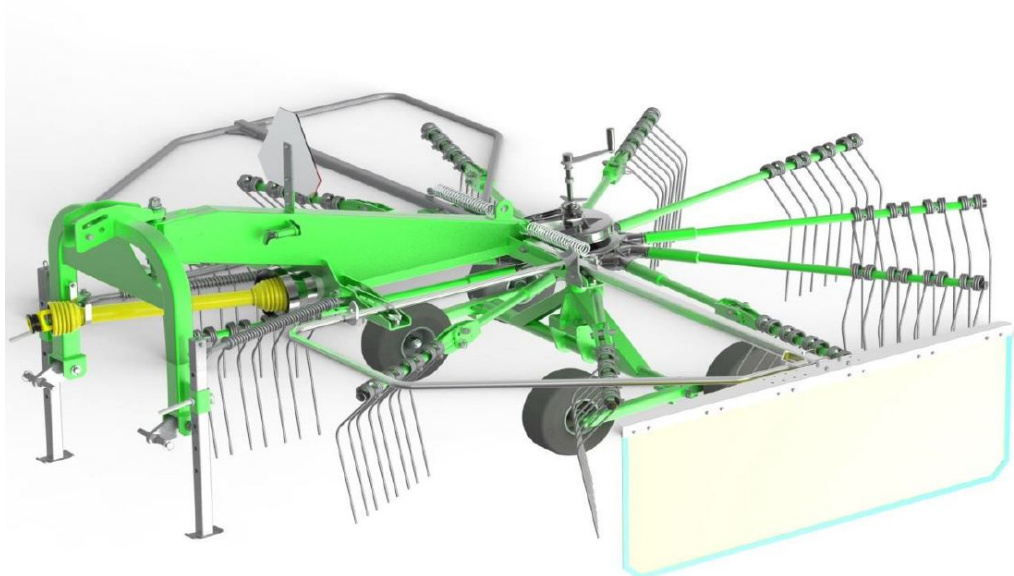


Original brugsanvisning



Varenr.: 9054245

Rotorrive/høvender



Sdr. Ringvej 1 - 6600 Vejen - Tlf. 70 21 26 26 - Fax 70 21 26 30
www.p-lindberg.dk

Rotorrive/høvender Spyder 420 - Varenr. 9054245

Beskrivelse: PTO-drevet rotorrive til montering på traktorens 3-punktsophæng. Med 11 roterende arme, hver med 4 dobbelte tænder.

Anvendelsesområder: Beregnet til brug i landbruget i forbindelse med forarbejdning af foder og strøelse. Maskinen river afskåret materiale som græs, hø og strå sammen i ensartede rækker eller bæltter. Maskinen må kun bruges på stenfri arealer. Store sten kan forårsage skade på maskinen.

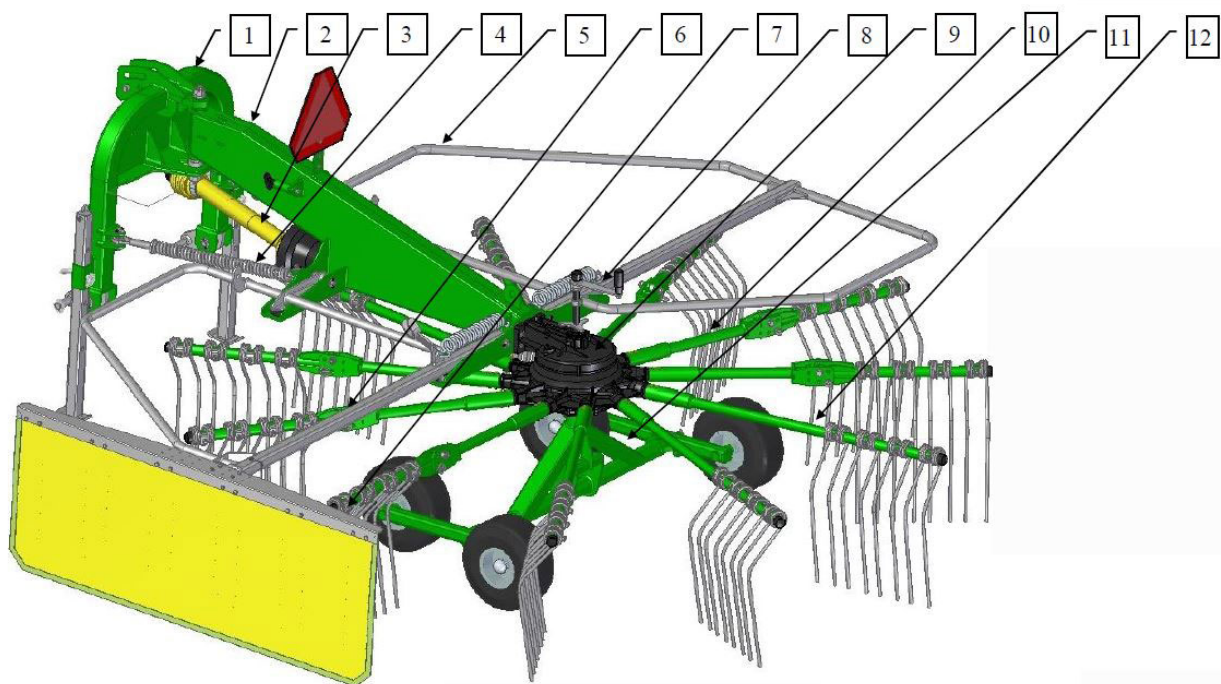
Tilsetet brug (evt. forudsigeligt misbrug - risikovurdering): Maskinen må kun bruges som beskrevet i denne manual – enhver anden brug betragtes som forkert.

Indhold

Overblik over maskinen.....	3
Tekniske specifikationer	4
Sikkerhedsinstruktioner	5
Generelle sikkerhedsbestemmelser:.....	5
Montering på traktor:.....	6
Drift:	6
Service og vedligeholdelse:.....	7
Andre risici ved brug af maskinen:	9
Sikkerhedsmærkater (piktogrammer):.....	11
Brugsanvisning	13
Rivning og formation af skår:	13
Rivearme:	14
Sikkerhedsbarrierer:.....	16
Indstilling af skårbredde:.....	18
Højdejustering:	19
Eftersyn og vedligeholdelse af rivetænder:.....	20
Konturfølging:.....	21
Drift	22
Før maskinen tages i brug første gang:	22
Montering på traktor:.....	23

Justering inden opstart:.....	26
Forberedelse til transport:.....	27
Service og vedligeholdelse.....	28
Sikkerhedsregler og anbefalinger:.....	28
Smøring:.....	29
Transport, håndtering og opbevaring.....	33
Opbevaring:.....	33
Tilspændingstabel:.....	34
EU Overenstemmelseserklæring.....	34

Overblik over maskinen



1	Ophæng	7	Strenglæggerarm
2	Hovedramme	8	Indstilling af rive-højde
3	PTO aksel	9	Gearkasse til de 11 rivearme
4	Styrestang	10	Sammenfoldelig rivearm
5	Højre sikkerhedsbarriere	11	Understel
6	Venstre sikkerhedsbarriere	12	Fast rivearm

Ophæng (1) og hovedramme (2) er forbundet via en drejetap samt et sæt fjederbelastede styrestænger (4). Stængerne sidder på hver sin side og sørger for, at maskinen er centreret bag ved traktoren. Maskinen er monteret med en rotor gearkasse (9) til de 11 rivearme. Inde i rotorens gearkasse sidder en olie-nedsænket kurvestyring på hvilken hver rivearms knastrulle kører. Dette muliggør en jævn og friktions-lav transmission. De rørformede rivearme er monteret i holdere. Knastrullerne gør at rivearmene både kan dreje og rotere simultant. Riven har seks sammenfoldelige rivearme (10) og fem faste (12) hver monteret med 4 dobbelte, vinklede rivetænder. Rotoren sidder direkte på toppen af understellet som er monteret med i alt 4 hjul. Maskinen har desuden en manuel indstillingsmekanisme (8) til indstilling af rivehøjden. Efter indstilling af rivehøjden skal gevindstangen låses ved hjælp af den tre-vingede kontramøtrik. Rotorriven har sikkerhedsbarrierer på begge sider (5 og 6) for at forhindre adgang til maskinens farezone og en strenglæggerarm med presenning (7) monteret på et teleskopisk beslag som er integreret i den venstre sikkerhedsbarriere. Ønsket skårlægning kan indstilles ved at skubbe strenglæggerarmen frem eller tilbage i den ydre profil. Den indre profil skal låses fast i position med en krumtap for at forhindre den i at falde ud.

Tekniske specifikationer

Nr	Beskrivelse	Måleenhed	Parameter
1	Samlet længde i transportposition	Mm	4000
2	Samlet længde i driftsposition	Mm	3965
3	Samlet bredde i transportposition	Mm	2300
4	Samlet bredde i driftsposition (min-max)	Mm	3910-4510
5	Max. højde i transportposition	Mm	2770
6	Arbejdsbredde	Mm	4200
7	Effektkrav til traktor	HP	Min. 30
8	Max. PTO rotation	Rpm	540
9	Anbefalet PTP rotation	Rpm	300-400
10	Vægt	Kg	630
11	Antal rotor	Stk	1
12	Antal roterende arme	Stk	11
13	Driftskapacitet	Ha/h	4-4,5
14	Driftshastighed	Km/t	10
15	Støjniveau	dB	<75

16	Antal hjul	Stk.	4
17	Dækstørrelse	-	15x6.00-6
18	Dæktryk	bar	2,3-3,0 max.

Sikkerhedsinstruktioner

Rotorriven må kun benyttes af voksne personer, som har kendskab til driften af maskinen og som har læst og forstået brugsanvisningen. Maskinen skal altid behandles med stor forsigtighed.

Generelle sikkerhedsbestemmelser:

- Ud over retningslinjerne i denne manual skal arbejdsmiljø- og sikkerhedsregler overholdes. Vær altid opmærksom på advarselssymbolerne på maskinen.
- Føreren skal altid være autoriseret til at køre traktoren, som maskinen er monteret på.
- Vær særligt opmærksom på de steder på maskinen som udgør en risiko for personskade (skarpe, spidse hjørner etc.). Vær påpasselig når der udføres opgaver tæt på disse områder, f.eks. ved service, vedligeholdelse, justering etc. Brug beskyttende arbejdstøj, handsker, sikkerhedssko og sikkerhedsbriller.
- Brug ikke rotorriven med manglende eller defekt afskærmning for farezoner. Tjek afskærmningerne regelmæssigt for at sikre, at de er i god stand og beskytter mod adgang til farlige dele.
- Overhold altid alle sikkerhedsbestemmelser og -anbefalinger i denne manual og udvis altid sund fornuft i omgang med maskinen.
- Maskinen må under ingen omstændigheder benyttes under indflydelse af alkohol eller lignende.
- Maskinen må kun styres af traktorens fører. Der må ikke opholde sig personer i nærheden af maskinen, når denne er i drift.
- Brug ikke maskinen til andet formål end det tiltænkte.
- Skulle der opstå tvivlstilfælde i forhold til maskinen eller denne manual, kontakt da leverandøren.
- Det anbefales at efterse maskinen for dens tekniske funktion forud for hver kørsel. Vær særlig opmærksom på tilstanden af hovedaksel, splitter i ophæng, sikkerhedssplitter, chassis, PTOens sikkerhedsskærme, afskærmninger, tænder etc. Det er forbudt at anvende maskinen, hvis denne er fejlbehæftet.
- Brug ikke maskinen til at transportere ting eller personer.

Montering på traktor:

- Før maskinen kobles på traktoren, skal den placeres på et hårdt, fladt underlag, sænk støttebenene og lås rammen fast med kiler. Vær opmærksom på risikoen for at stikke sig mens man bevæger sig tæt på armene, som er foldet til transportposition. For at reducere risikoen for at stikke sig bør man altid benytte de medfølgende gule overtræk til at afdække opadvendte tænder.
- **Tænd ikke maskinen med rotorarmene i transportposition. Opstart med låst rotor kan forårsage alvorlig og permanent skade på rotorens gearkasse og kraftudtaget.**
- Det er ikke tilladt for nogen at opholde sig mellem maskine og traktor i forbindelse med maskinens montering på traktorens 3-punktsophæng. Dette område betragtes som farezone pga. faren for knusningsskader.
- Udvis særlig påpasselighed ved montering af maskinen på traktoren.
- Maskinen er konstrueret til montering bag på traktorens 3-punktsophæng med kategori I/II og må ikke bruges med anden kategori.
- For at sikre at splitterne i 3-punktsophænget ikke falder ud, brug da kun de originale låsesplitter. Der er forbudt at bruge andre.
- Sørg for at bruge korrekt PTO type og at det passer til maskine/traktor. I tvivlstilfælde læs da PTOens brugermanual.
- Brug ikke PTO uden sikkerhedsskærme eller med defekte sikkerhedsskærme. Ret fejlen eller udskift afskærmningen.
- Undgå at PTOens afskærmning drejer rundt, påsæt sikkerhedskæden til en fast, ikke bevægelig del på maskinen.
- Hav altid kraftoverføringsakslen monteret på både traktor og maskine for at undgå skader i overførslen. Brug ikke PTOens sikkerhedskæde til at støtte den under transport.
- Efter montering af PTO akslen, kontroller da at den sidder korrekt i begge ender. Sørg for at sikkerhedsfskærmning og kæde sidder korrekt.
- Før maskinen startes op:
 - **Tjek at PTOens rotationsretning er korrekt.**
 - Tjek at armene sidder i korrekt position og er sikret rigtigt.
 - Sørg for at der ikke befinder sig personer i farezonen. Vær særlig årvågen i forhold til børn og dyr. Føreren er ansvarlig for at opretholde tilstrækkelig sigtbarhed af maskine og arbejdsområde.

Drift:

Rotorriven bør ikke transporteres om natten eller i dårlig sigtbarhed da de giver øget risiko for ulykke med andre trafikanter.

Overstig aldrig PTOens driftshastighed på 540rpm. Giv aldrig for hurtigt gas ved opstart. Øg rotationshastigheden gradvist.

Det er vigtigt at afbryde strømmen fra traktoren før man bakker med traktoren med monteret maskine eller før der foretages en U-vending. Manøvrering med tilkoblet maskine og PTO kan skade gearene.

Forlad aldrig førersædet mens maskinen er sat til.

Det er førerens ansvar at sikre, at der ikke kommer nogen inden for en afstand af 50 meter fra rotorripen mens den er i drift – der er fare for at blive ramt af udslyngede dele eller komme i kontakt med de roterende maskindele.

Sørg for at rivens tænder er justeret til korrekt position før udstyret startes.

Stik ikke fingre eller andre kropsdele ind i maskinen hvor de kan blive skåret, mast eller fanget.

Hold afstand til rotor og PTO når maskinen er i drift.

Før PTO akslen tages af skal traktorens motor standset og tændingsnøglen tages ud og aktiver håndbremsen.

Service og vedligeholdelse:

- Alle opgaver skal udføres jf. gældende regler for sikkerhed og arbejdsmiljø. I tilfælde af skader skal såret renses og desinficeres med det samme.
- Der må kun udføres service og vedligeholdelse efter at traktorens motor er slukket og tændingsnøglen taget ud.
- Brug beskyttende handsker og det rigtige værktøj mens der udføres arbejde på maskinen.
- Maskinen må ikke anvendes hvis der observeres fejl eller skader på maskinen.

Anvend aldrig en defekt maskine.

- For at sikre sikker drift, skal maskinen efterses jævnligt. Vær særlig omhyggelig på tilkoblinger. Smør smørestederne jf. producentens anbefalinger. Efterse alle maskinens dele for tilstand, helhed og funktion. Hold korrekt dæktryk. Udskift beskadigede og slidte dele med nye.
- Arbejd ikke under en hævet, usikret maskine. Brug kun godkendt og komplet funktionsdygtigt hejseværk med tilstrækkelig kapacitet. Det er bydende nødvendigt at anvende yderligere solide støtter for at sikre sig i tilfælde af fejlfunktion på

hejseudstyret. Afstøt aldrig maskinen med skrøbelige objekter som f.eks. mursten eller betonblokke.

- Bær ikke løst tøj som frakker, åbentstående jakker og trøjer, tørklæder eller løse stropper tæt ved maskinen og bind evt. langt hår sammen for at reducere risikoen for at bliver fanget i maskinens roterende elementer som f.eks. PTO aksel og rotor. **Kom under ingen omstændigheder tæt på maskinen, når den er tændt eller stadig bevæger sig.** Udvis stor forsigtighed når der udføres alle former for service og vedligeholdelse i farezonerne.
- Når der efter garantiens udløb udføres svejsearbejde, er det meget vigtigt at følge nedenstående retningslinjer:
 - Svejsearbejde skal udføres af kvalificeret person
 - Sørg for tilstrækkelig belysning og udluftning i arbejdsområdet
 - Udfør ikke svejsearbejde på traktormonteret maskine pga. risikoen for brand og kortslutning
 - Efter fjernelse af maling og grunder, rengør og affedt overfladen, der skal svejses på. Fjern også fedt fra smørepunkter tæt på arbejdsområdet
 - Hvis muligt fjernes brandbare elementer fra maskinen, for at minimere brandrisikoen. Alternativt anvendes tilstrækkelig varmebeskyttelse.
 - Rør ikke ved ny-svejsede overflader. Man kan risikere at blive forbrændt.



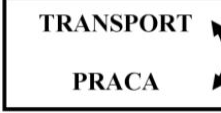
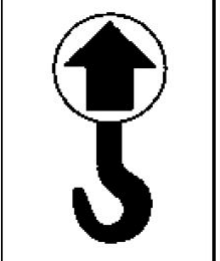
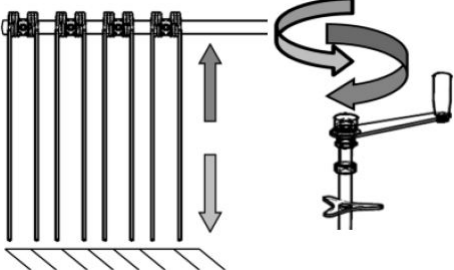


Andre risici ved brug af maskinen:

Nr.	Risiko	Årsag	Forholdsregler og risikominimering
1	Overbelastningskader	Længerevarende stående arbejde, dårlig arbejdsstilling, tunge løft	Læs manualen. Korrigér arbejdsstilling. Vurder om der skal assistance til løftet eller om andre hjælpemidler skal anvendes.
2	Fald- og glide ulykker	Ujævn jord, forhindringer, dårlig sigtbarhed, våde og glatte overflader, rod på arbejdsstedet, ledninger etc.	Vær påpasselig, brug passende fodtøj og sørg for tilstrækkelig belysning. Hold orden på arbejdspladsen og vær forsigtig, når man bevæger sig på ujævn eller glat overflade. Løb ikke.
3	Støde ind i maskinens fremspringende dele	Maskinen og dens omgivelser	Pas på med at støde ind i maskinen. Vær agtpågivende. Brug beskyttende beklædning. Brug de medfølgende overtræk til rivetænderne.
4	Blive ramt bevægelige dele eller udslyngede objekter	Udslynget materiale, sten	Hold øje med arbejdsområdet, sørg for at der ikke befinder sig personer inden for 50 m. Bær beskyttende beklædning, hjelm og briller. Hold afstand. Vær særligt agtpågivende når der udføres service på bevægelige/roterende dele.
5	Skarpe kanter	Skarpe kanter på maskine og værktøj	Bær altid beskyttende tøj og handsker. Løsthængende tøj frarådes. Vær agtpågivende i nærheden af maskinen.
6	Maskinens vægt	Forkert samling, dårligt udført tilkobling til traktor eller justeringer på maskinen. Ikke overholdte sikkerhedsretningslinjer, efterlade maskinen løftet på traktorens ophæng.	Vær agtpågivende i nærheden af den løftede maskine. Brug altid beskyttende tøj – sikkerhedssko, sikkerhedshandsker. Brug korrekt løfteudstyr ved inspektion og vedligeholdelse og sørg for sikring af maskinen for at undgå at blive mast under den. Få hjælp fra kvalificeret person. Læs manualen grundigt.
7	Vejrforhold	Arbejde udført i omskifteligt vejr.	Brug passende beklædning, sørg for at drikke, brug solcreme, sørg for hvile.

8	Støj	For høje omdrejninger, beskadigede, løse eller vibrerende dele.	Brug kun fuld funktionsdygtig maskine. Efterse maskinen regelmæssigt. Følg anbefalingerne for rotation.
9	Hovedskader	Ophold i farezone når sikkerhedsbarrierer foldes ud.	Vær særligt agtpågivende når sikkerhedsbarriererne foldes ud. Hold afstand til farezoner. Fjern ikke sikkerhedsfjedrene, der beskytter mod fald af sikkerhedsbarrierer. Læs manualen grundigt.
10	Knusningsskader på kroppen	Pludselig frigivelse af energi fra fjedrene f.eks. ved servicearbejde	Vær særligt påpasselig med maskinens fjederbelastede elementer. Udfør kun service når maskinen og dens dele er positioneret på en sikker måde. Brug altid sikkerhedstøj, -støvler og -handsker. Få om nødvendigt hjælp fra andre kvalificerede personer. Brug korrekt værktøj. Undgå hastværk. Udvis omhu.
11	Knusningsskader på ben og snitsår på hænder	Strenglæggeren (skærmen) er monteret på en teleskopisk beslag og det kan ske at den indvendige kasseprofil på beslaget sætter sig fast inden i den udvendige kasseprofil.	Vær meget agtpågivende. Undgå hastværk. Brug altid sikkerhedstøj, -støvler og handsker. For at få det fastkørte element fri, forsøg da først at bevæge det lidt til siden.
12	Risiko for at blive fanget eller trukket ind	Ophold tæt på rotorripen ved skift af position f.eks. i drift, roterende eller bevægelige dele, PTO aksel, manglende brug af sikkerhedsbarrierer.	Vær bevidst om faren og kom aldrig for tæt på hverken maskine eller drivlinje. Bær ikke løsthængende tøj, men tøj der ikke kan blive fanget af maskinen. Fjern smykker, som kan hænge fast i maskinen. Bind langt hår sammen. Læs manualen grundigt og overhold sikkerhedsanvisningerne på maskinen.

Sikkerhedsmærkater (piktogrammer):

 <p>1.0 Vigtigt. Læs manualen før brug.</p>	 <p>1.1 Vigtigt. Stop motoren og tag tændingsnøglen ud før der udføres nogen form for reparation eller vedligeholdelse.</p>	 <p>1.2 Udslyngede objekter, indtræknings-ulykker og andre farer. Ingen personer tilladt inden for en radius af 50 meter fra maskinen.</p>
 <p>1.3 Vigtigt. Roterende dele – fritliggende, roterende drivlinje.</p>	 <p>1.4 Snit fare. Rør ikke ved de roterende dele, når de er i bevægelse.</p>	 <p>1.5 Knusningspunkt. Hold afstand til traktorens hydrauliske liftophæng når det er i drift.</p>

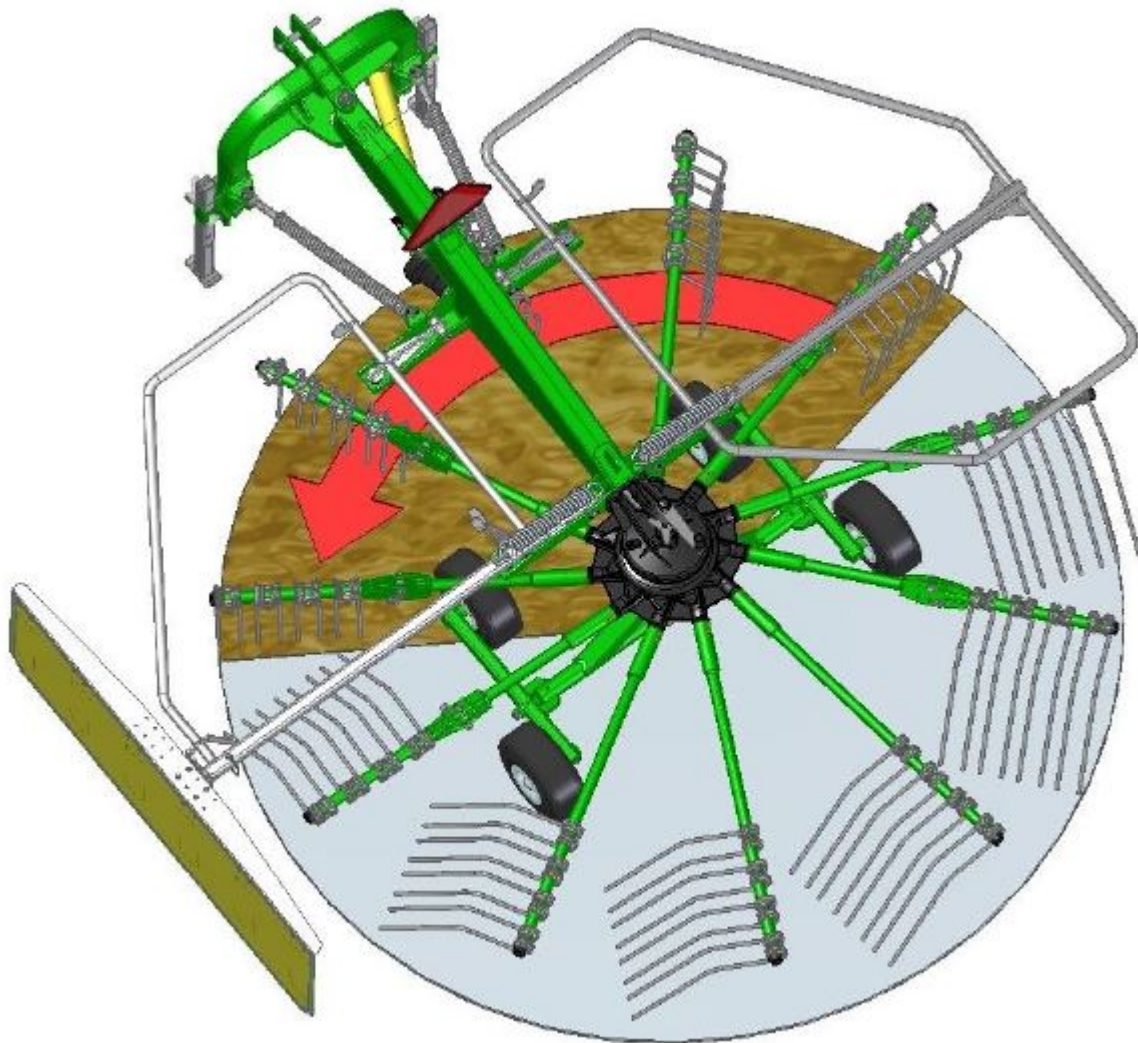
 <p>1.6 Vigtigt. Roterende dele – fritliggende rotor samling</p>	 <p>1.7 Højspænding – risiko for elektrisk stød – hold tilstrækkelig afstand til strømforsyningsledninger.</p>	 <p>1.8 Knusningsfare. Hold afstand til maskinens arbejdsområde.</p>
 <p>1.9 Overstig aldrig PTOens driftshastighed på 540 rpm.</p>	 <p>1.10 Korrekt position for rotorrivens arme til den valgte funktion: TRANSPORT: Transport PRACA: Drift</p>	 <p>1.11 Løftepunkt</p>
 <p>1.12 Indstilling af rivens højde</p>	 <p>1.13 Transport lås – det er vigtigt at låse rivearmene til transportposition før transport på offentlig vej.</p>	 <p>1.14 Smørepunkt – brug fast fedtstof</p>

 <p>1.15 Smørepunkt - brug olie</p>	 <p>1.16 max 3bar Overstig ikke max. dæktryk.</p>	 <p>1.17 Brug høreværn.</p>
 <p>1.18 Brug beskyttende arbejdstøj.</p>	 <p>1.19 Brug sikkerhedshandsker.</p>	 <p>1.20 Brug sikkerhedsbriller.</p>

Brugsanvisning

Rivning og formation af skår:

Rotoren udgør maskinen hovedelement og består af en reduktionsgearkasse udstyret med 11 holdere til rivearmene. Via kraftoverføringsakslen (PTO) overføres kraften fra traktoren til hoveddrivakslen som sidder indvendigt på rammen og derfra til rotorens gearkasse. Transmissionen får herefter rotoren til at dreje rundt. Indvendigt i rotoren befinder sig knastrullerne, som er forbundne med de enkelte rivearme. Når rotoren bevæger sig kører rullerne på kurvestyringen og tvinger dem op og ned og rundt. Dette sikrer at riven bevæger sig jævnt. I rivefasen sænkes rivearmene og de vertikale rivetænder kommer i kontakt med afgrøderne og disse trækkes til side i en fejende bevægelse. Afgrøderne slynges udad og bremses af strenglæggerarmen, som former skåret. I næste fase løftes armene, og riverne trækkes ud af afgrøderne, vinkles og forbliver sådan indtil de igen når riveområdet. Bevægelsen laver nok frirum til ikke at trække afgrøderne tilbage til riveområdet. Denne metode gør maskinen grundig og effektiv samtidig med, at den er skånsom overfor afgrøderne.



Ovenstående illustration viser rotorrivens driftsprincipper – det farvede felt viser riveområdet, hvor rivens tænder peger vinkelret mod jorden.

Rivearme:

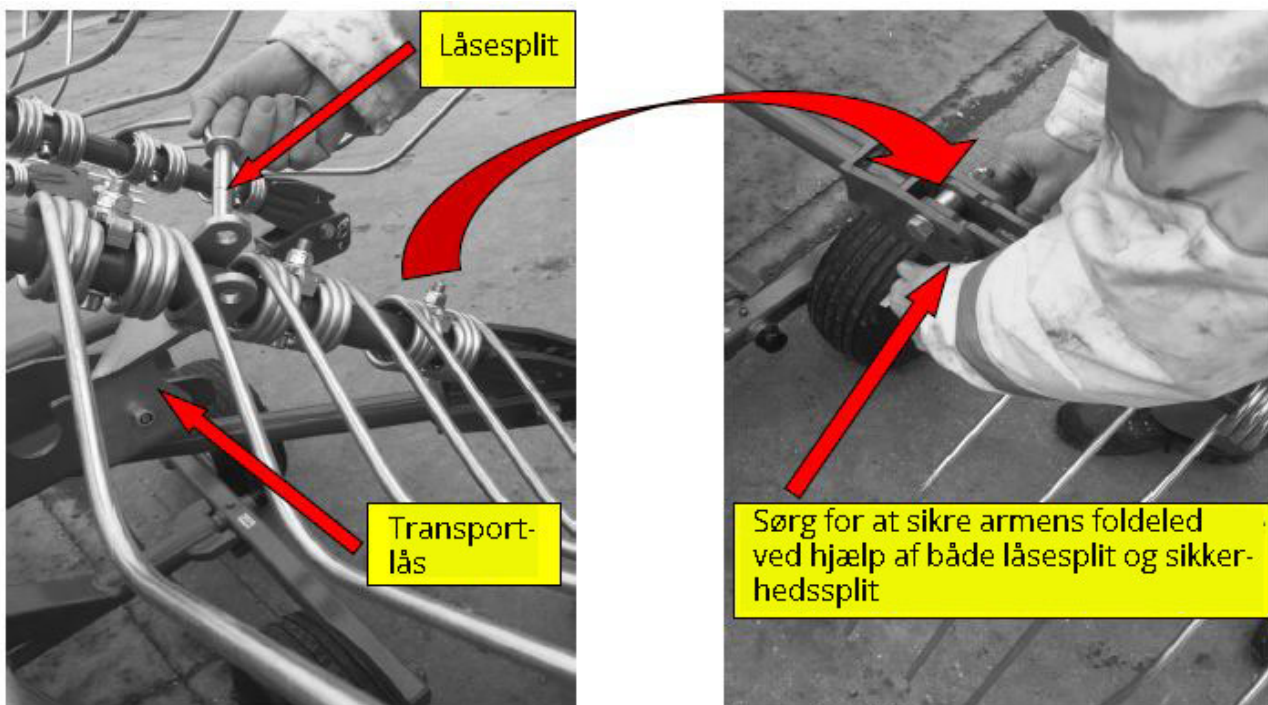
Inden arbejdet påbegyndes skal de 6 foldede rivearme foldes ned og låses i driftspositionen: Tag armen ud af transportlåsen, som sidder på rammen, tæt på rotoren.



Start ikke maskinen hvis ikke alle arme er foldet ned eller hvis sikkerhedsbarrierne ikke er sænket ned til driftsposition. Alvorlig skade vil opstå, hvis disse retningslinjer ikke overholdes. Udfør sikkerhedseftersyn for at sikre, at maskinen kan startes sikkert op.

Følg nedenstående trin før start:

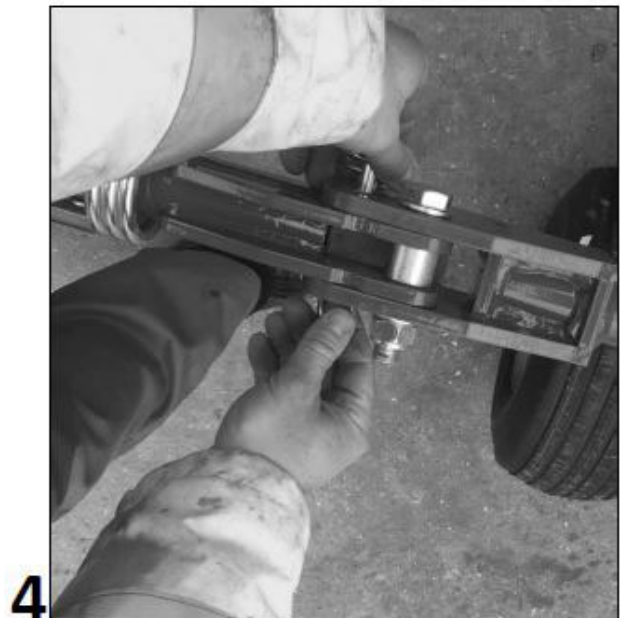
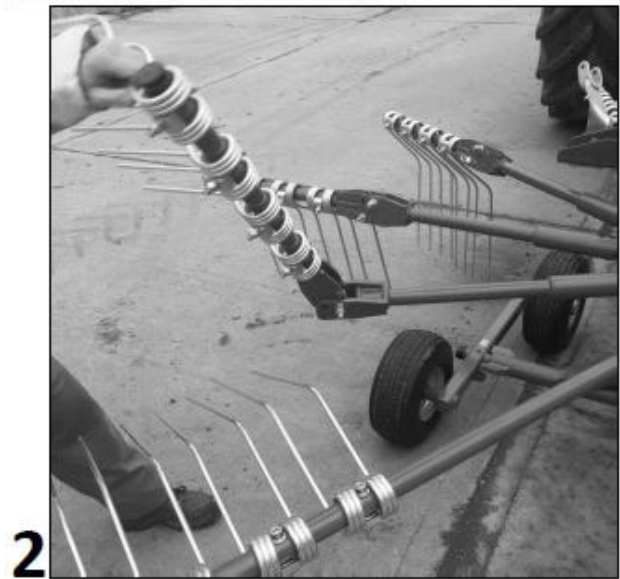
- a) Fjern de beskyttende overtræk fra rivetænderne. Overtrækkene er lavet af advarselsgul presenning. Deres funktion er at beskytte mod stik-skader ved at minimere risikoen for at komme i kontakt med de skarpe tænder. Vær særligt påpasselig når rivens arme er hævet til transportposition – sæt altid overtrækket på straks armen er løftet op.
- b) Start med at frigøre armen, som sidder i transportlås, for at rotoren kan dreje rundt. For at gøre det tages sikkerhedssplitten ud og splitten fjernes fra transportlåsen. Fold armen ud og brug nu splitterne til at fastlåse armen i transportposition.



c) Gentag de følgende trin for de resterende foldbare arme:

1. Træk sikkerhedssplitten ud
2. Fold armen ned til driftsposition
3. Sæt låsesplitten i for at sikre armen.
4. Sæt sikkerhedssplitten i låsesplitten for at sikre, at den ikke falder ud.

Se illustrationer på næste side!



Når armene skal stilles i transportposition, følge da trinnene i omvendt rækkefølge.

Bemærk at der skal være to stive arme foran og tre bagved maskinen, for at minimere transportbredden.

Sikkerhedsbarrierer:

Af sikkerhedsårsager skal adgang til maskinens farezoner forhindres. Maskinen er udstyret med sikkerhedsbarrierer for at mindske risikoen for at man kommer i kontakt med riven, når den er i drift. Barriererne skal sænkes ned efter at armene er sat i driftsposition og før maskinen startes. Barriererne skal forblive i vertikal position mens der arbejdes og må først løftes igen når maskinen er frakoblet PTOen og rotoren er komplet standset.

For at sænke barriererne, tag da hårdt fat i håndtaget på låsebolten og træk det ned mod dig selv for at overvinde fjederens spænding, indtil de føles modstand. Tag så fat i barrierens håndtag med den anden hånd, træk en smule udad for at få den ud af låsen og slip bolten. Tag fat i barrieren med begge hænder og træk nedad med tilstrækkelig kraft til at overvinde fjederens spænding, indtil den stopper på gummibufferne, som sidder på rammen. Vær særligt agtpågivende og sørg for ikke stå i barrierens bevægelsesområde for at undgå knusningsfare. Se illustrationer nedenfor.



Indstilling af skårbredde:

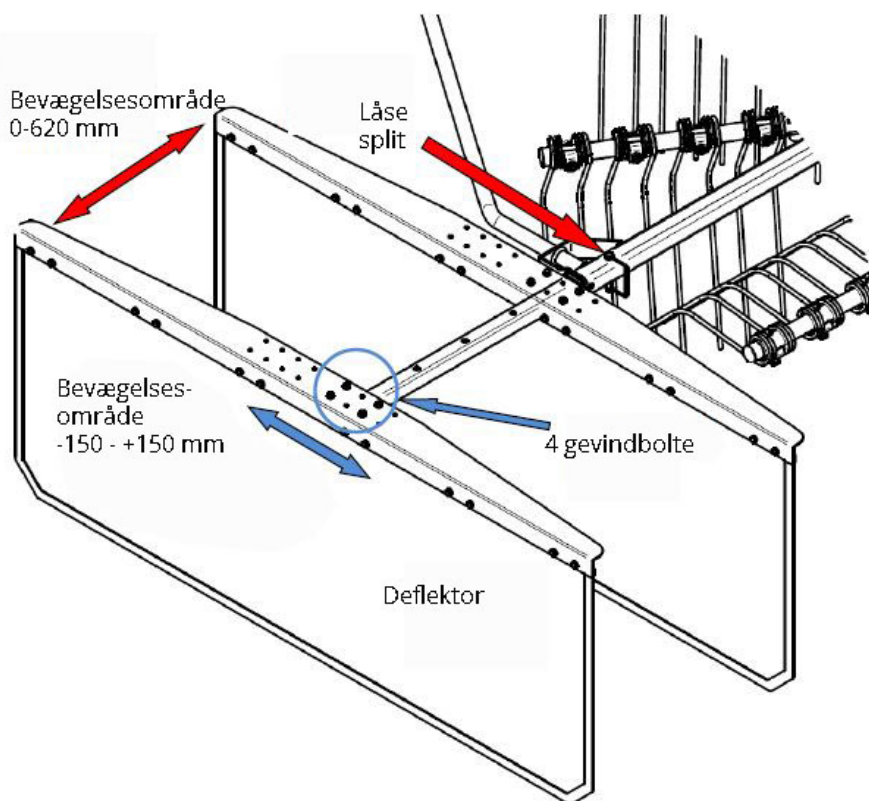
Det er muligt at indstille maskinen til en bestemt skårbredde ved at indstille strenglæggerarmen: Fjern låsesplitten og tilpas rillerne i glidearmens indre og ydre profil og lås dem fast med låsesplitten. De fire riller, som er boret i hver profil, med 150 mm mellemrum gør det muligt, at justere strenglæggeren inden for området 0-620 mm. Det er også muligt at flytte strenglæggeren mere fremad eller bagud på den teleskopiske arm. For at ændre skærmens position i forhold til glidearmen, skal de fire gevindbolte skrues ud og skærmen bevæges frem eller tilbage og tilpasses rillerne i -150 - +150 mm området og skrues fast med boltene igen. Jo større skår jo større skal afstanden fra strenglægger til riverne være. Ved mindre skår skal der bruges mindre afstand. Det anbefales at lave skårbredden en smule smallere end den opsamler, man planlægger at bruge.



Vigtigt

Tag altid strømmen fra og sænk maskinen ned på en jævn overflade før der foretages nogen form for justering.

Justering af strenglæggerarm (Rivetænder skal pege nedad)



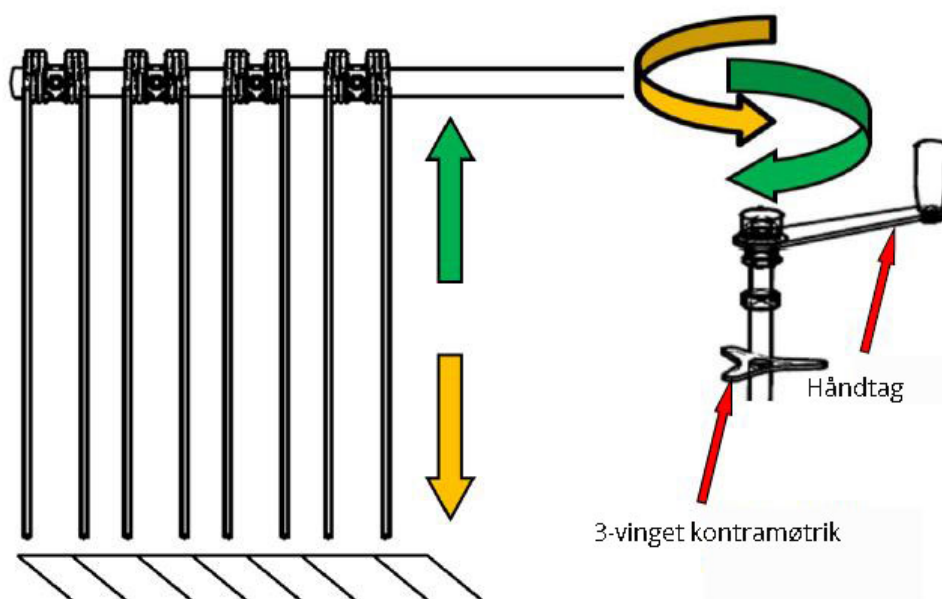
Højdejustering:

Valg af korrekt rivehøjde er vigtigt for kvaliteten af arbejdet og materiale samt formen på skårlægningen. De nedre arme på traktorens tre-punktsophæng skal justeres først. Det er vigtigt at begge lift arme er indstillet til samme højde. Al nødvendig justering på de nedre arme skal foretages før maskinen kobles på traktoren. Herefter justeres den øverste arm sådan at maskinen kommer til at passe i højden med jorden. Rivehøjden skal indstilles jf. parametre som volumen, typen af skår, hastighed og jordforhold. Rivetænderne skal være en smule lavere end stubbene med tilstrækkelig afstand til jorden sådan at afgrøden bliver revet væk men jorden ikke røres. Bemærk at hvis riven er indstillet for højt, vil rotorripen ikke rive skåret grundigt. Hvis den derimod er indstillet for lavt, vil de rive ned i jorden og dermed forurene afgrøderne med småsten, jord og små fragmenter af græstørv. Det vil desuden påføre maskinen unødvendig belastning på gearene og selve riven, som kan blive permanent skadede pga. overbelastningen. Højdejusteringsmekanismen giver mulighed for justering på 80 mm for at matche forholdene. For at ændre på rivehøjden løsnes den 3-vingede kontramøtrik, tages fat i håndtaget og roter gevindstangen til enten højre eller venstre for at opnå den ønskede højde. Herefter spændes gevindstangen tilbage ved hjælp af kontramøtrikken



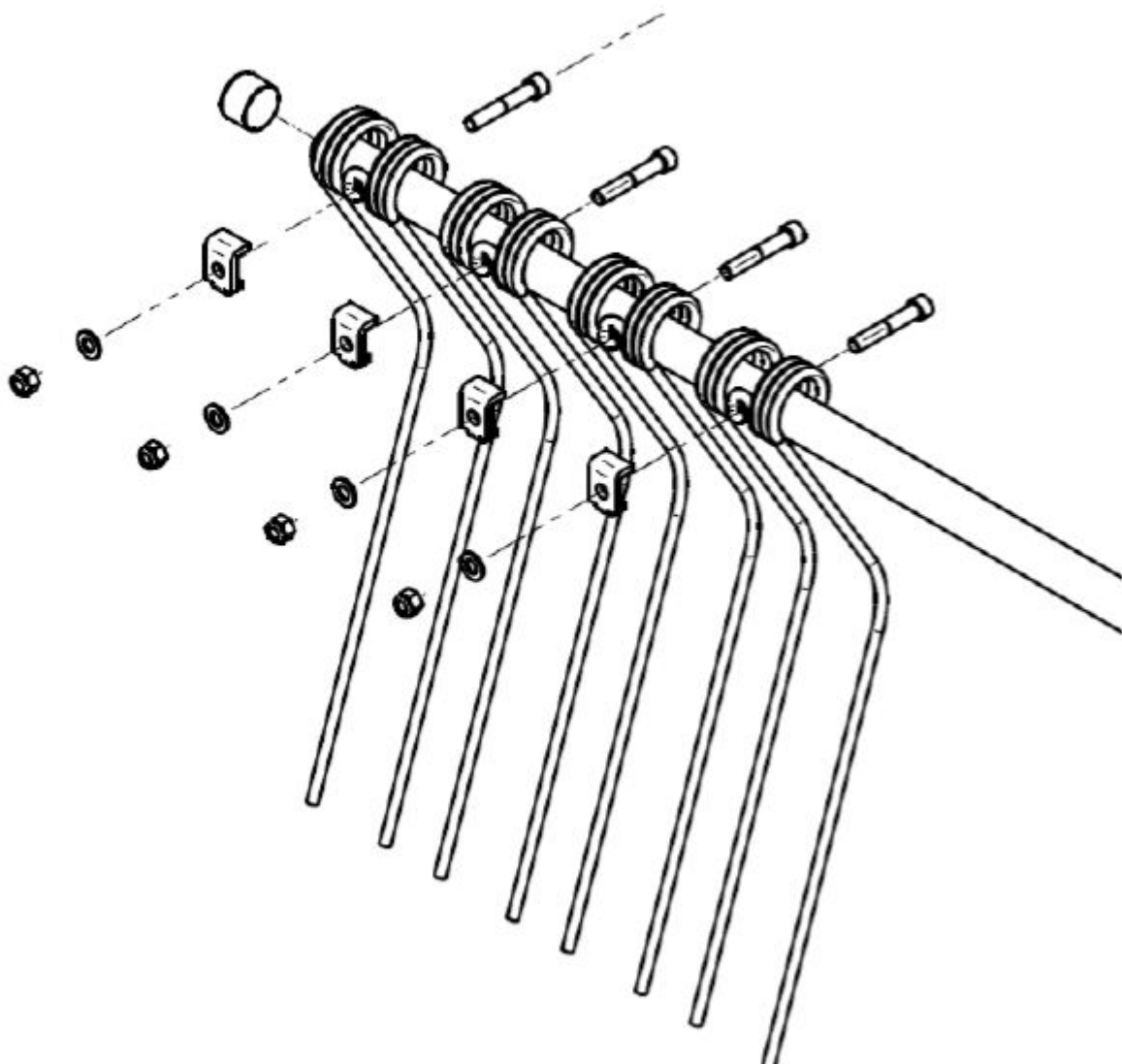
Vigtigt.

Lav ikke nogen form for justering når der er strøm på maskinen. Maskinen skal sænkes ned på en plan overflade før der foretages justeringer.



Eftersyn og vedligeholdelse af rivetænder:

Rivetænderne er lavet af fjederstål som gør at de kan tåle dynamiske belastninger. På trods af dette vil de over tid blive slidte som resultat af kontakten med afgrøderne, stubbe, forhindringer etc. Derudover kan de konstante vibrationer for forbindelserne til at løsne sig. Derfor er det nødvendigt jævnligt at efterspænde bolte og møtrikker, som holde rivetændene fast i rivearmen. Før start efterses rivetænderne og sørg for at de alle er i god stand og at de sidder ordentligt fast. Producenten anbefaler omgående udskiftning af beskadigede tænder. Brug kun nye tænder og arbejd aldrig med beskadigede tænder eller manglende skruer/bolte og forsøg aldrig at reparere en fejlbehæftet tand.



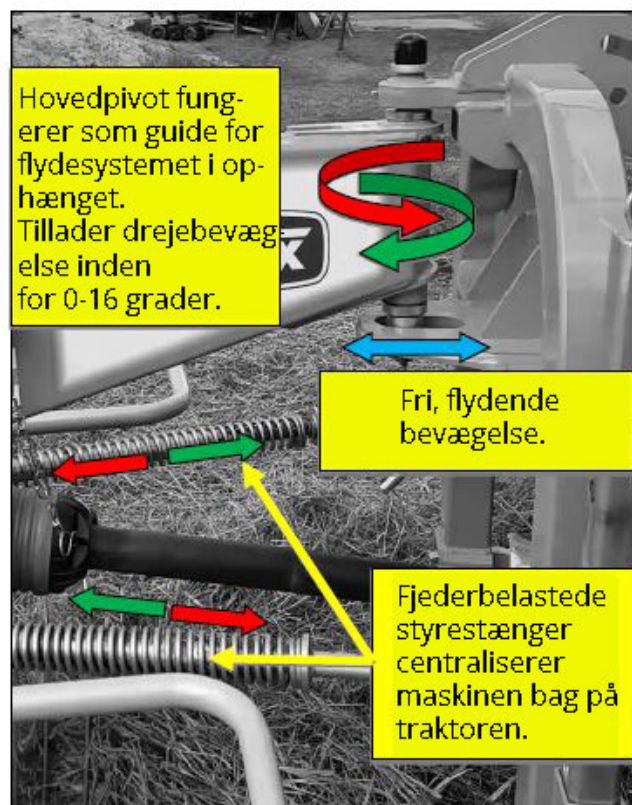
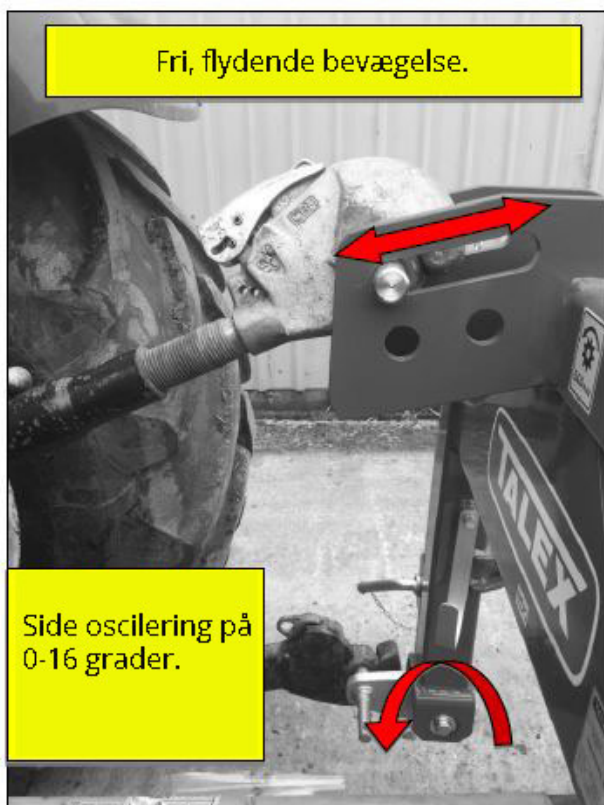
Ovenstående viser rivearmen med rivetænder og hvordan de er monteret.

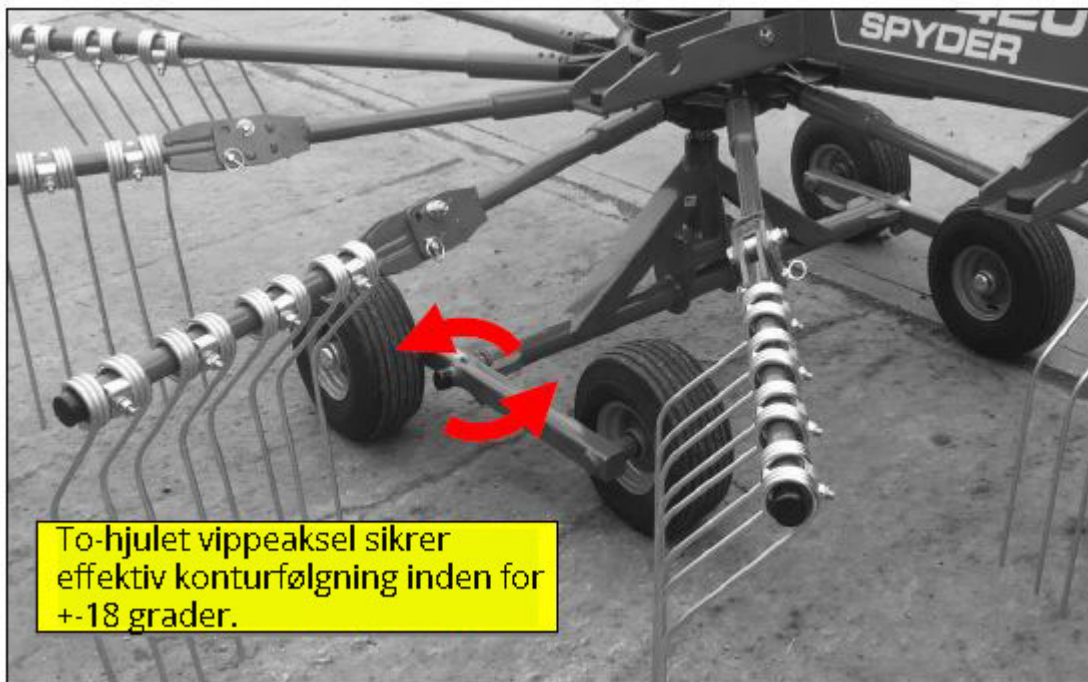
Konturfølging:

Maskinen har flere drejepunkter med tilstrækkelig bevægelsesområde til at sikre maksimal effektivitet og jævn, gnidningsfri drift af maskinen. Drejepunkterne gør det muligt at lægge skår på ujævn jordoverflade. De følgende illustrationer viser de enkelte drejepunkters bevægelsesomfang som:

- Topstangs skydesplit
- Oscillerende nedre styrearm
- Hovedomdrejningspunkt med den flydende pin
- Fjederbelastede styrestang
- To-hjulet vippeaksel

Styrestængerne giver bedre manøvredegtighed og gør maskinen mere stabil i løftet tilstand og under transport, så den bedre modstår hoveddrammens bevægelser mod ophænget, hvilket reducerer risikoen for uventede bevægelser til siden, som kan påvirke maskinens stabilitet under transport. Rotorriven sidder til enhver tid bag på traktoren og inden for dens rammer.





Drift

Før maskinen tages i brug første gang:

Producenten sikrer at maskinen er fuldt funktionsdygtig og er blevet efterset jf. procedure for kvalitetskontrol. Dette fritager dog ikke brugeren fra pligten til at efterse maskinen ved levering og før den startes op første gang – her skal maskinens tekniske tilstand tjekkes og maskinen skal forberedes til testkørsel. Følg nedenstående trin:

- Lær maskinen grundigt at kende ved at læse hele manualen, særligt afsnittene vedrørende sikkerhed, maskinens opbygning, dens funktion og selve brugsanvisningen, transport og anbefalingerne til service og vedligehold.
- Med hjælp fra manualen, gennemgå selve maskinens konstruktion visuelt. Læg særligt mærke til sikkerhedsmærkaterne, som sidder tæt på de forskellige farezoner på selve maskinen. Vær sikker på at alt er forstået og hvilke farer de advarer imod. Vær agtpågivende i maskinens nærhed.
- Tjek om maskinen er komplet, vær særlig omhyggelig med at tjekke om alle samlinger, f.eks. gevindbolte, møtrikker, splitter, sikkerhedssplitter etc. er monteret.
- Sørg for at alle gevindsamlinger er spændte.
- Efterse dæk og kontroller dæktryk.
- Tjek at hjulene er korrekt monterede på understellet.
- Tjek malingens tilstand.

- h) Efterse maskinen visuelt for tegn på skader opstået før levering, især skader opstået ved af- og pålæsning eller under transporten. Vær meget opmærksom på brud, buler, revner, huller etc.
- i) Tjek om smørepunkterne er forbehandlet med fedt/olie. Suppler evt. Følg producentens anbefalinger, som findes i afsnittet Service og vedligeholdelse.
- j) Tjek om højdeindstillingen fungerer korrekt.
- k) Tjek om rivearmene er monteret korrekt i rotoren.
- l) Efterse rivetændernes tilstand og om de er boltet korrekt fast til rivearmene.
- m) Tjek at sikkerhedsbarriererne er korrekt monteret og at de virker efter hensigten.
- n) Efterse strenglæggerarmen, især presenningen.
- o) Tjek om ophænget og forbindelserne er komplette. Vær opmærksom på at ingen dele er blevet beskadiget under transporten og at der ikke mangler dele som f.eks. splitter, sikkerhedssplitter etc.
- p) Tjek gearkassen for lækager. Sørg for at der er nok olie på.

Efter gennemgang af de ovennævnte punkter, og der ikke er fundet nogen fejl eller mangler på rotoriven, kan maskinen monteres på traktoren.

Montering på traktor:



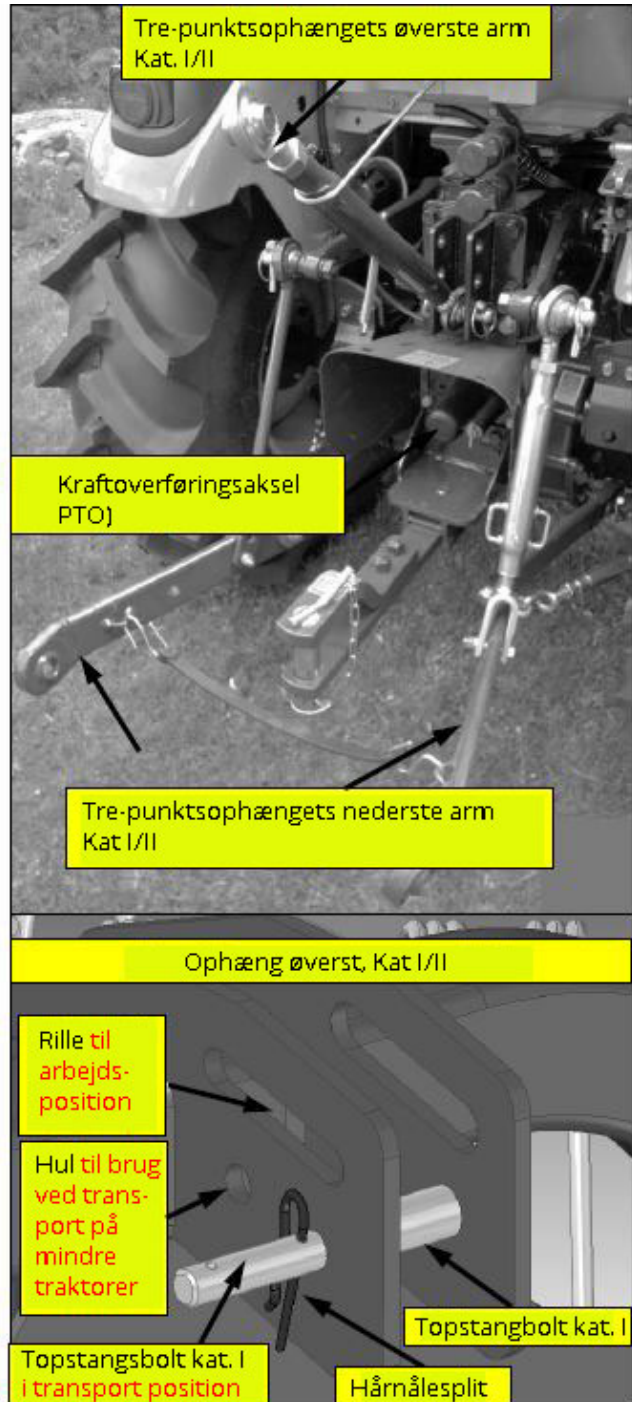
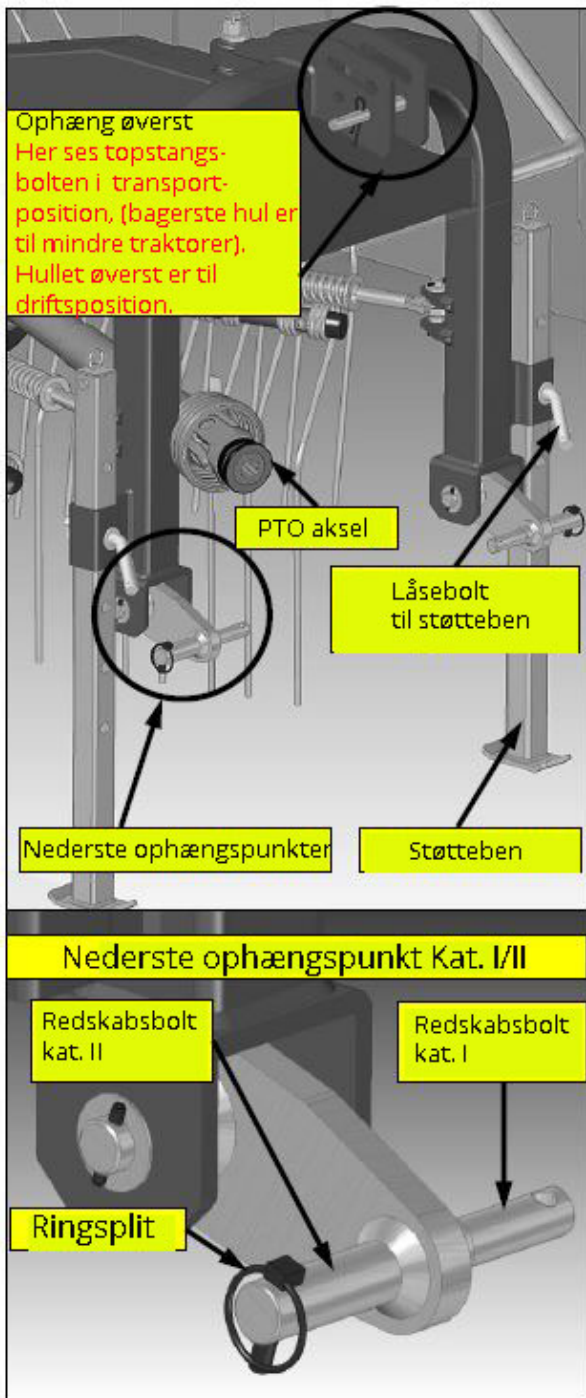
ADVARSEL

Brug ikke en fejlbehæftet maskine eller traktor.

Brug kun original splitter/sikkerhedssplitter fra producenten. Det er forbudt at arbejde med ikke-standard sikkerhedssplitter eller uden sikkerhedssplitter.

ARBEJD IKKE MED ØVERSTE TOPSTANGSSPLIT I TRANSPORTPOSITION, DA DET VIL FORÅRSAGE SKADE PÅ OPHÆNGET OG GARANTIEN VIL BORTFALDE.

Montering af rotorrive på traktor:



Rotorriven er beregnet til traktorer med mere end 30HK og med tre-punktsophæng i kategori I eller II. Sammenkobling af maskine og traktor skal foretages på hårdt, fladt underlag.



Advarsel

Læs og forstå brugsanvisningen før rotorrviven monteres på traktoren. Udvis særlig agtpågivenhed.

Sammenkoblingen udføres således:

- Bak traktoren hen til maskinen
- Tilpas forsigtigt traktorens tre-punktsophæng med maskinens ophæng. Husk at det ikke er tilladt at opholde sig nær maskine og traktor mens traktoren manøvreres, især er det farligt at opholde sig mellem maskine og traktor når maskinen er løftet op.
- Få traktorens nederste arme så tæt på maskinens nederste forbindelsespunkter som muligt.



Advarsel

Nogle traktorer er udstyret med et ekstra sæt styreenheder udvendigt på traktoren (oftest på bagerste skærm). Derved lettes arbejdet med sammenkoblingen, da man kan styre positioneringen af de nederste ophængspunkter uden for traktorens kabine. Vær meget forsigtig og placer aldrig dele af kroppen mellem traktoren og den monterede maskine når de udvendige styreenheder benyttes. Læs traktorens manual for at finde ud af hvor man skal placere sig ved brugen af disse.

- Stands traktoren og sæt alle funktioner i neutral og træk håndbremsen. Af sikkerhedsårsager anbefales det at standse motoren og tage tændingsnøglen ud når førersædet forlades. **Tjek at håndbremsen er fuldt trukket.** Vær særligt agtpågivende hvis det ikke er muligt at sikkerhedsstoppe helt, f.eks. når de udvendige styreenheder skal anvendes.
- Start med at tilkoble maskinen på den venstre nedre arm, sådan kan man nemlig let stadig justere tilkoblingen i højre side. Sørg altid for at de to nedre arme er i niveau med hinanden. Brug altid redskabsbolte som passer til ophængets kategori.
- Redskabsboltene skal sikres med ringsplitter.
- Løft maskinen lidt og sæt støttebenet op i arbejdsposition og lås det med den medfølgende låsebolt.
- Sænk derefter maskinen ned igen.
- Tag den øverste arm ud af transportlåsen og forbind den til maskinens ophæng og fastgør det med topstangsbolt, som matcher traktorens ophængskategori. Bolten sikres med hårnålesplit. **Bemærk at det øverste, lange hul kun er til når maskinen er i drift.** Bruges det under transport kan det forårsage alvorlig skade på maskinen

som resultat af unødvendige belastninger, der overføres til pivotsplitten. **Brug altid korrekt hul til transport hhv. drift.**

Skader opstået på grund af, at producentens retningslinjer ikke er fulgt, vil ikke være omfattet af garantien.



Advarsel

Brug kun den anbefalede PTO aksel og sørg for at den har korrekt længde (se mere information om afkortning af PTO aksel i manualen til PTO akslen).

- **Forbered PTO akslen.** Husk at traktorens motor skal standses først. Sørg for at alle skærme og sikkerhedskæder sidder hvor de skal og ikke er beskadiget. Observeres der skader, skal de udskiftes før arbejdet påbegyndes. Kontroller PTO akslens længde. Den bør som minimum have et overlap på ca. 1/3 af akslens længde. Tjek også at den indre aksel ikke rager udenfor bunden af den ydre, hvilket betyder, at den er presset for langt ind. Hvis PTO akslen er for kort eller ikke passer i længden kan de forårsage alvorlig skade på både traktor og maskine. Garantien bortfalder hvis ikke producentens retningslinjer bliver fulgt.
- Forbind PTO akslen ved at sætte enden med skraldekoblingen på rotorrivens drivaksel. Læs producentens anbefalinger i PTO akslens manual.
- Føreren kan nu sætte sig ind i traktoren, starte motoren og løfte rotorriven op i transportposition.



Advarsel

Før maskinen tages i brug, tjek da at der er tilstrækkeligt frirum mellem ophæng og førerhus når maskinen skal løftes op. Tjek altid frirummet inden brug.

Justering inden opstart:

Når maskinen er ankommet til arbejdsstedet, skal den indstilles til det aktuelle arbejde. Alle arbejdsgange i forbindelse med forberedelse til arbejdet kan gøre direkte på arbejdsstedet. Transporter aldrig maskinen på offentlig vej med nedfoldede arme og barrierer.

Følg nedenstående anvisninger for at forberede rotorriven til drift på arbejdsstedet:

- Sænk maskinen ned på en plan overflade, sådan at den kommer til at stå på hjulene.

- **Lav sikkerhedsstop på traktoren** (fuldt trukket håndbremse, alle indstillinger i neutral, stands motoren og tag tændingsnøglen ud).
- Stig ud af traktoren og gå om til maskinen.
- Skift topstangen til det lange hul/arbejdsposition. Når maskinen hæves, f.eks. når den rammer forageren, vil bolten glide i det lange hul for at nå sit yderpunkt og styrestængerne vil blive trykket sammen og forhindre maskinen i at dreje. Sørg for tilstrækkeligt frirum mellem ophæng og traktorens kabine.
- Fjern de beskyttende overtræk fra rivetænderne.
- Tag den første foldbare rivearm ud af transportlåsen, fold den ud og sæt den fast i arbejdsposition. Fold resten af armene ned og sæt dem fast.
- Lås sikkerhedsbarrierene op og fold dem ned.
- Indstil skårbredden.
- Indstil højden på riven.
- Sørg for at PTO akslen er fuldt funktionsdygtig og dobbelttjek, at den er sat rigtigt på og sikkert forbundet til både maskine og traktor.
- Tjek at alle splitter er sikret mod at falde af med sikkerhed-/ringsplitter.
- Foretag en testkørsel uden belastning med lave rotationer ved lav hastighed for at se om alle dele fungerer korrekt. Testkørslen bør vare adskillige minutter. Vær særligt opmærksom på atypisk støj fra gearkassen f.eks. knitren, slibende eller bankende lyde. Tjek om rotorens rotationsretning er korrekt og at knastskivegearerne fungerer korrekt og at armene løftes og roterer med korrekt moment. Rotorrivens drift bør være jævn og uden ret meget vibration i neutralt gear. Ringende lyd og vibrationer kan opstå ved løse gevindforbindelser. Efter testkørslen efterses gearkasse og rotor for fejl og lækager. Opdages der fejl, prøv da at lokalisere og fjerne årsagen ved at udføre nødvendig reparation. Kontakt leverandøren hvis problemet ikke kan løses.



Advarsel

Sørg altid for at maskinen er i god teknisk stand før den tages i brug. Efterse især dele som rivesamling, understel, sikkerhedsafskærmninger for helhed og funktion. Hus at tjekke rivetændernes fastgørelse.

Forberedelse til transport:

Ved arbejdets ophør skal den monterede maskine foldes til transportposition og sikres til transport. Stands traktoren sikkert ved at trække håndbremsen, stille alle funktioner på neutral, stoppe motoren, fjerne tændingsnøglen og aflåse førerhuset for at undgå indblanding fra uvedkommende. Transporter ikke maskinen efter

mørkets frembrud eller ved dårlig sigtbarhed. Kan dette ikke undgås brug da reflekser og advarselslys som færdselsloven kræver. Sådan forberedes maskinen til transport:

Træk strenglæggerarmen tilbage og fold derefter sikkerhedsbarrierene op. Dernæst forberede de foldbare rivearme til transport. Sæt rivetænderne fast så de vender opad. Sæt overtrækkene på og bind stropperne på plads. Sæt topstangen i transportposition. Lad PTO akslen sidde på hvis maskine skal transporteres på traktoren. Skal den derimod transporteres separat, f.eks. på trailer eller lastbil, skal PTO akslen sikres, f.eks. ved at blive bundet til maskinen. Brug aldrig PTOens kæder til at holde PTOens vægt, da de kun må bruges til at forhindre PTOens afskærmninger i at dreje rundt, når denne er i drift. **Tag aldrig strømmen fra når der transporteres en traktormonteret rotorrive med forbundet PTOaksel.** Når alle arbejdsgange beskrevet ovenfor er udført, vend da tilbage til traktorens førerhus, start motoren og løft den monterede maskine til transporthøjde. Vær opmærksom på frirummet mellem ophæng, barrierer og førerhus når der løftes med den meget korte topstang.



Advarsel

Tillad ikke personer at opholde sig i maskinens nærhed når den foldes op til transport.

Service og vedligeholdelse

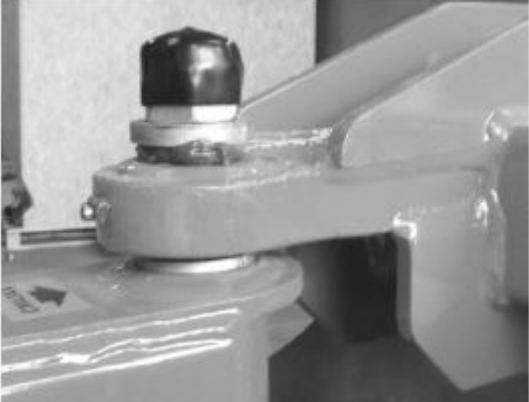

Sikkerhedsregler og anbefalinger:




Brug aldrig en defekt maskine. Fejl og mangler skal udbedres før næste opstart. Al service, vedligeholdelse og eftersyn må kun udføres når traktoren er komplet standset (dvs. med håndbremsen aktiveret, alle stylinger på neutral, stoppet motor og med tændingsnøglen taget ud). Det anbefales at låse døren, når førerhuset forlades, for at forhindre adgang for uvedkommende, f.eks. børn. Den der udfører arbejdet er forpligtet til at følge alle anbefalinger og retningslinjer i denne manual. Svejsarbejde, efter garantiens udløb, må kun udføres af kvalificeret person. Svejsning med brug af elektricitet kræver ekstra forsigtighed. Tag altid maskinen af traktoren og brug særlige svejsetæpper til at beskytte sårbare områder, som f.eks. plastikelementer etc. Brug kun godkendt og fuldt funktionsdygtigt hejseudstyr med kapacitet som passer til maskinens vægt. Arbejd aldrig under en løftet maskine, der ikke er afstøttet. Det er bydende nødvendigt at anvende solid understøtning for at sikre i tilfælde af at hejseudstyret svigter. Støt aldrig maskinen af med skrøbelige objekter som mursten eller gasbeton. Brug personligt sikkerhedsudstyr når der

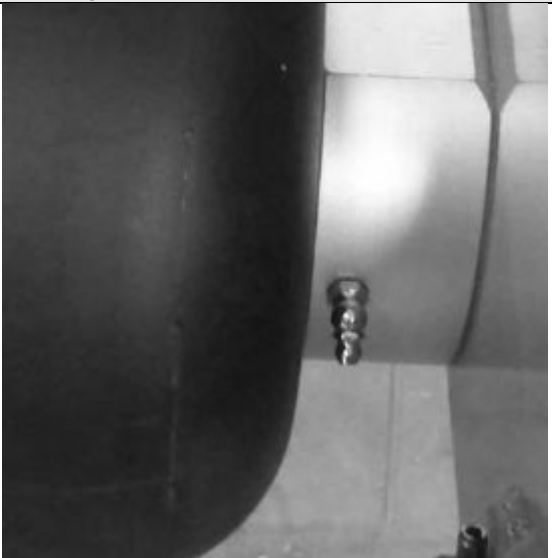

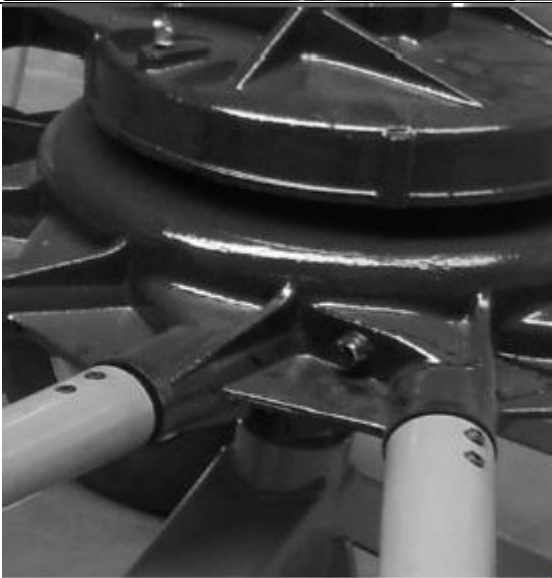
udføres service eller vedligeholdelsesarbejde. Undgå hastværk. Overhold altid gældende sikkerhedsbestemmelser.




Smøring:

Tilstrækkelig og regelmæssig vedligeholdelse af maskinen er med til at forebygge fejl og forebygger rustskade på elementerne. Den følgende liste med smørepunkter viser smørestedernes placering samt hvilken type smørelse der er krævet. Det anbefales at anvende smørepistol til fast fedt. Rengør stedet for gamle fedtaflejringer og snavs inden der smøres. Tjek smøreniplernes tilstand; er de beskadigede, udskiftes de med nye. Fortsæt med at tilføre fedt indtil det gamle fedt er presset ud og man kan se, at det nye begynder at komme ud. Tør overskydende fedt af for at holde snavs borte. Rotorens gearkasse indeholder SAE90EP i oliebeholderen – brug ikke andre typer end den anbefalede. Gearkassen har en angivet kapacitet på 5,7-6 liter. Det først olieskift bør foretages efter de første 50 timers drift. Næste olieskift bør foretages for hver 400 driftstime. Det anbefales at skifte olie i gearkassen mindst en gang årligt, før sæsonstart. Efterse rotoren for olielækager hver gang maskinen tages i brug. Reparer evt. lækager med det samme og efterfyld olie til den krævede volumen. Reparation på rotorens gearkasse inden for garantiperioden må kun laves på autoriseret værksted.

	Smørepunkt	Beskrivelse	Interval	Type
1		Drejetap	10 timer	Universalfedt
2		Drejetappens rulleleje	10 timer	Universalfedt

	Smørepunkt	Beskrivelse	Interval	Type
3		Samling af styrestang og ophæng	10 timer	Universalfedt
4		Samling af styrestang og maskine	10 timer	Universalfedt
5		Nederste ophængsarm	10 timer	Universalfedt

	Smørepunkt	Beskrivelse	Interval	Type
6		Drivlinjens hovedleje	10 timer	Universalfedt
7		Rotorens gearkasse-lejer Højdejusteringsmekanismens skruerstang	20 timer 50 timer	Universalfedt
8		Rotorgearkassens oliebeholder	400 timer eller mindst en gang årligt	SAE 80W90 olie

	Smørepunkt	Beskrivelse	Interval	Type
9		Understellets hovedbøsning	50 timer	Universalfedt
10		Hjul-vippeaksel	20 timer	Universalfedt
11		PTO aksel	Se PTO producentens anbefaling er i dennes manual	Universalfedt

Transport, håndtering og opbevaring



Transport må kun forestås af personer, der er kvalificeret til at køre traktoren og som kender maskinen og følger retningslinjerne i manual. Transport må kun foretages ved tilstrækkelig sigtbarhed og jf. færdselslovens bestemmelser. Hastigheden bør altid tilpasses forholdene. Det anbefales ikke at overstige 20 km/t.

Før man kører traktoren ud på offentlig vej, skal riven først sænkes til jorden og herefter foldes sammen til transportposition. For at sikre rotoren mod at dreje, skal en af foldearmene sættes i låsesoklen på rammen tæt på rotoren og sikres med en split. Alle de foldede arme skal låses med split. Med armene foldede og sikret med split kan maskinen løftes op på traktorens ophæng så den kommer fri af jorden.

Både traktor og maskine skal udstyres med lygter og advarselsskilte i henhold til gældende lokale retningslinjer.

Bugseres maskinen på andet køretøj er det nødvendigt at maskinen er tilstrækkeligt fastspændt og sikret.

Overhold alle regler vedrørende trafik, arbejdsmiljø og sikkerhed og brug sund fornuft i forbindelse med transport af maskinen.

Der må kun bruges løfteslynger på maskinens løftepunkter – disse er afmærket med mærkater med afbillede kroge. Før der løftes, skal det sikres at slyngerne er i god stand og egnede til opgaven. Sørg for at de er korrekt monterede og ikke kolliderer med maskinens dele eller bliver snoede eller bøjede. Før maskinen løftes op skal skærmen med presenning afmonteres og rotor, arme og tænder skal immobiliseres. Kun personer med tilstrækkelige kvalifikationer må styre løfteudstyr. Sørg for at der ikke er personer tilstede i maskinens farezone. Vær bevidst omkring hvor stor risiko der er for alvorlig personskade i tilfælde af f.eks. defekt slynge eller maskinens pludselige og uventede bevægelse eller svigtende løfteudstyr.

Opbevaring:

Efter maskine har været i brug befris den fra aflejringer og skylles med rindende vand. Bruges der højtryk pas da på med at rette vand- eller luftstrøm direkte på skrøbelige elementer som mærkater, lejer, U-led på aksler etc. Det anbefales at efterse maskinen grundigt efter rengøring og tørring. Tjek alle dele og udfør om nødvendigt reparationer eller udskift delene. Findes der skader i malingen, slib da den gamle maling ned på det beskadigede område. Rengør overfladen med en fugtig klud og affedt det inden der påføres primer. Lad primeren tørre helt inden der påføres et nyt

lag maling. Det anbefales at opbevare maskinen indendørs for at minimere resulterne af direkte udsættelse for skadelige miljømæssige faktorer, der kan forårsage rustdannelse og aldring af materiale. Det er bydende nødvendigt at smøre alle adskillelige forbindelser og højdejusteringsmekanismen både før og i løbet af længerevarende opbevaring (f.eks. vinteropbevaring). Brug rustbeskyttelse baseret på silikone til at beskytte splitter og gevindbolte mod rust. Mindst 2-3 gange om året bør dækkene sprayes med UV-beskyttende spray til gummioverflader for at reducere solskader. Når maskinen står opbevaret anbefales det mindst en gang om måneden at bevæge maskinen lidt rundt for at dækkene ikke skal miste facon. Tjek dæktrykket rutinemæssigt mindst en gang om måneden.

Tilspændingstabel:

Modstand	6.8	8.8	10.9	12.9
Gvind	Tilspændingsmoment (Nm)			
M5	4,5	5,9	8,7	10
M6	7,6	10	15	18
M8	18	25	36	43
M10	37	49	72	84
M12	64	85	125	145
M14	100	135	200	235
M16	160	210	310	365
M18	220	300	430	500
M20	310	425	610	710
M22	425	580	820	960
M24	535	730	1050	1220

EU Overensstemmelseserklæring

Rotorriven, som er produceret af Talex i Polen, overholder retningslinjerne i Maskindirektivet 2006/42/EU samt ændringer af 2009/127/EU. Følgende standarder er anvendt: PN-EN ISO 4254-1/2006, PN-EN 15811/2009, PN-EN 953/2009, PN-EM 12100/2010, PN-ISO 11684/1998.

Vi forbeholder os ret til uden foregående varsel at ændre de tekniske parametre og specifikationer for dette produkt.