

Bedieningshandleiding

AMAZONE

Cayros

Cayros M
Cayros XM
Cayros XMS
Cayros XS
Cayros XS-Pro

Cayros M V
Cayros XM V
Cayros XMS V
Cayros XS V
Cayros XS-Pro V

Aanbouwwentelploeg



MG5784
BAG0172.8 03.20
Printed in Germany

**Lees en schenk aandacht aan
deze bedieningshandleiding
voor u de machine in bedrijf
stelt!
Bewaren voor verder 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 berokkenent 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

Machine-identificatienummer:
Type: Cayros
Toelaatbare systeemdruk bar:
Bouwjaar:
Uitvoering:
Basisgewicht kg:
Toelaatbaar totaalgewicht kg:
Maximale belading kg:

Adres fabrikant

AMAZONE Technology Kft.
Úttörő u. 43
H - 9200 Mosonmagyaróvár
Tel.: + 36 (06) 20/469 6360
Fax: + 36 (06) 696/576-662

Onderdelenbestelling

Onderdelenlijsten zijn te vinden in het onderdeelportaal onder
www.amazone.de.

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

Gegevens over de bedieningshandleiding

Documentnummer: MG5784
Productiedatum: 03.20

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020

Alle rechten voorbehouden.

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

Voorwoord

Voorwoord

Geachte klant,

U heeft gekozen voor een van onze kwaliteitsproducten uit het uitgebreide programma van AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & 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 inbedrijfstellen 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.

Boordeling door eindgebruikers

Geachte lezers,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postbus 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Beschrijving machine	7
1.1	Typeplaat	7
1.2	Doelmatig gebruik	7
2	Veiligheid	8
2.1	Veiligheidsinstructies	8
2.2	Veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften	9
2.3	Waarschuingsstickers en andere tekens op de machine	11
2.3.1	Plaats van de waarschuingsstickers en overige aanduidingen	12
3	Typeoverzicht / technische gegevens	16
3.1	Overzicht uitrustingsvarianten	16
3.2	Technische gegevens	18
3.2.1	Ploegen met mechanische voorbreedte-instelling	18
3.2.2	Pflüge mit stufenloser hydraulischer Schnittbreitenverstellung	19
4	Vorbereidingen aan tractor en ploeg	20
4.1	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	20
4.1.1	Benodigde gegevens voor de berekening	21
4.1.2	Berekening van het minimaal noodzakelijke ballastgewicht voor $G_{V \min}$ om de bestuurbaarheid van de tractor te waarborgen	22
4.1.3	Berekening van de daadwerkelijke voorasbelasting van de tractor $T_{V \text{ tat}}$	22
4.1.4	Berekening van het daadwerkelijke totaalgewicht van de combinatie tractor en machine	22
4.1.5	Berekening van de daadwerkelijke achterasbelasting van de tractor $T_{H \text{ tat}}$	22
4.1.6	Draagvermogen van de banden	22
4.1.7	Tabel	23
4.2	Vorbereidingen aan tractor	24
4.3	Vorbereidingen op de ploeg	25
5	Aan- en afbouw van de ploeg	27
5.1	Aanbouw van de ploeg	28
5.2	Afbouwen van de ploeg	28
5.3	Hydrauliekaansluitingen	29
5.3.1	Hydraulische slangen aansluiten	30
5.3.2	Hydraulische slangen loskoppelen	30
6	Het keren van de ploeg	31
6.1	Keren met dubbelwerkende automatische cilinder	32
6.2	Keren met dubbelwerkende automatische cilinder in combinatie met hydraulisch inzwenken van het frame	33
7	Instellen van de ploeg	34
7.1	Mechanische voorbreedte-instelling	35
7.2	Hydraulische traploze voorbreedte-instelling	36
7.3	Voorschaarbreedte - Grove aanpassing van de ploeg op de tractor	37
7.4	Werkdiepte-instelling	38
7.5	Vluchtinstelling	39
7.6	Trekpuntinstelling	40
7.7	Exacte voorschaarinstelling	41
7.8	Schijfkouterinstelling	42
7.8.1	Schijfkouterinstelling voor standaard	42
7.8.2	Schijfkouterinstelling voor Vario	43
7.8.3	Schijfkouterinstelling bij automatische steenbeveiliging	44
7.9	Kunstmestinelgger	45
7.10	Zwenkarm voor het bevestigen van een packer	46

8	Transportrit.....	47
8.1	Transportsteunwiel achter.....	48
8.2	Verlichting – waarschuwingseinrichtingen bij de transportrit	49
9	Overbelastingsbeveiliging.....	50
9.1	Lijst van de breekpennen	50
9.2	Breekpen	50
9.3	SEMI-automatisch (halfautomatisch)	51
9.4	Automatische hydraulische steenbeveiliging	52
9.4.1	Hydraulische steenbeveiliging met centrale drukinstelling.....	53
9.4.2	Hydraulische steenbeveiliging met decentrale drukinstelling	54
10	Reiniging, onderhoud en reparatie.....	55
10.1	Reiniging	57
10.2	Opslaan / overwinteren	58
10.3	Onderhouds- en verzorgingsschema – overzicht	59
10.4	Toestand van de schijven en slijtdelen controleren	60
10.5	Breekbouten controleren.....	60
10.6	Steunwiel controleren.....	61
10.6.1	Lagerspeling wielnaven controleren.....	61
10.7	Hydraulisch systeem	62
10.7.1	Aanduidingen op hydraulische slangen	63
10.7.2	Service-intervallen	64
10.7.3	Inspectiecriteria voor hydraulische slangen	64
10.7.4	Monteren en demonteren van hydraulische slangen	65
10.7.5	Montage van slangarmaturen met O-ring en wartelmoer	65
10.8	Aanhaalmomenten bouten	66
11	Storingen en het oplossen daarvan.....	67

1 Beschrijving machine

1.1 Typeplaat

Geef bij alle aanvragen en bestellingen het bouwjaar, machinenummer en ploegtype op.

Deze nummers zijn ingeslagen op de typeplaat op de aanbouweenheid:

AMAZONE			
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG			
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen			
Masch.-Ident-Nr.	0000000000	Hersteller:	
Typ	00000000000000000000000000000000	AMAZONE Technology Kft.	
Grundgewicht kg	0000	Úttér u. 43.	
zul. Gesamtgewicht kg	0000	H-9200 Mosonmagyaróvár	
Werk	00		
Modelljahr	0000		



In deze handleiding zijn alle posities, die uw veiligheid betreffen, van dit symbool voorzien! Geef alle veiligheidsinstructies resp. de handleiding ook door aan andere gebruikers.

1.2 Doelmatig gebruik

De machine is uitsluitend bedoeld voor normale landbouwkundige werkzaamheden (doelmatig gebruik).

Tot het doelmatig gebruik behoort ook het aanhouden van de door de fabrikant voorgeschreven bedrijfs-, onderhouds- en service-instructies.

Eigenmachtige veranderingen aan de machine doen de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit resulterende schade komen te vervallen.

De technische uitrusting van de machine is conform de uitdrukkelijke wens van de klant. De klant neemt ter kennisgeving aan, dat de machine mogelijk niet voor het gebruik in het openbare wegverkeer is bestemd en niet de voor het wegverkeer benodigde veiligheidsuitrusting heeft. De firma **AMAZONE Technology Kft.** wijst erop, dat de voertuigeigenaar en de voertuigbestuurder er verantwoordelijk voor zijn, dat de machine bij het gebruik in het openbare wegverkeer de benodigde veiligheidsuitrusting conform de geldende nationale verordeningen en wetgeving moet hebben.



GEVAAR

De snelheid van 25 km/h mag niet worden overschreden!

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies



De volgende instructie moeten verplicht worden aangehouden:

1. Bij het afkoppelen van de ploeg van de tractor moet erop worden gelet, dat de standpoot correct is vastgeklemd!
2. Transportrit met transportsteunwiel:
Bij transportritten op de openbare weg moeten de regels voor het wegverkeer worden aangehouden! Bij transportritten met het transportsteunwiel moet de topstang van de tractor worden losgemaakt!
Bovendien moet bij rijden met het transportsteunwiel de achterploeg met de transportvergrendeling worden geblokkeerd (transportvergrendeling bevindt zich voor op de aanbouweenheid)!
3. Bij de ploegtypen M850, M950, M1020 vanaf de uitvoering voor 4 voren, XM850, XM950, XM1050, XMS850, XMS950, XMS1050, XS850, XS950, XS1050, XS1150, XSPPro 850, XSPPro 950, XSPPro 1050 en XSPPro 1150 vanaf uitvoering voor 5 voren (breekpen, SEMI resp. automatische steenbeveiliging) moet bij alle transportritten altijd een transportsteunwiel worden gebruikt
→ Levensduur van de ploeeenheid!

GEVAAR VOOR ONGEVALLLEN!

4. Om bij het terugschuiven in de transportstand een beschadiging van het transportwiel door de schijfkouters te voorkomen, moeten deze schijfkouters via de aanslag (bij de kouters) naar boven worden gezet!
5. Voor alle ploegtypen wordt over het algemeen vanaf 4 voren een aanbouwas cat. II/36 resp. cat. III/36 (= pendiameter Ø36 mm resp. kogeldiameter Ø64 mm) voorgeschreven.

**Pendiameter Ø28mm resp. kogeldiameter
Ø 56mm is verboden! GEVAAR VOOR ONGEVALLLEN!**

2.2 Veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften

1. De kleding van de gebruiker moet nauw aansluiten. Draag stevige schoenen!
2. Wees extra voorzichtig bij alle scherpe en spitse werktuigen en bouwdelen - levensgevaar!
3. Maak uzelf voor aanvang van de werkzaamheden vertrouwd met alle inrichtingen en bedieningselementen en de functie daarvan, zowel op de tractor als op de ploeg!
Tijdens het werk is het daarvoor te laat.
4. De ploeg mag alleen met de voorgeschreven componenten worden bevestigd!
5. Bij de driepuntsaanbouw moeten de aanbouwcategorie (pendiameter, kogeldiameter) van de tractor en de ploeg altijd overeenstemmen!
6. Bij het aan- en afkoppelen van de machine aan of van de tractor is bijzondere voorzichtigheid geboden!
7. Voor het aan- en afbouwen van de machine aan de driepuntsophangingen de bedieningsinrichtingen in een stand zetten, waarbij onbedoeld heffen en zakken is uitgesloten!
8. Bij het bedienen van de buitenbediening voor de driepuntsaanbouw mag men niet tussen tractor en machine gaan staan!
9. Bij het verblijven tussen de tractor en de machine met erop worden gelet, dat het voertuig is beveiligd tegen weggrollen door aantrekken van de parkeerrem en/of wielkeggen!
10. De machine voor gebruik altijd controleren op verkeers- en gebruiksveiligheid!
11. Houd stickers, die veiligheidsinstructies bevatten, altijd schoon en leesbaar! Vervang deze in geval van beschadiging!
12. Machines conform de voorschriften aankoppelen. Rijgedrag, stuur- en remgedrag worden door de machine en ballastgewichten beïnvloed. Let daarom op voldoende stuur- en rembekrachtiging!
13. Bij gebruik van openbare verkeerswegen moeten de geldende bepalingen voor het wegverkeer worden aangehouden.
14. Let in de transportstand van de machine altijd op voldoende zijwaartse borging van de tractordriepunt!
15. Packer-vangarmen voor het wegtransport naar binnen draaien en borgen!
16. Neem de toelaatbare as- en steunlasten en totaalgewichten in acht!
17. Voor het weggrijden de omgeving controleren (kinderen)!
18. Houd bij rijden door bochten rekening met de grote uitwaai en middelpuntvliedende kracht van de machine!
19. Verlaat de bestuurdersplaats nooit tijdens het rijden!
20. Meerijden tijdens het werken en de transportrit op de machine is verboden.
21. Plaats voor het verlaten van de tractor de machine op de grond, zet de motor uit en neem de contactsleutel uit!

22. Controleer voor elke transportrit de machine op eventuele beschadigingen, materiaalmoederheid en functionaliteit van de voor het transport veiligheidsrelevante componenten.
23. Bij gebruik van grondwoelers moeten deze op de parkeerplek worden gedemonteerd en afgenomen, om de standvastigheid van de ploeg te waarborgen.
24. Let erop, dat zich geen personen of dieren in het werk- en zwenkbereik van de ploeg ophouden. Het bedieningspersoneel is verantwoordelijk voor personen en dieren in het werkbereik!
25. Op alle hydraulisch bediende klaponderdelen bevinden zich plaatsen met gevaar voor letsel of beknelling!
26. De machine mag alleen op een horizontale, vlakke, harde ondergrond worden neergezet.
GEVAAR VOOR OMVALLEN!
27. Bij machines met enkelwerkende wentelcilinder moet de wentelcilinder via een afsluitkraan hydraulisch worden vergrendeld.
28. Bij de aan- en afbouw de standsteunen in de betreffende stand zetten en fixeren!
29. Voer onderhouds- service- en instelwerkzaamheden alleen uit, wanneer de machine op de grond is neergelaten.
30. Gebruik als vervangings- of toebehorendelen alleen originele onderdelen! Voer geen "zelfstandige" veranderingen uit aan de machine!
31. Maak bij het uitvoeren van elektrische laswerkzaamheden aan de tractor en aangebouwde machine, de kabels op de dynamo en de accu los!
32. Het hydraulische systeem staat onder druk!
33. Let erop bij de aansluiting van de hydraulische slangen op de tractorhydraulica, dat de hydraulica zowel aan de tractor- als aan de machinezijde drukloos is!
34. Markeer de koppelingsmoffen en -stekkers, zodat foutieve bediening is uitgesloten! Bij verwisselen van de aansluitingen ontstaat een omgekeerde werking (bijv. heffen/neerlaten)
Gevaar voor ongevallen!
35. Controleer de hydraulische slangleidingen regelmatig en vervang deze in geval van beschadiging of veroudering! De vervangende leidingen moeten aan de technische eisen van de machinefabrikant voldoen!
36. Vloeistof, die onder hoge druk uittreedt (hydrauliekolie) kan door de huid dringen en zware verwondingen veroorzaken! Bij verwonding onmiddellijk naar de huisarts gaan. Gevaar voor infectie!
37. Voor werkzaamheden aan het hydraulisch systeem machines neerzetten. Maak de installatie drukloos en schakel de motor uit!
38. Moeren en bouten regelmatig op goede bevestiging controleren en indien nodig natrekken!
39. Zorg bij onderhoudswerkzaamheden, bijv. vervangen slijtdelen, met opgeheven machine altijd voor een goede borging door passend steunelementen!
40. Reserveonderdelen moeten minimaal voldoen aan de door machinefabrikant vastgestelde technische eisen! Dit is met originele onderdelen gegarandeerd!

2.3 Waarschuwingstickers en andere tekens op de machine



Houd alle waarschuwingstickers op de machine altijd schoon en goed leesbaar! Vervang onleesbare waarschuwingstickers. Bestel de waarschuwingstickers aan de hand van het bestelnummer (bv. MD 075) bij uw dealer.

Opbouw waarschuwingsticker

Waarschuwingstekens geven de gevaarlijke plaatsen op de machine aan en attenderen op bijkomende gevaren. In deze gevarenczones doen zich permanent of onverwacht gevaarlijke situaties voor.

Een waarschuwingsticker bestaat uit twee 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.

Waarschuwingsticker – toelichting

In de kolom **Bestelnummer en toelichting** staat de beschrijving van de hiernaast afgebeelde waarschuwingsticker. De beschrijving van de waarschuwingsticker 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.

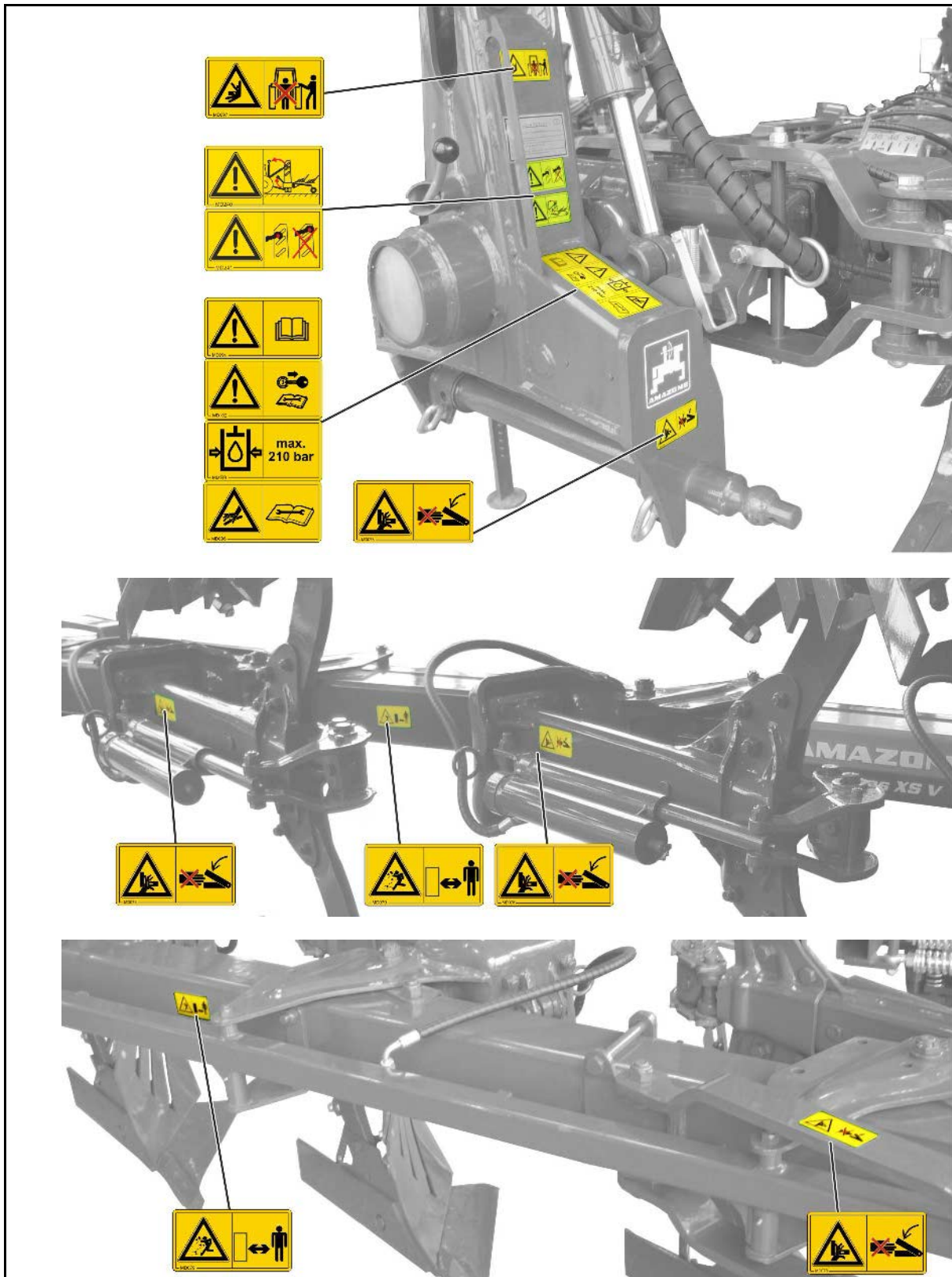
3. De instructie(s) ter voorkoming van het gevaar.

Voorbeeld: Raak onderdelen van de machine pas aan zodra de onderdelen volledig tot stilstand zijn gekomen.

2.3.1 Plaats van de waarschuwingsstickers en overige aanduidingen

Waarschuwingsticker

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



Bestelnummer en toelichting
Waarschuwingsticker
MD 078

Gevaar voor het bekneld raken van vingers of handen als gevolg van toegankelijke, bewegende delen van de machine!

Dit gevaar kan zeer ernstig letsel met verlies van lichaamsdelen tot gevolg hebben.

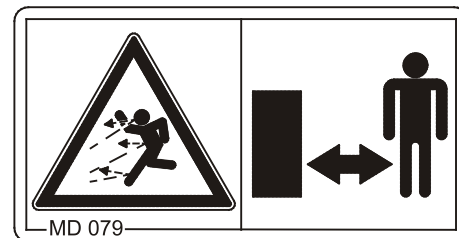
Houd uw handen of armen uit de gevarenzone zolang de tractormotor met aangesloten cardanas/hydraulisch/elektronisch systeem draait.


MD 079

Gevaar door materialen of voorwerpen die door of uit de machine worden weggeslingerd.

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

- Zorg voor een veilige afstand tussen u en de machine zolang de tractormotor loopt.
- Let erop, dat personen zich op veilige afstand van de machine bevinden zolang de tractormotor draait.


MD 095

Voor ingebruikname de bedieningshandleiding en veiligheidsaanwijzingen lezen en in acht nemen!

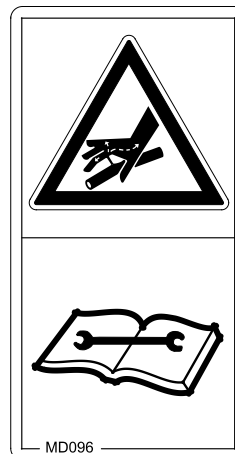


MD 096

Gevaar door onder hoge druk staande hydraulische olie als gevolg van lekkende hydraulische slangen!

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

- 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 leidingen gaat uitvoeren.
- Raadpleeg bij wonden door hydraulische olie direct een arts.

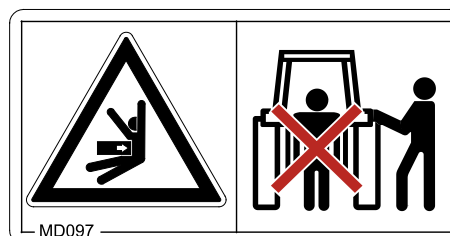


MD 097

Gevaar voor bekneld raken en stoten tussen de achterzijde van de tractor en de machine bij het aan- en afkoppelen van de machine.

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

- Het is verboden de 3-puntshydraulica van de tractor te bedienen, zolang personen zich ophouden tussen de achterkant van de tractor en de machine.
- Bedien de bedieningshendels voor de 3-puntshydraulica van de tractor
 - o alleen vanaf de daarvoor bestemde werkplek naast de tractor.
 - o nooit wanneer u zich in de gevarenzone tussen tractor en machine bevindt.

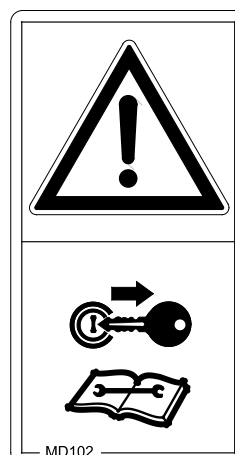


MD 102

Gevaarlijke situaties voor het bedieningspersoneel door onbedoeld starten/verrollen van de machine bij alle werkzaamheden aan de machine, zoals monteren, instellen, oplossen van storingen, reinigen of onderhouden.

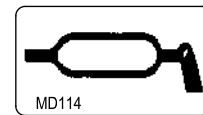
De mogelijke gevaren kunnen zeer ernstig lichamelijk en zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben.

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

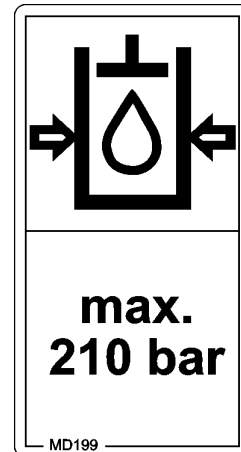


MD 114

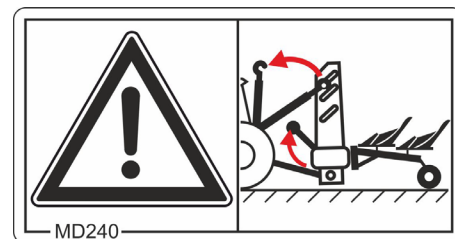
Dit pictogram geeft een smeerpunt aan.

**MD 199**

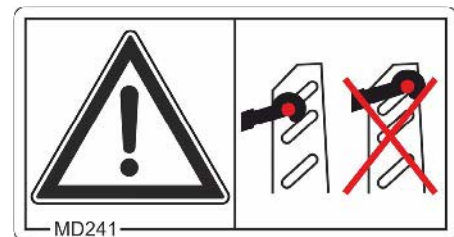
De maximale werkdruk in het hydraulische systeem bedraagt 210 bar.

**MD 240**

Bij transportritten de topstang van de machine loskoppelen en de keerconsole vergrendelen.

**MD 241**

Tijdens het werken moet aan de machinezijde het koppelpunt van de topstang zich voor in het sleufgat van de draagbok bevinden.



3 Typeoverzicht / technische gegevens

3.1 Overzicht uitrustingsvarianten

Type	M	XM	XMS	XS	XSPro
	Gemiddelde serie, universeel toepasbaar	Middelzware serie, universeel toepasbaar	Middelzware Premium-klasse, bijzonder geschikt voor maisstro, tot 105 cm af-	Voor grote tractoren	
Tractor pk-klasse	tot 120	tot 140	tot 175	tot 260	tot 380
Aantal scharen					
3 scharen	•		•	•	•
4 scharen	•	•	•	•	•
5 scharen			•	•	•
6 scharen				•	•
Voorbreedte mechanisch (standaard)	•	•	•	•	•
Voorbreedte hydraulisch (Vario)	•	•	•	•	•
Overbelastingsbeveiliging:					
• Breekpen	•	•	•	•	•
• SEMI-automatisch (halfautomatisch met spiraalveer)	•				
• hydraulisch decentraal	•	•	•	•	•
• hydraulisch centraal	•	•	•	•	•

Uitrustingsvarianten voor aanbouwwentelploegen

Extra uitrustingen:

- **Schijfkouter:** voor optimale vooregalisatie
- **Kouter:** voordelige variant in plaats van de schijfkouter; worden op de ploegkop gemonteerd
- **Kunstmestinleggers:** worden voor universeel gebruik in weideland of maisstro toegepast
Op elk element monteerbaar
- **Voorscharen:** speciaal bedoeld voor vlak werken bij het ploegen
Gemonteerd als kunstmestinlegger
- **Speciale inleggers:** voor optimaal werken bij extreme oogstresten, bij grote frame-afstand
Gemonteerd als kunstmestinlegger
- **Inlegglijsplaat:** voor inwerken van kunstmest
Op ploegconstructie gemonteerd
- **Geleideplaat:** maakt beter afglijden van oogstresten mogelijk
- **Grondwoeler:** op ploegkop gemonteerd
- **Dubbel steunwiel**
- **Pendelsteunwiel** achter
- **Afstrijker**
- **Verlichting**
- **Transportwiel • Packer-arm** voor elk type ploeg op instelsleden monteerbaar, packer dient als kluitenbreker resp. zaaibedvoorbereiding
- **Hydraulische trekpuntinstelling:** geadviseerd bij vaak verstellen van het trekpunt
- **Hydraulische frame-inzwenking:** geadviseerd vanaf ploegen met 5 voren voor gemakkelijker wenden
- **Hydraulische spoorbreedteaanpassing:** geadviseerde bij vaak verstellen van de spoorbreedteaanpassing

Voor de volgende lijst geldt:

- * De opgegeven maximale waarden in pk (kW) komen overeen met de maximale tractorvermogens.
- ** Gewichten zonder extra uitrusting (gewicht is afhankelijk van framehoogte en ploegconstructie)

3.2 Technische gegevens

3.2.1 Ploegen met mechanische voorbreedte-instelling

					kW/ pk *	Zaaischijf				
Type	afstand (cm)	Voorbreedte	Frame-hoogte (cm)	Binnen-werkse maat banden (mm)	Max. kW (pk)-bereik	Gewicht (kg) **				
Cayros						2	3	4	5	6
M 850 S	85	32/36/40/44	78	1150 - 1700	88 (120)	675	890	1105	—	—
M 950	95	36/40/44/48	78	950 - 1500	88 (120)	575	730	890	—	—
M 950 S	95	36/40/44/48	78	1150 - 1700	88 (120)	680	895	1110	—	—
M 1020	102	36/40/44/48	78	950 - 1500	88 (120)	580	735	895	—	—
M 1020 S	102	36/40/44/48	78	1150 - 1700	88 (120)	685	900	—	—	—
XM 850	85	32/36/40/44	78/82	1050 - 1650	103 (140)	—	860	1005	—	—
XM 850 S	85	32/36/40/44	78	1250 - 1850	103 (140)	—	1025	1225	—	—
XM 950	95	36/40/44/48	78/82	1050 - 1650	103 (140)	—	865	1010	—	—
XM 950 S	95	36/40/44/48	78	1250 - 1850	103 (140)	—	1030	1230	—	—
XM 1050	105	36 ¹⁾ /40/44/48	78/82	1050 - 1650	103 (140)	—	870	1015	—	—
XM 1050 S	105	36/40/44/48	78	1250 - 1850	103 (140)	—	1035	1235	—	—
XMS 850	85	32/36/40/44	78/82	1050 - 1650	147 (200)	—	975	1150	1345	—
XMS 850 S	85	32/36/40/44	78/82	1250 - 1850	147 (200)	—	1140	1370	1620	—
XMS 950	95	36/40/44/48	78/82	1050 - 1650	147 (200)	—	980	1160	1360	—
XMS 950 S	95	36/40/44/48	78/82	1250 - 1850	147 (200)	—	1145	1380	1635	—
XMS 1050	105	36 ¹⁾ /40/44/48	78/82	1050 - 1650	147 (200)	—	985	1170	1375	—
XMS 1050 S	105	36/40/44/48	78/82	1250 - 1850	147 (200)	—	1150	1390	—	—
XS 950	95	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	—	—	1310	1530	1745
XS 950 S	95	36/40/44/48	82	1250 - 2050	191 (260)	—	—	1565	1845	2115
XS 1050	105	36 ¹⁾ /40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	—	—	1325	1550	1765
XS 1050 S	105	36/40/44/48	82	1250 - 2050	191 (260)	—	—	1580	1865	2130
XS 1150	115	40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	—	—	1340	1570	—
XS pro 950	95	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	—	—	1360	1590	1818
XS pro 950 S	95	36/40/44/48	82	1250 - 2050	279 (380)	—	—	1615	1905	2185
XS pro 1050	105	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	—	—	1375	1610	1835
XS pro 1050 S	105	36/40/44/48	82	1250 - 2050	279 (380)	—	—	1630	1925	2200
XS pro 1150	115	40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	—	—	1390	1630	—

3.2.2 Pflüge mit stufenloser hydraulischer Schnittbreitenverstellung



kW/ pk *

Zaaischijf

Typ Cayros V	fstand (cm)	Voorbreedte	Frame- hoogte (cm)	Binnenwerk- se maat banden (mm)	Max. kW (pk)-bereik	Gewicht (kg) **			
						3	4	5	6
M 950 V	95	32 - 52	78	950 - 1500	88 (120)	800	975	—	—
M 950 VS	95	32 - 52	78	1150 - 1700	88 (120)	965	—	—	—
M 1020 V	102	32 - 52	78	950 - 1500	88 (120)	805	980	—	—
M 1020 VS	102	32 - 52	78	1150 - 1700	88 (120)	970	—	—	—
XM 850 V	85	32 - 52	78/82	1050 - 1650	103 (140)	945	1105	—	—
XM 850 VS	85	32 - 52	78	1250 - 1850	103 (140)	1110	1325	—	—
XM 950 V	95	32 - 52	78/82	1050 - 1650	103 (140)	950	1110	—	—
XM 950 VS	95	32 - 52	78	1250 - 1850	103 (140)	1115	1330	—	—
XM 1050 V	105	32 - 52	78/82	1050 - 1650	103 (140)	955	1115	—	—
XMS 850 V	85	32 - 52	78/82	1050 - 1650	147 (200)	985	1240	1515	—
XMS 850 VS	85	32 - 52	78/82	1150 - 1850	147 (200)	1270	1530	1810	—
XMS 950 V	95	32 - 52	78/82	1050 - 1650	147 (200)	990	1250	1530	—
XMS 950 VS	95	32 - 52	78/82	1150 - 1850	147 (200)	1280	1540	1825	—
XMS 1050 V	105	32 - 52	78/82	1050 - 1650	147 (200)	995	1260	1545	—
XMS 1050 VS	105	32 - 52	78/82	1150 - 1850	147 (200)	1290	1550	—	—
XS 950 V	95	32 - 52	82/90	1050 - 1850	191 (260)	—	1380	1650	1905
XS 950 VS	95	32 - 52	78/82	1150 - 2050	191 (260)	—	1635	1980	2325
XS 1050 V	105	32 - 52	82/90	1050 - 1850	191 (260)	—	1390	1665	1925
XS 1050 VS	105	32 - 52	78/82	1150 - 2050	191 (260)	—	1645	1995	—
XS 1150 V	115	32 - 55	82/90	1050 - 1850	191 (260)	—	1400	1680	—
XS pro 950 V	95	32 - 52	82/90	1050 - 1850	279 (380)	—	1740	1940	2190
XS pro 950 VS	95	32 - 52	78/82	1150 - 2050	279 (380)	—	1890	2295	2695
XS pro 1050 V	105	32 - 52	82/90	1050 - 1850	279 (380)	—	1755	1960	2215
XS pro 1050 VS	105	32 - 52	78/82	1150 - 2050	279 (380)	—	1905	2315	—
XS pro 1150 V	115	32 - 55	82/90	1050 - 1850	279 (380)	—	1770	1980	—

4 Vorbereidungen aan tractor en ploeg

4.1 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

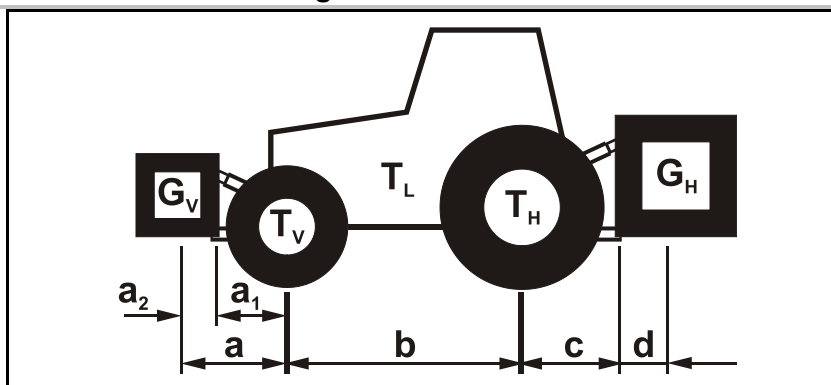
- leeggewicht van de tractor,
- ballastgewicht en
- totaalgewicht van de aangebouwde machine of oplegdruk van de aangekoppelde machine.



Deze opmerking geldt alleen voor Duitsland:

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

4.1.1 Benodigde gegevens voor de berekening



Afb. 1

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 midden van het aansluitpunt van de trekstangen	zie bedieningshandleiding van tractor of opmeten
a_2	[m]	Afstand tussen het midden van het aansluitpunt van de trekstangen en het zwaartepunt van de frontaanbouwmachine of frontgewicht (zwaartepuntafstand)	zie technische gegevens van de frontaanbouwmachine of frontgewicht of opmeten
b	[m]	Wielbasis van de tractor	zie bedieningshandleiding van tractor of kentekenbewijs of opmeten
c	[m]	Afstand tussen midden achteras en midden van aansluitpunt van trekstangen	zie bedieningshandleiding van tractor of kentekenbewijs of opmeten
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

4.1.2 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 4.1.7) in.

4.1.3 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 4.1.7) in.

4.1.4 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 4.1.7) in.

4.1.5 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 4.1.7) in.

4.1.6 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 4.1.7) in.

4.1.7 Tabel

	Daadwerkelijke waarde volgens berekening	Toelaatbare waarde volgens bedienings- handleiding 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 ($G_{V \min}$)!

4.2 Voorbereidingen aan tractor



- Maak uzelf vertrouwd met alle functies van de tractor!
- Lees de handleiding van de tractorfabrikant!



Banden:

De bandenspanning, in het bijzonder van de achterbanden van de tractor, moet gelijk zijn.

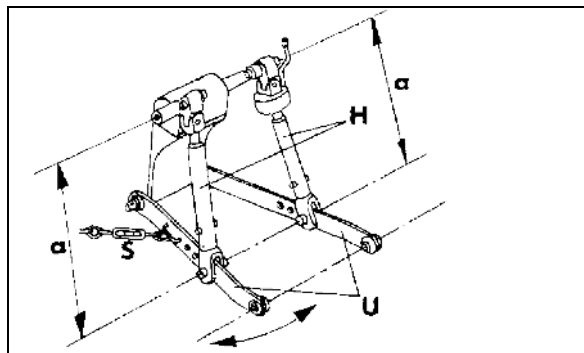
Ballastgewichten:

Zorg voor voldoende ballast aan de voorkant van de tractor. Door het gewicht van de ploeg op de achterkant van de tractor wordt de vooras ontlast en kan het stuur- en remgedrag nadelig worden beïnvloed

Bovendien wordt de trekkrachtoverdracht (slip) bij vierwiel-aangedreven tractoren verbeterd.

Hefstangen:

De hefstangen **H** moeten rechts en links even lang worden ingesteld **a**. Wanneer de hefstangen **H** aan de trekstangen **U** kunnen worden versteld, dan moeten deze zo ver mogelijk naar achteren worden verplaatst. Daardoor wordt de hydraulische installatie van de tractor ontlast.



Zijstabilisatie van de trekstangen:

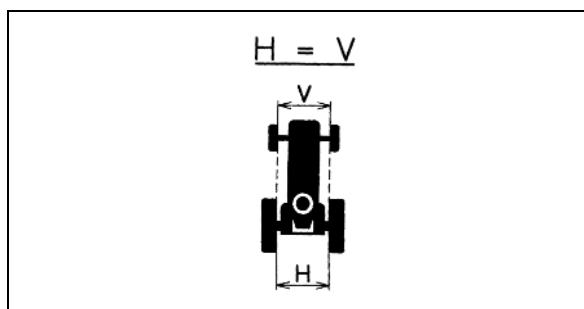
De trekstangen **U** moeten tijdens het werken zo veel mogelijk in zijwaartse richting beweegbaar zijn. Stabilisatoren of spankettingen **S** mogen tijdens het ploegen nooit strak staan. Voor de transportrit worden de trekstangen **U** voor wat betreft de zijwaartse beweeglijkheid sterk beperkt of geheel geblokkeerd.

Regeling:

Het ploegen vindt bij tractoren met regelhydraulica in principe plaats met trekkracht- of mengregeling. De aan- en afbouw van de ploeg wordt in standregeling uitgevoerd.

Binnenmaat

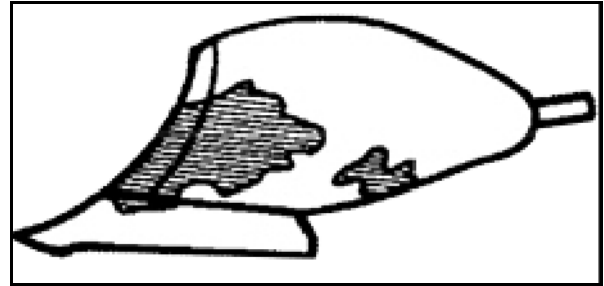
Binnenmaat = De binnenmaat van de wielen moet voor en achter gelijk zijn!



4.3 Voorbereidingen op de ploeg

Vóór het eerste gebruik

Verwijder de beschermende lak van schaar en keerbord.



Na de eerste 2 bedrijfsuren

Alle bouten aanhalen.



Na een korte werktijd wordt de voorspankracht van de bouten minder en kunnen deze losraken. Daarom is het aanhalen van de bouten na 2 bedrijfsuren van bijzonder groot belang!



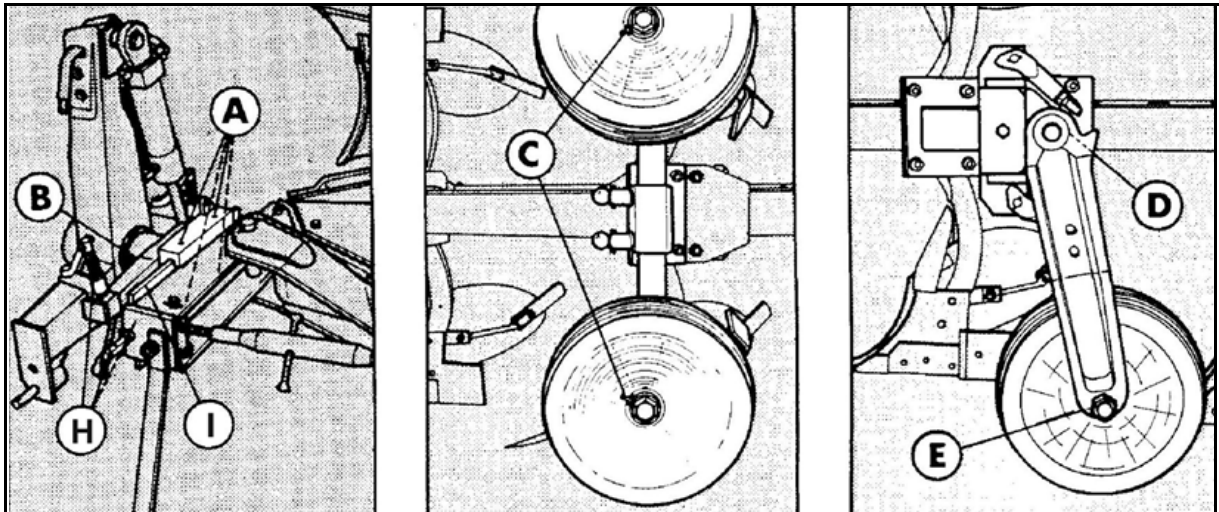
Elke 50 bedrijfsuren

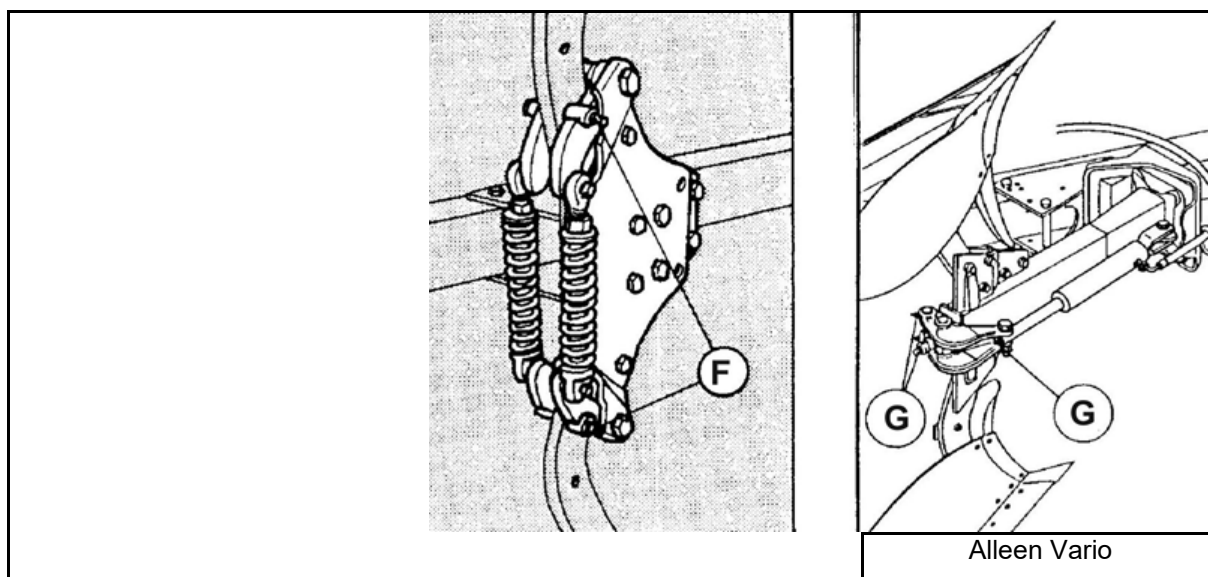
Alle bouten aanhalen.

Elke 50 bedrijfsuren

Alle smeerpunten afsmeren.

De smeerpunten A-H moeten met de vetspuit (smeernippels) regelmatig worden afgesmeerd, de spindels en glijvlakken H en I moeten regelmatig worden ingevet.

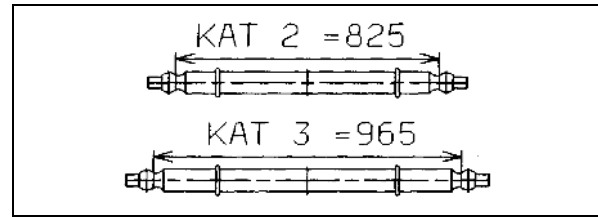




Gebruik kwaliteitsvet – dat verhoogt de levensduur!

5 Aan- en afbouw van de ploeg

Principieel geldt:



- De ploeg mag alleen op het hefwerk van de tractor worden aan- gebouwd met originele onderdelen in de passende aansluitmaten (categorie 2 of 3).
- Voor het aan- en afbouwen van de ploeg op het hefwerk van de tractor de stuurhendel voor de hydraulica in een stand brengen, waarbij onbedoeld heffen of neerlaten van het driepuntstangen- stel is uitgesloten.
- Bij het aan- resp. afbouwen van de ploeg aan de tractor en bij het bedienen van het hefwerk mag niemand zich tussen de ploeg en de tractor bevinden
- Tussen tractor en machine mag niemand aanwezig zijn, zonder dat de tractor is beveiligd tegen wegrollen door aantrekken van de parkeerram en/of het plaatsen van wielkeggen. Schakel de motor uit, verwijder de contactsleutel
- Bij het afbouwen van de ploeg bestaat gevaar voor kantelen. Daarom moet de machine altijd met steunen worden beveiligd.
- Voer het aan- of afbouwen van de ploeg alleen uit op een vaste, vlakke ondergrond

5.1 Aanbouw van de ploeg



De in de werkstand geplaatste ploeg wordt als volgt aan de tractor aangebouwd:

- Vanaf de uitvoering met vier scharen moet de aanbouwwasdiameter **36 mm** resp. de kogeldiameter **64 mm** zijn.
- Gebruik de juiste aanbouwwas:
Aanbouwwas
Cat. 2/28 = Schoudermaat 825
Cat. 2/ 36 = Schoudermaat 825
Cat. 3/ 36 = Schoudermaat 965
- Hydraulische installatie van de tractor op standregeling instellen
- De trekstangen met de aanbouwwas van de ploeg verbinden en met veerclip borgen
- Standsteunen losmaken en 90° verdraaid weer fixeren.
- Topstang van de tractor in één van de drie sleufgaten resp. het gat op de aanbouwconstructie met de aanbouwpen vastpennen en met veerclip borgen. Bij voorkeur moet, vooral bij ploegen voor meerdere voren (4, 5 of 6 voren), een sleufgat in de aanbouwconstructie worden gebruikt, zodat de topstang bij het ploegen vrij kan bewegen (voordeel bij glooiend terrein). De topstang zodanig aansluiten, dat het aansluitpunt van de ploeg ook tijdens het werken hoger ligt dan het aansluitpunt op de tractor.
- Hydraulische slang resp. slangen op de tractorregeleenheid aansluiten.
- Voor aanvang van de ploegwerkzaamheden moet de hydraulische installatie op trekkracht- of mengregeling worden ingesteld. Houd ook de handleiding van de tractorfabrikant aan.

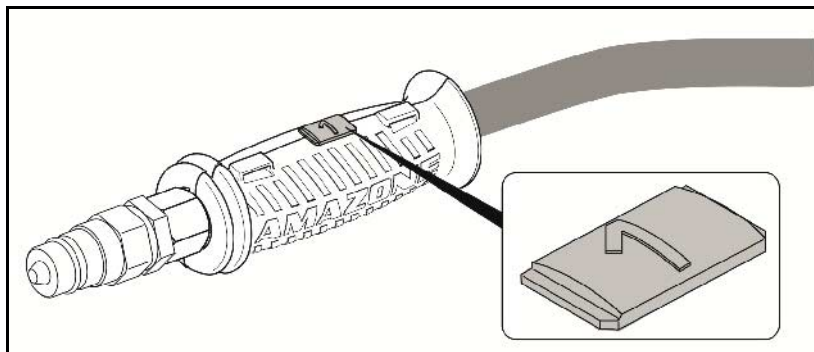
5.2 Afbouwen van de ploeg



- Geadviseerd wordt het draaiwerk voor het neerzetten van de ploeg via de instelspindel en de keercilinder recht in te stellen. Een schuin staand draaiwerk kan het weer aanbouwen bemoeilijken. Voor de volgende inzet de spindel weer in de oorspronkelijke stand zetten.
- Plaats de ploeg op een vaste en vlakke ondergrond!
- Hydraulische installatie op standregeling instellen.
- Ploegframe in de werkstand draaien en motor uitschakelen.
- Bedieningshendel voor het draaien van de ploeg meerdere keren heen en weer bewegen, daardoor wordt de druk afgebouwd.
- Topstang van aanbouwconstructie afnemen.
- Hydraulische slang resp. slangen van de tractor loskoppelen en beschermkappen plaatsen.
- Standsteunen losmaken, naar beneden klappen en met de veerclip weer borgen.
- Trekstangen van de aanbouwwas losmaken.

5.3 Hydrauliekaansluitingen

- Alle hydraulische slangleidingen zijn voorzien van grepen.
Op de grepen bevinden zich kleurmarkeringen met een markeringstijl of -letter, om de betreffende hydraulische functie van de persleiding aan een tractorregelenheid 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 tractorregelenheid met verschillende bedieningstypen worden gebruikt.

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

Omschrijving		Functie			Tractorregelenheid	
geel	1	 (optie)	Voorschaar- breedte	groter	dubbelwer- kend	
	2			kleiner		
Rood	1	 (optie)	Automatische voorbreed- te/werkbreedte	groter	dubbelwer- kend	
	2			kleiner		
groen	1	 (optie)	Werkrichting	rechts en links	dubbelwer- kend	
	2 *)			- Packer vrijmaken (op- tie) - Begonnen draaiing ongedaan maken		
beige	1	 (optie)	Voorspanning steenbeveiliging		enkel - werkend	

*) Aan de tractorzijde zo mogelijk een drukloze retour waarborgen.
Stuwdruk kan functiestoringen aan de packerarm tot gevolg hebben.



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.

5.3.1 Hydraulische slangen aansluiten



WAARSCHUWING

Gevaar door functiestoringen in de hydrauliek 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 toelaatbare bedrijfsdruk 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 slangen
 - o moeten lichtjes meegeven bij alle bewegingen, bij bochtige ritten zonder spanning, knikken of wrijving.
 - o mogen niet langs onderdelen schuren.

1. Zet de bedieningshendel op de regeleenheid in de tractor in de zweefstand (neutrale stand).
2. Reinig de hydraulische stekker van de hydraulische slangen voordat u de hydraulische slangen op de tractor aansluit.
3. Sluit de hydraulische slangen aan op de regeleenheden van de tractor.

5.3.2 Hydraulische slangen loskoppelen

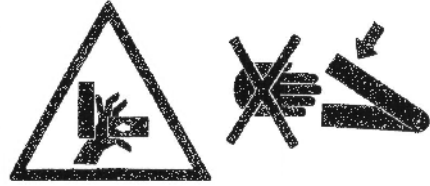
1. Zet de bedieningshendel op de regeleenheid in de tractor in de zweefstand (neutrale stand).
2. Verwijder de hydraulische stekkers uit de hydraulische moffen.
3. Beveilig de hydraulische stopcontacten met stofkappen tegen vuil.
4. Steek de hydraulische stekker in de stekkerhouder.

6 Het keren van de ploeg

Principieel geldt:



- Op alle (hydraulisch) bediende componenten bevinden zich plaatsen met gevaar voor letsel of beknelling.
- Houd de veiligheidsafstand aan!
- Stuur iedereen weg uit de gevarenzone!



- Voor elke draaihandeling moet worden gewaarborgd, dat zich geen personen binnen het draai- en zwenkbereik van de ploeg bevinden
- Keerhydraulica vanaf de tractorbestuurdersplaats bedienen
- Hydraulische slangen niet knikken of beknellen
- Steekkoppeling altijd schoon houden
- Voor elke draaihandeling moet de ploeg volledig worden opgetild



LET OP
PLOEG ZWAAIT UIT
BIJ HET KEREN!

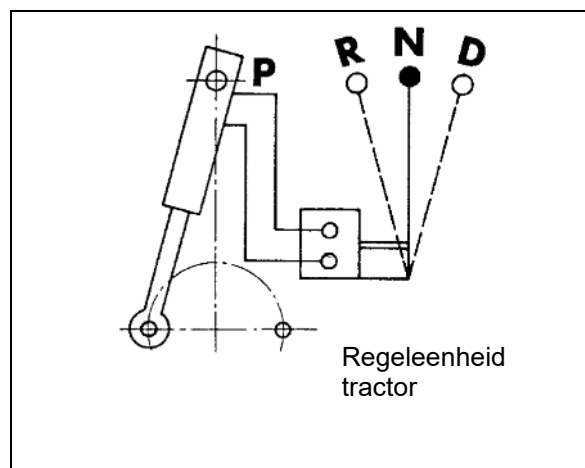
6.1 Keren met dubbelwerkende automatische cilinder

De dubbelwerkende automatische cilinder is uitgerust met een automatische omleiding en hydraulische eindstandvergrendeling. Daarvoor is op de tractor een dubbelwerkende regeleenheid nodig.

Men kan de dubbelwerkende automatische cilinder ook op een enkelwerkende regeleenheid aansluiten, maar dan moet een olietourleiding naar de olietank van de tractor aanwezig zijn.

Aansluiting op dubbelwerkende regeleenheid:

- N** = Neutraal
Cilinder is hydraulisch vergrendeld (vluchtvergrendeling)
- D** = Draaiing
De draaiing wordt, linksom of rechtsom, altijd in stand **D** uitgevoerd
- N** = Terug draaien
Indien de ploeg tijdens het draaien wordt gestopt (schakelaarstand van **D** naar **N**), kan deze in de stand **R** terug worden gedraaid



Van stand neutraal naar stand draaiing = ploeg draait met 180°

Daarna stand neutraal = ploeg is vergrendeld. Opnieuw draaien kan na circa 5 seconden worden gestart.

Wanneer de hendel kort op **R** en daarna op **D** wordt gezet, wordt de draaiing direct uitgevoerd.

Wanneer het draaien tijdens de draaiing wordt onderbroken, bijvoorbeeld na 15 - 20°, kan de ploeg in de hendelstand **R** weer worden teruggeschakeld.

Draaien van de ploeg in combinatie met hydraulisch inzwenken van het frame

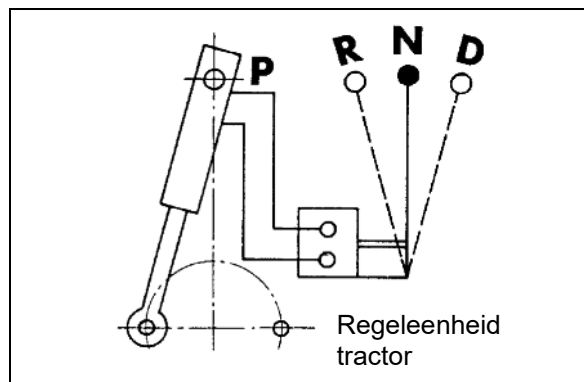
Wanneer de vrije ruimte tussen de ploeg en de grond te weinig is en de ploeg of het steunwiel tijdens het draaien met de grond in botsing komt, moet de ploeg worden uitgerust met een hydraulische frame-inzwenkinrichting!

Daarbij wordt in plaats van het mechanische spanslot voor de trekpuntinstelling een dubbelwerkende hydraulische cilinder gebruikt, die hydraulisch met de keercilinder op de aanbouwconstructie van het draaiwerk is verbonden! (er is geen extra regeleenheid op de tractor nodig.)

Tijdens het draaien wordt het ploegframe automatisch in- (smal) en weer naar de ingestelde voorbreedte uitgezwenkt. Voor het hydraulische inzwenken van het frame moet de keercilinder zijn uitgerust met een dubbel ventielblok.

Aansluiting op enkelwerkende regleenheid met olietourleiding naar tractortank

De schakeling voor de draaiing is hetzelfde als bij de aansluiting op een dubbelwerkende regleenheid, echter is terugdraaien in de stand **R** niet mogelijk!



6.2 Keren met dubbelwerkende automatische cilinder in combinatie met hydraulisch inzwenken van het frame

De frame-inzwenkcilinder is met de keercilinder verbonden. Voor het keren en het inzwenken van het frame is weer slechts een dubbelwerkende regleenheid of een enkelwerkende regleenheid met olietourleiding naar de tractortank nodig. Een tweede dubbelwerkende regleenheid is nodig, om de voorbreedte te kunnen verstellen.

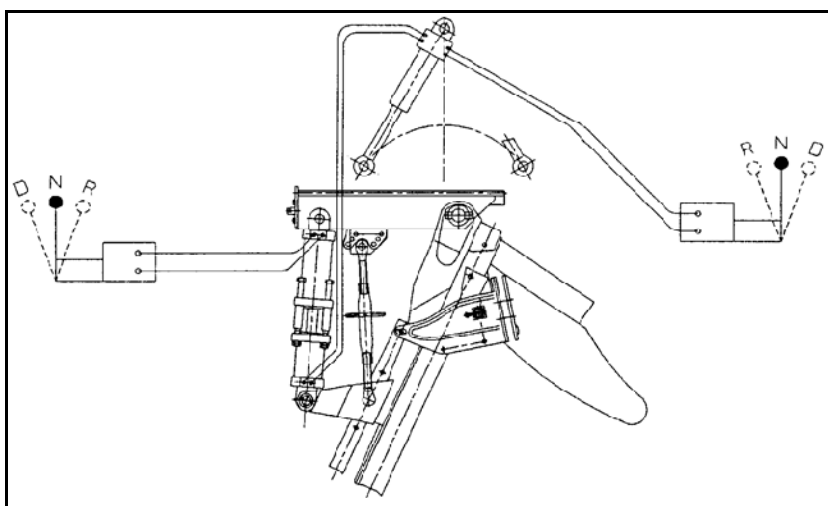
Verloop van het keren:

Wanneer de regleenheid voor het keren wordt bediend, wordt eerst de frame-inzwenkcilinder uitgeschoven.

→ het frame wordt daardoor ingezwenkt.

Direct volgt het keren en daarna het inschuiven van de frame-inzwenkcilinder

→ Het frame wordt daardoor in de oorspronkelijke positie teruggebracht.



7 Instellen van de ploeg

Algemeen

Wanneer de ploeg voor de eerste keer wordt gebruikt, wordt geadviseerd, al op het erf de diverse grove instellingen uit te voeren. Wanneer deze instellingsadviezen worden opgevolgd, zijn op het veld alleen nog geringe instelcorrecties nodig. De instellingen worden met op de tractor aangebouwde ploeg uitgevoerd!

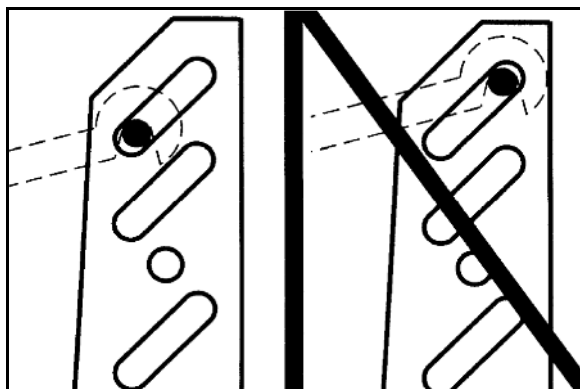
Topstang

Topstang zodanig met de ploegconstructie verbinden, dat deze iets ten opzichte van de ploeg stijgend verloopt.

Over het algemeen geldt:

Bij gebruik van een steunwiel (dubbel steunwiel, pendelsteunwiel, transportsteunwiel) moet de topstang in één van de sleufgaten (gleuven) worden gemonteerd en tijdens het werken in het voorste derde deel van het sleufgat liggen (zie afbeelding).

Bij gebruik van een ploeg zonder steunwiel wordt de topstang in het gat (boring) van de ploegconstructie gemonteerd.



Instelling van de trekpuntspindel

Bij mechanische resp. hydraulische trekpuntinstelling of hydraulische frame-inzwenking moet normaal gesproken zodanig te werk worden gegaan dat de aanbouwconstructie in het midden van het tractoorspoor volgt!

Dubbel steunwiel resp. pendel-transportsteunwiel

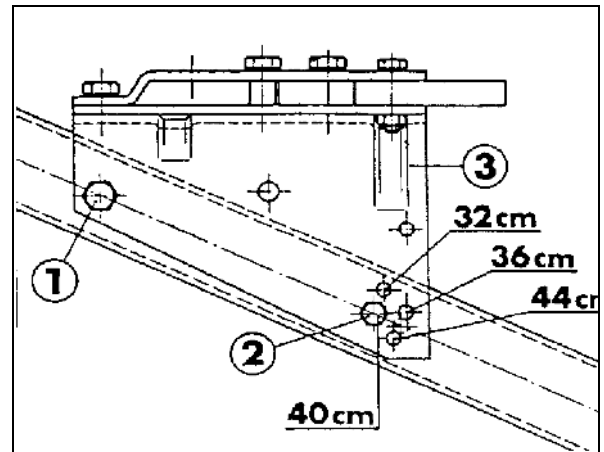
Het steunwiel wordt zodanig ingesteld, als nodig is voor de bedoelde werkdiepte. Daarvoor wordt de verticale afstand tussen de onderkant van het wiel en het schaarvlak gemeten en indien nodig gecorrigeerd. De hoogteverstelling van de wielen wordt hierna behandeld.

Vrij ruimte voor het draaien (vrij ruimte ploegende/steunwiel tot de grond)

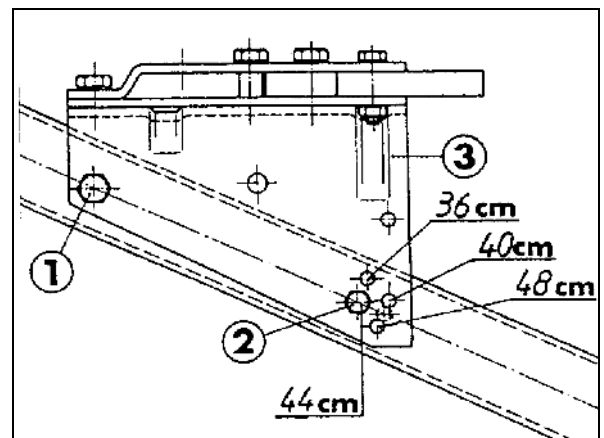
De ploeg moet volledig worden uitgetild en dan worden gedraaid. Daarbij moet worden gecontroleerd, of er voldoende vrije ruimte tussen de ploeg/steunwiel en de grond aanwezig is. Indien niet, de topstang hoger op de ploegconstructie plaatsen of een hydraulische frame-inzwenkinrichting monteren (normaal gesproken moet een hydraulische -frame-inzwenkinrichting worden gebruikt vanaf ploegen voor 5 voren).

7.1 Mechanische voorbreedte-instelling

Voorbreedte 32 – 44 cm
bij M 850, XM, XMS,
XS en XSPro 850



Voorbreedte 36 - 48 cm
bij M950, 1020 XM, XMS, XS,
XSPro950, 1050 en 1150



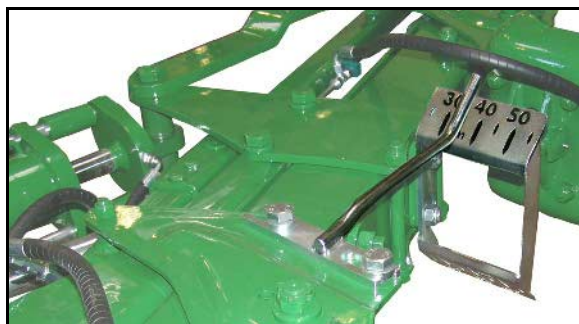
1. Voorste armdragerschroef (pos. 1) losmaken.
2. Achterste armdragerschroef (pos. 2) uitnemen.
3. Armdrager (pos. 3) zodanig verdraaien, dat het gewenste armdragergat over een gat in de framekoker ligt
4. Schroef (pos. 2) weer monteren.
5. Schroeven (pos. 1 en 2) vastdraaien.

Bij het verstellen van de voorbreedte zwenken voor voorgereedschappen zoals kunstmestinelager, schijfkouter en steunwiel, voor zover aanwezig, vanzelf mee en passen vervolgens precies voor de nieuwe voorbreedte. Extra verstellen of inregelen is niet nodig.

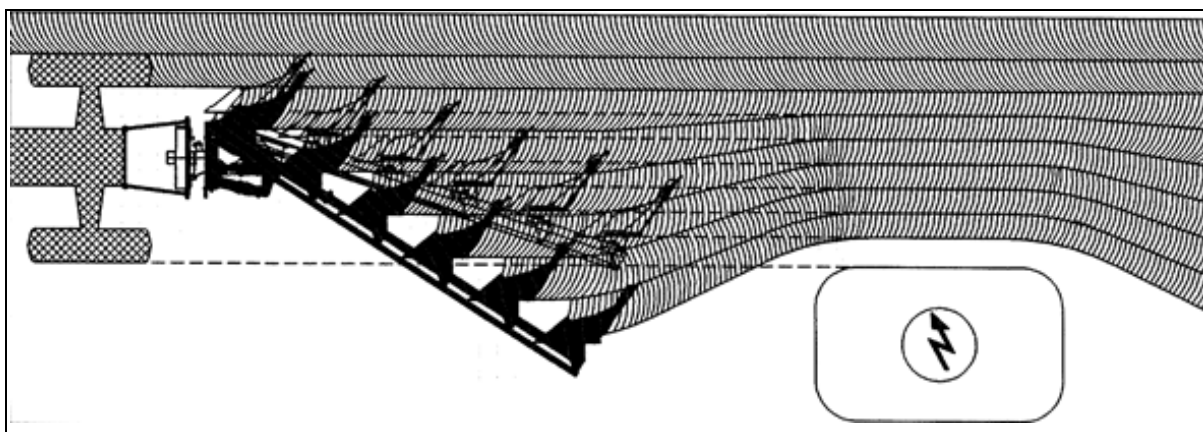
7.2 Hydraulische traploze voorbreedte-instelling

De traploze voorbreedte-instelling via de dubbelwerkende tractorregeleenheid rood uitvoeren.

De schaalverdeling geeft de ingestelde voorbreedte aan.



De traploze voorbreedte-instelling is mogelijk binnen een bereik van 32 tot 52 cm (bij VARIO 850) en 35 – 55 cm (bij VARIO 950 en 1050). Bij exacte ploeginstelling (exact trekpuntinstelling en exacte spooraanpassing bij een voorbreedte van 40 cm) is geen na correctie van de instelgrootheden nodig. Er worden bij de voorbreedte-instelling zowel het trekpunt als ook de voorbreedte van het 1e lichaam automatisch met de zijbeweegbaarheid van de trekstangen mede ingesteld resp. aangepast



7.3 Voorschaarbreedte - Grove aanpassing van de ploeg op de tractor

Overeenkomstig de verschillende binnenmaten van de tractorwielen **A** en de ingestelde voorbreedte **S** volgt eerst een grove aanpassing van de ploeg via de sledegeleiding met de breedteverstelspindel **V**.

Daaruit resulteert de instelmaat

$$X = A/2 - S$$

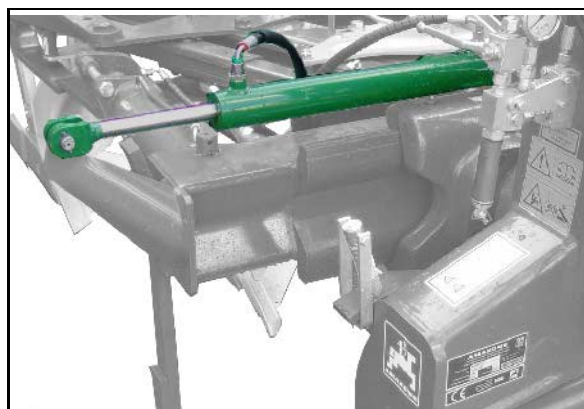
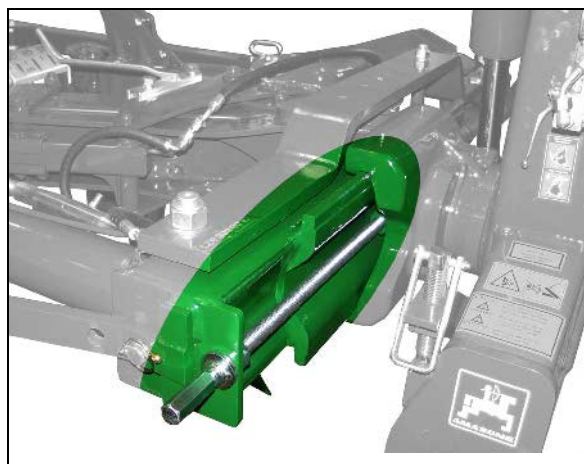
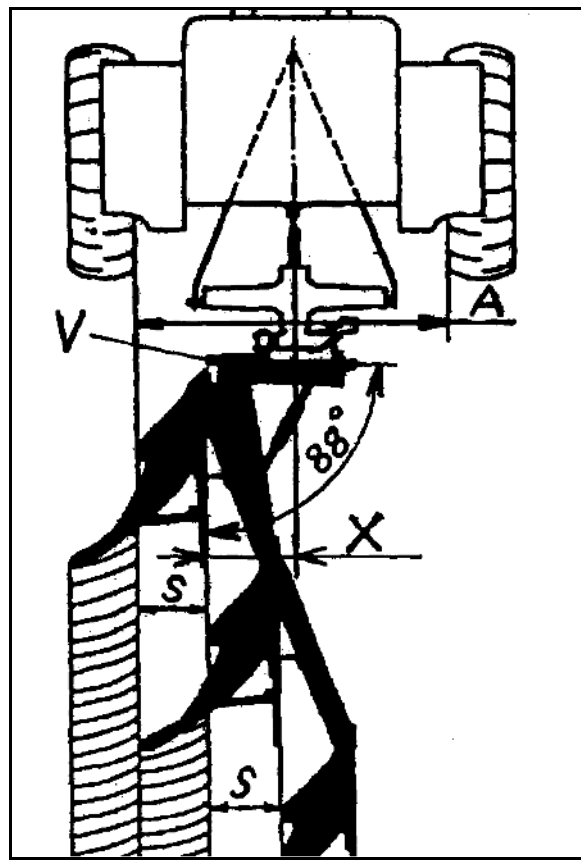


Bij ploegen met frame-inzwenkinrichting moet voor deze instelling de frame-inzwenkcilinder voor de spooraanpassing geheel zijn ingeschoven.

De maat **X** moet bij het praktische werken (vluchtinstelling) afhankelijk van de werkdiepte worden verminderd.

De ruwe instelling van de voorschaarbreedte bij stilstand op het erf uitvoeren.

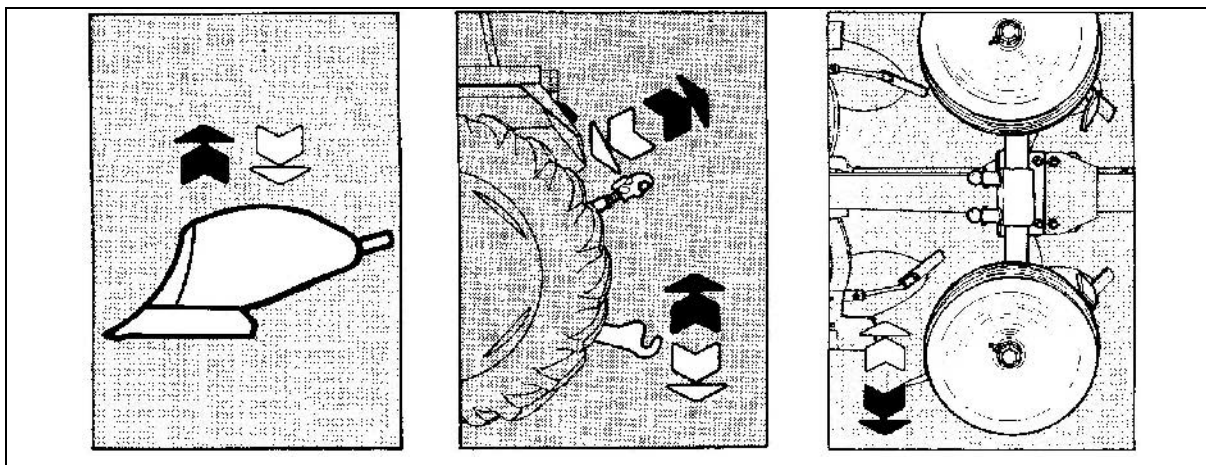
1. Machine aankoppelen en steunvoet optillen.
 2. De sledegeleiding ontlasten via de hydraulica aan de achterkant van de tractor.
 3. De voorschaar mechanisch via de spil of hydraulisch via de tractorcomputer instellen.
- De instelling indien nodig in meerdere stappen uitvoeren. Na elke instelprocedure de sledegeleiding ontlasten.



7.4 Werkdiepte-instelling

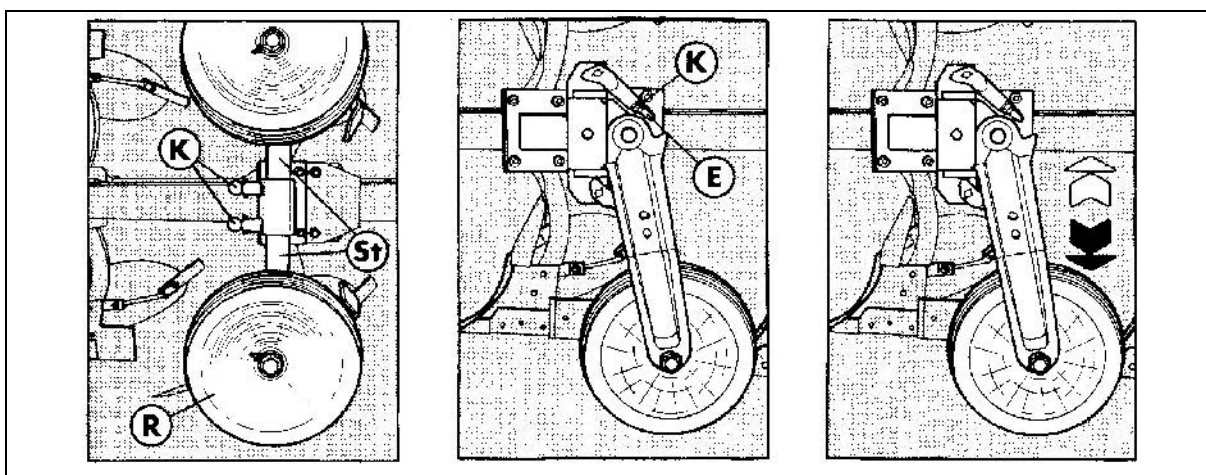
Groter: Regelhydraulica op grotere diepte instellen, topstang verkorten, steunwiel (-wielen) omhoog instellen.

Kleiner: Regelhydraulica op kleinere diepte instellen, topstang verlengen, steunwiel (-wielen) naar beneden instellen.



Diepte-instelling via de regelhydraulica, zie handleiding van de tractorfabrikant.

Diepte-instelling bij dubbel steunwiel



Kogelknop **K** van de betreffende steunwielkolom **St** uittrekken en met 90° verdraaien. Het steunwiel **R** in de gewenste diepte verschuiven en de kogelknop weer borgen

Diepte-instelling bij pendel-transportwiel/pendelsteunwiel

De diepte wordt met de hand ingesteld zonder gereedschap.

- Grotere werkdiepte: indraaien van pal **E**
- Kleinere werkdiepte: uitdraaien van pal **E**

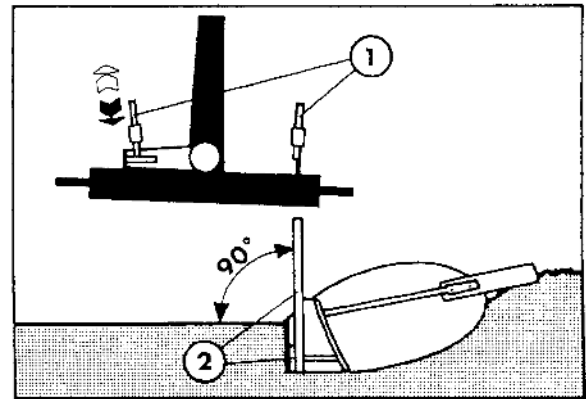


De pal **E** borgt automatisch met een verend drukstuk **K**.

- Er is geen gereedschap nodig voor het vastzetten van de pal!

7.5 Vluchtinstelling

De vlucht moet met de verstelspindels (pos. 1) links en rechts zodanig worden ingesteld, dat de installaties resp. armen (pos. 2) in een rechte hoek ten opzichte van de grond staan. Om de verstelspindels te kunnen verdraaien, moet men de keercilinder kortstondig onder druk zetten.



7.6 Trekpuntinstelling

Over het algemeen moet de ploeg zodanig worden ingesteld, dat er geen zijwaartse trek aan de tractor optreedt. Om te zorgen dat dit niet gebeurt, moeten de trekstangen in de juiste stand worden gebracht.

Normaal gesproken moet de ploeg zodanig worden ingesteld, dat de aanbouwconstructie **A** in het midden van het tractorspoor naloopt. De instelling wordt uitgevoerd via de trekspindel **S** bij de frame-inzwenkcilinder.

Bij ploegen met frame-inzwenkinrichting moet de frame-inzwenkcilinder geheel zijn ingeschoven!

Trekt de tractor naar het geploegde deel toe

Trekstangen in de richting van het geploegde deel verstellen

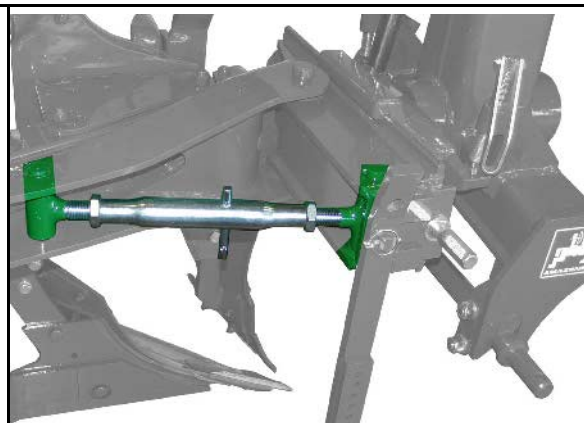
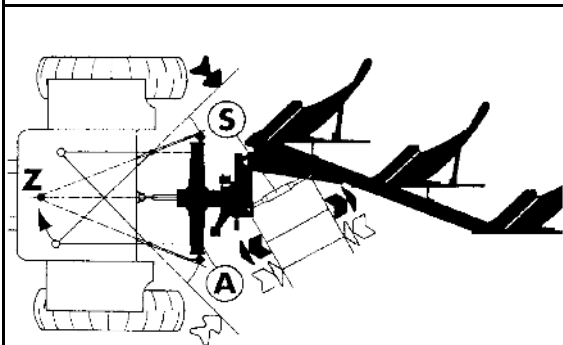
→ Trekpuntspindel **S** in elkaar draaien

Trekt de tractor naar het ongeploegde deel toe:

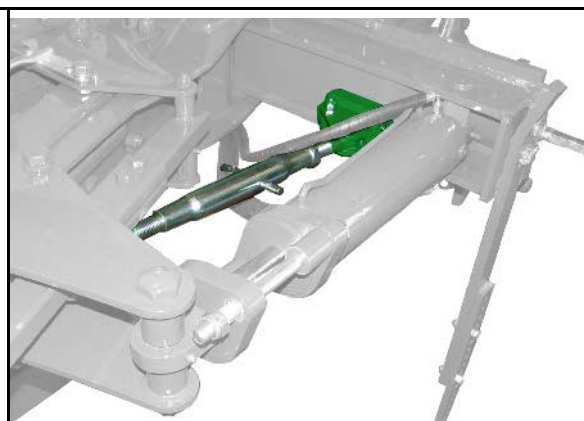
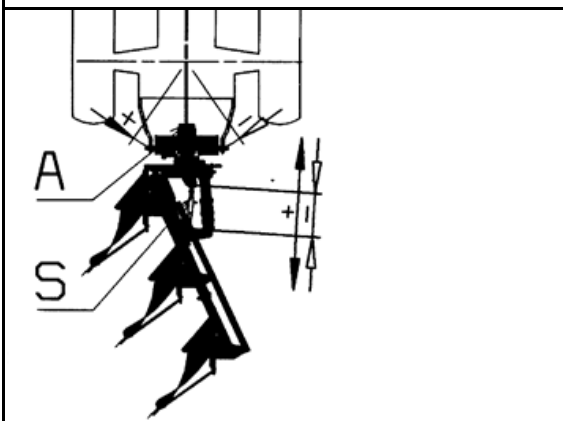
Trekstangen in de richting van het ongeploegde deel verstellen

→ Trekpuntspindel **S** uit elkaar draaien.

Standaard:



Vario:



7.7 Exakte voorschaarinstelling



Voor een exacte voorschaarinstelling op het veld moeten de volgende punten in acht worden genomen.

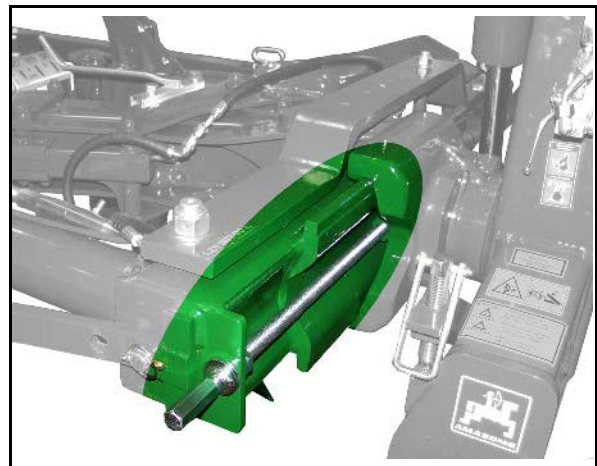
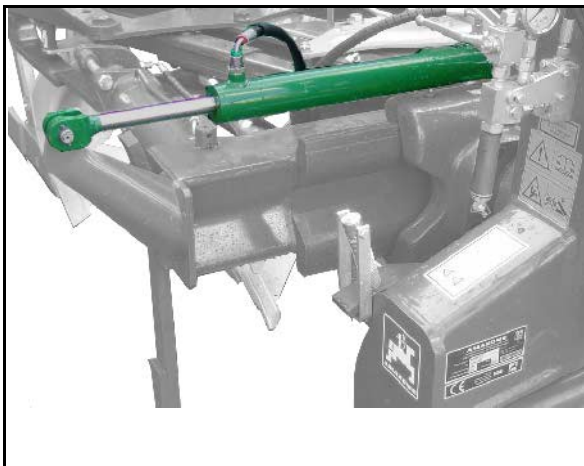
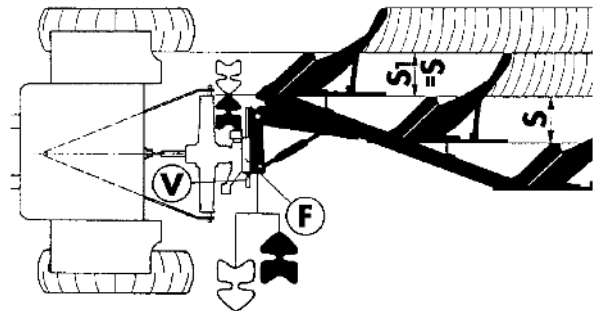
- Instelling uitvoeren bij stilstand.
- De sledegeleiding ontlasten via de hydraulica aan de achterkant van de tractor.

Daarvoor de ploeg uit de voor tillen en weer lichtjes neerzetten, zodat de sledegeleiding zo goed mogelijk ontlast is.



De voorschaar mechanisch via de spil of hydraulisch via de tractor-computer instellen.

Overeenkomstig de akkerdiepte en de vluchtinstelling moet via de sledegeleiding **F** via verstel-spindel **V** de voorbreedte van het 1e lichaam **S1** zodanig worden gecorrigeerd, dat deze overeenkomt met de betreffende voorbreedte van het achterste lichaam **S**.



7.8 Schijfkouterinstelling

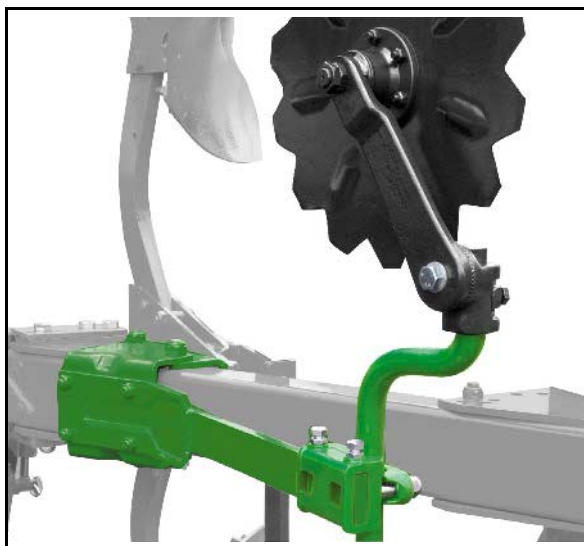
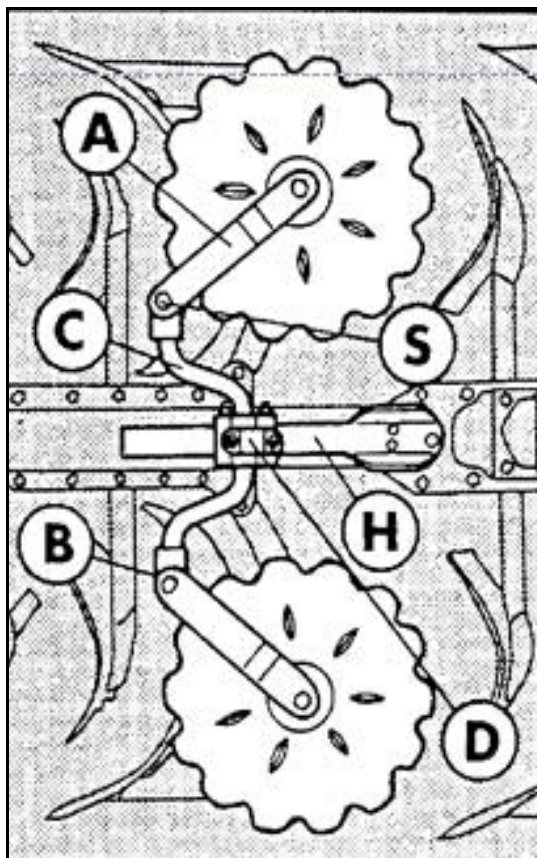
7.8.1 Schijfkouterinstelling voor standaard

De diepte van de schijfkouter wordt na het losmaken van de schroef **S** en verstellen van de pendelarm **A** overeenkomstig de gewenste werkdiepte zodanig ingesteld, dat de naaf niet over de grond strijkt. Bij het verstellen van de pendelarm **A** moet erop worden gelet, dat de vertanding goed ingrijpt en dat de schroef **S** vast wordt aangetrokken.

De zijwaartse afstand van de kouter ten opzichte van de ploegconstructie moet circa 1 tot 4 cm zijn en minimaal over de kunstmestinschaar steken. Deze afstand wordt door verdraaien van de kouterschacht **C** ingesteld. Het verdraaien wordt mogelijk nadat de klembeugel **D** is losgemaakt. Voor het losmaken en weer vastzetten van de klembeugel moet de één van beide bouten worden gebruikt, die het verst van de kouter-schacht **C** is verwijderd (beter klemmeffect).

Het zijwaarts bewegen van de kouter moet via de aanslag **B** worden ingesteld. Bij veel oogstresten moet de schijfkouter via de houder **H** overeenkomstig ver naar voren worden geplaatst.

Bij breeken-schijfkouter-ploegen moet de zijwaartse afstand via een tegen verdraaien beveiligde sleuf in de kouterschachthouder worden ingesteld.



7.8.2 Schijfkouterinstelling voor Vario

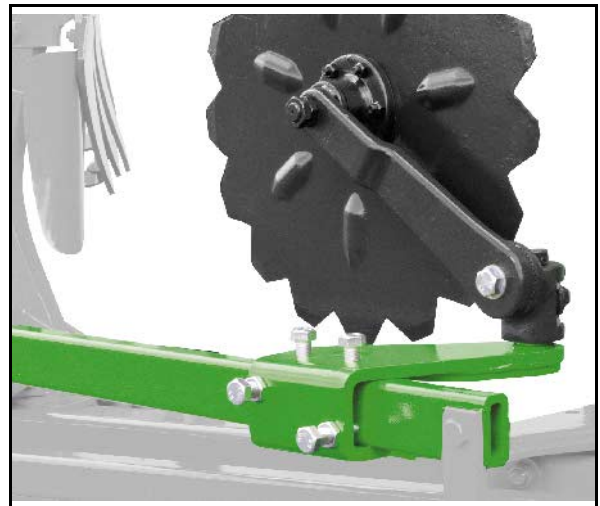
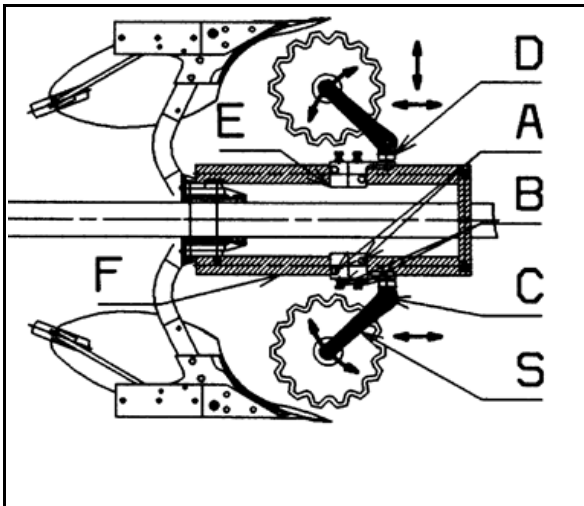
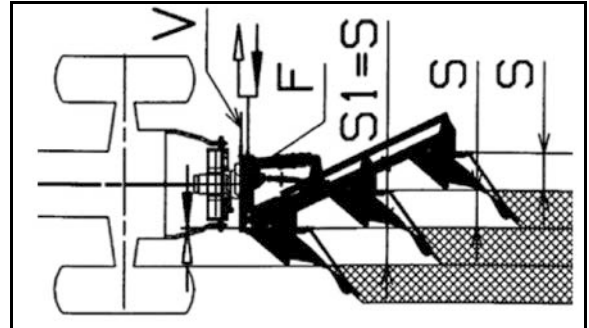


De schijfkouter in de rijrichting alleen bij zo groot mogelijke voorbreedte instellen!

De diepte van de schijfkouter wordt na het losmaken van de schroef **C** en verstellen van de pendelarm **S** overeenkomstig de gewenste werkdiepte zodanig ingesteld, dat de naaf niet over de grond strijkt. Bij het verstellen van de pendelarm **S** moet erop worden gelet, dat de vertanding goed ingrijpt en dat de schroef **C** vast wordt aangetrokken.

De zijwaartse afstand van de kouter ten opzichte van de ploegconstructie moet circa 1 tot 4 cm zijn en minimaal over de kunstmestinschaar steken. Deze afstand wordt door losmaken van de klemmschroeven **B** en verdraaien van de schroeven **A** ingesteld.

De schroeven **A** moeten na de gewenste instelling weer worden aangetrokken en met zeskantmoeren worden geborgd.



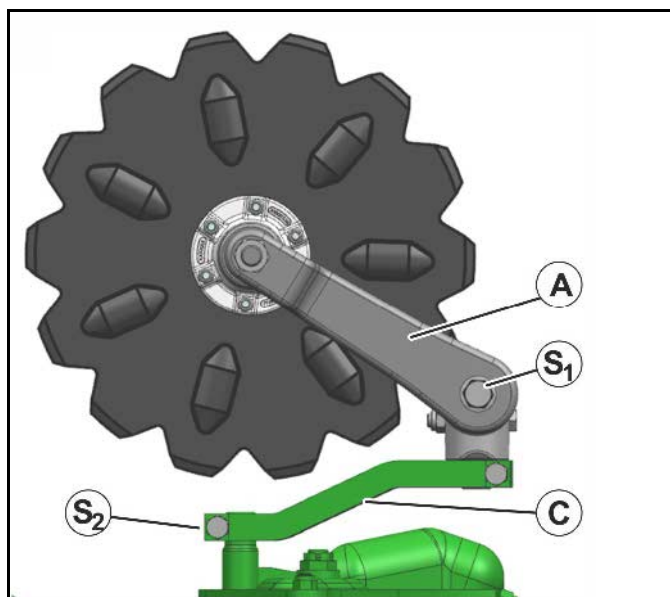
Opgelet bij de transportstand van de ploeg!

Het zijwaarts pendelen van de kouter moet via de aanslag **D** worden ingesteld (met transportsteunwiel moeten schijfkouters via de aanslag naar boven worden ingesteld, om een beschadiging van het wiel te voorkomen). Bij veel oogstresten moet de schijfkouter via de houder **H** overeenkomstig ver naar voren worden geplaatst. De schroeven **A** moeten na de gewenste instelling weer worden aangetrokken en met zeskantmoeren worden geborgd.

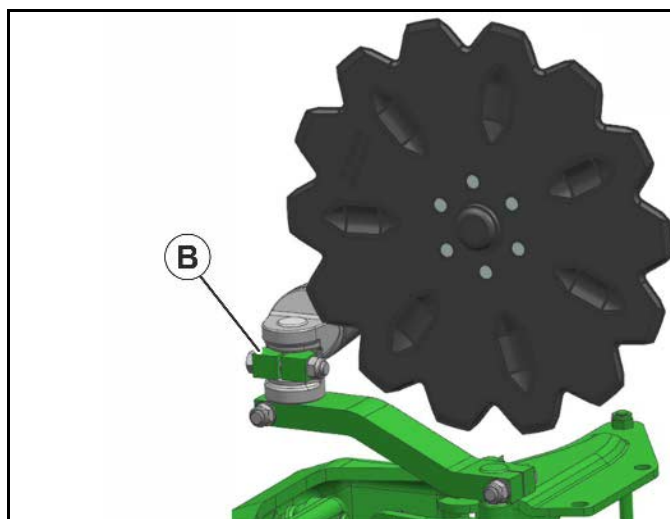
7.8.3 Schijfkouterinstelling bij automatische steenbeveiliging

De diepte van de schijfkouter wordt na het losmaken van de schroef **S1** en verstellen van de pendelarm **A** overeenkomstig de gewenste werkdiepte zodanig ingesteld, dat de naaf niet over de grond strijkt. Bij het verstellen van de pendelarm **A** moet erop worden gelet, dat de vertanding goed ingrijpt en dat de schroef **S1** vast wordt aangetrokken.

De zijwaartse afstand van de kouter ten opzichte van de ploegconstructie moet circa 1 tot 4 cm zijn en minimaal over de kunstmestinschaar steken. Deze afstand wordt door verdraaien van de kouterschacht **C** ingesteld. Het verdraaien wordt mogelijk nadat de schroef **S2** is losgemaakt.



Het zijwaarts bewegen van de kouter moet via de aanslag **B** worden ingesteld.



7.9 Kunstmestinlegger



De kunstmestinleggers moeten zodanig worden ingesteld, dat de werkdiepte circa 1/3 van de werkdiepte van de ploeglichamen is. Bij veel oogstresten kunnen deze ook wat dieper worden ingesteld. Wanneer de kunstmestinleggers bij te veel oogstresten storend werken, dan kunnen deze door losmaken van 3 schroeven eenvoudig worden weggenomen.

Bij instelbare kunstmestinleggers wordt de zijmaat zodanig ingesteld, dat de betreffende punten van de kunstmestinleggers een afstand van circa 15 – 20 mm tot de toppen van het ploeglichaam hebben. De punten van de kunstmestinlegger moeten altijd in vaste grond werken, om "schuiven" te verhinderen. Indien voor het ploegen een kluitbewerking is uitgevoerd, dan moet de kunstmestinlegger iets dieper worden ingesteld, om een goed en verstoppingsvrij inleggen te waarborgen.

Deze instelling geldt ook voor voorscharen resp. speciale inleggers.



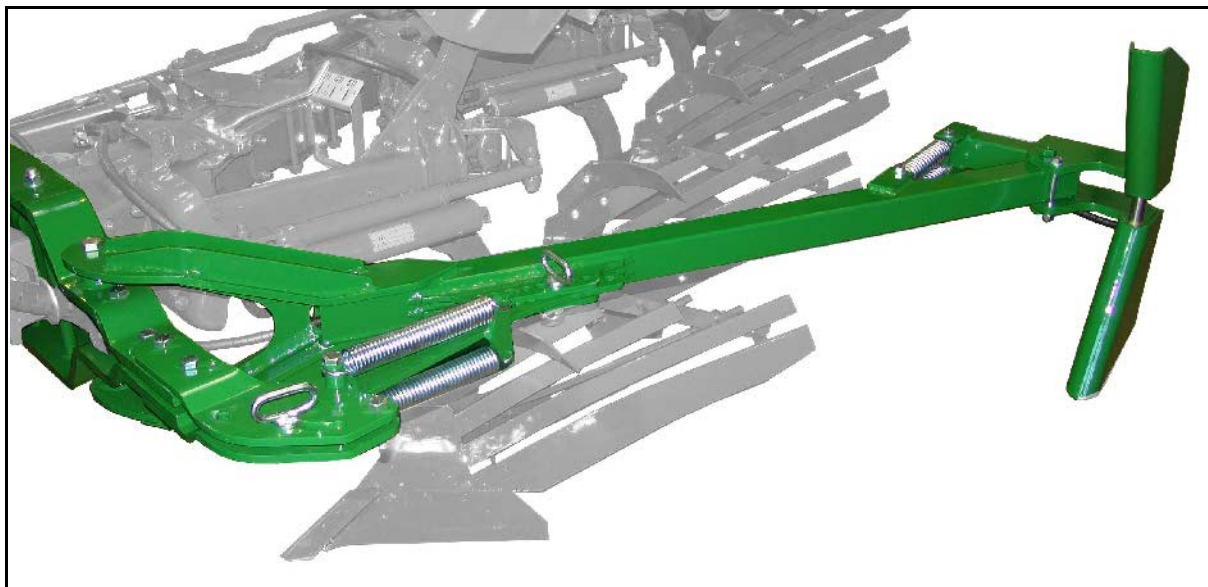
Bij steenachtige grond wordt het gebruik afgeraden (geen steenbeveiliging).



Bochten rijden verboden!

Het maken van bochten tijdens het werken is vanwege overbelastingen van de machine verboden!

7.10 Zwenkarm voor het bevestigen van een packer



(1) Instellen van de werkbreedte

Zwenkarm met pen in een geschikt gat van de gatengroep steken en met een veerclip borgen.

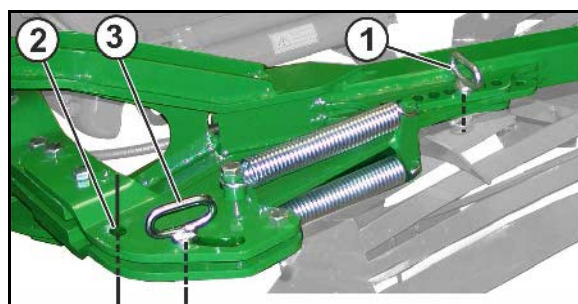
Transport: kleinste werkbreedte instellen.

(2) Positie voor pen in werkstand.

→ Maakt soepel opnemen van de packer-wals mogelijk

(3) Positie voor pen in transportstand

→ Positie packer-arm vergrendeld.



8 Transportrit



WAARSCHUWING

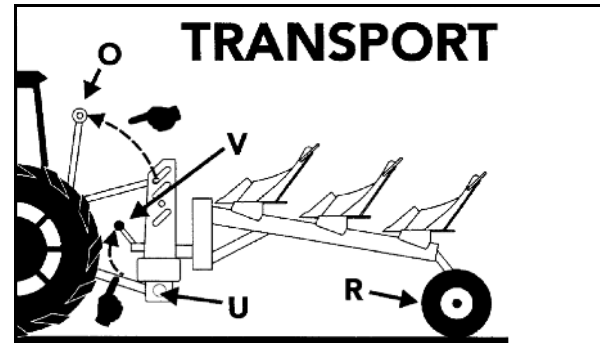
Cayros V

Gevaar bij transportritten door onbedoeld uitzwenken van de machine of delen van de machine!

Let op de maximale transportbreedte. Zet de ploeg voor de transportrit in de transportstand.

Bij ploegen met transportsteunwiel wordt als volgt te werk gegaan:

1. Transportsteunwiel **R** in de transportstand zetten: zie transportsteunwiel achter resp. voor.
2. Transportvergrendeling **V** (op aanbouwconstructie van de ploeg) in de borgstand zetten (hendel verdraaien).
3. De ploeg in de horizontale stand draaien (keercilinder geheel inschuiven) en erop letten, dat de transportborging **V** borgt.
4. Topstand **O** uithangen en de trekstangen **U** voor wat betreft de zijwaartse beweging sterk beperken of geheel blokkeren!



De maximaal toegestane rijnsnelheid bij de transportrit met transportpedelwiel is **25 km/h!**

Packerarm



WAARSCHUWING

Zet de packerarm voor de transportrit in de transportstand.

Bandenspanning



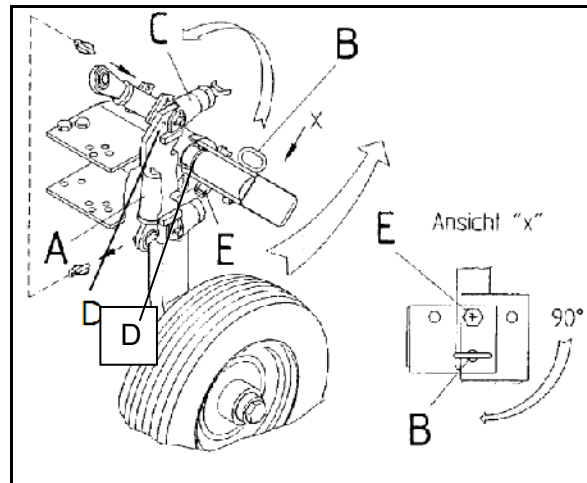
- **Let op de juiste bandenspanning! Controleer de luchtdruk regelmatig!**
- **Bij het oppompen en bij te hoge bandenspanning bestaat gevaar voor knappen!**
- **De opgegeven maximaal toegestane luchtdrukwaarden mogen uit veiligheidsoverwegingen niet worden overschreden!**
- **Afhankelijk van het betreffende wiel (banden en velgen) moeten maximale luchtdrukwaarden worden aangehouden:**

8.1 Transportsteunwiel achter

	Uitvoering	Ø
Eenkoloms	= standaard	550,600,680
Dubbele kolom	= zwaar	600,680

Transportsteunwiel in de transportstand zetten:

- Hydraulische demper **A** van de steunwielkolom uithangen (borgveer demonteren), omhoog klappen en tussen de strips met de borgveer positioneren.
- Vergrendelingspen **B** demonteren, door de borgveer los te maken en de pen uit te trekken.
- Pal **C** optillen en met borgveer in boring **D** vastzetten, zodat de steunwielkolom uit de onderste aanslag wordt opgetild en zo met 90° om de draaipuntschroef **E** kan worden gedraaid.
Aansluitend worde de vergrendelingspen **B** weer gemonteerd



8.2 Verlichting – waarschuwingsinrichtingen bij de transportrit

Principieel geldt:

- Voor ritten bij mist, schemering of in het donker moeten uitstekende delen worden gemarkeerd.
- Verlichtingselementen en waarschuwingsborden kunnen indien gewenst worden geleverd.
- In principe moeten de voorschriften van de nationale wegverkeerswet worden aangehouden!



Houd bij alle transportritten de regels voor het wegverkeer aan!

Bij het terugschuiven verdraait het transportsteunwiel om de as. Let erop, dat de schijfkouter zodanig wordt ingesteld, dat een botsing tussen het steunwiel en de schijfkouter is uitgesloten.

De technische uitrusting van de machine is conform de uitdrukkelijke wens van de klant. De klant neemt ter kennisgeving aan, dat de machine mogelijkerwijs niet voor het gebruik in het openbare wegverkeer is bestemd en niet de voor het wegverkeer benodigde veiligheidsuitrusting heeft. De firma **AMAZONE Technology Kft.** wijst erop, dat de voertuigeigenaar en de voertuigbestuurder er verantwoordelijk voor zijn, dat de machine bij het gebruik in het openbare wegverkeer de benodigde veiligheidsuitrusting conform de geldende nationale verordeningen en wetgeving moet hebben.



De snelheid van 25 km/h mag niet worden overschreden!

9 Overbelastingsbeveiliging

9.1 Lijst van de breekpennen

Ploeg	Zeskantbout als breekpen
Cayros XS	M16 x 72 10.9
Cayros XS Pro	M16 x 80 10.9
Cayros XMS	M16 x 65 10.9
Cayros XM	M16 x 65 10.9
Automatische steenbeveiliging	M16 x 65 10.9

9.2 Breekpen

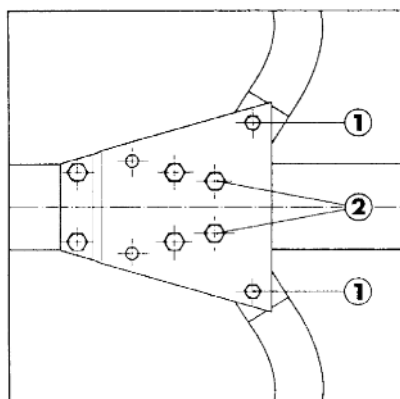
De breekbouten (pos. 1) dient voor een beschadiging door overbelasting.

Na het breken van een breekbout kan het uitgezwakte ploeglichaam bij opgetilde ploeg na het losmaken van de draaipuntbout (pos. 2) en het verwijderen van de resten van de breekbout weer in de werkstand worden teruggedraaid. Nadat een nieuwe breekbout is geplaatst, worden deze en de draaipuntbout weer vast aange-trokken.



Gebruik alleen originele breekbouten met de passende afmeting en kwaliteit!

Want alleen deze bouten bieden een effectieve bescherming. Gebruik in geen geval bouten met hogere of lagere sterkte of bouten met te korte schacht.



9.3 SEMI-automatisch (halfautomatisch)

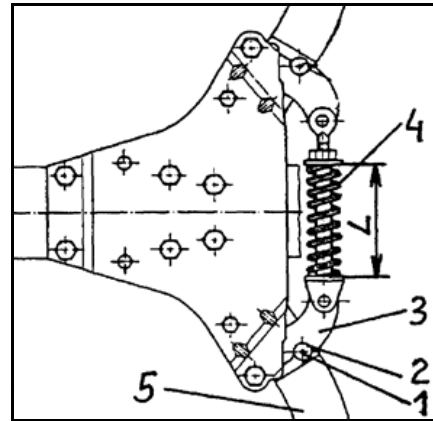
De halfautomatische stenenbeveiliging wordt gebruikt, wanneer er zoveel stenen in de grond aanwezig zijn, dat de breekbeveiliging te vaak zou aanspreken.

De halfautomatische stenenbeveiliging werkt als volgt:

Wanneer het ploeglichaam een hindernis raakt (steen), dan worden via de rolpen (pos. 1) en de lagerrollen (pos. 2) de palen (pos. 3) bewogen en daardoor worden de drukveren (pos. 4) samengedrukt. Het ploeglichaam met armen (pos. 5) kan naar achteren naar boven wegdraaien.

Om het ploeglichaam weer in te laten zwenken, moet de tractor worden gestopt.

Kort achteruitrijden van de tractor of optillen van de ploeg is voldoende, om het ploeglichaam met armen weer te laten borgen.



Om een optimale werking te waarborgen, moet de rollenpen (pos. 1) altijd zijn gesmeerd!

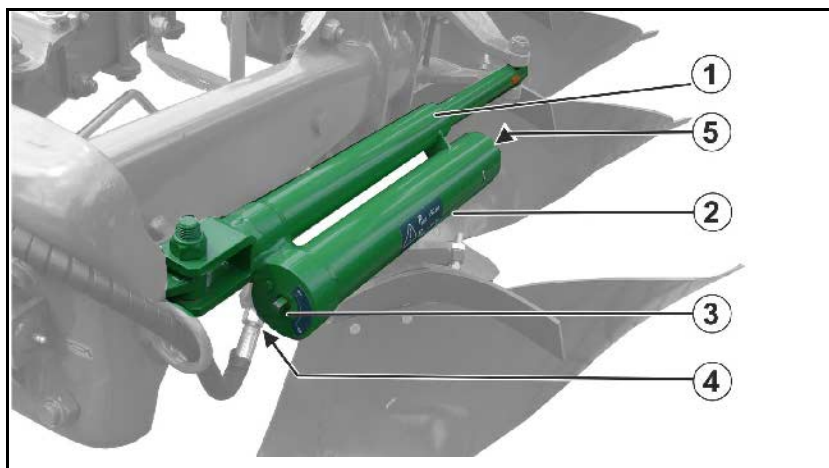
Bovendien moeten alle onderdelen zoals rollenpen (pos. 1), lagerrollen (pos. 2) en pal (pos. 3) worden gecontroleerd en bij slijtageverschijnselen worden vervangen!

Basisinstelling: veerlengte L = 200 mm

De activeringskracht van de SEMI-automaat is passend bij de betreffende bodemgesteldheid traploos instelbaar (des te kleiner de veerlengte, des te hoger de activeringskracht – afhankelijk van de framehoogte).

9.4 Automatische hydraulische steenbeveiliging

Wanneer het ploeglichaam een hindernis (steen) raakt, dan draait het armelement via de scharnierkogel naar boven. Wanneer de hindernis is gepasseerd, dan gaat het armelement weer terug naar de oorspronkelijke positie. Deze procedure vindt plaats zonder dat de tractor hoeft te worden gestopt.



- (1) Hydraulische cilinder
- (2) Drukvat
- (3) Afsluitkraan
- (4) Aansluiting hydraulica
- (5) Ventiel drukvat



Tijdens het werken is verblijven in de nabijheid van de armen resp. hydraulische tanks verboden! Het systeem staat onder hoge druk.



GEVAAR VOOR ONGEVALLEN!

Bij (de-) montagewerkzaamheden aan de hydraulische steenbeveiliging (cilinder, tank, slangleidingen, leidingwerk, enz.) moet eerst de systeemdruk via de drukregelslang geheel worden gereduceerd (systeem staat onder hoge druk)l.



Gevaar voor omvallen!

Voor het reduceren van de systeemdruk moet de ploeg worden aangekoppeld of passend worden ondersteund.

Werkwijze:

Bij activering drukt het ploeglichaam via de hydraulische cilinder een zuiger in het vat. Het gas wordt samengedrukt en brengt na het passeren van de hindernis het lichaam automatisch terug naar de oorspronkelijke positie.

De activeringsdruk kan indien nodig via de tractorhydraulica ingesteld en op de manometer afgelezen worden.

Als bescherming tegen beschadigingen is de steenbeveiliging voorzien van een breekbout.

Druk op de hydrotank:

De gasdrukzijde mag alleen door de handelaar worden ingesteld en moet **1 x jaarlijks** gecontroleerd worden!



De maximaal ingestelde druk mag niet meer worden dan 140 bar, anders ontstaat overbelasting en beschadiging van componenten van de ploeg!



Voorspandruk (stikstof)	90 bar
Min. werkdruk (hydr. olie)	90 bar
Max. werkdruk (hydr. olie)	140 bar

9.4.1 Hydraulische steenbeveiliging met centrale drukinstelling

De activeringsdruk kan via de tractorregeleenheid *grijs* voor alle schijven tegelijk tijdens het rijden worden aangepast.

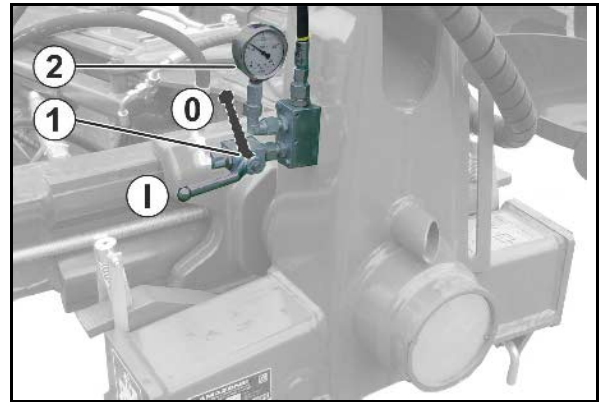


Voor het koppelen en ontkoppelen van de hydraulische slang de afsluitkraan sluiten.

Voor het instellen van de activeringsdruk tijdens het rijden moet de afsluitkraan geopend zijn.

De manometer toont de activeringsdruk voor alle schijven.

- (1) Afsluitkraan
- (2) Manometer



Door het gebruik van de afsluitkraan op de hydraulische cilinder kunnen de schijven ook bij centrale drukinstelling van verschillende activeringsdrukwaarden worden voorzien.

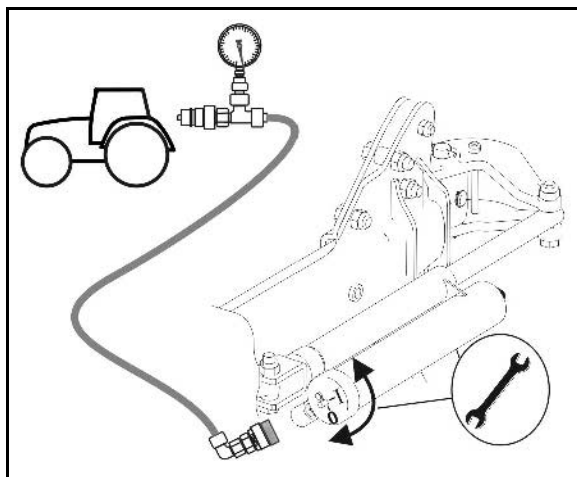
9.4.2 Hydraulische steenbeveiliging met decentrale drukinstelling

De activeringsdruk kan voor het gebruik voor elke schijf onafhankelijk worden ingesteld.

Voor de drukinstelling moet de drukregelslang met manometer worden gebruikt.

Activeringsdruk instellen

1. Drukregelslang aansluiten op de activeringseenheid en de tractor.
2. Afsluitkraan op de hydraulische cilinder openen (positie I).
3. Tractorregeleenheid bedienen.
Gewenste activeringsdruk instellen.
4. Afsluitkraan op de hydraulische cilinder sluiten (positie 0).
5. Drukregelslang drukloos maken.
6. Alle andere schijven op dezelfde manier instellen.



10 Reiniging, onderhoud en reparaties



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, schuren, 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 reinigings-, service- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.



GEVAAR

- Neem bij het uitvoeren van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de veiligheidsvoorschriften, vooral hoofdstuk "Gebruik van de veldspuit" in acht,!
- U mag onderhouds- en reparatiewerkzaamheden onder bewegende machinedelen, die opgetild zijn, alleen uitvoeren als die machinedelen tegen het per ongeluk naar beneden komen met geschikte vormgesloten beveiligingen geborgd zijn.



- Een regelmatig en deskundig onderhoud houdt uw veldspuit in topconditie en voorkomt vroegtijdige slijtage. Een regelmatig en deskundig onderhoud is een voorwaarde voor onze garantiebepalingen.
- Gebruik alleen originele AMAZONE-reserveonderdelen (zie hiervoor hoofdstuk "Reserveonderdelen, slijtdelen en hulpmaterialen").
- Gebruik alleen originele AMAZONE-reserveslangen en bij de montage alleen slangklemmen van V2A.
- Speciale vakkennis is de voorwaarde voor het uitvoeren van controle- en onderhoudswerkzaamheden. Deze vakkennis wordt in het kader van deze gebruiksaanwijzing niet overgedragen.
- Neem de nodige maatregelen ter bescherming van het milieu bij het uitvoeren van reinigings- en onderhoudswerkzaamheden in acht.



- Neem de wettelijke voorschriften bij het afvoeren van bedrijfsstoffen in acht, zoals bv. oliën en vetten. Eveneens van deze wettelijke voorschriften betroffen, zijn delen die met deze bedrijfsstoffen in aanraking komen.
- Een doorsmeedruk van 400 bar mag bij het doorsmeren met hogedruksvetspuiten niet overschreden worden.
- Principeel verboden is
 - o het boren aan het chassis.
 - o het vergroten van bestaande gaten aan het chassis.
 - o het lassen aan dragende componenten.
- Noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen, zoals het afdekken van de leidingen of het demonteren van leidingen op bijzonder kritieke plaatsen
 - o bij las-, boor- en slijpwerkzaamheden;
 - o bij werkzaamheden met slijpschijven in de buurt van kunststofleidingen en elektrische leidingen.
- Reinig de machine voor iedere reparatie grondig met water.
- Ontkoppel de machinekabel en de stroomtoevoer altijd van de boordcomputer voordat verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd. Dit geldt in het bijzonder voor laswerkzaamheden aan de machine.

10.1 Reiniging



- Het apparaat mag gedurende de eerste 3 maanden **niet** met een stoomreiniger worden gereinigd! Na deze tijd alleen met een spuitstukafstand van minimaal 50 cm bij maximaal 100 bar en 50°C reinigen!
- Bij niet aanhouden van de instructies voor het reinigen en onderhoud wordt bij lakschade geen garantie verleend!



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

Reinigen met hogedrukreiniger/stoomstraal



- U dient de volgende aanwijzingen bij het reinigen met een hogedrukreiniger/stoomstraal beslist op te volgen:
 - Reinig geen elektrische onderdelen.
 - Reinig geen verchroomde onderdelen.
 - Richt de straal van de hogedrukreiniger of stoom-cleaner nooit rechtstreeks op de smeerpunten, lagers, typeplaat, waarschuwingsborden en kleefolie.
 - Houd altijd een afstand van minimaal 300 mm tussen hogedrukreiniger/stoomstraal en machine aan.
 - De ingestelde druk van een hogedrukreiniger/stoomstraler mag niet meer zijn dan 80 bar.
 - Toegestane watertemperatuur maximaal 50°C.
 - Reinig het apparaat niet met verwarmd water bij een omgevingstemperatuur onder 10 °C.
 - De spuihoek van de spuitdop moet minimaal 25° zijn.
 - Gebruik geen spuitstraalversterker.
 - Neem de veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van hogedrukreinigers in acht.

10.2 Opslaan / overwinteren

- Machine na gebruik met normale waterstraal schoonmaken (geoliede apparaten alleen op wasplaatsen met olieafscheider).



Vuil trekt vocht aan en veroorzaakt roestvorming.

- Blanke delen (bijv. ploeglichaam, zuigerstangen) met een corrosiewerend middel tegen roest beschermen (alleen biologisch afbreekbare middelen gebruiken).
- Machine niet met agressieve olieachtige media als conservering insproeien.
- Lakschade repareren ter bescherming tegen corrosie!
- Machine beschermd tegen weersinvloeden parkeren, maar niet in de buurt van minerale kunstmest/zouten of in stallen.
- Alle smeerpunten afsmeren en ontsnappend vet afvegen.

10.3 Onderhouds- en verzorgingsschema – overzicht



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

Voor elke inbedrijfstelling

1. Controleer slangen/leidingen en koppelstukken op zichtbare gebreken/lekkende aansluitingen.
2. Verhelp schuurplekken van buizen en slangen.
3. Versleten of beschadigde slangen en leidingen meteen vervangen.
4. Verhelp direct lekkende aansluitingen.

Na de eerste belastingsrit

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Hydraulische installatie	• Op lekkage controleren • Slangleidingen controle op gebreken	62	
Schroefverbindingen	• Controle van alle bouten op goede bevestiging	61	

Dagelijks

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheid	Zie blz.	Vakwerkplaats
Volledige machine	• Controle op zichtbare gebreken • Na gebruik reinigen en de blanke oppervlakken beschermen tegen corrosie		
Schijven / andere slijtdelen	• Toestandscontrole, indien nodig vervangen	60	
Breekbouten	• Controle van alle bouten op goede bevestiging, indien nodig vervangen	60	

Wekelijks / 50 bedrijfsuren

Hydraulische installatie	• Op lekkage controleren • Slangleidingen controle op gebreken	62	
Steunwiel	• Luchtdruk controleren, eventueel corrigeren	61	
Schroefverbindingen	• Controle van alle bouten op goede bevestiging	61	

10.4 Toestand van de schijven en slijtdelen controleren

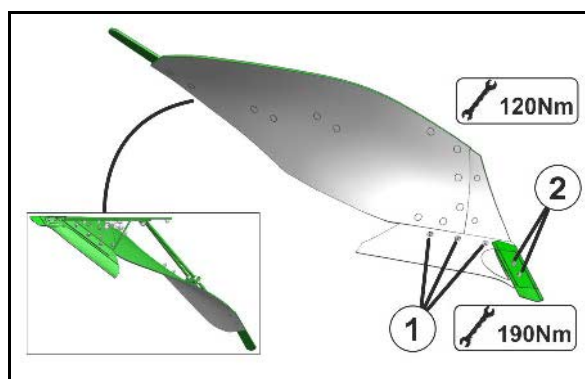
Versleten schijven en keerborden tijdig vervangen, zodat de dragende delen niet ook beschadigd raken. Dit geldt ook voor voorwerktuigen, voor zover aanwezig

10.5 Breekbouten controleren

Goede bevestiging van de schroefverbinding controleren.

Vereist aanhaalmoment van de bouten:

- (1) Schijf: M14x39 12.9 (B03) 190+20 Nm
- (2) Beitel: M12x40 12.9 (B03) 120+10 Nm



10.6 Steunwiel controleren

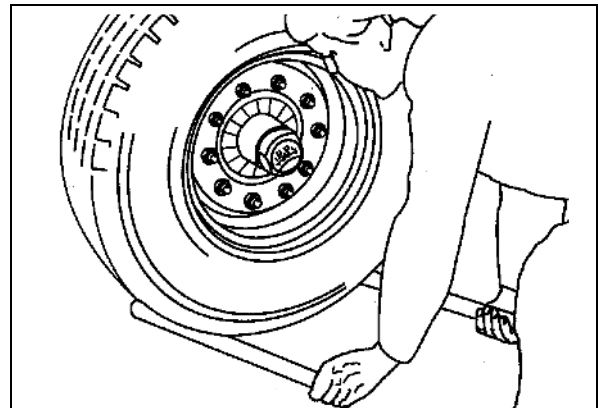


- Controleer regelmatig de
 - o goede bevestiging van de wielmoeren.
 - o bandenspanning.

Steunwiel Diameter Ø	Benodigde bandenspanning	Vereist aanhaalmoment van de wielmoeren/-bouten:	
500	-	-	
550	5,0 bar	-	
580	3,6 bar	150 Nm	Eenkoloms
600	5,0 bar	260 Nm	Dubbele ko- lom
680	3,9 bar	260 Nm	Dubbele ko- lom
690	4,0 bar	260 Nm	Dubbele ko- lom

10.6.1 Lagerspeling wielnaven controleren

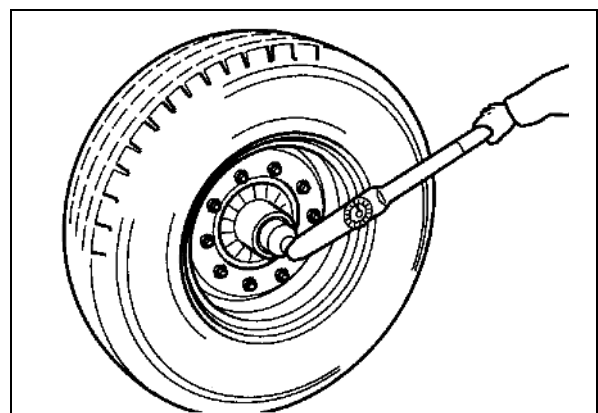
1. Om de lagerspeling van de wielnaven te controleren, moet de as worden opgetild tot de banden vrij zijn.
2. Rem loszetten.
3. Hefboom tussen banden en bodem plaatsen en speling controleren.



Bij voelbare lagerspeling:

Lagerspeling instellen → werkplaats

1. Stofkap resp. naafkap verwijderen.
2. Splitpen uit de asmoer verwijderen.
3. Wielmoer bij draaiend wiel aanhalen tot de loop van de wielnaaf lichtjes wordt afgeremd.
4. Asmoer terugdraaien tot aan het eerstvolgende splitpengat. Bij overeenstemming tot aan het volgende gat (max. 30°).
5. Splitpen aanbrengen en lichtjes open buigen.
6. Stofkap bijvullen met een beetje vet met lange levensduur en in de wielnaaf slaan resp. schroeven.



10.7 Hydraulisch systeem



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!



WAARSCHUWING

Gevaar door onbedoeld contact met hydraulische olie!

Neem de volgende eerste-hulp-maatregelen:

- Na inademen:
 - Geen bijzondere maatregelen nodig.
- Na huidcontact:
 - Met veel water en zeep wassen.
- Na oogcontact:
 - Ogen met geopend ooglid meerdere minuten met stromend water spoelen.
- Na inslikken:
 - Arts inschakelen.

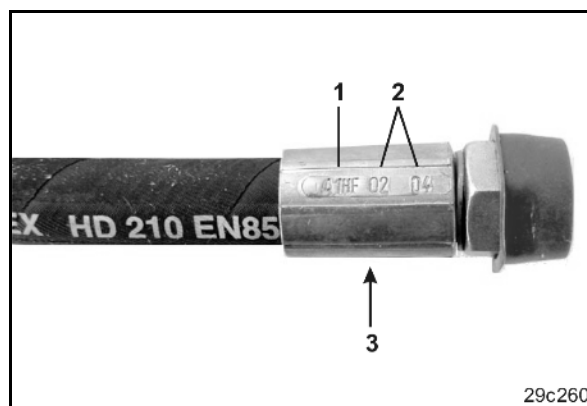


- Bij het aansluiten van de hydraulische slangen op het hydraulische systeem van de tractor moet de hydraulica van zowel de tractor als van de machine drukloos zijn!
- Sluit de hydraulische slangen op de correcte wijze aan.
- Controleer alle hydraulische slangen en koppelingen regelmatig op beschadigingen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

10.7.1 Aanduidingen op hydraulische slangen

De aanduidingen op de slangen hebben de volgende betekenis:

- (1) Type-aanduiding van de fabrikant van de hydraulische slangleiding (A1HF)
- (2) Productiedatum van de hydraulische slang (02 04 = februari 2004)
- (3) Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk (210 BAR).



10.7.2 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.

10.7.3 Inspectiecriteria voor hydraulische slangen



Hanteer de volgende inspectiecriteria voor uw eigen veiligheid en voor de beperking van de belasting van het milieu!

Vervang slangen wanneer deze aan ten minste één criterium uit de volgende lijst voldoen:

- Beschadiging van de buitenste laag tot op de staalmantel (bv. 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. Zowel drukloos als onder druk of bij buiging (bv. loslaten van de lagen, blaasvorming, platdrukken of knikken).
- Lekkage.
- Montagevoorschriften niet nagekomen.
- De gebruiksduur van 6 jaar is overschreden.

Doorslaggevend hiervoor is de datum waarop de hydraulische slangleiding 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".



Lekkage van slangen, buizen en verbindingstukken wordt vaak veroorzaakt door:

- ontbrekende O-ringen of afdichtingen
- beschadigde of slecht zittende O-ringen
- broze of vervormde O-ringen of afdichtingen
- vreemde voorwerpen
- niet vastzittende slangklemmen

10.7.4 Monteren en demonteren van hydraulische slangen



Gebruik

- alleen originele **AMAZONE**-reserveslangen. Deze reserve-slangen zijn bestand tegen de chemische, mechanische en thermische belasting.
- bij de montage van slangen altijd slangklemmen van V2A.



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

- Zorg voor een schone werkplek.
- Monteer hydraulische slangen zodanig dat onder alle bedrijfsomstandigheden
 - o geen trekbelasting optreedt, behalve door het eigengewicht.
 - o er bij korte slangen geen stuikbelasting optreedt.
 - o 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.

- o de buigradius niet kleiner wordt dan is toegestaan.



- Als u de hydraulische slangleiding 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 slangleiding bovendien niet op trek wordt belast.
- Sluit de hydraulische slangen 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 !

10.7.5 Montage van slangarmaturen met O-ring en wartelmoer

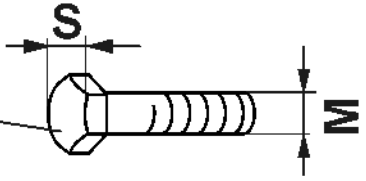
1. Trek de wartelmoer eerst handvast aan.
2. Trek de wartelmoer daarna met de sleutel minimaal $\frac{1}{4}$ tot maximaal $\frac{1}{2}$ slag vaster.

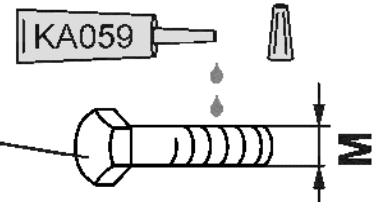


De schroefkoppelingen met O-ring mogen niet zo krachtig worden aangedraaid als schroefkoppelingen met snijringen!

Wanneer de wartelmoer krachtiger wordt aangehaald dan staat gespecificeerd, kan de ketelvormige schroefkoppeling barsten (vooral op de inlasaansluitingen van de hydraulische cilinder).

10.8 Aanhaalmomenten bouten

8.8 10.9 12.9 				
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

A2-70 A4-70 												
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.												

11 Storingen en het oplossen daarvan

Ploeg trekt niet in:	• Dwarsvoren aan de veldeinden trekken • Topstang inkorten • Scharen vervangen of beitelschaar gebruiken • Schijfkouter en kunstmestinjector hoger instellen • Vlucht iets verminderen
Ploeg bereikt niet de gewenste werkdiepte:	• Steunwielen hoger instellen • Hydraulica neerlaten • Topstang inkorten • Scharen vervangen of beitelschaar gebruiken
Ploeglichaam werken niet even diep:	• Topstang bijstellen • Vlucht corrigeren
Ploeg werkt ongelijk	• Breekpen van een arm gebroken (vervangen)
Ploeg breekt aan de landzijde uit:	• Werkdiepte vergroten • Vlucht verminderen • Extra montage van glijplaten
Ploeg keert niet	• Machinekoppelingsstekker vervangen, indien deze niet op de tractoraansluiting past (openingsweg van het ventiellichaam) Zie punt 5 "Het keren van de ploeg"
Ploeg blijft niet in vlucht (dubbelwerkende automatische cilinder)	• Cilinder opsturen, terugslagventielen zijn defect
Ploeg blijft niet in vlucht (enkelwerkende cilinder)	• Tractorregeleenheid lek • Zuigerafdichting bij ontsnappende olie vervangen.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

