



ProCore-luftare 660 och 880

Modellnr 09701 – 250000001 och upp

Modellnr 09701TE – 250000001 och upp

Modellnr 09702 – 250000001 och upp

Modellnr 09702TE – 250000001 och upp

Bruksanvisning

Innehåll

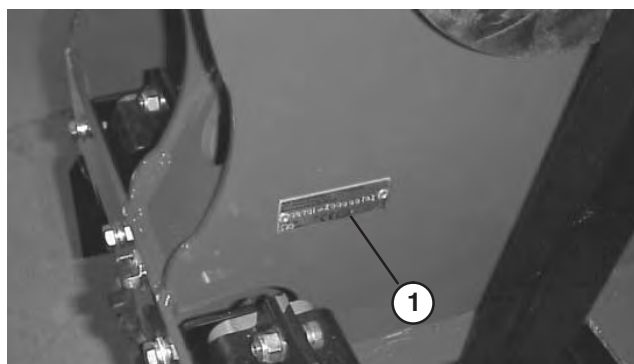
	Sida
Introduktion	2
Säkerhetsföreskrifter	3
Säker körning	3
Säkerhets- och instruktionsdekaler	5
Specifikationer	7
Allmänna specifikationer – luftare 660	7
Allmänna specifikationer – luftare 880	7
Prestandaspecifikationer	8
Montering	9
Tabell över lösa delar	9
Traktorkrav	9
Ballastkrav	9
Ansluta de nedre länkmarmarna	9
Ansluta den övre länken	10
Montera sidoskydden	10
Justera kraftuttagsaxelns längd	11
Ansluta kraftuttagsaxeln	11
Montera svänghjulet/säkerhetsstödet	12
Justera krängningslänkarna	13
Ställa in klipparen i sidled	13
Justera trepunktslyftstoppet	13
Montera harvpinnarna/luftningshuvudena	13
Montera gräsmatteskydden	14
Justera rullskrapan	15
Justera gräsmatteskydden	15
Ta bort luftaren från traktorn	15
Tillbehörstabell	16
Tillbehörsschema	17
Reglage	18
Djupjusteringshandtag	18
Djupindikatorer	18
Körning	19
Justera harvpinnens djup	19
Djuptabell	21
Traktorreglage	21
Användningsprinciper	22
Övningsperiod	22
Före luftning	22
Luftningsprocedurer	22
Transportdrift	23
Inspektion och rengöring efter användning	23
Arbetstips	23
Extra strängläggningssats	23
Konturföljningssats (tillval)	23

	Sida
Underhåll	24
Smörjning	24
Konlås	25
Dra åt mellanaxelns ställskruvar	25
Justera av remspänningen	26
Byte av remmar	26
Förvaring	27
Toro Aerators allmänna produktgaranti	28

Introduktion

Läs bruksanvisningen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt. Informationen i bruksanvisningen hjälper dig och andra att undvika personskador och skador på produkten. Även om Toro konstruerar och tillverkar säkra produkter så är det du som ansvarar för att produkten används på ett bra och säkert sätt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information. Fig. 1 visar var du finner produktens modell- och serienummer.



Figur 1

1. Här finns modell- och serienumren

Anteckna produktens modell- och serienummer här nedanför så är de lätta att hitta:

Modellnr: _____ Serienr: _____

I bruksanvisningen används särskilda säkerhetsmeddelanden för att ange eventuella risker och hjälpa dig och andra att undvika personskador och i värsta fall dödsfall. **Fara**, **Varning** och **Var försiktig** är nyckelord som används för att ange risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivå.

Fara anger stor fara som *leder till* allvarliga personskador eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Varning anger fara som *kan* leda till allvarliga personskador eller dödsfall om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Var försiktig anger fara som kan leda till mindre eller medelsvåra personskador om de rekommenderade försiktighetsåtgärderna inte följs.

Två andra ord används också för att markera information.

Viktigt ger läsaren speciell mekanisk information och **Observera:** betonar allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

Säkerhetsföreskrifter

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas och symbolen  alltid uppmärksammas, vilken betyder VAR FÖRSIKTIG, VARNING eller FARA – ”anvisning för personsäkerhet”. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker körning

Före användning

- Ägaren till denna luftare måste ge förare och anställda fullständiga drift- och säkerhetsinstruktioner innan de får börja använda maskinen, och därefter minst en gång om året. Förare som inte har läst och till fullo förstått alla drift- och säkerhetsinstruktioner är inte behöriga att använda denna maskin. Bekanta dig ordentligt med reglagen och lär dig att stanna snabbt.
- Låt inte barn använda maskinen. Låt aldrig vuxna använda maskinen utan ordentliga instruktioner.
- Ta bort allt skräp och andra föremål som skulle kunna störa arbetet. Håll alla kringstående borta från arbetsområdet.
- Leta reda på och märk ut alla underjordiska hinder som t.ex. bevattningskomponenter eller el- och telefonledningar.
- Se till att traktorn är i neutralläget och att handbromsen är ilagd innan du startar maskinen. Information om hur du startar på säkert sätt finns i bruksanvisningen till traktorn.
- Lagg till frontvikter på traktorn för att behålla full kontroll över styrningen. I bruksanvisningen till traktorn finns information om vilka vikter som krävs.
- Håll alla skydd och säkerhetsanordningar på plats. Skadade skydd, säkerhetsanordningar eller dekaler måste repareras eller bytas ut före körning. Dra även åt eventuella lösa muttrar, bultar och skruvar för att säkerställa att maskinen är säker att använda.
- Kör inte maskinen i sandaler, tygskor eller tennisskor, eller i shorts. Bär inte heller löst sittande plagg som kan fastna i rörliga delar. Bär alltid långbyxor och ordentliga skor. Vi rekommenderar att du använder skyddsglasögon, skyddsskor, öronskydd och hjälm, och detta kan också vara ett krav enligt vissa lokala föreskrifter och försäkringsbestämmelser.

Under körningen

- Håll alla kringstående personer och djur borta från arbetsområdet.
- Användning av maskinen kräver koncentration. Följ nedanstående anvisningar för att inte tappa kontrollen över maskinen.
 - Kör bara maskinen i dagsljus eller bra belysning.
 - Se upp för hål eller andra dolda faror.
 - Kör inte i närheten av sandgropar, diken, bäckar eller andra faror.
 - Sänk farten i sluttningar och före tvära svängar för att förhindra att maskinen välter eller att du förlorar kontrollen över den.
 - Titta bakåt innan du backar.
- Om harvpinnarna slår i ett fast föremål eller om maskinen vibrerar ovanligt mycket, kopplar du ur kraftuttaget och stänger av motorn. Ta ut nyckeln ur tändningslåset. Kontrollera om det finns några skador på luftaren eller traktorenheten. Reparera eventuella skador innan du startar motorn igen och använder harvpinnarna. Kontrollera att harvpinnarna är i bra skick och att alla bultar är åtdragna.
- Innan du lämnar maskinen oövervakad ska du koppla bort strömmen till luftaren, sänka luftaren och lägga i parkeringsbromsen. Stäng av motorn.
- Lämna aldrig förarsätet medan traktorn är i rörelse. Kliv aldrig upp på eller ner från traktorn när motorn är igång och kraftuttaget är inkopplat. Kliv aldrig över kraftuttagsaxeln för att nå andra sidan av luftaren. Gå istället runt maskinen.
- Parkera luftaren på en hård och jämn yta, installera det bakre stödet/säkerhetsstödet och kila fast rullen innan den kopplas bort från traktorn.
- Om det är nödvändigt att tränga ner under jordytan ska ett icke-ledande material användas för att förhindra elstötar ifall elektriska ledningar skulle påträffas.

Transport

- Se till att du följer alla bestämmelser om transport av utrustning på allmänna vägar och motorvägar.
- Se till att alla reflexer och lysen finns på plats och att de är rena och kan ses av omkörande och mötande trafik.
- Låt aldrig någon åka på maskinen under transport.
- Sänk farten på ojämna vägar och underlag.
- Oberoende bromsar ska **alltid** låsas ihop när maskinen är på vägen.

Krafttuttagsaxel

- När det gäller demontering eller reparation av alla ståldelar till krafttuttagsaxeln (rör, lager, kopplingar osv.) rekommenderar vi starkt att du kontaktar din lokala Toro-distributör. Om komponenter tas bort för reparation eller ny montering och denna inte utförs korrekt med de specialverktyg som återförsäljaren har i sin verkstad, kan vissa delar skadas.
- Krafttuttagsaxeln ska inte användas utan de medföljande skydden, med endast delvis skydd eller skadade skydd, eller om inte de speciella antirotationskedjorna är korrekt fastsatta, så att det finns plats för krafttuttagets maximala vinkel utan att kedjorna går sönder.

Säker förvaring

- Förvara luftaren på en fast och plan yta.
- Förvara luftaren på avstånd från platser där det förekommer mänsklig aktivitet.
- Låt **inte** barn leka på eller i närheten av maskinen.
- Se till att luftaren sitter eller är uppallad ordentligt och inte sjunker ner i ett mjukt underlag och kanske välter.
- Kontrollera att tappen på det bakre stödet sitter på plats ordentligt.
- Palla upp luftaren så att den inte kan rulla eller välta.

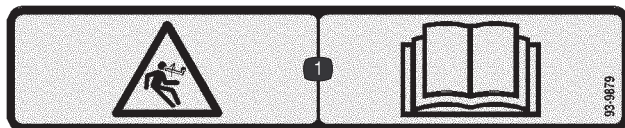
Underhåll

- Innan du gör några justeringar eller utför något underhåll på luftaren ska du stänga av motorn, stanna krafttuttaget och lägga i handbromsen innan du kliver ner från traktorn. Kontrollera att luftaren står ordentligt på marken eller har sänkts ner på det bakre svänghjulet/säkerhetsstödet.
- Stötta upp maskinen på det bakre svänghjulet/säkerhetsstödet när du arbetar under den. Lita aldrig på att traktorns hydraulik ska stötta upp maskinen.
- Placera alla reglage i neutralläge, stanna motorn, lägg i handbromsen och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du servar, underhåller eller tar bort uppallningen av luftaren.
- Se till att maskinen är säker att köra genom att dra åt alla muttrar, bultar och skruvar. Kontrollera harvpinnarnas fästbultar och fästmuttrar ofta för att se till att de är åtdragna enligt specifikationerna.
- Försök **inte** kontrollera eller justera remspänningen medan traktorns motor är igång.
- Var noga med att alla skydd sätts tillbaka och att kåpan stängs och säkras efter underhåll eller justering av maskinen.
- Utför endast det underhåll som beskrivs i denna bruksanvisning. Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans. Köp endast Toros originalreservdelar och tillbehör så att din Toro är Toro rakt igenom och för att säkerställa bästa prestanda och högsta säkerhet. Använd aldrig reservdelar och tillbehör från andra tillverkare som anges passa till maskinen. Titta efter Toros logotyp för att vara säker på att du får originalreservdelar. Om du använder otillåtna reservdelar och tillbehör kan garantin från Toro Company upphöra att gälla.

Säkerhets- och instruktionsdekaler



Säkerhetsdekaler och -anvisningar är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som har skadats eller ramlat bort ska bytas ut eller ersättas.



93-9879

1. Risk med lagrad energi – läs *bruksanvisningen*.



100-3613

1. Risk att klämma hela kroppen – håll dig borta från rörliga delar.



100-3614

1. Risk för att krossa händer och kropp – använd det bakre säkerhetsstödet.



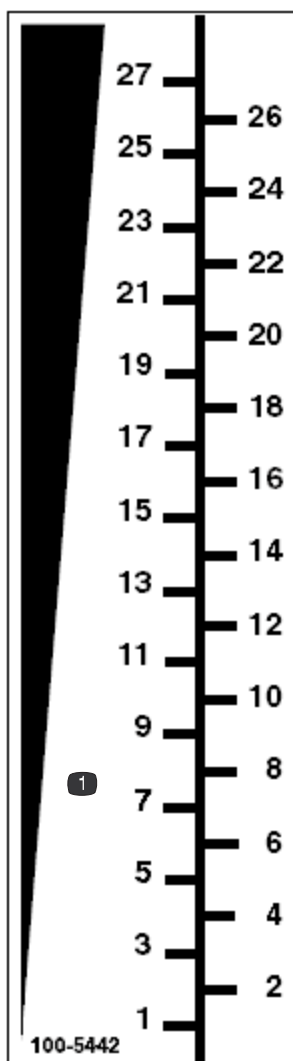
100-5443

1. Kraftuttagets varvtal.



100-3611

1. Varning, läs *bruksanvisningen* – dra åt hjulmuttrarna till 50 Nm med intervaller på 10 och 50 timmar.



100-5442

1. Djupmätare.



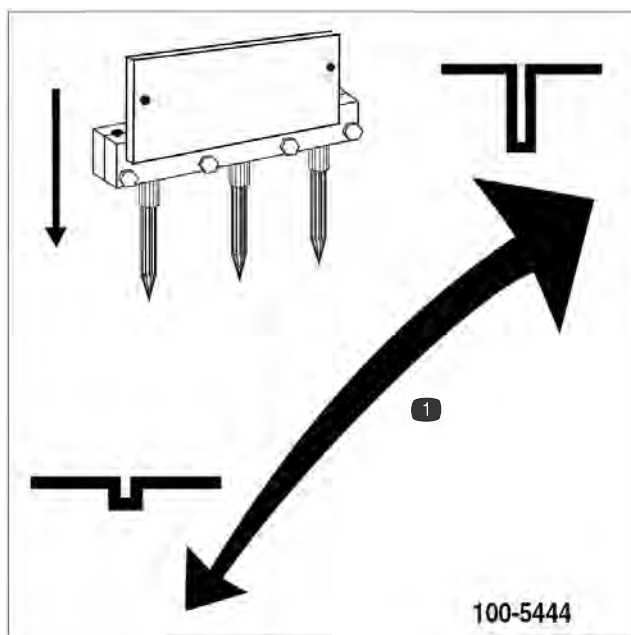
100-3612

1. Risk för klämskador – håll dig borta från rörliga delar.



100-3615

1. Varning – läs bruksanvisningen.
2. Ta ur starttryckeln och läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
3. Risk för klämskador – håll dig borta från rörliga delar.
4. Risk för att krossa händer och kropp – sänk ner maskinen till marken.
5. Risk för att krossa händer och fötter – håll kringstående på säkert avstånd från maskinen.
6. Risk för att falla – kör inte passagerare.



100-5444

1. Höj eller sänk för att ändra djup.

Specifikationer

Allmänna specifikationer – luftare 660

Arbetsbredd	1,5 m
Total maskinbredd	1,83 m
Total maskinlängd	0,84 m
Total maskinhöjd	0,86 m
Antal luftningshuvuden	6
Rullens diameter	152 mm
Vikt	554 kg
Kraftuttagets varvtal	540 varv per minut
Effektbehov	17,5 kW
Dragkrokskategori	Kategori 1, trepunktslänkage
Min./max. djup	0–105 mm
Drivvremsssektion	5VX (3)/par med harvpinnar

Allmänna specifikationer – luftare 880

Arbetsbredd	2 m
Total maskinbredd	1,83 m
Total maskinlängd	0,84 m
Total maskinhöjd	0,86 m
Antal luftningshuvuden	8
Rullens diameter	152 mm
Vikt	640 kg
Kraftuttagets varvtal	540 varv per minut
Effektbehov	23 kW
Dragkrokskategori	Kategori 1, trepunktslänkage
Min./max. djup	0–105 mm
Drivvremsssektion	5VX (3)/par med harvpinnar

Prestandaspecifikationer

Km/tim.	Hålavstånd framåt	Hålavstånd i sidled Minipinne	Hålavstånd i sidled Luftningshuvud med 4 pinnar	Hålavstånd i sidled Luftningshuvud med 3 pinnar	m ² /tim. 660	m ² /tim. 880
1	25 mm	30 mm	62 mm	81 mm	1 403	1 871
1,3	38 mm	30 mm	62 mm	81 mm	1 877	2 503
1,7	51 mm	30 mm	62 mm	81 mm	2 858	3 811
2,3	64 mm	30 mm	62 mm	81 mm	3 579	4 772
2,7	76 mm	30 mm	62 mm	81 mm	4 274	5 699
3,2	89 mm	30 mm	62 mm	81 mm	4 995	6 660
3,5	102 mm	30 mm	62 mm	81 mm	5 690	7 587
4	114 mm	30 mm	62 mm	81 mm	6 437	8 583

Observera: Prestandaspecifikationerna som visas är de maxvärden som uppnås med krafttuttgets märkvarvtal (540 varv/min.). Om motorns/krafttuttgets varvtal ändras vid en viss växel (eller fast hydrostatiskt pedalläge) ändras **inte** hålavstånden framåt, även om specifikationerna för antal km/tim. och produktiviteten **kommer att** ändras proportionerligt.

Montering

Observera: Vänster och höger sida på maskinen är lika med förarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

Tabell över lösa delar

Observera: Använd denna tabell som en kontrollista för att se till att du har fått samtliga delar som behövs för monteringen. Om någon del saknas kan inte en komplett uppriggning göras.

Beskrivning	Antal	Användning
Kraftuttagets drivaxel	1	Överför kraft från traktorn till luftaren
Bakre svänghjul/säkerhetsskydd	1	Stöttar luftaren vid underhåll/förvaring
Sidoskydd	2	Håller händer och fötter borta från harvpinnarna
Nycklar	2	Används till motorhuvsspärren på TE-modeller
Bruksanvisning	2	Läs den innan du tar maskinen i drift.
Reservdelskatalog	1	Används för att identifiera reservdelar

Traktorkrav

- 24 hk – 660
- 32 hk – 880
- Korrekt däcktryck
- Kategori 1, trepunktskrok med ett märkvärde på minst 637 kg – 660
- Kategori 1, trepunktskrok med ett märkvärde på minst 771 kg – 880
- 540 varv/min. för traktorns kraftuttag
- Lämplig frontvikt (ballast)

Ballastkrav



Var försiktig

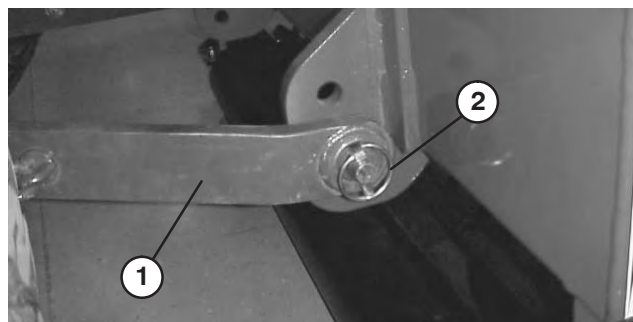


För att förhindra kroppsskador och ge ökad stabilitet ska du se till att traktorns främre del har lämplig ballast. I bruksanvisningen till traktorn finns information om vilken ballast som krävs.

- I bruksanvisningen till traktorn finns information om vilken ballast som krävs.

Ansluta de nedre länkarmarna

1. Ställ luftaren på en plan och jämn yta för installation.
2. Backa upp traktorn rakt mot luftaren tills de nedre länkarmarna är inriktade efter hakbultarna.
3. Se till att kraftuttaget är urkopplat.
4. Lägg i parkeringsbromsen, STÄNG AV motorn och ta ut nyckeln ur tändningen. Vänta tills motorn och alla rörliga delar har STANNAT innan du lämnar förarsätet på traktorn.
5. Sätt i höger och vänster nedre länkarm i hakbultarna (fig. 2).



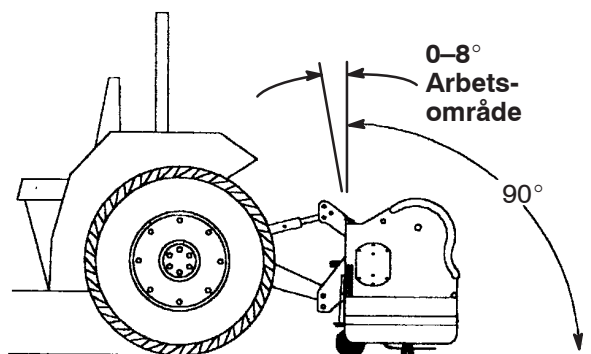
Figur 2

1. Nedre länk 2. Hjulsprint

6. Fäst de nedre länkarmarna på hakbultarna med hjulsprintarna (fig. 2).

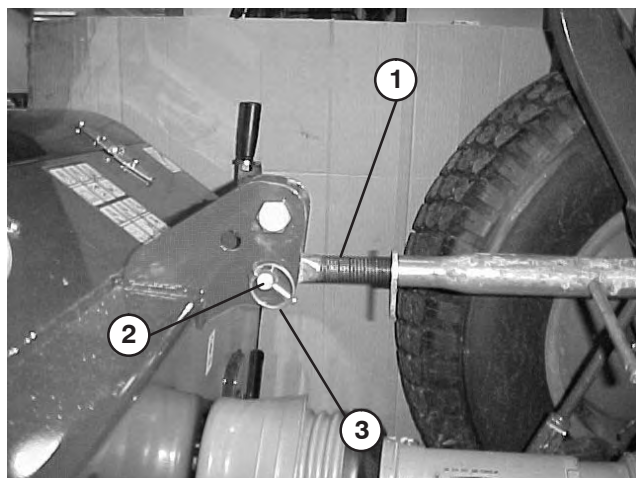
Ansluta den övre länken

Observera: Luftarens främre del **måste** vara vertikal eller något vinklad framåt under arbetet för att få bästa möjliga kvalitet på luftningshålen (fig. 3). Vilken vinkel som behövs ändras när djupet justeras. Justera den övre länken för att styra denna vinkel. Mer information finns i Körning på sidan 19.



Figur 3

1. Koppla ihop den övre länken med det nedre hålet i fästet och fäst med en gångjärnstapp och hjulsprint (fig. 4).



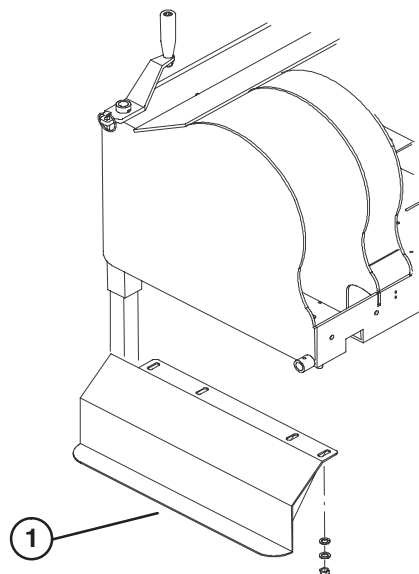
Figur 4

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. Övre länk | 3. Hjulsprint |
| 2. Gångjärnstapp | |

2. Vrid justerlänken för att spänna länken. Dra åt inte för mycket så att luftarens bakre del höjs från marken.
3. Dra åt låsmuttern för att fästa den övre länken i rätt läge.

Montera sideskydden

1. Avlägsna de fyra bultarna, låsbrickorna och brickorna som sitter fästa löst nedtill på luftarens ram.
2. Placera rätt sideskydd (vänster eller höger) på monteringsstapparna (fig. 5).



Figur 5

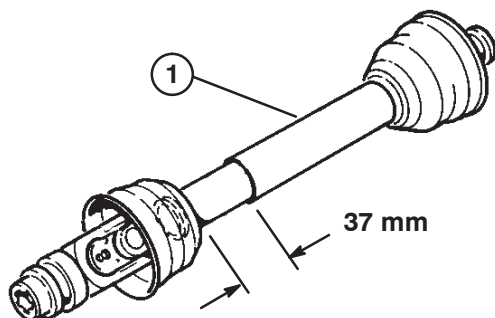
1. Sidoskydd (vänster)

3. Fäst sideskydden på monteringsstapparna med de brickor och muttrar som togs bort tidigare.

Justera krafttuttagsaxelns längd

Viktigt En lång krafttuttagsaxel följer med maskinen och passar till traktorer med väldigt varierande krafttuttags- och trepunktsplacering. Axeln är för lång för de flesta traktorer och måste kortas av till rätt längd för att undvika skador på växellådan.

1. Placera luftaren i vertikalt läge eller något vinklad framåt, och sänk den tills växellådans axel befinner sig i ungefär samma höjd som traktorns krafttuttagsaxel. Det är det kortaste avståndet mellan de två axlarna.
2. Mät avståndet från låsskåran i traktorns krafttuttagsaxel till låsskåran i luftarväxellådans krafttuttagsaxel. Anteckna detta mått.
3. Fäll ihop krafttuttagsaxeln helt och mät avståndet mellan låspinnarnas flänsar. Anteckna detta mått.
4. I sin kortaste form måste de två halvorna av krafttuttagsaxeln ha minst 37 mm extra spel för att fällas ihop (fig. 6). Om måttet i steg 2 inte är minst 37 mm större än måttet i steg 3 är krafttuttagsaxeln för lång. Gå i så fall vidare till steg 5. Om det finns tillräckligt med spel för att fälla ihop krafttuttagsaxeln går du vidare till steg 10.



Figur 6

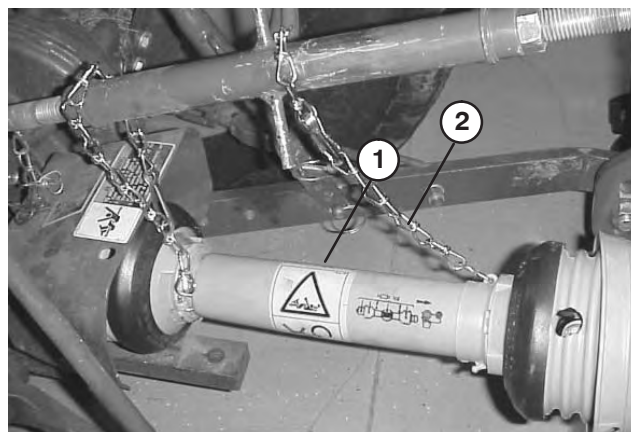
1. Krafttuttagsaxel

5. Använd följande beräkning för att ta reda på hur mycket kortare axeln måste vara när den är ihopkopplad för att det ska bli ett spel på 37 mm.
 - A. Subtrahera det mått du antecknade i steg 2 från det mått du antecknade i steg 3. Anteckna detta mått.
 - B. Subtrahera 37 mm från resultatet i steg 5A. Krafttuttagsaxeln måste förkortas så mycket.
6. Använd en bågfil och korta av de gula skydden och stålrören med den beräknade längden. Skär av båda halvorna av krafttuttagsaxeln.
7. Grada av stålrörens ändar in- och utvändigt.
8. Ta bort allt skräp från rördelarna.
9. Smörj stålrören ordentligt.

10. Sätt ihop krafttuttagsaxeln och fäst den på luftaren och traktorn.
11. Mät axeln. Upprepa proceduren om den inte är minst 37 mm.
12. Höj upp luftaren till det högsta läget. Halvorna måste överlappas minst 75 mm. Justera trepunktslyftstoppet om det behövs. Se Justera trepunktslyftstoppet på sidan 13.

Ansluta krafttuttagsaxeln

1. Koppla ihop krafttuttagsaxeln med växellådans ingående axel (fig. 7).



Figur 7

1. Krafttuttagsaxel
2. Säkerhetskedjor

2. Koppla ihop krafttuttagsaxeln med traktorns bakre krafttuttagsaxel.
3. Skjut krafttuttagsaxeln framåt så långt det går.
4. Tryck ner tappen för att säkra krafttuttagsaxeln på plats. Skjut krafttuttagsaxeln bakåt och framåt för att förvissa dig om att den är ordentligt fastlåst.
5. Koppla ihop skyddssäkerhetskedjorna från krafttuttagsaxelns delar med de svetsade klämmorna på länkmarna eller krafttuttagsskärmarna. Kontrollera att kedjorna inte spänns när du höjer och sänker luftaren.



Var försiktig

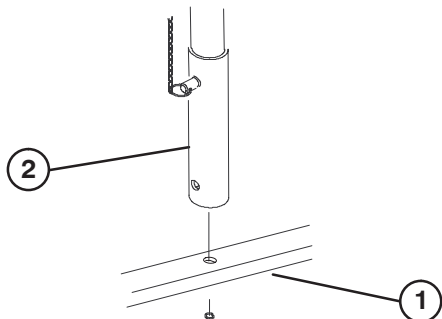


För att undvika kroppsskador ska du se till att alla krafttuttagsskydd hålls på plats. Koppla skyddens kedjor till länkmarna eller krafttuttagsskydden för att förhindra att skydden roterar under arbetet.

Montera svänghjulet/säkerhetsstödet

Observera: Använd svänghjulet för att flytta runt luftaren på ett hårt underlag, som t.ex. när du ska rikta in den efter traktorn eller ställa den i förvaring. Plana ut luftaren genom att justera rullen tills punkten på djupjusteringspilen är precis ovanför sidoskydden.

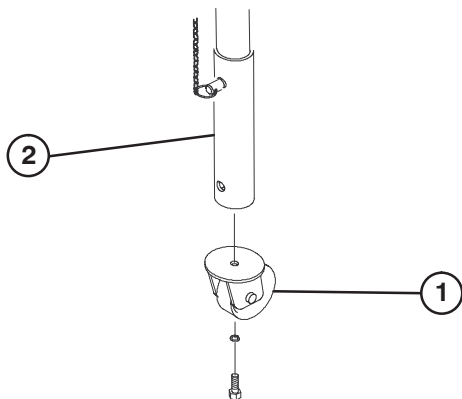
1. Ta bort skruven och muttern som fäster det bakre svänghjulet/säkerhetsstödröret på transportpallen (fig. 8). Behåll skruven och brickan till installationen av svänghjulet.



Figur 8

1. Transportpall 2. Svänghjul/säkerhetsstöd

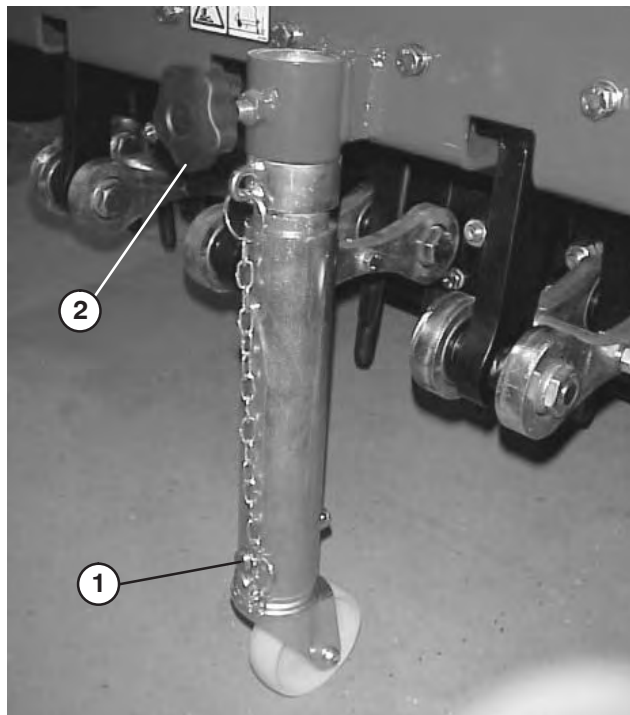
2. Lyft upp luftaren från pallen.
3. Ta bort pallen.
4. Montera svänghjulet/säkerhetsstödröret med skruven och brickan som togs bort tidigare (fig. 9).



Figur 9

1. Svänghjul 2. Svänghjul/säkerhetsstöd

5. Det bakre svänghjulet/säkerhetsstödet har två lägen:
 - Ihopfällt för förvaring av luftaren.
 - Utfällt för underhåll av luftaren.
6. Säkra svänghjulet/säkerhetsstödet i önskat läge med tappen (fig. 10). Dra åt ratten på svänghjulet.



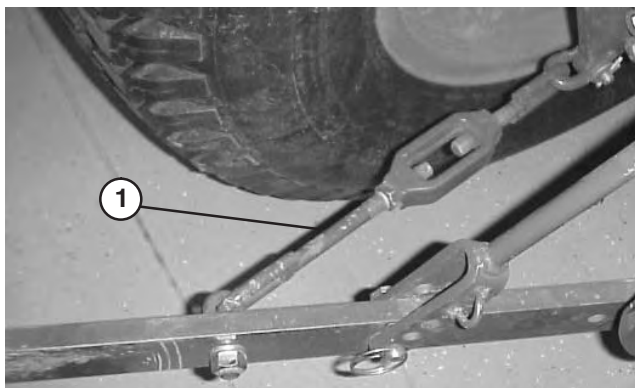
Figur 10

1. Tapp 2. Svänghjulets ratt

7. Sänk långsamt luftaren till marken.

Justera krängningslänkarna

Justera krängningslänkarna på de nedre dragstängerna på trepunktskroken för att minimera krängningarna i sidled till max 25 mm på varje sida (fig. 11).



Figur 11

1. Krängningslänk

1. Justera de nedre länkarna inombords tills de rör vid luftarens fästplattor. På så vis minskas belastningen på stiften. Om det sitter krängningskedjor i stället för krängningslänkar på traktorn, rekommenderar vi att du monterar brickor mellan den nedre länkarmen och hjulsprinten för att minska den överhängande belastningen på lyftstiften.

Observera: Läs i bruksanvisningen till traktorn för ytterligare information om monterings- och justeringsmetoder.

Ställa in klipparen i sidled

1. Parkera traktorn och luftaren på en plan och fast yta. Se till att båda djupmätarna har samma inställning.
2. Placera ett vattenpass ovanpå luftarens motorhuv för att kontrollera planheten i sidled (fig. 12).



Figur 12

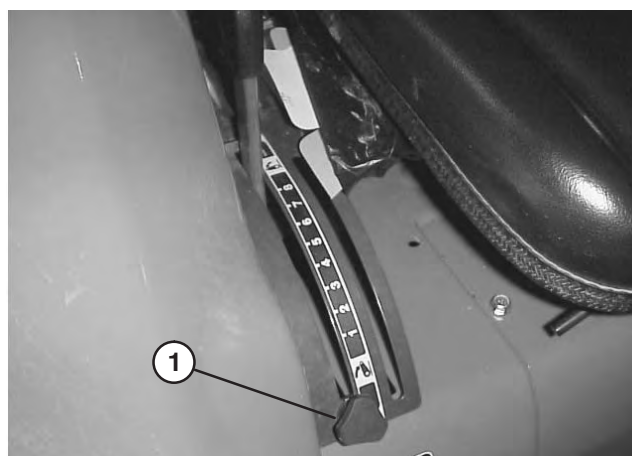
1. Vattenpass

3. Vrid den justerbara länkens stomme (om en sådan finns) för att höja eller sänka länkarmen tills luftaren är jämnt inställd i sidled.

Observera: Läs i bruksanvisningen till traktorn för ytterligare information om justeringsmetoder.

Justera trepunktslyftstoppet

Justera och ställ in trepunktslyftstoppet (fig. 13) så att markfrigången blir ca 10 cm, i det upphöjda läget, för att minimera kraftuttagets vinkel när luftaren höjs. Under transport eller vid på- och avlastning på ett släp, kan du använda hela lyftintervallet förutsatt att inte kraftuttagsrören glider isär. Om du använder kraftuttaget i det helt upphöjda läget kan kraftuttaget och andra komponenter skadas.



Figur 13

1. Trepunktslyftstopp

Observera: Läs i bruksanvisningen till traktorn för information om justeringsmetoder.

Montera harvpinnarna/luftningshuvudena

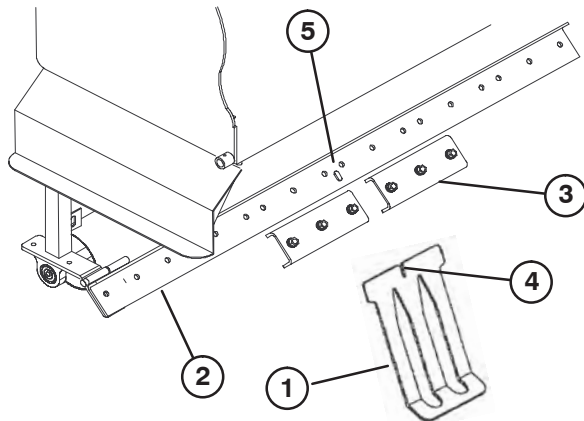
Ett stort utbud av harvpinnar och luftningshuvuden finns tillgängliga för luftaren. Välj den harvpinnstyp och -storlek samt det harvpinnssavstånd som behövs för jobbet. Montera luftningshuvudet och harvpinnarna i enlighet med monteringsanvisningarna som medföljer varje harvpinnssats. I tillbehörstabellen på sidan 16 kan du se vilka harvpinnar som behövs.

Viktigt Använd aldrig luftaren om inte luftningshuvudena är monterade. Om du gör det kommer armarna att röra sig överdrivet mycket och skulle kunna skada luftarens ram.

Montera gräsmatteskydden

Ett stort utbud av gräsmatteskydd finns tillgängliga för luftaren. Välj de gräsmatteskydd som behövs i tillbehörstabellen på sidan 16.

1. Lossa på muttrarna som fäster klämmorna på gräsmatteskyddet på verktygsstödsfästet (fig. 14).



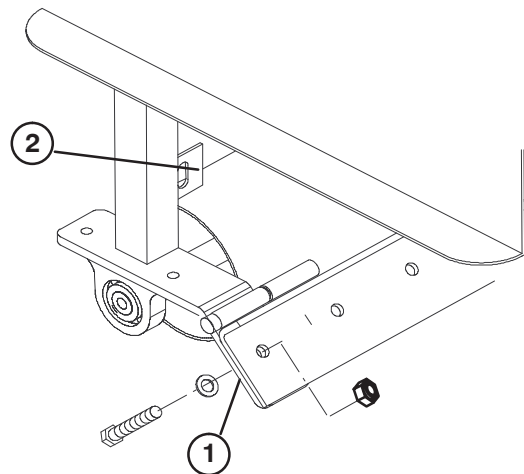
Figur 14

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Gräsmatteskydd | 4. Spår |
| 2. Verktygsstödfäste | 5. Fasthållningskil |
-
2. Skjut under lämpligt gräsmatteskydd under den mittersta klämman till gräsmatteskyddet, och för samtidigt in skåran på fasthållningskilen på verktygsstödfästet (fig. 14). Se tillbehörstabellen på sidan 16.
 3. Dra åt muttrarna som fäster gräsmatteskyddet och den mellersta klämman till gräsmatteskyddet på verktygsstödfästet.
 4. Arbeta utåt och montera de återstående gräsmatteskydden på varje sida och fäst klämmorna till gräsmatteskydden.

Viktigt Kontrollera bakifrån maskinen att harvpinnarna hamnar i linje med mitten av mellanrummen i gräsmatteskydden.

5. Så här minskar du trycket nedåt för gräsmatteskydden:

- A. Ta bort muttrarna som fäster varje ände på verktygsstödfästet på rullbenen (fig. 15).



Figur 15

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Distansbrickans placering
(en i varje ände) | 2. Flik för rullskrapa |
|---|------------------------|

- B. Sväng verktygsstödfästet uppåt och sätt på en bricka på varje tapp.

- C. Sväng verktygsstödfästet nedåt på tapparna och kontrollera vinkeln.

- D. Montera muttrarna för att säkra enheten.

Observera: Luftningsdjupet kan behöva minskas för att säkerställa att det finns spel mellan luftningshuvudena och gräsmatteskydden. Kontrollera spelet före luftning.

Observera: Som hjälp när du ska lasta på/av luftaren på ett släp ska du ta bort muttrarna som säkrar båda ändarna på verktygsstödfästet på rullbenen, och svänga verktygsstödfästet uppåt.

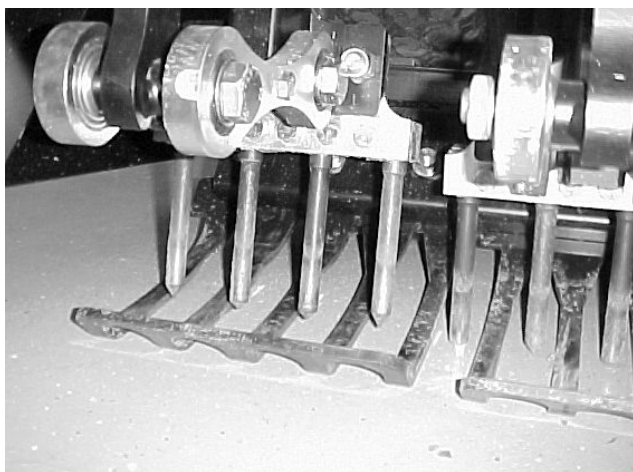
Justera rullskrapan

Justera rullskrapan så att det finns ett mellanrum på ca 3 mm mellan skrapan och rullen.

1. Lossa på fästelementen som fäster båda ändarna på skrapan på fliken för rullskrapan (fig. 14).
2. Skjut rullskrapan uppåt eller nedåt till önskat läge och dra åt fästelementen.

Justera gräsmatteskydden

Innan du startar din nya luftare ska du ta bort det bakre svänghjulsstödet och sänka ner maskinen på trepunktslänkaget tills djupkontrollsrullen vilar mot marken. Kontrollera bakifrån maskinen att harvpinnarna hamnar precis i linje med mitten av mellanrummen i gräsmatteskydden. Montera korrekt gräsmatteskydd (fig. 16), om sådana behövs.



Figur 16

Observera: På gräsytor med bra rotstruktur behövs eventuellt inte gräsmatteskydd. Om så är fallet: **Ta inte bort gräsmatteskyddets verktygsstödfäste** efter som det stöttar rullbensheten. Ta bara bort plastpinnarna från gräsmatteskyddets fäste.

Ta bort luftaren från traktorn

1. Stanna fordonet på en plan yta och inte i en backe.
2. Koppla ur krafttuttaget och lägg i parkeringsbromsen.
3. Stäng av motorn och ta ut nyckeln ur tändningslåset.
4. Vänta tills motorn och alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarsätet på traktorn.
5. Montera det bakre svänghjulet/säkerhetsstödet, fäll ihop det till förvaringsläget och montera tappen. Dra åt ratten.

Observera: Luftaren kan förvaras på den ursprungliga transportpallen om så önskas. Ta bort svänghjulet.

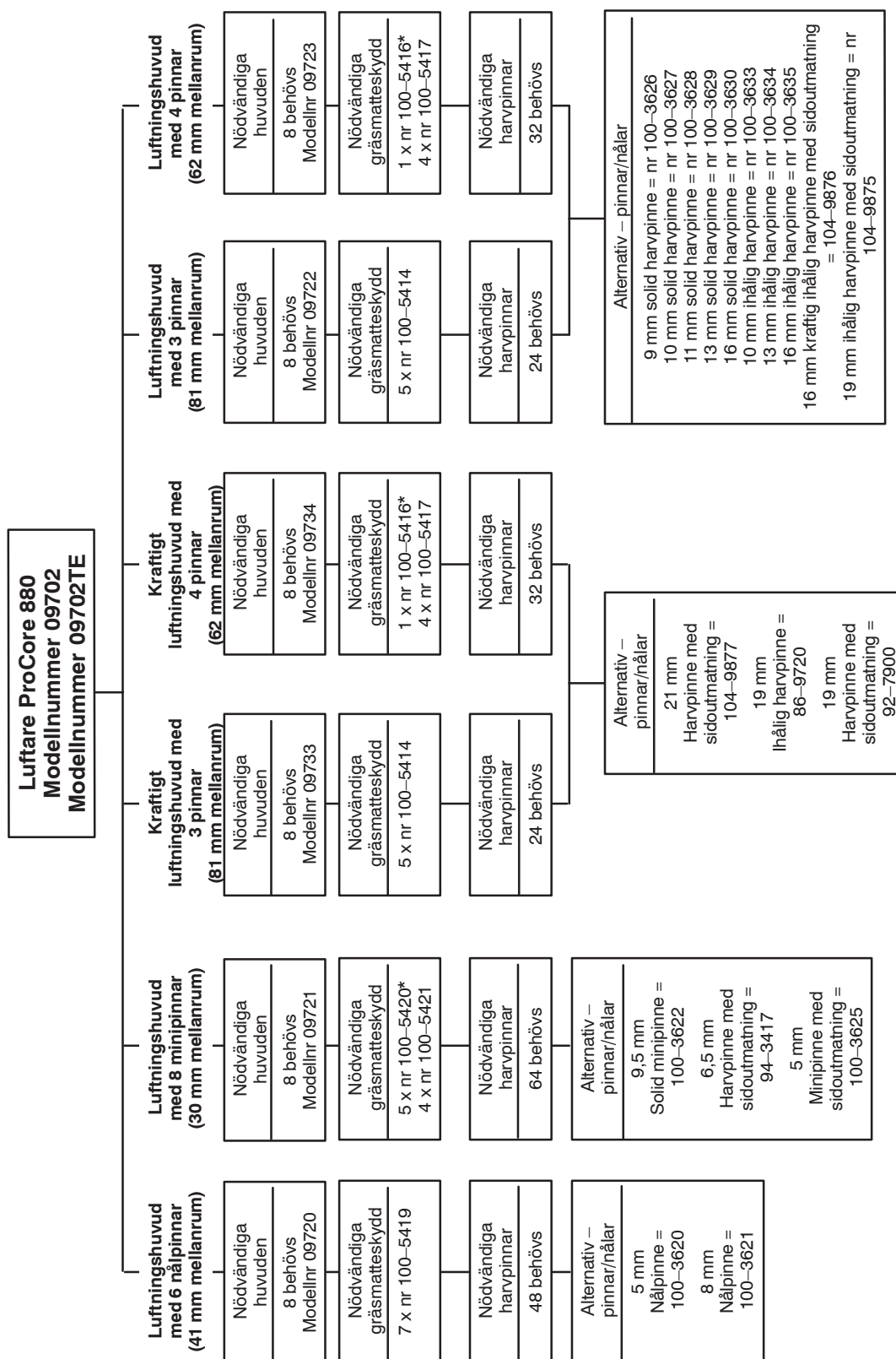
6. Koppla bort skyddssäkerhetskedjorna från traktorns krafttuttag. Fäst kedjans ände på luftarens sida av krafttuttagsaxeln för att hindra krafttuttagsaxeln från dela på sig.
7. Sänk luftaren långsamt tills det bakre svänghjulet/säkerhetsstödet får kontakt med marken.
8. Sänk rullen tills den når marken genom att justera handtagen för djupreglage.
9. Lossa på låsmuttern och rotera justerlänken för att minska spänningen mellan luftaren och traktorn.
10. Ta bort hjulsprinten och den övre gångjärnstappen som fäster mittlänken på fästet.
11. Tryck på frigöringsbulten för att koppla bort krafttuttagsaxeln från traktorns krafttuttagsaxel.
12. Skjut krafttuttagsaxeln bakåt och ta bort den från traktorn.
13. Ta bort hjulsprintarna och skjut av de nedre länkarmarna från hakbultarna.

Tillbehörstabell

Luftare ProCore 660 Modellnummer 09701 Modellnummer 09701TE					
Luftningshuvud med 6 nålpinnar (41 mm mellanrum)	Luftningshuvud med 8 minipinnar (30 mm mellanrum)	Kraftigt luftningshuvud med 3 pinnar (81 mm mellanrum)	Kraftigt luftningshuvud med 4 pinnar (62 mm mellanrum)	Luftningshuvud med 3 pinnar (81 mm mellanrum)	Luftningshuvud med 4 pinnar (62 mm mellanrum)
Nödvändiga huvuden	Nödvändiga huvuden	Nödvändiga huvuden	Nödvändiga huvuden	Nödvändiga huvuden	Nödvändiga huvuden
6 behövs Modellnr 09720	6 behövs Modellnr 09721	6 behövs Modellnr 09733	6 behövs Modellnr 09734	6 behövs Modellnr 09722	6 behövs Modellnr 09723
Nödvändiga gräsmatteskylld	Nödvändiga gräsmatteskylld	Nödvändiga gräsmatteskylld	Nödvändiga gräsmatteskylld	Nödvändiga gräsmatteskylld	Nödvändiga gräsmatteskylld
6 x nr 100-5418 1 x nr 100-5419*	1 x nr 100-5420* 8 x nr 100-5421	2 x nr 100-5414 3 x nr 100-5415*	5 x nr 100-5416	2 x nr 100-5414 3 x nr 100-5415*	5 x nr 100-5416
Nödvändiga harvpinnar	Nödvändiga harvpinnar	Nödvändiga harvpinnar	Nödvändiga harvpinnar	Nödvändiga harvpinnar	Nödvändiga harvpinnar
36 behövs	48 behövs	18 behövs	24 behövs	18 behövs	24 behövs
Alternativ – pinnar/nålar	Alternativ – pinnar/nålar	Alternativ – pinnar/nålar		Alternativ – pinnar/nålar	
5 mm Nålpinne = 100-3620 8 mm Nålpinne = 100-3621	9,5 mm Solid minipinne = 100-3622 6,5 mm Harvpinne med sidoutmatning = 94-3417 5 mm Minipinne med sidoutmatning = 100-3625	21 mm Harvpinne med sidoutmatning = 104-9877 19 mm Ihålig harvpinne = 86-9720 19 mm Harvpinne med sidoutmatning = 92-7900		9 mm solid harvpinne = nr 100-3626 10 mm solid harvpinne = nr 100-3627 11 mm solid harvpinne = nr 100-3628 13 mm solid harvpinne = nr 100-3629 16 mm solid harvpinne = nr 100-3630 10 mm ihålig harvpinne = nr 100-3633 13 mm ihålig harvpinne = nr 100-3634 16 mm ihålig harvpinne = nr 100-3635 16 mm kraftig ihålig harvpinne med sidoutmatning = 104-9876 19 mm kraftig ihålig harvpinne med sidoutmatning = nr 104-9875	

Observera: Ett av dessa gräsmatteskylld måste monteras i mittpositionen.

Tillbehörsschema

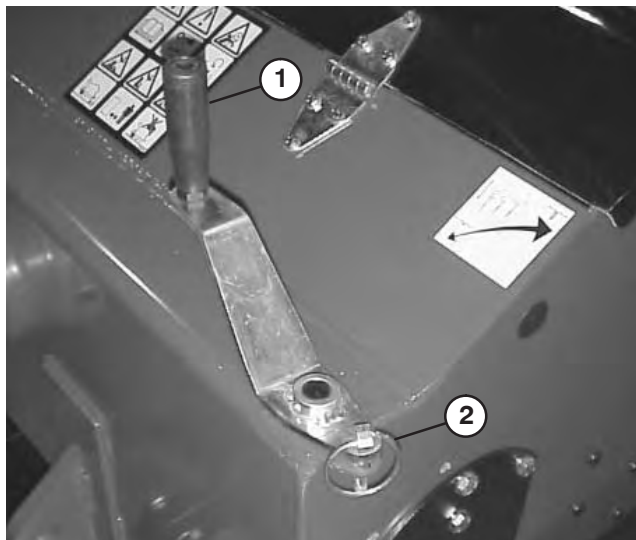


Observera: Ett av dessa gräsmatteskylld måste monteras i mittpositionen.

Reglage

Djupjusteringshandtag

Ta bort hjulsprintarna, rotera handtagen för att höja eller sänka harvpinnarna till önskat djup och sätt tillbaka hjulsprintarna (fig. 17).

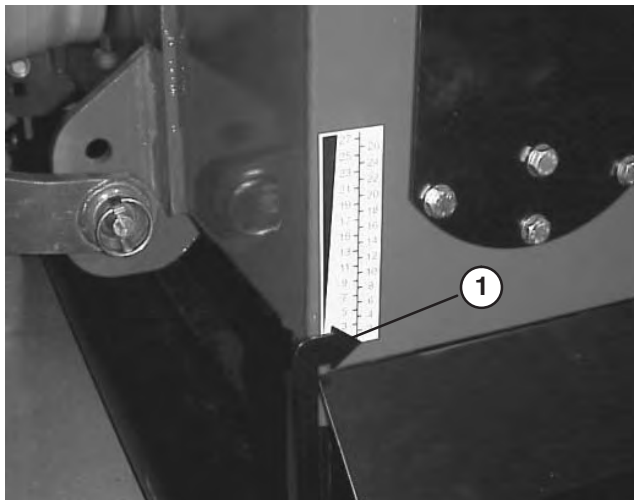


Figur 17

1. Djupjusteringshandtag 2. Hjulspint

Djupindikatorer

Djupindikatorerna (1 till 27) är till för att ge lika stora ökningar vid justering. Numren har inte samband med mått på djup, eftersom detta ändras beroende på typen av harvpinne och hur sliten pinnen är. Justeringen mellan två nummer ger en förändring av djupet på ca 5 mm. Ju högre nummer, desto djupare tränger pinnen ner. Justera båda sidorna till samma nummer (fig. 18).



Figur 18

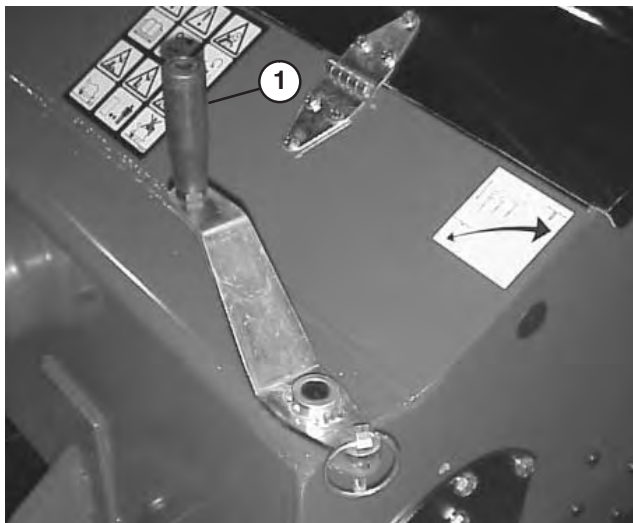
1. Djupindikator

Körning

Justera harvpinnens djup

Så här ställer du in arbetsdjupet för harvpinnen.

1. Ta bort hjulsprinten från varje djupjusteringshandtag (fig. 19).



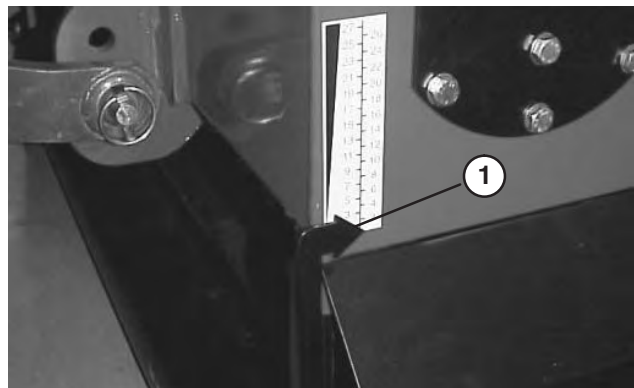
Figur 19

1. Djupjusteringshandtag

2. Vrid på djupjusteringshandtagen för att höja (djupare) eller sänka (grundare) rullen.

Observera: Se till att rullen är på marken när djupet har ställts in.

3. Djupindikatorerna (fig. 20) tillhandahålls med nummer från 1 till 27. Djupet varierar beroende på luftarens monteringsvinkel, typen av harvpinne och graden av slitage på pinnen. Se djuptabellen på sidan 21. Justeringen mellan två nummer ger en förändring av djupet på ca 5 mm. Ju högre siffra, desto djupare tränger pinnen ner. Justera alltid båda sidorna till samma nummer.



Figur 20

1. Djupindikator

Viktigt Om det krävs en stor höjdförändring justerar du varje ben något för att säkerställa att rullbenen är så jämnt inställda som möjligt.

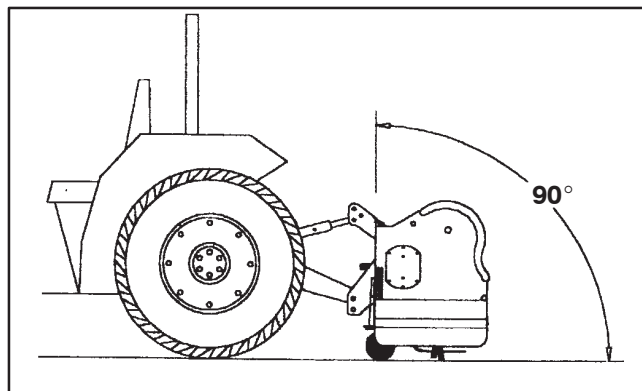
Observera: Kom ihåg att du måste justera den övre länkens längd när förändringar av djupet görs, för att ge rätt maskinvinkel. Se Ansluta den övre länken på sidan 10.

Viktigt Djupet för harvpinnen påverkas av såväl luftarens monteringsvinkel som djupinställningen. Om luftaren är vinklad bakåt kan luftningshuvudena komma i kontakt med gräsmattskyddena och skada uppstå. Djupen 26 och 27 kan inte användas när luftaren är i det vertikala läget. Se djuptabellen.

4. Montera hjulsprintarna på djupjusteringshandtaget innan du kör maskinen, även om du bara ska testa korrekt djup.

Viktigt Harvpinnsdjupet beror på typen av harvpinne, djupinställningen, graden av slitage på pinnen samt luftarens monteringsvinkel. Se djuptabellen på sidan 21.

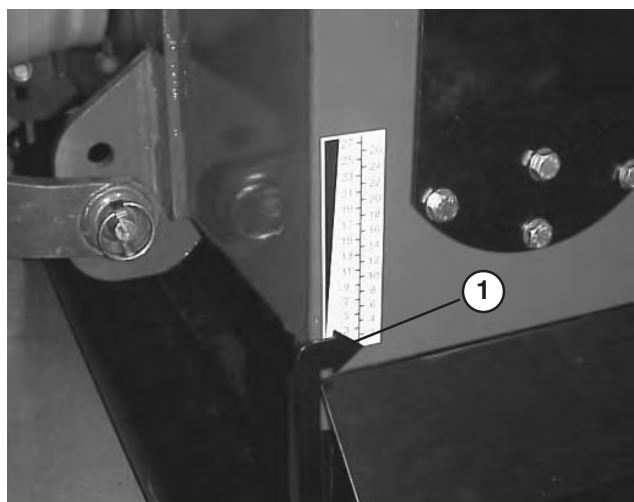
Viktigt Maxdjupet uppnås när luftaren monteras vertikalt (fig. 21) och djupjusteringen ställs in på 25. Under detta förhållande ska du inte arbeta med större djupinställningar, eftersom det är minimalt avstånd mellan luftningshuvudet och gräsmatteskydden. Arbeta aldrig med luftaren vinklad bakåt, eftersom gräsmatteskydden kan skadas då.



Figur 21

Att vinkla luftaren framåt kan ibland ge bättre hållkvalitet, men det minskar även luftningsdjupet och ökar avståndet till gräsmatteskydden. En framåtvinkel på ca 4° är en bra inställning att börja med. Använd en vinkelindikator med magnetisk botten för att fastställa framåtvinkeln, eller använd följande procedur:

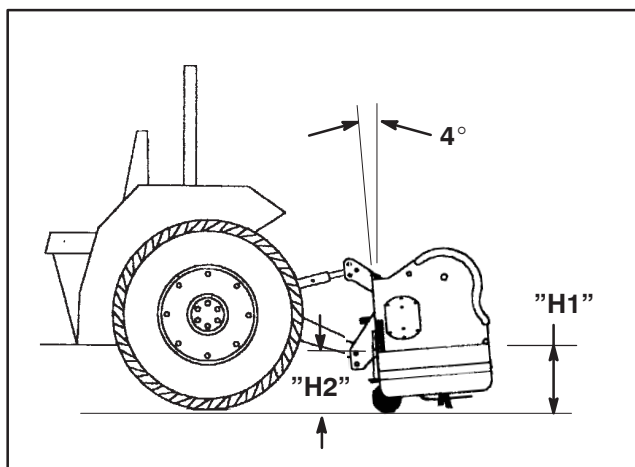
- A. Ställ luftaren på en plan och jämn yta.
- B. Kontrollera att luftarens rulle är på marken och att djupindikatorn är inställd på den önskade inställningen (fig. 22).



Figur 22

1. Djupindikator

- C. Mät och anteckna avståndet från marken till det nedre bakre hörnet på ramen ("H1") och det främre hörnet på ramen ("H2") (fig. 23).



Figur 23

- D. Justera den övre länken tills skillnaden mellan "H1"-"H2" överensstämmer med den önskade framåtvinkeln för luftaren (se vinkeltabellen nedan).

"H1"-"H2"	0 mm	21 mm	43 mm	64 mm	85 mm
vinkel	0°	2°	4°	6°	8°

Djuptabell

Kraftiga harvpinnar och standardharvpinnar (148 mm långa)		Minipinnar (102 mm långa)	
Luftare installerad (vinkel i grader)		Luftare installerad (vinkel i grader)	
0 grader		4 grader	
4 grader		8 grader	
8 grader			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

Observera: På ställen med mycket rötter kan gräsmatteskyllden tas bort för att få maximalt djup utan att skydden skadas.

Observera: Anteckna den övre länklängd som ger önskad arbetsvinkel, och spara den för framtida referens.

Traktorreglage

Du måste bekanta dig med hur följande traktorreglage fungerar innan du kan använda luftaren:

- PTO-inkoppling
- Trepunktskrok (höja/sänka)
- Koppling
- Gasreglage
- Växelväljare

Observera: Användningsanvisningar finns i bruksanvisningen till traktorn.

Användningsprinciper

Traktorns trepunktslänkage lyfter upp luftaren för transport och sänker ner den för arbete.

Traktorns kraftuttagseffekt överförs via axlar, växellåda och drivremmar till ett antal vevaxlar som driver armarna som håller fast harvpinnarna ner i gräsytan.

När traktorn kör framåt med kraftuttaget inkopplat och maskinen nedsänkt skapas en rad hål i gräsytan.

Hur djupt harvpinnen tränger ner beror på monteringsvinkeln för luftaren och höjden på den höjreglerande rullen.

Avståndet mellan hålen som skapas avgörs av traktorns växelförhållande (eller hydrostatiska gaspedalläge) och antalet harvpinnar i varje luftningshuvud. Att bara ändra motorvarvtalet ändrar inte hålavståndet.

Övningsperiod

Innan du börjar använda luftaren ska du leta upp ett tomt område och öva på att använda maskinen. Kör traktorn med de rekommenderade växelinställningarna och kraftuttagshastigheterna, och bekanta dig ordentligt med hur maskinen hanteras. Öva på att stanna och starta, höja och sänka luftaren, koppla ur kraftuttagsdrivningen och rikta in maskinen i linje med tidigare vändor. En övnings-session gör att du lär dig hur luftaren fungerar och säkerställer att den används på rätt sätt varje gång den körs.

Om det finns sprinklerhuvuden, el- eller kommunikationsledningar eller andra hinder i området som ska luftas ska du märka ut dessa föremål för att se till att de inte skadas under arbetet.



Var försiktig



För att undvika personskada ska du aldrig lämna traktorsätet utan att först lägga i parkeringsbromsen och koppla ur kraftuttagsdrivningen. Utför aldrig några reparationer på luftaren utan att först sänka ner luftaren på svänghjulet/säkerhetsstödet. Kontrollera att alla säkerhetsanordningar sitter fast som de ska innan du fortsätter arbetet.

Före luftning

Kontrollera arbetsområdet för att se om det finns några faror som skulle kunna skada maskinen och avlägsna i så fall dessa om det går, eller planera hur de ska kunna undvikas. Ha med dig reservharvpinnar och verktyg så att du kan utföra reparationer om harvpinnarna skulle slå i främmande föremål.

Luftningsprocedurer

Observera: Om du använder nålhuvuden finns information om den unika arbetsproceduren i bruksanvisningen som medföljde satsen.

1. Sänk ner luftaren på trepunktslänkaget så att harvpinnarna nästan når ner till marken vid den lägsta delen av sitt utslag.
2. Koppla in kraftuttagskopplingen vid lågt motorvarvtal på traktorn för att få luftaren att börja arbeta.

Viktigt Kör inte luftaren med ett varvtal på 540 när den lyfts upp från marken. Maskinen kan skadas om den används med fullt motorvarvtal utan att harvpinnarna arbetar i gräset. Använd aldrig luftaren om inte luftningshuvudena är monterade.

3. Välj en växel som ger en hastighet framåt på ca 1–4 km/tim. vid märkvarvtalet (se bruksanvisningen för traktorn).
4. När du släpper kopplingen och traktorn rör sig framåt ska du sänka ner maskinen helt för arbete och öka motorvarvtalet för att åstadkomma maximalt 540 varv/min. vid kraftuttaget.

Viktigt Kör aldrig traktorns kraftuttag vid över 540 varv/min. eftersom skada då skulle kunna uppstå.

Observera: Se till att rullen är på marken.

5. Observera hålmönstret. Om det behövs ett större hålavstånd ökar du traktorns hastighet framåt genom att växla upp en växel eller, om du har en hydrostatdriven traktor, genom att ändra hydrostatspaken eller -pedalen för att öka hastigheten. För mindre hålavstånd sänker du traktorns hastighet framåt. **Att ändra motorvarvtalet, med en viss växel ilagd, ändrar inte hålmönstret.** Använd en motorhastighet som gör att luftaren kör jämnt.

Viktigt Titta ofta bakom dig, för att säkerställa att maskinen fungerar ordentligt och att du är i linje med föregående vändor.

6. Använd traktorns framhjul som hjälp för att bevara samma hålavstånd i sidled som i föregående vända.
7. Efter avslutad luftningsvända höjer du luftaren, minskar motorns varvtal och kopplar ur kraftuttaget.
8. Om du backar in i ett trångt område (som t.ex. en utslagsplats) ska du koppla ur kraftuttaget och höja luftaren till dess högsta läge. Var försiktig så att gräsmatteskyllden inte fastnar i gräset.
9. Ta alltid bort skadade maskindelar från området, som t.ex. avbrutna harvpinnar etc. för att förhindra att de plockas upp av gräsklippare eller annan gräsmattsutrustning.
10. Ersätt avbrutna harvpinnar, inspektera och rätta till skador på dem som fortfarande går att använda. Reparera alla andra maskinskador innan du återupptar arbetet.

Transportdrift

Börja transporten med att höja luftaren och koppla ur kraftuttaget. Du undviker att tappa kontrollen genom att köra långsamt tvärsöver branta sluttningar, närma dig ojämna områden i låg hastighet och vara försiktig när du korsar mycket vågig terräng.

Viktigt Använd inte en transporthastighet på över 24 km/tim.



Var försiktig



Överskrid inte det maximi- eller minimidäcktryck som rekommenderas för traktorn av däcktillverkaren.

Inspektion och rengöring efter användning

Tvätta maskinen ordentligt efter daglig användning med en trädgårdsslang utan munstycke, så att högt vattenttryck inte orsakar kontamination och skadar tätningar och lager. En borste kan användas för att ta bort material som har bildat beläggningar. Använd mildt rengöringsmedel för att rengöra panelerna. Panelernas blanka finish bibehålls om man applicerar ett lager bilvax med jämna mellanrum. Leta efter maskinskadorna, växeloljeläckage och slitage på komponenter och harvpinnar efter rengöringen.

Arbetstips

1. Koppla in kraftuttaget gradvis vid lågt motorvarvtal samtidigt som du ökar gasreglaget till ett kraftuttagsvarvtal på 540 (maximalt) och samtidigt sänker luftaren. Använd ett motorvarvtal som gör att luftaren kör jämnt.

Observera: Att ändra motorns/kraftuttagets varvtal i en viss traktorväxel (eller fast hydrostatiskt pedalläge i fråga om traktorer med hydrostatisk transmission) ändrar inte hållavståndet framåt.

Viktigt Kör inte kraftuttaget med höga varvtal under längre tidsperioder när luftaren är upplyft från marken.

2. Sväng försiktigt gradvis när du använder luftaren. Gör aldrig tvåra svängar när kraftuttaget är inkopplat. Planera var du ska lufta gräset innan du sänker ner luftarhuvudet.
3. Om traktorn kör fast när du arbetar på hårt underlag eller i uppförsbacke ska du höja upp lyftaren något tills hastigheten återfås, och sedan sänka ner luftaren igen.

4. Lufta inte om marken är för hård eller torr. Bäst resultat får du efter regn eller dagen efter att gräset har vattnats.

Observera: Om rullen reser sig från marken under luftning är marken för hård för att önskat djup ska kunna uppnås. Minska i så fall luftningsdjupet tills rullen har kontakt med marken under arbetet.

5. Öka luftarens genomträngning om marken är hårt packad. Rengör kärnorna och lufta igen med djupare genomträngning, helst efter vattning.
6. Luftaren förskjuts åt ena sidan så att du kan lufta utan att köra över kärnorna med traktordäcken. Lufta när så är möjligt med den längre förskjutningen mot föregående luftningsvända.
7. Kontrollera/justera den övre länken när luftningsdjupet ändras. Framsidan på luftaren ska vara vertikal eller något lutad framåt. Experimentera med djup och vinkel för att få bästa hålkvalitet.

Observera: När optimal hålkvalitet uppnås ska du anteckna djupinställningen och längden på den övre länken för framtida referens.



Var försiktig



För att undvika personskada ska du aldrig lämna traktorsätet utan att först lägga i parkeringsbromsen och koppla ur kraftuttagsdrivningen. Utför aldrig några justeringar eller reparationer på luftaren utan att först sänka ner luftaren på svänghjulet/säkerhetsstödet. Kontrollera att alla säkerhetsanordningar sitter fast som de ska innan du fortsätter arbetet.

Extra strängläggningssats

Endast ProCore 660

Om du använder ihåliga harvpinnar finns en strängläggningssats (Toro-modellnr 09732) som tillval, som placerar kärnorna i smala rader bakom maskinen.

Konturföljningssats (tillval)

Konturföljningssatsen som finns som tillval (Toro-modellnr 09154) rekommenderas för luftning på vågiga eller ojämna ytor.

Underhåll

Smörjning

Smörja lagren och bussningarna

Luftarens huvudsakliga arbetslager är permanentsmorda och kräver varken underhåll eller smörjning. Detta minskar drastiskt det underhåll som behövs och eliminerar risken för att fett och olja spills ut på gräset.

En del smörjnipplar måste smörjas med ett SAE-universalfett för höga temperaturer, med högtrycksprestanda (EP), eller med ett SAE-universalfett på litiumbas.

Smörjintervallerna och smörjpunkterna är:

Smörj dagligen – kraftuttagsaxel (3) (fig. 24).



Figur 24

Smörj varje vecka – rullager (2) (fig. 25), djupjack (2) (fig. 26), drivaxellager (2) (fig. 27).



Figur 25



Figur 26



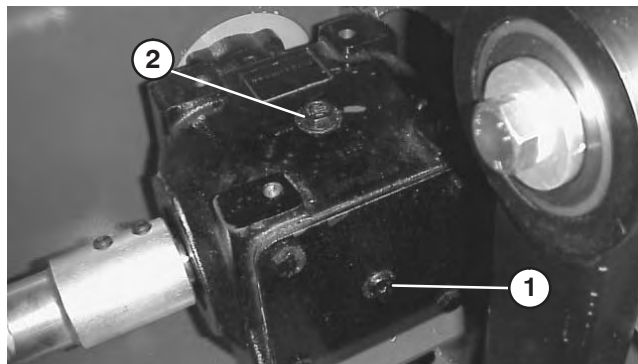
Figur 27

Smörja växellådan

Växellådan fylls med 85/140-växellådsolja eller motsvarande.

Kontrollera oljenivån i växellådan var 6:e månad eller var 100:e arbetstimme.

1. Ta bort kontrollpluggen på baksidan av växellådan (fig. 28).



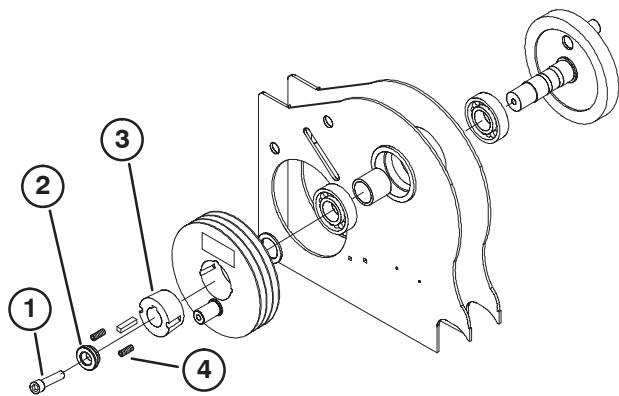
Figur 28

1. Kontrollplugg
2. Påfyllningsplugg

2. Kontrollera att oljan når upp till den nedre delen av kontrollpluggshålet i växellådan (fig. 28).
3. Ta bort påfyllningspluggen ovanpå växellådan och fyll på olja efter behov, om oljenivån är låg.
4. Sätt tillbaka pluggen igen.

Konlås

Efter de första 10 arbetstimmarna ska du dra åt ställskruvarna som håller fast konlåsbusningarna på de drivna remskivorna till 50 Nm (två på varje remskiva) (fig. 29).



Figur 29

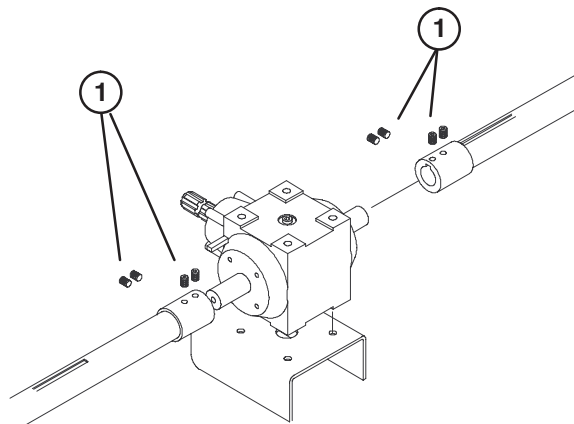
1. Huvudskruv (M16 gängad, M14 sexkantsnyckel)
2. Hållare
3. Konlåsbusning
4. Ställskruvar till busning (ej standardgänga)

Om du någonsin behöver demontera vevarmen ska du använda följande monteringssekvens för att säkra konlåsbusningen ordentligt:

1. Rengör konlåsbusningen och remskivekonan från damm, rost och smörjmedel. Den koniska leden ska vara helt torr.
2. Placera nyckeln i konlåset och svänghjulsaxeln.
3. Flytta konlåset till rätt läge genom att dra åt M16-insexskruvarna till 10–20 Nm.
4. Montera ställskruvar i konlåsbusningen och dra åt. Dra åt ställskruvarna i en alternativ metod till 50 Nm.
5. Avsluta monteringen genom att dra åt M16-insexskruven till 205–230 Nm. Med detta åtdragningsmoment klaras klämmans belastning på axeln genom konlåsbusningen av och korrekt klämbelastning på vevarmsbusningarna säkerställs.

Dra åt mellanaxelns ställskruvar

Efter de första 10 arbetstimmarna och därefter var 50:e arbetstimme ska du dra åt ställskruvarna som håller fast drivaxlarna på växellådans axlar till 26–32 Nm (fyra på varje sida) (fig. 30).



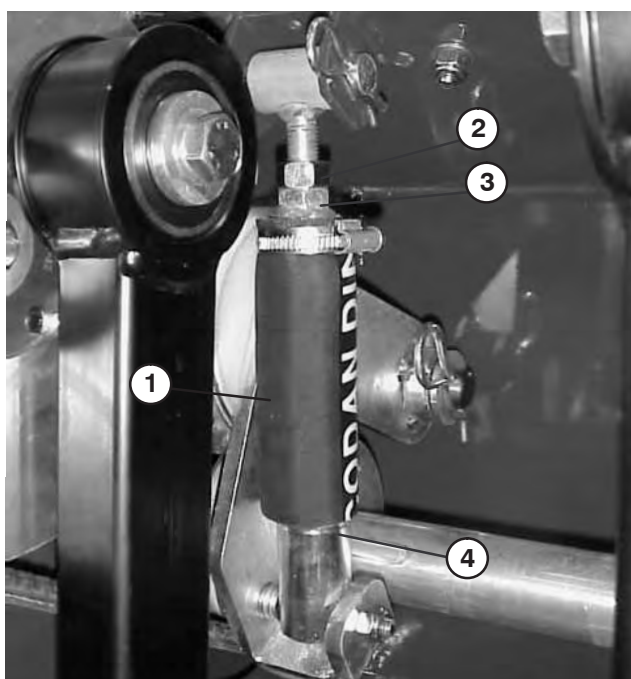
Figur 30

1. Drivaxelns ställskruvar

Justera av remspänningen

Se till att alla remmar är ordentligt spända för att säkerställa korrekt drift av enheten och undvika onödigt slitage.

1. Korrekt remspänning uppnås genom att mellandrevets fjäder dras åt till längden 76 mm.
2. Så här justerar du remspänningen:
 - A. Lossa på kontramuttern som håller fast mellandrevsröret på åtdragningsarmen (fig. 31).
 - B. Vrid sexkantsmuttern på ovansidan av mellandrevsröret tills nederdelen av gummiskon är mellan de två skårorna i styrröret. I detta läge kommer fjädern att vara ihoptryckt till en längd på 76 mm.
 - C. Dra åt kontramuttern.



Figur 31

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Mellandrevsfjäderssko | 3. Mellandrevsrör |
| 2. Kontramutter | 4. Nedre styrrörsskåra |

Byte av remmar

1. Lossa på kontramuttern som håller fast mellandrevsröret på åtdragningsarmen (fig. 32).
2. Vrid sexkantsmuttern på ovansidan av mellandrevsarmon tills all fjäderspänning är borta (fig. 32).

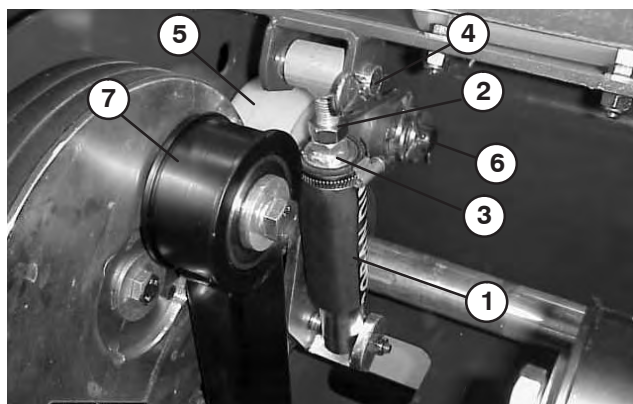


Var försiktig



Fjädrarna är spända, så var försiktig vid justering eller borttagning.

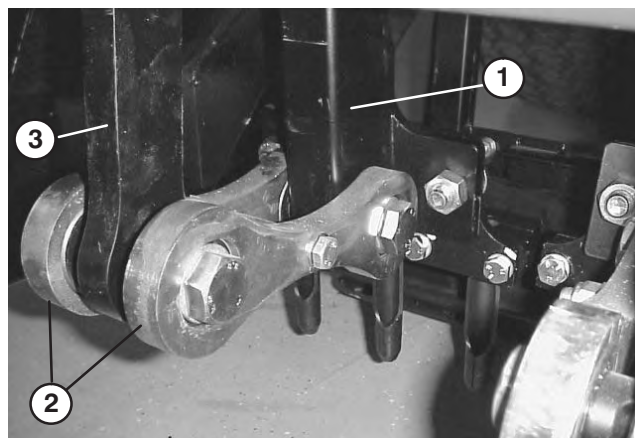
3. Ta bort hårnålssprinten och mellandrevstappen som håller fast ovandelen på fjäderenhetsen på ramen (fig. 32).



Figur 32

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Mellandrevsfjäderssko | 5. Mellanremskiva |
| 2. Kontramutter | 6. Hårnålssprint och mellandrevsaxel |
| 3. Justeringsmutter | 7. Harvpinnensarmenhet |
| 4. Mellandrevstapp och hårnålssprint | |

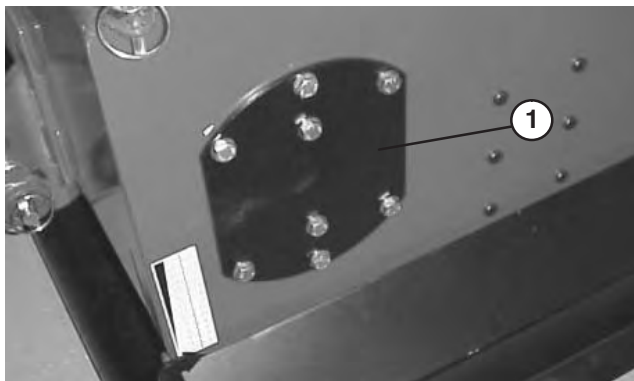
4. Ta bort hårnålssprinten som håller fast mellanremskivenheten på mellandrevsaxeln (fig. 32). Ta bort mellandrevsenheten från axeln.
5. Ta bort skruven, låsbrickan och planbrickan som säkrar överdelen på harvpinnensarmen på mellanremskivan (fig. 32).
6. Ta bort fästelementen som fäster underdelen på harvpinnensarmen eller Rotalink-armen till de understa länkarna (fig. 33). Passa in harvpinnensarmen med skåran i ramen och skjut av vevpinnen.



Figur 33

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Harvpinnens arm | 3. Rotalink-arm |
| 2. Nedersta länken | |

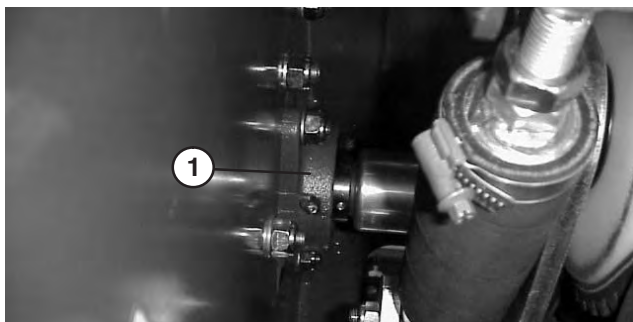
7. För att säkerställa att komponenterna är satta tillbaka korrekt ska du märka ut placeringen av gaveln på luftarens ram (fig. 34)
8. Ta bort de 8 huvudskruvarna och planbrickorna som fäster gaveln och lagerhuset till änden på luftarens ram (fig. 34).



Figur 34

1. Gavel

9. Lossa lagrets ställskruvar (fig. 35).



Figur 35

1. Lager

10. Ta bort gaveln och lagret.

Observera: Ta endast bort den gavel som behövs för att komma åt de remmar som ska tas bort, d.v.s.

Modell 660

Vänster gavel – vänster remmar

Höger gavel mittremmar och höger remmar

Modell 880

Vänster gavel – vänster remmar och vänster mittremmar

Höger gavel – höger remmar och höger mittremmar

11. Skjut av remmarna från de drivna remskivorna och drivremskivorna.

12. Ta bort remmarna från luftaren genom att dra dem över drivaxeln, genom hålen i ramens mittplattor, över lagren och ut genom hålet i ramens ände.

Viktigt Byt alltid alla 3 remmarna på remskivan när du byter remmar.

13. Dra nya remmar över drivaxeln och upp på remskivorna.
14. Sätt tillbaka gaveln på drivaxeln. På den markerade platsen på ramen ska du löst fästa gaveln på luftarramen med de 8 huvudskruvar som togs bort tidigare.
15. Dra åt lagrets ställskruvar till 10 Nm.
16. Sätt tillbaka underdelen av harvpinnen på de understa länkarna eller Rotalink-armen med de avlägsnade fästelementen.
17. Sätt tillbaka överdelen på harvpinnensarmen på remskivan med skruven, låsbrickan och planbrickan. Dra åt skruven till 225 Nm.
18. Montera fast mellanremskivenheten på mellanremskivans vridbara axel med hårnålssprinten.
19. Fäst överdelen på fjäderenhetsen på ramen med mellandrevstappen och hårnålssprinten.
20. Justering av remspänningen. Se Justering av remspänningen.

Förvaring

I slutet av luftningssäsongen eller när luftaren inte kommer att användas under en längre period är det lämpligt att utföra följande förebyggande underhåll.

1. Avlägsna smuts och fett som eventuellt har ansamlats på luftaren eller på några av de rörliga delarna.
2. Ta bort harvpinnarna och rengör inuti ihåliga harvpinnar. Smörj in harvpinnarna med olja för att förhindra att de rostar när de står i förvaring.
3. Öppna huven och rengör insidan av maskinen.
4. Smörj alla smörjnipplar.
5. Förvara maskinen med rullen och svänghjulet vilande mot ett hårt och torrt underlag, och kila fast rullen.
6. Ta bort kraftuttagsaxeln och förvara den under huven.
7. Måla rullen och bättra på lacken om det finns repor.
8. Ersätt alla saknade eller skadade dekal.
9. Förvara luftaren inne i en torr och säker byggnad. Förvaring inomhus minskar underhållet, ger maskinen längre livslängd och ökar dess restvärde. Om det inte finns möjlighet att förvara luftaren inomhus, täcker du över den med ett tjockt täcke eller en presenning som spänns fast ordentligt.



Toro Aerators allmänna produktgaranti

Två års begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

The Toro Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro Hydroject® 3000, Hydroject® 4000, Greens, Fairway Aerator eller ProCore™ Aerator ("produkten") är utan material- och tillverkningsfel i två år eller 500 arbetstimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, utförande av arbetet, reservdelar och transport. Denna garanti börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.

* Produkt som är utrustad med timmätare

Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produkt-distributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att ett fel som omfattas av garantin föreligger.

Om du behöver hjälp med att hitta en produkt-distributör eller auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA
+1 952-888-8801 eller +1 800-982-2740
E-post: commercial.service@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar som anges i bruksanvisningen. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt- eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Denna uttryckliga garanti omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakats av användning av andra reservdelar än Toros, eller av installation och användning av extra, modifierade, eller ej godkända tillbehör.
- Produktfel som orsakats av underlåtenhet att utföra nödvändigt underhåll och/eller nödvändiga justeringar.
- Produktfel som orsakats av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som förbrukas genom användningen, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på delar som förbrukas, eller används upp, vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, knivar, cylindrar, underknivar, harvpinnar, tändstift, länkhjul, däck, filter, remmar m.m.

Andra länder än USA och Kanada

Kunder som har köpt Toro-produkter som exporterats från USA eller Kanada ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro-importören. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.

- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsad till, väder, förvaringsomständigheter, förorening, användning av ej godkända kylvätskor, smörjmedel, tillsatser eller kemikalier m.m.
- Normalt slitage. Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekalerna eller fönster m.m.

Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i förbindelse med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen.

Delar som byts ut under denna garanti tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro kan använda reservdelar som omarbetats på fabrik i stället för nya delar i fråga om vissa garantireparationer.

Allmänna villkor

Reparation av en auktoriserad Toro-distributör eller Toro-återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti.

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet att använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan uttrycklig garanti. Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och användningslämplighet är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet.

I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

Anmärkning om motorgarantin: Emissionskontrollsystemet kan omfattas av en separat garanti som uppfyller de krav som fastställts av den amerikanska miljömyndigheten (Environmental Protection Agency, EPA) och/eller Kaliforniens luftskyddsmyndighet (California Air Resources Board, CARB). Tidsbegränsningarna som anges ovan är inte tillämpliga i fråga om garantin för emissionskontrollsystemet. Se garantiförklaringen om motoremissionskontroll som finns i bruksanvisningen eller i motortillverkarens dokumentation för ytterligare information.