



## **ProCore 660- og 880-luftemaskin**

**Modellnr. 09701 – 250000001 og oppover**

**Modellnr. 09701TE – 250000001 og oppover**

**Modellnr. 09702 – 250000001 og oppover**

**Modellnr. 09702TE – 250000001 og oppover**

**Brukerhåndbok**

# Innhold

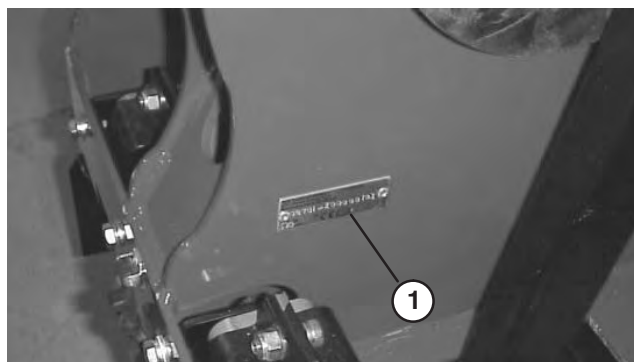
|                                                         | Side |
|---------------------------------------------------------|------|
| Innledning .....                                        | 2    |
| Sikkerhet .....                                         | 3    |
| Forsiktighetsregler ved bruk .....                      | 3    |
| Sikkerhets- og instruksjonsmerker .....                 | 4    |
| Spesifikasjoner .....                                   | 7    |
| Generelle spesifikasjoner – 660 Aerator .....           | 7    |
| Generelle spesifikasjoner – 880 Aerator .....           | 7    |
| Ytelsesspesifikasjoner .....                            | 8    |
| Montering .....                                         | 9    |
| Diagram for løse deler .....                            | 9    |
| Traktorkrav .....                                       | 9    |
| Ballastkrav .....                                       | 9    |
| Koble de nedre leddarmene .....                         | 9    |
| Koble de øvre leddarmene .....                          | 10   |
| Montere sideverneplatene .....                          | 10   |
| Justere lengden på kraftuttakets aksel .....            | 10   |
| Koble til kraftuttakets aksel .....                     | 11   |
| Montere styrehjul/sikkerhetspilaren .....               | 12   |
| Justere svingarmene .....                               | 13   |
| Jevnstill luftemaskinen fra side til side .....         | 13   |
| Justere trepunktsløftestopperen .....                   | 13   |
| Montere piper/pipehoder .....                           | 14   |
| Montere verneplatene .....                              | 14   |
| Justere valeskrape .....                                | 15   |
| Justere verneplatene .....                              | 15   |
| Fjerne luftemaskinen fra kjøretøyet .....               | 15   |
| Tabell over ekstrautstyr .....                          | 16   |
| Tabell over ekstrautstyr .....                          | 17   |
| Kontroller .....                                        | 18   |
| Dybdejusteringshåndtak .....                            | 18   |
| Dybdeguiden .....                                       | 18   |
| Bruk .....                                              | 19   |
| Justere pipedybden .....                                | 19   |
| Dybdetabellguide .....                                  | 21   |
| Kontroller på traktoren .....                           | 21   |
| Driftsprinsipper .....                                  | 21   |
| Opplæringsperiode .....                                 | 22   |
| Før du bruker luftemaskinen .....                       | 22   |
| Prosedyrer for luftemaskinen .....                      | 22   |
| Transport .....                                         | 23   |
| Kontrollere og rengjøre gressklipperen etter bruk ..... | 23   |
| Brukstips .....                                         | 23   |
| Kjerneskårlegger (tilleggsutstyr) .....                 | 23   |
| Kurvfølgesett (tilleggsutstyr) .....                    | 23   |

|                                                     | Side |
|-----------------------------------------------------|------|
| Vedlikehold .....                                   | 24   |
| Smøring .....                                       | 24   |
| Tilspissingslåsenhet .....                          | 25   |
| Stramme jekkaksselfjusteringsskruene .....          | 25   |
| Justere remspenningen .....                         | 26   |
| Skifte remmer .....                                 | 26   |
| Lagring .....                                       | 27   |
| Toro Aerator-garanti for kommersielle produkter ... | 28   |

## Innledning

Les denne håndboken nøye, slik at du lærer å bruke og vedlikeholde produktet på riktig måte. Informasjonen i denne håndboken kan hjelpe deg og andre med å unngå person- og produktskader. Selv om Toro utformer og produserer sikre produkter, har du selv ansvaret for at produktet brukes på en forsvarlig og riktig måte.

Hvis maskinen må repareres eller du trenger originale Toro-deler eller mer informasjon, kan du kontakte et autorisert forhandlerverksted eller Toros kundeservice-avdeling. Ha modell- og serienummer for hånden når du tar kontakt. På figur 1 vises plasseringen av modell- og serienummer på produktet.



**Figur 1**

1. Plassering av modell- og serienummer

Noter produktets modell- og serienummer nedenfor:

|                  |       |
|------------------|-------|
| <b>Modellnr.</b> | _____ |
| <b>Serienr.</b>  | _____ |

Denne håndboken gjør deg oppmerksom på potensielle farer og den inneholder spesielle sikkerhetsmeldinger som hjelper deg og andre med å unngå personskader og dødsfall. **Fare**, **Advarsel** og **Forsiktig** er ord som brukes for å identifisere ulike farenivåer. Vær imidlertid svært forsiktig uansett faregrad.

**Fare** varslar om en svært farlig situasjon som *vil* føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis du ikke følger de anbefalte sikkerhetstiltakene.

**Advarsel** varslar om en fare som *kan* føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis du ikke følger de anbefalte sikkerhetstiltakene.

**Forsiktig** varslar om en fare som kan føre til mindre alvorlige skader hvis du ikke følger de anbefalte sikkerhetstiltakene.

I håndboken brukes to andre ord til å vektlegge informasjon. **Viktig** angir teknisk informasjon og **Obs:** vektlegger generell informasjon som du bør være spesielt oppmerksom på.

## Sikkerhet

Hvis føreren eller eieren bruker maskinen på feil måte eller utfører feil vedlikeholdsarbeid, kan det føre til personskader. Følg alltid disse forsiktighetsreglene for å unngå at det skjer en ulykke, og ta alltid hensyn til sikkerhetsvarselsymbolet , som betyr **FORSIKTIG, ADVARSEL eller FARE – ”personlige sikkerhetsinstruksjoner”**. Hvis ikke disse instruksjonene tas hensyn til, kan dette føre til at noen blir alvorlig skadet eller drept.

## Forsiktighetsregler ved bruk

### Før bruk

- Eiere av denne luftemaskinen må gi brukere og ansatte full opplæring i bruk og sikkerhet før de lar dem bruke denne maskinen, og minst én gang i året deretter. En bruker som ikke har lest og forstått alle drifts- og sikkerhetsinstruksene, er ikke kvalifisert til å bruke denne maskinen. Gjør deg kjent med alle kontrollene og lær hvordan man stopper motoren raskt.
- La aldri barn få lov til å bruke maskinen. La ikke voksne personer bruke maskinen uten å få nøyaktige instruksjoner.
- Fjern alt rusk eller andre objekter som kan forstyrre driften. Hold alle andre på god avstand fra arbeidsområdet.
- Lokaliser og marker alle hinder under bakken, slik som vanningsdeler eller telefon- og elektriske ledninger.
- Sørg for at traktoren står i fri og at håndbremsen er aktivert før du starter. Hvis du vil ha mer informasjon om sikre oppstartsprosedyrer, kan du se i brukerhåndboken for traktoren.
- Hvis du vil ha full styringskontroll, kan du plassere vekten foran på traktoren. Se i traktorens brukerhåndbok for informasjon om vektkrav.

- Sørg for at alle verneplater og sikkerhetsanordninger er på plass. Hvis en verneplate, en sikkerhetsanordning eller et merke er skadet, må det repareres eller skiftes ut før maskinen tas i bruk. Stram også alle løse muttere, bolter og skruer, slik at du er sikker på at maskinen er trygg å bruke.
- Bruk ikke maskinen hvis du har på deg sandaler, tennissko eller joggesko. Bruk aldri løstsittende klær som kan sette seg fast i bevegelige deler. Ha alltid på deg langbukser og solide sko. Vernebriller, vernesko, hørselsvern og hjelm anbefales, og er i enkelte land påbudt i henhold til lokale bestemmelser og forsikringsforskrifter.

### Under bruk

- Hold alle tilskuere og kjæledyr på god avstand fra arbeidsområdet.
- Når du bruker maskinen, må du være oppmerksom. Slik unngår du å miste kontrollen:
  - Bruk maskinen bare i dagslys eller på steder med god kunstig belysning.
  - Hold utkikk etter hull eller andre skjulte farer.
  - Ikke kjør maskinen i nærheten av sandbunkere, grøfter, bekker eller andre fareområder.
  - Reduser hastigheten i bakker og før du tar skarpe svinger, for å hindre velt eller redusert kontroll.
  - Se bak luftemaskinen før du bakker.
- Hvis pipene slår borti en hard gjenstand eller maskinen vibrerer unormalt, må du deaktivere krafttuttaket og slå av motoren. Ta nøkkelen ut av tenningsbryteren. Kontroller om luftemaskinen eller trekkenheten er skadet. Reparer eventuelle skader før du starter maskinen igjen og bruker pipene. Sørg for at pipene er i god stand og at alle boltene er stramme.
- Før du lar maskinen stå uten tilsyn, må du koble fra strømtilførselen, senke luftemaskinen og aktivere håndbremsen. Stoppe motoren.
- Du må aldri gå av traktoren mens den er i bevegelse. Du må aldri gå på eller av maskinen når motoren er i gang og krafttuttakets drivaksel er tilkoblet. Du må aldri gå over krafttuttakets aksel for å komme deg over på andre siden av luftemaskinen – gå rundt.
- Parker luftemaskinen på en hard og jevn flate, monter den bakre støtte-/sikkerhetspilaren og klossrullen før du kobler fra traktoren.
- Hvis det er nødvendig å undersøke noe under jorden, må du bruke et materiale som ikke er strømledende, for å forhindre elektrisk sjokk ved kontakt med eventuelle elektriske ledninger.

## Transport

- Sørg for at du overholder alle forskrifter når det gjelder transportutstyr på offentlige veier og motorveier.
- Kontroller at alle påkrevde reflektorer og lys er på plass, og rene og synlige for forbikjørende og motgående trafikk.
- Du må aldri la noen sitte på maskinen under transport.
- Reduser hastigheten på ujevne veier og underlag.
- Uavhengige bremses skal **alltid** låses sammen når du kjører på veien.

## Krafttuttakets aksel

- Når du skal demontere eller reparere ståldeler til krafttuttakets aksel (rør, lagre, koblinger osv.), anbefaler vi på det sterkeste at du kontakter din lokale Toro-leverandør. For å forhindre at deler blir ødelagt når du skal ta dem av for reparasjon eller demontering, må du sørge for at det gjøres på riktig måte ved hjelp av spesialverktøy som er tilgjengelige fra en leverandør.
- Krafttuttakets aksel skal ikke brukes uten verneplatene som følger med, uten delvis beskyttelse, med ødelagte skydd eller uten at den spesielle antirotasjonskjettingen er riktig festet, slik at det blir maksimal vinkel på krafttuttakets aksel uten å ryke kjettingene.

## Lagringssikkerhet

- Lagre luftmaskinen på et solid og jevnt underlag.
- Lagre luftmaskinen på avstand fra områder med menneskelig aktivitet.
- Du må **ikke** la barn leke på eller rundt den lagrede maskinen.
- Sørg for at luftmaskinen står stødig eller solid støttet opp på et jevnt underlag som den ikke kan synke ned i og velte.
- Kontroller at den bakre støttepinnen står godt fast.
- Blokker luftmaskinen for å forhindre at den velter eller tipper.

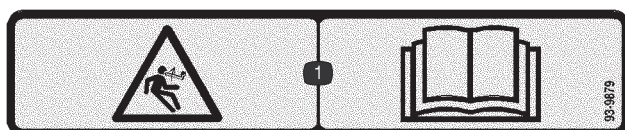


Sikkerhetsmerker og -instruksjoner er lett synlige for føreren og er plassert i nærheten av alle områder som representerer en potensiell fare. Bytt ut alle merker som er ødelagte eller mangler.

## Vedlikehold

- Før du foretar justeringer eller utfører vedlikehold på luftmaskinen, må du slå av motoren, stanse krafttuttaket og aktivere håndbremsen før du går av maskinen. Kontroller at luftmaskinen står på bakken eller er senket på den bakre styrehjuls-/sikkerhetspilaren.
- Støtt maskinen med den bakre styrehjuls-/sikkerhetspilaren når du arbeider under den. Du må aldri stole på at traktorens hydraulikk støtter maskinen.
- Sett alle kontroller i fri, stans maskinen, aktiver håndbremsen og vent til alle bevegelige deler stanser, før du utfører service, vedlikehold, justeringer eller fjerner støttene på maskinen.
- Kontroller at maskinen er trygg å bruke ved å holde muttere, bolter og skruer godt tiltrukket. Kontroller pipemonteringsboltene og mutterene ofte, for å sikre at de er strammet i henhold til spesifikasjonene.
- Du må **ikke** kontrollere eller justere remspenningen når traktoren er i gang.
- Sørg for at alle verneplater byttes ut og at dekslet er ordentlig lukket, etter at du har utført vedlikehold og justeringer på maskinen.
- Foreta kun vedlikehold som er beskrevet i håndboken. Hvis du på noe tidspunkt ønsker omfattende reparasjoner eller assistanse, kan du ta kontakt med en godkjent Toro-forhandler. For å sikre optimal ytelse og sikkerhet, må du alltid kjøpe originale Toro-reservedeler og tilbehør for å holde Toro-maskinen gjennomført Toro. Du må aldri bruke ikke-originale reservedeler og ekstrautstyr fra andre produsenter. Se etter Toro-logoen for å være sikker på at det er originale deler/utstyr. Hvis du bruker reservedeler og ekstrautstyr som ikke er godkjent, kan det gjøre garantien fra Toro ugyldig.

## Sikkerhets- og instruksjonsmerker



**93-9879**

1. Fare for lagret energi – les *brugerhåndboken*.



**100-3613**

1. Viklingsfare for hele kroppen – hold deg borte fra bevegelige deler.



**100-3614**

1. Knusingsfare for hender og kropp – bruk den bakre sikkerhetspilaren.



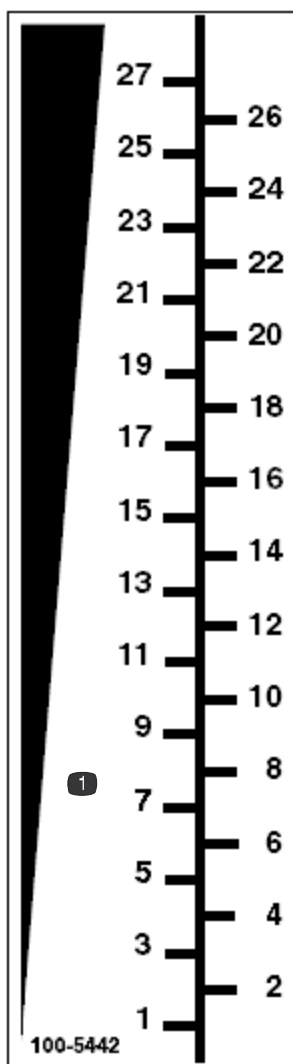
**100-5443**

1. Kraftuttakets hastighet.



**100-3611**

1. Advarsel, les *brugerhåndboken* – trekk til hakemutterene til 50 Nm med intervaller på 10 og 50 timer.



100-5442

1. Dybdemåler.



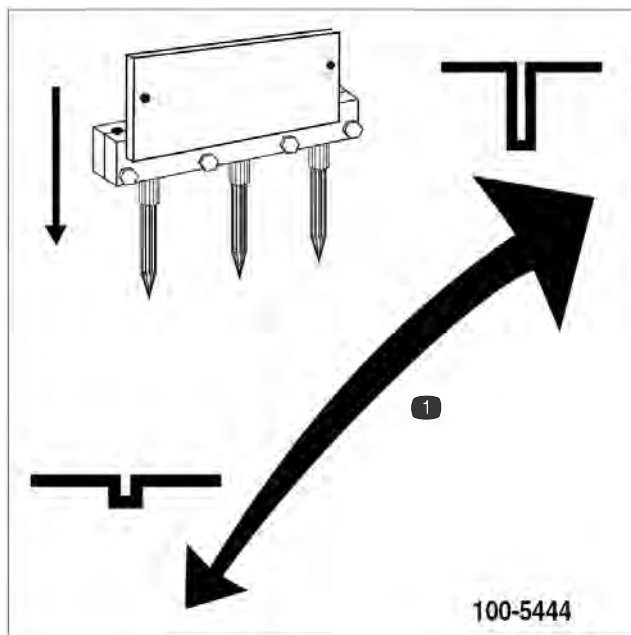
100-3612

1. Viklingsfare – hold deg borte fra bevegelige deler



100-3615

1. Advarsel – les *brugerhåndboken*
2. Ta ut tenningsnøkkelen og les instruksjonene før du utfører service eller vedlikehold.
3. Viklingsfare – hold deg borte fra bevegelige deler.
4. Knusingsfare for hender og kropp – senk maskinen til bakken.
5. Klemfare for hender og føtter – hold alle på trygg avstand fra maskinen.
6. Fare for å falle – ta aldri med passasjerer.



100-5444

1. Hev eller senk for å justere dybden.

# Spesifikasjoner

## Generelle spesifikasjoner – 660 Aerator

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Arbeidsbredde           | 1,5 m                         |
| Total bredde            | 1,83 m                        |
| Total lengde            | 0,84 m                        |
| Total høyde             | 0,86 m                        |
| Antall pipehoder        | 6                             |
| Valsediameter           | 152 mm                        |
| Vekt                    | 554 kg                        |
| Kraftuttakets hastighet | 540 o/min                     |
| Strømkrav               | 17,5 Kw                       |
| Koblingskategori        | Kategori en, trepunktskobling |
| Min./maks. dybde        | 0–105 mm                      |
| Drivremdel              | 5VX (3) / pipepar             |

## Generelle spesifikasjoner – 880 Aerator

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Arbeidsbredde           | 2m                            |
| Total bredde            | 1,83 m                        |
| Total lengde            | 0,84 m                        |
| Total høyde             | 0,86 m                        |
| Antall pipehoder        | 8                             |
| Valsediameter           | 152 mm                        |
| Vekt                    | 640 kg                        |
| Kraftuttakets hastighet | 540 o/min                     |
| Strømkrav               | 23 Kw                         |
| Koblingskategori        | Kategori en, trepunktskobling |
| Min./maks. dybde        | 0–105 mm                      |
| Drivremdel              | 5VX (3) / pipepar             |

## Ytelsesspesifikasjoner

| km/t | Avstand mellom hull fremme | Sidelengs hullavstand Minipipe | Sidelengs hullavstand Hode med fire piper | Sidelengs hullavstand Hode med tre piper | Kv.m./t 660 | Kv.m./t 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       |

**Obs:** Ytelsesspesifikasjonene som er vist, er optimale verdier som oppnås ved nominell (540 o/min) kraftuttakshastighet. Når du setter motoren/kraftuttaket i et spesielt gir (eller i en fast hydrostatisk pedalstilling), endres **ikke** avstanden mellom hullene foran, selv om km/t og produktivitetsspesifikasjoner **vil** endre seg forholdsmessig.

# Montering

**Obs:** Angi hva som er høyre og venstre side på maskinen ved å stå i normal arbeidsstilling.

## Diagram for løse deler

**Obs:** Bruk dette diagrammet som en sjekkliste for å kontrollere at du har mottatt alle deler som trengs til monteringen. Hvis noen av disse delene mangler, kan du ikke fullføre monteringen.

| Beskrivelse                 | Ant. | Bruk                                            |
|-----------------------------|------|-------------------------------------------------|
| Kraftuttakets drivaksel     | 1    | Overfører kraft fra traktoren til luftemaskinen |
| Bakre styrehjuls/verneplate | 1    | Støtt opp luftemaskinen for vedlikehold/lagring |
| Sideskydd                   | 2    | Holder hender og føtter borte fra pipene        |
| Nøkler                      | 2    | For panserlås på TE-modeller                    |
| Brukerhåndbok               | 2    | Les denne før du tar maskinen i bruk            |
| Delekatalog                 | 1    | Serviceidentifikasjon                           |

## Traktorkrav

- 24 hestekrefter – 660
- 32 hestekrefter – 880
- Riktig trykk i dekkene
- Kategori en, trepunktskobling, maksimal løftekapasitet på 637 kg, komponent – 660
- Kategori en, trepunktskobling, maksimal løftekapasitet på 771 kg, komponent – 880
- Traktorens kraftuttak: 540 o/min
- Tilstrekkelig vekt (ballast) foran

## Ballastkrav

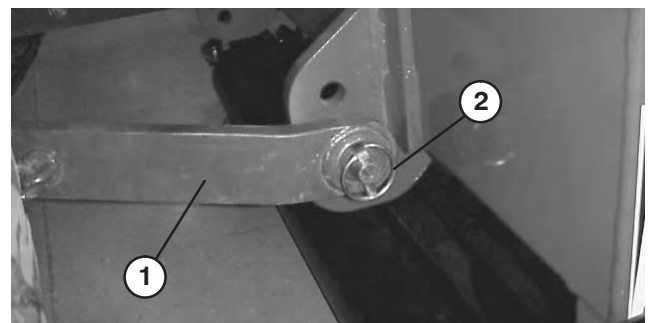
**Forsiktig**

For å bidra til å hindre personskade og øke stabiliteten må du sørge for at fremdelen av kjøretøyet er utstyrt med tilstrekkelig ballast. Se i kjøretøyets brukerhåndbok for informasjon om ballastkrav.

- Se i traktorens brukerhåndbok for informasjon om ballastkrav.

## Koble de nedre leddarmene

1. Luftemaskinen må plasseres på en jevn overflate når den skal monteres.
2. Rygg kjøretøyet i rett vinkel mot luftemaskinen til de nedre leddarmene står riktig i forhold til koblingstappene.
3. Sørg for at kraftuttaket er frakoblet.
4. Aktiver parkeringsbremsen, STANS motoren og ta nøkkelen ut fra tenningen. Vent til motoren og alle bevegelige deler har STANSET, før du reiser deg fra førersetet.
5. Fest de venstre og høyre nedre koblingsarmene til koblingstappene (fig. 2).



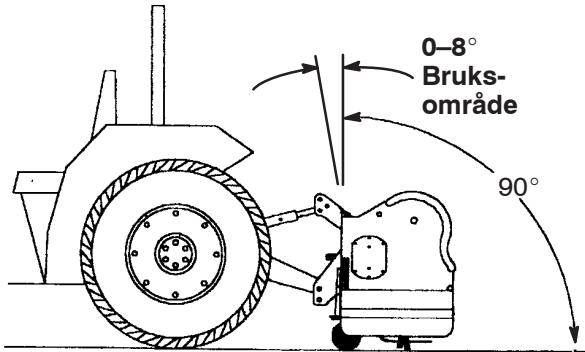
**Figur 2**

1. Nedre leddarm                      2. Ringstift

6. Fest de nedre leddarmene til koblingstappene med ringstiftene (fig. 2)

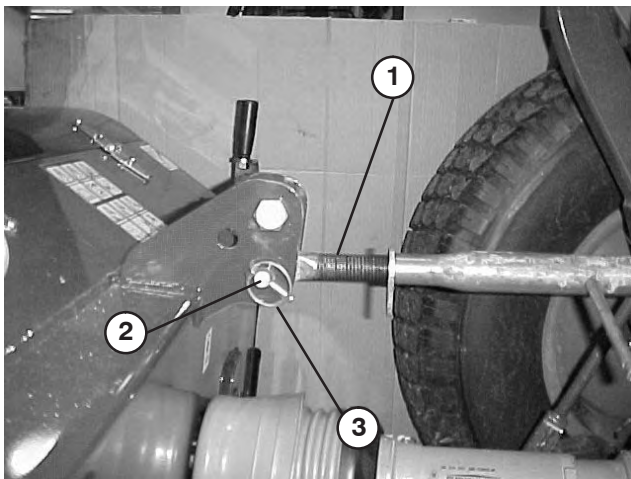
## Koble de øvre leddarmene

**Obs:** Fremdelen av luftemaskinen **må** stå vertikalt eller litt fremover under drift for best mulig ytelse (fig. 3.). Denne vinkelen endres når dybden justeres. Juster den øvre leddarmen for å kontrollere denne vinkelen. Se Drift på side 19 for mer informasjon.



Figur 3

1. Koble den øvre leddarmen til braketten og fest den med en koblingstapp og en ringstift (fig. 4).

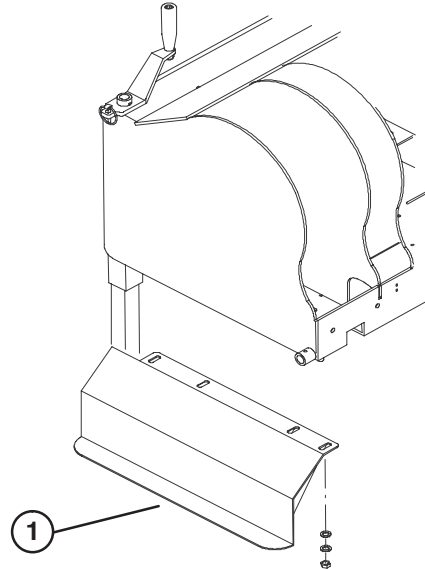


Figur 4

1. Øvre leddarm
  2. Koblingstapp
  3. Ringstift
2. Roter justeringskoblingen for å stramme koblingen. Ikke stram for mye for å heve bakdelen av luftemaskinen fra bakken.
  3. Stram låsemutteren for å feste den øvre leddarmen på plass.

## Montere sideverneplatene

1. Fjern de fire mutterene, låseskivene og skivene som er løst festet til bakdelen av rammen på luftemaskinen.
2. Plasser den riktige sideverneplaten (venstre eller høyre) på monteringsboltene (fig. 5).



Figur 5

1. Sideskydd (V)

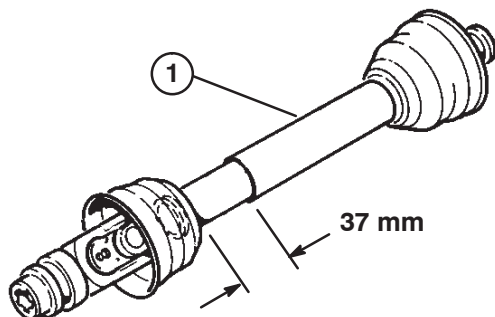
3. Fest hver sideverneplate til monteringsboltene med skivene og mutterene som du fjernet tidligere.

## Justere lengden på kraftuttakets aksel

**Viktig** En lang aksel til kraftuttaket følger med maskinen for å tillate store variasjoner i traktorens kraftuttak og trepunktssteder. For noen traktorer er denne akselen for lang. Da må den kuttes for å redusere lengden, ellers kan girkassen skades.

1. Når luftemaskinen står vertikalt eller litt fremover, senker du den til girkassens aksel er på omtrent samme høyde som kraftuttakets aksel på kjøretøyet. Dette er den korteste avstanden mellom de to akslene.
2. Mål avstanden fra låsegjengen på kraftuttakets aksel til låsegjengen på kraftuttakets aksel på luftemaskinens girboks. Husk denne avstanden.
3. Slå kraftuttakets aksel helt sammen og mål avstanden mellom låsebolthylsene. Husk denne avstanden.

4. På den korteste lengden, må de to halvdelene av krafttuttakets aksel ha minst 37 mm tilleggsklarering for sammenslåing (fig. 6). Hvis målene i trinn 2 ikke er minst 37 mm større enn målene i trinn 3, er krafttuttakets aksel for lang og du kan gå til trinn 5. Hvis det er stor nok klarering til at krafttuttakets aksel kan slås sammen, kan du gå til trinn 10.



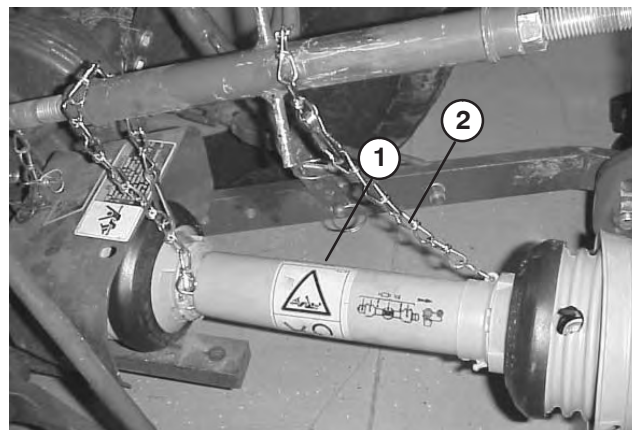
Figur 6

1. Krafttuttakets aksel

5. Bruk følgende kalkulasjon for å beregne hvor mye kortere akselen må være, når den er tilkoblet, for å sikre en klarering på 37 mm.
- A. Trekk målene fra trinn 2 fra målene fra trinn 3. Husk denne avstanden.
  - B. Trekk resultatet 37 mm fra resultatet i trinn 5A. Krafttuttakets aksel må forkortes med denne avstanden.
6. Bruk en baufil, og sag av de gule verneplatene og stålrørene med lengden beregnet ovenfor. Skjær av begge halvdelene på krafttuttakets aksel.
7. Avgrad endene på stålrørene, både innvendig og utvendig.
8. Ta bort alt rusk fra rørbitene.
9. Smør stålrørene raust.
10. Sett krafttuttakets aksel på plass og fest den til luftmaskinen og kjøretøyet.
11. Mål akselen. Hvis klareringen ikke er minst 37 mm, gjenta prosedyren.
12. Hev luftmaskinen til høyeste stilling. Halvdelene må overlape hverandre med minst 75 mm. Juster trepunktsløftestopperen om nødvendig. Se Justere trepunktsløftestopperen på side 13.

## Koble til krafttuttakets aksel

1. Koble krafttuttakets aksel til girkassens inngående aksel (fig. 7).



Figur 7

1. Krafttuttakets aksel      2. Sikkerhetskjettinger

2. Koble krafttuttakets aksel til krafttuttakets aksel bak på kjøretøyet.
3. Skyv krafttuttakets aksel så langt fremover som mulig.
4. Trykk ned bolten for å låse krafttuttakets aksel på plass. Skyv krafttuttakets aksel frem og tilbake for å sikre at den er ordentlig festet.
5. Koble verneplatenes sikkerhetskjettinger fra kraftakseldelen til de sveisede klemmene på leddarmene eller til krafttuttakets verneplater. Sørg for at kjettingene forblir løse når luftmaskinen er hevet og senket.



### Forsiktig

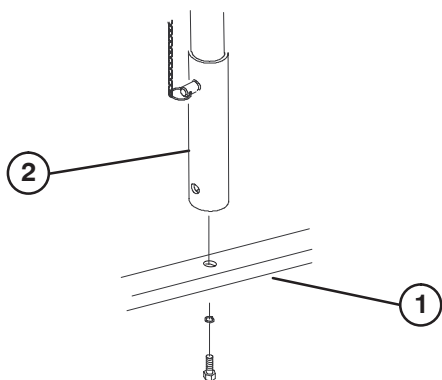


**For å forhindre personskade må du holde alle krafttuttakets verneplater på plass og koble verneplatekjettingene til leddarmene eller krafttuttakets verneplater for å forhindre at verneplatene roterer under drift.**

## Montere styrehjul/sikkerhetspilaren

**Obs:** Bruk styrehjulet til å bevege luftmaskinen på en hard overflate, når du justerer den i forhold til kjøretøyet for montering eller lagring. Jevnstill luftmaskinen ved å justere valsen til dybdejusteringspilen er like ovenfor sideskyddene.

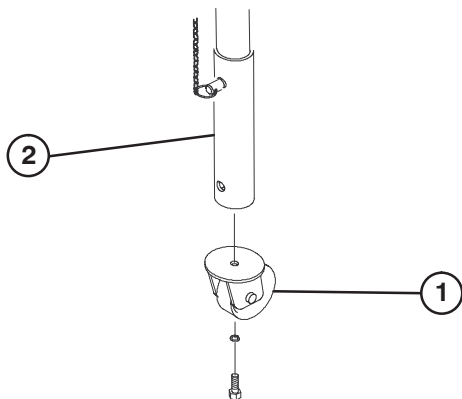
1. Fjern bolten og mutteren som fester den bakre styrehjuls-/sikkerhetspilarrøret til transportplaten (fig. 8). Ta vare på bolten og skiven til montering av styrehjulet.



**Figur 8**

1. Transportplate                      2. Styrehjuls-/sikkerhetspilar

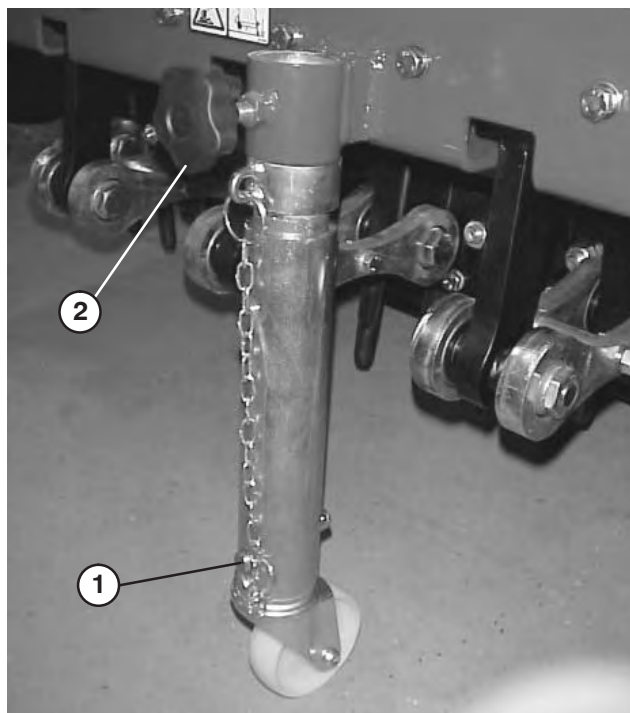
2. Løft luftmaskinen opp fra platen.
3. Fjern pallen.
4. Monter styrehjulet til det bakre styrehjuls-/sikkerhetspilarrøret med boltene og skivene som du fjernet tidligere (fig. 9).



**Figur 9**

1. Styrehjul                      2. Styrehjuls-/sikkerhetspilar

5. Den bakre styrehjuls-/sikkerhetspilaren har to stillinger:
  - Sammenlagt – for lagring av luftmaskinen.
  - Utstrakt – for vedlikehold av luftmaskinen.
6. Fest styrehjuls-/sikkerhetspilaren i ønsket stilling med bolten (fig. 10). Skru fast styrehjulknotten.



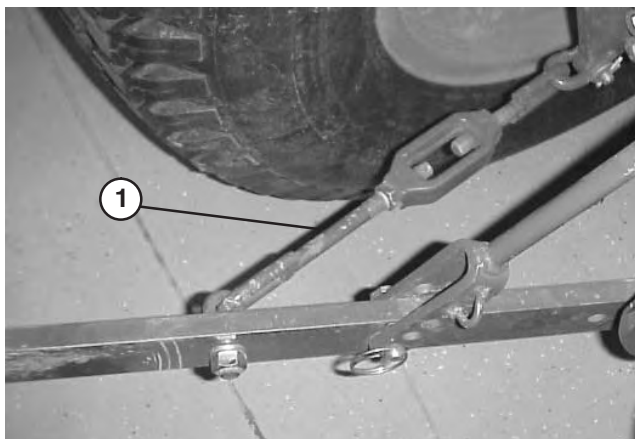
**Figur 10**

1. Bolt                      2. Styrehjulsknott

7. Senk luftmaskinen sakte ned til bakken.

## Justere svingarmene

Juster svingarmene på de nedre trekkarmene på trepunktskoblingen for å minimere sidelengs svinging til maks 25 mm på hver sidene (fig. 11).



**Figur 11**

1. Svingarm

1. Juster de nedre armene på innsiden til de kommer i kontakt med luftemaskinens monteringsplater. Dette reduserer belastningen på boltene. Hvis kjøretøyet har svingkjettinger i stedet for svingarmer, anbefaler vi at det monteres skiver mellom den nedre leddarmen og ringstiften for å redusere belastningen på løfteboltene.

**Obs:** Se i traktorens brukerhåndbok for ekstra monterings- og justeringsprosedyrer.

## Jevnstill luftemaskinen fra side til side

1. Parker traktoren og luftemaskinen på en jevn overflate. Påse at begge dybdemålere står på samme innstilling.
2. Plasser et vaterpass oppå luftemaskinens panser for å kontrollere om den står rett fra side til side (fig. 12).



**Figur 12**

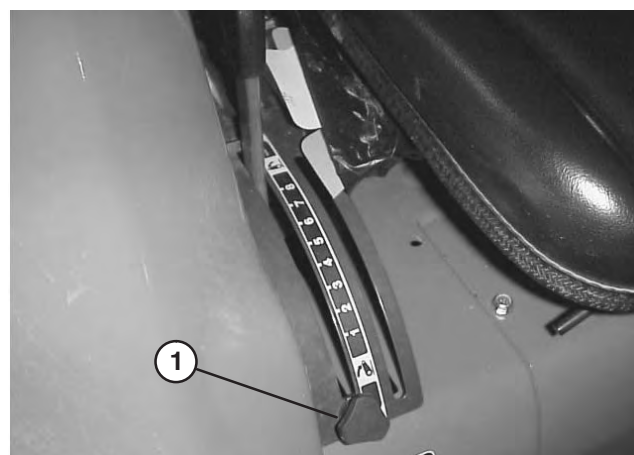
1. Vaterpass

3. Vri den justerbare leddarmen (hvis utstyrt med dette), for å heve eller senke leddarmen til luftemaskinen er rett fra side til side.

**Obs:** Se i traktorens brukerhåndbok for ekstra justeringsprosedyrer.

## Justere trepunktsløftestopperen

Juster og fest trepunktsløftestopperen (fig. 13) slik at det er ca. 10 cm bakkeklaring når den står i hevet stilling, for å minimere kraftuttakets vinkel når luftemaskinen heves. Under transport eller lasting/lessing av kjøretøyet, kan alle løftehøydene brukes så lenge kraftuttakets rør ikke sklir fra hverandre. Hvis kraftuttaket brukes i helt hevet stilling, kan det eller andre komponenter skades.



**Figur 13**

1. Treppunktsløftestopper

**Obs:** Se i traktorens brukerhåndbok for justeringsprosedyrer.

## Montere piper/pipehoder

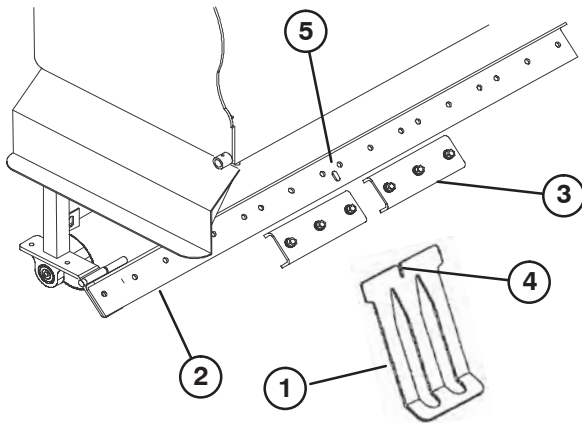
Det finnes et stort utvalg av piper og pipehoder til luftmaskinen. Velg den pipetypen, -størrelsen og -avstanden som kreves for jobben. Monter pipehodene og pipene etter monteringsinstruksjonene som følger med hvert pipesett. Se i tabellen over ekstrautstyr på side 16 for å finne riktige piper.

**Viktig** Du må aldri bruke luftmaskinen uten at pipehodene er montert. Armene vil bevege seg for mye, og dette kan skade rammen på luftmaskinen.

## Montere verneplatene

Det finnes et stort utvalg av verneplater tilgjengelig for luftmaskinen. Velg de verneplatene du trenger ut ifra tabellen over ekstrautstyr på side 16.

1. Løsne på mutterene som fester verneplateklemmene til verktøystangen (fig. 14).



Figur 14

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1. Verneplater  | 4. Hakk               |
| 2. Verktøystang | 5. Stillingsindikator |
| 3. Skyddklemme  |                       |

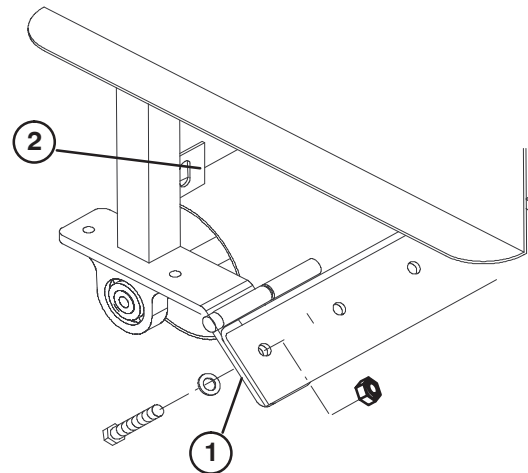
2. Skyv den egnede verneplaten under den midterste skyddklemmen mens du plasserer hakket på brakettens stillingsindikator (fig. 14). Se i tabellen over ekstrautstyr på side 16.
3. Stram mutterene som fester verneplaten og den midtre skyddklemmen til braketten.

4. Arbeid utover og monter de andre verneplatene på hver side og fest skyddklemmene.

**Viktig** Kontroller at pipene står rett i forhold til midten på verneplatenes mellomrom. Start fra bakkdelen av maskinen.

5. Redusere presset på verneplatene:

- A. Fjern mutterene som fester hver ende av braketten til valsebeina (fig. 15).



Figur 15

- |                                                 |                     |
|-------------------------------------------------|---------------------|
| 1. Plassering av avstandsstykke (1 i hver ende) | 2. Valseskrapeknott |
|-------------------------------------------------|---------------------|

- B. Vri braketten oppover og sett en skive på hver bolt.

- C. Vri skyddet nedover på bolten og kontroller vinkelen.

- D. Monter mutterene for å feste enheten.

**Obs:** Luftmaskindybden må kanskje reduseres for å sikre klaring mellom pipehodene og verneplatene. Kontroller klaringen før du bruker luftmaskinen.

**Obs:** For å gjøre lasting/lessing av luftmaskinen fra en lastebil/tilhenger lettere, kan du fjerne mutterene som fester hver ende av verktøystangen til valsebeina og vri verktøystangen oppover.

## Justere valeskrape

Juster valeskrapen slik at det er omtrent 3 mm avstand mellom skrapen og valsen.

1. Løsne på festene som holder begge endene på skrapen festet til valeskrapeknotten (fig. 14).
2. Skyv valeskrapen opp eller ned til ønsket stilling og stram festene.

## Justere verneplatene

Før du starter den nye luftmaskinen, må du fjerne den bakre styrehjulspilaren og senke maskinen på trepunktskoblingen helt til dybdekontrollvalsen hviler mot bakken. Kontroller at pipene står helt rett i forhold til midten på verneplatenes mellomrom. Start fra bakdelen av maskinen. Monter egnede verneplater (fig. 16) etter behov.



Figur 16

**Obs:** For gress med gode røtter er det kanskje ikke nødvendig med skydd. Hvis dette er tilfelle, **ikke fjern verktøystangen på verneplaten** da denne er med på å støtte valsebenheten. Bare fjern plastfingrene fra skyddbraketten.

## Fjerne luftmaskinen fra kjøretøyet

1. Stans kjøretøyet på en jevn overflate, ikke i en bakke.
2. Koble fra krafttuttaket og aktiver parkeringsbremsen.
3. Stopp motoren, og ta ut nøkkelen av tenningsbryteren.
4. Vent til motoren og alle bevegelige deler har stanset før du reiser deg fra føreraset.
5. Monter den bakre styrehjuls-/sikkerhetspilaren, legg den sammen i lagringsstilling og sett i bolten. Skru fast knotten.

**Obs:** Luftmaskinen kan lagres på den opprinnelige transportplaten hvis det er ønskelig. Ta av styrehjulet.

6. Koble sikkerhetsskyddkjettingene fra krafttuttaktraktoren. Fest enden av kjettingen til luftmaskinsiden av krafttuttakets aksel for å forhindre at krafttuttakets aksel går fra hverandre.
7. Senk luftmaskinen sakte ned til den bakre styrehjuls-/sikkerhetspilaren kommer i kontakt med bakken.
8. Senk valsen ved å justere dybdekontrollhåndtakene, helt til valsen kommer i kontakt med bakken.
9. Løsne på låsemutteren og vri på justeringsleddet for å frigjøre spenningen mellom luftmaskinen og kjøretøyet.
10. Fjern ringstiften og den øvre leddbolten som fester det midterste leddet til braketten.
11. Skyv frakoblingsbolten for å koble krafttuttaket fra krafttuttakets aksel.
12. Dra krafttuttaket tilbake og fjern det fra kjøretøyet.
13. Fjern ringstiftene og skyv de nedre leddarmene av fra koblingsboltene.

# Tabell over ekstrauststyr

| ProCore 660-luftemaskin<br>Modellnummer 09701<br>Modellnummer 09701TE                      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hode med seks<br>nålepiper (41 mm<br>avstand)                                              | Hode med åtte<br>minipiper (30 mm<br>avstand)                                                                                                          | Hode med tre piper<br>for tungt arbeid<br>(81 mm avstand)                                                                                  | Hode med fire piper<br>for tungt arbeid<br>(62 mm avstand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hode med 3 piper<br>(81 mm avstand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hode med 4 piper<br>(62 mm avstand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Egnede hoder<br>6 nødvendig<br>Modellnr. 09720                                             | Egnede hoder<br>6 nødvendig<br>Modellnr. 09721                                                                                                         | Egnede hoder<br>6 nødvendig<br>Modellnr. 09733                                                                                             | Egnede hoder<br>6 nødvendig<br>Modellnr. 09734                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Egnede hoder<br>6 nødvendig<br>Modellnr. 09722                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Egnede hoder<br>6 nødvendig<br>Modellnr. 09723                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Egnede skydd<br>6 x #100-5418<br>1 x nr. 100-5419*                                         | Egnede skydd<br>1 x nr. 100-5420*<br>8 x nr. 100-5421                                                                                                  | Egnede skydd<br>2 x #100-5414<br>3 x nr. 100-5415*                                                                                         | Egnede skydd<br>5 x #100-5416                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Egnede skydd<br>2 x #100-5414<br>3 x nr. 100-5415*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Egnede skydd<br>5 x nr. 100-5416                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Egnede piper<br>36 nødvendig                                                               | Egnede piper<br>48 nødvendig                                                                                                                           | Egnede piper<br>18 nødvendig                                                                                                               | Egnede piper<br>24 nødvendig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Egnede piper<br>18 nødvendig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Egnede piper<br>24 nødvendig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pipealternativer<br>5 mm<br>Pipe med nål=<br>100-3620<br>8 mm<br>Pipe med nål=<br>100-3621 | Pipealternativer<br>9,5 mm<br>Minipipe, solid =<br>100-3622<br>6,5 mm<br>Pipe med sideutkast<br>= 94-3417<br>5 mm<br>Pipe med sideutkast<br>= 100-3625 | Pipealternativer<br>21 mm<br>Pipe med sideutkast<br>= 104-9877<br>19 mm<br>Hul pipe = 86-9720<br>19 mm<br>Pipe med sideutkast<br>= 92-7900 | Pipealternativer<br>9 mm Solid pipe = nr. 100-3626<br>10 mm Solid pipe = nr. 100-3627<br>11 mm Solid pipe = nr. 100-3628<br>13 mm Solid pipe = nr. 100-3629<br>16 mm Solid pipe = nr. 100-3630<br>10 mm Hul pipe = nr. 100-3633<br>13 mm Hul pipe = nr. 100-3634<br>16 mm Hul pipe = nr. 100-3635<br>16 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr.<br>104-9876<br>19 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr.<br>104-9875 | Pipealternativer<br>9 mm Solid pipe = nr. 100-3626<br>10 mm Solid pipe = nr. 100-3627<br>11 mm Solid pipe = nr. 100-3628<br>13 mm Solid pipe = nr. 100-3629<br>16 mm Solid pipe = nr. 100-3630<br>10 mm Hul pipe = nr. 100-3633<br>13 mm Hul pipe = nr. 100-3634<br>16 mm Hul pipe = nr. 100-3635<br>16 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr.<br>104-9876<br>19 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr.<br>104-9875 | Pipealternativer<br>9 mm Solid pipe = nr. 100-3626<br>10 mm Solid pipe = nr. 100-3627<br>11 mm Solid pipe = nr. 100-3628<br>13 mm Solid pipe = nr. 100-3629<br>16 mm Solid pipe = nr. 100-3630<br>10 mm Hul pipe = nr. 100-3633<br>13 mm Hul pipe = nr. 100-3634<br>16 mm Hul pipe = nr. 100-3635<br>16 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr.<br>104-9876<br>19 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr.<br>104-9875 |

Obs: En av disse verneplatene må monteres i midtstillingen.

# Tabell over ekstrautstyr

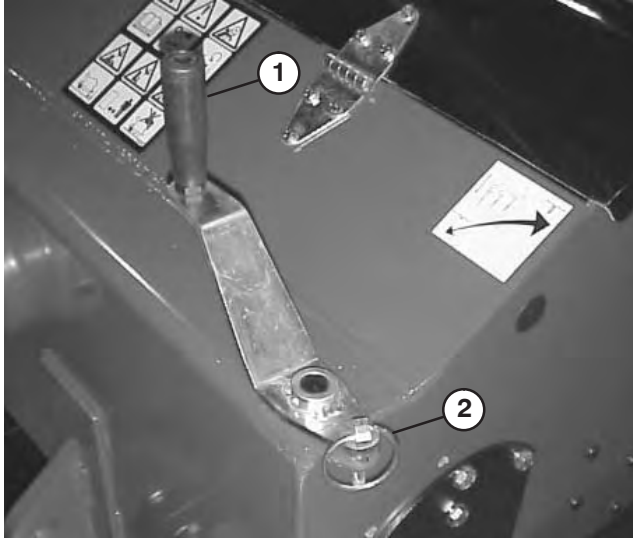
| ProCore 880-luftemaskin<br>Modellnummer 09702<br>Modellnummer 09702TE                      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hode med seks nålepiper (41 mm avstand)                                                    | Hode med åtte minipiper (30 mm avstand)                                                                                                                | Hode med tre piper for tungt arbeid (81 mm avstand)                                                                                        | Hode med fire piper for tungt arbeid (62 mm avstand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hode med 3 piper (81 mm avstand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Hode med 4 piper (62 mm avstand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Egnede hoder<br>8 nødvendig<br>Modellnr. 09720                                             | Egnede hoder<br>8 nødvendig<br>Modellnr. 09721                                                                                                         | Egnede hoder<br>8 nødvendig<br>Modellnr. 09733                                                                                             | Egnede hoder<br>8 nødvendig<br>Modellnr. 09734                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Egnede hoder<br>8 nødvendig<br>Modellnr. 09722                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Egnede hoder<br>8 nødvendig<br>Modellnr. 09723                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Egnede skydd<br>7 x #100-5419                                                              | Egnede skydd<br>5 x nr. 100-5420*<br>4 x nr. 100-5421                                                                                                  | Egnede skydd<br>5 x #100-5414                                                                                                              | Egnede skydd<br>1 x nr. 100-5416*<br>4 x nr. 100-5417                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Egnede skydd<br>5 x #100-5414                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Egnede skydd<br>1 x nr. 100-5416*<br>4 x nr. 100-5417                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Egnede piper<br>48 nødvendig                                                               | Egnede piper<br>64 nødvendig                                                                                                                           | Egnede piper<br>24 nødvendig                                                                                                               | Egnede piper<br>32 nødvendig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Egnede piper<br>24 nødvendig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Egnede piper<br>32 nødvendig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pipealternativer<br>5 mm<br>Pipe med nål=<br>100-3620<br>8 mm<br>Pipe med nål=<br>100-3621 | Pipealternativer<br>9,5 mm<br>Minipipe, solid =<br>100-3622<br>6,5 mm<br>Pipe med sideutkast<br>= 94-3417<br>5 mm<br>Pipe med sideutkast<br>= 100-3625 | Pipealternativer<br>21 mm<br>Pipe med sideutkast<br>= 104-9877<br>19 mm<br>Hul pipe = 86-9720<br>19 mm<br>Pipe med sideutkast<br>= 92-7900 | Pipealternativer<br>9 mm Solid pipe = nr. 100-3626<br>10 mm Solid pipe = nr. 100-3627<br>11 mm Solid pipe = nr. 100-3628<br>13 mm Solid pipe = nr. 100-3629<br>16 mm Solid pipe = nr. 100-3630<br>10 mm Hul pipe = nr. 100-3633<br>13 mm Hul pipe = nr. 100-3634<br>16 mm Hul pipe = nr. 100-3635<br>16 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr. 104-9876<br>19 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr. 104-9875 | Pipealternativer<br>9 mm Solid pipe = nr. 100-3626<br>10 mm Solid pipe = nr. 100-3627<br>11 mm Solid pipe = nr. 100-3628<br>13 mm Solid pipe = nr. 100-3629<br>16 mm Solid pipe = nr. 100-3630<br>10 mm Hul pipe = nr. 100-3633<br>13 mm Hul pipe = nr. 100-3634<br>16 mm Hul pipe = nr. 100-3635<br>16 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr. 104-9876<br>19 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr. 104-9875 | Pipealternativer<br>9 mm Solid pipe = nr. 100-3626<br>10 mm Solid pipe = nr. 100-3627<br>11 mm Solid pipe = nr. 100-3628<br>13 mm Solid pipe = nr. 100-3629<br>16 mm Solid pipe = nr. 100-3630<br>10 mm Hul pipe = nr. 100-3633<br>13 mm Hul pipe = nr. 100-3634<br>16 mm Hul pipe = nr. 100-3635<br>16 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr. 104-9876<br>19 mm HS Hul pipe med sideutkast = nr. 104-9875 |

**Obs:** En av disse verneplatene må monteres i midtstillingen.

# Kontroller

## Dybdejusteringshåndtak

Fjern ringstiftene, vri håndtakene for å heve eller senke pipene til ønsket dybde og bytt ut ringstiftene (fig. 17).

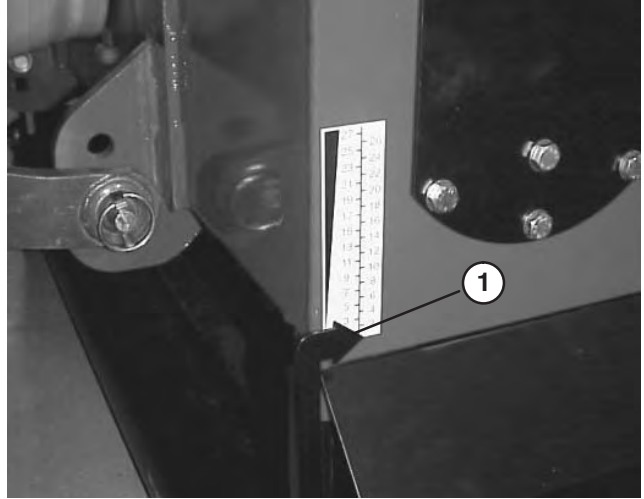


**Figur 17**

1. Dybdejusteringshåndtak      2. Ringstift

## Dybdeguider

Dybdeguider (1–17) er der for å gi lik tilvekst for justering. Tallene er ikke relatert til dybdemålene, da de endrer seg med pipetype, og etter hvor stor pipeslitasjen er. Justering mellom to tall resulterer i omtrent 5 mm dybdeendring. Jo høyere tall, desto dypere går pipene. Du må alltid justere begge sidene likt (fig. 18).



**Figur 18**

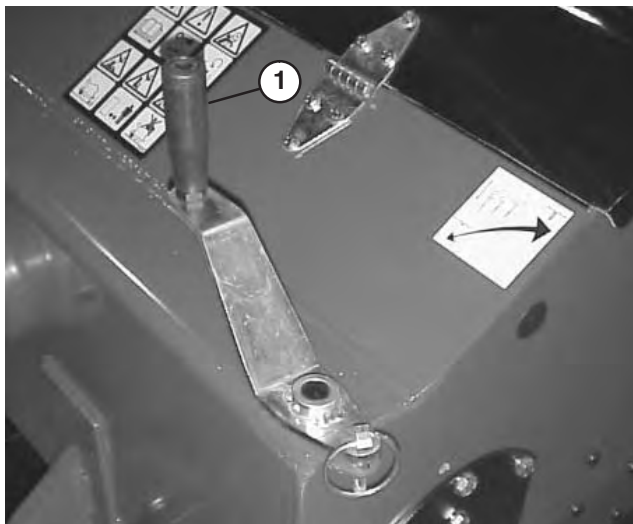
1. Dybdeguide

# Bruk

## Justere pipedybden

Hvis du vil justere arbeidsdybden for pipene, må du gjøre følgende:

1. Fjern ringstiften fra hvert av dybdejusteringshåndtakene (fig. 19).



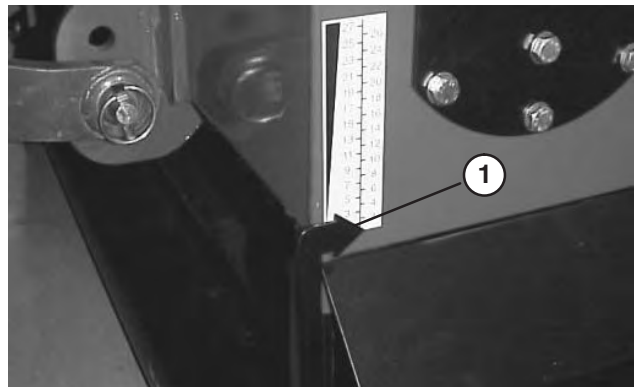
**Figur 19**

1. Dybdejusteringshåndtak

2. Vri på dybdejusteringshåndtakene for å heve (dypere) eller senke (grunnere) valsen.

**Obs:** Pass på at valsen rettes er på bakken når dybden er valgt.

3. Dybdeguidene (fig. 20) er påført tallene 1–17. Dybden varierer med hvilken vinkel luftmaskinen er montert i, pipetypen og hvor stor pipeslitasjen er. Se dybdetabellen på side 21. Justering mellom to tall resulterer i omtrent 5 mm dybdeendring. Jo høyere tall, desto dypere går pipene. Du må alltid justere begge sidene likt.



**Figur 20**

1. Dybdeguiden

**Viktig** Hvis det er nødvendig med en stor endring av høyden, må du justere hvert bein litt om gangen, for å sikre at valsebeina justeres så jevnt som mulig.

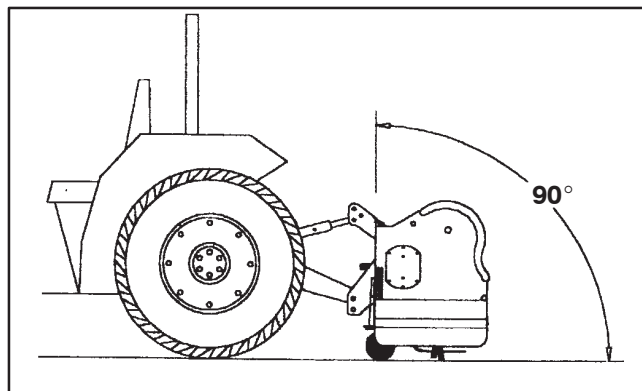
**Obs:** Når dybden endres, må du justere lengden på toppleddet for å få riktig maskinvinkel. Se Koble de øvre leddarmene på side 10.

**Viktig** Pipedybden påvirkes av hvilken vinkel luftmaskinen er montert i, samt dybdeinnstillingen. Hvis luftmaskinen vinkles bakover, kan pipehodene komme i kontakt med verneplatene og forårsake skade. Dybdene 26 og 27 kan ikke brukes når luftmaskinen er i den vertikale stillingen. Se dybdetabellen.

4. Monter dybdejusteringshåndtakenes ringstifter før du bruker maskinen, selv om du bare skal teste at dybden er riktig.

**Viktig** Pipedybden bestemmes av pipetypen, dybdejusteringen, pipeslitasje og hvilken vinkel luftemaskinen er montert i. Se i dybdeskjemaet på side 21.

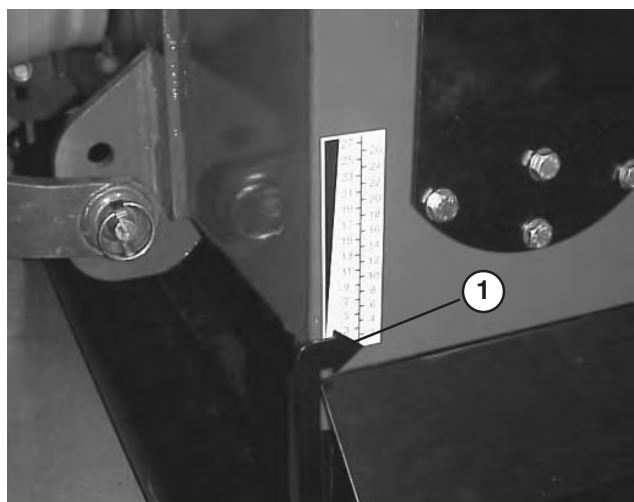
**Viktig** Maksimal dybde oppnås når luftemaskinen monteres vertikalt (fig. 21), og dybdejusteringen er stilt inn på 25. I denne stillingen må du ikke bruke maskinen med større dybdeinnstillinger, da det er minimal klaring mellom pipehodene og verneplatene. Du må aldri bruke luftemaskinen når den er vinklet bakover, da dette kan skade verneplatene.



**Figur 21**

I noen tilfeller kan det at luftemaskinen er vinklet fremover, forbedre hullkvaliteten, men det vil også redusere luftemaskindybden og øke klaringen til verneplatene. En vinkel fremover på omtrent 4° er en fin innstilling å begynne med. Bruk en magnetbasert vinkelindikator til å avgjøre vinkelen fremover, eller gjør følgende:

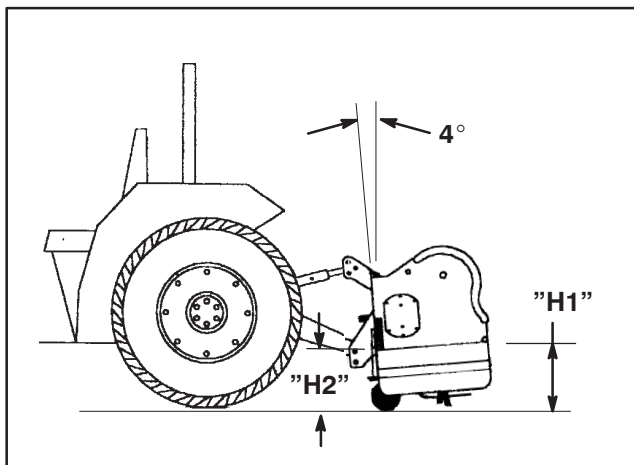
- A. Plasser oppsamleren på en flat, jevn overflate.
- B. Kontroller at luftemaskinens valse står på bakken, og at dybdeindikatoren står i ønsket innstilling (fig. 22).



**Figur 22**

1. Dybdeguiden

- C. Mål og husk avstanden fra bakken til hjørnet nederst i enden av rammen ("H1"), og hjørnet øverst på rammen ("H2.") (fig. 23).



**Figur 23**

- D. Juster den øvre leddarmen til avstanden mellom "H1"–"H2" tilsvarer den ønskede vinkelen fremover for luftemaskinen (Se Vinkeltabell nedenfor).

| "H1"–<br>"H2" | 0 mm | 21 mm | 43 mm | 64 mm | 85 mm |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|
| vinkel        | 0°   | 2°    | 4°    | 6°    | 8°    |

## Dybdetabellguide

| DYBDE<br>MÅLER | HD og standarddekk<br>148 mm lang           |     |          |    |          |    |  |
|----------------|---------------------------------------------|-----|----------|----|----------|----|--|
|                | Luftemaskin installert<br>(Vinkel i grader) |     |          |    |          |    |  |
|                | 0 grader                                    |     | 4 grader |    | 8 grader |    |  |
| 1              | INGEN<br>PENETRERING                        |     |          |    |          |    |  |
| 2              |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 3              |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 4              |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 5              |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 6              |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 7              |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 8              |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 9              |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 10             |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 11             |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 12             |                                             |     |          |    |          |    |  |
| 13             | tomme                                       | mm  |          |    |          |    |  |
| 14             | 0.1                                         | 3   |          |    |          |    |  |
| 15             | 0.3                                         | 8   |          |    |          |    |  |
| 16             | 0.5                                         | 13  |          |    |          |    |  |
| 17             | 0.7                                         | 18  |          |    |          |    |  |
| 18             | 0.9                                         | 23  |          |    |          |    |  |
| 19             | 1.1                                         | 28  | tomme    | mm |          |    |  |
| 20             | 1.3                                         | 33  | 0.1      | 3  |          |    |  |
| 21             | 1.5                                         | 38  | 0.3      | 8  |          |    |  |
| 22             | 1.7                                         | 43  | 0.5      | 14 |          |    |  |
| 23             | 1.9                                         | 48  | 0.8      | 19 | tomme    | mm |  |
| 24             | 2.1                                         | 53  | 1.0      | 25 | 0.0      | 1  |  |
| 25             | 2.3                                         | 58  | 1.2      | 30 | 0.3      | 7  |  |
| 26             | 2.5                                         | 63  | 1.4      | 36 | 0.5      | 13 |  |
| 27             | 2.7                                         | 68  | 1.6      | 41 | 0.7      | 18 |  |
| 28             | 2.9                                         | 73  | 1.8      | 47 | 0.9      | 24 |  |
| 29             | 3.1                                         | 78  | 2.1      | 52 | 1.2      | 29 |  |
| 30             | 3.3                                         | 83  | 2.3      | 58 | 1.4      | 35 |  |
| 31             | 3.5                                         | 88  | 2.5      | 63 | 1.6      | 41 |  |
| 32             | 3.7                                         | 93  | 2.7      | 69 | 1.8      | 46 |  |
| 33             | 3.9                                         | 98  | 2.9      | 74 | 2.0      | 52 |  |
| 34             | 4.1                                         | 103 | 3.1      | 80 | 2.3      | 58 |  |
| 35             | 4.3                                         | 108 | 3.4      | 85 | 2.5      | 63 |  |
| 36             | –                                           |     | 3.6      | 91 | 2.7      | 69 |  |
| 37             | –                                           |     | 3.8      | 97 | 2.9      | 74 |  |

| Minidekk<br>102 mm lang                     |    |          |    |          |    |  |
|---------------------------------------------|----|----------|----|----------|----|--|
| Luftemaskin installert<br>(Vinkel i grader) |    |          |    |          |    |  |
| 0 grader                                    |    | 4 grader |    | 8 grader |    |  |
| INGEN<br>PENETRERING                        |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
|                                             |    |          |    |          |    |  |
| tomme                                       | mm |          |    |          |    |  |
| 0                                           | 1  |          |    |          |    |  |
| 0.2                                         | 6  |          |    |          |    |  |
| 0.4                                         | 11 |          |    |          |    |  |
| 0.6                                         | 16 |          |    |          |    |  |
| 0.8                                         | 21 |          |    |          |    |  |
| 1.0                                         | 26 | tomme    | mm |          |    |  |
| 1.2                                         | 31 | 0.0      | 1  |          |    |  |
| 1.4                                         | 36 | 0.3      | 7  |          |    |  |
| 1.6                                         | 41 | 0.5      | 13 |          |    |  |
| 1.8                                         | 46 | 0.7      | 19 | tomme    | mm |  |
| 2.0                                         | 51 | 1.0      | 25 | 0.0      | 0  |  |
| 2.2                                         | 56 | 1.2      | 31 | 0.3      | 7  |  |
| 2.4                                         | 61 | 1.5      | 37 | 0.5      | 14 |  |
| –                                           |    | 1.7      | 43 | 0.8      | 21 |  |
| –                                           |    | 1.9      | 50 | 1.1      | 28 |  |

–

Ingen penetrering

104 mm

Ikke bruk luftemaskinen i dette området – verneplatene kan skades.

Ikke bruk luftemaskinen i dette området – dette kan gi uakseptable resultater.

Bruk luftemaskinen i dette området – resultatene er avhengige av gressforholdene.

**Obs:** I tilfeller hvor gresset har tilstrekkelige røtter, kan verneplatene fjernes for å oppnå maksimal dybde uten at de blir skadet.

**Obs:** Noter deg den lengden på de øvre leddarmene som resulterer i ønsket driftsvinkel, til fremtidig bruk.

## Kontroller på traktoren

Du må gjøre deg kjent med bruken av følgende kontroller på kjøretøyet før du kan bruke luftemaskinen:

- Tilkobling av kraftuttaket
- Trepunktskobling (heve/senke)
- Clutch
- Gass
- Gir

**Obs:** Se traktorens brukerhåndbok for driftsinstruksjoner.

# Driftsprinsipper

Kjøretøyets trepunktskobling hever luftemaskinen for transport og senker den for drift.

Kjøretøyets kraftuttak overføres via aksler, girkassen og drivremmer til en rekke veivaksler som driver armene med pipene ned i gresset.

Når kjøretøyet går fremover med kraftuttaket tilkoblet og maskinen senket, lages det en rekke hull i gressoverflaten.

Hvor dypt pipene går, er avhengig av hvilken vinkel luftmaskinen monteres i, og høyden på dybdekontrollvalsen.

Avstanden mellom hullene som lages bestemmes av kjøretøyets girutveksling (eller stillingen på den hydrostatisk trekkpedalen) og antall piper i hvert piphode. Hvis du endrer turtallet, endres ikke avstanden mellom hullene.

## Opplæringsperiode

Finn et tomt område og øv deg på å bruke luftmaskinen, før du tar den i bruk. Bruk kjøretøyet i anbefalt gir og med anbefalt hastighet på krafttuttaket, og gjør deg godt kjent med hvordan maskinen fungerer. Øv deg på å stanse og starte og heve og senke luftmaskinen, koble fra krafttuttaket og kjøre maskinen rett i forhold til tidligere lengder. Hvis du øver deg på å bruke luftmaskinen, får du bedre selvtilitt og teknikk når du skal bruke den.

Hvis det er sprinklerhoder, elektriske ledninger, kommunikasjonslinjer eller andre hindringer i området hvor du skal bruke luftmaskinen, må du markere disse hindringene, og sørge for at disse gjenstandene ikke ødelegges under driften.



### Forsiktig



**For å unngå personskade, må du aldri gå fra kjøretøyet uten først å aktivere parkeringsbremsen og koble fra krafttuttaket. Du må aldri reparere luftmaskinen uten å senke den ned på styrehjuls-/sikkerhetspilaren. Kontroller at alle sikkerhetsanordninger er sikre og på riktig plass, før du tar maskinen i bruk igjen.**

## Før du bruker luftmaskinen

Kontroller at området der du skal bruke luftmaskinen er fritt for farer som kan skade den. Fjern dem hvis det er mulig eller planlegg hvordan du skal unngå dem. Ha med ekstra piper og verktøy til reparasjon av pipene hvis de kommer i kontakt med fremmedmateriale.

## Prosedyrer for luftmaskinen

**Obs:** Når du bruker pipehoder med nåler, må du sørge for å lese instruksene som følger med for å bli kjent med den spesielle fremgangsmåten.

1. Senk luftmaskinen på trepunktskoblingen slik at pipene nesten kommer i kontakt med bakken med den laveste delen.
2. Ha lavt turtall og koble til krafttuttakets clutch for å starte opp luftmaskinen.

**Viktig** Du må ikke bruke luftmaskinen på 540 o/min når den står hevet over bakken. Denne maskinen kan bli ødelagt hvis den brukes i full hastighet uten at pipene arbeider med gresset. Du må aldri bruke luftmaskinen uten at pipehodene er montert.

3. Velg et gir som gir en hastighet fremover på ca. 1–4 km/t ved (se traktorens brukerhåndbok) nominell krafttuttakshastighet.
4. Når clutchen frigjøres og kjøretøyet beveger seg fremover, senker du maskinen helt ned i arbeidsstilling og øker motorhastigheten til den når maksimalt 540 o/min ved krafttuttaket.

**Viktig** Du må aldri bruke kjøretøyet med et krafttuttak på mer enn 540 o/min, da dette kan skade luftmaskinen.

**Obs:** Pass på at valsen er på bakken.

5. Legg merke til hullmønsteret. Hvis du trenger større hullavstand, øker du traktorens hastighet fremover ved å endre gir, eller, med en hydrostatisk traktor, flytter den hydrostatiske spaken eller pedalen for å øke hastigheten. Hvis du vil ha mindre avstand mellom hullene, reduserer du kjøretøyets hastighet fremover. **Hvis du endrer hastigheten i samme gir, endres ikke hullmønsteret.** Bruk en motorhastighet hvor luftmaskinen går jevnt.

**Viktig** Se bakover ofte for å sikre at maskinen fungerer som den skal, og at du kjører rett i forhold til forrige lengde.

6. Bruk det fremre hjulet på kjøretøyet som referansepunkt for å opprettholde lik hullavstand i forhold til forrige lengde.
7. Når du kommer til enden av lengden, må du heve luftmaskinen, senke motorturtallet og koble fra krafttuttaket.
8. Hvis du bakker inn på et lite område (som en tee), kobler du fra krafttuttaket og hever luftmaskinen til den høyeste stillingen. Vær oppmerksom slik at ikke verneplatene hekter seg i plenen.
9. Du må alltid rydde området for ødelagte maskindeler, slik som ødelagte piper osv., for å forhindre at de fanges opp av gressklippere eller annet vedlikeholdsutstyr.
10. Bytt ut ødelagte piper, og kontroller og reparer de som fortsatt er brukbare. Hvis det er noen annen skade på maskinen, må den repareres før den tas i bruk.

## Transport

Når du skal transportere kjøretøyet, må du heve luftemaskinen og koble fra krafttuttaket. For å unngå at du mister kontrollen, må du krysse bratte hellinger sakte og redusere farten og være forsiktig når du kjører i ulendt terreng.

**Viktig** Du må ikke kjøre fortare enn 24 km/t under transport.



### Forsiktig



Du må ikke overskride de maksimale eller minimale anbefalingene for trykk i dekkene fra produsenten.

## Kontrollere og rengjøre gressklipperen etter bruk

Etter daglig bruk må du vaske maskinen godt med en hageslange uten munnstykke, slik at forurensning og skade på pakninger og lagre på grunn av for kraftig vanntrykk kan unngås. Du kan bruke en børste til å fjerne materiale som sitter fast. Bruk et mildt vaskemiddel til å rengjøre dekslene. Hvis du smører på et lag med automatisk voks med jevne mellomrom, beholder dekslene den skinnende overflaten. Når du har rengjort maskinen, må du kontrollere den for skader, lekkasje av girolje og slitte deler og piper.

## Brukstips

1. Koble til krafttuttaket gradvis ved lav motorhastighet mens du øker gassen til 540 o/min og senker luftemaskinen. Bruk en motorhastighet hvor luftemaskinen går jevnt.

**Obs:** Hvis du endrer motorens/krafttuttakets turtall på samme gir (eller, på kjøretøy med hydrostatisk drivverk med den hydrostatiske pedalen i samme stilling), endres ikke avstanden mellom hullene.

**Viktig** Du må ikke kjøre med krafttuttaket på høyt turtall over lengre perioder når luftemaskinen ikke er i kontakt med bakken.

2. Ta veldig slake svinger når du bruker luftemaskinen. Du må aldri svinge skarpt med krafttuttaket tilkoblet. Planlegg bevegelsene dine før du senker luftemaskinen.
3. Hvis du "kjører deg fast" når du arbeider på hardt underlag eller i oppoverbakke, må du heve luftemaskinen litt til hastigheten øker igjen, og deretter senke den igjen.

4. Du må ikke bruke luftemaskinen hvis underlaget er for hardt eller tørt. Best resultat får du hvis du bruker luftemaskinen dagen etter at det har regnet.

**Obs:** Hvis valsen løfter seg fra bakken når luftemaskinen er i bruk, er bakken for hard til at det er mulig å oppnå ønsket dybde, reduser luftedybden til valsen kommer i kontakt med bakken under bruk.

5. Øk dybden for luftemaskinen hvis bakken er for hardpakket. Rengjør kjernene og bruk luftemaskinen en gang til med større dybde, helst etter at du har vannet.
6. Luftemaskinen forskyves til én side for å kunne brukes uten å kjøre over kjernene med dekkene. Når det er mulig, bør du bruke luftemaskinen med størst forskyvning mot den forrige lengden.
7. Du må alltid kontrollere/justere toppleddet når dybden for luftemaskinen endres. Fronten på luftemaskinen bør være vertikal eller vinklet litt fremover. Eksperimenter med dybde og vinkel for å oppnå best mulig hullkvalitet.

**Obs:** Når du har oppnådd optimal hullkvalitet, bør du merke deg dybdeinnstillingen og posisjonene til den øvre leddarmen, slik at du har det til fremtidig bruk.



### Forsiktig



For å unngå personskade, må du aldri gå fra kjøretøyet uten først å aktivere parkeringsbremsen og koble fra krafttuttaket. Du må aldri reparere eller justere luftemaskinen uten å senke den ned på styrehjuls-/sikkerhetspilaren. Kontroller at alle sikkerhetsanordninger er sikre og på riktig plass, før du tar maskinen i bruk igjen.

## Kjerneskårlegger (tilleggsutstyr)

### Kun ProCore 660

Når du bruker hule piper, er en valgfri kjerneskårlegger (Toro-modellnr. 09732) tilgjengelig, som plasserer kjernene i en smal rekke bak maskinen.

## Kurvefølgesett (tilleggsutstyr)

Et valgfritt kurvefølgesett (Toro-modellnr. 09154) anbefales for bruk av luftemaskin i ulent terreng.

# Vedlikehold

## Smøring

### Smøre lagre og hylser

Hovedlagrene på luftmaskinen er forseglet for alltid, og behøver ikke å vedlikeholdes eller smøres. Dette reduserer vedlikeholdsarbeidet drastisk, og fjerner risikoen for at smøring og olje drypper ned på plenen.

Noen av smøreniplene må smøres med SAE-smøring for alle formål, en smøring for høy temperatur under høyt trykk, eller litiumsbasert SAE-universalsmøring.

Smøringsintervallene og -punktene er som følger:

**Smøres daglig** – krafttuttakets aksel (3) (fig. 24).



Figur 24

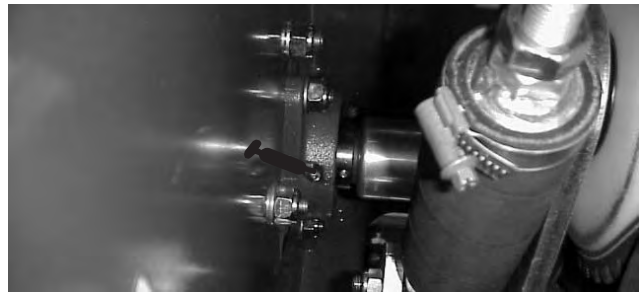
**Smøres ukentlig** – valseagere (2) (fig. 25), dybdejekker (2) (fig. 26) og drivaksellagre (2) (fig. 27).



Figur 25



Figur 26



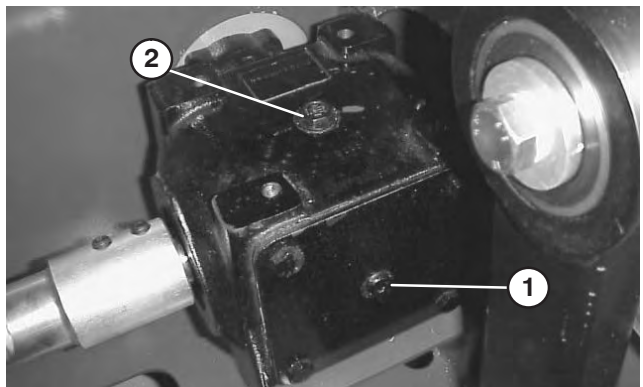
Figur 27

### Smøre girkassen

Girkassen bruker 85/140-girolje eller lignende.

Kontroller oljenivået i girkassen hver 6. måned eller hver 100. time.

1. Fjern kontrollpluggen fra bak på girkassen (fig. 28).



Figur 28

1. Kontrollplugg

2. Fyllplugg

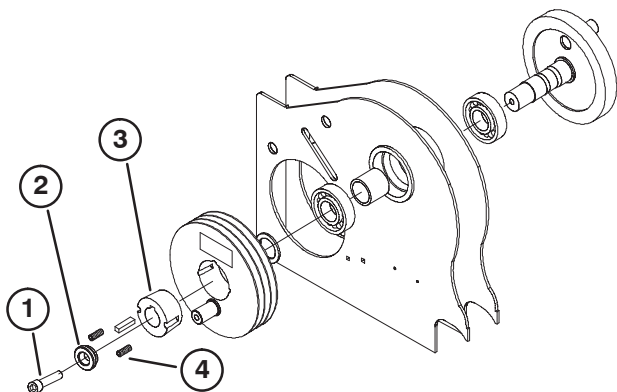
2. Kontroller at oljen når opp til bunnen av girkassens kontrollplugg hull (fig. 28).

3. Hvis oljenivået er lavt, må du fjerne pluggen på toppen av girkassen og fylle på olje etter behov.

4. Sett pluggen på plass.

## Tilspissingslåsenhet

Etter de 10 første driftstimene, stramme til justeringsskruene som fester tilspissingslåslagrene til de drevne skivene til 50 Nm (2 på hver skive) (fig. 29).



**Figur 29**

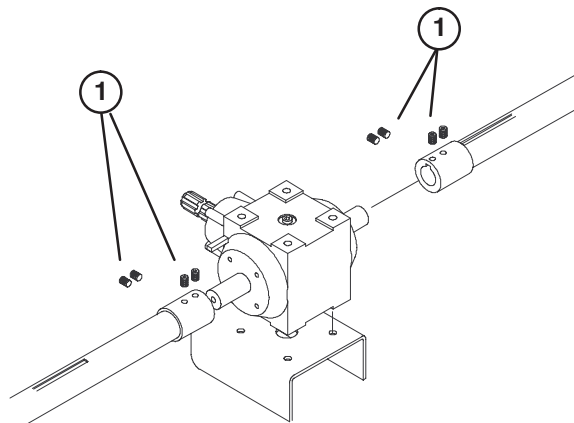
- |                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. Hodeskrue (M16 gjenge, M14 umbraconøkkel) | 3. Tilspissingslåsbøssing                         |
| 2. Holder                                    | 4. Bøssingsjusteringsskruer (ikke standardgjenge) |

Hvis veivarmenheten må demonteres, bruk følgende monteringssekvens for å feste tilspissingslåsbøssingsenheten:

1. Rengjør tilspissingslåsbøssingen og skivetilspissingen for smuss, rust og smøremidler. Den tilspissende skjøten skal være helt tørr.
2. Plasser nøkkelen i tilspissingslåsen og svinghjulakselen.
3. Trekk tilspissingslåsen i stilling ved å stramme M16-sokkelhodeskruen til 10–20 Nm.
4. Monter justeringsskruene i tilspissingslåsbøssingen og fest. Stram justeringsskruene skiftesvis til 50 Nm.
5. Fullfør monteringen ved å stramme M16-sokkelhodeskruen til 205–230 Nm. Dette dreiemomentet vil tåle klemmebelastningen som påføres akselen ved tilspissingslåsbøssingen og sikre korrekt klemmebelastning på veivarmenlagene.

## Stramme jekkakseljusteringskruene

Etter de ti første driftstimene og hver 50. driftstime deretter, stram til justeringsskruene som fester tilspissingslåslagrene til girkasseakslene 26–32 Nm (fire på hver skive) (fig. 30).



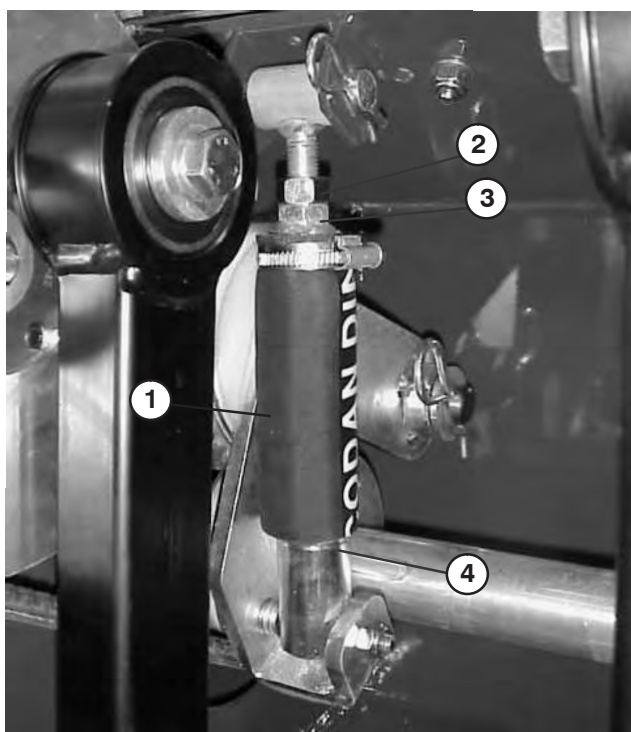
**Figur 30**

1. Justeringsskruer for drivakselen

## Justere remspenningen

Kontroller at remmene er stramme nok for å sikre at maskinen fungerer som den skal, og for å unngå unødvendig slitasje.

1. Riktig remspenning oppnås ved å komprimere blindfjæren til en lengde på 76 mm.
2. Hvis du skal justere remspenningen, gjør du følgende:
  - A. Løsne låsemutteren som fester friløpsrøret til den spente armen (fig. 31).
  - B. Vri den sekskantede mutteren på toppen av friløpsrøret helt til bunnen av gummi mellomlegget er mellom de to furene i lederøret. I denne stillingen komprimeres fjæren til en lengde på 76 mm.
  - C. Stram låsemutteren.



**Figur 31**

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Blindfjærmellomlegg | 3. Friløpsrør            |
| 2. Låsemutter          | 4. Bunnleder for rørfure |

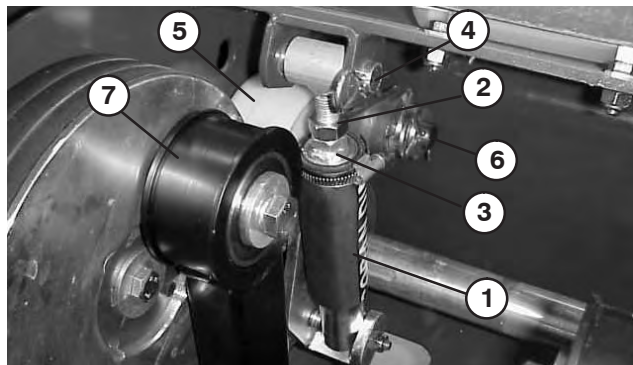
## Skifte remmer

1. Løsne låsemutteren som fester friløpsrøret til den spente armen (fig. 32).
2. Vri den sekskantede mutteren på toppen av friløpsarmen til all fjærspenningen er borte (fig. 32).

**Forsiktig**

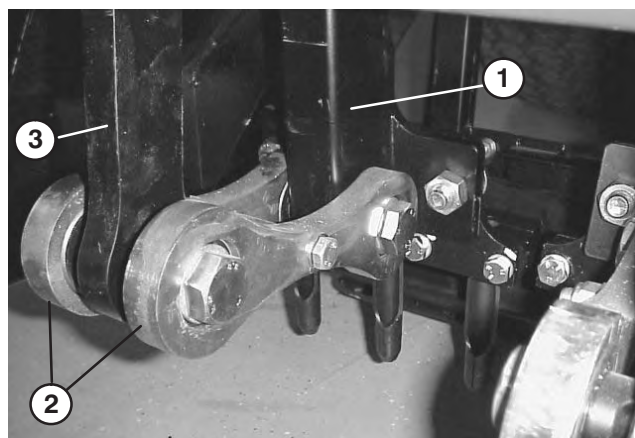
**Fjærene er spente. Vær forsiktig når du justerer eller fjerner dem.**

3. Fjern hårnålssplinten og friløpsboltet som fester toppen av fjæren til rammen (fig. 32).



**Figur 32**

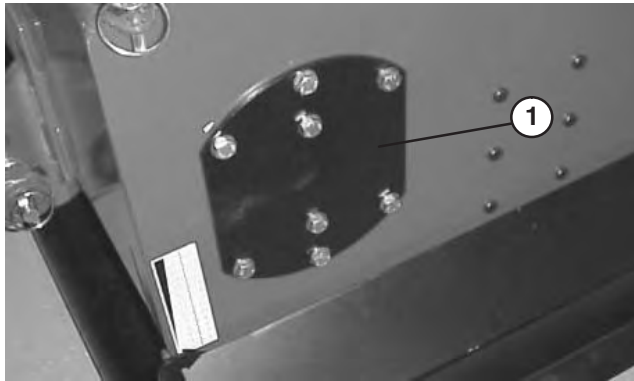
- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Blindfjærmellomlegg          | 5. Lederull                    |
| 2. Låsemutter                   | 6. Hårnålssplint og styreaksel |
| 3. Justeringsmutter             | 7. Pipearm                     |
| 4. Friløpsbolt og hårnålssplint |                                |
4. Fjern hårnålssplinten som fester lederullen til styreakselen (fig. 32). Fjern styreremskiven fra akselen.
  5. Fjern skruen, låseskiven og den flate skiven som fester toppen av pipearmen til skiven (fig. 32).
  6. Fjern festene som holder bunnen av pipearmen eller rotasjonsleddarmen festet til bunnleddene (fig. 33). Still inn pipearmen med sporet i rammen og skyv av veivtappen.



**Figur 33**

- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| 1. Pipearm  | 3. Rotasjonsleddarm |
| 2. Bunnledd |                     |

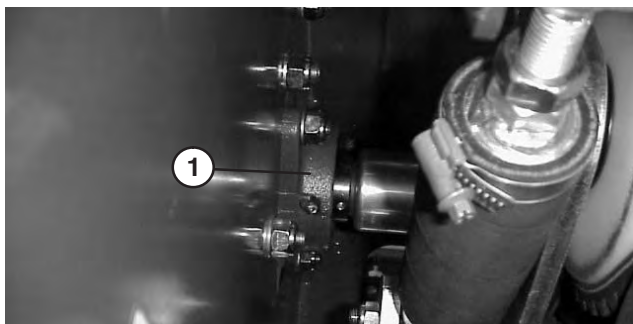
7. For å sikre at delene monteres riktig, må du markere stedet for endedekslet på luftemaskinens ramme (fig. 34).
8. Fjern (8) hodeskruene og de flate skivene som fester endedekslet og lagerhuset til enden av luftemaskinens ramme (fig. 34).



**Figur 34**

1. Endedeksel

9. Løsne justeringsskruene som fester lageret (fig. 35).



**Figur 35**

1. Lager

10. Fjern endedekslet og lageret.

**Obs:** Fjern kun det endedekslet som er nødvendig for å få tilgang til remmene som skal fjernes, dvs.:

### Modell 660

Venstre deksel – venstre remmer  
Høyre deksel – midtre og høyre remmer

### Modell 880

Venstre deksel – venstre og venstre midtre remmer  
Høyre deksel – høyre og høyre midtre remmer

11. Før remmene av de drevne og de drivende skivene.

12. Fjern remmene fra luftemaskinen ved å føre dem over drivakselen, gjennom hullene i midtplaten på rammen, over lagrene og ut av hullet i enden av rammen.

**Viktig** Når du bytter remmer, må du alltid bytte alle (3) remmene på skiven.

13. Før de nye remmene over drivakselen og på skiven.

14. Monter endedekslet på drivakselen. Finn det stedet som du markerte på rammen, og fest enden på dekslet til luftemaskinens ramme løst med hodeskruene og de flate skivene som du fjernet.

15. Stram til tennpluggen med et moment på 10 Nm.

16. Monter enden på pipearmen til bunnleddene eller rotasjonsleddarmene med festene som du fjernet.

17. Monter toppen av pipearmen til skiven med skruen, låseskiven og den flate skiven. Dreiemomentet skal være 225 Nm.

18. Fest lederullen til styreakseltappen med en hårnålssplint.

19. Fest toppen på fjæren til rammen med friløpsbolten og hårnålssplinten.

20. Juster remspenningen. Se Justere remspenningen.

## Lagring

Ved slutten av luftemaskinssesongen eller når luftemaskinen ikke skal brukes på en lang stund, er det en god regel å følge disse forebyggende vedlikeholdsrutinene:

1. Vask av skitt og smøring som har samlet seg på luftemaskinen eller noen av de bevegelige delene.
2. Ta av pipene og rengjør de som er hule. Stryk på et lag med olje på pipene, for å forhindre rustdannelse under lagringsperioden.
3. Åpne dekslet og rengjør innsiden av maskinen.
4. Smør alle smøreniplene.
5. Lagre maskinen med valsen og styrehjulet stående på en hard og tørr overflate, eller støtt opp og blokker valsen.
6. Ta av kraftuttaket drivaksel og lagre den under dekslet.
7. Mal valsen og reparer andre skrammer i malingen.
8. Skift ut slitte eller skadde merker.
9. Lagre luftemaskinen i en tørr og sikker bygning. Hvis du lagrer maskinen innendørs, reduseres vedlikeholdsarbeidet, levetiden forlenges og gjenverdien av maskinen øker. Hvis du ikke kan lagre luftemaskinen innendørs, må du dekke til luftemaskinen med et tungt teppe eller en presenning og feste det godt.



## Toro Aerator-garanti for kommersielle produkter

To års begrenset garanti

### Betingelser og inkluderte produkter

Toro Company og datterselskapet, Toro Warranty Company, i henhold til en avtale mellom dem, garanterer i fellesskap at din Toro Hydroject® 3000, Hydroject® 4000, greenklippere, Fairway Aerator eller ProCore™ Aerator ("produktet") er uten feil i materialer eller håndverk i to år eller 500 driftstimer\*, avhengig av hva som inntreffer først. Der det finnes berettigede forhold, vil vi reparere produktet uten ekstra kostnad for deg, inkludert diagnose, arbeid, deler og transport. Denne garantien tar effekt på den dato som produktet leveres til kunden.

\* Produkt utstyrt med timeteller

### Instruksjoner for å innhente garantitjenester

Du er ansvarlig for å underrette distributøren eller den autoriserte forhandleren av kommersielle produkter om hvem du kjøpte produktet av, straks du tror at det foreligger et berettiget forhold.

Hvis du trenger hjelp med å finne en distributør eller autorisert forhandler av kommersielle produkter, eller hvis du har spørsmål ang. dine garantirettigheter eller -ansvar, kan du kontakte:

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

### Eierens ansvar

Som eier av produktet, er du ansvarlig for nødvendig vedlikehold og justeringer som beskrives i brukerhåndboken. Hvis du ikke utfører nødvendig vedlikehold og justeringer, kan dette føre til at garantien blir ugyldig.

### Elementer og betingelser som ikke inkluderes

Ikke all produktsvikt eller feilfunksjon som finner sted i løpet av garantiperioden er et resultat av defekter i materialene eller håndverket. Denne uttrykkelige garantien dekker ikke følgende:

- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har brukt originale Toro-deler ved utskiftninger, eller fra installering og bruk av tilleggsutstyr eller tilbehør som ikke er godkjent
- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har utført nødvendig vedlikehold og/eller justeringer
- Produktsvikt som er et resultat av at man har brukt produktet på en grov, uaktsom eller uforsiktig måte
- Deler som anses som forbruksdeler, bortsett fra om de er defekte. Eksempler på deler som anses som forbruksdeler, eller som brukes opp, under normal drift av produktet, omfatter, men er ikke begrenset til, blader, spoler, motstål, piper, tennplugg, styrehjul, dekk, filtre, remmer osv.

### Land andre enn USA og Canada

Kunder som har kjøpt Toro-produkter som er eksportert fra USA eller Canada bør ta kontakt med sin Toro-distributør (forhandler) for å få garantipoliser for ditt land, provins eller stat. Hvis du av en eller annen grunn er misfornøyd med din forhandlers tjenester eller har vanskeligheter med å skaffe deg informasjon om garantien, ta kontakt med importøren av Toro-produktene. Hvis alt annet er resultatløst, kan du ta kontakt med Toro Warranty company.

- Feil som er et resultat av utenforliggende krefter. Elementer som anses å være utenforliggende krefter inkluderer, men er ikke begrenset til, vær, lagringsprosedyrer, kontaminering, bruk av kjølemidler som ikke er godkjent, smøremidler, tilsetningsmidler eller kjemikalier osv.
- Elementer som anses å være "vanlig slitasje". "Vanlig slitasje" inkluderer, men er ikke begrenset til, skade på seter pga. slitasje eller slipevirkning, slitte, lakkerte overflater, oppskrapte merker eller vinduer osv.

### Deler

Deler som skal skiftes ut som en del av nødvendig vedlikehold er garantert for perioden opp til tidspunktet for utskiftningen av delen.

Deler som skiftes ut under denne garantien blir eiendommen til Toro. Toro vil ta den siste avgjørelsen om å reparere eventuelle eksisterende deler eller montere eller erstatte den. Toro kan bruke fabrikkreparerte deler i stedet for nye deler for noen reparasjoner under denne garantien.

### Generelle betingelser

Reparasjon av en autorisert Toro-distributør eller -forhandler er ditt eneste rettsmiddel under denne garantien.

**Verken Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte, tilfeldig eller betingede skader i forbindelse med bruk av Toro-produkter som dekkes av denne garantien, inkludert eventuelle kostnader eller utgifter med å erstatte utstyr eller tjenester i løpet av rimelige perioder med feilfunksjon eller ikke-bruk i påvente av fullføring av reparasjoner under denne garantien. Bortsett fra utslippsgarantien som det vises til nedenfor, hvis den gjelder, er det ingen andre uttrykkelige garantier. Alle impliserte garantier om salgbarhet og egnethet til bruk er begrenset til varigheten av denne uttrykkelige garantien.**

Noen stater tillater ikke utelatelse av tilfeldige eller betingede skader eller begrensninger på hvor lenge en implisert garanti varer, så ovenfor nevnte utelatelse og begrensninger gjelder kanskje ikke for deg.

Denne garantien gir deg spesielle rettigheter i henhold til loven, og du kan kanskje også ha andre rettigheter som varierer fra stat til stat.

**Merknad ang. motorgaranti:** Systemet for utslippskontroll på ditt produkt dekkes kanskje også av en separat garanti som overholder kravene som ble etablert av det amerikanske Environmental Protection Agency (EPA) og/eller California Air Resources Board (CARB). Timebegrensningen som fastsettes ovenfor gjelder ikke for garantien for systemer for utslippskontroll. Se erklæringen om garantien for motorutslippskontroll som finnes i brukerhåndboken eller i motorprodusentens dokumentasjon for mer informasjon.