folgende Maschine;

.....
.....

(Weitere Aufkleber der Versandpakete auf die Rückseite des Deckblattes kleben).

A. hergestellt wurde in Übereinstimmung mit der Direktive des Europarates vom 14. Juni 1989 und in Anerkennung der Gesetze der Mitgliedsländer über die Sicherheit von Maschinen (89/368/EEC mit den Änderungen 91/368/EEC und 93/368/EEC), sowie unter besonderer Berücksichtigung des Anhanges der 1. Direktive für grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen in Zusammenhang mit der Konstruktion und Produktion von Maschinen.

B. den gegenwärtigen Standards, auch in Übereinstimmung mit Artikel 5 (2) und anderen relevanten Standards entspricht.

Taastrup 1.3.99

Erik Holst
Generaldirektor
HARDI INTERNATIONAL A/S

Anwendersicherheit

Beachten Sie dieses Symbol . Es bedeutet ACHTUNG, VORSICHT. Es geht um Ihre Sicherheit, also seien Sie vorsichtig!

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsempfehlungen.



Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung bevor Sie das Gerät in Gebrauch nehmen. Stellen Sie sicher, daß auch andere Bediener dieses Gerätes mit der Betriebsanleitung vertraut sind.



Ihr lokales Gesetz könnte von Ihnen eine Prüfung für die Verwendung von Pflanzenschutzgeräten verlangen. Informieren Sie sich bitte darüber.



Prüfen Sie den Druck zuerst mit klarem Wasser bevor Sie Chemikalien einfüllen.



Tragen Sie Schutzkleidung.



Spülen und waschen Sie das Gerät nach Gebrauch und vor Wartungsarbeiten.



Stellen Sie nach Gebrauch Drucklosigkeit im System her.



Führen Sie niemals Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei laufendem Gerät durch.



Elektrisch angetriebene Komponenten vor Wartungsarbeiten abschalten.



Bringen Sie alle Sicherheitsbauteile und Verkleidungen sofort nach Wartungs- und Reparaturarbeiten wieder an.



Bei der Verwendung eines Lichtbogenschweißgeräts für Reparaturarbeiten am Gerät oder an einem mit dem Gerät verbundenem Bauteil, zunächst die Stromzufuhr unterbrechen.



Essen, trinken und rauchen Sie nicht, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten.



Wechseln und waschen Sie Ihre Kleidung nach der Spritzarbeit.



Reinigen Sie Ihr Werkzeug, wenn es mit Chemikalien verschmutzt ist.



Im Falle einer Vergiftung suchen Sie sofort einen Arzt oder eine Rettung auf. Merken Sie sich welche Chemikalien Sie verwendet haben.



Versuchen Sie nicht, in den Behälter zu kriechen.



Halten Sie Kinder fern von diesem Gerät.



Versuchen Sie nicht, in den Behälten zu kriechen.



Falls Ihnen irgendein Abschnitt dieser Betriebsanleitung unklar sein sollte, wenden Sie sich an Ihren HARDI-Fachhändler, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.





Wir beglückwünschen Sie zur Wahl eines HARDI Pflanzenschutzgerätes. Die Verlässlichkeit und Haltbarkeit dieses Produkts hängt von Ihrer Sorgfalt bei der Benutzung ab. Vor Gebrauch sollten Sie aufmerksam und sorgfältig diese Betriebsanleitung studieren. Es enthält wichtige Hinweise für effizienten Einsatz und lange Lebensdauer dieses Qualitätsproduktes.

Da diese Betriebsanleitung alle BOSSS (BS) und HERON (HR) -Modelle umfaßt, beachten Sie bitte besonders die Abschnitte, die sich auf das Gerät in der von Ihnen gewählten Ausführung beziehen. Zusammen mit dieser Anleitung sollten Sie auch die Broschüre "Spritztechnik im Feldbau" lesen.



Beschreibung

Die HARDI BS/HR Golfplatzspritzen sind für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Flüssigdünger geeignet. Sie bestehen aus einer Pumpe, Rahmen mit Behälter, Armatur, Gestänge und Gelenkwelle.

Die einfache Konstruktion der Membranpumpe mit leicht zugänglichen Membranen und Ventilen sorgt dafür, daß die beweglichen Teile der Pumpe nicht mit der Spritzflüssigkeit in Berührung kommen.

Der Behälter aus stoßfestem und chemikalienresistentem Polyethylen ist, durch seine zweckmäßige Form ohne scharfe Ecken, leicht zu reinigen.

Die BK-Armatur besteht aus: An/Aus Ventil, Druckverstellung mit HARDI-MATIC, Manometer, Teilbreitenventilen mit Gleichdruckeinrichtung und Rührwerksabschaltung.

Die HARDI-MATIC sorgt für eine gleichbleibende Ausbringmenge pro Hektar bei Geschwindigkeitswechseln im selben Gang. Die Zapfwellendrehzahl kann dabei zwischen 300 - 600 U/min (800 - 1100 U/min bei 1202/6,0 Pumpen) schwanken.

Das handklappbare SB-Gestänge ist in den Arbeitsbreiten 6, 8 oder 10 m erhältlich. Die Außensegmente verfügen über eine federbelastete Abweichsicherung.

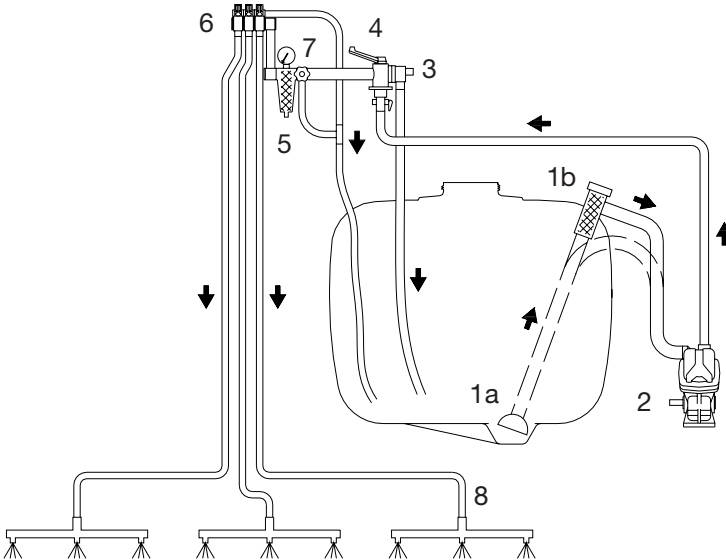
Typenschild

Auf den Typenschildern an Rahmen und Pumpe sind folgende Daten vermerkt: Typ, Baujahr, Seriennummer und Herstellungsland. Die Gestängemittelsektion, die inneren und äußeren Segmente haben Typenschilder, auf denen Gestängetyp und Ersatzteilnummer des Metallteils festgehalten sind. Bei Ersatzteilbestellungen nennen Sie bitte diese Daten, damit Modell und Version eindeutig festgestellt werden können.

Funktionsdiagramm

BK-Armatur

- 1a. Saugfilter BS 300
- 1b. Saugfilter BS/HR 800
- 2. Pumpe
- 3. Sicherheitsventil
- 4. An/Aus-Schalter
- 5. Druckfilter mit Manometer
- 6. Teilbreitenventile mit Gleichdruckeinrichtung und Extraventil für Pistole
- 7. Druckverstellung mit HARDI MATIC
- 8. Gestänge



T056-0001

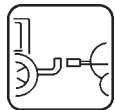
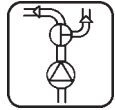
Anbau der Spritze

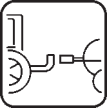
Die BS 300 Spritze ist für Cushman und Jacobsen Schlepper entwickelt worden. Hierfür müssen die jeweiligen Aufbaurahmen verwendet werden. Für andere Schlepper müssen besondere Anbauteile gefertigt werden.

Das Modell BS 800 ist für den TORO Workman 3200/3300 geeignet.

Das Modell HR 800 wird mit der Deichsel am Schlepper angehängt werden. Die Standarddeichsel dient zur Anhängung an der Ackerschleife. Eine Deichsel für Kugelkopfkupplungen ist auf Wunsch erhältlich. Die max. zulässige Höchstgeschwindigkeit für das Modell HR 800 beträgt 25 km/h.

Serienmäßig werden Pumpen für 540 U/min verwendet. Als Sonderausstattung ist das Modell 1202 auch für 1000 U/min erhältlich.





Gelenkwelle

Bedienersicherheit

Zur Vermeidung von Unfällen und Verletzungen ist es besonders wichtig die folgenden Sicherheitsregeln zu beachten.

Vor dem Anbau der Gelenkwelle jedesmal den Schleppermotor abstellen. Die meisten Zapfwellenstummel können dann von Hand gedreht werden, was den Anbau erleichtert.

Nach dem Anbau der Welle versichern Sie sich, daß der Sicherungsstift eingerastet ist. Ziehen Sie dazu die Welle vor und zurück, bis der Stift verriegelt.



Achtung: Rotierende Gelenkwellen ohne Schutzverkleidung können tödlich sein.

Sorgen Sie immer dafür, daß der Gelenkwellenschutz und die Sicherungsketten intakt sind und alle drehenden Teile, einschließlich der Gelenke an den Enden, abdecken. Benutzen Sie keinesfalls eine Welle ohne Verkleidung!

Halten Sie sich nicht in unmittelbarer Nähe der rotierenden Gelenkwelle auf oder berühren Sie diese. Der Sicherheitsabstand beträgt 1,5 m.

Sichern Sie den Gelenkwellenschutz durch eine angemessene Befestigung der Ketten.

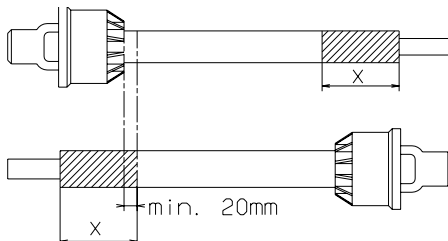
Stellen Sie sicher, daß sich auch um den Zapfwellenstummel am Schlepper und am Gerät ein entsprechender Schutz befindet.

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten an Gelenkwelle oder Arbeitsgerät stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Anbau der Gelenkwelle

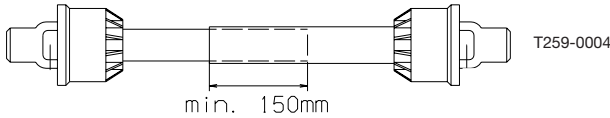
Der erste Anbau der Gelenkwelle geht wie folgt:

1. Das Arbeitsgerät am Schlepper anbauen und in die Stellung mit dem **kürzesten** Abstand zwischen den Zapfwellenstummeln von Schlepper und Gerät bringen.
2. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.



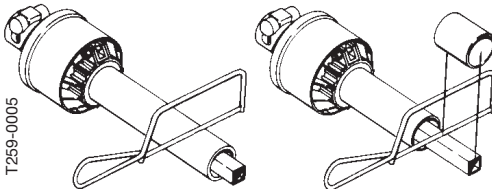
T259-0004

3. Falls die Gelenkwelle gekürzt werden muß, zunächst die Wellenteile auseinanderziehen. Die beiden Wellenteile nun an Schleppe und Gerät anbringen und den zu kürzenden Abstand ausmessen. Markieren Sie den Gelenkwellenschutz.

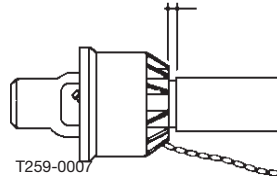


Achtung: Die Welle muß mindestens 150 mm überlappen.

4. Beide Wellenteile gleichmäßig kürzen. Benutzen Sie eine Säge und feilen Sie Unebenheiten vor dem Zusammenfügen nach.
5. Schmieren Sie beide Teile vor dem Zusammenfügen mit Fett.

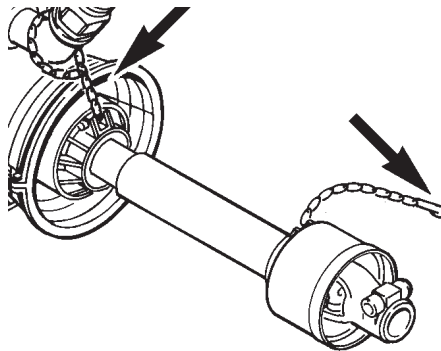


min. 20 mm



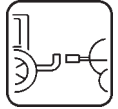
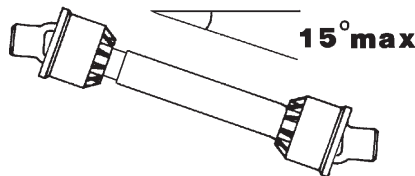
6. Gelenkwelle wieder an Schlepper und Gerät montieren.

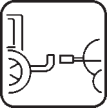
Achtung: Das weibliche Teil zum Schlepper hin montieren. Die Ketten zur Vermeidung von Rotationen des Schutzes befestigen.



7. Um eine lange Lebensdauer der Gelenkwelle zu gewährleisten, sollten Sie Arbeitswinkel größer als 15° vermeiden.

8. Bei Gelenkwellen mit Kegel für HARDI Pumpen muß die Allenschraube mit einem Drehmoment von 40 Nm angezogen werden. Prüfen Sie dies nach 2 min Betriebsdauer.





Kabelfernbedienung - nur bei HR

Der Halter der Kabelfernbedienung kann an einem geeigneten Platz in der Schlepperkabine angebracht werden.

Rückleuchten (falls vorhanden)

Schließen Sie den Stecker der Rücklichter an der 7poligen Schleppersteckdose an und kontrollieren Sie die Funktion der Leuchten.

Die Belegung des Steckers erfolgt nach der ISO-Norm. Siehe Anhang.



Verkehrssicherheit

Bei der Benutzung öffentlicher Straßen und anderer Gebiete im Gültigkeitsbereich der Straßenverkehrsordnung sind deren Bestimmungen für Fahrzeuge und Geräte einzuhalten.



Bedienungsanleitung

Füllen des Behälters

Die Wasserbefüllung des Behälters erfolgt nach dem Öffnen des Behälterdeckels an der rechten Seite der Spritze. Es wird empfohlen nur sauberes Wasser in die Spritze zu füllen. Lassen Sie das Wasser immer durch das Einfüllsieb laufen, um Verunreinigungen auffangen zu können. Um die Füllkapazität zu erhöhen kann auch ein Hochbehälter verwendet werden.



Achtung: Lassen Sie keinesfalls den Füllschlauch in den Behälter hineinhängen. Befestigen Sie ihn außerhalb des Behälters, daß er in den Behälter hineinzeigt. Andernfalls kann bei einem plötzlichen Druckabfall kontaminierte Spritzbrühe in das Leitungssystem gesaugt werden und so das Trinkwassersystem verseuchen.

Gestängeklappung

Die Bedienung des Gestänges funktioniert folgendermaßen:

1. Transportverriegelung

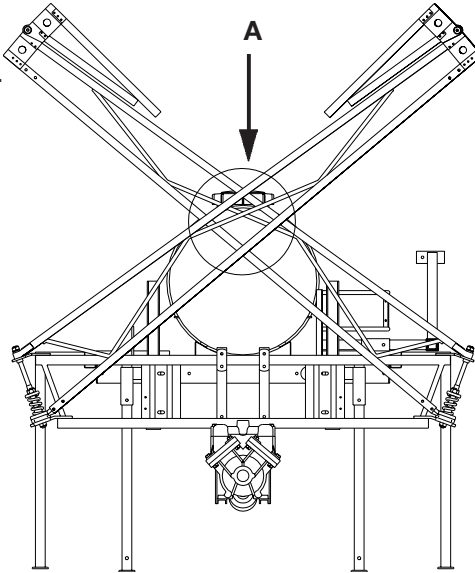
A lösen.

2. Ausleger herunterschwingen.

Beim Ausklappen (oder Einklappen) wird zur Überwindung der Federspannung zunächst eine höhere Kraft benötigt, als für den Klappvorgang selbst. (Siehe Abschnitt "Nachstellen des Gestänges")

3. Außensegmente ausklappen. Lassen Sie sie einfach herunterfallen.

4. Umgekehrte Reihenfolge beim Einklappen.



Gestängehöhe

Eine korrekte Gestängehöhe ist von großer Bedeutung, um eine optimale Flüssigkeitsverteilung zu erreichen (siehe Anleitung "Spritztechnik im Feldbau").

Die Gestängehöhe kann manuell durch Umsetzen der vier Halteschrauben des Gestänges am Rahmen variiert werden.

Achtung: Dazu benötigen Sie zwei Personen oder eine verstellbare Abstützung.

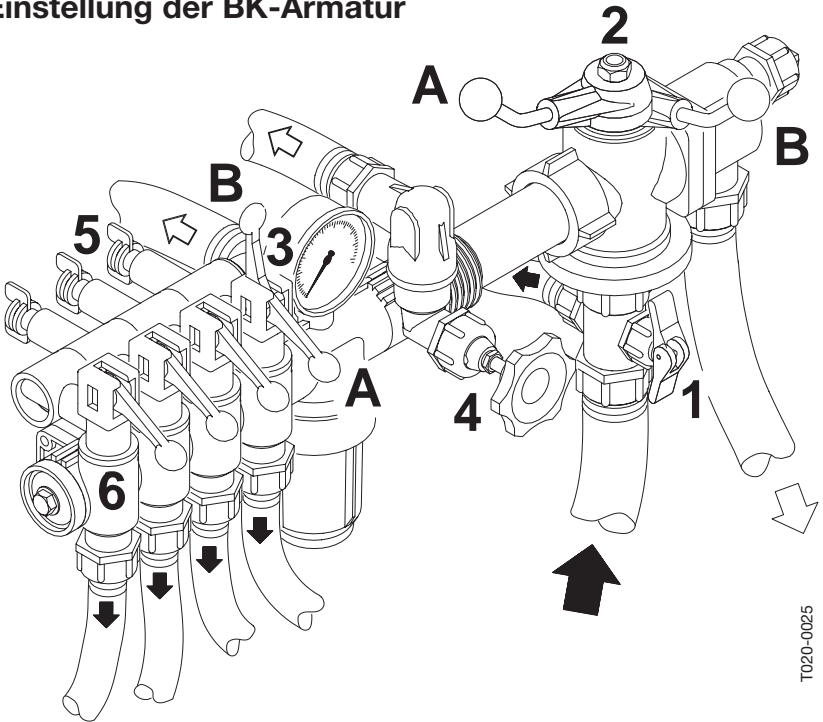
Windkessel (falls montiert)

Der Luftdruck im Windkessel ist werkseitig auf 2 bar voreingestellt. Damit wird ein Spritzbereich von 3 bis 15 bar abgedeckt. Sollten Drücke außerhalb dieses Bereichs gefahren werden, muß der Druck im Windkessel wie auf der Tabelle gezeigt geändert werden. Die Tabelle ist ebenfalls auf dem Windkessel angebracht.

bar	bar
1,5 - 3	0 - 1
3 - 15	1 - 3



Einstellung der BK-Armatur



T020-0025

1. Wählen Sie die richtige Düse. Gehen Sie sicher, daß alle Düsen demselben Typ und derselben Durchflußleistung entsprechen. Siehe dazu auch Broschüre "Spritztechnik im Feldbau".
2. Öffnen oder schließen Sie Hebel **1**, je nachdem ob Sie eine Druckumrührung wünschen oder nicht. (Bedenken Sie, daß die Druckumrührung 5 bis 10 % der Pumpenleistung benötigt.)
3. Den Hauptschalter **2** in Stellung **A** einschalten.
4. Alle Teilbreitenschalter **3** in Position **A** einschalten.
5. Die Druckverstellung (HARDI MATIC) **4** gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag aufdrehen.
6. Nehmen Sie den Schleppergang heraus und stellen Sie die Zapfwellenzahl so ein, das sie zur angestrebten Geschwindigkeit paßt.
Bedenken Sie dabei, daß die Zapfwellendrehzahl zwischen 300 und 600 U/min liegen muß.
Bei Geräten mit 1000 U/min an der Zapfwelle zwischen 800 und 1100 U/min.
7. Druckverstellung **4** solange betätigen, bis der gewünschte Druck am Manometer abzulesen ist.

EINSTELLUNG DER GLEICHDRUCKEINRICHTUNG

8. Stellen Sie den ersten Teilbreitenschalter **3** in Aus-Position.
9. Drehen Sie die Stellschraube **5** solange, bis am Manometer wieder der Ausgangsdruck angezeigt wird.
10. Stellen Sie die übrigen Teilbreiten ebenso ein. Danach ist eine Einstellung der Gleichdruckeinrichtung erst bei einem Düsenwechsel wieder nötig.



BEDIENUNG DER ARMATUR WÄHREND DER FAHRT

11. Zur Abstimmung aller Teilbreiten den An/Aus-Schalter **2** in Aus-Position **B** stellen. Dann läuft der gesamte Brühestrom über den Rücklauf in den Behälter. Die Membran-Tropfstop-Ventile sorgen für eine sofortige Abschaltung aller Düsen.
Soll nur eine oder mehrere Teilbreiten abgeschaltet werden, müssen die entsprechenden Teilbreitenschalter **3** in die Aus-Position **B** gebracht werden. Die Gleichdruckeinrichtung sorgt dafür, daß auch bei abgestellten Teilbreiten der Druck bei den verbliebenen, offenen Teilbreiten nicht ansteigt.

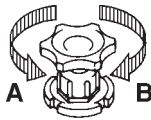
BEDIENUNG DES EXTRAVENTILS

Eine Pistole kann mit der Armatur verbunden werden. Wenn diese Funktion benutzt wird, den An/Aus-Schalter **3** für die Gestängefunktion in Aus-Position **B** stellen. Die Stellschrauben **5** einschrauben um zu hindern, daß die Spritzbrühe in den Behälter zurückläuft. Den Hebel **6** in An-Position **A** stellen.

Bedienung des Bodenventils (nur bei 800 l Behälter)

Öffnen: A

Schließen: B



“**Spritztechnik im Feldbau**” - siehe separate Broschüre.

“Sonderausstattungen” - siehe separate Broschüre.



Wartung

Um Ihre Spritze uneingeschränkt über viele Jahre hinweg nutzen zu können, sollten Sie die folgende Hinweise besonders beachten:



Reinigung der Spritze

Richtlinien

Lesen Sie den Aufdruck auf der Chemikalienverpackung. Beachten Sie alle Hinweise zum Tragen von Schutzkleidung, Neutralisierungsmitteln usw. Lesen Sie die Verpackungshinweise von Verdünnungs- und Neutralisierungsmitteln. Falls Reinigungshinweise gegeben werden befolgen Sie diese.

Seien Sie mit der örtlichen Gesetzgebung hinsichtlich der Entsorgung von Mittel- und Waschwasserresten, verbindlichen Dekontaminierungsvorschriften usw. vertraut. Informieren Sie sich dazu bei den zuständigen Stellen, z.B. Landwirtschaftskammer.

Die bei der Behälterinnenreinigung anfallende Flüssigkeit sollte auf einem unbehandelten Teilstück der soeben behandelten Fläche ausgebracht werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeitsrückstände in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer gelangen können.

Die Reinigung einer Spritze beginnt bereits mit der Kalibrierung. Eine sorgfältige Kalibrierung hilft die Restmenge zu minimieren. Es entspricht der guten fachlichen Praxis, die Spritze sofort nach jedem Gebrauch zu reinigen. Dies verlängert die Lebensdauer aller Komponenten.

Ist es nötig die Spritzbrühe für einige Zeit im Behälter zu belassen, z.B. über Nacht oder bis das Wetter weitere Pflanzenschutzmaßnahmen zulässt, so sollten unbefugte Personen oder Tiere keinesfalls Zugang zu der Spritze haben.

Sollten korrosionsfördernde Mittel ausgebracht werden, ist es empfehlenswert, alle Metallteile vor und nach Gebrauch dieses Mittels mit einem Rostschutzmittel zu behandeln.

Erinnern Sie sich: Saubere Spritzen sind sichere Spritzen.
Saubere Spritzen sind stets einsatzbereit.
Saubere Spritzen können nicht von Pflanzenschutzmitteln und ihren Inhaltsstoffen beschädigt werden.

Reinigung

1. Verdünnen Sie die Restmenge mit mindestens der 10fachen Menge Wasser und bringen Sie diese auf der soeben behandelten Fläche aus.
Achtung: Es ist empfehlenswert die Geschwindigkeit zu erhöhen (verdoppeln falls möglich) und den Druck zu verringern.

Bei 4110 Düsen: 1,5 bar minimum

Bei 1553 Düsen: 3,0 bar minimum

2. Tragen sie angemessene Schutzbekleidung. Halten Sie entsprechende Lösungs- und Deaktivierungsmittel für die Reinigung bereit.
3. Reinigen und waschen Sie Schlepper und Gerät äußerlich. Falls nötig, benutzen Sie ein Lösungsmittel.
4. Entfernen Sie den Behälter- und Saugfilter zur Reinigung. Beschädigen Sie dabei nicht die Filtermaschen. Den Saugfilterdeckel wieder zuschrauben. Die Filter erst nach beendeter Reinigung der Spritze wieder einsetzen.
5. Reinigen Sie bei laufender Pumpe die Tankinnenseite. Denken Sie dabei auch an die Behälteroberseite. Spülen und bedienen Sie alle Ausstattungsteile, die mit der Spritzflüssigkeit in Berührung gekommen sind.

Vor dem Öffnen der Teilbreiten entscheiden Sie, wo Sie die Reinigungsbrühe ausbringen können.

6. Nach dem Ausbringen der Reinigungsbrühe stellen Sie die Pumpe aus und füllen den Behälter zu mindestens 20 % mit reinem Wasser. Beachten Sie, das bei einigen Chemikalien der Behälter ganz gefüllt sein muß. Fügen Sie nun geeignete Reinigungs- oder Deaktivierungsmittel, z.B. Waschsoda oder Triple-Ammonium hinzu.

Achtung: Sollten Reinigungsanweisungen auf der Chemikalienverpackung angegeben sein, befolgen Sie diese genau.

7. Schalten Sie die Pumpe ein und bedienen Sie alle Ausstattungsteile, damit die Flüssigkeit überall wirken kann. Öffnen Sie die Teilbreiten zuletzt. Einige Mittel wirken am besten, wenn sie einige Zeit im Behälter verbleiben können. Lesen Sie dazu den Packungsaufdruck. Der selbstreinigende Filter kann gespült werden, nachdem der Bypass-Schlauch an der Unterseite des Filters entfernt wurde. Starten Sie die Pumpe, um die Filter zu spülen. Verlieren Sie dabei nicht die Blende.
8. Entleeren Sie nun den Behälter und lassen Sie die Pumpe trockenlaufen. Spülen Sie den Behälter nochmals und lassen Sie die Pumpe nochmals trockenlaufen.





9. Schalten Sie die Pumpe nun aus. Neigen die ausgebrachten Pflanzenschutzmittel dazu Filter und Düsen zu verstopfen, reinigen Sie diese nun. Sehen Sie auch nach möglichen Ablagerungen an der Druckseite des Sicherheitsventils am selbstreinigenden Filter.
10. Setzen Sie alle Filter und Düsen wieder ein und stellen die Spritze ab. Sollten Sie die Erfahrung gemacht haben, daß die verwendeten Chemikalien aggressiv sind, lassen Sie den Behälterdeckel offen.
Achtung: Sollte die Spritze mit einem Hochdruckreiniger gesäubert worden sein, empfehlen wir das Gerät abzuschmieren.

Filter

Saubere Filter sorgen dafür:

- Das Bauteile, wie Ventile, Membranen und Armatur während des Einsatzes nicht verstopft oder beschädigt werden.
- Düsen nicht verstopfen.
- Die Lebensdauer der Pumpe verlängert wird. Verstopfte Filter verursachen Kavitation in der Pumpe.

Saugfilter

Der Saugfilter dient als Hauptfilter dem Schutz aller flüssigkeitsführenden Bauteile. Prüfen Sie ihn regelmäßig.

Beim Modell BS 300 befindet sich der Saugfilter am Boden des Behälters. Beim Modell BS/HR 800 ist er auf der Behälteroberseite montiert.

BK-Druckfilter / Gestängeleitungsfilter (Sonderausstattung)

Die BK-Armatur hat einen eingebauten Druckfilter. Das Filtergehäuse sollte regelmäßig aufgeschraubt und der Filter kontrolliert und gereinigt werden.

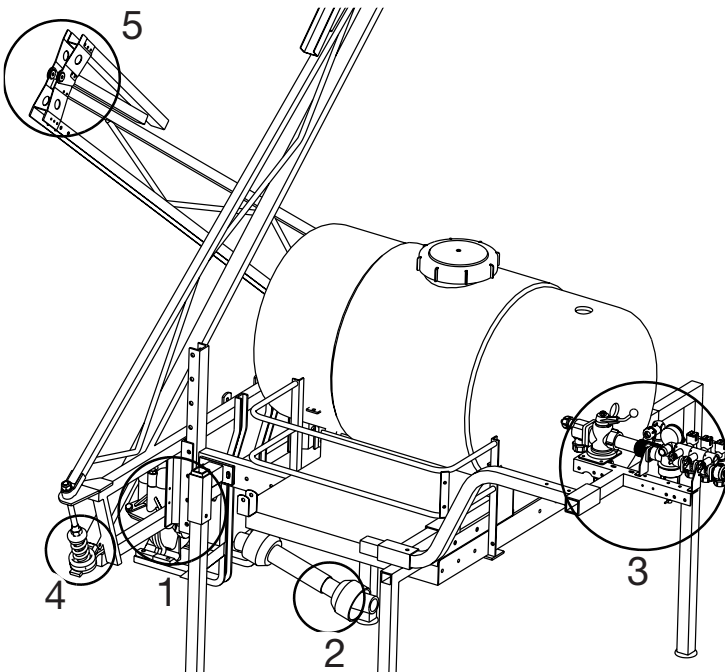
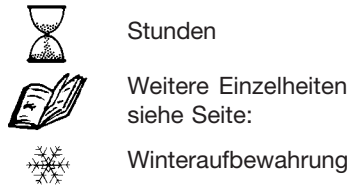
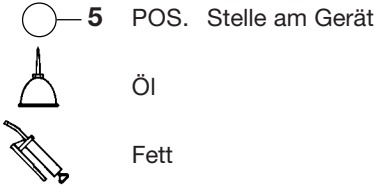
Das Gestänge kann mit Leitungsfilttern ausgestattet sein (Sonderausstattung). Die Filtergehäuse sollten ebenfalls regelmäßig aufgeschraubt und die Filter kontrolliert und gereinigt werden.





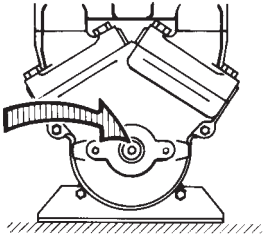
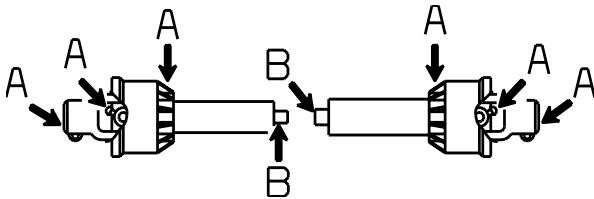
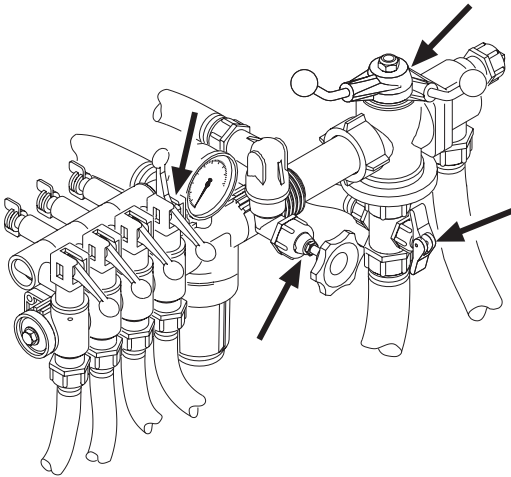
Unterschiedliche Filtergrößen sind erhältlich. Siehe dazu Abschnitt "Filter und Düsen".

Schmierung





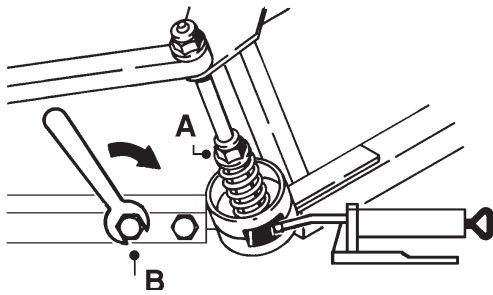
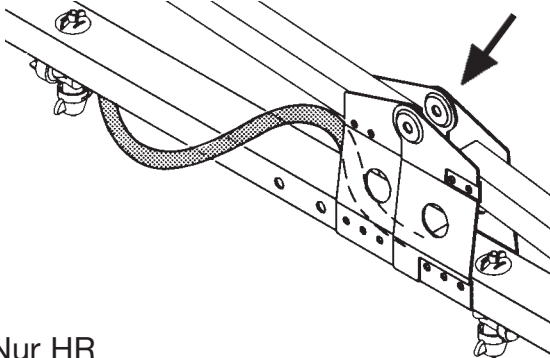
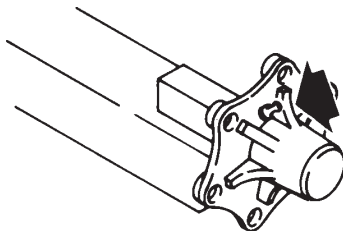
Dier Schmierstellen sind auf der folgenden Darstellung abgebildet. Benutzen Sie Kugellagerfett (Lithium Fett Nr.2).

Achtung: Sollte die Spritze mit einem Hochdruckreiniger gesäubert worden sein oder wurden korrosive Mittel ausgebracht, empfehlen wir das komplette Gerät abzuschmieren.



POS.					
1		X	40		17
2 A A		X X	8 40		6
3	X		40		9

T200-0001

POS.					
4		X	40		16
5	X		40	 <p data-bbox="313 877 425 917">Nur HR</p> 	16
		X	1000 oder einmal pro Jahr		



Nachstellen des Gestänges

Nach einigen Einsatztagen sollte das Gestänge den folgenden Anweisungen entsprechend nachgestellt werden:

Führen Sie die Arbeiten in der angegebenen Reihenfolge durch.

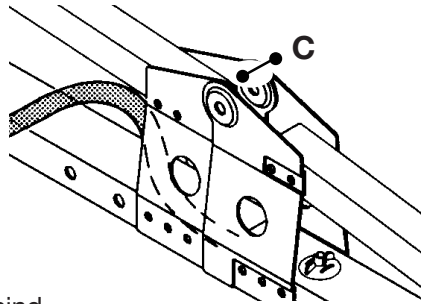
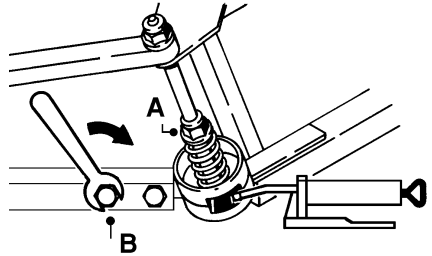
Achtung: Schlepper und Gerät müssen auf ebenem Gelände stehen. Die Spritze muß abgeschmiert sein. Siehe Abschnitt "Wartung".

Sicherheitssegment

Aufgabe des Sicherheitssegmentes ist es, das Gestänge vor Beschädigungen beim Auftreffen auf ein Hindernis oder den Boden zu schützen. Ist es zu fest, kann es nicht auslösen. Ist es zu locker, pendelt der Ausleger vor und zurück.

Mutter **A** lösen, um die Auslösespannung des Sicherheitssegmentes zu verringern. Diese Mutter sollte niemals zu fest angezogen werden. Evtl. ist eine Nachstellung während des Einsatzes nötig.

Stellen Sie ebenfalls sicher, daß die Haltebolzen **B** fest angezogen sind.



Außensegment (nur bei 8 und 10 m)

Das Scharnier sollte fest sitzen, aber nicht zu fest, da es sonst schwer einzuklappen ist. Die Verstellung erfolgt über Schraube **C**.



Empfohlener Reifendruck (nur HR)

Die Reifen sollten nicht mit zu geringem Luftdruck gefahren werden. Dies verursacht ein instabiles Fahrverhalten und erhöhten Verschleiß.

Reifengröße: 26" x 12 "

Druck: 1,6 bar

Die Druckangabe bezieht sich auf die beladene Spritze. Bedenken Sie, daß es leichter ist den Luftdruck im Feld zu verringern als zu erhöhen.



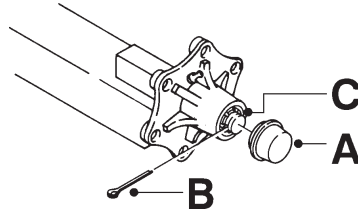
Radmuttern und Lager (nur HR)

Prüfen Sie die Radmuttern nach den ersten 8 Betriebsstunden und danach alle 50 Stunden.

Prüfen Sie die Radlager ebenfalls nach den ersten 8 Betriebsstunden, nach 50 Betriebsstunden und danach alle 100 Betriebsstunden.

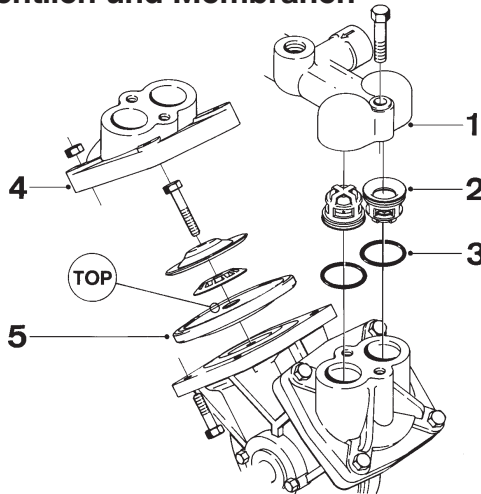
Falls nötig wie folgt einstellen:

1. Achse anheben und Rad abbauen.
2. Narbenkappe **A** lösen und Splint **B** herausziehen.
3. Wellenmutter **C** festziehen, bis ein leichter Widerstand des Radlagers beim Drehen zu spüren ist.
4. Nun die Wellenmutter lösen bis die erste Bohrung für den Sicherungssplint sichtbar wird.
5. Splint einstecken und Narbenkappe festschrauben.



Nach 1000 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr müssen die Radlager abgeschmiert werden.

Wechsel von Ventilen und Membranen



Ventile

Ventildeckel entfernen

1. Vor dem Ventilwechsel **2** merken Sie sich die Stellung der Ventile, damit Sie wieder richtig eingesetzt werden.

Es ist empfehlenswert beim Überprüfen oder Wechseln der Ventile ebenfalls die O-Ringe **3** auszutauschen.



Membranen

Lösen Sie den Membrandeckel **4**. Die Membranen **5** können dann gewechselt werden. Sollte Spritzflüssigkeit in das Kurbelgehäuse gelangt sein, schmieren Sie dieses wieder sorgfältig. Prüfen Sie ebenfalls die Ablauföffnung der Pumpe auf Verstopfungen. Ziehen Sie die Schrauben beim Zusammenbau mit folgenden Drehmomenten an:

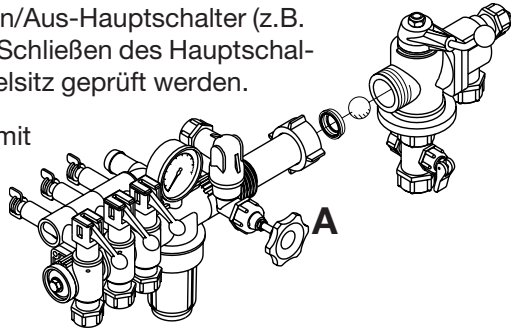
Pumpen Modell	Ventildeckel Nm	Membran-deckel Nm	Membran-schraube Nm
1202	70	70	60
1302	60	70	60

1 Nm = 0,74 ft-lb

Wechsel des Kugelsitzes in der Armatur

Gibt es Probleme mit dem An/Aus-Hauptschalter (z.B. nachtropfende Düsen beim Schließen des Hauptschalters), sollten Kugel und Kugelsitz geprüft werden.

Lösen Sie die 2 Schrauben mit denen der Hauptschalter und die Druckverstellung auf dem Beschlag montiert sind. Lösen die Verbindungsschraube **A** und ziehen Sie dann die Hauptschalteinheit von der Teilbreitenschaltung ab.

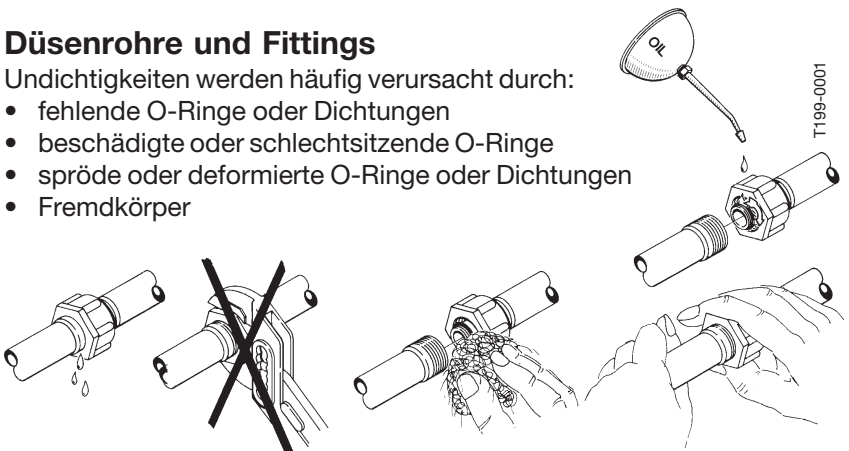


Überprüfen Sie die Kugel auf scharf Kanten und Kratzer, den Kugelsitz auf Riefen und Verschleißspuren. Wenn nötig ersetzen Sie die Teile.

Düsenrohre und Fittings

Undichtigkeiten werden häufig verursacht durch:

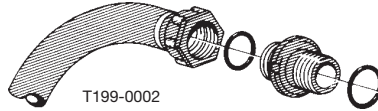
- fehlende O-Ringe oder Dichtungen
- beschädigte oder schlechtsitzende O-Ringe
- spröde oder deformierte O-Ringe oder Dichtungen
- Fremdkörper



Im Falle von Undichtigkeiten sollten Sie daher **nicht** überdrehen. Lösen Sie die entsprechende Verbindung und prüfen Sie Zustand und Position des O-Rings oder der Dichtung. Reinigen und schmieren Sie die Stelle vor dem Zusammenbau.

Radialverbindungen sollten nur von Hand angezogen werden.

Die O-Ringe sollen ganz eingeölt werden bevor sie im Düsenrohr montiert werden.



Axialverbindungen sollten mit einem Werkzeug angezogen werden.

Winteraufbewahrung

Nach Beendigung der Spritzsaison sollten Sie auf die Vorbereitung der Winteraufbewahrung genügend Zeit verwenden.

Schläuche

Prüfen Sie, daß keine Schläuche geknickt sind oder an scharfen Kanten anliegen. Ein undichter Schlauch kann in der Saison für unnötige Verzögerungen bei der Arbeit sorgen. Prüfen Sie daher alle Schläuche und tauschen Sie rechtzeitig defekte Schläuche aus.

Lackierung

Einige Chemikalien können die Lackierung angreifen. Daher ist es empfehlenswert Roststellen zu entfernen und nachzulackieren.

Behälter

Stellen Sie sicher, daß sich keine Rückstände der zuletzt ausgebrachten Mittel im Behälter befinden. Abgelagerte Rückstände verringern die Lebensdauer des Behälters. Siehe Abschnitt "Reinigung der Spritze".

Gelenkwelle

Prüfen Sie die Schutzeinrichtungen der Gelenkwelle. Stellen Sie sicher, daß Sie intakt sind.

Frostschutz

Sollte die Spritze nicht in einem frostsicheren Raum aufbewahrt werden können, treffen Sie folgende Vorbereitungen: Füllen Sie mindestens 10 Liter 33 %ige Frostschutzlösung in den Behälter und lassen Sie die Pumpe einige Minuten laufen, damit sich alle Leitungsteile inklusive der Düsenrohre mit dem Mittel füllen können. Das Frostschutzmittel verhindert auch ein Austrocknen der O-Ringe und Dichtungen. Entfernen Sie das glyzeringefüllte Manometer und lagern Sie dieses frostfrei und senkrecht.





Probleme bei der Bedienung

Betriebsstörungen treten häufig aufgrund folgender Ursachen auf.

- Kleine Undichtigkeiten an der Saugseite können die Pumpenleistung bis auf Null reduzieren.
- Ein verstopfter Saugfilter kann die Pumpenleistung ebenso stark einschränken.
- Verstopfte Druckfilter erhöhen den Druck am Manometer, senken aber den Druck an den Düsen.
- Fremdkörper in den Pumpenventilen können ein Abschließen der Ventile mit dem Ventilsitz verhindern. Das verringert ebenfalls die Pumpenleistung.
- Schlecht montierte Pumpen, besonders Membrandeckel nach dem Wechsel der Membran, können dazu führen, daß die Pumpe Luft saugt und keine oder nur geringe Leistung bringt.
- Elektrische oder hydraulische Bauteile die verschmutzt sind, führen zu schlechtem Kontakt und starkem Verschleiß.

Daher prüfen Sie immer:

1. Das Saugfilter, selbstreinigender Filter, Druck- und Düsenfilter sauber sind.
2. Schläuche auf Bruch oder Rissbildung. Achten Sie besonders auf die Saugschläuche.
3. Dichtungen und O-Ringe auf ihren Zustand und Vorhandensein.
4. Das Manometer auf Funktionsfähigkeit. Die korrekte Einhaltung der Ausbringmengen hängt davon ab.
5. Armatur auf Funktionsfähigkeit. Nehmen Sie klares Wasser zur Prüfung.

Schaden	mögliche Ursache	mögliche Ursache
Flüssigkeitssystem		
Druckanstieg	Druckfilter beginnt zu verstopfen	Alle Filter reinigen
	Rührwerksdüse verstopft	Durch an- und ausschalten des Rührwerks prüfen
Schaumbildung	Luft wird angesaugt	Alle Dichtungen / O-Ringe / Fittings auf Dichtheit prüfen.
	Exzessives Rühren	Rührwerk abschalten. Pumpendrehzahl reduzieren.
		Sicherheitsventil des selbstreinigen- den Filters auf festen Sitz prüfen.
		Rücklauf in den Behälter überprüfen. Schaumvermindernden Zusatz verwenden.

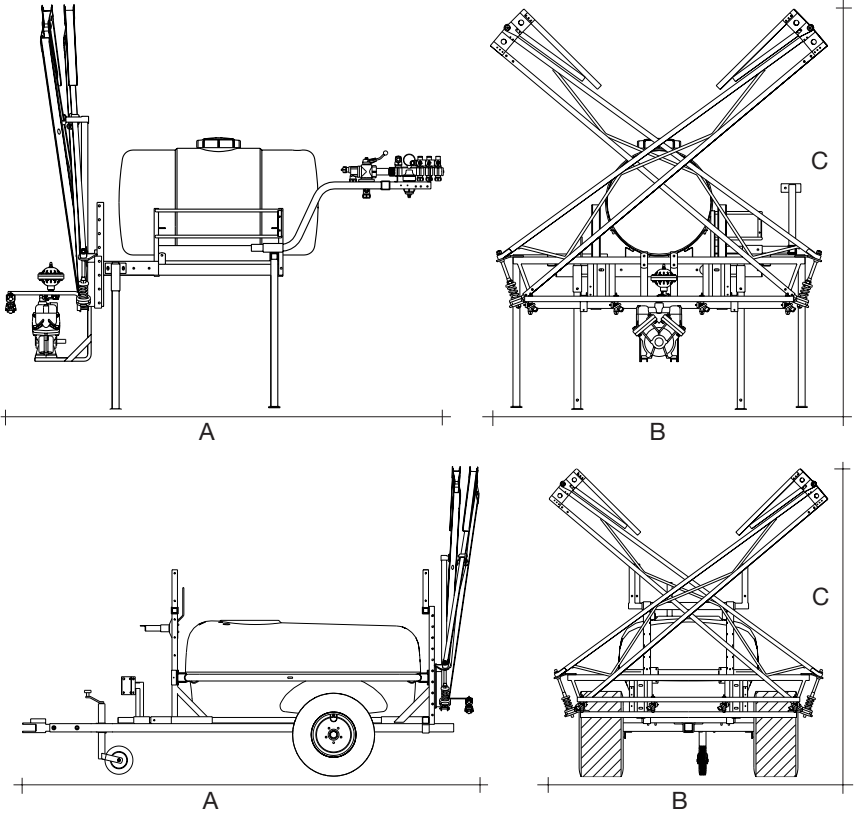
Schaden	mögliche Ursache	mögliche Ursache
Flüssigkeitsaustritt aus dem Pumpengehäuse	Membran beschädigt	Membran ersetzen. Siehe Abschnitt "Ventil und Membran wechseln".
Kein Flüssigkeitsausstoß an den Düsen	Leck in der Saugleitung	Roten Saugfilterdeckel prüfen/ O-Ring muß vorhanden sein
	Luft im System	Saugschlauch zum ersten Ansaugen mit Wasser füllen
	Saug-/Druckfilter sind verstopft	Filter reinigen Gelbes Saugrohr prüfen ob es gestört wird oder zu nah am Faßboden liegt
Zu wenig Druck	Falsche Montage	Behälterrührdüse nicht montiert
		Blende im selbstreinigenden Filter nicht montiert
		Sicherheitsventil im selbstreinigenden Filter nicht fest
		Zu geringer Abstand zwischen Saugrohr und Faßboden
	Ventile verschlissen oder blockiert	Auf Beschädigungen und Verschleiß überprüfen
	Manometer defekt	Auf Verunreinigungen am Manometereinlaß prüfen
Druckabfall	Verstopfte Filter	Alle Filter überprüfen. Mit sauberem Wasser füllen. Bei Gebrauch von staubförmigen Mitteln, Rührwerk einschalten
	Verschlissene Düsen	Durchflußmenge prüfen. Düsen mit Abweichungen > 10 % ersetzen
	Behälter ist luftdicht	Entlüftungsöffnung freimachen
	Ansaugen von Luft bei fast leerem Behälter	Rührwerk abschalten Rücklaufleitung verlegen





Technische Daten

Maße und Gewichte



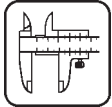
Modell	Arbeitsbreite m	Druck max. bar	Abmessungenm
			A x B x C
BS 300	6 SB	15	265 x 195 x 192/225
BS 300	8 SB	15	265 x 195 x 237/270
HR 800	6 SB	15	310/350 x 195 x 180/230
HR 800	8 SB	15	310/350 x 195 x 225/275

Gewicht:

BS 300: 172 -213,5 kg abhängig von der Ausstattung

BS 800: 234 -256 kg abhängig von der Ausstattung

Kraftbedarf und Leistung



1202/6.0	u/min									
	400		500		600		800		1000	
bar	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW
0	46		58		72		95		112	
5	31		39		47		62		77	
10	30		37		44		59		73	
15	28		35		42		55		69	
Umdrehungen pro Min.	u/min	Leistung				l/min	Saughöhe			0,0 m
Kraftbedarf	kW		Max. Druck			15 bar	Gewicht			24,0 kg

1202/9.0	u/min									
	300		400		500		540		600	
bar	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW
0	56	0,91	72	1,28	93	1,52	99	1,63	112	1,79
5	40	1,11	53	1,36	66	1,60	71	1,71	79	1,86
10	38	1,38	52	1,74	64	1,79	69	1,87	77	2,07
15	37	1,60	50	1,97	62	2,32	67	2,48	75	2,76
Umdrehungen pro Min.	u/min	Leistung				l/min	Saughöhe			0,0 m
Kraftbedarf	kW		Max. Druck			15 bar	Gewicht			24,0 kg

1302/9.0	r/min									
	300		400		500		540		600	
bar	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW
0	63	0,90	84	1,19	103	1,51	114	1,61	125	1,80
5	58	0,94	79	1,29	96	1,61	105	1,75	116	1,93
10	56	1,30	76	1,80	94	2,30	101	2,48	111	2,72
15	55	1,80	74	2,22	93	2,92	99	3,18	109	3,54
Umdrehungen pro Min.	u/min	Leistung				l/min	Saughöhe			0,0 m
Kraftbedarf	kW		Max. Druck			15 bar	Gewicht			35,0 kg

Elektrische Anschlüsse

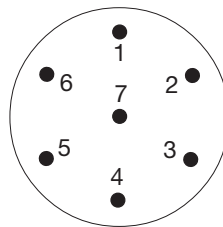
Rücklichter

Position

Kabelfarbe

1. Blinker links
2. nicht belegt
3. Erdung
4. Blinker rechts
5. Rücklicht rechts
6. Bremslicht
7. Rücklicht links

- gelb
blau
weiß
grün
braun
rot
schwarz





Filter und Düsen

- 30 mesh Saugfilter
(nur BS/HR 800)
- 50 mesh Armatur/
Druckfilter
- 50 mesh Düsenfilter

Mesh	30	50	80	100
	G	B	R	Y
	0.58	0.30	0.18	0.15

G = Grün B = Blau R = Rot Y = Gelb

Temperatur- und Druckbereiche

- Arbeitstemperatur 2° bis 40° C
- Arbeitsdruck Sicherheitsventil 15 bar
- Max. Druck MV-Druckseite 20 bar
- Max. Druck MV-Saugseite 7 bar

Materialien und Recycling

- Behälter: HDPE
- Ventile: hauptsächlich glasgefülltes PA
- Schläuche: PVC
- Fittings: PA

Entsorgung der Spritze:

Nach Beendigung des Arbeitslebens muß die gesamte Spritze sorgfältig gereinigt werden. Behälter, Schläuche und Kunststoff-Fittings können in Müllverbrennungsanlagen thermisch recycelt werden. Die Metallteile können verschrottet werden. Befolgen Sie jeweils die gesetzlichen Vorschriften für die Entsorgung.



Pictogramme



Beschreibung



Wartung / Einstellung



Winteraufbewahrung



Funktion



Flüssigkeitsstrom



Bedienungsprobleme



Anhängung



Druck



Technische Daten



Warnung



Reinigung



EU Konformitätserklärung



Bedienung



Schmierung

Montage

Vormontage Information

Die Spritze wird ab Werk in Montagepaketen (SP) geliefert. Die Anzahl der SP hängt vom jeweiligen Modell ab. Da diese Beschreibung alle BS/HR Modelle unfaßt, lesen Sie bitte die Abschnitte die Ihr Gerät betreffen besonders gründlich.

Achtung: Das Entfernen der Plastikhülle um den Behälter geschieht am leichtesten zu Beginn der Montage.

Einige Bauteile können im Behälter geliefert werden.

Verpackungsinformation

Die Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und können depointiert werden.

Recycling

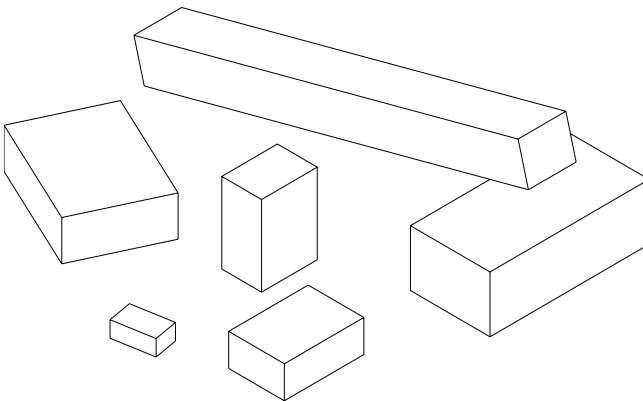
Pappe: Kann zu 99 % recycelt werden. Sie sollte daher getrennt entsorgt werden.

Polystyren Schaumstoff: Kann recycelt werden. Fluor-Kohlenwasserstoffe (FCKW) werden in der Schaumstoffproduktion nicht verwendet.

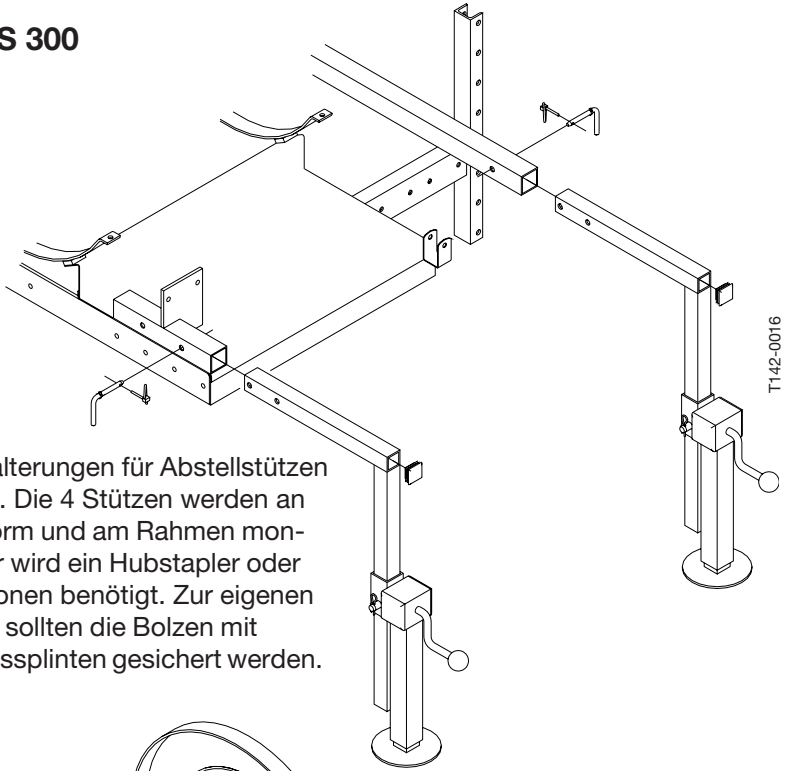
Polyethylen: Kann recycelt werden.

Achtung: Verwenden Sie an den markierten Stellen O-Ringe. Schmier Sie diese zur Erleichterung der Montage mit nichtmineralischem Öl. Wo keine O-Ringe angezeichnet sind, verwenden Sie Teflonband.

Stellen Sie bitte fest, daß alle Versandkolli vorhanden sind.

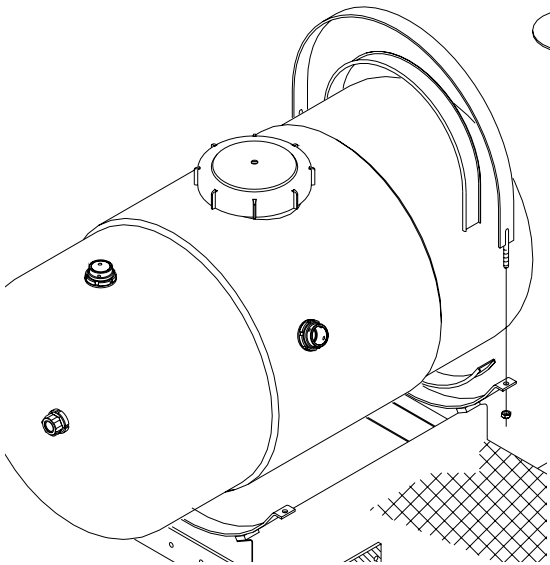


Modell BS 300



T142-0016

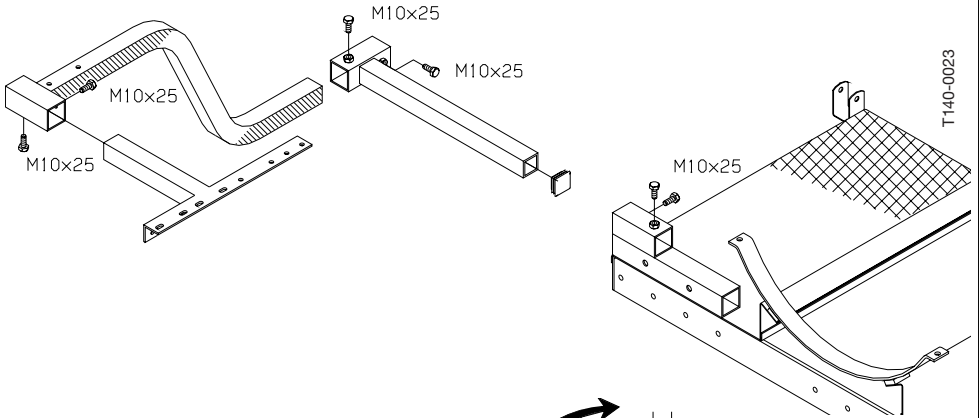
1. Hintere Halterungen für Abstellstützen montieren. Die 4 Stützen werden an der Plattform und am Rahmen montiert. Dafür wird ein Hubstapler oder zwei Personen benötigt. Zur eigenen Sicherheit sollten die Bolzen mit Sicherungssplinten gesichert werden.



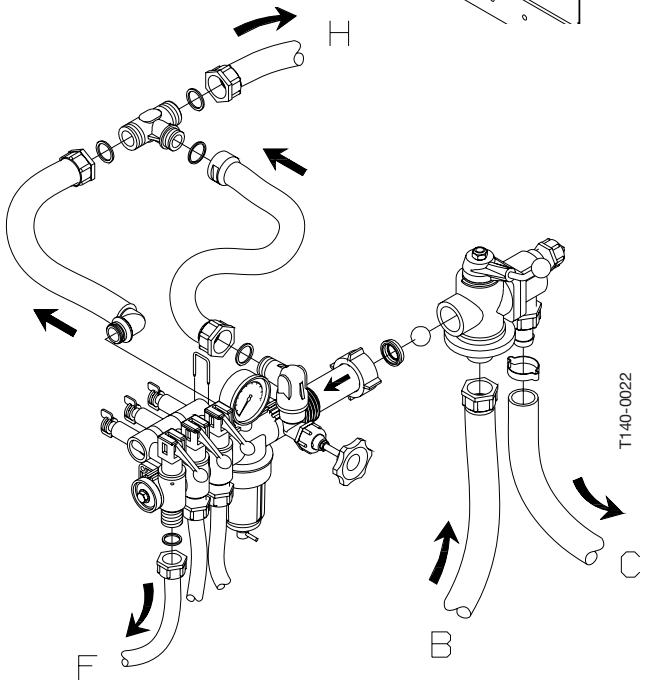
T142-0019

2. Plastikhülle vom Behälter entfernen. Die Spannbänder müssen mit Kunststoffband unterlegt werden bevor der Behälter daraufgesetzt und mit den Spannbändern befestigt wird. Der Anschlußnippel an der Behälterseite muß dabei nach vorn zeigen.

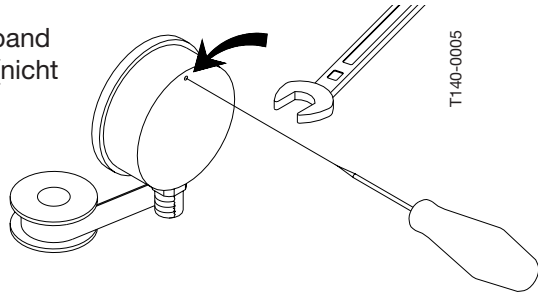
3. Den geraden Halter an der rechten Behälterseite montieren und mit dem s-förmigen Halter und der Armaturhalterung verbinden.



4. Den Haupt An/Aus-Schalter in Position **1B** (geschlossen) stellen. Die Kugel in die Armatur stecken und den Hebel auf Position **1A** (Arbeitsstellung) schwenken. Dabei wird die Kugel in der Armatur fixiert. Danach den Kugelsitz in die Armatur stecken und mit der anderen Armaturhälfte verbinden.

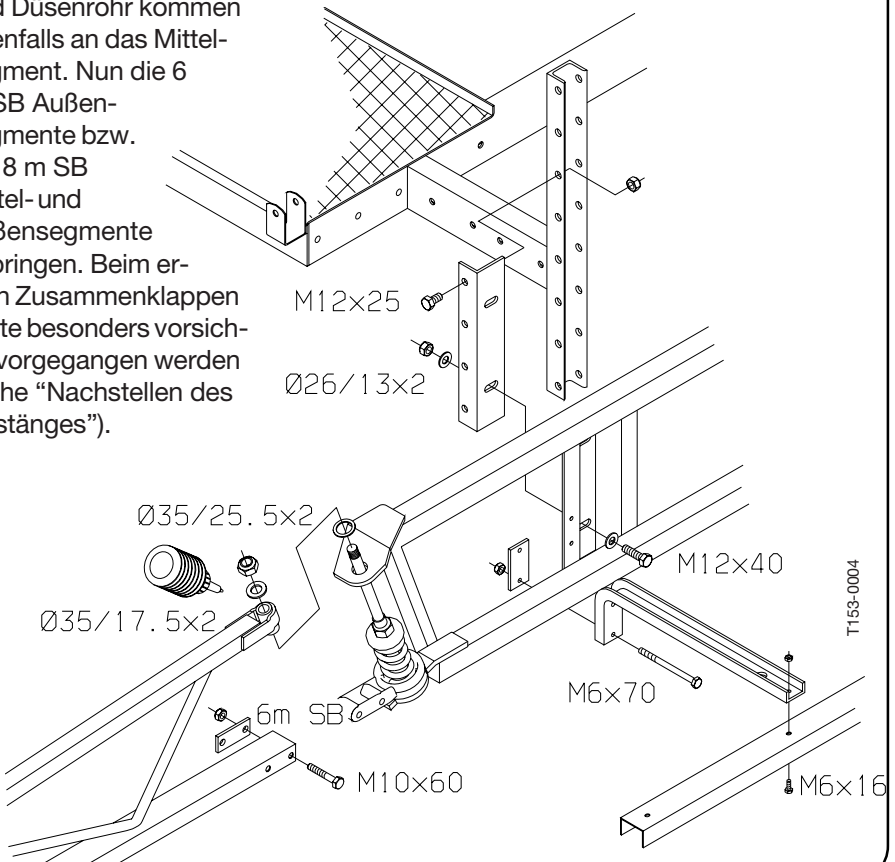


5. Manometergewinde mit Teflonband umwickeln und festschrauben (nicht überdrehen). Danach das Entlüftungsloch im Gehäuse öffnen.



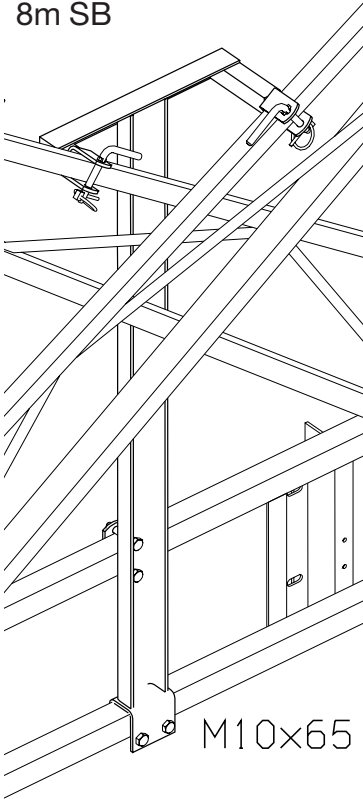
T140-0005

6. Den Winkelhalter am Rahmen anschrauben und mit dem Mittelsegment verschrauben. U-Schiene und Düsenrohr kommen ebenfalls an das Mittelsegment. Nun die 6 m SB Außensegmente bzw. die 8 m SB Mittel- und Außensegmente anbringen. Beim ersten Zusammenklappen sollte besonders vorsichtig vorgegangen werden (siehe "Nachstellen des Gestänges").



T153-0004

8m SB

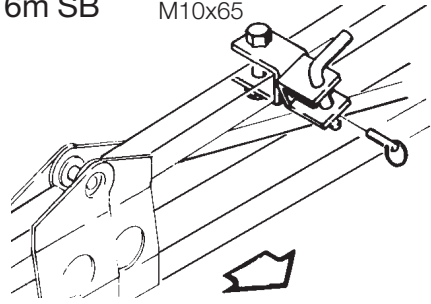


T153-0005

M10x65

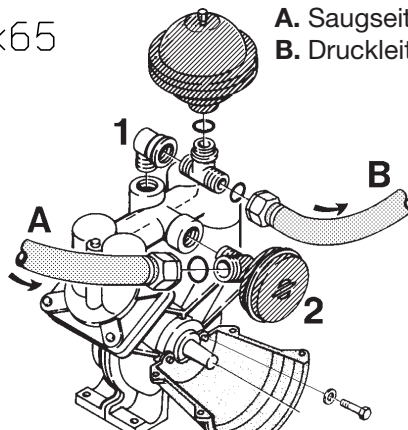
6m SB

M10x65



T153-0006

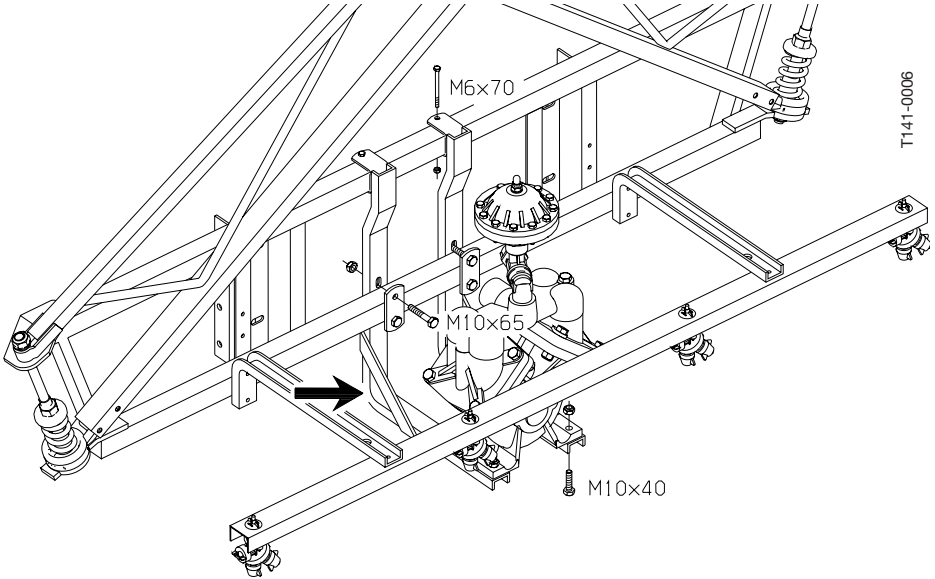
7. Transportbeschläge befestigen:
6 m SB: Außensegment einklappen. Verriegelung montieren.
8m SB: Transportverriegelung am Mittelsegment befestigen.
8. Anschlüsse an Saug- und Druckseite der Pumpe mit Dichtband einschrauben. Saug- und Druckwindkessel montieren. Untere Hälfte des gelben Gelenkwellenschutzes anschrauben. Konische Antriebswelle schmieren und die Gelenkwelle befestigen. Oberen Gelenkwellenschutz anschrauben. Die Madenschraube der Gelenkwelle nach 5 Minuten Probelauf nachziehen.



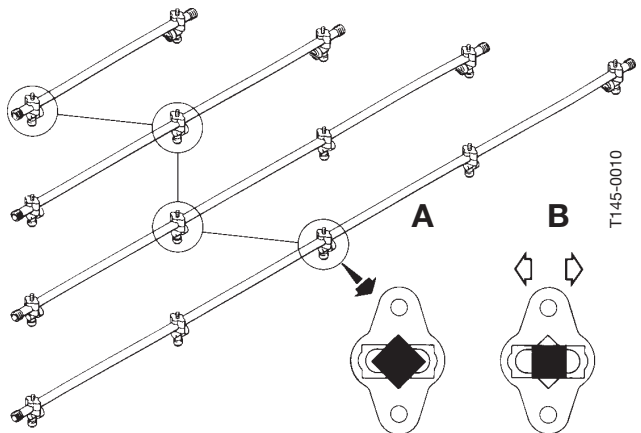
- A.** Saugseite vom Behälter
B. Druckleitung zur Armatur

T141-0008

9. Für die Pumpe 1202 werden verstärkte U-Eisen als Sockel verwendet, die nach außen zeigen müssen. Sockel am Mittelsegment befestigen. Sicherungskette der Gelenkwelle am Rahmen befestigen um Rotation der Gelenkwellenschutzrohre zu vermeiden.

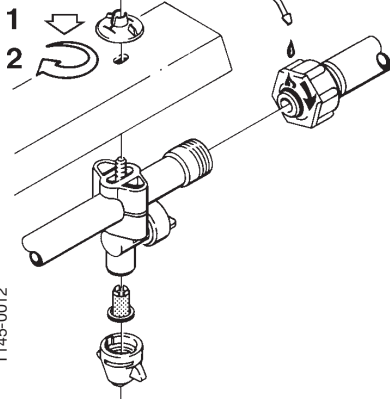
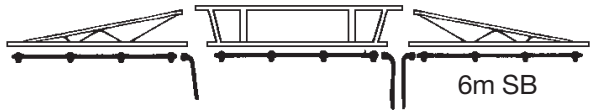
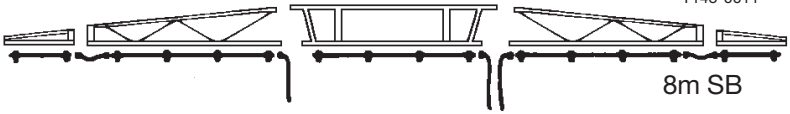


10. Die Düsenrohre werden mit Einfachdüsenhaltern geliefert. Je Düsenrohr ist ein Halter (A) fest montiert. Die übrigen (B) können in Längsrichtung verschoben werden.

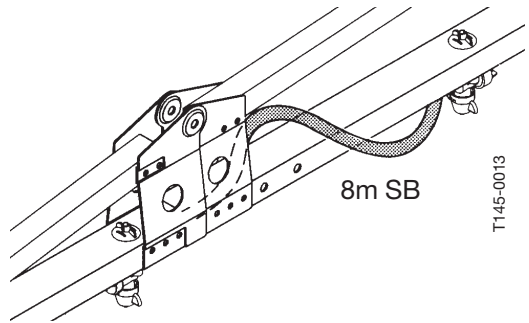


11. Rohre und Schläuche sind verbunden. Rohre mittels Kunststoffmuttern befestigen. Herunterdrücken (1) und drehen (2). **Nicht überdrehen.** Filter und COLOR TIPS montieren. **BITTE BEMERKEN:** O-Ringe vor der Montage einölen.

T145-0011

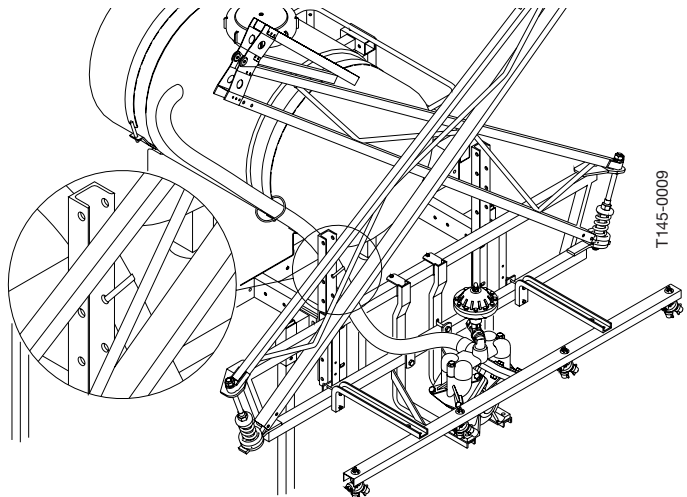


T145-0012

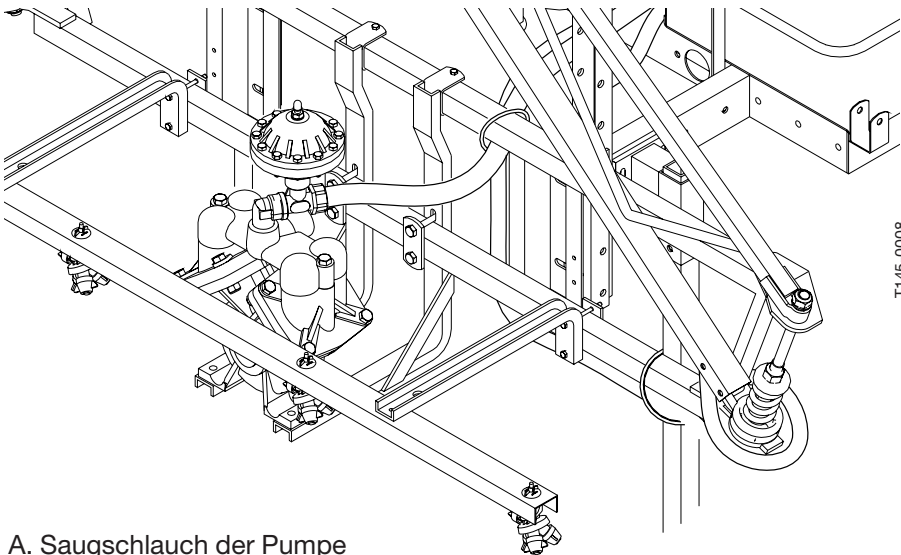


T145-0013

12. Den Rahmen der Spritze an den Trägerschlepper anpassen. Falls nötig die Gelenkwelle kürzen. Armaturhalter anpassen.



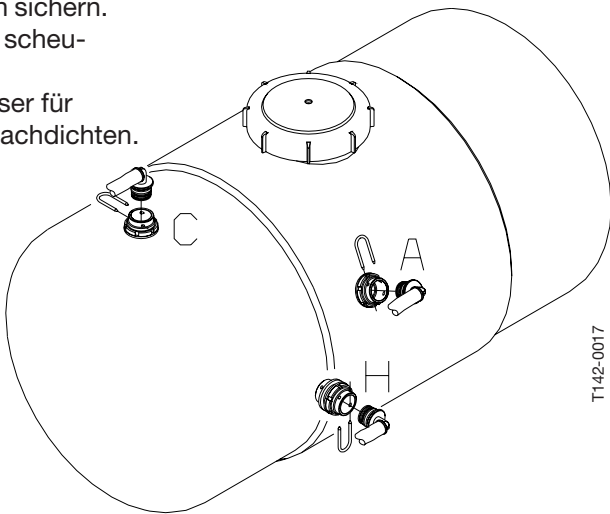
T145-0009



T145-0008

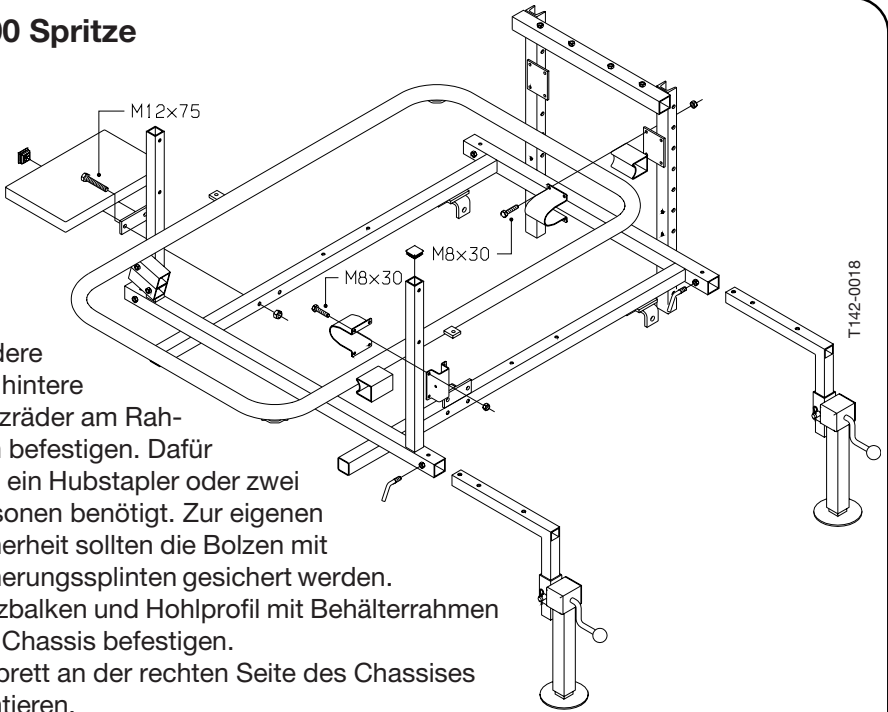
- A. Saugschlauch der Pumpe
- B. Druckschlauch der Pumpe
- C. By-Pass des Haupt-An/Aus-Ventil
- H. By-Pass der HARDI MATIC
- E. By-Pass der Gleichdruckeinrichtung
- F. Speiseschläuche zum Gestänge

Schläuche mit Kabelbindern sichern.
 Darauf achten das sie nicht scheuern, ggf. kürzen.
 Spritze mit sauberem Wasser für
 Undichtheiten prüfen, ggf. nachdichten.

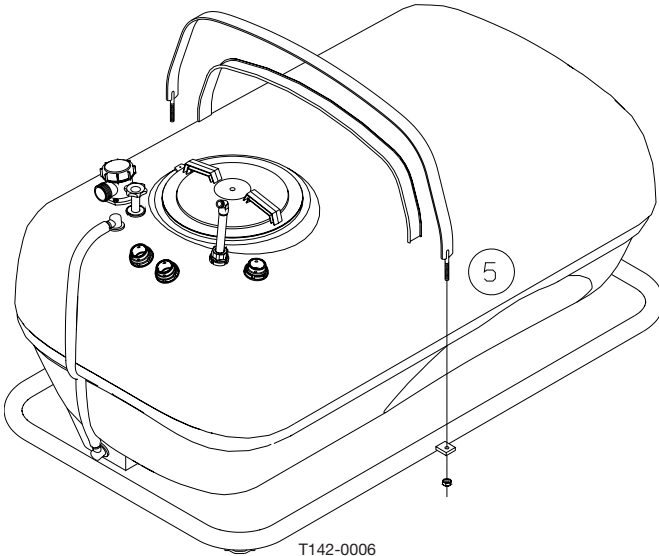


T142-0017

BS 800 Spritze



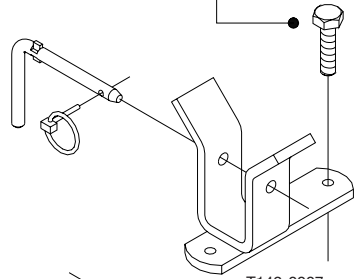
1. Vordere und hintere Stützräder am Rahmen befestigen. Dafür wird ein Hubstapler oder zwei Personen benötigt. Zur eigenen Sicherheit sollten die Bolzen mit Sicherungssplinten gesichert werden.
2. Stützbalken und Hohlprofil mit Behälterrahmen und Chassis befestigen.
3. Trittbrett an der rechten Seite des Chassis montieren.



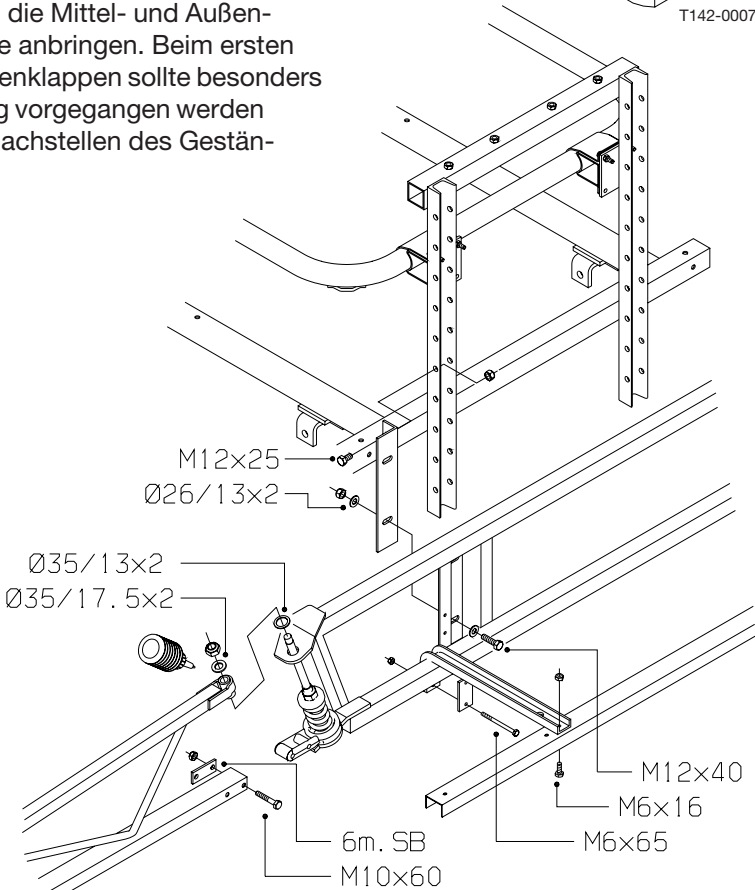
T142-0006

WG3/8 "×40

4. Den Beschlag am rechten Halter montieren, dann Vorrichtung und Armaturarm einklappen. (Falls mit Schaummarkierung versehen).

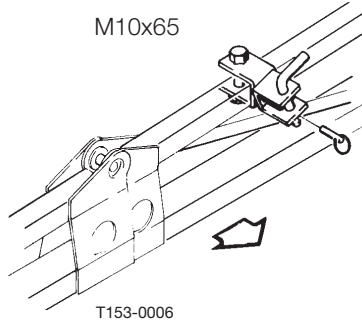


5. Winkeleisen am Rahmen und das Mittelteil an den Winkeleisen befestigen. Nun die Mittel- und Außen-segmente anbringen. Beim ersten Zusammenklappen sollte besonders vorsichtig vorgegangen werden (siehe "Nachstellen des Gestänges").

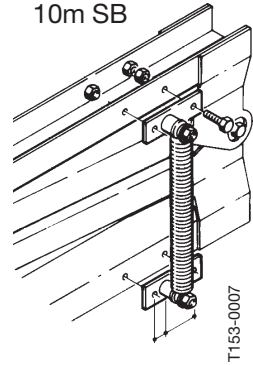


T153-0001

6. Transportbeschläge befestigen. Zuerst die rechte Gestängeseite einklappen. Verriegelung montieren.



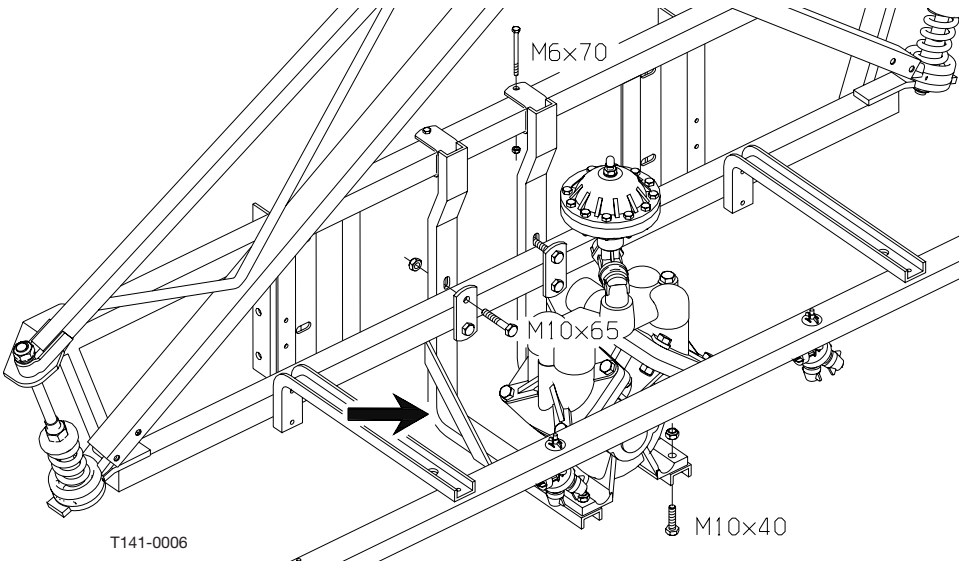
10m SB



7. Nur bei 10 m SB: Verriegelungen für die Außenteile anbringen.

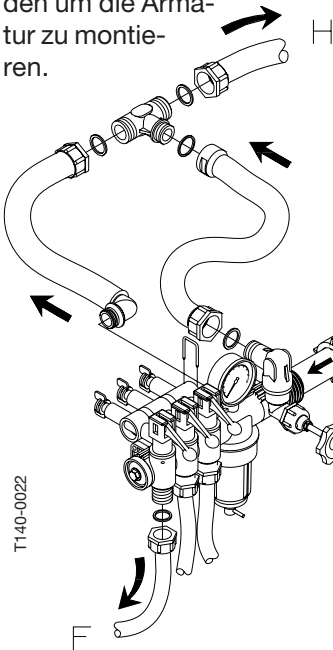
8. Siehe **BS 300** Punkt 8.

9. Pumpenträger an der Mittelsection montieren. Bitte bemerken: Die Verstärkung muß auf der Außenseite montiert werden. Die Kette der Gelenkwelle befestigen um Rotation der Schutzrohre zu hindern.

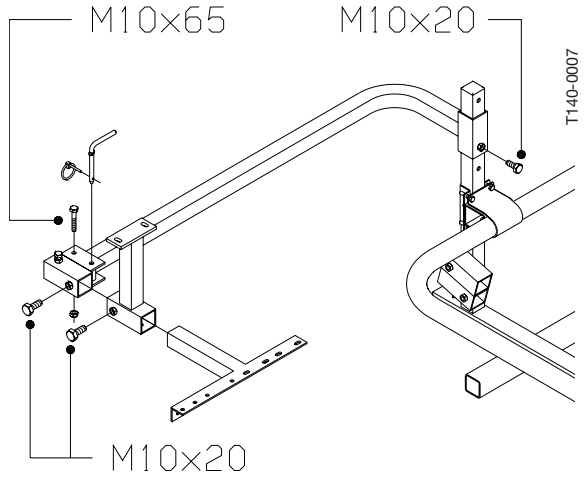


10. Siehe **BS 300** Punkt 10 und 11.

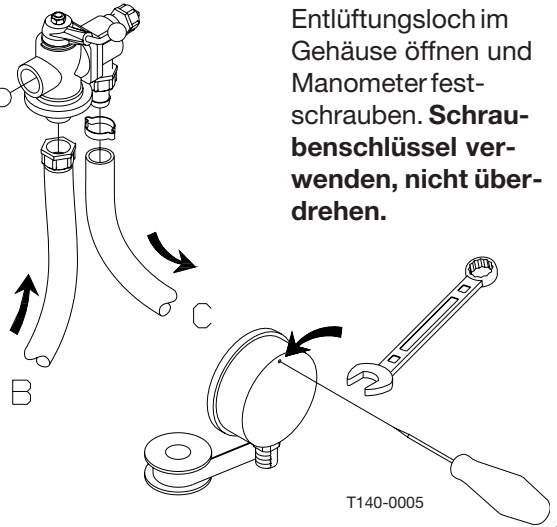
11. Den Haupt AN/AUS-Schalter in Position **1 B** (geschlossen) stellen. Die Kugel in die Armatur stecken und den Hebel auf Arbeitsstellung schwenken. Dabei wird die Kugel in der Armatur fixiert. Den Kugelsitz auf die Verteilerventile, die mit dem Haupt AN/AUS-Schalter befestigt sind, montieren. Schrauben und Plastikmuttern verwenden um die Armatur zu montieren.



T140-0022



12. Das Manometer mit Teflonband umwickeln. Siehe Hinterseite des Manometers. Danach das Entlüftungsloch im Gehäuse öffnen und Manometer festschrauben. **Schraubenschlüssel verwenden, nicht überdrehen.**

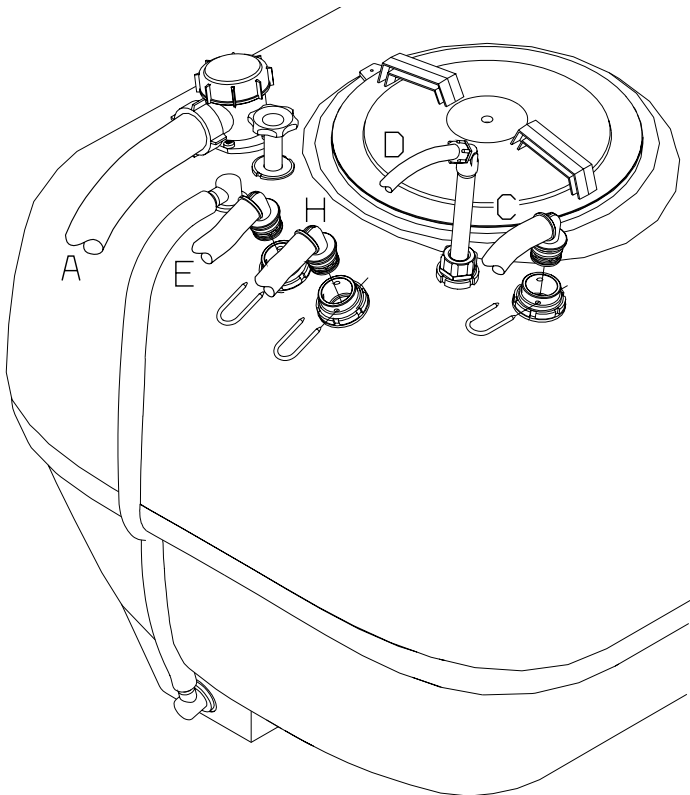


T140-0005

13. Schläuche mit Manometer und Behälter verbinden.

- A. Saugschlauch der Pumpe
- B. Druckschlauch der Pumpe
- C. By-Pass des Haupt An/Aus-Ventils
- D. Druckrührwerk
- E. By-Pass der Gleichdruckeinrichtung
- F. Speiseschläuche zum Gestänge
- H. By-pass zu HARDI MATIC

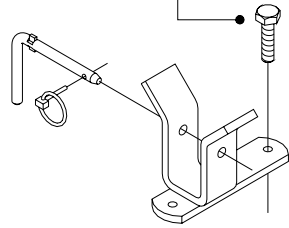
Schläuche mit Plastikriemen sichern. Darauf achten, daß Schläuche in Spritz- oder Transportposition nicht scheuern, ggf. kürzen.



T1142-0020

14. Den Montagebeschlag am Trägerrahmen befestigen. Spritze zum Träger kuppeln. Die Gelenkwelle kürzen, ob notwendig. Siehe Bedienungsanleitung "Anbau der Spritze".

WG3/8"×40

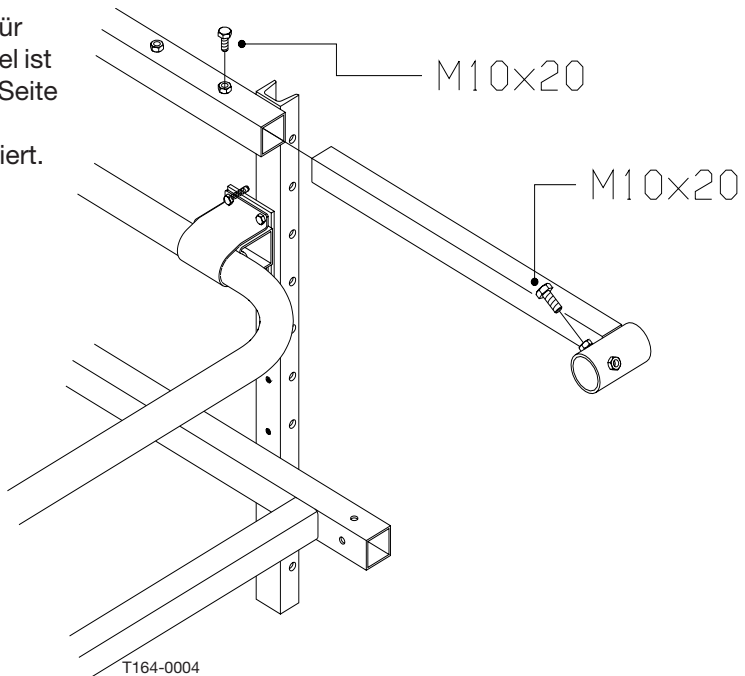


T142-0007

15. Die Spritze ist mit Wasser bei hohem Druck geprüft um mögliche Undichtheiten aufzudecken. Undichtheiten müssen abgedichtet werden.

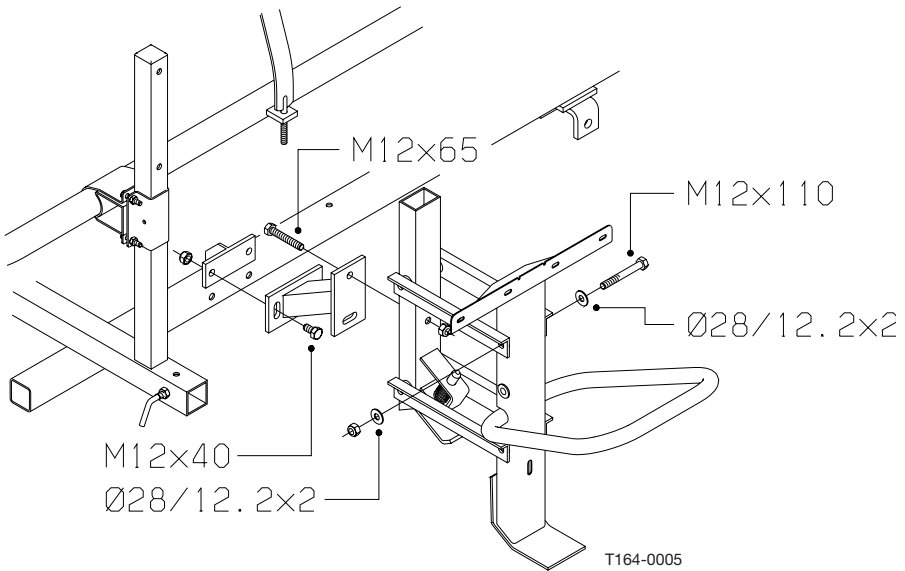
Sonderausrüstung:

16. Beschlag für Schlauchhaspel ist auf der linken Seite des Behälterrahmens montiert.

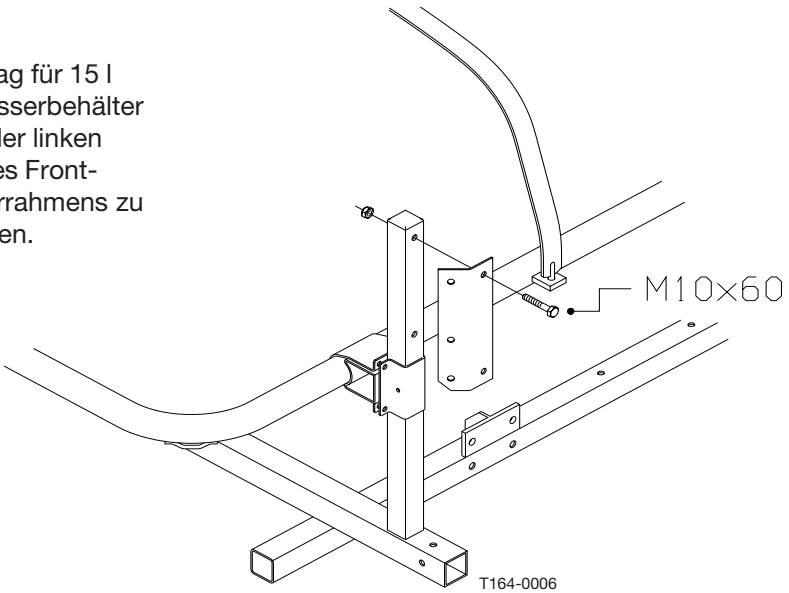


T164-0004

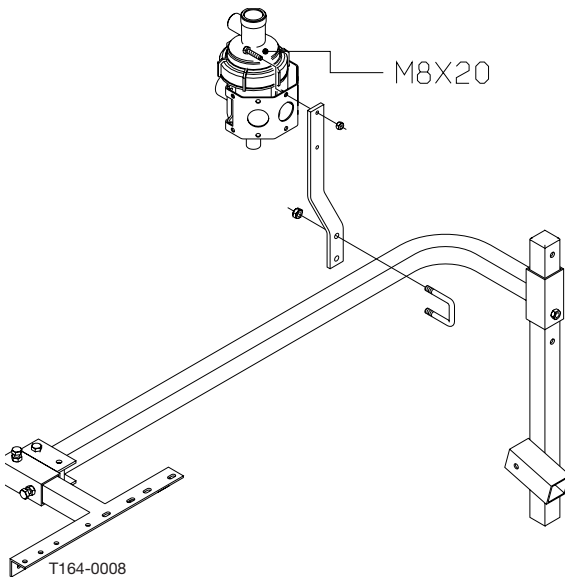
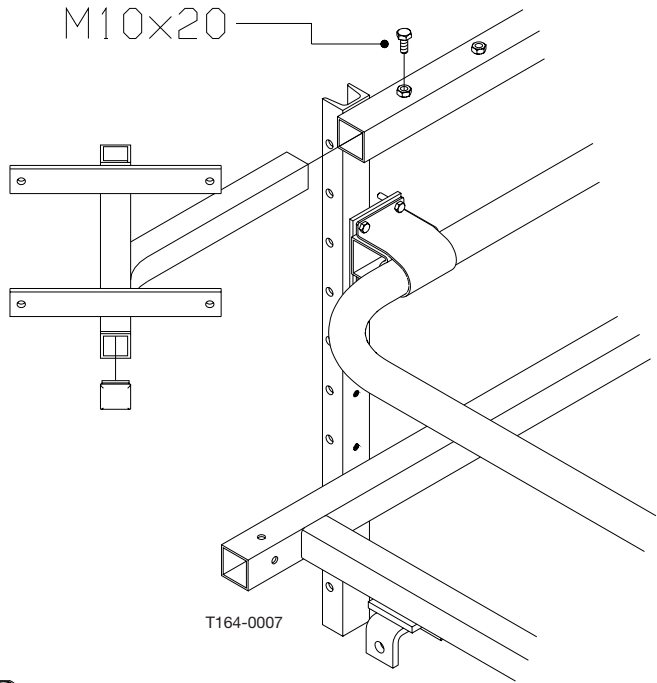
17. HARDI FILLER ist auf der linken Seite des Hauptrahmens montiert.



18. Beschlag für 15 l
Reinwasserbehälter
ist auf der linken
Seite des Front-
behälterrahmens zu
montieren.



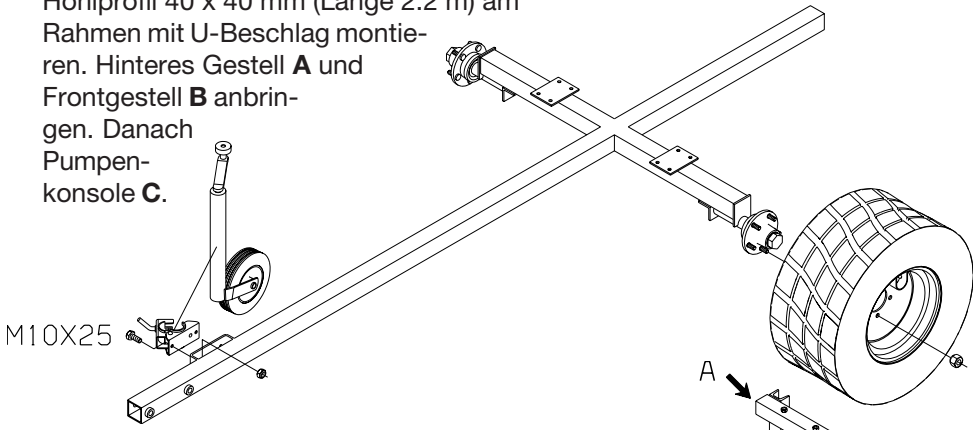
19. Beslag für Schaummarkierungsbehälter ist auf der rechten Seite des hinteren Behälterrahmens zu montieren.



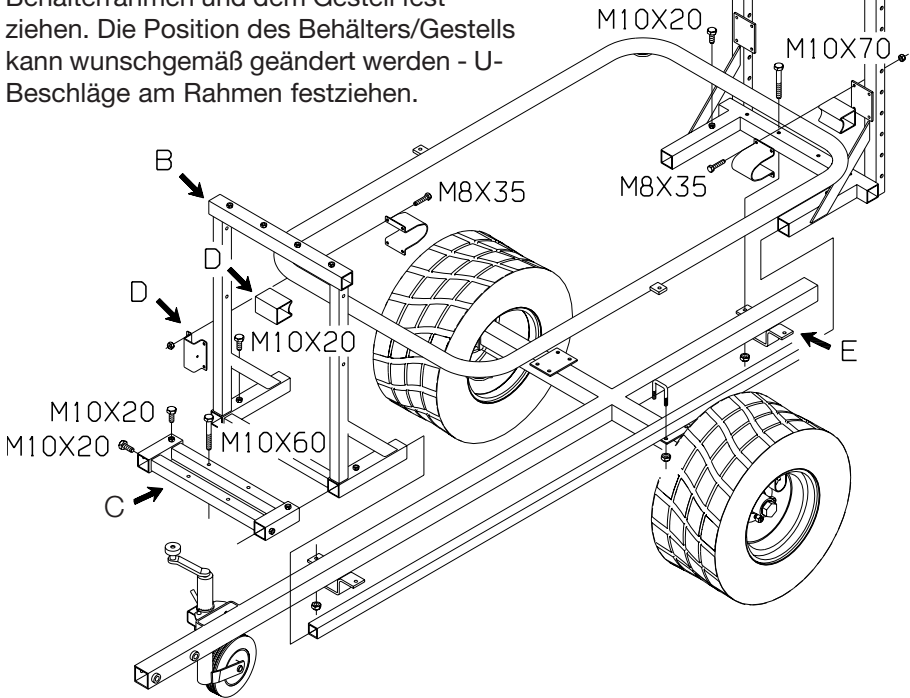
20. Der selbstreinigende Filter ist am Armaturarm mittels der U-förmigen Halterung befestigt.

HR 800 spritze

1. Räder und Bugrad am Rahmen montieren. Hohlprofil 40 x 40 mm (Länge 2.2 m) am Rahmen mit U-Beschlag montieren. Hinteres Gestell **A** und Frontgestell **B** anbringen. Danach Pumpenkonzole **C**.



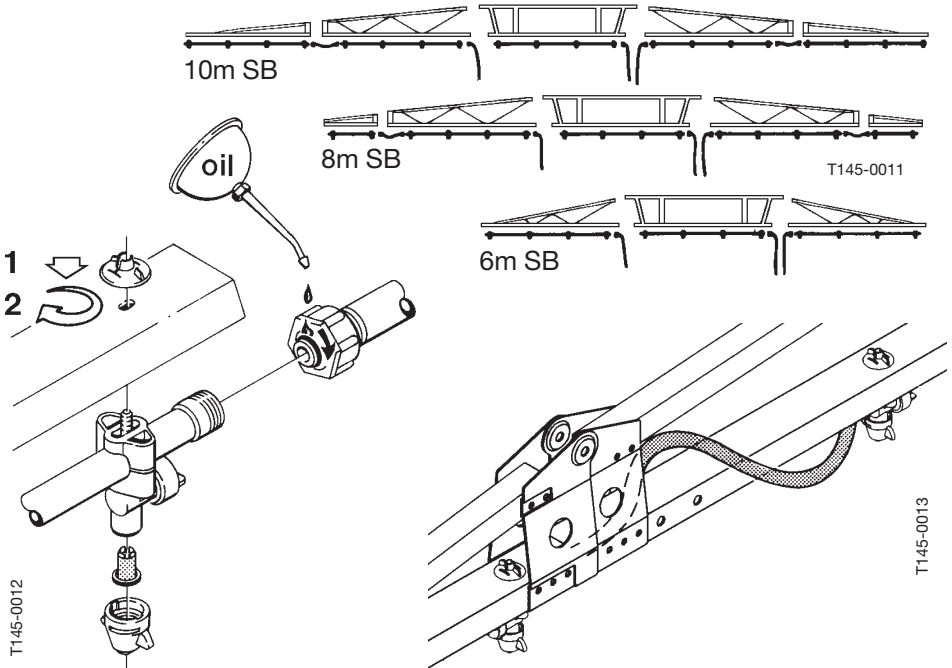
2. Beschlag und Hohlprofil **D** mit dem Behälterrahmen und dem Gestell festziehen. Die Position des Behälters/Gestells kann wunschgemäß geändert werden - U-Beschläge am Rahmen festziehen.



3. Siehe **BS 800** Punkt 6.

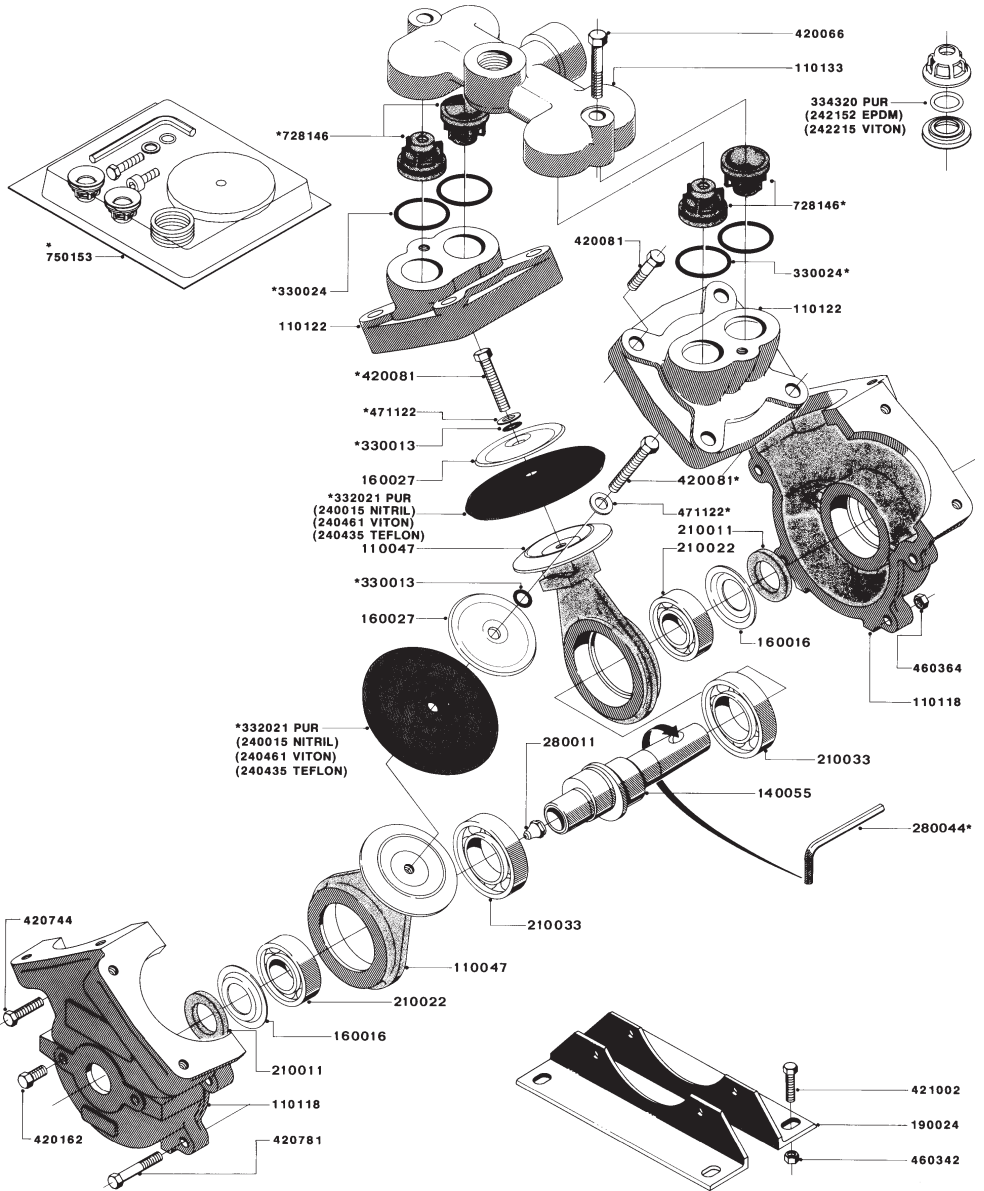
4. Siehe **BS 800** Punkt 7 und 8.

5. Rohre und Schläuche montieren. Schmierien nicht vergessen. Filter und COLOR TIPS montieren.



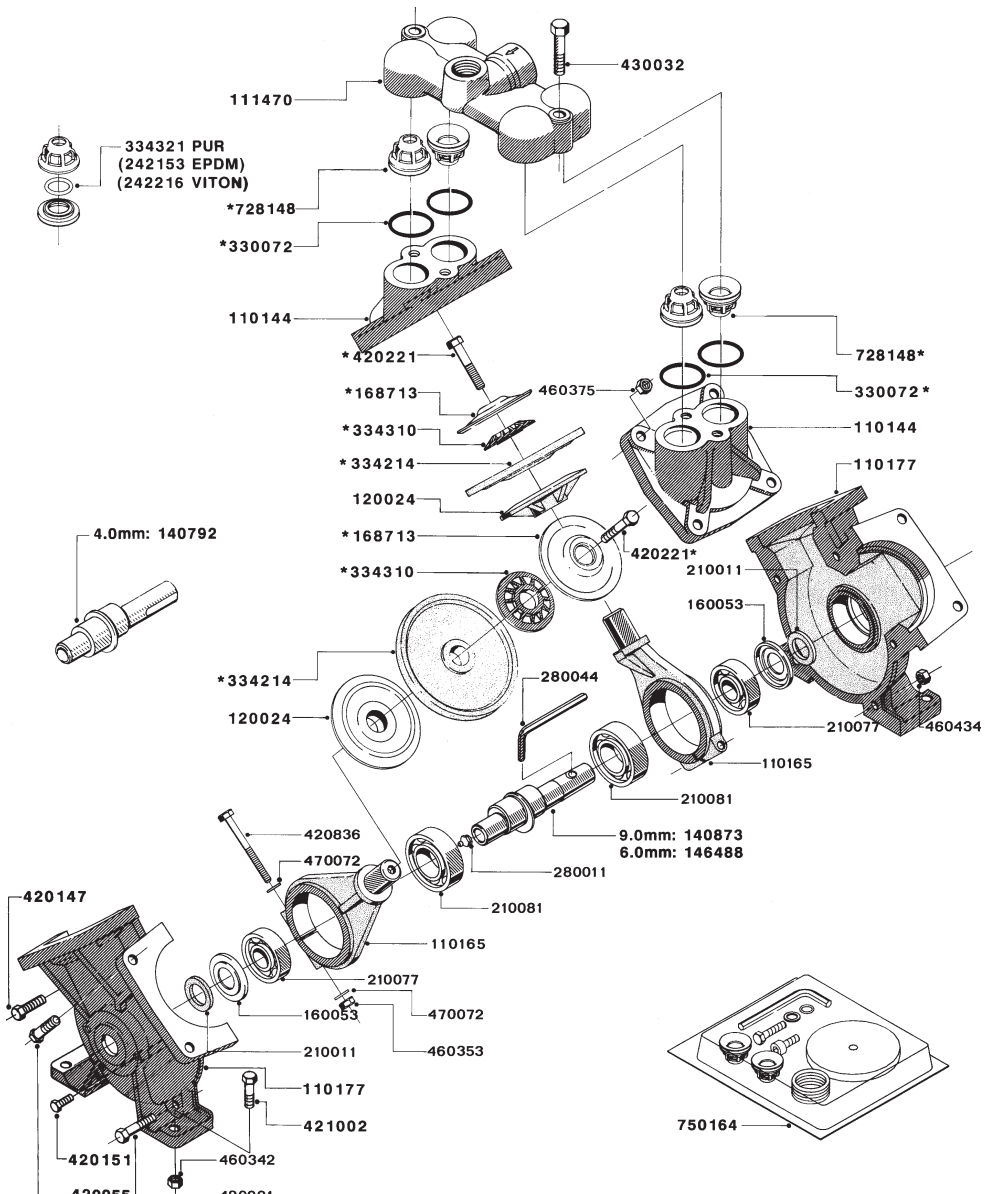
6. Siehe **BS 300** Punkt 8.

7. Siehe **BS 800** Punkt 12, 13 und 14.



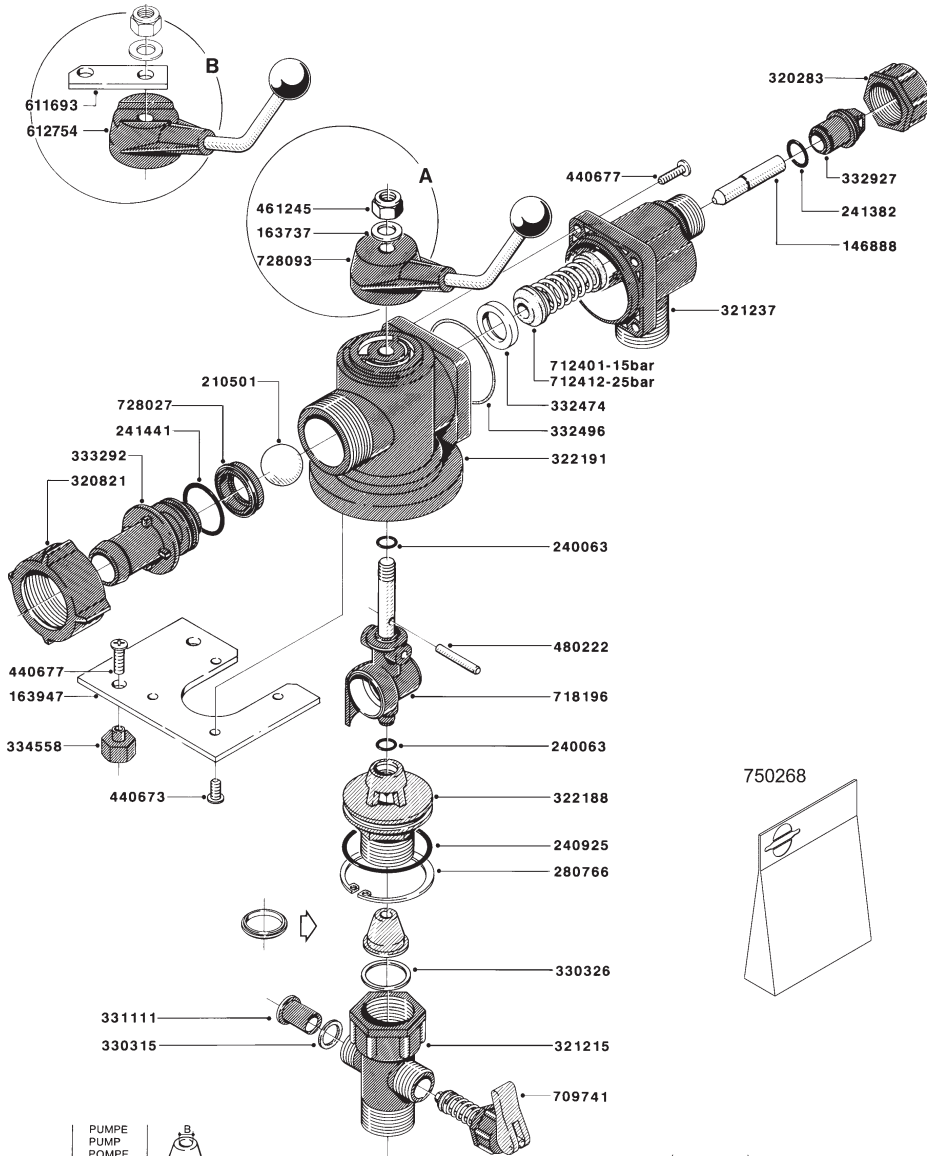
600/foot



A6



A10

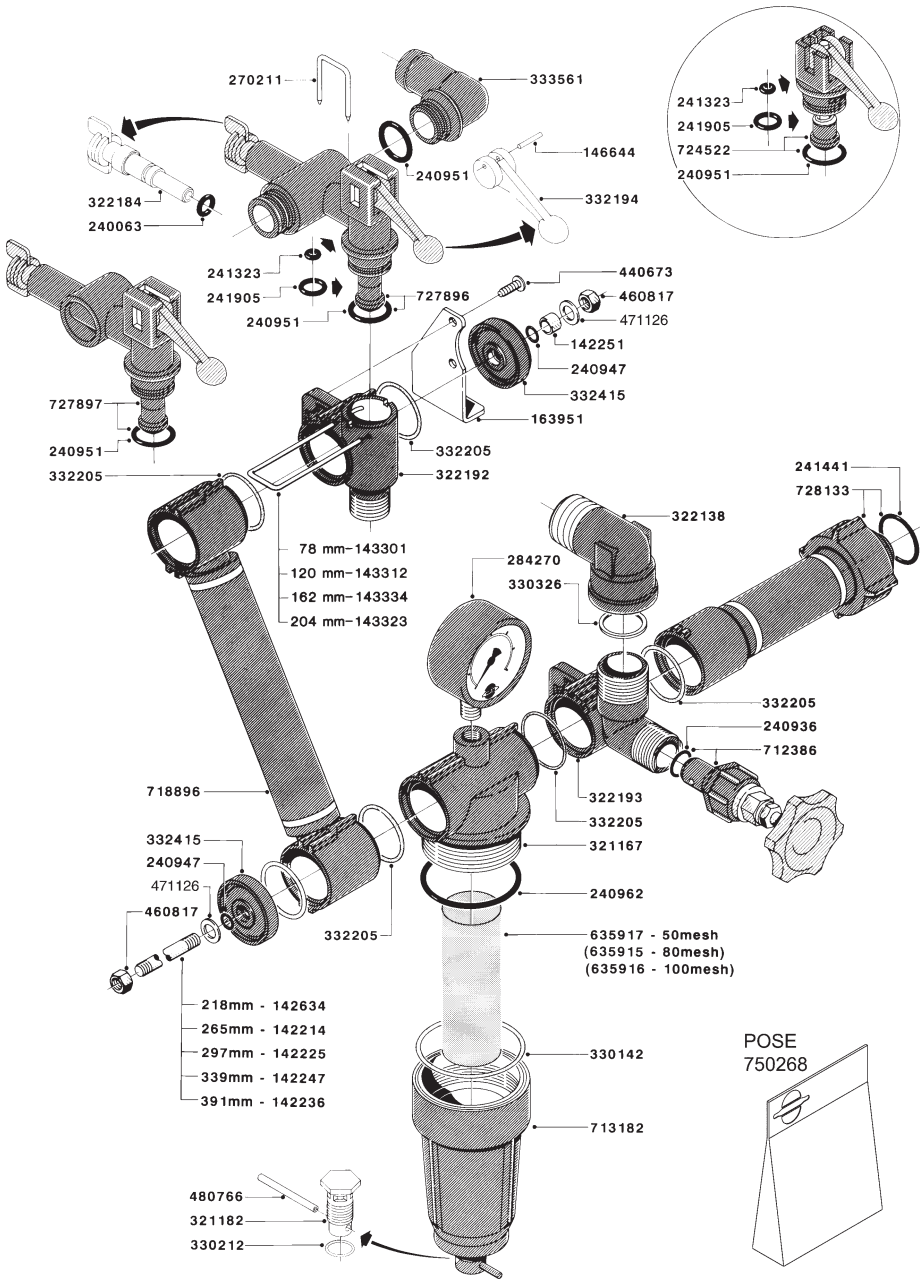
1202/foot



PUMPE PUMP POMPE PUMPE BOMBA		B mm	FARVE	COLOUR	COULEUR	FARBE	COLOR	
600	333314	5,2	BLA	BLUE	BLEU	BLAU	AZUL	
1202	333325	7,3	ROD	RED	ROUGE	ROT	ROJO	
1302	333336	10,0	HVID	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO	
361 HT	333347	9,6	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ANARANJADO	
361	333351	12,5	SORT	BLACK	NOIR	SCHWARZ	NEGRO	
320 HT	333362	6	GRON	GREEN	VERT	GRUN	VERDE	
462								145305

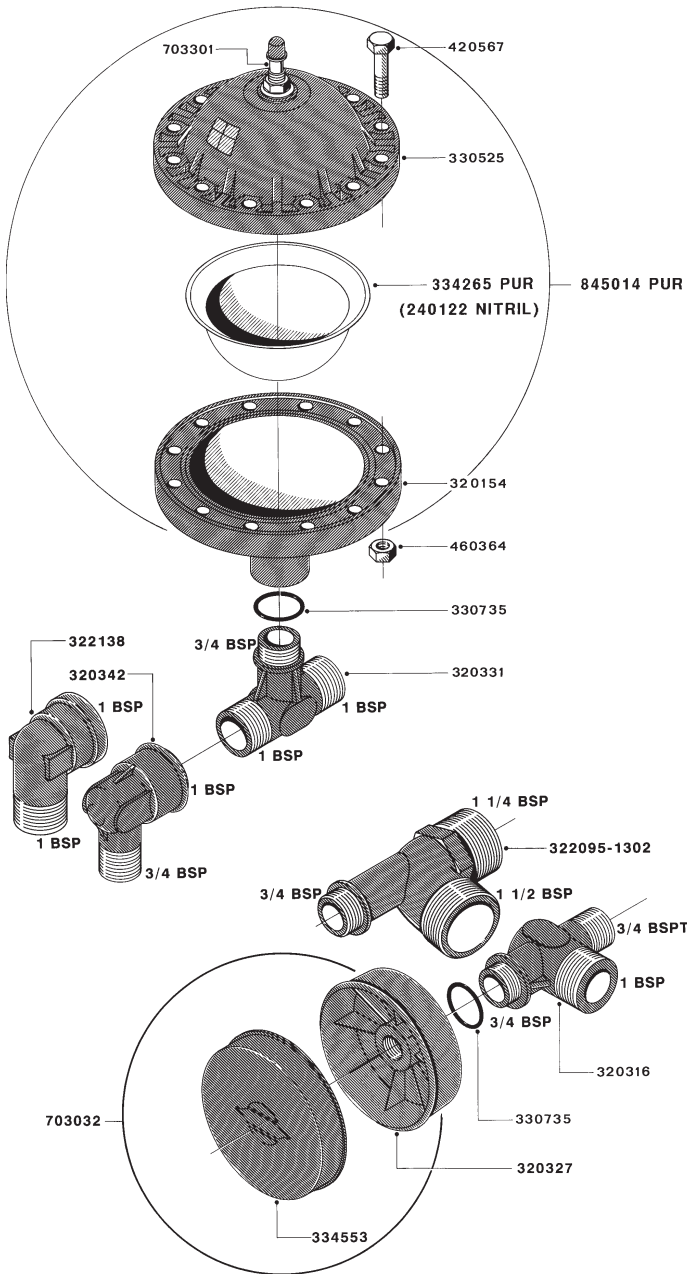
Unit BK 180K (92)

B9



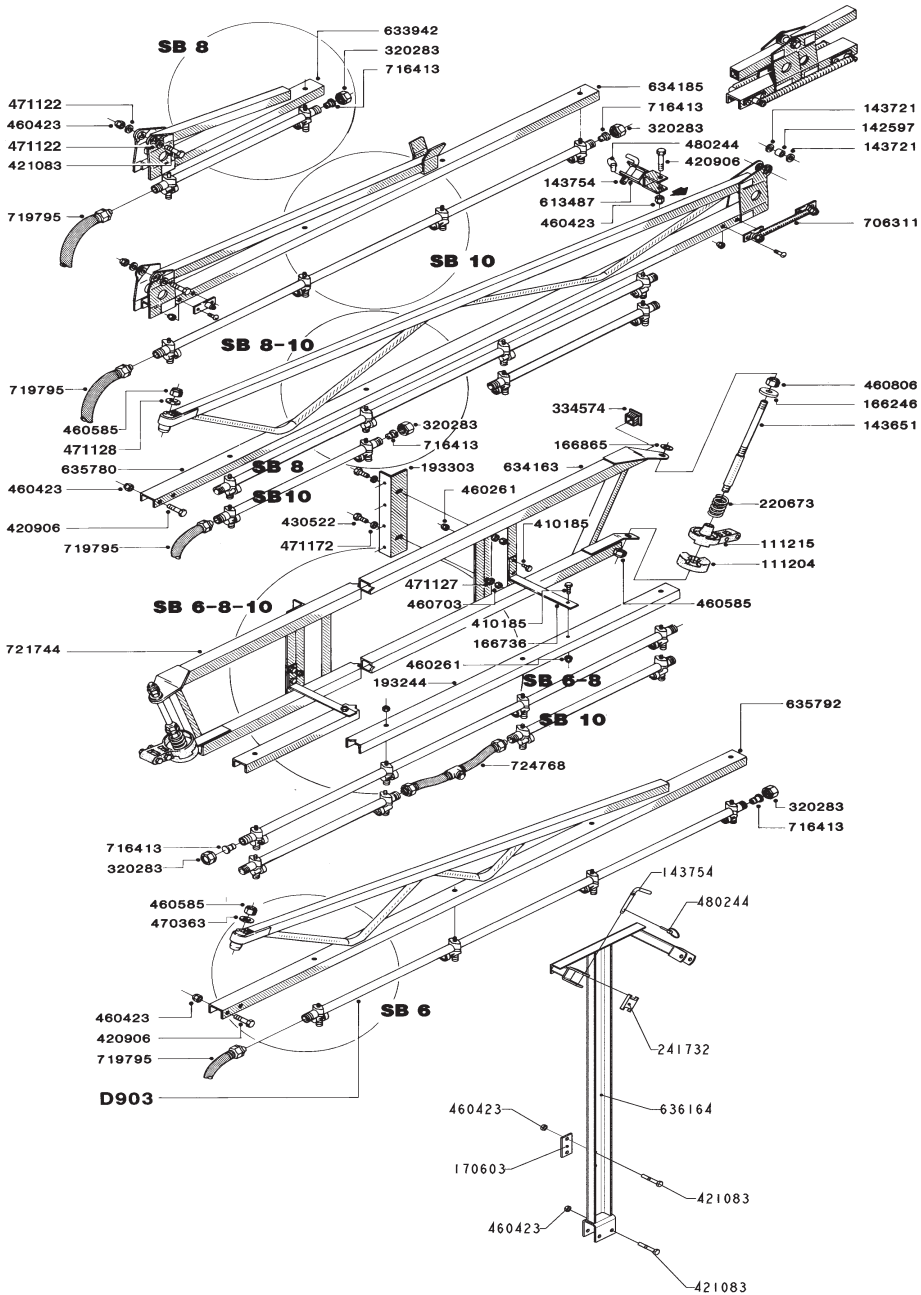
B10

Distributor BK180K (92)



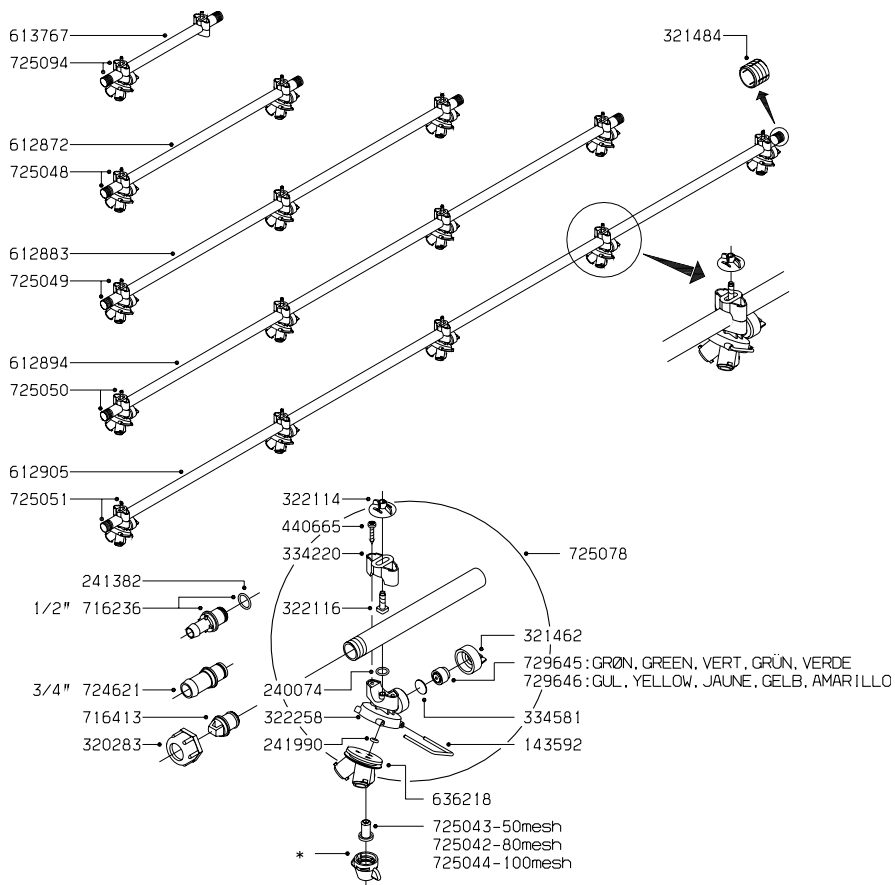
Damper HJ73

B300



D2-----

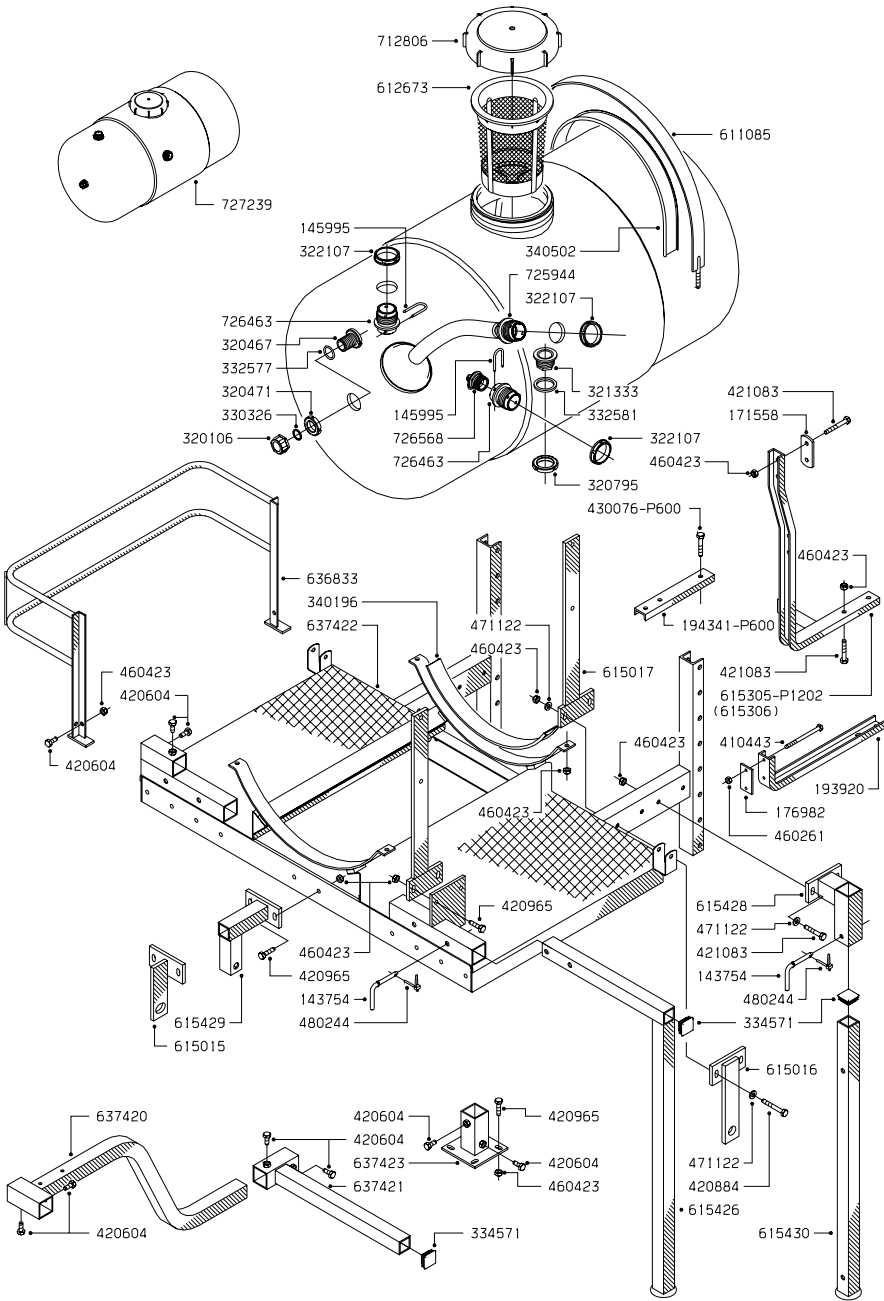
SB 6/8/10 m



*		FARVE	COLOUR	COULEUR	FARBE	COLOR
371469	S4110-08	VIOLET	VIOLET	VIOLET	VIOLETT	VIOLETA
371470	S4110-10	BRUN	BROWN	BRUN	BRAUN	MARRON
371471	S4110-12	GUL	YELLOW	JAUNE	GELB	AMARILLO
371472	S4110-14	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ANARANJADO
371473	S4110-16	RØD	RED	ROUGE	ROT	ROJO
371474	S4110-18	HVID	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO
371475	S4110-20	GRØN	GREEN	VERT	GRÜN	VERDE
371476	S4110-24	TURKIS	TURQUOISE BLUE	BLEU TURQUOISE	TÜRKIS	AZUL TURQUI
371477	S4110-30	BLÅ	BLUE	BLEU	BLAU	AZUL
371478	S4110-36	GRÅ	GREY	GRIS	GRAU	GRIS
371479	S4110-44	ELFENBEN	IVORY	IVOIRE	ELFENBEIN	MARFIL

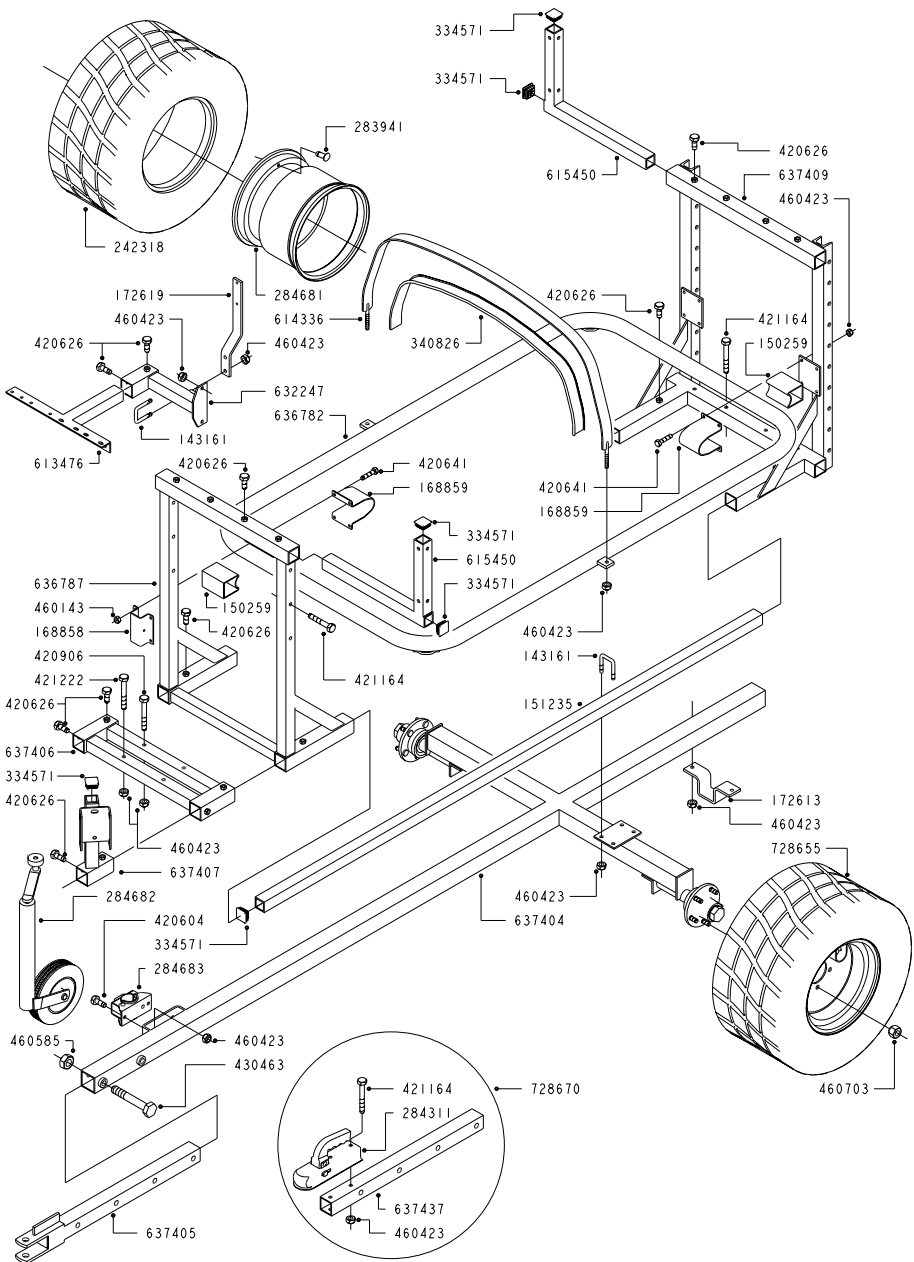
Boom tube TRIPLET SNAP-FIT

D904



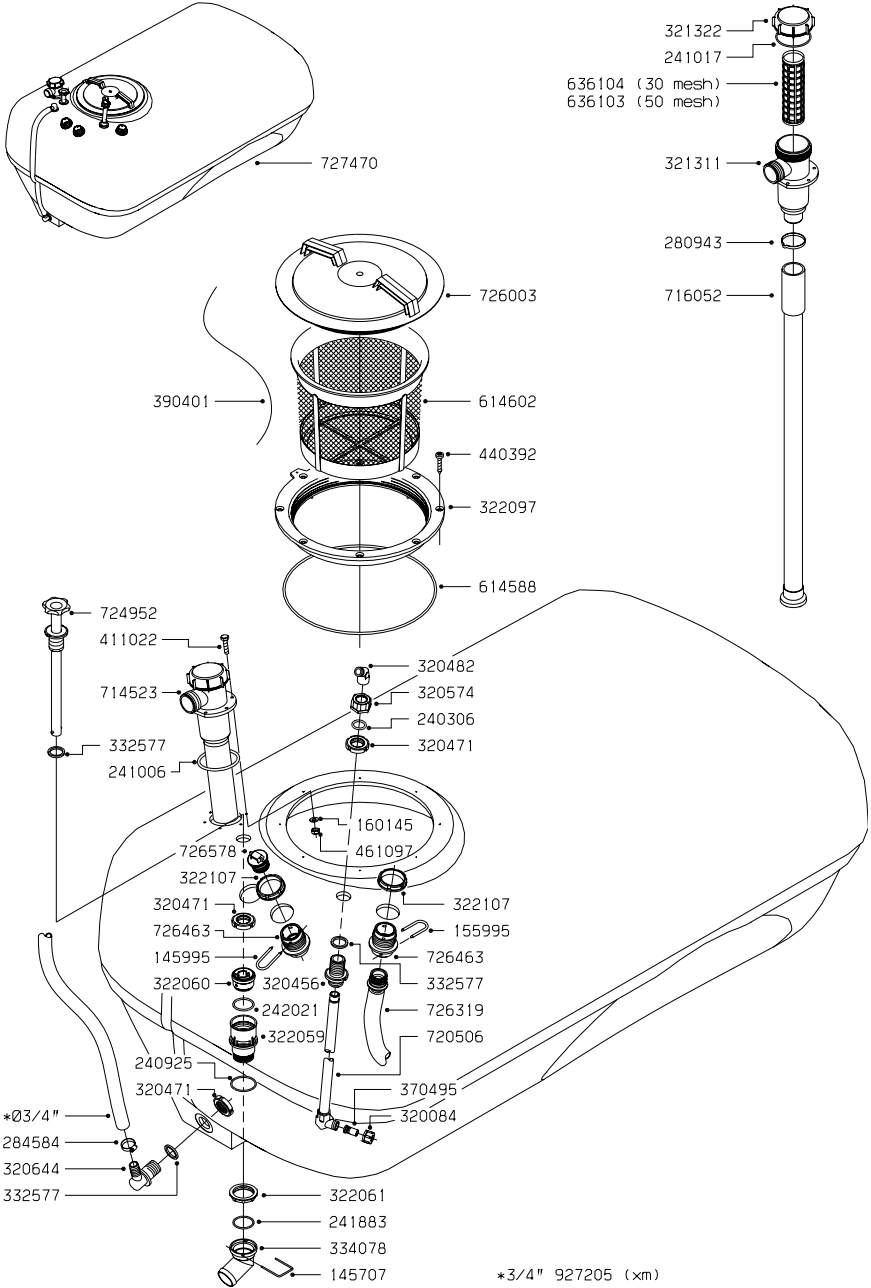
H106

PS 300



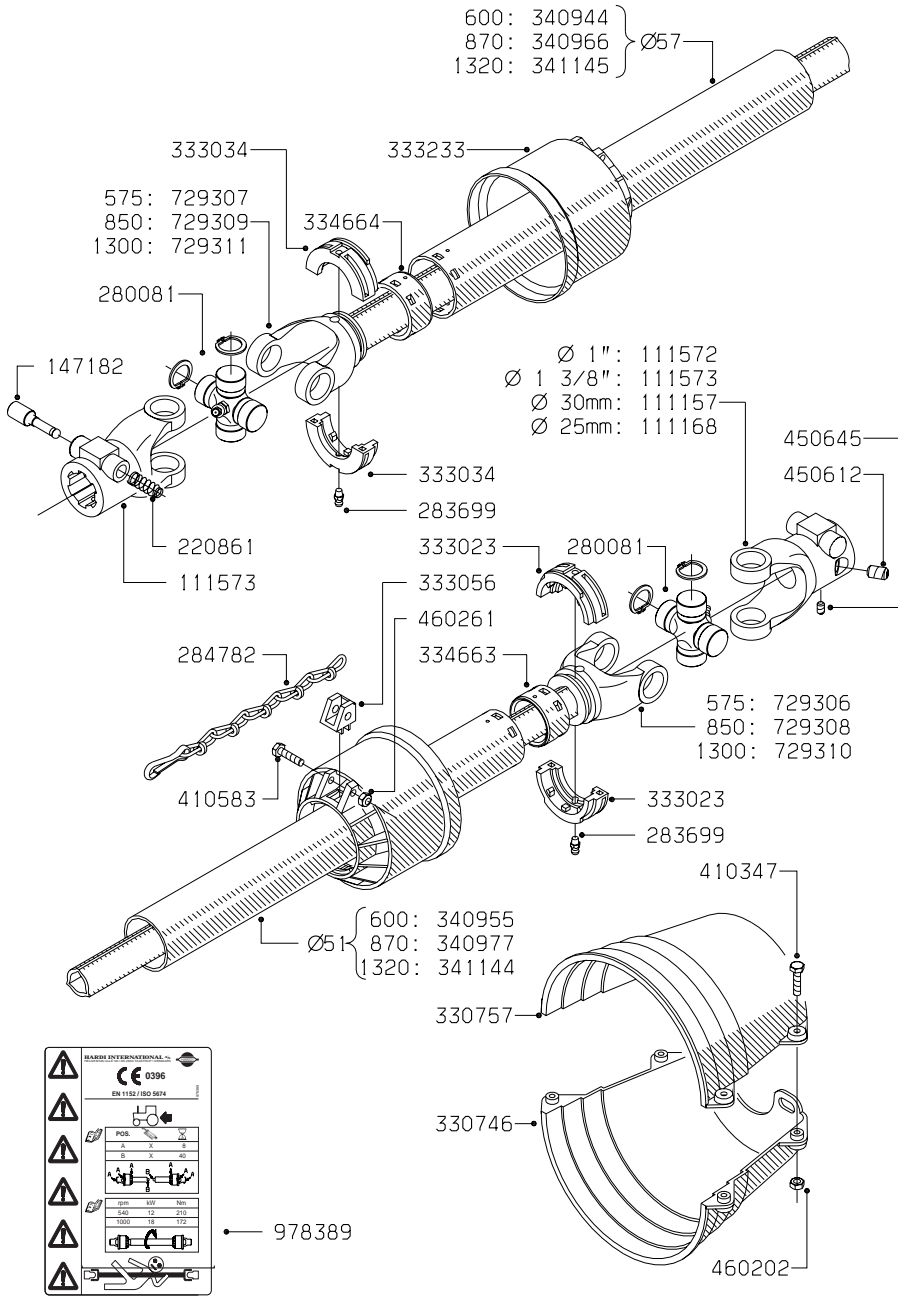
TPS 800

H107



H108

PU/TPS 800



HABRI INTERNATIONAL 0396 EN 1152 / ISO 5074	
POS	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1200	18 112
540	12 210
1000	18 112
1200	18 112
540	12 210
1000	18 112
POS	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1200	18 112
540	12 210
1000	18 112
1200	18 112
540	12 210
1000	18 112

Shaft (94)

K604

