



RAUCH

wir nehmen's genau

BRUGSANVISNING



**Læses grundigt inden
ibrugtagning!**

Opbevares til senere brug

Denne drifts- og monteringsvejledning er en del af maskinen. Leverandører af nye og brugte maskiner er forpligtet til skriftligt at dokumentere, at drifts- og monteringsvejledningen er leveret sammen med maskinen og overdraget til kunden.

AXENT

Original brugsanvisning

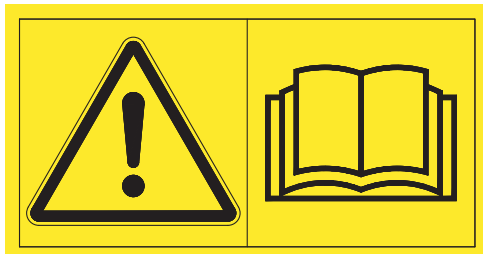
5901976-d-da-1017

Forord

Kære kunde

Med købet af spredemaskinen til store arealer **AXENT 100.1** har du vist tillid til vores produkt. Det vil vi gerne sige tak for! Du har købt en effektiv og driftssikker maskine. Denne tillid vil vi gerne leve op til.

Skulle der mod forventning opstå problemer, står vores kundeservice altid til rådighed for dig.



Vi vil gerne bede dig om, at du læser denne driftsvejledning grundigt igennem, inden du tager spredemaskinen i brug, og at du overholder de heri anførte anvisninger.

Driftsvejledningen indeholder en detaljeret beskrivelse af, hvordan sprederen skal betjenes, samt en række nyttige anvisninger vedrørende montering, service og vedligeholdelse.

I denne vejledning kan der også være beskrevet udstyr, som ikke hører med til maskinens udrustning.

Garantien dækker ikke for skader, der er opstået som følge af forkert betjening eller ukorrekt anvendelse.

BEMÆRK

Notér her type og serienummer samt fremstillingsåret for din maskine.

Du kan finde disse oplysninger på typeskiltet eller på rammen.

Ved bestilling af reservedele og ekstratilbehør samt i forbindelse med reklamationer bedes du altid oplyse disse data:

Type:

Serienummer:

Byggeår:

Tekniske forbedringer

Vi bestræber os hele tiden på at forbedre vores produkter. Derfor forbeholder vi os retten til uden forhåndsmeddelelse at udføre alle de forbedringer og ændringer på vores maskiner, vi anser for nødvendige, uden dog samtidig at forpligte os til at overføre disse forbedringer eller ændringer på maskiner, der allerede er solgt.

Vi svarer gerne på uddybende spørgsmål.

Med venlig hilsen

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Forord	
1	Tilsligtet anvendelse og overensstemmelseserklæring 1
1.1	Tilsligtet anvendelse 1
1.2	EF-overensstemmelseserklæring 2
2	Brugeranvisninger 3
2.1	Om denne driftsvejledning 3
2.2	Driftsvejledningens opbygning 3
2.3	Anvisninger vedrørende tekstformater 4
2.3.1	Vejledninger og anvisninger 4
2.3.2	Opremsninger 4
2.3.3	Henvisninger 4
3	Sikkerhed 5
3.1	Generelle anvisninger 5
3.2	Advarslernes betydning 5
3.3	Generelt om maskinens sikkerhed 7
3.4	Anvisninger til ejeren 7
3.4.1	Personalekvalifikationer 7
3.4.2	Instruktion 7
3.4.3	Forebyggelse af ulykker 8
3.5	Anvisninger vedrørende driftssikkerhed 8
3.5.1	Frakobling og henstilling af maskinen 8
3.5.2	Fyldning af maskinen 8
3.5.3	Kontrol før idrifttagning 9
3.5.4	Fareområde 10
3.5.5	Løbende drift 11
3.5.6	Hjul og bremser 11
3.6	Anvendelse af gødning og kalk 12
3.7	Hydraulikanlæg 12
3.8	Service og vedligeholdelse 13
3.8.1	Vedligeholdelsespersonalets kvalifikationer 13
3.8.2	Sliddele 13
3.8.3	Service- og vedligeholdelsesarbejder 14
3.9	Trafiksikkerhed 15
3.9.1	Eftersyn før kørsel 15
3.9.2	Transportkørsel med maskinen 16
3.10	Beskyttelsesanordninger på maskinen 17
3.10.1	Beskyttelsesanordningernes placering 17
3.10.2	Beskyttelsesanordningernes funktion 20
3.11	Advarsels- og instruktionsmærkater 21
3.11.1	Advarselsmærkater 22
3.11.2	Instruktionsmærkater og typeskilt 24
3.12	Lysanlæg, reflekser for og bag, sidereflekser 26

4	Tekniske data	27
4.1	Producent	27
4.2	Beskrivelse af maskinen.	28
4.2.1	Basismaskine	28
4.2.2	Gødningsspredeværk AXIS-PowerPack	31
4.2.3	Kalkspredeværk LIME-PowerPack	32
4.3	Maskindata	33
4.3.1	Spredeværker	33
4.3.2	Tekniske data for basisudstyr	33
4.3.3	Tekniske data for Frankrig	37
4.3.4	Tekniske data, 3 m aksel	39
4.3.5	Tekniske data for gødningsspredeværk	42
4.3.6	Tekniske data for kalkspredeværk	42
4.4	Specialudstyr	42
5	Transport uden traktor	43
5.1	Generelle sikkerhedsanvisninger	43
5.2	Af -og pålæsning, henstilling	43
6	Idrifttagning	45
6.1	Modtagelse af maskinen	45
6.2	Typegodkendelse	46
6.2.1	Tyskland	46
6.2.2	Frankrig	47
6.2.3	Andre lande	47
6.3	Krav til traktoren	47
6.4	Montering af kardanaxlen på maskinen	48
6.4.1	Montering/afmontering af kardanaxlen	48
6.5	Tilkobling af maskinen til traktoren	50
6.5.1	Tilkobling af trækkugle (variant A)	52
6.5.2	Tilkobling af trækstangskobling (variant B)	53
6.5.3	Hitch-kobling (variant C)	53
6.5.4	Montering af Ackermannstyringens gyroskop (ekstraudstyr)	54
6.5.5	Montering af kardanaxlen på traktoren	55
6.5.6	Bremsesystem	56
6.5.7	Slækning af parkeringsbremsen	57
6.5.8	Tilslutning af andre forbindelser	58
6.5.9	Hydraulikanlæg	58
6.6	Montering af spredeværk på maskinen	59
6.6.1	Forudsætninger	59
6.6.2	Afmontering af påfyldningssi (LIME-PowerPack)	60
6.6.3	Afmontering af skilleplade (LIME-PowerPack)	61
6.6.4	Montering af skilleplade (AXIS-PowerPack)	62
6.6.5	Montering af påfyldningssi (AXIS-PowerPack)	64
6.6.6	Montering af spredeværket	67
6.6.7	Tilslutning af forbindelser	69

6.7	Udskiftning af spredeværk.	69
6.8	Fyldning af maskinen.	71
6.9	Kontrol af påfyldningsniveauet.	73
6.10	Indstilling af den manuelle bremsekraftfordeler.	76
6.11	Kamera til overvågning af rummet bag maskinen.	77
7	Spredning	79
7.1	Generelle anvisninger	79
7.2	Lukning af afdækningen	81
7.3	Indstilling af transportbåndets hastighed	83
7.4	Spredning af gødning (AXIS-PowerPack)	84
7.4.1	Afvikling af spredningen med AXENT 100.1	84
7.4.2	Anvisninger vedrørende spredetabellen.	85
7.4.3	Indstilling af maskinen via ISOBUS-terminalen	86
7.4.4	Indstilling af arbejdsbredde	90
7.4.5	Indstilling af udbringningspunktet.	94
7.4.6	Indstilling af spredemængde	95
7.4.7	Spredning i forager.	96
7.4.8	Spredning på tværs af skråning	98
7.5	Spredning af kalk (LIME-PowerPack)	99
7.5.1	Afvikling af spredningen med AXENT 100.1	99
7.5.2	Indstilling af udbringningspunktet.	100
7.5.3	Indstilling af maskinen til kalkspredning	103
7.6	Restmængdetømning	104
7.6.1	Anvisninger vedrørende sikkerhed.	104
7.6.2	Tømning af spredemaskine	105
7.7	Henstilling og frakobling af spredemaskinen	106
8	Fejl og mulige årsager	109

9	Generel service og vedligeholdelse	111
9.1	Sikkerhed	111
9.2	Vedligeholdelsesplan	112
9.2.1	Generel vedligeholdelsesplan	112
9.2.2	Vedligeholdelsesplan for aksler og bremsesystem	112
9.2.3	Vedligeholdelsesplan, hydraulik	113
9.2.4	Elsystem, elektronik	114
9.2.5	Olieskiftinterval	116
9.3	Rengøring	117
9.3.1	Rengøring af lejernes styreruller	117
9.3.2	Aftapning af rengøringsvand	118
9.4	Sliddele og skrueforbindelser	119
9.4.1	Kontrol af sliddele	119
9.4.2	Kontrol af skrueforbindelser	119
9.5	Bjærgning af maskinen	120
9.6	Udskiftning af kalkspreddeværkets spredeskiver	121
9.6.1	Afmontering af spredeskiver	121
9.6.2	Montering af spredeskiver	123
9.7	Indstilling af vognstangsaffjedring	124
9.8	Indstilling af transportbåndet	128
9.8.1	Justering af transportbåndets position	128
9.8.2	Indstilling af transportbåndets stramning	129
9.9	Justering af båndafstryger	131
9.9.1	Afmontering af båndafstryger	131
9.9.2	Justering af holder til båndafstryger	131
9.9.3	Fastskruning af båndafstryger	132
9.10	Vedligeholdelse af chassis og bremsesystem	133
9.10.1	Kontrol af bremsesystemets tilstand og funktion	133
9.10.2	Afvanding af luftbeholder	134
9.11	Vedligeholdelse af hydraulikanlægget	135
9.11.1	Kontrol af hydraulikslanger	136
9.11.2	Udskiftning af hydraulikslanger	136
9.11.3	Kontrol af oliestand	138
9.11.4	Udskiftning af olie og oliefilter	138
9.11.5	Vedligeholdelse af hydraulikanlæg/styreblok	140
9.12	Hjul og dæk	143
9.12.1	Kontrol af dæk	143
9.12.2	Kontrol af hjulenes tilstand	143
9.12.3	Hjulskift	144
9.13	Smøreskema	146
9.13.1	Smøresteder på basismaskinen AXENT	146
9.13.2	Smøresteder på kalkspreddeværk LIME-PowerPack	148

10 Bortskaffelse	149
10.1 Sikkerhed	149
10.2 Bortskaffelse	150
 Stikordsregister	 A
 Garanti	

1 Tilsigtet anvendelse og overensstemmelseserklæring

1.1 Tilsigtet anvendelse

Spredemaskinen til store arealer **AXENT 100.1** må kun bruges i henhold til anvisningerne i denne driftsvejledning.

Spredemaskinen til store arealer **AXENT 100.1** er konstrueret i henhold til dens tilsigtede anvendelse og må udelukkende anvendes til de formål, der er angivet i nedenstående punkter:

- Spredemaskinen til store arealer **AXENT 100.1** er med RAUCH sit spreddeværk til gødning velegnet til udbringning af tør, kornet og krystallinsk gødning, såsæd og sneglekorn.
- Spredemaskinen til store arealer **AXENT 100.1** er med sit Streumaster spreddeværk til kalk velegnet til udbringning af granuleret og pulverformet kalk.

Spredemaskinen til store arealer betegnes i de følgende kapitler som "**maskine**".

Al anden anvendelse end beskrevet i disse definitioner anses for at være ikke-tilsigtet. Producenten hæfter ikke for skader, der måtte opstå som resultat heraf. Det er ejeren alene, der hæfter for risikoen.

Tilsigtet anvendelse omfatter også overholdelse af de drifts-, vedligeholdelses- og servicebetingelser, der er foreskrevet af producenten. Der må udelukkende benyttes originale reservedele fra producenten.

Maskinen må kun benyttes, vedligeholdes og repareres af personer, der er fortrolige med maskinens egenskaber og er orienteret om farerne.

De anvisninger vedrørende drift, service og sikker håndtering af maskinen, som producenten har beskrevet i denne driftsvejledning og angivet på maskinen i form af advarselsskilte og piktogrammer, skal overholdes, når maskinen anvendes.

De gældende forskrifter til forebyggelse af ulykker samt øvrige alment anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske og trafikale regler skal overholdes, når maskinen anvendes.

Uautoriserede ændringer af maskinen er ikke tilladt. Producenten hæfter ikke for skader, der måtte opstå som følge af sådanne ændringer.

Forudsigelig fejlanvendelse

Producenten gør opmærksom på forudsigelig fejlanvendelse ved hjælp af de advarselsskilte og piktogrammer, der er anbragt på spredemaskinen **AXENT 100.1**. Disse advarsler og piktogrammer skal ubetinget overholdes. Sådan undgår du at bruge spredemaskinen AXENT 100.1 på en måde, den ikke er beregnet til i henhold til driftsvejledningen.

1.2 EF-overensstemmelseserklæring

Iht. 2006/42/EF, bilag II, nr. 1.A

**RAUCH - Landmaschinenfabrik GmbH,
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Tyskland**

Vi erklærer hermed, at produktet:

Spredemaskine til store arealer AXENT 100.1

overholder alle gældende bestemmelser i EF-maskindirektivet 2006/42/EF.

Den tekniske dokumentation er sammensat af:

Rauch - konstruktionsledelse

Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Tyskland

Norbert Rauch

(Norbert Rauch - Direktør)

2 Brugermanvisninger

2.1 Om denne driftsvejledning

Denne driftsvejledning er en **del af** maskinen.

Driftsvejledningen indeholder vigtige anvisninger for en **sikker, korrekt** og økonomisk **brug** og **vedligeholdelse** af maskinen. At overholde driftsvejledningen bidrager til at **undgå farer**, mindske reparationsomkostninger og dødtider samt øge maskinens driftssikkerhed og levetid.

Den samlede dokumentation, som består af denne driftsvejledning samt al leverandørdokumentation, skal opbevares, så den er lige ved hånden på det sted, hvor maskinen anvendes (f. eks. i traktoren).

Ved salg af maskinen skal driftsvejledningen ligeledes følge med.

Driftsvejledningen henvender sig til ejeren af maskinen samt ejerens betjenings- og vedligeholdelsespersonale. Driftsvejledningen skal læses, forstås og anvendes af alle personer, der beskæftiger sig med følgende arbejder på maskinen:

- Betjening
- Vedligeholdelse og rengøring
- Afhjælpning af fejl.

Vær særligt opmærksom på:

- kapitlet Sikkerhed
- advarslerne i de enkelte kapitlers tekst.

Driftsvejledningen erstatter ikke dit personlige ansvar som ejer og bruger af maskinen.

2.2 Driftsvejledningens opbygning

Driftsvejledningens indhold er inddelt i seks hovedpunkter:

- Brugermanvisninger
- Sikkerhedsanvisninger
- Maskindata
- Vejledninger til betjening af maskinen
 - \tTransport
 - \tdrifttagning
 - \tSpredning
- Anvisninger vedrørende fejlfinding og afhjælpning af fejl
- Service- og vedligeholdelsesforskrifter

2.3 Anvisninger vedrørende tekstformater

2.3.1 Vejledninger og anvisninger

Handlingstrin, der skal udføres af betjeningspersonalet, er vist som nummereret liste.

1. Handlingsanvisning, trin 1
2. Handlingsanvisning, trin 2

Vejledninger, der kun består af ét trin, nummereres ikke. Det samme gælder for handlingstrin, hvor rækkefølgen ikke er tvingende nødvendig.

Disse anvisninger har et foranstillet punkt:

- Handlingsanvisning

2.3.2 Oprensninger

Oprensninger uden nødvendig rækkefølge er angivet som liste med opremsningspunkter (niveau 1) og tankestreger (niveau 2):

- Egenskab A
 - Punkt A
 - Punkt B
- Egenskab B

2.3.3 Henvisninger

Henvisninger til andre tekstafsnit i dokumentet er vist med afsnitsnummer, overskrift og sideangivelse:

- **Eksempel:** Se også kapitel [3: Sikkerhed, side 5](#).

Henvisninger til andre dokumenter er vist som bemærkning eller anvisning uden nøjagtig kapitel- eller sideangivelse:

- **Eksempel:** Overhold anvisningerne i kardanakselproducentens driftsvejledning.

3 Sikkerhed

3.1 Generelle anvisninger

Kapitlet **Sikkerhed** indeholder grundlæggende advarsler samt forskrifter for arbejds- og trafiksikkerhed i forbindelse med håndtering af den bugserede maskine.

Overholdelse af anvisningerne i dette kapitel er en grundforudsætning for sikkerhedsmæssig korrekt håndtering og fejlfri drift af maskinen.

Derudover er der også andre advarsler i de øvrige kapitler i denne driftsvejledning, som også skal overholdes nøje. Advarslerne står foran de pågældende handlinger.

Du finder yderligere anvisninger i driftsvejledningen til den påmonterede gødningsspreder. Læs og overhold også denne driftsvejledning inden idrifttagning.

Advarslerne vedrørende komponenter fra underleverandører fremgår af de enkelte leverandørdokumentationer. Disse advarsler skal ligeledes overholdes.


3.2 Advarslernes betydning

I denne driftsvejledning er advarslerne systematiseret efter, hvor alvorlig og sandsynlig faren er.

Faretegnene gør opmærksom på konstruktionsbetingede restriktioner i forbindelse med håndtering af maskinen. De anvendte advarsler er opbygget på følgende måde:

Signalord	
Symbol	Forklaring

Eksempel

▲ FARE	
	<p>Livsfare, hvis advarslerne ikke overholdes</p> <p>Beskrivelse af faren og mulige følger.</p> <p>Manglende overholdelse af disse advarsler resulterer i alvorlig tilskadekomst, der kan have døden til følge.</p> <p>► Forholdsregler for at undgå faren.</p>

Advarslernes faretrin

Faretrinnet er markeret med signalordet. Faretrinnene er klassificeret på følgende måde:

▲ FARE



Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en umiddelbart truende fare for personers liv og helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler resulterer i alvorlig tilskadekomst, der kan have døden til følge.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

▲ ADVARSEL



Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en eventuel farlig situation for personers helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til alvorlig tilskadekomst.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

▲ FORSIGTIG



Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en eventuel farlig situation for personers helbred eller mod materielle skader og skader på miljøet.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til skader på produktet og på omgivelserne.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

BEMÆRK

Generelle anvisninger indeholder anvendelsestips og særligt nyttige oplysninger, men ingen advarsler om farlige situationer.

3.3 Generelt om maskinens sikkerhed

Maskinen er bygget i henhold til det aktuelle tekniske udviklingsniveau og de anerkendte tekniske regler. På trods af dette kan der under anvendelse og vedligeholdelse opstå fare for liv og lemmer for bruger eller tredjeperson, eller der kan ske en forringelse af maskinen eller andre materielle værdier.

Maskinen må derfor kun bruges:

- i fejlfri og trafiksikker tilstand,
- på en fare- og sikkerhedsbevidst måde.

Dette forudsætter, at du har læst og forstået indholdet i denne driftsvejledning. Du er bekendt med de gældende forskrifter til undgåelse af ulykker samt de generelt anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske og trafikale regler og kan også anvende disse regler og forskrifter.

3.4 Anvisninger til ejeren

Ejeren er ansvarlig for, at maskinen anvendes i overensstemmelse med dens tilsigtede brug.

3.4.1 Personalekvalifikationer

Personer, der er beskæftiget med betjening, vedligeholdelse og reparation af maskinen, skal have læst og forstået denne driftsvejledning, inden arbejdet påbegyndes.

- Maskinen må kun betjenes af deri instrueret personale, som er autoriseret til arbejdet af ejeren.
- Personale under uddannelse/skoling/oplæring må kun arbejde med maskinen under opsyn af en erfaren person.
- Service- og vedligeholdelsesarbejder må kun udføres af dertil uddannet vedligeholdelsespersonale.

3.4.2 Instruktion

Salgspartnere, fabriksrepræsentanter eller medarbejdere fra firmaet RAUCH instruerer ejeren i betjening og vedligeholdelse af maskinen.

Ejeren skal sørge for, at nyt betjenings- og vedligeholdelsespersonale får en grundig instruktion i betjening og vedligeholdelse af maskinen i henhold til denne driftsvejledning.

3.4.3 Forebyggelse af ulykker

Sikkerhedsforskrifterne og forskrifterne til forebyggelse af ulykker er fastlagt ved lov i de enkelte lande. Maskinens ejer er ansvarlig for, at de forskrifter, der gælder i anvendelseslandet, bliver overholdt.

Derudover skal følgende anvisninger overholdes:

- Maskinen må ikke arbejde uden opsyn.
- Under arbejde og transport må der ikke befinde sig personer på maskinen (**passagerforbud**).
- Brug **ikke** maskinens dele som stige.
- Bær tætsiddende beklædning. Undgå arbejdstøj med remme, frynser eller andre dele, der kan hænge fast i maskinen.
- I forbindelse med håndtering af kemikalier skal kemikalieproducentens anvisninger overholdes. Det kan være nødvendigt at bruge personlige værnemidler.

3.5 Anvisninger vedrørende driftssikkerhed

For at undgå farlige situationer må maskinen kun anvendes, når den er i driftssikker tilstand.

3.5.1 Frakobling og henstilling af maskinen

Henstil maskinen på vandret og fast grund.

Kontrollér inden frakobling, at maskinen er sikret mod at kunne vælte og rulle væk.

- Er parkeringsbremsen trukket?
- Er støttefoden vippet ned?
- Er hjulene sikret med stopklodser?

Du kan finde yderligere oplysninger i kapitlet [7.7: Henstilling og frakobling af spredemaskinen, side 106](#).

3.5.2 Fyldning af maskinen

- Kobl maskinen til traktoren, inden du fylder maskinen.
- Maskinen må kun fyldes, når der er slukket for traktoren. Fjern tændingsnøglen, så motoren ikke kan startes.
- Undgå ensidet belastning af aksen som følge af ujævn læsning af maskinen.
- Anvend egnede hjælpemidler til påfyldning (f. eks. læssemaskine eller transportsnegl).
- Overhold den tilladte totalvægt. Kontrollér fyldningsniveauet i beholderen.
- Kun med spredeværk til gødning AXIS-PowerPack: Påfyldningssien skal være monteret i AXENT-beholderen, når maskinen fyldes. Herved forhindres fejl under spredning og skader som følge af spredemiddelklumper eller andre fremmedlegemer.

3.5.3 Kontrol før idrifttagning

Kontrollér maskinens driftssikkerhed, inden den tages i brug første gang, og inden den tages i brug efterfølgende.

- Er alle beskyttelsesanordninger monteret på maskinen, og fungerer de fejlfrit?
- Er alle fastgørelsesdele og bærende forbindelser monteret ordentligt og i korrekt tilstand?
- Er alle låseanordninger lukket ordentligt?
- Befinder der sig personer i maskinens fareområde?
- Er kardanaxselbeskyttelsen i korrekt tilstand?

3.5.4 Fareområde

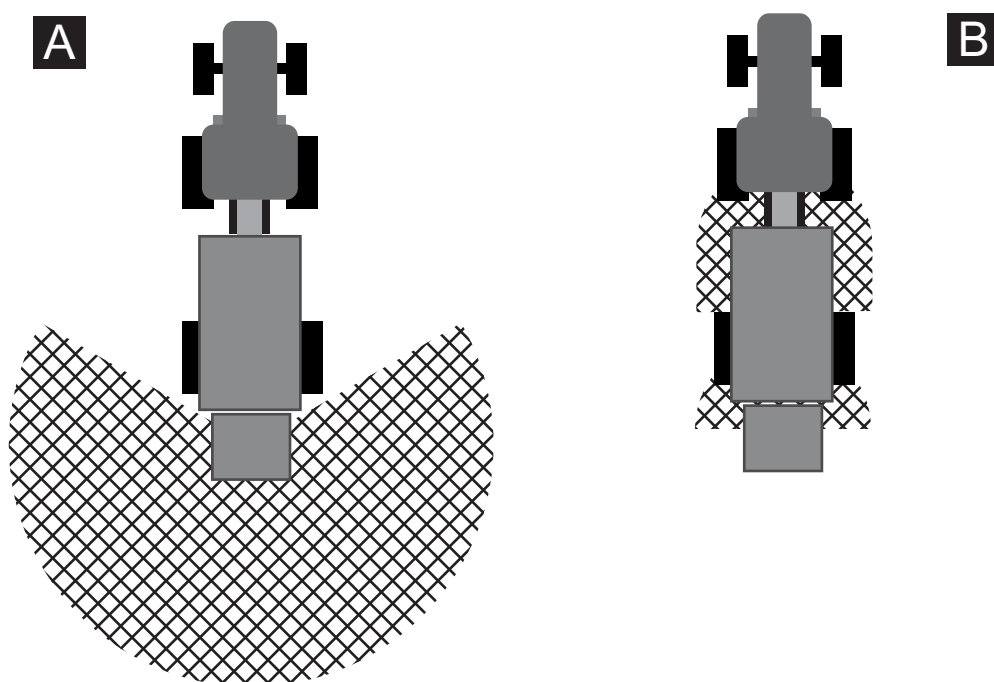
BEMÆRK

Se [6.11: Kamera til overvågning af rummet bag maskinen, side 77](#) for yderligere oplysninger om bakkamera.

Spredemateriale, der slynges ud, kan forårsage alvorlig tilskadekomst (f.eks. af øjnene).

Der er stor fare forbundet med at opholde sig mellem traktor og maskine, da traktoren kan rulle væk, og maskinbevægelserne kan medføre personskaade, endda med døden til følge.

Nedenstående billede viser maskinens fareområder.



Billede 3.1: Fareområder ved påmonteret redskab

[A] Fareområde under spredning

[B] Fareområde under tilkobling/frakobling af maskine og spredeværk

- Sørg derfor for, at der ikke befinder sig personer i maskinens spredeområde [A].
- Stands straks maskine og traktor, hvis der befinder sig personer i fareområdet.
- Sørg for, at alle personer forlader fareområdet [B], når du kobler maskinen til/fra traktoren eller påmonterer/afmonterer spredeværket.

3.5.5 Løbende drift

- Ved funktionsfejl på maskinen skal denne omgående standses og sikres. Fejlen skal omgående afhjælpes af dertil uddannet personale.
- Træd aldrig op på maskinen, mens spredeanordningen er tændt.
- Roterende maskindele kan forårsage alvorlige kvæstelser. Sørg for, at kropsdeler og beklædningsgenstande aldrig kommer i nærheden af roterende dele.
- Læg ikke fremmedlegemer (f. eks. skruer og møtrikker) i beholderen.
- Spredemidler, der kastes ud, kan forårsage alvorlig tilskadecomst (f.eks. af øjnene). Sørg derfor for, at der ikke befinder sig personer i maskinens båndladningsområde.
- Træd aldrig op på maskinen eller traktoren under elektriske højspændingsledninger.
- Åbn og luk aldrig presenningen, når maskinen står under elektriske højspændingsledninger.

3.5.6 Hjul og brems

Den bugserede maskines chassis er på grund af den høje totalvægt og terrænet udsat for store belastninger. Af hensyn til driftssikkerheden er det især vigtigt at være opmærksom på følgende punkter:

- Brug kun hjul og dæk, som opfylder de af producenten fastlagte tekniske krav.
- Hjulene må hverken være skæve eller have ulovlig indpresningsdybde.
- Kontrollér dækkene indvendigt og udvendigt på siderne. Hvis dækkene er beskadiget (buler, ridser), skal de omgående skiftes ud.
- Kontrollér dæktryk og bremsefunktion inden kørslen.
- Sørg for at få bremsebelægningerne skiftet ud i god tid. Brug kun bremsebelægninger, som opfylder de af producenten fastlagte tekniske krav.
- For at undgå tilsmudsning af hjullejerne skal disse altid være dækket af støvkapsler.
- Overhold hjulenes tilladte last (se angivelsen i typegodkendelsen).
- **Brug under ingen omstændigheder traktorens joystick til at bremse med.** Trykluftbremsede anhængere bremser derved ikke.

3.6 Anvendelse af gødning og kalk

Forkert valg eller anvendelse af gødning og kalk kan medføre alvorlige person- eller miljøskader.

- Indhent oplysninger om gødningens eller kalkens indvirkninger på mennesker, miljø og maskine, når du vælger gødning eller kalk.
- Overhold gødnings- eller kalkproducentens anvisninger.

3.7 Hydraulikanlæg

Hydraulikanlægget står under højt tryk.

Væsker, der strømmer ud under højt tryk, kan forårsage alvorlig tilskadekomst og være til fare for miljøet. Overhold følgende anvisninger for at undgå farer:

- Brug altid maskinen med et driftstryk, der ligger under den maksimalt tilladte trykgrænse.
- Tag **alt trykket** af hydraulikanlægget, **inden** vedligeholdelsesarbejderne påbegyndes. Sluk for traktormotoren. Sørg for at sikre den mod genindkobling.
- Bær altid **beskyttelsesbriller** og **beskyttelseshandsker** under lækagesøgning.
- Kontakt **omgående en læge** ved tilskadekomst med hydraulikolie, da der kan opstå svære infektioner.
- Sørg for, at hydraulikanlægget er **uden tryk** både på traktor- og på maskinsiden, når hydraulikslangerne sluttes til traktoren.
- Hydraulikslangerne fra traktor- og sprederrydraulikken må kun forbindes ved hjælp af dertil beregnede tilslutninger.
- Undgå forurening af hydraulikkredsløbet. Anbring altid koblingerne i de dertil beregnede holdere. Benyt støvhætterne. Rengør forbindelserne før tilkobling.
- Kontrollér de hydrauliske komponenter og hydraulikslangerne regelmæssigt for mekaniske defekter, f.eks. skære- og skureskader, klemmesteder, knæk, revner, porøsitet osv.
- Også ved korrekt opbevaring og tilladt belastning vil slanger og slangeforbindelser være underlagt en naturlig ældningsproces. Det betyder, at deres opbevarings- og levetid er begrænset.

Slangernes levetid må ikke overskride 6 år, inklusive en eventuel opbevaringstid på maks. 2 år.

Slangens fremstillingsdato er angivet på slangearmaturet med måned og år.

- Udskift hydraulikledningerne ved skader og ældning.
- De nye slanger skal opfylde maskinproducentens tekniske krav. Vær særligt opmærksom på de forskellige angivelser af maksimaltryk på de hydraulikledninger, der skal udskiftes.

3.8 Service og vedligeholdelse

I forbindelse med service- og vedligeholdelsesarbejder er det vigtigt at være opmærksom på yderligere farer, der ikke optræder ved betjening af maskinen.

- Vær altid ekstra opmærksom, når du udfører service- og vedligeholdelsesarbejder. Arbejd ekstra omhyggeligt og agtpågivende.

3.8.1 Vedligeholdelsespersonalets kvalifikationer

- Indstillings- og reparationsarbejder på bremseanlægget må kun udføres af autoriserede værksteder eller anerkendte bremseservicesteder.
- Reparation af dæk og hjul må kun udføres af fagfolk og med dertil egnet monteringsværktøj.
- Svejsearbejder og arbejder på det elektriske og hydrauliske anlæg må kun udføres af fagfolk.

3.8.2 Sliddele

- Overhold nøje de service- og vedligeholdelsesintervaller, der er beskrevet i denne driftsvejledning.
- Overhold ligeledes service- og vedligeholdelsesintervallerne for komponenter fra underleverandører. Find oplysninger herom i den pågældende leverandørdokumentation.
- Vi anbefaler at få maskinens tilstand, særligt fastgørelsesdele, sikkerhedsrelevante plastdele, hydraulikanlæg og doseringsudstyr, kontrolleret af forhandleren efter hver sæson.
- Reservedele skal som minimum opfylde de tekniske krav, som producenten har fastlagt. De tekniske krav er f.eks. opfyldt ved originale reservedele.
- Selvlåsende møtrikker er kun beregnet til engangsbrug. Anvend altid nye selvlåsende møtrikker til fastgørelse af komponenter (f. eks. afdækninger).

3.8.3 Service- og vedligeholdelsesarbejder

- Sluk for traktormotoren, inden alle rengørings-, service- og vedligeholdelsesarbejder påbegyndes, samt før afhjælpning af fejl. Vent, indtil alle maskinens roterende dele står stille.
- Sørg for, at **ingen** kan starte maskinen utilsigtet. Fjern traktorens tændingsnøgle.
- Afbryd strømforsyningen mellem traktor og maskine, inden der påbegyndes nogen form for service- og vedligeholdelsesarbejde.
- Kontrollér, at traktoren med den bugserede maskine er henstillet korrekt. Traktoren og maskinen skal stå med tom beholder på vandret og fast grund og være sikret mod at kunne rulle væk.
- Tag trykket af hydraulikanlægget, før service- og vedligeholdelsesarbejderne påbegyndes.
- Før der udføres arbejder på elsystemet, skal det afbrydes fra strømforsyningen.
- Fjern aldrig tilstopning i spredebeholderen med hånden eller foden, men anvend i stedet et egnet værktøj.
- Tildæk alle komponenter, der ikke må komme rengøringsvæsker ind i (f.eks. glidelejer og elektriske stikforbindelser), før maskinen rengøres med vand, dampstråle eller andre rengøringsmidler.
- Kontrollér jævnligt, at møtrikker og bolte er strammet ordentligt. Spænd løse forbindelser efter.
- Kontrollér alle hjulmøtrikkers tilspændingsmoment efter de første 5 kørte km. [Se også "Hjulskift" på side 144.](#)

3.9 Trafiksikkerhed

Kørsel på offentlige veje med bugseret maskine uden påmonteret spredeværk **er forbudt** (underkøringsværn).

Ved kørsel på offentlig vej skal traktoren med bugseret maskine og påmonteret spredeværk overholde færdselsloven i det pågældende land. Køretøjets ejer og fører er ansvarlig for, at disse bestemmelser overholdes.

3.9.1 Eftersyn før kørsel

Starteftersynet udgør et vigtigt bidrag til trafiksikkerheden. Kontrollér umiddelbart før kørsel, at driftsbetingelserne, trafiksikkerheden og bestemmelserne i anvendelseslandet er overholdt.

- Er den tilladte totalvægt overholdt? Overhold det bugserede redskabs trukne vægt og tilladte belastning samt det tilladte akseltryk.
- Overhold det bugserede redskabs trukne vægt og tilladte belastning samt det tilladte akseltryk, tilladt bremselast, dækkenes tilladte bæreevne og det tilladte dæktryk
- Er maskinen koblet korrekt til?
- Kan der spildes spredemateriale under kørslen?
 - Vær opmærksom på spredematerialets fyldningsniveau i beholderen.
 - Fordoseringsspjældene skal være lukkede.
 - Sluk for den elektroniske betjeningsenhed.
- Kontrollér dæktrykket og bremsefunktionen på maskinen. Overhold den tilladte bremsebelastning og dækkenes tilladte bæreevne.
- Er presenning og afdækning lukket og sikret mod utilsigtet åbning?
- Overholder belysningen og mærkningen af maskinen de nationale bestemmelser for kørsel på offentlig vej? Sørg for korrekt anbringelse af advarsskilte, reflekser og ekstra belysning.

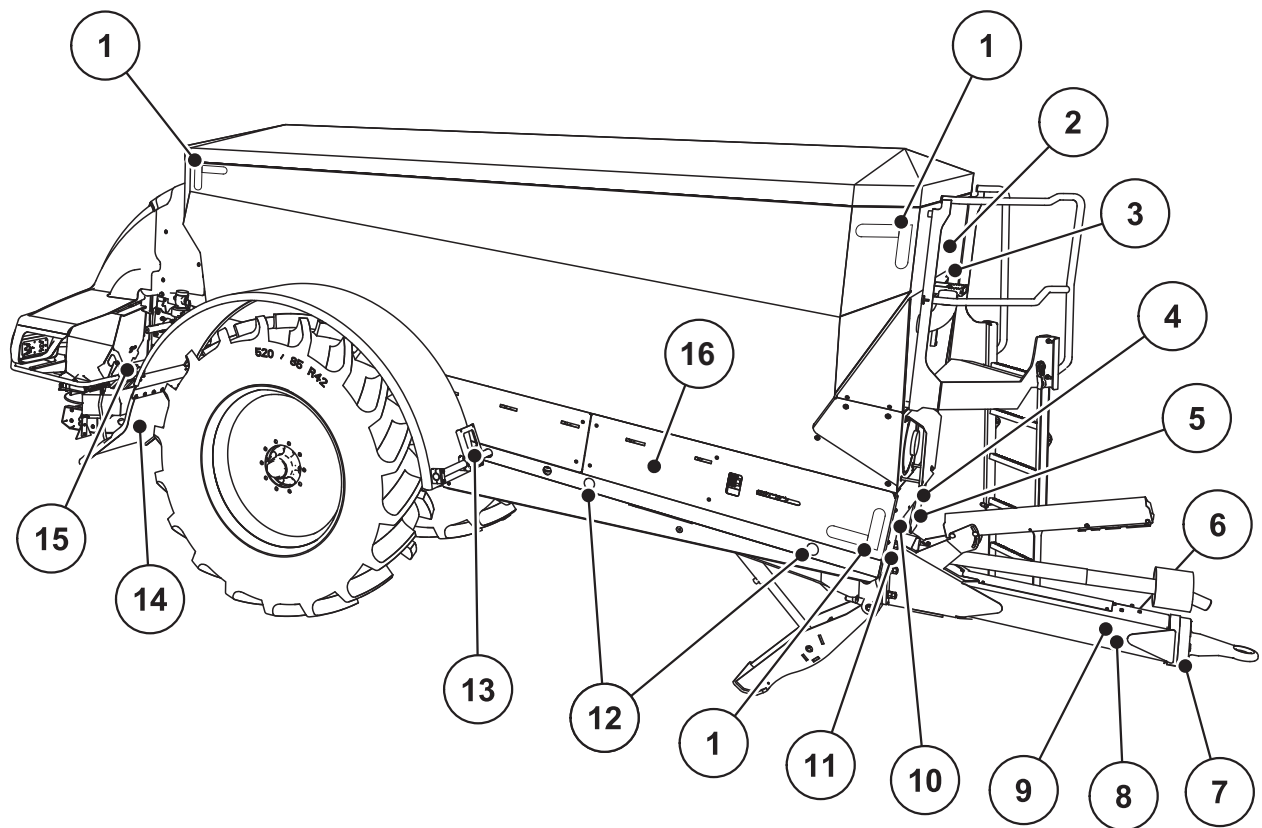
3.9.2 Transportkørsel med maskinen

Køreegenskaberne samt traktorens styre- og bremseegenskaber ændrer sig på grund af den bugserede maskine. Eksempelvis vil en for høj belastning fra maskinen aflaste forakslen på traktoren, hvorved styreevnen reduceres.

- Tilpas kørslen til de ændrede køreegenskaber.
- Sørg altid for frit udsyn under kørsel. Er der ikke frit udsyn (f. eks. ved baglæns kørsel), er det påkrævet med en person til at dirigere køretøjet.
- Overhold den tilladte maks. hastighed.
- Undgå at foretage pludselige sving ved kørsel op og ned ad bakker og ved kørsel på tværs af skrånninger. Det ændrede tyngdepunkt kan medføre, at køretøjet vælter. Kør ekstra forsigtigt på ujævnt og blødt underlag (f.eks. markkørsler og kantsten).
- Det er forbudt for personer at opholde sig på maskinen under kørsel og drift.
- Anbring om nødvendig en frontvægt på traktoren. Du finder yderligere anvisninger i driftsvejledningen til traktoren.

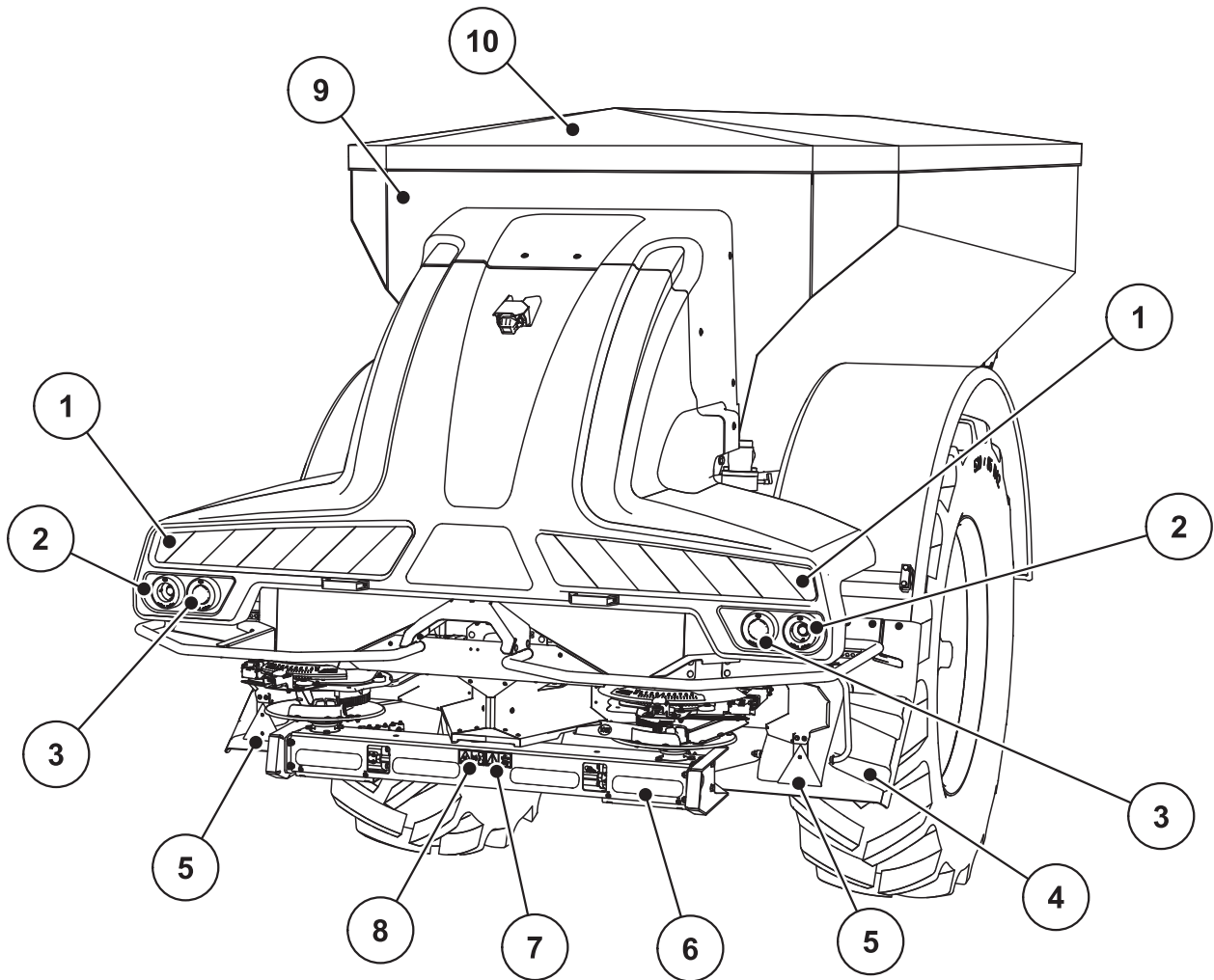
3.10 Beskyttelsesordninger på maskinen

3.10.1 Beskyttelsesordningernes placering



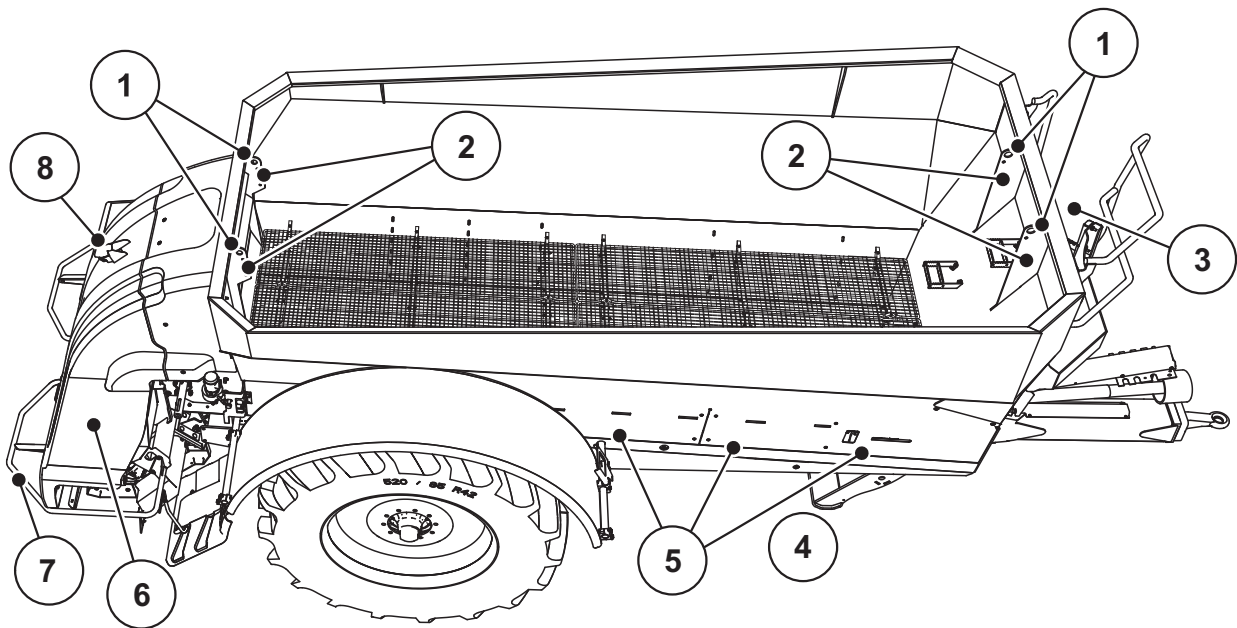
Billede 3.2: Placering af beskyttelsesordninger samt advarsels- og instruktionsanvisninger, på siden

- | | |
|--|---|
| [1] Hvide konturmarkeringer | [9] Serienummer - vognstang |
| [2] Advarsel - forbud mod passagertransport | [10] Typeskilt AXENT 100.1 |
| [3] Advarsel - højspændingsledning | [11] Serienummer AXENT 100.1 |
| [4] Advarsel - læs driftsvejledningen | [12] Gule reflekser på siden |
| [5] Advarsel - materialeudkastning | [13] Advarsel - stopklods |
| [6] Instruktion vedrørende kraftudtagets om-
drejningstal | [14] Skærmforlænger |
| [7] Typeskilt - bugsertræk | [15] Typeskilt - spredeværk |
| [8] Typeskilt - vognstang | [16] Beskyttelsesskærm til styreruller og transportbånd |



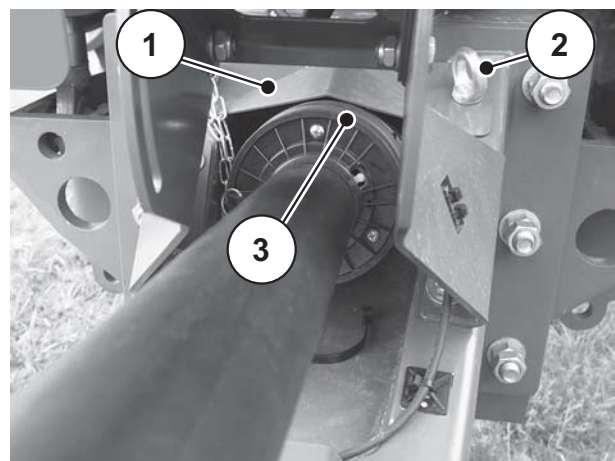
Billede 3.3: Placering af beskyttelsesanstordninger samt advarsels- og instruktionsanvisninger, bagpå

- | | |
|---|---------------------------------------|
| [1] Advarselsskilt | [6] Røde refleksstriber |
| [2] Baglygte, bremselys, blinklys | [7] Advarsel - bevægelige dele |
| [3] Baglygte, bremselys, røde reflekser | [8] Advarsel - træk tændingsnøglen ud |
| [4] Skærmforlænger | [9] Tilladt maks. hastighed |
| [5] Røde reflekser | [10] Presenning |



Billede 3.4: Placering af beskyttelsesordninger samt advarsels- og instruktionsanvisninger, på toppen

- | | |
|---|--|
| [1] Øjer | [5] Advarsler - bevægelige dele (bag de nedklappelige sideafdækninger) |
| [2] Instruktion - øje i beholderen | [6] Afdækning |
| [3] Instruktion - renselem | [7] Afviserbøjle |
| [4] Advarsler - eksplosionsfare under beholderen (ses ikke her) | [8] Bakkamera |



- | |
|----------------------------|
| [1] Beskyttelsesskærm |
| [2] Øje |
| [3] Kardanaxselbeskyttelse |

Billede 3.5: Kardanaxselbeskyttelse

3.10.2 Beskyttelsesordningernes funktion

Beskyttelsesordningerne beskytter dit liv og helbred.

- Kontrollér, at beskyttelsesordningerne virker korrekt, inden du påbegynder arbejdet med maskinen.
- Maskinen må kun anvendes med fungerende beskyttelsesordninger.

Betegnelse	Funktion
Kardanakselbeskyttelse	Forhindrer, at legemsdele og beklædningsdele trækkes ind i den roterende kardanaksel.
Stopklods	Forhindrer at maskinen ruller væk
Afdækning	Forhindrer, at kropsdele trækkes ind og afskæres af afstrygervalsen Forhindrer, at legemsdele kvæstes af fordoserings-spjældene Forhindrer, at kropsdele trækkes ind af røreværket Indeholder lysanlæg til lyset bagpå med advarselsskilt, baglygte, bremselys, advarselsblinklys og retningsblink
Bakkamera	Gør det lettere at bakke og forhindrer ulykker som følge af utilstrækkeligt udsyn fra traktorkabinen
Skærmforlænger	Forhindrer, at der kan opholde sig personer mellem hjul og spredeværk. Se også "Fareområde" på side 10 .
Presenning	Forhindrer, at der mistes spredemateriale under transportkørsel og spredning via beholderpåfyldningsåbningen
Afdækning	Forhindrer, at kropsdele afskæres af transportbåndet, og at kropsdele trækkes ind i styrerullerne
Afviserbøjle	Forhindrer, at kropsdele trækkes ind af roterende spredeskiver bagpå og fra siden.

3.11 Advarsels- og instruktionsmærkater

På maskinen er der anbragt forskellige advarsler og instruktioner (placering på maskinen, se [billede 3.2](#) til [billede 3.4](#)).

Advarslerne og instruktionerne er en del af maskinen. De må hverken fjernes eller ændres. Manglende eller ulæselige advarsler og instruktioner skal straks skiftes ud.

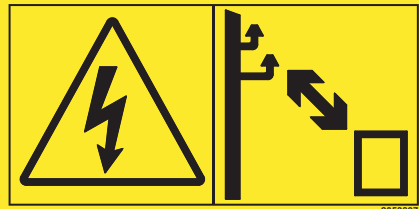

Hvis der i forbindelse med reparationer monteres nye komponenter, skal de forsynes med de samme advarsler og instruktioner, som originaldelene var forsynet med.

BEMÆRK



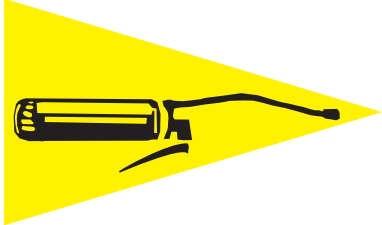
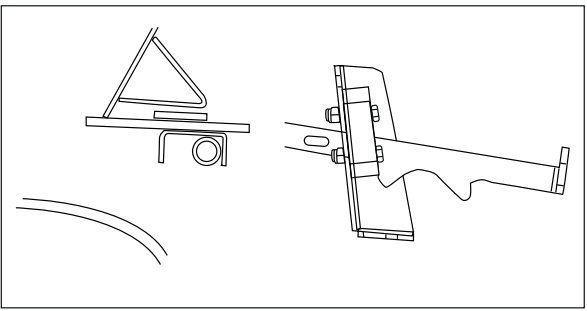
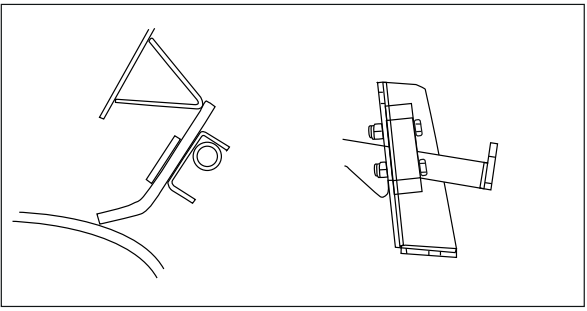
De korrekte advarsels- og instruktionsmærkater kan bestilles via vores reservedelsservice.







3.11.1 Advarselmærkater

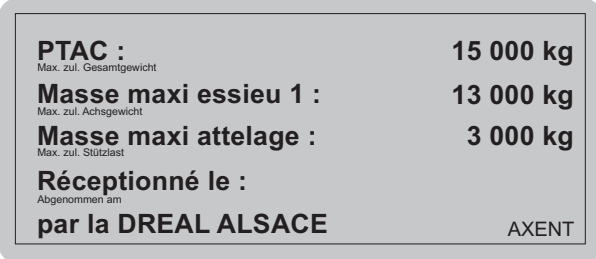

	<p>Læs driftsvejledningen og advarserne.</p> <p>Læs og overhold driftsvejledningen og advarserne, inden maskinen tages i brug.</p> <p>Driftsvejledningen indeholder en detaljeret beskrivelse af, hvordan maskinen skal betjenes, samt en række nyttige anvisninger vedrørende håndtering, vedligeholdelse og service.</p>
	<p>Fare som følge af udkastning af materiale</p> <p>Fare for tilskadekomst på hele kroppen som følge af spredemateriale, der slynges ud.</p> <p>Sørg for, at alle personer forlader maskinens fareområde (sprededområde), inden maskinen tages i drift.</p>
	<p>Fare som følge af bevægelige dele</p> <p>Fare for afskæring af legemsdele.</p> <p>Det er forbudt at række ind i fareområdet ved de roterende spredeskiver og transportbåndets styreruller.</p> <p>Sluk motoren, og træk tændingsnøglen ud, inden der udføres vedligeholdelses-, reparations- og indstillingsarbejder.</p>
	<p>Træk tændingsnøglen ud</p> <p>Sluk motoren, og træk tændingsnøglen ud, inden der udføres vedligeholdelses- og reparationsarbejder. Afbryd strømforsyningen.</p>
	<p>Eksplosionsfare</p> <p>Kvælstofakkumulatorerne befinder sig under beholderen bag støttefodscylinderen</p> <p>Der er et højt tryk i kvælstofakkumulatorerne.</p> <p>Vedligeholdelses- og reparationsarbejder må kun udføres af dertil uddannet og autoriseret personale.</p>
	<p>Forbud mod passagertransport</p> <p>Fare for kvæstelser og for at glide. Under spredning og transportkørsel er det ikke tilladt at træde op på maskinens platform.</p>

 <small>2053897</small>	<p>Livsfare som følge af spændingsførende luftledninger</p> <p>Den bugserede spredemaskine AXENT 100.1 må aldrig henstilles under spændingsførende luftledninger. Overhold sikkerhedsafstanden.</p>
	<p>Stopklods</p> <p>Sørg for at sikre maskinen mod at rulle væk ved hjælp af stopklodser.</p>

3.11.2 Instruktionsmærkater og typeskilt

	<p>Kraftudtagets omdrejningstal Kraftudtagets nominelle omdrejningstal er 750 o/m</p>
	<p>Øje på maskinrammen Mærkning af holderen til fastgørelse af løftegrej</p>
	<p>Smøresteder</p>
	<p>Renselemmen er åben</p>
	<p>Renselemmen er lukket</p>

	<p>Tilladt maks. hastighed</p>
	<p>Frankrig: Tilladt maks. hastighed</p>
	<p>Tilladt maks. hastighed (3 m aksel)</p>
 <p>54000314</p> <p>Streumaster Maschinenbau GmbH Handwerkstraße 1 D - 84546 Egglkofen</p> <p>TFSW 54000314 Dc - Wert 63,06 kN</p> <p>zul. Gesamtgewicht 13000 kg zul. Stützlast 3000 kg</p>	<p>Typeskilt og serienummer - vognstang</p>
 <p>Schärmüller AUSTRIA Zugkugelkupplung 80 80-650902</p> <p>S e1 00-1825 M9615</p> <p>Dc126,2 Dc102,4 S1000 / V75,1 S3000</p> <p>Weitere Kennwerte siehe Montage- und Betriebsanleitung. Further Characteristic Values see fitting instructions.</p>	<p>Typeskilt - trækstang</p>
 <p>RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH Landstrasse 14 D-76547 Sinzheim</p> <p>Typ: AXENT 100.1 Ident. Nr.: 08 10 xxx Baujahr: 20xx</p> <p>Zul. Gesamtgewicht 13000 kg CE Zul. Achslast 10000 kg</p>	<p>Typeskilt - spredemaskine til store overflader AXENT 100.1</p>

 <p>PTAC : 15 000 kg <small>Max. zul. Gesamtgewicht</small></p> <p>Masse maxi essieu 1 : 13 000 kg <small>Max. zul. Achsgewicht</small></p> <p>Masse maxi attelage : 3 000 kg <small>Max. zul. Stützlast</small></p> <p>Réceptionné le : <small>Abgenommen am</small> par la DREAL ALSACE AXENT</p>	<p>Frankrig: DREAL godkendelsesskilt</p>
	<p>Serienummer AXENT 100.1 på maskinrammen</p>

3.12 Lysanlæg, reflekser for og bag, sidereflekser

De lystekniske anordninger skal være placeret korrekt og altid være klar til brug. De må hverken dækkes til eller være snavset.

Maskinen er fra fabrikken udstyret med reflekser foran, bagpå og i siderne.

Maskinen er fra fabrikken udstyret med reflekser og refleksstriber i siderne (placering på maskinen, se [billede 3.3](#)).

4 Tekniske data

4.1 Producent

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Landstraße 14

D-76547 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-0

Telefax: +49 (0) 7221 / 985-200

Servicecenter, Teknisk kundeservice

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Postfach 1162

D-76545 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-250

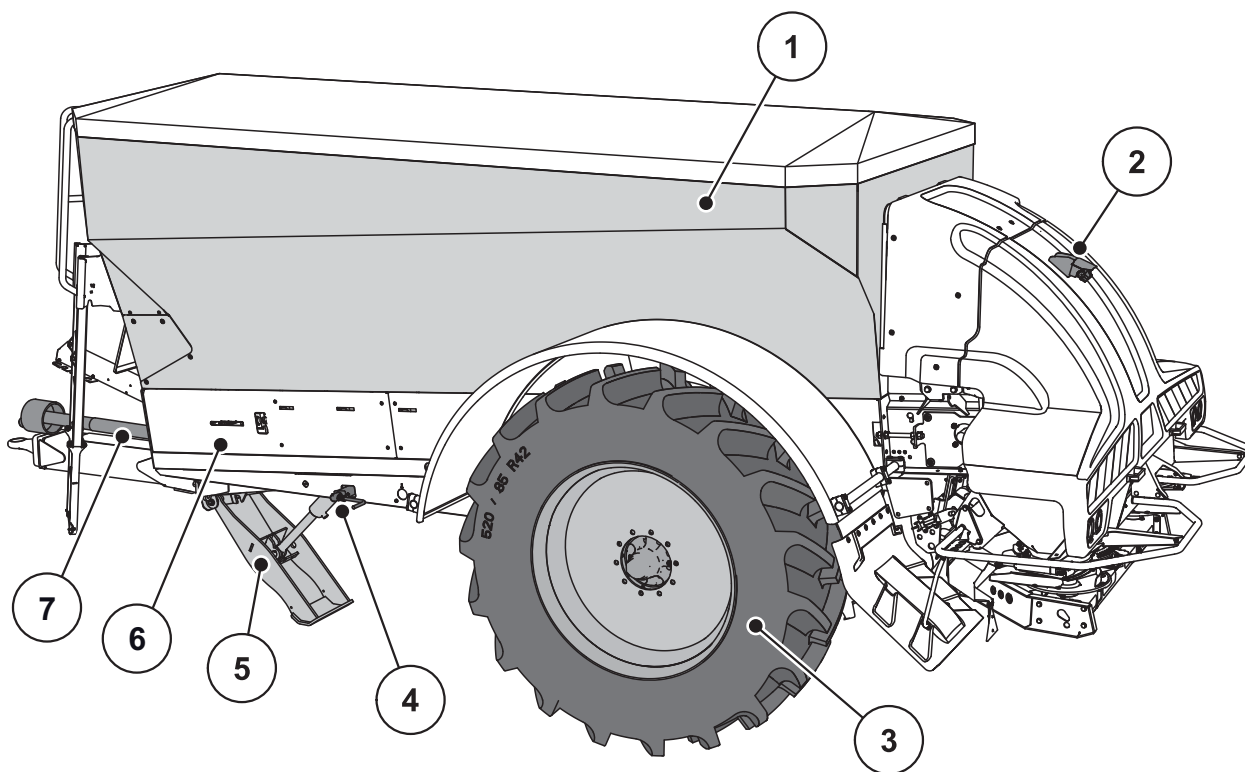
Telefax: +49 (0) 7221 / 985-203

4.2 Beskrivelse af maskinen

Anvend spredemaskinen AXENT som beskrevet i kapitlet "[Tilsluttet anvendelse](#)" på side 1. Maskinen består af flere moduler med hver sin funktion.

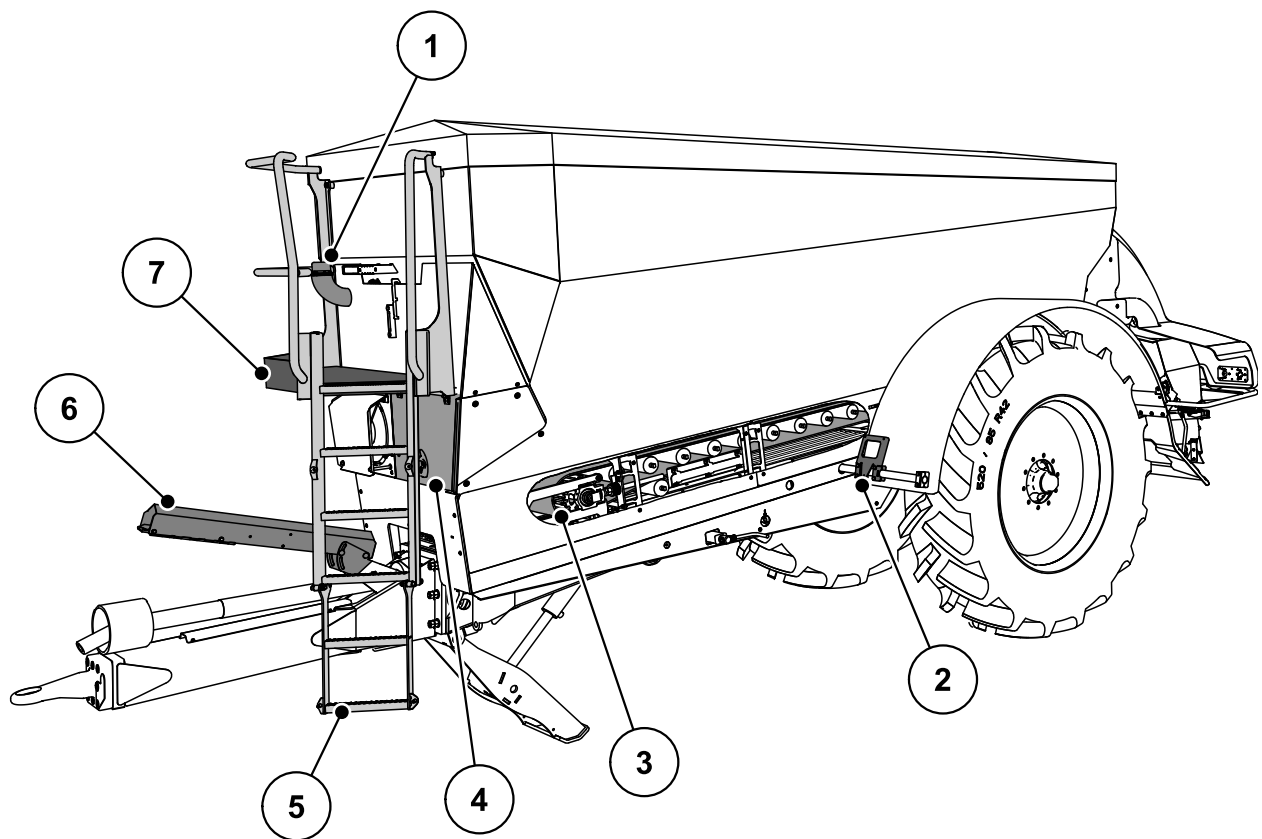
- Beholder med ramme
- Transportbånd og udløbselementer
- Trækstangskobling eller trækkugle
- Hjul og bremsesystem
- Koblingspunkter til tilkobling af spredeværket
- Spredeværk til hhv. gødning eller kalk
- Beskyttelsesanordninger; se "[Beskyttelsesanordninger på maskinen](#)" på side 17

4.2.1 Basismaskine



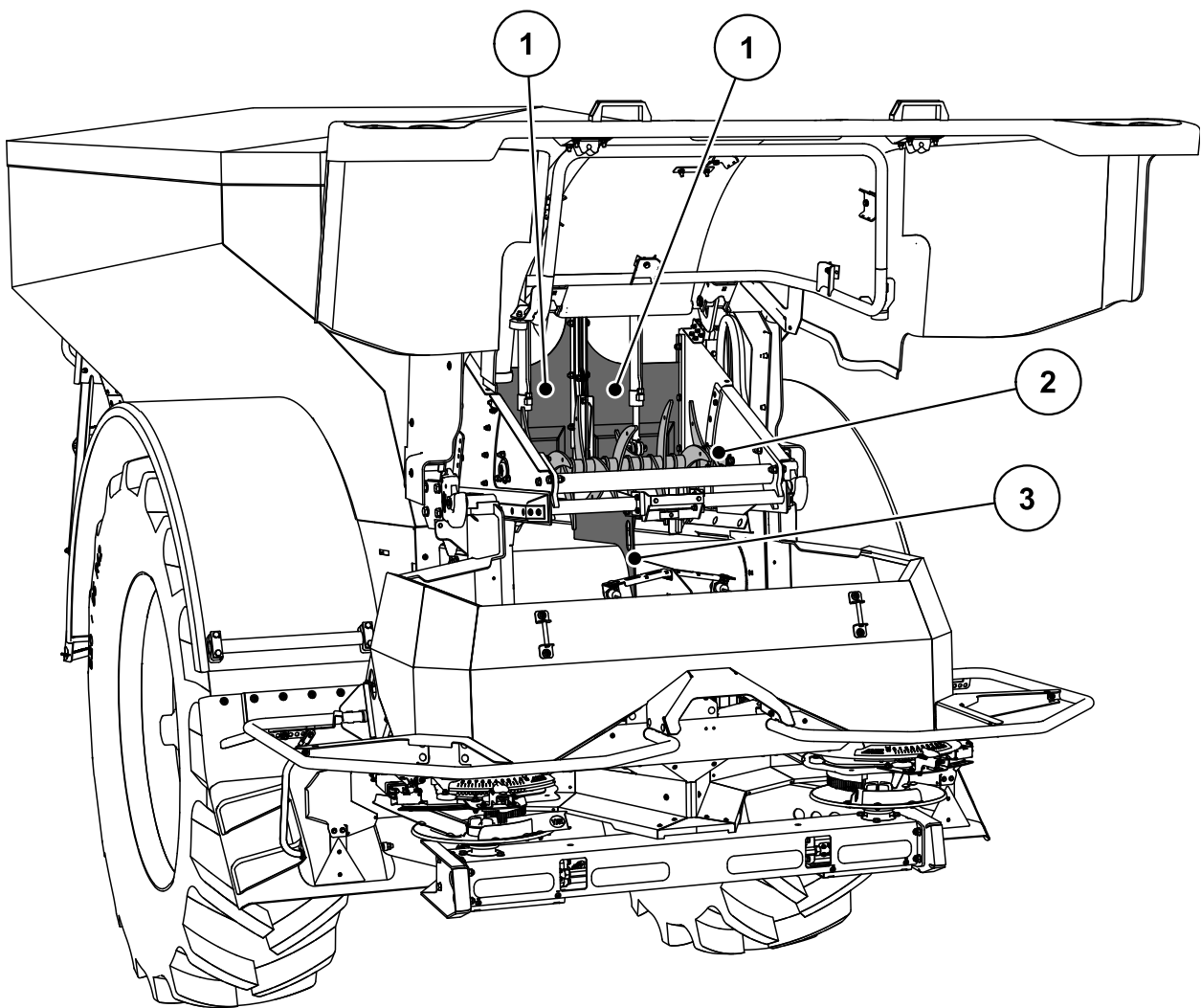
Billede 4.1: Modulerne og disses funktion på maskinen AXENT, set fra siden

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| [1] Beholder | [5] Støttefod |
| [2] Bakkamera | [6] Nedklappelig sideafdækning |
| [3] Hjul | [7] Kardanaksel |
| [4] Parkeringsbremse | |



Billede 4.2: Modulerne og disses funktion på maskinen AXENT, set forfra

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| [1] Påfyldningsskrue, olietank | [5] Stige |
| [2] Transportholder til stopklods | [6] Slange- og kabelholder |
| [3] Transportbånd | [7] Platform |
| [4] Servicelem | |

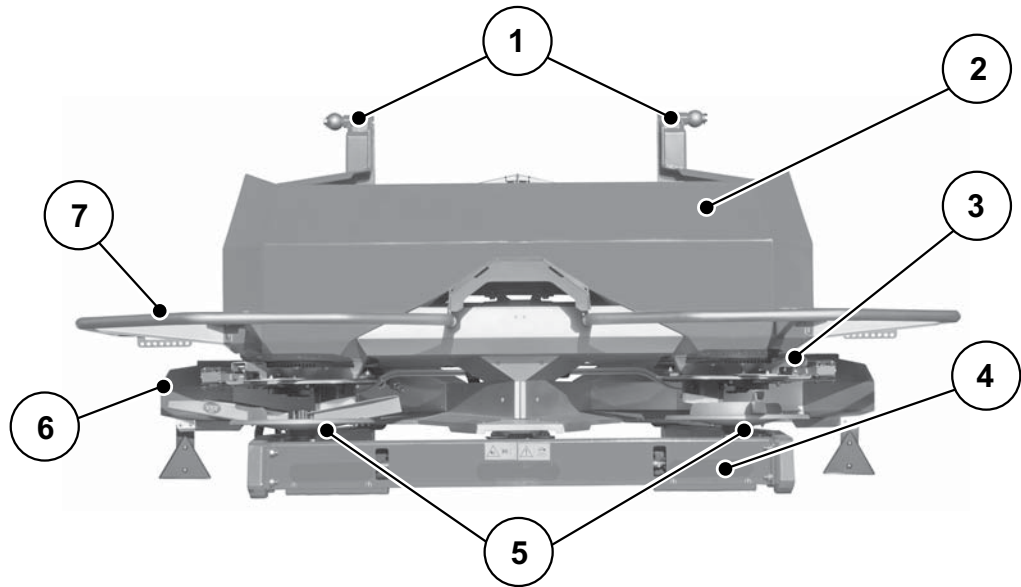


Billede 4.3: Modulerne og disses funktion på maskinen AXENT, set bagfra

- [1] Fordoseringsspjæld
- [2] Afstrygervalse

- [3] Aftagelig skilleplade

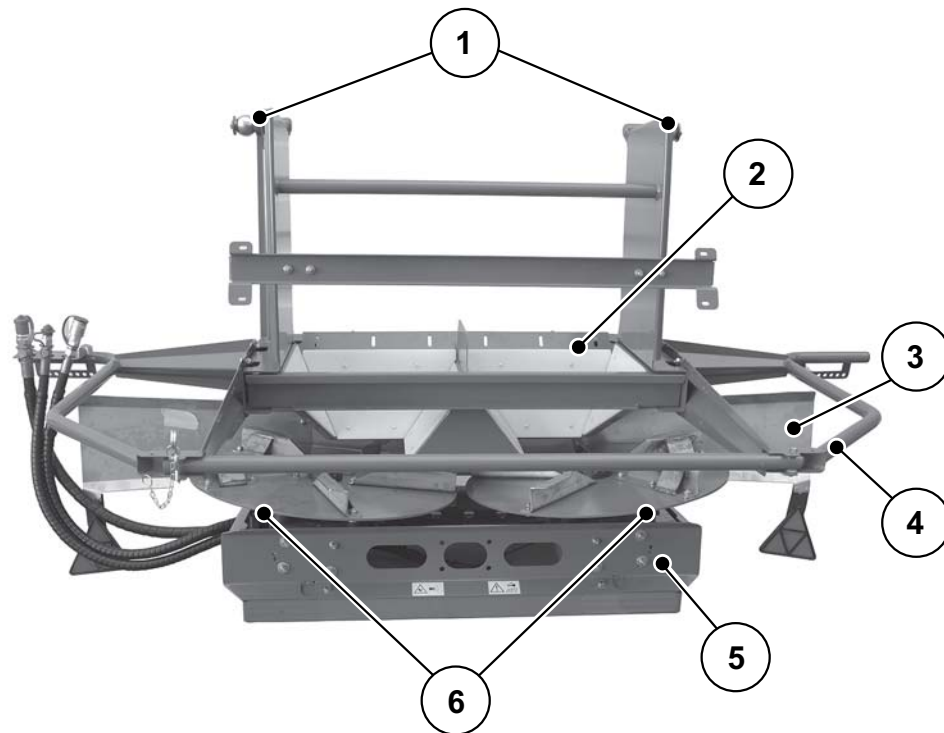
4.2.2 Gødningsspredeværk AXIS-PowerPack



Billede 4.4: Modulerne og disses funktion på gødningsspredeværket AXIS-PowerPack

- [1] Koblingspunkter
- [2] Beholder
- [3] Indstillingscenter for udbringningspunkt
- [4] Spredeskivedrev
- [5] Spredeskive
- [6] Spredeskivebeskyttelse
- [7] Afviserbøjle

4.2.3 Kalkspreddeværk LIME-PowerPack



Billede 4.5: Modulerne og disses funktion på kalkspreddeværket LIME-Power-Pack

- [1] Koblingspunkter
- [2] Tragt
- [3] Spredeskivebeskyttelse
- [4] Afviserbøjle
- [5] Spredeskivedrev
- [6] Spredeskive

4.3 Maskindata

4.3.1 Spredværker

Du kan montere følgende spredværker på spredmaskinen:

- LIME-PowerPack til udbringning af kalk
- AXIS-PowerPack til udbringning af gødning

4.3.2 Tekniske data for basisudstyr

Data	AXENT
Bredde	2,55 m Alt efter dæk op til 3,0 m ved hjulene
Højde	3,15 m
Frihøjde (i forhold til maskinrammens underkant)	0,75 m
Kapacitet	9.400 l
Påfyldningshøjde	2,95 m
Længden fra bugsertræk til enden af køretøjet (med påmonteret gødningsspreder)	Ca. 7,7 m afhængig af den påmonterede gødningsspreder
Længden fra bugsertræk til aksel	5 m (Frankrig 4,60 m)
Ydelse (transportbånd) ¹	maks. 1.600 kg/min
Hydrauliktryk	maks. 280 bar
Oliemængde hydraulik	maks. 100 l/min
Sporvidde ²	2,00 m
Standarddæk ³	520/85 R42 AC85
Lydtrykniveau ⁴ (målt i traktorens lukkede førerkabine)	75 dB(A)

1. Maks. ydelse afhængigt af gødningstype

2. Anden sporvidde (2,25 m) på forespørgsel

3. Andre dæk fås som ekstraudstyr; se [4.4: Specialudstyr, side 42](#).

4. Da maskinens lydtrykniveau kun kan måles, mens traktoren kører, afhænger den faktisk målte værdi i høj grad af den traktor, der anvendes.

Vægt og belastning:**BEMÆRK**

Maskinens egenvægt (masse) er forskellig alt efter udstyr. Den egenvægt (massen), der er angivet på typeskiltet, gælder for standardudførelsen.

Det er de tekniske angivelser i typegodkendelsen, der er afgørende. Disse kan afvige fra nedenstående tabeller.

Enhver ændring af den bugserede spredemaskine skal skrives ind i typegodkendelsen.

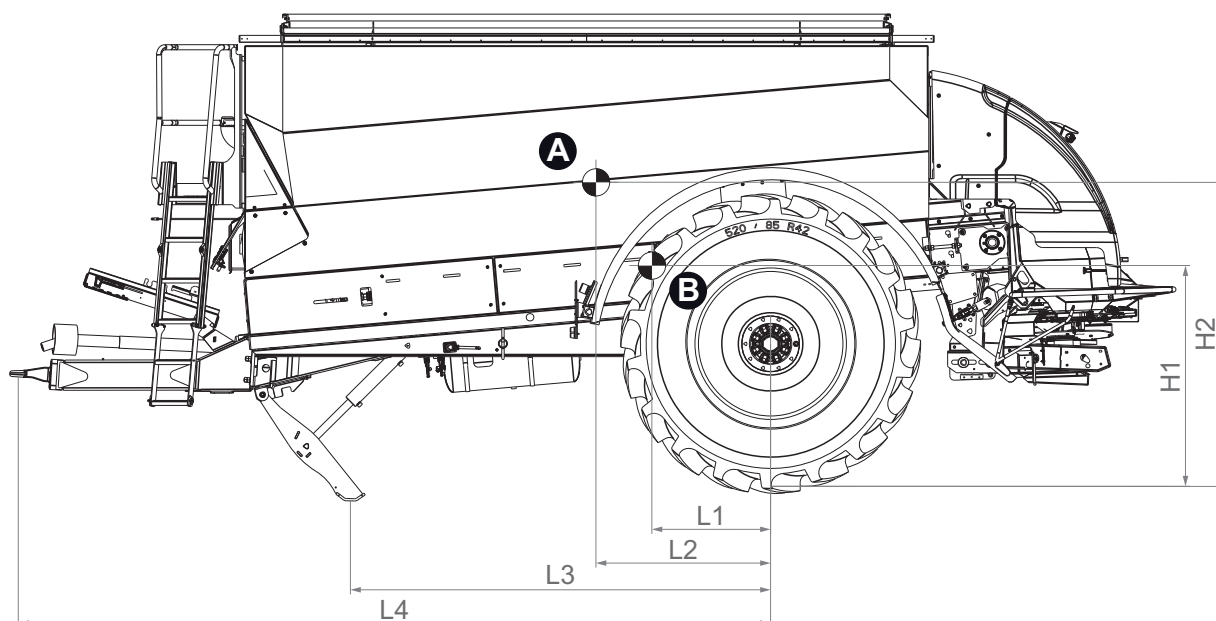
Data	AXENT
Tilladt totalvægt ¹	
Med vognstang til tilkobling foroven (DOH)	12.000 kg
Med vognstang til tilkobling forneden (DUH)	13.000 kg
Vægt, gødningsspredeværk AXIS-PowerPack ca.	350 kg
Vægt, kalkspredeværk LIME-PowerPack ca.	300 kg
Egenvægt AXENT ca.	4.250 kg
Gødningens nyttelast	
Med vognstang til tilkobling foroven (DOH)	7.400 kg
Med vognstang til tilkobling forneden (DUH)	8.400 kg
Tilladt akseltryk maks.	10.000 kg
Tilladt belastning bugsertræk ved tilkobling foroven (DOH) maks.	2.000 kg
Tilladt belastning bugsertræk ved tilkobling forneden (DUH) maks.	3.000 kg

1. Se notatet i typegodkendelsen vedrørende hjullast.

Tyngdepunktets placering:

BEMÆRK

Tyngdepunktets placering afhænger af tilkoblingsvarianten, akselpositionen samt beholderens påfyldningsmængde.

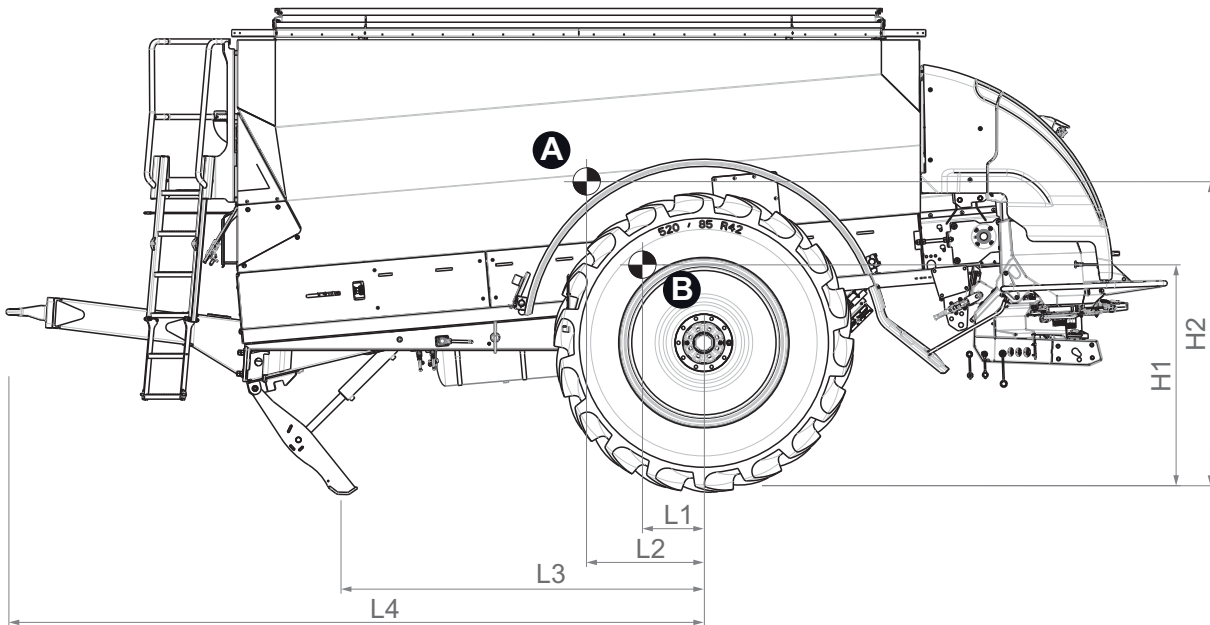


Billede 4.6: Tyngdepunktets placering ved tilkobling fornedden

[A] Tyngdepunkt ved fuld beholder

[B] Tyngdepunkt ved tom beholder

Længde	Tilkobling fornedden (mm)
L1	727
L2	1111
L3	2780
L4	4980
H1	1460
H2	2010



Billede 4.7: Tyngdepunktets placering ved tilkobling foroven

- [A] Tyngdepunkt ved fuld beholder
- [B] Tyngdepunkt ved tom beholder

Længde	Tilkobling foroven (mm)
L1	337
L2	721
L3	2390
L4	4590
H1	1460
H2	2010

4.3.3 Tekniske data for Frankrig

- Længden fra bugsertræk til aksel: 4,60 m

Vægt og belastning:

BEMÆRK

Maskinens egenvægt (masse) er forskellig alt efter udstyr. Den egenvægt (masse), der er angivet på typeskiltet, gælder for standardudførelsen.

Det er de tekniske angivelser i typegodkendelsen, der er afgørende. Disse kan afvige fra nedenstående tabeller.

Enhver ændring af den bugserede spredemaskine skal skrives ind i typegodkendelsen.

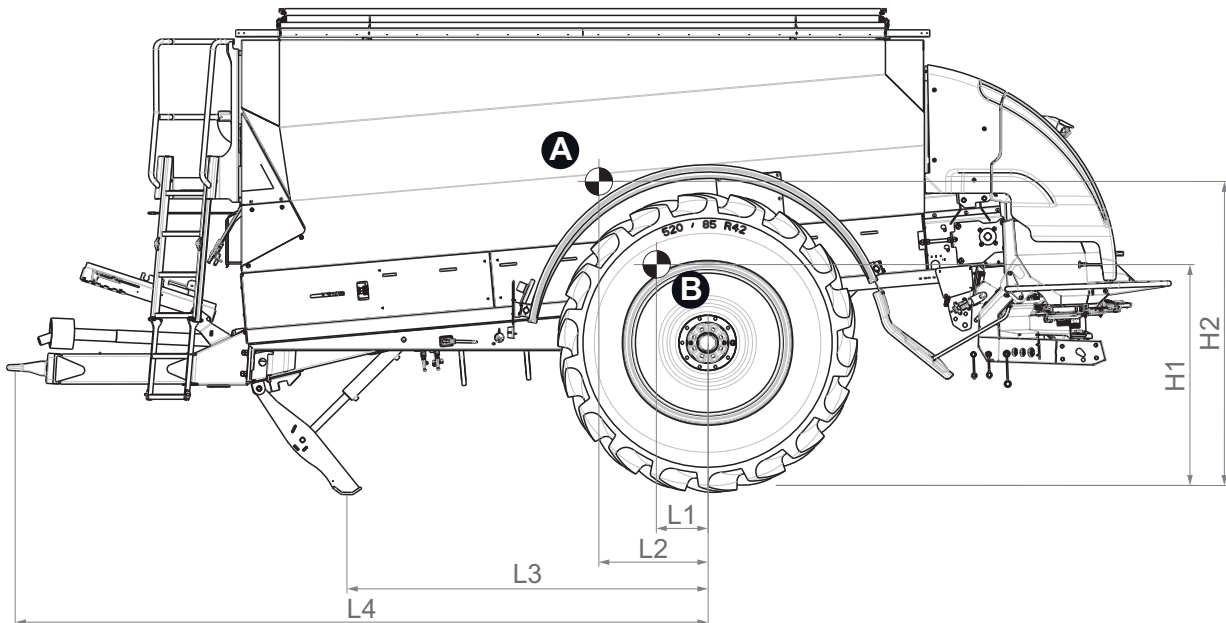
Data	AXENT
Tilladt totalvægt ¹	15.000 kg
Vægt, gødningsspredeværk AXIS-PowerPack ca.	350 kg
Vægt, kalkspredeværk LIME-PowerPack ca.	300 kg
Egenvægt AXENT ca.	4.250 kg
Gødningens nyttelast	10.400 kg
Tilladt akseltryk maks.	13.000 kg
Tilladt belastning bugsertræk maks.	3.000 kg

1. Se notatet i typegodkendelsen vedrørende hjullast.

Tyngdepunktets placering, Frankrig:

BEMÆRK

Tyngdepunktets placering afhænger af tilkoblingsvarianten, akselpositionen samt beholderens påfyldningsmængde.



Billede 4.8: Tyngdepunktets placering

- [A] Tyngdepunkt ved fuld beholder
- [B] Tyngdepunkt ved tom beholder

Længde	Tilkobling forned (mm)
L1	337
L2	721
L3	2390
L4	4590
H1	1460
H2	2010

4.3.4 Tekniske data, 3 m aksel

BEMÆRK

Ikke alle modeller fås i alle lande.

Data	AXENT
Bredde	3,55 m
Højde	3,15 m
Frihøjde (i forhold til maskinrammens underkant)	0,75 m
Kapacitet	9.500 l
Påfyldningshøjde	2,90 m
Længden fra bugsertræk til enden af køretøjet (med påmonteret gødningsspreder)	Ca. 7,7 m afhængigt af den påmonterede gødningsspreder
Længden fra bugsertræk til aksel	5 m
Ydelse (transportbånd) ¹	maks. 1.600 kg/min
Hydrauliktryk	maks. 280 bar
Oliemængde hydraulik	maks. 100 l/min
Sporvidde	3,00 m
Standarddæk	520/85 R42 MITAS
Lydtrykniveau ² (målt i traktorens lukkede førerkabine)	75 dB(A)

1. Maks. ydelse afhængigt af gødningstype
2. Da maskinens lydtrykniveau kun kan måles, mens traktoren kører, afhænger den faktisk målte værdi i høj grad af den traktor, der anvendes.

Vægt og belastning:**BEMÆRK**

Maskinens egenvægt (masse) er forskellig alt efter udstyr. Den egenvægt (massen), der er angivet på typeskiltet, gælder for standardudførelsen.

Det er de tekniske angivelser i typegodkendelsen, der er afgørende. Disse kan afvige fra nedenstående tabeller.

Enhver ændring af den bugserede spredemaskine skal skrives ind i typegodkendelsen.

Data	AXENT
Tilladt totalvægt ¹	13.000 kg
Vægt, gødningsspredeværk AXIS-Power-Pack ca.	350 kg
Vægt, kalkspredeværk LIME-PowerPack ca.	300 kg
Egenvægt AXENT ca.	4.400 kg
Gødningens nyttelast	8.400 kg
Tilladt akseltryk maks.	10.000 kg
Tilladt belastning bugsertræk Tilkobling fornedet maks.	3.000 kg

1. Se notater i typegodkendelsen vedrørende hjullast.

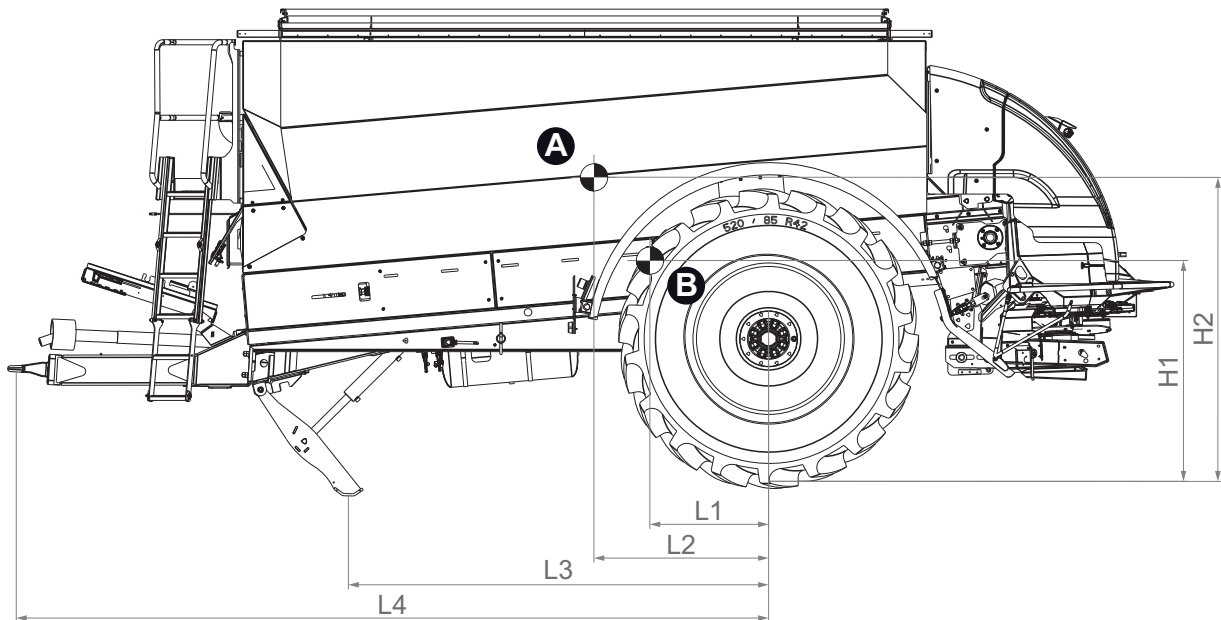
Hjul og bremsesystem:

Data	AXENT
Chassis	BPW stiv aksel med flangemål på 3 m
Bremsesystem	BPW hydrauliksystem
Parkeringsbremse	Håndsving
Maks. transporthastighed	30 km/t

Tyngdepunktets placering:

BEMÆRK

Tyngdepunktets placering afhænger af tilkoblingsvarianten, akselpositionen samt beholderens påfyldningsmængde.



Billede 4.9: Tyngdepunktets placering ved tilkobling fornedden

[A] Tyngdepunkt ved fuld beholder

[B] Tyngdepunkt ved tom beholder

Længde	Tilkobling fornedden (mm)
L1	727
L2	1111
L3	2780
L4	4980
H1	1460
H2	2010

4.3.5 Tekniske data for gødningsspredeværk

Data	AXIS-PowerPack
Totalbredde med afviserbøjle	2,55 m
Arbejdsbredde ¹	18 - 50 m
Kapacitet, beholder	Ca. 200 l
Massestrøm ²	500 kg/min
Hydrauliktryk	200 bar
Hydraulikydelse	60 l/min

1. Arbejdsbredde afhængigt af gødningstype
2. Maks. massestrøm afhængigt af gødningstype

4.3.6 Tekniske data for kalkspredeværk

Data	LIME-PowerPack
Totalbredde med afviserbøjle	2,50 m
Arbejdsbredde ¹	Til 18 m
Spredeskiveomdrejningstal	700 o/m
Afstrygervalsens omdrejningstal	50 o/min
Massestrøm ²	1.600 kg/min
Hydrauliktryk	250 bar
Hydraulikydelse	60 l/min

1. Arbejdsbredde afhængigt af kalktype
2. Maks. massestrøm afhængigt af kalktype

4.4 Specialudstyr

- Belysning fremad, hvis transportbredden overskrider 2,75 m som følge af dækkene (iht. tysk færdselslov)
- Vognstang til tilkobling foroven (2.000 kg belastning)
- Kardanaksel 1 3/8", 6 dele
- Vejeanordning
- Ackermannstyring
- Hjul 520/85 R 46, last: 5.000 kg påkrævet
- **Frankrig:** Hjul 520/85 R 46, last: 6.500 kg påkrævet
- Hydraulisk bremsesystem (ikke for Tyskland)
- Kalkspredeværk LIME-PowerPack med afstrygervalse
- Delesæt granulatskriver til LIME-PowerPack med spredeskivesæt S4
- CCI-terminal

5 Transport uden traktor

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

▲ FORSIGTIG



Materielle skader som følge af forkert transport

Øjerne i beholderen er **ikke** egnet til at løfte hele maskinen med. De bruges kun til transport af beholderen under fremstillingen.

Manglende overholdelse af denne anvisning resulterer i maskinskade.

► Overhold producentens forsendelsesanvisninger.

Inden maskinen transporteres, er det vigtigt at være opmærksom på nedenstående anvisninger:

- Maskinen må kun transporteres uden traktor, hvis beholderen er tom.
- Arbejderne må kun udføres af kvalificerede og instruerede personer, som udtrykkeligt har fået dette til opgave.
- Brug egnede transportmidler og egnet løftegrej (f.eks. blokvogn med skuffer, taljer ...).
- Fastlæg transportvejen på forhånd, og fjern eventuelle forhindringer.
- Kontrollér, at alle sikkerheds- og transportanordninger fungerer fejlfrit.
- Afskærm alle farlige steder, også selvom det kun er for kort tid.
- Den person, der er ansvarlig for transporten, skal sørge for, at maskinen transporteres korrekt.
- Uvedkommende personer skal holdes væk fra transportvejen. De berørte områder skal afspærres.
- Maskinen skal transporteres forsigtigt og behandles med omhu.
- Vær opmærksom på tyngdepunktets placering!

5.2 Af -og pålæsning, henstilling

1. Find frem til maskinens vægt.
Se i den forbindelse angivelserne i kapitlet [Tekniske data](#).
2. Kør maskinen ned af eller op på ladet ved hjælp af en dertil egnet traktor.
3. Sæt maskinen forsigtigt ned på transportkøretøjets lad eller på et stabilt underlag.

6 Idrifttagning

6.1 Modtagelse af maskinen

Kontrollér ved modtagelse af maskinen, at leverancen er komplet.

Serien omfatter

- 1 spredemaskine til store arealer AXENT 100.1
- 1 driftsvejledning AXENT 100.1
- 1 ISOBUS kabel
- 1 påfyldningssi i beholderen
- 2 stopklodser
- 1 gødnings- eller kalkspreddeværk
- 1 vidvinkelkardanaksel
- 2 arme til vognstangsaffjedringens kuglehaner
- 1 elektronisk maskinstyring AXENT H ISOBUS med driftsvejledning
- 1 typegodkendelse §21 StVZO (tysk færdselslov)
- For Frankrig: DREAL „Barré rouge“

Kontrollér venligst også det bestilte ekstraudstyr.

Kontrollér, om der er opstået transportskader, eller om der er dele, der mangler. Sørg for at få transportskaderne bekræftet af speditøren.

BEMÆRK

Kontrollér ved modtagelsen, at komponenterne sidder korrekt og er ordentligt fastspændt.

I tvivlstilfælde bedes du kontakte din forhandler eller henvende dig direkte til fabrikken.

6.2 Typegodkendelse

6.2.1 Tyskland

Den bugserede spredemaskine AXENT 100.1 kræver en **typegodkendelse**.

På baggrund af den medfølgende typegodkendelse udsteder den myndighed, der er ansvarlig for dit område, en typegodkendelse for enkeltkøretøjer (EBE).

En gyldig typegodkendelse er en forudsætning for at måtte færdes i trafikken.

Den bugserede spredemaskine AXENT 100.1 er af en anerkendt sagkyndig godkendt til motoriseret trafik i Tyskland.

I henhold til godkendelsen er spredemaskinen AXENT 100.1 en transportanhænger med fast vognstang (SDAH) og vekselspredeværk.

▲ FARE



Risiko for ulykker ved manglende spredeværk

Der er risiko for ulykker, hvis spredemaskinen AXENT 100.1 kører på offentlige veje uden påmonteret spredeværk. Dette kan forårsage alvorlig personskade med døden til følge. Spredeværket fungerer som bageste underkøringsværn.

- ▶ Spredemaskinen må kun køre på offentlige veje med påmonteret spredeværk.

Typegodkendelsen udstedes efter anmodning og fremvisning af godkendelsen vedrørende enkeltkøretøjer hos din lokale godkendelsesmyndighed.

Godkendelsen foregår ved tildeling af et registreringsnummer, stempeling af registreringsnummeret og udarbejdelse af en godkendelsesattest del 1 og del 2.

BEMÆRK

Forordning om registrering af køretøjer

Der er forbudt at køre på offentlige veje med køretøjer, som ikke er godkendt.

- Inden der køres på offentlige veje, er det meget vigtigt at ansøge om registrering af din bugserede spredemaskine AXENT 100.1 hos den lokale godkendelsesmyndighed!

Den bugserede spredemaskine AXENT 100.1 skal hvert andet år til teknisk hovedeftersyn.

6.2.2 Frankrig

Spredemaskinen er godkendt af DREAL. DREAL-godkendelsen, også kaldet "Barré rouge", beskriver udleveringstilstanden fra fabrikken.

DREAL-godkendelsen er nødvendig for, at din maskine kan få et registreringsnummer og en godkendelse.

- Kontrollér, at "Barré rouge" er indeholdt i leverancen.

6.2.3 Andre lande

Spredemaskinen fremstilles i Tyskland og leveres med en typegodkendelse. Typegodkendelsen beskriver udleveringstilstanden fra fabrikken.

Overhold de gældende trafikikkerhedsforskrifter i dit land eller det sted, spredemaskinen skal anvendes. Såfremt det er nødvendigt, tilmelder importøren din maskine hos den pågældende godkendende myndighed for at få tilladelse til kørsel på offentlige veje.

- For yderligere mærkning (advarselsskilte, lys) bedes du kontakte din forhandler eller importøren.

6.3 Krav til traktoren

For at maskinen skal kunne bruges sikkert og tilsigtet, skal traktoren opfylde de nødvendige mekaniske, hydrauliske og elektriske betingelser.

- Traktorens motorydelse: mindst 180 hk
- Tilladt belastning:
 - Tilkobling foroven: 2000 kg, trækstangskobling eller trækkugle K80
 - Tilkobling forneden: 3000 kg, trækkugle eller hitch-kobling
- 1 dobbeltvirkende styreenhed til støttefoden
- 1 dobbeltvirkende styreenhed til presenningen
- Tilslutning af kardanaksel:
 - 1 3/8 tommer, 6-delt, 1.000 o/m eller
 - 1 3/4 tommer, 20-delt
- Spænding: 12 V, skal også være sikret ved flere forbrugere
- ISOBUS tilslutning iht. ISO 11 783
- COBO stikdåse iht. ISO 12 369 til lysanlægget
- Tilslutninger til tryklufsbremsesystemet (styreledning og forsyningsledning)

6.4 Montering af kardanakslen på maskinen

▲ FORSIGTIG



Materielle skader som følge af uegnet kardanaksel

Maskinen leveres med en kardanaksel, der er dimensioneret afhængigt af maskinen og ydeevnen.

Anvendelsen af en forkert dimensioneret eller ikke-godkendt kardanaksel, eksempelvis uden beskyttelse eller holdekæde, kan resultere i personskader samt skader på traktor og maskine.

- ▶ Anvend kun kardanaksler, der er godkendt af producenten.
- ▶ Overhold kardanakselproducentens driftsvejledning.

6.4.1 Montering/afmontering af kardanakslen

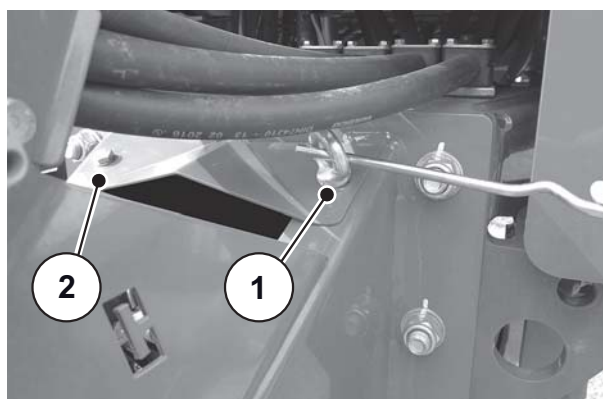
Montering:

1. Kontrollér monteringspositionen.
 - ▷ Den ende af kardanakslen, der er mærket med traktorsymbolet, skal vende ind mod traktoren.

2. Skru beskyttelsesskærmens øje [1] og skruen [2] på kardanakselkonsollen af ved hjælp af indstillingshåndtaget.

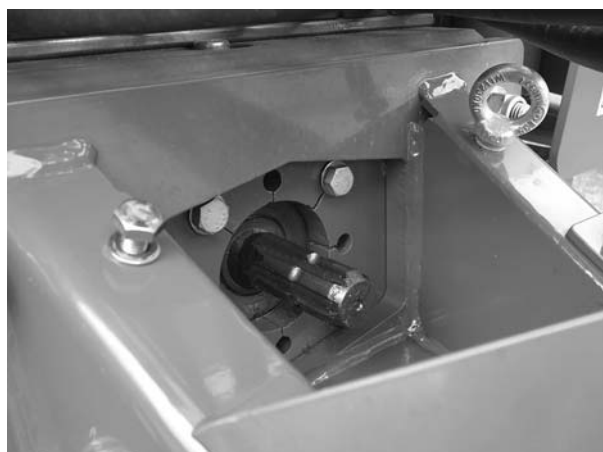
Indstillingshåndtagets position, se [billede 6.11](#).

3. Læg beskyttelsesskærmen fra dig.



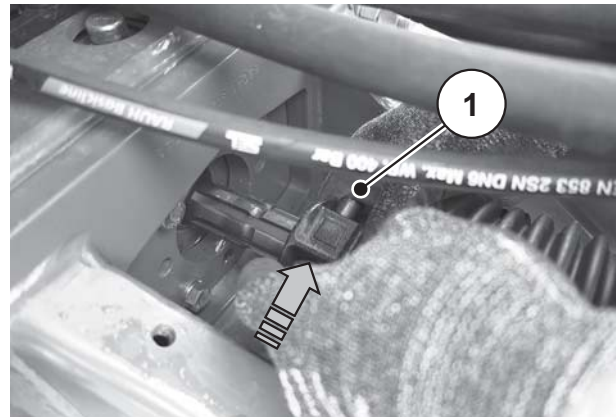
Billede 6.1: Afmontering af beskyttelsesskærmen

4. Træk tapbeskyttelsen af, og smør akseltappen med fedt.



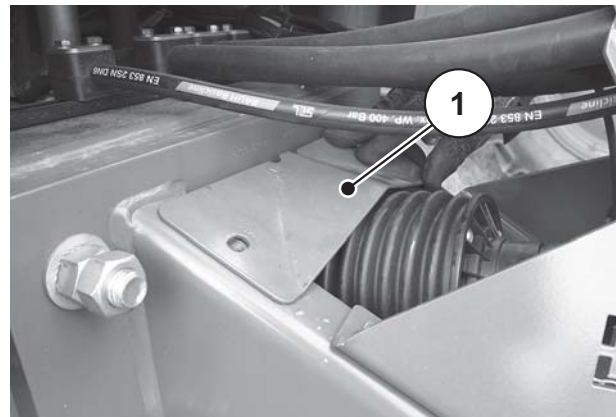
Billede 6.2: Fedtsmøring af akseltappen

5. Tryk på skydestiften [1].
6. Skub kardanakslen over på akseltappen, indtil skydestiften går i indgreb i ringsporet.
7. Slip skydestiften.



Billede 6.3: Montering af kardanakslen på akseltappen

8. Læg beskyttelseskærmen [1] på.
9. Placer 2 spændeskiver.
10. Skrue øjet og skruen fast med indstillingshåndtaget på beskyttelseskærmen.



Billede 6.4: Montering af beskyttelseskærmen

11. Fastgør holdekæden gennem hullet i øjet.



Billede 6.5: Fastgørelse af holdekæden

Anvisninger vedrørende afmontering:

- Afmonteringen af kardanakslen udføres i omvendt rækkefølge i forhold til monteringen.

6.5 Tilkobling af maskinen til traktoren

⚠ FARE



Livsfare ved uegnet traktor

Brug af en uegnet traktor til maskinen kan føre til meget alvorlige ulykker under drift og transport.

- ▶ Der må udelukkende bruges en traktor, som opfylder de tekniske krav til maskinen.
- ▶ Kontrollér ved hjælp af traktorpapirerne, at din traktor er egnet til maskinen.

⚠ FARE



Livsfare som følge af uagtsomhed eller fejlbetjening

Der er livsfare som følge af kvæstelser for personer, som opholder sig mellem traktor og maskine, når der køres hen til maskinen, eller hydraulikken aktiveres.

Traktoren kan som følge af uagtsomhed eller fejlbetjening blive bremsat for sent eller slet ikke.

- ▶ Sørg for, at alle personer forlader fareområdet mellem traktor og maskine.

⚠ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst og materielle skader ved for høj belastning

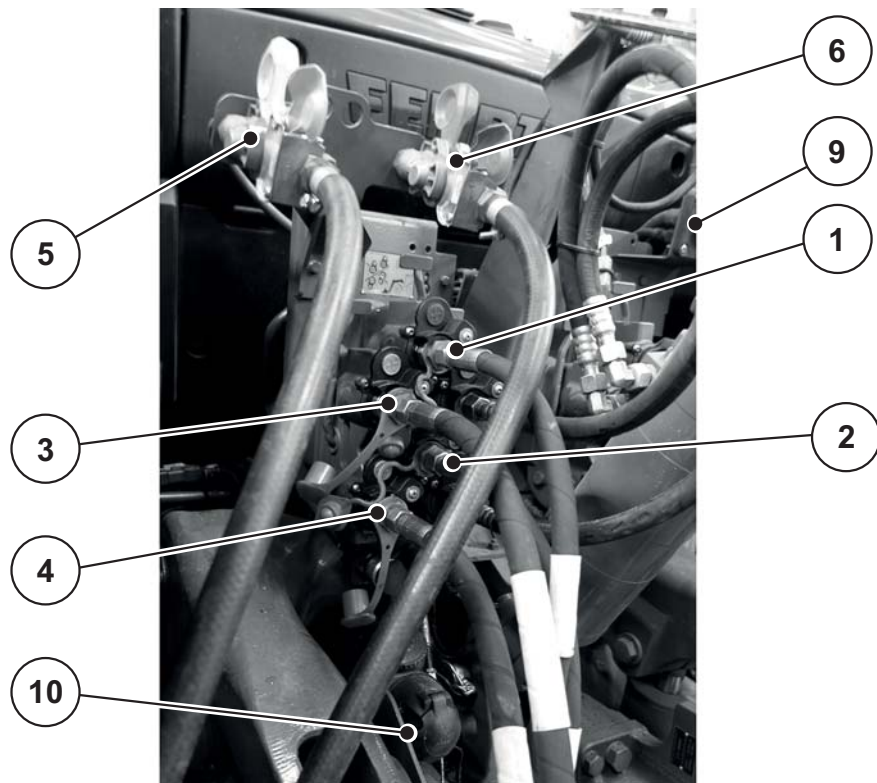
Overskridelse af den maksimalt tilladte belastning på anhængertrækket reducerer maskinens og traktorens styre- og bremseevne.

Personer kan komme til skade. Dette kan føre til alvorlige skader på maskinen, traktoren og miljøet.

- ▶ Overhold den tilladte belastning af traktoren.
- ▶ Overhold den tilladte belastning af anhængeranordningen.

Kontrollér især følgende forudsætninger:

- Er både traktor og maskine i driftssikker stand?
- Opfylder traktoren de mekaniske, hydrauliske og elektriske krav (se "[Krav til traktoren](#)". side 47)?
- Opfylder traktoren de krav, der fremgår af de tekniske data for den bugserede spredemaskine (bugseret vægt, belastning af koblingsanordningen osv.)?
- Står maskinen sikkert på et plant og fast underlag?
- Er maskinen sikret korrekt, så den ikke kan rulle væk?
- Er ISOBUS-terminalen installeret i traktoren, og fungerer den fejlfrit?
- Er forbindelsesanordningernes kombination (trækøje - trækstangskobling eller trækkuglekobling - trækkugle) tilladt?



Billede 6.6: Tilslutningsrækkefølge for spredemaskinen AXENT

- [1] Hydraulikledning, støttefod
- [2] Hydraulikledning, støttefod
- [3] Hydraulikledning, presenning
- [4] Hydraulikledning, presenning
- [5] Pneumatisk styreledning (trykluftbremse)
- [6] Pneumatisk ledning trykluftbeholder (trykluftbremse)
- [7] Hydraulikledning (hydraulisk bremse) - ikke vist
- [8] Trækkæde afrivningssikring (hydraulisk bremse) - ikke vist
- [9] ISOBUS-stik
- [10] Belysningsstik

1. Kør traktoren hen til maskinen.
2. Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.
3. Slut hydraulikslangerne [1] og [2] for **støttefoden** til traktorens hydrauliske styreenhed.
Se "[Tilslutningsrækkefølge for spredemaskinen AXENT](#)". side 51.
4. Slut hydraulikslangerne [3] og [4] for **presenningen** til traktorens hydrauliske styreenhed.

6.5.1 Tilkobling af trækkugle (variant A)

1. Start traktoren.
 - Der er slukket for kraftudtaget.
 - Der er slukket for hydraulikken.
 - Trækkuglens nedholder er åben.
2. Placer traktorens trækkugle præcis under maskinens trækkuglekobling.
3. Træk traktorens håndbremse.
4. Aktivér styreventilen på traktoren, indtil støttefoden er kørt helt ind.

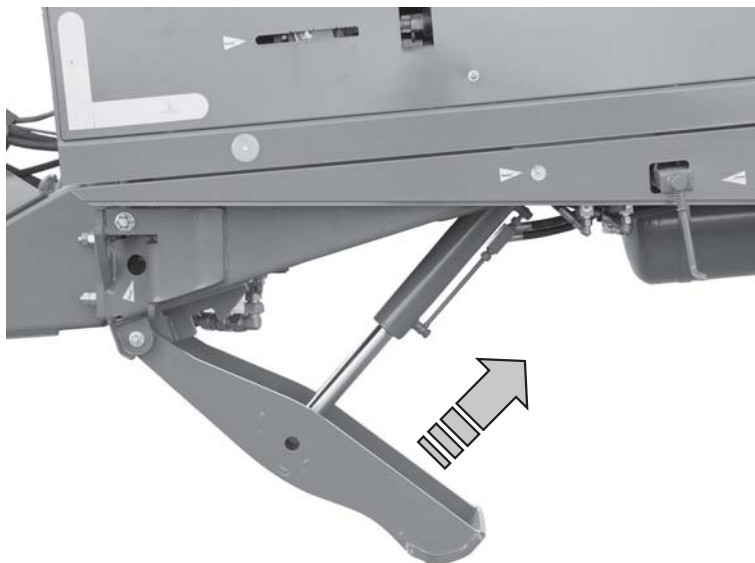


Fig. 6.7: Indkøring af støttefoden

5. Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.
 6. Luk nedholderen.
Vær her opmærksom på traktorproducentens anvisninger.
- ▷ **Forbindelsen er sikret.**

6.5.2 Tilkobling af trækstangskobling (variant B)

1. Start traktoren.
 - Der er slukket for kraftudtaget.
 - Der er slukket for hydraulikken.
 - Trækstangskoblingen er åben.
2. Kør traktoren hen til maskinen.
3. Indstil maskinens hydrauliske støttefod i højden på en sådan måde, at trækøjet sidder præcis i traktorens træstangskobling.
4. Træk traktorens håndbremse.
5. Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.
6. Luk koblingsbolten.
Vær her opmærksom på traktorproducentens anvisninger.

▲ FORSIGTIG



Materielle skader på kardanakslen ved tilkobling forned

Under kørslen er der risiko for kollision mellem kardanaksel og traktorens trækstangskroge. Kardanakslen kan blive bøjet.

- ▶ Placer trækstangskrogene i den øverste position, og sørg for at sikre dem.
- ▶ Sørg for tilstrækkelig fri plads ved stor drejningsvinkel.

7. Kør maskinens hydrauliske støttefod langsomt ind. Se [billede 6.7](#).
▷ **Forbindelsen er sikret.**

6.5.3 Hitch-kobling (variant C)

1. Start traktoren.
 - Der er slukket for kraftudtaget.
 - Der er slukket for hydraulikken.
 2. Kør traktoren hen til maskinen.
 3. Indstil maskinens hydrauliske støttefod i højden på en sådan måde, at hitchringen sidder præcis i traktorens hitch-krog.
 4. Træk traktorens håndbremse.
 5. Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.
 6. Luk nedholderen.
Vær her opmærksom på traktorproducentens anvisninger.
- ▷ **Forbindelsen er sikret.**

6.5.4 Montering af Ackermannstyringens gyroskop (ekstraudstyr)



Billede 6.8: Gyroskop og holder

BEMÆRK

Monter gyroskop og holder på traktoren.

- Overhold i den forbindelse monteringsanvisningerne i **driftsvejledningen ISOBUS TRAIL Control fra Müller Elektronik**. Driftsvejledningen leveres med den elektroniske styring.
-

6.5.5 Montering af kardanaxslen på traktoren

▲ FORSIGTIG



Materielle skader som følge af for lang kardanaxsel

Når maskinen løftes op, kan kardanaxseldelene blive presset ind i hinanden. Det kan føre til skader på kardanaxslen, på gearkassen eller på maskinen.

- ▶ Kontrollér den frie plads mellem maskine og traktor.
- ▶ Sørg for, at kardanaxslens udvendige rør har tilstrækkelig afstand (mindst 20 til 30 mm) til beskyttelsestragten på spre-desiden.

BEMÆRK

Overhold ved kontrol og tilpasning af kardanaxslen monteringsanvisningerne og afkortningsvejledningen i **driftsvejledningen fra kardanaxselproducenten**. Driftsvejledningen er ved levering anbragt på kardanaxslen.

1. Monter kardanaxslen på traktoren.
Ved den første idrifttagning skal kardanaxslen tilpasses til traktoren.
2. Afkort kardanaxslen, såfremt det er nødvendigt.

BEMÆRK

Det er **kun** din forhandler eller et autoriseret værksted, der må afkorte kardanaxslen.

6.5.6 Bremsesystem

Maskinen er udstyret med et **trykluft-bremsesystem**.

I forbindelse med bremsesystemet bør du også være opmærksom på de regler, der gælder i det land, hvor du anvender maskinen.

Maskinen er som standard udstyret med en manuel parkeringsbremse.

▲ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst som følge af usikret maskine

Indtil maskinen er koblet færdigt til, kan den rulle væk og forårsage personskade. Ved frakobling af maskinen skal nedenstående rækkefølge for trykluftledningerne altid overholdes:

- ▶ Send alle personer ud af fareområdet.
- ▶ Kobl først det gule koblingshoved til (bremsekabel).
- ▶ Kobl derefter det røde koblingshoved (forråd) til.

Overhold følgende anvisninger i forbindelse med idrifttagningen:

- Før tilkoblingen skal pneumatikledningernes tætningsringe og koblingshoveder først rengøres.
- Overhold tilslutningsrækkefølgen: Se [billede 6.6](#).
- Efter tilkoblingen og inden kørslen skal bremsesystemets tæthed og funktion kontrolleres. Aktivér i den forbindelse traktorens driftsbremse.
- Kør først med den tilkoblede maskine, når manometeret i traktorkabinen viser det driftstryk, der er beregnet til traktoren.

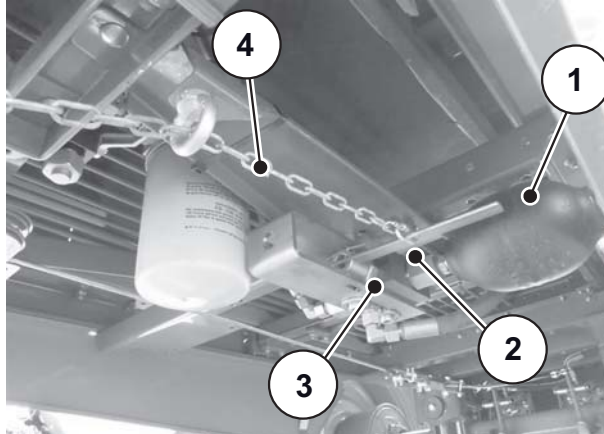
BEMÆRK

Du finder yderligere anvisninger i driftsvejledningen til traktoren.

Hydraulisk bremsesystem (ekstraudstyr)

Det hydrauliske bremsesystem er udstyret med en trækkæde. Udstyret bruges som afrivningssikring i tilfælde af, at maskinen fejlagtigt kobles fra traktoren.

- Overhold tilslutningsrækkefølgen: Se [billede 6.6](#).
- Kontrollér, at trækkæden er forbundet med traktoren.

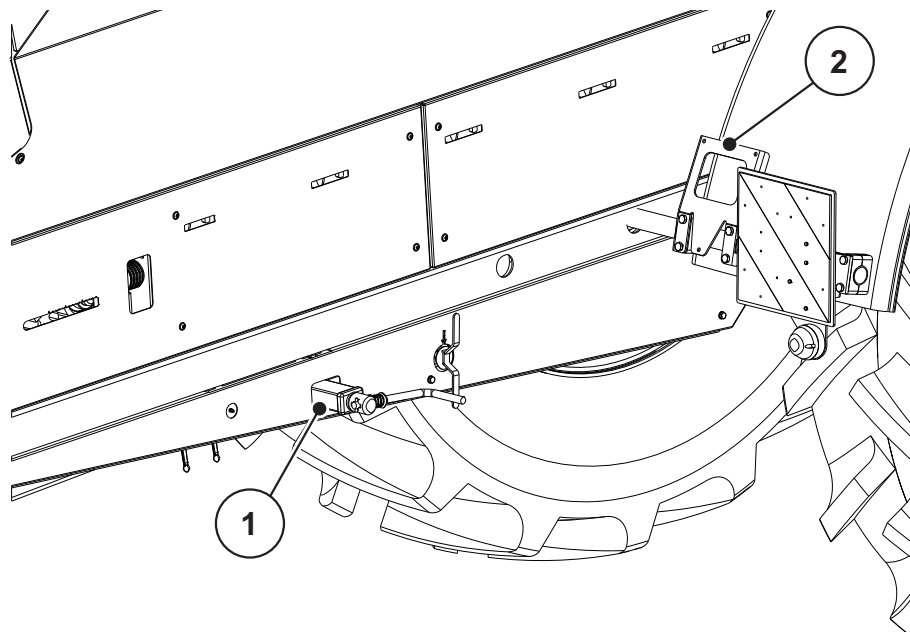


Billede 6.9: Afrivningssikring på det hydrauliske bremsesystem

- [1] Trykakkumulator
- [2] Aktiveringsarm
- [3] Sikringsventil
- [4] Trækkæde

6.5.7 Slækning af parkeringsbremsen

1. Fjern stopklodserne, og sæt dem i transportholderen [2].
2. Parkeringsbremsen [1] må først løsnes, når maskinen er koblet til traktoren, og trykluftledningerne er sluttet til.



Billede 6.10: Slækning af den manuelle parkeringsbremse

- [1] Parkeringsbremse
- [2] Transportholder til stopklods

6.5.8 Tilslutning af andre forbindelser

1. Tilslutning af belysningen.
Se [billede 6.6](#).
2. Kontrollér altid inden kørsel, om belysningen fungerer korrekt.
3. Forbind ISOBUS-kablet med traktorens ISOBUS-stik.

BEMÆRK

Se driftsvejledningerne til den elektroniske styring AXENT ISOBUS.

6.5.9 Hydraulikanlæg

Maskinen er udstyret med et selvstændigt hydraulikanlæg. Kardanakslen driver en aksialstempelpumpe. Aksialstempelpumpen forsyner følgende funktioner:

- Bånddrev
- Fordoseringspjæld
- AXIS-PowerPack
- LIME-PowerPack med afstrygervalse (ekstraudstyr)
- Styreaksel (ekstraudstyr)

Aksialstempelpumpen sørger for et konstant driftstryk ved et kardanakselomdrejningstal mellem 650 og 1.300 o/m.

BEMÆRK

Se kapitlet "[Spredning](#)", side 79 samt driftsvejledningerne for de elektroniske styringer AXIS H ISOBUS og AXENT ISOBUS.

Den hydraulisk nedklappelige støttefod og den hydrauliske vognstangsdæmpning slutes til traktorens styreventil.

I vognstangsdæmpningen anvendes kvælstofakkumulatorer.

▲ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst som følge af varme overflader

Akkumulatoren kan blive meget varm udenpå. Der er risiko for forbrændinger.

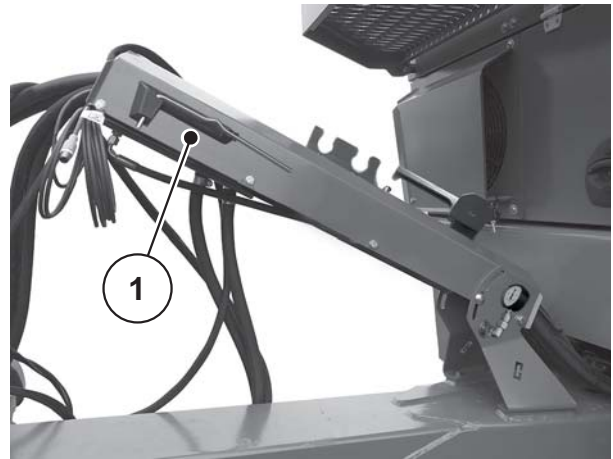
- ▶ Alle arbejder på kvælstofakkumulatorens hydrauliske og pneumatiske tilslutninger må **udelukkende udføres af dertil uddannede fagfolk**.
-

6.6 Montering af spredeværk på maskinen

6.6.1 Forudsætninger

- **Påfyldningssien og skillepladen** ved maskinudløbet skal **afmonteres**, inden spredeværket LIME-PowerPack monteres. Se "[Afmontering af påfyldningssi \(LIME-PowerPack\)](#)", side 60.
- Spredemaskinen er tom.
- Spredemaskinen er koblet til traktoren.
- Spredemaskinen og traktoren er sikret mod at kunne rulle væk.
- Afdækningen er vippet op.

Til afmontering og montering af bestemte dele på spredemaskinen AXENT skal indstillingshåndtaget bruges som værktøj. Det er placeret foran på maskinen.



[1] Indstillingshåndtag (venstre i kørselsretning, slangeholder)

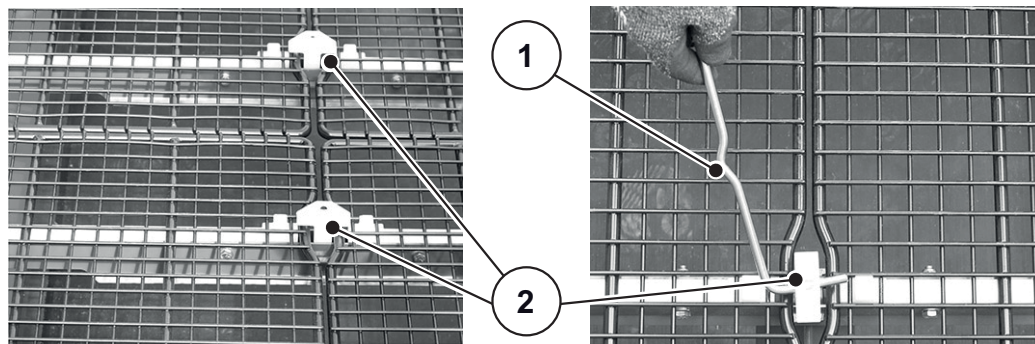
Billede 6.11: Indstillingshåndtagets placering

6.6.2 Afmontering af påfyldningssi (LIME-PowerPack)

Afmontér påfyldningssien, hvis du bruger spredeværket LIME-PowerPack til spredning. Dermed undgår du brodannelse af kalk i beholderen.

Forudsætninger

- Placer en tom palle på højde med beholderens kant ved hjælp af en gaffeltruck.
- Sørg for at sikre gaffeltrucken, så den ikke kan rulle væk.
- Læg alle påfyldningssiens dele sikkert på pallen.



Billede 6.12: Oplåsning af holderne

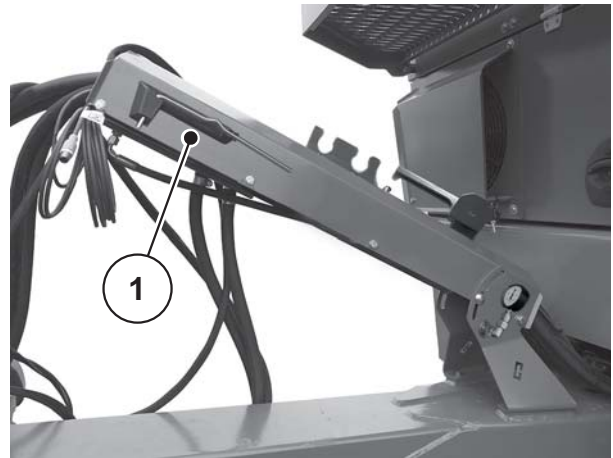
- [1] Indstillingshåndtag
- [2] Siunderlagenes lås

1. Oplås alle 4 siunderlag med låseanordning.
 - ▷ Påfyldningssiens dele er frie.
2. Tag påfyldningssiens dele ud, og læg dem på pallen.
3. Tag siunderlagene ud, og læg dem på pallen.
4. Sæt pallen væk, og opbevar den sikkert.
 - ▷ **Påfyldningssien er afmonteret.**

6.6.3 Afmontering af skilleplade (LIME-PowerPack)

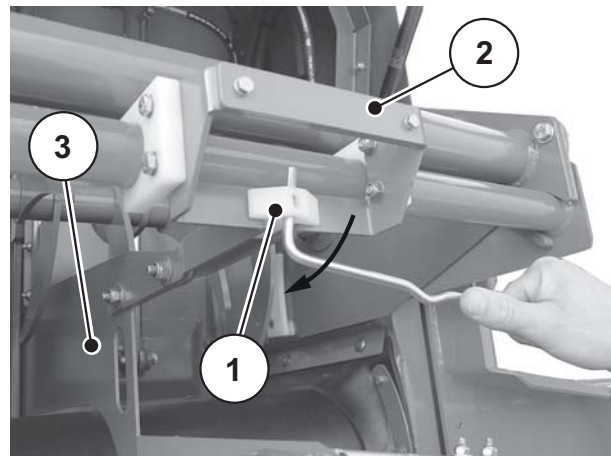
Skillepladen er ikke egnet til fordeling af kalk og skal afmonteres.

- [1] Indstillingshåndtag (venstre i kørselsretning, slangeholder)



Billede 6.13: Indstillingshåndtag

1. Tag indstillingshåndtaget ud af holderen.
2. Drej plastlåsen [1] 90 grader med indstillingshåndtaget.
 - ▷ Skillepladen [3] er låst op.
3. Træk skillepladen ud af føringen på håndtaget [3].



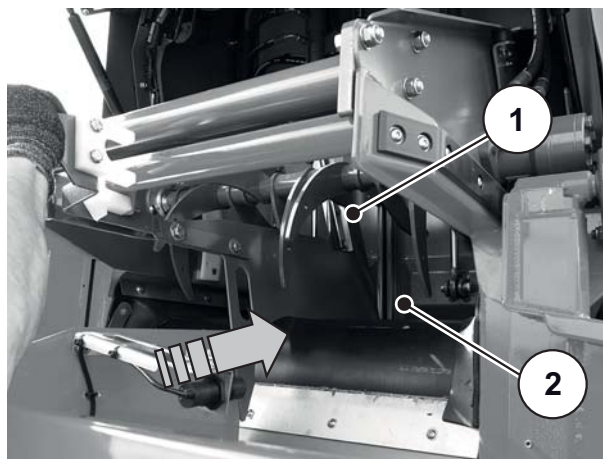
Billede 6.14: Afmontering af skilleplade

4. Drej skillepladen let til siden for at kunne trække den ud mellem holderen og spredeværksbeholderen.
 - ▷ **Skillepladen er afmonteret.**

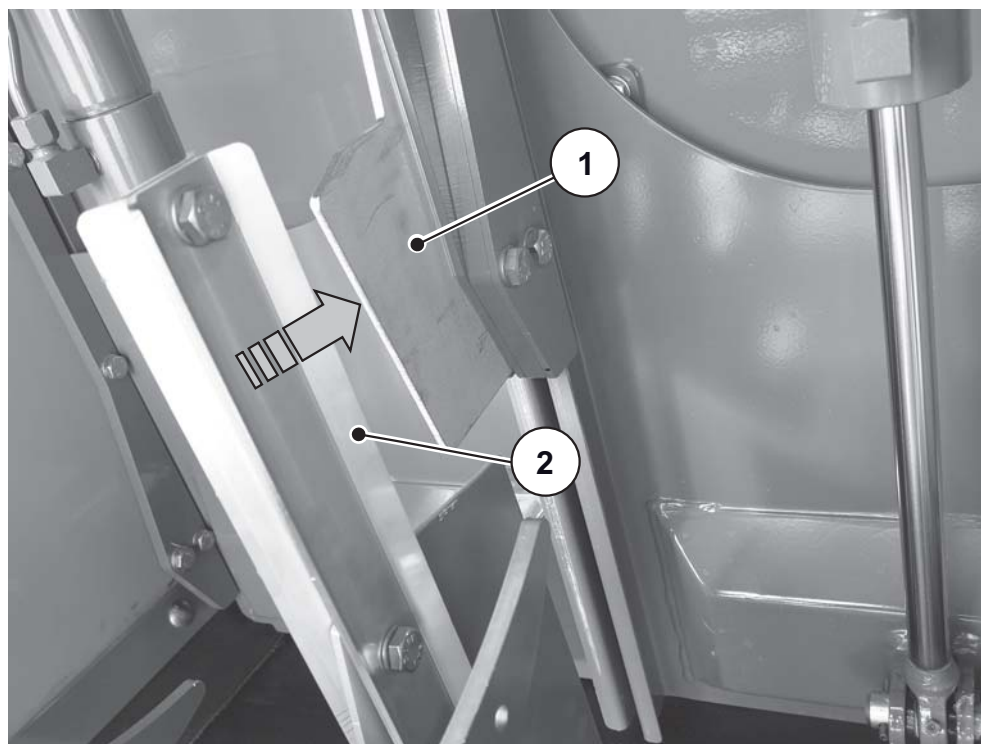
6.6.4 Montering af skilleplade (AXIS-PowerPack)

Skillepladen er formonteret på fabrikken og bruges til jævn fordeling af gødningen i de to beholderdele i spredværket AXIS-PowerPack. Hvis du skifter spredværk jævnlgt, skal du **inden monteringen af spredværket AXIS-PowerPack** montere skillepladen og påfyldningssien ("[Montering af påfyldningssi \(AXIS-PowerPack\)](#)", side 64) på maskinudløbet igen.

1. Montér skillepladen [1] vandret mellem holder og spredværksbeholder [2].
2. Stil skillepladen lodret.



Billede 6.15: Montering af skilleplade

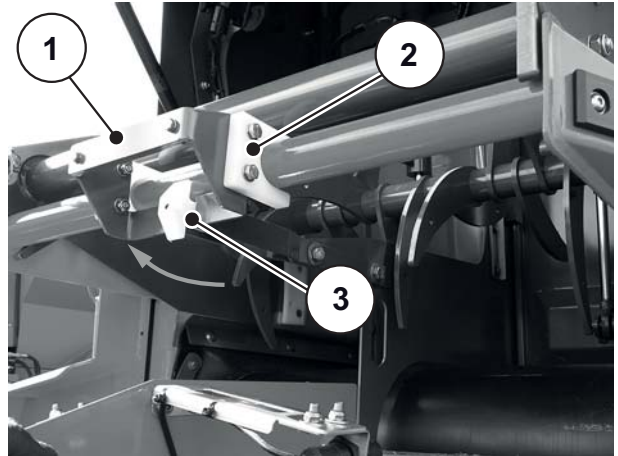


Billede 6.16: Isættelse af skilleplade i føringerne

- [1] Pladeføring
- [2] Føringsholder

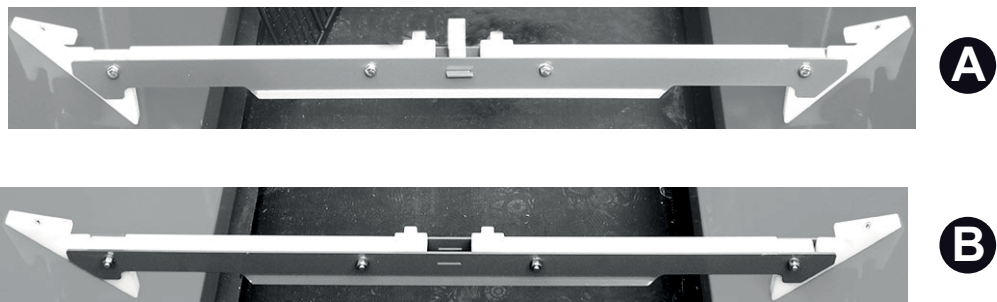
3. Skub skillepladen indad, indtil pladeføringen sidder i føringsholderen på skillepladen.

4. Skub gaflen [2] på det runde rør ved hjælp af håndtaget [1].
 5. Drej låseanordningen [3] 90 grader med indstillingshåndtaget.
- ▷ **Skillepladen er monteret.**



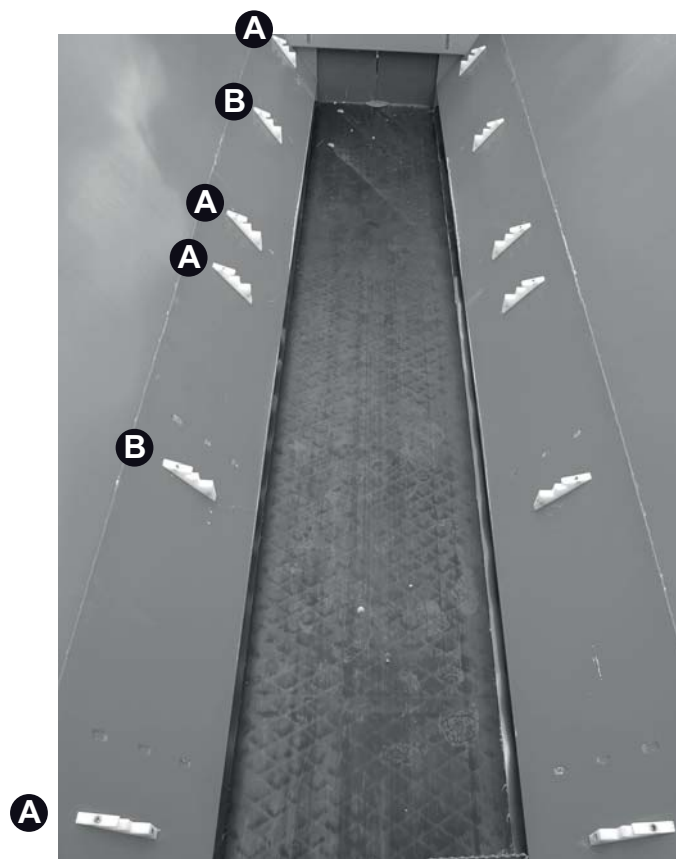
Billede 6.17: Sikring af skilleplade

6.6.5 Montering af påfyldningssi (AXIS-PowerPack)



Billede 6.18: Siunderlag

- [A] Siunderlag med låseanordning
- [B] Siunderlag med positioneringsdele



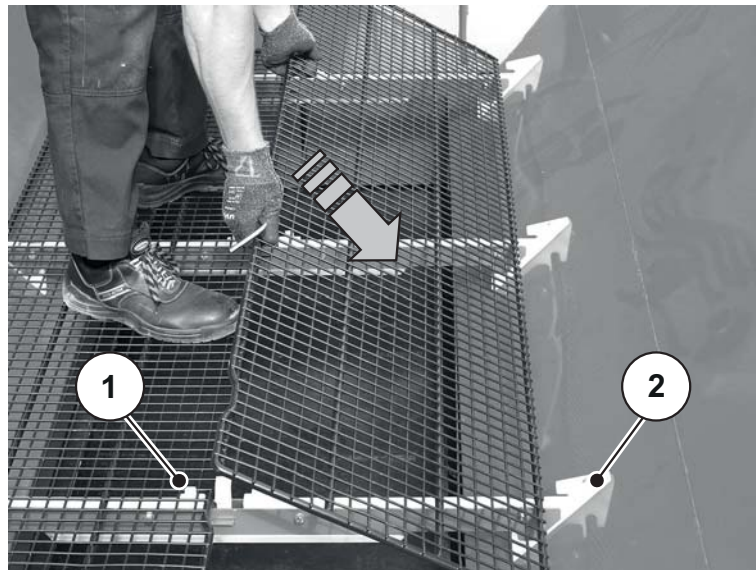
Billede 6.19: Installerings af påfyldningssiens holdere

- [A] Siunderlag med låseanordning
- [B] Siunderlag med positioneringsdele

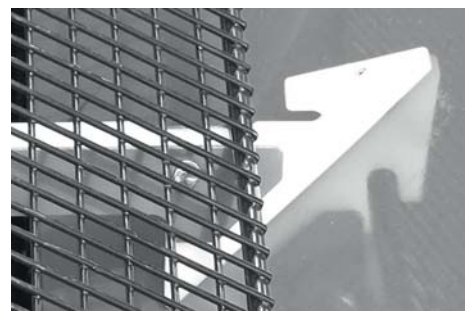
1. Montér siunderlag (4 styk) med låseanordning i positionerne [A].
2. Montér siunderlag (2 styk) med positioneringsdele i positionerne [B].
 - ▷ De 6 holdere ligger vandret og ubevægeligt i beholderen.

3. Læg en del af påfyldningssien på siunderlagene, og skub den ind i plastkrogen [2].

Positioneringsdelene [1] går præcist i indgreb i påfyldningssien.



1

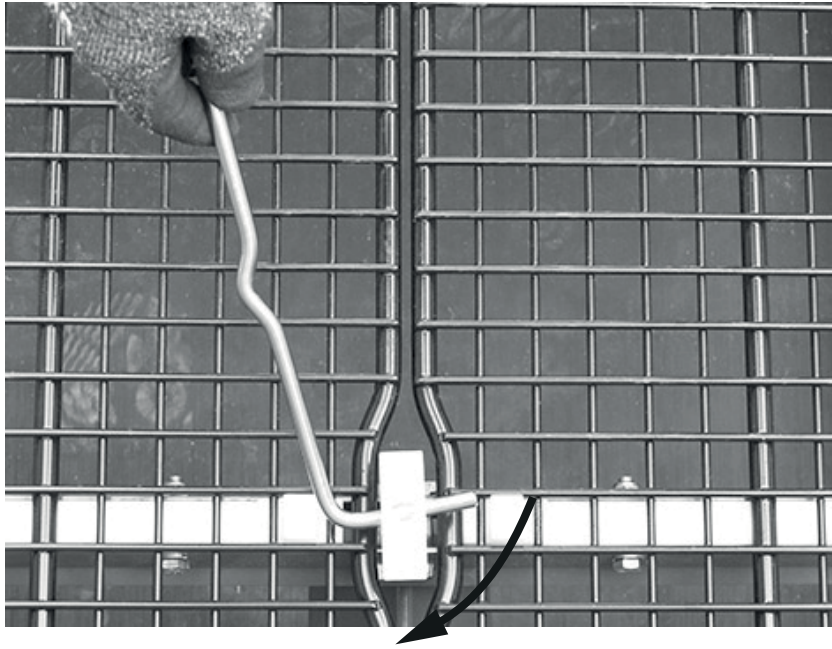


2

Billede 6.20: Montering af påfyldningssi

- [1] Positioneringsdel
- [2] Plastkrog

4. Installér alle dele (i alt 4) på samme måde.



Billede 6.21: Låsning af påfyldningssi

- [1] Indstillingshåndtag
- [2] Låseanordninger

5. Drej låseanordningen 90° med indstillingshåndtaget.



Billede 6.22: Sikring af påfyldningssien i beholderen

6. Kontrollér, at alle påfyldningssiens dele er fastgjort korrekt.

▷ Påfyldningssien er monteret.

6.6.6 Montering af spredeværket

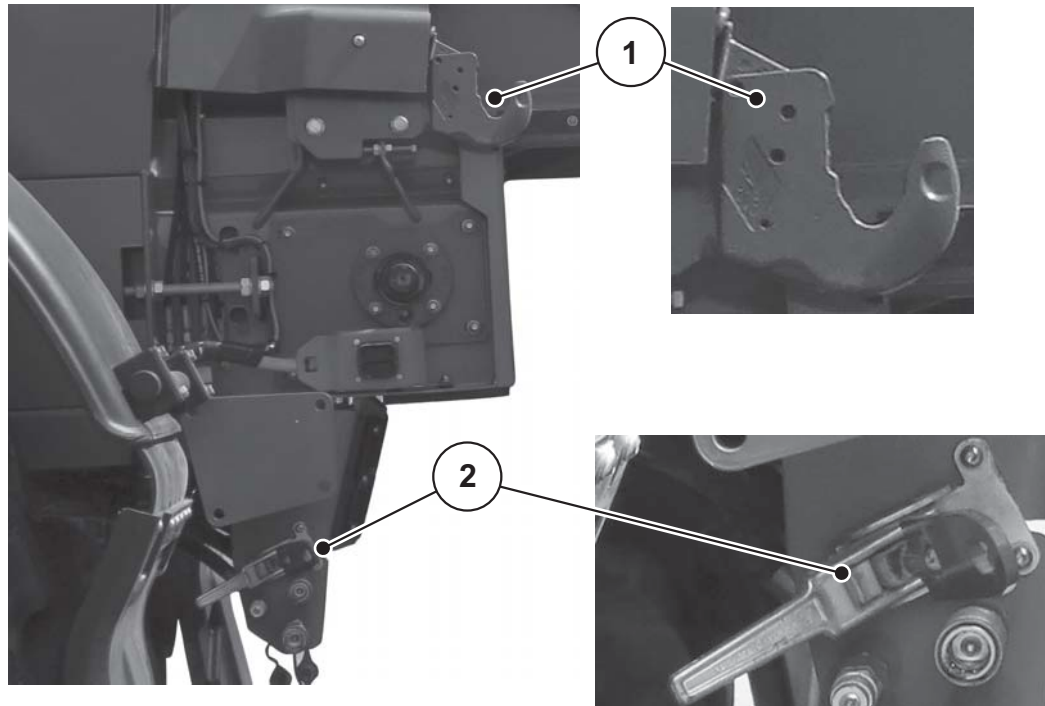
▲ FARE**Livsfare som følge af uagtsomhed eller fejlbetjening**

Der er risiko for kvæstelser endda med døden til følge for personer, som opholder sig mellem spredemaskine og spredeværk, når der køres hen til sprederen, eller hydraulikken aktiveres.

- ▶ Sørg for at sikre spredemaskinen, så den ikke kan rulle væk.
- ▶ Kontrollér, at der ikke befinder sig personer mellem spredeværk og spredemaskine.
- ▶ Send alle personer ud af fareområdet.

Forudsætninger:

- Afdækningen er åben.
- Krogene og snaplåsene står åbne i begge sider af maskinen.



Billede 6.23: Koblingspunkter AXENT 100.1

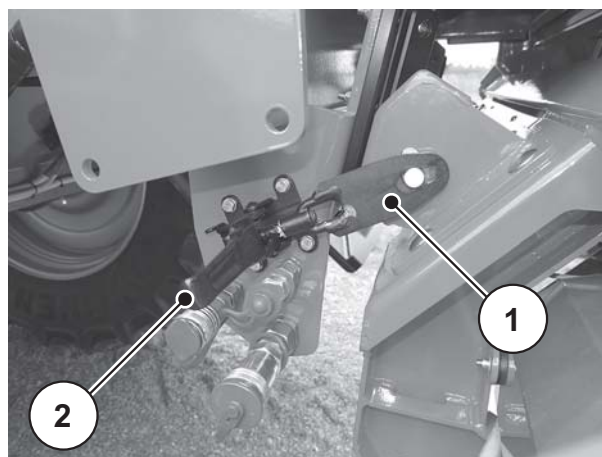
- [1] Kroge
[2] Nederste snaplås

1. Placér spredeværket på en palle.
2. Løft spredeværk og palle med en gaffeltruck.
3. Kør gaffeltrucken hen til spredemaskinen.



Billede 6.24: Gaffeltrucken køres hen til maskinen

4. Sæt spredeværket i den øverste krog.
Kontrollér, at spredeværket sidder sikkert i krogen.
5. Kør gaffeltrucken væk.
6. Luk krogen.

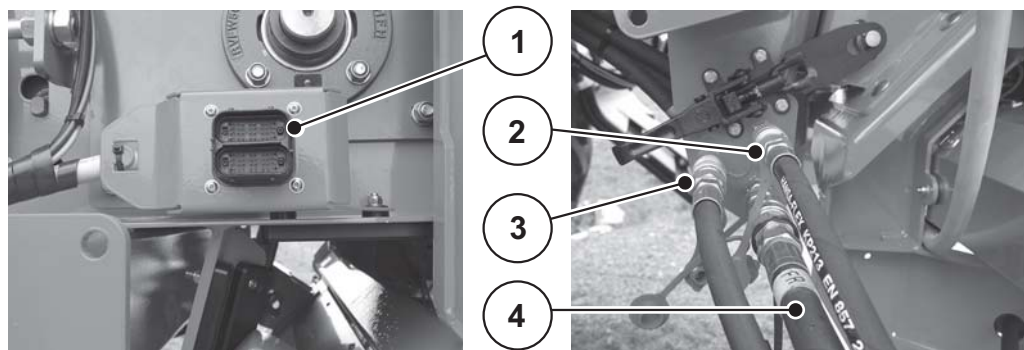


7. Sæt i begge sider spredeværkets nederste bolt ind i det lange hul i snaplåsen [1].
8. Spænd snaplåsen ved hjælp af håndtaget [2].

Billede 6.25: Sikring af spredeværket forinden

9. Kontrollér, at maskinen er korrekt fastgjort.

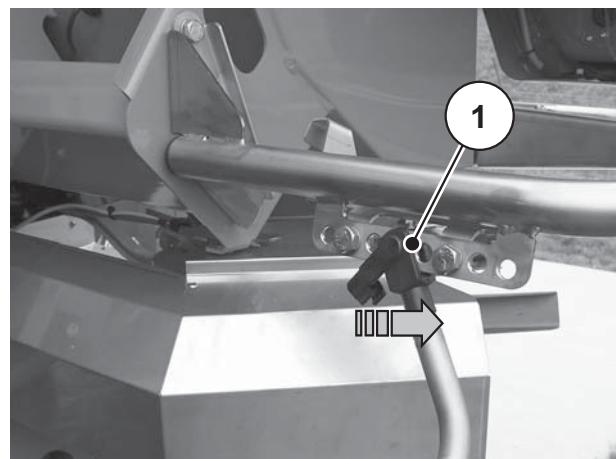
6.6.7 Tilslutning af forbindelser



Billede 6.26: Forbindelser

- [1] Tilslutning af spredeværkets elektriske ledninger
- [2] Hydraulikledning, spredeskivedrev højre
- [3] Hydraulikledning, spredeskivedrev venstre
- [4] Fri retur

10. Forbind de elektriske og hydrauliske ledninger.



11. Sæt skærmforlængerens på metalbeslaget på afviserbøjlen, og fastgør den.

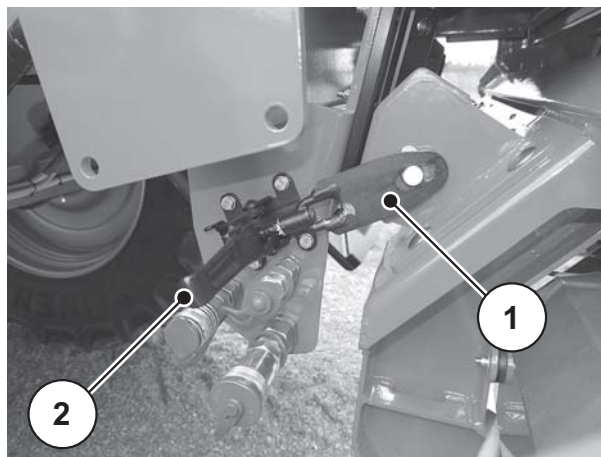
Billede 6.27: Fastgørelse af skærmforlænger

6.7 Udskiftning af spredeværk

Afmonteringen af spredeværket foregår på samme måde som monteringen, blot i modsat rækkefølge.

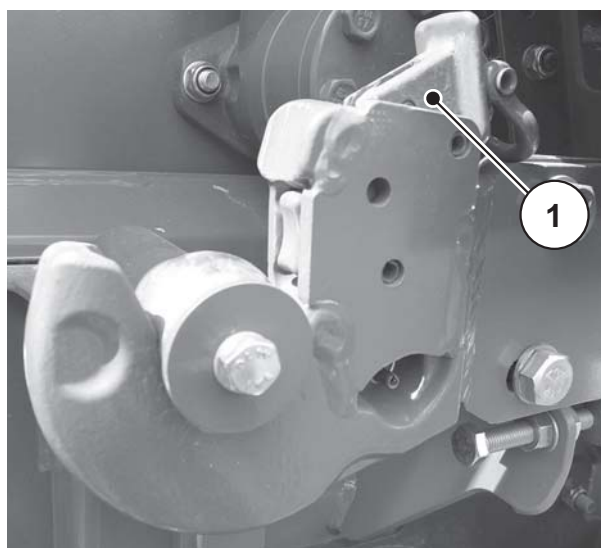
- Afdækningen er åben.
- Skærmforlængerne er løftet ud af afviserbøjlen.
- De elektriske og hydrauliske ledninger er afbrudt fra AXENT-forbindelserne.

1. Løsn snaplåsen [1] ved hjælp af håndtaget [2].
2. Træk snaplåsen ind mod dig selv.
 - ▷ Spredeværkets nederste bolt er fri.



Billede 6.28: Sikring af spredeværket forinden

3. Åbn de øverste kroges låseanordning [1] i begge sider.



Billede 6.29: Sikring af spredeværket forinden

4. Kør gaffeltrucken med pallen under spredeværket.
5. Løft spredeværket op, indtil koblingspunkterne er fri.
6. Kør gaffeltrucken væk, og placer pallen med spredeværket et egnet sted.

Inden det andet spredeværk monteres, skal der afhængigt af spredeværkstypen udføres forskellige monterings- eller afmonteringstrin. Se nedenstående afsnit

- Ved skift til gødningsspredeværk AXIS-PowerPack:
 - [6.6.4: Montering af skilleplade \(AXIS-PowerPack\), side 62](#)
 - [6.6.5: Montering af påfyldningssi \(AXIS-PowerPack\), side 64](#)
 - Ved skift til kalkspredeværk LIME-PowerPack:
 - [6.6.2: Afmontering af påfyldningssi \(LIME-PowerPack\), side 60](#)
 - [6.6.3: Afmontering af skilleplade \(LIME-PowerPack\), side 61](#)
7. Montér spredeværket som beskrevet i kapitlerne [6.6.6: Montering af spredeværket, side 67](#) og [6.6.7: Tilslutning af forbindelser, side 69](#).

6.8 Fyldning af maskinen

▲ ADVARSEL**Fare, hvis maskinen vælter eller ruller væk**

Hvis maskinen ikke er sikret, når den fyldes, kan den vælte eller rulle væk og på den måde forårsage meget alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Maskinen må kun fyldes, når den står på et plant og fast underlag.
- ▶ Kontrollér, at maskinen er koblet til traktoren, inden den fyldes.
- ▶ Kontrollér, at parkeringsbremsen er trukket.

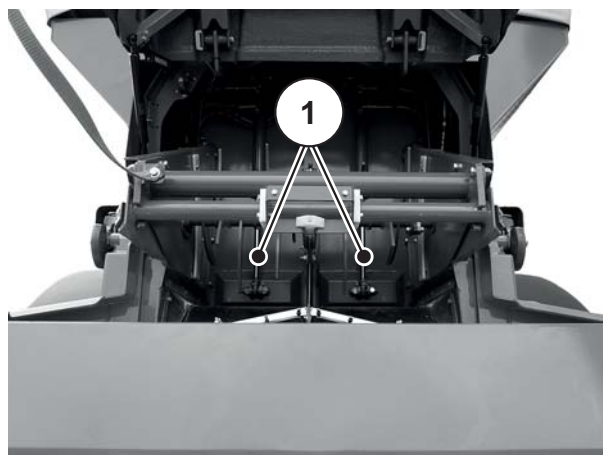
▲ FORSIGTIG**Ikke-tilladt totalvægt**

Overskridelse af den tilladte totalvægt reducerer køretøjets (spredemaskine og traktor) drifts- og trafikikkerhed og kan medføre alvorlige skader på maskine og miljø.

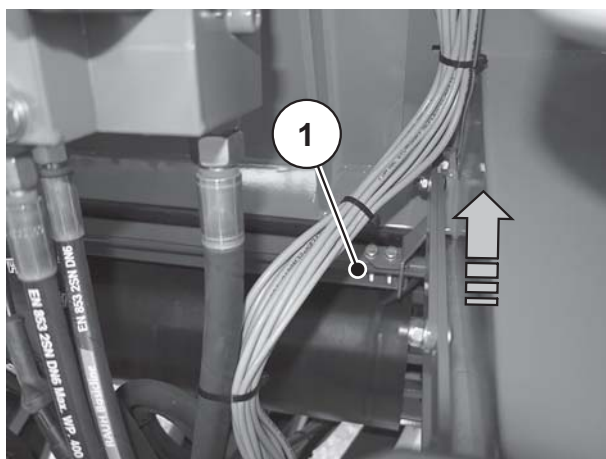
- ▶ Det er meget vigtigt, at angivelserne i kapitel [4.3.2: Tekniske data for basisudstyr, side 33](#) overholdes.
- ▶ Inden fyldningen skal du først finde frem til den mængde, du kan fylde på.
- ▶ Overhold den tilladte totalvægt.

BEMÆRK

Kontrollér inden fyldningen, at fordoseringsspjæld og renselem er lukket.



Billede 6.30: Fordoseringsspjæld i lukket stilling



Billede 6.31: Renselem i lukket stilling, foran i kørselsretning

Forudsætninger:

- Hydraulikken er slået til.
 - 1. Åbn maskinens presenning hydraulisk.
 - 2. Fyld maskinen jævnt. Dette gøres ved hjælp af en læssemaskine eller en transportsnegl.
 - 3. Kontrollér påfyldningshøjden i beholderen med henblik på udsyn.
 - 4. Når fyldningen er afsluttet, skal presenningen lukkes igen.
- ▷ **Maskinen er fyldt.**

6.9 Kontrol af påfyldningsniveauet

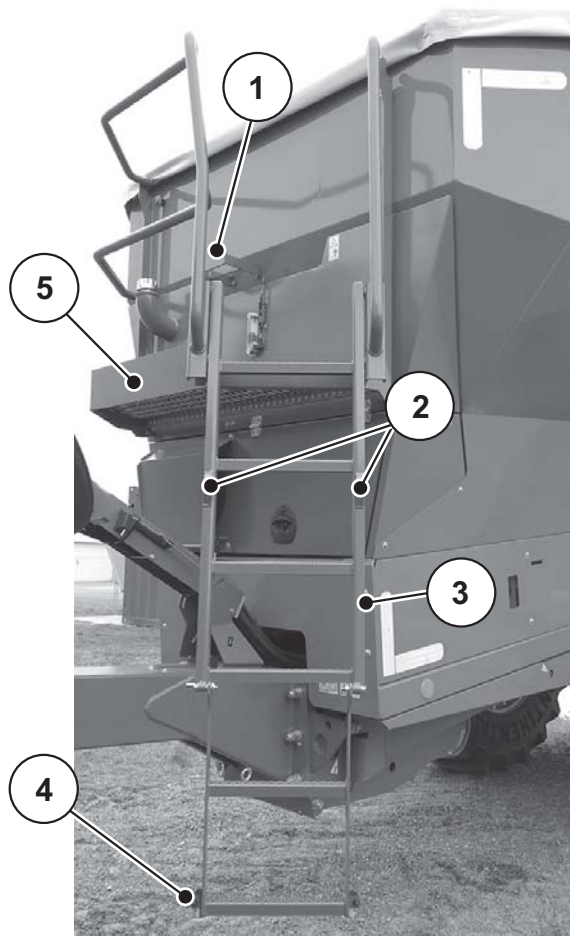
⚠ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst ved at falde ned fra platformen

Platformen befinder sig mere end 1,50 m over jorden. Der er risiko for at falde ned på samme side som stigen. Det kan have alvorlige kvæstelser til følge.

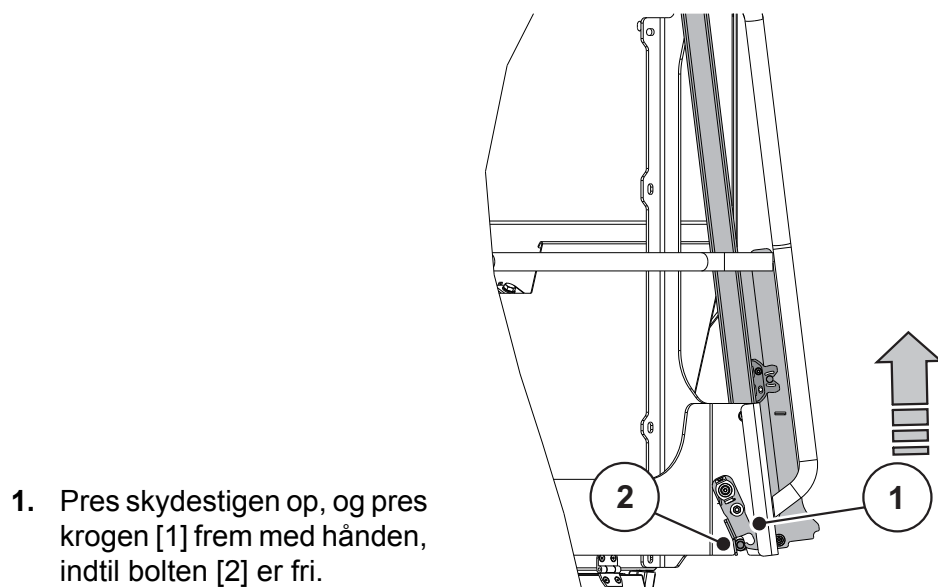
- ▶ Vær meget forsigtig, når du bevæger dig rundt på platformen.
- ▶ Hold altid platformen ren.



Billede 6.32: Kontrol af påfyldningsniveau

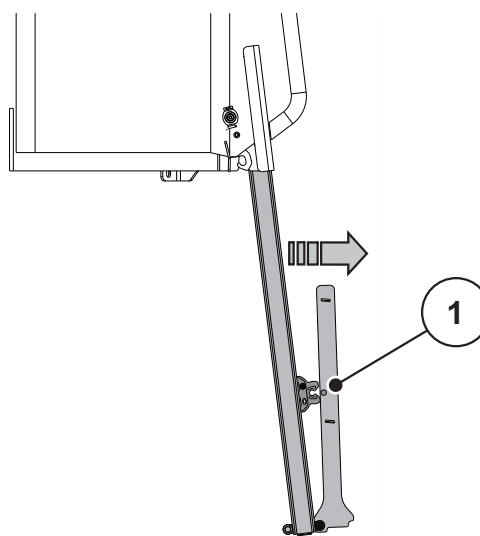
- [1] Trappetrin (må kun anvendes til vedligeholdelsesarbejder i beholderen)
- [2] Snaplås
- [3] Skydestige
- [4] Snapbolt på den sammenklappelige stige
- [5] Platform

Betjening af stigen



Billede 6.33: Stigens øverste del køres ned

2. Lad skydestigen køre langsomt ned.



Billede 6.34: Nedklapning af stigens nederste del

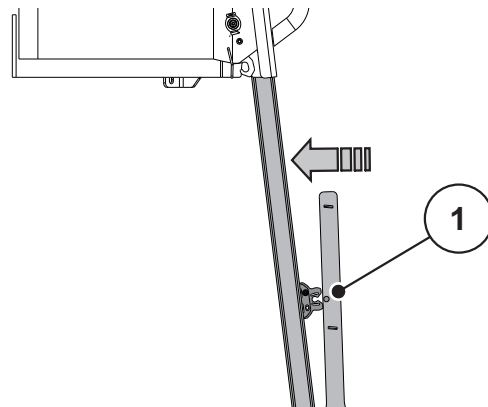
BEMÆRK

Stig kun op på stigen, hvis følgende forudsætninger er opfyldt:

- Stigen er kørt helt ned til laveste stilling.
- De nedklappelige trin er klappet ned og ud.

Sammenklapning af stigen til transportposition

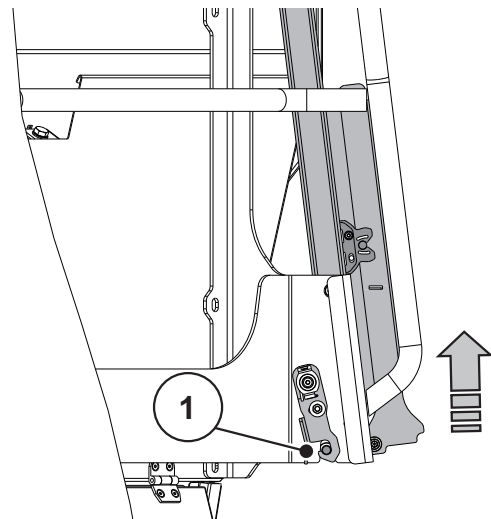
5. Klap den nederste stige op.
6. Lad snapbolten [1] gå i indgreb i snaplåsenes not.



Billede 6.35: Indklapning af stigen

7. Skub skydestigen med hånden op gennem skinnen, indtil bolten [1] går i indgreb i krogen.

▷ **Stigen er sikret.**



Billede 6.36: Sikring af skydedelen

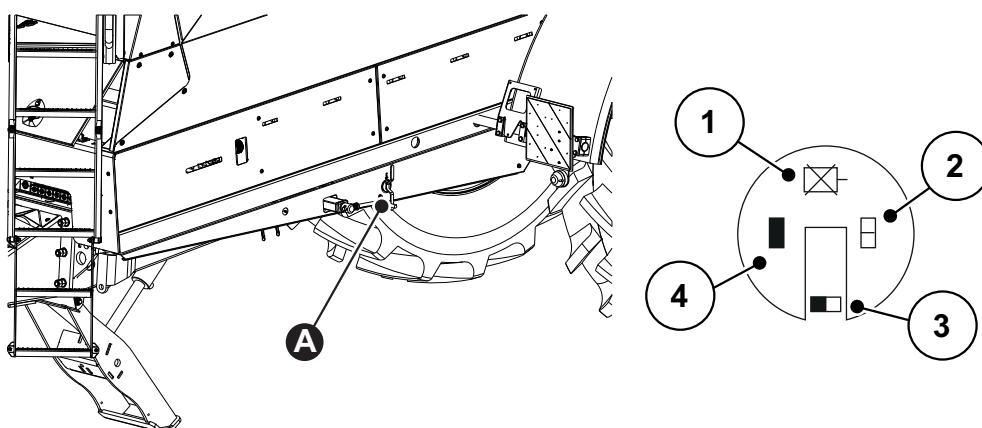
8. **Inden hver kørsel** skal vogntogets drifts- og trafikikkerhed kontrolleres i henhold til anvisningerne i kapitlet [3: Sikkerhed, side 5](#).

6.10 Indstilling af den manuelle bremsekraftfordeler

⚠ FARE**Livsfare som følge af defekt bremsesystem**

Der er livsfare, såfremt bremsesystemet anvendes ukorrekt eller er defekt. Maskinen kan utilsigtet vælte eller rulle væk og køre over personer.

- ▶ Kontrollér inden kørslen, at manometeret i førerhuset viser det minimumtryk, der kræves af traktorproducenten.
- ▶ Kontrollér slangeledningernes forløb. Slangeledningerne må ikke skure imod eksterne dele.



Billede 6.37: Indstilling af bremsekraftfordeleren

- [A] Bremsekraftfordelerens position, venstre side i kørselsretning
- [1] Løsneposition
- [2] Tom
- [3] Halvlast
- [4] Fuldlast

- Tilpas indstillingen af bremsekraftfordeleren til maskinens påfyldningsmængde.

6.11 Kamera til overvågning af rummet bag maskinen

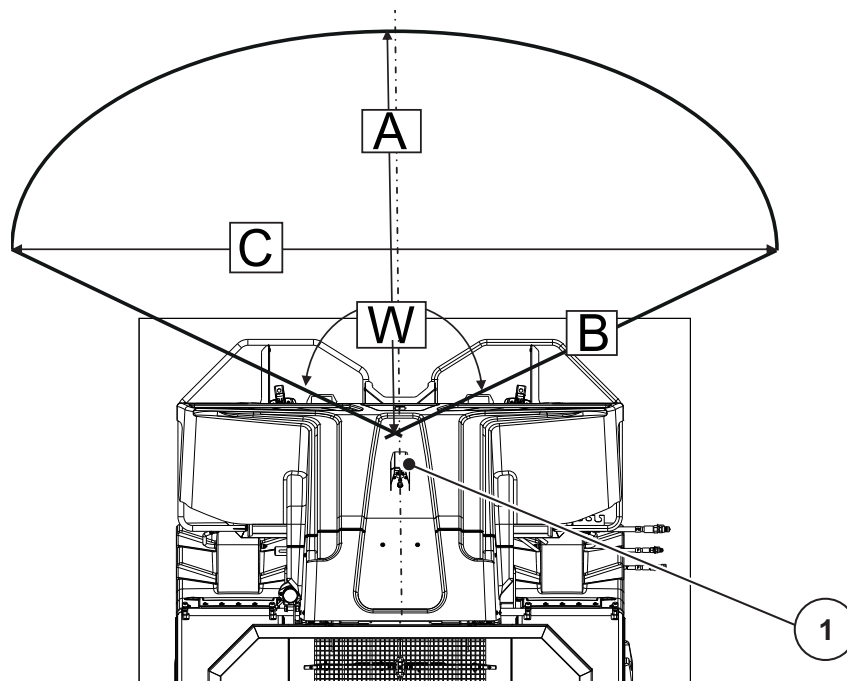
Bakkameraet giver dig et frit udsyn til området bag maskinen.

Kontrollér den korrekte indstilling af kameraet via ISOBUS-terminalen.

BEMÆRK

Bakkameraet skal i den nederste tredjedel vise afviserbøjlen.

Hvis det ikke er tilfældet, skal du justere billedudsnittet. Her skal du have hjælp fra en anden person, som kan holde øje med det aktuelle kamerabillede på ISOBUS-terminalen i traktorkabinen.



Billede 6.38: Bakkameraet synsfelt

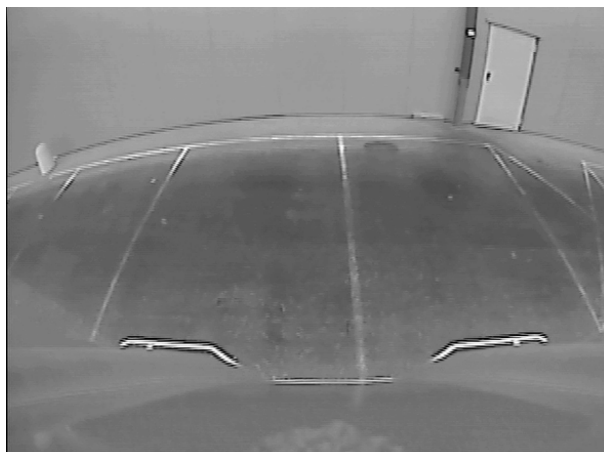
[A] Synsvide bagud: ca. 7 m

[B] Radius: 5,80 m

[C] Synsfeltets diameter mod højre og venstre: 10 m

[W] Synsvinkel: 120°

[1] Bakkamera



Billede 6.39: Screenshot bakkamera

7 Spredning

7.1 Generelle anvisninger

BEMÆRK

Maskinens levetid afhænger i høj grad af din kørsel.

- Sænk hastigheden på ujævnt underlag.
- Kør forsigtigt gennem forageren.
- Undgå at foretage pludselige sving ved kørsel op og ned ad bakker og ved kørsel på tværs af skråninger.
 - Det ændrede tyngdepunkt kan medføre, at køretøjet vælter.
- Kør ekstra forsigtigt på ujævnt og blødt underlag (f.eks. markindkørsler og kantsten).

Takket være den moderne teknik og konstruktionen af vores spredemaskine AXENT 100.1 og ved hjælp af omfattende, konstante test på fabrikens eget prøvningsanlæg er der skabt forudsætninger for et optimalt spredebillede.

På trods af den omhu, hvormed vi har produceret maskinerne, kan det heller ikke ved tilsigtet anvendelse udelukkes, at der kan forekomme afvigelser i udbringningen eller andre fejl.

Årsagerne til dette kan være:

- Forandringer i gødningsmaterialets eller kalkens fysiske egenskaber (f.eks. forskellig kornstørrelsesfordeling, densitet, kornform og overflade, bejdsning, forsegling og fugt).
- Klumper og fugtig gødning eller kalk
- Forstoppelser eller broddannelser (f.eks. på grund af fremmedlegemer, fugtig eller uegnet spredemateriale)
- Afdrift på grund af vinden: afbryd spredearbejdet ved for høje vindhastigheder
- Ujævnheder i terrænet
- Nedslidning af sliddele
- Beskadigelse på grund af ydre påvirkning
- Manglende rengøring og beskyttelse mod korrosion
- Forkerte drevomdrejninger og kørehastigheder
- Forkert indstilling af maskinen

Sørg for, at maskinen indstilles præcist. Selv en mindre afvigelse i indstillingen kan påvirke spredbilledet væsentligt. Kontrollér derfor før brug og også under drift, at maskinen fungerer korrekt, og at udbringningsnøjagtigheden er tilstrækkelig.

Ekstra hårde gødningsarter (f.eks. kalkammonsalpeter og kieserit) øger slitage.

Brug i forbindelse med gødningspredeværket AXIS-PowerPack **ALTID** påfyldningssien for at undgå forstoppelser fra f.eks. fremmedlegemer eller gødningsklumper.

Afmontér i forbindelse med kalkspredeværket LIME-PowerPack **ALTID** påfyldningssien for at undgå brodannelse.

Der kan ikke kræves erstatning for skader, der ikke er opstået på selve maskinen.

Det indebærer også, at der ikke hæftes for skader som følge af spredfejl.

7.2 Lukning af afdækningen

Afdækningen er en vigtig beskyttelsesanordning for at opnå en sikker drift af maskinen; [se også "Beskyttelsesanordningernes funktion" på side 20](#). Du kan ikke overføre spredemateriale, når afdækningen er åben.

Afdækningen er udstyret med en sikringskontakt. Sikringskontakten melder tilbage til maskinstyringen, om afdækningen er åben eller lukket. Når afdækningen er åben, standser alle forbrugere, der aktiveres via maskinstyringen (transportbånd, fordoseringsspjæld, afstrygervalse, presenning).

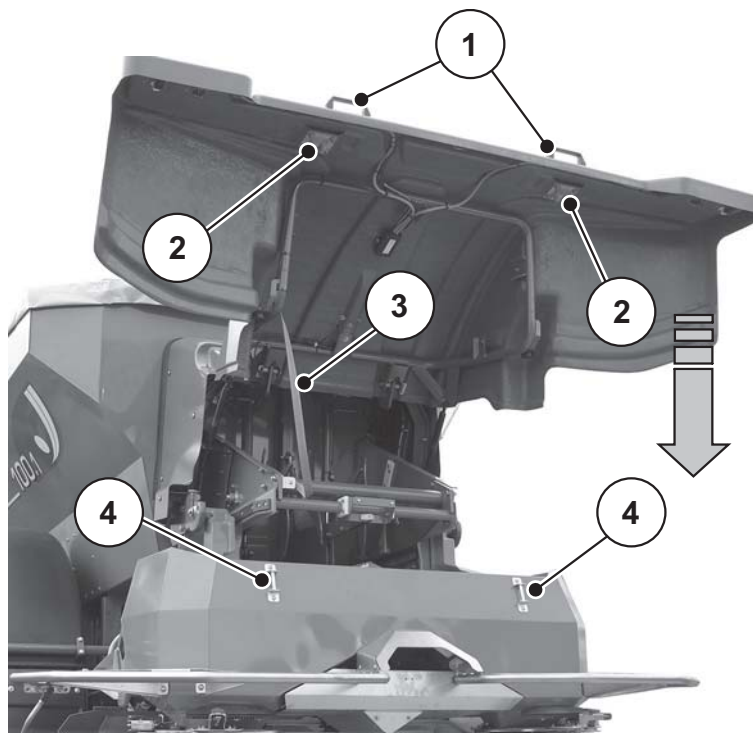
▲ ADVARSEL



Fare som følgende af roterende dele

Maskinstyringen slukker kun funktionerne på spredemaskinen AXENT 100.1. Spredematerialet slynges fortsat ud via de roterende spredeskiver i spredeværket. Dette kan forårsage personskader.

- ▶ Send alle personer ud af fareområdet.
- ▶ Inden der udføres kontrol af maskinen, er det meget vigtigt at få slukket for spredeværkets funktioner.



Billede 7.1: Lukning af afdækningen

- [1] Håndtag
- [2] Plastclips
- [3] Trækbånd
- [4] Bolte

1. Tag fat i trækbåndet med hånden og træk.
 - ▷ Afdækningen lukker nedad.



Billede 7.2: Træk i trækbåndet

2. Grib fat i afdækningens håndtag, og sænk den langsomt ned.



Billede 7.3: Grib fat i afdækningens håndtag

3. Pres afdækningen med håndtagene ned på spredeværket, indtil plastclipserne går i indgreb.
 - ▷ Sikkerhedskontakten er aktiveret.
- ▷ **Maskinen er klar til brug.**

BEMÆRK

I driftsvejledningen til maskinstyringen AXENT ISOBUS finder du yderligere oplysninger om maskinstyringen og visning af afdækningens position.

7.3 Indstilling af transportbåndets hastighed

Transportbåndet starter og standser automatisk. Du kan kontrollere transportbåndets status på skærmen via maskinstyringen.

BEMÆRK

Den elektroniske aktivering af transportbåndet er beskrevet i den separate driftsvejledning til den elektroniske styring. Denne driftsvejledning er en del af den elektroniske styring AXENT ISOBUS.

BEMÆRK

Hvis transportbåndets hastighed er for lav i forhold til den indstillede spredemængde på spredværket, kommer ingen meddelelse om fuld spredværksbeholder. Dette kan resultere i spredfejl eller undergødning på de gødede arealer, da der er mulighed for manglende spredning.

- Øg transportbåndets hastighed.
-

7.4 Spredning af gødning (AXIS-PowerPack)

7.4.1 Afvikling af spredningen med AXENT 100.1

Tilsligtet anvendelse af maskinen omfatter også overholdelse af de drifts-, vedligeholdelses- og servicebetingelser, der er foreskrevet af producenten. **Spredning** omfatter derfor altid aktiviteterne til **forberedelse** og til **rengøring/vedligeholdelse**.

- Udfør spredningen i henhold til det forløb, som er beskrevet nedenfor.

Klargøring

- Tilkobling af spredmaskinen til traktoren [Side 50](#)
- Montering af påfyldningssi og skilleplade [Side 62](#) og ff.
- Montering af gødningsspreddeværket på spredmaskinen [Side 59](#)
- Lukning af fordoseringsspjældet
- Fyldning af maskinen [Side 71](#)
- Udførelse af maskinindstillingerne (arbejdsbredde, udbringningsmængde osv.) Se driftsvejledningen til styringen AXENT ISOBUS og AXIS H ISOBUS
- Kørsel til spredstedet

Spredning

- Tilkobling af kraftudtaget
- Åbning af fordoseringsspjældet, og start af spredkørsel Se driftsvejledningen til styringen AXENT ISOBUS og AXIS H ISOBUS
- Start af spredningen
- Afslutning af spredningen, og lukning af fordoseringsspjældet
- Frakobling af kraftudtaget

Rengøring/vedligeholdelse

- Restmængdetømning
 - Rengøring og vedligeholdelse Kapitel 9
 - Henstilling af spredmaskine [Side 106](#)
-

7.4.2 Anvisninger vedrørende spredetabellen

Værdierne i spredetabellen er fundet på RAUCHs prøveanlæg.

Den anvendte gødning er købt hos gødningsproducenten eller i almindelig handel. Erfaringen har lært os, at den gødning, du har til rådighed, kan have andre spredningsegenskaber som følge af blandt andet opbevaring og transport, også selvom gødningen har præcis samme betegnelse, som den vi har brugt.

Derfor kan der ved brug af de maskinindstillinger, der er angivet i spredetabellen, fremkomme en anden spredemængde og en mindre god gødningsfordeling.

Overhold derfor følgende anvisninger:

- Kontrollér altid den faktiske spredningsmængde ved hjælp af en drejeprove.
- Kontrollér gødningsfordelingen i arbejdsbredden med et praksisprøvesæt (specialudstyr).
- Anvend udelukkende gødning, der er anført i spredetabellen.
- Kontakt os venligst, hvis du savner en gødningstype i spredetabellen.
- Overhold indstillingsværdierne nøje. Selv en mindre afvigelse i indstillingen kan påvirke spredbilledet væsentligt.

Vær ved brug af urinstof særligt opmærksom på følgende:

- Urinstof findes på grund af gødningsimporten i forskellige kvaliteter og kornstørrelser. Det kan gøre det nødvendigt at indstille sprederen anderledes.
- Urinstof er mere vindfølsom og optager mere fugt end andre gødningstyper.

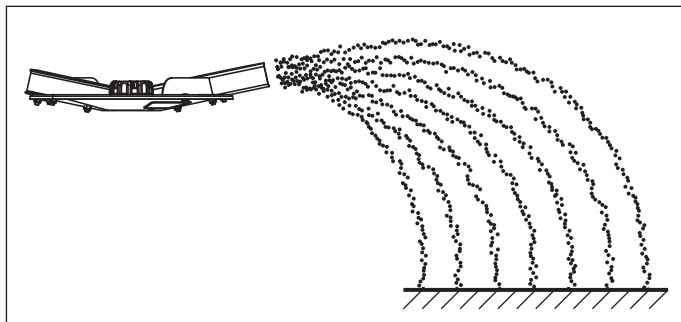
BEMÆRK

Betjeningspersonalet er ansvarlig for de korrekte spredereindstillinger i henhold til den faktisk anvendte gødning.

Vi gør udtrykkeligt opmærksom på, at vi ikke hæfter for skader som følge af sprededefjl.

7.4.3 Indstilling af maskinen via ISOBUS-terminalen

Du udfører de nødvendige indstillinger for udbringning af gødning via ISOBUS-terminalen.

Eksempel på markspredning ved normal gødning:

Billede 7.4: Markspredning ved normal gødning

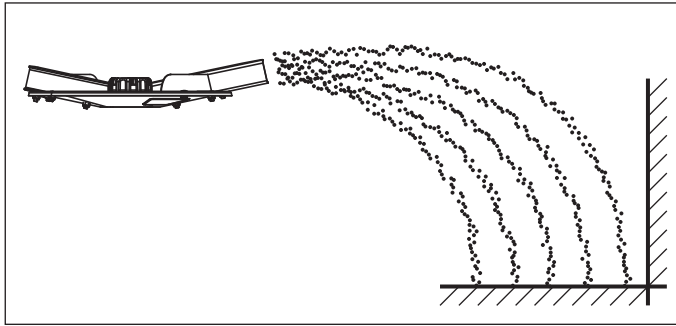
Ved markspredning ved normal gødning opstår der et symmetrisk sprederbillede. Ved korrekt spredereindstilling (se angivelserne i spredetabellen) fordeles gødningen jævnt.

1. Aktivér kalksprededefunktionen i den elektroniske maskinstyring AXIS H ISOBUS.
2. Find værdierne i spredetabellen, og indtast dem i menuen **Gødningsindstillinger**:
 - Udbringningsmængde
 - Arbejdsbredde
 - Udbringningspunkt
 - Normalomdrejningstal

1		2		3		4	
1. Korn-Kali® / Kamex							
	Udbr. (kg/ha)					200	
	Arbejdsbredde (m)					24.00	
	Flowfaktor					1.00	
	Udbringningspunkt					6.0	
	Start drejoprøve					...	
1		2		3		4	
	Normal-omdr.-tal					900	
	Spredeskive					S4	
Grænse ▼							
	Gr.-spr.-omdr.tal					750	
	Grænsespredn. UP					5.0	
	Gr.spr.-mængde (%)					-20	











Billede 7.5: Gødningsindstillinger via maskinstyringen AXIS H ISOBUS

3. Følg anvisningerne i driftsvejledningen AXIS H ISOBUS.

Eksempel på grænsespredning ved normal gødning:**Billede 7.6:** Grænsespredning ved normal gødning

Ved grænsespredning ved normal gødning kommer der næsten ingen gødning over markgrænsen. Man er således nødt til at acceptere en vis undergødning ved markgrænsen.

1. Aktivér kalksprededefunktionen i den elektroniske maskinstyring AXIS H ISOBUS.
2. Find værdierne i spredetabellen, og indtast dem i menuen **Gødningsindstillinger**:
 - Udbringningsmængde
 - Arbejdsbredde
 - Udbringningspunkt
 - Grænsespredningstilstand: Vælg grænse
 - Mængdereduktion

1		2		3		4	
1.	Korn-Kali® / Kamex						
	Udbr. (kg/ha)						200
	Arbejdsbredde (m)						24.00
	Flowfaktor						1.00
	Udbringningspunkt						6.0
	Start drejoprøve						...
	Normal-omdr.-tal						900
	Spredeskive						S4
Grænse							▼
	Gr.-spr.-omdr.tal						750
	Grænsespredn. UP						5.0
	Gr.spr.-mængde (%)						-20

Billede 7.7: Gødningsindstillinger til grænsespredning, AXIS H ISOBUS



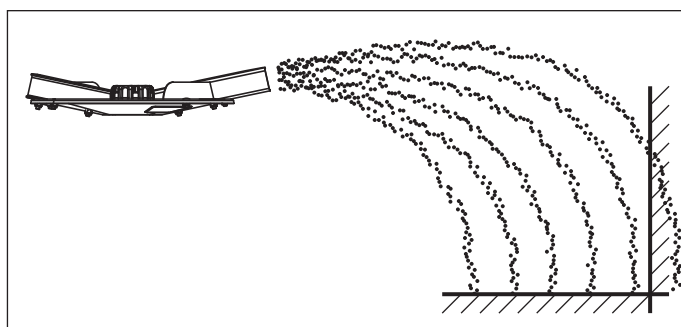
BEMÆRK

Visningen i billedet kan variere alt efter konfigureret software-version.

- Se driftsvejledningen til den elektroniske maskinstyring AXIS H ISOBUS.

3. Aktivér grænsespredningen i **hovedmenuen**.
 - ▷ Indstillingerne fra menuen **Gødningsindstillinger** overtages.
 - ▷ Den aktuelt valgte tilstand vises øverst i driftsbilledet.
4. Følg anvisningerne i driftsvejledningen AXIS H ISOBUS.






Eksempel på kantspredning ved normal gødning:








Billede 7.8: Kantspredning ved normal gødning

Kantspredning ved normal gødning betegner en gødningsfordeling, hvor der stadig kommer noget gødning over markgrænsen. Derved opstår der blot en lille undergødning ved markgrænsen.

1. Aktivér kalksprededefunktionen i den elektroniske maskinstyring AXIS H ISOBUS.
2. Find værdierne i spredetabellen, og indtast dem i menuen **Gødningsindstillinger**:
 - Udbringningsmængde
 - Arbejdsbredde
 - Udbringningspunkt
 - Grænsespredningstilstand: Vælg kant

	1	2	3	4
3.				
 Udbr. (kg/ha)				200
 Arbejdsbredde (m)				24.00
 Flowfaktor				0.40
 Udbringningspunkt				6.0
 Start drejoprøve				...

	1	2	3	4
 Normal-omdr.-tal				900
 Spredeskive				S4
Kant				▼
 Gr.-spr.-omdr.tal				750
 Grænsespredn. UP				0.5
 Gr.spr.-mængde (%)				0

Billede 7.9: Gødningsindstillinger til kantspredning, AXIS H ISOBUS



BEMÆRK

Visningen i billedet kan variere alt efter konfigureret software-version.

- Se driftsvejledningen til den elektroniske maskinstyring AXIS H ISOBUS.

3. Aktivér kantspredningen i **hovedmenuen**.
 - ▷ Indstillingerne fra menuen **Gødningsindstillinger** overtages.
 - ▷ Den aktuelt valgte tilstand vises øverst i driftsbilledet.
4. Følg anvisningerne i driftsvejledningen AXIS H ISOBUS.

7.4.4 Indstilling af arbejdsbredde

Valg af korrekt spredeskive

Til at opnå arbejdsbredden er der afhængigt af gødningstypen forskellige spredeskiver til rådighed.

BEMÆRK

Med 5 forskellige spredeskiver kan der realiseres en arbejdsbredde på 12-50 m.

	Spredeskivetype				
	S4	S6	S8	S10	S12
Arbejdsbredde	18 - 28 m	24 - 36 m	30 - 42 m	36 - 48 m	42 - 50 m

På hver spredeskive er der to forskellige, fast monterede spredevinger. Spredevingerne er mærket efter type.

▲ ADVARSEL**Risiko for tilskadekomst som følge af roterende spredeskiver**

Berøring af fordeleranordningen (spredeskiver og spredevinger) kan medføre afskæring eller kvæstelse af legemsdele. Legemsdele eller genstande kan sidde fast og blive trukket med ind.

- ▶ Den monterede afviserbøjle på gødningsbeholderen må ikke afmonteres.

Spredeskivetype	Spredeskive venstre	Spredeskive højre
S4 ikke-coatet	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 coatet (ekstraudstyr)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 coatet	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 coatet	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 coatet	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 coatet	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

BEMÆRK

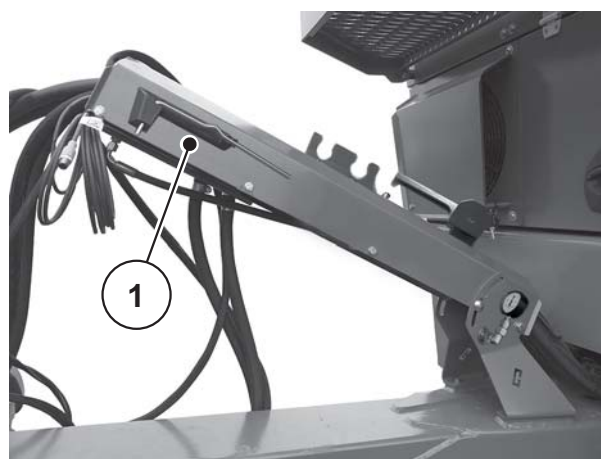
Med VxR-coatningen kan der opnås længere levetid for spredevingerne.

Afmontering af spredeskiver**⚠ FARE****Fare, når motoren er i gang**

Udførelse af arbejder på spredemaskinen, mens motoren er i gang, kan føre til alvorlig tilskadekomst som følge af det mekaniske system og gødning, der strømmer ud.

Afmontér og montér aldrig spredeskiverne, mens traktormotoren er i gang.

► Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.



[1] Indstillingshåndtag (venstre i kørselsretning, slangeholder)

Billede 7.10: Indstillingshåndtag

Fremgangsmåden er følgende for begge sider (venstre og højre):

1. Tag indstillingshåndtaget ud af holderen.
2. Løsn spredeskivens kalotmøtrik ved hjælp af indstillingshåndtaget.



Billede 7.11: Løsning af kalotmøtrikken

3. Skru kalotmøtrikken ud.
4. Tag spredeskiven af navet.
5. Læg indstillingshåndtaget tilbage i den dertil beregnede holder.



Billede 7.12: Udskruning af kalotmøtrikken

Montering af spredeskiver

Forudsætninger:

- Traktorens motor og maskinstyringen AXENT ISOBUS er slukket og sikret mod utilsigtet tilkobling.

Montér venstre spredeskive i venstre side set i kørselsretningen og højre spredeskive i højre side. Sørg for, at venstre og højre spredeskive ikke byttes om. Nedenstående monteringsforløb er beskrevet ved hjælp af venstre spredeskive. Montér højre spredeskive på samme måde.

1. Sæt venstre spredeskive på venstre spredeskivenav. Sørg for, at spredeskiven ligger plant på navnet (fjern evt. snavs).

BEMÆRK

Stifterne på spredeskiveholderne er placeret forskelligt i venstre og højre side. Det er kun, når spredeskiven passer præcist i spredeskiveholderen, at det er den rigtige spredeskive, du monterer.

2. Sæt kalotmøtrikken forsigtigt på (må ikke sidde skævt).
3. Spænd kalotmøtrikken med 25 Nm med hånden, **ikke** med indstillingshåndtaget.

BEMÆRK

Kalotmøtrikkerne er indvendigt udstyret med hakker, der forhindrer, at de går løs af sig selv. Hakkerne skal kunne mærkes, når kalotmøtrikken spændes, ellers er den slidt og skal skiftes ud.

4. Drej spredeskiven med hånden for at kontrollere, at der er fri gennemgang mellem spredevinge og udløb.

7.4.5 Indstilling af udbringningspunktet

BEMÆRK

Spredemaskinen AXENT 100.1 er udstyret med en elektronisk indstilling af udbringningspunktet.

Den elektroniske indstilling af udbringningspunktet er beskrevet i den separate driftsvejledning til den elektroniske styring. Denne driftsvejledning er en del af den elektroniske styring.

Ved at vælge en bestemt type spredeskive fastlægger du et bestemt område for arbejdsbredden. Ændring af udbringningspunktet anvendes til nøjagtig indstilling af arbejdsbredden og tilpasning til forskellige gødningsarter.

Udbringningspunktet indstilles via den elektroniske styring.

- Justering af den øverste skalabue hen mod lavere tal: Gødningen kastes tidligere ud. Der opnås spredebilleder for mindre arbejdsbredder.
- Justering af den øverste skalabue hen mod højere tal: Gødningen kastes ud senere og længere udad i overlappingszonerne. Der opnås spredebilleder for større arbejdsbredder.



Billede 7.13: Visning af udbringningspunkt

▲ FORSIGTIG



Risiko for materielle skader som følge af låst visningselement

Udbringningspunktet indstilles via den elektroniske styring. Hvis visningselementet låses, kan de elektriske justeringscylindre blive beskadiget.

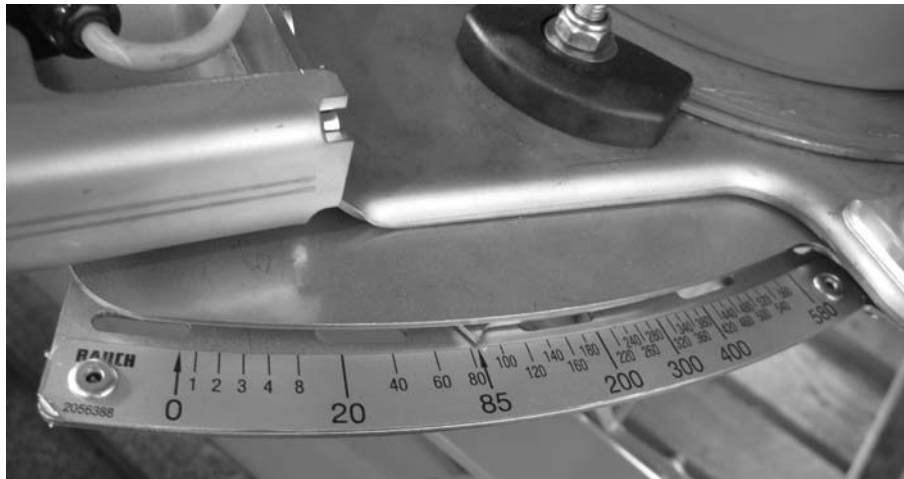
- ▶ Visningselementet må aldrig skubbes fremad eller låses.

7.4.6 Indstilling af spredemængde

BEMÆRK

Spredemaskinen AXENT 100.1 er udstyret med en elektronisk spjældaktivering til indstilling af spredemængden på gødningsspredeværket.

Den elektroniske doseringsspjældaktivering er beskrevet i den separate driftsvejledning til den elektroniske styring. Denne driftsvejledning er en del af den elektroniske styring AXIS H EMC ISOBUS.



Billede 7.14: Skala til visning af spredemængden

BEMÆRK

Ved spredemaskinen AXENT 100.1 aktiveres og indstilles spredemængden via den elektroniske styring.

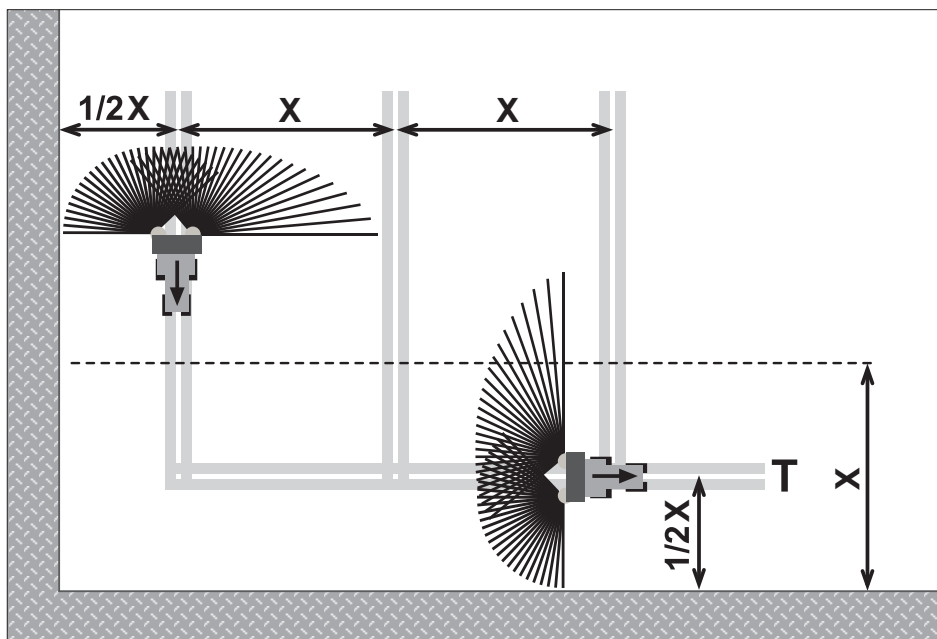
- Se også driftsvejledningen for den elektroniske styring.

7.4.7 Spredning i forager

For at opnå en god fordeling af gødningen i forageren, skal der ske en præcis anlæggelse af kørespor.

Grænsespredning

Ved spredning i forageren med grænsespredning (reduktion af omdrejningstal, justering af udbringningspunkt og mængdereduktion).



Billede 7.15: Grænsespredning

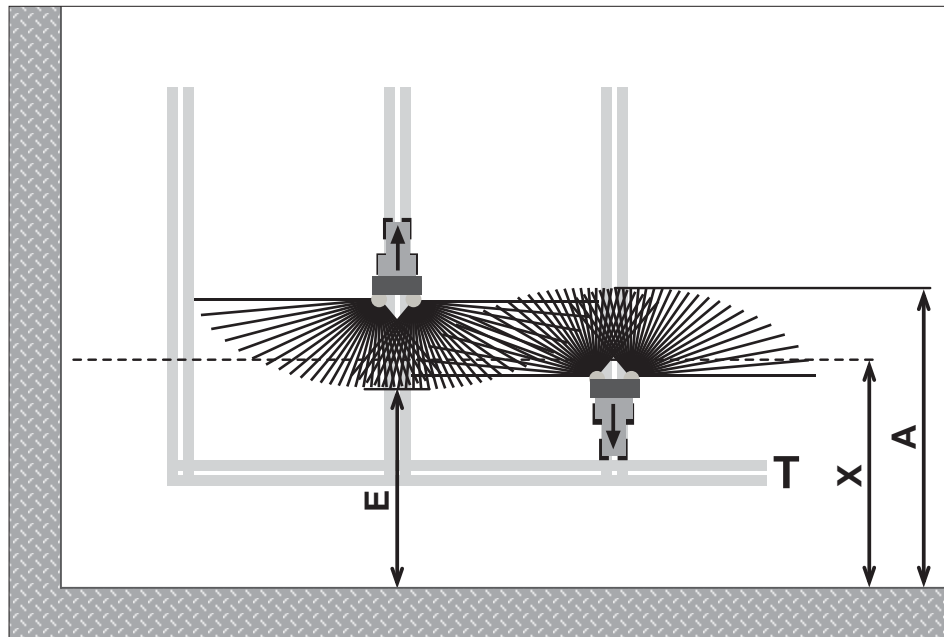
[T] Foragerens kørespor
[X] Arbejdsbredde

- Anlæg foragerens kørespor [T] med en afstand på en halv arbejdsbredde [X] fra markkanten.

Normal spredning i og fra foragerens kørespor

Overhold følgende ved den efterfølgende spredning i marken efter spredning i foragerens kørespor:

- Slå grænsespredningen fra.



Billede 7.16: Normalspredning

- [A] Slutningen af spredeviften ved spredning i foragerens kørespor
- [E] Slutningen af spredeviften ved spredning på marken
- [T] Foragerens kørespor
- [X] Arbejdsbredde

Doseringspjældene skal lukkes hhv. åbnes ved kørsel frem og tilbage i forskellige afstande til foragerens markgrænse.

Kørsel fra foragerens kørespor

- **Åbn** doseringspjældet, når følgende betingelse er opfyldt:
 - Slutningen af spredeviften på marken [E] ligger ca. en halv arbejdsbredde + 4 til 8 m fra foragerens markgrænse.

Hvor langt traktoren befinder sig inde på marken, afhænger af gødningens spreddebrede.

Kørsel til foragerens kørespor

- Luk doseringspjældet **så sent som muligt**.
 - Ideelt skal slutningen af spredeviften på marken [A] ligge ca. 4 til 8 m længere inde end foragerens arbejdsbredde [X].
 - Dette kan alt efter gødningens spreddebrede og arbejdsbredden ikke altid nås.
- Alternativt kan der køres ud over foragerens kørespor, eller der kan anlægges endnu et foragerkørespor.

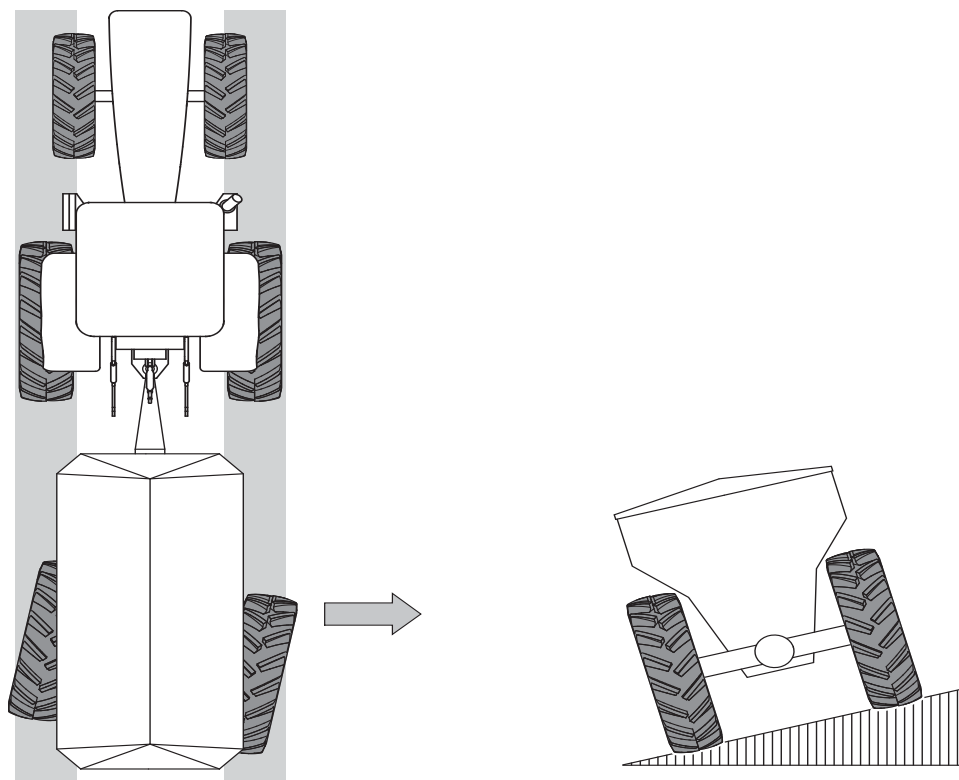
Ved at overholde disse anvisninger sikrer du en miljøvenlig og økonomisk arbejdsmåde.

7.4.8 Spredning på tværs af skråning

Ved kørsel på tværs af skråningen kan spredemaskinen afvige fra sporet. Du kan modvirke afdriften ved hjælp af Ackermannstyringen (ekstraudstyr). Hertil skal du bruge offset-funktionen på din styrecomputer.

BEMÆRK

Betjeningen af styrecomputeren er beskrevet i driftsvejledningen til Ackermannstyringen.



Billede 7.17: Ackermannstyring (ekstraudstyr)

7.5 Spredning af kalk (LIME-PowerPack)

7.5.1 Afvikling af spredningen med AXENT 100.1

Tilsligtet anvendelse af maskinen omfatter også overholdelse af de drifts-, vedligeholdelses- og servicebetingelser, der er foreskrevet af producenten. **Spredning** omfatter derfor altid aktiviteterne til **forberedelse** og til **rengøring/vedligeholdelse**.

- Udfør spredningen i henhold til det forløb, som er beskrevet nedenfor.

Klargøring

- Tilkobling af spredmaskinen til traktoren [Side 50](#)
- Afmontering af påfyldningssi og skilleplade
- Montering af kalkspredeværket på spredmaskinen [Side 50](#)
- Lukning af fordoseringsspjældet
- Fyldning af maskinen [Side 71](#)
- Udførelse af maskinindstillingerne (densitet, køre-Se driftsvejledningen til hastighed, udbringningsmængde osv.) styringen AXENT ISOBUS
- Kørsel til spredstedet

Spredning

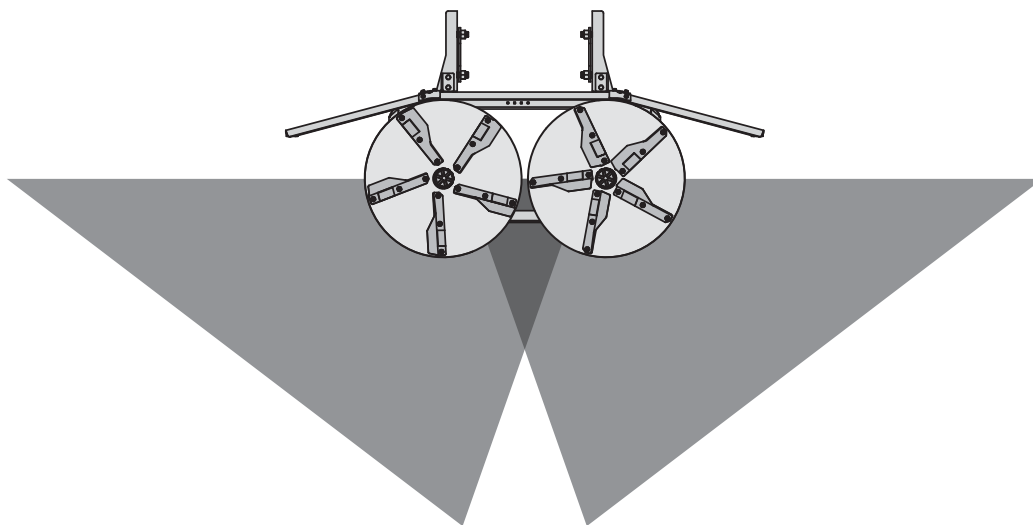
- Tilkobling af kraftudtaget
- Åbning af fordoseringsspjældet, og start af spredkørsel
- Start af spredningen
- Afslutning af spredningen, og lukning af fordoseringsspjældet
- Frakobling af kraftudtaget

Rengøring/vedligeholdelse

- Restmængdetømning
 - Rengøring og vedligeholdelse Kapitel 9
 - Henstilling af spredmaskine [Side 106](#)
-

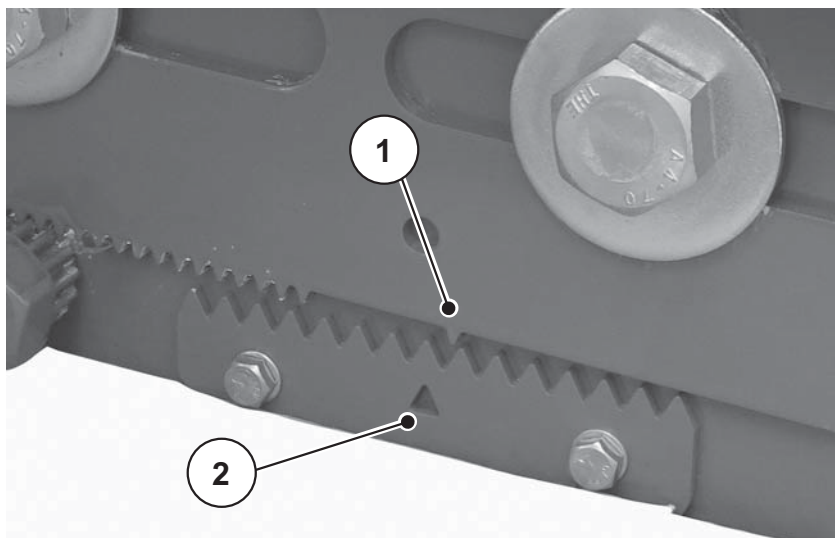
7.5.2 Indstilling af udbringningspunktet

Kalkspreddeværket er fra fabrikken indstillet i neutral stilling, som giver en ensartet fordeling af kalken.



Billede 7.18: Normalt spredebillede, udbringningspunkt i neutralstilling

- Begge markeringer for neutralstilling er placeret i midten.



Billede 7.19: Udbringningspunkt i neutralstilling

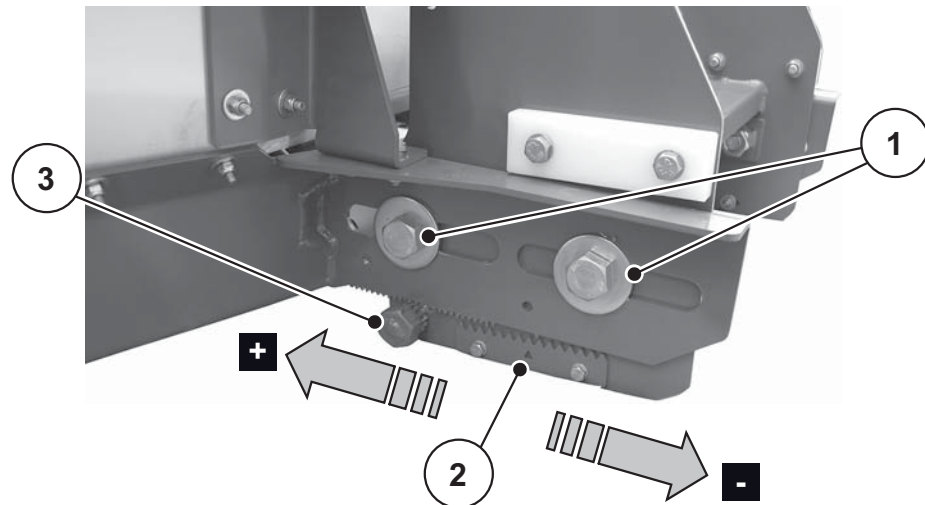
- [1] Markeringstand
- [2] Markering neutralstilling

BEMÆRK

- Fastgørelsesskruernes tilspændingsmoment: 300 Nm

Optimering af spredbilledet ud fra kalktypens egenskaber

Du justerer udbringningspunktet manuelt ved at flytte den flytbare del af kalkspredværket frem eller tilbage.



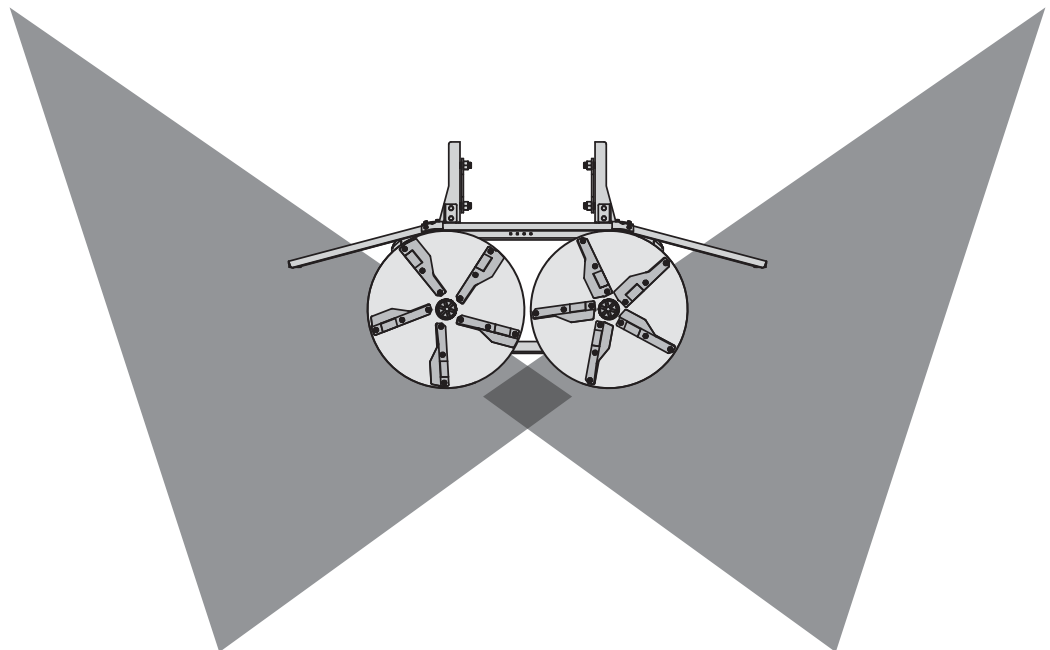
Billede 7.20: Indstilling af udbringningspunktet

- [1] Fastgørelsesskruer
- [2] Markering neutralstilling
- [3] Stilleskrue

- Løsn fastgørelsesskruerne [1] med en skruenøgle str. 36 på hver side.

For lidt kalk i midten:

1. Drej stilleskruen [3] med en skruenøgle str. 36 for at flytte den flytbare del bagud i kørselsretning [+].

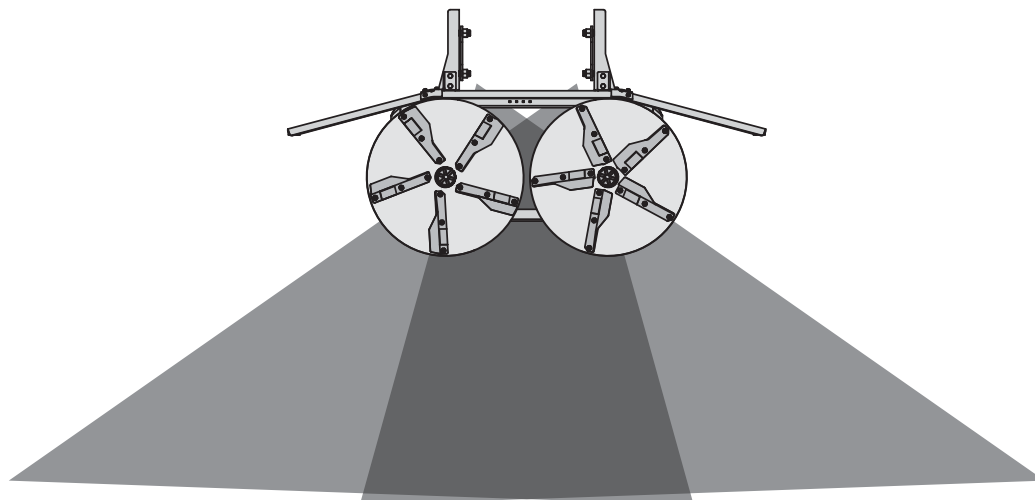


Billede 7.21: For lidt kalk i midten

- ▷ Udbringningspunktet flyttes længere frem.

For meget kalk i midten:

1. Drej stilleskruen [3] med en skruenøgle str. 36 for at flytte den flytbare del fremad i kørselsretning [-].



Billede 7.22: For meget kalk i midten

- ▷ **Udbringningspunktet flyttes længere bagud.**

7.5.3 Indstilling af maskinen til kalkspredning

Fordoseringsspjældene og transportbåndets hastighed afhængigt af kørehastigheden bestemmer spredemængden for udbringning af kalk.

1. I den elektroniske maskinstyring AXENT ISOBUS skal driftsarten Kalk AUTO km/t aktiveres.

BEMÆRK

Maskinens båndladningsfunktion i forbindelse med kalkspreddeværket er beskrevet i den separate driftsvejledning til den elektroniske styring. Denne driftsvejledning er en del af den elektroniske styring AXENT ISOBUS.

2. Udfør indstillingerne:

- Arbejdsbredde
- Udbringningsmængde
- Spredeskivetype
- Flowfaktor

Indstillingerne fremgår af nedenstående tabel.

Udbringningsmængder ved 10 km/t og 30 cm fordoseringsspjældåbning

Kalktype	Densitet (kg/m ³)	Kvænetrin	Tørstof (%)	Arbejdsbredde (m)	Mængde maks. (kg/ha)
Brændt kalk, malet	1100	1	100	10	9700
Brændt kalk, granuleret	1100	-	100	18	5380
Konverterkalk	1300	2	90	15	7640
Carbokalk	1000	-	72	12	7340
Blandekalk	1100	2	88	12	8080
Kulsyre kalk	1200	2	92	12	8810
Magnesiumkalk	1200	1	94	10	10580
Sortkalk	900	1	83	12	6610

3. Start kalkdriften via maskinstyringen AXENT ISOBUS.

- ▷ Transportbåndet starter.
- ▷ Afstrygervalsen starter.

7.6 Restmængdetømning

Tøm maskinen hver dag efter brug. På den måde forebygger du korrosion og forstoppelse og bevarer gødningens og kalkens egenskaber.

7.6.1 Anvisninger vedrørende sikkerhed

▲ FARE



Fare som følge af roterende spredeskive

Udførelse af arbejder på spredemaskinen, mens motoren er i gang, og spredeskiverne roterer, kan føre til alvorlig tilskadekomst som følge af det mekaniske system og gødning, der strømmer ud.

- ▶ Afmonter spredeskiverne inden restmængdetømningen.
- ▶ Send alle personer ud af fareområdet.

Sørg derudover for, at følgende forudsætninger er til stede:

- Spredemaskinen AXENT 100.1 står på et vandret og fast underlag og er sikret mod at kunne vælte og rulle væk.
- Spredemaskinen AXENT 100.1 er koblet til traktoren, mens restmængdetømningen står på.
- Der er ingen personer i fareområdet.
- AXIS-PowerPack:
 - Spredeskiverne er afmonteret. Se ["Afmontering af spredeskiver" på side 91](#)
- LIME-PowerPack: Kalkspreddeværket er afmonteret.

BEMÆRK

Gødningsspreddeværket AXIS-PowerPack er sluttet til en elektronisk styring. Der vises en meddelelse om, at udbringningspunktet midlertidigt under restmængdetømningen køres til udbringningspunktposition 0.

Se driftsvejledningen AXIS-H ISOBUS.

7.6.2 Tømning af spredemaskine

Restmængdetømningen udføres ved at åbne fordoseringsspjældet og slå transportbåndet til.

AXIS-PowerPack

1. Sæt en opsamlingsbeholder under gødningsspredeværket AXIS-PowerPack.
2. Start restmængdetømningen via maskinstyringen AXENT ISOBUS.
3. Start samtidig restmængdetømningen på spredeværket via maskinstyringen AXIS-H-ISOBUS.
4. Følg anvisningerne på skærmen.
5. Når spredebeholderen er helt tom, skal maskinen gøres ren. Se kapitel [9.3: Rengøring, side 117](#)

LIME-PowerPack

1. Aftap kalken for enden af marken, eller kør tilbage til kalklageret.
2. Start restmængdetømningen via maskinstyringen AXENT ISOBUS.
3. Kørs frem med traktoren, så kalklageret ikke kommer i kontakt med transportbåndet.
4. Når spredebeholderen er helt tom, skal maskinen gøres ren. Se kapitel [9.3: Rengøring, side 117](#)

7.7 Henstilling og frakobling af spredmaskinen

▲ ADVARSEL

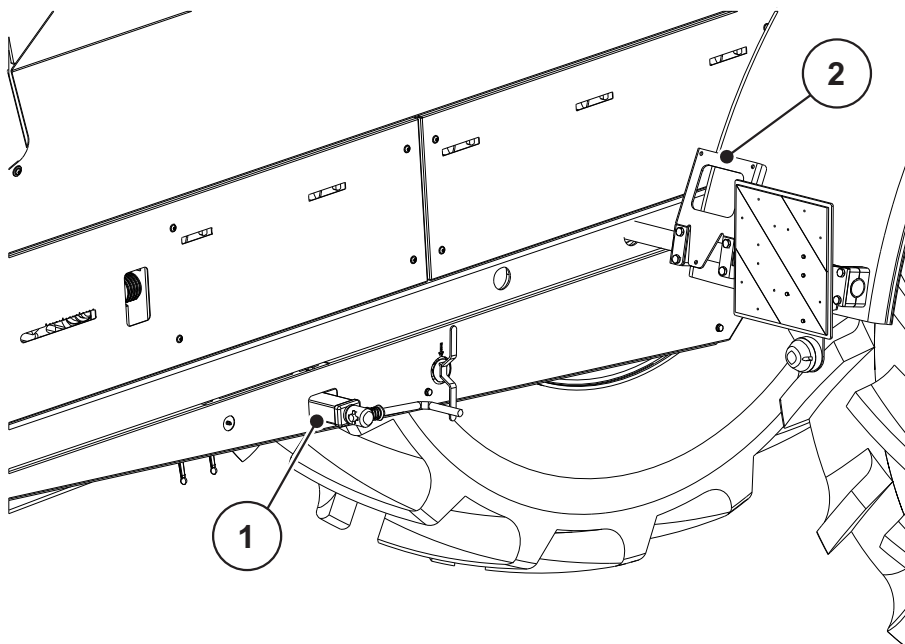


Fare, da maskinen kan vælte

Spredmaskinen AXENT 100.1 er et enakslet køretøj. Ved ensidig haletung belastning kan spredmaskinen vælte. Dette kan resultere i personskader og materielle skader.

- ▶ Stil spredmaskinen på et vandret og fast underlag.
- ▶ Ved ensidig haletung belastning må spredmaskinen **aldrig** kobles fra traktoren.

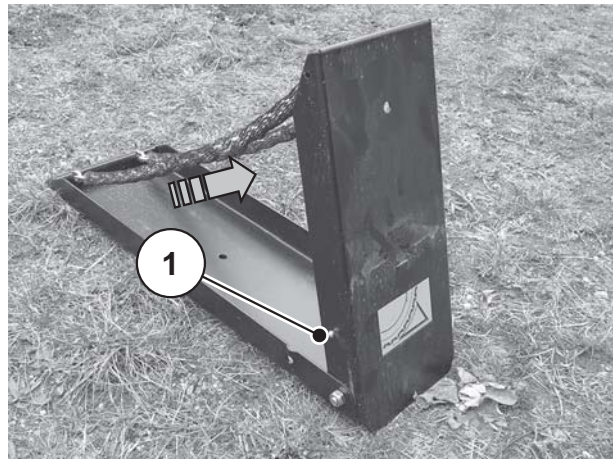
- Stil den tomme maskine på et plant underlag.
1. Kør med hele vogntoget til en vandret og fast henstillingsplads.
 2. Sluk for traktormotoren, og træk tændingsnøglen ud.
 3. Drej parkeringsbremsens håndsving [1] med uret frem til anslag.
 - ▷ Parkeringsbremsen er trukket.



Billede 7.23: Slækning af den manuelle parkeringsbremse

- [1] Parkeringsbremse
- [2] Transportholder til stopklods

4. Tag stopklodserne ud af transportholderen på skærmen.
5. Tryk på skydestiften [1], og klap stopklodsen op.



Billede 7.24: Udklæpning af stopklods

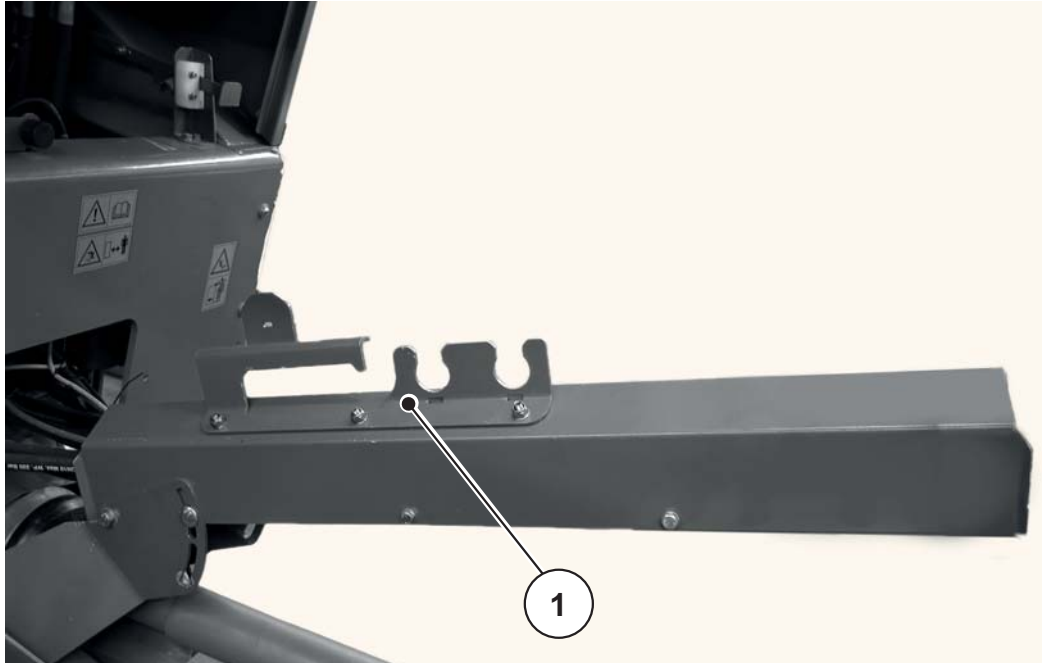
6. Læg stopklodser ind til begge hjul.



Billede 7.25: Placering af stopklodser

7. Kør den hydrauliske støttestøtte ud.
8. Ved frakobling af spredemaskinen er det **altid først trykluftbremseanlæggets røde koblingshoved** (forråd) og derefter det **gule koblingshoved**, som skal frakobles.
9. Træk de elektriske tilslutningsledninger på traktoren ud.
10. Beskyt alle stiktilslutninger med støvhætterne.
11. Kobl kardanakslen fra traktoren.
12. Tag trykket af traktorens hydraulikanlæg (**flydestilling**).
13. Træk hydrauliktilslutningerne på traktoren ud.
14. Afbryd det hydrauliske bremsesystem (ekstraudstyr) på følgende måde:
 - a) Kobl hydraulikkoblingerne fra.
 - b) Tag sikringsventilens trækkæde af traktoren

15. Kobl spredmaskinen fra traktoren.
16. Afmontér gyroskopet til styreakslen (ekstraudstyr), og sæt det i den dertil beregnede holder.
17. Læg alle kabler og slanger på konsollen over vognstangen i de dertil beregnede holdere.



Billede 7.26: Konsol til opbevaring af kabler, hydraulikslanger og pneumatikledninger

- [1] Opbevaringsplade til hydraulikslanger, elektriske kabler og til bremsesystemets pneumatikledninger

▷ **Spredmaskinen AXENT 100.1 er frakoblet og parkeret.**

8 Fejl og mulige årsager

▲ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst og ulykker som følge af ingen eller ikke korrekt udført afhjælpning af fejl

For sen eller ukorrekt afhjælpning af fejl udført af utilstrækkeligt uddannet personale kan resultere i uforudsigelige risici med negative følger for mennesker, maskiner og miljø.

- ▶ Sørg for **straks** at få afhjulpet eventuelle fejl.
- ▶ Du må kun afhjælpe fejlen selv, hvis du er i besiddelse af de dertil nødvendige kvalifikationer.

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Transportbåndet transporterer ikke gødning til gødningssprederens beholder	<ul style="list-style-type: none"> ● Kardanakslen er hverken sluttet til eller tændt. ● Der er ikke tændt for maskinstyringen. ● AXENT-beholderen er tom. ● Gødningssprederen er helt fuld. ● Tomdetektorerne i AXIS-PowerPack er smudset til eller defekte. ● Fordoseringsspjældene åbner ikke. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollér forbindelser og tilslutninger. ● Kontrollér sensorernes funktion, og rengør dem om nødvendigt.
Transportbåndet transporterer ikke tilstrækkelig gødning.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kardanakslens omdrejningstal er for lavt. ● Fordoseringsspjældene åbner ikke helt. ● Spredematerialets konsistens er ikke egnet til udbringning med spredemaskinen AXENT. 	
Transportbåndet har slip.	<ul style="list-style-type: none"> ● Transportbåndets stramning er ikke indstillet korrekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Stram transportbåndet efter

9 Generel service og vedligeholdelse

9.1 Sikkerhed

BEMÆRK

Overhold advarslerne i kapitel [3: Sikkerhed, side 5](#).

Vær **særligt opmærksom på anvisningerne** i afsnit [3.8: Service og vedligeholdelse, side 13](#).

I forbindelse med service- og vedligeholdelsesarbejder er det vigtigt at være opmærksom på yderligere farer, der ikke optræder ved betjening af maskinen.

Vær altid ekstra opmærksom, når du udfører service- og vedligeholdelsesarbejder. Arbejd ekstra omhyggeligt og agtpågivende.

Vær især opmærksom på følgende anvisninger:

- Det er kun dertil uddannet fagpersonale, der må udføre svejsearbejder og arbejder på det elektriske og hydrauliske anlæg.
- Reservedele skal som minimum opfylde de tekniske krav, som producenten har fastlagt. Det er f.eks. sikret, når der bruges originale reservedele.
- Reparationsarbejder på dæk og hjul må kun udføres af fagfolk med dertil egnet monteringsværktøj.
- Før alle rengørings-, service- og vedligeholdelsesarbejder samt ved afhjælpning af fejl skal traktorens motor slukkes, og det skal afventes, at alle maskinens roterende dele står stille.
- Reparationsarbejder må kun udføres af et instrueret og autoriseret værksted.
- Der er to kvælstofakkumulatorer i hydraulikkredsløbet. Her vil der være et resttryk, også når systemet er lukket ned. Åbn hydraulikkredsløbets forskruninger langsomt og forsigtigt.

9.2 Vedligeholdelsesplan

Denne vedligeholdelsesplan gælder for normalt belastede køretøjer. Ved ekstra høj belastning skal vedligeholdelsesintervallerne reduceres tilsvarende. På den måde undgår du skader på traktoren, spredemaskinen og gødningspredeværket.

BEMÆRK

Du finder yderligere anvisninger i driftsvejledningen til traktoren og gødnings-sprederen.

9.2.1 Generel vedligeholdelsesplan

Komponenter	Vedligeholdelsesarbejder Vedligeholdelsesplan	Bemærkninger
Sliddele og skrueforbindelser	Kontrollér regelmæssigt	Side 119
Rengøring	Udføres efter hver brug	Side 117
Trækøje/trækkugle	Kontrollér for slitage	
Smøreskema		Side 146

9.2.2 Vedligeholdelsesplan for aksler og bremsesystem

Komponenter	Vedligeholdelsesarbejder Vedligeholdelsesplan	Bemærkninger
Bremsesystem	Funktionskontrol før kørsel	
	Kontrollér tilstand og funktion årligt.	Udføres af autoriseret værksted
Bremsebelægning	Hver 1.000 driftstimer, mindst hvert kvartal: kontrollér for slitage. Evt. ny bremsebelægning	
Luftbeholder bremsesystem	Afvandes dagligt	
Hjul	Efterspænd hjulmøtrikkerne efter de første 50 km	
	Efter de første 50 driftstimer og for hver 100 timer: Kontrollér hjulnavenes lejespillerum	
	Kontrollér dæktrykket regelmæssigt	

9.2.3 Vedligeholdelsesplan, hydraulik

I hydraulikkredsløbet befinder der sig to vedligeholdelsesfrie kvælstofakkumulato-
 torer til vognstangsdæmpningen.

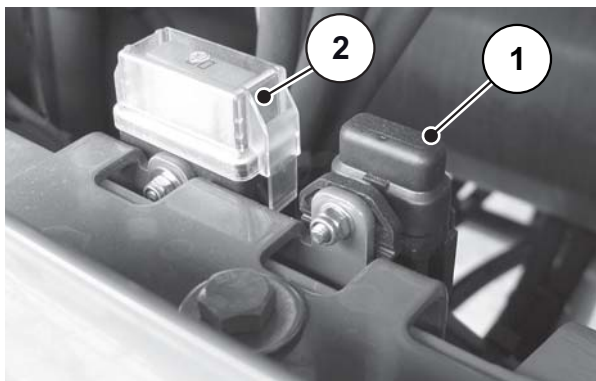
Komponenter	Vedligeholdelsesarbejder Vedligeholdelsesplan	Bemærk- ninger
Kvælstof- akkumulator	<ul style="list-style-type: none"> • Udvendig kontrol senest hvert 2. år • Kontrollér kvælstofakkumulator og til- slutninger for skader, inden kørslen på- begyndes 	
Hydraulikslanger	Kontrollér tilstanden	
	Skift ud efter 6 år	Side 136
Styreblok	Kontrollér for skader/lækage inden kørsel	Side 140
Hydraulikslanger	Kontrollér tilstanden	
	Skift ud efter 6 år	Side 136

9.2.4 Elsystem, elektronik

Elektriske sikringer

Maskinens strømforsyning er sikret via traktorens ISOBUS-kabel.

RAUCH ISOBUS-kablet er sikret mod overbelastning ved hjælp af en **60 ampere** og en **30 ampere** sikring. Sikringerne ligger bag servicelemmen.



- [1] Sikring 30 A
- [2] Sikring 60 A

Billede 9.1: Sikringer på RAUCH-ISOBUS-kablet

Kontrol af de elektriske ledninger

- Udfør en visuel kontrol af alle elektriske ledninger med henblik på slitage. Vær særligt opmærksom på udvendige skader eller brudsteder.

Funktionskontrol af belysningsanlægget

Maskinen er fra fabrikken udstyret med et belysningsanlæg både foran og bagpå.

- Udfør en funktionskontrol af baglygter, bremselys, blinklys og positionslys.

Elektronisk styring

▲ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst

Kontrollen af den elektroniske styring foregår i realtid. Det vil sige, at maskinkomponenterne udfører den valgte funktion med det samme.

- ▶ Send alle personer ud af fareområdet.

Kontrollér følgende af den elektroniske styrings funktioner:

- Opstart af transportbånd
- Fordoseringsspjæld-åbning
- Kontrollér kørehastighedssensoren
- Kontrollér niveaufølerne

BEMÆRK

Test følernes og aktuatorernes funktion med den elektroniske maskinstyring AXENT ISOBUS.

- Se driftsvejledningen til den elektroniske maskinstyring AXENT ISOBUS.

9.2.5 Olieskiftinterval

BEMÆRK

Brug kun én type olie, og brug ikke økologisk olie.

Komponent	Olieskiftinterval	Olie-mængde	Oliebetegnelse
Gearkasse	<ul style="list-style-type: none">Efter de første 50 driftstimerDerefter for hver 500 driftstimer	1,5 l	DIVINOL MCL ISO 320 Alternativ olie SAE 90
Maskinens hydraulik-vario-drev	Efter de første 100 driftstimer eller mindst 1 gang årligt olie og oliefilter	Ca. 65 l	Shell Telus S2 V68 Alternativ olie iht. DIN 51524/3 ISO VG-68

BEMÆRK

Brug kun én type olie.

- Bland **aldrig** forskellige olietyper.
-

9.3 Rengøring

Spredemateriale og snavs fremmer korrosion.

For at bevare maskinens værdi bør du rengøre den **med en blød vandstråle** hver gang umiddelbart efter brug.

Vær især opmærksom på følgende anvisninger vedrørende rengøring:

- Oliesmurte maskiner må kun rengøres på rengøringspladser med olieudskiller.
- Ved rengøring med højtryk må vandstrålen **aldrig** pege direkte mod advarselsskilte, elektriske anordninger og hydrauliske komponenter.

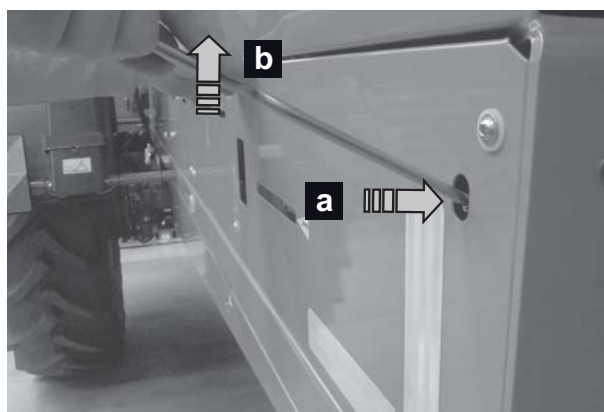
9.3.1 Rengøring af lejernes styreruller

Under spredningen samler der sig støv og snavs på transportbåndets styreruller.

- Rengør styrerullerne. For at kunne gøre det skal sideafdækningerne åbnes.

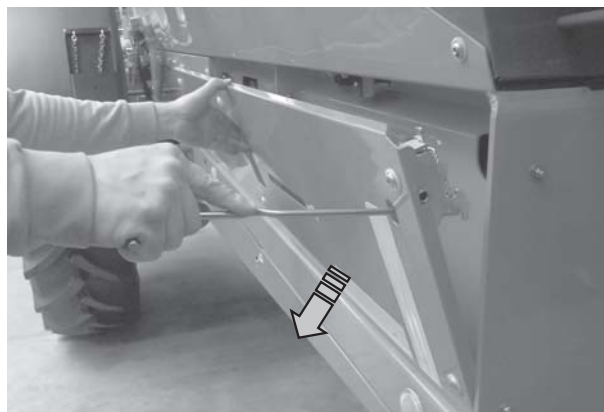
Hvordan sideafdækningen åbnes, er beskrevet nedenfor. Fremgangsmåden er den samme for alle sideafdækninger. På alle maskinens sider er styrerullerne dækket af 3 sideafdækninger.

1. Sæt indstillingshåndtaget gennem sideafdækningen og ind i pladeføringen.
2. Løft indstillingshåndtaget.
 - ▷ Låsemekanismen løsner sig.
 - ▷ Sideafdækningen er låst op.



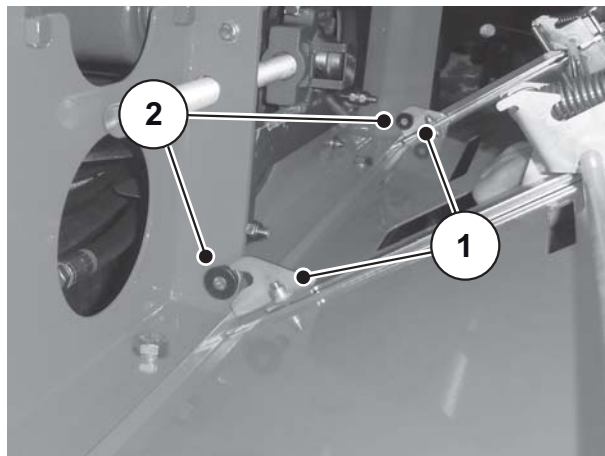
Billede 9.2: Anvendelse af indstillingshåndtaget

3. Klap sideafdækningen ned, og tag den af.



Billede 9.3: Nedklapning af sideafdækningen

4. Rengør styrerullerne med en blød vandstråle.
5. Tag sideafdækningen, og sæt de nederste pladekroge [1] ind i holderne [2] i rammen.
6. Klap sideafdækningen i ved at trykke på sideafdækningen med hånden.
 - ▷ Låsen går i indgreb.
 - ▷ **Sideafdækningen er sikret i låst position.**



Billede 9.4: Montering af sideafdækningen

9.3.2 Aftapning af rengøringsvand

Efter rengøring kan der stadig være vand i beholderen på spredemaskinen AXENT 100.1.

- Renselemmens position og indstilling af håndtaget: Se [3.11.2: Instruktionsmærkater og typeskilt, side 24](#).

7. Åbn servicelemmen foran i kørselsretning.
8. Træk renselemmens håndtag [1] ud.
 - ▷ Renselemmen åbner.
 - ▷ Vandet løber ud.



Billede 9.5: Renselemmens håndtag

9. Skub renselemmens håndtag ind.
 - ▷ **Renselemmen er lukket.**

Efter rengøringen anbefaler vi at behandle den **tørre** maskine, **især delene af rustfrit stål**, med et miljøvenligt korrosionsbeskyttelsesmiddel.

Til behandling af ruststeder kan der bestilles et egnet poleringssæt hos autoriserede forhandlere.

9.4 Sliddele og skrueforbindelser

9.4.1 Kontrol af sliddele

Sliddele er: afstrygeren på AXENT-udløbet, båndtætningen i AXENT-beholderen, tætningsprofilen på servicelemmen og alle kunststofdele.

- Kontrollér sliddelene.

Hvis disse komponenter har synlige tegn på slitage, deformation eller huller, skal de skiftes ud.

Sliddelenes holdbarhed afhænger blandt andet af det anvendte spredemateriale.

- Alle forbindelseselementer fra den bugserede spredemaskine til traktoren er ligeledes udsat for slitage. Dette gælder især for trækkuglens trækkuglekobling eller trækstangkoblingens trækøje.
- Vi anbefaler at få den bugserede spredemaskines tilstand, særligt fastgørelsesdele, hydraulikanlæg og slanger kontrolleret af forhandleren efter hver sæson.
- Reservedele skal som minimum opfylde de tekniske krav, som producenten har fastlagt. Det er f.eks. sikret, når der bruges originale reservedele.

9.4.2 Kontrol af skrueforbindelser

Skrueforbindelserne er fra fabrikken spændt med det nødvendige tilspændingsmoment og sikret. Vibrationer og rystelser, særlig i de første driftstimer, kan løsne skrueforbindelser.

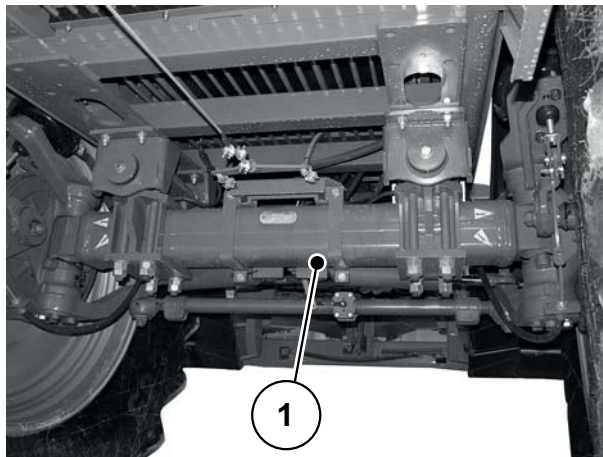
- Ved en ny maskine skal alle skrueforbindelser kontrolleres for korrekt fastspænding efter cirka 30 driftstimer.
- Kontrollér skrueforbindelserne regelmæssigt, dog som minimum før starten af hver spredningssæson.

Enkelte komponenter (f.eks. spredevinger) er monteret med selvlåsende møtrikker. Brug **altid nye selvlåsende** møtrikker ved montering af disse komponenter.

9.5 Bjærgning af maskinen

Hvis traktoren ikke længere kan trække maskinen, skal du gøre følgende for at bjærge maskinen fra marken.

- Anbring et tov/en wire rundt om forakslen.



Billede 9.6: Bjærgning af maskinen med tov/wire

9.6 Udskiftning af kalkspreddeværkets spredeskiver

Kalkspreddeværket LIME PowePack er fra fabrikken monteret med spredeskiver U2. Med disse spredeskiver kan du sprede kalk på en arbejdsbredde op til 15 m.

▲ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst som følge af roterende spredeskiver

Berøring af fordeleranordningen (spredeskiver og spredevinger) kan medføre afskæring eller kvæstelse af legemsdele. Legemsdele eller genstande kan sidde fast og blive trukket med ind.

- ▶ Den monterede afviserbøjle på gødningsbeholderen må ikke afmonteres.

9.6.1 Afmontering af spredeskiver

▲ FARE

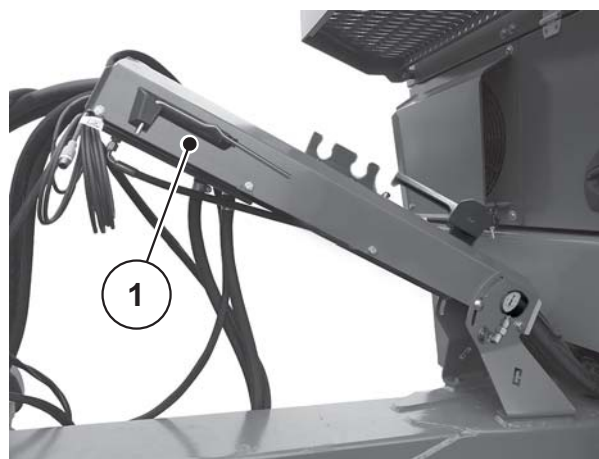


Fare, når motoren er i gang

Udførelse af arbejder på spredemaskinen, mens motoren er i gang, kan føre til alvorlig tilskadekomst som følge af det mekaniske system og gødning, der strømmer ud.

Afmontér og monter aldrig spredeskiverne, mens traktormotoren er i gang.

- ▶ Sluk for traktormotoren. Træk tændingsnøglen ud.



[1] Indstillingshåndtag (venstre i kørselsretning, slangeholder)

Billede 9.7: Indstillingshåndtag

Fremgangsmåden er følgende for begge sider (venstre og højre):

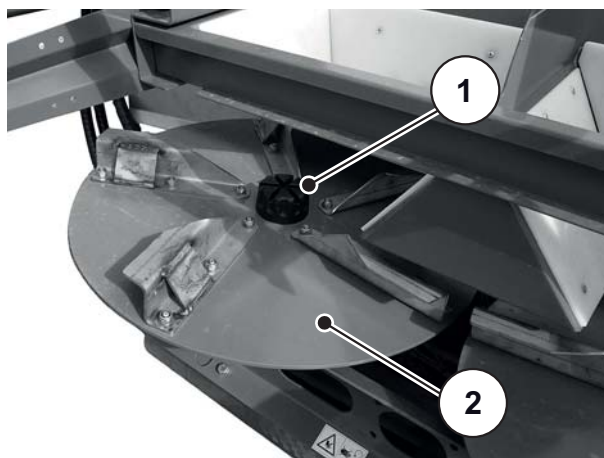
▲ FORSIGTIG



Risiko for tilskadekomst som følge af tunge spredeskiver

Spredeskiverne i kalkspreddeværket LIME-PowerPack har en vægt på 25 kg. Ved håndteringen af spredeskiver er der risiko for forstrækninger, snitsår på lemmerne eller rygsmærter.

- ▶ Vær omhyggelig ved håndtering af spredeskiver.
- ▶ Bær altid handsker.



1. Tag indstillingshåndtaget ud af holderen.
2. Løsn kalotmøtrikken [1] på spredeskiven [2] med indstillingshåndtaget.

Billede 9.8: Løsning af kalotmøtrikken

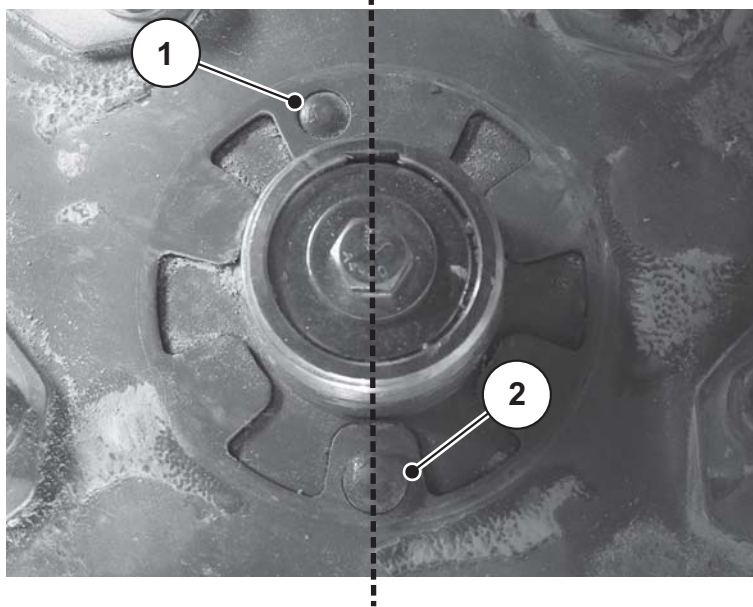
3. Skru kalotmøtrikken ud.
4. Tag spredeskiven af navet.
5. Læg indstillingshåndtaget tilbage i den dertil beregnede holder.

9.6.2 Montering af spredeskiver

Forudsætninger:

- Traktorens motor og maskinstyringen AXENT ISOBUS er slukket og sikret mod utilsigtet tilkobling.

Montér venstre spredeskive i venstre side set i kørselsretningen og højre spredeskive i højre side. Stiften til venstre spredeskive er placeret øverst til venstre for holdestiftens vertikale akse.



Billede 9.9: Skellen mellem spredeskivernes sider

- [1] Stift til bestemmelse af spredeskivens monteringside
 [2] Holdestift

Nedenstående monteringsforløb er beskrevet ved hjælp af venstre spredeskive. Montér højre spredeskive på samme måde.

1. Sæt venstre spredeskive på venstre spredeskivenav. Sørg for, at spredeskiven ligger plant på navnet (fjern evt. snavs).
2. Sæt kalotmøtrikken forsigtigt på (må ikke sidde skævt).
3. Spænd kalotmøtrikken godt, **ikke** med indstillingshåndtaget.

BEMÆRK

Kalotmøtrikkerne er indvendigt udstyret med hakker, der forhindrer, at de går løs af sig selv. Hakkerne skal kunne mærkes, når kalotmøtrikken spændes, ellers er den slidt og skal skiftes ud.

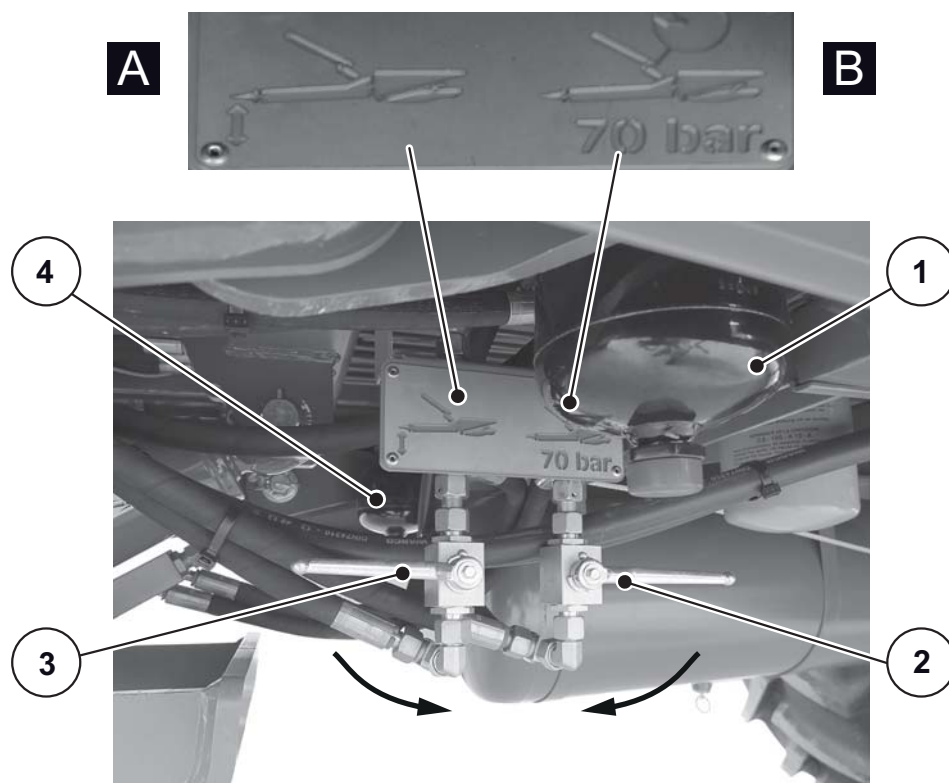
4. Drej spredeskiven med hånden for at kontrollere, at der er fri gennemgang mellem spredevinge og udløb.

9.7 Indstilling af vognstangsaffjedring

For at det monterede spredeværk kan fungere korrekt, skal AXENT-beholderen være vandret uanset arbejdsbetingelserne.

Vognstangsaffjedringen er indstillet fra fabrikken og er velegnet til de fleste anvendelsesformål. For at undgå utilsigtede indstillingsfejl, er begge stophaners håndtag afmonteret og leveres sammen med maskinen.

Koblingspunktets højde kan variere på grund af din traktors egenskaber (f.eks. små hjul, lav koblingspunkter, ...). Du har derfor mulighed for at tilpasse vognstangens position og fjedrende egenskaber.



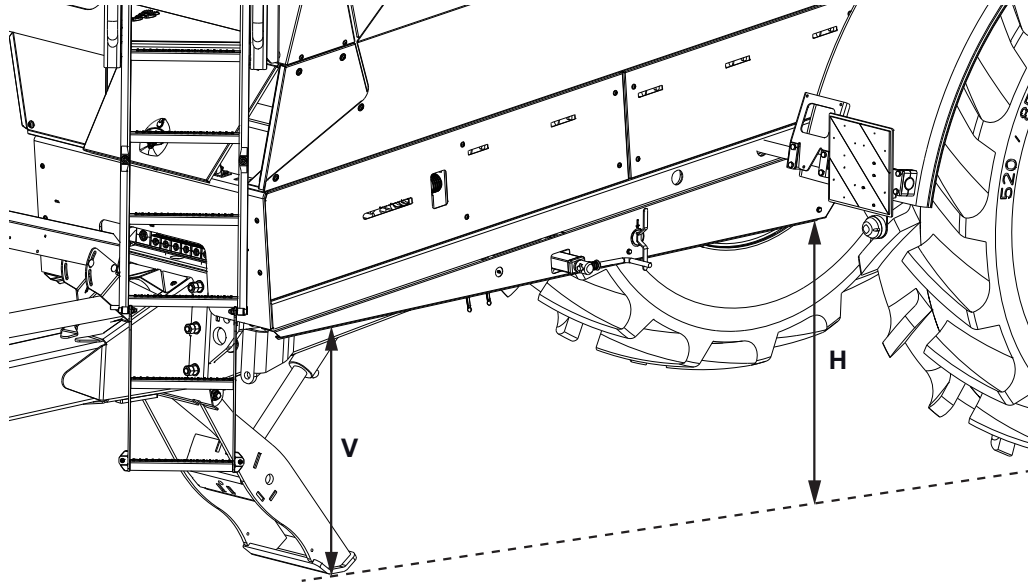
Billede 9.10: Indstilling af vognstangsaffjedring

- [A] Indstilling af vognstangshøjde
- [B] Indstilling af trykaffjedring
- [1] Kvælstofakkumulator, venstre vognstangsfjedercylinder
- [2] Stophane for vognstangsdæmpning, lukket
- [3] Stophane for vognstangshøjde, lukket
- [4] Kvælstofbeholder, højre vognstangsfjedercylinder

Kontrol af maskinhældning

1. Mål afstanden til underlaget ved beholderrammens forreste [V] og bageste [H] underkant.

Hvis du konstaterer en **afvigelse på mere end 40 mm** mellem de to mål, skal du tilpasse vognstangshøjden.



Billede 9.11: Kontrol af maskinhældning

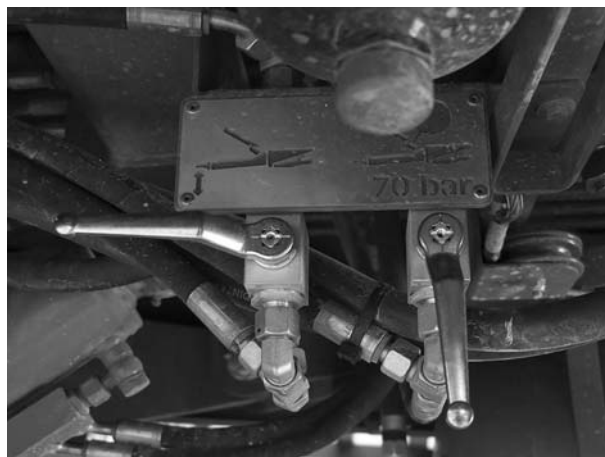
[H] Afstanden mellem beholderrammens underkant og underlaget, bag

[V] Afstanden mellem beholderrammens underkant og underlaget, foran

Indstilling af vognstangshøjde

2. Montér håndtag på stophanerne.
3. Åbn begge stophaner.
 - ▷ Hydraulikkredsløbet til vognstangsaffjedringen og støttefoden er åbent.
 - ▷ De to vognstangscylindres hydraulikkredsløb er forbundet med støttefodens hydraulikkredsløb.
4. Kør støttefoden ind med traktorens hydrauliske styreenhed, indtil vognstangscylindrene er kørt helt ind.
5. Kør støttefoden ud med traktorens hydrauliske styreenhed, indtil maskinen er placeret vandret ([V] = [H]).

6. Luk venstre stophane.

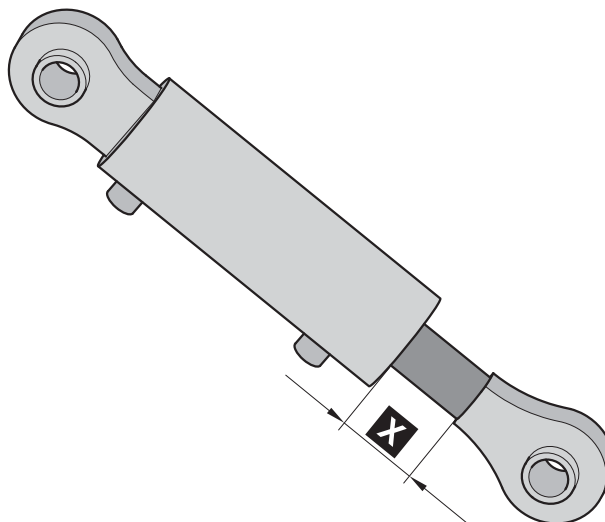


Billede 9.12: Lukning af venstre stophane

7. Kontrollér vognstangsaffjedringscylinderen.

Stempelstangen skal være kørt min. 50 mm og maks. 140 mm ud.

▷ $50 \text{ mm} < x < 140 \text{ mm}$.



Billede 9.13: Udkøring af stempelstangen

- ▷ **Vognstangshøjden er indstillet.**

BEMÆRK

Hvis du ikke når den ønskede vognstangshøjde med disse indstillinger, bedes du kontakte din forhandler.

Indstilling af vognstangsdæmpning

8. Kør støttefoden ind med traktorens hydrauliske styreenhed.
9. Indstil trykket til 70 bar.
 - ▷ Støttefoden kører ind.
 - ▷ Maskinen sænker sig let fremad.



Billede 9.14: Manometer på kabelføring over vognstang

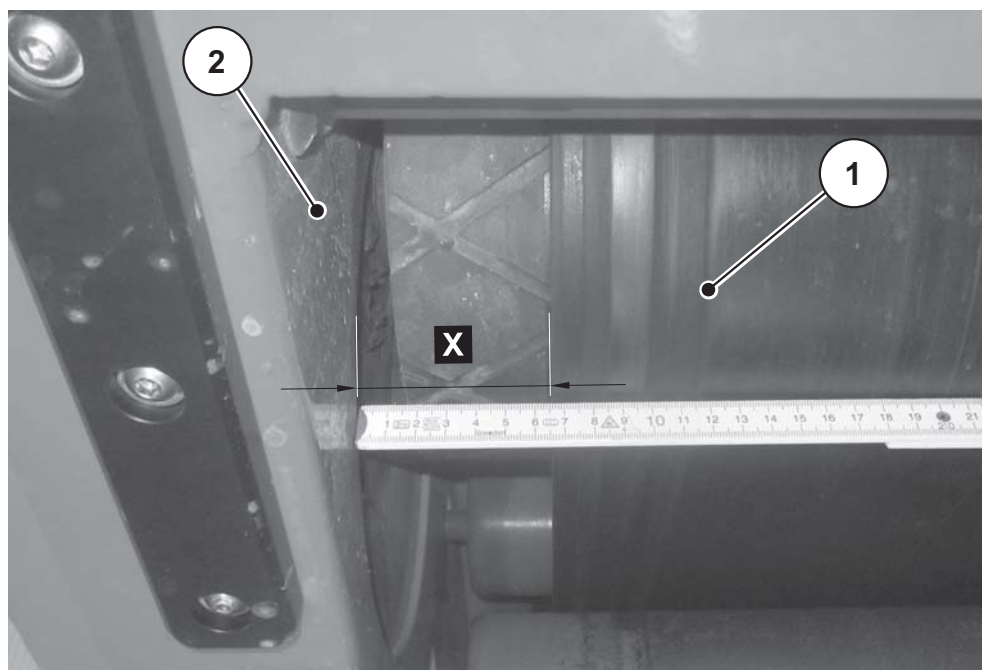
10. Luk højre kuglehane.
11. Afmonter håndtagene på begge kuglehaner, og opbevar dem sikkert.

9.8 Indstilling af transportbåndet

9.8.1 Justering af transportbåndets position

For at spredematerialet kan blive korrekt fordelt i spredeværksbeholderen skal transportbåndet ligge centreret på drivrullerne.

1. Mål transportbåndets afstand til beholdervæggen i begge sider.



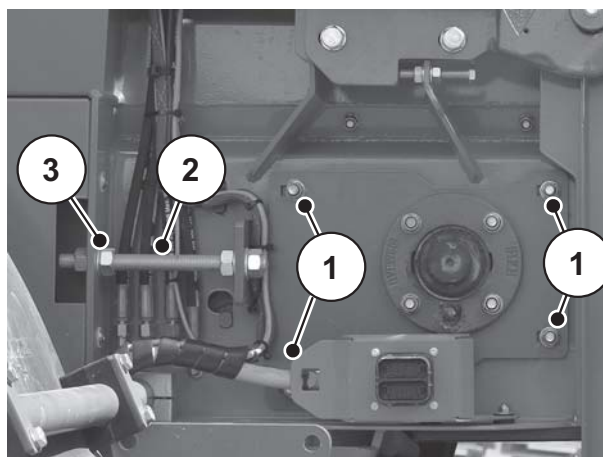
Billede 9.15: Kontrol af transportbåndets position

- [1] Transportbånd
- [2] Beholdervæg
- [X] Mål afstanden mellem transportbånd og beholdervæg venstre/højre

Hvis afvigelsen mellem de to sider er **større end 20 mm**, skal drivvalsen justeres.

Drivvalsens lejer befinder sig i kørselsretning bagpå på hver side af spredeværkets koblingspunkter

2. På den side med den største afstand skal du løsne drivvalsens møtrikker [1] ca. 2 omdrejninger.
3. Løsn stilleskruen med møtrikker [3], indtil afstanden er lige stor i begge sider.
4. Spænd møtrikkerne [1] og [3] igen.



Billede 9.16: Drivvalsens position

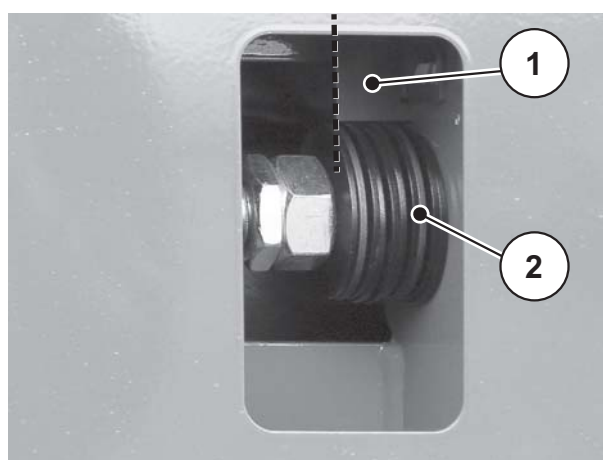
5. Tilpas båndafstrygerens position ved transportbåndet.
Se [9.9: Justering af båndafstryger, side 131](#).
6. Start transportbåndet via maskinstyringen AXENT ISOBUS.
7. Stands transportbåndet efter et minut.
8. Kontrollér transportbåndets position ved stramrullen, og justér om nødvendigt.

9.8.2 Indstilling af transportbåndets stramning

Kontrollér transportbåndets stramning efter de første driftstimer, eller hvis du opdager slip ved transportbåndet.

Transportbåndets stramruller befinder sig i kørselsretning foran mellem beholderen og rammen.

1. Kontrollér tallerkenfjedersættenes position [2], og stram om nødvendigt efter.
Tallerkenfjedersættene flugter i begge sider med positionspladen [1].



Billede 9.17: Efterspænding af tallerkenfjedersæt

Kontrol af vendevalsens position

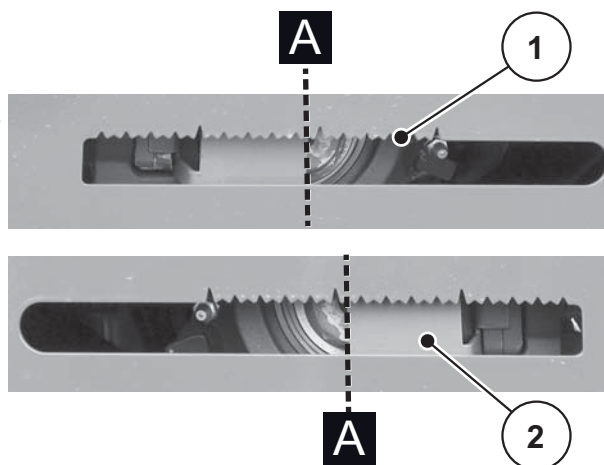
Vendevalsen skal i hele længden have en ret vinkel.

2. Kontrollér markeringspladens position [2] i begge sider.

Markeringspladen skal i begge sider ligge inden for den samme markeringstands område [A].

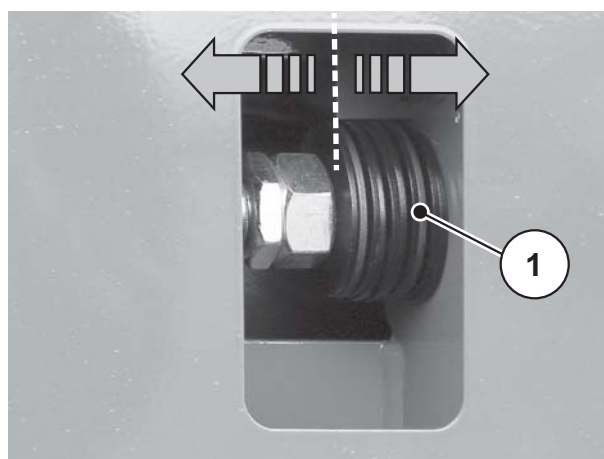
Vendevalsens hak bør ligeledes stemme overens i begge sider.

- ▷ Hvis markeringernes position afviger, skal tallerkenfjedersættene indstilles.



Billede 9.18: Indstilling af tallerkenfjedersæt

1. Justér tallerkenfjedersættene [1] +/- 2 mm.

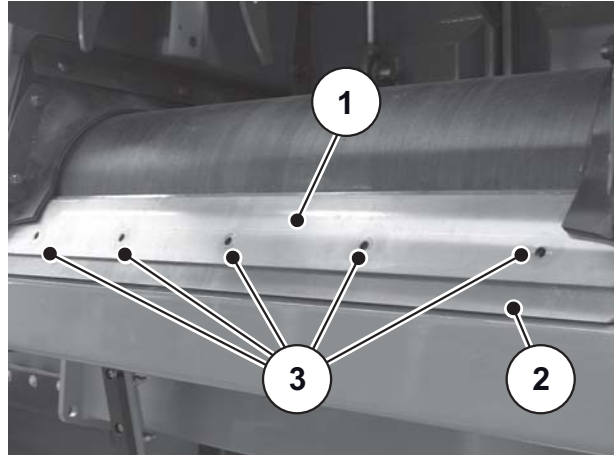


Billede 9.19: Justering af tallerkenfjedersæt

9.9 Justering af båndafstryger

9.9.1 Afmontering af båndafstryger

1. Løsen de 5 skruer [3] på klemladen [1].
2. Tag båndafstrygeren [2] af.



Billede 9.20: Afmontering af klemlade

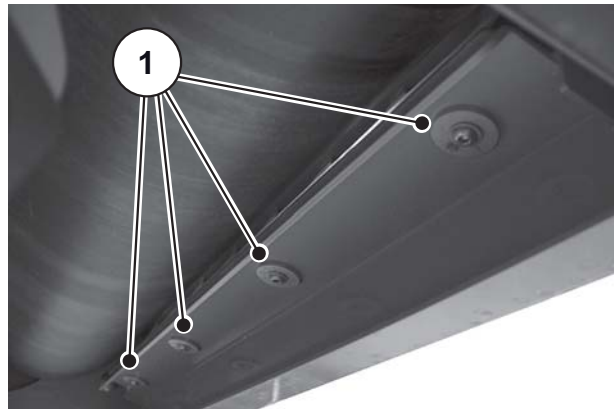
9.9.2 Justering af holder til båndafstryger

1. 4 mm-lære.
2. Kontrollér, at der er samme afstand til transportbåndet.



Billede 9.21: Kontrol af afstanden

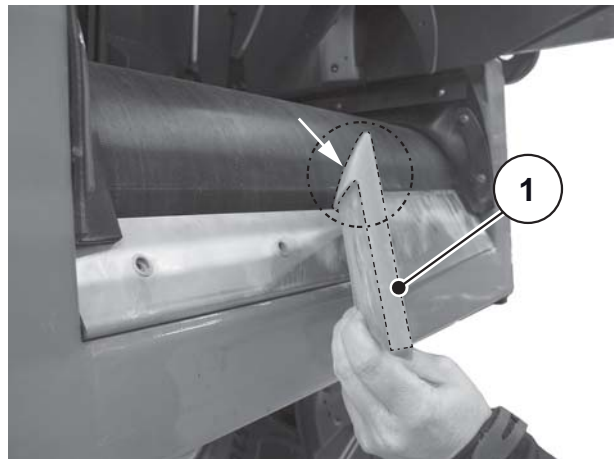
3. Løsn de 4 skruer [1] under transportbåndet.
4. Juster holderens position via langhullerne.
5. Spænd skruerne [1] igen.



Billede 9.22: Tilpasning af holderens position

9.9.3 Fastskruing af båndafstryger

1. Læg båndafstrygeren [1] på igen.
Vær opmærksom på afstrygerens position.
2. Skru klemladen fast på afstrygeren med skruerne.



Billede 9.23: Påsætning af klemlade

9.10 Vedligeholdelse af chassis og bremsesystem

Maskinen bremses ved hjælp af et tokredsbremsesystem.

Chassis og bremsesystem er afgørende for spredemaskinens driftssikkerhed.

▲ ADVARSEL



Risiko for ulykker ved fagligt ukorrekt udførte arbejder

Arbejder på chassis og bremsesystem, som ikke er udført fagligt korrekt nedsætter spredemaskinens driftssikkerhed og kan føre til alvorlige ulykker med personskader og materielle skader.

- ▶ Indstillings- og reparationsarbejder på bremsesystemet må **kun** udføres af autoriserede værksteder eller anerkendte bremseservicesteder.

9.10.1 Kontrol af bremsesystemets tilstand og funktion

BEMÆRK

Da din spredemaskine er en transportanhænger med spredeværk, er der påbud om regelmæssige hovedeftersyn hos et sikkerhedsteknisk kontrolorgan.

Du er selv ansvarlig for, at dit anlæg er i fejlfri stand.

Bremsesystemets fejlfrie funktion er af afgørende betydning for spredemaskinens sikkerhed.

Få bremsesystemet kontrolleret **regelmæssigt**, dog mindst én gang årligt, af et autoriseret serviceværksted.

Kontrollér bremsesystemet for skader og lækager med jævne mellemrum, som minimum før kørsel.

Overhold følgende anvisninger ved kontrol af bremsesystemet:

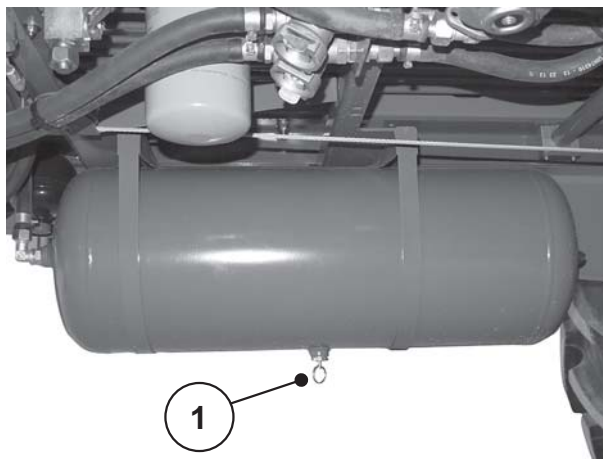
- Kontrollér bremsesystemet i tør tilstand, ikke når køretøjet er vådt eller det er regnvej.
- Kontrollér bremseanlægget for utætheder og skader.
- Kontrollér, at bremsehåndtag og forbindelsesled går let.
- Sørg for at få bremsebelægningerne skiftet ud i god tid. Brug kun de bremsebelægninger, der er foreskrevet til akslerne.

9.10.2 Afvanding af luftbeholder

I bremsekredsløbets trykluftbremssystem kan der dannes kondensvand, som samler sig i luftbeholderen.

For at forhindre korrosionsbetingede skader på trykluftbremssystemet skal du afvande luftbeholderen dagligt.

1. Træk aktiveringsbolten [1] ud med en finger.
 - ▷ Vippeventilen åbner.
2. Aftap kondensvandet helt.
3. Slip aktiveringsbolten [1].
 - ▷ **Luftbeholderen er afvandet.**



Billede 9.24: Afvanding af luftbeholder

9.11 Vedligeholdelse af hydraulikanlægget

Den bugserede spredemaskines hydraulikanlæg består af et hydraulikkredsløb.

- Styreblok med olieforsyning fra spredemaskinens egen aksialstempelpumpe.

I driftstilstand står spredemaskinens hydraulikanlæg under højt tryk. Oliens temperatur i anlægget ligger i driftstilstand på ca. 90°C.

▲ ADVARSEL



Fare som følge af højt tryk og høje temperaturer i hydraulikanlægget

Meget varme væsker, der strømmer ud under højt tryk, kan forårsage alvorlig tilskadekomst.

- ▶ Sørg for at evakuere hydraulikanlæggets tryk, inden arbejderne påbegyndes.
- ▶ Sluk for traktormotoren, og sørg for at sikre traktoren mod genindkobling.
- ▶ Lad hydraulikanlægget køle af.
- ▶ Bær altid beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker under lækagesøgning.

▲ ADVARSEL



Infektionsfare som følge af hydraulikolie

Hydraulikolie, som strømmer ud under højt tryk, kan trænge gennem huden og forårsage infektioner.

- ▶ Kontakt omgående en læge ved tilskadekomst med hydraulikolie.

▲ FORSIGTIG



Fare for miljøet som følge af hydraulik- eller gearolie

Hydraulik- eller gearolie, som kommer ind i kloaksystemet kan forurene store mængde grund- og drikkevand.

- ▶ Spildolie skal altid bortskaffes miljømæssigt korrekt hos de dertil beregnede indsamlingssteder i henhold til producentens anvisninger.

9.11.1 Kontrol af hydraulikslanger

Hydraulikslanger er udsat for en hård belastning. De skal kontrolleres regelmæssigt og udskiftes omgående, hvis der konstateres beskadigelse.

Hydraulikslanger er underlagt en ældningsproces. Slangerne må højst bruges i 6 år, inklusive en eventuel lagertid på maks. 2 år.

BEMÆRK

En slangelednings produktionsdato er angivet på et af slangearmaturerne med år/måned (f.eks. 2012/04).

- Udfør en visuel kontrol af hydraulikslangerne for skader regelmæssigt, dog som minimum før starten af hver spredningssæson.
- Skift hydraulikslangerne ud, hvis de har en eller flere af følgende skader:
 - Beskadigelse af det udvendige lag ned til armeringen
 - Skørhed i det udvendige lag (revnedannelse)
 - Deformering af slangen
 - Udstødning af slangen ud af slangearmaturet
 - Beskadigelse af slangearmaturet
 - Slangearmaturet har nedsat styrke og funktionsevne som følge af korrosion
- Kontrollér hydraulikslangernes alder, før gødningssæsonen påbegyndes. Skift hydraulikslangerne ud, når lager- og anvendelsestiden er overskredet.

9.11.2 Udskiftning af hydraulikslanger

Klargøring:

- Hydraulikanlægget er **uden tryk og kølet af**.
- Stil opsamlingsbeholdere til udstrømmende hydraulikolie ned under skillestederne.
- Stil egnede lukkekomponenter parat for at forhindre, at hydraulikolien løber ud af de ledninger, der ikke skal skiftes ud.
- Læg egnet værktøj parat.
- Bær beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.
- Den nye hydraulikslange skal være af samme type som den hydraulikslange, der skiftes ud. Kontrollér omhyggeligt, at trykområdet og slangelængden er korrekt.

BEMÆRK

Vær opmærksom på de forskellige angivelser af maksimaltryk på de hydraulikledninger, der skal udskiftes.

Udførelse:

1. Løsn slangearmaturet for enden af den hydraulikslange, der skal skiftes ud.
 2. Aftap olien fra hydraulikslangen.
 3. Løsn den anden ende af hydraulikslangen.
 4. Læg den løsnede slangeende straks ned i olieopsamlingsbeholderen, og luk tilslutningen.
 5. Løsn slangefastgørelserne, og fjern hydraulikslangen.
 6. Slut den nye hydraulikslange til. Spænd slangearmaturerne.
 7. Fastgør hydraulikslangen med slangefastgørelserne.
 8. Kontrollér den nye hydraulikslanges position.
 - Slangeføringen skal være den samme som den gamle hydraulikslanges føring.
 - Slangen må ikke skure imod nogen steder.
 - Slangen må hverken snoes eller være i spænd.
- ▷ **Hydraulikslangerne er nu skiftet ud.**

9.11.3 Kontrol af oliestand

Kontrollér oliestanden i oliebeholderen dagligt.

- Aflæs påfyldningshøjden på niveauviseren [1].

Oliestanden er i orden, når oliestanden er mellem det grønne og røde mærke på niveauviseren.



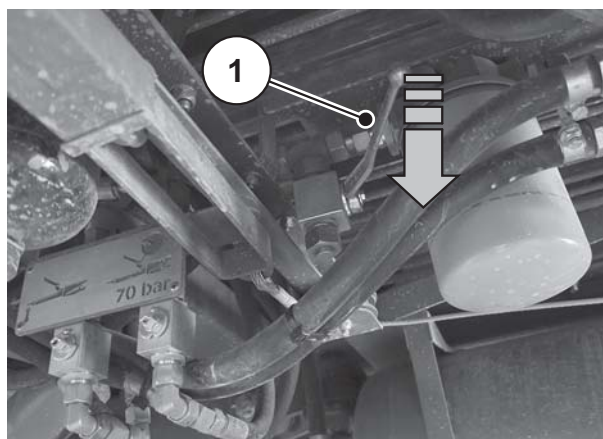
Billede 9.25: Olieniveauviserens placering

9.11.4 Udskiftning af olie og oliefilter

1. Inden olien tappes af, skal der stilles en tilstrækkelig stor opsamlingsbeholder (mindst 60 liter) under beholderen.

Hanen til olieaftapningen er placeret under beholderen mellem filterpatronen og indstillingsenheden til vognstangsaffjedringen.

2. Åbn hydraulikhanen [1].
3. Lad restolien løbe ned i opsamlingsbeholderen.



Billede 9.26: Aftapning af olie

4. Luk hydraulikhanen.
5. Afmontér oliefilteret fra styreblokken



Billede 9.27: Oliefilter styreblok

6. Afmontér oliefilteret under beholderen.



Billede 9.28: Oliefilter vognstangsaffjedring

7. Skru det nye oliefilter på.
8. Klap stigen ud, og gå op på platformen.
Se "[Betjening af stigen](#)" på side 74.

▲ FORSIGTIG



Materielle skader som følge af forkert olietype

En forkert olietype eller blanding af forskellige olietyper kan føre til materielle skader på maskinhydraulikken og de maskindele, der bevæges af hydraulikken.

- ▶ Brug kun de tilladte olietyper, der er beskrevet i denne driftsvejledning.
- ▶ Bland **aldrig** forskellige olietyper. Udfør altid et komplet olieskift.

Hydraulikanlægget er fra fabrikken fyldt med ca. 60 liter **Shell Tellus S2 V 68** (HV 68 DIN 51524/3 ISO 11158 HV) hydraulikolie.

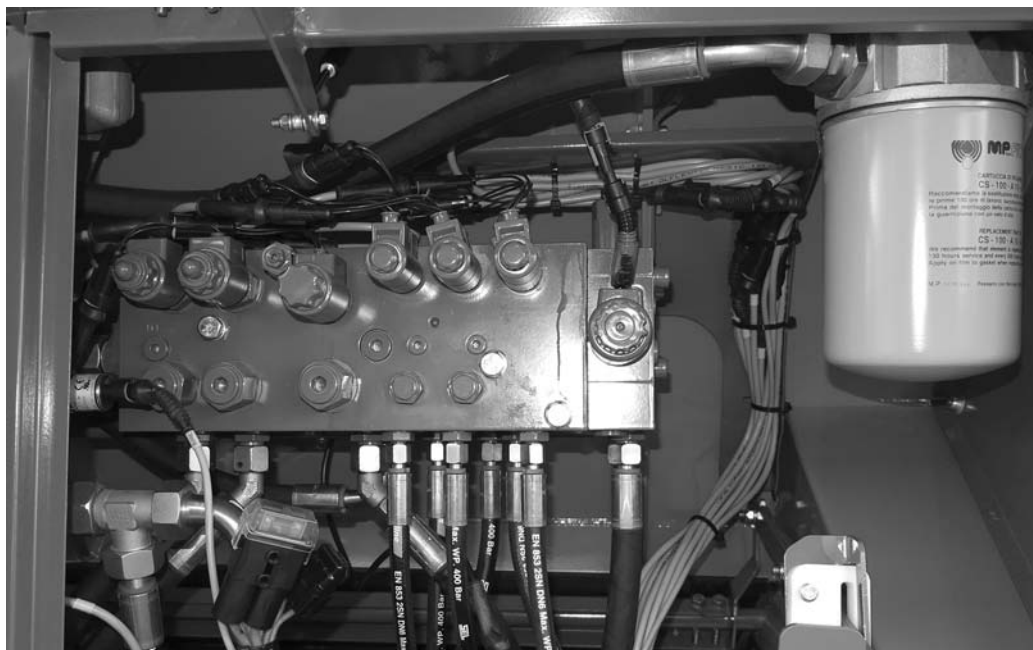
9. Skru påfyldningskruen [1] ud.
 10. Fyld olie på.
Oliestanden er i orden, når niveauviseren ligger mellem den maksimale og den minimale værdi.
- ▷ **Olie og oliefilter er skiftet ud.**



Billede 9.29: Påfyldning af olie

9.11.5 Vedligeholdelse af hydraulikanlæg/styreblok

Via styreblokken forsynes samtlige driv- og indstillingsfunktioner, som aktiveres fra den elektroniske styring.



Billede 9.30: Styreblok

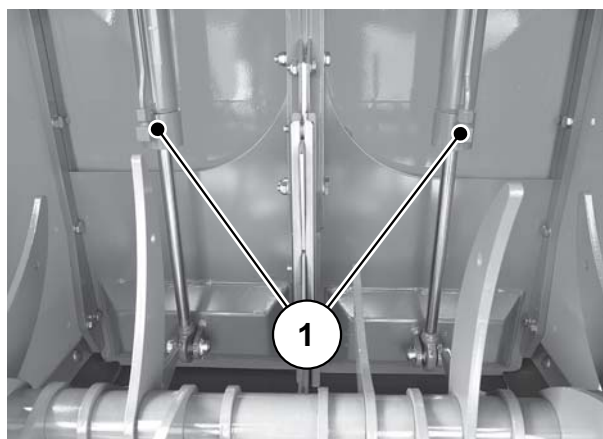
De af hydraulikanlæggets komponenter, der skal vedligeholdes, er:

- fordoseringsspjældets hydraulikcylinder
- transportbånddrevets hydraulikmotor
- hydraulikcylindrene til presenningens drev

Kontrol af hydraulikcylindre til indstillingsfunktionerne

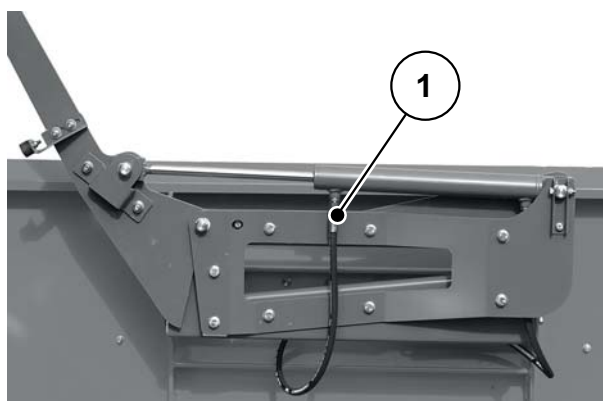
Kontrollér alle hydraulikcylindre regelmæssigt, dog som minimum før spredningen påbegyndes.

Indstillingsfunktioner: Fordoseringsspjældenes hydraulikcylindre [1].



Billede 9.31: Hydraulikcylinder fordoserings-spjæld

Indstillingsfunktioner: Hydraulikcylinder [1] til presenningen (foran og bagpå).

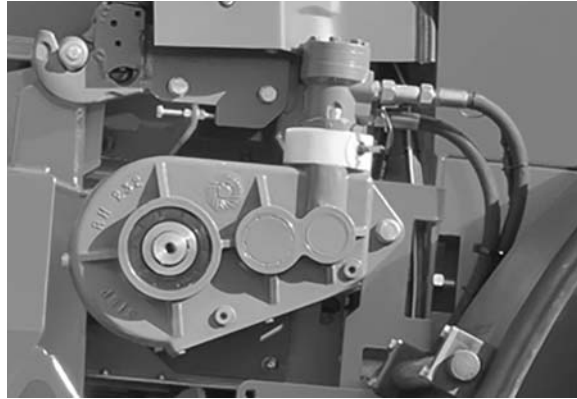


Billede 9.32: Hydraulikcylinder, presenning

- Kontrollér komponenterne for udvendige skader og lækage.

Kontrol af øvrige komponenter

- Kontrollér transportbåndets **motor** regelmæssigt, dog som minimum inden spredning.
- Kontrollér komponenterne for udvendige skader og lækage.



Billede 9.33: Kontrol af transportbåndets motor

9.12 Hjul og dæk

Hjulenes og dækkenes tilstand er af stor betydning for driftssikkerheden på spredemaskinen AXENT 100.1.

▲ ADVARSEL



Risiko for ulykker ved fagligt ukorrekt udførte arbejder

Arbejder på hjul og dæk, som ikke er udført fagligt korrekt nedsætter spredemaskinens driftssikkerhed og kan føre til alvorlige ulykker med personskader og materielle skader.

- ▶ Reparationsarbejder på dæk og hjul må **kun udføres af fagfolk** med dertil egnet monteringsværktøj.
- ▶ Svejs **aldrig** revnede fælge eller hjulskiver. På grund af den dynamiske belastning under kørsel ville svejsningerne bryde op efter meget kort tid.

9.12.1 Kontrol af dæk

Kontrollér dækkene regelmæssigt med henblik på slitage, skader og indtrængende fremmedlegemer.

Kontrollér dæktrykket hver anden uge på **kolde** dæk. Overhold producentens angivelser.

9.12.2 Kontrol af hjulenes tilstand

Kontrollér hjulenes tilstand regelmæssigt med henblik på deformation, rust, revner og brud.

- Rust kan forårsage spændingsrevner på hjul og dækskader. Sørg for at holde kontaktfladerne til dækket og hjulnavet fri for rust.
- Udskift hjul, som er revnede, deformerede eller beskadiget på anden vis.
- Udskift hjul med revnede eller deformerede bolthuller.

9.12.3 Hjulskift

⚠ ADVARSEL



Risiko for ulykker ved fagligt ukorrekt udført hjulskift

Ikke-korrekt udført hjulskift på spredemaskinen kan føre til alvorlige ulykker med personskader.

- ▶ Hjulskift må kun udføres, når spredemaskinen er tom og koblet til traktoren.
- ▶ Ved hjulskift skal spredemaskinen stå på et plant og fast underlag.

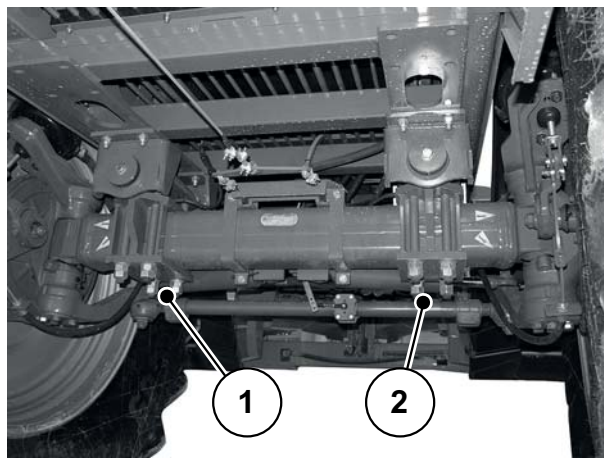
Forudsætninger:

- Brug en donkraft, som kan løfte en last på mindst **5 tons**.
- Brug en momentnøgle til at spænde hjulmøtrikkerne med.

Placering af donkraften:

- Placer donkraften på en sådan måde, at anlægsfladen under ingen omstændigheder kan glide (f.eks. ved hjælp af et passende stykke træ eller en gummi blok).

- Sørg også for at sikre donkraften mod at kunne glide ud.
- Ved et hjulskift i højre side i kørselsretning skal donkraften placeres til højre [1] under aksel­fastgørelsen.
- Ved et hjulskift i venstre side i kørselsretning skal donkraften placeres til venstre [2] under akslen på højde med fjederstyrear­men.



Billede 9.34: Donkraftens placeringspunkter

Hjulmontering:

- Inden montering skal hjulets anlægsflade på navet først rengøres.
- Inden monteringen skal hjulmøtrikkerne og hjulboltene først kontrolleres. Beskadede, svært bevægelige eller fastrustedede hjulmøtrikker eller hjulbolte skal skiftes ud.
- Spænd alle hjulmøtrikker **trinvist** og **på kryds** med en momentnøgle.
 - Spænd hjulmøtrikkerne med et tilspændingsmoment på **560 Nm**.
 - Skru alle **10** hjulmøtrikker for hvert hjul i, og spænd dem fast.

Efter de første kørte kilometer med den fabriksnye spredemaskine eller efter et hjulskift vil hjuldelene sætte sig og hjulmøtrikkerne derfor løsne sig.

- Spænd alle hjulmøtrikker med det foreskrevne tilspændingsmoment efter **50 km** kørsel.

BEMÆRK

Overhold akselproducentens anvisninger og foreskrevne handlinger vedrørende hjulmontering.

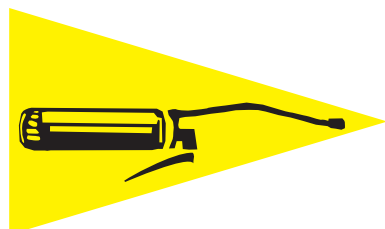
9.13 Smøreskema

Interval for smørearbejder: for hver 50 driftstimer eller oftere, hvis der er tale om ekstreme betingelser for spredningen.

9.13.1 Smøresteder på basismaskinen AXENT

Smørestederne er markerede og fordelt over hele maskinen.

Smørestederne kendes på dette henvisningsskilt:



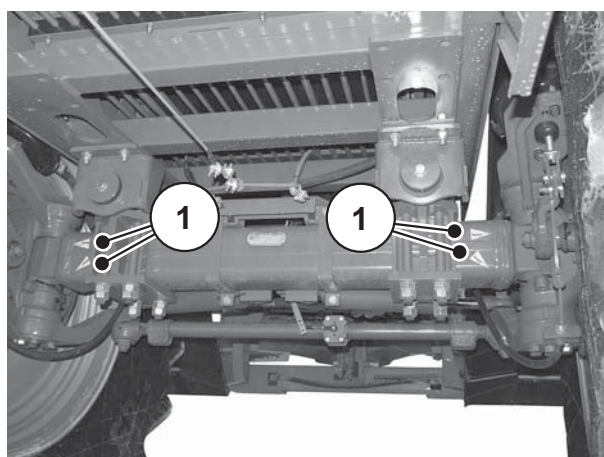
Billede 9.35: Henvisningsskilt for smørested

- Hold altid henvisningsskiltene **rene** og i **læsbar** stand.



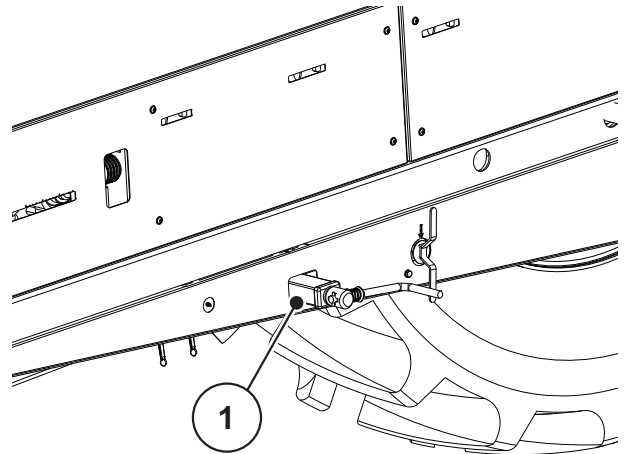
[1] Smørested for trækkuglen

Billede 9.36: Trækkugle

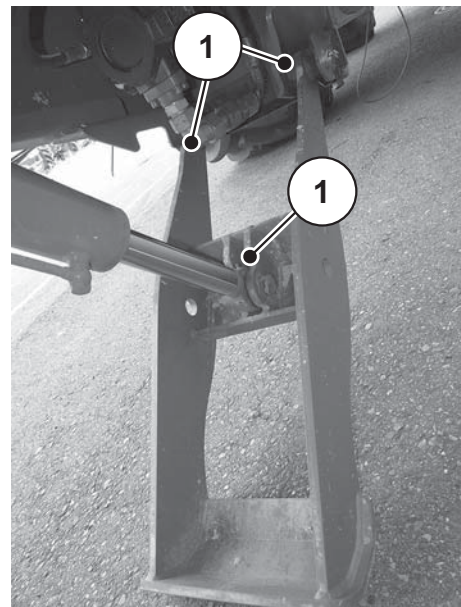


[1] Smørested for bremseforbindelsesled

Billede 9.37: Bremseforbindelsesled

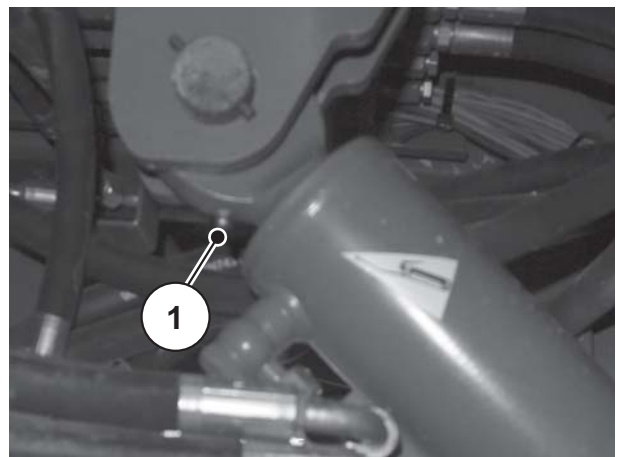


Billede 9.38: Parkeringsbremse



[1] Smørested for støttefod

Billede 9.39: Støttefod



[1] Smørested

Billede 9.40: Hydraulikcylinder støttefod

[1] Smørested på vendevalse



Billede 9.41: Bånddrev

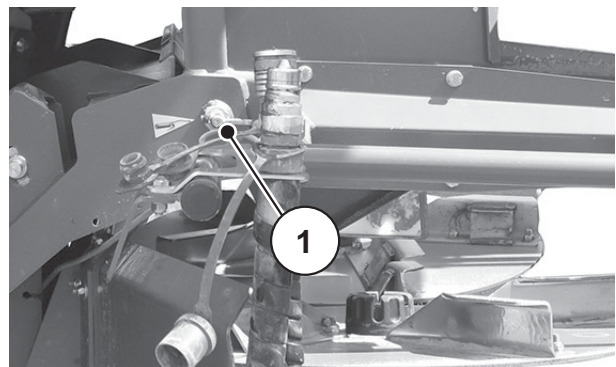
[1] Smøresteder på vognstang



Billede 9.42: Vognstang

9.13.2 Smøresteder på kalkspreddeværk LIME-PowerPack

[1] Smørested på beholder



Billede 9.43: Smørested på kalkspreder

10 Bortskaffelse

10.1 Sikkerhed

▲ ADVARSEL



Miljøforurening ved forkert bortskaffelse af hydraulik- og gearolie

Hydraulik- og gearolie er ikke fuldstændig biologisk nedbrydelig. Derfor må olie ikke ledes ukontrolleret ud i miljøet.

- ▶ Udløbet olie skal opsamles eller inddæmnes med sand, jord eller andet sugende materiale.
- ▶ Hydraulik- og gearolie skal opsamles i en dertil beregnet beholder og bortskaffes i henhold til gældende bestemmelser.
- ▶ Udløb og indtrængning af olie i kloaksystemet skal forhindres.
- ▶ Indtrængning af olie i kloakeringen skal forhindres ved at etablere afspærringer af sand eller jord eller andre egnede afspærringsforanstaltninger.

▲ ADVARSEL



Miljøforurening ved ukorrekt bortskaffelse af emballage

Emballage indeholder kemiske forbindelser, som skal behandles derefter.

- ▶ Bortskaf emballagen hos en dertil autoriseret bortskaffelsesvirksomhed.
- ▶ Overhold de nationale forskrifter.
- ▶ Emballage må **hverken** brændes eller bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald.

▲ ADVARSEL



Miljøforurening ved ukorrekt bortskaffelse af bestanddele

Ved ukorrekt bortskaffelse er der fare for miljøet.

- ▶ Bortskaffelse må kun udføres af dertil autoriserede virksomheder.

10.2 Bortskaffelse

Nedenstående punkter gælder uindskrænket. Alt efter national lovgivning skal de heraf resulterende foranstaltninger fastlægges og udføres.

1. Alle dele samt hjælpe- og driftsstoffer skal fjernes fra maskinen af fagpersonale.

Materialerne skal sorteres efter type.

2. Få en autoriseret virksomhed til at bortskaffe alle affaldsprodukter i henhold til de lokalt gældende regler og bestemmelser vedrørende genbrug og farligt affald.

Stikordsregister

A

Advarsler
Betydning 5
Mærkater 22

Anvendelse
tilsigtet ~ 1

Anvisninger
Advarselsmærkater 22
Brugeranvisninger 3
Instruktionsmærkater 24

B

Belysning
Reflekser 26

Beskyttelsesanordning 20
Kardanaksel 19
Placering 17

Betriebsanleitung
Opbygning 3

Bortskaffelse 149

Bremsekraftfordeler 76

Bremser
Trykluftbeholder 134
Vedligeholdelse 133

Bremsesystem 29–30

Brugeranvisninger 3

D

Dæk 29–30, 143

Driftssikkerhed 8

Driftsvejledning 3, 45
Anvisninger 4

F

Fejl 109

Fejlanvendelse 1

G

Gødning 11

Grænsespredning 87

H

Hjul 29–30, 143
Udskiftning 144
Vedligeholdelse 144

Hydraulikanlæg 12

I

Idrifttagning 45–77
Kontrol før ~ 9
Modtagelse af maskinen 45

K

Kantspredning 88

Kardanaksel
Afmontering 49
Beskyttelsesanordning 19
Montering 48

M

Maskine

Beskrivelse 28
Bortskaffelse 149
Fejl 109
Fejlanvendelse 1
Fyldning 71
fyldning 8
henstilling 106
Kontrol af påfyldningsniveau 73
Modtagelse 45
Montering på traktor 50
Overensstemmelseserklæring 2
tilsigtet Anvendelse 1
Traktorkrav 47
Transport 16
Typegodkendelse 45–46
Typeskilt 25

Mærkater 21
Advarsler 22
Instruktioner 24

N

Normal gødning 86

O

Overensstemmelseserklæring 2

P

Påfyldningsniveau 73
Påmontering
 AXENT til traktor 50
 Spredeværk til AXENT 59
Parkeringsbremse 29–30
Platform 29–30
 Kontrol af påfyldningsniveau 73
Presenning 28
Producent 2, 27

R

Reflekser 26
Rengøring 117–118
 Aftapning af vand 118
 Renselem 118
 Sideafdækning 117
 Styrerulle 117
Restmængdetømning 104

S

Sideafdækning 117
Sikkerhed 5–26
 Advarsler 5
 Beskyttelsesanordning 17
 Drift 8
 Forebyggelse af ulykker 8
 Gødning 11
 Hydraulikanlæg 12
 Mærkater 21
 Reflekser 26
 Service 14
 Sliddele 13
 Trafik 15
 Transport 16
 Vedligeholdelse 14
Skrueforbindelser 119
Sliddele 13, 119
Smøresteder 146
Spredetabel 85
Spredning
 Normal gødning 86

Vejledning 79

Støttefod 29
Styreblok
 Vedligeholdelse 140

T

Tekniske data 27
 Mål 33, 39
 Vægt og belastning 34, 37, 40

TELIMAT 87–88

Traktor

 Krav 47

Transport 16, 43

Transportbånd

 Fejl 109

 Indstilling af omdrejningstal 83

Trækkugle 29–30

Trækstangskobling 29–30

Trykluftbeholder 134

Typegodkendelse 45–46

Typeskilt 25

U

Urinstof 85

V

Vedligeholdelse 111–147

 Bremsesystem 133

 Chassis 133

 Hjul, dæk 143

 Hydraulik 135, 140

 Luftbeholder 134

 Rengøring 117–118

 Sikkerhed 14

 Skrueforbindelser 119

 Sliddele 119

 Styreblok 140

Vedligeholdelsespersonale

 Kvalifikationer 13

Vedligeholdelsesplan 112–113

Garanti

RAUCH-maskiner fremstilles med stor omhu ud fra moderne produktionsmetoder og er underlagt en lang række kontrolforanstaltninger.

Derfor yder RAUCH 12 måneders garanti, såfremt følgende betingelser er opfyldt:

- Garantien starter fra købsdatoen.
- Garantien omfatter materiale- eller fabriksfejl. For eksterne produkter (hydraulik, elektronik) hæfter vi kun inden for rammerne af de enkelte producenters garantibetingelser. I løbet af garantiperioden afhjælpes fabriks- og materialefejl gratis enten ved udskiftning eller reparation af de pågældende komponenter. Andre rettigheder, som f.eks. krav på ophævelse af købsaftalen, prisreduktion eller krav på erstatning for skader, der ikke er opstået på den leverede genstand, er udtrykkeligt udelukket. Ydelser iht. garantien foretages på autoriserede værksteder, af RAUCH-fabriksrepræsentater eller på selve fabrikken.
- Følger af naturlig slitage, tilsmudsning, korrosion og alle fejl, der er opstået som resultat af ukorrekt håndtering samt uønskede påvirkninger er ikke dækket af garantien. Ved egenmægtigt udførte reparationer eller ændringer af den originale tilstand bortfalder garantien. Der kan ikke stilles krav til garantien, såfremt der ikke er brugt originale reservedele fra RAUCH. Følg derfor driftsvejledningen. Ved tvivlsspørgsmål kontakt venligst vores fabriksrepræsentation eller fabrikken direkte. Krav til garantien skal gøres gældende til fabrikken senest 30 dage efter skadens opståen. Angiv købsdato og serienummer. Reparationer, der hører ind under garantien, må først udføres af det autoriserede værksted efter nærmere aftale med RAUCH eller dennes officielle repræsentation. Garantiperioden forlænges ikke af garantiarbejder. Transportfejl er ikke fabriksfejl og hører derfor ikke ind under producentens garantipligt.
- Krav på erstatning for skader, der ikke er opstået på selve læssevognen eller kast-mineralgødningssprederen, er udelukket. Det betyder også, at der ikke hæftes for følgeskader på grund af spredfejl. Egenmægtigt udførte ændringer på læssevognen eller kast-mineralgødningssprederen kan resultere i følgeskader, og leverandøren hæfter ikke for sådanne skader. Leverandøren hæfter ikke ved forsætlig eller grov uagtsomhed fra ejerens eller en ledende ansats side og i tilfælde, hvor der iht. produktansvarsloven kan gøres krav gældende ved fejl på den leverede genstand for personskader og materielle skader på privat anvendte genstande. Leverandøren hæfter heller ikke ved manglende egenskaber, der udtrykkeligt er blevet lovet, såfremt løftet netop har haft til hensigt at sikre bestilleren mod skader, der ikke er opstået på selve leveringsgenstanden.

RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



RAUCH

POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · 76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · 77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de

