

Bedieningshandleiding

AMAZONE

Aanbouwcultivator

Cenius 3003

Cenius 3503

Cenius 4003

Super



MG5481
BAG0144.10 03.24
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. Sark.

Identificatiegegevens

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

Identificatienummer machine:
(tien cijfers)

Type:

Cenius 03

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: MG5481

Productiedatum: 03.24

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

Alle rechten voorbehouden.

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

Voorwoord

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	7
1.1	Doel van het document	7
1.2	Plaatsaanduidingen in de bedieningshandleiding	7
1.3	Gebruikte beschrijvingen	7
2	Algemene veiligheidsinstructies	8
2.1	Verplichtingen en aansprakelijkheid	8
2.2	Beschrijving van veiligheidssymbolen	10
2.3	Organisatorische maatregelen	11
2.4	Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen	11
2.5	Vrijblijvende veiligheidsmaatregelen	11
2.6	Scholing van de personen	12
2.7	Veiligheidsmaatregelen voor normaal gebruik	13
2.8	Gevaren door resterende energie	13
2.9	Onderhoud, service en oplossen van storingen	13
2.10	Bouwkundige modificaties	13
2.10.1	Onderdelen, slijtageonderdelen en hulpstoffen	14
2.11	Reinigen en afvalverwerking	14
2.12	Werkplek van de chauffeur	14
2.13	Waarschuingsstickers en andere tekens op de machine	15
2.13.1	Plaats van de waarschuingsstickers en overige aanduidingen	15
2.14	Gevaren bij het negeren van de veiligheidsinstructies	21
2.15	Veiligheidsbewust werken	21
2.16	Veiligheidsinstructies voor de chauffeur	22
2.16.1	Algemene veiligheidsinstructies en voorschriften ter voorkoming van ongevallen	22
2.16.2	Hydraulisch systeem	25
2.16.3	Elektrisch systeem	26
2.16.4	Reinigen, service en onderhoud	27
3	Op- en afladen	28
4	Beschrijving van het product	29
4.1	Overzicht van bouwgroepen	29
4.2	Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen	29
4.3	Verkeerstechnische uitrustingen	30
4.4	Gebruik volgens voorschriften	31
4.5	Gevarenzone en gevaarlijke plaatsen	32
4.6	Typeplaatje	32
4.7	Technische gegevens	33
4.8	Benodigde tractoruitrusting	34
4.9	Gegevens over geluidsontwikkeling	34
5	Opbouw en werking	35
5.1	Tanden	36
5.2	Zaaischijf	38
5.3	Opstelling van de scharen	40
5.4	Egalisatie-eenheid	41
5.4.1	Cenius 3503: instelling holle schijven	42
5.5	Kantschijven / Randtoestrijkers	43
5.6	Naloopwalsen	44
5.7	Achtereg (optioneel)	46
5.8	Hydraulische aansluitingen	48
5.8.1	Hydraulische slangen aansluiten	49
5.8.2	Hydraulische slangen loskoppelen	49

5.9	Driepuntsaanbouwframe	50
5.10	Tussengewas-zaaimachine GreenDrill	51
6	Inbedrijfstelling.....	52
6.1	Controleren of de tractor geschikt is	53
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	53
6.2	Beveilig de tractor/machine tegen onbedoeld starten en weggrollen	57
7	Machine aan- en afkoppelen.....	58
7.1	Machine aankoppelen	59
7.2	Machine afkoppelen	61
8	Instellingen	62
8.1	Werkdiepte van de tanden	62
8.1.1	Hydraulische diepte-instelling	62
8.2	Werkdiepte van de egalisatie-eenheid	63
8.2.1	Werkdiepte van egalisatie-eenheid mechanisch instellen	63
8.2.2	Werkdiepte van egalisatie-eenheid hydraulisch instellen	63
8.3	Overbelastingsbeveiliging Ultra instellen	64
8.4	Afstrijkers instellen	65
9	Transport	66
10	Werken met de machine	67
10.1	Omzetten van transport- in werkstand	67
10.2	Tijdens het werk	67
10.3	Keren op de kopakker	67
11	Storingen	68
12	Reinigen, service en onderhoud	69
12.1	Reinigen	70
12.2	Smeervoorschrift (vakwerkplaats).....	70
12.3	Onderhoudsschema – overzicht	72
12.4	Slijtage van de lagerbussen C-Mix Super en Ultra controleren	73
12.5	Vervangen zaakschijven en tanden	74
12.5.1	Vervangen tanden	74
12.5.2	Vervangen zaakschijven	75
12.6	Montage en demontage van de schijfsegmenten (vakwerkplaats).....	76
12.7	Vervangen van schijven (vakwerkplaats).....	76
12.8	Aanhechting tanden	77
12.9	Wals controleren	78
12.10	Aanhechting schijfdragers	78
12.11	Hydraulisch systeem (vakwerkplaats).....	79
12.11.1	Aanduidingen op hydraulische slangen	80
12.11.2	Service-intervallen	80
12.11.3	Inspectiecriteria voor hydraulische slangen	80
12.11.4	Monteren en demonteren van hydraulische slangen	81
12.12	Top- en trekstangpennen inspecteren	82
13	Hydraulisch schema	83
13.1	Aanhaalkoppels schroeven	84

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 positinummer in de afbeelding.

Voorbeeld (6)

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. 16) 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 wegverkeersreglement 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 gelijkwaardige kwalificatie kan ook zijn verkregen door meerdere jaren op het betreffende werksterrein 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 wegverkeersreglement 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.

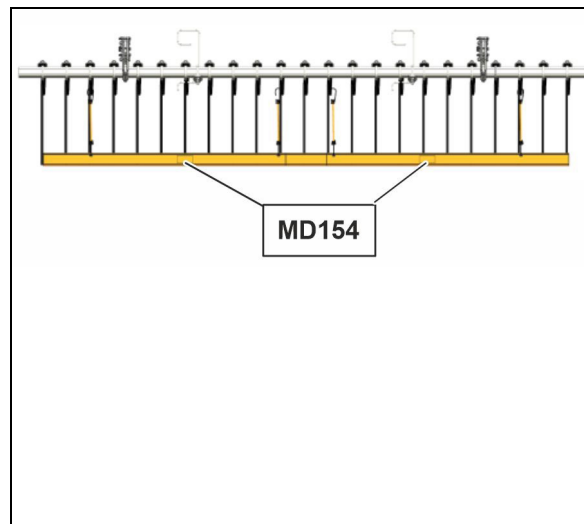
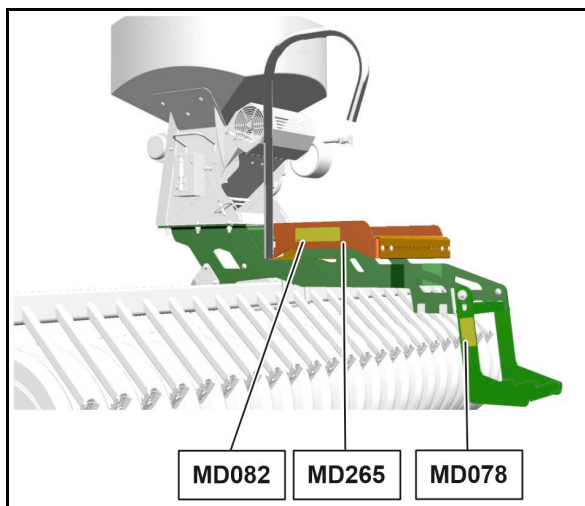
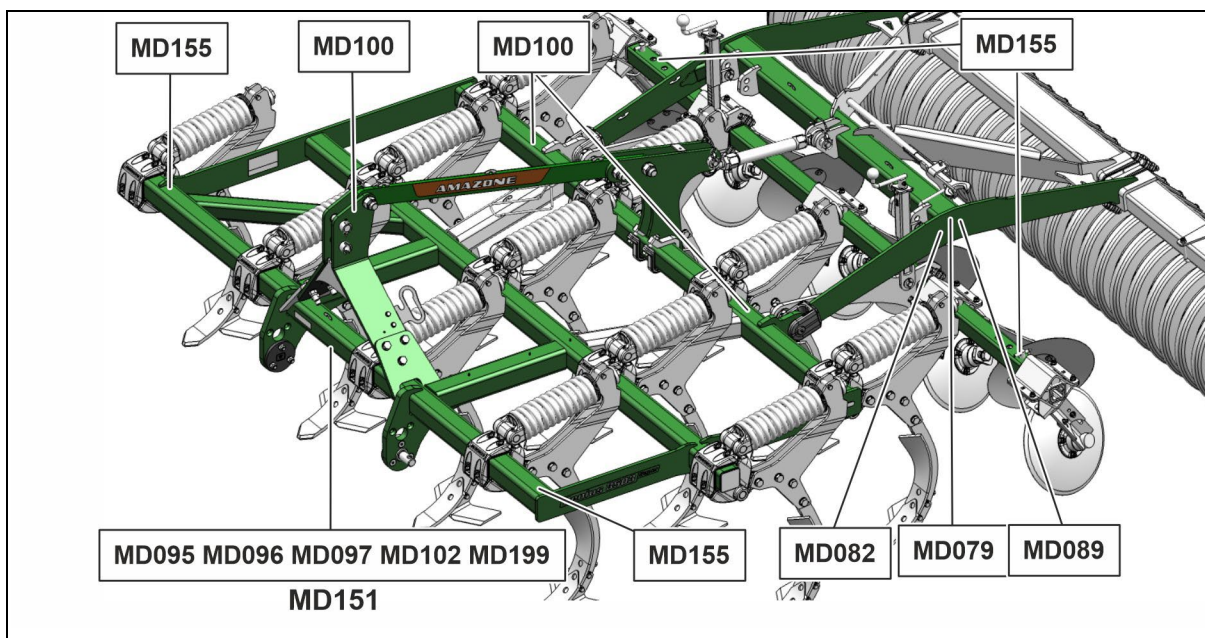
2.12 Werkplek van de chauffeur

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

2.13 Waarschuwingstickers en andere tekens op de machine

2.13.1 Plaats van de waarschuwingstickers en overige aanduidingen

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



Houd alle waarschuwingstickers op de machine altijd schoon en goed leesbaar! Vervang onleesbare waarschuwingstickers. Bestel de waarschuwingstickers aan de hand van het bestelnummer (bijv. MD078 bij uw dealer.

Opbouw waarschuwingssticker

Waarschuwingsstickers geven gevaarlijke plaatsen op de machine aan en waarschuwen voor restgevaaren. 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

Waarschuwingsticker

MD078

Gevaar voor het bekneeld 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.

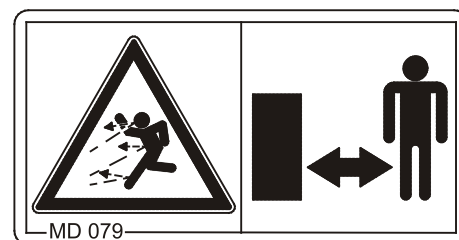
Reik nooit met uw handen of armen in de gevaarlijke plaats zolang de tractormotor met aangesloten cardanas / hydraulisch/elektronisch systeem loopt.

**MD079**

Gevaar voor door de machine rondgeslingerde resp. uit de machine geslingerde materialen of voorwerpen als gevolg van het aanwezig zijn in de gevarenszone van de machine!

Deze gevaren kunnen zeer ernstig lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

- Houdt voldoende afstand tot de gevarenszone 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.

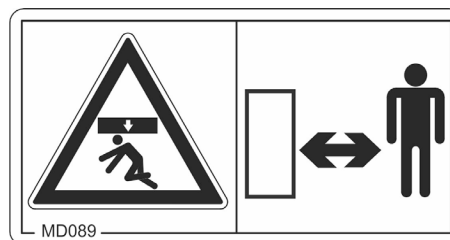


MD 089

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.



MD095

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



MD096

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 dichtten.
- 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.

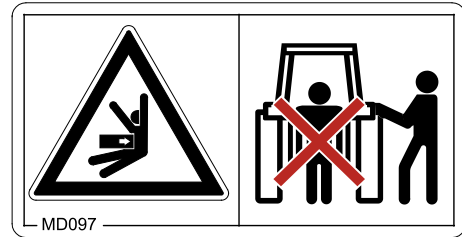


MD097

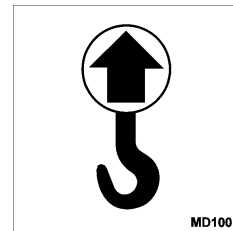
Gevaar als gevolg van bekneeld raken of zich stoten tussen de achterzijde van de tractor en de machine bij het aan- en afkoppelen van de machine!

Dit gevaar kan zwaar letsel met mogelijk de dood tot gevolg veroorzaken.

- 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.

**MD100**

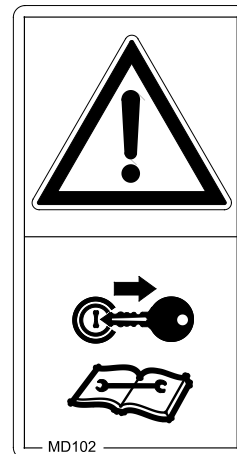
Dit pictogram geeft bevestigingspunten aan voor het vastmaken van bevestigingsmiddelen bij het transporteren van de machine.

**MD102**

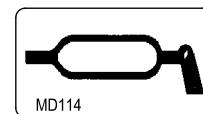
Gevaar voor het onbedoeld starten en weggrollen van tractor en machine bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de machine, zoals monteren, instellen, oplossen van storingen, reinigen, onderhoud en reparaties!

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 weggrollen.
- Lees de betreffende hoofdstukken in de bedieningshandleiding en volg de aanwijzingen op.

**MD114**

Dit pictogram geeft een smeerpunt aan.

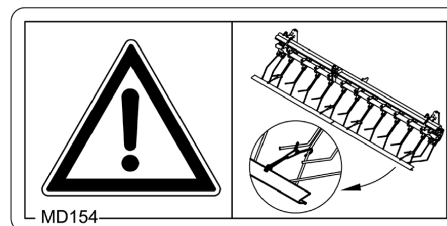


Algemene veiligheidsinstructies

MD 154

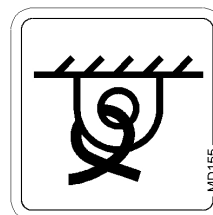
Gevaar voor lichamelijk letsel door niet aanhouden van de toegestane transportbreedte.

Voor het inklappen van de machine de verkeersveiligheidsbalk monteren.



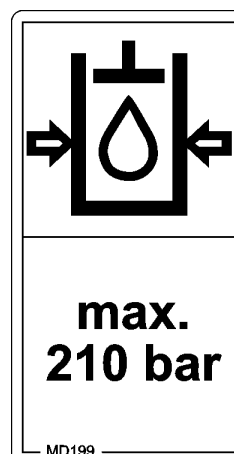
MD 155

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



MD199

De maximale werkdruk in het hydraulische systeem bedraagt 210 bar.



MD 265

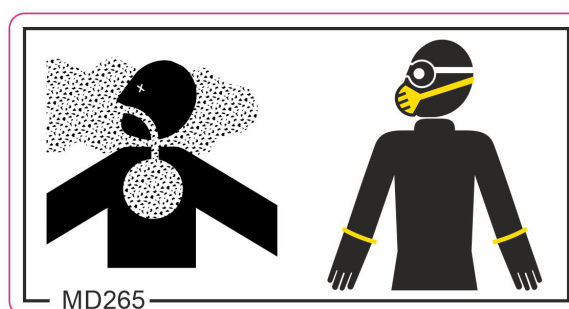
Gevaar voor lichamelijk letsel door beitsmiddelstof!

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

Vermijd contact met ogen en huid.

Voordat u met 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.



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 werkerreinen.
- 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 bekneeld 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 opwickelen 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 weggrollen 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;
 - verwijdt 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
 - o of voedingsleidingen correct zijn aangebracht;
 - o of de verlichting werkt, schadevrij en schoon is;
 - o het remsysteem en hydraulische systeem op in het oog lopende gebreken;
 - o of de handrem volledig los is;
 - o de werking van het remsysteem.
- 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 uitwaai 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 2014/30/EG en voorzien te zijn van de CE-markering.

2.16.4 Reinigen, service en onderhoud

- Voer reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uit bij
 - o uitgeschakelde aandrijving;
 - o stilstaande tractormotor;
 - o verwijderde contactsleutel;
 - o 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 Op- en afladen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneeld raken als gevolg van het onbedoeld omlaagvallen van de aan een hijsinstallatie hangende machine bij het op- en afladen!

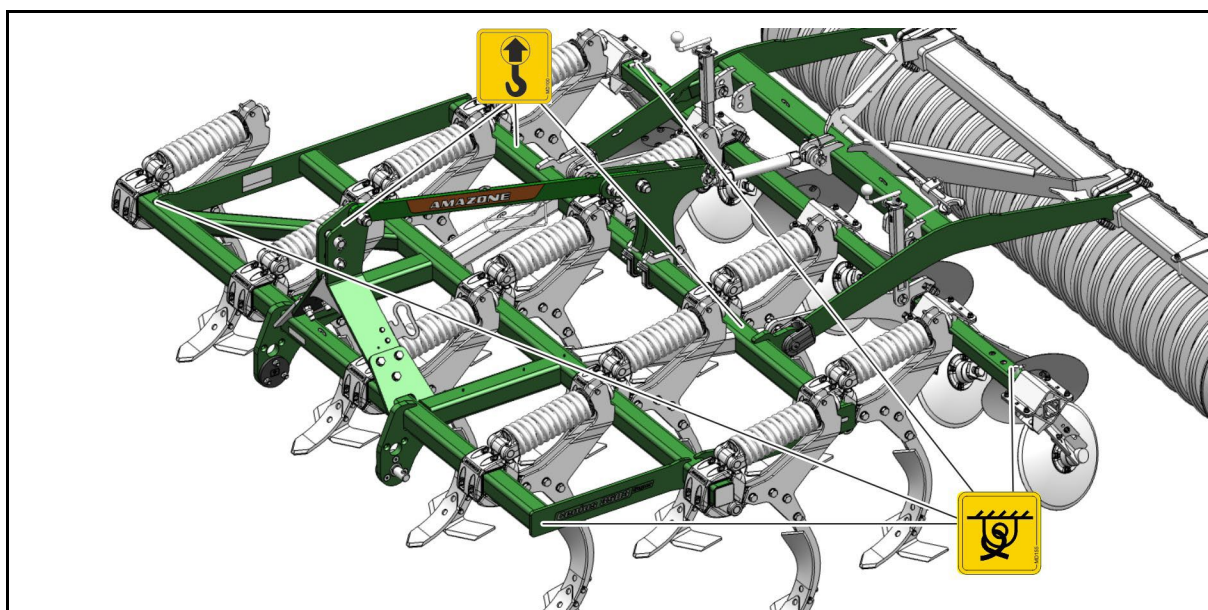
- Gebruik uitsluitend hijsmiddelen (touwen, riemen, kettingen etc.) met een minimale trekvastheid, die groter is dan het totaalgewicht van de machine (zie Technische gegevens).
- Bevestig de hijsmiddelen alleen in/aan de gemarkeerde bevestigingspunten.
- Begeef u nooit onder een omhooggehesen, nier-geborgde belasting.



VOORZICHTIG

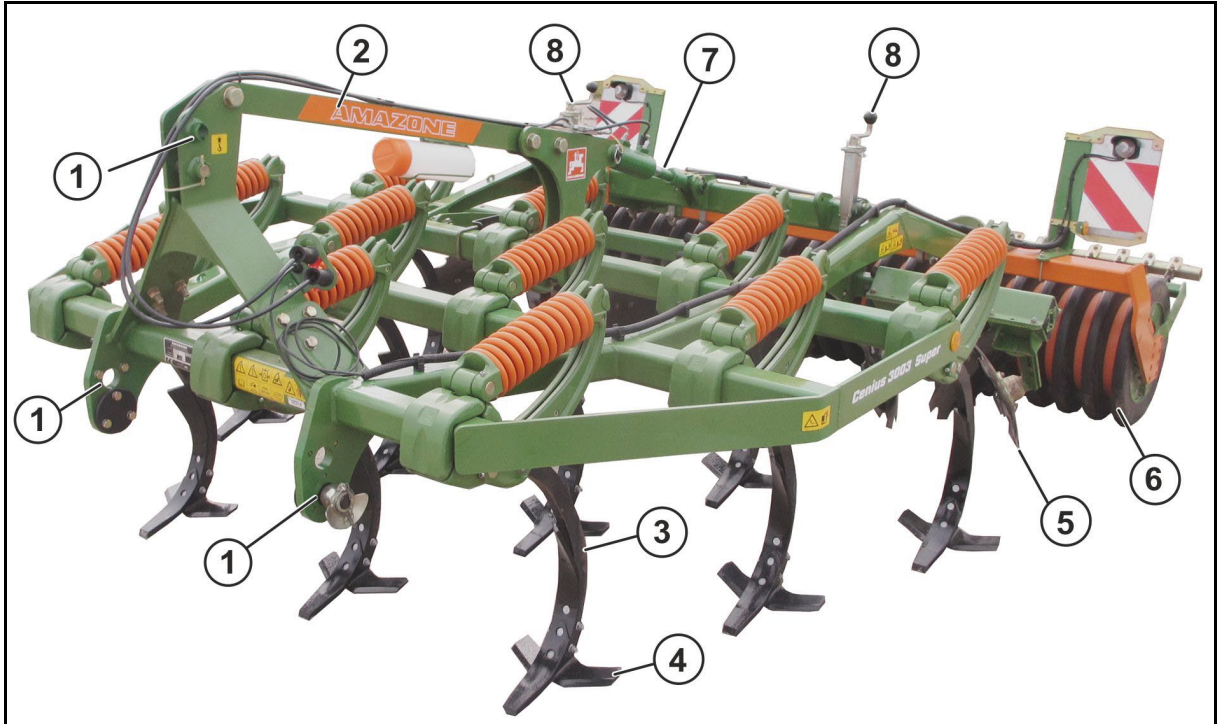
De minimale trekvastheid per hijsband moet 2000 kg zijn!

De cultivator beschikt over 3 bevestigingspunten voor aanslagmiddelen.



4 Beschrijving van het product

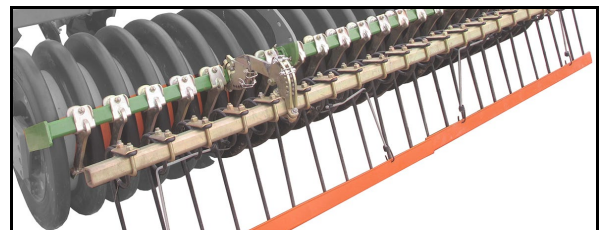
4.1 Overzicht van bouwgroepen



- | | |
|--|--|
| (1) Driepuntsophanging | (6) Nalopende wals |
| (2) Frame | (7) Diepte-instelling van de tanden |
| (3) Veld met cultivatortanden in 3 rijen | (8) Diepte-instelling van de egalisatie-unit |
| (4) Kouters | |
| (5) Egalisatie-unit veertanden/opstelling holle schijven | |

4.2 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen

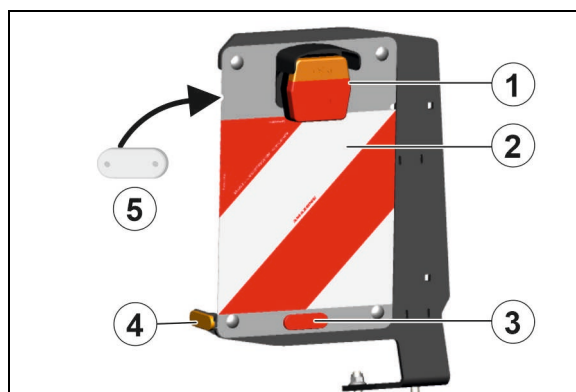
Verkeersveiligheidsbalk bij transportritten



4.3 Verkeerstechnische uitrustingen

- (1) Achterlichten; remlichten; richtingaanwijzers
- (2) Waarschuwborden
- (3) Rode reflectoren
- (4) Zijreflectoren
op een afstand van maximaal 3 m.
- (5) Voorste reflector

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



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 bereiden

- Schuinte

rijrichting naar links	20 %
rijrichting naar rechts	20 %
- Helling

bergop	20 %
bergaf	20 %

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 weggrollen van de tractor en de machine

De gevarenzone van de machine bevat gevaarlijke plaatsen met permanente of onverwacht optredende risico's.

Waarschuwingstickers 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 weggrollen 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.

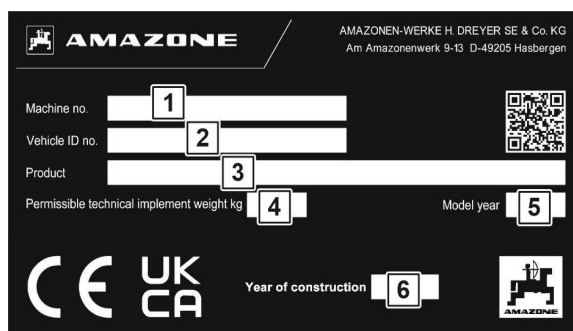
Gevarenzones zijn er:

- 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



The image shows a black machine type plate with white text and markings. At the top left is the AMAZONE logo. To the right, it says 'AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG' and 'Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen'. Below this, there are several fields with numbers in boxes indicating their positions: 1 for Machine no., 2 for Vehicle ID no., 3 for Product, 4 for Permissible technical implement weight kg, and 5 for Model year. There is also a QR code. At the bottom, there are CE and UKCA marks, a field for Year of construction with number 6, and another AMAZONE logo.

4.7 Technische gegevens

Cenius	3003	3503	4003
Werkbreedte	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Transportbreedte	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Met Ganzepootschijf	3050 mm	3550 mm	4050 mm
Vleugelschaar		3580 mm	4080 mm
Werkafstand	273 mm	292 mm	308 mm
Aantal tanden	11	12	13
Aantal tandenrijen	3		
Maximale werkdiepte	300 mm		
Overbelastingsbeveiliging van de tanden:			
Cenius Super	Drukveer	Drukveer	Drukveer
Cenius Special	Afschuifschroef		x
Ultra	hydraulisch	hydraulisch	
Egalisatie-unit:			
• Holle schijven	460 mm		
• Alternatief veertanden			
Werk snelheid	10-15 km/h		
Totale lengte	3,80 4,25 (met tandemwals)		
Aanbouw categorie	Structurele geometrie: Categorie 2 oder 3 Boutdiameter: Categorie 3		
Uitvoering (d)	1900 mm		



- Het toegestane totaalgewicht vindt u op het typeplaatje van de machine.
- Weeg de lege machine om het basisgewicht te bepalen.

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

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

Elektrisch systeem

Accuspanning:	• 12 V (volt)
Stekkerdoos voor verlichting:	• 7-polig

Hydraulisch systeem **Cenius -2**

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.
Regeleenheden:	• zie blz. 48.

Driepuntsaanbouw

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



De driepunts stoppelcultivator Cenius is bedoeld voor

- o stoppelbewerking
- o niet kerende grondbewerking

zaadbedbereiding.

De Cenius is met een star frame voor 3-punts aanbouw op een tractor uitgerust.

Hij is samengesteld uit:

- o een veld 3 rijen geveerde tanden, die met verschillende kouters kunnen worden uitgerust.
- o een reeks holle schijven of een reeks veertanden.
- o een naloopwals.

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

De tanden van de Cenius Special zijn uitgerust met afschuifschroeven.

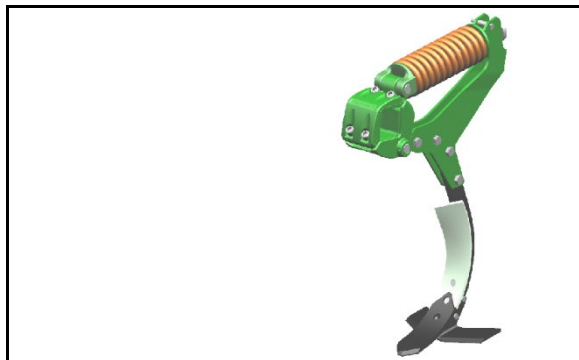
5.1 Tandén

Overbelastingsbeveiliging Super

Tanden met drukveer als overbelastingsbeveiliging.

Bij overbelasting kan de tand de hindernis ontwijken.

De overbelastingsbeveiliging bestaande uit een drukveer.

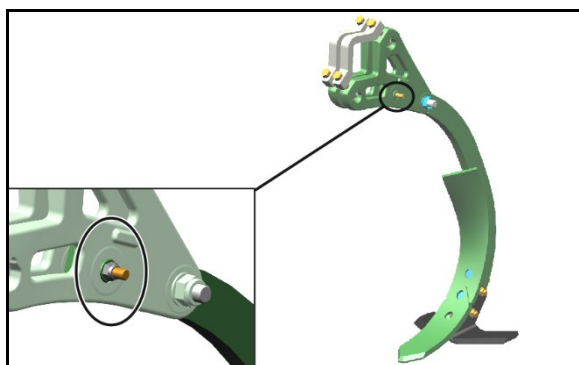


Overbelastingsbeveiliging Special

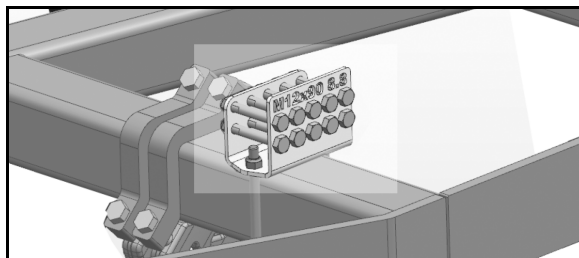
Tanden met afsluitschroef als overbelastingsbeveiliging.

Bij overbelasting kan de tand de hindernis ontwijken.

Na het aanspreken van de overbelastingsbeveiliging de breekbout vervangen.



Reserve breekbouten en moeren voor tanden bij Cenius Special op frame bevestigd.

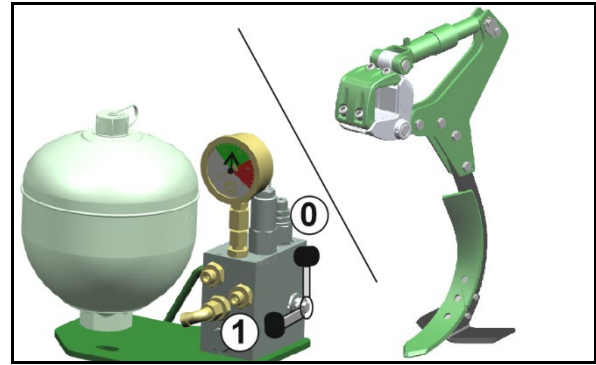


Overbelastingsbeveiliging Ultra Tanden met hydraulische cilinder als overbelastingsbeveiliging.

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.



Schakelkraanpositie

- (1) Overbelastingsbeveiliging bedrijfsgereed, standaardpositie
- (0) Overbelastingsbeveiliging drukloos, alleen voor onderhoud en reparatie

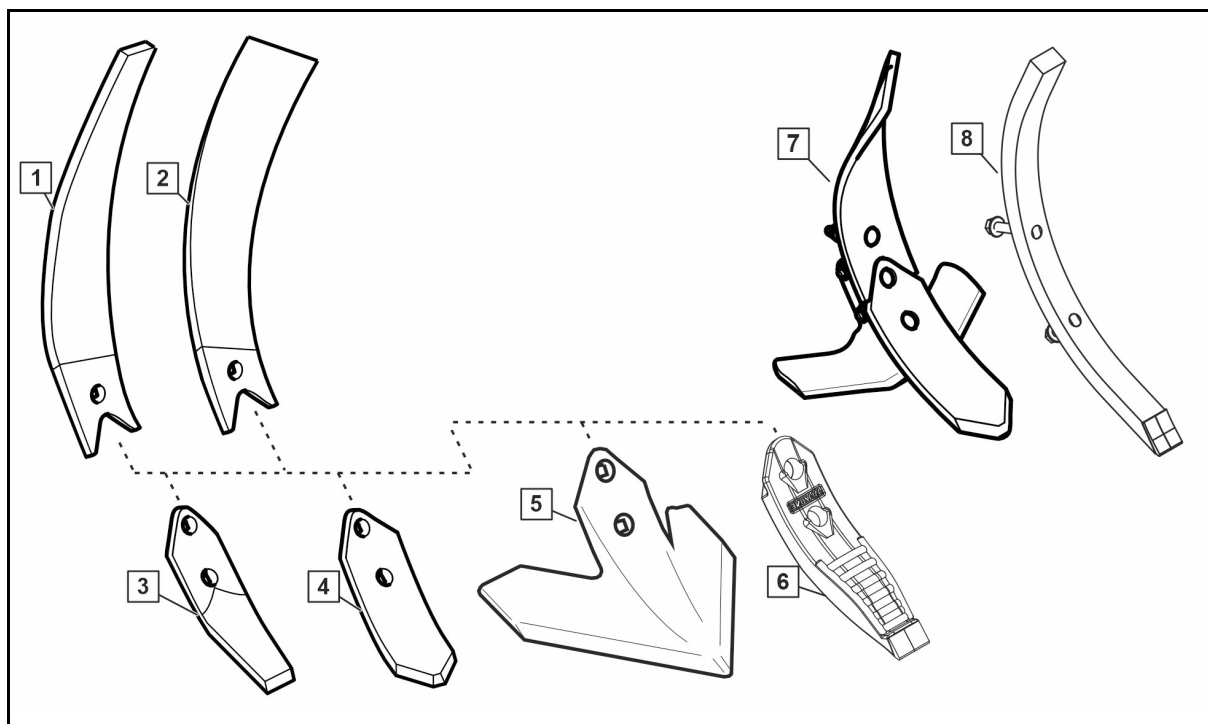
Diepte-instelling

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

Voor het instellen van de werkdiepte zie pagina 62.

5.2 Zaaischijf

De tanden kunnen worden uitgerust met verschillende zaaischijven:



Afb. 1

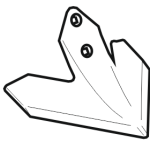
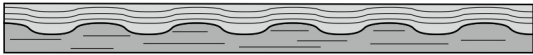
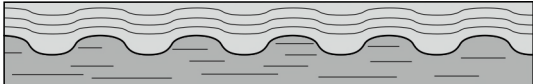
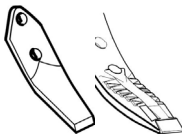
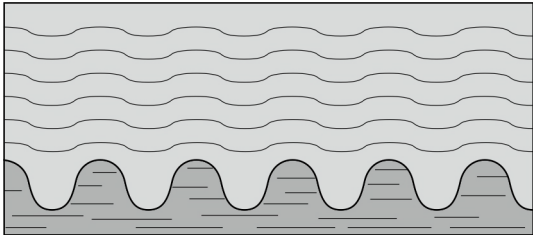
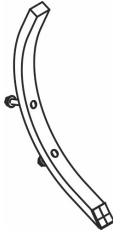
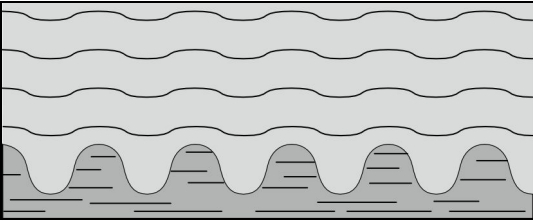
- (1) Geleideplaat links (80 of 100 mm)
- (2) Geleideplaat rechts (80 of 100 mm)
- (3) Zaaischijf C-Mix 80 mm
- (4) Zaaischijf C-Mix 100 mm
- (5) Ganzenpootschijf 320 mm (met geleideplaat 100 mm)
- (6) Zaaischijf C-Mix HD 80 mm met hardmetalen platen voor langere standtijden
- (7) Vleugelzaaischijf 350 mm (zaaischijf C-Mix/C-Mix HD met afzonderlijk monteerbare vleugels)
- (8) Zaaischijf C-Mix HD 40mm



VOORZICHTIG

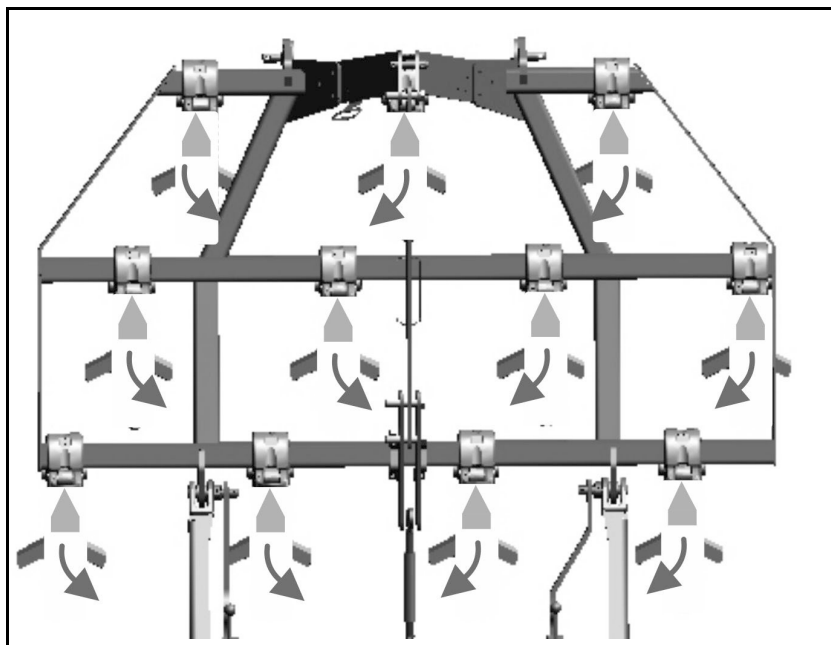
Breukgevaar van de zaaischijven

Plaats de machine nooit met de schijven op bevestigde ondergrond!

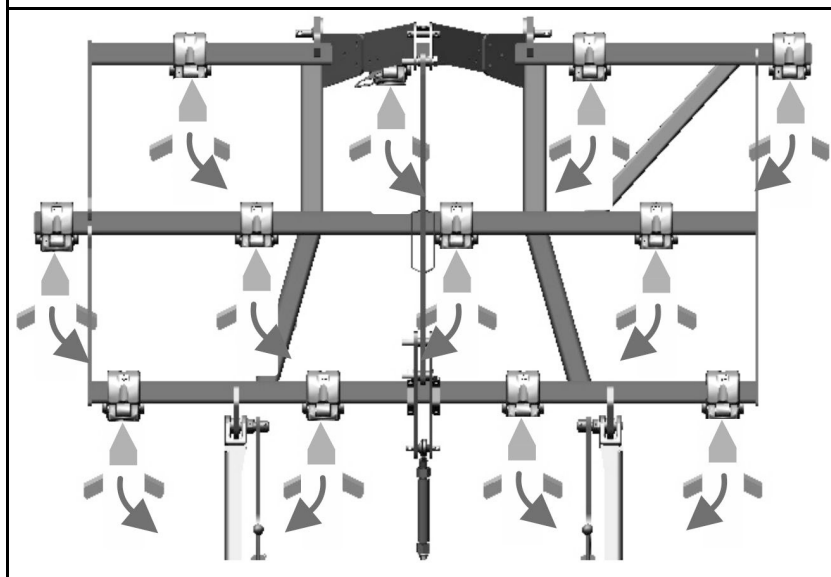
		Werkwijze	Werkdiepte
Ganzenpootschijf 320 mm			3-10 cm
Vleugelschaar			8 - 12 cm
C-Mix 100 mm			10 – 20 cm
C-Mix 80 mm C-Mix HD 80 mm			12 - 30 cm
C-Mix 40 mm C-Mix HD 40 mm			20 - 30 cm

5.3 Opstelling van de scharen

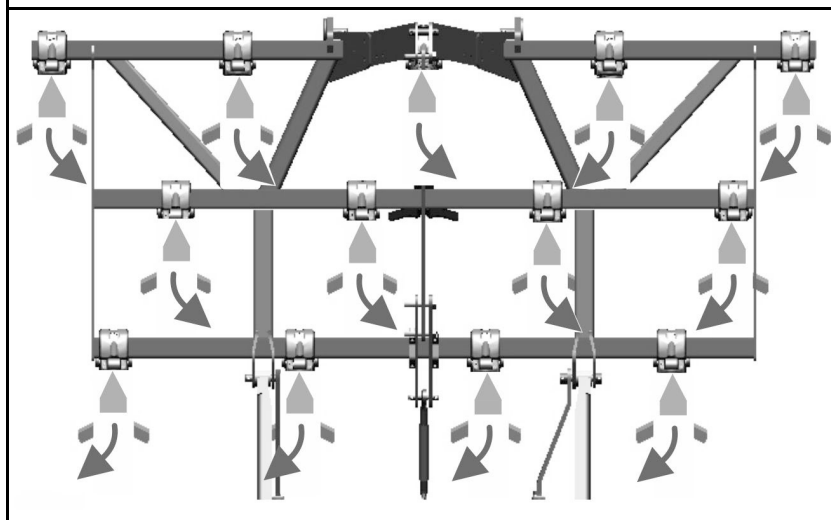
Cenius 3003



Cenius 3503



Cenius 4003



Afgebeeld is de aanbevolen zaaiopstelling af fabriek. Een individuele opstelling is echter mogelijk.

5.4 Egalisatie-eenheid

De machine beschikt over egalisatieschijven.

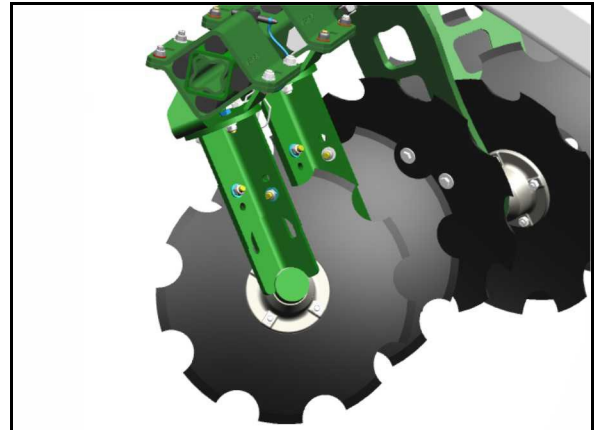
De schijven vermengen, verkruimelen en egaliseren de grond.

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 tweerijig tonnenlager met glijringafdichting, is met olie gevuld en onderhoudsvrij.

De schijven zijn uitgerust met een overbelastingsbeveiliging door middel van rubber strengen. Nadat een obstakel is gepasseerd keren de schijven door het rubber veerelement weer in de oorspronkelijke werkstand terug..



- **Diepte-instelling**

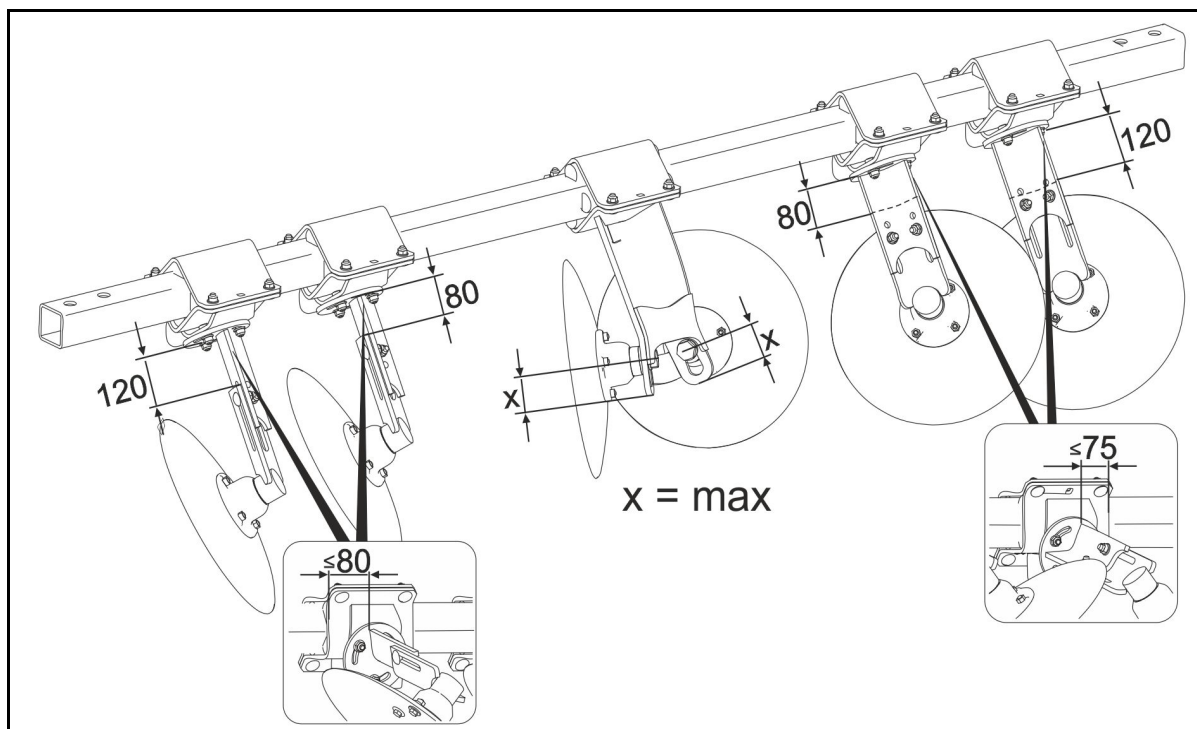
De werkdiepte van de egalisatie-unit wordt onafhankelijk van de werkdiepte van de tanden ingesteld.

Voor het instellen van de werkdiepte zie blz. 63.

5.4.1 Cenius 3503: instelling holle schijven

De Cenius 3503 beschikt over instelbare holle schijven.

De afbeelding toont de standaardinstellingen van de holle schijven:

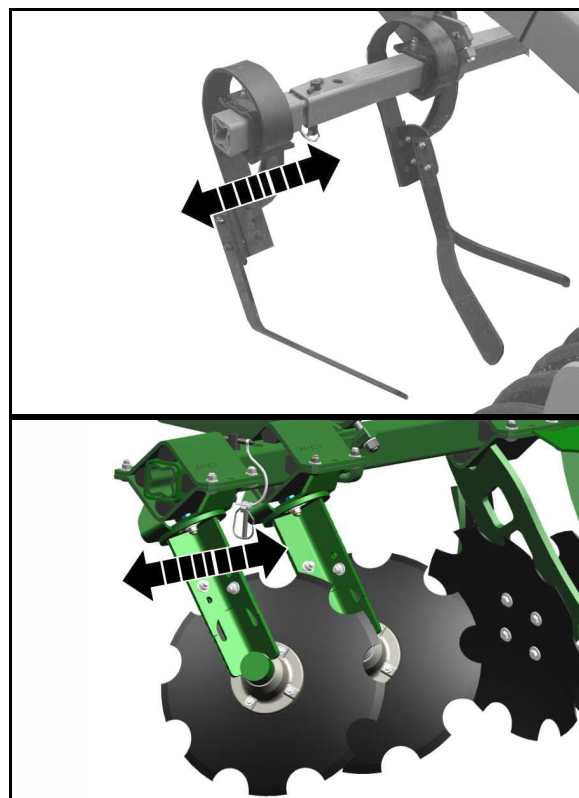


5.5 Kantschijven / Randtoestrijkers

De uittrekbare kantschijven / randtoestrijkers zorgen voor een vlak veld zonder dammen.

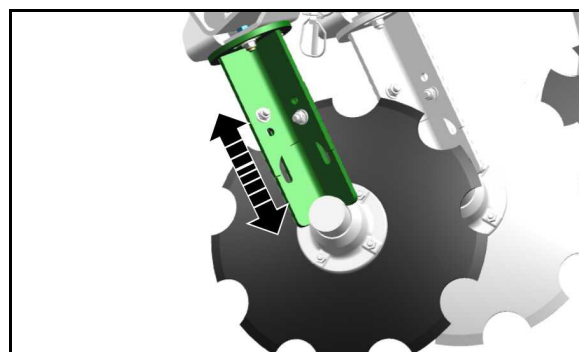
Als alternatief voor de ronde schijven kan de machine ook met gekartelde schijven worden uitgerust.

- 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.



• Verstelbare kantschijven

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

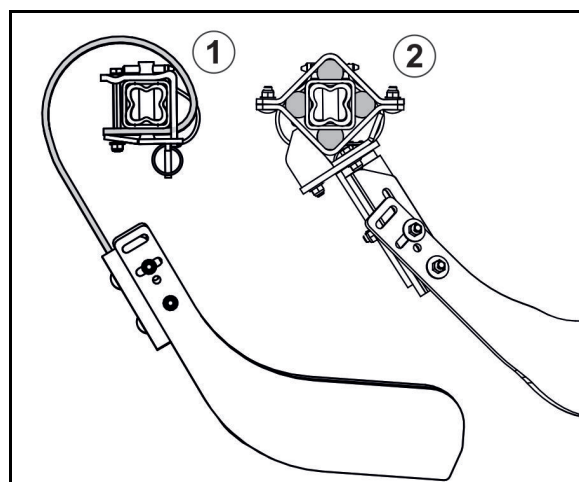


• Randtoestrijkers met overbelastingsbeveiliging

- (1) Overbelastingsbeveiliging stalen veer
- (2) Overbelastingsbeveiliging met rubber elementen



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



5.6 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 verkruiemeling.

- **Kooiwals SW600**

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

→ Heeft een zeer goede eigenaandrijving.

- **V-ringwals KW580**

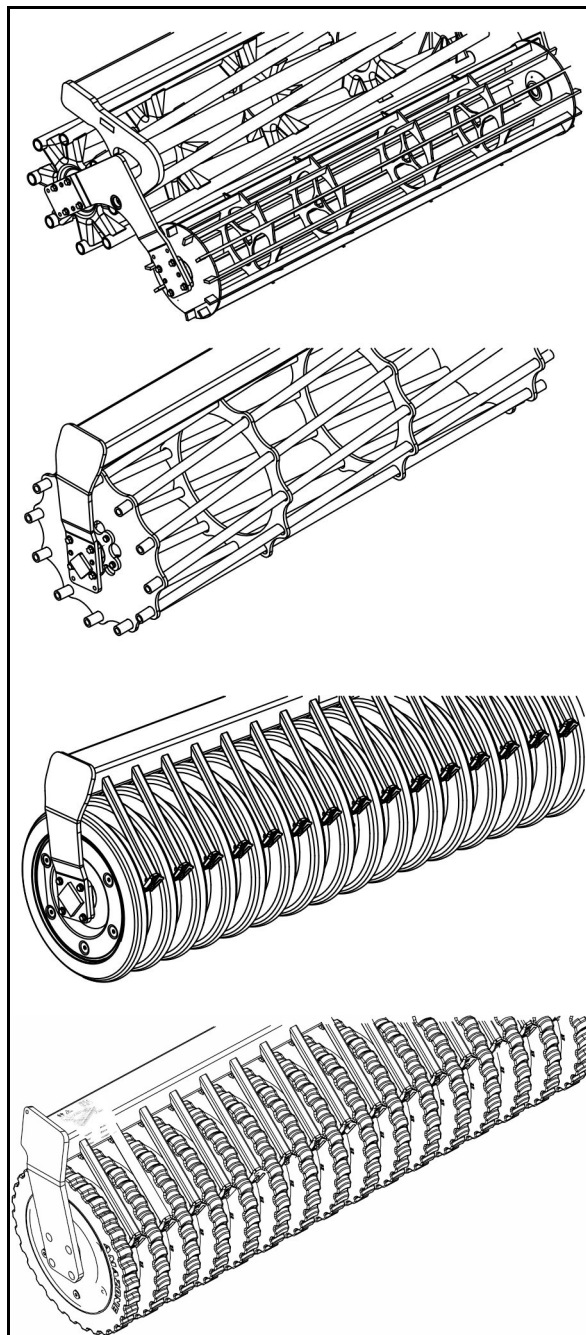
met instelbare afstrijker.

→ Zeer goed geschikt voor gemiddelde bodem.

- **V-ringwals KWM600**

met matrix-profiel en instelbare afstrijker.

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



- **U-profielwals UW580**

- Zeer goed geschikt voor lichte bodem.
- Ongevoelig voor verstopping en goede draagkracht.

- **Dubbele U-profielwals DUW580**

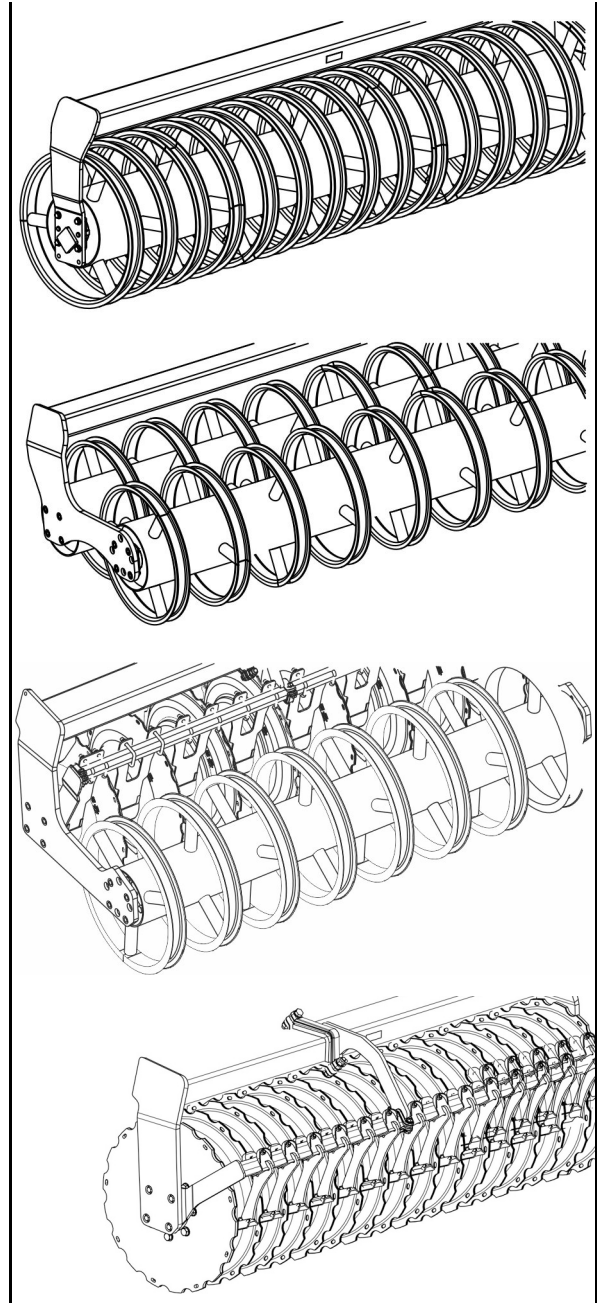
- Zeer goed geschikt voor lichte en gemiddelde bodem.
- Ongevoelig voor verstopping en goede draagkracht.

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

- Zeer goed geschikt voor lichte, gemiddelde en zware bodem.
- Ongevoelig voor stenen en goede draagkracht.

- **Disc-wals DW600**

- Zeer goed geschikt voor lichte, gemiddelde en zware bodem.
- Heeft een zeer goede verkrumeling.
- Ongevoelig voor verstopping, verkleven en goede draagkracht.



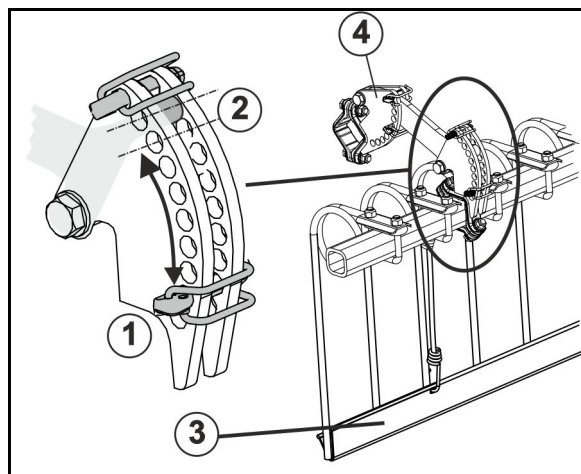
5.7 Achtereg (optioneel)

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

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

Pen met veerclip zekeren.

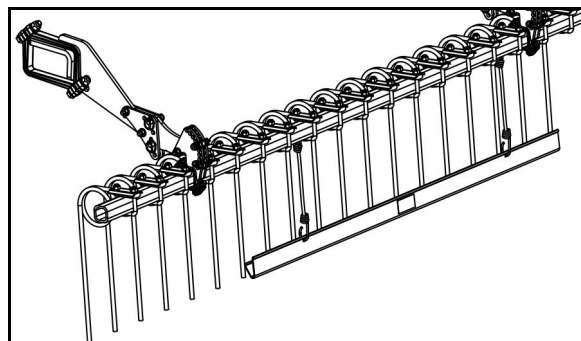
- (1) Insteekpennen voor instelling van de bewerkingsintensiteit.
- Insteekpennen zodanig plaatsen, dat de eg aanligt en naar achteren toe vrij kan pendelen.
- (2) Positie van de insteekpen voor het vastzetten van de exacteg bij transportritten.
- (3) Verkeersveiligheidsbalk bij transportritten monteren.
- (4) Eghoogte afhankelijk van het egsysteem spelingsvrij instellen.



- 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.

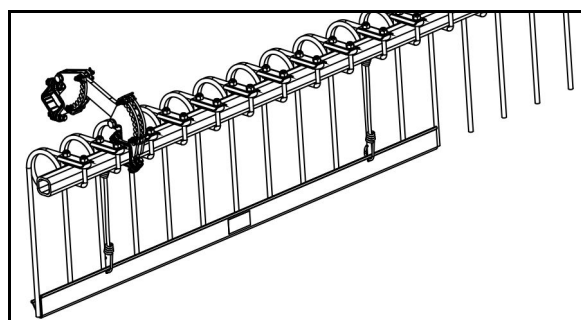
Egsysteem 12-125 Hi

Voor walsen: SW520, SW600, KW580, KWM600, UW580



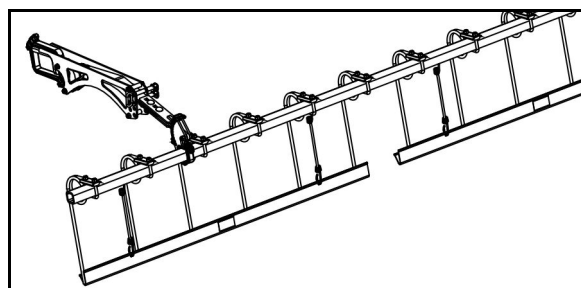
Egsysteem KWM650-125 Hi

Voor walsen: KWM650



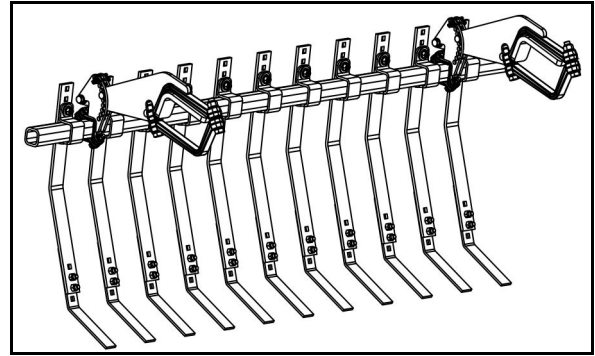
Egsysteem 12-284 Hi

Voor walsen: TW520/380, DUW580



Veerruimsysteem 167

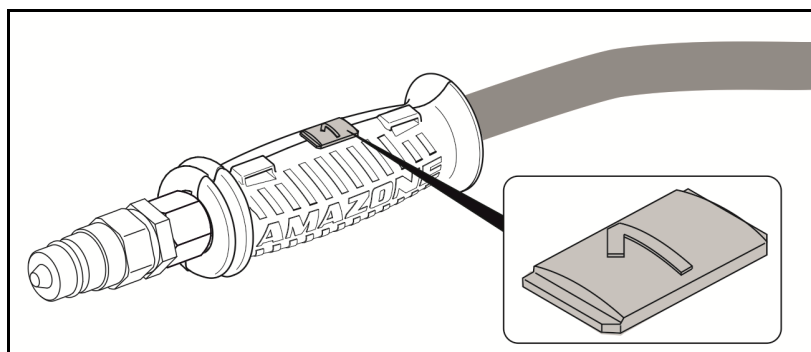
Voor walsen: UW580



5.8 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	
groen	1		Werkdiepte	Vergroten	Dubbelwerkend	
	2			Verkleinen		
beige	1		Werkdiepte van de egalisatie-eenheid	Vergroten	Dubbelwerkend	
	2			Verkleinen		



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.

5.8.1 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 210 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
 - o moeten lichtjes meegeven bij alle bewegingen, bij bochtige ritten zonder spanning, knikken of wrijving;
 - o 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.

5.8.2 Hydraulische slangen loskoppelen

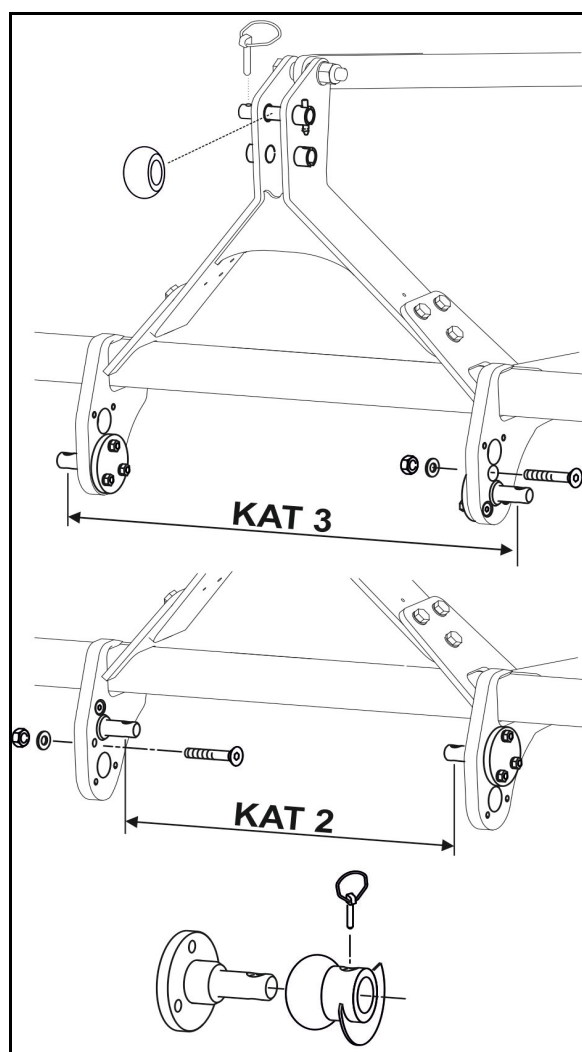
1. Zet de tractorregeleenheid in de zweefstand (neutrale stand).
2. Verwijder de hydraulische stekkers uit de hydraulische moffen.
3. Beveilig de hydraulische stopcontacten met stofkappen tegen vuil.
4. Bevestig de hydraulische stekkers in de parkeerkoppelingen.

5.9 Driepuntsaanbouwframe

De machine heeft:

- Topstang en trekstangen categorie III met veerclip als borging.
- 2 posities voor het koppelen van de topstang
- Telkens 2 posities voor het koppelen van de trekstang

Afhankelijk van de montage van de schroefbare trekstangen wordt de spreidmaat categorie 2 of 3 bereikt.



5.10 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

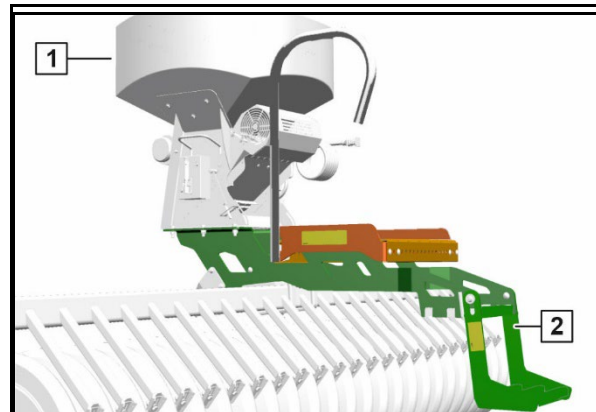


Zie ook de bedieningshandleiding van de GreenDrill.



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. 22 bij
 - o het aan- en afkoppelen van de machine
 - o het transporteren van de machine
 - o 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 bij 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

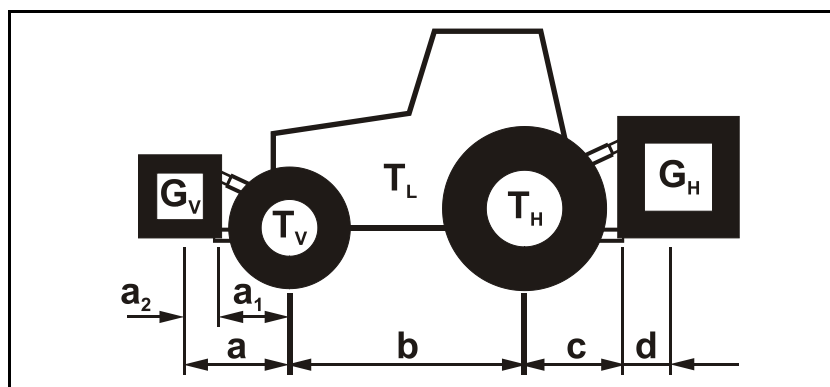
- leeggewicht van de tractor,
- ballastgewicht en
- totaalgewicht van de aangebouwde machine of oplegdruk van de aangekoppelde machine.



Deze opmerking geldt alleen voor Duitsland:

Als het, ondanks het ten volle benutten van alle mogelijkheden die in redelijkheid geveerd 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. 2

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_H	[kg]	Totaalgewicht van aan achterzijde aangekoppelde machine of gewicht aan achterzijde	zie technische gegevens van machine of het gewicht aan de achterzijde
G_V	[kg]	Totaalgewicht van aan voorzijde aangekoppelde machine of gewicht aan voorzijde	zie technische gegevens van de frontaanbouwmachine of frontgewicht
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 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
d	[m]	Afstand tussen het midden van het aansluitpunt van de trekstangen en het zwaartepunt van de achteraanbouwmachine of gewicht achterzijde (zwaartepuntafstand)	zie technische gegevens van de machine

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

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

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 $T_{V \text{ tat}}$

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

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

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

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 $T_{H \text{ tat}}$

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

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.



Gebruik een frontgewicht waarvan het gewicht in ieder geval overeenkomt met ballastgewicht dat aan de voorzijde minimaal noodzakelijk is ($G_{V \min}$)!

6.2 Beveilig de tractor/machine tegen onbedoeld starten en wegrollen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneeld raken, scharen, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, 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 aandrijf / hydraulisch systeem loopt;
 - als de contactsleutel in het contactslot van de tractor zit en de tractormotor bij aangesloten aandrijf / 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.

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

1. Zet de tractormotor af.
2. Verwijder de contactsleutel uit het contactslot.
3. Trek de handrem van de tractor aan.
4. Zorg dat er geen personen (kinderen) op de tractor aanwezig zijn.
5. Sluit eventueel de cabine van de tractor af.

7 Machine aan- en afkoppelen



Raadpleeg bij het aan- en afkoppelen van machines het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", blz. 22.



WAARSCHUWING

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

Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en weggrollen 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. 57.



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
 - o alleen vanuit de hiervoor bestemde werkplek naast de tractor.
 - o 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 gevarenczone 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 topstang 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 gebruiksvorschriften 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. 53.



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.

1. Controleer de machine bij het aankoppelen grondig op zichtbare gebreken. Neem hierbij de informatie in het hoofdstuk "Verplichtingen van de chauffeur", blz. 8 in acht.
2. Bevestig de kogelkoppelingen met de topstang- en trekstangbouten in de koppelingspunten van het driepunts-aanbouwframe.
3. Borg de trekstangpennen met behulp van de lunspennen tegen onbedoeld losraken. Zie hiervoor hoofdstuk "Driepunts-aanbouwframe" vanaf blz.50.
4. Stuur personen weg uit de gevarenzone tussen tractor en machine voordat u naar de machine rijdt
5. Vóór het koppelen van machine en tractor moeten de voedingsleidingen worden aangesloten.
 - 5.1 Rij de tractor zodanig tot bij de machine, dat er een ruimte van ca. 25 cm tussen tractor en machine blijft.
 - 5.2 Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en weggrollen.
 - 5.3 Sluit de voedingsleidingen aan op de tractor.
 - 5.4 Sluit het verlichtingssysteem aan.
 - 5.5 Richt de haken van de trekstangen zodanig dat ze in lijn liggen met de koppelingspunten van de machine.
6. Rijd de tractor nu verder achteruit naar de machine, zodat de trekstanghaken van de tractor over de onderste koppelingspunten van de machine vallen.
7. Breng de driepuntshydraulica van de tractor zover omhoog dat de trekstanghaken de kogelkoppeling opnemen en automatisch vergrendelen.
8. Koppel de topstang vanaf de tractorstoel via de haak van de topstang aan het bovenste koppelingspunt van het driepunts-aanbouwframe.
 - De haak van de topstang vergrendelt automatisch.
9. Controleer voordat u gaat rijden visueel of de haken van de topstang en de trekstang correct zijn vergrendeld.

7.2 Machine afkoppelen



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.

1. Bedien tractorregeleenheid *blauw*.
- Machine uitklappen.
2. Plaats de machine op balkjes om de tanden te beschermen.
3. Controleer de machine bij het afkoppelen grondig op zichtbare gebreken. Neem hierbij de informatie in het hoofdstuk "Verplichtingen van de chauffeur", blz. 8 in acht.
4. Koppel de machine als volgt van de tractor af:
 - 4.1 Ontlast de topstang.
 - 4.2 Ontgrendel en ontkoppel de haak van de topstang vanaf de tractorstoel.
 - 4.3 Ontlast de trekstang.
 - 4.4 Ontgrendel en ontkoppel de haak van de trekstang vanaf de tractorstoel.
 - 4.5 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.
 - 4.6 Beveilig de tractor tegen het onbedoeld starten en wegrollen, zie hiertoe het hoofdstuk "Tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen beveiligen", vanaf blz. 57.
 - 4.7 Koppel de hydraulische slangen los, zie hiertoe het hoofdstuk "Hydraulische slangen loskoppelen", vanaf blz. 49.
 - 4.8 Koppel het verlichtingssysteem los, zie hiertoe het hoofdstuk "Verkeerstechnische uitrustingen", blz. 30.

8 Instellingen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneeld raken, scharen, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, 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.

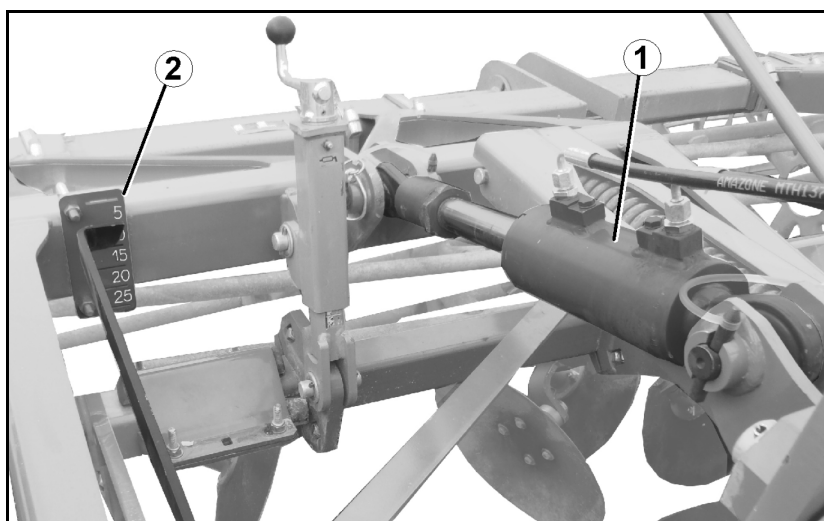
Beveilig tractor en machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u instellingen aan de machine uitvoert. Zie hiervoor blz. 57.

8.1 Werkdiepte van de tanden



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

8.1.1 Hydraulische diepte-instelling



Afb. 3

- (1) Hydraulische diepte-instelling
- (2) Schaalverdeling met wijzer voor weergave van de werkdiepte



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

De werkdiepte wordt ingesteld via de tractor-regeleenheid *groen*.

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

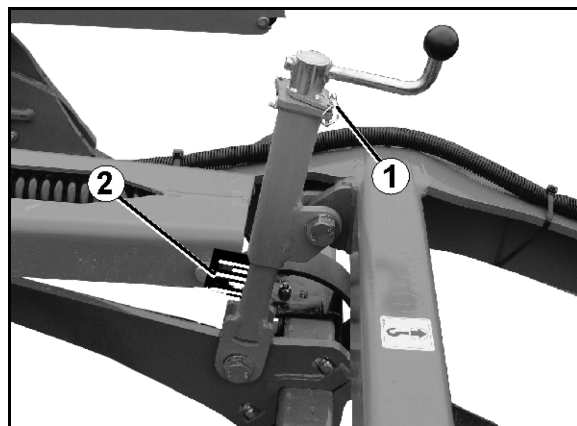
Het aanpassen van de werkdiepte van de egalisatie-unit aan de werkdiepte van de tanden is mogelijk via de krukken.

1. Aan splitpen (Afb. 4/1) trekken.

2. Werkdiepte met de kruk instellen.

3. Instelling beveiligen met splitpen.

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



Afb. 4



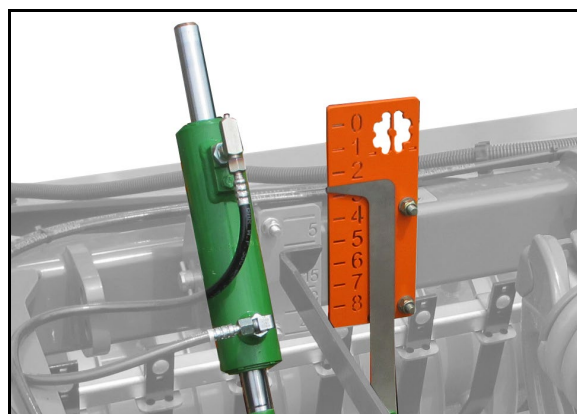
- De diepte-instelling op alle instelunits op dezelfde manier uitvoeren.
- Ter oriëntatie is aan de instelunits een schaalverdeling aangebracht (Afb. 4/2).

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.

Op de machine 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 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.



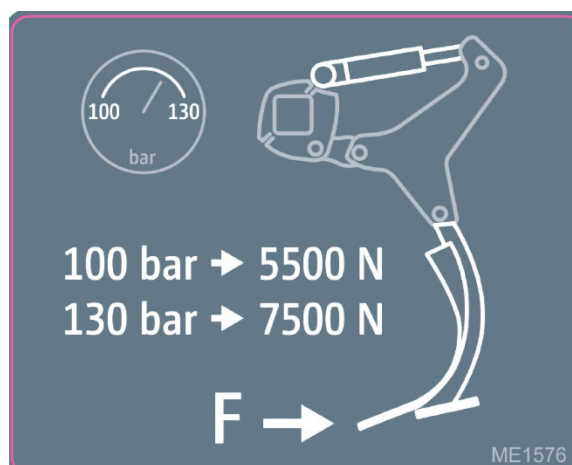
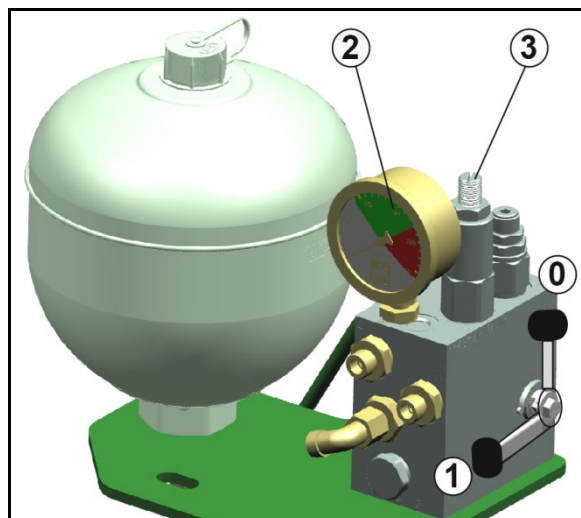
Voorzichtig, machine zakt!

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.



8.4 Afstrijkers instellen

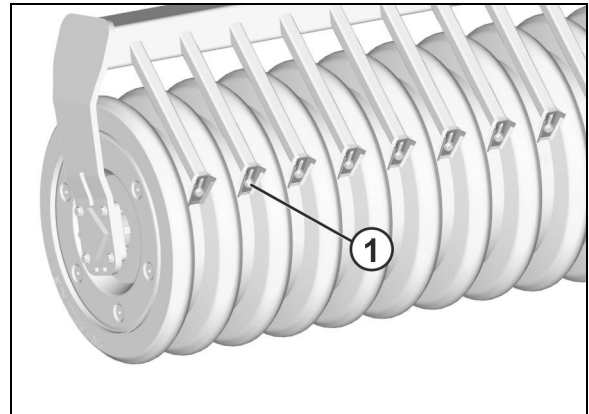
De afstrijkers zijn reeds op de fabriek ingesteld. Om de instelling aan de bedrijfsomstandigheden aan te passen:

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



V-ringwals

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



9 Transport



GEFAHR

- Tijdens transportritten rekeningen houden met hoofdstuk „Veiligheidsaanwijzingen voor de chauffeur“, op bladzijde 24.
- De eigenaar en de bestuurder van de machine zijn verantwoordelijk voor het opvolgen van de wettelijke bepalingen van de wegenverkeerswet!
- De verlichting op goede werking controleren!
- Bij transport mag de verlichting van de trekker niet een door driepuntsmachine worden afgedekt!
- De transportbreedte van 3m niet overschrijden! Elementen van de naloopwals inklappen!
- Bij transport van een opgeheven machine moeten de bedieningshendels van de trekker voor het heffen en uitklappen geborgd zijn!



GEVAAR

Letselgevaar bij transportritten met te grote breedte.

- Buitenste randschijven/randtoestrijkers inschuiven en borgen!
- Ganzenvoetscharen/vleugelscharen: buitenste tandhouder zover naar binnen monteren, dat de toegestane transportbreedte wordt aangehouden.

Achtereig (optioneel)



Verkeersveiligheidsbalk monteren

10 Werken met de machine



GEVAAR

- Tijdens het werken met de machine rekening houden met hoofdstuk „Veiligheidsaanwijzingen voor de chauffeur“, op bladzijde 22.
- Schenk aandacht aan de waarschuwingstekens op de machine. De waarschuwingstekens geven u belangrijke aanwijzingen om met de machine zonder gevaar te kunnen werken. Het in acht nemen van deze aanwijzingen dient voor uw veiligheid!

10.1 Omzetten van transport- in werkstand

1. Machine opheffen.
2. Beide kantschijven/kanttanden in werkpositie brengen.
3. Mogelijkerwijs: Buitenste vleugelzaaischijf in werkpositie brengen

10.2 Tijdens het werk



Werk met aan de zijkant geborgde tractortrekstangen.

Der Cenius wordt met de hefinrichting van de tractor in zweefstand in het werk gezet. De instelling van de werkdiepte gebeurt door de nalopende wals.

Tijdens de grondbewerking wordt de machine alleen op de kopakker opgeheven en na het keren weer ingezet.

- De machine is volgens voorschrift aan de tractor gekoppeld.
- De werkdiepte van de kouters en de schijveneg is ingesteld.
- De machine bevindt zich in de werkstand.



Achteruitrijden in geplaatste toestand is verboden!



De machine met spindels van de hefstangen en de topstang zo instellen, dat het frame van de “Cenius” tijdens het werk in lengte- en dwarsrichting evenwijdig aan de grondoppervlakte blijft!

10.3 Keren op de kopakker



- Bij het maken van scherpe bochten op de kopakker de machine opheffen om zijdelingse belasting van de werktuigen te voorkomen!
- De machine pas inzetten wanneer de rijrichting van de machine weer met de werkrichting overeenstemt!

11 Storingen

Storing	Oplossing
De rijen schijven en kouters lopen vol met plantenrestanten.	Machine opheffen en opnieuw inzetten
Voor de wals wordt de grond opgestuwd.	Machine opheffen en opnieuw inzetten. Werkdiepte verkleinen.
De pakkerwals loopt vol.	Afstrijkers nastellen.

12 Reinigen, service en onderhoud



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, 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 57.



WAARSCHUWING

- Bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden, reparatie en service “Veiligheidsaanwijzingen voor de chauffeur” opvolgen, op pagina 27.
- 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:
 - o Reinig geen elektrische onderdelen.
 - o Reinig geen verchroomde onderdelen.
 - o Richt de straal van de hogedrukreiniger of stoom-cleaner nooit rechtstreeks op de smeerpunten, lagers, typeplaat, waarschuwingsborden en kleefolie.
 - o Houd altijd een afstand van minimaal 300 mm tussen hogedrukreiniger/stoomstraal en machine aan.
 - o De ingestelde druk van een hogedrukreiniger/stoomstraler mag niet meer zijn dan 120 bar.
 - o Neem de veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van hogedrukreinigers in acht.

12.2 Smeervoorschrift (vakwerkplaats)

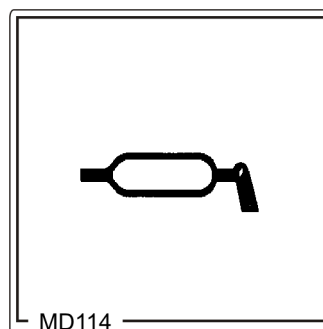


Smeer alle smeernippels (afdichtingen schoon houden).

Smeer/vet de machine volgens de opgegeven intervallen.

De smeerpunten zijn op de machine aangegeven met de sticker.

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 en vul de lagers met nieuw vet.



Smeermiddelen

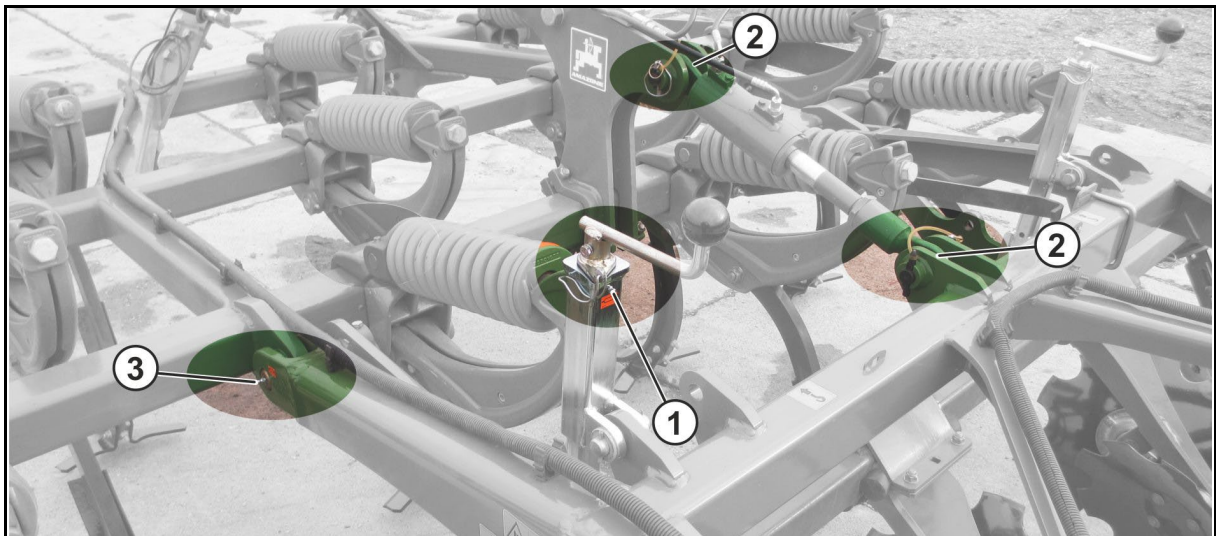


Gebruik voor het smeren een multipurpose vet op basis van verzeept lithium met EP-additieven.

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

Overzicht van smeerpunten

	Smeerpunten	Aantal	Interval [h]
1	Spindel / Hydraulische cilinder tanddiepte	1 / 2	50
2	Kruk	2 / 4	50
3	Achtercoulisse	2 / 4	50



12.3 Onderhoudsschema – overzicht



- Voer de onderhoudswerkzaamheden uit zodra de eerste termijn is bereikt.
- Tijdsintervallen, draai-uren 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	77	
Hydraulisch systeem	• Controle op gebreken • Op lekkage controleren	72	X

Wekelijks / elke 50 bedrijfsuur

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Hydraulisch systeem	• Controle op gebreken	72	X
Aanhechting tanden	• Schroefverbinding controleren	77	
Overbelastingsbeveiliging Super en Ultra	• Slijtage van de lagerbussen C-Mix Super en Ultra controleren	73	X
Aanhechting walsen	• Schroefverbinding controleren	78	
Aanhechting schijfdragers	• Schroefverbinding controleren	78	
Afstrijker op wals	• Controle van de afstand	65	

Indien nodig

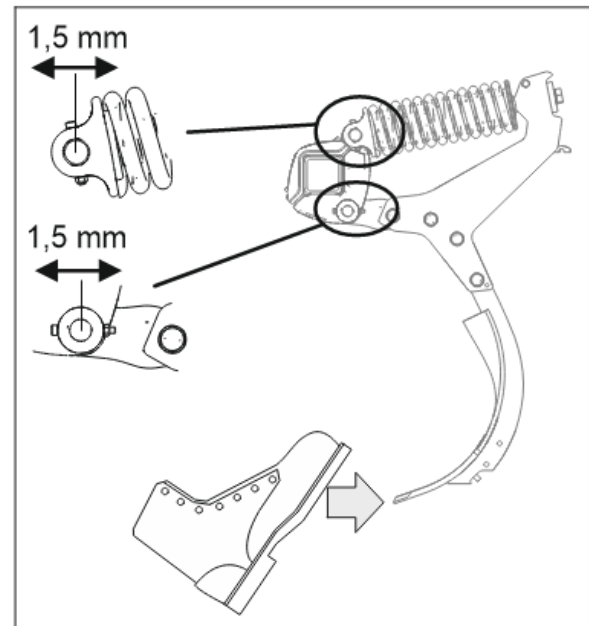
Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Zaaischijf	• Vervangen	76	
Tanden	• Vervangen	77	X
Schijf XL041	• Slijtagecontrole – vervangen bij minimumdiameter 360 mm	76	
Schijfsegmenten	• Vervangen	76	X
Bout trekstang	• Vervangen	82	X

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

- Tand en zaaischuif 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

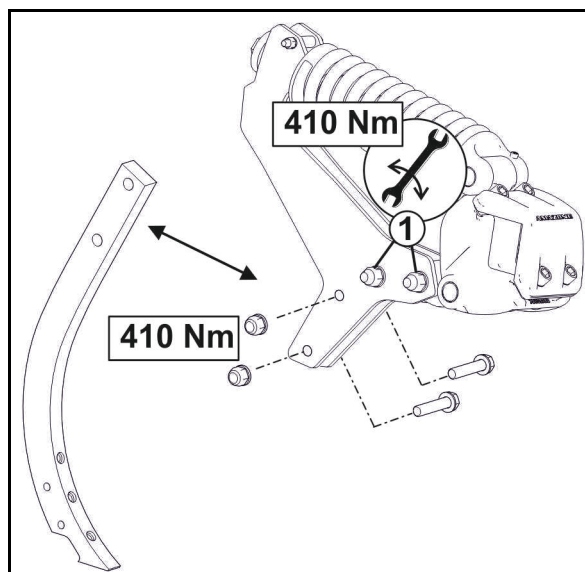
Gevaar voor verwonding door scherpe bramen!

- 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

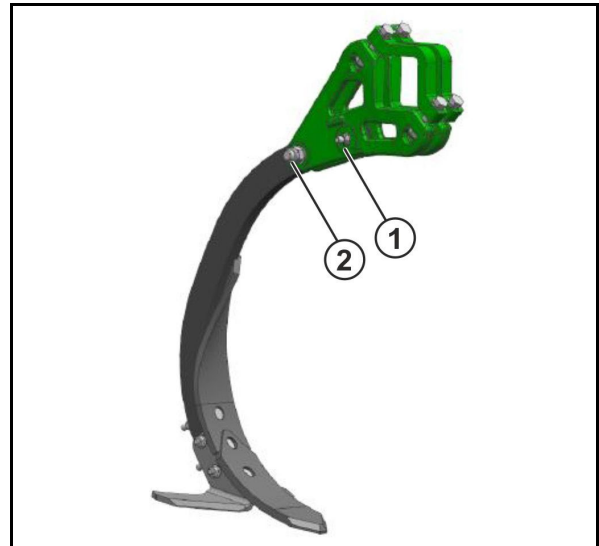
Cenius Super

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



Cenius Special

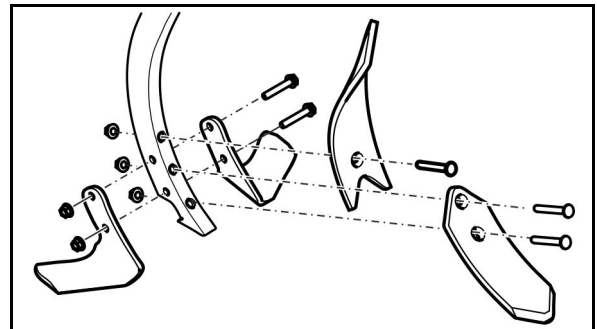
- (1) Afschuifschroef: M12 x 90 8.8
Aandraaimoment bouten: 86 Nm
- (2) Bevestigingsbout: M20
Aandraaimoment bouten: 210 Nm



12.5.2 Vervangen zaagschijven

Let op het volgende bij het vervangen van de zaagschijven:

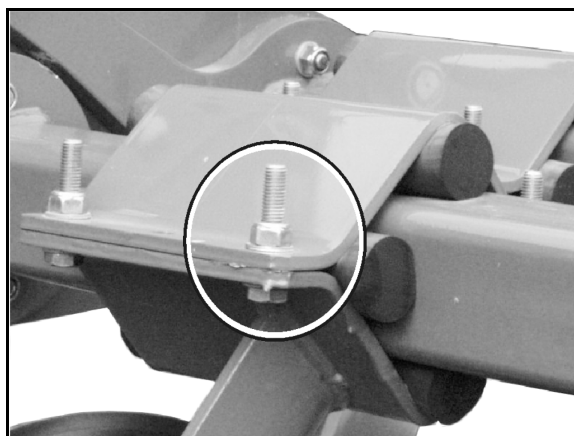
- Aandraaimoment bouten: 145 Nm.
- Controleer de schroefverbindingen na 5 uur gebruik op goede bevestiging.



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!



12.7 Vervangen van schijven (vakwerkplaats)

Minimumschijfdiameter: 360 mm.

De schijven worden vervangen bij

- opgelichte machine, wendakkerstand
- opgelichte schijven;
- machine die is beveiligd tegen onbedoeld zakken.

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

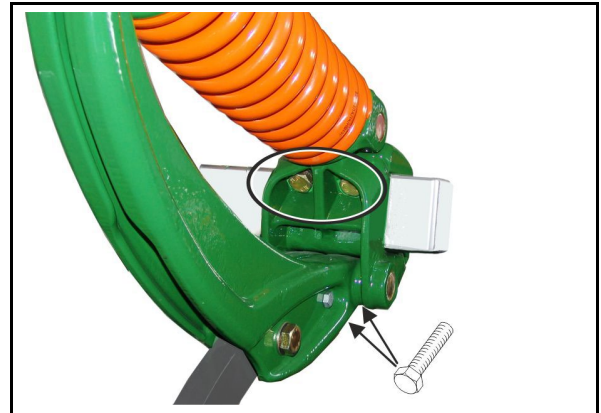


12.8 Aanhechting tanden

Schroefbevestiging van de tandaanhechting controleren of deze stevig vastzit.

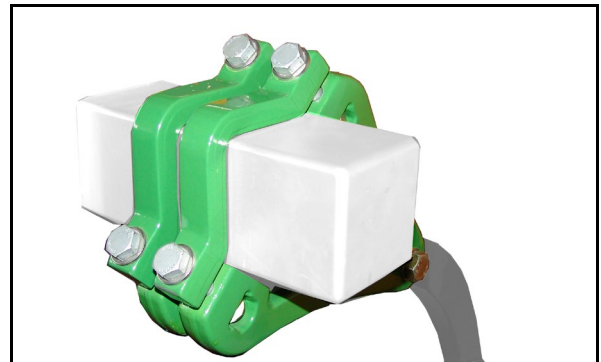
Cenius Super

Voorgeschreven aanhaalmoment: 410 Nm.



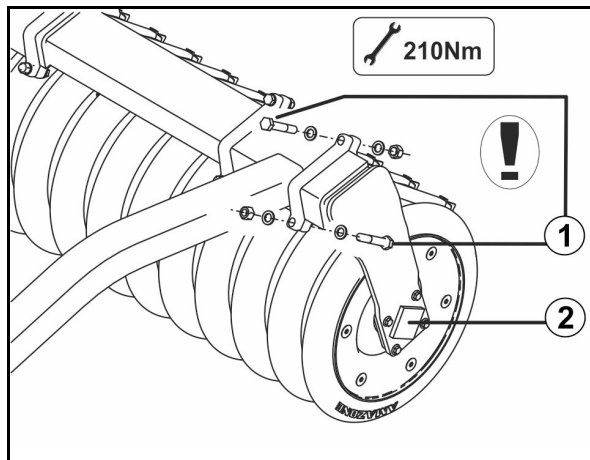
Cenius Special

Voorgeschreven aanhaalmoment: 210 Nm.



12.9 Wals controleren

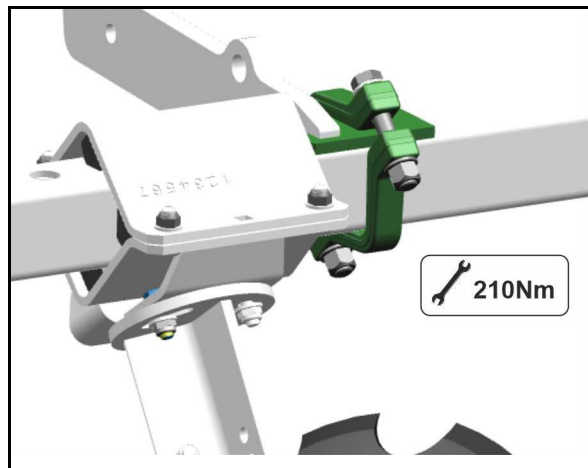
- Uitlijning van de schroeven (1) controleren.
- Goede bevestiging van de schroefverbinding (1) controleren.
- Lagers van de walsen (2) op gangbaarheid controleren.



12.10 Aanhechting schijfdragers

Schroefbevestiging van de tandaanhechting controleren of deze stevig vastzit.

Voorgeschreven aanhaalmoment: 210 Nm



12.11 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!



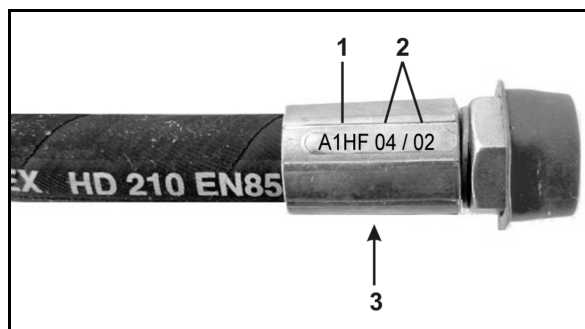
- Bij het aansluiten van de hydraulische slangen op het hydraulische systeem van de tractor moet de hydraulica van zowel de tractor als van de machine drukloos zijn!
- Sluit de hydraulische slangen op de correcte wijze aan.
- Controleer alle hydraulische slangen en koppelingen regelmatig op beschadigingen 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!

12.11.1 Aanduidingen op hydraulische slangen

De aanduidingen op de slangen hebben de volgende betekenis:

Afb. 5/...

- (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. 5

12.11.2 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.

12.11.3 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".

12.11.4 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!

12.12 Top- en 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.

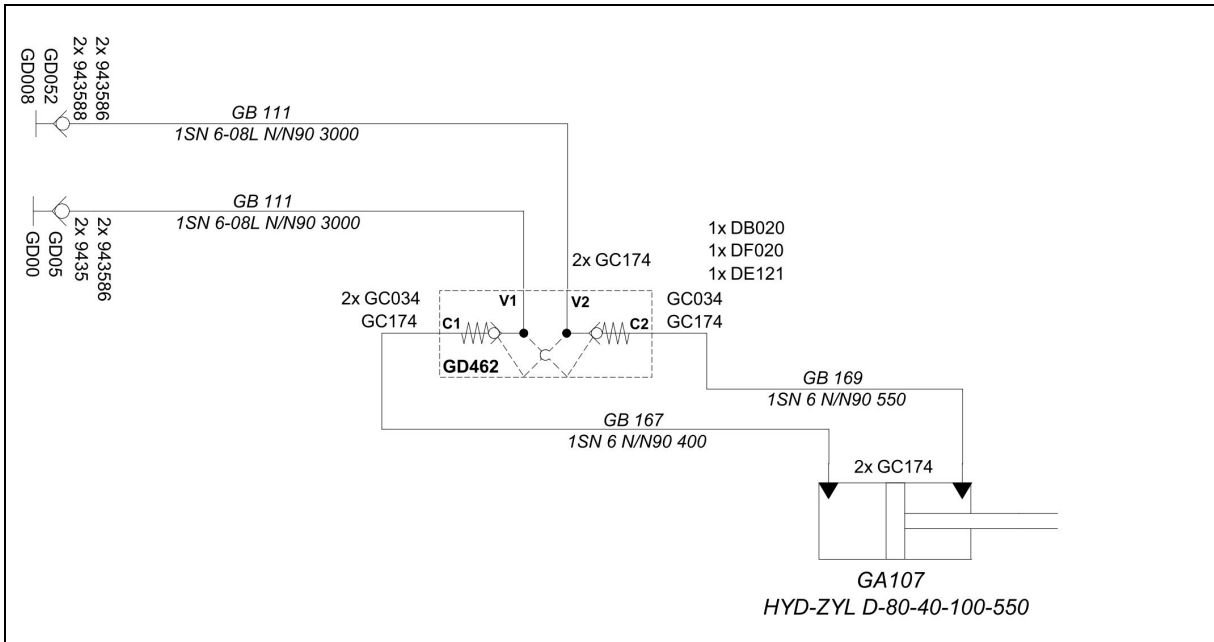
Inspectiecriteria voor topstangpennen en trekstangpennen:

- 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

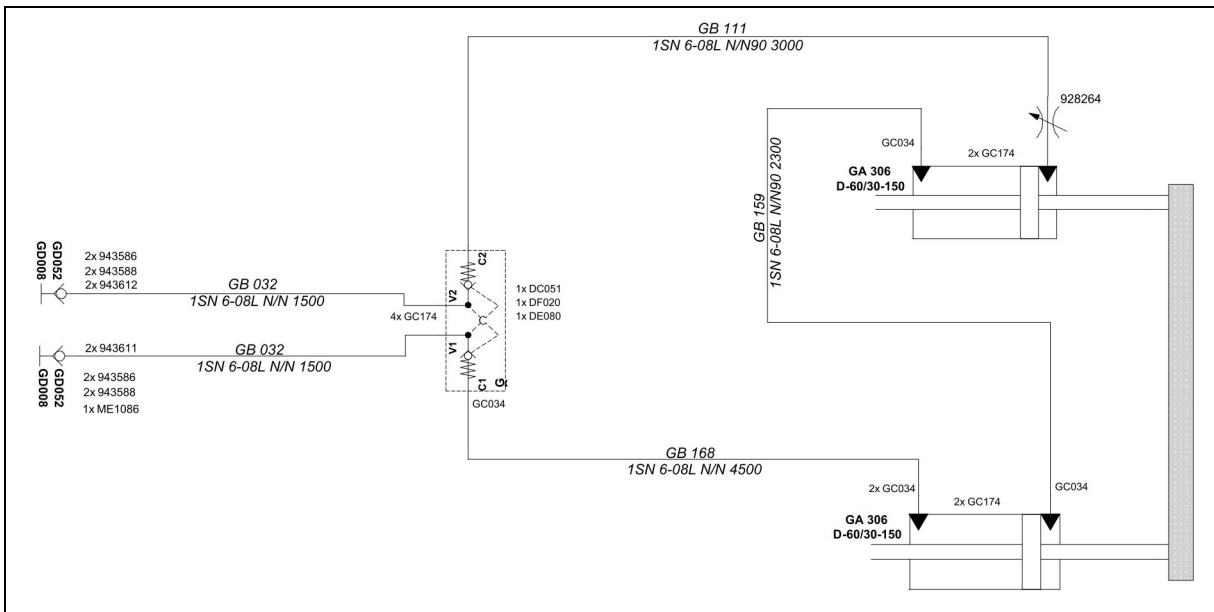
Als aan één van de slijtagecriteria is voldaan, dan moeten de topstang- of trekstangpennen worden vervangen.

13 Hydraulisch schema

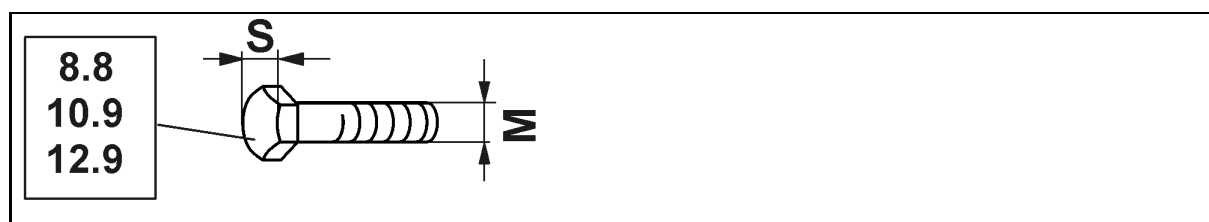
Diepte-instelling (tanden)



Diepte-instelling (egalitatie)



13.1 Aanhaalkoppels schroeven



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

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



Gecoate bouten hebben afwijkende aanhaalmomenten.

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



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>
