

Publikation nr 608  
Juli 2009  
Artikelnr 22674.08

# McCONNEL

## SR420

ROTORKLIPPARE MED SIDODÄCK

Instruktionsbok





# BEKRÄFTELSE AV ÖVERENSSTÄMMELSE

*Uppfyller EU maskindirektiv 2006/42/EG*

Vi,

**McCONNEL LIMITED**, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL,  
Storbritannien

*Förklarar härmed att:*

Produkten; *Traktordragen rotorklippare med sidodäck*

Produktkod; *MR42, MR46, MR62, MR82*

Serienr & Datum ..... Typ .....

Tillverkad i; *Storbritannien*

Uppfyller de krav som ställs i Maskindirektivet 2006/42/EG  
Maskindirektivet stöds av följande harmoniserade standarder;

- BS EN ISO 12100 (2010) Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering.
- BS EN 349 (1993) + A1 (2008) Maskinsäkerhet - Minimiutrymmen för att undvika att kroppsdelar krossas.
- BS EN 953 (1997) + A1 (2009) Maskinsäkerhet - Skydd - Allmänna krav för konstruktion och tillverkning av fasta och öppningsbara skydd.
- BS EN 4413 (2010) Hydrauliska anläggningar. Allmänna regler och säkerhetskrav för system och deras komponenter.

McCONNEL LIMITED arbetar enligt ISO 9001:2008 kvalitetsledningssystem, certifikat nummer: FM25970.

Detta system utvärderas kontinuerligt av;

British Standards Institution (BSI), Beech House, Milton Keynes, MK14 6ES, UK

BSI är ackrediterat av UK Accreditation Service, ackrediteringsnummer: UKAS 003.

EG-deklarationen gäller endast om maskinen som beskrivs ovan används i enlighet med driftinstruktionerna.

Underskrift ..... *Ansvarig person*

*CHRISTIAN DAVIES på McCONNEL LIMITEDs vägnar*

Status: *Administrativ chef*

Datum: *September 2015*

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

	<b>Sida nr</b>
Inledning	1
Krav på traktorn	1
Säkerhetsinformation	2
Säkerhetsdekal	5
Koppling till traktorn	6
Kraftöverföringsaxel	6
Inställning av maskinen	7
Drift	8
Transport	9
Maskinskydd - <i>Slirkoppling</i>	9
Service & Underhåll	10
Felsökningsschema	16

## INLEDNING

---

SR420 rotorklippare med sidodäck är en heavy duty ROTORKLIPPARE i första hand avsedd för röjning av uttagen mark, stubb och hagmark. Med en klippbredd på 4,2 är den lämplig att användas till traktorer med mellan 85 och 120 hk.

Maskinens klipphöjd kontrolleras och regleras via de bakre hjulen på mittre däck och med justerbara medar på sidodäcken där även hjul erbjuds som tillval.

Maskinens sidodäck "flyter" mekaniskt under arbetet för att eliminera slitage på cylindertätningarna och lyfts individuellt med hjälp av enkelverkande hydraulcylindrar när maskinen ska transporteras – mekaniska lyftspärrar som standard ger fullständig säkerhet. Effekten från traktorn överförs via en serie kuggväxlar och kraftöverföringsaxlar skyddade av en slirkoppling som absorberar chockbelastningar och skyddar drivlinans komponenter. För din personliga säkerhet och för att skydda komponenterna ska maskinen aldrig användas till att utföra arbetsuppgifter som den inte är gjord för.

## KRAV PÅ TRAKTORN

---

Traktorn som används ska ha:

- Minst 85 hk.
- Kategori 2 trepunktslyft.
- Utrustad med begränsningslänkar och/eller stabilisatorer korrekt spända (*vi rekommenderar framför allt begränsningslänkar med vantskruvar*).
- Minsta vikt av 3700 kg.
- 1000-varvs kraftuttag.
- Utrustad med 1 extern hydraulanslutning, enkelverkande med flytläge för sidodäcken.
- Tillräcklig vikt på framhjulen för att säkerställa stabiliteten vid transport och under arbete. Extra ballast ska monteras om så behövs.
- Före tillkopplingen; ställ in lyftlänkarna på samma längd och se till att lägeskontrollen är vald - försök aldrig att använda dragkontrollen.

# SÄKERHET

---

## Säkerhetsinformation

Läs, förstå och följ säkerhetsmeddelandena - Allvarliga personskador eller t.o.m. dödsfall kan inträffa om inte varningarna och instruktionerna som ges i säkerhetsmeddelandena följs,

**SE UPP!** Säkerhetsmeddelande på lägsta nivån; varnar för möjlig personskada.

**WARNING!** Allvarlig personskada eller möjligen dödsfall.

**FARA!** Omedelbart dödsfall/kritisk personskada.

Kör aldrig traktorn eller maskinen förrän du har läst och fullständigt förstått denna handbok och traktorns instruktionsbok samt alla säkerhetsmeddelanden som finns i handböckerna och de som är monterade på traktorn och redskapet.

**FARA!** Försök INTE att utföra något som helst underhåll eller justeringar på maskinen medan maskinen är igång. Innan du utför något som helst arbete på maskinen ska du följa de tre säkerhetsinstruktionerna nedan:

- a SÄNK NER MASKINEN TILL MARKEN
- b KOPPLA IFRÅN KRAFTUTTAGET
- c STÄNG AV TRAKTORMOTORN

**WARNING!** Föraren och all hjälppersonal måste använda lämplig skyddsklädsel dvs. alltid säkerhetsskor och skyddsglasögon för att skydda mot personskador av föremål som kan kastas ut från maskinen.

**FARA!** Låt aldrig passagerare, i synnerhet barn, åka med på traktorn eller redskapet. Ett fall kan vara dödligt.

**DANGER!** Kliv inte på eller av traktorn eller maskinen när den är i rörelse. Kliv på eller av endast när den står stilla - ett fall kan vara dödligt.

**FARA!** Se alltid till att kraftöverföringsaxelns skydd är på plats, säkert fastsatt och i bra tillstånd och att skyddet för traktorns kraftuttagsaxel är monterat.

**SE UPP!** Ersätt kraftöverföringsaxelns skydd om något av följande har inträffat:- skyddet sprucket eller skadat så att någon del av kraftöverföringsaxeln är frilagd. Se till att kraftöverföringsaxelns skydd kan rotera fritt och att kättingarna som förhindrar att de roterar är säkert monterade och funktionsdugliga.

**WARNING!** Se till att korrekt skydd alltid är rätt monterade på maskinen och traktorn och kontrollera att de är i gott skick. Se till att du har rätt skydd monterade för den typ av arbete som ska utföras. Saknade eller skadade skydd måste ersättas omedelbart.

**FARA!** **UNDBIK TRÅDAR.** Det kan vara extremt farligt om en tråd fastnar i maskinens knivar och varje försiktighetsåtgärd måste vidtas för att inte detta ska hända. Inspektera arbetsområdet innan du börjar arbeta. Avlägsna alla lösa trådar och hinder och markera tydligt de som sitter fast så att du kan undvika dem. Varje onormalt ljud från klippenheten är en indikering på att knivarna kan ha skadats av ett hinder. En visuell indikering att en tråd har lindats upp kan vara att vegetationen framför maskinen plötsligt sätts i rörelse. I varje sådant fall ska traktormotorn STÄNGAS AV OMEDELBART. Flytta på inga villkor maskinen förrän knivarna har stannat helt. När maskinen har stoppat ska den inspekteras och varje hinder som kan finnas avlägsnas. Om du arbetar under en upplyft maskin måste du se till att den är säkert stöttad. Innan du börjar arbeta med maskinen ska traktormotorn stängas av och startnyckeln dras ut.

## SÄKERHET

---

- VARNING!** Så länge traktorn är igång ska all personal hålla sig på behörigt avstånd från området runtom maskinen eftersom det är ett otal risker genom krossning, klippning och slag som uppstår genom maskinens drift.
- FARA!** Kör inte maskinen när sidodäcken är upplyfta från marken. Körning med upplyfta sidodäck blottar knivarna och kan orsaka att föremål kastas ut och det finns även en risk för att trasslas in i eller träffas av de roterande knivarna.
- FARA!** Arbeta inte under ett upplyft sidodäck om det inte är säkert stöttat av block eller stöttor. Om en av dessa komponenter faller ner plötsligt eller oväntat kan det orsaka allvarlig personskada eller till och med dödsfall.
- FARA!** Dessa maskiner kan under ogynnsamma förhållanden kasta föremål över långa sträckor med hög hastighet. **KONTROLLERA** dagligen under arbetet om knivarna är slitna och att de är riktigt fastsatta. Några få ögonblick när maskinen har stoppats, t.ex. när hinder avlägsnas, kommer att hjälpa till att minska knivarnas slitage eller förlust.
- FARA!** Välj en hastighet på en nivå som passar till driftförhållandena. Manövrer med hög hastighet är mycket farliga, speciellt på ojämn mark eller där risk finns för rundslagning.
- FARA!** Håll noggrann uppsikt över förbipasserande som av misstag kan komma i vägen för klippt material som kastas ut från maskinen. Dessa maskiner kan under ogynnsamma förhållanden kasta föremål över långa sträckor med hög hastighet. Stoppa knivarna tills inga personer längre är i fara.
- VARNING!** Yttersta försiktighet ska iakttas vid körning i närheten av lösa föremål som grus, stenar, vajrar och annat skräp. Inspektera området innan du börjar klippa. Främmande föremål ska avlägsnas från arbetsplatsen för att förhindra skador på maskinen och/eller personskador eller till och med dödsfall. Alla föremål som inte kan avlägsnas måste markeras tydligt och sedan undvikas av föraren. Stoppa klippningen omedelbart om knivarna slår emot ett främmande föremål. Reparera alla skador och se till att knivar och knivhållare fortfarande är balanserade innan du börjar klippa på nytt.
- VARNING!** Transportera maskinen endast med säker hastighet. Allvarliga olyckor och personskador kan uppstå om denna utrustning körs med osäker hastighet
- FARA!** När sidodäcken är uppfällda för transport, höjs tyngdpunkten och möjligheten för en rundslagning ökar. Sväng sakta och var extra försiktig i sluttingar. Om klipparen slår runt kan det leda till att den stjälpes traktorn och vice versa. Fäll aldrig upp sidodäcken i en slutting, klipparen kan slå runt.
- VARNING!** Transportera inte om inte sidodäcken är väl säkrade i transportläget. Sidodäck som inte är väl säkrade kan falla ner under transporten och orsaka svåra skador på traktorn och klipparen och möjligen kan även föraren eller förbipasserande drabbas av personskada eller dödas.
- VARNING!** Gör hydraulcylindarna trycklösa innan du börjar med underhållsarbeten. Sänk ner maskinen till marken och sänk ner sidodäcken till marken eller säkra dem med block, koppla ifrån kraftuttaget och stäng av motorn.

**FARA!** Kör inte utrustningen om hydraulolja läcker ut. Oljan är dyr och utläckt olja kan utgöra en fara. Sök inte efter läckor med handen! Använd i stället ett kraftigt papper eller en kartong. En oljestråle med högt tryck från en spricka i en slang kan tränga igenom huden och orsaka vävnadsskador och även kallbrand. Om oljan tränger in genom huden, ska skadan omedelbart behandlas av en läkare som har kunskap och erfarenhet av sådana skador.

## SÄKERHET

---

**WARNING!** Inspektera regelbundet alla rörliga delar beträffande slitage och ersätt dem vid behov med auktoriserade reservdelar. Sök efter lösa fästelement, slitna eller brustna delar och lösa eller läckande armaturer. Se till att alla bultar är försedda med saxpinnar och brickor. Allvarliga personskador kan uppstå om inte maskinen hålls i gott tillstånd.

**WARNING!** Koppla aldrig loss maskinen utan att använda trepunktsfästets parkeringsstöd. Trepunktsfästet är mycket tungt. Försök att lyfta upp trepunktsfästet utan att använda stöden kan orsaka överansträngning. Tillåts trepunktsfästet att falla ner plötsligt och oväntat kan resultera i krosskador. Använd endast stödet för att lyfta klipparen. Överbelastas stödet kan det brista med allvarlig personskada eller till och med dödsfall som resultat.

**WARNING!** Försök aldrig att smörja, justera eller ta bort material från redskapet när det fortfarande är i rörelse eller så länge traktormotorn är igång. Se till att traktormotorn är avstängd innan du arbetar med redskapet.

### Nödstopp

För att stoppa knivarna i ett nödfall, ska du använda traktorns stoppreglage. Traktorns stoppreglage får endast användas i nödsituationer. När det används för att stoppa maskinen kan det orsaka skador. Efter att maskinen har nödstoppats, se till att kraftuttaget kopplas ifrån innan traktorn startas igen.

### Säkerhetsdekaler

Säkerhetsdekaler är placerade på olika ställen på maskinen. De känns igen på det gula övre fältet som beskriver faran, och det undre vita fältet som indikerar åtgärd för att undvika faran eller vilka säkerhetsåtgärder som ska vidtas. Dessa dekaler har ingen text. Det är viktigt att alla förare och personal som ska hantera maskinen helt förstår deras innebörd, vilket visas på följande sidor.

Har en säkerhetsdekal förlorats ska den ersättas så fort som möjligt.

## SÄKERHETSDEKALER

Förutom företagets varumärke och modellbeteckning visas följande säkerhetsdekaler – bekanta dig med dem och följ de anvisningar som de förmedlar, de är där för din säkerhet och hjälp. Har en säkerhetsdekal förlorats eller skadats så starkt att den har blivit oläslig, ska den ersättas så fort som möjligt.



**WARNING!**  
Undvik utläckande vätska under tryck. Rådfråga den tekniska handboken för åtgärd.



**WARNING!**  
Stäng av motorn och dra ut nyckeln innan du utför underhåll eller reparationsarbeten.



**WARNING!**  
Fara – flygande föremål håll dig på säkert avstånd från maskinen så länge som motorn är igång.



**WARNING!**  
Kontrollera var 8:e timme att alla muttrar är åtdragna.



**WARNING!**  
Håll dig borta från knivarna så länge traktormotorn är igång.



**WARNING!**  
Läs noggrant igenom instruktionsboken innan du hanterar maskinen. Följ instruktionerna och säkerhetsreglerna under arbetet.



**WARNING!**  
Håll dig borta från området där redskapen kan svänga fram och tillbaka.



## KOPPLING TILL TRAKTORN

Koppla maskinen till traktorn på normalt sätt, men se till att trepunktslyften passar (*kategori 2*). Kontrollera att toppstången är i gott tillstånd och att gångorna är välsmorda. Använd stabilisatorer för att eliminera pendling i sidled.

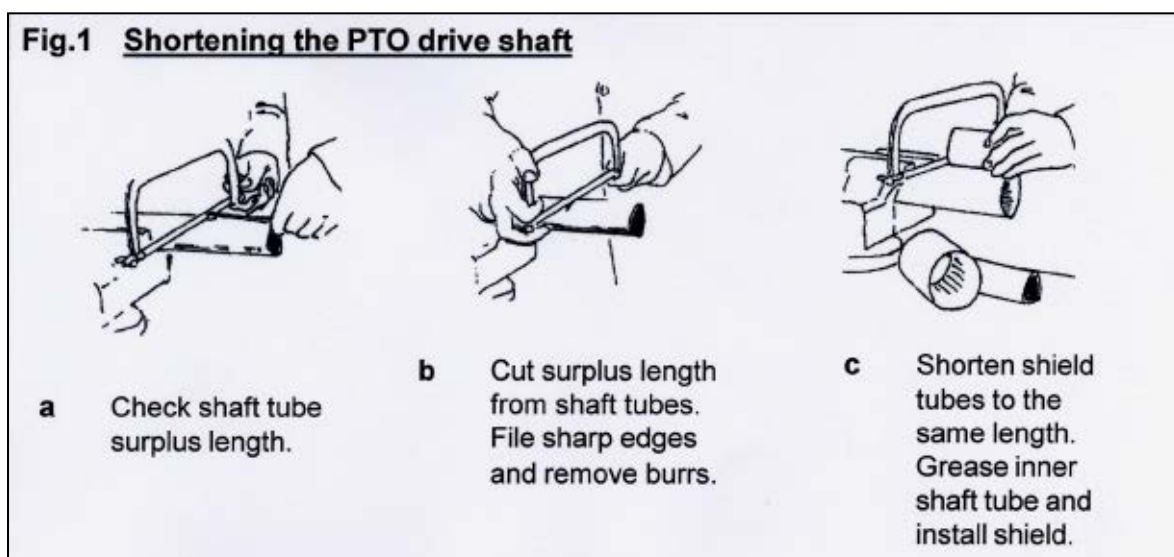
Innan du lyfter maskinen med traktorns trepunktslyft ska du se till att det finns tillräckligt med vikt i traktorns framände för att framhjulen ska ha en bra kontakt med marken - detta är ytterst viktigt för både säker transport och stabilitet vid kurvtagning i sluttningar.



Det är av största vikt att traktorns dragbom inte kan kollidera med kraftöverföringsaxeln och vi rekommenderar att den alltid tas bort i tveksamma fall.

## KRAFTÖVERFÖRINGSAXEL

Innan den ansluts till kraftuttaget för första gången måste kanske dess längd justeras. Teleskoprören ska alltid ha maximalt ingrepp utan att de därför bottnar i det kortaste driftläget. För en kontroll ansluts först klipparen till traktorn. Dra isär kraftöverföringsaxeln och anslut den till traktorns kraftuttag och kuggväxelns ingående axel. Håll axelhalvorna bredvid varandra i kortaste arbetsläget. Förkorta vid behov de inre och yttre skyddsrören lika mycket (*fig. 1*). Förkorta de inre och yttre profilrören med samma längd som skyddsrören förkortades. Runda av alla skarpa kanter och avlägsna grader. Smörj teleskopprofilerna.



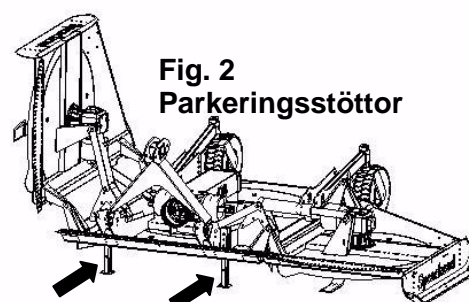
När kraftöverföringsaxeln ska monteras, rengör först och smörj. Tryck in tappen på gaffeln och tryck samtidigt kraftöverföringsaxeln på traktorns kraftuttagsaxel tills tappen går i ingrepp.

Kraftöverföringsaxeln är försedd med ett icke-roterande säkerhetsskydd. Det ska säkras till maskinen och traktorn med hjälp av de två fastsättningskättingarna som medföljer.

Anslut hydraulslangen till ett enkelverkande uttag med en möjlighet till flytläge. Detta är viktigt för att sidodäcken ska kunna följa markens konturer.

Anslut toppstången och justera den för att säkerställa att det finns något spel i vajrarna, innan maskinen lyfts.

Lyft upp parkeringsstöttorna (*fig. 2*) och fäst låstapparna.

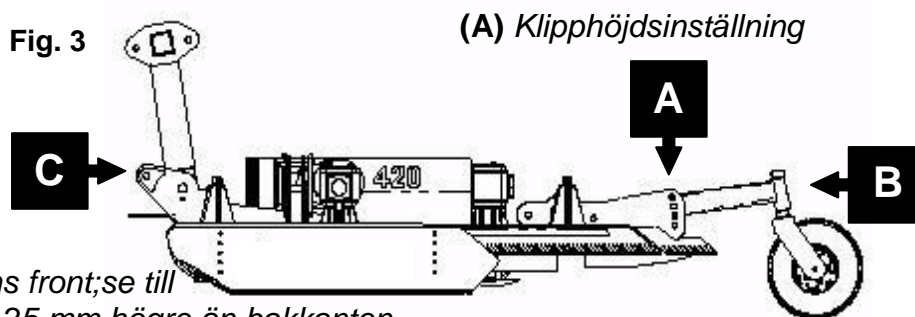


## INSTÄLLNING AV MASKINEN

### Höjd

För att ändra klipphöjden lyfts maskinen tills hjulen inte längre berör marken. Ta bort pinnen 'A' (fig. 3), justera hjularmens höjdläge och sätt tillbaka pinnen 'A', sänk ner maskinen mjukt tills hjulen berör marken. Finjusteringar kan göras genom att distansbrickorna 'B' på hjulgaffeln flyttas ovanför eller nedanför hjularmen. Ställ nu in traktorns dragarmar så att klipparens framkant 'c' är 25 mm högre än dess bakkant.

Toppstången måste justeras för att säkertälla att vajrarna är slaka, så att maskinen kan följa ondulerad mark i längdriktningen, men maskinen ska fortfarande kunna lyftas upp helt när traktorns dragarmar är helt upplyfta.



(C) Maskinens front; se till att fronten är 25 mm högre än bakkanten

(B) Distansbrickor för höjdställning

### Sidodäck

När sidodäcken ska fällas ner från transportläget, ska först hydraulcylindrarna trycksättas innan låsstängerna för transporten (fig. 4) lossas. Sänk sedan ner båda sidodäcken genom att släppa ut hydraultrycket, varefter traktorns manöverventil lämnas i flytläget (fig. 5).

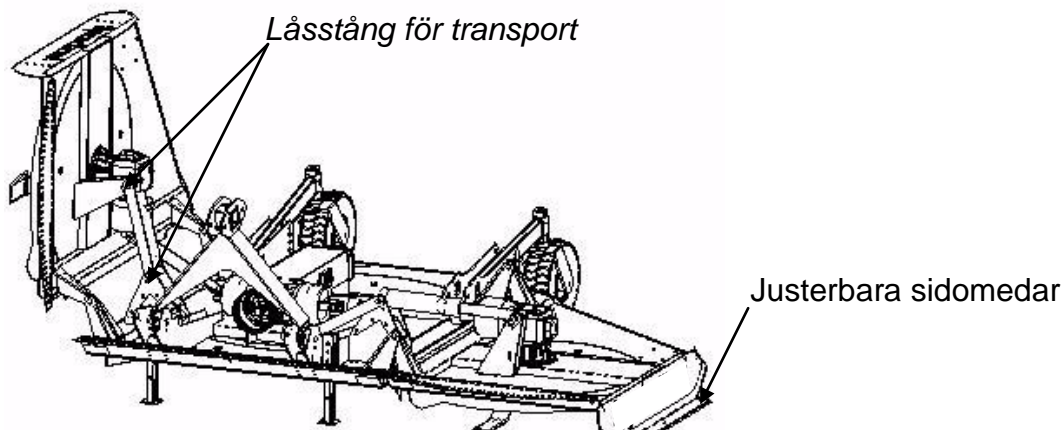


Fig. 4

### Utjämning av sidodäckens klipphöjd (vänster och höger)

När sidodäcken är nedsänkta förändras klipphöjden med de justerbara medarna, som ska ställas in för att ge en minsta klipphöjd av 13 mm över de mitre knivarna. Om sidodäcken är försedda med de hjul som finns som tillval, ska medarna lyftas upp ovanför marken och klipphöjden regleras med hjulens höjdställning.

### OBSERVERA!

För att få en jämn klipphöjd med sidodäckens hjul, ska de ställas in lägre än de mitre hjulen.

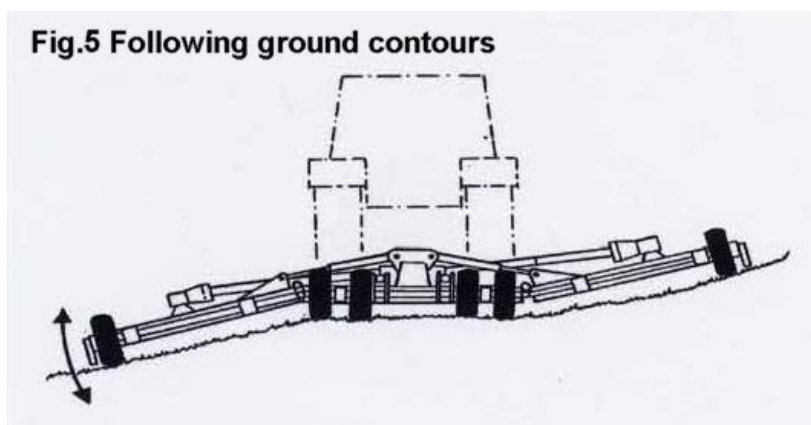
## DRIFT

---

När den är klar för användning och sidodäcken är nerfällna, ska klipparen lyftas upp från marken och kraftuttaget kopplas in långsamt med traktormotorn på lågt varvtal för att förhindra skador genom chockbelastning på maskinen. Öka sakta motorvarvtalet tills rekommenderat kraftuttagsvarvtal på 1000 varv/min har nåtts. Som indikeras på dekalen upptill på mittre skyddet och inte av antalet splines på kraftuttagsaxeln. Sänk ner maskinen till marken, välj en lämplig växel för att ge en hastighet som är anpassad till vegetationens täthet, terrängen och tillgänglig motoreffekt och börja arbeta. Skulle någon gång kraftiga vibrationer uppstå, **ska motorn stoppas omedelbart och knivarna kontrolleras, under iakttagande av alla säkerhetsåtgärder.**

Det färdiga resultatets finish bestäms i första hand av hastigheten vid klippningen, dvs. en låg hastighet ger ett klippresultat med hög kvalitet medan en högre hastighet används när hög kvantitet har högsta prioritet.

Under arbetet ska du se till att manöverventilen som påverkar sidodäckens uppfällning alltid är placerad i flytläget så att sidodäcken kan röra sig fritt och följa markens konturer (*fig. 5*).



Vid klippningen är det möjligt att fortsätta arbeta när du svänger med maskinen på vändtegen även om vi rekommenderar att maskinen lyfts upp något för att förhindra att medarna river upp märken i marken och även för att minska slitaget på medarna.

Vid arbeten i trånga utrymmen är det möjligt att klippa vid backning, men vi rekommenderar att maskinen lyfts något, speciellt i busksnår, där det finns risk för kollision med gömda solida hinder som är skydda av växtligheten.

Var alltid särskilt försiktig vid arbeten på ojämna marktytor. Låt inte knivarna och knivhållarna slå emot marken alltför ofta.

Låt inte skräp samlas upp på klippdäcket vid torr väderlek eftersom det kan utgöra en brandrisk. I vått väder kommer det att belasta maskinen i onödan och kan blockera drivaxeln och orsaka skador.



**WARNING! Kör aldrig maskinen med sidodäcken upplyfta; det är inte bara extremt farligt men det kommer också att resultera i allvarliga skador på kraftöverföringsaxeln.**

### Tillval

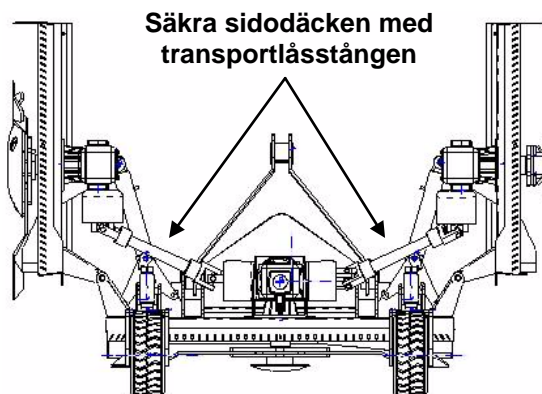
- Två extra hjul är tillgängliga för sidodäcken för att förbättra konturföljningen på ojämn mark och minska slitaget på medarna.
- Tre knivar per rotor (*standard 2*) för att förbättra klippning och mulchning.
- Belysningsatts.

## TRANSPORT

---

Koppla förts ifrån kraftuttaget och lyft upp maskinen till hälften, fäll upp sidodäcken vertikalt och säkra hydraulcylindrarna med låsstången för transport (fig. 6). Transportera aldrig på allmän väg med sidodäcken endast stödda av hydrauliken.

**Fig. 6**  
Transportläge



Följ alltid Vägtrafikförordningens regler för bogsering av redskap och maskiner. Se till att en registrerings skylt, som motsvarar det bogserande fordonet, är väl synlig och att bakljus och annan nödvändig belysning är monterad, fungerar och ej skymd.



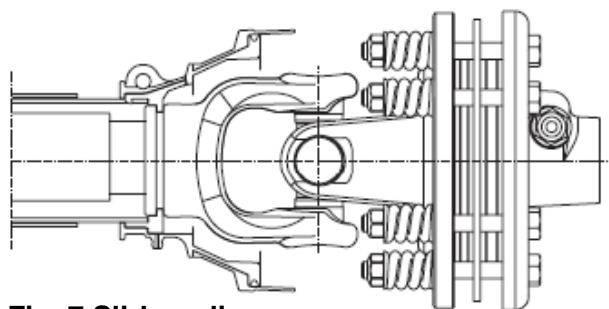
**WARNING!** Undvik att transportera maskinen med hög hastighet över ojämn mark. Max. hastighet på landsväg – 30 km/h.

## SKYDD FÖR MASKINEN

---

För att förhindra skador på kuggväxlarna är alla rotorerna skyddade av slirkopplingar som är monterade på var och en av de tre vinkelväxlarna. Vid klippning under extrema förhållanden där stubbar, stenar och andra sådana solida föremål kan finnas rekommenderar vi att föraren sänker motorvarvtalet så att knivarna lättare kan fällas undan om de slår emot ett hårt föremål, och köra försiktigt.

Kopplingens inställning ska inte ändras utan att du först har tagit del av den information som ges i avsnittet Service och Underhåll. Ansätt aldrig slirkopplingens (fig. 7) tryckfjädrar för hårt då detta kan leda till allvarliga skador på vinkelväxeln och kraftöverföringsaxlarna, förutom att garantin upphör att gälla.



**Fig. 7 Slirkoppling**

**WARNING:** Om maskinen har ställts undan för längre tid, finns risk för att kopplingslamellerna rostar och klibbar samman. Kör aldrig maskinen i detta tillstånd, eftersom det då inte finns något skydd för kraftöverföringsaxeln och kuggväxlarna mot chockbelastningar.

För att frigöra kopplingslamellerna ska först alla skruvar som pressar ihop fjädrarna lossas och maskinen köras en kort tid för att med avsikt på kopplingen att slira. Spänn sedan skruvarna och fjädrarna till originallängden, och se noga upp med att inte späna fjädrarna för hårt. Närmare information finns under rubriken 'Inställning av slirkoppling' i avsnittet Underhåll.

I tveksamma fall bör du kontakta McConnel Serviceavdelning eller din återförsäljare för att få närmare råd.

## SERVICE & UNDERHÅLL

---



**VARNING!** Försök aldrig att utföra service eller underhåll på maskinen utan att först koppla ifrån kraftuttaget och stänga av traktormotorn.

Vid leveransen av maskinen ska du kontrollera att återförsäljaren har fyllt i formuläret över leveransinspektionen och gjort garantiregistreringen online.

### SÄKERHETEN FÖRST

- ▲ Lämna aldrig förarsätet utan att först ha kopplat ifrån kraftuttaget och stoppat motorn.
- ▲ Se till att alla roterande delar har slutat rotera.
- ▲ Försök aldrig att utföra någon form av reparationer, underhåll, service eller andra kontroller så länge maskinen är upplyft i traktorns hydraulik.
- ▲ Sänk alltid ner den till marken, eller palla under maskinen säkert med stabila servicestöttor.
- ▲ Montera alltid tillbaka skydd och skyddskättingar när service och/eller underhåll är avslutad.

Det är en tvingande nödvändighet att följande kontroller utförs för att inte garantin ska upphöra att gälla; dessa måste utföras **före första start, efter första timmen och sedan efter 4 timmar.**

#### Dessa kontroller är:

1. Hjulmuttrar och däcktryck (2,8 bar).
2. Skruvar för kuggväxlar inklusive fördelningsväxellåda.
3. Drivaxlarnas fästskruvar.
4. Smörj alla smörjställen inklusive drivaxelrören.
5. **Efter de första 50 timmarna ska smörjmedelet i kuggväxlarna bytas ut.** Ersätt med flytfett (NLGI 000).
6. Alla andra muttrar och skruvar. {tc "These checks are\:"}

## Dagliga kontroller

- Smörj alla nipplar.
- Kontrollera att skruvarna är åtdragna på alla kuggväxlar.
- Kontrollera tillståndet hos knivar och knivbussningar; se till att alla fästsruvar är korrekt åtdragna.
- Kontrollera att hjulmuttrarna är åtdragna.
- Kontrollera däcktrycket - 2,8 bar.
- Kontrollera kuggväxlarnas smörjning, fyll vid behov på upp till korrekt nivå på oljestickan, som finns på varje kuggväxel.

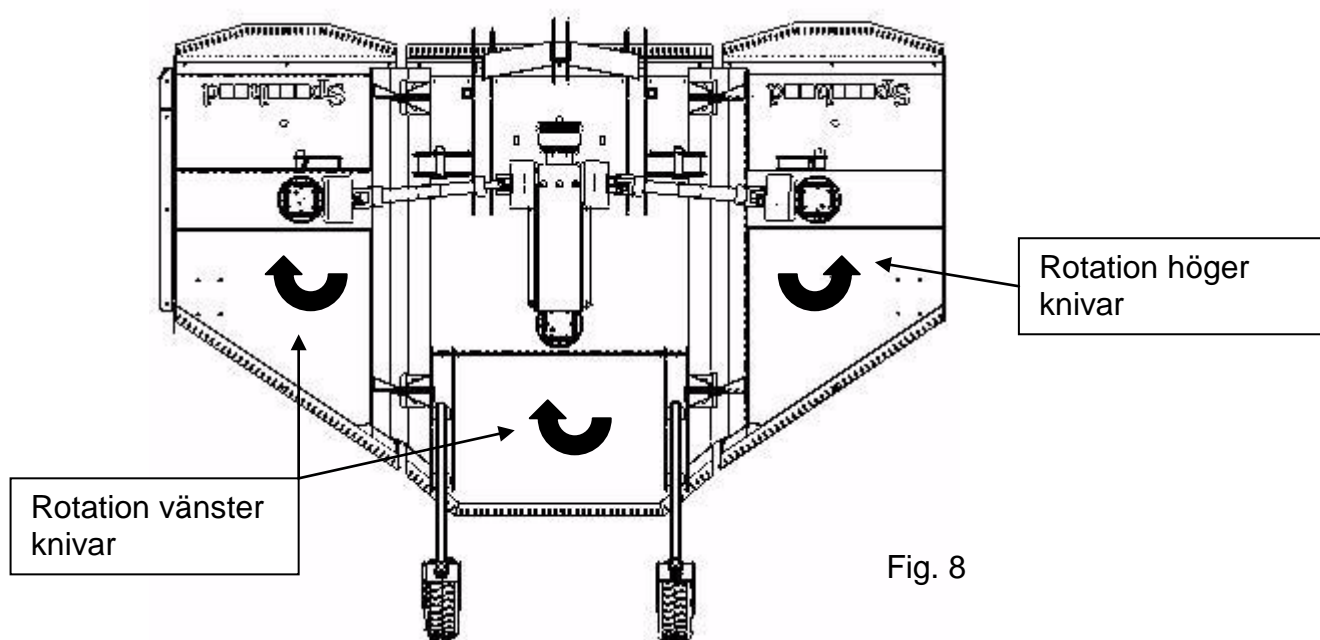


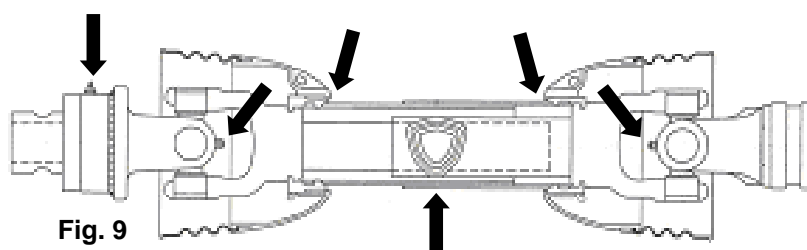
Fig. 8

## Smörjställen

- A Sidodäckens cylindrar
- B Hjulspindlarnas smörjställen
- C Hjullager
- D Sidodäckens gångjärn
- E Ingående kraftöverföringsaxel
- F Sidodäckens kraftöverföringsaxlar
- G Mittre kraftuttgskoppling
- H Drivända

## Primär ingående axel smörjning (var 8:e timme)

- För maximal livslängd och prestanda, måste kardanknutarna smörjas regelbundet. Smörj tillsammans med kraftöverföringsaxeln - *upp till 6 pumpslag med fett kan behövas.*



- Profilrören av metall måste smörjas för att de ska kunna teleskopera korrekt.
- Skydden är utsatta för skador genom våld och väderinflytande. Ersätt alla skadade komponenter och alla skydd som har tagits bort vid underhållsarbeten.
- Använd inte kraftöverföringsaxlar med kraftuttagsadaptar. Ersätt klämskruvar i specialutförande endast med äkta originaldelar, kontrollera muttrarnas åtdragning regelbundet.
- Ta isär den primära kraftöverföringsaxeln och rengör dess glidytor och smörj på nytt; om detta inte görs kommer det att leda till allvarliga skador på kuggväxlarna.
- Smörj alla kardanknutar; om de inte smörjs tillräckligt kommer de mycket snart att haverera.
- Smörj sidodäckens drivaxelrör.
- Smörj låskragen på alla drivaxelskydd (*fig. 9*).
- Smörj kraftöverföringsaxelns innerrör och tryckstift (*fig. 9*).
- Kontrollera att alla skruvar är fullständigt åtdragna med rätt moment – *Se tabellen nedan.*

## Tabell med åtdragningsmoment

De siffror som anges är enbart rekommenderade maxvärden

Storlek	Hållfasthetsklass	Beskrivning	Åtdragningsmoment
M16	8.8	Skruvar till rotnas kuggväxel	280 Nm
3/4 UNC	8.8	Fördelningsväxel	280 Nm
M24	8.8	Knivskruvar	950 Nm
M24	12.9	Axelskruvar	1500 Nm
M14		Kraftuttagets klämskruv	150 Nm
		Hjulmuttrar	270 Nm

## Regelbundet underhåll

- Kontrollera att inga trådar, plast, gräs eller annat skräp har lindats upp mellan rotnas nav och kuggväxelns oljetätning.
- Kontrollera kuggväxlarnas tätningar för läckage.
- Rensa bort gräs och annat skräp från klippdäcket.
- Kontrollera regelbundet att rotnavets kronmutter är åtdragen. Ta först bort saxpinnen, välj en hylsa av korrekt storlek till ett 3/4" dragkraft och dra fast muttern. När saxpinnen sätts tillbaka får inte muttern lossas för att hålen ska passa, dra alltid

åt. Om denna regelbundna kontroll hoppas över kommer det att resultera i allvarligt slitage på navet, som är dyrt att reparera.

- **Det är en tvingande nödvändighet att alla skruvar på kuggväxlarna kontrolleras regelbundet och hålls väl åtdragna - med en ny maskin kommer det alltid att vara en första period där materialet sätter sig och där kontroll av skruvarnas åtdragning är av största vikt.**

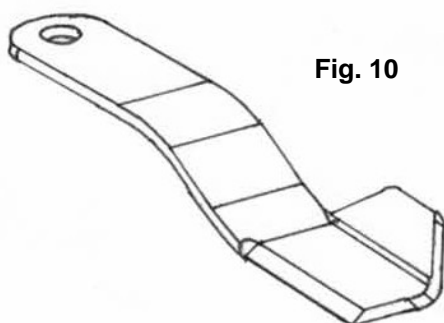


## Underhåll av knivar



**Se upp!** När underhållsarbeten utförs på eller i närheten av knivarna ska du vara försiktig då knivarna är frihängande och kan slå över centrum och falla ner. Därför bör skyddsklädsel inklusive skyddshjälm, säkerhetshandskar och skyddsglasögon alltid bäras.

Knivarna kan skärpas genom att eggarna slipas, men du måste tänka på att knivarna ska ha samma vikt och längd efter slipningen. Överhetta inte materialet vid slipningen då detta inverkar på knivens hårdhet. Alla knivar pendlar fritt och är lagrade i härdade stålbusningar som kan bytas ut. Vid knivbyte är det viktigt att knivarna byts ut parvis för att rotorns balansering inte ska förändras. Bussningarna måste ersättas när nya knivar monteras. Om knivarna visar tecken på starkt slitage, skador eller sprickor måste de bytas ut omedelbart. Försök aldrig att svetsa knivarna då detta kommer att göra dem mycket spröda och därför extremt farliga. Ta inga risker med knivarna - är du tveksam, byt ut dem.



**Fig. 10**

**Kniv**  
*Vänster kniv avbildad*

## Slirkoppling underhåll & inställning

Kontrollera friktionslamellernas tillstånd före användningen och efter lagringsperioder. Avlasta fjädrarna och vrid kopplingshuset samtidigt som du håller fast kraftöverföringsaxelns inre nav. Om det inte kan vridas fritt ska kopplingen tas isär och delar som har fastnat lossas samtidigt som all rost måste avlägsnas. Sätt ihop kopplingen och justera fjädertrycket till originalinställningen.

När säsongen är slut ska fjädrarna avlastas och kopplingen lagras på torr plats. Kontrollera friktionsbeläggens tillstånd och återställ fjädrarnas hoptryckning till originalhöjden före användningen.

Skulle enheten överhettas på grund av att kopplingen slirar ofta eller för länge ska den tas isär för inspektion. Nya belägg har en tjocklek av 3,0 mm, byt ut dem när de är nerslitna till 2,0 mm. Rengör alla kontaktytor och ersätt skadade komponenter före hopmonteringen.

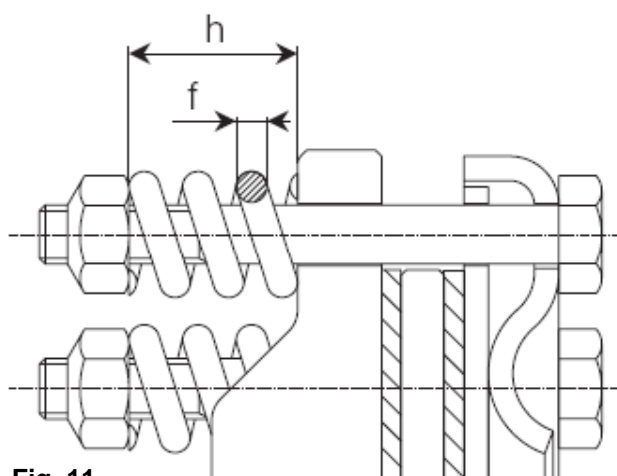


Fig. 11



Fig. 11 (h)	Fig. 11 (f)	Position	Inställning	Maskin	Det.nr
33,2 mm	7 mm	Mittre	1000 Nm	SR420	5770409
33,2 mm	7 mm	Sidodäck	1000 Nm	SR420	5770410



**WARNING!** Slirkopplingarna har till uppgift att skydda kuggväxlarna. Om knivarna slår emot ett stort hinder kan de skadas eller brista – undvik detta så långt det är möjligt.

## Medar

Vid arbete på nötande jord, speciellt på stubb och liknande underlag som täcker jorden dåligt, kan man förvänta sig stort slitage på medarna. För att ge extra skydd och för att skydda och förlänga medarnas livslängd, finns stavar med speciellt hård yta.

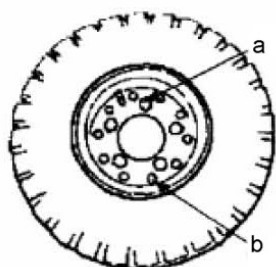
## Hjul



**WARNING! Heavy duty industrideck är monterade på maskinerna; för att göra däckbytet bekvämt är fälgarna av den delade typen.**

När hjulen ska tas bort ska endast de fem större hjulmuttrarna tas bort. Lossa aldrig de yttre mindre muttrarna (som är rödmålade för att markera fara) när hjulet tas bort.

De yttre muttrarna får inte lossas förrän ventilen har tagits bort och slangen har gjorts helt trycklös. **Då, och först då** får de yttre skruvarna lossas. Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till allvarlig personskada eller till och med även resultera i dödsfall. Är du tveksam bör du kontakta en däckfirma eller McConnel Serviceavdelning.



### Hjul

- a. Hjulmuttrar
- b. Yttre muttrar (rödmålade)

## Lagring

Innan maskinen ställs undan ska den tvättas av grundligt och alla spår av gräs och smuts avlägsnas. Största försiktighet ska iaktas vid tvätt med högtryckstvätt - håll inte vattenstrålen nära lackerade ytor. Använd ångtvättar med försiktighet och se till att alla rengöringsmedel först avlägsnas för att förhindra missfärgning eller skador på lackeringen.

Smörj alla smörjställen tills färskt fett tränger ut. Applicera riklig mängd använd motorolja längs hela längden på gångjärnen till varje sidodäck. Den mittre slirkopplingen och sidodäckens axlar måste tas bort och lagras skyddade. Fetta in cylindrarnas förkromade kolstänger som skydd.

## Efter lagringen

Ta isär kopplingarna och avlägsna varje spår av rost på kopplingsskivorna av metall med en slipduk. Kontrollera friktionslamellernas tillstånd, om tecken finns på överhettning, slitage eller sprickor ska de bytas ut. Försök aldrig att använda maskinen om slirkopplingens lameller är skadade.

Montera ihop kopplingsenheten och dra åt skruvarna tills korrekt fjäderlängd har nåtts. Dra inte åt för hårt då det leder till att kopplingen inte fungerar.

Kontrollera däckens tillstånd och däcktryck och följ sedan underhållsschemat som finns i servicedelen i denna handbok. Var särskilt uppmärksam på skyddens och knivarnas tillstånd.

Kom ihåg att *SR420 rotorklippare* har konstruerats för att tåla hårdaste arbetsförhållanden, och med litet omsorg och uppmärksamhet kommer den att ge dig många års problemfri tjänst. För att inte garantin ska upphöra att gälla och för att undvika problem, ska du endast använda original reservdelar och se till att inte maskinen körs med ett varvtal som överstiger 1000 varv/min på kraftuttaget.

## FELSÖKNINGSSCHEMA

---

### **Brustna eller skadade knivar**

1. Öka klipphöjden och undvik att knivarna berör marken.
2. Avlägsna eller undvik hinder som stenar.
3. Kontrollera rotores varvtal.
4. Se till att drivningen är ständigt inkopplad (ryck inte kraftuttaget till och från).
5. Montera tillvalet stubbskydd.

### **Skadad knivhållare**

1. Se ovan.
2. Den centrala fästmuttern har inte varit åtdragen.

### **Skador på kuggväxlar**

1. Slirkopplingen har skurit fast.
2. Teleskopaxlarna har bottnat.
3. Drivningen har kopplats in med för mycket effekt / varvtal.
4. Fett saknas på drivaxelns teleskoprör.

### **Skador på kraftöverföringsaxel**

1. Slirkopplingen har skurit fast.
2. Teleskoprören har bottnat.
3. Drivningen har kopplats in med för mycket effekt / varvtal.
4. För skarpa svängar.
5. Inte tillräcklig överlappning.
6. Brist på fett.
7. Skräp har samlats under drivaxeln.

### **Kuggväxeln överhettad**

1. Felaktig oljenivå.
2. Felaktig oljeviskositet.
3. Felaktig arbetshastighet.
4. Maskinen överbelastad.
5. Material har avlagrats runt kuggväxeln och förhindrar luftcirkulationen.

### **Slirkoppling överhettas**

1. Maskinen överbelastad.
2. Felaktig arbetshastighet.
3. Felaktig inställning.
4. Knivarna slår i marken.

### **Oljeläckage från kuggväxeln**

1. Skadad axeltätning; kontrollera ev. främmande föremål (trådar, snören etc.).
2. Defekt avluftningsventil.
3. Skadad packning.
4. Felaktig oljenivå.

### **Metallutmattning på ramen**

1. För hög kör-/arbetshastighet för förhållandena.
2. Sidodäcken flyter inte dvs. följer inte markens konturer (kontrollera traktorns manöverventil).
3. Används på ett sätt eller vid ett förhållande som strider mot dess avsedda ändamål.

### **Onormalt slitage på medarna**

1. Montera tillvalet hjulsats på sidodäcken och ställ in medarna över marken.

Importör:

**Närlant**   
**IMPORT AB**

Filarevägen 8, 703 75 Örebro

Tel: 019 – 603 60 60,

Fax: 019 – 31 20 96

Webbadress: [www.narlant.se](http://www.narlant.se)

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