

Trioliet Mullos

Zelfladende mengdoseerwagen
Selbstladender Futter-, Misch- und Verteilwagen

Gigant 700/900



Onderdelen- en Werkplaatshandboek
Ersatzteilliste und Werkstatthandbuch

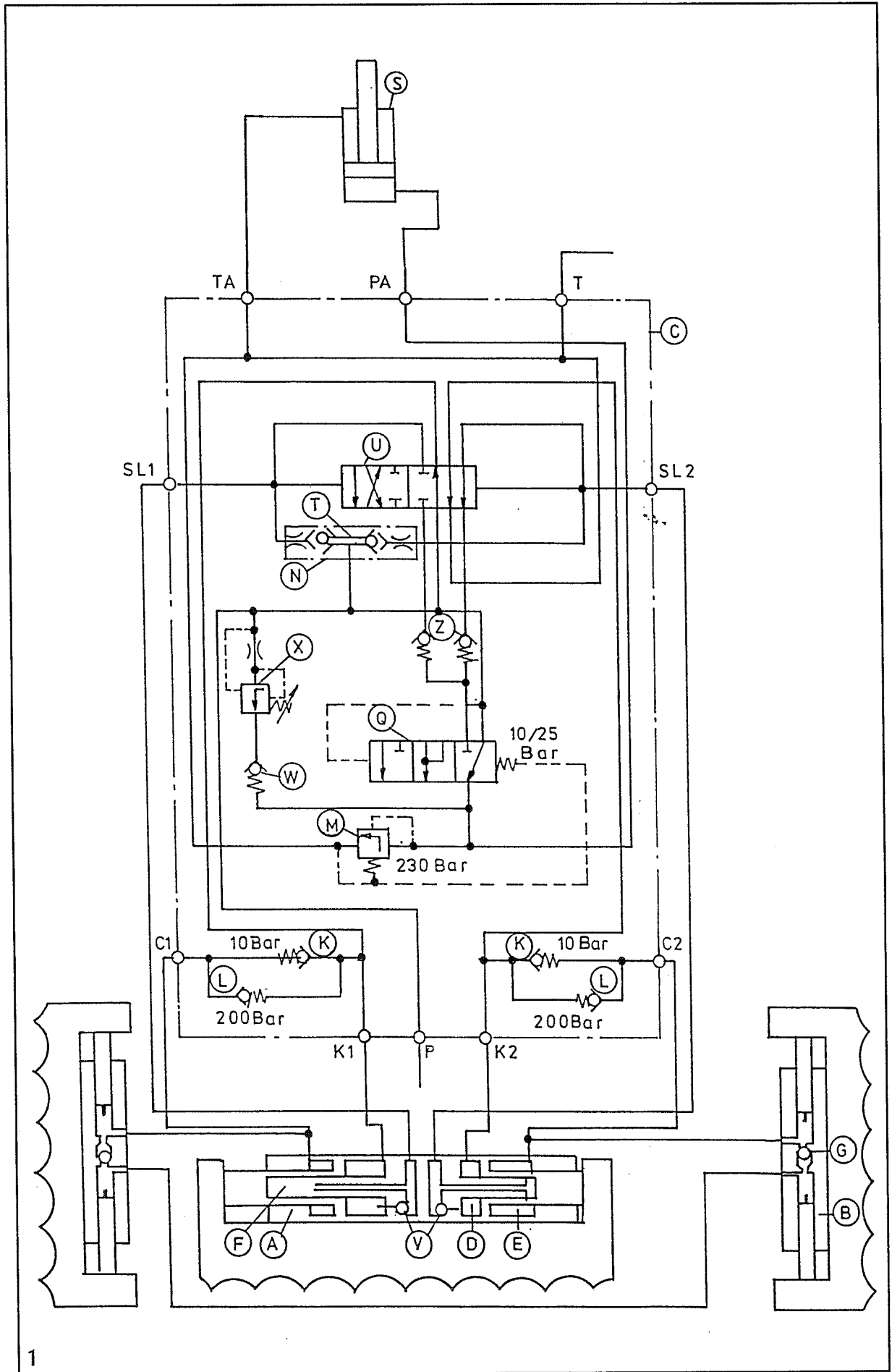
Bestelnummer/Bestellnummer 92162/4
Geldig vanaf productieserie nr./Gültig ab Prod. Series No.: 01

Inhoudsopgave

	<u>Blz.</u>
A Werkplaats Instructieboek	
1. Werking van het snijsysteem	3
2. Werking van het stuurventielblok	4
3. Bouwwijze en reparatie van de mescilinders	7
4. Zaagbeweging en regelblokstoringsen	9
5. Storingslijst	15
B Onderdelenlijst	32

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
A Werkstatthandbuch	
1. Wirkung des Schneidsystems	18
2. Wirkung des Steuerventilblocks	19
3. Bauweise und Reparatur des Messerzylinder	22
4. Sägebewegung und Störungen des Steuerventilblocks	24
5. Fehlersuche	30
B Ersatzteilliste	32



1 WERKING VAN HET SNIJSYSTEEM

Het snijsysteem bestaat uit drie hoofdcomponenten, de achtermescilinder (A, fig. 1), de zijmescilinders (B) en het stuurventielblok (C) die de verschillende oliestromen stuurt. De mescilinder (A) bestaat in wezen uit drie gedeelten; het achtermesaandrijvingsdeel (D), ("arbeidsdeel"), het aandrijfgedeelte voor de zijmessen (E), ("verdringingskamer"), en de pompkamer (F). De druk van de tractorolie beweegt het arbeidsdeel van de achtermescilinder in een bepaalde richting. Tegelijkertijd verplaatst de verdringingskamer (E) olie naar bijvoorbeeld de rechter zijmescilinder die daardoor gaat bewegen en daarmee op zijn beurt olie verplaatst naar de linker zijcilinder. De plunjerstangen in de zijcilinders zijn namelijk door het zijmes met elkaar verbonden, waarbij steeds de ene plunjer beweegt en daarmee de andere plunjerstang olie verpompt naar de andere zijmescilinder. Het ventiel (G) centraal in het zijmeshuis, zorgt ervoor dat eventuele olie-overschotten of -tekorten kunnen worden uitgemiddeld.

Op dezelfde wijze is de ene helft van de achtermescilinder middels het achtermes met de andere helft verbonden. Bij het uitgaan van de ene plunjerstang beweegt de andere zich dus ingaand, en wordt bij deze beweging tevens vanuit de pompkamer (F) een hoeveelheid olie naar de hoofdcilinder(s) (S) aan het hefbovenstelsel gepompt waardoor er een "gedwongen" beweging van het snijbord ontstaat. Aan het eind van deze slag wordt in de pompkamer een ventiel (V) bediend, waardoor de druk in de pompkamer wegvalt en hiermee de hoofdstuurschuif (U) in het ventielblok wordt bediend, waardoor de olierichting wordt omgekeerd en dus de tegengestelde beweging aanvangt. De hulpstuurschuif (N), in werkelijkheid ingebouwd in hoofdstuurschuif (U), helpt de hoofdstuurschuif (U) een stand te kiezen, zodat deze niet in een middenstand kan blijven staan

In het stuurventielblok zit behalve deze stuurschuif een overdrukventiel ter beveiliging van het pompsysteem (M) en een ijlgangschuif (Q), die zorgt voor de zogenaamde ijlgang van het snijbord, d.w.z. dat olie dan rechtstreeks van de tractor naar de hoofdcilinder(s) loopt. Tevens is (inwendig) een bypassleiding gecreëerd, met daarin opgenomen een drukgecompenseerd stroomregelventiel (X) en een terugslagklep (W), die een rechtstreeks geregelde oliestroom van de tractor toelaat zolang de benodigde aanzetdruk beneden de dan geldende werkdruk van de tractor ligt. Afhankelijk van de silage-soort kan deze worden ingesteld.

2 WERKING VAN HET STUURVENTIELBLOK

Het hydraulische systeem bestaat dus in wezen uit 3 paar enkelwerkende cilinders. De plunjerstangen van elk paar is door middel van het achter- of zijmes aan elkaar gekoppeld.

Het signaal voor de omschakeling van de olierichting wordt gegeven door de achtermescilinder.

Aan het eind van de ingaande slag van de plunjerstang wordt door deze plunjerstang het ventiel (V) bedient waardoor de druk in de pompkamer wegvalt. Dit veroorzaakt dat de druk aan één zijde van de hoofdschuif (U) in het regelblok wegvalt, waardoor de hoofdschuif (U) omschakelt en de olierichting wordt omgekeerd.

2.1 Het stuurventielblok bestaat in detail uit de volgende delen:

- Een hoofdschuif U voor het omschakelen van de bewegingsrichting van de mescilinders, met ingebouwde hulpkleppen (T).
- Een ijlgangschuif (Q) om de schakeling van ijlgang in pompstand teweeg te brengen.
- Een bypassleiding (B) met drukgecompenseerd stroomregelventiel (X) en terugslagklep (W).
- Drukbegeersventiel (M) die de druk in de hoofdcilinder(s) (S) beveiligd op 230 bar.
- Twee kortsluitkleppen (K) en twee zaagpomperskleppen (Z).

Deze onderdelen worden op de schema's (fig. B-E) weergegeven.

Er onderscheiden zich in detail 4 situaties:

- A Ijlgang (fig. B, vouwblad) in twee fases.
- B Schakelmoment voor omschakeling van hoofdschuif (U) (fig. C, vouwblad)
- C Schakelmoment na omschakeling van hoofdschuif (U) (fig. D, vouwblad)
- D Snijbord heffen (fig. E, vouwblad)

Ad A Ijlgang

Fase 1: geopende ijlgangschuif en geopende bypassleiding

Tijdens de snelvoeding (fig. B, vouwblad) wordt de tractorolie naar de zaagcilinder en via het in de middenstand geschakelde ijlgangventiel (Q) rechtstreeks naar de hoofdcilinder gevoerd. De olie uit de zaagpompplunjers (Y) kan via de middenstand van het ijlgangventiel (Q) naar de hoofdcilinder. Daardoor beweegt het snijraam snel naar beneden en lopen de messen langzaam heen en weer. Als het snijraam op de kuil komt, loopt de tractorwerkdruk op en zal het ijlgangventiel bij 10 - 25 bar tegen de veerdruk in dichtschakelen en alleen een oliestroom naar de mescilinders toelaten.

Fase 2: Dichte ijlgangschuif en geopende bypassleiding

Behalve via de hoofdschuif kan ook olie van de tractor, via de geopende terugslagklep W en het drukgecompenseerde stroomregelventiel X in de bypassleiding B rechtstreeks naar de hoofdcilinder. Dit verhoogt de neerwaartse snelheid. De terugslagklep W blijft geopend totdat de aanzetdruk van de hoofdcilinder hoger wordt dan de werkdruk van de tractor. Pas dan is de ijlgangfase beëindigd en gaat alle tractorolie naar het zaag pompsysteem.

Ad B/C

Tijdens het snijden (fig. A, C, D) neemt de oliedruk, door de weerstand van de zaagmesen, toe en schakelt de ijlgangschuif (Q) naar de eindstand en sluit daarmee de olietoevoer vanuit de tractorpomp naar de hoofdcilinder(s) af. De tractorpomp voedt nu alleen de aandrijving van de achtermescilinder; slechts een klein gedeelte van de tractorolie loopt via de geopende bypassleiding (B) nog rechtstreeks naar de hoofdcilinder(s). De pompkamers (F) van de achtermescilinder voeden de hoofdcilinder(s), waarbij de druk dus hoger kan worden dan de tractorpompdruk. Op dit moment sluit de bypassleiding (B) (terugslagklep W) zich en zorgen alleen de pompkamers (F) voor de neerwaartse beweging. De druk in de hoofdcilinder(s) wordt afgeregeld op 230 bar door het overdrukventiel (M, fig. 1).

In detail functioneert het systeem als volgt:

Het omschakelen van de zaag beweging (zie fig. C) gebeurt door het, door de plunjer, opendrukken van de schakelklep (V). Hierdoor wordt de pompkamer (F) met de retour verbonden en valt de hoge druk op één zijde van de hoofdschuif weg en kan de tractorpompdruk de hoofdschuif (U) en de in de hoofdschuif aangebrachte kleppen (T) omschakelen. De druk in de hoofdcilinder(s) blijft gehandhaafd doordat de kleppen (Z) sluiten. Na het omschakelen ontstaat de toestand van fig. D.

Ad D

Bij het heffen (fig. E) wordt met een handventiel de olietoevoer naar het regelblok in richting omgeschakeld en wordt P=retour en R=pers. De hoofdcilinder(s) worden dan door de tractorpomp uitgeschoven terwijl de retourolie via de weer in de eerste stand geschakelde ijlgangschuif (Q) weg kan. De achtermescilinder gaat terug naar de beginstand van de ingezette beweging en blijft dan stilstaan. Het weer in de begin/eindstand komen is noodzakelijk i.v.m. het afvoeren van eventueel teveel olie. Het in de begin/eindstand komen is mogelijk doordat olie uit de pompkamer (F) van de ingaande achtermesplunjerstang, via een van de kleppen (T) in de hoofdschuif (U) naar de retour kan. Daar aan beide zijden van de schakelklep (V) nu de retourdruk staat, verandert de druk op de uiteinden van de hoofdschuif (U) niet en stopt het achtermes in de begin/eindstand.

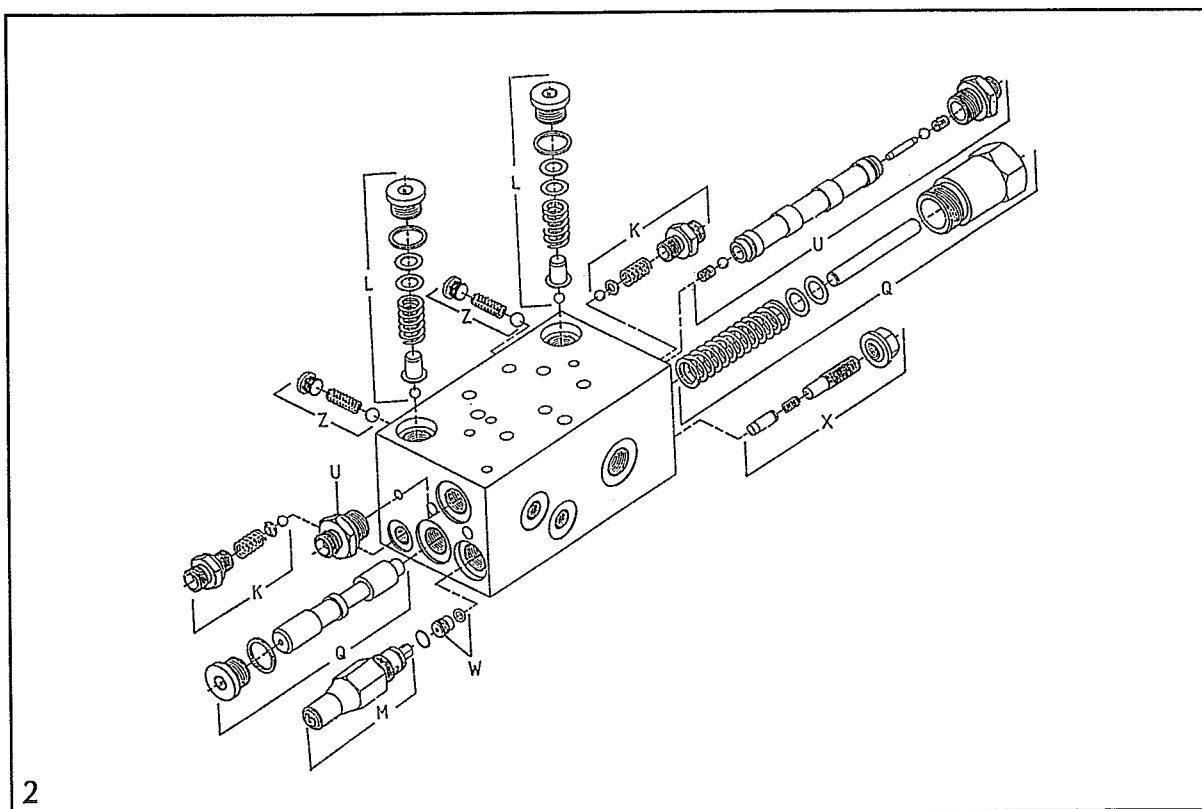
2.2 Constructie en aansluitingen van het regelblok.

In fig. 2 is links in het midden de ijlgangschuif (Q) aangegeven, de pen in de veer begrenst de veerindrukking opdat de stand van de schuif bij een druk boven 25 bar vast ligt. De ijlgangschuif ligt in één boring. Veer, pen en veerkap zijn links aangegeven, schuif, ring en stop zijn rechts aangegeven. De hoofdschuif (U) is linksonder aangegeven, deze ligt ook in één boring en is opgesloten door de links en rechts aangegeven rechte inschroefkoppelingen. Patroon (M) is het drukbegrenzingsventiel voor het pompsysteem. Onder de hoofdschuif is het in de hoofdschuif aangebrachte kleppensysteem (T) aangegeven. Deze kleppen nooit demonteren. De inwendige schroeven zijn met loctite geborgd, bij het, voor demonteren noodzakelijk, verwarmen, trekt de hoofdschuif krom. Verder zijn rechts en links boven, de 2 stuks 10 bar kleppen (K) aangegeven, opgesloten met rechte inschroefkoppelingen. Boven zijn de 2 stuks zaagpomperskleppen (Z) achter de inbusstoppen gemonteerd.

Extra voorzieningen.

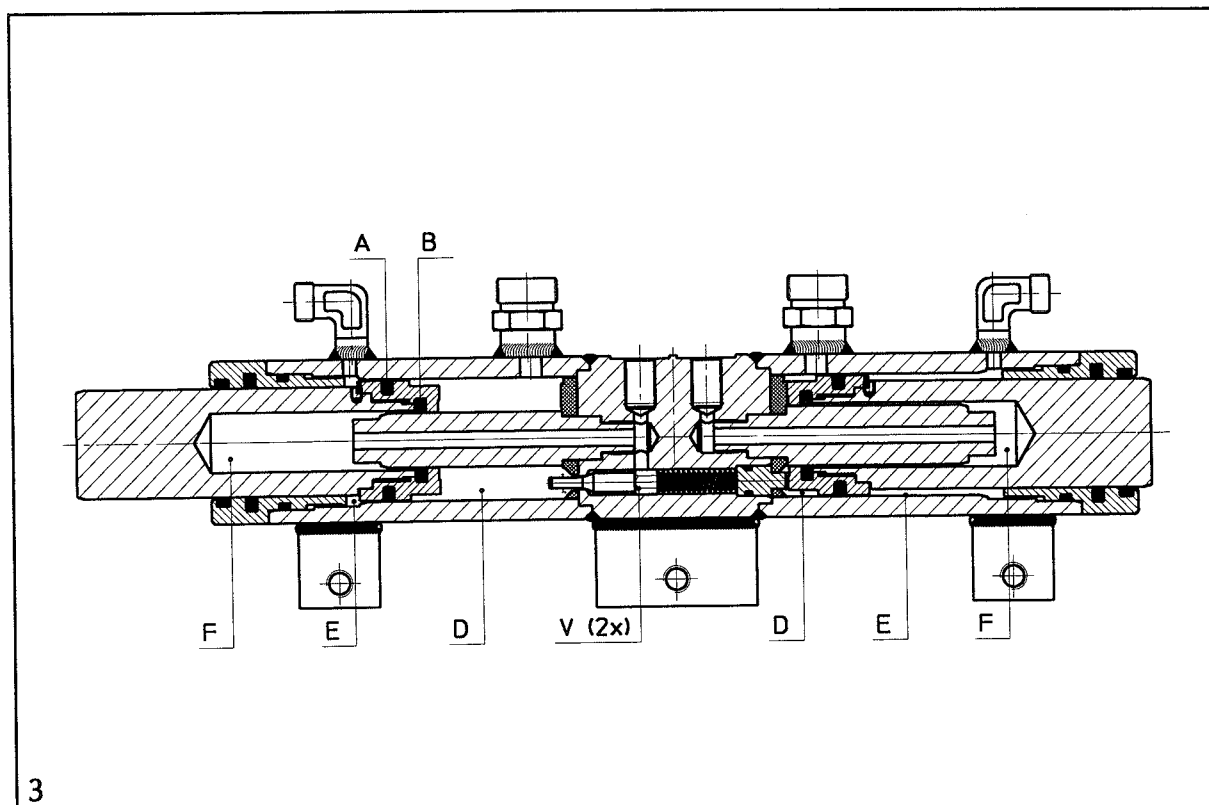
De kleppen (K) zijn aangebracht om een eventueel olietekort in het gesloten zaagaandrijfsysteem aan te vullen, opdat de achtermescilinder altijd de eindstand kan bereiken om de zaagbeweging om te schakelen. De kleppen (L) dienen om een eventueel teveel aan olie in dit systeem af te voeren. Dit teveel uit zich door een korte slag van een van de zijmessen, en wordt opgeheven tijdens het heffen van het snijbord. De kleppen (L) zijn toegankelijk achter de montageplaat, doch demontage is niet gewenst. Zij zijn alleen op de figuren A-E aangegeven.

De terugslagklep (W) is bereikbaar, demontabel wanneer patroon (M) eerst wordt gedemonteerd. Het instelbare drukgecompenseerde stroomregelventiel (X) bevindt zich aan de andere zijde van het blok.



3 BOUWWIJZE EN REPARATIE VAN DE MESCILINDERS

A - Achtermescilinder

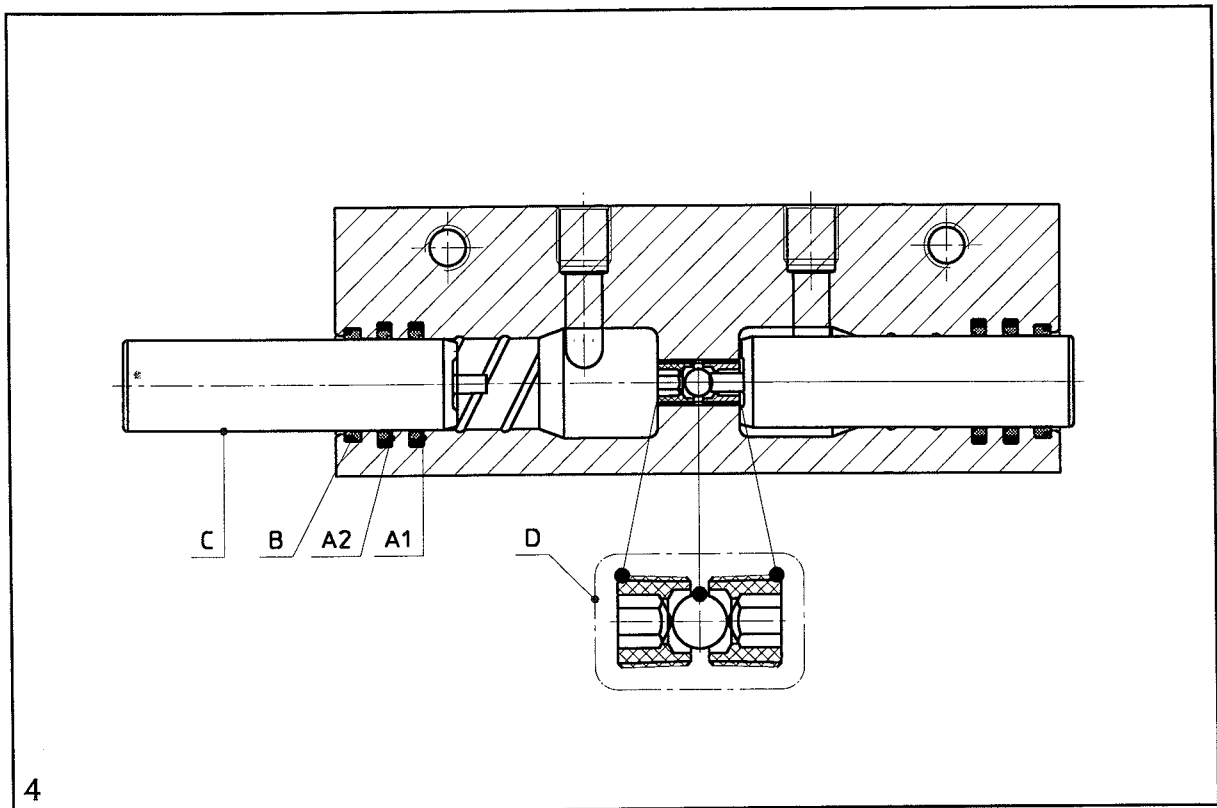


In figuur 3 is de dwarsdoorsnede van de achtermescilinder weergegeven. In wezen valt deze cilinder in 4 gedeelten uiteen.

1. Het arbeidsdeel voor de aandrijving van het achtermes (D) met afdichting A en B
2. Het aandrijfgedeelte voor de zijmessen (E)
3. De pompkamers (F)
4. Schakelklep (V)

Vanzelfsprekend is voor de gehele cilinder een afdichtingsset beschikbaar.

B - Zijmescilinder



4

Deze cilinder is zeer eenvoudig van opbouw en bestaat uit:

- het cilinderhuis met afdichting (A) en vuilafstrijker (B);
- twee losse plunjerstangen (C);
- een kortsluitklep in het centrale gedeelte van het cilinderhuis (D).

De kortsluitklep dient ervoor dat eventuele olie-overschotten of -tekorten in het zijmes-aandrijfcircuit kunnen worden gecompenseerd.

4 ZAAGBEWEGING EN REGELBLOKSTORINGEN

Initiële controle

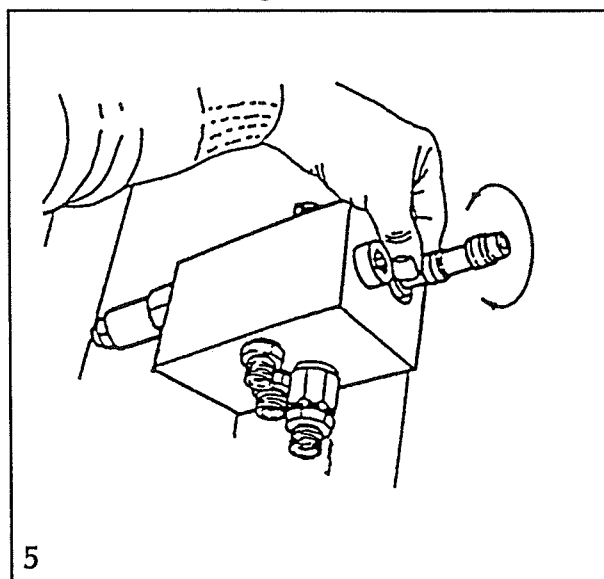
Wanneer de zaagbeweging niet goed werkt, het snijbord enkele malen heffen tot de hoofdcilinder(s) blokkeren en laten dalen opdat de verschillende kleppen goed doorspoelen en onder druk komen. Is de zaagfunctie dan nog niet in orde, dan kan men de nu volgende symptomen en oplossingen onderkennen.

4.1 Achtermesbewegingen, schakelstoringen

A Achtermes beweegt helemaal niet of maakt één halve slag.

Waarschijnlijk ligt de oorzaak in een vastzittende hoofdschuif (U). Demonteer de hoofdschuif en controleer of deze zonder weerstand in het blok wil schuiven.

Draai de hoofdschuif om en laat het snijbord dalen (fig. 5). Als de nu andere achtermescilinderzuigerstang ingetrokken blijft staan dan zijn de kleppen (T) in de hoofdschuif lek. De hoofdschuif kan men dan van boven naar beneden door blazen. Reinig of vervang de hoofdschuif.



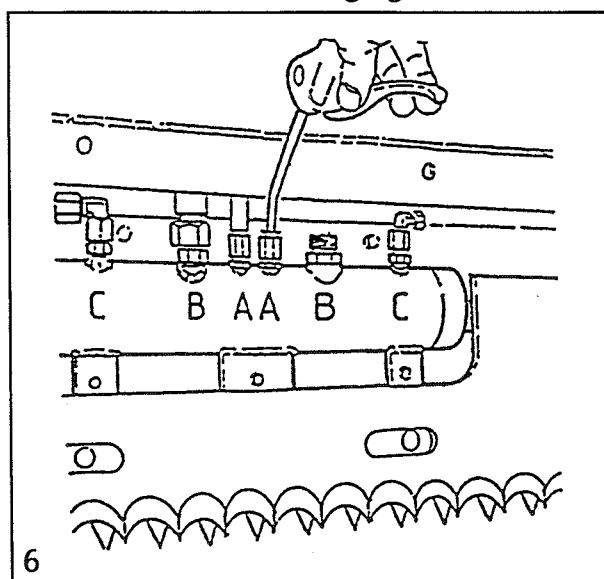
B Achtermes beweegt een halve slag of maakt een trillende beweging.

Dit duidt op een defecte schakelklep (V) of een lekke afdichting (B, Fig. 3).

De afdichtende werking van het klepje en de afdichting (B, Fig. 3) is te controleren door perslucht te plaatsen op de schakelleidingaansluiting (A, fig. 6). Er mag dan geen lucht uit de aansluiting (B) stromen.

In beide gevallen wordt er geen druk opgebouwd in de pompkamer en is namelijk de schakelleiding rechtstreeks verbonden met de retourdruk van de tractor waardoor de hoofdschuif direct weer omschakelt.

De uitstaande achtermescilinderzuigerstangzijde is vaak de kant met de lekke schakelklep of lekke afdichting.



C Ongecontroleerde achtermes- en zijmesbeweging afhankelijk van de belasting op het mes.

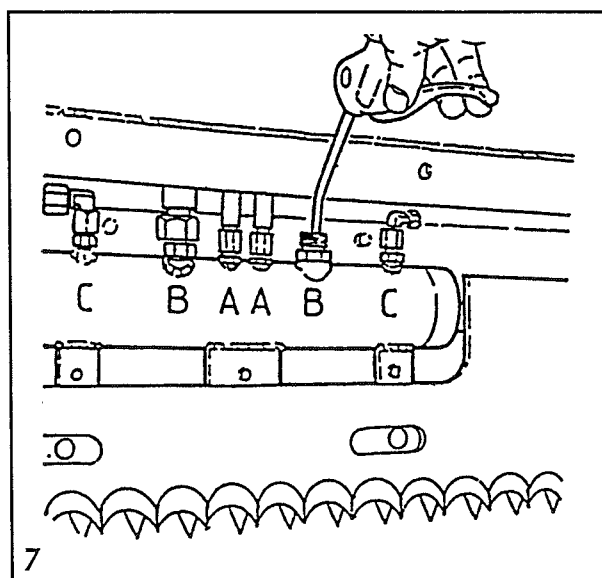
Deze moeilijk te onderkennen en bijna niet voorkomende storing ligt aan een defecte 200 bar klep in het regelblok. De toevoerolie van de tractor kan via de defecte klep dan rechtstreeks naar de zijcilinders lopen zonder dat de achtermescilinder beweegt.

Bij geringe snijweerstand van het achtermes valt dit euvel niet te onderkennen, wel zit er extra, teveel olie in het zijcilindercircuit, die er merkbaar steeds uitgepompt moet worden.

4.2 Zijmesstoringen bij normale achtermesfunctie.

A Zijmes blijft stilstaan of maakt slag niet af.

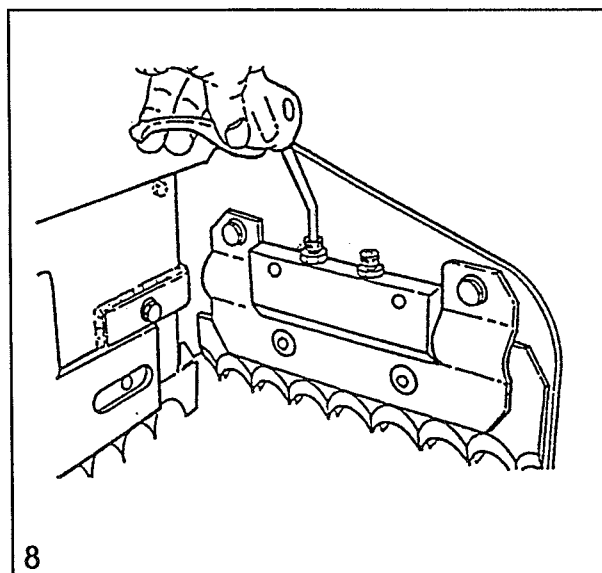
Het meest voor de hand liggende euvel is een lekke afdichting in de achtermescilinder (A, fig. 3). Dit is gemakkelijk te controleren door perslucht te plaatsen op aansluiting (B, fig. 7). Er mag dan geen lucht uitreden bij aansluiting (C). Wanneer de afdichting (A, fig. 3) slechts geringe lekkage heeft kan het zijn dat de zijmessen wel gedeeltelijk of bijna geheel bewegen. Het olietekort wordt dan steeds via de 10 bar kleppen in het schakelblok aangevuld. Dit is bij een gering aantal messlagen waarneembaar evenals bij het omhooghalen van het snijbord; de zijmescilinder blijft dan duidelijk in mesbeweging achter.



B Defecte klep in de zijmescilinder.

De binnenkomende olie kan zich dan over beide kamers verdelen zodat de cilinder niet beweegt en de olie naar de eventuele andere zijmescilinder wordt verpompt, die wel normaal kan bewegen. Een losgelopen plug kan hetzelfde euvel veroorzaken.

Dit is te controleren door perslucht te plaatsen op één van beide aansluitingen. Wanneer het eind van de slag moet er lucht van de ene naar de andere aansluiting kunnen stromen. In het middelste gedeelte van de slag moet dit niet meer mogelijk zijn.



C Defecte 10 Bar klep

Een derde mogelijkheid is een defecte 10 bar klep in het schakelblok. Er ontstaat olietekort in het zijmessysteem, waardoor er steeds door de andere 10 bar klep olie nagevuld moet worden. Dit is bij

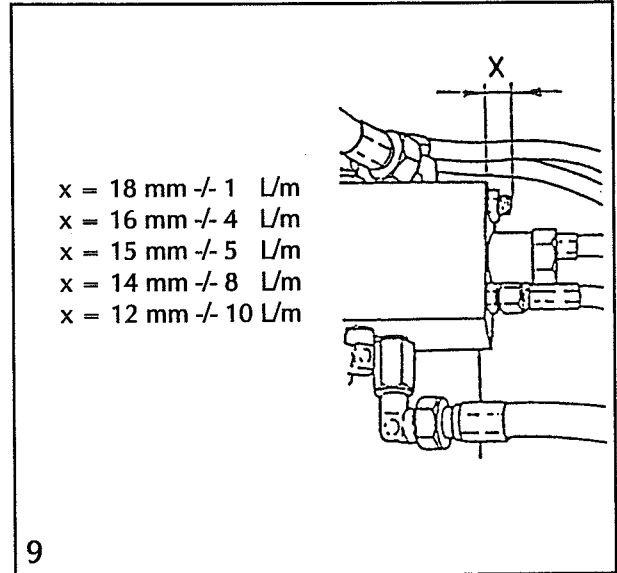
een gering aantal messlagen waarneembaar, evenals bij het omhooghalen van het snijbord: de zijmescilinder blijft dan achter in mesbeweging.

4.3 Storingen in het aanzetcircuit.

Bypassleiding te ver geopend.

Om de snijsnelheid bij relatief zachte (maïs)kuilen te vergroten, is er een bypass-leiding met een geïntegreerd stroomregelventiel met terugslagventiel geïnstalleerd. Zolang de werkdruk van de tractor lager is dan de aanzetdruk, gaat er via deze leiding rechtstreeks olie naar de hoofdcilinder(s). In het omgekeerde geval sluit de terugslagklep zich, waarna alleen de pompkamers olie naar de hoofdcilinder(s) verpompen. Bij een kleine tractorolieopbrengst is het mogelijk dat er te weinig olie overblijft voor de mesbeweging. Het mes drukt zich als het ware dood in de kuil en komt niet of aarzelend op gang.

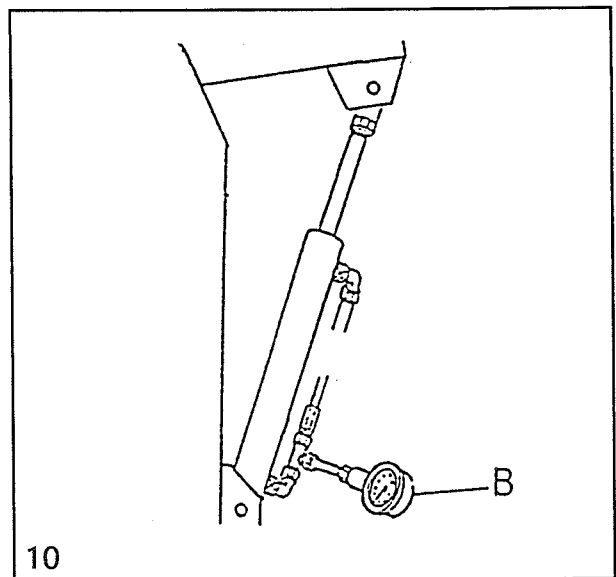
- Meer gas (olie) geven, zegend op de kuil aankomen.
- In fig. 9 is de regelschroef van het stroomregelventiel weergegeven met de verschillende instelgegevens. De standaard afstelling is 5 l/min (15 mm). Regel bij eventuele problemen de oliestroom terug tot de minimale instelling 1 l/min (18 mm)



Onvoldoende snijsnelheid van het snijbord

Manometer aanbrengen in de slang tussen snijbord en tractor (toevoerdruk) en een manometer aanbrengen in de slang tussen de onderzijde van de hoofdcilinder(s) en het stuurblok (pompkamerdruk, B, fig. 10).

Controleer of de druk in de hoofdcilinder(s) oploopt tot 230 bar (bijv. doorsnijden tot op de bodemplaat).



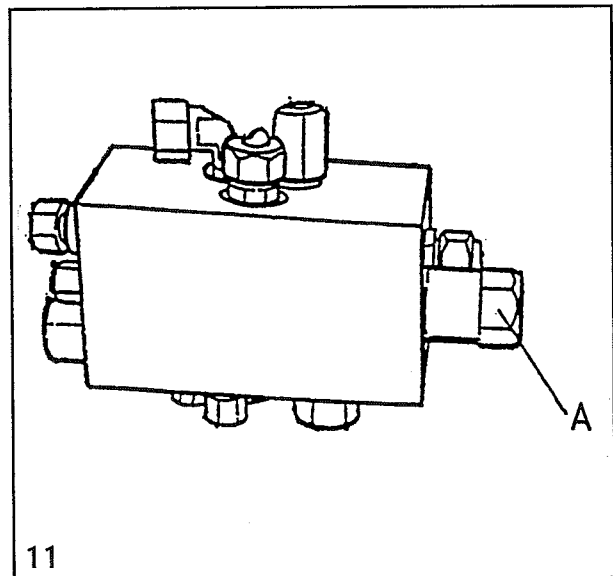
Gebeurt het bovenstaande niet, dan kunnen de oorzaken zijn:

Schakelblok

Ijlgangschuif defect of schakelt niet.

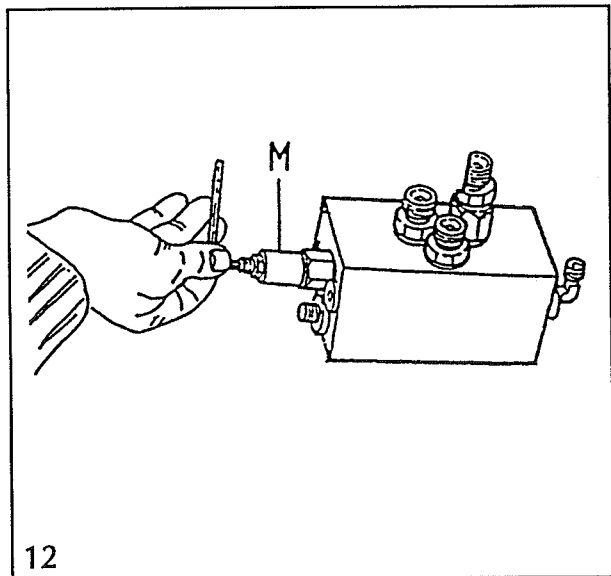
De ijlgangschuif schakelt niet wegens te weinig oliecapaciteit van de tractor. Meer gas geven zodat de messen sneller bewegen en daardoor de toevoerdruk hoger wordt dan 25 bar.

De ijlgangschuif schakelt niet wegens het vastzitten van de schuif of wegens te zware werking. Beweegt de schuif goed, dan de veerkap (A, fig. 11) van de ijlgangschuif (Q) maximaal 2 mm los draaien waardoor de veer ontspant en er bij een lagere druk geschakeld wordt. De veer eventueel inkorten, zover als u de kap heeft losgedraaid (max. 2 mm).



Overdrukventiel defect of foutief afgesteld.

De gevonden waarde op de manometer ligt dan onder de maximale waarde (230 bar), maar is hoger dan de toevoerdruk van de tractor. Verwijder het kunststof afdekkapje aan het einde van het overdrukventiel (M, fig. 12), draai de borgmoer los en draai de inbusstelschroef in om de druk te verhogen (1 omw. = 60 bar). Zie fig. 12.



Attentie

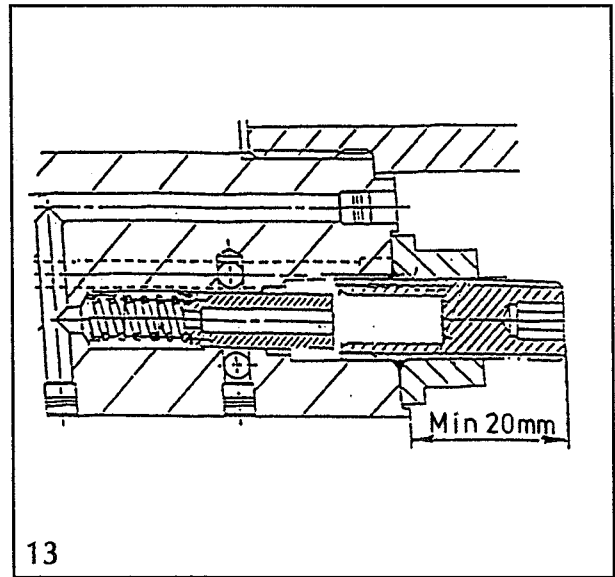
Overschrijdt de maximale waarde van 230 bar nooit. Dit kan leiden tot zware beschadigingen aan het laadsysteem van de machine.

Hoofdcilinderzuigermanchet lekkage.

Blokkeer de hoofdcilinder(s) in de uiterste stand (snijbord in laagste stand). Demonteer de bovenste slang van de cilinder, slang afstoppen. Uit de cilinder mag via deze aansluiting geen olie komen als op de onderste aansluiting druk staat. Is dit wel het geval, dan zuigermanchet vernieuwen, eventueel ook andersom testen.

Terugslagklep in bypassleiding lekt

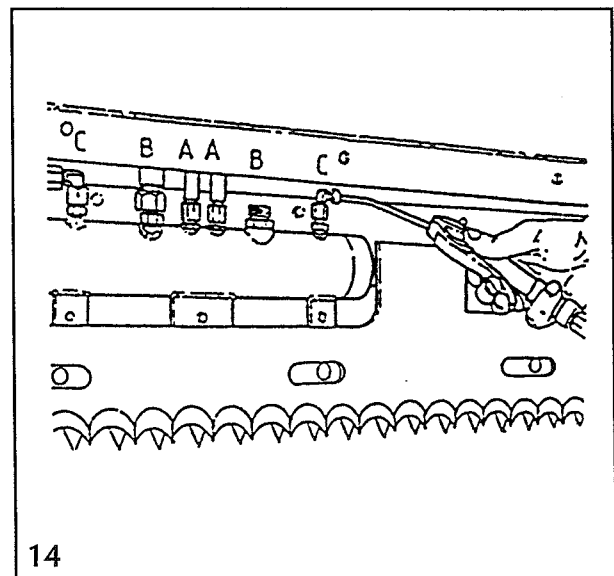
Dit kenmerkt zich door een aanzetdruk die niet hoger stijgt dan de werkdruk van de tractor. De bypassfunctie en het klepje kunnen (tijdelijk) worden afgesloten door de veer en het schuifje na demontage om te keren. (eerst veer, dan schuifje, regelschroef niet verder dan 20 mm indraaien!) (zie fig. 13). Het is raadzaam om dit bij storingen eerst te proberen. Het bypass-terugslagklepje kan slechts worden gedemonteerd na demontage van het overdrukventiel.



Pompkamerafdichting lek (B, fig. 3)

Dit is lastig vast te stellen, immers één geringe lekkage van afdichting (B, fig. 3) in één van de pompkamers is haast niet merkbaar in snijsnelheid en/of aanzetdruk.

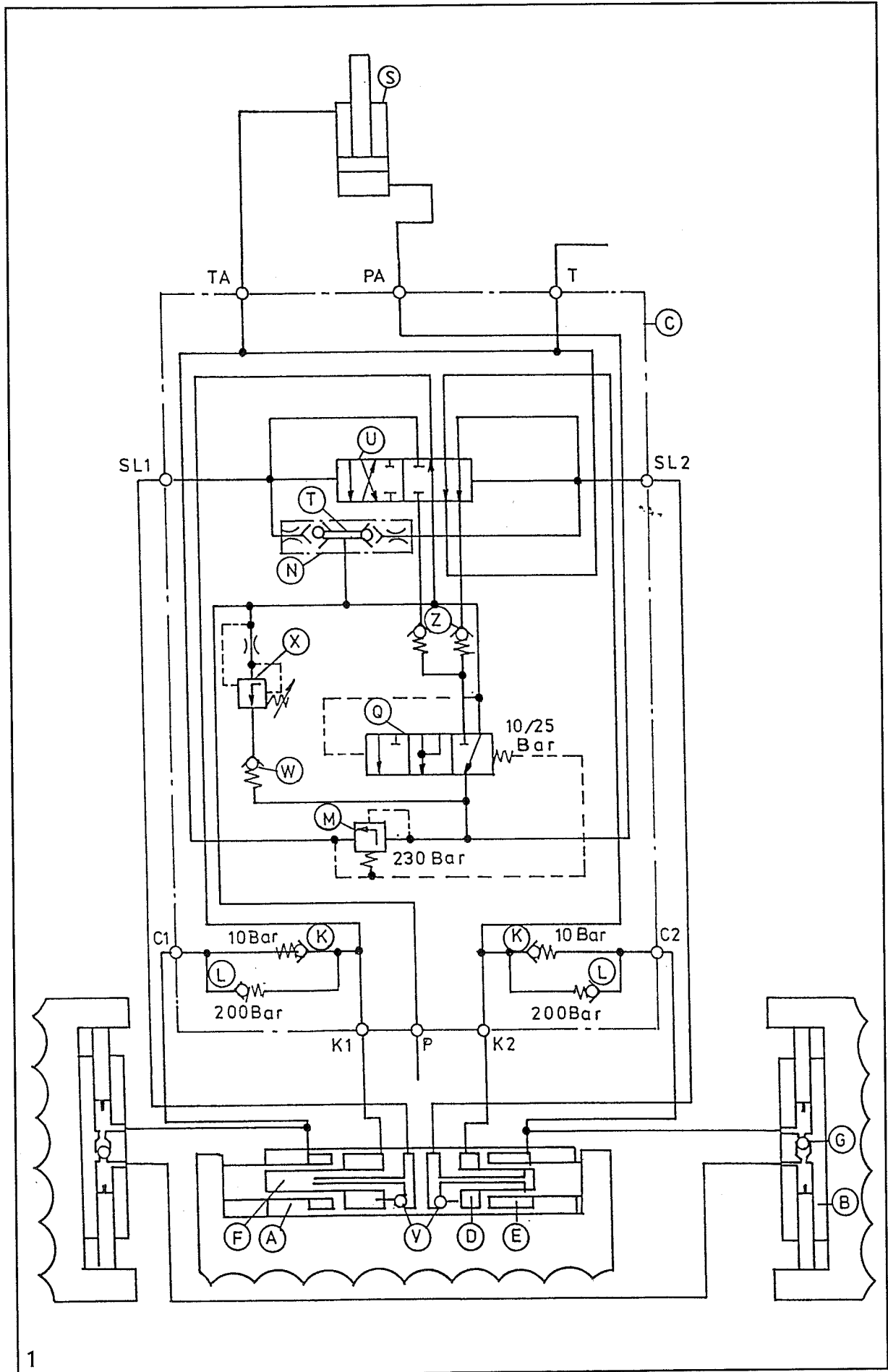
Controle is relatief eenvoudig; bij luchtdruk op aansluiting C mag geen lucht uittreden in aansluiting B (fig. 14)



5 STORINGSLIJST

Storing	Oorzaak	Maatregel/oplossing
1. Snijbord wil niet door de kuil heen (te langzaam snijden).	Overdrukventiel van het schakelblok	- Instelling onjuist (230 bar). - Ventiel lekt teveel, vervuild.
	Opbrengst tractorpomp te laag.	- Minimaal 10 l. opbrengst noodzakelijk.
	Schakelblok blijft in ijlgang staan	- Controleer aanzetdruk - Ijlgangschuif controleren.
	Hoofdcilinder(s) is/zijn lek	- Controle met perslucht
	Afdichting pompkamer lek	- Controle met perslucht
	Te dikke plak	- Plak dunner snijden
	Slangbreukbeveiliging defect	- Controle en/of reinigen
	Overdrukventiel van handventiel onjuist afgesteld	- Afstellen op 170 bar.
2. Achtermes beweegt niet of trillend achtermes	Aanzetdruk niet hoger dan werkdruk (ca. 160 bar)	- Blokkeer bypass functie tijdelijk, veer en schuifje omwisselen (zie fig. 13) - Terugslagklepje in bypassleiding lek
	Hoofdschuif zit vast of kleppen zijn lek	- Controle hoofdschuif in het schakelblok
	Mescilinder schakelt niet	- Controle achtermescilinder en schakelklepjes
	Mesbeweging geblokkeerd.	- Voerophoping tussen achter- en voorplaat of vreemd voorwerp ertussen.
	Afdichting lek	- Controle met perslucht
	Defecte 200 bar klep	- Controle klep
	Schakelblok blijft in ijlgang staan	- Controleer aanzetdruk - Ijlgangschuif controleren.
	Bypassventiel te ver geopend	- Bypassventiel geheel of gedeeltelijk indraaien
	Onjuiste bediening	- Messen zagend op de kuil laten aankomen
Stroomregelventiel defect	- Blokkeer bypass functie tijdelijk, veer en schuifje omwisselen. (zie fig. 13) - Controleer en reinig het stroomregelventiel	
3. Zijmes beweegt niet	Lekke afdichting (A) in achtermescilinder	- Controle met perslucht (zie 4.2 A)
	Defecte klep in zijmescilinder	- Controle met perslucht (zie 4.2 B)
	Defecte 10 bar klep	- Controle (zie 4.2 C)
	Mesbeweging geblokkeerd	- Vreemd voorwerp, voerophoping

Storing	Oorzaak	Maatregel/oplossing
4. Voer tussen de messen	Mechanische beschadiging	<ul style="list-style-type: none"> - Achterplaat naar achter verbogen - Vaste mes beschadigd - Snijmes beschadigd
5. Inrijden van de bodem- plaat in de kuil gaat moeilijk	Onjuiste hoogte instelling trek- boom	<ul style="list-style-type: none"> - Stel aanspanhoogte van de vaste trek- boom correct in. - Slijtstrip moet eerst op de grond komen
6. Hydraulische weeginstallatie functioneert niet (goed)	Smering.	- Smeren van scharnierpunten trek- boom, wielarm en cilinders.
	Manometer defect	- Meet de druk die bij het heffen van de lege wagen onstaat.
7. Alle functies werken niet	Snelkoppelingen zijn niet cor- rect aangesloten.	- Direct goed aankoppelen, juiste type gebruiken, vervangen.
8. Wagen wil niet heffen	Oliestroom in foutieve richting	- Slangen (snelkoppelingen) wisselen. of tractorventiel omschakelen
	Kogelkraan gesloten op wiel- armcilinder	- Kogelkraan openen.
	Wielarmcilinder is lek	- Controle, eventueel vervangen
	Overdrukventiel tractor en/of handventiel verkeerd afgesteld.	- Controleren en afstellen op 170 bar.
9. Machine mengt niet goed	Plak voer tegen snijbrd	- Snijbord tijdens mengen uit en in zwenken, plak weg laten vallen.
	Laadvolgorde	- Als laatste mais laden.
	Vijzelmes	- Onderste vijzelmes verwijderen
10. Snijbord beweegt niet of langzaam omhoog	Slangbreuk beveiliging defect	- Controle
	Overdrukventiel handventiel niet goed afgesteld.	- Controle en afstellen op 170 bar.
	Kogelkraan op aanzetcilinder gesloten	- Kogelkraan openen.
11. Elektrische bediening functioneert niet (alle functies)	Zekering kapot	- Controle c.q. vervanging
	Hoofdschakelaar defect. Led brandt niet	- Controle c.q. vervanging
	Stroomvoorziening en amperage ontoereikend	<ul style="list-style-type: none"> - Min. 3 Amp. benodigd (12V) - Controle stekkers en bekabeling - Stroomvoorziening, stekkers en ka- bels controleren.
12. Eén elektrisch be- diende functie func- tioneert niet	Stroomvoorziening onvoldoen- de	- Controle schakelaar etc. (meten aan ventielstekker)
	Schuif geblokkeerd	- Controle met noodhandbediening.



1 WIRKUNG DES SCHNEIDSYSTEMS

Das Schneidsystem besteht aus folgenden drei Hauptkomponenten: dem Heckmesserzylinder (A, Abb. 1), den Seitenmesserzylindern (B) und dem Steuerventilblock (C), der die einzelnen Ölströme regelt. Der Messerzylinder (A) besteht im Prinzip aus den folgenden drei Teilen: dem Heckmesserantrieb (D) (dem "Arbeitsteil"), dem Seitenmesserantrieb (E) (der "Verdrängungskammer") und der Pumpenkammer (F). Der Druck des Schlepperöls bewegt den Arbeitsteil des Heckmesserzylinders in eine bestimmte Richtung. Gleichzeitig verdrängt die Verdrängungskammer (E) Öl beispielsweise zum rechten Seitenmesserzylinder, der sich dadurch bewegt und damit wiederum selbst Öl zum linken Seitenzylinder verdrängt. Die Kolbenstangen der Seitenmesserzylinder sind nämlich durch das Seitenmesser miteinander verbunden, wobei sich immer die eine Kolbenstange bewegt und damit die andere Kolbenstange Öl zum anderen Seitenmesserzylinder pumpt. Das in der Mitte des Seitenmessergehäuses befindliche Ventil (G) bewirkt, daß eventuelle Ölüberschüsse oder Ölmängel ausgemittelt werden können. Auf diese Weise ist die eine Hälfte des Heckmesserzylinders über das Heckmesser mit der anderen Hälfte verbunden. Fährt die eine Kolbenstange heraus, geht die andere nach innen. Bei dieser Bewegung wird gleichzeitig aus der Pumpenkammer (F) eine bestimmte Menge Öl zu dem/den Hauptzylinder(n) (S) der Schneideinrichtung gepumpt, wodurch eine "gezwungene" Bewegung des Schneidschildes verursacht wird. Am Ende dieses Hubes wird in der Pumpenkammer ein Ventil (V) bedient, wodurch der in der Pumpenkammer herrschende Druck entfällt. Dieser Druckfall bedient der Hauptsteuerschieber (U) im Ventilblock wodurch die Ölstromrichtung umgekehrt wird und die Bewegung in entgegengesetzte Richtung verläuft. Dank des Hilfssteuerschiebers (N), der in Wirklichkeit im Hauptsteuerschieber (U) eingebaut ist, kann der Hauptsteuerschieber (U) nur eine Endstellung wählen, so daß dieser nicht in Mittelstellung stehenbleiben kann.

Im Steuerventilblock befindet sich neben diesem Steuerschieber ein Überdruckventil zur Sicherung des Pumpensystem (M) sowie einen Eilgangschieber (Q) (in zwei Teilen). Dieses Teil sorgt für den sogenannten Eilgang des Schneidplatte. Bei diesem Eilgang fließt das Öl direkt vom Schlepper zu den Hauptzylindern. Gleichzeitig wird eine Bypassleitung (B) mit ein druckkompensierte Mengenregelventil (X) und Rückschlagventil (W) erzeugt, die einen direkt geregelten Ölstrom zum Schlepper solange ermöglicht, bis der erforderliche Vorschubdruck unter dem erforderlichen Arbeitsdruck des Schleppers liegt. Dieser kann für die jeweilige Art der Silage eingestellt werden.

2 WIRKUNG DES STEUVENTILBLOCKS

Das Hydrauliksystem besteht also im Prinzip aus 3 einzelwirkenden Zylinderpaaren. Die Kolbenstangen jedes Paares sind durch das Heck- bzw. Seitenmesser miteinander verbunden.

Das Signal zum Umschalten der Ölstromrichtung gibt der Heckmesserzylinder. Am Ende eines eingehenden Hubes der Kolbenstange wird das Ventil (V) von dieser Kolbenstange bedient, wodurch der Druck in der Pumpenkammer abfällt. Dadurch fällt der Druck an der einen Seite des Hauptschiebers (U) im Steuerventilblock ab, wodurch der Hauptschieber (U) umgeschaltet und die Ölstromrichtung umgekehrt wird.

2.1 Der Steuerventilblock besteht im Prinzip aus den folgenden drei Teilen:

- Hauptschieber zum Umschalten der Messerbewegung mit eingebauten Hilfsventilen (T).
- Eilgangschieber (Q) zum Umschalten vom Eilgang in den Pumpstand.
- Eine Bypassleitung (B) mit einem Rückschlagventil (W) und einem druckkompensierten Mengenregelventil (X), das einem zusätzlichen Ölstrom zum Hauptzylinder ermöglicht.
- Druckbegrenzungsventil (M) zur Absicherung der Vorschubdruck auf 230 bar.
- Zwei Kurzschlußventilen (K) und zwei Sägepumpdruckventilen (Z).

Diese Teile sind in den Schemas (Abb. B-E) wiedergegeben.

Es lassen sich folgende 4 Situationen unterscheiden:

- A Eilgang (Abb. B, Faltseite) in zwei Phasen
- B Schaltmoment vor dem Umschalten des Hauptschiebers U (Abb. C, Faltseite)
- C Schaltmoment nach dem Umschalten des Hauptschiebers U (Abb. D, Faltseite)
- D Schneidrahmen anheben (Abb. E, Faltseite).

Ad A Eilgang

Phase 1: geöffneter Eilgangschieber und geöffnete Bypassleitung

Während des Eilganges (Abb. B, Faltseite) wird das Schlepperöl zu den Sägezylindern und durch das in der mittleren Stellung geschalteten Eilgangschiebers (Q) zum Hauptzylinder geführt. Das Öl aus den Sägepumpplungern (Y) fließt durch die mittlere Stellung des Eilgangschiebers (Q) zum Hauptzylinder. Dadurch senkt sich der Schneidrahmen schnell und die Messer gehen langsam hin und her. Wenn der Schneidrahmen den Futterstock berührt, steigt der Arbeitsdruck des Schleppers, und das Eilgangschieber wird bei 10 - 25 bar entgegen dem Federdruck geschlossen und ermöglicht somit nur einen Ölstrom zu den Messerzylindern.

Phase 2: Geschlossener Eilgangschieber und geöffnete Bypassleitung

Das Schlepperöl kann nicht nur über den Hauptschieber, sondern auch über das geöffnete Rückschlagventil (W) und das druckkompensierte Mengenregelventil (X) durch die Bypassleitung (B) direkt zum Hauptzylinder strömen.

Ad B/C

Schneidet man (Abb. A, B und D), dann nimmt der Öldruck, durch den Widerstand der Sägemesser, zu. Der Eilgangsschieber Q schaltet in die Endposition und schließt die Ölzufuhr von der Schlepperpumpe zum Heckmesserzylinder ab. Die Schlepperpumpe speist nun jetzt hauptsächlich das Arbeitsteil der Heckmesserzylinder aber auch ein kleiner Teil des Schlepperöls läuft noch über die geöffnete Bypassleitung B direkt zum Hauptzylinder. Die Pumpenkammer der Heckmesserzylinder (F) speisen den Hauptzylinder(n) (S), wobei der Vorschubdruck also höher wird als der Schlepperpumpendruck. In diesem Moment wird die Bypassleitung B Rückschlagventil (W) geschlossen. Nur die Plunger Y sorgen dann für den Vorschub. Der Vorschubdruck wird mit Hilfe des Überdruckventils auf 230 bar fein eingestellt (M, Abb.1)

Das System funktioniert im einzelnen folgendermaßen:

Das Umschalten der Sägebewegung geschieht dadurch (siehe Abb. C), daß der Kolben Schaltventil V hochdrückt. Dadurch wird die Pumpenkammer (F) mit der Rücklaufleitung verbunden und wird der hohe Druck auf einer Seite des Hauptschiebers aufgehoben und können der Hauptschieber U und die im Hauptschieber angebrachten Ventile (T) vom Schlepperpumpendruck umgeschaltet werden. Der im Hauptzylinder herrschende Druck bleibt bestehen, da sich die Ventile Z schließen. Nach dem Umschalten liegt die in Abb. D dargestellte Situation vor.

Ad D

Zum Heben des Schneidschildes (Abb. E) wird die Ölzufuhr zum Steuerventilblock umgeschaltet, dadurch wird P = Rücklauf und R = Pressdruck. Die Hauptzylinderstange wird dann durch die Schlepperpumpe eingeschoben und das Rücklauföl fließt ab durch das wieder in der ersten Position geschaltete Eilgangsschieber Q. Der Heckmesserzylinder kehrt zurück in die Anfangsposition der angefangenen Bewegung und bleibt dann stehen. Die Rückkehr in die Anfangs/Endposition ist notwendig mit Rücksicht auf den Abtransport von überflüssigem Öl. Rückkehr zur Anfangs/Endposition ist möglich, weil Öl aus der Pumpenkammer (F) des einschiebenden Heckmesserkolbens, durch eine der Klappen T im Hauptschieber U, zum Rücklauf kommt. Weil jetzt an beiden Seiten der Schaltklappe V der Rücklaufdruck steht, ändert sich der Druck auf den Enden des Hauptschiebers nicht und stoppt das Heckmesser in der Anfangs/Endposition.

Konstruktion und Anschlüsse am Steuerblock.

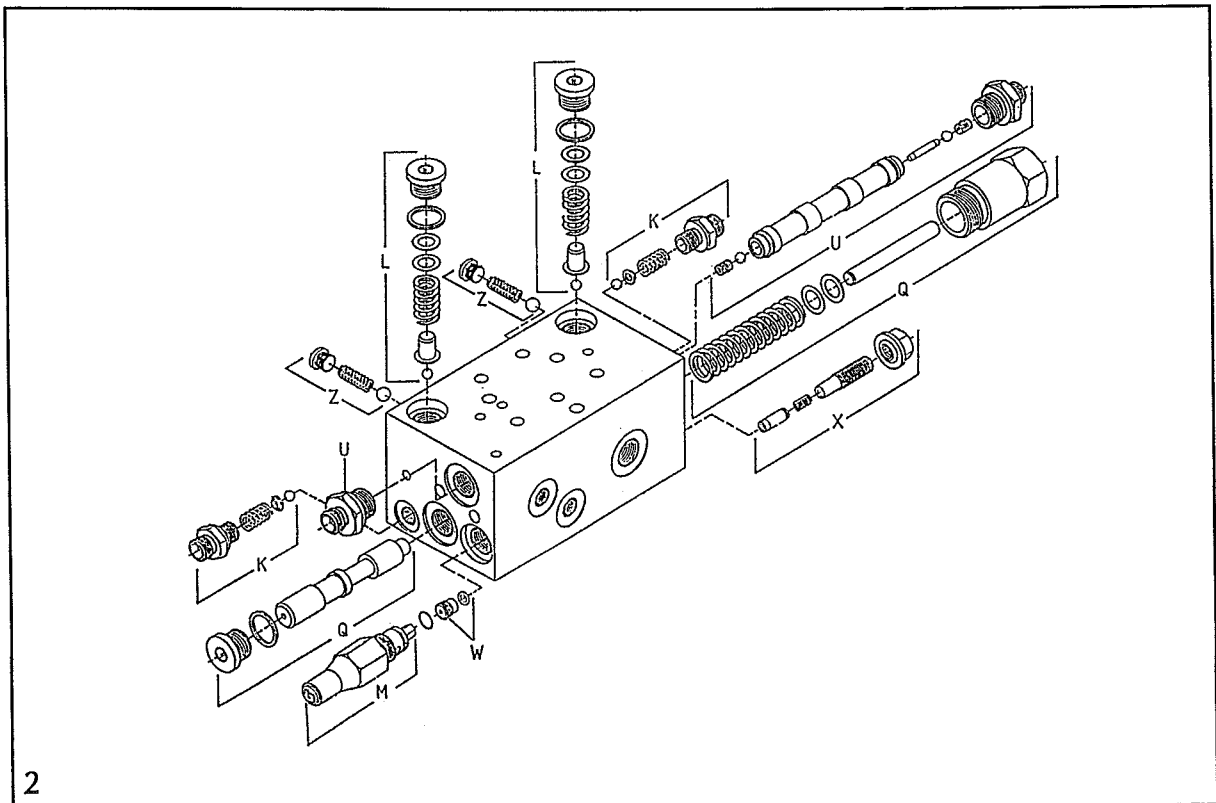
In Abb. 2 ist links in der Mitte der Eilgangsschieber (Q) abgebildet, der Bolzen in der Feder begrenzt den Federdruck, damit der Schieber bei 25 Bar fest liegt. Der Eilgangsschieber (Q) liegt in einer Bohrung. Feder, Bolzen und Federkopf sind links angegeben. Schieber, Ring und Propfen rechts. Der Hauptschieber (U) ist unten links angegeben. Dieser liegt ebenfalls in einer Bohrung und ist eingeschlossen durch die links und rechts angegebenen rechten Einschraubkupplungen. Patrone M dient als Druckbegrenzungsventil für das Pumpensystem. Unter dem Hauptschieber ist das im Hauptschieber eingebaute Klappensystem (T) angegeben. Diese Klappen nie auseinander nehmen. Die inneren Schrauben sind mit Locktite gesichert. Bei der, für die Demontage notwendige Erhitzung, verwindet sich der Hauptschieber! Weiter sind oben rechts und links die zwei Klappen K (10 bar) angegeben, eingeschlossen durch die rechten Einschraubkupplungen. Hinter den Innensechskantpropfen oben sind die zwei Klappen der Säge (Z) von je 210 Bar montiert.

Zusätzliche Ventile

Die Klappen (K) sind zur Ergänzung eines Ölmanco's im geschlossenen Sägeantriebssystem montiert worden, damit der Heckmesserzylinder immer die Endposition zur Umschaltung der Sägebewegung erreichen kann. Die Klappen (L) dienen zum Abfuhr eines etwaigen Überschusses an Öl in diesem System. Dieser Überschuss zeigt sich aus durch einen kurzen Schlag von einem der Seitenmesser und wird beseitigt während des Hebens vom Schneidschild.

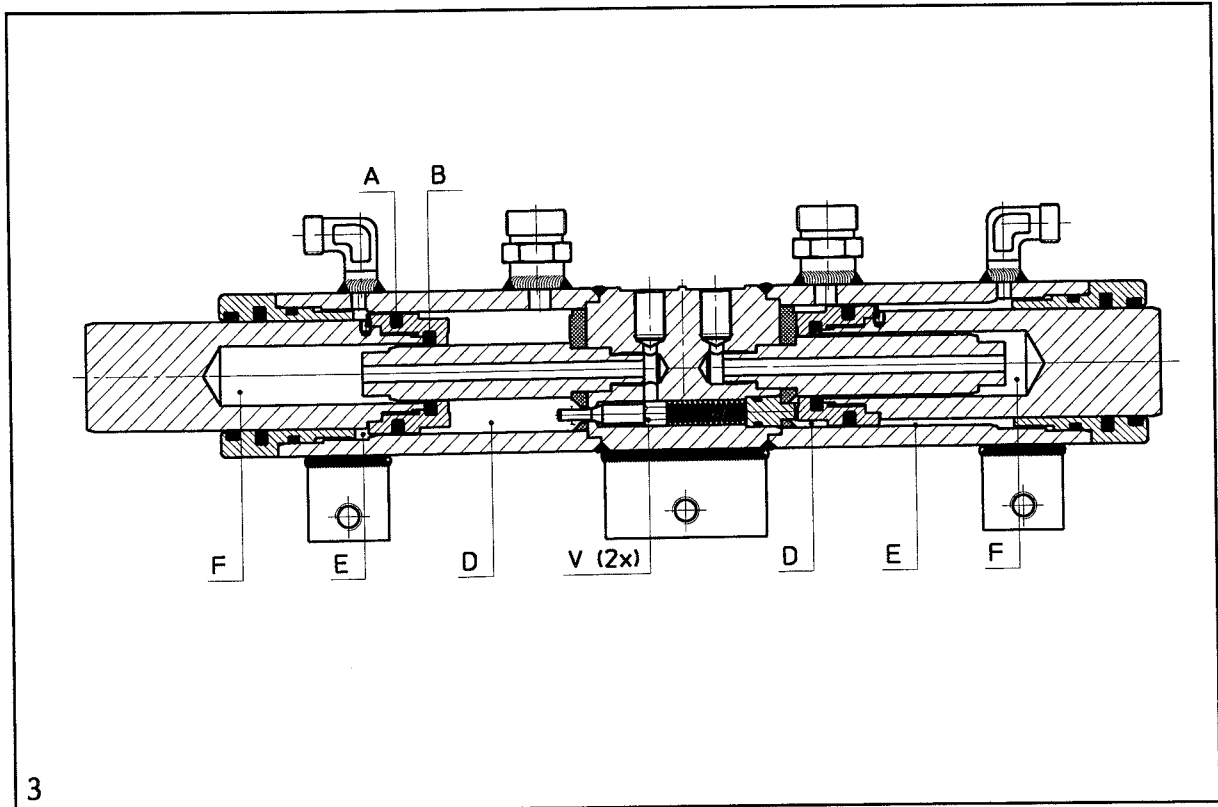
Die Klappen L befinden sich hinter der Montageplatte, aber Abbau ist nicht erwünscht. Sie sind nur auf die Abbildung A bis E angegeben.

Das Rückschlagventil W ist erst dann erreichbar und demontabel, wenn Patrone M demontiert worden ist. Das einstellbare, druckkompensierte Mengenregelventil X befindet sich an der anderen Seite des Blocks.



3 BAUWEISE UND REPARATUR DER MESSERZYLINDER

A - Heckmesserzylinder

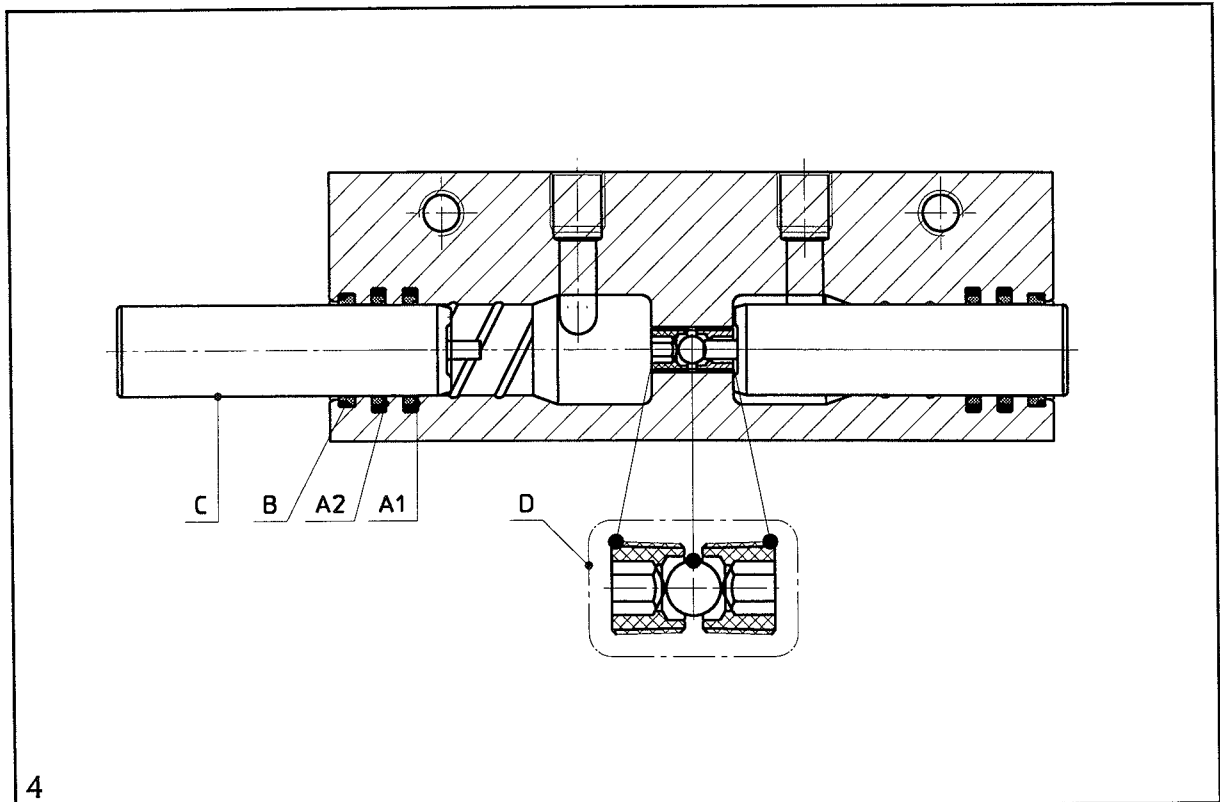


3

Aus obigem Querschnitt des Heckmesserzylinders sind folgende 4 Hauptteile zu entnehmen.

1. Der Arbeitsteil des Heckmesserantriebs (D) mit Dichtungen A und B
2. Der Seitenmesserantrieb (E)
3. Die Pumpenkammern (F)
4. Das Schaltventil (V)

B - Seitenmesserzylinder



Dieser Zylinder ist sehr einfach aufgebaut und besteht aus:

- einem Zylindergehäuse mit Dichtung (A) und Abstreifer (B);
- zwei losen Kolbenstangen (C);
- einem Kurzschlußventil in der Mitte des Zylindergehäuses (D).

Das Kurzschlußventil bewirkt das eventuelle Ölüberschuß oder Ölmenge im Seitenmesserölkreis ausgeglichen werden können

4 SÄGEBEWEGUNG UND STÖRUNGEN DES STEUVENTILBLOCKS

Zuerst Überprüfung.

Sägebewegung ist nicht einwandfrei. Das Schneidschild heben bis der Hauptzylinder blockiert und dann wieder senken lassen, damit die verschiedenen Klappen unter Druck kommen und gut durchgespült werden.

Funktioniert die Sägefunktion dann noch nicht einwandfrei, liegen folgende Symptome und Lösungen vor:

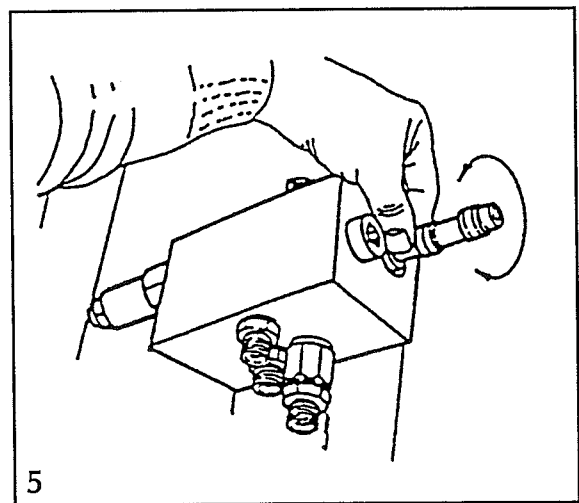
4.1 Hintermesserbewegungen und Schaltstörungen

A Hintermesser bewegt sich gar nicht oder macht einen halben Hub

Die Ursache ist wahrscheinlich ein festsitzender Hauptschieber (U). Demontieren Sie den Hauptschieber und kontrollieren Sie, ob dieser sich ohne Widerstand in das Steuerventilblock schieben läßt.

Wenn die andere Heckmesserkolbenstange jetzt in eingeschobener Position stehen bleibt, dann sind die Klappen T im Hauptschieber leck.

Der Hauptschieber kann dann von oben nach unten durchgeblasen werden. Reinigen oder ersetzen Sie den Hauptschieber.



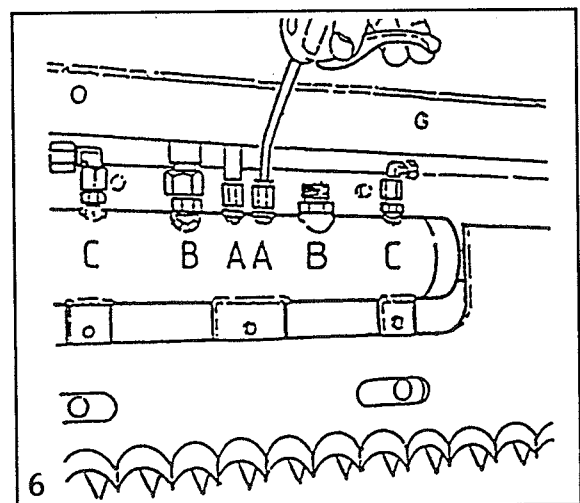
B Heckmesser macht halben Hub oder vibriert

Das ist ein Anzeichen dafür, daß das Schaltventil (V) oder die Dichtung (B, Abb. 3) defekt ist.

Die dichtenden Funktion des Ventils oder die Dichtung können Sie kontrollieren, indem Sie auf die Schaltleitungsanschlüsse (A, Abb. 6) Druckluft ansetzen. Es darf dann keine Luft aus dem Anschluß (B) strömen.

Bei beiden Störungen wird in der Pumpenkammer kein Druck aufgebaut und die Umschaltleitung ist dann direkt mit dem Rückleitungsdruck des Schleppers verbunden, wodurch der Hauptschieber direkt wider umgeschaltet wird.

Die ausstehende Kolbenstangenseite des Heckmesserzylinders ist oft die Seite mit einem undichten Schaltventil.



C Unkontrollierte Heckmesser- und Seitenmesserbewegung (abhängig von der Messerbelastung).

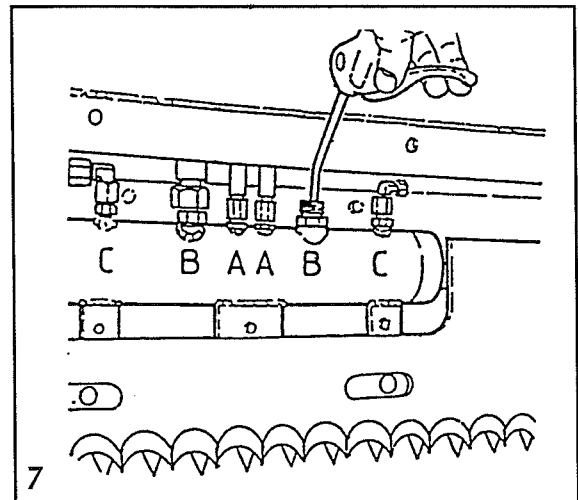
Diese schwierig zu erkennende und nur sehr selten auftretende Störung liegt an einem defekten 200-bar-Ventil im Steuerventilblock. Das zugeführte Schlepperöl kann dann durch das defekte Ventil direkt zu den Seitenzylindern laufen, ohne daß sich der Heckmesserzylinder bewegt.

Bei geringem Schneidwiderstand des Heckmessers kann man diesen Fehler nicht erkennen; allerdings befindet sich dann eine erhöhte Menge Öl im Zylinderkreislauf, welches jedes Mal hinausgepumpt werden muß.

4.2 Seitenmesserstörungen bei normaler Funktion des Heckmessers

A Das Seitenmesser bleibt stehen oder beendet seine Bewegung nicht

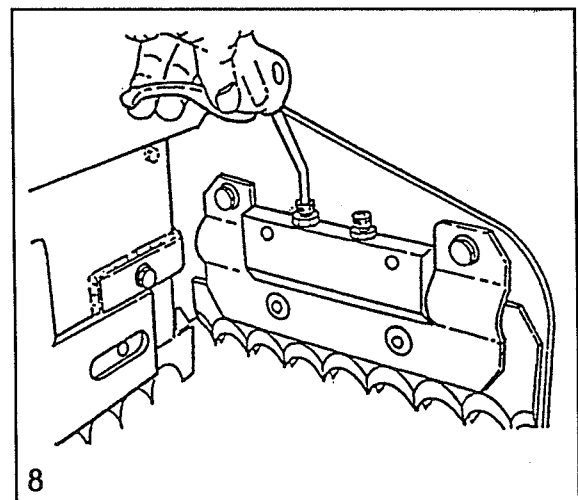
Die naheliegendste Ursache ist eine undichte Dichtung im Heckmesserzylinder (A, Abb. 3). Das läßt sich einfach überprüfen, indem man Druckluft in den Anschluß gibt (B, Abb. 7). Es darf dann keine Luft aus Anschluß (C) heraustreten. Wenn die Dichtung (A, Abb. 3) nur leicht undicht ist, ist es möglich, daß die Seitenmesser sich trotzdem teilweise oder beinahe vollständig bewegen. Der Ölmenge wird dann stets mit Hilfe der 10-bar-Ventile im Steuerventilblock ausgeglichen. Das ist bei einer geringen Anzahl von Messerbewegungen und beim Hochziehen des Schneidschilds sichtbar: Der Seitenmesserzylinder weist eine deutlich langsamere Messerbewegung auf.



B Defektes Ventil im Seitenmesserzylinder

Das einfließende Öl kann sich dann über beide Kammern verteilen, so daß sich der Zylinder nicht bewegt. Das Öl wird so in den eventuellen anderen Seitenmesserzylinder gepumpt, der wohl in der Lage ist, sich normal zu bewegen. Auch ein lockerer Stopfen kann die Ursache sein.

Das läßt sich kontrollieren, indem man Druckluft in einen der beiden Anschlüsse gibt. Wenn die Bewegung beendet ist, muß Luft vom einen zum anderen Anschluß strömen können. Im mittleren Teil der Bewegung darf das nicht möglich sein.



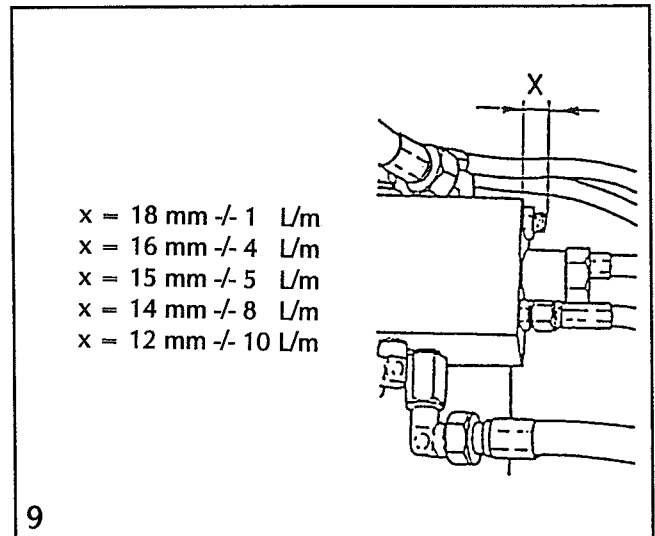
C Defektes 10-bar-Ventil

Eine dritte Möglichkeit ist ein defektes 10-bar-Ventil in der Schalteinheit. Im Seitenmessersystem entsteht ein Ölmenge, wodurch stets mit Hilfe des anderen 10-bar-Ventils Öl nachgefüllt werden muß. Das ist bei einer geringen Anzahl von Messerbewegungen und beim Hochziehen des Schneidschilds sichtbar: Die Seitenmesserbewegung dieser Zylinder kommt dann nach mit die andere Messerbewegungen.

4.3 Störungen im Anfangskreislauf

Bypassleitung zu weit geöffnet

Um die Schnittgeschwindigkeit bei relativ weicher (Mais)silage zu erhöhen, wurde eine Bypassleitung mit einem integriertem Stromregelventil mit Rückschlagventil installiert. Solange der Arbeitsdruck des Schleppers geringer ist als der Vorschubdruck, fließt das Öl direkt durch diese Leitung in den/die Hauptzylinder. Im umgekehrten Fall schließt sich das Rückschlagventil, woraufhin nur die Pumpenkammern Öl zu dem/den Hauptzylinder(n) pumpen.



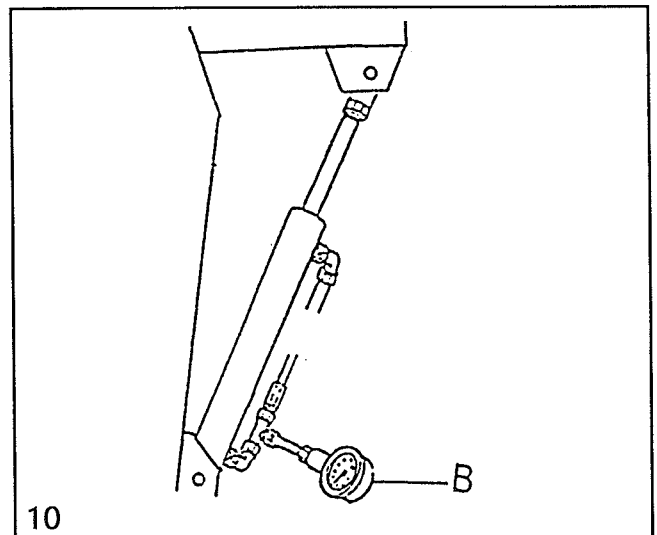
Bei Schleppern mit nur geringer Ölleistung besteht die Möglichkeit, daß für die Messerbewegung nicht genug Öl übrigbleibt. Das Messer bleibt dann in Futterstock hängen und bewegt sich nicht oder nur sehr schwer weiter.

- Mehr Gas (Öl) dagegen geben, Futterstock sägend berühren.
- In Abb. 9 ist die Regulierschraube des Mengenregelventils mit den verschiedenen Einstellungen zu sehen. Die Standardeinstellung ist 5 l/min (15 mm). Bei eventuellen Problemen ist der Ölstrom bis auf die Minimaleinstellung zu reduzieren (1 l/min, 18 mm)

Keinen Vorschub des Schneidschildes

Bringen Sie ein Manometer im Schlauch zwischen Maschine und Schlepper (Zufuhrdruck) und ein Manometer im Schlauch zwischen Unterseite des Hauptzylinder und Steuerventilblock (Vorschubleitung) an (Siehe B, Abb. 10).

Kontrollieren Sie ob der Druck im Hauptzylinder bis auf 230 Bar ansteigt (z.B. Durchschneiden bis auf die Bodenplatte).

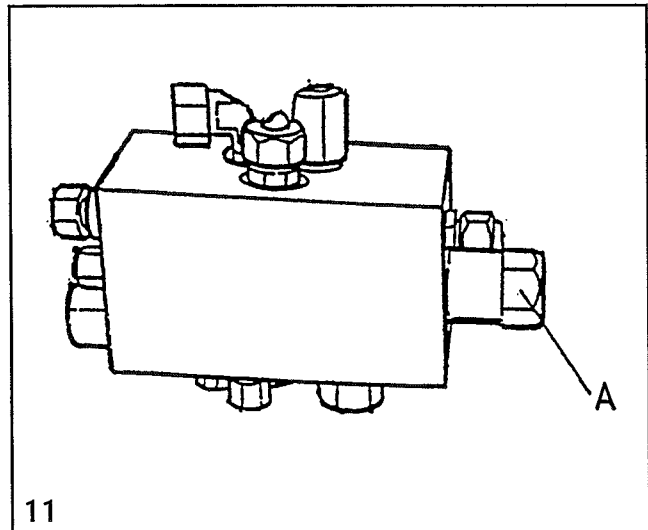


Falls obenstehendes nicht passiert, kann das folgende Ursachen haben:

Eilgangschieber (Q) defekt.

1. Der Eilgangschieber schaltet nicht wegen zu niedriger Ölleistung des Schleppers. In diesem Fall mehr Gas geben, sodaß die Messer schneller bewegen, wodurch der Zufuhrdruck ansteigt über 25 Bar.

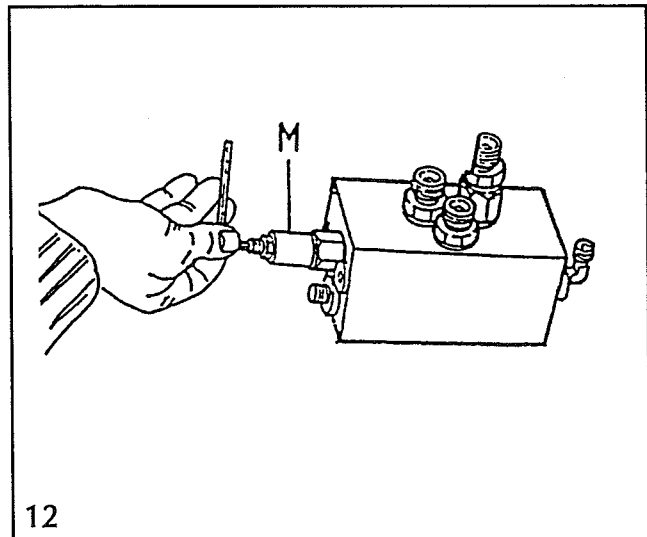
2. Der Eilgangschieber (Q) schaltet nicht durch festsetzen des Schiebers oder durch zu schwerer Federwirkung. Bewegt sich der Schieber normal in dem Steuerventilblock, dann die Federkappe (A, Abb. 11) des Steuerventilblocks Reduzierventils Q etwas (höchstens 2 mm) lösen, sodaß die Feder sich entspannt und wodurch bei niedrigerem Druck geschaltet wird. Feder danach soweit einkürzen wie die Kappe losgedreht wurde (max. 2 mm) und die Kappe wieder festdrehen.



Druckbegrenzungsventil defekt oder falsch eingestellt

Der gefundene Wert auf dem Manometer liegt dann zwar unter dem höchstzulässigen Wert (230 bar), ist aber höher als der Zufuhrdruck des Schleppers.

Entfernen Sie die Kunststoff Abdeckkappe am Ende des Überdruckventils (M, Abb. 12), lockern Sie die Sicherungsschraube und drehen Sie die Innensechskant-Stellschraube etwa ein um den Druck zu erhöhen (1 Umdrehung = 60 Bar)



Überschreiten Sie den höchstzulässigen Wert von 230 bar nicht, da das Ladesystem des Geräts sonst schwer beschädigt werden kann.

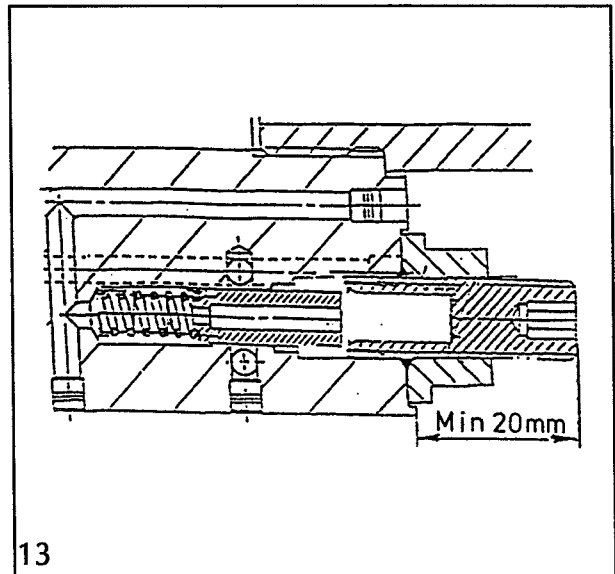
Dichtung Hauptzylinder leckt

Arretieren Sie den Hauptzylinder in ganz ausgefahrener Position (Schneidschild in niedrigster Position). Nehmen Sie den obersten Zylinderschlauch ab, Schlauch abdichten. Durch diesen Anschluß darf aus diesem Zylinder kein Öl fließen, wenn auf dem unteren Anschluß Druck steht. Fließt Öl dann muß die Kolbendichtung erneuert werden.

Testen Sie gegebenenfalls auch andersherum.

Rückschlagventil in Bypassleitung ist undicht

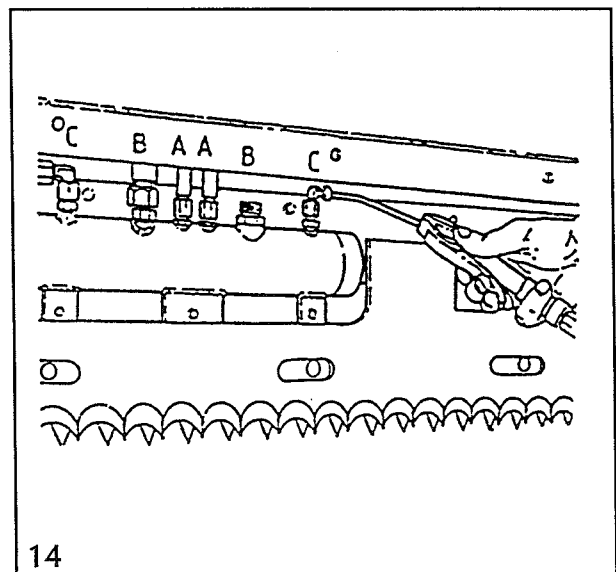
Das ist an einem Vorschubdruck zu erkennen, der den Arbeitsdruck des Schleppers nicht übersteigt. Die Bypass-Funktion und das Ventil können (vorübergehend) abgeschlossen werden wenn man den Feder und den Schieber nach Demontage andersherum montiert (zuerst Feder, danach Schieber, Justierschraube höchstens bis 20 mm eindrehen!) Siehe Abb. 13. Bei Störungen ist es ratsam dies als erstes zu überprüfen. Das Bypass-Rückschlagventil kann nur erst nach der Demontage des Überdruckventils demontiert werden.



Pumpenkammerdichtung ist undicht

Eine Undichte in der Pumpenkammerdichtung ist nicht einfach festzustellen, da sich kleine Undichten (B, Abb. 3) in einer der Pumpenkammern kaum auf die Schnittgeschwindigkeit und/oder den Anfangsdruck auswirken.

Die Kontrolle ist recht einfach: Bei Luftdruck auf Anschluß C darf keine Luft aus Anschluß B heraustreten (Abb. 14).



5 FEHLERSUCHE

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
1. Schneidplatte geht nicht durch Futterstock	Druckbegrenzungsventil.	- Falsch eingestellt (230 bar). - Ventil ist undicht.
	Leistung Schlepperpumpe zu niedrig.	- Mindestleistung von 10 l. ist erforderlich.
	Steuerventilblock bleibt im Eilgang stehen.	- Kontrolle Vorschubdruck. - Kontrolle Eilgangschieber.
	Zu große Schicht	- Dünnere Schicht schneiden.
	Hauptzylinder leck	- Kontrolle mit Preßluft
	Dichtung Pumpenkammer leck	- Kontrolle mit Preßluft
	Schlauchbruchsicherung blockiert	- Kontrolle und Reinigung
	Vorschubdruck ist nicht höher als Arbeitsdruck (ca. 160 bar)	- Bypass-Funktion vorübergehend blockieren. (Feder und Schieber umwechseln) (Abb. 13) - Rückschlagventil in Bypassleitung undicht
2. Heckmesser bewegt sich nicht.	Messerzylinder schaltet nicht.	- Heckmesserzylinder und Schaltventile überprüfen.
	Hauptschieber sitzt fest oder geht schwergängig. Klappen lecken.	- Kontrolle Hauptschieber.
	Dichtung leck	- Kontrolle mit Preßluft
	Umleitungsventil zu weit geöffnet	- Umleitungsventil ganz oder etwas eindrehen.
	Messer stockt.	- Messer ist blockiert, Anhäufung von Futter zwischen Heck- und Vorderplatte.
	Falsche Bedienung	- Messer schneidend auf dem Futterstock senken lassen
	Mengenregelventil ist defekt	- Bypass-Funktion vorübergehend blockieren. (Feder und Schieber umwechseln) (Abb. 13) - Mengenregelventil kontrollieren und reinigen
3. Seitenmesser bewegt sich nicht.	Lecke Dichtung (A) in Heckmesserzylinder	- Kontrolle mit Preßluft (siehe 4.2 A)
	Leckes Ventil im Mittelteil des Zylinders	- Kontrolle mit Preßluft (siehe 4.2 B)
	Defekte 10 Bar Klappe	- Kontrolle (siehe 4.2 C)
	Messer Stockt	- Messer ist blockiert, Fremdkörper.
4. Futter zwischen den Messern	Mechanische Beschädigung	- Heckplatte nach hinten verbogen. - Festes Messer beschädigt. - Sägemesser beschädigt.

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
5. Bodenplatte läßt sich nur schwer in den Futterstock hineinfahren	Höheeinstellung Zugdeichsel nicht richtig	- Höhe der festen Zugdeichsel richtig einstellen. Verschleißstreifen soll den Boden eher berühren als die Bodenplatte
6. Hydraulische Waage funktioniert nicht (richtig)	Schmieren	- Scharnierpunkte Zugdeichsel, Radarm und Zylinder schmieren
	Manometer defekt	- Druck messen, der beim Anheben der leeren Wagens entsteht
7. Alle Funktionen arbeiten nicht	Schnellkupplungen falsch angeschlossen	- Direkt gut anschließen.
8. Wagen wird nicht angehoben	Ölstrom falscher Richtung	- Schläuche (Schnellkupplungen) umtauschen.
	Kugelhahn auf Radarmzylinder geschlossen	- Kugelhahn öffnen
	Ein Radarmzylinder ist undicht	- Kontrollieren und eventuell austauschen.
	Überdruckventil Schlepper und/oder Handventil verkehrt eingestellt	- Überprüfen und auf 170 bar einstellen.
9. Maschine mischt nicht richtig	Futter bleibt vor der Schneidplatte stehen.	- Schneidplatte während des Mischens ein - und ausschieben.
	Falsche Reihenfolge beim Laden.	- Mais als letztes Laden.
	Messer auf Schnecke.	- Untere Messer abschrauben.
10. Schneidschwinge bewegt sich nicht oder nur langsam nach oben	Schlauchbruchsicherung defekt	- Kontrolle
	Überdruckventil auf Handventil nicht richtig eingestellt	- Kontrollieren und einstellen auf 170 bar.
11. Elektrische Bedienung funktioniert nicht (alle Funktionen)	Sicherung durchgebrannt	- Kontrollieren gegebenenfalls austauschen.
	Hauptschalter defekt, Leuchtdiode brennt nicht	- Kontrolle.
	Stromversorgung und Stromstärke nicht ausreichend	- Strombedarf min 3 A. (12V) - Steckdose und Verkabelung kontrollieren. - Stromversorgung, Stecker und Kabel kontrollieren.
12. Eine der Elektrisch bedienbare Funktionen arbeitet nicht.	Stromversorgung nicht ausreichend.	- Schalter und so weiter kontrollieren (Messung am Ventilstecker).
	Schieber blockiert	- Kontrolle mit Nothandbedienung.

Inhoudsopgave

Afb.	
1	Stickers
2	Frame
3A	Mengvijzel en aandrijving Brevini tandwielkast
3B	Mengvijzel en aandrijving
4	Wielstel
5	Laadarm en snijbord
6	Messysteem
7	Stuurblok uitwendig
8	Schakelblok
9	Achtermes- en zijmescilinder
10	Krabbord
11A	Intrekcilinders
11B	Aanzetcilinders snijsysteem → 04
11C	Aanzetcilinders snijsysteem → 05
11D	Aanzetcilinders kamsysteem
12	Doseerklap- en wielarmcilinder
13	Handventielen
14	Mechanische bediening
15	Elektrische bediening
16	Hydraulisch remsysteem
17	Slangen hydraulisch remsysteem
18	Pneumatisch remsysteem
19A	Hydraulische weeginstallatie
19B	Weegcilinder
20	Electronische weeginstallatie
21	Slangenschema handbediening
22	Slangenschema mech.bediening
23	Slangenschema elektr.bediening
24	Aansluitschema bedieningskast
25	Aftakas

Inhaltverzeichnis

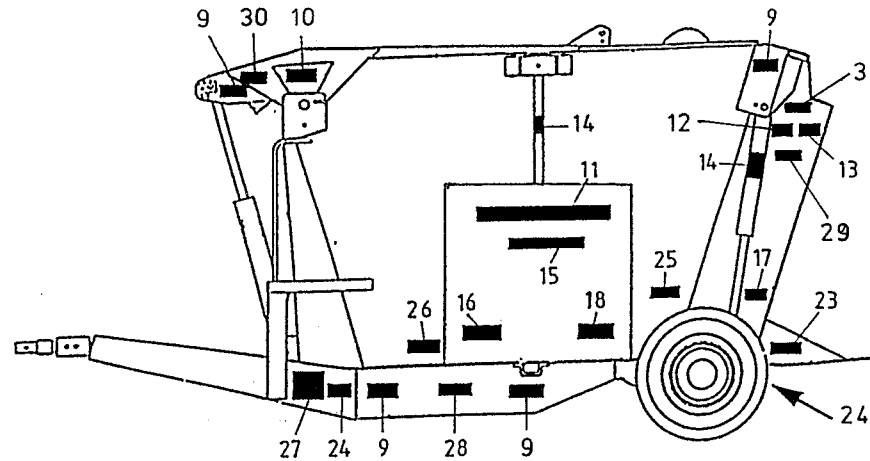
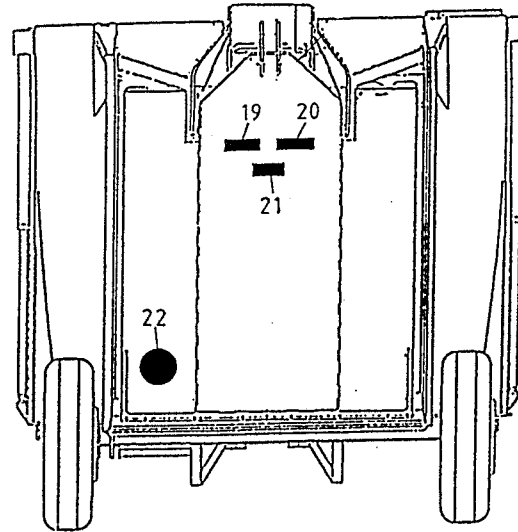
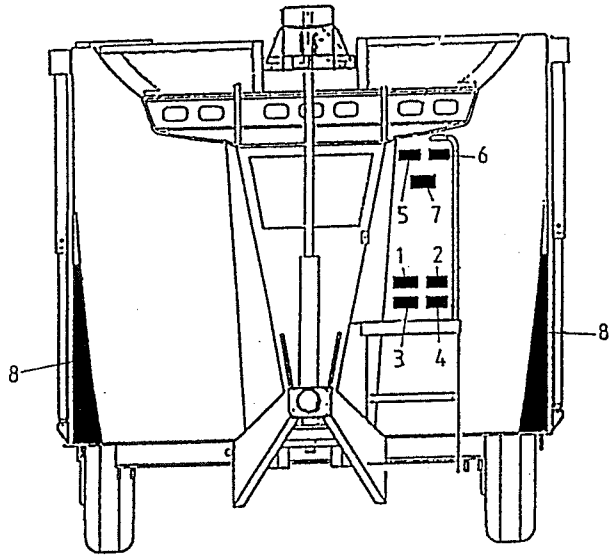
Abb.	
1	Aufkleber
2	Rahmen
3A	Schnecke und Antrieb Brevini Getriebe
3B	Schnecke und Antrieb
4	Radachse
5	Ladeschwinge und Schneidplatte
6	Schneidvorrichtung
7	Umschaltventil und Schlauche
8	Umschaltventil
9	Heck- und Seitenmesserzylinder
10	Entnahmekamm
11A	Ladezylinder
11B	Vorschubzylinder Schneiden → 04
11C	Vorschubzylinder Schneiden → 05
11D	Vorschubzylinder Kamm
12	Dosierklappe und Radarmzylinder
13	Handventilen
14	Mechanische Fernbediening
15	Elektrischer Fernbediening
16	Hydraulischer Bremse
17	Schlauche hydraulischer Bremse
18	Druckluftbremse
19A	Hydraulischer Wiegeeinrichtung
19B	Wiegezylinder
20	Elektronischer Wiegeeinrichtung
21	Schaltplan Handbediening
22	Schaltplan Mech. Fernbediening
23	Schaltplan Elektr. Fernbediening
24	Schaltplan Bedienungskasten
25	Gelenkwelle

Contens

Picture	
1	Decals
2	Drawbar
3A	Auger and drive system Brevini Gearbox
3B	Auger and drive system
4	Wheelaxle
5	Loading arm and cutting board
6	Cutting system
7	Control block and hoses
8	Control block
9	Cutting cylinders
10	Rake system
11A	Loading cylinder
11B	Main cylinder cutting → 04
11C	Main cylinder cutting → 05
11D	Main cylinder rake
12	Unload. door and wheelaxle cylinder
13	Manual control
14	Mechanical remote control
15	Electrical remote control
16	Hydraulic brake system
17	Hoses hydraulic brake system
18	Air brake system
19A	Hydraulic weighing system
19B	Weighing cylinder
20	Electronic weighing system
21	Hose-scheme manual control
22	Hose-scheme mech. remote control
23	Hose-scheme electr. remote control
24	Scheme electrical controlbox
25	PTO - schaft

92162/4

Afbeelding 1 : Stickers 7 - 9 Gigant
 Abbildung 1 : Aufkleber 7 - 9 Gigant
 Picture 1 : Decals 7 - 9 Gigant

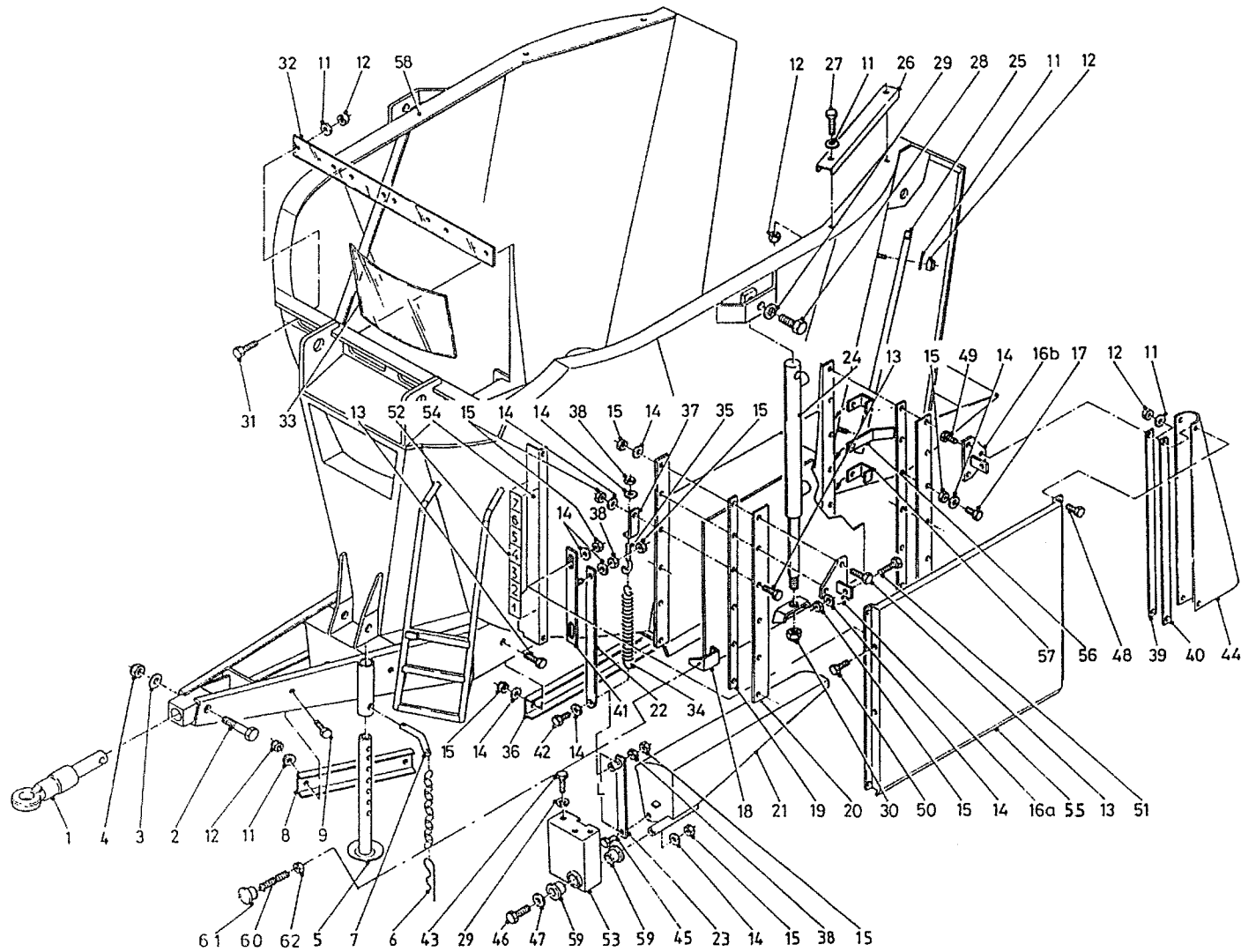


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1	91160	1	
2	91159	1	
3	91215	1	
4	91185	1	
5	91242	1	
6	91240	1	
7	91245	1	
8	91143	2	
9	91183	8	
10	91151	2	
11	91247	2	
12	91161	2	
13	91164	2	
14	91182	2	
15A	91301	2	7m ³
15B	91317	2	9m ³
16	91211	2	
17	91330	2	6.0 bar
18	91327	2	
19	91163	1	
20	91189	1	
21	91153	1	
22A	91331	1	8 kmh
22B	91130	1	25 kmh
23	91325	2	
24	91118	1	
25	91228	2	
26	91335	1	
27	91340	1	
28	91333	2	
29	91337	2	
30	91338	2	
31	91172	2	

92162/4

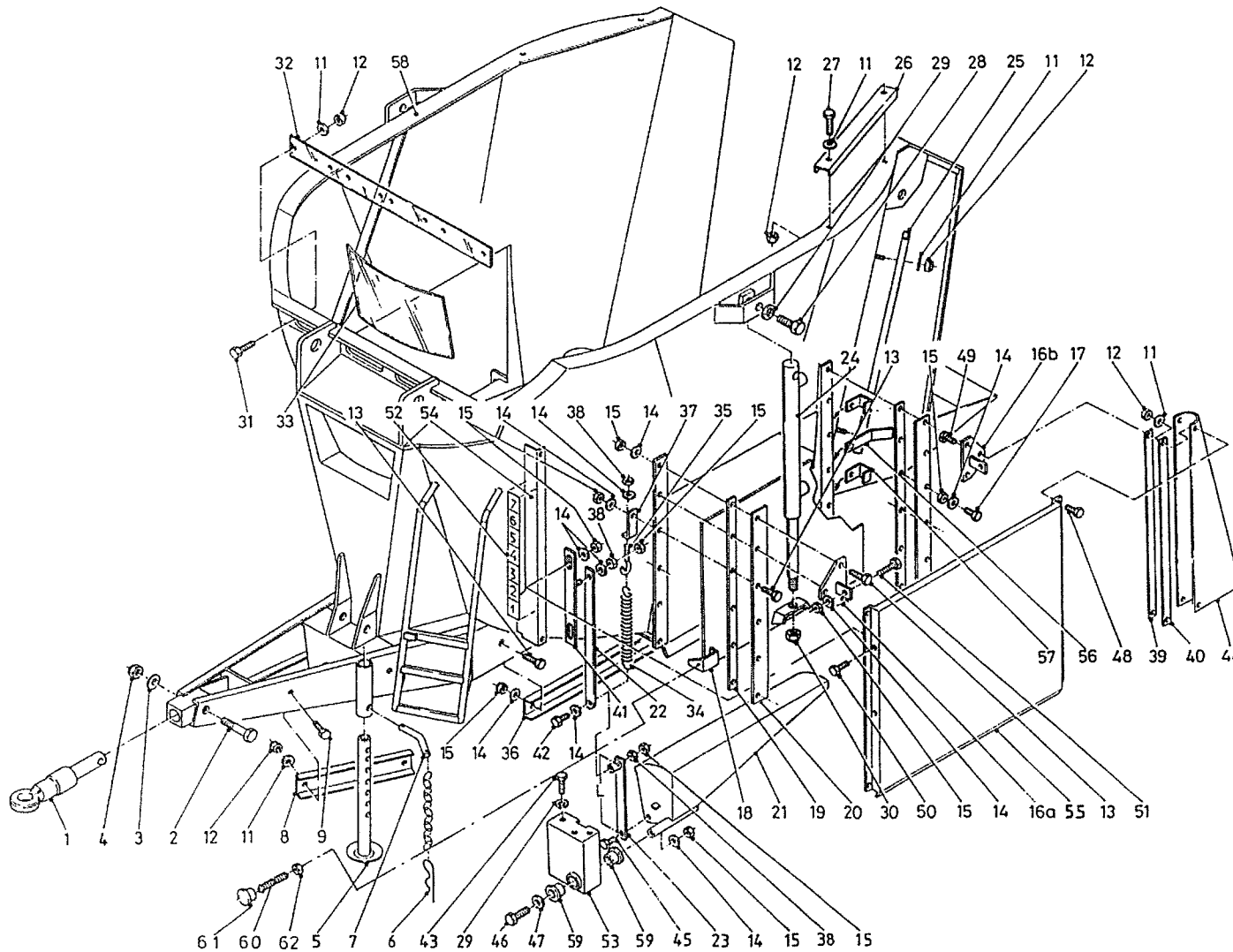
Afbeelding 2 : Frame
 Abbildung 2 : Rahmen
 Picture 2 : Frame



bestelnummer	ordernummer	Num. à commander	Bestellnummer
1	12380	1	
2	82013	1	M20x130
3	85020	1	M20
4	86220	1	M20
5	11687	1	
6	65004	1	
7	31500	1	
8	40511	1	
9	80860	2	M8x60
10	90282	1	
11	85108	18	M8
12	86208	18	M8
13	81060	10	M10x60
14	85110	22	M10
15	86210	22	M10
16A	13046	1	
16B	13047	1	
17	81045	14	M10x45
18A	12284	1	Rechts
18B	12421	1	Links
19	26448	4	
20	26449	4	
21A	12568	1	Rechts
21B	12567	1	Links
22	27411	2	
23A	12582	2	L=310
23B	13502	2	L=320
24	51154	2	
25A	40514	2	→ 01
25B	40560	2	↳ 02
26	40513	2	→ 01
27	80840	4	M8x40
28	81690	2	M16x90
29	85016	8	M16
30	86216	2	M16
31	83825	8	M8x25
32	60326	1	

92162/4

Afbeelding 2 : Frame
 Abbildung 2 : Rahmen
 Picture 2 : Frame

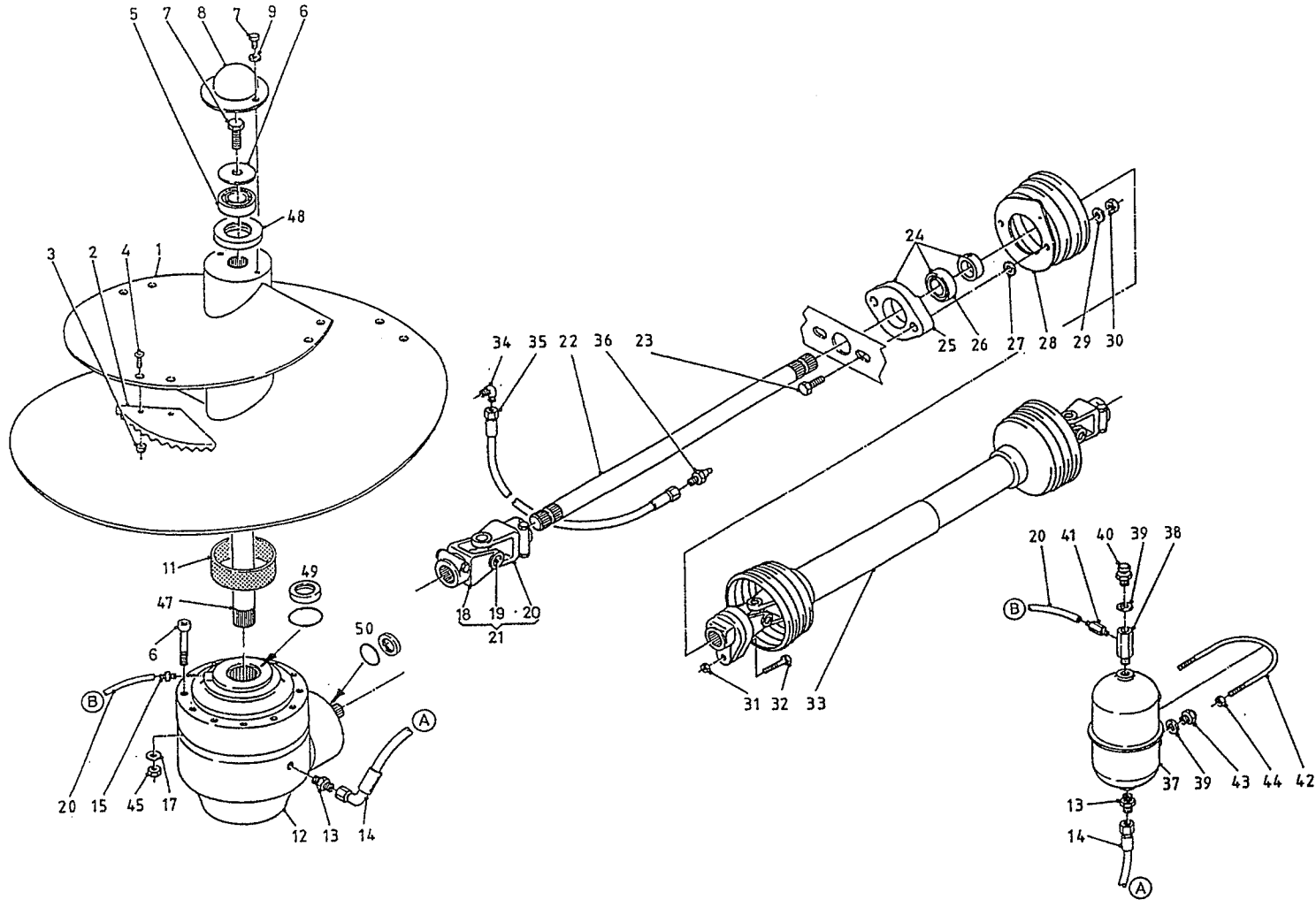


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

33	60325	1	
34	65021	2	
35	84174	2	M10 x 80 x 14
36	40510	1	
37	27412	2	
38	86110	2	M10
39	27416	4	
40	27427	4	
41	12591	2	
42	81070	2	M10 x 70
43	81636	6	M16 x 35
44A	60347	2	
44B	60348	2	
45	81041	2	M10 x 40
46	81226	2	M12 x 25
47	85115	2	M12
48	80821	4	M8 x 20
49	80831	4	M8 x 30
50	81050	4	M10 x 50
51	81031	4	M10 x 30
52	91143	2	
53A	12570	1	Rechts
53B	12569	1	Links
54A	40609	1	Links
54B	40610	1	Rechts
55	12587	2	
56	27489	2	
57	40559	4	
58A	12279	1	7m³
58B	12505	1	9m³
59	51751	4	
60	84947	2	M6 x 100
61	60368	2	
62	86106	2	M6

92162/4

Afbeelding 3A : Mengvijzel en aandrijving Brevini tandwielkast
 Abbildung 3A : Schnecke und Antrieb Serie Brevini Getriebe
 Picture 3A : Auger and drive system Brevini Gearbox



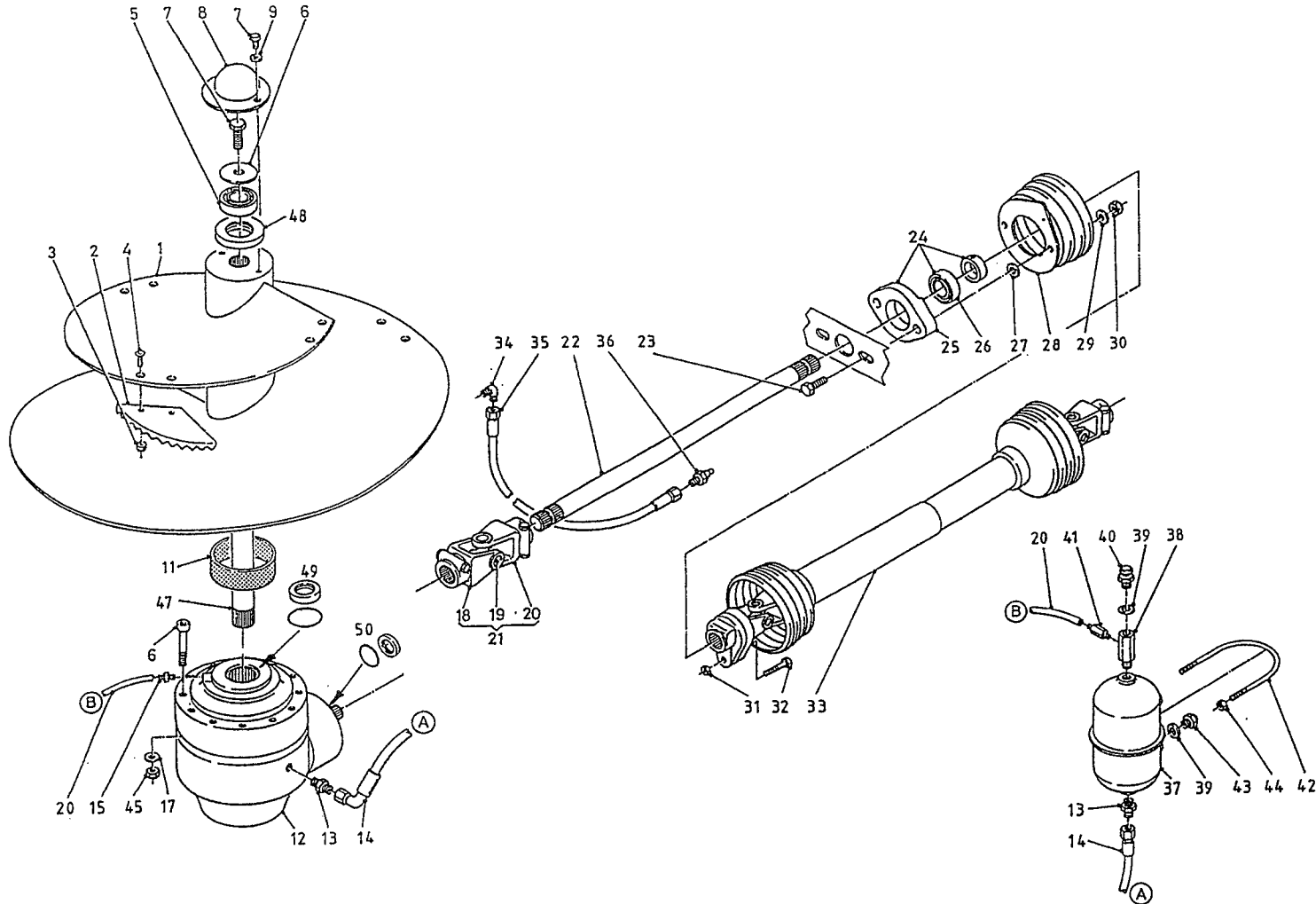
bestelnummer		ordernummer	
Num. à commander		Bestellnummer	
1A	12359	1	7m³
1B	12544	1	9m³
2	31841	4	
3	86216	8	M16
4	84121	8	M16x45
5	70143	1	
6	26783	1	
7	81626	3	M16x25
8	26871	1	
9	85116	2	M16
11	51867	1	
12	90650	1	
13	X50112	2	
14	W50665	1	3/8" 1850 RH
15	50196	1	
16	84487	12	M14x140
17	85114	12	M14
18	90562	2	
19	90561	1	
20	50950	1	L=2800
21	90798	1	1 3/8"-6 / 1 3/4"-20
22A	31920	1	7m³ L=1100
22B	32062	1	9m³ L=1230
23	81071	2	M10 x 70
24	70059	1	
25	70089	1	
26	70090	1	
27	85113	2	M10
28	90499	1	
29	85010	2	M10
30	86110	2	M10
31	86208	1	M8
32	80860	1	M8x60
33A	90688	1	7m³ → 01
33B	90797	1	7m³ → 02 / 9m³
34	50107	1	
35	50957	1	1/4"1520RR
36	89518	1	
37	90443	1	
38	50176	1	

92162/4

Afbeelding 3A : Mengvijzel en aandrijving Brevini tandwielkast

Abbildung 3A : Schnecke und Antrieb Serie Brevini Getriebe

Picture 3A : Auger and drive system Brevini Gearbox

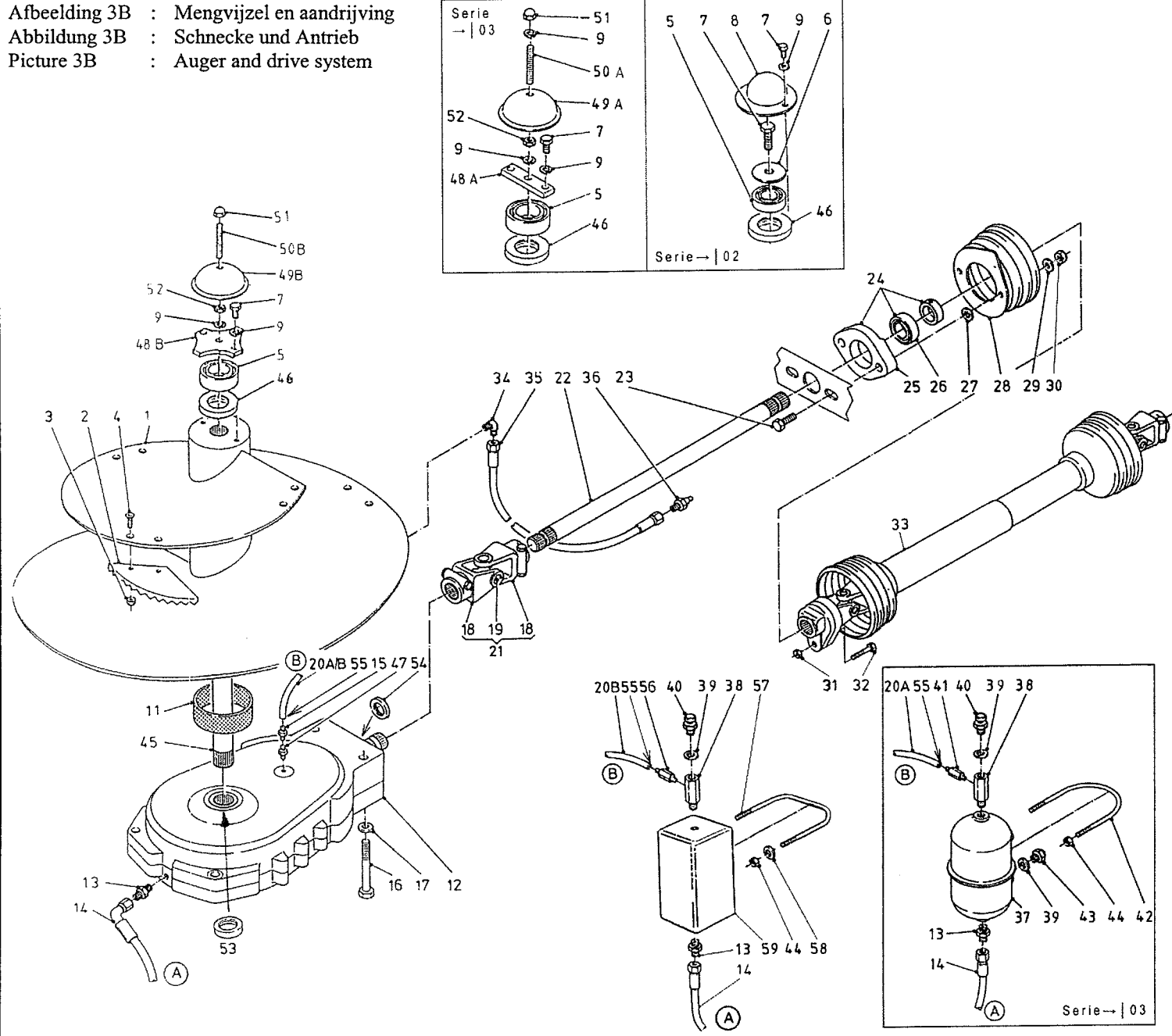


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

39	85215	3	
40	90567	1	
41	50197	1	
42	84191	1	
43	90566	2	
44	86206	2	M6
45	86214	12	M14
46	90563	1	
47	31933	1	L= 675
48	70145	1	
49	05443	1	
50	05444	1	

92162/4

Afbeelding 3B : Mengvijzel en aandrijving
 Abbildung 3B : Schnecke und Antrieb
 Picture 3B : Auger and drive system



bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

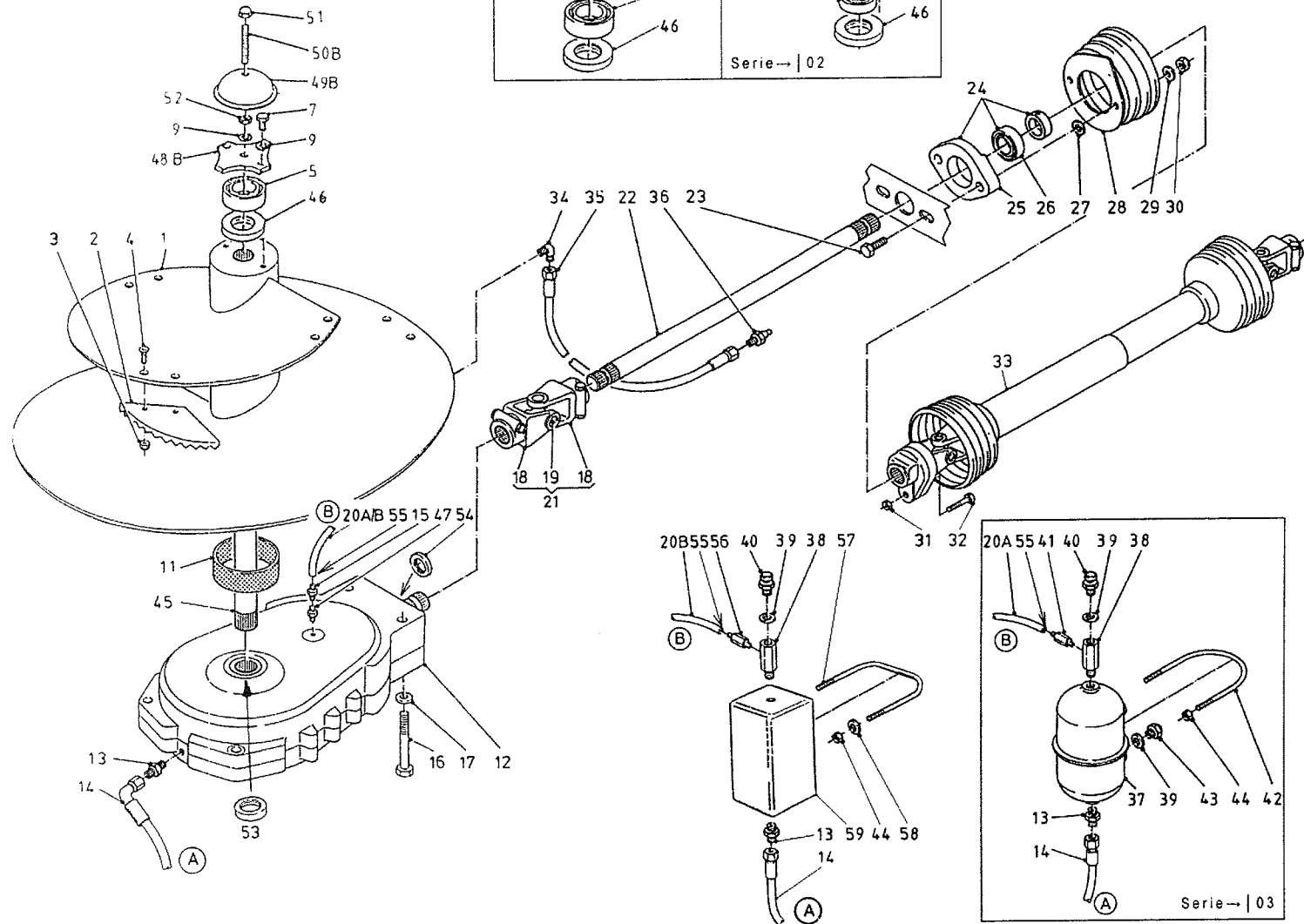
1A	12198	1	7m³
1B	12716	1	9m³
2	31841	4	
3	86216	8	M16
4	84121	8	M16x45
5	70143	1	
6	26783	1	
7	81626	3	M16x25
8	26871	1	
9	85116	4	M16
11	51867	1	
12	90727	1	
13	X50112	2	
14	W50665	1	3/8" 1850 RH
15A	50199	1	Ø6
15B	50286	1	Ø8
16	82413	4	M24x130
17	85024	4	M24
18	90730	2	
19	90729	1	
20A	50950	1	Ø6 L=2800
20B	52674	1	Ø8 L=2800
21	90686	1	1 3/8" - 6 / 1 3/8" - 6
22A	31793	1	7m³L=870 → 01
22B	31792	1	7m³L=920 → 02
22C	32143	1	9m³L=1020 → 02
23	81071	2	M10 x 70
24	70059	1	
25	70089	1	
26	70090	1	
27	85113	2	M10
28	90499	1	
29	85010	2	M10
30	86110	2	M10
31	86208	1	M8
32	80860	1	M8x60
33A	90688	1	7m³ → 01
33B	90797	1	7m³ → 02 / 9m³
34	50107	1	
35	50957	1	1/4" 1520RR
36	89518	1	

92162/4

Afbeelding 3B : Mengvijzel en aandrijving

Abbildung 3B : Schnecke und Antrieb

Picture 3B : Auger and drive system

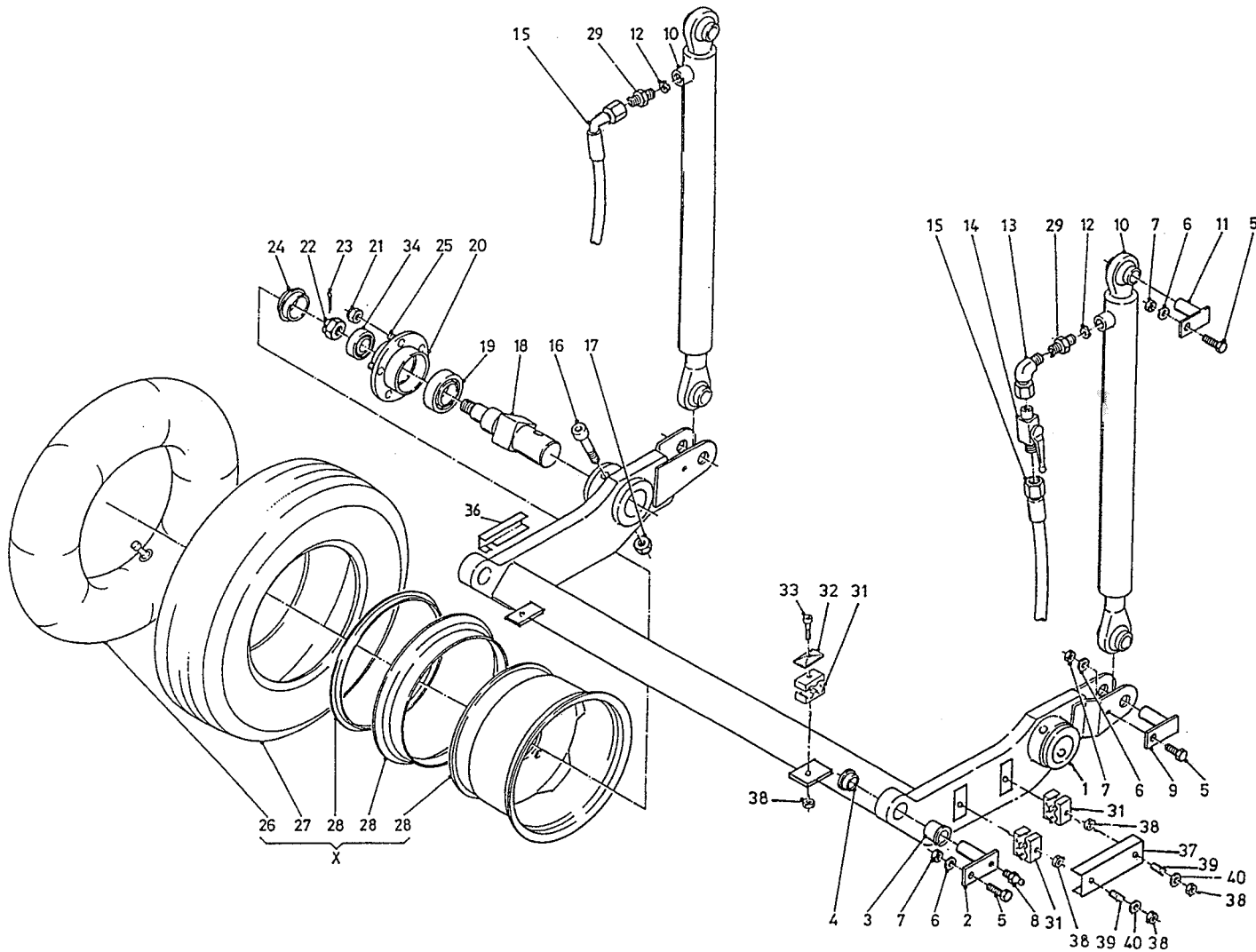


bestelnummer
ordernummer
Num. à commander
Bestellnummer

37	90443	1	
38	50176	1	
39	85215	3	
40	90567	1	
41	50200	1	
42	84191	1	
43	90566	2	
44	86206	2	M6
45	31832	1	7m³/9m³L= 880
46	70145	1	
47	50194	1	
48A	27937	1	
48B	29298	1	
49A	27690	1	
49B	29299	1	
50A	84001	1	M16 x 140
50B	84072	1	M16 x 120
51	86937	1	M16
52	86116	1	
53	70156	1	
54	70161	1	
55A	50198	2	Ø6
55B	50278	2	Ø8
56	50285	1	
57	84198	1	
58	86106	2	M6
59	90974	1	

92162/4

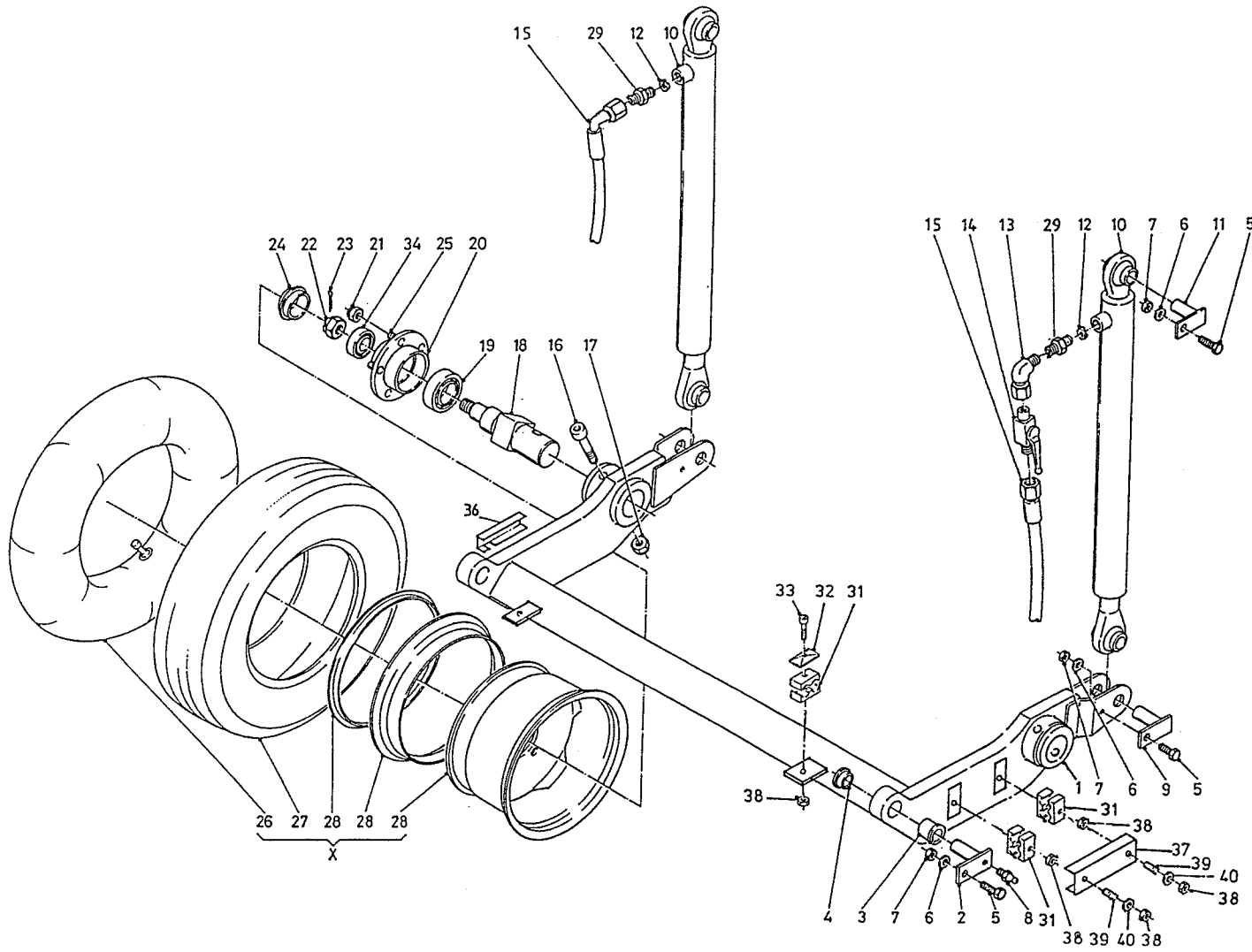
Afbeelding 4 : Wielas
 Abbildung 4 : Radachse
 Picture 4 : Wheelaxle



bestelnummer		ordernummer	
Num. à commander		Bestellnummer	
1A	12296	1	7m ³
1B	12610	1	9m ³
2	11628	2	
3	51774	2	
4	51751	2	
5	81236	6	M12x35
6	85112	6	M12
7	86212	6	M12
8	89505	1	
9	11760	2	
10A	51152	2	7m ³ → 03 9m ³ → 01
10B	51193	2	7m ³ → 04 9m ³ → 02
11	11627	2	
12	53202	2	Ø 1mm
13	50122	2	
14	51045	1	
15	W52637	2	3/8" 2500 RH
16	84485	2	M16x140
17	86516	2	M16
18	31954	2	
19	70057	2	30211
20	90308	2	
21	86922	12	M18x1.5 H =25
22	90223	2	M33x2
23	90224	2	
24	90225	2	
25	84927	12	M18x1.5 L=50
26A	90976	2	600/650-15 7m ³ → 03
26B	90600	2	700-15 7m ³ → 04 9m ³
27A	90601	2	27x7.75-15 7m ³ → 03
27B	90808	2	H29x9.00-15 7m ³ → 04 9m ³
28	90809	2	6.00 x 15
29	50141	2	
31	90427	6	
32	90428	2	
33	80641	2	M6x40
34	70056	2	30208
35	90728	2	250 x 15/8.15
36	40659	1	
37	40658	1	

92162/4

Afbeelding 4 : Wielas
 Abbildung 4 : Radachse
 Picture 4 : Wheelaxle

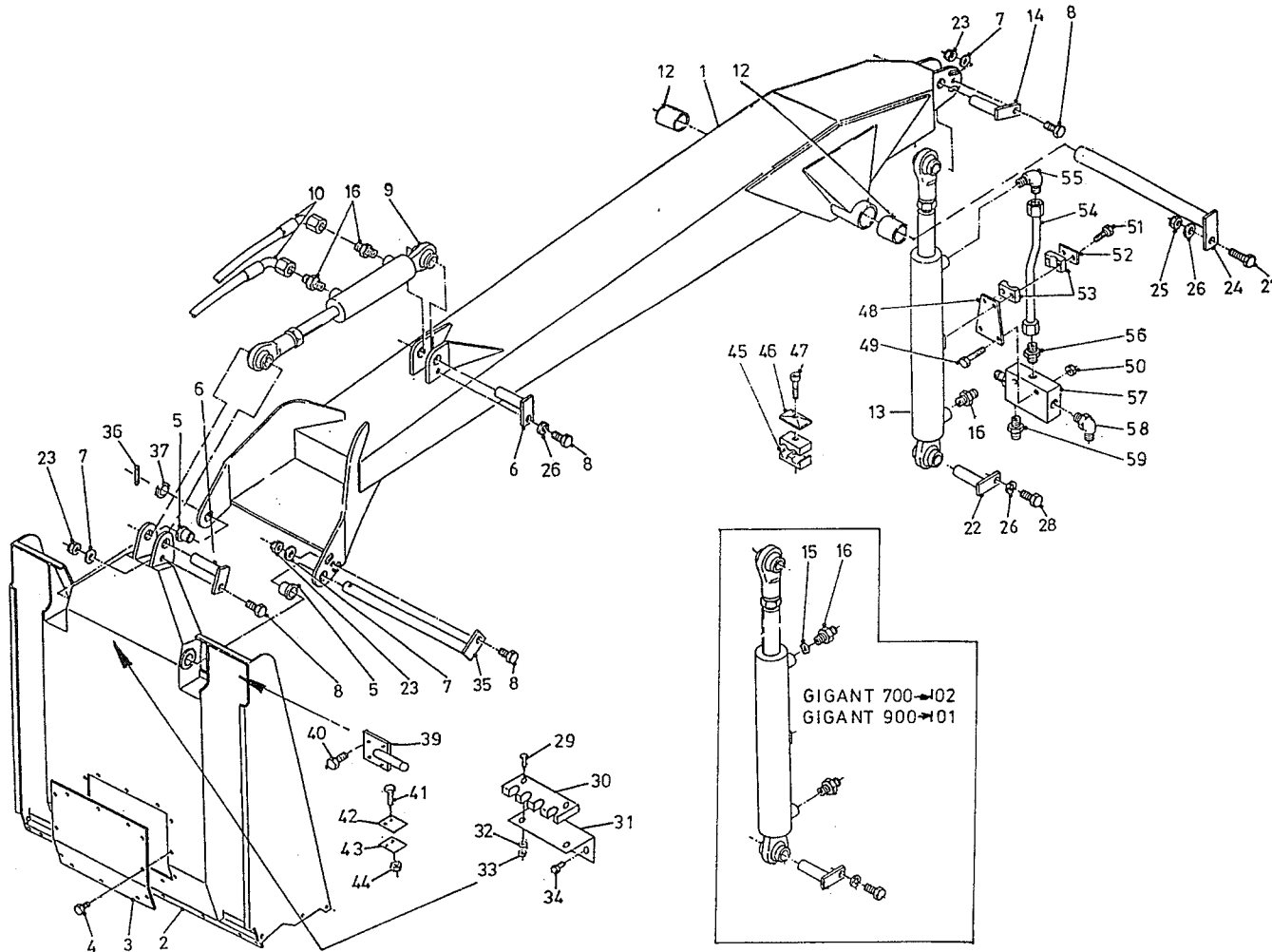


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

38	86106	6	M6
39	84204	4	M6x45
40	85107	4	M6
X	90682	2	→ 03 7M3 27 x 7.75-15
X	90807	2	7m ³ → 04 9m ³ H29x9.00-15

92162/4

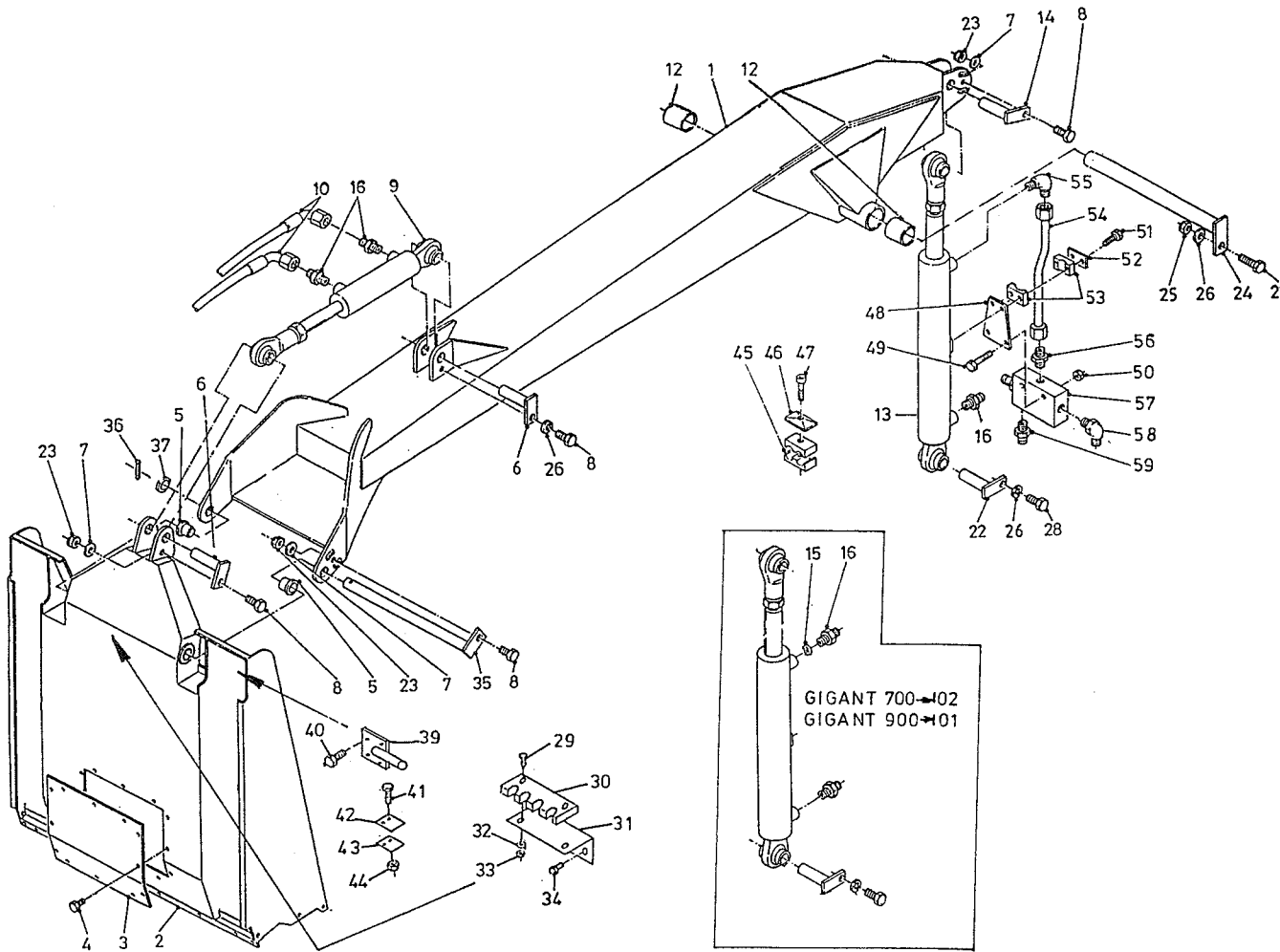
Afbeelding 5 : Laadarm en snijbord
 Abbildung 5 : Ladeschwinge und Schneidplatte
 Picture 5 : Loading arm and cutting board



bestelnummer	ordernummer	Num. à commander	Bestellnummer
1A	12292	1	7m³ → 04
1B	12461	1	9m³ → 04
1C	13343	1	7m³ → 05
1D	13298	1	9m³ → 05
2	12304	1	
3	26703	1	
4	84703	6	M10 x 20
5	51751	2	
6	11627	2	
7	85112	3	M12
8	81236	4	M12x35
9A	51151	1	7m³
9B	51176	1	9m³
10A	W52631	2	3/8" 5400RH → 04
10B	W52703	2	3/8" 5600RH → 05
12	51879	2	
13A	51150	1	7m³ → 04
13B	51175	1	9m³ → 04
13C	51228	1	7m³ → 05
13D	51227	1	9m³ → 05
14A	12643	1	7m³ Ø35 → 04
14B	12614	1	9m³ Ø35 → 04
14C	13301	1	7m³/9m³ Ø50 → 05
15	53274	1	Ø1,5 mm
16	X50113	2	
22A	12337	1	7m³/9m³ Ø35 → 04
22B	13300	1	7m³/9m³ Ø50 → 05
23	86212	4	M12
24A	12286	1	7m³
24B	12496	1	9m³
26	85112	3	M12
27	81260	1	M12x60
28	81226	1	M12x25
29	80835	1	M8 x 35
30	60327	1	
31	26739	1	
32	85108	2	M8
33	86208	2	M8
34	84703	2	M10 x 20
35	12968	1	
36	88145	1	Ø10 x 45

92162/4

Afbeelding 5 : Laadarm en snijbord
 Abbildung 5 : Ladeschwinge und Schneidplatte
 Picture 5 : Loading arm and cutting board

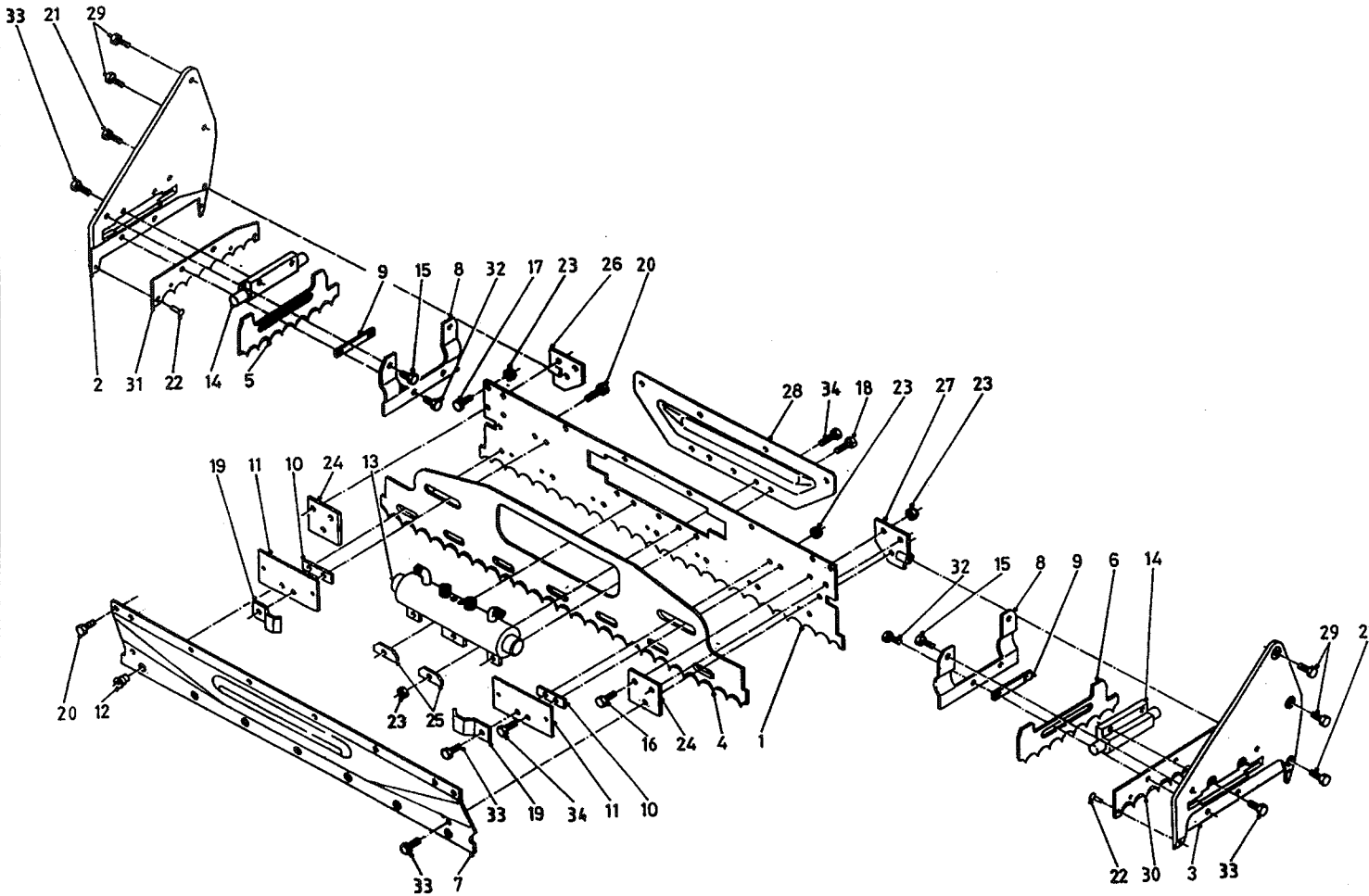


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

37	85335	1	
39	12485	2	
40	81660	8	M16 x 60
41	80630	4	M6 x 30
42	27101	2	
43	27100	2	
44	86206	1	
45A	90159	1	Ø 18
45B	90533	1	Ø 20
46	90144	2	
47	80850	2	M8 x 50
48	40612	1	
49	80640	2	M6 x 40
50	86106	2	M6
51	80635	1	M6 x 35
52	90162	1	
53	90160	1	
54A	52653	1	L=255 7m³
54B	52652	1	L=355 9m³
55	X50101	1	
56	50116	1	
57	53459	1	
58	X50201	1	
59	X50112	1	

92162/4

Afbeelding 6 : Messysteem
 Abbildung 6 : Schneidvorrichtung
 Picture 6 : Cutting system

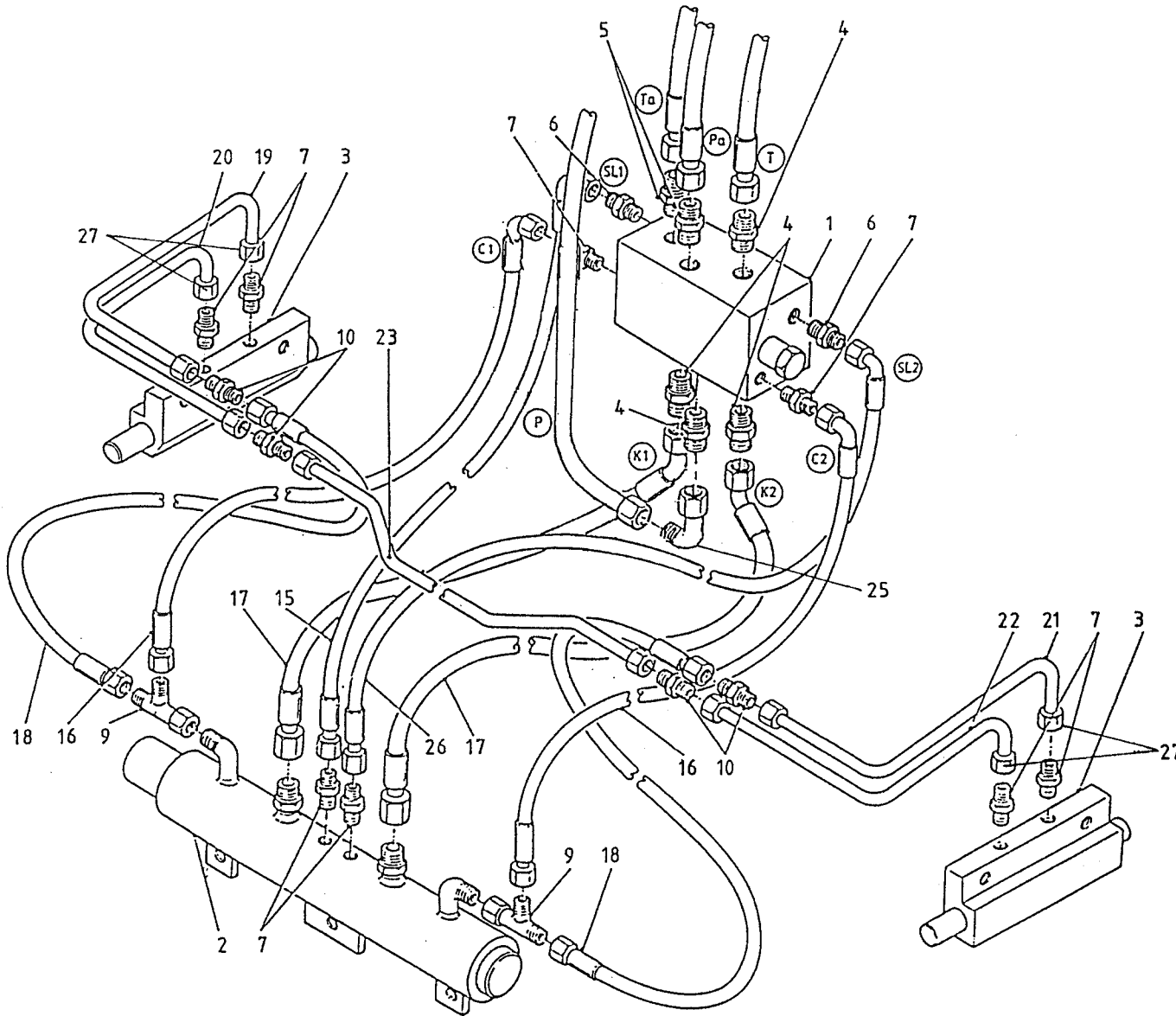


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1	26846	1	4.8mm
2	12404	1	
3	12403	1	
4	26108	1	
5	25653	1	
6	25652	1	
7	26379	1	
8	23853	2	
9	25657	2	
10	25636	2	
11	26307	2	
12	31862	7	
13	51119	1	
14	51115	2	
15	83916	4	M10x16
16	83921	6	M10 x 25
17	84925	8	M10 x 23
18	83920	3	M10 x 20
19	24153	2	
20	84942	15	M10 x 16
21	83937	2	M12 x 30
22	85246	4	Ø 5 x 20
23	86810	20	M10
24	26184	2	
25	25048	2	
26	12414	1	
27	12413	1	
28	26839	1	
29	83931	4	M16 x 30
30	26347	1	
31	26348	1	
32	84926	4	M10 x 19
33	83915	8	M10 x 30
34	83934	4	M10 x 22

92162/4

Abbeelding 7 : Stuurblok uitwendig
 Abbildung 7 : Umschaltventil und schlauche
 Picture 7 : Control block and hoses

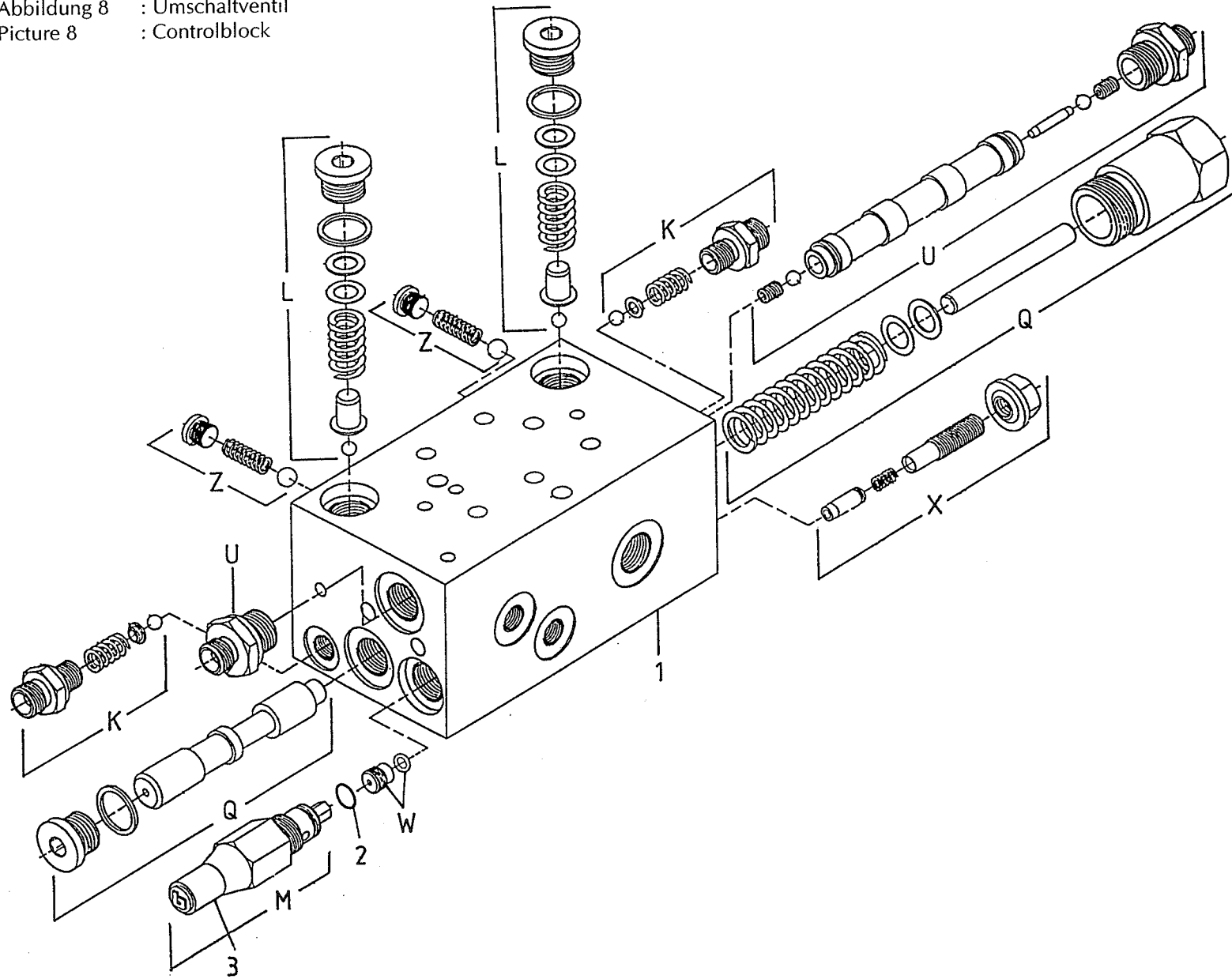


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1	53198	1	
2	51119	1	
3	51115	2	
4	X50102	4	
5	X50113	2	
6	X50114	2	
7	X50104	8	
9	X50300	2	
10	X50135	4	
15	W50971	1	¼" 400 H 20°
16	W50895	2	¼" 300 RH
17	W50970	2	½" 290 R45°
18	W52604	2	¼" 340 RR
19	50944	1	
20	50943	1	
21	50946	1	
22	50945	1	
23	52605	1	L=890
25	X50143	1	
26	W50972	1	¼" 400 H 20°
27	50430	4	RVS

92162/4

Afbeelding 8 : Schakelblok
 Abbildung 8 : Umschaltventil
 Picture 8 : Controlblock

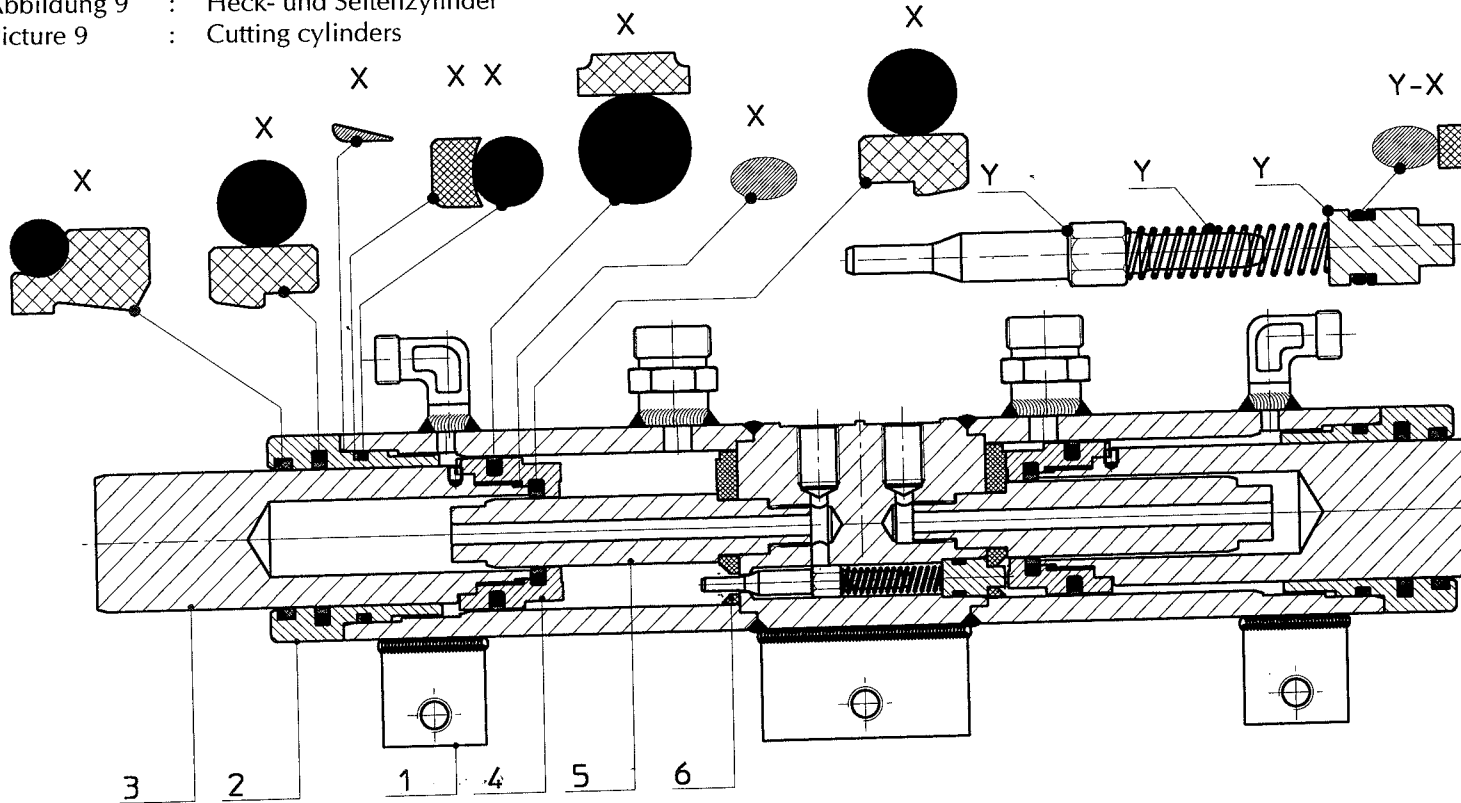


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1	53198	1	
2	78053	1	12x1.5
3	60260	1	
K	05049	2	10 bar
L	05264	2	200 bar
M	05265	1	
U	53150	1	
W	53256	1	
X	53257	1	
Z	05267	2	

92162/4

Afbeelding 9 : Achter-en zijmescilinder
 Abbildung 9 : Heck- und Seitenzylinder
 Picture 9 : Cutting cylinders

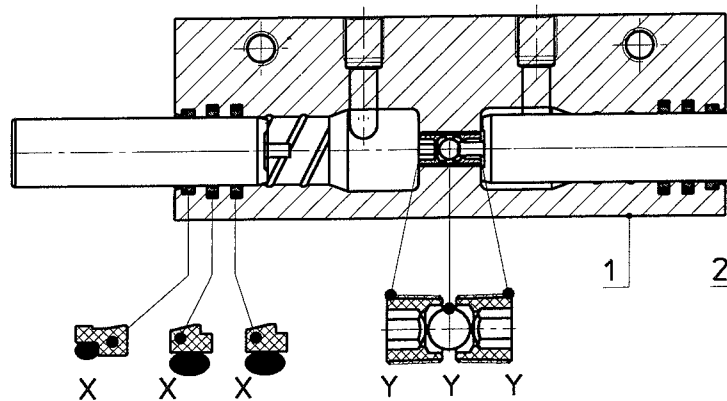


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

51119

1	12106	1	
2	31421	2	
3	31455	2	1 ring
4	31453	2	
5	31454	2	18 mm
6	31428	2	
X	05306	1	
Y	05297	1	

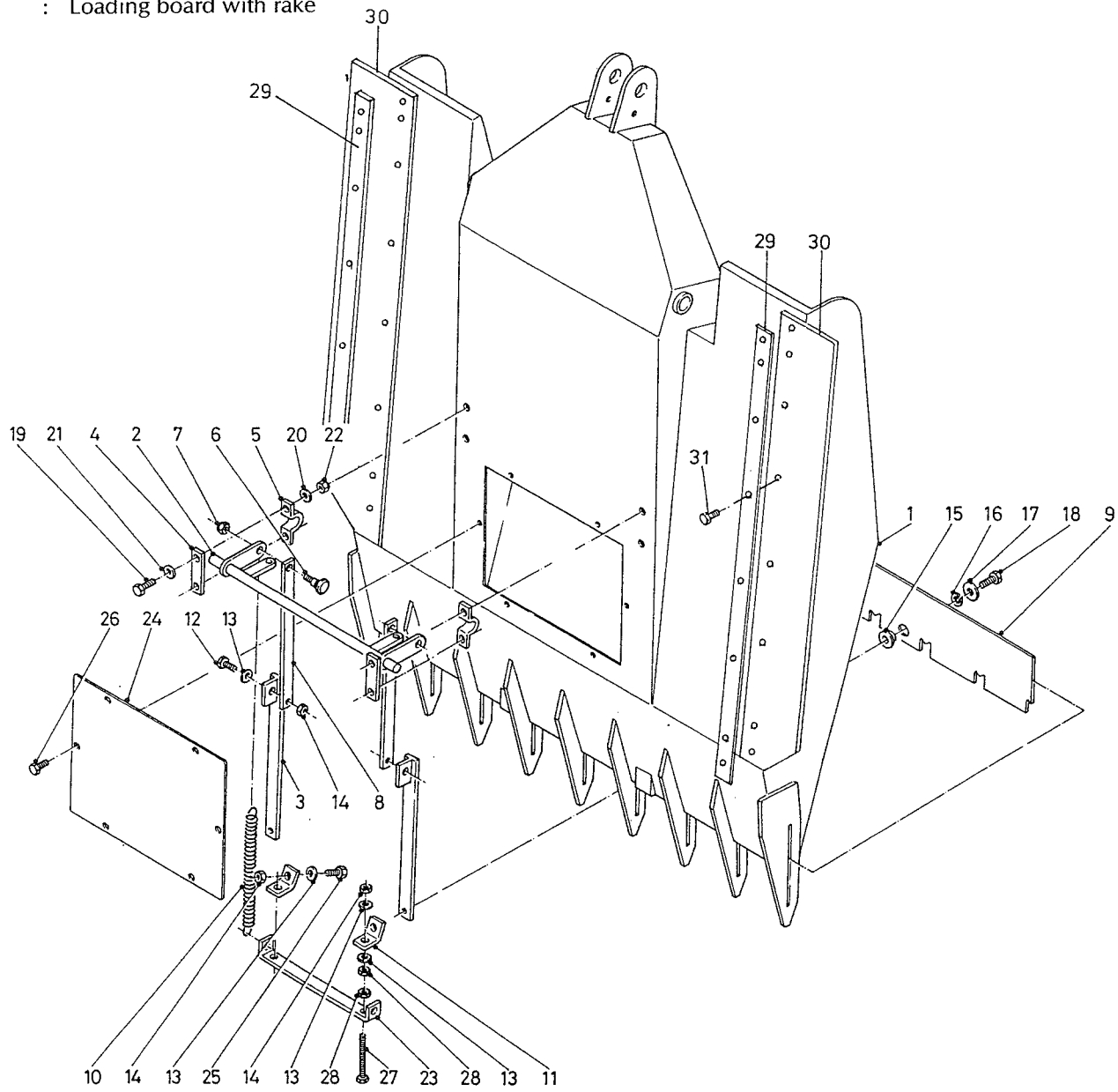
51115



1	31772	1	
2	31436	2	
X	05294	1	
Y	05298	1	

92162/4

Afbeelding 10 : Krabbord
 Abbildung 10 : Entnahmeplatte mit kamm
 Picture 10 : Loading board with rake



bestelnummer		ordernummer	
Num. à commander		Bestellnummer	
1	12600	1	
2	12200	1	
3	12203	2	
4	25513	2	
5	25514	2	
6	84923	2	M16 x 40
7	86216	2	M16
8	26132	2	
9	27538	1	
10	65021	2	
11	27450	2	
12	81245	2	M12 x 45
13	85112	8	M12
14	86212	4	M12
15	31840	2	
16	85012	2	M12
17	85119	2	M12
18	81231	2	M12 x 30
19	81051	4	M10 x 50
20	85010	4	M10
21	85110	8	M10
22	86210	4	M10
23	27451	1	
24	26703	1	
25	81226	2	M12 x 25
26	84703	6	M10 x 20
27	81217	2	M12 x 160
28	86112	4	M12
29	27540	2	
30	60353	2	
31	83915	16	M 10 x 30

92162/4

Afbeelding 11A : Intrekcilinder 51151 snijden 51176 krab
 Abbildung 11A : Ladezylinder 51151 Schneiden 51176 Kamm
 Picture 11A : Loading Cylinder 51151 Cutting 51176 Rake

51151

51176

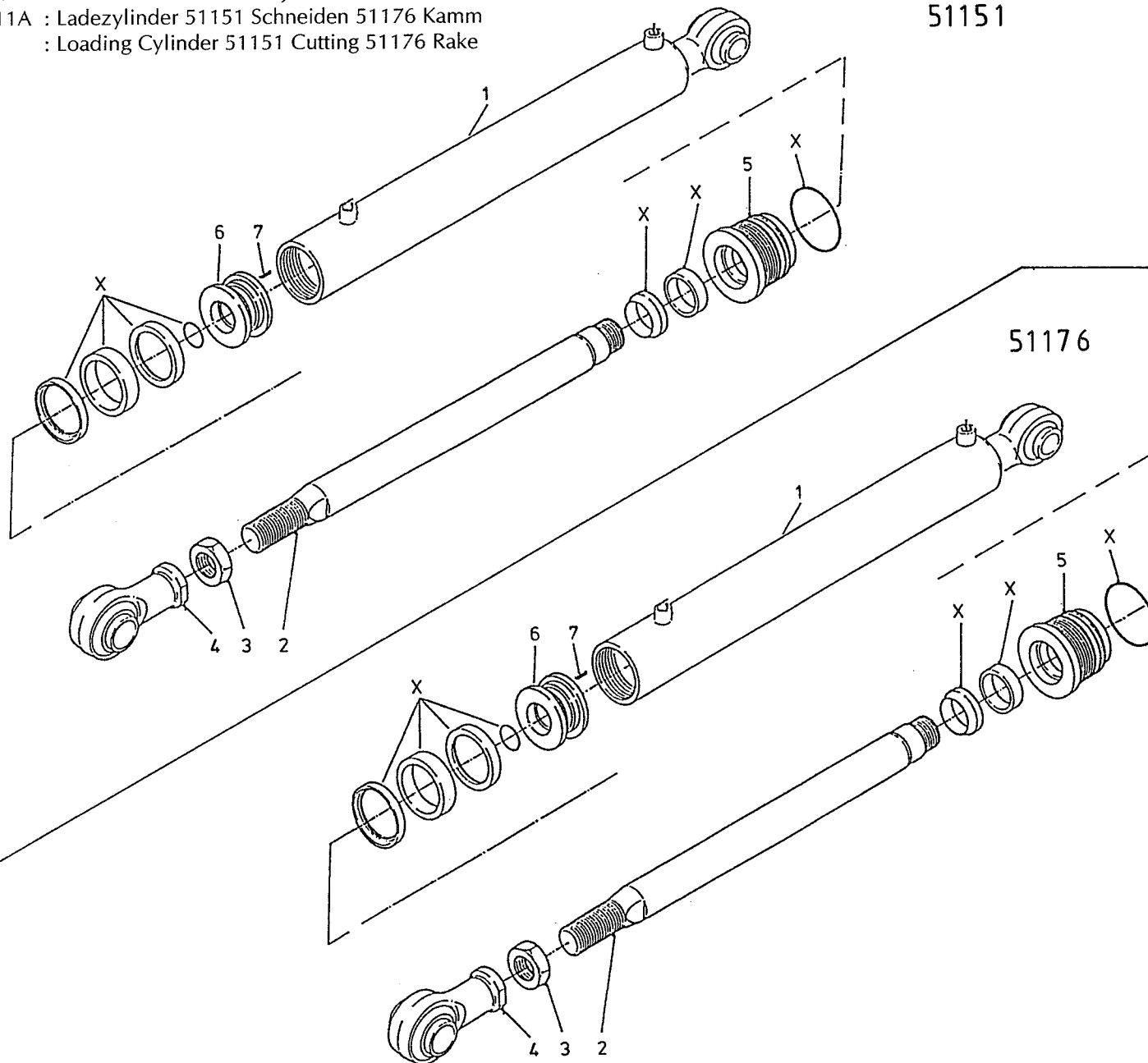
bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

51151 7m³ / 9m³

1	12267	1	Ø 90
2	31892	1	
3	86140	1	M40x2
4	11671	1	
5	30855	1	
6	30856	1	
7	84119	1	M6x10
X	05200	1	

51176 7m³ / 9m³

1	12562	1	Ø 102
2	32053	1	
3	86140	1	M40 x 2
4	11671	1	
5	31741	1	
6	31446	1	
7	84119	1	M6 x 10
X	05350	1	



92162/4

Afbeelding 11B : Aanzetcilinder Snijden 7m³/9m³ → 04

Abbildung 11B : Vorschubzylinder Schneiden 7m³/9m³ → 04

Picture 11B : Maincylinder Cutting 7m³/9m³ → 04

51150 → 04

bestelnummer
ordernummer
Num. à commander
Bestellnummer

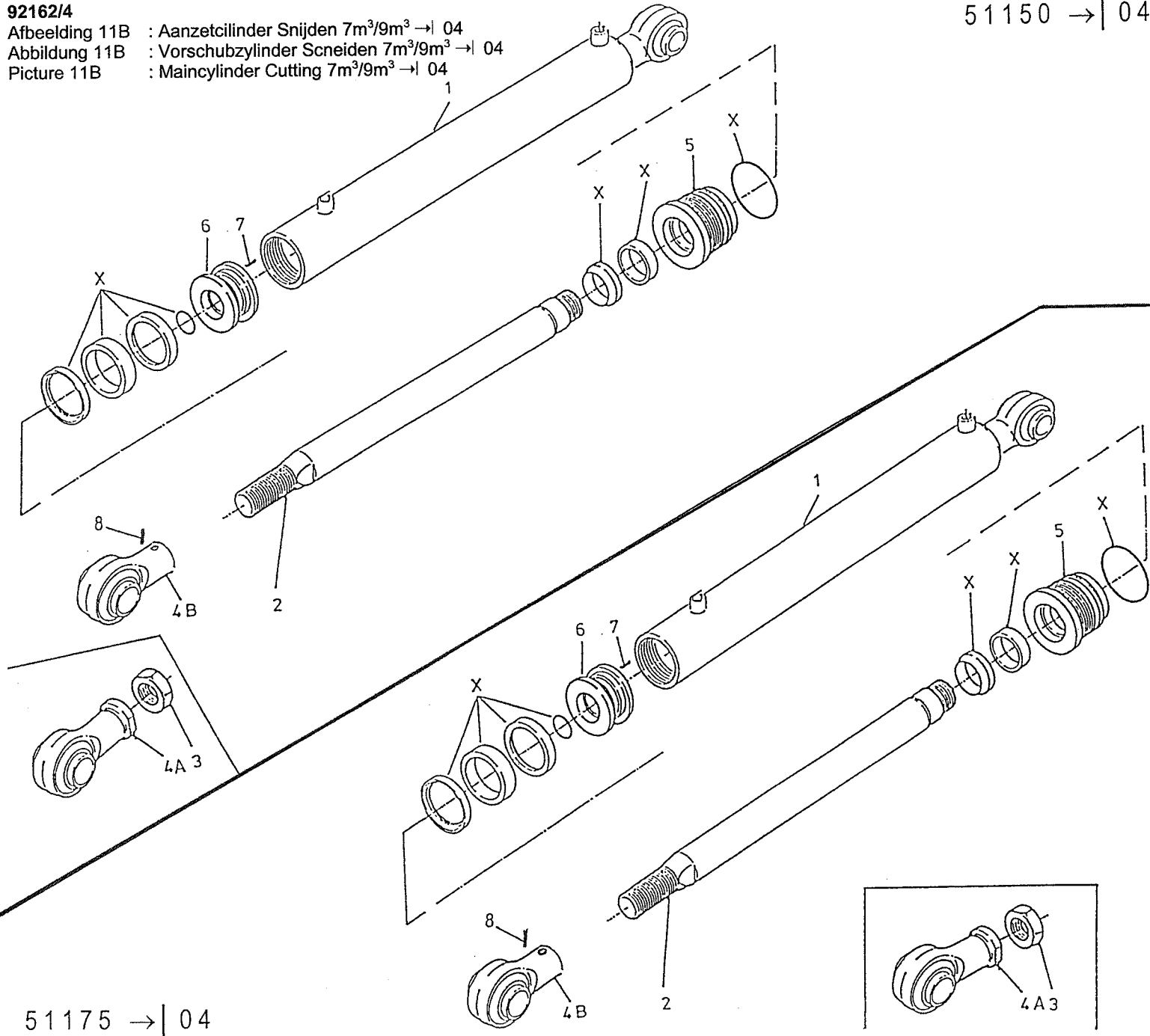
51150 7m³ → 04

1	12301	1	Ø 125
2A	31896	1	→ 01
2B	32098	1	→ 02
3	86140	1	M40x2 → 01
4A	11671	1	→ 01
4B	12634	1	→ 02
5A	31898	1	→ 03
5B	32281	1	→ 04
6	31899	1	
7	84119	1	M6x10
8	84106	1	M12 x 12
X	05387	1	→ 03
X	05465	1	→ 04

51175 9m³ → 04

1	12561	1	Ø 125
2A	32051	1	→ 01
2B	32100	1	→ 02
3	86140	1	M40 x 2 → 01
4A	11671	1	→ 01
4B	12634	1	→ 02
5A	31898	1	→ 03
5B	32281	1	→ 04
6	31899	1	
7	84119	1	M6 x 10
8	84106	1	M12 x 12
X	05387	1	→ 03
X	05465	1	→ 04

51175 → 04



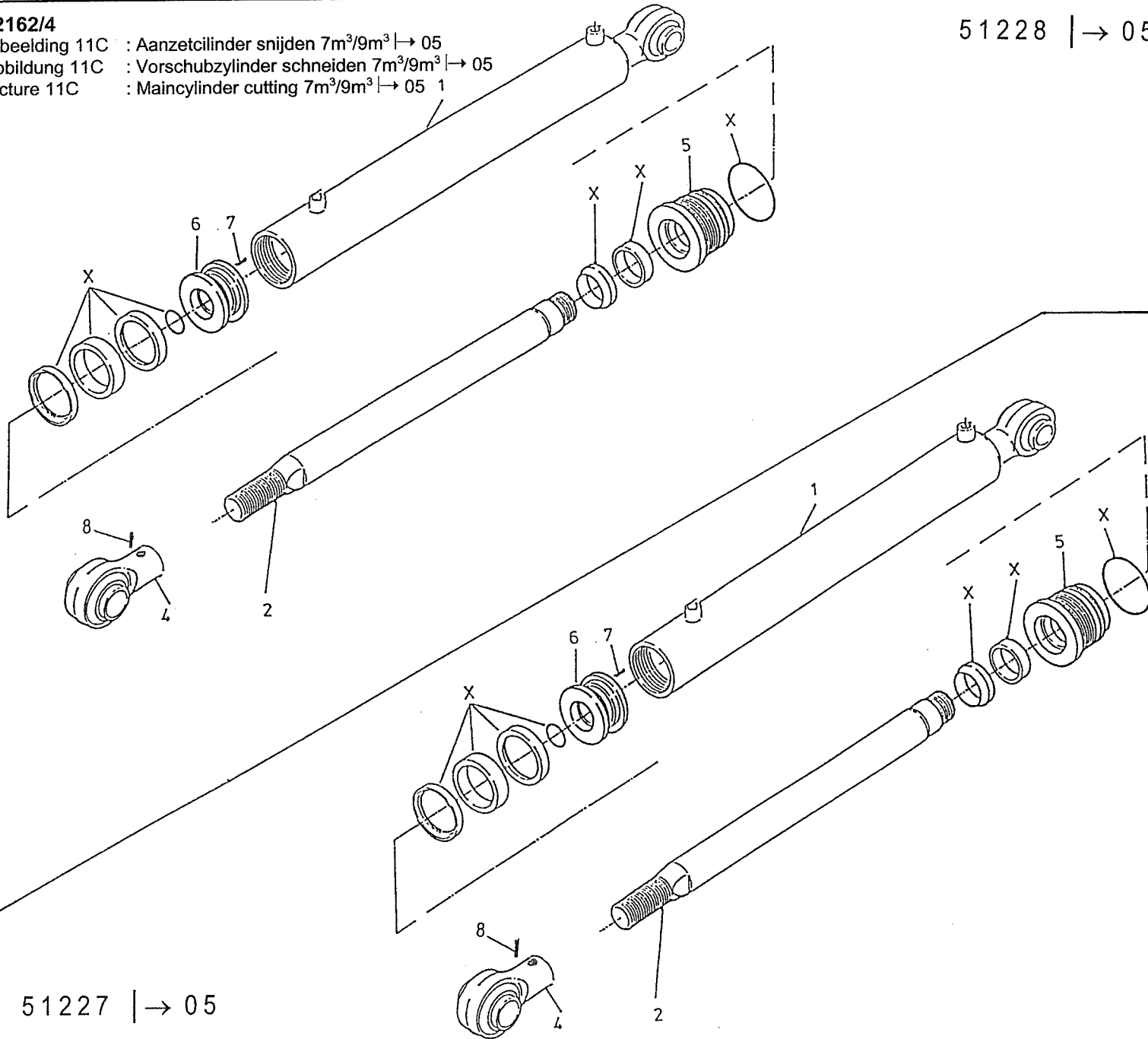
92162/4

Afbeelding 11C : Aanzetcilinder snijden 7m³/9m³ |→ 05

Abbildung 11C : Vorschubzylinder schneiden 7m³/9m³ |→ 05

Picture 11C : Maincylinder cutting 7m³/9m³ |→ 05 1

51228 |→ 05



51227 |→ 05

bestelnummer
ordernummer
Num. à commander
Bestellnummer

51228 7m³ |→ 05

1	13344	1	Ø 125
2	32098	1	
4	13072	1	
5	32281	1	
6	31899	1	
7	84119	1	M6 x 10
8	84106	1	M12 x 12
X	05465	1	

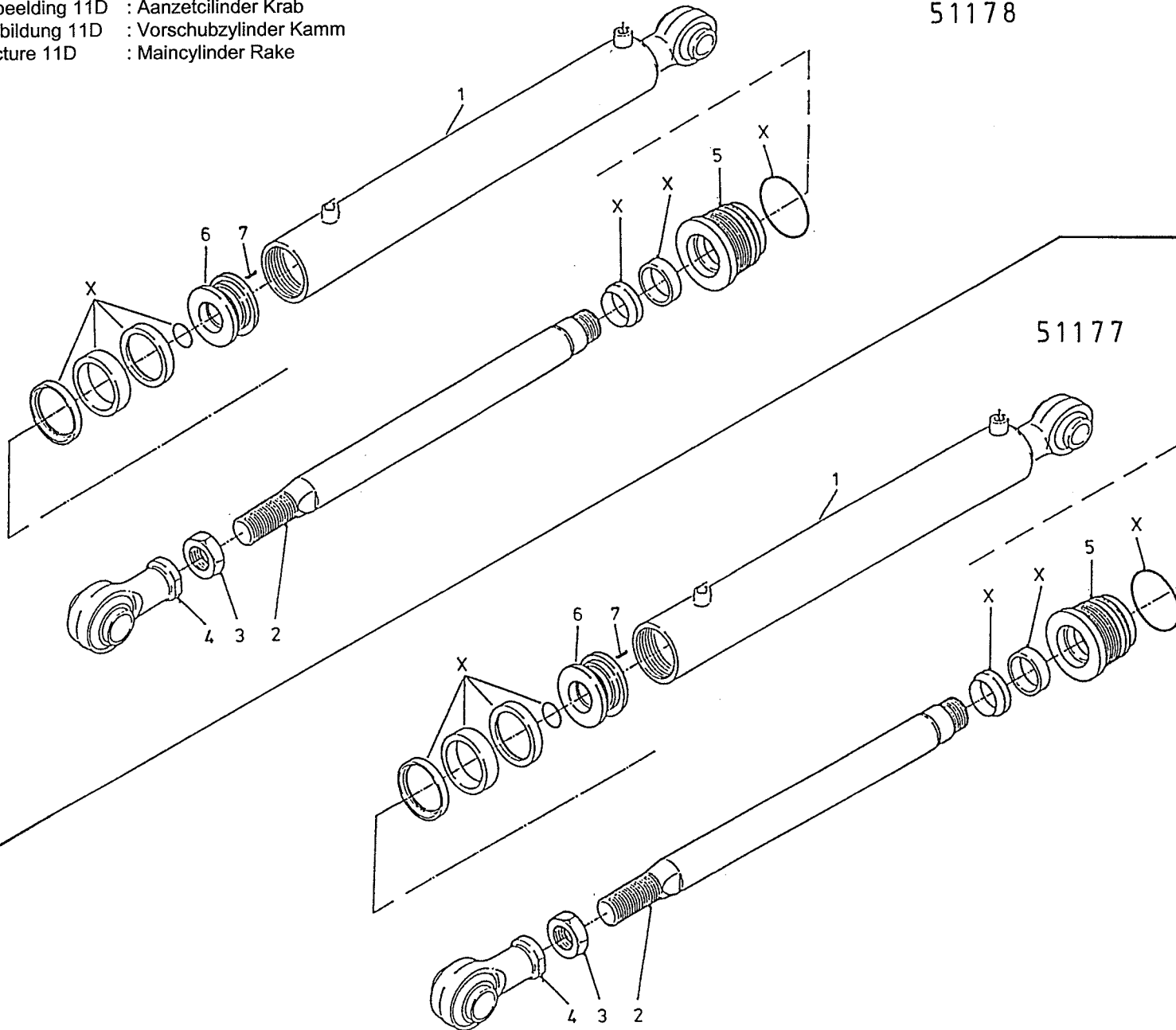
51227 9m³ |→ 05

1	13295	1	Ø 125
2	32100	1	
4	13072	1	
5	32281	1	
6	31899	1	
7	84119	1	M6 x 10
8	84106	1	M12 x 12
X	05465	1	

92162/4

Afbeelding 11D : Aanzetcilinder Krab
 Abbildung 11D : Vorschubzylinder Kamm
 Picture 11D : Maincylinder Rake

51178



51177

bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

51178 7m³

1	12564	1	Ø 102
2	32056	1	
3	86140	1	M40x2
4	11671	1	
5	32034	1	
6	30010	1	
7	84119	1	M6x10
X	05422	1	

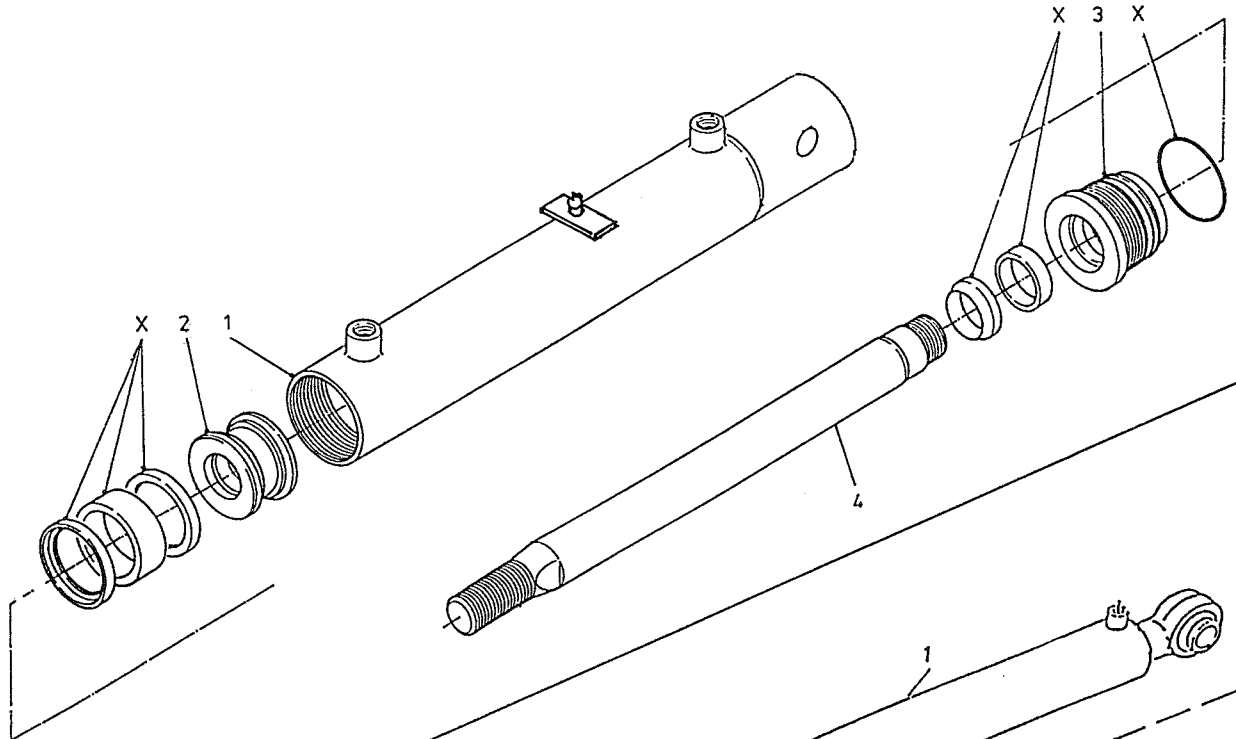
51177 9m³

1	12565	1	Ø 102
2	32057	1	
3	86140	1	M40 x 2
4	11671	1	
5	32034	1	
6	30010	1	
7	84119	1	M6 x 10
X	05422	1	

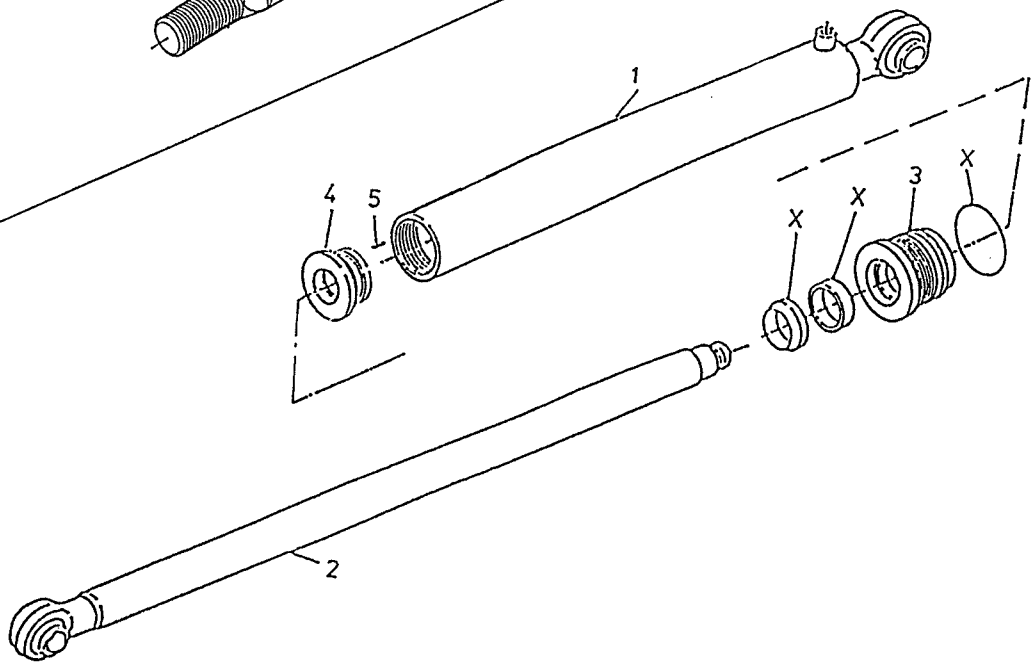
92162/4

Afbeelding 12 : Doseerlep cilinder - 51154 / Wielarmcilinder - 51152 - 51193
 Abbildung 12 : Dosierklappe-zylinder - 51154 / Radarmzylinder - 51152 - 51193
 Picture 12 : Unloading Door Cylinder - 51154 / Wheelaxle Cylinder - 51152 - 51193

51154



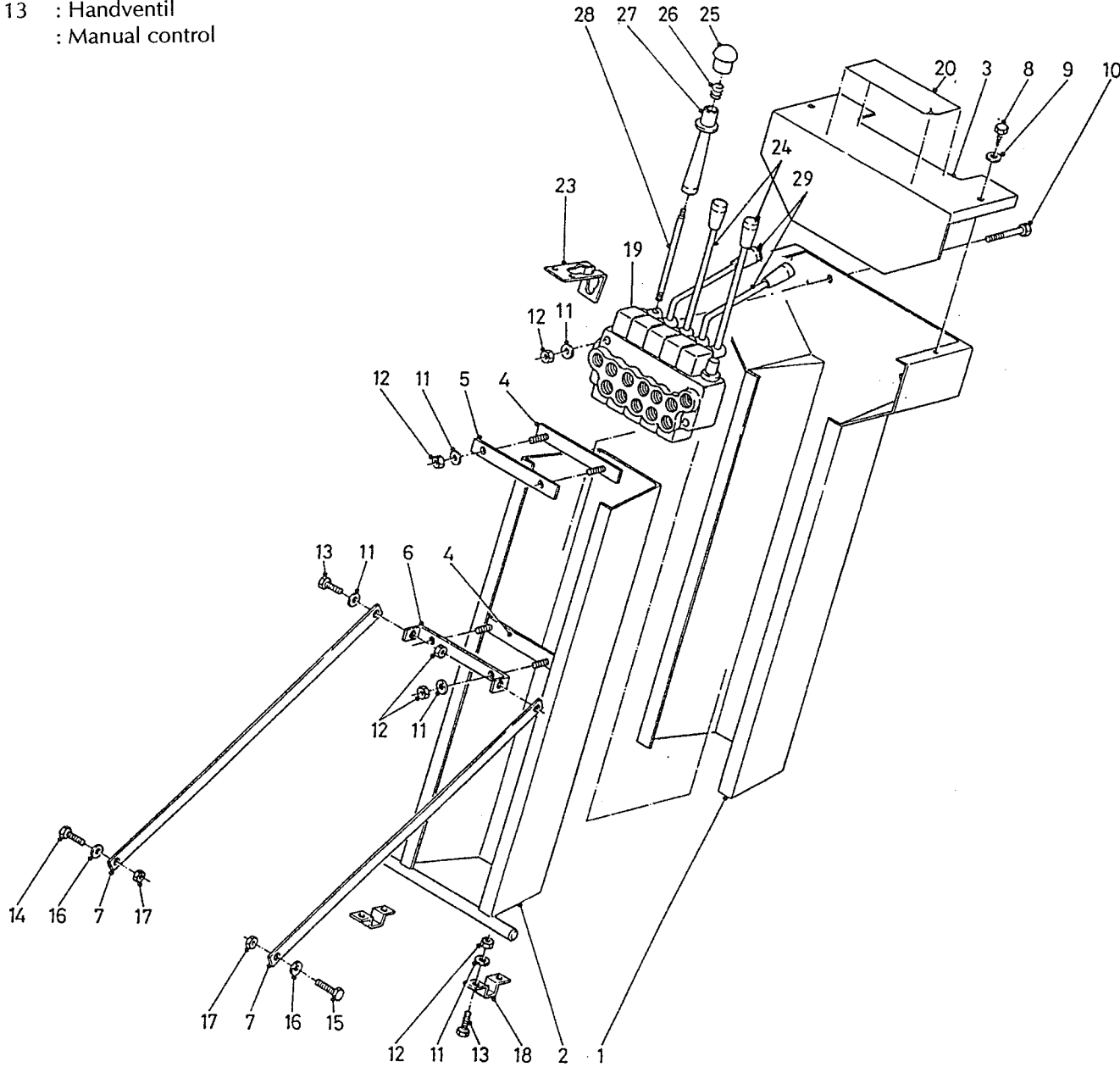
51152
51193



bestelnummer			
ordernummer			
Num. à commander			
Bestellnummer			
51154			
1	12349	1	
2	30860	1	
3	31460	1	
4	31764	1	
X	05309	1	
51152 7m³ → 03 9m³ → 01			
1	12300	1	
2	12299	1	
3	31930	1	
4	31643	1	
5	84119	1	M6x10
X	05401	1	
51193 7m³ → 04 9m³ → 02			
1	12782	1	
2	12781	1	
3	31930	1	
4	31643	1	
5	84119	1	M6 X 10
X	05423	1	

92162/4

Afbeelding 13 : Handventielen
 Abbildung 13 : Handventil
 Picture 13 : Manual control

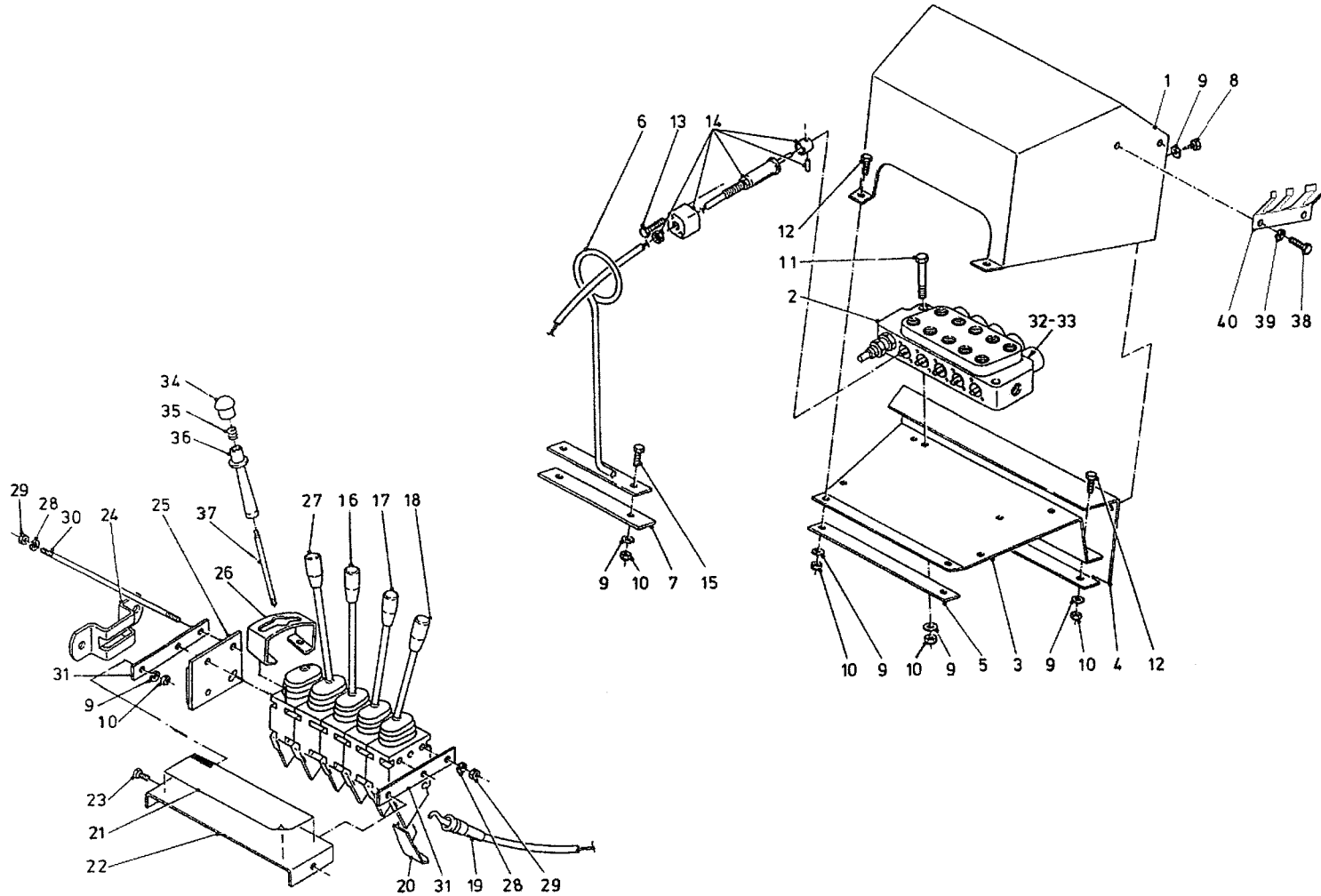


bestelnummer	ordernummer	Num. à commander	Bestellnummer
1	12373	1	
2	12372	1	
3	40530	1	
4	12023	1	
5	25555	1	
6	25553	1	
7	26793	2	
8	84705	2	6,3 x 13
9	85106	2	M6
10	84401	2	M8 x 40
11	85108	12	M8
12	86208	12	M8
13	80831	4	M8 x 30
14	81236	1	M12 x 35
15	81256	1	M12 x 55
16	85112	2	M12
17	86212	2	M12
18	25514	2	
19	53416	1	
20	91300	1	
21A	78128	1	17,86 x 2.62/70
21B	78126	10	15,08 x 2.62/70
22A	53430	4	
22B	53434	1	
23	27831	1	
24	53473	2	
25	60396	1	
26	65090	1	
27	60375	1	
28	53475	1	
29	53474	2	

92162/4

Afbeelding 14 : Mechanische bediening
 Abbildung 14 : Mechanische Fernbedienung
 Picture 14 : Mecanical remote control

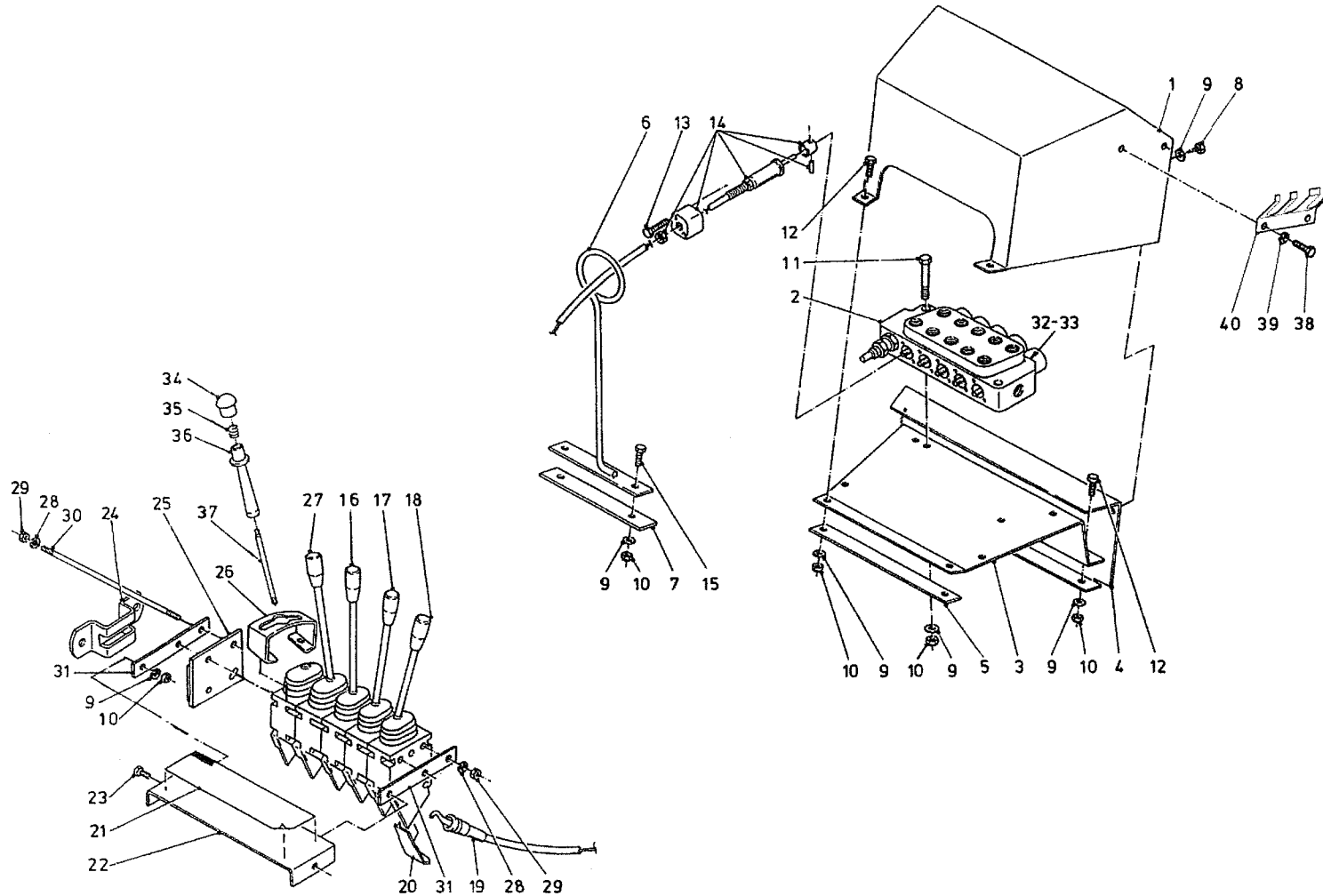
bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer



1	12430	1	
2	53416	1	
3	26702	1	
4	26898	1	
5	26701	1	
6	12431	1	
7	26900	1	
8	84713	2	M8 x 16
9	85108	5	M8
10	86208	5	M8
11	84401	2	M8 x 40
12	80826	4	M8 x 25
13	84480	10	M6 x 45
14	53231	5	
15	80840	2	M8 x 40
16	53099	1	
17	53127	1	15° R
18	53128	1	30° R
19	79059	5	L= 2600
20	60120	5	
21	91300	1	
22	22245	1	
23	80816	2	M8 x 16
24	20199	1	
25	11139	1	
26	28982	1	
27	53129	1	15° L
28	85106	6	M6
29	86206	6	M6
30	84045	3	M6 x 240
31	22244	2	
32A	78126	10	15,08 x 2,62/70
32B	78128	1	17.86 x 2.62/70
33A	53430	4	
33B	53434	1	

92162/4

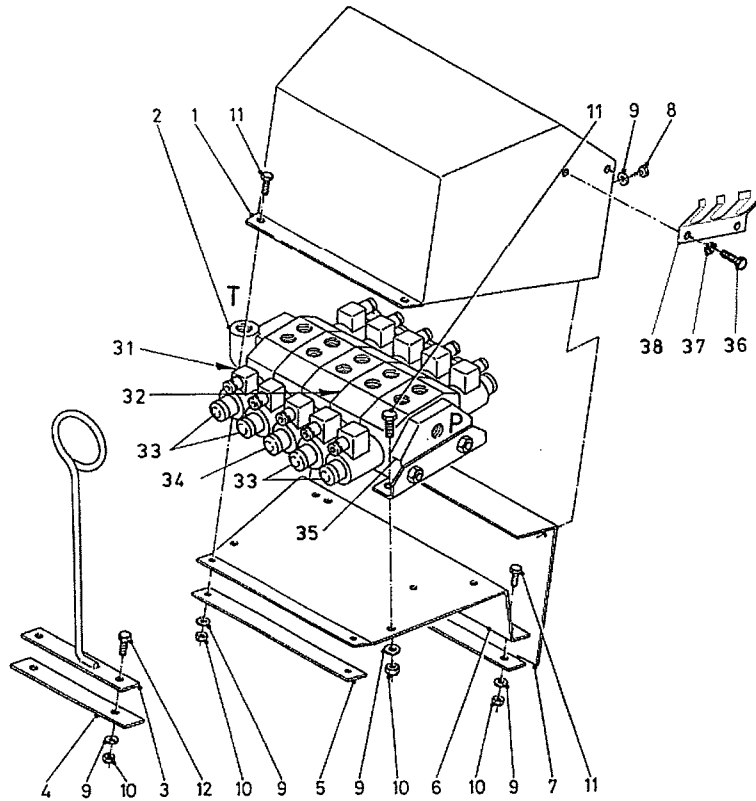
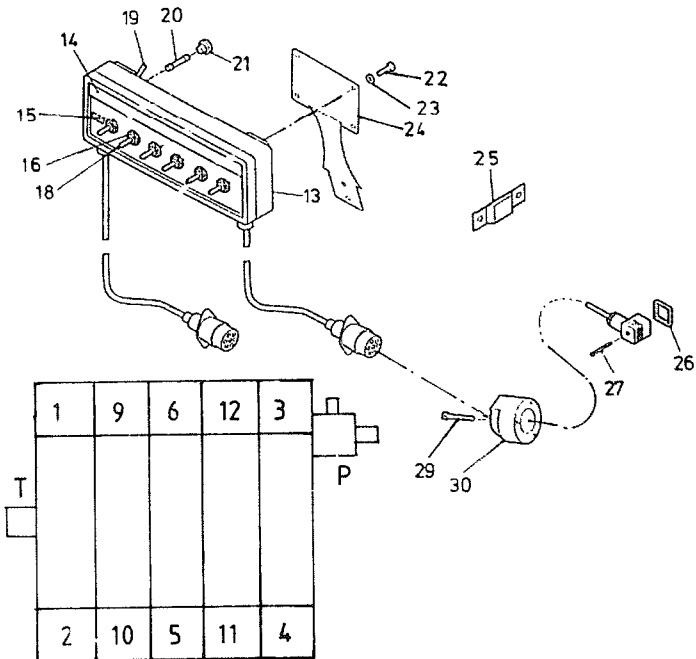
Afbeelding 14 : Mechanische bediening
 Abbildung 14 : Mechanische Fernbedienung
 Picture 14 : Mecanical remote control



bestelnummer	ordernummer	Num. à commander	Bestellnummer
34	60396	1	
35	65090	1	
36	60375	1	
37	53475	1	
38	84715	2	M6 x 16
39	85106	2	M6
40	27611	1	

92162/4

Afbeelding 15 : Electrische bediening
 Abbildung 15 : Elektrische Fernbedienung
 Picture 15 : Electrical remote control

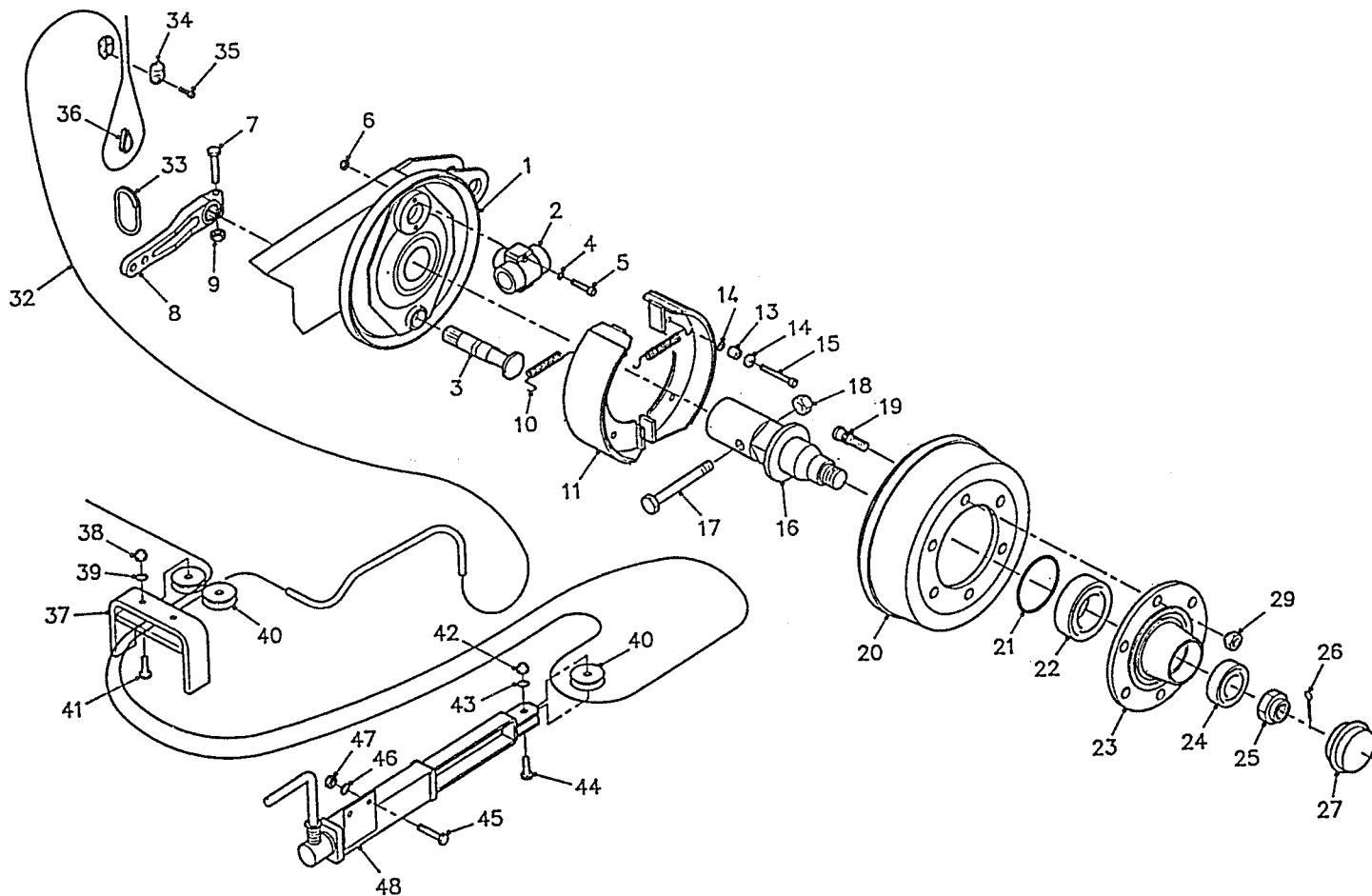


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1	12429	1	
2	53431	1	
3	12431	1	
4	26900	1	
5	26701	1	
6	26702	1	
7	26705	1	
8	84713	2	M8 x 16
9	85108	12	M8
10	86208	10	M8
11	80826	4	M8 x 25
12	80840	2	M8 x 40
13	98197	1	
14	91015	1	
15	98051	1	
16	98113	6	
18	98056	6	
19	98054	1	
20	98053	1	
21	98052	1	
22	80610	4	M6 x 10
23	85106	4	M6
24	40420	1	
25	24644	1	
26	60180	12	
27	84711	12	M3 x 35
29	84476	2	M5 x 35
30	98147	1	
31	78062	10	18,77 x 1.78/70
32	05247	6	
33	53280	4	
34	53279	1	
35	53440	1	
36	84715	2	M6 x 16
37	85106	2	M6
38	27611	1	

92162/4

Afbeelding 16 : Hydraulisch remsysteem
 Abbildung 16 : Hydraulischer Bremse
 Picture 16 : Hydraulic System



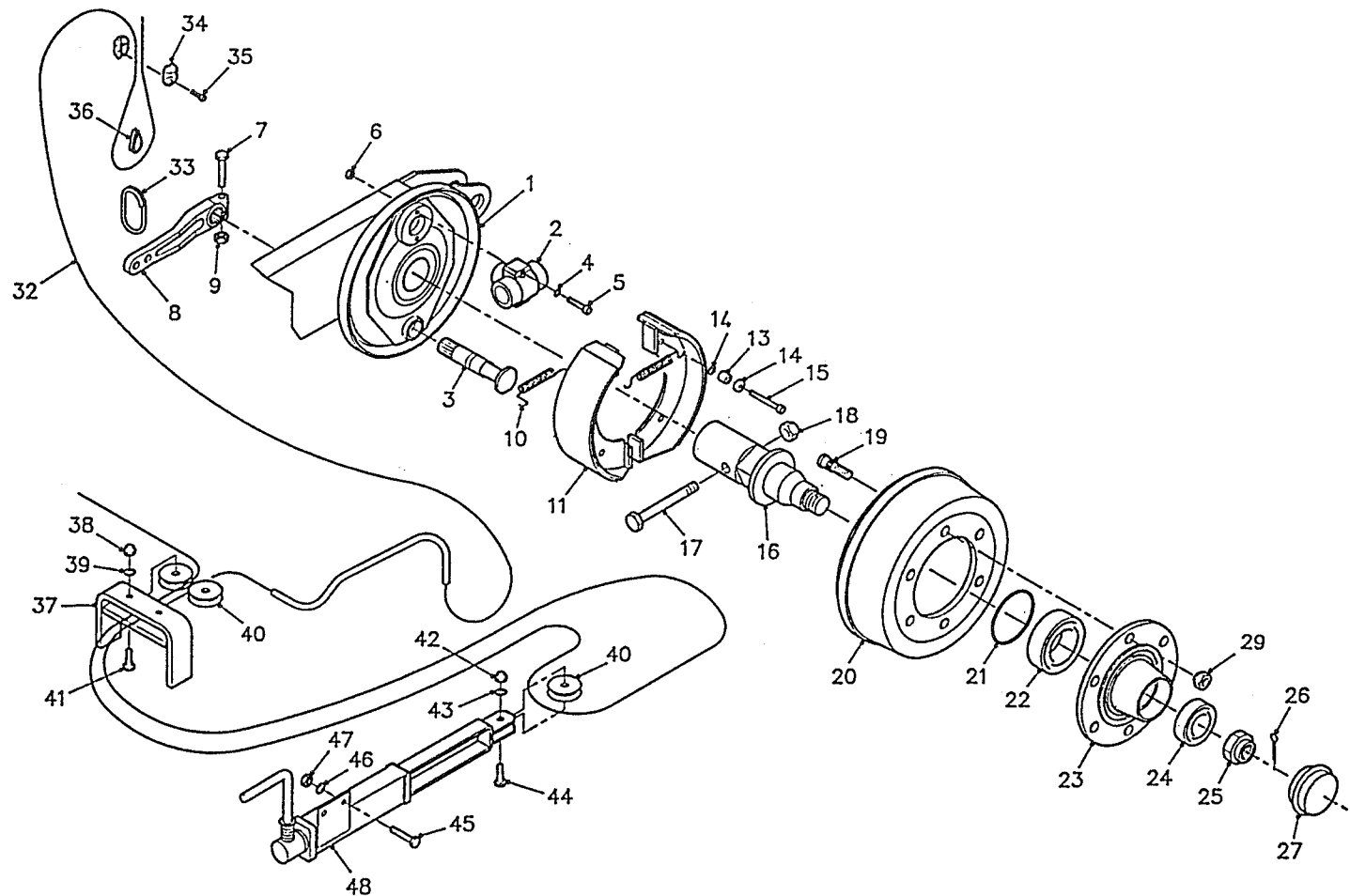
bestelnummer	ordernummer	Num. à commander	Bestellnummer
1	11751	1	
2	51079	1	
3	31631	2	
4	85009	2	
5	84419	4	M8 x 45
6	86108	4	M8
7	81055	4	M10 x 55
8	31982	2	
9	86210	2	M10
10	65067	4	
11	11753	4	
13	65068	4	
14	31599	8	
15	84475	4	M6 x 80
16	31954	2	
17	81615	2	M16 x 140
18	86516	2	M16
19	84935	12	M18 x 1.5 L=63
20	31583	2	
21	90399	2	
22	70057	2	30211
23	90308	2	
24	70056	2	30208
25	90223	2	
26	90224	2	Ø 6,3 x 56
27	90225	2	
29	86922	12	M18 x 1.5
32	79082	2	L = 3170
33	39139	2	
34	90430	2	
35	84462	2	M6 x 25
36	90429	1	
37	11770	1	
38	86210	2	M10
39	85110	2	M10
40	31589	3	
41	81055	2	M10 x 55
42	86210	1	M10

92162/4

Afbeelding 16 : Hydraulisch remsysteem

Abbildung 16 : Hydraulischer Bremse

Picture 16 : Hydraulic Brake



bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

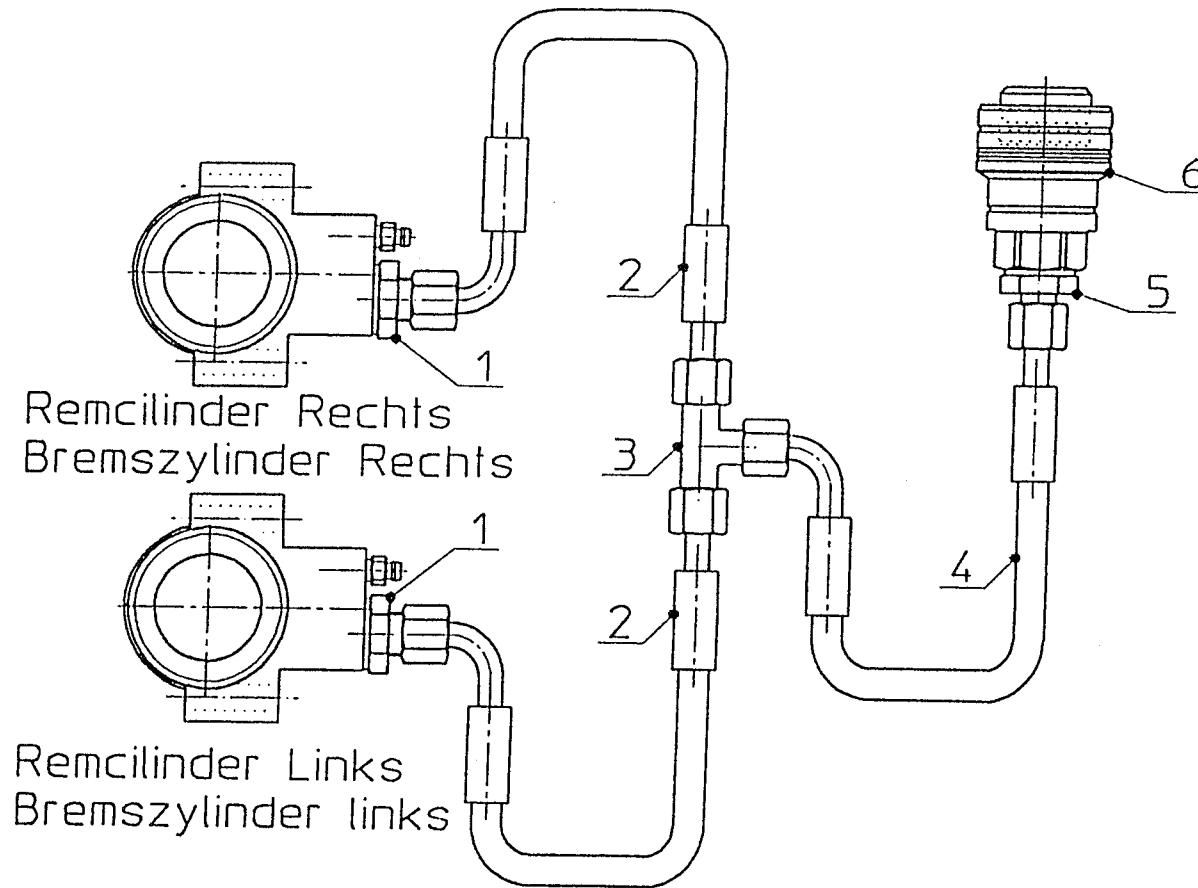
43	85110	1	M10
44	81040	1	M10 x 40
45	81031	2	M10 x 30
46	85110	2	M10
47	86210	2	M10
48	11768	1	

92162/4

Afbeelding 17 : Slangen hydraulisch remsysteem

Abbildung 17 : Schlauche hydraulische Bremse

Picture 17 : Hoses hydraulic brake system

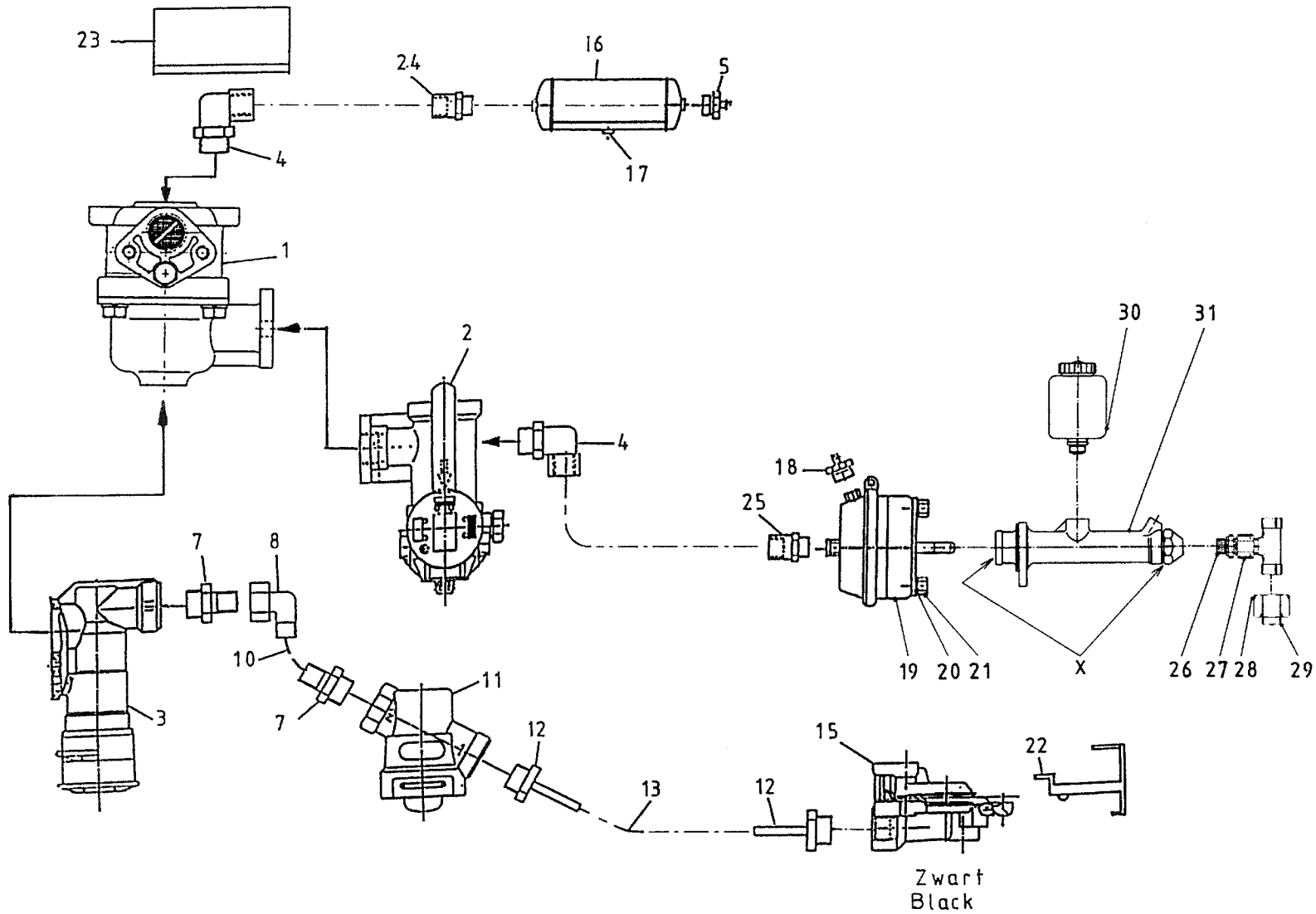


bestelnummer
ordernummer
Num. à commander
Bestellnummer

1	X50202	2	
2A	W50700	1	¼" L= 1800RH
2B	W50637	1	¼" L= 1400RH
3	X50353	1	
4	W50956	1	¼" 4200 RH
5	X50114	1	
6	53327	1	

92162/4

Afbeelding 18 : Eén-leiding luchtremstelsel
 Abbildung 18 : Einkreis Druckluft Bremse
 Picture 18 : Single-line air brake system

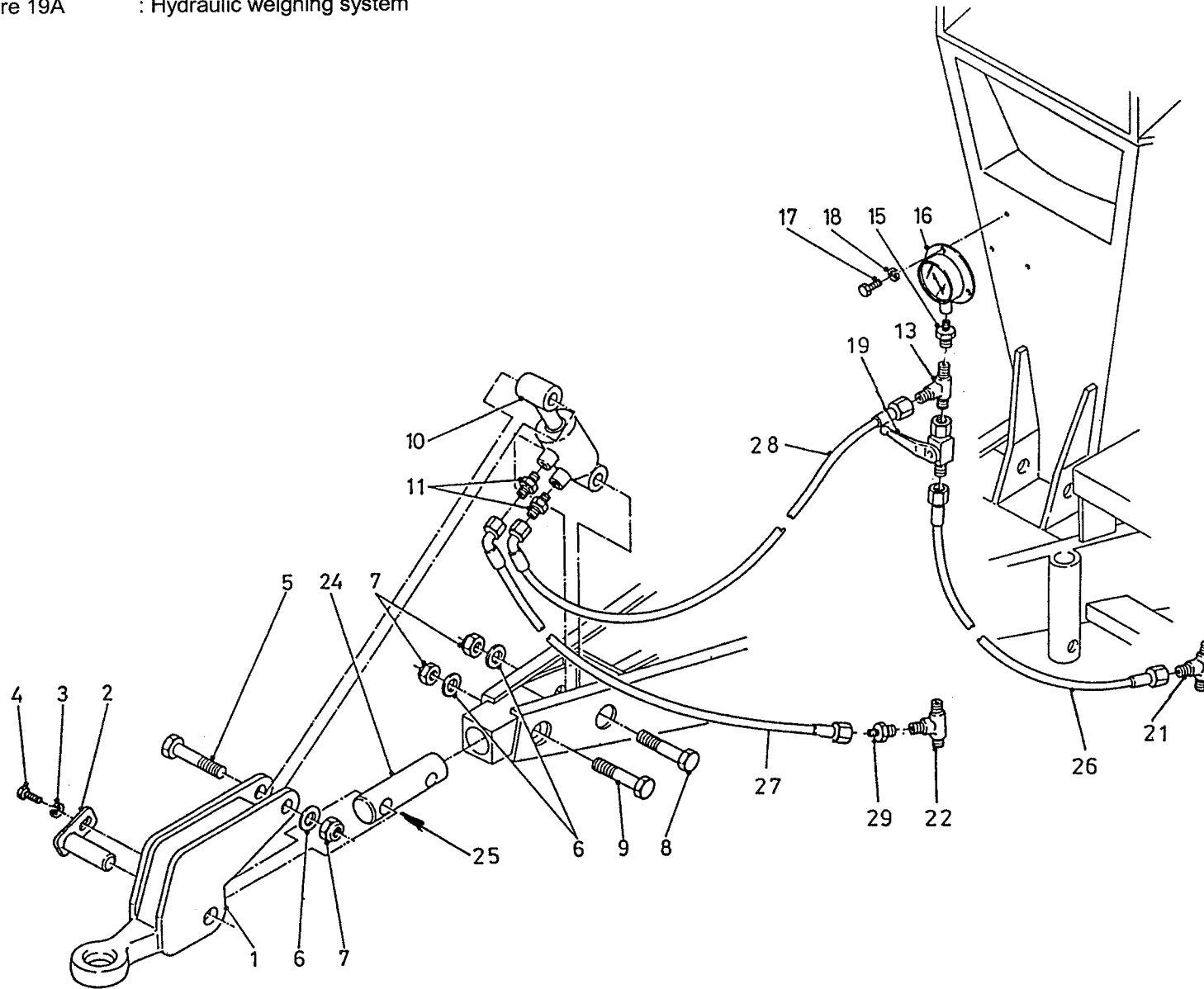


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1	53355	1	
2	53341	1	
3	53339	1	
4	50188	2	
5	53344	2	
7	50111	4	
8	50122	1	
10	52611	1	
11	53338	2	
12	53337	4	
13	50990	2	
15	53354	1	
16	90643	1	
17	53342	1	
18	50346	1	
19	51123	1	
20	85012	2	M12
21	84948	2	M12 x 25
22	90973	2	
23	26531	1	
24	50184	1	
25	50185	1	
26	50256	1	
27	50354	1	
28	50411	1	
29	50428	1	
30	90644	1	
31	51124	1	
X	05485	1	

92162/4

Afbeelding 19A : Hydraulische weeginstallatie
 Abbildung 19A : Hydraulischer Wiegeeinrichtung
 Picture 19A : Hydraulic weighing system

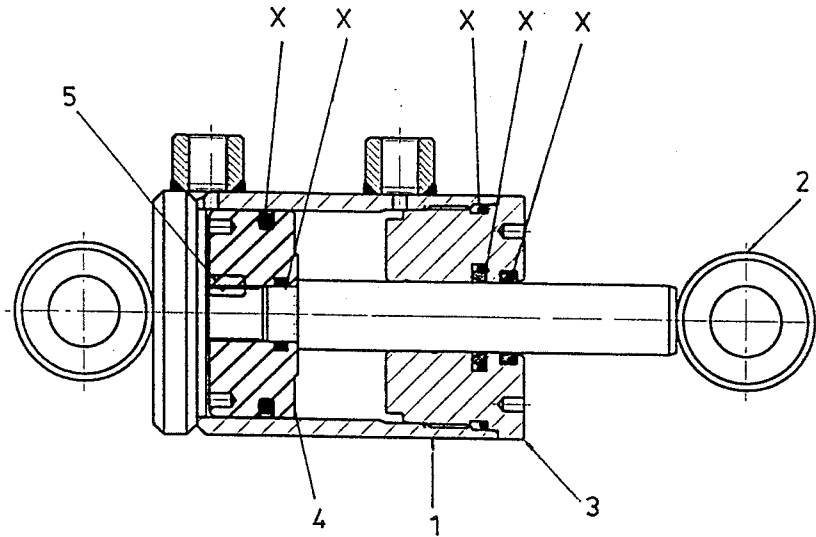


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1	12417	1	
2	12418	1	
3	85010	1	M10
4	81021	1	M10
5	82010	1	M20 x 100
6	85020	2	M20
7	86220	3	M20
8	82013	1	M20 x 120
9	82014	1	M20 x 140
10A	51155	1	→ 02
10B	51195	1	↳ 03
11	X50104	2	
13	X50300	1	
15	X50415	1	
16	53428	1	
17	84705	3	6,3 x 13
18	85106	3	M6
19	51027	1	
21	X50300	1	
22	X50309	1	
24	31958	1	
25	51747	2	
26	W50919	1	1/4"3000 RH
27	W50701	1	1/4"1900 RH
28	W50700	1	1/4"1800 RH
29	X50157	1	

92162/4

Afbeelding 19B : Weegcilinder
Abbildung 19B : Wiegezyylinder
Picture 19B : Weighing cylinder



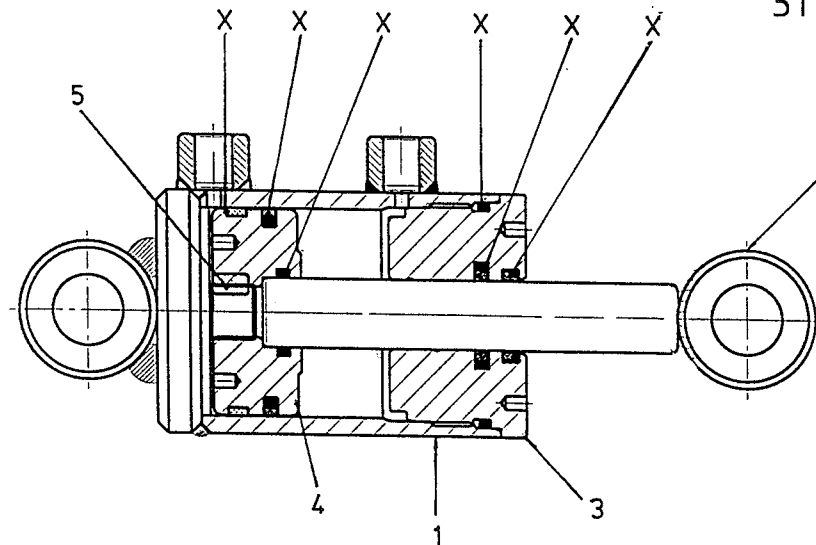
bestelnummer
ordernummer
Num. à commander
Bestellnummer

51155 → 02

1	12415	1	M6 x 10
2	12416	1	
3	31949	1	
4	31951	1	
5	84119	1	
X	05400	1	

51195 → 03

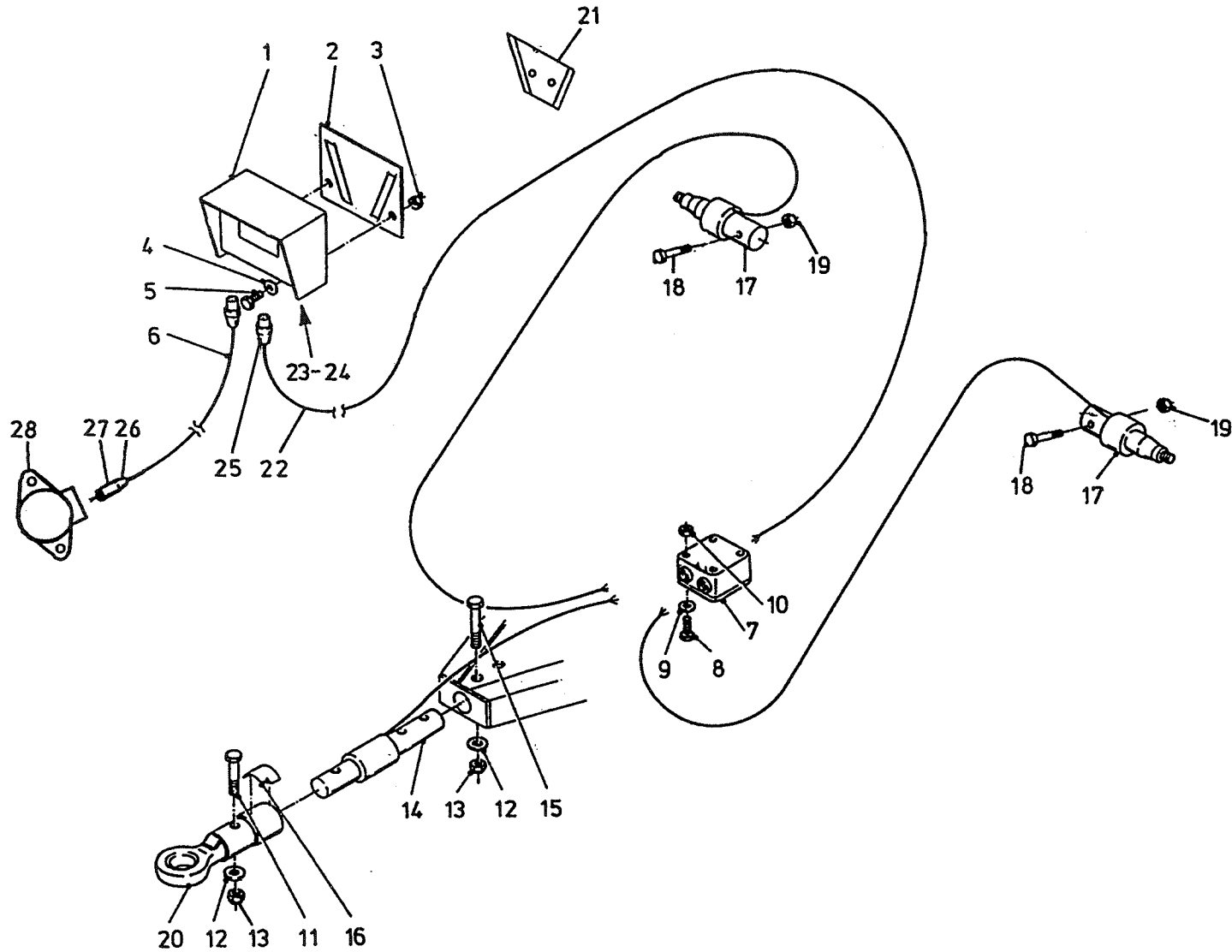
1	12415	1	M6 x 10
2	12796	1	
3	31949	1	
4	32182	1	
5	84119	1	
X	05455	1	



51195

92162/4

Afbeelding 20 : Electronische Weeginstallatie
 Abbildung 20 : Elektronische Waage
 Picture 20 : Electronic Weighting System

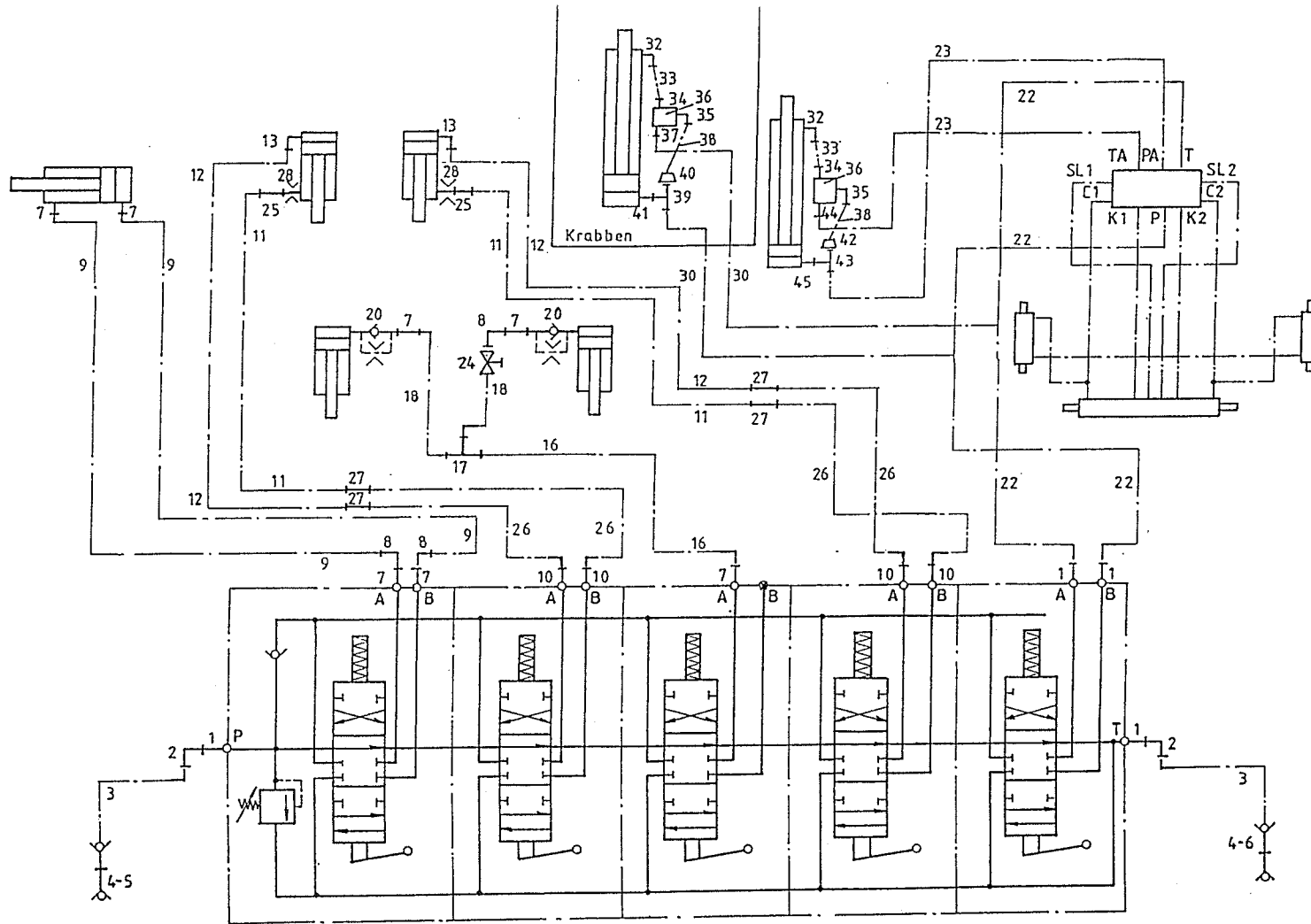


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1A	90481	1	F150
1B	90744	1	F150 View
1C	94007	1	EZ 2000
1D	90977	1	EZ 2000 View
2	40503	1	
3	86506	2	M6
4	85106	2	M6
5	80621	2	M6 x 20
6	90483	1	
7	90482	1	
8	84445	4	M5 x 20
9	85105	4	M5
10	86505	4	M5
11	82013	1	M20 x 130
13	86220	2	M20
14	90447	1	
15	82014	1	M20 x 140
16	91216	1	
17	90714	2	
18	81615	2	M16 x 140
19	86516	2	M16
20	11943	1	
21	40504	1	
22	90719	1	
23	05389	1	Female
24	05390	1	Male
25	98218	1	
26	98239	1	
27	98238	1	
28	98237	1	

92162/4

Afbeelding 21 : Slangenschema handbediening
 Abbildung 21 : Schaltplan Handbedienung
 Picture 21 : Hose-scheme manual control

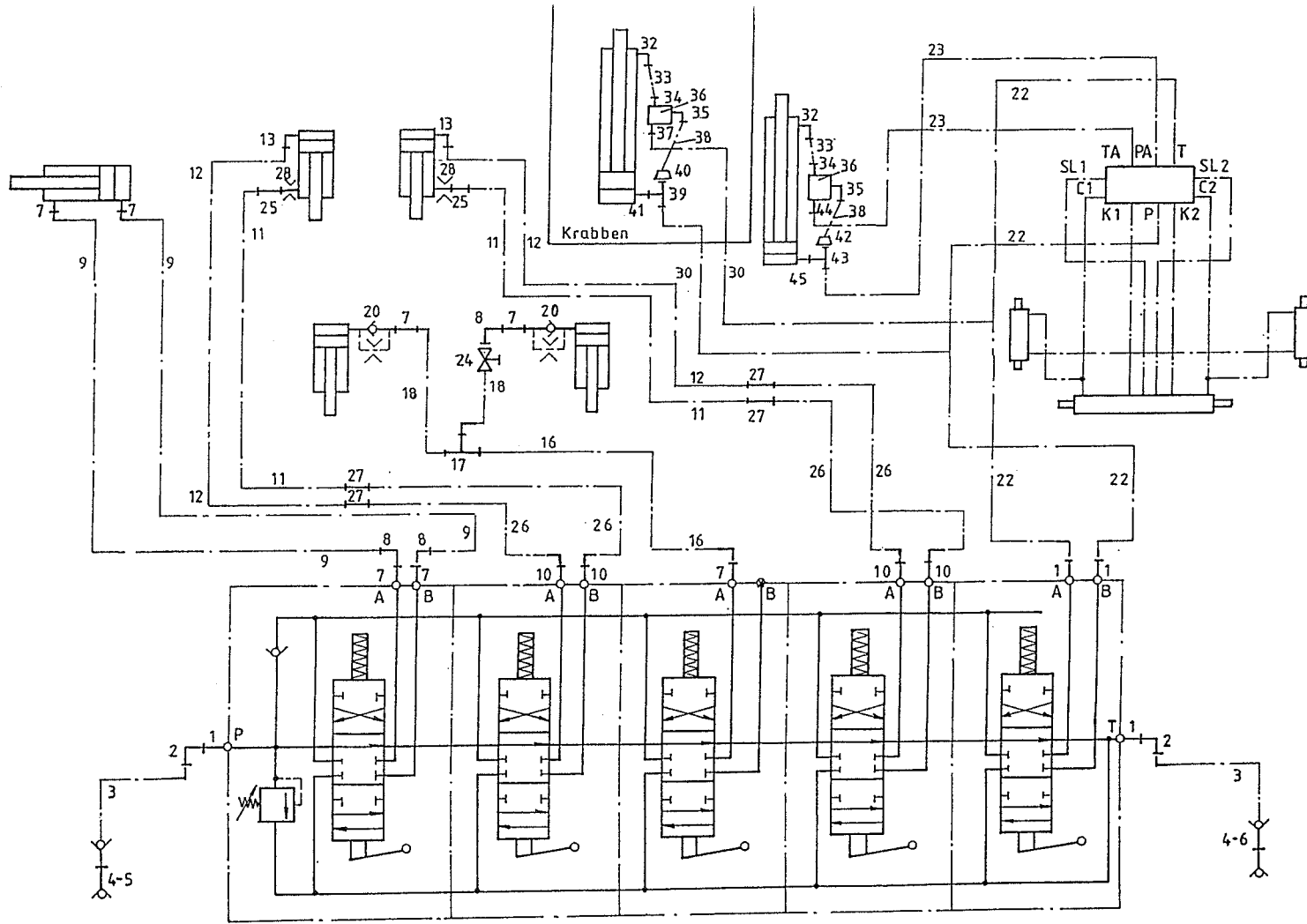


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1	X50102	4	
2	X50143	4	
3	W52793	2	1/2" 2100 RH
4	53301	2	
5	53303	1	Rood
6	53326	1	Blauw
7	X50113	9	
8	X50122	4	
9A	W52631	2	3/8" 5400 RH → 04
9B	W52703	2	3/8" 5600 RH → 05
10	X50114	4	
11A	W52633	2	1/4" 8000 RR → 01
11B	W52645	2	1/4" 5250 RR → 02
12A	W52632	2	1/4" 7250 RR → 01
12B	W52646	2	1/4" 6000 RR → 02
13	X50107	2	
16	W50622	1	3/8" 4500 RH
17	X50355	1	
18	W52637	2	3/8" 2500 RH
20	53202	2	Ø 1mm
22A	W52639	2	1/2" 6200 RR → 01
22B	W52648	2	1/2" 6750 RH → 02
23A	W50873	2	3/8" 6000 RR → 01
23B	W52647	2	3/8" 6600 RH → 02
24	51045	2	
25	X50104	2	
26	W50637	4	1/4" 1400 RH
27	X50135	4	
28	30726	2	Ø 0,8 mm
30	W50601	2	1/2" 1800 RH
32	X50101	1	
33A	52653	1	7m³ L=255
33B	52652	1	9m³ L=355
34	50116	1	
35	X50201	1	

92162/4

Afbeelding 21 : Slangenschema handbediening
 Abbildung 21 : Schaltplan Handbediening
 Picture 21 : Hose-scheme manual control

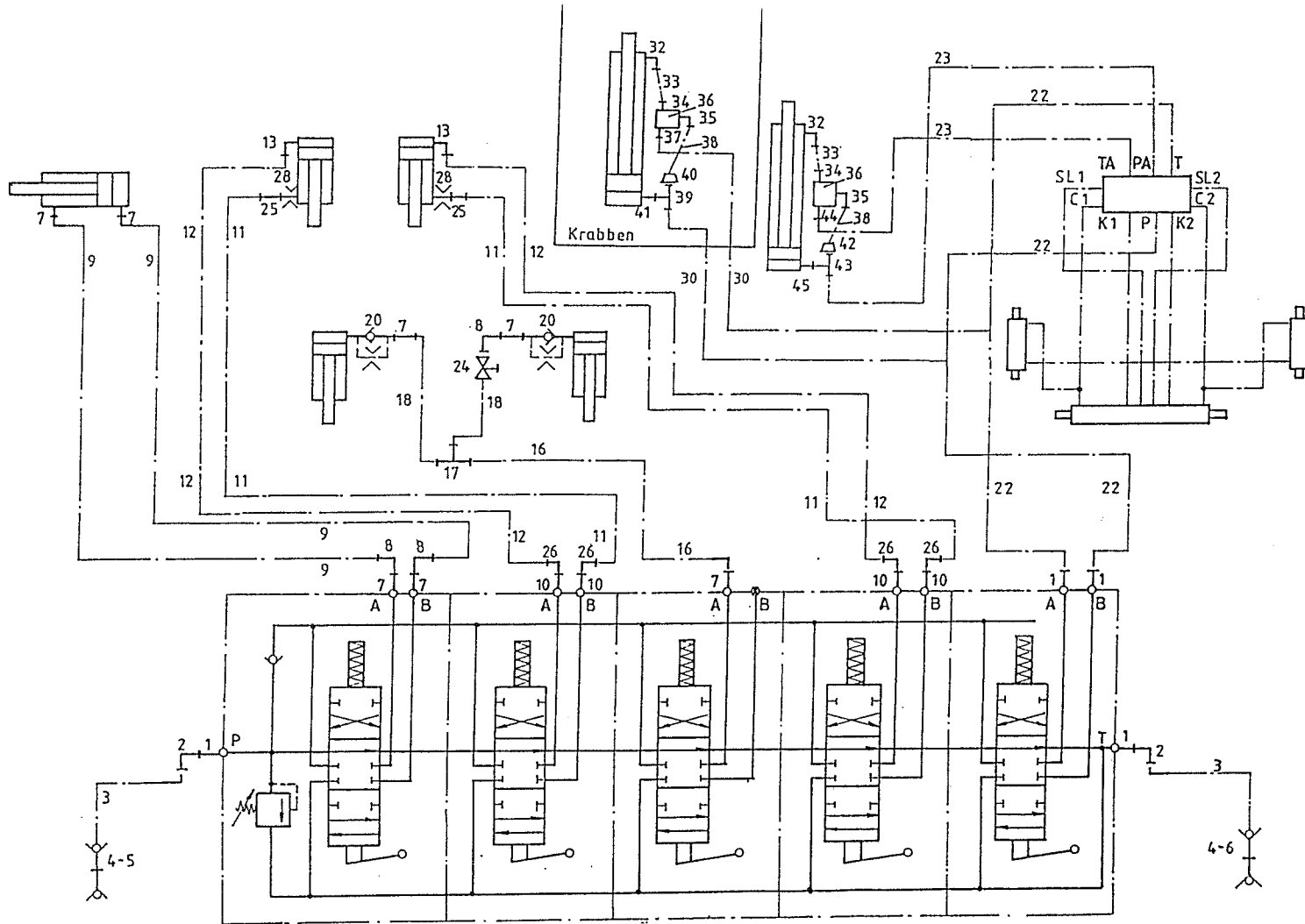


bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

36	53459	1	
37	50116	1	
38	W50803	1	¼" 400 RH
39	X50362	1	
40	50304	1	
41	X50102	1	
42	X50157	1	
43	X50359	1	
44	50112	1	
45	X50113	1	

92162/4

Afbeelding 22 : Slangenschema mechanische afstandsbediening
 Abbildung 22 : Schaltplan Mechanische Fernbedienung
 Picture 22 : Hose-scheme mecanical remote control



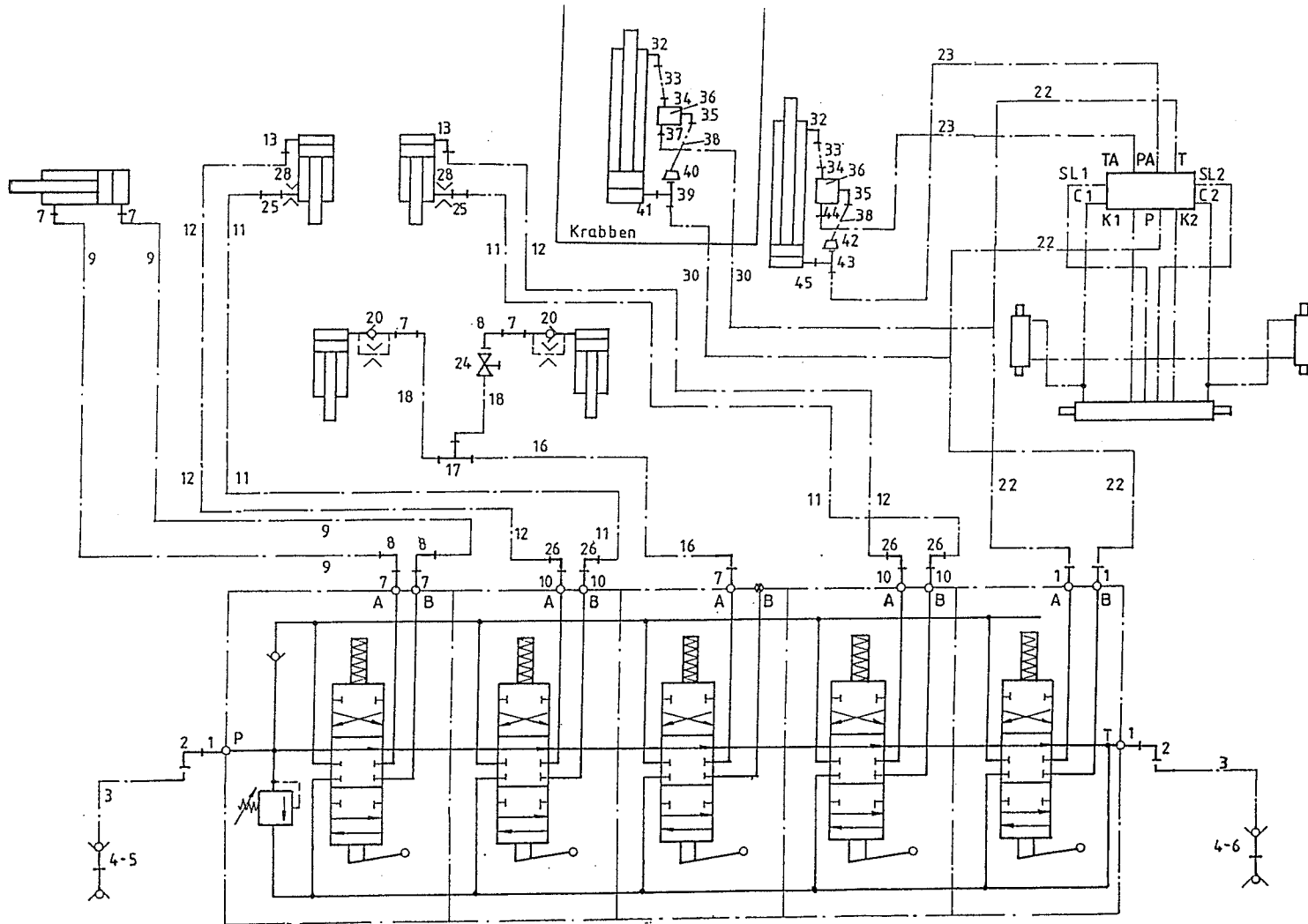
bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

1	X50102	4	
2	X50143	2	
3	W52793	2	1/2" 2100 RH
4	53301	2	
5	53303	1	Rood
6	53326	1	Blauw
7	X50113	9	
8	X50122	4	
9A	W52631	2	3/8" 5400 RH → I04
9B	W52703	2	3/8" 5600 RH I → 05
10	X50114	4	
11A	W52633	2	1/4" 8000 RR → I01
11B	W52645	2	1/4" 5250 RR I → 0
12A	W52632	2	1/4" 7250 RR → I01
12B	W52646	2	1/4" 6000 RR I → 0
13	X50107	2	
16	W50655	1	3/8" 3000 RH
17	X50355	1	
18	W52637	2	3/8" 2500 RH
20	53202	2	Ø 1mm
22A	W52639	2	1/2" 6000 RH → I01
22B	W52648	2	1/2" 6750 RH I → 02
23A	W50873	2	1/2" 6000 RR → I01
23B	W52647	2	1/2" 6600 RR I → 02
24	51045	2	
25	X50104	2	
26	X50147	4	
28	30726	2	Ø 0,8 mm
30	W50601	2	1/2" 1800 RH
32	X50101	1	
33A	52653	1	7m³ L=255
33B	52652	1	9m³ L=355
34	50116	1	
35	X50201	1	
36	53459	1	

92162/4

Afbeelding 22 : Slangenschema mechanische afstandsbediening
 Abbildung 22 : Schaltplan Mechanische Fernbedienung
 Picture 22 : Hose-scheme mechanical remote control

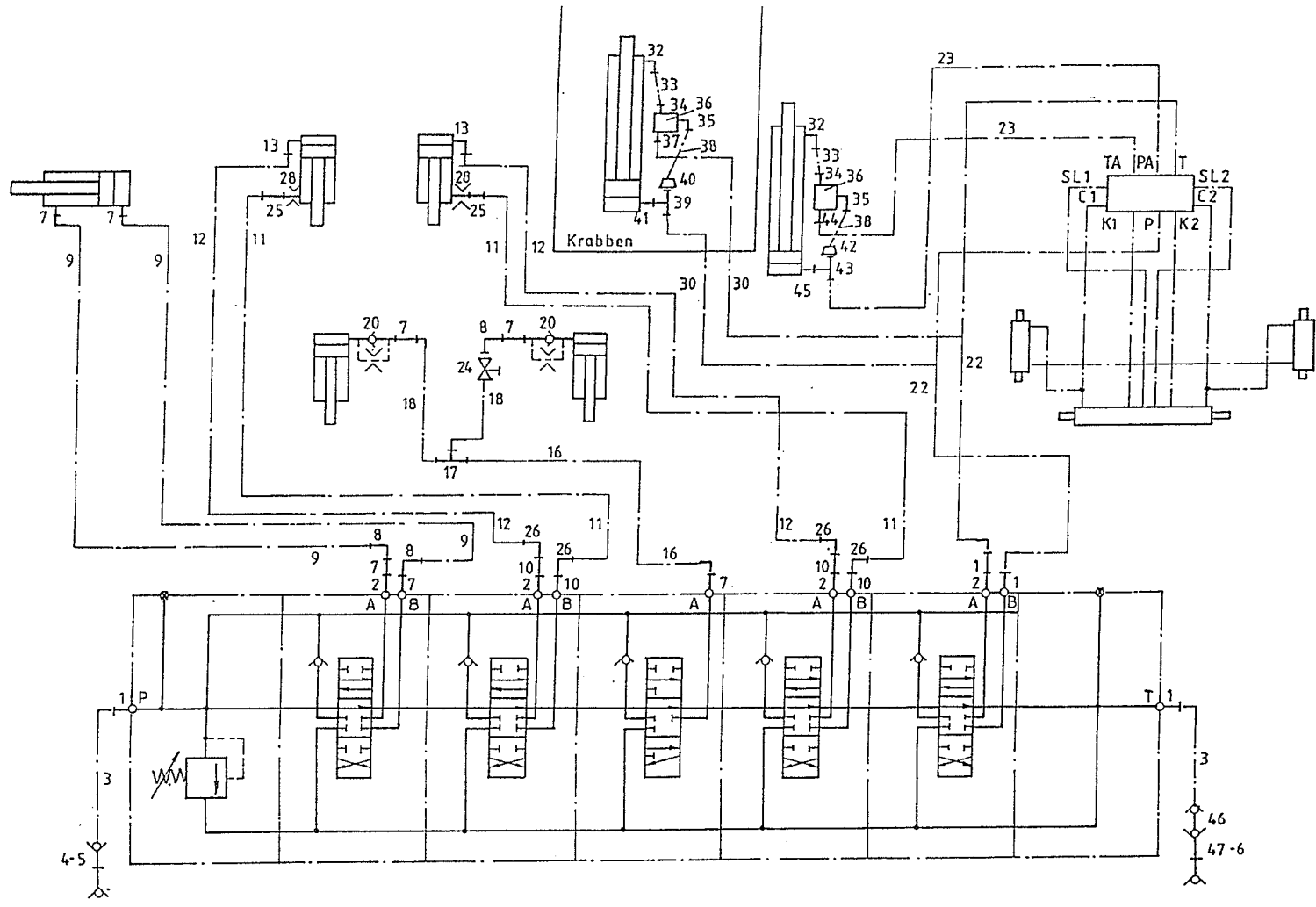
bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer



37	50116	1	
38	W50803	1	¼" 400 RH
39	X50362	1	
40	50304	1	
41	X50102	1	
42	X50157	1	
43	X50359	1	
44	50112	1	
45	X50113	1	

92162/4

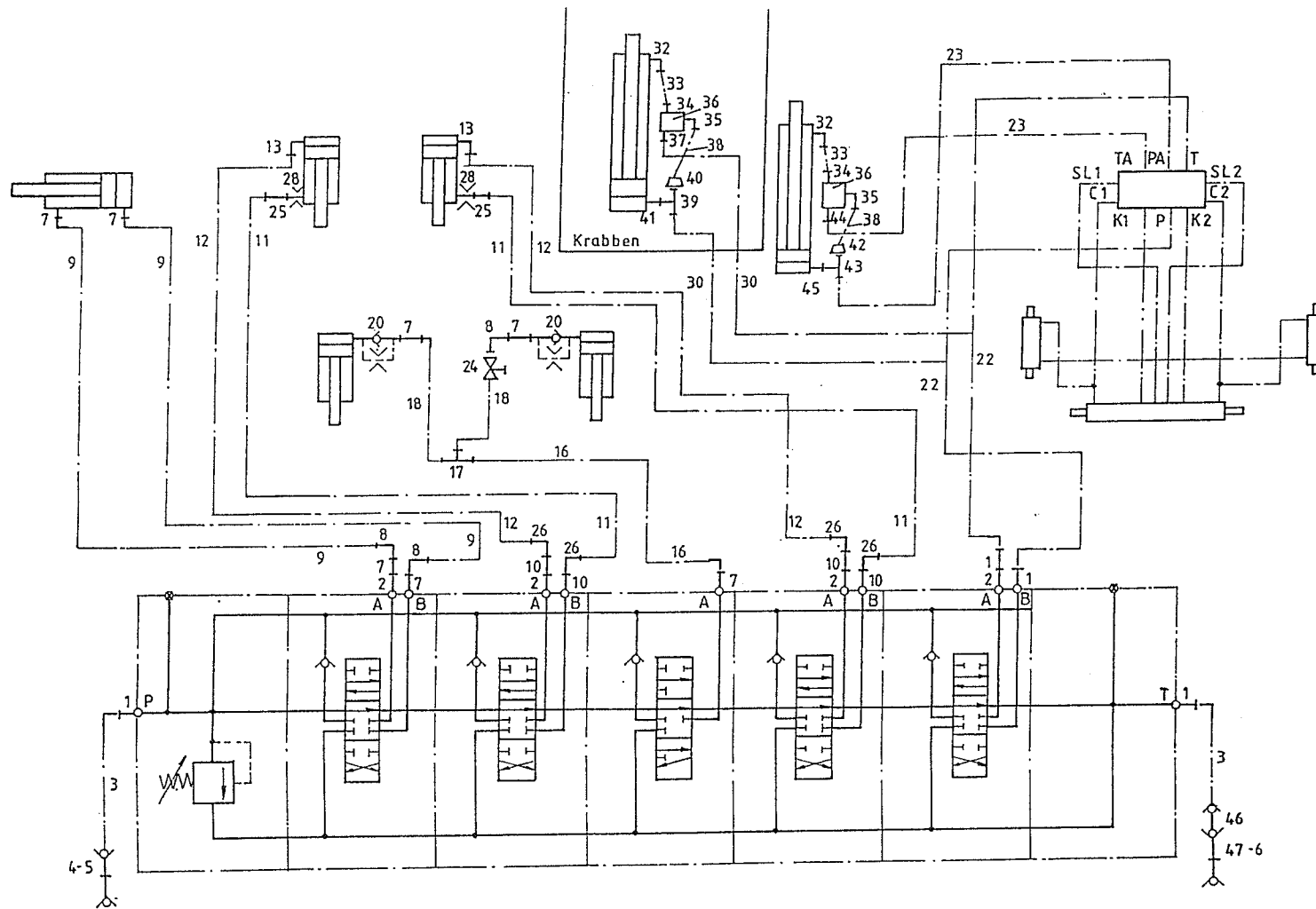
Afbeelding 23 : Slangenschema elektrische bediening
 Abbildung 23 : Schaltplan Elektrische Fernbedienung
 Picture 23 : Hose-scheme electrical remote control



bestelnummer		ordernummer	
Num. à commander		Bestellnummer	
1	X50102	4	
2	50133	4	
3	W50793	2	½" 2100 RH
4	53301	2	
5	53303	1	Rood
6	53326	1	Blauw
7	X50113	9	
8	X50122	4	
9A	W52631	2	⅜" 5400 RH → I 04
9B	W52703	2	⅜" 5600 RH I → 05
10	X50114	4	
11A	W52633	2	¼" 8000 RR → I 01
11B	W52645	2	¼" 5250 RR I → 02
12A	W52632	2	¼" 7250 RR → I 01
12B	W52646	2	¼" 6000 RR I → 02
13	X50107	2	
16	W50655	1	⅜" 3000 RH
17	X50355	1	
18	W52637	2	⅜" 2500 RH
20	53202	2	Ø 1mm
22A	W52639	2	½" 6000 RH → I 01
22B	W52648	2	½" 6750 RH I → 02
23A	W50873	2	½" 6000 RR → I 01
23B	W52647	2	½" 6600 RR I → 02
24	51045	2	
25	X50104	2	
26	X50147	4	
28	30726	2	Ø 0,8 mm
30	W50601	2	½" 1800 RH
32	X50101	1	
33A	52653	1	7m³ L=255
33B	52652	1	9m³ L=355
34	50116	1	
35	X50201	1	
36	53459	1	

92162/4

- Afbeelding 23 : Slangenschema elektrische bediening
 Abbildung 23 : Schaltplan Elektrische Fernbedienung
 Picture 23 : Hose-scheme electrical remote control



bestelnummer
 ordernummer
 Num. à commander
 Bestellnummer

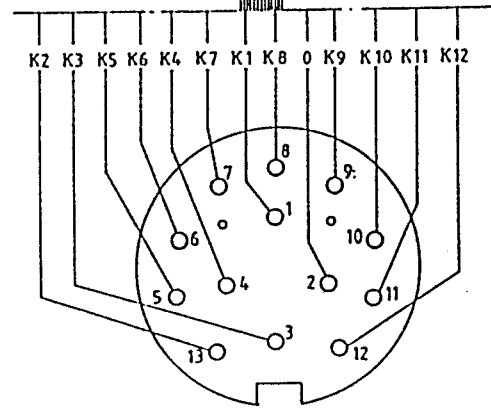
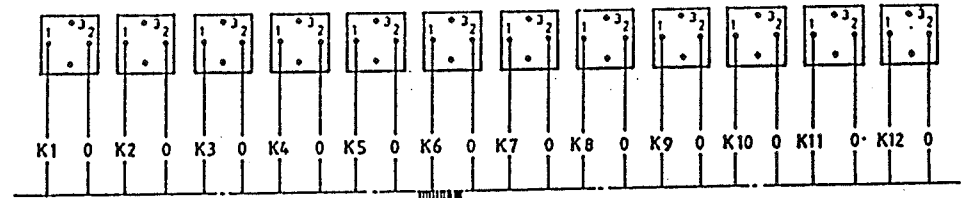
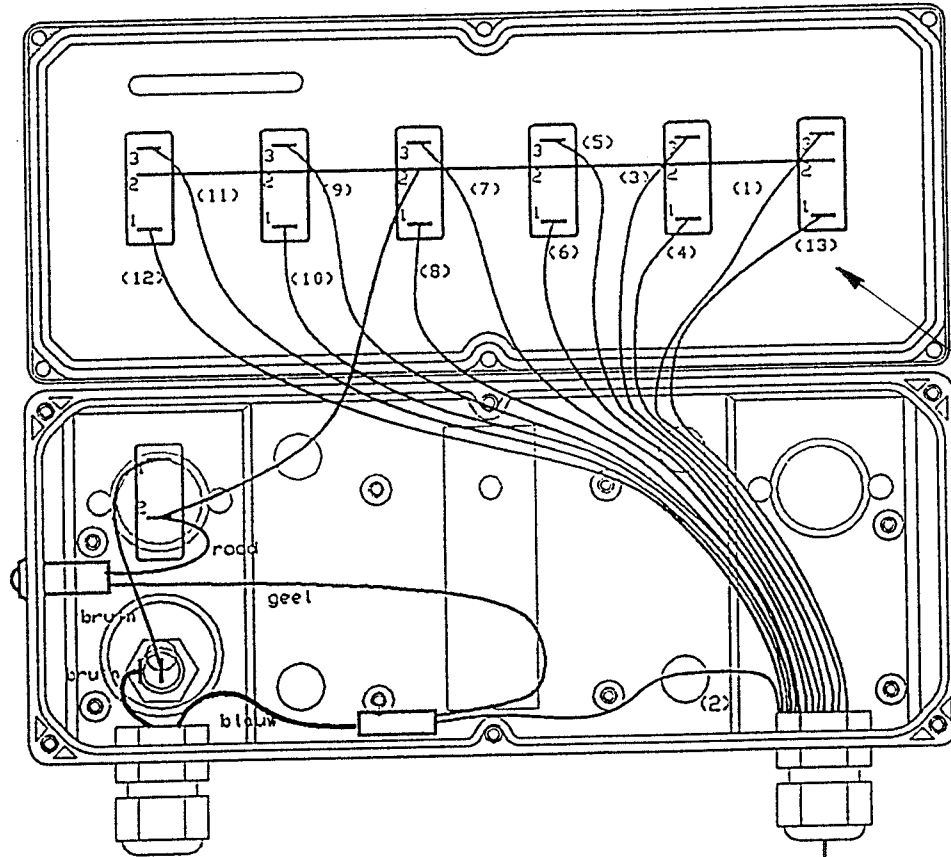
37	50116	1	
38	W50803	1	¼" 400 RH
39	X50362	1	
40	50304	1	
41	X50102	1	
42	X50157	1	
43	X50359	1	
44	50112	1	
45	X50113	1	
46	X53467	1	
47	53309	1	

92162/4

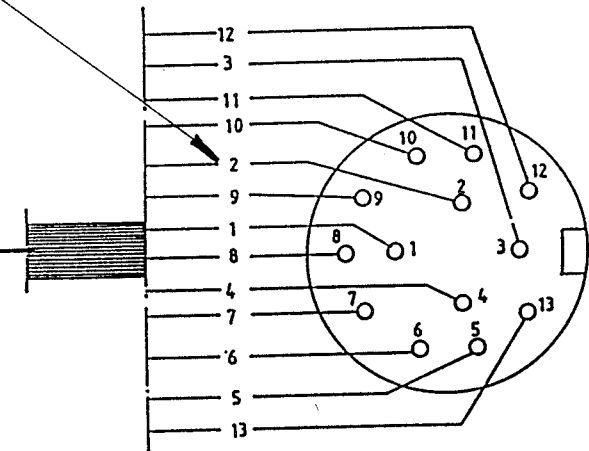
Afbeelding 24 : Elektrische bedieningskast + schema

Abbildung 24 : Elektrische Bedienungskasten + Schaltpläne

Picture 24 : Electrical control-box + scheme



Stekker aansluiting
Stecker anschluss

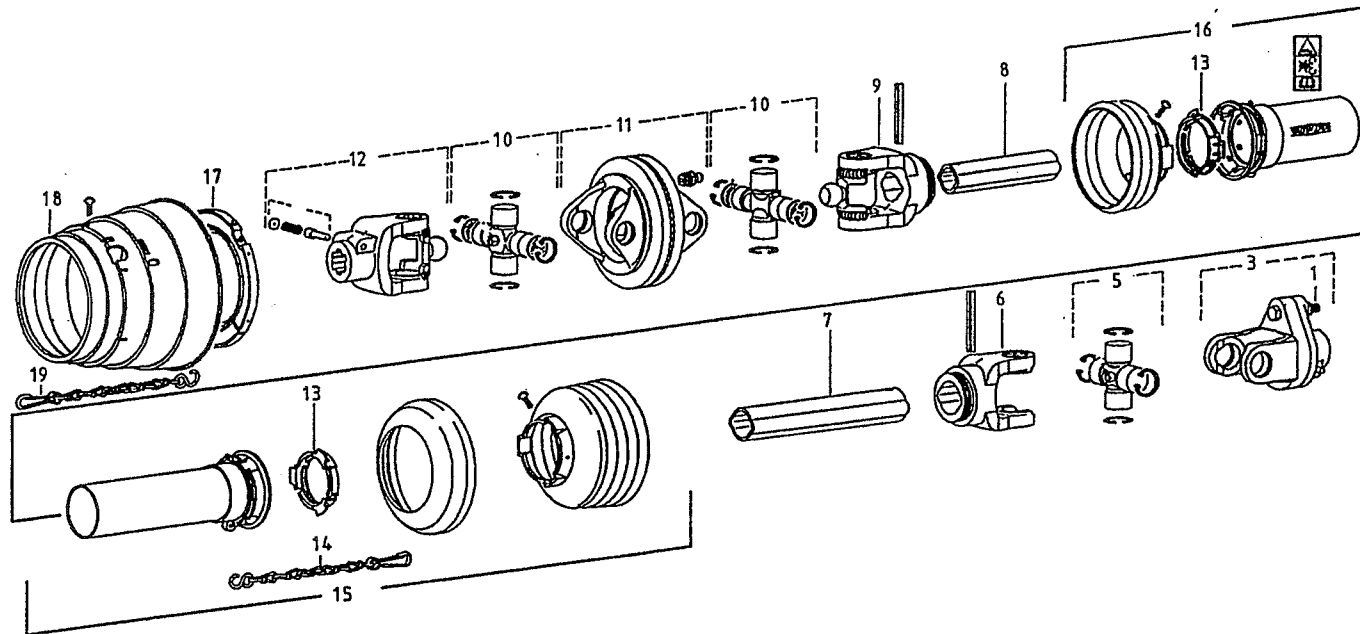


92162/4

Afbeelding 25 : Aftakas

Abbildung 25 : Gelenkwelle

Picturre 25 : PTO shaft



bestelnummer

ordernummer

Num. à commander

Bestellnummer

90797 WWE 2380

1	80860	1	M8 x 60 8.8
3	94098	1	
5	90615	1	
6	94081	1	
7	90816	1	
8	90818	1	
9	90625	1	
10	94057	2	
11	94083	1	
12	94082	1	
13	90619	2	
14	90266	1	
15	94058	1	
16	94059	1	
17	94060	1	
18	94061	1	
19	94062	1	



Hinmanweg 19
7575 BE Oldenzaal - Holland
Postbus 134
7570 AC Oldenzaal - Holland

e-mail: info@trioliet.nl
<http://www.trioliet.nl>

Tel.: 0541 - 57 21 21 / (+) 31 - 541 - 57 21 21
Fax: 0541 - 57 21 25 / (+) 31 - 541 - 57 21 25

Voor onderdelen / Für Ersatzteile / For spare parts / pour pièces de rechange

Tel.: 0541 - 57 21 36 / (+) 31 - 541 - 57 21 36
Fax: 0541 - 57 21 40 / (+) 31 - 541 - 57 21 40