

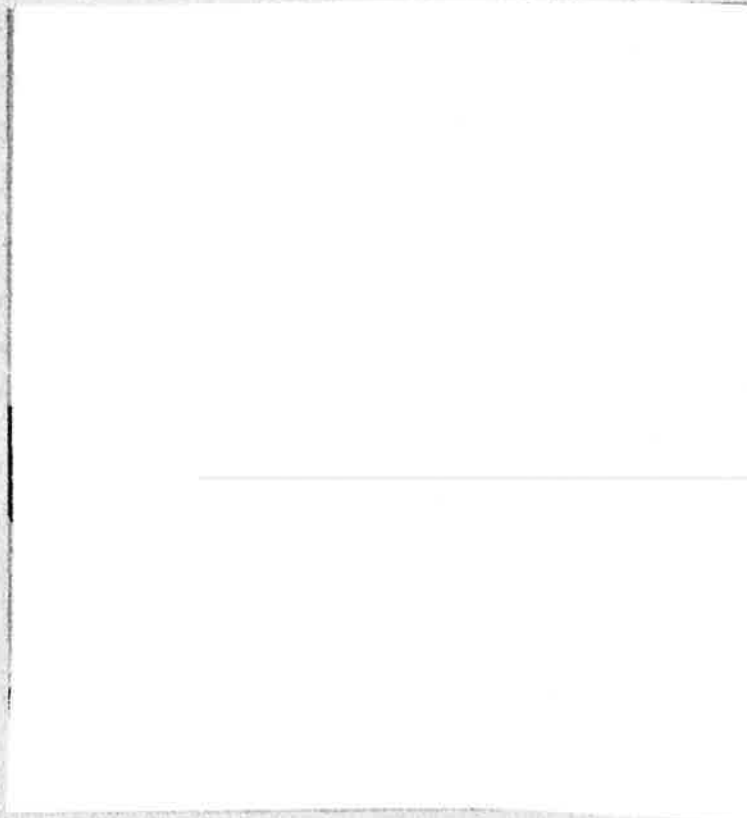
Ola
Hymax 62341711

HYMAS · TYPE 21

RESERVEDELS-KATALOG og service-instruksjon

**Spare Parts Catalogue
and Service Instruction**

**Wartungsanweisung und
Ersatzteill-Katalog**



A · S H Y M A S

2381 BRUMUNDDAL · NORGE

Tlf. 065/41711 — Telex 16 395

Ola



SERVICE-INSTRUKSJON

HYMAS 21

Side 1

Utgave 1

Dato 1.3.82.

1. Maskinspesifikasjon.
2. Spesifikasjon av hydraulsystemet.
3. Montering.
4. Innkjøring av gravemaskinen.
5. Graving.
6. Transport.
7. Parkering.
8. Vekksetting av maskinen.
9. Smøring.
10. Smørefett.
11. Hydraulolje.
12. Vedlikehold.
13. Kontroll av arbeidstrykk.
14. Terminologifortegnelse.



1. MASKINSPESIFIKASJON.

Rekkevidde.....	4,00 m
Gravedybde.....	2,50 m
Lastehøyde.....	2,60 m
Svingvinkel.....	180°
Skuffevinkel.....	180°
Brytekraft.....	1930 kp
Gravekraft.....	1570 kp
Svingmoment.....	1120 kp
Bredde over støtteben.....	2,80 m
Markfrigang.....	0,48 m
Vekt uten skuffe.....	680 kg.

2. SPESIFIKASJON AV HYDRAULSYSTEMET.

Pumpekapasitet ved 430 ω / min. på kraftuttaket, standard	35 l/ min.
Pumpekapasitet ved 350 ω / min. på kraftuttaket, John Deere	35 l/ min.
Tankvolum	50 liter
Hydrauloljevolum	50 liter
Maksimalt arbeidstrykk	140 bar.
Månøverventil, Nordhydraulikk type RS 216-6+1 K9	
Pumpe, standard, Casappa type CPL 28D	
Pumpe, John Deere, Casappa type CPL 33D	
Filter	MPF 10

3. MONTERING.

Ved tilkobling av maskinen, kjøres traktoren så nær at pumpen kan monteres. Låseringen på pumpekoblingen trekkes tilbake for å få pumpen på plass på kraftuttaket. Låsearmen på pumpen festes ved hjelp av den medsendte rem til traktoren, for å hindre at pumpen roterer.

Traktoren kjøres nå så nær inntil at maskinen kan justeres så den passer til løftearmene. Løftearmene tilkobles.

Maskinen justeres nå slik at kongeakslingen kommer i lodd, ved hjelp av toppstaget.

Tilslutt flyttes festerem for pumpe over på toppstaget og spak for traktorens hydraulikk settes i laveste posisjon.

Ventilbraketten har flere innstillingsmuligheter både i høyde og lengderetning. Dette sikrer riktig kjørestilling i de fleste traktorhyttene.

OBS. Før maskinen monteres må traktorens fjærende toppstagfeste avlåses. Dette for å sperre den automatiske vektoverføring.

Før maskinen tas i bruk må hydraulikkens betjeningsspak låses i laveste stilling.



4. INNKJØRING AV GRAVEMASKINEN.

Kontroller oljenivået i hydraultanken.

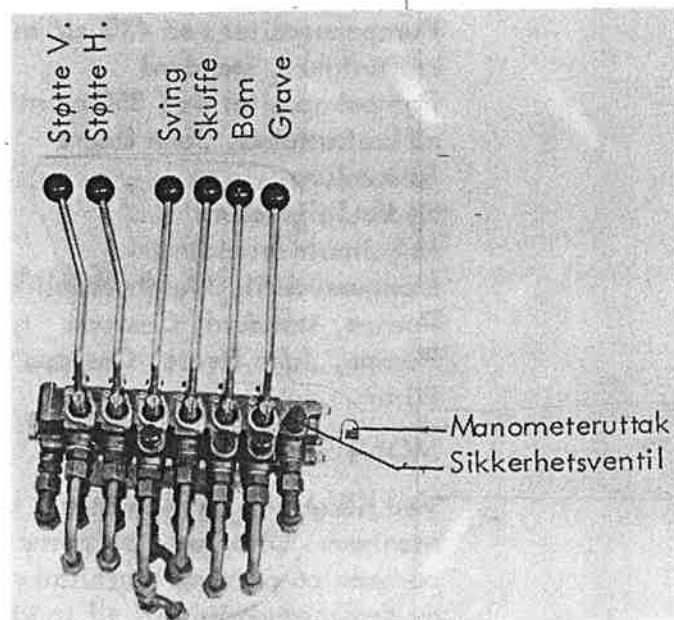
Nivået skal ligge mellom peilepinnens underkant og ett maksimumsnivå som er angitt på staven.

Den avgjørende tiden for maskinens livslengde er innkjøringsperioden, d.v.s. de første 250 arbeidstimene. P.g.a. at alle bevegelige deler da skal innarbeides i forhold til hverandre, bør maskinen kjøres med liten belastning. Dette gjelder spesielt de første 50 timene, siden kan belastningen økes etter hvert.

ETTER 50 TIMER SKIFTES INNSATSEN I OLJEFILTERET.

Det er meget viktig for hydraulkomponentens levetid at filterinnsatsen siden skiftes regelmessig hver 250. arbeidstime.

5. GRAVING.



Om kjøperen er uvant med maskinen, anbefales det å kjøre kraftuttaket på lavere turtall, mens man øver inn de forskjellige bevegelser i luften uten å grave.

RYKK IKKE I SPAKENE, MEN INNØV BEVEGELSER

Kjøperen må øve seg på å bruke flere bevegelser samtidig. Det må regnes med noen dagers øvelse for en uøvd kjøper før han behersker maskinen. Etterhvert som ferdighetene kommer, økes turtallet på motoren til normalt arbeidsturtall på kraftuttaket.



SERVICE- INSTRUKSJON
HYMAS 21

Side 4

Utgave 1

Dato 1.3.82.

Ved fastkjøring i myr eller løs jordsmonn, kan man øke bommens trykkkraft mot marken ved enten å øke motorens turtall noe, eller ved å justere inn den justerbare sjokkventilen med ratt. Denne finnes plassert innenfor ett boret hull i manøverkonsollen. Man kan så løfte maskinen med bommen og skyve den inn på fast mark. På grunn av veltefaren får man ikke løfte maskinen høyere enn nødvendig og manøveren må utføres med forsiktighet. Etter en slik operasjon må sjokkventilen skrues tilbake til utgangstilling.

6. TRANSPORT.

Under transport skal bommen løftes til øverste stilling og grave- og skuffesyndrene skal kjøres helt ut. Husk å kontrollere at høyden ikke er for stor ved passering av underganger, ledningsnett o.s.v. Høyspent strøm fra jernbanens kjøreledninger kan springe over ved 50-60 cm åpning. Ta hensyn til dette ved å senke bommen tilsvarende.

7. PARKERING.

Når maskinen ikke er i arbeide, senkes bommen så skuffen hviler mot marken. Etter at motoren er stoppet beveges samtlige spaker fram og tilbake noen ganger for å fjerne alt trykk i systemet.

8. VEKKESETTING AV MASKINEN.

Ved avmontering av gravemaskinen bør man for å lette påmonteringen, finne et jevnt og flatt område. Maskinen settes med støttearmer og skuffe mot marken. Deretter kobles den mekaniske hurtigkoblingen fra og traktoren kjøres et lite stykke fram. Pumpen kan nå kobles fra og legges opp i maskinen. For at maskinen skal stå trygt, slippes firkantrammen ned til marken og alle spaker beveges fram og tilbake noen ganger. Skal maskinen stå frakoblet en tid, bør sporhylsen på veksel innsettes med fett.

9. SMØRING

Alle smørepunkter, 26stk. smøres hver 8 timer eller daglig. Pumpeveksel skiftes olje på hver 250 timer, 0,8 liter SAE 90 EP

10. SMØREFETT.

Vi anbefaler et vanlig universalfett eller molybdendisulfidfett av velkjent merke.



SERVICE- INSTRUKSJON

HYMAS 21

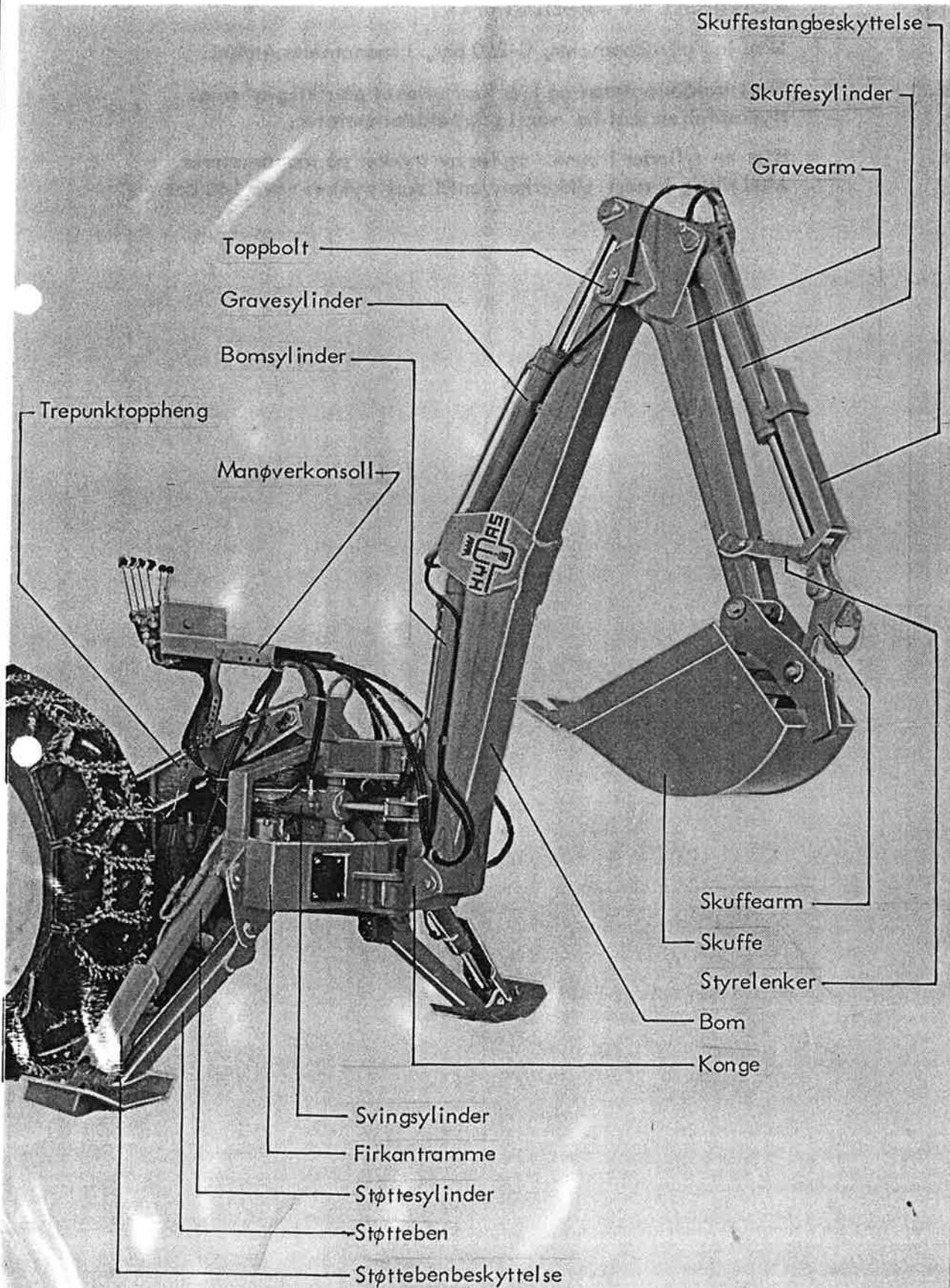
Side 6

Utgave 1

Dato 1.3.82.

13. KONTROLL AV ARBEIDSTRYKK.
- a. Skru inn et manometer, 0-250 bar, i manometeruttaket.
 - b. Start traktormotoren og kjør kraftuttaket på riktig o/ min. Hydrauloljen skal ha vanlig arbeidstemperatur.
 - c. Kjør en sylinder i bunn og les av trykket på manometeret. Med riktig justert sikkerhetsventil skal trykket være 140 bar.

14. TERMINOLOGIFORTEGNELSE





SERVICE - INSTRUKSJON

HYMAS 21

Side 8

Utgave 1

Dato 1.3.82.

Maskinskiltet er gravemaskinens identifikasjonsmerke. Oppgi derfor alltid dette ved bestilling av reservedeler eller ved andre henvendelser som angår maskinen.

For at maskinen skal kunne fungere bra, må den også få et tilfredsstillende stell. Daglig kontroll og ettersyn kan føreren selv utføre, men ved problemer av noen art, bør forhandleren straks kontaktes. Han vil gjennom sine kursutdannede servicefolk lettest kunne løse Deres problem.

OBS.

FØR MASKINEN MONTERES MÅ TRAKTORENS FJÆRENDE TOPPSTAGFESTE AVLÅSES. DETTE FOR Å SPERRE DEN AUTOMATISKE VEKT-OVERFØRING.

FØR MASKINEN TAES I BRUK MÅ HYDRAULIKKENS BETJENINGSSPAK LÅSES I LAVESTE STILLING.



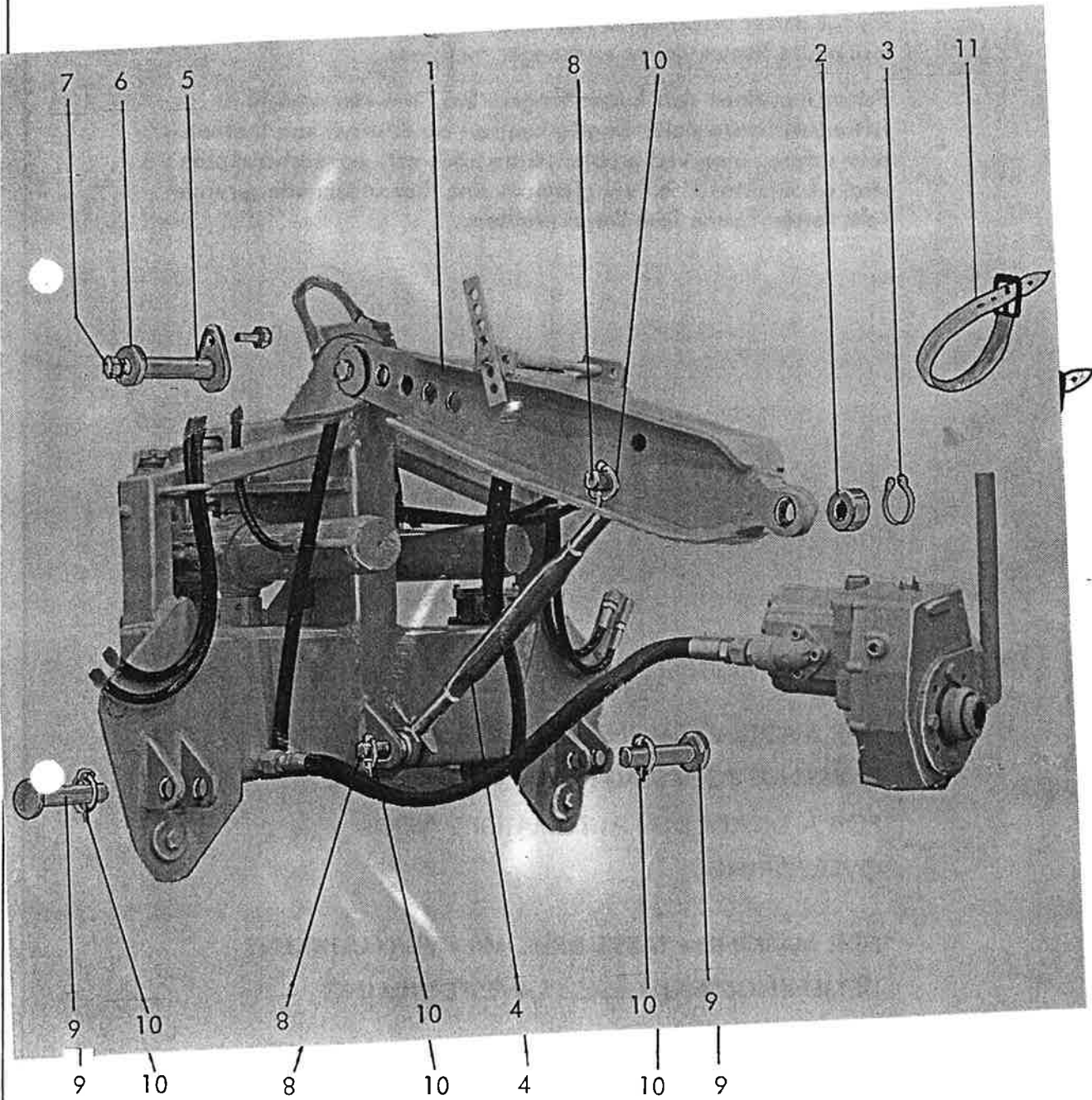
TREPUNKTINNFFESTING
Mounting details

HYMAS 21

Side 9

Utgave 1

Dato 1.3.82.





TREPUNKTSINNFESTING
Mounting details

HYMAS 21

Side 10

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	115 012	1	Topstag	Top link	
2	820 060	1	Gelenklager	Link bearing	
3	806 021	1	Segerring	Circlip	
4	900 617	1	Skråstag	Lever	
5	310 321	1	Bolt	Bolt	
6	114 858	1	Låseskive	Locking disc	
7	801 152	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 16 x 30
8	900 618	2	Bolt	Bolt	
9	114 863	2	Bolt	Bolt	
10	806 241	4	Ringpinne	Pin	
11	900 043	1	Rem	Strap	L - 800
	115 118	1	Topstagfeste	Top link bracket	Fiat 640 m/ Sekura 74 hytte
	115 188	1	Topstagfeste	Top link bracket	Fiat 640 m/andre hytter og 80-serien
		1	Topstagfeste Igland nr 071176	Top link bracket Igland no 071176	John Deere 20,30 og 40 serien
		1	Topstagfeste Motokov nr 55 115 010 FIB	Top link bracket Motokov nr 55 115 010 FIB	Zetor 49,59,60 og 50,60,70 serien
			Skråstag må være lengre på Zetor	Lever must be longer by mounting on Zetor	
	900 627	1	Forlengelse for krafttutaksaksel	Extender for axel	Valmet 602
	115 130	1	Reaksjonsarm for hydr. pumpe	Reactiv for hydr. pump	Alle MF f.o.m 1975 mod.



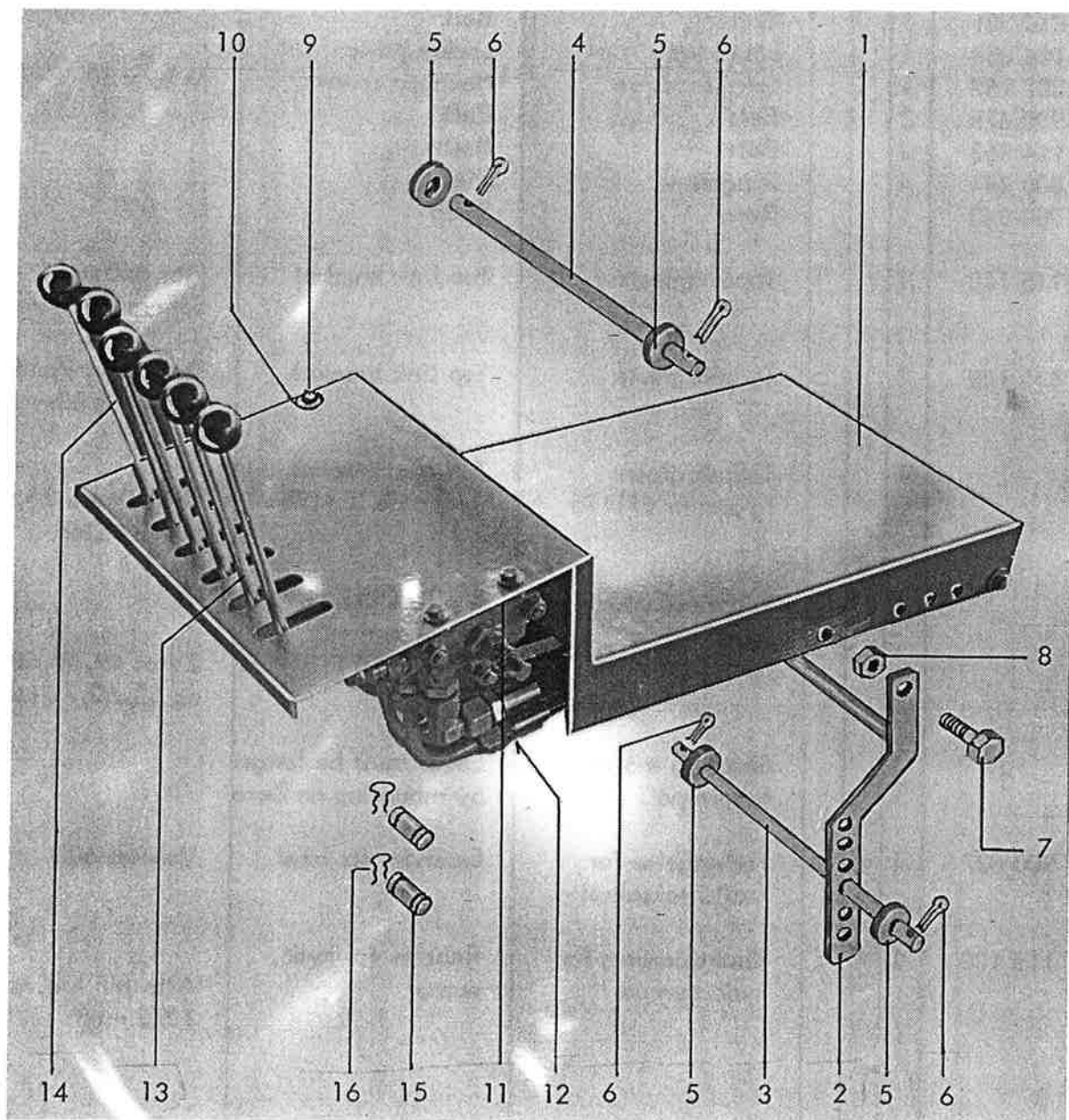
MANØVERKONSOLL
Bracket, control lever.

HYMAS 21

Side 11

Utgave 1

Dato 1.3.82.





MANØVERKONSOLL
Bracket, control lever

HYMAS 21

Side 12

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 987	1	Manøverkonsoll	Bracket, control	lever
2	114 844	1	Justeringsstag	Bracket, levelling	stick
3	115 029	1	Bolt	Bolt	
4	115 030	1	Bolt	Bolt	
5	805 107	4	Skive	Disc	
6	808 032	4	Hårnålspinne	Hair pin spring	Ø 4
7	801 152	2	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 16 x 30
8	804 228	2	Nylocmutter	Nut	M 16
9	801 077	4	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 8 x 70
10	805 105	4	Skive	Disc	
11	804 105	4	Sekskantmutter	Nut	M 10
12	804 104	4	Sekskantmutter	Nut	M 8
13	816 840	4	Gravespak	Control lever,	dipper
14	115 131	2	Støttebenspak	Control lever,	supporting leg
15	816 844	12	Bolt	Bolt	
16	816 845	24	Låsering	Ring	



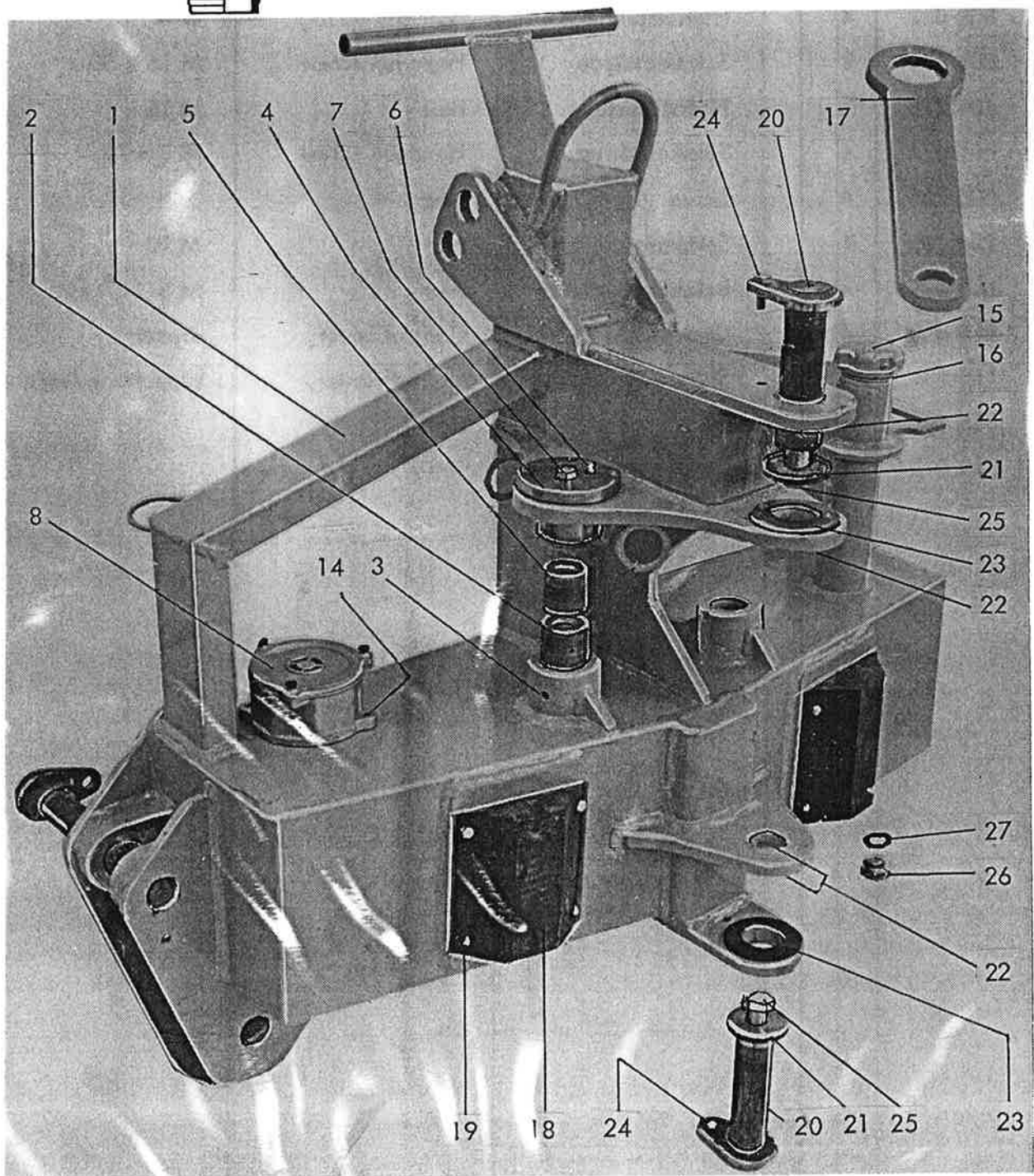
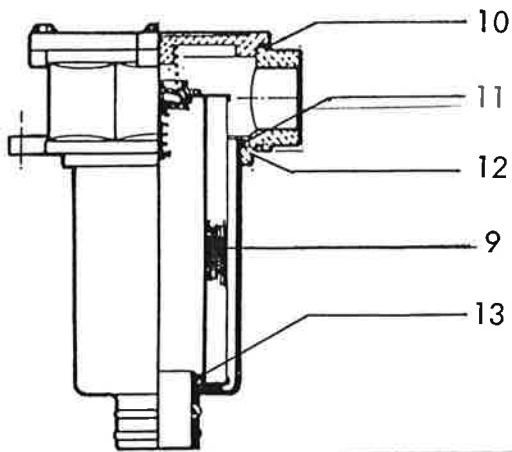
FIRKANTRAMME
Swinging stand

HYMAS 21

Side 13

Utgave 1

Dato 1.3.82.





FIRKANTRAMME
Swinging stand

HYMAS 21

Side 14

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 960	1	Firkantramme	Swinging stand	
2	317 013	2	Foring	Bushing	
3	900 000	2	Smørenippel	Nipple	1/8" R rett
4	115 027	2	Lagerholder	Protector	
5	317 013	1	Foring	Bushing	
6	900 000	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R rett
7	801 087	8	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 10 x 25
8	816 838	1	Oljefilter	Oil filter	
9	816 839	1	Filterelement	Filter element	
10	813 142	1	O-ring	O-ring	98,02 x 3,53
11	813 141	1	O-ring	O-ring	78,97 x 3,53
12	813 181	1	O-ring	O-ring	91,44 x 5,34
13	813 130	1	O-ring	O-ring	28,17 x 3,53
14	801 067	2	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 8 x 20
15	115 058	1	Påfyllingslokk	Locking	m/peilestav
16	816 072	1	Pakning	Seal	
17	114 830	1	Svinglås	Locking key	
18	101 008	2	Bufferplate	Buffer	
19	801 047	8	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 6 x 12
20	310 316	2	Bolt	Bolt	
21	114 858	2	Låseskive	Locking disc	
22	330 039	+	Shim	Shim	
23	910 000	2	Tallerkenfjær	Lock washer	
24	801 107	2	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 12 x 20
25	801 152	2	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 16 x 30
26	101 216	1	Plugg	Plug	
27	813 079	1	O-ring	O-ring	

+

Antall etter behov

Quantity as req.



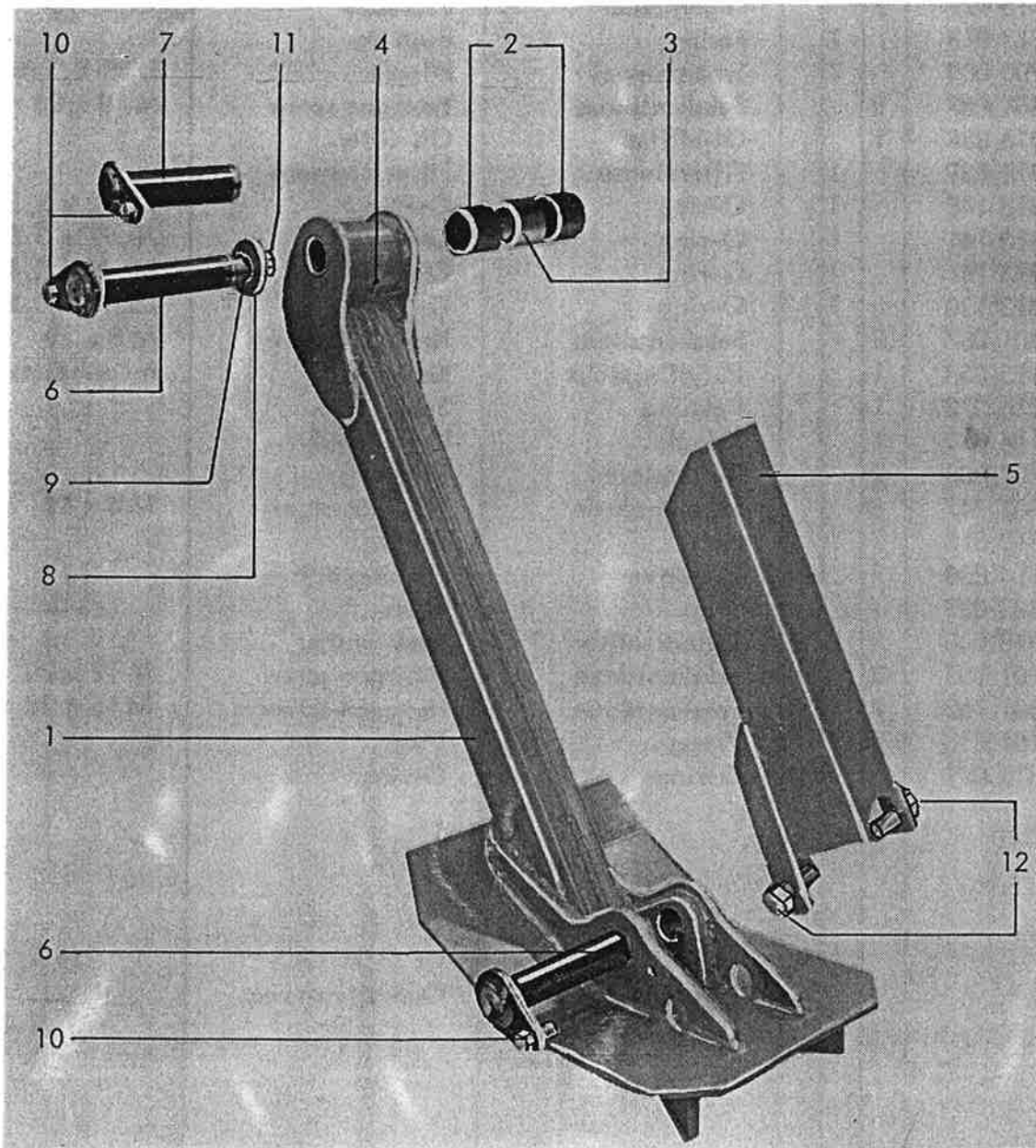
STØTTEBEN
Supporting leg.

HYMAS 21

Side 15

Utgave 1

Dato 1.3.82.





STØTTEBEN
Supporting leg

HYMAS 21

Side 16

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 965	2	Støtteben	Supporting leg	
2	317 013	2	Foring	Bushing	
3	342 010	1	Distanseelement	Distance element	
4	900 000	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R
5	114 835	2	Beskyttelse	Cover	
6	310 319	4	Bolt	Bolt	
7	310 318	2	Bolt	Bolt	
8	114 858	2	Låseskive	Locking disc	
9	330 039	+	Shim	Shim	
10	801 107	6	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 12 x 20
11	801 152	2	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 16 x 30
12	801 155	4	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 16 x 45
		+	Antall etter behov	Quantity as. req.	



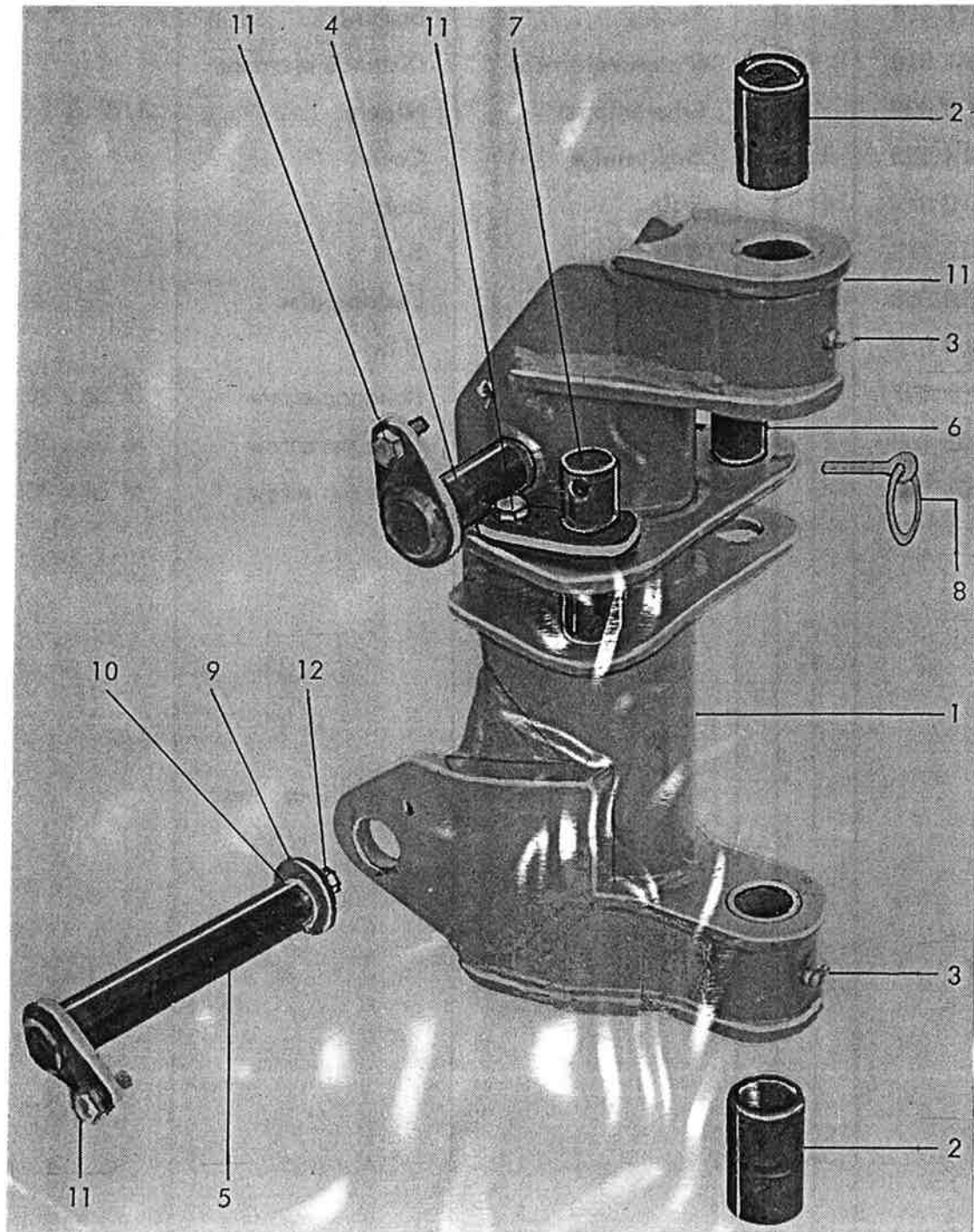
KONGE
King

HYMAS 21

Side 17

Utgave 1

Dato 1.3.82.





KONGE
King

HYMAS 21

Side 18

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 969	1	Konge	King	
2	317 002	2	Foring	Bushing	
3	900 082	2	Smørenippel	Nipple	1/8" R 90°
4	310 328	1	Bolt	Bolt	
5	310 317	1	Bolt	Bolt	
6	310 326	1	Bolt	Bolt	
7	310 324	1	Bolt	Bolt	
8	806 241	1	Ringpinne	Pin	
9	114 858	1	Låseskive	Locking disc	
10	330 039	+	Shim	Shim	
11	801 107	4	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 12 x 20
12	801 152	1	Sekskantskrue	Hexagons screw	M 16 x 30
		+	Antall etter behov	Quantity as req.	



KONGE
King

HYMAS 21

Side 18

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 969	1	Konge	King	
2	317 002	2	Foring	Bushing	
3	900 082	2	Smørenippel	Nipple	1/8" R 90°
4	310 328	1	Bolt	Bolt	
5	310 317	1	Bolt	Bolt	
6	310 326	1	Bolt	Bolt	
7	310 324	1	Bolt	Bolt	
8	806 241	1	Ringpinne	Pin	
9	114 858	1	Låseskive	Locking disc	
10	330 039	+	Shim	Shim	
11	801 107	4	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 12 x 20
12	801 152	1	Sekskantskrue	Hexagons screw	M 16 x 30
		+	Antall etter behov	Quantity as req.	



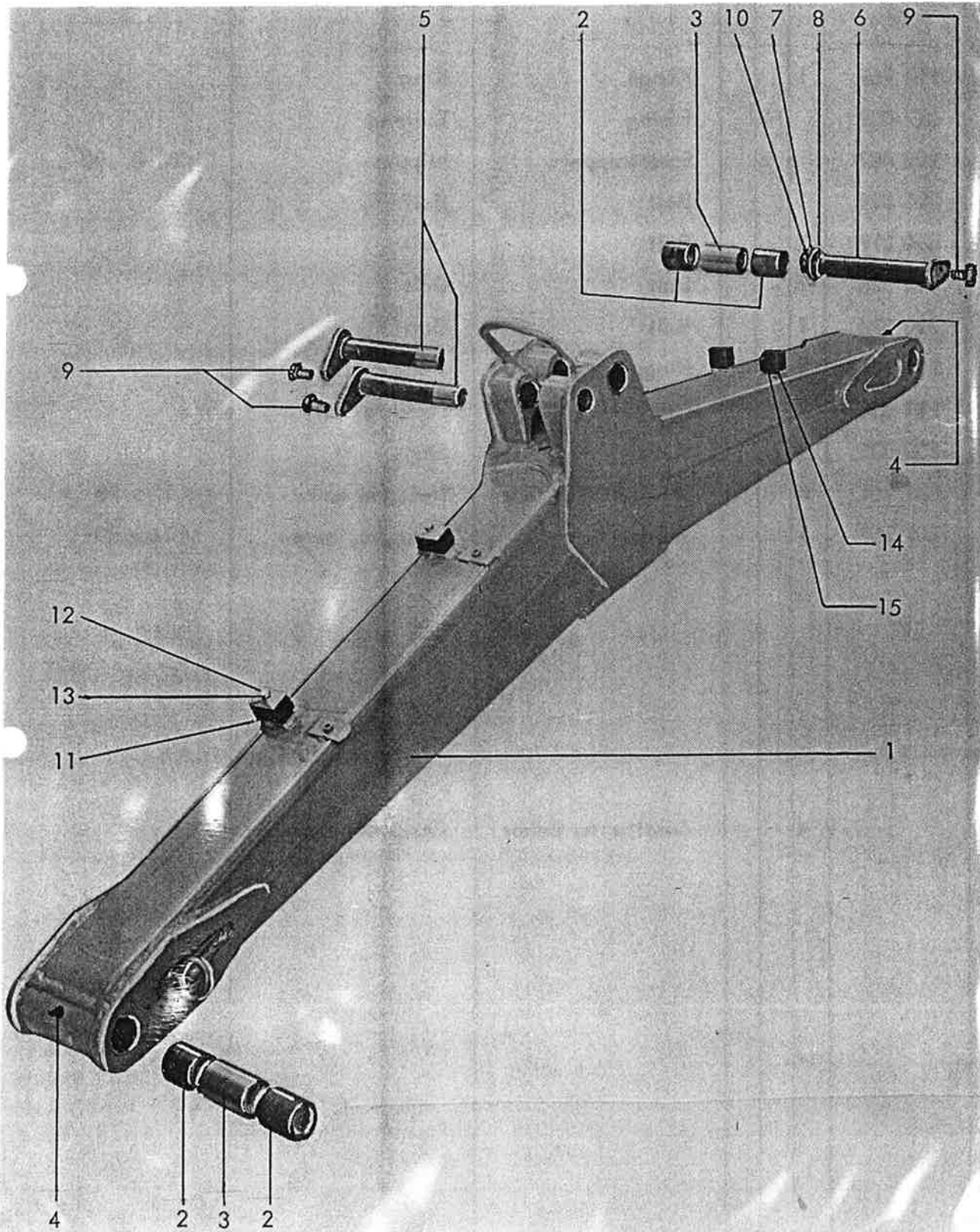
BOM
Boom

HYMAS 21

Side 19

Utgave 1

Dato 1.3.82.





Bom
Boom

HYMAS 21

Side 20

Utgave 1

Dato 1.3.82

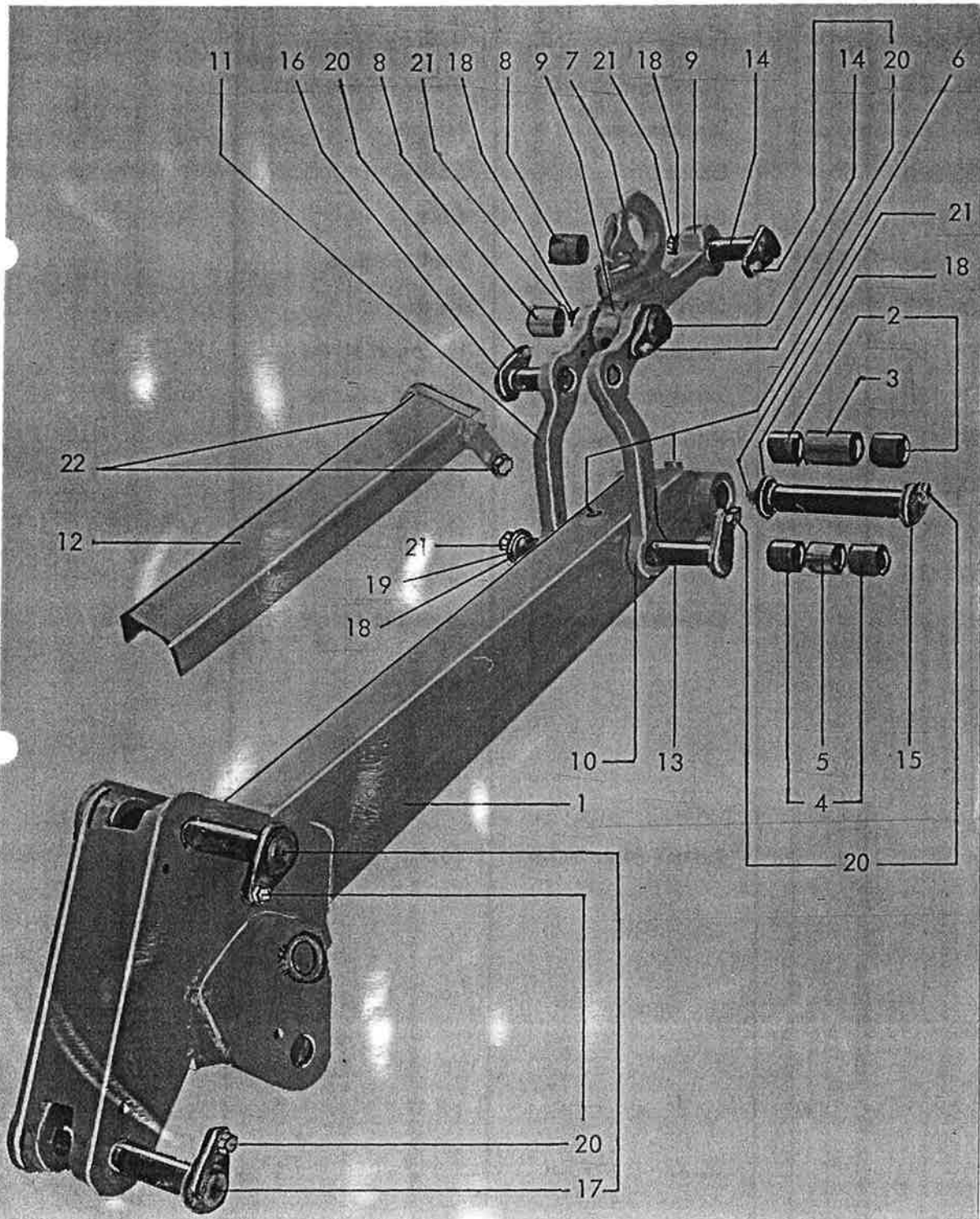
Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 927	1	Bom	Boom	
2	315 006	4	Foring	Bushing	
3	342 009	2	Distanseelement	Distance element	
4	900 082	2	Smørenippel	Nipple	1/8" R 90°
5	310 320	2	Bolt	Bolt	
6	310 317	1	Bolt	Bolt	
7	114 858	1	Låseskive	Locking disc	
8	330 039	+	Shim	Shim	
9	801 107	3	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 12 x 20
10	801 152	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 16 x 30
11	900 612	4	Rørklammer	Clamp	
12	900 614	4	Dekkplate	Cover	
13	801 070	4	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 8 x 35
14	900 615	2	Rørklammer	Clamp	
15	802 057	4	Unbrakoskrue	Unbraco screw	M 6 x 25
		+	Antall etter behov	Quantity as req.	



GRAVEARM
Dipper

HYMAS 21

Side	21
Utgave	1
Dato	1.3.82.





GRAVEARM
Dipper

HYMAS 21

Side 22

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 977	1	Gravearm	Dipper	
2	315 006	2	Foring	Bushing	
3	342 009	1	Distanseelement	Distance element	
4	317 013	2	Foring	Bushing	
5	342 008	1	Distanseelement	Distance element	
6	900 000	2	Smørenippel	Nipple	1/8" R
7	114 982	1	Skuffearm	Bucket arm	
8	317 013	2	Foring	Bushing	
9	900 000	2	Smørenippel	Nipple	1/8" R
10	114 985	1	Styrelenke	Guiding link L.	Venstre
11	114 984	1	Styrelenke	Guiding link R.	Høyre
12	115 037	1	Stangbeskyttelse	Cover	
13	310 321	1	Bolt	Bolt	
14	310 323	2	Bolt	Bolt	
15	310 317	1	Bolt	Bolt	
16	310 327	1	Bolt	Bolt	
17	310 318	2	Bolt	Bolt	
18	114 858	4	Låseskive	Locking disc	
19	330 039	+	Shim	Shim	
20	801 076	6	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 12 x 20
21	801 152	4	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 16 x 30
22	801 155	2	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 16 x 45
		+	Antall etter behov	Quantity as req.	



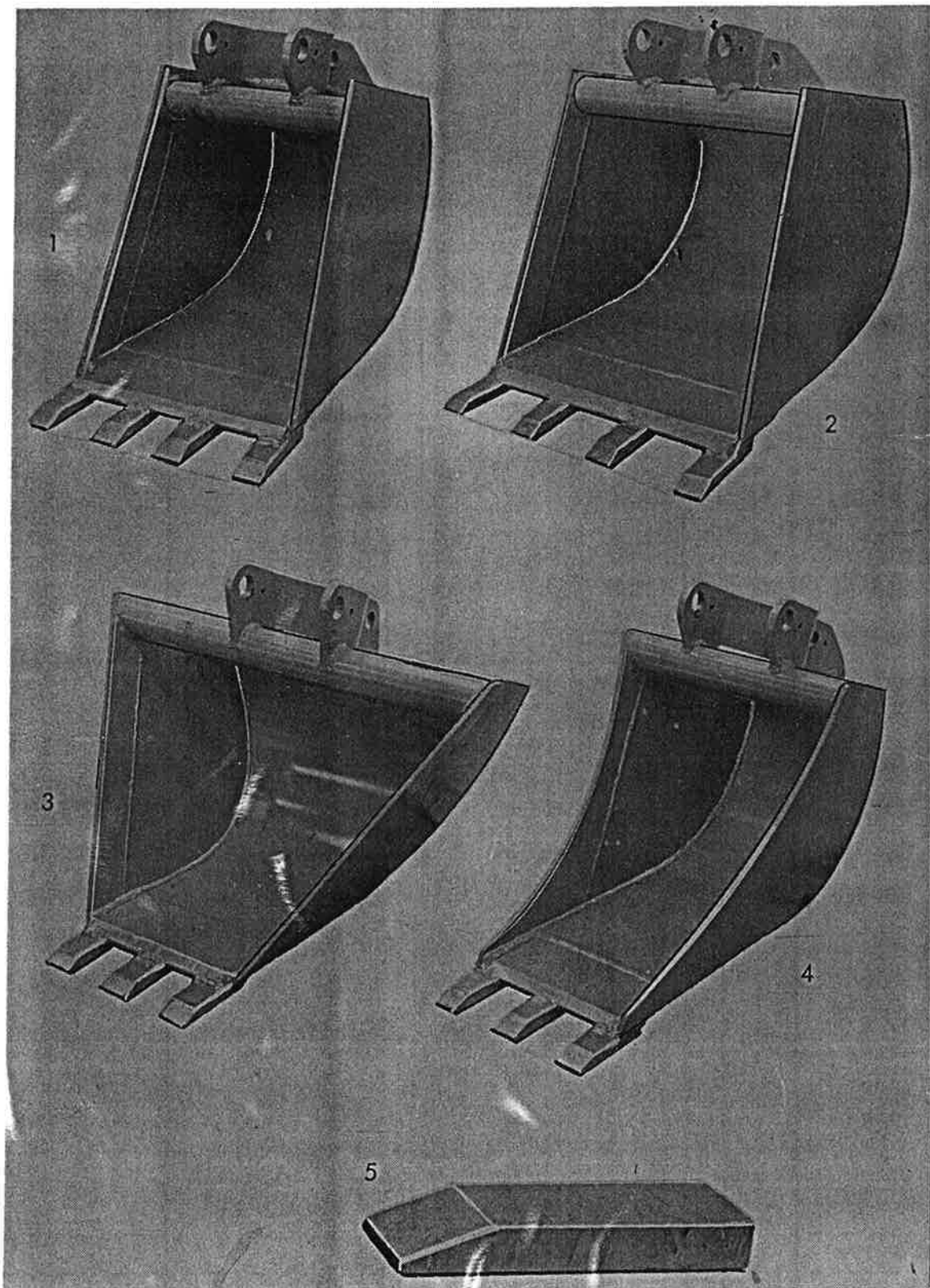
SKUFFER
Buckets

HYMAS 21

Side 23

Utgave 1

Dato 1.3.82.





SKUFFER
Buckets

HYMAS 21

Side 24

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	115 031	1	Graveskuffe	Bucket	45 cm
2	114 836	1	Graveskuffe	Bucket	60 cm
3	114 851	1	Profilskuffe	Bucket	80/30 cm
4	115 033	1	Kabelskuffe	Bucket	45/30 cm
5	115 046	1	Skuffetann	Tooth	



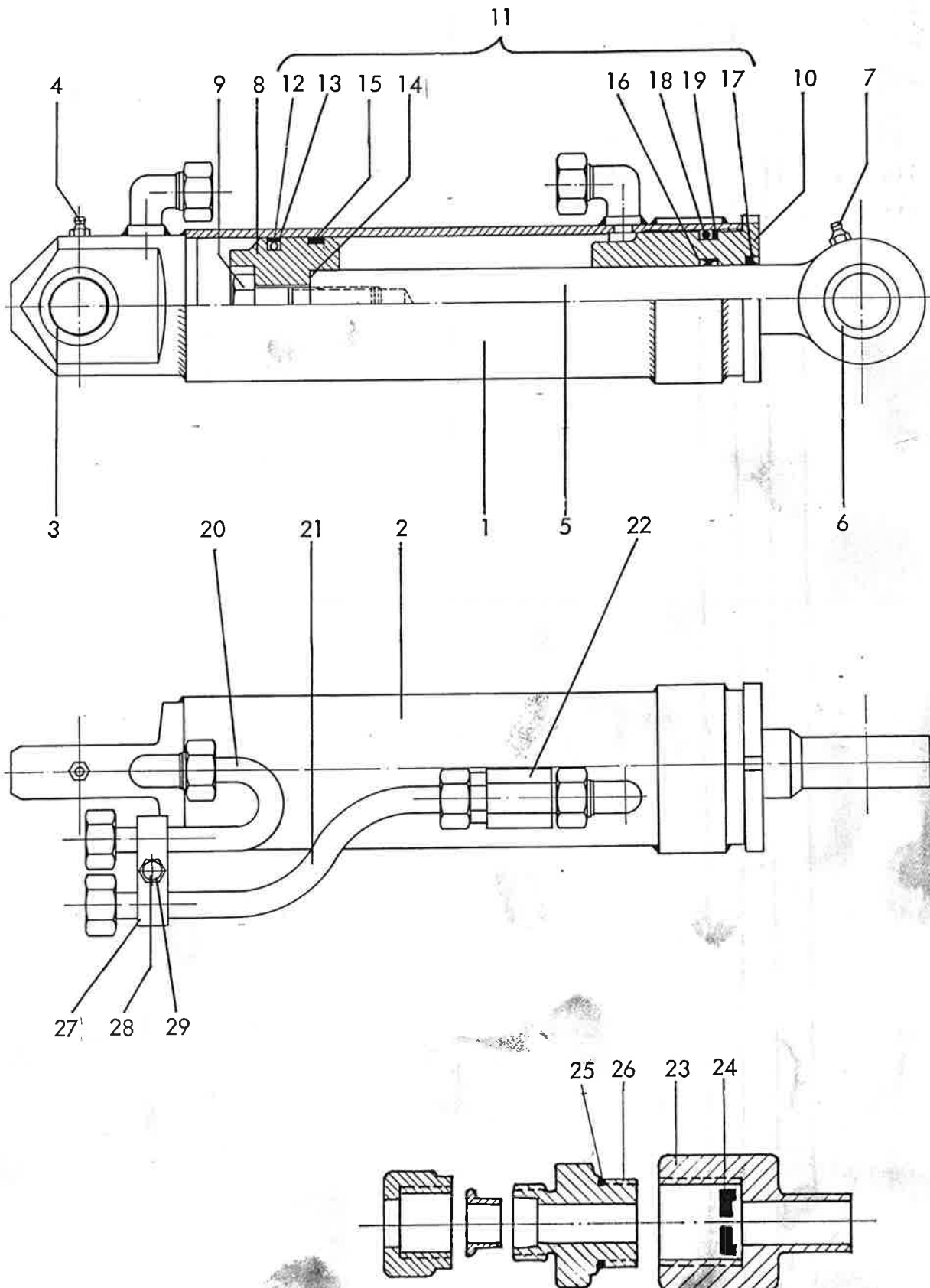
BOMSYLINDER
Boom cylinder

HYMAS 21

Side 25

Utgave 1

Dato 01.03.82





BOMSYLINDER
Boom cylinder

HYMAS 21

Side 26

Utgave 1

Dato 01.03.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity		Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 988	1		Bømsylinder	Boom cylinder	3200-40
2	114 991		1	Sylinderrør	Cylinder pipe	
3	317 013		1	Foring	Bushing	
4	900 000		1	Smørenippel	Nipple	1/8" R
5	114 989		1	Stempelstang	Piston rod	
6	317 013		1	Foring	Bushing	
7	900 000		1	Smørenippel	Nipple	1/8" R
8	115 023		1	Stempel	Piston	
9	802 133		1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M20 x 1,5 x 70
10	115 025		1	Pakkboks	Stuffing box	
11	814 109		1	Pakningssett	Seals (compl.set)	Komplett
12	814 031		1	Stempelpakning	Piston seal	
13	813 175		1	O-ring	O-ring	
14	813 137		1	O-ring	O-ring	
15	114 832		1	Føringsbånd	Guider	x2
16	812 508		1	Stangpakning	Rod seal	
17	812 019		1	Avstryker	Washer	
18	813 209		1	O-ring	O-ring	
19	814 048		1	Støttering	Support ring	
20	442 408		1	Hydraulrør	Hydraulic pipe	Ø 14
21	442 407		1	Hydraulrør	Hydraulic pipe	Ø 14
22	115 146		1	Senkebrems	Brake	
23	115 147		1	Hus	House for brake	
24	115 148		1	Brikke	Choke	
25	813 904		1	Bonded seal	Bonded seal	R 1/2"
26	810 191		1	Nippel	Nipple	R 1/2" - Ø14
27	100 310		2	Rørklammer	Clamp	
28	801 069		1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 8 x 30
29	804 104		1	Sekskantmutter	Nut	M 8

114832

725



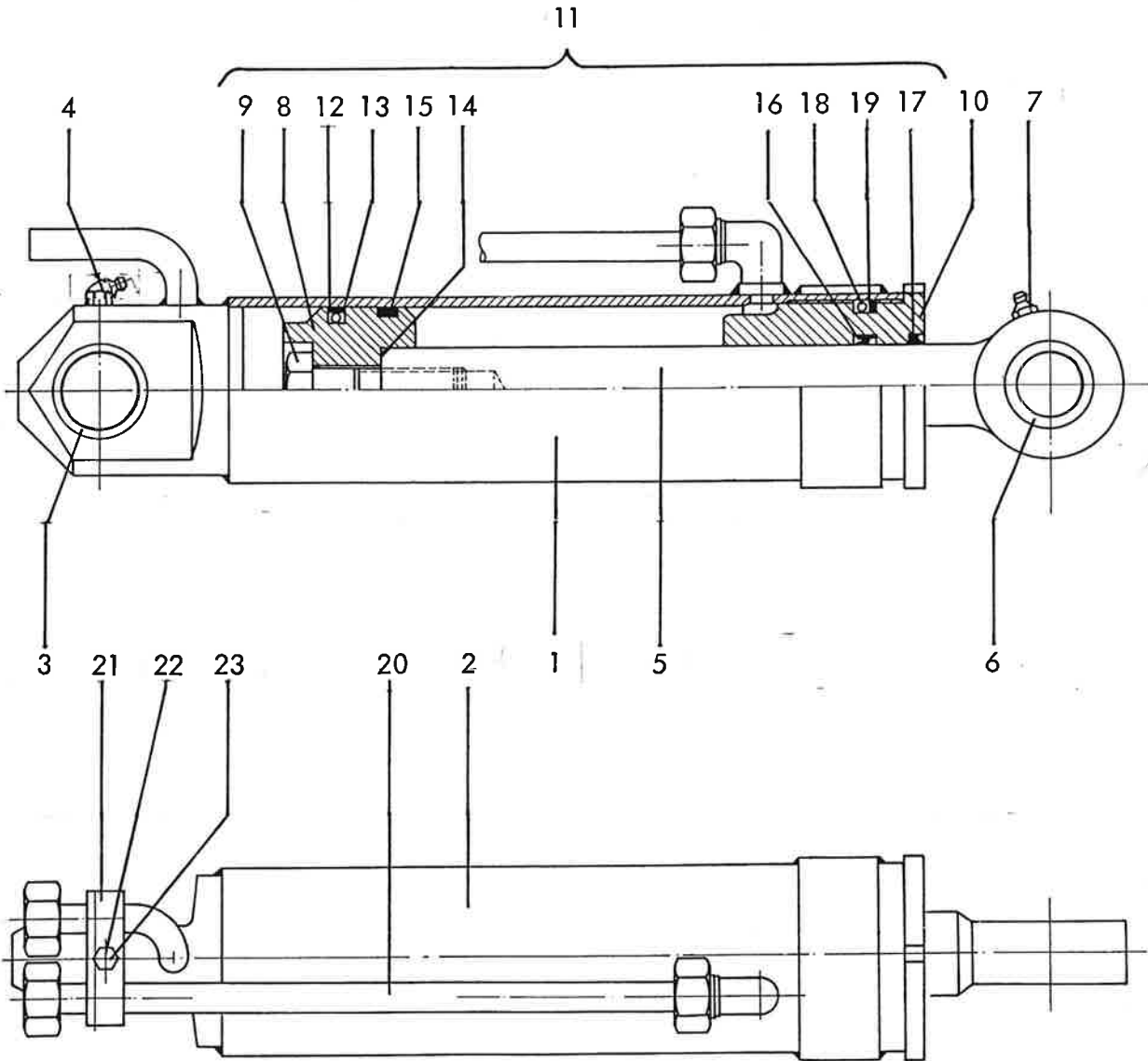
GRAVESYLINDER
Dipper cylinder

HYMAS 21

Side 27

Utgave 1

Dato 01.03.82



GRAVESYLINDER
Dipper cylinder

HYMAS 21

Side 28

Utgave 1

Dato 01.03.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 993	1	Gravesylinder	Dipper cylinder	
2	114 996	1	Sylinderrør	Cylinder pipe	
3	317 013	1	Foring	Bushing	
4	900 082	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R - 90°
5	114 994	1	Stempelstang	Piston rod	
6	317 013	1	Foring	Bushing	
7	900 000	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R
8	115 023	1	Stempel	Piston	
9	802 133	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 20 x 1,5 x 70
10	115 025	1	Pakkboks	Stuffing box	
11	814 109	1	Pakningssett	Seals (compl.set)	Komplett
12	814 031	1	Stempelpakning	Piston seal	
13	813 175	1	O-ring	O-ring	
14	813 137	1	O-ring	O-ring	
15	114 832	1	Føringsbånd	Guider	
16	812 508	1	Stangpakning	Rod seal	
17	812 019	1	Avstryker	Washer	
18	813 209	1	O-ring	O-ring	
19	814 048	1	Støttering	Support ring	
20	442 402	1	Hydraulrør	Hydraulic pipe	Ø 14
21	100 310	2	Rørklammer	Clamp	
22	801 069	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 8 x 30
23	804 104	1	Sekskantmutter	Nut	M 8



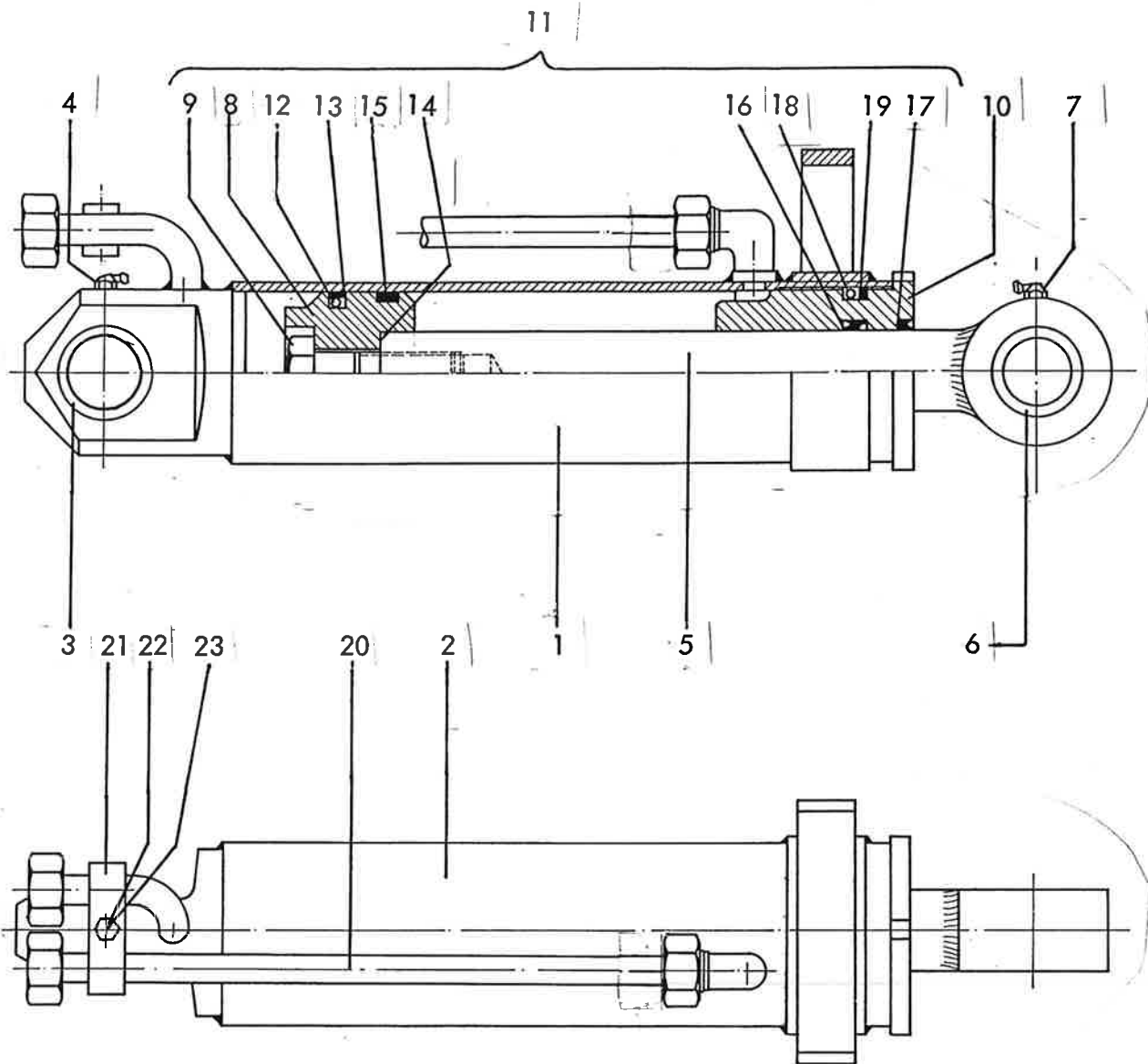
SKUFFESYLINDER
Bucket cylinder

HYMAS 21

Side 29

Utgave 1

Dato 01.03.82



SKUFFESYLINDER
Bucket cylinder

HYMAS 21

Side 30

Utgave 1

Dato 01.03.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	115 120	1	Skuffesylinder	Bucket cylinder	
2	115 121	1	Sylinderrør	Cylinder pipe	
3	317 013	1	Foring	Bushing	
4	900 082	1	Smørenippel	Nipple	R1/8" R 90°
5	114 994	1	Stempelstang	Piston rod	
6	317 013	1	Foring	Bushing	
7	900 082	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R - 90°
8	115 023	1	Stempel	Piston	
9	802 133	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 20 x 1,5 x 70
10	115 025	1	Pakkboks	Stuffing box	
11	814 109	1	Pakningssett	Seals (Compl.set)	Komplett
12	814 031	1	Stempelpakning	Piston seal	
13	813 175	1	O-ring	O-ring	
14	813 137	1	O-ring	O-ring	
15	114 832	1	Føringsbånd	Guider	
16	812 508	1	Stangpakning	Rod seal	
17	812 019	1	Avstryker	Washer	
18	813 209	1	O-ring	O-ring	
19	814 048	1	Støttering	Support ring	
20	442 402	1	Hydraulrør	Hydraulic pipe	
21	100 310	2	Rørklammer	Clamp	
22	801 069	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 8 x 30
23	804 104	1	Sekskantmutter	Nut	M 8



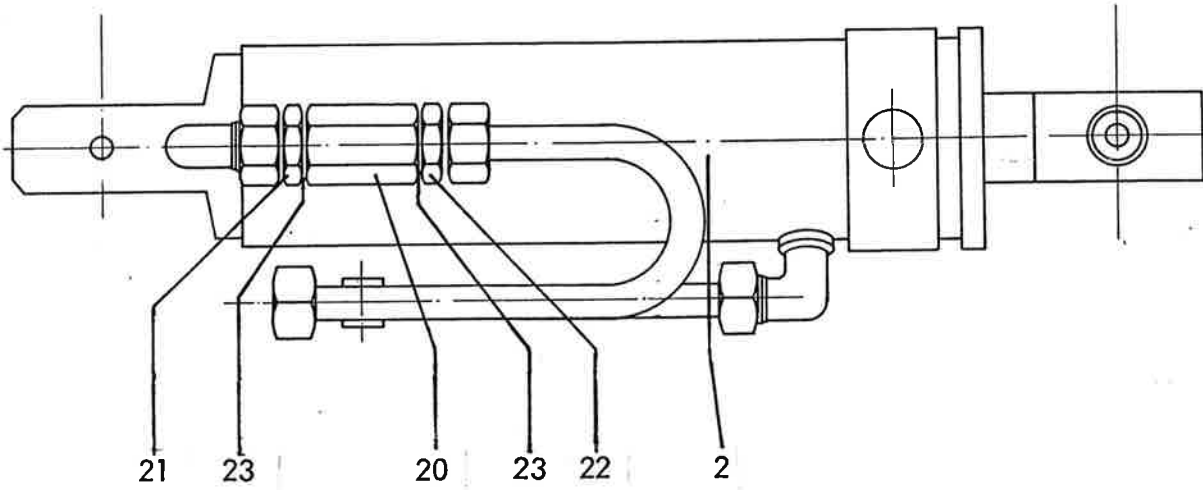
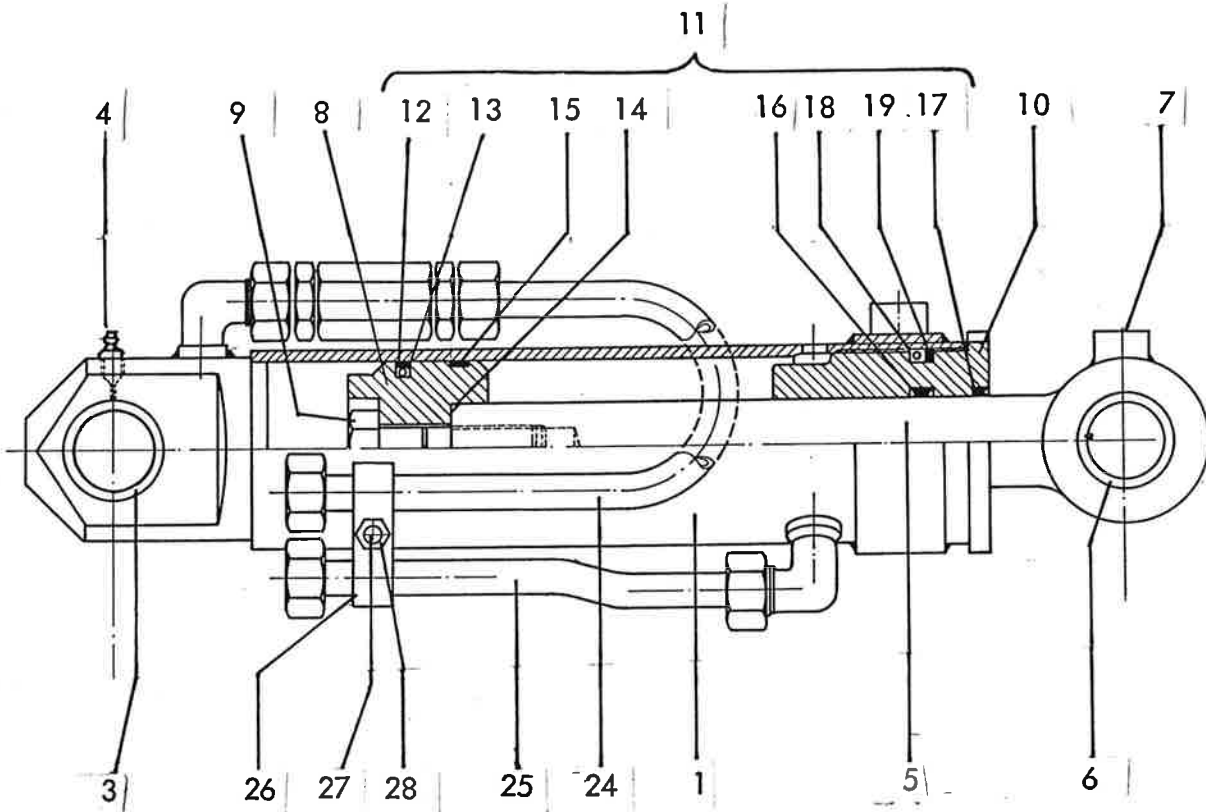
STØTTESYLINDER, venstre
Supporting leg cyl. Left

HYMAS 21

Side 31

Utgave 1

Dato 01.03.82





STØTTESYLINDER, venstre
Supporting leg cyl. Left

Side 32

Utgave 1

Dato 01.03.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	115 003	1	Støttesylinder	Supporting leg. cyl.	
2	115 004	1	Sylinderrør	Cylinder pipe	
3	317 013	1	Foring	Bushing	
4	900 000	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R
5	114 999	1	Stempelstang	Piston rod	
6	317 013	1	Foring	Bushing	
7	900 000	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R
8	115 023	1	Stempel	Piston	
9	802 133	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 20 x 1,5 x 70
10	115 025	1	Pakkboks	Stuffing box	
11	814 109	1	Pakningssett	Seals (Compl.set)	Komplett
12	814 031	1	Stempelpakning	Piston seal	
13	813 175	1	O-ring	O-ring	
14	813 137	1	O-ring	O-ring	
15	114 832	1	Føringsbånd	Guider	
16	812 508	1	Stangpakning	Rod seal	
17	812 019	1	Avstryker	Washer	
18	813 209	1	O-ring	O-ring	
19	814 048	1	Støttering	Support ring	
20	816 832	1	Slangebruddsventil	Hose breake valve	
21	810 193	1	Rørstuss	Pipe	R 1/2" - Ø 14
22	810 191	1	Nippel	Nipple	R 1/2" - Ø 14
23	813 904	2	Bonded seal	Bonded seal	R 1/2"
24	442 404	1	Hydraulrør	Hydraulic pipe	Ø 14
25	442 405	1	Hydraulrør	Hydraulic pipe	Ø 14
26	100 310	2	Rørklammer	Clamp	
27	801 069	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 8 x 30
28	804 104	1	Sekskantmutter	Nut	M 8



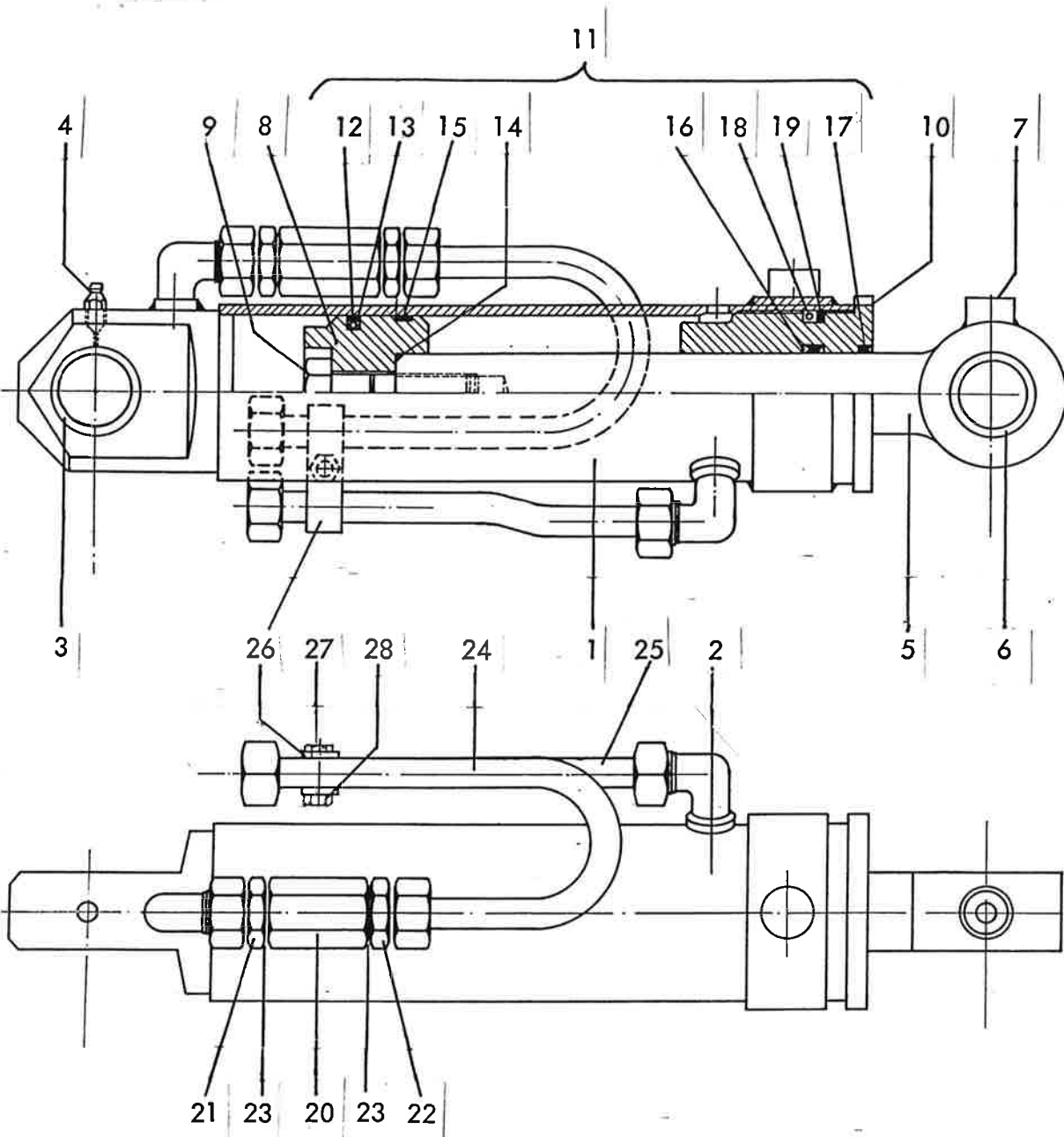
STØTTESYLINDER, høyre
Supporting leg cyl. right.

HYMAS 21

Side 33

Utgave 1

Dato 01.03.82





STØTTESYLINDER, høyre
Supporting leg cyl. right.

HYMAS 21

Side 34

Utgave 1

Dato 01.03.82

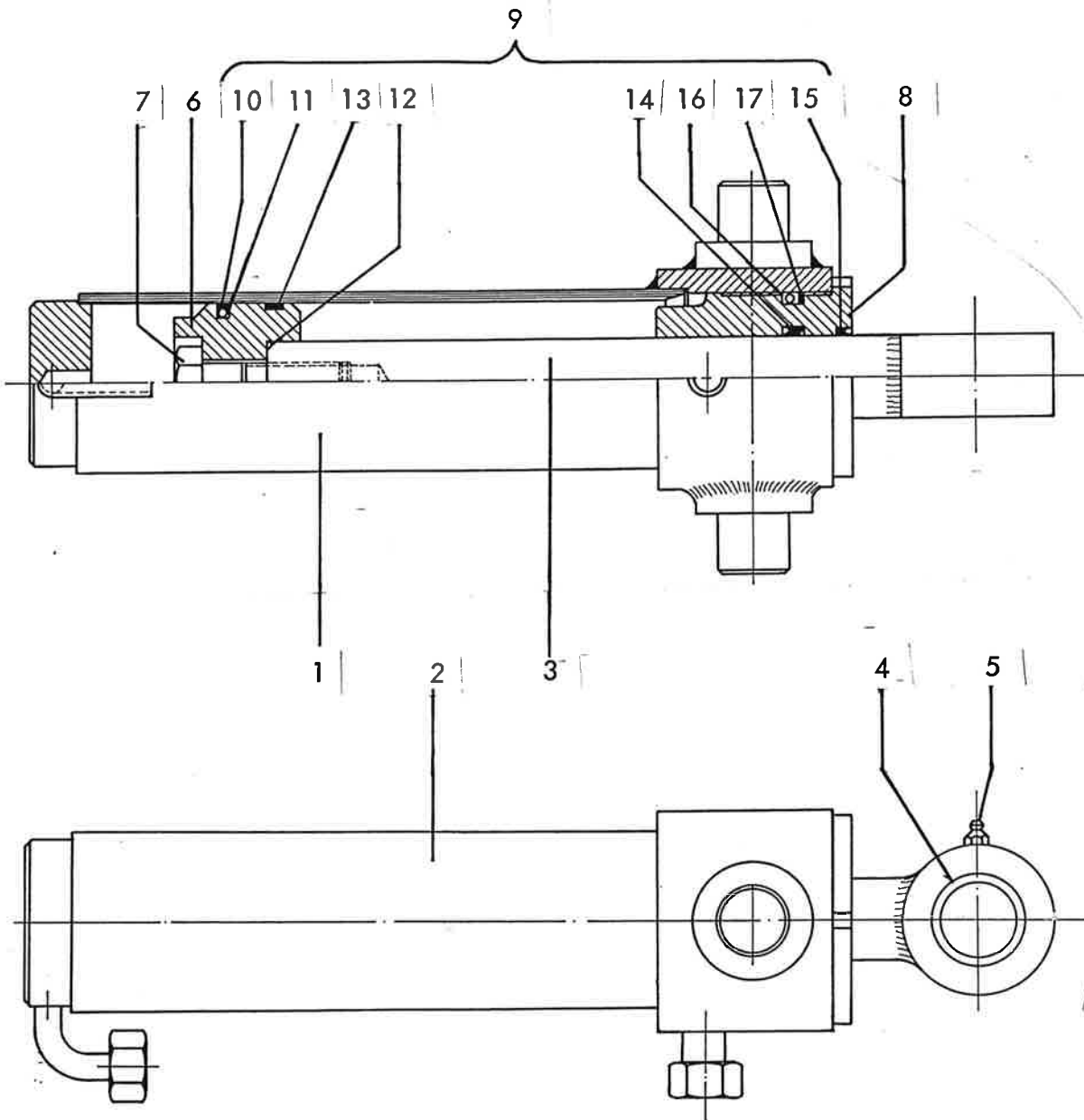
Pos	Del nr Part no	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	114 998	1	Støttesylinder	Supporting leg.cyl.	
2	115 001	1	Sylinderrør	Cylinder pipe	
3	317 013	1	Føring	Bushing	
4	900 000	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R
5	114 999	1	Stempelstang	Piston rod	
6	317 013	1	Føring	Bushing	
7	900 000	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R
8	115 023	1	Stempel	Piston	
9	802 133	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 20 x 1,5 x 70
10	115 025	1	Pakkboks	Stuffing box	
11	814 109	1	Pakningssett	Seals (compl.set)	Komplett
12	814 031	1	Stempelpakning	Piston seal	
13	813 175	1	O-ring	O-ring	
14	813 137	1	O-ring	O-ring	
15	114 832	1	Føringsbånd	Guider	
16	812 508	1	Stangpakning	Rod seal	
17	812 019	1	Avstryker	Washer	
18	813 209	1	O-ring	O-ring	
19	814 048	1	Støttering	Supporting ring	
20	816 832	1	Slangebruddsventil	Hose break valve	
21	810 193	1	Rørstuss	Pipe	R 1/2" - Ø14
22	810 191	1	Nippel	Nipple	R 1/2" - Ø14
23	813 904	2	Bonded seal	Bonded seal	
24	442 404	1	Hydraulrør	Hydraulic pipe	Ø 14
25	442 405	1	Hydraulrør	Hydraulic pipe	Ø 14
26	100 310	2	Rørklammer	Clamp	
27	801 069	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 8 x 30
28	804 104	1	Sekskantmutter	Nut	M 8



SVINGSYLINDER
Swinging cylinder

HYMAS 21

Side	35
Utgave	1
Dato	01.03.82





SVINGSYLINDER
Swinging cylinder

HYMAS 21

Side 36

Utgave 1

Dato 01.03.82

Pos	Del nr / Part no	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	115 006	2	Svingsylinder	Swinging cyl.	
2	115 009	1	Sylinderrør	Cylinder pipe	
3	115 007	1	Stempelstang	Piston rod	
4	317 013	1	Foring	Bushing	
5	900 000	1	Smørenippel	Nipple	1/8" R
6	115 023	1	Stempel	Piston	
7	802 133	1	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 20 x 1,5 x 70
8	115 025	1	Pakkboks	Stuffing box	
9	814 109	1	Pakningssett	Seals (compl.set)	Komplett
10	814 031	1	Stempelpakning	Piston seal	
11	813 175	1	O-ring	O-ring	
12	813 137	1	O-ring	O-ring	
13	114 832	1	Føringsbånd	Guider	
14	812 508	1	Stangpakning	Rod seal	
15	812 019	1	Avstryker	Washer	
16	813 209	1	O-ring	O-ring	
17	814 048	1	Støttering	Support ring	



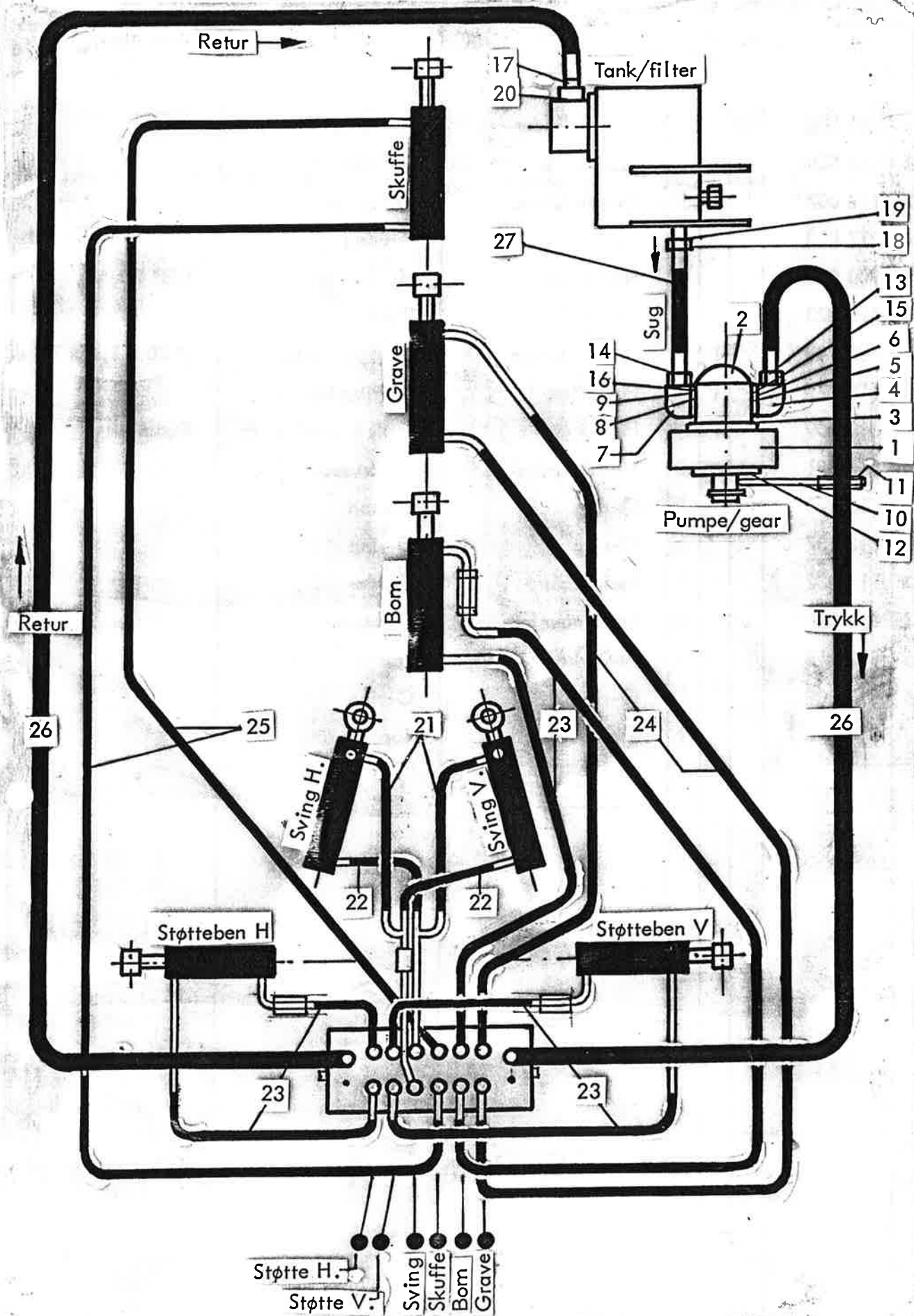
HYDRAULSYSTEM
Hydraulic system

HYMAS 21

Side 37

Utgave 1

Dato 1.3.82





HYDRAULSYSTEM
Hydraulic system

Side 38

HYMAS 21

Utgave 1

Dato 1.3.82

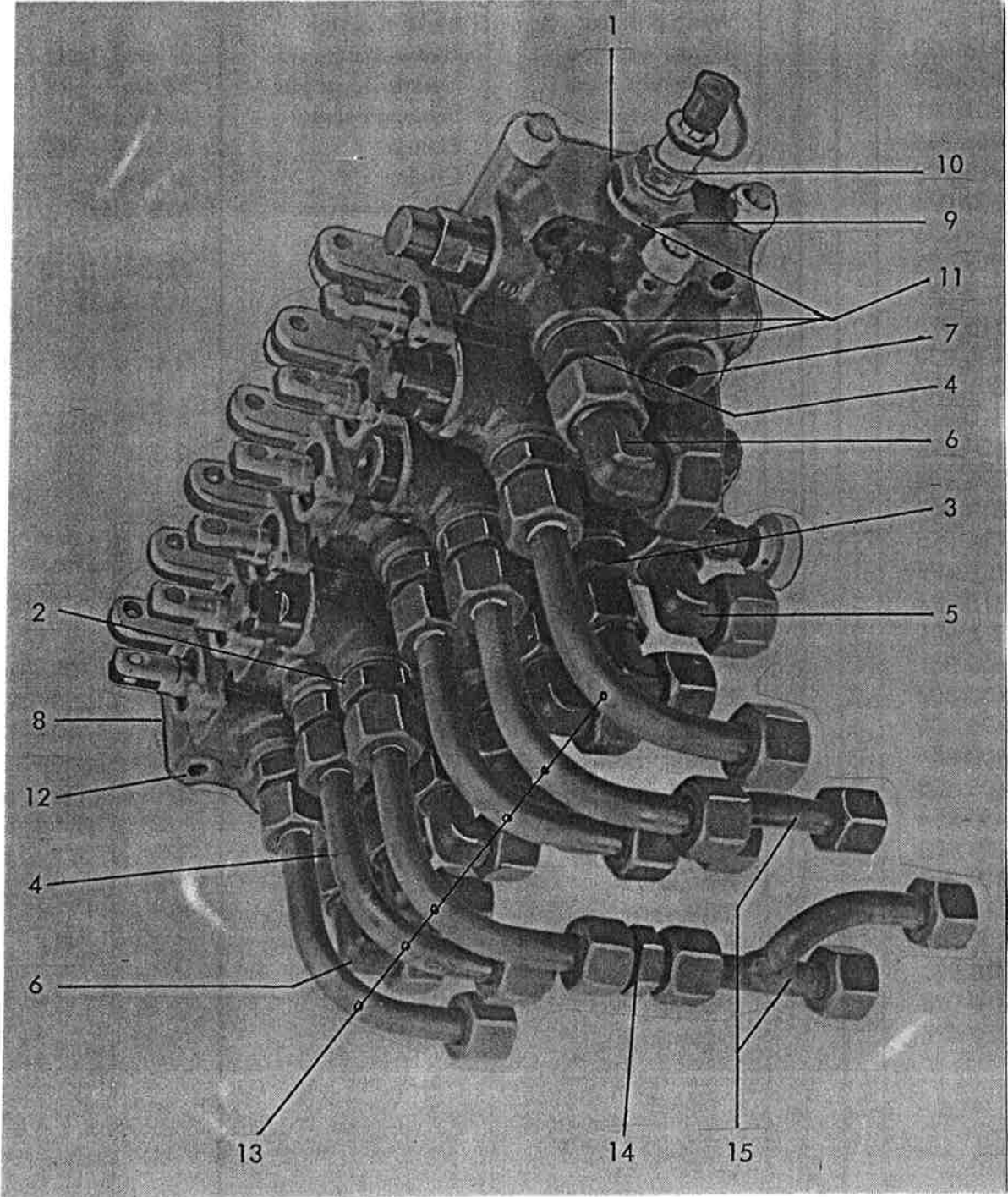
Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
	816 842	1	Pumpe og multiplik.	Pump and multiplic.	Kompl. 27 cm ³
	816 843	1	Pumpe og multiplik.	Pump and multiplic.	Kompl. 33 cm ³
1	816 837	1	Multiplikator	Multiplicator	
2	816 833	1	Hydraulpumpe	Hydraulic pump	27 cm ³ std.
	816 834	1	Hydraulpumpe	Hydraulic pump	33 cm ³
3	801 091	4	Sekskantskrue	Hexagon screw	M 10 x 45
4	816 835	1	Trykkflens	Flange	R 1/2" 90°
5	813 100	1	O-ring	O-ring	24,2 x 3
6	802 074	3	Unbrakoskrue	Unbraco screw	M 8 x 29
7	816 836	1	Sugeflens	Flange	
8	813 133	1	O-ring	O-ring	31,34 x 3,53
9	802 251	3	Unbrakoskrue	Unbraco screw	M 10 x 25
10	115 018	1	Reaksjonsarm	Reactiv lever	
11	430 800	1	Lavtrykkslange	Hose, low pressure	R 1" x 300
12	801 107	4	Sekskantskrue	Hexagon screw	
13	810 069	1	Nippel	Nipple	R 1/2" Ø16
14	107 698	1	Nippel	Nipple	R 3/4" Ø22
15	813 904	1	Bonded seal	Bonded seal	R 1/2"
16	813 905	1	Bonded seal	Bonded seal	R 3/4"
17	115 085	1	Rørstuss	Pipe	R 1" Ø 16
18	107 698	1	Rørstuss	Pipe	R 3/4" Ø 25
19	813 904	1	Bonded seal	Bonded seal	R 1/2"
20	813 906	1	Bonded seal	Bonded seal	R 1"
21	400 801	2	Hydraulslange	Hose	3/8" x 1100 Ø14
22	400 802	2	Hydraulslange	Hose	3/8" x 1250 Ø14
23	400 803	6	Hydraulslange	Hose	3/8" x 1600 Ø14
24	400 804	2	Hydraulslange	Hose	3/8" x 3000 Ø 14
25	400 805	2	Hydraulslange	Hose	3/8" x 4450 Ø14
26	400 104	2	Hydraulslange	Hose	1/2" x 1510 Ø16
27	400 403	1	Hydraulslange	Hose	3/4" x 850 Ø 22
	810 017		Mutter	Nut	Ø14
	810 034		Skjærring	Ring	Ø 14
	810 003		Mutter	Nut	Ø 16
	810 023		Skjærring	Ring	Ø 16
	810 006		Mutter	Nut	Ø 22
	810 026		Skjærring	Ring	Ø 22



MANØVERVENTIL, rør og niples
Control valve, pipes and nipples

HYMAS 21

Side	39
Utgave	1
Dato	01.03.82





MANØVERVENTIL, rør og nipler
Control valve, pipes and nipples

Side 40

Utgave 1

Dato 01.03.82

Pos	Del nr. Part no	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	816 831	1	Manøverventil	Control valve	
2	810 191	7	Nippel	Nipple	R 1/2" - ϕ 14
3	810 193	5	Rørstuss	Pipe	R 1/2" - ϕ 14
4	810 069	2	Rørstuss	Pipe	R 1/2" - ϕ 16
5	810 192	6	Innstillingsvinkel	Angle	ϕ 14 - ϕ 14
6	810 042	2	Innstillingsvinkel	Angle	ϕ 16 - ϕ 16
7	816 737	1	Plugg	Plug	R 1/2"
8	103 348	1	Plugg	Plug	R 3/4"
9	810 068	1	Overgang	Carry-over	R 1/2" - R 1/8"
10	816 758	1	Manometemippel	Nipple	R 1/8"
11	813 904	16	Bonded seal	Bonded seal	R 1/2"
12	813 905	1	Bonded seal	R 3/4"	
13	442 406	6	Hydraulrør	Hydraulic pipe	ϕ 14
14	810 194	1	Rett skjøtenippel	Nipple	ϕ 14 - ϕ 14
15	460 051	1	Hydraulrør	Hydraulic pipe	ϕ 14



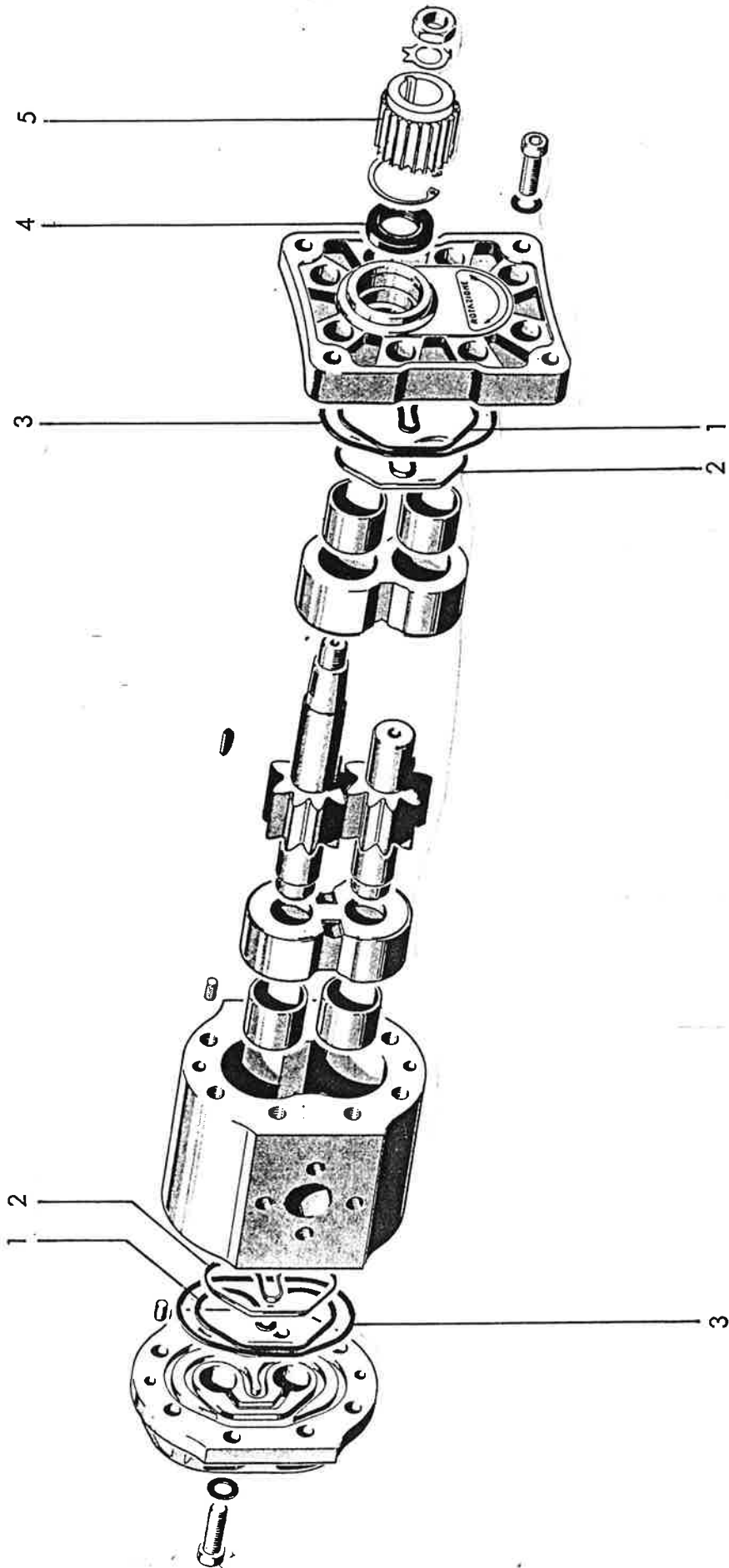
HYDRAULPUMPE
Hydraulic pump

HYMAS 21

Side 41

Utgave 1

Dato 1.3.82





HYDRAULPUMPE
Hydraulic pump

HYMAS 21

Side 42

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
	816 833	1	Hydraulpumpe	Hydraulic pump	27 cm ³ Std.
	816 834	1	Hydraulpumpe	Hydraulic pump	33 cm ³
	952 800	1	Pakningssett	Seals, set	Komplett
1	952 801	1	Pakning	Seal	
2	952 802	1	Pakning	Seal	
3	952 803	1	Pakning	Seal	
4	952 804	1	Akseltetning	Seal	
5	952 805	1	Drev	Drive	



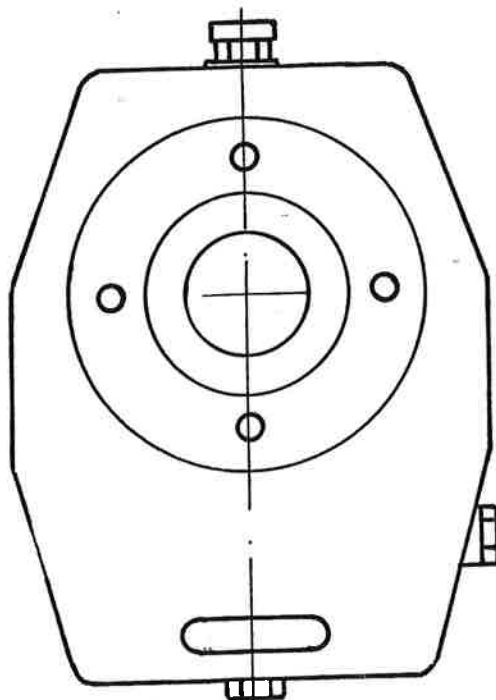
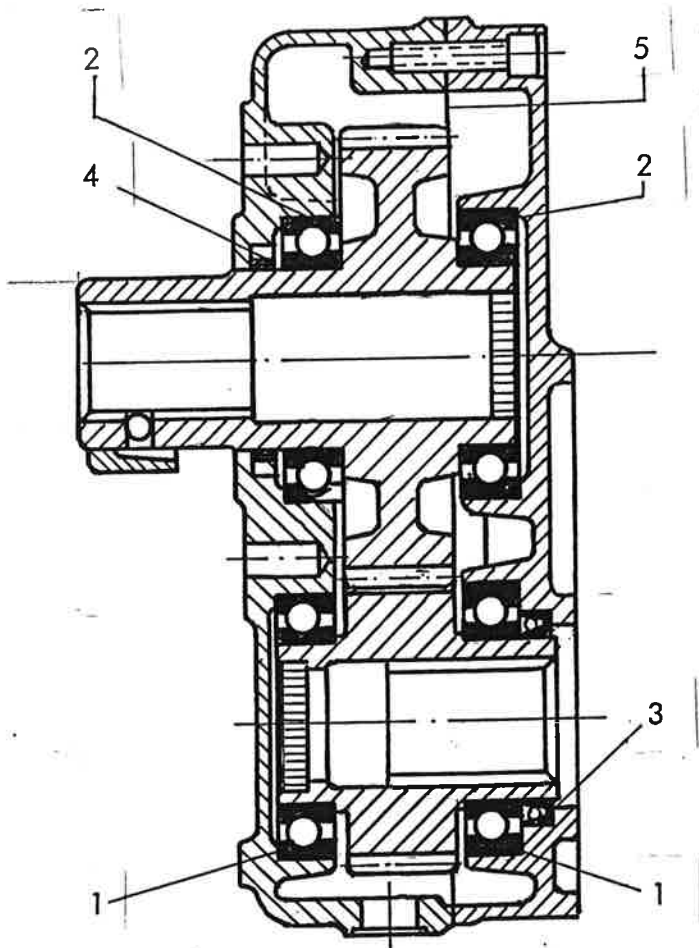
MULTIPLIKATOR
Multiplier

HYMAS 21

Side 43

Utgave 1

Dato 1.3.82





MULTIPLIKATOR
Multiplier

HYMAS 21

Side 44

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
	816 837	1	Multiplikator	Multiplier	
1	820 056	2	Kulelager	Bearing	6009
2	820 010	2	Kulelager	Bearing	6010
3	815 025	1	Akseltetning	Seal	45 x 60 x 8
4	815 004	1	Akseltetning	Seal	50 x 65 x 8
5	965 272	1	Pakning	Seal	



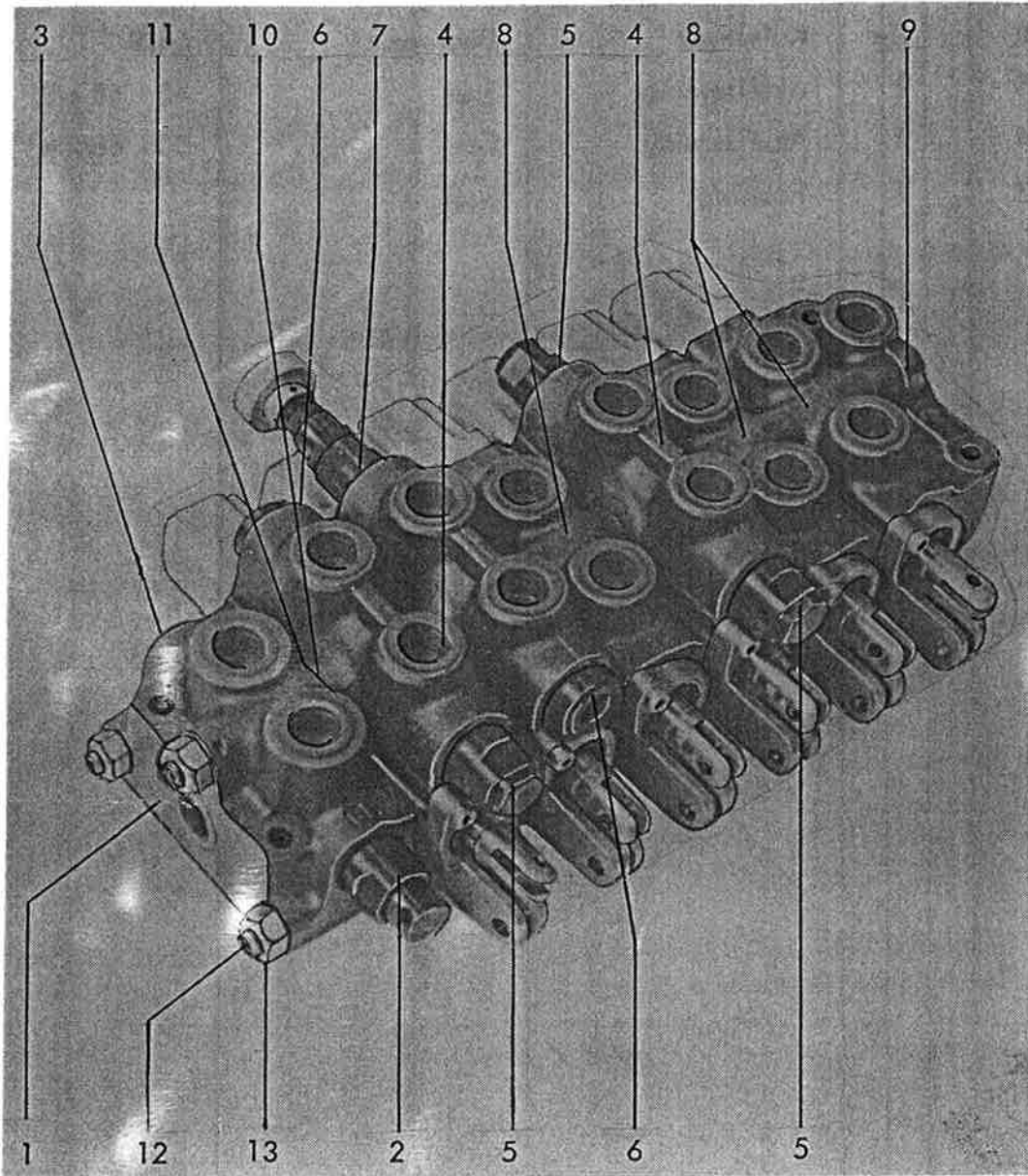
MANØVERSENTRAL
Control valve

HYMAS 21

Side 45

Utgave 1

Dato 1.3.82





MANØVERSENTRAL
Control valve

HYMAS 21

Side 46

Utgave 1

Dato 1.3.82

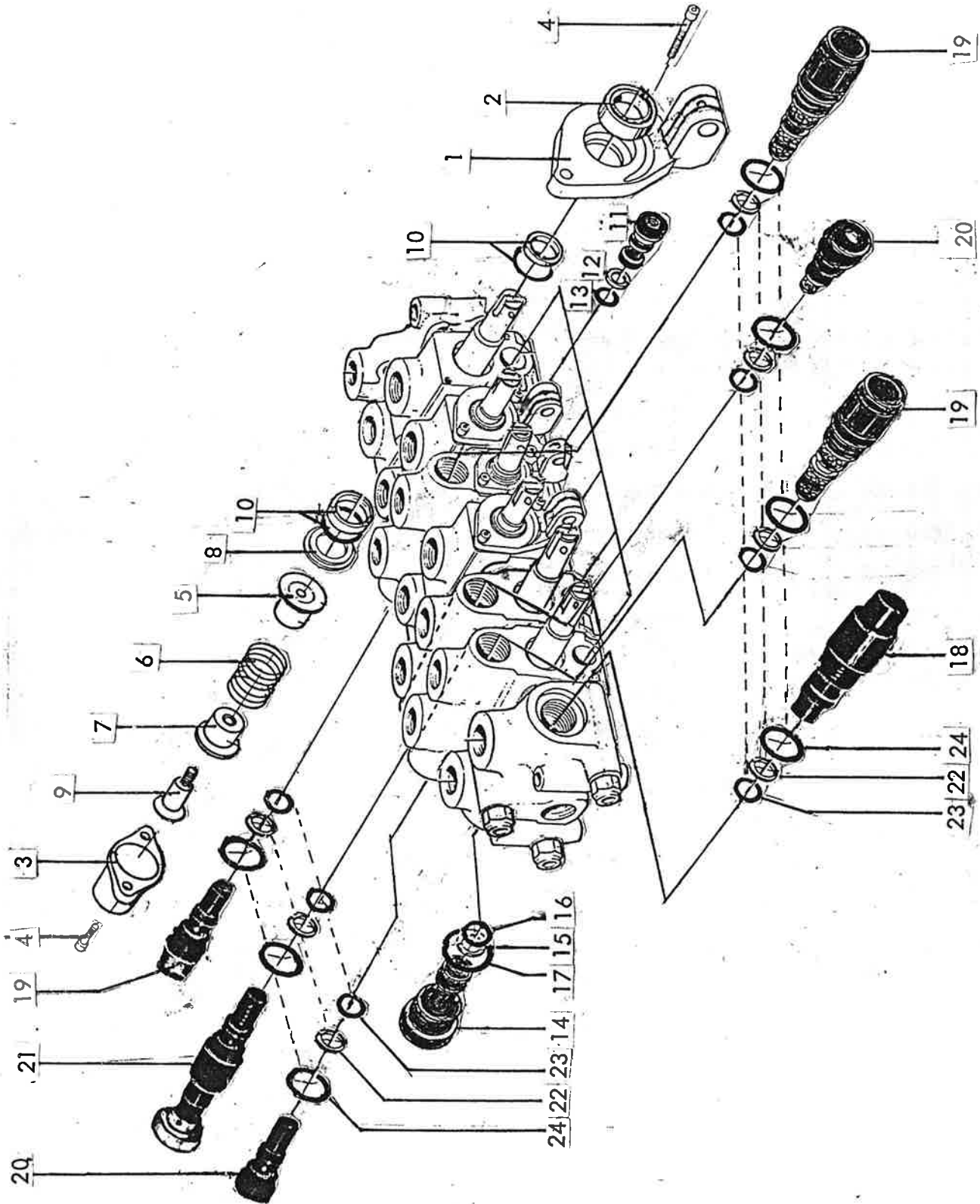
Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
	816 831	1	Manøversentral	Control valve	Nordhydr. RS 216
1	950 501	1	Inntaksseksjon	Port plate	
2	950 502	1	Sikkerhetsventil	Relief valve	
3	950 503	1	Plugg	Plug	
4	950 504	3	Ventilseksjon, høy	Valve section	Bom, grave, sving
5	950 505	3	Sjokk & etterf. vent.	Relief and suction	175 bar
6	950 506	2	Etterfyllingsventil	Suction valve	
7	950 507	1	Sjokk & etterf. vent.	Relief and suction	Justerbar 90-140 bar
8	950 508	3	Ventilseksjon, lav	Valve section	Skuffe, støtte
9	950 509	1	Utløpsseksjon	End plate	
10	813 064	7	O-ring	O-ring	12,3 x 2,4 90shore
11	813 065	21	O-ring	O-ring	15,3x2,4 90 shore
12	950 510	3	Pinneskrue	Pin	M 10
13	804 221	3	Nylocmutter	Nut	M 10



MANØVERSENTRAL
Control valve

HYMAS 21

Side	47
Utgave	1
Dato	1.3.82





MANØVERSENTRAL
Control valve

HYMAS 21

Side 48

Utgave 1

Dato 1.3.82

Pos	Del nr. Part no.	Antall Quantity	Benevnelse	Description	Anmerkning Remarks
1	950 511	6	Spakfeste	Lever support	
2	812 006	6	Avstryker	Wiper	
3	950 512	6	Fjærkopp	Cover	
4	802 089	24	Unbrako skrue	Unbraco screw	M 5 x 14
5	950 513	6	Fjærstyring	Spring guide	Høy
6	950 514	6	Fjær	Spring	
7	950 515	6	Fjærstyring	Spring guide	Lav
8	950 516	6	Skive	Washer	
9	950 517	6	Sleideskrue	Plunger screw	
10	950 518	12	Sleidetetning	Plunger seal	
11	950 519	12	Lastholderventil	Check valve	
12	814 016	1	Støttering	Back - up ring	
13	813 066	1	O-ring	O-ring	7,3 x 2,4
14	950 503	1	Plugg	Plug	
15	814 027	1	Støttering	Back-up ring	
16	813 062	1	O-ring	O-ring	11,3 x 2,4
17	813 051	1	O-ring	O-ring	17,3 x 2,4
18	950 502	1	Sikkerhetsventil	Relief valve	
19	950 505	3	Sjokk & etterf.ventil	Relief- and suction valve	
20	950 506	2	Etterfyllingsventil	Suction valve	
21	950 507	1	Sjokk & etterf. ventil. Justerbar	Relief- and suction valve. Adjustable	
22	814 054	1	Støttering	Back-up ring	
23	813 056	1	O-ring	O-ring	12,3 x 2,4
24	813 051	1	O-ring	O-ring	17,3 x 2,4