Form No. 3358-604 Rev A

Count on it.

Betjeningsvejledning

# Dybdelufter ProCore 864 og 1298

**Modelnr. 09715—Serienr. 280000001 og derover**

**Modelnr. 09716—Serienr. 280000001 og derover**

Registrer dit produkt på www.Toro.com.

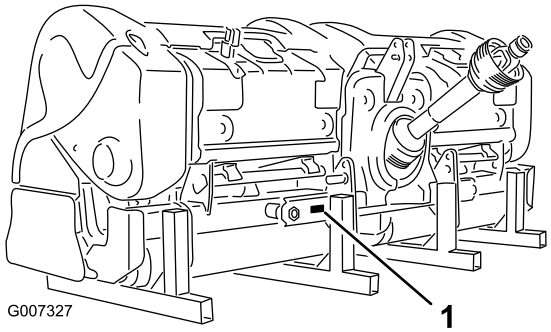
Oversættelse af original (DA)

# Indledning

Læs denne vejledning omhyggeligt, så du kan lære at betjene og vedligeholde produktet korrekt samt undgå person- og produktskade. Det er dit ansvar at betjene produktet korrekt og sikkert.

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for at få oplysninger om produkter og tilbehør, hjælp til at finde en forhandler og for at registrere dit produkt.

Når du har brug for service, originale Toro-dele eller yderligere oplysninger, bedes du kontakte en autoriseret serviceforhandler eller Toros kundeservice samt have produktets model- og serienummer parat. Figur 1 viser model- og serienummerets placering på produktet. Skriv numrene, hvor der er gjort plads til dette.




**Figur 1**

1. Model- og serienummerets placering

**Modelnr.** _____

**Serienr.** _____

Denne betjeningsvejledning advarer dig om mulige farer og giver dig særlige sikkerhedsoplysninger ved hjælp af advarselssymbolet (Figur 2), der angiver en fare, som kan medføre alvorlig personskade eller død, hvis du ikke følger de anbefalede forholdsregler.

**Figur 2**

1. Advarselssymbol

Denne betjeningsvejledning bruger to andre ord til at fremhæve oplysninger. **Vigtigt** henleder opmærksomheden på særlige mekaniske oplysninger, og **Bemærk** angiver generel information, som det er værd at lægge særligt mærke til.

# Indhold


Indledning ..... 2
Sikkerhed ..... 3
Sikker betjeningspraksis ..... 3
Sikkerheds- og instruktionsmærkater ..... 5
Opsætning ..... 8
1 Traktorkrav ..... 8
2 Tilslut de nederste forbindelsesarme ..... 9
3 Tilslut den øverste forbindelse ..... 9
4 Tilslut kraftudtagsakslen ..... 10
5 Justering af stabiliseringsled ..... 11
6 Niveller dybdelufteren sideværts ..... 12
7 Juster rulleskraberen ..... 12
8 Montering af pibehoveder og piber ..... 12
9 Montering af plæneafskærmninger ..... 13
10 Fastgøring af motorhjelmslåsene (kun på CE-modeller) ..... 13
11 Fjernelse af støttebenene ..... 14
Produktoversigt ..... 15
Betjeningsanordninger ..... 15
Specifikationer ..... 15
Udstyr/tilbehør ..... 15
Betjening ..... 18
Justering af luftningsdybden ..... 18
Betjeningsanordninger på traktoren ..... 18
Betjeningsprincipper ..... 18
Uddannelsesperiode ..... 19
Før luftning ..... 19
Luftningsprocedurer ..... 19
Tip vedrørende betjening ..... 20
Hård jord ..... 21
Nålepiber ..... 21
Løftning af rodzonen ..... 21
Justering af Rotolink-enheden ..... 21
Betjening ved transport ..... 22
Eftersyn og rengøring efter brug ..... 22
Vedligeholdelse ..... 23
Skema over anbefalet vedligeholdelse ..... 23
Brug af donkraft på maskinen ..... 23
Smøring af lejerne og bøsningerne ..... 23
Kontrol af smøring af gearkassen ..... 25
Ændring af gearkasse-smøring ..... 25
Kontrol af kernehovedets fastgørelsesbolte ..... 25
Eftersyn af remmene ..... 25
Justering af remspændingen ..... 25
Udskiftning af drivremmen ..... 26
Justering af sideskærmen ..... 28
Udskiftning af plæneafskærmningerne ..... 28
Justering af hulafstand ..... 28
Kernehovedtiming ..... 28



**© 2007—The Toro® Company**


**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**





**Kontakt os på www.Toro.com.**
**Trykt i USA.**


**Alle rettigheder forbeholdes**

Afmontering af dybdelufteren fra traktoren ..... 29
Opbevaring ..... 30

# Sikkerhed

**Hvis operatøren eller ejeren anvender eller vedligeholder maskinen forkert, kan det medføre personskade. Operatøren skal altid overholde sikkerhedsforskrifterne og altid være opmærksom på advarselssymbolerne, der betyder FORSIGTIG, ADVARSEL eller FARE – "personlige sikkerhedsforanstaltninger", for at nedsætte risikoen for personskade. Hvis forskrifterne ikke overholdes, kan det medføre personskade eller død.**

## Sikker betjeningspraksis

### Før betjening

- Ejere af denne dybdelufter skal give operatører og ansatte fulde instruktioner i drift og sikkerhed, før de giver dem lov til at betjene denne maskine, og mindst én gang årligt derefter. En operatør, som ikke har læst og forstået alle drifts- og sikkerhedsinstruktioner fuldt ud, er ikke kvalificeret til at betjene denne maskine. Lær alle betjeningsanordningerne at kende, og vid, hvordan du stopper hurtigt.
- Tillad ALDRIG børn at betjene maskinen. Lad aldrig voksne benytte maskinen uden korrekte anvisninger.
- Fjern alt snavs eller andre genstande, som kan forstyrre driften. Hold alle omkringstående væk fra arbejdsområdet.
- Lokaliser og afmærk alle forhindringer under jorden, f.eks. overvandingskomponenter, elektriske ledninger eller telefonledninger.
- Sørg for, at traktoren står i frigear, og at parkeringsbremsen er aktiveret før start. Se betjeningsvejledningen til traktoren for at få oplysninger om sikre startprocedurer.
- Hvis ProCore-dybdelufteren monteres bag på traktoren, mindskes vægten på traktorens foraksel. For at sikre tilstrækkelig kontrol med styring og stabilitet kan det være nødvendigt at give traktorens forende ballast. Se betjeningsvejledningen til traktoren vedr. krav til ballast.
- Sørg for, at alle afskærmninger og sikkerhedsanordninger altid er på plads. Hvis en afskærmning, sikkerhedsanordning eller mærkat er beskadiget, skal den repareres eller udskiftes, før maskinen betjenes. Stram også evt. løse møtrikker, bolte og skruer for at sikre, at maskinen er i forsvarlig, driftsmæssig stand.
- Betjen ikke maskinen, hvis du er iført sandaler, tennissko, gummisko eller shorts. Bær heller

ikke løstsiddende tøj, som kan blive fanget i bevægelige dele. Bær altid lange benklæder og svære sko. Det tilrådes at bære sikkerhedsbriller, sikkerhedssko, høreværn og hjelm, og dette kan være et krav i henhold til visse lokale sikkerheds- og forsikringsregler.

## Under drift

- Hold alle omkringstående samt kæledyr væk fra arbejdsområdet.
- Det kræver opmærksomhed at bruge maskinen. For at forhindre mistet kontrol over styringen gælder følgende:
  - Anvend kun maskinen i dagslys eller i godt, kunstigt lys.
  - Hold øje med huller eller andre skjulte farer.
  - Kør ikke maskinen tæt på bunkere, grøfter, vandløb eller andre farer.
  - Sænk farten, når du klipper på tværs af skråninger, og før du foretager skarpe sving for at forhindre, at maskinen vælter, eller at du mister herredømmet.
  - Kig bag dybdelufteren, før du bakker.
- Hvis piberne rammer en massiv genstand, eller maskinen vibrerer unormalt, skal du udkoble kraftudtaget, aktivere parkeringsbremsen og slukke motoren. Tag nøglen ud af tændingen. Efterse dybdelufteren og traktionsenheden for skader. Reparer enhver skade, før motoren genstartes og piberne betjenes. Sørg for, at piberne er i god stand, og at alle bolte er strammet.
- Udkobl strømmen til dybdelufteren, sænk dybdelufteren, og aktiver parkeringsbremsen, før du forlader maskinen og efterlader den uden opsyn. Stop motoren.
- Stig aldrig af traktoren, mens den kører. Stig aldrig på eller af traktoren, mens motoren kører, og kraftudtagets drivaksel er aktiveret. Gå aldrig over kraftudtagsakslen for at nå den anden side af dybdelufteren – gå rundt om maskinen.
- Stil dybdelufteren på et hårdt, plant underlag, og monter dybdelufterens støtteben, inden den kobles af traktoren.
- Hvis det er nødvendigt at undersøge jorden under overfladen, skal du bruge et ikke-ledende materiale for at forhindre elektrisk stød i tilfælde af, at der er elektriske ledninger tilstede.

## Transport

- Sørg for, at alle regler vedrørende transport af udstyr på offentlig vej og motorvej følges.
- Sørg for, at alle påkrævede reflektorer og lys er på plads og rene og synlige for overhalende og modkørende trafik.
- Lad aldrig nogen sidde eller stå på maskinen under transport.
- Sænk hastigheden på ujævne veje og overflader
- Uafhængige bremser skal altid være låst sammen ved kørsel på vej.

## Kraftudtagsaksel

- Det er stærkt tilrådeligt at kontakte den lokale Toro-forhandler, når en ståldel i kraftudtagsakslen (rør, lejer, samlinger osv.) skal demonteres eller repareres. Ved afmontering af komponenter med henblik på reparation og genmontering kan visse dele blive beskadiget, hvis afmontering ikke udføres med det specialværktøj, som findes i en forhandlers værksted.
- Kraftudtagsakslen må ikke bruges uden medfølgende afskærmninger, eller med delvis beskyttelse eller beskadiget afskærmning. Kraftudtagsakslen må heller ikke bruges på CE-maskiner uden, at de særlige antirotationskæder er korrekt påhægtet, så der er plads til kraftudtagsakslens maksimale vinkel uden, at kæderne brister.

## Vedligeholdelse

- Før du foretager justeringer eller udfører vedligeholdelse på dybdelufteren skal du slukke motoren, stoppe kraftudtaget og aktivere parkeringsbremsen, før du stiger af traktoren. Sørg for, at dybdelufteren står på jorden eller er sænket ned på sikkerhedsstøttebenet.
- Understøt maskinen med blokke, donkrafte eller støtteben, når du arbejder under maskinen. Stol aldrig på, at traktorens hydraulik understøtter maskinen.
- Sæt alle betjeningsanordninger i neutral stilling, stop motoren, aktiver parkeringsbremsen, og vent, til alle bevægelige dele er standset, før du servicerer, vedligeholder, justerer eller frigør dybdelufteren.
- Sørg for, at maskinen er i sikker driftsmæssig stand ved at holde møtrikker, bolte og skruer fast tilspændt. Kontroller pibemonteringsboltene ofte for at sikre, at de er strammet i henhold til specifikationerne.
- Remspændingen må ikke kontrolleres eller justeres, når traktormotoren kører.

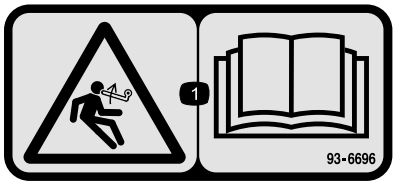
- Sørg for, at alle afskærmninger er påsat, og at beskyttelseskappen er forsvarligt lukket efter vedligeholdelse eller justering af maskinen.
- Udfør kun den vedligeholdelse, som er beskrevet i instruktionerne i denne betjeningsvejledning. Kontakt en autoriseret Toro-forhandler, hvis det nogen sinde skulle være nødvendigt med større reparationer, eller du har brug for anden hjælp. Køb altid originale Toro-reservedele og originalt tilbehør for at være sikker på optimal ydeevne og sikkerhed samt for at sikre, at din maskine er en fuldblods Toro fra ende til anden. Brug aldrig reservedele og tilbehør fremstillet af andre producenter, selvom det påstås, at udstyret passer. Kig efter Toro-logoet for at sikre, at delene er ægte. Hvis der benyttes reservedele og tilbehør, som ikke er godkendt, kan garantien fra The Toro Company blive gjort ugyldig.

### Sikkerhed i forbindelse med opbevaring

- Opbevar dybdelufteren på et fast, plant underlag.
- Opbevar dybdelufteren væk fra områder med menneskelig aktivitet.
- **Tillad ikke** børn at lege på eller rundt om maskinen, der står til opbevaring.
- Sørg for, at dybdelufteren er placeret på et fast og solidt underlag, så den ikke synker eller vælter.
- Sørg for, at støttebenets ringstifter er sat godt fast.

## Sikkerheds- og instruktionsmærkater

Sikkerheds- og instruktionsmærkaterne kan nemt ses af operatøren og er placeret tæt på potentielle risikoområder. Beskadigede eller bortkomne mærkater skal udskiftes.

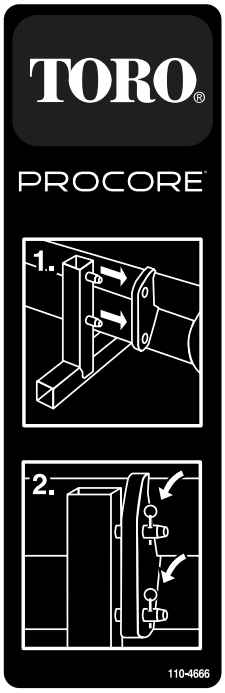



**93-6696**

1. Advarsel, inertienergi – læs *betjeningsvejledningen*.

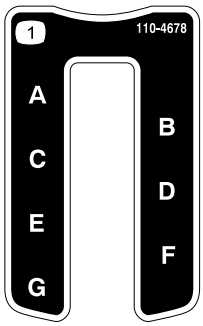
**110-4665**

1. Læs *betjeningsvejledningen.*



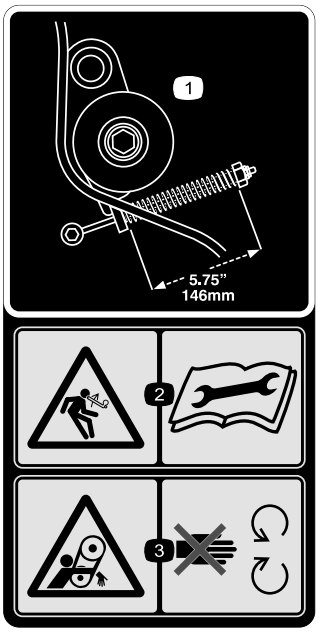

**110-4666**

1. Monter stolperne i støttebukken i stellets huller.
2. Brug splitter til at fastgøre stellet til støttebukken.




**110-4678**

1. Kernedybde

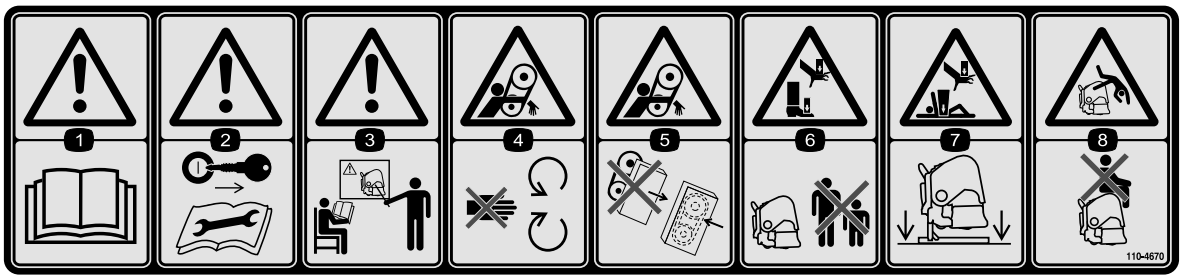



**110-4667**

1. Fjederlængde
2. Advarsel, inertienergi – læs *betjeningsvejledningen*.
3. Fare for sammenfiltring, rem – hold afstand til bevægelige dele.

**110-4668**

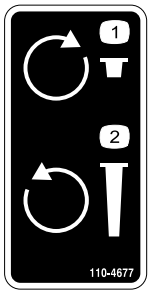
1. Fare for at blive filtret ind, aksel – hold afstand til bevægelige dele.
2. Kraftudtagshastighed og indgangsretning.
3. Brug en clips til at fastgøre det fiberoptiske kabel, når det ikke er i brug. Brug det fiberoptiske kabel til at understøtte udkobling af kraftudtaget, når maskinen er koblet af traktoren.




**110-4670**

1. Advarsel – læs *betjeningsvejledningen*.
2. Advarsel – tag tændingsnøglen ud og læs vejledningerne, før der foretages service eller vedligeholdelse.
3. Advarsel – få undervisning, før maskinen tages i brug.
4. Fare for sammenfiltring, rem – hold afstand til bevægelige dele.
5. Fare for at blive viklet ind i remmen – hold alle afskærmninger på plads.
6. Fare for knusning af hænder eller fødder – hold omkringstående personer på sikker afstand af maskinen.
7. Fare for knusning af hænder og krop – understøt maskinen med støttebenet, når den ikke er i brug.
8. Fare for at falde af – medtag ikke passagerer.

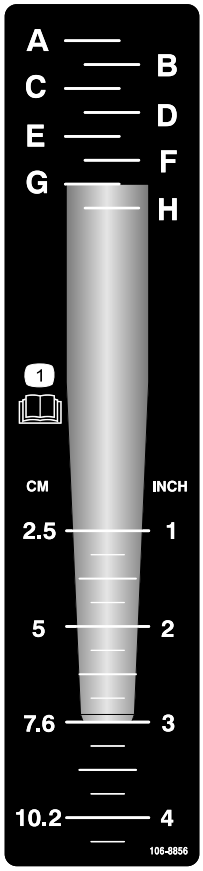
**92–1581**




**110-4677**

1. Drej den med uret for at mindske luftningsdybden.
2. Drej den mod uret for at øge luftningsdybden.

**92–1582**




**106–8856**

1. Læs *betjeningsvejledningen.*

# Opsætning

## Løsdele

Brug skemaet herunder til at kontrollere, at alle dele er blevet leveret.

| Fremgangsmåde | Beskrivelse | Antal | Anvendelse |
|---|---|---|---|
| 1 | Kræver ingen dele | – | Traktor- og ballastkrav |
| 2 | Ringstift | 2 | Tilslut de nederste forbindelsesarme |
| 3 | Kædebolt<br>Ringstift | 1<br>1 | Tilslut den øverste forbindelse |
| 4 | Bolt (1/2 x 3 tommer)<br>Møtrik (1/2 tommer) | 1<br>1 | Tilslut kraftudtagsakslen |
| 5 | Kræver ingen dele | – | Justering af stabiliseringsled |
| 6 | Kræver ingen dele | – | Niveller dybdelufteren sideværts |
| 7 | Kræver ingen dele | – | Juster rulleskraberen |
| 8 | Kræver ingen dele | – | Montering af pibehoveder og piber |
| 9 | Plæneafskærmninger (medfølger ikke) | A/R | Montering af plæneafskærmninger |
| 10 | CE-overensstemmelsessæt, delnr. 110-4693 (medfølger ikke) | 1 | Fastgøring af motorhjelmslåsene (kræves kun på CE-modeller) |
| 11 | Ringstift (ProCore 864)<br>Ringstift (ProCore 1298) | 4<br>8 | Fjernelse af støttebenene |

# 1

# Traktorkrav

## Kræver ingen dele

## Fremgangsmåde

**ProCore 864**

- Kraftudtaget har minimum 30 hk, når maskinen bruges under lette til normale forhold (sandet til sandet jord/lerjord med gennemsnitlig kompaktering).
- Kraftudtaget har minimum 35 hk, når maskinen bruges under tunge forhold (tung ler- og stenjord med ovennævnte gennemsnitlige kompaktering).
- 3-punktskobling i kategori I eller II, der er normeret til mindst at kunne løfte et redskab på 714 kg.
- Traktors kraftudtag med 540 o/min.
- Tilstrækkelig vægt på forenden (ballast).
- Korrekt dæktryk.

**Overskrid ikke de maksimale eller minimale traktordæktryk som anbefalet af dækproducenten.**

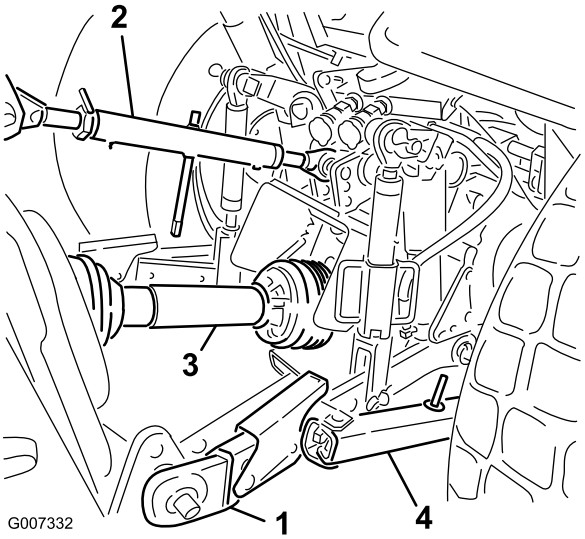
**ProCore 1298**

- Kraftudtaget har minimum 45 hk, når maskinen bruges under lette til normale forhold (sandet til sandet jord/lerjord med gennemsnitlig kompaktering).
- Kraftudtaget har minimum 50 hk, når maskinen bruges under tunge forhold (tung ler- og stenjord med ovennævnte gennemsnitlige kompaktering).
- 3-punktskobling i kategori II, der er normeret til mindst at kunne løfte et redskab på 1043 kg.
- Traktors kraftudtag med 540 o/min.

- Tilstrækkelig vægt på forenden (ballast).
- Korrekt dæktryk.

**Overskrid ikke de maksimale eller minimale traktordæktryk som anbefalet af dækproducenten.**

**Traktordele(Figur 3)**




**Figur 3**

1. Nederste forbindelsesarm
2. Øverste forbindelsesarm
3. Kraftudtagsaksel
4. Stabiliseringsled

**Krav til ballast**

**Hvis ProCore-dybdelufteren monteres bag på traktoren, mindskes vægten på forakslen.**

- **For at sikre tilstrækkelig kontrol med styring og stabilitet kan det være nødvendigt at give traktorens forende ballast.**
- **Se betjeningsvejledningen til traktoren vedr. krav til ballast.**
- **Hvis den krævede ballast ikke tilføjes, kan det medføre ulykke, alvorlig personskade eller død.**

# 2

# Tilslut de nederste forbindelsesarme

## Dele, der skal bruges til dette trin:

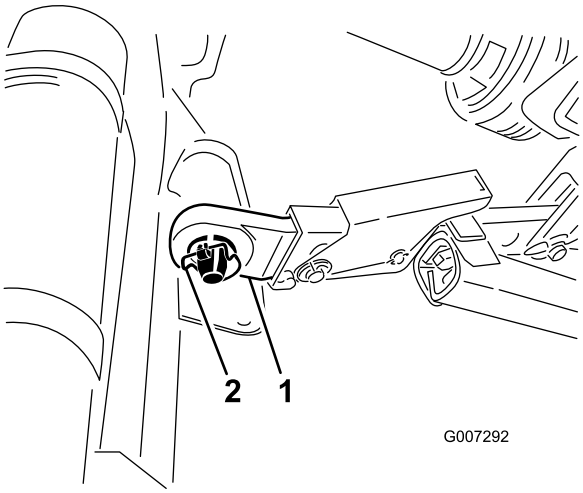
| | |
|---|---|
| 2 | Ringstift |

## Fremgangsmåde

1. Dybdelufteren skal anbringes på et fladt, plant underlag med henblik på montering.
2. Bak traktoren op til dybdelufteren i en ret vinkel, indtil de nederste forbindelsesarme er rettet ind efter koblingstapperne.
3. Sørg for, at kraftudtaget er udkoblet.
4. Aktiver parkeringsbremsen, STOP motoren, og tag nøglen ud af tændingen. Vent, til motoren og alle bevægelige dele er STOPPET, før du forlader traktorens førersæde.

   **Bemærk:** For at opnå maksimal afstand til underlaget skal koblingstapperne fastgøres i de nederste monteringshuller. Læs afsnittet Tilslutning af kraftudtagsakslen for at bestemme, hvornår de øverste monteringshuller skal bruges.

5. Sæt de nederste forbindelsesarme (højre og venstre) på koblingstapperne (Figur 4).




**Figur 4**

1. Nederste forbindelse
2. Ringstift

6. Fastgør de nederste forbindelsesarme til koblingstapperne med ringstifter (Figur 4).

# 3

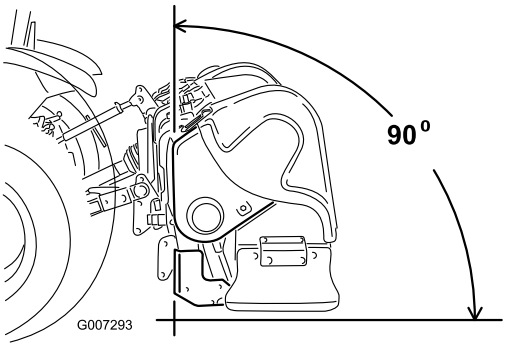
# Tilslut den øverste forbindelse

## Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 1 | Kædebolt |
| 1 | Ringstift |

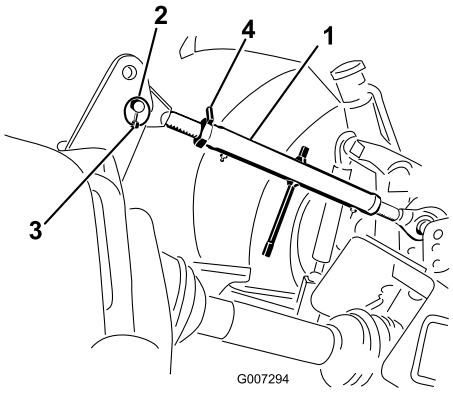
## Fremgangsmåde

**Bemærk:** Dybdelufterens forende skal være i lodret position, når den betjenes, for at opnå den bedste luftningshulkvalitet (Figur 5). Juster den øverste forbindelse for at regulere denne vinkel. Læs afsnittet Betjening for at få flere oplysninger.




**Figur 5**

1. Tilslut den øverste forbindelse til det nederste hul i beslaget, og fastgør den med kædebolt og ringstift (Figur 6).




**Figur 6**

1. Øverste forbindelse
2. Kædebolt
3. Ringstift
4. Låsemøtrik

2. Smør gevindet på de øverste forbindelsesrør af stål.
3. Drej den øverste forbindelse for at stramme forbindelsen. Juster den, indtil forenden af dybdelufterens stel er 90 grader i vandret position (Figur 6).
4. Stram låsemøtrikken for at spænde den øverste forbindelse fast i den givne position.

# 4

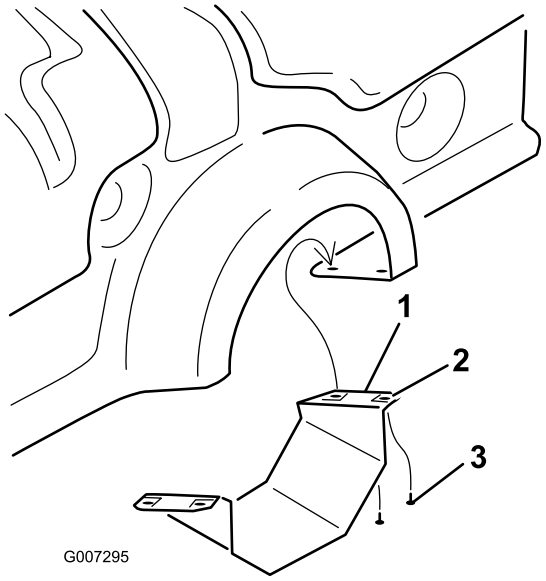
# Tilslut kraftudtagsakslen

## Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 1 | Bolt (1/2 x 3 tommer) |
| 1 | Møtrik (1/2 tommer) |

## Fremgangsmåde

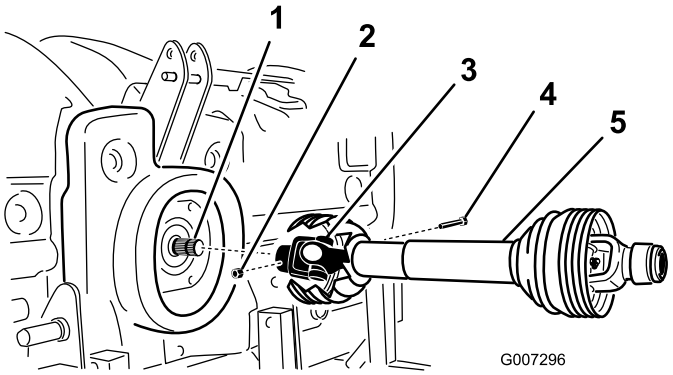
1. Afmonter kraftudtagets nederste afskærmning (kun på ProCore 864) (Figur 7).




**Figur 7**

1. Sænk kraftudtagets afskærmning (kun ProCore 864)
2. Tinnerman-møtrik
3. Skrue

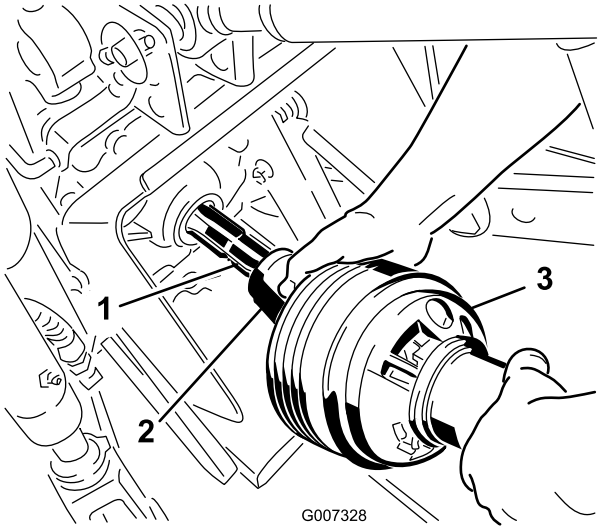
2. Slut kraftudtagsakslen til gearkassens indgangsaksel med en bolt på 1/2 x 3,00 tomme og en møtrik på 1/2 tomme (Figur 8).




**Figur 8**

1. Gearkassens indgangsaksel
2. Møtrik
3. Kraftudtagsakslens kobler
4. Bolt
5. Kraftudtagsaksel

3. Slut kraftudtagsakslen til traktorens bageste kraftudtagsaksel.




**Figur 9**

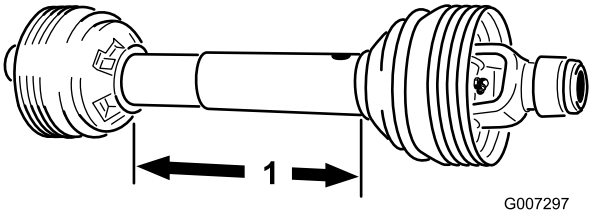
1. Traktorens udgangsaksel
2. Kraftudtagsakslens kobler
3. Kraftudtagsaksel

4. Skyd kraftudtagsakslen fremad i det omfang, traktoren tillader det.
5. Træk låsemuffen tilbage for at fastgøre kraftudtagsakslen. Skyd kraftudtagsakslen frem og tilbage for at sikre, at den er låst forsvarligt.
6. Forbind sikkerhedsafskærmningskæderne fra drivakseldelene med de påsvejsede clips på forbindelsesarmene (kun på CE-modeller). Sørg for, at kæderne forbliver slække, når dybdelufteren hæves eller sænkes.

**Hold alle kraftudtagsafskærmninger på plads for at forhindre personskade. Forbind afskærmningskæderne med forbindelsesarmene for at forhindre afskærmningerne i at rotere under drift (kun på CE-modeller).**

7. Monter den nederste kraftudtagsafskærmning på dybdelufteren ProCore 864.
8. Kontroller, at teleskoprøret har en overlapning på minimum 76 mm, når dybdelufteren hæves til maksimal højde.

   Mål afstanden mellem afskærmningernes ender for at kontrollere overlapning som vist på figur Figur 10. Dette mål må ikke overstige 406 mm. Hvis den gør det, SKAL de nederste løftestifter flyttes til det øverste sæt huller inden kørsel.




**Figur 10**

1. 406 mm

# 5

# Justering af stabiliseringsled

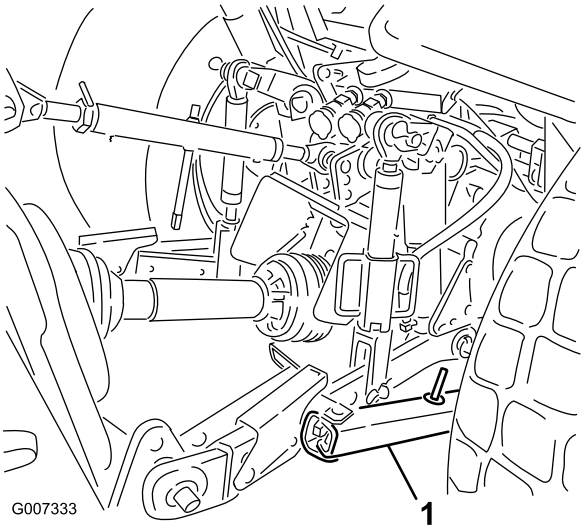
## Kræver ingen dele

## Fremgangsmåde

ProCore 864 er konstrueret, således at den er forskudt i forhold til traktorens midterlinje. Kraftudtagsakslen er forskudt 4 cm til venstre for midten, og dybdelufteren er forskudt 14,5 cm til højre for midterlinjen. Juster stabiliseringsleddene som ønsket.

ProCore 1298 er konstrueret, således at den er centreret i forhold til traktorens midterlinje. Juster stabiliseringsleddene som ønsket.

Juster stabiliseringsleddene på 3-punktskoblingens nederste trækstænger for at minimere bevægelsen sideværts til maksimum 25 mm på hver side (Figur 11).




**Figur 11**

1. Stabiliseringsled

Juster de nederste led indad, indtil de kommer i berøring med dybdelufterens monteringsplader. Dette vil mindske belastningen på stifterne Hvis traktoren har stabiliseringskæder i stedet for stabiliseringsled, anbefales det at montere spændeskiver mellem den nederste forbindelsesarm og ringstiften for at mindske overhængsbelastningen på løftestifterne.

**Bemærk:** Se betjeningsvejledningen til traktoren for yderligere installations- og justeringsprocedurer.

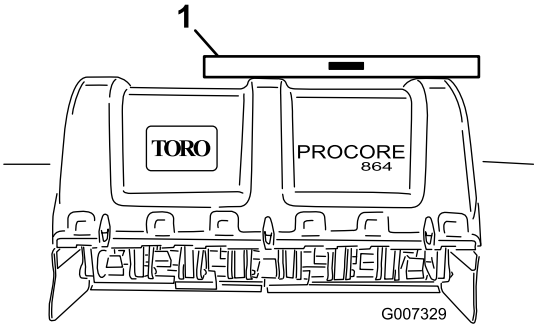
# 6

# Niveller dybdelufteren sideværts

## Kræver ingen dele

## Fremgangsmåde

1. Stil traktoren og dybdelufteren på et plant, fast underlag.
2. Placer vaterpasset oven på dybdelufterens stel for at kontrollere nivelleringen sideværts (Figur 12).




**Figur 12**

1. Vaterpas

3. Drej det justerbare forbindelseshovedelement (hvis et sådant findes) for at hæve eller sænke forbindelsesarmen, indtil dybdelufteren er nivelleret sideværts.

   **Bemærk:** Se betjeningsvejledningen til traktoren for yderligere justeringsprocedurer.

# 7

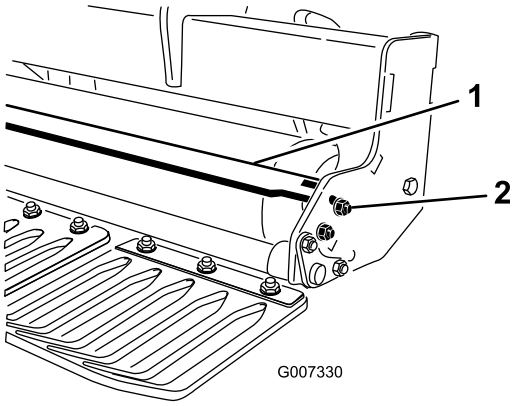
# Juster rulleskraberen

## Kræver ingen dele

## Fremgangsmåde

Rulleskraberen skal justeres, så der er en afstand på ca. 1-2 mm mellem skraberen og rullen.

1. Løsn de fastgørelsesanordninger, der fastgør hver ende af skraberen til rulleskraberens tap (Figur 13).




**Figur 13**

1. Rulleskraber
2. Møtrik

2. Skyd rulleskraberen ind eller ud, indtil den ønskede position opnås, og stram fastgørelsesanordningerne.
3. Stopbolten på den midterste støtte kan også justeres for at opnå den korrekte afstand.

# 8

# Montering af pibehoveder og piber

## Kræver ingen dele

## Fremgangsmåde

Der fås et bredt udvalg af piber og pibehoveder til dybdelufteren. Vælg den pibetype, -størrelse og indbyrdes afstand, som er nødvendig til opgaven. Monter pibehovedet og piber i henhold til den installationsvejledning, der følger med hvert pibesæt. Se diagrammerne på side 17-18 for at få oplysninger om tilbehør.

**Vigtigt: Betjen aldrig dybdelufteren uden pibehoveder påmonteret. Armene kan bevæge sig for meget og derved beskadige dybdelufterens stel.**

# 9

# Montering af plæneafskærm-ninger

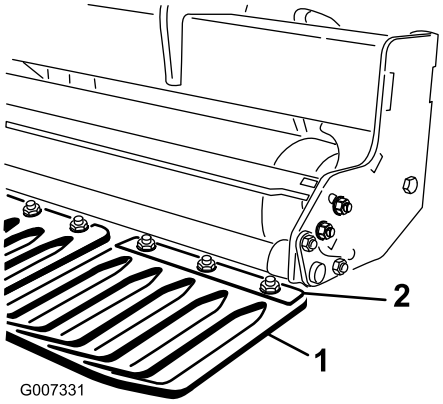
## Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| A/R | Plæneafskærmninger (medfølger ikke) |

## Fremgangsmåde

Der fås et bredt udvalg af plæneafskærmninger til dybdelufteren. Brug de korrekte plæneafskærmninger til de valgte pibehoveder.

1. Løsn de møtrikker, der fastgør plæneafskærmningsklemmerne til plæneafskærmningens ramme (Figur 14).




**Figur 14**

1. Plæneafskærmning
2. Plæneafskærmningsklemme

2. Skyd den korrekte plæneafskærming ind under plæneafskærmningsklemmen.
3. Juster plæneafskærmingerne, fra venstre mod højre, for at opretholde den samme afstand til piberne i hver åbning. Stram de møtrikker, der fastgør plæneafskærmningen.
4. Monter de resterende plæneafskærmninger, og fastgør plæneafskærmningsklemmerne.

   **Vigtigt: Kontroller fra maskinens bagende, at piberne er rettet ind efter midten af gabene i plæneafskærmningerne.**

# 10

# Fastgøring af motorhjelmslå-sene (kun på CE-modeller)

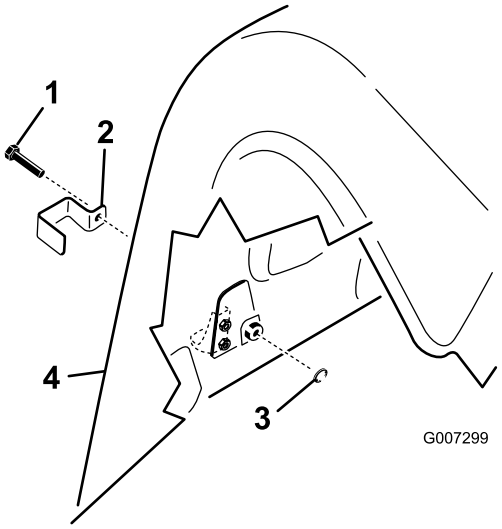
## Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 1 | CE-overensstemmelsessæt, delnr. 110-4693 (medfølger ikke) |

## Fremgangsmåde

**Bemærk:** Der kræves CE-færdiggørelsessæt, delnr. 110-4693, for at færdiggøre dette trin.

1. Monter et låsebeslag over den bageste, nederste venstre og høje hjelm og de øverste motorhjelmslåse på ProCore 864 med en fransk skrue (fire i alt) (Figur 15).




**Figur 15**

1. Fransk skrue
2. Låsebeslag
3. Indvendig låseskive
4. Bageste skærm

2. Monter et låsebeslag over de bageste, nederste motorhjelmslåse og den udvendige, øverste motorhjelmslås på bageste højre og venstre skærm på ProCore 1298-modellen med en fransk skrue (tre pr. kernehoved, seks i alt) (Figur 15).
3. Brug en tang eller justerbar nøgle og skru en indvendig låseskive på hver bolt (1-2 gevind) for at fastgøre låsen (Figur 15).

# 11

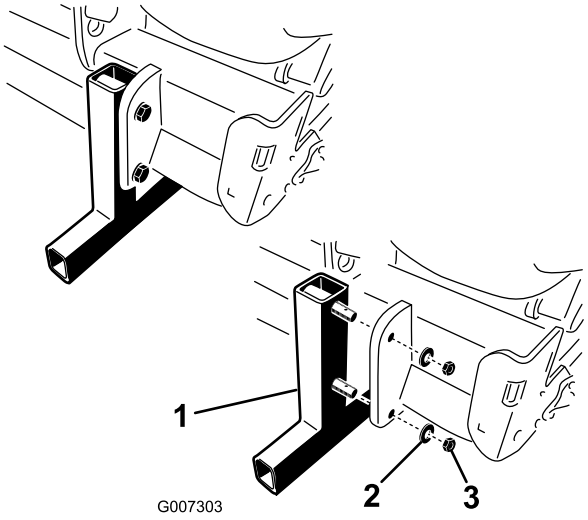
# Fjernelse af støttebenene

## Dele, der skal bruges til dette trin:

| | |
|---|---|
| 4 | Ringstift (ProCore 864) |
| 8 | Ringstift (ProCore 1298) |

## Fremgangsmåde

1. Hæv dybdelufteren, så den er 8-15 cm over jorden.
2. Fjern de møtrikker og låseskiver, der fastgør støttebenene til dybdelufteren (Figur 16).




**Figur 16**

1. Støtteben
2. Låseskive
3. Møtrik

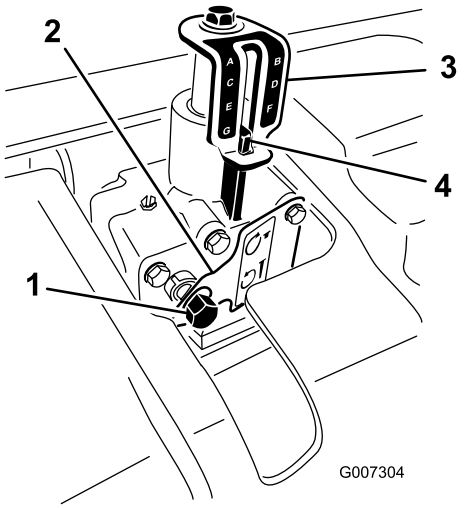
3. Fjern støttebenene.
4. Sæt ringstifterne (medfølger i løsdelene) i støttebenenes stifter med henblik på opbevaring (Figur 16).
5. Brug støttebenene, når dybdelufteren kobles af traktoren.

# Produktoversigt

## Betjeningsanordninger

### Dybdejusteringsenhed

Drej dybdejusteringsenhedens indgangsaksel med uret for at reducere luftningsdybden, eller drej den mod uret for at øge luftningsdybden (Figur 17).




**Figur 17**

1. Dybdejusteringsenhedens indgangsaksel
2. Låseplade
3. Dybdeindikatormærkat
4. Dybdetilretningsmærke

**Bemærk:** Sytten (17) omdrejninger af dybdejusteringsenheden er lig med en dybdeændring på ca. 6 mm.

## Specifikationer

**Bemærk:** Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.Specifikationer og design kan ændres uden forudgående varsel.

**Dybdelufter ProCore 864**

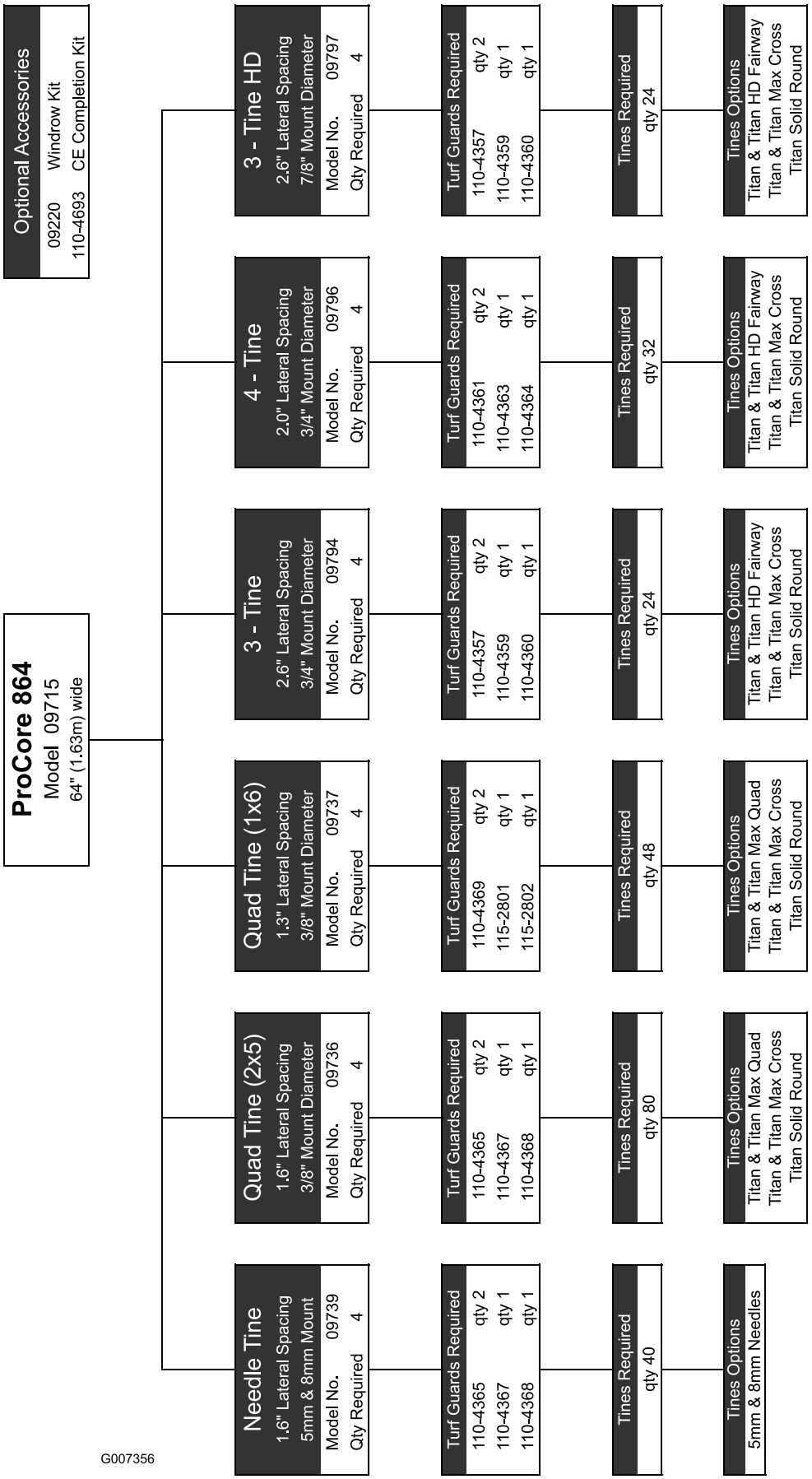
| | |
|---|---|
| Arbejdsbredde | (163 cm |
| Samlet bredde | 170 cm |
| Samlet længde | 89 cm |
| Samlet højde | 98 cm |
| Vægt | 714 Kg |

**Dybdelufter ProCore 1298**

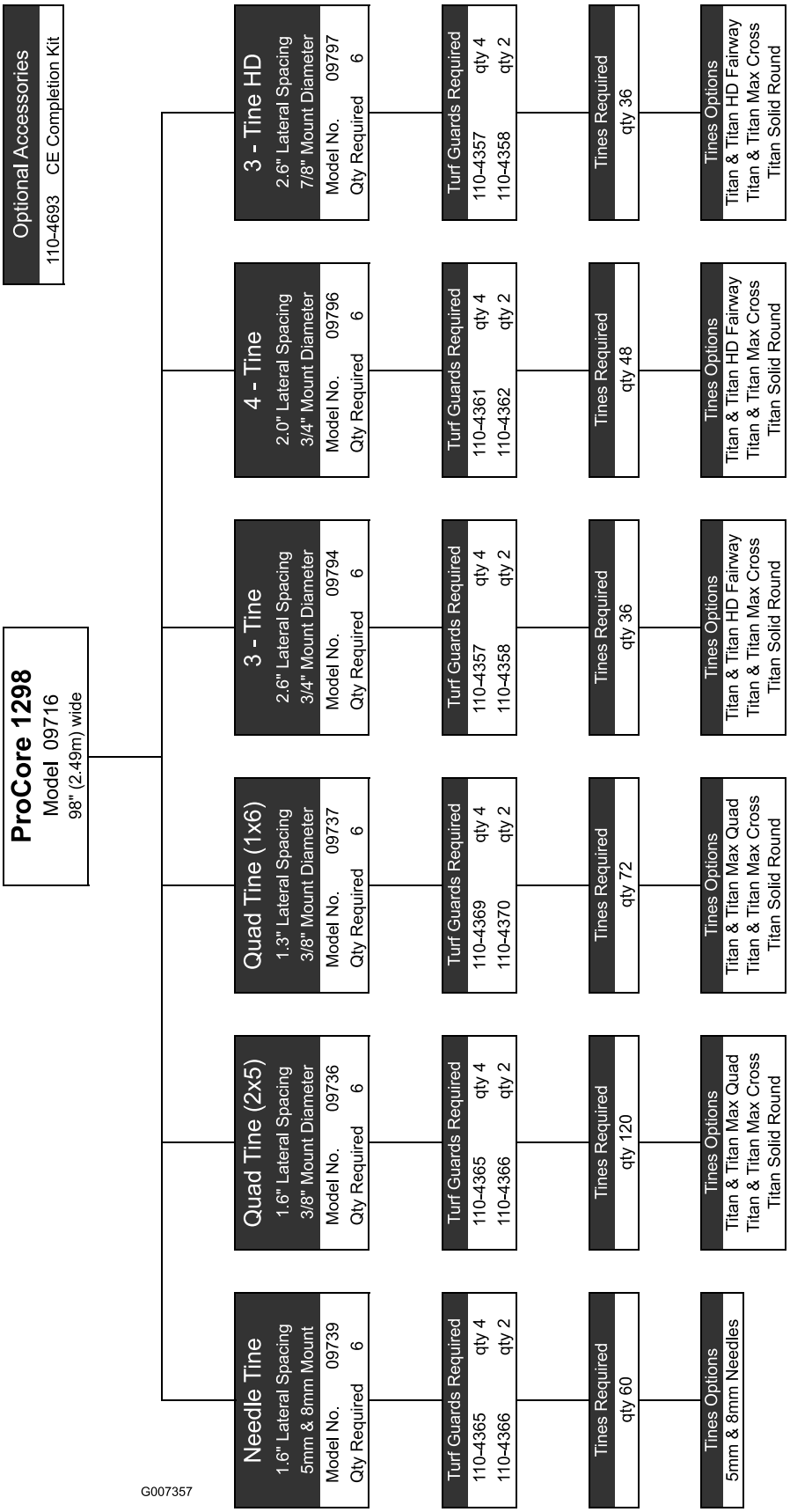
| | |
|---|---|
| Arbejdsbredde | 249 cm |
| Samlet bredde | 257 cm |
| Samlet længde | 89 cm |
| Samlet højde | 98 cm |
| Vægt | 1043 Kg |

## Udstyr/tilbehør

Der fås et udvalg af Toro-godkendt udstyr og tilbehør, der kan anvendes sammen med maskinen for at forbedre og øge dens ydeevne. Kontakt din Autoriseret Toro-forhandler eller distributør, eller besøg www.Toro.com for at se en liste over alt godkendt udstyr og tilbehør.


ProCore 864
Model 09715
64" (1.63m) wide
Optional Accessories
09220 Windrow Kit
110-4693 CE Completion Kit
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Tines Required
qty 40
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Tines Required
qty 80
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4369 qty 2
115-2801 qty 1
115-2802 qty 1
Tines Required
qty 48
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Tines Required
qty 24
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4361 qty 2
110-4363 qty 1
110-4364 qty 1
Tines Required
qty 32
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Tines Required
qty 24
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
G007356

**Figur 18**


Optional Accessories
110-4693 CE Completion Kit
ProCore 1298
Model 09716
98" (2.49m) wide
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Tines Required
qty 60
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Tines Required
qty 120
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4369 qty 4
110-4370 qty 2
Tines Required
qty 72
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Tines Required
qty 36
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4361 qty 4
110-4362 qty 2
Tines Required
qty 48
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Tines Required
qty 36
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
G007357

**Figur 19**

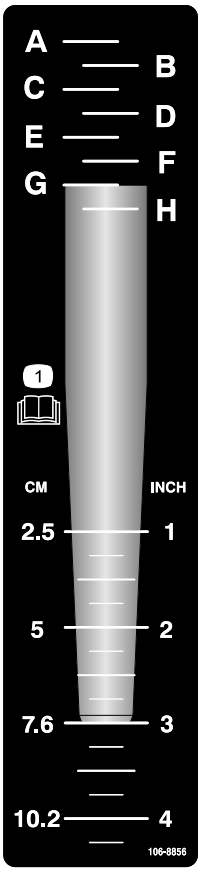
# Betjening

**Bemærk:** Maskinens venstre og højre side er som set fra den normale betjeningsposition.Maskinens venstre og højre side er som set fra den normale betjeningsposition.

## Justering af luftningsdybden

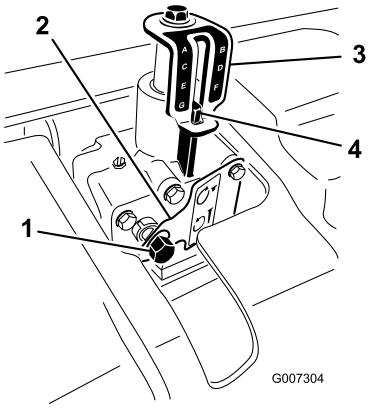
**Juster kun luftningsdybden, når traktoren er parkeret, parkeringsbremsen er aktiveret, motoren er slukket, og kraftudtaget er udkoblet.**

1. Læg den ønskede pibe oven på dybdemærkaten, når pibespidsen justeres med den ønskede luftningsdybde som vist i Figur 20.




Figur 20

2. Bestem den bogstavsindstilling, som pibens monteringsende skal rettes ind efter (Figur 20). Juster dybdekontrolenheden i forhold til det tilsvarende bogstav på mærkaten.
3. Sæt en skraldeanordning med sokkel på 9/6 tomme oven på dybdejusteringsenhedens indgangsaksel (Figur 21).




Figur 21

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Dybdejusteringsenhedens indgangsaksel | 3. | Dybdeindikatormærkat |
| 2. | Låseplade | 4. | Dybdetilretningsmærke |

4. Skub soklen på plads, eller tryk nedad på låsepladen med hånden.
5. Drej dybdejusteringsenheden med uret for at reducere luftningsdybden, eller drej den mod uret for at øge luftningsdybden. (Figur 21).
6. Drej dybdejusteringsenhedens indgangsaksel, indtil den ønskede dybde opnås som vist på dybdeindikatorens mærkat (Figur 21).

   **Bemærk:** Sytten (17) omdrejninger af dybdejusteringsenhedens indgangsaksel er lig med en dybdeændring på ca. 6 mm.

## Betjeningsanordninger på traktoren

Det er nødvendigt at lære følgende betjeningsanordninger på traktoren at kende, før du kan betjene dybdelufteren:

- Indkobling af kraftudtaget
- 3-punkts-træk (hæv/sænk)
- Kobling
- Gashåndtag
- Gearvalg
- Parkeringsbremse

**Bemærk:** Se betjeningsvejledningen til traktoren for at få oplysninger om betjening.

## Betjeningsprincipper

Traktorens 3-punkts-trækforbindelse løfter dybdelufteren til transport og sænker den til drift.

Kraften fra traktorens kraftudtag overføres via aksler, gearkasse og drivremme til en række krumtapaksler,

som rammer pibernes holdearme ned i plænens overflade.

Når traktoren kører fremad med kraftudtaget indkoblet og maskinen sænket, skabes der en række huller i plænens overflade.

Pibens nedramningsdybde bestemmes af dybdekontrolenhedens højde.

Afstanden mellem de frembragte huller bestemmes af traktorens udvekslingsforhold (eller den hydrostatiske traktionspedals position) og antallet af piber i hvert pibehoved. Hvis man blot ændrer motorens omdrejningshastighed, ændres afstanden mellem hullerne ikke.

# Uddannelsesperiode

Find et område uden forhindringer, og øv dig i at bruge maskinen, før du bruger dybdelufteren. Betjen traktoren med de anbefalede gearindstillinger og kraftudtagsdrevhastigheder, og lær at håndtere maskinen, så du er helt fortrolig med den. Øv dig i at standse og starte, hæve og sænke dybdelufteren, udkoble kraftudtagsdrevet og rette maskinen ind efter tidligere kørte baner. Praktiske øvelser sikrer, at du får lejlighed til at lære dybdelufterens ydelser at kende, ligesom de medvirker til at sikre, at du benytter en korrekt driftsteknik, hvor som helst maskinen betjenes.

Hvis der er sprinklerhoveder, elektriske ledninger eller kommunikationslinjer eller andre forhindringer i det område, der skal luftes, skal disse genstande afmærkes for at sikre, at de ikke bliver beskadiget under drift.

**Forlad aldrig førersædet uden først at have udkoblet kraftudtagsdrevet, aktiveret parkeringsbremsen og stoppet motoren med henblik på at undgå personskade. Udfør aldrig reparationer på dybdelufteren uden først at have sænket dybdelufteren ned på støtteben eller lignende blokke eller donkrafte. Sørg for, at alle sikkerhedsanordninger sidder rigtigt på plads, før du genoptager driften.**

# Før luftning

Efterse arbejdsområdet for farer, som kan beskadige maskinen, og fjern dem om muligt, eller planlæg, hvordan de kan undgås. Medtag piber til udskiftning samt værktøj i tilfælde af, at piber beskadiges ved berøring med fremmedlegemer.

# Luftningsprocedurer

**Bemærk:** Når du benytter nålepibehoveder, skal du sørge for at læse de instruktioner, der følger med udstyret, så du får de specielle oplysninger vedr. dette udstyrs betjening.

1. Sænk dybdelufteren ned på 3-punkts-forbindelsen, så piberne næsten når jorden ved den laveste del af deres vandring.
2. Aktiver koblingen til kraftudtaget ved lave traktormotoromdrejninger for at starte dybdelufteren.

   **Vigtigt: Betjen aldrig dybdelufteren uden pibehoveder påmonteret**

3. Vælg et gear, der giver en hastighed i fremadgående retning på ca. 1 til 4 km/t ved den normerede kraftudtagshastighed på 540 o/min (se betjeningsvejledningen til traktoren).
4. Idet koblingen slippes, og traktoren kører fremad, skal maskinen sænkes helt ned til plænen, og motorens hastighed skal øges for at opnå maks. 540 o/min ved kraftudtaget.

   **Vigtigt: Traktorens kraftudtag må aldrig betjenes med et omdrejningstal på over 540 o/min, ellers kan der opstå skader på dybdelufteren.**

   **Bemærk:** Sørg for, at rullen står på jorden.

5. Bemærk hulmønstret. Hvis du har behov for større hulafstand, skal du øge traktorens hastighed i fremadgående retning ved at skifte et gear op eller – med en traktor med hydrostatisk drev – aktivere hydrostatgrebet eller -pedalen for at opnå højere hastighed. Sænk traktorens fremadgående hastighed for at få mindre hulafstand. **Hvis motorhastigheden ændres i et bestemt gear, ændres hulmønstret ikke.**

   **Vigtigt: Kig ofte bagud for at sikre, at maskinen fungerer korrekt, og justeringen opretholdes i forhold til de tidligere kørte baner.**

6. Brug det forreste traktorhjul som hjælp til at holde samme sideværts hulafstand som i den forrige bane.
7. Ved enden af luftningsbanen skal du hæve dybdelufteren og udkoble kraftudtaget.
8. Hvis du bakker ind på et snævert område (som f.eks. et tee-sted): udkobl kraftudtaget, og hæv dybdelufteren til den højeste position. Vær forsigtig – undgå, at plæneafskærmningerne sætter sig fast i plænen.

9. Ryd altid området for alle beskadigede maskindele såsom brækkede piber osv. for at forhindre plæneklipperen eller andet plænevedligeholdelsesudstyr i at opsamle og udkaste sådanne enheder.

10. Udskift iturevne piber, efterse og afhjælp skader på dem, der stadig kan bruges. Reparer eventuel anden maskinskade, før betjening påbegyndes.

# Tip vedrørende betjening

1. Indkobl kraftudtaget ved lav motorhastighed. Øg motorens hastighed for at nå en kraftudtagshastighed på 540 o/min (maksimum), og sænk dybdelufteren. Betjenes ved en motorhastighed, hvor dybdelufteren kører mest gnidningsløst.

   **Bemærk:** Hvis du ændrer motorens/kraftudtagets o/min. i et bestemt traktorgear (eller fast hydrostatisk pedalposition på traktorer med hydrostatisk transmission), ændres hulafstanden ikke.

2. Foretag meget gradvise vendinger under luftning. Foretag aldrig skarpe vendinger med kraftudtagsdrevet indkoblet. Planlæg den luftningsbane, der skal køres, før du sænker dybdelufteren.

3. Hvis traktoren kører fast under kørsel på en hård flade eller op ad bakke: hæv dybdelufteren lidt, indtil hastigheden er genvundet, og sænk dernæst dybdelufteren igen.

4. Luft ikke, hvis jorden er for hård eller tør. De bedste resultater opnås efter regn, eller når plænen er blevet vandet dagen før.

   **Bemærk:** Hvis rullen ikke følger jordens overflade under luftning, er jorden for hård til at opnå den ønskede dybde. Reducer luftningsdybden, indtil rullen berører jorden under drift.

5. Gør huldybden mindre ved at hæve dybdelufteren, hvis jorden er stenhård. Rengør kernerne, og luft igen med dybere nedramning, helst efter vanding.

6. Dybdelufteren ProCore 864 er forskudt i forhold til traktorens højre side således, at man kan foretage dybdeluftning uden at køre over kernerne med traktordækkene. Luft med den længere forskydning over mod den forrige luftningsbane, når som helst det er muligt.

7. Kontroller/juster altid den øverste forbindelse, når som helst luftningsdybden ændres. Dybdelufterens forende skal være i lodret position.

**Forlad aldrig førersædet uden først at have udkoblet kraftudtagsdrevet, aktiveret parkeringsbremsen og stoppet motoren med henblik på at undgå personskade. Udfør aldrig justeringer eller reparationer på dybdelufteren uden først at sænke dybdelufteren ned på sikkerhedsstøttebenet. Sørg for, at alle sikkerhedsanordninger sidder rigtigt på plads, før du genoptager driften.**

8. Kig ofte bagud for at sikre, at maskinen fungerer korrekt, og justeringen opretholdes i forhold til de tidligere kørte baner.
9. Ryd altid området for alle beskadigede maskindele såsom brækkede piber osv. for at forhindre plæneklipperen eller andet plænevedligeholdelsesudstyr i at opsamle og udkaste sådanne enheder.
10. Udskift brækkede piber, efterse og afhjælp skader på dem, der stadig kan bruges. Reparer eventuel anden maskinskade, før betjening påbegyndes.

## Hård jord

Hvis jorden er for fast til, at den ønskede kernedybde kan opnås, kan kernehovedet begynde at "hoppe" rytmisk. Dette skyldes den hårde såkaldte al, som piberne forsøger at trænge igennem. Dette forhold kan korrigeres ved at foretage en af følgende handlinger:

- De bedste resultater opnås efter regn, eller når plænen er blevet vandet dagen før.
- Reducer antallet af piber pr. stampearm. Forsøg at opretholde en symmetrisk pibekonfiguration for at belaste stampearmene ensartet.
- Reducer dybdelufterens nedramning (dybdeindstilling), hvis jorden er stenhård. Fjern kernerne, vand plænen, og foretag dybdeluftning igen med en dybere nedramning.

Luftning af jordtyper, der er lagt oven på hård underjord (dvs. sand/forvitringsskorpe oven på stenet jord), kan medføre en uønsket hulkvalitet. Dette sker, når luftningsdybden er større end forvitringsskorpen, og når underjorden er for hård til, at piberne kan ramme ned i den. Når piberne rammer denne underjord, kan dybdelufteren løfte sig og bevirke, at hullerne bliver aflange for oven. Reducer luftningsdybden så meget, at der ikke foretages nedramning i den hårde underjord.

## Nålepiber

Lange, slanke piber, der bruges i enten et nålepibehoved eller et minipibehoved, kan gøre hullets for- eller bagside tuftet eller let deformeret. Hulkvaliteten for denne konfiguration forbedres generelt, hvis kernehovedets hastighed reduceres 10-15 % i forhold til fuld driftshastighed. Kraftudtagsdrevne dybdeluftere reducerer motorhastigheden, indtil kraftudtagshastigheden er ca. 460-590 o/min. Hulafstanden i fremadgående retning påvirkes ikke, når motorhastigheden reduceres. Det skubbede hul kan også påvirkes af positionen af Rotolink-enhedens dæmper. Læs afsnittet Justering af Rotolink-enheden.

## Løftning af rodzonen

Ved at bruge minipibehoveder samt større kernepiber eller kraftige piber med en stor diameter kan man belaste plænens rodzone betydeligt. Denne belastning kan skabe brud på rodzonen og medføre, at plænen løftes. Hvis denne skade sker, skal du forsøge at udføre en eller flere af følgende handlinger:

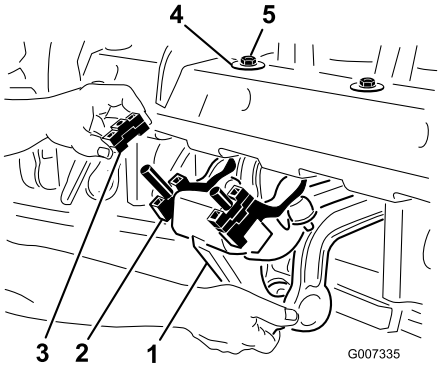
- Reducer pibernes tæthed (fjern nogle af piberne)
- Mindsk kernedybden (foreslåede intervaller på 13 mm)
- Øg hulafstanden i fremadgående retning (sæt traktorens transmission et gear op)
- Reducer pibediameteren (fast materiale eller kerner)

## Justering af Rotolink-enheden

Monteringshøjden af Rotolink-enhedens dæmper påvirker den reaktive kraft, som stampearmen påføres, når jorden rammes under dybdeluftning. I tilfælde af, at hullets forside skubbes (bliver forlænget eller bulet), kan en mere stiv position modvirke, at hullet skubbes, og hulkvaliteten forbedres. I tilfælde af, at bagsiden af hullet skubbes (bliver forlænget eller bulet), kan en "mere blød" position forbedre hulkvaliteten.

For at justere Rotolink-enheden skal du gøre følgende:

1. Fjern de to (2) låsemøtrikker på 1/2 tomme, der fastgør Rotolink-enhedens dæmper på undersiden af kernehovedrammen (Figur 22).
2. Sænk dæmpeenheden, så afstandsklodserne kommer til syne (Figur 22).
3. Flyt en eller to afstandsklodser pr. side fra dæmpeenheden, og placer dem øverst på kernehovedrammen. Hver afstandsklods svarer til 13 mm. Kofangerens nederste afstandsklods skal blive siddende på dæmpeenheden.




**Figur 22**

1. Rotolink-enhedens dæmper
2. Kofangerens nederste afstandsklods
3. Afstandsklods(er)
4. D-skive
5. Låsemøtrik

4. Saml dæmpeenheden igen, og monter den på kernehovedrammen. Sørg for, at D-skiven monteres mod kernehovedrammen som vist i Figur 22. Fastgør de to (2) låsemøtrikker.

   Det foreslås, at kun tre til fire enheder justeres, så du kan foretage en sammenligning mellem den oprindelige position og den nye position og se virkningen af justeringen. Når tilfredsstillende resultater er nået, kan de resterende enheder sættes i samme højde som den ønskede armehøjde.

# Betjening ved transport

Når dybdelufteren skal transporteres, skal den først hæves, og kraftudtaget skal udkobles. Undgå at miste herredømmet: kør langsomt hen over stejle skråninger, kør hen til ujævne områder med nedsat hastighed, og kryds meget kuperet terræn med forsigtighed.

**Vigtigt: Transporthastigheden på 24 km/t må ikke overskrides..**

# Eftersyn og rengøring efter brug

Efter daglig brug skal maskinen vaskes grundigt med en haveslange **uden** dyse for at undgå kontaminering og skader på forseglinger og lejer pga. for stort vandtryk. Du kan bruge en børste til at fjerne materiale, som har sat sig fast i kager. Brug en mild sæbeopløsning til at rengøre dækslerne. Efter rengøring skal alle transmissioner og rullelejer smøres, og maskinen skal efterses for skade, olielækage samt slid på komponenter og piber.

Fjern, rengør og smør piberne. Sprøjt en let olietåge på kernehovedets lejer (krumtap og dæmperled).

# Vedligeholdelse

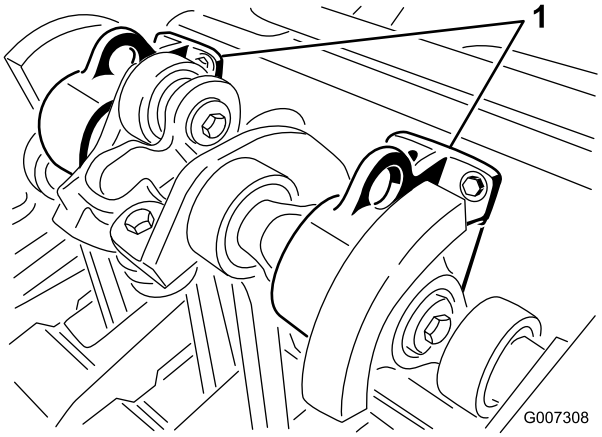
## *Skema over anbefalet vedligeholdelse*

| Vedligeholdelsesintervaller | Vedligeholdelsesprocedure |
|---|---|
| Efter de første 8 timer | • Ændring af gearkasse-smøring<br>• Kontrol af tilspændingsmomentet af kernehovedets fastgørelsesbolte |
| Hver anvendelse eller dagligt | • Kontrol af remspændingen<br>• Kontrol af remspændingen |
| For hver 50 timer | • Smøring af lejer og bøsninger<br>• Eftersyn af lejerne |
| For hver 100 timer | • Kontrol af smøring af gearkassen |
| For hver 250 timer | • Ændr gearkasse-smøring |
| For hver 500 timer | • Eftersyn af lejerne og nødvendig udskiftning |
| Før opbevaring | • Gennemførsel af alle 50 timers vedligeholdelsesprocedurer<br>• Beskadigede overflader – maling<br>• Fjernelse og rengøring af piberne<br>• Fjernelse af alt snavs |
| Årlig | • Eftersyn af remmene |

## Brug af donkraft på maskinen

**Når redskaberne justeres, eller der udføres anden service, skal de korrekte blokke, hejseanordninger eller donkrafte bruges. Sørg for, at maskinen er stillet på et fast, plant underlag, som for eksempel et betongulv. Før maskinen hæves, skal eventuelt udstyr, der kan gøre det svært at hæve maskinen på sikker og korrekt vis, fjernes. Spær eller bloker altid bugseringskøretøjets hjul. Brug donkrafte eller massive træblokke til at understøtte den hævede maskine. Hvis maskinen ikke er korrekt understøttet af blokke eller donkrafte, kan maskinen flytte sig eller vælte, hvilket kan medføre personskade.**

**Bemærk:** En hejseanordning, kan også bruges, hvis den er tilgængelig, til at løfte bagenden af ProCore-dybdelufteren. Brug øjerne i kernehovedernes lejehuse som hejsepunkter (Figur 23)




**Figur 23**

1. Løfteøje

## Smøring af lejerne og bøsningerne

**Eftersynsinterval:** For hver 50 timer

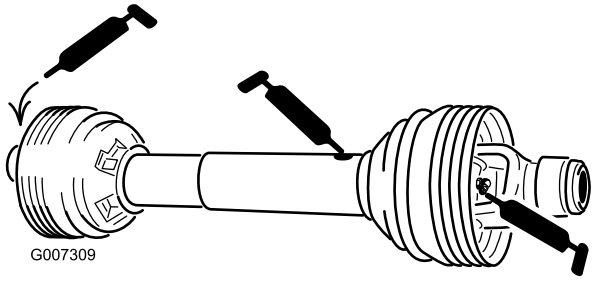
De arbejdende hovedlejer på dybdelufteren er forseglet for bestandig og kræver hverken vedligeholdelse eller smøring. Dette mindsker i høj grad den påkrævede vedligeholdelse og fjerner risikoen for, at der tabes fedt eller olie ned på plænen.

Der er smørenipler, som skal smøres med SAE-universalfedt til høje temperaturer og

med højtryksydeevne (EP) eller litiumbaseret SAE-universalfedt.

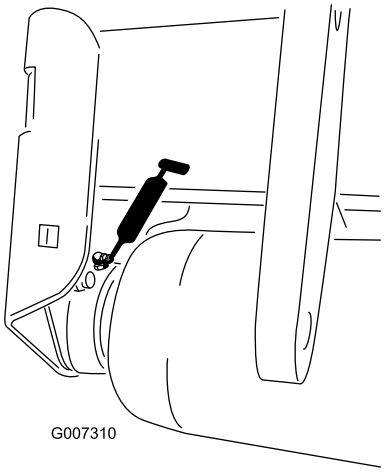
Smørepunkterne er:

Kraftudtagsaksel (3) (Figur 24)



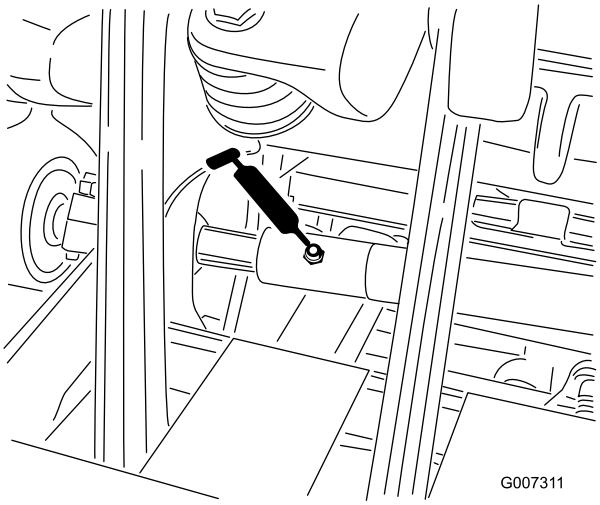

**Figur 24**

Rullelejer (ProCore 864, antal 2; ProCore 1298, antal 4) (Figur 25)




**Figur 25**

Drivaksellejer (ProCore 864, antal 1; ProCore 1298, antal 2) (Figur 26)




**Figur 26**

**Vigtigt: Lejer bliver sjældent defekte som følge af materialefejl og fejl ved den håndværksmæssige udførelse. Den mest almindelige årsag til fejl er fugt og kontaminering, der har arbejdet sig forbi de beskyttende tætninger. Lejer, der smøres, skal vedligeholdes regelmæssigt for at fjerne skadeligt affald fra lejeområdet. Forseglede lejer skal påfyldes et særligt smørefedt fra begyndelsen og have en robust integreret tætning, der kan holde kontaminanter og fugt ude af de rullende elementer.**

De forseglede lejer kræver ingen smøring eller vedligeholdelse på kort sigt. Dette minimerer rutinemæssig service og reducerer risikoen for beskadigelse af plænen som følge af kontaminering med smørefedt. Disse forseglede lejepakker har en god funktion og holdbarhed ved normal brug, men der bør foretages regelmæssigt eftersyn af lejernes tilstand og tætningernes uskadthed for at undgå nedetid. Disse lejer skal efterses hver sæson og udskiftes, hvis de er beskadigede eller slidte. Lejer bør fungere gnidningsløst uden nogen ødelæggende karakteristika som for eksempel kraftig varme, støj, løshed eller rustudsivning

Som følge af de driftsforhold, disse lejer udsættes for (dvs. sand, kemikalier, vand, stød osv.), betragtes de som normale sliddele. Lejer, der bliver defekte af andre årsager end materialefejl eller fejl i den håndværksmæssige udførelse, dækkes normalt ikke af garantien.

**Bemærk:** Lejernes levetid kan påvirkes negativt af uhensigtsmæssige vaskeprocedurer. Vask ikke enheden, mens den stadig er varm, og undgå at sprøjte direkte på lejerne med højtryk eller store vandmængder.

Det er almindeligt, at nye lejer skubber fedt ud af tætningerne på en nye enhed. Dette fedt bliver sort som følge af opsamling af snavs, og ikke som følge af for høj

varme. Det er en god ide at tørre dette overskydende fedt af tætningerne efter de første 8 timer. Det kan godt se ud som om, der altid er et vådt område omkring tætningernes kant. Dette har normalt ingen negativ indflydelse på lejernes levetid, men holder tætningernes kant smurt.

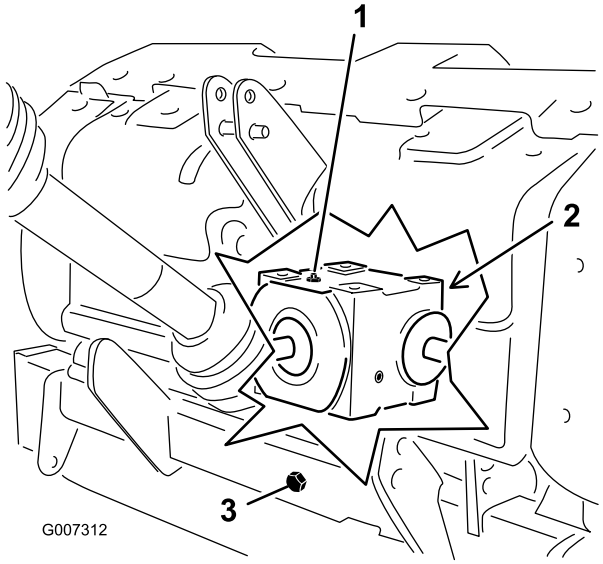
Det anbefales at udskifte kernehovedlejet for hver 500 driftstimer. Du kan købe et lejeservicesæt, der omfatter hele kernehovedet, hos din forhandler.

# Kontrol af smøring af gearkassen

**Eftersynsinterval:** For hver 100 timer

Gearkassen fyldes med 80 W-90 gearolie eller tilsvarende. Lad gearkassen køle af, inden smøring kontrolleres.

1. Fjern snavs fra påfyldningsproppen og kontrolproppen for at undgå kontaminering.
2. Tag kontrolproppen af gearkassen (Figur 27).




**Figur 27**

1. Påfyldningsprop
2. Kontrolprop
3. Aftapningsprop

3. Sørg for, at olien når op til bunden af kontrolprophullet i gearkassen (Figur 27).
4. Hvis oliestanden er lav, skal påfyldningsproppen tages af gearkassen, og der skal påfyldes olie efter behov.
5. Monter propperne.

# Ændring af gearkasse-smøring

**Eftersynsinterval:** Efter de første 8 timer

For hver 250 timer

Gearkassen fyldes med 80 W-90 gearolie eller tilsvarende.

1. Fjern snavs fra påfyldningsproppen og aftapningsdækslet for at undgå kontaminering (Figur 27).
2. Tag påfyldningsproppen af for at lette luftudsugningen.
3. Placer aftapningsbakken under aftapningsslangen, og tag aftapningsdækslet af.

   **Bemærk:** Kold olies høje viskositet forlænger aftapningstiden. (ca. 30 minutter)
4. Når olien er helt aftappet, skal aftapningsdækslet sættes på igen.
5. Påfyld 1650 ml 80W-90-gearolie af høj kvalitet.
6. Skru påfyldningsproppen på.
7. Kontrol af oliestanden.

# Kontrol af kernehovedets fastgørelsesbolte

**Eftersynsinterval:** Efter de første 8 timer

Efter de første otte (8) timers brug skal kernehovedets fastgørelsesbolte kontrolleres for at sikre, at de stadig er spændt med det korrekte moment. Kravene til fastgørelsesboltenes moment er angivet på referencemærkaten, der sidder på kernehovedet.

# Eftersyn af remmene

**Eftersynsinterval:** Årlig

Drivremmen(e) på ProCore-dybdeluftere er konstrueret til at være meget holdbare. Normal udsættelse for UV-stråling, ozon eller tilfældig udsættelse for kemikalier kan imidlertid gradvist forringe gummisammensætningen og føre til førtidigt slid eller materialetab (f.eks. løsrivning).

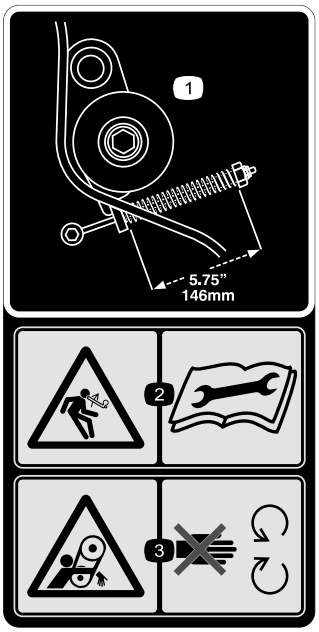
Det anbefales stærkt at efterse remmene årligt for tegn på slid, mange revner i mellemlægsgummiet eller store stykker fastsiddende affald, og at udskifte dem efter behov.

# Justering af remspændingen

**Eftersynsinterval:** Hver anvendelse eller dagligt

Sørg for, at remmene er strammet ordentligt for at sikre korrekt drift af enheden og undgå unødvendig slitage.

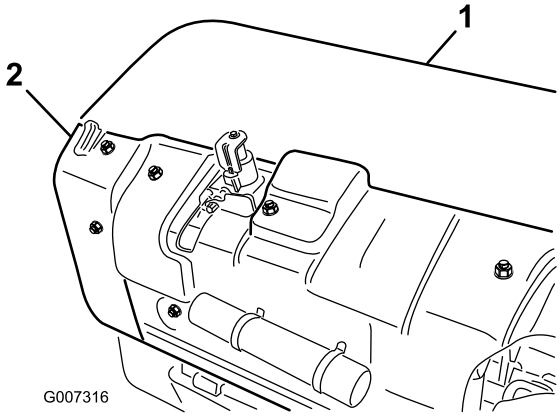
1. Korrekt remspænding opnås ved at trykke styrefjederen sammen, så den har en længde på 146 mm (Figur 28).




Figur 28

2. Følg nedenstående metode for at justere remspændingen:

   A. Fjern det bageste kernehoveddæksel (Figur 29).

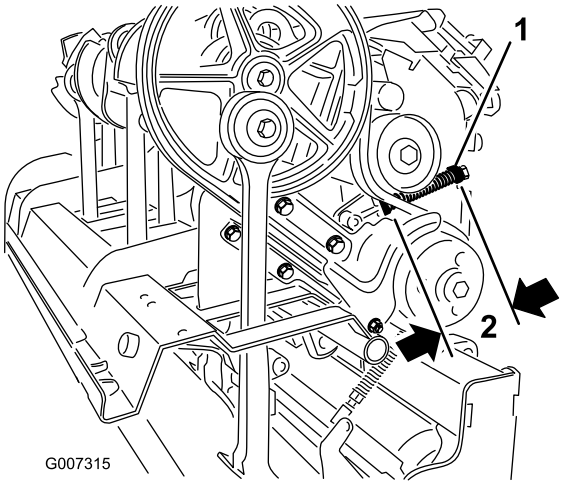



Figur 29

1. Bageste kernehoveddæksel
2. Remskiveafskærmning

   B. Fjern remskiveafskærmningens monteringsbolte, og afmonter afskærmningen (Figur 29).

   C. Løsn den låsemøtrik, der fastgør fjederholderen (Figur 30).




Figur 30

1. Fjederholder
2. 146 mm

   D. Juster fjederholderen, så den opnår den ønskede, komprimerede fjederlængde (Figur 30).

   E. Stram låsemøtrikken mod fjederholderen for at fastlåse justeringen.

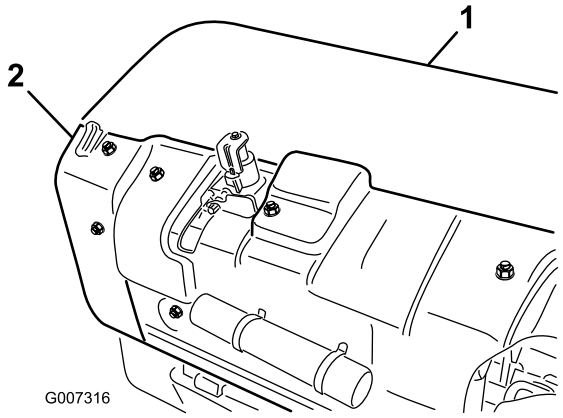
   F. Monter remskiveafskærmningen og kernehoveddækslet igen.

# Udskiftning af drivremmen

**Bemærk:** Det er ikke nødvendigt at fjerne den udvendige stampearm for at udskifte drivremmen.

## Afmontering af remmen

1. Fjern det bageste kernehoveddæksel (Figur 31).

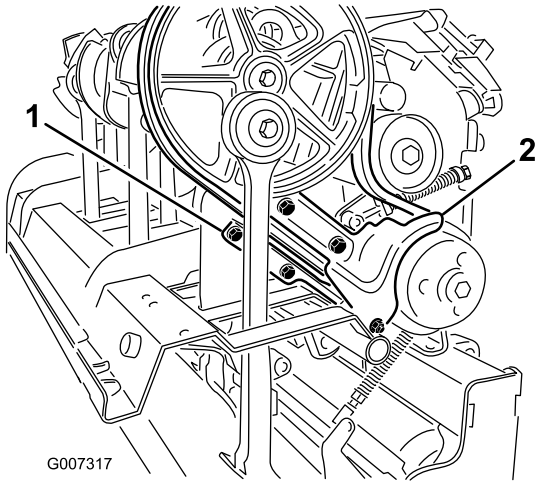



Figur 31

1. Bageste kernehoveddæksel
2. Remskiveafskærmning

2. Fjern remskiveafskærmningens monteringsbolte, og afmonter afskærmningen (Figur 31).
3. Fjern de fastgørelsesanordninger, der fastgør smudsafskærmningen og den nederste remafskærmning (Figur 32). Afmonter

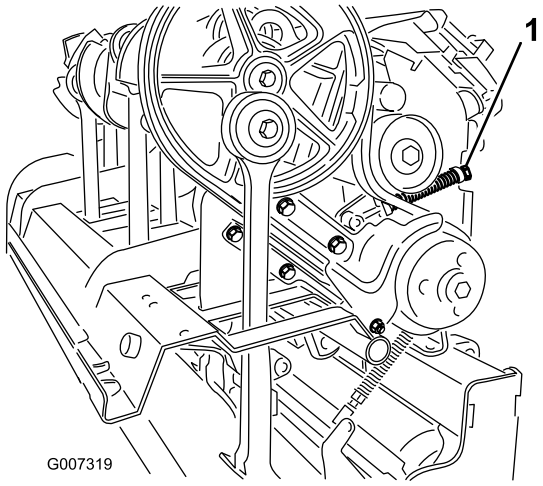
smudsafskærmningen og den nederste remafskærmning.




**Figur 32**

1. Nederste remafskærmning
2. Smudsafskærmning

4. For at udløse styrefjederens spænding, skal den låsemøtrik, der fastgør fjederholderen (Figur 33), løsnes, og fjederholderen skal drejes.

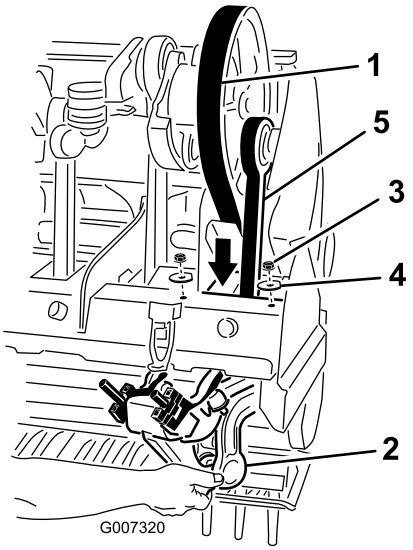



**Figur 33**

1. Fjederholderens låsemøtrik

**Fjedrene er spændte, så vær meget forsigtig, når de justeres eller fjernes.**

5. Løsn, og fjern de to (2) låsemøtrikker og skiver, der fastgør Rotolink-enhedens dæmper til #1 stampearm (Figur 34).




**Figur 34**

1. Drivrem
2. Rotolink-enhedens dæmper
3. Møtrik
4. Skive
5. #1 Stampearm

6. Sænk Rotolink-enhedens dæmper i forhold til kernehovedrammen.
7. Før drivremmen ned gennem kernehovedrammen og omkring den nederste ende af #1 stampearm Figur 34

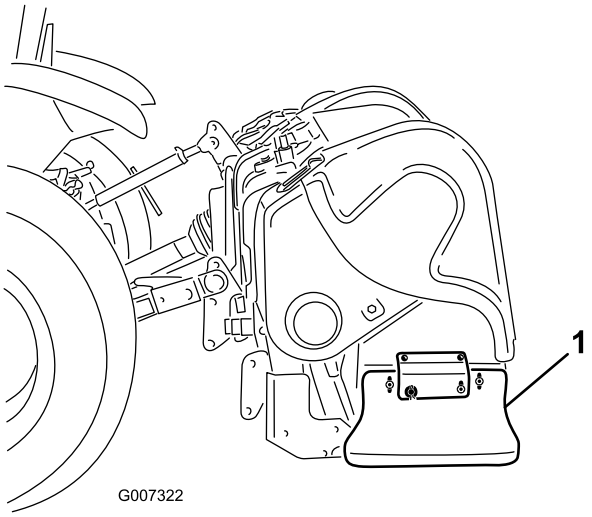
## Montering af remmen

1. Før den nye drivrem omkring den nederste ende af #1 stampearm og op gennem kernehovedrammen.
2. Placer drivremmen på krumptapskiven, under styreremskiven og over drivremskiven
3. Hæv Rotolink-enhedens dæmper for #1 stampearm til kernehovedrammen. Sørg for, at dæmpeenhedens afstandsklodser monteres i samme position, som de blev afmonteret fra.
4. Fastgør Rotolink-enhedens dæmper til kernehovedet med to (2) skiver og de låsemøtrikker, der blev fjernet tidligere.
5. Monter og juster styreremskivens rem, så den har den korrekte spænding.
6. Monter smudsafskærmningen og den nederste remafskærmning. Juster den nederste remafskærmning for at sikre, at der er afstand i forhold til remmen.
7. Monter remskiven og kernehoveddækslerne.

# Justering af sideskærmen

Kernehovedets sideskærme skal justeres, så bunden kører mellem 1-1,5 tommer i forhold til plænen under dybdeluftning.

1. Løsn de bolte og møtrikker, der fastgør sideskærmen til stellet (Figur 35).



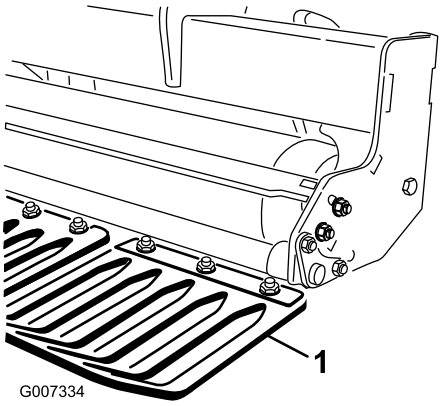

**Figur 35**

1. Sideskærm

2. Juster skærmen op eller ned, og stram møtrikkerne.

# Udskiftning af plæneafskærmningerne

Alle plæneafskærmninger (Figur 36) skal udskiftes, hvis de er ødelagte eller slidt ned til en tykkelse, der er mindre end 6 mm. Ødelagte plæneafskærmninger kan fange og rive plænen i stykker, hvilket skaber uønsket beskadigelse.




**Figur 36**

1. Plæneafskærmning

# Justering af hulafstand

Hulafstanden i fremadgående retning bestemmes af traktorens udvekslingsforhold (eller den hydrostatiske traktionspedal). Ændring af motorens o/min ændrer ikke hulafstanden i fremadgående retning.

Den sideværts hulafstand bestemmes af antallet af piber i pibehovederne.

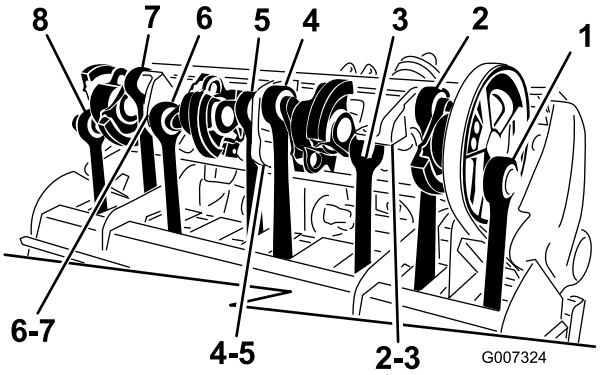
# Kernehovedtiming

Det omdannede kernehoveddesign på ProCore-dybdeluftere giver branchens mest jævne drift og sikrer korrekt indstilling.

**ProCore 864**(Figur 37)

Denne enheds indstillingskonfiguration, der gør brug af krumtaparmenes støttestøbning på ProCore 648 og ProCore 1298, er patentanmeldt. Hvert par krumtaparme, der er forbundet via et lejehus, er indstillet med en afstand på 180 grader (dvs. armenes positioner er 1-2, 3-4, 5-6, 7-8). De tilstødende par er alle indstillet på samme måde, hvor der er en afstand på 120 grader mellem det sidste par. Der bruges det samme par koblingsstøbninger mellem alle tilstødende par (dvs. koblingspositioner 2-3, 4-5, 6-7). Der tilføjes to modvægte i #1-position på remskiven og i #8-position for yderligere at reducere driftsvibration.

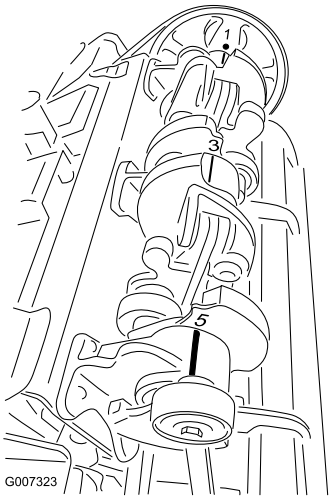
**Bemærk:** De tal, der er støbt i krumtaparmene, flugter **ikke** med det hævede indikatormærke på lejehusene til ProCore 864.




**Figur 37**

**ProCore 1298**(Figur 38)

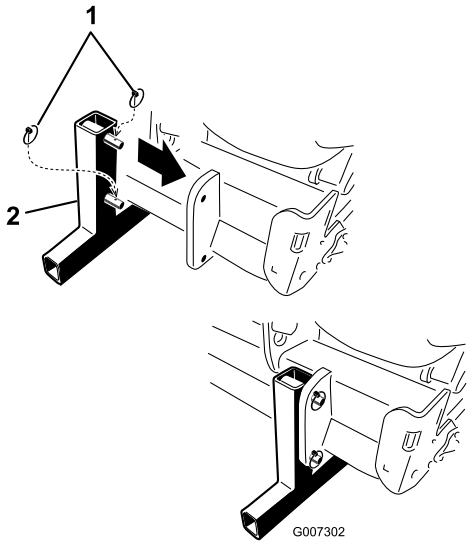
Denne enhed består af to selvstændige kernehoveder, der hver har seks arme. Indstillingen af hvert kernehoved er ikke afhængigt af det tilstødende kernehoved. Indstillingsmærkerne kan nemt identificeres, da de er de tal, der er støbt ind i krumtaparmenes støttestøbning og det hævede indikatormærke på lejehusene. Armen #1 starter altid med drivremskiven.




**Figur 38**

# Afmontering af dybdelufteren fra traktoren

1. Stands køretøjet på en plan flade, ikke på en skråning.
2. Udkobl kraftudtaget, og aktiver parkeringsbremsen.
3. Stop motoren, og tag nøglen ud af tændingen.
4. Vent, til motoren og alle bevægelige dele er standset, før du forlader traktorens førersæde.
5. Monter støttebenene, og fastgør dybdelufteren med ringstifter (Figur 39).

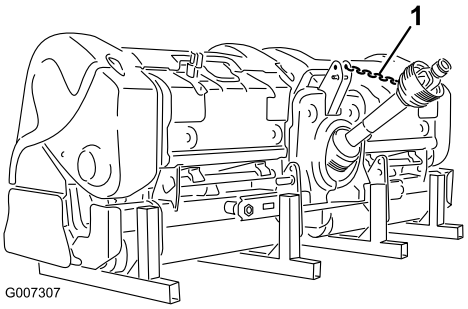



**Figur 39**

1. Ringstifter
2. Støtteben

**Bemærk:** Dybdelufteren kan opbevares på den oprindelige forsendelsespalle.

6. Sænk langsomt dybdelufteren, indtil støttebenene berører jorden.
7. Løsn låsemøtrikken, og drej det øverste justeringsled for at udløse spændingen mellem dybdelufteren og traktoren.
8. Fjern ringstiften og den øverste kædebolt, som fastgør det midterste led til konsollen. Opbevar ringstsiften og den øverste kædebolt sammen med dybdelufteren.
9. Kobl sikkerhedsafskærmningskæderne af traktorens kraftudtag (kun CE-modeller).
10. Træk låsemuffen tilbage, så drivakslen kobles af traktorens kraftudtagsaksel.
11. Skyd kraftudtagsakslen tilbage, og tag den af traktoren.
12. Kobl kraftudtagets tandhjul til kraftudtagets afskærmning for at forhindre kraftudtagsakslen i at berøre jorden (Figur 40).




**Figur 40**

1. Kraftudtagets tandhjul

13. Fjern ringstifterne, og skyd de nederste forbindelsesarme af koblingstapperne. Opbevar ringstifterne sammen med dybdelufteren.

# Opbevaring

Ved slutningen af luftningssæsonen, eller når dybdelufteren ikke skal bruges i længere tid, er det god skik at udføre følgende forebyggende vedligeholdelse.

1. Rens evt. snavs eller fedt af, som kan have hobet sig op på dybdelufteren eller nogle af de bevægelige dele.
2. Afmonter, og rengør piberne. Påfør et lag olie på piberne for at forhindre, at de ruster under opbevaring.
3. Åbn beskyttelseskappen, og rengør maskinen indvendig.
4. Smøring af alle smørenipler.
5. Opbevar maskinen på støttebenene på et hårdt, tørt underlag.
6. Fastgør kraftudtagsakslen i den opbevarede position for at forhindre skader i at opstå, eller afmonter kraftudtaget, og opbevar det under beskyttelseskappen for at mimere omfanget af korrosion.
7. Mal rullen, og pletmal eventuelle andre skrammer på de malede overflader.
8. Udskift alle manglende eller beskadigede mærkater.
9. Opbevar dybdelufteren inde i en tør, sikker bygning. Indendørs opbevaring vil reducere vedligeholdelsen, give længere levetid og øge maskinens brugtværdi. Hvis maskinen ikke kan opbevares inden døre, skal den tildækkes med en kraftig dug eller en presenning, som skal fastgøres forsvarligt.

# Bemærkninger:

# Toros generelle produktgaranti

To års begrænset garanti

## Fejl og produkter, der er dækket

The Toro Company og dets søsterselskab, Toro Warranty Company, garanterer i fællesskab i henhold til en aftale mellem dem, at dit Toro–produkt ("produktet") er frit for materialefejl og fejl i den håndværksmæssige udførelse i to år eller 1500 driftstimer*, hvad end der måtte indtræde først. Hvis der forekommer en fejl, som er dækket af garantien, vil vi reparere produktet uden omkostninger for dig. Dette inkluderer fejldiagnose, arbejdsløn, reservedele og transport. Denne garanti træder i kraft på den dato, produktet leveres til den person, som oprindeligt køber det i detailleddet.

* Produkt udstyret med timetæller

## Sådan får du udført service, der er dækket af garantien

Det påhviler dig at underrette produktforhandleren eller den autoriserede produktforhandler, som du har købt produktet hos, så snart du tror, der er opstået en fejl, som er dækket af garantien.

Hvis du har brug for hjælp til at finde frem til en produktforhandler eller en autoriseret forhandler, eller hvis du har spørgsmål vedrørende dine rettigheder eller ansvar i henhold til garantien, kan du kontakte os her:

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

## Ejerens ansvar

Du er som ejer af produktet ansvarlig for at udføre den vedligeholdelse og de justeringer, som er nødvendige i henhold til din betjeningsvejledning. Hvis du ikke udfører den nødvendige vedligeholdelse og de nødvendige justeringer, kan dette danne grundlag for at afvise en reklamation i henhold til garantien.

## Genstande og fejl, der ikke er dækket

Det er ikke alle produktfejl eller funktionsfejl, der måtte opstå i garantiperioden, som udgør materialefejl eller fejl i den håndværksmæssige udførelse. Denne udtrykkelige garanti dækker ikke følgende:

- Produktfejl, som er en følge af brug ikke-originale Toro–reservedele eller af installation og brug af ekstra, modificeret eller ikke godkendt tilbehør
- Produktfejl, som er en følge af manglende udførelse af nødvendig vedligeholdelse og/eller justering
- Produktfejl, som er en følge af at have betjent produktet på en ødelæggende, uagtsom eller hensynsløs måde
- Reservedele, som forbruges ved brug, medmindre de skønnes at være defekte. Eksempler på reservedele, som forbruges eller opbruges ved normal drift af produktet, omfatter men er ikke begrænset til knive, knivcylindre, bundknive, piber, tændrør, styrehjul, dæk, filtre, remme og visse komponenter på sprøjter som f.eks. membraner, dyser og kontraventiler osv.
- Fejl, der forårsages af eksterne forhold. Forhold, der anses for at være eksterne forhold, omfatter men er ikke begrænset til vejrlig, opbevaringsforhold, forurening, brug af ikke godkendte kølevæsker, smøremidler, tilsætningsstoffer eller kemikalier osv.
- Normalt slid. Normalt slid omfatter, men er ikke begrænset til, beskadigelse af sæder som følge af slitage eller afslidning, slid på malede overflader, ridsede mærkater eller vinduer osv.

## Reservedele

Reservedele, der planmæssigt skal udskiftet i forbindelse med nødvendig vedligeholdelse, er kun dækket af garantien i tidsrummet frem til det planmæssige tidspunkt for udskiftning af den pågældende reservedel.

Reservedele, som udskiftes i henhold til nærværende garanti, bliver Toros ejendom. Toro træffer endelig beslutning om, hvorvidt en reservedel eller en samlet enhed skal repareres eller udskiftes. Toro kan bruge fabriksrenoverede reservedele i stedet for nye reservedele til visse reparationer, der er dækket af garantien.

## Generelle betingelser

Det eneste retsmiddel, du har til rådighed i henhold til nærværende garanti, er reparation hos en autoriseret Toro–forhandler.

**Hverken The Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte–, hændelige– eller følgeskader i forbindelse med brugen af de Toro–produkter, der er dækket af nærværende garanti, herunder omkostninger eller udgifter til at fremskaffe erstatningsudstyr eller service i de perioder, der med rimelighed medgår i forbindelse med funktionsfejl eller manglende rådighed over produktet, mens der udføres reparationer i henhold til garantien. Bortset fra den emissionsgaranti, der er nævnt nedenfor, og kun såfremt denne måtte finde anvendelse, gives ingen anden udtrykkelig garanti. Alle underforståede garantier om salgbarhed og brugsegnethed er begrænset til denne udtrykkelige garantis varighed.**

I visse stater er det ikke tilladt at fragå ansvar for hændelige– og følgeskader eller at begrænse tidsrummet for en underforstået garantis varighed, så ovenstående ansvarsfragåelser og begrænsninger gælder muligvis ikke for dig.

Denne garanti giver dig bestemte juridiske rettigheder, men derudover kan du også have andre rettigheder, som varierer fra stat til stat.

**Bemærk vedrørende motorgaranti:** Emissionskontrolsystemet på dit produkt kan være dækket at en separat garanti, som overholder de krav, der er fastsat af det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur (Environmental Protection Agency, EPA) og/eller rådet for luftressourcer i Californien (California Air Resources Board, CARB). De timemæssige begrænsninger, der er anført ovenfor, gælder ikke for garantien på emissionskontrolsystemet. Der henvises til garantierklæringen om motoremissionsgaranti, som er trykt i betjeningsvejledningen eller indeholdt i motorfabrikantens dokumentation, for yderligere oplysninger.

## Andre lande end USA og Canada

Kunder, som har købt Toro–produkter, der er eksporteret fra USA eller Canada, skal kontakte deres Toro–forhandler for at få en garantipolice, som gælder for deres land, provins eller stat. Såfremt du af en eller anden grund er utilfreds med din forhandlers service eller har problemer med at få oplysninger om garantien, bedes du kontakte Toro–importøren. Hvis alt andet svigter, kan du kontakte os hos Toro Warranty Company.

Delnr. 374-0127 Rev. A