

GRÜNLANDSTRIEGEL

GS 300 M1, GS 600 M1

BETRIEBSANLEITUNG



VOR INBETRIEBNAHME BITTE SORGFÄLTIG LESEN!

Originalbetriebsanleitung

Version: 1.15 DE; Artikelnummer: 00602-3-699



INHALTSVERZEICHNIS

1	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	4
2	UK CONFORMITY ASSASSED	5
3	IDENTIFIKATION DES GERÄTES	6
4	SERVICE	6
5	GARANTIE	6
5.1	Garantieaktivierung	7
6	SICHERHEITSHINWEISE	7
6.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
6.2	Allgemeine sicherheitstechnische Hinweise und Unfallverhütungsvorschriften	8
6.3	Angebaute Geräte	9
6.4	Hydraulikanlage	9
6.5	Wartung	10
6.6	Reifen	10
7	SICHERHEITSSCHILDER	10
8	STRAßENTRANSPORT DES GS 300 M1/GS 600 M1	12
8.1	Allgemeines	12
8.2	Transport auf öffentlichen Straßen (wichtigste Bestimmungen)	12
8.3	Berechnung der Gewichtsverhältnisse	13
9	BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN GRÜNLANDSTRIEGEL	15
9.1	Anbau an den Traktor	15
9.2	Sicheres Abstellen	15
9.3	Grünlandstriegel Probeklappen (bei hydraulischer Klappung)	15
10	ARBEITSSTELLUNG UND EINSTELLUNG DER ARBEITSTIEFE	16
10.1	Einebnungsblech (optional)	17
11	EINSTELLSPINDEL	17
12	WARTUNG UND PFLEGE	18
13	TECHNISCHE DATEN	19
14	TD KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN GS – PS	20
15	HYDRAULIKSCHEMA GS 600 M1	21
16	ZINKENWECHSEL	22
17	ZINKENSICHERUNG	22
18	BEFÜLLUNG DES SÄGERÄTS	22
19	BELEUCHTUNG SCHALTBILD	23
20	AUßERBETRIEBNAHME, LAGERUNG UND ENTSORGUNG	23
20.1	Maschine außer Betrieb nehmen	23
20.2	Lagerung der Maschine	23



20.3	Entsorgung	23
21	PFLANZENBAULICHE TIPPS ZUM EINSATZ DES GS 300 M1 / GS 600 M1	24
22	ZUBEHÖR	25
23	INDEX	29

1 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG



APV – Technische Produkte GmbH

Dallein 62
3753 Hötzelendorf

erklärt hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Anbaugerät auf Grund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von ihm in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der oben angeführten Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit der APV-Technische Produkte GmbH abgestimmten Änderung des Anbaugerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Baureihe der Anbaugeräte:

Grünlandstriegel GS 300 M1
Grünlandstriegel GS 600 M1

Seriennummern:

ab 07001-01000 – ab 07002-01000 – ab 07006-01000 - ab 07007-01000

Baujahr: ab **2015**

Einschlägige EG-Richtlinien:

Richtlinie über Maschinen – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Bei der Planung, Konstruktion, Bau und Inverkehrbringung der Maschine wurden neben den Richtlinien noch folgende harmonisierte europäische Normen angewendet, insbesondere:

EN ISO 12100:2010 – Sicherheit von Maschinen, Leitsätze zur Risikobeurteilung
EN ISO 13857:2020 – Sicherheitsabstände für das Erreichen von Quetschstellen mit Körperteilen
EN ISO 13849-1:2015 – Sicherheit von Maschinen – sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

Für die technische Dokumentation zuständig: Abt. Planung und Konstruktion, Dallein 62

Ing. Jürgen Schöls
Geschäftsführer
(in der EU bevollmächtigte Person)

Dallein/Hötzelendorf, 13.02.2023

2 UK CONFORMITY ASSASSED

gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG



APV – Technische Produkte GmbH
Dallein 62
3753 Hötzelndorf

erklärt hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Anbaugerät auf Grund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von ihm in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der oben angeführten Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit der APV-Technische Produkte GmbH abgestimmten Änderung des Anbaugerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Baureihe der Anbaugeräte:

Grünlandstriegel GS 300 M1
Grünlandstriegel GS 600 M1

Seriennummern:

ab 07001-01000 – ab 07002-01000 – ab 07006-01000 - ab 07007-01000

Baujahr: ab **2015**

Einschlägige EG-Richtlinien:

Richtlinie über Maschinen – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Bei der Planung, Konstruktion, Bau und Inverkehrbringung der Maschine wurden neben den Richtlinien noch folgende harmonisierte europäische Normen angewendet, insbesondere:

EN ISO 12100:2010 – Sicherheit von Maschinen, Leitsätze zur Risikobeurteilung
EN ISO 13857:2020 – Sicherheitsabstände für das Erreichen von Quetschstellen mit Körperteilen
EN ISO 13849-1:2015 – Sicherheit von Maschinen – sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

Für die technische Dokumentation zuständig: Abt. Planung und Konstruktion, Dallein 62

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jürgen Schöls'. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

Ing. Jürgen Schöls
Geschäftsführer
(in der EU bevollmächtigte Person)

Dallein/Hötzelndorf, 13.02.2023

3 IDENTIFIKATION DES GERÄTES

Das Streugerät ist anhand folgender Angaben auf dem Typenschild eindeutig zu identifizieren.

- Bezeichnung
- Modell
- Produktionsnummer

Position des Typenschildes

Das Typenschild befindet sich am Hauptrahmen neben der Anbaudreieckhalterung.

Das folgende Bild (Abbildung 1) zeigt den Aufbau des Typenschildes:



Abbildung 1

Die Angaben auf dem Typenschild haben folgende Bedeutung:

- 1: Bezeichnung
- 2: Modell
- 3: Produktnummer/Seriennummer
- 4: Gewicht
- 5: Baujahr



HINWEIS!

Bei Rückfragen oder Garantiefällen nennen Sie uns bitte immer die Produktionsnummer/ Seriennummer Ihrer Maschine.

4 SERVICE

Wenden Sie sich an unsere Serviceadresse in folgenden Fällen:

- Falls Sie trotz der Informationen in dieser Betriebsanleitung Fragen zum Umgang mit dem Streugerät haben.
- Für Ersatzteilbestellungen.
- Zur Beauftragung von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.

Serviceadresse:

APV - Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 62
3753 Hötelsdorf
ÖSTERREICH

Telefon: +43 (0) 2913 8001
Fax: +43 (0) 2913 8002
E-Mail: service@apv.at
Web: www.apv.at

5 GARANTIE

Das Gerät bitte sofort bei Übernahme auf eventuelle Transportbeschädigungen überprüfen. Spätere Reklamationen aus Transportschäden können nicht mehr anerkannt werden.

Auf Grundlage einer Garantieaktivierung (siehe Kapitel 5.1) geben wir eine sechsmonatige Werksgarantie ab Ersteinsatzdatum (Ihre Rechnung gilt als Garantieschein).

Diese Garantie gilt im Falle von Material- oder Konstruktionsfehlern und erstreckt sich nicht auf Teile, die durch – normalen oder übermäßigen – Verschleiß beschädigt sind.

Die Garantie erlischt, wenn

- Schäden durch äußere Gewalteinwirkung entstehen.
- ein Bedienungsfehler vorliegt.
- wenn die kW/PS-Begrenzung wesentlich überschritten wird.
- die vorgeschriebenen Anforderungen nicht erfüllt werden.
- das Gerät ohne unsere Zustimmung geändert, erweitert oder mit fremden Ersatzteilen bestückt wird.

- das Gerät nicht bestimmungsgemäß verwendet wird (siehe Kapitel 6.1).

5.1 GARANTIEAKTIVIERUNG

Jede APV Maschine ist unmittelbar nach Auslieferung zu registrieren. Mit der Registrierung wird der Anspruch auf Garantieleistungen aktiviert und APV kann den besten Service garantieren.

Für die Garantieaktivierung Ihres Gerätes einfach den QR Code mit Ihrem Smartphone scannen - Sie werden direkt auf den Servicebereich unserer Website weitergeleitet.



Sie können die Garantieaktivierung natürlich auch über unsere Website www.apv.at im Servicebereich durchführen.

! ACHTUNG!

Druckfehler vorbehalten, alle Angaben ohne Gewähr!

6 SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Kapitel enthält allgemeine Verhaltensregeln zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes und sicherheitstechnische Hinweise, die Sie zu Ihrer Sicherheit unbedingt beachten sollten.

Die Aufzählung ist sehr umfangreich, manche Hinweise betreffen nicht ausschließlich das gelieferte Gerät. Die Zusammenfassung der Hinweise erinnert Sie aber oft an unbewusst außer Acht gelassene Sicherheitsregeln beim alltäglichen Maschinen- und Geräteeinsatz.

Die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Landes sind zu beachten.

Gerät beim Abstellen unbedingt gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über die Gefahrenstellen informiert sind und die Vorschriften für den Transport auf öffentlichen Straßen kennen.

6.1 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Gerät ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Das Gerät darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

6.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

- Der Betreiber hat diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden, bevor er mit dem Gerät umgeht.
- Der Betreiber muss sein Personal schulen und unterweisen. Das Personal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor es mit dem Gerät umgeht.
- Halten Sie die Betriebsanleitung jederzeit zum Nachschlagen in der Nähe des Geräts bereit.
- Geben Sie die Betriebsanleitung bei Weitergabe des Geräts weiter.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- **Vor jedem Einsatz ist eine Kontrolle der Einklappungsvorrichtung und deren Sicherungsvorrichtungen (Sicherungskette) auf Funktion und Wirkung vorzunehmen.**
- Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!
- Beachten Sie die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Am Gerät angebrachte Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
- Bei Benützung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
- Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit ihren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät!
- Die Bekleidung des Benützers sollte eng anliegen! Lockere Kleidung vermeiden!
- Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschinen sauber halten!
- Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren! (Kinder!) Auf ausreichende Sicht achten!
- Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
- Gerät vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
- Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder vom Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
- Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen! (Standsicherheit)
- Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
- Zulässige Achsenlast, Gesamtgewicht und Transportabmessungen beachten!
- Transportausrüstung – wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutz-einrichtungen überprüfen und anbauen!
- Auslöseteile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- Während der Fahrt den Fahrerstand nie verlassen!
- Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden auch durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
- Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
- Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
- Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
- Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.
- An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Bei Geräten mit Handklappung immer auf gute eigene Standsicherheit achten!
- Bei schnellgefahrenen Geräten mit bodenbetriebenen Werkzeugen - Gefahr nach Ausheben durch nachlaufende Schwungmasse! Erst herantreten, wenn sie ganz still stehen!
- Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
- Eingeklappte Rahmen und Aushubeinrichtungen in Transportstellung sichern!
- Packer-Fangarme vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
- Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!

- Die Sicht auf den aufgebauten Grünlandstriegel und die gefährliche Bewegungszone muss (zur Kontrolle des Vorganges) gegeben sein.
- Gemäß Wartungsanleitung wird eine Reinigung empfohlen. Dabei ist nach der Wartungsanleitung vorzugehen und es ist Schutzausrüstung (wie z.B. Schutzbrille, Gehörschutz) zu verwenden.
- Unter der Maschine darf nicht gearbeitet werden.
- Die Geräte sind durch den Betreiber regelmäßig (vor jeder Benutzung) bezüglich Brüche und Risse, Scheuerstellen, Leckagen, lose Schrauben und Verschraubungen, Vibrationen, auffällige Geräusche und korrekte Funktion zu überprüfen.
- Gegebenenfalls ist Gehörschutz zu verwenden.
- Bei der Montage muss der Betreiber insbesondere auf die Erfüllung der Anforderungen an den Traktor hinsichtlich Leistung, Achslasten und Gewichtsverteilung nach der Betriebsanleitung sowie auf die korrekte Verbindung der Anschlüsse nach Betriebsanleitung achten.
- Die Anschlüsse an die Traktorhydraulik sind bei der Montage des Gerätes durch den Betreiber sorgfältig und sauber anzuschließen.
- Die Fahrgeschwindigkeit des Traktors bei der Durchführung von Arbeitsgängen ist gemäß Bedienungsanleitung zwischen 6 und 12 km/h einzuhalten.
- Bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten ist eine zusätzliche Beleuchtung (z.B. Handlampe), wenn notwendig, zu verwenden.

6.3 ANGEBAUTE GERÄTE

- Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtungen in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
- Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Traktor und Gerät übereinstimmen oder abgestimmt werden!
- Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
- In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
- Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
- Der Betreiber muss bei der Montage den Grünlandstriegel durch metallische Verbindung mit dem Traktor verbinden.
- Der Bediener muss darauf achten, dass sich niemand in der Nähe des Grünlandstriegels aufhält, wenn diese oder ihre Bauteile über die Traktorhydraulik bewegt werden oder wenn die Seitenflügel angehoben oder abgesenkt werden. Sichtkontrolle durch den Fahrer!
- Bei Fahrten auf der Straße, die nur mit angehobenem Grünlandstriegel und mit eingeklappten Seitenflügeln durchgeführt werden dürfen, ist durch den Steuerblock am Hydraulikzylinder ein Absenken des Grünlandstriegels, sowie der hochgeklappten Seitenflügel verhindert (zusätzlich durch Kette gesichert). Dies ist auch bei Ausfall der Traktorhydraulik sichergestellt.

6.4 HYDRAULIKANLAGE

- Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und –motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche achten!
- Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktorhydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
- Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten Kupplungsmuffen und –stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z.B. Heben/Senken)! – Unfallgefahr!
- Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
- Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!

- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort Arzt aufsuchen! (Infektionsgefahr!)
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!
- Sicherungsketten erst nach Lockerwerden aushängen! (Zylinder muss mit Öl gefüllt werden)

6.5 WARTUNG

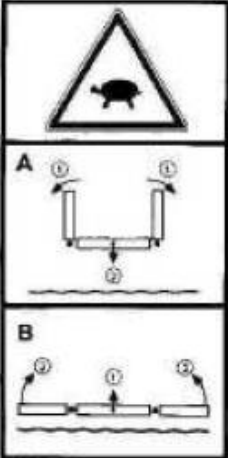
- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb mit stillstehendem Motor vornehmen! – Zündschlüssel abziehen!
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
- Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
- Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
- Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
- Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist durch Originalteile gegeben!
- Die Reinigung ist mittels Wasser oder Druckluft auszuführen. Die Reinigung ist bei abgesenkter, stillgelegter und gegen Wiederanlauf gesicherter Maschine durchzuführen.

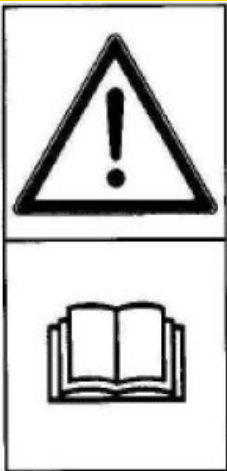
6.6 REIFEN

- Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile).
- Das Montieren von Rädern und Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
- Reparaturarbeiten an den Reifen dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden!
- Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

7 SICHERHEITSSCHILDER

Bitte beachten Sie die Aufkleber am Gerät, da diese Sie auf besondere Gefahren hinweisen!

 Gerät vom Boden abheben und nur langsam ein- oder ausklappen.	 Aufenthalt im Gefahrenbereich (Schwenkbereich) verboten!	 Achtung Quetschgefahr!
--	---	---



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen und beachten!



Während der Fahrt nicht auf der Maschine stehen!



Verladehaken
Bei Verladung der Maschine die Seile oder Ketten an diesen Stellen befestigen!



Vorsicht bei austretender Hochdruckflüssigkeit!
Hinweise in der Betriebsanleitung beachten!



Beim Anhängen der Geräte und beim Betätigen der Hydraulik darf niemand zwischen den Maschinen stehen!



Nicht auf drehende Teile steigen; verwenden Sie die vorgesehenen Aufstiege!

  Vor Wartungsarbeiten unbedingt Motor abstellen und Schlüssel abziehen!	  Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!	 (D) Nach kurzem Einsatz alle Schrauben und Muttern nachziehen. (F) Resserrer tous les raccords vissés après la première utilisation. (GB) Tighten all bolts and nuts after short operation. (I) Stringere tutte le viti e i dadi dopo ogni breve operatione. (NL) Na de eerste gebruiksuren bouten en moeren natrekken. 00603-3-687 Nach kurzem Einsatz alle Schrauben und Muttern nachziehen.
---	---	--

8 STRAßENTRANSPORT DES GS 300 M1/GS 600 M1

8.1 ALLGEMEINES

- Kontrollieren Sie, ob durch den Arbeitseinsatz keine Sicherungssplinte oder dergleichen verloren gegangen sind.
- Beachten Sie die Vorschriften des Gesetzgebers Ihres Landes.
- Die Hydraulikschläuche erst zu Hause, durch Schwimmstellung des Traktorsteuergerätes, entlasten.
- Der Halter für die Warntafeln mit Beleuchtung (Zusatzausrüstung) wird auf den Träger des Striegelfeldes montiert.

8.2 TRANSPORT AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN (WICHTIGSTE BESTIMMUNGEN)

- Die Achslast und das Gesamtgewicht der Zugmaschine dürfen nicht überschritten werden.
- Das Anbaugerät muss länderspezifisch mit Warntafeln oder Folien mit weiß-rotem Schrägbalken (nach DIN, ÖNORM oder jeweilige NORMEN) kenntlich gemacht werden.
- Verkehrsgefährdende oder gefährliche Teile müssen abgedeckt und zusätzlich mit Warntafeln oder Folien kenntlich gemacht werden. Warntafeln oder Folien sollen max. 150 cm über der Fahrbahn im Fahrbetrieb sein.
- Beleuchtungseinrichtungen der Zugmaschine dürfen durch das Gerät nicht verdeckt sein, sonst müssen am Anbaugerät solche verbaut werden.
- Die Lenkfähigkeit des Traktors darf durch das Anbaugerät nicht beeinträchtigt oder vermindert werden!
- Aufgesattelte Geräte dürfen auf öffentlichen Straßen nur mit einer Betriebserlaubnis gezogen werden.
- Hydraulische Geräte klappen Sie zur Transportstellung ein.
- Achten Sie darauf, dass der Absperrhahn geschlossen oder die Sicherungsketten eingehängt sind.

- Kontrollieren Sie auch, dass aufgrund des Arbeitseinsatzes keine Sicherungssplinte verloren gegangen sind.
- Beachten Sie die Vorschriften des Gesetzgebers Ihres Landes.
- Hydraulikschlauch erst zu Hause durch Schwimmstellung des Traktorsteuergerätes entlasten. Der Halter für die Warntafeln (Zusatzausrüstung) wird auf den Träger des Striegelfeldes montiert (siehe Punkt 22 Zubehör).
- Bei Straßenfahrten nach dem Feldeinsatz die Striegelfelder von Striegelrückständen reinigen (Erde, Gras etc.).

8.3 BERECHNUNG DER GEWICHTSVERHÄLTNISSE

Wenn Sie mit einem Gerät, das an der 3-Punktaufhängung befestigt ist, fahren wollen, müssen Sie sich vergewissern, dass Sie mit dem Anbaugerät das höchstzulässige Gesamtgewicht, die zulässigen Achslasten und die Reifentragfähigkeiten des Traktors nicht überschreiten.

Die Vorderachse des Traktors muss mit mindestens 20 % des Eigengewichtes des Traktors belastet sein. All diese Werte können Sie mit dieser Berechnung ermitteln:

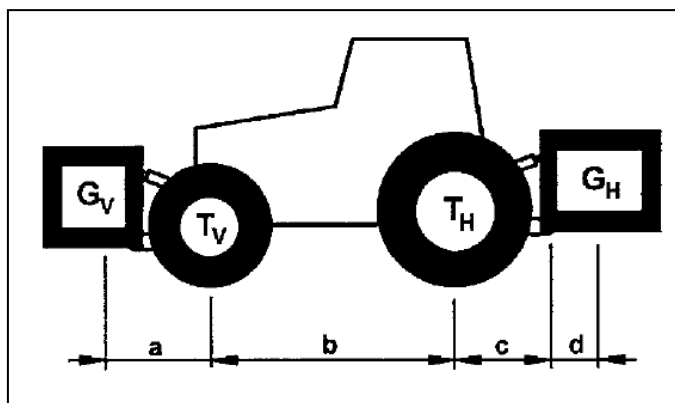


Abbildung 2

Angaben:

- T_L Eigengewicht des Traktors
- T_V Vorderachslast des leeren Traktors
- T_H Hinterachslast des leeren Traktors
- G_H Gesamtgewicht Heckanbaugerät
- G_V Gesamtgewicht Frontanbaugerät
- a Abstand vom Schwerpunkt Frontanbaugerät bis Mitte Vorderachse
- b Radstand des Traktors
- c Abstand von Mitte Hinterachse bis Mitte Unterlenkerkugel
- d Abstand von Mitte Unterlenkerkugel bis Schwerpunkt Heckanbaugerät

Gewichtsberechnungen

1. Berechnung der Mindestballastierung Front bei Heckanbaugeräten $G_{V \min}$:

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

Dieses Ergebnis tragen Sie in die Tabelle auf der nächsten Seite ein.

2. Berechnung der Mindestballastierung Heck bei Frontanbaugeräten $G_{H \min}$:

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

Auch dieses Ergebnis tragen Sie in die Tabelle ein.

3. Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast $T_{V \text{ tat}}$:

Wird mit dem Frontanbaugerät (G_V) die erforderliche Mindestballastierung Front ($G_{V \min}$) nicht erreicht, muss das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!

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

Tragen Sie nun die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

4. Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes G_{tat} :

Wird mit dem Heckanbaugerät (GH) die erforderliche Mindestballastierung Heck (GH min) nicht erreicht, muss das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!

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

Tragen Sie nun das errechnete Gesamtgewicht und das in der Betriebsanleitung des Traktors stehende zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

5. Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast $T_{H \text{ tat}}$:

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

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

6. Reifentragfähigkeit:

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein.

Die Mindestballastierung muss als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden!

Die berechneten Werte dürfen nicht größer als die zulässigen Werte sein!

Tabelle:

	tatsächlicher Wert lt. Berechnung		zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung		doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (2 Reifen)
Mindestballastierung Front/Heck	kg				
Gesamtgewicht	kg	≤	kg		kg
Vorderachslast	kg	≤	kg	≤	kg
Hinterachslast	kg	≤	kg	≤	kg

9 BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN GRÜNLANDSTRIEGEL

9.1 ANBAU AN DEN TRAKTOR

Unter erschwerten Einsatzbedingungen können zusätzliche Radgewichte von Vorteil sein. Siehe auch Betriebsanleitung des Traktorherstellers.

Der Traktor ist vorne ausreichend mit Ballastgewicht zu bestücken, um die Lenk- und Bremsfähigkeit zu gewährleisten. Es sind mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichtes auf der Vorderachse erforderlich. Die Hubstreben müssen links und rechts in gleicher Höhe eingestellt sein. Das Gerät ist an der 3-Punktanhängung des Traktors zu montieren.

Oberlenker so einhängen, dass dieser auch bei der Arbeit zum Traktor hin abfällt. (Die Angabe des Traktorherstellers beachten.)

Das Seitengestänge so einstellen, dass das Gerät im Acker frei pendeln kann, im ausgehobenen Zustand jedoch fixiert wird.

9.2 SICHERES ABSTELLEN

Um ein sicheres Abstellen der Maschine zu gewährleisten, klappen Sie die beiden Abstellfüße wie in Abbildung 3 gezeigt nach unten. Beim GS 600 M1 müssen Sie auch den dritten Abstellfuß (hinten) nach unten stellen. Beim GS 300 stellen Sie entweder das Einebnungsblech weiter nach unten oder, wenn ein pneumatisches Sägerät montiert ist, verwenden Sie auch den dritten Abstellfuß.

Bei hydraulischer Klappung müssen die Sicherungsketten an den Seitenflügeln eingehängt werden und zusätzlich der 2/2 Wege Kugelhahn, welcher sich am Klappungszylinder befindet, abgesperrt werden. Danach sind die Hydraulikschläuche zum Traktor drucklos zu machen.



Abbildung 3

9.3 GRÜNLANDSTRIEGEL PROBEKLAPPEN (BEI HYDRAULISCHER KLAPPUNG)

Die Stecker der Hydraulikleitung ankuppeln (beachten Sie, dass diese stets sauber sind). Den Zylinder mit Öl füllen. Der Zylinder ist gefüllt, sobald die Sicherungsketten entlastet sind. Sicherungsketten aushängen und am anderen Kettenende einhängen. Achten Sie darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet und klappen Sie das Gerät nur vom Boden abgehoben. Beim Zusammenklappen zur Transportstellung muss das Gerät auch vom Boden abgehoben werden.

! ACHTUNG!

Beim Straßentransport sind die Sicherungsketten am Seitenrahmen einzuhängen und der Absperrhahn zu schließen.

! ACHTUNG!

In Arbeitsstellung (während des gesamten Arbeitsvorganges) muss das Steuergerät des Traktors drucklos sein!

10 ARBEITSSTELLUNG UND EINSTELLUNG DER ARBEITSTIEFE

Durch das höhenverstellbare Einebnungsblech werden grobe Unebenheiten im Grünland beseitigt und die Zinken nicht unnötig belastet.

Durch die engen Strichabstände dieser einzelnen Zinken (75 mm bei 10/12 mm Zinken und 50 mm bei 8 mm Zinken) wird die Grasnarbe optimal aufbereitet und die Nachsaat kann schnell keimen.

Die vorderen beiden Zinkenreihen reißen die Grasnarbe auf. Die hinteren Zinkenreihen erzeugen ein optimales Saatbeet für die neuen Gräser.

Wenn die hinteren Zinken aggressiver arbeiten sollen, können Sie eine von vier Stufen wählen. Bei optimaler Fahrgeschwindigkeit führt der Zinken eine elliptische Bewegung aus. Je steiler der Zinken steht, umso kleiner wird diese. Je flacher der Zinken steht, umso größer wird die Bewegung. Bei dichter Grasnarbe und dem Wunsch nach intensiver Bearbeitung sollte der Zinken steiler gestellt werden.

Die vordere und hintere Zinkenreihe sollen gleich tief in den Boden eindringen (Arbeitstiefe).

Wenn die 10/12 mm Zinken stärker bearbeiten sollen, stellen Sie die Tasträder höher.

Wenn die 8 mm Zinken stärker bearbeiten sollen, fahren Sie den Oberlenker aus.

Die Einstellung der Zinkenaggressivität erfolgt mittels Verstellhebel. Je ein Verstellhebel pro Reihe und Feld. Je nach Bodenart kann der Zinken über das Feld und den Rahmen zusätzlich belastet werden.

Um Maulwurfhaufen gut zu verteilen, werden (gegen Aufpreis) Frontstreifbleche angeboten. Wie diese Frontstreifbleche montiert werden, ist in Abbildung 5 ersichtlich. An den Gelenken der Seitenflügel sind Anschlagleisten (siehe Abbildung 6) eingeschoben. In hügeligem Gelände können diese heraus genommen werden, um eine bessere Boden Anpassung zu erzielen. Die Anschlagleisten können in der Zubehörrolle verstaut werden. Ein Umstecken der Anschlagleisten ist nur in Transportstellung möglich.



Abbildung 4



Abbildung 5



Abbildung 6: Anschlagleisten

! ACHTUNG!

Es dürfen keine Kurvenfahrten mit dem Grünlandstriegel gemacht werden. Sollte es doch notwendig sein, sind diese Kurven in einem sehr großen Radius zu fahren.

10.1 EINEBNUNGSBLECH (OPTIONAL)

Das Einebnungsblech (optional) beseitigt Maulwurfhügel nach dem Winter und dient der groben Einebnung des Grünlandes. Die Höhe sollte so eingestellt werden, dass es knapp über dem Boden der Grasnarbe entlang läuft. Ein Kratzen an der Narbe sollte vermieden werden.

Um das Einebnungsblech einzustellen, müssen zunächst die Bolzen entfernt werden. Besitzen Sie den GS 600 M1, dann können Sie die beiden äußeren Flügel per Hand einstellen. Um das größere Mittelfeld einstellen zu können, ist es besser, die Bolzen herauszunehmen und die Höhe des Einebnungsbleches mit der Traktorhydraulik zu justieren. Ist die gewünschte Arbeitshöhe erreicht, wird das Blech wieder mit den Bolzen und Klappsplint fixiert.

Das Einebnungsblech beim GS 300 M1 ist baugleich mit dem Mittelfeld des GS 600 M1.



Abbildung 7: Verstellgriff

Um die Führung der Einebnungsbleche/Striegelfelder zu optimieren, müssen auch die Tasträder verstellt werden. Dies geschieht wie folgt:

- Verwenden Sie den mitgelieferten Verstellgriff.
- Entfernen Sie den Bolzen, mit dem das Tastrad fixiert ist, und bringen Sie es mit dem Griff in die gewünschte Position.

11 EINSTELLSPINDEL

Um die Einstellung des mittleren Einebnungsbleches zu vereinfachen, kann das „Zubehörkit Einstellspindel“ erworben werden. Hierzu wird die Spindel so lange nach oben gedreht, bis die Bolzen, die das Einebnungsblech sichern, entlastet sind. Danach werden die Bolzen entfernt und das Einebnungsblech kann in die gewünschte Tiefe gebracht werden. Die Bolzen werden wieder in das Verstellraster eingesetzt und die Spindel soweit nach oben/unten gedreht, bis sie wieder entlastet ist.



Abbildung 8

12 WARTUNG UND PFLEGE

Wenn das Gerät vom Boden abgehoben ist, sollten die beiden Seitenflügel des Rahmens leicht nach unten schauen. Ist dies nicht der Fall oder schauen die Flügel zu weit nach unten, müssen die Anschlagschrauben am Gelenk eingestellt werden (siehe Abbildung 9).



Abbildung 9: Anschlagschrauben

Um das Gerät auch nach langer Betriebsdauer in gutem Zustand zu erhalten, sollten Sie bitte nachstehend angeführte Hinweise beachten:

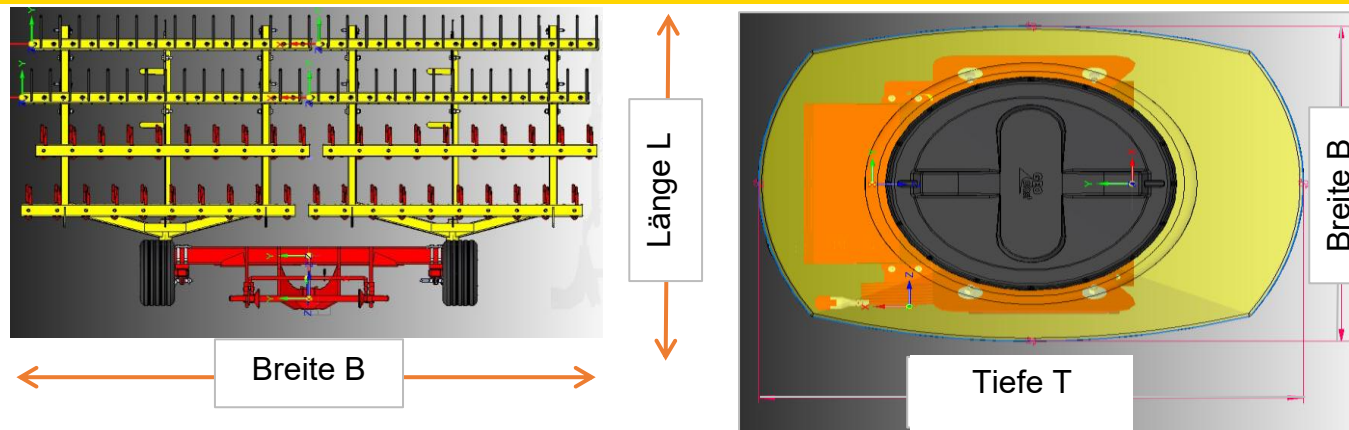
- Originalteile und Zubehör sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.
- Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Teile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.
- Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte können daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht originalen Teilen und Zubehör entstehen, ist die Haftung des Herstellers ausgeschlossen.
- Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an den Maschinen schließen eine Haftung des Herstellers aus.
- Alle Schraubverbindungen spätestens nach 3 und nochmals nach ca. 20 Betriebsstunden nachziehen und später regelmäßig kontrollieren. Lose Schrauben können erhebliche Folgeschäden nach sich ziehen, die nicht der Garantie unterliegen.
- Die Schmierstellen an den Gelenken und Lagern regelmäßig abschmieren (ca. alle 10 Betriebsstunden mit Universalfett).
- Bei Geräten mit Schnellkuppler auch die Führungsschlitze einfetten.
- Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in der Folge alle 50 Betriebsstunden die Hydraulikaggregate und Rohrleitung auf Dichtheit prüfen und gegebenenfalls Verschraubungen nachziehen.
- Vor jeder Inbetriebnahme die Hydraulikschläuche auf Verschleiß kontrollieren.
- Achtung!!! Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen. Daher bei einem Unfall sofort einen Arzt aufsuchen!!!
- Nach dem Reinigen alle Schmierstellen abschmieren und das Schmiermittel in den Lagerstellen gleichmäßig verteilen (z.B. einen kurzen Probelauf durchführen).
- Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.
- Durch Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen.
- Während des Winters das Gerät mit umweltfreundlichem Mittel vor Rost schützen.
- Gerät witterungsgeschützt abstellen.
- Hydraulische, aber auch mechanisch geklappte Geräte nur in zusammengeklappten Zustand abstellen.
- Gerät so abstellen, dass die Zinken nicht unnötig belastet werden.
- Kontrollieren Sie gelegentlich den Reifendruck (Reifen 16x6,50 ca. 2 bar, 18x8,50 ca. 3 bar).

13 TECHNISCHE DATEN

Typenbezeichnung:	GS 300 M1	GS 600 M1
Arbeitsweise:	Einebnung durch Blattfedern mit Verschleißblech 2 Reihen aggressive 10 bzw. 12 mm Rundfederzinken 2 Reihen 8 mm Rundfederzinken	
Arbeitsbreite:	3 m	6 m
Transportbreite:	3 m	
Abmessungen (B x H x T in m):	3 x 1,3 x 1,9	3 x 3 x 1,9 (geklappt)
Arbeitstiefe:	0-30 mm	
Zinkenanzahl [Ø8/Ø10/12mm]:	60/40 Stück	120/80 Stück
Strichabstand [Ø8/Ø10/12mm]:	50 mm	75 mm
Anbau/Aufhängung:	Anbau – Kat II/Kat IIN	
Gewicht:	300kg	700kg
Vorwerkzeuge:	Einebnung gefedert und höhenverstellbar (optional)	
Arbeitswerkzeuge:	Rundfederzinken	
Bodenanpassung:	einzelne Striegelfelder mit einer Breite von 1,5 m Schwingende Lagerung → Bodenanpassung von 7 cm Höhe möglich	
Mindesttraktorleistung:	20 kW	50 kW
Sonderzubehör: (Zubehör siehe auch Kapitel 22 auf Seite 25)	Warntafeln Beleuchtung gefedertes Einebnungsblech Plattformkit für die PS Serie Frontanbaubock Betriebsstundenzähler Aufbausatz für PS120-300 Sensor-Set – Rad + Hubwerksensor Oberlenker Zubehörkit Zapfwellengebläse Zubehörkit Einstellspindel	
Ausrüstbar mit:	PS 120 M1, PS 200 M1, PS 300 M1 mit elektrischem oder hydraulischem Gebläse	

14 TD KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN GS – PS

	Abmessung (Lieferung) LxBxH [m]	Abmessung (Straßen- transport) LxBxH [m]	Abmessung (Straßen- transport) LxBxH [m]	GS- Gewicht [kg]	PS120 E Abmessung HxBxT[cm]	PS200 E Abmessung HxBxT[cm]	PS200 H Abmessung HxBxT[cm]	PS300 E Abmessung HxBxT[cm]	PS300 H Abmessung HxBxT[cm]	Teil für Montage
		ohne PS	mit PS 300	ohne PS	90x60x80	100x70x90	100x70x110	110x80x100	110x80x115	
GS 300 M1	1,85x3,00x 1,30	1,85x3,00x 1,16	1,83x3,00x 1,95	~ 300	JA	JA	JA	JA	JA	Aufbausatz PS120-300
GS 600 M1	2,00x3,00x 2,34	2,00x3,00x 2,94	2,00x3,00x 2,94	~ 700	JA	JA	JA	JA	JA	



15 HYDRAULIKSCHEMA GS 600 M1

Hydraulische Klappung des GS 600 M1:

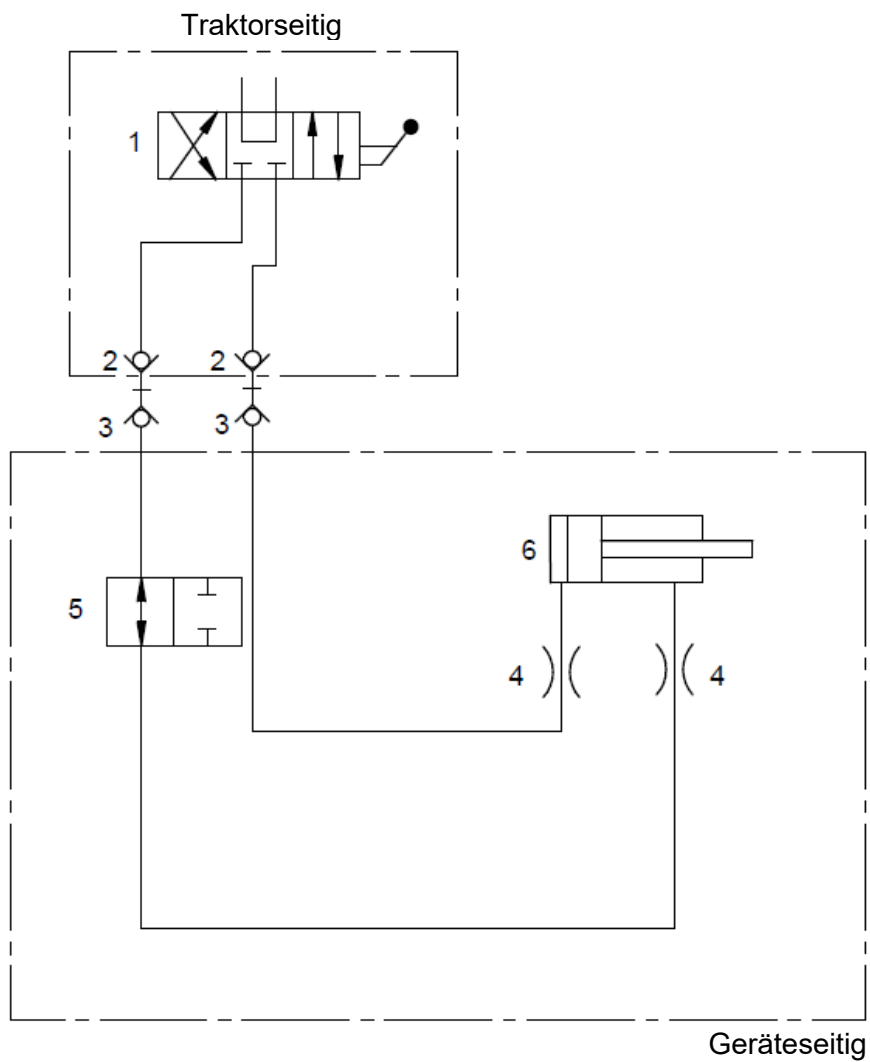


Abbildung 10

Nr.	Bezeichnung
1	Steuergerät
2	Kupplungs-Muffe BG 3
3	Kupplungs-Stecker BG 3
4	Drosselscheibe
5	2/2 Wege Kugelhahn
6	hydraulischer Zylinder für Klappung

16 ZINKENWECHSEL

Kaputte oder abgenutzte Zinken wechseln Sie wie folgt:

1. Lösen Sie die Mutter und nehmen den Zinken herunter (bei den 8 mm und 10/12 mm Zinken).
2. Den neuen 10/12 mm Zinken müssen Sie, wie in Abbildung 11 ersichtlich, einhängen und die Mutter wieder festschrauben.
3. Die 8 mm Zinken müssen Sie, wie in Abbildung 12 ersichtlich, mit der Schraube fixieren. Achten Sie darauf, dass die Schraube fest am Zinken anliegt und dass alle Zinken eine gerade Linie bilden. Die große Beilagscheibe soll am Zinken anliegen.



Abbildung 11: Mutter herunterschrauben



Abbildung 12: Mutter herunterschrauben

17 ZINKENSICHERUNG

Die GS-Serie besitzt serienmäßig eine Zinkensicherung, die mittels Seil den Verlust von 10/12 mm Zinken verhindert. Sie sichert die Zinken, damit sie nicht auf der Wiese oder auf dem Acker liegen bleiben. Somit verhindert sie auch Schäden an anderen Maschinen wie zum Beispiel dem Mähwerk oder an der Ballenpresse.



Abbildung 13

18 BEFÜLLUNG DES SÄGERÄTS

Um ein optional montiertes Sägerät komfortabel befüllen können, sind als Zubehör verschiedene Plattformkits erhältlich.

Die Befüllung ist wie folgt durchzuführen:

- Sackware mit Hilfe eines Versorgungsfahrzeuges (Stapler, Traktor mit Frontlader, etc.)
- mit einer Befüllschnecke



ACHTUNG!

Das Saatgut darf nicht per Hand zum Sägerät befördert werden. → Erhöhte Stolpergefahr!

19 BELEUCHTUNG SCHALTBILD

Nr.	Bezeichnung
1	Stecker 12V 7-polig
2	Rücklicht rechts
2.1	Blinker
2.2	Rücklicht
2.3	Bremslicht
3	Rücklicht links
3.1	Bremslicht
3.2	Rücklicht
3.3	Blinker

Stecker- und Kabelbelegung:

Nr.	Bez.	Farbe	Funktion
1	L	Gelb	Blinker links
2	54g	---	---
3	31	Weiß	Masse
4	R	Grün	Blinker rechts
5	58R	Braun	Rücklicht rechts
6	54	Rot	Bremslicht
7	58L	Schwarz	Rücklicht links

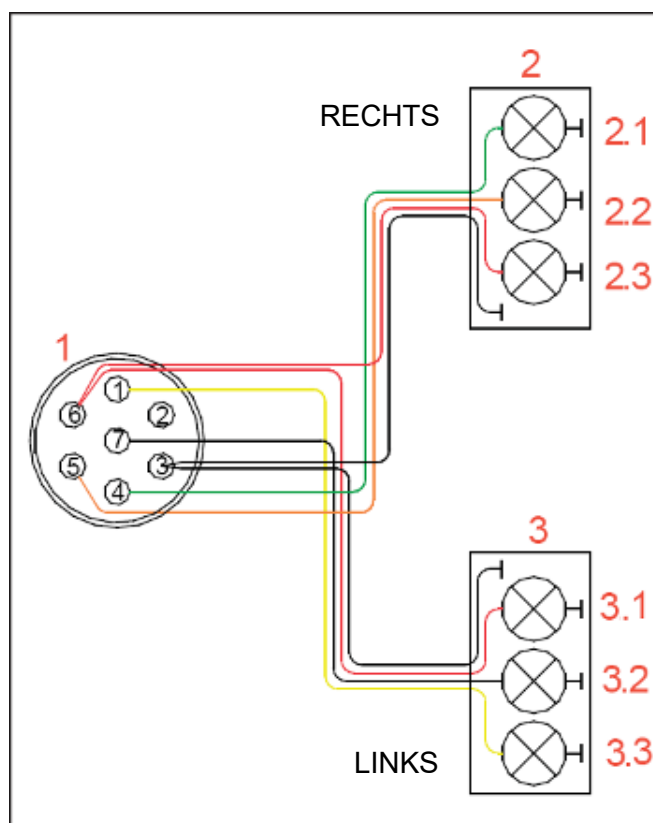


Abbildung 14

20 AUßERBETRIEBNAHME, LAGERUNG UND ENTSORGUNG

20.1 MASCHINE AUßER BETRIEB NEHMEN

Damit die Maschine auch bei längerer Betriebspause voll funktionsfähig bleibt, ist es wichtig, Vorkehrungen für die Lagerung zu treffen: Beachten Sie hierfür das Kapitel 9.2 Sicheres Abstellen.

20.2 LAGERUNG DER MASCHINE

- Die Maschine muss trocken und witterungsgeschützt gelagert werden, damit sie auch bei längerer Lagerzeit ihre Funktionsfähigkeit nicht verliert.
- Das Gerät ist gemäß Kapitel 9.2 abzustellen.
- Gerät gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern.
- Auf der Maschine darf nichts abgestellt oder gelagert werden.
- Das Gerät ist immer in einem gesicherten Bereich abzustellen und zu lagern, um eine unbefugte Inbetriebnahme vorzubeugen.

20.3 ENTSORGUNG

Die Entsorgung der Maschine muss nach den örtlichen Entsorgungsvorschriften für Maschinen vorgenommen werden.

21 PFLANZENBAULICHE TIPPS ZUM EINSATZ DES GS 300 M1 / GS 600 M1

Vor jeder Nachsaat ist eine Saatbeetvorbereitung notwendig. Dieser Vorgang wird mit dem Grünlandstriegel GS 300 M1 / GS 600 M1 durch 4 Zinkenreihen optimal gelöst.

Der GS 300 M1 / GS 600 M1 kann sich mit der gründlichen und wirksamen Arbeitsweise optimal in Ihr gesamtes Bewirtschaftungskonzept eingliedern.

Ziel Ihres Konzeptes wird sein, den Ertrag zu verbessern und die wertvollen Gräser zu vermehren.

Andere Effekte der Bearbeitung Ihrer Flächen mit dem GS 300 M1 / GS 600 M1, wie

- Bodenbelüftung,
- Regulierung des Wasserhaushaltes,
- Einarbeiten des Saatgutes und
- Förderung der Bestockung

tragen entscheidend zur Bildung eines guten Bestandes der Kulturpflanze bei.

Der Erfolg einer chemiefreien Unkrautregulierung und eines hohen Ertrages hängt jedoch sehr stark von Ihnen ab, denn Sie werden zu einer sorgfältigen Beobachtung der Vorgänge Ihres Bodens angehalten.

Grünlandnachsaaten sind theoretisch während der gesamten frost- und schneefreien Zeit möglich. Lückige Bestände sollten bereits im Frühjahr nachgesät werden, um einer stärkeren Verunkrautung vorzubeugen. Prinzipiell sollten Sie öfters nachsäen und dafür weniger Aggressivität und Saatmenge einstellen.

Im Frühjahr kann nachgesät werden, sobald sich der Boden etwas erwärmt hat. Der Boden muss gut befahrbar sein, d.h. ein „Hineinschmieren“ des Saatgutes muss jedenfalls vermieden werden.

Eine Nachsaat im Frühjahr hat den Vorteil, dass die Frühjahrsfeuchte und die aufgewühlte Erde als Saatbeet genutzt werden können. Allerdings können die Gräser trotz guter Keimung bei einer Vorsommertrockenheit austrocknen und auch der Druck der Altnarbe ist im Frühjahr durch den stärkeren Wachstumsschub größer.

Die optimale Stärke und Tiefeneinstellung, Fahrgeschwindigkeit und Einstellart der Zinken, sowie Aussaatmenge ist mit Ihrer Erfahrung für die Zusammenhänge der Bodenbeschaffenheit und Witterungsverhältnisse durchzuführen, welche regionsweise sehr unterschiedlich sein können.

22 ZUBEHÖR

- **Einebnungsblech gefedert für GS 300**

Um Maulwurfshügel oder Unebenheiten auszugleichen.

Artikel-Nr.: 07001-2-022

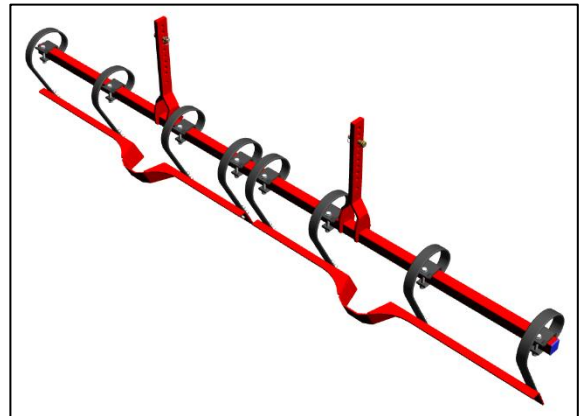


Abbildung 15

- **Warntafeln und Beleuchtung GS**

Wird benötigt, wenn mit dem GS im Straßenverkehr gefahren wird.

Artikel-Nr.: 07000-2-018



Abbildung 16

- **Warntafeln und Beleuchtung GS Frontanbau**

Wird benötigt, wenn mit dem GS im Straßenverkehr gefahren wird.

Artikel-Nr.: 07006-2-004



Abbildung 17

- **Betriebsstundenzähler**

Ein Vibrationssensor erfasst die Schwingungen der Maschine und startet den Betriebsstundenzähler.

Artikel-Nr.: 00602-3-659



Abbildung 18

- **Aufbausatz für PS 120 – 300 M1 auf GS 300 M1**

Dient zur Montage eines pneumatischen Sägerätes auf dem Grünlandstriegel.

Artikel-Nr.: 07000-2-008



Abbildung 19

- **Plattformkit für GS**

Bei Montage auf den GS 300 muss zusätzlich der Aufbausatz für PS 120 – 300 M1 (Artikel-Nr.: 07000-2-008) bestellt werden (falls nicht schon vorhanden).

Artikel-Nr.: 07000-2-019



Abbildung 20

- **Sensor-Set: Radsensor + Sensor Hubwerk Oberlenker GS**

Dient zur geschwindigkeitsabhängigen Saatgutausbringung bzw. zum Stoppen der Ausbringung beim Ausheben der Maschine am Vorgewende.

Artikel-Nr.: 07000-2-030

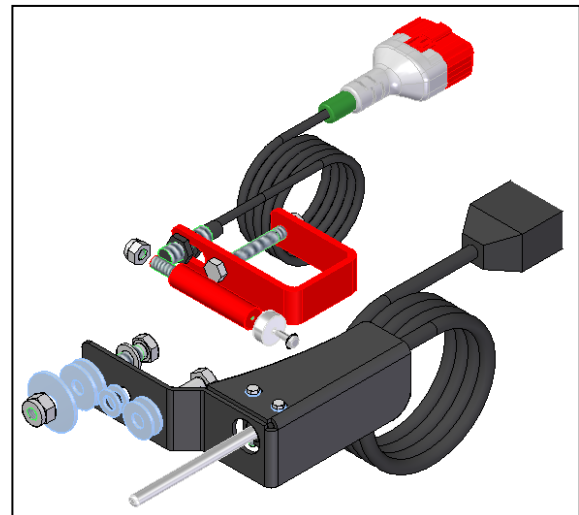


Abbildung 21

- **Plattformkit für GS 300 M1 Frontanbaubock**

Artikel-Nr.: 07007-2-001



Abbildung 22

- **Zubehörkit Einstellspindel GS 300 M1**

Dient zur leichteren Höhenverstellung des Einebnungsblechs.

Artikel-Nr.: 07001-2-023

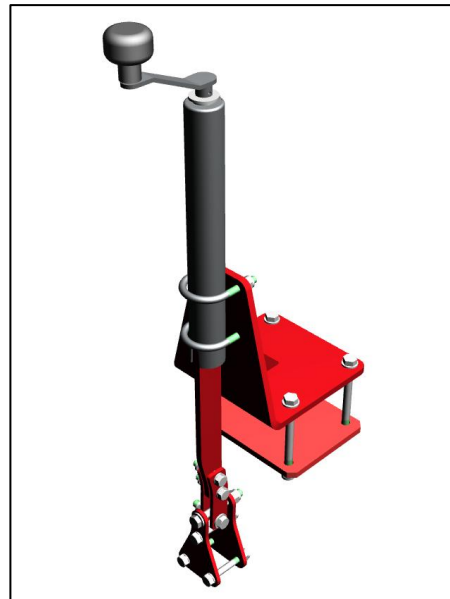


Abbildung 23

- **Frontanbaubock GS 300 M1**

inkl. Anbaukit für PS 120 – 300 M1

Für den Betrieb des Grünlandstriegels GS 300 M1 in Front.

Artikel-Nr.: 07007-1-001



Abbildung 24

- **Einebnungsblech gefedert für GS 600**

Um Maulwurfshügel oder Unebenheiten auszugleichen.

Artikel-Nr.: 07002-2-036

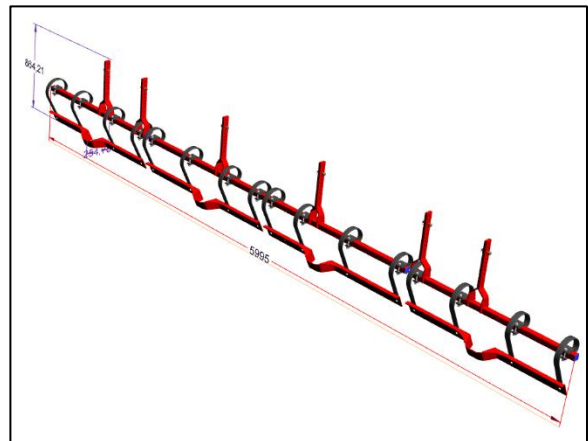


Abbildung 25

- **Zubehörkit Einstellspindel GS 600 M1**

Dient zur leichteren Höhenverstellung des mittleren Einebnungsblechs.

Artikel-Nr.: 07000-2-041

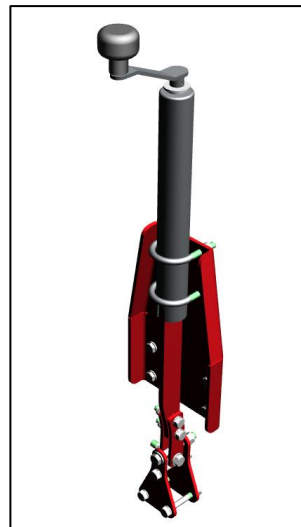


Abbildung 26

- **Frontanbaubock GS 600 M1**

Inkl. Anbaukit für PS 120 – 300 M1

Für den Betrieb des Grünlandstriegels GS 600 M1 in Front.

Artikel-Nr.: 07006-1-000

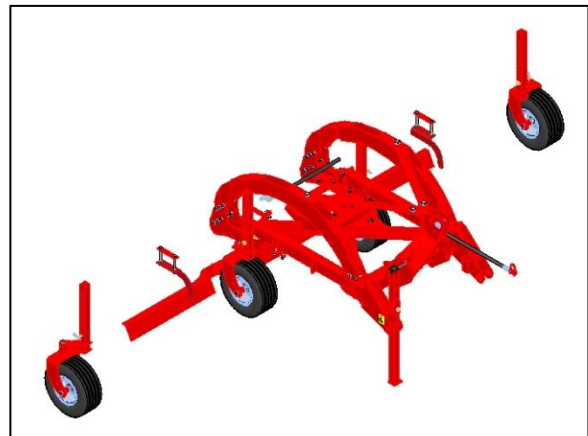


Abbildung 27

- **Plattformkit für GS 600 M1 Frontanbaubock**

Artikel-Nr.: 07006-2-003



Abbildung 28

23 INDEX

Abmessungen	19	Hydraulikanlage	9
Abstellen	15	Hydraulikschema	21
Anbau an den Traktor	15	Identifikation des Gerätes	6
Angebaute Geräte	9	Kombinationsmöglichkeiten	20
Arbeitsbreite	19	Konformitätserklärung	4
Arbeitsstellung	16	Probeklappen	15
Arbeitstiefe	19	Reifen	10
Arbeitsweise	19	Service	6
Außerbetriebnahme, Lagerung und		Sicherheitshinweise	7
Entsorgung	23	Sicherheitsschilder	10
Befüllung des Sägeräts	22	Straßentransport	12, 15
Beleuchtung	23	Technische Daten	19
Bestimmungsgemäße Verwendung	7	Transport auf öffentlichen Straßen	12
Einebnungsblech	17	Transportbreite	19
Einstellspindel	17	Typenschild	6
Einstellung der Arbeitstiefe	16	Wartung	10, 18
Ersatzteilbestellungen	6	Zinkensicherung	22
Garantie	6	Zinkenwechsel	22
Garantiefällen	6	Zubehör	25
Gewichtsberechnungen	13		

NOTIZEN

NOTIZEN



APV – Technische Produkte GmbH

Zentrale: Dallein 62
AT - 3753 Hötzelstdorf

Tel.: +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at

