



# **Kellfri<sup>®</sup>**

## **21-SV36 GALLRINGSVAGN**



**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. Varningsdekalering .....	6
8. Omgivning .....	7
9. Åtgärd före användning .....	7
10. Tillkoppling av vagnen .....	7
11. Användning och anslutning av redskap .....	8
12. Användning/skötselråd	
12.1 Start av motorn .....	8
12.2 Stänga av motorn .....	8
13. Efteranvändning .....	8
14. Transportering och förvaring .....	9
15. Underhåll och Service- Vagn .....	9
15.1 Byte av olja .....	9
15.2 Rengöring av olja .....	9
15.3 Kontroll och rengöring av tändstift .....	10
15.4 Skötselinstruktion (hjul) .....	11
16. Rotator .....	12
17. Rotators genomföring .....	12
18. Bruksanvisning Rotator .....	13
19. Service och Underhåll för Rotator .....	13
19.1 Sprängskiss-rotator .....	13
23. 21-SV36BDN Info SV36 med drivning .....	14
23. Sprängskiss Kran .....	15
24. Sprängskiss Vagn .....	17
Griplastare tektinsktdata .....	18
Lyftkapacitetsdiagram .....	19
Hydraulschema .....	20
Hydraulslangar .....	21
21. Körning .....	22
22. Lastningsarbete .....	23
23. Garanti och EG-försäkring .....	24

Vissa 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's gallringsvagn SV36 är utrustad med 3,6 m kran som drivs via ett eget hydraulaggregat med spakar. Lyftarmen är bockad för bästa geometri och styrka och kranen lyfter 175 kg vid 3 meter. Hydrauliska stödben gör att vagnen står stabilt vid lastning och lossning. all hydraulik och slangdragning är inbyggd och placerad på ett skydat sätt för att minimera risken för yttre skador.

Med kellfri's gallringsvagn SV36 får du ett kraftigt dimensionerat ekipage med bästa köregenskap och maximal rörlighet. Det går att utrusta SV36 med hydraulisk vinsch.

TEKNISKTDATA	21-SV36
Totalbredd	1 350 mm
Räckvidd	3 600 mm
Lyftkraft	175 vid 3 m
Hjul	23 x 10 x 12
Höjd frontgrind	700 mm
Antal stöttor	4 st
Hyd. stödben	Standard
Gripklo (vidd)	690 mm
Rotator	Ja, runtomsvängande
Ventil flerspak	Standard
Bromsar	Nej
Centrumrör	80x80/ 90x90
Lastbredd botten	600 mm
Lastbredd toppen	1 200 mm
Frigångshöjd c-rör	400 mm
Tjänstevikt	510 kg
Maxlast	2 000 kg
Motor till hydraulaggregat	9 hk
Drivning	Nej

### 3. SÄKERHETSINFORMATION

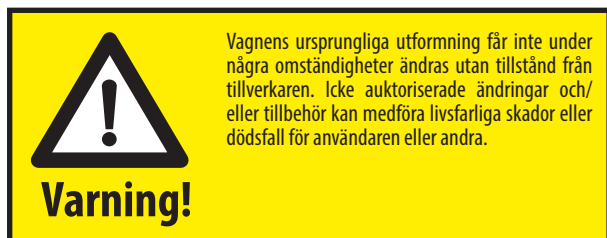
Innan redskapet eller produkten tas i bruk skall du, för din och andras säkerhet, läsa säkerhetsinformationen och instruktionsmanualen och förstå dess innehåll. Ha alltid säkerhetsinformationen och instruktionsmanualen lättillgänglig för användaren av redskapet eller produkten.

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, lider av stark depression eller kraftig psykisk ohälsa. Följ alltid allmänna trafikregler och gällande regler i djurskyddslagen. Personer under 15 år får inte använda redskapen.



*Vid användning av maskinen på ett företag har arbetsgivaren ansvaret att användaren av maskinen har teoretiska och praktiska kunskaper om maskinen och att arbetet utförs på ett säkert sätt. Följ arbetsmiljölagen (AML) för mer information, kontakta arbetsmiljöverket eller gå in på <https://www.av.se/>*

#### 4. PRODUKTSÄKERHETSINFORMATION

- Läs igenom traktorns /ATV's instruktionsbok.
- För säkerheten skall uppfyllas får gallringsvagn 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 15 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 gallringsvagnens rörelser i nödfall, använd aggregatets stoppanordning.
- Vid avbrott i oljetillförseln till kranen, finns det risk att tappa hängande last. Sänk först lyftarm sedan vikarm och avlasta gripklon.
- Traktorn / ATV bör utrustas med eldsläckare av typ ABE2 eller 3. Kontakta ditt försäkringsbolag.
- Gallringsvagnen är utrustad med kulkoppling 50mm. Kontrollera slitaget i kopplingen regelbundet. Max dragbelastning på kulkoppling är 9 ton och maxtryck 3 ton.
- Vagnens egen ljudnivå överstiger inte 70 dB (A)
- Var försiktigt 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 gallringssvagnen med magnetbakljus.



**Kelfri främtar sig allt ansvar vid egenhändigt gjorda modifieringar, ändringar eller ombyggnader!**

#### 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.

## 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)

- Vid färd på allmän väg skall LGF skylt vara anbringad.
- EU-regler ställer krav på vilken hastighet man framför ekipaget med O-bromsade släp. Följ dessa regler.

Symbol	Förklaring
  	Läs instruktionsboken! Innan arbetet på börjas Varning! Innan underhåll, service, till- och frångö- pling 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 3 ton / 1,5 ton
  	Smörjning efter 10 tim. i drift Använd alltid STÖDBEN Efterdrag samtliga skruvar och kopplingar
	Varning elledningar!
  	Max 200kg 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

## 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 skyddstövlar med halsäkra sulor.



## 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 arbetsytorna rena. Respektera alltid redskapets riskzon.



Barn i området skall hållas under uppsikt.

## 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.



För att säkerheten skall uppfyllas får produkten endast användas på det sätt som föreskrivs i denna instruktion. Användaren ansvarar för att instruktionen läses igenom och följes.

## 10. TILLKOPPLING AV VAGNEN

- Läs igenom instruktionsboken i sin helhet.
- Kontrollera kulkoppling på vagnen. Kroka därefter på gallringsvagnen på traktorn.
- 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 2,5 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

### 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.

## 12. ANVÄNDNING OCH SKÖTSELRÅD

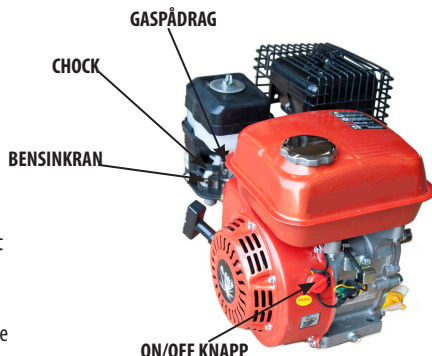
- Kontrollera att redskapet är oskadat innan den kopplas till fordonet.
- Koppla redskapet och lås fast det.
- Det förekommer ofta luft i systemet i början, kör försiktigt samtliga cylindrar i sina ändlägen några gånger för få bort luften i systemet.
- Öva in rörelsemönstret lugnt och metodiskt för lastning och lossning av virke i vagnen.
- Håll kranen lågt vid all transport.
- Stabiliteten är sämre vid lastningen i början, var försiktig!
- 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

### 12.1 START AV MOTORN

1. Fyll motorn med bränsle och motorolja
2. Vrid knappen till "ON"
3. Öppna choken och bensinkranen. När maskinen är kall kan choken behöva användas.
4. Dra starthandtaget långsamt till växeln går i, sen gör en hastigt drag på handtaget. Dra inte ut startlinan helt och släpp inte taget på handtaget när linan är utdragen. Upprepa steget tills motorn startar.



**Varning!** Starta **ALDRIG** motorn om hydraulslangar inte är inkopplade till griplastaren. Trycket bildas inne i motorn och oljan har ingenstans att ta vägen som gör att pumpen går sönder!





## 12.2 STÄNGA AV MOTORN PÅ RÄTT SÄTT:

1. Ställ gaspådraget på lägsta hastighet.
2. Vrid tädningen till OFF-läge .
3. Stäng av bensinkranen.

## 13. EFTER ANVÄNDNING

Spola rent skogsvagnen vid behov.

## 14. TRANSPORTERING OCH FÖRVARING

Kontrollera att området är fritt från personer, barn och föremål innan transport sker. Var alltid extra försiktigt 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 tippisken!

## 15. 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 att alla bultar och muttrar är åtdragna efter underhåll och service. Kontakta Kellfri för reservdelar. Kontrollera regelbundet konditionen på ekipaget. Upptäcks sprickor, vridning, böjning, glapp eller utmattning avbryt arbetet och åtgärda felet. Utslitna delar utbytes.

Svetsa aldrig i dragöglan då den förändrar hållfastheten.

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

EFTERDRAG ALLA BULTAR, MUTTRAR OCH KOPPLINGAR EFTER 10h KÖRNING! Vid eventuella läckage efterdrages läckande kopplingar. Drag inte åt kopplingarna mer än vad som behövs. Vid överbelastning kan de gå sönder

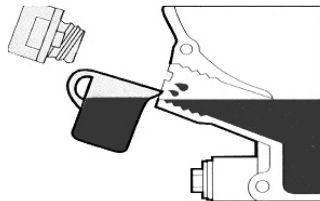
Service	Intervall	Åtgärd
Däck	Före varje körning	Kontrollera lufttrycket i däcken. Det ska alltid vara minst det rekommenderade (se däck)
Kablar och slangar	Före varje körning	Kontrollera att alla kablar och slangar är hela.
Hjulummuttrar	Första kontroll efter 2-3 timmars körning. Därefter 2-3 gånger/år	Efterdrag alla hjulummuttrat 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 oljanivå och oljans kvalitet, smutsig olja får ej användas!. Fyll på hydraulolja vid behov.

## 15.1 BYTE AV OLJA

Vid oljebyte se till att använda godkänd behållare för olja. Gammal olja skall slängas till rätt återvinnings station. Kontakta din Kommun för mer information.

- Se till att maskinen inte kan välta.
- Dra ut oljestickan.
- Ställ en kår under motorn och lossa oljepluggen.
- Töm oljetråget, montera tillbaka oljepluggen och dra åt.
- Fyll på med ny olja och kontrollera nivå. Använd motorolja SAE 10W-30

VIKTIGT: Överfyll inte motorn med olja.

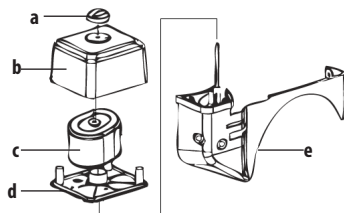


## 15.2 RENGÖRING AV LUFTFILTER

Det är viktigt att alltid kontrollera och rengöra luftfiltret för att undvika skador på motor. Ren luftfilter förlänger livslängden på motor.

1. Lossa vingmutter och demontera filterkåpan.
2. Rengöra filter, använd oljelösande kemikalier med hög flampunkt t.ex T-röd.
3. Rengör alla delar och låt dem torka.
4. Dopa filtret i motorolja och krama sedan ur oljan i den.
5. Montera tillbaka alla delar.

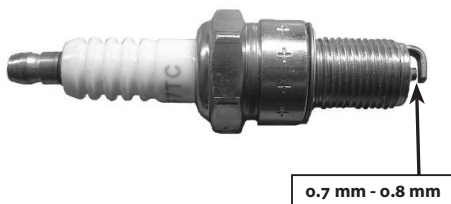
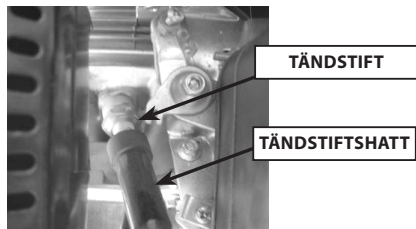
- a. vingmutter
- b. filterkåpa
- c. filter
- d. filterfäste
- e. filterhus



## 15.3 KONTROLL, RENGÖRING OCH BYTE AV TÄNDSTIFT

1. Dra ut tändstiftshatten och demontera tändstiftet, använd en tändstiftsnyckel.
2. Rengöra tändstiftet och mät avståndet mellan gnistgapet (avståndet mellan elektroderna).

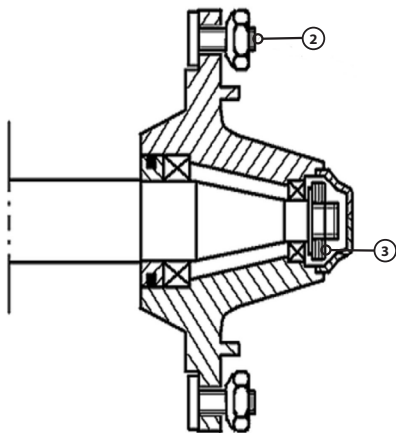
Rätt avstånd är mellan 0.7mm-0.8mm



3. Montera tillbaka tändstiftet.

Vid byte till en ny stift dra åt 1/2 varv extra efter åtdragning, dra åt med handkraft.

Vid montering av den gamla tändstiftet, dra åt 1/8-1/4 extra.

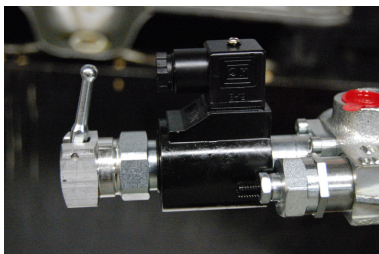


## 15.14 SKÖTSELINSTRUKTION

1. Överbelasta ej ekipaget.

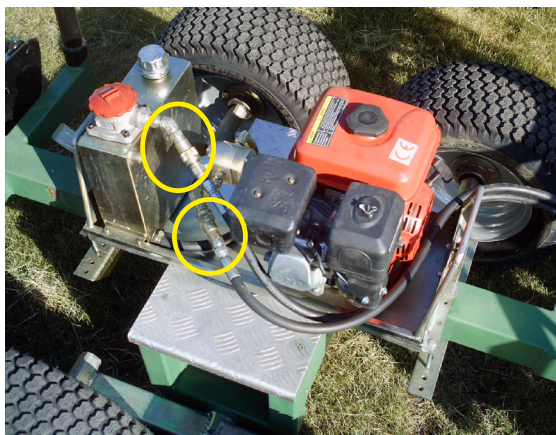
2. Efter hjulbyte, kontrollera hjulmuttrarna är drag-na och efter några mils körning har "satt" sig Åt-dragningsmomentet får ej överstiga 45 kpm. Om möjligt använd momentnyckel.

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



Nödkörning av elventil utan att använda spakar. När ekipaget har stått länge kan radiostyrningen kärva eller sluta fungera. Elventilen är utrustad med mekaniska spakar på varje sida som används vid nödkörning.

**WARNING!** Starta **ALDRIG** montorn om hydraulslangar inte är inkopplade (markerade på bilden) till griplastaren. Trycket bildas inne i motorn och oljan har ingenstans att ta vägen som gör att pumpen går sönder!



## 16. ROTATOR

### ANVÄNDNINGSTRÄKSTRIKTIONER (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.

## 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.

## 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.

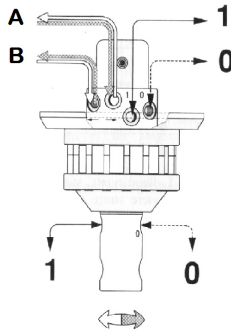
## ROTATORNS ANSLUTNING TILL KRANENS HYDRAULSYSTEM

Rotatorns vändning: Systemet bör rengöras noggrant. När hydraulsystemet har kommit upp i arbetstemperatur bör oljan cirkuleras så att föroreningarna leds till filtret. Slangarna till rotatorns vändning kopplas ihop med hjälp av mellannippel 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 strypnippel. Rotatorns rotationsriktning och griparens rörelse måste överensstämma med markeringarna på styrspakarna. Rotatorns rörelsehastighet måste kontrolleras om vändning sker för långsamt. Strypnippelarnas öppning har på fabriken ställts in på en diameter av 1,5 mm, de kan förstoras med 0,1 mm steg.

## 17. 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 onödigt belastning på rotatorn. Kranen och utrustningen skall vara i överensstämmelse med maskindirektivet.

A,B= Vändning  
1=Griparen stängd  
0= Griparen öppen



<b>Tekniskdata</b>	<b>FR3</b>
Vändningsvinkel	Obegränsad
Max arb.tryck	200 bar
Rek. L/min.	10
Vridmoment (150 bar)	270 Nm
Max axialkraft	20 kN
Största tillåtna belastning	970 kg
Vikt	13 kg

## 18. BRUKSANVISNINGAR

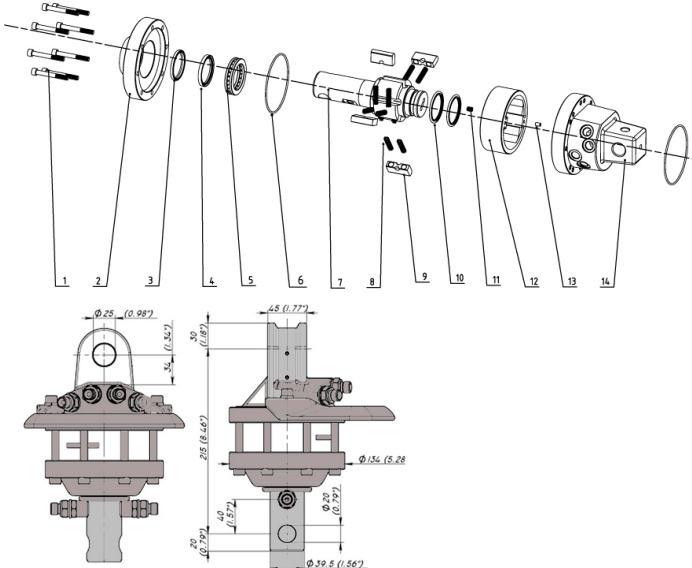
Vid användning av kran och rotator bör man iaktta försiktighet och handla enligt kranens säkerhetsanvisningar. Belastning av rotatoraxeln i sidled bör undvikas. Det är t ex. förbjudet att före upplyftning dra last med kranen eller kranens basfordon. Bristning av hydraulslang eller nippel kan leda till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

## 19. SERVICE OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

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

Rotatorns övre öra, axel, slangar och nipplar 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 omständigheterna repareras med svetsning. Byte av rotatorns tätningar och övriga komponenter måste utföras under goda förhållanden, för närmare anvisningar skall man kontakta säljaren.

## 19.1. SPRÄNGSKISS ROTATOR

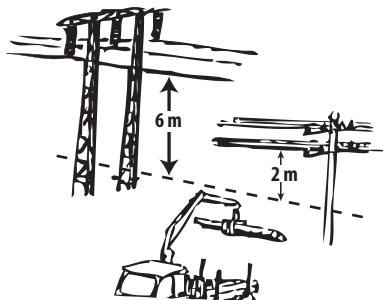


Nr	Benämning	Antal
1	Skruv	8
2	Nedre lagerhus	1
3	Axeltätning	1
4	Tätning	1
5	Lager	1
6	O-ring	2
7	Axel diam. 40	1
8	Fjäder	10
9	Vinge	5
10	Tätning	2
11	Plugg	1
12	Mellandel	1
13	Plugg	1
14	Övre hus	1

### 23. KÖRNING - Hämtad ur boken "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!!!

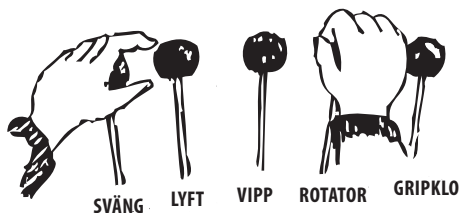
## 24. LASTNINGSARBETE

### 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.

## 20. GALLRINGSVAGN MED DRIVNING 21-SV36BDN

En enkel och driftsäker drivvagn. Bygger på en gammal och beprövad teknik. Drivrollarna är utformade för att passa i däckmönstret. Nu finns drivning till SV36 som ger dig extra kraft vid körning i tuffa markförhållanden och som kan vara till hjälp vid lastning och lossning! Storleken och smidigheten på ekipaget gör att det kommer bäst till sin rätt vid gallring och hantering av massaved. Rörelsegeometri hos kranen gör att du kan arbeta ändra fram mot grinden och hantera fullstora stockar.

FAKTA KRAN	
Räckvidd:	3,6 m
Lyftkraft vi 3 m:	175 kg
Gripklo, griparea:	0,08 m <sup>2</sup>
Stödben:	Hydrauliska

FAKTA VAGN	
Bredd:	1350 mm
Centrumrör:	90x90/80x80
Däck:	23x10x12
Stöttor:	4 st

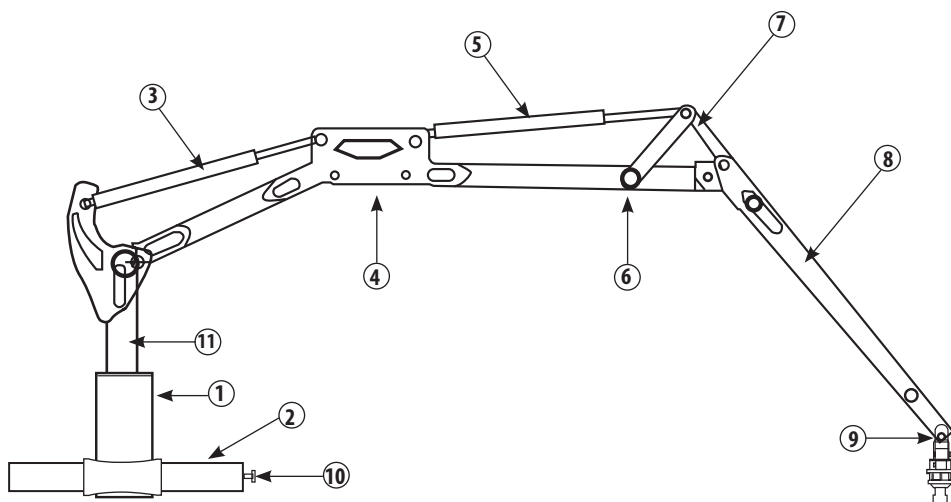
FAKTA HYDRAULAGGREGAT	
Motor	9 hk
Ventilpaket	Flerspak





## 21. SPRÄNGSKISS - KRAN

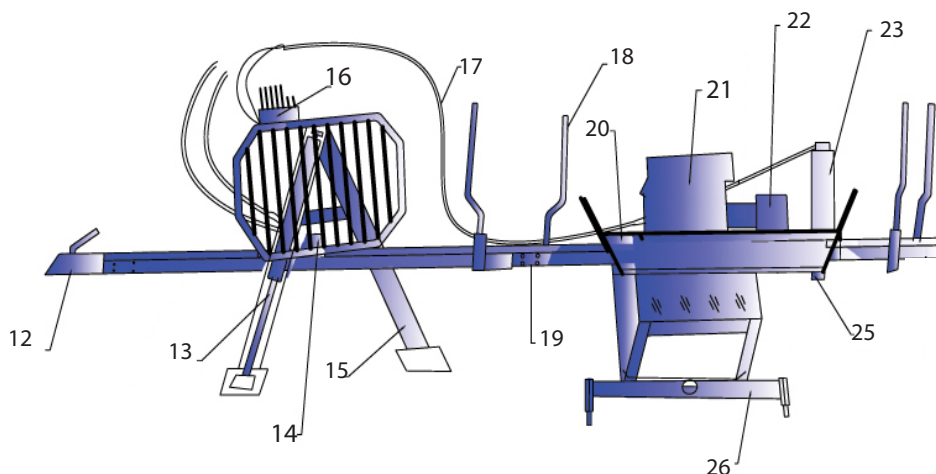
BILD 1



NR	ART.NR.	BENÄMNING
1	R21-SV34.024	Vridhus
2	R21-SV34.038	Svängcylinder
3	R21-SV34.013	Lyftcylinder
4	R21-SV34.021	Lyftarm
5	R21-SV34.001	Cylinder - Stickan
6	R21-SV34.008	Vikled - mitten del
7	R21-SV34.008	Vikled - Gavel
8	R21-SV34.020	Vikarm
9	R21-SV34.026	Rotator hållare
10	R21-SV34.009	Banjoskruv
11	R21-SV34.029	Torn - komplett

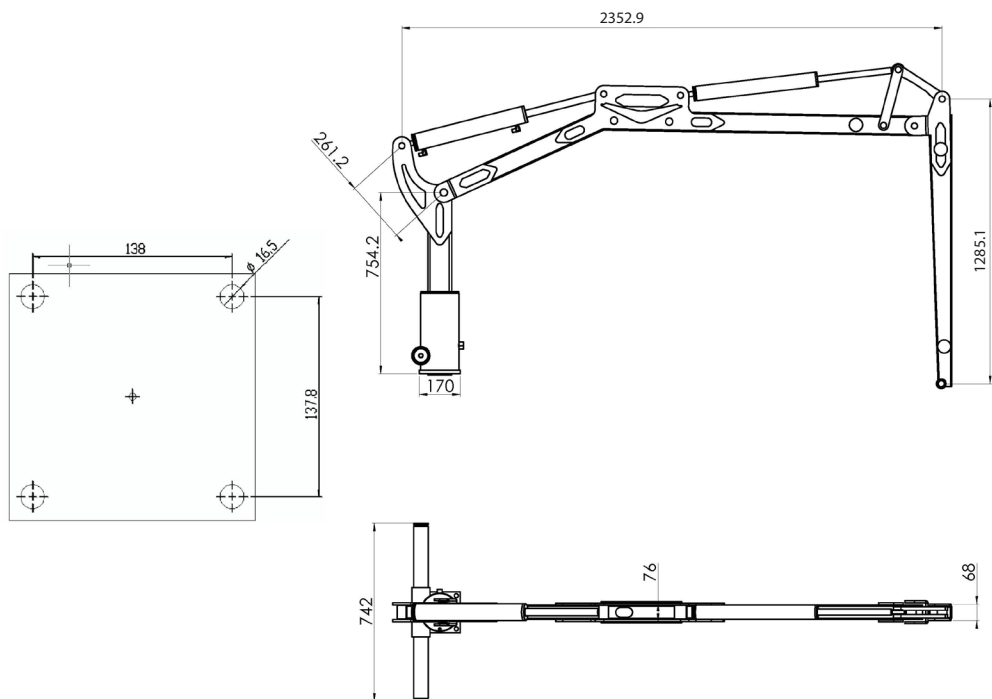
## 22. SPRÄNGSKISS - VAGN

BILD 2



NR.	ART.NR	BENÄMNING
12	R21-SV34.002	Draghandske
13	R21-SV34.004	Cylinder - Stödben
14	R21-SV34.005	Frontgrind och drag
15	R21-SV34.003	Stödben
16	21-VP7-25-FS	Ventilpaket
17	R21-SV34.031	Hydraulslang från ventilpaket till motor
18	R21-SV34.007	Stötta
19	R21-SV34.061	Banke främre
20		Motorhållare
21		Motor (6hk)
22	R21-SV34.044 R21-SV34.059	Pump med tank (6hk) pump med tank (9hk)
23		Oljetank
24		Chassi
25		Motorfäste
26	R21-SV34.017	Boggie - Höger
27	R21-SV34.018	Boggie - Vänster

## GRIPLASTARE 21-GL36

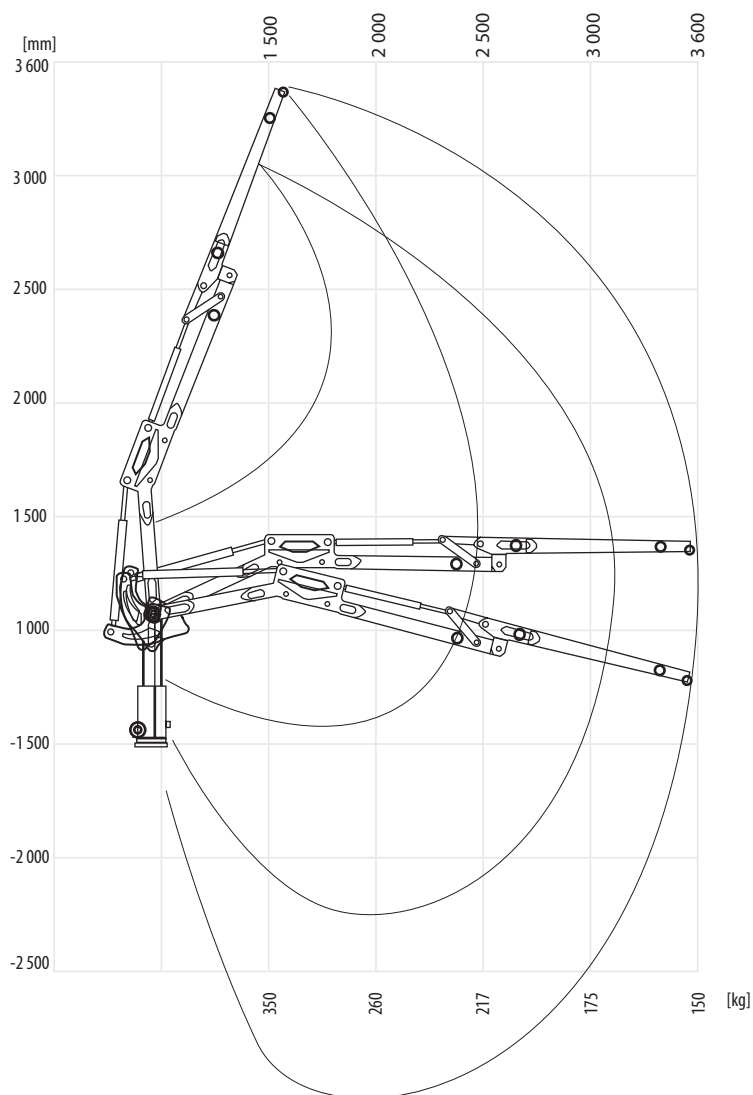


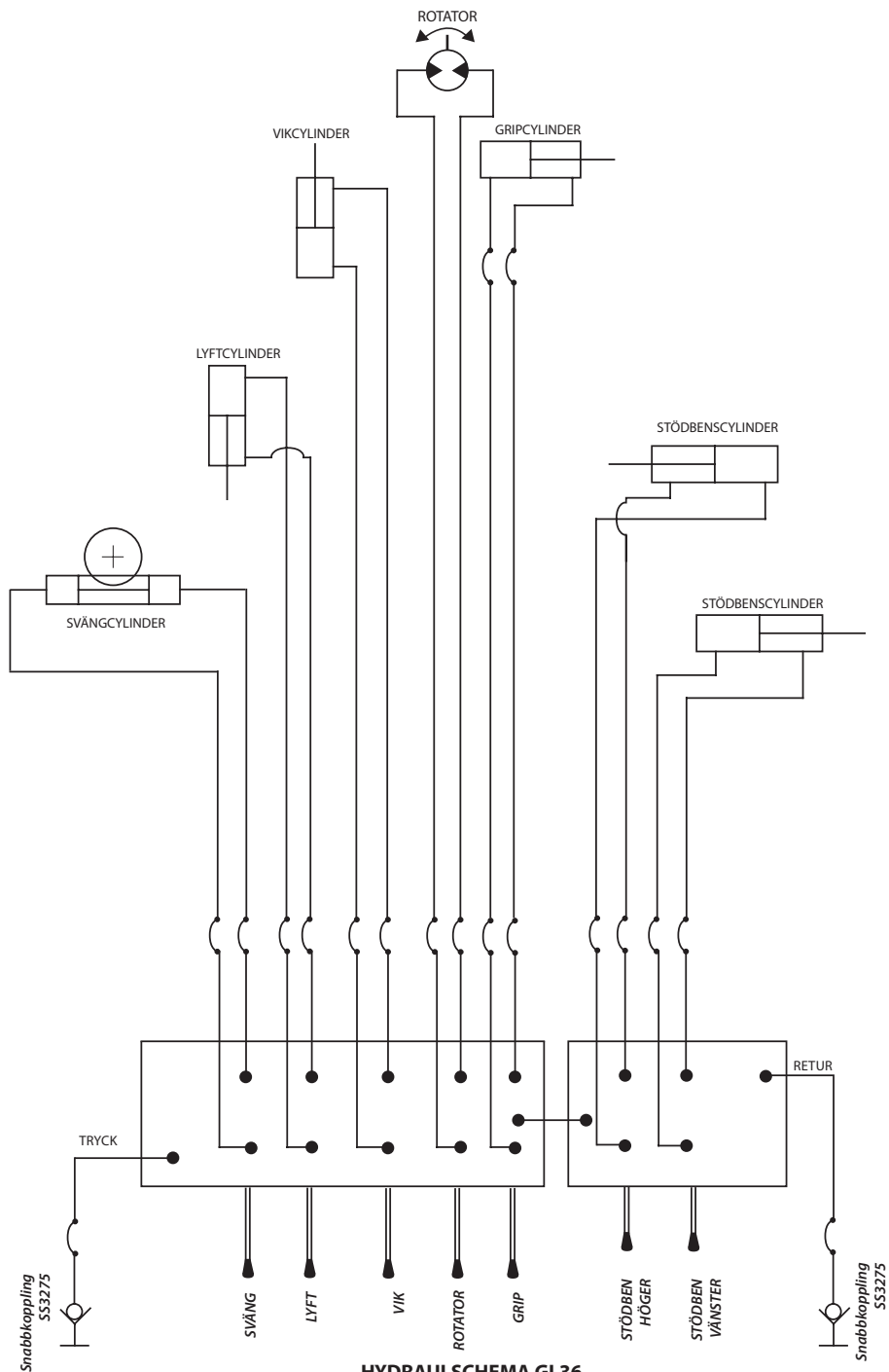
### TEKNISK DATA

### 21-GL36

Räckvidd kran [mm]	3600
Gripklo (vidd) [mm]	700
Griparea [m <sup>2</sup> ]	0,08
Rotator vikt mellan vikarm & rotator [kg]	13
Vridmoment [kNm]	7
Systemtryck [Mpa]	16
Oljevolym- vridhus [L]	1
Vikt av kran inkl. grip och rotator [kg]	245

## LYFTKAPACITET 21-GL<sub>36</sub>





HYDRAULSCHEMA GL36

## HYDRAULSLANGAR VENTILPAKET GL36

Hydraulslangar är markerade för att kunna identifiera vilka slangar går till vilken sektion i ventilpaketet. Se markeringen på hydraulslangar och bild nedan vid tillkoppling.

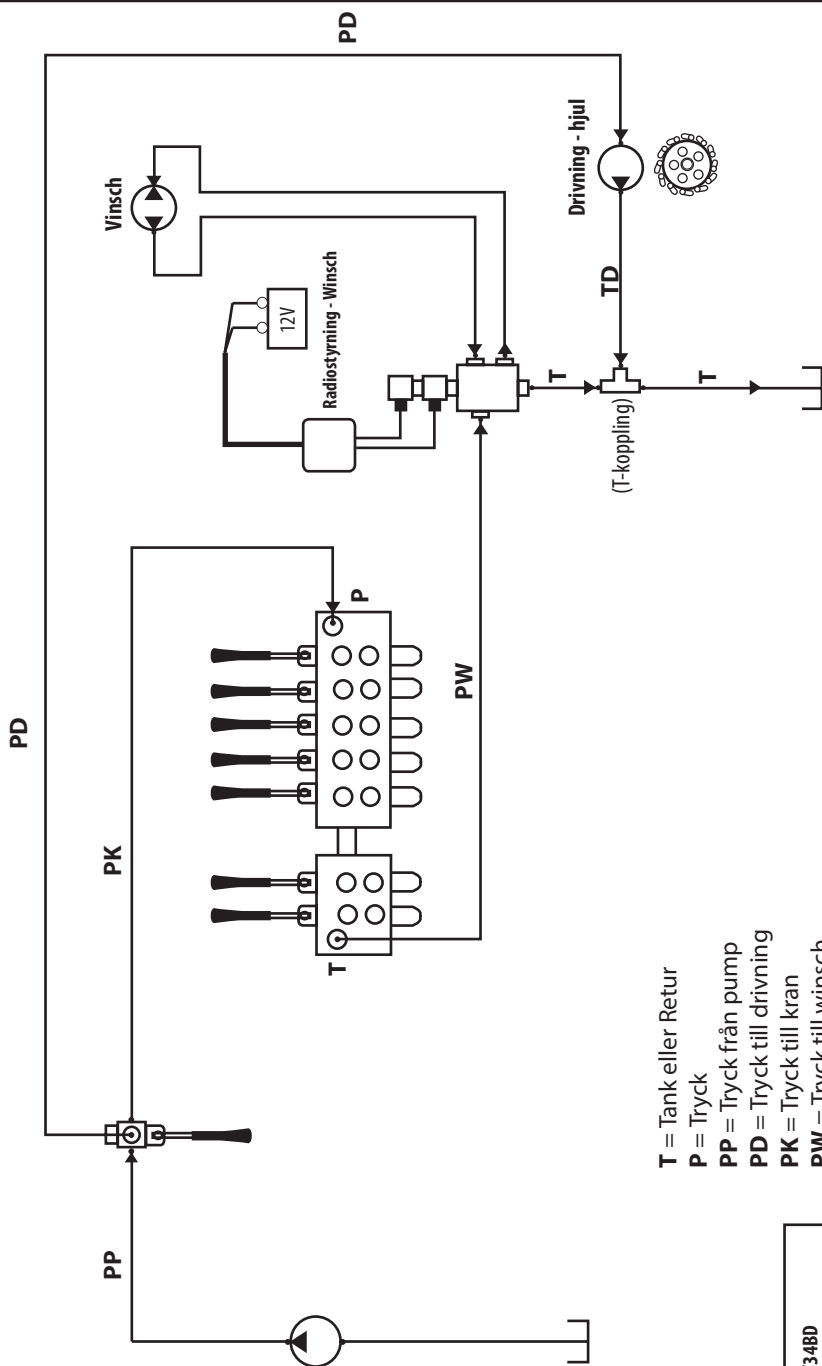
### HYDRAULSLANGAR OCH KOPPLINGAR

Hydraulslangar från ventilpaket till cylinder/motorn.

NR	BESKRIVNING	LÄNGD [mm]	ANTAL	KOPPLING Ventilpaket [°]	TYP	VINKEL [°]	KOPPLING Cylinder[°]	TYP	VINKEL [°]
<b>T</b>	Tryck in	3 650	1	3/8	Hona	Rak	1/2	Hane	Rak
<b>R</b>	Retur	3 650	1	3/8	Hona	Rak	1/2	Hane	Rak
<b>1AB</b>	Svängcylinder	1 900	2	1/4	Hona	Rak	3/8	Banjo	Rak
<b>2A</b>	Bom	2 300	1	1/4	Hona	Rak	3/8	Hona	Rak
<b>2B</b>	Bom	1 900	1	1/4	Hona	Rak	3/8	Hona	Rak
<b>3A</b>	Sticka	3 200	1	1/4	Hona	Rak	3/8	Hona	Rak
<b>3B</b>	Sticka	3 500	1	1/4	Hona	Rak	3/8	Hona	Rak
<b>4AB</b>	Grip	5 500	2	1/4	Hona	Rak	1/4	Hane	Rak
<b>5AB</b>	Rotator	5 500	2	1/4	Hona	Rak	1/4	Hane	Rak
<b>6AB</b>	Stödben Vänster	1 680	2	1/4	Hona	Rak	1/4	Banjo	Rak
<b>7AB</b>	Stödben Höger	1 870	2	1/4	Hona	Rak	1/4	Banjo	Rak

### ROTATOR/GRIP Hydraulslangar - Förlängning från ventilpaket till rotator

ANTAL	BESKRIVNING	LÄNGD [mm]	KOPPLING Ventilpaket [°]	TYP	VINKEL [°]	KOPPLING Cylinder[°]	TYP	VINKEL [°]
<b>2</b>	Grip	700	1/4	Hona	Rak	1/4	Hona	45
<b>2</b>	Rotator	700	1/4	Hona	Rak	1/4	Hona	45
<b>2</b>	Gripcylinder	680	1/4	Hona	Rak	1/4	Hona	90



**T** = Tank eller Retur  
**P** = Tryck  
**PP** = Tryck från pump  
**PD** = Tryck till drivning  
**PK** = Tryck till kran  
**PW** = Tryck till winsch  
**TD** = Tank eller retur från drivning

## 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 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Arbetskostnader</li><li>- Resekostnader</li><li>- Maskin som köparen själv gjort/låtit göra ändringar på.</li><li>- Eventuella följdkostnader som uppkommer till följd av skada på maskinen.</li><li>- Skador som beror på normal förslitning av maskinen, bristfällig service, användarens oerfarenhet eller användning av reserdelar som ej är original.</li><li>- Slitdelar såsom slangar, tätningar, oljor och remmar.</li></ul> |

## EG-FÖRSÄKRAN OM MASKINENS ÖVERENSTÄMMELSE, ORIGINAL

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

Försäkrar härmed att maskinen  
Namn: 21-GL36  
Typ: Gallringsvagn

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



Tina Baudtler, VD

*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.*

---

## 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®**