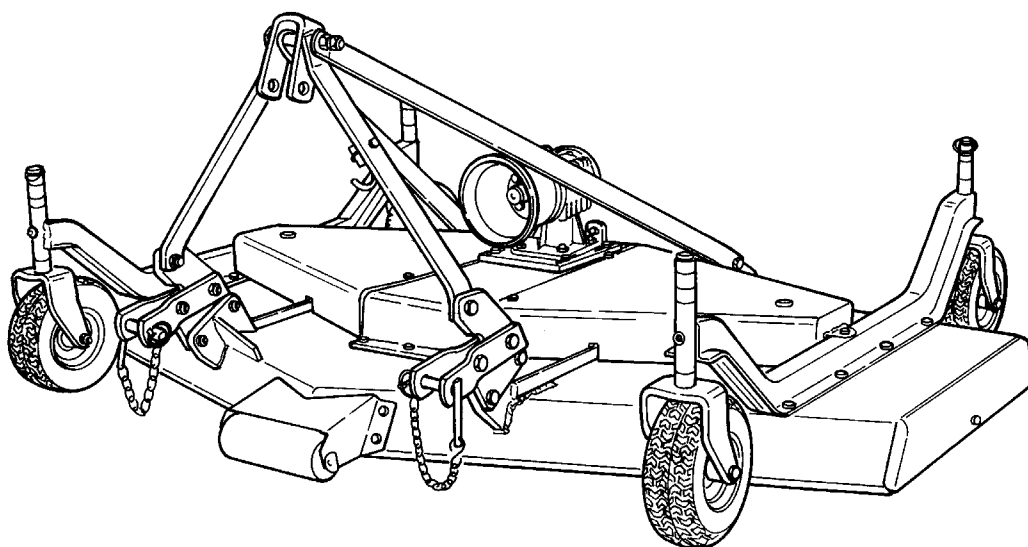


ROTOMEK

Operatörshandbok

CYCLONE

Rotorgräsklippare med tre rotorer
Modell C50



Handboken är en teknisk servicehandbok
och ska alltid följa med redskapet.

TREJON

Distributör:
TREJON AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Tel: + 46 (0)935 39 900
Fax: + 46 (0)935 39 919

CE

SÄKERHETSSYMBOLER

OBS! Denna varningssymbol hittar Du överallt i denna operatörshandbok och ska göra Dig uppmärksam på säkerhetsinstruktioner för dig själv, dina anställda och övriga personer som kommer i beröring med redskapet. Försummelse av dessa instruktioner kan förorsaka allvarliga skador och även dödsfall.

Denna symbol betyder följande:



WARNING!
SE UPP!
DIN SÄKERHET ÄR I FARA!

Varningsord

Var uppmärksam för varningsorden **WARNING!** och **OBS!** i säkerhetstexter. Orden har valts utifrån följande riktlinjer:



WARNING!: Markera farliga situationer som, om de inte undviks, skulle kunna resultera i allvarliga skador och även dödsfall. Dessa innefattar också faror som kan hända när skyddsutrustning och/eller skyddsskärmar är borttagna. Varningsorden kan också användas för att varna för vådlig användning.



OBS!: Markera riskabla situationer där lätt eller lindriga personskador kan resultera om de inte undviks.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ALLMÄN INFORMATION

- 1.1 Allmänt
- 1.2 Modell och serienummer

SKYDDSÅTGÄRDER

- 2.1 Förberedelser
- 2.2 Starta och stoppa
- 2.3 Meddelande och dekaler

OPERATION

- 3.1 Säkerhet under arbete
- 3.2 Montering
- 3.3 Justering av klipphöjd
- 3.4 Förberedande kontroll
- 3.5 Uppkoppling till traktorn
- 3.6 Igångsättning
- 3.7 Arbetshasighet
- 3.8 Arbetsmetoder
- 3.9 Ojämn terräng
- 3.10 Bortkoppling av rotorgräsklipparen

UNDERHÅLL

- 4.1 Skyddsunderhåll
- 4.2 Service
- 4.3 Skötsel av knivarna
- 4.4 Remspänning
- 4.5 Utbyte av remmen
- 4.6 Kraftaxeln
- 4.7 Transport

REPARATIONSÅTGÄRDER

- 5.1 Växellåda
- 5.2 Knivrotor
- 5.3 Rekommenderade reservdelar
- 5.4 Långtidsförvaring

FELSÖKNING

CHECKLISTAN FÖRE LEVERANS

GARANTI REGISTRERING

1 – ALLMÄN INFORMATION

Vi får gratulera till köpet av vårt lantbruksredskap. Din nya Cyclone är en högteknologisk maskin som har framställts under mycket hårda kvalitetskontroller och med robusta högkvalitetskomponenter. Det är vår övertygelse att du blir mycket nöjd och att Cyclone motsvarar dina förväntningar.

Din Cyclone är idealisk för skötsel av sportarenor, parker, golfbanor, flygplatser, kommersiella gräsytor eller liknande där det är viktigt att kombinera ett professionellt resultat med låga arbetskostnader.

Läs denna handbok noggrant. Den ger dig anvisningar och råd för användning och service så att du tryggt och säkert kan hantera redskapet. Om du inte tar dig tid att gå igenom handboken kan det resultera i personskada och/eller skada på redskapet.

1.1 – Allmänt





OBS! SI-systemet gäller för all maskinutrustning och beslag. Endast metriska verktyg ska användas. Andra verktyg som inte passar kan slinta och orsaka personskada.



OBS! Höger och vänster sida avses vara höger respektive vänster sida av redskapet när det färdas framåt (se fig. 2).

1.1 – Modell och serienummer

ID-skylden sitter på ramen och visar modell- och serienummer (se nedan). Skriv ditt redskaps-, modell och serienummer här på sidan i de lämpliga rutorna. Din återförsäljare kommer att behöva dessa siffror för att ge dig snabb och effektiv service om du beställer reservdelar.

mower only with a tractor equipped		
		ROTOMECC S.p.A.
37054 NOGARA (VERONA) ITALY PH.: 39.(0).442.510400 r.a.		
		
MOD.	N.	
KW.	KG.	YEAR
mossy shielding and safety signs are proper		

Läs garantiavsnittet¹ noggrant eftersom det beskriver garantins täckning och begränsande faktorer. Garantin gäller för kunder som hanterar och underhåller utrustning enligt denna handbok. **Formuläret Garanti Registrerings** ska fyllas i av återförsäljaren och vidarebefordras till ROTOMEC tillsammans med en kopia av återförsäljarens faktura. Det är bäst om du som kund ser till att detta har skett.

Garantin gäller inte följande fall:

1. Rengöring, transport, postförsändelser eller kostnader för servicesamtal.
2. Normalt slitage på delar såsom remmar, knivar, kullager, kraftaxlar, brytbultar, slirkoppling, däck, m.m.
3. Värdeminskning eller skada som sker genom normal användning eller pga. olyckor,
4. olämpligt underhåll och skydd samt felaktig användning.
5. Användning av annat än originalreservdelar.

Din Auktoriserade ROTOMEC Återförsäljare har originalreservdelar på lager. Endast dessa godkända reservdelar ska användas.

Denna tidsbegränsade garanti täcker fabrikationsfel och fel på utförandet. Kostnader för normalt underhåll eller reparationer som sker pga. olyckor eller felaktig användning, samt arbetskostnader därtill, ska redskapets ägare svara för.

¹ Se avsnitt 8 – Garanti Registrering

2 – SKYDDSÅTGÄRDER

Säkerheten har högsta prioritet när vi utvecklar och tillverkar våra produkter. Dessvärre kan våra ansträngningar att tillhandahålla säkert redskap åsidosättas om operatören är vårdslös. Förutom redskapets säkerhetsdesign och form är bedömning av risker och förebyggande av olyckor beroende av personalens uppmärksamhet, ansvarskänsla och försiktighet. Personal som på ett eller annan sätt kommer i beröring med redskapet, t.ex. direkt användning, transport, underhåll och lagring, ska ha lämplig personalutbildning.

Det är operatörens ansvar att läsa igenom och förstå säkerhets- och bruksanvisningar i denna handbok och handla därefter.

Tillåt endast utbildad personal att använda redskapet. Olyckor kan lätt hända när man arbetar med redskap man inte känner till. Läs denna handbok och bruksanvisningen till din traktor innan uppkoppling eller drift så att du är införstådd med dess funktioner. Ägaren till redskapet är ansvarig även om redskapet är lånat eller uthyrt till en annan person. I så fall är ägaren skyldig se till att maskinföraren läser och förstår handboken samt får tillräcklig utbildning för att säkert kunna handha och köra maskinen innan den tas i bruk.

2.1 – Förberedelser



1. Läs igenom handboken innan redskapet tas i bruk så att det inte är några oklarheter. Dessutom ska man förstå varselmärken (**se fig. 2**).
2. Se över redskapet noga innan användning och kolla att all emballagematerial har tagits bort, t.ex. band, vajer, tejp, m.m.
3. Skyddsutrustning, typ skyddshjälm, skyddsglasögon, skyddsskor, och handskar, rekommenderas för personal under montering, uppkoppling och drift, samt vid justering. Även vid underhållsarbete och/eller reparation.
4. Maskinen ska enbart arbetas med en traktor som är utrustad med godkänd skyddshytt, en så kallad ROPS-hytt. Använd alltid säkerhetsbältet. Allvarliga skador och även dödsfall kan bli resultat om man ramlar av traktorn.
5. Rensa bort stenar, kvistar eller annan bråte som kan förorsaka personskada eller materiella skador.
6. Arbeta enbart i dagsljus eller bra konstgjord belysning.
7. Se till att utrustningen är korrekt monterad, inställd och i brukbart skick.
8. Se till att säkerhetsskydd är monterat riktigt och att varselmärken är i bra skick och uppsatt på rätt sätt.

2.2 – Starta och stoppa



1. Se till att ingen människa står nära redskapet före start eller under arbetet.
2. Traktorn ska vara i friläge när motorn startas.
3. Redskapets drivkraft leveras med traktorns kraftuttag. Läs traktorns bruksanvisning beträffande upp- och urkopplingsmomenten. Håll 540 varv/talet under arbete. Du ska veta hur nödbromsar fungerar på traktorn och redskapet.
4. När kraftöverföringsaxeln kopplas in ska varvtalet vara lågt. Efter en stund kan det ökas till ett arbetsvarv/talet av 540 varv/min., som inte ska överstigas under arbetets gång.
5. Kontrollera att kraftuttagsskyddet är monterat riktigt och att det är i god kondition och är fastmonterat till traktorn. Köp ett nytt kraftuttagsskydd ifall det gamla är defekt eller helt enkelt är borta.
6. Om man kör på ett föremål, frikoppla kraftöverföringen och stanna traktorn, samt grundligt undersök redskapet om det är skadat innan det tas i bruk igen.
7. Sätt aldrig igång kraftöverföring till dess att maskinen är nerfälld och vilar på backen. Lyft aldrig maskinen innan rotorn har stannat helt.

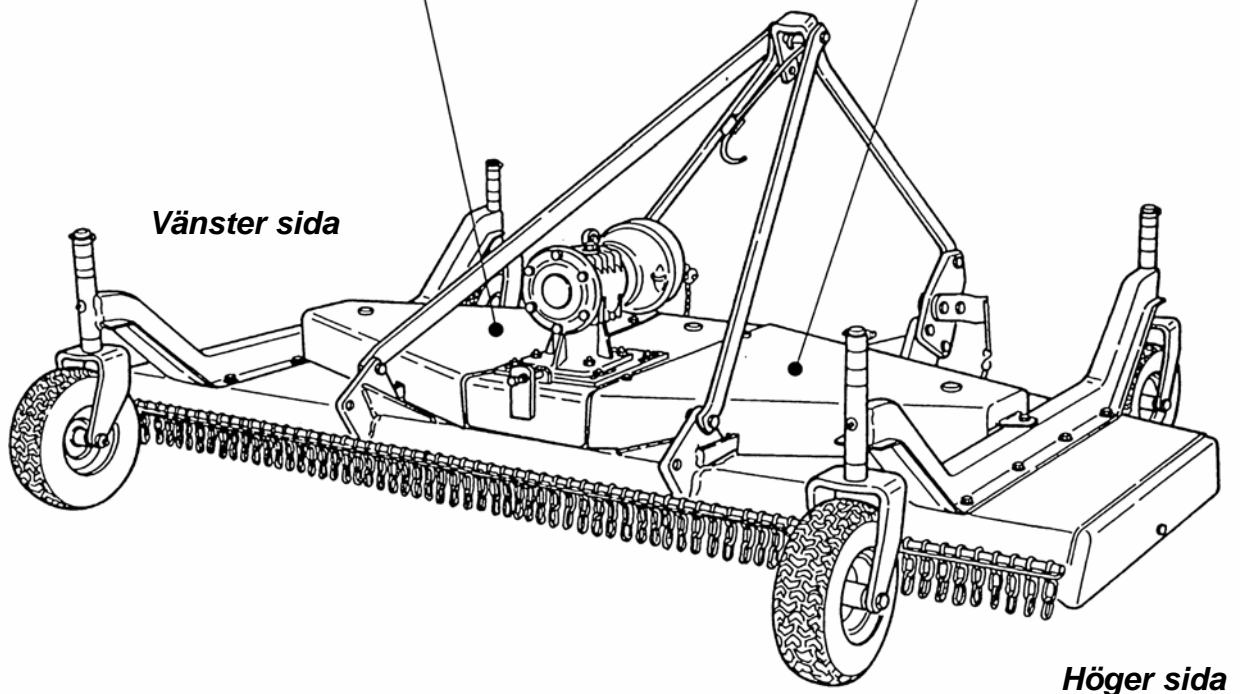
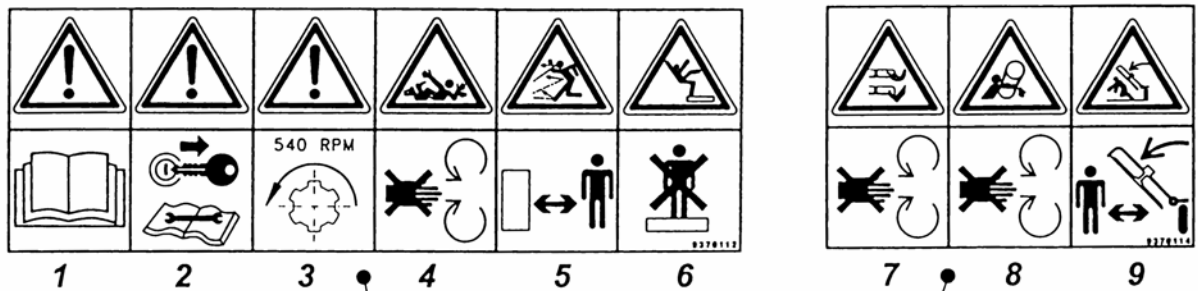
2.3 – Meddelande och dekaler



1. Läs och iaktta samtliga skydds- och bruksdekaler på redskapet (**se fig.2**).
2. Innan traktorföraren lämnar hyttan ska samtliga rörliga delar ha stannat, motorn ha stannat, handbroms är åtdragen och nyckeln är borttagen från tändningslåset.
3. Hålla undan framroterande knivar och kraftöverföringsaxel.
4. Se till att skyddsanordningar och skärmar är på plats och i bra skick.
5. Arbeta inte om det finns folk i närheten.
6. Tillåt ingen passagerare på varken traktorn eller redskapet.
7. Rörliga delar måste ha avstannat innan reparation påbörjas.
8. Palla upp utrustningen ordentligt innan arbetet under redskapet påbörjas.

Fig. 2 – Skyddsdekalering; skadade ska ersättas omedelbart

1. Läs denna handbok noggrant!
2. Före underhållsarbetet friläggs kraftöverföringen och motorn stannas.
3. Endast 540 varv/min!
4. Se upp för den roterande kraftöverföringsaxeln!
5. Se upp för flygande föremål!
6. Tillåt inga passagerare!
7. Se upp för roterande knivar!
8. Akta dig för roterande remmar!
9. Se upp för rotarygräsklipparen när den är upplyft!



3 – OPERATION

Du har köpt en rotorgräsklippare med tre rotorerna som är designad särskilt för klippning av grönytor som kräver professionella resultat utan att vara tidskrävande. Denna rotorgräsklippare är perfekt för skötsel av parker, enskilda gräsmattor, industriella parker, flygbanor, sjukhus gräsmattor, skolor, gröna ytor vid vägar, golfbanor, sportarenor, m.fl.

Modell C50 är avsedd för traktorer up till 50 hk och har arbetsbredder mellan 1,20 till 2,10 cm. Alla Cyclonemodellerna är vändbara med dragande eller frontmontering. Modellerna kan beställas med utkast på sidan eller bakåt². På din rotorgräsklippare överförs traktorns kraft via kraftaxeln till en växellåda. Remskivan är kopplad till växellådans utgående axel som med högresistiva remmar överförs kraften till remskivor som är kopplade till de tre rotoraxlar. Knivarna som är monterade på dessa rotoraxlarna utvecklar en hög periferihastighet som behövs för att effektivt klippa gräs.

Vår C50 rotorgräsklippare är utrustad med 4 pivåhjul som förutom att reglera klipphöjden är utformade så att redskapet följer terrängens kontur och klipper gräset jämnt även i kuperade förhållanden.

3.1 – Säkerhet under arbete



OBS! När vi konstruerar våra rotorgräsklippare har säkerheten högsta prioritet. Det är därför vi har de säkraste produkterna som finns på marknaden idag. Dessvärre kan mänsklig vårdslöshet upphäva våra inbyggda säkerhetsåtgärder. Således är förebyggande av olyckor och arbetsskydd beroende på ansvarsfull användning av redskapet och inbyggda säkerhetsåtgärder. Maskinen måste användas försiktigt och skyddsföreskrifter som rekommenderas i denna handbok ska följas.



1. Saker och ting kan hända när man använder detta redskap som inte kan förebyggas i formgivningen eller med mekaniska delar. Samtliga maskinförare ska ha läst genom och förstått denna handbok innan användning, särskilda skyddsföreskrifter och bruksanvisningar.
2. Maskinföraren ska inte köra traktorn eller redskapet i tillstånd som förorsakas av trötthet, sjukdom eller är under påverkan av medicin eller annat.
3. Alla medhjälpare och åskådare ska stå på betydligt avstånd från rotorgräsklipparen. Endast utbildad personal bör använda redskapet.
4. När redskapet används i befolkade områden där flygande föremål kan skada personer eller egendom, är det bäst att en specialtillverkad skyddsskärm monteras.
5. De flesta olyckorna händer när föremål fastnar i kraftöverföringsaxel, åskådare träffas av flygande bråte som har kastats av de roterande knivarna, eller maskinförare som träffas av låga grenar och hamnar under utrustningen. Olyckor

² Modellen C50-210RD finns endast med utkast bakåt.

- händer oftast när maskiner är lånade eller hyrda av personer som inte har läst operatörshandboken eller inte använt en rotorgräsklippare tidigare.
6. Maskinföraren ska alltid stanna traktorn, dra ut bromsen, stanna motorn, ta ut nyckeln från tändningslåset, sänka redskapet, se till att rotorn inte roterar innan avstigning. Lämna aldrig maskinen obebakad när traktormotorn är i gång.
 7. Placera aldrig händer eller fötter under redskapet när motorn är i gång eller du inte är säkert på att rörelsen i alla delar har stannat upp. Se upp för rörliga delar.
 8. Tillåtar inga passagerare på redskapet eller i traktorn. Det finnes inget säkert ställe för passagerare.
 9. Innan du kör, se till att all personal, kreatur och husdjur står flera meter bort för att undvika skada från material som kan flyga upp under arbetets gång.
 10. Innan du backar, lägg rotorgräsklipparen i friläge och undersök noga bakom maskinen.
 11. Montera och säkra alla skyddsanordningar och skärmar före start eller arbete.
 12. Undvik rörliga delar med händerna, fötter, hår eller klädesplagg.
 13. Detta redskap är avsedd enbart för traktorer med 540 varv/min. kraftuttag³.
 14. Kör aldrig traktorn och redskapet under träd med låga grenar eftersom maskinföraren kan bli nerlagen och bli påkörd av redskapets roterande knivar.
 15. Rörliga delar i detta redskap är designad och prövad för att klara hård användning, men om man kör på tunga, stadiga föremål, t.ex. stålräcken eller betongstöd, kan avbrutna metallbitar kastas ut med hög hastighet. För att undvika eventuella materiella skador, personskada och även dödsfall, se till att aldrig kör på sådana hinder.
 16. Kontrollera knivarna ofta. De ska vara vassa, fria från hack och sprickor, samt ordentligt fastsatta.
 17. Stanna maskinen omedelbart om den stöter emot ett hinder. Stäng av motorn, ta ut nyckeln, kontrollera och reparera eventuella skador innan arbetet fortsätter.
 18. Se upp för gropar, stenar och rötter eller andra dolda faror i terrängen. Se upp för branta sluttningar.
 19. Var mycket försiktig och håll lägsta färdhastighet när transport sker i backar och över gropig mark, samt när arbetet ligger bredvid diken och staket. Var försiktig i tvära svängar.
 20. Minska hastigheten i backar och tvära svängar för att undvika att välta eller tappa kontrollen. Var uppmärksam när färdriktningen ändras i backar och starta eller stanna aldrig hastigt. Undvik arbete i branta backar.
 21. I bruk ska minst 20% av den sammanlagda vikten av traktorn och redskapet vila på traktorns framhjul. Annars kan det resultera i att traktorn välter och personskada eller dödsfall kan bli följden. Viktfördelningen kan uppnås genom användandet av en frontlastare, hjulvikter eller frontvikter. När minst 20% uppnåtts av den sammanlagda vikten, se till att vikten inte överstiger rekommenderade ROPS-normer. Man måste faktiskt väga traktorn och redskapet och inte bara uppskatta vikten.
 22. Kontrollera hela maskinen regelbundet⁴. Sök efter lösa fästen, slitna eller skadade delar, samt läckande eller lösa fästen.
 23. Använda bara den kraftöverföringsaxel som följde med redskapet. Redskapet får inte användas om den saknar skyddsutrustning eller skärmar.
 24. Kör diagonalt över gropar och undvik tvära fall att inte traktorn och redskapet "hänger upp sig."

³ En modell med PTO på 1000 varv/min. kan beställas

⁴ Se avsnitt 4 - Underhåll

3.3 – Justering av klipphöjd



VARNING! Håll händer och fötter bort ifrån roterande knivar. Stanna motorn, lås handbroms och ta ut nyckeln innan justeringar görs.

Lita aldrig helt på traktorns lyftanordning utan palla upp redskapet ordentligt på pallbockar eller dylikt så att rotorgräsklipparen inte faller.

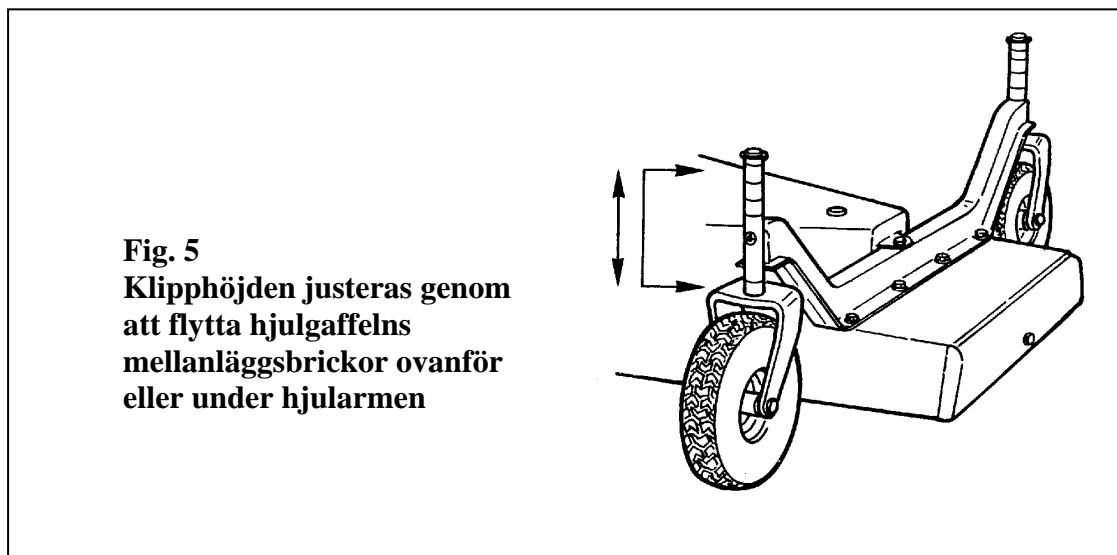
Klipphöjden är lika med avståndet mellan knivarna och marken och justeras genom att **flytta hjulgaffelns mellanläggsbricka**. Om man placerar mellanläggsbrickan mellan hjularmen och gaffeln höjs klipphöjden lika mycket som brickans tjocklek. Om klipphöjden ska sänkas gör tvärtom (**se fig. 5**). Kontrollera att hjularmarna är justerade lika. Detta är det enda sättet att garantera en jämn klippning.



VARNING! Mycket låga klipphöjder bör undvikas eftersom skadlig stötbelastning kan resultera när knivrotorn slår i backen upprepade gånger. Detta kan orsaka skada på rotorgräsklipparen.

Klipphöjder under 5 cm. bör undvikas i de flesta fall. **Klipphöjden är justerbar mellan 25 och 125 mm.**

En front stödrulle kan beställas⁶. Detta tillbehör är mycket användbart när klippning ska ske över ojämn terräng.



⁶ Modell C50-210RD har stödrullen som standard

3.4 – Förberedande kontroll

Kontrollera var och en av följande punkter noga innan maskinen tas i bruk:

1. Spindellagren är smorda.
2. Remmarna har spänning.
3. Oljan i transmissionslådan.
4. Kraftöverföringsaxelns knutkors och lager är smorda.
5. Allt emballage och främmande föremål är borttagen från redskapet och kraftöverföringsaxeln.
6. Knivarna är rätt monterade och att knivbultar har rätt vridmoment⁷.
7. Allt metallbeslag är åtdragna.
8. Riktning och varv per minut av traktorns kraftuttag är rätt.
9. Skyddsanordningar och skärmar är på plats och sitter fast.
10. Inga människor eller djur inom arbetsområdet.
11. Under arbete se till att traktorns trepunktskoppling är i flytlägesinfästning så att redskapet kan följa markens kontur.



WARNING!: Se alltid upp för den roterande kraftöverföringsaxeln. Om föremål fastnar i kraftöverföringsaxeln kan det resultera i alvarliga olyckor. Frigör kraftuttaget, dra ut handbromsen eller lägg växeln i 'P', stanna traktorn och ta ut nyckeln innan arbetet påbörjas med trepunktskopplingen, kraftöverföringsaxeln är påkopplad eller fråntagen, samt innan service, justering eller rengöring av redskapet sker.

3.5 Uppkoppling till traktorn

Redskapet kan användas på traktorer med lämplig hästkraft⁸. Använder aldrig rotorgräsklipparen men traktorer som har över 50 hk.



OBS!: Kontrollera att traktorns varvtal inte överstiger 540 varv/min och att den roterar medsols.



OBS!: Kontrollera att traktordäcktrycket är rätt enligt säkerhetsanvisningarnas instruktioner som finns i traktormanualen.



OBS!: Underlåtelse att säkerställa koppling till redskapet till traktorn kan förorsaka personskada och skada på redskapet eller traktorn.

⁷ Se tabell 1, s. xx

⁸ Se tabell 2, s. xx

Följande ska göras när redskapet kopplas till traktorn:

1. Backa traktorn upp till rotorgräsklipparen för att placera lyftarmarna i position. **Stanna motorn.** Koppla lyftarmarna med axelsprintar.
2. Dra åt lyftarmarnas sidorörelse med kilar eller begränsningslänkar för att ta bort sidorörelse.
3. Fäst toppstången till överkopplingspunkten med sprinten. Justera toppstången så att rotorgräsklipparen kan följa markens kontur och samtidigt vara så plan som möjligt när den lyfts till transportläget.
4. Montera den skyddade kraftöverföringsaxeln med traktorn genom att ställa in splinekuggarna och trycka ner låsstiftet. Skjut gaffeln mot kraftaxeln så långt som möjligt. Släpp stiftet och dra bakåt tills den knäpper på plats. Upprepa proceduren i andra änden.
5. Koppla kraftaxelns kedjor till traktorn och rotorgräsklipparen för att hindra skyddsroret från att rotera. Kedjorna får inte vara för hårt spända.

3.6 – Igångsättning



WARNING!: Rotorgräsklipparen ska alltid sänkas till marken innan traktorn startas och kraftaxeln inkopplas.

Sänk rotorgräsklipparen till marken med traktorns lyftreglage. Med växeln i friläge, koppla in sakta kraftaxeln. Dra gasreglaget till dess att varvtalet är lika med rotorgräsklipparens rekommenderade varvtal. I normala fall är den inställd på 540 varv/min⁹.

Lägg i en lågväxel och kör framåt, öka hastigheten genom att växla upp successivt till den önskade arbetshastigheten. Klipp aldrig med backväxeln i om inte det är absolut nödvändigt och endast efter området bakom redskapet är noggrant kontrollerat.



WARNING!: Kör redskapet endast med hastigheten och med rotationsriktningen som är markerade på rotorgräsklipparen. Om inte detta observeras kan allvarliga skador ske på redskapet och/eller maskinföraren.

Innan klippningen påbörjas kom i håg att **maskinföraren** alltid är ansvarig för följande:

1. att använda traktorn och rotorgräsklipparen säkert och korrekt.
2. att lära sig att noggrant följa de säkraste förfaringssätten för både traktorn och rotorgräsklipparen.
3. att kontrollera att allt underhåll och smörjning har genomförts på rotorgräsklipparen.
4. att ha läst och förstått alla säkerhetsaspekter som nämns i denna handbok.
5. att ha läst och förstått samtliga säkerhetsdekaler som finns på rotorgräsklipparen.

⁹ En speciell modell med kraftaxel varvtal 1000 kan beställas.

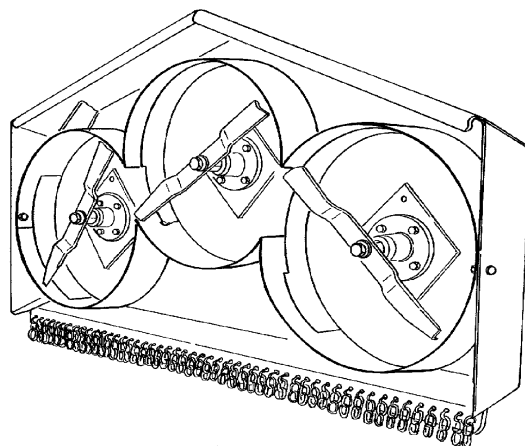
6. att kontrollera skicket av knivarna. Slitna eller skadade knivar ska bytas före start¹⁰.
7. att kontrollera att kniveggen är på framkanten¹¹.
8. att kontrollera att rotorn är fri från vajer, ogräs, gräs och annat som har fastnat runt knivarna.
9. att kontrollera om frontvikterna behövs för att upprätthålla balansen.
10. att traktordäck har rätt lufttryck som specificeras i traktorns handbok.
11. att kontrollera att sidutkastet (enbart på modeller med sidutkast) är på plats och sitter fast.
12. att kontrollera att skyddsanordningar på kraftaxeln, remskydd och andra skärmar är på plats och sitter fast.
13. att se till att lämpliga kläder används. Undvika lösa kläder som kan fastna lätt. Ha robusta skor med kraftiga sulor och skyddsutrustning för ögon, händer, öron och huvud. Kör aldrig traktorn barfota eller i sandaler eller gymnastiskor.
14. att rensa bort stenar, kvistar eller andra främmande föremål som kan kastas av redskapet.
15. att se till att det finns bra belysning, antingen solljus eller konstbelysning.

3.7 – Arbets hastighet

Bästa hastighet för klippning beror på jordens beskaffenhet, traktorns effekt, klipphöjd och hur tätt gräset växer. Provkörning visar snart den hastighet som passar för bästa resultat.

Fig. 6
En multiklipp tillsats kan beställas till modeller som har bakåtkast.

Denna tillsats som finmåls och pulvriserar gräs och löv har 3 stycken multiklippknivar och avskärningsplåt som fästes med bultar på undersidan av klippdäcket.



Normalt är en arbets hastighet av 6-12 km/t bäst. I regel högre hastighet och om förhållandena tillåter ökad grässpreading. Detta gäller både modeller med bakåt- och sidoutkast.

Om du använder en rotorgräsklippare med bakåtkast med **en multiklipp tillsats (se fig.6)** ska du minska arbets hastigheten så att den inte överstiger 4 km/t. Denna multiklipp tillsats är extrautrustning som kan beställas till modeller med utkast bakåt.

¹⁰ Se avsnitt 4.3—Skötsel av knivar

¹¹ Se avsnitt—Skötsel av knivar

Tillsatsen som finmåls och pulvriseas gräs och löv har 3 stycken multiklippknivar och avskärningsplåt som fästes med bultar på undersidan av klippdäcket. Ytterligare en fördel av denna tillsats är säkerhet till liv och egendom eftersom den minskar risken betydligt att föremål kastas. Detta är särskilt angeläget när arbetet sker i närheten av skolor, parker och golfbanor.

För att uppnå bästa möjliga klippning ska traktorn hålla det rekommenderade varvtalet som är markerat på rotorgräsklipparen. När arbetshastigheten ska ökas eller minskas ska det ske genom val av växel och inte motorhastighet. På så sätt kan en konstant maximal knivhastighet hållas som är erforderlig för ett exakt snitt.

3.8 - Operationstekniker

Samtliga faktorer här nedan är viktiga för val av gång framåt:

1. Gräshöjd
2. Grästyp
3. Täthet av gräset
4. Typ av terräng
5. Gräsets skick, blött eller torrt

Denna gräsklippare har konstruerats för att klippa gräs med en längd på 10 till 20 cm. Det bör inte klippas gräs högre än 25 cm. För bästa resultat klippas gräsytan minst en gång varje vecka under tillväxttiden. Högt, tätt gräs bör klippas med låg hastighet och tunt, medium gräs kan klippas med en snabbare arbetshastighet. För mer exakt snitt och mer effektiv klippning ska knivarna hållas vassa¹². Håll 540 varvtal under arbete¹³. Det är viktigt att hålla rätt knivhastighet för att få exakt snitt.

Under vissa förhållanden kan traktorhjul pressa ner gräs så att det inte kan klippas i samma höjd som övriga partier. Om detta sker sänk arbetshastigheten men håll 540 varvtal. En lägre hastighet ger gräset tid att resa sig en bit. Ibland gräset inte kan resa sig tillräckligt för ett exakt snitt och resultatet blir något ojämnt. Vanligen, lägre klipphöjder resulterar i jämnare klippning och minskar tendensen att lämna hjulspår. Om resultatet inte är tillfredställande, klipp området två gånger. Högt gräs ska klippas två gånger. Vid första körningen ska en hög klipphöjd användas. Justera rotorgräsklipparen i önskad klipphöjd för den andra körningen, om lämpligt klipp vinkelrätt till första körningen.

Planera körningen så att gången är framåt så mycket som möjligt. Det är bättre att klippa ofta än att klippa för kort. Kort gräs försämras fort i mycket varmt väder och främjar tillväxten av ogräs under tillväxttiden.

Med användning av modeller med utkast på sidan ska rotorgräsklipparen köras med utkast till vänster, så att det finfördelade gräset sprids över den klippta ytan. Om utkastet är på höger sida resulterar det i en uppsamling av klippt gräs.

¹² Se Knivslipning i avsnitt 4.3 – Skötsel av knivarna.

¹³ En modell med kraftaxel varvtal av 1000 kan beställas.

Om rotorgräsklipparen skulle få stopp och remmarna slirar mer än 2 sekunder ska redskapet lyftas i 2-3 minuter så att remskivorna kan svalna. Detta förlänger remmarnas livslängd.

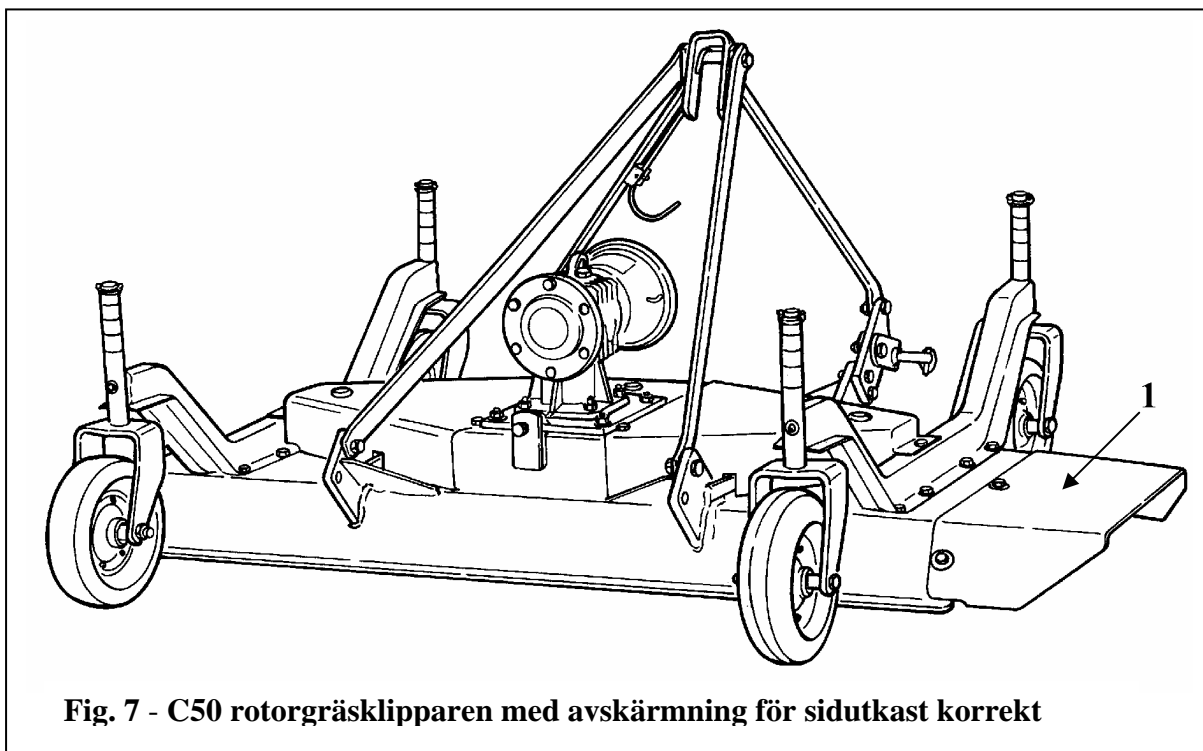


Fig. 7 - C50 rotorgräsklipparen med avskärmning för sidutkast korrekt



WARNING!: Kör aldrig rotorgräsklipparen utan att avskärmningen för sidutkast korrekt monterad (se fig. 7, nr. 1). rotorgräsklipparens knivar kan kasta föremål ett trettiotal meter vilket kan förorsaka personskada eller materiella skador. Plocka stenar och skräp innan arbetet påbörjas. Klipp gräset högt först så att dolda föremål kan undvikas utan incident.



OBS!: I ett nödläge måste maskinföraren kunna stanna traktorn och redskapet fort. För Cyclone rotorgräsklipparna, frilägg alltid kraftuttaget, lås handbromsen, stanna motorn och låt knivarna stanna helt innan föraren får lämna traktorhytten.

3.9 – Ojämn terräng



WARNING! Var mycket försiktig när arbetet med traktorn och redskapet sker på ojämn terräng eftersom det är lätt att välta.

Om det är extremt ojämnt bör bakhjulsvikter, frontvikter och/eller hjulvikter användas för att förbättra viktfördelningen och öka stabiliteten.

När arbetet sker på ojämn terräng, studera omgivningen noga och fundera ut ett säkert körning. Så snart dragkraften eller stabiliteten är tveksam, provkör ett parti med kraftuttaget frikopplat.

Beträffande branta sluttningar ska redskapet köras upp och ner och inte tvärsöver för att undvika att traktorn välter. Likaså ska man undvika stanna eller starta hastigt. Minska hastigheten innan färdriktningen ändras i sluttningar.

Kör diagonalt över gropar och undvik tvära fall, annars kan traktorn och redskapet ”hänga upp sig”.

Sänk farten i skarpa svängar och backa för att undvika att välta eller att tappa kontrollen.

Undvik kraftiga lutningar av traktorn under arbetet. Se upp för gropar, rötter eller andra dolda faror i terrängen. Arbeta inte nära ravinkantar, diken eller strandsluttningar.

3.10 - Bortkoppling av rotorgräsklipparen



OBS! Frilägg alltid kraftuttaget, lås handbromsen, stanna motorn och ta bort nyckeln från tändningslåset. Koppla bort kraftaxeln från traktorns kraftuttag. Skjut ihop kraftaxeln och häng den på 3-punktskopplingens förvaringskrok på toppstången. Koppla bort 3-punktskopplingen och kör ifrån rotorgräsklipparen försiktigt.

4 – UNDERHÅLL



WARNING!: Stanna motorn, lås handbroms och ta ut nyckeln innan du börjar service eller underhåll.

Lita aldrig helt på traktorns lyftanordning utan palla upp redskapet ordentligt på pallbockar eller dylikt så att det inte faller. Använd alltid skyddsutrustning, såsom glasögon och handskar när underhåll utföres.

För att förebygga personskada, använd inte fingrarna för att undersöka smala öppningar.

4.1 – Skyddsunderhåll



1. Gott underhåll är ditt ansvar.
2. Se till att serviceplatsen är ren och torr. Kontrollera att eluttagen och verktyg är jordade. Det ska finnas fullgod belysning för arbetet.
3. Se till att det finns lämplig ventilation. Kör aldrig motorn i ett stängt utrymme. Avgaser kan förorsaka kvävning.
4. Gör inga reparationer eller justeringar med traktormotorn igång. Innan arbetet påbörjas på redskapet, friligg kraftuttaget, stanna av motorn, dra i handbromsen och ta nyckeln ur tändningslåset.
5. Se till att samtliga rörliga delar har stannat upp innan underhållet påbörjas.
6. Arbeta aldrig under redskapet utan att det är uppallad ordentligt.
7. Använd alltid skyddsutrustning för öron, händer och ögon när service eller underhåll ska utföras.
8. Kontrollera knivarna ofta. De ska vara vassa, fria från hack och sprickor, samt ordentligt fastsatta.
9. Dra åt alla bultar, muttrar och skruvar regelbundet, samt kontrollera att saxsprinter är rätt monterade så att redskapet ska vara säkert att använda.
10. Efter service eller underhåll, se till att samtliga skyddsanordningar och skärmar är återställda innan redskapet tas i bruk.
11. Byte av däck ska inte göras utan lämplig utrustning och egen erfarenhet.
12. Att fylla eller underhålla däck kan vara riskabelt. Så ofta som möjligt ska utbildad personal se över och/eller byta däck.
13. Efter service, se till att alla verktyg, delar och underhållsutrustning är flyttad.
14. Ersätt aldrig sexkantsbultar med mindre än klass-5 bultar om inte annat är specificerat, t.ex. säkerhetsbultar¹⁴.
15. När redskapet inte är anslutet till traktorn måste drivaxeln bäras upp av förvaringskroken till toppstången.
16. Om reservdelar används för regelbundet underhåll och service måste originaldelar användas för att hålla samma specifikationer. ROTOMEC är inte ansvarig för skador som kan uppstå med användning av icke godkända tillbehör och/eller reservdelar.

¹⁴ Se tabell 1 – Vridmoment specifikation, bulthuvud märkningar.

17. Icke auktoriserade modifikationer kan försämra redskapets prestanda och/eller säkerhet samt förkorta livslängden. Om redskapet har ändrats på något sätt från ursprungsmodellen gäller inte garantin samt att tillverkaren inte är skadeståndsansvarig för eventuella skador.

4.2 – Service

Medföljande bilderna visar smörjningsställen. Hur ofta man ska smörja visas i tabellen i antal brukstimmer, under normala driftsförhållanden, dvs. extrema eller ovanliga förhållanden kan fordra smörjning oftare.

Använda SAE universalfett av god kvalitet för samtliga ställen som visas. Se till att rengöra smörjniplor ordentligt innan fettsprutan används. Använd SAE 90W eller SAE 140W transmissionsolja i växellådan.

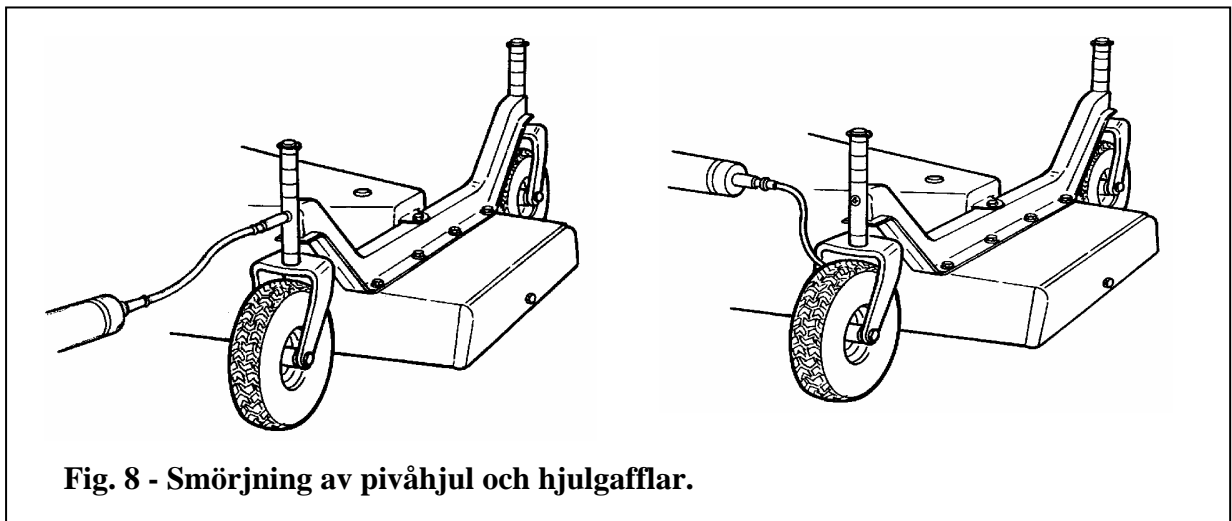


Fig. 8 - Smörjning av pivåhjul och hjulgafflar.

Varje timme:

1. Kontrollera knivarna för hack, sprickor och slöhet. Bryn dessa om det behövs.
2. Byt ut böjda eller slitna knivar¹⁵.
3. Kontrollera också skada efter att ha kört på ett hinder.
4. Ta bort skräp som samlas på klippskivan och i rempartiet.

Var 8:e timme:

1. **Smörj drivaxeln, pivåhjul och hjulgafflar:**. Spruta två eller tre salvor av fett till knutkorset, axellager och teleskoprören, samt hjularmslager och hjullager (**se fig. 8**). Läs drivaxelns bruksanvisningar för mer information.
2. **Kontrollera oljenivån i växellådan**, den ska ligga mellan $\frac{1}{2}$ och $\frac{2}{3}$. Använd SAE 90W eller 140W transmissionsolja.

¹⁵ Se avsnitt 4.3 – Skötsel of knivarna

Var 25:e timme: Kontrollera åtdragna beslag: vibrationer kan lossa på bultar¹⁶. Kontrollera åtdragningsgraden av beslagen med jämna mellanrum.

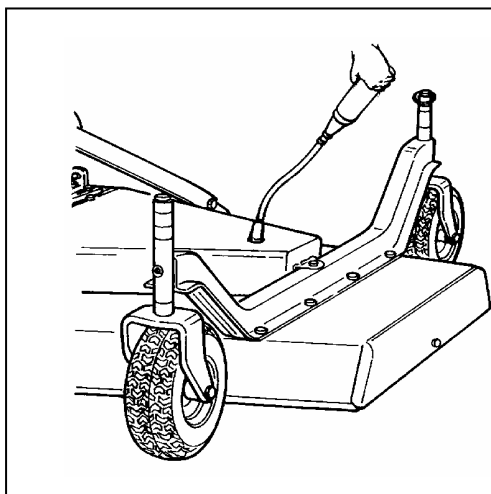


Fig. 9
Smörjning av spindellagren är mycket åtkomligt från översidan av klippdäcket

Var 50:e timme:

1. Smörj de tre knivrotorerna med två eller tre salvor av fett (**se fig. 9**). De översta smörjnipplarna är lätt åtkomligt från översidan av klippdäcket efter att plastdammskyddarna är borttagna.
2. Kontrollera remspänning¹⁷.

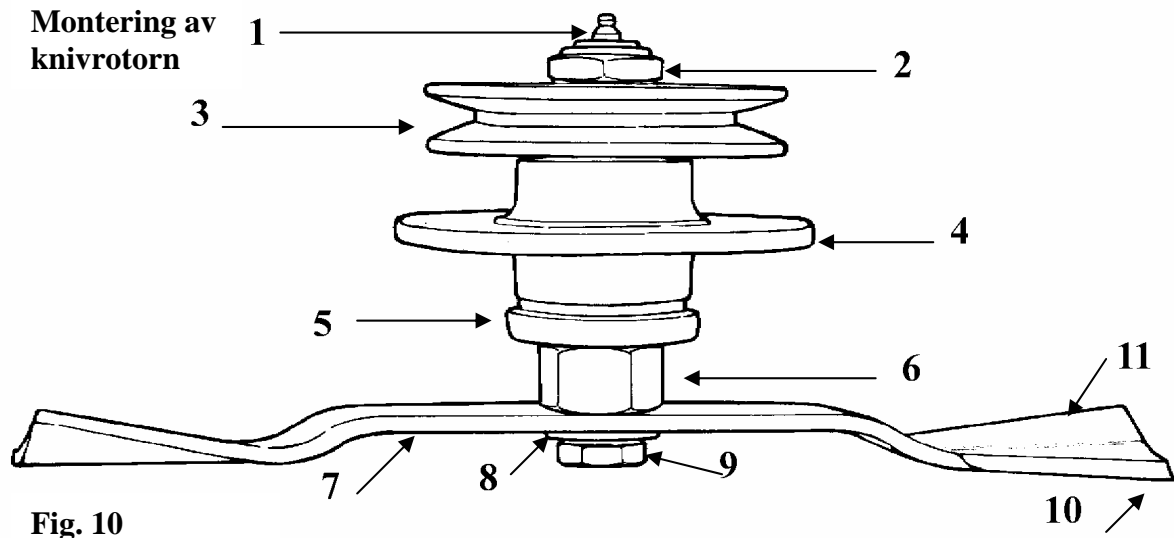
¹⁶ Se tabell 1, s. xx

¹⁷ Se avsnitt 4.4 – Remspänning.

4.3 – Skötsel av knivarna



VARNING!: undvik eventuell personskada. Använd riktig skyddsutrustning för ögon och händer när underhåll av knivarna genomförs.



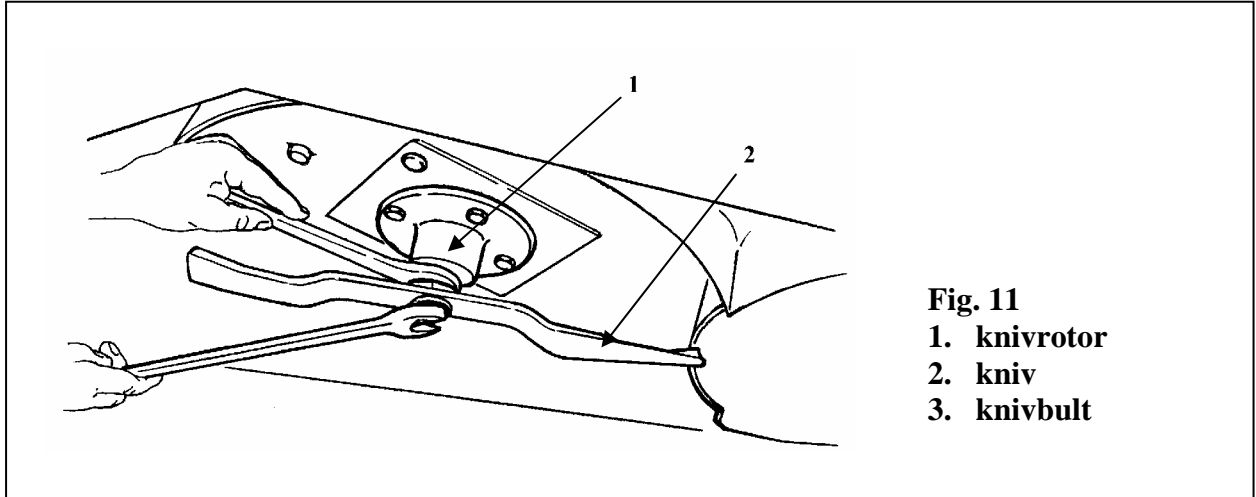
- | | | | |
|-------------------|--------------|--------------|-------------------------|
| 1. smörjnippel | 4. rotorstöd | 7. kniv | (Marken) |
| 2. sexkantsmutter | 5. kåpa | 8. kupbricka | 10. skärkant när marken |
| 3. remskiva | 6. rotoraxel | 9. knivbult | 11. lyft vinge |

Om rotorgräsklipparen ska fungera på rätt sätt och om exakt snitt ska produceras med lägre hästkraft är vederbörlig skötsel av knivarna mycket viktigt. Knivarna måste hållas vassa med original längd och hörn.

Montering eller borttagning av knivar

Om knivarna behöver bytas, gör följande:

1. Kniven roterar motsols underifrån sett. Skäregegen ska vara i samma riktning som rotationen. Lyft vingen ska vara närmast klippdäcket och skärkanten längre bort **(se fig. 10)**.
2. Montera den skålformade brikan **(se fig. 10)** på knivbulten och dra åt som beskrivs här ovan.
3. Med en skiftnyckel, håll fast knivrotorn och dra åt bulten med ett vridmoment av 140 Nm **(se fig. 11)**.
4. För att ta bort knivar, gör i omvänd ordning.



WARNING! Använd inte knivar eller bultar som hör till knivar med annat än originaldelar. Dessa är speciellt tillverkade för ändamålet. Användning av andra märken kan påverka klippningsresultat och kan också orsaka skada på redskapet.



WARNING! Rätt vridmoment måste användas när fästbultarna dras åt. Om inte dessa skyddsåtgärder följs kan kniven lossna och kastas tiotals meter från rotorgräsklipparen.

Slipning av knivar

Slipning av knivar är mycket viktigt för nå bästa möjliga klippningsresultat. Vassa knivar möjliggör ett exakt snitt, minskar hästkraften som behövs och minskar driftskostnaden. När knivarna ska brynas, ta först lös det enligt anvisningar här ovan. Kläm fast kniven i ett skruvstöd och bryn den med en lämplig fil eller slipmaskin. **Slipa aldrig kniven så att skäregegen är tunn.** Skäregegen ska vara mellan 0,5 till 0,6 mm tjock för att undvika hack och slöhet. Slipa båda ändar av kniven lika för balansen, samt behåll knivens hörn. Dessutom ska samtliga tre knivar slipas lika för att balansen ska behållas.

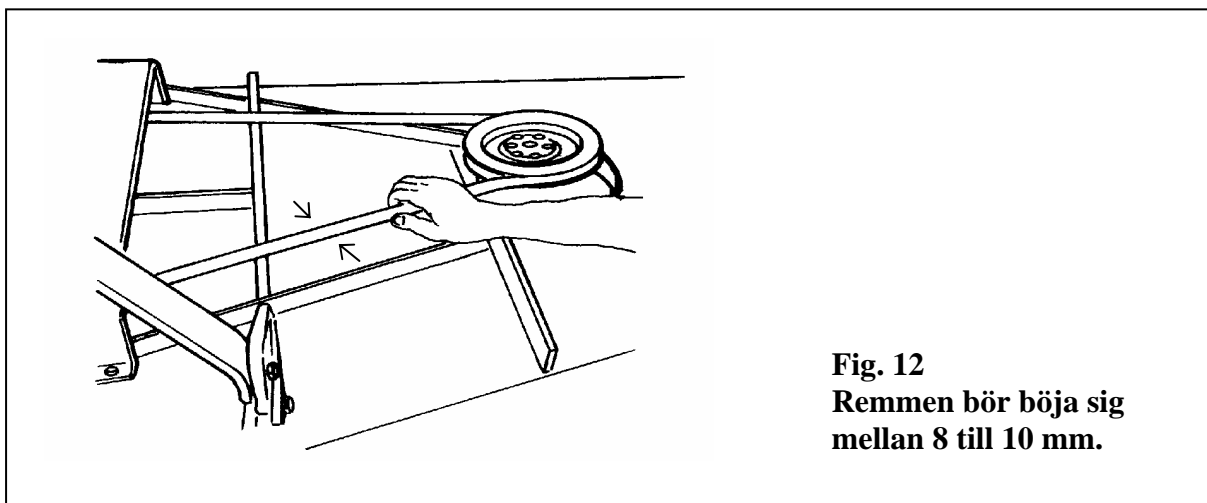


VARNING!: Obalanserade eller skeva knivar kan orsaka skada på redskapet och/eller personskada. Byt ut skadade knivar innan rotorgräsklipparen tas i bruk. Slipa båda ändar av kniven lika mycket till dess att kniven är balanserad.

4.4 – Remspänning

Kontroll av remspänning

Kontrollera remspänning (se fig. 12) genom att trycka på remmen mitt mellan remskivorna med ett tryck av 5-6 kg. Remmen bör böja sig mellan 8 till 10 mm.



Justering av remspänning

För att justera remspänningen gör följande:

1. Ta bort remskydd. Gör rent klippdäcket och rempartiet.
2. Lossa de fyra muttrarna som håller fast växellådans stödplåt till mittplåten.
3. Lossa de två låsmuttrarna på justeringsbulten.
4. Dra justeringsbulten motsols till dess att remspänning är den rätta. Detta flyttar växellådans stödplåt bakåt och därmed spänns åt remmen åt.
5. Dra åt de två låsmuttrarna på justeringsbulten.
6. Dra åt de fyra muttrarna som håller fast växellådans stödplåt till mittplåten.
7. Montera remskyddet.

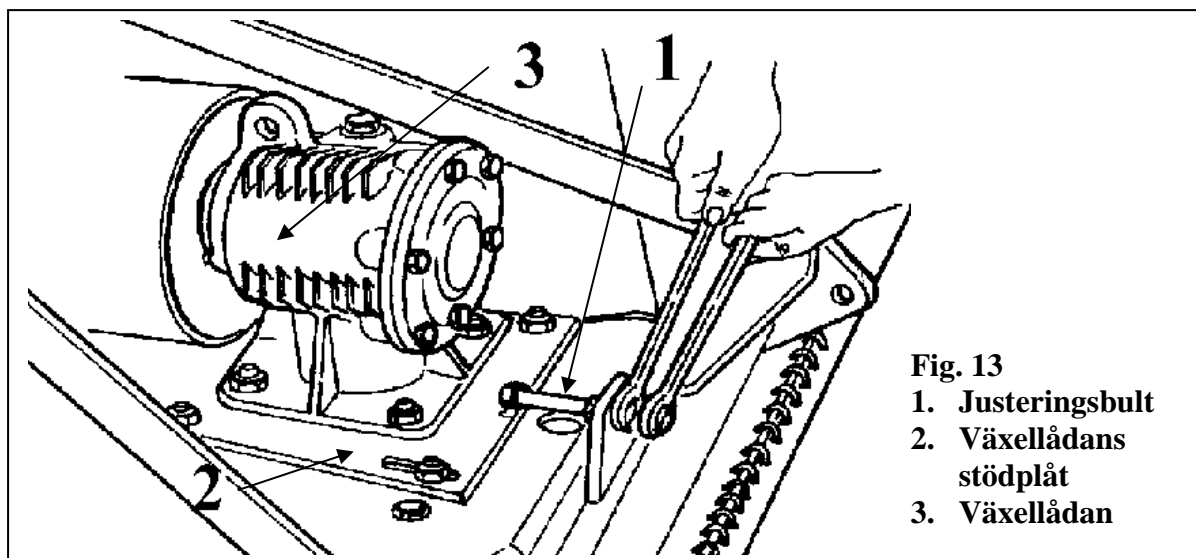


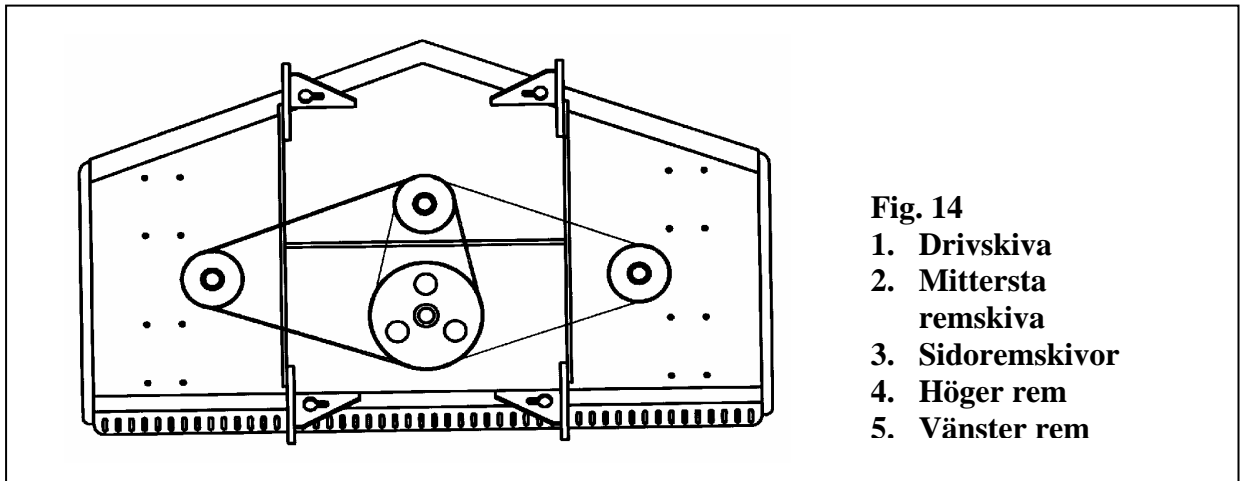
Fig. 13

1. Justeringsbult
2. Växellådans stödplåt
3. Växellådan

4.5 – Utbyte av remmen

För att byta ut remmen gör följande:

1. Ta bort remskyddet. Gör rent klippdäcket och rempartiet.
2. Lossa de fyra muttrarna som håller fast växellådans stödplåt till mittplåten.
3. Lossa de två låsmuttrarna på justeringsbulten.
4. Dra justeringsbulten medsols och skjut växellådans stödplåt framåt tills bältet är slakt (**se fig. 13**).
5. Lossa bakmuttrarna som håller mittplåten (ta inte bort den).
6. Ta bort frammuttrarna av mittplåten.
7. Lyft framkanten av mittplåten och ta bort de gamla remmarna.
8. Ersätt med nya remmar (**se fig. 14**). Vira första remmen över den vänstra klipprotorn och runt den nedre skåran på den mittersta klipprotorns remskiva, samt den nedre skåran på växellådans drivskiva. Den andra remmen kopplar ihop de övre skåran av den mittersta klipprotorn och växellådans drivskiva med den högra klipprotorns remskiva.
9. Sänk ner mittplåten.
10. Sätt tillbaka frammuttrarna. Dra åt fram- och bakmuttrarna som fäster mittplåten.
11. Dra justeringsbulten motsols tills spänningen är den rätta. Detta förflyttar växellådans stödplåt bakåt, därmed spänns remmen åt.
12. Dra åt de två låsmuttrarna på justeringsbulten.
13. Dra åt de fyra muttrarna som håller fast växellådans stödplåt till mittplåten och montera remskyddet.

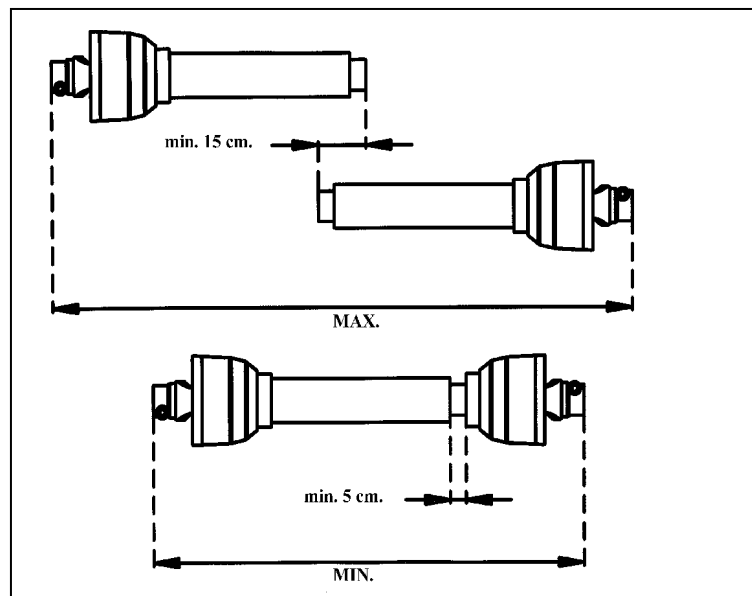


4.6– Kraftaxeln



WARNING! använd endast original kraftöverföringsaxeln som följde med rotorgräsklipparen och använd alltid medföljande skyddsrör. Läs noga anvisningarna om kraftaxeln som är levererat av tillverkaren och sätt dem i en pärm. Det som följer här nedan ersätter inte information som finns i tillverkarens handbok.

Fig. 15



Uppfälld ska kraftöverföringsaxeln vara ca. 5 cm från botten för att undvika eventuell skada på traktorn och redskapet. När kraftaxeln har full längd, är bästa överlappning av de två halvorna ca. 15 cm **(se fig.10)**.

Om det visar sig att kraftaxeln är för lång, följ dessa åtgärder för att justera längden: Dela de två kraftaxeldelarna. Fäst den ena vid traktorns kraftuttag och den andra till redskapet.

Höj och sänk rotorgräsklipparen med 3-punktskoppling för att finna punkten där kraftaxeln är kortast. Håll halvorna bredvid varandra och märk på yttre honskyddsror så att det finns ett mellanrum av 5 cm mellan slutet av skyddsroret och skyddstratt.

Skär båda skyddsroren i samma längd som mättes i etapp 2.

Förkorta båda kraftrören till samma längd som skyddsroren.

Avgrada och ta bort filspån från kraftrören, stryk därefter fett på utsidan av inre teleskopror.

Sätt ihop kraftaxeln igen och fäst den till traktorn och rotorgräsklipparen. Höj och sänk redskapet igen för att kontrollera att kraftaxeln inte bottnar i det kortaste läget och att det överlappar med minst 15 cm i det längsta läget.



WARNING!: Arbeta alltid med kraftaxeln så rak som möjligt. Detta förlänger livslängden för kraftaxeln och dess delar. Det är rekommendabelt att inte arbeta mer än i 15 graders vinkel.

När rotorgräsklipparen inte är uppkopplad till traktorn måste drivaxeln bäras upp av förvaringskroken till toppstången.

4.7 – Transport

Höja rotorgräsklipparen och kontrollera att kraftuttaget inte slår mot redskapet eller traktorn. Justera lyftarmarna så att rotorgräsklipparen lyfts inte mer än 35-40 cm. och är så parallellt som möjligt men marken. Förkorta toppstången så att redskapet inte kom i skakning eller gungning under transport.



WARNING!: Lagg kraftuttaget i friläge och se till att knivarna inte roterar innan rotorgräsklipparen lyfts till fullt transportläge.

Bogsera inte rotorgräsklipparen med andra fordon. Använd en välutrustad släpvagn som är avsedd för bogsering och som har kraftiga fästpunkter.

Inför transport:

1. Frikoppla kraftaxeln
2. Lyft redskapet och lås lyftreglage.
3. Lås ihop båda traktorbromsarna.
4. Välj alltid en säker hastighet som är lämpligt för terrängen.

5. Se upp för motortrafik på vägen. Visa ett varningsmärke för LGR (långsamtgående fordon) bak i ekipaget om färdvägen är på landsväg eller i stan.
6. Minska hastigheten i svängarna och se till att rotorgräsklipparen inte slår emot hinder såsom träd, staket eller byggnader.

TABELL 1 – VRIDMOMENT SPECIFIKATIONER

Diameter	Klass 8.8		Klass 10.9	
	Nm	lb.ft.	Nm	lb.ft.
M8	25	18	35	26
M10	50	37	70	52
M12	90	66	125	92
M14	140	103	200	148
M16	215	155	305	225
M18	295	217	420	309
M20	420	302	590	438

När låsmutter används, öka vridmomentet 5%.

TABELL 2 – CYCLONE C50 – TEKNISKA DETALJER

Modell C50, bakåtkast för traktorer m. 50 hk och min., PTO 540 * varv/min, klass. 1 trepunktskoppling										
Modell	Arbetsbredd cm.	Totalbredd cm.	Vikt Kg	Rotor varv/min.	Periferihastighet knivspets m/s	#Knivar	Klipphöjd mm.	#Rem och typ	#Hjul och storlek	Drivaxel 1 3/8"
C50-120RD	120	130	195	3475	77	3	25-125	2 SPBX	4-250x80	ASEA 3 cat.
C50-150RD	150	160	210	2310	86	3	25-125	2 SPBX	4-250x80	ASEA 3 cat.
C50-180RD	180	190	245	2605	85	3	25-125	2 SPBX	4-250x80	ASEA 3 cat.
C50-210RD	210	220	310	2195	83	3	25-125	2 SPBX	4-250x80	ASEA 3 cat.
Modell C50, sidoutkast för traktorer med 50 hk och min., PTO 540 * varv/min, klass. 1 trepunktskoppling										
Modell	Arbetsbredd cm.	Totalbredd cm.	Vikt Kg	Rotor varv/min.	Periferihastighet knivspets m/s	#Knivar	Klipphöjd mm.	#Rem och typ	#Hjul och storlek	Drivaxel 1 3/8"
C50-120SD	120	148	195	3475	77	3	25-125	2 SPBX	4-250x80	ASEA 3 cat.
C50-150SD	150	178	210	2310	86	3	25-125	2 SPBX	4-250x80	ASEA 3 cat.
C50-180SD	180	208	245	2605	85	3	25-125	2 SPBX	4-250x80	ASEA 3 cat.

* Kraftaxel m. varvtal 1000 kan beställas.

5 – REPARATIONSÅTGÄRDER



OBS! reparationsåtgärder måste utföras av en auktoriserad återförsäljare. Personal utan utbildning ska inte utföra reparationsarbete. Följande reparationsåtgärder är avsedda enbart för kvalificerad personal.

5.1 – Växellåda

För att ta bort växellådan gör följande (se fig.13):

1. Ta bort remmarna¹⁸.
2. Ta bort bultarna som fäster mittplåten till ramen.
3. Ta bort bulten som håller fast remskivan till växellådans drevaxel. Lyft bort remskivan.
4. Frigör bultarna som håller växellådans stödplåt fäst till mittplåten. Ta bort växellådan och dess stödplåt.
5. Ta bort bultarna som fäster växellådan med dess stödplåt. Lyft bort växellådan.

Om det behövs, byt ut delar i växellådan. Det är viktigt att ersätta oljepackningar så att växellådan blir tät när den monteras. För att sätta tillbaka växellådan upprepas proceduren fast i omvänd ordning.

5.2 – Knivrotor

För att ta bort knivrotorn gör följande:

1. Ta bort remmarna¹⁹.
2. Ta bort bulten som håller fast remskivan till rotoraxeln (se fig. 10).
3. Ta bort knivarna²⁰.
4. Frigör bultarna som fäster rotorstödet till klippdäcket.
5. Om det behövs, ta bort och ersätt lagren i rotorn med lämpliga verktyg såsom press eller utdragare.
6. Sätt ihop igen i omvänd ordning och se till att sexkantsmuttern som fäster den översta remskiva 8 (se fig. 10) dras åt med ett vridmoment av 160 Nm.

5.3 – Rekommenderade reservdelar

Det rekommenderas att följande reservdelar finns nära till hands för att undvika att små problem kan försena arbetet.

Beskrivning	Kvantitet
Knivar	3
Knivbultar och brickor	3
Remmar	1 sats

¹⁸ Se avsnitt 4.5 – Utbyte av remmen.

¹⁹ Se avsnitt 4.5 – Utbyte av remmen.

²⁰ Se avsnitt 4.3 – Skötsel av knivarna.

5.4 – Långtidsförvaring

Efter arbetssäsongen är det viktigt att utföra följande inför långtidsförvaring:

1. Tvätta rotorgräsklipparen mycket noga.
2. Inspektera redskapet och byt ut slitna eller skadade delar.
3. Dra åt all beslag. Smörj alla ställen som nämns under rubriken *'Underhåll'*.
4. Lossa remmarna om rotorgräsklipparen ska förvaras för längre tid.
5. Täck över rotorgräsklipparen för att skydda den från väder och vind så att den är i perfekt kondition vid starten av nästa säsong.

6 – FELSÖKNING



OBS! Se till att traktormotorn inte är igång, handbromsen är låst och nyckeln är borttagen från tändningslåset innan justeringar görs.

PROBLEM	MÖJLIG ANLEDNING	ÅTGÄRD
Ojämn klippning	Kupbrickan ligger inte mellan kniv och bult. Färdhastighet för fort. Knivarna är slöa. Pivåhjul inte samma höjd.	Kontrollera brickposition vid varje knivrotor. Växla ner. Slipa knivar. Justera hjulposition.
Knivar roterar men klipper inte.	Knivar roterar i fel riktning.	Knivarna ska rotera motsols sett från undersidan av klippdäcket
Remmen slirar.	Spänd för lite. Föremål som täpper till rotorgräsklipparen. Skräp i remskivor.	Spänna rem. Ta bort föremål. Rengör remskivor.
Rotorgräsklipparen vibrerar	Skräp runt kniven. Remskada.	Ta bort skräp. Byt ut rem.
Rem gnisslar.	Slirande rem.	Spänna rem.
Gräs samlas vid utkastet.	Blött gräs. Gräset för högt. Traktorns varvtal för lågt.	Vänta tills gräset är torrt. Höj rotorgräsklipparen, växla ner, kör två gånger. Klippa gräset högt första passet och önskad höjd den andra. Öka traktorns varvtal, kontrollera kraftaxel- och motorhastighet.
Remmar är hårt åtsittande de ska justeras.	Fel remstorlek. Fel monterade remmar.	Kontrollera remstorlek. Se avsnitt Utbyte av remmen.
Randigt resultat i grässträngen.	Gräset för blött för klippning. Knivar kan inte klippa gräs i hjulspåren Slöa knivar. Slitna knivar	Vänta tills gräset är torrt. Håll samma motorhastighet och växla ner. Slipa knivar. Se avsnitt Skötsel av knivarna. Byt ut knivar.
Strängar av klippt gräs.	Färdhastighet för låg. Traktorns varvtal för lågt.	Öka färdhastighet. Öka traktorns varvtal, kontrollera kraftaxel- och motorhastighet.

7 – CHECKLISTAN FÖRE LEVERANS

Till Återförsäljaren: kontrollera redskapet noga efter monteringen för att garantera att maskinen fungerar som den ska innan leverans till kunden. Följande checklista är en påminnelse om punkterna som måste kontrolleras. Bocka för varje punkt när den är godkänd eller efter rätt justering är gjord.

- Oljenivå i växellådan.
- Skyddsanordningar och skärmar sitter fast.
- Smörjning av smörjnipplar.
- Alla beslag är ordentligt åtdragna.
- Samtliga dekaler är korrekt placerade och är läsbara (**se fig. 2**).
- Knivarna är rätt monterade och knivbultar och mutter är åtdragna.
- Helhetsintryck (retuschering av repor i lackering, tvättning och polering).
- Provköra, undersöka för svåra vibrationer eller överhettning av lager.
- Operatörshandbok.

Gå igenom Operatörshandboken med kunden. Förklara följande:

- Garanti.
- Säker användning och service.
- Rätt montering och hantering.
- Daglig och regelbunden smörjning, underhåll och inspektioner.
- Felsökning.
- Bruksanvisningar och långtidsförvaring
- Reservdelar och service.
- Riv ut och fyll i '*Registreringsformuläret för Leverans och Garanti*'.
- Ge kunden Operatörshandboken och uppmuntra kunden att läsa den mycket noga.

OBS! Garantin är inte giltig om inte '*Registreringsformuläret för Leverans och Garanti*' i Operatörshandboken är ifyllt i detalj och insänt till ROTOMEC.

Modellnummer: _____ Serienummer: _____

Leveransdatum: _____ Återförsäljarens underskrift: _____

8 – GARANTI

ROTOMEK ställer garantier för sina maskiner beträffande material och utförande. Maskingarantin gäller från faktureringsdatum under följande garantiperioder:

1. **12 månader** för privatbruk.
2. **90 dagar** för kommersiell-, entreprenad- eller offentligt bruk.
3. **30 dagar** för uthyrning eller lån.

Denna garanti gäller endast om 'Registreringsformuläret för Garanti' är korrekt ifyllt och insänd till ROTOMEK inom fjorton (14) dagar efter leveransdagen tillsammans med en kopia av fakturen.

Denna garanti gäller endast om redskapet är betalt till fullo.

Garantin följer inte redskapet och gäller inte för en ny köpare som lagligen förvärvat maskinen från köparen, dvs. garantin får ej överlåtas.

Denna handling är den enda garanti som gäller för redskapet och alla löften, vare sig direkt eller indirekt utöver det som står skrivit här, är inte gällande.

Kunden kan inte begära några särskilda förbehåll eller ändringar av denna garanti som innefattar ytterligare förpliktelser eller förbindelser för ROTOMEK.

ROTOMEK själv avgör om garantin gäller för utbyte eller reparation av maskinen och reservdelar.

Kunden ska betala kostnader för smörjmedel, transport och eventuella tullavgifter, samt eventuella skatter.

Utbyte eller reparation av reservdelar förlänger inte garantiperioden.

Denna begränsade garanti omfattar inte ersättning för kraftöverföringsaxlar och relaterade säkerhetsanordningar t. ex. säkerhetsstift, gaffeltappar, slirkopplingar, kopplingslameller, samt däck, remmar, knivar eller andra artiklar som är normalt utsatt för slitage.

ROTOMEK har ingen betalningsskyldighet för kostnader som överstiger anskaffningsvärdet av maskinen. Köparen har således ej rätt till ersättning för personskador, förmögenhetsskador eller skada på annan egendom än redskapet. Om redskapet inte fungerar som det ska under garantiperioden på grund av fel på materialet eller utförande, ska köparen utan dröjsmål anmäla felet där maskinen är köpt. Fel avgör ROTOMEK enligt fackmannamässig bedömning och således beslutar om delar ska bytas ut, repareras eller om redskapet ska återlämnas.

Återlämnandet av artiklar ska ske enbart om ROTOMEK tidigare har utfärdat ett skriftligt bemyndigande.

Denna garanti ersätter inte kostnader för arbete som behövs på grund av utbyte av delar. Garanti gäller endast under förutsättning att redskapet används som är beskrivet i Operatörshandboken. Bristfällighet som uppkommit på grund av att redskapet använts på fel sätt upphäver denna garanti.

Under denna begränsade garanti upphör ROTOMEK:s skyldigheter i fall att originaldelar till maskinen modifieras eller ändras på något sätt, eller om maskinen repareras av annan än en auktoriserad återförsäljare, eller om icke godkända reservdelar används i reparationer.



ROTOMEC reserverar sig rätten att modifiera eller förbättra redskapsmodeller utan skyldighet att modifiera eller förbättra redan sålda redskap.

Jurisdiktionsort: Denna garanti är reglerad av Italiensk lagstiftning. Verona Court (domstol) i Italien skall ha exklusiv behörighet i alla tvister.

EU INTYG OM ÖVERENSSTÄMMELSE
enligt Rådets direktiv 89/392/EEG

Vi

ROTOMECC spa
Via Molino di Sopra, 56
IT-37054 NOGAGRA (Verona) Italien

deklarerar på eget ansvar att produkten

CYCLONE
Rotorgräsklippare med tre rotor
Modell C50

skall uppfylla de allmänna hälso- och säkerhetskrav som fastslås i direktiv 89/392/EEG.

Flavio Veronesi
Teknisk Direktör

Beslut angående ljudeffektnivå vid tomgång i ett i huvudsak öppet fält på en reflekterande yta enligt norm. 79/113/EEG, med en Landini traktor modell 5860:

Traktor: LpA 91 dB – LwA 105 dB
Redskapet kopplat till traktor: LpA 91 dB – LwA 106 dB



'Registreringsformulär för Garanti'

ROTOMECC spe
Via Molino di Sopra, 56
IT-37054 Norgara (VR)
Italy

Tel: +39-442-510400 – Fax: +39-442-510038

Återförsäljare	Konto nr.	Köpare:	
Gatuadress	Land	Gatuadress:	
Postnr.	Ort	Postnr.	Ort
Leveransdatum	Fakturanr.	Telefon:	
Modellnr.	Serienr.	Datum	
Checklistan före leverans: <input type="checkbox"/> Oljenivå i växellådan <input type="checkbox"/> Smörjning av smörjnipplar <input type="checkbox"/> Skyddsanordningar på plats <input type="checkbox"/> Alla beslag är ordentligt åtdragna <input type="checkbox"/> Knivarna åtdragna med rätt vridmoment <input type="checkbox"/> Kopplat redskapet till traktorn Ja/Nej <input type="checkbox"/> Justerat i fält Ja/Nej <input type="checkbox"/> Provkört Stående/i fält <input type="checkbox"/> Upplysningsdekal. <input type="checkbox"/> Operatörshandboken		Traktormärke: Modell: hk Arbetets art: Skolor, gräsmattor, sportarenor, entreprenad, golfbanor, kommuner, gräsplansodlingar, annat: Ca. antal hektar redskapet kommer att köras per år: Jag bekräftar härmed mottagandet av redskapet och godkänner leverans av det förut nämnda redskapet. Utrustning var noga kontrollerat för lösa eller saknade delar och har varit justerad enligt Checklistan före leveransen. Jag har läst och förstått innehållet och omfattning av garantin och inser att det finnes ingen annan garanti än denna, varken muntligt direkt eller indirekt. Jag har underrättats om operation, underhåll och smörjning av redskapet. Jag har fått anvisningar om maskinens användning, begränsningar och arbetskapacitet och har förstått det som är rekommenderat samt allt som är beskrivet i Operatörshandboken och i trycksaker utgivna av ROTOMECC.	
Redskapet beskrivet här ovan har varit färdigställt för leverans enligt Checklistan före leverans och Köparen har fått handledning om dess skötsel och operation samt information om garantivillkoren.			
Besiktigt av: Datum: Namnteckning återförsäljare:		Datum: Köparens namnteckning:	

Denna registrering tillsammans med en kopia av fakturen ska skickas till ROTOMECC spa inom 14 dagar efter försäljningsdatumet.

ANVÄND ENBART ORIGINALRESERVDELAR

Du står inför valet mellan ”original” eller ”kopia”!
Valet avgörs ofta av priset. Ett ”billigt” köp kan i slutändan stå dig dyrt.

Några skäl för att välja TREJONs originaldelar:

- Kvalitet och passform
- Tillförlitlig funktion
- Högre livslängd och därmed en bättre ekonomisk drift
- Garanterad tillgänglighet genom TREJONs försäljningspartners

TREJONs originaldelar och tillbehör är konstruerade speciellt för dessa maskiner. Montering och/eller användningen av icke originaldelar och tillbehör kan negativt förändra tekniska egenskaper hos er maskin. Tillverkaren lämnar ingen garanti för skador som uppstår pga. att inte originaldelar eller originaltillbehör har använts.

Garantin gäller inte för egenmäktiga förändringar som genomförts på maskinen.



Tag kontakt med den återförsäljare där du köpt maskinen, när du skall beställa reservdelar eller behöver annan service.

Vid reservdelsbeställning, ta alltid reda på rätt modell, typ och serienummer se maskinskylt placerad på chassiet.



Garanti- / Överlåtelsebevis

Garantivillkor

- Allmänt om garanti - För TREJON –garantin gäller nedan angivna villkor, samt de specifika garantivillkor som ställs av respektive leverantör. Dessa finns bifogade i instruktionsboken för respektive maskin i förekommande fall.
- Garantins giltighet - TREJON –garantin gäller 12 månader från inköpsdatum vid användning för eget bruk.
- 3 månader vid kommersiell användning.
- Garantin ersätter - Skadade delar som konstateras ha gått sönder vid normalt slitage på grund av tillverknings- eller råvarufel.
- Endast arbetskostnad för byte av skadad garantidel, ersätts enligt av TREJON auktoriserad prislista. Avdrag kan förekomma för att nå en genomsnittlig kostnad för liknande arbeten.
- Garantin ersätter inte - Kostnader för frakt av maskin eller delar.
- Resekostnader.
- Eventuella följdkostnader som uppkommer till följd av skada på maskinen.
- Maskin som köparen själv gjort/låtit göra ändringar på.
- Skador som beror på normal förslitning av maskinen – ej hänförlig till fabriktionsfel, bristfällig service, användarens oerfarenhet eller användning av reservdelar som inte är original.
- Onormal eller olämplig användning av maskinen.
- Slitdelar såsom slangar, tätningar, oljor, batterier, remmar, knivar etc.
- Garantitiden för utbytta delar under garantitiden upphör samtidigt som maskinens garantitid.
- Förfarande - TREJON AB skall kontaktas innan omfattande garantiarbeten påbörjas.
- TREJONs reklamationsrapport skall sändas senast 3 veckor efter utfört arbete för att gälla. Returnering av utbytta delar sker endast på begäran av TREJON.
- OBSERVERA! Garantin träder i kraft förutsatt att maskinens GARANTI- / ÖVERLÅTELSEBEVIS har återsänts vederbörligen ifyllda till TREJON inom 14 dagar från försäljningsdatum.

Överlåtelsebevis:

Maskinköparen bekräftar med sin underskrift att han mottagit handbok och studerat den samt fått erforderliga förarinstruktioner och gjort leveransk kontroll.

VÄNLIGEN TEXTA!



Produkt: _____ Serienr: _____

Säljare: _____ Företag: _____

Säljarens underskrift: _____ Inköpsdatum: _____

Köparens namn: _____ Telefon: _____

Adress: _____ Postnr: _____

Ort: _____ Land: _____

Ort & Datum: _____ Köparens underskrift: _____



TREJON AB reserverar sig rätten att ändra eller förbättra visade modeller med tekniska eller kommersiella motiveringar, utan krav på att genomföra förändringarna på redan levererade maskiner. Bilder i handboken visar inte nödvändigtvis maskinen som är levererad.

Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga. Fel förbehållna.

© 2011 Trejon AB, Sweden

Eftertryck, översättning samt utdrag får endast genomföras med skriftlig tillåtelse av TREJON AB, Företagsvägen 9, SE – 911 35 Vännäsby.

Alla rättigheter enligt upphovsrättslagen förbehålls.

TREJON AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 Vännäsby
SWEDEN
Tel. +46(0)935-39900
Fax. +46(0)935-39919

