



BIGAB

Z-kran

Z6,6

Z8,0

SV_V3.0-2017W06

Översättning av original

INSTRUKTIONSBOK

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

INLEDNING	2
1. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	3
2. SÄKERHETSANORDNINGAR.....	10
3. ALLMÄN BESKRIVNING	12
4. INSTALLATION.....	17
5. OPERATION	27
6. UNDERHÅLL.....	38
7. EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE (EXEMPLAR)	45

I den här manualen har vi arbetat med att samla all information tillhörande ett förfarande under ett och samma kapitel. Säkerhetsfrågorna är som alltid av största vikt och inleder instruktionsboken tillsammans med teknisk data och måttskisser. Under kapitlet "installation" finner du viktig information för den där första bekantskapen med kranen. Kapitlen kring användandet av kranen så som hantering av kranens olika lägen med beaktande för eventuella riskmoment skall läsas innan produkten tas i bruk liksom säkerhetsaspekterna och dess anordningar. Se till att förlänga livslängden på din produkt genom att följa information i kapitlen service/underhåll.

KONTAKT INFORMATION**Fabrik**

AS FORS Tel: +372 679 00 00
 MW Fax: +372 679 00 01
 Tule 30 E-mail:
 765 05 Saue info@forsmw.com
 Estland

Eftermarknad:

Engelska och Svenska talas
 FMW Farma Norden AB
 Hornsväg 2
 605 97 Norrköping
 Sverige

Tel: +46 (0) 11 65 770
 Fax: +46 (0) 11 28 370
 E-mail:
 aftermarket@forsmw.com



INLEDNING

Det ställs höga krav på tillverkare att följa de direktiv som finns upprättade för den produkt som man tillverkar. Denna produkt omfattas av Maskindirektivet och CE – märkningen anger att den uppfyller kraven i direktivet. Vid leverans är det återförsäljarens skyldighet att ge förarinstruktioner av produkten. Försäkra dig om att din återförsäljare visar dig garantisedeln och att den är signerad om du köper en ny produkt. Denna skall insändas till tillverkaren för att säkerställa att garanti gäller och att alla kontrollpunkter är genomförda innan leverans.

Produktpresentation

BIGAB Z6,6 och Z8,0 är framtagen speciellt för BIGAB växlarvagnar i sin funktion och design. Z kranen kan dock med fördel användas tillsammans med andra vagnar med eller utan växlingsfunktion. BIGAB Z kran är en kompakt och mångsidig kran lämpad för både hantering av bulkmaterial (grus, sand) med en gripskopa, hanterandet av längre material med en grip eller lyft av material med en krok. När kranen placeras på en BIGAB växlarvagn hamnar den lite vid sidan om vilket utökar räckvidden med 50 cm åt ena hållet.

Z Kranen är byggd för att parkeras framför tornet i transportläge så att den ej stör vid växling och tippning. Genom nytänkande vid konstruktionen av kranen har mycket kraft lagts på att öka sikten vid växling och tippning från hytten. Z - kran Z6,6 har en räckvidd på 6,6 m med ett enkelt teleskop på 1,45 m och Z - kran Z8,0 har en räckvidd på 8,0 m med ett enkelt teleskop på 2,65 m.

Vi förstår din nyfikenhet och önskan att sätta BIGAB Z kran i arbete, men vi ber dig att tillbringa en stund före användningen med att läsa igenom denna instruktionsbok. BIGAB Z kran är unik i sitt sätt att arbeta och om inte rätt använd kan den komma att orsaka oönskade driftsstopp och i sämsta fall vara farlig. En stunds läsning med denna instruktionsbok kan komma att spara dig såväl tid som pengar i framtiden.

För din säkerhet är det oerhört viktigt att du följer de anvisningar som finns presenterade i denna instruktionsbok.

Fors MW förbehåller sig rätten till ändringar på utrustning och skötselansvisningar samt i data utan föregående information.

Fors MW följer EG direktivet 2006/42/EG.



1. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter



Läs noga igenom instruktionsboken innan du använder kranen. Viktig data som gäller just din kran framgår av kranens tekniska data. Felaktig användning kan orsaka skador på dig som användare och kran.

Att köra en Z kran kräver en god kompetens men också kunskap om maskinen man hanterar. Det är viktigt att du skaffar dig en kännedom och tränar på kranens beteende. Träna på rörelseschema och lasta Alltid mindre tills du har full kännedom om kranen.



- Om hydraulsystemets överbelastningsskydd felaktigt påverkas eller systemets funktioner på annat sätt ändras, kan säkerheten under inga omständigheter garanteras.
- Var noga med att ingen befinner sig inom säkerhetsområdet (20 m). Användaren måste ha full visuell kontroll över arbetsområdet.
- Det är inte tillåtet att använda någon form av förlänging av kranen utan skriftligt samtycke av tillverkaren. Alla påbyggnader som kan öka sväng/lyftmoment är förbjudet.

1.2 Beskrivning av varningssymboler

I instruktionsboken skiljer vi mellan begreppen „**FARA!**“, „**VARNING!**“, „**OBS!**“ och „**INFORMATION!**“. Dessa symboler används för att göra dig som läsare uppmärksam på avsnitt av särskild vikt.

FARA! - en beskrivning av en överhängande fara som, om den inte förebyggs, leder till svår personskada eller död och som endast borde förekomma i de mest extrema situationerna.

VARNING! - En mycket viktigt säkerhetsinformation är försedd med varningssymbol. En beskrivning över en eventuellt farlig situation som, om den inte förebyggs, kan leda till personskada, svår personskada eller död.

OBS! - OBS symbolen anger att produkten, processen eller miljön kan ta skada samt att risker finns för mindre skador.

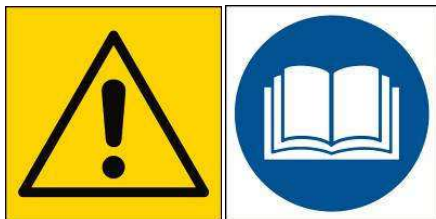
INFORMATION - Information som är viktig för användning av produkten.



Översättning av bruksanvisning i original

1.3 Presentation av dekaler

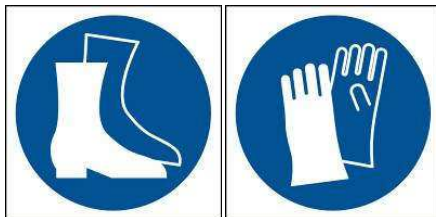
VARNING!



Varningstriangel samt instruktionsboksdekal.

Kranen är försedd med varningstriangel vid sidan av instruktionsboksdekalen för att förstärka kravet på användaren att läsa hela instruktionsboken noggrant innan kranen tas i bruk. Att ignorera detta kan innebära fara för liv.

INFORMATION!



Dekal för användning av skyddsutrustning.

Dekalerna uppmanar användaren att använda lämplig skyddsutrustning för att undvika skador vid användningen av kranen.

VARNING!



Säkerhetsavstånd 20 meter

Dekalen visar på vikten av att vara mycket aktsam vid arbete inom säkerhetsområdet för kranen. Ha alltid full uppsikt och kontroll över kranens säkerhetsområde. Oaktsamhet kan leda till livsfara.

VARNING!



Varning för hängande last

Dekalen varnar för att vistas under eller i närheten av kranen är i arbete med eller utan last. Oaktsamhet kan leda till direkt livsfara.

FARA!



Klämrisk

Risk för klämning och krossning föreligger vid arbete och underhåll.

FARA!



Hydraulolja under tryck

I hydraulsystemet kan het hydraulolja under högt tryck förekomma. Lakttag försiktighet vid koppling och ersätt dåliga slangar.



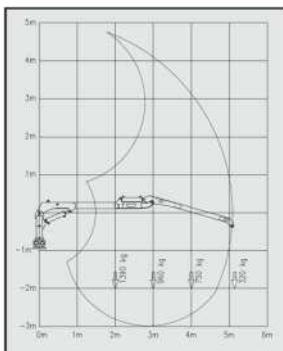
Översättning av bruksanvisning i original

VARNING!**Varning för kontakt med elledning**

Var alltid uppmärksam vid arbete nära elledningar. Håll avstånd. Räkna med risker för oförutsedda rörelser.

INFORMATION!**Smörjning**

Dekalen används för att visa på vikten av regelbunden smörjning av kranen. Kontrollera även smörjningsintervallet i avsnitt 6, Underhåll.

INFORMATION!**Rörelseschema**

Varje BIGAB kran är försedd med kranens rörelseschema. Försäkra dig om att kranen har denna bricka samt informera dig om den data brickan är försedd med.

INFORMATION!**BIGAB Z kran Tillverkningskylt**

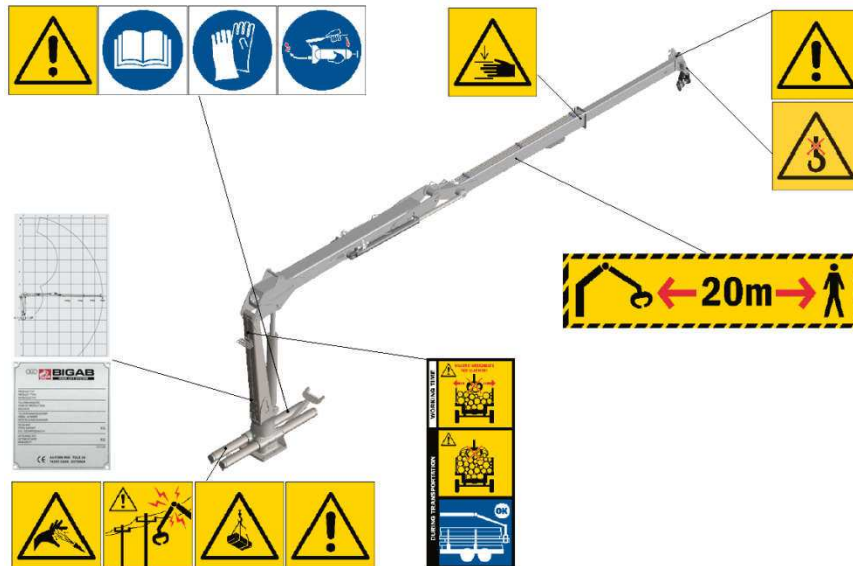
Tillverkningskylt innehåller kran specifika tekniska data.



Översättning av bruksanvisning i original

1.4 Dekalernas placering på kranen

Z kranen är utrustad med en rad olika dekaler för såväl säkerhet som information. Kontrollera att alla skyltar sitter där de ska.



Tänk på att

- Bli förtrogen med kranen samt dess funktioner.
- Se till att alltid ha fast mark under vagn och dragfordon så att ingen fara för vältnings föreligger. Använd alltid stödbenen vid lastning/lossning för att förhindra att vagnen tippas. Vid behov använd underläggsplattor tillräckligt dimensionerade för att minska yttrycket ifrån stödbenen på den vagnen som Z-kranen är monterad på. Storleken på underläggsplattorna varierar beroende på storlek på vagn samt på markunderlaget.
- Stick inte handen eller annan kroppsdel in i maskinkonstruktionen, ledsystemet eller under lasten under arbetets gång. Undvik att riskera att hamna i kläm mellan kranens delar.
- Glöm inte att fälla upp/ dra upp stödbenen innan du flyttar ekipaget.
- Använd alltid dragfordonets parkeringsbroms när du lastar.
- Lämna aldrig armsystemet upplyft utan att ha kontroll över kranen.
- Använd aldrig kranen till att dra/trycka eller slå med
- Var speciellt försiktig vid lastnings och lossning av tungt material.
- Var mycket försiktig vid lastning och lossning i närheten av kraftledning. Håll säkerhetsavstånden till spänningsförande ledningar.



Översättning av bruksanvisning i original

- Du får inte överlåta kranen åt en utomstående person, innan du förvissat dig om att denne är införstådd med drifts- och säkerhetsinstruktioner.
- Vistas aldrig under hängande last.
- Kranen är ej avsedd för att lyfta människor.

1.5 Riskområden

VARNING!



Det är förbjudet för obehöriga att vistas inom kranens riskzon, som är 20 m.

VARNING!



Var alltid uppmärksam vid arbete nära elledningar. Håll avstånd. Räkna med risker för oförutsedda rörelser. Om kranen av någon anledning skulle komma i kontakt med kraftledning;

- Varna personer i kranens närhet för att vidröra maskinen.
- Vidrör inga delar av metall.
- Om möjligt avlägsna armsystemet från strömförande ledningar.

1.6 Instruktioner för nödstopp

Risk för vältning

- Vid risk för vältning sänk omedelbart lyftarmen/vipparmen genom att föra respektive manöverspak sakta i sänkningsläge.
- Håll spaken under hela tiden tills lasten är på marken. Avbryt inte sänkningen, eftersom vältningsrisken bara växer om lasten plötsligt skulle stanna upp.
- Om dragfordonet välter, följ instruktionerna som finns i hytten. Hoppa inte ur hytten. Du riskerar då att hamna under den fallande lasten eller under den vältande dragaren eller kranen

OBS! Även om stödbenen är nerkörda mot marken så är risken för vältning alltid större när vagnen är tom eller har lite last på. Var därför extra uppmärksam med stabiliteten då.

1.7 Slangbrott

Vid hydrauloljetrycksbortfall eller om brott förekommer i de från reglaget till kranens dragna hydraulslangar eller rör skall du stanna dragfordonets motor och sänka ned lasten till marken



Översättning av bruksanvisning i original

omedelbart. Koppla från hydraulflödet. Reparera brottet. Var noga med att ta hand om den olja som runnit ned på marken. Lämna avfallet på rätt hanteringsplats.

Är brottet som uppstått i den från dragfordonet till reglaget dragna huvudtrycksslangen, skall du stanna oljeflödet genom att koppla från spakreglaget för dragfordonets hydrauluttag eller genom att slå av dragfordonets motor med stoppknappen. Var även här noggrann med att ta hand om den olja som runnit ner på marken.

1.8 Hydraulsystem

OBS! Läs alltid igenom gällande säkerhetsinstruktioner när du kopplar och använder kranens hydraulik. Alla hydraulslangar skall ses som trycksatta.



Kranens hydraulventiler är försedd med såväl huvudtrycksbegränsare som chockventiler för att förhindra att kranen överbelastas. Inga ändringar får göras på huvudtrycksbegränsaren eller chockventiler för att öka kranens lyftkraft/svängkraft. Skall så ske ska de hanteras av auktoriserad servicepersonal.

Starta inte dragfordonet utan att ha kopplat från hydraultrycket till kranen.

Lokalisera felet innan du utför reparationen så att du inte i onödan öppnar hydraulsystemet. Anlita om möjligt utbildad servicepersonal för arbete med maskinens hydraulfunktioner.

1.9 Körning på allmän väg

Genom att följa dessa instruktioner minskar du risker för olyckor. Tillverkaren eller återförsäljaren ansvarar inte för några skador om dessa instruktioner inte efterföljts. Ekipaget får endast transporteras om kranen är i parkeringsläge. Se hantering av kran för närmare information om parkeringsläge.

Se till att inga av de till kranen tillkopplade tilläggsutrustningarna kan orsaka olyckor under transporten.

Kontroll är viktigt

Du skall ha kontroll över enheten i alla situationer.

Innan körning, kontrollera att ingen befinner sig i närheten av maskinen och att sikten är fri.

OBS! Följ angivna säkerhetsavstånd till elledningar när du är i närheten av elledningar. Tänk på maskinens höjd när du kör under planskilda korsningar, broar, viadukter och liknande.



Översättning av bruksanvisning i original

Regler är till för att följas

VARNING!



Det är viktigt att du anpassar körhastigheten till körsituationen. Vid sidolut kör försiktigt. Vid backar gör detsamma. Vältningsrisk!

Trafikregler är till för att följas. Följ gällande lagstiftning.

Ett dragfordon med vagn har längre bromssträcka än övriga fordon. Se upp för halka men också för ojämnheter i körbanan.

OBS! Bind lasten och det övriga lösgodset väl.



2. SÄKERHETSANORDNINGAR

2.1 Lasthållningsventiler

BIGAB Z 6,6 och Z 8,0 är utrustad med lasthållningsventiler på de fyra viktigaste hydraulcylindrarna. Lasthållningsventilerna förhindrar okontrollerade cylinderrörelser i händelse av slangbrott eller annan typ av tryckfall. I händelse av en sådan situation skall kranen omedelbart tas ur drift och repareras innan fortsatt drift av kranen.



Lasthållningsventil för teleskopcylinder.



Lasthållningsventil för tippcylindrar.



Lasthållningsventil för lyftcylindern.



Lasthållningsventil för svängcylindrar.



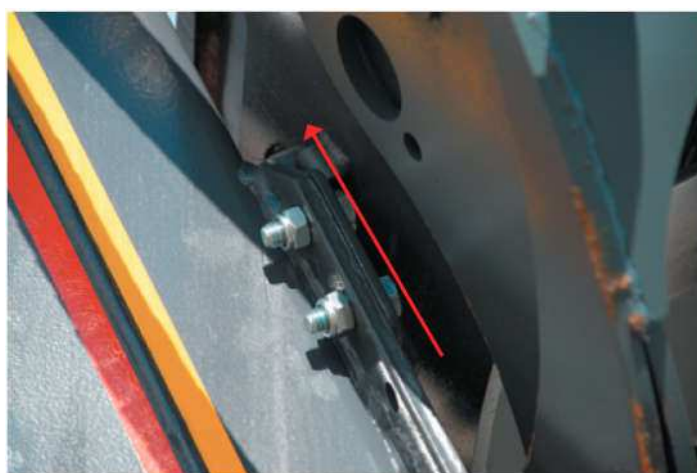
Lasthållningsventil för stödbenscylindrar.



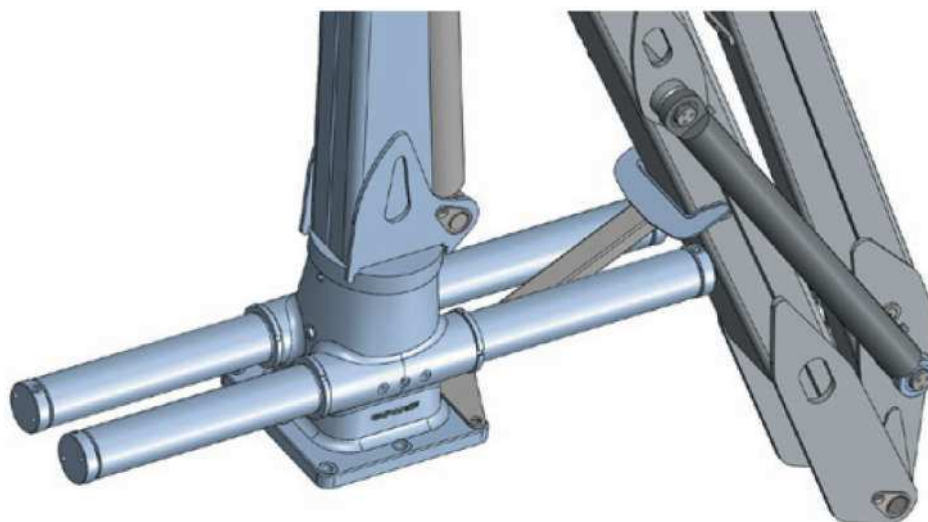
Översättning av bruksanvisning i original



Säkerställ att teleskoparmens låshakar äntrat hållaren på lyftarmen.



Säkerställ att låset för skopa/grip gått i lås mot lyftarmen.



Säkerställ att lyftarmen är nedsänkt i vaggan.

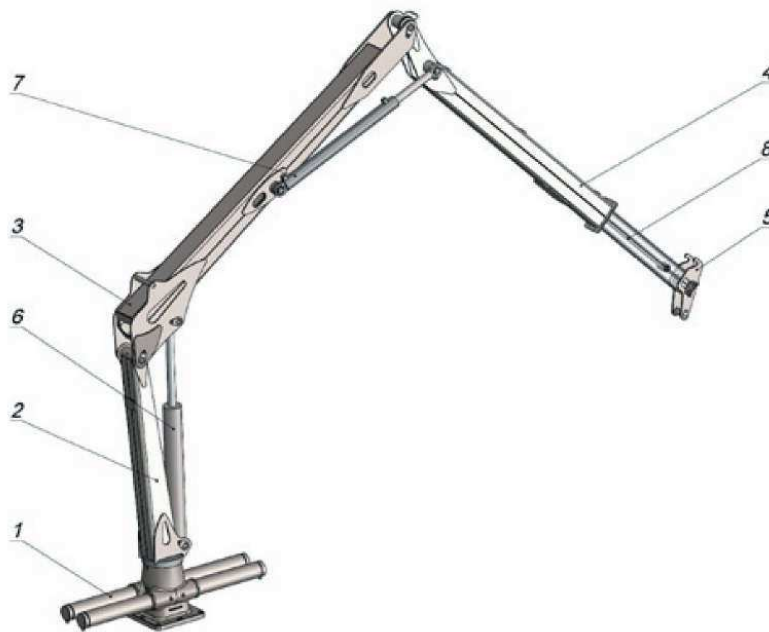


3. ALLMÄN BESKRIVNING

3.1 Huvudkomponenter och funktionella anordningar

Z kranen är designad för hantering av bulkmaterial med en gripskopa, hanterandet av längre material med en grip eller lyft av material med en krok. Kranen får inte användas tillsammans med en sk. personkorg eller på något annat sätt lyfta personer. Den får inte användas för att slå eller trycka med. Den är ej heller avsedd för utrustning som skapar vibrationer (hammare, vibratorer, snabbt roterande klingor eller skärutrustning).

Z kranen består av följande huvudkomponenter och funktionella anordningar



Nr.	Komponent
1	Kranfot/Vridhus
2	Pelare
3	Lyftarm
4	Vikarm/Vipparm
5	Utskjut/Teleskop
6	Lyftcylinder
7	Vikarmscylinde
8	Teleskopcylinder



Översättning av bruksanvisning i original

3.2 Lasthållningsventiler

BIGAB Z 6,6 och Z 8,0 är utrustad med lasthållningsventiler på de fyra viktigaste hydraulcylindrarna. Lasthållningsventilerna förhindrar okontrollerade cylinderrörelser i händelse av slangbrott eller annan typ av tryckfall. I händelse av en sådan situation skall kranen omedelbart tas ur drift och repareras innan fortsatt drift av kranen. För beskrivning samt bild av respektive lasthållningsventil se kapitlet – säkerhetsanordningar.

3.3 Teknisk specifikation

Teknisk data	Z6.6	Z8.0
Lyftkapacitet, netto (kNm)	48	47
Svängmoment (kNm)	16	16
Svängvinkel (grader)	380	380
Räckvidd (m)	6,6	8,0
Teleskop slaglängd (m)	1,45	2,65
Rekommenderat flöde (l/min)	50 - 80	50 – 80
Arbetsstryck (bar)	190	190
Vikt kg inkl. 0.20 grip / Vikt på kran (kg)	952/820	1000/870
Vikt kg inkl. 0.24 grip / Vikt på kran (kg)	990/820	1040/870
Lyftkraft på full längd (kg) (exkl. Grip och rotator)	750	590

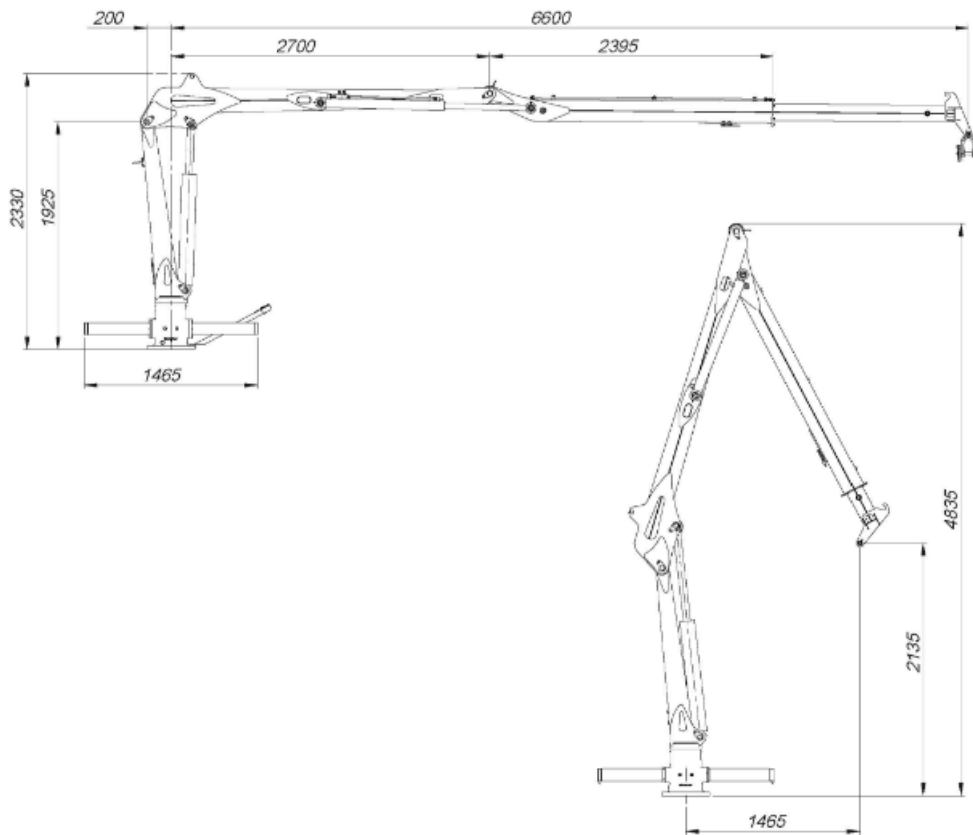
REF: from WEB 170208



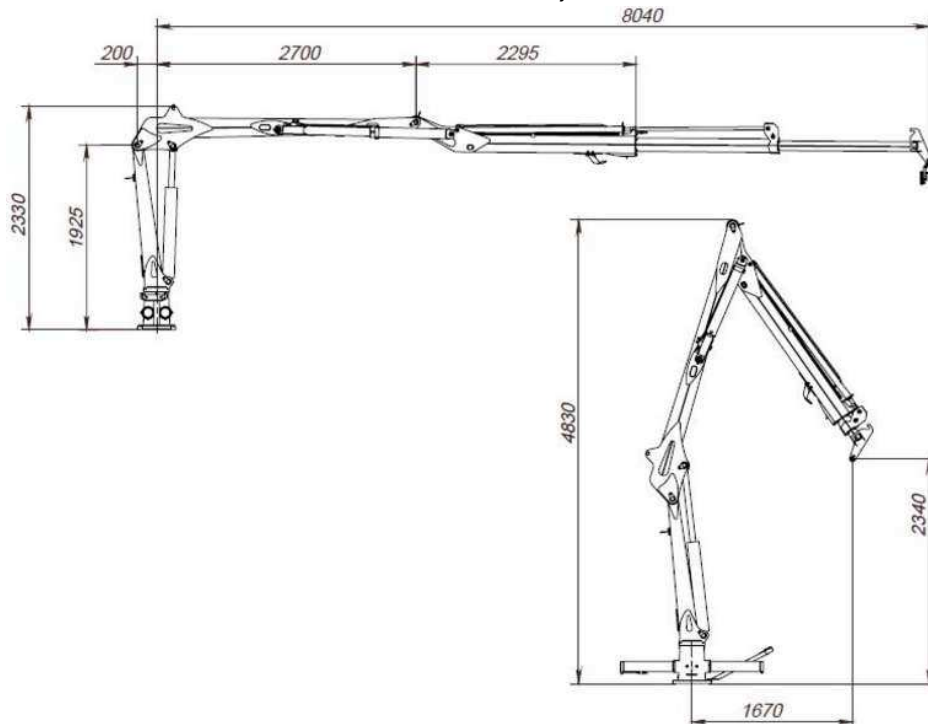
Översättning av bruksanvisning i original

3.4 Måttskiss

Måttskiss Z6,6



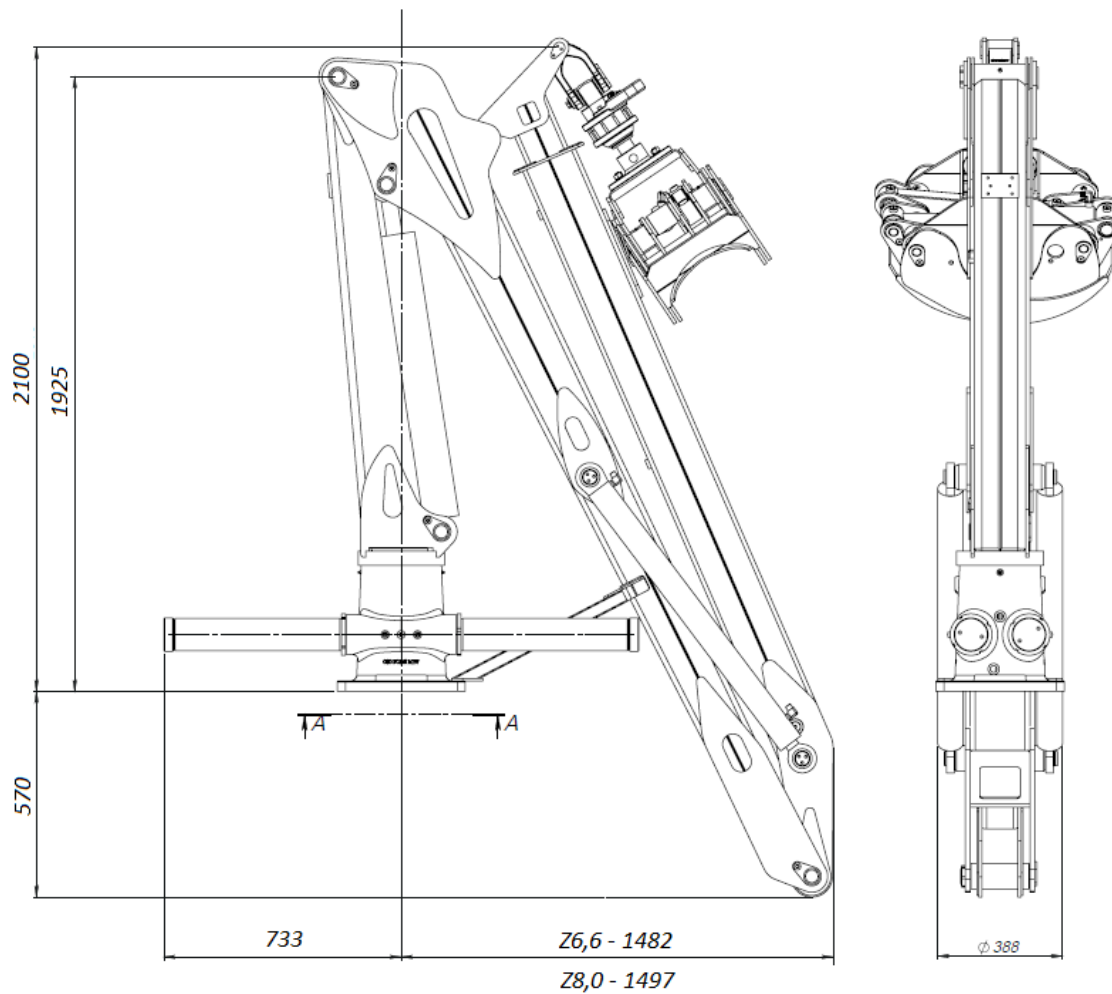
Måttskiss Z8,0



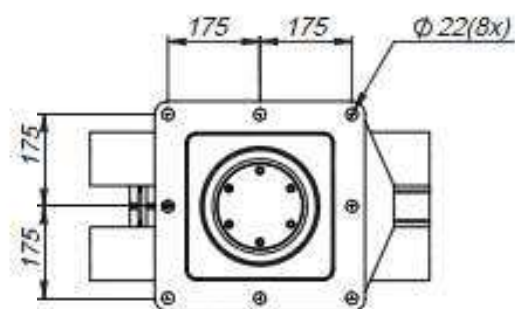


Översättning av bruksanvisning i original

3.5 Parkering position åv kran



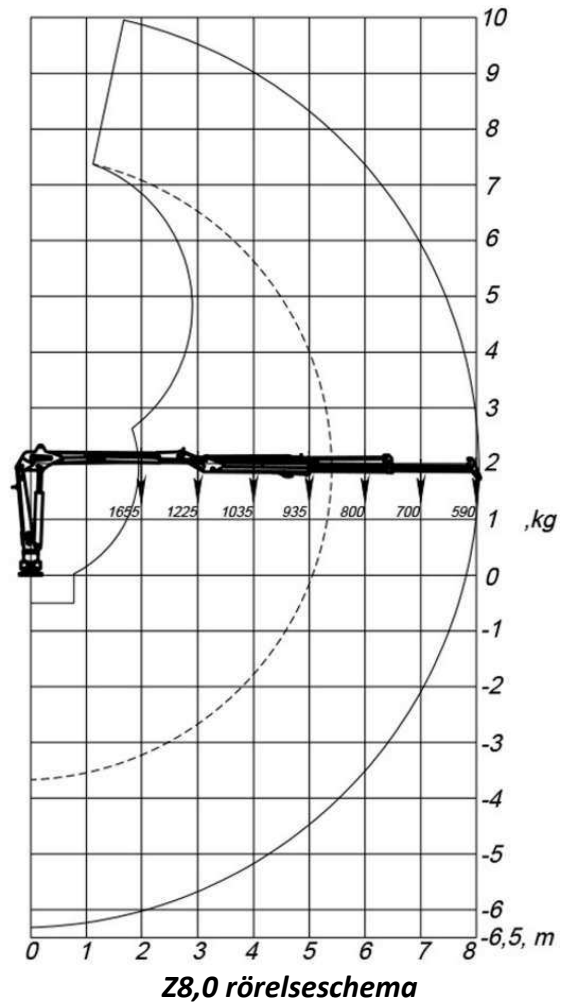
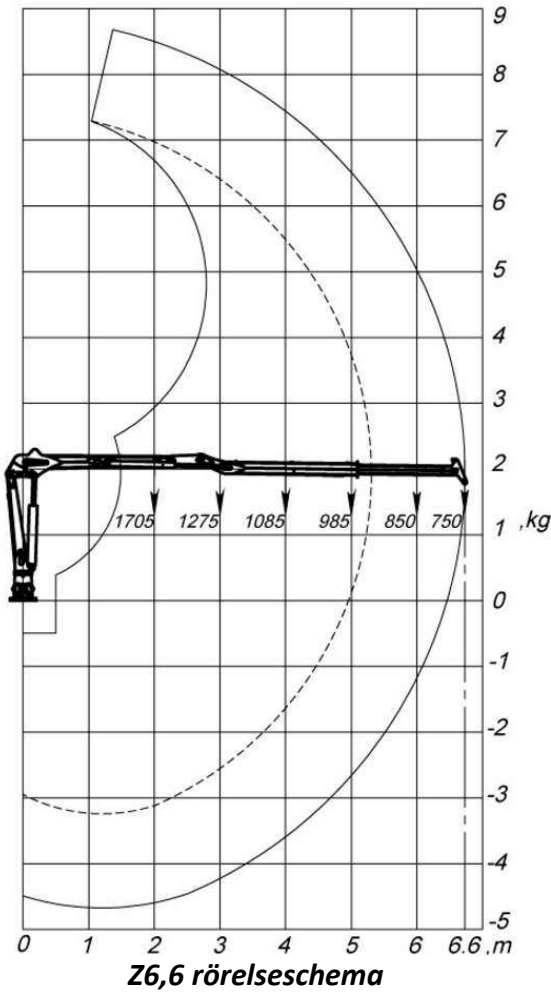
SECTION A-A





Översättning av bruksanvisning i original

3.6 Rörelseschema





4. INSTALLATION



Det är användarens skyldighet att informera sig om produktens användning och följa instruktionerna noga.

Det är användarens ansvar att försäkra sig om att fästen och anslutningar till fordonet är utformat och anpassat så att de klarar kranens tekniska data.

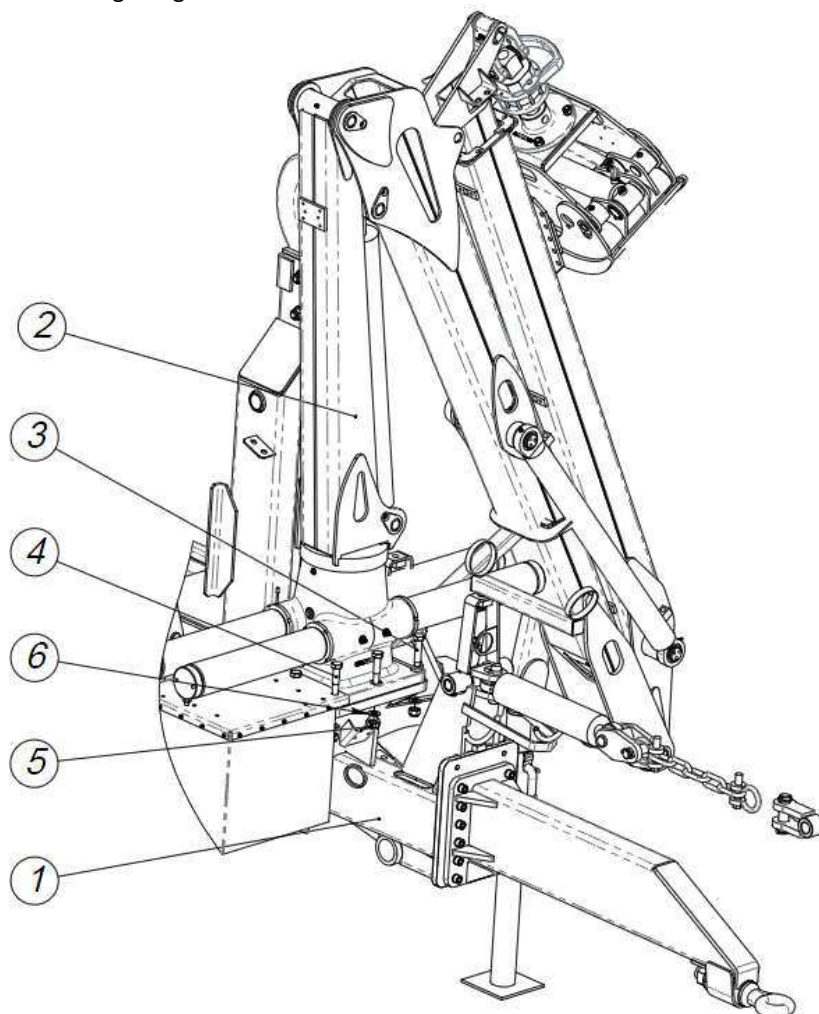
Det är användarens ansvar att informera sig om höjd och bredd på det ekipage som Z kranen är monterad på. Då detta kan variera från ett ekipage till ett annat åvilar det användaren.

Det är användarens ansvar att vid exempelvis montering av lös kran på annan utrustning än BIGAB vagnen se till att fordonet har nödvändig kapacitet för att klara lyft, svängmoment samt klarar stabiliteten som kranen är avsedd att hantera.

4.1 Montering av kran på vagn

Kranen monteras på fästplattan enligt anvisningar. Olja bultarna lätt och skruva ner dem stegvis. Åtdragning sker enligt åtdragningsmoment i kapitlet underhåll/service. Kontrollera att maskinens hydraulventil är rätt utrustad med avseende på huvudtrycksbegränsare samt chockventiler. Se hydraulschema. Hydraulsystemet skall vara försett med ett returfilter samt i vissa fall även tryckfilter. Kontrollera att hydraulsystemet är av rundpumpningstyp och med tillräcklig kapacitet. Den standardventil som sitter på BIGAB kranar är avsedd för rundpumpningssystem. Slutligen så kontrollerar du vridhusets oljenivå med hjälp av påfyllningspluggen. För placering se kapitel underhåll/service.

(1) Sänk ner kranen (2) på vagnens fästplatta, se till att fästplattan är rengjord. Bulta fast kranen med 5 st bultar kvalitet M20 (4) , 3 st bultar M 20 (3) samt 8 st låsmuttrar M20 Nylock (5).



4.2 Förvaring

Det är inte tillrådligt att förvara kranen i kall och/eller fuktig miljö under en längre period. Skall kranen stå oanvänd en längre tid är det viktigt att rengöra kranen noggrant. Notera att en högtryckstvätt är inte att rekommendera. Efter tvätt skall samtliga smörjställen genast smörjas. Vid smörjning med nytt fett tränger det undan vattnet från ytorna och motarbetar därmed korrosion och slitage.

Förvara kranen under tak. Är det inte möjligt skall kranen täckas med presenning.

Ställ kranen i transportläge.

Kranens lutningsvinkel får under lagring inte överskrida 25 grader för att inte olja skall rinna ut i vridhuset.

Stötta kranen för att den inte skall välta under lagringen.

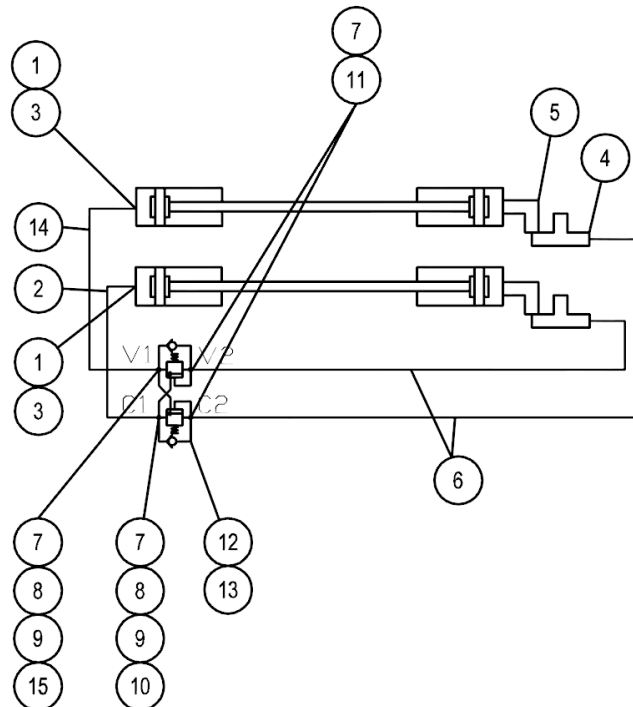
OBS! En kran i lager är ingen lekplats för barn.



Översättning av bruksanvisning i original

4.3 Hydraulschema

Hydraulschema vridhus Z6,6 och Z8,0 (FMWH00008-01)

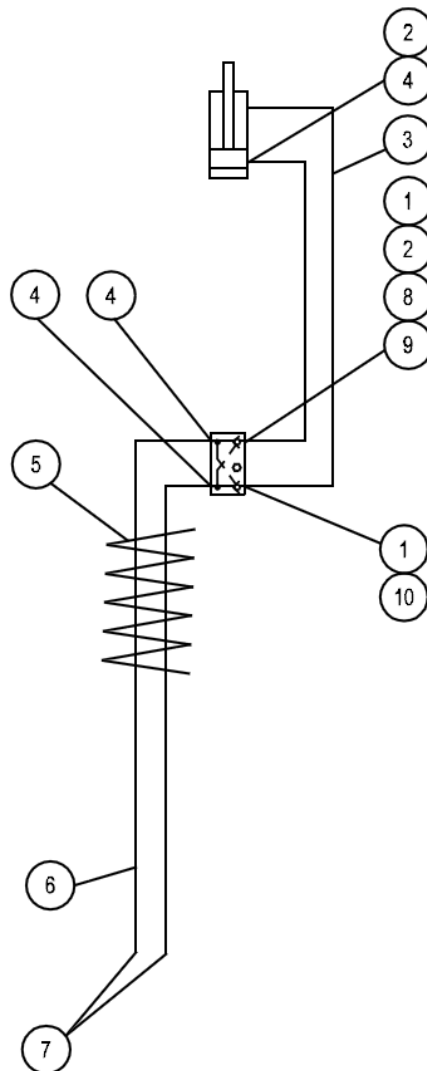


Nr.	Beskrivning	Antal
1	Tredo	12
2	Rör med banjo adapter	1
3	Banjo bult	2
4	T-Nippel	2
5	Vinkelnippel	2
6	Slang	2
7	Tredo	4
8	Mutter	2
9	Skärring	2
10	Rak rörkoppling	1
11	Rak nippel	2
12	Ventilhus lasthållare dubbel	1
13	Lasthållningsventil storlek 10	2
14	Rör med banjo adapter	1
15	Nippel bearbetning	1



Översättning av bruksanvisning i original

Hydraulschema Lyftarm Z6,6 och Z8,0 (FMWH00008-02)

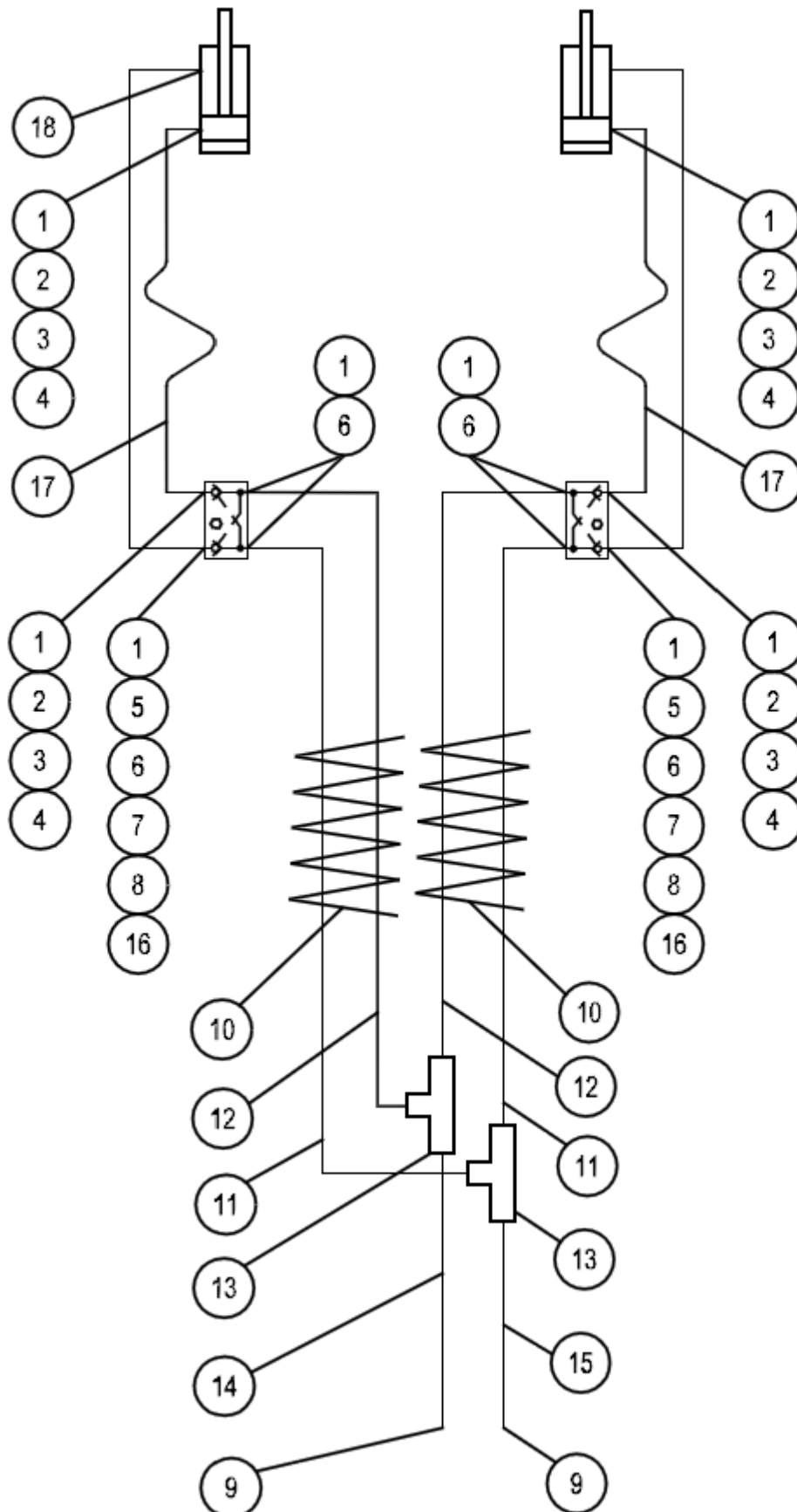


Nr.	Beskrivning	Antal
1	Tredo	2
2	Rak nippel	1
3	Slang	1
4	Vinkelnippel	2
5	Slangskydd	1,3
6	Slang	2
7	Skottgenomgångsnippel	2
8	Ventilhus lasthållare enkel	1
9	Lasthållningsventil storlek 10	1
10	Rak nippel	1



Översättning av bruksanvisning i original

Hydraulschema Vipparm Z6,6 och Z8,0 (FMWH00008-03)





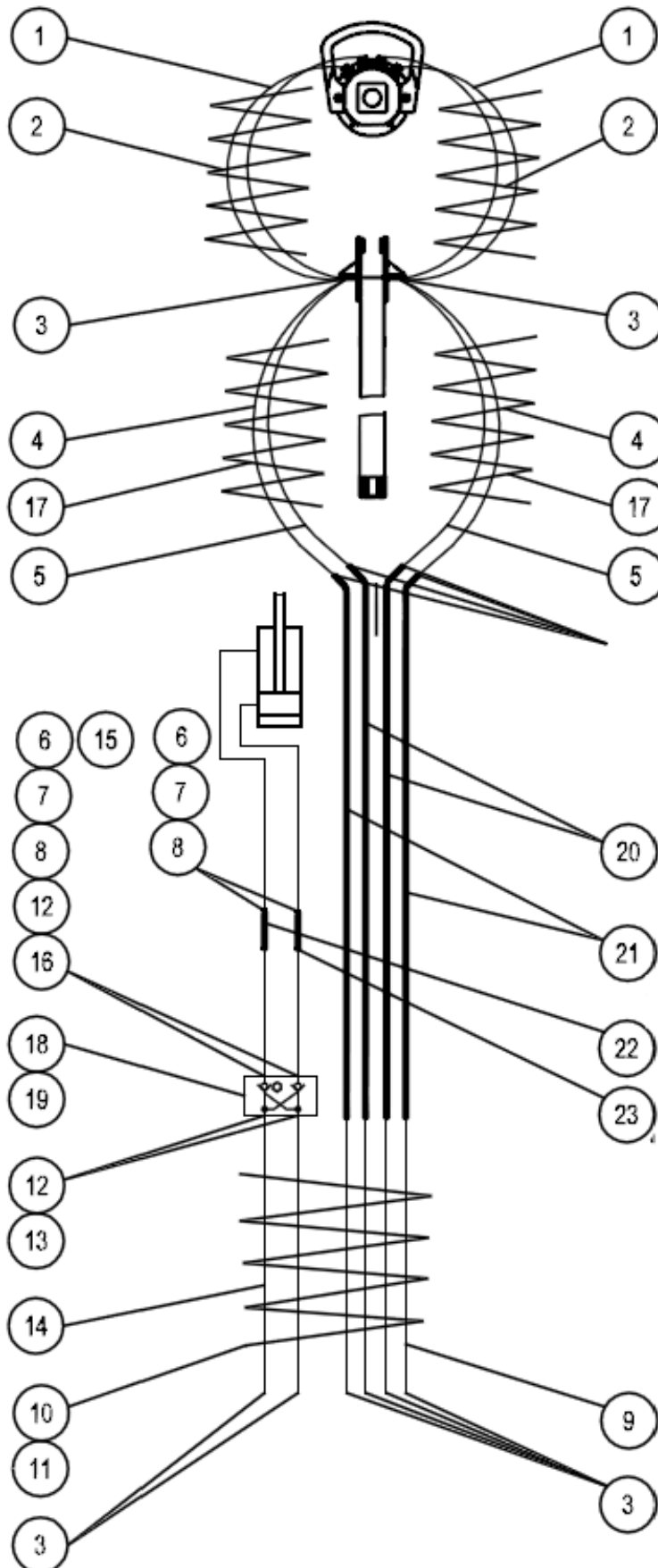
Översättning av bruksanvisning i original

Nr.	Beskrivning	Antal
1	Tredo	12
2	Rak rörkoppling	2
3	Skärring	4
4	Mutter	4
5	Insexplugg	2
6	Rak nippel	6
7	Rak nippel	2
8	Ventilhus lasthållare teleskop	2
9	Skottgenomgångsnippel	2
10	Slangskydd	0,8
11	Slang	2
12	Slang	2
13	T-Nippel	2
14	Slang	1
15	Slang	1
16	Lasthållningsventil storlek 08	4
17	Hydraulrör	2
18	Nippel bearbetning	2



Översättning av bruksanvisning i original

Hydraulschema utskjut Z 6,6 (FMWH00008-04)



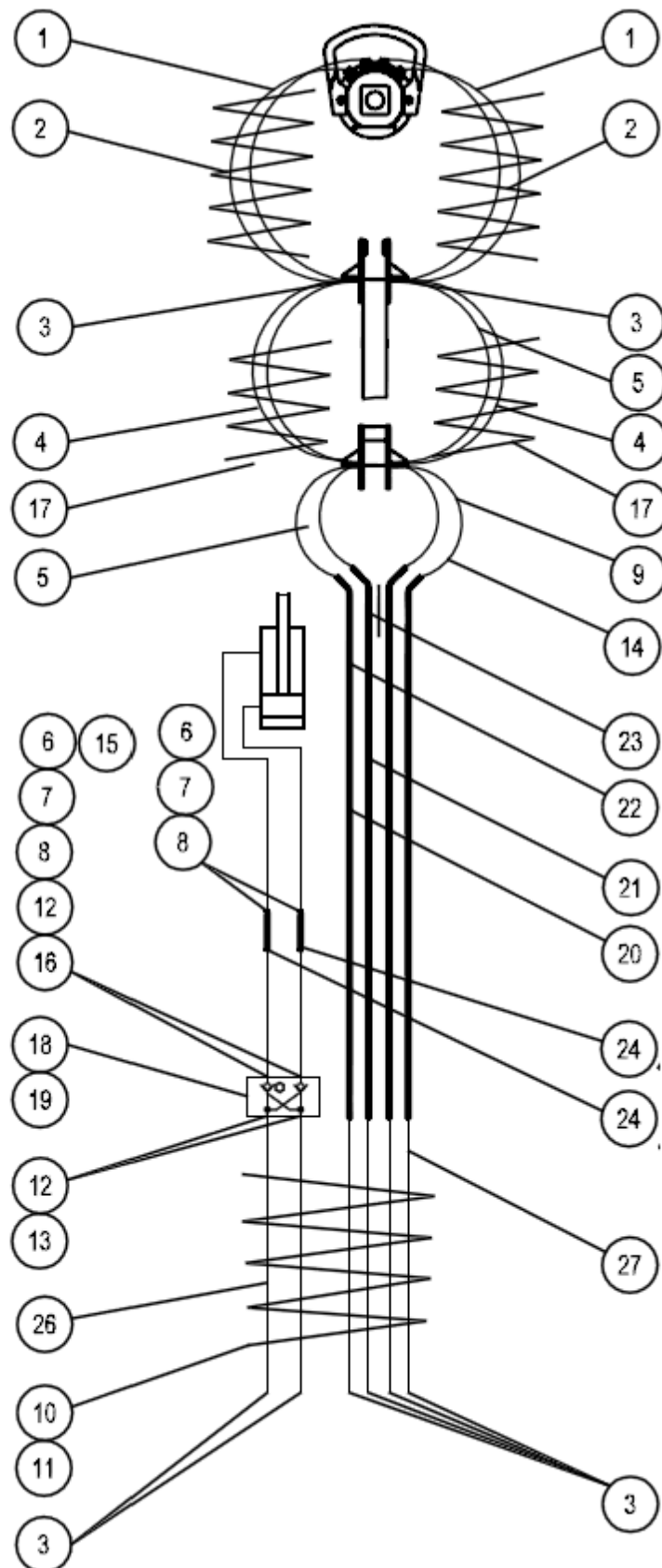
Översättning av bruksanvisning i original

Nr.	Beskrivning	Antal
1	Slang	4
2	Slangskydd	1,9
3	Skottgenomgångsnippel	10
4	Slang	2
5	Slang	2
6	Rak rörkoppling	3
7	Skärring	4
8	Mutter	4
9	Slang	4
10	Slangskydd	1,2
11	Textilslangskydd	1,4
12	Tredo	4
13	Rak nippel	2
14	Slang	2
15	Nippel bearbetning	1
16	Rak nippel	2
17	Slangskydd	3,1
18	Ventilhus lasthållare teleskop	1
19	Lasthållningsventil storlek 08	2
20	Hydraulrör	2
21	Hydraulrör	2
22	Teleskopisk hydraulrör	1
23	Teleskopisk hydraulrör	1



Översättning av bruksanvisning i original

Hydraulschema utskjut Z 8,0 (FMWH00008-05)



Översättning av bruksanvisning i original

Nr.	Beskrivning	Antal
1	Slang	4
2	Slangskydd	1,9
3	Skottgenomgångsnippel	8
4	Slang	2
5	Slang	2
6	Rak rörkoppling	3
7	Skärring	4
8	Mutter	4
9	Slang	2
10	Slangskydd	1,2
11	Textilslangskydd	1,4
12	Tredo	4
13	Rak nippel	2
14	Slang	2
15	Nippel bearbetning	1
16	Rak nippel	2
17	Slangskydd	6
18	Ventilhus lasthållare teleskop	1
19	Lasthållningsventil storlek 08	2
20	Hydraulrör	1
21	Hydraulrör	1
22	Teleskopisk hydraulrör	1
23	Hydraulrör	1
24	Teleskopisk hydraulrör	1
25	Teleskopisk hydraulrör	1
26	Slang	2
27	Slang	4



5. OPERATION



Läs noga igenom instruktionsboken innan du använder kranen. Viktig data som gäller just din kran framgår av kranens tekniska data. Felaktig användning kan orsaka skador på dig som användare och kran.

5.1 Säkerhetsaspekter



WARNING! Det är förbjudet för obehöriga att vistas inom ekipagets riskzon som är 20 m.

OBS! Kom ihåg att ekipagets stabilitet är sämre vid manövrering på slutande eller mjukt plan.

Använd alltid dragfordonets parkeringsbroms vid lastning/lossning. I vissa fall kan det också vara nödvändigt att lägga stoppklossar framför/bakom hjulen.

Använd alltid stödbenen. Före lastning/lossning skall du se till att ekipaget står på fast mark.

Använd inte stödbenen för att lyfta vagnen. Använd bara stödbenen för att stabilisera.

Undvik att lasta i slänter men om så tvunget så var mycket varsam. Ta i sluttande terräng mindre last än normalt.

Ta ett ordentligt grepp om lasten och se till att greppet alltid ligger närmast möjliga tyngdpunkt. Var extra försiktig när du svänger tung last.

Lyft inte högre än vad som är nödvändigt för att du ska kunna föra lasten fritt in och ut.

Tillse att du har tillräcklig belysning under arbetet.

5.2 Provkörning av kran

När kranen tas i bruk för första gången eller när kranen stått en längre tid är det viktigt att gå igenom denna checklista.

Svängcylindrarna måste kontrolleras vid leverans eller efter ett längre stillestånd för kranen. Om svängcylindrarna ej fyllts på med olja kan kranarmen svängs ut okontrollerat när exempelvis maskinen lutar.

Kranen skall alltid smörjas enligt schemat i underhållskapetlet.



Översättning av bruksanvisning i original

Bultar skall alltid kontrolleras och vid behov efterdras. Se åtdragningsmoment under kapitlet service/underhåll.

Kranen skall alltid gås igenom för att upptäcka eventuella sprickor eller skador på pelare, arm samt cylindrar.

Innan du kopplar in hydraulsystemet kontrollera att manöverspakarna står i neutralläge.

Kontrollera att tryck/returslangarna är korrekt kopplade.

Vid behov efterfyll hydraulolja till rätt nivå.

**VIKTIGT!**

Innan man använder kranen efter en längre tid av stillastående och/eller efter arvete med det hydrauliska systemet eller före kranen ska användas för första gången måste det hydrauliska systemet luftas.

Kör varje cylinder sakta två gånger till sina ändpositioner och håll ventilen i sitt ändläge några sekunder. Du kan höra hur luft rensas ur tryckbegränsningsventilen. Detta är viktigt då kolvens tätningar annars kan komma att förstöras om cylindern används med full kraft.

5.3 Funktionsbeskrivning

OBS! En effektiv och säker drift förutsätter en god krankännedom och en diger praktiskt erfarenhet. Varje kranmodell har sina specifika rörelsebanor, hastigheter och egenskaper. Därför bör även en erfaren förare sätta sig in i en ny krans egenskaper före arbetet.

BIGAB's kransortiment är hydrauliskt drivna vilket innebär att kranens samtliga funktioner och rörelser utförs av hydrauliska komponenter exempelvis cylindrar och rotatorer. Hydraulsystemet är ett öppet system. Det innebär att oljan suggs upp av en hydraulpump från en tank och leds under högt tryck ut till respektive förbrukare t.ex. en rotator. Olja går sedan i retur tillbaka till tanken.

Alla de funktioner som regleras av hydraulventiler påverkas av användaren via handspakar. Via reglaget styr användaren hur mycket flöde som ska komma ut till en cylinder för att åstadkomma den önskade rörelsen. Hydraultryck förses antingen via dragfordonets hydrauluttag eller från en separat pump kopplad till dragfordonets kraftuttag.

Vid användning av hydraulfunktionerna använd dem mjukt. Kör inte med full fart från det ena till det andra läget. Det kan bland annat orsaka skador på hydraultätningar. Se till att alltid ha lasten under uppsikt.

5.4 Arbete i extrema förhållanden

Rekommenderad yttre arbetstemperatur för denna maskin är -20 upp till +40 grader celsius. Notera att vid arbete under låga som höga temperaturer ökar slitage och påfrestning på tätningar och slangar.

Även stålets hållbarhet försämras och sprickor kan uppstå. Vid arbete under extrema förhållanden arbeta med mindre laster än normalt för att hindra skador. Vid arbete under kalla förhållanden låt alltid hydrauloljan cirkulera fritt ett antal minuter. Kör sedan varje funktion ett antal gånger så att tätningar och slangar mjukas upp innan fullt tryck ges. Vid extremt varma perioder var försiktig med oljans temperatur. Temperaturer över 80 grader förstör oljans egenskaper samt skadar tätningar och slangar.



De två stödbenen måste alltid sänkas ner på fast mark innan kranen används. Om marken är våt eller mjuk skall ytterligare material tillföras under benen för att försäkra stabilitet och undvika risk för att benen sjunker ner i marken och orsakar risk för lutning av kran och vagn.

Det är viktigt att kontrollera stödbenen och anpassa deras nivå efter de att kranen körts några gånger detta för att se så de inte har sjunkit eller flyttas under driften av kranen. Vikten på vagnen får inte bäras av endast stödbenen. Justera stödbenen vartefter lasten ökar på vagnen.

För att säkerställa bästa möjliga stabilitet skall en traktor eller annat dragande fordon kopplas till vagnen. Använd parkeringsbromsen på det dragande fordonet så att ekipaget inte rör sig under användning av kranen.



Översättning av bruksanvisning i original

En container på vagnen ger också mer massa och tyngd till vagnen vid körning med kran. På bilderna i denna bruksanvisning finns det ingen traktor/dragfordon. Detta endast i demonstrationssyfte då det möjliggör en bättre bild av hanteringen av kranen.

När kranen viks ut ifrån sitt parkeringsläge (transportläge) var noga med att kontrollera så det inte finns något som hindrar kranens rörelseschema.



Översättning av bruksanvisning i original

Steg 1

Den första rörelsen innebär att du skall börja med att släppa teleskoparmen från lyftarmen. Utskjutet/teleskopet skall höjas minst 10–15 cm så att du kan se krokarna är fria från den axel de hänger på.



Steg 2

Den andra rörelsen innebär att du frigör gripen/skopen från vipparmen. Höj utskjutet/teleskopet 10–15 cm så att du kan se att gripen/skopen kopplats ifrån hållaren på vipparmen.



Steg 3

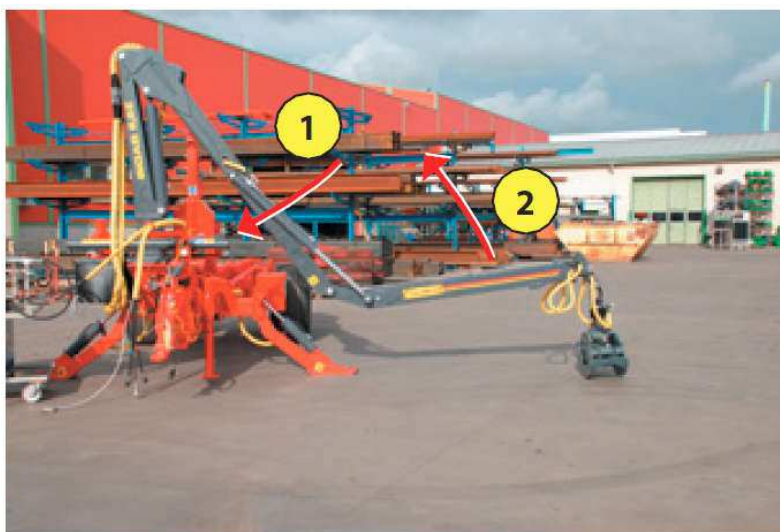
Den tredje rörelsen och en mycket kritisk sådan är att smidigt vända över vipparmen från parkeringsidan till den operativa sidan. Detta måste ske på ett kontrollerat och försiktigt vis för att inte skada de två vippcyldrarna på lyftarmen. Hanteringen är densamma för alla Z kranar på marknaden oavsett varumärke.



Översättning av bruksanvisning i original

Detta är sättet att gå vidare på:

VIKTIGT! Höj lyftarmen för att komma fri från parkeringsläge, ca 60–90 cm. Fäll ner vipparmen försiktigt så att gripen/skopen parkeras på marken utan att vippcylindrarna går över sin nollpunkt.



När gripen/skopen fått ett bra stöd på marken lyfter du sedan lyftarmen uppåt samtidigt som du kör ut vippcylindrarna så att dessa går över sin nollpunkt. Om nödvändigt, justera lite med lyftarmen så att trycket på leden mellan huvudbommen och lyftarmen inte blir för högt.

När vipparmen är "hängande" då är Z kranen klar för att användas. När kranen skall parkeras i parkeringsläge skall rörelserna göras i omvänd ordning.

Om vipparmen under denna manöver inte skulle återta sin plats i parkeringsläge, sänk då vipparmen (1) för att få den längre bort från nollpunkten och för att öka vridmomentet och höj sedan vipparmen (2).

WARNING!



Vipparmen måste alltid föras över nollpunkten innan något arbete påbörjas eller service/smörjning utförs. Att föra kranen som den röda vipparmen visar är förenat med livsfara och förbjudet.



Översättning av bruksanvisning i original



WARNING!



Att inte följa dessa instruktioner kan skada de båda vippcyldrarna. Detta då säkerhetsventilerna inte är kapabla att hantera plötsliga belastning och det vridmomentet som uppstår vid sväng av vipparmen på ett okontrollerat sätt över nollpunkten utan något som helst stöd under den. Att vända vipparmen från den visade positionen utan stöd av lyftarmen kan skada cylindrarna och är missbruk av utrustningen.



Rörelseschemat för kranen och dess geometri gör det möjligt att köra kranen till mycket hög höjd. Det är ett kritiskt läge vid hantering av kranen att höja lyftarmen till maximal höjd och samtidigt höja vipparmen till sin högsta position genom att köra ut vippcyldrarna maximalt. (till nollpunkten) se bilder nedan.

WARNING!

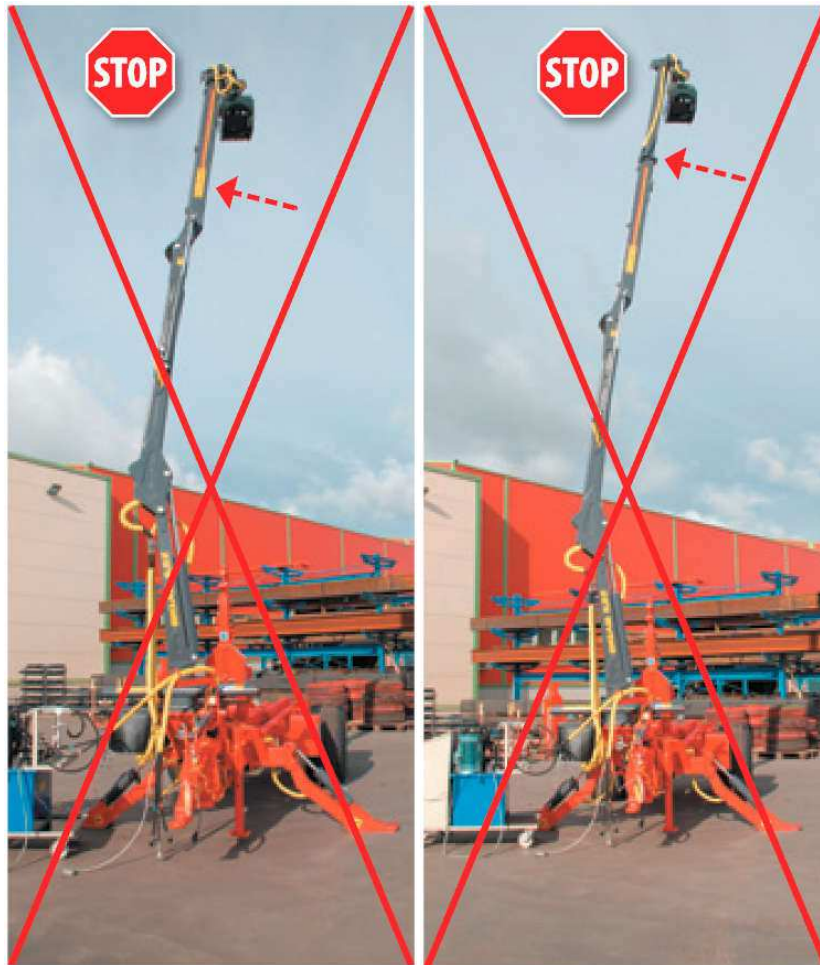


Det är under inga omständigheter tillåtet att manövrera kranen i detta läge eftersom vipp/teleskoparmen då kan riskera vika över nollpunkten och resultera i att förskjuta balansen i kran och vagn. Vidare kan cylindrarna på lyftarmen komma att skadas på grund av nedgången av lyftarmen över nollläget till parkeringsläget.

Gå aldrig över nollpunkten om du inte har stöd under lyftarmen/ grip/skopan på marken för att undvika okontrollerad manövrering av kranen.



Översättning av bruksanvisning i original



5.5 Inkörning av spakrörelser

OBS! Garantin gäller inte om fel uppstår till följd av felaktig manövrering.

Om kranen erhållits med radiostyrning hänvisar vi till bifogad instruktionsbok för radiostyrningen.

Praktisera spakbordets rörelser. Kör igenom varje funktion utan last.

Ventilerna är proportionalstyrda vilket innebär att funktionens rörelsehastighet står i direkt proportion till spakrörelsen. Undantaget är manövreringen av grip och stödben på joystick reglaget som är tumknappar av el on/off typ.

Träna på att köra flera funktioner samtidigt. Notera att rörelserna blir långsammare när flera funktioner körs samtidigt.

Undvik häftiga rörelser genom att föra spakarna mjukt och stadigt.

Anpassa oljeflödet genom att dra ner varvtalet på traktorn. Denna åtgärd hjälper till att undvika alltför häftiga rörelser och hindrar onödigt påfrestning och ger därmed användaren bättre kontroll över arbetet.



BIGAB
HOOK LIFT SYSTEM

Översättning av bruksanvisning i original

När du känner att du behärskar kranen och dess funktioner kan du öka arbetstakten men kom ihåg att häftiga rörelser och överlast ökar skadorna på maskinen.

5.6 Start/stoppinstruktioner

Start

Koppla in hydraulsystemet. Vid kallt väder vänta 5–10 minuter tills oljan kommit upp i rätt arbetstemperatur.

Kör igenom samtliga funktioner på kranen.

Stopp

Parkera kranen i parkeringsläge. Koppla ur hydraulsystemet.

5.7 Reglage

Radiostyrning

För mer information om radiostyrning se bifogad instruktionsbok från tillverkaren.



Översättning av bruksanvisning i original

5.8 Spakbordsrörelser



Stödben ner vänster



Grip stäng



Sväng vänster



Stödben ner höger



Grip öppna



Sväng höger



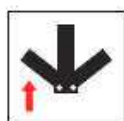
Stödben upp höger



Rotator motsols



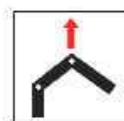
Lyftarm ner



Stödben upp vänster



Rotator medsols



Lyftarm upp



Teleskop ut



Vipparm ner (in)

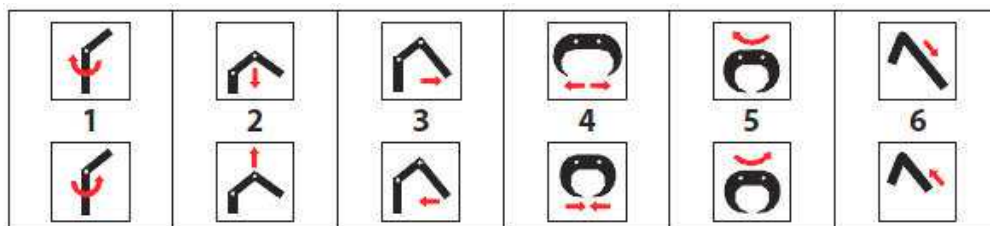


Teleskop in

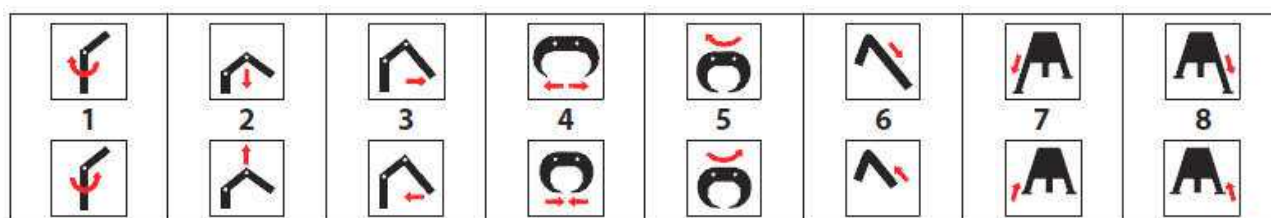


Vipparm upp (ut)

6 spakar std.



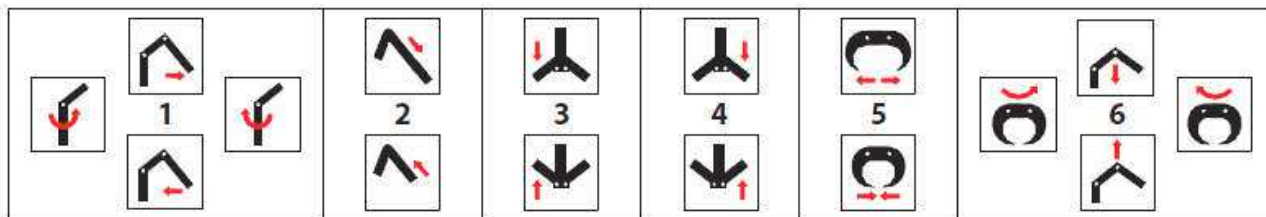
8 spakar std.



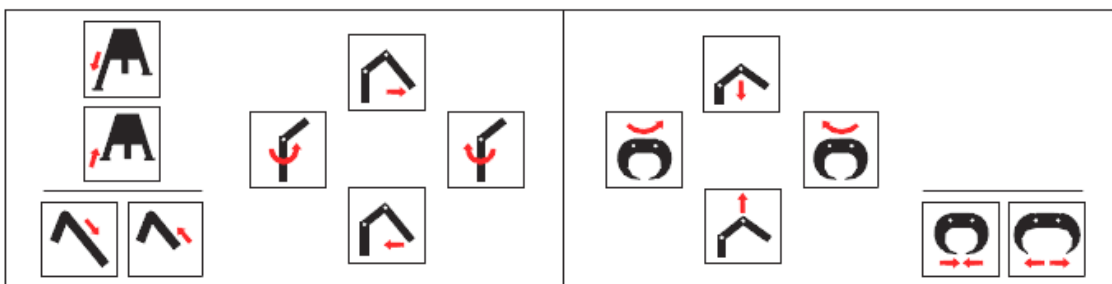


Översättning av bruksanvisning i original

2+4 mek. 2-spak



2+4 EI ON-OFF





6. UNDERHÅLL

6.1 Förfaringssätt vid underhåll

**VIKTIGT!**

Läs instruktionerna före du börjar serva maskinen. Försök inte att utföra arbete eller service på maskinen innan du är fullt insatt och förstår instruktionerna. Inför varje service läs och följ instruktionen. Följ rekommenderade service och smörjintervaller.

Service och underhåll skall utföras regelbundet för att garantera en problemfri och ekonomisk användning. Efter varje reparation skall kranen undersökas och kontrolltestas.

OBS! Om Fors MW instruktionsbok inte efterföljs blir alla garantier på maskinen ogiltiga.

Regelbunden och ett korrekt underhåll är en grundförutsättning för att garantin ska gälla.

6.2 För din säkerhet vid service/underhåll

- Vid reparation eller service får enbart originalreservdelar användas.
- Använd alltid verktyg anpassade för ändamålet.
- Använd alltid skyddskläder och skyddsglasögon.
- Slå av motorn på dragfordonet och ta bort nyckeln från låset. Färsäkra dig om att kranen är tryckavlastad genom att föra manöverspaken på ventilpaketet fram och tillbaks några gånger.
- Om det är nödvändigt att dragfordonets motor är igång under delar av service var noga med att hålla kroppsdelarna borta från rörliga maskindelar.
- Under service skall kranen vara stadigt nersänkt mot planet så att inga delar är beroende av hydraulcylindern.

WARNING!

Vipparmen måste alltid föras över nollpunkten innan något arbete påbörjas eller service/smörjning utförs. Att föra kranen som den röda vipparmen visar är förenat med livsfara och förbudet.



Översättning av bruksanvisning i original



Var mycket försiktig med olja under tryck. Olja under högt tryck passerar med lätthet genom huden. Uppsök omedelbart läkare vid olyckshändelse. Varma oljor kan orsaka brännskador. Inandning av varm oljedimma kan orsaka andningssvårigheter.

Om du vid slangexplosion får olja på huden är detta inte farligt men undvik kontakt med ögon och näsa. Vid exponering av olja i andnings- och ögonen kontakta läkare omedelbart.

Förvara explosiva och brandfarliga vätskor på behörigt avstånd från gnistbildning eller öppen låga.

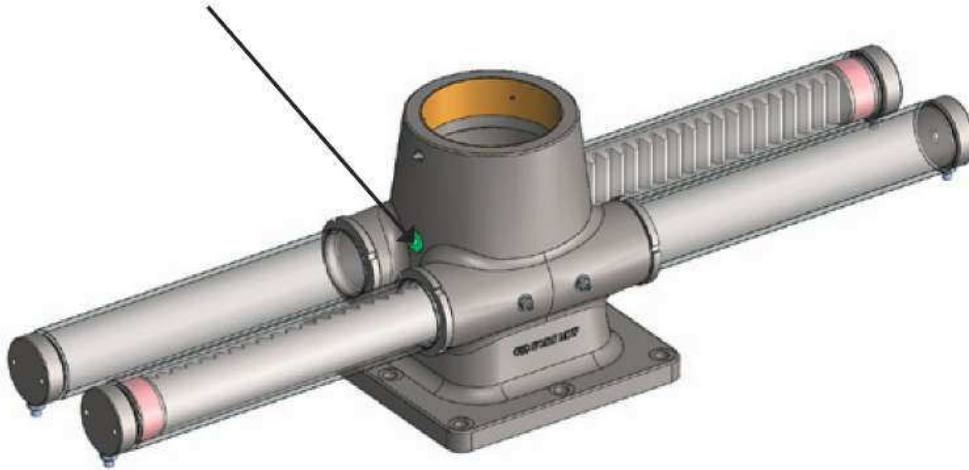
OBS! Vid oljebyte samla upp oljan på ett säkert sätt. Släpp aldrig ut olja i marken. Det är enligt lag förbjudet. Enligt lag skall också olja samt fetter deponeras på behörigt ställe.

6.3 Dagligt underhåll

- Det är viktigt att besiktiga utrustningen dagligen.
- Ser du defekter skall du omedelbart åtgärda dem.
- Slitna bultar och skruvar kan vid last riskera brott.
- Oljenivån i tanken skall kontrolleras.
- Upptäcks sprickor i kranen måste driften omedelbart stoppas.
- Skadade slangar skall omedelbart bytas.
- Kontrollera att inga läckage förekommer. Läckande hydraulolja innebär risk för olycka och kan leda till allvarliga miljöskador.
- **OBS!** Kontrollera alla bultförband och efterdra alla lösa bultar.
- Kör kranens fullständiga rörelseschema så att alla funktioner är intakta.
- Smörj om nödvändigt och kontrollera vridhusets oljenivå.
- Vid rengöring undvik högtryckstvätt. Rengör först med enbart varmt vatten. Använd vid behov ett miljövänligt rengöringsmedel. Smörj kran efter rengöring.
- Oljenivån skall kontrolleras regelbundet. Oljenivån skall vara 1 cm under påfyllningspluggen. För placering av plugg se pilen nedan.



Översättning av bruksanvisning i original



- Läs noggrant varningsinformationen på de olje- och fettprodukter du använder och följ deras instruktioner noggrant.
- För rekommenderade smörjfetter se - Krav och provningsmetoder SS 15 54 70 <http://www.sp.se/km/grease> (<http://www.sp.se/km/grease>)

6.4 Oljebyte

Oljebyte sker i samband med att olja byts i dragfordonet. För intervall av oljebyte hänvisar vi till dragfordonets instruktionsbok.

6.5 Yttrengöring

Ta bort samlad smuts och damm. De yttre ytorna som är målade bör rengöras regelbundet med svamp eller mjuk borste samt tvål. Vid rengöring använd aldrig varmvatten vid högtryckstvätt. Detta löser upp fett på lagerställena.

6.6 Underhåll av de hydrauliska enheterna

OBS! Läs alltid igenom gällande säkerhetsinstruktioner när du kopplar och använder kranens hydraulik. Alla hydraulslangar skall ses som trycksatta.

För störningsfri drift behövs oljebyte och filterbyte enligt angivna intervaller. Vid byte av hydraulkomponenter bör detta göras så att ingen smuts kommer in i systemet. Använd duk eller trasa vid rengöring som inte luddar.

OBS! Det är förbjudet att låta olja komma ut i mark och vattendrag. Blanda aldrig oljor av olika typ eller fabrikat i systemet.



Översättning av bruksanvisning i original

VARNING!

Kranens hydraulventiler är försedd med såväl huvudtrycksbegränsare som chockventiler för att förhindra att kranen överbelastas. Inga ändringar av något slag får göras.

Starta inte dragfordonet utan att ha kopplat i från hydraultrycket till kranen. Vid underhållsarbete, om nödvändigt, stötta kranen, så att hydraulcylindrarna blir avlastade.

Lokalisera felet innan du utför reparationen så att du inte i onödan öppnar hydraulsystemet. Anlita om möjligt utbildad servicepersonal för arbete med maskinens hydraulfunktioner.

Kranens hydraulslangar och rör skall alltid hållas i gott skick. Vid defekt byt delarna.

Defekter vid exempelvis slangar kan orsaka en högtrycksoljestråle som vid kontakt med huden kan tränga in och förorsaka en allvarlig infektion. Om så sker skall läkare uppsökas omgående.

OBS! Efter reparationer och hydraulsystemet åter tas i bruk var ytterst försiktig. Luft i systemet kan leda till oförutsedda kranrörelser. Lufta därför systemet genom att köra alla cylindrarna till sina ändlägen några gånger.

OBS! Vid användning av hydraulfunktionerna använd dem mjukt. Kör inte med full fart från det ena till det andra läget. Det kan orsaka skador på hydraultätningar och annat.

6.7 Vid byte av hydraulfunktioner

Använd alltid originaldelar beträffande slangar, tätningar, bultar mm. Att använda originaldelar garanterar en så felfri användning som är möjligt.

Vid byte av tätningar

Kontakta auktoriserad verkstad.

Högtrycksfilter

Om din kran är försedd med proportional ventil eller radio är den försedd med ett högtrycksfilter. Filtret skyddar ventilpaketet och de hydrauliska cylindrarna från den smuts som kommer ur eventuell pump och tank. Dessa partiklar kan påverka funktionen och minska tiden mellan serviceintervallen på ventilerna och tätningarna mycket.

Det är därför viktigt att filtersatsen byts ut med jämna mellanrum för att optimera funktionen:

- Första bytet efter 50 arbetstimmar.
- Övriga byten skall ske efter ca. 500 arbetstimmar, men minst två ggr per år.
- Vid varje oljebyte.



Översättning av bruksanvisning i original

Returfilter

Om din kran försetts med pump och tank kommer kranen att ha såväl retur som andningsfilter. Oljetanken har ett returfilter som har till uppgift att rena returoljan. Returfiltret kan också användas till att rena den nya oljan vid ett oljebyte, innan oljan når tanken. Filtret måste dock ha byts innan detta sker.

Returfiltret skall byta ut 2 ggr per år och även i kombination med oljebyte.

Andningsfilter

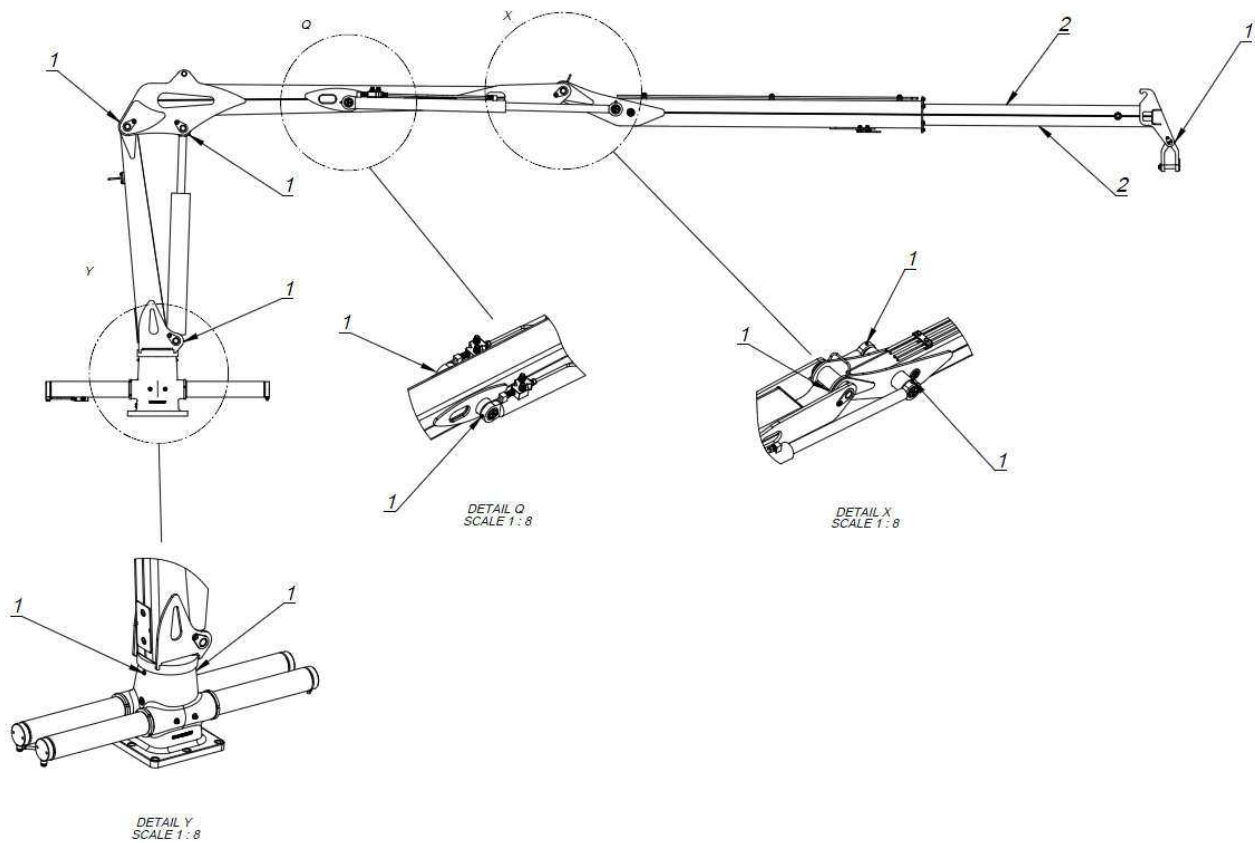
Om din kran försetts med pump och tank kommer kranen att ha såväl retur som andningsfilter. Inspektera andningsfiltret i din oljetank regelbundet, rengör den vid behov. Ett smutsigt filter kan göra det svårt att skapa ett luftbyte mellan tanken och miljön utanför. Detta skall undvikas få det kan komma att bygga upp ett under eller övertryck i tanken.



Översättning av bruksanvisning i original

6.8 Smörjschema

Smörjställe	Ant.	Smörjmedel	Intervall, tim (arbetstimmar)
Vridhus	1	SAE 80/90 GL5	1 gång/år
Vridhus lager	1	Smörjfett	20 h
Ledpunkter	2	Smörjfett	50 h
Länklager	6	Smörjfett	50 h
Utskjutets slitytor	2	Smörjfett	50 h





6.9 Åtdragningsmoment

Åtdragningsmoment (M_v), i Nm för obehandlade, anoljande stålskruvband vid användning av momentnyckel eller skruv-/mutterdragare med momentstyrning. Momentspridningen max. $\pm 5\%$. Metriska grovgångor. Samtliga bultar ska efterdras efter 10 timmars körning.

Gänga	Hållfasthetsklass enligt SS-ISO 898/1		
	8.8	10.9	12.9
M5	5,7	8,1	9,7
M6	9,8	14	17
M8	24	33	40
M10	47	65	79
M12	81	114	136
M14	128	181	217
M16	197	277	333
M18	275	386	463
M20	385	541	649
M22	518	728	874
M24	665	935	1120

6.10 Reparationssvets

Om reparationer eller ändringar förutsätter svetsning skall du i första hand kontakta din återförsäljare som ger dig nödvändiga svetsinstruktioner. Felaktig eller okunnighet vid svetsning kan leda till plötsliga brott i konstruktionen.

6.11 Skrotningsanvisningar

Vid ev. skrotning av maskinen eller dess delar skall materialet demonteras, sorteras och lämnas för återvinning eller destruktion på av kommunen härför avsedd plats.

6.12 Saknade eller trasiga varningsdekaler

Kontakta din återförsäljare eller Fors MW eftermarknadsservice, se innehållsförteckning för kontaktinformation, för att erhålla nya dekaler om de gamla skulle bli otydliga, trasiga eller helt saknas.



7. EG-försäkran om överensstämmelse (exemplar)

EG-FÖRSÄKRAN OM MASKINENS ÖVERENSSTÄMMELSE

EC Declaration of Conformity of the Machinery

Tillverkare:

Fors MW AS

Tule 30

76505 Saue

Estland

Den tekniska tillverkningsdokumentationen är sammanställd av **Priit Raud**;
Försäkrar härmed att denna **utrustning, BIGAB kran Z6,6/Z8,0**:

Varumärke: **BIGAB**

Funktion: **Z-kran**

Modell: **Z6,6/Z8,0**

Typ: **BL** variant: **Z6,6/Z8,0**

Serienummer: **BLZ066xx1xxxxx/BLZ080xx1xxxxx**

Varunamn: **BIGAB Z6,6/BIAGB Z8,0**

Tillverkningsår: **xxxx**

är tillverkad i överensstämmelse med **direktiv 2006/42/EG** och kan användas monterad tillsammans med annan utrustning för att utgöra en komplett maskin.

Notera! Utrustningen får ej tas i bruk förrän maskinen eller anläggningen som den skall ingå i överensstämmer med kraven i EG's maskindirektiv 2006/42/EG.

På grund av garanti och säkerhet är det av yttersta vikt att instruktionsboken läses innan maskinen tas i bruk.

Saue, Estonia

2017-12-28

Priit Raud
CEO