

Betjeningsvejledning

AMAZONE

Liftofhængt grubber

Cenius 3003

Cenius 3503

Cenius 4003

Super



MG5374
BAG0144.10 03.24
Printed in Germany

SmartLearning



Læs betjeningsvejledningen grundigt, før maskinen tages i brug første gang!
Betjeningsvejledningen bør gemmes til senere brug!

da



Det må ikke

forekomme ubekyemt og overflødigt at læse og rette sig efter brugsanvisningen, for det er ikke nok at høre og se fra andre, at en maskine er god, og derefter købe den i den tro, at det hele nu går af sig selv. Vedkommende ville ikke blot volde sig selv skade, men også begå den fejl at skyde årsagen for en eventuel fiasko på maskinen, og ikke på sig selv. For at være sikker på succes bør man henholdsvis trænge ind i sagens kerne og informere sig om formålet med enhver af maskinens anordninger og opnå øvelse i håndteringen heraf. Først da bliver man tilfreds med maskinen og sig selv. Formålet med denne brugsanvisning er at opnå dette.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identifikationsdata

Skriv maskinens identifikationsdata her. Identifikationsdataene fremgår af typeskiltet.

Maskinident.-nr.:
(ti cifre)

Type:

Cenius 03

Produktionsår:

Egenvægt i kg:

Maks. tilladt totalvægt i kg:

Maks. nyttelast i kg:

Producentens adresse

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

Bestilling af reservedele

Reservedelslisten er frit tilgængelig på reservedelsportalen på www.amazone.de.

Bestil venligst hos din AMAZONE specialforhandler.

Formalia vedrørende betjeningsvejledningen

Dokumentnummer: MG5374

Produktionsdato: 03.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Alle rettigheder forbeholdes.

Det er kun tilladt at kopiere denne vejledning, helt eller i uddrag, hvis der indhentes tilladelse hertil fra AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Forord

Forord

Kære kunde,

Du har købt et kvalitetsprodukt fra AMAZONEN-WERKE,
H. DREYER SE & Co. KG. Tak for din tillid.

Kontrollér ved modtagelse af maskinen, om der skulle være opstået
transportskader, eller der mangler dele! Kontrollér, at den leverede
maskine er fuldstændig, samt at det bestilte ekstraudstyr medfølger,
ved at sammenligne med følgesedlen. For at opnå skadeserstatning,
skal der reklameres omgående over fejl!

Læs betjeningsvejledningen og i særdeleshed
sikkerhedsanvisningerne, før maskinen tages i brug, og følg altid
anvisningerne. Når du har læst vejledningen grundigt, kan du drage
mest nytte af den nye maskine.

Sørg for, at alle brugere læser maskinens betjeningsvejledning, før
de anvender maskinen.

Ved eventuelle spørgsmål eller problemer, kan du slå op i denne
driftsvejledning eller kontakte din lokale service-partner.

Regelmæssig vedligeholdelse og rettidig udskiftning af slidte eller
beskadede dele øger maskinens forventede levetid.

Brugernes mening

Kære bruger

Vores betjeningsvejledninger opdateres regelmæssigt. Dine forslag til
forbedringer kan hjælpe os med at gøre betjeningsvejledningen
endnu mere brugervenlig.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

1	Brugeranvisninger	7
1.1	Dokumentets formål	7
1.2	Stedsangivelser i betjeningsvejledningen	7
1.3	Grafisk fremstilling	7
2	Generelle sikkerhedsanvisninger	8
2.1	Pligter og ansvar	8
2.2	Visning af sikkerhedssymboler	10
2.3	Organisatoriske forholdsregler	11
2.4	Sikkerheds- og beskyttelsesudstyr	11
2.5	Uformelle sikkerhedsforanstaltninger	11
2.6	Uddannelse af brugere	12
2.7	Sikkerhedsforanstaltninger ved normal anvendelse	13
2.8	Fare som følge af restenergi	13
2.9	Vedligeholdelse og reparation, fejlfhjælpning	13
2.10	Ændringer af konstruktion	13
2.10.1	Reserve- og sliddele samt hjælpestoffer	14
2.11	Rengøring og bortskaffelse	14
2.12	Brugerens arbejdsplads	14
2.13	Advarselsmærkater og andre mærkninger på maskinen	15
2.13.1	Placering af advarselsmærkater og andre mærkninger	15
2.14	Farer ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisninger	21
2.15	Sikre arbejdsmetoder	21
2.16	Sikkerhedsanvisninger for brugeren	22
2.16.1	Generelle anvisninger vedrørende sikkerhed og ulykkesforebyggelse	22
2.16.2	Hydrauliksystem	25
2.16.3	Elektrisk system	26
2.16.4	Rengøring, vedligeholdelse og reparation	27
3	På- og aflæsning	28
4	Produktbeskrivelse	29
4.1	Oversigt over moduler	29
4.2	Sikkerheds- og beskyttelsesudstyr	29
4.3	Trafikteknisk udstyr	30
4.4	Korrekt anvendelse	31
4.5	Farezoner og farlige steder	32
4.6	Typeskilt	32
4.7	Tekniske data	33
4.8	Nødvendigt traktorudstyr	34
4.9	Oplysninger om støjudvikling	34
5	Konstruktion og funktion	35
5.1	Tænder	36
5.2	Skær	38
5.3	Skæranordning	40
5.4	Udjævningsenhed	41
5.4.1	Cenius 3503: indstilling af hulskiver	42
5.5	Kanttallerkener / kantskrabere	43
5.6	Valse	44
5.7	Efterstrigle (option)	46
5.8	Hydraulik-tilslutninger	48
5.8.1	Tilkobling af hydraulikslanger	49
5.8.2	Frakobling af hydraulikslanger	49



Indholdsfortegnelse

5.9	Trepunktsmonteringsramme	50
5.10	Såmaskine GreenDrill til mellemafgrøder	51
6	Ibrugtagning	52
6.1	Kontrol af traktorens egnethed	53
6.1.1	Beregning af de faktiske værdier for traktorens totalvægt, traktorens akseltryk og dækkenes bæreevne samt nødvendig min. ballastvægt	53
6.2	Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld	57
7	Til- og frakobling af maskine	58
7.1	Tilkobling af maskinen	59
7.2	Frakobling af maskinen	61
8	Indstillinger	62
8.1	Tændernes arbejdsdybde	62
8.1.1	Hydraulisk dybdeindstilling	62
8.2	Udjævningsenhedens arbejdsdybde	63
8.2.1	Mekanisk indstilling af udjævningsenhedens arbejdsdybde	63
8.2.2	Hydraulisk indstilling af udjævningsenhedens arbejdsdybde	63
8.3	Indstilling af overbelastningssikring Ultra	64
8.4	Afstrygere	65
9	Transportkørsel	66
10	Anvendelse af maskine	67
10.1	Omstilling fra transport- til arbejdsposition	67
10.2	Indsats	67
10.3	Forager	67
11	Fejl	68
12	Rengøring, vedligeholdelse og reparation	69
12.1	Rengøring	70
12.2	Smøreregler	70
12.3	Vedligeholdelsesplan – oversigt	72
12.1	Kontrol af slid på legebøsningerne til C-Mix Super og Ultra	73
12.2	Skærskift og tandskift	74
12.2.1	Tandskift	74
12.2.2	Skærskift	75
12.3	Montering og afmontering af tallerkensegmenter (værkstedsarbejde)	76
12.4	Udskiftning af tallerkener (værkstedsarbejde)	76
12.5	Tandforbindelse	77
12.6	Kontrol af valsen	78
12.7	Tallerkenholderforbindelse	78
12.8	Hydrauliksystem (værkstedsarbejde)	79
12.8.1	Mærkning af hydraulikslanger	80
12.8.2	Vedligeholdelsesinterval	80
12.8.3	Inspektionskriterier for hydraulikslanger	80
12.8.4	Montering og afmontering af hydraulikslanger	81
12.9	Liftarmsbolte	81
12.10	Kontrol af liftarmsbolte	82
13	Hydraulikdiagram	83
13.1	Tilspændingsmomenter for bolte	84

1 Brugermanvisninger

I kapitlet "Brugermanvisninger" finder du oplysninger om anvendelse af betjeningsvejledningen.

1.1 Dokumentets formål

Denne betjeningsvejledning

- indeholder beskrivelse af, hvordan maskinen betjenes og vedligeholdes,
- indeholder vigtige anvisninger om sikker og effektiv anvendelse af maskinen,
- er en del af maskinen og skal altid medbringes på maskinen eller i traktoren,
- bør gemmes til senere brug.

1.2 Stedsangivelser i betjeningsvejledningen

Alle retningsangivelser i denne betjeningsvejledning skal altid ses i kørselsretningen.

1.3 Grafisk fremstilling

Handlingsanvisninger og reaktioner

Job, der skal udføres af brugeren, er markeret som nummererede handlingsanvisninger. Følg handlingsanvisningerne i den viste rækkefølge. En eventuel reaktion på en handlingsanvisning er markeret med en pil.

Eksempel:

1. Handlingsanvisning 1
→ Maskinens reaktion på handlingsanvisning 1
2. Handlingsanvisning 2

Optællinger

Optællinger uden en tvungen rækkefølge er vist som en liste med optællingspunkter.

Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionstal på billeder

Tal i rund parentes henviser til positionstal på billederne. Det første tal henviser til billedets nummer, det andet tal til positionstallet på billedet.

Eksempel (6)

→ Position 6

2 Generelle sikkerhedsanvisninger

I dette kapitel kan du finde vigtige oplysninger om, hvordan du anvender maskinen sikkerhedsmæssigt korrekt.

2.1 Pligter og ansvar

Overhold altid anvisningerne i betjeningsvejledningen

Viden om de grundlæggende sikkerhedsanvisninger og -forskrifter er en forudsætning for at kunne anvende maskinen sikkerhedsmæssigt korrekt og uden driftsforstyrrelser.

Ejerens pligter

Ejeren er forpligtet til at sørge for, at de personer, der arbejder med/på maskinen,

- kender de grundlæggende forskrifter for arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse,
- har modtaget undervisning i arbejdet med/på maskinen,
- har læst og forstået betjeningsvejledningen.

Ejeren er forpligtet til at

- sørge for, at alle advarselmærkater på maskinen er læsbare,
- udskifte beskadigede advarselmærkater.

Skulle der opstå spørgsmål, kan du henvende dig til producenten.

Brugerens pligter

Før arbejdet påbegyndes, er alle de personer, der har til job at arbejde med/på maskinen, forpligtet til at:

- overholde de grundlæggende forskrifter om arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse,
- læse og følge kapitlet "Generelle sikkerhedsanvisninger" i denne betjeningsvejledning,
- at læse kapitlet "Advarselmærkater og andre mærkninger på maskinen" (side 16) i denne betjeningsvejledning og følge advarselmærkaternes sikkerhedshenvisninger når maskinen anvendes.
- gøre sig fortrolig med maskinen,
- læse de kapitler i denne betjeningsvejledning, som er vigtige for udførelsen af arbejdsopgaverne.

Hvis en bruger konstaterer, at en del af udstyret ikke er i korrekt sikkerhedsteknisk stand, skal vedkommende omgående afhjælpe denne mangel. Brugeren skal informere sin foresatte (ejeren) om manglen, hvis afhjælpning af manglen ikke hører til operatørens arbejdsområde, eller hvis brugeren ikke har den nødvendige viden til at foretage afhjælpningen.

Farer ved anvendelse af maskinen

Maskinen er konstrueret i overensstemmelse med den nyeste tekniske udvikling og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Ved anvendelse af maskinen kan der dog alligevel opstå:

- fare for kvæstelser og livsfare både for brugeren og andre,
- fare for skader på maskinen,
- fare for skader på andre ting.

Brug kun maskinen:

- til korrekt brug,
- i sikkerhedsteknisk korrekt stand.

Afhjælp omgående fejl, der kan påvirke sikkerheden.

Garanti og ansvar

Generelt gælder vores "Almindelige salgs- og leveringsbetingelser". Ejeren modtager disse betingelser senest, når kontrakten indgås. Vi yder ingen garanti og påtager os intet ansvar i forbindelse med person- og tingsskader, hvis disse skyldes en eller flere af følgende årsager:

- maskinen er blevet brugt til ikke-korrekte formål,
- maskinen er blevet monteret, taget i brug, betjent og vedligeholdt forkert,
- maskinen har været i brug med defekt sikkerhedsudstyr eller forkert monteret eller defekt sikkerheds- og beskyttelsesudstyr,
- anvisningerne i betjeningsvejledningen vedrørende ibrugtagning, anvendelse, og vedligeholdelse er ikke blevet overholdt,
- ejeren/brugeren har foretaget konstruktionsmæssige ændringer af maskinen,
- maskinens sliddele kun er blevet overvåget mangelfuldt,
- reparationerne ikke er blevet udført korrekt,
- i tilfælde af ulykker som følge af påvirkning fra fremmedlegemer og force majeure.

2.2 Visning af sikkerhedssymboler

Sikkerhedsanvisninger er markeret med et trekantet sikkerhedssymbol og et signalord. Signalordet (FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG) definerer, hvor alvorlig faren er, og betyder følgende:

**FARE**

markerer en umiddelbar fare med høj risiko, som kan medføre dødsfald eller meget alvorlige kvæstelser (lemlæstelse eller langtidsskader), hvis faresituationen ikke undgås.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det umiddelbart have døden til følge eller medføre alvorlige kvæstelser.

**ADVARSEL**

markerer en mulig fare med middel risiko, som kan medføre dødsfald eller (alvorlige) kvæstelser, hvis faresituationen ikke undgås.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det i givet fald have døden til følge eller medføre alvorlige kvæstelser.

**FORSIGTIG**

markerer en fare med lav risiko, som kan medføre mindre eller mellemstore kvæstelser eller tingsskader, hvis faresituationen ikke undgås.

**VIGTIGT**

markerer en forpligtelse til at udvise en bestemt adfærd eller handle på en bestemt måde for at anvende maskinen korrekt.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det medføre driftsuheld i eller omkring maskinen.

**BEMÆRK**

markerer tips vedrørende anvendelse og særligt nyttige oplysninger.

Disse anvisninger kan hjælpe brugeren med at udnytte alle maskinens funktioner optimalt.

2.3 Organisatoriske forholdsregler

Ejeren skal stille det nødvendige personlige beskyttelsesudstyr til rådighed, f.eks.:

- beskyttelsesbriller
- sikkerhedssko
- beskyttelsesdragt
- hudbeskyttelsesmiddel, etc.



Betjeningsvejledningen skal

- altid medbringes ved brug af maskinen!
- altid være frit tilgængelig for brugere og vedligeholdelsesteknikere!

Kontrollér regelmæssigt alt maskinens sikkerhedsudstyr!

2.4 Sikkerheds- og beskyttelsesudstyr

Før maskinen tages i brug, skal det altid kontrolleres, at alt sikkerheds- og beskyttelsesudstyr er monteret og fungerer korrekt. Kontrollér alt sikkerheds- og beskyttelsesudstyr regelmæssigt.

Defekt sikkerhedsudstyr

Hvis sikkerheds- og beskyttelsesudstyret er defekt eller mangler, kan det medføre farlige situationer.

2.5 Uformelle sikkerhedsforanstaltninger

Ud over sikkerhedsanvisningerne i denne betjeningsvejledning skal alle gældende, nationale arbejdsmiljøregler og miljølove følges.

Ved kørsel på offentlige gader og veje skal den gældende færdselslov følges.

2.6 Uddannelse af brugere

Personer, der skal arbejde med/på maskinen, skal undervises i brugen af maskinen. Ejeren skal definere betjenings-, vedligeholdelses- og reparationspersonalets kompetenceområder entydigt.

Personer, der er under oplæring, må kun arbejde med/på maskinen under opsyn af en erfaren bruger.

Job \ Personer	Person, specialoptrænet til jobbet ¹⁾	Optrænet person ²⁾	Personer med teknisk uddannelse (autoriseret værksted) ³⁾
Læsning/transport	X	X	X
Ibrugtagning	-	X	-
Indstilling, klargøring	-	-	X
Drift	-	X	-
Vedligeholdelse	-	-	X
Fejlfinding og -afhjælpning	-	X	X
Bortskaffelse	X	-	-

Tegnforklaring:

X..tilladt

--..ikke tilladt

- 1) En person, der kan varetage et bestemt job, og som må udføre dette job for en kvalificeret virksomhed.
- 2) En optrænet person er en, der har modtaget undervisning og om nødvendigt optræning inden for de job, som vedkommende har fået pålagt, og de mulige farer i forbindelse med forkert adfærd, og som har modtaget vejledning om det nødvendige sikkerhedsudstyr og -foranstaltninger.
- 3) Personer med en teknisk uddannelse anses for at være fagfolk, der på grundlag af deres uddannelse og kendskab til gældende regler og bestemmelser kan bedømme de job, de får pålagt, og kan identificere mulige farer.

Bemærkning:

Kvalifikationer, der svarer til en teknisk uddannelse, kan også opnås gennem flere års erfaring inden for det pågældende arbejdsområde.



Vedligeholdelse og reparation af maskinen må kun ske på et autoriseret værksted, når de pågældende job er markeret med tilføjelsen "Værkstedsarbejde". Personalet i et autoriseret værksted har den nødvendige viden samt egnede hjælpemidler (værktøj, løfte- og holdeudstyr) til at kunne foretage vedligeholdelse og reparation af maskinen på en teknisk og sikkerhedsmæssig korrekt måde.

2.7 Sikkerhedsforanstaltninger ved normal anvendelse

Brug kun maskinen, når alt sikkerheds- og beskyttelsesudstyr fungerer korrekt.

Kontrollér mindst en gang om dagen, om der er synlige skader på maskinen, og at sikkerheds- og beskyttelsesudstyr fungerer korrekt.

2.8 Fare som følge af restenergi

Vær opmærksom på, om der opstår mekanisk, hydraulisk, pneumatisk og elektrisk/elektronisk restenergi på maskinen.

Sørg for at træffe de nødvendige forholdsregler ved instrueringen af brugerne. Du kan desuden også finde detaljerede anvisninger i de pågældende kapitler i denne betjeningsvejledning.

2.9 Vedligeholdelse og reparation, fejlafhjælpning

Sørg for at udføre de foreskrevne indstillings-, vedligeholdelses- og eftersynsopgaver rettidigt.

Sørg for at sikre alle driftsmidler, f.eks. trykluft og hydraulik, mod utilsigtet aktivering.

Sørg for at fastgøre og sikre større moduler grundigt på passende løfteudstyr, når delene skal udskiftes.

Kontrollér regelmæssigt, om skrueforbindelserne er fastspændt, og efterspænd dem om nødvendigt.

Kontrollér regelmæssigt, om skrueforbindelserne er fastspændt, og efterspænd dem om nødvendigt.

Kontrollér sikkerhedsanordningernes funktion efter afslutning af vedligeholdelsesarbejdet.

2.10 Ændringer af konstruktion

Det er ikke tilladt at foretage tilbygning på og ombygning af maskinen uden forudgående tilladelse fra AMAZONEN-WERKE. Dette omfatter også svejsning på bærende dele.

Enhver form for tilbygning på eller ombygning af maskinen kræver skriftlig tilladelse fra AMAZONEN-WERKE. Brug kun ombygningskomponenter og tilbehør, der er godkendt af AMAZONEN-WERKE, så f.eks. typegodkendelsen fortsat er gyldig iht. de nationale og internationale regler og bestemmelser.

Køretøjer med gyldig typegodkendelse eller indretninger og udstyr, der er forbundet med et køretøj, og som har en gyldig typegodkendelse eller godkendelse til kørsel på offentlige gader og veje iht. de gældende færdselsregler, skal holdes i den stand, der er fastlagt i typegodkendelsen eller andre former for godkendelse.



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag på grund af brud på de bærende dele.

Generelt er det forbudt at

- bore i rammen eller stellet.
- udbore eksisterende huller i rammen eller stellet.
- svejse på bærende dele.

2.10.1 Reserve- og sliddele samt hjælpestoffer

Udskift omgående defekte maskindele.

Brug kun originale AMAZONE reserve- og sliddele eller dele, der er godkendt af AMAZONEN-WERKE, så typegodkendelsen fortsat er gyldig iht. nationale og internationale love og regler. Hvis du anvender reserve- og sliddele fra andre producenter, kan vi ikke garantere, at disse dele er konstrueret og fremstillet, så de overholder vores krav til belastningsevne og sikkerhed.

AMAZONEN-WERKE påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes anvendelse af ikke-godkendte reserve- og sliddele samt hjælpestoffer.

2.11 Rengøring og bortskaffelse

Håndter og bortskaf anvendte stoffer og materialer korrekt, især ved

- arbejde med smøresystemer og -udstyr og
- rengøring med opløsningsmidler.

2.12 Brugerens arbejdsplads

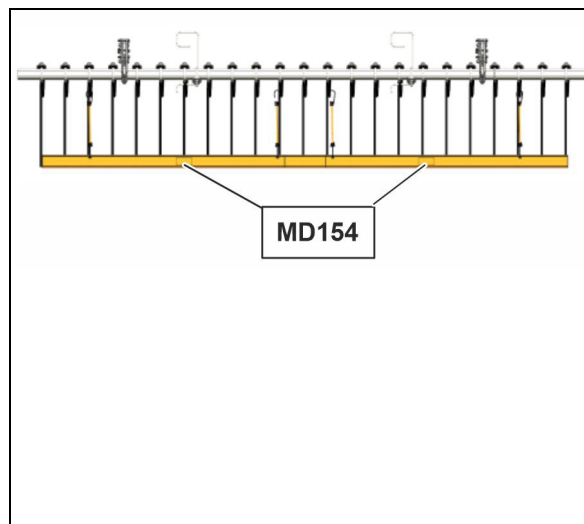
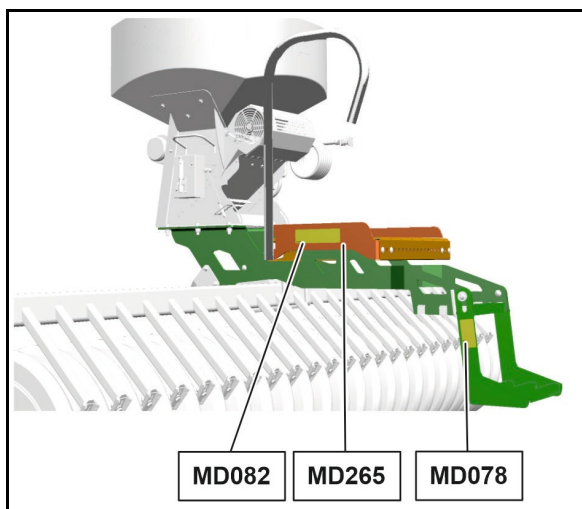
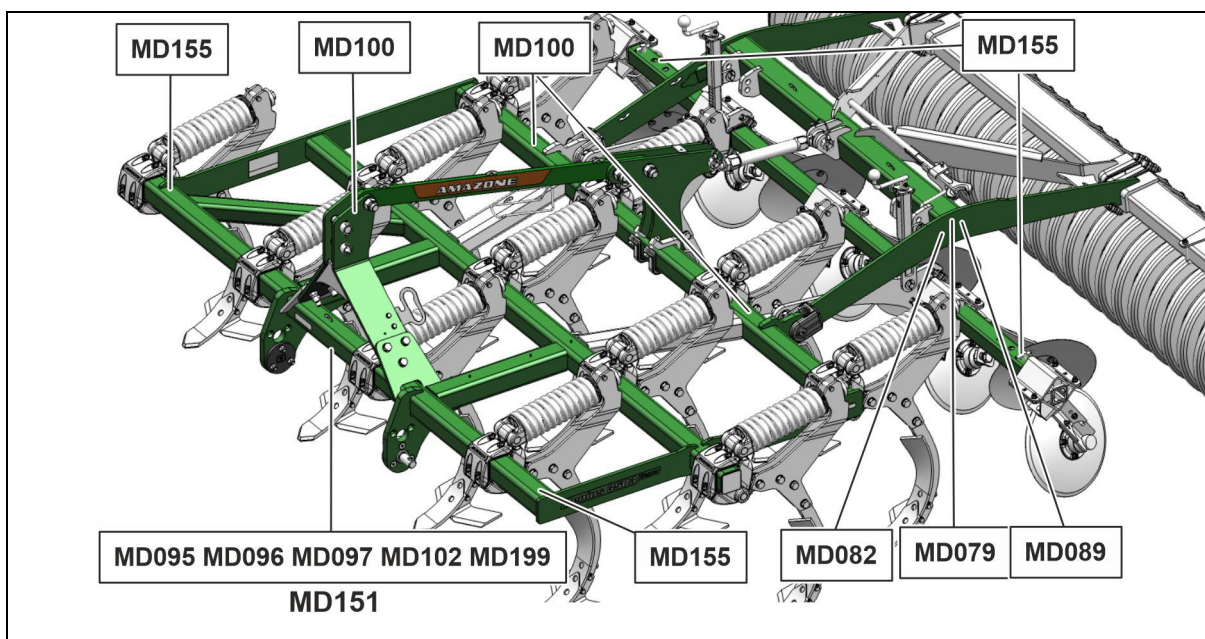
Maskinen må udelukkende betjenes af en person, der sidder på traktorens førersæde.

2.13 Advarselmærkater og andre mærkninger på maskinen

2.13.1 Placering af advarselmærkater og andre mærkninger

Advarselmærkater

De følgende billeder viser, hvor advarselmærkaterne er placeret på maskinen.



Sørg for at holde alle advarselmærkater på maskinen rene og læselige! Udskift ulæselige advarselmærkater. Du kan bestille nye advarselmærkater med bestillingsnummeret (f.eks. MD 075) hos forhandleren.

Advarselsmærkater – opbygning

Advarselsmærkater markerer farlige steder på maskinen og advarer mod restrisici. På disse farlige steder findes der en konstant eller uventet risiko.

En advarselsmærkat består af 2 felter:



Felt 1

viser farebeskrivelsen ved hjælp af et billede i et trekantet sikkerhedssymbol.

Felt 2

giver ved hjælp af et billede en anvisning til, hvordan faren kan undgås.

Advarselsmærkater – forklaring

Spalten **bestillingsnummer og forklaring** giver en beskrivelse af advarselsmærkaten ved siden af. Beskrivelsen af advarselsmærkaterne er altid den samme og nævner i følgende rækkefølge:

1. Farebeskrivelsen.
Eksempelvis: Fare for at skære sig!
2. Følgerne, hvis du ikke følger anvisningen/anvisningerne om, hvordan faren undgås.
Eksempelvis: Forårsager alvorlige skader på fingre eller hænder.
3. Anvisning/anvisninger om, hvordan faren undgås.
Eksempelvis: Rør kun maskindelen, når de står helt stille.

Bestillingsnummer og forklaring

Advarselmærkater

MD 078

Fare for at få fingre eller hænder i klemme i de bevægelige maskindele, som er tilgængelige!

Risiko for alvorlige skader på f.eks. hænder og fingre.

Stik aldrig hænderne ind farlige steder, når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem.

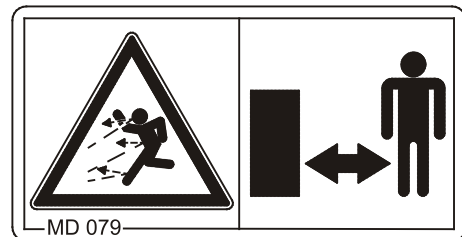


MD 079

Risiko på grund af materialer og fremmedlegemer, som slynges frem i eller ud af maskinen, forårsaget af ophold i maskinens farezone!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser på hele kroppen.

- Hold en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til maskinens farezone.
- Sørg for, at personer holder en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til maskinens farezone, så længe traktorens motor kører.



MD 082

Fare for, at personer, der kører med som passagerer på maskinens af trin eller platforme, falder ned!

Risiko for alvorlige skader på hele kroppen evt. med døden til følge.

Det er forbudt at transportere personer som passagerer på maskinen og/eller at stige op på kørende maskiner. Dette forbud gælder også for maskiner med trinflader eller platforme.

Sørg for, at der ikke er nogen personer, der kører med på maskinen som passagerer.



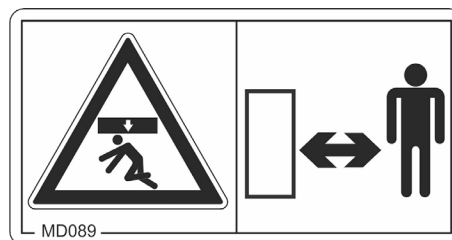
Generelle sikkerhedsanvisninger

MD 089

Fare for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold under hængende laster eller løftede maskindele!

Denne fare kan forårsage meget alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.

- Det er ikke tilladt personer at opholde sig under hængende laster eller løftede maskindele.
- Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand til hængende laster eller løftede maskindele.
- Sørg for, at alle personer holder en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til hængende laster eller løftede maskindele.



MD 095

Læs og følg betjeningsvejledningen og sikkerhedsanvisningerne, før maskinen tages i brug!



MD 096

Fare for infektion i hele kroppen, hvis man rammes af væske under højt tryk (hydraulikolie)!

Risiko for alvorlige skader på hele kroppen, hvis hydraulikolie under højt tryk, trænger ind i kroppen gennem huden.

Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne eller fingrene.

Læs og følg anvisningerne i betjeningsvejledningen, før der foretages vedligeholdelse og reparation af maskinen.

Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie.

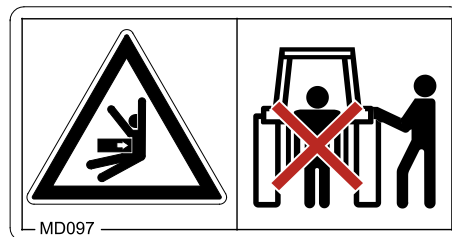


MD 097

Risiko for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold i trepunktsophængets løfteområde under aktivering af trepunktshydraulikken!

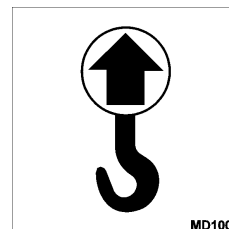
Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Det er forbudt at opholde sig i trepunktsophængets løfteområde, når trepunktshydraulikken aktiveres.
- Styreelementerne til traktorens trepunktshydraulik
 - o må kun betjenes fra den dertil forudsete arbejdsplads,
 - o må aldrig betjenes, hvis du står i løfteområdet mellem traktoren og maskinen.



MD 100

Dette piktogram markerer de punkter, hvor kroge etc. kan fastgøres ved læsning af maskinen.

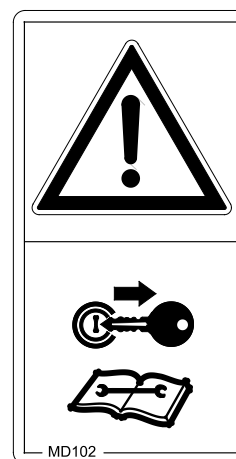


MD 102

Fare som følge af, at maskinen starter eller begynder at køre ved et uheld, når der arbejdes på maskinen, f.eks. montering, indstilling, afhjælpning af fejl, rengøring, vedligeholdelse og reparation.

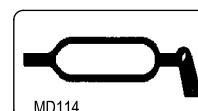
Risiko for alvorlige skader på hele kroppen evt. med døden til følge.

- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før der arbejdes på maskinen.
- Læs og følg anvisningerne i det kapitel i betjeningsvejledningen, der handler om det pågældende arbejde.



MD 114

Dette piktogram markerer et smørested.

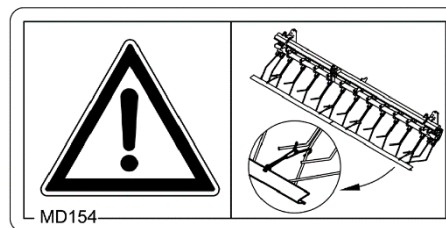


Generelle sikkerhedsanvisninger

MD 154

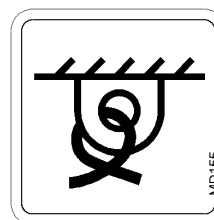
Fare for kvæstelse ved manglende overholdelse af den tilladte transportbredde.

Før indklapningen af maskinen skal trafiksikkerhedsskinnen monteres.



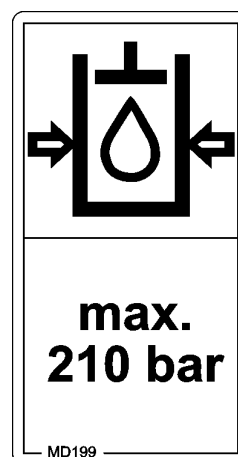
MD 155

Dette piktogram viser punkterne til fastsurring af den på et transportkøretøj læssede maskine til en sikker transport.



MD 199

Hydrauliksystemets maks. driftstryk er 200 bar.



MD 265

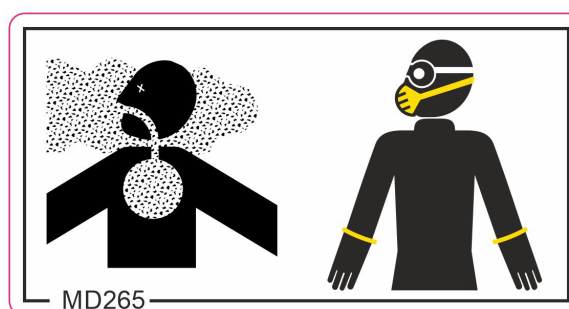
Fare for ætsning som følge af bejdsemiddelstøv!

Indånd ikke det sundhedsskadelige stof

Undgå kontakt med øjnene og huden.

Ifør dig den beskyttelsesbeklædning, der anbefales af producenten, for du arbejder med sundhedsskadelige stoffer.

Følg sikkerhedsanvisningerne fra producenten i forbindelse med håndteringen af de sundhedsskadelige stoffer.



2.14 Farer ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisninger

Hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges, kan det medføre

- fare for både personer, miljø og maskine,
- at eventuelle erstatningskrav ikke kan gøres gældende.

Hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges, kan det i enkelte tilfælde eksempelvis medføre følgende farer:

- fare for personer i ikke-sikrede arbejdsområder,
- svigt af maskinens vigtige funktioner,
- svigt af foreskrevne vedligeholdelses- og reparationsmetoder,
- fare for personer som følge af mekaniske og kemiske påvirkninger,
- fare for miljøet på grund af udsivning af hydraulikolie.

2.15 Sikre arbejdsmetoder

Ud over sikkerhedsanvisninger i denne betjeningsvejledning gælder de nationale, generelt gældende arbejdsmiljøregler.

Følg de anvisninger om, hvordan faren undgås, som findes på advarselmærkaterne.

Overhold færdselsloven ved kørsel på offentlige gader og veje.

2.16 Sikkerhedsanvisninger for brugeren



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, komme i klemme/blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag som følge af manglende trafik- og driftssikkerhed!

Kontrollér, at maskinen og traktoren er trafik- og driftssikre, før de tages i brug!

2.16.1 Generelle anvisninger vedrørende sikkerhed og ulykkesforebyggelse

- Følg både disse anvisninger og generelt gældende nationale sikkerheds- og arbejdsmiljøregler!
- Advarselsmærkater og andre mærker, der sidder på maskinen, giver dig vigtige anvisninger om, hvordan du uden fare kan anvende maskinen. Følg disse anvisninger for din sikkerheds skyld!
- Kontrollér området omkring maskinen, før maskinen startes og tages i brug (børn)! Sørg for, at udsynet er tilstrækkeligt!
- Det er forbudt at medbringe passagerer og at transportere gods på maskinen!
- Tilpas kørslen, så du altid behersker traktoren med liftophængt eller bugseret maskine sikkert.
I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den liftophængte eller bugserede maskine.

Til- og frakobling af maskinen

- Maskinen må kun tilkobles og transporteres med traktorer, der er egnet til dette formål.
- Ved tilkobling af maskiner til traktorens trepunktshydraulik skal traktorens og maskinens koblingskategorier altid stemme overens!
- Kobl kun maskinen til det udstyr, der er tilladt i henhold til anvisningerne!
- Ved tilkobling af maskiner til en traktors front- og/eller bagophæng må følgende værdier ikke overskrides:
 - o traktorens maks. tilladte totalvægt
 - o traktorens maks. tilladte akseltryk
 - o traktordækkenes maks. tilladte bæreevne
- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan begynde at køre ved et uheld, før maskinen kobles til/fra traktoren.
- Det er forbudt at opholde sig mellem den maskine, der skal tilkobles, og traktoren, når traktoren kører hen mod maskinen! Eventuelle hjælpere skal stå ved siden af køretøjerne, når de dirigerer føreren, og må først gå ind mellem køretøjerne, når traktoren står stille.
- Sørg for at sikre betjeningshåndtaget til traktorens hydraulik i den stilling, hvor det ikke er muligt at hæve eller sænke hydraulikken ved et uheld, før maskinen kobles til eller fra traktorens trepunktshydraulik!

- Sæt støttebenene (afhængigt af modellen) i den korrekte stilling, før maskinen kobles til/fra traktoren (stabilitet)!
- Ved betjening af støttebenene kan der være fare for at komme til skade ved at komme i klemme eller skære sig!
- Vær ekstra forsigtig, når maskiner kobles til/fra traktoren! Omkring koblingsstedet mellem traktoren og maskinen er der flere steder, hvor man kan komme i klemme eller skære sig!
- Det er forbudt at opholde sig mellem traktoren og maskinen, når trepunktshydraulikken betjenes!
- Tilkoblede forsyningsledninger
 - skal følge alle bevægelser, når der drejes, uden spænding, knæk eller friktion, og
 - må ikke skure mod andre dele.
- Fjernbetjeningskablerne til lynkoblingerne skal hænge løst og må ikke udløses i nederste position.
- Parkér altid den frakoblede maskine stabilt!

Anvendelse af maskinen

- Gør dig fortrolig med alt udstyr og betjeningslementer på maskinen og deres funktion, før arbejdet påbegyndes. Det er for sent, når arbejdet først er gået i gang!
- Arbejdstøjet skal sidde tæt! Løsthængende tøj øger risikoen for at sidde fast i maskinen eller for at blive viklet ind i drivaksler!
- Tag kun maskinen i brug, når alt beskyttelsesudstyr er monteret og sidder korrekt!
- Overhold den liftophængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støtetryk! Kør om nødvendigt med kun delvist fyldt såsædtank.
- Det er forbudt at opholde sig i maskinens arbejdsområde!
- Det er forbudt at opholde sig i maskinens dreje- og udsvingsområde!
- Du kan komme i klemme eller skære dig på maskindele (f.eks. hydrauliske dele), der er motordrevet!
- Motordrevne maskindele må kun betjenes, når alle personer i nærheden befinder sig i en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til maskinen!
- Sørg for at sikre traktoren, så den ikke starter eller begynder at køre ved et uheld, før du forlader traktoren.
Det gøres på følgende måde:
 - Sænk maskinen ned på jorden.
 - Aktivér parkeringsbremsen.
 - Sluk traktorens motor.
 - Træk tændingsnøglen ud af tændingen

Transport af maskinen

- Følg altid de gældende færdselsregler ved kørsel på offentlig gade og vej!
- Kontrollér før transportkørsel, at:
 - o forsyningsledningerne er tilsluttet korrekt,
 - o lygterne ikke er beskadiget, fungerer korrekt og er rene,
 - o bremse- og hydrauliksystemet ikke har synlige mangler
 - o parkeringsbremsen ikke er aktiveret,
 - o bremsesystemet fungerer
 - o kontrollér bærende rammedele for skader.
- Det er vigtigt, at traktoren altid kan styres og bremses tilstrækkeligt!
Liftofhængte eller bugserede maskiner og front- eller bagvægte påvirker traktorens køreegenskaber samt styre- og bremseevne.
- Anvend om nødvendigt frontvægte!
Traktorens foraksel skal altid være belastet med mindst 20 % af traktorens egenvægt for at sikre tilstrækkelig styreevne.
- Fastgør altid front- eller bagvægte som foreskrevet på de passende monteringspunkter!
- Overhold den liftofhængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støtetryk!
- Traktoren skal sikre den foreskrevne bremseforsinkelse for det belastede træk (traktor plus liftofhængt/bugseret maskine)!
- Kontrollér bremseeffekten, før der køres med traktoren!
- Tag hensyn til det brede udhæng og maskinens svingmasse, når der drejes med liftofhængt eller bugseret maskine!
- Vær før transportkørsel opmærksom på, om traktorens liftarme er fastlåst tilstrækkeligt i siden, når maskinen sidder på traktorens trepunktshydraulik eller liftarme!
- Sæt alle maskindele, der kan svinge, i transportposition før transportkørsel!
- Sørg for at sikre maskindele, der kan svinge, i transportposition før transportkørsel, så der ikke kan ske positionsændringer, der kan medføre fare. Brug de passende transportsikringer til dette formål!
- Fastlås betjeningshåndtaget til trepunktshydraulikken før transportkørsel, så den liftofhængte eller bugserede maskine ikke kan hæves eller sænkes ved et uheld!
- Kontrollér før transportkørsel, om det krævede transportudstyr er monteret korrekt på maskinen, f.eks. lygter, advarselsudstyr og sikkerhedsudstyr!
- Kontrollér før transportkørsel ved hjælp af visuel kontrol, om topstangens og liftarmenes bolte er sikret med ringstiften, så de ikke går løs ved et uheld.
- Tilpas kørehastigheden til de omgivende betingelser!
- Skift til et lavere gear, før der køres ned ad bakke!
- Deaktiver altid enkelthjulsbremse-funktionen før transportkørsel (fastlås pedalen)!

2.16.2 Hydrauliksystem

- Hydrauliksystemet står under højt tryk!
- Sørg for, at hydraulikslangerne er korrekt tilsluttet!
- Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne tilsluttes!
- Det er forbudt at blokere de styreelementer på traktoren, som direkte er med til at bevæge komponenter, som f.eks. klap-, dreje- og skubbefunktioner, hydraulisk eller elektrisk. Den pågældende bevægelse skal stoppe automatisk, når du slipper det pågældende styreelement. Dette gælder dog ikke for bevægelse af udstyr,
 - der er konstante eller
 - automatisk regulerede, eller
 - som på grund af deres funktion kræver svømmestilling eller står under tryk
- Før der arbejdes på hydrauliksystemet skal du:
 - sænke maskinen,
 - gøre hydrauliksystemet trykløst,
 - slukke traktorens motor,
 - trække parkeringsbremsen,
 - fjerne tændingsnøglen fra tændingen
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne er i en arbejdssikker stand, mindst en gang om året!
- Udskift defekte eller gamle hydraulikslanger! Brug kun originale AMAZONE hydraulikslanger!
- Hydraulikslangernes anvendelsestid må ikke overskride seks år, inklusive en eventuel opbevaringstid på maks. to år. Også ved korrekt opbevaring og belastning inden for grænseværdierne sker der en naturlig ældning af slanger og slangeforbindelser, og derfor er opbevaringstiden og anvendelsestiden også begrænset. Afvigende fra dette kan anvendelsestiden fastlægges efter erfaringsværdier, hvor der i særdeleshed tages hensyn til de potentielle farer. Der kan gælde andre vejledende værdier for slanger af termoplast.
- Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne eller fingrene.

Risiko for alvorlige skader på hele kroppen, hvis hydraulikolie under højt tryk, trænger ind i kroppen gennem huden!

Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie! Infektionsfare.
- Anvend specialhjælpemidler til lækagesøgning, da der er stor infektionsfare.

2.16.3 Elektrisk system

- Afbryd altid batteriet (minuspol), når der skal arbejdes med det elektriske system!
- Brug kun godkendte sikringer. Det elektriske system bliver ødelagt, hvis der anvendes sikringer med for højt amperetal – brandfare
- Sørg for, at batteriet bliver tilsluttet korrekt – først pluspolen og derefter minuspolen! Når batteriet afbrydes, er det først minuspolen og derefter pluspolen!
- Husk altid at sætte den medfølgende hætte på batteriets pluspol. I tilfælde af stelslutning er der eksplosionsfare
- Eksplosionsfare undgå gnistdannelse og åben ild i nærheden af batteriet!
- Maskinen kan være udstyret med elektroniske dele og komponenter, hvis funktion kan blive påvirket af elektromagnetiske emissioner fra andre apparater. Sådanne påvirkninger kan medføre fare for personer, hvis følgende sikkerhedsanvisninger ikke overholdes.
 - Hvis der foretages eftermontering af elektriske apparater og/eller komponenter på maskinen, som slutes til maskinens elektriske system, er brugeren ansvarlig for at kontrollere, at installationen ikke medfører fejl i køretøjets elektronik eller andre komponenter.
 - Vær opmærksom på, at de eftermonterede elektriske og elektroniske komponenter opfylder kravene i EMC-Direktivet 2014/30/EU i den gældende udgave, og at de er CE-mærkede.

2.16.4 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

- Når maskinen skal rengøres, vedligeholdes og repareres, skal
 - o maskinens motor være slukket,
 - o traktorens motor være slukket,
 - o tændingsnøglen er trukket ud af tændingen
 - o maskinstikket være trukket ud af computeren
- Kontrollér regelmæssigt, at møtrikker og bolte er fastspændt, og efterspænd om nødvendigt!
- Sørg for at sikre den hævede maskine samt hævede maskindele, så de ikke sænkes ved et uheld, før maskinen rengøres, vedligeholdes eller repareres!
- Brug egnet værktøj og handsker til udskiftning af skarpe maskindele!
- Bortskaf olie, fedt og filtre i henhold til de gældende love og bestemmelser!
- Fjern kablet fra traktorens generator og batteri, før der foretages svejsearbejde på traktoren og påhængsredskaber!
- Reservedele skal som minimum overholde de tekniske krav fra AMAZONEN-WERKE! Dette opnås, når du anvender originale AMAZONE-reservedele!

3 På- og aflæsning



ADVARSEL

Risiko for klemning, hvis en maskine ophængt i et lastoptagelsesmiddel utilsigtet falder ned under af- eller pålæsning!

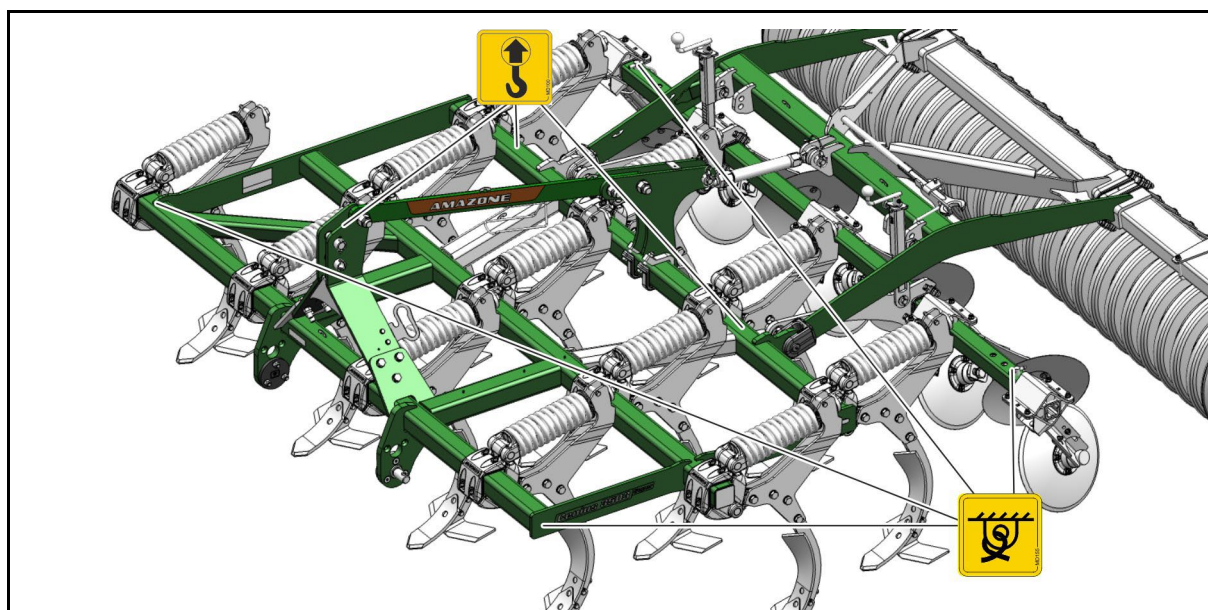
- Brug kun anslagsmiddel (reb, remme, kæder etc.) med en minimumtrækbrudstyrke, der er større en maskinens samlede vægt (se under Tekniske data).
- Fastgør kun anhugningsmidlerne i/på de markerede fastgørelsespunkter.
- Ophold dig aldrig under en løftet last, der ikke er sikret.



FARE

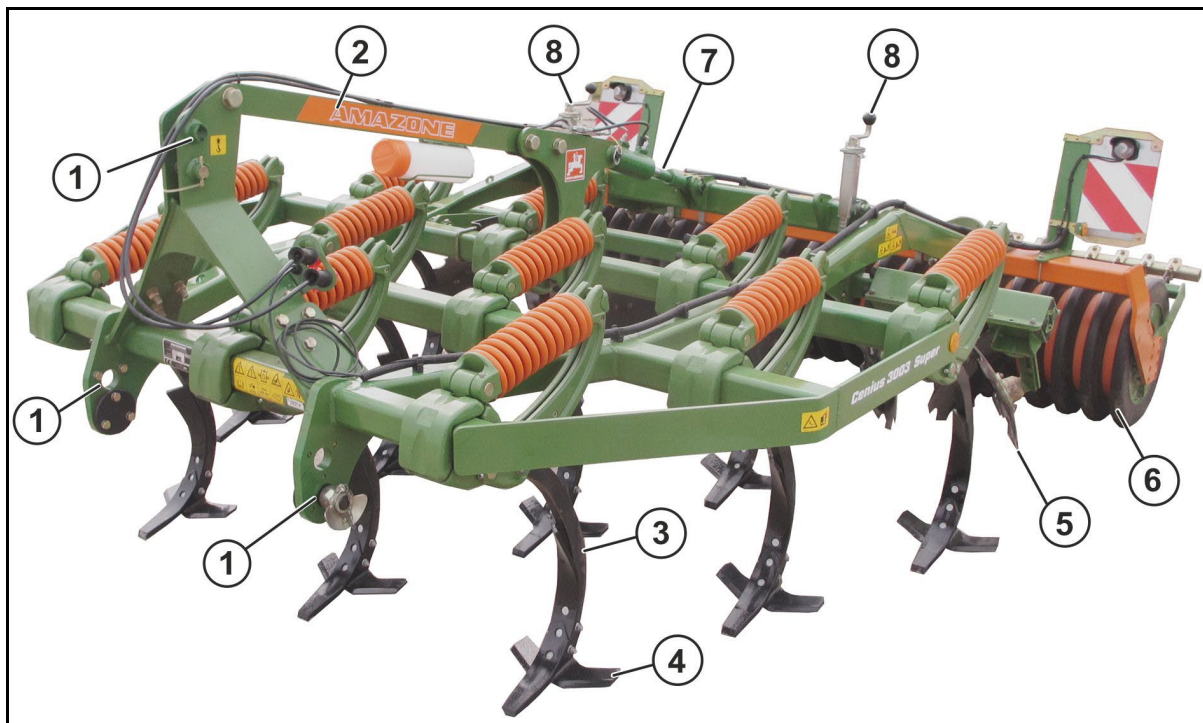
Hver løftesele skal have en trækstyrke på mindst 2000 kg!!

Der sidder 3 anhugningspunkter på maskinen



4 Produktbeskrivelse

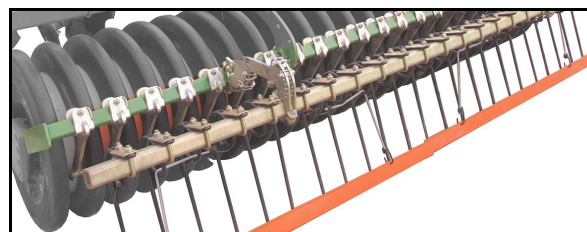
4.1 Oversigt over moduler



- | | |
|---|--|
| (1) Hæk-trepunktsmontering | (6) efterfølgende tromle |
| (2) Ramme | (7) Dybdeindstilling af tænder |
| (3) Treradet tandfelt | (8) Dybdeindstilling af ujævningsenhed |
| (4) Skær | |
| (5) Udjævningsenhed fjedertænder /
hultallerkenanordning | |

4.2 Sikkerheds- og beskyttelsesudstyr

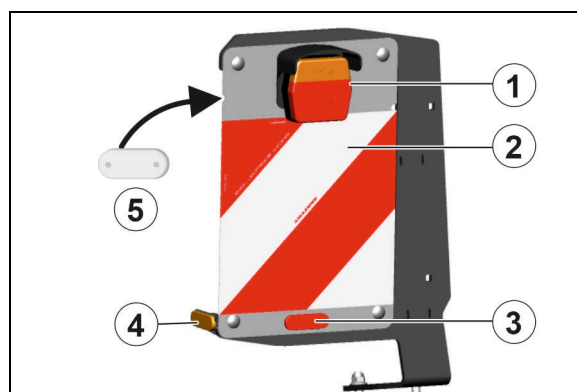
Trafiksikkerhedsskinne til transportkørsler.



4.3 Trafikteknisk udstyr

- (1) Baglygter; stoplygter; blinklys
- (2) Advarselsskilte
- (3) Røde reflekser
- (4) Sidereflekser med en afstand på maks. 3 m.
- (5) Fremadrettede reflekser

Tilslut belysningen via stikket til den 7-polede traktor-stikdåse.



4.4 Korrekt anvendelse

Tallerkenstubharven Cenius

- er konstrueret til almindelig brug inden for landbrugssektoren
- kobles til en traktor via traktorens liftarme og betjenes af én bruger.

En optimal jordbearbejdning kan kun opnås op til en jordhårdhed på 3,0 MPa (i området for den valgte arbejdsdybde).

Der kan køres på skråninger

- på tværs af skråningen
 - kørselsretning til venstre 20 %
 - kørselsretning til højre 20 %
- op og ned ad skråningen
 - op ad skråningen 20 %
 - ned ad skråningen 20 %

Korrekt anvendelse omfatter også, at:

- alle anvisninger i denne betjeningsvejledning følges,
- inspektions- og vedligeholdelsesintervaller overholdes,
- der udelukkende anvendes originale reservedele fra AMAZONE.

Det er ikke tilladt anvende maskinen til andre formål end de ovenstående. Andre formål anses som værende forkert anvendelse.

For skader som følge af forkert anvendelse

- er ejeren alene ansvarlig,
- påtager AMAZONEN-WERKE sig intet ansvar.

4.5 Farezoner og farlige steder

Farezonen er det område omkring maskinen, hvor personer kan blive påvirket af

- maskinens arbejdsbetingede bevægelser og arbejdsværktøj,
- materialer og fremmedlegemer, der slynges ud af maskinen,
- arbejdsværktøj, der hæves eller sænkes ved et uheld,
- traktoren eller maskinen, der begynder at køre ved et uheld.

I farezonen omkring maskinen er der farlige steder med konstante eller uventet optrædende farer. Disse farlige steder er markeret med advarselmærkater, der advarer mod andre farer, som ikke kan fjernes via konstruktionen. Her gælder de særlige sikkerhedsforskrifter i de forskellige kapitler.

Personer må ikke opholde sig i farezonen omkring maskinen,

- når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem,
- når traktoren og maskinen ikke er sikret mod at starte eller begynde at køre ved et uheld.

Brugerne må kun bevæge maskinen, skifte fra transport- til arbejdsposition af arbejdsværktøjet og omvendt eller aktivere arbejdsværktøjet, når der ikke befinder sig nogen personer i farezonen omkring maskinen.

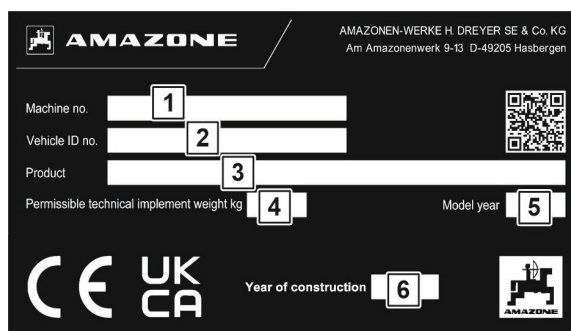
Der findes farlige steder:

- mellem traktor og maskine, specielt ved til- og frakobling
- i forbindelse med bevægelige komponenter
- på den kørende maskine
- under hævede, ikke-sikrede maskiner og maskindele

4.6 Typeskilt

Maskintypeskilt

- (1) Maskinnummer
- (2) Køretøjsidentifikationsnummer
- (3) Produkt
- (4) Tilladt teknisk maskinvægt
- (5) Modelår
- (6) Produktionsår



The technical plate (typeskilt) for the AMAZONE machine includes the following information:

- Machine no.**: 1
- Vehicle ID no.**: 2
- Product**: 3
- Permissible technical implement weight kg**: 4
- Model year**: 5
- Year of construction**: 6

The plate also features the AMAZONE logo, a QR code, and CE/UKCA certification marks.

4.7 Tekniske data

Cenius	3003	3503	4003
Arbejdsbredde	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Transportbredde	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Med gåsefodsskær	3050 mm	3550 mm	4050 mm
Vingeskær		3580 mm	4080 mm
Tilladt støtetryk	273 mm	292 mm	308 mm
Linjeafstand	11	12	13
Antal tænder	3		
Tandafstand i rækken	300 mm		
Maksimal arbejdsdybde			
Cenius Super	Trykfjeder	Trykfjeder	Trykfjeder
Cenius Special	Springbolt		x
Ultra	hydraulisk	hydraulisk	
Udjævningsenhed:			
• Tallerkener	460 mm		
Skive diameter			
• Alternativ fjedertænder			
•Arbejdshastighed	10-15 km/h		
Arbejdshastighedv	3,80 m		
	4,25 (med Tandremsvalse)		
Totallængde	Monteringsgeometri: Kategori 2 eller		
	Boltdiameter: kategori 3		
Koblingspunkternes kategori	1900 mm		



- Find værdien for den tilladte totalvægt på maskinens typeskilt.
- Vej den tomme maskine for at finde egenvægten.

4.8 Nødvendigt traktorudstyr

For at kunne anvende maskinen korrekt skal traktoren opfylde følgende forudsætninger:

Traktorens motorydelse

Cenius 3003-	fra 90 kW (120 PS)
Cenius 3503	fra 105 kW (140 PS)
Cenius 4003	fra 120 kW (160 PS)

Elektrisk system

Batterispænding:	• 12 V (volt)
Stik til lygter:	• 7-polet

Hydraulisk system

Maks. driftstryk:	• 210 bar
Traktorens pumpeeffekt:	• Min. 15 l/min ved 150 bar
Maskinens hydraulikolie:	• HLP68 DIN 51524 Maskinens hydraulikolie er egnet til de kombinerede hydraulikolie-kredsløb i alle gængse traktormærker.
Styringer:	• se side 48.

Trepunktsmontering

- Trækstængerne til traktoren skal være forsynet med trækstangskroge.

4.9 Oplysninger om støj udvikling

Den arbejdspladsbetingede emissionsværdi (lydtryksniveauet) er 74 dB(A), målt i driftstilstanden med lukket førerkabine ved traktorførerens øre.

Måleapparat: OPTAC SLM 5.

Lydtryksniveauet afhænger primært af den anvendte traktor.

5 Konstruktion og funktion

Det følgende kapitel indeholder oplysninger om maskinens konstruktion og de enkelte komponenters funktioner.



Tallerkenstubharven Cenius er egnet til

- o stubbearbejdning
- o ikke-vendende jordbearbejdning
- o såbedsforberedelse

Cenius er udstyret med en stiv ramme til 3-punktsmontering på en traktor.

Den består af

- o et treradet tandfelt med fjedertænder, der kan udstyres med forskellige skær.
- o en hultallerkenrække eller en fjedertandsrække.
- o en efterløbende tromle.

På Cenius Super er tænderne udstyret med trykkjeder-overbelastningsikring.

Tænderne på Cenius Special er udstyret med springbolte.

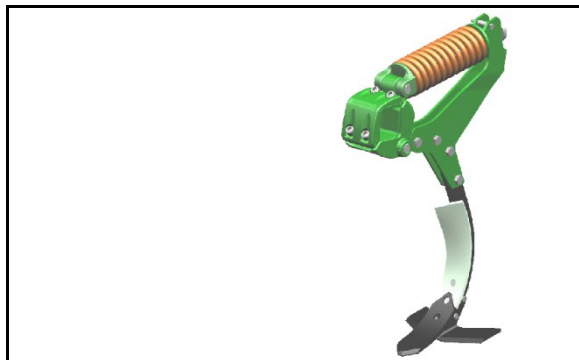
5.1 Tænder

Overbelastningssikring Super

Tænder med trykfjeder som overbelastningssikring.

Ved overbelastning kan tænderne undvige forhindringen.

Overbelastningssikringen består af en trykfjeder.

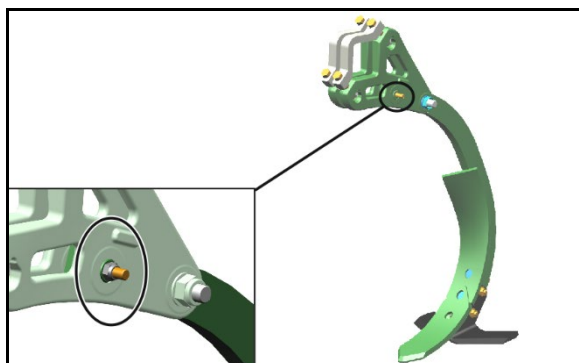


Overbelastningssikring Special

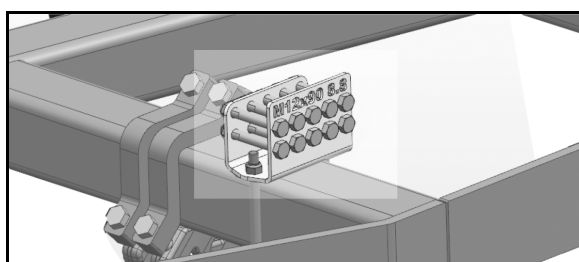
Tænder med afspærringsskrue som overbelastningssikring.

Ved overbelastning kan tænderne undvige forhindringen.

Efter udløsning af overbelastningssikringen skal knækbolten udskiftes.



Reserveknækbolte og møtrikker til tænder fastgjort på rammen i forbindelse med Cenius Special.



Overbelastningssikring Ultra Tænder med hydraulikcylindre som overbelastningssikring.

Ved overbelastning kan tænderne undvige forhindringen.

Overbelastningscylindrene består af hydraulikcylindre på tænderne og en indstillelig hydraulikenhed.

Overbelastningssikringen er forbundet hydraulisk med understelshydraulikken.

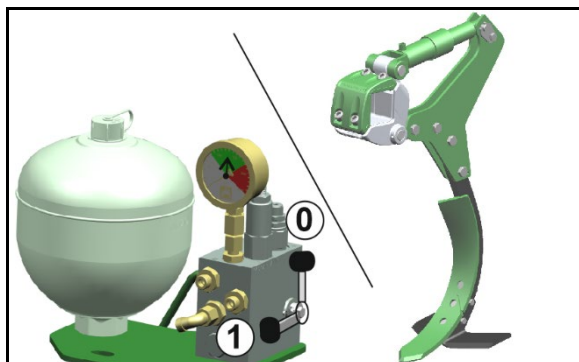


Fig. 1

Skiftehanepositioner

- (1) Overbelastningssikring driftsklar, standardstilling
- (0) Overbelastningssikring trykløs, kun til vedligeholdelse og reparation

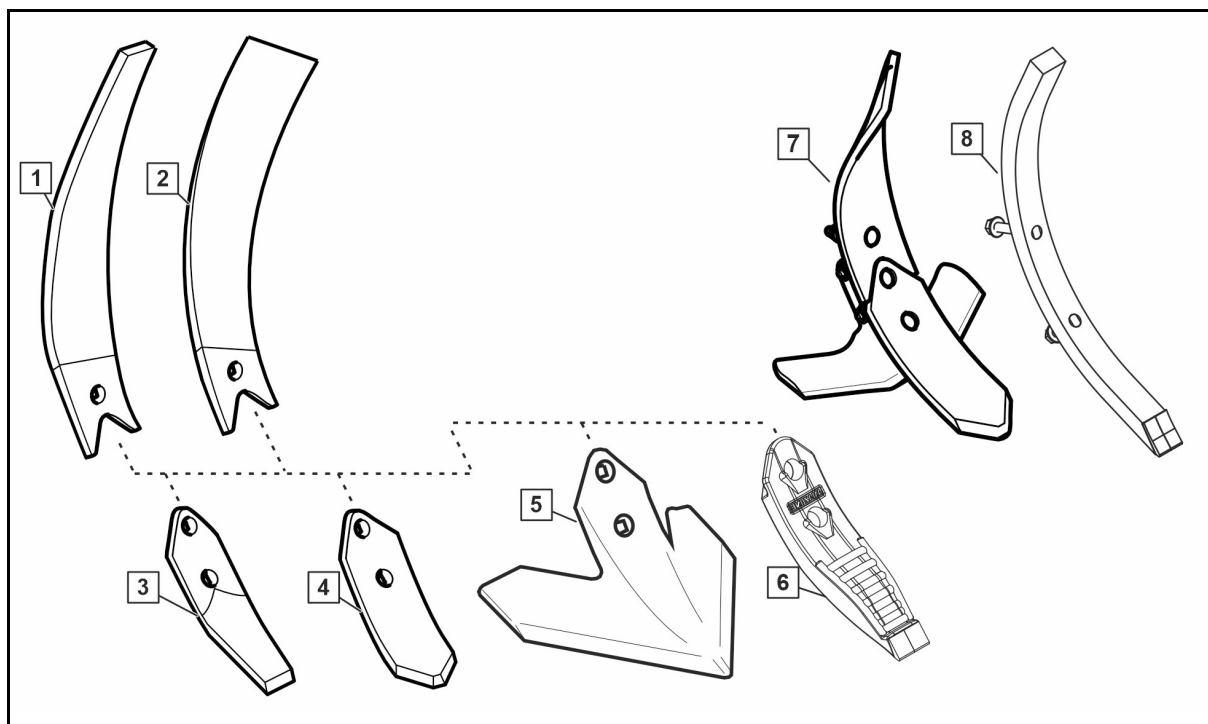
Dybdeindstilling

Tændernes dybdeindstilling foretages via tromlen.

Indstilling af arbejdsdybde, se side 62.

5.2 Skær

Tænderne kan udstyres med forskellige skær:



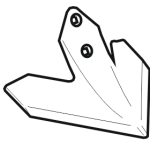
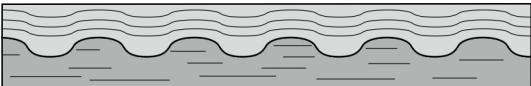
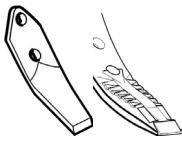
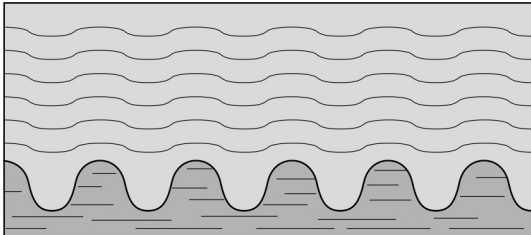
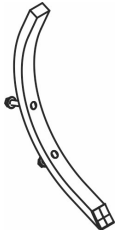
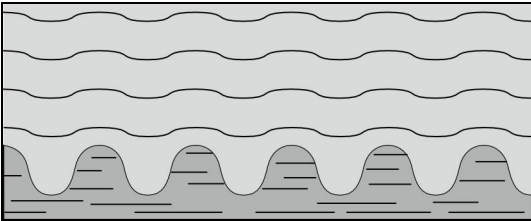
- (1) Styreplade i venstre side (80 eller 100 mm)
- (2) Styreplade i højre side (80 eller 100 mm)
- (3) Skær C-Mix 80 mm
- (4) Skær C-Mix 100 mm
- (5) Gåsefodsskær 320 mm (med ledeplade 100 mm)
- (6) Skær C-Mix HD 80 mm med hårdmetalplader for længere levetider
- (7) Vingskær 350 mm (skær C-Mix/C-Mix HD med separat monterbare vinger)
- (8) Skær C-Mix HD 40mm



FORSIGTIG

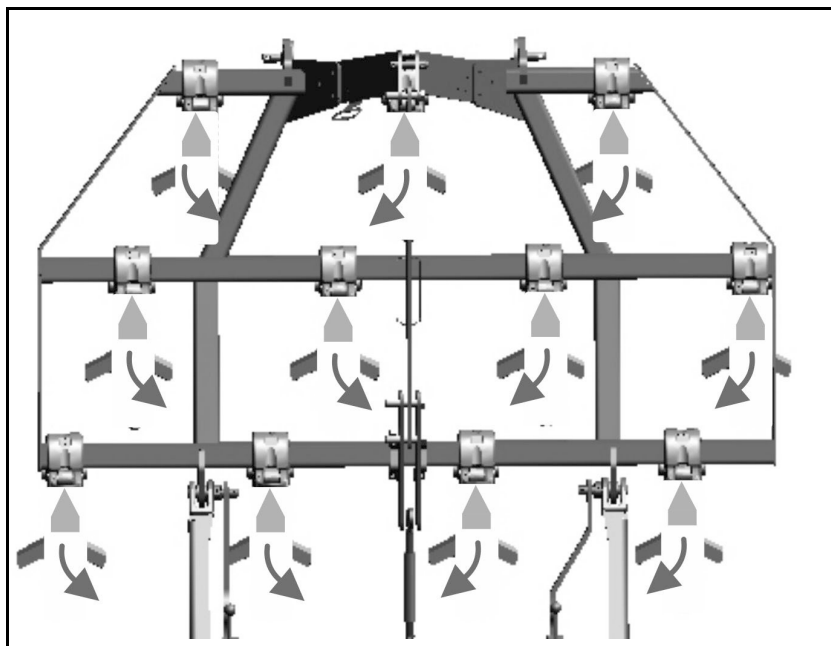
Brudfare for skærene!

Maskinen må aldrig parkeres med skærene på fast undergrund!

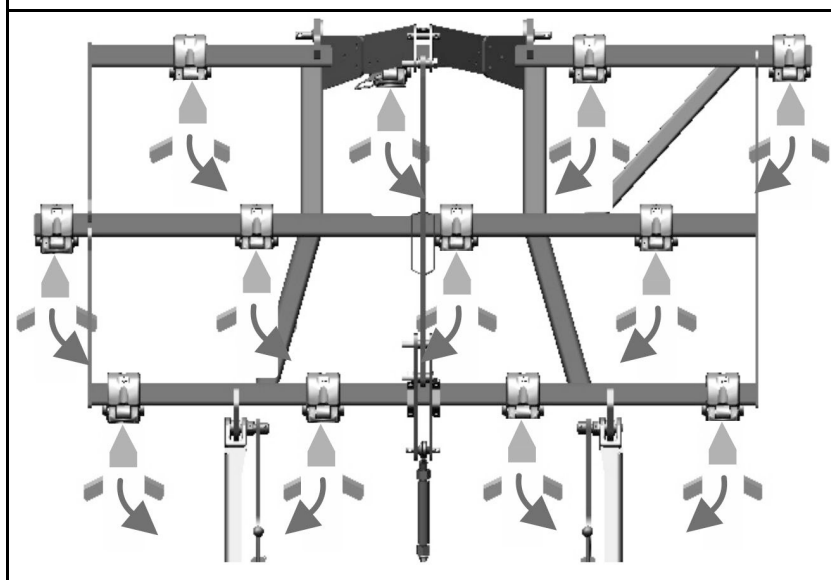
		Arbejds måde	Arbejdsdybde
Gåsefodsskær 320 mm			3-10 cm
Vingeskær			8 - 12 cm
C-Mix 100 mm			10 - 20 cm
C-Mix 80 mm C-Mix HD 80 mm			12 - 30 cm
C-Mix 40 mm C-Mix HD 40 mm			20 - 30 cm

5.3 Skæranordning

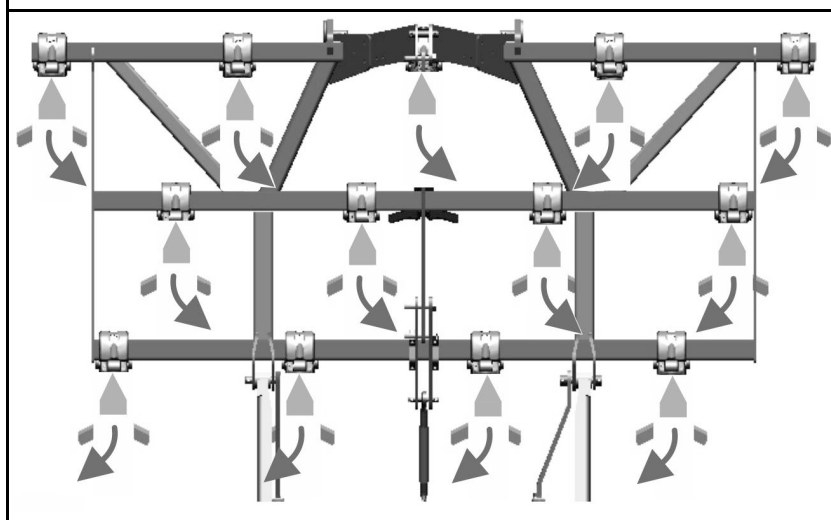
Cenius 3003



Cenius 3503



Cenius 4003



Der vises den anbefalede skærplacering fra fabrikken. Det er dog muligt med en individuel placering.

5.4 Udjævningsenhed

Et hultallerkenelement fungerer som planeringselement.

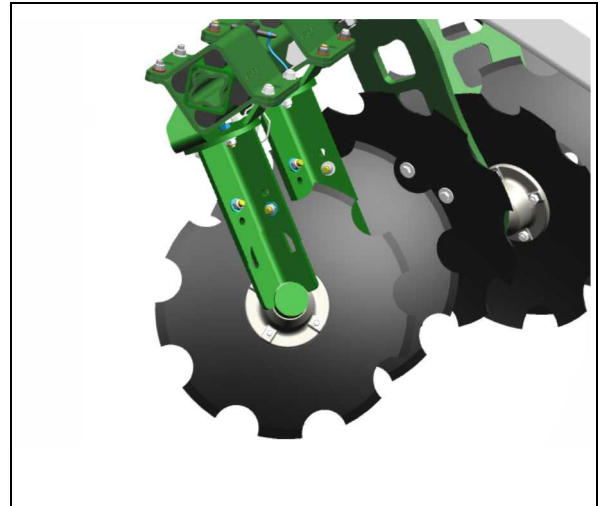
Tallerknerne blander, knuser og planerer jorden.

De yderste elementer kan indstilles separat for at opnå en perfekt overgang til den næste arbejdsbredde.

Hultallerkner

Hultallerknernes lejringsring består af et toradet vinkelkontaktkugleleje med glideringspakning og oliefyldning og er vedligeholdelsesfri.

Tallerknerne er udstyret med en overbelastningsikring af gummifjederelementer. Efter overvinding af en hindring fører gummifjederelementerne tallerknerne tilbage i arbejdsstilling.



- **Dybdeindstilling**

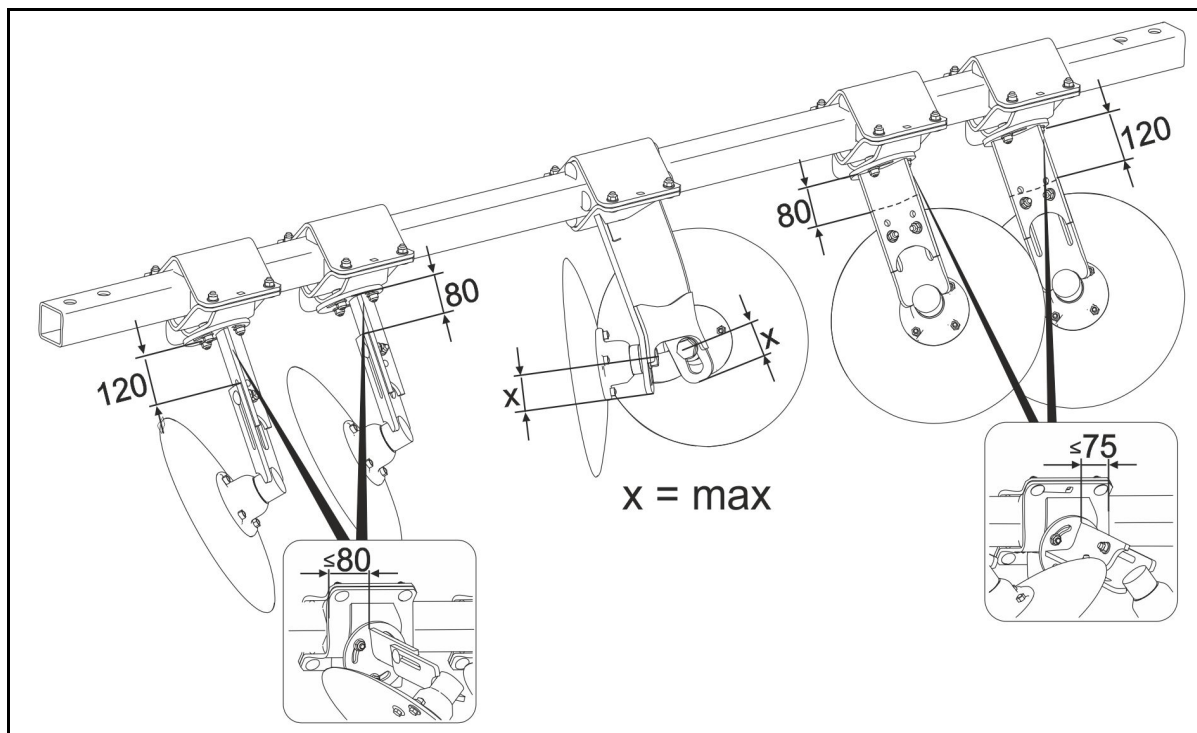
Udjævningsenhedens arbejdsdybde indstilles uafhængigt af tændernes arbejdsdybde.

Indstilling af arbejdsdybde, se side 63.

5.4.1 Cenius 3503: indstilling af hulskiver

Cenius 3503 har indstillelige hulskiver.

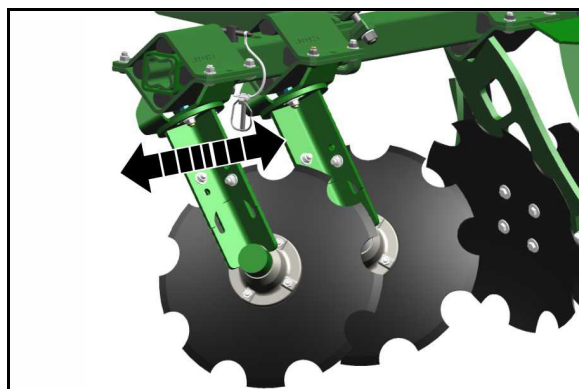
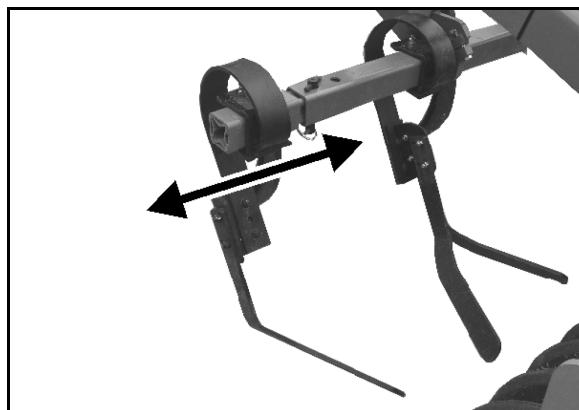
Billedet viser standardindstillingerne for hulskiverne:



5.5 Kanttallerkener / kantskrabere

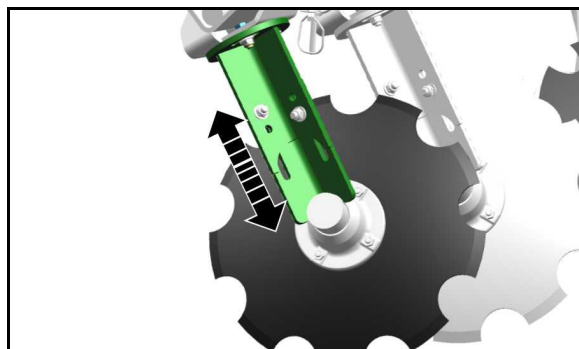
Udtrækkelige kanttallerkener / kantskrabere efterlader et jævnt felt uden sidevolde.

- Ved transportkørsler skubbes begge kanttallerkener/kantskrabere helt ind, fastgøres med bolten og sikres med klapsplitten.
- Ved arbejdet kan kanttallerkenerne/kantskraberne fastgøres i forskellige huller.



• Justerbare kanttallerkener

De justerbare kanttallerkener (option) kan indstilles i længden og angrebsvinklen kan tilpasses gennem drejning.

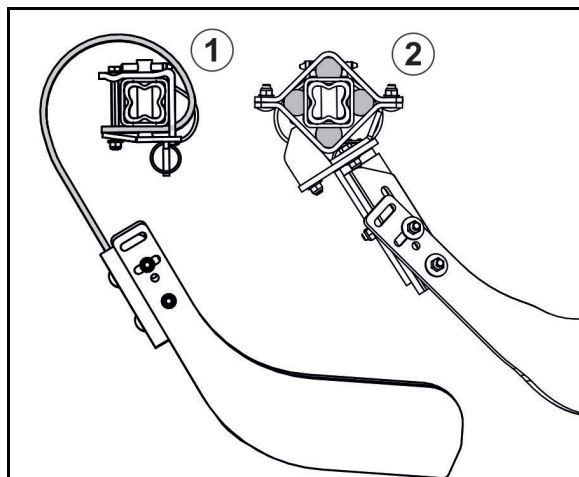


• Kantskrabere med overbelastningssikring

- (1) Overbelastningssikring stålfjeder
- (2) Overbelastningssikring gummielementer



- Kanttallerkenerne kan også monteres på en tandanordning.
- Kantskraberne kan også monteres på en tallerkenanordning.



5.6 Valse

Valsen overtager værktøjernes dybdeføring.

- **Tandemvalse TW520/380**

Tandemvalsens består af

- o forreste spiralrørstromle, monteret i den øverste hulgruppe.
- o bagerste støttetromle, monteret i nederste hulgruppe.

→ Har en særdeles god knusning.

- **Rotorsmuldrer SW600**

→ Rotorsmuldreren bruges til en mindre komprimering af jordbunden.

→ Har en særdeles god egen drift.

- **Kileringvalse KW580**

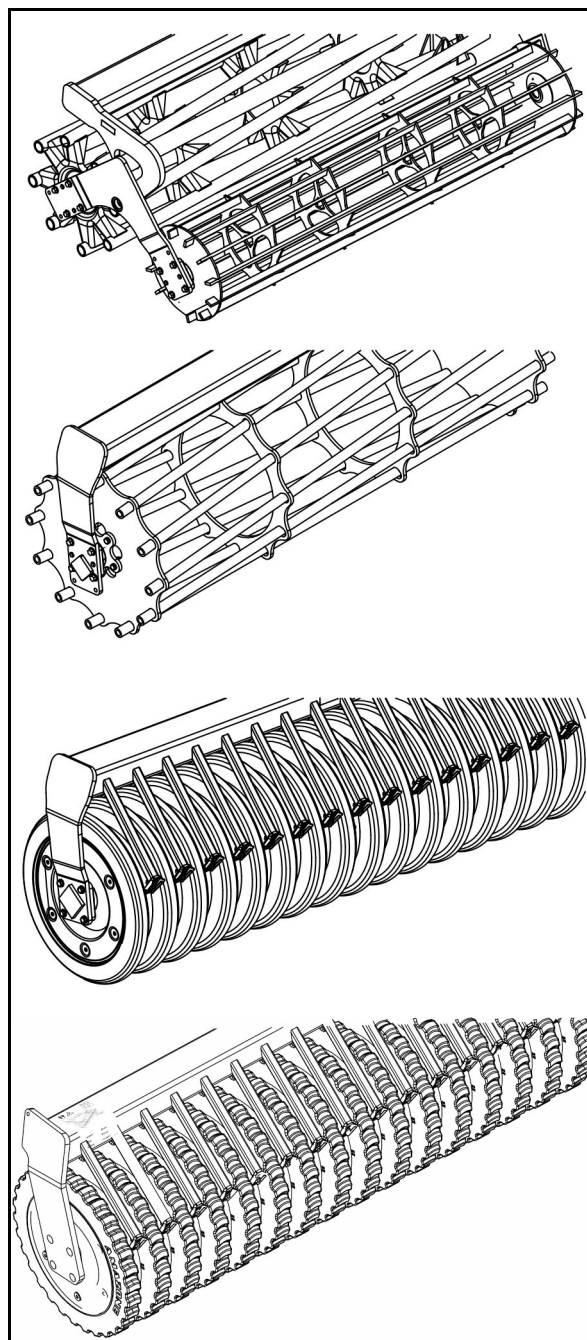
med indstillelig afstryger.

→ Særdeles velegnet til mellemtunge jorder.

- **Kileringvalse KWM600**

med matrix-profil og indstillelig afstryger.

→ Særdeles velegnet til lette, mellemtunge og tunge jorde.



- **U-profilvalse UW580**

- Særdeles velegnet til lette jorder.
- Ufølsom over for tilstopning og god bæreevne.

- **Dobbelt-U-profilvalse DUW580**

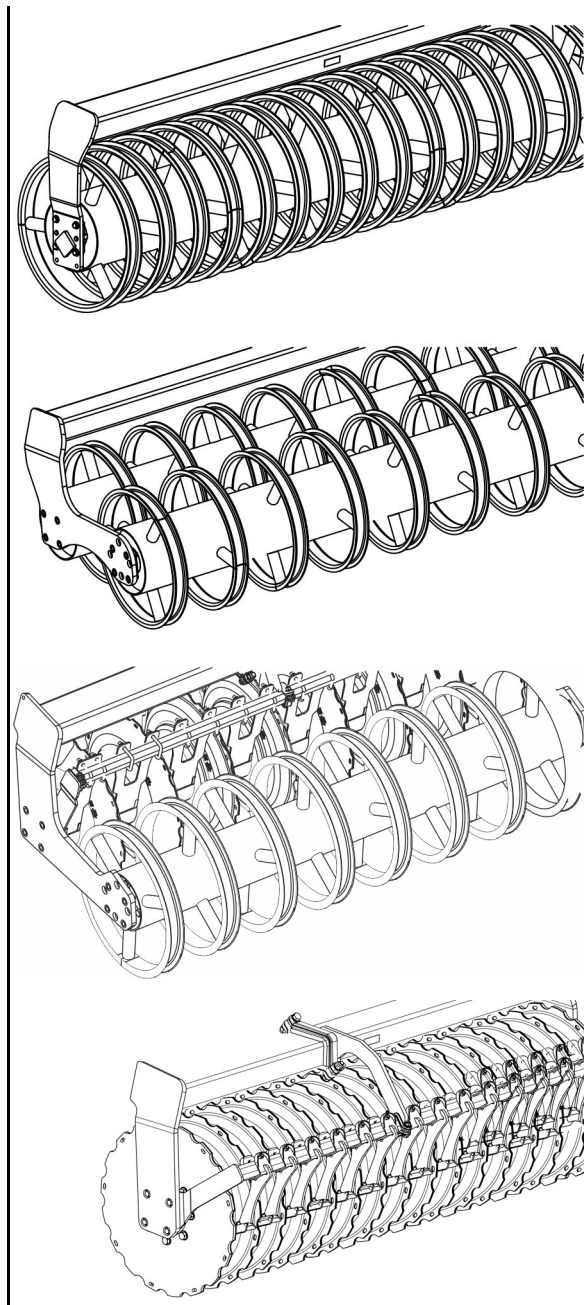
- Særdeles velegnet til lette og mellemtunge jorder.
- Ufølsom over for tilstopning og god bæreevne.

- **Dobbelt-Disc-U-profilvalse DDU 600**

- Særdeles velegnet til lette, mellemtunge og tunge jorde.
- Ufølsom over for sten og god bæreevne.

- **Disc-valse DW600**

- Særdeles velegnet til lette, mellemtunge og tunge jorder.
- Har en særdeles god knusning.
- Ufølsom over for tilstopning, fastklæbning og har god bæreevne.



5.7 Efterstrigle (option)

Efterharven er beregnet til knusning og udjævning af jorden.

Arbejdsintensiteten indstilles via boltene i hulgruppen.

Sørg for at sikre boltene med ringsplitter.

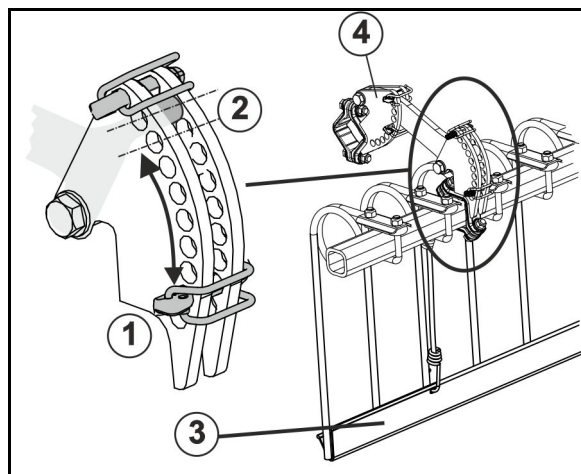
(1) Låsebolt til indstilling af arbejdsintensiteten.

→ Sæt låsebolten således i, at harven ligger på og kan svinge frit bagud.

(2) Låseboltens position til fastgørelse af præcisionsharven ved transportkørsler.

(3) Monter trafiksikkerhedsskinnen ved transportkørsler.

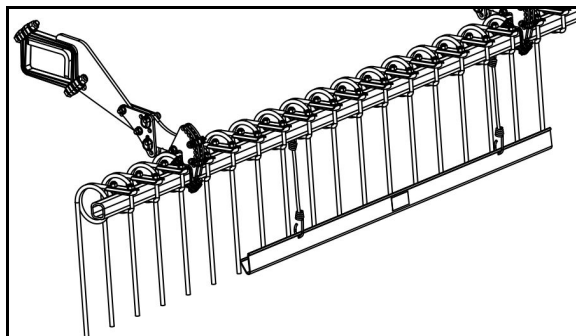
(4) Indstil harvehøjden uden spillerum afhængigt af harvesystemet.



- Foretag indstillingen på samme måde på alle indstillingsenheder.
- Løft harven, og fastgør den for at tage den ud af brug.
- Fastgør trafiksikkerhedsskinnerne på valse under arbejdet.

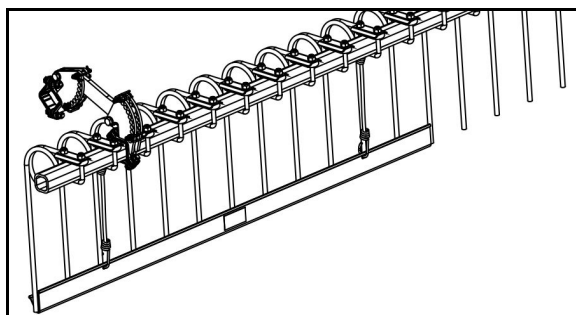
Harvesystem 12-125 Hi

Til valserne: SW520, SW600, KW580, KWM600, UW580



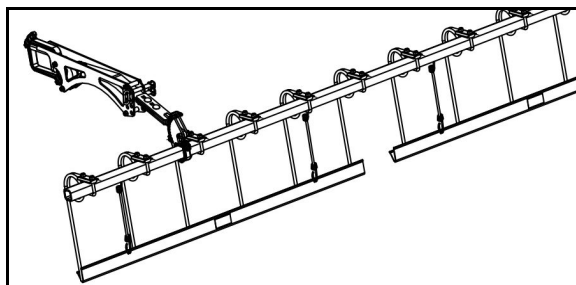
Harvesystem KWM650-125 Hi

Til valse: KWM650



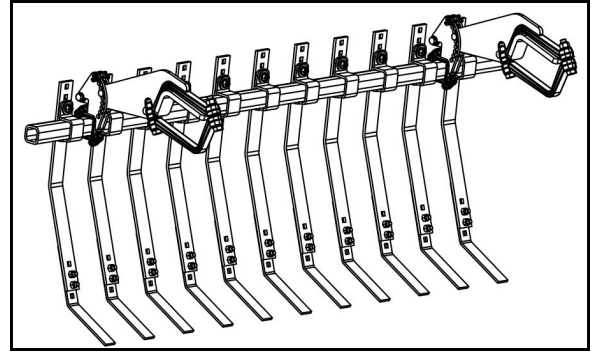
Harvesystem 12-284 Hi

Til valserne: TW520/380, DUW580



Fjederrydningssystem 167

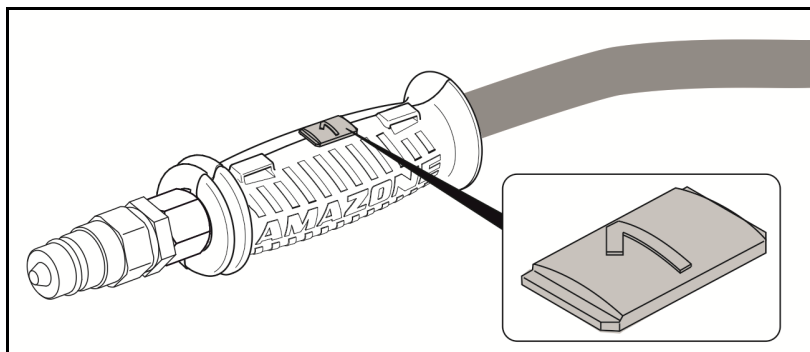
Til valse: UW580



5.8 Hydraulik-tilslutninger

- Alle hydraulikslangeledninger er udstyret med greb.

På disse greb findes der farvede markeringer med et nummer eller et bogstav for at kunne tilordne den pågældende hydraulikfunktion til trykledningen på en traktorstyreenhed!



Passende til disse markeringer findes der folier på maskinen, som forklarer de pågældende hydraulikfunktioner.

- Afhængigt af hydraulikfunktionen skal man anvende traktorstyreenheden med forskellige aktiveringstyper.

i indgreb, for en permanent oliecirculation	
tastende, skal aktiveres, indtil handlingen er udført	
flydestilling, fri olie gennemstrømning i styreenheden	

Mærkning		Funktion			Traktorstyreenhed	
grøn	1		Arbejdsdybde	øg	dobbeltvirkende	
	2			reducér		
beige	1		Udjævningsenheden s arbejdsdybde	øg	dobbeltvirkende	
	2			reducér		



ADVARSEL

Infektionsfare i forbindelse med hydraulikolie under højt tryk!

Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne til-/frakobles!

Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie.

5.8.1 Tilkobling af hydraulikslanger



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag på grund af defekte hydraulikfunktioner som følge af forkert tilsluttede hydraulikslanger!

Ved tilkobling af hydraulikslangerne er det vigtigt at følge farvemarkeringerne på hydraulikstikkene.



- Overhold det maks. tilladte hydraulikolietryk på 210 bar.
- Kontrollér, at hydraulikolien er en godkendt type, før maskinen slutes til traktorens hydrauliksystem.
- Bland aldrig mineralolie med bioolie!
- Skub hvert hydraulikstik så langt ind i hydraulikstikdåserne, at det kan mærkes, at stikket/stikkene går i indgreb.
- Kontrollér, at hydraulikslangernes forbindelser sidder korrekt og slutter tæt.
- Tilsluttede hydraulik-slangeledninger
 - skal følge alle bevægelser, når der drejes, uden spænding, knæk eller friktion, og
 - må ikke skure mod andre dele.

1. Drej betjeningshåndtaget til styreventilen på traktoren over i svømmestilling (neutral stilling).
2. Rengør hydraulikslangernes stik, før hydraulikslangerne kobles til traktoren.
3. Kobl hydraulikslangen/-erne til traktorstyringen/-erne.

5.8.2 Frakobling af hydraulikslanger

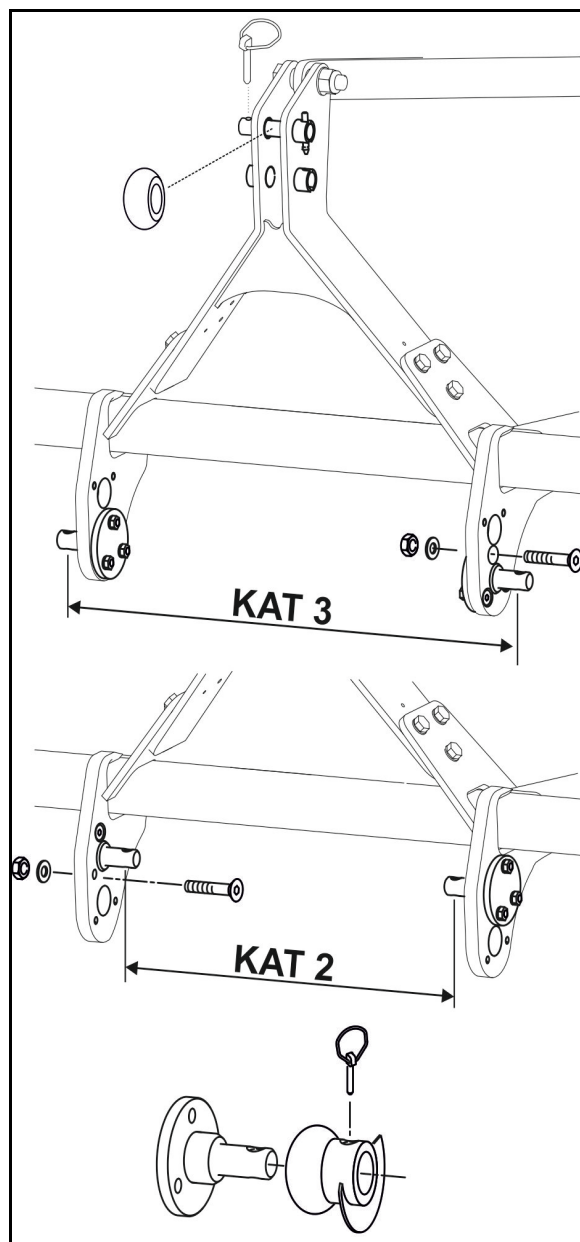
1. Drej betjeningshåndtaget til styringen på traktoren over i svømmestilling (neutral stilling).
2. Tag hydraulikstikkene ud af hydraulikstikdåserne.
3. Sikre hydraulik-stikdåserne mod tilsmudsning med støvhætterne.
4. Sørg for at sætte hættten på hydraulikstik og hydraulikstikdåse, så de ikke bliver beskidte.

5.9 Trepunktsmonteringsramme

Maskinen har:

- topstangs- og liftarmsbolte i kategori III med split til sikring.
- 2 positioner til tilkobling af topstangen.
- 2 positioner til tilkobling af liftarmene.

Alt efter montering af de skrubare liftarmsbolte opnås et spredsmål i kategori 2 eller 3.



5.10 Såmaskine GreenDrill til mellemafgrøder

Såmaskinen GreenDrill til mellemafgrøder gør det muligt at så finkornede frø og mellemafgrøder samtidig med jordbearbejdningen med tallerkenharveren Catros.

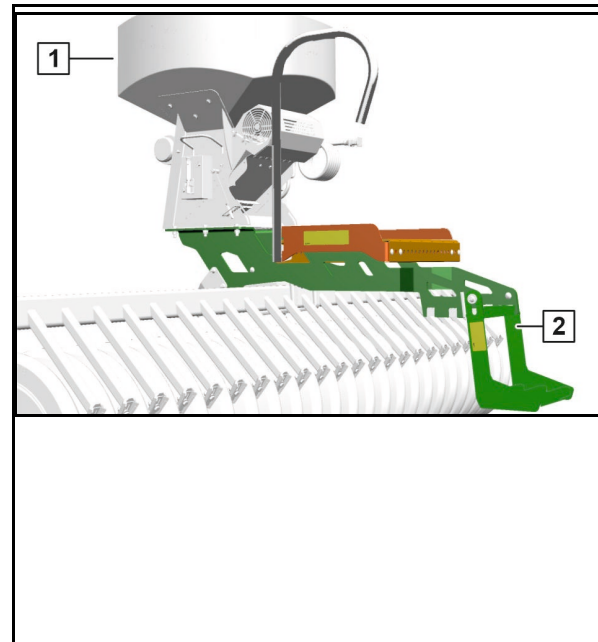
- (1) GreenDrill
- (2) Udklappeligt trin



Se også
betjeningsvejledningen til GreenDrill.



Klap trappen i transportstilling inden kørslen.
Benyt trappetrinnet som greb.



6 Ibrugtagning

I dette kapitel kan du finde oplysninger om,

- hvordan maskinen tages i brug.
- hvordan du kan kontrollere, om maskinen må kobles til din traktor.



- Før ibrugtagning af maskinen skal brugeren have læst og forstået betjeningsvejledningen.
- Følg kapitlet "Sikkerhedsanvisninger for brugeren", fra side 22 ved
 - o til- og frakobling af maskinen,
 - o transport af maskinen,
 - o anvendelse af maskinen.
- Maskinen må kun tilkobles og transporteres med en traktor, der er egnet til dette formål!
- Traktor og maskine skal overholde kravene i henhold til de gældende færdselsregler.
- Køretøjets ejer og køretøjets fører (brugeren) er ansvarlige for, at bestemmelserne i henhold til færdselsreglerne overholdes.



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, blive trukket ind/fanget i maskinen og i området omkring de hydrauliske eller elektriske komponenter.

Det er forbudt at blokere de styreelementer på traktoren, som direkte er med til at bevæge komponenter, som f.eks. klap-, dreje- og skubbefunktioner, hydraulisk eller elektrisk. Den pågældende bevægelse skal stoppe automatisk, når du slipper det pågældende styreelement. Dette gælder dog ikke for bevægelse af udstyr,

- der er konstante eller
- automatisk regulerede, eller
- som på grund af deres funktion kræver svømmestilling eller står under tryk

6.1 Kontrol af traktorens egnethed



ADVARSEL

Hvis traktoren ikke anvendes korrekt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

- Kontrollér, om traktoren er egnet til formålet, før maskinen kobles til traktoren.
Maskinen må kun kobles til traktorer, der er egnede til dette formål.
- Udfør en bremsetest for at kontrollere, om traktoren også har den nødvendige bremseforsinkelse med liftophængt/bugseret maskine.

Følgende er forudsætninger for, om traktoren er egnet til dette formål:

- maks. tilladt totalvægt
- maks. tilladt akseltryk
- dækkenes bæreevne.

Traktorens foraksel skal altid være belastet med mindst 20 % af traktorens egenvægt.

Traktoren skal også nå den bremseforsinkelse, der foreskrives af traktorproducenten, med liftophængt eller bugseret maskine.

6.1.1 Beregning af de faktiske værdier for traktorens totalvægt, traktorens akseltryk og dækkenes bæreevne samt nødvendig min. ballastvægt



Traktorens maks. tilladte totalvægt, som fremgår af registreringsattesten, skal være større end summen af:

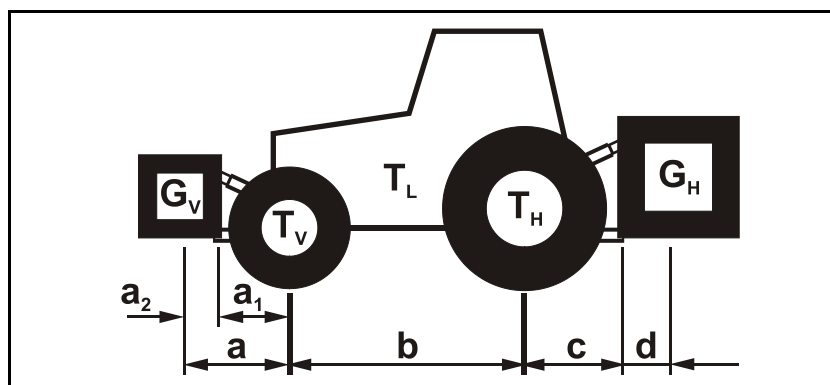
- traktorens egenvægt,
- ballasteringsmassen og
- den liftophængte maskines totalvægt eller den bugserede maskines støttetryk



Følgende anvisning gælder kun i Tyskland:

Hvis det under ingen omstændigheder er muligt at overholde akseltrykkene og/eller den maks. tilladte totalvægt, kan en myndighed, der har kompetence hertil i henhold til det pågældende forbundslands love, på baggrund af en vurdering fra en autoriseret sagkyndig med tilladelse fra traktorproducenten iht. § 70 StVZO udstede en ekstraordinær tilladelse til kørsel med køretøjet samt udstede den nødvendige tilladelse iht. § 29 stk. 3 StVO.

6.1.1.1 Nødvendige data til beregningen



T_L	[kg]	Traktorens egenvægt	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattest
T_V	[kg]	Den tomme traktors forakseltryk	
T_H	[kg]	Den tomme traktors bagakseltryk	
G_H	[kg]	Totalvægt, liftophængt maskine eller bagvægt	Se tekniske data for maskine eller bagvægt
G_V	[kg]	Totalvægt, frontmonteret maskine eller frontvægt	Se tekniske data for frontmonteret maskine eller frontvægt
a	[m]	Afstand mellem tyngdepunktet for frontmonteret maskine eller frontvægt og midten af forakslen (sum $a_1 + a_2$)	Se de tekniske data for traktoren og frontmonteret maskine, frontvægt eller opmåling
a_1	[m]	Afstand fra midten af forakslen til midten af liftarmenes tilslutning	Se traktorens betjeningsvejledning eller opmåling
a_2	[m]	Afstand fra midten af liftarmenes tilslutningspunkt til tyngdepunktet for den frontmonterede maskine eller frontvægt (tyngdepunktsafstand)	Se de tekniske data for den frontmonterede maskine, frontvægt eller opmåling
b	[m]	Traktorens akselafstand	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattest eller opmåling
c	[m]	Afstanden mellem midten af bagakslen og midten af liftarmenes tilslutning	Se traktorens betjeningsvejledning eller registreringsattest eller opmåling
d	[m]	Afstand mellem midten af liftarmenes tilslutningspunkt og tyngdepunktet for liftophængt maskine eller bagvægt (tyngdepunktsafstand)	Se maskinens tekniske data

6.1.1.2 Beregning af nødvendig minimumballastering forrest på traktoren, $G_{V \min}$, til sikring af styreevne

$$G_{V \min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Notér værdien af den beregnede min. ballast, $G_{V \min}$, som er nødvendig på traktorens front, i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.3 Beregning af traktorens faktiske forakseltryk, $T_{V \text{ tat}}$

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

Notér værdien af det beregnede faktiske forakseltryk og det maks. tilladte bagakseltryk for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.4 Beregning den faktiske totalvægt af kombinationen traktor og maskine

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + F_H$$

Notér værdien af den beregnede faktiske totalvægt og den maks. tilladte totalvægt for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.5 Beregning traktorens faktiske bagakseltryk, $T_{H \text{ tat}}$

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Notér værdien af det beregnede faktiske bagakseltryk og det maks. tilladte bagakseltryk for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.6 Dækkenes bæreevne

Notér den dobbelte værdi (to dæk) for den maks. tilladte dækbæreevne (se f.eks. dokumentationen fra dækproducenten) i skemaet (kapitel 6.1.1.7).

6.1.1.7 Skema

	Faktisk værdi iht. beregning	Maks. tilladt værdi iht. traktorens betjeningsvejledning	2x maks. tilladt dækbæreevne (to dæk)
Min. ballast front/bag	/ kg	-	-
Totalvægt	kg	≤ kg	-
Forakseltryk	kg	≤ kg	≤ kg
Bagakseltryk	kg	≤ kg	≤ kg



- De maks. tilladte værdier for traktorens totalvægt, aksestryk og dækkenes bæreevne fremgår af traktorens registreringsattest.
- De faktiske, beregnede værdier skal være mindre eller lig med (≤) de maks. tilladte værdier!


ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag, fordi traktoren er ustabil og ikke kan styres og bremses tilstrækkeligt!

Det er forbudt at koble maskinen til den traktor, som beregningerne er lavet for, hvis

- kun en af de faktiske, beregnede værdier er større end den tilladte værdi,
- der ikke er monteret en frontvægt (om nødvendigt) på traktoren for at skabe den nødvendige min. ballast foran ($G_{V \min}$).



Der skal anvendes en frontvægt, der mindst svarer til den krævede minimumballastering foran ($G_{V \min}$)!

6.2 Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- den ikke-sikrede maskine, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld.
- hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld.
- kombinationen af traktor og maskine starter og begynder at køre ved et uheld.
- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før der arbejdes på maskinen.
- Det er forbudt at arbejde på maskinen, f.eks. montering, indstilling, fejlafhjælpning, rengøring, vedligeholdelse og reparation,
 - når maskinen kører.
 - når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem.
 - når tændingsnøglen sidder i traktorens tænding og traktorens motor kan startes med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem ved et uheld.
 - når bevægelige dele ikke er blokeret, så de ikke kan bevæges ved et uheld.
 - når der befinder sig personer (børn) på traktoren.

Der er især ved disse arbejder fare for tilskadekomst gennem utilsigtet kontakt med drevne, ikke sikrede arbejdsdele.

1. Sluk traktorens motor.
2. Træk tændingsnøglen ud af tændingen.
3. Spænd traktorens parkeringsbremse.
4. Sørg for, at der ikke befinder sig personer (børn) på traktoren.
5. Luk om nødvendigt traktorens kabine.

7 Til- og frakobling af maskine



Cenius er beregnet til hæk-trepunktsmontering af kategori III.



Følg ved til- og frakobling af maskiner kapitlet "Sikkerhedsanvisninger for brugeren", side 22.



ADVARSEL

Fare for at komme i klemme, fordi traktoren og maskinen starter eller begynder at køre ved et uheld ved til- eller frakobling af maskinen!

Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så den ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før du går ind i farezonen mellem traktoren og maskinen for at til-/frakoble maskinen, se endvidere side 57.



ADVARSEL

Fare for at komme i klemme mellem traktorens bagende og maskinen ved til- og frakobling af maskinen!

- Det er forbudt at betjene traktorens trepunktshydraulik, så længe der opholder sig personer mellem traktorens bagende og maskinen.
- Styreelementerne til traktorens trepunktshydraulik
 - o må kun betjenes fra den dertil beregnede arbejdsplads,
 - o må aldrig betjenes, hvis der står personer i farezonen mellem traktoren og maskinen.

7.1 Tilkobling af maskinen



ADVARSEL

Fare for at komme i klemme mellem traktoren og maskinen ved tilkobling af maskinen!

Sørg for, at der ikke befinder sig personer i farezonen mellem traktoren og maskinen, før traktorens køres hen til maskinen.

Eventuelle hjælpere skal stå ved siden af traktoren og maskinen, når de dirigerer føreren, og må først gå ind mellem køretøjerne, når traktoren står stille.



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag kan opstå, hvis maskinen kobles fra traktoren ved et uheld!

- Anvend altid det foreskrevne udstyr til at kunne sammenkoble traktor og maskine korrekt.
- Vær ved tilkobling af maskinen til traktorens trepunktshydraulik opmærksom på, at traktorens og maskinens koblingskategorier altid skal stemme overens.
Opgrader maskinens kat. II topstangs- og liftarmsbolte vha. indsatspatroner til kat. III, hvis traktoren er udstyret med en kat. III trepunktshydraulik.
- Anvend kun de medfølgende topstangs- og liftarmsbolte til sammenkobling med maskinen.
- Kontrollér topstangs- og liftarmsboltene for synlige mangler, hver gang maskinen til-/frakobles. Udskift topstangs- og liftarmsboltene, når de viser synlige tegn på slid.
- Sørg for at sikre topstangsbolten og liftarmsboltene i trepunktsrammens koblingspunkter med hver en ringstift, så de ikke løsnes ved et uheld.



ADVARSEL

Hvis traktoren ikke anvendes korrekt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

Maskinen må kun kobles til traktorer, der er egnede til dette formål. Se kapitlet "Kontrol af traktorens egnethed", side 53.



ADVARSEL

Fare som følge af afbrydelse af energiforsyningen mellem traktor og maskine på grund af beskadigede forsyningsledninger!

Ved tilslutning af forsyningsledningerne er det vigtigt at være opmærksom på forsyningsledningernes forløb.

Forsyningsledningerne

- skal følge alle den liftophængte eller bugserede maskines bevægelser uden spænding, knæk eller friktion,
- må ikke skure mod andre dele.

1. Kontrollér ved tilkobling principielt maskinen for påfaldende mangler. Vær herved opmærksom på kapitel "Brugeres forpligtelser", side 8.
2. Kuglesæder fastgøres via topstangsbolten og liftarmsboltene i trepunktsrammens koblingspunkter.
3. Fastgør altid boltene på topstang og liftarm med ringstifter, så de ikke bevæger sig utilsigtet.
4. Sørg for, at der ikke befinder sig personer i farezonen mellem traktoren og maskinen, før traktoren køres hen til maskinen.
5. Tilslut først forsyningsledningerne, før maskinen kobles til traktoren.
 - 5.1 Kør traktoren hen til maskinen, så der er ca. 25 cm mellem traktor og maskine.
 - 5.2 Sørg for at sikre traktoren, så den ikke kan starte og begynde at køre ved et uheld.
 - 5.3 Tilslut hydraulik-slangeledningerne, se hertil kapitel "Tilkobling af hydraulik-slangeledninger", fra side 49.
 - 5.4 Tilslut belysningsanlægget.
 - 5.5 Placér liftarmens hasper, så de flugter med maskinens nederste koblingspunkter.
6. Bak nu traktoren længere hen mod maskinen, så traktorliftarmenes hasper automatisk går i indgreb i kuglesæderne på maskinens nederste koblingspunkter.
7. Løft traktorens trepunktshydraulik så meget, at understængernes kroge går ind i kuglebøsninger og låser automatisk.
8. Kobl topstangen til trepunktsrammens øverste koblingspunkt med topstangskrogen, mens du sidder på traktorsædet.
→ Topstangskrogen låser automatisk.
9. Kontroller visuelt, om topstangens og liftarmenes hasper er låst korrekt, før der startes.

7.2 Frakobling af maskinen



Ved frakobling af maskinen skal der altid være så meget plads foran maskinen, at traktoren kan køre hen til den igen ved tilkobling.

1. Parkér den tomme maskine på et fast, vandret underlag.
2. Kontrollér ved frakobling principielt maskinen for påfaldende mangler. Vær herved opmærksom på kapitel "Brugeres forpligtelser", side 8.
3. Kobl maskinen fra traktoren.
 - 3.1 Aflast topstangen.
 - 3.2 Frigør og frakobl topstangens hasper, mens du sidder på traktorsædet.
 - 3.3 Aflast liftarmene.
 - 3.4 Frigør og frakobl liftsarmenes hasper, mens du sidder på traktorsædet.
 - 3.5 Kør traktoren ca. 25 cm fremad.
 - Pladsen, som opstår mellem traktoren og maskinen, muliggør en bedre adgang til afkobling af forsyningsledninger.
 - 3.6 Sikre traktoren, så den ikke starter eller ruller væk utilsigtet, se hertil kapitel "Sikring af traktor mod utilsigtet start og vækrulning", fra side 57.
 - 3.7 Frakobl hydraulik-slangeledningerne, se hertil kapitel "Frakobling af hydraulik-slangeledninger", fra side 49.
 - 3.8 Frakobl belysningsanlægget.

8 Indstillinger



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- maskinen, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,
- hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld,
- kombinationen af traktor og maskine starter og begynder at køre ved et uheld.

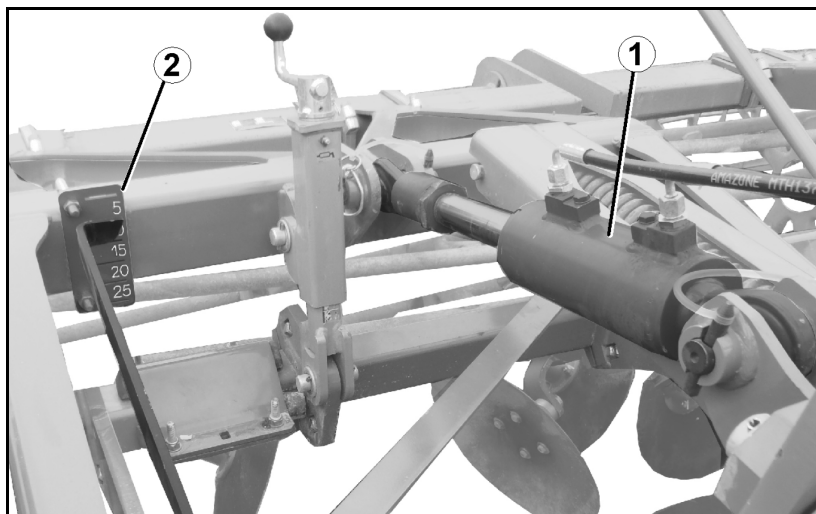
Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så den ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før der foretages indstillingsarbejde på maskinen, se endvidere side 57.

8.1 Tændernes arbejdsdybde



Ved indstillingen af tændernes arbejdsdybde indstilles udjævningsenheden samtidigt.

8.1.1 Hydraulisk dybdeindstilling



- (1) Hydraulisk dybdeindstilling
- (2) Skala med viser til indikation af arbejdsdybde



Skalaens værdier viser ikke den indstillede arbejdsdybde i cm.

Indstillingen af arbejdsdybden foregår via traktorstyring *grøn*.

8.2 Udjævningsenhedens arbejdsdybde



Hvis udjævningsenheden efterlader furer bag valse:

→ Udjævningsenhedens arbejdsdybde for stor.

Hvis tænderne efterlader furer bag valse:

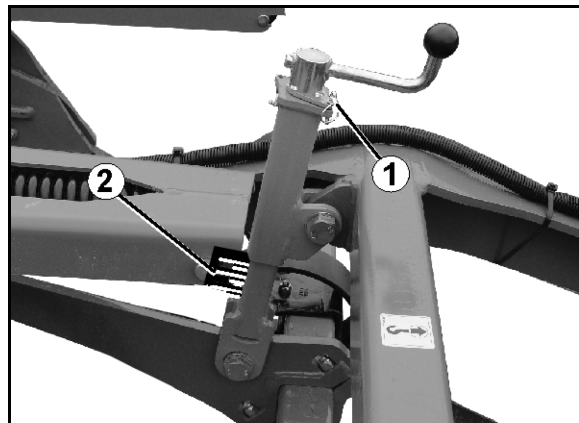
→ Udjævningsenhedens arbejdsdybde for lille.

8.2.1 Mekanisk indstilling af udjævningsenhedens arbejdsdybde

En tilpasning af udjævningsenhedens arbejdsdybde til tændernes arbejdsdybde kan foretages via håndsvinget.

1. Træk klapsplitten (1) ud.
2. Indstil arbejdsdybden med håndsvinget.
3. Sikre indstillingen med klapsplitten .

- Drejes håndsvinget til højre. → reduceres arbejdsdybden.
- Drejes håndsvinget til venstre. → øges arbejdsdybden.



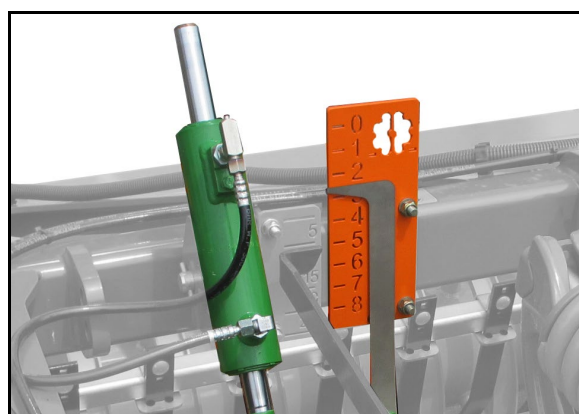
- Foretag dybdeindstillingen på alle indstillingsenheder på samme måde.
- Til orientering har indstillingsenhederne en skala (2).

8.2.2 Hydraulisk indstilling af udjævningsenhedens arbejdsdybde

Indstillingen af udjævningsenhedens arbejdsdybde udføres hydraulisk i arbejdsstilling via traktorstyreenheden *beige*.

På maskinen findes en skala (0-8), som viser en indstillet dybde.

Skalaens værdier viser ikke arbejdsdybden i cm.



8.3 Indstilling af overbelastningssikring Ultra

1. Kobl maskinen på traktoren.
2. Sæt skiftehanen i positionen (0).
3. For at aflaste overbelastningssikringens tryk skal traktorstyreenheden gul anbringes i flydestilling.



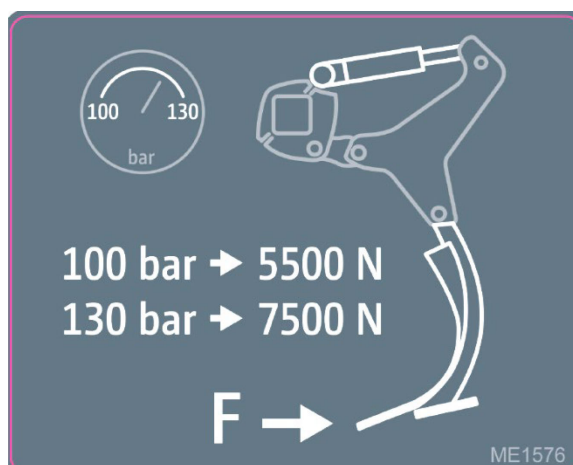
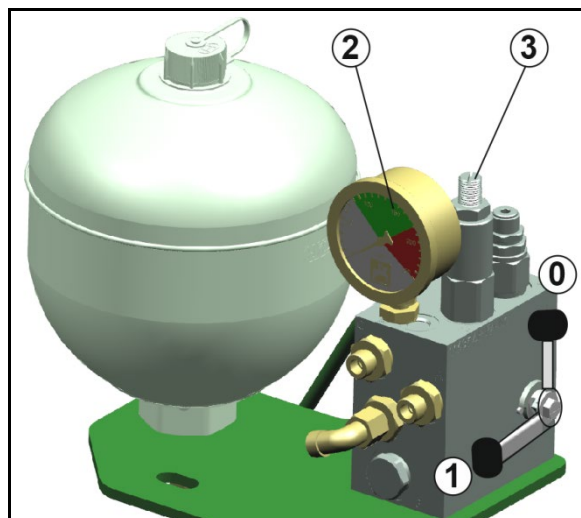
Forsigtig, maskinen sænker sig!

4. Løsn kontramøtrikken på indstillingsventilen (3).
5. Skru indstillingsskruen på indstillingsventilen længere ind for at forøge indstillingstrykket.
Skru indstillingsskruen længere ud for at reducere trykket.
6. Sæt skiftehanen i positionen (1).
7. For at opbygge overbelastningssikringens tryk skal traktorstyreenheden gul aktiveres og holdes lidt længere.



Forsigtig, maskinen hæver sig!

8. Aflæs indstillingstrykket på manometeret (2).
9. Gentag processen for at optimere indstillingstrykket.
10. Hold kontra på indstillingsventilen med kontramøtrikken.



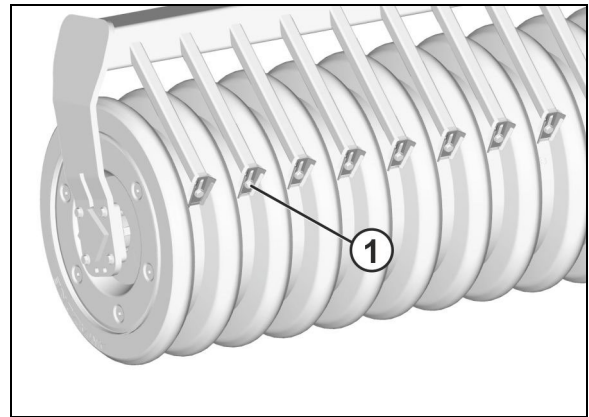
8.4 Afstrygere

Afstrygerne er indstillet fra fabrikkens side. Hvis indstillingen skal tilpasses til arbejdsbetingelserne:

1. Løsn skruen under afstrygeren.
2. Indstil afstrygerne i langhullet.
3. Spænd skruen igen.

**Kileringsvalse:**

Indstil ikke afstanden mellem afstryger og mellemring på mindre end 10 mm, ellers er der fare for øget slitage.



9 Transportkørsel

**FARE**

- I forbindelse med transport skal De være opmærksom på anvisningerne i kapitlet "Sikkerhedsanvisninger til brugeren", side 24.
- Ejeren af køretøjet såvel som føreren er ansvarlige for overholdelsen af de lovmæssige bestemmelser i færdselsloven.
- Husk at afprøve lysets funktionen!
- Ved transport af liftophængt redskab må traktorens belysningsindretning ikke være dækket.
- Transportbredden på 3 m må ikke overskrides. Valsesegmenterne klappes op!
- Ved kørsel på vej med løftet redskab, skal betjeningsgrebet være sikret (låst) så det ikke er muligt at maskinen kan sænke og klappe ud!

**FARE**

Fare for kvæstelser under transportkørsel med stor bredde.

- Skub de yderste kanttallerkener/kantskrabere i, og lås dem!
- Gåsefodsskær/vingskær: Montér den udvendige tandholder så langt inde, at den tilladte transportbredde overholdes.

Efterharve (option)



Montér trafiksikkerhedsskinnen

10 Anvendelse af maskine



ADVARSEL

- Ved anvendelse af maskinen skal anvisningerne i de følgende kapitler følges "Sikkerhedsanvisninger for brugeren", fra side 22.
- Ved anvendelse af maskinen skal anvisningerne i de følgende kapitler følges "Advarselsmærkater og andre mærker på maskinen", fra side 16. Følg disse anvisninger for dine egen sikkerhed!

10.1 Omstilling fra transport- til arbejdsposition

1. Løft maskinen.
2. Stil begge kanttallerkener / kantskrabere i arbejdsstilling.
3. Om nødvendigt: Monter de yderste knive på knivtromlen, og anbring det udvendige vingeskær i arbejdsstilling.

10.2 Indsats



Arbejd med traktorliftarme, der er låst i siden.

Cenius hæk-trepunktsmonteringen skal anvendes i flydestilling. Dybdeføringen foregår via den efterfølgende tromle.

Under indsatsen på marken løftes maskinen kun op foran forageren og sænkes derefter ned igen.

- Maskinen er koblet på traktoren.
- Tændernes og udjævningsenhedens arbejdsdybde er indstillet.
- Maskinen befinder sig i arbejdsstilling.



Det er forbudt at bakke i den anvendte tilstand!



Enheden skal indstilles på løftearmsspindlerne og topstangen på traktoren, så rammen under arbejde på langs og tværs løber parallelt med jordoverfladen!

10.3 Forager



- Løft maskinen op ved snæver kurvekørsel for at undgå sideværts belastninger!
- Redskabet sættes først ned på forageren, når det vender i arbejdsretningen.

11 Fejl

Fejl	Afhjælpning
Plantematerialer sætter sig fast på tallerkener / tandrækker.	Løft og sænk maskinen ned igen.
Ophobning af jord foran tromlen.	Løft og sænk maskinen ned igen. Reducér arbejdsdybden.
Tilstopning af pakvalse.	Efterjuster afstryger.

12 Rengøring, vedligeholdelse og reparation



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- maskinen, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,
- hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld,
- kombinationen af traktor og maskine starter og begynder at køre ved et uheld.

Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så den ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før maskinen rengøres, vedligeholdes eller repareres, se endvidere side 57.



FARE

- Vær opmærksom på anvisningerne i kapitlet "Sikkerhedsanvisninger til brugeren" i forbindelse med vedligeholdelse og reparation,
- Sørg for tilstrækkelig afstøtning i forbindelse med vedligeholdelse og/eller reparation af hævet markredskab.
- Kontroller at alle lygter er i orden!



- Markredskabets advarselstavler skal udskiftes, såfremt de males over i forbindelse med reparationsarbejde!
- Slidte og beskadigede maskindele skal udskiftes. Benyt kun originale reservedele!
- Alle markerede smøresteder skal smøres i overensstemmelse med smøreplanen (side 71) Kardanled m.v. skal fedtes ind med tilsvarende intervaller.
- Redskabet skal rengøres efter endt arbejde!

12.1 Rengøring



- Vær særligt opmærksom på bremse-, luft- og hydraulikslanger!
- Rengør aldrig bremse-, luft- og hydraulikslanger med benzin, benzen, petroleum eller mineralolie.
- Smør maskinen efter rengøringen, især hvis der er anvendt højtryksrensere/damprensere eller opløsningsmidler.
- Følg gældende love og regler omkring håndtering og bortskaffelse af rengøringsmidler.

Rengøring med højtryksrensere/damprensere



- Følg altid nedenstående punkter, når rengøringen foretages med højtryksrensere/damprensere:
 - o Rengør ikke elektriske komponenter.
 - o Rengør ikke forkromede komponenter.
 - o Ret aldrig strålen fra højtryksrenserens/damprenserens dyse direkte mod smøresteder, lejer, typeskilt, advarselsmærkater og klæbefolier.
 - o Hold altid en mindsteafstand på 300 mm mellem højtryksrenserens/damprenserens dyse og maskinen.
 - o Det indstillede tryk for højtryksrenseren / damprenseren må ikke overskride 120 bar.
 - o Følg sikkerhedsbestemmelserne ved brug af højtryksrenserne.

12.2 Smøreregler

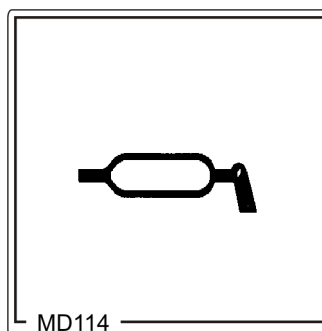


Smør alle smørenipler (hold pakningerne rene).

Redskabet skal smøres i de anførte intervaller.

Maskinens smøresteder er markeret med folien.

Rengør smørenipler og fedtpistol grundigt før smøring, så der ikke presses snavs ind i lejerne. Pres det gamle fedt helt ud af lejerne med det rene nye fedt!



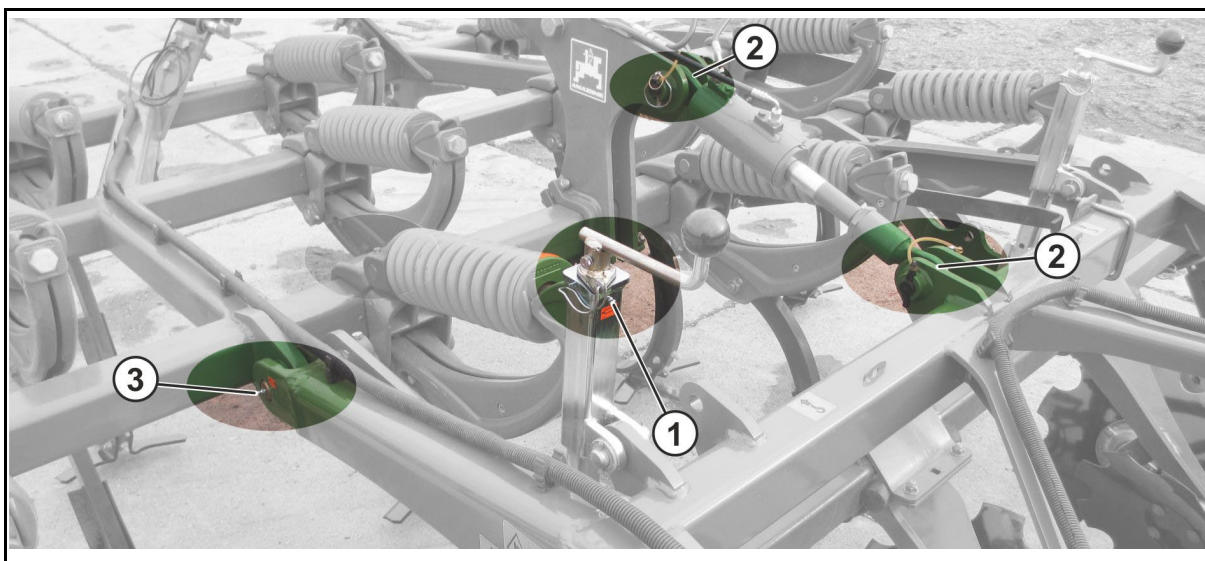
Smøremidler

Anvend en litiumforsæbet universalfedt med EP-additiver til smøring af maskinen:

Producent	Smøremidler
ARAL	Aralub HL 2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

Oversigt over smøresteder

	Betegnelse	Antal	Smøreinterval [h]
1	Spindel / Hydraulikcylinder tanddybde	1 / 2	50
2	Håndsving	2 / 4	50
3	Bageste svingarm	2 / 4	50



12.3 Vedligeholdelsesplan – oversigt



- Overhold vedligeholdelsesintervallet efter den først frist.
- Tidsfrister, funktionsydelse eller vedligeholdelsesintervaller i eventuelt medfølgende dokumentation fra andre leverandører har førsteprioritet.

Efter den første kørsel med belastning

Komponent	Vedligeholdelsesarbejde	Se side	Autoriseret værksted
Tandforbindelse	• Kontrol af forskrunding	77	
Hydrauliksystem	• Kontrol for mangler • Kontrol for tæthed	79	X

Ugentligt/for hver 50 driftstimer

Komponent	Vedligeholdelsesarbejde	Se side	Autoriseret værksted
Hydrauliske slangeledninger	• Kontrol	80	X
Tandforbindelse	• Kontrol af forskrunding	77	
Overbelastningssikring Super og Ultra	• Kontrollér sliddet på le-jebøsningerne til C-Mix Super og Ultra	73	X
Tromleforbindelse	• Kontrol af forskrunding	78	
Tallerkenholderforbindelse	• Kontrol af forskrunding	78	
Afstryger på valse	• Kontrol af afstanden	65	

Ved behov

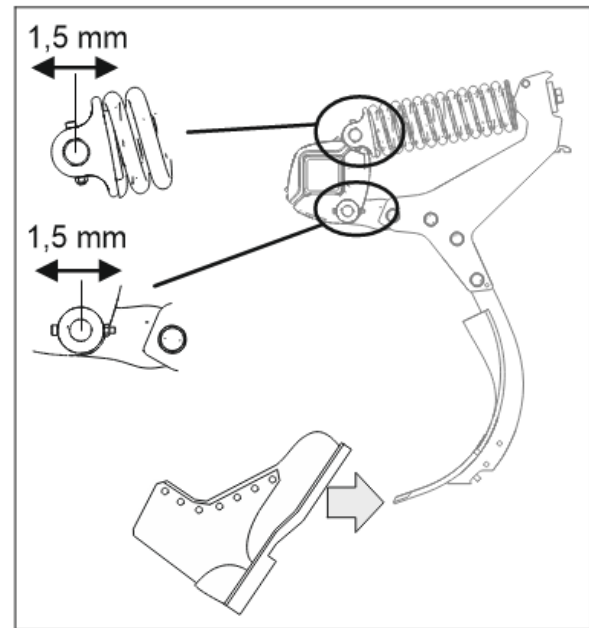
Komponent	Vedligeholdelsesarbejde	Se side	Autoriseret værksted
Skær	• Udskiftning	75	X
Tænder	• Udskiftning	74	
Tallerken XL011	• Slidkontrol – udskiftning ved min. diameter 360 mm	76	
Tallerkensegmenter	• Udskiftning	76	X
Liftarmsbolte	• Udskiftning	82	

12.1 Kontrol af slid på lejbøsningerne til C-Mix Super og Ultra

1. Parkér maskinen, og løft den en smule.
→ Skærene er lidt over jorden.
2. Udvøv en vandret kraft med foden skiftevis på skærspidsen.
3. Bestem lejespillet mellem bolten og støbeholderen.
4. Bestem lejespillet mellem bolten og lejearmen.

Maks. tilladt spil: 1,5 mm

5. Hvis lejespillet er større end 1,5 mm, skal lejbøsningerne udskiftes.
→ Værkstedsarbejde.



12.2 Skærsift og tandskift



FORSIGTIG

- Tænder og skær kan udskiftes på marken. Løft i den forbindelse kun maskinen lidt, så faren for tilskadekomst som følge af en utilsigtet sækning af maskinen minimeres.
- På et fast underlag må maskinen ikke stilles på skærene.



FORSIGTIG

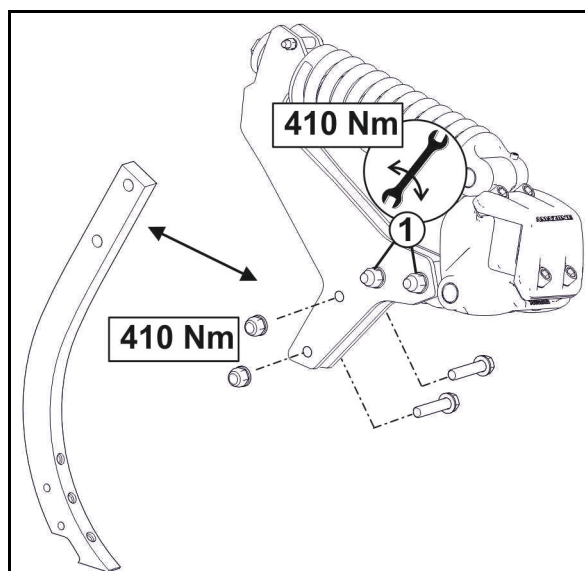
Risiko for tilskadekomst på den skarpe grat!

- Udvis særlig forsigtighed ved skærsift!
- Undgå at dreje skruerne i firkanten med.
- Brug altid beskyttelsesbriller og handsker!

12.2.1 Tandskift

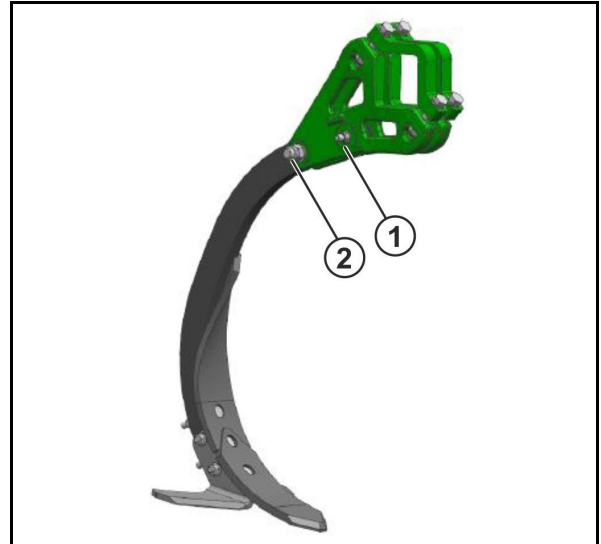
Cenius Super

For at skifte tænderne skal de øverste skruer (1) kun løsnes og ikke afmonteres.



Cenius Special

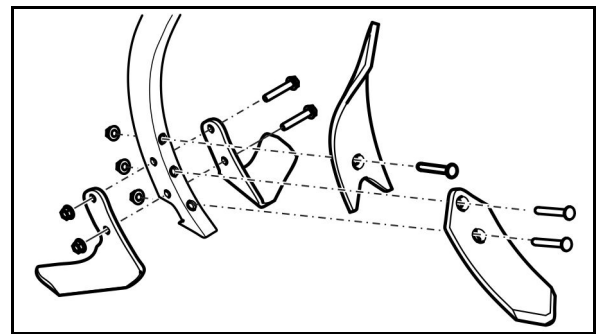
- (1) Springbolten: M12 x 90 8.8
Tilspændingsmoment for skruer: 86 Nm
- (2) Fastgørelsesskrue: M20
Tilspændingsmoment for skruer: 210 Nm



12.2.2 Skærskift

Vær opmærksom på følgende ved skærskift:

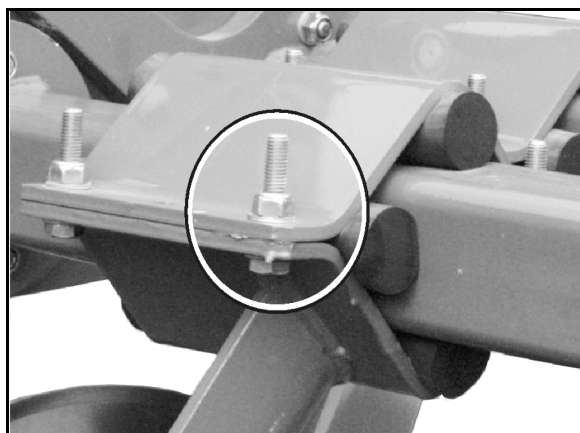
- Tilspændingsmoment for skruer: 145 Nm
- Efter 5 timers drift skal det kontrolleres, om skrueforbindelserne sidder fast.



12.3 Montering og afmontering af tallerkensegmenter (værkstedsarbejde)



- Vær ved afmontering af fjederbelastede elementer (tallerkensegmenter) opmærksom på forspændingen! Anvend egnede anordninger!
- Anvend desuden længere skruer som hjælpeværktøj ved montering og afmontering af tallerkensegmenterne!



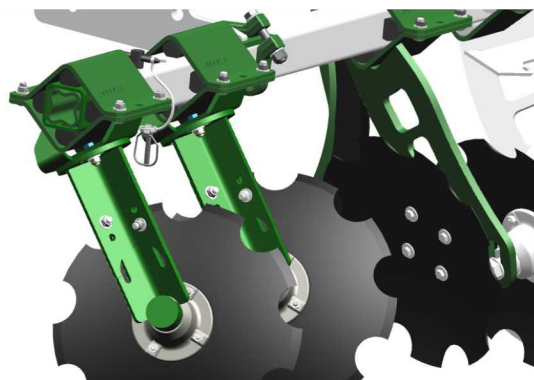
12.4 Udskiftning af tallerkener (værkstedsarbejde)

Min. tallerkendiameter: 360 mm.

Betingelser for udskiftning af tallerkenerne:

- øftet maskine, foragerposition
- tallerkenerne er løftede.
- maskinen er sikret mod at sænkes utilsigtet.

Ved udskiftning af tallerkenerne skal man løsne fire forskruninger og efterfølgende spænde dem igen.

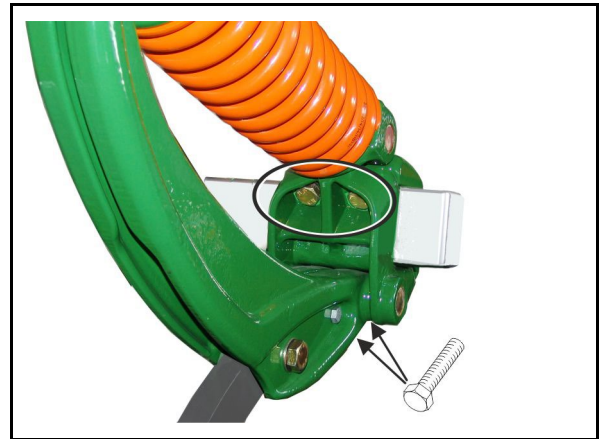


12.5 Tandforbindelse

Kontrollér, at tandforbindelsens forskruring sidder godt fast.

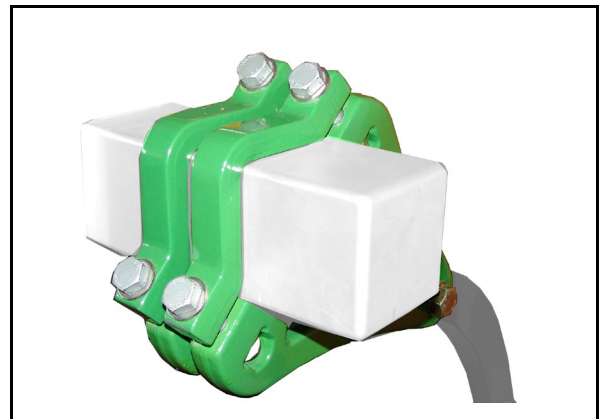
Cenius Super

Påkrævet spændemoment : 210 Nm



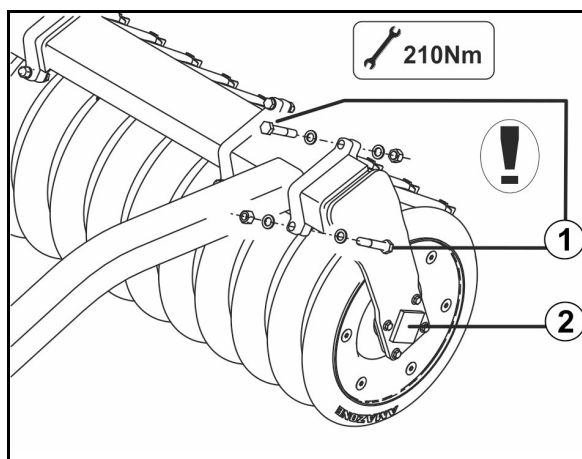
Cenius Special

Påkrævet spændemoment : 210 Nm



12.6 Kontrol af valsens

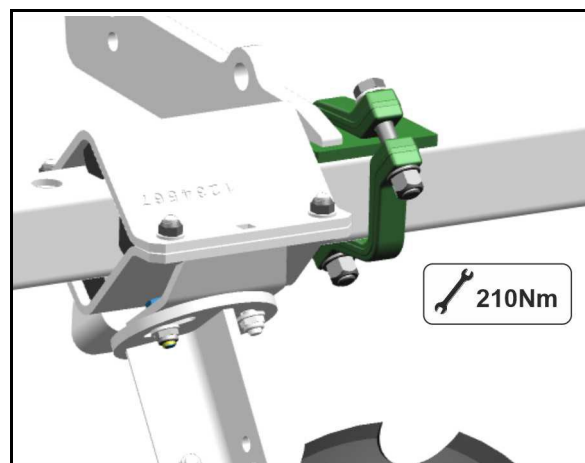
- Kontrollér skruernes justering (1).
- Kontrollér, at forskruningen (1) sidder fast.
- Kontrollér, at valsens leje (2) bevæges uhindret.



12.7 Tallerkenholderforbindelse

Kontrollér, at tandforbindelsens forskruning sidder godt fast.

Påkrævet spændemoment : 210 Nm



12.8 Hydrauliksystem (værkstedsarbejde)



ADVARSEL

Infektionsfare, hvis hydraulikolie fra hydrauliksystemet trænger ind i kroppen under højt tryk!

- Kun et autoriseret værksted må udføre arbejde på hydrauliksystemet!
- Gør hydrauliksystemet trykløst, før arbejdet med hydrauliksystemet påbegyndes!
- Anvend altid egnede hjælpemidler til lækagesøgning!
- Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne eller fingrene.

Risiko for alvorlige skader på hele kroppen, hvis hydraulikolie under højt tryk, trænger ind i kroppen gennem huden!

Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie! Infektionsfare!

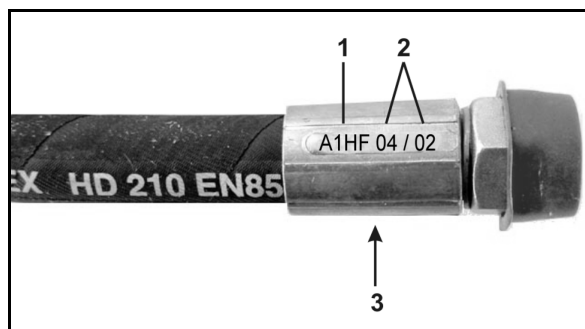


- Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne tilkobles til traktorens hydrauliksystem!
- Sørg for, at hydraulikslangerne er korrekt tilsluttet!
- Kontrollér regelmæssigt, at alle hydraulikslanger og koblinger er ubeskadiget og rene.
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne er i en arbejdssikker stand, mindst en gang om året!
- Udskift defekte eller gamle hydraulikslanger! Brug kun originale AMAZONE hydraulikslanger!
- Hydraulikslangernes anvendelsestid må ikke overskride seks år, inklusive en eventuel opbevaringstid på maks. to år. Også ved korrekt opbevaring og belastning inden for grænseværdierne sker der en naturlig ældning af slanger og slangeforbindelser, og derfor er opbevaringstiden og anvendelsestiden også begrænset. Afvigende fra dette kan anvendelsestiden fastlægges efter erfaringsværdier, hvor der i særdeleshed tages hensyn til de potentielle farer. Der kan gælde andre vejledende værdier for slanger af termoplast.
- Bortskaf brugt olie som foreskrevet. Kontakt din olieleverandør for oplysninger vedrørende bortskaffelse af brugt olie!
- Opbevar hydraulikolie uden for børns rækkevidde!
- Pas på ikke at lede hydraulikolie ud i jorden eller vandløb!

12.8.1 Mærkning af hydraulikslanger

Armaturmærkningen giver følgende oplysninger:

- (1) Mærke fra producenten af hydraulikslangen (A1HF)
- (2) Hydraulikslangens produktionsdato (04 / 02 = år/måned = februar 2004)
- (3) Maks. tilladt driftstryk (210 BAR).



12.8.2 Vedligeholdelsesinterval

Efter de første 10 driftstimer og derefter for hver 50 driftstimer

1. Foretag tæthedskontrol af alle hydrauliksystemets komponenter.
2. Efterspænd om nødvendigt skrueforbindelserne.

Før ibrugtagning

1. Kontrollér hydraulikslanger for tydelige mangler.
2. Reparer skueskader på hydraulikslanger og rør.
3. Udskift slidte eller beskadigede hydraulikslanger omgående.

12.8.3 Inspektionskriterier for hydraulikslanger



Følg de nedenstående inspektionskriterier for sikkerheds skyld!

Udskift hydraulikslanger, når der konstateres følgende ved inspektionen:

- Der er skader på yderlaget ind til mellemlaget (f.eks. skueskader, snit, revner).
- Yderlaget er sprødt (dannelse af revner i slangens materiale).
- Slangen er deformeret og har ikke længere sin naturlige form. Både i trykløs tilstand og under tryk eller ved bøjning (f.eks. delaminering, udbobling, indtrykninger, knæk).
- Der er utætheder.
- Slangearmaturet er beskadiget eller deformeret (påvirker tætningsfunktionen). Der er ikke grund til udskiftning ved mindre overfladeskader.
- Slangen er skubbet ud af armaturet.
- Armaturet er korroderet, så funktion og materialestyrke er reduceret.
- Monteringskrav er ikke overholdt.
- Anvendelsestiden på 6 år er overskredet.

Datoen for hydraulikslangens montering på armaturet plus 6 år er udslagsgivende. Hvis produktionsdatoen på armaturet er "2004", slutter anvendelsestiden i februar 2010. Se endvidere "Mærkning af hydraulikslanger".

12.8.4 Montering og afmontering af hydraulikslanger



Følg altid nedenstående anvisninger ved montering og afmontering af hydraulikslanger:

- Brug kun originale AMAZONE hydraulikslanger!
- Sørg generelt for at holde hydraulikslangerne rene.
- Montér altid hydraulikslangerne, så der i alle driftstilstande
 - ikke sker en trækbelastning, bortset fra belastningen fra slangens egenvægt,
 - ikke sker en sammentrykning ved korte længder,
 - undgås udvendig mekanisk påvirkning af hydraulikslangerne.

Sørg for at forhindre, at slangerne skurer mod komponenter eller hinanden, ved hjælp af passende montering og fastgørelse. Sørg for om nødvendigt at sikre hydraulikslangerne med beskyttelseskapper. Sørg for at dække skarpe kanter af.

- Sørg for, at de maks. tilladte bøjningsradiusser ikke overskrides.
- Ved tilslutning af en hydraulikslange til bevægelige dele skal slangens længde dimensioneres, så den min. tilladte bøjningsradius ikke overskrides og/eller hydraulikslangen ikke trækbelastes yderligere i hele bevægelsesområdet.
- Fastgør hydraulikslangerne på de foreskrevne monteringspunkter. Undgå slangeholdere på steder, hvor de hindrer slangens naturlige bevægelse og længdeændring.
- Det er forbudt at male hydraulikslanger!

12.9 Liftarmsbolte



ADVARSEL

Fare for at blive klemt, sidde fast i maskinen og blive udsat for slag kan opstå, hvis maskinen kobles fra traktoren ved et uheld!

Kontroller topstangs- og liftarmsboltene for synlige mangler, hver gang maskinen til-/frakobles. Udskift topstangs- og liftarmsboltene, når de viser synlige tegn på slid.

12.10 Kontrol af liftarmsbolte



FARE!

Der er fare for at blive mast, sidde fast i maskinen og blive udsat for slag, hvis maskinen løsner sig utilsigtet fra traktoren!

Udskift straks beskadigede topstangs- og liftarmsbolte af hensyn til trafiksikkerheden.

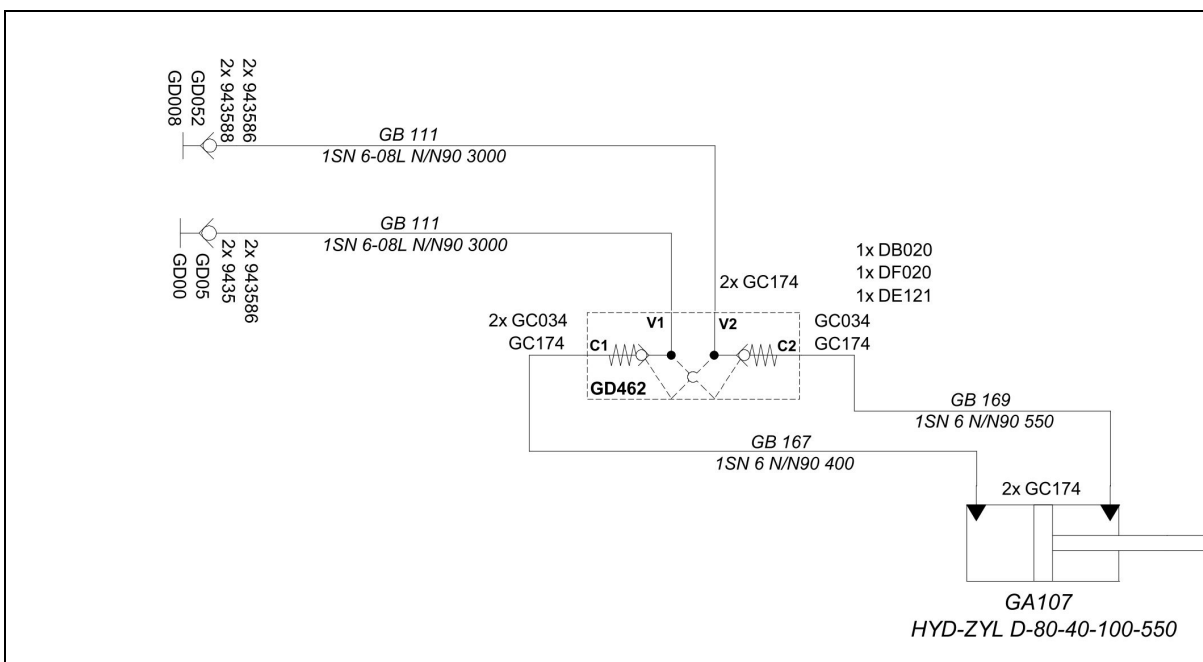
Kontrolkriterier for topstangsbolte og liftarmsbolte:

- Visuel kontrol for revner
- Visuel kontrol for brud
- Visuel kontrol for blivende deformationer
- Visuel kontrol og eftermåling for slid. Det tilladte slid er 2 mm.
- Visuel kontrol for slid på kuglebøsningerne
- Eventuelt: Kontrol af om fastgørelsesskruerne sidder fast

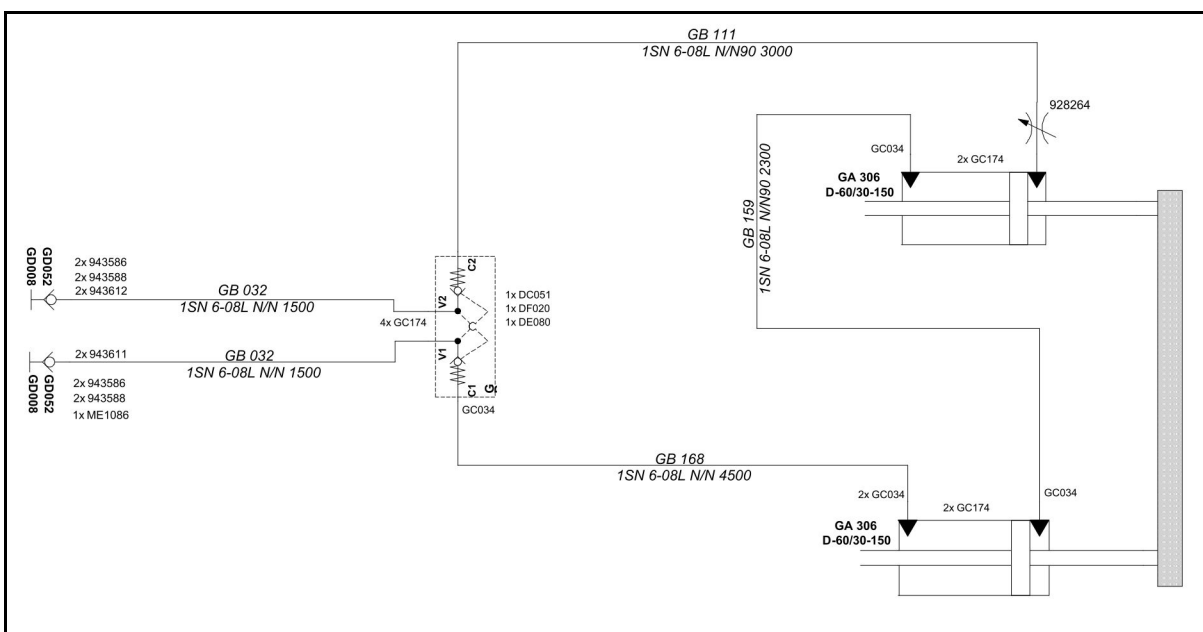
Hvis et slidkriterie opfyldes, skal topstangsboltene eller liftarmsbolterne udskiftes.

13 Hydraulikdiagram

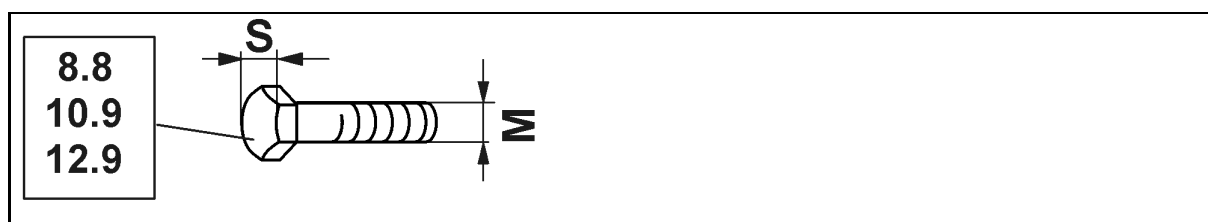
Dybdeindstilling (tænder)



Dybdeindstilling (udjævning)



13.1 Tilspændingsmomenter for bolte



M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Coatede skruer har afvigende tilspændingsmomenter.

Vær opmærksom på specielle angivelser for tilspændingsmomenter i kapitlet Vedligeholdelse.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
