



VFI 270



VAI 180



VFT 270



VAT 180

# MONTERING

---

# BRUK

---

# VEDLIKEHOLD

180° VEGGMONTERT SVINGKRAN  
270° SØYLESVINGKRAN  
TYPE VAI VAT VFI VFT

# 1 – Detalj om bygging

---

Svingkranene er bygget i henhold til norm FEM 1.1004 : A4 og deri integrerte lover og standarder, om bruk ....OSV.

Klassifisering av kranene i gruppe B2 bæreevne H2, løftehastighet maks. 16 m/min.

Kranenes stabilitet samsvarer norm DIN 15019.

Fundamentering, og understøpnings dimensjoner samsvarer norm DIN 1045.

Kranene skal monteres helt loddrett, på jord eller underlag der er helt fri for vibrasjoner.

Strømtilførsel fra hovedbryter i proteksjonsklasse minimum IP44.

Funksjonstemperatur fra  $-10^{\circ}$  til  $+40^{\circ}\text{C}$ .

Det kontrolleres at valg av heiseklasse og kategori av vektkapasitet er tilpasset forutsett bruk.

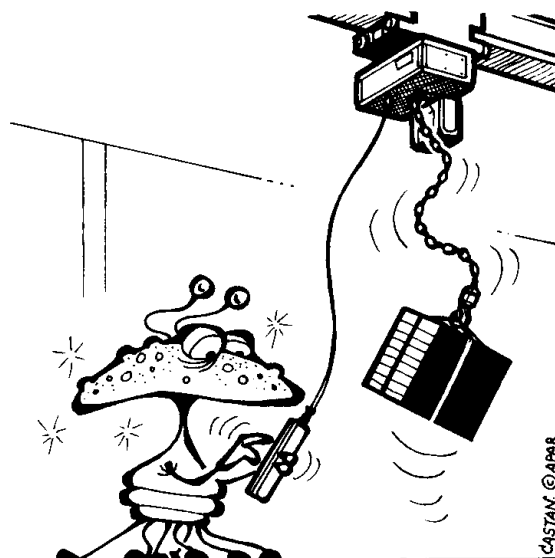
På anmodning kan vi levere dokumentasjon for løftekraft, rekkevidde, høyde under skinne og forskjellige klassifiseringer i henhold til standard.

Kunden er selv fullt ansvarlig for festning av kranene på underlaget.

Festningene ska utføres i henhold til opplysningene i våres tekniske guide spesielt angående dynamiske krefter.

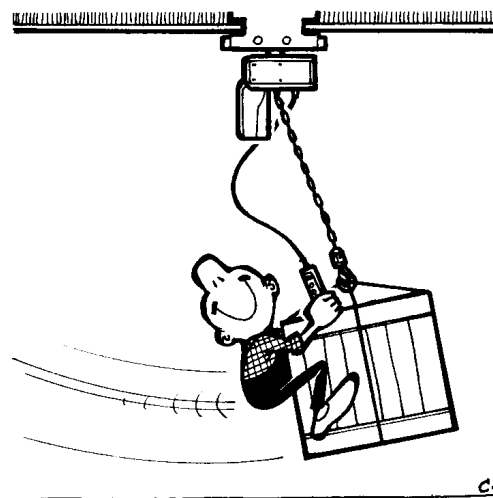
## 2 – Forbud

Ikke benytt svingkranen før materiellet er godkjent.  
Ikke foreta løft som overstiger angitt kapasitet på svingkranen.  
Ikke trekk lasten langs gulvet.  
Ikke fjern en last når den henger.  
Åpne aldri lokken på en beholder som står under vakuum.  
Ikke foreta plutselige endringer av bevegelsesretningen.  
Ikke flytt kranarmen ved å trekke i strømkabelen.  
Gå aldri under hengende last.  
Heis aldri mennesker.  
Heis aldri ildsfarlige stoffer.  
Ikke kjør mot buffere.  
Ikke la løpekatten kjøre inn i buffere, fare for mekanisk skade. (likeså ved rotasjon)  
Ikke overlat bruken av kranen til ukvalifisert personell.



*Ikke overlat bruken av kranen til ukvalifisert personell.*

Ikke foreta endringer på utstyret uten godkjennelse fra produsenten.  
Ikke berør komponenter som er i bevegelse.  
Ikke benytt utstyret, dersom du ikke føler deg helt frisk.  
Ikke benytt utstyret, dersom det ikke er i perfekt stand (slitt eller deformert).  
Benytt kun originale reservedeler, aldri deler med ukjent opprinnelse.



*Ikke sving lasten med overlegg.*

Ikke forstyr operatøren når taljen betjenes.  
Ikke forlat en hengende last, dersom det ikke er helt nødvendig.  
Ikke benytt apparatet til formål, eller i områder, som det ikke er beregnet for.  
Ikke utsett anordningen for aggressive omgivelser (temperatur, syreangrep. Se under miljømessige data).  
Ikke foreta transport av lasten når det oppholder seg mennesker i nærheten. Kroken skal ikke, verken med eller uten last, beveges over personer.

## 3 – Påbud

---

Montering av apparatet skal foretas av en kvalifisert tekniker.

Forsikre deg om at sikkerhetsreglene følges (sikkerhets sele, klarering av arbeidsområdet, området er avgrenset og plakater med instruksjoner er slått opp).

Apparatet må vedlikeholdes regelmessig. Følg anvisningene i denne manualen.

Komponenter utskiftes utelukkende med originale reservedeler, som passer til den pågjeldende type av utstyr.

Forsikre deg om at lasten er korrekt balansert og installert på kroken, før den løftes.

Ved manuell forflytting, skal man skyve på lasten.

Foreta overtagelse av anordningen så snart monteringen er helt ferdig.

Forsikre deg om at den angitte spenningen på taljen stemmer overens med tilførselsspenningen.

Kontroller elektriske tilkoblinger og kontakter.

Betjeningspanelets kabel og strømkablet må ikke utsettes for belastning.

Kontroller at motorenes rotasjonsretning er korrekt.

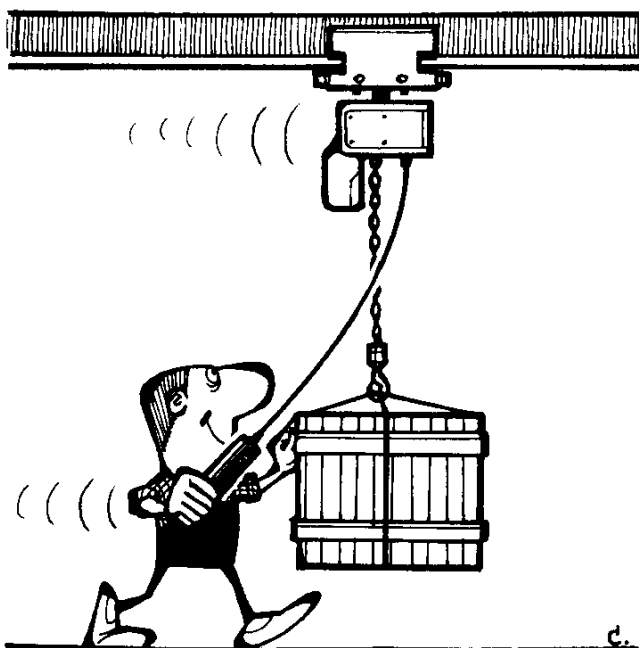
Kontroller at heiseanordningen er korrekt montert og at løpekatten beveger seg korrekt på skinnen.

Respekter gjeldende sikkerhetsavstander.

Kontroller at kjettingen og vaieren ikke er vridd eller sammenfloknet.

Vær forsiktig ved første gangs testbruk.

Foreta regelmessig smøring av løftekjetting, løftevaier svingkrans og drivhjul.



*Ved manuell forflytting skal man skyve på lasten*

# 4 – Garanti

---

Garantien for våre svingkraner gjelder i **ett år fra leveringsdato**.

Dersom leveringen forsinkes, uten at leverandøren kan lastes, kan ikke den tidsmessige forskyvningen overskride tre måneder.

Dersom bruk (montering) av maskinen forsinkes, må en tilsvarende forlengelse av garantitiden (begrenset til tre måneder), forespørres og bekreftes skriftlig fra leverandøren.

Leverandøren påtar seg å eliminere alle driftsforstyrrelser som skrives seg fra konseptet, utførelsen, komponentene eller fra selve materialene.

**Garantien dekker ikke normal slitasje\*, eller feil som skyldes manglende regulært eller periodisk vedlikehold. Den dekker heller ikke skader som skyldes mangel på ettersyn, feil eller uforsiktig bruk av maskinen, spesielt når det gjelder overbelastning, trekking på skrå, underspenning eller overspenning og mangelfull tilkobling.**

Garantien gjelder ikke ved demontering, modifisering, eller utskiftning av komponenter (mekaniske eller

elektriske) uten at dette er godkjent på forhånd eller forets av anerkjent agent.

Garantien gjelder bare for originale, fabrikkmonterte reservedeler.

I garantitiden, påtar leverandøren seg å skifte eller reparere, uten kostnader, alle deler som er bekreftet å være ødelagt etter undersøkelse av en kvalifisert og autorisert tekniker. Garantien gjelder ikke for annen serviceytelse eller erstatning.

Reparasjoner som dekkes av garantien utføres, som regel, i leverandørens eller et av produsenten autorisert verksted. Når arbeider på utstyret foretas utenfor disse verksteder, dekkes kostnadene for demontering og montering av delene av leverandøren når dette alene utføres av leverandørens representant eller en autorisert agent. Utskiftede deler er leverandørens eiendom og må returneres til leverandøren for hans kostnader.

**\* Garantien gjelder ikke for slidedeler, som er definert av produsenten:**

- Gummi buffere
- Kabelvogner for kabel
- Kabler

# 5 – Generelt

---

## 5-1 Mottagelse av varen

Kontroller at Kranen er i henhold til din bestilling.

Varen erklæres mottatt, når installasjonen av utstyret er ferdig.

Dersom skader oppdages, må man ta de vanlige forbehold.

## 5-2 Igangkjøring

Våre vegg og søylesvingskraner fungerer uten problemer bare dersom de er korrekt montert i henhold til følgende instruksjoner og dersom regelmessig vedlikehold foretas. Dersom disse anvisningene ikke følges, vil ethvert garantikrav bli avvist. Av sikkerhetsgrunner, må man bare benytte originale reservedeler.

# 6 – Montering av vegg kraner VAT / VAI

---

## 6-1 : Montering av bærebraketter for veggmontering

NB : Alt etter kapasitet og rekkevidde kan våre kraner leveres med braketter til rotering på selvsmlørende glideringe og med gjennomgående aksel ( type 1-40 et 1-60 ) eller braketter til rotering på uavhengige kulelager eller aksler (type 2 )

### 6-1-1 Montering av braketter på selvsmlørende ring og gjennomgående aksel 1-40 et 1-60 (Fig.4)

**NB ! Braketten skal ikke monteres med bjelken ellers er det ikke mulig å foreta justeringer etterpå.**

1. Plasser den øvre bærebraketten (3) på opphenget og juster med vater (IX). Respekter målet for fri høyde UK. dvs.: ( HUK + 814 mm) for en kran med trekk av type VAT og ( HUK + 940 mm – E ) for en forhøyet type VAI (E verdien varierer alt etter modellen og kan finnes i vår tekniske Guide for svingkraner ). Braketten skal justeres presist med vater ( IX ).
2. Hullene til braketten markeres ( 3 ), og bores med 26 mm bor.
3. Fest braketten ( 3 ) med HHSFS bolter type 10.9 let smurte. ( Når kranen er helt montert strammes boltene til moment 958 Nm).
4. Plasser den nedre veggbraketten( 2 ) på opphenget med avstand L + 741 mm ( se Fig 4 ) og fest den med skruerklammer.
5. Ved hjelp av ett lodd plassert i øvre og nedre brakets borehuller kontrolleres de to elementers retning. Det kontrolleres også at nedre brakett er vannrett.
6. Dersom det er behov for oppretting av braketten må hele kontaktflaten opprettes.
7. Så snart braketten er vatret, loddet og innrettet på linje, kan den nedre braketten avmerkes.
8. Fjern den nedre braketten, bor hullene og monter den som angitt i punktene 2 og 3 oven.

**NB ! Dersom justeringen ikke foretas nøyaktig, risikerer man at kranen beveger seg av seg selv, med fare for ULYKKE !**

### 6-1-2 Montering av bærebraketter på uavhengig kulelager og aksel type 2 ( Fig 5 )

Fremgangsmåte som ovenfor. Høyden for den øvre braketten utregnes som følger: ( HUK + 1270 mm) og avstanden mellom brakettene er på L = 1200 mm forne kran av type VAT. ( se fig 5 )

For en forhøyet kran VAI er de nevnte verdier henholdsvis: ( HUK + 1430 mm – E ), ( verdien E varierer etter modell og angis i vår tekniske Guide for svingkraner ).

## **6-2 : Montering av kran**

### **6-2-1 Montering av kran på bærebraket av type 1-40 og 1-60 ( Fig 4 )**

1. Plasser armen mellom bærebrakettene,
2. Plasser en selvsmørende skive ( 7 ) på den nedre brakets borehull
3. Før akselen ( 6 ) fra toppen gjennom toppbraketten, gjennom innfestingen for armen, glideskiven ( 7 ) og deretter bunnbraketten.
4. Blokker akselen ( 6 ) med skive ( 7a ) og låsesplint ( 8 )

### **6-2-2 Montering av kran på bærebraket av type 2 ( Fig 5 )**

1. Plasser avstandsringen ( 42 ) på hullet på bunnbraketten etter rengjøring av lagerhuset.
2. Før gjengeaksler gjennom borehuller i braketter og kulelagrene ( men innen må du smøre dem og sette på pakningsplater).
3. Fest aksler ( 41 ) med skruer ( 40 ).
4. Monter og fest svingbremsen ( 38 ) i hullene på den nedre braketten. Bremsen kan justeres ved hjelp av skruene ( 39 ).

### **6-2-3 : Jordning ( Fig 4 )**

Fest flettet jordleder ( 52 ) med boltene ( 54 ) og skivene ( 55 ) mellom armen og braketten med gjengeelementene ( 53 ).



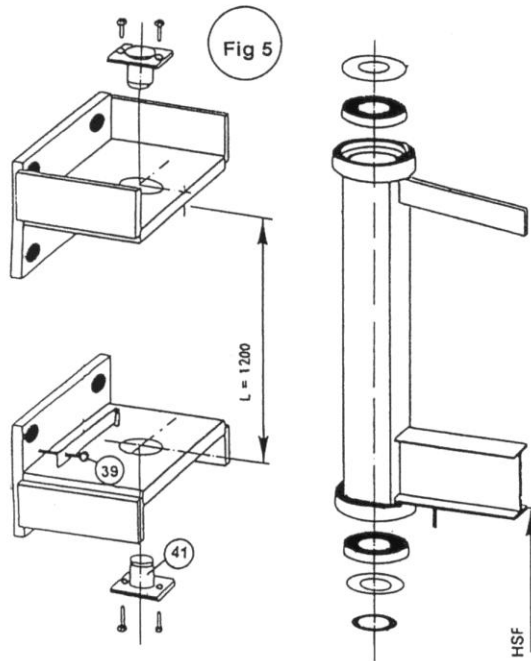
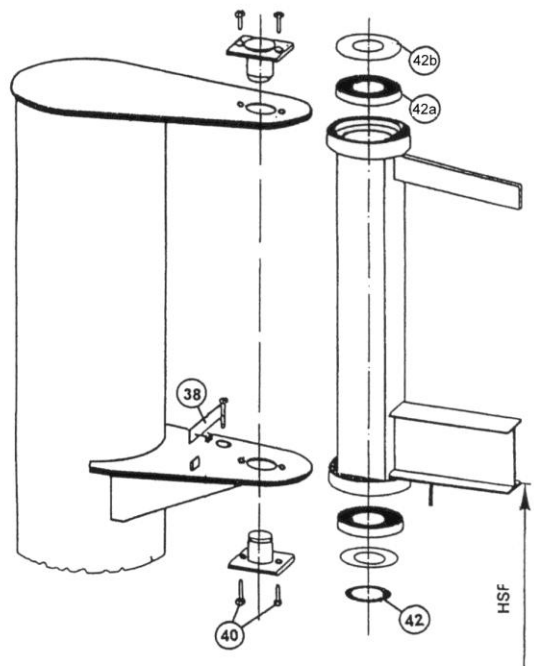


Fig 5



**Braket type 2**

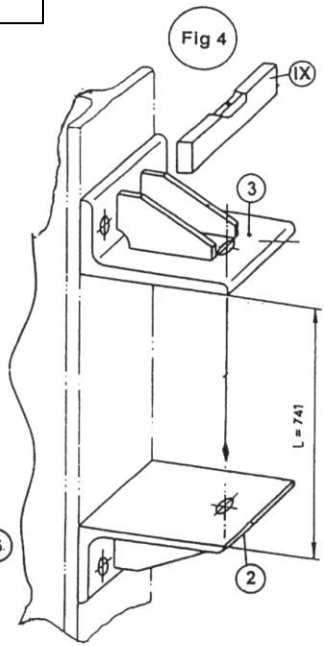
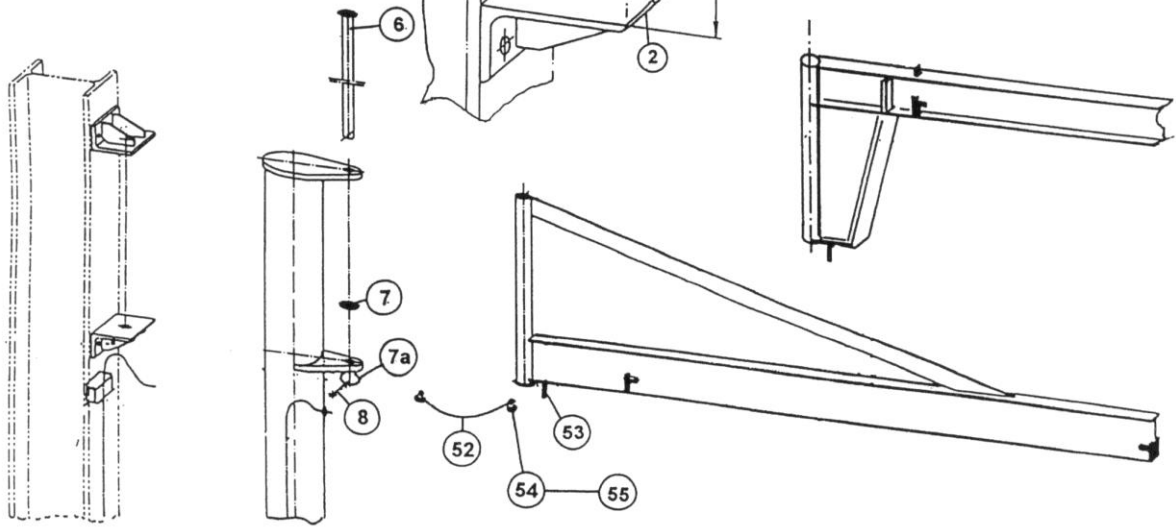


Fig 4

**Braket type  
1- 40 et 1 - 60**



# 7 – Montering av søylesvingkran VFT / VFI

---

**Advarsel: Fundamentering skal utføres i henhold til instruksjoner i notis om « Utførelse av Fundamentering for kran på søyle »**

## 7-1 Montering av søylene VFT / VFI ( Fig 1 og 2 )

1. Fjern posisjonsplaten fra ankerboltene.
2. Legg søylen ( 1 ) inntil fundamentet.
3. Tre strømkabelen ( III ) inn i søylen og ut gjennom åpningen for hovedbryteren ( Rep I ).
4. Skru en mutter ( Rep 4 ) og en skive ( 2 ) på hver ankerbolt ( 5 ).
5. Plasser kranen på ankerboltene, som er utstyrt med mutter og skive.
6. Fest søylen ved hjelp av skivene ( 3 ) mutterne ( 6 ).
7. Søylenes posisjon justeres loddrett med vater og ved skruring på boltene. ( 4 ) og ( 6 ).

## 7-2 Montering av søylene VFT /VFI

### 6-2-1 Montering av søylene med rotering på selvsmerende ring og gjennomgående aksel ( Fig 4 )

Se avsnitt 6-2-1 og figur 4

### 6-2-2 Montering av søylene på uavhengig kulelager og aksel ( Fig 5 )

Se avsnitt 6-2-2 og figur 5

## 7-3 Fullending

**Støp bare understøpning etter at komplett montering er foretatt.**

Sørg for at betongen trenger inn under hele underflensen .( Bruk betong, der samsvarer den, der er anbefalt).

**NB ! Kranen kan bare benyttes etter at støpet er tørket ( ca. 28 dage ), og etter godkjenning av kranen.**

Alle kranens festebolte ( 6 ) skal strammes til moment 320 Nm etter smøring.

**Monter polyamid kontramuttere PAL ( 8 ) på boltene ( 6 ).**

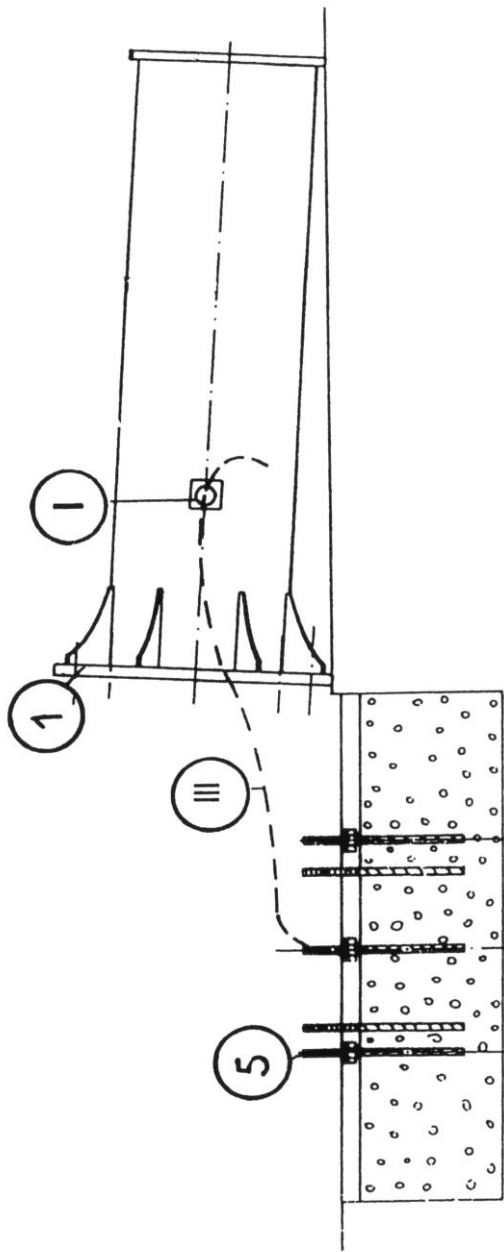


FIG. 1

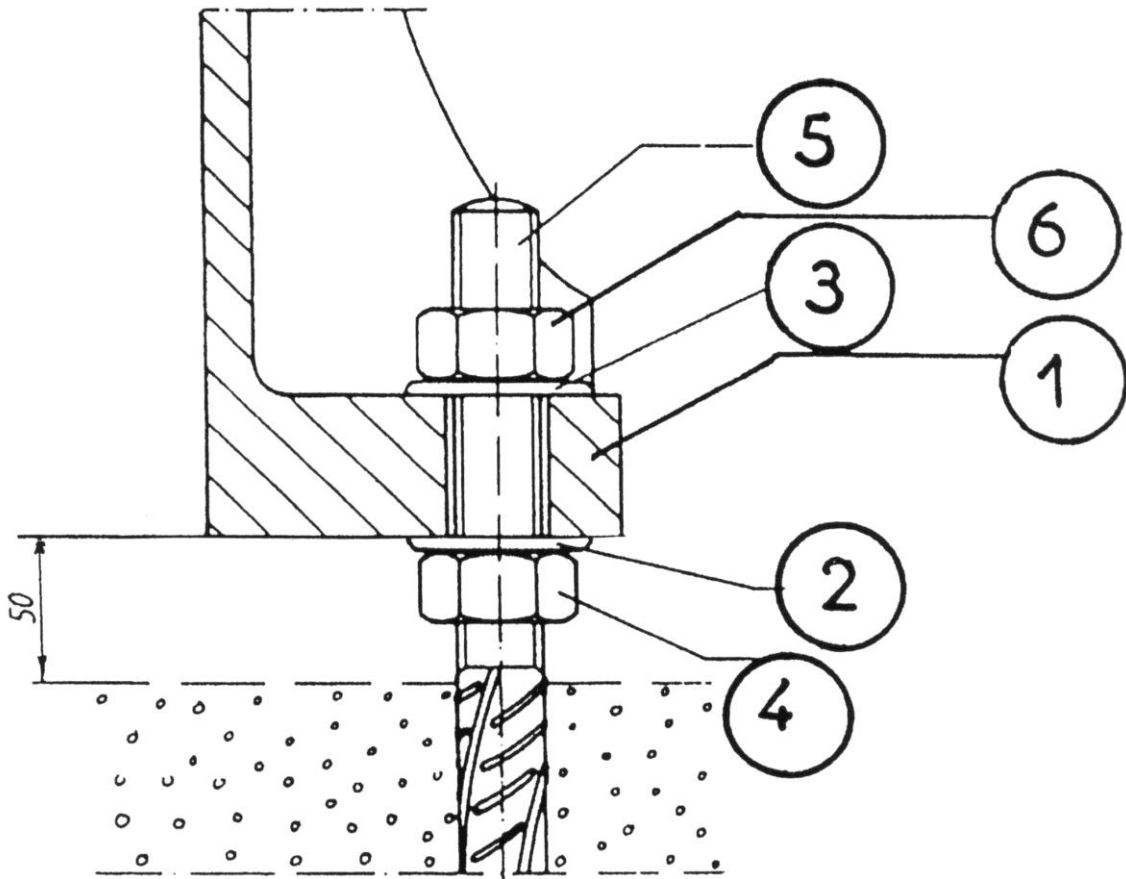


FIG. 2

# 8 – Vedlikehold

VEDLIKEHOLD og KONTROLL skal bare utføres av et autorisert firma eller av en sakkyndig kontrollør. Dersom du er usikker, ta kontakt med leverandøren. Av sikkerhetsgrunner, må bare originale reservedeler benyttes.

1. Forutsetningen for at kranen skal fungere korrekt, er at vedlikeholdet utføres som angitt i denne manualen og at den kontrolleres regelmessig. Dersom instruksjonene ikke følges, vil dette gå ut over sikkerheten og produsenten fraskriver seg ethvert ansvar. Kranen og særlig forankringen må alltid være lett tilgjengelig for kontroll og inspeksjon.
2. Alt vedlikehold skal utføres i henhold til gjeldene lover og bestemmelser.
3. Kranen skal kontrolleres av en sakkyndig minst en gang i året - beroende på brukshyppighet.
4. Før inspeksjon og vedlikehold utføres, må man alltid slå av hovedbryteren..
5. Dersom det oppstår problemer eller driftsforstyrrelser, må man stanse maskinen og omgående kontakte leverandøren. Garantien gjelder ikke dersom man foretar endringer eller skifter ut deler, uten forhåndsgodkjennelse fra produsenten.
6. Alle kulelagre er livstidssmurt og trenger ingen ettersmøring.
7. Du må vurdere plasseringen av ankerboltene, mutterne, kontramutterne, justeringen og tilstanden på løpekatten og taljeoppheng. Kontroller at alle elementer arbeider korrekt uten at sikkerheten settes i fare. Alle slitte deler må skiftes.
8. Armens levetid er avhengig av at bruk og vedlikehold skjer i henhold til de angitte instruksjonene.
9. Vedlikehold av taljen skal foretas som angitt i manualen for taljen.
10. Kontroller alle skruerforbindelsers tiltrekningsmoment. For å utføre dette må forbindelsene ikke utsettes for eksterne belastninger.

Det angitte momentet gjelder for bolter (HV) i kvalitetsklasse 10.9 (lett smurt).

Dimensjon	Moment mkg
M16	28,4
M20	55,4
M22	76,2
M24	95,8
M27	142

De smurte ankerboltene M27 er låst med et moment på 80 Nm. Alle ankerbolte må forsynes med låsemuttere (kontramuttere).

Bolter og/eller muttere som er skadet, må skiftes omgående.

Den første kontrollen må utføres senest etter 100 driftstimer. Deretter anbefales å foreta kontroll hver 600 driftstimer eller hver tredje måned.

**Gjeldene lover og bestemmelser må følges.**

11. Foreta kontroll av sveiser og konstruksjonselementer. Kontroller for sprekker på de viktigste sveisen, skruerforbindelser og de forskjellige elementene, spesielt i bunnen og i toppen av kranen og festet for armen.

Advarsel! Det er forbudt å foreta endringer på kranen uten skriftlig godkjennelse fra produsenten eller leverandøren.

## 9 – Reservedeler

---

<b>posisjon</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Antall</b>
<b>Fig 4</b>		
6	Aksel D40 eller D60	1
7	Selvsmurt skive D40 eller D60	1
	Selvsmurt glidering D40 eller D60	2
8	Låsebolt (circlips) D40 eller D60	1
2	Underste brakett	1
3	Øverste brakett	1
52	Kabel til jordforbindelse	1
53	Skruer til jordforbindelse	2
54 + 55	Bolt + skive til jordforbindelse	2
<b>Fig 5</b>		
38 + 39	Svingbrems+ skruer	1
40 + 41	Aksel D65 + skruer	2
42a	Pendlelager	2
42b	Nilos ring	2
42	Støttering	1
<b>Fig 1</b>		
I	Åpning til avbryter	
III	Strømkabel	
1	Underflens	
5	Ankerbolte	
<b>Fig 2</b>		
5	Ankerbolt	
6 + 4	Mutter M27	
2 + 3	Flat skive M27	
1	Underflens	