

# **Kellfri®**

**21-SV80/GL53, 21-SV90/GL53**

**21-SV80/GL63, 21-SV90/GL63**

**HUGGARVAGN**



21-SV90/GL63

**LÄS IGENOM BRUKSANVISNINGEN NOGGRANT INNAN PRODUKTEN TAS I BRUK!!!**

**BRUKSANVISNING I ORIGINAL**

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sidan
1. Inledning	3
2. Produktinformation	3
3. Grundläggande säkerhetsinformation	4
4. Produktsäkerhetsinformation	4
5. Instruktioner för nödsituationer	5
6. Personligt skydd	5
7. Varningsdekal	5-6
8. Omgivning	7
9. Åtgärd före användning	7
10. Tillkoppling av vagnen	7
11. Användning	8
11.1 Anslutning av redskap	8
12. Användning/skötselråd	8
13. Instruktioner- användning av vinch	8
14. Efteranvändning	8
15. Transportering och förvaring	8
16. Underhåll och Service- Vagn	9-10
17. Rotator	10
17.1 Användningsrestriktioner	10
17.2 Arbetsförhållanden	10
17.3 Monteringsinstruktioner	11
18. Rotators genomföring	11
19. Bruksanvisning Rotator	12
20. Service och Underhåll för Rotator	12
21. Spängskiss—Rotator	12
22. Vridhus sprängskiss	13
23. Trepunkt Sprängskiss	14
24. Lyftarm Sprängskiss	15
25. Vikarm och Vinch Sprängskiss	16
26. Boogie och Dragom Sprängskiss	17
27. Stomme Vagn Sptängskiss	18
28. Reservdelista	19
Teknisk Data GL53/63/73	20
Lyftdiagram	21
Hydraulschema GL53	22
Hydraulschema GL63	23
29. Körning ("Kör åt skogen rätt och säkert" från Sveriges Lantbruksuniversitet)	24
30. Lastningsarbete	25
Information om mottagare	26-31
Garanti och EG-försäkran om överensstämmelse	32

*Viss information är hämtad ur boken "Kör åt skogen rätt och säkert" från Sveriges Lantbruksuniversitet*

## 1. INLEDNING

Tack för att ni valde en produkt från Kellfri AB. Genom att följa den allmänna säkerhetsinformationen, instruktionsmanualen samt sunt förnuft kommer ni att få många års trevlig användning av produkten. Kellfris redskap och produkter riktar sig till den självverksamme lantbrukaren med höga krav på funktionalitet.

## 2. PRODUKTINFORMATION

Kellfri Huggarvagn möjliggör lastning och lossning av virke. Den lämpar sig speciellt för den självverksamme lantbrukaren inom lantbruket. Huggarvagnen är avsedd att kopplas till traktorns draganordning och bogseras efter en lantbrukstraktor. Ventilen placeras exempelvis vid traktorns bakruta. Olika traktorer kräver olika detaljlösningar på fästena av ventil/traktor. Även slangar mellan ventil och kran kan behövas justeras i vissa fall. Kellfri står inte för dessa kundanpassningar.

Vagnen är inte utrustad med ljusanordning och endast avsedd för användning i dagsljus. I annat fall utrusta Huggarvagnen med magnetbakljus.

Kellfri Huggarvagn	21-SV80	21-SV90
Maxlast	8 ton	9 ton
Räckvidd	5,3 m / 6,3m	5,3 m/ 6,3m
Vinsch 35m	Standard	Standard
Hjul	11,5/80-15,3	400/60x15,5
Stödfot	Standard	Standard
Transportlåda	Standard	Standard
Höjd frontgrind	1,25 m	1,25 m
Antal stöttor	4 st	6 st
Hydrauliska stödben	Standard	Standard
Lyftkapacitet vid 5,3m	400 kg	400 kg
Gripklo (vidd)	1,35 m	1,35 m
Griparea	0,21. m2	0,21. m2
Pendelbroms mellan vikarm & rotator	Standard	Standard
Rekommenderat oljeflöde (L/min)	25-50	25-50
Runtomsvängande rotator	Standard	Standard
Systemtryck Mpa	18	18
Ventil flerspåk	Standard	Standard
Bromsar	Nej	Nej
Centrumrör	150x150 mm	150x150 mm
Lastbredd i botten vagn	0,95 m	0,95 m
Lastbredd i toppen vagn	1,62	1,62 m
Frigångshöjd centrumrör	0,5 m	0,52 m
Vikt	2,2 ton	2,3 ton
Rek. Effektbehov	35-65 hk	40-80 hk

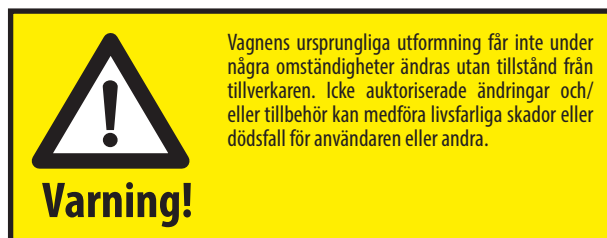
### 3. SÄKERHETSINFORMATION

Innan redskapet eller produkten tas i bruk skall du, för din och andras säkerhet, läsa säkerhetsinformationen och instruktionsmanualen och förstå dess innehåll. Ha alltid säkerhetsinformationen och instruktionsmanualen lättillgänglig för användaren av redskapet eller produkten. Tänk på att det kan vara bra för din egen och andras säkerhet att läsa igenom säkerhetsinformationen ibland då och då. Om säkerhetsinformationen eller instruktionsmanualen skadas eller på annat vis blir obrukbar kan ny beställas från :

Kellfri AB, Munkatorpsgatan 6, 532 37 SKARA. Tel: 0511-242 50

Säkerhetsinstruktionen kan även hämtas från Kellfris hemsida: [www.kellfri.se](http://www.kellfri.se)

Använd ej redskapet eller produkten om ni känner er sjuk, trött eller i samband med alkoholintag. Ej heller om ni är påverkad av starka mediciner eller droger. Följ alltid allmänna trafikregler och gällande regler i djurskyddslagen. Personer under 15 år får inte använda redskapen.



### 4. PRODUKTSÄKERHETSINFORMATION

- För säkerheten skall uppfyllas får skogsvagnen endast användas på det sätt som föreskrivs i denna instruktion. Användaren ansvarar för att instruktionen läses igenom och följes. Redskap kopplad till traktorn, läs taktorns instruktionsbok.
- Kontrollera alltid prestanda på maskinkombination som ska användas med vagnen för att säkerställa säkerhet och funktion
- Överlasta aldrig vagnen! **Vagnen får ej lastas över grindens höjd!**
- Lämna aldrig förarplatsen förrän dragfordonet är bromsad
- Riskområde 25 meter. Ingen annan än operatören får befinna sig inom riskområde under arbete med vagnen
- Vagnen får ej parkeras med last utan uppsikt
- När vagnen skall tas av, skall det ske med olastat flak på plant underlag och vagnens hjul skall säkras med lämpliga bromsklossar
- För att stoppa skogsvagnens rörelser i nödfall, stanna traktor.
- Vid avbrott i oljetillförseln till kranen, finns det risk att tappa hängande last. Sänk först lyftarm sedan vikarm och avlasta griplon.
- Traktorn bör utrustas med eldsläckare av typ ABE2 eller 3. Kontakta ditt försäkringsbolag.
- Huggarvagnen är utrustad med kulkoppling 50mm. Kontrollera slitaget i kopplingen regelbundet. Max dragbelastning på kulkoppling är 9 ton och maxtryck 3 ton.
- Skogsvagnens egen ljudnivå överstiger inte 70 dB (A)
- Var försiktig vid arbete med redskap med hydraulikslangar då olja under tryck kan penetrera huden. Uppsök läkare genast om detta inträffar.
- Vagnen är inte utrustad med ljusanordning och endast avsedd för användning i dagsljus. I annat fall utrusta Skogsvagnen med magnetbakljus. Om kärran är bredare än traktorn (200 mm i sidled), under mörker, skall den utrustas med godkända vita reflexanordning i fram.
- Vid färd på allmän väg skall LGF skylt vara anbringsad.
- EU-regler ställer krav på vilken hastighet man framför ekipaget med O-bromsade släp. Följ dessa regler. Vid fulllastad vagn, maxhastigheten är 30 km/h.

Kelfri fråntar sig allt ansvar vid egenhändigt gjorda modifieringar, ändringar eller ombyggnader



Använd aldrig ett redskap eller produkt med defekta säkerhetsdetaljer.

**Varning!**

## 5. INSTRUKTIONER FÖR NÖDSITUATIONER

Vid nödsituation ring 112

Ha alltid mobiltelefon eller nödtelefon tillgänglig vid ensamarbete. Förstaförbandslåda och brandsläckare skall förvaras lättåtkomligt vid allt arbete, underhåll och service. Som nödstopp stäng av traktorn.

## 6. PERSONLIGT SKYDD

Använd alltid lämplig skyddsutrustning. Använd ej löst sittande kläder eller smycken under arbete med redskapet. Tänk på att ha långt hår uppsatt vid arbete med redskap som roterar. Använd skyddshandskar, risk för brännskador vid kontakt med varma ytor som t.ex. avgassystemet, samt för att undvika olja och bensin på huden. Hörselskydd skall användas då motorn är igång. Hjälmskydd för skydd underkörning mot slag från hytt kanter och dylikt i ojämnterräng. Använd skyddsstövlar med halksäkra sulor.



## 7. VARNINGSDEKALER

Se till att varningsdekaler alltid är väl synliga och rengör varningsdekaler vid behov. Spola ej med högtryckstvätt direkt på varningsdekalen. Om dekalen blir sliten eller på annat sätt blir obrukbar beställ nya dekaler. Vid färd på allmänväg skall LGF-skylt vara synlig och sitta på plats. Skogsvagnen är försedd med följande dekaler: (se nästa sida)

# SYMBOL

# FÖRKLARING



Läs instruktionsboken!  
Innan arbetet på börjas  
Varning! Innan underhåll, service, till- och fränkoppling av maskinen skall traktorns motor vara avstängd och tändningsnyckeln utdragen.



Riskzon 15 m  
Respektera redskapets riskzon!  
Varning! Klämrisk!  
Ingen får stå under hängande last



Spakfunktion



Max belastning dragögla vagn (9/3ton)



Smörjning efter 10h i drift  
Använd alltid stödben—på-/ avlastning  
Efterdag alla skruvar och kopplingar



Varning elledningar!



Max 400kg grip  
Varning—oljestråle från hydraulslang  
Varning—rörliga delar.



Varning! Förbud att vistas på maskin!  
Varning! Risk för Barn olycksfall!  
Barn får inte vara i närheten av maskin



Produkten är CE-märkt

## 8. OMGIVNING

Kontrollera att området är fritt från personer, barn och föremål innan tillkoppling eller användning av vagnen sker. Risk för allvarliga personskador. Var extra uppmärksam om barn befinner sig i området där redskapet eller produkten används eller förvaras. Kontrollera att det inte finns lågt hängande elledningar inom arbetsområdet. Var försiktig vid arbete i lutningar och i närheten av diken. Arbeta alltid ensam med redskap eller produkter som är gjorda för ensamarbete. Ha aldrig skräp liggande i ditt arbetsområde. Ha arbetsytor rena. Respektera alltid redskapets riskzon.



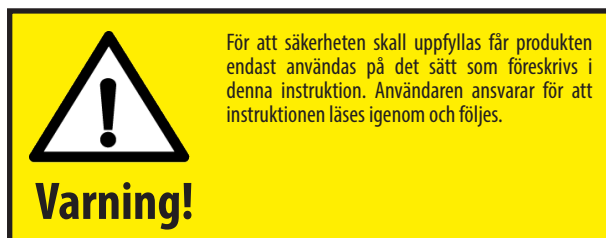
## 9. ÅTGÄRDER FÖRE ANVÄNDNING

Läs igenom säkerhetsinformation och bruksanvisningen noggrant. Var säker på att ni förstår säkerhetsinformationen, bruksanvisningen och varningsdekalerna. Använd sunt förnuft vid användandet och använd lämplig personlig skyddsutrustning. Kontrollera alltid prestanda på maskinkombinationen som skall användas. Viktigt är att dessa harmoniserar och stämmer överens på ett tillfredställande sätt. Detta för att säkerställa redskapets eller produktionens funktion och din och andras säkerhet. Okulärbesiktiga redskapet eller produkten innan användning. Åtgärda eller byt ut skadade och slitna delar direkt för att minska risken för skador. Smörj rörliga delar och kontrollera att alla bultar och muttrar är åtdragna. Åtgärda vid behov. Lär och kom ihåg korrekt arbetsmetod. Nybörjare skall hålla en låg hastighet till dess att personen lärt sig hur maskinen eller produkten fungerar. Användaren/Kunden har ansvar för att användaren hanterar situationen. Vid upplevelse om att maskinen är farlig för användaren skall denne inte tas i bruk.

### Varning! Klämrisk vid rörliga delar!

## 10. TILLKOPPLING AV VAGNEN

- Läs igenom instruktionsboken i sin helhet.
- Kontrollera kulkoppling på vagnen. Kroka därefter på skogsvagnen på traktorn.
- Koppla hydraulslangar på traktorns hydraulsystem. (Se 11. 1 Anslutning av redskap)
- Kör och kontrollera redskapets rörelser försiktigt. Inga slangar får sträckas för hårt eller skava mot vassa kanter etc. Åtgärda i så fall detta. Vid eventuella läckage efterdrages läckande kopplingar. Drag inte åt kopplingarna mer än vad som behövs. Vid överbelastning kan de gå sönder.
- Kontrollera däckens lufttryck. Max lufttryck 4,9 bar.



## 11. ANVÄNDNING

Enbart personer som förstår säkerhetsinformationen och bruksanvisningen får handha redskapet eller produkten. Var uppmärksam och försiktig under arbete med redskapet och använd endast redskapet på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen. Vid arbete med redskap som har rörliga delar finns klämrisk. Var försiktig vid arbete med redskap med hydraulikslangar då olja under tryck kan penetrera huden. Uppsök läkare genast om detta inträffar.

Arbeta alltid ensam med de redskap som är ämnade för detta. Överbelasta aldrig redskapet och respektera redskapets riskzon

### 11.1 Anslutning av redskap.

- Reglaget placeras på bästa sätt vid traktorn. Hydrauliska tryckslangar får inte anbringas inuti hytten.
- Anslut griplastarventilens tryck och returslang. Var noga med att tryck och returslang inte felkopplas. Ventilen kan förstöras om slangarna kopplas fel.
- Markera slangarna med dekaler för att lättare kunna identifiera Tryck och Retur
- Anslut slangarna till ramstyrning, dubbelverkande hydrauluttag krävs på traktorn.

## 12. ANVÄNDNING OCH SKÖTSELRÅD

- Kontrollera att redskapet är oskadat innan den kopplas till fordonet.
- Koppla redskapet och lås fast det.
- Det förekommer ofta luft i systemet i början, kör försiktigt samtliga cylindrar i sina ändlägen några gånger för få bort luften i systemet.
- Öva in rörelsemönstret lugnt och metodiskt för lastning och lossning av virke i vagnen.
- Håll kranen lågt vid all transport .
- Stabiliteten är sämre vid lastningen i början, var försiktigt!
- Båda stödbenen skall vara nedsänkta vid av och på lastning av virke. Det är förbjudet att släpa virke med kranen när traktorn körs. Traktorn skall stå stilla vid användning av kranen.
- Det är förbjudet att vika ihop vikarmen max och sedan trycka nedåt med lyftarmen. Kranen är konstruerad för lyfta virke ej trycka. Max hastighet vid körning är 30km/tim.
- Lasten ska fördelas jämt över vagnen.
- All last som sticker ut bör förankras väl

## 13. INSTRUKTION FÖR ANVÄNDNING AV VINSCH PÅ KRANLYFTARM

- Vinschen är inte godkänd för lyft. Lasta vagnen med kranen.
- Vinschen manövreras antingen med hydraulventilen vid kranfoten eller som tillval med radiostyrd el-ventil. Vid elinstallation kontrollera att du har rätt spänning 12V.
- Rikta lyftarmen mot virket som skall vinschas. Ställ ner gripklon i marken. Använd stödbenen på vagnen.
- Frikoppla vinschtrumman.
- Drag ut wiren försiktigt och gör fast den i virket. Fetta in wiren om den vill nypa fast i wiretrumman.
- Vid invinschning se upp för klämrisk!

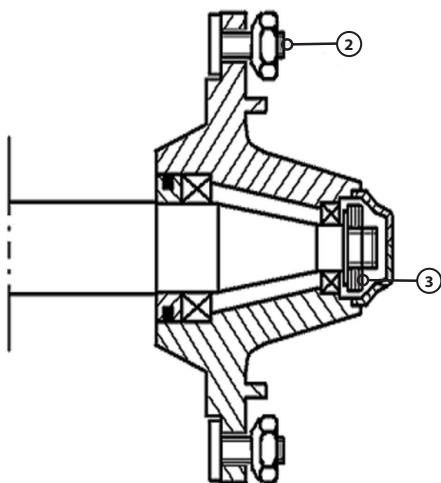
## 14. EFTER ANVÄNDNING

Spola rent huggarvagnen vid behov.

## 15. TRANSPORTERING OCH FÖRVARING

Kontrollera att området är fritt från personer, barn och föremål innan transport sker. Var alltid extra försiktig under transport och förflyttning. Tillse att redskapet eller produkten är väl förankrad och befintliga transportsäkringar är monterade. Placera alltid lasten så lågt som möjlig. Respektera riskzonen även vid transport och förflyttning. Vid lyft får ingen gå in under hängande last. Vagnar som används till transport bör ha fungerande bromsar. Förvara alltid redskapet eller produkten på en torr plats helst under tak när de inte används. Försäkra dig om att redskapet eller produkten står stadigt och inte riskerar att välta. Låt aldrig barn leka vid förvaringsplatsen. Tänk på tipprisen! Tillåt ALDRIG någon åka på vagnen vid transport!





## SKÖTSELINSTRUKTION

1. Överbelasta ej ekipaget.

2. Efter hjulbyte, kontrollera hjulmuttrarna är dragna och efter några mils körning har "satt" sig. Åtdragningsmomentet får ej överstiga 45 kpm. Om möjligt använd momentnyckel.

3. Kontrollera att lagringställningen är riktig för att undvika lagerglapp och onormal förslitning av lager. Lagerinställningen bör hellre vara för lös än för hård.

## 16. UNDERHÅLL OCH SERVICE

Se till att vagnen står stabilt och inte riskerar att välta vid underhåll och service. Byt ut skadade och slitna delar direkt för att minska risken för skador. Utför underhåll, service och kontroller enligt rekommendationer. Använd endast reservdelar med likvärdig prestanda för att minska risken för skador och haveri. Alla reparationer och kopplingar med el måste utföras av behörig person.

- Kontrollera regelbundet konditionen på redskapet innan haveriet är ett faktum. Upptäcks sprickor, vridning, böjning, glapp eller utmattning avbryt arbetet och åtgärda felet. Utslitna delar utbyts. Smörja rörliga delar regelbundet
- Utför aldrig hydraulreparation utan att först ser till att det inte finns någon tryck i systemet.
- Utför aldrig arbete under hängande last.
- Kontrollera att alla kopplingar är åtdragna efter underhåll och service. Testa alltid maskinen innan arbete startas.
- Kontrollera alla delar för slitage och efterdrag bultar, kopplingar och slangar vid behov.
- Byt omedelbart ut hydraulslangar om sprickor eller slitage uppstår.
- Kontrollera att slangar ej skaver mot vassa kanter, åtgärda vid behov.
- Vid eventuella läckage efterdrages läckande kopplingar. Drag inte åt kopplingarna mer än vad som behövs. Vid överbelastning kan de gå sönder.
- Stäng av traktor och för hydraulpakarna åt alla håll för att släppa tryck som kan finnas i oljeslangar och rör innan arbete på dessa eller hydraulcylindrarna påbörjas.
- Det är rekommenderat att använda oljefilter med 20 µm filtrering.
- Kontrollera systemets oljeflöde och tryck regelbundet.
- Svetsa aldrig i dragöglan då den förändrar hållfastheten.

Hydraulsystemet får endast köras med hydraulolja avsedd för ändamålet. (Intervall för oljebyte; se traktorns instruktionsbok). Använd växellådsolja SAE 80 (2,5L) eller motsvarande i vridhuset. Samtliga smörjställen smörjes var 25:e timma. Efterdrag samtliga skruvar och muttrar efter några timmars körning, där efter dagligen vid körning.



**FARA!**

VARNING: Läckande olja eller bränsle under tryck kan penetrera huden och kan orsaka allvarliga skador. Använd inte dina händer när du söker efter läckage. Använd en bit papp eller kartong för att söka efter läckage.

## SERVICE SV60

SERVICE	INTERVALL	ÅTGÄRD
Däck	Före varje körning	Kontrollera lufttrycket i däck. Det ska alltid vara minst det rekommenderade (se däck)
Kablar och slangar	Före varje körning	Kontrollera att alla kablar och slangar är hela.
Hjulmuttrar	Första kontroll efter 2-3 timmars körning Därefter 2-3 gånger/år	Efterdrag alla hjulmuttrar 250Nm
Delar av vagnen	Regelbundet minst 3 gånger per år	Kontrollera, okulär besiktiga bromsar om det finns, ljuset, LGF skylt, dragögla, axlar, boggiögla, gångjärn, vändkrans om sådana finns. Byt slitna och skadade delar.
Vagnen	Efter varje körning	Spola rent med vatten vid behov
Hydraulolja	Regelbundet	Kontrollera alltid kvalitet på oljan i traktorns hydraulsystem. Smutsig olja får ej användas och skall bytas innan vagnen kopplas till traktor. Rekommenderad oljeflöde: 20-40L/ min

## 17. ROTATOR

### 17.1 ANVÄNDNINGSRESTRIKTIONER (Instruktioner för säkerhet i arbetet)

- Kontrollera rotatorns största tillåtna belastning och lastens tyngd.
- Överbelasta ej rotatorn!!!
- Se till att hydrauliken har kommit upp i arbetstemperatur.
- Kontrollera rörelsehastigheterna och riktningarna samt styrspakarnas funktion.
- Lyft upp lasten innan den flyttas och vänds.
- Under lyftningen får lasten ej lämnas utan tillsyn.
- När rotatorn befinner sig i trycklöst tillstånd har den inget bromsmoment och lasten kan vändas t ex. av vinden eller pga. obalans. För att stoppa vändningen skall man vid behov använda sig av en motrörelse.
- Kontrollera att hydraulslangarna inte rör vid några hinder. En bruten slang eller nippel kan leda till att lasten faller eller vändningen fortsätter.
- Ställ kranen i en sådan transport- eller lagringsposition att den inte stöder mot rotatorn. Det är t ex. förbjudet att lämna kranbommen stödd mot rotatorn.

### 17.2 ARBETSFÖRHÅLLANDEN

Denna hydrauliska vändanordning eller rotator är avsedd att användas på hydrauliskt driven lyftkran. T ex. kranar som hanterar virke eller styckegods. Rotatorns axel fästs vid lyftredskapet, t ex. en gripare, var med lasten hanteras.

Med hjälp av rotatorn kan lasten svängas horisontellt. Genom rotatorns axel leds hydrauliken in i lyftredskapet. Lyftredskapets högsta tillåtna belastning får ej överstiga motsvarande värde för rotatorn. När rotatorn är i bruk måste hydrauloljan ha kommit i rätt arbetstemperatur och uppfylla normala viskositetsvärden.

### 17.3 MONTERINGSINSTRUKTIONER

- Rotatorns anslutning till kranen
- Rotatorn skall kopplas med en länk till ändan av kranbommen.
- Rotatorn skall alltid hänga fritt och vertikalt i axelriktningen. Länktapparna måste låsas på plats med sprinttappar.
- Rotatorn kopplas till en bussning på lyftredskapet med en tapp som låses på plats med sprinttappar.

### ROTATORNS ANSLUTNING TILL KRANENS HYDRAULSYSTEM

Rotatorns vändning: Systemet bör rengöras noggrant. När hydraulsystemet har kommit upp i arbets-temperatur bör oljan cirkuleras så att föroreningarna leds till filtret. Slangarna till rotatorns vändning kopplas ihop med hjälp av mellannipplar före rotatorn varvid oljan även i denna linje kan cirkuleras helst ca 5 minuter. Rotatorn ansluts till kranens styrventil med lämpliga slangar och rör. Kranen skall ha tryckbegränsningsventiler som begränsar trycket till rotatorn till max 200 bar. Om högre tryck är möjligt bör man installera tryckbegränsningsventiler till rotatorns hydrauliklinje. Oljeflödet till rotatorvändningen regleras med strypnipplar. Rotatorns rotationsriktning och griparens rörelse måste överensstämma med markeringarna på styrspakarna. Rotatorns rörelsehastighet måste kontrolleras om vändning sker för långsamt. Strypniplarnas öppning har på fabriken ställts in på en diameter av 1,5 mm, de kan förstöras med 0,1 mm steg.

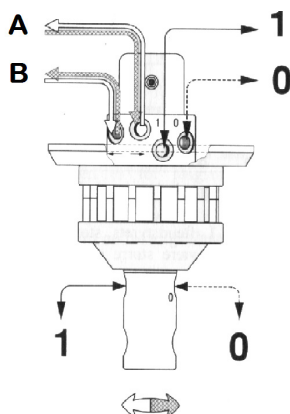
### 18. ROTATORNS GENOMFÖRING

Vid inkoppling av hydrauliken bör man observera att det maximala trycket i tryckkanalen är 200 bar och att den märkta kanalen i rotatorns övre lock (övre kanalen) och axeln måste förbindas med öppningssidan av cylindern på lyftredskapet. T ex. en gripare . När griparen öppnas bör man observera att cylinderrörelsen inte drivs till ytterläget så att kanalen förblir under tryck eftersom detta tryck är en onödig belastning på rotatorn. Kranen och utrustningen skall vara i överensstämmelse med maskindirektivet.

A,B= Vändning

1=Griparen stängd

0= Griparen öppen



Teknisktdata	
Teknisk data	FR7
Vändningsvinkel	Obegränsad
Max arb.tryck	200 bar
Rek. L/min.	10
Vridmoment (200 bar)	350 Nm
Max axialkraft	20 kN
Största tillåtna belastning	1000 kg
Vikt	17 kg

## 19. BRUKSANVISNINGAR

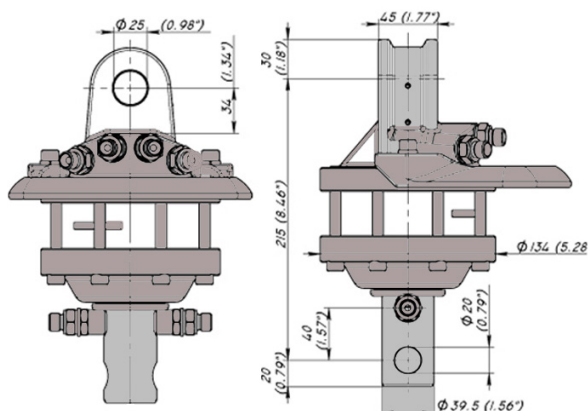
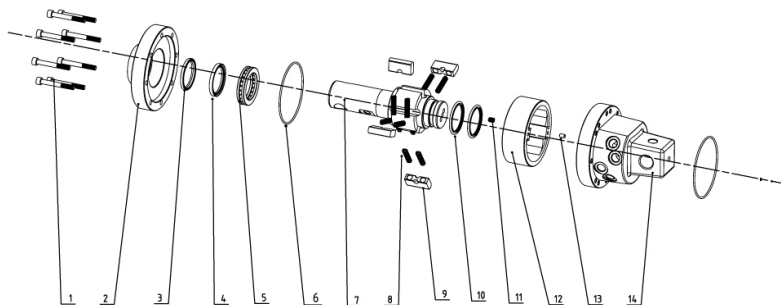
Vid användning av kran och rotator bör man iaktta försiktighet och handla enligt kranens säkerhetsanvisningar. Belastning av rotatoraxeln i sidled bör undvikas. Det är t ex. förbjudet att före upplyftning dra last med kranen eller kranens basfordon. Bristning av hydraulslang eller nippel kan leda till att lasten faller eller vändningsrörelsen fortsätter. Skador på slang eller anordning kan förorsaka en vätskestråle med högt tryck.

## 20. SERVICE OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

Om rotatorns rotation blir ojämn och då och då avbryts bör anordningen kontrolleras. Smörjning av tapen på rotatorns övre öra bör utföras regelbundet.

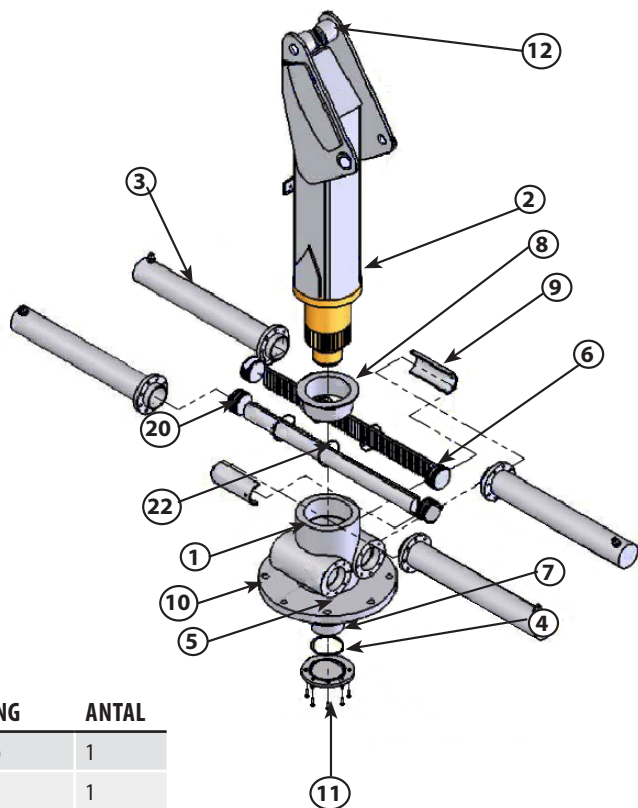
Rotatorns övre öra, axel, slangar och nippel bör kontrolleras varje vecka pga. risken för sprickor. Eventuella skador eller oljeläckor måste åtgärdas omedelbart. Läckage hos genomföringens tätningar visar sig i att t ex. griparens presskraft försvagas och att griparen öppnas. I samband med den årliga krankontrollen bör man kontrollera att bindbultarna är väl åtdragna. Rotatorn får under inga omständigheter repareras med svetsning. Byte av rotatorns tätningar och övriga komponenter måste utföras under goda förhållanden, för närmare anvisningar skall man kontakta säljaren.

## 21. SPRÄNGSKISS ROTATOR



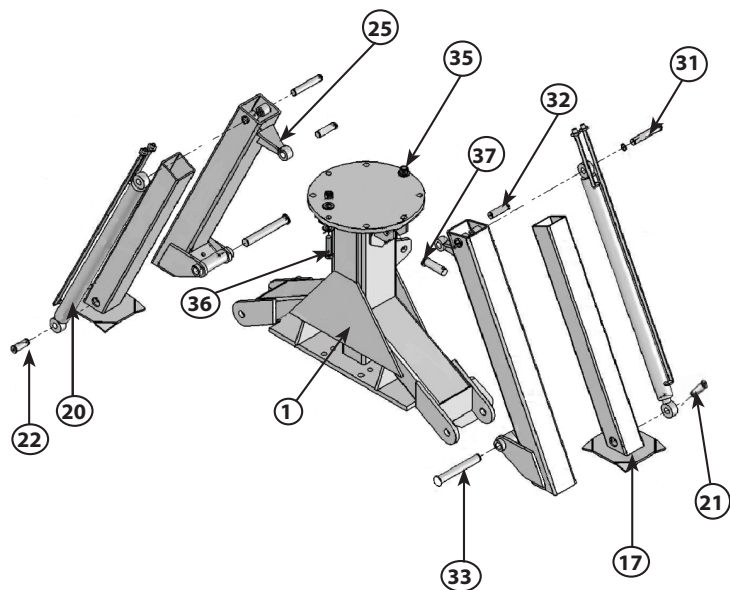
Nr	Benämning	Antal
1	Skruv	8
2	Nedre lagerhus	1
3	Axeltätning	1
4	Tätning	1
5	Lager	1
6	O-ring	2
7	Axel diam. 40	1
8	Fjäder	10
9	Vinge	5
10	Tätning	2
11	Plugg	1
12	Mellandel	1
13	Plugg	1
14	Övre hus	1

## 22. VRIDHUS SPRÄNGSKISS



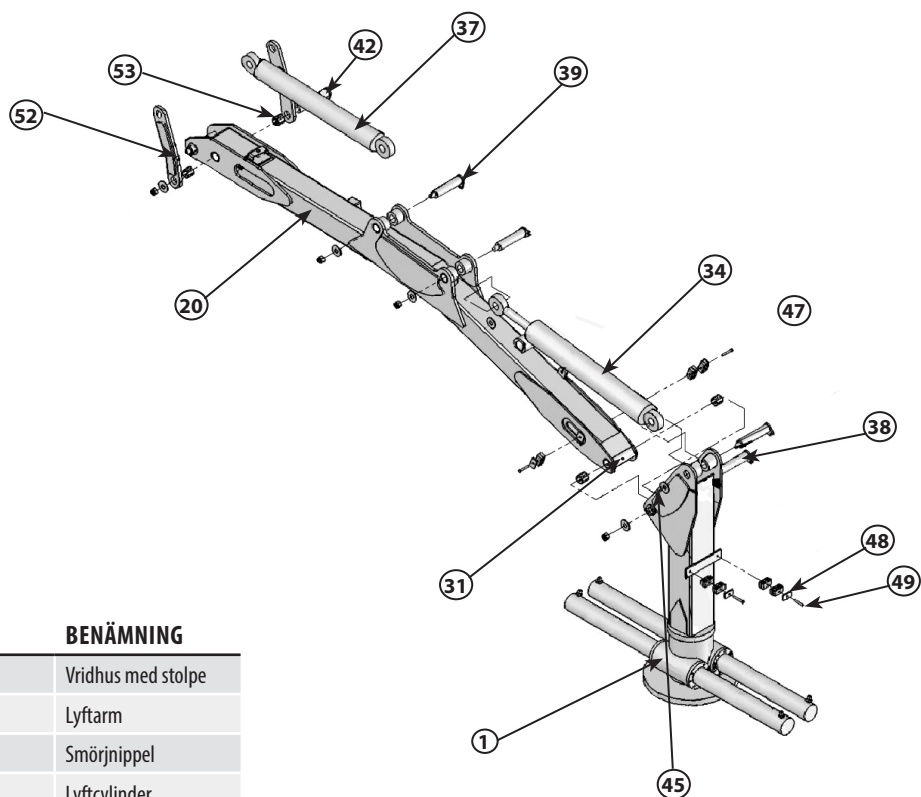
NR	BENÄMNING	ANTAL
1	Vridhuskropp	1
2	Kranpelare	1
3	Cylinderrör	4
4	O-ring	1
5	Bottenplatta	1
6	Kuggstång	2
7	Lager	1
8	Glidlager	1
9	Lagerstöd	2
10	Låsskruv	4
11	Skruv M8	8
12	Sprint	1
20	Kolvpackning	4
21	Skruv M10	32
22	O-ring	4

## 23. TRE-PUNKT



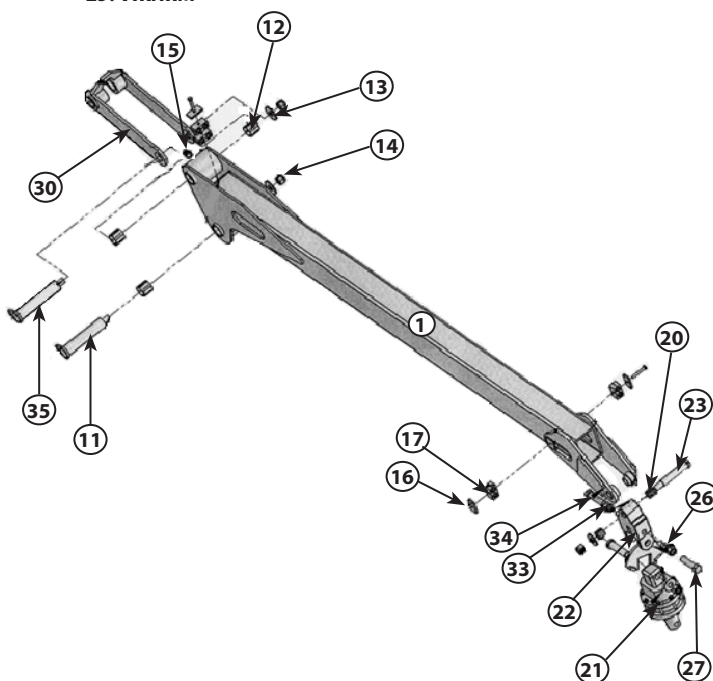
NR	BENÄMNING
1	Kropp Tre-punkt
17	Stödben
20	Hydraulcylinder
21	Sprint
22	Låsning
25	Hållare stödben
31	Sprint
32	Sprint
33	Sprint
35	Mutter M20
36	Skruv M20x80
37	Sprint

## 24. LYFTARM



NR	BENÄMNING
1	Vridhus med stolpe
20	Lyftarm
31	Smörjnippel
34	Lyftcylinder
37	Vikcylinder
38	Sprint
39	Sprint
42	Sprint
45	Mutter
47	Slanghållare
48	Bricka
49	Skruv
52	Led
53	Lager

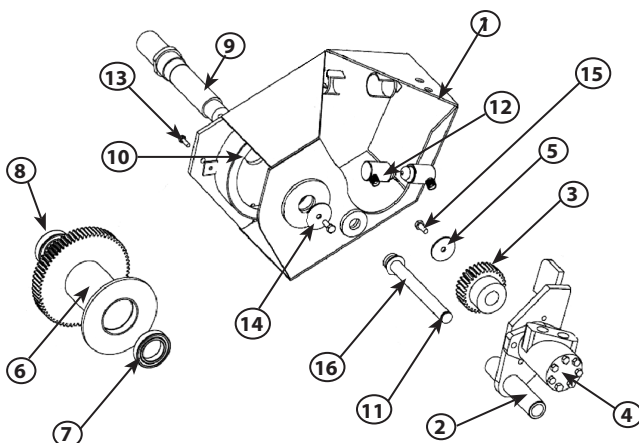
## 25. VIKARM



NR	BENÄMNING	ANTAL
1	Hus	1
2	Hållare	1
3	Kuggdrev	1
4	Hydraulmotor	1
5	Bricka	1
6	Wire-hållare	1
7	Lager	1
8	Lager	1
9	Vinschaxel	1
10	Skydd	1
11	Lås	1
12	Cylinder	2
13	Skruv M8x25	3
14	Bricka	1
15	Skruv M10x25	1
16	Axel	1

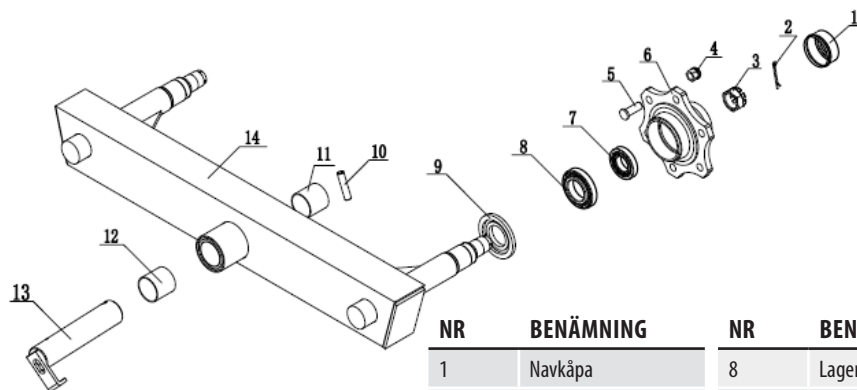
NR	BENÄMNING	ANTAL
1	Vikarm	1
11	Sprintled	2
12	Glidlager	4
13	Bricka	2
14	Mutter M20	4
15	Smörjnippel M10	6
16	Bricka	3
17	Slanghållare	4
20	Lager	2
21	Rotator	1
22	Rotatorhållare	1
23	Sprint	1
24	Pendelplåt	1
25	Bricka M20	2
26	Bromsklack	2
27	Skruv M20x80	2
30	Led	2
33	Mutter M20	2
34	Sprint	2
35	Bult	1

## VINSCH





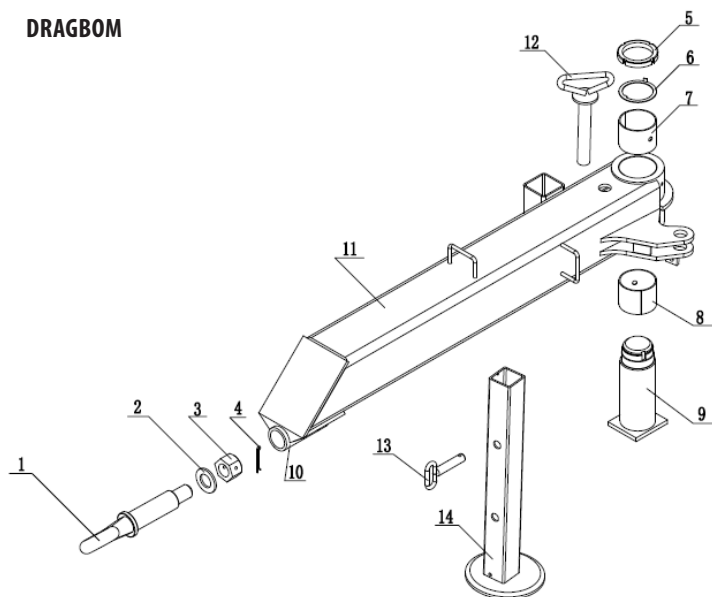
## 26. BOOGIE



NR	BENÄMNING
1	Navkåpa
2	Saxpinne
3	Mutter
4	Mutter
5	Navbult
6	Lagerhus
7	Lager

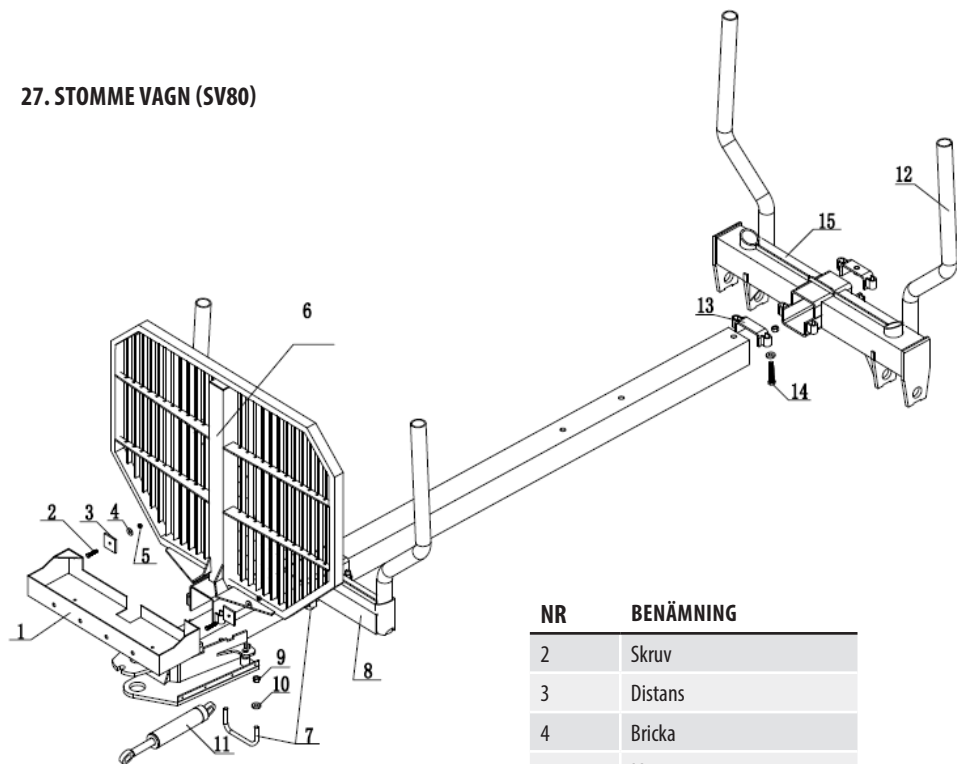
NR	BENÄMNING
8	Lager
9	Bricka
10	Hylsa
11	Dragbom
12	Sprint
13	Sprint
14	Stödfot

## DRAGBOM



NR	BENÄMNING
1	Dragögla
2	Bricka
3	Mutter
4	Saxpinne
5	Låsbricka
6	Distans
7	Lager
8	Lager
9	Axel
10	Hylsa
11	Dragbom
12	Sprint
13	Sprint
14	Stödfot

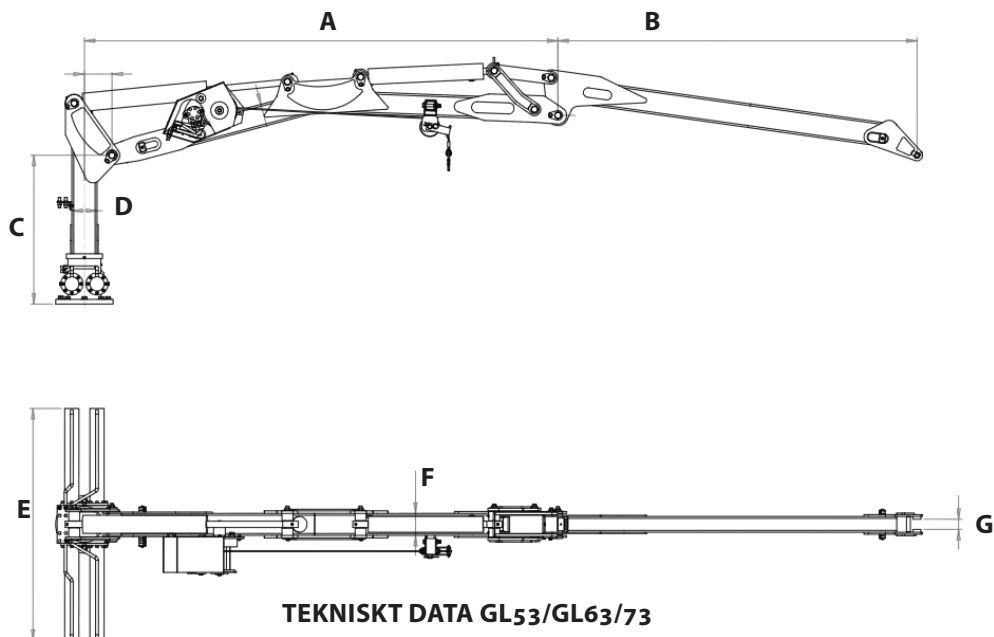
## 27. STOMME VAGN (SV80)



NR	BENÄMNING
2	Skruv
3	Distans
4	Bricka
5	Mutter
6	Grind
7	Bygel
8	Banke
9	Mutter
10	Bricka
11	Hyd.cyl.sväng
12	Stötta (SV90 har 6st)
13	U-bygel
14	Skruv
15	Banke

## 28. RESERVDELSLISTA

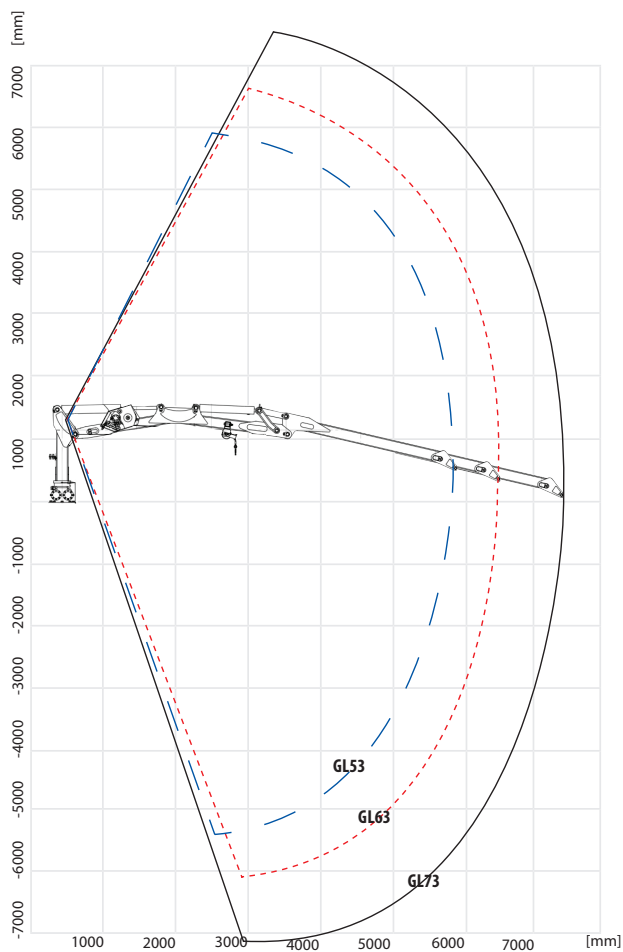
ART.NR.	BENÄMNING
R21-GL53.001	Vridhus komplett GL53/63
R21-GL53.010	Lyftarm
R21-GL53.070	Bomcylinder
R21-GL53.012	Cylinder sticka ø75/40 sl.600 GL53
R21-GL53.074	P-sats cylinder stödben
R21-GL53.075	Packningsats bomcylinder
R21-GL53.073	Cylinder stödben
R21-GL53.028	Stödben exkl cylinder
R21-GL53.026	Trepunkt med hydrauliska stödben till kran 5,3m
R21-GL53.027	Stödben komplett
R21-GL53.020	Vikarm
21-KR07	Rotator
R21-GL53.021	Rotatorhållare
R21-GL63.020	Ventilpaket, kompl. GL63 2-spak
R21-GL63.001	Packningssats svängcylinder hel kolvstång
R21-GL63.018	Utskjutscylinder till kran GL63
R21-GL63.020	Ventilpaket, kompl. GL63 2-spak
R21-GL63.021	O-ring set till ventilpaket 2-spak GL63



MARKERING	BESKRIVNING	21-GL53 [mm]	21-GL63 [mm]	21-GL73 [mm]
A	Lyftarm	3 010	2 840	
B	Vikarm + utskjut	2 290	2 566	
C	Vridhus - höjd	944	988	965
D	Vridhus - Diameter	160	160	160
E	Svängcylinder	1 470	1 208	1 200
F	Vikar - bredd	140	166	140
G	Rotatorhållare	64	63	40

TEKNISK DATA	21-GL53	21-GL63	21-GL73
Räckvidd kran [mm]	5 300	6 300	7 300
Gripklo (vidd) [mm]	1250	1250	1250
Griparea [m <sup>2</sup> ]	0,21	0,21	0,21
Rotator vikt [kg]	10	10	10
Vridmoment [kNm]	8,9	8,9	8,9
Systemtryck [Mpa]	18	19	19
Rekommenderad pumpkapacitet [l/min]	25-50	25-50	25-50
Oljevolym - vridhus [l]	2,5	2,5	2,5
Vikt av kran inkl. grip och rotator [kg]	1280	1320	1400

# LYFTDIAGRAM GL53/GL63/73

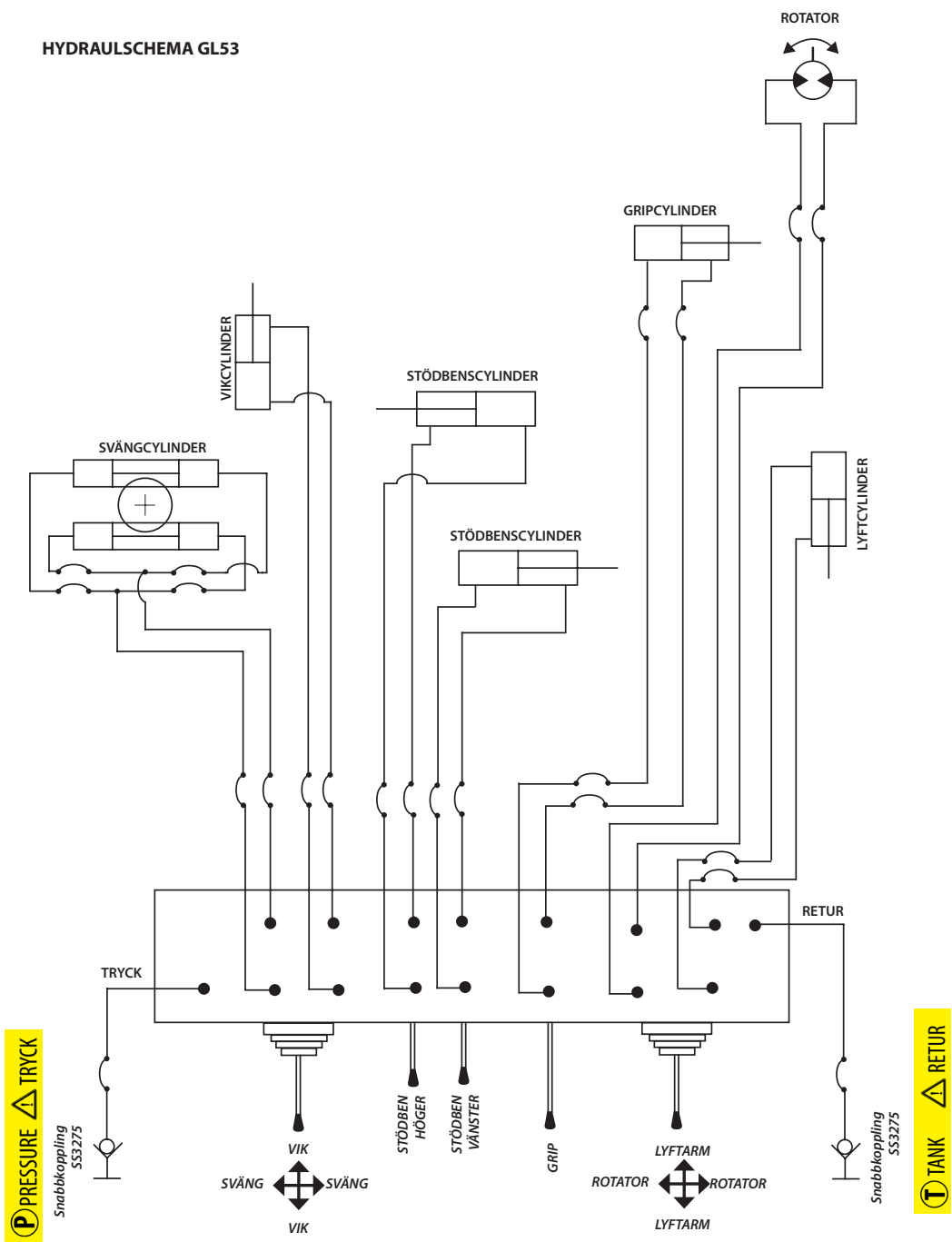


## LYFTKAPACITET

GL53 — — —  
GL63 - - - -  
GL73 —————

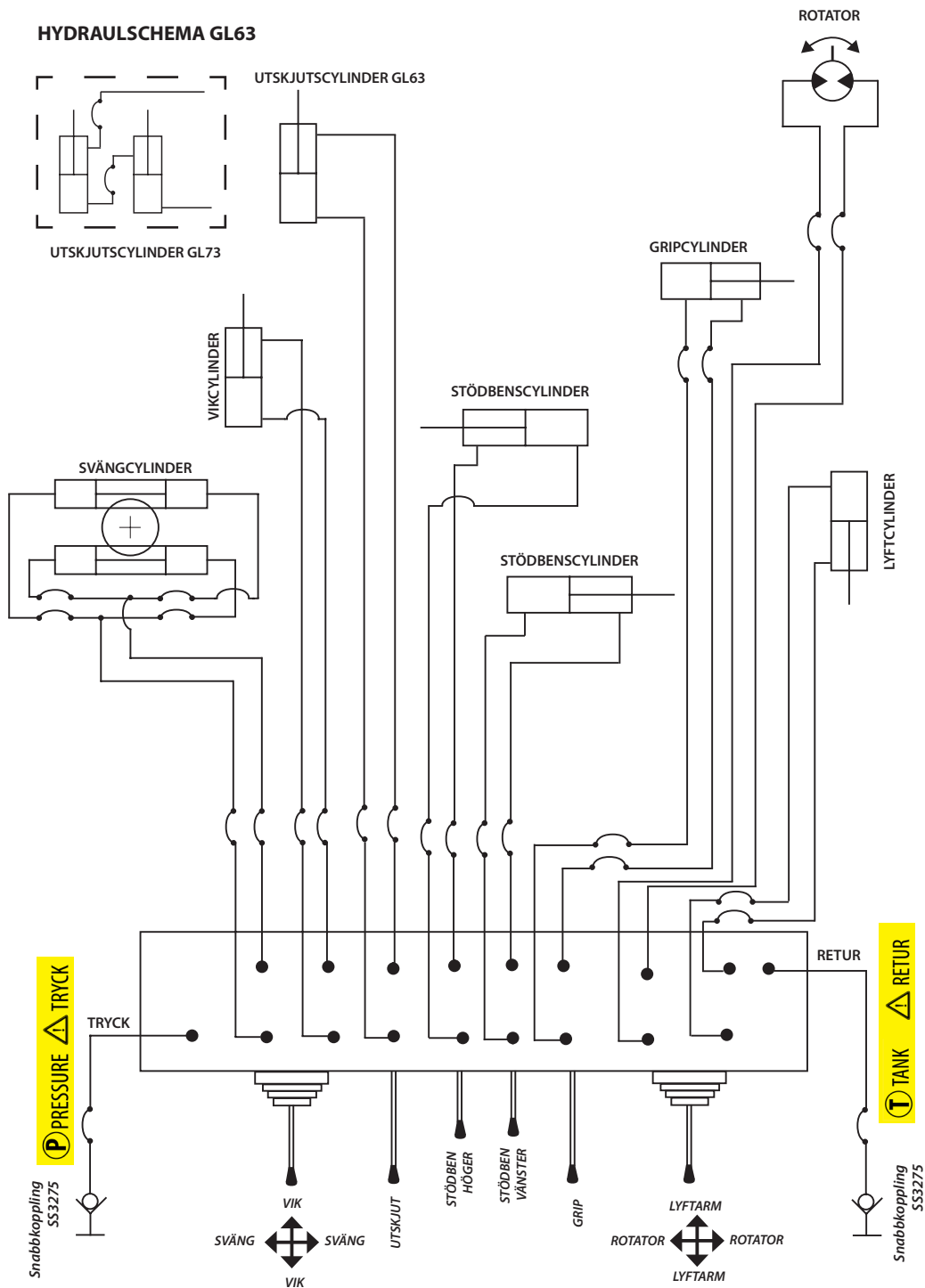
AVSTÅND [mm]	GL53 [kg]	GL63 [kg]	GL73 [kg]
2 000	1060	940	800
3 000	707	625	550
4 000	530	475	420
5 000	424	380	320
5 300	400	365	300
6 000	-	320	250
6 300	-	300	240
7 000	-	-	215
7 300	-	-	200

HYDRAULSCHEMA GL53



MARKERA SLANGARNA MED DEKALER FÖR ATT LÄTTARE KUNNA IDENTIFIERA TRYCK OCH RETUR

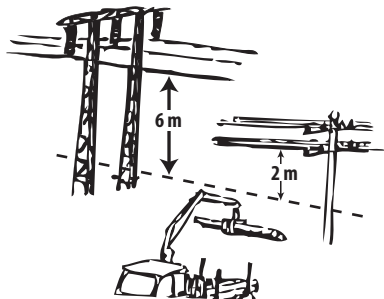
HYDRAULSCHEMA GL63



## 29. KÖRNING "Kör åt skogen rätt och säkert" från Sveriges Lantbruksuniversitet

De flesta olyckorna sker genom överstörtning eller att traktorn välter. Ju sämre terrängen är eller för hög laststorlek desto högre är risken för olycka.

- Viktiga råd för att minska olycksfallsriskerna:  
Håll säkerhetsavståndet vid körning under kraftledningar.  
Ingen del av kranen får vara närmare än: Vid högspänning 6 m och lågspänning 2 m



- Kör rakt uppför eller nedför i brant terräng  
Kör inte utför backar som är så branta att Du inte kan köra uppför dem.  
Eftersom ekipagets tyngdpunkt förskjuts bakåt vid uppförsbacke finns risken att traktorn kan stegra sig. Använd extra belastningsvikter vid behov.  
Samma växel ska användas nedför en backe som du skulle haft om du kört uppför den.  
Transmissionen får aldrig kopplas ur när du kör nedför en backe.



- Försök att minimera körning i sidolutning.  
Ju mer ekipaget lutar, desto mer förskjuts tyngden mot den punkt där ekipaget välter.



**KOM IHÅG!!! Det är svårare att kontrollera ett stort lass än ett litet, lasta därför inte på för mycket virke!!!**



## 30. LASTNINGSARBETE

### Grundrörelser

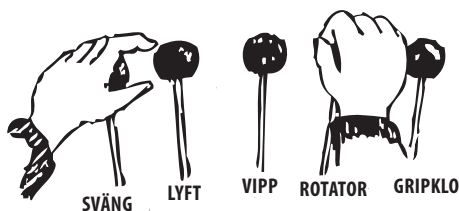
Du som inte är van vid körning av griplastare bör först öva in grundrörelserna för krankörning. Här kan du läsa om övningar som förkortar inlärningsstiden. Vid all lossning och lastning skall huggarvagnens stödben användas. Marken under stödbenen ska vara jämn och stabil, arbete i lutande terräng medför risk för vältning. Det är därför mycket viktigt att lossning och lastning sker på jämnt underlag.

### ÖVNING I OLIKA STEG

#### 1. En spak åt gången

Börja med en funktion i taget. Kör med lågt och jämnt motorvarvtal.

Kontrollera vilka kranrörelser som är lämpligt till traktorn. Operatören skall känna sig säker på griplastarens rörelsemönster. Öva in att starta och stoppa varje rörelse mjukt, gör man det kommer inte griplon i svängning under arbetet. Griplastarens funktioner får inte köras i full fart till ändläge.



#### 2. PARALLELLFÖRSKJUTNING

När övning 1 fungerar bra är nästa övning att placera griplon ca 0,5 meter över marken så långt från vagnen som möjligt med griplastaren vriden 90 grader i förhållande till vagnen. Flytta griplon fram och tillbaka mot vagnen parallellt med marken. Även här ska rörelserna stoppas och startas mjukt.

#### 3. LASTNING OCH LOSSNING

Lägg ut en lagom stor hög med stockar. Grip om högen och lägg grippunkten så att virket lutar med sin lägsta del mot grinden. Lyft in virket mot vagnen innan sväng- och lyftrörelsen börjar. När du tycker att du kontrollerar rörelserna väl och griplons rörelser är mjuka utan att slänga. Följer du dessa instruktioner betyder det att du inte behöver efterdra slangkopplingarna i rotatorn så ofta. Genom att du arbetar lugnt och metodiskt övar du in ett rörelsemönster som är bra ur bl.a säkerhetssynpunkt. Krankörningstekniken tar några veckor/månader att öva in innan du når full kapacitet.

Olycksfallsrisken är större än normalt under inlärningsperioden. Att du drar i fel spak så virket glider ur griplon när du minst anar det kan lätt hända under denna period. Arbeta därför med fritt spelrum runtomkring dig när du övar.

#### OBS!!!

Lämna aldrig hytten förrän:

- Du har fixerat och lastat av griplastaren och Du har bromsat traktorn.
- OBS! Stabiliteten hos vagnen är sämre i början av lastningen.



### SÄNDARE

### TX1-A

Frekvens (MHz)	433,087- 434,662
Kanaler	64
Fast individuell kod	-
Funktioner	2
Intern antenn	-
Drivspänning	3st AA (LR03)
Strömförbrukning	~20 mA
IP klass	IP65

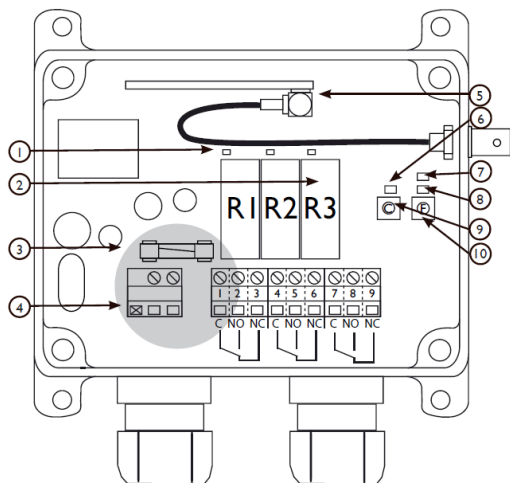


### MOTTAGARE

### RX1

Frekvens (MHz)	433,087- 434,662
Kanaler	64
Scannar individuella koder	-
Vinsch	beroende på modell
Reläutgångar	3
Antenn	Extern BNC
Drivspänning	6-26V AC/DC
Strömförbrukning	20-100mA
IP klass	IP65

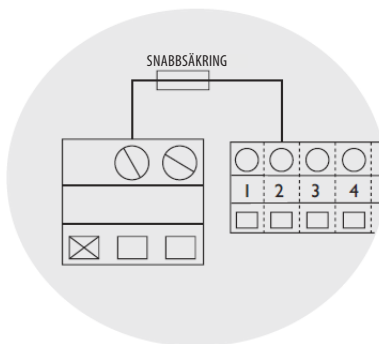
# Mottagare RX1



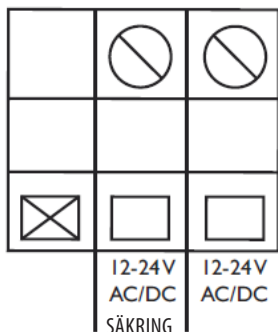
1. Relä LED 1-3
2. Funktions relä 1-3
3. Snabbsäkring 10A
4. Inkopplingsplint för spänning
5. Kontakt för antenn
6. Kod lagring LED (röd)
7. Strömförsörjning (gul)
8. Funktionsknapp
9. Kodningsknapp
10. Selectknapp

## 3. Tillval: Snabbsäkring

OBS! Med 10A säkring installerad och mottagaren är kopplad, drivspänningen från inkopplingsplinten (12-24V AC/CD) i mitten är matad genom säkringsnummer 1 (inkopplingsplint Nr. 2)



## 4. Inkopplingsplint



Driftspänning	MIN Strömförbrukning	MAX Strömförbrukning
12V DC	25 mA	100 mA
24V DC	15 mA	50 mA
24V AC	15 mA	50 mA

## BYT FREKVENSS BANK

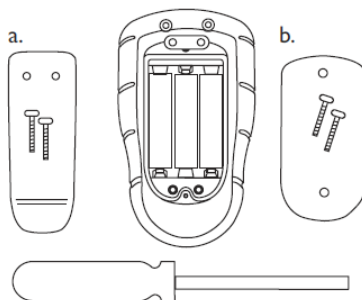
Sändaren är förinställd i Kanal 1 Bank 1

Byte av frekvens bank ställs in i sändaren innan den paras ihop med mottagaren. Om en mottagare är redan registrerad hos sändaren skall mottagaren raderas och frekvens bank bytas innan sändaren registreras åter igen.

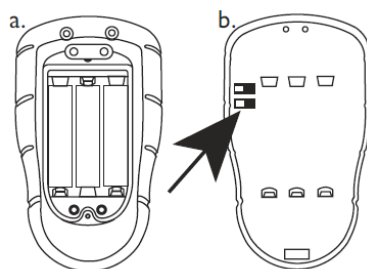
**VIKTIGT!** Vid växling mellan bankerna måste sändaren vara avstängd.

Switch 1=OFF	Switch 2=OFF	➡	Freq.bank 1
Switch 1=ON	Switch 2=OFF	➡	Freq.bank 2
Switch 1=OFF	Switch 2=ON	➡	Freq.bank 3
Switch 1=ON	Switch 2=ON	➡	Freq.bank 4

1. a.) Demontera låsklämman  
b.) Demontera locket för batteri

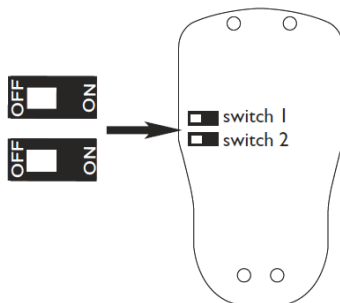


2. a.) Ta bort batterierna (3st) och demontera batteri hölje  
b.) Frekvensknapparna är placerad på väntersida av kretskortet.



3. Kolla frekvenstabell och välj frekvens banken som du vill använda. Ställ knapparna (se bild) i rätt position enligt frekvensknappens tabell ovan

4. Montera sedan tillbaka alla delar.



## BYT FREKVENNS

1. Starta sändaren
2. Tryck OFF-knappen och håll den intryckt
3. Inom 3 sekunder : Tryck ON-knappen: Håll båda knapparna intryckt
4. Släpp båda knapparna
5. Inom 5 sekunder:
  - a. Tryck sändarens knapp IN för att flytta en rad upp i frekvenstabellen (se frekvenstabell)
  - b.) Tryck sändarens knapp OUT för att flytta en rad ner i frekvenstabellen (se frekvenstabell)
6. Den röda LED lampan blinkar 3 gånger när frekvensen har ändrats. Sändaren stängs av automatiskt.

**OBS!** Om man vill flytta mer än ett steg uppåt eller neråt i frekvenstabellen; starta om sändaren och utför föregående stegen en eller några gånger.

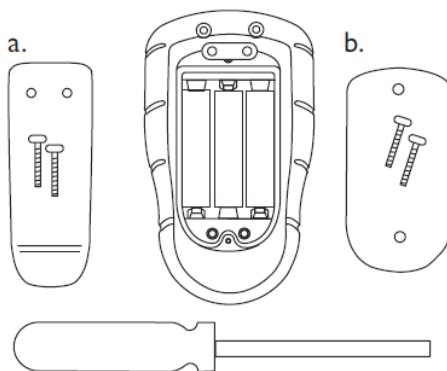
*Anslutning av sändaren till mottagaren kan dröja en liten stund efter frekvensbyte.*

## FREKVENSTABELLEN

Kanal	Frekvens Bank 1 MHz	Kanal	Frekvens Bank 2 MHz	Kanal	Frekvens Bank 3 MHz	Kanal	Frekvens Bank 4 MHz
1	433.075	1	433.100	1	433.125	1	433.250
2	433.175	2	433.200	2	433.225	2	433.350
3	433.275	3	433.300	3	433.325	3	433.450
4	433.375	4	433.400	4	433.425	4	433.550
5	433.475	5	433.500	5	433.525	5	433.650
6	433.575	6	433.600	6	433.625	6	433.750
7	433.675	7	433.700	7	433.725	7	433.850
8	433.775	8	433.800	8	433.825	8	433.950
9	433.875	9	433.900	9	433.925	9	434.050
10	433.975	10	434.000	10	434.025	10	434.050
11	434.075	11	434.100	11	434.125	11	434.150
12	434.175	12	434.200	12	434.225	12	434.250
13	434.275	13	434.300	13	434.325	13	434.350
14	434.375	14	434.400	14	434.425	14	434.450
15	434.475	15	434.500	15	434.525	15	434.550
16	434.575	16	434.600	16	434.625	16	434.650

## INSTALLERA / BYTA BATTERI

1. Demontera låsklämman (2 skruvar)
2. Ta bort locket för batterierna (2 skruvar)
3. Sätt i batterierna (3x 1,5V AA)
4. Montera tillbaka locket för batterierna och låsklämman



## STARTA SÄNDAREN

Tryck ON-knappen i minst 1 sekund tills den röda LED lampan tänds  
Den röda LED-lampan blinkar när den är på och lyser konstant när den sänder.

## STÄNG AV SÄNDAREN

Tryck OFF-knappen  
Den röda LED- lampan blinkar fort innan den slocknar.

## AUTOMATISK AVSTÄNGNING

När ingen av knapparna har tryckts under 180 sekunder sändaren stängs av automatiskt.

## REGISTRERA MOTTAGAREN I SÄNDAREN

Sändaren kan bara registrera en mottagare åt gången.  
Om en annan mottagare registreras blir den första raderas och ersätts med den nya.

1. Starta sändaren och mottagaren enligt instruktion ovan
2. Tryck knappen IN - Håll den intryckt tills alla stegen har utförts.
3. Tryck **KOD-knappen** på mottagaren. Håll intryckt tills LED lampan för relä har tänts.
4. Släpp **KOD- knappen**, **Mottagaren** kommer att vara i **registreringsläge** för 8-10 sekunder.
5. Håll **Sändar** knappen intryckt, när LED lampan blinkar 3 gånger är mottagaren registrerad.
6. Släpp knappen på sändaren.
7. Fyll i inställnings dokument

*Kom ihåg att du kan bara spara en mottagare åt gången!*

## RADERA MOTTAGAREN FRÅN SÄNDAREN

Håll KOD-knappen på mottagaren i minst 6 sekunder, håll intryckt tills LED lampan slocknar.

## MOTTAGARENS OLIKA LYSDIODSINDIKERINGAR

**Strömlysdiod (gul)** - Lyser kontinuerligt när strömförsörjningen är på.  
- Lyser inte om matningsspänningen är för låg.

**Kodlysdiod (röd)** - Lyser kontinuerligt när en sändare har lagrats i minnet.

**Funktionslysdiod (grön)** - Lyser kontinuerligt när: förregling är aktiverat vinschläge II är aktiverat.

**Relälysdioder (röd)** - Tänds när motsvarande relä aktiveras

## FÖRREGLING

När förregling är aktiverat kan bara endast en relä aktiveras åt gången. Om förregling är inaktiverat kan alla rälerna aktiveras på en och samma gång. STANDARD: Förregling inaktiverat (mottagaren Funktions lysdiod = avstängd)

## STÄNG AV FÖRREGLING

1. Starta sändaren och mottagaren
2. Tryck mottagarens funktionsknapp
3. Sändarens funktions lampa lyser grön när förregling är aktiverat. Inaktivera förregling genom att trycka mottagarens funktionsknapp tills lampan slocknar.

## PRODUKTSÄKERHETSINFORMATION

- Läs instruktionsboken noga innan produkten installeras och används
- Låt endast behörig personal få installera produkten
- Stäng av strömmen till mottagaren innan du ansluter utrustningen
- Kontrollera att du har anslutit rätt anslutningsplint
- Använd oskadade kablar. Se till att inga kablar hänger löst.
- Undvik att installera i områden som är stark utsatta för vibrationer.
- Placera mottagaren väl skyddad mot vind, fukt och vatten. Kabelförskruvningar och ventilationsplugg måste riktas nedåt för att förhindra att vatten rinner in.
- Kontrollera att användaren har uppnått den åldern som krävs för att använda utrustningen, inte är påverkad av droger, alkohol eller mediciner samt inte lämnar sändaren utan övervakning
- Låt endast behörig personal få tillgång för sändaren och kunna styra utrustningen
- Se till att användaren alltid stänger av sändaren när den inte används
- Se till att användaren har god överblick över arbetsområdet
- Skriv ner mottagarens och sändarens serienummer/ ID-kod i inställnings dokumentet
- Undvik att lära in sändare i mottagare när den inte används

***Radiosystemet skall endast användas för funktioner som att starta och stoppa en applikation. Radiosystemet får inte vara en säkerhetsrelaterad del av ett system***

## BATTERIVARNINGAR

- Risk för explosion om batteriet ersätts med ett batteri av fel typ.
- Ta inte isär, deformera eller upphetta batteriet. Kortslut inte batteriet
- Försök aldrig att ladda ett synbart skadat eller fruset batteri
- Förvara utom synhåll för små barn. Om ett barn skulle svälja ett batteri, ta genast kontakt med en läkare.
- Undvik att löda direkt på batteriet
- Förvaras svalt. Undvik höga temperaturer och hög fuktighet
- Släng ej batterier på eld

## FÖRBRUKADE BATTERIER OCH ELEKTRONIK

Felaktigt kasserade batterier och elektronik skadar både naturen och människors hälsa. Batterier och elektroniskt avfall kan innehålla giftiga tungmetaller. Om de slängs i soptunnan kan dessa giftiga ämnen läcka ut i marken och förorena hav, sjöar och vattendrag. Kontakta därför alltid din återförsäljare eller lokala myndigheter för mer information om hur du på ett ansvarsfullt sätt ska återvinna elektronik i din region.

I enlighet med Maskindirektivet 2006/42/EG, rekommenderar vi att du ser över behovet av ett trådbundet nödstopp samt andra personskadeskydd.

## GARANTIVILLKOR

- Garantins giltighet - Kellfri-garantin gäller 12 månader efter inköpsdatum
- Garantin ersätter - Ersättning utgår för utbytta delar efter konstaterat material eller fabrikationsfel.
- Garantin ersätter inte
- Arbetskostnader
  - Resekostnader
  - Maskin som köparen själv gjort/låtit göra ändringar på.
  - Eventuella följdkostnader som uppkommer till följd av skada på maskinen.
  - Skador som beror på normal förslitning av maskinen, bristfällig service, användarens oerfarenhet eller användning av reserdelar som ej är original.
  - Slitdelar såsom slangar, tätningar, oljor och remmar.

## EG-FÖRSÄKRAN OM MASKINENS ÖVERENSTÄMMELSE, ORIGINAL

Inligt 2006/42/EG, Bilaga 2A  
Kellfri AB  
Munkatorpsgratan 6  
532 37 Skara, Sweden

Försäkrar härmed att maskinen

Namn: 21-SV80/GL53, 21-SV90/GL53, 21-SV80/GL63, 21-SV90/GL63

Typ: Huggarvagn

Överensstämmer med alla tillämpliga bestämmelser i maskindirektivet 2006/42/EG.  
Övrig utrustning måste uppfylla maskindirektivets krav.



Tina Baudtler, VD 2014-02-27

*Kellfri AB arbetar ständigt med att vidareutveckla sina produkter och förbehåller sig därför rätten till ändringar beträffande bl.a utformning och utseende utan föregående meddelande.*

Senast ändrad: 2016

## KUNDSERVICE

Ni är alltid välkomna att ge synpunkter eller fråga oss om våra redskap och produkter.

Kellfri AB

Telefon: 0511 - 242 50

Fax: 0511 - 168 33

E-post: [info@kellfri.se](mailto:info@kellfri.se)

**Kellfri®**