Bedieningshandleiding

AMAZONE

Cenius 4003-2TX
Cenius 5003-2TX
Cenius 6003-2TX
Cenius 7003-2TX

Aanhangcultivator

MG5116
BAG0112.20 02.25
Printed in Germany

SmartLearning

Lees deze bedienings-handleiding voor gebruik door en volg de aanwijzingen zorgvuldig op!
Bewaar de bedienings-handleiding voor toekomstig gebruik!

nl

Het mag niet

onbelangrijk of overbodig voorkomen, deze gebruiksaanwijzing te lezen en zich aan de aanwijzingen te houden; het volstaat niet van anderen te horen, dat de machine goed is, ze daarom te kopen en te denken dat alles vanzelf gaat. De persoon in kwestie berokkent niet alleen zichzelf schade maar zal ook fouten maken waarbij het mislukken niet aan zichzelf doch aan de machine zal worden toegeschreven. Om zeker te zijn van een goede werking moet men zich bewust zijn van de handelingen en over het doel van de functies van de machine geïnformeerd zijn en er mee leren omgaan. Pas dan zal men over de machine en zichzelf tevreden zijn. Om dit doel te bereiken dient deze bedieningshandleiding.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identificatiegegevens

Vul hier de identificatiegegevens van de machine in. U vindt de identificatiegegevens op het typeplaatje.

Identificatienummer machine: (tien cijfers)	
Type:	Cenius03-2TX
Bouwjaar:	
Basisgewicht kg:	
Toelaatbaar totaalgewicht kg:	
Maximale belading kg:	

Adres fabrikant

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

Bestellen van onderdelen

De lijsten met vervangingsonderdelen zijn vrij toegankelijk via het Portaal Vervangingsonderdelen op www.amazone.de.

Wij verzoeken u uw orders bij uw AMAZONE-dealers te plaatsen.

Over deze bedieningshandleiding

Documentnummer: MG4819

Productiedatum: 02.25

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2025

Alle rechten voorbehouden.

Nadruk, ook gedeeltelijk, uitsluitend toegestaan na toestemming van AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Voorwoord

Geachte klant,

U heeft gekozen voor een van onze kwaliteitsproducten uit het uitgebreide programma van AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Wij bedanken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Controleer bij ontvangst van de machine of er sprake is van transportschade en of er onderdelen ontbreken! Controleer aan de hand van het afleveringsbewijs of de machine compleet is geleverd, inclusief de bestelde toebehoren. Alleen bij directe reclamaties heeft u recht op schadevergoeding!

Lees deze bedieningshandleiding, en vooral de veiligheidsinstructies, voor het in bedrijf stellen door en volg alle aanwijzingen zorgvuldig op. Door de bedieningshandleiding nauwlettend te lezen, kunt u de voordelen van uw nieuwe machine optimaal benutten.

Zorg ervoor dat alle gebruikers van deze machine deze bedieningshandleiding lezen voordat zij met de machine aan het werk gaan.

Raadpleeg bij eventuele vragen of problemen s.v.p. deze bedieningshandleiding of neem contact op met uw locale dealer.

Door onderhoud regelmatig uit te voeren en versleten of beschadigde onderdelen tijdig te vervangen, verhoogt u de levensduur van uw machine.

Uw suggesties

Geachte lezers,

Wij passen onze bedieningshandleidingen regelmatig aan. Uw suggesties helpen ons onze bedieningshandleidingen nog gebruikersvriendelijker te maken.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1 Tips voor de gebruiker 8
1.1 Doel van het document 8
1.2 Plaatsaanduidingen in de bedieningshandleiding 8
1.3 Gebruikte beschrijvingen 8

2 Algemene veiligheidsinstructies 9
2.1 Verplichtingen en aansprakelijkheid 9
2.2 Beschrijving van veiligheidssymbolen 11
2.3 Organisatorische maatregelen 12
2.4 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen 12
2.5 Vrijblijvende veiligheidsmaatregelen 12
2.6 Scholing van de personen 13
2.7 Veiligheidsmaatregelen voor normaal gebruik 14
2.8 Gevaren door resterende energie 14
2.9 Onderhoud, service en oplossen van storingen 14
2.10 Bouwkundige modificaties 14
2.10.1 Onderdelen, slijtageonderdelen en hulpstoffen 15
2.11 Reinigen en afvalverwerking 15
2.12 Werkplek van de chauffeur 15
2.13 Waarschuwingsstickers en andere tekens op de machine 16
2.13.1 Plaats van de waarschuwingsstickers en overige aanduidingen 16
2.14 Gevaren bij het negeren van de veiligheidsinstructies 23
2.15 Veiligheidsbewust werken 23
2.16 Veiligheidsinstructies voor de chauffeur 24
2.16.1 Algemene veiligheidsinstructies en voorschriften ter voorkoming van ongevallen 24
2.16.2 Hydraulisch systeem 27
2.16.3 Elektrisch systeem 28
2.16.4 Aangekoppelde machines 28
2.16.5 Remsysteem 29
2.16.6 Reinigen, service en onderhoud 30

3 Machine laden 31
3.1 Machine vastsjorren 31

4 Beschrijving van het product 32
4.1 Overzicht van bouwgroepen 32
4.2 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen 34
4.3 Verkeerstechnische uitrustingen 35
4.4 Gebruik volgens voorschriften 36
4.5 Gevarenzone en gevaarlijke plaatsen 37
4.6 Typeplaatje 38
4.7 Technische gegevens 39
4.7.1 Nuttige last en bandendraagvermogen 40
4.8 Benodigde tractoruitrusting 41
4.9 Gegevens over geluidsontwikkeling 41

5 Opbouw en werking 42
5.1 Tweekrings-bedrijfsremsysteem 43
5.1.1 Aansluiten van de rem- en voorraadleiding 44
5.1.2 Loskoppelen van de rem- en voorraadleiding 45
5.2 Hydraulische bedrijfsrem 46
5.2.1 Aankoppelen van het hydraulische bedrijfsremsysteem 46
5.2.2 Loskoppelen van het hydraulische remsysteem 46
5.2.3 Noodrem 46
5.3 Handrem 47

5.4 Tanden ... 48
5.5 Zaaischijf ... 49
5.5.1 Inbouwplaats ... 51
5.6 Egalisatie-eenheid ... 54
5.7 Kantschijven / randtoestrijkers ... 55
5.8 Naloopwalsen ... 57
5.9 Achtereg (optioneel) ... 59
5.10 Hydraulische aansluitingen ... 61
5.10.1 Hydraulische slangen aansluiten ... 62
5.10.2 Hydraulische slangen loskoppelen ... 62
5.11 Onderstel en dissel ... 63
5.11.1 Tractieversterking (optie) ... 64
5.12 Steunpoot ... 65
5.13 Steunwielen ... 65
5.14 Hectaremeter (optie) ... 66
5.15 Servicebox ... 66
5.16 Beveiliging tegen onbevoegd gebruik ... 67
5.17 Veiligheidsketting tussen tractor en machines ... 67
5.18 Tussengewas-zaaimachine GreenDrill ... 68

6 Inbedrijfstelling ... 69
6.1 Controleren of de tractor geschikt is ... 70
6.1.1 Berekenen van de daadwerkelijk waarden voor het totale gewicht van de tractor, de belastingen van de tractorassen, de draagvermogens van de banden en het minimaal benodigde ballastgewicht ... 70
6.1.2 Voorwaarden voor het gebruik van tractoren met aangekoppelde machines ... 74
6.2 Beveilig de tractor/machine tegen onbedoeld starten en wegrollen ... 78

7 Machine aan- en afkoppelen ... 79
7.1 Machine aankoppelen ... 80
7.2 Machine afkoppelen ... 82

8 Instellingen ... 84
8.1 Werkdiepte van de zaaischijven ... 84
8.2 Werkdiepte van de egalisatie-eenheid ... 86
8.2.1 Werkdiepte van egalisatie-eenheid mechanisch instellen ... 86
8.2.2 Werkdiepte van egalisatie-eenheid hydraulisch instellen ... 87
8.3 Tractieversterking aanpassen ... 88
8.4 Overbelastingsbeveiliging Ultra instellen ... 89
8.5 Afstrijkers instellen ... 90
8.6 Wals monteren/demonteren ... 91
8.7 Werkstand via steunwielen horizontaal instellen ... 93
8.8 Hoogte van de trekkoppeling/trekoog ... 93
8.9 Werkafstand vergroten ... 94

9 Transport ... 96
9.1 Omzetten van werk- in transportstand ... 98

10 Werken met de machine ... 100
10.1 Omzetten van transport- in werkstand ... 100
10.2 Tijdens het werk ... 101
10.3 Keren op de kopakker ... 101

11 Storingen ... 102

12 Reinigen, service en onderhoud ... 103
12.1 Reinigen ... 104

12.2 Smeervoorschrift (vakwerkplaats) ... 104
12.3 Onderhoudsschema – overzicht ... 107
12.4 Slijtage van de lagerbussen C-Mix Super en Ultra controleren ... 110
12.5 Vervangen zaakschijven en tanden ... 111
12.5.1 Vervangen tanden ... 111
12.5.2 Vervangen zaakschijven ... 111
12.6 Montage en demontage van de schijfsegmenten (vakwerkplaats) ... 112
12.7 Vervangen van schijven (vakwerkplaats) ... 113
12.8 Aanhechting tanden ... 113
12.9 Wals controleren ... 113
12.10 Aanhechting schijfdragers ... 114
12.11 As (chassis/steunwiel) en rem ... 115
12.11.1 Hydraulische rem ... 122
12.11.2 Handrem ... 122
12.12 Verbindingsinrichting controleren ... 123
12.13 Banden / wielen ... 124
12.13.1 Banden monteren (vakwerkplaats) ... 124
12.13.2 Wielen monteren (vakwerkplaats) ... 125
12.14 Hydraulische cilinder voor klapsysteem ... 125
12.15 Hydraulisch systeem (vakwerkplaats) ... 126
12.15.1 Aanduidingen op hydraulische slangen ... 127
12.15.2 Service-intervallen ... 127
12.15.3 Inspectiecriteria voor hydraulische slangen ... 127
12.15.4 Monteren en demonteren van hydraulische slangen ... 128
12.16 Trekstangpennen inspecteren ... 129
12.17 Aanhaalkoppels schroeven ... 130

13 Checklist voor het werken met de machine ... 131

1 Tips voor de gebruiker

Het hoofdstuk Tips voor de gebruiker bevat informatie over het omgaan met de bedieningshandleiding.

1.1 Doel van het document

Deze bedieningshandleiding

- beschrijft de bediening en het onderhoud van de machine.
- voorziet u van belangrijke informatie om veilig en efficiënt met de machine te werken.
- hoort bij de machine en dient altijd in de machine of de tractor te liggen.
- voor toekomstig gebruik bewaren.

1.2 Plaatsaanduidingen in de bedieningshandleiding

Alle in deze bedieningshandleiding genoemde richtingen zijn altijd gezien in rijrichting.

1.3 Gebruikte beschrijvingen

Bedieningsinstructies en reacties

De handelingen die de chauffeur dient uit te voeren, worden altijd genummerd weergegeven. Houd u aan de volgorde van de aangegeven bedieningsinstructies. Een pijl geeft in voorkomende gevallen de reactie op de betreffende bedieningsinstructie aan.

Voorbeeld:

1. Bedieningsinstructie 1

→ Reactie van de machine op bedieningsinstructie 1

2. Bedieningsinstructie 2

Opsommingen

Opsommingen zonder dwingende volgorde worden weergegeven met opsommingstekens.

Voorbeeld:

- Punt 1
- Punt 2

Positienummers in afbeeldingen

Cijfers tussen ronde haakjes verwijzen naar positienummers in afbeeldingen. Het eerste cijfer verwijst naar de afbeelding, het tweede cijfer naar het positienummer in de afbeelding.

Voorbeeld (afb. 3/6)

- Afbeelding 3
- Positie 6

2 Algemene veiligheidsinstructies

Dit hoofdstuk bevat belangrijke instructies om veilig met de machine te werken.

2.1 Verplichtingen en aansprakelijkheid

Instructies in de bedieningshandleiding opvolgen

Kennis van de basisveiligheidsinstructies en veiligheidsvoorschriften is de eerste voorwaarde om veilig en zonder storingen met de machine te kunnen werken.

Verplichtingen van de eigenaar

De eigenaar is verplicht om alleen personen met/aan de machine te laten werken die

- vertrouwd zijn met de basisvoorschriften inzake veiligheid op het werk en voorkoming van ongevallen.
- geïnstrueerd zijn in het werken met/aan de machine.
- deze bedieningshandleiding hebben gelezen en begrijpen.

De eigenaar verplicht zich ertoe om

- alle waarschuwingsstickers op de machine in leesbare staat te houden.
- beschadigde waarschuwingsstickers te vervangen.

Onbeantwoorde vragen kunt u richten aan de producent.

Verplichtingen van de gebruiker

Alle personen die met/aan de machine werken zijn verplicht om voordat zij met het werk beginnen

- de basisvoorschriften voor veiligheid op het werk en voorkoming van ongevallen op te volgen;
- het hoofdstuk “Algemene veiligheidsinstructies” in deze bedieningshandleiding te lezen en de instructies op te volgen;
- het hoofdstuk “Waarschuwingsstickers en overige aanduidingen” (blz. 17) in deze bedieningshandleiding te lezen en de veiligheidsinstructies van de waarschuwingsstickers bij het gebruik van de machine op te volgen;
- zich met de machine vertrouwd te maken;
- de hoofdstukken in deze bedieningshandleiding die van belang zijn voor het uitvoeren van de opgedragen werkzaamheden te lezen.

Als de chauffeur constateert dat een voorziening veiligheidstechnisch niet in perfecte staat is, dient de chauffeur dit probleem onmiddellijk op te lossen. Behoort dit niet tot de taakomschrijving van de chauffeur of beschikt de chauffeur niet over voldoende kennis daartoe, dan dient de chauffeur het probleem door te geven aan zijn of haar meerdere (eigenaar).

Gevaren bij het werken met de machine

De machine is gebouwd volgens de allernieuwste techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kunnen er zich bij het gebruik van de machine gevaren en beschadigingen voordoen

- voor het leven van de chauffeur of derden,
- voor de machine zelf,
- aan andere voorwerpen van waarde.

Gebruik de machine alleen

- waarvoor deze bestemd is.
- in veiligheidstechnisch onberispelijke staat.

Storingen die de veiligheid verminderen, moeten direct worden verholpen.

Garantie en aansprakelijkheid

In principe zijn onze “Algemene verkoop- en levervoorwaarden” van toepassing. Deze worden de eigenaar uiterlijk bij het sluiten van het contract ter beschikking gesteld. Aanspraken op garantie en aansprakelijk in geval van letsel of schade zijn uitgesloten wanneer het letsel of de schade aan een of meerdere van de volgende oorzaken toe te schrijven is:

- gebruik van de machine anders dan waarvoor deze bestemd is.
- onvakkundig monteren, in bedrijf stellen, bedienen en onderhouden van de machine.
- gebruik van de machine met defecte veiligheidsvoorzieningen of niet volgens de voorschriften aangebrachte of niet functionerende veiligheids- en beschermingsvoorzieningen.
- het negeren van de instructies in de bedieningshandleiding met betrekking tot inbedrijfstelling, gebruik en onderhoud.
- het eigenmachtig modificeren van de machine.
- gebrekkige controle van slijtageonderdelen van de machine.
- ondeskundig uitgevoerde reparaties.
- catastrofes door inwerking van vreemde bestanddelen en overmacht.

2.2 Beschrijving van veiligheidssymbolen

Veiligheidsinstructies worden aangegeven met een driehoekig veiligheidssymbool en een signaalwoord. Het signaalwoord (GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG) beschrijft de ernst van het dreigende gevaar en heeft de volgende betekenis:

GEVAAR

verwijst naar een direct gevaar met een hoog risico dat de dood of zwaar lichamelijk letsel (verlies van lichaamsdelen of langdurig letsel) ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.

Het negeren van deze instructies kan de dood of zwaar lichamelijk letsel ten gevolge hebben.

WAARSCHUWING

verwijst naar een mogelijk gevaar met gemiddeld risico dat de dood of (zwaar) lichamelijk letsel ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.

Het negeren van deze instructies kan onder omstandigheden de dood of zwaar lichamelijk letsel ten gevolge hebben.

VOORZICHTIG

verwijst naar een gevaar met gering risico dat licht of gemiddeld lichamelijk letsel of materiële schade ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.

BELANGRIJK

verwijst naar een verplichting tot een bijzondere handelwijze of activiteit om vakkundig met de machine om te gaan.

Het negeren van deze instructies kan storingen in de machine of in de omgeving veroorzaken.

TIP

verwijst naar praktische tips en bijzonder nuttige informatie.

Deze tips helpen u om alle functies van uw machine optimaal te benutten.

2.3 Organisatorische maatregelen

De eigenaar dient de benodigde persoonlijke veiligheidsuitrustingen ter beschikking te stellen, zoals:

- Veiligheidsbril
- Veiligheidsschoenen
- Beschermende kleding
- Beschermingsmiddelen voor de huid, enz.

De bedieningshandleiding

- altijd daar bewaren waar de machine wordt gebruikt!
- dient te allen tijde voor chauffeurs en onderhoudsmedewerkers beschikbaar te zijn!

Controleer alle beschikbare veiligheidsvoorzieningen regelmatig!

2.4 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen

Voordat u de machine gaat gebruiken, dienen alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen op de juiste wijze zijn aangebracht en functioneren. Controleer alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen regelmatig.

Defecte veiligheidsvoorzieningen

Defecte of gedemonteerde veiligheids- en beschermingsvoorzieningen kunnen gevaarlijke situaties veroorzaken.

2.5 Vrijblijvende veiligheidsmaatregelen

Neem naast alle veiligheidsinstructies in deze bedieningshandleiding ook de algemeen geldende nationale regelingen ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu in acht.

Neem bij het rijden op openbare wegen en straten het wegenverkeersreglement in acht.

2.6 Scholing van de personen

Alleen geschoolde en geïnstrueerde personen mogen met/aan de machine werken. De eigenaar dient de bevoegdheden voor het bedienen en onderhouden duidelijk vastleggen.

Personen die nog moeten worden opgeleid, mogen alleen onder toezicht van een ervaren persoon met/aan de machine werken.

Activiteit \ Personen	Voor de activiteit speciaal opgeleid persoon [1]	Geïnstrueerd persoon [2]	Personen met vakopleiding (vakwerkplaats) [3]
Verladen/transport	X	X	X
Inbedrijfstelling	--	X	--
Monteren, gereedmaken	--	--	X
Gebruik	--	X	--
Onderhoud	--	--	X
Opsporen en verhelpen van storingen	--	X	X
Afvalverwerking	X	--	--

Toelichting: X..toegestaan --..niet toegestaan

1) Een persoon die een specifieke taak op zich kan nemen en deze voor een overeenkomstig gekwalificeerd bedrijf mag uitvoeren.

2) Een geïnstrueerd persoon is iemand die over de hem opgedragen taken en mogelijke gevaren bij ondeskundig gedrag is geïnformeerd en zo nodig is ingewerkt en bovendien is geïnformeerd over de benodigde veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen.

3) Personen met vakopleiding worden beschouwd als vakman (geschoolde kracht). Door hun vakopleiding en kennis van de desbetreffende bepalingen kunnen zij de hen opgedragen werkzaamheden beoordelen en mogelijke gevaren herkennen.

Opmerking:

Een aan een vakopleiding gelijkwaarde kwalificatie kan ook zijn verkregen door meerdere jaren op het betreffende arbeidsterrein werkzaam te zijn.

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een vakwerkplaats worden uitgevoerd als er bij deze werkzaamheden de toevoeging “vakwerkplaats” staat. Het personeel van een vakwerkplaats beschikt over de noodzakelijke kennis en de juiste hulpmiddelen (gereedschappen, hef- en ondersteuningsmateriaal) om de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de machine vakkundig en veilig uit te voeren.

2.7 Veiligheidsmaatregelen voor normaal gebruik

Gebruik de machine alleen als alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen volledig functioneren.

Controleer de machine tenminste een keer per dag op waarneembare schade en het correct functioneren van de veiligheids- en beschermingsvoorzieningen.

2.8 Gevaren door resterende energie

Houd rekening met mechanische, hydraulische, pneumatische en elektrische/elektronische resterende energie in de machine.

Tref hiertoe passende maatregelen als u degenen die met de machine gaan werken instrueert. Uitgebreide informatie vindt u bovendien in de betreffende hoofdstukken van deze bedieningshandleiding.

2.9 Onderhoud, service en oplossen van storingen

Voer de voorgeschreven instel-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden binnen de gestelde termijnen door.

Voorkom dat bedrijfsmiddelen zoals perslucht en hydraulische systemen per ongeluk kunnen worden ingeschakeld.

Bevestig en borg grotere onderdelen bij vervanging zorgvuldig aan de hefwerktuigen.

Controleer de schroefverbindingen regelmatig op vastzitten en draai deze eventueel na.

Controleer de werking van de veiligheidsvoorzieningen nadat de onderhoudswerkzaamheden zijn voltooid.

2.10 Bouwkundige modificaties

Zonder toestemming van AMAZONEN-WERKE zijn modificaties, aan- of ombouw aan de machine niet toegestaan. Dit geldt ook voor laswerkzaamheden aan dragende delen.

Voor alle aan- of ombouwwerkzaamheden is schriftelijke toestemming van AMAZONEN-WERKE noodzakelijk. Gebruik uitsluitend de door AMAZONEN-WERKE goedgekeurde ombouwdelen en toebehoren, zodat bijvoorbeeld de goedkeuring volgens nationale en internationale voorschriften van kracht blijft.

Voertuigen met een wettelijke goedkeuring of met voorzieningen en toebehoren met een geldige goedkeuring of toelating voor de openbare weg volgens het wegenverkeersreglement dienen zich in de staat te bevinden waarin de goedkeuring of toestemming werd verleend.

WAARSCHUWING

Gevaar door bekneld raken, snijden, naar binnen trekken en stoten door breuk van dragende onderdelen.

Het is verboden

- om te boren in frame of onderstel.
- om bestaande gaten in frame of onderstel op te boren.
- om aan dragende delen te lassen.

2.10.1 Onderdelen, slijtageonderdelen en hulpstoffen

Onderdelen van de machine die niet meer in perfecte staat zijn, dienen direct te worden vervangen.

Gebruik uitsluitend originele AMAZONE-onderdelen en slijtageonderdelen of de door AMAZONEN-WERKEN goedgekeurde onderdelen, zodat de goedkeuring volgens nationale en internationale voorschriften van kracht blijft. Bij onderdelen en slijtageonderdelen van derden kan niet worden gegarandeerd dat zij zijn ontworpen en geproduceerd volgens de voorgeschreven belastings- en veiligheidsnormen.

AMAZONEN-WERKE is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van onderdelen, slijtageonderdelen of hulpstoffen die niet zijn goedgekeurd.

2.11 Reinigen en afvalverwerking

Ga bij het verwerken en afvoeren van gebruikte stoffen en materialen vakkundig te werk. Dit geldt vooral voor

- werkzaamheden aan smeersystemen en smeerinrichtingen en
- het reinigen met oplosmiddelen.

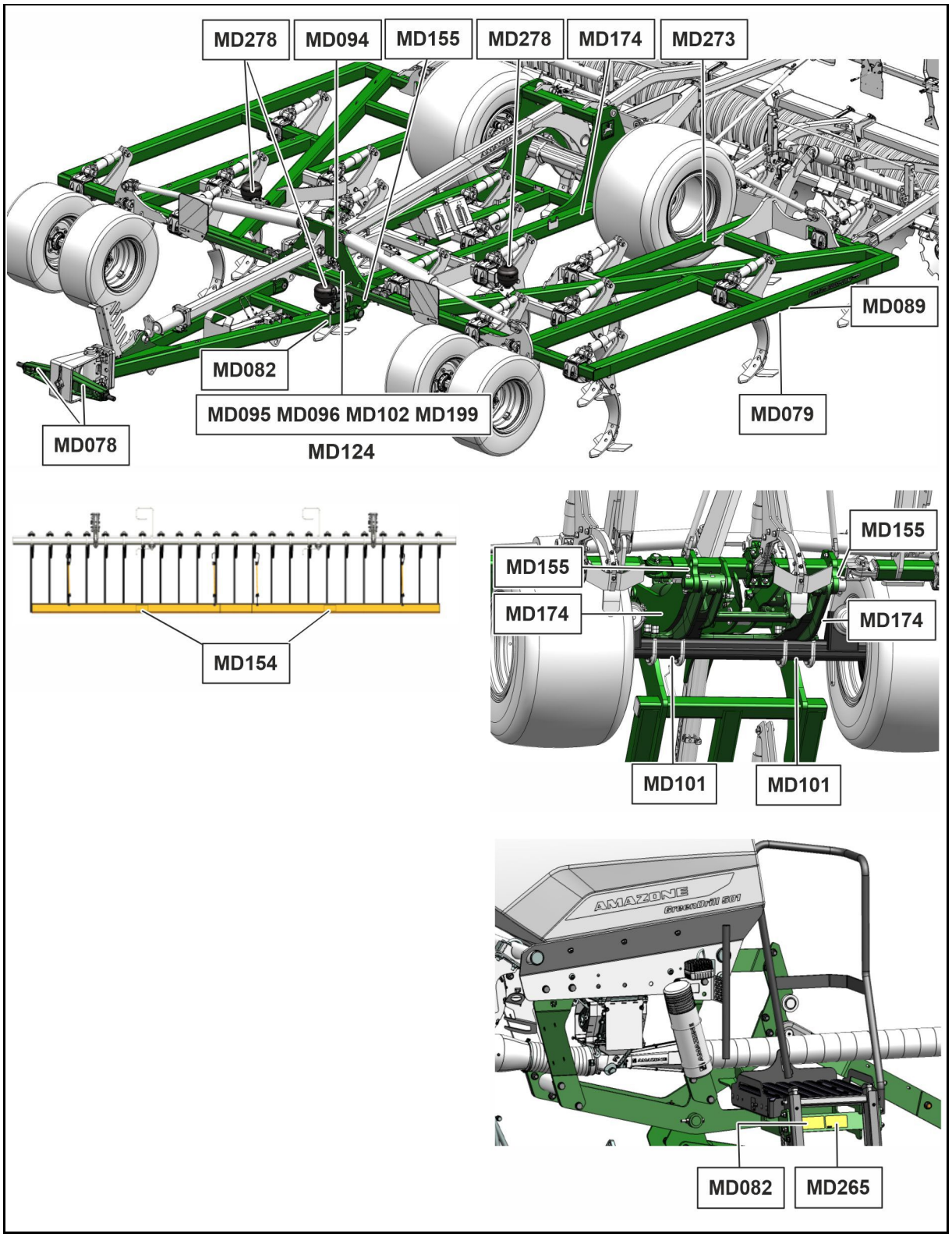
2.12 Werkplek van de chauffeur

De machine mag uitsluitend vanaf de chauffeursstoel van de tractor worden bediend.

2.13 Waarschuwingsstickers en andere tekens op de machine

2.13.1 Plaats van de waarschuwingsstickers en overige aanduidingen

De volgende afbeeldingen geven aan waar de waarschuwingsstickers op de machine zijn aangebracht.



Afb. 1

Houd alle waarschuwingsstickers op de machine altijd schoon en goed leesbaar! Vervang onleesbare waarschuwingsstickers. Bestel de waarschuwingsstickers aan de hand van het bestelnummer (bijv. MD 078 bij uw dealer.

Opbouw waarschuwingssticker

Waarschuwingsstickers geven gevaarlijke plaatsen op de machine aan en waarschuwen voor restgevaren. Op deze gevaarlijke plaatsen doen zich permanent of onverwacht gevaarlijke situaties voor.

Een waarschuwingssticker bestaat uit 2 vlakken:

Vlak 1

beschrijft het gevaar in de vorm van een illustratie en is omringd door een driehoekig veiligheidssymbool.

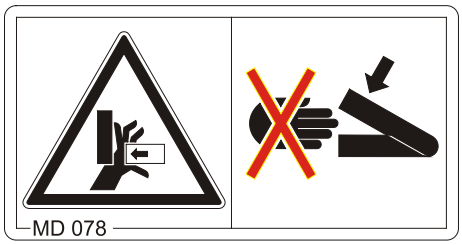
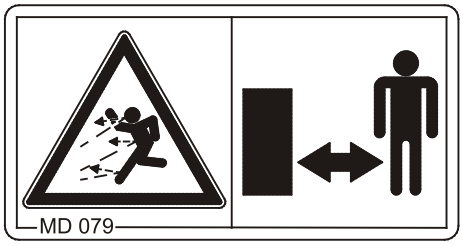
Vlak 2

geeft in de vorm van een illustratie instructie om het gevaar te vermijden.

Waarschuwingssticker – toelichting

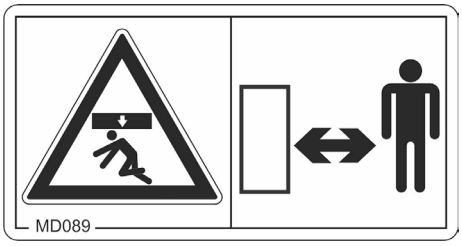
In de kolom **Bestelnummer en toelichting** staat de beschrijving van de hiernaast afgebeelde waarschuwingssticker. De beschrijving van de waarschuwingssticker is altijd gelijk en vermeldt in onderstaande volgorde:

1. De beschrijving van het gevaar.
   Voorbeeld: Gevaar voor snijwonden of amputatie!
2. De gevolgen bij het negeren van de instructie(s) om het gevaar te voorkomen.
   Voorbeeld: Veroorzaakt zwaar letsel aan vingers of hand.
3. De instructie(s) ter voorkoming van het gevaar.
   Voorbeeld: Raak onderdelen van de machine pas aan zodra de onderdelen volledig tot stilstand zijn gekomen.

Bestelnummer en toelichting	Waarschuwingssticker
MD 078 **Gevaar voor het bekneld raken van vingers of handen als gevolg van toegankelijke, bewegende delen van de machine!** Dit gevaar kan zeer ernstig letsel met verlies van lichaamsdelen tot gevolg hebben. Reik nooit met uw handen of armen in de gevaarlijke plaats zolang de tractormotor met aangesloten cardanas / hydraulisch/elektronisch systeem loopt.	
MD 079 **Gevaar voor door de machine rondgeslingerde resp. Uit de machine geslingerde materialen of voorwerpen als gevolg van het aanwezig zijn in de gevarenzonde van de machine!** Deze gevaren kunnen zeer ernstig lichamelijk letsel tot gevolg hebben. • Houdt voldoende afstand tot de gevarenzone van de machine. • Let erop, dat personen zich op veilige afstand van de machine bevinden zolang de tractormotor draait.	
MD 082 **Gevaar voor vallen van treeplanken en platforms tijdens het meerijden op de machine!** Dit gevaar veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel aan het gehele lichaam met mogelijk dodelijke afloop. Het is verboden om personen mee te laten rijden op de machine en/of op rijdende machines te laten stappen. Dit verbod geldt ook voor machines met treeplanken of platforms. Zorg ervoor dat niemand op de machine meerijdt.	

MD 089

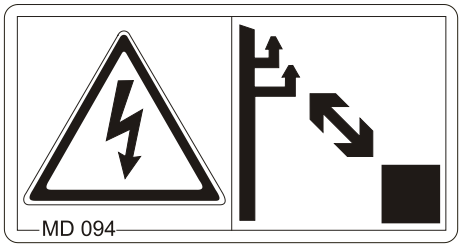
Gevaar voor bekneld raken van het gehele lichaam als gevolg van de aanwezigheid onder zwevende lasten of opgeheven delen van de machine!



Veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel aan het gehele lichaam met mogelijk dodelijke afloop.

- Het is verboden zich onder zwevende lasten of opgeheven delen van de machine te bevinden.
- Houd voldoende veilige afstand tot zwevende lasten of opgeheven delen van de machine.
- Let erop dat personen voldoende veilige afstand tot zwevende lasten of opgeheven delen van de machine in acht nemen.

MD 094



Gevaar voor elektrische schokken of verbrandingen, veroorzaakt door onbedoeld aanraken van stroomkabels of door te dicht naderen van stroomkabels met hoogspanning**!**

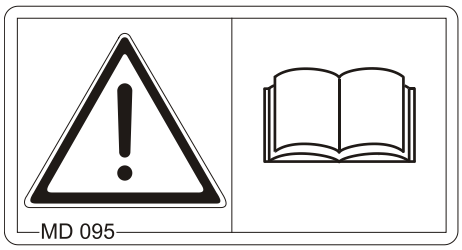
Dit gevaar veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel aan het gehele lichaam met mogelijk dodelijke afloop.

Houd bij het uit- en inzwenken van machinedelen voldoende afstand aan tot elektrische hoogspanningsleidingen.

Nominale spanning	Veiligheidsafstand tot de stroomkabels
tot 1 kV	1 m
van 1 tot 110 kV	2 m
van 110 tot 220 kV	3 m
van 220 tot 380 kV	4 m

MD 095

Lees voordat u de machine in gebruikt neemt de bedieningshandleiding en de veiligheidsinstructies goed door en volg de aanwijzingen op!

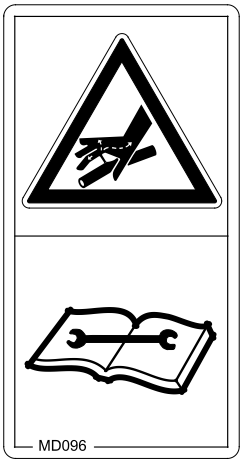


MD 096

Gevaar voor onder hoge druk naar buiten spuitende hydraulische olie als gevolg van lekkende hydraulische slangleidingen!

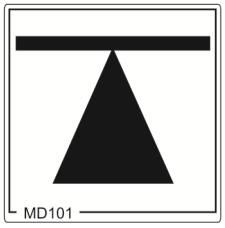
Dit gevaar kan ernstig lichamelijk letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben wanneer onder hoge druk naar buiten spuitende hydraulische olie via de huid in het lichaam komt.

- Probeer nooit lekkende hydraulische slangen met de hand of vingers te dichten.
- Lees de bedieningshandleiding en volg de aanwijzingen op voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan hydraulische slangen gaat uitvoeren.
- Raadpleeg bij letsel als gevolg van hydraulische olie onmiddellijk een arts.



MD 101

Dit pictogram geeft bevestigingspunten aan voor het vastmaken van bevestigingsmiddelen bij het transporteren van de machine.

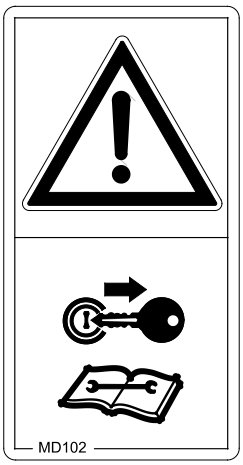


MD 102

Gevaar voor het onbedoeld starten en wegrollen van tractor en machine bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de machine, zoals monteren, instellen, oplossen van storingen, reinigen, onderhoud en reparaties!

Dit gevaar kan zeer ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben.

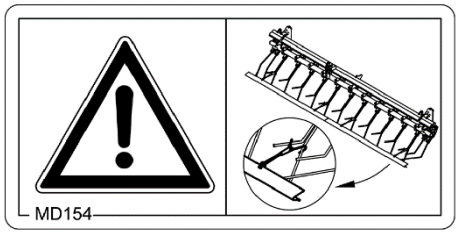
- Beveilig de tractor en machine voor alle handelingen aan de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen.
- Lees de betreffende hoofdstukken in de bedieningshandleiding en volg de aanwijzingen op.



MD 154

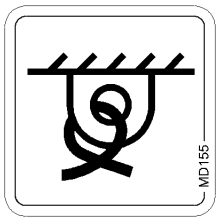
Gevaar voor lichamelijk letsel door niet aanhouden van de toegestane transportbreedte.

Voor het inklappen van de machine de verkeersveiligheidsbalk monteren.



MD 155

Dit pictogram markeert aanslagpunten voor het vastsjorren van een op een transportvoertuig geladen machine voor een veilig transport van de machine.

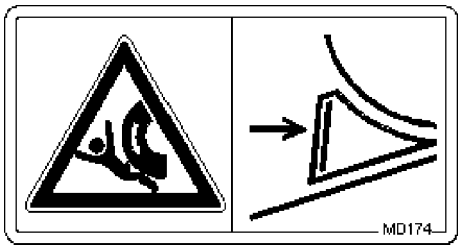


MD 174

Gevaar door onbedoelde verplaatsing van de machine!

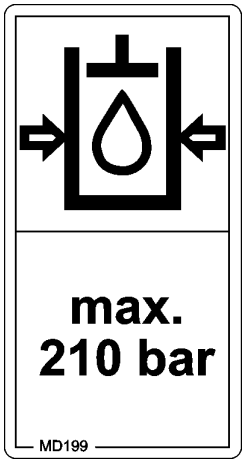
Veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel aan het gehele lichaam met mogelijk dodelijke afloop.

Beveilig de machine tegen onbedoelde verplaatsing voordat u de machine van de tractor afkoppelt. Gebruik hiervoor de handrem en/of de stopwig(gen).



MD 199

De maximale werkdruk in het hydraulische systeem bedraagt 200 bar.



MD 265

Gevaar voor lichamelijk letsel door beitsmiddelstof!

Adem de stof, die schadelijk is voor de gezondheid niet in

Vermijd contact met ogen en huid.

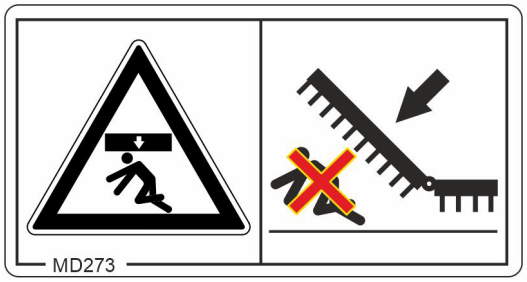
Voordat u m et stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid
werkt, trekt u de door de fabrikant geadviseerde beschermende kleding aan.

Neem de veiligheidsinstructies van de fabrikant in acht betreffende het omgaan met gevaarlijke stoffen.

MD 273

**Beknellingsgevaar voor het gehele lichaam door
neerdalende machinedelen!**

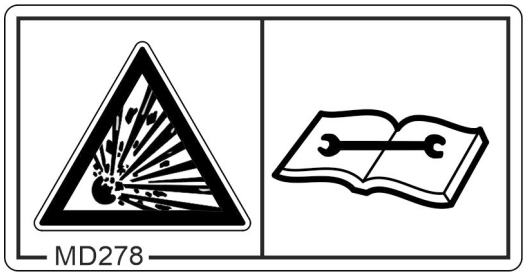
Waarborg, dat zich geen personen in
de gevarenzone bevinden.



MD 278

Gevaar door explosie of onder hoge druk vrijkomende hydraulische olie, veroorzaakt door het onder gas- en oliedruk staande drukvat!

Dit gevaar kan zeer ernstig lichamelijk letsel met de dood tot gevolg veroorzaken wanneer onder hoge druk naar buiten stromende hydraulische olie via de huid in het lichaam komt.



Veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel aan het gehele lichaam met mogelijk dodelijke afloop.

- Lees de bedieningshandleiding en volg de aanwijzingen op voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
- Raadpleeg bij wonden door hydraulische olie direct een arts.

2.14 Gevaren bij het negeren van de veiligheidsinstructies

Het negeren van de veiligheidsinstructies

- kan personen in gevaar brengen, schadelijk zijn voor het milieu en beschadigingen aan de machine veroorzaken.
- kan leiden tot het verlies van alle aanspraken op schadevergoeding.

Concreet kan het negeren van de veiligheidsinstructies bijvoorbeeld de volgende gevaren tot gevolg hebben:

- In gevaar brengen van personen door onbeveiligde werkterreinen.
- Uitval van belangrijke functies van de machine.
- Onderhoud en reparatie dat niet op de voorgeschreven wijze wordt uitgevoerd.
- In gevaar brengen van personen door mechanische of chemische oorzaken.
- Verontreiniging van het milieu door lekkage van hydraulische olie.

2.15 Veiligheidsbewust werken

Naast de veiligheidsinstructies in deze bedieningshandleiding dient u zich ook te houden aan de nationale, algemeen geldende wet- en regelgeving in verband met veiligheid op het werk en het voorkomen van ongevallen.

Volg de instructies op de waarschuwingsstickers zorgvuldig op om gevaarlijke situaties te voorkomen.

Houd u in het verkeer op de openbare weg aan de wettelijke verkeersvoorschriften.

2.16 Veiligheidsinstructies voor de chauffeur

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten vanwege het ontbreken van verkeers- en gebruiksveiligheid!

De machine en tractor voor gebruik altijd controleren op verkeers- en gebruiksveiligheid!

2.16.1 Algemene veiligheidsinstructies en voorschriften ter voorkoming van ongevallen

- Neem behalve deze instructies ook de algemeen geldende nationale veiligheidsinstructies en voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht!
- De op de machine aangebrachte waarschuwingsstickers en andere aanduidingen geven belangrijke instructies om veilig met de machine te kunnen werken. Het opvolgen van deze instructies is voor uw eigen veiligheid!
- Controleer de omgeving (kinderen) voordat u gaat rijden en de machine in werking stelt! Zorg dat u voldoende zicht heeft!
- Het meerijden of transport op de machine is verboden!
- Houd een rijstijl aan waarbij u de tractor met aan- of afgekoppelde machine op elk moment onder controle heeft.

  Houd daarbij rekening met uw persoonlijke capaciteiten, de omstandigheden op de weg, van het verkeer, uw zicht, het weer en de rijeigenschappen van de tractor en de invloed van de aangebouwde of aangekoppelde machine.

Aan- en afkoppelen van de machine

- Koppel en transporteer de machine alleen met tractoren die daartoe geschikt zijn.
- Bij het aankoppelen van machines aan de driepuntshydraulica van de tractor moeten de aanbouwcategorieën van tractor en machine overeenkomen!
- Koppel de machine in overeenstemming met de voorschriften aan de voorgeschreven voorzieningen!
- Bij het aankoppelen van de machines aan voor- of achterzijde van een tractor dient u rekening te houden met
  - het toelaatbare totaalgewicht van de tractor
  - de toelaatbare asbelastingen van de tractor
  - het toelaatbare draagvermogen van de banden van de tractor
- Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld in beweging komen voordat u de machine aan- of afkoppelt.
- Het is verboden om tijdens het achteruitrijden van de tractor naar de machine tussen de machine en de tractor te staan!

  Aanwezige personen mogen alleen aanwijzingen geven als zij naast het voertuig staan en pas na stilstand tussen tractor en machine gaan staan.

- Voordat u de machine aan de driepuntshydraulica van de tractor aan- of loskoppelt, dient u de bedieningshendel van de hydraulica van de tractor te blokkeren in een positie waarin onbedoeld heffen of zakken wordt uitgesloten!
- Zet de steunelementen (indien aanwezig) bij het aan- en afkoppelen van machines in de juiste stand (stabiliteit bij stilstand)!
- Let bij het gebruik van de steunelementen op de plekken waar u bekneld kunt raken!
- Ga bij het aan- en afkoppelen van machines aan of van de tractor bijzonder voorzichtig te werk! Tussen tractor en machine bevinden zich bij de koppelingspunten plekken waar u bekneld kunt raken!
- Het is verboden om zich tijdens het bedienen van de driepuntshydraulica tussen tractor en machine te bevinden!
- Aangesloten voedingsleidingen
  - moeten in bochten bij alle bewegingen zonder spanning, knikken of wrijving soepel meebewegen.
  - mogen niet langs onderdelen schuren.
- Ontkoppelingskabels voor snelkoppelingen moeten los hangen en mogen in de onderste positie niet uit zichzelf ontkoppelen!
- Zorg dat de afgekoppelde machine altijd stabiel op zijn plaats staat!

Werken met de machine

- Maak uzelf voordat u met de werkzaamheden begint vertrouwd met de uitrusting en bedieningselementen van de machine en hun functies. Tijdens het werk is het daarvoor te laat!
- Draag strak zittende kleding! Losse kleding verhoogt het risico op vastgrijpen of opwikkelen door aandrijfassen!
- Gebruik de machine alleen als alle veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht en zich in de juiste positie bevinden!
- Houd rekening met de maximale belading van de aangebouwde/aangekoppelde machine en de toelaatbare asbelasting en oplegdruk van de tractor! Rijd indien nodig met een gedeeltelijk gevulde tank.
- Het is verboden om zich binnen het werkbereik van de machine te bevinden!
- Het is verboden om zich binnen het draai- en zwenkbereik van de machine te bevinden!
- Extern bediende machineonderdelen (bijv. Hydraulisch) zijn voorzien van delen waar u bekneld kunt raken!
- Gebruik extern bediende machineonderdelen uitsluitend als personen zich op voldoende veilige afstand van de machine bevinden!
- Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u de tractor verlaat.

  Hiertoe
  - laat u de machine op de grond zakken;
  - trekt u de handrem aan;
  - schakelt u de motor van de tractor uit;
  - verwijdert u de contactsleutel.

Transport van de machine

- Bij het rijden op de openbare weg dient u zich aan de geldende verkeersregels te houden!
- Controleer voor transport
  - of voedingsleidingen correct zijn aangebracht;
  - of de verlichting werkt, schadevrij en schoon is;
  - het remsysteem en hydraulische systeem op in het oog lopende gebreken;
  - of de handrem volledig los is;
  - de werking van het remsysteem.
  - dragende framedelen controleren op schade.
- De tractor dient altijd te beschikken over voldoende stuur- en remvermogen

  Aan een tractor aangebouwde of aangekoppelde machine en gewichten aan voor- of achterzijde beïnvloeden niet alleen het rijgedrag, maar ook het stuur- en remvermogen van de tractor.
- Gebruik zo nodig gewichten aan de voorzijde!

  De vooras van de tractor dient altijd met minimaal 20% van het eigen gewicht van de tractor worden belast, om zeker te zijn van voldoende stuurvermogen.
- Bevestig gewichten aan voor- of achterzijde altijd in overeenstemming met de voorschriften aan de daartoe bestemde bevestigingspunten!
- Houd rekening met het maximale laadvermogen van de aangebouwde/aangekoppelde machine en de toelaatbare asbelasting en oplegdruk van de tractor!
- De tractor dient voor de beladen combinatie (tractor met aangebouwde of aangekoppelde machine) over voldoende remvertraging te beschikken!
- Controleer de werking van de remmen voordat u gaat rijden!
- Houd met een aangebouwde of aangekoppelde machine in bochten rekening met de grote uitzwaai en de middelpuntvliedende kracht van de machine!
- Wanneer de machine aan de driepuntshydraulica of de trekstangen van de tractor is bevestigd, dient u er vóór transport voor te zorgen dat de trekstangen aan de zijkant voldoende zijn vastgezet!
- Zet alle beweegbare machineonderdelen vóór transport in de transportstand!
- Zet alle beweegbare machineonderdelen vóór transport in de transportstand vast om te voorkomen dat zij van positie veranderen. Maak hiervoor gebruik van de daarvoor bestemde transportbeveiligingen!
- Vergrendel vóór transport de bedieningshendel van de driepuntshydraulica om onbedoeld heffen of zakken van de aangebouwde of aangekoppelde machine te voorkomen!
- Controleer vóór transport of de benodigde transportuitrustingen, zoals verlichting, waarschuwingssystemen en beschermingsvoorzieningen, op de juiste wijze aan de machine zijn gemonteerd!
- Controleer vóór transport door middel van een visuele controle of de bouten van de topstang en trekstang met de lunspen zijn geborgd.

- Pas uw rijsnelheid aan de omstandigheden ter plaatse aan!
- Schakel bij bergaf rijden een lagere versnelling in!
- Schakel de onafhankelijke wielremmen tijdens transport altijd uit (pedalen vergrendelen)!

2.16.2 Hydraulisch systeem

- Het hydraulische systeem staat onder hoge druk!
- Zorg ervoor dat de hydraulische slangen op de juiste wijze zijn aangesloten!
- Bij het aansluiten van de hydraulische slangen moet het hydraulische systeem van zowel de tractor als van de machine drukloos zijn!
- Het is verboden om bedieningshendels op de tractor te blokkeren, als deze bedieningshendels hydraulische of elektrische functies van onderdelen rechtstreeks uitvoeren, zoals in- en uitklappen, draaien en verschuiven. De beweging moet automatisch stoppen zodra u de betreffende bedieningshendel bijbehorende regelelement loslaat. Dit geldt niet voor bewegingen van inrichtingen die
  - continu zijn of
  - automatisch geregeld zijn of
  - voor hun werking een zweefstand of drukstand nodig hebben.
- Voordat u aan het hydraulische systeem gaat werken:
  - laat de machine zakken;
  - maak het hydraulische systeem drukloos;
  - schakel de motor van de tractor uit;
  - trek de handrem aan;
  - verwijder de contactsleutel.
- Laat tenminste een keer per jaar door een deskundige controleren of de hydraulische slangen nog in goede staat zijn!
- Vervang beschadigde en verouderde hydraulische slangen! Gebruik uitsluitend originele hydraulische slangen van AMAZONE!
- Gebruik hydraulische slangen niet langer dan zes jaar. Dat is inclusief een eventuele opslagtijd van maximaal twee jaar. Ook bij vakkundige opslag en toelaatbare belasting zijn slangen en slangverbindingen onderhevig aan natuurlijke veroudering, wat hun opslagtijd en gebruiksduur beperkt. In afwijking hiervan is het mogelijk om, rekening houdend met de mogelijke risico's, de gebruiksduur op basis van ervaring te bepalen. Voor slangen en slangleidingen van thermoplast kunnen andere richtwaarden doorslaggevend zijn.
- Probeer nooit lekkende hydraulische slangen met de hand of vingers te dichten.

  Onder hoge druk naar buiten stromende vloeistof (hydraulische olie) kan via de huid in het lichaam komen en ernstig letsel veroorzaken!
  Raadpleeg bij wonden door hydraulische olie direct een arts! Infectiegevaar.
- Door de mogelijk grote kans op infectie, dient u bij het opsporen van lekkages gebruik te maken van passende hulpmiddelen.

2.16.3 Elektrisch systeem

- Bij werkzaamheden aan het elektrische systeem dient u altijd de accu (minpool) los te koppelen!
- Gebruik uitsluitend de voorgeschreven zekeringen. Het gebruik van te zware zekeringen veroorzaakt onherstelbare schade aan het elektrische systeem – brandgevaar!
- Sluit de accu op de juiste wijze aan – eerst de pluspool en dan de minpool! Loskoppelen: eerst de minpool en dan de pluspool!
- Voorzie de pluspool van de accu altijd van de daarvoor bestemde beschermkap. Bij aardfouten bestaat gevaar voor explosie!
- Gevaar voor explosie! Voorkom vonkvorming en open vuur in de nabijheid van de accu!
- De machine kan worden voorzien van elektronische componenten en onderdelen waarvan de werking door elektromagnetische straling van andere apparaten kan worden beïnvloed. Dergelijke invloeden kunnen gevaarlijk zijn voor de mens. Houd u daarom aan de volgende veiligheidsvoorschriften.
  - Als achteraf elektrische apparaten en/of componenten aan de machine worden geïnstalleerd en op het elektrische systeem worden aangesloten, dient de gebruiker zelf te controleren of de installatie storingen in de elektronica of andere componenten veroorzaakt.
  - De achteraf geïnstalleerde elektrische en elektronische onderdelen dienen te voldoen aan EMC-richtlijn 2004/108/EG en voorzien te zijn van de CE-markering.

2.16.4 Aangekoppelde machines

- Houd rekening met de toegestane combinatiemogelijkheden van de trekhaak aan de tractor en de trekinrichting aan de machine!

  Koppel uitsluitend toegestane combinaties van voertuigen (tractor en aangekoppelde machine) aan elkaar.
- Houd bij machines met enkele as rekening met de maximaal toelaatbare oplegdruk op de trekhaak van de tractor!
- De tractor dient altijd te beschikken over voldoende stuur- en remvermogen

  Aangebouwde of aangekoppelde machines beïnvloeden het rijgedrag en het stuur- en remvermogen van de tractor. Dit geldt vooral voor enkelassige machines met oplegdruk op de tractor!
- Alleen een vakbedrijf mag de hoogte van de trekdissel instellen voor trekhaakdissels met oplegdruk!
- Machine zonder remsysteem

  Houd de nationale regelgeving aan met betrekking tot machines zonder remsysteem.

2.16.5 Remsysteem

- Alleen vakwerkplaatsen of erkende remdiensten mogen instel- en reparatiewerkzaamheden aan het remsysteem uitvoeren!
- Laat het remsysteem regelmatig grondig controleren!
- Leg de tractor bij alle functiestoringen aan het remsysteem onmiddellijk stil. Laat de functiestoring onmiddellijk verhelpen!
- Zet vóór werkzaamheden aan het remsysteem de machine veilig neer en zorg dat de machine niet onbedoeld kan zakken of wegrollen (stopwiggen)!
- Wees bijzonder voorzichtig bij las-, brand- en boorwerkzaamheden in de buurt van remleidingen!
- Voer na alle werkzaamheden voor het instellen en onderhouden van het remsysteem principieel een remtest uit!

Luchtdrukremsysteem

- Maak voor het aankoppelen van de machine de afdichtingsringen aan de koppelingskoppen van de voorraad- en remleiding schoon!
- U mag met een aangekoppelde machine pas vertrekken als de manometer op de tractor 5,0 bar aangeeft!
- Ontwater het luchtvat dagelijks!
- Sluit voor het rijden zonder machine de koppelingskoppen aan de tractor!
- Hang de koppelingskoppen van de voorraad- en remleiding van de machine in de daarvoor bestemde lege koppelingen!
- Gebruik voor het bijvullen of verversen alleen de voorgeschreven remvloeistof. Neem bij het verversen van de remvloeistof de betreffende voorschriften in acht!
- U mag de vastgelegde instellingen aan de remkleppen niet veranderen!
- Vervang het luchtvat als
  - het luchtvat in de spanbanden bewogen kan worden
  - het luchtvat beschadigd is
  - het typeplaatje aan het luchtvat vastgeroest of los is of ontbreekt

Hydraulisch remsysteem voor exportmachines

- Hydraulische remsystemen zijn in Duitsland niet toegestaan!
- Gebruik voor het bijvullen of verversen alleen de voorgeschreven hydraulische olie. Neem bij het verversen van de hydraulische olie de betreffende voorschriften in acht!

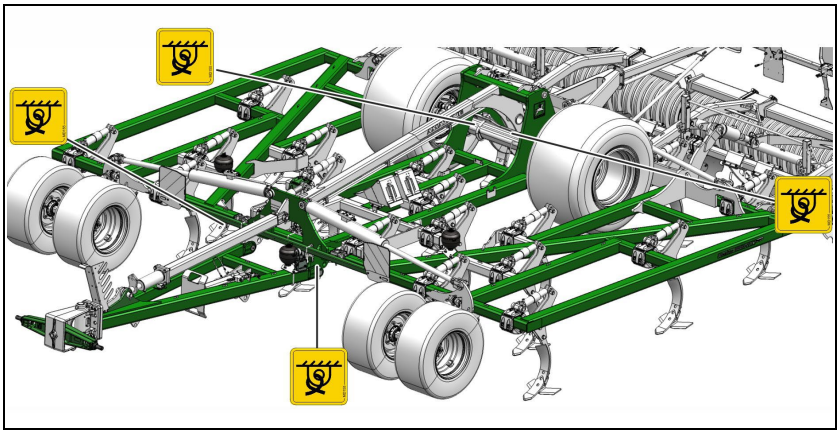
2.16.6 Reinigen, service en onderhoud

- Voer reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uit bij
  - uitgeschakelde aandrijving;
  - stilstaande tractormotor;
  - verwijderde contactsleutel;
  - uit de boordcomputer verwijderde machinestekker.
- Controleer regelmatig of moeren en schroeven nog goed vastzitten en draai ze indien nodig vaster aan!
- Beveilig de opgeheven machine of opgeheven machineonderdelen tegen onbedoeld zakken voordat u met de reparatie-, onderhouds- of reinigingswerkzaamheden begint!
- Gebruik bij het vervangen van gereedschappen met scherpe randen daartoe geschikt gereedschap en handschoenen!
- Voer olie, vet en filters volgens de geldende milieuvoorschriften af!
- Maak voordat u elektrisch gaat lassen aan tractor en aangebouwde machines eerst de kabel van de dynamo en accu van de tractor los!
- Reserveonderdelen moeten minimaal voldoen aan de door AMAZONEN-WERKE vastgestelde technische eisen! Originele AMAZONE –onderdelen voldoen aan deze eisen!

3 Machine laden

3.1 Machine vastsjorren

De machine heeft 4 sjorpunten voor sjormiddelen.



Afb. 2

WAARSCHUWING

Gevaar voor ongevallen door ondeskundig aangebrachte Sjormiddelen
Als de sjormiddelen op niet gemarkeerde sjorpunten worden bevestigd, kan de machine tijdens het sjorren beschadigd worden en de veiligheid in het gedrang komen.

- Breng de sjormiddelen alleen aan op de gemarkeerde sjorpunten.

1. De machine op het transportvoertuig plaatsen.
2. Sjormiddelen op de gemarkeerde sjorpunten aanbrengen.
3. De machine conform de nationale voorschriften m.b.t. de ladingzekering vastsjorren.

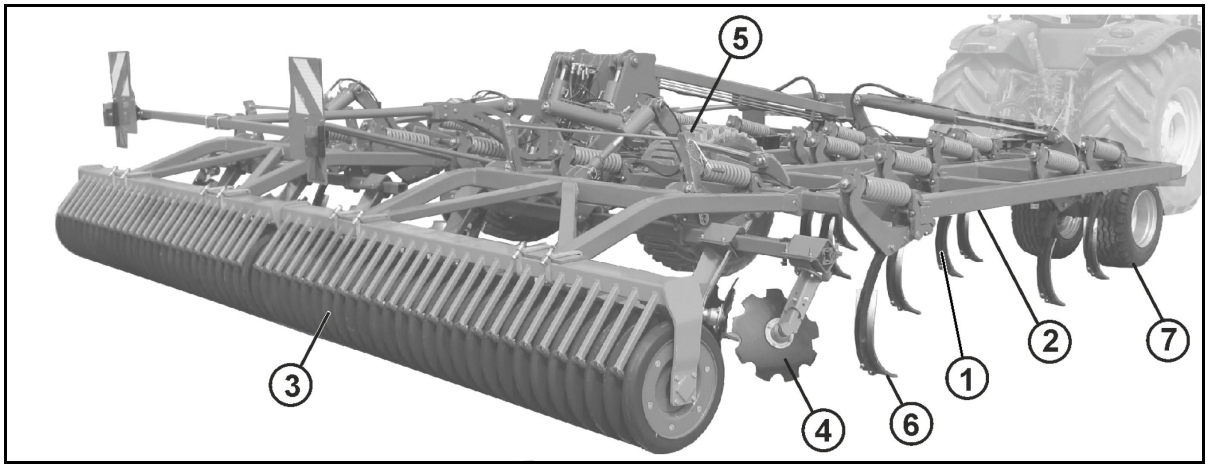
4 Beschrijving van het product

Dit hoofdstuk

- geeft een uitgebreid overzicht van de opbouw van de machine.
- geeft de namen van de afzonderlijke bedieningshendels.

Lees dit hoofdtuk bij voorkeur bij de machine. Zo raakt u optimaal vertrouwd met de machine.

4.1 Overzicht van bouwgroepen



Afb. 3

(1) Tandenveld

(2) Hydraulisch samenklapbare framedwarsarm

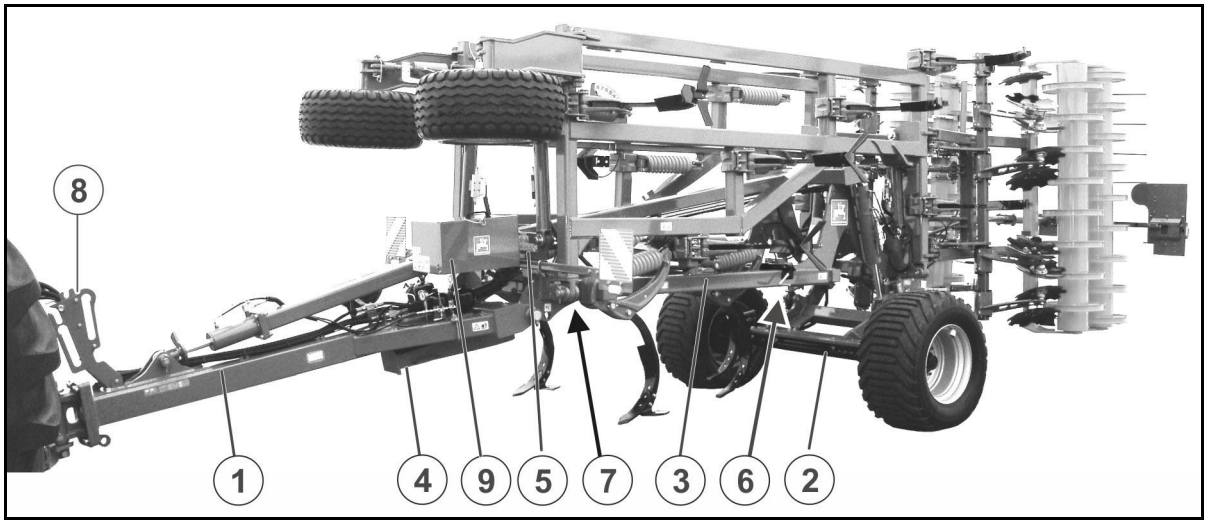
(3) Een wals per dwarsarm

(4) Egalisatie-unit opstelling holle schijven

(5) Diepte-instelling van de egalisatie-unit

(6) Zaaischijf

(7) Steunwielen (optie)



Afb. 4

(1) Dissel

(2) Zwenkbaar onderstel

(3) Star framemiddendeel

(4) Steunpoot

(5) Remsysteem

(6) Handrem

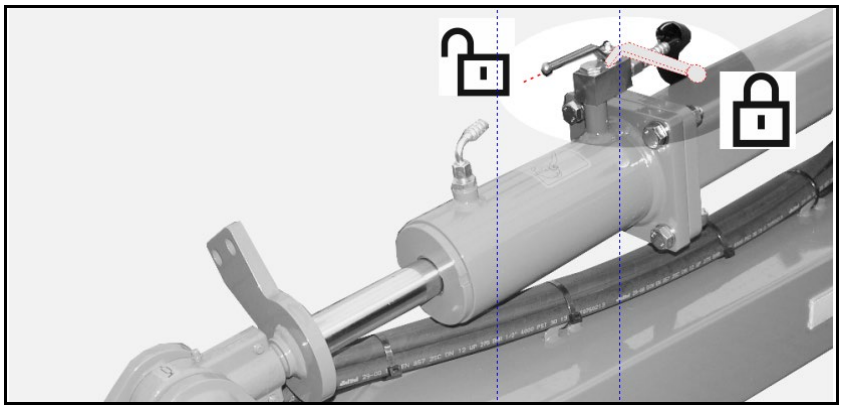
(7) Remblokken in transportpositie

(8) Slanghouder

(9) Servicebox

4.2 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen

- Afsluitkraan voor het borgen van de dissel in de transportstand
  - Dissel vergrendeld – beveiligde transportstand
  - Dissel ontgrendeld – werkstand



Afb. 5

4.3 Verkeerstechnische uitrustingen

(1) Achterlichten; remlichten; richtingaanwijzers

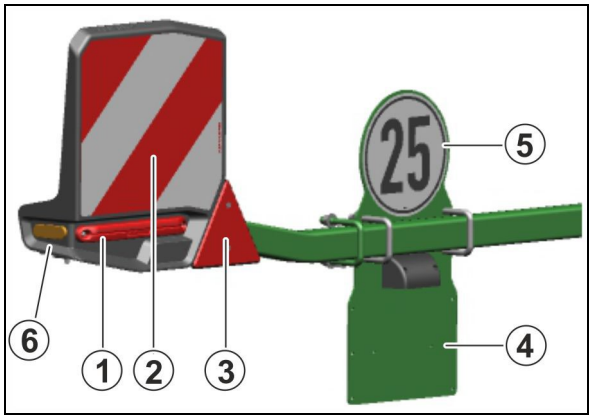
(2) Waarschuwingsborden

(3) Rode reflectoren

(4) Kentekenplaathouder

(5) Markering toelaatbare maximumsnelheid

(6) Zijreflectoren
op een afstand van maximaal 3 m.

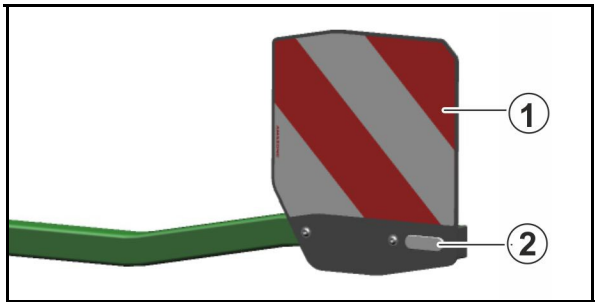


Afb. 6

(1) Waarschuwingsborden

(2) Voorste reflector

Sluit de verlichting met de stekker op de 7-polige tractor-stekkerdoos aan.



Afb. 7

Bij gebruik van eg, snijringwals of tandemwals is een verlenging van de verlichting nodig.

4.4 Gebruik volgens voorschriften

De Cenius als stoppelcultivator

- is uitsluitend bedoeld voor normale landbouwkundige werkzaamheden.
- wordt met de hefarmen en de topstang aan een tractor gekoppeld en wordt door een persoon bediend.

Een optimale bodembewerking kan alleen tot een bodemhardheid van 3,0 MPa (in de omgeving van de ingestelde werkdiepte) worden bereikt.

De volgende liggingen op een helling kunnen worden bereden

- Schuinte

rijrichting naar links	15 %
rijrichting naar rechts	15 %

- Helling

bergop	15 %
bergaf	15 %

Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort ook:

- het opvolgen van alle aanwijzingen in deze bedieningshandleiding;
- het in acht nemen van de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden;
- het uitsluitend gebruiken van originele AMAZONE-onderdelen.

Het op andere wijze gebruiken dan hierboven is vermeld, is verboden en geldt als gebruik in strijd met de voorschriften.

Voor schade die voortvloeit uit gebruik in strijd met de voorschriften

- is de gebruiker zelf verantwoordelijk,
- is AMAZONEN-WERKE in geen geval aansprakelijk.

4.5 Gevarenzone en gevaarlijke plaatsen

De gevarenzone is de omgeving van de machine waarin personen binnen het bereik zijn van

- arbeidsbewegingen van de machine en zijn gereedschappen;
- door de machine naar buiten geslingerde materialen of voorwerpen;
- onbedoeld zakkende omhooggeheven machine-elementen;
- onbedoeld wegrollen van de tractor en de machine

De gevarenzone van de machine bevat gevaarlijke plaatsen met permanente of onverwacht optredende risico's.
Waarschuwingsstickers geven deze gevaarlijke plaatsen aan en waarschuwen voor restgevaar dat constructief gezien niet kan worden verholpen. Voor de gevarenzone en de gevaarlijke plaatsen gelden de speciale veiligheidsvoorschriften van de betreffende hoofdstukken.

In de gevarenzone van de machine mogen geen personen aanwezig zijn

- zolang de tractormotor met aangesloten aandrijfas / hydraulisch systeem loopt.
- zolang tractor en machine niet tegen onbedoeld starten en wegrollen zijn beveiligd.

De bedieningspersoon mag de machine alleen bewegen of werkgereedschappen van transport- in arbeidsstand en van arbeidsstand in transportstand zetten of in beweging brengen wanneer er geen personen in de gevarenzone van de machine aanwezig zijn.

Gevarenzones zijn er:

- tussen tractor en machine, met name bij het aan- en afkoppelen;
- in de buurt van bewegende onderdelen;
- op de rijdende machine;
- in het zwenkbereik van de elementen;
- onder opgelichte, niet-beveiligde machines of machineonderdelen;
- bij het uit- en inklappen van de elementen door het contact met aanwezige bovengrondse stroomkabels.

4.6 Typeplaatje

Machinetypeplaatje

(1) Machinenummer

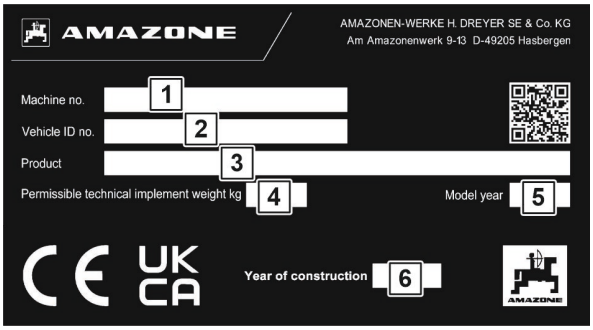
(2) Voertuigidentificatienummer

(3) Product

(4) Toegestaan technisch machinegewicht

(5) Modeljaar

(6) Bouwjaar



Extra typeplaat

(1) Kenmerk voor typegoedkeuring

(2) Kenmerk voor typegoedkeuring

(3) Voertuigidentificatienummer

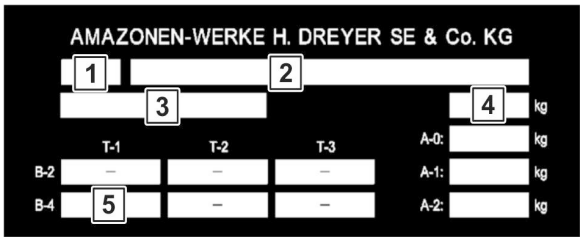
(4) Toegestaan technische totaalgewicht

(5) Toegestane technische aanhangerbelasting bij een dissel-aanhanger met pneumatische rem

(A0) Toegestane technische oplegdruk A-0

(A1) Toegestane technische asbelasting as 1

(A2) Toegestane technische asbelasting as 2



4.7 Technische gegevens

Cenius -2TX	**4003**	**5003**	**6003**	**7003**
Werkbreedte	4000 mm	5000 mm	6000 mm	7000 mm
Transportbreedte	3000 mm			
Transportlengte **(Afhankelijk van de nalopende wals)**	9300 - 10100 mm			
Transporthoogte	2800 mm	3200 mm	3700 mm	4000 mm
Werkafstand	308 mm	294 mm	286 mm	280 mm
Aantal tanden	13	17	21	25
Aantal tandenrijen	4	4	4	4
Tandenafstand in de rij	123 mm	117 mm	114 mm	112 mm
Maximale werkdiepte	80-300 mm			
Egalisatie-unit: • Holle schijven **Diameter schijven**	460 mm			
• Alternatief veertanden				
Werksnelheid	8-15 km/h			
Toegestane maximum snelheid	40 km/h			
Aanbouwcategorie	Categorie 3 (serie) / 4 / 5 Alternatief: kogelkopkoppeling, trekoog			
Toelating wegverkeer	ja			

4.7.1 Nuttige last en bandendraagvermogen

- Zie voor de waarden van het toegestane technische machinegewicht de typeplaat van de machine.
- Weeg de lege machine om het leeggewicht te bepalen.

Afhankelijk van het bandentype kan het draagvermogen van beide banden lager zijn dan de toelaatbare asbelasting.

In dit geval beperkt het draagvermogen van de banden de toelaatbare asbelasting.

Bandendraagvermogen per wiel

- De lastindex op de band vermeldt het draagvermogen van de band.
- De snelheidsindex op de band vermeldt de maximumsnelheid waarbij de band over het door de lastindex aangegeven draagvermogen beschikt.
- Het draagvermogen van de banden wordt alleen bereikt als de bandendruk overeenstemt met de nominale druk.

Last-index	**140**	**141**	**142**	**143**	**144**	**145**	**146**	**147**
Bandendraagvermogen (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Last-index	**148**	**149**	**150**	**151**	**152**	**153**	**154**	**155**
Bandendraagvermogen (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Last-index	**156**	**157**	**158**	**159**	**160**	**161**	**162**	**163**
Bandendraagvermogen (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Last-index	**164**	**165**	**166**	**167**	**168**	**169**	**170**	**171**
Bandendraagvermogen (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Last-index	**172**	**173**	**174**	**175**	**176**	**177**	**178**	**179**
Bandendraagvermogen (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Snelheidsindex	**A5**	**A6**	**A7**	**A8**	**B**	**C**	**D**	**E**
Maximumsnelheid (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Rijden met gereduceerde bandendruk

- Als de bandendruk lager ligt dan de nominale druk, wordt het draagvermogen gereduceerd!

  Houd hierbij rekening met het gereduceerde draagvermogen van de machine.
- Houdt ook de specificaties van de bandenleverancier aan!

WAARSCHUWING

Gevaar voor ongevallen!

Bij een te lage bandenspanning is de stabiliteit van het voertuig niet meer verzekerd.

4.8 Benodigde tractoruitrusting

Om de machine in overeenstemming met de voorschriften te gebruiken, dient de tractor te voldoen aan de volgende voorwaarden.

Motorvermogen van de tractor

	Minimaal nodig	Maximaal toegestaan
Cenius 4003-2TX	vanaf 150 kW (200 PS)	vanaf 280 kW (380 PS)
Cenius 5003-2TX	vanaf 185 kW (250 PS)	vanaf 345 kW (475 PS)
Cenius 6003-2TX	vanaf 220 kW (300 PS)	vanaf 410 kW (570 PS)
Cenius 7003-2TX	vanaf 260 kW (350 PS)	vanaf 485 kW (665 PS)

Elektrisch systeem

Accuspanning:
- 12 V (volt)

Stekkerdoos voor verlichting:
- 7-polig

Hydraulisch systeem

Maximale bedrijfsdruk:
- 210 bar

Pompcapaciteit tractor:
- minimaal 15 l/min bei 150 bar

Hydraulische olie in de machine:
- HLP68 DIN 51524

  De hydraulische olie in de machine is geschikt voor gecombineerd gebruik in hydraulische systemen van alle gangbare tractormerken.

Tractorregeleenheden
- zie pagina 59
- ⚠ Voor het klappen van de arm is een blokkeerbare tractorregeleenheid als beveiligingsinrichting aan de tractorzijde nodig

Driepuntsaanbouw

- De trekstangen van de tractor moeten zijn voorzien van haken.

4.9 Gegevens over geluidsontwikkeling

De emissiewaarde op de werkplek (geluidsniveau) bedraagt 74 dB(A), gemeten tijdens bedrijf met gesloten cabine en op oorhoogte van de tractorchauffeur.

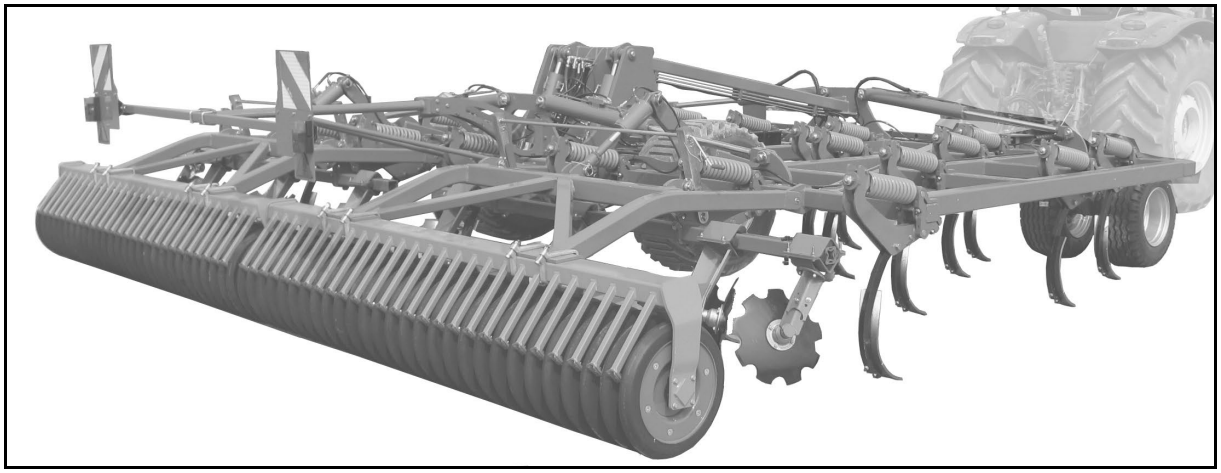
Meetapparaat: OPTAC SLM 5.

De hoogte van het geluidsniveau is vooral afhankelijk van het gebruikte voertuig.

5 Opbouw en werking

Dit hoofdstuk informeert u over de opbouw van de machine en de werking van de afzonderlijke componenten.

Niet alle genoemde opties zijn voor alle machinevarianten leverbaar of onderling combineerbaar.



Afb. 8

De stoppelcultivator is bedoeld voor

- stoppelbewerking
- niet kerende grondbewerking
- zaadbedbereiding.

Hij is samengesteld uit:

- een veld 3 rijen geveerde tanden.
- een reeks holle schijven of een reeks veertanden.
- een naloopwals.

De tanden van de Cenius Super zijn uitgerust met een trekveer-overbelastingsbeveiliging.

5.1 Tweekrings-bedrijfsremsysteem

Voor een correcte werking van de bedrijfsrem met twee leidingen moeten de onderhoudsintervallen beslist worden aangehouden.

WAARSCHUWING

Wanneer de machine losgekoppeld van de tractor wordt geparkeerd met een volle luchtdrukketel, zorgt de perslucht van de luchtdrukketel ervoor dat de remmen inschakelen en blokkeren de wielen.

De perslucht in de luchtdrukketel en daarmee de remdruk neemt geleidelijk af tot nul wanneer de ketel niet wordt bijgevuld. Daarom mag de machine alleen met wielkeggen worden geparkeerd.

De remmen komen bij een gevulde luchtdrukketel direct los, zodra de voorraadleiding (rood) op de tractor wordt aangesloten. Daarom moet de machine op de trekstangen van de tractor zijn aangesloten en de handrem van de tractor zijn aangetrokken voordat u de voorraadleiding (rood) aansluit. De wielkeggen mogen pas worden verwijderd als de machine op de trekstangen van de tractor is aangesloten en de handrem van de tractor is aangetrokken.

Voor het aansturen van het tweekrings-luchtdrukremsysteem is aan tractorzijde eveneens een tweekrings-luchtdrukremsysteem vereist.

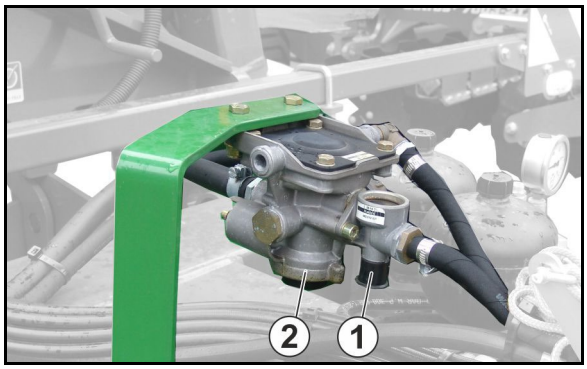
- Voorraadleiding met rode koppelmof
- Remleiding met gele koppelmof

(1) Aflaatklep met bedieningsknop:

→ Wordt de bedieningsknop

- o tot de aanslag ingedrukt, dan wordt het bedrijfsremsysteem losgezet, bv. voor het manoeuvreren met de afgekoppelde machine;
- o tot de aanslag uitgetrokken, dan wordt de machine door de voorraaddruk van de luchtketel geremd.

(2) Remklep

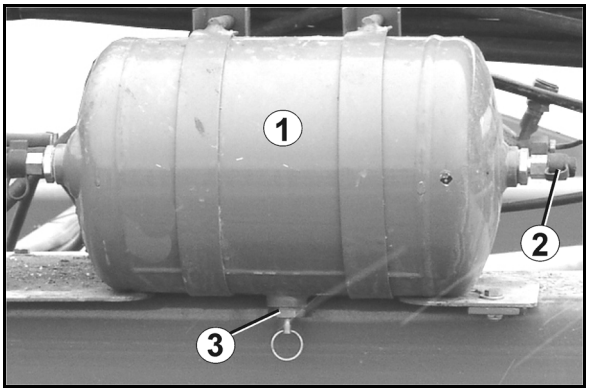


Afb. 9

(1) Luchtdrukketel

(2) Testaansluiting voor manometer

(3) Aftapventiel



Afb. 10

5.1.1 Aansluiten van de rem- en voorraadleiding

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten vanwege een niet goed functionerend remsysteem!

- Let er bij het aansluiten van de rem- en voorraadleiding op dat
  - de afdichtringen van de koppelmoffen schoon zijn;
  - de afdichtringen van de koppelmoffen goed afdichten.
- Vervang beschadigde afdichtringen direct.
- Tap water uit de luchtketel elke dag voor de eerste rit af.
- Ga met de aangekoppelde machine pas rijden als de manometer op de tractor 5,0 bar aangeeft!

WAARSCHUWING

Gevaar door bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door onbedoeld gaan rijden van de machine als de bedrijfsrem is losgezet!

Sluit altijd eerst de koppelmof van de remleiding (geel) en daarna de koppelmof van de voorraadleiding (rood) aan.

De bedrijfsrem van de machine wordt direct losgezet zodra u de rode koppelmof aansluit.

1. Open de kappen van de koppelmoffen op de tractor.
2. Verwijder de koppelmof van de remleiding (geel) uit de blinde koppeling.
3. Controleer afdichtringen van de koppelmof op beschadiging en verontreiniging.
4. Maak verontreinigde afdichtringen schoon en vervang beschadigde afdichtringen.
5. Bevestig de koppelmof van de remleiding (geel) volgens voorschrift aan de geel gemarkeerde koppeling van de tractor.
6. Verwijder de koppelmof van de voorraadleiding (rood) uit de blinde koppeling.
7. Controleer afdichtringen van de koppelmof op beschadiging en verontreiniging.

8. Maak verontreinigde afdichtringen schoon en vervang beschadigde afdichtringen.
9. Bevestig de koppelmof van de voorraadleiding (rood) volgens voorschrift aan de rood gemarkeerde koppeling op de tractor.

→ Bij het aansluiten van de voorraadleiding (rood) drukt de uit de tractor komende voorraaddruk de bedieningsknop van de aflaatklep aan de aanhangerremklep automatisch naar buiten.

10. Verwijder de wielkeggen.

5.1.2 Loskoppelen van de rem- en voorraadleiding

WAARSCHUWING

Gevaar door bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door onbedoeld gaan rijden van de machine als de bedrijfsrem is losgezet!

Koppel altijd eerst de koppelmof van de voorraadleiding (rood) en daarna de koppelmof van de remleiding (geel) los.

De bedrijfsrem van de machine remt pas af wanneer de rode koppelmof is losgekoppeld.

Houd deze volgorde aan! Anders wordt de bedrijfsrem losgezet en kan de ongeremde machine in beweging komen.

Bij het afkoppelen of losraken en van de machine wordt de voorraadleiding naar de aanhangerremklep ontlucht. De aanhangerremklep schakelt automatisch om en bedient afhankelijk van de automatisch-lastafhankelijke remkrachtregeling het bedrijfsremsysteem.

1. Beveilig de machine tegen onbedoeld wegrollen. Gebruik wielkeggen.
2. Maak de koppelmof van de voorraadleiding (rood) los.
3. Maak de koppelmof van de remleiding (geel) los.
4. Bevestig de koppelmoffen in de blinde koppelingen.
5. Sluit de kappen van de koppelmoffen op de tractor.

5.2 Hydraulische bedrijfsrem

Voor het aansturen van de hydraulische bedrijfsrem heeft de tractor een hydraulische reminrichting nodig.

5.2.1 Aankoppelen van het hydraulische bedrijfsremsysteem

Sluit uitsluitend schone hydraulische koppelingen aan.

1. Verwijder de beschermkappen.
2. Indien nodig de hydrauliekstekker en de stekkerdoos reinigen.
3. Sluit de hydrauliekstekker van de tractor aan op de hydrauliekstekkerdoos van de machine.
4. Trek de hydrauliekkoppeling met de hand aan (indien aanwezig).

5.2.2 Loskoppelen van het hydraulische remsysteem

1. Maak de hydrauliekkoppeling los (indien aanwezig).
2. Bescherm de hydraulische stekkers en de hydraulische aansluiting met de beschermkappen tegen verontreiniging.
3. Leg de hydraulische slang in de slanghouder.

5.2.3 Noodrem

Mocht de machine tijdens het rijden loskomen van de tractor, dan remt de noodrem de machine af.

Afb. 13/…

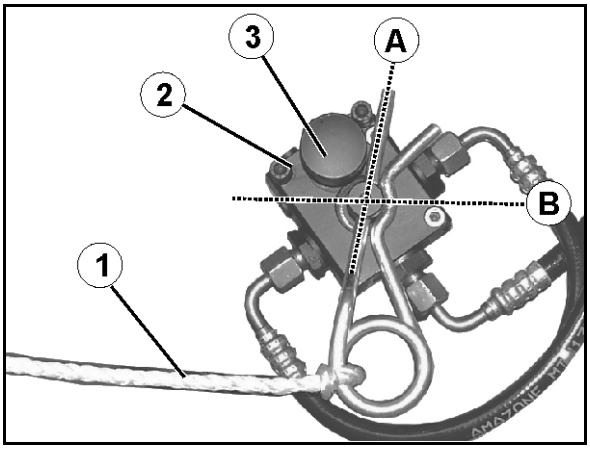
(1) Trekkabel

(2) Remklep met drukvat

(3) Handpomp voor vrijgave van de rem

(A) Rem losgezet

(B) Rem bediend



Afb. 11

GEFAHR

Vor der Fahrt Bremse in Einsatzstellung bringen.

Ga als volgt te werk:

1. Bevestig de trekkabel aan een vast punt van de tractor.
2. Bedien de tractorrem bij draaiende tractormotor en aangesloten hydraulische rem.

→ Het drukvat van de noodrem wordt geladen.

GEVAAR

Gevaar voor ongevallen als gevolg van niet goed functionerende rem!
Bevestig de borgclip na het verwijderen (bijv. bij het activeren van de noodrem) beslist vanaf dezelfde zijde in de remklep (Afb. 13). Anders functioneert de rem niet.

Test de bedrijfsrem en de noodrem zodra de borgclip weer is aangebracht.

Het drukvat perst bij afgekoppelde machine hydraulische olie

- in de rem en remt de machine of
- in de slangleiding naar de tractor en bemoeilijkt het koppelen van de remleiding aan de tractor.

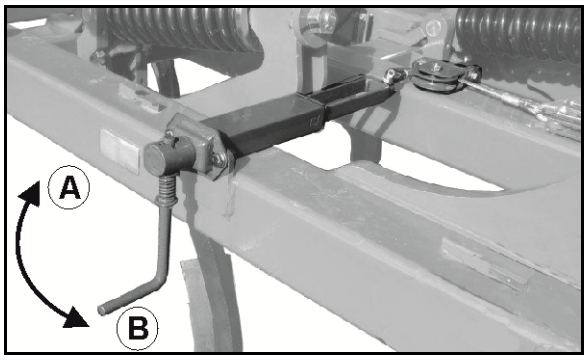
In deze gevallen de druk via de handpomp op het remventiel afbouwen.

5.3 Handrem

De aangetrokken handrem beveiligt de afgekoppelde machine tegen het per ongeluk wegrollen. De handrem wordt bediend bij het verdraaien van de kruk via spil en kabel.

(A) Trek de handrem aan.

(B) Maak de handrem los.



Afb. 12

- Corrigeer de instelling van de handrem als de spanafstand van de spil niet meer voldoende is.
- Zorg ervoor dat de kabel niet op andere voertuigdelen ligt of ertegen schuurt.
- Bij een geloste handrem moet de kabel lichtjes doorhangen

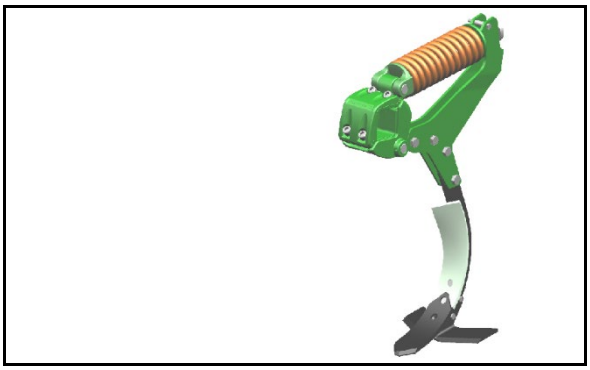
5.4 Tanden

Overbelastingsbeveiliging Super

Tanden met drukveer als overbelastingsbeveiliging.

Bij overbelasting kan de tand de hindernis ontwijken.

De overbelastingsbeveiliging bestaande uit een drukveer.



Afb. 13

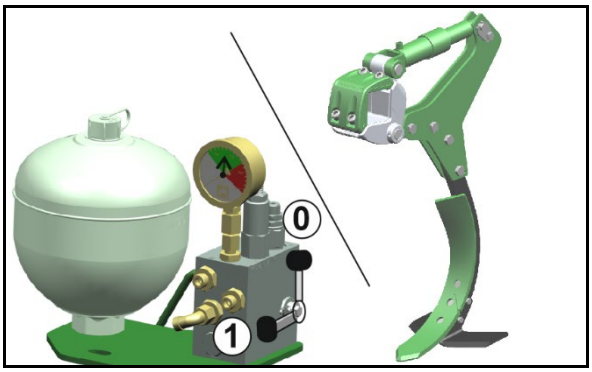
Overbelastingsbeveiliging Ultra

Tanden met hydraulische cilinder als overbelastingsbeveiliging.

Bij overbelasting kan de tand de hindernis ontwijken.

De overbelastingsbeveiliging bestaat uit hydraulische cilinders aan de tanden en een instelbare hydraulische eenheid.

De overbelastingsbeveiliging is hydraulische met de onderstelhydraulica gekoppeld.



Afb. 14

Schakelkraanpositie

(1) Overbelastingsbeveiliging bedrijfsgereed, standaardpositie

(0) Overbelastingsbeveiliging drukloos, alleen voor onderhoud en reparatie

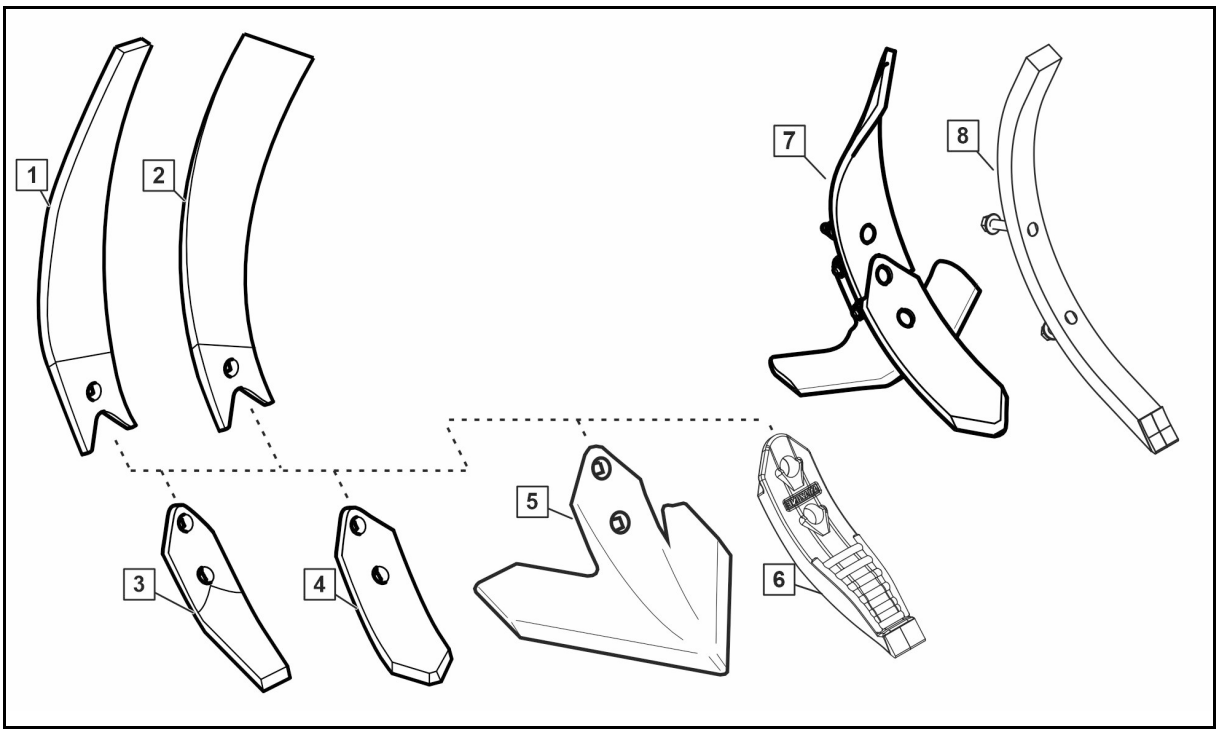
Diepte-instelling

De diepte-instelling van de tanden wordt uitgevoerd door de walsen.

Voor het instellen van de werkdiepte zie pagina 84.

5.5 Zaaischijf

De tanden kunnen worden uitgerust met verschillende zaaischijven:



(1) Geleideplaat links (80 of 100 mm)

(2) Geleideplaat rechts (80 of 100 mm)

(3) Zaaischijf C-Mix 80 mm

(4) Zaaischijf C-Mix 100 mm

(5) Ganzenpootschijf 320 mm (met geleideplaat 100 mm)

(6) Zaaischijf C-Mix HD 80 mm met hardmetalen platen voor langere standtijden

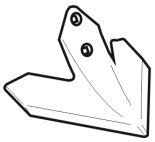
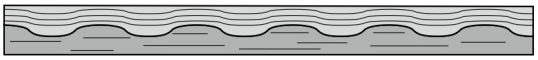
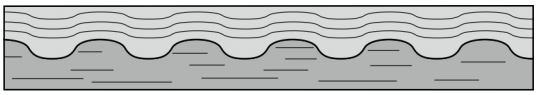
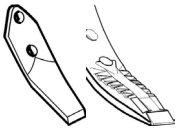
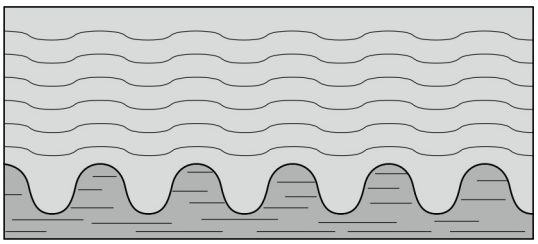
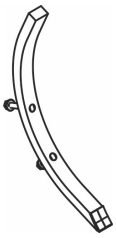
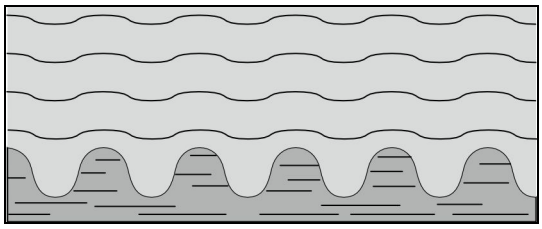
(7) Vleugelzaaischijf 350 mm (zaaischijf C-Mix/C-Mix HD met afzonderlijk monteerbare vleugels)

(8) Zaaischijf C-Mix HD 40 mm

VOORZICHTIG

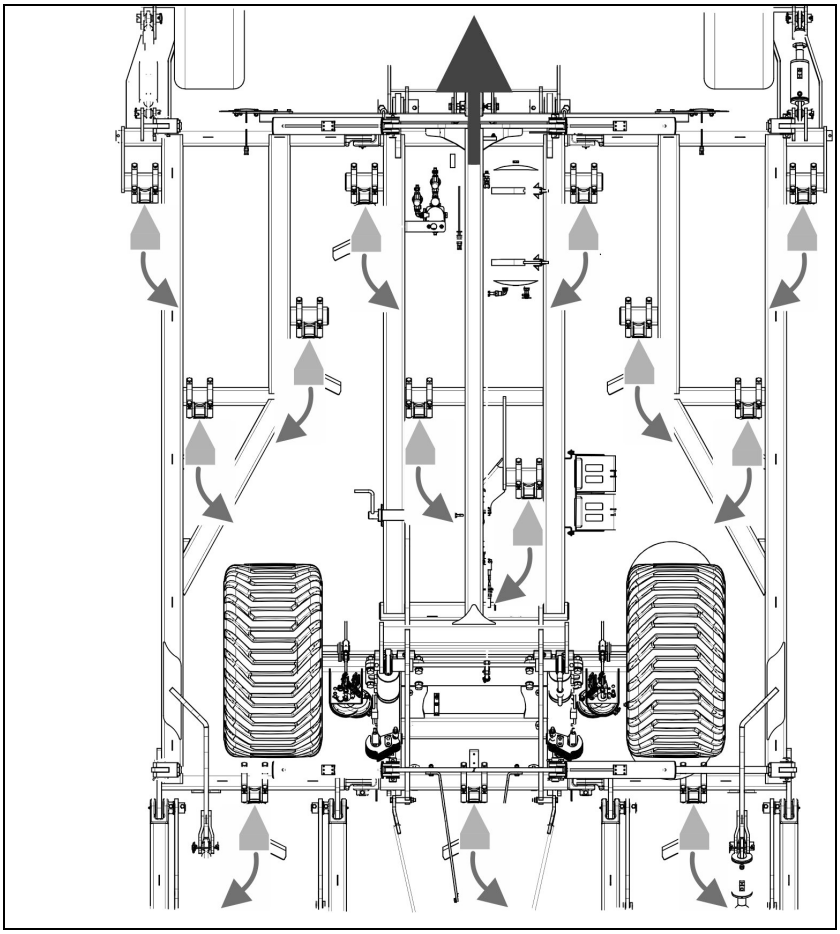
Breukgevaar van de zaaischijven

Plaats de machine nooit met de schijven op bevestigde ondergrond!

		Werkwijze	Werkdiepte
Ganzenpootschijf 320 mm			3-10 cm
Vleugelschaar			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

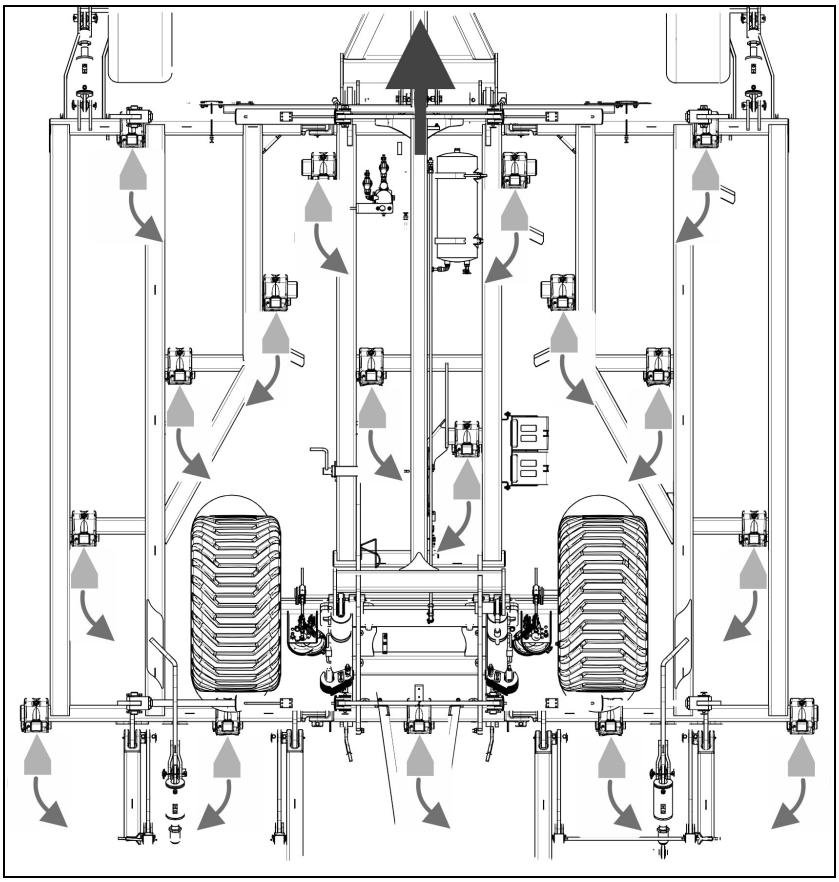
5.5.1 Inbouwplaats

Cenius 4003-2TX



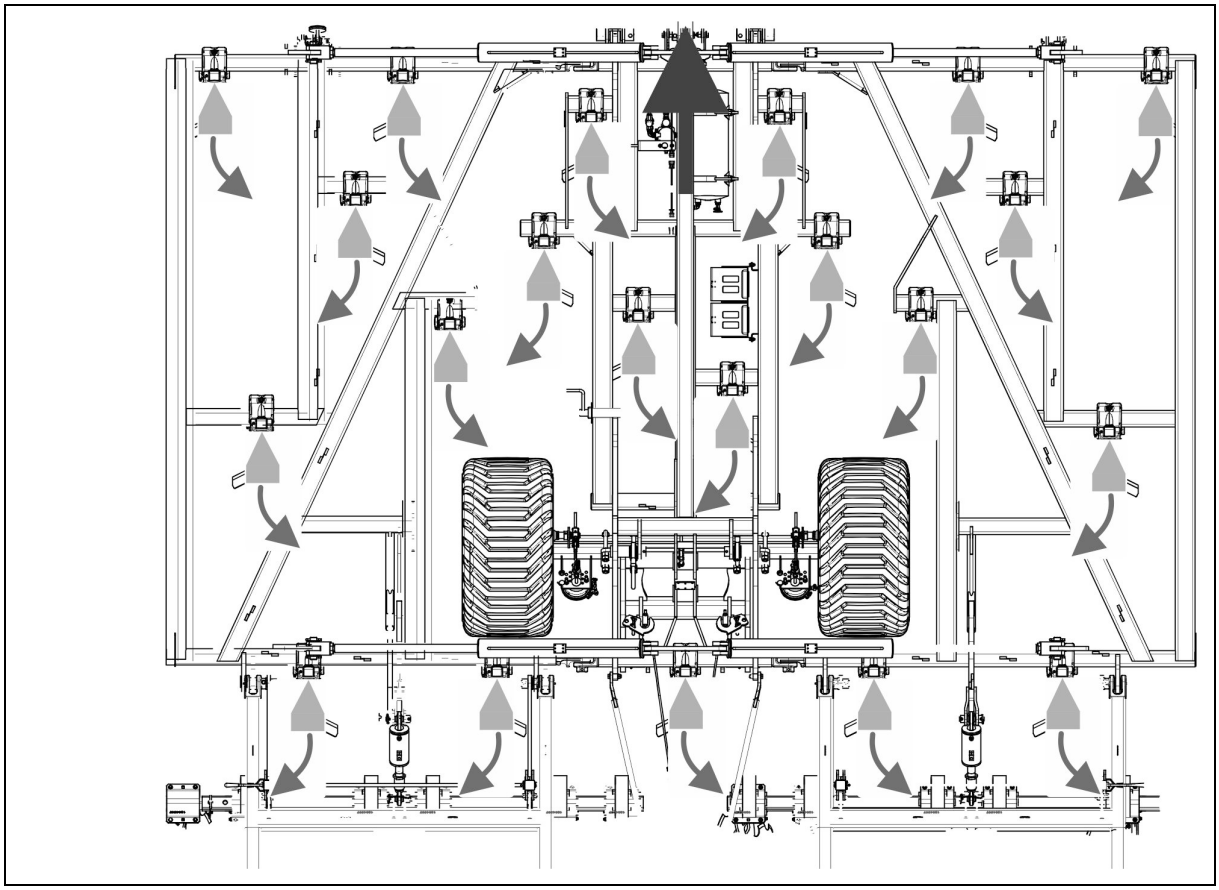
Afb. 15

Cenius 5003-2TX



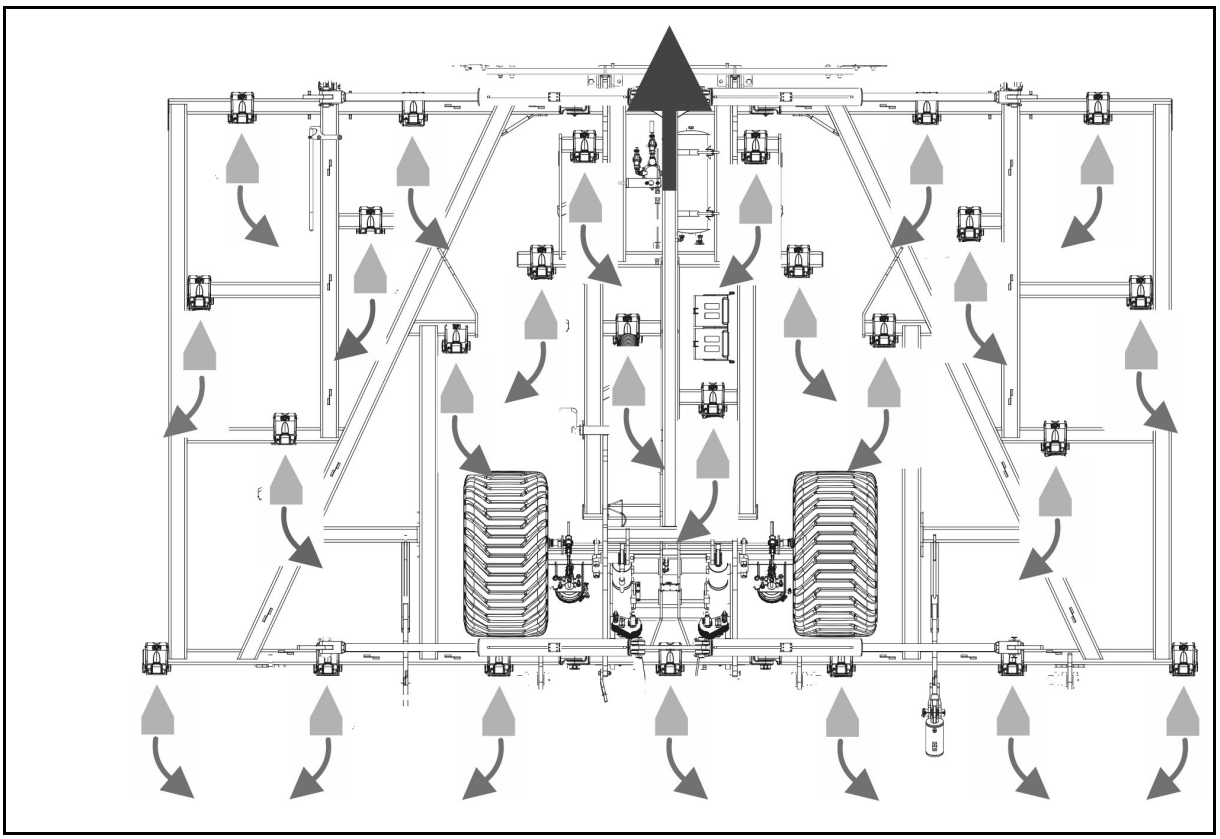
Afb. 16

Cenius 6003-2TX



Afb. 17

Cenius 7003-2TX



Afb. 18

5.6 Egalisatie-eenheid

De machine beschikt over egalisatieschijven.

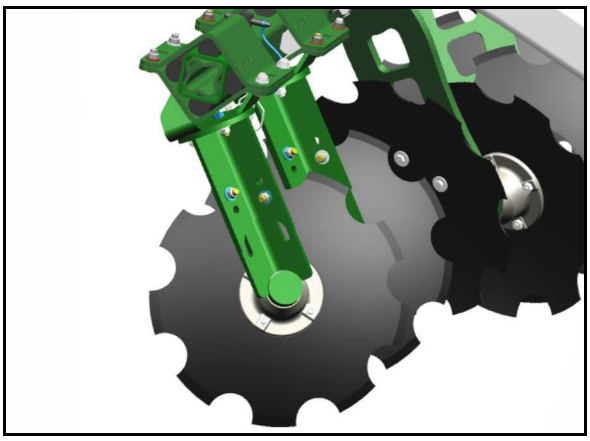
De schijven vermengen, verkruimelen en egaliseren de grond.

De buitenste elementen kunnen apart worden versteld voor een mooie overgang naar de volgende werkbreedte.

- **Holle schijven**

De lagering van de holle schijven bestaat uit een dubbelrijig hoekcontactkogellager met glijringafdichting en olievulling en is onderhoudsvrij.

De schijven zijn uitgerust met een overbelastingsbeveiliging door rubberen veerelementen. Na het overwinnen van een hindernis worden de schijven door de rubberen veerelementen weer in werkpositie teruggezet.



Afb. 19

- **Diepte-instelling**

De werkdiepte van de egalisatie-unit wordt onafhankelijk van de werkdiepte van de tanden ingesteld.

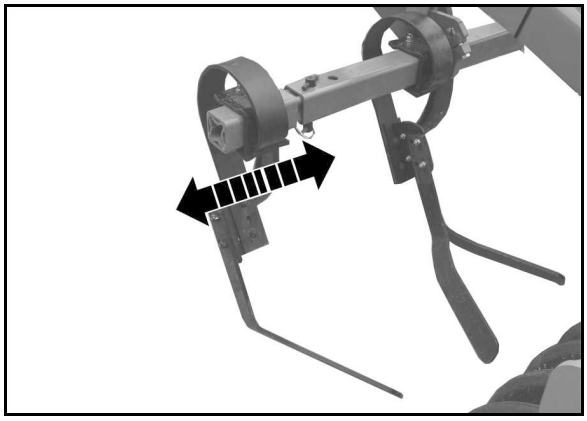
Voor het instellen van de werkdiepte zie blz. 86.

5.7 Kantschijven / randtoestrijkers

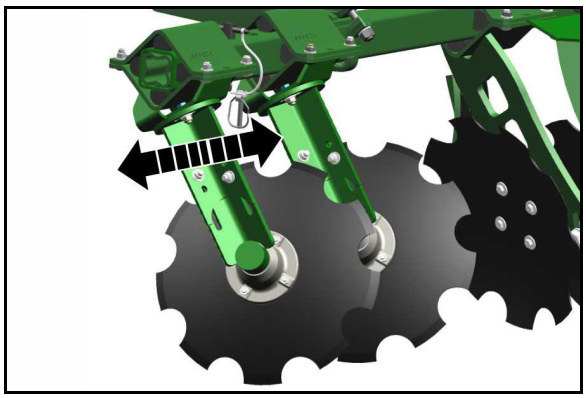
De uittrekbare kantschijven (Afb. 22) / randtoestrijkers (Afb. 21) zorgen voor een vlak veld zonder dammen.

Als alternatief voor de ronde schijven kan de machine ook met gekartelde schijven worden uitgerust.

- Beide kantschijven/randtoestrijkers voor transportritten helemaal inschuiven, met pennen vastzetten en met veerclips borgen.
- Voor het gebruik kunnen de kantschijven/randtoestrijkers in verschillende gaten worden geplaatst.



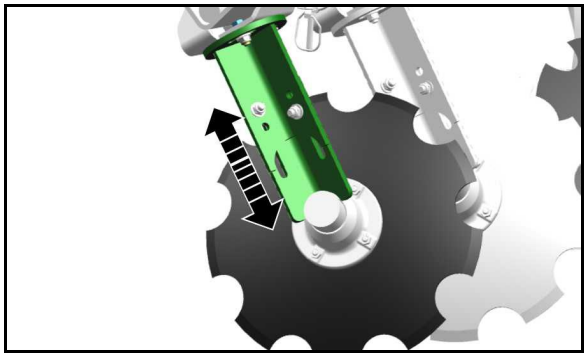
Afb. 20



Afb. 21

- **Verstelbare kantschijven**

De verstelbare kantschijven (Afb. 23) (optie) zijn in de lengterichting instelbaar en door verdraaien kan de werkhoek worden aangepast.

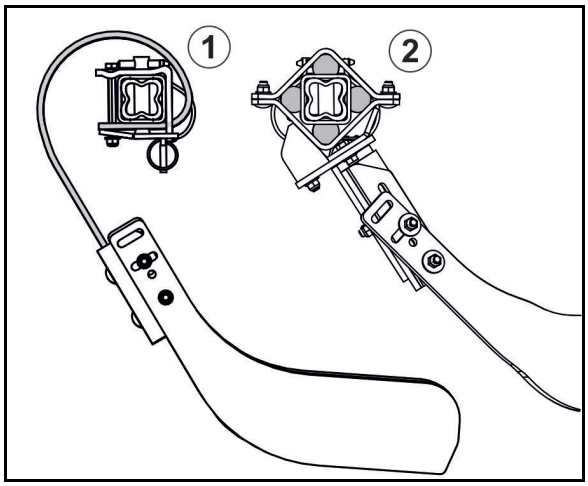


Afb. 22

- **Randtoestrijkers met overbelastingsbeveiliging**

(1) Overbelastingsbeveiliging stalen veer

(2) Overbelastingsbeveiliging met rubber elementen



Afb. 23

- Randschijven kunnen ook op een tandhouder worden gemonteerd.
- Randtoestrijkers kunnen ook op een schijfhouder worden gemonteerd.

5.8 Naloopwalsen

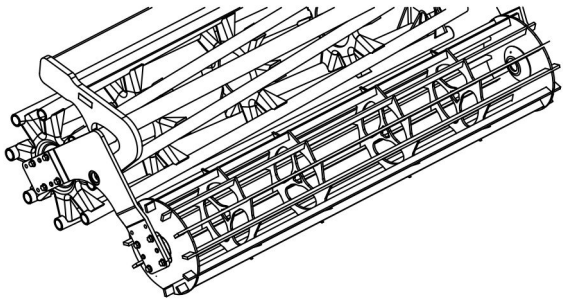
De wals verzorgt de dieptegeleiding van de werktuigen.

- **Tandemwals TW520/380**

De tandemwals bestaat uit

  - o de spiraalwals voor in de bovenste gatengroep gemonteerd.
  - o de dwarswals achter in de onderste gatengroep gemonteerd.

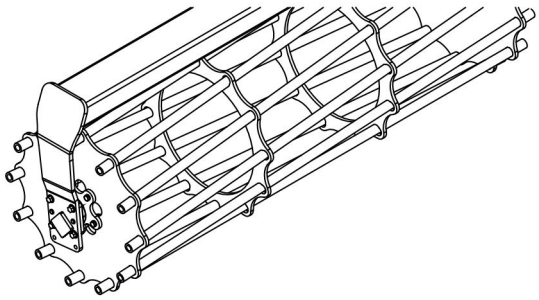
→ Heeft een zeer goede verkruimeling.



- **Kooiwals SW520 / SW600**

→ Voor een geringe versteviging van de bodem staat de kooiwals ter beschikking.

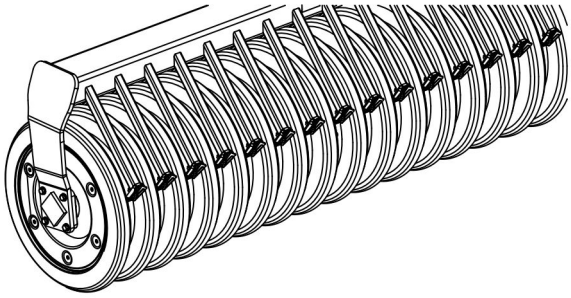
→ Heeft een zeer goede eigenaandrijving.



- **V-ringwals KW580**

met instelbare afstrijker.

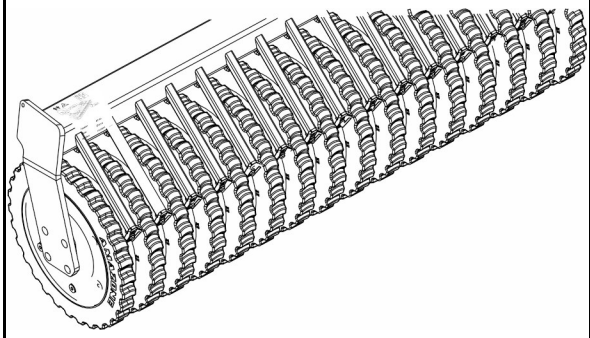
→ Zeer goed geschikt voor gemiddelde bodem.



- **V-ringwals KWM600**

met matrix-profiel en instelbare afstrijker.

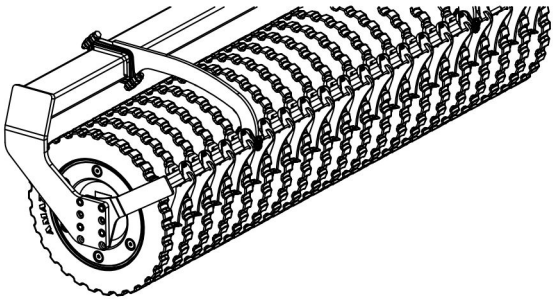
→ Zeer goed geschikt voor lichte, gemiddelde en zware bodem.



- **V-ringwals KWM 650**

met matrix-profiel en instelbare afstrijker.

→ Zeer goed geschikt voor lichte, gemiddelde en zware bodem.



- **Dubbele U-profielwals DUW580**

→ Zeer goed geschikt voor lichte en gemiddelde bodem.

→ Ongevoelig voor verstopping en goede draagkracht.

- **Disc-wals DW600**

→ Zeer goed geschikt voor lichte, gemiddelde en zware bodem.

- Heeft een zeer goede verkruimeling.

→ Ongevoelig voor verstopping, verkleven en goede draagkracht.

- **Dubbele-Disc-U-profielwals DDU 600**

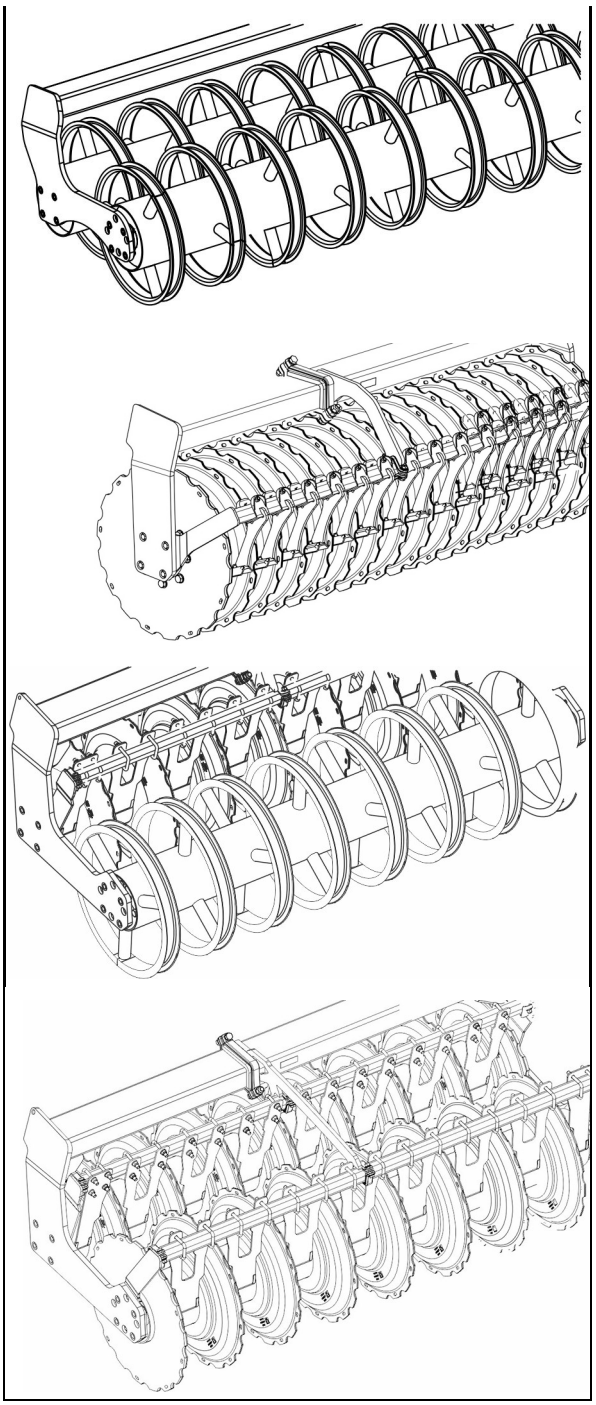
→ Zeer goed geschikt voor lichte, gemiddelde en zware bodem.

→ Ongevoelig voor stenen en goede draagkracht.

- **Dubbel Disc-wals DDW**

→ Zeer goed geschikt voor lichte, gemiddelde en zware bodem.

→ Ongevoelig voor verstopping, verkleven en goede draagkracht.



Afb. 24

5.9 Achtereg (optioneel)

De achtereg is bedoeld voor het verkruimelen en egaliseren van de bodem.

De arbeidsintensiteit is instelbaar door het afkoppelen van de pin in de gatengroep.

Pen met veerclip zekeren.

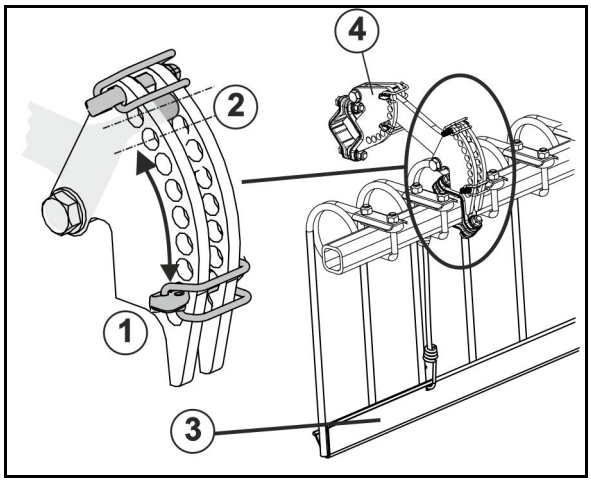
(1) Insteekpennen voor instelling van de bewerkingsintensiteit.

→ Insteekpennen zodanig plaatsen, dat de eg aanligt en naar achteren toe vrij kan pendelen.

(2) Positie van de insteekpen voor het vastzetten van de exacteg bij transportritten.

(3) Verkeersveiligheidsbalk bij transportritten monteren.

(4) Eghoogte afhankelijk van het egsysteem spelingsvrij instellen.

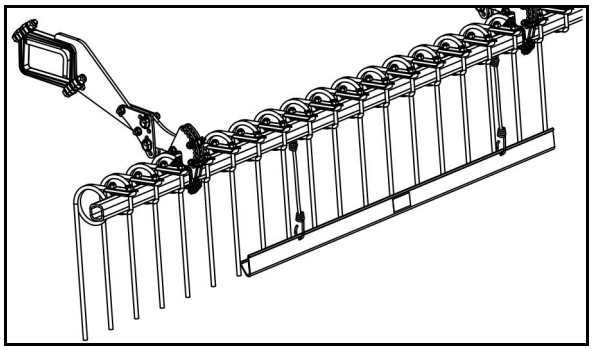


Afb. 25

- De instelling op alle instelorganen gelijk uitvoeren.
- Voor het buiten bedrijf stellen de eg optillen en vastpennen.
- Tijdens het werken de verkeersveiligheidsbalk op de wals bevestigen.

Egsysteem 12-125 Hi

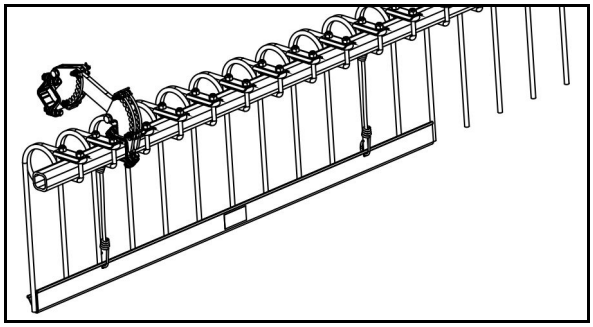
Voor walsen: SW520, SW600, KW580, KWM600 UW580



Afb. 26

Egsysteem KWM650-125 Hi

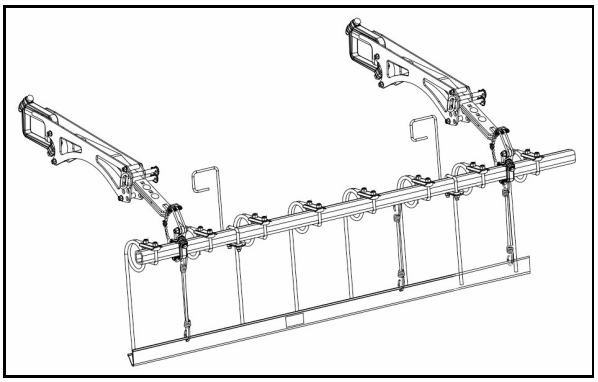
Voor walsen: KWM650



Afb. 27

Egsysteem 12-284 Hi

Voor walsen:, DUW580

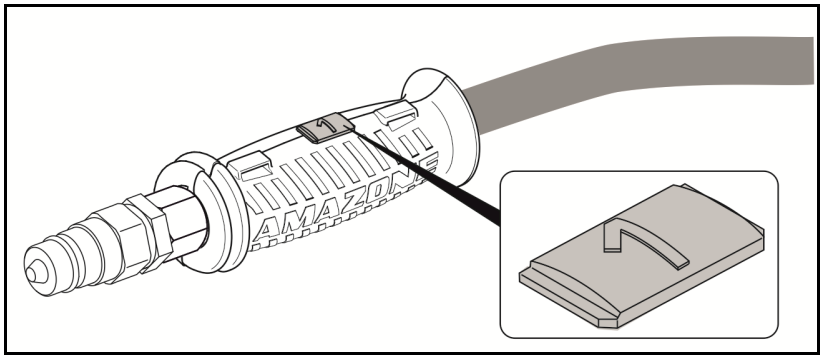


Afb. 28

5.10 Hydraulische aansluitingen

- Alle hydraulische slangleidingen zijn voorzien van grepen.

  Op de grepen bevinden zich kleurmarkeringen met een markeringsgetal of -letter, om de betreffende hydraulische functie van de persleiding aan een tractorregeleenheid toe te kennen!



Bij de markeringen is folie op de machine gelijmd, die de betreffende hydraulische functies verduidelijken.

- Afhankelijk van de hydraulische functie moet de tractorregeleenheid met verschillende bedieningstypen worden gebruikt.

Borgend, voor een permanente oliecirculatie	∞
Tippend, bedienen, tot de actie is uitgevoerd	
Zweefstand, vrije oliestroom in regeltoestel	∿

Omschrijving		Werking			Tractorregeleenheid	
geel	1		Onderstel / dissel	in werkstand zetten	Dubbelwerkend	
	2			in wendakkerpositie / transportpositie brengen		
blauw	1		Machine	Uitklappen	Dubbelwerkend, blokkeerbaar	
	2			Inklappen		
groen	1		Werkdiepte	Vergroten	Dubbelwerkend	
	2			Verkleinen		
beige	1		Werkdiepte van de egalisatie-eenheid	Vergroten	Dubbelwerkend	
	2			Verkleinen		
Rood	T	drukloze retourleiding				

WAARSCHUWING

Infectiegevaar door hydraulische olie die onder hoge druk naar buiten stroomt!

Bij het aansluiten en loskoppelen van de hydraulische slangen moet het hydraulische systeem van zowel de tractor als van de machine drukloos zijn!

Raadpleeg bij letsel door hydraulische olie direct een arts.

5.10.1 Hydraulische slangen aansluiten

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door functiestoringen als gevolg van verkeerd aangesloten hydraulische slangen!

Let bij het aansluiten van de hydraulische slangen op de kleurmarkeringen op de hydraulische stekkers.

- Neem de maximaal toegestane oliedruk van 200 bar in acht.
- Controleer of de hydraulische oliën onderling compatibel zijn voordat u de machine aansluit op het hydraulische systeem van de tractor.
- Meng geen minerale olie met biologische olie.
- Steek een of meerdere hydraulische stekkers zo ver in de hydraulische moffen totdat ze duidelijk vastklikken.
- Controleer of de hydraulische slangen correct zijn aangesloten en goed afdichten.
- Gekoppelde hydraulische slangleidingen
  - moeten lichtjes meegeven bij alle bewegingen, bij bochtige ritten zonder spanning, knikken of wrijving;
  - mogen niet schuren tegen externe onderdelen.

1. Zet de tractorregeleenheid in de zweefstand (neutrale stand).
2. Reinig de hydraulische stekkers van de hydraulische slangen vóór het koppelen.
3. Sluit de hydraulische slang(en) aan op de regeleenhe(i)d(en) van de tractor.

5.10.2 Hydraulische slangen loskoppelen

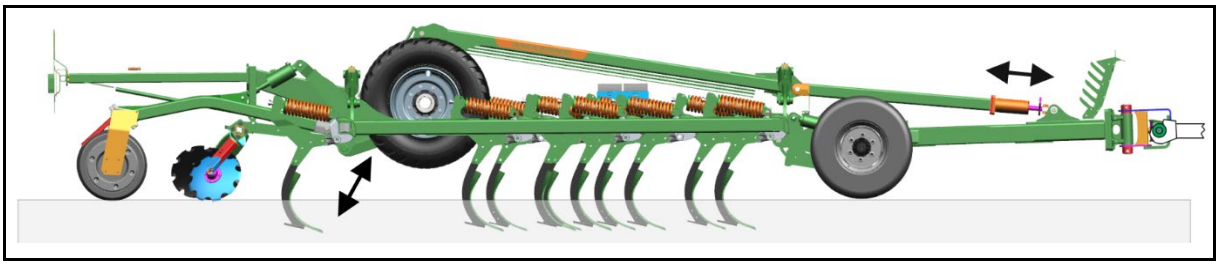
1. Zet de tractorregeleenheid in de zweefstand (neutrale stand).
2. Verwijder de hydraulische stekkers uit de hydraulische moffen.
3. Beveilig de hydraulische stopcontacten met stofkappen tegen vuil.
4. Bevestig de hydraulische stekkers in de parkeerkoppelingen.

5.11 Onderstel en dissel

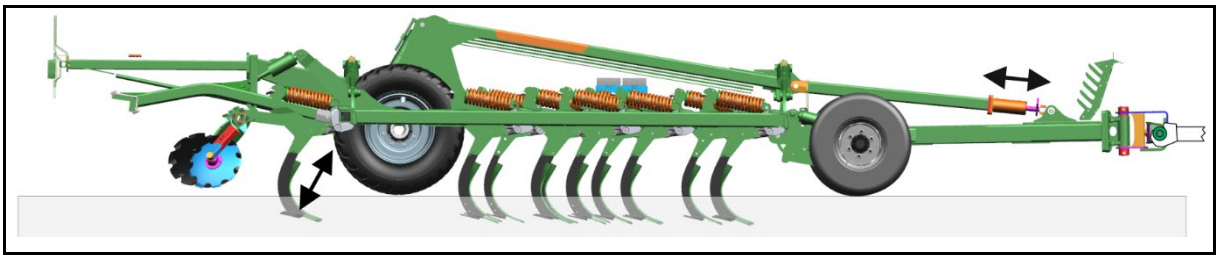
De gemeenschappelijke hydraulica van onderstel en dissel brengt de machine in de werkstand, transportstand en wendakkerstand.

- Wendakker: machine opgetild via onderstel en dissel

- Inzet: machine neergelaten via onderstel en dissel, onderstel compleet opgetild, dieptegeleiding via wals en steunwielen



- Inzet: machine neergelaten via onderstel en dissel, onderstel compleet opgetild en steunwielen



Disselcilinder

(1) Disselcilinder

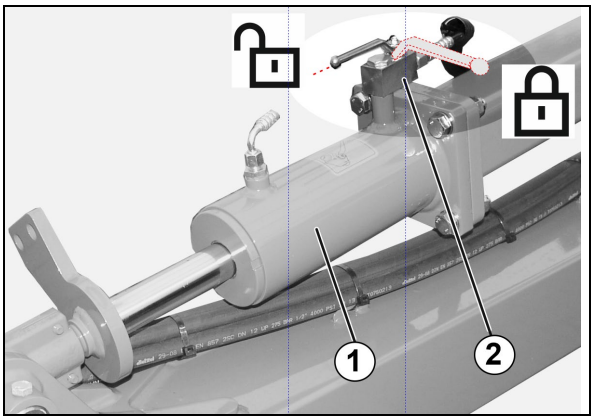
(2) Afsluitkraan

Afsluitkraan openen:

- Voor het aankoppelen van de verbindingsinrichting de dissel optillen
- Voor de diepte-instelling van de schijven

Afsluitkraan gesloten:

- Voor transportritten
- Voor het afkoppelen van de hydraulische slangen



Afb. 29

5.11.1 Tractieversterking (optie)

Bij ingeschakelde tractieversterking wordt in de werkstand een deel van het machinegewicht op de tractor overgedragen, om de tractie van de tractorbanden te versterken.

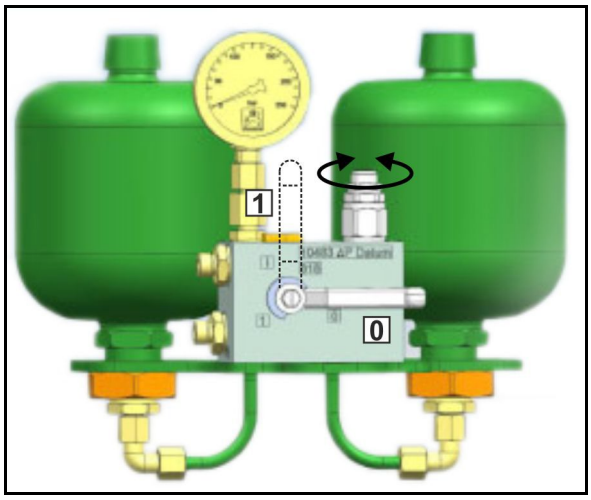
(1) Schakelkraan tractieversterking

- 1 - tractieversterking aan
- 0 - tractieversterking uit

(2) Drukvat

(3) Manometer voor aanwijzing van de gewichtsoverdracht op de tractor

(4) Instelbare overdrukklep



Afb. 30

Tractieversterking voor transportritten uitschakelen.

5.12 Steunpoot

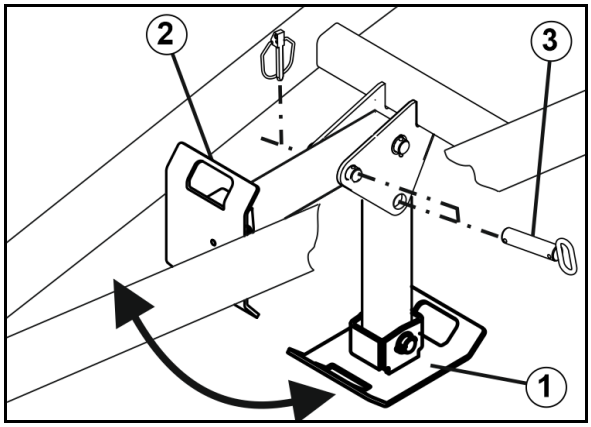
Tijdens het gebruik of transport is de steunvoet opgetild.

De afgekoppelde machine steunt op de neergelaten steunvoet.

(1) Zwenkbare steunvoet

(2) Handgreep

(3) Pen met veerclip



Afb. 31

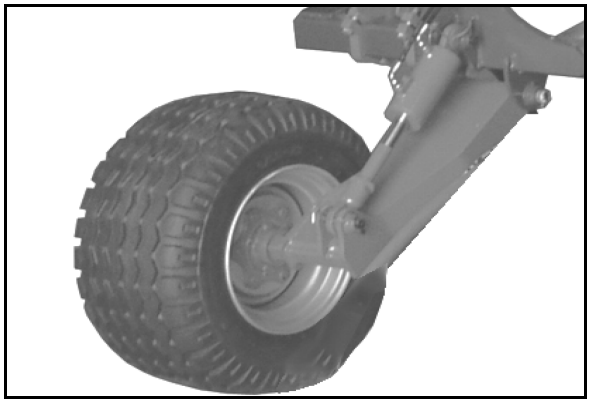
Steunpoot in gewenste positie brengen:

1. Steunvoet met handgreep van boven grijpen en vasthouden.
2. Veerclip en pen uittrekken.
3. Steunpoot tot de gewenste eindstand draaien.
4. Steunvoet met pen vastzetten en met borgen met veerclip.

5.13 Steunwielen

De steunwielen zijn samen met de walsen bedoeld voor de dieptegeleiding van de zaaischijven.

- Steunwiel enkel


Afb. 32

- Steunwiel dubbel (alleen voor Cenius 6003-2TX en 7003-2TX):

Afb. 33

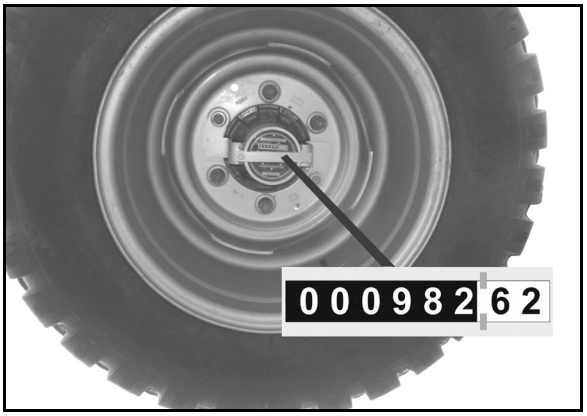
5.14 Hectaremeter (optie)

De hectaremeter is een mechanisch telwerk aan het steunwiel voor het bepalen van het bewerkte oppervlak.

Het telwerk toont de in de werkpositie afgelegde weg in kilometers.

Nalopen van het tastwiel en achteruitrijden vervalsen de berekening van het oppervlak.

Het telwerk telt ook door bij achteruitrijden.



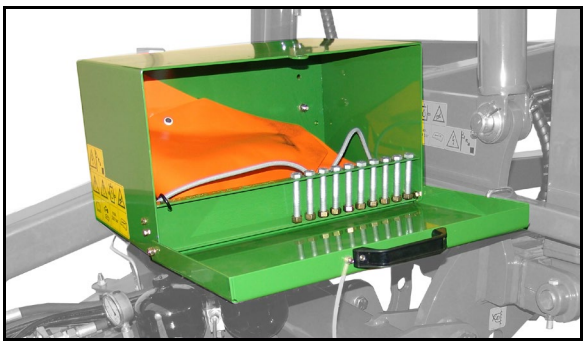
Afb. 34

Bepalen van de capaciteit:

Cenius 4003-2TX:	Capaciteit [ha] = aanwijswaarde x 0,4
Cenius 5003-2TX:	Capaciteit [ha] = aanwijswaarde x 0,5
Cenius 6003-2TX:	Capaciteit [ha] = aanwijswaarde x 0,6
Cenius 7003-2TX:	Capaciteit [ha] = aanwijswaarde x 0,7

5.15 Servicebox

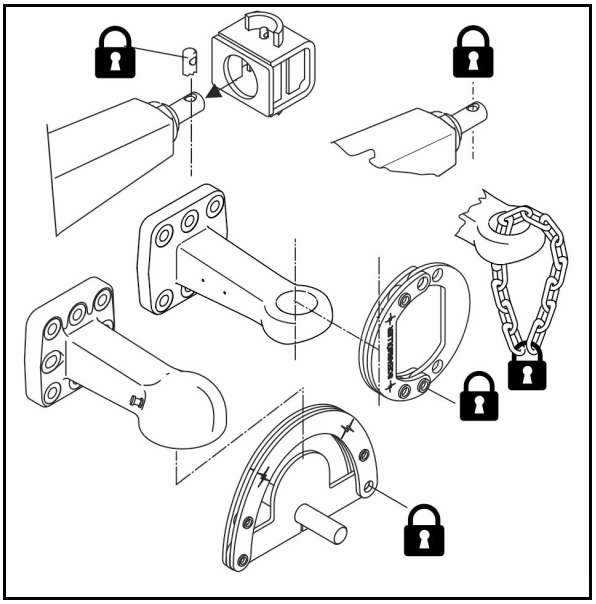
De servicebox is bedoeld voor het bewaren van gereedschap, reserveschijven en breekbouten.



Afb. 35

5.16 Beveiliging tegen onbevoegd gebruik

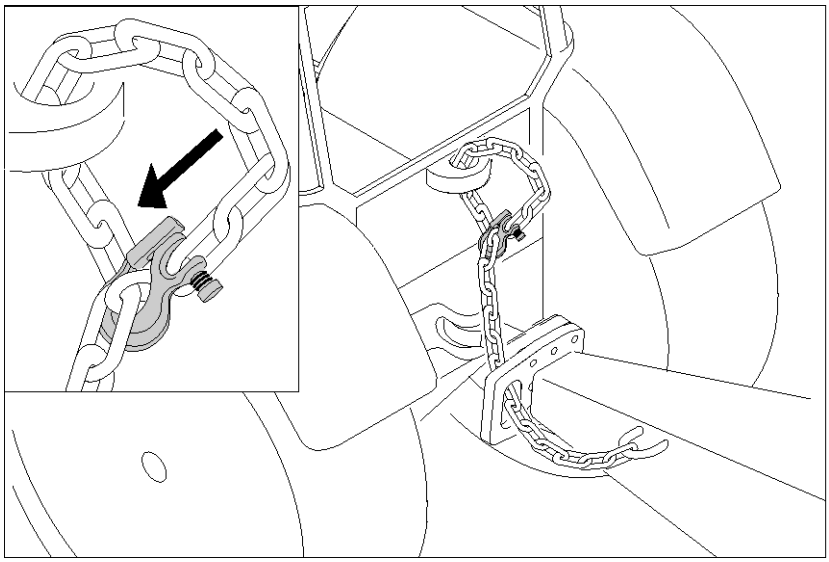
Afsluitbare inrichting voor trekoog, trekschaal of trekstang-dwarsbalk verhindert onbevoegd gebruik van de machine.



5.17 Veiligheidsketting tussen tractor en machines

Afhankelijk van de nationale regelgeving zijn machines uitgerust met een veiligheidsketting.

De veiligheidsketting moet voor de rit op een daarvoor geschikte plaats van de tractor conform de voorschriften worden gemonteerd.



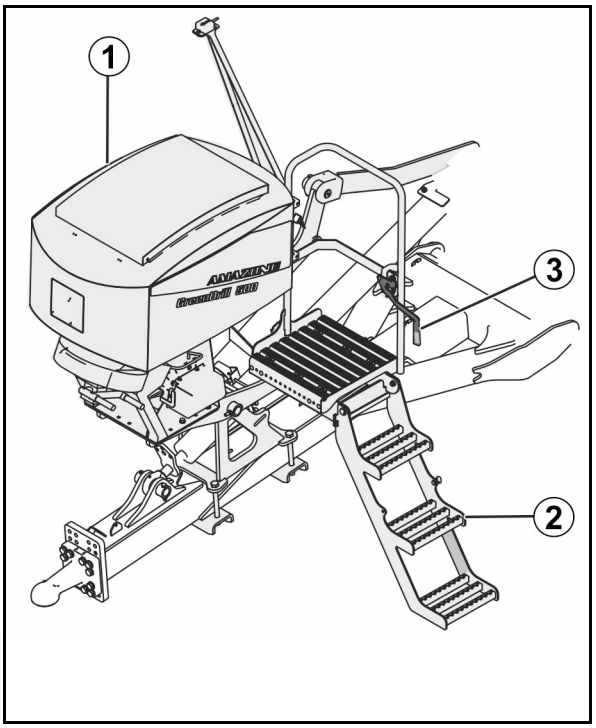
5.18 Tussengewas-zaaimachine GreenDrill

De tussengewas-zaaimachine GreenDrill kunnen fijne zaden en tussengewassen tijdens de grondbewerking worden gezaaid met de schijveneg Catros.

(1) GreenDrill

(2) Opklapbaar trapje

(3) Borgpen voor het borgen van het trapje



Zie ook de bedieningshandleiding van de GreenDrill.

Klap de ladder voor het rijden in de transportstand.

Gebruik de traptrede als greep.

6 Inbedrijfstelling

Dit hoofdstuk voorziet u van informatie over

- het in bedrijf stellen van uw machine;
- de wijze waarop u kunt controleren of u de machine aan uw tractor kunt aansluiten/aankoppelen.

- Voor het in bedrijf stellen van de machine moet de gebruiker deze handleiding hebben gelezen en begrepen.
- Raadpleeg het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", vanaf blz. 24 bij
  - het aan- en afkoppelen van de machine
  - het transporteren van de machine
  - het werken met de machine
- De tractor waarop u de machine aankoppelt of waarmee u de machine transporteert dient daartoe geschikt te zijn!
- Tractor en machine dienen te voldoen aan de wettelijke verkeersvoorschriften.
- Zowel de eigenaar als bestuurder zijn ervoor verantwoordelijk dat de machine voldoet aan de nationale verkeersvoorschriften.

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, naar binnen trekken en vastgrijpen hij de hydraulische of elektrische onderdelen.

Blokkeer geen bedieningshendels op de tractor als deze hendels hydraulische of elektrische functies direct uitvoeren, zoals in- en uitklappen, draaien en verschuiven. De beweging moet automatisch stoppen zodra u de betreffende bedieningshendel bijbehorende regelelement loslaat. Dit geldt niet voor bewegingen van inrichtingen die

- continu zijn of
- automatisch geregeld zijn of
- voor hun werking een zweefstand of drukstand nodig hebben.

6.1 Controleren of de tractor geschikt is

WAARSCHUWING

Het negeren van de gebruiksvoorschriften kan leiden tot gevaar voor breuk, onvoldoende stabiliteit en onvoldoende stuur- en remvermogen van de tractor!

- Controleer of uw tractor geschikt is voordat u de machine aan de tractor koppelt.

  Koppel de machine uitsluitend aan tractoren die daartoe geschikt zijn.

- Voer een remmentest uit om te controleren of de tractor ook met aangekoppelde machine over voldoende remvermogen beschikt.

Voor de geschiktheid van uw tractor zijn in het bijzonder de volgende voorwaarden van belang:

- het toelaatbare totaalgewicht
- de toelaatbare asbelastingen
- de toelaatbare oplegdruk op het koppelingspunt van de tractor
- de draagvermogens van de gemonteerde banden
- het toelaatbare trekgewicht dient voldoende te zijn

  Deze gegevens staan op het typeplaatje of op het kentekenbewijs en in de bedieningshandleiding van de tractor.

De vooras van de tractor dient altijd met tenminste 20% van het eigen gewicht van de tractor belast te zijn.

De tractor dient de door de tractorfabrikant voorgeschreven remvertraging ook te realiseren als de machine is aangekoppeld.

6.1.1 Berekenen van de daadwerkelijk waarden voor het totale gewicht van de tractor, de belastingen van de tractorassen, de draagvermogens van de banden en het minimaal benodigde ballastgewicht

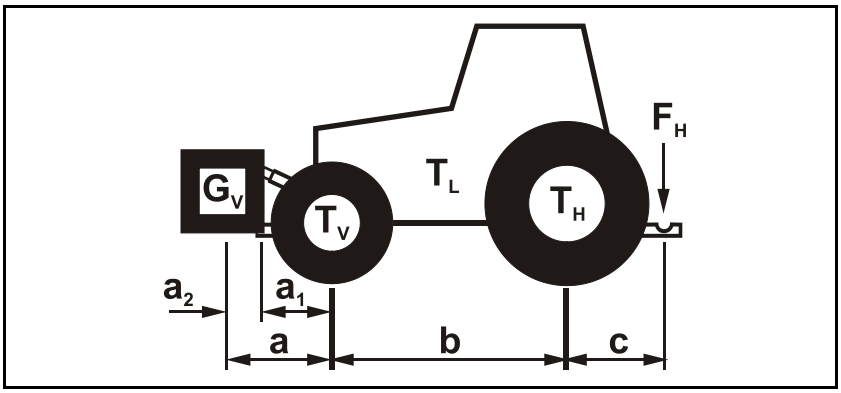
Het toelaatbare totaalgewicht van de tractor, aangegeven in het kentekenbewijs, dient hoger te zijn dan de som van

- leeggewicht van de tractor,
- ballastgewicht en
- totaalgewicht van de aangebouwde machine of oplegdruk van de aangekoppelde machine.

Deze opmerking geldt alleen voor Duitsland:

Als het, ondanks het ten volle benutten van alle mogelijkheden die in redelijkheid gevergd kunnen worden, niet mogelijk is om de asbelastingen en/of het toelaatbare totaalgewicht aan te houden, kan op basis van een rapport van een officieel erkende deskundige voor het autoverkeer met toestemming van de tractorfabrikant de volgens het deelstaatrecht verantwoordelijke overheidsinstantie een speciale vergunning volgens § 70 StVZO alsmede de noodzakelijke toestemming volgens § 29 alinea 3 StVO verlenen.

6.1.1.1 Benodigde gegevens voor de berekening



Afb. 36

T_L	[kg]	Eigen gewicht van tractor	zie bedieningshandleiding van tractor of kentekenbewijs
T_V	[kg]	Voorasbelasting van de lege tractor	
T_H	[kg]	Achterasbelasting van de lege tractor	
G_V	[kg]	Totaalgewicht van aan voorzijde aangekoppelde machine of gewicht aan voorzijde	zie technische gegevens van de frontaanbouwmachine of frontgewicht
F_H	[kg]	Werkelijke oplegdruk	bepalen
a	[m]	Afstand tussen zwaartepunt frontaanbouwmachine of frontgewicht en het midden van de vooras (totaal $a_1 + a_2$)	zie technische gegevens van de tractor en frontaanbouwmachine of frontgewicht of opmeten
a_1	[m]	Afstand tussen het midden van de vooras en het midden van het aansluitpunt van de trekstangen	zie bedieningshandleiding van tractor of opmeten
a_2	[m]	Afstand tussen het midden van het aansluitpunt van de trekstangen en het zwaartepunt van de frontaanbouwmachine of frontgewicht (zwaartepuntafstand)	zie technische gegevens van de frontaanbouwmachine of frontgewicht of opmeten
b	[m]	Wielbasis van de tractor	zie bedieningshandleiding van tractor of kentekenbewijs of opmeten
c	[m]	Afstand tussen midden achteras en midden van aansluitpunt van trekstangen	zie bedieningshandleiding van tractor of kentekenbewijs of opmeten

6.1.1.2 Berekening van het minimaal noodzakelijke ballastgewicht voor $G_{V\ min}$ om de bestuurbaarheid van de tractor te waarborgen

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

Voer de waarde van het berekende minimale ballastgewicht $G_{V\ min}$, dat aan de voorzijde van de tractor nodig is, in de tabel (hoofdstuk 6.1.1.7) in.

6.1.1.3 Berekening van de daadwerkelijke voorasbelasting van de tractor $T_{V\ tat}$

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

Voer de waarde van de berekende daadwerkelijke voorasbelasting en de in de bedieningshandleiding van de tractor genoemde toelaatbare voorasbelasting in de tabel (hoofdstuk 6.1.1.7) in.

6.1.1.4 Berekening van het daadwerkelijke totaalgewicht van de combinatie tractor en machine

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

Voer de waarde van het berekende daadwerkelijke totaalgewicht en het in de bedieningshandleiding van de tractor genoemde toelaatbare totaalgewicht van de tractor in de tabel (hoofdstuk 6.1.1.7) in.

6.1.1.5 Berekening van de daadwerkelijke achterasbelasting van de tractor $T_{H\ tat}$

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

Voer de waarde van de berekende daadwerkelijke achterasbelasting en de in de bedieningshandleiding van de tractor genoemde toelaatbare achterasbelasting in de tabel (hoofdstuk 6.1.1.7) in.

6.1.1.6 Draagvermogen van de banden

Voer de dubbele waarde (twee banden) van het toelaatbare draagvermogen van de band (zie bijv. documentatie van de bandenfabrikant) in de tabel (hoofdstuk 6.1.1.7) in.

6.1.1.7 Tabel

	Daadwerkelijke waarde volgens berekening		Toelaatbare waarde volgens bedieningshandleiding van tractor		Dubbel toelaatbaar draagvermogen (twee banden)
Minimaal ballastgewicht voor/achter	/ kg		--		--
Totaalgewicht	kg	≤	kg		--
Voorasbelasting	kg	≤	kg	≤	kg
Achterasbelasting	kg	≤	kg	≤	kg

- Raadpleeg het kentekenbewijs van uw tractor voor de toelaatbare waarden voor het totaalgewicht van de tractor, de asbelastingen en het draagvermogen van de banden.
- De daadwerkelijke, berekende waarden dienen kleiner of gelijk (≤) te zijn aan de toelaatbare waarden!

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door onvoldoende stuur- en remvermogen van de tractor!

Het is verboden om de machine aan te koppelen aan de tractor waarop de berekening is gebaseerd, als

- ook slechts één van de daadwerkelijke, berekende waarde groter is dan de toelaatbare waarde.
- aan de tractor geen frontgewicht (indien nodig) voor het minimaal benodigde ballastgewicht voor ($G_{V\ min}$) is bevestigd.

- Verzwaar uw tractor met een frontgewicht of een gewicht achter, wanneer de asbelasting van de tractor slechts op één as wordt overschreden.
- Uitzonderingen:
  - Bereikt u met het gewicht van de front aanbouwmachine (GV niet het vereiste minimale gewicht op de vooras (GV min), dan moet de front aanbouwmachine met extra frontgewichten worden verzwaard!
  - Bereikt u met het gewicht van de aangekoppelde machine achter (GH) niet de vereiste minimale belasting van de achteras (GH min), dan moet de machine achter met extra hulpgewichten worden verzwaard.

6.1.2 Voorwaarden voor het gebruik van tractoren met aangekoppelde machines

WAARSCHUWING

Gevaar voor breuk bij gebruik van componenten door ontoelaatbare combinaties van koppelinrichtingen!

- Zorg ervoor dat
  - de daadwerkelijke oplegdruk niet hoger is dan de toelaatbare oplegdruk voor de koppelinrichting van de tractor;
  - de door de oplegdruk veranderde asbelastingen en gewichten van de tractor binnen de toelaatbare grenzen blijven. Voer in geval van twijfel een meting uit.
  - de statische, daadwerkelijke achterasbelasting van de tractor niet hoger is dan de toelaatbare achterasbelasting;
  - het toelaatbare totaalgewicht van de tractor niet wordt overschreden;
  - de toelaatbare draagvermogens van de banden niet worden overschreden.

6.1.2.1 Combinatiemogelijkheden van verbindingsinrichtingen

De tabel toont de toegelaten combinatiemogelijkheden van de verbindingsinrichting van tractor en machine.

Verbindingsinrichting				
Tractor		**AMAZONE machine**		
Bovenste ophanging				
Penkoppeling vorm A, B, C A niet zelfstandig B zelfstandig Gladde pen C zelfstandig Conische pen	(ISO 6489-2)	Trekoog	Bus ⌀ 40 mm	(ISO 5692-2)
		Trekoog	⌀ 40 mm	(ISO 8755)
		Trekoog	⌀ 50 mm, alleen compatibel met vorm A	(ISO 1102)
Bovenste/onderste ophanging				
Kogelkoppeling ∅ 80 mm	(ISO 24347)	Trekkogel	∅ 80 mm	(ISO 24347)
Onderste ophanging				
Trekhaak / Hitch-haak	(ISO 6489-19)	Trekoog	Middengat Ø 50 mm Ogen Ø 30 mm	(ISO 5692-1)
		Draai-trekoog	Alleen compatibel met vorm Y, boring Ø 50 mm,	(ISO 5692-3)
		Trekoog	Middengat Ø 50 mm Ogen Ø 30-41 mm	(ISO 20019)
Trekpendel - categorie 2	(ISO 6489-3)	Trekoog	Middengat ⌀ 50 mm Ogen ⌀ 30 mm	(ISO 5692-1)
			Bus ⌀ 40 mm	(ISO 5692-2)
			⌀ 40 mm	(ISO 8755)
			⌀ 50 mm	(ISO 1102)
Trekpendel	(ISO 6489-3)	Trekoog		(ISO 21244)
Trekpendel / Piton-fix	(ISO 6489-4)	Trekoog	Middengat ⌀ ⌀ 50 mm Ogen ⌀ 30 mm	(ISO 5692-1)
		Draai-trekoog	Alleen compatibel met vorm Y, boring Ø 50 mm	(ISO 5692-3)
Niet draaibare muilkoppeling	(ISO 6489-5)	Draai-trekoog		(ISO 5692-3)
Trekstangophanging	(ISO 730)	Trekstang-dwarsbalk		(ISO 730)

6.1.2.2 Toegelaten D_C -waarde vergelijken met werkelijke D_C -waarde

WAARSCHUWING

Gevaar door breuk van de verbindingsinrichtingen tussen tractor en machine bij niet-doelmatig gebruik van de tractor!

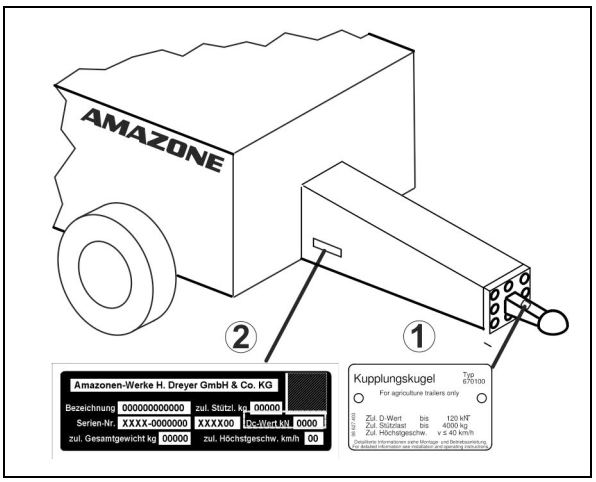
1. Bereken de werkelijke D_C-waarde van uw combinatie, bestaande uit tractor en machine.
2. Vergelijk de werkelijke D_C-waarde met de volgende toegelaten D_C-waarden:

- Verbindingsinrichting van de machine
- Dissel van de machine
- Verbindingsinrichting van de tractor

De werkelijke berekende D_C-waarde voor de combinatie moet kleiner dan of gelijk aan (≤) de vermelde D_C-waarden zijn.

De toegelaten D_C -waarden van de machine vindt u op het typeplaatje van de verbindingsinrichting (1) en de dissel (2).

De toegelaten D_C-waarde van de tractor-verbindingsinrichting vindt u direct op de verbindingsinrichting / in de handleiding van uw tractor.



werkelijke, berekende D_C-waarde voor de combinatie		vermelde D_C-waarde
kN	≤	Verbindingsinrichting aan de tractor kN
	≤	Verbindingsinrichting aan de machine kN
	≤	Dissel van de machine kN

Werkelijke D_C-waarde voor de te koppelen combinatie berekenen

De werkelijke D_C-waarde van een te koppelen combinatie wordt als volgt berekend:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$

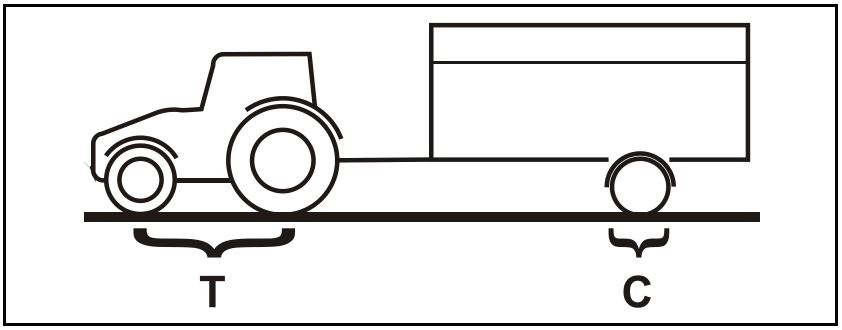


Fig. 37

T: Toegelaten totaalgewicht van uw tractor in [t] (raadpleeg de bedieningshandleiding of de voertuigpapieren van uw tractor)

C: Asbelasting van de met de toegelaten massa (laadvermogen) beladen machine in [t] zonder oplegdruk

g: Valversnelling (9,81 m/s²)

6.2 Beveilig de tractor/machine tegen onbedoeld starten en wegrollen

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten bij handelingen aan de machine door

- **onbedoeld zakken van de door de driepuntshydraulica van de tractor opgeheven, onbeveiligde machine;**
- **onbedoeld zakken van opgeheven, onbeveiligde onderdelen;**
- **onbedoeld starten en wegrollen van de tractor/machine combinatie.**
- Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u handelingen aan de machine uitvoert.
- Alle handelingen aan de machine, zoals montagewerkzaamheden, instellen, verhelpen van storingen, reinigen, uitvoeren van service en onderhoudswerkzaamheden, zijn verboden:
  - als de machine nog wordt aangedreven;
  - zolang de tractormotor met aangesloten aandrijfas / hydraulisch systeem loopt;
  - als de contactsleutel in het contactslot van de tractor zit en de tractormotor bij aangesloten aandrijfas / hydraulisch systeem onbedoeld kan worden gestart;
  - als tractor en machine niet met hun handrem tegen onbedoeld wegrollen zijn beveiligd;
  - wanneer bewegende onderdelen niet tegen onbedoeld bewegen zijn geblokkeerd.

  Vooral bij deze werkzaamheden bestaat er gevaar door contact met onbeveiligde onderdelen.

1. Laat de opgeheven, onbeveiligde machine / opgeheven, onbeveiligde onderdelen van de machine zakken.

→ Op deze wijze voorkomt u dat zij onbedoeld zakken.

2. Zet de tractormotor af.
3. Verwijder de contactsleutel uit het contactslot.
4. Trek de handrem van de tractor aan.
5. Beveilig de machine tegen het per ongeluk wegrollen door handrem (indien voorhanden) en stopwiggen.

7 Machine aan- en afkoppelen

Raadpleeg bij het aan- en afkoppelen van machines het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", blz. 24.

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, vastgrijpen, opwikkelen en/of stoten als gevolg van het onbedoeld starten en wegrollen van de tractor bij het aan- of afkoppelen van de cardanas en de voedingskabels!

Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u zich ten behoeve van het aan- of afkoppelen van de cardanas en de voedingskabels in de gevarenzone tussen tractor en machine begeeft. Zie hiervoor blz. 78.

WAARSCHUWING

Gevaar als gevolg van bekneld raken of zich stoten tussen de achterzijde van de tractor en de machine bij het aan- en afkoppelen van de machine!

- Het is verboden de driepuntshydraulica van de tractor te bedienen, zolang er zich personen tussen de achterzijde van de tractor en de machine bevinden.
- Bedien de bedieningshendels voor de driepuntshydraulica van de tractor
  - alleen vanuit de hiervoor bestemde werkplek naast de tractor.
  - nooit, wanneer u zich in de gevarenzone tussen tractor en machine bevindt.

7.1 Machine aankoppelen

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken tussen tractor en machine bij het aankoppelen van de machine!

Stuur personen weg uit de gevarenzone tussen tractor en machine voordat u naar de machine rijdt.

Aanwezige personen mogen alleen aanwijzingen naast de tractor en de machine aanwijzingen geven en pas na stilstand tussen tractor en machine gaan staan.

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten als de machine onbedoeld loskomt van de tractor!

- Gebruik de daartoe bestemde inrichtingen om de tractor en machine in overeenstemming met de voorschriften aan elkaar te koppelen.
- Let er bij het aankoppelen van de machine op de driepuntshydraulica van de tractor op dat de aanbouwcategorieën van tractor en machine met elkaar overeenkomen.
- Gebruik alleen de bijgeleverde bouten van de topstang en trekstang voor het koppelen van de machine.
- Controleer elke keer bij het aankoppelen van de tractor of de bouten van de topstang en trekstang zich in goede staat bevinden. Vervang bouten van de topstang en trekstang met duidelijke slijtagesporen.
- Beveilig de bouten van de topstand en trekstang tegen per onbedoeld losraken.
- Controleer voordat u gaat rijden visueel of de haken van de topstang en de trekstang correct zijn vergrendeld.

WAARSCHUWING

Het negeren van de gebruiksvoorschriften kan leiden tot gevaar voor breuk, onvoldoende stabiliteit en onvoldoende stuur- en remvermogen van de tractor!

Koppel de machine uitsluitend aan tractoren die daartoe geschikt zijn. Raadpleeg hiervoor het hoofdstuk "Geschiktheid van de tractor controleren", blz. 70.

WAARSCHUWING

Gevaar voor uitval van de energietoevoer tussen tractor en machine door beschadigde voedingsleidingen!

Let bij het aansluiten van de voedingsleidingen op het verloop van de voedingsleidingen. De voedingsleidingen

- moeten bij alle bewegingen van de aangekoppelde machine soepel meedraaien zonder spanning, knikken of wrijving.
- mogen niet langs onderdelen schuren.

Machine met trekbalk op de hefarmen van de tractor koppelen

1. Kogelhulzen op de trekstangpennen van de machine schuiven en met een lunspen borgen.
2. Stuur personen weg uit de gevarenzone tussen tractor en machine voordat u naar de machine rijdt.
3. Eerst de voedingsleidingen aansluiten, voordat de machine op de tractor wordt aangesloten.
   - 3.1 Rij de tractor zodanig tot bij de machine, dat er een ruimte van ca. 25 cm tussen tractor en machine blijft.
   - 3.2 Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen.
   - 3.3 Sluit de voedingsleidingen aan op de tractor.
   - 3.4 Richt de haken van de trekstangen zodanig dat ze in lijn liggen met de koppelingspunten van de machine.

4. .Rijd de tractor nu verder achteruit naar de machine, zodat de trekstanghaken van de tractor automatisch over de onderste koppelingspunten van de machine vallen.

→ De haken van de trekstangen vergrendelen automatisch.

5. Controleer visueel of de haken van de trekstangen correct zijn vergrendeld.
6. Steunpoot optillen.
7. Verwijder de wielkeggen.
8. Handrem loszetten.
9. Afsluitkraan op de disselcilinder voor transportrit sluiten.

Machine met trekkoppeling aan de tractor koppelen

1. Stuur iedereen weg uit de gevarenzone tussen tractor en machine.
2. Eerst de voedingsleidingen koppelen, voordat de machine aan de tractor wordt gekoppeld.
   - 2.1 Rij de tractor zodanig tot bij de machine, dat er een ruimte van ca. 25 cm tussen tractor en machine blijft.
   - 2.2 Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen.
   - 2.3 Sluit de voedingsleidingen aan op de tractor.
3. De tractor nu verder achteruit naar de machine rijden, zodat de koppelinrichting kan worden aangesloten.
4. Afsluitkraan op de disselcilinder openen
5. Tractor-regeleenheid *geel* bedienen.

→ Dissel neerlaten.

6. Verbindingsinrichting koppelen.
7. Klap de steunpoot op in de transportstand.
8. Verwijder de wielkeggen
9. Handrem loszetten.
10. Afsluitkraan op de disselcilinder voor transportrit sluiten.

7.2 Machine afkoppelen

GEVAAR

Gevaar voor lichamelijk en dodelijk letsel door onvoldoende stabiliteit en omkantelen van de afgekoppelde machine!

Gevaar voor lichamelijk letsel door brekende en wegslingerende scharen of schaardelen!

Zet de ingeklapte machine met onderstel en steun altijd op een vlakke en stevige ondergrond.

Steun de machine niet af op de zaaischijven!

Na het afkoppelen van de machine moet er voldoende ruimte vóór de machine zijn om de tractor in één lijn naar de machine te rijden.

Machine met trekbalk afkoppelen

1. Tractor en machine tegen onbedoeld wegrollen beveiligen. Zie pagina 78.
2. Steunpoot neerlaten.
3. Koppel de machine los van de tractor.
   - 3.1 Ontlast de trekstang.
   - 3.2 Ontgrendel en ontkoppel de haken van de trekstangen vanaf de tractorstoel.
   - 3.3 Trek de tractor ca. 25 cm naar voren.
   - → Door de vrijkomende ruimte tussen tractor en machine ontstaat er een betere toegang voor het afkoppelen van de voedingsleidingen.
   - 3.4 Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld wegrollen.
   - 3.5 Afsluitkraan op de disselcilinder sluiten.
   - 3.6 Tractorregeleenheid *geel* in de zweefstand zetten en zo de hydraulische slangen drukloos maken.
   - 3.7 Ontkoppel de voedingsleidingen.

Machine met trekkoppeling afkoppelen

1. Tractor en machine tegen onbedoeld wegrollen beveiligen. Zie pagina 78.
2. Steunpoot neerlaten.
3. Afsluitkraan op de disselcilinder openen.
4. Koppel de machine los van de tractor.
   - 4.1 Ontkoppel de verbindingsinrichting.
   - 4.2 Tractorregeleenheid *geel* bedienen.
     - → Dissel optillen.
   - 4.3 Trek de tractor ca. 25 cm naar voren.
   - → Door de vrijkomende ruimte tussen tractor en machine ontstaat er een betere toegang voor het afkoppelen van de voedingsleidingen.
   - 4.4 Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld wegrollen.
   - 4.5 Afsluitkraan op de disselcilinder sluiten.
   - 4.6 Tractorregeleenheid *geel* in de zweefstand schakelen en zo de hydraulische slangleidingen drukloos maken.
   - 4.7 Ontkoppel de voedingsleidingen.

8 Instellingen

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten door

- **onbedoeld zakken van de door de driepuntshydraulica van de tractor opgeheven machine.**
- **onbedoeld zakken van opgeheven, onbeveiligde onderdelen van de machine.**
- **onbedoeld starten en wegrollen van de tractor/machine combinatie.**

Beveilig tractor en machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u instellingen aan de machine uitvoert. Zie hiervoor blz. 78.

8.1 Werkdiepte van de zaaischijven

Bij het instellen van de werkdiepte van de zaaischijven wordt de egalisatie-unit eveneens versteld.

Instelling hydraulisch

De instelling van de werkdiepte van de zaaischijven wordt hydraulisch in de werkstand via de tractorregeleenheid *groen* uitgevoerd.

De instelling vindt plaats via:

- de wals of het onderstel (bij gedemonteerde wals)
- de steunwielen

Bij gedemonteerde wals: chassis gebruiken voor het instellen van de werkdiepte (tractorregeleenheid *geel*).

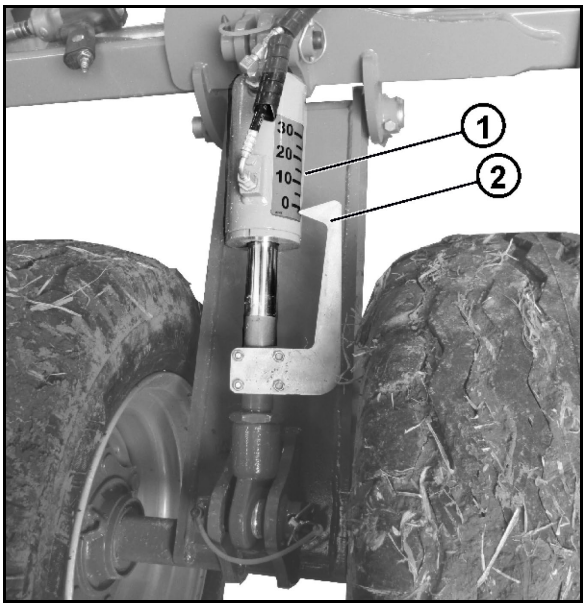
Op het rechter steunwiel bevindt zich een schaal voor de aanwijzing van de ingestelde diepte.

(1) Schaal (0 – 30 cm)

(2) Wijzer voor weergave van de werkdiepte

De waarden van de schaal geven een benadering van de werkdiepte.

Kan een gelijkmatige werkdiepte niet worden ingesteld, zie dan pagina 102.



Afb. 38

Instelling handmatig

De handmatige instelling van de werkdiepte van de scharen wordt bij opgetilde machine uitgevoerd.

De instelling vindt plaats via:

- de wals
- de steunwielen

Bij gedemonteerde wals: chassis voor instelling van de werkdiepte gebruiken (zie pagina 91).

→ Gebruik zoveel afstandselementen, dat de machine tijdens gebruik horizontaal staat.

De werkdiepte van de schijven wordt ingesteld door het veranderen van de spindellengte.

Handel met ratelinrichting gebruiken om in te stellen.

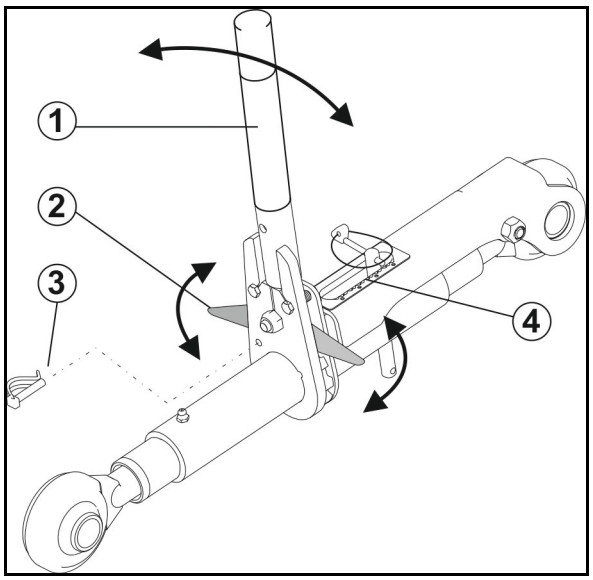
- Spindel verkorten → Werkdiepte verhogen.
- Spindel verlengen → Werkdiepte verminderen.

Alle spindels op dezelfde lengte instellen.

Spindels via ratel instellen

1. Veerclip (3) verwijderen.
2. Zet de hendel (2) overeenkomstig de gewenste draairichting vast.
3. Verleng/verkort de spindels via de hendel (1).
4. Instelling beveiligen met veerclip (3).
5. Hendel in de parkeerstand op het frame plaatsen en met de veerclip borgen.

De schaalverdeling (4) is bedoeld als hulpmiddel bij de instelling



Afb. 39

8.2 Werkdiepte van de egalisatie-eenheid

Laat de egalisatie-eenheid voren na achter de wals:

→ Werkdiepte van de egalisatie-eenheid te groot.

Laten de tanden voren na achter de wals:

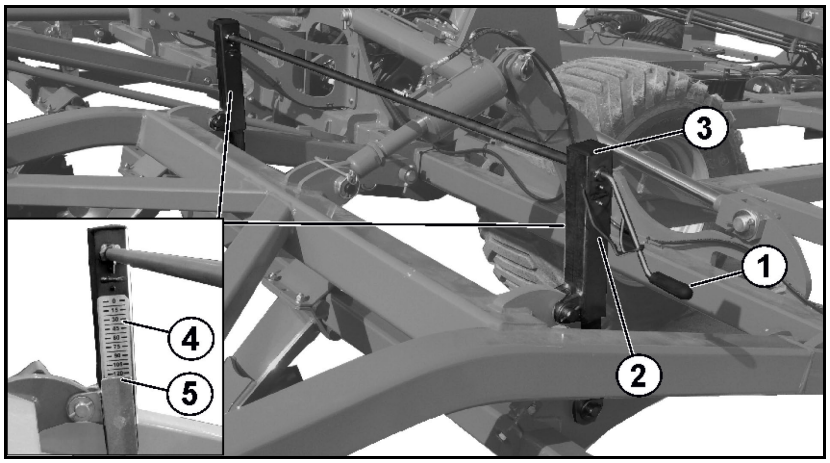
→ Werkdiepte van de egalisatie-eenheid te klein.

8.2.1 Werkdiepte van egalisatie-eenheid mechanisch instellen

Het aanpassen van de werkdiepte van de egalisatie-unit aan de werkdiepte van de tanden is mogelijk via de krukken.

De werkdiepte met de kruk instellen en met de beugel borgen.

- Kruk naar rechts draaien. → werkdiepte kleiner.
- Kruk naar links draaien. → werkdiepte groter.



Afb. 40

(1) Kruk

(2) Borgbeugel

(3) Instelspindel

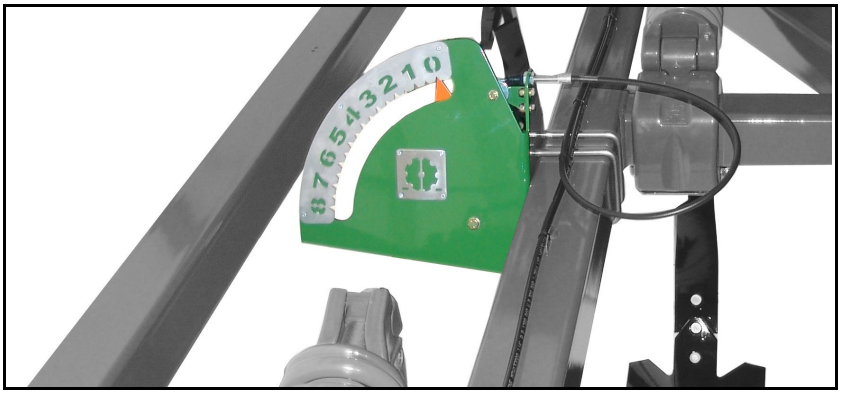
(4) Schaalverdeling (0 -195)

(5) Wijzer

- Stel beide insteleenheden in op dezelfde waarde.
- De waarde van de schaal geeft niet de ingestelde werkdiepte in mm weer.

8.2.2 Werkdiepte van egalisatie-eenheid hydraulisch instellen

De instelling van de werkdiepte van de egalisatie-eenheid wordt hydraulisch in de werkstand via de tractorregeleenheid *beige* uitgevoerd.



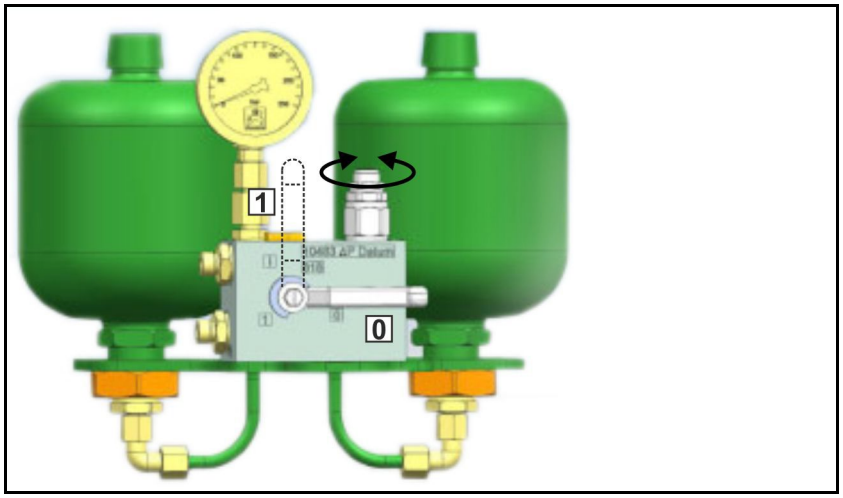
Afb. 41

Op de rechter arm bevindt zich een schaalverdeling (0-8), die de ingestelde diepte aangeeft.

De waarde van de schaal geeft niet de ingestelde werkdiepte in cm weer.

8.3 Tractieversterking aanpassen

De gewichtsoverdracht op de tractor kan via de hydraulische systeemdruk van de tractieversterking op de omstandigheden worden aangepast.



Afb. 42

1. Tractieversterking inschakelen
2. Overdrukklep compleet draaien.
3. Tractor-regeleenheid *geel* bedienen.

→ Machine optillen

4. Tractor-regeleenheid *geel* in de zweefstand zetten.
5. Overdrukklep zover open draaien, dat de gewenste druk op de manometer wordt getoond.

De optimale waarde voor de instelling van de tractieversterking is afhankelijk

- van de bodemomstandigheden
- van de werkbreedte van de machine
- van de tractor
- van werkzaamheden met of zonder wals

Richtwaarde voor de drukinstelling:

Cenius			
4003-2TX	**5003-2TX**	**6003-2TX**	**7003-2TX**
80 bar	100 bar	120 bar	140 bar

Bij het werken met tractieversterking worden de voorste tanden ontlast. Wanneer de werkdiepte voor kleiner is dan achter, is de druk van de tractieversterking te hoog ingesteld.

8.4 Overbelastingsbeveiliging Ultra instellen

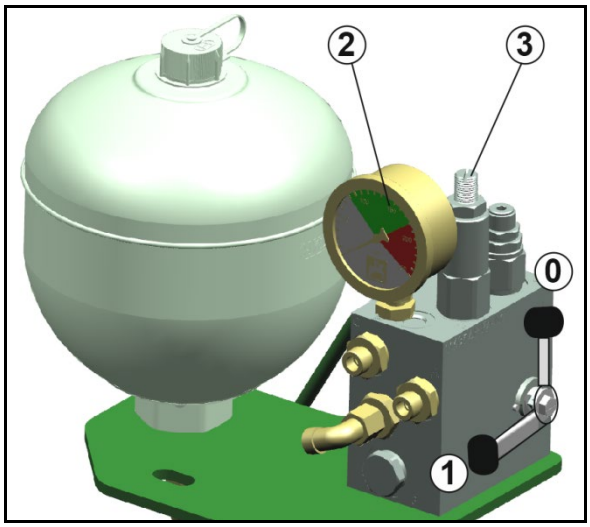
1. Machine aan de tractor koppelen.
2. Omschakelkraan in positie (0) zetten.
3. Om de druk van de overbelastingsbeveiliging af te bouwen, tractorregeleenheid geel in neutrale stand zetten.

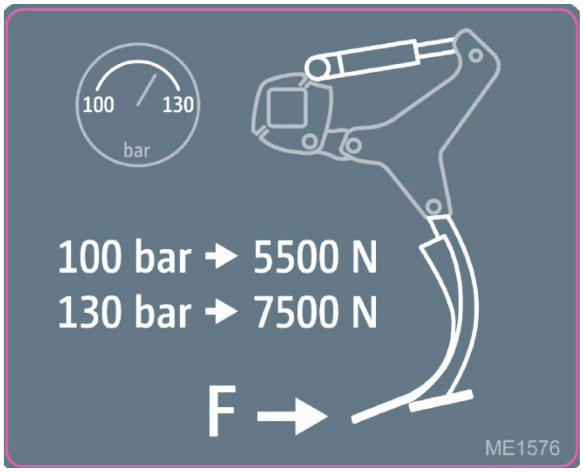
⚠ Voorzichtig, machine zakt!

4. Borgmoer op de instelklep (3) losmaken.
5. Instelschroef op de instelklep verder indraaien om de insteldruk te verhogen. De instelschroef verder uitdraaien om de druk te reduceren.
6. Omschakelkraan in positie (1) zetten.
7. Om de druk van de overbelastingsbeveiliging op te bouwen, de tractorregeleenheid geel bedienen en wat langer vasthouden.

⚠ Voorzichtig, machine komt omhoog!

8. Insteldruk op manometer (2) aflezen.
9. Procedure herhalen om de insteldruk te optimaliseren.
10. Instelklep met borgmoer borgen.



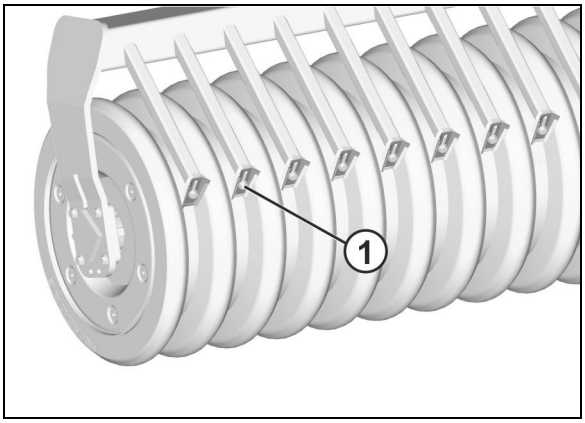


8.5 Afstrijkers instellen

De afstrijkers zijn reeds op de fabriek ingesteld. Om de instelling aan de bedrijfsomstandigheden aan te passen:

1. Boutverbinding losdraaien.
2. Afstrijker in het sleufgat verplaatsen,
3. Boutverbindingen vastzetten.

Afstand tussen afstrijker en tussenring niet kleiner dan 10 mm instellen, anders ontstaat overmatige slijtage.



Afb. 43

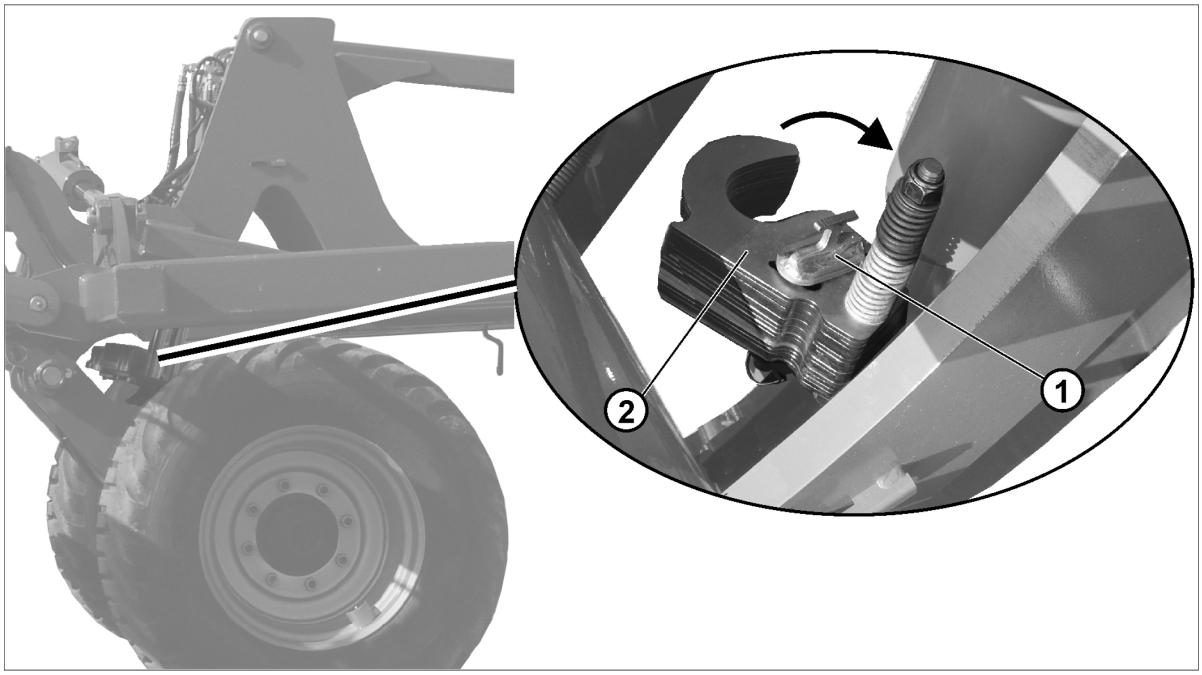
8.6 Wals monteren/demonteren

Na de demontage van de walsen moeten de afstandselementen op de onderstelcilinder worden gedraaid, zodat het onderstel de dieptegeleiding kan overnemen.

Voor de montage van de walsen moeten de afstandselementen van de onderstelcilinder weg worden gedraaid, zodat het onderstel tijdens het werken geheel kan worden opgetild.

→ Eerst de afstandselementen van de onderstelcilinder wegdraaien, dan de walsen monteren/demonteren.

Bij het indraaien van de afstandselementen moeten de uitsparingen de zuigerstang geheel omsluiten.



Afb. 44

Afstandselementen aan de onderstelcilinder aanbrengen/verwijderen.

Afstandselementen altijd op beide onderstelcilinders aanbrengen of verwijderen.

1. Tractor-regeleenheid *geel* bedienen.

→ Machine geheel uittillen.

2. Bouten (Afb. 58/1) uittrekken
3. Afstandselementen in de gewenste stand draaien.
4. Pen weer monteren en borgen met lunspen.

Walsen demonteren

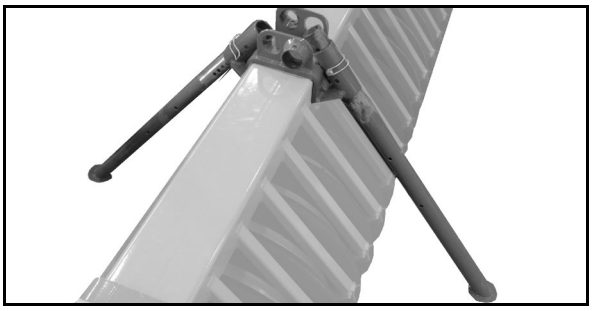
1. Tractor-regeleenheid *geel* bedienen.

→ Machine geheel uittillen.

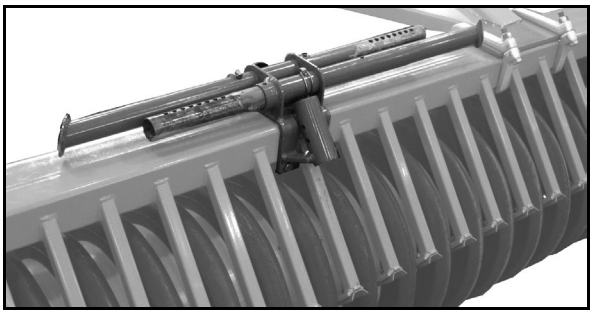
2. Stelpoten in de stelinrichting plaatsen en met lunspen borgen.
3. Tractor-regeleenheid *geel* bedienen.

→ Walsen voorzichtig neerzetten.

4. Koppelingen op de walshouders losmaken en bevestigingsklemmen afnemen.
5. Afstandselementen op de onderstelcilinders indraaien.



Afb. 45



Afb. 46

Walsen monteren

1. Afstandselementen van de onderstelcilinders weg draaien.
2. Machine voorzichtig achteruit naar de neergezette walsen rijden.

→ Hier is een assistent nodig!

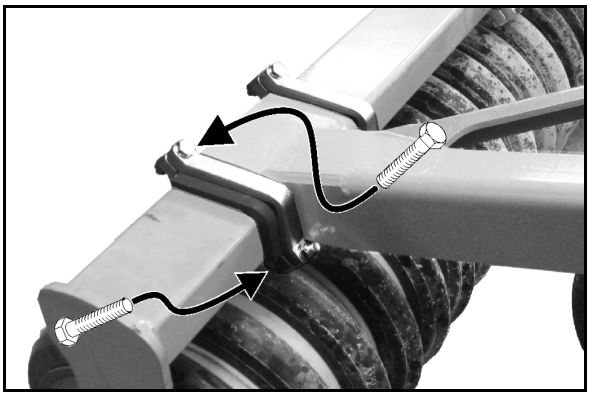
→ Als alternatief de walsen met een kraan positioneren.

3. Tractor-regeleenheid *geel* bedienen.

→ Machine zover neerlaten, dat de walshouders de walsen omvatten

4. Walsen met bevestigingsklemmen en koppelingen op de walshouders bevestigen

> Voor een correcte walskoppeling moeten de klembeugels en de bijbehorende schroefkoppelingen zijn gemonteerd conform Afb. 61.
>
> Voorgeschreven aanhaalmoment: 210 Nm

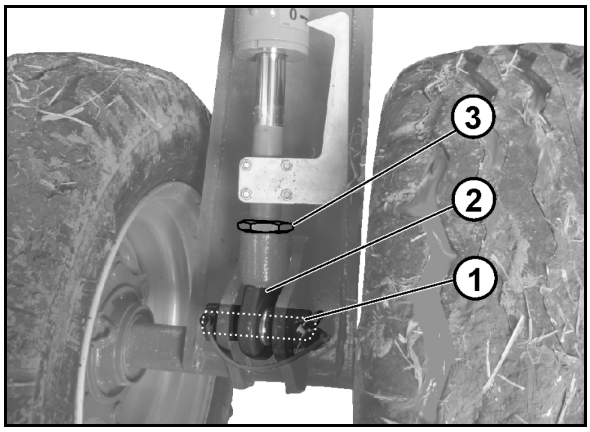


Afb. 47

8.7 Werkstand via steunwielen horizontaal instellen

Door variërende bodemomstandigheden of bij het vervangen van de walsen kan horizontaal instellen van de werkstand nodig worden.

1. Koppel de machine aan de tractor.
2. Steunwielen zonder kracht op de bodem plaatsen.
3. Draai de contramoer los.
4. Pen op de hydraulische cilinder uittrekken.
5. Kogeloog zodanig verdraaien, dat de machine in de werkstand horizontaal staat.
6. Eventueel de hydraulische wissel zodanig bewegen, dat de pen weer kan worden gemonteerd.
7. Pen weer monteren en met lunspen borgen.
8. Draai de borgmoer weer vast.



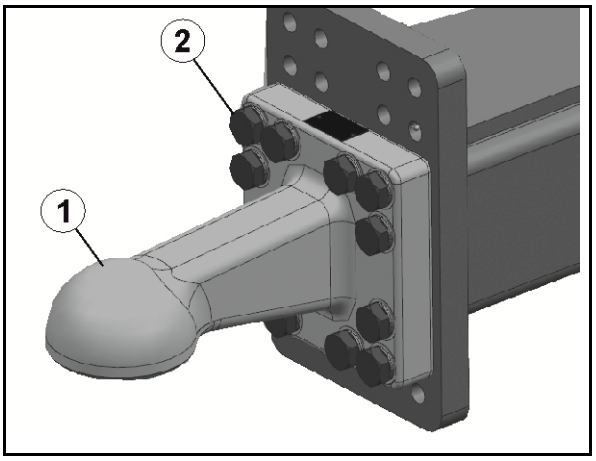
Afb. 48

Instelling aan beide steunwielen op dezelfde wijze uitvoeren.

8.8 Hoogte van de trekkoppeling/trekoog

Bij aangebouwde machine kan de hoogte van de trekkoppeling/trekoog (Afb. 63/1) op de tractor worden aangepast.

bouten (Afb. 63/2) losdraaien en de trekkoppeling/trekoog op de gewenste hoogte vastschroeven.

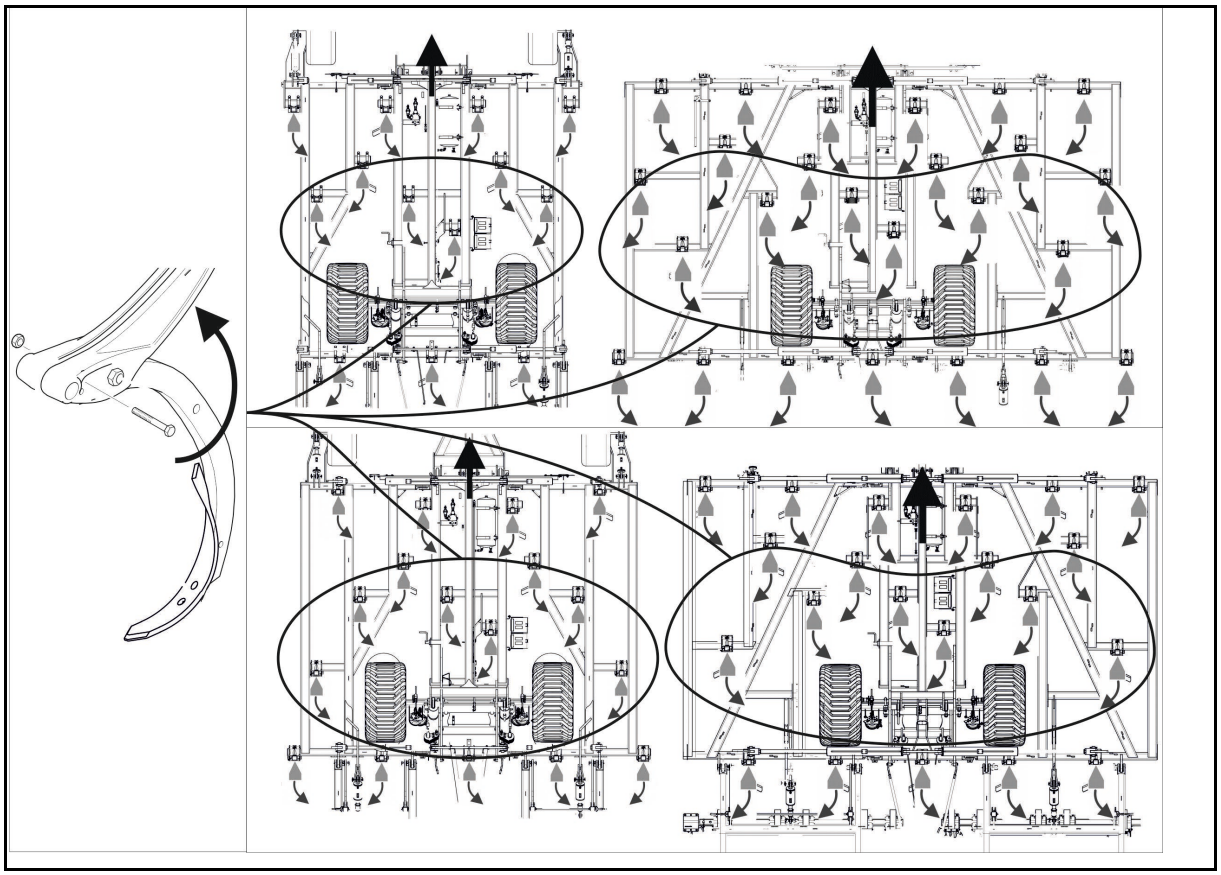


Afb. 49

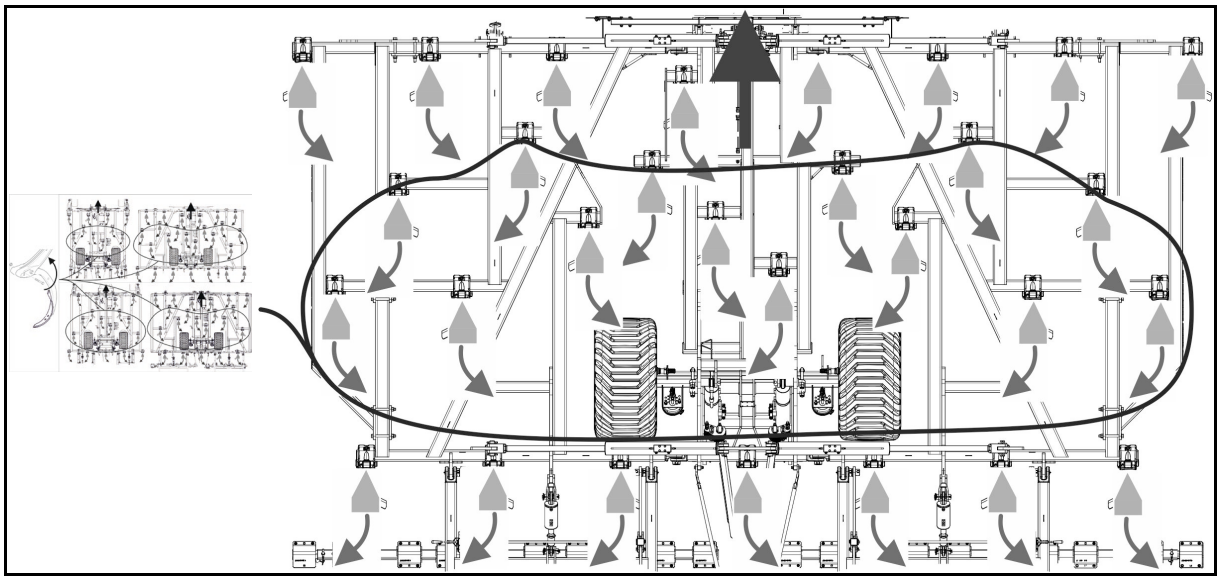
8.9 Werkafstand vergroten

Door het buiten werking stellen van de tweede en derde tandenrij kan de afstand worden verdubbeld en zo kan de benodigde trekkracht worden gereduceerd.
Door de tanden omhoog te draaien wordt het verdubbelen uitgevoerd.

Cenius 4003 Cenius 6003



Cenius 5003 **Cenius 7003**



1. Bedien tractorregeleenheid *geel*.

→ Uitgeklapte machine iets optillen.

2. Breekbout wegnemen.
3. Tanden omhoog draaien.

→ Tanden moeten in opgetilde positie blijven staan. Eventueel de schroefverbinding natrekken.

4. Breekbout weer in de tandenhouder monteren.

9 Transport

- Raadpleeg bij transportritten het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", blz. 26.
- Controleer voor transport
  - of de voedingsleidingen correct zijn aangebracht;
  - of de verlichting werkt, schadevrij en schoon is;
  - het remsysteem en het hydraulisch systeem op in het oog lopende gebreken.
  - de werking van het remsysteem.
  - dragende framedelen op schade.

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door onbedoeld losgaan van de aangekoppelde machine!

Controleer vóór transport door middel van een visuele controle of de bouten van de topstang en trekstangen met de lunspen zijn geborgd.

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten door onbedoelde bewegingen van de machine.

- Beveilig de machine tegen onbedoelde bewegingen voordat u de machine transporteert.

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken of stoten door onvoldoende stabiliteit en omkantelen!

- Houd een rijstijl aan waarbij u de tractor met aan- of afgekoppelde machine op elk moment onder controle heeft.

  Houd daarbij rekening met uw persoonlijke capaciteiten, de omstandigheden op de weg, van het verkeer, uw zicht, het weer en de rijeigenschappen van de tractor en de invloed van de aangebouwde of aangekoppelde machine.
- Zet voor transport de vergrendeling van de trekstangen van de tractor aan de zijkant vast, zodat de aangebouwde of aangekoppelde machine niet kan gaan slingeren.

WAARSCHUWING

Het negeren van de gebruiksvoorschriften kan leiden tot gevaar voor breuk, onvoldoende stabiliteit en onvoldoende stuur- en remvermogen van de tractor!

Deze gevaren veroorzaken zwaar lichamelijk letsel met mogelijk dodelijke afloop.

Houd rekening met de maximale belading van de aangebouwde/aangekoppelde machine en de toelaatbare asbelasting en oplegdruk van de tractor! Rijd indien nodig met een gedeeltelijk gevulde tank.

WAARSCHUWING

Het zonder toestemming meerijden op de machine kan ertoe leiden dat de machine omkantelt!

Het is verboden om personen mee te laten rijden op de machine en/of op rijdende machines te laten stappen.

GEVAAR

Gevaar voor ongevallen in het wegverkeer door ingeschakelde tractieversterking.

De tractieversterking mag allen tijdens het werken op het veld worden gebruikt.

GEVAAR

Cenius 7003-2TX: gevaar voor ongevallen door overschrijden van de toegestane transporthoogte van 4 m.

Buitenste randschijven /randtanden inschuiven en borgen!

9.1 Omzetten van werk- in transportstand

1. Tractor-regeleenheid *geel* bedienen.

→ Machine aan onderstel en dissel oplichten.

2. Uitschakelen van de tractieversterking (optie).
3. Beide kantschijven/kanttanden in transportpositie brengen.
4. Werkdiepte zodanig instellen, dat de transportbreedte van 3 m niet wordt overschreden.

Machines met tandemwals:

Maximale werkdiepte instellen.

→ Op die manier is verzekerd dat de transportbreedte van 3 m niet wordt overschreden.

5. Tractor-regeleenheid *blauw* bedienen.

→ Machine inklappen.

6. Tractorregeleenheid *blauw* tegen ongewenste bediening beveiligen..
7. Cenius 7003-2TX: tractorregeleenheid *geel* bedienen.

→ Machinehoogte verlagen tot minder dan 4 m. Hiervoor een bodemvrijheid van ca. 25 cm aanhouden.

8. Afsluitkraan op de disselcilinder sluiten.

Achtereg (optioneel)

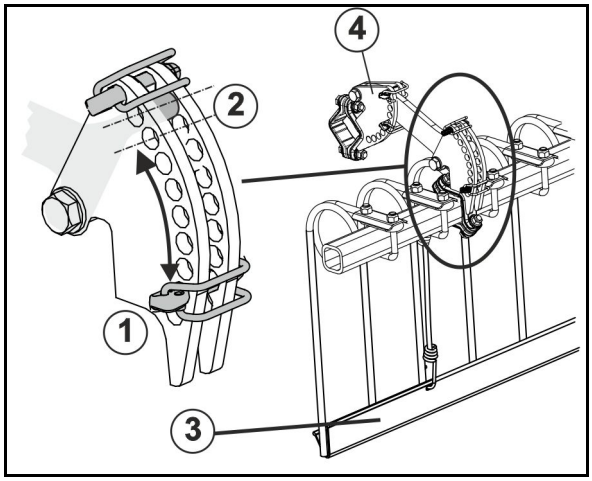
WAARSCHUWING

Voor het inklappen van de machine

- Verkeersveiligheidsbalk (Afb. 64/3) monteren.

Gevaar voor lichamelijk letsel door niet aanhouden van de toegestane transportbreedte.

- tanden met insteekpennen (Afb. 64/1) in positie 2 vastzetten.

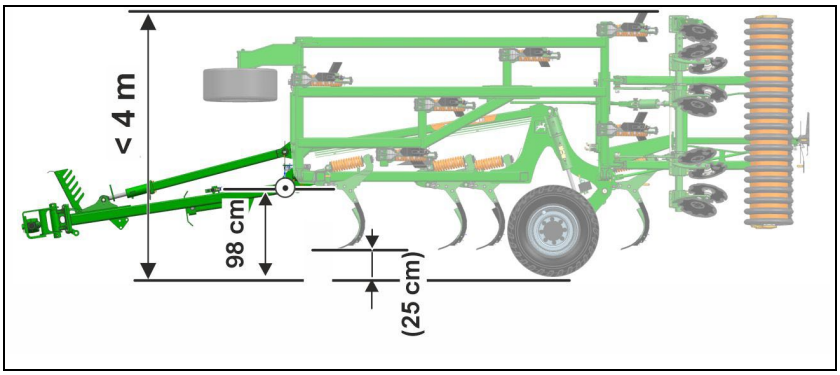


Afb. 50

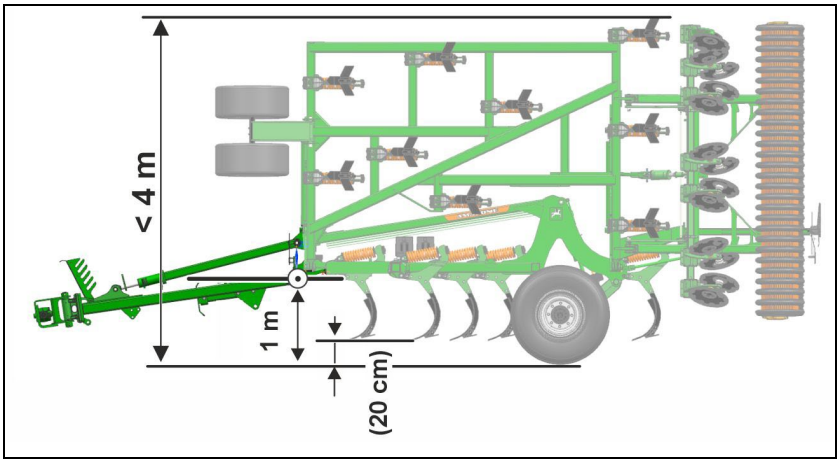
De opgegeven waarden voor de bodemvrijheid en voor de hoogte van het disseldraaipunt definiëren de transportstand.

Voor aanhouden van de waarden wordt de toegestane transporthoogte van 4 m aangehouden.

Cenius 4003-2TX
Cenius 5003-2TX



Cenius 6003-2TX
Cenius 7003-2TX



10 Werken met de machine

Houd u bij het werken met de machine aan de aanwijzingen van hoofdstukken

- "Waarschuwingsstickers en overige aanduidingen op de machine", vanaf blz. 17 en
- "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", vanaf blz. 24

Het opvolgen van deze aanwijzingen is voor uw eigen veiligheid.

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, naar binnen trekken en vastgrijpen bij gebruik van de machine zonder daartoe bestemde veiligheidsvoorzieningen!

Stel de machine alleen in bedrijf als alle veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht.

De machine kan met of zonder nalopende wals worden gebruikt.

Bij gebruik met nalopende wals neemt de wals de dieptegeleiding achter over. Het onderstel wordt geheel opgetild en heeft geen contact met de bodem.

Bij gebruik zonder nalopende wals, moet de wals worden gedemonteerd. Het onderstel neemt de dieptegeleiding achter over.

10.1 Omzetten van transport- in werkstand

1. Tractor-regeleenheid *geel* bedienen.

→ Machine in wendakkerstand optillen.

2. Bedien tractorregeleenheid *blauw*.

→ Machine uitklappen

3. Beide kantschijven/kanttanden in werkpositie brengen.
4. Tractor-regeleenheid *geel* bedienen.

→ Machine via onderstel en dissel neerlaten.

5. Tractor-regeleenheid *geel* in de zweefstand zetten.

10.2 Tijdens het werk

Machine met trekbalk:

Werk met aan de zijkant geborgde tractortrekstangen.

- De machine is volgens voorschrift aan de tractor gekoppeld.
- De machine bevindt zich in de werkstand.

- Tijdens het werken de tractorregeleenheid *geel* in de zweefstand gebruiken.
- Stel de tractortrekstang zodanig in, dat de disselcilinder in de zwevende stand vrij kan in- en uitschuiven.
- Achteruitrijden in geplaatste toestand is verboden!

Machines met trekkoppeling altijd met tractieversterking gebruiken.

Anders kan vanwege de negatieve steunlasten schade aan de verbindingsinrichting ontstaan.

10.3 Keren op de kopakker

Voordat u op de wendakker keert:

- tractorregeleenheid *geel* bedienen.

→ Machine optillen.

Na het keren:

1. Tractor-regeleenheid äbedienen.

→ Machine laten zakken.

2. Tractor-regeleenheid *geel* in de zweefstand zetten.

→ Het werk wordt voortgezet.

11 Storingen

Storing	Oplossing
Ongelijke werkdiepte over de werkbreedte	• Hydraulische diepte-instelling: hydraulische cilinder synchroniseren, zie onder. • Mechanische diepte-instelling: alle spindels op gelijke lengte controleren. • Tractieversterking verminderen • Slijtage van de schijven controleren • Correcte inzetstand controleren: o Dissel in zweefstand gebruiken. o Chassis geheel inschuiven. o Zijarm compleet uitklappen.
Schijven/tanden raken vol met plantenmateriaal.	• Machine optillenen opnieuw inzetten. • Werkdiepte tandenveld en egalisatie-eenheid controleren/aanpassen.
Ongelijkmatig werkbeeld achter de wals	• Instelling van de egalisatie-eenheid controleren/aanpassen.
Opschuiven van grond voor de wals.	• Machine optillenen opnieuw inzetten. • Werkdiepte verminderen. • Chassis zover neerlaten, tot het een deel van het machinegewicht opneemt. Instelling via afstandselementen op de chassiscilinder. • Veerruimte of messysteen naar boven zwenken
Dichtslibben van de tandpackerwals.	Afstrijker bijstellen.
Dissel komt bij afgekoppelde machine naar beneden.	Afsluitkraan op de disselcilinder sluiten.
Breekbouten van de overbelastingsbeveiliging breken herhaaldelijk af.	Controle van de aanhaalmomenten en de boutkwaliteit

Ongelijke werkdiepte over de werkbreedte?

→ Hydraulische cilinder synchroniseren!

Voor een gelijkmatige werkdiepte over de gehele machinebreedte is het noodzakelijk, dat de betreffende hydraulische cilinders dezelfde lengte hebben.

Wanneer dit niet het geval is, kunnen de hydraulische cilinders worden gesynchroniseerd:

1. Tractorregeleenheid *groen* bedienen, zodat de hydraulische cilinders volledig uitschuiven.
2. Regeleenheid nog 10 s bedienen.

→ Er ontstaat een overstroomprocedure, die alle cilinders spoelt. De cilinders stellen zich daarbij op dezelfde lengte in.

Deze procedure moet ook na een langere stilstandsperiode voor aanvang van de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Verschillende werkdiepte voor en achter?

- Hydraulische cilinder synchroniseren (zie boven)
- Mechanische diepte-instelling: spindels op gelijke lengte controleren.
- Druk van de tractieversterking verminderen.

12 Reinigen, service en onderhoud

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten door

- **onbedoeld zakken van de door de driepuntshydraulica van de tractor opgeheven machine.**
- **onbedoeld zakken van opgeheven, onbeveiligde onderdelen van de machine.**
- **onbedoeld starten en wegrollen van de tractor/machine combinatie.**

Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u met reinigings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden begint. Zie ook 78.

WAARSCHUWING

- **Bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden, reparatie en service “Veiligheidsaanwijzingen voor de chauffeur” opvolgen, op pagina 30.**
- **Bij onderhoudswerkzaamheden aan een opgeven machine altijd geschikte steunelementen gebruiken.**
- **Verlichtingsinstallatie op goede werking controleren!**

- Bij revisie en aansluitend overspuiten van de machine moeten nieuwe machine- en aanwijzingstickers worden aangebracht!
- Versleten en beschadigde onderdelen moeten worden vervangen. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken!
- Alle gekenmerkte smeerpunten volgens het smeerschema (bladzijde 53) doorsmeren en de glij- en draaipunten van vet voorzien.
- Na gebruik moeten kouters en schijven worden schoongemaakt!

12.1 Reinigen

- Controleer rem-, lucht- en hydraulische slangen bijzonder zorgvuldig!
- Behandel rem-, lucht- en hydraulische slangen nooit met benzine, benzeen, petroleum of minerale oliën.
- Smeer de machine na het reinigen, vooral na het reinigen met een hogedrukreiniger/stoomstraal of vetoplosbare middelen.
- Neem de wettelijke voorschriften voor het gebruiken en opruimen van reinigingsmiddelen in acht.

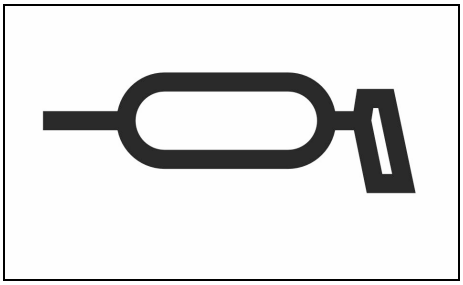
Reinigen met hogedrukreiniger/stoomstraal

- U dient de volgende aanwijzingen bij het reinigen met een hogedrukreiniger/stoomstraal beslist op te volgen:
  - Reinig geen elektrische onderdelen.
  - Reinig geen verchroomde onderdelen.
  - Richt de straal van de hogedrukreiniger of stoom-cleaner nooit rechtstreeks op de smeerpunten, lagers, typeplaat, waarschuwingsborden en kleefolie.
  - Houd altijd een afstand van minimaal 300 mm tussen hogedrukreiniger/stoomstraal en machine aan.
  - De ingestelde druk van een hogedrukreiniger/stoomstraler mag niet meer zijn dan 120 bar.
  - Neem de veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van hogedrukreinigers in acht.

12.2 Smeervoorschrift (vakwerkplaats)

Smeer alle smeernippels (afdichtingen schoon houden).

Smeer/vet de machine volgens de opgegeven intervallen.



Reinig smeernippels en vetspuit voor het smeren grondig, zodat er geen vuil in de lagers wordt geperst.

Pers het vervuilde vet in de lagers volledig naar buiten

Smeermiddelen

Gebruik voor het smeren een multipurpose vet op basis van verzeept lithium met EP-additieven.

Bedrijf	Smeermiddelaanduiding
ARAL	Aralub HL 2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

Overzicht van smeerpunten

	Smeerpunten	Aantal	Interval [h]
1	Dwarsarm	4	50
2	Onderstel	2	50
3	Trekdissel	5	50
4	Steunpoot	1	50
5	Kruk en spindel	8	50
6	Achtercoulisse	4	50
7	Hydraulische cilinder onderstel	4	50
8	Trekbalk	6	10
9	Wiellager steunwiel/aswiel	4 / 2	500

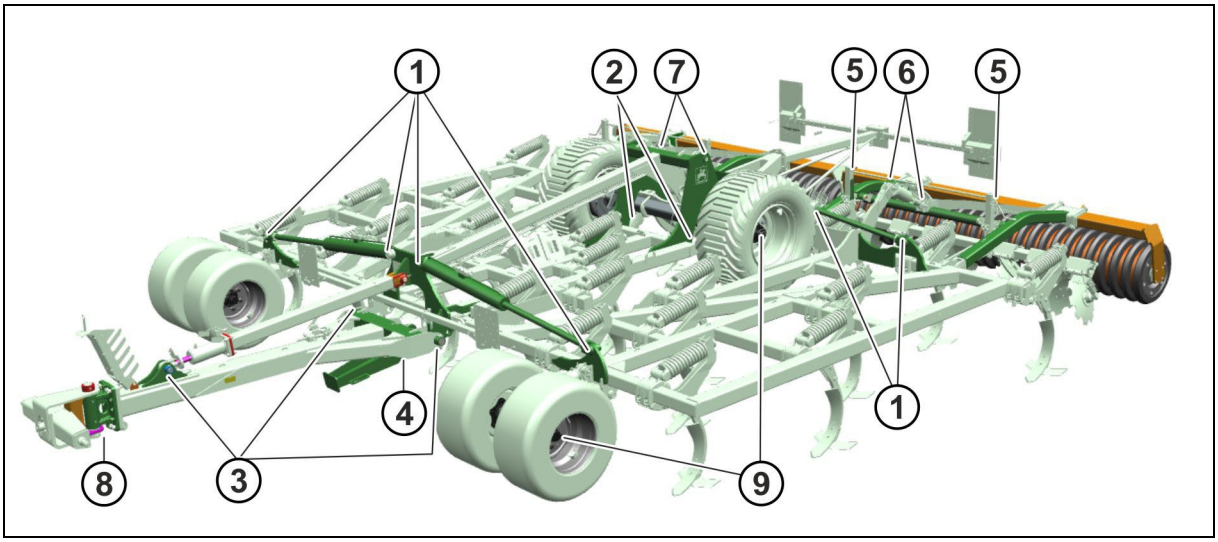


Fig. 51

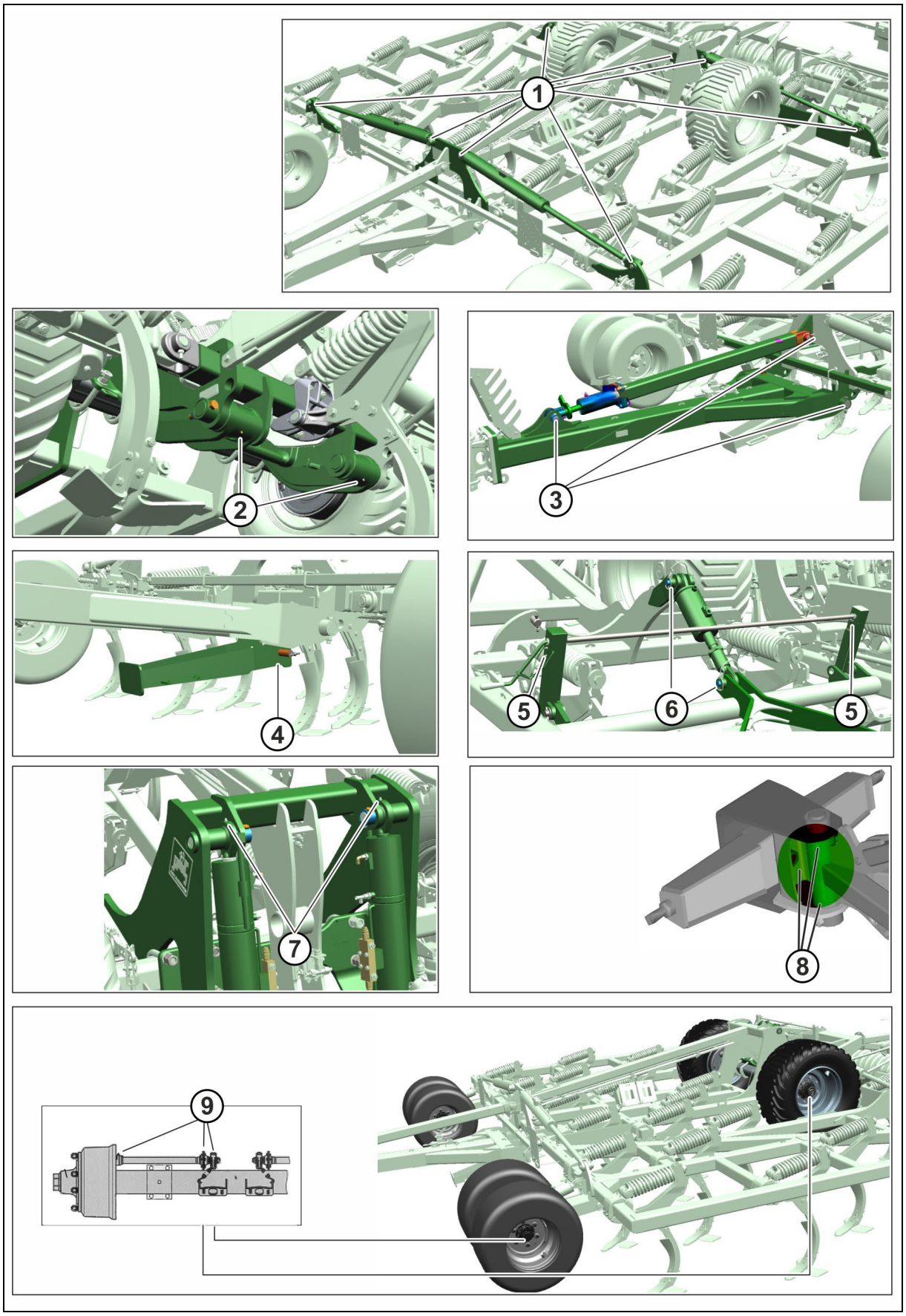


Fig. 52

12.3 Onderhoudsschema – overzicht

- Voer de onderhoudswerkzaamheden uit zodra de eerste termijn is bereikt.
- Tijdsintervallen, draaiuren van de motor of service-intervallen van de eventueel bijgeleverde documenten van derden hebben voorrang.

Na de eerste belastingsrit

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Aanhechting tanden	• Schroefverbinding controleren	113	
Aanhechting walsen	• Schroefverbinding controleren	113	
Hydraulisch systeem	• Controle op gebreken • Op lekkage controleren	107	**X**
Wielen	• Controle wielmoeren	124	
As	• Schroefverbinding controleren	116	

Na 5 uur gebruik

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Zaaischijf	• Schroefverbinding controleren	113	

Dagelijks

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Gehele machine	• Visuele inspectie voor het gebruik		
Remsysteem	• Ontwateren luchtketel	119	

Wekelijks / elke 50 bedrijfsuur

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Hydraulisch systeem	• Controle op gebreken	108	X
Aanhechting tanden	• Schroefverbinding controleren	113	
Overbelastingsbeveiliging Super en Ultra	• Slijtage van de lagerbussen C-Mix Super en Ultra controleren	110	X
Aanhechting walsen	• Schroefverbinding controleren	113	
Aanhechting schijfdragers	• Schroefverbinding controleren	114	
As	• Schroefverbinding controleren	116	
Afstrijker op wals	• Controle van de afstand	90	
Wielen	• Luchtdruk controleren • Controle wielmoeren • Op beschadiging controleren	124	
Handrem	• Remwerking in aangetrokken toestand controleren	122	
Remsysteem	• Visuele inspectie uitvoeren		
Verbindingsinrichting	• Op beschadiging, vervorming en scheuren controleren	123	

1/4-jaarlijks / 200 bedrijfsuur

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Klapsysteem hydraulische cilinder	• Schroefverbinding controleren	115	
Remsysteem	• Controle overeenkomstig gebruiksaanwijzing	121	X
		120	
	• Remvoeringcontrole	117	
	• Instelling aan de boominsteller		
As	• Schroefverbinding controleren	116	
Frame	• Op schade controleren		
Wals	• Wals controleren	113	
Verbindingsinrichting	• Op slijtage en goede bevestiging van de bevestigingsbouten controleren	**123**	

Elk half jaar / elke 500 bedrijfsuren

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie pagina	Vakwerkplaats
Assen (chassis/steunwiel)	• Schroefkoppeling naafdeksel natrekken	--	**X**
	• Speling naaflager controleren/instellen	**117**	**X**

Elk jaar / 1000 bedrijfsuur

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie pagina	Vakwerkplaats
Remsysteem	• Remtrommel op vervuiling controleren	**116**	**X**
	Automatische boominsteller • Functiecontrole • Instellingen	**118**	**X**
Persluchtrem	• Filter persluchtleiding op de koppelingskop reinigen	120	**X**

Elke 2 jaar

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie pagina	Vakwerkplaats
Assen (onderstel/steunwiel)	• Naaflager controleren		**X**

Indien nodig

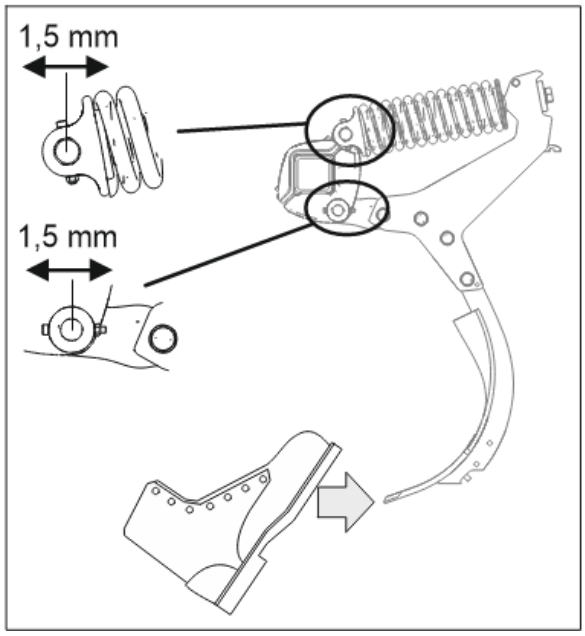
Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Zaaischijf	• Vervangen	111	
Tanden	• Vervangen	113	**X**
Schijf XL041 / XL043	• Slijtagecontrole -	111	
Schijfsegmenten	• Vervangen	112	**X**
Bout trekstang	• Vervangen	129	**X**

12.4 Slijtage van de lagerbussen C-Mix Super en Ultra controleren

1. Machine neerzetten en lichtjes optillen.

→ Zaaischijven bevinden zich net boven de grond.

2. Met de voet afwisselend een horizontale kracht uitoefenen op de punt van de zaaischijf.
3. Lagerspeling tussen pen en gietijzeren houder bepalen.
4. Lagerspeling tussen pen en lagerarm bepalen.



Maximaal toegelaten speling: 1,5 mm

5. Als de lagerspeling groter is dan 1,5 mm moeten de lagerbussen vervangen worden.

→ Vakwerkplaats.

12.5 Vervangen zaakschijven en tanden

VOORZICHTIG

- Tanden en zaaischuiven kunnen in het veld worden uitgewisseld. Hierbij de machine slechts iets optillen om het gevaar voor ongewild neerlaten van de machine te minimaliseren.
- Bij een vaste ondergrond mag de machine niet op de zaaischijven worden neergezet.

VOORZICHTIG

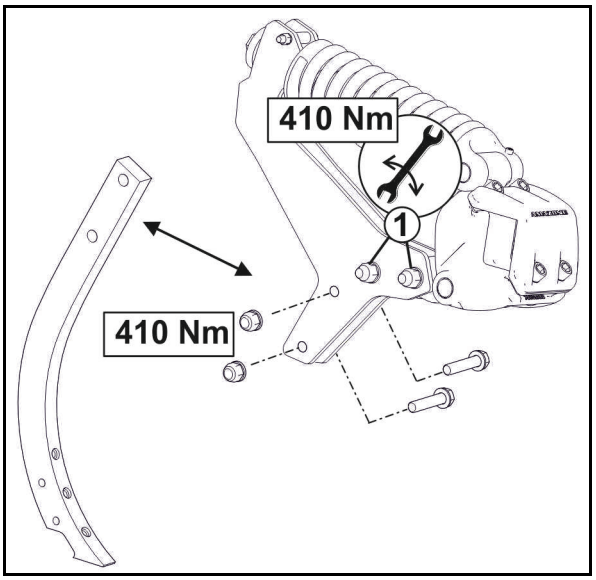
Gevaar voor verwonding door scherpe bramen!

- **Bij het vervangen van zaaischijven zeer voorzichtig te werk gaan!**
- **De bouten in het vierkant mogen niet meedraaien.**
- **Draag altijd een veiligheidsbril en handschoenen!**

12.5.1 Vervangen tanden

Cenius Super

Voor het vervangen van de tanden hoeven de bovenste schroeven (1) alleen te worden losgedraaid en niet te worden verwijderd.

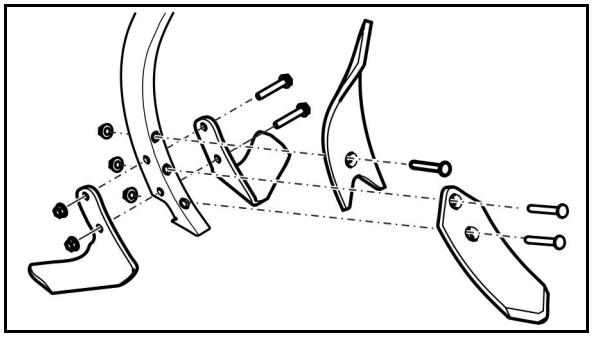


Afb. 53

12.5.2 Vervangen zaakschijven

Let op het volgende bij het vervangen van de zaaischijven:

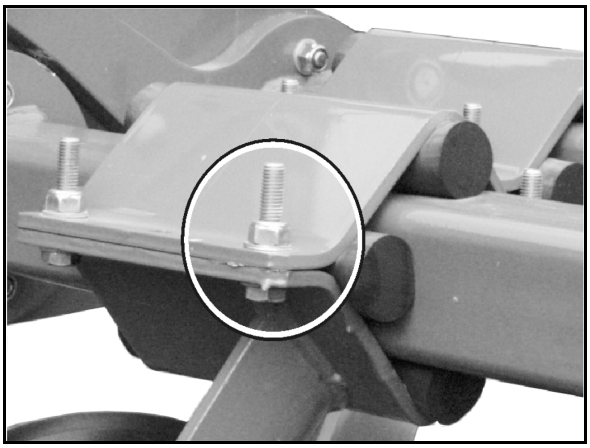
- Aandraaimoment bouten: 145 Nm.
- Controleer de schroefverbindingen na 5 uur gebruik op goede bevestiging.



Afb. 54

12.6 Montage en demontage van de schijfsegmenten (vakwerkplaats)

- Bij demontage van de geveerde elementen (schijfsegmenten) rekening houden met voorspanning! De juiste hulpmiddelen gebruiken!
- Bij montage en demontage extra langere bouten als hulpgereedschap gebruiken!



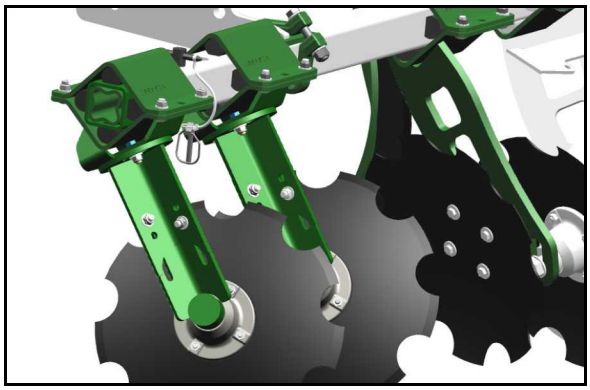
Afb. 55

12.7 Vervangen van schijven (vakwerkplaats)

Minimumschijfdiameter: 360 mm.

De schijven worden vervangen bij uitgeklapte machine.

Voor het vervangen van de schijven de vier bouten losdraaien en later weer vastdraaien.

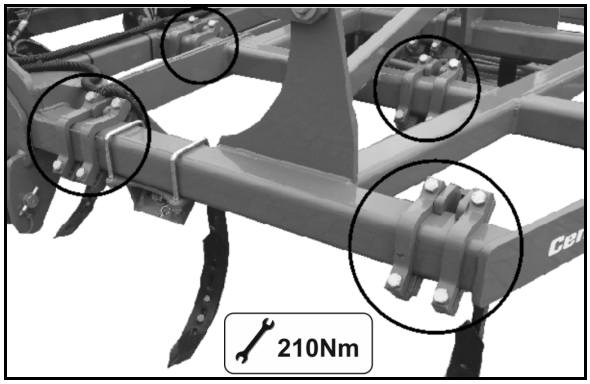


Afb. 56

12.8 Aanhechting tanden

Schroefbevestiging van de tandaanhechting controleren of deze stevig vastzit.

Voorgeschreven aanhaalmoment: 210 Nm



Afb. 57

12.9 Wals controleren

- Uitlijning van de schroeven (1) controleren.
- Goede bevestiging van de schroefverbinding (1) controleren.
- Lagers van de walsen (2) op gangbaarheid controleren.

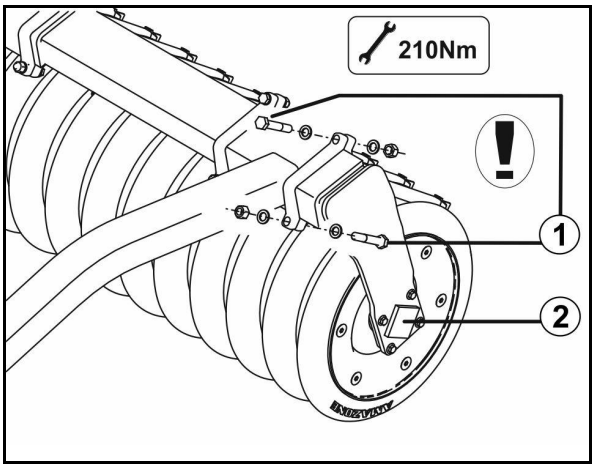
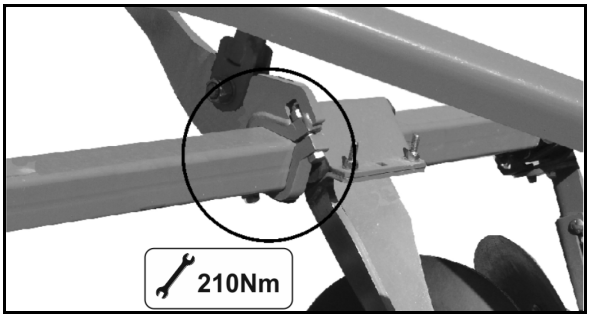


Fig. 58

12.10 Aanhechting schijfdragers

Schroefbevestiging van de tandaanhechting controleren of deze stevig vastzit.



Afb. 59

12.11 As (chassis/steunwiel) en rem

Aanbevolen wordt een afstemming tussen trekker en machine voor een optimaal remgedrag en minimale slijtage van de remvoeringen. Laat deze afstemming na een geschikte inrijperiode van het bedrijfsremsysteem uitvoeren bij een vakwerkplaats.

Om remproblemen te voorkomen, alle voertuigen overeenkomstig EG-richtlijn 71/320 EEG instellen!

WAARSCHUWING

- **Reparatie- en afstelwerkzaamheden aan het bedrijfsremsysteem mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd.**
- **Ga bijzonder voorzichtig te werk bij las-, snij- en boorwerkzaamheden in de nabijheid van remleidingen.**
- **Voer na alle instel- en reparatiewerkzaamheden aan het remsysteem altijd een remmentest uit.**

Algemene visuele controle

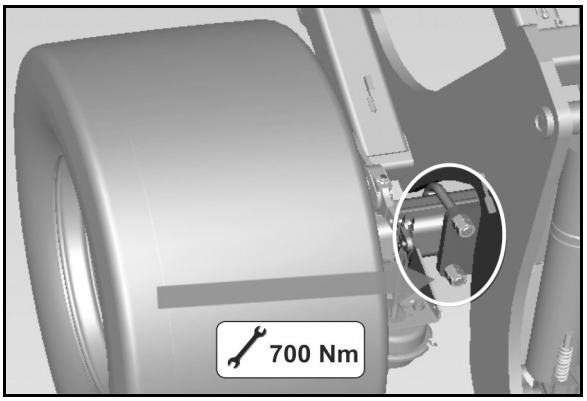
WAARSCHUWING

Voer een algemene visuele controle aan het remsysteem uit. Bij het uitvoeren van de controle op de volgende criteria letten:

- **Buis-, slangleidingen en koppelingskoppen mogen van buiten niet beschadigd of geroest zijn.**
- **Scharnieren, bv. aan gaffelkoppen moeten op een deskundige manier beveiligd zijn en licht draaien en mogen niet uitgeslagen zijn.**
- **Kabels**
  - **moeten perfect geleid zijn.**
  - **mogen geen tekenen van scheuren vertonen.**
  - **mogen geen knop hebben.**
- **Zuigerslag aan de remcilinders controleren, eventueel bijstellen.**
- **Het luchtvat mag**
  - **zich niet in de spanbanden bewegen.**
  - **niet beschadigd zijn.**
  - **geen uitwendige corrosieschade vertonen.**

Askoppeling met klemplaten

Schroefbevestiging van de tandaanhechting controleren of deze stevig vastzit.



Afb. 60

Remtrommel op verontreiniging controleren

1. Schroef beide afdekplaten (Afb. 78/1) aan de binnenzijde van de remtrommel los.
2. Verwijder eventueel binnengedrongen vuil en plantenresten.
3. Monteer de afdekplaten weer.

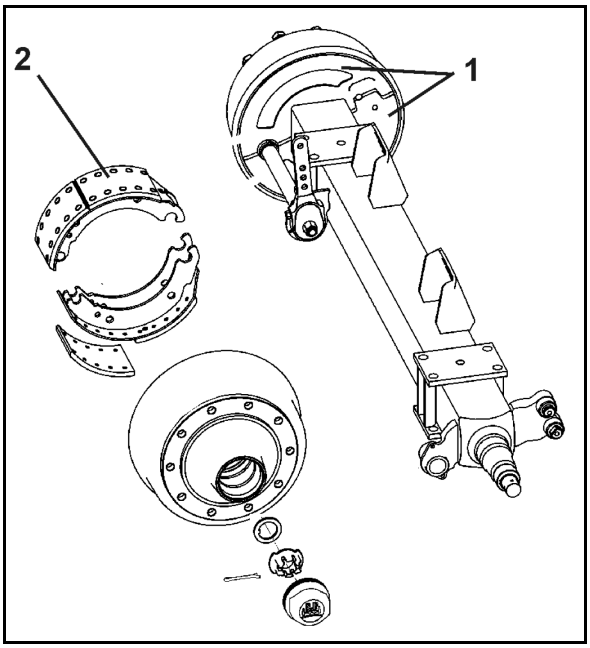
VOORZICHTIG

Binnengedrongen vuil kan zich op de remvoeringen (Afb. 78/2) afzetten en hierdoor de remwerking aanzienlijk verslechteren.

Gevaar voor ongevallen!

Zit er vuil in de remtrommel, dan moeten de remvoeringen in een vakwerkplaats worden gecontroleerd.

Hiervoor moeten wiel en remtrommel worden gedemonteerd.



Afb. 61

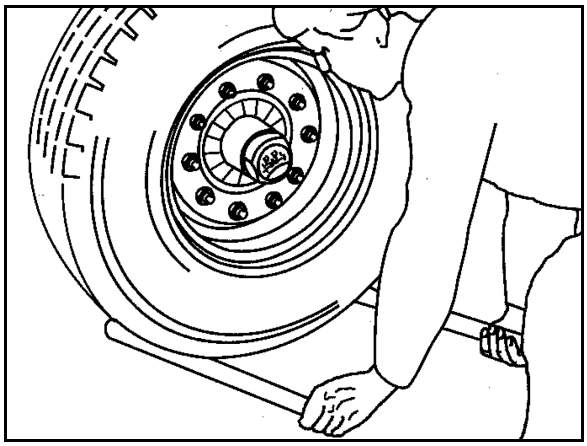
Wielnaaflagerspeling controleren

1. Voor het controleren van de wielnaaflagerspeling de as optillen tot de banden vrij zijn.
2. Rem lossen.
3. Hefboom tussen banden en grond plaatsen en speling controleren.

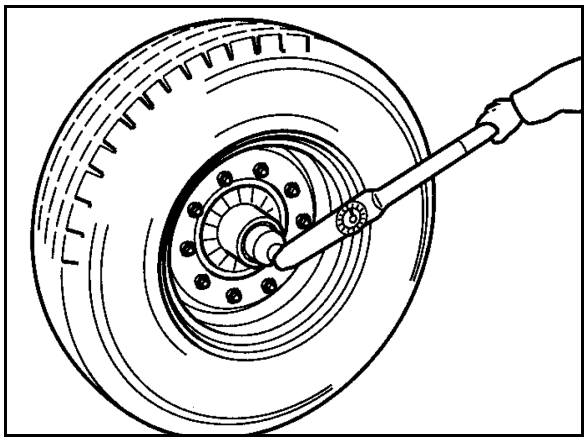
Bij voelbare lagerspeling:

Lagerspeling instellen

1. Stofkap of naafkap verwijderen.
2. Splitpen uit de asmoer verwijderen.
3. Wielmoer onder gelijktijdig draaien van het wiel aandraaien tot de loop van de wielnaaf lichtjes geremd wordt.
4. Asmoer tot het eerstvolgende insteekgat voor de splitpen terugdraaien. Maximaal 30° terugdraaien tot het gat zichtbaar is.
5. Splitpen monteren en lichtjes ombuigen.
6. Stofkap met een beetje duurzaam smeervet bijvullen en in de wielnaaf slaan of inschroeven.



Afb. 62



Afb. 63

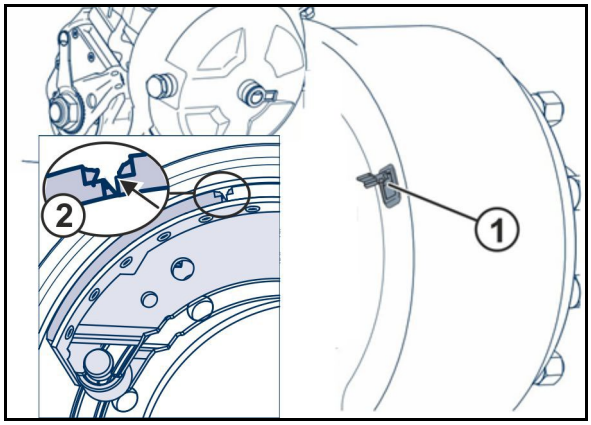
Remvoeringcontrole

Om de dikte van de remvoering te controleren de rubberafdekking van het kijkgat (1) openklappen.

Remvoering vervangen → Vakwerkplaats

Criterium voor remvoeringwissel:

- Minimumdikte van 5 mm bereikt.
- Slijtrand (2) bereikt.

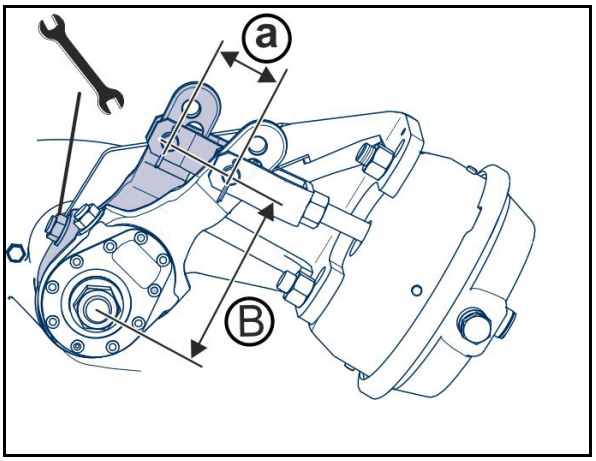


Afg. 64

Instelling aan de reminsteller

Reminsteller met de hand in drukrichting bewegen. Bij een vrije slag van de drukstang van de membraancilinder van max. 35 mm moet de wielrem bijgesteld worden.

De instelling gebeurt bij het zeskantige instelsegment van de reminsteller. Vrije slag "a" bedraagt 10-12% van de lengte "B" van de aangekoppelde remstang,
bv. lengte van de remstang 150 mm = vrije slag 15 - 18 mm.



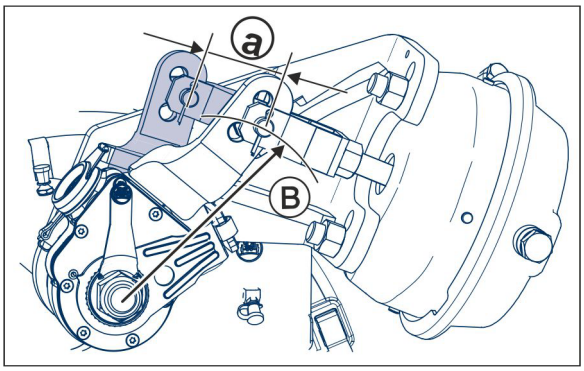
Afb. 65

Werking van de automatische boominsteller controleren

1. Machine beveiligen tegen wegrollen en bedrijfs- en handrem losmaken.
2. Boominsteller met de hand bedienen.

De lege weg (a) mag maximaal 10- 15 % van de aangesloten remhefboomlengte (B) zijn (bijv. remhefboomlengte 150 mm = lege weg 15 – 22 mm).

Boominsteller bijstellen als de lege weg buiten de tolerantie ligt. → Vakwerkplaats

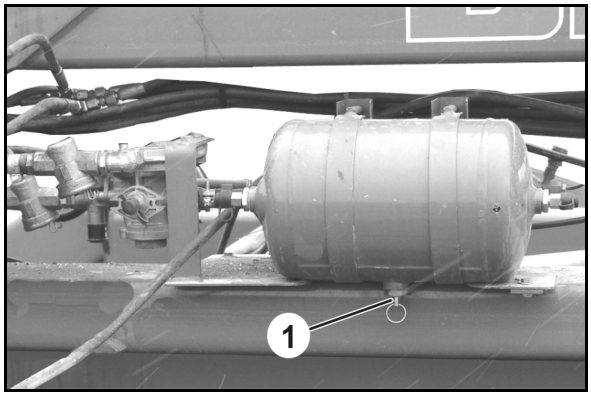


Afg. 66

Luchtketel ontwateren

Ontwater dagelijks het luchtvat.

1. Laat de motor van de tractor draaien (ca. 3 min.) tot de luchtdrukketel is gevuld.
2. Zet de tractormotor af, trek de handrem aan en verwijder de contactsleutel.
3. Trek het aftapventiel aan de ring (Afb. 84/1) naar de zijkant tot er geen water meer uit de luchtdrukketel komt.
4. Als het afgetapte water verontreinigd is, dient u alle lucht uit de ketel te laten ontsnappen, het aftapventiel uit de luchtdrukketel te schroeven en de luchtdrukketel te reinigen.



Afb. 67

De luchtdrukketel (Afb. 84/1) mag

- niet in de spanbanden bewegen;
- niet beschadigd zijn;
- geen uitwendige corrosieschade vertonen.

Het typeplaatje mag niet

- zijn verroest;
- loszitten;
- ontbreken.

De luchtdrukketel vervangen (werkplaatswerkzaamheid) als één van bovenstaande punten van toepassing is!

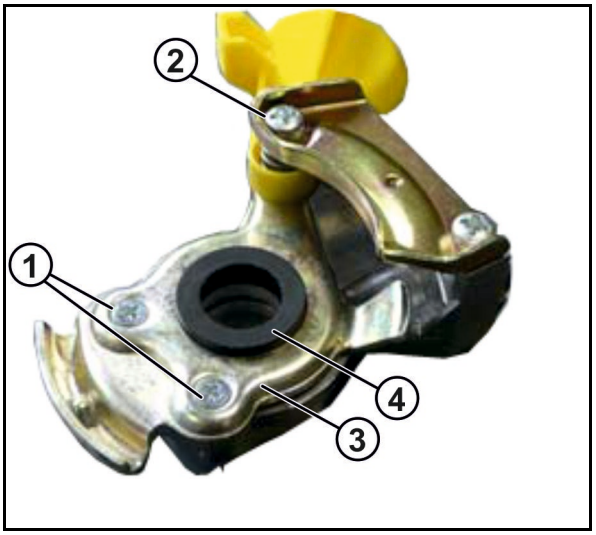
Filter persluchtleiding op de koppelingskop reinigen

Werk in drukloze toestand uitvoeren.
Machine borgen tegen wegrollen.

1. Schroefborgen door slaan losmaken en de bouten (1) verwijderen.
2. Bouten (2) enkele slagen uitdraaien.
3. Plaat (3) boven het afdichtrubber (4) optillen en opzij draaien.

Eenheid staat onder veerspanning.

4. Afdichtrubber verwijderen.

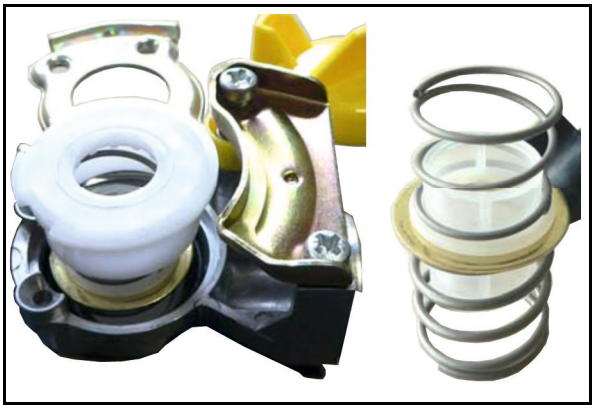


Afb. 69

Fig. 68

5. Afdichtvlakken, O-ring en filter reinigen, invetten.

→ Eventueel rubberen afdichting vervangen.

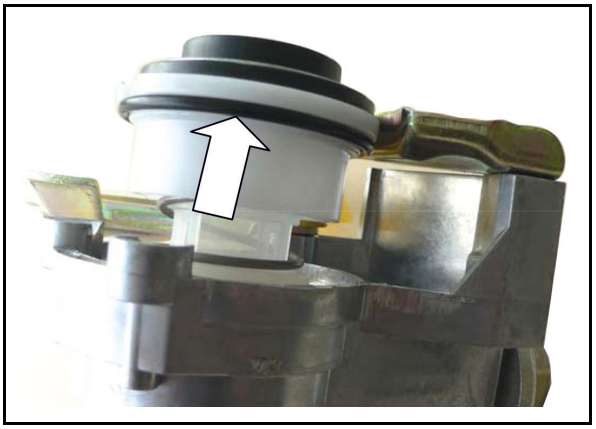


Afb. 70

O-ring correct op de kunststofring positioneren.

6. Montage in omgekeerde volgorde uitvoeren.

- Aandraaimoment bout (1): 2,5 Nm
- Aandraaimoment bout (2): 7 Nm



Afb. 71

Testhandleiding voor gescheiden bedrijfsremsysteem

1. Dichtheidscontrole

1. Controleer alle aansluitingen, buis-, slang- en schroefverbindingen op dichtheid.
2. Verhelp ondichtheden.
3. Verhelp krassen op buizen en slangen.
4. Vervang poreuze en defecte slangen.
5. Het gescheiden bedrijfsremsysteem geldt als dicht als binnen 10 minuten de drukdaling niet meer dan 0,15 bar bedraagt.
6. Dicht ondichte plaatsen af of vervang de ondichte kleppen.

2. Druk in het luchtvat controleren

1. Sluit een manometer op de controleaansluiting van het luchtvat aan.

   Gewenste waarde 6,0 tot 8,1 $^{+0,2}$ bar

3. Remcilinderdruk controleren

1. Sluit een manometer op de controleaansluiting van de remcilinder aan.

   Gewenste waarden: niet-geremd 0,0 bar

4. Visuele controle remcilinder

1. Controleer de stofmanchetten of de vouwbalgen (Afb. 84/5) op beschadigingen.
2. Vervang beschadigde delen.

5. Scharnieren aan remkleppen, remcilinders en remstangen

Scharnieren aan remkleppen, remcilinders en remstangen moeten soepel glijden, eventueel smeren of lichtjes inoliën.

12.11.1 Hydraulische rem

Controle van de hydraulische rem

- controleer alle remslangen op slijtage
- controleer alle schroefverbindingen op lekkage
- vervang versleten of beschadigde onderdelen.

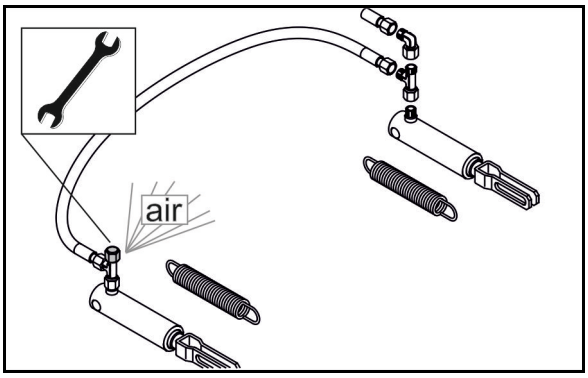
Hydraulische reminstallatie ontluchten (vakwerkplaats)

Na elke reparatie aan het remsysteem waarbij de installatie is geopend, dient u het remsysteem te ontluchten omdat er lucht in de drukleidingen kan zijn gekomen.

1. Ontluchtingsventiel iets losdraaien.
2. Tractorrem bedienen.
3. Ontluchtingsventiel sluiten zodra olie naar buiten komt.

→ Vang uitlopende olie op.

4. Voer een remcontrole uit.



Afb. 72

12.11.2 Handrem

Bij nieuwe machines kunnen de remkabels van de handrem uitzetten.

Stel de handrem bij

- als driekwart van de spanafstand van de spil nodig is om de handrem stevig aan te trekken.
- als de remmen van nieuwe remvoeringen zijn voorzien.

Handrem bijstellen

De remkabel moet in ongeremde toestel lichtjes doorhangen. Hierbij mag de remkabel niet op andere voertuigdelen liggen of ertegen schuren.

1. Los de kabelklemmen.
2. Remkabel inkorten en kabelklemmen opnieuw stevig aandraaien.
3. Controleer de remwerking van de aangetrokken handrem.

12.12 Verbindingsinrichting controleren

GEVAAR!

- **Vervang een beschadigde dissel onmiddellijk door een nieuwe omwille van de verkeersveiligheid.**
- **Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door de fabrikant.**
- **Om veiligheidsredenen is het lassen en boren aan de dissel verboden.**

De volgende punten van de verbindingsinrichting (dissel, trekstang-dwarsbalk, trekkogel, trekoog) controleren:

- beschadiging, vervorming, scheuren
- slijtage
- goede bevestiging van de bevestigingsbouten

Verbindingsinrichting	Slijtagemaat	Bevestigingsbouten	Aantal	Aanhaalmoment
Trekstang-dwarsbalk	Cat. 3: 34,5 mm Cat. 4: 48,0 mm Cat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Trekkogel				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Trekoog				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI012)	51,5 mm	M20 10.9	4	540 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI030)	52,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

12.13 Banden / wielen

1. Schroeven controleren.
2. Bandendruk controleren en instellen volgens de gegevens op het label op de velgen.
3. Banden controleren en op beschadiging en goede bevestiging op de velg.

Chassisbanden / Steunwielen:	Voorgeschreven aanhaalmoment van de wielmoeren/-bouten:
M18 x 1,5	**270 Nm (-0/+20)**
M20 x 1,5	**350 Nm (- 0/+30)**
M22 x 1,5	**450 Nm (-0/+60)**

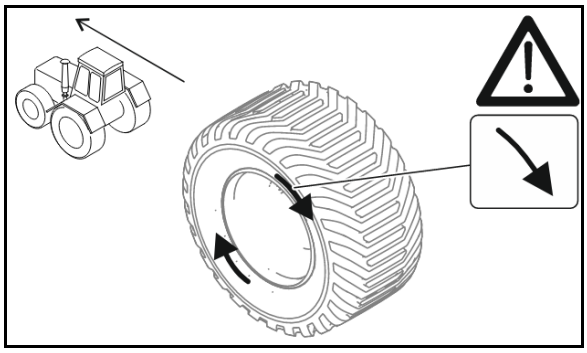
- Gebruik uitsluitend de door ons aanbevolen banden en velgen.
- Reparatiewerkzaamheden aan banden mogen alleen door specialisten met geschikt montagegereedschap worden uitgevoerd!
- Voor het monteren van banden is bepaalde kennis en voorgeschreven montagegereedschap vereist!
- Plaats de wagenkrik uitsluitend op de gemarkeerde plaatsen!

12.13.1 Banden monteren (vakwerkplaats)

- Verwijder eventuele corrosie van de velgen voordat u een nieuwe resp. andere band monteert. Tijdens het rijden kunnen gecorrodeerde plaatsen schade aan de velg veroorzaken.
- Gebruik bij de montage van nieuwe banden altijd nieuwe tubeless ventielen resp. slangen.
- Draai altijd dopjes met afdichting op de ventielen.

12.13.2 Wielen monteren (vakwerkplaats)

Wielen tegen de op de banden aangegeven draairichting in monteren.



12.14 Hydraulische cilinder voor klapsysteem

Controleer of het cilinderoog op de hydraulische cilinder stevig vastzit.

Wanneer deze loszit moet de zuigerstang met de schroefborging (uiterst stevig) worden geborgd en de contramoer met 300 Nm worden aangetrokken.

12.15 Hydraulisch systeem (vakwerkplaats)

WAARSCHUWING

Gevaar voor infectie door onder hoge druk staande hydraulische olie die in het lichaam dringt!

- Werkzaamheden aan het hydraulische systeem mogen uitsluitend door een vakwerkplaats worden uitgevoerd!
- Laat alle druk uit het hydraulische systeem ontsnappen voordat u met de werkzaamheden aan het hydraulische systeem begint!
- Spoor lekkages altijd op met daartoe geschikte hulpmiddelen!
- Probeer nooit lekkende hydraulische slangen met de hand of vingers te dichten.

  Onder hoge druk naar buiten stromende vloeistof (hydraulische olie) kan via de huid in het lichaam komen en ernstig letsel veroorzaken!

  Raadpleeg bij wonden door hydraulische olie direct een arts! Gevaar voor infectie!

- Bij het aansluiten van de hydraulische slangen op het hydraulische systeem van de tractor moet de hydraulica van zowel de tractor als van de machine drukloos zijn!
- Sluit de hydraulische slangen op de correcte wijze aan.
- Controleer alle hydraulische slangen en koppelingen regelmatig op beschadigingen en verontreiniging.
- Laat tenminste een keer per jaar door een deskundige controleren of de hydraulische slangen nog in goede staat zijn!
- Vervang beschadigde en verouderde hydraulische slangen! Gebruik uitsluitend originele hydraulische slangen van AMAZONE!
- Gebruik hydraulische slangen niet langer dan zes jaar. Dat is inclusief een eventuele opslagtijd van maximaal twee jaar. Ook bij vakkundige opslag en toelaatbare belasting zijn slangen en slangverbindingen onderhevig aan natuurlijke veroudering, wat hun opslagtijd en gebruiksduur beperkt. In afwijking hiervan is het mogelijk om, rekening houdend met de mogelijke risico's, de gebruiksduur op basis van ervaring te bepalen. Voor slangen en slangleidingen van thermoplast kunnen andere richtwaarden doorslaggevend zijn.
- Voer oude olie volgens de milieuvoorschriften af. Neem bij problemen met betrekking tot het afvoeren contact op met uw leverancier van de olie!
- Bewaar hydraulische olie buiten bereik van kinderen!
- Zorg dat er geen hydraulische olie in de grond of in het water komt!

12.15.1 Aanduidingen op hydraulische slangen

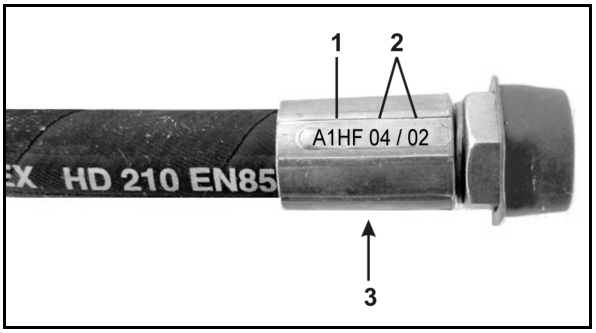
De aanduidingen op de slangen hebben de volgende betekenis:

Afb. 58/...

(1) Type-aanduiding van de fabrikant van de hydraulische slang (A1HF)

(2) Productiedatum van de hydraulische slang (04 / 02 = jaar / maand = februari 2004)

(3) Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk (210 BAR).



Afb. 73

12.15.2 Service-intervallen

Na de eerste 10 bedrijfsuren en daarna om de 50 bedrijfsuren

1. Controleer alle componenten van het hydraulische systeem op lekkage.
2. Trek schroefverbindingen eventueel na.

Voor elke inbedrijfstelling

1. Controleer de hydraulische slangen op in het oog lopende gebreken.
2. Verhelp schuurplekken van hydraulische slangen en buizen.
3. Vervang versleten of beschadigde hydraulische slangen direct.

12.15.3 Inspectiecriteria voor hydraulische slangen

Neem voor uw eigen veiligheid de volgende inspectiecriteria in acht!

Vervang hydraulische slangen wanneer u tijdens de inspectie de volgende criteria vaststelt:

- Beschadiging van de buitenste laag tot op de staalmantel (bijv. schuurplekken, scheurtjes, insnijdingen).
- Bros worden van de buitenste laag (scheurtjes in het materiaal van de slang).
- Vervormingen die niet in overeenstemming zijn met de natuurlijke vorm van de slang of slangleiding. Zowel drukloos als onder druk of bij buiging (bijv. loslaten van de lagen, blaasvorming, platdrukken of knikken).
- Lekkage.
- Beschadiging of vervorming van de slangarmaturen (verhoogde kans op lekkage); een geringe beschadiging aan de buitenkant is geen reden voor vervanging.
- Het loskomen van de slang uit de armatuur.
- Corrosie van de armatuur, hetgeen de werking en sterkte vermindert.
- Montagevoorschriften niet nagekomen.

- De gebruiksduur van 6 jaar is overschreden.

  Doorslaggevend hiervoor is de datum waarop de hydraulische slang op de armatuur is bevestigd plus 6 jaar. Staat op de armatuur de productiedatum "2004", dan eindigt de gebruiksduur in februari 2010. Zie ook "Aanduidingen op hydraulische slangen".

12.15.4 Monteren en demonteren van hydraulische slangen

Neem bij het monteren en demonteren van hydraulische slangen de volgende aanwijzingen in acht:

- Gebruik uitsluitend originele hydraulische slangen van AMAZONE!
- Zorg voor een schone werkplek.
- Monteer hydraulische slangen zodanig dat onder alle bedrijfsomstandigheden
  - geen trekbelasting optreedt, behalve door het eigengewicht.
  - er bij korte slangen geen stuikbelasting optreedt.
  - van buiten komende mechanische inwerkingen op de hydraulische slangen worden vermeden.

    Voorkom dat de slangen langs elkaar of langs componenten schuren door ze in overeenstemming met de voorschriften te leggen en te bevestigen. Bescherm de hydraulische slangen zo nodig met beschermhulzen. Dek componenten met scherpe randen af.
  - de buigradius niet kleiner wordt dan is toegestaan.
- Als u de hydraulische slang aansluit op bewegende onderdelen, dient de slang een dusdanige lengte te hebben dat de buiging over het gehele bewegingstraject niet kleiner is dan de minimaal toegestane buigradius en/of de hydraulische slang bovendien niet op trek wordt belast.
- Sluit de hydraulische slangen uitsluitend aan op de voorgeschreven bevestigingspunten. Gebruik geen slanghouders op plaatsen waar zij de natuurlijke beweging en lengteverandering van de slangen belemmeren.
- Het overlakken van hydraulische slangen is verboden!

12.16 Trekstangpennen inspecteren

GEVAAR!

Risico's voor beknelling, vastgrijpen en schokken als de machine onbedoeld loskomt van de tractor!

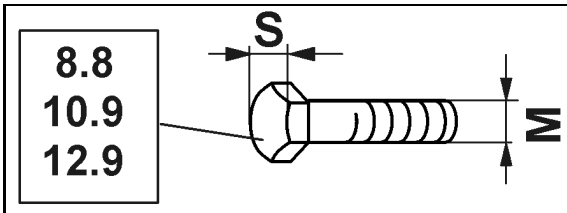
Vervang met het oog op de verkeersveiligheid beschadigde top- en trekstangpennen onmiddellijk.

Inspectiecriteria voor topstangpennen en trekstangpennen:

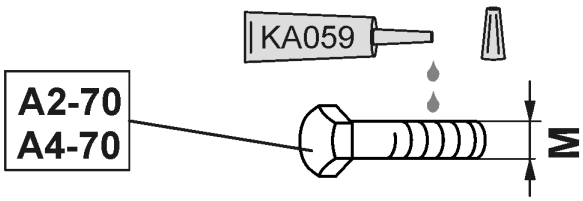
- Visuele inspectie op scheurtjes
- Visuele inspectie op breuken
- Visuele inspectie op permanente vervormingen
- Visuele inspectie en meting van slijtage. De maximaal toelaatbare slijtage is 2 mm.
- Visuele inspectie op slijtage van de kogelbussen
- Eventueel: goede bevestiging van de bevestigingsbouten controleren

Als aan één van de slijtagecriteria is voldaan, dan moeten de topstang- of trekstangpennen worden vervangen.

12.17 Aanhaalkoppels schroeven



M	S	Nm 8.8	Nm 10.9	Nm 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

Gecoate bouten hebben afwijkende aanhaalmomenten.

Houd rekening met de speciale instructies voor aanhaalmomenten in het hoofdstuk onderhoud.

13 Checklist voor het werken met de machine

Respecteer de veiligheidsinstructies in de betreffende hoofdstukken van de handleiding!

Werkstappen:	Zie pagina:
Machine aankoppelen	80
Machine voorbereiden voor het werk	
• Machine ombouwen van transport- naar werkstand	100
• Werkdiepte van de zaaischijven	84
• Werkdiepte van de egalisatie-eenheid	86
• Tractieversterking	88
Machine inzetten	100
• Machine op de wendakker	84
• Storingen oplossen	86
o Ongelijke werkdiepte over de werkbreedte	
Machine voorbereiden voor het rijden op straat	100
• Machine ombouwen van werk- naar transportstand	84
Machine afkoppelen	86

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