

Bruksanvisning

LyftOk Humlan

med nivåjustering och luftfjädring

120480



Innehållsförteckning

1	Allmänna uppgifter	3
1.1	Avsedd användning	4
1.2	Tekniska data	5
1.2.1	Lyftkapacitet	5
1.2.2	Lyftvinkel	5
2	Säkerhetsuppgifter	6
2.1	Allmänt	6
2.2	Fara	6
2.3	Förbjuden användning	6
3	Handhavande	7
3.1	Förutsättningar	7
3.2	Parkering / lagring	7
3.3	Transport	8
3.4	Laddning av batterierna	9
3.4.1	Laddning av 12V batteri i lyftoket	9
3.4.2	Laddning av radiosändarna	10
3.5	Förberedande åtgärder innan lyft	11
3.5.1	Aktivera en radiosändare Tiger TG-T9-1	11
3.5.2	Nollställ hydraulcylindrarna	12
3.6	Koppling till kran	12
3.7	Ut- och infällning av ben	13
3.7.1	Infällning av ben	13
3.7.2	Utfällning av ben	13
3.8	Koppling till last	14
3.9	Styrning av lyftoket	15
3.9.1	Nivåreglering	15
3.9.2	"Nollställning" av lyftoket	15
3.9.3	Överbelastning	15
3.9.4	Växling mellan radiosändare	16
3.9.5	Stäng av radiosändaren	16
4	Underhåll	17
4.1	Daglig besiktning	17
4.1.1	Visuell inspektion	17
4.1.2	Kontroll av förtrycket i hydraulsystemet	18
4.2	Årsbesiktning	19
4.2.1	Invändig visuell inspektion	19
4.2.2	Byt olja	22
5	Modifieringar	23
6	Sammanställningsritningar och komponent- / reservdelslistor	24
7	EG-försäkran	25
	Bilaga 1 Protokoll Årsbesiktning	26

1 Allmänna uppgifter



Figur 1 Lyftoket framifrån.



Figur 2 Lyftoket bakifrån.

Lyftoket kan vara utrustat med krok/schackel och en adapter av fyrkantstång, som i Figur 1, eller med schackel och adapter av rundstång.



Figur 3 Radiosändare.

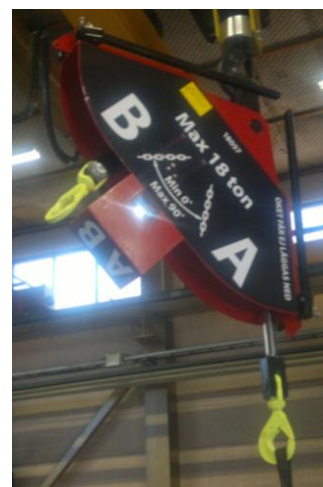
1.1 Avsedd användning

Hydrauliskt lyftok med radiostyrda hydraulcylindrar A o B för precisionsjustering av tyngre objekt upp till 18t, typ olika typer av byggelement. Lyftoket är avsett att användas både inomhus och utomhus ner till -20°C och upp till +55°C.

OBS! Båda krokarna / schackelarna skall normalt vara anslutna vid lyft.

I undantagsfall får lyft göras med bara en krok /schackel ansluten. Det rekommenderas att krok /schackel "A" då används så att tanklocket kommer så högt upp som möjligt då lyftoket vrids mot 45°, vilket minskar risken för oljeläckage.

OBS! Max last för lyft i en krok (13t) får ej överskridas



Figur 4 Lyftok provlyfts i en krok bara.

Varje lyftok har ett registreringsnummer som finns noterat på lyftokets frontplåt. Varje radiosändare är inkalibrerad med radiofrekvens till sitt lyftok, och måste alltid stämma överens med lyftokets registreringsnummer som står noterat på sidan av radiosändaren.

Flera lyftok kan därmed användas på samma arbetsplats med sina respektive radiosändare, utan att störa varann.



Figur 5 Samma registreringsnummer på lyftoket som dess tillhörande radiosändare.

www.hedbergsmek.se

Br. Hedbergs Mekaniska Verkstad Björknäs 410, Skattkärr 655 94 Karlstad
Telefon: 054-86 01 30 Fax: 054-86 03 00

1.2 Tekniska data

Total vikt: 445 kg
Total höjd: 1549 mm
Total bredd: 2023 mm
Totalt djup (med utfällda ben): 1084 mm

1.2.1 Lyftkapacitet

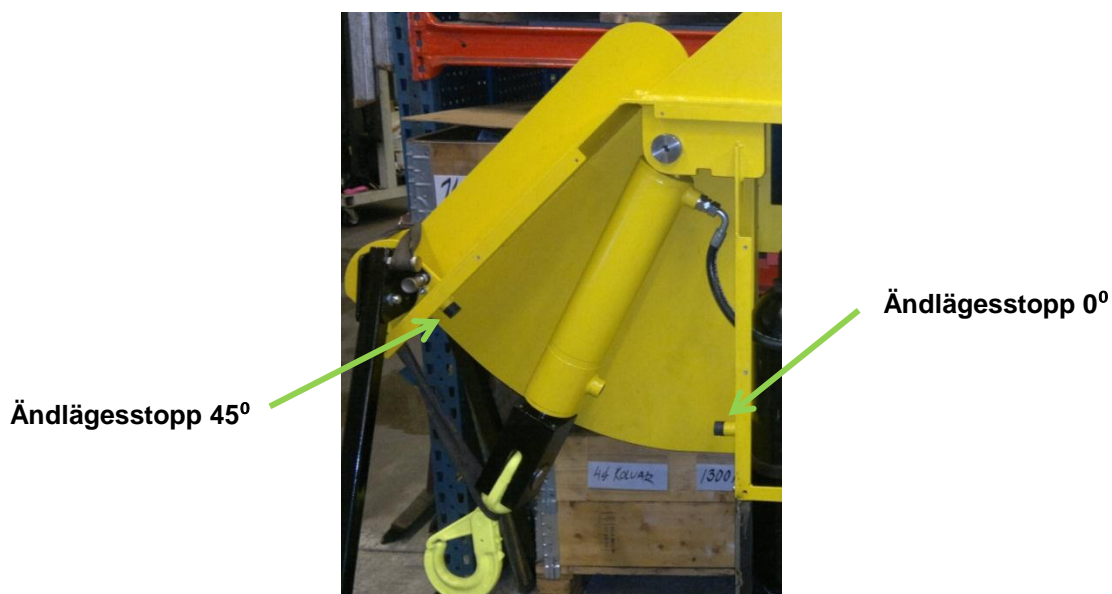
Max lyft i lyfttapp: 18000 kg
Max lyft i varje krok/schackel: 13000 kg (om max-lasten överskrids öppnas säkerhetsventil och kolvstången går max ut)
Min lyft i varje krok/schackel: 1000 kg (om min-lasten underskrids orkar lasten inte dra ut kolvstången)

OBS! Om max lyft i lyfttapp eller krok/schackel överskridits måste lyftoket inspekteras med avseende på skador på grund av överbelastning enligt procedur för årsbesiktning, se kapitel 4.2.

1.2.2 Lyftvinkel

Minsta tillåtna lyftvinkel: 0° (hydraulcylinder stoppas mot mittenskåp)
Största tillåtna lyftvinkel: 90° (hydraulcylinder stoppas mot sidplåt)

I ändlägena (0° respektive 45°) sitter gummiförsedda stopp, se Figur 6.



Figur 6 Ändlagesstopp vid maxvinklarna för hydraulcylinder.

Vid asymmetrisk last eller om lasten hänger i kedjor / sling som är olika långa kommer lyftoket att vridas så att lastens tyngdpunkt hamnar rakt under lyfttappen.

OBS! Hydraulcylindrarna måste fortfarande hänga fritt från sina ändlägen (0° respektive 45°)

Om lyft sker med hydraulcylinder mot sitt gummiförsedda stopp kan lyftoket skadas.

OBS! Om detta skett måste lyftoket inspekteras med avseende på skador på grund av överbelastning enligt procedur för årsbesiktning, se kapitel 4.2.

2 Säkerhetsuppgifter

2.1 Allmänt

Överskrid aldrig maxlasten.

Stå aldrig under lyft last.

Vid lyft ska kätting eller sling vara fästade i krok/schackel (och krok låsta med säkerhetsspärren).

Lyftoket bör inte användas vid lägre temperatur än -20°C då tätningar i hydrauliken och trycktanken kan läcka och ta skada.

Placera alltid benen i uppfällt läge vid lyft (demontera inte benen).

När lyftoket ej är parkerad eller transporteras skall den alltid vila på benen.

Lyftoket får aldrig läggas ned, eftersom hydraulolja kommer att läcka ut ur tanken.

Ladda inte radiosändaren utanför sitt temperaturintervall mellan 0°C till $+45^{\circ}\text{C}$

2.2 Fara

Transport och lyftförflyttning eller sänkning är förenat med fara.

Anpassa farten så att fara för personer och materiel minimeras.

Håll uppsikt på och uppmärksamma personal som rör sig inom riskområdet att transport pågår.

2.3 Förbjuden användning

Lyftanordningen är endast avsedd för transport med last i krok/schackel.

All annan användning är förbjuden.

Lyftoket är ej avsett för personlyft.

Stå ej på hängande last.



Figur 7 Exempel på personer som felaktigt står på hängande last.

3 Handhavande

3.1 Förutsättningar

Lyftredskap får endast användas av operatör som har god kännedom om lyftutrustningen och som noggrant läst igenom denna bruksanvisning.

3.2 Parkering / lagring

Då lyftoket inte används ska det parkeras med sina ben utfällda, se Figur 8.
Tillse att lyftoket ställs på plant och stabilt underlag, så att det inte riskerar att falla på grund av vind eller vibrationer (om tunga fordon kör nära)

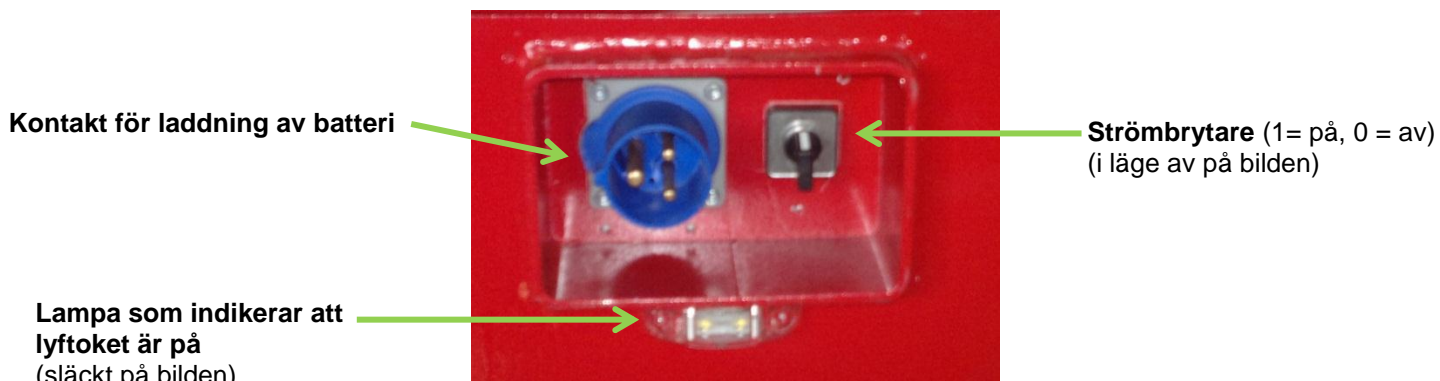


Figur 8 Lyftoket parkerat med sina ben utfällda.

OBS! Oket får aldrig läggas ned.

Glöm inte att stänga av strömmen med strömbrytaren, se Figur 9.

Laddning kan ske utan att strömmen är påslagen.



Figur 9 Strömbrytare för start och stopp av radiomottagare och hydraulsystem, ovanför "europakontakt" för laddning av batteri.

3.3 Transport

Då lyftoket ska transporteras måste det stå på samtliga fyra ben och båda sidhålen ska vara förankrade i lastbäraren, se Figur 10, så att den inte tippar eller förskjuts vid start, stopp, kurvtagning eller kraftig inbromsning.



Sidhåll för sling etc så att lyftoket kan förankras i lastbärare eller transportram

Figur 10 Sidhåll på lyftoket som kan förankras i lastbärare eller transportram.

Det medföljer en transportram som lyftoket kan ställas på, se Figur 11 (samtliga fyra ben utfällda och båda sidhålen ska vara förankrade i transportramen). Då kan lyftoket transporteras med pallgaffellyft eller gaffeltruck.



Spännrem monterad i sidhåll och förankrat i transportram

Spännrem monterad i sidhåll och förankrat i transportram

Ben placerat i hål på transportram

Transportram

Figur 11 Lyftok förankrad på transportram.

3.4 Laddning av batterierna

3.4.1 Laddning av 12V batteri i lyftoket

I lyftoket sitter ett 12V batteri som ger ström till hydrauliken och radiomottagaren. Hur ofta man behöver ladda batteriet styrs naturligtvis av hur mycket man använder lyftoket. Bedömningen är att det bör laddas varannan till var tredje dag.

Lyftoket har påmonterad "europakontakt" för laddning av batteri (två fas 230V).

Bifogat finns anslutningskabel för batteriladdning. Denna ansluts till elnätet 230V i jordtuttag och kopplas till "europakontakten" på lyftoket, se Figur 12.

Inbyggt i oket finns en digital CTEK-laddare.

OBS! Laddning kan ske utan att strömmen är påslagen.



Figur 12 Anslutningskabel mellan elnät och lyftokets batteriladdare (lampan indikerar att lyftoket är på).

3.4.2 Laddning av radiosändarna

I varje radiosändare sitter ett lithium-ion-batteri som behöver laddas efter cirka 24 timmars användning. Radiosändarens on/off-brytare, se Figur 13, måste vara i ON-läge för att sändaren ska kunna laddas. Omgivningstemperaturen bör vara mellan 0°C och 45°C.

När ungefär 10% av batteriladdningen återstår lyser den översta lysdioden rött (Lysdiod "aktiv" i Figur 3), och den interna tutan ger ifrån sig 3 signaler.

Anslut batteriladdaren (5V DC) till elnätet (230V) och till laddningsuttaget på sändarens baksida, se Figur 13. Under laddningen blinkar Lysdiod "aktiv" röd i Figur 3.



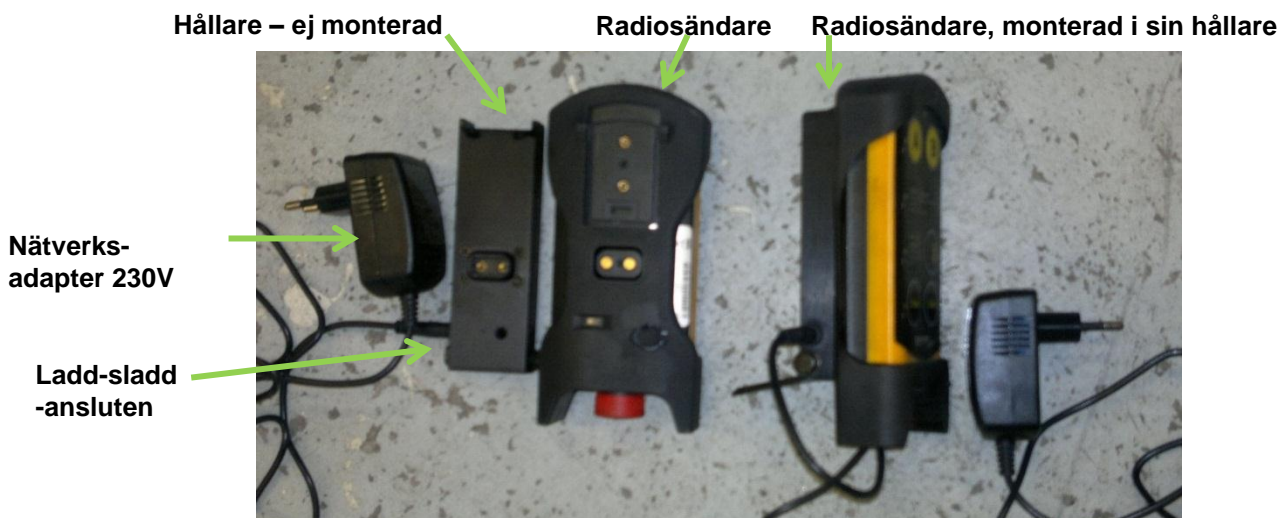
Figur 13 Baksidor på radiosändare, vänster med laddare ansluten, höger med laddare ej ansluten.

Radiosändaren kan också laddas i en separat hållare (att montera på väggen), som ansluts till batteriladdaren (5V DC).

Anslut batteriladdaren (5V DC) till elnätet (230V)

Tryck ned radios bältefast i laddplattan se Figur 14.

Under laddningen blinkar Lysdiod "1" röd i Figur 3



Figur 14 Radiosändare och hållare (anslutna till laddare).

3.5 Förberedande åtgärder innan lyft

Planera lyftet och se gällande lokala föreskrifter/arbetsinstruktioner.
Daglig tillsyn ska vara genomförd enligt kapitel 4.1.
Lyftverktyget får inte ha skador som kan äventyra säkerheten.

Kontrollera att batteriladdaren på lyftoket inte är kopplat till sin anslutningskabel.

Sätt på strömmen med strömbrytaren, se Figur 9.

Kontrollera att indikatorlampan bredvid strömbrytaren lyser, se Figur 12.

Batteri och radiomottagare är då aktiverade.

3.5.1 Aktivera en radiosändare Tiger TG-T9-1

1. Ställ radiosändarens on/off-brytare i ON-läge, se Figur 13.

2. Se till att stoppknappen på undersidan är intryckt.

3. Dra ut stoppknappen på undersidan.

Den översta lysdioden, "aktiv" i Figur 15, lyser (grönt när batterikapaciteten är hög, röd när batterikapaciteten är låg).

4. INOM 3 MINUTER EFTER ATT HA DRAGIT UT STOPPKNAPPEN:

Lysdioden "1" i lyser rött, Figur 15, som indikerar att lyftokets mottagare är vald.

Lysdiодerna bredvid de högra och vänstra startknapparna blinkar rött, se Figur 15.



Figur 15 Radiosändare i startläge

5. Tryck in båda startknapparna på samma gång.

Tutan ger ifrån sig en signal.

6. Släpp startknapparna.

Tutsignalen upphör.

Den översta lysdioden blinkar (grönt när batterikapaciteten är hög, röd när batterikapaciteten är låg).

7. När radiokommunikation har etablerats lyser den översta lysdioden, "aktiv" i Figur 15, (grönt när batterikapaciteten är hög, röd när batterikapaciteten är låg).

Om inte radiokommunikation har upprättats inom 25 sekunder stänger sändaren av sig.

3.5.2 Nollställ hydraulcylindrarna

Tillse att hydraulcylindrarna är helt indragna genom att trycka på knapparna "A" och "B", då lyftoket är obelastat

3.6 Koppling till kran

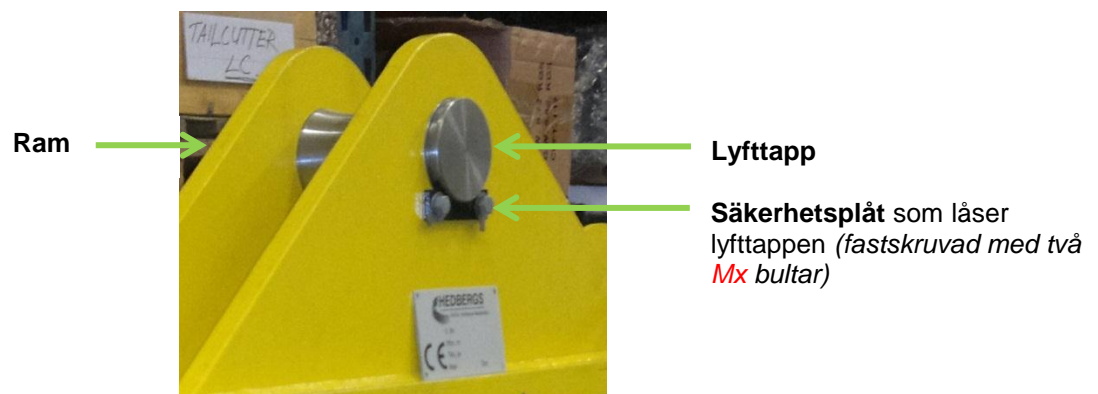
Lyfttappen kan kopplas till kran eller travers direkt eller via ögla eller sling, se Figur 16.



Figur 16 Lyftoket med lyfttappen kopplad till travers via sling.

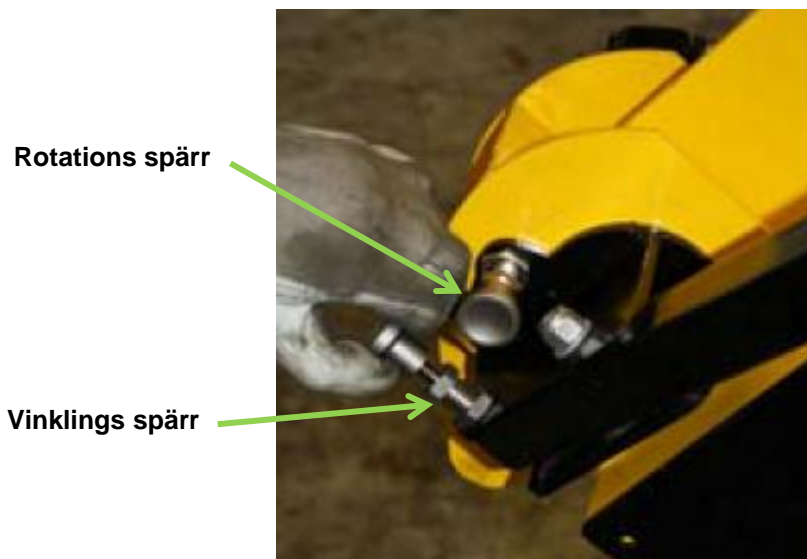
OBS! Ingen annan kopplingspunkt än lyfttappen får användas till kran eller travers

OBS! Kontrollera att lyfttappen korrekt monterad i ramen och låst med fastskruvad säkerhetsplåt, se Figur 17.



Figur 17 Lyfttappen monterade i ramen och låst med fastskruvad säkerhetsplåt.

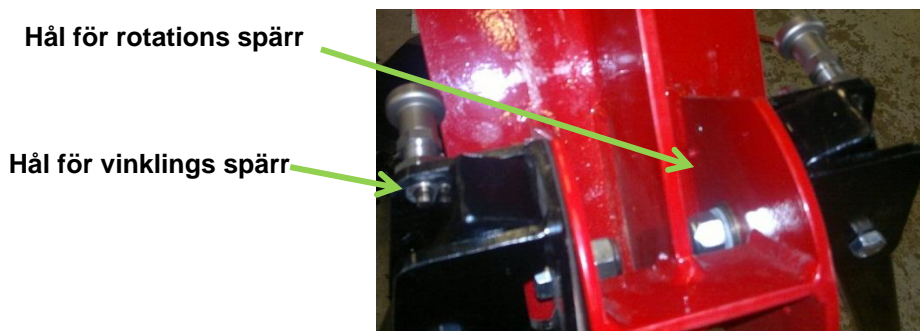
3.7 Ut- och infällning av ben



Figur 18 De två spärrarna på varje ben.

3.7.1 Infällning av ben

1. Lyft oket lite så att benen inte är under belastning och att lyftoket inte faller då benen fälls in
2. Drag ut rotationsspärren
3. Roterar benet uppåt, så att det ligger parallellt med rygglådan
4. Släpp rotationsspärren, tillse att den går in i sitt håll och låser mot rotation
5. Drag ut vinkelsspärren
6. Vinkla benet in mot rygglådan
7. Släpp vinkelsspärren, tillse att den går in i sitt håll och låser mot vinkling



Figur 19 Hålen för de två spärrarna på varje ben.

3.7.2 Utfällning av ben

Tillse att lyftoket kan ställas på plant och stabilt underlag, så att det inte tippar då det ställs ner.

1. Sänk lyftoket så att lyftappen hänger cirka 2 meter över marken.
2. Drag ut vinkelsspärren
3. Vinkla benet ut från lyftoket
4. Släpp vinkelsspärren, tillse att den går in i sitt håll och låser mot vinkling
5. Drag ut rotationsspärren
6. Roterar benet nedåt, så att det pekar rakt ner mot marken
7. Släpp rotationsspärren, tillse att den går in i sitt håll och låser mot rotation
8. Sänk ner lyftoket så att det står på sina ben
9. Kontrollera så att det står stadigt och inte riskerar att falla på grund av vind eller vibrationer (om tunga fordon kör nära)

3.8 Koppling till last

Koppla krok / schackel direkt till last eller via kedja eller sling.

Kontrollera att säkerhetsspärren på varje krok / sprinten på varje schackel är låsta ordentligt.

Lyft lasten långsamt så att accelerationskrafterna minimeras.

Kontrollera att krokarna / schacklarna inte dras ut oavsiktligt vid belastning (vilket indikerar överbelastning eller problem med hydraulsystemet).

3.9 Styrning av lyftoket

Lyftoket är utrustat med radiostyrning och kan styras av två medföljande radiosändare av typ radiosändare Tiger TG-T9-1.

Läs först igenom användarmanual IM-TG2-RX003-A02-SE Manual Tiger.

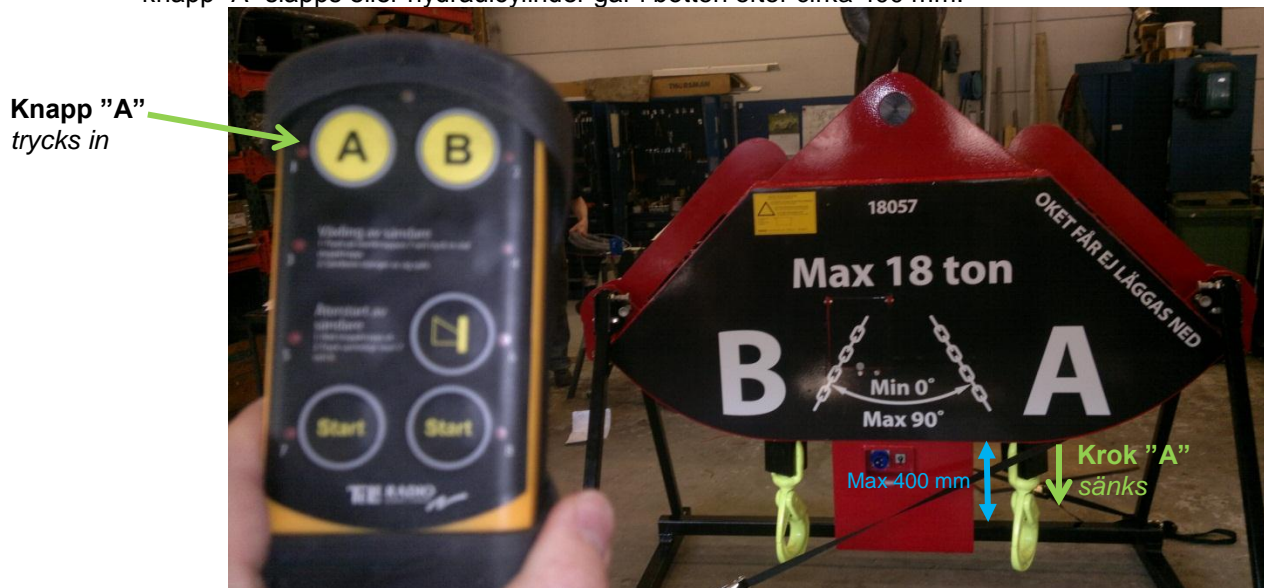
Radiosändarna är förreplade så att endast en dosa i taget kan vara styrande.

OBS! Håll god uppsikt över last så att ingen blir klämd under last då den sänks eller blir knuffad om lasten börjar gunga pga rörelsen.

OBS! Undvik att stå under eller på hängande last.

3.9.1 Nivåreglering

Radiosändarna är försedda med två knappar för nivåreglering av lasten, knapp "A" och knapp "B", se Figur 3. Vid intryckning av knapp "A" på den styrande radiosändaren kommer en kolvstång "A" att dras ut av lasten i krok/schackel "A" (min last 1000 kg). Lasten sjunker då långsamt på denna sida tills knapp "A" släpps eller hydraulcylinder går i botten efter cirka 400 mm.



Figur 20 Nivåreglering av krok/schackel "B" genom att trycka på knapp "B".

Samma gäller för intryck av knapp "B".

Både knapp "A" och knapp "B" kan tryckas in samtidigt för symmetrisk sänkning av lasten.

3.9.2 "Nollställning" av lyftoket

Efter varje lyft bör lyftoket "nollställas" så att kolvstångerna blir helt indragna.

Då lyftoket är avlastat trycks både knapp "A" och knapp "B" in samtidigt tills kolvstångerna stannat i sitt innersta läge.

Därefter släpps båda knapparna och lyftoket är redo för ett nytt lyft.

3.9.3 Överbelastning

Om maxlasten på en krok/schackel (13t) överskrids öppnas en säkerhetsventil (då hydraultrycket överstiger 240 Bar) och olja släpps ut från den överbelastade hydraulcylindern. Kolvstången kommer då okontrollerat glida ut till sin maximala slaglängd.

OBS! Om max lyft i lyfttapp eller krok/schackel överskridits måste lyftoket inspekteras med avseende på skador på grund av överbelastning enligt procedur för årsbesiktning, se kapitel 4.2.

3.9.4 Växling mellan radiosändare

Logga ut från en radiosändare:

1. Se till att stoppknappen är intryckt
 2. Dra ut stoppknappen
- Den översta lysdioden lyser (grönt när batterikapaciteten är hög, röd när batterikapaciteten är låg).
3. Tryck in den vänstra startknappen och håll intryckt
 4. Tryck in stoppknappen
 5. Släpp upp den vänstra startknappen
- Den översta lysdioden lyser rött
Sändaren stänger av sig själv när den har loggat ut

För att logga in en radiosändare igen se 3.5.1.

Tänk på: Om en annan sändare redan är inloggad på mottagaren måste den loggas ut manuellt innan någon annan sändare kan logga in.

Om ingen sändare är inloggad i en mottagare kommer en registrerad sändare att loggas in automatiskt när den sänder radiosignaler till mottagaren.

Sändaren kommer att förbli inloggad tills den är manuellt utloggad.

Mer än en sändare kan vara registrerad i en mottagare, men endast en sändare kan vara inloggad åt gången.



Figur 21 Radiosändare försöker att logga in då den andra radiosändaren redan är inloggad.

3.9.5 Stäng av radiosändaren

Då nivån på någon krok/schackel inte ska regleras ska radiosändaren stängas av för att undvika oavsiktlig sänkning av last om någon kommer åt en knapp av misstag.

1. Tryck in den röda stoppknappen på undersidan av radiosändaren.
Sändaren stänger av sig själv. Alla reläer avaktiveras.

OBS! Sändaren förblir inloggad och därmed kan inte någon annan radiosändare logga in till radiomottagaren i detta läge.

**OBS! Om flera radiosändare används på ett ställe finns risk att de stör varann om de ligger på samma frekvens. Då behöver någon av de störda radiosändarna och mottagarna byta frekvens. Detta får endast utföras av behörig personal.
Se instruktion IM-TG2-RX003-A02-SE Manual.**

4 Underhåll

Kontroll av lyftverktyg skall utföras av underhållsansvarig.
Underhåll skall utföras enligt standard SS 768 50 06-fortlöpande tillsyn.

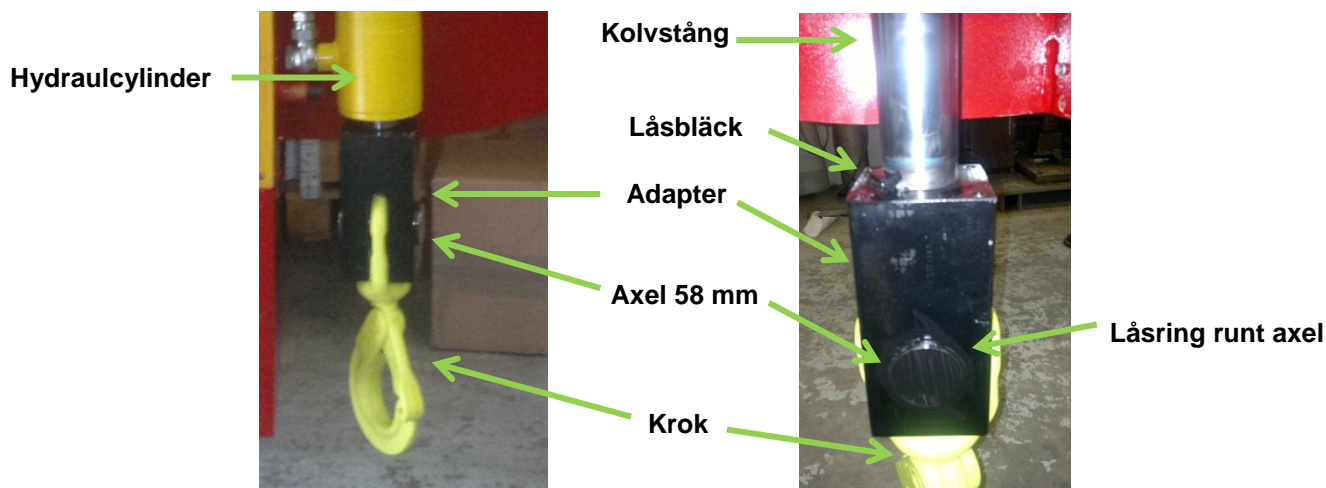
4.1 Daglig besiktning

Före användning ska en daglig besiktning genomföras.

1. Sätt på strömmen med strömbrytaren, se Figur 9.
2. Aktivera en radiosändare, se 3.5.1.
3. Tillse att lyftoket är obelastat och att krokarna/schackelarna hänger lodrätt.
4. Nollställ hydraulsystemet genom att trycka på knapparna "A" och "B", så att kolvstångarna är helt indragna.

4.1.1 Visuell inspektion

1. Kontrollerat att inga synliga skador eller korrosion finns på synliga delar, speciellt de lastbärande delarna såsom:
 - Lyfttapp
 - Ram
 - Adaptrar mellan lyftkrok / schackel och kolvstång (Axlar 58 mm)
 - Lyftkrok/schackel
2. Kontrollera att det inte finns något synligt läckage av hydraulolja.
3. Kontrollera båda lyftkrokarna / schackelarna / hydraulcylinderna kan röra sej lätt i sidled mellan sina stopp (0° till 45°)
4. (Kontrollera att båda lyftkrokar kan rotera lätt mot kolvstångarna).
5. Kontrollera att båda adapterna är fullt ingångade på kolvstångarna och att låsbläcken vid bult är oskadade.
6. Kontrollera att låsringen runt axeln (58 mm) är oskadad

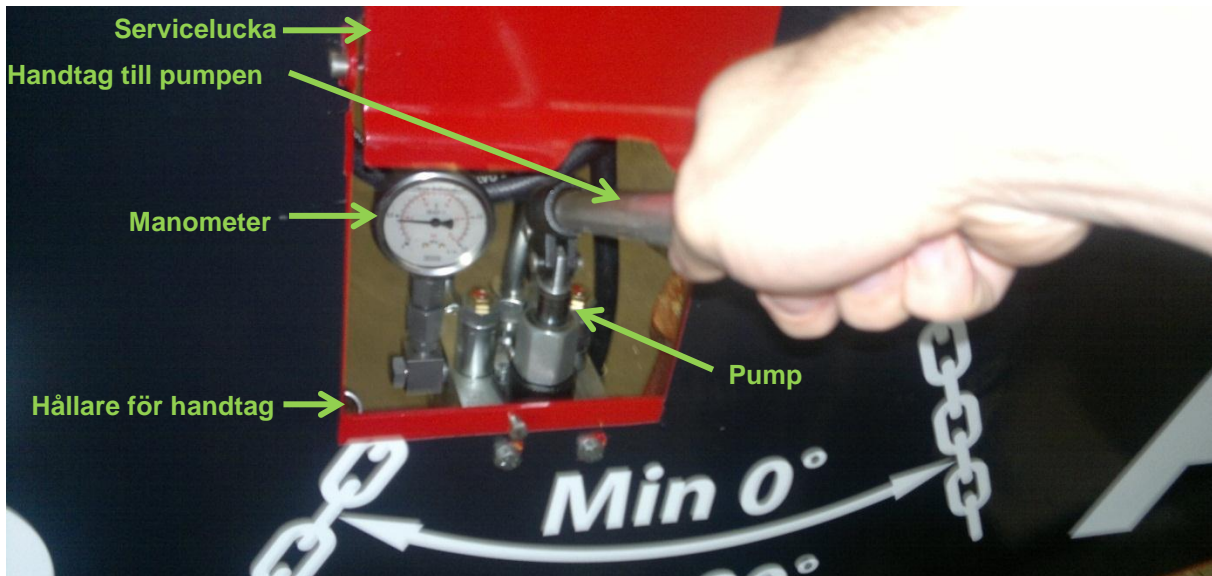


Figur 22 Exempel på krok, adapter (fyrkant) och hydraulcylinder.

4.1.2 Kontroll av förtrycket i hydraulsystemet

Öppna serviceluckan på lyftoket

Kontrollera på manometern att förtrycket till trycktanken ligger mellan 7,0 – 10 Bar (trycket varierar med den omgivande temperaturen)



Figur 23 Öppen servicelucka där trycket kan läsas av på manometer och trycket höjas med manuell pump.

3.1.1.1 Lågt hydraultryck

Om trycket är lite för lågt finns risk att hydraulsystemet inte orkar dra in krok/schackel helt.

Om trycket är noll kan det indikera att det finns ett oljeläckage eller problem med trycktanken.

1. Om trycket ligger under 7 Bar pumpa med den manuella pumpen
2. Kontrollera att trycket på manometern börjar stiga
3. Pumpa tills manometern når 7 Bar

Om trycket inte stiger vid pumpning kan det bero på att manometern inte fungerar korrekt (överväg service eller byte av manometer) eller att oljan i hydraultanken är slut.

I det senare fallet bör man ta reda på orsak till att oljan är slut (hydraulläckage, tippning av lyftok etc) och sedan överväga påfyllning av olja enligt 3.1.1.4.

3.1.1.2 Högt hydraultryck

Om trycket är lite för högt finns risk att det krävs mer än 1t i en krok/schackel för att orka dra ut kolvstängan.

Om trycket överstiger 25Bar finns risk att manometern och andra hydrauldelar går sönder.

1. Om trycket ligger över 7,5 Bar behöver trycket sänkas
2. Koppla in extern tank till 3a eller 3b (G1/4")
3. Öppna hydraulventilerna genom att trycka på knapparna "A" och "B"
4. Kontrollera att trycket på ackumulatören sjunkit under 7,5 Bar (risk finns att trycket släpper och går snabbt ner till noll)
5. Om nödvändigt fyll på olja och höj trycket till 7 Bar

4.2 Årsbesiktning

En gång per år ska årsbesiktning genomföras och journalföras (märkas utanpå)

4.2.1 Invändig visuell inspektion

Demontera framplåten på lyftoket.

1. Kontrollera att inga synliga skador, sprickor, deformationer eller korrosion finns på de lastbärande delarna såsom:

Lyfttapp 90 mm (högst påkänning nära kontakten med hålen på ramen)

Ram (högst påkänning nära hålen)

Axel 50 mm

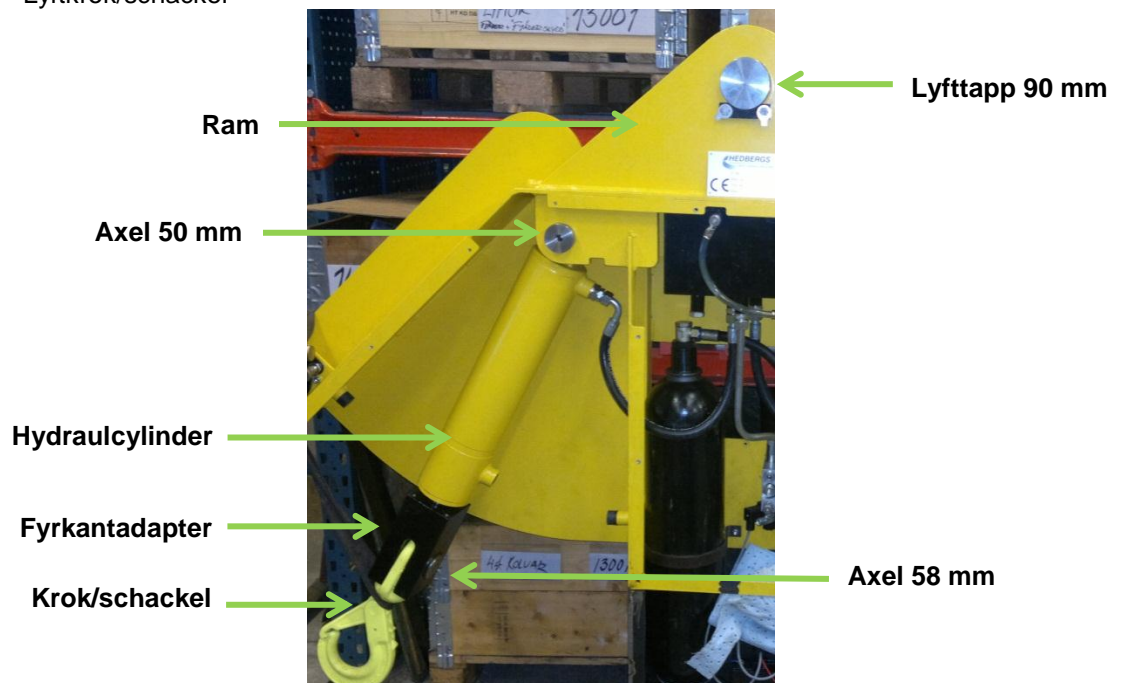
Hydraul cylinder (speciellt vid gummi stoppen som kan ha slagit i)

Kolvstång (i fullt utdraget läge)

Adapter mellan lyftkrok/schackel och kolvstång (med M42 bult, med låsning)

(Axel 58 mm)

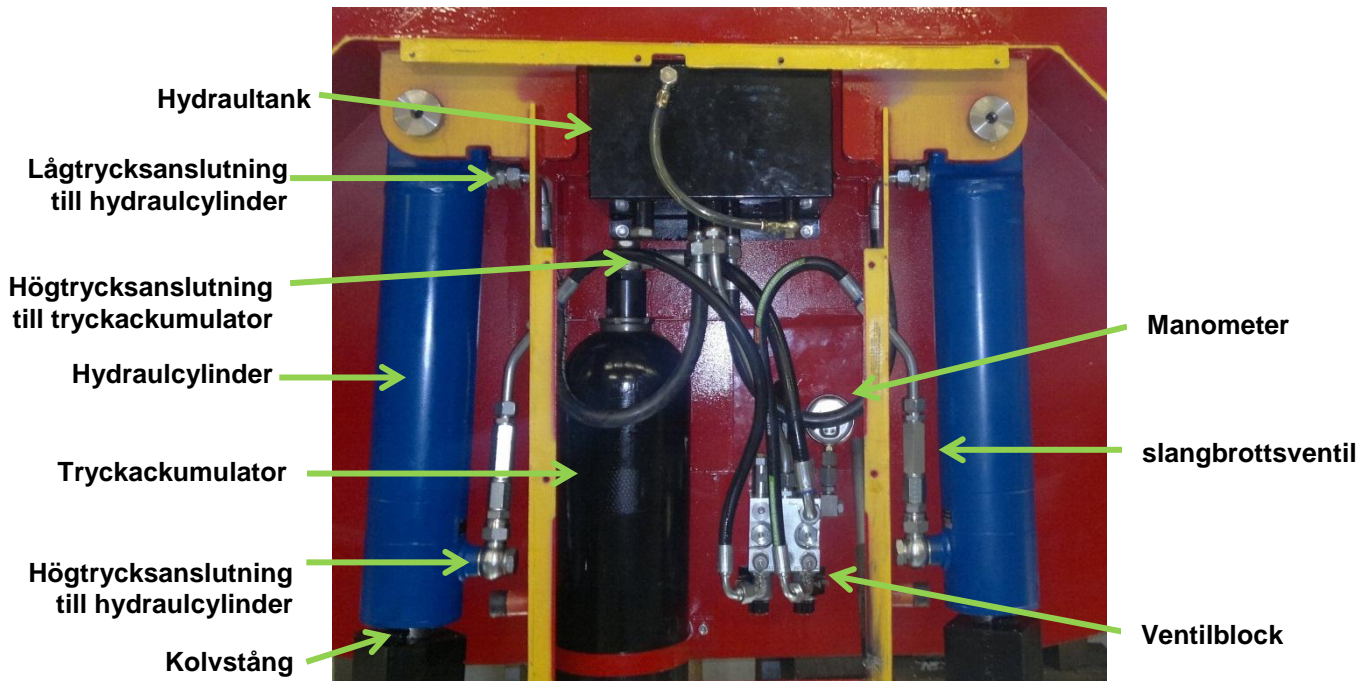
Lyftkrok/schackel



Figur 24 Lastbärande delar i en lastväg till en krok.

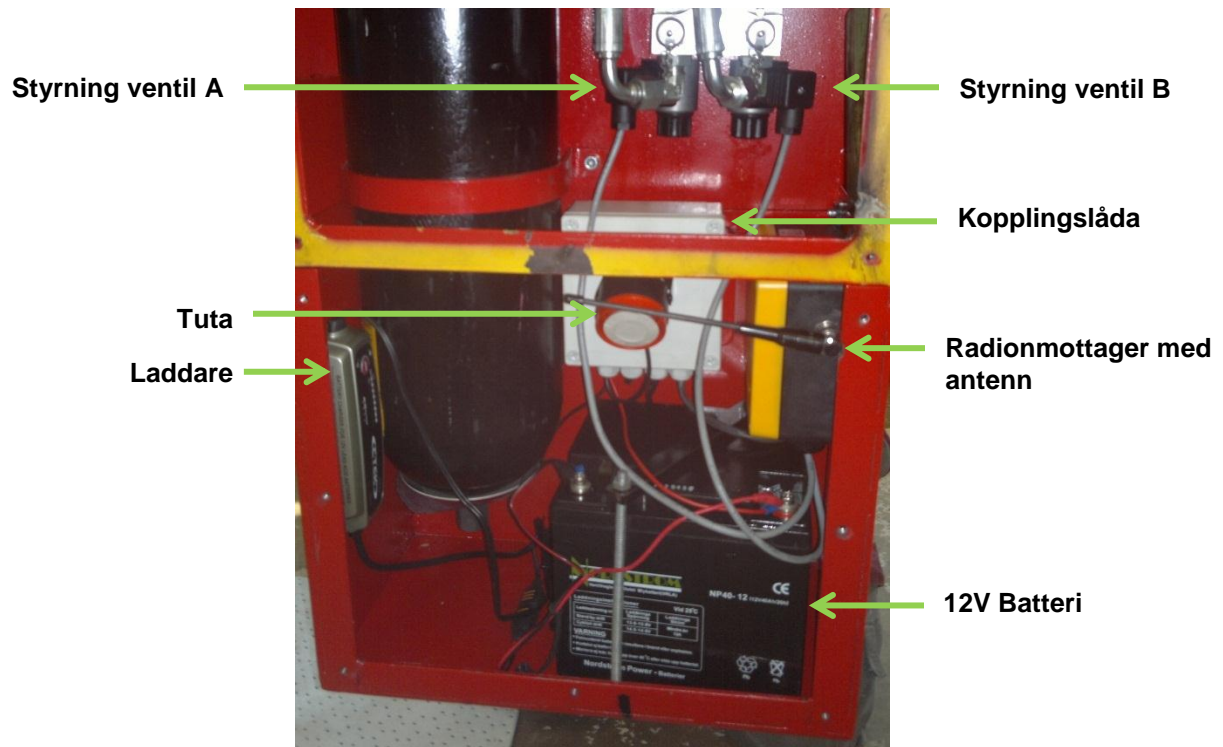
2. Kontrollera att inga synliga skador, sprickor, deformationer, hydraul-läckage eller korrosion finns på hydrauldelarna såsom:

Hydraultank
Slangar
Rör
Slangbrottsventil
Manometer
Ventilblock
Tryckackumulator



Figur 25 Lyftokets hydrauldelar.

3. Kontrollera att inga synliga skador, sprickor, deformationer eller korrosion finns på elinstallationen såsom:
- 12 V batteri
 - Laddare
 - Radiomottagare
 - Kopplingslåda
 - Tuta
 - Elkablar och dess isolering



Figur 26 Lyftokets elinstallation.

4.2.2 Byt olja

De flesta problem som uppkommit med tidigare versioner med lyftok av typ Humlan har berott på att smuts i hydraul oljan orsakat problem med ventiler etc.

3.1.1.3 Tömning av olja

1. Lossa övre anslutning för indikerings slang
2. Rikta indikerings slang ner i uppsamlingskäril för hydraulolja
3. Töm ut all olja ut hydraultanken
4. Återmontera indikerings slangen

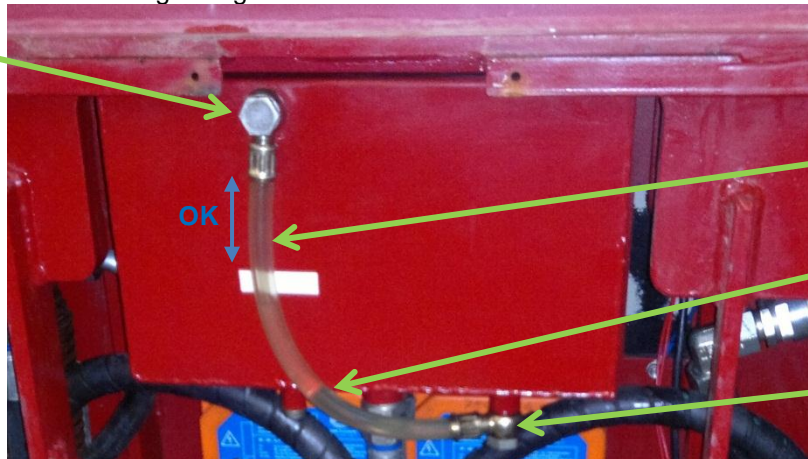
Övre anslutning för indikerings slang

Slangkoppling

indikerar **max**-nivå för oljan över denna nivå finns risk för oljeläckage då lyftoket lutar

Vitt sträck

indikerar **min**-nivå för oljan under denna nivå finns risk att luft kommer in i hydraulsystemet



Indikerings slang

Oljenivå

(under min-nivå dvs påfyllning behövs)

Nedre anslutning för indikerings slang

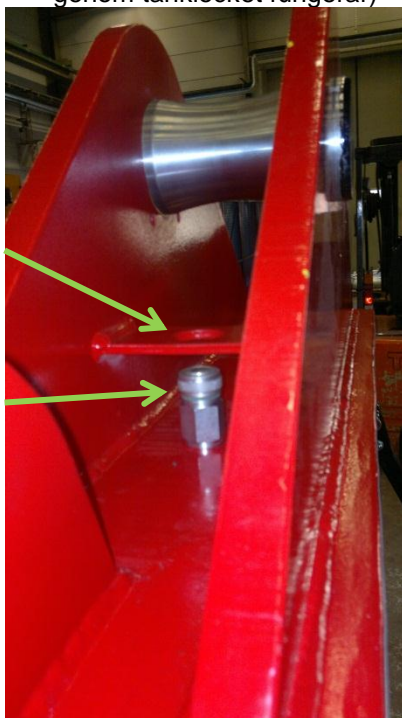
Figur 27 Hydrauloljetank, med indikerings slang och min / max nivåindikering.

3.1.1.4 Påfyllning av olja

1. Skruva av tanklocket, se Figur 28
2. Anslut tratt eller slang till inloppet på hydraultanken
3. Fyll på med hydraulolja, DIN 51524 part 1 och 2, upp till max nivån vid slangkopplingen på nivåretet, se Figur 27
4. Skruva på tanklocket (kontrollera att distansringen finns, så att avluftningen av hydraultanken genom tanklocket fungerar)

Hål för tratt eller slang

Tanklock
(med avluftningshål)



Figur 28 Exempel på påfyllning av hydraulolja

www.hedbergsmek.se

Br. Hedbergs Mekaniska Verkstad Björknäs 410, Skattkärr 655 94 Karlstad
Telefon: 054-86 01 30 Fax: 054-86 03 00

5 Modifieringar

Tillverkaren tar inte ansvar för eventuella ingrepp/ändringar på produkten.

Radiosändarna får inte användas till andra funktioner mer än att manövrera lyftoket

Endast behörig personal får ändra kontrollparametrarna till fjärrkontrollen (operating mode och load selection)

6 Sammanställningsritningar och komponent- / reservdelslistor

www.hedbergsmek.se

Br. Hedbergs Mekaniska Verkstad Björknäs 410, Skattkärr 655 94 Karlstad
Telefon: 054-86 01 30 Fax: 054-86 03 00

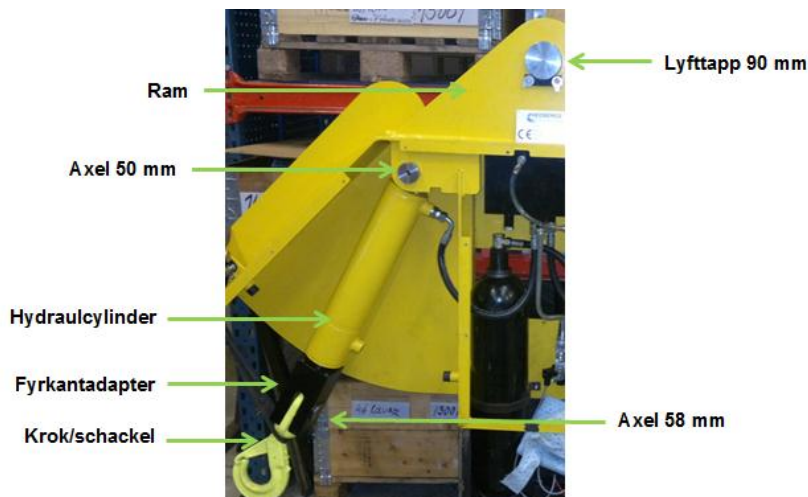
7 EG-försäkrans

Protokoll Årsbesiktning
LyftOk Humlan, 120480
med nivåjustering och luftfjädring

Bilaga 1 Protokoll Årsbesiktning

En gång per år ska årsbesiktning genomföras och journalföras (märkas utanpå)
Kontroll av lyftverktyg skall utföras av behörig person.

1	Invändig visuell inspektion		
1.1	Demontera framplåten på lyftoket.		
1.2	Kontrollera att inga synliga skador, sprickor, deformationer eller korrosion finns på de lastbärande delarna såsom:	OK	Kommentar
1.2.1	Lyfttapp 90 mm (<i>högst påkänning nära kontakten med hålen på ramen</i>)		
1.2.2	Ram (<i>högst påkänning nära hålen</i>)		
1.2.3	"A"- Axel 50 mm		
1.2.4	"A"- Hydraul cylinder (<i>speciellt vid gummi stoppen som kan ha slagit i</i>)		
1.2.5	"A"- Kolvstång (i fullt utdraget läge)		
1.2.6	"A"- Adapter mellan lyftkrok/schackel och kolvstång (med M42 bult, med låsning)		
1.2.7	"A"- Axel 58 mm (om monterad)		
1.2.8	"A"- Lyftkrok/schackel		
1.2.9	"A"- övrigt		
1.2.10	"B"- Axel 50 mm		
1.2.11	"B"- Hydraul cylinder (<i>speciellt vid gummi stoppen som kan ha slagit i</i>)		
1.2.12	"B"- Kolvstång (i fullt utdraget läge)		
1.2.13	"B"- Adapter mellan lyftkrok/schackel och kolvstång (med M42 bult, med låsning)		
1.2.14	"B"- Axel 58 mm (om monterad)		
1.2.15	"B"- Lyftkrok/schackel		
1.2.16	"B"- övrigt		



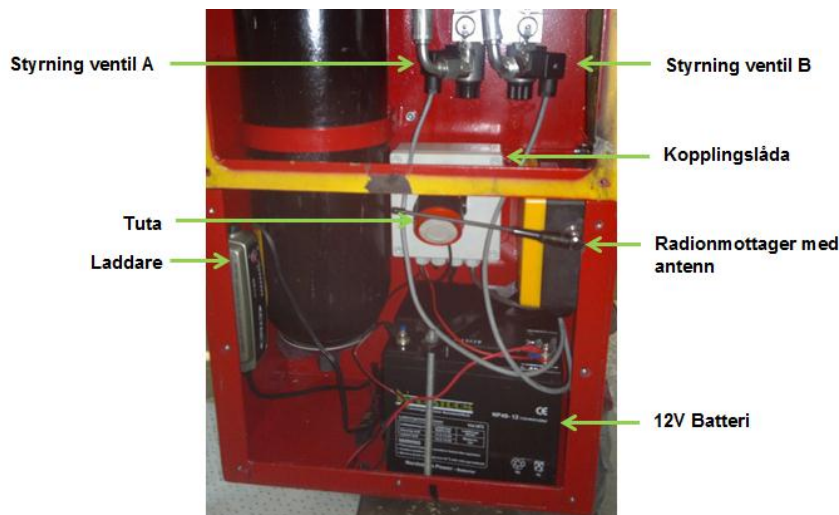
Datum	Ort	Namn	Signatur	Befattning	Företag

Protokoll Årsbesiktning
LyftOk Humlan, 120480
med nivåjustering och luftfjädring

1.3	Kontrollera att inga synliga skador, sprickor, deformationer, hydraul-läckage eller korrosion finns på hydrauldelarna såsom:	OK	Kommentar
1.3.1	Hydraultank		
1.3.2	Slangar och kopplingar		
1.3.3	Rör		
1.3.4	Slangbrottsventil		
1.3.5	Ventilblock		
1.3.6	Tryckackumulator		
1.3.7	Övrigt		



1.4	Kontrollera att inga synliga skador, sprickor, deformationer eller korrosion finns på elsinstallationen såsom:	OK	Kommentar
1.4.1	12 V batteri		
1.4.2	Laddare		
1.4.3	Radiomottagare		
1.4.4	Elkablar, kontakter och dess isolering		
1.4.5	Övrigt		



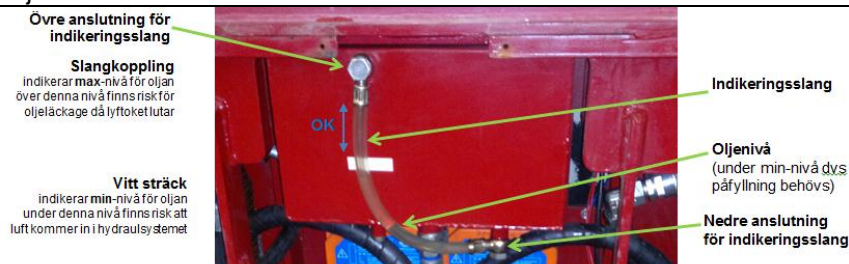
Datum	Ort	Namn	Signatur	Befattning	Företag

Protokoll Årsbesiktning
LyftOk Humlan, 120480
med nivåjustering och luftfjädring

1.5	Rörliga delar	OK	Kommentar
1.5.1	Kontrollera båda lyftkrokarna / schackelarna / hydraulcylinderna kan röra sej lätt i sidled mellan sina stopp (0° till 45°)		
1.5.2	Om roterbara krokarna monterade, kontrollera att båda lyftkrokarna kan rotera lätt		
1.5.3	"A"- adapter är fullt ingångad på kolvstången		
1.5.4	"A"- låsbläck vid bult är oskadad		
1.5.5	"A"- låsring runt axel 58 mm är oskadad		
1.5.6	"B"- adapter är fullt ingångad på kolvstången		
1.5.7	"B"- låsbläck vid bult är oskadad		
1.5.8	"B"- låsring runt axel 58 mm är oskadad		



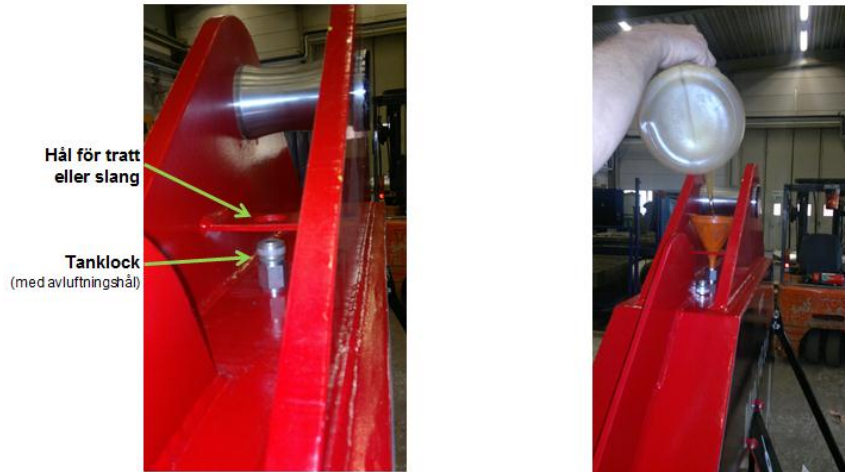
2	Byt olja		
	<i>De flesta problem som uppkommit med tidigare versioner med lyftok av typ Humlan har berott på att smuts i hydrauloljan orsakat problem med ventiler etc</i>		
	Tömning av olja 1. Lossa övre anslutning för indikerings slang 2. Rikta indikerings slang ner i uppsamlingskärl för hydraulolja 3. Töm ut all olja ut hydraultanken 4. Återmontera indikerings slangen	OK	Kommentar
2.1	Oljan tömd		



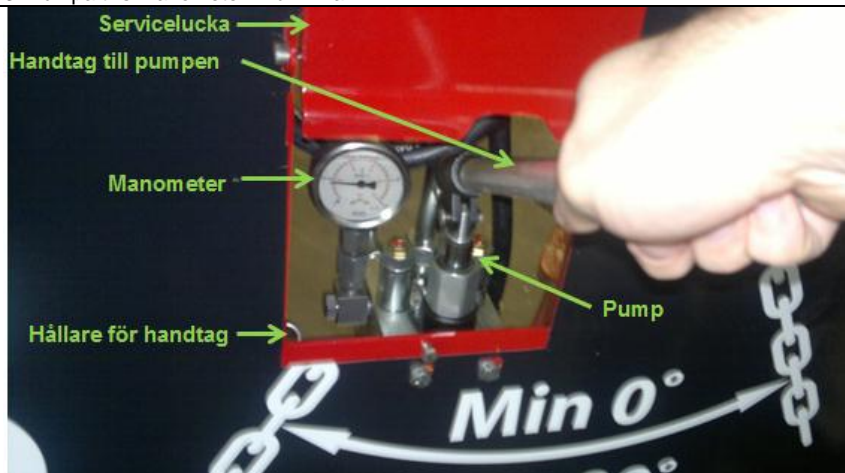
Datum	Ort	Namn	Signatur	Befattning	Företag

Protokoll Årsbesiktning
LyftOk Humlan, 120480
med nivåjustering och luftfjädring

	Påfyllning av olja 1. Skruva av tanklocket 2. Anslut tratt eller slang till inloppet på hydraultanken 3. Fyll på med hydraulolja, DIN 51524 part 1 och 2, upp till max nivån vid slangkopplingen på nivåöret 4. Skruva på tanklocket (kontrollera att distansringen finns, så att avluftningen av hydraultanken genom tanklocket fungerar)		
--	---	--	--



		OK	Kommentar
2.2	Olja påfylld		
	Kontroll av förtrycket i hydraulsystemet 1. Pumpa med den manuella pumpen 2. Kontrollera att trycket på manometern börjar stiga 3. Pumpa tills manometern når 7 Bar		



		OK	Tryck indikerat [Bar]:
2.3	Hydraulsystem trycksatt		

3	Utvändig visuell inspektion		
3.1	Kontrollera att inga synliga skador, sprickor, deformationer eller korrosion finns på de yttre delarna såsom	OK	Kommentar
3.1.1	Framplåt		
3.1.2	Bakplåt		
3.1.3	"A"- ryggplåt		
3.1.4	Ben "A" fram		
3.1.5	Ben "A" bak		
3.1.6	"B"- ryggplåt		
3.1.7	Ben "B" fram		
3.1.8	Ben "B" bak		
3.2	Återmontera framplåten på lyftoket.		

Datum	Ort	Namn	Signatur	Befattning	Företag