



**Vertaling van de originele
bedieningshandleiding**

Graslandeg

GS 300 M1 & GS 600 M1

Zorgvuldig doorlezen voor de inbedrijfname!

Uitgave: 12/2017, V1.11



Art.nr.: 00601-3-240

Het mag NIET

onaangenaam en overbodig lijken, de gebruiksaanwijzing te lezen en zich daaraan te houden; want het is niet voldoende, van anderen te horen en te zien, dat een machine goed is, deze vervolgens te kopen en te geloven, dat daarna alles vanzelf gaat. Diegene die het betreft zal niet alleen zichzelf schade berokkenen, maar ook de fout begaan, de schuld van een eventuele mislukking op de machine te schuiven in plaats van op zichzelf. Om succes te kunnen hebben, moet men in de geest van het onderwerp binnendringen, respectievelijk het doel van elke inrichting van de machine leren kennen en oefenen in het gebruik. Dan pas kan men zowel met de machine als met zichzelf tevreden zijn. Dat is het doel van deze gebruiksaanwijzing.

Leipzig-Plagwitz 1872

Inhoudsopgave

EG-conformiteitsverklaring	4
1 Bepalingen	5
2 Garantie	5
3 Ongevallenpreventie	5
4 Transport op de openbare weg (belangrijkste bepalingen)	5
5 Bedieningshandleiding voor de graslandeg.....	6
5.1 Aanbouw aan de tractor.....	6
5.2 Veilig parkeren.....	6
5.3 Graslandeg in- en uitklappen testen (bij hydraulische bediening).....	6
6 Werkpositie en instelling van de werkdiepte.....	7
6.1 Egalisatiebord (optie).....	8
7 Instelspindel	9
8 Onderhoud en verzorging.....	9
9 Locatie van de typeplaat	10
10 Technische gegevens	11
11 Hydraulischschema GS 600 M1	13
12 Tandenvervangen	14
13 Tandenvolgen	14
14 Wegtransport van de GS 300 M1/GS 600 M1	15
14.1 Algemeen.....	15
14.2 Berekening van de gewichtsverhoudingen	15
15 Verlichting schakelschema.....	17
16 Landbouwkundige tips voor het gebruik van de GS 300 M1/GS 600 M1	18
17 Toebehoren.....	19
18 Mijn idee.....	23
19 Veiligheidsinstructies.....	24
19.1 Correct gebruik	24
19.2 Algemene veiligheidstechnische instructies en ongevallenpreventievoorschriften	25
19.3 Aangebouwde machines.....	26
19.4 Hydraulische installatie	27
19.5 Onderhoud.....	27
19.6 Banden	28
20 Veiligheidsborden.....	29
21 Notities	31

EG-conformiteitsverklaring volgens EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG

Wij verklaren hiermee dat de hieronder beschreven machines voldoen aan de fundamentele veiligheidsbepalingen, Bijlage I van de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG.

Deze verklaring verliest haar geldigheid bij niet-doelmatig gebruik en bij wijzigingen aan de machines die niet met de fabrikant zijn overeengekomen.

Fabrikant: APV-Technische Produkte GmbH,
Dallein 15, A-3753 Hötzelstdorf

Benaming van het product: **Graslandeg GS 300 M1**
Nummer: **MA-5**
Serienummer: alle serienummers van de
Graslandeg GS 300 M1

Benaming van het product: **Graslandeg GS 600 M1**
Nummer: **MA-5**
Serienummer: alle serienummers van de
Graslandeg GS 600 M1

Gemachtigde rechtspersoon
voor de technische documenten: APV-Technische Produkte GmbH,
Dallein 15, A-3753 Hötzelstdorf

Conformiteitsprocedure: **Machinerichtlijn 2006/42/EG Bijlage I**

Overeenstemming met de volgende richtlijnen:

2006/42/EG machinerichtlijn

2004/108/EG EMC-richtlijn

Toegepaste normen:

EN 349 Veiligheid van machines – Minimumafstanden ter voorkoming van het
bekneld raken van menselijke lichaamsdelen

EN 60204-1 Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting

ISO 12100 Veiligheid van machines; algemene ontwerpbeginzelen;
risicobeoordeling en risicoreductie

ISO 13857 Veiligheid van machines – veiligheidsafstanden

ISO 14982 Land- en bosbouwmachines – Elektromagnetische compatibiliteit –
Testprocedures en beoordelingscriteria

Dallein, 12/2017
Plaats, datum



Ing. Jürgen Schöls
Directie

1 Bepalingen

Geachte klant!

Wij feliciteren met uw aankoop en wensen u veel plezier en succes bij het werken met deze machine!

Lees voor het gebruik van deze machine alle instructies in deze handleiding!

2 Garantie

Controleer de machine direct bij de afname op eventuele transportschade. Reclamaties vanwege transportschade op een later tijdstip kunnen niet meer in behandeling worden genomen.

Wij geven zes maanden fabrieksgarantie vanaf de leveringsdatum (uw factuur of de pakbon gelden als garantiebewijs).

Deze garantie geldt in geval van materiaal- of constructiefouten en heeft geen betrekking op onderdelene, die door normale of overmatige slijtage zijn beschadigd.

De garantie vervalt,

- wanneer schade door extern geweld is ontstaan.
- wanneer een bedieningsfout heeft plaatsgevonden.
- wanneer de kW/PK-bepering aanzienlijk wordt overschreden.
- wanneer de machine zonder toestemming is veranderd, uitgebreid of met niet-originele reservedelen is uitgerust.

3 Ongevallenpreventie

De algemene ongevallenpreventievoorschriften van het betreffende land moeten worden aangehouden.

Beveilig de machine bij het parkeren tegen onbedoeld wegrollen.

De machine mag alleen door personeel worden gebruikt, dat is geïnformeerd over de gevaren en die de voorschriften voor het transport over de openbare weg kennen.

4 Transport op de openbare weg (belangrijkste bepalingen)

De asbelasting en het totaalgewicht van de tractor mogen niet worden overschreden. De aanbouwmachine moet landspecifiek met waarschuwingspanelen of folie met wit-rode schuine balken worden gemarkeerd (conform DIN, ÖNORM of de geldende normen).

Verkeersgevaarlijke of gevaarlijke onderdelen moeten worden afgedekt en bovendien met

waarschuwingspanelen of folie worden gemarkeerd. Waarschuwingsborden of folies mogen zich tijdens het rijden maximaal 150 cm boven de rijbaan bevinden.

Verlichtingsinstallaties van de tractor mogen door de machine niet worden bedekt, anders moeten dergelijke inrichtingen op de aanbouwmachine worden aangebracht.

De bestuurbaarheid van de tractor mag door de aanbouwmachine niet worden beïnvloed of verminderd!

Opgelegde machines mogen op de openbare weeg alleen met een gebruikstoestemming worden getrokken.

Hydraulische machines moeten in de transportstand worden geklapt.

Let erop, dat de afsluitkranen gesloten zijn en de borgkettingen zijn ingehangen.

Controleer ook of bij het werken geen splitpennen verloren zijn gegaan.

Let op de voorschriften van de nationale wetgever.

Hydraulische slang pas thuis via de neutrale stand van de tractorregeleenheid ontlasten. De houder voor de waarschuwingsborden (toebehoren) wordt op het frame van de eg gemonteerd (zie punt 17 Toebehoren).

Bij het rijden op de openbare weg na gebruik op het veld de egvelden reinigen van egresten (aarde, gras, ...).

5 Bedieningshandleiding voor de graslandeg

5.1 Aanbouw aan de tractor

Onder zwaardere toepassingsomstandigheden kunnen extra wielgewichten een voordeel hebben. Zie ook de handleiding van de tractorleverancier.

De tractor moet aan de voorzijde met voldoende ballastgewicht worden uitgerust, om de bestuurbaarheid en de remwerking te waarborgen. Minstens 20% van het lege voertuiggewicht moet op de vooras rusten.

De hefbalken moeten links en rechts op dezelfde hoogte worden ingesteld. De machine moet aan de 3-punts ophanging van de tractor worden gemonteerd.

Topstang zo bevestigen dat deze ook bij het werken naar de tractor toe afloopt. (Neem de informatie van de tractorfabrikant in acht.)

De zijstangen zodanig instellen, dat de machine op de akker vrij kan pendelen, maar in opgetilde toestand wordt gefixeerd.

5.2 Veilig parkeren

Klap de beide steunpoten omlaag, zoals getoond op Afb.: 1, om de machine veilig neer te zetten. Bij de GS 600 M1 moet u ook de derde steunvoet (achteraan) omlaag zetten. Bij de GS 300 plaatst u de egalisatieplaat verder omlaag of, als er een pneumatische zaaimachine is gemonteerd, gebruikt u ook de derde steunvoet.



Bij hydraulisch in- en uitklappen moeten de veiligheidskettingen aan de zijvleugels bevestigd worden. Bovendien moet de 2/2-weg kogelkraan aan de klapcilinder worden afgesloten. Vervolgens moeten de hydraulische slangen naar de tractor drukloos worden gemaakt.

5.3 Graslandeg in- en uitklappen testen (bij hydraulische bediening)

De stekkers van de hydraulische leiding aankoppelen (let erop, dat deze altijd schoon zijn). Vul de cilinder met olie. De cilinder is gevuld, zodra de borgkettingen zijn ontlast. Borgkettingen losmaken en aan het andere kettinguiteinde inhangen. Let erop dat er zich niemand in de gevarezone bevindt en klap de machine alleen in opgetilde toestand in en uit. Bij het samenklappen naar de transportstand moet de machine ook van de grond worden opgetild. Vergeet niet, de borgkettingen in te hangen of de afsluitkraan te sluiten.

6 Werkpositie en instelling van de werkdiepte

Het in de hoogte verstelbare egalisatiebord verwijderd grote oneffenheden in het grasland, zodat de tanden niet onnodig worden belast.

Door de kleine afstanden tussen de afzonderlijke tanden (75 mm bij 10/12 mm tanden en 50 mm bij 8 mm tanden) wordt het grasveld optimaal bewerkt en kan de inzaaiing snel ontkiemen.

De voorste beide tandenrijen maken het grasveld open. De achterste tandenrijen zorgen voor een optimaal zaaibed voor het nieuwe gras.

Wanneer de achterste tanden agressieve moeten werken, kunt u één van de vier standen kiezen. Bij een optimale rijsnelheid voert de tand een elliptische beweging uit. Hoe steiler de tand staat, des te kleiner wordt deze. Hoe vlakker de tand staat, des te groter wordt de beweging. Bij een dicht grasveld of een intensieve bewerking moeten de tanden steiler worden ingesteld (zie afb. 2).



Afb.: 2

De voorste en achterste tandenrijen moeten even diep de bodem binnendringen (werkdiepte).

Indien de 10/12 mm tanden krachtiger moeten werken, stelt u de tastwielen hoger in. Indien de 8 mm tanden krachtiger moeten werken, draait u de topstang uit.

De agressiviteit van de tanden wordt met een instelhendel ingesteld. Telkens één instelhendel per rij en veld (afb.: 2). Afhankelijk van de grondsoort kunnen de tanden via het veld en het frame extra worden belast.

Om molshopen goed te verdelen, worden (tegen meerprijs) frontegaliseringsborden aangeboden. Hoe deze frontegaliseringsborden worden gemonteerd, is te zien op Afb.: 3. Op de scharnieren van de zijvleugels zijn aanslagstroken (zie Afb.: 4) geschoven. In heuvelachtig terrein kunnen deze worden uitgenomen, om een betere aanpassing aan de bodem te realiseren. De aanslagstroken kunnen in de opbergruimte voor de toebehoren worden opgeborgen. Omsteken van de aanslagstroken is alleen in de transportstand mogelijk.



Afb.: 3



OPGELET: er mogen geen bochten worden gereden. Wanneer dat toch nodig is, moeten deze bochten in een zeer grote radius worden gereden.



Afb.: 4

Aanslagstroken

6.1 Egalisatiebord (optie)

Het egalisatiebord (optie) verwijdert molshopen na de winter en is bedoeld voor de grove egalisatie van het grasland. De hoogte moet zodanig worden ingesteld, dat deze vlak boven de bodem van het grasveld loopt. Krassen moet worden vermeden.

Om het egalisatiebord in te stellen, moeten eerst de pennen worden verwijderd. Heeft u de GS 600 M1, dan kunt u de beide buitenste vleugels met de hand instellen. Om het grotere middenveld in te stellen, is het beter de pennen te verwijderen en de hoogte van het egalisatiebord met de tractorhydraulica aan te passen. Zodra de gewenste werkhoogte bereikt is, wordt het bord weer gefixeerd met de pen en de splitpen.

Het egalisatiebord bij de GS 300 M1 is gelijk aan het middenveld van de GS 600 M1.



Afb.: 5

Teneinde de geleiding van het egalisatiebord/de egvelden te optimaliseren moeten ook de tastwielen worden versteld. Dat gebeurt als volgt:

- Gebruik de meegeleverde verstelgreep.
- Plaats de greep in de positie zoals getoond op Afb.: 5 en klem of zet deze vast met de pen.
- Verwijder de pen, waarmee het tastwiel is gefixeerd en breng deze met de haak in de gewenste positie.

7 Instelspindel

Om de instelling van het middelste egalisatiebord te vereenvoudigen, de „accessoireset instelspindel“ worden aangeschaft. Hiervoor wordt de spindel zolang omhoog gedraaid, tot de pennen waarmee het egalisatiebord geborgd is ontlast zijn. Daarna worden de pennen verwijderd en kan het egalisatiebord op de gewenste diepte worden gebracht. De pennen worden weer in het verstelraster geplaatst en de spindel wordt zover omhoog/omlaag gedraaid dit weer ontlast is.



8 Onderhoud en verzorging

Wanneer de machine van de bodem is opgetild, moeten de beide zijvleugels van het frame iets naar beneden wijzen. Als dit niet het geval is of als de vleugels te ver naar onderen wijzen, moeten de aanslagschroeven op het scharnier worden ingesteld.

Om de machine ook na langere bedrijfsduur in goede conditie te houden, moet u de hierna genoemde opmerkingen aanhouden:

- ✓ In de bijlage „Voor uw veiligheid...“ vindt u enkele principiële veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud.
- ✓ Originele onderdelen en toebehoren zijn speciaal voor de machine ontwikkeld.
- ✓ Wij maken u er uitdrukkelijk op attent, dat niet door ons geleverde originele onderdelen en toebehoren ook niet door ons zijn gecontroleerd en vrijgegeven.
- ✓ De inbouw en/of het gebruik van dergelijke producten kan daarom onder bepaalde omstandigheden de constructieve eigenschappen van uw machine negatief beïnvloeden of veranderen. Voor schade, die ontstaat door het gebruik van niet-originele onderdelen en toebehoren, is de aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.
- ✓ Eigenmachtige veranderingen en het gebruik van bouw- en aanbouwdelen aan de machines, doen de aansprakelijkheid van de fabrikant komen te vervallen.
- ✓ Alle schroefverbindingen moeten ten laatste na 3 en nogmaals na circa 20 bedrijfsuren worden nagetrokken en later regelmatig worden gecontroleerd. Losse schroefverbindingen kunnen aanmerkelijke gevolgschade veroorzaken, die niet onder de garantie vallen.
- ✓ De smeerpunten op de scharnieren en lagers regelmatig smeren (ongeveer elke 10 bedrijfsuren met universeel vet).
- ✓ Bij machines met snelkoppeling ook de geleidingsleuven invetten.

- ✓ Na de eerste 10 bedrijfsuren en daarna alle 50 bedrijfsuren de hydraulische aggregaten en leidingen op dichtheid controleren en indien nodig de schroefverbindingen aanhalen.
- ✓ Voor elke inbedrijfname de hydraulische slangen op slijtage controleren.
- ✓ Opgelet!!! Onder hoge druk ontsnappende vloeistoffen kunnen de huid doordringen. Daarom bij een ongeval direct een arts consulteren!!!
- ✓ Na het reinigen alle smeerpunten smeren en het smeermiddel in de lagers gelijkmatig verdelen (bijv. een korte test uitvoeren).
- ✓ Gebruik geen hogedrukreiniger voor het reinigen van lagers en hydraulische componenten.
- ✓ Door reiniging met te hoge druk kan lakschade ontstaan.
- ✓ Bescherm de machine in de winter met een milieuvriendelijk middel tegen vorst.
- ✓ Parkeer de machine beschermd tegen weersinvloeden.
- ✓ Hydraulische, maar ook mechanisch klapbare machines alleen in ingeklapte toestand parkeren.
- ✓ Machine zodanig parkeren, dat de tanden niet onnodig worden belast.
- ✓ Controleer af en toe de bandenspanning (banden 16x6,50 ca.2 bar, 18x8,50 ca. 3 bar).

9 Locatie van de typeplaat

De typeplaat bevindt zich op het hoofdframe naast de aanbouwdriehoek.

Tip: vermeld bij vragen of garantieclaims steeds het productienummer van uw machine.



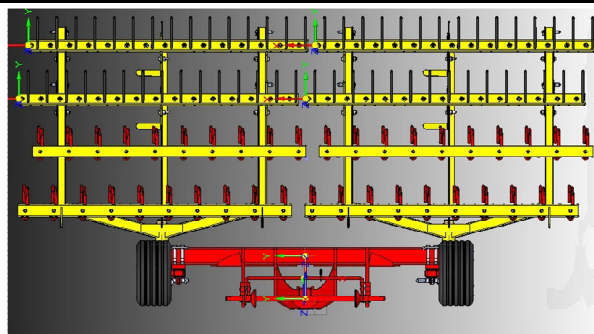
Afb.: 7

10 Technische gegevens

Typebenaming:	GS 300 M1 GS 600 M1
Werking:	Egalisatie door bladveren met slijtplaat 2 rijen agressieve rondveertanden 2 rijen egrondtanden
Werkbreedte:	3 m 6 m
Transportbreedte:	3 m
Afmetingen (B x H x D in m):	3 x 1,3 x 1,9 3 x 3 x 1,9 (geklapt)
Werkdiepte:	0-30 mm
Aantal tanden [Ø8/Ø10/12mm]:	60/40 stuks 120/80 stuks
Tussenafstand [Ø8/Ø10/12mm]:	50mm 75mm
Aanbouw/ophanging (driepunt,...):	Aanbouw – cat II/cat IIN
Eigen gewicht:	300kg bij GS 300 M1 700kg bij GS 600 M1
Voorwerkhuizen:	Egalisatie geveerd en in de hoogte verstelbaar (optie)
Werkhuizen:	Rondveertanden
Bodemaanpassing:	Afzonderlijke egvelden met een breedte van 1,5 m Verende lagering → bodemaanpassing van 7 cm hoogte mogelijk
Minimale tractorvermogen:	20 kW 50 kW
Speciale toebehoren:	Waarschuwborden verlichting Geveerd egalisatiebord Vultrap voor de PS-serie Frontaanbouwbok Bedrijfsurenteller Opbouwset voor PS120-300 Sensorset – wiel+hefwerksensor topstang Toebehorenset aftakasblazer Toebehorenset instelspindel
Uitrustbaar met :	PS 120 M1, PS 200 M1, PS 300 M1 Met elektrische of hydraulische blazer

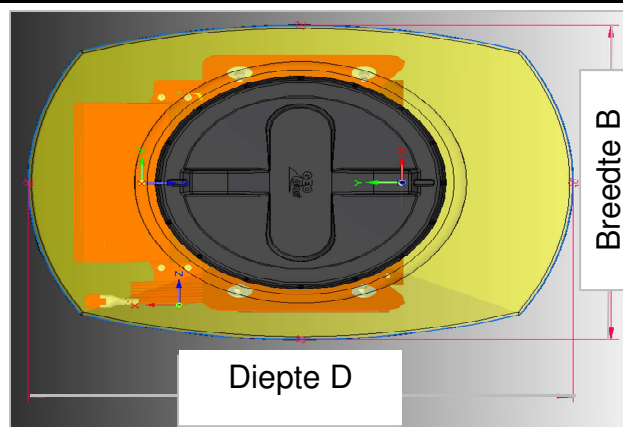
TD combinatiemogelijkheden GS – PS

					PS120 E	PS120 H	PS200 E	PS200 H	PS300 E	PS300 H	Deel voor montage
GS/ PS	Afmetingen (levering) LxBxH [m]	Afmetingen (straattransport) LxBxH [m]	Afmetingen (straattransport) LxBxH [m]	GS-gewicht [kg]	Afmetingen HxBxD[cm]	Afmetingen HxBxD[cm]	Afmetingen HxBxD[cm]	Afmetingen HxBxD[cm]	Afmetingen HxBxD[cm]	Afmetingen HxBxD[cm]	
		Zonder PS	Met PS 300	Zonder PS	88x60x79	88x60x105	100x70x88	100x70x110	110x77x100	110x77x150	
GS300	1,85x3,00x1,30	1,85x3,00x1,16	1,83x3,00x1,95	~ 300	JA	NEE	JA	NEE	JA	NEE	Opbouwset PS120-300
GS600	2,00x3,00x2,34	2,00x3,00x2,94	2,00x3,00x2,94	~ 700	JA	JA	JA	JA	JA	JA	



Breedte B

Lengte L

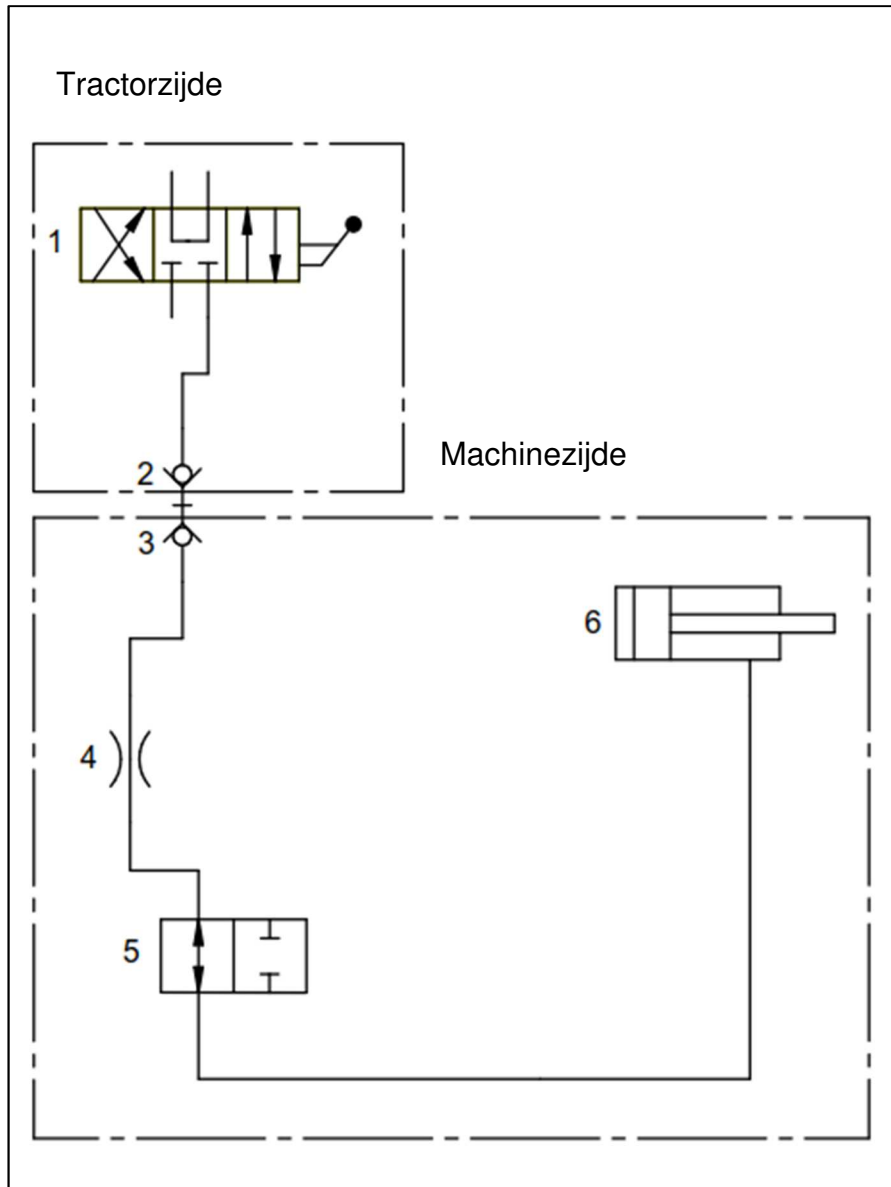


Breedte B

Diepte D

11 Hydraulischschema GS 600 M1

Hydraulisch klappen van de GS 600 M1



Afb.: 8

1	Regelapparaat
2	Koppelmof BG 2
3	Koppelstekker BG 2
4	Smooreschijf
5	2/2-weg kogelkraan
6	Hydr. cilinder voor klapinrichting

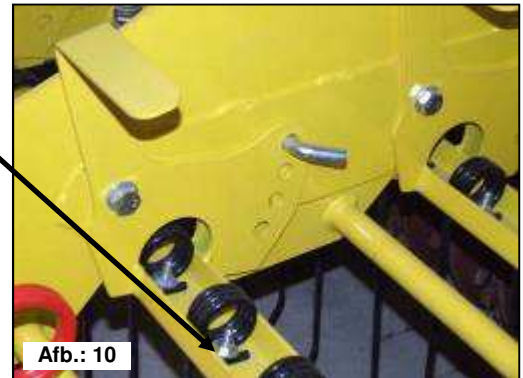
12 Tandenvervangen

Om kapotte of versleten tanden te kunnen vervangen, hoeft u alleen de moer los te maken en de tanden te verwijderen (bij de 8 mm en 10/12 mm tanden).

- De nieuwe 10/12 mm tanden moet u, zoals getoond op de linker afbeelding (Afb.: 9), inhangen en de moer weer vastschroeven.
- De 8 mm tanden moet u, zoals getoond op de rechter afbeelding (Afb.: 10), met de schroef fixeren. Let erop, dat de bout vast op de tanden aanligt en dat alle tanden een rechte lijn vormen. De grote meegeleverde ring moet op de tanden aanliggen.



Moer verwijderen



13 Tandeborging

De GS-serie beschikt in de standaarduitvoering over een tandborging, die met een kabel het verlies van 10/12 mm tanden voorkomt. Deze borgt de tanden, zodat deze niet op het weiland of de akker achterblijven. Daarmee wordt ook schade aan andere machines voorkomen zoals bijvoorbeeld een maaimachine of een balenpers.



14 Wegtransport van de GS 300 M1/GS 600 M1

14.1 Algemeen

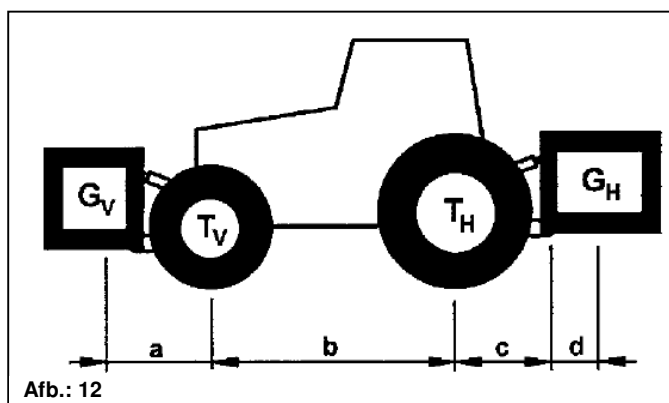
- Controleer of bij het werken geen splitpennen en dergelijke verloren zijn gegaan.
- Let op de voorschriften van de nationale wetgever.
- De hydraulische slangen pas thuis via de neutrale stand van de tractorregeleenheid ontlasten.
- De houder voor de waarschuwingspanelen met verlichting (toebehoren) wordt op de drager van het egveld gemonteerd.

14.2 Berekening van de gewichtsverhoudingen

Wanneer u met een machine, welke aan de 3-punt is bevestigd, wilt rijden, moet u waarborgen, dat u met de aanbouwmachine het maximaal toegestane totaalgewicht, de toegestane asbelastingen en het draagvermogen van de banden van de tractor niet overschrijdt.

De vooras van de tractor moet met minimaal 20% van het eigengewicht van de tractor zijn belast.

Al deze waarden kunt u met deze berekening bepalen:



Specificaties:

- T_L Eigen gewicht van de tractor
 T_V Voorasbelasting van de lege tractor
 T_H Achterasbelasting van de lege tractor
 G_H Totaal gewicht van de achterste aanbouwmachine
 G_V Totaal gewicht van de frontaanbouwmachine

- a Afstand van het zwaartepunt van de frontaanbouwmachine tot het midden van de vooras
 b Wielstand van de tractor
 c Afstand van midden achteras tot midden trekstangkogel
 d Afstand trekstangkogel tot zwaartepunt achteraanbouwmachine

Gewichtsberekeningen

1. Berekening van de minimale frontballast bij achteraanbouwmachines $G_{V \min}$:

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

Dit resultaat vult u in de tabel op de volgende pagina in.

2. Berekening van de minimale achterballast bij frontaanbouwmachines $G_{H \min}$:

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Ook dit resultaat vult u in de tabel in.

3. Berekening van de werkelijke voorasbelasting $T_{V \text{ werk}}$:

Wanneer met de frontaanbouwmachine (G_V) de benodigde minimale ballast ($G_{V \min}$) niet wordt bereikt, dan moet het gewicht van de frontaanbouwmachine worden verhoogd tot het gewicht van de minimale frontballast!

$$T_{V \text{ tot}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Vul nu de berekende werkelijke en de in de handleiding van de tractor opgegeven toegestane voorasbelasting in de tabel in.

4. Berekening van het werkelijke totaalgewicht G_{werk} :

Wanneer met de achteraanbouwmachine (G_H) de benodigde minimale ballast achter ($G_{H \min}$) niet wordt bereikt, dan moet het gewicht van de achteraanbouwmachine tot het gewicht van de minimale achterballast worden verhoogd!

$$G_{\text{tot}} = G_V + T_L + G_H$$

Voer het nu berekende totaalgewicht en het in de handleiding van de tractor vermelde toegestane totaalgewicht in de tabel in.

5. Berekening van de werkelijke achterasbelasting $T_{H \text{ werk}}$:

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

Vul nu de berekende werkelijke en de in de handleiding van de tractor opgegeven toegestane achterasbelasting in de tabel in.

6. Draagvermogen van de banden:

Voer de dubbele waarde (twee banden) van het toegestane draagvermogen van de banden in de tabel in (zie bijvoorbeeld de documentatie van de bandenleverancier).

De minimale ballast moet als aanbouwmachine of ballastgewicht op de tractor worden aangebracht!
De berekende waarden mogen niet hoger zijn dan de toegelaten waarden!

Tabel:

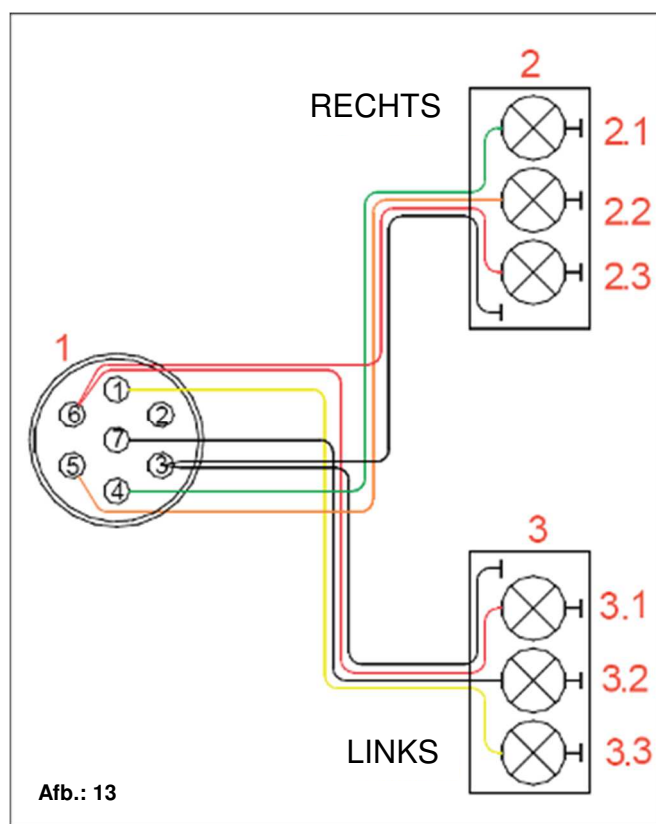
	werkelijke waarde volgens berekening		toegelaten waarde volgens handleiding		dubbele toegelaten bandendraagvermogen (2 banden)
Minimumballast voorzijde/achterzijde	kg				
Totaalgewicht	/ kg	≤	kg		kg
Voorasbelasting	kg	≤	kg	≤	kg
Achterasbelasting	kg	≤	kg	≤	kg

15 Verlichting schakelschema

- 1 Stekker 12 V 7-polig
- 2 Achterlicht rechts
- 2.1 Clignoteur
- 2.2 Achterlicht
- 2.3 Remlicht
- 3 Achterlicht links
- 3.1 Remlicht
- 3.2 Achterlicht
- 3.3 Clignoteur

Stekker- en kabelbezetting:

Nr.	Ident.	Kleur	Functie
1	L	Geel	Clignoteur links
2	54g	---	---
3	31	Wit	Massa
4	R	Groen	Clignoteur rechts
5	58R	Bruin	Achterlicht rechts
6	54	Rood	Remlicht
7	58L	Zwart	Achterlicht links



16 Landbouwkundige tips voor het gebruik van de GS 300 M1/GS 600 M1

Voor elke keer nazaaïen is een zaaibedvoorbereiding nodig. Deze procedure wordt met de graslandeg GS 300 M1 / GS 600 M1 door 4 tandenrijen optimaal uitgevoerd.

De GS 300 M1 / GS 600 M1 kan dankzij de grondige en effectieve werking optimaal in uw totale landbouwconcept worden opgenomen.

Doel van uw concept zal zijn, de opbrengst te verbeteren en de waardevolle grassen te vermeerderen.

Andere effecten van de bodembewerking met de GS 300 M1 / GS 600 M1, zoals

- Bodemventilatie
- Regeling van de waterhuishouding,
- Inwerken van het zaaigoed en
- Bevorderen van de uitstoeling

dragen in belangrijk mate bij aan een goed gewas.

Het succes van een onkruidregulering zonder chemicaliën en een hoge opbrengst hangt echter zeer sterk van uzelf af, want u zult zorgvuldig de processen in uw grond moeten bewaken.

Graslandnazaaïen is in theorie gedurende de gehele vorst- en sneeuwvrije periode mogelijk. Open stukken moeten al in het voorjaar worden bijgezaaid, teneinde veel onkruidgroei te voorkomen. In principe moet u vaker nazaaïen en daarvoor minder agressiviteit en zaadhoeveelheid instellen.

In het voorjaar kan worden nagezaaid, zodra de bodem iets is opgewarmd. De bodem moet goed berijdbaar zijn, d.w.z. "insmeren" van het zaaigoed moet in elk geval worden vermeden.

Nazaaïen in het voorjaar heeft als voordeel, dat de voorjaarsvochtigheid en de omgewoelde aarde als zaaibed kunnen worden gebruikt. Echter toch kunnen de grassen ondanks een goede ontkieming bij droogte in de voorzomer uitdrogen en ook de druk van de oude gewassen is in het voorjaar door de sterkere groeispuurt groter.

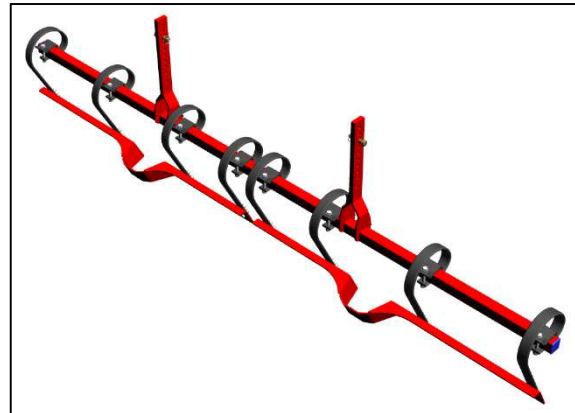
De optimale dikte en diepte-instelling, rijnsnelheid en instelwijze van de tanden moet net als de hoeveelheid zaaigoed worden gekozen op basis van uw ervaring met de bodemgesteldheid en de weersomstandigheden, die regionaal zeer sterk kunnen verschillen.

17 Toebehoren

- **Egalisatiebord geveerd voor GS 300**

Om molshopen of oneffenheden te egaliseren.

Artikelnr.: 07001-2-022



- **Waarschuwingsborden en verlichting GS**

Vereist voor het rijden met de GS op de openbare weg.

Artikelnr.: 07000-2-018



- **Waarschuwingsborden en verlichting GS frontmontage**

Vereist voor het rijden met de GS op de openbare weg.

Artikelnr.: 07006-2-004



- **Bedrijfsurenteller**

Een trillingssensor registreert de trillingen van de machine en start de bedrijfsurenteller.

Artikelnr.: 00602-3-659



- **Opbouwset voor PS 120 – 300 M1 op GS 300 M1**

Dient voor de montage van een pneumatische zaaimachine op de graslandeg.

Artikelnr.: 07000-2-008



- **Vultrap voor GS**

Bij montage op de GS 300 moet bovendien de opbouwset voor PS 120 – 300 M1 (artikelnr.: 07000-2-008) worden besteld (indien niet reeds aanwezig).

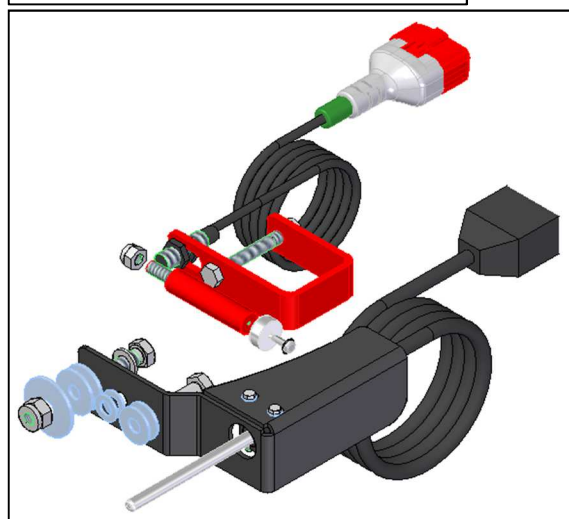
Artikelnr.: 07000-2-019



- **Sensor-set: wielsensor + sensor hefinrichting topstang GS**

Dient voor snelheidsafhankelijk zaaien resp. voor het stoppen van de zaaiprocedure bij het optillen van de machine op de kopakker.

Artikelnr.: 07000-2-030



- **Vultrap voor GS 300 M1 frontmontagebok**

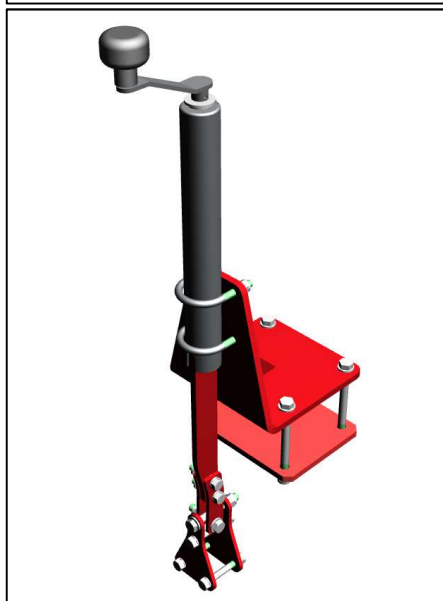
Artikelnr.: 07007-2-001



- **Accessoireset instelspindel GS 300 M1**

Dient voor een gemakkelijke verstelling van het egalisatiebord.

Artikelnr.: 07001-2-023



- **Frontmontagebok GS 300 M1**

incl. montagekit voor PS 120 – 300 M1

Voor het gebruik van de graslandeg GS 300 M1 aan de voorkant.

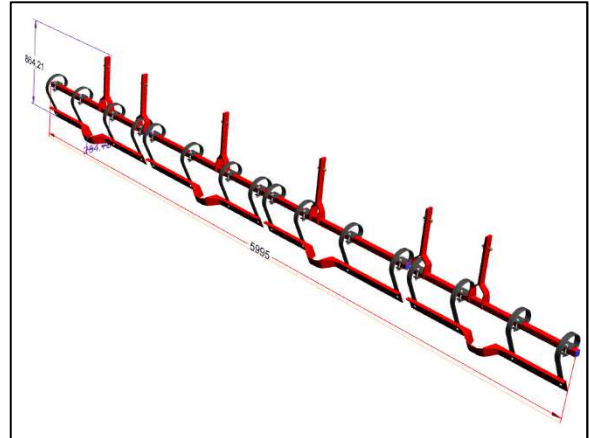
Artikelnr.: 07007-1-001



- **Egalisatiebord geveerd voor GS 600**

Om molshopen of oneffenheden te egaliseren.

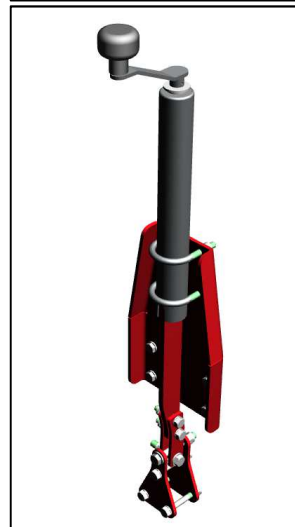
Artikelnr.: 07002-2-036



- **Accessoireset voor instelspindel GS 600 M1**

Dient voor een gemakkelijke verstelling van het middelste egalisatiebord.

Artikelnr.: 07000-2-041

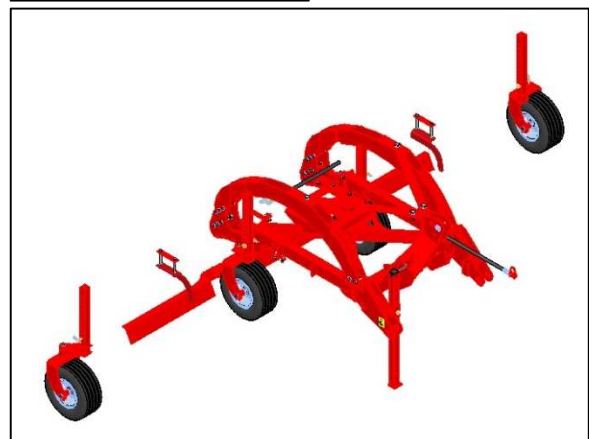


- **Frontmontageblok GS 600 M1**

Incl. montagekit voor voor PS 120 – 300 M1

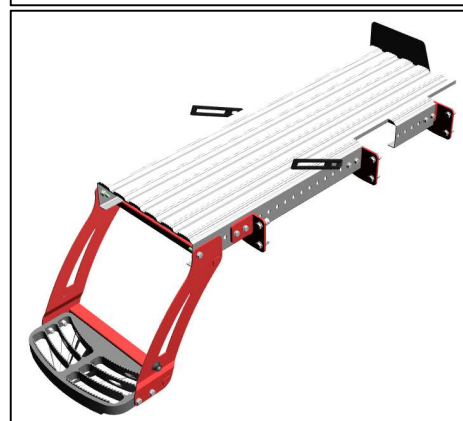
Voor het gebruik van de graslandeg GS 600 M1 aan de voorkant.

Artikelnr.: 07006-1-000



- **Vultrap voor GS 600 M1 frontmontageblok**

Artikelnr.: 07006-2-003



18 Mijn idee

De **GS 300 M1 / GS 600 M1** heeft een lange ontwikkelings- en testperiode gekend. Van het eerste idee tot de seriefabricage is veel tijd verlopen. Vee toewijding werd gevraagd van de medewerkers en het gehele ontwikkelingsteam.

Wij werken samen met universiteiten, specialisten uit de praktijk en lieten intensief onderzoek uitvoeren.

Toch is de meest waardevolle ervaring die uit de praktijk. Ons motto:

„door boeren geïnspireerd & door professionals gerealiseerd.“

Daarom bent U ook de belangrijkste persoon bij de ontwikkeling van een landbouwmachine voor gebruik in de praktijk.

Zonder op uw mening, uw ervaring, uw enthousiasme, uw wensen en ook uw ergernis in te gaan en deze niet ter harte te nemen is een verdere ontwikkeling en continue verbetering van onze machines niet mogelijk.

Wij geven u nu de kans, u effectief te mengen in de ontwikkeling en de verbetering van onze machines.

Schrijf ons, welke positieve en negatieve ervaringen u met de machine heeft opgedaan.

Schrijf ons uw verbeteringsvoorstellen en wensen!

Maak foto's of schetsen, wij zijn dankbaar voor elke vorm van informatie.

Stuur deze informatie aan meineidee@apv.at of fax het aan +43/2913/8002 of stuur ons een brief aan ons adres. Onderwerp: Mijn idee.

De informatie gaat direct door naar onze constructie-afdeling en wordt daar bediscussieerd en meegenomen. Vergeet niet het serienummer van uw machine aan te geven.

Wij vragen om uw begrip, dat wij verbeteringsvoorstellen via de telefoon niet kunnen aannemen omdat dit organisatorisch niet te realiseren is. Wanneer u echter persoonlijk contact wenst, kunt u op beurzen en demonstratiedagen onze verkoopmedewerkers uw ervaringen vertellen. Bij dringende problemen staan wij natuurlijk direct voor u klaar. Neem telefonisch contact met ons op of richt uw aanvraag aan onze dealer.

Goede ideeën zijn belangrijk voor ons: daarom zullen wij deze ook belonen. Wanneer één van uw ideeën wordt gebruikt, ontvang u als dank een praktisch geschenk.

Ik dank u bij voorbaat voor uw constructieve opmerkingen

Met vriendelijke groet



Ing. Gregor Witzmann
Ontwikkeling/engineering

19 Veiligheidsinstructies



Voor uw veiligheid...

Deze bijlage bij de handleiding bevat algemene gedragsregels voor het correct gebruik van de machine en veiligheidstechnisch instructies, welke u voor uw veiligheid absoluut moet aanhouden.

De opsomming is zeer omvangrijk, vele aanwijzingen betreffen niet uitsluitend de geleverde machine. De samenvatting van de instructies herinnert u vaak echter aan onbewust buiten beschouwing gelaten veiligheidsregels bij het alledaagse gebruik van machines en apparaten.

19.1 Correct gebruik

De machine is uitsluitend gebouwd voor het normale gebruik bij landbouwwerkzaamheden (correct gebruik).

Elk ander gebruik geldt als niet conform de bedoeling. Voor hieruit resulterende schade is de fabrikant niet aansprakelijk; het risico hiervoor draagt alleen de gebruiker.

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

De machine mag alleen door personen worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd, die hiermee bekend zijn en zijn geschoold voor wat betreft de mogelijke gevaren. Geef alle veiligheidsinstructies ook door aan andere gebruikers.

De geldende ongevallenpreventievoorschriften en de andere algemeen erkende veiligheidstechnische, arbeidsmedische en wegverkeerregelgeving moeten worden aangehouden.

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

19.2 Algemene veiligheidstechnische instructies en ongevallenpreventievoorschriften

- Voer voor elke inbedrijfstelling van de machine en de tractor een controle uit op verkeers- en bedrijfsveiligheid!
- Houd de algemeen geldende veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften aan!
- Op de machine aangebrachte waarschuwings- en instructieborden geven belangrijke informatie over een veilig gebruik; het aanhouden daarvan is voor uw eigen veiligheid!
- Houd bij gebruik van de openbare weg de geldende regelgeving aan!
- Maak u voor aanvang van de werkzaamheden vertrouwd met alle inrichtingen en bedieningselementen en met de functies daarvan. Tijdens het werken is dat te laat!
- De gebruiker moet nauw sluitende kleding dragen! Vermijd loshangende kleding!
- Houd de machine schoon om brandgevaar te voorkomen!
- Controleer voor het opstarten en voor de inbedrijfstelling de directe omgeving! (Kinderen!) Let op voldoende zicht!
- Meerijden tijdens het werken en de transportrit op de machine is verboden!
- Koppel de machine aan conform de voorschriften en alleen op de voorgeschreven inrichtingen!
- Bij het aan- en afkoppelen van machines aan of van de tractor is bijzondere voorzichtigheid geboden!
- Breng bij het aanbouwen en afbouwen de steuninrichtingen in de juiste stand! (standvastigheid)
- Breng gewichten altijd conform de voorschriften aan op de daarvoor bedoelde bevestigingspunten!
- Houd de toegestane asbelasting, totaalgewicht en transportafmetingen aan!
- Transportuitrusting, zoals bijv. verlichting, waarschuwinginrichtingen en eventuele beschermingsinrichtingen controleren en aanbouwen!
- Losmaakcomponenten voor snelkoppelingen moeten los hangen en mogen in de lage stand niet zelf losraken!
- Verlaat nooit de cabine tijdens het rijden!
- Rijgedrag, stuur- en remgedrag worden ook door aangebouwde of aangekoppelde machines en ballastgewichten beïnvloed. Let daarom op voldoende stuur- en rembekrachtiging!
- Houd bij het rijden door een bocht rekening met het uitzwenken en/of de massatraagheid van de machine!
- Neem de machine alleen in bedrijf, wanneer alle veiligheidsinrichtingen zijn aangebracht en in de beveiligingsstand staan!
- Verblijven in de werkzone is verboden!
- Kom niet in het draai- en zwenkbereik van de machine!
- Hydraulische klapparamen mogen alleen worden bediend, wanneer er geen personen binnen het zwenkbereik aanwezig zijn.
- Op extern bediende delen (bijv. hydraulisch) zijn beknellings- en letselplaatsen aanwezig!
- Let bij apparaten met handmatig uitklappen altijd op een goede standvastigheid letten!

- Bij snel gereden machines met grondaangedreven werktuigen: gevaar na het uittillen door nalopende massastraagheid! Pas benaderen, wanneer deze geheel stil staan!
- Voor het verlaten van de tractor de machine op de grond plaatsen, de motor uitschakelen en de contactsleutel uitnemen!
- Tussen de tractor en de machine mag niemand zich ophouden, zonder dat het voertuig tegen weggrollen is beveiligd door het aantrekken van de parkeerrem en/of het plaatsen van een wielblok!
- Ingeklapte bomen en hefinrichtingen in de transportstand borgen!
- Packer-vangarmen voor het wegtransport inzwenken en borgen!
- Markeurs in de transportstand vergrendelen!
- Voor de controle moet er vrij zicht bestaan op de opgebouwde graslandeg en de gevaarlijke bewegingszone.
- In overeenstemming met de onderhoudshandleiding wordt een reiniging aanbevolen. Daarbij moet de onderhoudshandleiding gevolgd en de geschikte veiligheidsuitrusting gebruikt worden.
- Onder de machine mag niet worden gewerkt.
- Deze machines moeten door de exploitant regelmatig (voor ieder gebruik) worden gecontroleerd op breuken en scheuren, schuurplekken, lekken, losse schroeven en schroefverbindingen, trillingen, opvallende geluiden en correcte werking.
- Indien nodig moet gehoorbescherming worden gebruikt.
- Bij de montage moet de gebruiker controleren of de tractor aan de in de handleiding gestelde eisen voldoet m.b.t. vermogen, asbelastingen en gewichtsverdeling plus de correcte montage van de aansluitingen zoals beschreven in de handleiding.
- De aansluitingen op de tractorhydraulica moeten bij de montage van de machine correct en schoon worden verbonden door de gebruiker.
- De rijsnelheid van de tractor moet bij de uitvoering van het werk in overeenstemming met de handleiding tussen 6 en 12 km/h liggen.
- Gebruik bij reparatie- of onderhoudswerkzaamheden indien nodig bijkomende verlichting (bijv. handlamp).

19.3 Aangebouwde machines

- Voor het aan- en afbouwen van machines aan de driepuntsophanging de bedieningsinrichtingen in een positie plaatsen, waarbij het onbedoeld heffen of neerlaten is uitgesloten!
- Bij driepuntaanbouw moeten de aanbouwcategorieën van tractor en machine overeenstemmen of op elkaar worden afgestemd!
- In de omgeving van de driepuntstangen bestaat gevaar voor lichamelijk letsel door beknelling!
- Kom bij het bedienen van de buitenbediening voor de driepuntaanbouw niet tussen de tractor en de machine!
- Let in de transportstand van de machine altijd op voldoende zijwaartse borging van de tractordriepunt!
- Bij rijden op de openbare weg met opgeheven machine moet de bedieningshendel tegen neerlaten zijn geborgd!
- De gebruiker moet de graslandeg bij de montage d.m.v. een metalen verbinding aan de tractor koppelen.

- De bediener moet erop letten dat er niemand aanwezig is in de buurt van de graslandeg terwijl deze of de componenten ervan via de tractorhydraulica bewogen of de zijvleugels opgetild of neergelaten worden. Visuele controle door de chauffeur!
- Bij het rijden op de openbare weg, wat alleen toegelaten is met opgetilde graslandeg en ingeklapte zijvleugels, moet d.m.v. het stuurblok van de hydraulische cilinder het neerlaten van de graslandeg en de omhoog geklapte zijvleugels worden verhinderd (bovendien beveiligd met ketting). Dit is ook verzekerd bij een uitval van de tractorhydraulica.

19.4 Hydraulische installatie

- Hydraulische installatie staat onder hoge druk!
- Let bij het aansluiten van hydraulische cilinders en motoren op de voorgeschreven aansluiting van de hydraulische slangen!
- Bij het aansluiten van de hydraulische slangen op de tractorhydraulica moet erop worden gelet, dat de hydraulica zowel aan de tractorzijde als aan de machinezijde drukloos is!
- Bij hydraulische functieverbindingen tussen tractor en machine moeten koppelingsmoffen en -stekkers worden gemarkeerd, zodat foutieve bedieningen worden uitgesloten! Omgekeerde werking bij het verwisselen van de aansluitingen (bijv. optillen/neerlaten)! – Gevaar voor ongevallen!
- Controleer de hydraulische slangleidingen regelmatig en vervang deze bij beschadiging of veroudering! De vervangende leidingen moeten aan de technische eisen van de machinefabrikant voldoen!
- Bij het zoeken naar lekkages moeten geschikte middelen worden gebruikt vanwege het gevaar voor lichamelijk letsel!
- Onder hoge druk ontsnappende vloeistoffen (hydraulische olie) kan de huid doordringen en ernstig lichamelijk letsel veroorzaken! Schakel bij lichamelijk letsel direct een arts in! (infectiegevaar!)
- Voor werkzaamheden aan de hydraulische installatie de machines nederzetten, de installatie drukloos maken en de motor uitzetten!
- Veiligheidskettingen pas uithangen nadat deze los zijn komen te hangen! (cilinder moet met olie worden gevuld)

19.5 Onderhoud

- Reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden en het oplossen van functiestoringen in principe alleen bij uitgeschakelde aandrijving en stilstaande uitvoeren! – Contactsleutel uitnemen!
- Moeren en bouten regelmatig op goede bevestiging controleren en indien nodig natrekken!
- Zorg bij onderhoudswerkzaamheden met opgeheven machine altijd voor een goede borging door passend steunelementen!
- Gebruik bij het vervangen van werktuigen met scherpe delen altijd geschikt gereedschap en handschoenen!
- Olie, vet en filters volgens de voorschriften afvoeren!

- Koppel voor werkzaamheden aan de elektrische installatie de elektrische voeding los!
- Maak bij het uitvoeren van elektrische laswerkzaamheden aan de tractor en aangebouwde machines de kabel aan de dynamo en de accu los!
- Reservedelen moeten minimaal aan de door de machinefabrikant vastgelegde technische eisen voldoen! Dit is gegarandeerd met originele onderdelen!
- De reiniging moet worden uitgevoerd d.m.v. perslucht. De reiniging moet worden uitgevoerd op een neergelaten, uitgeschakelde en tegen inschakeling beveiligde machine.

19.6 Banden

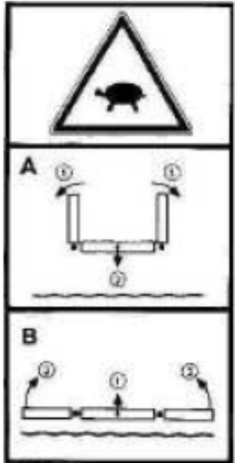
- Bij werkzaamheden aan de banden moet erop worden gelet, dat de machine veilig is geparkeerd en tegen weggrollen is beveiligd (wielkeg).
- Voor het monteren van wielen en banden is voldoende kennis en correct montagegereedschap nodig!
- Reparatiewerkzaamheden aan de banden mogen alleen door vakmensen met daarvoor geschikt montagegereedschap worden uitgevoerd!
- Luchtdruk regelmatig controleren! Voorgeschreven luchtdruk aanhouden!



OPGELET: Drukfouten voorbehouden, alle gegevens onder voorbehoud.

20 Veiligheidsborden

Let op deze stickers op de machine, omdat deze op bijzonder gevaren wijzen!



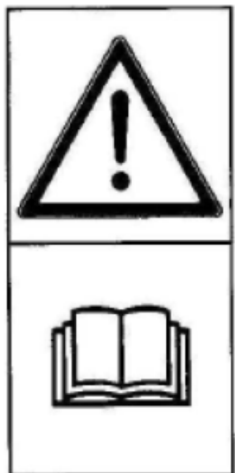
Machine van de grond optillen en slechts langzaam in- of uitklappen.



Verblijven in de gevarezone (zwenkbereik) is verboden!



Opgelet pletgevaar!



Voor de ingebruikname de gebruiksaanwijzing lezen en in acht nemen!



Tijdens het rijden niet op de machine staan!



Laadhaken.
Bij het laden van de machine de kabels of kettingen aan deze punten bevestigen!



Voorzichtig bij ontsnappende hogedrukvlloeistof!
Instructies in de handleiding in acht nemen!



Bij het aanhangen van de machines en bij het bedienen van de hydraulica mag niemand tussen de machines staan!



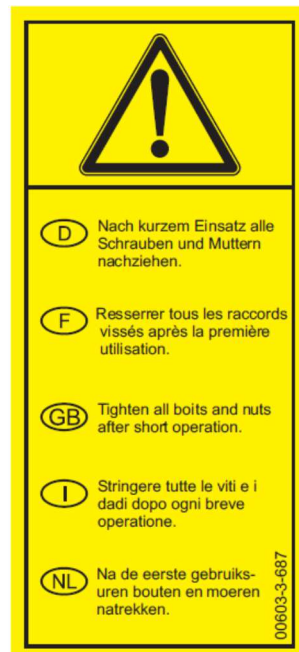
Nooit op draaiende delen klimmen; gebruik de gemonteerde klimhulpmiddelen!



Voor de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden absoluut de motor uitschakelen en de contactsleutel verwijderen!

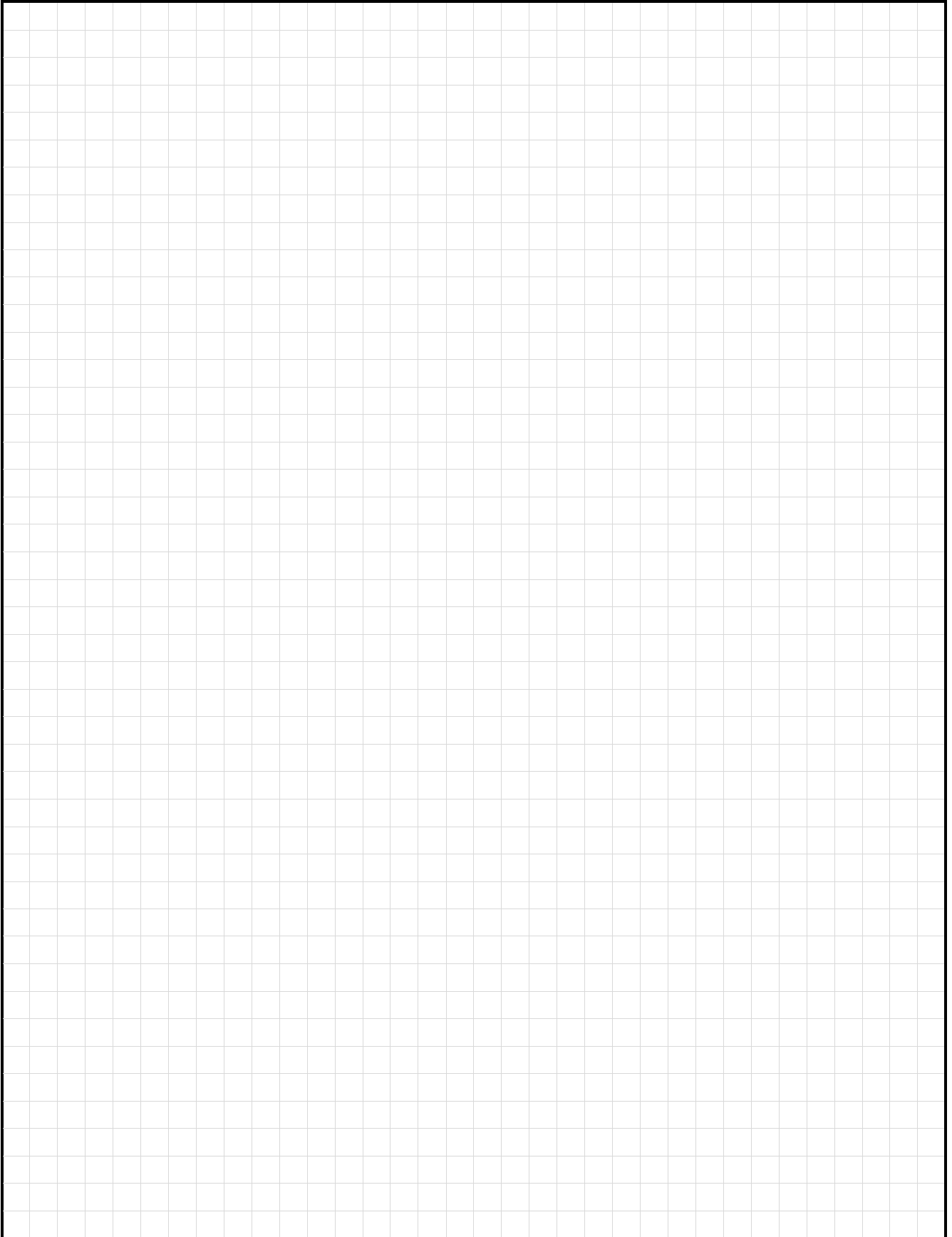


Grijp nooit in zones met beknellingsgevaar zolang zich daar componenten kunnen bewegen!



Na kort gebruik alle schroeven en moeren aanhalen.

21 Notities

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes. The grid consists of small squares and covers most of the page below the header.

Kwaliteit voor professionals

Door boeren geïnspireerd & door professionals gerealiseerd



**APV-Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
AT-3753 Hötzelstdorf**

**Tel.: +43 (0)2913 8001
Fax: +43 (0)2913 8002**

**www.apv.at
office@apv.at**