

Tack för att ni köpte en Bunning-spridare. På er Bunning-spridare erhåller ni 3 års garanti på maskindelar och konstruktion, dock ej slitdelar. Var snäll och fyll i nedanstående formulär och returnera till:

Ysta-Maskiner AB, Norra Zinkgatan 3, 271 39 Ystad. Fax 0411-739 50

Lowlanders registreringsformulär	
Kundens namn	
Företag	
Adress	
Postnr/ Ort	
Telefon	
Telefon mobil	
Fax	
E-mail	
Maskin-nr	
	T.ex. 01/01/9999/U/MSL/60
Leveransdatum	
Återförsäljare	

Viktig information beträffande era uppgifter.

Vi eller vår samarbetspartner kanske tar kontakt med er per e-mail, telefon eller fax med erbjudande eller service eller med annan information som kan vara av intresse för er.

Lämnar ni ut ert telefonnummer och er e-mail så accepterar ni automatisk att ni kan bli kontaktade enligt ovan.

Om ni inte önskar bli kontaktade enligt ovan var vänlig kryssa i rutan här.


YSTAMASKINER
AGRICULTURAL ENGINEERS

Generellt : Syftet med detta dokument är att se till att föraren, den som hyr eller ägaren är fullt upplysta om säkerhet eller hur spridaren fungerar innan maskinen tas i bruk.		
1	Försäkra er om att föraren får ett exemplar av instruktions-/reservdelskatalog.	
2	Lägg extra uppmärksamhet på säkerhetsdekalerna på maskinen.	
3	Förklara funktionerna på maskinen.	
4	Lokalisera, identifiera och förklara spridarens olika hydraul, elektriskt, tryckslangsuttag.	
5	Kontrollera oljenivån på växellådan för drivning av bottenmattan samt växellådan som driver spridarvalsarna.	
6	Förklara hur man kapar PTO-axeln och skyddet samt hur säkerhetskedjan skall monteras.	
Bromsarna		
7	Kontrollera funktionen på pakeringbromsen.	
8	Kontrollera funktionen på huvudbromsarna.	
Konstruktion		
9	Kontrollera chassiet, dragbommen och spridarvalsarna.	
10	Kontrollera skicket på hydraulikkolvarna, kolvstänger och bultar.	
11	Kontrollera alla smörjpunkter, vid behov smörj. Se smörjschema i manualen.	
Belysning		
12	Kontrollera funktionerna på belysningen.	
13	Kontrollera så släpvagnskontakten inte har några skador.	
Hydrauliskt och pneumatiskt		
14	Kontrollera hydraulikslangarnas kondition, speciellt bromskopplingar och slangar.	
15	Kontrollera hydraulik cylindrar avseende läckage eller andra skador.	
16	Kontrollera luftsystemets slangar, kondition och kopplingar.	
17	Kontrollera kondition på däcken.	
18	Kontrollera att trycket i däcken är korrekt för transport och last.	
19	Kontrollera att hjulbultarna är tillräckligt dragna efter varje körning hela veckan.	
Datum		Signatur
Jag har erhållit en kopia av instruktions- och reservdelskatalog och jag förstår hur maskinen fungerar i drift samt alla maskinens säkerhetsföreskrifter och underhållsbehov.		Ägaren
Jag har givit grundläggande instruktioner beträffande driften av maskinen. Vi har gått igenom säkerhetsföreskrifterna på maskinen och vad de innebär, samt att ägaren/föraren har en instruktionsbok.		Återförsälj.

SERIE-NUMMER PÅ SPRIDAREN.....

Kapitel & innehållsbeskrivning	SIDA
Förberedelser	7
Användarmanual	7
Körning på allmän väg	7
Introduktion	8
Återvinning	8
EC-Deklaration	9
Maskinöversikt	10
1. Instruktion för användaren	
1.1 Koppla till traktorn	11
1.2 Koppling av hydraulikslangarna	12
1.3 Handbroms	13
1.4 Beskrivning av hur bromsarna fungerar	13
1.5 Beskrivning av justering av bottenmattan	13
1.6 Uppstart av spridning	13
1.7 Hydraulisk bakläm	13
1.8 Arbetsbeskrivning för liggande spridarvalsar	14
2. UNDERHÅLL	
2.1 Smörjning av spridaren	15
2.2 Överbelastningsskydd genom brytbult	15
2.3 Övertrycksventil för drivning av bottenmattan	15
2.4 Smörjpunkter	16
 <u>RITNINGAR OCH RESERVEDELSLISTA</u>	
3. DRIVNING BOTTENMATTAN	
3.1 Hydraulschema bottenmatta	17 & 18
3.2 Regleringsventil för kontroll av bottenmatta	19
3.3 Övertrycksventil för bottenmatta	20
3.4 Växellåda för drivning bottenmattan	21 & 22
3.5 Bakre bottenaxel med kedja och drivning	23
3.6 Främre bottenaxel med kedjor	24
4. SPRIDARVALSAR OCH DRIVNING	
4.2 Widebody spridarvalsar och drivning MK2	25 & 27
4.3 Koppling mellan drivaxel och växellåda	28
4.11 Drivlina för drivning liggande valsar	29
4.12 Fördelningsväxellåda för liggande valsar	30

5.	P.T.O OCH DRIVLINA	
5.1	MK2 Drivning	31
5.4	Problem – möjliga orsaker	32 & 33
5.5	Comer series V PTO axel, uppdelat	34
5.6	Comer vidvinkelaxelskydd, uppdelat	35
5.7	Comer T60 drivlina under maskin	36
5.8	Comer plastskydd, uppdelat	37
5.9	Comer PTO skydd med kedjelås	38 & 39
5.13	PTO-hållare	40
6.	BROMSAR OCH AXLAR	
6.1	MK2 bromsar	41 & 42
6.3	Axeltapp med lager uppdelat MK2	43 & 44
6.8	Hydrauliskt bromsschema enkelaxel	45
7.	AXLAR OCH DRAGBOM	
	Säkerhetsföreskrifter	46
	Generell information	47
	Beskrivning av axlar	48 & 58
	Dragbom i detalj	59
	Minimum underhållsschema	60
8.	DÄCK OCH HJUL	
8.1	Däck och hjul, underhåll	61
8.2	Däcktrycksschema	62
8.3	Hjul, bulttyp och åtdragningsmoment	63
9.	TILLBEHÖR	
9.1	Fjädrande dragbom	63 & 64
9.2	Dragkrok bak	64
9.4	Hydraulisk bakläm MK2 liggande valsar	65
9.5	Hydrauliskt slangschema för bakläm	66
9.6	Stödben för dragbom	67
9.7	Verktygslåda	67
9.11	Handbroms	68
9.12	Hydraulisk kantspridare	69
10.	ELEKTRONIK	
10.1	Kopplingschema 12v, 7 kontakter	69
10.2	Baklampa	69
10.3	Markeringslampa fram	69 & 70
10.7	Kopplingschema maskin och till dragkrok	71

11.	HÄLSA OCH SÄKERHET & RISKKÄLLOR	
11.1	Farliga maskiner, varning	72
11.2	Tappa kontroll över maskinen	72
11.3	Körning när åskådare tittar på maskinen	72
11.4	Vid arbete med hydraulik, varning	72
11.5	Elektrisk ström	72
11.6	Arbete i spridarbehållaren	72
11.7	Tillkoppling / Avställning	73
11.8	Upstart av spridaren	73
11.9	Avstängning av spridaren	73
11.10	Extra skydd för föraren	73
11.12	Säkerhetsföreskrifter, klistermärken	72 & 73
12.	GARANTI	75
13.	VIKTIG INFORMATION	75 & 76
14.	ANTECKNINGAR	76
15.	IDENTIFIERINGSSKYLT	77

FÖRBEREDELSE

Instruktionerna i manualen måste läsas noggrant och följas av alla berörda personer med drift, underhåll, reparation eller inspektion av denna maskin för att förebygga olyckor.

Läs särskilt avsnitten om säkerhet, bruksanvisningar och underhåll.

Användning av reservdelar, tillbehör och extra utrustning som inte är ursprungligen tillverkade, och kontrollerade av GT Bunning Ltd kan ha en negativ effekt särskilda konstruktionsegenskaper av maskinen och dess drift. Detta kan försämra dess driftsäkerhet samt säkerhet i arbetet för operatören och kan ogiltigförklara garantin

GT Bunning kommer på inget sätt vara ansvarig för skada eller personskada som orsakats av användning av andra än original GT Bunning delar, tillbehör och extra utrustning.

Tekniska specifikationer, dimensioner och vikter anges med de vanliga toleranserna.

GT Bunning Ltd driver en politik för ständiga förbättringar; så några objekt i denna handbok kan skilja sig något från det som är på din maskin. GT Bunning förbehåller sig rätten att göra ändringar utan förvarning. Om du är osäker om någon del av konstruktionen eller driften av denna maskin kontakt Ysta-Maskiner AB eller din återförsäljare för förtydligande.

ANVÄNDARMANUAL

Handboken innehåller avsnitt som omfattar följande; säkerhet, bruksanvisningar, underhåll, specifikationer och teknisk information. Studera innehållssidorna för att hitta den aktuella sidan.

Handboken innehåller avsnitt introduktion som beskriver hur man använder sig av maskinen. Bekanta dig med instruktionsmanualen och dess innehåll.

Maskinen bör endast användas, underhållas och repareras av personer som är förtrogna med maskinen och som har läst och förstått denna manual, och informerats om riskerna.

Denna handbok bör stanna med maskinen/operatören hela tiden.

KÖRNING PÅ ALLMÄN VÄG

Innan körning på allmän väg med spridaren måste den vara rätt ansluten till dragfordonet, belysningen måste vara ansluten och funktionen på ljusutrustning måste kontrolleras.

Bromssystemet i spridaren måste vara rätt ansluten till dragfordonet och skall kontrolleras innan körning på allmän väg.

INTRODUKTION

Denna handbok innehåller information om användning, justering och underhåll av GT Bunning Lowlander spridare.

Efter råd om den korrekta underhåll och service förfaranden kommer ni att säkerställa maximal prestanda och lång livslängd för din maskin.

Underlåtenhet att utföra underhållsarbete på rätt sätt, eller felaktig drift kommer att resultera i kortare livslängd och sämre spridningsresultat.

Genom att säkerställa en korrekt funktion, och genom att utföra underhåll och service med omsorg, kommer du att kunna dra full nytta av den tekniska kunskap och de erfarenheter som din GT Bunning Lowlander spridare ursprungligen designades för.

ÅTERVINNING

Efter avslutad livslängd på maskinen, kan alla delar tas om hand vid en lämplig avfallsanläggning.

Man måste vara försiktig om acetylen skärutrustning skall användas.

Hjul och däck, hydrauliska cylindrar, ventiler och slangar måste avlägsnas innan skärutrustning.

Olja måste tappas samlas av och tas tillvara i enlighet med gällande lagstiftning.

Elektriska komponenter måste kasseras i enlighet med gällande lagstiftning.



G.T.BUNNING & SONS LIMITED

SPREADERS, TRAILERS & TANKS

Telephone: 01362 860352

Fax: 01362 860930

E-mail: sales@gtbunning.co.uk

www.gtbunning.co.uk

Registered Office:

Smithy House,

TheGreen

Gressenhall, Dereham

Norfolk, NR20 4DT

EC MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/E DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby certify that the machinery stipulated below complies with all the relevant provisions of the EC Machinery Directive & the National laws & regulations adopting the Directive.

Modifications to this machine without prior written approval from the undersigned will render the declaration null & void.

Machine Description: Single axle unbalanced trailer for the Carriage & application of manure

Machine Type: Kg Agricultural manure spreader

Serial Number: / / /U/MSL

Harmonised standards applied

EN 12100-1 : 2003 EN 1553 : 2000 EN 982 : 1996+A1:2008 EN 690 : 1995

EN 12100-2 : 2003+A1:2009 EN 349 : 1993+A1:2008 EN 294 : 1992

Signed

Name: Greg Shepherd

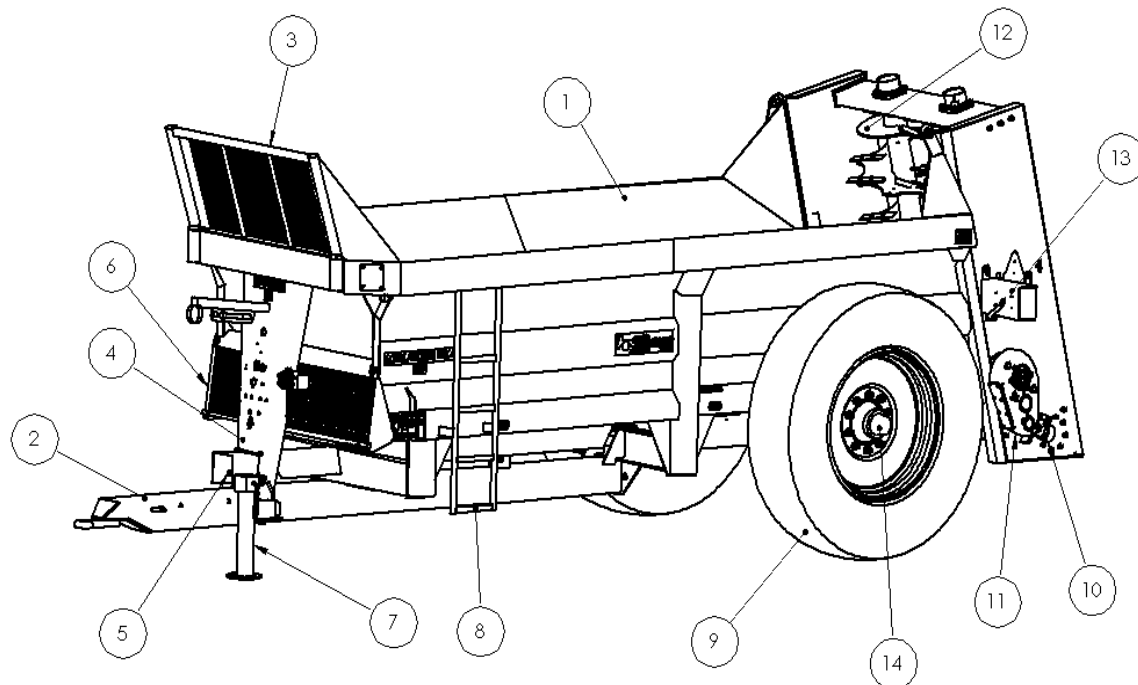
Date :

Position: Joint Managing Director

Being the responsible person appointed by the manufacturer or nominated representative of the manufacturer established in the EC and employed by G.T. BUNNING & SONS LTD.

Company Registered in England No.2068788

Directors: R.G Bunning, D.W Bunning, J.R Bunning, G Shepherd

MASKINÖVERSIKT

KEY	QTY	DESCRIPTION
1	1	BODY
2	1	DRAWBAR
3	1	STONE GUARD
4	1	FRONT PILLAR
5	1	PTO DRIVE LINE
6	1	FINGER GUARD
7	1	SUPPORT LEG
8	1	LADDER
9	1	WHEEL & TYRE ASSEMBLY
10	1	AUGER GEARBOX
11	1	FLOOR DRIVE GEARBOX, MOTOR AND VALVE
12	2	AUGER
13	2	LAMP ASSEMBLY
14	1	AXLE

1. BRUKSANVISNING

Det avsedda ändamålet med fordonet är att bogsera och sprida stallgödsel och liknande material.

1.1 TILLKOPPLING TILL TRAKTORN

Koppla spridare i hitch kroken med traktorn rakt framifrån – aldrig i vinkel till traktorn.



Ta bort stödben från dragstång (om sådan finns) och placera i transportläge som på framsidan av spridaren.

Traktor skall stängas av och nyckel skall tas bort innan PTO axel monteras.

Lägg PTO axel på traktorn vid traktorns axeltapp och motsvarande del till spridarens axeltapp. Lägg två halvor av kraftöverföringsaxeln bredvid varandra och markera önskade längder innan kapning. När ni kapat måste snittytorna noggrant göras rena från skarpa kanter och smuts. Minst 150 mm (6 inches) måste gå inom respektive PTO halva. Det bör vara 35 -50 mm frigång i längdriktningen så PTO axlarna kan gå ihop när man svänger med spridaren. **VIKTIGT ATT SMÖRJA BÅDA DELARNA MED FETT!** Fäst kedjorna monterade på PTO skydd (för att förhindra rotation av skyddet) till lämplig punkt på traktorn och till hålet som finns på täckplåten över kraftuttagsaxeln på spridaren. Kontrollera och försäkra er om att låsningen på PTO sitter korrekt när ni monterat PTO mellan traktorn och spridaren. Koppla alltid ur kraftuttaget när du svänger kraftigt för att undvika skador på PTO axeln och dess kardanknutar. Är det beställt med vidvinkel på PTO axel skall denna del monteras på traktorn. **Se gärna medföljande information på DVD.**

1.2 KOPPLING AV HYDRAULSLANGAR

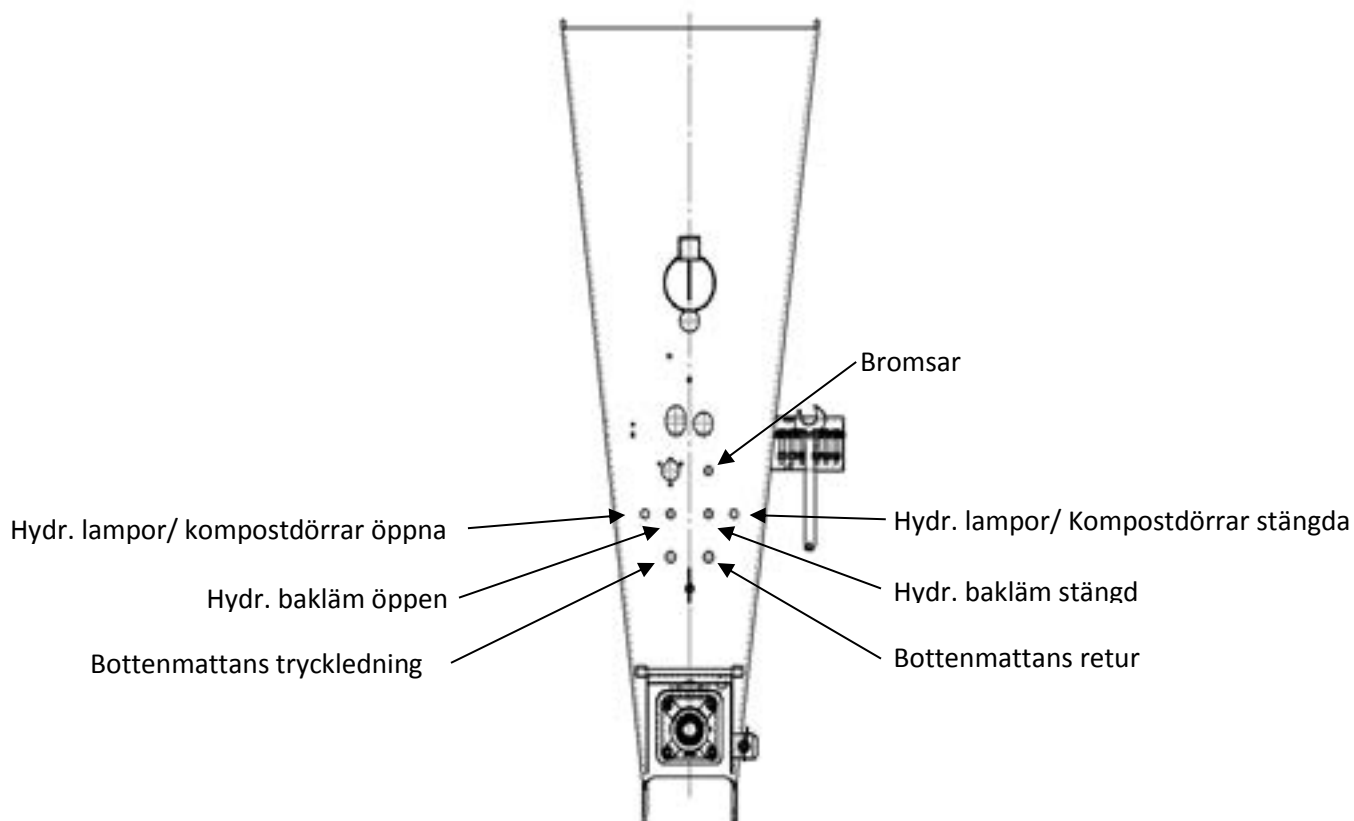
Koppla de två hydraulslangarna för drivning av bottenmattans hydraulmotor, detta kräver 1st dubbelverkande hydrauluttag på traktorn. Välj uttag med tanke på bottenmattans möjlighet till revisering (bottenmattan går åt andra hållet). Revisering funger så att man vänder hydraulikflödet på det dubbelverkande hydrauluttaget. Märk upp era hydraulslangar med tryck och retur samt vilka som hör ihop. Detta kommer att underlätta framtida inkoppling.

Koppling av hydraulisk bakläm, använd samma förfarande som ovan.

Koppla den hydrauliska slangen till vagnens bromsventil på traktorn. Hankoppling. En universal broms honkoppling är monterad som standard till hydraulikslangen.

VIKTIGT KONTROLLERA RIKTNING PÅ HYDRAULIKFLÖDET.

Reversera inte bottenmattan med full last. Hastigheten är på **MAX** när man reverserar bottenmattan. Använd endast reverseringen under några sekunder.



1.3 HANDBROMS.

Vid användning av handbromsen ska handtaget dras fram och tillbaka, (ett klick från spärrhaken hörs) tills motstånd uppstår och därmed en åtdragning av wiren. För att lossa handbromsen tryck handtaget till vänster. Detta lossar spärrmekanismen.

1.4 BESKRIVNING AV HUR BROMSARNA FUNGERAR

Bromsinställning sker med hydrauliska bromscylindrar som är monterade så att varje hjulaxel kan ge en självständig anpassning på varje hjul. För att justera bromsverkan på spridaren, släpp loss lås muttern på justeringsskruven och vrid justeringsskruven medurs. Viktigt spänn inte wiren för mycket, kontrollera att hjulet kan rulla fritt.

1.5 BESKRIVNING AV JUSTERING AV BOTTENMATTAN

Vid justering av kedjor till bottenmattan kontrollera så att justeringen genomförs lika för båda sidor.

Tillåt inte kedjorna bli för slaka. Kontrollera/justera när ni kört ut några vagnar med gödsel. Ha alltid kedjan korrekt spänd, ett bra riktmärke är när man från sidan kan precis se en hel länk mellan hjul och framkant.

Reverserande bottenmatta

Bottenmattan skall endast reverseras för en mycket kort tid, detta så att spridarvalsarna blir fria. **Reversera aldrig när mattan är slak, spänn mattan först.** (Se sidan 21)

1.6 UPPSTART AV SPRIDAREN.

- 1) **Välj hastighet på bottenmattan genom att justera flödesventilen.**
- 2) **Koppla traktorns PTO för att driva de bakre spridarvalsarna – starta med att ha lågt varvtal på traktor.**
- 3) **Börja höja baklämen på spridaren.**
- 4) **Koppla på hydraulikolja på uttaget till bottenmattan.**

1.7 HYDRAULISK BAKLÄM

Då man sprider ut gödseln och volymen minskar i behållar rekommenderar vi att man sänker baklämen efter vilken nivå där är i spridaren. Detta för att skydda föraren för främmande material som kan kastas framåt mot hytten.

1.8 Arbetsbeskrivning för liggande spridarvalsar.

Allmän användning

De horisontella valsarna med spridartallrikar är främst avsedd för större spridningsmönster och lägre appliceringsmängder/ giva för spridning av kyckling och kalkon gödsel. Spridning typ ströbadd etc. kan göras med mycket gott resultat dock får man räkna med att tiden för spridningen ökar så materialet finfördelas mer. Denna gödsel går fortare med stående valsar då man bearbetar materialet mindre.

Justeringar för spridningsmönster

Läget för den nedre delen av bakre luckan påverkar spridningsbilden och bredd. Ställ luckan så att gummilisten hamnar mitt över spridningsvalsarna.

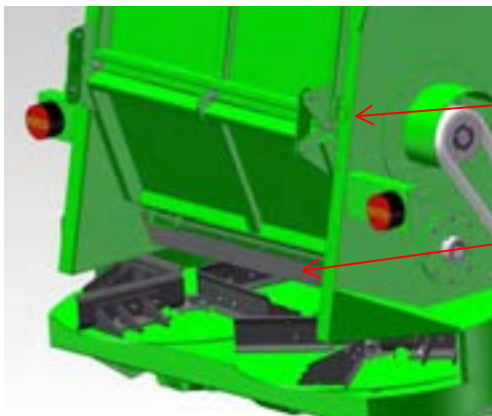
Villa man köra högre giva t.ex. när man har mycket material med halm flyttar man luckan längre från mitten. Tänk på att om ni öppnar luckan för mycket så kan materialet missa spridartallrikar

Varje spridare är utrustad med 4 st utkastare på spridartallrikarna. Vid spridning av vissa material har det visat sig att det är bättre att montera av så man endast har 2 st utkastar per spridartallrik.

Om spridningen mönstret är lite omedelbart bakom maskinen justera vinkeln för utkastarvingarna bakåt.

Man kan även justera utkastar vingarna (alltid i par) t.ex. 1 och 3 i en vinkel och 2 och 4 i en vinkel.

Vid justering utkastar vingarnas vinkel använd 2:a uppsättningen hål på bladet för att hålla spetsen av bladet på kanten av skivan



Ändring av nedre lucka görs här.

Inställning av luckan mot spridartallrikarna.

2. UNDERHÅLL

2.1 SMÖRJNING AV SPRIDAREN.

Daglig smörjning Axlarna både fram och bak på bottenmattan
 Kontrollera kopplingarna till 'T' gearbox.
 Hitchögla

Vecko smörjning Alla tätade lager – max 1/2 tryck av smörjning på varje.

VAR FÖRSIKTIG SMÖRJ INTE FÖRMYCKET DETTA KAN SKADA TÄTNINGARNA.

Glidrören på PTO axeln.

PTO knutkors – **samma som på lagerna.**

Stödben vid behov (vid användning)

Brytbults bussning

Månad	Kontrollera oljenivån i växellådan
Årligen	Byt olja i växellådorna, tvätta maskin
Typ av smörjfett	Multi purpose
Växellådor	EP90

2.2 ÖVERBELASTNINGSSKYDD GENOM BRYTBULT.

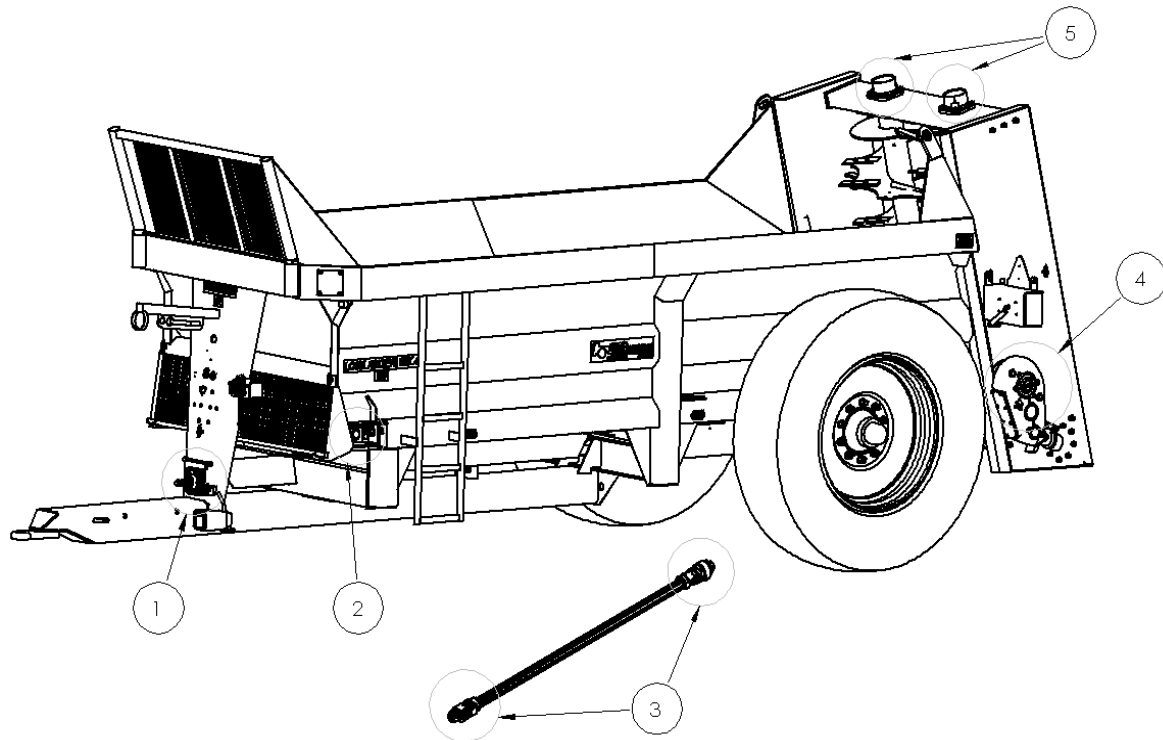
Spridare skyddas vid eventuellt stopp i spridarvalsarna av en brytbult som sitter på PTO-axeln mellan spridaren och traktorn. Bult M10x60 hårdhetsgrad 6.8. **OBS! Får ej bytas mot högre hårdhetsgrad än 6.8.**

2.3 ÖVERTRYCKSVENTIL FÖR DRIVNING AV BOTTENMATTAN

Denna ventil är justerbar och är monterad på hydraulikmotor som sitter på växellådan som driver bottenmattan. Övertrycksventil kan anpassas efter vilket material som skall spridas. För att justering av ventilen ställ in flödesventilen fram på spridare samt ha hydrauliktryck på slangarna. Lossa låsmutter och använd en insexnyckel och vrid medurs för att öka trycket till bottenmattan. Vrid sakta till bottenmattan börjar röra sig. Spän åter låsmuttern. För att minska trycket gör proceduren omvänt. Vid denna justering sätts spridarens tryck lägre än traktorns PRV. Se bilder sidan 19.

Det rekommenderas att smörja bottenkedjorna med spillolja periodvis om torrt material skall spridas och särskilt vid slutet av spridningssäsongen. Detta gör att maskinen går mjukt och förlänger livstiden på komponenterna.

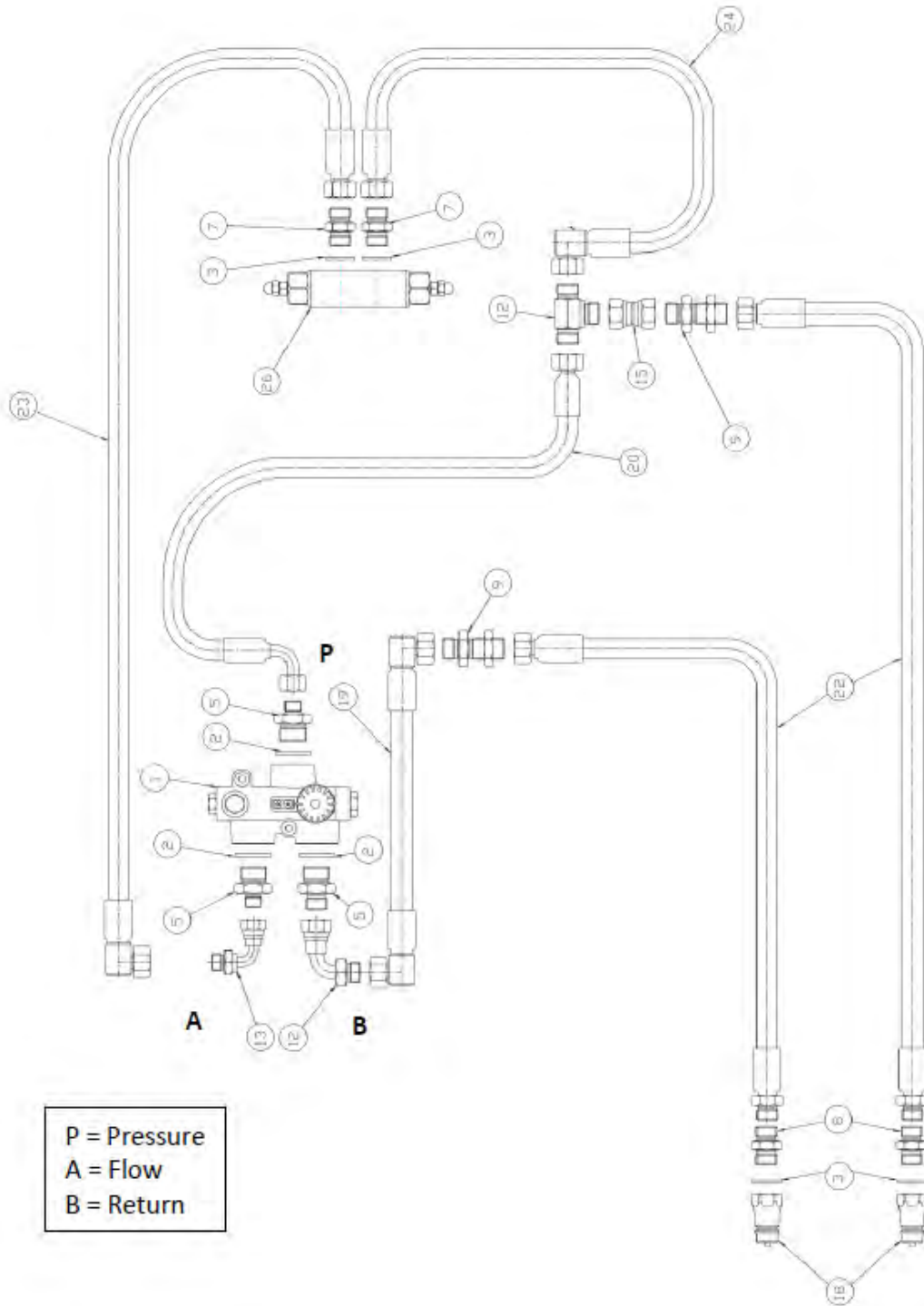
2.4 SMÖRJPUNKTER



KEY	GREASE POINT
1	ALL BEARINGS IN DRIVE LINE
2	FRONT SHAFT
3	PTO KNUCKLES
4	REAR SHAFT
5	BEARINGS TOP OF AUGERS

3. DRIVNING BOTTENMATTA

3.1 HYDRAULIKSCHEMA BOTTENMATTA



3.1 HYDRAULIKSCHEMA BOTTENMATTA RESERVDLSLISTA

<u>KEY</u>	<u>QTY</u>	<u>PART No.</u>	<u>DESCRIPTION</u>
1	1	B3000	FLOW CONTROL
2	3	51593	3/4" BONDED SEAL
3	4	51591	1/2" BONDED SEAL
4	1	51590	3/8" BONDED SEAL
5	2	51337	3/4" TO 3/8" ADAPTOR
6	1	51340	3/4" / 1/2" ADAPTOR
7	2	51336	1/2" TO 3/8" ADAPTOR
8			
9	2	51464	1/2" BULKHEAD
10			
11	1	51447	3/8" MALE TEE
12	1	51412	1/2" MALE/FEMALE 90 DEG
13	1	51414	3/8" MALE/FEMALE 90 DEG
14			
15	1	51393	1/2" TO 3/8" FEMALE/FEMALE
16			
17			
18	1	51576	1/2" MALE PROBE
19	2	B4400	HYD HOSE 230mm
20	1	B4401	HYD HOSE 610mm
21			
22	2	B4414	HYD HOSE 2500mm
		B4415	EXPORT 2440mm
23		B4416	HYD HOSE FLOW 75
		B4418	HYD HOSE FLOW 90
		B4420	HYD HOSE FLOW 105
		B4422	HYD HOSE FLOW 120
		B4424	HYD HOSE FLOW 150
24		B4417	HYD HOSE RETURN 75
		B4419	HYD HOSE RETURN 90
		B4421	HYD HOSE RETURN 105
		B4423	HYD HOSE RETURN 120
		B4425	HYD HOSE RETURN 150
26	1	B3068	DOUBLE CROSS LINE RELIEF VALVE

3.2 REGLERINGSVENTIL FÖR KONTROLL AV BOTTENMATTA – RESERVDLS NR. B3030

3.2 FLOOR SPEED CONTROL UNIT –

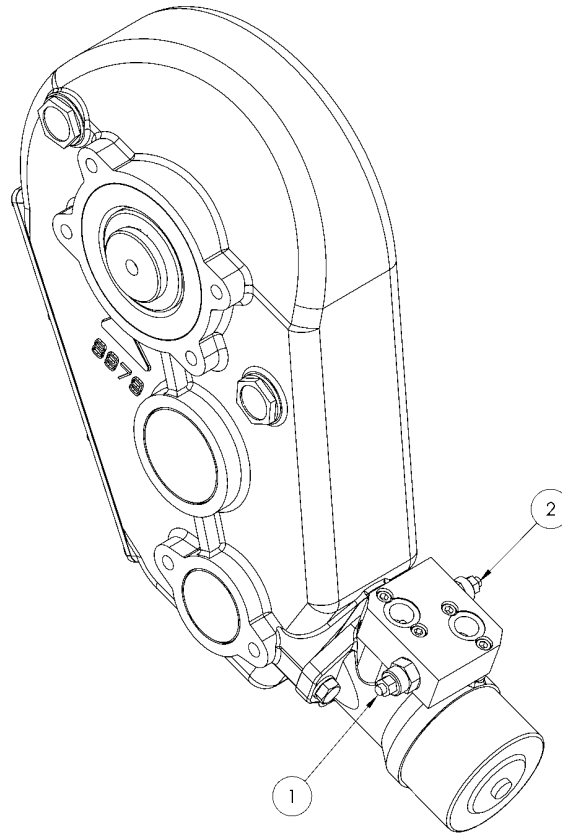


150HD MK2 & WIDEBODY –
B3030 61LPM MANUAL



150HD MK2 - B3033 57 LPM ELECTRIC
WIDEBODY - B3034 76 LPM ELECTRIC

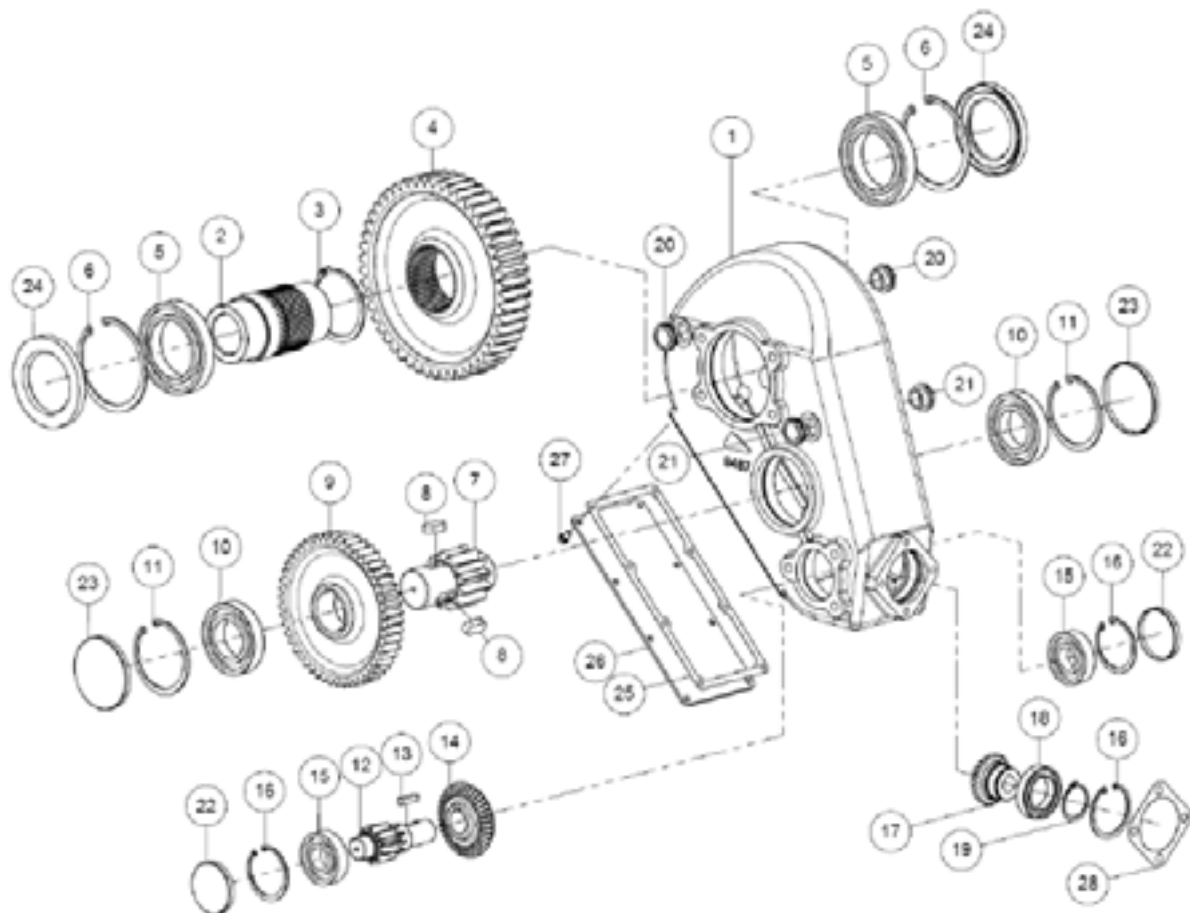
3.3 ÖVERTRYCKVENTIL FÖR BOTTENMATTA



Hur man justerar övertrycksventilen

Denna ventil är justerbar och är monterad på hydraulikmotor som sitter på växellådan som driver bottenmattan. Övertrycksventil kan anpassas efter vilket material som skall spridas. För att justering av av ventilen ställ in flödesventilen fram på spridare samt ha hydrauliktryck på slangarna. Lossa låsmutter och använd en insexnyckel och vrid medurs för att öka trycket till bottenmattan. Vrid sakta till bottenmattan börjar röra sig. Spännåter låsmuttern. För att minska trycker gör proceduren omvänt. Vid denna justering sätts spridarens tryck lägre än traktorns PRV.

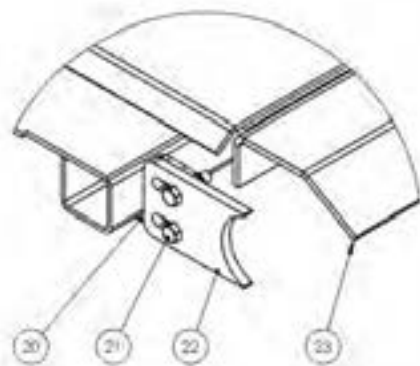
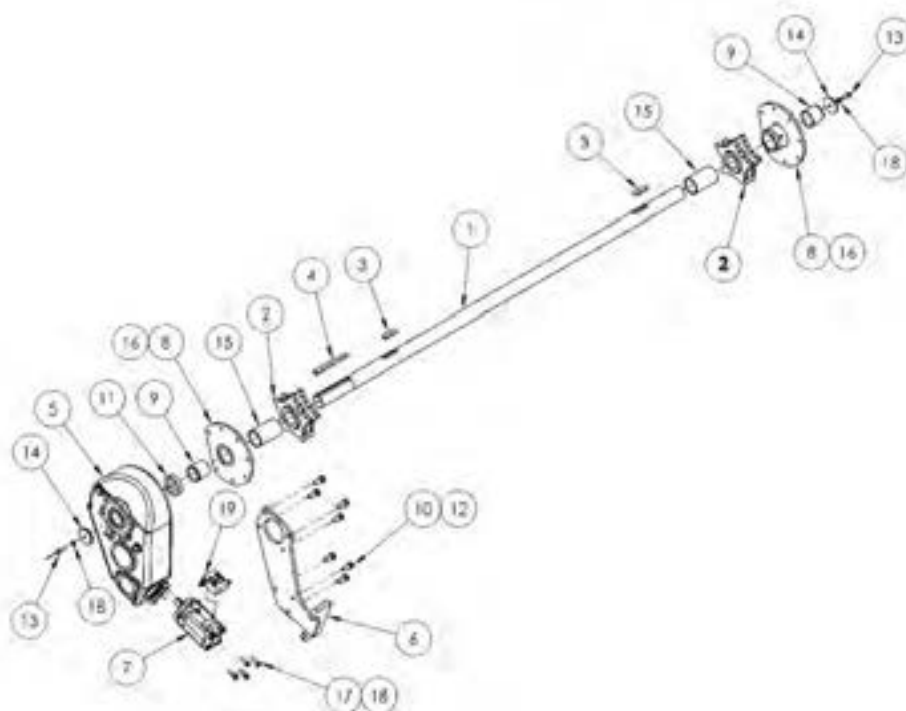
För att maximalt skydd skall övertryckventilen ställas med så lågt tryck som möjligt.

3.4 VÄXELLÅDA FÖR DRIVNING BOTTENMATTA B3122

3.4 VÄXELLÅDA FÖR DRIVNING BOTTENMATTA B3122 RESERVDELSLISTA

KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	B3204	CASING
2	1	B3230	SLEEVE
3	1	B4030	CIRCLIP
4	1	B3236	GEAR
5	2	BR325	BEARING
6	2	B4016	CIRCLIP
7	1	B3240	PINION
8	2	B2276	KEY
9	1	B3244	GEAR
10	2	BR365	BEARING
11	2	B4012	CIRCLIP
12	1	B3242	PINION
13	1	509554	KEY
14	1	B3248	CROWN GEAR
15	2	BR390	BEARING
16	3	B4006	CIRCLIP
17	1	B3252	PINION
18	1	BR310	BEARING
19	1	B4019	CIRCLIP
20	2	B3997	BREATHER BUNG
21	2	B3995	SIGHT GLASS
22	2	SL265	CAP SEAL
23	2	SL270	CAP SEAL
24	2	SL205	SEAL
25	1	B3224	GASKET
26	1	B3220	COVER PLATE
27	8	73030/1	BOLT
28	1	B3227	GASKET

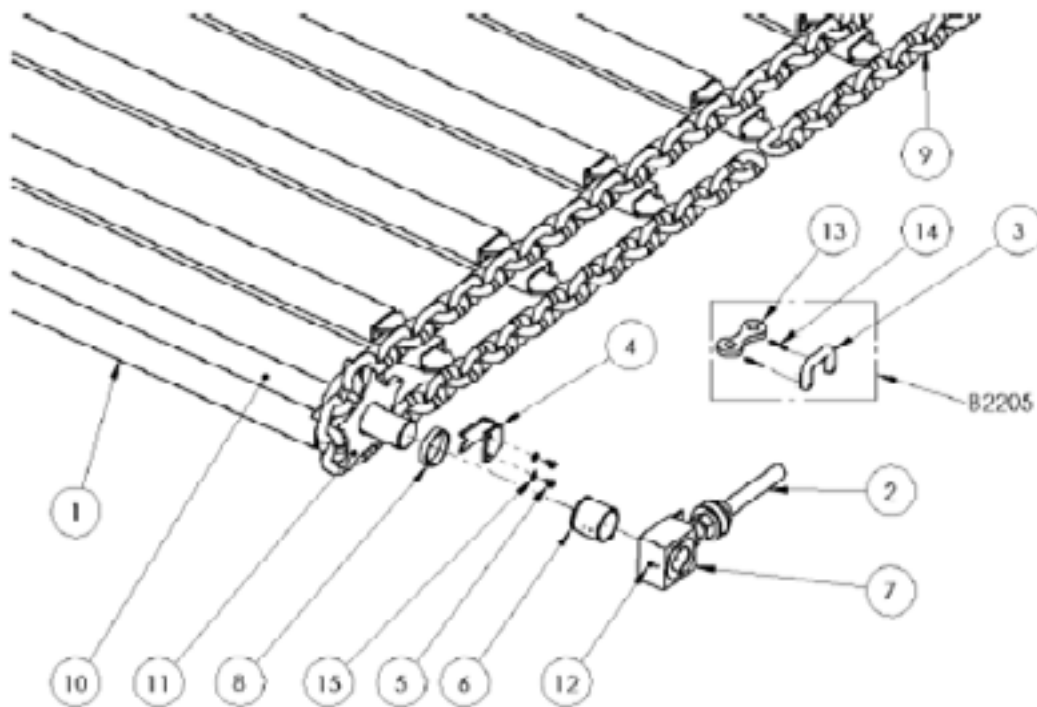
3.6 BAKRE BOTTENAXEL MED KEDJA och DRIVNING



3.6 BAKRE BOTTENAXEL MED KEDJA OCH DRIVNING RESERVDLSLISTA

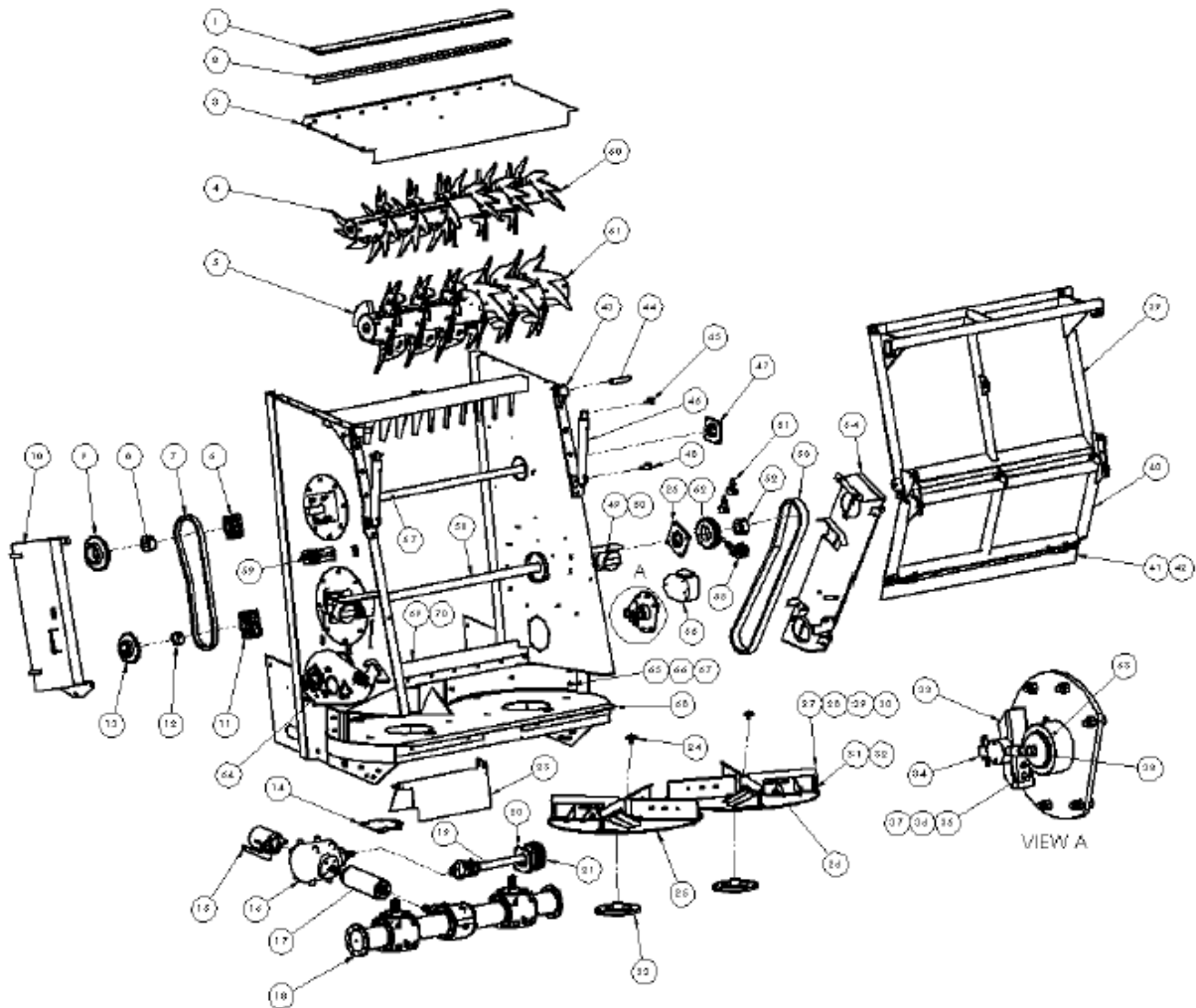
KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	B2260	REAR SHAFT
2	2	B2110	GYPSY WHEEL
3	2	B2275	KEY 18x11x80
4	1	B2278	KEY 18x11x190
5	1	B3122	GEARBOX
6	1	B3152	TORQUE PLATE
7	1	B3052	HYDRAULIC MOTOR 200CL
8	2	B2306	BEARING FLANGE
9	2	B2322	ACM BUSH M60
10	7	73153	M16 x 40mm BOLT
11	1	B2348	SPACER
12	7	74704	M16 SPRING WASHER
13	2	73090	BOLT
14	2	B2282	END PLATE
15	2	B2343	SPACER
16	14	73556	BOLT & NUT
17	4	73093	M12 x 40mm BOLT
18	6	74702	M12 SPRING WASHER
19	1	B3078	RELIEF VALVE
20	2	B2124	SCRAPER ATTACHMENT PLATE
21	4	NUT&BOLT	M10x40 BOLT M10 NYLOC
22	2	B2122	PLATE REA SCRAPER
23	1	B2824	DRIVE SHAFT COVER

3.7 FRÄMRE BOTTENAXEL MED KEDJOR



KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	35		FLOOR SLAT BOX TYPE
2	2	B2288	ADJUSTER M30
3	2		JOINER LINK 2060
4	2	B2128	CLEANER FRONT GYPSY
5	4	73031	BOLT M8 x 12
6	2	B2322	ACM BUSH M60
7	2	B2294	BEARING BLOCK
8	2	B2346	SPACER
9	1PR		CHAIN TABBED 3RD LINK
10	1	B2240	FRONT SHAFT
11	4	B2218	PLATE WHEELS WELD ON
12	2	50726	GREASE NIPPLE
13	2		DOG BONE 20mm CHAINS
14	4		ROLL PIN
15			SPRING WASHER M8

4.2 SPRIDARVALSAR OCH DRIVNING MK2

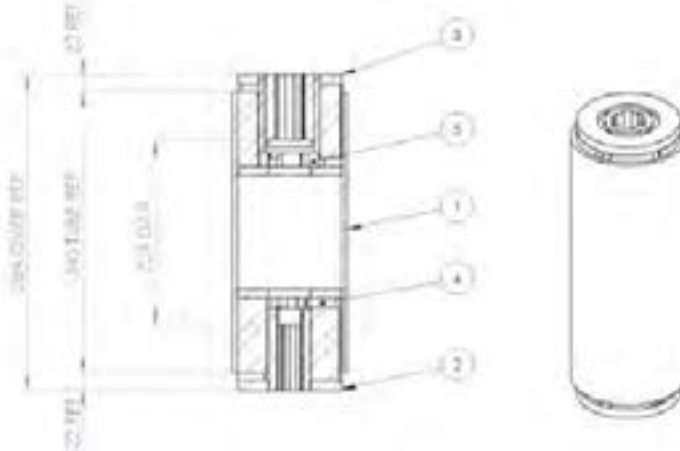


KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	DMS2576	RUBBER SEAL CANOPY
2	1	DMS2594	CLAMP ANGLE
3	1	DMS1781-2	CANOPY LID
4	1	AMS1189	TOP BEATER ASSEMBLY
5	1	AMS1188	BOTTOM BEATER ASSEMBLY
6	1		BEARING UCFX10-50mm
7	1	BC120	1" SINGLE CHAIN
8	1	BC442	TAPERLOCK BUSH 3020/50
9	1	BC258	30T SINGLE SPROCKET 3020
10	1	AMS2144	LHS CHAIN GUARD
11	2		BEARING UCFX13-60mm
12	1	BC436	TAPERLOCK BUSH 2517/60
13	1	BC248	25T SINGLE SPROCKET
14	1	DMS2521	GUARD MOUNT PLATE
15	1	AMS1524	PTO GEARBOX GUARD

KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
16	1	B3088	TEE GEARBOX
17	1	AMS1117	COUPLING ASSEMBLY
18	1	B3192	SPINNING DISC GEARBOX
19	1	AMS0689-2	TRANSVERSE DRIVE ASSEMBLY
20	1		BEARING UCF10-50mm
21	1	BC290/BC442	23T SPROCKET & TAPERLOCK
22	1	AMS0069	MOUNTING FLANGE ASSEMBLY
23	1	DMS2751-WB	TRANSVERSE DRIVE ASSEMBLY GUARD
24	2	DMS0322	END CAP SPINNER
25	1	DMS3007	LHS SPINNING DISC HARDOX
26	1	DMS3007	RHS SPINNING DISC HARDOX
27	4	DMS2986	PADDLE
28	4	DMS2986	PADDLE
29	16		M14x40 BOLT
30	16		M14 NYLOC NUT
31	4	AMS2109	BLADE HOLDER LHS
32	4	AMS2110	BLADE HOLDER RHS
33	1	DMS2411	BRACKET OILER
34	1		OILER PUMP
35	1	10325.2	ACM WEAR PAD
36	2		M6x25 BOLT
37	2		M6 NYLOC NUT
38	1	DMS2410	END CAP OILER
39	1	B8460	TOP DOOR
40	1	B8461	BOTTOM DOOR
41	1	B4166	CANOPY RUBBER
42	1	DMS0397	RUBBER CLAMP STRIP
43	2	AMS1867-1	CANOPY DOOR HINGE ASSEMBLY
44	2	DMS2381	PIVOT PIN
45	2	DMS0940-1	TOP RAM PIN
46	2	65093	RAM CANOPY DOOR
47	1		BEARING UCFX10-50mm
48	1	DMS0940-2	BOTTOM RAM PIN
49	2	70081	TRIANGLE REFLECTOR
50	2	70152	LED REAR LAMP
51	2		DIVERTER VALVE
52	1	BC445	TAPERLOCK BUSH 3020/60
53	1	BC140	1" DUPLEX CHAIN
54	1	AMS2145	RHS CHAIN GUARD
55	1	AMS1861	TENSION ASSEMBLY RHS
56	1	B8920	OIL TANK FOR OILER
57	1	DMS0918-2132	TOP BEATER SHAFT
58	1	DMS1934-2192	BOTTOM BEATER SHAFT
59	1	AMS1862	TENSION ASSEMBLY LHS

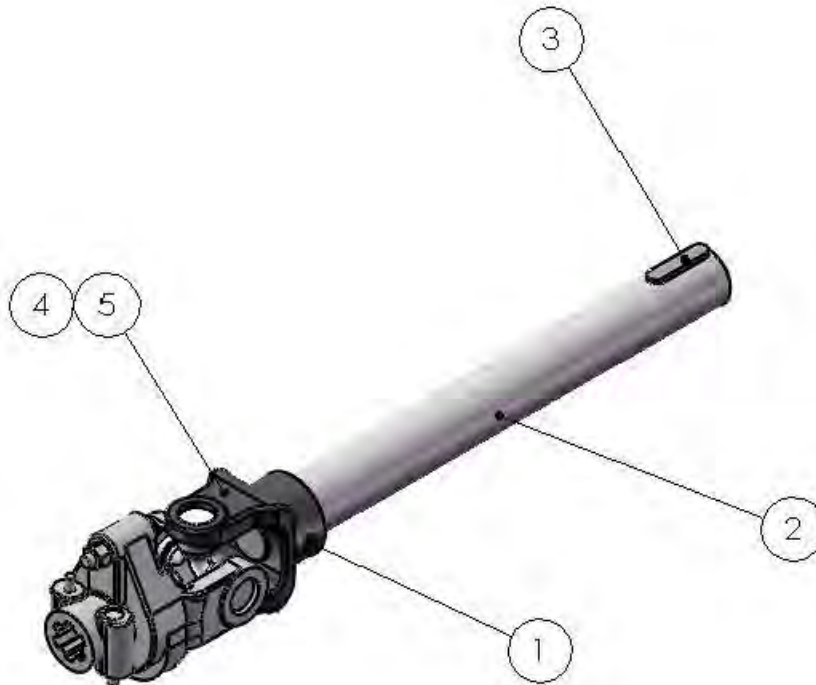
KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
60	18	B1101/4A	BEATER KNIFE TOP CUTTER
61	18	B1101/7A	BEATER KNIFE BOTTOM CUTTER
62	1	BC294	25T DUPLEX SPROCKET
63	2	B2322	ACM BEARING
64	1		1000/70 GEARBOX
65	2	DMS2849	HARDOX WEAR PAD WRAP
66	8		CSK BOLT SOCKET HEAD M12x40LG
67	8		M12 NYLOC NUT
68	1	DMS3037	DECK ANGLE
69	1	B4168	SPINNER DECK RUBBER
70	1	B3002	RUBBER CLAMP STRIP

4.3 Koppling mellan drivaxel och växellåda AMS1117



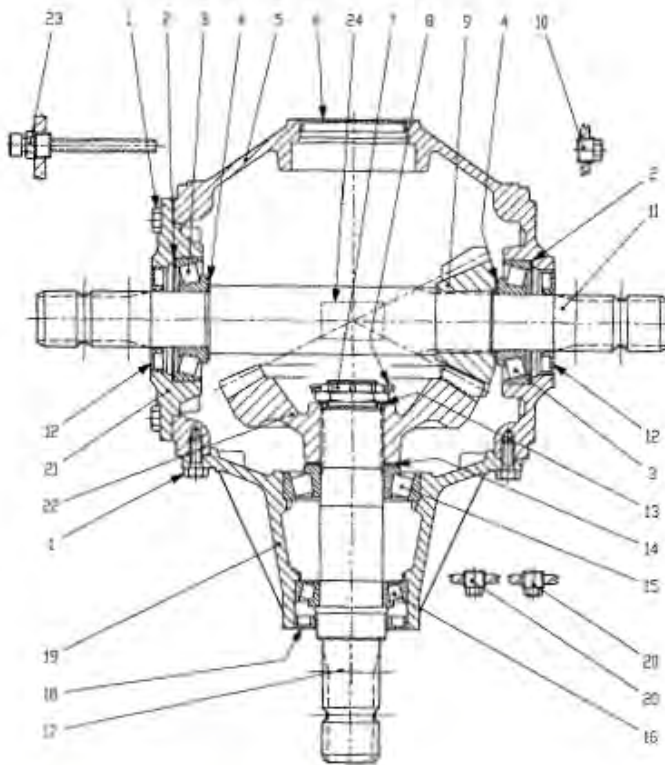
KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	B8484	TUBE CONNECTING DRIVE ASSY
2	1	B8486	DRIVE COUPLING ASSY 1 3/8"
3	1	B8488	DRIVE COUPLING ASSY 1 3/4"
4	6	B1142	RUBBER SEGMENT 127 O/D x 50mm I/D
5	6	B1142	RUBBER SEGMENT 127 O/D x 74mm I/D

4.11 DRIVLINA FÖR LIGGANDE SPRIDARVALSAR – AMS0689-2



KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	73898	GRUB SCREW M12 x 16LG
2	1	DMS1328-6	DRIVE SHAFT
3	1	DMS0326	KEY 14x9 (MS190006/6)
4	1		PTO UNION ASSY COMER 1 3-4 6 SPLINE - 40DIA
5	1	B2272	KEY 12x8x40 Lg

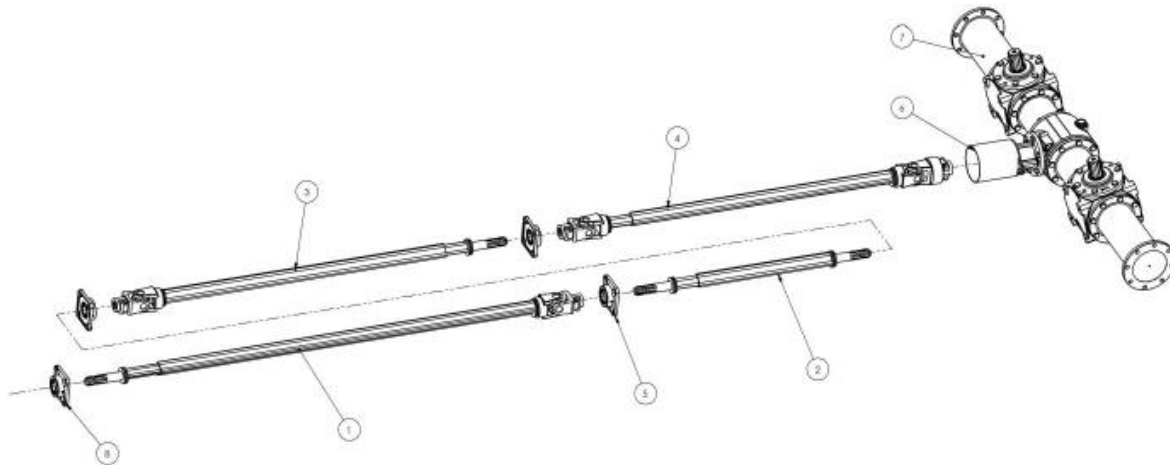
4.12 FÖRDELNINGSVÄXELLÅDA FÖR LIGGANDE SPRIDARVALSAR T-301B 301.024.00



KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	18	8.1.1.00061	BOLT M10x25 8.8
2	2	0.703.7500.00	SHIM
3	2	8.0.9.00107	BEARING
4	2	0.252.7500.0	SHIM
5	1	0.301.0300.00	CASING
6	1	0.121.7101.00	CAP
7	1	0.132.7107.00	NUT
8	1	8.4.7.01112	COTTER PIN
9	1	0.301.5005.00	PINION
10	1	8.6.5.00203	PLUG
11	1	0.301.3000.00	SHAFT
12	2	8.7.3.00331	OIL SEAL
13	1	0.244.7510.00	SHIM
14	1	0.712.7500.00	SHIM
15	1	8.0.9.00268	BEARING
16	1	8.0.9.00469	BEARING
17	1	0.301.2000.00	SHAFT
18	1	8.7.3.01296	OIL SEAL
19	1	0.301.1300.00	EXTENSION
20	20	8.6.5.00006	PLUG
21	1	0.301.1302.00	COVER
22	1	0.301.6003.00	CROWN WHEEL
23	1	0.301.7101.00	PLUG
24	1	0.124.7101.00	PLATE

5. P.T.O OCH DRIVLINA



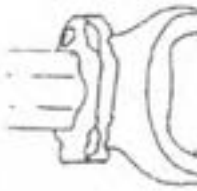
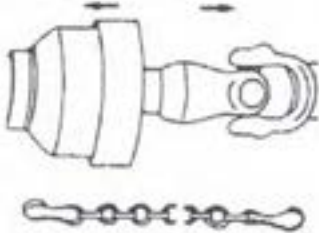
5.1 MK2 DRIVNING







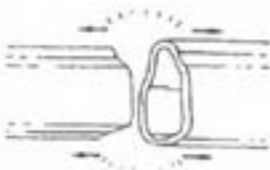
5.1 MK2 DRIVNING MODELL RESERVDLSLISTA

KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	42260	PTO SHAFT F/M
2	1	42301	PTO SHAFT M/M
3	1	42255	PTO SHAFT F/M
4	1	42300	PTO SHAFT F/F
5	4	B1170/1	BEARING M35
6	1	AM51524	GUARD
7	1	B3170	GEARBOX
8	1	B1173	MSF 35 FRONT ONLY

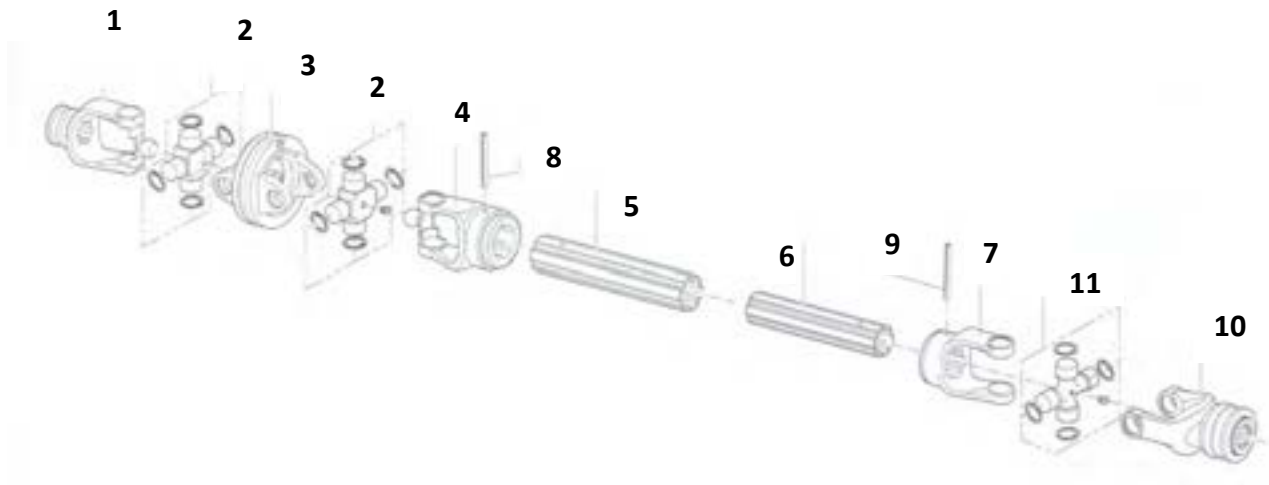
5.4 PROBLEM, MÖJLIGA ORSAKER, MÖJLIG LÖSNING

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	MÖJLIG LÖSNING
 <p>Torsion of telescopic tubes</p>	Excessive twisting of shafts	Fit an appropriate safety device onto the drive Upgrade the drive
 <p>Rapid wear on tubes</p>	Excessive slipping under load of drive Drive too short so tubes are not coupled well	Use drive polyamide coated tubes. (Rilsan coated) Replace drive with one of an adequate length
 <p>Rapid wear on shielding ring nuts</p>	Poor lubrication	Lubricate as prescribed
 <p>Shielding coming out of its seat and chain giving way</p>	Poor lubrication	Lubricate as prescribed
	Bad chain connection	Position chain properly so that even at the maximum drive angle the chain is not under tension

5.4 PROBLEM, MÖJLIGA ORSAKER, MÖJLIG LÖSNING

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	MÖJLIG LÖSNING
 <p>Yoke eyes opening / deforming</p>	Excessive twisting of shafts	Fit an appropriate safety device onto the drive
 <p>Wear on yoke arms</p>	Drive too long Excessive working angle of worn joint	Upgrade the drive Use a constant velocity joint or disengage the P.T.O. on tight bends
 <p>Cross pins break</p>	Excessive twisting movement	Fit an appropriate safety device onto the drive Upgrade the drive
 <p>Rapid wear on cross pins</p>	Excessive continuous load or excessive working angle Lubrication intervals not respected	Check that the choice of working conditions and type are appropriate Respect the prescribed lubrication intervals
 <p>Telescopic tubes disengaging during work or manoeuvring</p>	Drive too short	Replace drive with a longer one

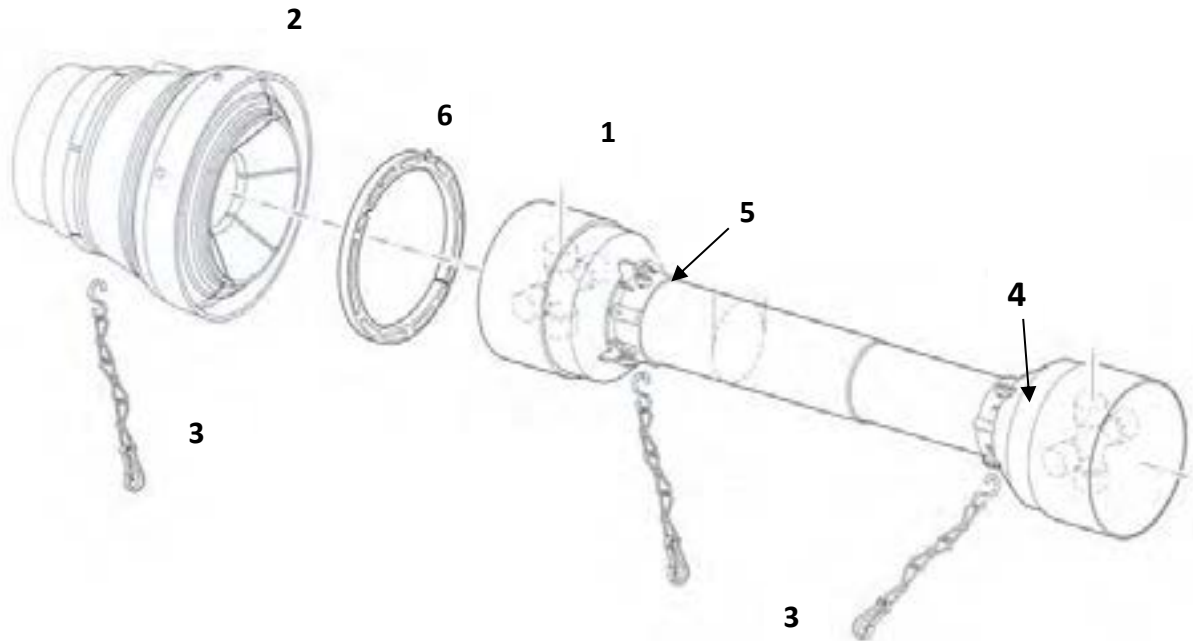
5.5 COMER SERIES V PTO AXEL UPPDELAD



5.5 COMER SERIES V PTO AXEL UPPDELAD RESERVDELSLISTA.

<u>KEY</u>	<u>QTY</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>PART No.</u>
1	1	W/A YOKE 6 SPLINE 1 $\frac{3}{8}$	42810
1	1	W/A YOKE 21 SPLINE 1 $\frac{3}{8}$	42815
1	1	W/A YOKE 20 SPLINE 1 $\frac{3}{4}$	42825
2	2	W/A JOURNAL	42848
3	1	W/A CENTRAL BODY	42845
4	1	W/A YOKE TO OUTER	42830
5	1	MULTI LOBE OUTER TUBE	42780
6	1	MULTI LOBE INNER TUBE	42785
7	1	YOKE TO INNER MULTI LOBE	42835
8	1	ROLL PIN	42792
9	1	ROLL PIN	42790
10	1	T60 YOKE TO SHEARBOLT	42760
11	1	T60 JOURNAL	42701
12	1	SHEARBOLT 4.6	B1310
12	1	SHEARBOLT 6.8	B1311
12	1	SHEARBOLT 8.8	B1312
12	1	SHEARBOLT 10.9	B1313

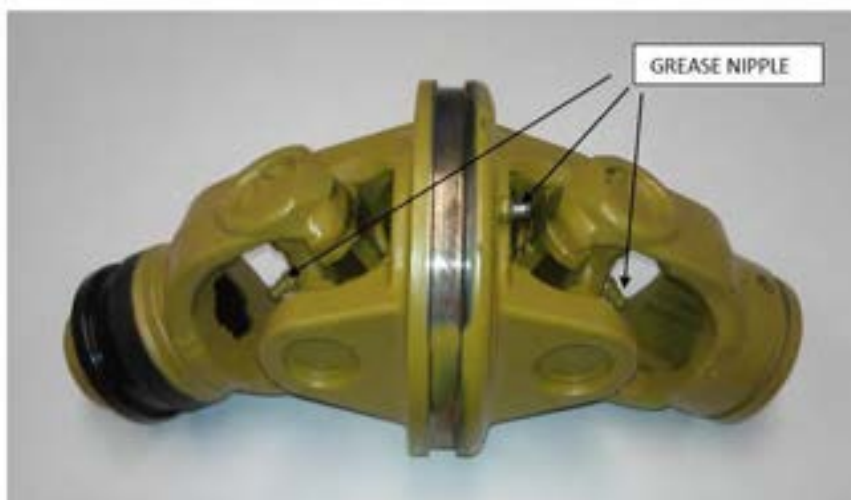
5.6 COMER VIDVINKELSKYDD KOMPLETTE



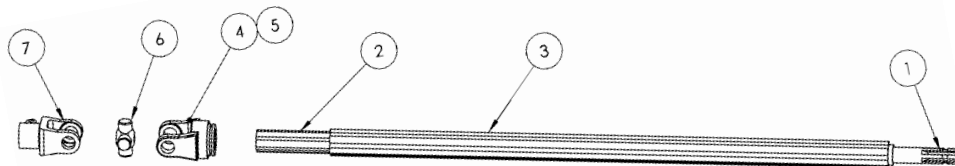
5.6 COMER VIDVINKELSKYDD KOMPLETTE NR. 42088 RESERVDELSLISTA

<u>KEY</u>	<u>QTY</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>PART No.</u>
1	1	PLASTIC GUARD COMPLETE	42910
2	1	W/A CONE	42920
3	1	SAFETY CHAINS	42945
4	1	BEARING RING INNER	42935
5	1	BEARING RING OUTER	42930
6	1	GUARD RETAINING COLLAR	42940

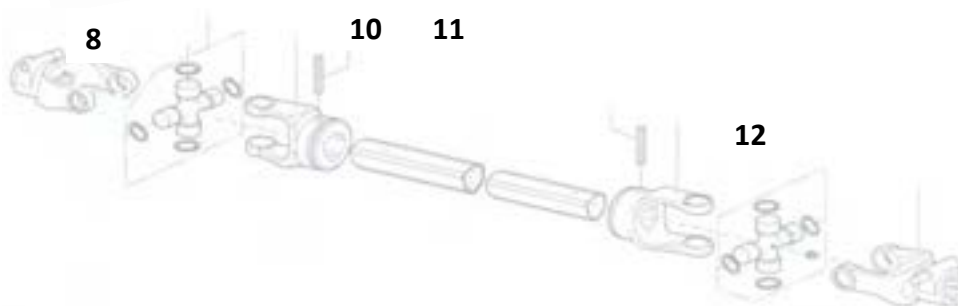
5.9 Comer vidvinkel smörjpunkter



5.7 COMER T60 DRIVLINA UNDER MASKIN.



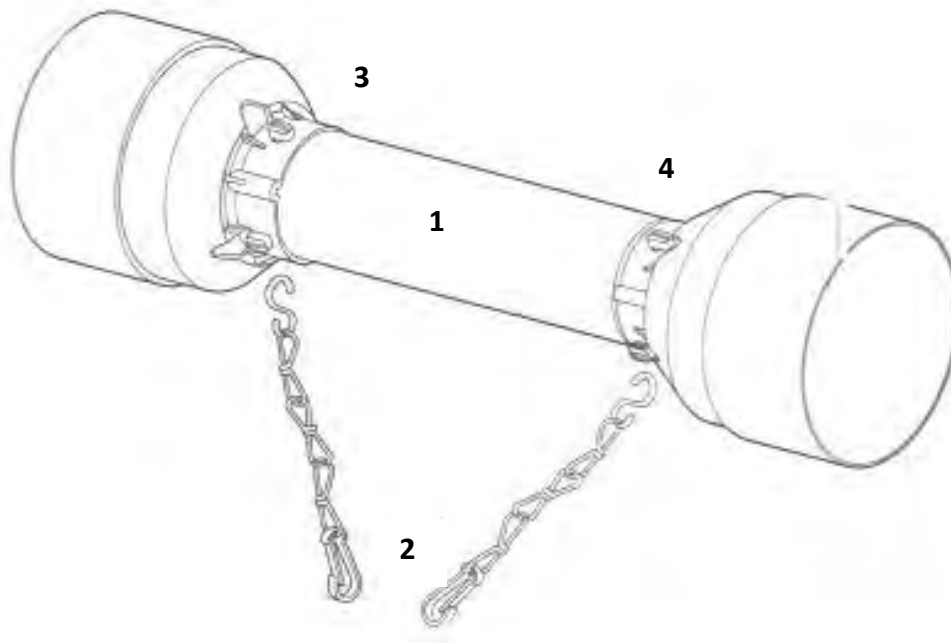
5.7 PTO SHAFT



5.7 COMER T60 DRIVLINA UNDER RESERVDELSLISTA

<u>KEY</u>	<u>QTY</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>PART No.</u>
1	1	SPLINED BAR	42041
2	1	T60 INNER TUBE (PER METER)	42775
3	1	T60 OUTER TUBE(PER METER)	42770
4	1	YOKE TO OUTER	42745
5	1	ROLL PIN	42030
6	1	JOURNAL	42701
7	1	YOKE 6 SPLINE CLAMP BOLT	42715
7	1	1 3/4 YOKE 6 SPLINE OVERRUN CLAMPBOLT	42766
8	1	1 3/8 6 SPLINE YOKE QUICK RELEASE SHEARBOLT	42760
9	1	1 3/8 6 SPLINE YOKE QUICK RELEASE SHEARBOLT	42705
9	1	1 1/2 21 SPLINE YOKE QUICK RELEASE SHEARBOLT	42725
9	1	1 1/2 21 SPLINE YOKE QUICK RELEASE SHEARBOLT	42740
10	1	YOKE TO INNER	42750
11	1	ROLL PIN	42790
12	1	ROLL PIN	42792

5.8 COMER PLASTSKYDD UPPDELAT



5.8 COMER PLASTSKYDD UPPDELAT RESERVDELSLISTA

KEY	QTY	DESCRIPTION	PART No.
1	1	PLASTIC GUARD COMPLETE	42910
2	1	SAFETY CHAIN	42058
3	1	BEARING RING INNER	42056
4	1	BEARING RING OUTER	42057

5.9 COMER PTO SKYDD MED KEDJELÅS

Försiktighet och noggrannhet bör iakttagas vid montering av PTO på kraftuttaget och när man fäster skyddets säkerhetskedjor, genom att följa riktlinjerna nedan kan du hjälpa till att undvika onödiga och kanske dyra skador på PTO skyddet och dess komponenter.

Syftet med säkerhetskedjan är att stoppa skyddet från att rotera under dess normala drift och därmed förhindra främmande föremål fastnar i det inklusive dig själv!, Säkerhetskedjorna måste fastställas i ett läge som minskar risken för skador för både användaren och skyddet.

Eftersom varje traktoranslutningarna varierar finns det inget perfekt sätt att montera, vissa är bättre förberedda att fästa en kedja än andra. Kedjorna levereras med en bestämd längd, detta är inte längden som måste användas, den finns mer för att kunna anpassas till flera olika traktorer.

I de fall kedjan kortas skall det göras, inte så mycket att sedan orsaka skada genom att den drar i skyddet, men tillräckligt för att stoppa att hela kedjan går runt skyddet när man slår till kraftuttaget.

Detta gäller särskilt då vidvinkel är i arbete, då skyddet kan röra sig både till höger och vänster när man svänger med traktorn. I detta fall har vi lämnat kedjan tillräckligt slack så att kedjan har lite rörelse, men samtidigt kan kedjan inte lindas runt vidvinkelns skydd eller orsaka skada på annan yta. I en idealisk värld skulle kedjan sättas fast i en vinkel på 90 grader till skyddet, i praktiken den enda beröringspunkten mellan skyddet och kedja skulle vara där kedjan är fäst i skyddet, få fästpunkten så nära 90 grader på axeln kommer med säkerhet bidra till att förhindra skador på skyddet.

Ibland kan det vara svårt att fästa kedjorna när man monterar PTO med vidvinkel då kan det vara en möjlighet att sammankoppla kedjan från skyddet till skyddet på vidvinkeln. Tänk på att försöka hålla er så nära de 90 graderna allt för att hålla ner skaderisken

Följande punkter bör hjälpa till att hålla skyddet användbart i många timmar.

1. Lämna inte kedjor för långa så att de kan linda runt skyddet vilket kommer att skada skyddet.
2. Korta inte kedjan för mycket då detta gör att denna drar i skyddet och skadar det.
3. Försök alltid att undvika kontakt med kedja och PTO skydd, all kontakt med PTO får endast göras då traktorn är avstängd.
4. Försäkra er om att kedjan är monterad så nära de 90 graderna som möjligt.
5. Om det är nödvändigt koppla tillsammans så att man undviker att kedjorna snurrar runt.
6. Försäkra er om att kedjorna är tillräckligt långa då en vidvinkel monteras.
7. Underhåll alltid PTO axel som det står i instruktionerna som medföljer axeln.
8. Smörj PTO axel och dess skydd regelbundet.
9. Byt alltid ut slitna kedjor och skydd, skadade skydd medför risk för skada.
10. Innan arbete med PTO skall traktorn motor stängas. Vänta till kraftöverföringstappen har stannat. Tag av nyckel på traktorn därefter är det ok att arbeta med PTO axel.



Se mer info på

www.youtube.com/watch?v=dDxK0e9rA9E

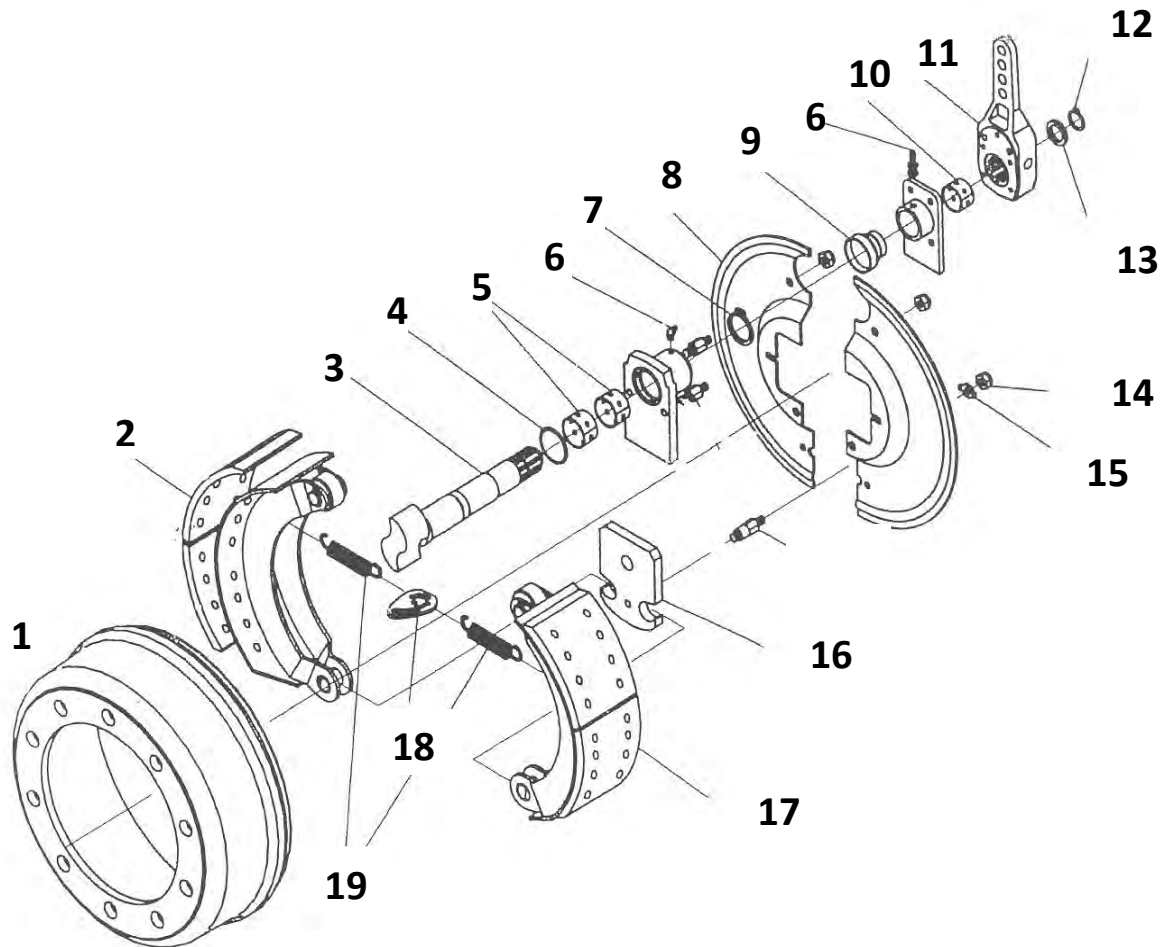
5.13 PTO Hållare



När spridare inte är i bruk förvara PTO axel i hållare för förhindra skada. Är skyddet skadat skall det omgående bytas.

6. BROMSAR OCH AXLAR

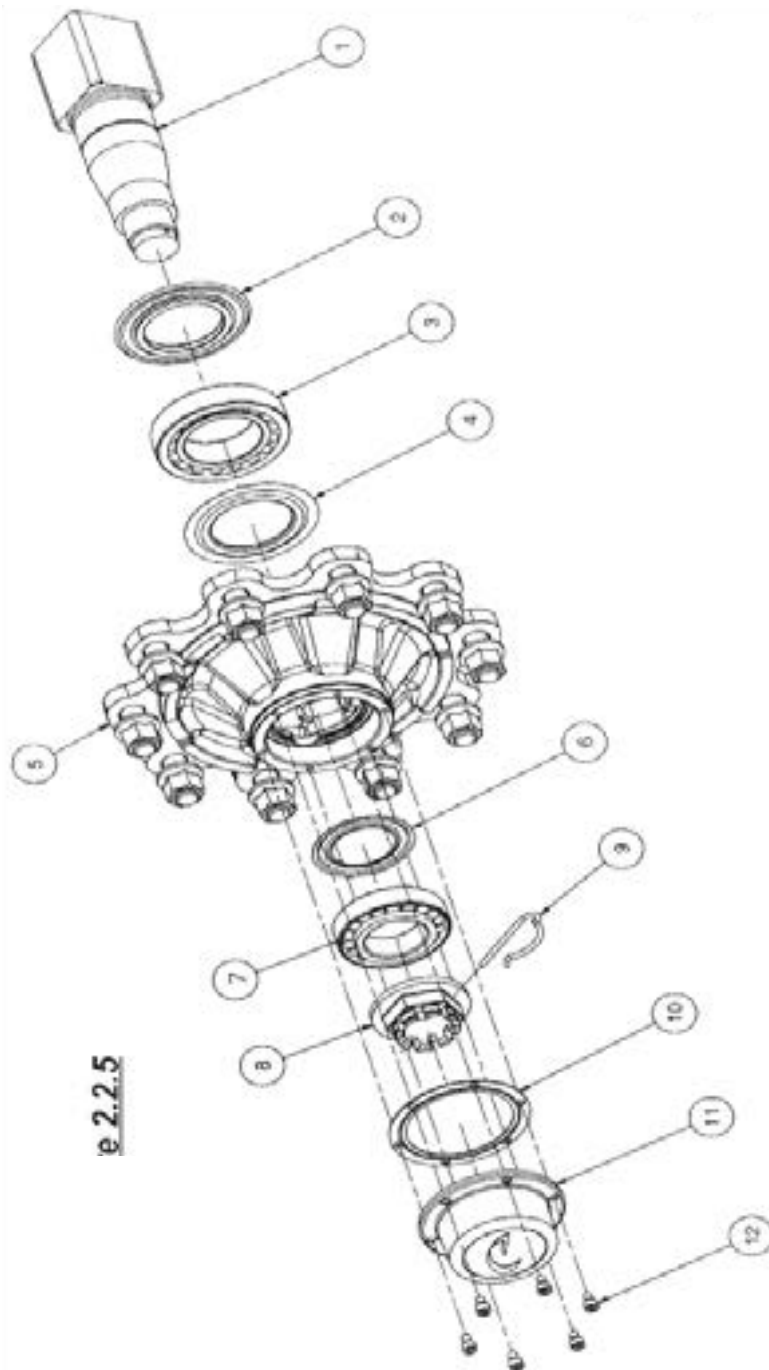
6.1 MK2 BROMSAR



6.1 MK2 BROMSAR EUR 1510 414S RESERVDELSLISTA

<u>KEY</u>	<u>QTY</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>PART No.</u>
1	1	DRUM	F10017/7
2	4	LINING	97726013
3	1	S' CAM ROD	97831
4	1	SEAL	97770008
5	2	BUSH	97610568
6	1	GREASER	98608A1
7	1	CIRCLIP	98900042
8	1	BACK COVER	F10123/5
9	1	SEAL	97610575
10	1	BUSH	771382601
11	1	SLACK ADJUSTER	9767
12	1	CIRCLIP	98900025
13	1	WASHER	92630030
14	1	NUT	92411008
15	1	WASHER TABBED	97610579
16	1	MOUNTING	9762
17	2	SHOE	F10108/3
18	1	TENSIONER	97610576
19	2	SPRING	738119
20	1	STUD	97620584
21	1	STUD	97620581
22	1	SUPPORT	74401

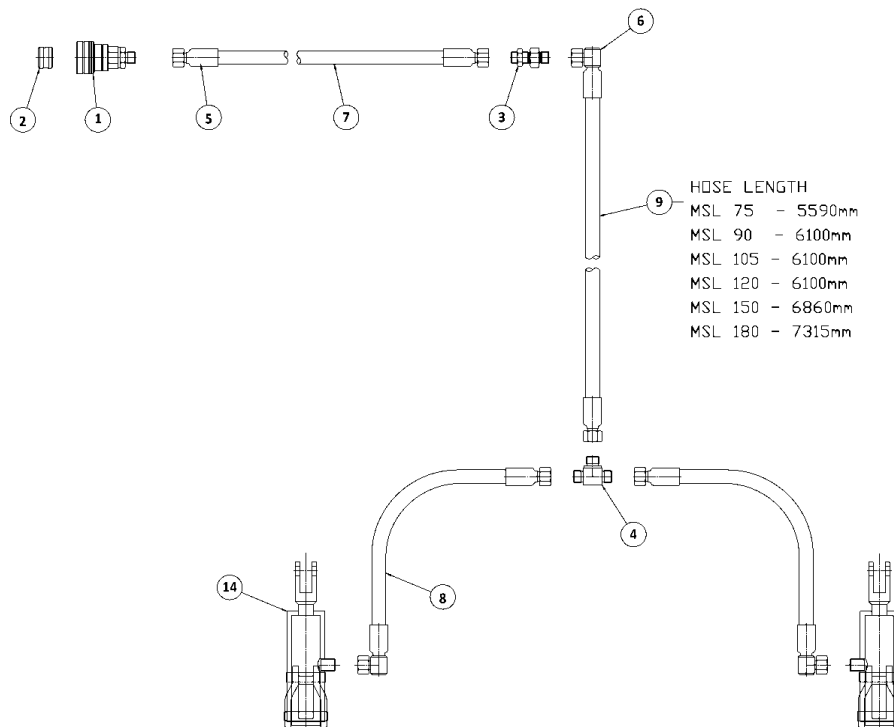
6.3 AXEL TAPP MED LAGER UPPDELAT MK2



6.3 AXEL TAPP MED LAGER UPPDELAT MK2 RESERVDELSLISTA

	MODEL	150HD/180
	AXLE TYPE	EUR 1520
	AXLE SIZE	150mm
KEY	DESCRIPTION	PART No.
1	AXLE	
2 4 6	SEAL KIT	F10061/6
3	BEARING	BR245
5	HUB	F10016/3
7	BEARING OUTER	BR240
8	CASTLE NUT	F10066/2
9	PIN	J1060F1
10	HUB CAP GASKET	
11	HUB CAP	F10073/2
12	HUB CAP SCREW	
	WHEEL NUT	F00547
	WHEEL STUD	F00546

6.8 HYDRAULISK BROMSSCHEMA – ENKEL AXEL



6.6 HYDRAULISK BROMSSCHEMA – ENKEL AXEL – RESERVDLSLISTA

KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	51568	COUPLING 3/8 FEMALE SELF SEAL
2	1	51583-1	DUMMY 3/8 MALE
3	1	51463	3/8"-3/8" NPT BULKHEAD
4	2	51447	3/8"-3/8"-3/8" NPT MALE TEE
7	1	B4462	INTER-CONNECTING HOSE
8	2	B4454	AXLE HOSE
9	1	B4458	LONG HOSE
14	REF		BRAKE ACTUATOR HYDRAULIC

7.

AXLAR



1. SAFETY NOTICE

The authors and publisher are not liable for any physical damage or personal injury resulting from errors or omissions in this manual.

This manual does not replace the manual provided by the vehicle manufacturer.

Maintenance must be carried out by suitably qualified personnel using appropriate tools.

This manual describes everyday maintenance operations and does not cover major repairs.

We recommend that maintenance should be carried out by a specialised workshop.

Carrying out repairs and maintenance work may be dangerous. This safety notice describes only some of the potential hazards and is intended to make users aware of the risks and encourage them to take care.

Personal protection :

Wear appropriate personal protection equipment: goggles, mask, gloves, helmet, safety shoes, overalls, etc.
Work in the presence of another person.

Unstable vehicles :

Never work underneath or near a vehicle that has been raised using only a jack.
When working underneath or near a vehicle that has been jacked up, always make sure that the jack is used in conjunction with stands or other effective supports and that the jack and stands used can bear the weight.
Check that the vehicle is perfectly stable and that the forces applied to the vehicle while carrying out maintenance will not cause it to shift. Also check that the ground is firm.

Hot parts :

Some parts, such as brake drums, for example, may become extremely hot in use.

Pressurised hydraulic or pneumatic systems :

NB: Before carrying out maintenance on hydraulic or pneumatic systems, which may be pressurised, take all necessary precautions to avoid accidental pressure release.

Risk of fire, risks from fumes, toxic gases and irritant substances :

All fuel is highly flammable and petroleum vapour is explosive.
For cleaning and degreasing parts, use only appropriate, recognised cleaning fluids and follow the instructions on the packaging.
Avoid contact with the skin and avoid inhaling vapour, fumes or toxic gases.
Do not smoke, use a naked flame or create sparks, etc if there is a risk of explosion or fire owing to the presence of flammable vapours, fuel, oil, paint, solvents, dust, straws, etc.
A fire extinguisher appropriate for the type of risk should always be to hand.

Asbestos :

The brake linings of our axles no longer contain asbestos. We used asbestos-free linings well before EU regulations prohibited its use.
If there is any doubt about the presence of asbestos (for example, when carrying out maintenance on old axles), the brakes and linings should be handled as if they contained asbestos, as asbestos dust is a major health hazard.

General information.



2. AXLES

2.1 General

The specifications of our axles and suspensions can be found in the general COLAERT ESSIEUX catalogue. The catalogue provides the following information.

Axles

- The axle cross-section.
- The axle type.
- The axle loads and maximum admissible offset at speeds of 25, 40 and 60 km/h with zero offset wheels, with single, tandem or tridem axles.
- The number and size of studs and the bolt circle.
- The centre hole diameter.
- The brake dimensions (drum internal diameter and lining width).
- The braking characteristics certified by CEMAGREF and TUV.

The general catalogue also gives the admissible load on the axle assembly for different load offsets. Exceeding these values may cause excessive bending of the axle and possibly permanent damage.

Stabiliser jacks bearing on the axles, weight transfer devices or lifting axles do not increase the maximum load on the axles or suspensions.

Suspension

- The maximum load for the suspension.
- The wheel-base.
- The type of spring, the number of leaves and the number of fixed leaves.
- The height of the axle assembly unladen and laden, for different axle cross-sections.

Beskrivning av axlar

2. AXLES



2.2 Axle, maintenance and adjustment

2.2.1 Assembly and fixing of the wheels

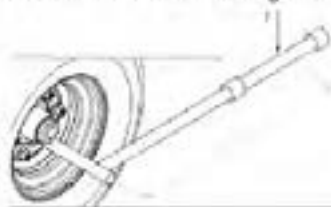
Above all to check that the type of wheel used is compatible with the nut of the wheel stud, for all the cases of fixing of the wheel with centering on the wheel stud, i.e. all those of table below except the nuts of the type M, to check that the holes of the rim have a conical part in order to receive the spherical part as of nuts DIN, the spherical washer of the plain nuts or the conical part of the nuts with "Bec".

In the case of twin tyres, in order to ensure a good centering, it is necessary to insert a spherical washer between the flask of the hub and the rim except assembly nuts M.

NUT TYPE	Spanner	Wheel stud	Tightening torque	Leverage (*L)	Force (*F)
	mm	mm	Nm	mm	Kg
DIN	17	M12x1,5	90	300	30
	19	M14x1,5	130	300	40
	24	M18x1,5	270	450	60
Plain nut + washer	24	M18x1,5	270	450	60
	27	M20x1,5	380	600	60
	30	M22x1,5	510	800	60
"Twin"	24	M18x1,5	270	450	60
	27	M20x1,5	380	600	60
	30	M22x1,5	510	800	60
"M"	-	-	-	-	-
	27	M20x1,5	450	800	55
"Bec"	32	M22x1,5	650	1000	65
	28	M18x1,5	270	450	60
	30	M20x1,5	380	600	60
	32	M22x1,5	510	800	60

Tightening of the nuts of wheel

On lately assembled wheels, the nuts can, at the beginning, to loosen itself in consequence of a compressing. It is thus necessary to check the tightening of the nuts after the first course in load. One will proceed in the same way later on after each disassembling of wheels. To tighten the nuts, to use the adapted special spanner. If one uses the machines bolt ones for the nuts of wheel, to regulate the tightening torque well, if not the threading and the metal of the stud and nuts of wheel undergo an overload.



(*) The 2 last columns of the table are useful as reference for those which do not have a torque spanner or of pneumatic screw driver (see the figure at side).

It is allowed to use an impact spanner for disassembling, but it is absolutely necessary to avoid the tightening of the nuts with this type of spanner, because the exerted couple is unverifiable.



2. AXLES

2.2.2 Tightening and retightening wheel nuts (Summary) :

Never use impact wrenches to tighten the wheel nuts as the impact torque may be excessive.

Wheel nuts should be tightened diagonally using a torque wrench.

If power tools are used (for example, pneumatic torque wrench) they must be carefully set to the required torque for tightening.

Otherwise, the studs and wheel nuts may be overtightened which may damage or break them.

Retighten the wheel nuts after:

- The first time of use.
- The first laden journey.
- The first 1,000 km.
- Every 6 months or 25,000 km.

Repeat every time the wheels are changed or removed.

2.2.3 Checking the hubcaps

Missing or damaged hubcaps must be replaced immediately to avoid dirt penetrating into the hub which might result in damage to the bearings.

Check that the hub caps are in place and in perfect condition.

For press fit hubcaps, check visually that they are fully home.

For hubcaps attached using screws, fit a new gasket if necessary when the hubcap is removed and retighten the screws regularly (every 6 months).

2.2.4 Checking the wheel bearing play

- After the first 1,000 km.
- Before intensive use, every 6 months or 25,000 km.

Wheel bearings are subject to wear: their lifetime depends on the operating conditions, the load, the speed, the adjustment and lubrication, etc.

To check the wheel bearings:

- Lift the wheel off the ground
- Turn in both directions slowly to check for any rough points or friction
- Turn it at high speed to check for unusual noises, such as grating or knocking

If the bearing is damaged or worn, the bearing and seals should all be replaced (see paragraph 2.2.7 Replacing the wheel bearings).



2. AXLES

- Always err on the side of too free rather than too tight.
- When the hub has been adjusted, fit a new split cotter pin or re-fit the hair-pin clip.
- Refit the hubcap.
- Refit the wheel following the instructions in paragraphs 2.2.1 (Fitting wheels) and 2.2.2 (Tightening and retightening wheel nuts)

When the wheel has been refitted, turn it slightly. It should come to rest with a slow rocking movement due to the imbalance.

2.2.6 Lubricating the wheel bearings

In normal operating conditions, lubricate the bearings every 2 years or every 50.000 km and when the brake shoes are replaced.

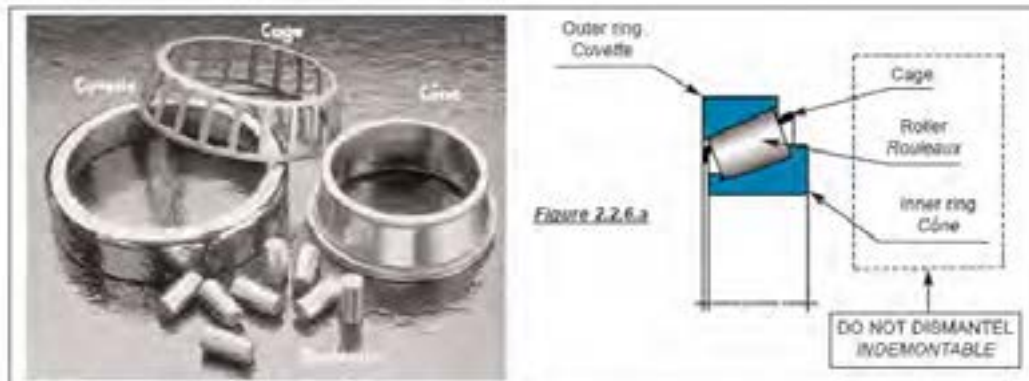
In harsh conditions the bearings should be lubricated more frequently.

Use a general purpose EP grease formulated for lubricating plain, ball and roller bearings, subject to heavy loads and impacts typical of HGV, agricultural vehicle hubs, etc.

All parts (hub, spindle, bearings, seals, castle nuts, hubcap, cotter pin) should be degreased and perfectly clean before reassembly.

The work should be carried out in a clean environment with appropriate tools as the slightest bit of dirt can damage the bearings or even the spindle.

When carrying out maintenance on the bearings, check the brake linings, drum and return springs, clean the brakes, clean and lubricate the brake cam shaft.



Disassembly : (See figures 2.2.5 and 2.2.6.a)

- Stacken the wheel nuts.
- Lift the axle until the wheel is off the ground.
- Remove the wheel.
- Release the brakes (make sure that the vehicle cannot move).
- Remove the hubcap.
- Remove the split pin or pin from the spindle.
- Remove the castle nut.

2. AXLES

To check the wheel bearing play, raise the axle until the wheel is no longer resting on the ground (**ensure that the vehicle cannot move**)

Release the brake, grip the wheel at the top and the bottom and check the play by trying to tilt it. The play can also be detected by using a lever between the wheel and the ground.

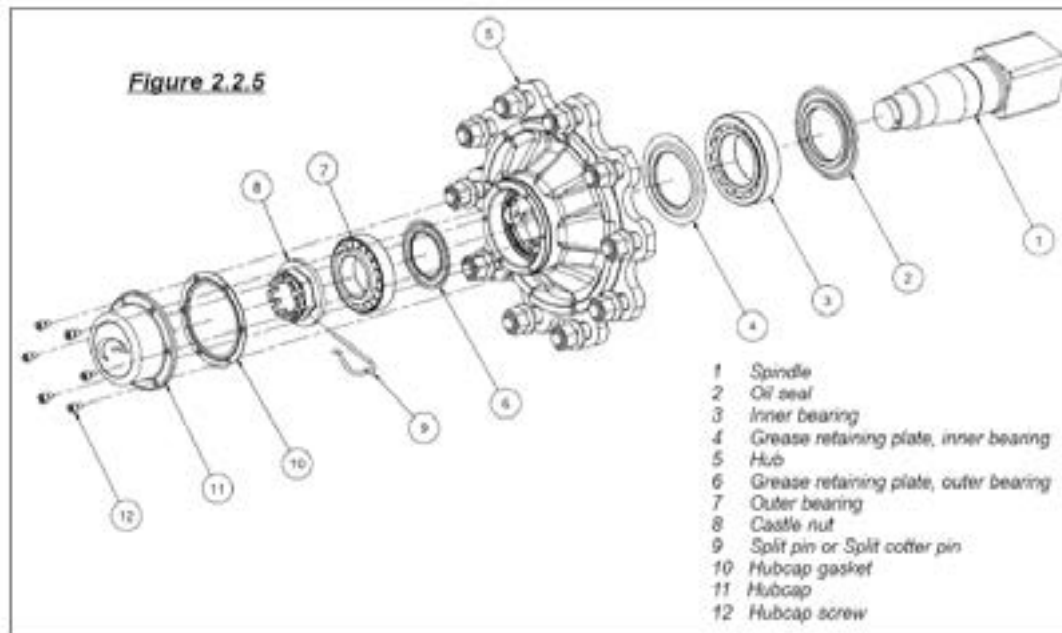
If you can feel any play, adjust the wheel bearing (see paragraph 2.2.5 Adjusting the wheel bearings).

Make sure that the play does not come from the suspension or a steering axle kingpin.

2.2.5 Adjusting the wheel bearings

Lift the axle until the wheel is no longer resting on the ground.

Large wheels should be removed so that the play is easier to feel and to make it easier to adjust the bearings.



- Remove the hubcap.
- Remove the cotter pin or hair-pin clip from the spindle.
- Tighten the castle nut (right-hand thread) to take up the internal play (the conical roller bearings should then be firmly held between the hub seatings, the pressure ring, spindle and castle nut).

The rotation of the hub or wheel feels to be slightly stiff.

- Slacken the castle nut until there is no longer any friction between the castle nut and the outer bearing and the note for the pin is aligned with a notch in the castle nut.
- Tap the hub gently using a mallet to shake down the assembly.
- Check that the hub rotates more freely.

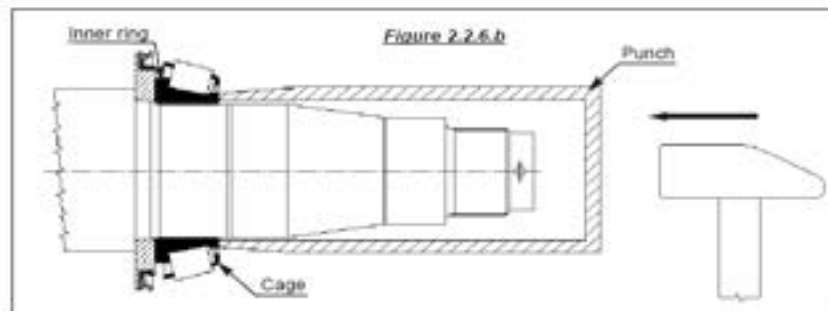
2. AXLES

- Remove the drum/hub assembly, using a hub puller if necessary: the outer ring, the grease retaining plates inside the hub (depending on the model), the small bearing cone and cage come with the hub. Check these parts.
- The bearing cups and grease retaining plates can be left inside the hub for cleaning.
- Remove the large bearing cage and cone from the spindle using a bearing puller if necessary.
- Check the oil seal between the spindle and the large bearing (or the wheel bearing seal depending on the model), and replace these parts if necessary. A puller may be required to remove the wheel bearing seal. Note the orientation of the oil seal for reassembly.
- Check the contact surfaces on the spindle for the bearing and seal and the threaded end of the spindle and remove any bumps or asperities.
- Check the hub surfaces in the same way.
- Check the bearing face of the castle nut.

Clean and degrease all parts with a suitable cleaning fluid.

Reassembly :

- Grease the spindle lightly.
- Refit the oil seal or wheel bearing seal (ensure that the seal is the right way round), a punch makes it easier to fit the wheel bearing seal and avoids damaging the seal.
- Apply a generous coating of grease to the large bearing cage and rollers, making sure that the grease penetrates all round the rollers and under the cage.
- Fit at bottom the interior ring (cone) of the large bearing on the rocket, it is important to take care not to damage the cage of the bearing, to go up the cone unit, rollers and cage (figure 2.2.6.a) on fixed to use if necessary tools as shown in the figure 2.2.6.b, the effort to push must apply only to the cone, in no case on the cage or the rollers what involves a deterioration of the bearing.
- Apply a 15 mm (small axes) or 20 mm (large axes) layer of grease all around and right across the large and small bearing cups that are still in the hub.
- If the hub does not have grease retaining plates, put a large amount of grease in the centre of the hub to act as a reservoir.
- Slide the hub/drum assembly over the spindle and the brake shoes keeping the hub perfectly straight and aligned until it is in contact with the oil seal at the back of the spindle.
- Apply a generous layer of grease to the small bearing cage and rollers and fit the assembly to the spindle.
- Fit the castle nut and adjust it as described above (See paragraph 2.2.5 Adjusting the wheel bearings).
- Lock the castle nut with a hair-pin clip or new split cotter pin as appropriate.
- For hubs without grease retaining plates, fill the hubcap with grease.
- Refit the hubcap.





2. AXLES

2.2.7 Replacing the wheel bearing

New grease retaining plates should be fitted to hubs with grease retaining plates (See figure 2.2.5), as the plates will be damaged while removing the bearing cups.

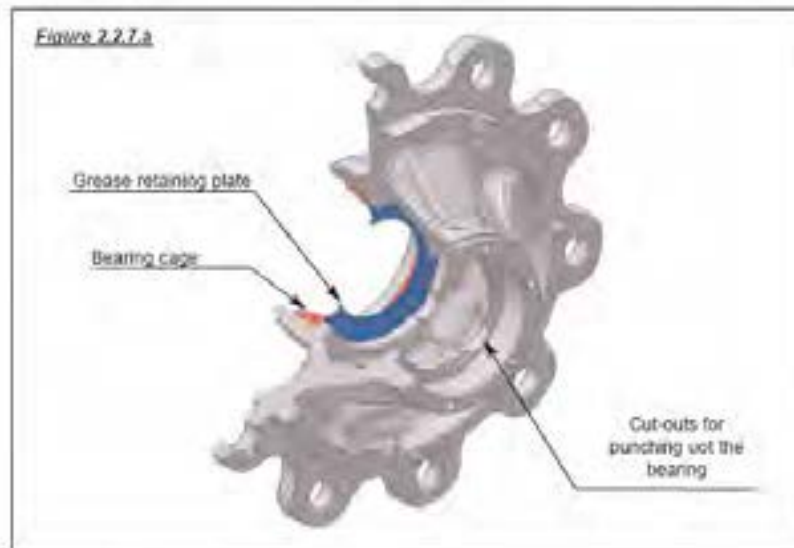
Unpack the bearings at the last moment and never mix them up.

To replace the wheel bearings, follow the instructions for removing the hub (see paragraph 2.2.6 Lubricating the wheel bearings) and remove the bearing cups from the hub as follows.

Removing the bearing cups from the hub

Note the orientation of the bearing cups and grease retaining plates for reassembly.

- The bearing cups are an interference fit and must be punched out using a hammer and a mild steel punch (See figure 2.2.7.a).
- If the hub has grease retaining plates, these will be punched out at the same time as the bearing cups and will, therefore, be damaged.



Fitting new bearing cups into the hub :

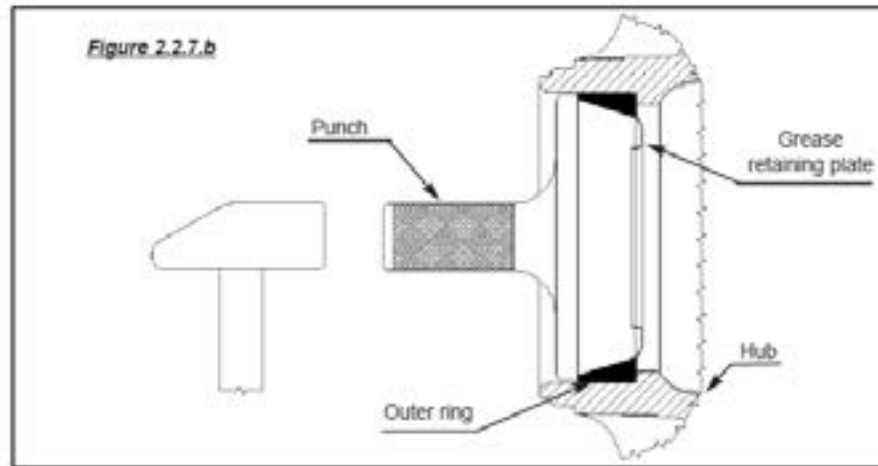
Make sure that the bearing cups and grease retaining plates are the right way round.

NB: Never fit the bearing cup with the bearing cone and rollers in place

- If the hub has grease retaining plates, first put the grease retaining plate in its seating (the right way round) and ensure that it remains well centred and in place while the bearing cup is being fitted. Re-check when the operation is complete.
- Fit the bearing cups and punch into place using a mild steel punch as shown in figure 2.2.7.b.

Take care that the bearing cups are straight and that they are firmly against the seating in the hub.

2. AXLES



2.3 Brake maintenance and adjustment

2.3.1 Initial checks

The brakes should be tested before using for the first time and after the first laden journey:

- Check the actuator and return spring mountings, check the actuator stroke and return travel and check that the road and parking brakes operate and release correctly.
- Tighten the screws and nuts (covers, fulcrum, etc), check the cotter pins, pins, circlips, etc.
- Check for hydraulic fluid and air leaks.

2.3.2 Checking brake clearance and wear

Check and test the brakes before intensive use and every 3 months:

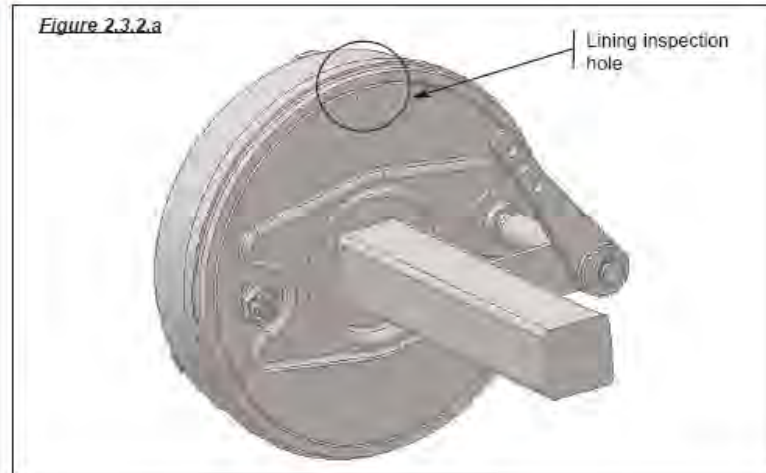
- Check the brake wear and the clearance between the brake linings and the drum visually (See figure 2.3.2.a). It is probable that the linings are worn when the actuator travel has increased significantly.
- Check the thickness of the brake linings (See table paragraph 2.3.5 Replacing the brake shoes for the minimum thickness).

The brake shoes should be replaced as soon as the minimum lining thickness is reached.

- Check that the brakes are clean and clean them if necessary.
- Lubricate brake cam shaft bearings with grease nipples lightly to avoid grease deposits on the brake linings and drums.
- Carry out the initial checks described above (See paragraph 2.3.1 Initial checks).



2. AXLES



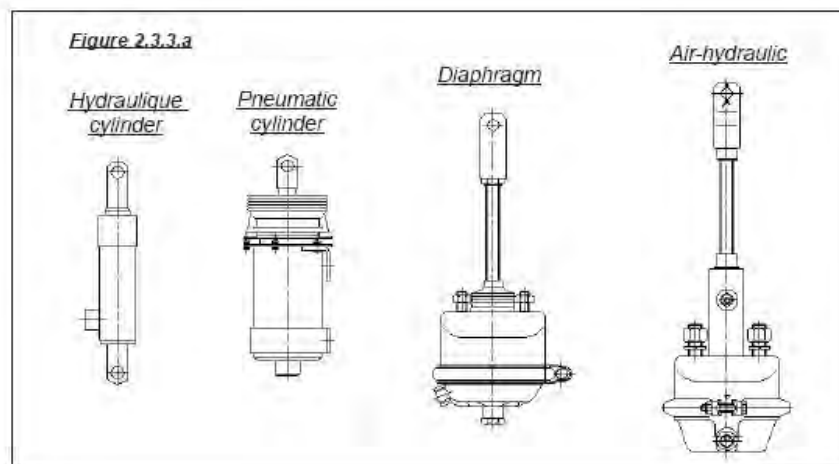
2.3.3 Adjusting brakes with fixed levers

Take up the slack when the actuator stroke reaches about two thirds of the maximum travel (See figure 2.3.3.a).

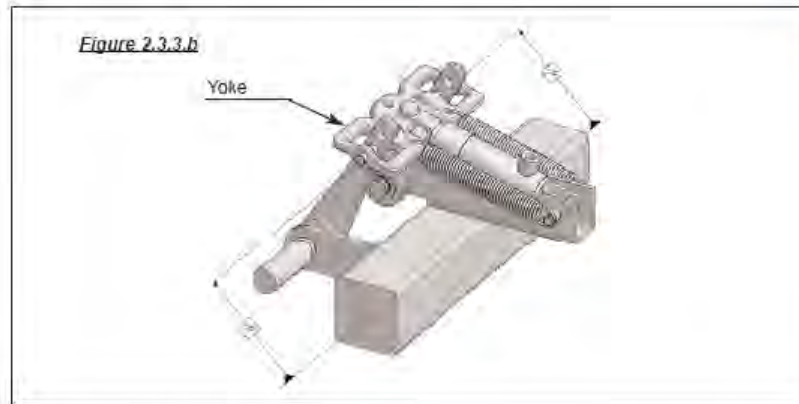
To take up the slack, turn the lever by one or more splines, ensuring that the brakes are not touching when released (to prevent overheating the brakes).

Never change the linkage position for the actuator on the lever without authorisation from the vehicle manufacturer as the vehicle will have been tested with the actuator at this position (the brake operating levers have several holes, always use the original hole).

For braking systems with a yoke, the yoke must remain parallel with the axle especially when the brakes are fully applied (See figure 2.3.3.b). This means that the stroke of the levers on the brakes at each side must be identical. Otherwise, the brake slack must be adjusted.



2. AXLES



2.3.4 Adjusting brakes with adjustable levers

Take up the slack when the actuator stroke reaches about two thirds of the maximum stroke (See also paragraph 2.3.3 Adjusting brakes with fixed levers).

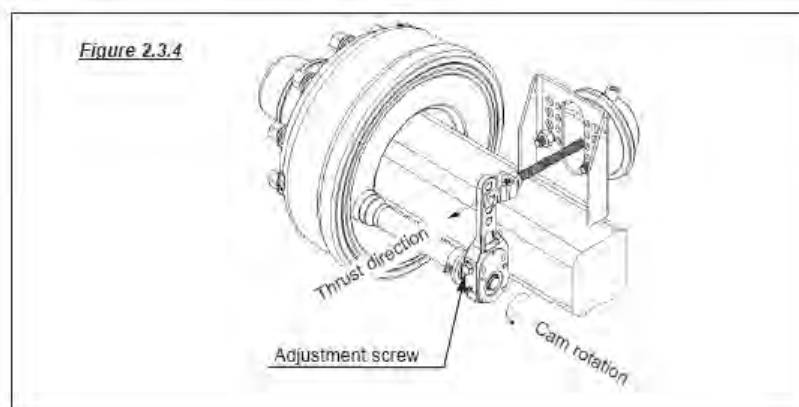
To take up the slack, turn the adjustment screw on the lever to adjust the relative position of the cam and the lever (See figure 2.3.4).

NB. The actuator brakes by pushing the lever to turn it in a particular direction. The screw must be adjusted so that the cam moves in this direction to take up the slack. The direction in which the screw must be turned depends on the configuration.

Ensure that the brakes are not touching when released (to prevent overheating the brakes)

Never change the linkage position for the actuator on the lever without authorisation from the vehicle manufacturer as the vehicle will have been tested with the actuator at this position (the brake operating levers have several holes, always use the original hole)

For braking systems with a tandem yoke, the yoke must remain parallel with the axle especially when the brakes are fully applied (See figure 2.3.3.b). This means that the stroke of the levers on the brakes at each side must be identical. Otherwise, the brake slack must be adjusted.





2. AXLES

2.3.5 Replacing the brake shoes

The brake shoes should be replaced as soon as the minimum lining thickness is reached.

When replacing the brake shoes, repack the wheel bearings with grease (See paragraph 2.2.6 Lubricating the wheel bearings).

MINIMUM LINING THICKNESS		
BRAKE TYPE	DIMENSIONS (Drum internal diameter and lining width)	Minimum lining THICKNESS
A25	250 x 60	2
A30	300 x 60	2
305E	300 x 90	2
310E	300 x 100	5
314E	300 x 135	5
316	300 x 160	5
A320	350 x 60	2
A410	355 x 80	2
A61	400 x 80	2
408E	400 x 80	2
314S	300 x 135	5
A910	406 x 120	5
A940	406 x 140	5
412S	406 x 120	5
414S	406 x 140	5

See paragraphs 2.2.5 Adjusting the wheel bearings and 2.2.6 Lubricating the wheel bearings for hub disassembly and reassembly and wheel bearing lubrication and adjustment.

When replacing the brake linings, check all the brake components.

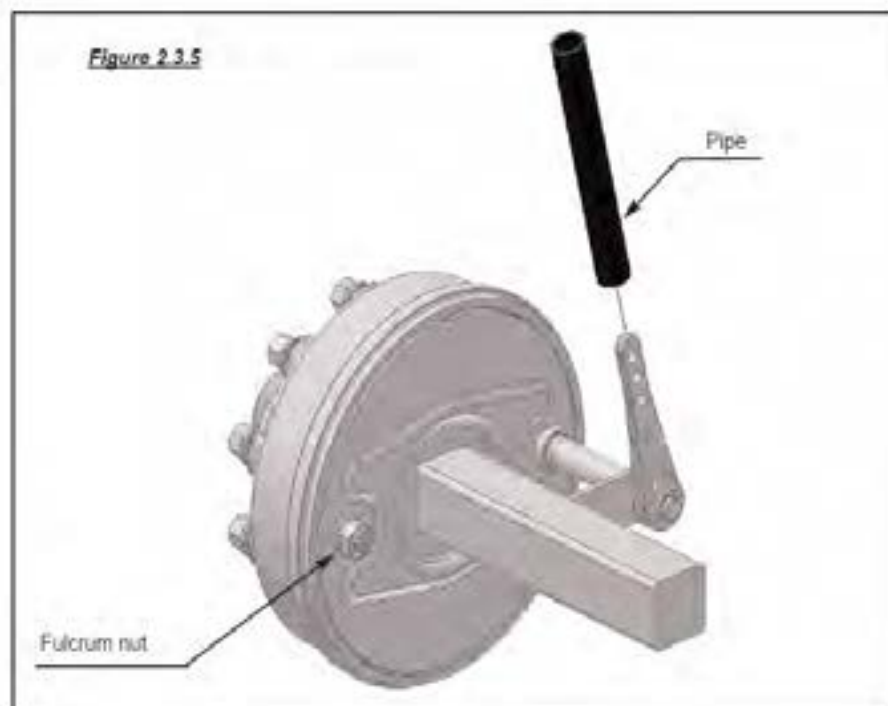
- Condition of the drums.
- Condition of the cam shafts and levers, in particular check the play in the splines.
- Wear on the bushings.
- Condition of the bellows (depending on the model).
- Condition of the shoe return springs.
- Condition the fulcrums and their mountings (depending on the model).
- Check the rotation of the brake shoe rollers (if fitted) and lightly lubricate before reassembly.

2. AXLES

Always replace any worn or damaged parts.

When reassembling, apply a thin coat of grease to all contact surfaces (cams, fulcrums, bushings, etc) being careful to avoid getting any grease on the drums and shoe linings.

*For brakes with an adjustable fulcrum, centre the brake shoes before clamping the fulcrum:
When the hub/brake assembly has been reassembled, slacken the fulcrum nut slightly, operate the brake lever in the correct direction (direction of the actuator thrust) by pulling on the lever by hand. (it is easier if a pipe is placed over the lever as shown in figure 2.3.5) to press the shoes against the drum.
Clamp the fulcrum while pressing on the lever.
If the nut is locked using a split cotter pin, always use a new cotter pin.*





9. SPRING DRAWBAR

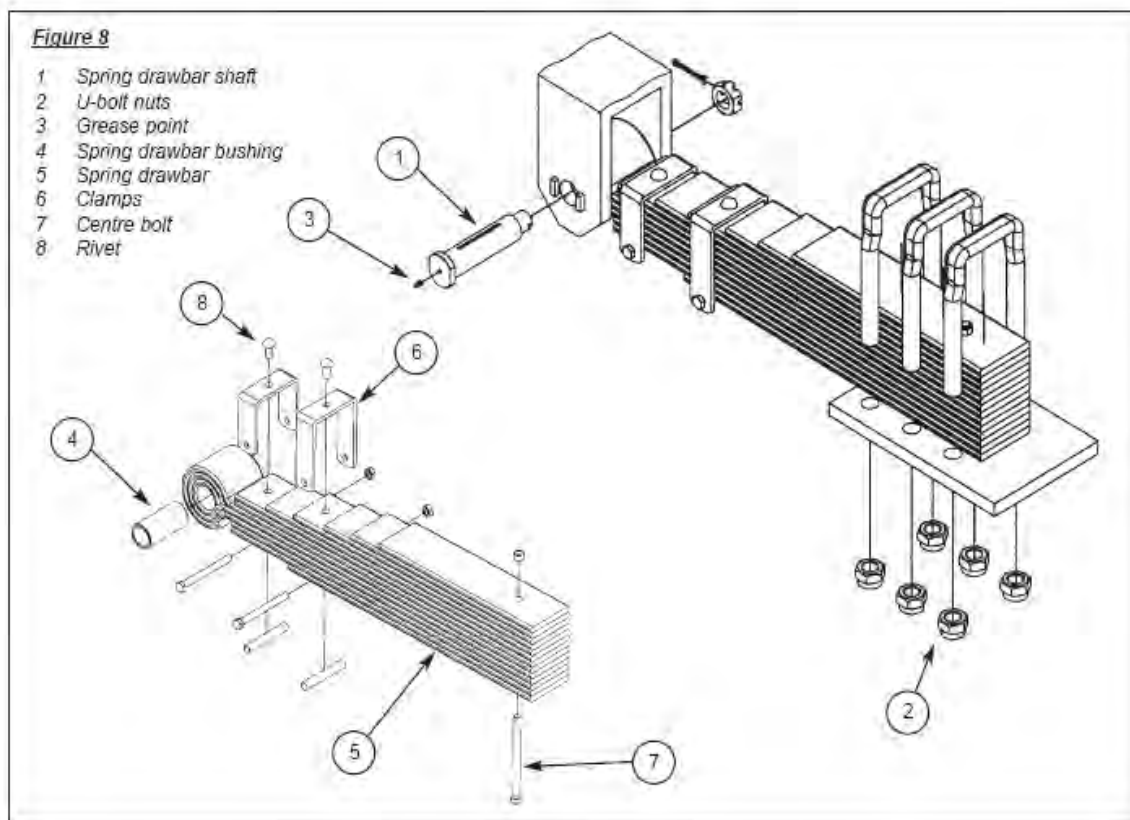
After the first laden journey, before intensive use or every 6 months (*See figure 8*)

- Retighten all the mounting U-bolt nuts to the recommended torque *Item 2*.
- Lubricate the attachment shaft *Item 3*.

Under harsh or intensive operating conditions, maintenance should be carried out more frequently.

Every year:

- Check the play between the bushing *Item 4* and the spring drawbar shaft *Item 1*, and, if there is excessive play, replace the worn parts.
- Check the general condition of the spring *Item 5*, clean it thoroughly and brush the sides of the springs to check for cracks. Check the condition of the clamps *Item 6*.



11. MINIMUM PROGRAM OF MAINTENANCE

This maintenance plan is intended for normal operating conditions. More frequent maintenance may be required for harsh operating conditions (construction sites, mountains, intensive use, etc).

See the following paragraphs for detailed maintenance instructions.

On commissioning						
after the first laden journey						
after the first 1,000 km						
every 3 months						
every 6 months or 25,000 km						
before intensive service						
every 2 years or 50,000 km						

2.2 Axle maintenance and adjustment

- 2.2.2 Tightening and retightening wheel nuts
- 2.2.3 Checking the hubcaps
- 2.2.4 Checking the wheel bearing play
- 2.2.6 Lubricating the wheel bearings

X	X	X		X		
X				X		
		X		X	X	
						X

2.3 Brake maintenance and adjustment

- 2.3.1 Initial checks
- 2.3.2 Checking brake clearance and wear
- 2.3.3 Adjusting brakes with fixed levers
- 2.3.4 Adjusting brakes with adjustable levers

X	X		X		X	
			X		X	
			X		X	
			X		X	

3. Steering axles

- 3.2.1 Normal maintenance
- 3.2.2 Checking and adjusting the wheel alignment
- 3.2.3 Locking cylinder maintenance and adjustment
- 3.2.4 Adjusting the clearance, steering axles with tapered pins only
- 3.2.5 Adjusting the steering angle

			X		X	
				X		
				X		
					X	
					X	

4. Bogies suspension

	X			X	X	
--	---	--	--	---	---	--

5. Basic tandem suspension and basic half-tandem suspension

	X			X	X	
--	---	--	--	---	---	--

6. Rod half-tandem suspension, tandem and tridem

	X			X	X	
--	---	--	--	---	---	--

7. Pneumatic suspension

	X			X	X	
--	---	--	--	---	---	--

8. Springs drawbar

	X			X	X	
--	---	--	--	---	---	--

8.1 DÄCK OCH HJUL UNDERHÅLL

Korrekt däcktryck är den grundläggande viktiga faktorn för att uppnå bästa prestanda och livslängd i ett däck.

Luften inuti däcket gör det möjligt att bära en last.

Det är först när lufttrycket är rätt matchat som gör att däcket antar sin optimala form och slitbanan vilar korrekt på vägytan med rätt marktryck över hela däckytan och att sidorna har en viss flexibilitet. Både prestanda och livslängd på däckarna blir lidande om trycket är fel, detta gäller både för hög och lågt tryck samt överbelastning av lastkapaciteten.

Lågt lufttryck resulterar i häftig deformation vilket ökar den värme som alstras av däcket, detta i sin tur leder till dess slutliga disintegration. Dessutom snedbelastning av höljet kommer att resultera i ett mindre belastning av mitten av slitbanan och därmed överbelasta ytterkanterna av slitbanan, vilket ökar snabbt slitaget vid dessa punkter och minskar livslängden på däcket.

För högt lufttryck snedbelastar däcket höljet, som i detta fall tenderar att lyfta däckets ytterkanter av slitbanan från vägbanan och ger extra belastning och snabbare slitaget på mitten av slitbanan.

På grund av minskad flexibilitet i däcket kommer det att vara mer känsligt för stötar, transportkvalitet försämras och hjulen kommer att vara mer benägna att studsas vilket kan resultera i att vagnen sladdar vid kraftig inbromsning.

Till skillnad från bilar som har däcktryck som inte varierar kraftigt är det inte praktiskt möjligt att ge samma rekommendationer då detta beror på däckets belastning och driftsförhållanden kan variera kraftigt.

Kom ihåg att spridare har en resastat och returresan olastad. Det är därför önskvärt att försöka hitta ett lämpligt tryck som minimerar både undertryck och övertryck när man transporterar vagnen utan last.



8.2 DÄCKTRYCKS SCHEMA - RIKTLINGER

TYRE TYPE	6 MPH/10 KPH - Bar/PSI						20 MPH/30 KPH - Bar/PSI			
	10000 kg	13000 kg	15000 kg	17000 kg	18000 kg	20000 kg	10000 kg	10170 kg	15000 kg	20000 kg
16.9-14 x 34 P14	3.0/44						2.5/36			
18.4 x 34 PR14		2.5/36						2.5/36		
580/70 R38			2.0/29	2.5/36	2.8/41	3.0/44		2.0/29		
710/70 R38			2.0/29	2.0/29	2.3/33	2.5/36		1.7/25		
800/45 R26.5 PR16		1.9/28						1.9/28		

För stationära service (0 km / t) och hastighet upp till 10 km / t måste däcktryck öka med 20%.

Allianze tillåter på frirullande hjul att: Lastkapacitet höjs med 15%, efter att ha ökat av lufttryck med 20%.

710/70 R38

Size	Rim	Unloaded dimension		Loaded Static Radius	Rolling Circum	PR, Stars Load Index	Infl. press	Recommend load, kg (lbs)									
		SW	OD					Speed, km/h (mph)									
								Not high and sustained torque; Road transport					Field operation				
		mm in	mm in					mm in	mm in	Speed Symbol	Bar psi	Static	10 6	25 16	30 19	40 25	50 31
710/70R 38	DW23A	716 28.2	1948 76.7	877 34.5	5739 225.9	166A8	1.3	10790	7040	5210	5020	4690	4270	6570	5630	5020	
							19	23770	15510	11480	11060	10330	9410	14470	12400	11060	
							1.5	11730	7650	5660	5460	5100	4640	7140	6120	5460	
							22	25840	16850	12470	12030	11230	10220	15730	13480	12030	
							1.6	12190	7950	5880	5670	5300	4820	7420	360	5670	
							163B	23	26850	17510	12950	12490	11670	10620	16340	14010	12490
		172A8	1.7	12810	360	6180	5960	5570	5070	7800	6680	5960					
			25	28220	18410	13610	13130	12270	11170	17180	14710	13130					
			1.9	13660	8910	6590	360	5940	5410	8320	7130	360					
			28	30090	19630	14520	14010	13080	11920	18330	15700	14010					
			2.1	14490	9450	6990	6740	6300	5730	8820	7560	6740					
			169B	30	31920	20810	15400	14850	13880	12620	19430	16650	14850				
		178A8	2.2	14970	9770	7230	6970	6510	5920	9110	7810	6970					
			32	32970	21520	15930	15350	14340	13040	20070	17200	15350					
			2.5	16150	10530	7790	7510	7020	6390	9830	8420	7510					
			36	35570	23190	17160	16540	15460	14070	21650	18550	16540					
			2.8	17250	11250	8330	8030	7500	6830	10500	9000	8030					
			175B	41	38000	24780	18350	17690	16520	15040	23130	19820	17690				

8.3 HJUL, BULTTYP OCH ÅTDRAGNINGSMOMENT

TYRE TYPE	WHEEL TYPE	WHEEL STUD TYPE & SIZE	TORQUE SETTINGS
580/70 R38	W18A x 38 - 45 offset 280 bore	10 x M22 - 1.5 335 PCD	510 Nm/375 lb/ft
710/70 R38	DW 23a x 38 - 50 offset 280 bore	10 x M22 - 1.5 335 PCD	510 Nm/375 lb/ft
800/45 R26.5 PR16	28.00Cx26.5 centre nave 280 bore	10 x M22 - 1.5 335 PCD	510 Nm/375 lb/ft
600/55 R22.5	20-00 DCx22.5 centre nave 281 bore	10 x M22 - 1.5 335 PCD	510 Nm/375 lb/ft
750/60 R30.5	AG24.00 x 30.5 centre nave 281 bore	10 x M22 - 1.5 335 PCD	510 Nm/375 lb/ft

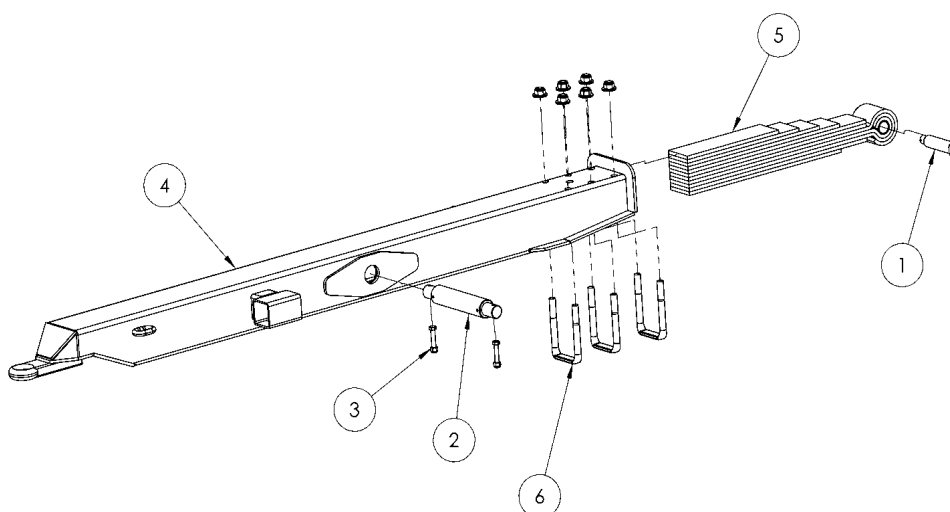
VIKTIGT

Kontrollera hjulbultarna alla på alla 10 stycken utkörningar.

KONTROLLERA HJULBULTAR/MUTTRAR DAGLIGEN!

9. TILLBEHÖR

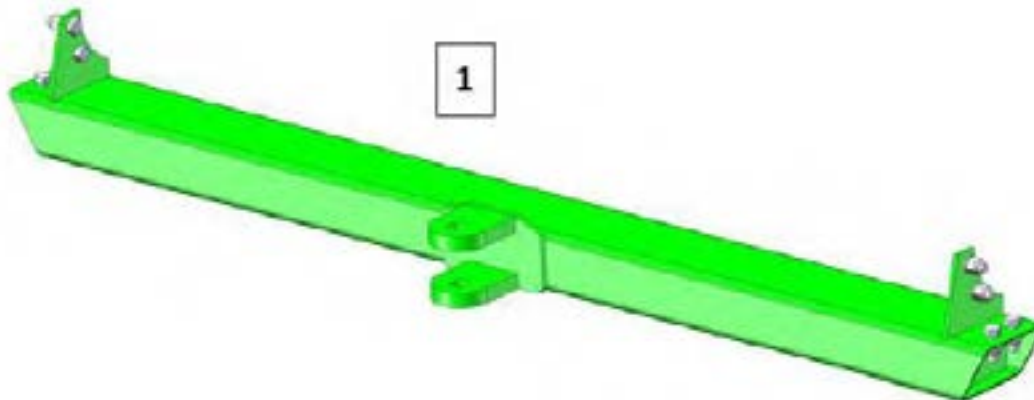
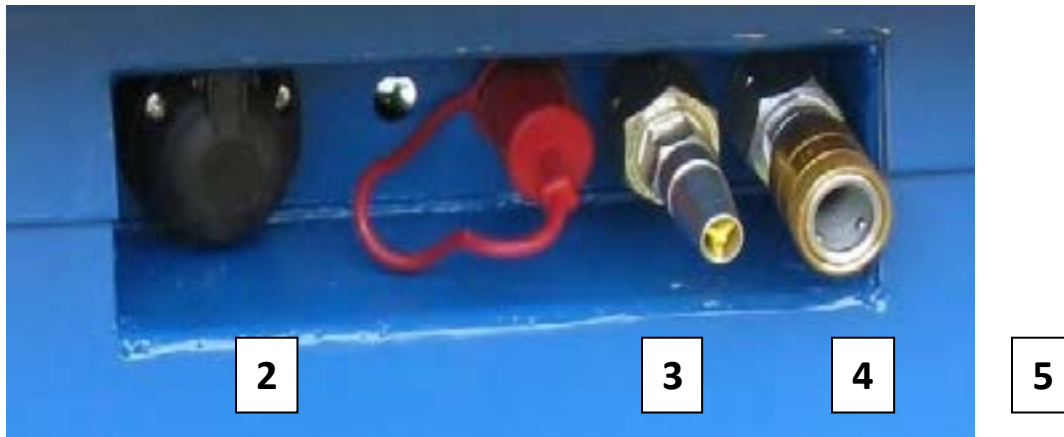
9.1 FJÄDRANDE DRAGBOM



9.1 FJÄDRANDE DRAGBOM RESERVDLSLISTA

KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	70440	GUDGEON PIN & NUT
2	2	70442/2	PIVOT PIN
3	1	73102	NUT & BOLT M16
4	1	N/A	DRAWBAR TO SUIT MODEL
5	2	70438	SPRING 11 LEAF UP TO 15 TONNE
	2	70438/1	SPRING 13 LEAF UP TO 18 TONNE & OVER
6	3	70439	U-BOLT 24mm FOR 11 LEAF SPRING
		70439/2	U-BOLT 30mm FOR 13 LEAF SPRING

9.2 DRAGKROK BAK



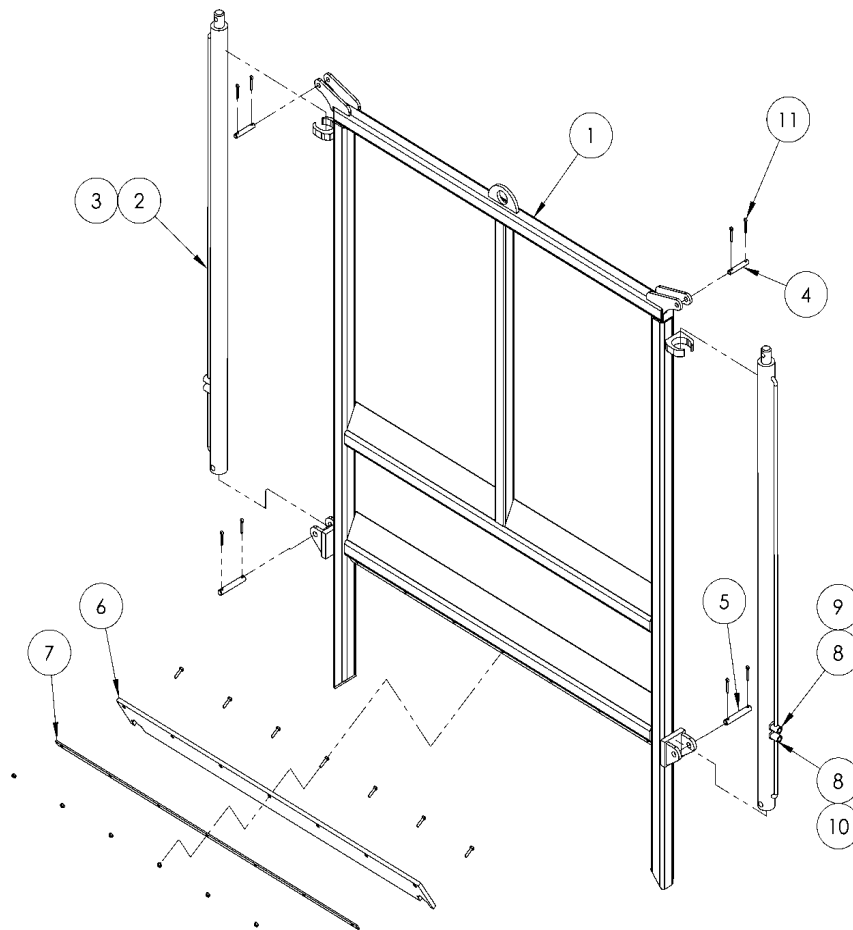
9.2 DRAGKROK BAK RESERVDELSLISTA

<u>KEY</u>	<u>QTY</u>	<u>PART No.</u>	<u>DESCRIPTION</u>
1	1	B5310	REAR CLEVIS DRAWBAR CROSS MEMBER
2	1	70107	7 PIN LIGHT SOCKET
3	1	51569	HYDRAULIC BREAK CONNECTION
4	1	CF350932	AIR COUPLING MALE
5	1	CF351543	AIR COUPLING FEMALE

NOTE:

Dragkroken är endast gjord för att boggsera tom spridare på väg.

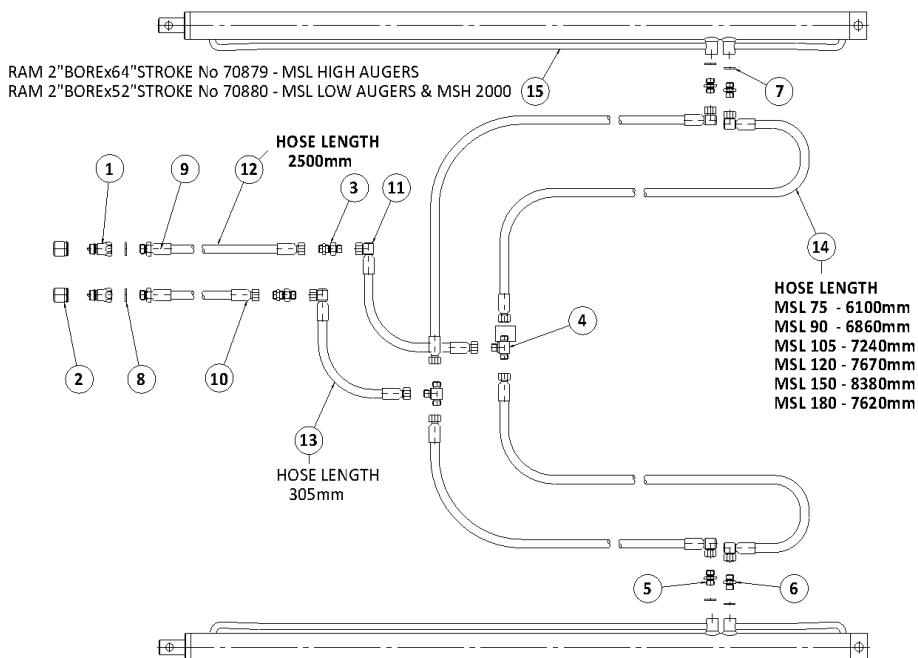
9.4 HYDRAULISK BAKLÄM MK2 LIGGANDE VALSAR



9.4 HYDRAULISK BAKLÄM MK2 LIGGANDE VALSAR RESERVDELSLISTA

KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	B4115	DOOR
	2	B4138	HYDRAULIC RAM
3		65520	SEAL KIT 50mm BORE
4	2	B4130	TOP RAM PIN DIA 5/8"
5	2	B4132	BOTTOM RAM PIN DIA 3/4"
6	1	B4158	RUBBER SEAL
	1	B4166	RUBBER SEAL WITH WB AUGERS
7	1	B4184	CLAMPING STRIP & M8 x 35 BOLT C/W S.L NUTS
8	4	51590	3/8" BONDED SEAL
9	2	51335	3/8" M/M ADAPTOR
10	2	10522	3/8" x 1/8" RESTRICTOR
11	8	50988	SPLIT PIN

9.5 HYDRAULISK SLANGSCHEMA FÖR BAKLÄM



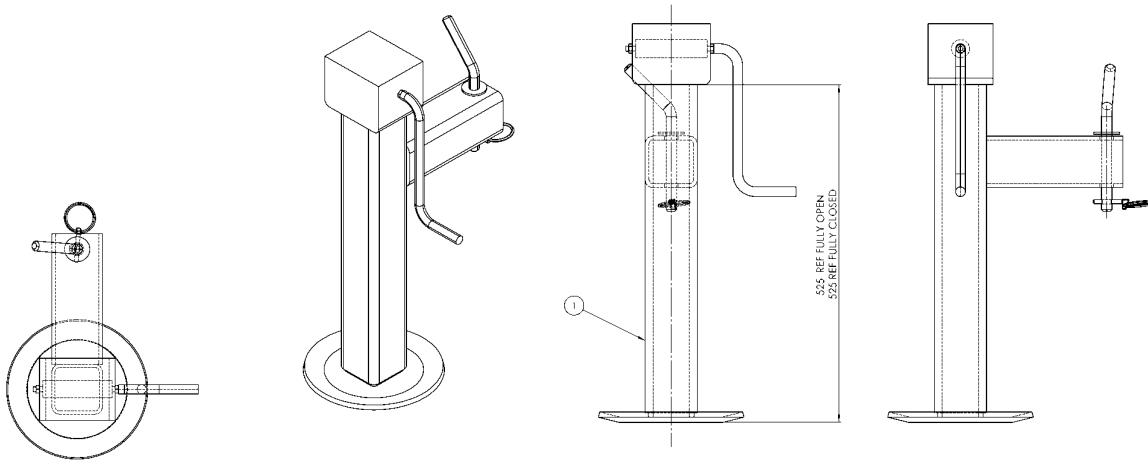
9.5 HYDRAULISK SLANGSCHEMA FÖR BAKLÄM RESERVDLSLISTA

KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	2	51576	1/2" PROBE MALE SELF SEALER
2	2	51583	DUMMY 1/2" FEMALE
3	2	51463	3/8"-3/8" - BPT BULKHEAD
4	2	51447	3/8"-3/8"-3/8" MALE TEE
5	2	51335	3/8"-3/8" BPT NIPPLE
6	2	10522	3/8"-3/8" BPT NIPPLE 1/8" REDUCED
7	4	51590	DIA 3/8" DOWTY WASHER
8	2	51591	DIA 1/2" DOWTY WASHER
9	2	52316	HOSE END DIA 3/8-1/2" BPT MALE
10	8	52311	HOSE END DIA 3/8"-3/8" BPT FEMALE
11	6	52313	HOSE END DIA 3/8"-3/8" BPT 90 DEG FEM
12	2		HOSE 3/8" BORE 2 WIRE x 2500
13	2		HOSE 3/8" BORE 2 WIRE x 305
14	4		HOSE 3/8" BORE 2 WIRE x LENGTH
16	REF	SEE NOTE	HYD RAM 50mm BORE DOUBLE ACTING

Tänk på att meddela modell vid beställning av delar.

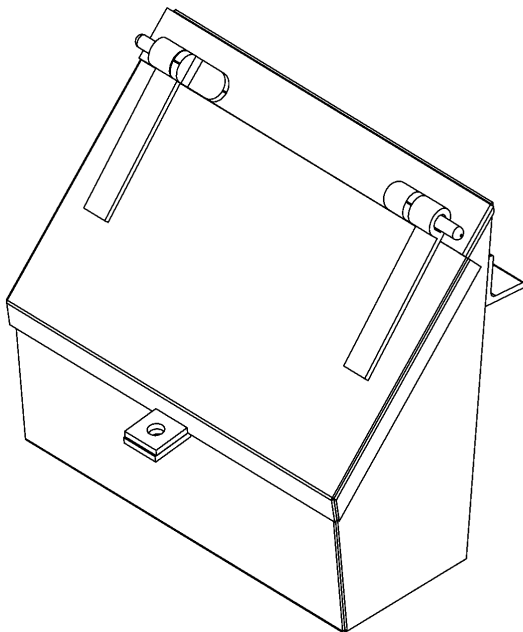
9.6 STÖDBEN FÖR DRAGBOM

PART No. 70306

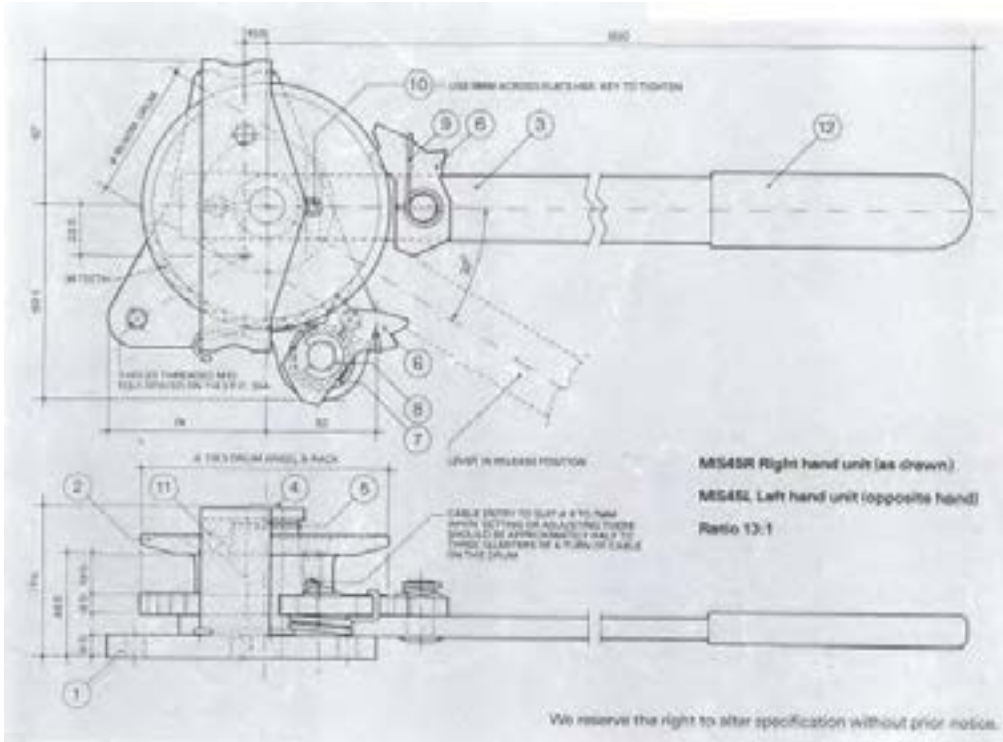


9.7 VERKTYGSLÅDA

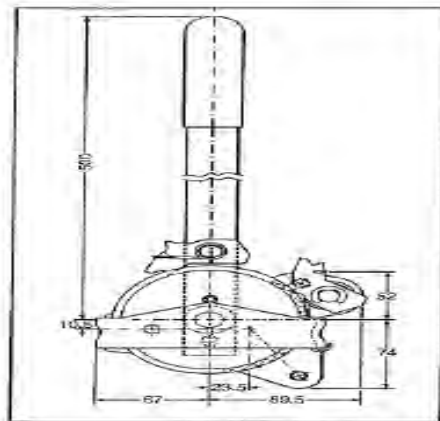
PART No. 80136



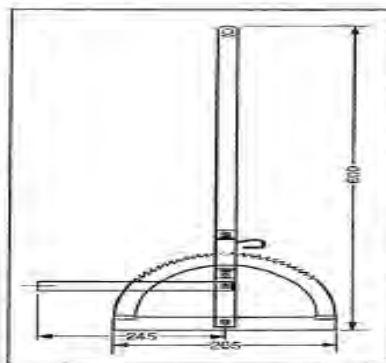
9:10 Handbroms MS 45 Beställnings nr 70321



9.11 HANDBROMS MS45



RATCHET HANDBRAKE



9.12 Hydraulisk kantspridare



KEY	QTY	PART No.	DESCRIPTION
1	1	65078	RAM DA 30 20 255
2	1	B4191	MOUNT BRACKET LH
2	1	B4191/1	MOUNT BRACKET RH
3	1	B4190	DEFLECTOR PLATE LH
3	1	B4190/1	DEFLECTOR PLATE RH
		65505	30/20 SEAL KIT

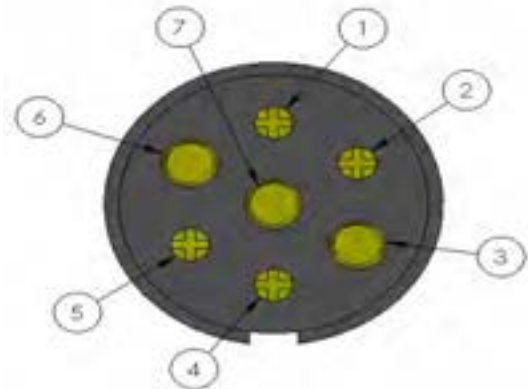
DELAR ENDAST TILLGÄNGLIGA FRÅN TILLVERKARE.

10. ELEKTRONIK

10.1 KOPPLINGSHEMA 12v 7 KONTAKTER

- 1) YELLOW –Y– L.H. INDICATOR
- 2) BLUE –B– FOG
- 3) WHITE –W– EARTH
- 4) GREEN –G– R.H. INDICATOR
- 5) BROWN –BR– TAIL
- 6) RED –R– STOP
- 7) BLACK –BL– SIDE MARKERS

Pins 5 & 7 may be linked.

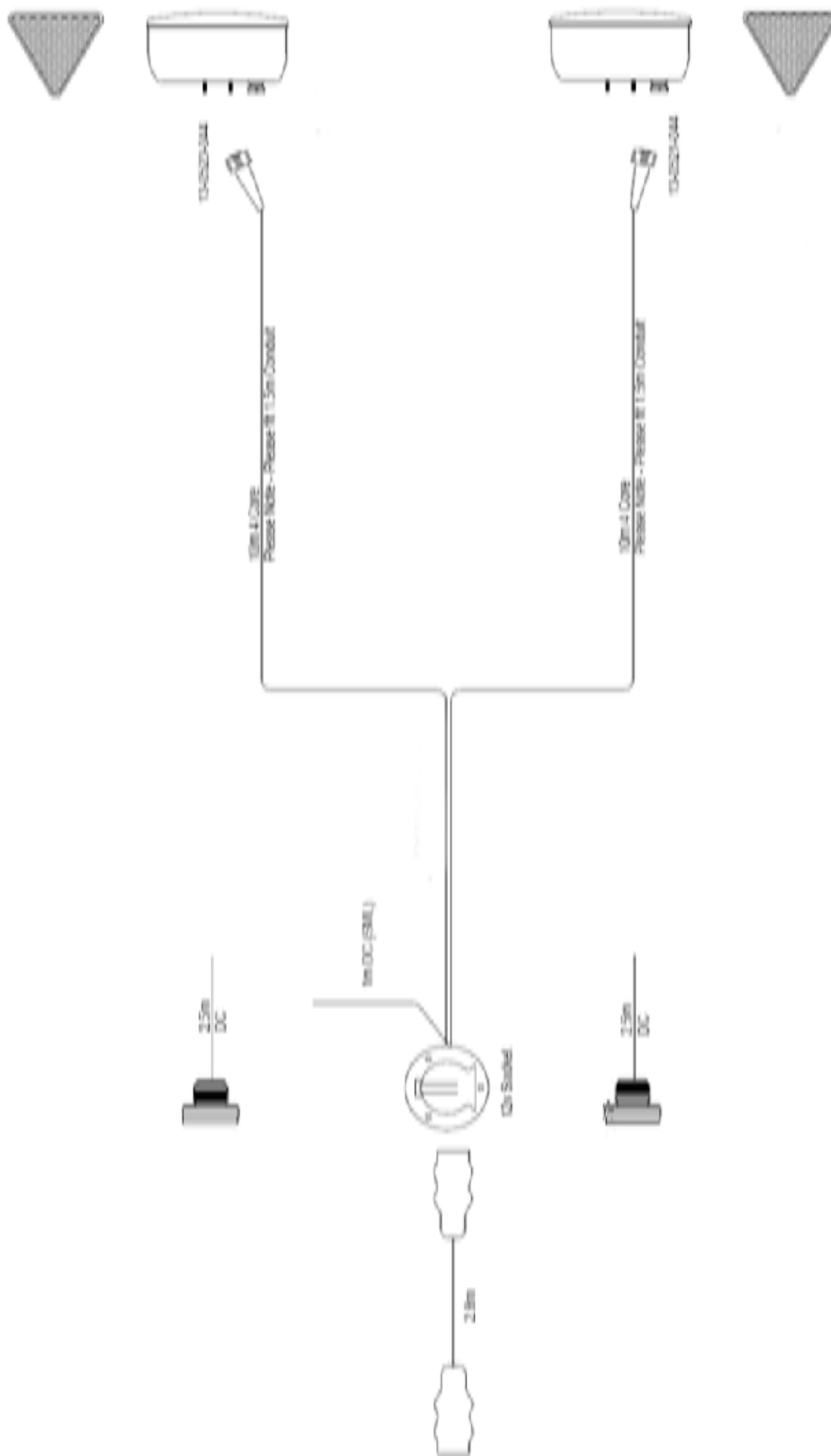


10.2 BAKLAMPAN – 70009/3

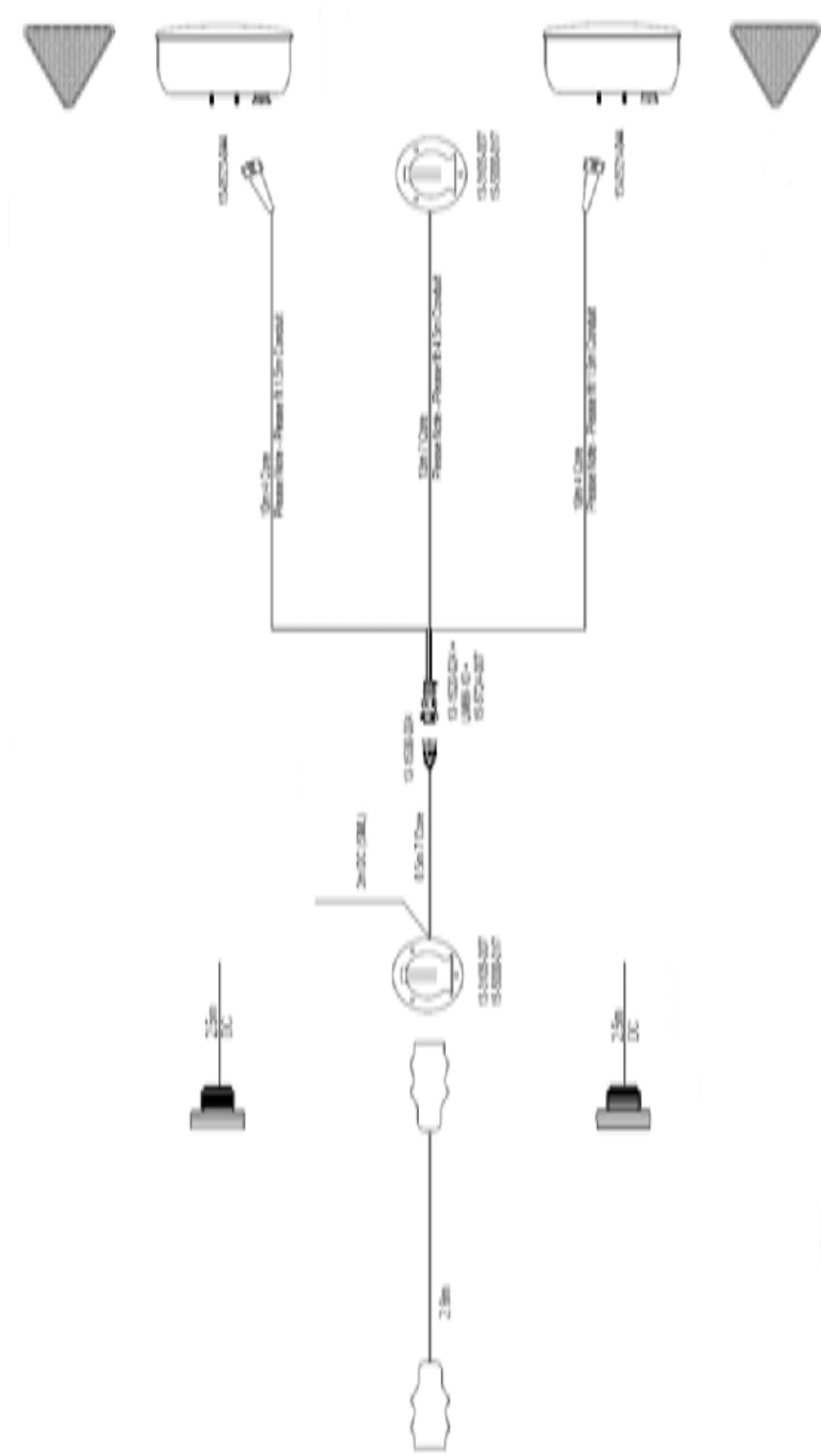


10.3 MARKERINGSLAMPAN FRAM - 70154





10.7 KOPPLINGSSCHEMA MASKIN OCH TILL DRAGKROK



11. HÄLSA OCH SÄKERHET & VILKA RISKER SOM FINNS

11.1 FARLIG MASKIN VARNING

Om maskinen används felaktigt kan den orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Därför är det viktigt att man använder stallgödselspridaren rätt och följer bruksanvisningar och är extra uppmärksam på maskinen varningsskyltar. Arbetsgivare är skyldiga att utbilda och handleda alla som skall handskas eller köra spridare och se till att alla följer säkerhetsföreskrifter som beskrivs i denna handbok, installation och genom att följa alla varningsskyltar

11.2 TAPPA KONTROLL ÖVER MASKINER

Överlast av spridaren, hög hastighet eller körning i på väger med stora backar kan skapa problem under körning och i värsta fall att man tappar kontrollen på styrningen. Traktorn som skall dra spridaren måste vara anpassad för spridarvagnens vikt samt vara i ordning. Spridarvagnens bromsar måste alltid användas.

11.3 KÖRNING NÄR ÅSKÅDARE TITTAR PÅ MASKIN

Använd inte denna maskin i närheten av personer. De kan skadas av projektiler eller andra delar som skickas iväg. Gå aldrig nära spridarvalsarna när dessa är igång. Risk finns att man kan dras med in i maskiner vilket kan resultera i dödlig utgång.

11.4 ARBETE MED HYDRAULIK, VARNING

Föraren eller den som arbetar med spridaren måste utbildas för att undvika risker om att få hydraulikolja/vätska under högt tryck på huden. Hydraulik komponenter kan också bli mycket varma och kan skapa bränd skador om man rör vid dessa.

11.5 ELEKTRISK STRÖM

Var extra noga när ni höjer den hydrauliska bakluckan vid arbete i närheten av elektriska ledningar. Om bakluckan kommer i kontakt kan detta ge föraren eller åskådare en stöt.

11.6 ARBETE I SPRIDARBEHÅLLAREN

En person får inte befinna sig i maskinen när denna är i drift eller i transport. Man måste vara försiktig när man befinner sig i behållaren så man inte halkar och skadar sig.

11.7 TILLKOPPLING / AVSTÄLLNING

Vid tillkoppling eller avställning måste man vara väldigt försiktig så man inte slinter med kopplingen så att den som hjälpen till krossas mellan traktor och spridare.

11.8 UPPSTART AV SPRIDAREN

Tutta innan ni startar upp spridaren.

11.9 AVSTÄNGNING AV SPRIDAREN

Maskinen skall endast kunna startas från traktorns förarsäte. Spridaren och traktorn måste stängas, nyckel tas av tändningslåset och trycket på hydrauliken släppas innan föraren får påbörja något underhåll eller reparation.

11.10 EXTRA SKYDD FÖR FÖRAREN

Då föraren kör spridaren framåt och nivån sjunker i behållaren kan man sänka bakluckan som ett extra skydd mot att främmande föremål kastas mot hytten.

11.12 SÄKERHETSFÖRESKRIFTER SE PÅ KLISTERMÄRKENA

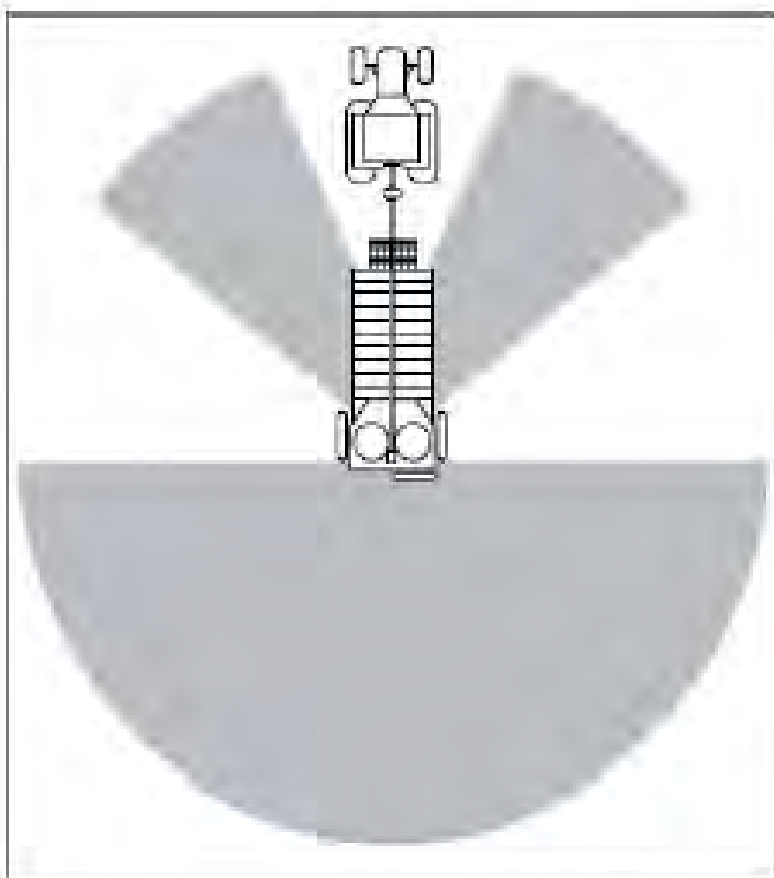
- i) **WARNING – Vid spidning, sänk bakluckan för att skydda mot de öppna spidarvalsarna.**



- ii) FARA – Se till att inga händer finns i närheten av hydrauliska baklämmen funktioner när denna aktiveras.



11.14 Spridaren arbetsområde



**VARNING**

Skall man göra några kontroller, justeringar på stallgödelspridare skall alltid traktorn stängas och nyckel skall tas av.

Gå inte i närheten av spridarevalsarna, kraftöverföring eller andra rörliga delar. Vid stopp i spridarvalsarna måste spridaren och traktorn måste stannas. Tar man genvägar riskerar man att åsamka sig själv bestående skador och i värsta fall dödsfall. Innan man utför något underhåll så koppla av pto axel, stäng traktorn och ta av nyckeln. Skyddet på PTO axel finns för er säkerhet. Använd aldrig spridaren om skyddet är borttaget eller förlorat.

Innan man aktiverar PTO axel till spridaren kontrollera så att det inte finns några personer vid sedan eller bakom spridaren. Kontrollera så att där inte befinner sig någon eller några personer inom riskområdet på spridaren.

Tänk på att främmande material så som stenar, murbruk, trä etc. kan kastas längre än gödsel som sprids, vilket kan resultera i allvarliga skador och i värsta fall dödsfall.

12. GARANTI

Maskinen har 36 månaders maskingaranti från tillverkaren G.T. Bunning & Sons Ltd. Skulle någon fel uppstå under garantin skall ni meddela YSTA-MASKINER AB eller er återförsäljare omgående. Innan en reparation påbörjas måste ni kontakta Importören YSTA-MASKINER AB. Alla delar som eventuellt byts ut skall vara original eller vara godkända av YSTA-MASKINER AB. Garanti börjar gälla när vi levererat spridaren. Alla delarna har inte garanti från tillverkaren utan från deras underleverantörer.

Garantivillkoren gäller endast maskiner som har varit föremål för normalt slitage drift och där löpande underhåll har utförts.

13. VIKTIG INFORMATION

När du använder spridaren tillsammans med en traktor som har en snabb eller långsam respons kontrollera hydraulikventilerna, kontrollera att kontrollen på styrningen inte är ställd på lägsta hastigheten för styrning av bottenmattan.

When using the spreader in conjunction with a tractor which has a fast and slow response control on the spool valves, check that the control on the spool valve is not in the slow position in respect of the floor drives, as this will over ride the variable floor speed.

Spridarvalsarna har alltid en hög hastighet i arbetsläge, om det hörs något ljud från dessa är det förmodligen något främmande föremål som t.ex. sten i gödseln. Detta kan göra att brytbulten går av. Om inte brytbulten har brutits stanna spridaren och stanna traktorn och tag av nyckel, kontrollera sedan spridaren.

När spridaren är ny avråder vi er från att tvätta spridaren de första veckorna med kallt vatten från högtryckstvätt och varmt vatten från högtrycktvätt måste det gå minst 12 veckor innan detta används. Används varmt högtrycksvatten kan detta skada ytan på färgen.

Tvättning de första 12 veckorna rekommenderar vi kallt vatten med lågt tryck.

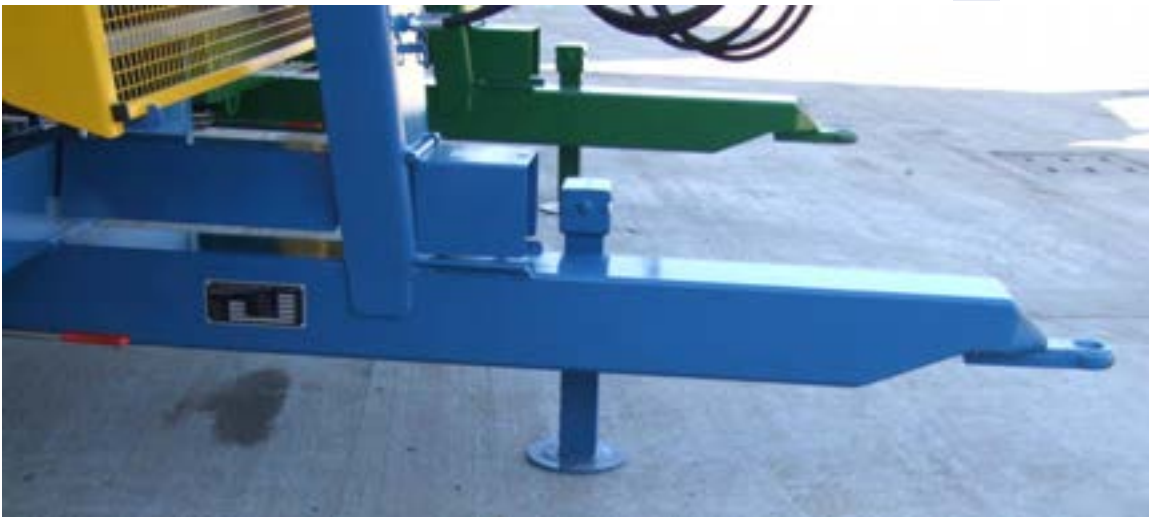
LÅT INTE gödseln torka in, detta kan skada färgen. Detta gäller de första 4 veckorna. Under denna tid rekommenderar vi er att tvätta av spridaren efter användning enligt instruktionerna.

14. ANTECKNINGAR

15. IDENTIFIERINGSSKYLT

Maskin nr (VIN) behövs vid beställning av reservdelar eller annan teknisk utrustning. Detta så att vi kan säkerställa att ni får rätt del.

Identifieringsskylt är placerad på högra sida av dragbomen i körriktning.



Överskrid inte maxvikten på spridaren.

Denna manual bör alltid följa med spridaren/föraren.

Lycka till med er nya spridare.