

**Spearhead Machinery**  
**Betjeningsvejledning til**

**TRIDENT 400/500/600**

**4,0-6,0 m klippebredde, 540/1000 PTO-indgang**

Foldbar slagleklipper til vegetationskontrol på grønne områder

**8999161DK v1.1**

# VIGTIGT

## Bekræftelse af garantiregistrering

### Oplysninger om forhandlergaranti og registreringsbekræftelse

Det er afgørende, at den sælgende forhandler registrerer denne maskine hos Spearhead før levering til slutbrugeren.

**Det kan i modsat fald påvirke gyldigheden af maskinens garanti.**

Maskiner registreres ved at gå til webstedet for Spearhead Machinery Limited på:

<https://my.spearheadmachinery.com/warranty/machine-registration/>

Hvis du oplever problemer med at registrere en maskine på denne måde, bedes du kontakte Spearheads serviceafdeling på +44 1789 491867.

Bekræft over for kunden, at maskinen er blevet registreret, i afsnittet nedenfor.

### Registreringsbekræftelse

<b>Modeltype:</b>		<b>Trident</b>
<b>Modelnummer:</b>		<b>9</b> _____
<b>Serienumre:</b>	<b>Maskine:</b>	<b>S</b> _____
	<b>Klipperedskab:</b>	<b>S</b> _____
	<b>Andet:</b>	
<b>Ejers navn:</b>		
<b>Navn på montør/forhandler:</b>		
<b>Forhandleradresse:</b>		
<b>Forhandlers underskrift:</b>		
<b>Leverings-/monteringsdato:</b>		
<b>Dato for registrering af garanti:</b>		

### VIGTIGT

På tidspunktet for overdragelse af ejerskabet skal ovenstående oplysninger registreres. Notér maskinens serienummer, og angiv det altid i enhver kommunikation med os eller din forhandler. (Serienummerpladen findes på maskinens hovedramme.) Dette er især vigtigt ved bestilling af reservedele. Husk at medtage alle tal og bogstaver.

Oplysningerne i denne vejledning er korrekte på tidspunktet for udgivelsen. Men i forbindelse med løbende udvikling af Spearheads maskiner er ændringer i specifikationer uundgåelige. Hvis du finder, at oplysningerne i denne bog ikke stemmer overens med den maskine, du er i besiddelse af, tilrådes det at kontakte Spearheads serviceafdeling, som har opdaterede oplysninger.

Vejledningen kan indeholde standardmæssige og valgfrie funktioner og må ikke bruges som en maskinspecifikation. Maskinen er testet og anses for at være sikker, hvis den bruges forsigtigt. Sørg for, at operatøren er korrekt uddannet i brug og vedligeholdelse.

(Denne side skal være tom)

## Slagleklipper i Trident-serien

Denne vejledning dækker foldbare slagleklippere i Trident-serien, der fås med klippebredder på 4,0 m, 5,0 m og 6,0 m.

Foldbare Trident-slagleklippere fås med specifikationer i Standard- eller Proline-modellen, der hver især leveres med forskellige egenskaber.

Trident-maskiner på 4,0 m og 5,0 m fås som bugseringsmodel til traktorens bagende eller monteringsmodel foran eller bagpå via traktorens trepunktsophæng. Trident-maskiner på 6,0 m kan kun vælges som monteringsmodel til montering på traktorens for- eller bagende via traktorens trepunktsophæng.

De er alle udstyret med hydrauliske stempler, der giver en foldefunktion, så maskinen kan bruges til vejtransport.

Disse bugseringsmodeller til mellemsvær drift fås med forskellige specifikationer, der passer til slutbrugernes specifikke krav.

Disse maskiner leveres som standard med 540 o/min. eller valgfrit med 1000 o/min.

Det er vigtigt, at sikkerhedsafskærmningerne (herunder bagrullen) altid er monteret under drift, og at maskinen bruges i overensstemmelse med de procedurer og den praksis, der er beskrevet i denne vejledning.

### VIGTIGT

Denne betjeningsvejledning skal betragtes som en del af maskinen. Leverandører af både nye og brugte maskiner tilrådes at opbevare dokumentation for, at denne vejledning blev leveret sammen med maskinen.

Denne maskine er udelukkende beregnet til jordvegetationskontrol og må ikke bruges til andre formål. Enhver anden form for brug anses for at være i strid med den tilsigtede anvendelse. Overholdelse af og nøje iagttagelse af drifts-, service- og reparationsbetingelserne, som anvist af producenten, udgør også væsentlige elementer i den tilsigtede anvendelse.

Denne maskine må kun bruges, serviceres og repareres af personer, der er fortrolige med dens egenskaber, og som er bekendt med de relevante sikkerhedsprocedurer.

Bestemmelser om forebyggelse af ulykker, alle andre almindeligt anerkendte bestemmelser om sikkerhed og arbejdsmedicin samt alle færdselsregler skal altid overholdes.

Enhver vilkårlig modifikation, der foretages af denne maskine, kan fritage producenten for erstatningsansvar for tings- eller personskader, der måtte opstå som følge heraf.

Det er potentielt farligt at montere eller bruge andre dele end originale dele fra **Spearhead**.

Selskabet fraskriver sig ethvert ansvar for følgerne af en sådan brug, der desuden gør maskingarantien ugyldig.

(Denne side skal være tom)

## Indholdsfortegnelse

1	Maskinbeskrivelse .....	10
1.1	Tilsigtet anvendelse .....	10
1.1.1	Tilladte anvendelser .....	10
1.1.2	Forkerte anvendelser .....	10
1.2	Generel opsætning.....	11
1.2.1	Trident til bugsering – Standard-specifikationer.....	12
1.2.2	Trident til montering – Standard-specifikationer .....	13
1.2.3	Ekstra komponenter for Proline.....	14
1.3	Maskinidentifikation .....	15
1.4	Rotationsdefinitioner og konventioner .....	16
1.5	Maskinspecifikation .....	17
1.5.1	Standardspecifikation .....	17
1.5.2	Maskinmuligheder .....	19
2	Sikkerhed.....	24
2.1	Fareniveau .....	24
2.2	Terminologi.....	24
2.3	Sikker anvendelse.....	25
2.3.1	Betjeningsvejledning.....	25
2.3.2	Forberedelse for personale .....	25
2.3.3	Klargøring af traktor og maskine til arbejde .....	26
2.3.4	Forberedelse af arbejdssted.....	29
2.3.5	Maskine i arbejde og observation .....	29
2.3.6	Transport af maskinen.....	31
2.3.7	Opbevaring af maskine .....	33
2.4	Sikker vedligeholdelse .....	34
2.5	Sikkerheds- og driftsmærkater.....	37
2.5.1	Definitioner.....	37
2.5.2	Placering.....	39
2.5.3	Udskiftning .....	39
2.6	Afskærmninger .....	40
2.6.1	Obligatoriske afskærmninger .....	40
2.7	Lyd.....	40
2.8	Personlige værnemidler .....	41
2.9	Maskinen og miljøet .....	41
2.9.1	Bortskaffelse .....	41
2.10	Proposition 65 .....	42
3	Klargøring af maskinen.....	44
3.1	Løft af maskinen.....	44
3.2	Inspektion efter levering/første brug .....	46
3.2.1	Inspektion af traktor .....	46
3.2.2	Maskinjustering.....	46
3.3	PTO-indgangsdrivakslen.....	46
3.3.1	Opsætning og justering af PTO-indgangsdrivakslen (første brug).....	46
3.3.2	Test for bundkollision.....	47
3.3.3	Indgrebstest.....	48
3.3.4	Modifikation og afkortning af PTO-indgangsdrivakslen .....	49
3.3.5	Montering af PTO-drivakslen .....	50
3.4	Montering af hjul og dæk (kun model til bugsering) .....	51
4	Brugsanvisning .....	52
4.1	Operatørkrav .....	52
4.2	Traktorkrav .....	53
4.3	Til- og frakobling af hydraulikslanger og elektriske kabler.....	54
4.3.1	Tilkobling.....	54
4.3.2	Frakobling.....	55
4.4	Tilkobling og frakobling af maskinen.....	56
4.4.1	Til montering .....	56
4.4.2	Til bugsering .....	59
4.4.3	Sikkerhedskæde til bugsering (kun model til bugsering) .....	62
4.5	PTO-indgangsdrivakslen.....	63
4.5.1	Montering og afmontering af PTO-indgangsdrivakslen .....	63

4.5.2	Specifikationer for PTO-indgangsdrivaksel.....	65
4.6	Udfoldning og indfoldning af maskinen.....	66
4.6.1	Standard, 3 spoler .....	66
4.6.2	Standard, 3 spoler med hydraulisk vingelås .....	68
4.6.3	Minipilot-kontrol-elementer – Trident Proline .....	69
4.7	Opsætning af maskinen .....	76
4.7.1	Vingekarosserier.....	76
4.7.2	For- og bagkarosseri .....	78
4.8	Indstilling af klippehøjde.....	80
4.8.1	Standard-bagrulle – Trident Standard.....	80
4.8.2	Hydraulikbagrulle – Trident Proline .....	83
4.9	Vurdering af arbejdssted.....	87
4.9.1	Farer for fremmedlegemer .....	87
4.9.2	Standsning af maskinen i en nødsituation .....	87
4.9.3	Omkringstående .....	88
4.9.4	Vejr.....	89
4.9.5	Brand .....	89
4.10	Sikker praksis ved kørsel .....	90
4.11	Brug af maskinen .....	91
4.11.1	Indkobling af kraftoverføring (PTO).....	91
4.11.2	Udkobling af kraftoverføring (PTO) .....	92
4.11.3	Minipilot-kontrol-elementer – Trident Proline .....	93
4.11.4	Hastighed for fremadgående kørsel og kraftoverføring .....	94
4.11.5	Svæveposition .....	94
4.11.6	Valgfri manuel og automatisk (Proline) udkobling af vinger .....	95
4.11.7	Vending.....	97
4.11.8	Kørsel over grøfter og på stejle skråninger.....	97
4.12	Transport af maskinen på vej.....	98
4.13	Transport af maskinen på en anhænger .....	99
5	Vedligeholdelse.....	100
5.1	Regelmæssig vedligeholdelse .....	100
5.2	Smøring.....	100
5.2.1	Gearkasser .....	100
5.2.2	PTO-drivaksel.....	102
5.2.3	Placering af generelle maskinsmørepunkter .....	105
5.2.4	Smøreskema .....	106
5.3	PTO-drivakslar .....	107
5.3.1	PTO-indgangsdrivaksel – justering af størrelse og montering på traktoren .....	107
5.3.2	Smøring .....	107
5.3.3	PTO-indgangsdrivaksel – udskiftning af lejring.....	107
5.3.4	Vinge- og karosseridrivaksel for/bag – udskiftning af lejring .....	111
5.4	Remme.....	113
5.4.1	Brug af en remspændingsmåler.....	113
5.4.2	Primært drev – kontrol af spænding.....	114
5.4.3	Primært drev – justering af remspænding.....	115
5.4.4	Primært drev – udskiftning af remme.....	116
5.4.5	Sekundært drev – kontrol af spænding.....	118
5.4.6	Sekundært drev – justering af remspænding.....	119
5.4.7	Sekundært drev – udskiftning af remme .....	120
5.5	Slagler og rotor.....	121
5.5.1	Slaglemligheder .....	121
5.5.2	Eftersyn af slagler .....	122
5.5.3	Eftersyn af rotor .....	123
5.5.4	Eftersyn af slaglebolte .....	124
5.6	Hydrauliske komponenter .....	125
5.6.1	Stempeleftersyn.....	125
5.6.2	Udskiftning af vingestempel .....	126
5.6.3	Udskiftning af løftestempel til for-/bagkarosseri .....	128
5.6.4	Udskiftning af stempel på hydraulisk vingelås – Proline-specifikation og valgfri på Standard .....	131
5.6.5	Slanger .....	133
5.6.6	Diagrammer over maskinens slanger .....	134

5.7	Diagrammer over elektriske komponenter og ledningsnet.....	137
5.7.1	Lys .....	137
5.7.2	Proline.....	138
5.8	Hjul, nav og dæk (kun model til bugsering) .....	139
5.8.1	Dæktryk .....	140
5.8.2	Navsmøring .....	140
5.8.3	Maksimal hastighed på vej.....	140
5.9	Andre nøglekomponenter .....	141
5.9.1	Stifter og bøsninger .....	141
5.9.2	Glidere .....	141
5.10	Momentindstillinger .....	142
5.10.1	Møtrikker og bolte .....	142
5.10.2	Hydrauliske fittings.....	143
5.11	Maskininspektionsattest.....	144
5.12	Opbevaring af maskine .....	148
5.12.1	Klargøring af maskinen til opbevaring.....	148
5.12.2	Idriftsættelse af maskinen igen.....	149
6	Fejlfinding.....	150
7	Reserve dele.....	152
7.1	Sådan indhentes de korrekte reservedelsnumre .....	152
7.2	Bestilling af reservedele .....	153
7.3	Forhandlernetværk.....	153



(Denne side skal være tom)

# 1 Maskinbeskrivelse

## 1.1 Tilsigtet anvendelse

### 1.1.1 Tilladte anvendelser

Slagleklippere i Trident-serien er ideelle til brug på små traktorer og er særdeles velegnede til anvendelsesområder som parker, klipning af grønne områder, golfbaner, frugtplantager og afpuksningsopgaver.

De er beregnet til brug på plant, bølgende eller hældende terræn og til en driftscyklus på 1000 timer om året. De kan bruges til klipning af vegetation med en tykkelse på op til 20 mm.

Trident-maskiner til bugsering kræver en traktor med mindst 80 hk (Trident 400) og 90 hk (Trident 500).

Trident-maskiner til montering har hver samme minimumseffektkrav som deres pendant til bugsering, men kræver desuden en traktor med en minimumvægt på 7.000 kg/15432 lbs. Trident 600 kræver en landbrugstraktor med et minimumseffektkrav på 120 hk.

### 1.1.2 Forkerte anvendelser

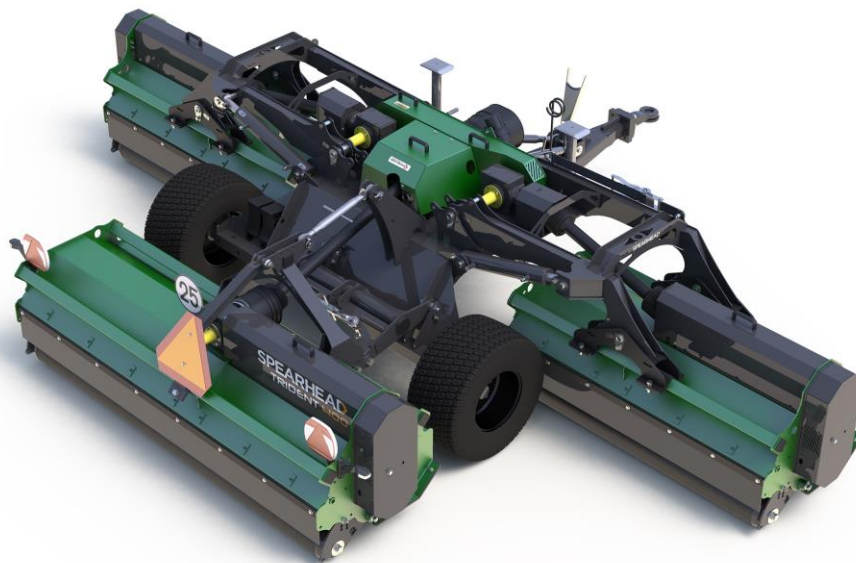


**FARE!** Spearhead fralægger sig ethvert ansvar for skader forårsaget af maskinen på personer, dyr eller ejendom, der måtte opstå som følge af anden brug end beskrevet i denne vejledning, eller på grund af skader forårsaget af uagtsomhed eller manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning.

På grund af dens typiske konstruktion kan maskinen også være egnet til andre formål end dem, der er fastsat af producenten. Derfor har Spearhead som ikke-udtømmende eksempler valgt en række forkerte anvendelser, der med rimelighed kan forudses, og som er:

- Brug af maskinen til klipning af hæk.
- Brug af maskinen til stubkværning.

De ovenfor anførte anvendelser og de, der ikke specifikt er angivet i denne vejledning, herunder anvendelser, der med rimelighed kan forudsiges at være forkerte, er strengt forbudte.



**Figur 1.1 Spearhead Trident**  
(500-standardmodel til bugsering vist)

## 1.2 Generel opsætning

Layoutet og navngivningskonventionen, der benyttes i denne vejledning for hver maskine, er vist i nedenstående tabeller. Nummerering og placering af det relevante element i henhold til standardspecifikationen findes for den pågældende maskine i afsnit 1.2.1 for Trident-maskiner til bugsering og afsnit 1.2.2 for Trident-maskiner til montering.

Trident-maskiner med Proline-specifikationer har ekstra funktioner, der ikke er monteret på Trident-maskiner med Standard-specifikationer. Nummerering og placering af disse ekstra funktioner er vist i afsnit 1.2.3.

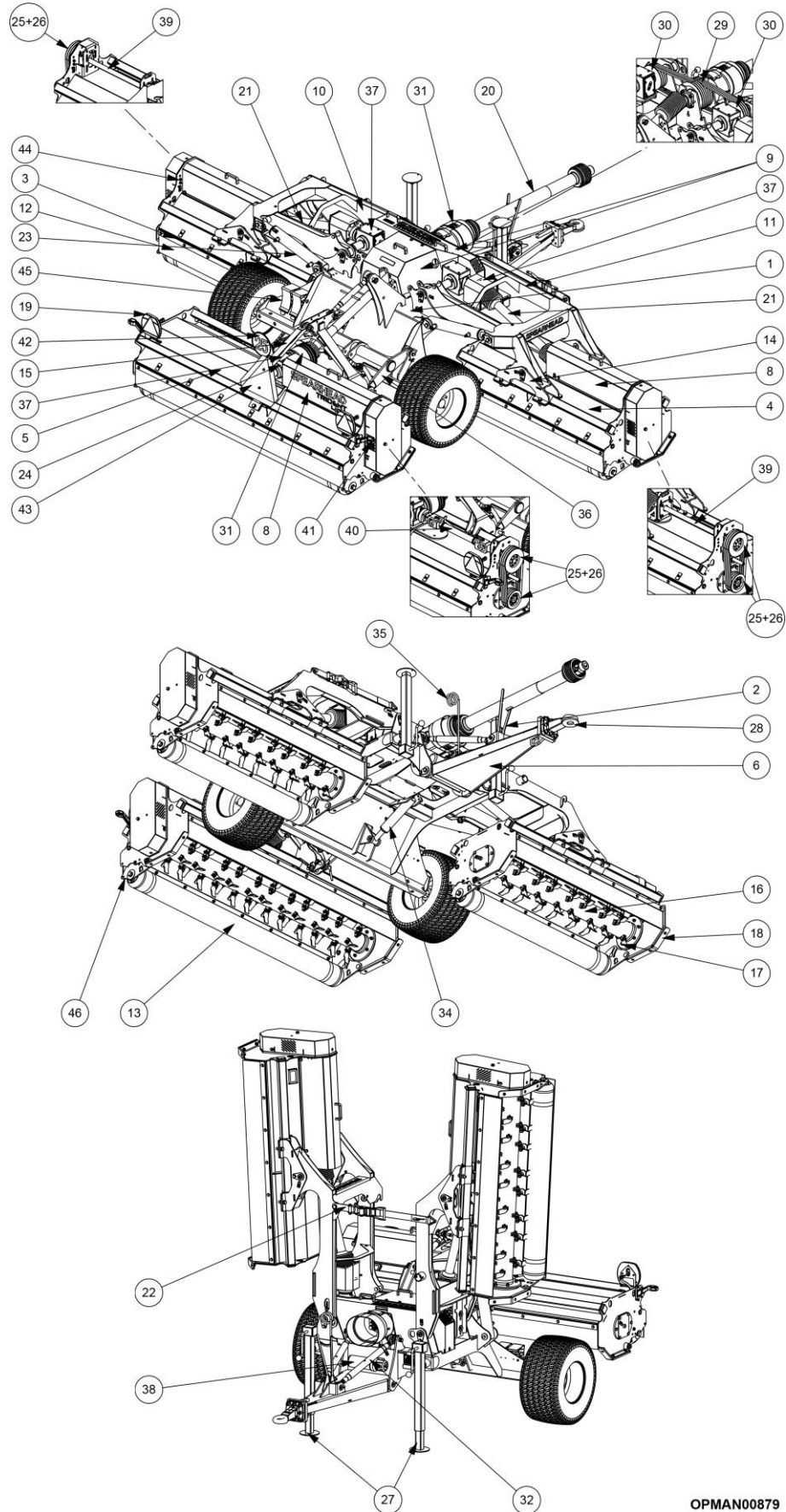
En Trident-maskine med Standard-specifikationer kan ved fremstillingen bestilles med nogle af funktionerne i Trident Proline. Det er vigtigt at undersøge maskinen og maskinordren for at fastlægge, hvilke egenskaber der følger med den specifikke Trident-maskine, som gennemgås. Yderligere vejledning i de forskellige Trident-maskinmuligheder kan ses i afsnit 1.5.2.

### Standardkomponenter

Delnr.	Beskrivelse	Delnr.	Beskrivelse.
1	Midterchassis	24	Gearkasse på for-/bagkarosseri
2	PTO-støttebeslag	25	Rotorremskive
3	Venstre vingekarosseri	26	Rotorrem
4	Højre vingekarosseri	27	Donkraft
5	For-/bagkarosseri	28	Slidpude til trækøje
6	Trækstang	29	Indgangsremskive
7	Spindeldok	30	Udgangsremskive
8	Drivakselafskærmning	31	PTO-konus
9	Remafskærmning	32	Gevindled på trækstang
10	Venstre vingearm	33	Justerbar topstang
11	Højre vingearm	34	Løftestempel til for-/bagkarosseri
12	Bagflap	35	Hydraulikslangeholder
13	Bagrulle	36	Nederste ophæng for/bag
14	Monteringsbeslag til vingekarosseri	37	Gearkasse
15	Spindeldok på for-/bagkarosseri	38	Dokumentrør
16	Rotoraksel	39	Vingedrivaksel
17	Slagle	40	Bæreaksel på bagkarosseri
18	Glider	41	Markeringslys
19	Lys	42	Skilt for maksimal bugseringshastighed
20	PTO-indgangsdrivaksel	43	Skilt for langsomtkørende køretøj
21	PTO-vingedrivaksel	44	Fjernsmørepunkt
22	Vingefastholdelsesstrop	45	Hjulstopklodser
23	Vingestempel	46	Bagrulleregulator

**Tabel 1.1 – Maskinkomponenter på Trident Standard**

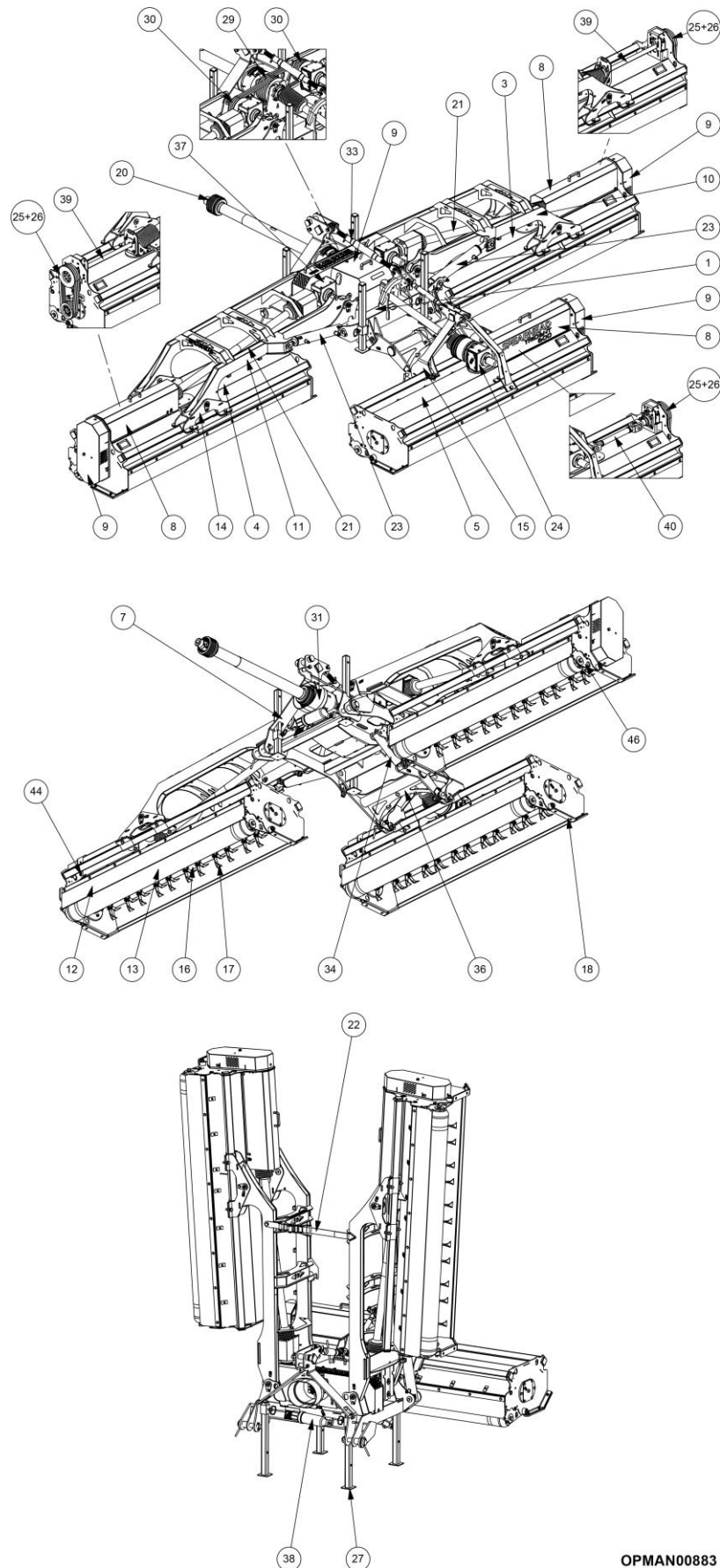
## 1.2.1 Trident til bugsering – Standard-specifikationer



OPMAN00879

**Figur 1.2 – Generel opsætning for Trident til bugsering med Standard-specifikationer**  
(400-model til bugsering vist)

## 1.2.2 Trident til montering – Standard-specifikationer

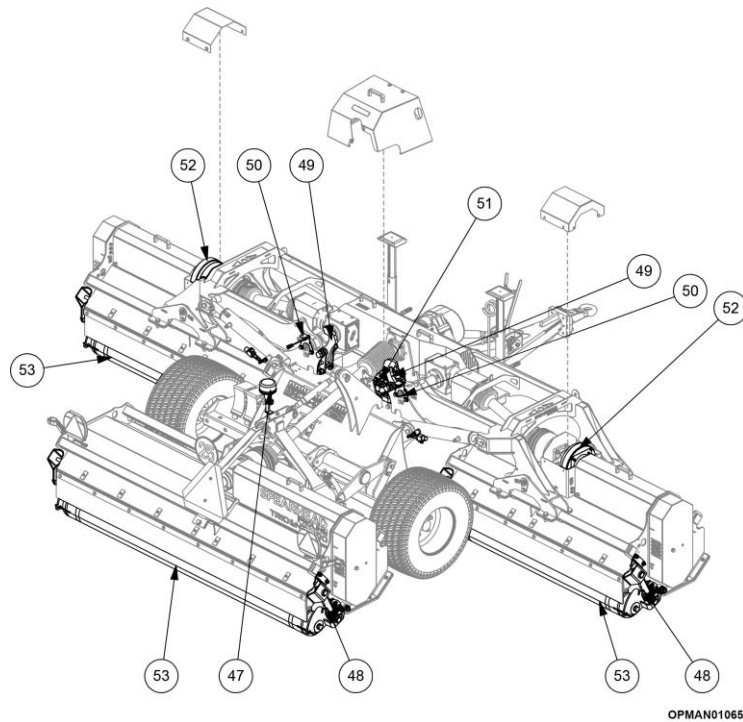


OPMAN00883

**Figur 1.3 – Generel opsætning for Trident til montering med Standard-specifikationer**  
(600-model til frontmontering vist)

### 1.2.3 Ekstra komponenter for Proline

\*BEMÆRK\* – Gælder for både Trident Proline til bugsering og Trident Proline til montering



**Figur 1.4 – Trident Proline-specifikationer, generel opsætning med ekstra funktioner**  
(400 Proline-model til bugsering vist)

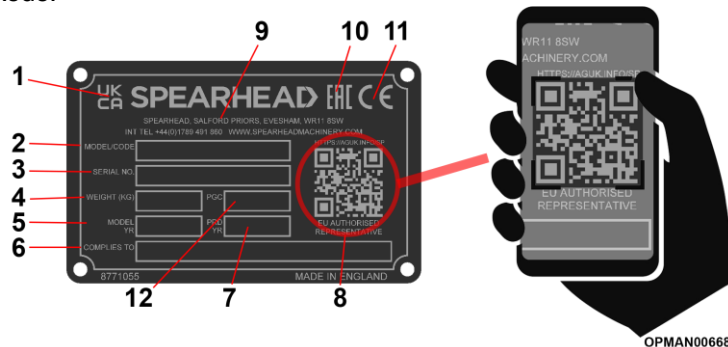
Delnr.	Beskrivelse
47	Rotorblink
48	Hydraulikbagrulle
49	Hydrauliske vingelåse
50	Vingesensorer
51	Ventilblok
52	Vingekoblinger
53	Skraberwire

**Tabel 1.2 – Ekstra komponenter på Trident Proline-maskinen**

## 1.3 Maskinidentifikation

Hver maskine er udstyret med en serienummerplade, se figur 1.5, der indeholder følgende data i denne rækkefølge:

1. UKCA-overensstemmelsesmærkning.
2. Maskinens WGC-kode (Whole Goods Code).
3. Maskinens serienummer.
4. Masse i kg.
5. Produktionsår (byggeår).
6. Designoverensstemmelsesstandard.
7. Maskinens produktgruppekode.
8. QR-scanningskode for EU-autoriseret repræsentant.
9. Producentmærkning med navn og adresse.
10. Eurasisk/russisk EAC-overensstemmelsesmærkning.
11. Europæisk EF-overensstemmelsesmærkning.
12. Produktgruppekode.



**Figur 1.5 – Serienummerplade**

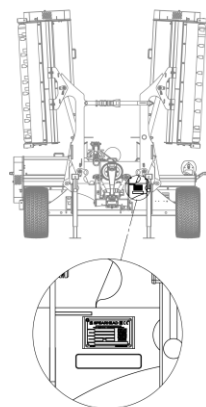
Der skal altid henvises til data på Spearhead-producentens plade, når der anmodes om hjælp og/eller reservedele.

Disse data kan identificere maskinen og dens egenskaber samt specifikationer for dens fremstillingstidspunkt, hvilket bekræfter, at den overholder gældende bestemmelser. Derfor må pladen aldrig fjernes eller bruges til andre formål. Hvis maskinen adskilles, skal pladen destrueres for at forhindre enhver form for misbrug.

Brug en smartphone til at scanne QR-scanningskoden for autoriserede repræsentanter, der findes på højre side af serienummerpladen (ref. 8, figur 1.5), med en egnet QR-scanningsapp for at få oplysninger om autoriserede Spearhead Machinery-repræsentanter i forskellige områder.

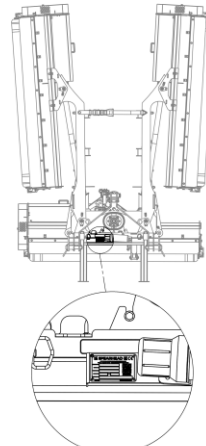
Serienummerpladen er placeret i nærheden af forsiden af maskinen, enten ved trepunktsophænget eller trækstangen, se figur 1.6.

### Trident til bugsering



(400-model til bugsering vist)

### Trident til montering



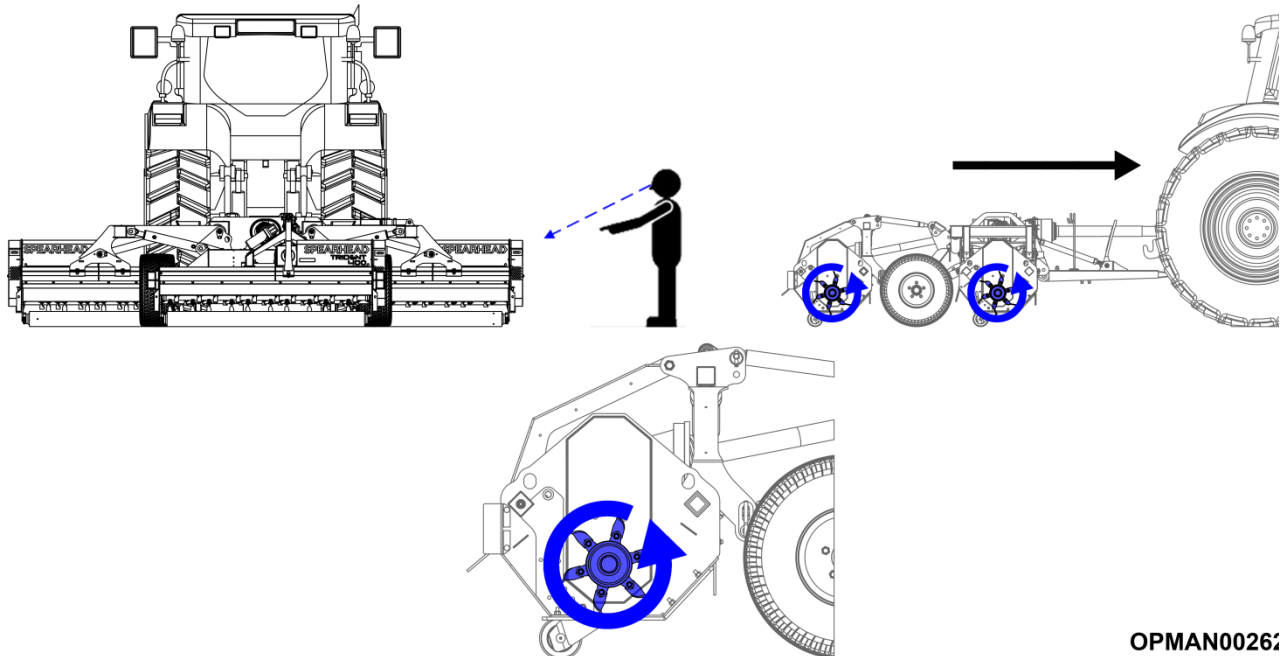
(600-model til frontmontering vist)

**Figur 1.6 – Placering af serienummerplade**

## 1.4 Rotationsdefinitioner og konventioner

Denne betjeningsvejledning henviser til relative rotationsretninger. Betegnelserne med uret og mod uret defineres ved at kigge ned på maskinen fra højre side, hvor traktoren er til højre, se figur 1.7. For at afhjælpe forvirring vil følgende definitioner blive anvendt i denne betjeningsvejledning.

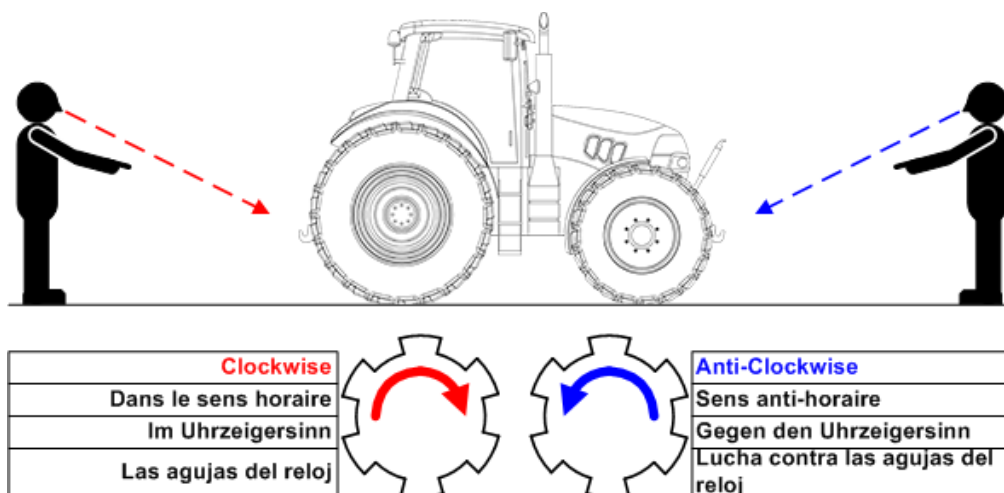
Trident-maskiner benytter slagleklipperrotorer, der roterer mod uret, for at opnå ensartethed og kvalitet i klipning og gennemløb af materiale gennem og ud ad maskinen.



**Figur 1.7 – Rotationsretning for Trident-rotoraksler**  
(400-model til bugsering vist)

Desuden overholder andre henvisninger til handlinger "med uret" og "mod uret" fra operatørens side internationale konventioner for højregevind for henholdsvis "skru fast" og "skru løs".

Denne konvention omfatter også definitionen af PTO-drevets rotation fra drivmaskinen, se figur 1.8.



**Figur 1.8 – Definitioner af traktorens PTO-drivakselrotation**



## 1.5 Maskinspecifikation

### 1.5.1 Standardspecifikation

Trident		Til bugsering		Til montering			
		400	500	400	500	600	
<b>Traktor</b>	Anbefalet mindste traktor-hk	80 hk/60 kW	90 hk/68 kW	80 hk/60 kW	90 hk/68 kW	120 hk/90 kW	
<b>PTO</b>	Hastighed	540/1000 o/min.					
	Størrelse	1 3/8" indgang og udgang					
	Beskyttelse	Slipkobling og overløb					
<b>Maskine (1) (2)</b>	Masse	Standard	T.B.C.	2437 kg (5373 lbs)	T.B.C.	T.B.C.	T.B.C.
		Proline	2450 kg (5401 lbs)	2540 kg (5600 lbs)	T.B.C.	T.B.C.	2250 kg (4961 lbs)
	Træktøj	Trækstang med flere positioner		Trepunktsophæng			
	Klippebredde (A)	4,70 m (15' 5")	5,05 m (16' 7")	4,70 m (15' 5")	5,05 m (16' 7")	6,16 m (20' 3")	
	Arbejdsbredde (B)	5,12 m (16' 10")	5,52 m (18' 2")	5,12 m (16' 10")	5,52 m (18' 2")	6,56 m (21' 7")	
	Arbejds længde (C)	3,79 m (12'5")		2,37 m (7'10")			
	Transportbredde (D)	2,76 m (9')				2,81 m (9' 3")	
	Transportlængde (E)	3,77 m (12'4")		2,37 m (7'10")			
	Transporthøjde (F)	3,01 m (9' 11")	3,21 m (10' 11")	2,97 m (9' 9")	3,13 m (10' 4")	3,67 m (12' 1")	
	Kropshøjde (top til glider)	0,85 m (2' 10")					
	Vinges arbejds vinkler	45° op/15° ned					
	Hjul	2		Ikke relevant			
	<b>Gearkasse</b>	Smøremiddel	EP80-90W eller GL-4/GL-5				
		Oliekapacitet	Midterchassis (x2)	1,00 l (1,76 pints)			
For-/bagkarosseri			1,00 l (1,76 pints)				
<b>Slagler</b>	Antal	156	180	156	180	210	
	Spidshastighed	49 mps (9645 fpm)					
<b>Klippekapacitet</b>	Højde	Standard	25-150 mm (1"-6")				
		Proline	30 mm-220 mm (1,2"-8,6")				
	Diameter	20 mm (13/16")					
<b>Drivline</b>	Godkendelse	ASAE kategori 4					
	Beskyttelse	Slipkobling og overløb på PTO-indgangsdrivakslen. Remme på midterchassis og karosserier					

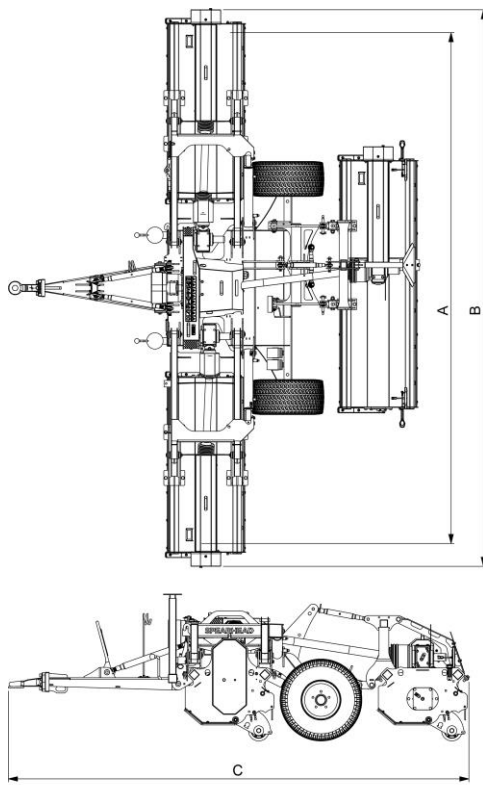
**Tabel 1.3 – Specifikationer for Trident 400/500 (bugsering) og Trident 400/500/600 (montering) – Standard og Proline**

#### Bemærkninger:

- (1) Spearhead gennemgår og forbedrer løbende produkt design og forbeholder sig retten til at ændre disse oplysninger. De faktiske maskiner kan variere fra ovenstående specifikationer. Kontakt din Spearhead-salgrepræsentant, hvis du har spørgsmål.
- (2) Alle dimensioner er fastlagt ud fra computermodeller, så de faktiske mål kan variere en smule.

Følgende maskinfigurvejledninger til arbejdsdimensioner (figur 1.9) er vist med en model til bugsering af Trident 400 og en monteret model til frontmontering af Trident 600.

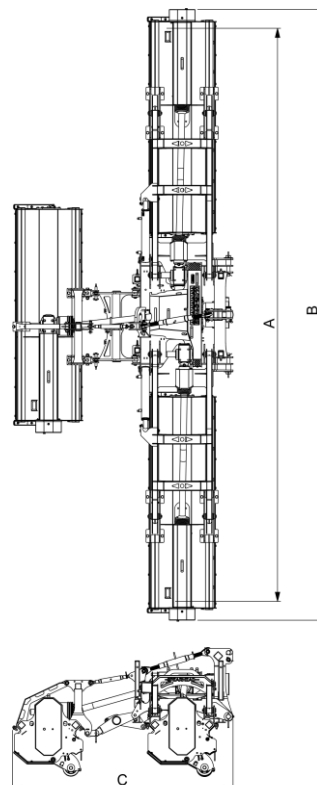
Følgende maskinfigurvejledninger til transportdimensioner (figur 1.10) er vist med en model til bugsering af Trident 400 og en monteret model til frontmontering af Trident 600.



OPMAN00898

**Til bugsering**

(400-model til bugsering med Standard-specifikationer vist)

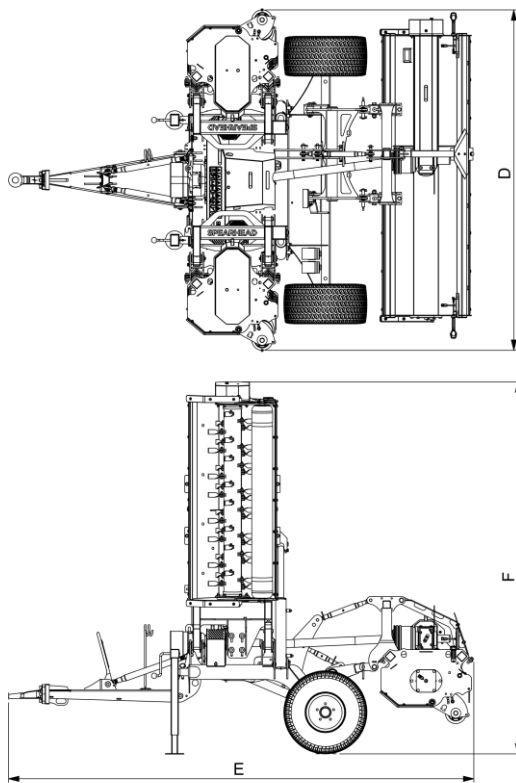


OPMAN00900

**Til montering**

(600-model til frontmontering med Standard-specifikationer vist)

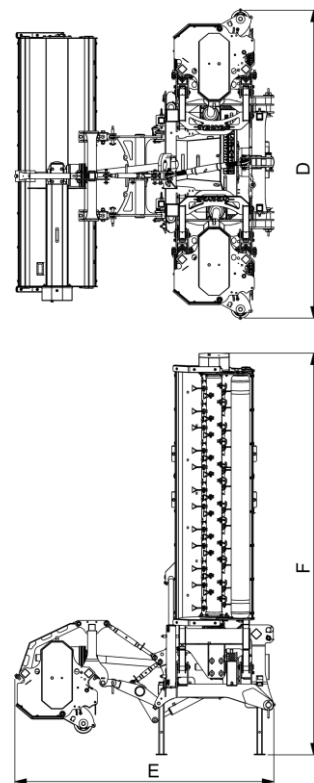
**Figur 1.9 Arbejdsdimensioner**



OPMAN00899

**Til bugsering**

(400-model til bugsering med Standard-specifikationer vist)



OPMAN00901

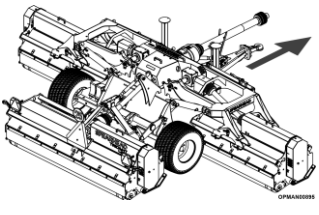
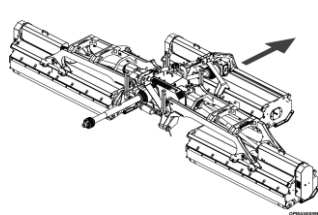
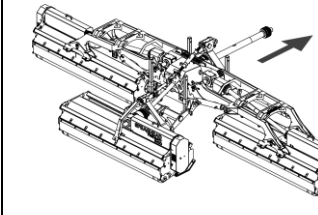
**Til montering**



(600-model til frontmontering med Standard-specifikationer vist)

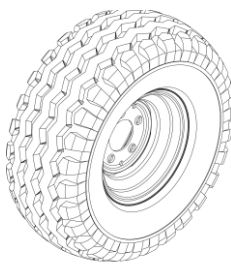
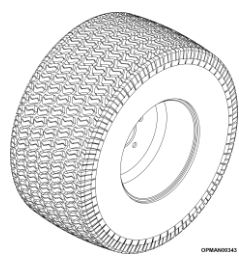
**Figur 1.10 Transportdimensioner**

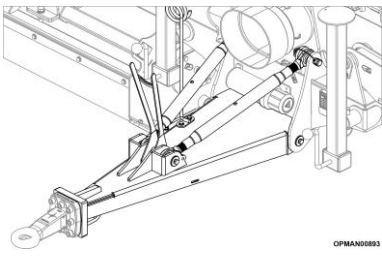
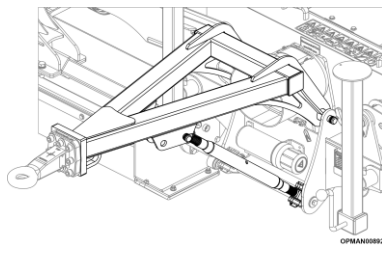
## 1.5.2 Maskinmuligheder

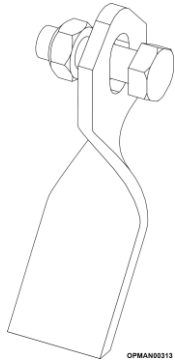
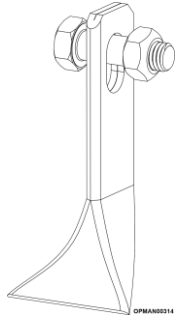
Trident-maskiner kan bestilles med forskellige specifikationer, der passer til brugerens behov.

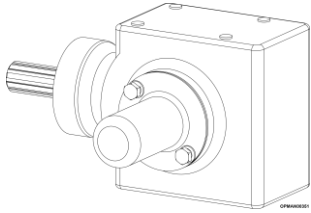
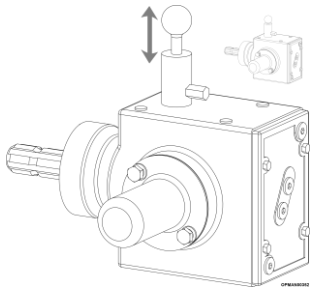
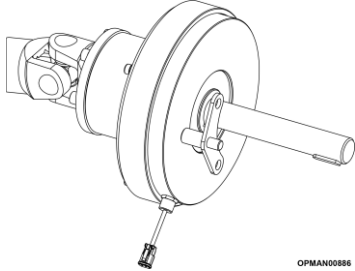
Mulighed	Billede		
1.5.2.1 Hovedramme			
	Til bugsering	Frontmontering	Bagmontering
	Kun Trident 400/500		

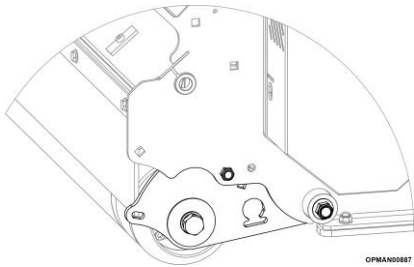
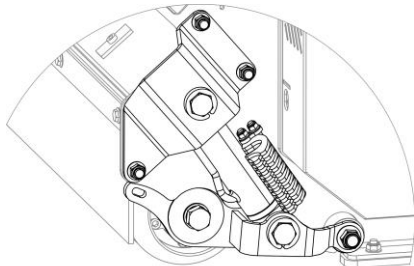
Mulighed	Billede	
1.5.2.2 Indgangsdrivaksel		
	6	20
	Standard	Valgfri

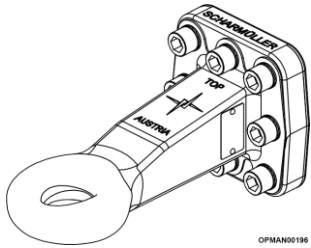
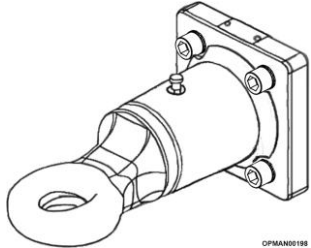
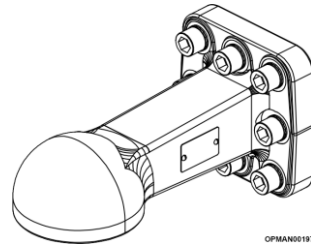
Mulighed	Billede	
1.5.2.3 Dæk		
	Vej	Plæne

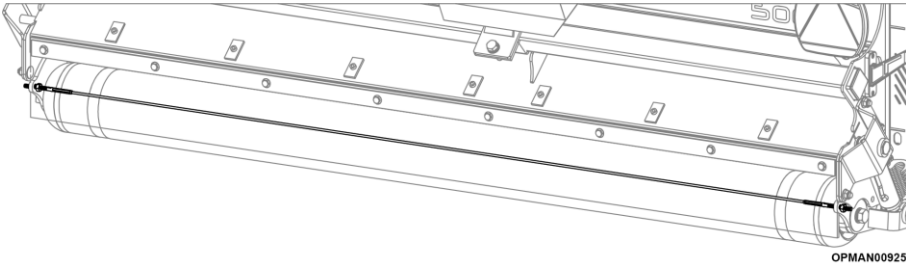
Mulighed	Billede	
1.5.2.4 Trækstang (hvis monteret)		
	Standard	Europæisk

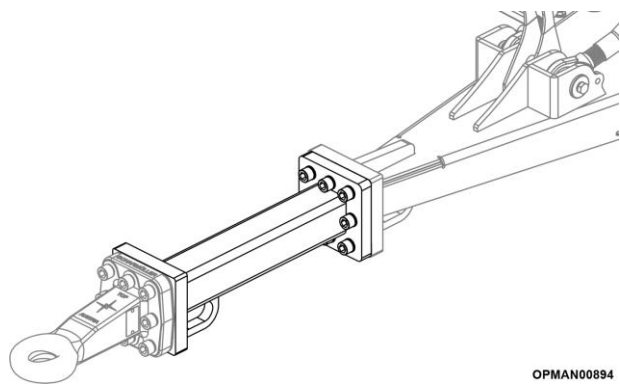
Mulighed	Billede	
1.5.2.5 Slagtype		
	Snoet slagle	Lang skovslagle

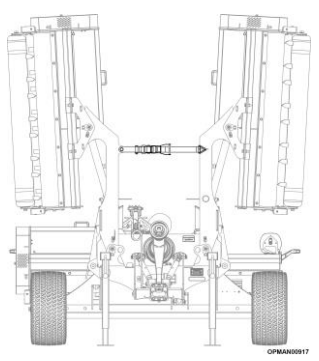
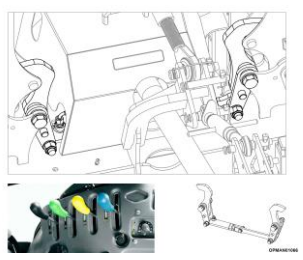
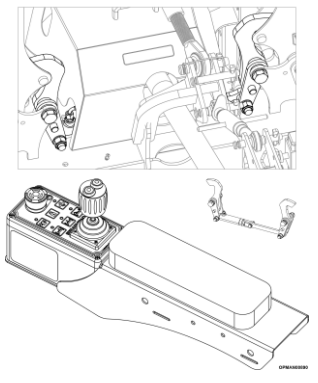
Mulighed	Billede		
1.5.2.6 Vingedrivline			
	Indkobling	Manuel udkobling Mulighed på Trident Standard	Automatisk indkobling Standard på Trident Proline

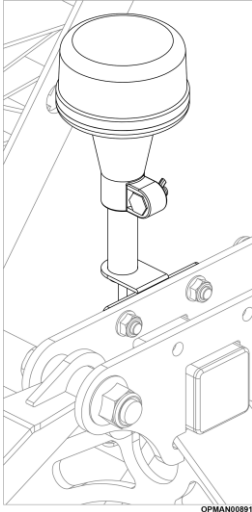
Mulighed	Billede	
1.5.2.7 Justering af bagrulle		
	Standard	Hydraulisk Standard på Trident Proline

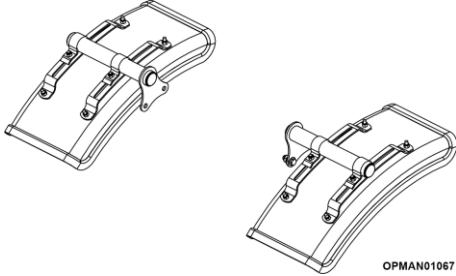
Mulighed	Billede		
1.5.2.8 Trækøje			
	Standard	Dreje	K80

Mulighed	Billede
1.5.2.9 Skraberwirer til bagruller	 <p style="text-align: center;">Standard på Trident Proline</p>

Mulighed	Billede
1.5.2.10 Udvidet Trækstang	

Mulighed	Billede		
1.5.2.11 Vingelåsning			
	Standardskraldestrop	Hydraulisk	Hydraulisk kombineret med Minipilot-kontrolsystem Standard på Trident Proline

Mulighed	Billede
1.5.2.12 Rotorblink	 <p data-bbox="981 725 1035 734">OPMAN00891</p> <p data-bbox="751 768 1070 799">Standard på Trident Proline</p>

Mulighed	Billede
1.5.2.13 Stænskærmssæt	 <p data-bbox="1067 1162 1145 1171">OPMAN01067</p>

(Denne side skal være tom)

## 2 Sikkerhed

### 2.1 Fareniveau

Operatøren skal læse, forstå og følge alle sikkerhedsanvisningerne. Det kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald, hvis de angivne advarsler og instruktioner ikke overholdes. Sikkerhedsniveauet er angivet i tre niveauer, og følgende notation bruges i denne betjeningsvejledning:



**FARE!** Niveau 1: Advarer om overhængende fare for dødsfald eller kritisk personskade.



**ADVARSEL!** Niveau 2: Advarer om alvorlig personskade eller muligt dødsfald.



**FORSIGTIG!** Niveau 3: Angiver mulig personskade.

**VIGTIGT:** Specialinstruktion knyttet til enten maskinen, traktoren eller arbejdsmiljøet

**BEMÆRK:** Specialinstruktion knyttet til enten maskinen, traktoren eller arbejdsmiljøet

### 2.2 Terminologi

De angivne fareniveauer henviser til en specifik risikosituation, der kan opstå under brug af maskinen og kan omfatte den samme maskine, operatøren og eventuelle udsatte personer. Med det formål at fremhæve situationer eller handlinger, der kan medføre risici, er betydningen af termer, der bruges i denne vejledning, angivet her:

- **ARBEJDSZONE:** Ethvert område i og/eller omkring en maskine, hvor en udsat persons tilstedeværelse udgør en risiko for den pågældende persons helbred og sikkerhed.
- **OMKRINGSTÅENDE:** En person, der befinder sig helt eller delvist i et farligt område.
- **OPERATØR:** Den person eller det personale, der har ansvaret for installation, betjening, justering, rengøring, reparation og flytning af maskinen.
- **BRUGER:** Den person, enhed eller virksomhed, som har købt eller lejet maskinen, og som har til hensigt at bruge den i henhold til den tilsigtede anvendelse, som er fastsat af producenten.
- **SPECIALISERET PERSONALE:** Enhver person, der er specifikt uddannet og godkendt til at udføre vedligeholdelse eller reparation, som kræver særlig viden om maskinen, dens drift, de installerede sikkerhedsanordninger, interventionstilstande. Denne skal kunne genkende farer, der er til stede på selve maskinen, og dermed undgå dem i risikosituationer.
- **RISIKO:** En kombination af sandsynligheden for og alvoren af personskade eller helbredsskade, der kan opstå i en farlig situation.
- **AFSKÆRMNING:** En del af maskinen, der bruges til specifikt at garantere beskyttelse i form af en fysisk barriere.
- **BESKYTTELSESANORDNING:** En enhed, der reducerer risikoen (i modsætning til afskærmningen) enten alene eller sammen med afskærmningen.
- **TILSIGTET ANVENDELSE:** Brug af maskinen i overensstemmelse med oplysningerne i betjeningsvejledningen.
- **RIMELIGT FORUDSEELIGT MISBRUG:** Anden brug af maskinen end i forhold til oplysningerne i betjeningsvejledningen, som kan være resultatet af let forudsigelig menneskelig adfærd.
- **ORIGINAL SPEARHEAD-FORHANDLER/AUTORISERET TRAKTORFORHANDLER:** Den originale Spearhead-forhandler/autoriserede traktorforhandler, der er juridisk autoriseret af producenten, er sammensat af specialiseret personale, som er i stand til at udføre alle former for hjælp, vedligeholdelse og reparationsarbejde, selv af en vis kompleksitet, der kræves for at holde maskinen i perfekt driftstilstand.





**ADVARSEL!** Læs omhyggeligt instruktionerne i denne vejledning, som er knyttet til sikker brug. Hvis de beskrevne instruktioner ikke følges, kan der opstå en situation, som forårsager uoprettelig skade på maskine eller ejendom, eller skade – selv alvorlig – på personer eller dyr. Spearhead fralægger sig ethvert ansvar for skader forårsaget af manglende overholdelse af bestemmelserne om sikkerhed og forebyggelse af personskader, som er beskrevet nedenfor. Spearhead fralægger sig endvidere ethvert ansvar for skader, der skyldes forkert brug af maskinen og/eller som følge af modifikationer, der er udført uden forudgående tilladelse fra producenten.

## 2.3 Sikker anvendelse



**FARE!** Det er forbudt at bruge maskinen på måder, der adskiller sig fra instruktionerne i denne betjeningsvejledning.

Brug aldrig traktoren eller maskineriet, før du har læst og fuldstændig forstået denne vejledning samt traktorens betjeningsvejledning og de angivne sikkerhedsmeddelelser samt dem, der vises på traktoren eller redskabet.

Sikkerheden er af største vigtighed for producenten og skal have samme betydning for operatøren/ejeren. Spearheads maskiner er konstrueret til at yde det højeste mulige beskyttelsesniveau for driftspersonale og omkringstående. I praksis er det dog op til **dig** at implementere sikkerheden som anvist i denne betjeningsvejledning. Kun **du** kan forebygge alvorlig personskade eller dødsfald som følge af usikker praksis.

### 2.3.1 Betjeningsvejledning



2.3.1.1 **FARE!** Det er forbudt at bruge maskinen på måder, der adskiller sig fra instruktionerne i denne betjeningsvejledning.



2.3.1.2 **VIGTIGT:** Læs, forstå og følg de sikkerhedsmeddelelser, der er angivet i dette afsnit og resten af denne betjeningsvejledning. Det kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald, hvis de angivne advarsler ikke overholdes.



2.3.1.3 **VIGTIGT:** Det er påkrævet, at alle operatører og personale, der udfører vedligeholdelse på denne maskine, gør sig bekendt med maskinen og denne betjeningsvejledning for at sikre, at de er opmærksomme på farerne ved forkert brug eller forkerte reparationer.

### 2.3.2 Forberedelse for personale



2.3.2.1 **FARE!** Det er forbudt for personale, der er inkompetent og ikke ordentligt oplært i brug af traktorens og maskinens styreenheder, og som er i dårlig helbredsmæssig og fysisk form eller under indflydelse af lægemidler eller alkohol, at bruge maskinen.



2.3.2.2 **FARE!** Det er forbudt at køre landbrugstraktoren med tilkoblet maskine eller få den kørt af personale uden et korrekt kørekort.



2.3.2.3 **FORSIGTIG!** Det er obligatorisk at bruge passende beklædning, f.eks. personlige værnemidler. Undgå specifikt lang eller løstsiddende beklædning, der på nogen som helst måde kan blive fanget i bevægelige dele. Brug egnede hjelme, briller, handsker, fodtøj osv.



2.3.2.4 **ADVARSEL!** Brug ikke løstsiddende eller hængende beklædning ved betjening af maskinen, som kan blive fanget eller viklet ind i bevægelige dele.



2.3.2.5 **FORSIGTIG!** Brug egnet tøj og personlige værnemidler for at tage højde for arbejdsmiljøet. I nogle geografiske områder kan dyr såsom bier, insekter eller større dyr påvirke operatørens og andres velbefindende samt maskinens tilstand. Undersøg arbejdsstedet, inden arbejdet påbegyndes.



2.3.2.6 **FARE!** Sørg for aldrig at ryge eller bruge åben ild i nærheden af traktoren eller maskinen.

### 2.3.3 Klargøring af traktor og maskine til arbejde



2.3.3.1 **VIGTIGT:** Før start skal der foretages sikkerhedskontroller på traktor og maskine med hensyn til: funktionalitet, vejsikkerhed og regler for forebyggelse af ulykker.



2.3.3.2 **FORSIGTIG!** Kontrollér, at den landbrugstraktor, som maskinen er tilkoblet, har tilstrækkelig effekt, vægt og konfiguration, som er kompatibel med den model, der er monteret, og er udstyret med en sikkerhedssele.



2.3.3.3 **VIGTIGT:** Før arbejdet startes, skal det sikres, at styring og bremsesystem fungerer korrekt og er i god stand.



2.3.3.4 **FORSIGTIG!** Før du bringer maskinen ind i arbejdsområdet, skal det sikres, at køreudsynet ikke er forringet af traktor, førerhus eller redskab, så der er tydeligt udsyn til farer i terrænet og omkringstående, mens operatøren sidder i førersædet.

Juster bakspejle, så du tydeligt kan se maskinen og alle elementer bagved.



2.3.3.5 **FORSIGTIG!** Hvis en maskine anvendes sammen med traktorer, der ikke er udstyret med et førerhus med sikkerhedsglas, skal der monteres en klar sikkerhedsskærm af polycarbonat sammen med en maskeafskærmning på traktoren mellem operatøren og klippeenheten. Der skal bruges en sikkerhedsskærm af polycarbonat i førerhuse, hvor det er sandsynligt, at ruder står åbne af hensyn til ventilation. Det er vigtigt, at førerhusruder på den driftsside, som maskinen observeres igennem, er intakte, rene og lukkede. Ellers skal der monteres en klar sikkerhedsskærm af polycarbonat, hvis der udføres græstrimming.



2.3.3.6 **FORSIGTIG!** Brug altid beskyttelsesstøvler med ståltå/-kap ved brug eller ophold i nærheden af traktoren eller maskinen.



2.3.3.7 **FORSIGTIG!** Hvis landbrugstraktoren ikke har et lukket førerhus, skal operatøren bruge ekstra personligt beskyttelsesudstyr. Høreværn er påkrævet og en støvmaske, hvis terrænet rejser en betydelig mængde støv, sammen med øjenværn. Hvis dit helbred bringes i fare under arbejdet eller bagefter, skal du straks stoppe og øjeblikkeligt søge lægehjælp.



2.3.3.8 **FORSIGTIG!** Hvis landbrugstraktoren ikke har et lukket førerhus, skal den udstyres hermed. Styrsikkert førerværn (ROPS) skal altid være låst på plads.



2.3.3.9 **FORSIGTIG!** Sørg for, at den traktor, der skal bruges sammen med maskinen, har en lodret, motorhjælmsmonteret udstødning for at reducere potentiel brandrisiko, når maskinen er i drift. Find en anden traktor, hvis traktoren er udstyret med en udstødning under rammen.



2.3.3.10 **FORSIGTIG!** Hvis der bruges to eller flere traktorer/maskiner i nærheden af hinanden i arbejdsområdet, skal der anvendes lukkede førerhuse.



2.3.3.11 **VIGTIGT:** Standen på slagler og alle afskærmninger skal kontrolleres, før det daglige arbejde påbegyndes, og de skal udskiftes, hvis de er beskadigede eller mangler, inden maskinen tages i brug.



2.3.3.12 **VIGTIGT:** Kontrollér regelmæssigt (hver 8. time), at skruerne og boltene er strammet og sikre, især dem, der fastgør slaglerne.



2.3.3.13 **VIGTIGT:** Brug de typer smøreløser, der er angivet af Spearhead, og følg de anbefalede retningslinjer fra smøremidlets producent. Kontrollér dagligt oliestande og smørepunkter for at sikre lang levetid for komponenterne på maskinen i henhold til afsnittet om vedligeholdelse i denne betjeningsvejledning.

Følg vejledningen fra producenten af smøremidlet med hensyn til håndtering af olier, opløsningsmidler, rensesæsker og andre kemiske midler.



2.3.3.14 **FORSIGTIG!** Kontrollér maskinen dagligt for lækager i hydrauliksystemet. Hvis en komponent i systemet er defekt, skal komponenten udskiftes før brug af maskinen.



2.3.3.15 **FORSIGTIG!** Når du arbejder med/kontrollerer det hydrauliske system på maskinen, skal du altid bruge øjenværn og uigennemtrængelige handsker. Brug papir eller pap til at søge efter lækager og ikke hænder eller andre kroppsdele.



2.3.3.16 **FORSIGTIG!** Hold hænder og krop væk fra stifthuller og dyser, der slipper hydraulikvæske ud. Hydraulikvæske, der er indtaget eller trængt ind i kroppen, kan udvikle sig til koldbrand. Fjernelse skal udføres professionelt af en læge.



2.3.3.17 **FORSIGTIG!** Sørg for, at alle hydraulikslanger, ledninger og tilslutninger er i god stand og spændt korrekt, inden der sættes tryk på.



2.3.3.18 **FORSIGTIG!** Aflast hydrauliktryk, før ledninger frakobles, eller der arbejdes på systemet.



2.3.3.19 **VIGTIGT:** Før maskinen bringes ud på offentlig vej, skal det sikres, at alle dæk er pumpet korrekt op. Se afsnit 5.8.1. (Kun model til bugsering)



2.3.3.20 **VIGTIGT:** Sørg for, at de medfølgende slidpuder til trækøjerne placeres mellem traktoren og maskinen (kun model til bugsering). Hvis slidpuderne ikke kan repareres, skal de udskiftes, inden maskinen bruges.



2.3.3.21 **FORSIGTIG!** Sørg for, at gaffeltrækstangen, der er monteret på traktoren, passer til trækøjet på maskinen.



2.3.3.22 **VIGTIGT:** Sørg for, at de glidere, der er specificeret og leveret med maskinen, er monteret på maskinen. Hvis ikke, skal de udskiftes. Langvarig brug af maskinen uden glidere vil medføre permanent slid på hovedkarosseriets konstruktion.



2.3.3.23 **VIGTIGT:** Kontrollér maskinen for at sikre, at alle sikkerheds- og instruktionsmærkater er på plads som anført i afsnit 2.5.2. Udskift manglende eller beskadigede mærkater, inden du fortsætter med at bruge maskinen, ved at købe dem hos en lokal Spearhead-forhandler.



2.3.3.24 **VIGTIGT:** For at forebygge ødelagte drivlinier skal det sikres, at PTO-indgangsdrivakslen klargøres korrekt til førstegangsbrug, dvs. at den er samlet og smurt. Se afsnit 3.3 og 4.5.



2.3.3.25 **VIGTIGT:** Det er obligatorisk at bruge den type PTO-indgangsdrivaksel, der leveres med maskinen af Spearhead, og at den samme type indkøbes igen, når der er behov for udskiftning.



2.3.3.26 **VIGTIGT:** Kontrollér, at PTO-indgangsdrivakslen før førstegangsbrug og ændring af størrelse osv. er den korrekte komponent til den traktor, som maskinen skal kobles til, og er afkortet til den korrekte længde, der er påkrævet i henhold til anvisningerne i det relevante afsnit i betjeningsvejledningen.

Spearhead accepterer ikke returnering af modificerede/klargjorte eller brugte PTO-indgangsdrivaksler, så brug den nødvendige tid til sikre, at komponenten er korrekt og sikker til anvendelse på traktoren. Se afsnit 3.3.



2.3.3.27 **VIGTIGT:** Brug ikke PTO-adaptore på PTO-indgangsdrivaksler. Dette kan for eksempel forårsage kraftige vibrationer, udslyngede objekter og/eller slagle- og drivlinefejl pga. ændringer i maskinens tilsigtede anvendelse. PTO-adaptore øger også den blotlagte arbejdslængde på PTO-drivakslen, hvilket øger risikoen for at blive viklet ind i eksterne objekter. Hvis drivakslen ikke passer til traktoren, skal der rekvireres en anden drivaksel hos den lokale Spearhead-forhandler.



2.3.3.28 **ADVARSEL!** Tilslut aldrig kraftoverføringen, medmindre traktormotoren er standset.



2.3.3.29 **VIGTIGT:** Tilslut ikke maskinen til en traktor med et PTO, der er direkte forbundet med traktorens transmission.



2.3.3.30 **FARE!** Sørg altid for, at PTO-drivakslens afskærmninger er på plads, forsvarligt monteret, i god stand, og at skærmen til traktorens PTO-drivaksel er monteret.



2.3.3.31 **VIGTIGT:** Udskift PTO-drivaksel- eller -koblingsafskærmninger, hvis nogen af følgende tilstande konstateres: Revner eller skader eller en del af PTO-drivakslen er blottet. Sørg for, at PTO-drivakslens afskærmninger ikke frit kan rotere, og at antirotationskæderne er sikkert monteret og effektive, inden PTO'en startes.



2.3.3.32 **VIGTIGT:** Sørg for, at PTO'ens maksimale antal omdrejninger er indstillet til specifikationen for den pågældende maskine, 540 o/min./1000 o/min., inden det aktiveres. Kørsel af en drivline ved høj hastighed kan resultere i ødelagte drivliner eller slaglesvigt. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte din lokale Spearhead-forhandler eller Spearhead direkte.



2.3.3.33 **FARE!** Brug ikke maskineri med manglende afskærmninger. Sørg for, at de korrekte afskærmninger altid er monteret korrekt på maskinen og traktoren, og at de er i god stand og fungerer, som de er beregnet til. Hvis afskærmninger mangler, sættes de på plads før brug af maskinen.



2.3.3.34 **FARE!** Det er forbudt at ændre, manipulere med eller omgå nogen af komponenterne på maskinen, herunder sikkerhedsanordningerne, der leveres af producenten, f.eks. afskærmning.

Spearhead påtager sig intet ansvar for skader på operatører, personale eller ejendom, hvis de fabriksmonterede afskærmninger ikke er monteret eller er i dårlig stand.



2.3.3.35 **FORSIGTIG!** Hold altid de forreste beskyttelsesflapper på plads. De er en vigtig del af maskinens afskærmning. Maskinen må ikke betjenes, hvis flappen er meget beskadiget eller mangler.



2.3.3.36 **ADVARSEL!** Det er forbudt at anbringe genstande på maskinen, som kan skade personer eller dyr eller ejendom, hvis de falder af.



2.3.3.37 **VIGTIGT:** Kontrollér, at gearkassens bolte er strammet i henhold til de korrekte momentindstillinger.



2.3.3.38 **VIGTIGT:** Kontrollér, at de koniske låse er strammet i henhold til de korrekte momentindstillinger.



2.3.3.39 **VIGTIGT:** Kontrollér, at remskiverne flugter ved hjælp af et retholt, og at remmene er spændt korrekt, alt efter om remmen er helt ny eller brugt.



2.3.3.40 **VIGTIGT:** Kontrollér remmenes stand, hvis der er tegn på smeltning, slitage eller revner, og udskift dem med nye. Forsøg ikke at bruge maskinen med beskadigede remme.



2.3.3.41 **VIGTIGT:** Kontrollér, at alle maskinens bagruller er placeret i samme position. Dette gælder for maskiner med manuel og hydraulisk bagrullejustering.



2.3.3.42 **VIGTIGT:** På Trident Proline-maskiner skal det sikres, at begge vingepositionssensorer aktiveres korrekt, når maskinens vinger hæves. Yderligere indikation bør angives med indikatorlampen bag på sensoren.



2.3.3.43 **FARE!** Når maskinen transporteres med vingerne hævet, skal det sikres, at vingefastholdelsesstroppen er monteret, eller hvis den er udstyret med valgfri hydrauliske vingelåse, skal du sørge for, at de er fuldt indkoblet og fungerer korrekt for at sikre, at vingerne ikke pludselig falder ned og potentielt knuser personale, omkringstående og forårsager en ulykke med andre trafikanter i tilfælde af mekanisk eller hydraulisk fejl eller utilsigtet førerinput fra traktoren.



2.3.3.44 **VIGTIGT:** Hvis et rotorblink er monteret, skal det sikres, at det lyser korrekt, når det tilføres strøm.



2.3.3.45 **FORSIGTIG!** Ved brug af maskiner til bugsering skal det sikres, at trækstangens sikkerhedskæde er påsat korrekt på tidspunkter, hvor de er tilkoblet traktoren.

## 2.3.4 Forberedelse af arbejdssted



2.3.4.1 **ADVARSEL!** Kontrollér, at det terræn, traktoren bevæger sig i, er jævnt og stabilt, før maskinen bruges.



2.3.4.2 **FORSIGTIG!** Sørg for, at det miljø, maskinen skal arbejde i, har tilstrækkelig belysning. Utilstrækkelig eller for stærk belysning kan udgøre en risiko for operatøren eller omkringstående. Sørg for, at du har mindst 90 m (300 ft) klart udsyn fremad for at identificere forbipasserende og potentielle risici og forstyrrelser for dig selv og/eller traktoren/maskinen, og sørg for, at du har tilstrækkelig tid til at justere/stoppe.



2.3.4.3 **ADVARSEL!** Vær meget forsigtig ved kørsel i nærheden af løse objekter som grus, sten, wire og andet materiale. Undersøg området inden klipning. Fremmedlegemer skal fjernes fra stedet før påbegyndelse af arbejdet for at forebygge maskinskader på operatør, omkringstående eller miljø. Objekter, der ikke kan fjernes, skal tydeligt mærkes og forsigtigt undgås af operatøren.



2.3.4.4 **ADVARSEL!** Undersøg arbejdsområdet for elektriske strømledninger over eller under jorden. Gasledninger, andre kabler og enhver anden form for struktur, som kan være skadelig for maskinen eller skabe risiko for operatør/personale/omkringstående. Disse skal enten fjernes, mærkes for at holde sig på afstand, eller hvis forebyggende metoder ikke nemt kan placeres, bør alternative metoder til landskabspleje overvejes.

Hvis der findes korte nedgravede forsyningslinjer: Kontakt det lokale forsyningselskab, der er ansvarlig for arbejdsstedet, og brug ikke maskinen, før problemet er blevet afhjulpet.



2.3.4.5 **ADVARSEL!** Hold alle hævede vinger i en afstand på 3 meter (10 ft) eller mere fra alle strømledninger og overliggende forhindringer.



2.3.4.6 **ADVARSEL!** Hvis der arbejdes i overgroet område eller højt græs, kontrolleres for, fjernes eller mærkes potentielle farer, og der klippes ved en **mellemhøjde**. Gentag derefter processen med inspektion og fareforebyggelse, og klip ved den påkrævede **endelige** højde. Øget observation af arbejdsstedet vil være påkrævet for at opretholde sikkerheden i klippearbejdet.



2.3.4.7 **ADVARSEL!** Sørg for, at der ikke er nogen brandkilder til stede eller i nærheden af maskinens arbejdsområde. Kør ikke ind i brændende materiale, hvis det er til stede, eller hvis området netop er afbrændt.

## 2.3.5 Maskine i arbejde og observation



2.3.5.1 **ADVARSEL!** Al drift i forbindelse med traktoren og maskinen skal altid udføres fra førersædet med sikkerhedsselen spændt, uanset om det drejer sig om arbejde eller transport af maskinen på offentlig vej.



2.3.5.2 **FARE!** Det er forbudt at nærme sig, stå tæt på eller røre ved maskinen, når maskinen kører. Det er operatørens ansvar at kontrollere – inden maskinen startes op og under arbejdet – at omkringstående, der uforvarende kan komme i vejen for materiale, der slynges ud, holdes væk fra traktoren og maskinen. Maskiner er i stand til under ugunstige forhold at kaste objekter over store afstande ved høj hastighed. Stop rotorerne, indtil alle omkringstående er på god afstand (mere end 90 m/300 ft).



2.3.5.3 **FARE!** Gå ikke ind i PTO-drivakslens arbejdszone, når maskinen og traktoren kører. Det er farligt at komme i kontakt med maskinens roterende dele.



2.3.5.4 **ADVARSEL!** Nærm dig aldrig maskinen, og forlad aldrig traktorsædet, før rotorerne er stoppet fuldstændigt, traktorens håndbremse er aktiveret, og motoren er standset.



2.3.5.5 **ADVARSEL!** Det er forbudt at forlade førersædet på landbrugstraktoren med forbrændingsmotoren kørende, når maskinen kører. Maskinen skal altid overvåges fra traktorens førerhus.



2.3.5.6 **FARE!** Når maskinen sænkes, skal det sikres, at omkringstående holder afstand, for at undgå knusning.



2.3.5.7 **ADVARSEL!** Juster klipperens karosserier, så de er tætte på og parallelle med terrænet, for at sikre, at slaglerne ikke er blotlagt, når maskinen er i brug.



2.3.5.8 **VIGTIGT!** Sørg for, at traktoren er udstyret med advarselsrotorblink og et skilt, der angiver et langsomtkørende køretøj, hvis det er påkrævet. Kontrollér lokale forskrifter for at finde ud af, hvilke krav der skal være opfyldt, når maskinen er i drift.



2.3.5.9 **ADVARSEL!** Hold din fremadgående hastighed på et niveau, der passer til driftsforholdene. Hurtige manøvrer er meget farlige, især på ujævnt terræn, hvor der er risiko for at vælte. Reducer hastigheden under dårlige bugseringsforhold.



2.3.5.10 **ADVARSEL!** Brug aldrig maskinen med rotoren i bevægelse i hævet eller foldet transportposition, heller ikke over korte afstande.



2.3.5.11 **ADVARSEL!** Transportér aldrig passagerer i traktoren, medmindre den er udstyret med et godkendt sæde og en sikkerhedssele.



2.3.5.12 **ADVARSEL!** Transportér aldrig passagerer på maskinen.



2.3.5.13 **VIGTIGT!** Overskrid ikke plæneklipperens nominelle klippekapaletet, og brug ikke maskinen til at klippe materiale, der ikke er tilsigtet. Se afsnit 1.5.1.

Hvis den tilgroning, som maskinen skal klippe, er kraftigere end maskinens maksimale klippekapaletet, skal der anvendes **mellemlin** for at beskytte maskinen og reducere farerisiciene for operatøren og omkringstående, **før den endelige klippehøjde opnås**.



2.3.5.14 **ADVARSEL!** Undgå klipning i bakgear med aktiveret PTO. Frakobl plæneklipperen, hæv maskinen, og bak den derefter. Sænk derefter maskinen, aktivér PTO, og køør fremad igen.



2.3.5.15 **ADVARSEL!** Undgå at dreje skarpt med maskinen eller løfte maskinen, hvilket får drivlinen til at "banke".



2.3.5.16 **FORSIGTIG!** Drivlinens gearkasser og remme kan blive meget varme, når de er i arbejde. Sørg for, at gearkassen og remmene er tilstrækkelig afkølede, før du nærmer dig en gearkasse.



2.3.5.17 **FORSIGTIG!** Sørg for, at maskinens karosserier er frie for restmateriale. Gearkasser og andre drivlinekomponenter kan blive enormt varme, når de arbejder, og restmateriale kan medføre risiko for brandfare.



2.3.5.18 **VIGTIGT!** Sørg for, at der altid findes en passende ildslukker i traktoren.



2.3.5.19 **ADVARSEL!** Vær særligt opmærksom, når der arbejdes med maskinen, og lad ikke maskinen komme i kontakt med faste objekter som f.eks. vejafløb, mure, skakter, kantsten, rækværk, skinner osv., da disse kan ødelægge slaglerne, hvilket kan forårsage, at materiale slynges ud ad maskinen med meget høj hastighed. Der kan også opstå brandfare ved kontakt med objekter. Hæv som en foranstaltning maskinens klippehøjde for at sikre, at de ikke kolliderer, når maskinen arbejder.



2.3.5.20 **FARE!** Undgå wire. Det kan være ekstremt farligt, hvis wire bliver fanget i rotoren, og det skal sikres grundigt, at det ikke sker. Undersøg arbejdsområdet, før arbejdet påbegyndes.



2.3.5.21 **ADVARSEL!** Kontrollér alle vigtige komponenter, herunder slagler, slaglebolte og slaglemøtrikker. Slagler kan svigte ved slag, og genstande kan blive slynget med stor hastighed. Undersøg og udskift alle beskadigede komponenter med originale dele fra Spearhead, og sørg for, at maskinen kører korrekt igen, inden klipningen genoptages.

Indstil klipningen med det samme, hvis slagler rammer et fremmedlegeme.



2.3.5.22 **ADVARSEL!** Klip ikke i stillestående vand for at undgå slaglesvigt.



2.3.5.23 **VIGTIGT:** Stop og brug ikke maskinen, hvis der er vibrationer i maskinen, da dette kan forårsage nedbrud og omfattende alvorlig beskadigelse. Find årsagen til vibrationerne, eller få den undersøgt af din lokale Spearhead-forhandler, og brug ikke maskinen, før årsagen er identificeret og afhjulpet.



2.3.5.24 **VIGTIGT:** Under arbejdet kan det være nødvendigt at justere klippehastigheden for at kompensere for ændringer i terrænet, f.eks. skråninger, græstype og tæthed og afhængigt af den klippehøjde, du ønsker at opnå. Du skal også justere hastigheden for at kompensere for eksterne faktorer som f.eks. overliggende forhindringer og materialer/fremmedlegemer.



2.3.5.25 **ADVARSEL!** Hvis du ikke har tilstrækkelig belastning over forakslen (mere end 20 %) eller kører med u hensigtsmæssige hastigheder i bølgende terræn, kan det medføre tab af retningskontrol.



2.3.5.26 **FORSIGTIG!** Personalet skal jævnligt holde pauser under arbejdet for at minimere træthed og sikre årvågenhed under arbejdet.



2.3.5.27 **ADVARSEL!** Mens traktoren kører, skal alt personale holde god afstand til området omkring maskinen (mere end 90 m/300 ft), da der er mange farer for knusning, afhugning og slag tilknyttet brugen af maskinen.



2.3.5.28 **ADVARSEL!** Hvis traktoren kræver tankning under arbejdet, skal det sikres, at maskinen er standset, og at PTO'en er frakoblet, at traktormotoren er standset, og at dens håndbremse er aktiveret, og at tændingsnøglen er fjernet.



2.3.5.29 **VIGTIGT:** Kontrollér, at alle maskinens bagruller er placeret i samme position. Dette gælder for maskiner med manuel og hydraulisk bagrullejustering.



2.3.5.30 **VIGTIGT:** På Trident Proline-maskiner skal det sikres, at begge vingepositionssensorer aktiveres korrekt, når maskinens vinger hæves. Yderligere indikation bør angives med indikatorlampen bag på sensoren.



2.3.5.31 **VIGTIGT:** Hvis et rotorblink er monteret, skal det sikres, at det lyser korrekt, når det tilføres strøm.



2.3.5.32 **FORSIGTIG!** Ved brug af maskiner til bugsering skal det sikres, at trækstangens sikkerhedskæde er påsat korrekt på tidspunkter, hvor de er tilkoblet traktoren.

## 2.3.6 Transport af maskinen



2.3.6.1 **ADVARSEL!** Sørg for, at rotorerne er helt standset, inden maskinen foldes mellem arbejds- og transportpositionen.



2.3.6.2 **ADVARSEL!** Kontrollér, at de betjeningslementer/knapper, der styrer den hydrauliske lift, er låst på plads for at undgå, at maskinen sænkes under transport.



2.3.6.3 **ADVARSEL!** Brug aldrig maskinen med rotoren i bevægelse i hævet eller foldet transportposition, heller ikke over korte afstande.



2.3.6.4 **ADVARSEL!** Al drift i forbindelse med traktoren og maskinen skal altid udføres fra førersædet med sikkerhedsselen spændt, uanset om det drejer sig om arbejde eller transport af maskinen på offentlig vej.



2.3.6.5 **VIGTIGT:** Før du bringer maskinen ud på offentlig vej, skal det sikres, at alle bremselygter og indikatorer fungerer korrekt (kun modeller til bugsering og bagmontering).



2.3.6.6 **VIGTIGT:** Udfør funktionsafprøvning på kombinationen af traktor/maskine, og hvordan den fungerer/lyder, inden maskinen bringes ud på offentlig vej.

Det er påkrævet at udføre bremsetest i et sikkert miljø for at måle egenskaberne for kombinationen af traktor/maskine, og hvordan den fungerer/lyder i en nødsituation.

Inden traktoren og maskinen køres ud på offentligt vej skal køretøjets maksimale hastighed til sikker kørsel fastlægges. Fastlæg den sikre hastighed, maskinen kan drejes med. Vær opmærksom på, at jo skarpere svinget er, desto større er den påkrævede reduktion i hastighed for at sikre, at maskinen ikke vælter. Maskinen må under ingen omstændigheder køre hurtigere end 32 km/t (20 mph).



2.3.6.7 **VIGTIGT:** Traktoren og maskinen reagerer forskelligt mellem arbejds- og transportposition. En maskine i transportposition har et højere tyngdepunkt og vil mere sandsynligt blive ustabil ved lavere hastigheder. Operatøren skal justere køreegenskaber/hastighed for at beskytte omkringstående og andre køretøjers sikkerhed.



2.3.6.8 **VIGTIGT:** Brug lave hastigheder og jævn, gradvis styring for at beskytte omkringstående og andre køretøjer i kurver, på hældninger, ujævne overflader eller våde veje.



2.3.6.9 **VIGTIGT:** Sørg for god afstand, når der drejes med redskab.



2.3.6.10 **VIGTIGT:** Før maskinen bringes ud på offentlig vej, skal det sikres, at alle dæk er pumpet korrekt op. Se afsnit 5.8.1 for maskinens dæktryk.



2.3.6.11 **VIGTIGT:** Før du bringer maskinen ud på offentlig vej, skal det sikres, at styretøj og bremsere fungerer korrekt og er i god stand.



2.3.6.12 **FORSIGTIG!** Før du bringer maskinen ud på offentlig vej, skal det sikres, at udsynet ikke er forringet af traktor, førerhus eller redskab, så der er uhindret udsyn fra førersædet, mens traktoren køres.

Juster bakspejle, så du tydeligt kan se maskinen og alle elementer bagved.



2.3.6.13 **VIGTIGT:** Før du bringer maskinen ud på offentlig vej, skal det sikres, at maskinens karosserier er fri for opsamlet afklippet materiale.



2.3.6.14 **VIGTIGT:** Før du bringer maskinen ud på offentlig vej, skal det sikres, at traktorens og maskinens dæk er fri for mudder og ophobet snavs.



2.3.6.15 **VIGTIGT:** Før du bringer maskinen ud på offentlig vej, skal det sikres, at trækstangens sikkerhedskæde er på plads mellem maskinen og traktoren (kun model til bugsering).



2.3.6.16 **VIGTIGT:** Sørg for, at traktoren er udstyret med advarselsrotorblik, og at de er tændt, hvis det er påkrævet. Kontakt de lokale myndigheder for vejledning om klargøring af maskinen.



2.3.6.17 **FORSIGTIG!** Monter eller bugser ikke maskinen med trucks eller andre køretøjer på offentlig vej.



2.3.6.18 **VIGTIGT:** Respekter andre trafikanter ved kørsel på offentlige veje, og overhold færdselsreglerne.





2.3.6.19 **FARE!** Når maskinen transporteres med vingerne hævet, skal det sikres, at vingefastholdelsesstroppen er monteret, eller hvis den er udstyret med valgfri hydrauliske vingelåse, skal du sørge for, at de er fuldt indkoblet og fungerer korrekt for at sikre, at vingerne ikke pludselig falder ned og potentielt knuser personale, omkringstående og forårsager en ulykke med andre trafikanter i tilfælde af mekanisk eller hydraulisk fejl eller utilsigtet førerinput fra traktoren.



2.3.6.20 **FARE!** Ved transport af maskinen på vejen skal det sikres, at transportophænget er korrekt monteret mellem midterchassiset og for-/bagkarosseriet for at sikre, at karosseriet ikke pludselig sænkes og potentielt forårsager en ulykke med andre trafikanter i tilfælde af mekaniske eller hydrauliske fejl eller utilsigtet handling fra traktoroperatørens side.



2.3.6.21 **FARE!** Ved transport af maskinen med for-/bagkarosseriet hævet (transportposition) skal det sikres, at der er tilstrækkelig frihøjde under maskinen for at sikre, at maskinen ikke slår bunden mod vejen ved kørsel i ujævnt terræn, f.eks. fartbump.



2.3.6.22 **FARE!** Ved transport af maskinen må traktorens PTO ikke indkobles.



2.3.6.23 **ADVARSEL!** Hold alle hævede vinger i en afstand på 3 meter (10 ft) eller mere fra alle strømledninger og overliggende forhindringer.



2.3.6.24 **ADVARSEL!** Transportér aldrig passagerer i traktoren, medmindre den er udstyret med et godkendt sæde og en sikkerhedssele.



2.3.6.25 **ADVARSEL!** Transportér aldrig passagerer på maskinen.



2.3.6.26 **ADVARSEL!** Transportér kun maskinen ved sikre hastigheder og med en maksimal hastighed på 32 km/t (20 mph). Det kan medføre alvorlige ulykker og personskader at bruge eller transportere dette udstyr ved usikre hastigheder. Kør efter forholdene, og sænk hastigheden, hvis det er nødvendigt.



2.3.6.27 **ADVARSEL!** Hvis du ikke har tilstrækkelig belastning over forakslen (mere end 20 %) eller kører med u hensigtsmæssige hastigheder i bølgede terræn, kan det medføre tab af retningskontrol.



2.3.6.28 **VIGTIGT:** På Trident Proline-maskiner skal det sikres, at begge vingepositionssensorer aktiveres korrekt, når maskinens vinger hæves. Yderligere indikation bør angives med indikatorlampen bag på sensoren.



2.3.6.29 **VIGTIGT:** Hvis et rotorblink er monteret, skal det sikres, at det lyser korrekt, når det tilføres strøm.

## 2.3.7 Opbevaring af maskine



2.3.7.1 **ADVARSEL!** Det er obligatorisk at slukke for forbrændingsmotoren og udkoble PTO'en, sænke maskinen, sørge for, at maskinen er helt standset, tændingsnøglen er fjernet fra traktorens instrumentbræt og parkeringsbremsen er aktiveret, før du forlader førersædet. Stig kun ind eller ud af traktoren, når maskinen/traktoren holder stille og er standset.



2.3.7.2 **FORSIGTIG!** Når maskinen ikke er i brug, skal du bruge maskinens donkrafte eller ben til at understøtte den på et plant underlag, så det sikres, at den ikke bevæger sig eller pludselig falder ned. Sørg for, at donkraftene/benene ikke overbelastes med for høj vægt. Donkraften er klassificeret til 600 kg (1323 lbs).



2.3.7.3 **FARE!** Sørg for, at vingefastholdelsesstroppen er monteret, eller hvis der forefindes valgfri hydrauliske vingelåse, skal det sikres, at de er fuldt indkoblet og fungerer korrekt, for at sikre, at vingerne ikke pludselig falder ned og potentielt knuser personale eller omkringstående.



2.3.7.4 **FORSIGTIG!** Når maskinen ikke er i brug og ikke er tilkoblet en traktor, skal du bruge dens stopklodser til at sørge for, at den er sikker og ikke kan bevæge sig (kun model til bugsering).



2.3.7.5 **VIGTIGT!** Opbevar maskinen et sikkert sted, der er beskyttet mod elementerne. Oprethold dens stand, og beskyt den mod komponentskader, så den er klar, når maskinen skal tages i drift og bruges igen.

## 2.4 Sikker vedligeholdelse



2.4.1.1 **ADVARSEL!** Det er obligatorisk at slukke for forbrændingsmotoren og udkoble PTO'en, sænke maskinen, sørge for, at maskinen er helt standset, tændingsnøglen er fjernet fra traktorens instrumentbræt og parkeringsbremsen er aktiveret, før du forlader førersædet og påbegynder vedligeholdelsesaktiviteter.



2.4.1.2 **FARE!** Frakobl PTO-indgangsdrivakslen på maskinen fra traktorens PTO, før der påbegyndes vedligeholdelse eller justering.



2.4.1.3 **ADVARSEL!** Det er obligatorisk, at maskinen løftes tilstrækkeligt og med egnet løfteudstyr og sele i de positioner, der er anført i afsnit 3.1 og i henhold til gældende bestemmelser i det land, hvor disse aktiviteter finder sted, sammen med anbefalingerne fra Spearhead.



2.4.1.4 **VIGTIGT!** Vedligeholdelse på maskinen må kun udføres af faglært og specialiseret personale under nøje overholdelse af instruktionerne i denne vejledning, og alle slidte eller beskadigede dele skal udskiftes.



2.4.1.5 **VIGTIGT!** Brug altid originale dele fra Spearhead, når der udføres reparationer og vedligeholdelse, af hensyn til lang levetid og driftssikkerhed for maskinen og personalets sikkerhed.



2.4.1.6 **VIGTIGT!** Opbevar maskinen et sikkert sted, der er beskyttet mod elementerne. Sørg efter endt arbejde for at opretholde dens stand, og beskyt den mod komponentskader.



2.4.1.7 **FARE!** Når det er nødvendigt at arbejde på maskinen med vingerne hævet, skal det sikres, at vingefastholdelsesstroppen eller -mekanismen er monteret og fungerer korrekt, for at sikre, at vingerne ikke pludseligt falder ned og potentielt knuser vedligeholdelsespersonalet i tilfælde af mekaniske eller hydrauliske fejl, især når der arbejdes på undersiden af maskinen.



2.4.1.8 **FORSIGTIG!** Aflast hydrauliktryk, før ledninger frakobles, eller der arbejdes på systemet. Det kan gøres ved at skubbe og trække/trykke på det valgte traktorbetjeningselement/-knap. Først når dette er gennemført, og der er taget egnet øjenværn og uigennemtrængelige handsker på, må hydraulikslangerne fjernes fra traktoren.



2.4.1.9 **FORSIGTIG!** Når du arbejder med/kontrollerer det hydrauliske system på maskinen, skal du altid bruge øjenværn og uigennemtrængelige handsker. Det gælder også, når der arbejdes med gearkasser og gearkasseolie. Brug papir eller pap til at søge efter lækager og ikke hænder eller andre kropsdele.



2.4.1.10 **FORSIGTIG!** Hold hænder og krop væk fra stifthuller og dyser, der slipper hydraulikvæske ud. Hydraulikvæske, der er indtaget eller trængt ind i kroppen, kan udvikle sig til koldbrand. Fjernelse skal udføres af en læge.



2.4.1.11 **FORSIGTIG!** Sørg for, at alle hydraulikslanger, ledninger og tilslutninger er i god stand og spændt korrekt, inden der sættes tryk på.



2.4.1.12 **VIGTIGT!** Foretag ikke ændringer af fabriksindstillede hydrauliske indstillinger, da det medfører risiko for komponent- eller udstyrsfejl.



2.4.1.13 **VIGTIGT:** Foretag ikke ændringer af fabriksindstillede remindstillinger, da det medfører risiko for komponent- eller udstyrsfejl. Sørg for at bruge den rigtige indstilling til nye eller brugte remme.



2.4.1.14 **VIGTIGT:** Redskabsfunktioner eller komponenter må ikke modificeres eller ændres.



2.4.1.15 **FARE!** Komponenter på rotorklipperen, f.eks. rotorakslar, rotorspændestykker eller slagler, må ikke svejdes eller repareres. De kan forårsage vibrationer og komponentfejl og blive slynget ud af maskinen.



2.4.1.16 **FARE!** Udskift øjeblikkelig bøjede, beskadigede, revnede eller knækkede slagler med nye slagler.

Forsøg ikke at rette eller svejse slagler, da der er risiko for slaglesvigt, og at knækkede slagler og fastgørelseskomponenter kastes væk fra maskinen.

Slagler skal altid udskiftes parvis.



2.4.1.17 **FORSIGTIG!** Brug altid beskyttelseshandsker ved håndtering af slagler eller slidte komponenter med skarpe kanter.



2.4.1.18 **FORSIGTIG!** Komponenter som gearkasser og drivlinekomponenter kan blive meget varme i drift. Sørg for, at komponenterne er tilstrækkeligt afkølet, før du går hen til maskinen for at vedligeholde den. Som forholdsregel skal du imidlertid bruge handsker og øjenværn ved servicering af disse potentielt varme elementer eller et anden potentielt varmt element på maskinen.



2.4.1.19 **FARE!** Hvis maskinens underside skal løftes for at kunne arbejde på den, skal det sikres, at maskinen understøttes med solide støttebukke. Ikke via en justerbar hydraulisk donkraft eller løbekran.



2.4.1.20 **FARE!** Hvis der skal arbejdes på maskinen, skal det sikres, at underlaget er plant, robust og fast, og at maskinen er tilstrækkeligt klodset op for at sikre, at den ikke bevæger sig eller falder.



2.4.1.21 **FARE!** Kør ikke traktormotoren indendørs. Kør kun traktoren i åbne udendørs områder.



2.4.1.22 **FARE!** Udstødningsgasser fra motoren og nogle af deres bestanddele og visse køretøjskomponenter indeholder eller udsender kemikalier, som i staten Californien er kendt for at forårsage kræft, fødselsdefekter eller anden forplantningsskade. Se afsnit 2.10 med hensyn til proposition 65.



2.4.1.23 **FORSIGTIG!** Sørg for, at vedligeholdelsespersonalet anvender egnet PV-beklædning ved vedligeholdelse af maskinen for at sikre en reduceret risiko for stød- eller hudskader. Hyppig eller længerevarende kontakt med hydraulikolie kan forårsage dermatitis og andre hudlidelser, herunder (mere sjældent) hudkræft, hvis der ikke bruges uigennemtrængelige handsker. Slidte dele kan have skarpe kanter.

Følg vejledningen fra producenten af smøremidlet med hensyn til håndtering af olier, opløsningsmidler, rensesæsker og andre kemiske midler.



2.4.1.24 **VIGTIGT:** Sæt altid afskærmninger på plads, der er blevet fjernet med henblik på service eller vedligeholdelse, og sørg for, at de er egnede til brug, yder fuld beskyttelse og fungerer efter hensigten. Hvis ikke, skal de udskiftes, før maskinen bruges.



2.4.1.25 **FORSIGTIG!** Hvis vedligeholdelse er påkrævet på maskinen et højt og utilgængeligt sted i forhold til terrænet, bruges en sikker stige eller hævet platform.



2.4.1.26 **FORSIGTIG!** Sørg for et godt fodfæste ved at stå på faste, flade overflader, når du befinder dig på maskinen for at udføre arbejde.



2.4.1.27 **FORSIGTIG!** Brug aldrig PTO'en eller PTO'ens afskærmninger som et trin.



2.4.1.28 **VIGTIGT:** Overhold gældende lovgivning i installationslandet om anvendelse og bortskaffelse af produkter, der bruges til rengøring og vedligeholdelse på maskinen, og efterlev anbefalingerne fra producenten og lokale retningslinjer for de givne produkter.



2.4.1.29 **VIGTIGT:** Før du sætter maskinen i drift igen, skal du kontrollere, at maskinen er blevet grundigt kontrolleret ved hjælp af maskininspektionsattesten; se afsnit 5.11.

Sørg for, når maskininspektionen udføres, at maskinen holder stille og ikke kører.

Hvis dele er ødelagte, beskadigede og ikke anses for at være egnede til brug, udskiftes de med originale dele fra Spearhead ved hjælp af onlinefaciliteten Interactive Parts på:  
<https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>

Du skal bruge maskinens serienummer. Oplysninger om dens placering findes i afsnit 1.3.

## 2.5 Sikkerheds- og driftsmærkater

Trident-maskiner er udstyret med sikkerheds- og driftsmærkater, der advarer om restriktioner på maskinerne, som ikke kan fjernes. Nogle giver vejledning i, hvordan maskinen bedst bruges og vedligeholdes.

Sikkerhedsmærkater er gule og placeret i strategiske positioner omkring hver enkelt af de pågældende farer.

Driftsmærkater er generelt hvide og anbragt på steder, der er tæt på det pågældende element, der skal vedligeholdes. Afsnit 2.5.1 angiver betydningen af hvert af de symboler, der findes på mærkaterne, og deres særlige placering på maskinen er angivet i afsnit 2.5.2. Operatøren skal huske betydningen af disse mærkater.

Alle mærkater skal holdes rene og udskiftes med det samme, hvis de er gået helt/delvist løse eller er beskadigede, ved at købe dem gennem en lokal Spearhead-forhandler.

### 2.5.1 Definitioner

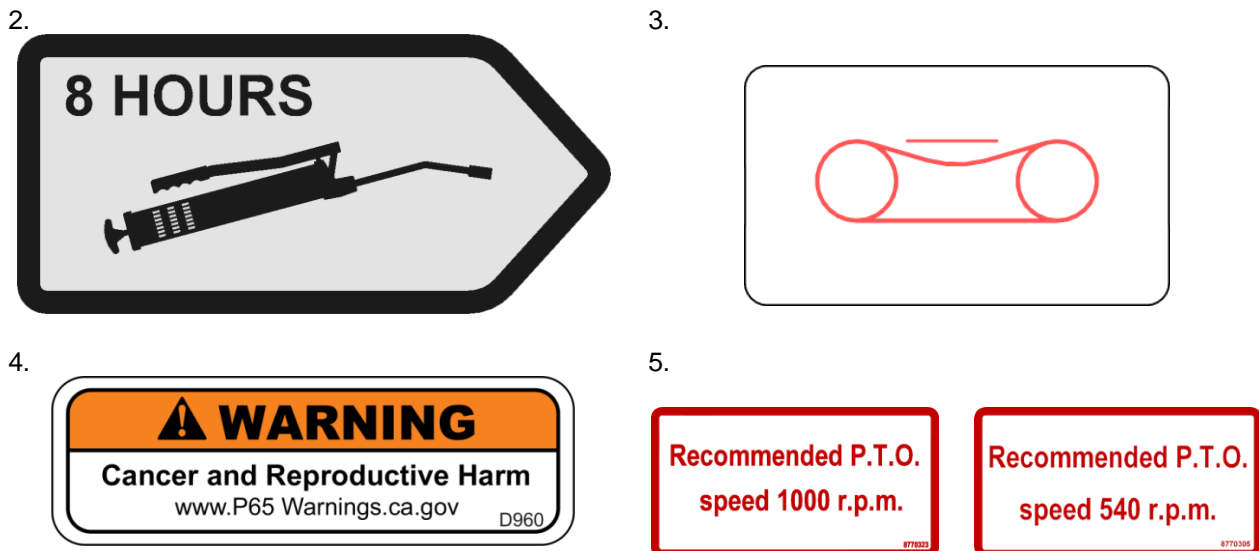
1



**Figur 2.1 – 8770628 Sikkerhedsmærkat**

a	Advarsel: - Fjern nøgle, læs betjeningsvejledning	Den oprindelige betjeningsvejledning skal læses før brug af maskinen og indeholder drifts- og vedligeholdelsesinstruktioner
b	Instruktion: - Kontrollér, at fastgørelsesanordninger er tilspændte	Tilspændingen af alle fastgørelsesanordninger omkring maskinen skal kontrolleres mindst én gang for hver 8 timer
c	Fare: - Stå ikke på maskinen under kørsel	Maskinen må ikke på noget tidspunkt bruges som transportmiddel, hverken under transport eller arbejde
d	Fare: – Fare for skæring fra roterende slagler	Personalet skal holde afstand til maskinen, når den er i brug
e	Fare: - Flyvende materiale	Personalet skal holde afstand til maskinen, når den er i brug, på grund af risikoen for, at elementer slynges ud af maskinen
f	Fare: - Fare for knusning ved manglende understøtning	Personalet skal holde afstand til maskinen, når den ikke understøttes, pga. risikoen for, at vingen og andre elementer falder ned og medfører potentiel fastklemning eller knusning
g	Fare: - Fare – klemmepunkt	Personalet skal holde afstand til maskinen, når den er i brug, pga. af risikoen for fastklemning eller knusning af komponenter
h	Fare: - Brug høreværn	Personalet skal bruge høreværn tæt på maskinen, når den er i brug, for at forebygge permanent høreskade
i	Advarsel/instruktion: - Eksplosionsfare	Kontrollér arbejdsstedet, inden du fortsætter med at bruge maskinen.
j	Advarsel/instruktion: – Fjern snov fra karosserier	Det er vigtigt at sikre, at maskinens karosserier er frie for snov for at reducere brandrisikoen. Kør aldrig over ild med traktoren og maskinen.

**Tabel 2.1 – 8770628 Definitioner af sikkerhedsmærkater**



**Figur 2.2 – Andre sikkerheds- og instruktionsmærkater**

2	Instruktion: - Smør hver 8. time	Påsat og peger i retning af komponenter på maskinen, som skal smøres mindst én gang hver 8. time
3	Instruktion: – Remspænding	Placeret på remafskærmningerne på hver af hovedkarosseriets konstruktioner med vejledning i den korrekte proces til spænding af drivremme
4	Instruktion: - P65 kræft og forplantningsskader	Brug, service og vedligeholdelse af dette udstyr kan eksponere dig for kemikalier, som i staten Californien er kendt for at forårsage kræft og fødselsdefekter eller andre forplantningsskader.
5	Advarsel/instruktion: - PTO-driftshastighed	Angivelse af maskinens korrekte driftshastighed, når den er i arbejde. 540/1000 o/min.

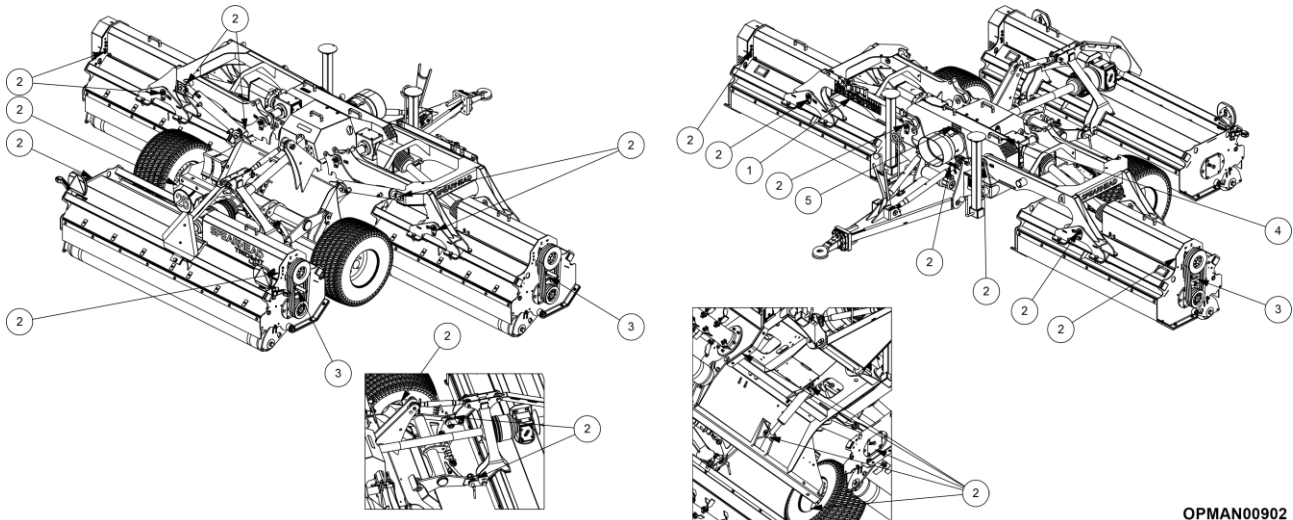
**Tabel 2.2 – Definitioner af andre sikkerheds- og instruktionsmærkater**

For placeringen af disse mærkater på hver af disse maskiner henvises til afsnit 2.5.2.

## 2.5.2 Placering

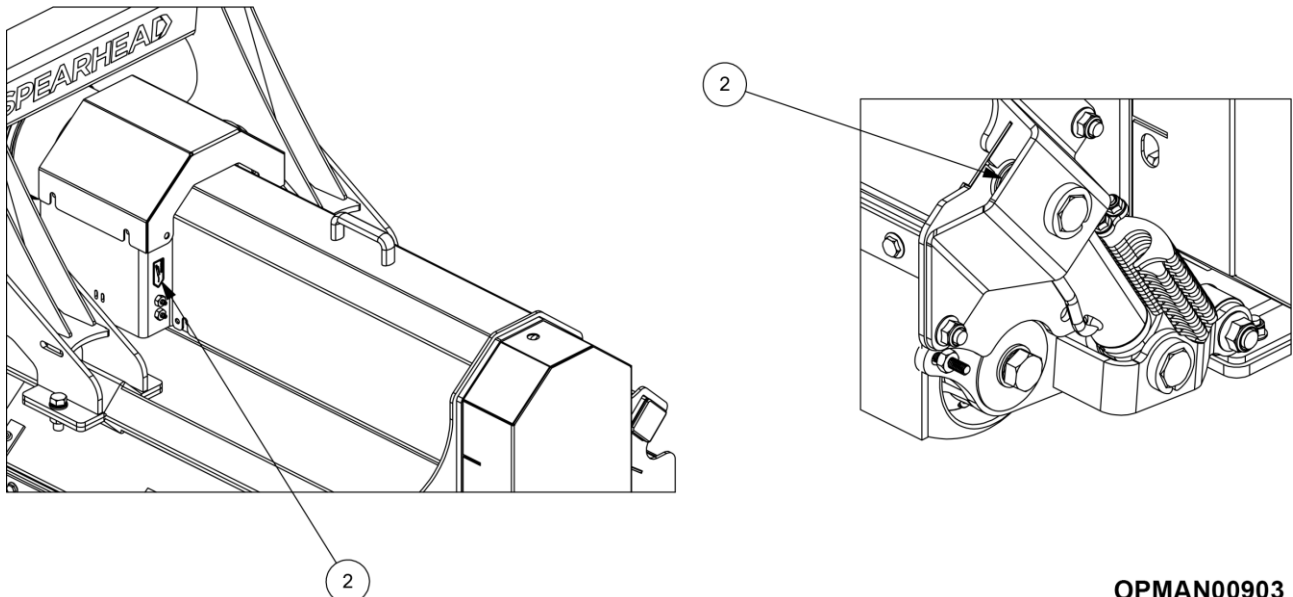
Afsnit 2.5.2.1 til 2.5.2.2 angiver de specifikke positioner, hvor sikkerheds- og instruktionsmærkater er placeret på hver enkelt bugseringsmodel og monteringsmodel af slagleklipperne i Trident-serien.

### 2.5.2.1 Trident Standard



**Figur 2.3 – Placering af sikkerheds- og instruktionsmærkater på Standard Trident**  
(400-model til bugsering vist)

### 2.5.2.2 Trident Proline



**Figur 2.4 – Placering af sikkerheds- og instruktionsmærkater på Trident Proline**  
(400-model til bugsering vist)

## 2.5.3 Udskiftning

Det er meget vigtigt, at sikkerhedsmærkater holdes rene og udskiftes, hvis de ikke længere kan læses, er beskadigede eller gået helt tabt. Sikkerhedsmærkater kan købes hos en lokal Spearhead-forhandler.

På Spearheads sikkerhedsmærkater findes reservedelsnummeret nederst til højre på mærkaterne.

For mere detaljeret vejledning i bestilling af reservedele, og hvordan man finder det korrekte reservedelsnummer, henvises til afsnit 7.

## 2.6 Afskærmninger



**FARE!** For at opnå en sikker drift er det vigtigt, at alle afskærmninger, beskyttelsesflapper og bagruller holdes på plads på maskinen, når den kører. Spearhead fraskriver sig ethvert ansvar for skader eller personskader, der opstår som følge af, at afskærmninger, beskyttelsesflapper eller bagruller afmonteres, eller andet, som ikke er i overensstemmelse med denne vejledning.



**ADVARSEL!** Efterse afskærmningerne to gange dagligt eller med det samme ved mistanke om skader.

Udskift altid afskærmninger, der er beskadiget eller slidt, hvilket kan forringe deres ydelse. Typiske skader, der skal kontrolleres for, er som følger:

<b>Rem- og koblingsafskærmninger samt sideglidere</b>	Deformerede eller med skarpe yderkanter.
<b>PTO-afskærmninger + drivline</b>	Revnede, manglende dele, der blottælger bevægelige dele
<b>Flapafskærmninger i gummi</b>	Manglende gummiflapsektioner, der tillader, at sten eller lignende objekter kan slynges ud fra undersiden under normale forhold

**Tabel 2.3 – Skader på permanent beskyttelsesafskærmning**

### 2.6.1 Obligatoriske afskærmninger

Figuren med generel opsætning i afsnit 1.2 og listen herunder viser de påkrævede obligatoriske afskærmninger. Sammen med faremærkaterne og advarselsmærkaterne er disse nødvendige for sikre klippeaktiviteter med denne maskine:

- Afskærmninger til PTO-kobling
- Afskærmning til PTO-drivaksel
- Afskærmninger til vingedrivaksel
- Afskærmninger til motor
- Afskærmninger til vingekobling
- Remafskærmninger (midterchassis og vingekarosserier)
- Bagrulle
- Flapafskærmninger i gummi foran
- Flapafskærmninger i gummi bag

## 2.7 Lyd

Det luftstøjniveau, der skabes af maskinen under driftsforhold, blev registreret ved hjælp af en lydmåler med integrator.

Målingerne blev udført i overensstemmelse med ISO 1680-2 med maskinen.

Test udført under de betingelser, der er angivet af standarden, gav følgende resultater:

Maskine	Traktor med åbent førerhus	Traktor med lukket førerhus
<b>Trident 400</b>	82 dB	74 dB
<b>Trident 500</b>	83 dB	75 dB
<b>Trident 600</b>	85 dB	76 dB

**Tabel 2.4 – Lydmålinger for Trident**



## 2.8 Personlige værnemidler

Operatører skal bruge tilstrækkelige personlige værnemidler for at beskytte sig selv mod høre-, luftvejs- og kollisionsskader.

Ved arbejde i et ikke-forseglet førerhus, eller hvis ruder og åbninger er åbne mod miljøet, anbefales det, at operatørerne bruger passende sikkerhedsbriller og høreværn samt en ansigtsmaske (afhængigt af forholdene).

Ved håndtering af skæreflader eller hydraulisk udstyr anbefales det, at operatører bruger egnede handsker.

Ved fjernelse af blokeringer og wire eller arbejde med tryksatte hydrauliske komponenter anbefales det, at operatører bruger egnede sikkerhedsbriller og handsker.

Sørg for bruge beklædning, der ikke poser, for at reducere risikoen for at blive viklet ind i og fanget af komponenter.



Figur 2.5 – Personlige værnemidler

Når der arbejdes på stedet, men ikke på traktorenheden, anbefales det, at operatører bruger beklædning med stor synlighed.

## 2.9 Maskinen og miljøet

Nedenfor angives de minimumsbestemmelser, der skal iagttages for at reducere risikoen for miljøpåvirkning forbundet med brug af maskinen:

- Hvis det land, hvor maskinen anvendes, forudser specifikke støjemissionsgrænser, er det bedst at tilpasse sig bestemmelserne i disse standarder, hvis det er nødvendigt, med egnet beskyttelsesudstyr (ørepropper, muffe osv.).
- **Det er obligatorisk** at efterleve gældende lovgivning i det land, hvor maskinen anvendes, i forbindelse med brug og bortskaffelse af smøremidler og produkter, der anvendes til maskinrensning og -vedligeholdelse, idet anbefalingerne fra producenten af disse produkter overholdes.
- Ved udskiftning af slidte dele eller under nedrivning skal love om forureningsbekæmpelse efterleves i det land, hvor maskinen bruges.
- **Det er forbudt** at hælde produkter, der bruges til rengøring, eller forurenende stoffer i kloakfløb, på jorden, i vandløb eller ud i miljøet.
- **Det er obligatorisk** at opsamle produkter, der bruges til rengøring, og forurenende stoffer i egnede beholdere, opbevare dem og indlevere dem til virksomheder, der er godkendt til at bortskaffe dem.

### 2.9.1 Bortskaffelse

Når udstyr fra Spearhead når til afslutningen af dets økonomiske levetid, skal det bortskaffes på ansvarlig vis, enten via et godkendt genbrugscenter eller ved overholdelse af alle gældende forskrifter i destinationsområdet.

I de fleste tilfælde kan maskiner fra Spearhead adskilles i deres bestanddele med brug af grundlæggende værktøjsudstyr. Tabel 2.5 indeholder en typisk liste over bestanddele sammen med retningslinjer for bortskaffelse.

Når en adskillelse af maskinen foretages, skal det sikres, at tunge dele altid er tilstrækkeligt understøttet for at undgå personskade.

For at undgå miljøforurening skal der træffes foranstaltninger for at bevare kontrollen over væsker.

Det er ejerens ansvar at sikre, at maskinen bortskaffes i overensstemmelse med alle gældende forskrifter.

Materiale	Findes typisk i:	Retningslinje for bortskaffelse
Stål	Konstruktionskomponenter, faste afskærmninger, fastgørelsesanordninger og drivline	Kan skilles ad og genbruges. Vær forsigtig ved håndtering af tunge og/eller skarpe objekter
Aluminium	Pumpe- og gearkassehuse, serienummerplader	Kan skilles ad og genbruges. Vær forsigtig ved håndtering af tunge og/eller skarpe objekter. Træf de nødvendige foranstaltninger for olieforurenede produkter
Kobber	Ledninger, elektriske komponenter	Kan genbruges ved hjælp af hensigtsmæssige genvindingsprocedurer.
Hydraulikolie	Tank, hydrauliske komponenter	Bortskaf i overensstemmelse med alle gældende forskrifter
Gummi	Slanger, fleksible afskærmninger, tætninger, O-ringe	Bortskaf i overensstemmelse med alle gældende forskrifter
Plast	Clips, dæksler, kabelbånd, mærkater, filterhuse, dokumentholdere, bøsninger, elektriske komponenter, stik, konnektorer, ledningsisolering	Bortskaf i overensstemmelse med alle gældende forskrifter
Filterelement	Filterhuse	Bortskaf i overensstemmelse med alle gældende forskrifter
Kork/papir	Pakninger	Bortskaf i overensstemmelse med alle gældende forskrifter

**Tabel 2.5 – Bortskaffelse af adskilte maskinkomponenter**

## 2.10 Proposition 65



**Figur 2.6 – Mærkat for P65 kræft og forplantningsskader**

Brug, service og vedligeholdelse af dette udstyr kan eksponere dig for kemikalier, herunder benzin, dieselbrændstof, smøremidler, olieprodukter, motorudstødning, kuldioxid og phtalater, som i staten Californien er kendt for at forårsage kræft og fødselsdefekter eller andre forplantningsskader.

For at minimere eksponeringen skal det undgås at indånde udstødning og lade motoren køre i tomgang, medmindre det er nødvendigt. Servicér køretøjet i et område med god ventilation, brug handsker, og vask hænderne ofte under aktiviteterne. Batteripoler, terminaler og relateret tilbehør indeholder bly og blyforbindelser, kemikalier, som i staten Californien er kendt for at forårsage kræft, fødselsdefekter eller andre forplantningsskader.

Yderligere oplysninger findes på [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Dette websted, der administreres af Californiens miljøstyrelse, giver oplysninger om disse kemikalier, og hvordan personer kan blive eksponeret for dem.

(Denne side skal være tom)

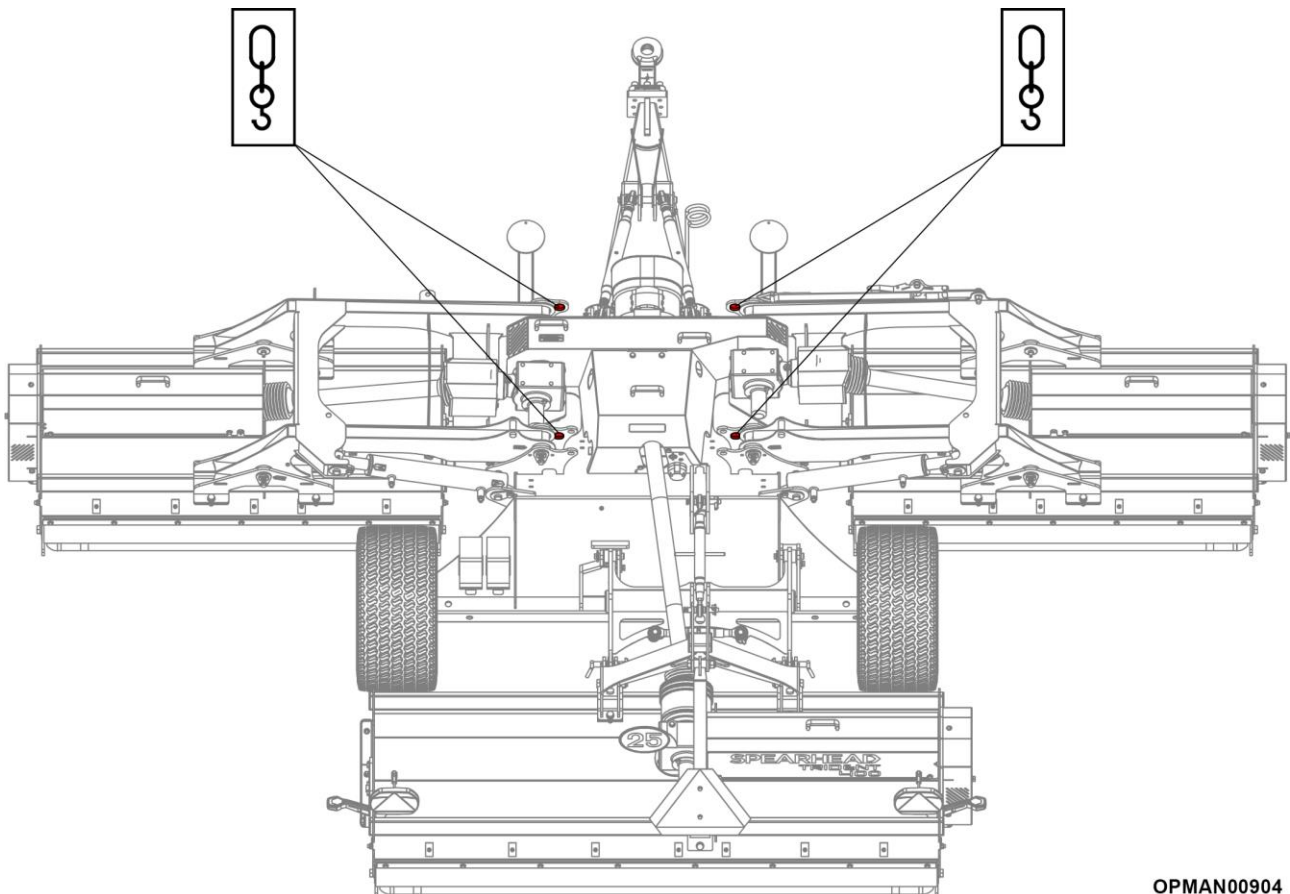
## 3 Klargøring af maskinen

### 3.1 Løft af maskinen



**ADVARSEL!** Løft ikke i trækstang eller aksel alene. Det kan medføre skader, som vil gøre garantien ugyldig. Brug de anbefalede løftepunkter.

Trident-maskiner skal løftes ved hjælp af de fire løfteøjer i hvert af de fire hjørner på midterchassiset som vist på figur 3.1.



OPMAN00904

**Figur 3.1 Forsendelsesposition – Trident**

(400-model til bugsering vist)

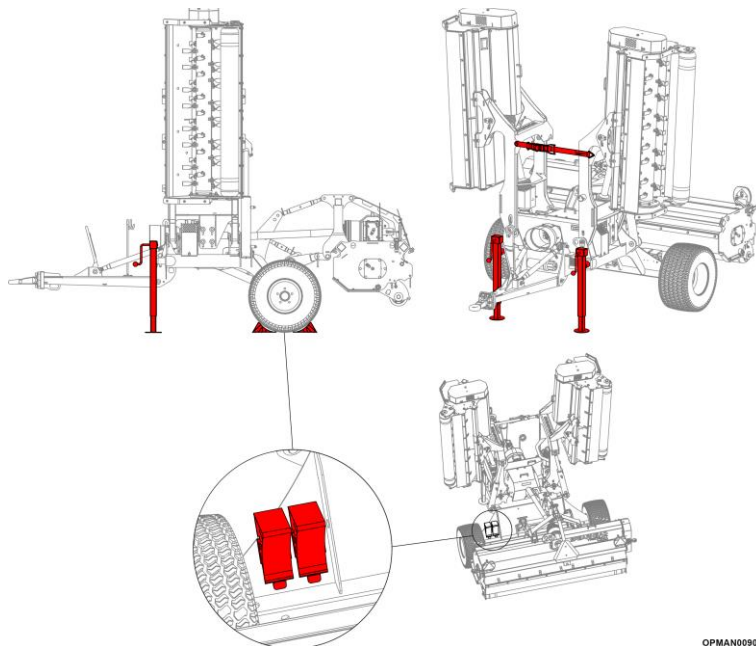
Sørg for, at maskinen håndteres af personale, når den skal placeres det tiltænkte sted. Dette er for at sikre, at maskinen og/eller udstyr/personale ikke bliver ramt af maskinen.

Sørg for, at det sted, hvor maskinen skal placeres bagefter, er stabilt og plant, så maskinen ikke ender med at blive ustabil og potentielt kan bevæge sig eller vælte. Trident-maskiner kan efterlades sammenfoldet eller udfoldet.

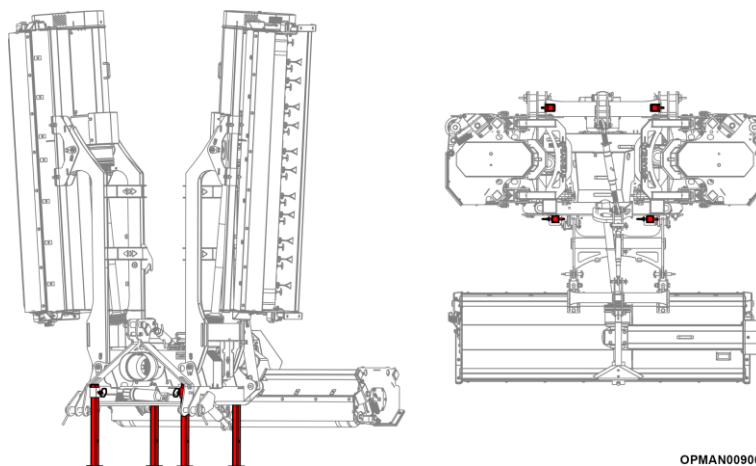
Trident-maskiner til bugsering skal efterlades på en robust og plan overflade ved hjælp af trækstangens donkraft, se figur 3.2, og der skal sikres yderligere støtte med de medfølgende hjulstopklodser. Disse findes bag på midterchassiset, se figur 3.2. Begge stopklodser skal placeres under et af hjulene for at forhindre maskinen i at rulle. Skraldestoppen skal monteres mellem vingerne for at sikre, at vingerne ikke falder ned under opbevaring.

Trident-maskiner til montering skal, når de ikke er i brug, stå på en robust og plan overflade ved hjælp af de fire ben i hvert hjørne af midterchassiset, se figur 3.3.

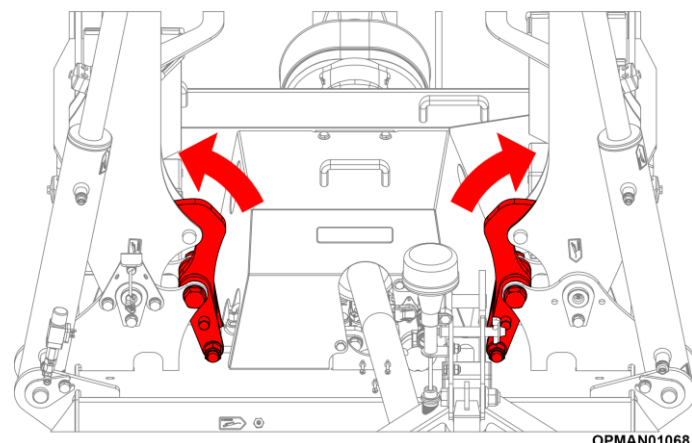
Trident Proline og maskiner, der er udstyret med valgfri hydrauliske vingelåse, skal kontrolleres for at sikre, at låsene er korrekt indkoblet, så vingerne ikke kan falde ned utilsigtet under opbevaring, se figur 3.4.



**Figur 3.2 – Opbevaring af Trident til bugsering**  
(400-model illustreret)



**Figur 3.3 – Opbevaring af Trident til montering**  
(600-model til frontmontering vist)



**Figur 3.4 – Trident-vingelåse indkoblet**  
(Trident Proline vist)

## 3.2 Inspektion efter levering/første brug

### 3.2.1 Inspektion af traktor

Det er vigtigt at læse traktorproducentens betjeningsvejledning for at sikre, at der udføres en komplet inspektion af traktoren efter producentens anbefalinger, der sikrer, at den er i korrekt driftstilstand og har de korrekte sikkerhedsforanstaltninger på plads til brug. Før brug er det vigtigt at kontrollere traktorens egnethed ved hjælp af producentens vejledning for at sikre, at den opfylder kravene til at passe og fungere korrekt sammen med maskinen.

### 3.2.2 Maskinjustering

Når maskinen modtages fra Spearhead, er den stort set komplet, og komponenterne er indstillet korrekt, så klargøring af maskinen til brug kun tager minimalt med tid. Maskiner fra Spearhead testes efter fremstilling.

Det er vigtigt at vurdere maskinen for at sikre, at den har den korrekte specifikation, som er bestilt hos Spearhead eller en lokal Spearhead-forhandler. Oplysninger med hensyn til maskinens specifikationer findes på maskinens serienummerplade. Oplysninger om placeringen af serienummerpladen findes i afsnit 1.3.

Før brug er det vigtigt at efterse maskinen i henhold til instruktionerne i denne betjeningsvejledning for at sikre, at den er korrekt sat op og egner sig den traktor, den skal kobles til. Brug vejledningsarket til inspektion i afsnit 5.11.

## 3.3 PTO-indgangsdrivaksel

### 3.3.1 Opsætning og justering af PTO-indgangsdrivakslen (første brug)



#### Nødvendigt udstyr

- Målebånd
- Tusch

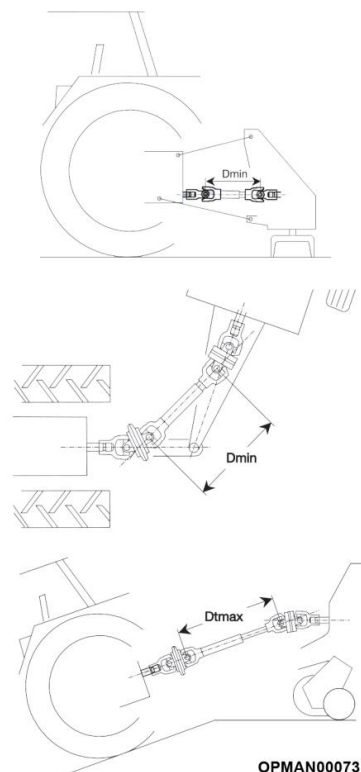
PTO'en på maskinen leveres, som det forlod producenten, og skal derfor afkortes for at få den korrekte effektive længde mellem maskinen og traktorens PTO.

For at fastlægge den korrekte længde på den færdige drivline skal maskinen kobles til traktoren, og fortsæt derefter med at montere de to afkoblede/ubeskyttede halvaksler på deres respektive PTO'er på traktor/maskine. For instruktioner i montering af PTO-indgangsdrivaksler henvises til afsnit 4.5.1.

Anbring traktoren/maskinen i en position, hvor de to halvdele af drivakserne har den mindste afstand mellem de to ender, se figur 3.5. Kontrollér på dette tidspunkt, om det ydre rør rammer gafflens indre rør, og fastlæg, hvor meget det ydre rør skal afkortes.

På maskiner til bugsering ligger minimumsafstanden "Dmin" (se figur 3.5) mellem leddene under styring. Kontrollér i tilstanden med maksimal udvidelse "Dmax", der normalt forekommer, når maskinen er rettet ind i bevægelse stejlt nedad, at koblingen mellem de to rør stadig er tilstrækkelig.

På maskiner til montering opstår minimumsafstanden "Dmin" (se figur 3.5), når maskinen løftes på traktorens trepunktophæng. Kontrollér i tilstanden med maksimal udvidelse "Dmax", der normalt forekommer, når maskinen sænkes på traktorens trepunktophæng, at koblingen mellem de to rør stadig er tilstrækkelig.




**Figur 3.5 – Maks./min. overlappning af PTO-indgangsdrivakslen**

PTO-indgangsdrivakslen skal forkortes for at sikre:

- Mindst 25 mm (1") spillerum mellem det korteste punkt (Dmin) mellem enden af drivakslen og kardanleddet
- Mindst 1/3 af drivaxsellængden overlapper indkobling på det længste punkt (Dmax) mellem de to CV-rørs halvdele

Kontrollér og sørg for, at drivakslen er blevet tilstrækkeligt vedligeholdt og klargjort i henhold til vejledningen i afsnit 5.2.2, inden maskinen tages i brug.

### 3.3.2 Test for bundkollision

	<p><b>Nødvendigt udstyr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Farvet tape</li> <li>• Målebånd</li> <li>• Tusch eller plastridsestift</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Maskiner til bugsering

Det er vigtigt at teste, om drivakslen er blevet tilstrækkeligt afkortet til at beskytte mod bundkollision ved at:

- 3.3.2.1 Frakoble PTO-indgangsdrivakslen og presse de to halvdele af drivakslen fuldstændig sammen
- 3.3.2.2 Placere et stykke farvet tape på det indvendige skjold 5 mm (3/16") væk fra enden på den udvendige skærm
- 3.3.2.3 Montere PTO'ens drivaksel igen mellem traktoren og maskinen.
- 3.3.2.4 Langsomt køre traktoren **uden** indkoblet PTO-drivaksel, få maskinen til at dreje så skarpt som muligt, og følge det vanskeligste terræn, der forventes.
- 3.3.2.5 Hvis enden på den udvendige skærm på **noget** tidspunkt kommer mere end 50 mm (2") væk fra den anbragte tape, skal PTO-drivakslen afkortes, hvorefter der testes igen.

For oplysninger om effektiv afkortning og ændring af PTO-indgangsdrivakslen henvises til afsnit 3.3.4.

#### Maskiner til montering


Det er vigtigt at teste, om drivakslen er blevet tilstrækkeligt afkortet til at beskytte mod bundkollision ved at:

- 3.3.2.6 Sænke maskinen ned på terrænet på traktorens trepunktsophæng
- 3.3.2.7 Frakoble PTO-indgangsdrivakslen og presse de to halvdele af drivakslen fuldstændig sammen
- 3.3.2.8 Placere et stykke farvet tape på det indvendige skjold 5 mm (3/16") væk fra enden på den udvendige skærm
- 3.3.2.9 Montere PTO'ens drivaksel igen mellem traktoren og maskinen.
- 3.3.2.10 Hæve maskinen helt på trepunktsophænget til traktorens maksimale kapacitet.
- 3.3.2.11 Hvis enden på den udvendige skærm på **noget** tidspunkt kommer mere end 50 mm (2") væk fra den anbragte tape, skal PTO-drivakslen afkortes, hvorefter der testes igen.

For oplysninger om effektiv afkortning og ændring af PTO-indgangsdrivakslen henvises til afsnit 3.3.4.

**BEMÆRK:** På maskiner til både bugsering og montering: Ved bestemmelse af minimum- og maksimumlængderne og under efterfølgende verificering er det vigtigt at huske på, at jordnedsynkning kan forårsage yderligere reduktion eller forøgelse i afstanden mellem PTO'erne.

### 3.3.3 Indgrebstest

	<p><b><u>Nødvendigt udstyr</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Farvet tape</li> <li>• Målebånd</li> <li>• Tusch eller plastridsestift</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Det er vigtigt at teste, om drivakslen er blevet tilstrækkeligt afkortet for at sikre, at der er tilstrækkelig overlappning og indkobling mellem CV-rørene ved:

#### **Maskiner til bugsering**

- 3.3.3.1 Med PTO-indgangsdrivakslen monteret anbringes traktoren og maskinen på den stejlest mulige hældning, Dmax (se figur 3.5).
- 3.3.3.2 At placere et stykke farvet tape på den indvendige skærm 5 mm (3/16") væk fra enden på den udvendige skærm.
- 3.3.3.3 At frakoble af PTO-indgangsdrivakslen, og adskille af de to CV-rørhalvdele.
- 3.3.3.4 At måle afstanden mellem den farvede tape og enden på den indvendige skærm. Det giver mængden af overlappning mellem CV-rørene.
- 3.3.3.5 Det er vigtigt, at mindst en 1/3 af længden af den indvendige skærm er i indgreb med den udvendige skærm. Hvis den er for kort, skal der monteres en ny længere drivaksel.

#### **Maskiner til montering**

- 3.3.3.6 Med PTO-indgangsdrivakslen monteret skal maskinen sænkes på traktorens trepunktsophæng, Dmax (se figur 3.5).
- 3.3.3.7 At placere et stykke farvet tape på den indvendige skærm 5 mm (3/16") væk fra enden på den udvendige skærm.
- 3.3.3.8 At frakoble af PTO-indgangsdrivakslen, og adskille af de to CV-rørhalvdele.
- 3.3.3.9 At måle afstanden mellem den farvede tape og enden på den indvendige skærm. Det giver mængden af overlappning mellem CV-rørene.
- 3.3.3.10 Det er vigtigt, at mindst en 1/3 af længden af den indvendige skærm er i indgreb med den udvendige skærm.

På maskiner til både bugsering og montering: Hvis en PTO-indgangsdrivaksel er for kort, skal der monteres en ny længere drivaksel.

Kontakt din lokale Spearhead-forhandler for at få oplysninger om, hvordan der købes en PTO-indgangsdrivaksel (ny eller reserve).

For oplysninger om effektiv afkortning og ændring af PTO-indgangsdrivakslen henvises til afsnit 3.3.4.


**BEMÆRK:** Ved bestemmelse af minimum- og maksimumlængderne og under efterfølgende verificering er det vigtigt at huske på, at jordnedsynkning kan forårsage yderligere reduktion eller forøgelse i afstanden mellem PTO'erne.



### 3.3.4 Modifikation og afkortning af PTO-indgangsdrivakslen

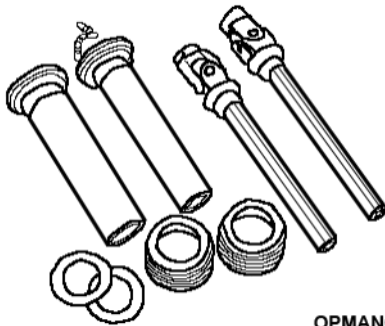
Bondioli & Pavesi, producenten af de PTO-drivaksler, der leveres med alle Trident-maskiner, **anbefaler ikke** modifikationer af deres produkter. Dette støttes endvidere af Spearhead.

**BEMÆRK:** Bondioli & Pavesi og Spearhead fralægger sig ethvert ansvar for skader og/eller personskader, der skyldes modifikation af nogen af kraftoverføringsdrivakslerne på Trident-maskiner på en anden måde end beskrevet i denne vejledning. **Hvis du er usikker på proceduren** eller har brug for yderligere hjælp, kan du **kontakte din lokale Spearhead-forhandler, et kvalificeret servicecenter eller Spearhead.**

	<b><u>Nødvendigt udstyr</u></b>
	• Målebånd
	• Tusch eller plastridsestift
	• Nedstryger eller vinkelsliber (med skæreskive)
	• Flad håndfil eller vinkelsliber (med slibeskive)
	• NLGI #2 molybdendisulfidfedt med pensel/fordeler

Fortsæt som følger for at afkorte PTO-indgangsdrivakslen:

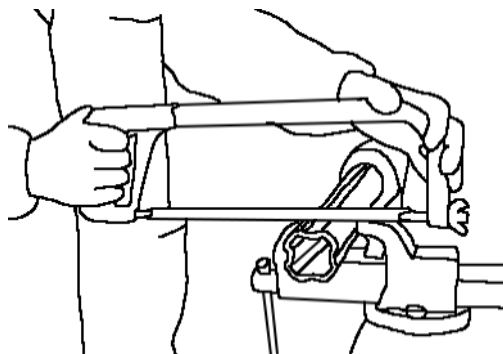
#### 3.3.4.1 Fjern afskærmning.



OPMAN00067

Figur 3.6

3.3.4.2 Afkort drivrørene med den ønskede længde. Under normale forhold skal teleskoprør altid overlappe **med mindst en ½ af deres længde**. Når drivlinen under manøvrer ikke roterer, skal teleskoprørene have en passende overlapning for at holde dem justeret og sørge for, at de kan glide korrekt. Se afsnit 3.3.3.



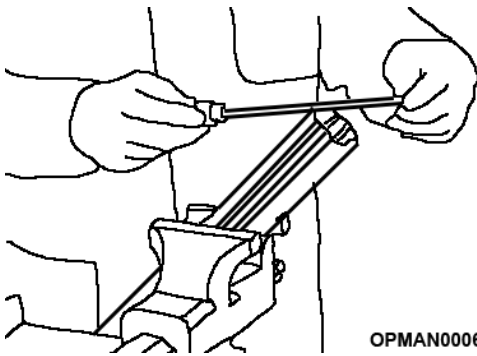
OPMAN00068

Figur 3.7

Hvis drivlinen har et beskyttelsessystem med enkelt kæde (indvendigt notrør), kan rørene afkortes med en begrænset mængde (**normalt ikke mere end 70 mm**) for at undgå at fjerne notringen, der forbinder de to skæmrør.

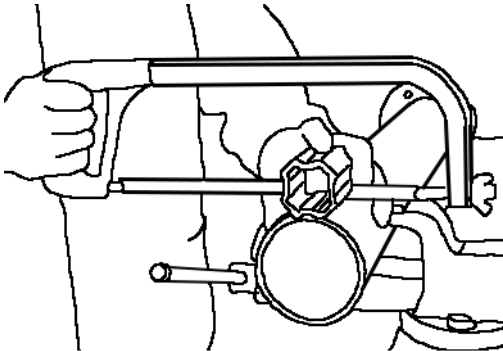
Hvis drivlinen er udstyret med et smøresystem, der er indbygget i de indvendige drivrør, kan rørene afkortes med et begrænset mængde for ikke at beskadige smøresystemet. Mål og afkort omhyggeligt hvert enkelt drivrør ens.

- 3.3.4.3 Afgrat forsigtigt enderne af rørene med en fil, og fjern eventuelle skår fra rørene.



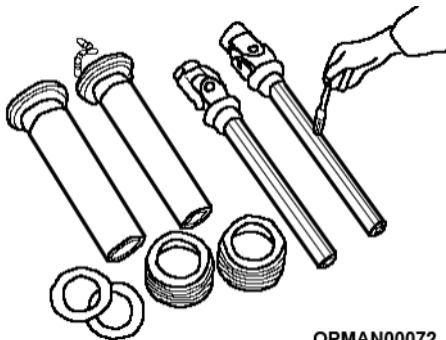
OPMAN00069  
Figur 3.8

- 3.3.4.4 Afkort et skærmrør ad gangen ved at skære i den samme længde, der blev skåret fra drivrørene. Hvis drivlinen er udstyret med et beskyttelsessystem med enkelt kæde, vil afkortning af drivlinen indebære fjernelse af den plastring, der forbinder skærmrørene. Hvis det er nødvendigt at fjerne denne krave, skal du tilføje en låsekæde på traktorsiden af drivlineskærmen.



OPMAN00070  
Figur 3.9

- 3.3.4.5 Smør det indvendige drivrør. Saml skærmen på drivakslens igen.

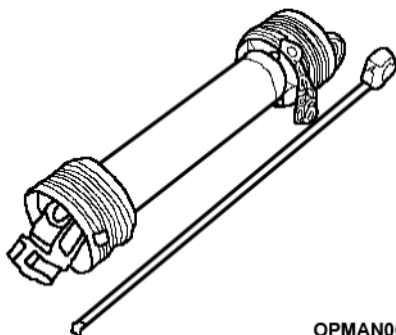


OPMAN00072  
Figur 3.10

**BEMÆRK:** SFT-drivliner med 4-tands profiler skal genmonteres på en sådan måde, at smøreniplerne på krydssættets lejer flugter.

- 3.3.4.6 Kontrollér drivakslens længde på maskinens minimums- og maksimumspositioner. Se figur 3.5 for at få oplysninger om Dmin-/Dmax-længder.

Gentag processen, hvis det er nødvendigt med yderligere justering.



OPMAN00071  
Figur 3.11

### 3.3.5 Montering af PTO-drivakslen

For vejledning om montering af kraftoverføringsdrivakslen (PTO) mellem maskinen og traktoren henvises til afsnit 4.5

### **3.4 Montering af hjul og dæk (kun model til bugsering)**

Afhængigt af den type levering, der er valgt for maskinen, der skal leveres til forhandleren/kunden, kan der være situationer, hvor hjul og dæk er fjernet fra og skal monteres på maskinen, når den ankommer, og før den bruges første gang. Et eksempel på det kan være, hvis maskinen er blevet leveret i en container.

Se afsnit 5.8 for at få oplysninger om af- og påmontering af dæk.

## 4 Brugsanvisning

### 4.1 Operatørkrav



**VIGTIGT:** Læs, forstå og følg de sikkerhedsmeddelelser, der er angivet i dette afsnit og resten af denne betjeningsvejledning. Det kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald, hvis de angivne advarsler ikke overholdes.

Sikker drift af Trident-maskinen er den kvalificerede operatørs ansvar. En kvalificeret operatør har grundigt læst og forstået betjeningsvejledningen til maskinen og den traktor, den skal tilkobles, og har erfaring med korrekt og sikker betjening af begge maskiner og al tilknyttet sikkerhedsvejledning. Ud over de sikkerhedsoplysninger, der findes i denne vejledning, er der påsat advarsels- og driftsmærkater rundt om på maskinen; se afsnit 2.5.2. Den traktor, maskinen kobles til, har dem også tillige med oplysninger i traktorens betjeningsvejledning.

Hvis nogen af oplysningerne om sikker drift og brug af maskinen ikke er helt forstået, kontaktes en lokal Spearhead-forhandler eller Spearhead for at få en fuldstændig forklaring.

Hvis operatøren ikke selv kan læse vejledningerne eller ikke fuldt ud forstår brugen af udstyret, er det den tilsynsførendes ansvar at læse og forklare vejledningerne, sikkerhedspraksis og driftsinstruktioner for operatøren.

#### Personlige værnemidler

Se figur 4.1

- Brug altid øjenværn
- Hjelm
- Sikkerhedsfodtøj med stålå
- Handsker
- Høreværn
- Tætsiddende tøj
- Åndedrætsværn eller filtermaske (afhængigt af arbejdsforholdene)



OPMAN00161

Figur 4.1 – Personlige værnemidler



**FARE!** Indtag **ikke** lægemidler eller alkohol umiddelbart før eller under brug af traktoren og maskinen. Lægemidler og alkohol vil påvirke en operatørs årvågenhed og koncentration og evne til at betjene det samlede maskineri på sikker vis.

Før traktoren og maskinen bruges, skal en maskinoperatør på receptpligtig medicin eller håndkøbsmedicin rådføre sig med en læge angående eventuelle bivirkninger af medicinen, der vil hæmme evnen til at betjene udstyret på sikker vis.

Tilsynsførende må **aldrig** tillade, at nogen bruger det samlede maskineri, når det er kendt, at vedkommendes årvågenhed eller koordination er svækket. Det kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald for operatøren og/eller omkringstående, hvis operatøren er under indflydelse af lægemidler eller alkohol.



OPMAN00162

Figur 4.2 – Indtag ikke lægemidler eller alkohol

## 4.2 Traktorkrav

Traktoren, der bruges til maskinen, skal have tilstrækkelig kapacitet til at løfte, trække og drive kraftoverføringen (PTO) ved maskinens nominelle hastighed (540 eller 1000 o/min.) under kørsel ved driftshastighed efter forholdene og mængden af materiale på arbejdsstedet. Brug af maskinen med en traktor, der ikke overholder de krav, som er angivet af Spearhead, kan medføre, at traktoren og/eller maskinen beskadiges, hvilket potentielt kan bringe operatøren og omkringstående i fare.

Arbejdstraktoren **SKAL** have følgende egenskaber for at kunne bruges sammen med nogen af Trident-maskinerne.

Traktorkrav (1)	Maskine				
	Til bugsering		Til montering		
	Trident 400	Trident 500	Trident 400	Trident 500	Trident 600
Førerbeskyttelse	Godkendt førerhus (til anvendelsesland) med beskyttelsesstruktur eller styrsikkert førerværn og sikkerhedssele. Se lokale traktorstandarder (2)				
Sikkerhedsanordninger	Emblem for langsomtkørende køretøj, belysning, masterafskærmning til PTO. Se lokale traktorstandarder (3)				
Krav til hestekræfter	80 hk/60 kW (4)	90 hk/68 kW (4)	80 hk/60 kW (4)	90 hk/68 kW (4)	120 hk/90 kW (4)
Tilkobling	Standardtræktøj, der opfylder kravene i afsnit 1.5.2.4		CAT 2-trepunktsophæng til for- eller bagmontering (6)		
Hydraulisk	3 dobbeltvirkende hydrauliske spoleventiler (7)  På Trident Proline-maskiner udstyret med Minipilot-systemet skal traktoren kunne levere et hydraulisk gennemløb indstillet til 35 l/min. (7)				
Front-/bagvægte	Påkrævet for at opretholde den påkrævede vægt på 20 % på for- eller bagakslen (5)				
Kraftoverføring (PTO)	540 o/min. 1 3/8" 6-not, 1000 o/min. 1 3/8" 6-not, se afsnit 1.5.2.2				

**Tabel 4.1 – Krav til og egenskaber for traktor**

### Bemærkninger:

- (1) Spearhead gennemgår og forbedrer løbende produktdesign og forbeholder sig retten til at ændre disse oplysninger. Kontakt din Spearhead-salgsrepræsentant, hvis du har spørgsmål.
- (2) Traktoren skal være udstyret med et lokalt godkendt førerhus eller styrsikkert førerværn og have en sikkerhedssele for at beskytte operatøren mod at falde af traktoren eller under en hændelse, hvor traktoren vælter. Kør kun traktoren fra førersædet, og når sikkerhedssele er spændt korrekt.
- (3) Alle afskærmninger skal holdes i perfekt driftstilstand. Sæt altid skærme og afskærmninger på plads, når de har været fjernet for at få adgang til at servicere eller reparere traktoren eller maskinen. Brug aldrig maskine/traktor, uden at alle sikkerhedsanordninger er på plads.
- (4) Variationer i effektbehov kan afhænge af den vegetation, der skal klippes, terrænforhold, operatørens erfaring og maskinens og/eller traktorens fysiske tilstand. Hvis en maskine køres på en for stor traktor, kan det forårsage skader via for kraftig effektilførsel til maskinen under tunge arbejdsforhold.
- (5) Frontvægten er afgørende for at opretholde styringen og forhindre traktoren i at hæves. Frontvægten og vægtholdere kan købes via en godkendt traktorforhandler.
- (6) Trident-maskiner til montering fra Spearhead fås med specifikationer til enten for- eller bagmontering afhængigt af den første ejers specifikationskrav.
- (7) Trident-maskiner fra Spearhead kan leveres med hydrauliksystemer med enten 3 spoler eller Minipilot afhængigt af den første ejers specifikationskrav.

## 4.3 Til- og frakobling af hydraulikslanger og elektriske kabler



**FORSIGTIG!** Aflast hydrauliktryk, før ledninger frakobles, eller der arbejdes på systemet. Dette sker på Standard-maskiner ved at bevæge traktorens hydrauliske traktorbetjeningselementer/-knappe frem/tilbage og ind/ud. På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, skal hvert af klippekarosserierne placeres i svæveposition ved hjælp af Minipilot-kontrolboksen, hvorefter kontrolboksen slukkes. Først når dette er gennemført, og der er taget egnet øjenværn og uigennemtrængelige handsker på, må hydraulikslangerne fjernes fra traktoren.

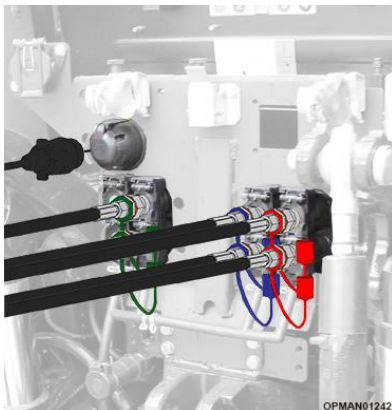
### 4.3.1 Tilkobling

Når traktoren er slukket og holder stille på plant underlag, skal hydrauliktrykket tages af traktoren. Dette sker på Standard-maskiner ved at bevæge traktorens hydrauliske traktorbetjeningselementer/-knappe frem/tilbage og ind/ud. På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, skal hvert af klippekarosserierne placeres i svæveposition ved hjælp af Minipilot-kontrolboksen, hvorefter kontrolboksen slukkes. Se afsnit 4.11.5.

Trident-maskiner har hydrauliske lynkoblinger, og når slangerne kobles til traktoren, er det vigtigt at holde slangerne, lynkoblingerne og drejeanordningerne fri for forurening og snavs. Hvis en komponent anses for at være snavset, skal den rengøres med en ren klud, inden slangerne monteres. Afbryd aldrig en hydraulikslange, og lad aldrig lynkoblingens ender være blottagt. Brug de farvede plsthætter, der er leveret på slangerne, til at holde dem fri for forurening. Sørg for, at traktorens slangeporte er tildækkede eller rene, inden hydraulikslangerne fra maskinen tilkobles.

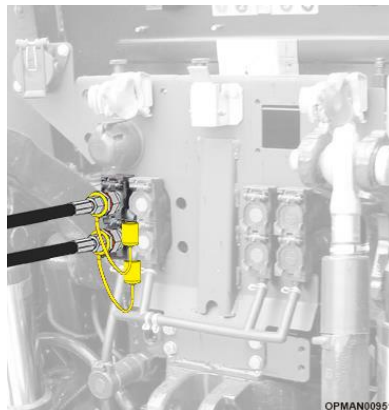
De elektriske forbindelser mellem lygterne på maskinen og traktoren skal også holdes rene for at sikre en pålidelig forbindelse og reducere korrosion.

#### Trident Standard – 3 spoler



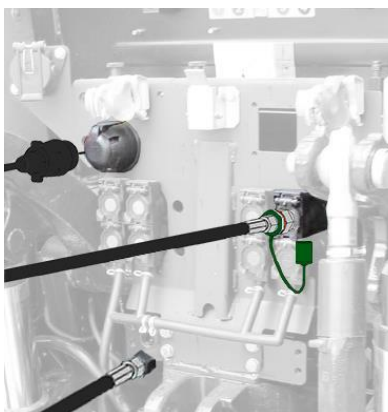
OPMAN01242

#### Trident Standard – 3 spoler med valgfri hydraulisk vingelås (traktorens spolesystem anvendes)

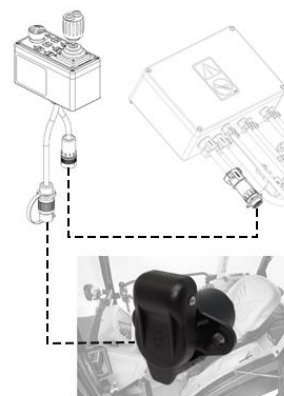
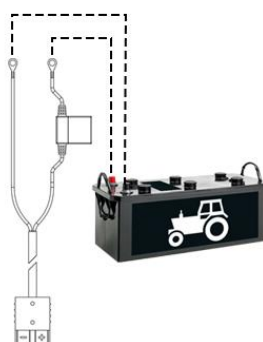


OPMAN00951

#### Trident Proline – Minipilot-kontrollementer



Udvendige forbindelser



Indvendige forbindelser

OPMAN01251

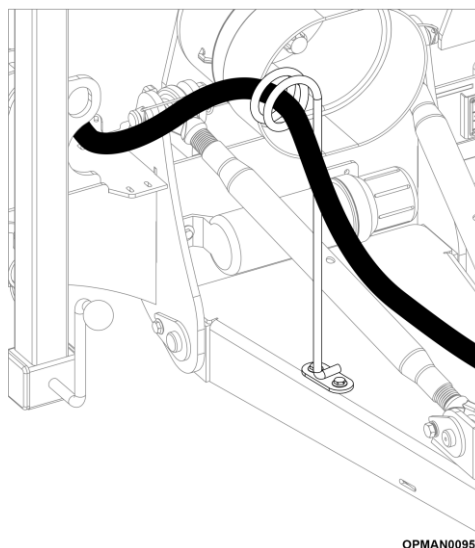
**Figur 4.3**  
– Trident-slange og elektriske forbindelser

Når det er kontrolleret, at lynkoblingerne er rene, fortsættes med at montere hydraulikslangerne. Trident-maskiner fås med specifikationer med hydrauliske opsætninger med enten 3 dobbeltvirkende spoler på Standard-modellen eller med Minipilot-kontrolsystemet med enkeltvirkende spole på den højere specifikation på Trident Proline-modellen, se figur 4.3. Desuden kan der monteres en hydraulikbagrulle ud over Standard-kontrolsystemet med 3 spoler.

I henhold til operatørens præference og den funktion, vedkommende ønsker at bruge på traktoren, tilsluttes slangerne i forskellige funktionsrækker på traktoren for hver af slangerne, se figur 4.3. For alle maskiner er det vigtigt at sikre, at hydraulikslangerne sidder korrekt i traktoren.

Minipilot-kontrollementer kræver kun én spole for at levere olie til hydrauliksystemet. Det er vigtigt at placere returslangen direkte ind i friløbsreturåbningen på traktoren og ikke bruge nogen lynkoblinger. Det er årsagen til, at denne slange leveres uden lynkobling.

Sæt el-stikket med 7 ben helt ind i traktorens bageste stik for at tilføre strøm til baglygterne (gælder ikke maskiner til frontmontering). Slut koblingens strømforsyningskabel til traktorbatteriets plus- og minusklemmer. Slut joystickkablet fra kontrolboksen til Minipilot-joysticken. Slut til sidst joystickens strømkabel til traktorens indvendige 12-volts forsyningsstik.



**Figur 4.4**  
– Slangeholder på Trident-trækstang

**VIGTIGT:** Sørg for, at alle hydraulikslanger og belysningskabler samles og føres gennem hydraulikslangeholderen på maskinen, se figur 4.4. Det sikrer, at de ikke berører PTO-drivakslen, binder i sving eller bliver klemt/knækket under brug.

Se de komplette diagrammer over hydraulikslanger i afsnit 5.6.6 for at få oplysninger om hydraulikslangernes layout.

I forhold til figur 4.3 kan der være nogle afvigelser i layoutet af alle disse elementer afhængigt af traktorproducenten. Figur 4.3 er kun til visuel reference. Sørg for, at operatøren fuldt ud forstår traktorens funktioner, inden maskinen bruges, ved at læse traktorproducentens betjeningsvejledning helt igennem.

Før maskinen bringes ud på vej, skal det kontrolleres, at alle lygter fungerer korrekt (kun bugsering og bagmontering).

### 4.3.2 Frakobling

**VIGTIGT:** Uanset om maskinen skal efterlades sammenfoldet eller udfoldet, skal maskinen fastgøres, så den ikke bevæger sig. Hvis maskinen skal være sammenfoldet, skal det sikres, at den er forsvarligt fastgjort med vingefastholdelsesstroppen, eller at de hydrauliske vingelåse er fuldt indkoblet, så vingerne ikke falder ned. Hvis maskinen skal være udfoldet, skal det sikres, at den står på maskinens ben. Hvis maskinen er en model til bugsering, skal det sikres, at et af hjulene er klodset op.

Når traktoren er slukket og holder stille på plant underlag, skal hydrauliktrykket tages af traktoren. Dette sker på Standard-maskiner ved at bevæge traktorens hydrauliske traktorbetjeningslementer/-knappe frem/tilbage og ind/ud. På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, skal hvert af klippekarosserierne placeres i svæveposition ved hjælp af Minipilot-kontrolboksen, hvorefter kontrolboksen slukkes. Se afsnit 4.11.5.

Trident-maskiner har hydrauliske lynkoblinger, som kan fjernes ved først at trykke dem ind og derefter trække forbindelserne ud. Når slangerne kobles fra traktoren, er det vigtigt at holde slangerne, lynkoblingerne og drejeordningerne fri for forurening og snavs. Afbryd aldrig en hydraulikslange, og lad aldrig lynkoblingens ende være blotlagt. Brug de farvede plasthætter, der er leveret på slangerne, til at holde dem fri for forurening. Sørg for, at traktorens slangeporte er tildækkede og rene, inden hydraulikslangerne opbevares sammen med maskinen. Hvis en komponent anses for at være snavset, skal den rengøres med en ren klud.

Trident Proline-maskiner, der er udstyret med Minipilot-kontrolsystemet, har en friløbsreturåbning til traktorens tank, se figur 4.3. Når hydraulikslangerne afmonteres, er det vigtigt at anvende blændhætter til hydraulikslangerne på både traktorens friløbsreturåbning og Trident-returhydraulikslangen for at holde dem fri for snavs. Hvis en komponent anses for at være snavset, skal den rengøres med en ren klud.

Hvis de forefindes, kan de elektriske forbindelser mellem lysene på maskinen og traktoren fjernes på samme måde ved at trække i de hydrauliske lynkoblingsforbindelser. Ligesom hydraulikslangerne skal de elektriske forbindelser holdes rene for at sikre en pålidelig forbindelse og reduceret korrosion.

## 4.4 Tilkobling og frakobling af maskinen

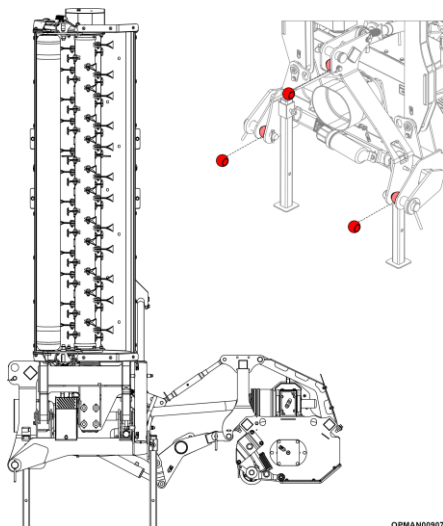


**FARE!** Sluk altid traktoren helt, sæt transmissionen i parkeringsstilling, og aktivér parkeringsbremsen, før det forsøges at koble maskinen til eller fra traktoren

### 4.4.1 Til montering

#### Tilkobling

Dette afsnit af anvisningerne er skrevet ud fra den antagelse, at maskinen kobles til traktoren, mens den holdes oppe af maskinens ben sammen med for-/bagkarosseriet fastgjort med den justerbare stang, ikke det hydrauliske stempel. Maskinen skal stå på en flad, hård overflade.

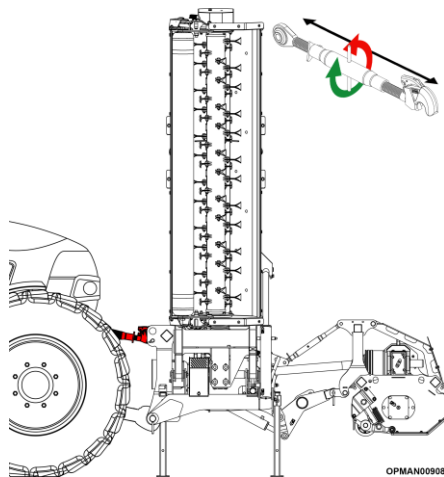


OPMAN00907

**Figur 4.5**

- 4.4.1.1 Fjern topstangens stift og de nederste stangstifter fra maskinen, og monter ophængskuglerne (leveres ikke med maskinen).

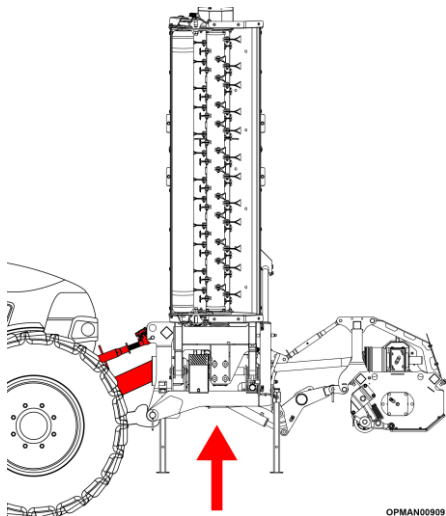




Figur 4.6

4.4.1.2 Før forsigtigt traktoren mod maskinen, så de nederste stangarme er på niveau med de nederste stangkugler i spindeldokken. Sluk for traktoren, og aktivér håndbremsen.

4.4.1.3 Monter traktorens topstang på maskinen ved at justere dens længde til maskinen, indtil den når hen til, og kuglen kobles ind med topstangen.

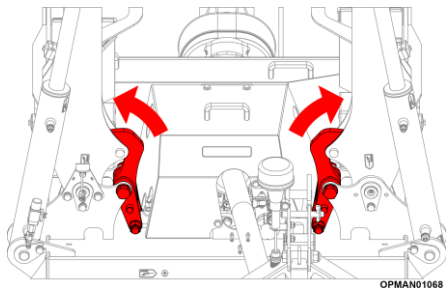


OPMAN00909

4.4.1.4 Start traktoren, og hævn gradvist de nederste forbindelsesled for sikkert at fastgøre kuglerne på de nederste forbindelsesled. Traktorens låse tilkobles.

4.4.1.5 Sænk maskinen gradvist, og sluk for traktoren. Aflast hydrauliktrykket i systemet. Det kan gøres ved at skubbe og trække/trykke på det valgte traktorbetjeningselement/-knap.

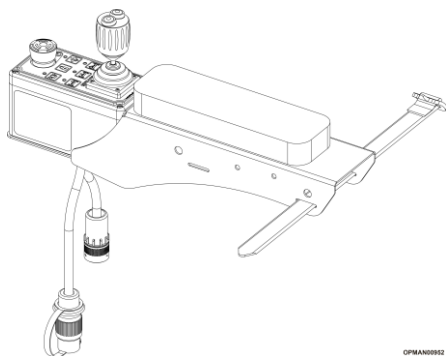
4.4.1.6 Fortsæt med at montere hydraulikslangerne, elforsyningen med 7 ben (hvis monteret) og PTO-indgangsdrivaksel.



OPMAN01068

På Trident-maskiner, der er udstyret med valgfrie hydrauliske vingelåse, skal det sikres, at vingelåsene er indkoblet

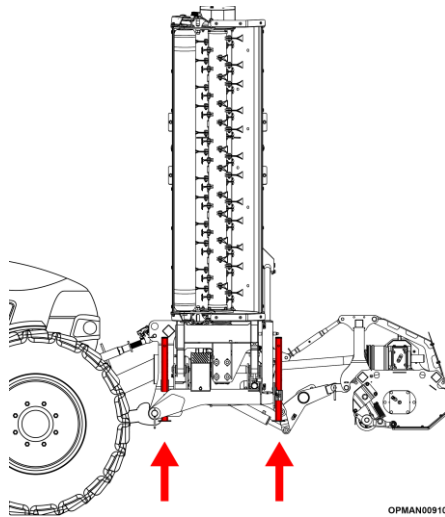
På Trident Proline-maskiner, der er udstyret med Minipilot-kontrolsystemet, monteres joystickkontrolelementerne i traktorens førerhus ved hjælp af den medfølgende nylonstrop rundt om det foretrukne armlæn i traktoren. Tilslut alle elektriske komponenter i Minipilot-systemet til de relevante dele på maskinen og traktoren i henhold til vejledningen i de relevante afsnit i denne betjeningsvejledning, og sørg for, at maskinens hydrauliske vingelåse er indkoblet, og at advarselsrotorblikket fungerer korrekt.



OPMAN00902

Figur 4.7

4.4.1.7 Hæv maskinen, og juster topstangen, så det sikres, at vingekarosserierne er på samme niveau under arbejdet. Det anbefales at måle forrest og bagest på midterchassiset.



Figur 4.8

4.4.1.8 Hæv maskinens fire ben.

4.4.1.9 Kontrollér, at alle lygter (hvis de forefindes) fungerer korrekt, før maskinen køres på offentlig vej.

## Frakobling



**FARE!** Sluk altid traktoren helt, sæt transmissionen i parkeringsstilling, og aktivér parkeringsbremsen, før det forsøges at koble maskinen til eller fra traktoren

Frakobling af maskinen foretages i omvendt rækkefølge i forhold til tilkoblingsprocessen i det foregående afsnit. Dette afsnit af anvisningerne er skrevet ud fra den antagelse, at maskinen kobles fra traktoren, mens for-/bagkarosseriet fastgøres med transportstangen, ikke det hydrauliske stempel. Maskinen skal frakobles på en flad, hård overflade.

**VIGTIGT:** Frakobling af og planlægning af opbevaring af maskinen skal udføres på et plant og fast underlag for at forhindre maskinen i at bevæge sig. Maskinbenene, der følger med maskinen, skal altid anvendes. Hvis maskinen skal være sammenfoldet, skal det sikres, at den er forsvarligt fastgjort med vingefastholdelsesstroppen, eller at de hydrauliske vingelåse, hvis de forefindes, er fuldt indkoblet, så vingerne ikke falder ned.

4.4.1.10 Placer maskinen, der skal afmonteres, på en flad, hård overflade. Sluk for traktoren, og aktivér håndbremsen.

4.4.1.11 Sænk maskinens ben.

4.4.1.12 Vend tilbage til traktoren, og sænk maskinen ned på benene.

Sluk for traktoren, og aflast hydrauliktrykket i hydraulikslangerne. Det kan gøres ved at skubbe og trække/trykke på det valgte traktorbetjeningsselement/-knap.

4.4.1.13 Fjern PTO-drivakslen mellem traktoren og maskinen ved at følge vejledningen i afsnit 4.5.

Hvis maskinen ikke skal bruges i en længere periode, skal PTO-indgangsakslen frakobles helt, og det skal overvejes at bevare den indendørs for at beskytte dens stand.

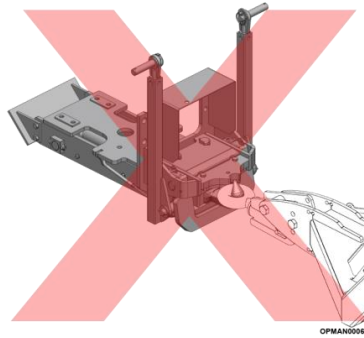
4.4.1.14 Fjern hydraulikslangerne og elforsyningen med 7 ben til maskinen fra traktoren (hvis den forefindes). På Trident Proline-maskiner, der er udstyret med Minipilot-kontrolsystemet, kan joystick'en og dens elektriske forbindelser frakobles og fjernes fra traktoren. Sørg for, at alle ender er tildækket og opbevares uden kontakt med gulvet og sammen med maskinen. Sørg for, at alle elektriske komponenter er beskyttet mod vand.

Hvis maskinen skal være sammenfoldet, skal det sikres, at vingefastholdelsesstroppen er monteret mellem maskinens vinger, eller at de hydrauliske vingelåse, hvis de forefindes, er fuldt indkoblet.

- 4.4.1.15 Hvis maskinen hviler på benene, skal der trækkes i udløserlåsene på begge de nederste stangarme på traktoren.
- 4.4.1.16 Vend tilbage til traktoren, start motoren, og sænk forsigtigt traktorens nederste stænger, så de går fri af maskinen. Sluk for motoren.
- 4.4.1.17 Afmonter topstangen mellem traktoren og maskinen.
- 4.4.1.18 Vend tilbage til traktoren, og bak gradvist væk fra maskinen. Husk at vende tilbage til maskinen for at hente topstangen og de nederste stangkugler.

For yderligere oplysninger om, hvordan maskinen opbevares sikkert, henvises til afsnit 5.12.

## 4.4.2 Til bugsering



Figur 4.9

### Brug ikke traktorens pickup-træktøj!



**ADVARSEL!** Der må kun anvendes gaffeltræk til tilkobling af maskinen til bugsering. Krogtræk må ikke anvendes.

Spearhead påtager sig intet ansvar for skader på operatør, personale eller maskine som følge af brug af et krogtræk.

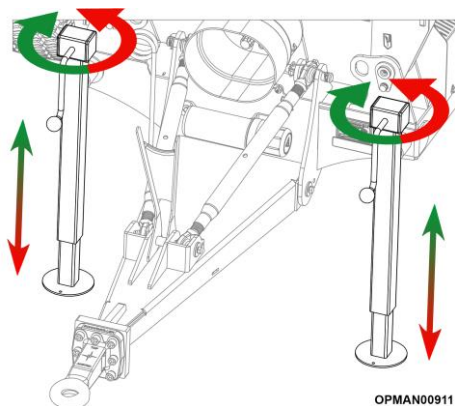
## Tilkobling

Maskinen skal justeres ved hjælp af den justerbare donkraft, så trækøjet er på samme niveau som traktorens træktøj.

Dette afsnit af anvisningerne er skrevet ud fra den antagelse, at maskinen kobles til traktoren, mens den holdes oppe af maskinens donkraft og står på en plan, fast overflade med hjulstopklodserne på plads.

Dette afsnit af anvisningerne er illustreret med en maskine, der er udstyret med britisk standardtræktøj, men samme procedure kan anvendes på en maskine med europæisk træktøj.

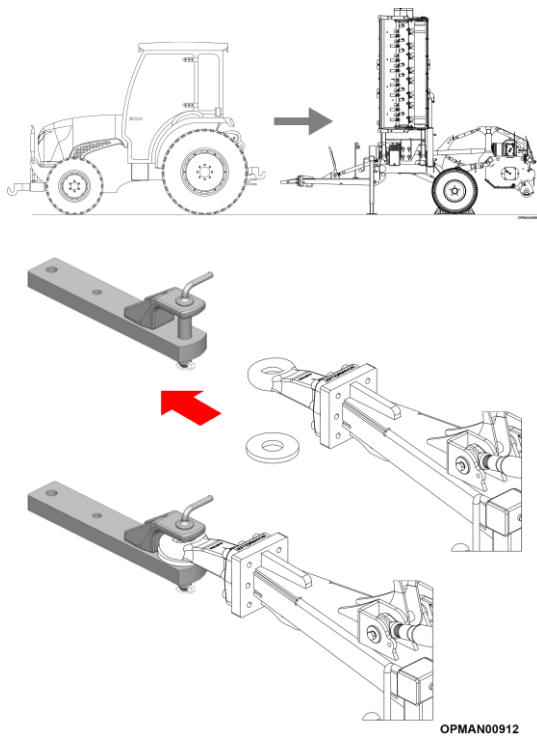
Sådan justeres maskinen til den korrekte højde:



OPMAN00911

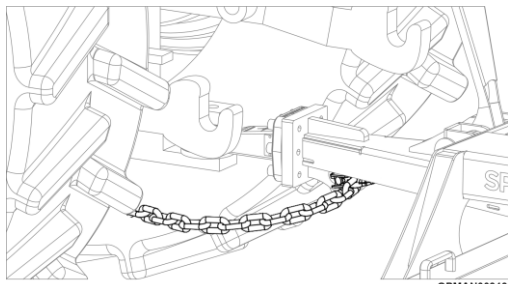
Figur 4.10

- 4.4.2.1 Drej håndtaget på donkraften for at placere traktorgaffeltrækket og maskinens trækøje i den korrekte højde, se figur 4.10.



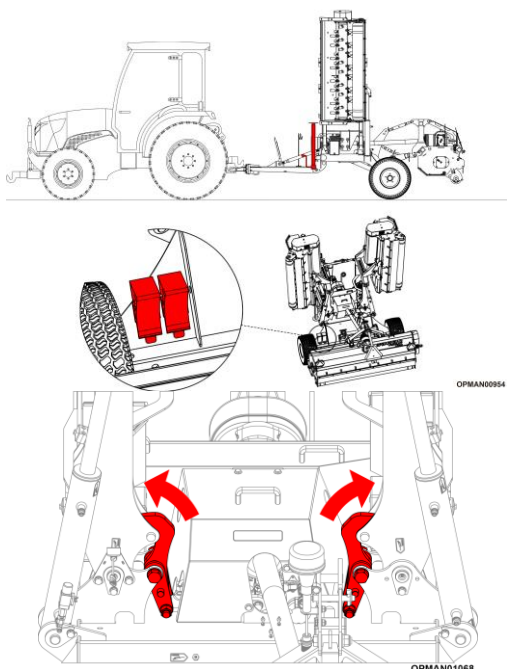
OPMAN00912

Figur 4.11



OPMAN00913

Figur 4.12



OPMAN01068

Figur 4.13

4.4.2.2 Når klipperen er i samme højde som traktoren, bakkes traktoren forsigtigt mod klipperen, indtil trækøjet flugter med gaffeltrækkets stifthul.

Sørg for, at der ikke er omkringstående eller andet personale mellem traktoren og maskinen under denne proces.

4.4.2.3 Sluk for traktoren, aktiver håndbremsen, og aflast hydrauliktrykket i hydraulikslangerne. Det kan gøres ved at skubbe og trække/trykke på det valgte traktorbetjenings-element/-knap.

4.4.2.4 Der skal placeres slidpuder mellem trækøjet og gaffeltrækket, se figur 4.11. (kun standard- og drejetrækøje)

Slidpuder leveres med maskinen og skal regelmæssigt udskiftes, når de er slidte, for at give trækøjet maksimal levetid.

4.4.2.5 Monter trækstiften og ringstiften.

4.4.2.6 Som yderligere sikkerhedsforanstaltning kan sikkerhedskæden placeres mellem traktoren og maskinen. Denne skal fastgøres forsvarligt til traktoren på et sikkert, permanent sted og føres gennem den nedre ring på maskinens trækstang som vist på figur 4.12.

4.4.2.7 Vend den hævede donkraft. Fjern hjulstopklodserne, og sæt dem tilbage i holderne.

4.4.2.8 Fortsæt med at montere hydraulikslangerne, elforsyningen med 7 ben (hvis monteret) og PTO-indgangsdrivaksel.

Husk at placere hydraulikslangerne og de elektriske kabler gennem den medfølgende slangeholder på trækstangen

På Trident-maskiner, der er udstyret med valgfri hydrauliske vingelåse, skal sikres, at vingelåsene er indkoblet.

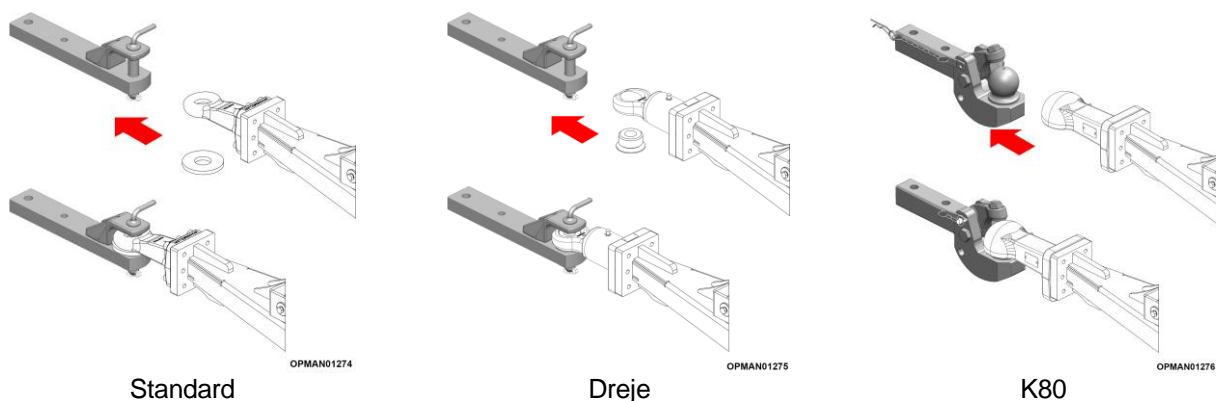
På Trident Proline-maskiner, der er udstyret med Minipilot-kontrolsystemet, monteres joystickkontrol-elementerne i traktorens førerhus ved hjælp af den medfølgende nylonstrop rundt om det foretrukne armlæn i traktoren. Tilslut alle

elektriske komponenter i Minipilot-systemet til de relevante dele på maskinen og traktoren i henhold til vejledningen i de relevante afsnit i denne betjeningsvejledning, og sørg for, at maskinens hydrauliske vingelåse er indkoblet, og at advarselsrotorblikket fungerer korrekt.

4.4.2.9 Fortsæt til afsnit 4.7 for at placere maskinens vinger og for-/bagkarosseri korrekt i niveau, så de er klar til at påbegynde arbejdet.

4.4.2.10 Kontrollér, at alle lygter fungerer korrekt, før maskinen køres på offentlig vej.

Spearhead tilbyder tre forskellige træktøjsmuligheder til bugsering af Trident-maskiner: standard, dreje og K80.



**Figur 4.14 – Muligheder for Trident-trækøjer**

## Frakobling



**FARE!** Sluk altid traktoren helt, sæt transmissionen i parkeringsstilling, og aktivér parkeringsbremsen, før det forsøges at koble maskinen til eller fra traktoren

Frakobling af maskinen foretages i omvendt rækkefølge i forhold til tilkoblingsprocessen i det foregående afsnit.

**VIGTIGT:** Frakobling af og planlægning af opbevaring af maskinen skal udføres på et plant og fast underlag for at forhindre maskinen i at bevæge sig. Maskinbenene, der følger med maskinen, skal altid anvendes. Hvis maskinen skal være sammenfoldet, skal det sikres, at den er forsvarligt fastgjort med vingefastholdelsesstroppen, eller at de hydrauliske vingelåse, hvis de forefindes, er fuldt indkoblet, så vingerne ikke falder ned.

4.4.2.11 Placer maskinen, der skal afmonteres, på en flad, hård overflade. Sluk for traktoren, aktiver håndbremsen, og aflast hydrauliktrykket i hydraulikslangerne. Dette sker på Standard-maskiner ved at bevæge traktorens hydrauliske traktorbetjeningselementer/-knapper frem/tilbage og ind/ud. På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, skal hvert af klippekarosserierne placeres i svæveposition ved hjælp af Minipilot-kontrolboksen.

4.4.2.12 Fjern de medfølgende hjulstopklodser fra maskinen, og placer dem foran og bag et af hjulene. Begge stopklodser skal placeres på hver side af et af hjulene for at forhindre maskinen i at rulle.

Disse findes bag på midterchassiset, se figur 3.2.

4.4.2.13 Juster højden på donkraften ved hjælp af håndtaget for at hæve maskinen og tage vægten af traktortrækket.

4.4.2.14 Fjern PTO-drivakslen mellem traktoren og maskinen ved at følge vejledningen i afsnit 4.5.

Hvis maskinen ikke skal bruges i en længere periode, skal PTO-indgangsakslen frakobles helt, og det skal overvejes at opbevare den indendørs for at beskytte dens stand.

4.4.2.15 Fjern hydraulikslangerne og elforsyningen med 7 ben til maskinen fra traktoren (hvis den forefindes). På Trident Proline-maskiner, der er udstyret med Minipilot-kontrolsystemet, kan joysticken og dens elektriske forbindelser frakobles og fjernes fra traktoren. Sørg for, at alle ender er tildækket og opbevares uden kontakt med gulvet og sammen med maskinen. Sørg for, at alle elektriske komponenter er beskyttet mod vand.

Hvis maskinen skal være sammenfoldet, skal det sikres, at vingefastholdelsesstroppen er monteret mellem maskinens vinger, eller at de hydrauliske vingelåse, hvis de forefindes, er fuldt indkoblet.

4.4.2.16 Sørg for, at maskinen holder stille, tag trækøjestiften ud af trækstangen sammen med sikkerhedskæden, og kørs forsigtigt traktoren væk.

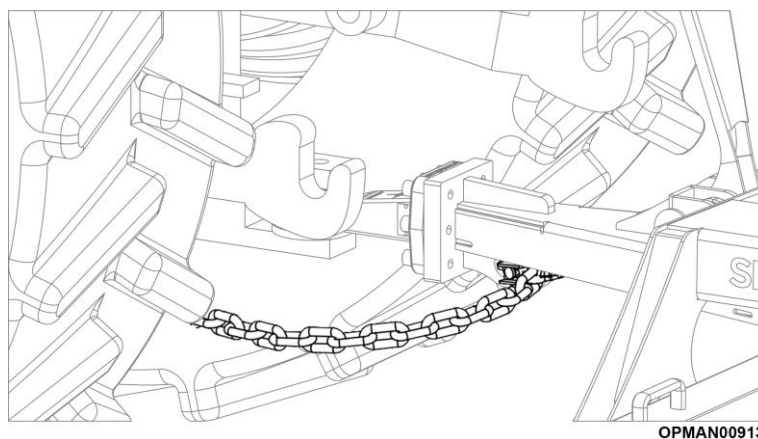
4.4.2.17 Tag trækøjets slidpude, og opbevar den et sikkert sted, så den er klar, næste gang maskinen skal bruges.

For yderligere oplysninger om, hvordan maskinen opbevares sikkert, henvises til afsnit 5.12.

### 4.4.3 Sikkerhedskæde til bugsering (kun model til bugsering)

Som yderligere sikkerhedsforanstaltning kan trækstangens sikkerhedskæde placeres mellem traktoren og maskinen. Den skal fastgøres forsvarligt til traktoren på et sikkert, permanent sted og føres gennem trækstangen på maskinen som vist på figur 4.15.

Sikkerhedskæden er der som en sikkerhedsforanstaltning, der bidrager til at kontrollere maskinen, hvis trækøjet bliver koblet fra traktorens trækstang.



**Figur 4.15 – Sikkerhedskæde til bugsering**

(standardtrækøje vist)



**FARE!** Kæden må aldrig kobles til traktoren med en stift uden en ringstift. Sørg altid for, at sikkerhedskæden sidder korrekt mellem traktorerne og maskinen.

## 4.5 PTO-indgangsdrivaksel



**FORSIGTIG!** Mange af de udstyrskomponenter, der er anført i dette afsnit og bruges til at udføre processer, er tunge (mere end 25 kg/60 lbs), og det anbefales at bruge særlige løfteprocedurer for at reducere risikoen for personskader som følge af løft. Brug mekaniske løftemidler, to personer og andre korrekte løfteteknikker ved tilslutning af PTO-indgangsdrivakslen mellem maskinen og traktoren.

### 4.5.1 Montering og afmontering af PTO-indgangsdrivakslen

#### Montering

Før der gøres forsøg på at montere PTO-indgangsdrivakslen mellem traktoren og maskinen, skal det kontrolleres, at drivaxlens specifikation er den korrekte hastighed, størrelse og har det korrekte antal noter til maskinen, og at traktoren kan levere maskinens påkrævede PTO-hastighed.

Sørg desuden for, at den er blevet justeret til den korrekte længde til brug mellem maskinen og den givne traktor som angivet i afsnit 3.3.1.



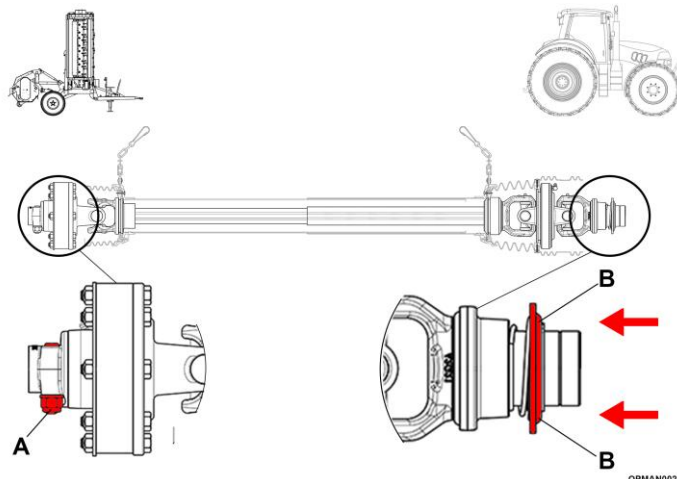
**FARE!** Brug ikke PTO-adaptore til at fastgøre en ikke-matchende redskabsdrivline til en traktors PTO. Brug af en adapter kan fordoble redskabets driftshastighed og medføre kraftige vibrationer, udslyngede objekter, slagle-/rem-/drivlinefejl pga. ændringer i maskinens tilsigtede anvendelse. PTO-adaptore øger også den blotlagte nyttelængde, hvilket øger risikoen for at blive viklet ind i eksterne objekter. Hvis drivakslen ikke passer til traktoren, skal den lokale Spearhead-forhandler kontaktes for at få assistance.



**ADVARSEL!** Når du kobler maskinens PTO-indgangsdrivaksel til traktorens kraftoverføring, er det vigtigt, at forbindelsesgaflens fjederaktiverede låsekrave glider frit, og at låsekuglerne sidder korrekt i rillen på traktorens PTO-udgangsdrivaksel.

Skub og træk PTO-indgangsdrivakslen frem og tilbage flere gange for at sikre, at den er fastgjort sikkert. En PTO-indgangsdrivaksel, der ikke er koblet korrekt til traktorens PTO-drivaksel, kan løsne sig og medføre personskade og beskadigelse af maskinen.

Både PTO-indgangsdrivaxlens gaffel og traktorens PTO-drivaksel skal være frie for snavs og skal smøres let inden fastgørelse.



Figur 4.16 – Montering og afmontering af Trident-indgangsdrivaksel

#### Montering – Maskinende



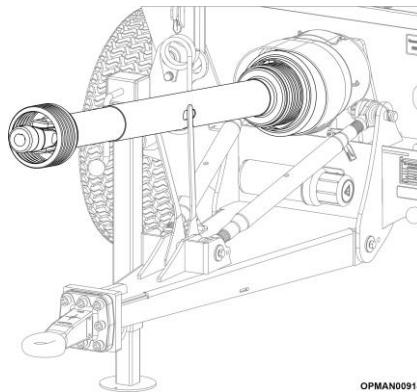
##### Nødvendigt udstyr

- Momentnøgle (se de påkrævede indstillinger i afsnittet Momentindstillinger)
- 22 mm sekskantet top
- NLGI #2 molybdædisulfidfedt med pensel/fordeler

Fortsæt som følger:

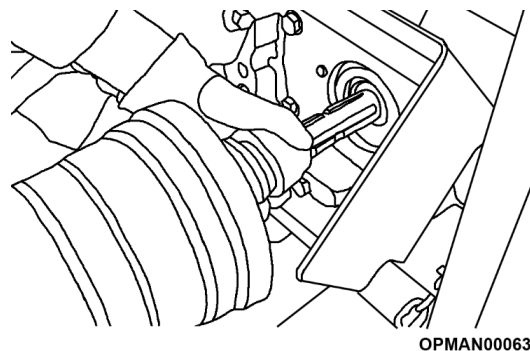
- 4.5.1.1 Fortsæt med at fjerne den koniske stift, underlagsskiven og møtrikken fra PTO-indgangsdrivakslen. Se figur 4.16 (A).
- 4.5.1.2 Monter PTO-indgangsdrivakslen på splitgearkassen, idet åbningen i splitgearkassens aksel flugter med det sted, hvor PTO-indgangsdrivaxlens koniske stift skal placeres. Sæt den afmonterede koniske stift, underlagsskiven og møtrikken tilbage, og spænd til et moment på 230 Nm (170 ft/lbs).

Ved montering af PTO-indgangsdrivakslen er det bedste praksis at påføre en lille mængde smørefedt (NLGI #2 molybdædisulfid) på noterne for at lette montering og senere afmontering.



**Figur 4.17 – Monter på Trident**  
(Trident-model til bugsering vist)

## Montering – Traktorende



**Figur 4.18 – Monter indgangsdrivakslen på traktoren**

Fortsæt som følger:

- 4.5.1.3 Træk PTO-indgangsdrivaxlens gaffelkrave tilbage, og lad rillerne og noterne flugte med dem på traktorens PTO-udgangsdrivaksel, se figur 4.16 (B).
- 4.5.1.4 Skub drivlinegafflen på traktorens PTO-udgangsdrivaksel, udløs låsekraven, og anbring PTO-indgangsdrivaxlens gaffel, indtil låsekravekuglerne sidder fast på traktorens PTO-udgangsdrivaksel, se figur 4.18.
- 4.5.1.5 Skub og træk PTO-indgangsdrivakslen frem og tilbage flere gange for at sikre, at den sidder fast.

Ved montering af PTO-indgangsdrivakslen er det bedste praksis at påføre en lille mængde smørefedt (NLGI #2 molybdædisulfid) på noterne for at lette montering og senere afmontering.

## Afmontering



### **Nødvendigt udstyr**

- 22 mm (M14) top eller nøgle
- NLGI #2 molybdædisulfidfedt med pensel/fordeler



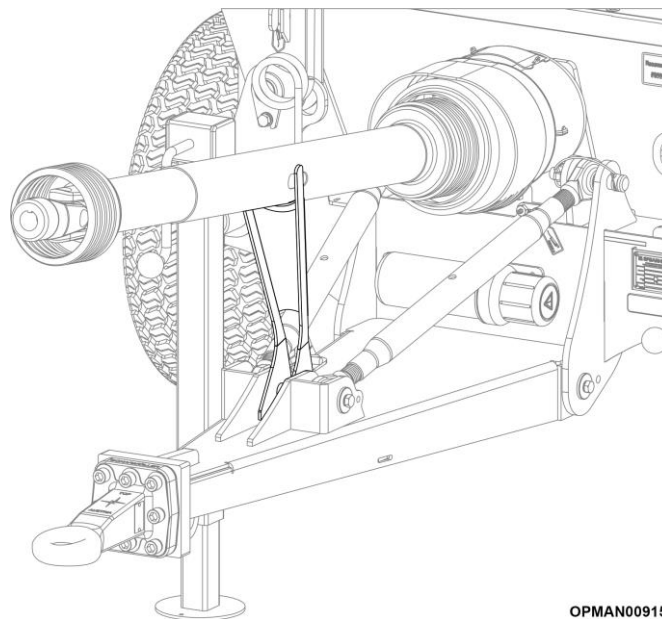
Afmontering af PTO-indgangsdrivakslen foretages i omvendt rækkefølge i forhold til oplysningerne i afsnittet om montering ved at fjerne drivakslen fra traktorenden først. Sørg for, at PTO'en er udkoblet, at traktormotoren er standset, og at håndbremsen er aktiveret, inden drivakslen fjernes.

Ved afmontering af PTO-indgangsdrivakslen er det bedste praksis at påføre en lille mængde smørefedt (NLGI #2 molybdædisulfid) på den blottede akselendes noter for at forebygge korrosion.

Hvis maskinen ikke skal bruges i en længere periode, skal PTO-indgangsakslen afmonteres helt og opbevares indendørs for at beskytte dens stand.

Fortsæt som følger:

- 4.5.1.6 Træk PTO-indgangsdrivaksels gaffelkrave tilbage, og træk drivakslen væk fra traktorens udgangsnotdrivaksel, se figur 4.16 (B).
- 4.5.1.7 Hvis drivakslen ikke skal fjernes helt, kan maskinens PTO-støttebeslag bruges til at anbringe PTO-drivakslen på, se figur 4.19 (kun modeller til bugsering). Det vil sikre, at drivakslen ikke bliver forurenet med snavs.



**Figur 4.19 – PTO-støttebeslag**  
(Trident-model til bugsering vist)

- 4.5.1.8 For at fjerne drivakslen helt skal den koniske stift, underlagsskiven og møtrikken fjernes fra maskinens ende, se figur 4.16 (A).
- 4.5.1.9 Monter igen den koniske stift, underlagsskiven og møtrikken af hensyn til sikker opbevaring.
- 4.5.1.10 Ved afmontering af PTO-indgangsdrivakslen er det bedste praksis at påføre en lille mængde smørefedt (NLGI #2 molybdædisulfid) på noterne i hver ende som hjælp til senere montering på traktoren.

## 4.5.2 Specifikationer for PTO-indgangsdrivaksel

Trident-maskiner kan købes med specifikationer på 540 o/min. eller 1000 o/min.



**FARE!** Brug ikke PTO-adaptore til at fastgøre en ikke-matchende redskabsdrivline til en traktors PTO. Brug af en adapter kan fordoble redskabets driftshastighed og medføre kraftige vibrationer, udslyngede objekter, slagle-/rem-/drivlinefejl pga. ændringer i maskinens tilsigtede anvendelse. PTO-adaptore øger også den blottede nyttelængde, hvilket øger risikoen for at blive viklet ind i eksterne objekter. Hvis drivakslen ikke passer til traktoren, skal den lokale Spearhead-forhandler kontaktes for at få assistance.

Det er vigtigt kun at operere med disse hastigheder som et **maksimum**, og at PTO-indgangsdrivakslen har den korrekte specifikation til maskinen og traktoren. Se tabel 4.2 for oplysninger om mulige hastigheder for PTO-indgangsdrivakslen og antal noter.

Maskine	PTO-hastighed	Antal noter
Trident	540 o/min.	6
		20
	1000 o/min.	6
		20

**Tabel 4.2 – Muligheder for indgangsdrivaksels/PTO's hastigheder**

Trident-maskiner har en fast slipkobling med overløb på PTO-indgangsdrivakslen.

**BEMÆRK:** Nogle traktorer giver mulighed for at ændre PTO-driftshastighed mellem 540 og 1000 o/min. Sørg for, at den korrekte PTO-driftshastighed er valgt for maskinen. Se betjeningsvejledningen til traktoren for at få oplysninger om, hvordan PTO-driftshastigheden ændres, inden maskinen startes.

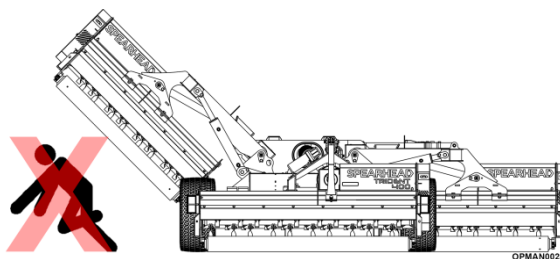
## 4.6 Udfoldning og indfoldning af maskinen

### Udfoldning

Når maskinen modtages fra Spearhead, er den stort set komplet, og komponenterne er indstillet korrekt, så klargøring af maskinen til brug kun tager minimalt med tid.



**ADVARSEL!** Ved brug af en fuldt samlet maskine må vingelåsstroppen/-mekanismen ikke frigøres, før slangerne er tilsluttet traktoren, og hver af vingeløftcylindrene er fyldt med olie. Sørg altid for, at omkringstående holdes på god afstand af vingernes funktionsområde.



**Figur 4.20 – Personer under vinge**  
(Trident-model til bugsering vist)

### 4.6.1 Standard, 3 spoler

**BEMÆRK:** Dette afsnit i vejledningen er skrevet med en illustration af en Trident-maskine til bugsering som eksempel, men samme procedure gælder ved anvendelse af en Trident-maskine til montering.

### Udfoldning

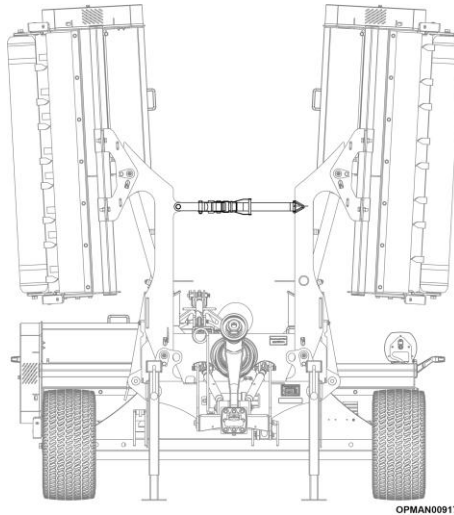
Vingerne på maskinen sænkes ved at koble maskinens hydraulikslanger til traktoren; se afsnit 4.3. Stig ind i traktorens førerhus, når slangerne er tilkoblet og sidder korrekt, og brug traktorens hydrauliske styregreb/-knapper til at fylde vingeløftcylindrene helt op med olie. Forlad traktoren, når de er korrekt fyldt.

Hvis maskinen monteres på traktoren for første gang, skal vejledningen i afsnit 4.4 følges for at montere maskinen på traktoren på sikker vis.

Her findes oplysninger om, hvordan hydraulikslanger, elektriske forbindelser og PTO-indgangsdrivakslen monteres sikkert, samt hvordan du sikrer, at maskinen forbliver stabil.

Fortsæt med følgende, når det er kontrolleret, at du og eventuelle omkringstående/operatøren har god afstand til vingens funktionsområde:

#### 4.6.1.1 Fjern skraldestoppen, se figur 4.21.



**Figur 4.21**

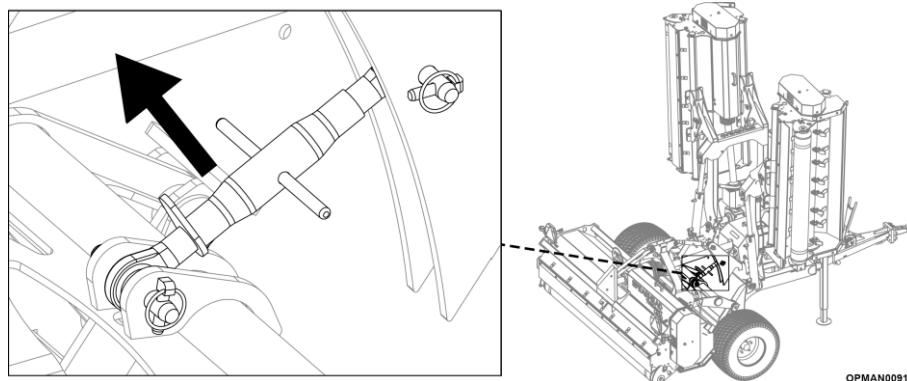
(Trident-model til bugsering vist)

#### 4.6.1.2 Vend tilbage til traktoren, kontrollér, at omkringstående stadig har god afstand til vingens sænkeområde, og brug traktorens spolestyregreb/knapkontrolelementer til at sænke vingerne til jorden.

Alle Trident-maskiner har dobbeltvirkende stempler, som kræver, at brugeren holder traktorens spolestyregreb/knapkontrolelementer nede, indtil vingerne sænkes helt ned til jorden.

#### 4.6.1.3 Trident-maskiner skal under transport på offentlig vej have en låsende topstang monteret på midterkarosseriet, så det midterste karosseri låses i luften.

Dette ophæng skal frigøres, så karosseriet kan sænkes med henblik på arbejde, se figur 4.22.



**Figur 4.22**

### Afmontering af Trident-transportophæng



**ADVARSEL!** Hvis maskinens vinger falder hurtigt ned, skal cylinderne og/eller slangerne kontrolleres/udbedres/udskiftes, inden maskinen bruges igen.

#### Indfoldning

Indfoldning af maskinen foretages i omvendt rækkefølge i forhold til udfoldning af maskinen.

#### 4.6.1.4 Fra traktorsædet skal det sikres, at omkringstående holdes på afstand af vingens sænke-/hæveområde, og derefter bruges traktorens spolestyregreb/knapkontrolelementer til at løfte vingerne op fra jorden.

#### 4.6.1.5 Brug traktorens spolestyregreb/knapkontrolelementer til at løfte midterkarosseriet op fra jorden.

4.6.1.6 Monter skraldebroen, se figur 4.21.

4.6.1.7 Trident-maskiner, når de transporteres på offentlig vej, skal have en låsende topstang monteret på midterdelen for at låse det bageste forbindelsesled i luften.

Dette ophæng skal monteres for sikre, at karosseriet ikke sænkes under transport, se figur 4.22.

Hvis det ikke planlægges at opbevare maskinen, skal vejledningen i afsnit 4.4 følges for at afmontere maskinen fra traktoren på sikker vis.

Her findes oplysninger om, hvordan hydraulikslanger, elektriske forbindelser og PTO-indgangsdrivakslen afmonteres sikkert, samt hvordan du sikrer, at maskinen forbliver stabil.

## 4.6.2 Standard, 3 spoler med hydraulisk vingelås

**BEMÆRK:** Dette afsnit i vejledningen er skrevet med en illustration af en Trident-maskine til bugsering som eksempel, men samme procedure gælder ved anvendelse af en Trident-maskine til montering.

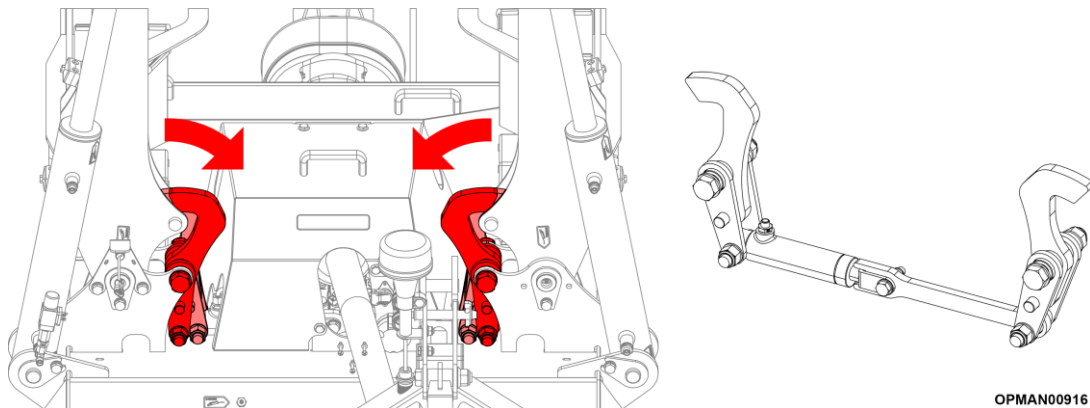
### Udfoldning

Vingerne på maskinen sænkes ved at koble maskinens hydraulikslanger til traktoren; se afsnit 4.3. Stig ind i traktorens førerhus, når slangerne er tilkoblet og sidder korrekt, og brug traktorens hydrauliske styregreb/-knapper til at fylde vingeløftcylindrene helt op med olie.

Hvis maskinen monteres på traktoren for første gang, skal vejledningen i afsnit 4.4 følges for at montere maskinen på traktoren på sikker vis.

Her findes oplysninger om, hvordan hydraulikslanger, elektriske forbindelser og PTO-indgangsdrivakslen monteres sikkert, samt hvordan du sikrer, at maskinen forbliver stabil.

Fortsæt med følgende, når det er kontrolleret, at du og eventuelle omkringstående/operatøren har god afstand til vingens funktionsområde:



**Figur 4.23**

4.6.2.1 Tryk på og hold traktorens spolestyregreb/knap nede, så de hydrauliske vingelåse kan slippe vingerne, når de slukkes, se figur 4.23.

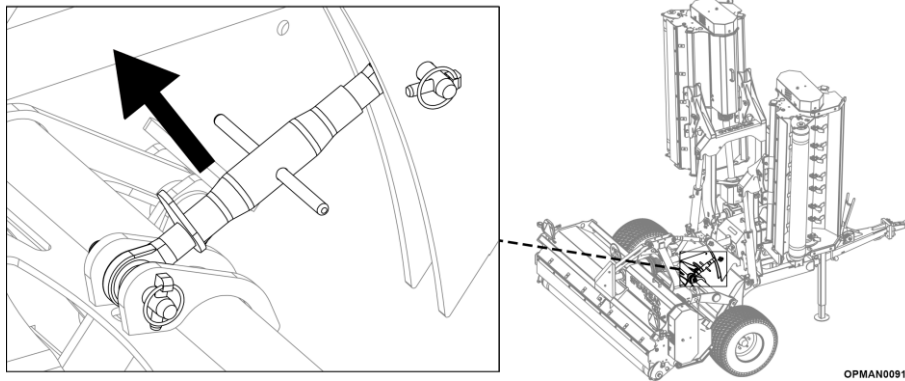
4.6.2.2 Tryk på og hold traktorens spolestyregreb/knap nede, så vingerne hæves.

4.6.2.3 Hold traktorens spolestyregreb/-knap nede, så de hydrauliske vingelåse kan frigøres, og slip så traktorens spolestyregreb/-knap, så vingerne løftes. Idet det sikres, at omkringstående stadig holdes godt væk fra vingens sænkeområde, skal du trykke på og holde traktorens spolestyregreb/knap nede, hvilket sænker vingerne ned til jorden.

Alle Trident-maskiner har dobbeltvirkende stempler, som kræver, at brugeren holder traktorens spolestyregreb/knapkontrolelementer nede, indtil vingerne sænkes helt ned til jorden.

- 4.6.2.4 Når vingelåsens indkoblingsstift er fri af krogen på vingelåsen, kan traktorens spolestyregreb/knap, der styrer de hydrauliske vingelåse, slippes.
- 4.6.2.5 Når vingekarosserierne er på jorden, kan traktorens spolestyregreb/knap, som sænker vingerne, slippes.
- 4.6.2.6 Trident-maskiner, når de transporteres på offentlig vej, skal have en låsende topstang monteret på for-/bagkroppen for at låse for-/baghuset i luften.

Dette ophæng skal frigøres, så karosseriet kan sænkes med henblik på arbejde, se figur 4.24.



**Figur 4.24**  
**Afmontering af Trident-transportophæng**



**ADVARSEL!** Hvis maskinens vinger falder hurtigt ned, skal cylindrerne og/eller slangerne kontrolleres/udbedres/udskiftes, inden maskinen bruges igen.

### **Indfoldning**

Indfoldning af maskinen foretages på samme måde som udfoldning af maskinen.

- 4.6.2.7 Fra traktorsædet placeres traktorens spolestyregreb/knap, som styrer de hydrauliske vingelåse, i svæveposition.
- 4.6.2.8 Sørg for, at omkringstående holdes på afstand af vingens sænke-/hæveområde, og brug traktorens spolestyregreb/knapkontrolelementer til at løfte vingerne op fra jorden.
- 4.6.2.9 Når vingerne hæves, skal vingelåsen automatisk indkoble, og vingerne låses, så de er klar til transport.
- 4.6.2.10 Sluk for traktoren, og efterse maskinen for at sikre, at vingerne er låst i position.
- 4.6.2.11 Vend tilbage til traktoren, og sørg for, at omkringstående holdes godt væk fra maskinen, ved at bruge traktorens spolestyregreb/knapkontrolelementer til at løfte midterkarosseriet op fra jorden.
- 4.6.2.12 Trident-maskiner, når de transporteres på offentlig vej, skal have en låsende topstang monteret på midterdelen for at låse det bageste forbindelsesled i luften.

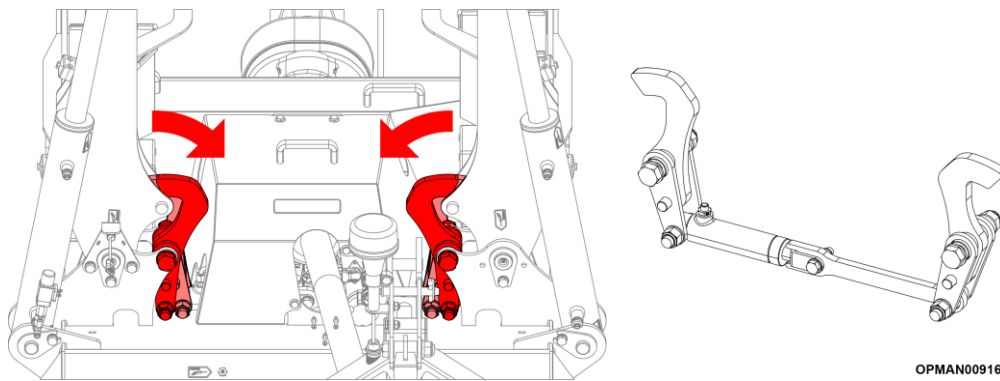
Dette ophæng skal monteres for sikre, at karosseriet ikke sænkes under transport, se figur 4.24.

Hvis det ikke planlægges at opbevare maskinen, skal vejledningen i afsnit 4.4 følges for at afmontere maskinen fra traktoren på sikker vis.

Her findes oplysninger om, hvordan hydraulikslanger, elektriske forbindelser og PTO-indgangsdriakslen afmonteres sikkert, samt hvordan du sikrer, at maskinen forbliver stabil.

### **4.6.3 Minipilot-kontrol-elementer – Trident Proline**

**BEMÆRK:** Dette afsnit i vejledningen er skrevet med en illustration af en Trident-maskine til bugsering som eksempel, men samme procedure gælder ved anvendelse af en Trident-maskine til montering.



Figur 4.25

### Udfoldning

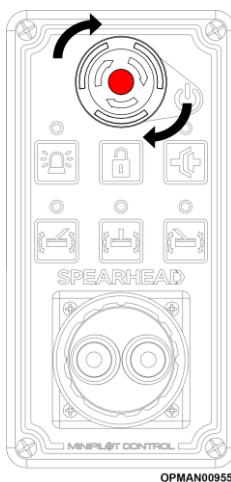
Vingerne på maskinen sænkes ved at koble maskinens hydraulikslanger og elektriske forbindelser til traktoren, se afsnit 4.3. Sørg for, at alle slanger er tilsluttet og placeret korrekt.

Hvis maskinen monteres på traktoren for første gang, skal vejledningen i afsnit 4.4 følges for at montere maskinen på traktoren på sikker vis.

Her findes oplysninger om, hvordan hydraulikslanger, elektriske forbindelser og PTO-indgangsdrivakslen monteres sikkert, samt hvordan du sikrer, at maskinen forbliver stabil.

Fortsæt med følgende, når det er kontrolleret, at du og eventuelle omkringstående/operatøren har god afstand til vingens funktionsområde:

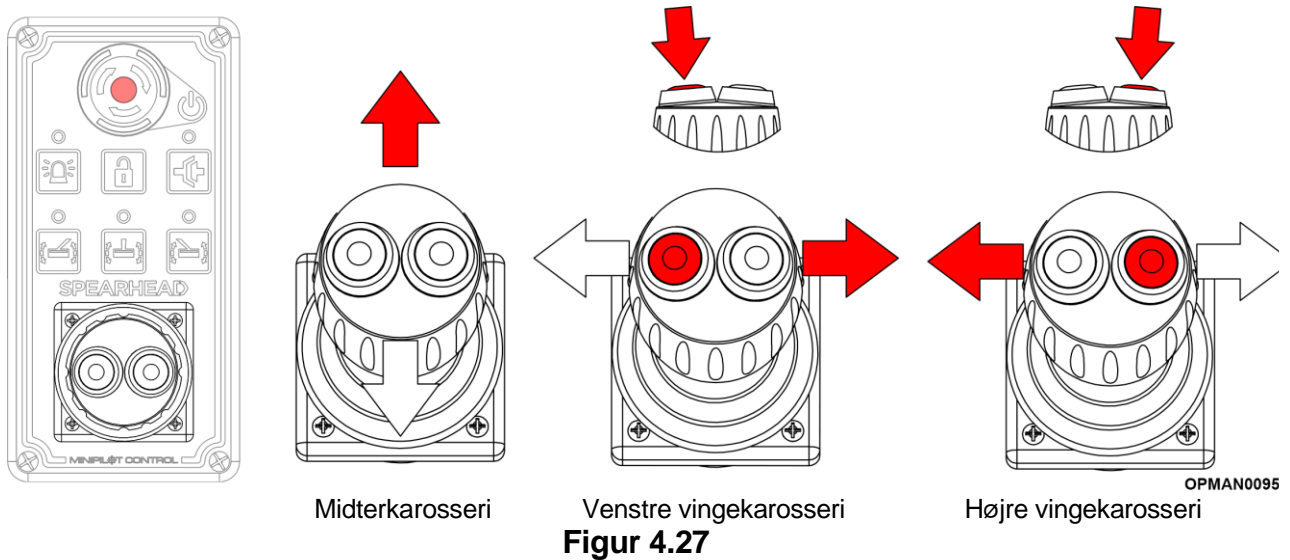
### Tænd for kontaktboksen



Figur 4.26

- 4.6.3.1 Sørg for, at alle komponenter er tilsluttet korrekt, tænd for strømmen på Minipilot-kontaktboksen ved at dreje den røde strømafbryder/nødstopknap med uret, så den frigøres. Midten af knappen lyser rødt, hvilket angiver, at systemet tilføres strøm, og at det virker.

### Fyld de hydrauliske stempelcylindre



4.6.3.2 Brug joysticken, og gå gennem alle funktioner for at fylde maskinernes hydrauliske stempelcylindre i henhold til, at maskinen skal hæves, se figur 4.27.

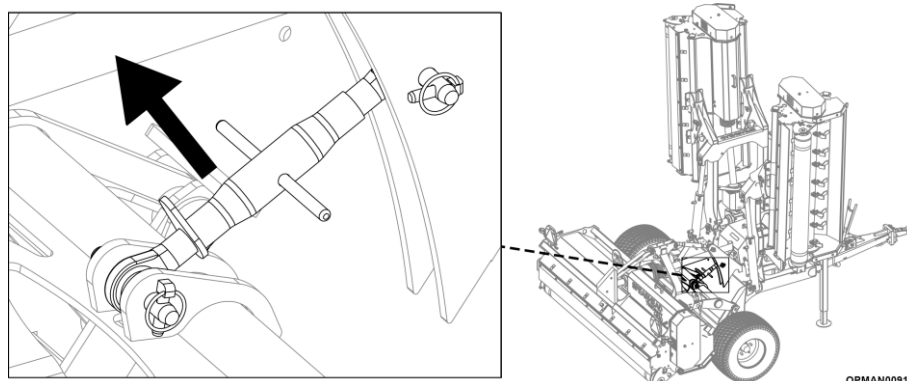
- Prøv at hæve midterkarosseriet ved at skubbe joysticken frem
- Prøv at hæve venstre vingekarosseri ved at trykke på joystickens venstre knap, mens joysticken samtidig skubbes til højre.
- Prøv at hæve højre vingekarosseri ved at trykke på joystickens højre knap, mens joysticken samtidig skubbes til venstre.

### Afmontering af midterkarosseriets ophæng

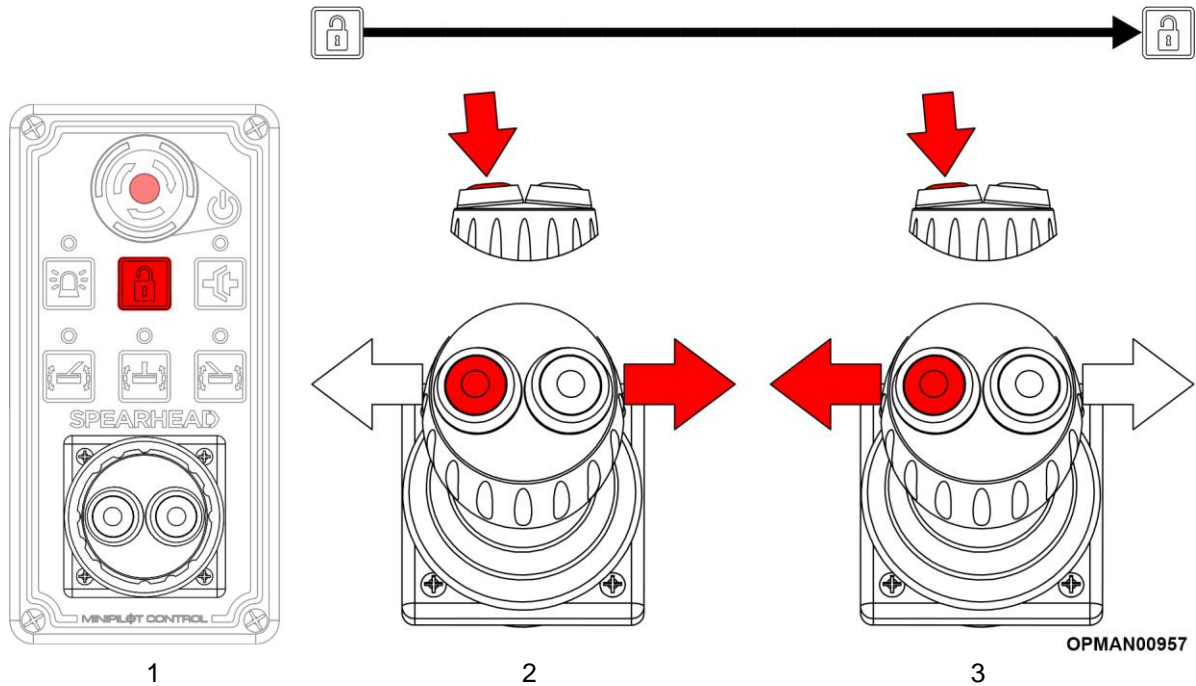
Når alle hydrauliske stempler er fyldt med olie:

4.6.3.3 Trident-maskiner skal under transport på offentlig vej have en låsende topstang monteret på midterkarosseriet, så for-/bagkarosseriet låses i luften.

Dette ophæng skal frigøres, så karosseriet kan sænkes med henblik på arbejde, se figur 4.28.



### **Afmontering af Trident-transportophæng**

**Udfoldning af venstre vinge****Figur 4.29**

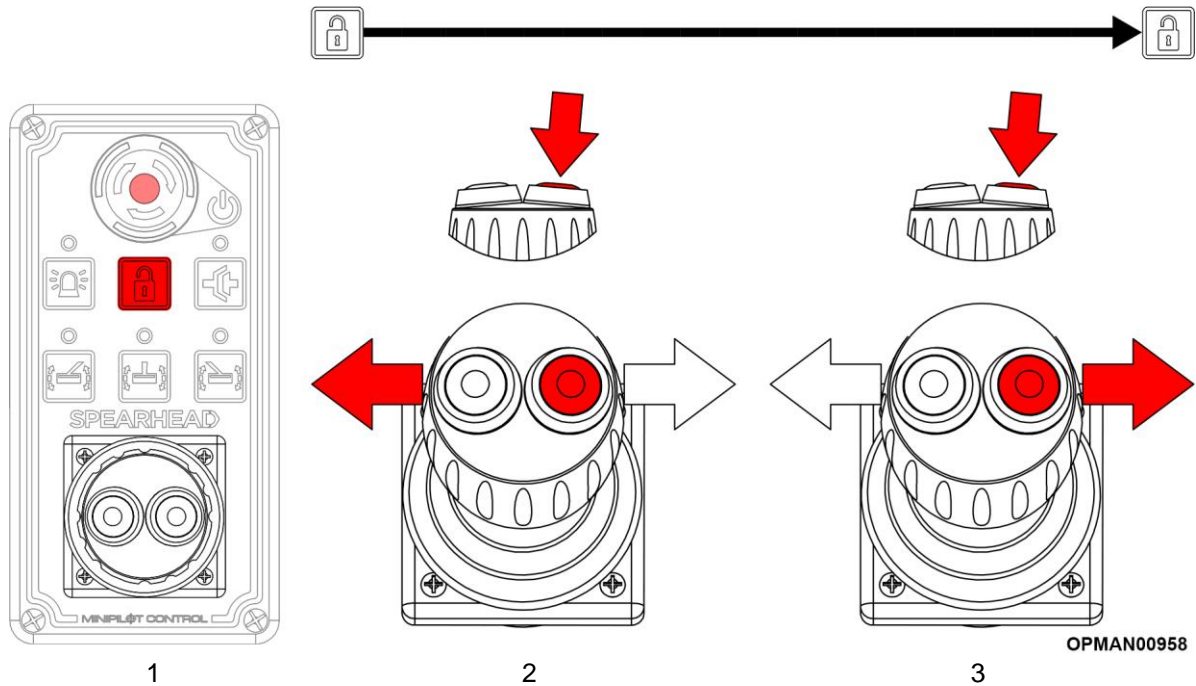
Når alle hydrauliske stempler er fyldt med olie:

- 4.6.3.4 Tryk på og hold vingelåseknappen nede på kontrolboksen, se figur 4.29 (1) for at trække vingelåsene op.
- 4.6.3.5 Tryk på og hold joystickens venstre knap nede, og skub samtidig joysticken til højre for at hæve venstre vinge så meget, det er muligt, se figur 4.29 (2).
- 4.6.3.6 Tryk på og hold joystickens venstre knap nede, og skub joysticken til venstre for at sænke venstre vinge ned til jorden, se figur 4.29 (3).



**ADVARSEL!** Hvis maskinens vinger falder hurtigt ned, skal cylinderne og/eller slangerne kontrolleres/udbedres/udskiftes, inden maskinen bruges igen.



**Udfoldning af højre vinge****Figur 4.30**

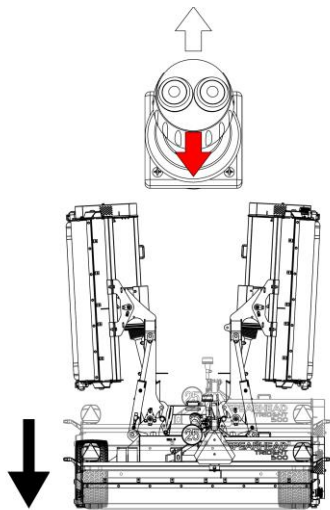
- 4.6.3.7 Tryk på og hold vingelåseknappen nede på kontrolboksen, se figur 4.30 (1) for at trække vingelåsene op.
- 4.6.3.8 Tryk på og hold joystickens højre knap nede, og skub samtidig joysticken til venstre for at hæve højre vinge så meget, det er muligt, se figur 4.30 (2).
- 4.6.3.9 Tryk på og hold joystickens højre knap nede, og skub joysticken til højre for at sænke højre vinge ned til jorden, se figur 4.30 (3).
- 4.6.3.10 Slip vingelåseknappen.



**ADVARSEL!** Hvis maskinens vinger falder hurtigt ned, skal cylindrerne og/eller slangerne kontrolleres/udbedres/udskiftes, inden maskinen bruges igen.

## Sænkning af midterkarosseriet

Når midterkarosseriets låsende topstang er afmonteret:



OPMAN00963

**Figur 4.31**

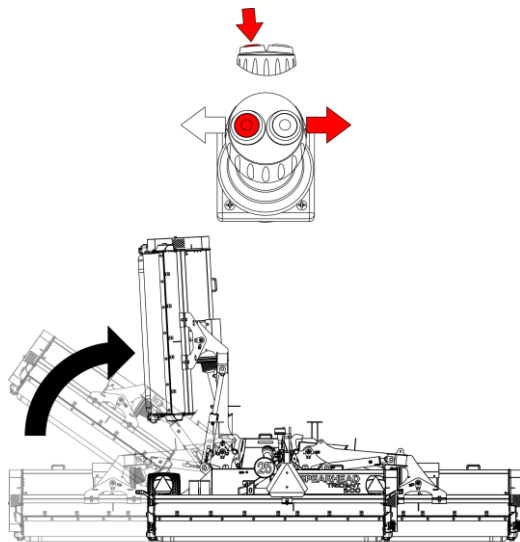
4.6.3.11 Sænk midterkarosseriet ved at trække joysticken bagud.



**ADVARSEL!** Hvis maskinens vinger falder hurtigt ned, skal cylinderne og/eller slangerne kontrolleres/udbedres/udskiftes, inden maskinen bruges igen.

## Indfoldning

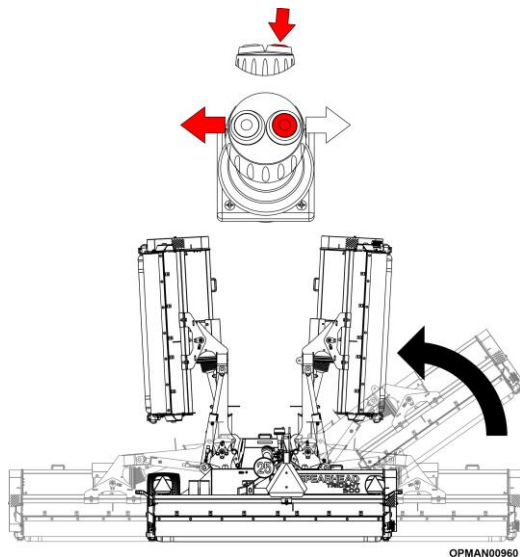
Sådan foldes maskinen:



OPMAN00959

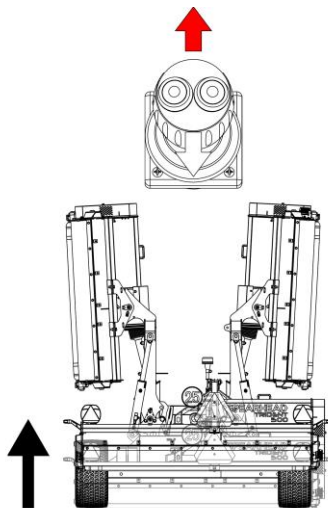
**Figur 4.32**

4.6.3.12 For at hæve venstre vinge skal du trykke på og holde joystickets venstre knap nede og samtidig skubbe joysticken til højre for at hæve venstre vinge. Vingelåsen bør indkoble automatisk ved den rette placering, så vingen låses og er klar til transport.

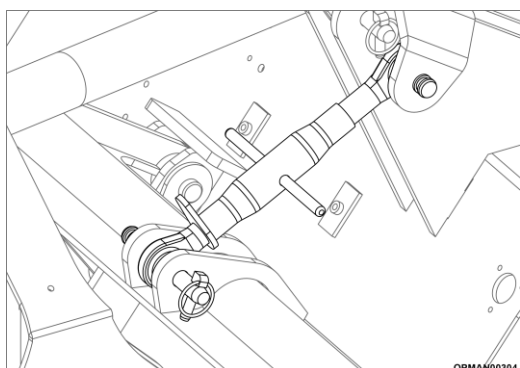
OPMAN00960  
**Figur 4.33**

4.6.3.13 For at hæve højre vinge skal du trykke på og holde joystickets højre knap nede og samtidig skubbe joysticken til venstre for at hæve højre vinge. Vingelåsen bør indkoble automatisk, så vingen låses og er klar til transport.

4.6.3.14 Sluk for traktoren, og efterse maskinen for at sikre, at vingerne er låst i position.

OPMAN00961  
**Figur 4.34**

4.6.3.15 Hæv til sidst midterkarosseriet ved at skubbe joysticken frem.

OPMAN00304  
**Figur 4.35**

4.6.3.16 Trident-maskiner, når de transporteres på offentlig vej, skal have en låsende topstang monteret på for-/bagkroppen for at låse for-/baghuset i luften.

4.6.3.17 Hvis det ikke planlægges at opbevare maskinen, skal vejledningen i afsnit 4.4 følges for at afmontere maskinen fra traktoren på sikker vis.


Her findes oplysninger om, hvordan hydraulikslanger, elektriske forbindelser og PTO-indgangsdrivakslen afmonteres sikkert, samt hvordan du sikrer, at maskinen forbliver stabil.

## 4.7 Opsætning af maskinen

Det er vigtigt, at maskinen sættes op korrekt fra forrest til bagest af hensyn til sikker drift og effektiv driftsevne. En korrekt opsat maskine giver en mere ensartet klipning, følger terrænet bedre og fordeler det afklippede materiale mere jævnt ud af maskinens bagside. Det vil endvidere kræve mindre traktorarbejde og anstrengelse fra operatørens side.

Opsætning af maskinen skal altid udføres, når maskinens vinger er foldet ned. Se afsnit 4.6 for oplysninger om den korrekte måde at folde maskinen ud på.

### 4.7.1 Vingekarosserier

	<p><b>Nødvendigt udstyr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Målebånd</li> <li>• Nylonhammer</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**ADVARSEL!** Det er obligatorisk at slukke forbrændingsmotoren og udkoble PTO'en samt sikre, at traktoren og maskinen er stoppet, at tændingsnøglen er taget ud af instrumentbrættet, og at parkeringsbremsen er aktiveret, inden førersædet forlades, og der fortsættes med at justere nivellering af maskinen.

Når maskinen er koblet til traktoren, skal det kontrolleres, at maskinens vinger klipper lige. Når maskinen testes på fabrikken, sættes den op, så den fungerer korrekt på producentens testtraktor, og ikke på kundens traktor. Maskinens indstillinger ændres, fordi ophænget/trækstangen på kundens traktor er anderledes end producentens. Maskinen skal nulstilles inden første brug.

Der er små forskelle i nivelleringsprocessen for en Trident-maskine til montering sammenlignet med en Trident-maskine til bugsering.

Før maskinens vingekarosserier nivelleres, er det vigtigt, at **alle** bagruller indstilles i samme position.

#### **Model til montering**

Sådan nivelleres vingekarosseriet fra forrest til bagest:

4.7.1.1 Anbring maskinen på en plan betonoverflade, hvor maskinen er sænket ned på bagrullerne.

4.7.1.2 Mål fra bunden af hver ende af gliderne ned til jorden, se figur 4.36 (C) for at kontrollere, at maskinen er nivelleret.

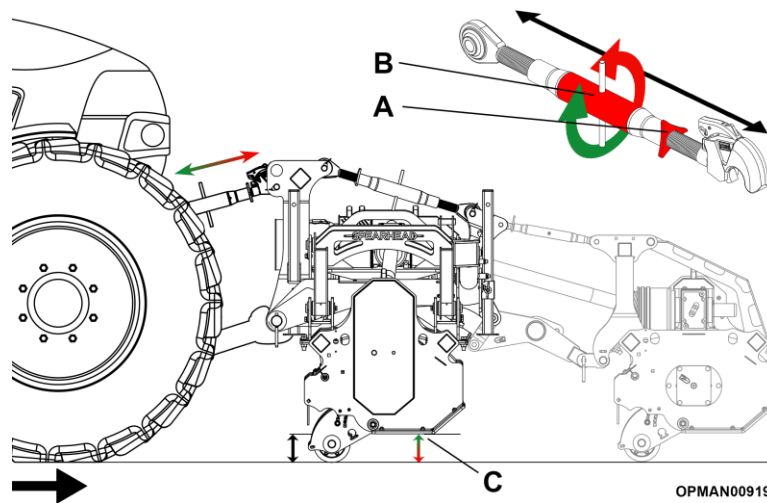
4.7.1.3 Løsn låsekraven på topstangen mellem traktoren; se figur 4.36 (A), og drej cylinderen (B).

Hvis du justerer topstangen, hæves og sænkes udskridningerne afhængigt af den retning, den roteres i.

4.7.1.4 Vend tilbage til gliderne på vingekarosserierne for at måle højden for og bag.

4.7.1.5 Når låsekraven er indstillet til samme højde for og bag (maskinen klipper), spændes låsekraven på topstangen.

4.7.1.6 Fortsæt med nivellering af for-/bagkarosseriet i henhold til vejledningen i afsnit 4.7.2.



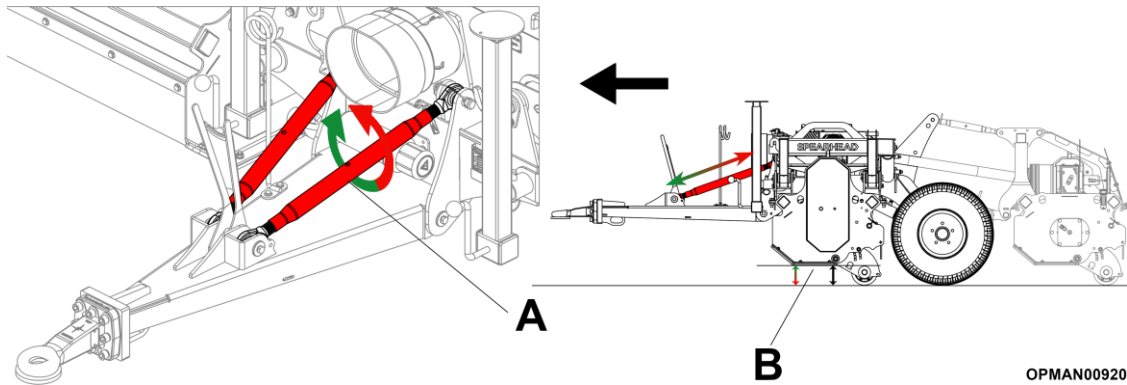
**Figur 4.36 – Nivellering af vingekarosseriet på Trident-model til montering**  
(600-model til frontmontering vist)

### **Model til bugsering**

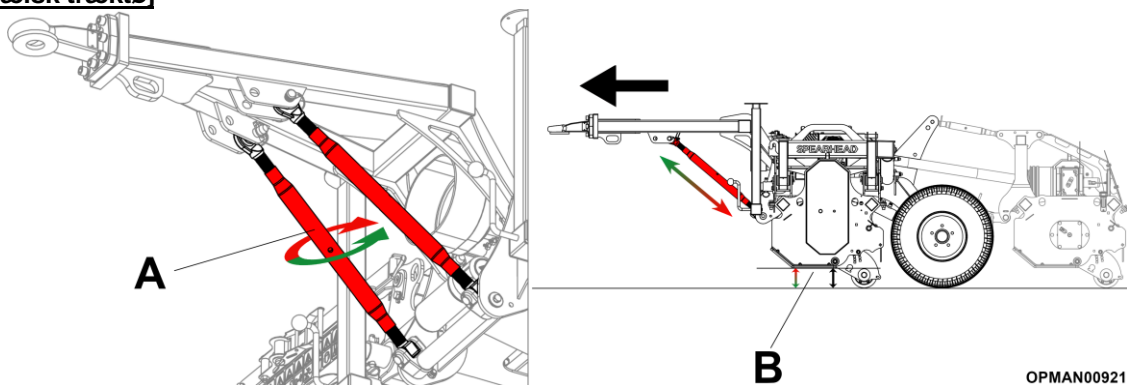
**VIGTIGT:** Sørg for, at maskinens dæktryk er indstillet korrekt, før du fortsætter med at nivellere maskinens vinge. Se afsnit 5.8.1 for korrekte dæktryk for den monterede dæktype.

Sådan nivelleres vingekarosseriet fra forrest til bagest:

- 4.7.1.7 Anbring maskinen på en plan betonoverflade, hvor maskinen er sænket ned på bagrullerne.
- 4.7.1.8 Mål fra bunden af hver ende af gliderne ned til jorden, se figur 4.37 (B) for at kontrollere, at maskinen er nivelleret.
- 4.7.1.9 Drej trækstangens ledcylindre mellem trækstangen og midterchassiset lige meget, se figur 4.37 (A).  
Forlængelse eller afkorting af topstangens led vil hæve og sænke glideren i henhold til den retning, den drejes i.
- 4.7.1.10 Vend tilbage til gliderne på vingekarosserierne for at måle højden for og bag.
- 4.7.1.11 Når karosseriet har samme højde for og bag, klipper maskinen lige og leverer optimal ydelse.
- 4.7.1.12 Fortsæt med nivellering af bagkarosseriet i henhold til vejledningen i afsnit 4.7.2.

**Standardtræktøj**

OPMAN00920

**Europæisk træktøj**

OPMAN00921

**Figur 4.37 – Nivellering af vingekarosseri på Trident til bugsering – standardtræktøj og europæisk træktøj**  
(400-model illustreret)

**4.7.2 For- og bagkarosseri**

Når vingekarosserierne er nivelleret i henhold til vejledningen i afsnit 4.7.1, skal for-/bagkarosseriet nivelleres (afhængigt af maskinens specifikation).

Nivellering af for-/bagkarosseriet foregår på samme måde, uanset om Trident-maskinen er med front- eller bagmontering eller er til bugsering.

Før maskinens vingekarosserier nivelleres, er det vigtigt, at **alle** bagruller indstilles i samme position.

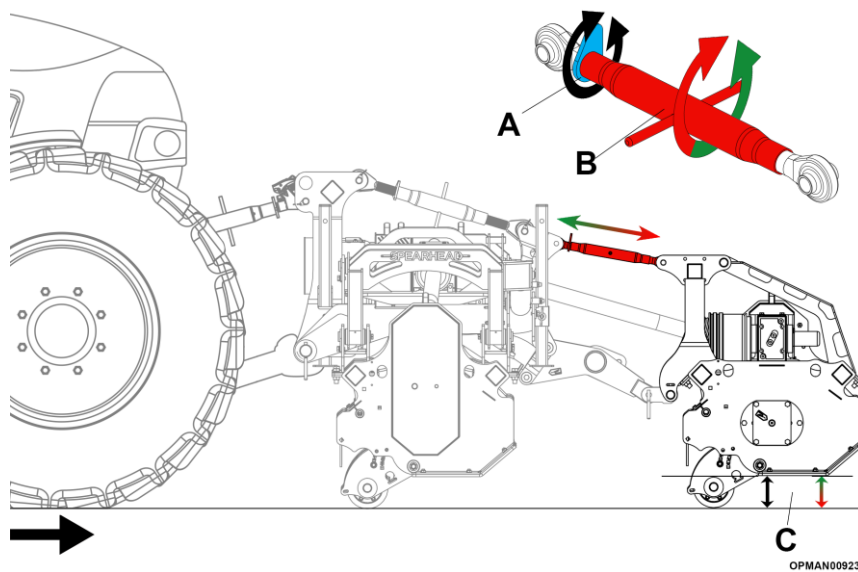
**VIGTIGT:** Sørg for, at maskinens dæktryk er indstillet korrekt på maskinmodeller til bugsering, før du fortsætter med at nivellere maskinens bagkarosseri. Se afsnit 5.8.1 for korrekte dæktryk for den monterede dæktype.

Sådan nivelleres for-/bagkarosseriet fra forrest til bagest:

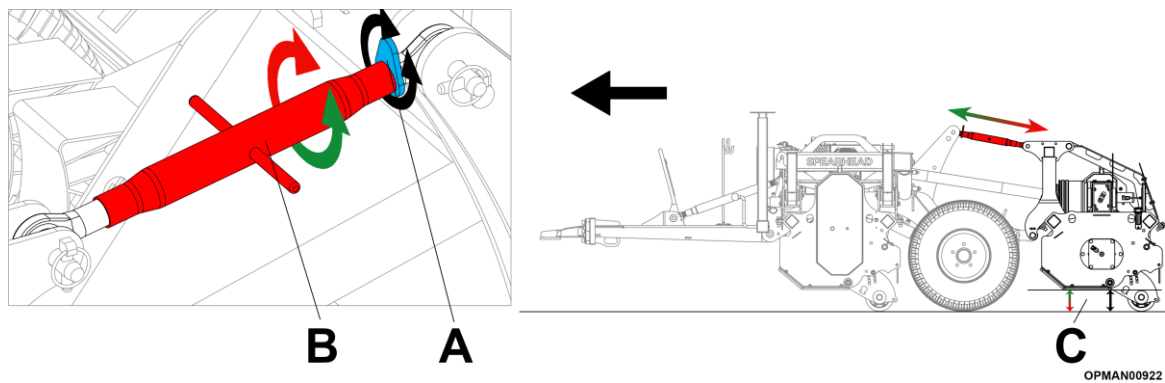
- 4.7.2.1 Anbring maskinen på en plan betonoverflade, hvor maskinen er sænket ned på bagrullerne.
- 4.7.2.2 Sørg for, at maskinens vingekarosserier er indstillet korrekt i henhold til vejledningen i afsnit 4.7.1.
- 4.7.2.3 Mål fra bunden af hver ende af gliderne ned til jorden, se figur 4.37/4.38 (C) for at kontrollere, at maskinen er nivelleret.
- 4.7.2.4 Løsn låsekraven på topstangen mellem midterkarosseriet og for-/bagkarosseriet, se figur 4.38/4.39 (A), og drej cylinderen (B).

Hvis du justerer topstangen, hæves og sænkes udskridningerne afhængigt af den retning, den roteres i.

- 4.7.2.5 Vend tilbage til gliderne på vingekarosserierne for at måle højden for og bag.
- 4.7.2.6 Når låsekraven er indstillet til samme højde for og bag (maskinen klipper), spændes låsekraven på topstangen.




**Figur 4.38 – Nivellering af for-/bagkarosseri på Trident-model til montering**  
(400-model til frontmontering vist)



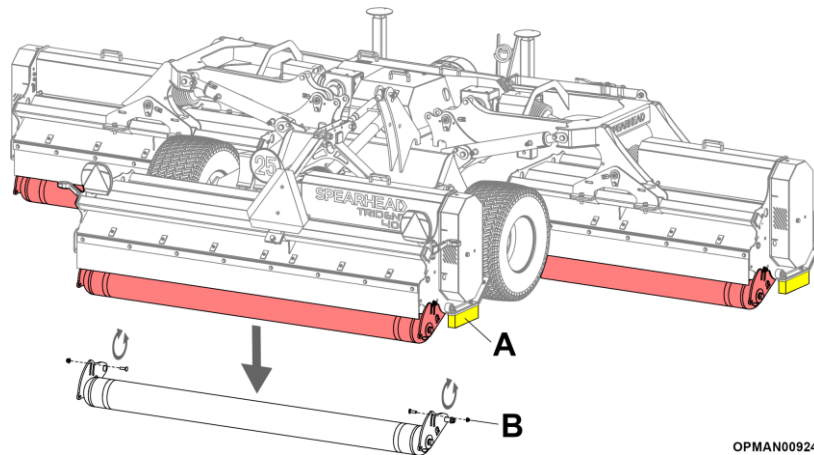
**Figur 4.39 – Nivellering af for-/bagkarosseri på Trident-model til bugsering**  
(400-model illustreret)

## 4.8 Indstilling af klippehøjde

### 4.8.1 Standard-bagrulle – Trident Standard

	<p><b>Nødvendigt udstyr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x træklodser med en minimumsbredde/-længde svarende til maskinens glider</li> <li>• Løftefacilitet til bagrulle</li> <li>• 19 mm sekskantnøgle</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**VIGTIGT:** Sørg for, at PTO'en er udkoblet, at traktormotoren er standset, og at håndbremsen er aktiveret, før justering af maskinens bagruller påbegyndes.



**Figur 4.40 – Bagrullejustering på Trident Standard**

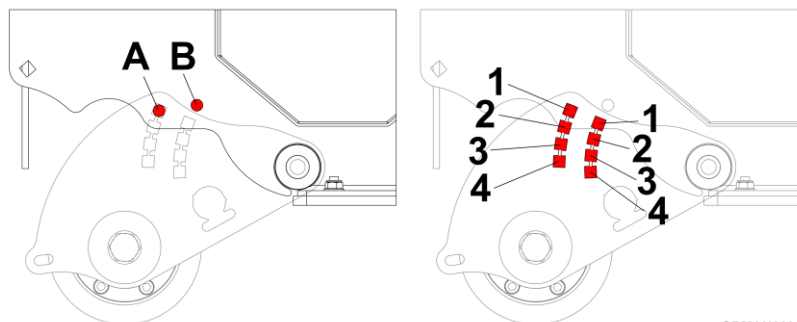
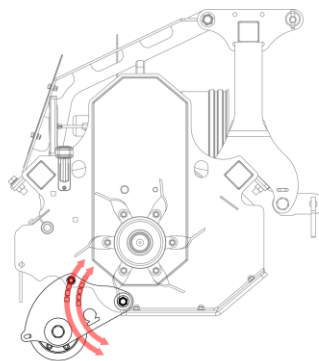
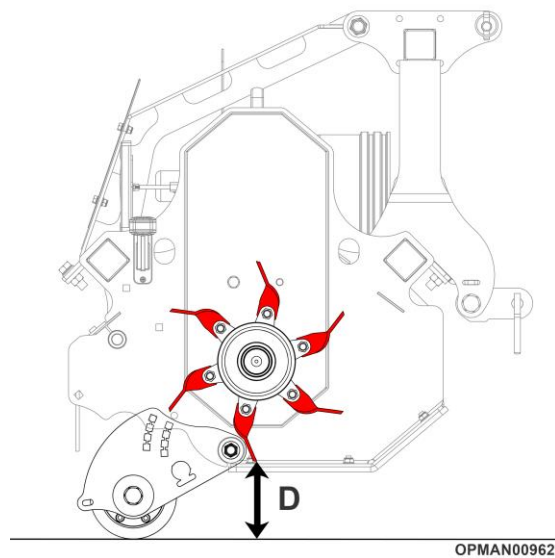
Sådan ændres minimumsklippehøjden med henvisning til figur 4.40:

- 4.8.1.1 Hæv maskinen helt på alle karosserier ved hjælp af traktorens hydraulik, og bloker alle glidere eller rotorere som beskyttelse mod hydrauliske fejl, se figur 4.40 (A).
  - 4.8.1.2 Løft hver bagrulle for at tage vægten af bræddeboltene.
  - 4.8.1.3 Løsn og fjern bræddebolten og -møtrikken fra begge ender af rullejusteringspladen, se figur 4.40 (B).
  - 4.8.1.4 Understøt bagrullen sikkert, og hæv den, indtil justeringspladens åbning er placeret ud for det ønskede bolthul i hovedkarosseriets konstruktion for at opnå den ønskede klippehøjde.
- Se tabel 4.3 for at få vejledning i, hvordan man opnår den ønskede højde med maskinen.
- 4.8.1.5 Sæt bræddebolten og -møtrikken på igen på begge sider. Spænd med den ønskede momentindstilling.
  - 4.8.1.6 Aflast støtten på bagrullen.
  - 4.8.1.7 Gentag processen på de to andre bagruller.
  - 4.8.1.8 Test maskinen for at se, om den ønskede klippehøjde er opnået.

Hvis den ønskede klippehøjde ikke er opnået, gentages processen med en anden indstilling.

Tabel 4.3 viser en **referencevejledning** til den ønskede klippehøjde, som forskellige valg vil medføre.





**Figur 4.41 – Justering af klippehøjde for bagrulle på Trident Standard**

Placering af afstandsstykke	Slagetype	
	Snoet slagle	Lang skovslagle
	Klippehøjde "D" – se figur 4.41	
A,1	150 mm (5,9")	147 mm (5,8")
A,2	128 mm (5")	124 mm (4,9")
A,3	104 mm (4,1")	100 mm (3,9")
A,4	80 mm (3,1")	77 mm (3")
B,1	116 mm (4,6")	112 mm (4,4")
B,2	87 mm (3,4")	84 mm (3,3")
B,3	58 mm (2,3")	54 mm (2,1")
B,4	29 mm (1,1")	25 mm (1")

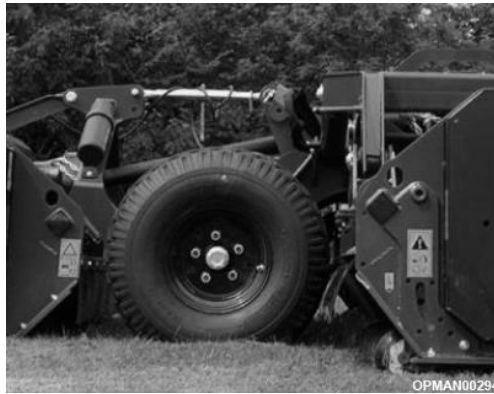
**Tabel 4.3**

**Trident-vejledning i klippehøjdeværdier – snoet slagle eller lang skovslagle**

Denne datatabel er kun til reference for at skabe et anslået udgangspunkt, som kunden kan starte fra, og som antager følgende:

- Dæktrykket er korrekt
- Nivellering udføres på fuldstændigt plant og fast underlag
- En helt ny maskine uden slidte komponenter
- Maskinens vingekarosserier er perfekt nivelleret fra forrest til bagest som vist i afsnit 4.7.1
- Maskinens for-/bagkarosseri er perfekt nivelleret fra forrest til bagest som vist i afsnit 4.7.2
- Maskinen er perfekt fremstillet, og der er ingen tolerancevariation i komponenter

Som følge heraf viser Spearhead nedenstående data som reference uden ansvar for, om maskinen opnår de **nøjagtige** værdier, der er angivet i tabellen nedenfor. Det er vigtigt for operatøren at afprøve maskinen på arbejdsstedet med forventning om, at det er nødvendigt at efterjustere maskinen for at få præcist, hvad der skal bruges efter arbejdsforholdene.

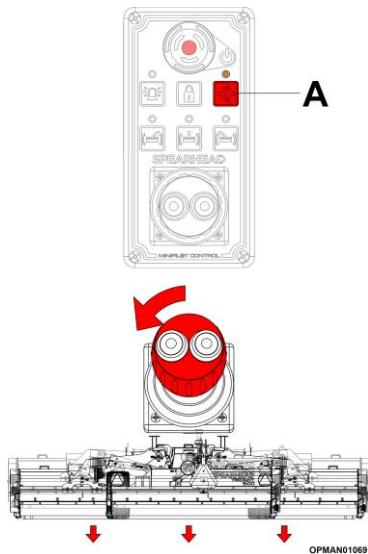


**Figur 4.42 – Nedsynkning af dæk**

**BEMÆRK:** Vær opmærksom på, at dækkene kan synke under bløde forhold, når maskinen er i brug, og dermed ændre den faktiske klippehøjde; se figur 4.42. Som sikkerhedsforanstaltning skal klippehøjden indstilles lidt højere ved opsætningen for at tage højde for dette. Vurder arbejdsområdet, og juster derefter maskinen igen, hvis det er nødvendigt.

## 4.8.2 Hydraulikbagrulle – Trident Proline

Sådan ændres minimumsklippehøjden:



**Figur 4.43**

4.8.2.1 Brug Minipilot-kontrolsystemet med strømmen tændt til at hæve hver af maskinekarosserierne tilstrækkeligt til at hæve bagrullen fra jorden i henhold til vejledningen i afsnit 4.6.3.

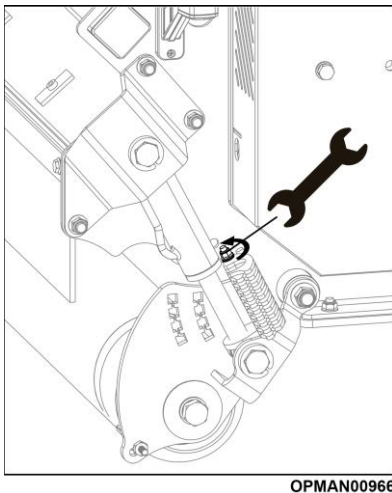
4.8.2.2 Tryk på isolatorknappen til hydraulikbagrullen på Minipilot-kontrolboksen for at gøre det muligt at foretage justeringer af bagrullerne, se figur 4.43 (A). Lampen over knappen lyser som tegn på at der kan foretages justeringer.

4.8.2.3 Drej joysticken mod uret for at sænke bagrullerne så langt ned som muligt, se figur 4.43.

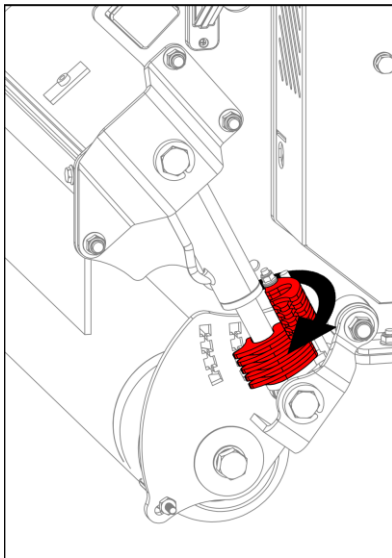
4.8.2.4 Sænk maskinen tilbage til jorden i henhold til vejledningen i afsnit 4.6.3.

4.8.2.5 Sluk traktoren.

4.8.2.6 Løsn nylock-møtrikken, der findes på bagrullens stempel.



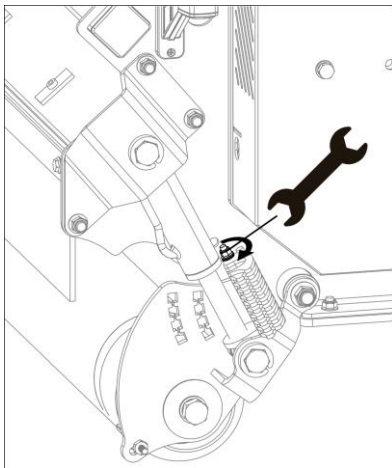
**Figur 4.44**



OPMAN00967

Figur 4.45

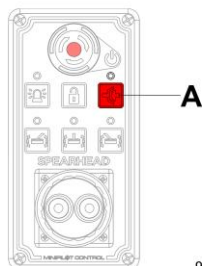
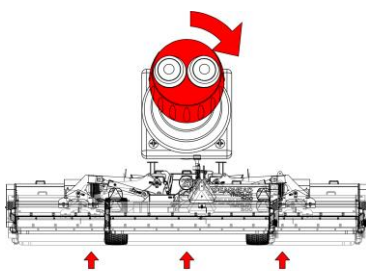
- 4.8.2.7 Fjern/påsat bagrullens stempelafstandsstykker for at opnå den ønskede klippehøjdeindstilling som vist i tabel 4.4.



OPMAN00968

Figur 4.46

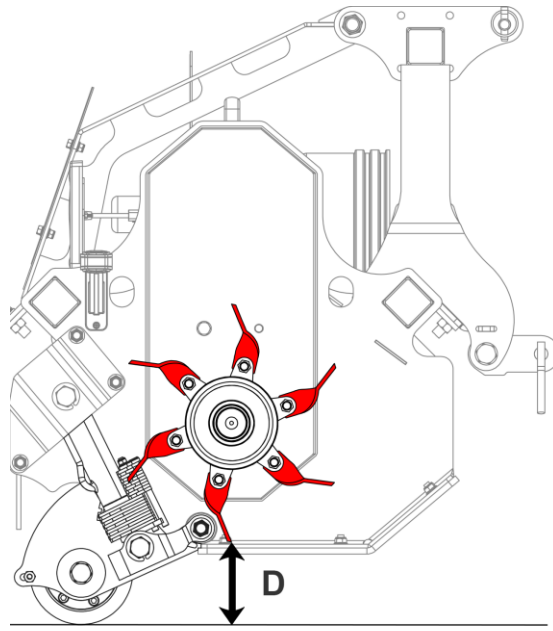
- 4.8.2.8 Efterspænd nylock-møtrikken for at låse afstandsstykkerne på plads.



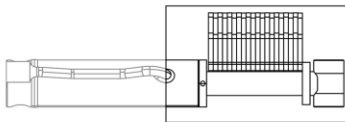
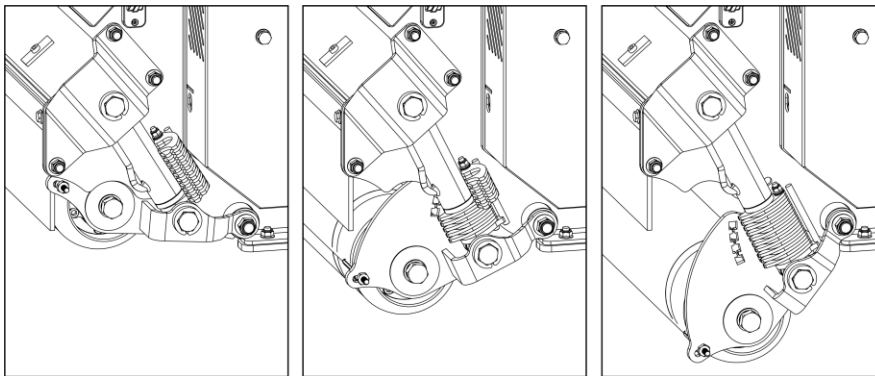
OPMAN00964

Figur 4.47

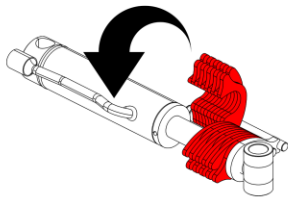
- 4.8.2.9 Gentag processen på den modsatte ende af rotoren og derefter på alle efterfølgende andre karosseribagruller.
- 4.8.2.10 Vend tilbage til traktoren, start motoren, og drej Minipilot-joysticken med uret for at hæve rullen og placere maskinen på rulleafstandsstykkerne.
- 4.8.2.11 Tryk på bagrullekontakten på Minipilot-joysticken for at isolere bagrullerne og sikre, at de ikke justeres utilsigtet under drift. Lampen over knappen slukker, se figur 4.47 (A).
- 4.8.2.12 Test maskinen for at se, om den ønskede klippehøjde er opnået.
- 4.8.2.13 Hvis den ønskede klippehøjde ikke er opnået, gentages processen med en anden indstilling som angivet i tabel 4.4.



OPMAN00927



20 ← 1



OPMAN00926

**Figur 4.48 – Justering af klippehøjde for hydraulikbagrulle på Trident**

Placering af afstandsstykke	Slagletype	
	Snoet slagle	Lang skovslagle
	Klippehøjde "D" – se figur 4.48	
1	37 mm (1,5")	33 mm (1,3")
2	50 mm (2")	46 mm (1,8")
3	62 mm (2,4")	58 mm (2,3")
4	73 mm (2,9")	69 mm (2,7")
5	84 mm (3,3")	81 mm (3,2")
6	95 mm (3,7")	91 mm (3,6")
7	106 mm (4,2")	102 mm (4")
8	116 mm (4,6")	112 mm (4,4")
9	126 mm (5")	122 mm (4,8")
10	135 mm (5,3")	131 mm (5,2")
11	145 mm (5,7")	141 mm (5,6")
12	154 mm (6,1")	150 mm (5,9")
13	163 mm (6,4")	159 mm (6,3")
14	171 mm (6,7")	167 mm (6,6")
15	180 mm (7,1")	176 mm (7,0")
16	188 mm (7,4")	184 mm (7,2")
17	196 mm (7,7")	192 mm (7,6")
18	203 mm (8")	200 mm (7,9")
19	211 mm (8,3")	207 mm (8,1")
20	218 mm (8,6")	214 mm (8,4")

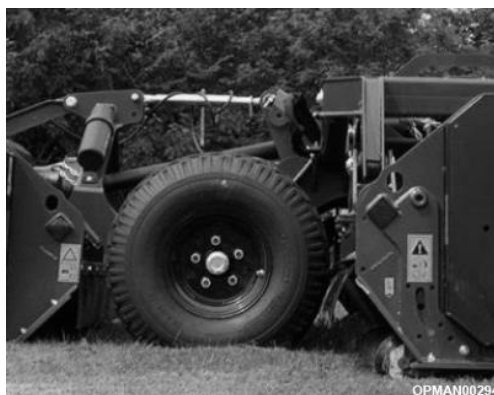
Tabel 4.4

### Trident-vejledning i klippehøjdeværdier for hydraulikbagrulle – Snoet slagle og lang skovslagle

Denne datatabel er kun til reference for at skabe et anslået udgangspunkt, som kunden kan starte fra, og som antager følgende:

- Dæktrykket er korrekt
- Nivellering udføres på fuldstændigt plant og fast underlag
- En helt ny maskine uden brugte komponenter
- Maskinens vingekarosserier er perfekt nivelleret fra forrest til bagest som vist i afsnit 4.7.1
- Maskinens for-/bagkarosseri er perfekt nivelleret fra forrest til bagest som vist i afsnit 4.7.2
- Maskinen er perfekt fremstillet, og der er ingen tolerancevariation i komponenter

Som følge heraf viser Spearhead nedenstående data som reference uden ansvar for, om maskinen opnår de **nøjagtige** værdier, der er angivet i tabellen nedenfor. Det er vigtigt for operatøren at afprøve maskinen på arbejdsstedet med forventning om, at det er nødvendigt at efterjustere maskinen for at få præcist, hvad der skal bruges efter arbejdsforholdene.



Figur 4.49 – Nedsynkning af dæk

**BEMÆRK:** Vær opmærksom på, at dækkene kan synke under bløde forhold, når maskinen er i brug, og dermed ændre den faktiske klippehøjde, se figur 4.49. Som sikkerhedsforanstaltning skal klippehøjden indstilles lidt højere ved opsætningen for at tage højde for dette. Vurder arbejdsområdet, og juster derefter maskinen igen, hvis det er nødvendigt.

## 4.9 Vurdering af arbejdssted

### 4.9.1 Farer for fremmedlegemer

Det arbejdssted, som maskinen skal bruges på, skal kontrolleres grundigt i henhold til instruktionerne i afsnit 2.3.4 for at vurdere det for farer – som både kan fjernes, og som er permanente.

Elementer skal vurderes, fjernes eller markeres tydeligt (f.eks. hvis de er for tunge at fjerne) inden klipning:

- Elementer og terrænegenskaber, der kan medføre en reduktion af traktorens stabilitet, trækraft og operatørens sikkerhed og manøvredygtighed i drift
- Utilstrækkelig belysning
- Fremmedlegemer, der kan opsamles og derefter slynges ud af maskinen, og som kan skade og medføre risiko for omkringstående, operatør, traktor eller de nærmeste omgivelser. Elementer på overfladen og dybt begravet i materialet. F.eks. sten, træstubbe og brønddæksler
- Fremmedlegemer, der kan opsamles og derefter beskadige maskinen, f.eks. wire.
- Lavt liggende objekter, der kan kolliderer med traktoren og/eller maskinen
- Elementer, der kan udgøre en brandrisiko

I tilgroede områder, der potentielt kan skjule materiale, som kan blive ramt af slaglerne, skal området inspiceres, og store materialer skal fjernes, klippes med en mellemhøjde, og derefter igen inspiceres nøje i forhold til eventuelle materialer, der fjernes. Klip derefter med den ønskede endelige højde. Dette vil også gavne aktiviteter med reducerede effektkrav til klipning, reducere slitage på maskinens drivline, sprede afklippet materiale bedre, reducere skårdannelse og give en bedre overordnet finish.

Sørg altid for, at sikkerhedsselen er korrekt spændt, og brug kun traktoren og rotorklipperen med det styrsikre førerværn i hævet position. Hvis traktoren eller rotorklipperen rammer en stub, en sten eller et bump, kan en pludselig bevægelse kaste dig ud af sædet og under traktoren og/eller plæneklipperen. Sikkerhedsselen er din bedste beskyttelse mod at falde af traktoren, og det styrsikre førerværn beskytter dig mod at blive knust, hvis traktoren vælter.



Figur 4.50 – Inspicer arbejdsstedet

Det er vigtigt at efterse maskinen for at sikre, at alle obligatoriske faste og aftagelige afskærmninger er på plads og i korrekt driftstilstand, inden maskinen bruges. Til vejledning i de forskellige afskærmninger, der findes på Trident-maskiner, henvises til afsnit 2.6.



**ADVARSEL!** Vær meget forsigtig ved kørsel i nærheden af løse objekter som grus, sten, wire og andet materiale. Undersøg området inden klipning. Fremmedlegemer skal fjernes fra stedet for at forebygge maskinskader og/eller personskade eller endda dødsfald. Objekter, der ikke kan fjernes, skal tydeligt mærkes og forsigtigt undgås af operatøren. Indstil klipningen med det samme, hvis slagler rammer et fremmedlegeme.

**VIGTIGT:** Reparér alle skader, og sørg for, at slaglerotoren er afbalanceret, inden klipningen genoptages.



**ADVARSEL!** Mange forskellige objekter, f.eks. wire, kabler, reb eller kæder, kan blive viklet ind i klipperkarosseriets klippeområde. Disse elementer kan svinge uden for grænserne af maskinens sikre klippeområde ved større hastigheder end slaglerne. En sådan situation er ekstremt farlig og kan medføre alvorlig personskade eller endog dødsfald. Undersøg klippeområdet for sådanne objekter inden klipning. Fjern alle lignende objekter fra stedet. Lad aldrig slaglerne komme i kontakt med sådanne elementer.

### 4.9.2 Standsning af maskinen i en nødsituation

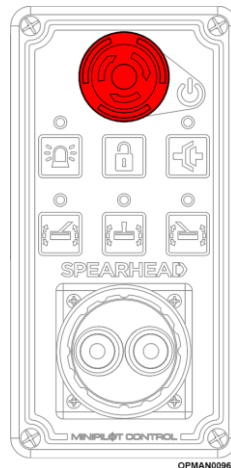


**FARE!** Hvis maskinen rammer et objekt, bliver blokeret, pludselig udvikler vibrationer, eller der sker andre potentielt skadelige ændringer på maskinen.

## Stop maskinen med det samme!

Hvis du rammer et fast objekt eller fremmedlegemer:

- 4.9.2.1 Sæt traktoren i tomgangshastighed med det samme.
- 4.9.2.2 Frakobl PTO'en.
- 4.9.2.3 Vent på, at alle maskinens roterende dele stopper, hæv derefter klipperen, og flyt traktoren og maskinen væk fra objektet.
- 4.9.2.4 På Trident Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem: Når delene er manøvreret væk fra objektet, skal strømmen til kontrolboksen slukkes ved at trykke på den røde hovedknap i midten for at sikre, at maskinen ikke bevæger sig utilsigtet, se figur 4.51.



Figur 4.51

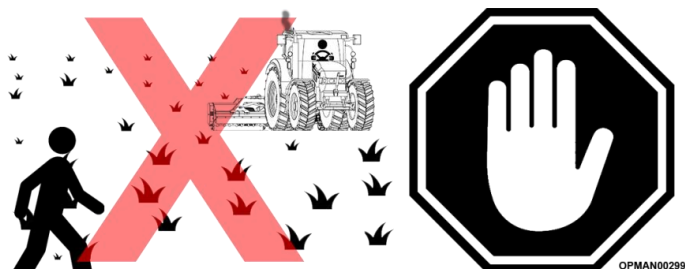
- 4.9.2.5 Stands traktoren.
- 4.9.2.6 Vær **meget** forsigtig, hvis en blokeret fremmed komponent har fået maskinen til pludseligt at fungere forkert eller slet ikke, og sørg for, at alle korrekte personlige værnemidler bruges af sikkerhedsmæssige hensyn. **Overvej at tilkalde ekstra personale** for at få assistance.
- 4.9.2.7 Hvis årsagen til pludselig forkert maskindrift skyldes, at maskinen kolliderer med eller rammer et fremmedlegeme, skal du inspicere området og fjerne eller markere materialerne, så de ikke rammes igen.
- 4.9.2.8 Undersøg maskinens tilstand, og foretag nødvendige reparationer, **inden** maskinen bruges igen. Kontrollér, at slaglerne ikke er beskadiget, og at rotorakslen er afbalanceret, inden driften genoptages.

## 4.9.3 Omkringstående



**FARE!** Under ugunstige forhold er maskiner i stand til at slynge objekter ud over store afstande på 90 m (300 ft) eller mere og forårsage alvorlig personskade eller dødsfald. Følg sikkerhedsmeddelelser omhyggeligt.

Det er af største betydning, at traktoren og maskinen stoppes øjeblikkeligt, hvis en person kommer inden for 90 m (300 ft), mens den er i drift. Motoren skal sættes i tomgang, og PTO'en skal frakobles. Genstart ikke arbejdet, før personen er længere væk end 90 m (300 ft), og det derefter er vurderet igen, at der ikke er andre personer i farezonen.



Figur 4.52 – Personer ud af arbejdsområdet



Det er meget vigtigt at inspicere arbejdsområdet, inden arbejdet påbegyndes, i henhold til instruktionerne i afsnit 2.3.4 og afsnit 4.9.1.

#### 4.9.4 Vejr

**Klip kun under forhold, hvor du har klart udsyn** i dagslys eller med tilstrækkelig kunstig belysning. Klip aldrig i mørke eller i forhold med tåge, hvor du ikke tydeligt kan se **mindst 90 m (300 ft)** fremad og til siderne af traktoren og rotorklipperen. Sørg for, at du tydeligt kan se og identificere forbipasserende, stejle skråninger, grøfter, fald, overliggende forhindringer, højspændingsledninger, materialer og fremmedlegemer.

Hvis du ikke tydeligt kan se denne type elementer, må du ikke begynde at klippe.

Kontrollér, at lyterne fungerer korrekt på traktoren og maskinen.

#### 4.9.5 Brand

Følg nedenstående retningslinjer for at reducere risikoen for udstyrs- og græsafbrænding, mens du betjener, servicerer og reparerer maskinen og traktoren:

- Sørg for, at **traktoren er udstyret med en brandslukker** på et sted, der er let tilgængeligt
- Brug **ikke** maskinen på en traktor med udstødning under rammen
- Ryg **ikke**, og brug ikke åben ild i nærheden af maskinen og traktoren
- Kør **ikke** ind i brændende materiale eller netop afbrændte områder
- Lad aldrig afklip eller materiale samle sig i nærheden af drivlinen og gearkasser
- Luk regelmæssigt traktoren og maskinen ned, og fjern afklip og opsamlet materiale fra maskinens karosseri



Figur 4.53 – Pas på brandfarer

## 4.10 Sikker praksis ved kørsel

Sikker brug af maskinen sammen med traktoren kræver, at operatøren har en indgående viden om og erfaring med den traktor, der bruges, og de sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes, mens der køres med den tilkoblede maskine.

Med hensyn til traktoren og det omgivende miljø er det vigtigt, at operatøren kan:

4.10.1.1 Sørge for, at traktoren og maskinen er korrekt serviceret og vedligeholdt. Brug ikke traktoren med svage/defekte bremses eller slidte dæk.

4.10.1.2 Sørge for, at traktoren har kapacitet til at håndtere maskinens vægt; se afsnit 1.5.1

Hvis du ikke har mindst 20 % tilstrækkelig belastning over forakslen eller kører med u hensigtsmæssige hastigheder i bølgende terræn, kan det medføre tab af retningskontrol.

4.10.1.3 Sørge for, at traktorens betjeningsgreb er indstillet til sikker transport. Se producentens betjeningsvejledning til traktoren.



**ADVARSEL!** Transportér kun ved hastigheder, hvor maskinen og traktoren kan styres. Kør **konservativt**. Det kan medføre alvorlige ulykker og personskader, hvis dette udstyr bruges ved høje hastigheder.

4.10.1.4 Før traktoren og maskinen bruges, skal det sikres, at maskinen kun bruges ved sikre hastigheder både på og uden for vej (inkl. arbejde).



**FARE!** Styling skal ske ved lav hastighed for at opretholde maskinens stabilitet. Voldsom ændring af retning vil reducere maskinens stabilitet markant, hvilket medfører tab af kontrol, potentiel væltning med maskinen og/eller traktoren, der kan forårsage alvorlig personskade eller endda dødsfald

4.10.1.5 Operatøren skal starte ved lav hastighed og gøre sig bekendt med traktorens drifts- og håndteringsegenskaber sammen med den tilkoblede maskine, inden maskinen køres ud på offentlig vej. Kontrol og generel stabilitet opretholdes ved at styre og bremse forsigtigt

4.10.1.6 Traktorens uafhængige bremses skal låses sammen, og differentialespærren skal frakobles.

4.10.1.7 Før transport af traktoren og maskinen skal de tilladte maksimale transporthastigheder fastlægges for udstyret og overholde lokale forskrifter og være behagelige transporthastigheder for operatøren. Forøg kun hastigheden på en sikker måde, når forholdene tillader det, eller operatøren er tryk ved det.



**Figur 4.54 – Følg sikker praksis ved kørsel**

Transportér kun maskinen ved sikre hastigheder, som gør det muligt at styre maskinen korrekt, og med en **maksimal** hastighed på 32 km/t (20 mph). Kør efter forholdene, og sænk hastigheden, hvis det er nødvendigt. Højere hastigheder, kørsel ned ad en bakke eller på våde eller regnglatte veje øger bremselængden.

4.10.1.8 På Trident Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem: Når maskinen ikke er i drift, skal strømmen til kontrolboksen slukkes ved at trykke på den røde hovedknap i midten for at sikre, at maskinen ikke bevæger sig utilsigtet.

4.10.1.9 Sørg for, at alle sikkerhedsanordninger ifølge lokale forskrifter er monteret. At der f.eks. er installeret et skilt for langsomt kørende køretøj og advarselsrotorblink på traktoren. Kontrollér lokale forskrifter for at finde ud af, om advarselsrotorblink skal være tændt, når maskinen er i drift.

Sørg for, at alle disse sikkerhedselementer tydeligt kan ses og er letlæselige, og følg alle færdselsregler. Hvis elementet ikke fungerer korrekt eller er falmet, skal det udskiftes.



**FARE!** Maskinen kan være højere og bredere end traktoren. Vær forsigtig ved brug eller transport af maskinen for at forhindre, at maskinen kører ind i eller rammer skilte, barrierer, mure, biler eller andre faste objekter. Et sådant stød kan få traktoren og/eller maskinen til voldsomt at skifte retning eller balance, hvilket kan medføre tab af kontrol, alvorlig personskade eller endog dødsfald.

- 4.10.1.10 Vær opmærksom på andre trafikanter og omkringstående, og gør andre opmærksomme på maskinen. Kontrollér hyppigt sidespejlene, og husk på, at køretøjer kommer hurtigt på grund af traktorens langsommere hastighed. Få øjenkontakt med andre mennesker for at bekræfte, at de er opmærksomme på traktorens tilstedeværelse.
- 4.10.1.11 Vis hensyn over for andre trafikanter ved kørsel på offentlige veje. Træk ind til siden af og til, så al bagvedkørende trafik kan overhale. Overskrid ikke den lovpligtige hastighedsgrænse, der er fastsat for landbrugstraktorer. Vær altid opmærksom ved transport af traktoren og maskinen på offentlige veje. Vær forsigtig, og sænk hastigheden, hvis andre køretøjer eller fodgængere befinder sig i området.
- 4.10.1.12 Sørg for, at al belysning på traktoren og maskinen fungerer korrekt (hvis monteret). Ældre traktorer har muligvis ikke så mange/tydelige lygter som moderne traktorer. Overvej at opgradere lygterne ved at kontakte din autoriserede traktorforhandler for at sikre, at traktorens og maskinens tilstedeværelse ses.
- 4.10.1.13 På Trident Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, er maskinen udstyret med rotorblink. Sørg for, at rotorblinket fungerer korrekt, så maskinen ses bedre.
- 4.10.1.14 Vær meget forsigtig, når det udstyr, der bugseres, er bredere end traktorens dækbredde og/eller går ud over vejbanen.
- 4.10.1.15 Det er meget vigtigt, at sikkerhedsmærkater holdes rene og udskiftes, hvis de ikke længere kan læses, er beskadigede eller gået helt tabt. Sikkerhedsmærkater kan købes hos en lokal Spearhead-forhandler.

## 4.11 Brug af maskinen

### 4.11.1 Indkobling af kraftoverføring (PTO)

Brug kun maskinen fra traktorens førersæde med sikkerhedsselen spændt korrekt. Traktoren skal være udstyret med et førerhus med styrsikkert førerværn.



**ADVARSEL!** Lad ikke slaglerne dreje, når karosserierne er hævet, uanset årsag, herunder for rydning eller for at dreje. Hævning af klipperkarosseriet blotlægger skæreslaglerne, hvilket udgør en potentielt alvorlig fare og kan medføre alvorlig personskade eller endda dødsfald som følge af objekter, der slynges ud fra slaglerne.

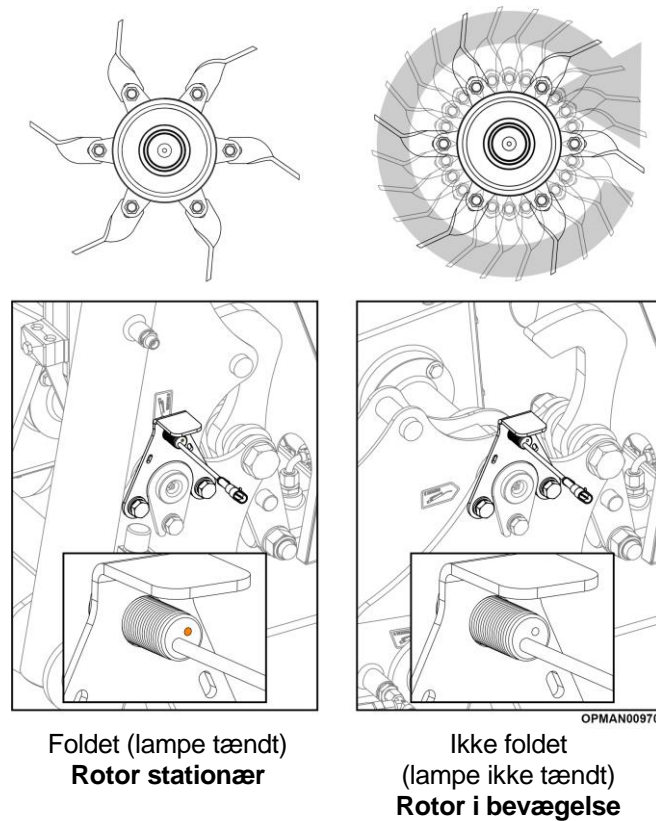


**ADVARSEL!** Ræk ikke hænder eller fødder ind under klipperkarosserierne. Kontakt med slagler kan medføre alvorlig personskade eller endda dødsfald. Hold afstand, indtil alle bevægelser er standset, og karosserierne er blokeret korrekt.

**Før** indkobling af PTO'en skal det kontrolleres, at der ikke er personer i området. Maskinen skal sænkes helt ned til den ønskede klippeposition. Indkobl **aldrig** PTO'en med redskabet i hævet position.

- 4.11.1.1 Kør traktormotoren i tomgangsomdrejninger, før PTO'en indkobles, og sørg for, at alle rotor er sænket ned til jorden.
- 4.11.1.2 Skift/tryk PTO'en kontrolanordning til aktiveret position.
- 4.11.1.3 Hvis maskinen er udstyret med en opsætning til automatisk vingekobling, skal det sikres, at alle rotor er indkoblet og roterer.

Indikatoren for indkobling af rotoren er vingesensorlysene, og de må IKKE lyse, se figur 4.55.



Figur 4.55

4.11.1.4 Øg langsomt motorhastigheden, indtil PTO'en arbejder ved den nominelle hastighed.

**VIGTIGT:** Hvis du hører usædvanlige lyde eller ser eller føler unormale vibrationer, skal PTO'en udkobles med det samme. Undersøg redskabet for at fastlægge årsagen til støjen eller vibrationen, og afhjælp tilstanden, inden maskinen bruges igen.

## 4.11.2 Udkobling af kraftoverføring (PTO)

Sådan lukkes maskinen ned:

4.11.2.1 Stands først traktoren fuldstændigt.

4.11.2.2 Sænk motorens omdrejningstal til tomgang, og udkobl derefter PTO'en.  
Maskinen standser helt inden for et passende tidsrum.

**VIGTIGT:** Maskinen må ikke ind- eller udkobles ved et højt omdrejningstal, medmindre der foreligger en nødsituation.

Parkér traktoren på en plan overflade, sæt transmissionen i parkeringsstilling eller neutral, og aktivér parkeringsbremsen. Sænk derefter maskinen til jorden, sluk for motoren, fjern nøglen, og vent på, at alle bevægelser standser helt inden udstigning fra traktoren.

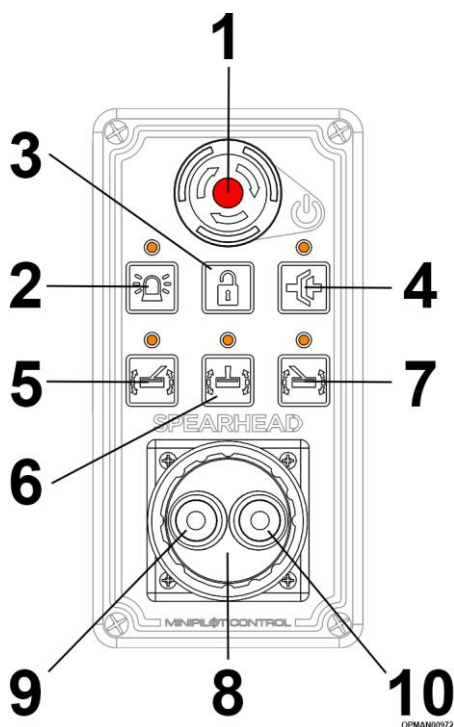
### 4.11.3 Minipilot-kontrollementer – Trident Proline

Trident Proline-maskiner er udstyret med en højere specifikation, som omfatter Spearheads Minipilot-kontrolsystem, hvilket giver øget brugerkomfort takket være muligheden for at styre alle maskinens forskellige funktioner via en enkelt styreenhed, der kaldes "kontrolboksen".

Denne kontrolboks har flere knapper og kontakter, der styrer maskinerne:

- Rotorblink.
- Kombineret hævnning og sænkning af maskinernes hydraulikbagruller.
- Individuel foldning og udfoldning af maskinernes vingekarosserier.
- Hævning og sænkning af maskinernes midterkarosseri.
- Låsning af maskinens vinger, når de er foldet, for at sikre, at de er beskyttet under transport.
- Individuel vingesvævestyring.

Kontrolboksen har også en kombineret tænd/sluk- og nødstopkontakt med en drejefunktion til nulstilling.



Figur 4.56

#### Nr. Beskrivelse.

- 1 Tændknap til netstrøm, der kan trækkes ud, med kombineret sluk-/nødstopkontakt med drejefunktion til nulstilling med en rød lampe.
- 2 Rotorblink med orange lys.
- 3 Vingelåse.
- 4 Isolator til justering af hydraulikbagrulle.
- 5 Venstre vingesvævning.
- 6 Midterkarosserisvævning.
- 7 Højre vingesvævning.
- 8 Joystick med drejefunktion.
- 9 Venstre kontrolknap til at styring af sekundære funktioner.
- 10 Højre kontrolknap til at styring af sekundære funktioner.

#### Kombinerede funktioner

- 8 + 4 lyser + drej med uret** Sænk alle hydraulikbagruller
- 8 + 4 lyser + drej mod uret** Hæv alle hydraulikbagruller
- 8 + op** Hæv midterkarosseriet
- 8 + ned** Sænk midterkarosseriet
- 9 + venstre** Sænk venstre vinge
- 9 + højre** Hæv venstre vinge
- 10 + venstre** Hæv højre vinge
- 10 + højre** Sænk højre vinge

#### 4.11.4 Hastighed for fremadgående kørsel og kraftoverføring

Når kraftoverføringen er blevet indkoblet i henhold til instruktionerne i afsnit 4.11.1, skal kørsel startes ved en langsom hastighed, som gradvist forøges samtidig med, at operatøren bevarer den fulde kontrol over traktoren.

Langsom kørsel i starten forhindrer, at traktoren "stejler", og operatøren mister kontrollen. Traktoren må aldrig bruges ved hastigheder, der ikke kan håndteres sikkert, eller som forhindrer operatøren i at stoppe hurtigt i nødstilfælde. Hvis servostyringen eller motoren ophører med at fungere, skal traktoren straks standses, da traktoren vil være vanskelig at styre.

Spearhead Trident-maskiner er konstrueret til at klippe vegetation med en diameter på op til 20 mm (13/16"). Skarpe slagler giver et renere snit og kræver mindre kraft. Kør med en hastighed, der giver rotorklipperen tilstrækkelig tid til at klippe gennem vegetationen, og oprethold PTO-driftshastigheden for at forebygge overbelastning af rotorklipperen og traktoren. Vælg et køremønster, der giver maksimal passagelængde og mindst vending.

Hastigheden til klipping afhænger af højden, typen og tætheden af det materiale, der skal klippes. Anbefalet hastighed for effektiv klippeydelse er mellem 3-8 km/t (2-5 mph). Brug maskinen ved den fulde nominelle PTO-hastighed (540/1000 o/min.) for at opretholde slaglehastigheden og opretholde en ren klipping. Se forenden af frontremafskærmningen på maskinens midterchassis for en vejledningsmærkat med den nominelle påkrævede driftshastighed for maskinen.



Figur 4.57 – Vejledning til traktorkørsel

Se traktorens betjeningsvejledning eller instrumentpanelet for oplysninger om den motorhastighed og det gear, der skal bruges for at levere den påkrævede PTO- og terrænhastighed. Sørg for, at maskinen kører med sin fulde nominelle hastighed inden kørsel ind i den vegetation, der skal klippes. Hvis det bliver nødvendigt at regulere motorhastigheden midlertidigt, skal gasspjældet forøges eller reduceres gradvist.



**ADVARSEL!** Overskrid ikke den nominelle PTO-hastighed for maskinen. For høj PTO-hastighed kan forårsage drivline- eller slaglesvigt, der kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald. Se forenden af frontremafskærmningen på maskinens midterchassis for en vejledningsmærkat med den nominelle påkrævede driftshastighed for maskinen.

#### Fremadgående hastighed opnås med valg af transmissionsgear og ikke med motorens driftshastighed.

Det kan være nødvendigt for operatøren at eksperimentere med flere kombinationer af gearområder for at fastlægge det bedste gear og område, der giver den mest ideelle ydelse fra rotorklipperen og den mest effektive traktordrift. Efterhånden som klippeforholdenes sværhedsgrad stiger, skal terrænhastigheden reduceres ved at vælge et lavere gear for at opretholde den korrekte PTO-driftshastighed.

Under visse omstændigheder kan traktorens dæk lægge noget græs ned, så det ikke bliver klippet i samme højde som resten af klippeområdetets bredde. Når dette sker, kan traktorens terrænhastighed reduceres, og PTO'ens driftshastighed opretholdes. En langsommere terrænhastighed giver græsset mulighed for at rejse sig delvist igen og blive klippet. Det kan også bidrage til at give en renere klipping at klippe delvist.



**ADVARSEL!** Brug aldrig en Trident-maskine i omvendt retning. Søg efter alternative metoder til at klippe, hvis der ikke kan opnås adgang til det ønskede område med maskinen og traktoren.



**ADVARSEL!** Klip ikke med to maskiner i samme område, undtagen med traktorer med førerhus og lukkede ruder.

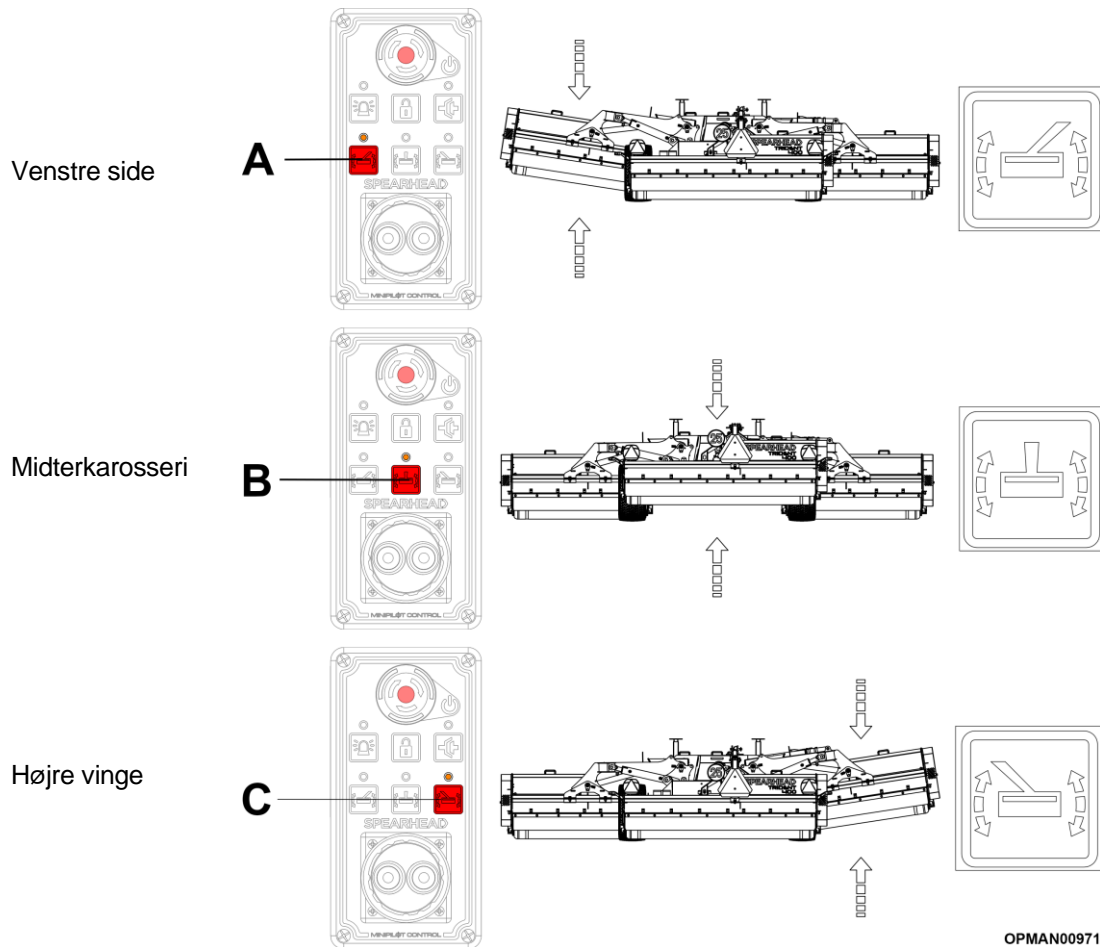
#### 4.11.5 Svæveposition

Hydrauliske stempler på Trident-modeller kan placeres i "svæveposition", så maskinen nemmere kan følge terrænets konturer, hvilket giver en bedre overordnet finish.

Afhængigt af om den pågældende Trident-maskine har Standard- eller Proline-specifikationer, skal operatøren bruge traktorens kontrolelementer eller knapperne på Minipilot-kontrolboksen som leveret med Minipilot-systemet.

På maskiner med Standard-specifikationer skal operatøren sikre, at spolen på traktoren er placeret i svæveposition, så maskinens karosserier kan hæves og sænkes automatisk efter terrænets konturer.

På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem: Sørg for, at systemet allerede er tændt og kører, og tryk, som vist på figur 4.58, på venstre karosserisvæveknop (A), midterkarosserisvæveknappen (B) og højre karosserisvæveknop (C) på kontrolboksen, så hver enkelt af de respektive hydrauliske stempler kan svæve og maskinens karosserier kan hæves og sænkes automatisk efter terrænets konturer. En tændt orange lampe over de respektive knapper på kontrolboksen angiver, at det pågældende hydrauliske stempel svæver. For at stoppe svævefunktionen skal der blot trykkes på svæveknappen igen på kontrolboksen, så den tændte orange lampe slukkes, og svævefunktionen afbrydes.



Figur 4.58

#### 4.11.6 Valgfri manuel og automatisk (Proline) udkobling af vinger

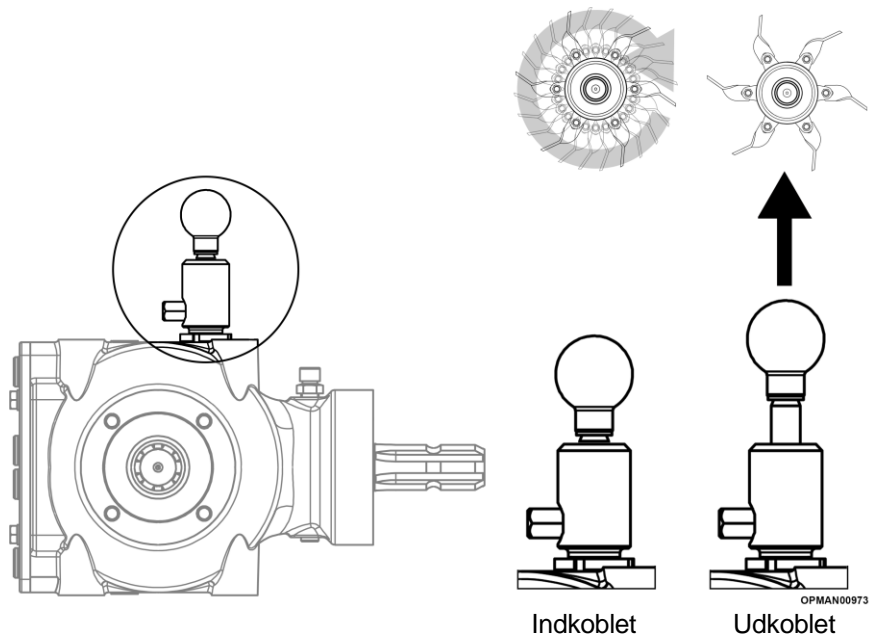
Trident-maskiner kan specificeres med mulighed for at udkoble vingerotorer, så de ikke roterer, med henblik på at lette specifikke driftskrav.

Spearhead tilbyder denne mulighed på to forskellige måder: Trident-model med Standard-specifikationen, der er udstyret med en valgfri gearkasse til valgfri manuel udkobling, som er specificeret ved køb, se afsnit 1.5.2.6, eller funktionen til automatisk udkobling af vinger, der medfølger som standard på Trident Proline.

##### Standard-gearkasse til udkobling

Standard-gearkassen til udkobling, der har et håndtag, som operatøren kan trække i manuelt før start af maskinen for at sikre, at rotoren ikke kører, se figur 4.59.

Det er vigtigt, at maskinen er standset, og at PTO'en er udkoblet, inden førerhuset forlades for at trække op i håndtaget og udkoble gearkassen.

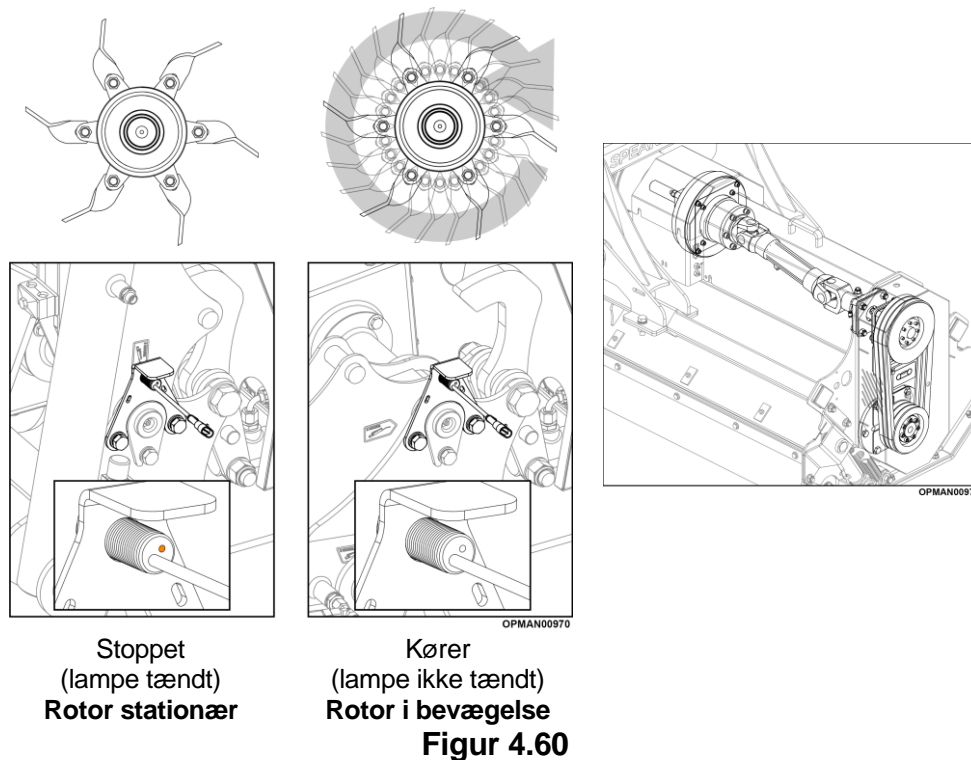


Figur 4.59

### Automatisk udkobling af vinge

Trident Proline-maskiner har elektrisk automatisk styring af vingerotorudkobling.

Systemet fungerer via en elektrisk kobling, der er placeret på vingerne, som automatisk indkobler og udkobler rotoren uden input fra operatøren, når vingen hæves og når en bestemt vinkel. Dette øger brugerkomforten, fordi operatøren ikke behøver at forlade traktorens førerhus, takket være en forudindstillet sensor på hver af maskinens vinger.





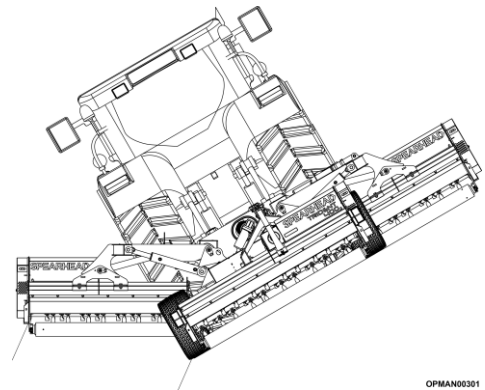
### 4.11.7 Vending

Ved brug af maskinmodeller til bugsering køres traktoren med 3-punkts løftearme i hævet position, og traktorens PTO-greb sættes i neutral for at beskytte klipperens drivline og trækstang, når der vendes.

Vend med traktoren og klipperen ved lav hastighed for at konstatere, hvordan traktoren manøvrerer med den monterede klipper. Fastlæg den sikre hastighed, hvor kontrollen over traktoren bevares, når der vendes. Når der vendes med et monteret redskab, øges enhedens samlede arbejdslængde. Sørg for yderligere afstand for rotorklipperen, når der vendes.

For ikke at vælte skal traktoren køres forsigtigt og med sikre hastigheder, især når der arbejdes i ujævnt terræn, krydses grøfter eller skråninger og drejes om hjørner.

Vær meget forsigtig ved arbejde på stejle skråninger. Hold traktoren i et lavt gear ved kørsel nedad. Kør **ikke** i frigear eller med friløb ned ad bakke.



Figur 4.61 – Traktorens stabilitet

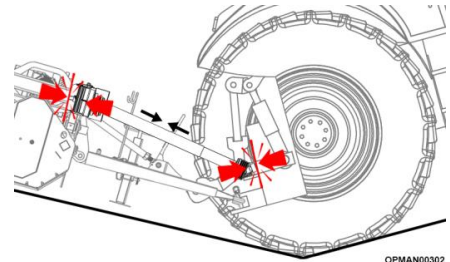
Ved klippebanens afslutning skal maskinen hæves, før der vendes. Hæv **aldrig** klipperens vinger, mens slaglerne roterer.

Når der vendes, skal traktorens omdrejningstal reduceres til ca. 50 % af det normale driftsomdrejningstal, når der klippes med maskinen. Opretholdelse af driftsomdrejningstallet kan medføre for tidlig slitage på PTO-indgangsakslen og belaste traktorens PTO-drivaksel, hvilket kan forårsage omfattende mekaniske skader på maskinen og traktoren.

### 4.11.8 Kørsel over grøfter og på stejle skråninger



**ADVARSEL!** Skader, der opstår som følge af, at PTO-indgangsdrivaksels indvendige profil og det udvendige hus går i bund, kan få PTO-drivakslen til at løsne sig fra traktoren, hvilket kan medføre personskaade på operatøren eller omkringstående og/eller omfattende skader på traktoren eller maskinen.

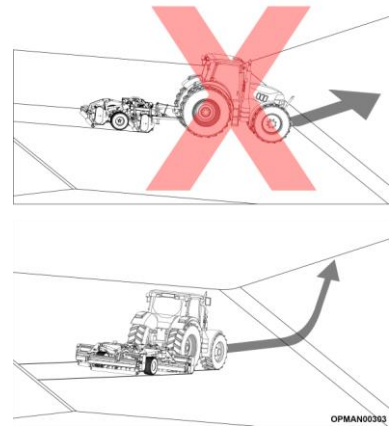


Figur 4.62 – Vær opmærksom på faren for, at indgangsdrivakslen går i bund

Ved kørsel over grøfter med stejle skråninger eller op ad stejle hældninger er det muligt, at PTO-indgangsdrivaksels to halvdele kan overlappe så meget, at den går i bund. Denne type drift anses for at være misbrug og kan forårsage alvorlig skade på traktorens og maskinens drivlinier ved at skubbe PTO'en ind i traktoren og gennem støttelejerne eller nedad på PTO-drivakslen og knække den af traktor- eller klipperenden.

Ved kørsel på en skråning eller over en grøft **må operatøren ikke nærme sig i en vinkel, der er vinkelret eller lige på**, da det kan medføre skader på eller kollaps af drivlinen. Ved kørsel i et sådant terræn skal redskabet sænkes fuldstændigt af hensyn til et lavere tyngdepunkt og øget stabilitet.

Kørsel mod hældninger og grøfter **skal ske langs en linje, der er i en vinkel** som vist på figur 4.63. Denne type bane reducerer risikoen for, at drivlinen går i bund og beskadiger maskine og/eller traktor. Hvis hældningen er så stejl, at en sådan fremgangsmåde øger risikoen for, at traktoren vælter, vælges en anden bane.



Når traktoren og maskinen bruges på skrånninger, gennem grøfter og andre ujævne terrænforhold, er det vigtigt at opretholde en tilstrækkelig frihøjde mellem karosseri og terræn. Slaglekontakt med terrænet kan medføre, at jord, sten og andet materiale kan blive slynget ud under klipperen og forårsage mulig personskade og/eller tingsskade. Kontakt med terrænet giver også en kraftig stødbelastning på klipperens drivmekanisme og slagler, hvilket kan medføre skader og for tidlig slitage.

Figur 4.63 – Kør mod grøfter i en vinkel

## 4.12 Transport af maskinen på vej

**VIGTIGT:** Læs og forstå afsnit 4.10 fuldstændigt med hensyn til sikker praksis ved kørsel.

Fold maskinen i henhold til instruktionerne i afsnit 4.6.

**VIGTIGT:** Sørg for, at vingefastholdelsesstroppen er monteret og fungerer korrekt, for at sikre, at vingerne ikke falder ned under transport. På maskiner, der er udstyret med hydrauliske vingelåse, skal det sikres, at låsene er fuldt indkoblet, og på Trident Proline-maskiner skal det sikres, at de elektriske Minipilot-kontrollementer er slukket.



**FARE!** Når vingerne er foldet til transport, hæves tyngdepunktet, og risikoen for at vælte er forøget. Kør langsomt, og vær meget forsigtig ved vending på skrånninger. Hvis maskinen drejes for skarpt, kan det medføre, at traktoren og/eller maskinen vælter og forårsager alvorlig personskade eller dødsfald. Fold aldrig maskinens vinger på ujævne overflader.

Det er vigtigt at hæve midterløftestemplet, så bagkarosseriet hæves tilstrækkeligt højt fra jorden til at sikre frihøjde over forhindringer på vejen, men tilstrækkelig lavt til at opretholde stabiliteten på vejen.

Trident-maskiner skal under transport på offentlig vej have en låsende topstang monteret på for-/bagkarosseriet, så det bageste ophæng låses i luften, se figur 4.65.

Det giver en tilstrækkelig frihøjde og sikker transport på vejen.

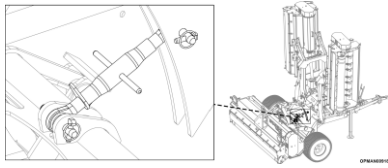
Sørg for, at sikkerhedskæden på modeller til bugsering er fastgjort mellem traktoren og maskinen inden kørsel på offentlig vej, se figur 4.66.

På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, skal strømmen til kontrolboksen slukkes ved at trykke på den røde hovedknap i midten for at sikre, at maskinen ikke bevæger sig utilsigtet, fordi joystick'en og knapperne aktiveres ved et tilfælde, se figur 4.67.

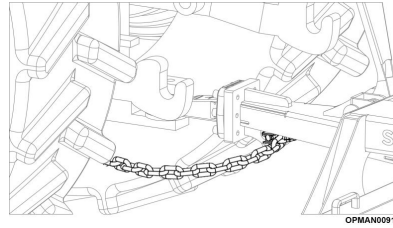
Når maskinen er foldet, skal det sikres, at det 7-benede stik er tilsluttet bag på traktoren, så alle lys og blinklys fungerer korrekt på maskinen.



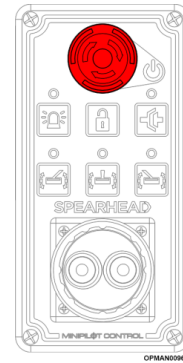
Figur 4.64 – Følg sikker praksis ved kørsel



**Figur 4.65**  
**Trident-transportophæng**



**Figur 4.66**  
**Trident-sikkerhedskæde til bugsering**



**Figur 4.67**  
**Afbryderknop på Minipilot-kontrolboks, Trident Proline**



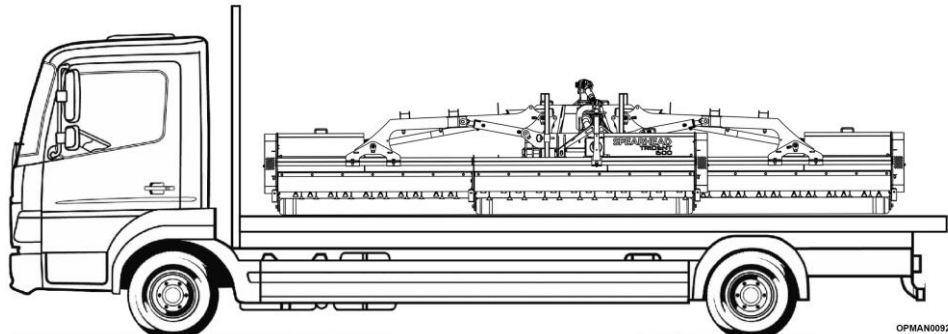
**ADVARSEL!** Bugser kun maskinen bag en korrekt dimensioneret og udstyret traktor, der overstiger maskinens vægt med mindst 20 %. Se oplysninger om maskinens vægt i afsnit 1.5.1.

Bugser **aldrig** maskinen bag en truck eller en anden type køretøj. Bugser **aldrig** to maskiner sammen bag hinanden. Bugser **aldrig** maskinen ved hastigheder på over 32 km/t (20 mph).



**FARE!** Lad aldrig børn eller andre personer køre på traktoren eller maskinen. Det kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald at falde af.

## 4.13 Transport af maskinen på en anhænger



**Figur 4.68 – Transport af maskine på en anhænger**

Før transport af en maskine (eventuelt med traktor) skal den komplette lastede enheds højde- og bredde dimensioner samt bruttovægt måles. Sørg for, at belastningen overholder de lovpligtige grænser, som gælder for de områder, der skal køres igennem.

Brug tilstrækkeligt dimensionerede og klassificerede anhængere og udstyr til transport af traktoren og maskinen. Kontakt en autoriseret forhandler for at finde det korrekte udstyr, der kræves. Ved hjælp af tilstrækkeligt dimensionerede kæder, kraftige stropper, kabler og/eller holdere skal maskinen fastgøres både foran og bagtil.

Arranger stropperne, så de trækker nedad og mod sig selv, når de spændes. Spænd omhyggeligt fastgørelsesstroppen eller andre fastgørelsesanordninger, så der påføres maksimal spænding og for at sikre, at ingen maskinkomponenter bliver beskadiget. Vær meget forsigtig ved af- og påmontering af fastgørelsesanordningerne, da den involverede ekstreme spænding potentielt kan forårsage alvorlig personskade, når den udløses.

Under transport af traktoren og redskabet skal der lejlighedsvis stoppes for at kontrollere, at maskinen ikke har bevæget eller forskudt sig, og at fastgørelsesanordningerne har opretholdt spændingen. Hvis der under transport er udført en hård opbremsning, et skarpt sving eller en undvigemanøvre, skal der stoppes ved det næste sikre sted for at inspicere lastens sikkerhed.

## 5 Vedligeholdelse



**ADVARSEL!** Inden der udføres vedligeholdelse på Trident-maskinen, skal du sørge for at læse og forstå 2.4 "Sikker vedligeholdelse" omhyggeligt med hensyn til de korrekte og sikre vedligeholdelsesprocedurer for at passe på maskinen. Dette afsnit giver sikker vejledning af hensyn til vedligeholdelsespersonalets trivsel samt selve maskinens tilstand.

### 5.1 Regelmæssig vedligeholdelse

Udfør service, reparationer samt smøre- og vedligeholdelsesprocedurer som beskrevet i afsnit 5 for at sikre lang levetid og driftssikkerhed for Trident-maskinen.

Generelt:

- 5.1.1.1 Efterse for løse eller manglende fastgørelsesanordninger, slidte eller ødelagte dele, utætte eller løse fittings, slidte bøsninger og andre bevægelige dele, der er slidte eller mangler.
- 5.1.1.2 Udskift alle slidte eller ødelagte dele med originale dele fra Spearhead i henhold til instruktionerne i det specifikke afsnit, der er angivet i afsnit 5.
- 5.1.1.3 Smør maskinerne i henhold til smøreskemaet som angivet i afsnit 5.2.
- 5.1.1.4 Smør, juster eller fjern **aldrig** materiale, mens maskinen kører eller er i bevægelse.
- 5.1.1.5 Spænd alle bolte og møtrikker til de indstillinger, der er angivet i afsnit 5.10.

### 5.2 Smøring



**FORSIGTIG!** Når du arbejder med/kontrollerer det hydrauliske system på maskinen, skal du altid bruge øjenværn og uigennemtrængelige handsker. Det gælder også, når der arbejdes med gearkasser og gearkasseolie. Brug papir eller pap til at søge efter lækager og ikke hænder eller andre kropsdele.



**FORSIGTIG!** Hold hænder og krop væk fra stift huller og dyser, der slipper hydraulikvæske ud. Hydraulikvæske, der er indtaget eller trængt ind i kroppen, kan udvikle sig til koldbrand. Fjernelse skal udføres professionelt af en læge.

Maskinens mekaniske komponenter skal smøres for at undgå slitage og varmeudvikling. Smøring kan være med smørefedt eller olie. Olie giver højere relative hastigheder for elementer som f.eks. gearkasser, hvorimod smørefedt generelt bruges til at smøre elementer som f.eks. lejer eller bøsninger. I begge tilfælde er det vigtigt at sørge for, at disse forskellige elementer smøres af hensyn til lang levetid og driftssikkerhed i brug.

#### 5.2.1 Gearkasser



##### Nødvendigt udstyr

- SAE EP80-90W- eller GL-4/GL-5-olie
- 6 mm sekskantet top
- 16 mm sekskantnøgle

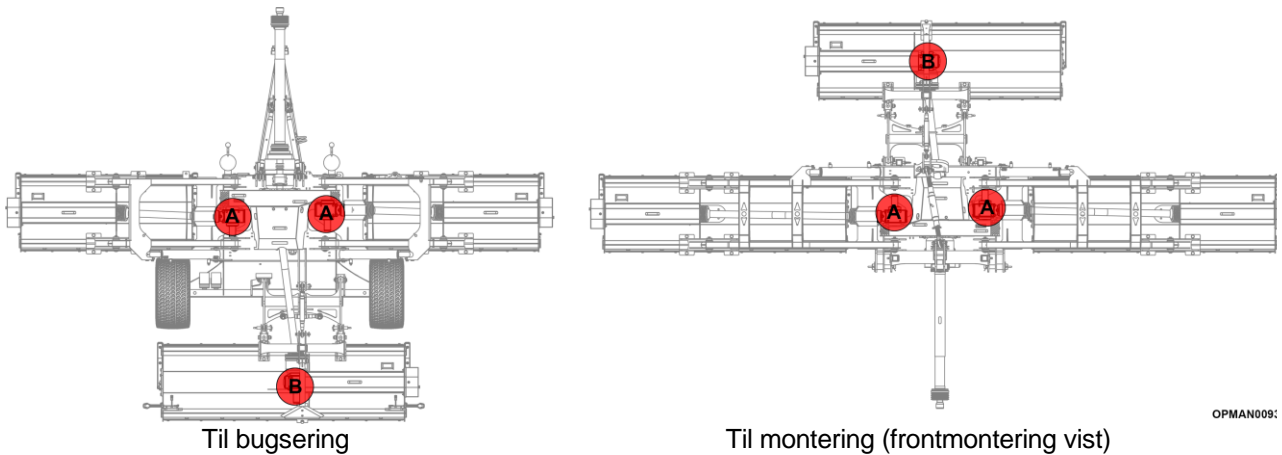
Gearkasserne er blevet fyldt med de korrekte mængder forud for forsendelsen. Oliestanden skal dog **kontrolleres ved hjælp af niveaupropen, inden maskinen bruges første gang og regelmæssigt derefter.** Det er vigtigt at fylde gearkasserne med de korrekte oliemængder og opretholde standen. Overfyldning af gearkassen med olie forbedrer ikke smøring og kan medføre overophedning. Brug af en gearkasse med for lidt olie kan medføre overophedning og for tidlig slitage på komponenter som f.eks. tætninger.

Find ud af, hvor meget olie der skal bruges i de respektive gearkasser, ved at fylde gearkassen op til niveaupropen på gearkassen. Vejledning til den krævede mængde olie til den relevante gearkasse er angivet omtrentligt i tabel 5.1.

Spearhead og gearkassens producent, Bondioli & Pavesi, anbefaler **SAE EP80-90W- eller GL-4/GL-5-olie** til påfyldning i gearkasserne. **Enhver anden eller højere SAE-klasse af olie anbefales ikke.**

	Trident
Vingegearkasse (A)	1 liter (1,76 pint)
Gearkasse for/bag (B)	1 liter (1,76 pint)

**Tabel 5.1 – Oliekapacitet i Trident-gearkasse**



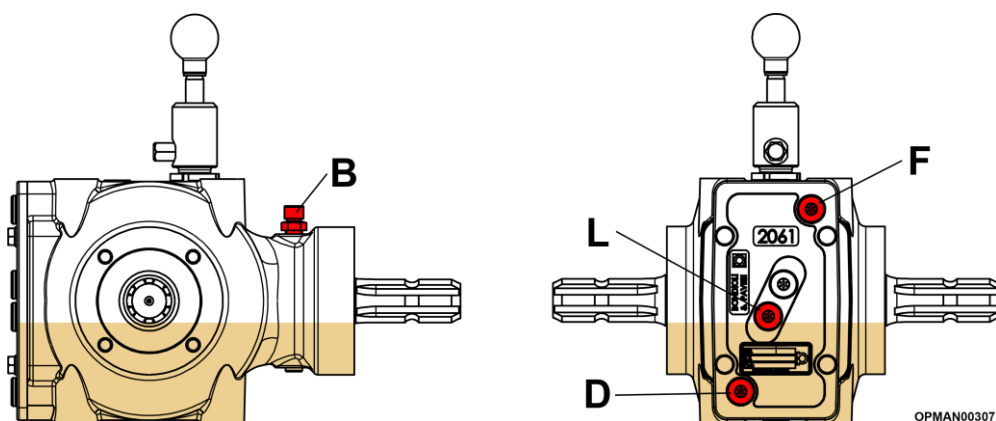
**Figur 5.1 – Oliekapacitetspunkter på Trident-gearkasse**

Regelmæssigt olieskift forebygger problemer knyttet til forringelse, fugtophobning i olien og mulig tilstedeværelse af metalpartikler, der dannes tidligt i rotorklipperens levetid. Olieskift anbefales på Trident-maskiner **efter de første 50 timer og derefter hver 500. time.**

Hver gearkasse udstyret med en **aftapningsprop** til aftapning af olien. Aftapningsproppens placering er angivet i figur 5.2 (D). Hvis der er faciliteter til at trække olien ud af den relevante gearkasse via vakuum, kan olien skiftes gennem påfyldningshullet/oliepindens placeringen i stedet se figur 5.2 (F).

Gearkassen bør ikke kræve ekstra smøremiddel, medmindre den er revnet, eller en tætning er utæt. Det anbefales, at oliestanden **kontrolleres hver dag før brug**. Yderligere olie eller påfyldning af ny olie skal ske gennem **påfyldningshullet med niveaupropen fjernet**, se figur 5.2 (L). Bliv ved med at fylde, indtil der løber olie ud af niveauhullet, **før brug af maskinen genoptages**. Der er to huller i midten af gearkassen. Niveaupropen er altid den nederste af de to propper. Påsæt og tilspænd alle propperne, før maskinen tages i brug.

Trident-maskiner fås med specifikationer gearkasser til indkobling eller udkobling, men placeringen af hvert af propherne er den samme.



**Figur 5.2 – Trident-gearkasse**  
(Gearkasse til udkobling vist)

## 5.2.2 PTO-drivaksel



### Nødvendigt udstyr

- Manuelt betjent smørepistol, der leverer NLGI #2 molybdændisulfidfedt til M6/M8-smørenipler

**VIGTIGT:** Korrekt hyppighed for smøring af alle roterende og glidende dele på de forskellige PTO-aksler, der er monteret på maskinen, er afgørende for drivakslens korrekte funktion, lange levetid og driftssikkerhed. Utilstrækkelig smøring eller kontaminering er en af de hyppigste årsager til fejl på PTO-aksler.

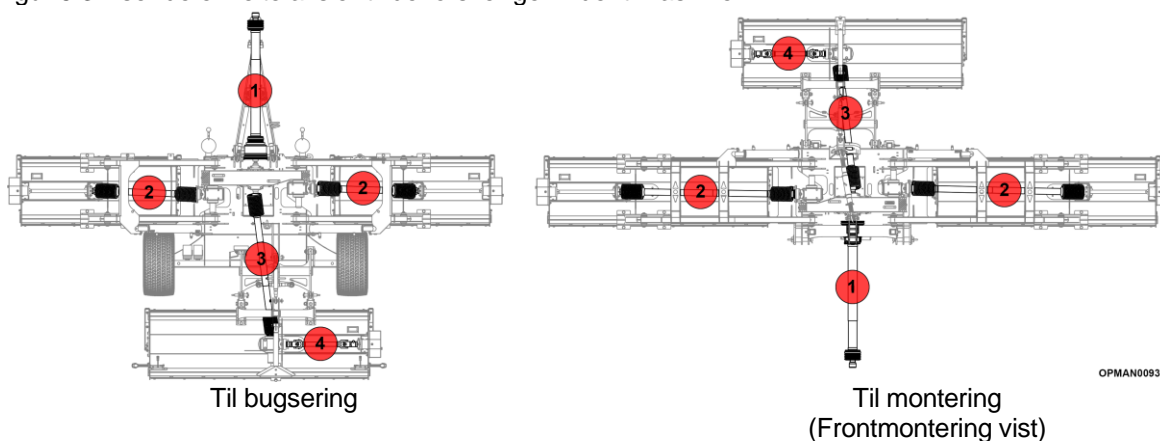
Leddene, teleskopdelene og skærmene skal smøres med intervaller, der tager udgangspunkt i maskinens omgivelser og arbejdsforhold.

Bondioli & Pavesi anbefaler **NLGI #2 molybdændisulfidfedt** på alle kryds, teleskopdele og skærme. Dette smørefedt indeholder additiver, der giver korrosionsbestandighed, styrke og klæbeevne ved ekstreme tryk (EP) samt andre gavnlige egenskaber.

Ved smøring af krydssæt pumpes smørefedt, indtil der kommer smørefedt ud fra alle fire lejedæksler. **Pump smørefedt gradvist.** Undgå høje tryk, især fra pneumatisk udstyr.

Kardanled og homokinetiske led på hver af de forskellige aksler er tilgængelige ved at dreje plasticsikkerhedsskærmen, indtil udskæringshullet gør det muligt at bløtlægge smørepunktet. Når akslerne vedligeholdes, skal kardanleddet efterses for bevægelse ved at holde drivakslen på hver side af kardanleddet, og hvis der er mærkbart spillerum i drivlinen, skal kardanleddet udskiftes, før det forårsager alvorlig skade på drivlinen.

Figur 5.3 viser de enkelte aksler til de forskellige Trident-maskiner.



**Figur 5.3 – Placeringer af PTO-drivakseltyper for Trident**

Delnr.	Drivakseltype.
1	Indgangsdrivaksel
2	Vingedrivaksel
3	Karosseridrivaksel for/bag
4	Karosseribæreaksel for/bag

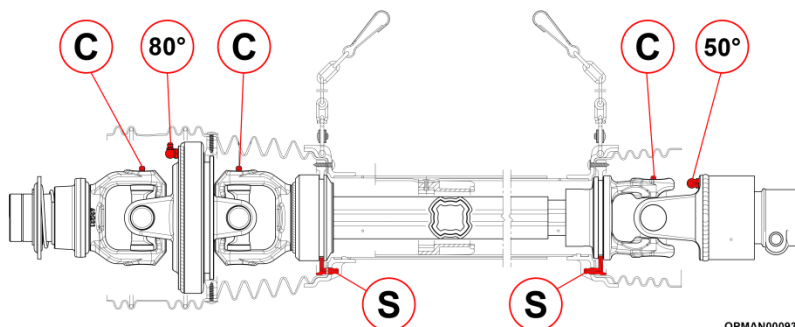
**Tabel 5.2 – Placeringer af PTO-drivakseltyper for Trident**

**BEMÆRK:** Alle værdier i dette afsnit er angivet ud fra den antagelse, at en **manuelt betjent smørepistol** bruges til at udføre smøreprcedureerne og giver en **forventet mængde smørefedt på 0,8–1,0 g pr. pumpe slag**.

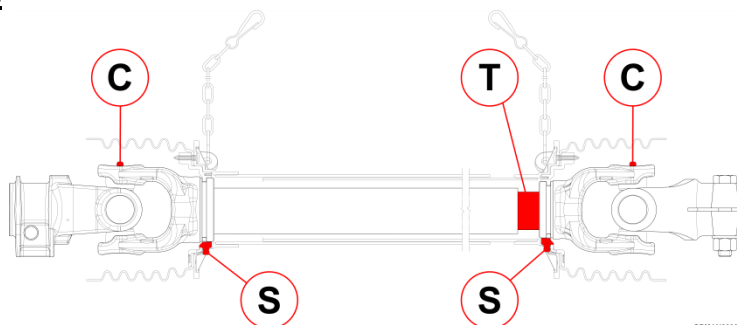
Se nedenfor for henvisning til de påkrævede smørepunkter på hver af de respektive aksler.



**ADVARSEL!** Det er obligatorisk at slukke forbrændingsmotoren og udkoble PTO'en samt sikre, at traktoren og maskinen er stoppet, at tændingsnøglen er fjernet fra instrumentbrættet, og at parkeringsbremsen er aktiveret, inden førersædet forlades, og der fortsættes med at udføre vedligeholdelse på nogen af PTO-akslerne.

**Indgangsdrivaksel (1)****Figur 5.4 – Smørepunkter for Trident-indgangsdrivaksel**

Model	PTO-indgangshastighed (drivakselstørrelse)	Antal pumpeslag				Hyppighed
		(C) – Kryds	(S) – Afskærmningslejer	(80°) – 80° homokinetisk led	(50°) – 50° homokinetisk led	
Trident	540/1000 (S6)	13	6	60	6	8 timer

**Tabel 5.3 – Smøremængder til Trident-indgangsdrivaksel****Vingedrivaksel (2)****Figur 5.5 – Smørepunkter for Trident-vingedrivaksel**

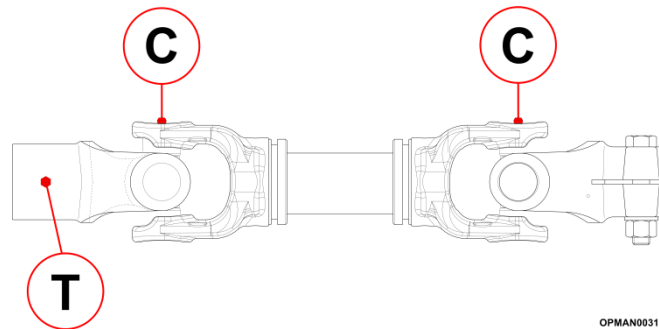
Model	PTO-indgangshastighed (drivakselstørrelse)	Antal pumpeslag			Hyppighed
		(C) – Kryds	(S) – Afskærmningslejer	(T) – Teleskopdele	
Trident	540/1000 (G4)	10	6	20	8 timer

**Figur 5.4 – Smørepunkter for Trident-vingedrivaksel****Karosseridrivaksel for/bag (3)**

Se figur 5.5 for at få en henvisning til smørepunkter

Model	PTO-indgangshastighed (drivakselstørrelse)	Antal pumpeslag			Hyppighed
		(C) – Kryds	(S) – Afskærmningslejer	(T) – Teleskopdele	
Trident	540/1000 (G4)	10	6	20	8 timer

**Tabel 5.5 – Smøremængder for Trident-karosseridrivaksel for/bag**

**Karosseribæreaksel for/bag (4)****Tabel 5.6 – Smørepunkter for Trident-karosseridrivaksel for/bag**

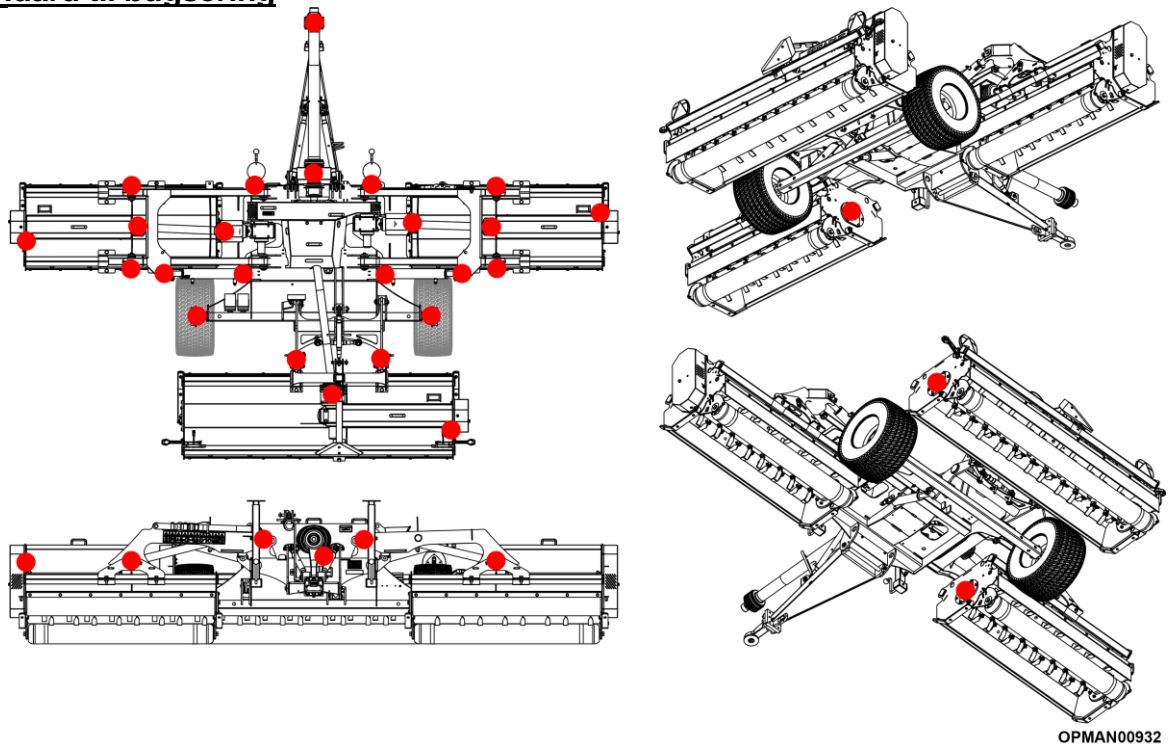
Model	PTO-indgangshastighed (drivakselstørrelse)	Antal pumpeslag		Hyppighed
		(C) – Kryds	(T) – Teleskopdele	
Trident	540/1000 (G4)	10	5	8 timer

**Tabel 5.6 – Smøremængder for Trident-karosseridrivaksel for/bag**



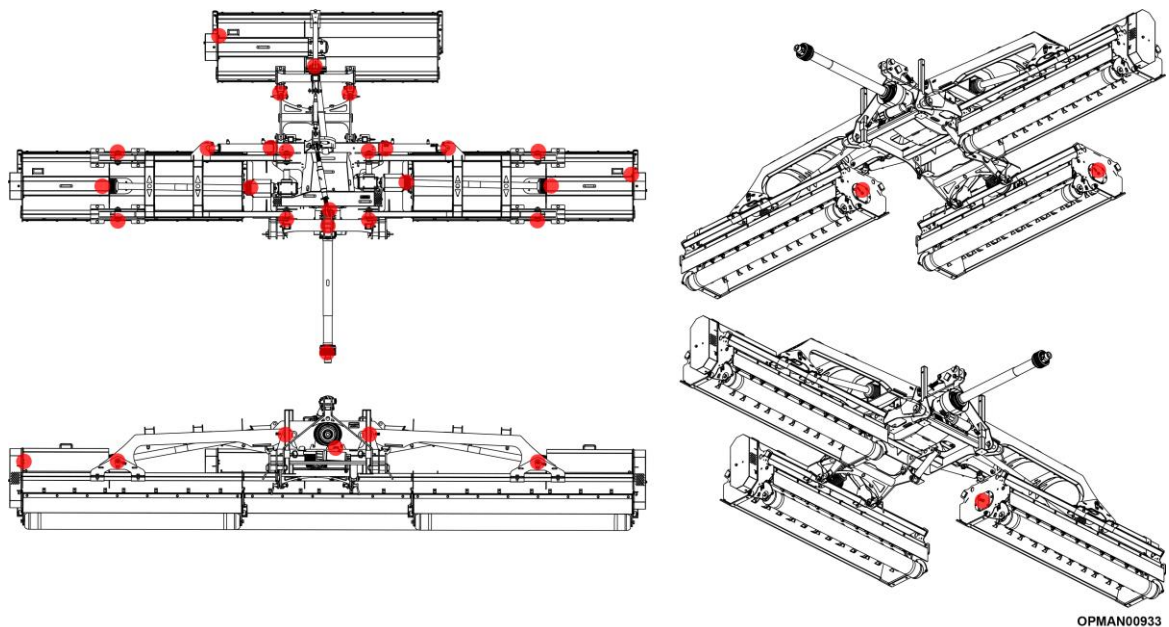
## 5.2.3 Placering af generelle maskinsmørepunkter

### Standard til bugsering



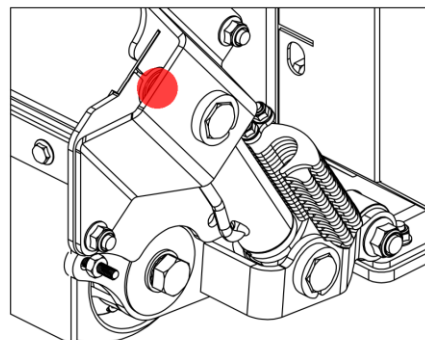
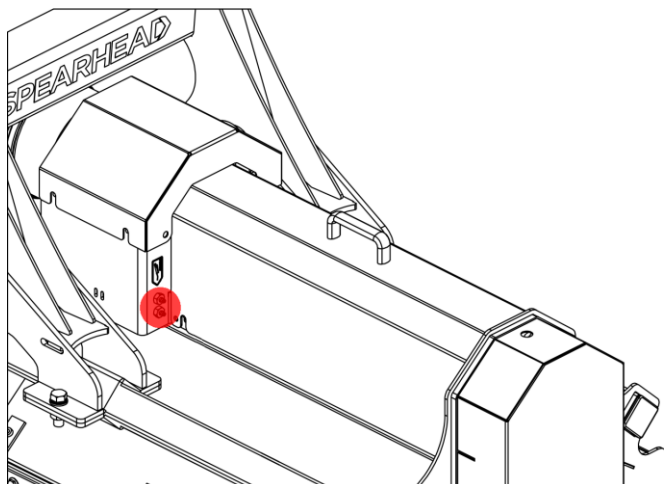
**Figur 5.7 – Smørepunkter for Trident-model til bugsering**  
(400-model illustreret)

### Standard til montering



**Figur 5.8 – Smørepunkter for Trident-model til montering**  
(400-model til frontmontering vist)

## Tilføjelser til Proline-specifikation



OPMAN00934

**Figur 5.9 – Smørepunkter for Trident Proline-model med elkobling og hydraulikbagrulle**

Se afsnit 5.2.4 for at få en henvisning til skemaet for rutinemæssige smøring for hvert af de relevante punkter på de enkelte Trident-maskiner.

### 5.2.4 Smøreskema



#### Nødvendigt udstyr

- Manuelt betjent smørepistol, der leverer NLGI #2 molybdændisulfidfedt til M6/M8-smørenipler

Med henvisning til placeringen af smørepunkter på figur 5.7, figur 5.8 og figur 5.9 skal følgende smøreskema overholdes for at sikre komponenternes driftssikkerhed og lange levetid.

**VIGTIGT:** Med mere omfattende og vanskelige arbejdsforhold kan det være nødvendigt at afkorte disse smøreintervaller for at kompensere for maskinens mere intense arbejdskrav.

**BEMÆRK:** Alle værdier i dette afsnit er angivet ud fra den antagelse, at en **manuelt betjent smørepistol** bruges til at udføre smøreprocedurerne og giver en **forventet mængde smørefedt på 0,8–1,0 g pr. pumpe slag**.



**ADVARSEL!** Det er obligatorisk at slukke forbrændingsmotoren og udkoble PTO'en samt sikre, at traktoren og maskinen er stoppet, at tændingsnøglen er fjernet fra instrumentbrættet, og at parkeringsbremsen er aktiveret, inden førersædet forlades, og der fortsættes med at udføre vedligeholdelse på nogen af PTO-akslerne.

Smørepunkt	Antal (pumpeslag)	Hyppighed
PTO-indgangsdrivaksel	Se afsnit 5.2.2 – Indgangsdrivaksel (1)	
Vingedrivaksel	Se afsnit 5.2.2 – Vingedrivaksel (2)	
Karosseridrivaksel for/bag	Se afsnit 5.2.2 – Karosseridrivaksel for/bag (3)	
Karosseribæreaksel for/bag	Se afsnit 5.2.2 – Karosseribæreaksel for/bag (4)	
Bæreaksellejer på karosseri	2	Hver 8. time
Rotorlejer	5	Hver 8. time
Rullelejer	5	Hver 8. time
Remskivelejer på midterchassis	2	Hver 8. time
Hydrauliske stempler	2	Hver 8. time
Drejeled på vingearme	2	Hver 8. time
Vingemonteringsbeslag	2	Hver 8. time
Trækstang (kun model til bugsering)	2	Hver 8. time
Hjulnav (kun model til bugsering)	2	Hver 8. time

**Tabel 5.7**  
**Smøreskema til forskellige komponenter**

## 5.3 PTO-drivaksler

Spearheads Trident-maskiner har gearkasser og PTO-drivaksler fra Bondioli & Pavesi. PTO-aksler kræver rutinemæssig vedligeholdelse og nogle gange mere omfattende vedligeholdelse for at sikre lang levetid og driftssikkerhed.

### 5.3.1 PTO-indgangsdrivaksel – justering af størrelse og montering på traktoren

PTO-indgangsdrivakslen, der leveres sammen med Trident-maskinen, er standard, som den leveres fra den oprindelige producent.

PTO-indgangsdrivakslen skal ændres/justeres, så den passer til den ønskede traktor. Få vejledning i, hvordan dette udføres, i afsnit 3.3.4.

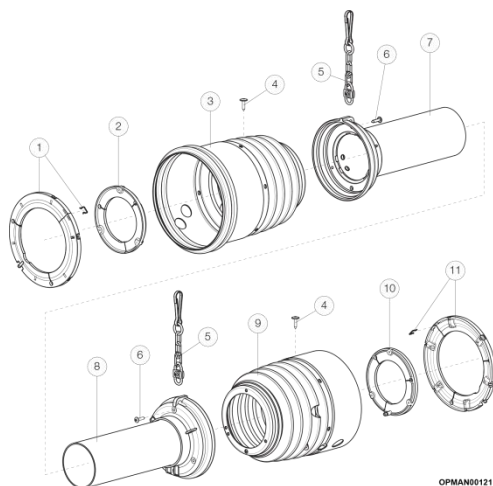
For oplysninger om montering af PTO-indgangsdrivakslen mellem maskinen og traktoren henvises til afsnit 4.5.

### 5.3.2 Smøring

Se afsnit 5.2.2 for at få oplysninger om smørekraft for alle Trident-indgange, -forbindelsesaksler og -bæreaksler.

### 5.3.3 PTO-indgangsdrivaksel – udskiftning af lejer

Slidelejer af plast findes inden i PTO-enheden og sørger for en udskiftelig slidflade mellem PTO-drivakslen og den udvendige plastsikkerhedsskærm/konus. På grund af delenes designformål skal slidringene i PTO-enheden **udskiftes i løbet af PTO-drivaksels levetid** for at sikre, at den udvendige plastsikkerhedsskærm/konus ikke slides igennem og blottægger den roterende PTO-aksel indeni.



Del.	Beskrivelse.
1	Støtteleje til 80° homokinetisk led med låsefjeder
2	Støtteleje til udvendigt rør
3	Skærm til 80° led
4	Flangeskrue
5	Kæde
6	Selvskærende skrue
7	Konus + udvendigt rør
8	Konus + indvendigt rør
9	Skærm til 50° led
10	Støtteleje til indvendigt rør
11	Støtteleje til 50° homokinetisk led med låsefjeder

Figur 5.10/tabel 5.8 – Sikkerheds- og slidkomponenter på indgangsdrivaksel

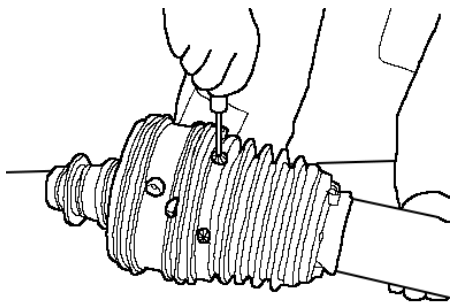
Følg instruktionerne i dette afsnit for at afmontere og udskifte lejeslidringene.

### Adskillelse



#### Nødvendigt udstyr

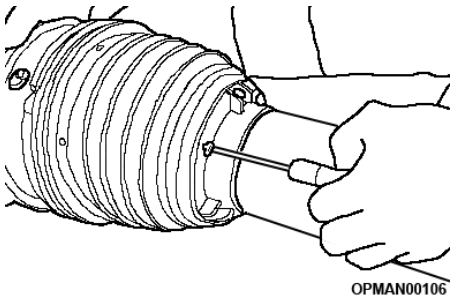
- Stjerneskruetrækker
- Flad skruetrækker



OPMAN00105

**Figur 5.11**

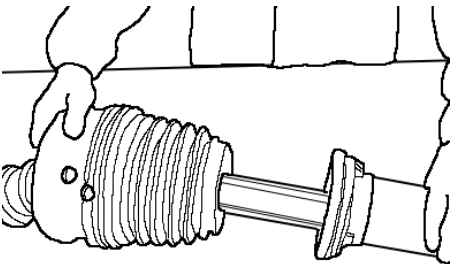
5.3.3.1 Fjern skruerne, der er placeret radialet omkring CV-konussen



OPMAN00106

**Figur 5.12**

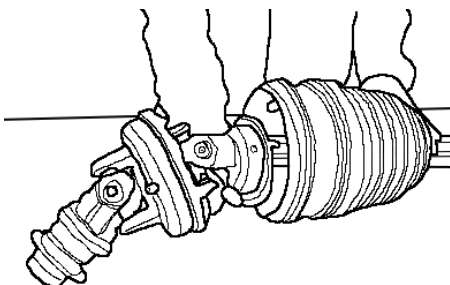
5.3.3.2 Fjern skruerne fra konussens bund



OPMAN00107

**Figur 5.13**

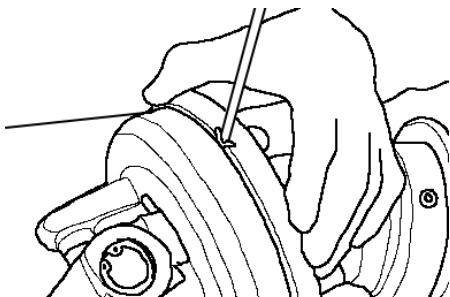
5.3.3.3 Fjern bundkonussen og skærmrøret



OPMAN00108

**Figur 5.14**

5.3.3.4 Fjern CV-konussen

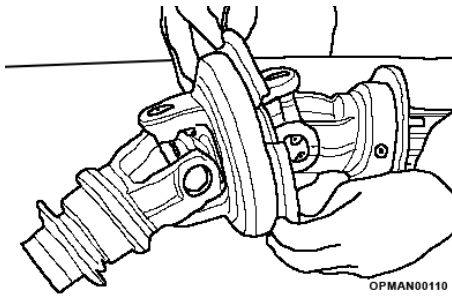


OPMAN00109

**Figur 5.15**

5.3.3.5 Frigør låsefjederen, og lad den sidde i et af lejerings to huller, så den ikke bliver væk

## 5.3.3.6 Spred lejeringsene, og fjern dem fra rillen

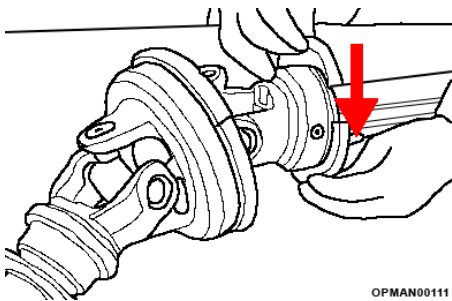


OPMAN00110

Figur 5.16

**Samling****Nødvendigt udstyr**

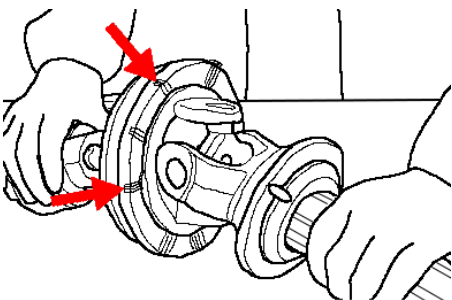
- Stjerneskruetrækker
- Flad skrue-trækker
- NLGI #2 molybdendisulfidfedt med pensel/fordeler



OPMAN00111

Figur 5.17

5.3.3.7 Smør lejerillerne. Monter lejeringen i gaffelrillen, så smøreniplen vender mod drivrøret

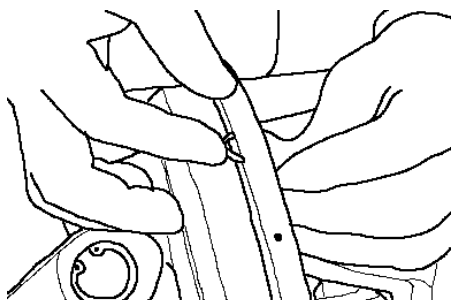


OPMAN00112

Figur 5.18

5.3.3.8 Monter lejeringen på CV-huset, så referencestifterne vender mod den indvendige gaffel

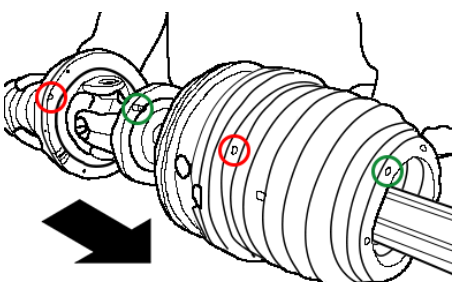
50° homokinetisk led har en lejering, der er udstyret med en smørenippel



OPMAN00113

Figur 5.19

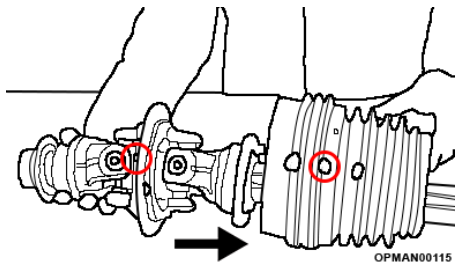
5.3.3.9 Sæt låsefjedrene fast på lejeringsens to kanter



OPMAN00114

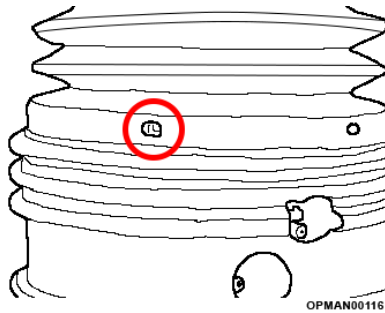
Figur 5.20

5.3.3.10 Skub CV-konussen på CV-huset, og lad de radiale huller flugte med lejerings referencestifter. Lad hullet i bunden af CV-konussen flugte med smøreniplen på den lille lejering



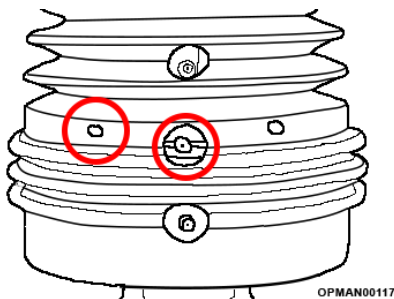
Figur 5.21

- 5.3.3.11 Kun for 50° homokinetisk led: Indsæt afskærmningsbåndet, idet referencestifterne og også det ekstra hul i afskærmningsbåndet flugter med smøreripen på den store ring



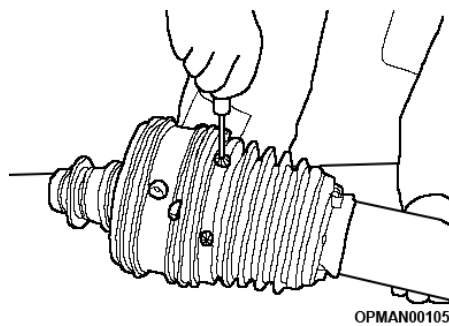
Figur 5.22

- 5.3.3.12 Sørg for, at de radiale huller i CV-konussen flugter med hullerne på lejeringsens referencestifter



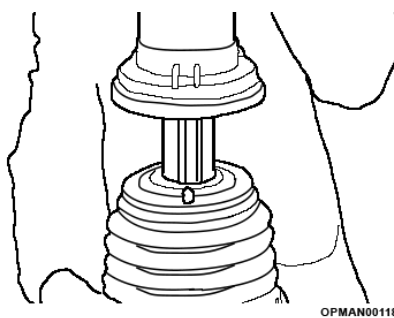
Figur 5.23

- 5.3.3.13 Kun for 50° homokinetisk led: Sørg for, at de radiale huller på afskærmningsbåndet flugter med hullerne på lejeringsens referencestifter, og at adgangshullet på CV-konussen flugter med smøreripen på lejeringen



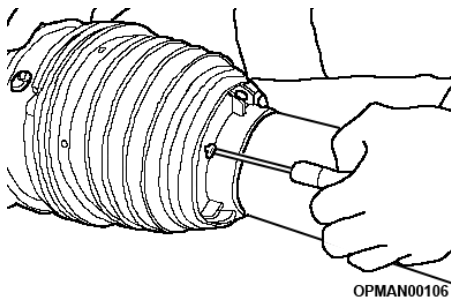
Figur 5.24

- 5.3.3.14 Spænd de 6 flangehovedskruer på beskyttelsesbåndet. Det anbefales ikke at bruge en elektrisk skruetrækker



Figur 5.25

- 5.3.3.15 Monter bundkonussen og røret, og anbring smøreripen i hullet på bundkonussen

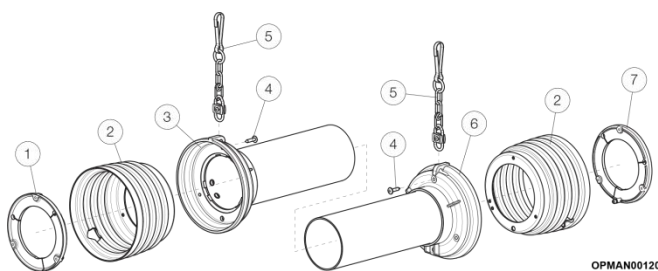


5.3.3.16 Spænd de 3 skrue. Det anbefales ikke at bruge en elektrisk skruetrækker

OPMAN00106 **Figur 5.26**

### 5.3.4 Vinge- og karosseridrivaksel for/bag – udskiftning af lejer

Slidelejer af plast findes inden i PTO-enheden og sørger for en udskiftelig slidflade mellem PTO-drivakslen og den udvendige plastsikkerhedsskærm/konus. På grund af delenes designformål skal slidringene i PTO-enheden **udskiftes i løbet af PTO-drivakslens levetid** for at sikre, at den udvendige plastsikkerhedsskærm/konus ikke slides igennem og blottelægger den roterende PTO-aksel indeni.



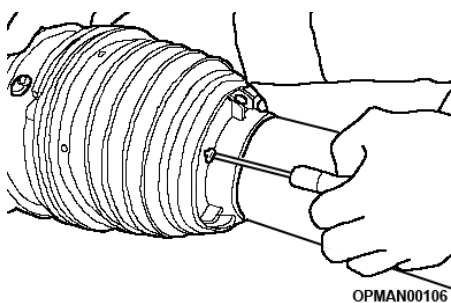
Del.	Beskrivelse.
1	Støtteleje til udvendigt rør
2	Endefskærmning
3	Konus + udvendigt rør
4	Selvskærende skrue
5	Kæde
6	Konus + indvendigt rør
7	Støtteleje til indvendigt rør

**Figur 5.27/tabel 5.9 – Sikkerheds- og slidkomponenter på vingedrivaksel**

Følg instruktionerne i dette afsnit for at afmontere og udskifte lejeslidringene.

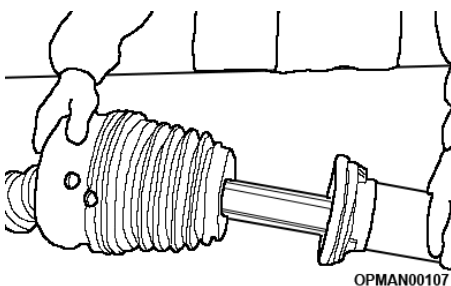
#### Adskillelse

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stjerneskruetrækker</li> <li>• Flad skruetrækker</li> </ul>



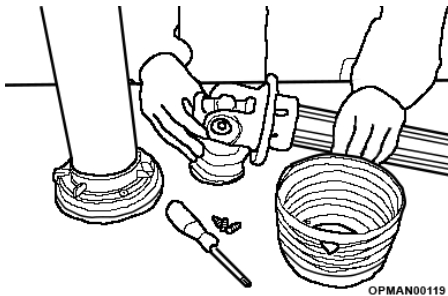
5.3.4.1 Fjern stjerneskrue

OPMAN00106 **Figur 5.28**



5.3.4.2 Fjern bundkonussen og skærmrøret

OPMAN00107 **Figur 5.29**



OPMAN00119

Figur 5.30

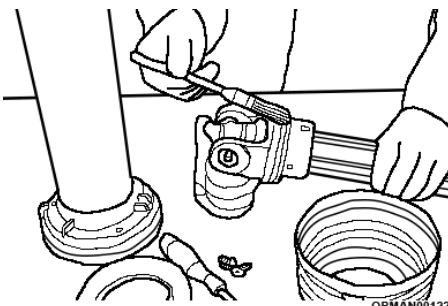
5.3.4.3 Fjern den udvendige konus og lejeringen

## Samling



### Nødvendigt udstyr

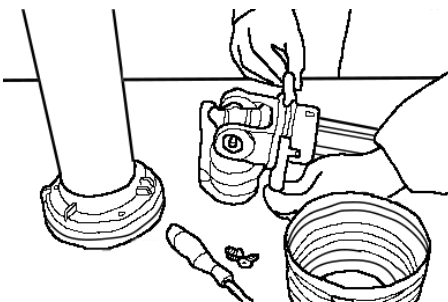
- Stjerneskrueetrækker
- Flad skruetrækker
- NLGI #2 molybdendisulfidfedt med pensel/fordeler



OPMAN00122

Figur 5.31

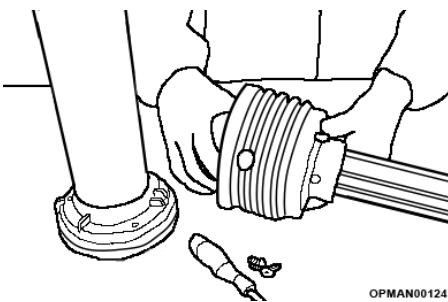
5.3.4.4 Smør lejerrillen på indvendige gaffler



OPMAN00123

Figur 5.32

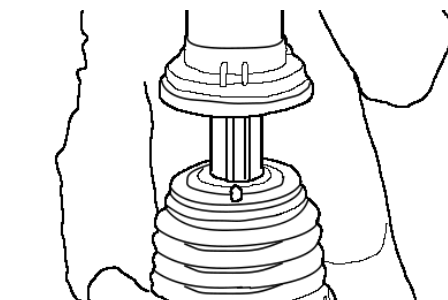
5.3.4.5 Monter lejeringen i gaffelrillen, så smørepielen vender mod drivrøret



OPMAN00124

Figur 5.33

5.3.4.6 Monter den udvendige konus, og indsæt smørepielen gennem det korrekte hul

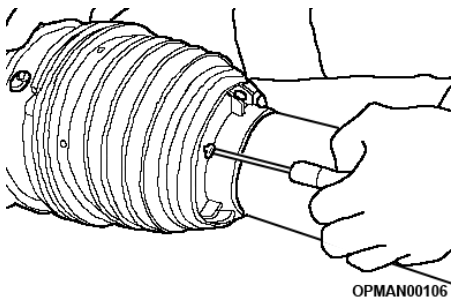


OPMAN00118

Figur 5.34

5.3.4.7 Monter bundkonussen og skærmrøret





5.3.4.8 Spænd stjerneskrue. Det anbefales ikke at bruge en elektrisk skruetrækker

OPMAN00106 **Figur 5.35**

## 5.4 Remme

Trident-maskiner overfører kraft fra PTO-indgangsdrivakslen til hver af de tre rotorakslar gennem en kombination af forbindelsesakslar og remme, der kører på remskiver.

Det er vigtigt for både optimal maskinydeevne og en lang remlevetid, at remmene altid har en korrekt spænding. På Trident-sortimentet skal remmene spændes manuelt og kontrolleres jævnlige.

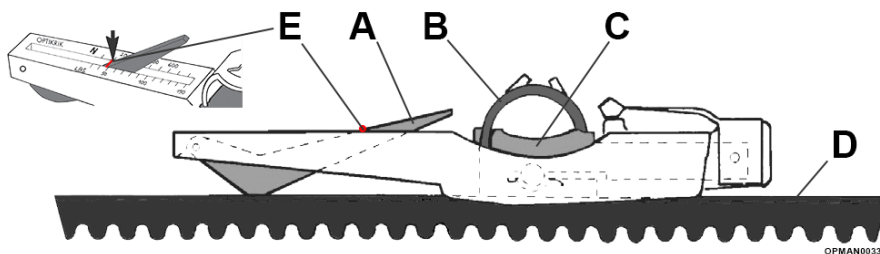
### 5.4.1 Brug af en remspændingsmåler

Spearhead Machinery anbefaler, at der benyttes en remspændingsmåler som et praktisk hjælpemiddel til at måle, at remspændingerne er korrekte på Trident-maskiner.

Optikrik II-remspændingsmåleren er et velegnet instrument til nemt at opnå korrekt spænding af de forskellige remme på Trident-maskiner.



**ADVARSEL!** Kontrol af remme og drivkomponenter må kun udføres, når traktorens motor er slukket, tændingsnøglen er taget ud, og PTO-drivakslen er frakoblet. Forsøg aldrig at køre maskinen, når remafskærmningen er afmonteret – sæt afskærmningen på igen efter spænding, før maskinen startes.




Del.	Beskrivelse.
A	Indikatorarm
B	Fingerløkke af gummi
C	Trykpude
D	Kilerem
E	Målepunkt for remspænding

**Figur 5.36 – Optikrik-remspændingsmåler og -komponenter**

Sådan spændes remme korrekt ved hjælp af Optikrik II i henhold til figur 5.36:

- 5.4.1.1 Placer Optikrik-enheden på en af remmene i midten af en målelængde som vist i figur 5.36. Sørg for, at indikatorarmen (A) skubbes ned i målerhuset. Juster måleren, så huset er parallelt med remmens sider.
- 5.4.1.2 Tryk langsomt og hårdt ned på trykpuden (C) med én finger. Når der lyder/mærkes et "klik", skal du straks stoppe og forsigtigt fjerne måleren for at undgå påvirkning af indikatorarmen.
- 5.4.1.3 Aflæs og drej måleren sidelæns om nødvendigt for at fastlægge det nøjagtige punkt, hvor indikatorarmens øverste flade (A) krydser skalaen (E). Dette er den givne remspænding.
- 5.4.1.4 Remmene spændes eller slækkes efter behov ved at følge vejledningen i det relevante afsnit for de primære og sekundære remdrivsystemer.

## 5.4.2 Primært drev – kontrol af spænding

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 mm sekskantnøgle</li> <li>• Optikrik II-remspændingsmåler eller tilsvarende metode</li> </ul>

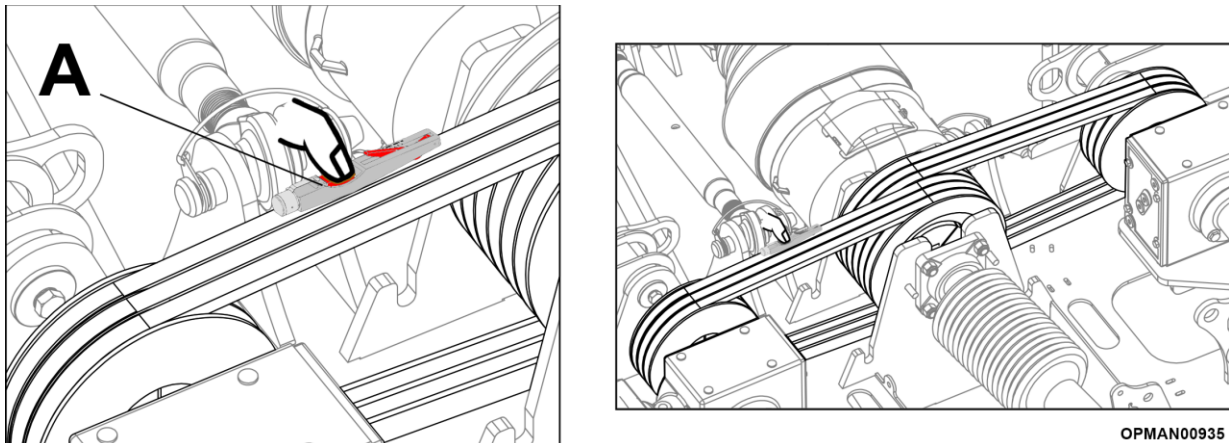
Remmene er placeret på maskinens midterchassis og skal spændes korrekt for at overføre drevet mellem PTO-indgangsdrivakslen og vingekarosserierne. Remskiveopsætningen på midterchassiset benytter en midterremskive med seks remme, som overfører drevet til vingekarosseriremskiver med to-tre remme. Denne proces kræver, at de midterste drivlineafskærmninger afmonteres.

Kontrollér remmenes stand, hvis der er tegn på smeltning, slitage eller revner, og udskift dem med nye. Forsøg ikke at bruge maskinen med beskadigede remme.

Processen til at kontrollere systemets spænding skal udføres ad to omgange. Kontrol af spændingen i tre remme for den ene vinge og derefter en gentagelse af processen for den anden.

Følgende indstillinger skal kontrolleres og anvendes på disse remme ved hjælp af et værktøj eller en tilsvarende teknik som i afsnit 5.4.1.

Spændingen er korrekt, når remmene påføres en kraft på midten mellem den ydre og indre remskive, og remmene afbøjer, se figur 5.37 (A).




**Figur 5.37 – Oversigt over spænding af primær drivrem**

Remmens alder.	Spænding.
Ny	900 N (202 lb/ft)
Brugt	700 N (157 lb/ft)

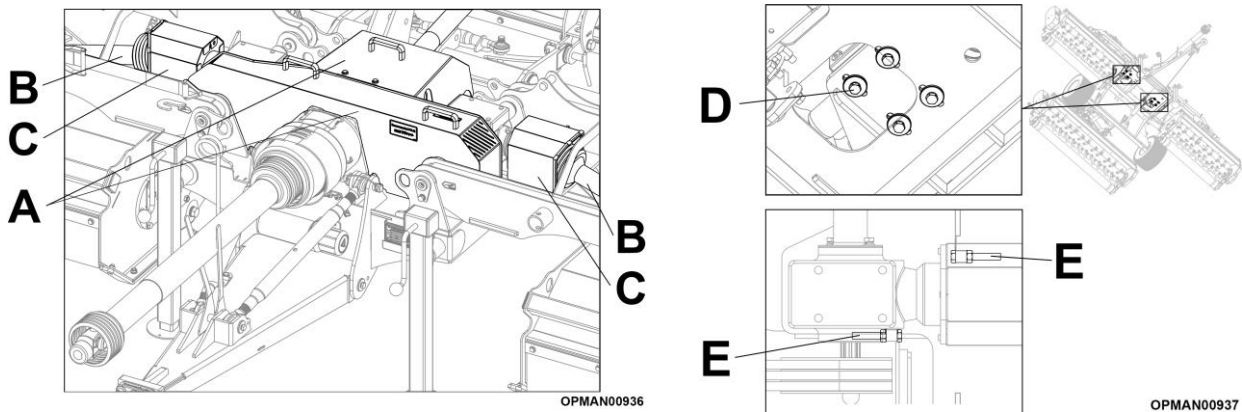
**Tabel 5.10 – Indstillinger for spænding af primær drivrem**

### 5.4.3 Primært drev – justering af remspænding

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 mm sekskantnøgle/sekskantet top</li> <li>• 2 x 19 mm sekskantnøgler</li> <li>• Optikrik II-remspændingsmåler eller tilsvarende metode</li> </ul>

Processen, som er beskrevet i afsnit 5.4.2, skal udføres for at vurdere, om remmen kræver yderligere spænding.


Justering af remspændingen foretages i henhold til figur 5.38:



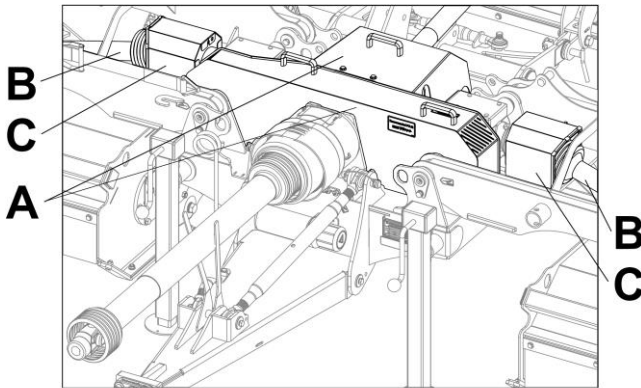
**Figur 5.38 – Spænding af primært remdrev**

- 5.4.3.1 Fjern de to drivlineafskærmninger på midterchassiset (A).
- 5.4.3.2 Fjern PTO-drivakslen mellem vingegearkassen og bæreakslen (B). Fjern PTO-afskærmningsdækslet, der er fastboltet på enden af gearkassen (C). Dette giver nemmere adgang til justeringsskruerne til remspænding (E).
- 5.4.3.3 Løsn boltene på undersiden af vingegearkassen (D) og møtrikkerne på hver af justeringsskruerne til remspænding (E).
- 5.4.3.4 Drej hver justeringsskrue (E) lige meget ind/ud for at skubbe gearkassen ud og øge remmenes spænding.
- 5.4.3.5 Stram justeringsskruemøtrikkerne (E), og kontroller remspændingen i henhold til vejledningen i afsnit 5.4.2.  
  
Juster om nødvendigt justeringsskruerne, indtil den korrekte remspænding er nået som angivet i tabel 5.10.
- 5.4.3.6 Efterspænd boltene på undersiden af vingegearkassen (D).
- 5.4.3.7 Genmonter PTO-afskærmningsdækslet, der er fastboltet på enden af gearkassen (C), og PTO-drivakslen mellem vingegearkassen og bæreakslen (B).
- 5.4.3.8 Gentag hele proceduren på den anden halvdel af remdrivsystemet.
- 5.4.3.9 Monter de to drivlineafskærmninger på midterchassiset (A) igen.

## 5.4.4 Primært drev – udskiftning af remme

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 mm sekskantnøgle/sekskantet top</li> <li>• 2 x 19 mm sekskantnøgler</li> <li>• Optikrik II-remspændingsmåler eller tilsvarende metode</li> </ul>

Udskift de primære drivremme:

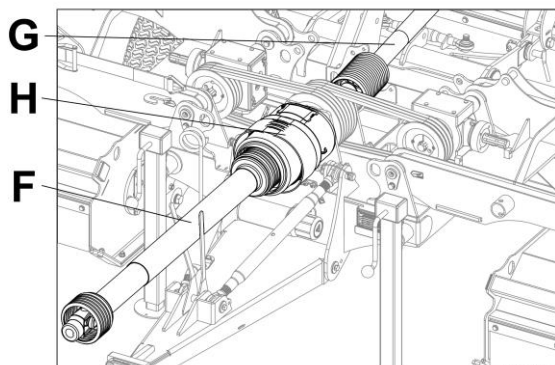


OPMAN00936

**Figur 5.39**

5.4.4.1 Fjern de to drivlineafskærmninger på midterchassiset (A).

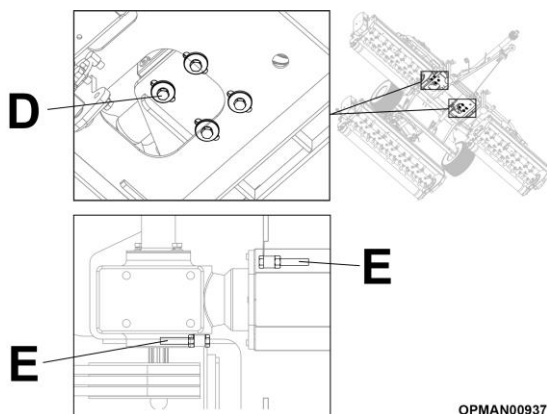
5.4.4.2 Afmonter vinge-PTO-akslerne mellem gearkasserne og bæreakslerne (B) og PTO-afskærmningsdækslet, der er fastboltet på enden af gearkasserne (C), på begge vinger.



OPMAN00936

**Figur 5.40**

5.4.4.3 Fjern PTO-indgangsdrivakslen (F), PTO-indgangsdrivakslen for/bag (G) og PTO-afskærmningskonussen på midterchassiset (H).

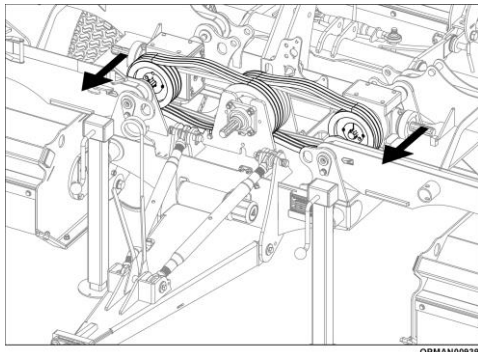


OPMAN00937

**Figur 5.41**

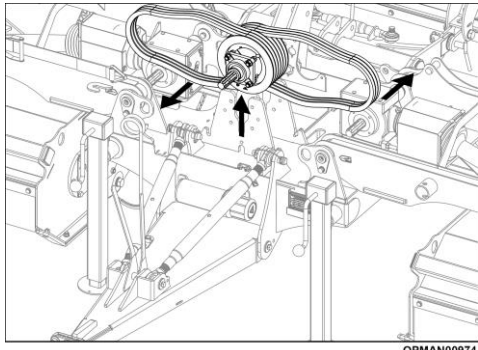
5.4.4.4 Løsn boltene på undersiden af hver af vingegearkasserne (D) og møtrikkerne på hver af justeringsskruerne til remspænding (E) på begge vinger.

5.4.4.5 Drej hver af justeringsskruerne (E) lige meget ind/ud for at fjerne al spænding i remmene på begge vinger. Træk hver af remmene af remskiven.



Figur 5.42

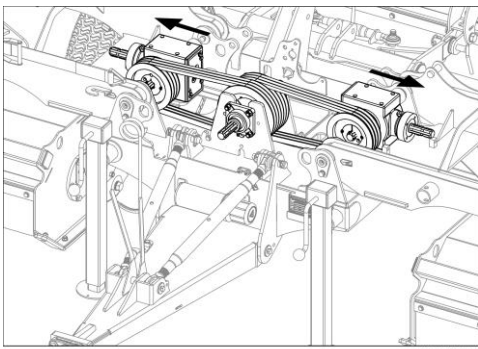
- 5.4.4.6 Når remmene er slækket, skal de gamle remme trækkes af begge de yderste vingeremskiver.



Figur 5.43

- 5.4.4.7 Løsn fastgørelsesanordningerne til midterremskivens lejeenhed for og bag, og skub lejeenheden væk fra maskinens midterchassis.

- 5.4.4.8 Træk de gamle remme af remskiven.

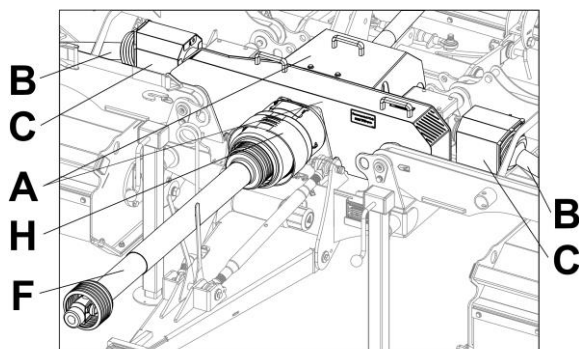


Figur 5.44

- 5.4.4.9 Skub de seks nye remme over midterremskiven, og sæt midterremskiveenheden tilbage i maskinens midterchassis

- 5.4.4.10 Efterspænd lejeenhederne for og bag.

- 5.4.4.11 Sørg for, at hver af vingeremskiverne er parallelle med deres respektive side af midterremskiveenheden, og spænd hver af remmene igen til de påkrævede spændinger som angivet i tabel 5.10 i henhold til proceduren i afsnit 5.4.3.




Figur 5.45

- 5.4.4.12 Monter de to PTO-afskærmningskonusser (H) igen.

- 5.4.4.13 Monter gearkasseafskærmningerne på hver vinge (C) og drivlineafskærmningerne på midterchassiset (A) igen, og monter PTO-indgangsakslen og vinge-PTO-akslen (B og F) igen.

### 5.4.5 Sekundært drev – kontrol af spænding

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 mm unbrakonøgle</li> <li>• Optikrik II-remspændingsmåler eller tilsvarende metode</li> </ul>

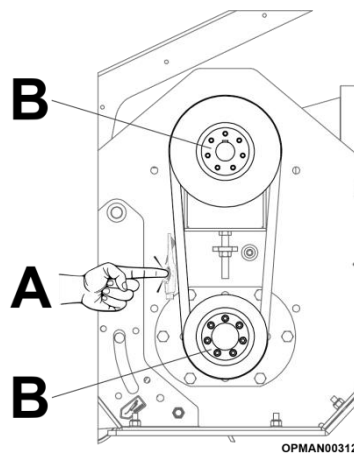
#### Remspænding

Hver af de tre karosserier på maskinen er udstyret med remme, som skal spændes korrekt for at overføre drev mellem bæreakslen og rotoren. Denne proces kræver, at remafskærmningen afmonteres.

Kontrollér remmenes stand, hvis der er tegn på smeltning, slitage eller revner, og udskift dem med nye. Forsøg ikke at bruge maskinen med beskadigede remme.

Følgende indstillinger skal kontrolleres og anvendes på disse remme ved hjælp af et værktøj eller en tilsvarende teknik som i afsnit 5.4.1.

Spændingen er korrekt, når remmene påføres en kraft på midten mellem den øvre og nedre remskive, og remmene afbøjer, se figur 5.46 (A).



**Figur 5.46 – Oversigt over spænding af sekundær drivrem**

Remmens alder.	Spænding.
<b>Ny</b>	400 N (295 lb/ft)
<b>Brugt</b>	300 N (222 lb/ft)


**Tabel 5.11 – Indstillinger for spænding af sekundær drivrem**

#### Koniske låse

Efter de første 2 timers arbejde kontrolleres remspændingen og de koniske låse igen, se figur 5.46 (B).

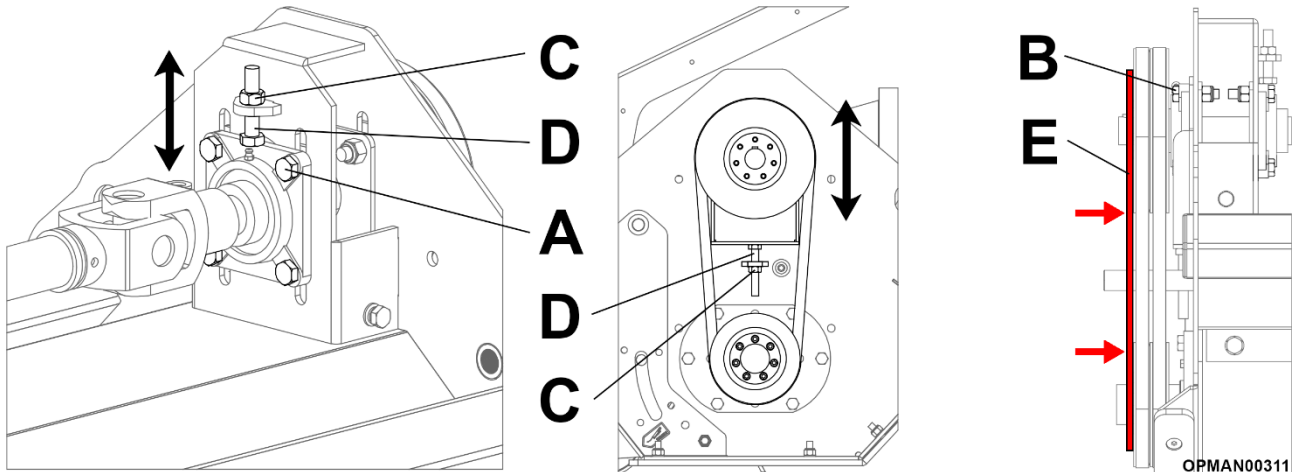
Stram om nødvendigt de koniske låsene med en momentindstilling på 41 Nm.

## 5.4.6 Sekundært drev – justering af remspænding

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	• 10 mm unbrakonøgle
	• 6 mm unbrakonøgle
	• 17 mm sekskantnøgle/sekskantet top
	• 2 x 19 mm sekskantnøgler
	• Optikrik II-remspændingsmåler eller tilsvarende metode

Processen, som er beskrevet i afsnit 5.4.5, skal udføres for at vurdere, om remmen kræver yderligere spænding.

Justering af remspændingen foretages, som følger:



**Figur 5.47 – Spænding og remskivejustering for sekundær rem**  
(For-/bagkarosseri vist)

5.4.6.1 Afmonter bæreakslen og remafskærmningerne.

5.4.6.2 Løsn boltene på den indre lejkrave, se figur 5.47 (A), og boltene på den ydre lejkrave, se (B).

5.4.6.3 Løsn låsemøtrikkerne på remspændingens justeringsbolte (C).

**BEMÆRK:** Der er ikke indre lejespændinger på vingekarosserier.

5.4.6.4 Drej remspændingens justeringsbolte op eller ned (D) for at øge remspændingen, indtil den svarer til den påkrævede indstilling som angivet i tabel 5.11.

**BEMÆRK:** På vingekarosserier skal de indre fastgørelsesanordninger på lejkraverne (A) løsnes/strammes, så du kan justere spændingen i remmen og holde drivremskiverne på samme niveau.


5.4.6.5 Kontrollér, at remskiverne er på samme niveau, efter at remmen er spændt korrekt.

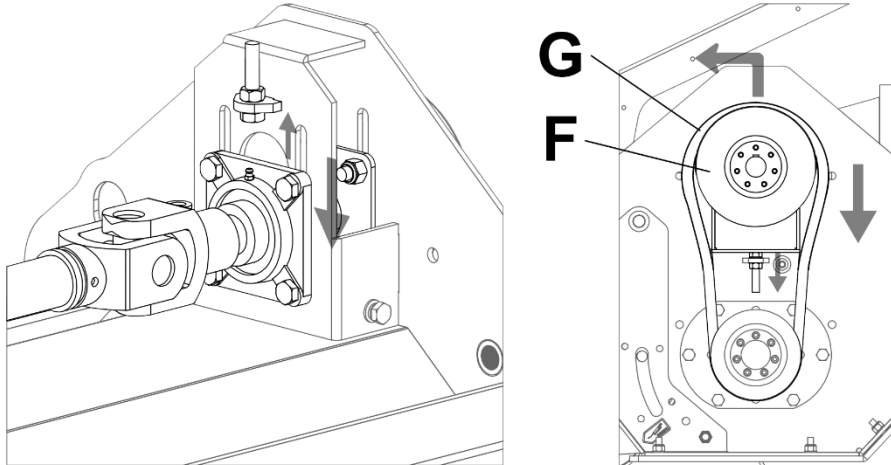
Brug et retholt (E) til dette, og stram de løsnede bolte på lejkraverne (A+B), indtil de er i niveau.

5.4.6.6 Når korrekte remspænding er opnået, strammes remspændingens justeringsmøtrik (C) for at låse boltene på plads.

5.4.6.7 Gentag om nødvendigt hele proceduren på de to andre karosserier.

## 5.4.7 Sekundært drev – udskiftning af remme

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	• 10 mm unbrakonøgle
	• 6 mm unbrakonøgle
	• 17 mm sekskantnøgle/sekskantet top
	• 2 x 19 mm sekskantnøgler
	• Optikrik II-remspændingsmåler eller tilsvarende metode



OPMAN00342

**Figur 5.48 – Udskiftning af sekundær rem**  
(For-/bagkarosseri vist)

Udskiftning af remmene på det sekundære drev følger samme proces som justering af remspændingen.

For at fjerne remmene skal al spænding i remmene fjernes i henhold til proceduren som angivet i afsnit 5.4.6.

Målet er at få den øvre remskive (F) til at falde ned, så remmen (G) nemt kan trækkes af/sættes på, se figur 5.48.

Når remmene er blevet udskiftet, skal de spændes i henhold til proceduren i afsnit 5.4.6, indtil den krævede indstilling er opnået som angivet i tabel 5.11.

Gentag om nødvendigt hele proceduren på de to andre karosserier.



## 5.5 Slagler og rotor

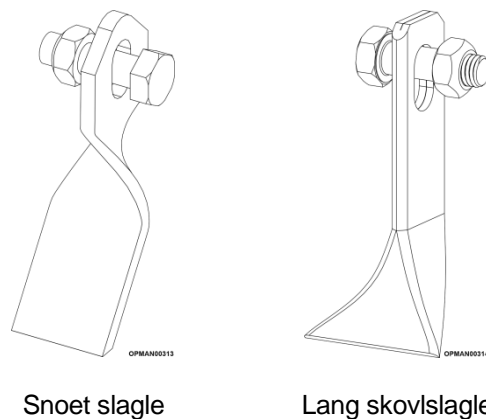
Plæneklipperen er konstrueret, så rotoren under arbejdet drejer baglæns, når den skærer, og afklippet materiale løftes over rotoren mod bagenden af karosseriet. Det betyder, at materialet falder tilbage i rotoren og skæres flere gange, indtil det er småt nok til at blive udblæst af maskinens bagende.

### 5.5.1 Slaglemuligheder

Trident-maskiner fås i specifikationer med tre forskellige slaglekonfigurationer som vist på figur 5.49.

Den snoede slagle på 38 mm er velegnet til lettere arbejde på længere fint græs og giver et vinklet resultat med mulighed for at klippe materiale med en diameter på op til 20 mm (0,8").

Den lange skovslagle på 51 mm kan levere en lav og plan klipning med mulighed for at klippe materiale med en diameter på op til 20 mm (0,8").




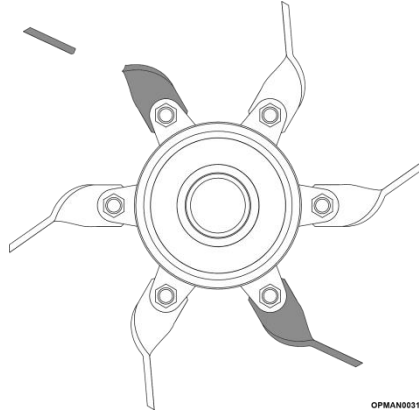
**Figur 5.49 – Trident-slaglemuligheder**

Maskinmodel	Karosseri	Bredde	Antal	Samlet antal for maskine
<b>Trident 400</b> (med midterkarosseri på 1,8 m)	Vinge	1,5 m	2 x 48	156
	For/bag	1,8 m	60	
<b>Trident 400</b> (med midterkarosseri på 2,1 m)	Vinge	1,5 m	2 x 48	166
	For/bag	2,1 m	70	
<b>Trident 500</b> (med midterkarosseri på 1,8 m)	Vinge	1,8 m	2 x 60	180
	For/bag	1,8 m	60	
<b>Trident 500</b> (med midterkarosseri på 2,1 m)	Vinge	1,8 m	2 x 60	190
	For/bag	2,1 m	70	
<b>Trident 600</b>	Vinge	2,1 m	2 x 70	210
	For/bag	2,1 m	70	

**Tabel 5.12 – Trident-slagleantal**

## 5.5.2 Eftersyn af slagler

	<p><b>Nødvendigt udstyr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 19 mm sekskantnøgler</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**Figur 5.50 – Udskift modsatstående slaglepar**

Hver enkelt rotorenhed skal efterses før påbegyndelse af arbejdet dagligt for at kontrollere for beskadigede eller manglende slagler – udskift altid beskadigede eller manglende slagler øjeblikkeligt. Slaglebolte skal kontrolleres for korrekt tilspænding regelmæssigt og skal efterspændes efter behov, før maskinen forsøges taget i brug. Se afsnit 5.10 for oplysninger om momentindstillinger. **Fastgørelsesanordninger til slagler skal kontrolleres efter den første time og derefter hver 8. time.**

**VIGTIGT:** Når fastgørelsesanordninger til slagler strammes, skal det sikres, at slaglerne ikke kommer i klemme, og at de stadig kan dreje frit. Slaglerotorens spændestykker må ikke overspændes og sammentrykkes.

**VIGTIGT:** Ved udskiftning af slidte eller ødelagte slagler **skal modsatstående par altid udskiftes parvis, og der skal anvendes en ny bolt, låsemøtrik og bøsning (hvis relevant)** til hver montering. Dette minimerer risikoen for, at rotoren er ude af balance og sikrer møtrikfastholdelse.

Spearhead anbefaler **ikke**, at slidte slagler slibes. **Det er vigtigt, at alle slaglerne på en rotor har samme vægt og længde og alle er til stede** for at sikre, at rotoren forbliver afbalanceret. Hvis slagler slibes, er der risiko for, at de overophedes, hvilket vil påvirke deres hårdhed og kompromittere sikkerheden for operatøren, maskinen og omkringstående.

Det er vigtigt at notere retningen af den pågældende rotor og sikre, at slaglerne monteres på rotoren den rigtige vej i henhold til brugen.



**ADVARSEL!** Forsøg aldrig at svejse slaglerne, da det vil gøre dem meget skøre og farlige. Tag ikke nogen risici med skæreslaglerne – **udskift dem, hvis du er i tvivl.**



**ADVARSEL!** Kontrol af rotorkomponenter må kun udføres, når traktorens motor er slukket, tændingsnøglen er taget ud, og PTO-drivakslen er frakoblet. Maskinen skal altid understøttes med passende støtteben, før der udføres eftersyn af eller arbejde på komponenter under den.



**ADVARSEL!** Undgå personskade. **Arbejd aldrig** under maskinen uden støttebukke for at sikre, at karosseriet ikke falder ned.

**VIGTIGT:** Undersøg området inden klipning. Fremmedlegemer skal fjernes fra stedet før påbegyndelse af arbejdet for at forebygge skader på maskinen og/eller operatør, omkringstående eller miljø. Objekter, der ikke kan fjernes, skal tydeligt mærkes og forsigtigt undgås af operatøren.



**ADVARSEL!** Vær særligt opmærksom, når der arbejdes med maskinen, og lad ikke maskinen komme i kontakt med faste objekter som f.eks. vejafløb, mure, skakter, kantsten, rækværk, skinner osv., da disse kan ødelægge slaglerne og andre drivlinekomponenter, hvilket kan forårsage, at materiale slynges ud af maskinen med meget høj hastighed. Hæv som en foranstaltning maskinens klippehøjde til 150 mm (6") for at sikre, at de ikke kolliderer, når maskinen arbejder.

**VIGTIGT:** Brug altid originale dele fra Spearhead, når der udføres reparationer og vedligeholdelse, af hensyn til lang levetid og driftssikkerhed for maskinen og personalets sikkerhed. Slagler fra Spearhead er fremstillet af specielt varmebehandlet legeret stål. Slagler fra andre producenter overholder muligvis ikke specifikationerne og kan svigte på en farlig måde, der kan forårsage personskade.

Spearhead fralægger sig ethvert ansvar for skader og/eller personskader, der skyldes brug af **noget som helst** andet end slagle- og rotorkomponenter, som leveres sammen med den nye maskine eller sælges som reservedele af en forhandler af originale dele fra Spearhead på Trident-maskiner.

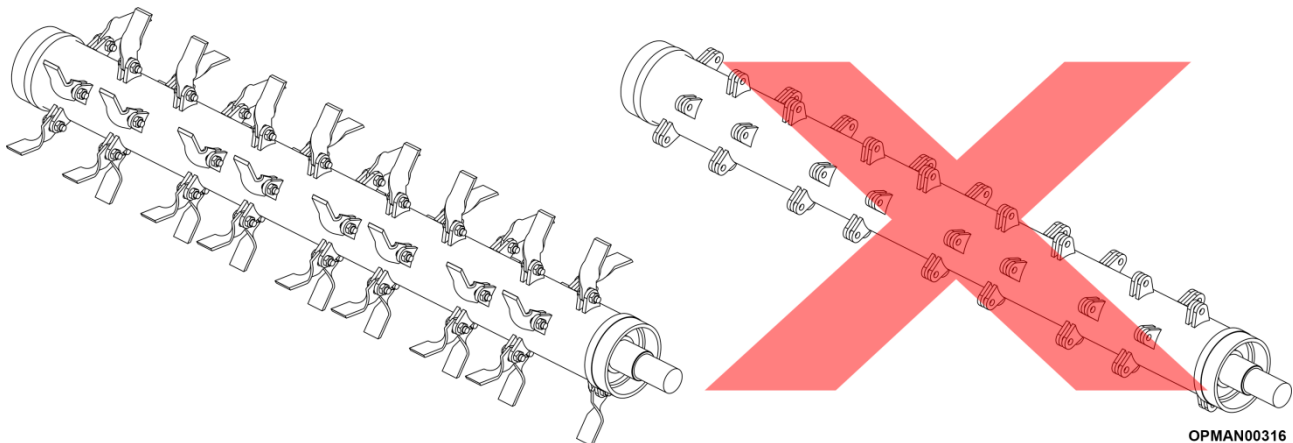
Se afsnit 7 for vejledning om reservedele. Maskinens serienummer skal angives. Oplysninger om placering af serienummerpladen findes på figur 1.5.

### 5.5.3 Eftersyn af rotor

	<p><b>Nødvendigt udstyr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indhent professionel rådgivning</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hvis en slaglerotor beskadiges, f.eks. ved at miste et slaglespændestykke, skal rotoren fjernes helt fra karosseriet. Slaglerne skal derefter fjernes fra rotoren, den skal repareres som nødvendigt og derefter afbalanceres igen af en virksomhed med speciale i rotorafbalancering med et helt nyt sæt slagler, inden den igen monteres på maskinen. **Det er vigtigt, at rotoren afbalanceres** for at sikre, at andre maskinkomponenter ikke beskadiges, når maskinen tages i brug igen.

Det er vigtigt at bemærke, hvilken retning slaglerne roterer i, inden rotorenheden skilles ad.



**Figur 5.51 – Spearhead leverer kun komplette slaglerotorer med slagler**

Spearhead Machinery leverer ikke svejsede rotorenheder, men kun rotorer med et komplet sæt nye slagler. Dette skyldes, at slagler skal afbalanceres.



**ADVARSEL!** Kontrol af rotorkomponenter må kun udføres, når traktorens motor er slukket, tændingsnøglen er taget ud, og PTO-drivakslen er frakoblet. Maskinen skal altid understøttes med passende støtteben, før der udføres eftersyn af eller arbejde på komponenter under den.



**ADVARSEL!** Undgå personskade. **Arbejd aldrig** under maskinen uden støttebukke for at sikre, at karosseriet ikke falder ned.

**VIGTIGT:** Brug altid originale dele fra Spearhead, når der udføres reparationer og vedligeholdelse, af hensyn til lang levetid og driftssikkerhed for maskinen og personalets sikkerhed. Slagler fra Spearhead er fremstillet af specielt varmebehandlet legeret stål. Slagler fra andre producenter overholder muligvis ikke specifikationerne og kan svigte på en farlig måde, der kan forårsage personskade.

Spearhead fralægger sig ethvert ansvar for skader og/eller personskader, der skyldes brug af **noget som helst** andet end slagle- og rotorkomponenter, som leveres sammen med den nye maskine eller sælges som reservedele af en forhandler af originale dele fra Spearhead på Trident-maskiner.

Se afsnit 7 for vejledning om reservedele. Maskinens serienummer skal angives. Oplysninger om placering af serienummerpladen findes på figur 1.5.

#### 5.5.4 Eftersyn af slaglebolte

Slaglebolte er tilbøjelige til at blive beskadiget, når de kommer i kontakt med fremmedlegemer eller faste objekter, hvilket kan kompromittere maskinens stand samt operatørens og omkringståendes sikkerhed alvorligt. Det kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald at ignorere beskadigede slaglebolte.

Efterse dagligt slagleboltens hoveder for:

- Synlige revner
- Slitage i det forsænkede område af boltens hoved
- Huller og beskadigede områder



**FARE!** Hvis der ikke udføres eftersyn dagligt, og slidte eller beskadigede slaglebolte ikke udskiftes, kan det medføre meget alvorlige fejl på slaglerne, og at den ødelagte del slynges ud og forårsager alvorlig personskade eller dødsfald.

Hvis nogen af disse visuelle skader konstateres, skal **alle slaglebolte, -møtrikker og -bøsninger (hvis relevant)** udskiftes på den pågældende rotor **øjeblikkeligt**.

**VIGTIGT: Udskift altid slaglebolte, -møtrikker og -bøsninger (hvis relevant) med nye komponenter**, når maskinens slagler fjernes og/eller udskiftes.




**ADVARSEL!** Undersøg området inden klipning. Fremmedlegemer skal fjernes fra stedet før påbegyndelse af arbejdet for at forebygge skader på maskinen og/eller operatør, omkringstående eller miljø. Objekter, der ikke kan fjernes, skal tydeligt mærkes og forsigtigt undgås af operatøren.



**ADVARSEL!** Vær særligt opmærksom, når du arbejder med maskinen, og lad ikke maskinen berøre faste objekter som f.eks. vejfløb, mure, skakter, kantsten, rækværk, skinner osv., da disse kan ødelægge knivene, hvilket kan få materiale til at blive slynget ud fra maskinen med meget høj hastighed. Hæv som en foranstaltning maskinens klippehøjde til 150 mm (6") for at sikre, at de ikke kolliderer, når maskinen arbejder.

## 5.6 Hydrauliske komponenter

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 mm sekskantnøgle</li> <li>• 13 mm sekskantnøgle</li> <li>• 2 x 19 mm sekskantnøgler</li> <li>• 22 mm sekskantnøgle</li> <li>• 2 x 27 mm sekskantnøgler</li> </ul>

Før der fortsættes med at udføre vedligeholdelse på hydrauliksystemet, skal du sørge for, at du omhyggeligt har læst og forstået afsnit 2.4 om, hvordan der udføres vedligeholdelse på maskinen sikkert, herunder hvordan hydrauliksystemet og dets komponenter gribes an. Afsnit 2.3 skal også læses for at forstå, hvordan maskinen generelt fungerer og bruges sikkert.



**FORSIGTIG!** Aflast hydrauliktrykket, før hydraulikslangerne frakobles, eller der arbejdes på systemet.

På maskiner, der er udstyret med Standard-hydrauliksystemet, kan dette gøres ved at skubbe og trække/trykke på det/den valgte traktorbetjeningsselement/-knap.

På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, er den bedste fremgangsmåde at placere hvert af klippekarosserierne i svæveposition ved hjælp af Minipilot-kontrollboksen og derefter slukke kontrollboksen, se afsnit 4.11.3 og 4.11.5.

Først når disse processer er gennemført, og egnet øjenværn og uigennemtrængelige handsker er taget i brug, må hydraulikslangerne fjernes fra traktoren.



**FORSIGTIG!** Når du arbejder med/kontrollerer det hydrauliske system på maskinen, skal du altid bruge øjenværn og uigennemtrængelige handsker. Det gælder også, når der arbejdes med gearkasser og gearkasseolie. Brug papir eller pap til at søge efter lækager og ikke hænder eller andre kropsdele.



**FORSIGTIG!** Hold hænder og krop væk fra stifthuller og dyser, der slipper hydraulikvæske ud. Hydraulikvæske, der er indtaget eller trængt ind i kroppen, kan udvikle sig til koldbrand. Fjernelse skal udføres professionelt af en læge.



**FORSIGTIG!** Sørg for, at alle hydraulikslanger, ledninger og tilslutninger er i god stand og spændt korrekt, inden der sættes tryk på.



**FORSIGTIG!** Foretag **ikke** ændringer af fabriksindstillede hydrauliske indstillinger, da det medfører risiko for komponent- eller udstyrsfejl.



**FORSIGTIG!** Sørg for, at vedligeholdelsespersonalet anvender egnet PV-beklædning ved vedligeholdelse af maskinen for at afbøde risikoen for stød- eller hudskader. Eksempelvis egnet fodtøj og handsker. For eksempel kan hyppig eller længerevarende kontakt med hydraulikolie forårsage dermatitis og andre hudlidelser, herunder (mere sjældent) hudkræft, hvis der ikke bruges uigennemtrængelige handsker. Slidte dele kan have skarpe kanter.



**FORSIGTIG!** Følg vejledningen fra producenten af smøremidlet med hensyn til håndtering af olier, opløsningsmidler, rensesæsker og andre kemiske midler.

### 5.6.1 Stempeleftersyn

**Hydrauliske stempler skal efterses dagligt**, før arbejdet påbegyndes. Sørg for, at alle hydraulikslanger, ledninger og tilslutninger er i god stand og spændt korrekt, inden der sættes tryk på.

Undersøg stemplet og de elementer, der er monteret på det:

- Kontrollér for spillerum og slitage i begge ender af stemplets pærebojsninger, og udskift om nødvendigt.
- Udskift straks stemplet, hvis der er åbenlys deformering eller korrosion på den belagte stempelstang.

I tilfælde af lækage skal det fastslås, hvor lækagen stammer fra. Årsager kan skyldes det hydrauliske stempel, slangeadaptere eller hydraulikslanger. **Udskift komponenten i tvivlstilfælde, inden maskinen bruges.**

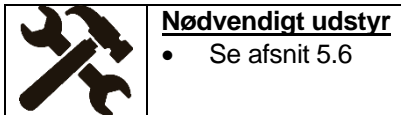
Reservedelssæt med tætning til hydraulisk stempel kan fås.

Hvis dele er ødelagte, beskadigede og ikke anses for at være egnede til brug, udskiftes de med originale dele fra Spearhead ved hjælp af onlinefaciliteten Interactive Parts på:

<https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>

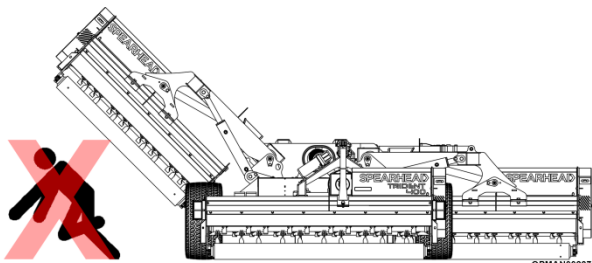
Du skal bruge maskinens serienummer. Oplysninger om dens placering findes i afsnit 1.3.

## 5.6.2 Udskiftning af vingestempel



Læs afsnit 2.4 og 5.6, før du udskifter det hydrauliske vingestempel.

Sådan skifter du et hydraulisk vingestempel:



**Figur 5.52**

5.6.2.1 Hold alt personale på afstand, før vingerne sænkes, se figur 5.52.

5.6.2.2 Sænk maskinens vinger ned på jorden fra traktorsædet med sikkerhedssele spændt.



**ADVARSEL!** Ved brug af en fuldt samlet maskine må vingefastholdesstroppen eller de hydrauliske vingelåse ikke fjernes, før slangerne er tilsluttet traktoren, og hver vingeløftecylinder er fyldt med olie. Sørg altid for, at omkringstående holdes på god afstand af vingerens funktionsområde.

5.6.2.3 Sluk for traktoren, og aktivér parkeringsbremsen inden udstigning fra traktoren.

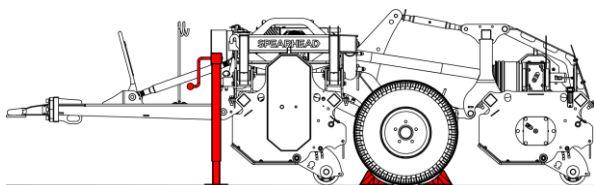
5.6.2.4 Understøt fuldt ud maskinens midterchassis og karosserier med støttebukke eller kraftige blokke, se figur 5.53.

For maskiner til bugsering skal det sikres, at maskinen er klodset op.

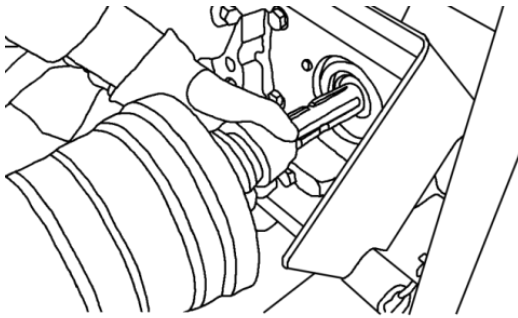
5.6.2.5 Aftag alt olietryk fra kredsløbet ved:

På Standard-maskiner at bevæge traktorens hydrauliske styregreb/-knapper frem/tilbage og ind/ud.

På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, skal hvert af klippekarosserierne placeres i svæveposition ved hjælp af Minipilot-kontrolboksen, hvorefter kontrolboksen slukkes. Se afsnit 4.11.5.



**Figur 5.53**  
(Model til bugsering vist)

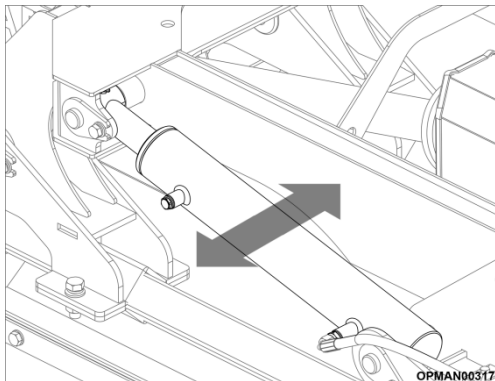


OPMAN00063

Figur 5.54

5.6.2.6 Afmonter PTO-indgangsdrivakslen mellem maskinen og traktoren. Vejledning i brug af PTO-drivakslen findes i afsnit 4.5.1.

5.6.2.7 Brug egnet øjenværn og uigennemtrængelige handsker, og fortsæt med at fjerne hydraulikslangerne fra traktorens lynkoblinger ved at følge instruktionerne i afsnit 4.3.



OPMAN00317

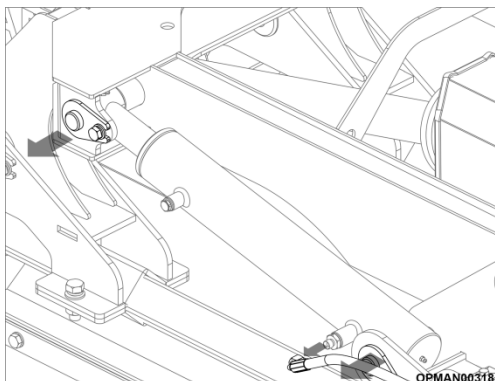
Figur 5.55

5.6.2.8 Kontrollér, at den hydrauliske cylinder, der skal fjernes, ikke er under tryk.

Der skal være en lille smule bevægelse i stemplet, når det bevæges med hånden, se figur 5.55. Hvis der ikke kan skabes nogen bevægelse, er systemet muligvis stadig under tryk.



**FARE!** Tillad ikke, at personer eller dele af din krop befinder sig under karosseriet.



OPMAN00318

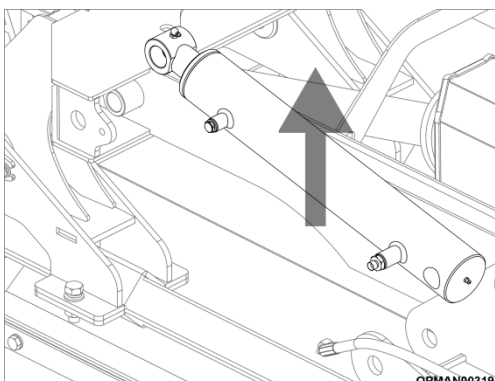
Figur 5.56

5.6.2.9 Sørg for, at trykket i stemplet er taget af, og løsn langsomt stemplets slangetilslutninger.



**FORSIGTIG!** De hydrauliske forbindelser til cylinderen må ikke løsnes, før alt tryk er aftaget fra systemet.

5.6.2.10 Sørg for, at det hydrauliske stempel kan bevæges, og at maskinens vinge er forsvarligt understøttet, så den ikke kan bevæge sig, og fjern cylinderens pærestifter fra hver ende af stemplet. Cylinderen kan være tung. Brug derfor korrekt løfteteknik til at løfte og håndtere den, og få om nødvendigt hjælp fra en anden person.



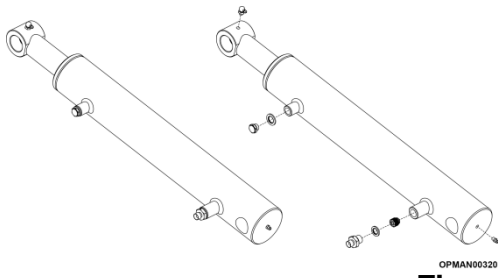
OPMAN00319

Figur 5.57

5.6.2.11 Kontrollér det hydrauliske stempels stand, se afsnit 5.6.1. Efterse de hydrauliske stemplers portadaptere og tætninger for at kontrollere, at de fungerer normalt og kan bruges på udskiftningsstemplet.

5.6.2.12 Mål afstanden mellem cylinderens stifthuller på det gamle stempel, og forlæng den nye cylinder til denne længde før montering.

5.6.2.13 Sæt den nye cylinder på plads, og sæt både cylinderstifter og låsebolte på plads.



OPMAN00320  
**Figur 5.58**

5.6.2.14 Selvom stemplet skal udskiftes, er det muligt at beholde de fastgjorte tætninger, adaptere, patroner og smørepipler og montere dem på det nye stempel, hvis det skønnes, at de ikke er årsag til skaden.

5.6.2.15 Mens du stadig bruger egnet øjenværn og uigennemtrængelige handsker, skal du tilslutte hydraulikslangen eller slangerne til cylinderen og spænde fittings.

5.6.2.16 Tilslut redskabets slanger til traktoren igen.

5.6.2.17 Stig ind i traktorsædet, og spænd sikkerhedsselen. Hold alle personer væk fra området, før du forsøger at hæve vingen. Start traktoren fra traktorsædet, og brug traktorens betjeningslementer eller Minipilot-kontrolsystemet til at betjene kontrolventilen til det hydrauliske stempel og gennemgå alle funktioner for at fylde olie på den hydrauliske stempelcylinder.

5.6.2.18 Se efter tegn på olielækager. I tilfælde af en olielækage skal traktoren lukkes ned og alt olietryk aftages i ledningerne ved at bevæge ventilkontrolhåndtagene tilbage og frem.

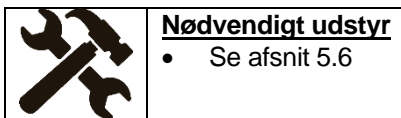
Efterspænd alle løse fittings og tilslutninger, og hvis en slange er utæt, skal den udskiftes med en ny slange.

5.6.2.19 Hvis der ikke er nogen lækager, skal vingen hæves og sænkes helt i mindst tre komplette cyklusser for at fjerne luft, der eventuelt er fanget i kredsløbet.

5.6.2.20 Kontrollér traktorens hydraulikbeholder for at sikre, at der er tilstrækkelig olie.

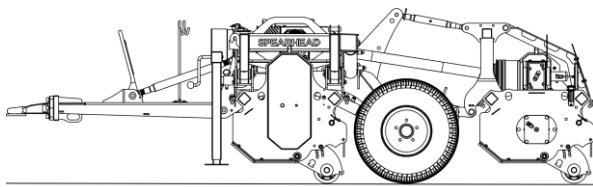
5.6.2.21 Hvis vingen skal forblive i hævet position, skal det sikres, at vingefastholdelsesstroppen er på plads, eller at de hydrauliske vingelåse, hvis de forefindes, er korrekt indkoblet.

### 5.6.3 Udskiftning af løftestempel til for-/bagkarosseri



Læs afsnit 2.4 og 5.6, før du udskifter løftestemplet til for-/bagkarosseriet.

Sådan skiftes et hydraulisk løftestempel til for-/bagkarosseri:



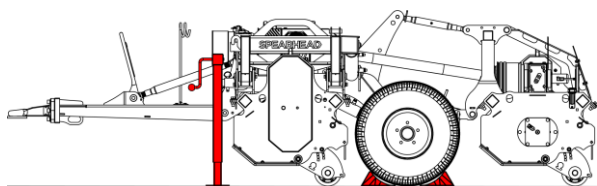
**Figur 5.59**  
(Model til bugsering vist)

5.6.3.1 Hold alt personale på afstand, før for-/bagkarosseriet sænkes.

5.6.3.2 Sænk maskinens bagrulle ned på jorden fra traktorsædet med sikkerhedsselen spændt.

Eftersom vingens og for-/bagkarosseriets hydrauliksystemer kører uafhængigt, er det ikke nødvendigt at folde maskinens vinger ud. Vingefastholdelsesstroppen eller de hydrauliske vingelåse skal være på plads, hvis vingerne skal være sammenfoldet.





**Figur 5.60**  
(Model til bugsering vist)

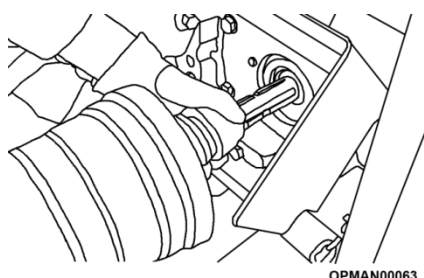
- 5.6.3.3 Sluk for traktoren, og aktivér parkeringsbremsen inden udstigning fra traktoren.
- 5.6.3.4 Understøt fuldt ud maskinens midterchassis og karosserier med støttebukke eller kraftige blokke, se figur 5.60.

For maskiner til bugsering skal det sikres, at maskinen er klodset op.

- 5.6.3.5 Aftag alt olietryk fra kredsløbet ved:

På Standard-maskiner at bevæge traktorens hydrauliske styregreb/-knapper frem/tilbage og ind/ud.

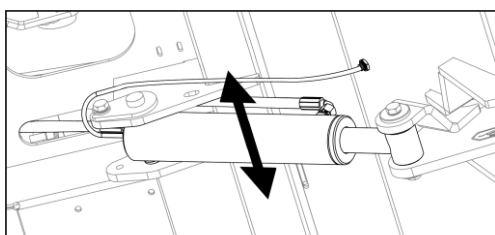
På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, skal hvert af klippekarosserierne placeres i svæveposition ved hjælp af Minipilot-kontrolboksen, hvorefter kontrolboksen slukkes, se afsnit 4.11.5.



OPMAN00063

**Figur 5.61**

- 5.6.3.6 Afmonter PTO-indgangsdrivakslen mellem maskinen og traktoren. Vejledning i brug af PTO-drivakslen findes i afsnit 4.5.1.
- 5.6.3.7 Brug egnet øjenværn og uigennemtrængelige handsker, og fortsæt med at fjerne hydraulikslangerne fra traktorens lynkoblinger ved at følge instruktionerne i afsnit 4.3.



OPMAN00076

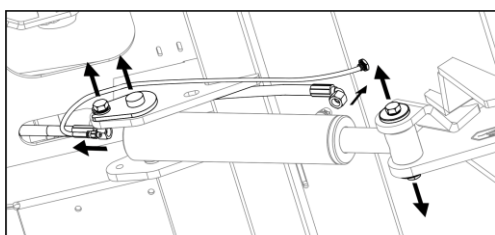
**Figur 5.62**

- 5.6.3.8 Kontrollér, at den hydrauliske cylinder, der skal fjernes, ikke er under tryk.

Der skal være en lille smule bevægelse i stemplet, når det bevæges med hånden, se figur 5.62. Hvis der ikke kan skabes nogen bevægelse, er systemet muligvis stadig under tryk.



**FARE!** Tillad ikke, at personer eller dele af din krop befinder sig under karosseriet.



OPMAN00077

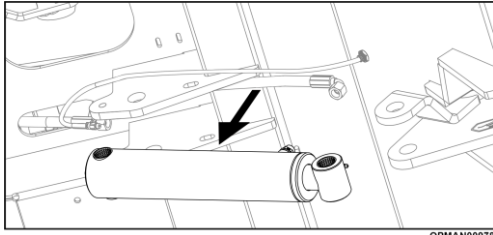
**Figur 5.63**

- 5.6.3.9 Sørg for, at trykket i stemplet er taget af, og løsn langsomt stemplets slangetilslutninger.

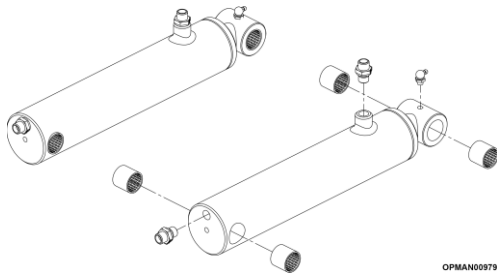


**FORSIGTIG!** De hydrauliske forbindelser til cylinderen må ikke løsnes, før alt tryk er aftaget fra systemet.

- 5.6.3.10 Tag fjernsmøreindsatsen ud af bunden på det hydrauliske stempel.



Figur 5.64



Figur 5.65

5.6.3.11 Kontrollér, at det hydrauliske stempel kan bevæges, og at maskinens karosseri er sænket ned på bagrullen, og fjern cylinderstifterne fra hver ende af stemplet. Cylinderen kan være tung. Brug derfor korrekt løfteteknik til at løfte og håndtere den, og få om nødvendigt hjælp fra en anden person.

5.6.3.12 Kontrollér det hydrauliske stemplets stand, se afsnit 5.6.1. Efterse de hydrauliske stemplers portadapters og tætninger for at kontrollere, at de fungerer normalt og kan bruges på udskiftningsstempet.

5.6.3.13 Mål afstanden mellem cylinderens stifthuller på det gamle stempel, og forlæng den nye cylinder til denne længde før montering.

5.6.3.14 Sæt den nye cylinder på plads, og sæt både cylinderstifter og låsebolte på plads.

5.6.3.15 Selvom stemplet skal udskiftes, er det muligt at beholde de fastgjorte tætninger, adaptere og smørenipler og montere dem på det nye stempel, hvis det skønnes, at de ikke er årsag til skaden.

**\*BEMÆRK\*** – Når der købes et nyt originalt hydraulikstempel, leveres der nye bøsninger, som allerede er monteret.

5.6.3.16 Brug fortsat egnet øjenværn og uigennemtrængelige handsker, tilslut hydraulikslangerne til cylinderen, og stram fittingsene. Monter fjernsmørerøret på stemplets bund igen

5.6.3.17 Tilslut redskabets slanger til traktoren igen.

5.6.3.18 Stig ind i traktorsædet, og spænd sikkerhedsselen. Hold alle personer væk fra området, før du forsøger at hæve karosseriet. Start traktoren fra traktorsædet, og brug traktorens betjeningslementer eller Minipilot-kontrolsystemet til at betjene kontrolventilen til det hydrauliske stempel og gennemgå alle funktioner for at fylde olie på den hydrauliske stempelcylinder.


5.6.3.19 Se efter tegn på olielækager. I tilfælde af en olielækage skal traktoren lukkes ned og alt olietryk aftages i ledningerne ved at bevæge ventilkontrolhåndtagene tilbage og frem.

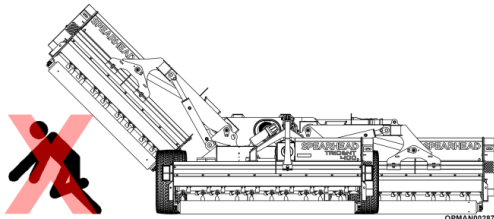
Efterspænd alle løse fittings og tilslutninger, og hvis en slange er utæt, skal den udskiftes med en ny slange.

5.6.3.20 Hvis der ikke er nogen lækager, skal for-/bagkarosseriet hæves og sænkes helt i mindst tre komplette cyklusser for at fjerne luft, der eventuelt er fanget i kredsløbet.

5.6.3.21 Kontrollér traktorens hydraulikbeholder for at sikre, at der er tilstrækkelig olie.

## 5.6.4 Udskiftning af stempel på hydraulisk vingelås – Proline-specifikation og valgfri på Standard

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	• 17 mm sekskantnøgle
	• 2 x 30mm sekskantnøgler
	• 2 x 22 mm sekskantnøgler
	• 18 mm sekskantnøgle



**Figur 5.66**

5.6.4.1 Start traktoren, og sørg for, at omkringstående/operatøren holdes på afstand af vingens faldområde. Fold maskinens vinger ned i henhold til den korrekte vejledning i afsnit 4.6.

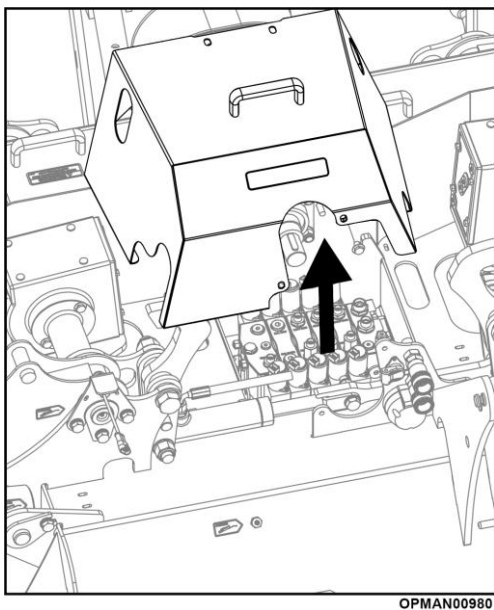
5.6.4.2 På Trident Proline-maskiner: Stands traktoren, og sluk Minipilot-kontrolboksen. Tag hydraulikslangerne fra traktorens bagspoler.

På Trident Standard-maskiner med valgfri tilføjelse:

Stands traktoren, og tag hydrauliktrykket af traktoren ved at flytte de hydrauliske styregreb/knapper frem og tilbage flere gange. Afmonter hydraulikslangerne fra traktorens bagspoler.

5.6.4.3 Løsn boltene oven på afskærmningen og den bageste bolt ved de hydrauliske forbindelser bag på midterchassiset, og afmonter drivlineafskærmningen på det bageste chassis.

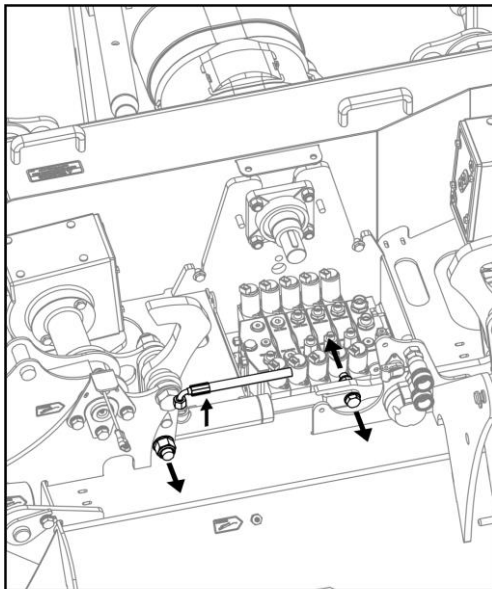
**\*BEMÆRK\*** – PTO-drivakslen på midterkarosseriet er afmonteret for at gøre det nemmere at se den korrekte procedure. I en virkelig situation er det ikke nødvendigt at afmontere PTO-drivakslen på midterkarosseriet fra maskinen.



OPMAN00980

**Figur 5.67**

(Maskine med Proline-specifikationer vist)

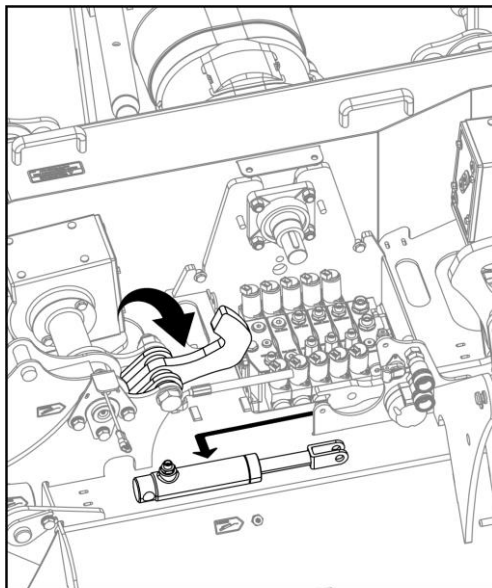


- 5.6.4.4 Fjern forsigtigt boltene i hver ende af det hydrauliske stempel og hydraulikslangen, der driver stemplet.

OPMAN00981

**Figur 5.68**

(Maskine med Proline-specifikationer vist)

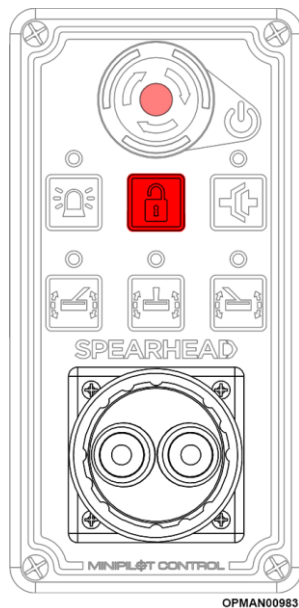


- 5.6.4.5 Drej den venstre vingelåseplade, og skub stemplet på den hydrauliske vingelås ud.

OPMAN00982

**Figur 5.69**

(Maskine med Proline-specifikationer vist)




**Figur 5.70**  
**Knap til Proline-vingelås**

- 5.6.4.6 Monter det nye hydrauliske stempel og fastgørelsesanordningerne igen i omvendt rækkefølge i forhold til de tidligere procedurer.
- 5.6.4.7 Monter hydraulikslangerne på traktorens bagspøler igen i henhold til vejledningen i afsnit 4.3.
- 5.6.4.8 Vend tilbage til traktoren, og start motoren. På Trident Proline-maskiner tændes Minipilot-kontrolboksen.
- 5.6.4.9 På Trident Proline-maskiner:  
Tryk på og hold vingelåsknappen nede på Minipilot-kontrolboksen for at fylde den hydrauliske stempelcylinder, indtil stemplet aktiveres, så det er klart til at køre igen, se figur 5.70.

På Trident Standard-maskiner med valgfri tilføjelse:

Tryk på/træk og hold traktorens spolestyregreb/-knap nede for at fylde den hydrauliske stempelcylinder, indtil stemplet aktiveres, så det er klart til at køre igen.

## 5.6.5 Slanger

	<b><u>Nødvendigt udstyr</u></b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se afsnit 5.6</li> </ul>

Udskift klemte og ødelagte hydraulikslanger med det samme. Spænd enhver hydraulisk fitting, hvor der er væske, der siver ud af den. Hvis der stadig siver væske ud, skal fittingen løsnes og gevindlås middel påføres gevindet. Spænd det derefter. Hydrauliske fittings skal spændes forsigtigt. For kraftig tilspænding kan få fittings til at revne og kræve udskiftning.

Momentindstilling for hydraulikslangefittings findes i afsnit 5.10.2.

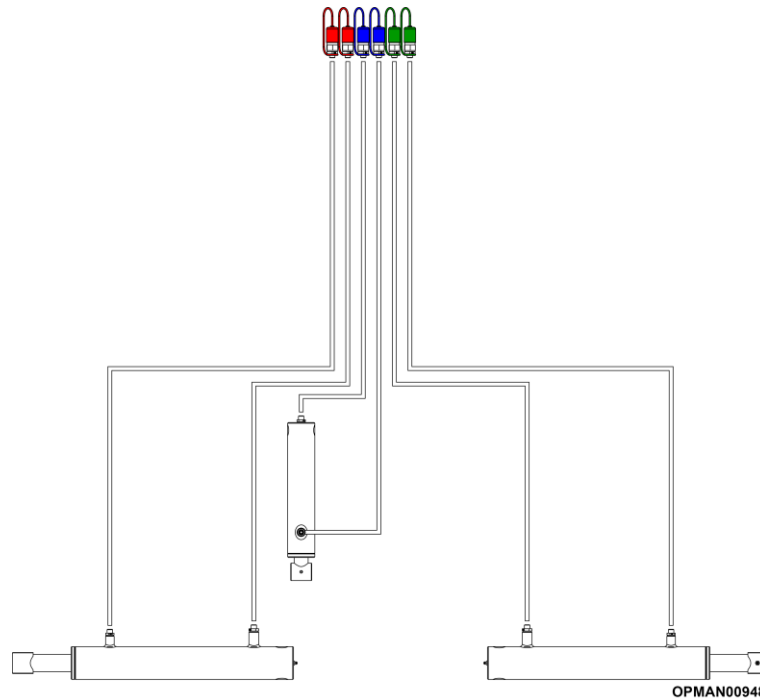
Selvom det er normalt med en lille mængde olie fra alle hydrauliske fittings ved udluftning, er en betydelig mængde olie, der siver ud omkring udluftningsanordningen på cylinderen, tegn på, at tætningen i cylinderen er slidt. Udskift tætningerne i cylinderen med det samme, før cylinderen beskadiges, eller der mistes for meget hydraulikvæske.



**FORSIGTIG! Brug ikke maskinen, hvis traktorens hydraulikolietemperatur overstiger 93 °C (200 °F).**

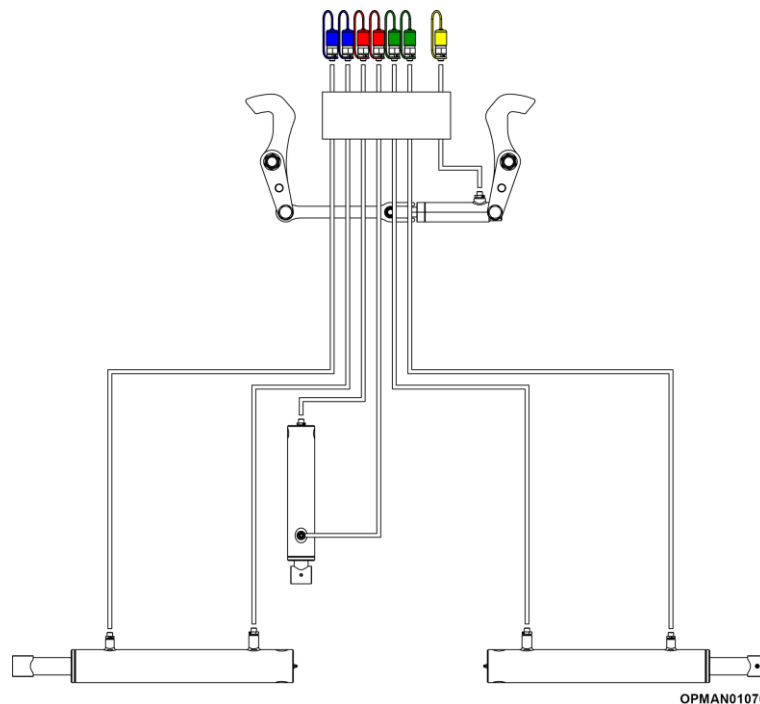
## 5.6.6 Diagrammer over maskinens slanger

### Hydraulisk opsætning på Standard-modellen

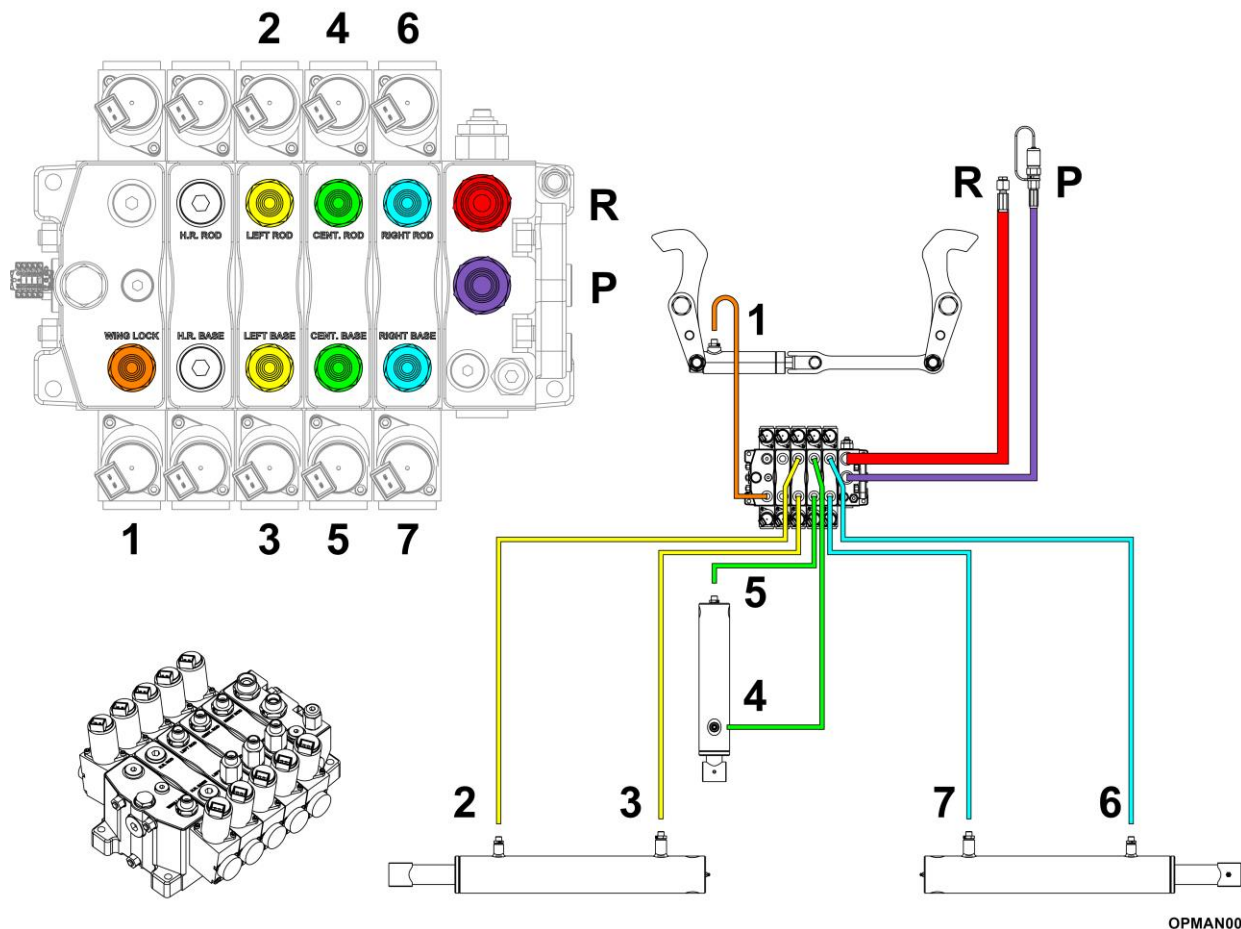


**Figur 5.71 – Diagram over Trident Standard-hydrauliksystem**

### Standard-specifikation med valgfri opsætning af hydrauliske vingelåse



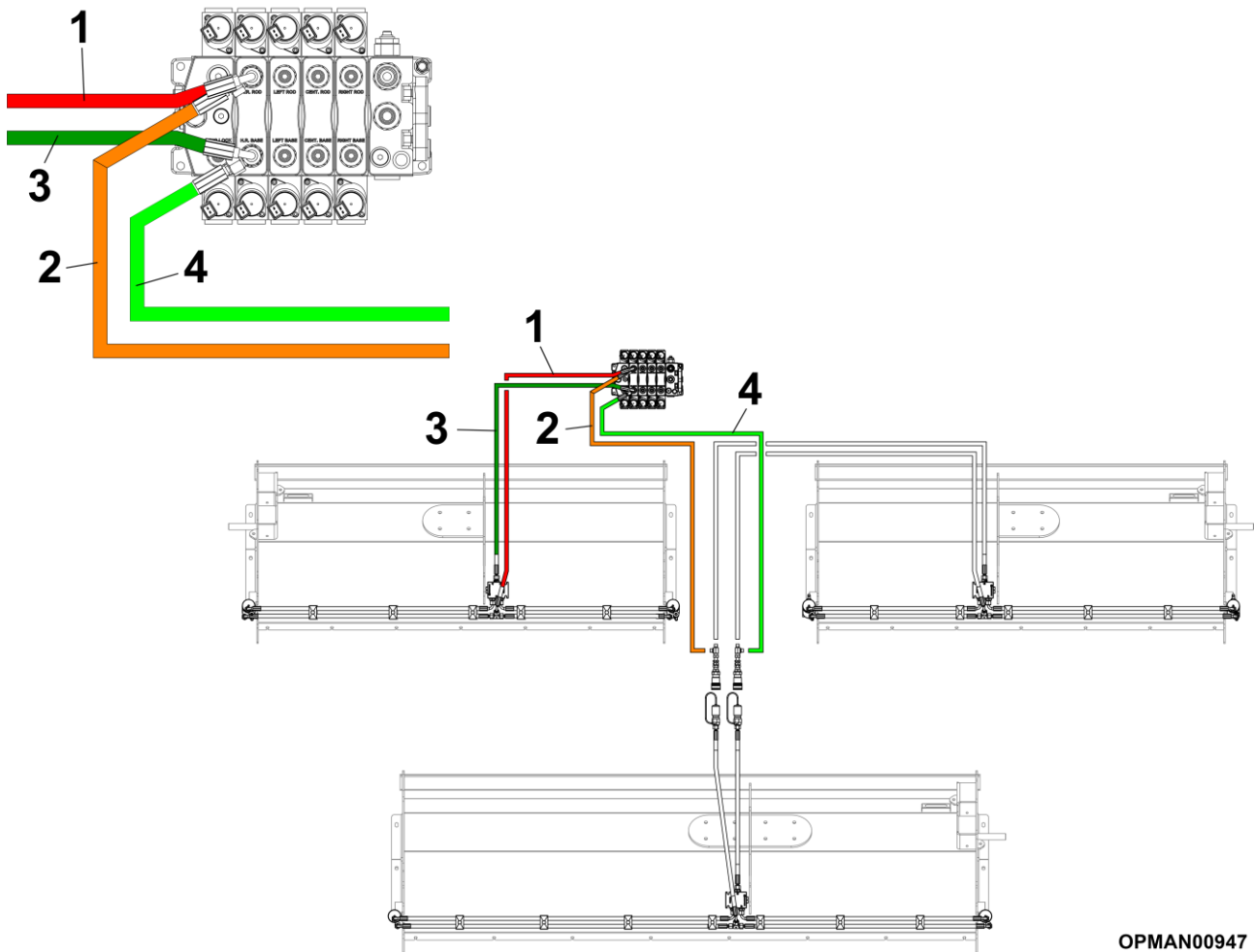
**Figur 5.72 – Trident Standard-hydrauliksystem  
Med diagram over valgfri hydrauliske vingelåse**

**Proline-specifikation med opsætning af hydrauliske vingelåse**

OPMAN00946

**Figur 5.73 – Diagram over Trident Proline-hydrauliksystem**

### Proline-specifikation med opsætning af hydraulikbagrulle



OPMAN00947

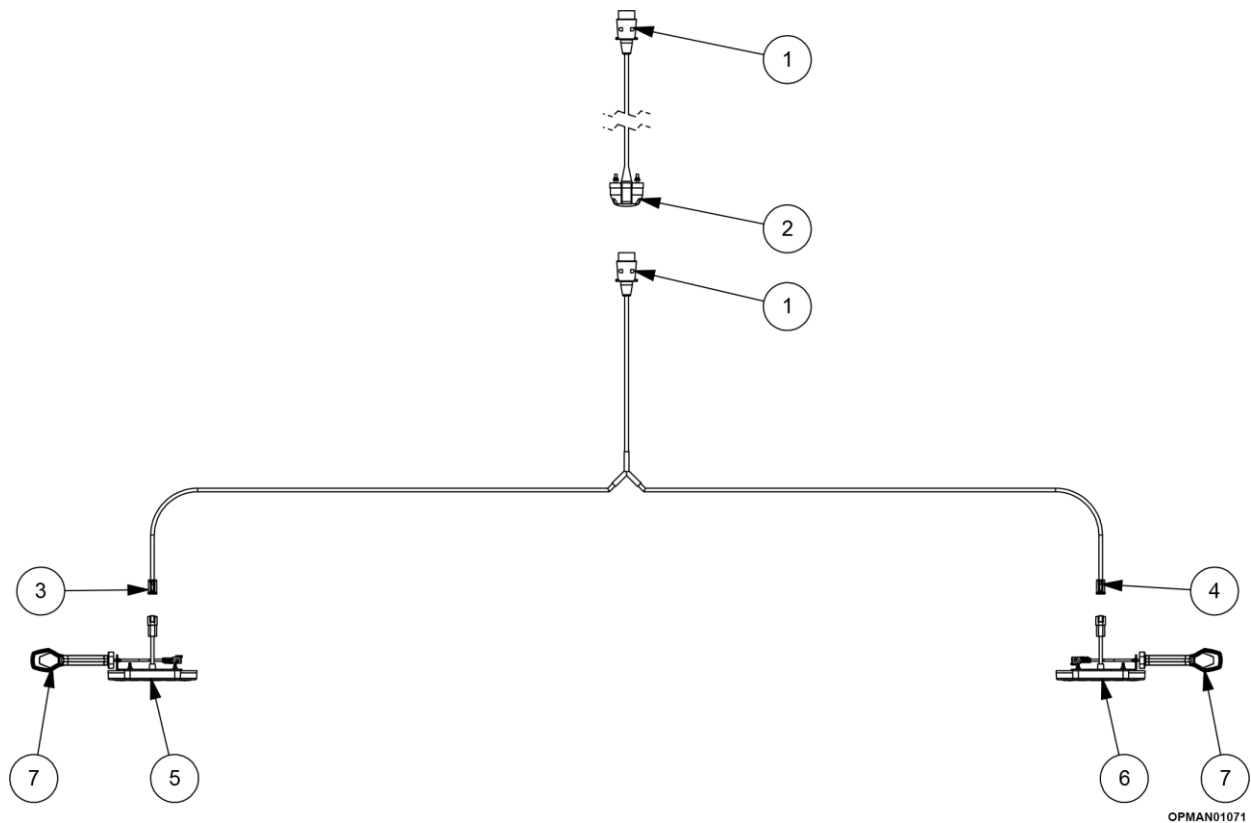
Nr.	Brug
1	Returslange til venstre vingestempel
2	Trykslange til venstre vingestempel
3	Trykslange til højre vinge-/midterkarosseristempel
4	Returslange til højre vinge-/midterkarosseristempel

Figur 5.74 – Diagram over Trident-hydraulikbagrulle



## 5.7 Diagrammer over elektriske komponenter og ledningsnet

### 5.7.1 Lys



Figur 5.75 – Trident-lysnet

Durite-hanstik til 7 ben x2 se figur 5.75 (1)		
Nr.	Farve	Brug
1	Gul	Venstre retningslys
2	Blå	Tågelys
3	Hvid	Jord
4	Grøn	Højre retningslys
5	Brun	Højre sidelys
6	Rød	Støplys
7	Sort	Venstre sidelys

Durite-hanstik med 7 ben x2 se figur 5.75 (2)		
Nr.	Farve	Brug
1	Gul	Venstre retningslys
2	Blå	Tågelys
3	Hvid	Jord
4	Grøn	Højre retningslys
5	Brun	Højre sidelys
6	Rød	Støplys
7	Sort	Venstre sidelys

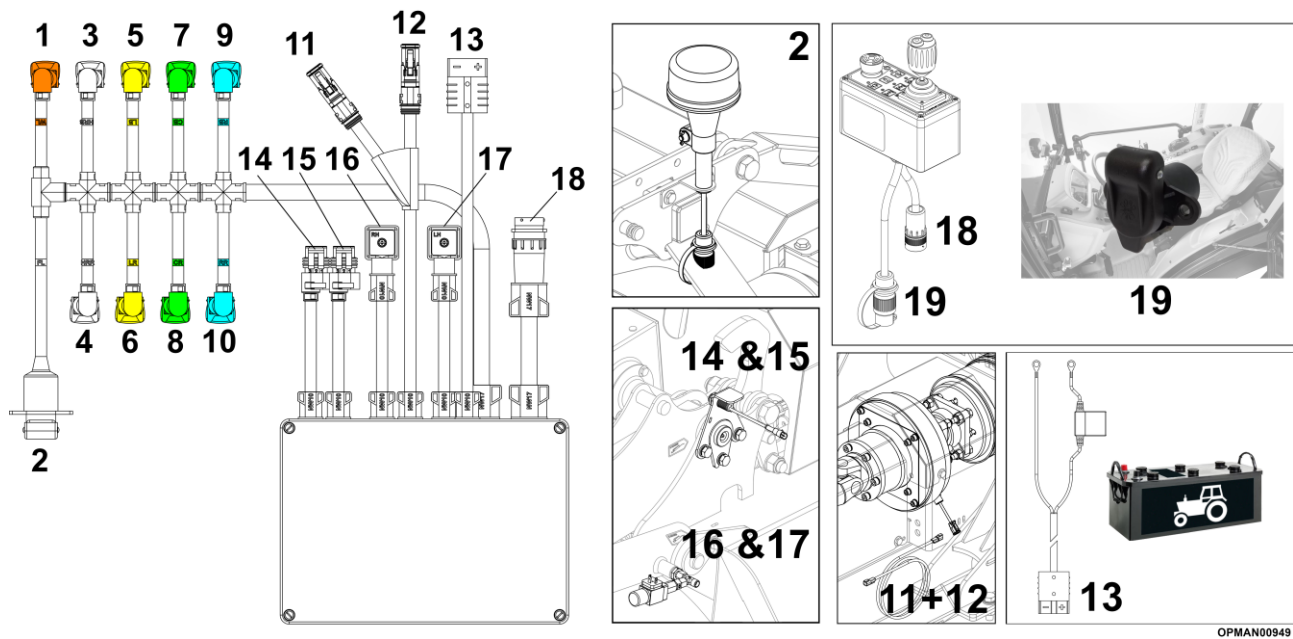
Venstre lys se figur 5.75 (3) og figur 5.75 (5)		
Nr.	Farve	Brug
1	Hvid	Jord
2	Sort	Venstre sidelys
3	Rød	Støplys
4	Gul	Venstre retningslys
5	Blå	Tågelys
6	X	Bak (bruges ikke)

Højre lys se figur 5.75 (4) og figur 5.75 (6)		
Nr.	Farve	Brug
1	Hvid	Jord
2	Brun	Højre sidelys
3	Rød	Støplys
4	Grøn	Højre retningslys
5	Blå	Tågelys
6	X	Bak (bruges ikke)

Markeringslys x2 se figur 5.75 (7)		
Nr.	Farve	Brug
1	Hvid	Jord
2	Sort	Sidelys

Tabel 5.13 – Definitioner af ledninger i Trident-lysnet

## 5.7.2 Proline




OPMAN00949

Nr.	Brug
1	Vingelås
2	Rotorblink
3	Hydraulikrulle – bund
4	Hydraulikrulle – stangende
5	Venstre vingestempel – bund
6	Venstre vingestempel – stangende
7	Midterløftestempel – bund
8	Midterløftestempel – stangende
9	Højre vingestempel – bund
10	Højre vingestempel – stangende

Nr.	Brug
11	Højre kobling
12	Venstre kobling
13	Koblingens strømforsyning (til traktorens batteri)
14	Positionssensor for højre vingevinkel
15	Positionssensor for venstre vingevinkel
16	Højre tryksensor
17	Venstre tryksensor
18	Joystick
19	Joystickstrøm

Figur 5.76 – Diagram over Trident-hydraulikbagrulle

## 5.8 Hjul, nav og dæk (kun model til bugsering)

	<p><b>Nødvendigt udstyr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentnøgle (se de påkrævede indstillinger i afsnit 5.10.1)</li> <li>• 24 mm sekskantet top/nøgle</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Der kan vælges mellem vej- og græsdæk til Trident-maskiner.

Før på-/afmontering af hjul og dæk skal det sikres, at maskinen er løftet højt nok til, at de nemt kan monteres, og at maskinen er sikkert understøttet med støttebukke, så den ikke kan bevæge sig.

### Græsdæk

Trident-græsdæk har plane overflader på begge sider af hjulets flade, så der er **ingen fast monteringsretning**. Fastgørelsesmomenterne for navbolte skal iagttages. Se afsnit 5.10.1 for oplysninger om momentindstillinger.

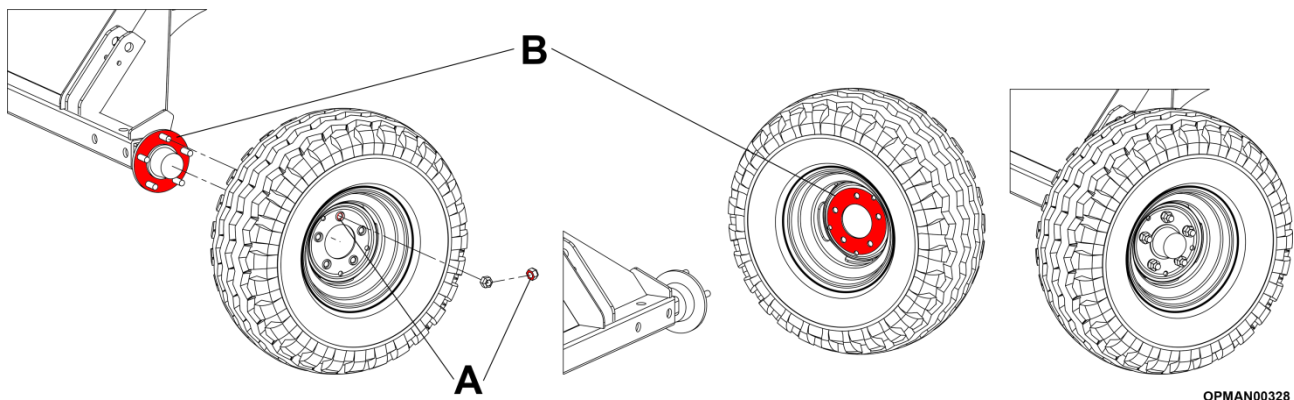
Ved montering af hjul skal det sikres, at **kuppelsiden af hjulmøtrikken vender mod hjulet**, se figur 5.77 (A).

### Vejdæk

Trident-vejdæk har kun en plan overflade på den ene flade og skal derfor monteres, så **hjulets plane flade vender mod navet**. Fastgørelsesmomenterne for navbolte skal iagttages. Se afsnit 5.10.1 for oplysninger om momentindstillinger.

Ved montering af Trident-vejdækmuligheden skal det sikres, at **hjulets plane side vender mod navet**, se figur 5.77 (B).


Ved montering af hjul skal det sikres, at **kuppelsiden af hjulmøtrikken vender mod hjulet**, se figur 5.77 (A).



**Figur 5.77 – Retning af Trident-vejdæk og -hjulmøtrikker**

**VIGTIGT:** Brug ikke andre hjul/dæk end dem, der anbefales/leveres af Spearhead. Spearhead fralægger sig ethvert ansvar for skader og/eller personskader, der skyldes brug af **noget som helst** andet end hjul/dæk, som leveres sammen med den nye maskine eller sælges som reservedele af en Spearhead-forhandler på Trident-maskiner. **Hvis du er usikker på det korrekte hjul/dæk til maskinen** eller har brug for yderligere hjælp, kan du **kontakte din lokale Spearhead-forhandler, et kvalificeret servicecenter eller Spearhead.**

### 5.8.1 Dæktryk


	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lufttilførsel med Schrader-ventil</li> </ul>

Dæktryk skal **kontrolleres ugentligt**, og når dækkene er kolde, af hensyn til lang levetid og driftstilstand samt maskinens sikkerhed og stabilitet i brug og for at sikre lige klipning, når maskinen arbejder.

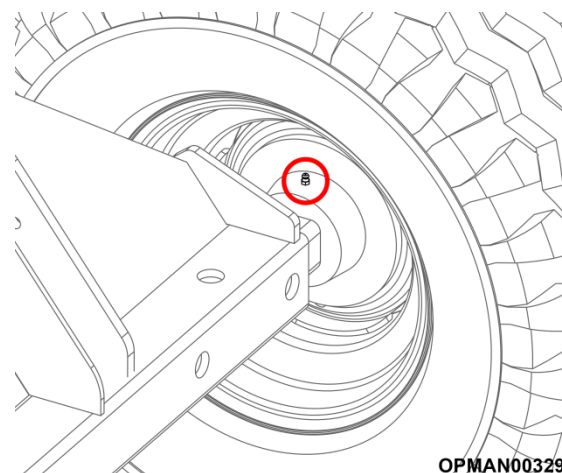
Maskinmodel.	Dæktype.	Dæktryk.
Trident	Vej	1,60 bar/23 psi
	Plæne	1,80 bar/26 psi

**Tabel 5.14 – Trident-dæktryk**

### 5.8.2 Navsmøring

	<b>Nødvendigt udstyr</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuelt betjent smørepistol, der leverer NLGI #2 molybdændisulfidfedt til M6/M8-smørenipler</li> </ul>

Spearhead Trident-hjulnav har smørenipler, som **skal smøres mindst én gang om ugen** (afhængigt af maskinbrug). De findes på alle nav, der er vist i positionen på figur 5.78.



**Figur 5.78 – Smørepunkt på Trident-hjulnav**

### 5.8.3 Maksimal hastighed på vej

De forskellige dækmuligheder, der er tilgængelige på Trident-maskiner, er konstrueret til at køre med **maksimalt 32 km/t (20 mph)**. Inden maskinen bringes ud på offentlig vej skal det kontrolleres, at hjulet/dækket, der er monteret på maskinen, er egnet til vejbrug. **Overskrid ikke 32 km/t (20 mph) med noget dæk**, og overhold færdselsloven (eller andre trafikforskrifter), og kør efter vejforholdene.

## 5.9 Andre nøglekomponenter



**VIGTIGT:** Før start skal der foretages sikkerhedskontroller på traktor og maskine med hensyn til: funktionalitet, vejsikkerhed og regler for forebyggelse af ulykker.

### 5.9.1 Stifter og bøsninger

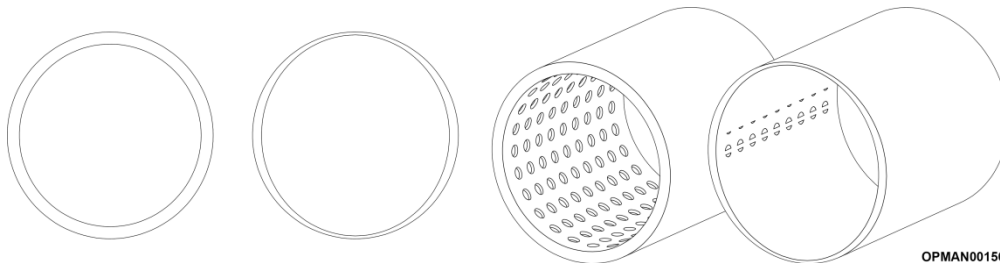
#### Stifter

Stifter skal efterses regelmæssigt for at sikre, at de ikke er slidte, beskadigede eller løse.

Sørg for, at alle stifter og medfølgende fastgørelsesanordninger er strammet og kontrolleres regelmæssigt i henhold til instruktionerne på vedligeholdelsesarket; se afsnit 5.11.

Sørg for, at stifterne ikke er blevet slidt på en sådan måde, at der dannes et trin. Sørg for, at stiften ikke er bøjet, og at hovedet ikke er beskadiget. Udskift i tvivlstilfælde.

#### Bøsninger



**Figur 5.79 – Sammenligning af ny og slidt bøsning**

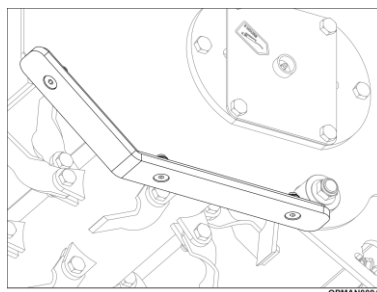
Maskinen skal efterses regelmæssigt for at sikre, at bøsningerne ikke er slidte. Slidte bøsninger skal udskiftes, når der er kraftig bevægelse. Bøsninger slides og bliver for store eller får oval form med indvendige tegn, der viser, at oliekanalerne er slidt væk. For at undgå for tidlig slitage skal bøsningerne smøres (hvor det er relevant) efter smøreskemaet; se afsnit 5.2.4.

### 5.9.2 Glidere



#### Nødvendigt udstyr

- 19 mm unbrakonøgle/nøgle
- 17 mm sekskantet top/nøgle



**Figur 5.80 – Trident-vingeglider**

Der er monteret Spearhead-maskinglidere for at beskytte maskinens karosseri-strukturer mod permanent beskadigelse. For tidlig slitage på gliderne kan skyldes, at maskinen er indstillet for lavt, så gliderne trækkes langs jorden og medfører behov for tidligere udskiftning. Hvis gliderne trækkes på jorden eller køres ind i faste objekter, kan det bidrage til tidlig rammefejl på maskinen. Udskift slidte glidere efter behov. **Manglende udskiftning af glidere og brug af maskinen uden dem vil medføre permanent beskadigelse af karosseri-strukturerne.**

## 5.10 Momentindstillinger

### 5.10.1 Møtrikker og bolte

#### Krav til specifikke fastgørelsesanordninger

På Trident-maskiner er der nogle særlige fastgørelsesanordninger/-komponenter, der kræver specifikke momentindstillinger af hensyn til sikker drift.

Brug	Størrelse	Klasse	Momentindstilling	
			Nm	Ft-lb
Konisk stift til PTO-indgangsdrivaksel	M12	8,8	230	170
Hjulmøtrikker	M16	8,8	270	199
Konisk lås til midterremskive med 6 remme	M8	12,9	113	83
Konisk lås til midterremskive med 3 remme	M8	12,9	49	36
Klemmeelement til vingeremskiver med 2 remme	M8	12,9	41	30
Slaglebolt	M12	10,9	100	74
Rullebolte	M10	10,9	57	42
Fastgørelsesbolte til vingedrivaflens flange				

**Tabel 5.15 – Momentindstillinger for Trident-fastgørelsesmomenter**

#### Ikke-specifikke krav til fastgørelsesanordninger

Nedenstående tabeller henviser til de **maksimale** anbefalede tilspændingsmomenter for standardmæssige, zinkbelagte bolte på Spearhead-maskiner. **Disse indstillinger kan anvendes på sekskantede, underforsænkede unbrakoskruer og knaphovedunbrakoskruer.**

Størrelse	Klasse					
	8,8		10,9		12,9	
	Nm	Ft-lb	Nm	Ft-lb	Nm	Ft-lb
M5	5	3	7	5	8	6
M6	14	10	12	9	14	10
M8	34	25	29	21	34	25
M10	68	50	57	42	68	50
M12	119	88	99	73	119	88
M14	189	139	158	116	189	139
M16	295	218	246	181	295	218
M18	406	299	338	249	406	299
M20	576	424	480	354	576	424
M22	783	577	652	481	783	577
M24	995	734	829	612	995	734
M30	1977	1458	1647	1215	1977	1458

**Tabel 5.16 – Momentindstillinger for Standard-fastgørelsesanordninger**

## 5.10.2 Hydrauliske fittings

På alle Trident-maskiner bruges der BSP-adaptore og -slanger. Se de relevante overskrifter for adaptore og slanger.

### Portadptere med tætninger

Nedenstående tabeller angiver de **maksimale** anbefalede tilspændingsmomenter for BSP-standardportadptere på Trident-maskiner.

Størrelse	Gevind	Momentindstilling		Nøglestørrelse
		Nm	Ft-lb	
1/4"	BSP	34	25	19 mm
3/8"	BSP	47	35	22 mm
1/2"	BSP	102	75	27 mm
<b>M14</b>	Metrisk	TBC	TBC	19 mm

**Tabel 5.17 – Momentindstillinger for Trident-adptere**


### Hydraulikslanger

Nedenstående tabeller angiver de **maksimale** anbefalede tilspændingsmomenter for standardhydraulikslanger på Trident-maskiner.

Størrelse	Gevind	Momentindstilling		Nøglestørrelse
		Nm	Ft-lb	
1/4"	M14 metrisk	TBC	TBC	17 mm
3/8"	M22 metrisk (Minipilot – Trident Proline)	TBC	TBC	27 mm
1/2"	M18 metrisk (Minipilot – Trident Proline)	TBC	TBC	22 mm

**Tabel 5.18 – Momentindstillinger for Trident-hydraulikslanger**

## 5.11 Maskininspektionsattest

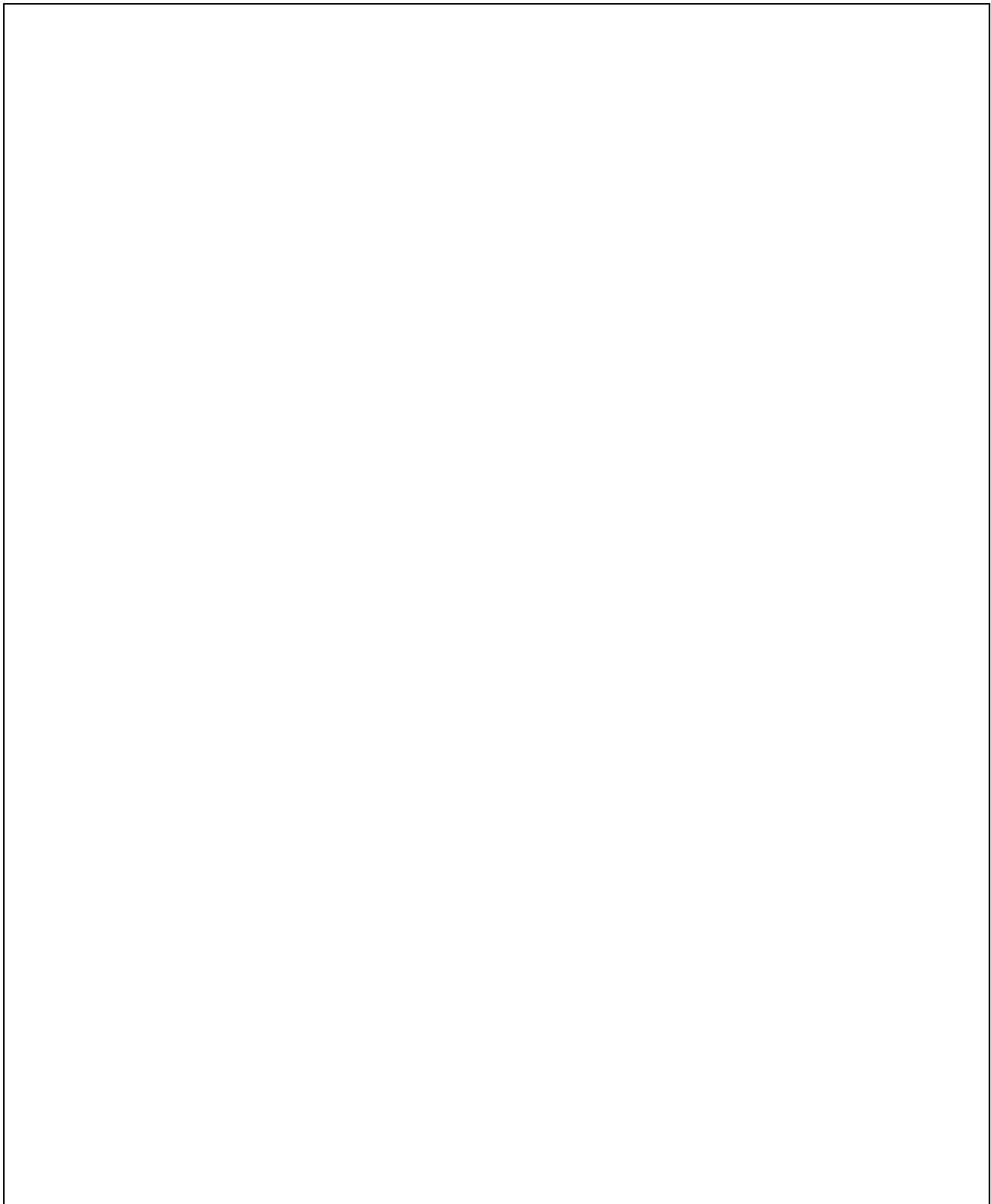
 <b>MASKININSPEKTIONSATTEST (Til Trident 400/500/600)</b>	Inspektion før levering:	Vælg
	Installationsinspektion:	Vælg
	Daglig inspektion før arbejde:	Vælg
Model:	Serienummer:	
Inspektørs navn (blokbogstaver):	Inspektionsdato:	
Virksomhed/stilling:		
Inspektørs underskrift:		
Visuelle kontroller	Bemærkninger	OK
Kontrollér, at en betjeningsvejledning på det korrekte sprog til arbejdsområdet befinder sig i maskinens dokumentholder.		
Kontrollér, at betjeningsvejledningen er udfyldt, og at serienummeret er til stede og stemmer overens med maskinens serienummer.		
Advarselmærkater er på plads, rene og i god stand		
Efterse hovedstrukturerne for skader – karosserier, aksler, trækstang osv.		
Efterse alle slanger for skader – knæk, snoninger, slidmærker eller udsivning		
Sørg for at føre hydraulikslangerne gennem slangeholderen (kun model til bugsering)		
Efterse alle hydrauliske stempler for skader, korrosion og olielækager		
Kontrollér, at alle hydrauliske stemplers udluftningsanordninger er til stede		
Efterse alle lyssystemer for at sikre, at de fungerer korrekt		
Kontrollér alle elektriske forbindelser for at sikre, at de er i god stand og ikke er ødelagte eller korroderede		
På Trident Proline-maskiner med Minipilot skal ventilblokken efterses for at sikre, at den og alle dens hydrauliske og elektriske forbindelser er i god stand		
Kontrollér, at støttebenet er monteret og hævet i transportposition		
Efterse PTO-drivakslen og konusafskærmningerne for at sikre, at de er intakte og i god stand		
Kontrollér, at alle gummiflapper er til stede og i god stand		
Kontrollér, at alle faste afskærmninger er til stede		
Kontrollér drivremmenes stand i henhold til betjeningsvejledningen		
Ved montering af maskinen på traktoren skal det sikres, at sikkerhedskæden er monteret mellem traktoren og trækstangen (kun model til bugsering)		
Kontrollér slaglernes og slaglemøtrikkernes stand i henhold til betjeningsvejledningen		
Kontrollér, at slaglerne er monteret i den rotorretning, der er anført i betjeningsvejledningen		
Kontrollér, at rotorakslen ikke er beskadiget eller mangler spændestykker		
Kontrollér, at bagrullen er i position, sikker og ikke er bøjet		
Kontrollér, at bagrullens justeringsplade er på plads og tilspændt		
Kontrollér, at alle bagrullerne er i samme position for at sikre en lige, jævn klipning.		
Kontrollér, at transportstangen på for-/bagkarosseriet er monteret, inden maskinen transporteres på vejen		



Mekaniske kontroller	Bemærkninger	OK
Kontrollér, at alle hydraulikslanger og adaptorer er stramme, og spænd dem til den korrekte momentindstilling angivet i betjeningsvejledningen		
Kontrollér alle elektriske forbindelser for at sikre, at de sidder korrekt og ikke er ødelagte eller korroderede		
Kontrollér, at mængden af gearkasseolie når niveaupropen på hver gearkasse. Kontrollér vedligeholdelseskemaet for at se, om et olieskift er nødvendigt		
Sørg for, at gearkassens udluftningsanordninger er til stede og frie for snavs		
Kontrollér, at gearkassens monteringsfastgørelsesanordninger er spændt til den korrekte momentindstilling angivet i betjeningsvejledningen		
Kontrollér, at vingedrivaflens klemmeelementer er spændt til den korrekte momentindstilling som angivet i betjeningsvejledningen		
Kontrollér hvert af midterchassisets og karosseriets drivremme for at sikre, at de er korrekt strammet		
Test tilfældigt for løse møtrikker og bolte. Tilspænd til manuelle indstillinger		
Kontrollér alle koblingsindstillinger i forhold til betjeningsvejledningens værdier		
Kontrollér momentindstilling for drivakslens låsebolte i forhold til værdier i betjeningsvejledningen		
Smør alle smørepunkter i overensstemmelse med betjeningsvejledningen		
Undersøg glidernes tilstand, og at fastgørelsesanordningerne er stramme		
Kontrollér, at PTO-indgangsdrivakslen sidder korrekt i både traktor- og maskinenden		
Sørg for, at PTO'ens låsekæde er monteret for at forhindre rotation af afskærmning		
Efterse hver af PTO'ens lejeslidringe for slitage		
Mål afstanden forrest og bagest på vingen og midterkarosserierne for at sikre, at maskinen klipper lige		
Kontrollér maskinens dæktryk i forhold til betjeningsvejledningen		
Kontrollér traktorens dæktilstand og -tryk i forhold til traktorens betjeningsvejledning		
Kontrollér tilspænding af hjulmøtrikker i forhold til betjeningsvejledningen		
Kontrollér hjullejer for spillerum og bevægelse		
Kontrollér, at fastgørelsesanordningerne mellem vingekarosseriets monteringsbeslag og vingearmene er strammet		
Kontrollér, at fastgørelsesanordningerne mellem vingekarosseriets monteringsbeslag og vingekarosseriet er strammet		
Kontrollér, at PTO-indgangsdrivakslen er korrekt afkortet mellem traktoren og maskinen i henhold til betjeningsvejledningen		
Sørg for, at vingefastholdelsesstroppen er monteret, eller at de hydrauliske vingelåse er aktiveret, ved transport		
Traktorspecifikationer opfylder specifikationskrav for maskinen (PTO-o/min./hk)		
Kontrollér slagboltens stand og tilspænding i henhold til momentværdierne i betjeningsvejledningen		
Kontrollér, at slaglerne kan svinge frit		

Løbende kontroller	Bemærkninger	OK
Når alle visuelle og mekaniske kontroller er foretaget, skal de løbende kontroller nedenfor følges		
Tryksæt hydrauliske stempler, og kontrollér for lækager		
Kontrollér, at vingerne sænkes og hæves		
På Trident Proline-maskiner udstyret med Minipilot skal det sikres, at alle kontrolboks-funktioner og lys fungerer som tilsigtet på maskinen		
Hæv og sænk maskinen helt, og kontrollér, om der er klemmepunkter		
Kør maskinen med driftshastighed for at kontrollere, om der er vibrationer og støj. I tilfælde af vibrationer kontrolleres afsnittet "Fejlfinding" i betjeningsvejledningen		
Kontrollér for kraftig støj og varmeudvikling i komponenter		

Andre bemærkninger:



*Ansvarsfraskrivelse: Al vejledning til og vedligeholdelse, der skal udføres på maskinen som beskrevet i denne inspektionsattest, er under forudsætning af, at operatøren/vedligeholdelsespersonalet har læst og forstået den specifikke betjeningsvejledning til den angivne maskinmodel fuldstændigt og følger de instruktioner og sikkerhedsforanstaltninger, der er beskrevet i den.*

*Spearhead påtager sig intet ansvar for maskinskader og/eller fysiske skader, der skyldes andre forhold end de retningslinjer for praksis, der er angivet i betjeningsvejledningen til den specifikke maskinmodel.*

Spearhead Machinery Ltd  
Station Road, Salford Priors, Evesham, Worcestershire, WR11 8SW, England  
Tlf.: +44 (0)1789 491860

## 5.12 Opbevaring af maskine

lagttag følgende afsnit for at få vejledning i korrekt opbevaring af Trident-maskiner, der er taget ud af drift, og klargøring til korrekt driftstilstand igen.

### 5.12.1 Klargøring af maskinen til opbevaring

I forhold til årstiden er det vigtigt at klargøre maskinen til opbevaring, med tanke på at opretholde delenes tilstand og gøre det nemt at klargøre den igen til arbejde efter perioder uden brug.

Følg disse punkter:

5.12.1.1 Vask maskinen grundigt for at fjerne alle spor af græs og snavs.

Vær meget forsigtig ved brug af højtryksrensere. Hold **ikke** højtryksrenseren tæt på lakken og elementer, der indeholder tætninger, da dette kan forårsage skader og misfarvning.

Spearhead anbefaler ikke brug af damprensere.

5.12.1.2 Afr monter og opbevar PTO-indgangsdrivakslen.

5.12.1.3 Pump dækkene (hvis de forefindes) op til det korrekte tryk som angivet i afsnit 5.8.1.

5.12.1.4 Smør alle smørepunkter i henhold til instruktionerne i afsnit 5.2.3 og 5.2.4.

5.12.1.5 Brug rigelige mængder smørefedt langs de blotlagte belagte hydrauliske stempelaksler og andre blotlagte gevindskårne elementer.

5.12.1.6 Tildæk alle elektriske komponenter, så de er beskyttet mod vejret, hvis de ikke kan skilles fra maskinen.

5.12.1.7 På Proline-maskiner udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem skal du opbevare kontrolboksen indenfor, så den er beskyttet mod vejret.

5.12.1.8 Stram alle fastgørelsesanordninger, stifter og slanger til det anbefalede moment.

5.12.1.9 Skift al gearkasseolie.

5.12.1.10 Brug pletreparationslak fra Spearhead, hvor det er nødvendigt for at bevare maskinens udseende.

5.12.1.11 Opbevar ideelt set maskinen tørt og indendørs, på en fast overflade eller klodset op og væk fra elementerne. Det vil markant bevare maskinens fysiske udseende og tilstand.



**Figur 5.81 – Klargør til opbevaring**

Det er også bedste praksis at efterse maskinen for slidte/beskadigede elementer, som skal udskiftes, inden den tages i brug igen i den nye sæson. Se vedligeholdelsesskemaet for maskinen (afsnit 5.11) samt andre specifikke afsnit med vedligeholdelsesopgaver for at finde ud af, hvad der skal gøres på maskinen.

Bestilling af reservedele i begyndelsen af denne periode med masser af tid vil potentielt reducere den forsinkelse, der kan opstå som følge af elementer, der ikke er på lager, når maskinen skal bruges igen. Mange andre lokale operatører vil udføre samme procedure på samme tid.

Hvis dele er ødelagte, beskadigede og ikke anses for at være egnede til brug, udskiftes de med originale dele fra Spearhead ved hjælp af onlinefaciliteten Interactive Parts på:

<https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>

Du skal bruge maskinens serienummer. Oplysninger om dens placering findes i afsnit 1.3.

Spearheads Trident-maskiner er konstrueret til at modstå de mest krævende forhold og vil med lidt pleje og opmærksomhed give mange års problemfri service. For ikke at gøre garantien ugyldig og for at undgå problemer må der kun bruges originale dele fra Spearhead, og det skal sikres, at maskinen ikke køres med en hastighed på over 540/1000 o/min. på PTO'en.

### 5.12.2 Idriftsættelse af maskinen igen

I de fleste tilfælde sættes maskinen i drift igen på samme måde som ved klargøring af maskinen til opbevaring, der er vist i afsnit 5.12.1. Hvis den fremgangsmåde, der er anført i dette afsnit, overholdes, er en stor del af det forberedende arbejde allerede udført, og maskinen kan hurtigt sættes i driftstilstand igen.

Følg disse punkter:

- 5.12.2.1 Afhængigt af den periode, som maskinen ikke har været brugt i, og om maskinen har været opbevaret udendørs, skal den muligvis rengøres.

Vær meget forsigtig ved brug af højtryksrensere. Hold **ikke** højtryksrenseren tæt på lakken og elementer, der indeholder tætninger, da dette kan forårsage skader og misfarvning.

Spearhead anbefaler ikke brug af damprensere.

- 5.12.2.2 Afmonter midterchassiset og karosseriets remafskærmninger, og efterse remmenes stand. Kontrollér remspændingen på hvert drivline i henhold til vejledningen i afsnit 5.4.2 og 5.4.5.

Kontrollér remmenes stand, hvis der er tegn på smeltning, slitage eller revner, og udskift dem med nye. Forsøg ikke at bruge maskinen med beskadigede remme.

- 5.12.2.3 På Proline-maskiner, der er udstyret med Spearheads Minipilot-kontrolsystem, skal midterchassiset og remafskærmningerne afmonteres, hvorefter standen kontrolleres for ventilblokken og alle andre elektriske forbindelser.

- 5.12.2.4 Monter de forskellige PTO-aksler i henhold til vejledningen i afsnit 4.5.1, og tilspænd den koniske stift med 230 Nm (170 ft-lbs).

- 5.12.2.5 Pump dækkene (hvis de forefindes) op til det korrekte tryk som angivet i afsnit 5.8.1.

- 5.12.2.6 Hvis det ikke er gjort før opbevaring, smøres alle smørepunkter i henhold til instruktionerne i afsnit 5.2.

- 5.12.2.7 Hvis det ikke er gjort før opbevaring, spændes alle fastgørelsesanordninger, stifter og slanger til det anbefalede moment.

- 5.12.2.8 Fjern smørefedt langs de blotlagte, belagte hydrauliske stempelaksler og andre blotlagte gevinddele, der blev påført i opbevaringsperioden.

- 5.12.2.9 Udfør en komplet maskininspektion ved hjælp af vejledningsarket i maskininspektionsattesten i afsnit 5.11.

Hvis dele er ødelagte, beskadigede og ikke anses for at være egnede til brug, udskiftes de med originale dele fra Spearhead ved hjælp af onlinefaciliteten Interactive Parts på:  
<https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>

Du skal bruge maskinens serienummer. Assistance til dens placering findes i afsnit 1.3

Spearheads Trident-maskiner er konstrueret til at modstå de mest krævende forhold og vil med lidt pleje og opmærksomhed give mange års problemfri service. For ikke at gøre garantien ugyldig og for at undgå problemer må der kun bruges originale dele fra Spearhead, og det skal sikres, at maskinen ikke køres med en hastighed på over 540/1000 o/min. på PTO'en.

## 6 Fejlfinding

	Symptom	Mulig årsag	Afhjælpning
6.1	Uregelmæssig klipning	a) Slidte, bøjede eller ødelagte knive	Udskift slaglerne med det samme. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hæv klippehøjden for ikke at ramme objekter</li> <li>Fjern/undgå forhindringer som f.eks. sten</li> <li>Kontrollér rotorhastigheden</li> <li>Sørg for stabil indledende start af maskinen</li> </ul>
		b) Rotorhastighed/-retning	Kontrollér PTO-indgangshastighed, og forøg til det angivne maksimum; se afsnit 2.5.1
		c) Maskinen er ikke i niveau med terrænet	Placer vingerne og derefter for-/bagkarosseriet i niveau. Se afsnit 4.7.1 og 4.7.2.
		d) Tilstoppet materiale som følge af høj terrænhastighed	Reducer traktorens hastighed over terrænet, og kontrollér, at PTO-indgangshastigheden er korrekt
		e) Afgrødeforhold	Kig efter egnede forhold
6.2	Maskinstøj	a) Løse bolte	Kontrollér og spænd til det korrekte moment. Se afsnit 5.10
		b) Beskadigelse af en struktur eller revner	Reparer struktur på specialiseret, godkendt værksted, eller udskift komponent med original del
		c) Vibrationer	Se symptomoverskriften "Vibrationer" nedenfor
6.3	Gearkassestøj	a) Mangel på olie	Fyld til standmærke på gearkasse
		b) Slidte gear	Udskift gear med original del fra Spearhead
		c) Slidte lejer	Udskift lejer med original del fra Spearhead
6.4	Vibrationer!	a) Mistede/ødelagte slagler (se 6.5)	Udskift modsatstående slagler parvist på rotoren
		b) Rotor beskadiget/bøjet	Afbalancer/udskift rotoren
		c) Slidte gearkasselejer	Udskift lejer og tætninger
		d) PTO-hastighed er for høj	Reducer PTO-hastighed til den korrekte driftshastighed
		e) Ophobning af snavs	Stands maskinen, og fjern snavs
6.5	Knækkede/ beskadigede slagler	a) Knive ramte genstand	Hæv maskinen for at undgå at ramme genstande igen Fjern/undgå forhindringer som f.eks. sten
		b) PTO kører for hurtigt	Reducer PTO-hastighed til den korrekte driftshastighed
6.6	Rotorlejefej	a) Rotor ikke afbalanceret	Afbalancer/udskift rotoren
		b) Wire/tråd i leje	Fjern wire/tråd
		c) Manglende vedligeholdelse	Smør lejer i henhold til skemaet
		d) Vand i leje	Bortled vand med smørefedt
		a) Teleskopisk afskærmning til PTO-drivakslen går i bund	Afkort teleskopet i henhold til vejledningen i afsnit 3.3.4
		b) Indkoblede PTO-drev med for høj hastighed	Sørg for stabilt indgreb til kørsel af PTO'en med lav traktormotorhastighed
		c) Manglende smørefedt på drivakslens gliderør	Fjern og adskil PTO-drivakslen i henhold til vejledningen i afsnit 5.3, og smør de to halvdele
6.8	Overophedning af gearkasse	a) Forkert oliestand	Fyld til standmærke på gearkasse
		b) Forkert olie kvalitet	Aftap eksisterende olie, og fyld på med EP80/90W eller GL-4/GL-5
		c) Forkert driftshastighed	Brug PTO'en ved den korrekte hastighed som angivet på mærkaten på splitgearkassen
		d) Maskine overbelastet	Reducer traktorens/maskinens fremadgående hastighed
6.9	Kraftig slitage på remme	a) Rem- og remskivestand	Udskift komponenter om nødvendigt
		b) Remskivejustering	Kontrollér justeringen i henhold til vejledningen i afsnit 5.4.3 og 5.4.6.
		c) Forkert remspænding	Spænd remmene til den korrekte indstilling i henhold til vejledningen i afsnit 5.4.3 og 5.4.6.
		d) Maskine overbelastet	Reducer traktorens/maskinens fremadgående hastighed

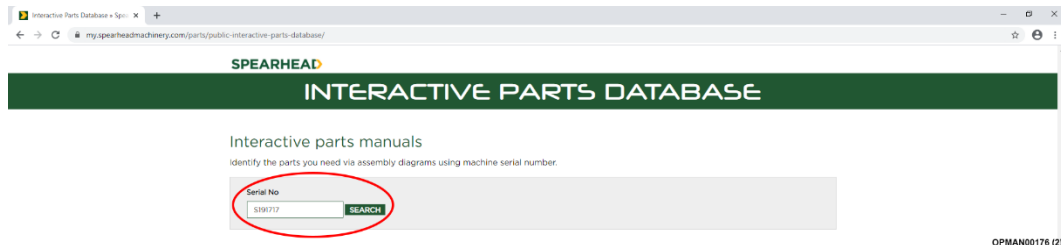
	Symptom	Mulig årsag	Afhjælpning
6.10	Skade på PTO-drivakslen, kardanleddet og det vidvinklede PTO-led	a) Teleskopisk afskærmning til PTO-drivakslen går i bund	Afkort teleskopet i henhold til vejledningen i afsnit 3.3.4
		b) Indkoblede PTO-drev med for høj hastighed	Sørg for stabilt indgreb til kørsel af PTO'en med lav traktormotorhastighed
		c) Hvis maskinen drejes for skarpt, eller arbejdsvinklen er for stor	Undgå at vende maskinen for skarpt. Se afsnit 4.10 for instruktioner i at køre korrekt med maskinen
		d) Ikke nok overlapning	Køb en anden PTO-indgangsdrivaksel, og skær den til den korrekte længde (så der opnås tilstrækkelig overlapning) i henhold til vejledningen i afsnit 3.3.4
		e) Manglende smørefedt	Smør forskellige steder på drivakslen ved at følge vejledningen i afsnit 5.2.2
6.11	Olielækage fra gearkasse	a) Beskadiget olietætning på udgangsdrivaksel	Efterse gearkassens tætningsbeskytter for fremmedmateriale (f.eks. wire). Fjern og udskift olietætning
		b) Defekt udluftningsanordning	Fjern udluftningsanordningen, og rengør eller udskift
		c) Beskadiget pakning	Fjern dækpladen/huset, og udskift pakning
		d) Forkert oliestand	Fyld til standmærke på gearkasse
6.12	Olielækage i ventilblok	a) Løse hydrauliske forbindelser	Stram hydraulikslangernes forbindelser på ventilblokken
6.13	Fejl i Minipilot-kontrolboks – kun Trident Proline	a) Manglende strøm til kontrolboks	Sørg for, at strømledningen er sat i traktoren
		b) Defekt ledning i net	Kontrollér ledninger og forbindelser i det specifikke funktionsledningsnet
		c) Løs forbindelse på ventilblok	Efterse og stram forbindelserne på ventilblokken
		d) Korroderet forbindelse på ventilblok	Udskift elektrisk forbindelse
		e) Slangere ikke sat i traktor	Sørg for, at hydraulikslangerne sidder korrekt i traktoren
6.14	Hydraulikrulle fungerer ikke – kun Trident Proline	a) Løs hydraulisk forbindelse	Kontrollér hydraulikslangernes forbindelser på ventilblokken og på hver af hydraulikbagrullerne
		b) Tætning i hydraulisk stempel på et af de hydrauliske stempler	Udskift tætninger i det pågældende hydrauliske stempel
		c) Gennemstrømningsfordeler	Efterse gennemstrømningsfordeleren i det hydrauliske kredsløb for at sikre, at den fungerer korrekt
6.15	Automatisk udkobling af vingerotor fungerer ikke	a) Vingepositionssensor er ikke indstillet korrekt	Kontrollér den pågældende vingesensor, og juster sensorpositionen
6.16	Metaltræthed på struktur	a) For hurtig arbejds-/transporthastighed	Sænk farten! Se afsnit 4.10 for instruktioner i at køre korrekt med maskinen ved arbejde og under transport
		b) Bruges på en dårlig måde/under dårlige forhold	Se afsnit 4.10 for instruktioner i at køre korrekt med maskinen ved arbejde og under transport. Se afsnit 5 for instruktioner i at vedligeholde maskinen korrekt
6.17	Kraftig slitage på glider	a) Maskinen køres for lavt	Juster maskinen til den korrekte højde i henhold til instruktionerne i afsnit 4.8.
6.18	Skjolde falder ned	a) Stempeltætning lækker	Udskift stempeltætninger
6.19	Traktorens eksterne olieforsyning overophedes/bliver ikke i holder	a) Højt modtryk i returløb	Slut maskinens returslange til en friløbsreturåbning på traktoren
		b) For stort olieflow	Reducer flowet til 45 liter/min. eller mindre.

## 7 Reservedele

### 7.1 Sådan indhentes de korrekte reservedelsnumre

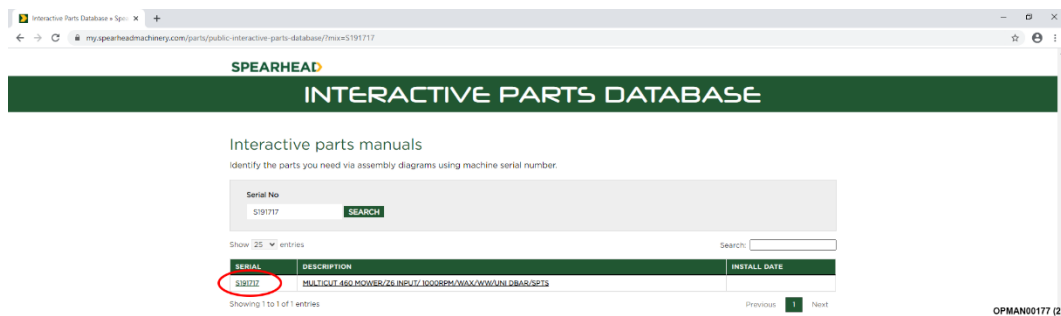
De korrekte reservedelsnumre indhentes ved at bruge Spearheads interaktive onlinereservedelsbøger. De er tilgængelige på <https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>. Du skal indtaste maskinens serienummer, se figur 1,5.

#### 7.1.1.1 Indtast serienummeret.



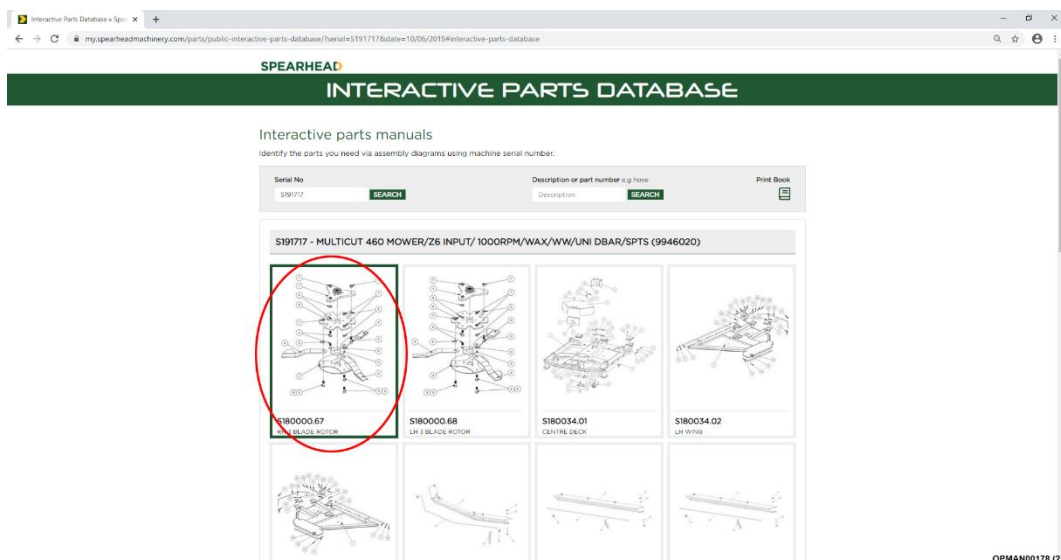
Figur 7.1 – Indtast serienummer

#### 7.1.1.2 Når serienummeret er indtastet, vises en specifikation for maskinen. Klik på serienummeret; se figur 7.2.



Figur 7.2 – Klik på serienummer

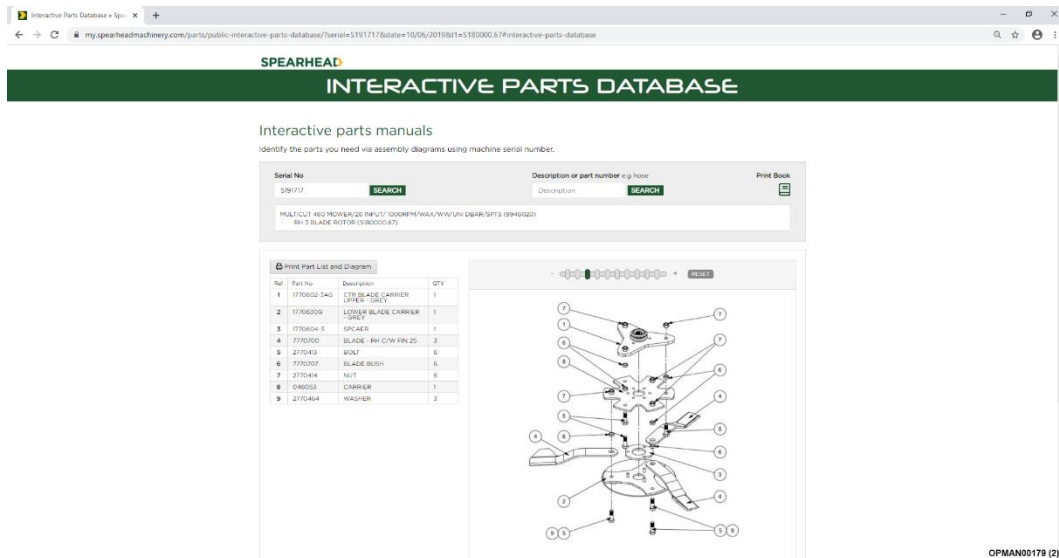
#### 7.1.1.3 Når der er klikket på serienummeret, åbnes en komplet opdeling i reservedele, der er specifik for maskinens serienummer, som viser maskinens forskellige komponenter og enheder. Klik på det specifikke enhedsbillede; se figur 7.3.



Figur 7.3 – Klik på enhed



- 7.1.1.4 Du får til sidst vist en komplet eksploderet opdeling i reservedele for den pågældende enhed med delnumre og det påkrævede stykantal; se figur 7.4.



Figur 7.4 – Eksploderet opdeling af reservedele med stykliste

## 7.2 Bestilling af reservedele

Det er vigtigt at bemærke, at i forbindelse med bestilling af reservedele kan dette **kun** udføres via en Spearhead-forhandler. **Spearhead accepterer ikke direkte kundeordrer på reservedele via e-mail, fax eller telefon.**

Se afsnit 7.3 for vejledning i at finde din lokale Spearhead-forhandler.

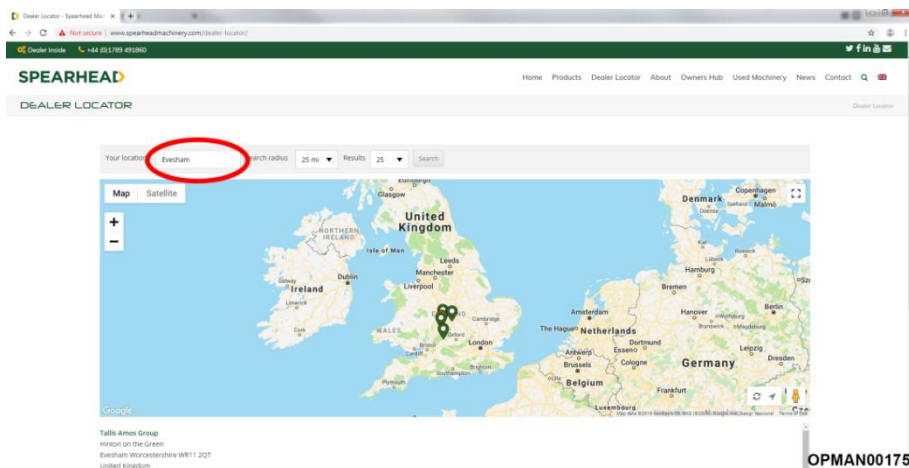
## 7.3 Forhandlernetværk

Spearhead har et omfattende forhandlernetværk, der kan tilbyde originale reservedele.

For at gøre det nemmere at finde din lokale Spearhead-forhandler indeholder Spearheads websted en funktion til forhandlersøgning.

<http://www.spearheadmachinery.com/dealer-locator/>

Du finder din lokale Spearhead-forhandler ved at angive din placering eller dit postnummer i feltet "Your location" (Din placering) og derefter trykke på "Search" (Søg). Se figur 7.5.



Figur 7.5 – Forhandlersøgning

# Bemærkninger

# Bemærkninger