GRÜNLANDPROFI
GP 600 M2 | GP 750 M2

BETRIEBSANLEITUNG



VOR INBETRIEBNAHME BITTE SORGFÄLTIG LESEN

Originalbetriebsanleitung

Version: 3.2 DE; Artikelnummer: 00603-3-055

INHALTSVERZEICHNIS

1 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 5

2 UK CONFORMITY ASSESSED 6

3 DARSTELLUNG VON INFORMATIONEN 7
3.1 Aufbau der Warnhinweise 7

4 IDENTIFIKATION DES GERÄTES 7

5 SERVICE 8

6 GARANTIE 8
6.1 Garantieaktivierung 8

7 SICHERHEITSHINWEISE 9
7.1 Bestimmungsgemässe Verwendung 9
7.2 Allgemeine sicherheitstechnische Hinweise und Unfallverhütungsvorschriften 9
7.3 Angebaute Geräte 12
7.4 Hydraulikanlage 12
7.5 Wartung 12
7.6 Reifen 13
7.6.1 Tragfähigkeitsindex und Geschwindigkeitsindex 13
7.7 Angebaute Sägeräte 14
7.7.1 Befüllung des Sägerätes 14
7.8 Gefahrenbereiche 14
7.8.1 Gefahrenbereiche bei Betrieb des Gerätes 15
7.8.2 Gefahrenbereiche beim Einklappen und Ausklappen 16
7.9 Restgefahren 16
7.9.1 Gefährdung aus mechanischen Systemen 16
7.9.2 Gefährdung aus hydraulischen Systemen 16
7.9.3 Gefährdung ausgehend vom Betrieb 17

8 HINWEISSCHILDER/GEFAHRENKENNZEICHEN 17
8.1 Hinweisschilder 17
8.2 Gefahrenkennzeichen 19
8.3 Platzierung der Gefahren- und sonstigen Kennzeichnungen 20

9 BETRIEBSANLEITUNG 21
9.1 Aufbau und Arbeitsweise 21
9.2 An- und Abbau des Gerätes 22
9.2.1 Allgemeine Hinweise 22
9.2.2 Feststellbremse 22
9.2.3 Ankoppeln 22
9.2.4 Abkoppeln 24
9.3 Auseinanderklappen von Transport- in Arbeitsstellung 25
9.4 Zusammenklappen von Arbeits- in Transportstellung 26
9.5 Arbeitsstellung und Einstellung der Arbeitstiefe 26
9.5.1 Tiefeneinstellung / Zugdeichseleinstellung 26
9.5.2 Mechanische Kulissenverstellung 27
9.5.3 Hydraulische Zinkenverstellung 28
9.5.4 Ansaatsystem 28
9.6 Verwendung einzelner Werkzeuge 29
9.7 Einebnungsblech 29
9.8 An- und abkoppeln der Walze 30
9.9 Klappungsverriegelung 31

9.10 Wenden am Vorgewende ... 32
9.10.1 Wenden mit Walze ... 32
9.11 Ver- und Entladen auf einen Tieflader ... 32
9.12 Hydropneumatische Fahrwerksdämpfung ... 33

10 STEUERUNG STEUERMODUL 1.4 ... 34
10.1 Identifikation des Gerätes ... 34
10.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 34
10.2 Garantie ... 34
10.2.1 Garantieaktivierung ... 34
10.3 Inbetriebnahme ... 35
10.3.1 Lieferumfang und Befestigung ... 35
10.3.2 Elektrischer Anschluss ... 35
10.3.3 Benutzeroberfläche und Bedeutung der Symbole ... 36
10.3.4 Inbetriebnahme des Gerätes ... 37
10.3.5 Einsatz am Feld ... 37
10.3.6 Hilfestellung bei auftretenden Problemen ... 37
10.4 Reinigung ... 37
10.5 Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung ... 37
10.5.1 Gerät außer Betrieb nehmen ... 37
10.5.2 Lagerung ... 37
10.5.3 Entsorgung ... 37

11 HILFE BEI STÖRUNGEN ... 38
11.1 Vorgehen bei Störungen oder Fehlern ... 38

12 WARTUNG UND PFLEGE ... 38
12.1 Allgemeine Wartungshinweise ... 38
12.2 Regelmässige Wartungshinweise ... 38
12.3 Zinkenwechsel ... 39
12.4 Zinkensicherung ... 39
12.5 Schmierplan ... 40
12.6 Reparatur und Instandsetzung ... 42

13 HINWEISE ZUM NATUR- UND UMWELTSCHUTZ ... 42

14 TECHNISCHE DATEN ... 42

15 KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN MIT PNEUMATISCHEM SÄGERÄT ... 43

16 STRASSENTRANSPORT ... 44
16.1 Transport auf öffentlichen Strassen (allgemeines) ... 44

17 BELEUCHTUNG SCHALTBILD ... 45

18 HYDRAULIKSCHEMA ... 46
18.1 Maschinenkonfigurationen ... 48
18.1.1 Übersicht der Maschinenkonfigurationen ... 48

19 AUSSERBETRIEBNAHME, LAGERUNG UND ENTSORGUNG ... 49
19.1 Maschine ausser Betrieb nehmen ... 49
19.2 Lagerung der Maschine ... 49
19.3 Entsorgung ... 49

20 PFLANZENBAULICHE TIPPS ZUM EINSATZ DES GRÜNLANDPROFIS ... 49

21 ZUBEHÖR ... 50

21.1 Ausrüstungskit für den Betrieb auf öffentlichen Verkehrsflächen 50
21.1.1 Druckluftanlage 50
21.1.2 Unterlegkeile 53
21.1.3 Beleuchtung mit warntafeln (Beidseitig) 53
21.1.4 Kotflügel 53
21.2 Anbaukit für PS 500 53
21.3 Prallblechmontage 54
21.4 Anbaukit für PS800 54
21.5 Plattformkit 54
21.6 Umschaltventil für die Bedienung von zwei Hydraulikfunktionen 54
21.7 Werkzeugkiste 55
21.8 Hydraulisch verstellbare Deichsel 55
21.9 Hydraulische Zinkenverstellung 55
21.10 Abdeckung Striegelfelder 56
21.11 Sensor-Set: GPSa + Hubwerksensor für PS ohne ISOBUS 56
21.12 Sensor-Set: Hubwerksensor für PS mit ISOBUS 56
21.13 Hydropneumatische Fahrwerksdämpfung 56
21.14 Ansaatsystem 57

22 ERSATZTEILE 57

23 INDEX 58

1 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: **APV - Technische Produkte GmbH**
Dallein 62
AT - 3753 Hötzelsdorf

erklärt hiermit, dass die nachfolgend bezeichnete Anbaugerätereihe auf Grund seiner Konzeption und Bauart sowie in der von ihm in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit der **APV - Technische Produkte GmbH** abgestimmten Änderung des Anbaugeräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Anbaugerätereihe: **Grünlandprofi GP**
GP 600 M2
GP 750 M2

Jahr der Herstellung: ab **2022**

Seriennummer: ab 06028-01000
ab 06029-01000

Einschlägige Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

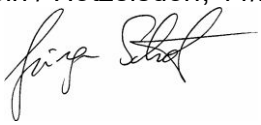
Bei der Planung, Konstruktion, Bau und Inverkehrbringung der Maschine wurden folgende harmonisierte europäische Normen angewendet:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 4254-1:2015	Landmaschinen – Sicherheit – Teil 1: Generelle Anforderungen
EN ISO 13857:2020	Sicherheitsabstände für das Erreichen von Quetschstellen mit Körperteilen

Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Dokumente nach Anhang VII, Teil A wurden erstellt.

Für die technische Dokumentation zuständig: Abteilung Entwicklung und Konstruktion, Dallein 62

Dallein / Hötzelsdorf, 11/2022



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

2 UK CONFORMITY ASSESSED

Hersteller: **APV - Technische Produkte GmbH**
Dallein 62
AT - 3753 Hötzelsdorf

erklärt hiermit, dass die nachfolgend bezeichnete Anbaugerätereihe auf Grund seiner Konzeption und Bauart sowie in der von ihm in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit der **APV - Technische Produkte GmbH** abgestimmten Änderung des Anbaugeräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Anbaugerätereihe: **Grünlandprofi GP**
GP 600 M2
GP 750 M2

Jahr der Herstellung: ab **2022**

Seriennummer: ab 06028-01000
ab 06029-01000

Einschlägige Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Bei der Planung, Konstruktion, Bau und Inverkehrbringung der Maschine wurden folgende harmonisierte europäische Normen angewendet:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 4254-1:2015	Landmaschinen – Sicherheit – Teil 1: Generelle Anforderungen
EN ISO 13857:2020	Sicherheitsabstände für das Erreichen von Quetschstellen mit Körperteilen

Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Dokumente nach Anhang VII, Teil A wurden erstellt.

Für die technische Dokumentation zuständig: Abteilung Entwicklung und Konstruktion, Dallein 62

Dallein / Hötzelsdorf, 11/2022

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

3 DARSTELLUNG VON INFORMATIONEN

3.1 AUFBAU DER WARNHINWEISE

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen für besonders wichtige Informationen benutzt:

GEFAHR!
Kennzeichnung einer unmittelbaren Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG!
Kennzeichnung einer möglichen Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT!
Kennzeichnung einer Gefährdung mit mittlerem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschäden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS!
Kennzeichnung besonderer Anwendertipps und anderer besonders nützlicher oder wichtiger Informationen für effizientes Arbeiten sowie wirtschaftliche Nutzung.

4 IDENTIFIKATION DES GERÄTES

Der Grünlandprofi ist anhand folgender Angaben auf dem Typenschild eindeutig zu identifizieren:

- Bezeichnung
- Modell
- Fahrzeugklasse
- Fahrzeug-Ident-Nr.

Position des Typenschildes
Das Typenschild befindet sich am Mittelrahmen rechts (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1

Das folgende Bild (Abbildung 2) zeigt den Aufbau des Typenschildes.

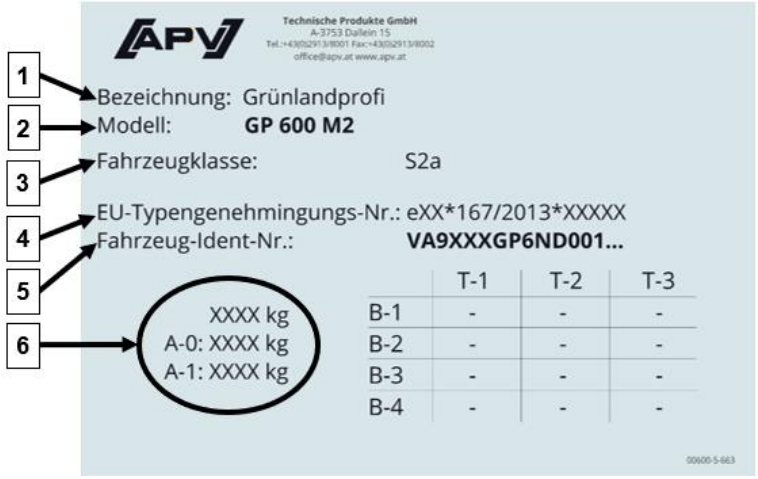


Abbildung 2

Die Angaben auf dem Typenschild haben folgende Bedeutung:

1: Bezeichnung
2: Modell
3: Fahrzeugklasse
4: EU-Typengenehmigungs-Nr.
5: Fahrzeug-Ident-Nr.
6: Achs- und Stützlast

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

5 SERVICE

Wenden Sie sich an unsere Serviceadresse in folgenden Fällen:

- Falls Sie trotz der Informationen in dieser Betriebsanleitung Fragen zum Umgang mit diesem Gerät haben
- Für Fragen zu Ersatzteilen
- Zur Beauftragung von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

Serviceadresse:

APV Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 62
3753 Hötzelsdorf
ÖSTERREICH

Telefon: +43 2913 8001-5500
Fax: +43 2913 8002
E-Mail: service@apv.at
Web: www.apv.at

6 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 Punkt 6.1) 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.
- die kW/PS-Begrenzung wesentlich überschritten wird.
- das Gerät ohne unsere Zustimmung geändert, erweitert oder mit fremden Ersatzteilen bestückt wird.

6.1 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.

7 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.

VORSICHT!

VERLETZUNGSGEFAHR durch Fehlanwendung

- Betriebsanleitung vor Betrieb lesen und stets verfügbar halten.
- Jegliche anderwärtige Verwendung bzw. Fehlanwendung ausschließen.
- Spezifikationen einhalten

7.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut.

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 unbedingt auch an andere Benutzer weiter.

Die einschlägigen, landesspezifischen 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. Die Konformitätserklärung verliert dadurch ihre Gültigkeit.

7.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

- Am Gerät angebrachte Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Diese dürfen keinesfalls entfernt werden, die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
- An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Auf dem Gerät dürfen weder bei bestimmungsgemäßer Verwendung auf landwirtschaftlichen Flächen noch auf Straßen, Personen mitgenommen werden.
- Auslöseteile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- Beachten Sie die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Landes!
- Bei der Teilnahme mit dem Gerät am öffentlichen Straßenverkehr ist das jeweilige nationale Zulassungs- bzw. Straßenverkehrsrecht zu beachten.
- Bei Bewegung von Maschinenteilen (z.B. beim Klappungs- oder Vorspannvorgang) ist darauf zu achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich der Maschine aufhält – es besteht Quetschgefahr.

- Bei der Benutzung des Plattformkits ist zu beachten, dass sich die Maschine sowohl im Stillstand befindet, auseinandergeklappt- und auf dem Boden abgesenkt ist.
- Beim Aufbau am Zugfahrzeug muss der Betreiber insbesondere auf die Erfüllung der Anforderungen an den Traktor hinsichtlich Leistung, Gesamtgewicht, Transportabmessungen, Achslasten und Gewichtsverteilung nach der Betriebsanleitung sowie auf die korrekte Verbindung der Anschlüsse nach Betriebsanleitung achten.
- Bei Durchfahrt von niedrigen oder schmalen Hindernissen (z.B. Stromleitungen, Unterführungen, etc.) ist auf die Höhe und Breite des Gerätes zu achten, um eine Kollision zu vermeiden.
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen, die nur mit ausgefahrenem Fahrwerk (beide Räder) und mit eingeklappten Seitenflügeln, sowie eingezogenen Walzen (Hydraulikzylinder der Walzenverstellung ganz eingefahren) durchgeführt werden dürfen, ist durch den Steuerblock am Fahrwerkszylinder ein Absenken des Grünlandprofis, sowie der hochgeklappten Bauteile verhindert (zusätzlich durch Fanghaken gesichert) und auch bei Ausfall der Traktorhydraulik, sichergestellt.
- Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen! Achtung auf Schleppkurve!
- Bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten ist eine zusätzliche Beleuchtung (z.B. Handlampe), wenn notwendig, zu verwenden.
- Bei schnellgefahrenen Geräten mit bodenbetriebenen Werkzeugen: Gefahr nach Ausheben durch nachlaufende Schwungmasse! Erst herantreten, wenn sie ganz still stehen!
- Bei Verlust oder Bruch von Maschinenteilen sind diese sofort von geschultem Fachpersonal durch Originalersatzteile zu ersetzen.
- Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standsicherheit)!
- Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder vom Traktor ist besondere Vorsicht geboten!
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Das Arbeitsgerät darf ausschließlich nur bestiegen bzw. betreten werden, wenn ein Plattformkit angebaut ist und das Gerät still steht.
- Das Gerät darf nur auf landwirtschaftlichen Flächen verwendet werden. Sie darf nicht auf normalem Straßenbelag, auf Asphalt oder Beton verwendet werden. Insbesondere darf das Gerät nicht in der Baubranche auf Baustellen, im Winterbetrieb, im Straßenbau oder im Untertagebau verwendet werden.
- Das Gerät darf nur von fachkundigen Personen benutzt werden, die über die Gefahrenstellen informiert sind und die Vorschriften für den Transport auf öffentlichen Straßen kennen. Der Eigentümer hat die Eignung der Benutzer regelmäßig zu kontrollieren
- Das Gerät ist für den Betrieb im Freien bei einer Temperatur von +5°C bis 40°C und trockenem Wetter vorgesehen. Wassereintritt ist zu verhindern. Das Gerät darf nicht bei Regen, Gewitter und/oder Sturm verwendet werden und es ist unter Dach abzustellen.
- Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
- Das Transportieren von Arbeitsstoffen auf dem Gerät ist verboten, ausgenommen das Saatgut im Behälter eines allfällig aufgebauten pneumatischen Sägerätes.
- Der Aufbau von Zubehör muss normgerecht durch qualifiziertes Fachpersonal einer entsprechend befugten Firma ausgeführt werden.
- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
- Der Bediener/Benutzer muss darauf achten, dass sich niemand in der Nähe des Gerätes aufhält, wenn dieses oder ihre Bauteile über die Traktorhydraulik bewegt werden oder wenn die Walze angehoben oder abgesenkt wird. Sichtkontrolle durch den Fahrer!
- Der Betreiber/Benutzer stimmt mit der erstmaligen Verwendung des Gerätes zu, diese Betriebsanleitung gelesen und vollumfänglich verstanden zu haben.
- Der Betreiber/Benutzer muss bei der Montage den Grünlandprofi durch mechanische Verbindung (wird durch den Unterlenker gewährleistet) mit dem Traktor verbinden.
- Der Betreiber muss sein Personal vor der erstmaligen Verwendung des Geräts schulen und unterweisen. Das Personal/der Benutzer muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor es/er mit dem Gerät umgeht.
- Die Anschlüsse an die Traktorhydraulik sind bei der Montage des Gerätes durch den Betreiber/Benutzer sorgfältig und sauber anzuschließen.

- Die Bekleidung des Betreibers/Benützers sollte eng anliegen! Lockere oder lose Kleidung vermeiden!
- Die Bestimmungen betreffend Montage sowie Anforderungen an den Traktor gemäß Betriebsanleitung sind zu beachten.
- Die Fahrgeschwindigkeit des Traktors bei der Durchführung von Arbeitsgängen darf 12 km/h nicht überschreiten.
- Die Geräte sind durch den Betreiber/Benutzer regelmäßig (vor jeder Benutzung) bezüglich Brüche und Risse, Scheuerstellen, Leckagen, lose Schrauben und Verschraubungen, Vibrationen, auffällige Geräusche und korrekte Funktion zu überprüfen.
- Die Sicht auf das aufgebaute Gerät und die gefährliche Bewegungszone muss zur Kontrolle des Vorganges gegeben sein.
- Eingeklappte Rahmen und Aushubeinrichtungen in Transportstellung sichern!
- Es ist darauf zu achten, dass die Hydraulikkupplungen nicht verschmutzt sind.
- Bei Ankuppelungsarbeiten (Druckluftverbindungen, Hydraulikverbindungen, etc.) sind eine Schutzbrille, Gehörschutz, sowie enganliegende Arbeitshandschuhe zu verwenden.
- Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
- Geben Sie die Betriebsanleitung bei Weitergabe des Gerätes weiter.
- Gerät beim Abstellen unbedingt gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern.
- Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Gerät vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
- Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
- Halten Sie die Betriebsanleitung jederzeit zum Nachschlagen in der Nähe des Gerätes bereit.
- Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.
- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen sind grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb, stillstehendem Motor und nach Prüfung auf Spannungsfreiheit vorzunehmen!
- Kontrollen sind vor dem Einsatz, bzw. bei der regelmäßigen Pflege und Wartung des Gerätes durchzuführen.
- Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
- Niemals mit Händen, Kleidungsstücken etc. in den Bereich drehender Teile kommen!
- Transportausrüstung – wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
- Unter der Maschine darf nicht gearbeitet werden, speziell im angehobenen Zustand, wenn nicht eine entsprechende Stützvorrichtung untergebaut ist.
- Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit ihren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät!
- Vor Inbetriebnahme muss eine visuelle Kontrolle der mechanischen Klappungsverriegelung durchgeführt werden.
- Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
- Vor dem Verlassen des Traktors Bremse am Gerät aktivieren, gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- Vor jedem Einsatz ist eine Kontrolle der Einklappungsvorrichtung und deren Sicherungsvorrichtungen auf Funktion und Wirkung vorzunehmen.
- Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen (z.B. defekte Teile, Verbindungen, Schläuche, Schutzeinrichtungen, etc.)!
- Während der Fahrt den Fahrerstand nie verlassen!
- Zulässige Achsenlast, Gesamtgewicht und Transportabmessungen beachten!
- Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschinen sauber halten!
- Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne, dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!

7.3 ANGEBAUTE GERÄTE

- Auf das Gerät dürfen ausschließlich APV-Maschinen und Zubehör aufgebaut werden.
- Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
- Bei Fahrten auf der Straße, die nur mit angehobenem Gerät und mit eingeklappten Seitenrahmen durchgeführt werden dürfen, ist durch ein Lasthalteventil am Fahrwerkszylinder ein Absenken des Geräts, sowie der hochgeklappten Seitenrahmen mittels mechanischer Klappungsverriegelung verhindert. Weiters müssen der Walzenrahmen (mittels Hydraulikzylinder) und die Zinken (mechanisch) komplett angelegt sein.
- Ein unbeabsichtigtes Absenken des Seitenrahmens im Straßentransport bei Ausfall der Traktorhydraulik wird durch die mechanische Klappungsverriegelung verhindert.
- Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
- Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Traktor und Gerät übereinstimmen oder abgestimmt werden!
- Der Aufbau von jeglichem Zubehör an das Gerät muss normgerecht ausgeführt werden. Das maximale Aufbaugewicht des Gerätes/höchstzulässige Gesamtgewicht darf nicht überschritten werden.
- Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten! Ggf. den Unterlenker verstreben, damit ein Schwanken des Gerätes vermieden wird.
- Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung sind die Bedienungseinrichtungen in die richtige Stellung zu bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!

7.4 HYDRAULIKANLAGE

- Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
- Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten Kupplungsmuffen und Kupplungsstecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z.B. Heben/Senken)! – Unfallgefahr!
- Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und –motoren ist auf den vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten!
- Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktorhydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
- Hydraulikanlage steht während des Betriebs unter hohem Druck! Hydraulikschläuche erst abschließen, wenn die Hydraulik am Zugfahrzeug und dem Gerät drucklos ist.
- Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere bzw. lebensgefährliche Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort Arzt aufsuchen! (Infektionsgefahr, Blutvergiftung!)
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Gerät auf dem Boden absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

7.5 WARTUNG

- Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
- Bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten ist eine zusätzliche Beleuchtung (z.B. Handlampe), wenn notwendig, zu verwenden.
- Bei Schäden diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!
- Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung gegen Absinken durch geeignete Abstützelemente vornehmen!

- Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit scharfen Kanten geeignetes Werkzeug, Schutzbrille und schnittfeste Handschuhe benutzen!
- Das Auswechseln von Bauteilen, welche nicht mit Werkzeugen wie Schraubendreher oder Schraubenschlüssel zu lösen sind, ist ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal einer entsprechend befugten Firma oder durch den APV-Kundendienst vorzunehmen.
- Das Gerät ist durch den Betreiber regelmäßig (vor jeder Benutzung) bezüglich Brüche und Risse, Leckagen, Scheuerstellen, lose Schrauben und Verschraubungen, Vibrationen und korrekte Funktion zu überprüfen.
- Die Geräte sind regelmäßig abzuschmieren und mittels Wasser oder Druckluft zu reinigen. Dabei ist ggf. persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.
- Die Reinigungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind bei abgesenkter, stillgelegter und gegen Wiederanlauf gesicherter Maschine durchzuführen.
- Die Wartungsarbeiten selbst dürfen nur von geschultem Fachpersonal und niemals allein erfolgen. Beim Auswechseln von defekten Bauteilen oder Werkzeugen ist äußerste Vorsicht geboten.
- Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist durch Originalteile gegeben!
- Gemäß Wartungsanleitung wird eine schonende Reinigung empfohlen. Dabei ist nach der Wartungsanleitung vorzugehen und es ist Schutzausrüstung zu verwenden.
- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb mit stillstehendem Motor und vom Zugfahrzeug getrennt vornehmen! Zündschlüssel abziehen! Spannungsfreiheit prüfen!
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Öle, Fette und Filter gemäß den Landesvorschriften ordnungsgemäß entsorgen!
- Sind Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät erforderlich, sind diese Arbeiten durch ein deutlich sichtbares Hinweisschild „Achtung Wartungsarbeiten“ zu kennzeichnen.
- Unter der Maschine darf nicht gearbeitet werden!
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
- Während einer allfälligen Nachlaufzeit durch Schwungmasse nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!

7.6 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!
- Luftdruck regelmäßig kontrollieren!
- Radmuttern regelmäßig auf festen Sitz und erforderlichen Drehmoment prüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Reparaturarbeiten an den Reifen dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden!

7.6.1 TRAGFÄHIGKEITSINDEX UND GESCHWINDIGKEITSINDEX

Reifendimension	Tragfähigkeitsindex		Geschwindigkeitsindex	
	Index	Tragfähigkeit	Index	Geschwindigkeit
500-50-17	**140**	2500 kg	**A8**	40 km/h
400-60-15.5	**145**	3150 kg	**A8**	40 km/h

7.7 ANGEBAUTE SÄGERÄTE

- Bei der Verwendung eines Sägerätes sind alle Angaben des Geräteherstellers zu befolgen.
- Das Sägerät kann einfach über eine Stufe und eine Plattform erreicht werden. Diese müssen bei Verwendung sauber und trocken sein.
- Das Plattformkit ist ausschließlich als Wartungssteg zu verwenden.
- Ein normgerechter Aufstieg muss hergestellt werden. Dieser Aufstieg ist bei APV erhältlich.
- Die Stiege muss bei Nichtverwendung hochgeklappt und gesichert werden.
- Während der Fahrt ist es streng verboten, auf der Plattform oder auf deren Stiege zu stehen.

7.7.1 BEFÜLLUNG DES SÄGERÄTES

- Beim Befüllen des Sägeräts dürfen Sie sich nie unter einer schwebenden Last aufhalten!
- Beim Heranfahren von Saatgut darf sich niemand auf- und im Bereich der Maschine befinden.
- Das Befüllen des Sägeräts darf ausschließlich mittels Befüllschnecke oder einem Versorgungsfahrzeug durchgeführt werden.
- Das Plattformkit darf nicht zum Befüllen des Sägeräts oder als Abstellmöglichkeit von Gegenständen oder Saatgut verwendet werden.
- Vermeiden Sie während der Beladung jeglichen Kontakt mit dem behandelten Saatgut und tragen Sie Handschuhe, eine Staubmaske und eine Schutzbrille.

HINWEIS!

Beim Befüllen mit dem Sägut ist ein Atemschutz zu tragen.

HINWEIS!

Druckfehler vorbehalten, alle Angaben ohne Gewähr.

7.8 GEFAHRENBEREICHE

WARNUNG!

Mitwandernder Gefahrenbereich

Der Gefahrenbereich des Gerätes wandert im Betrieb mit dem Gerät. Zum Gefahrenbereich gehört die in Fahrtrichtung liegende Fläche über die gesamte Breite des Gerätes (siehe Abbildung 3). Zusätzlich je 2m Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.

- Während der Fahrt auf dem Feld den gesamten Gefahrenbereich beobachten. Notfalls anhalten.
- Niemals während der Fahrt vom Traktor absteigen.
- Niemals andere Personen während der Fahrt absteigen oder zusteigen lassen.

WARNUNG!

Stoßgefahr und Quetschgefahr durch bewegliche Geräteteile

Durch bewegliche Geräteteile besteht die Gefahr von Verletzungen durch Stoßen oder Quetschen. Zum Gefahrenbereich gehört die Fläche über die gesamte Breite des Gerätes (siehe Abbildung 3). Zusätzlich 2m Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.

Auf ausreichenden Freiraum oberhalb des Gerätes achten. Der erforderliche Freiraum hängt ab von der Breite der beweglichen Geräteteile und der Aushubhöhe.

- Gefahrenbereich vor dem Einklappen und Ausklappen kontrollieren.
- Gefahrenbereich während des Klappvorganges beobachten. Notfalls Klappvorgang unterbrechen.

7.8.1 GEFAHRENBEREICHE BEI BETRIEB DES GERÄTES

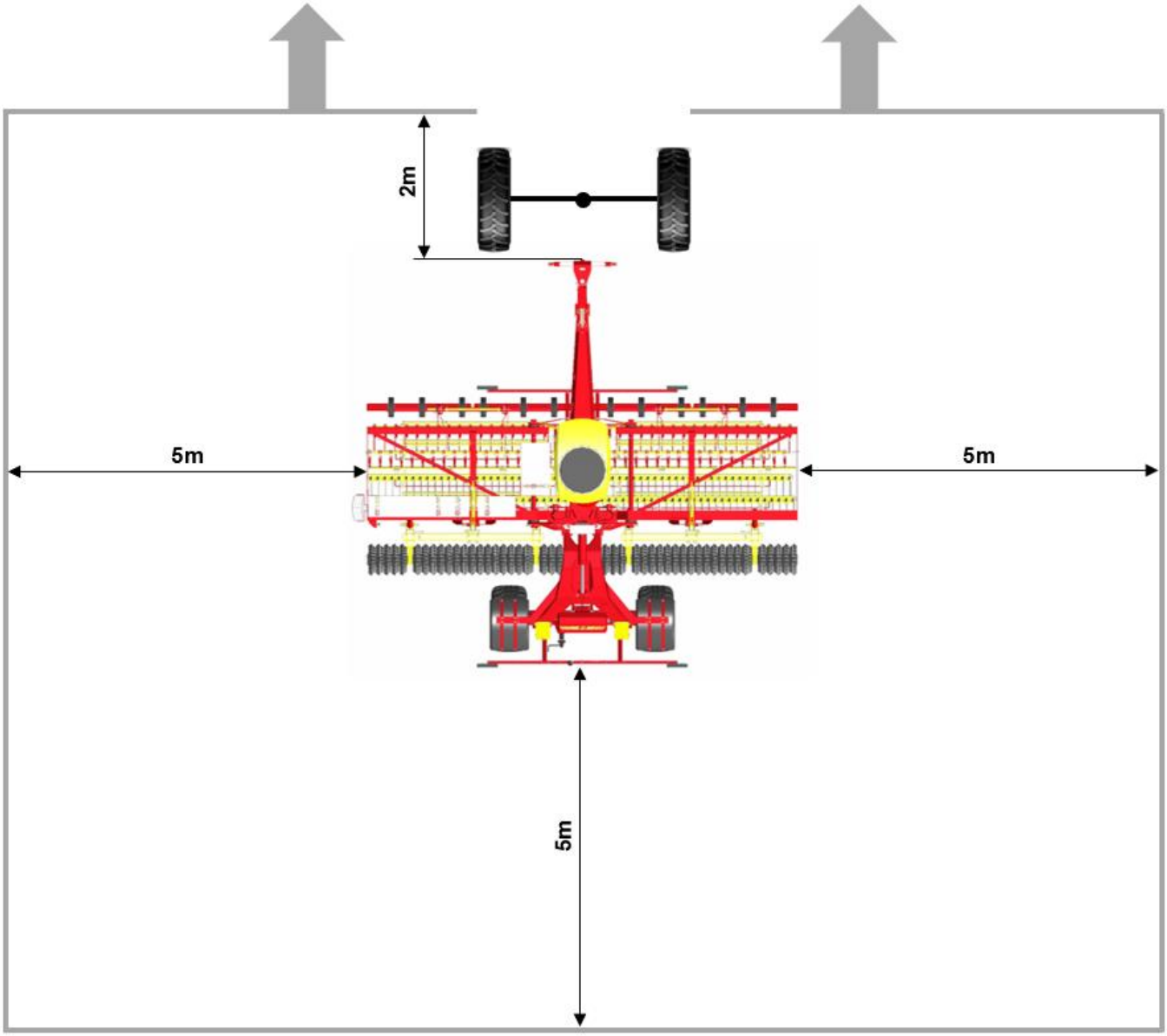


Abbildung 3

7.8.2 GEFAHRENBEREICHE BEIM EINKLAPPEN UND AUSKLAPPEN

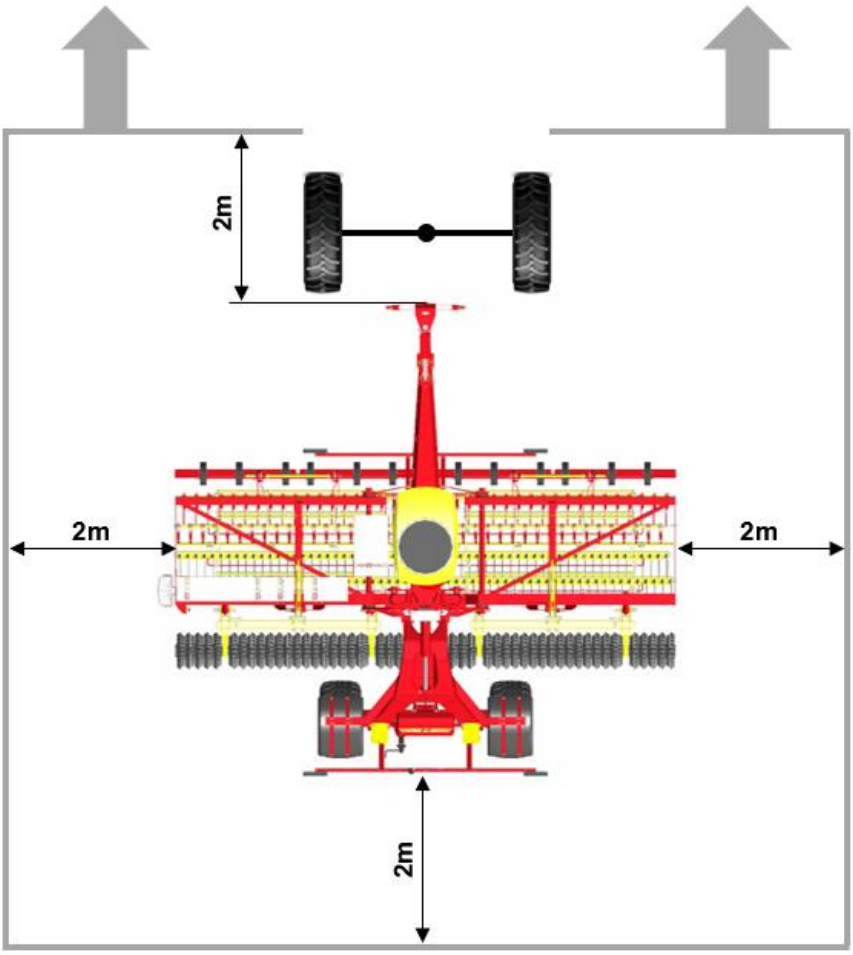


Abbildung 4

7.9 RESTGEFAHREN

Restgefahren sind besondere Gefährdungen beim Umgang mit dem Gerät, die sich trotz sicherheitsgerechter Konstruktion nicht beseitigen lassen.
Restgefahren sind meist nicht offensichtlich erkennbar und können Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsgefährdung sein.

7.9.1 GEFÄHRDUNG AUS MECHANISCHEN SYSTEMEN

Es besteht Unfallgefahr durch Quetschen, Schneiden und Stoßen von Körperteilen

- an sich unerwartet bewegenden Maschinenteilen,
- an sich bewegenden Maschinenteilen durch gespeicherte mechanische Energie,
- in elastischen Teilen wie Federn,
- an unzureichend festem Stand des Gerätes,
- an der allgemeinen Form oder dem Anbauort von Bauteilen.

7.9.2 GEFÄHRDUNG AUS HYDRAULISCHEN SYSTEMEN

Es besteht Verletzungsgefahr von Körperteilen insbesondere an Gesicht, Augen und ungeschützten Hautstellen durch Verbrennen und Kontaminieren mit Hydrauliköl

- durch Herausspritzen von heißem/unter Druck stehendem Hydrauliköl an undichten Verbindungsstellen oder Leitungen,
- durch berstende, unter Druck stehende Leitungen oder Bauteile,
- durch Hautkontakt.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen!

7.9.3 GEFÄHRDUNG AUSGEHEND VOM BETRIEB

Beim Betrieb besteht durch hoch geschleuderte Steine und Erdbrocken Verletzungsgefahr von Körperteilen, insbesondere am Gesicht.

8 HINWEISSCHILDER/GEFAHRENKENNZEICHEN

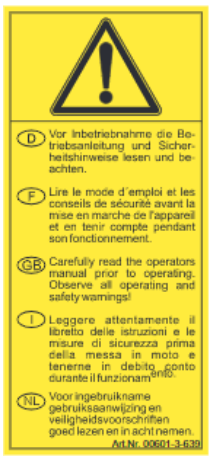
Die Aufkleber am Gerät sind unbedingt zu beachten, da diese auf besondere Gefahren hinweisen!

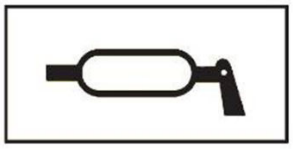
VORSICHT!

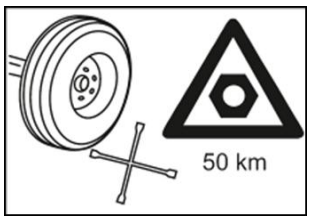
Hinweisschilder und Gefahrenkennzeichen sauber halten

Sollten sich Gefahren- und/oder Hinweisschilder lösen oder bereits gelöst haben, sind diese unverzüglich zu erneuern. Die jeweiligen Bestellnummern sind unter den Abschnitten 8.1 und 8.2 zu finden. Wenden Sie sich dazu an unser Service, siehe Abschnitt 5 Service.

8.1 HINWEISSCHILDER

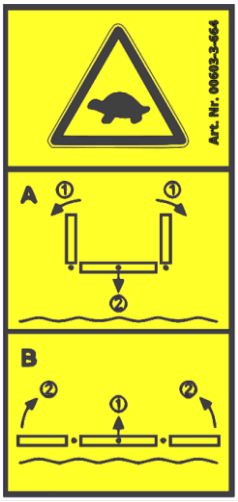
Hinweisschild			
Bestellnummer	00603-3-665	00602-3-293	00601-3-639
Erläuterung	Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen und beachten!	Während der Fahrt nicht auf der Maschine stehen!	Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

Hinweisschild		 (Symbolbild)	
Bestellnummer	00603-3-687	00600-3-138	00600-3-163
Erläuterung	Nach kurzem Einsatz alle Schrauben und Muttern nachziehen.	Diese Aufkleber weisen auf den Reifendruck hin.	Kennzeichnung der Schmierstellen.

Hinweisschild			
Bestellnummer	00602-3-119	00600-3-139	00601-3-658
Erläuterung	Kennzeichnung für die Ausnehmung für die Montage der 24 mm Bolzen.	Nach 50 Stunden bzw. 50 km die Radmuttern / Radschrauben nachziehen.	Verladehaken. Bei Verladung der Maschine die Seile oder Ketten an diesen Stellen befestigen!

Hinweisschild	
Bestellnummer	00602-3-524
Erläuterung	Aufnahmepunkt für den Wagenheber. Bei Anheben der Maschine Wagenheber an dieser Stelle ansetzen.

8.2 GEFAHRENKENNZEICHEN

Hinweisschild			
Bestellnummer	00604-3-648	00603-3-664	00602-3-294
Erläuterung	Achtung Quetschbereich! Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!	Gerät nur langsam vom Boden abheben.	Achtung nicht aufsteigen! Überrollgefahr!

Hinweisschild		
Bestellnummer	00602-3-764	00602-3-763
Erläuterung	Gefahr durch fortgeschleuderte Teile; Sicherheitsabstand 5m beachten!	Gefahr durch fortgeschleuderte Teile; Sicherheitsabstand 2m beachten!

8.3 PLATZIERUNG DER GEFAHREN- UND SONSTIGEN KENNZEICHNUNGEN

Folgende Abbildungen zeigen die Anordnung der Gefahren- bzw. sonstigen Kennzeichnungen an der Maschine.

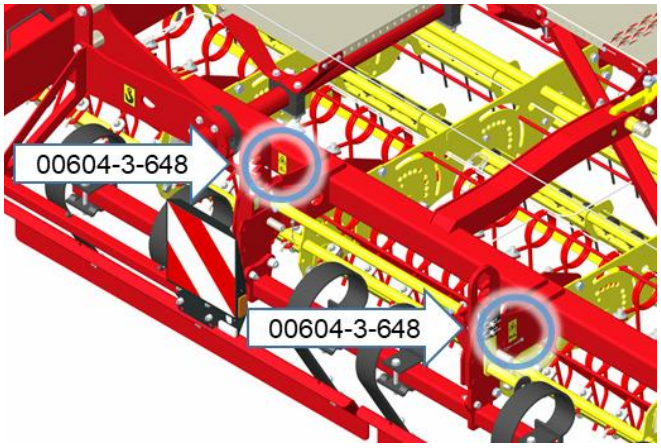


Abbildung 5

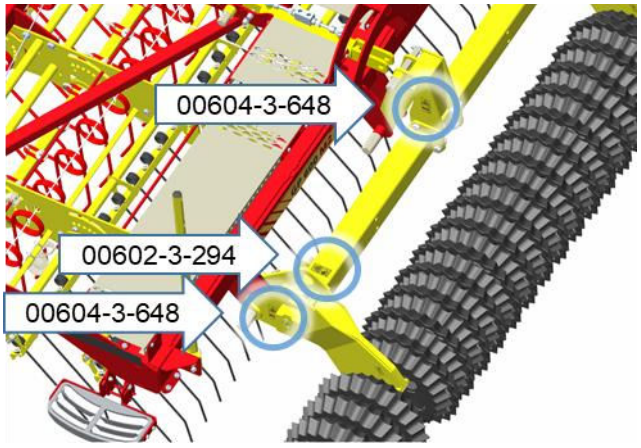


Abbildung 6

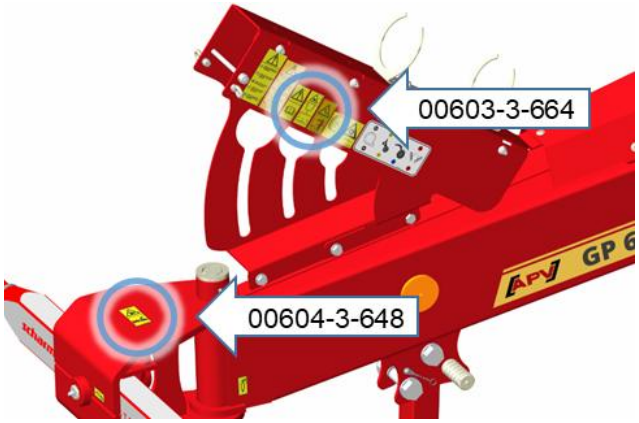


Abbildung 7



Abbildung 8

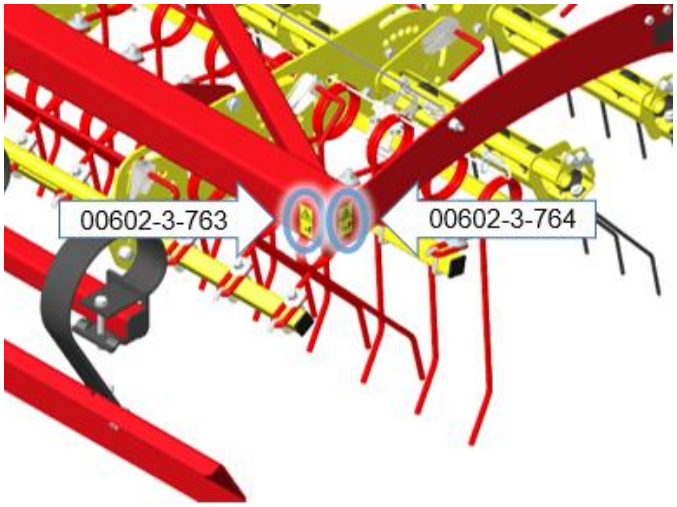


Abbildung 9

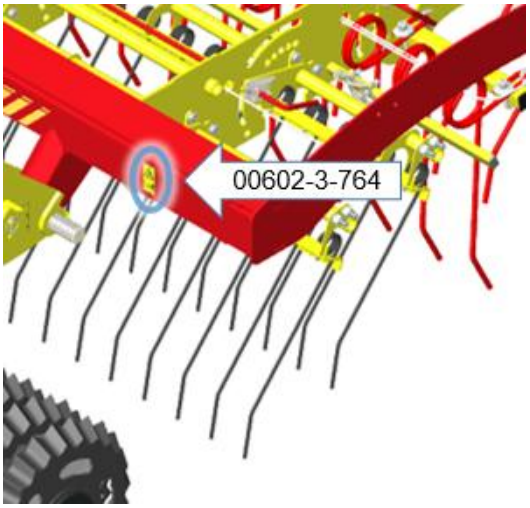


Abbildung 10

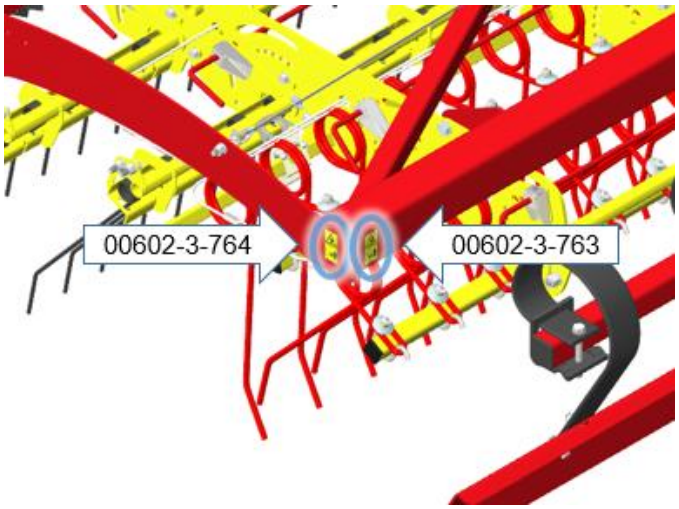


Abbildung 11

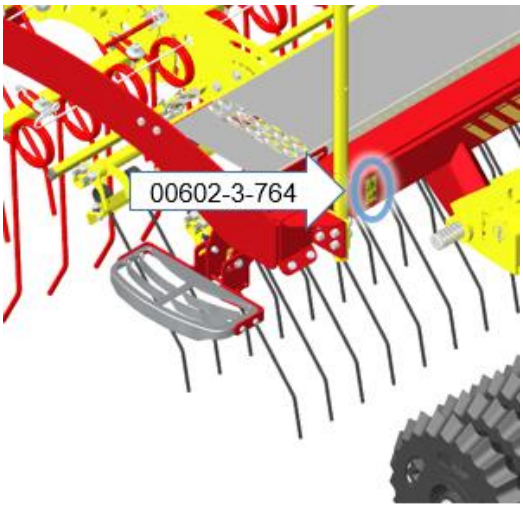
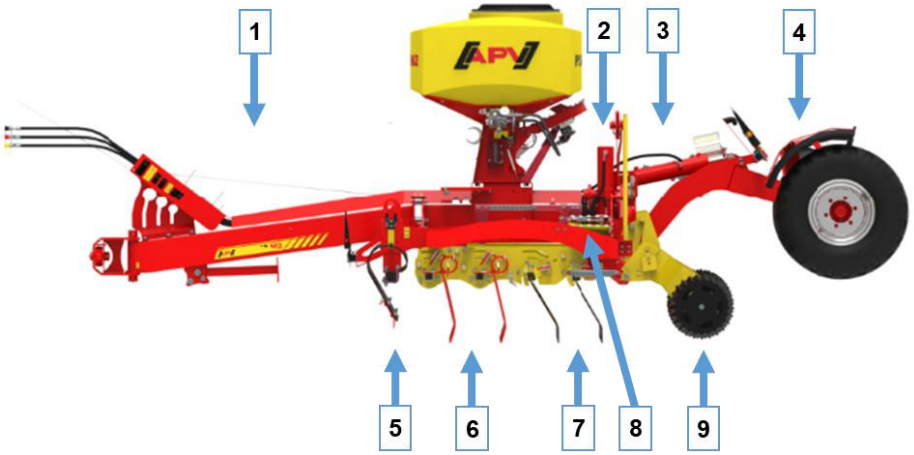


Abbildung 12

9 BETRIEBSANLEITUNG

9.1 AUFBAU UND ARBEITSWEISE



1	Zugdeichsel
2	Klappungszylinder
3	Fahrwerkzylinder
4	Fahrwerk
5	Einebnungsblech
6	Zinken 12 mm
7	Zinken 8 mm
8	Walzenzylinder
9	Cambridge/Zahnwalze

Abbildung 13

Der Grünlandprofi ist durch seine robuste und kompakte Bauart ideal für die Neuansaat, die Nachsaat, und das Bekämpfen von Ungräsern im Grünland geeignet.
Das gefederte Einebnungsblech sorgt für eine optimale Verteilung und Einebnung von Maulwurfshügeln, Mist, Gülle und Kuhfladen.
Durch die engen Strichabstände der einzelnen Zinken wird die Grasnarbe optimal aufbereitet und die Nachsaat kann schnell keimen.
Durch den hohen Anpressdruck der verwendeten Walzen wird der Bodenschluss des Saatgutes verbessert und die Nährstoffzufuhr für die Nachsaat optimiert.
Um ein möglichst gutes Walzergebnis zu erzielen, soll eine Fahrgeschwindigkeit von 8 km/h nicht überschritten werden. Ideal für das Grünland ist eine Geschwindigkeit von 6-12 km/h.

9.2 AN- UND ABBAU DES GERÄTES

9.2.1 ALLGEMEINE HINWEISE

- Der Luftdruck der Traktorreifen muss entsprechend der Angaben des Traktorherstellers gewählt werden.
- Unter erschwerten Einsatzbedingungen können zusätzliche Radgewichte von Vorteil sein. Die Angaben des Traktorherstellers sind zu beachten.
- 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 und gesperrt werden.
- Das Gerät ist an die serienmäßigen Unterlenker zu montieren.
- Die Aufkleber am Gerät und die Angaben des Traktorherstellers sind zu beachten.
- Beim Zurücksetzen des Traktors ist besondere Vorsicht geboten. Der Aufenthalt zwischen Traktor und dem Gerät ist verboten.

9.2.2 FESTSTELLBREMSE

Mit Hilfe der Feststellbremse wird die Maschine gegen Wegrollen gesichert. Sie ist vor allem während des Abkoppelvorganges zu betätigen.

Um die Feststellbremse anzuziehen, wird die Kurbel (siehe Abbildung 14) im Uhrzeigersinn gedreht – zum Lösen wird sie gegen den Uhrzeigersinn gedreht.

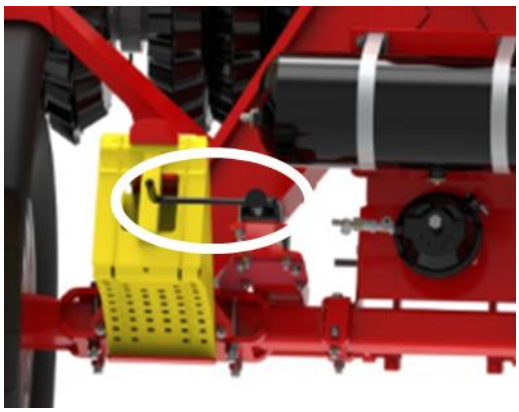


Abbildung 14: Symbolbild

9.2.3 ANKOPPELN

- Die Traktor-Unterlenker müssen gegen seitliches Pendeln verriegelt werden, damit sie während der Fahrt nicht zu schwenken beginnen.
- Das Gerät wird an den Unterlenkern des Traktors angeschlossen, diese sind nach KAT 3N genormt. Das bedeutet, dass die Kugeln einen seitlichen Abstand von 825 mm aufweisen. Die Breite der Kugel beträgt 45 mm.
- Die Druckluftbremsanlage (wenn vorhanden) wird angeschlossen.
  Sofern am Gerät eine Druckluftbremsanlage vorhanden ist, muss der vorgespannte Traktor mit einer Druckluftbremsanlage ausgestattet sein und diese muss für den Betrieb gekuppelt werden. Sonst kann es zu undefinierten Zuständen der Druckluftbremsanlage kommen, welche schwere Schäden an der Fahrwerksachse verursachen können.

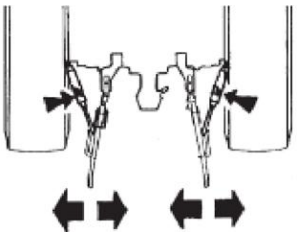


Abbildung 15

WARNUNG!

Reihenfolge beim Anschließen der Druckluftbremsanlage beachten! Zuerst die gelbe, danach die rote Bremsleitung ankuppeln.

- Die Unterlegkeile werden entfernt und in die dafür vorgesehene Halterung gehängt.
- Die Feststellbremse wird gelöst.
- Die Hydraulikschläuche werden an 3 doppelwirkende Steuergeräte angeschlossen.

WARNUNG!

Hydraulikschläuche erst anschließen, wenn die Hydraulik am Zugfahrzeug und dem Gerät drucklos ist.

WARNUNG!

Gefahr des Ausrutschens, Stolperns oder Stürzen durch Elemente wie Leitungen, Schläuche oder andere Elemente im Bewegungsraum.
Leitungen, Schläuche oder andere Elemente außerhalb des Bewegungsraumes verlegen und fixieren.

- Die Beleuchtung und Elektrokabel (wenn vorhanden) werden angeschlossen.
- Die Funktion der Beleuchtung wird geprüft.

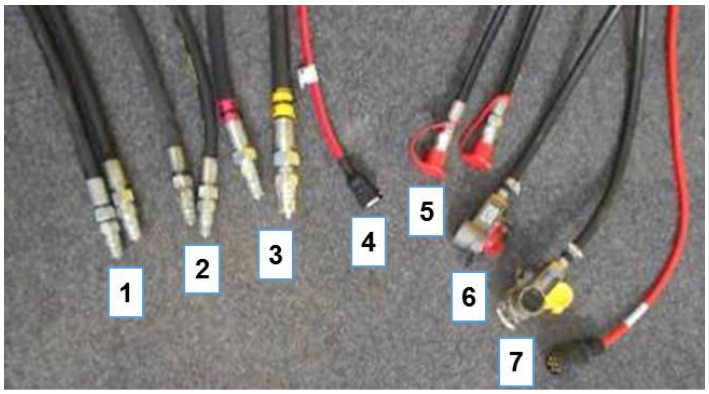


Abbildung 16

1	Hydraulikanschlüsse für Walze (Staubschutzkappen gelb)
2	Hydraulikanschlüsse für Fahrwerk (Staubschutzkappen blau)
3	Hydraulikanschlüsse für pneumatisches Sägerät und druckloser Rücklauf (wenn vorhanden)
4	Gerätekabel für pneumatisches Sägerät (wenn vorhanden)
5	Hydraulikanschlüsse für Klappung (Staubschutzkappen rot)
6	Anschlüsse für Druckluftbremse (wenn vorhanden)
7	Anschluss für Beleuchtung (wenn vorhanden)

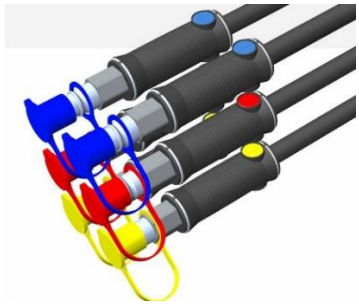


Abbildung 17

- Es wird geprüft, dass die Schläuche und Kabel frei hängen, damit diese auch in engen Kurven nicht beschädigt werden.
- Die Abstellstütze wird nach oben geklappt und gesichert. Dafür wird der Bolzen (Abbildung 18) herausgezogen, die Abstellstütze nach oben geklappt und mit dem Bolzen fixiert (Abbildung 19).



Abbildung 18



Abbildung 19

9.2.4 ABKOPPELN

Das Gerät ist im zusammengeklappten Zustand auf einem festen und waagrechten Untergrund abzukoppeln oder abzustellen, damit die Stütze nicht einsinkt und das Gerät nicht wegrollen kann. Für das Abkoppeln ist in umgekehrter Reihenfolge zu Punkt 9.2.2 vorzugehen.

VORSICHT!

Das Gerät ist unbedingt gegen Wegrollen zu sichern.

GEFAHR!

Vor dem Abkoppeln muss noch einmal geprüft werden, ob die mechanische Klappungsverriegelung eingerastet ist.

WARNUNG!

Reihenfolge beim Abschließen der Druckluftbremsanlage beachten! Zuerst die rote, danach die gelbe Bremsleitung abkuppeln. Dies ist genau die umgekehrte Reihenfolge wie beim Ankuppeln der Maschine.

Es ist darauf zu achten, dass die Fahrwerkszylinder und die Abstellstütze so justiert werden, dass das Gerät sowohl auf den Rädern, den Walzen und der Abstellstütze ruht (siehe Abbildung 20).

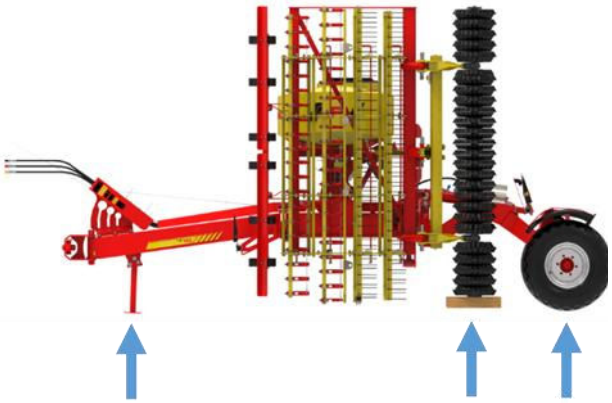


Abbildung 20

HINWEIS!

Es ist ein 10 – 12 cm hoher Holzklotz unter die Walzenwelle zu legen. Damit wird gewährleistet, dass die Zinkenfelder nicht am Boden anstehen.

Nach Abschluss der Hydraulikschläuche, Verkabelung und Druckschläuche sind diese in die Haltevorrichtung zu geben (siehe Abbildung 21).



Abbildung 21

9.3 AUSEINANDERKLAPPEN VON TRANSPORT- IN ARBEITSSTELLUNG

Die Hydraulikzylinder für die Tiefeneinstellung der Walzen müssen in sich maximal möglicher eingezogener Stellung befinden. Nur unter diesen Bedingungen darf die Maschine auseinander geklappt werden, da es sonst zu massiven Kollisionen bzw. Verspannungen zwischen den beiden Walzensegmenten kommen kann.

Die Ölmenge an den Steuergeräten des angekoppelten Traktors muss entsprechen reduziert eingestellt werden, damit der gesamte Klappvorgang langsam (zumindest 12 Sekunden lang) und maschinenschonend abläuft.

Nach vollständigem Abschluss des Auseinanderklappens muss das Steuergerät am angekoppelten Traktor in Schwimmstellung gestellt werden, um die gewünschte Bodenanpassung der Maschine sicherzustellen.

Sollte die Maschine abweichend zu diesen Vorgaben auseinander geklappt oder betrieben werden, ist die Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

GEFAHR!

Beschädigung des Gerätes

Fahrten mit nicht gesicherten Steuergeräten des Traktors können zu unbeabsichtigtem Ausklappen der Seitenteile während der Fahrt auf öffentlichen Straßen führen, wenn die Seitenteile nicht durch die hydraulische Transportverriegelung verriegelt sind.
Während der Fahrt auf öffentlichen Straßen können andere Verkehrsteilnehmer verletzt oder getötet werden.
Personen in unmittelbarer Nähe können verletzt oder getötet werden.

- Steuergerät des Traktors vor Fahrten auf öffentlichen Straßen stets verriegeln.
- Darauf achten, dass die hydraulische Transportverriegelung in Transportstellung des Gerätes immer verriegelt ist.

GEFAHR!

Unfallgefahr durch unsachgemäßes Ausklappen der Seitenteile

Unsachgemäßes Ausklappen der Seitenteile führt zu Unfällen wenn sich Personen im Gefahrenbereich der Seitenteile aufhalten oder wenn sich Hochspannungsleitungen im Schwenk- und Klappbereich der Seitenteile befinden. Siehe Abschnitt „Gefahrenbereiche“.

- Vor dem Ausklappen sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Seitenteile aufhalten.
- Seitenteile niemals ausklappen, wenn sich Hochspannungsleitungen im Schwenk- und Klappbereich der Seitenteile befinden.
- Seitenteile dürfen nur mit am Traktor angebautem Gerät ein- und ausgeklappt werden.
- **Seitenteile nur bei vollständig ausgehobenem Gerät ausklappen.**

1. Maschinenseitige Anschlüsse der Hydraulikleitung an jene des Traktors ankuppeln. Diese müssen stets sauber sein.
2. Klappungszylinder ansteuern.
3. Die Zylinder der Klappungsverriegelung fahren aus, öffnen die Verriegelungshaken und geben die Seitenrahmen frei.
4. Seitenrahmen sind auseinandergeklappt und die Arbeitswerkzeuge können in Arbeitsstellung gebracht werden.
    - Siehe Kapitel 9.5 Arbeitsstellung und Einstellung der Arbeitstiefe
5. Maschine befindet sich in Arbeitsstellung.

9.4 ZUSAMMENKLAPPEN VON ARBEITS- IN TRANSPORTSTELLUNG

Die Hydraulikzylinder für die Tiefeneinstellung der Walzen müssen sich in maximal möglicher eingezogener Stellung befinden. Bei Verwendung der 410 mm Zahnwalze darf die Gesamtlänge der verwendeten Clips auf den Walzenzylindern max. 100 mm betragen. Sollte eine darüber hinausgehende Clipslänge verwendet werden, muss diese vor dem Straßentransport demontiert werden, um die Straßentransportbreite von < 3,0 m einzuhalten.
Bei Verwendung einer Walze mit größerem Durchmesser darf die montierte Clipslänge entsprechend weniger sein, um die die Straßentransportbreite von < 3,0 m einzuhalten.
Das Steuergerät am angekoppelten Traktor für die Verstellung der Walzenhydraulikzylinder muss während der Straßenfahrt entsprechend gesichert sein, damit sich die Straßentransportbreite nicht durch Zufall verstellt bzw. verbreitert.

GEFAHR!

Unfallgefahr durch unsachgemäßes Einklappen der Seitenteile

Unsachgemäßes Einklappen der Seitenteile führt zu Unfällen wenn sich Personen im Schwenk- und Klappbereich der Seitenteile aufhalten oder wenn sich Hochspannungsleitungen im Schwenk- und Klappbereich der Seitenteile befinden. Siehe Abschnitt „Gefahrenbereiche“.

- Vor dem Einklappen überprüfen, dass sich keine Personen im Schwenk- und Klappbereich der Seitenteile aufhalten.
- Seitenteile niemals einklappen, wenn sich Hochspannungsleitungen im Schwenk- und Klappbereich der Seitenteile befinden.
- Die Arbeitswerkzeuge müssen immer zur Gänze eingefahren werden damit die maximale Transportbreite von 3m nicht überschritten wird.
- **Seitenteile nur bei vollständig ausgehobenem Gerät einklappen.**

1. Arbeitswerkzeuge in Transportstellung bringen und Strebenzylinder drucklos schalten (Schwimmstellung).
    - Siehe Kapitel 9.5 Arbeitsstellung und Einstellung der Arbeitstiefe
2. Klappungszylinder ansteuern. Maschine beginnt sich einzuklappen.
3. Verriegelungszylinder ansteuern. Verriegelungshaken greifen in die Seitenrahmen ein.
4. Maschine befindet sich in Transportstellung.

9.5 ARBEITSSTELLUNG UND EINSTELLUNG DER ARBEITSTIEFE

9.5.1 TIEFENEINSTELLUNG / ZUGDEICHSELEINSTELLUNG

Die Arbeitstiefe des Gerätes wird über die Walzenstellung und die Höhe der Unterlenker eingestellt:

1. Je nachdem, wie aggressiv der Boden bearbeitet werden soll, werden die Hydroclips vom Walzenzylinder abgenommen oder aufgesteckt.
   Die Verstellung der Arbeitstiefe an den Walzenzylindern kann nur in angehobener und eingeklappter Transportstellung durchgeführt werden, da die Clipsträger an der Maschine nicht gefahrlos erreicht werden können.
   Nachdem die neu gewählte Clipsanzahl auf den Walzenzylindern montiert wurden, muss die Maschine wieder in Arbeitsstellung auseinandergeklappt werden und die neu gewählte Arbeitstiefe erprobt werden. Dieser Vorgang muss so oft wiederholt werden, bis die richtige Arbeitstiefe gefunden wurde.

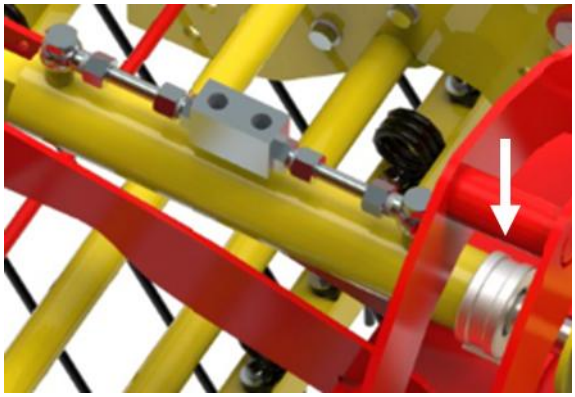


Abbildung 22

Bei der Demontage der Clipse muss besondere Achtsamkeit angewendet werden, damit die Aluminiumschalen nicht aus den Federklammern fallen, da diese nicht separat gesichert sind.
Um die Clipse montieren zu können, müssen die Walzenzylinder etwas ausgefahren werden. Um eine zu schnelle Bewegung der Walzenzylinder zu vermeiden, sind die Durchflussmengen an den Steuergeräten des angekoppelten Traktors auf minimale Ölmengen einzustellen.
Nachdem die gewünschte Anzahl und Stärke an Hydroclips eingehängt oder entnommen wurden werden die Walzenzylinder wieder bis zum Anschlag eingezogen.

HINWEIS!
Bei allen Zylindern ist die gleiche Anzahl Hydroclips in entsprechender Stärke zu montieren.

2. Die Stellung der Unterlenker ist so zu wählen, dass der Rahmen der Maschine parallel zum Feld liegt. Mit der Stellung der Unterlenker kann auch die Arbeitstiefe nach Bedarf angepasst werden.

HINWEIS!
Die Arbeitstiefe ist nach 10 m Fahrt zu kontrollieren und eventuell nochmals zu justieren.
Bei größeren Arbeitsflächen ist die Arbeitstiefe der Zinken zwischendurch zu kontrollieren.

9.5.2 MECHANISCHE KULISSENVERSTELLUNG

Neben der Tiefeneinstellung kann am Gerät auch die Aggressivität jeder einzelnen Zinkenreihe verändert werden. Dadurch kann der unterschiedliche Verschleiß der Zinken kompensiert werden.

Für die Kulissenverstellung werden die Bolzen der Striegelfelder je nach Wunsch in ein höheres/vorderes oder tieferes/hinteres Loch gesteckt (siehe Abbildung 23).

Die vorderen beiden Zinkenreihen (12 mm Zinken/rot) reißen die Grasnarbe auf, die hinteren Zinkenreihen (8 mm Zinken/schwarz) erzeugen ein optimales Saatbeet für die neuen Gräser.

Wenn die vorderen (12 mm/rot) Zinken aggressiver bearbeiten sollen (z.B. bei harten Bodenverhältnissen), muss der Bolzen in eines der hinteren Löcher platziert werden. Bei weichen Böden oder feuchten Verhältnissen ist es möglich nur die hinteren Zinken (8 mm Zinken/schwarz) greifen zu lassen, indem die vorderen Zinkenreihen (12 mm Zinken/rot) nach oben (vorderstes Loch) gestellt werden.

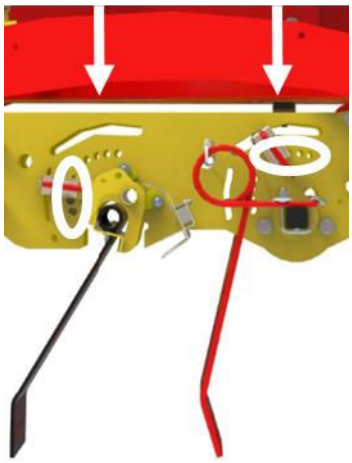


Abbildung 23

Möchte man das Arbeitsbild der hinteren 8 mm Zinken (schwarz) anpassen, wird eine der vier Stufen gewählt. 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 (siehe Abbildung 23).

9.5.3 HYDRAULISCHE ZINKENVERSTELLUNG

Optional sind die vorderen beiden Zinkenreihen (12 mm Zinken/rot) hydraulisch einstellbar.

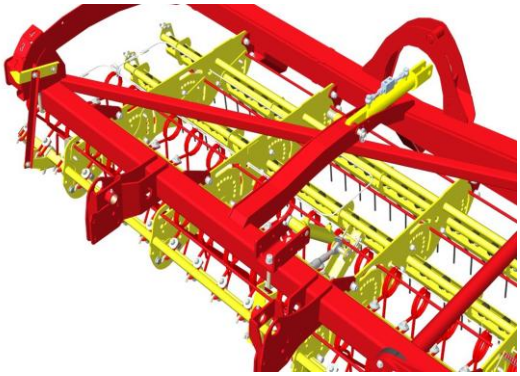


Abbildung 24

9.5.4 ANSAATSYSTEM

Das Ansaatsystem ist optimal für die Grünlandnachsaat. Die Zinken reißen den Boden auf, dahinter wird über die Säschare das Saatgut exakt im Boden platziert. Die Walze drückt das Saatgut an den Boden an, um eine bessere Keimfähigkeit zu erreichen. Mit diesem System können auch Zwischenfrüchte oder Getreide präzise und genau gesät werden.

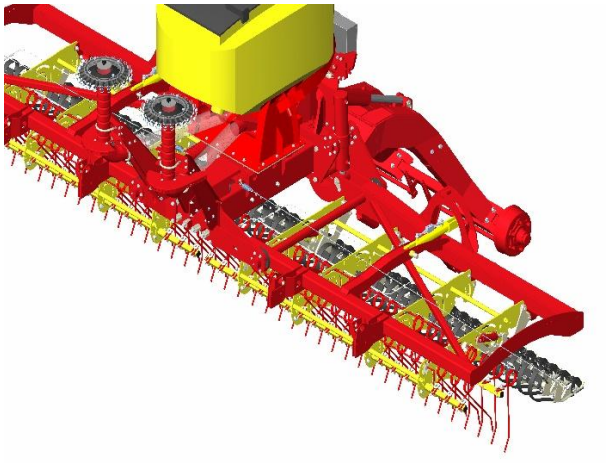


Abbildung 25

Das Ansaatsystem besteht aus zwei Hydraulikkreisen.
Ein Hydraulikkreis dient zur Einstellung des Bodendruckes der Säsachare.
Der zweite Hydraulikkreis dient dazu um beim Wenden eine erhöhte Bodenfreiheit zu gewährleisten.
Um die erhöhte Bodenfreiheit zu gewährleisten ist dieser Hydraulikkreis mit jenem der Walze zusammengeschlossen, siehe Kapitel 9.10 Wenden am Vorgewende.

Um die Maschine in die Transportstellung zu bringen muss die Walze vor dem Klappvorgang vollständig eingefahren sein.
Danach darf erst der Klappvorgang gestartet werden. So wird gewährleistet, dass der Zylinder der für die erhöhte Bodenfreiheit dient auch in Transportstellung gebracht wird.

HINWEIS!

Um nach dem Wenden die Arbeitsstellung des Ansaatsystems zu erreichen muss immer vollständig Druck auf die Hydraulikzylinder der Walze gegeben werden.
Dadurch wird gewährleistet, dass die ursprüngliche Arbeitsposition des Ansaatsystems vor dem Wenden wieder erreicht wird.

GEFAHR!

Unfallgefahr durch unsachgemäßes Einklappen der Seitenteile
Um die Transportstellung des Ansaatsystems vollständig zu erreichen muss der Klappungszylinder immer zuletzt angesteuert werden.

9.6 VERWENDUNG EINZELNER WERKZEUGE

Es ist möglich, einzelne Werkzeuge des Gerätes (Einebnungsblech, Striegel und Walze) separat oder in beliebiger Kombination zu verwenden.

Beispielsweise kann durch vollständiges Ausfahren des Walzenzylinders die Walze alleine verwendet werden. Dadurch kann die Maschine auch im Ackerbau zum Anwalzen nach der Bestellung eingesetzt werden.

Möchte man nur einebnen und walzen werden die Walze und das Einebnungsblech nach unten gestellt und die Zinkenreihen nach oben gedreht, sodass diese vom Boden abgehoben sind.

Möchte man das Gerät nur zum Striegeln verwenden, werden anstelle der Walzen Tasträder montiert, die Einebnungsbleche nach oben gestellt und das Gerät auf die Tasträder gesetzt.

9.7 EINEBNUNGSBLECH

Das Einebnungsblech beseitigt Maulwurfshügel 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. Wenn die Narbe jedoch sehr ungleichmäßig ist, kann man durch leichtes Einsetzen den langfristigen Einebnungseffekt verbessern.

Um die Arbeitshöhe zu verstellen, werden die 2 Steckbolzen entfernt, das Einebnungsblech in die gewünschte Höhe gekurbelt und mit den Steckbolzen wieder fixiert (Abbildung 26).

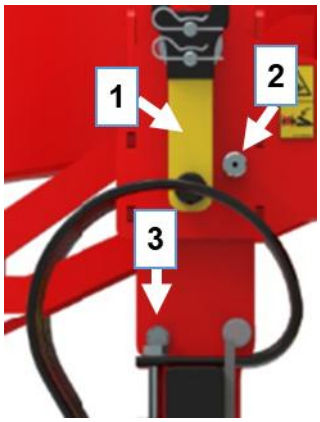


Abbildung 26



Abbildung 27

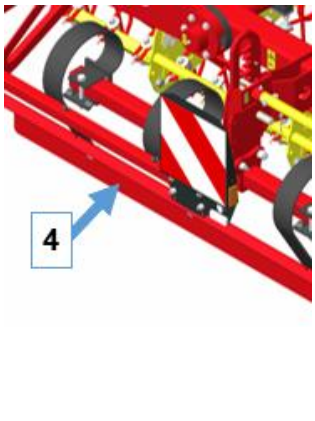


Abbildung 28

1	Kurbel
2	Steckbolzen
3	Scherschraube
4	Einebnungsblech

WARNUNG!

Die Kurbel darf nur mit einer Hand bedient werden, da bei einer Zweihandbedienung eine erhebliche Verletzungsgefahr (Verletzungen an den Fingern bzw. Händen) besteht. An der Kurbel gibt es eine Abrutschsicherung für bessere Handhabung und Kraftübertragung.
Es ist darauf zu achten, dass hier sehr hohe Betätigungskräfte für die Verstellung der Planierschiene erforderlich sind. Sollte sich der Benutzer bzw. der Bediener darüber nicht im Klaren sein, ob die erforderlichen Betätigungskräfte aufgebracht werden können, sind die Planierschienen mit Unterstellklötzen bzw. Gabelzinken zu sichern.

HINWEIS!

Entfernen Sie zuerst den rechten Bolzen und danach erst den linken, damit Sie mit der Kurbel das Einebnungsblech leichter anheben können.

Das Einebnungsblech verfügt über eine Abschersicherung, um Schäden am Rahmen durch eine zu hohe Belastung des Einebnungsbleches zu verhindern.

HINWEIS!

Im Zubehör der Maschine sind 3 Garnituren Scherschrauben enthalten. Nach Verbrauch ist auf die Qualität der Ersatzschrauben zu achten. Es dürfen nur M12x60 Schrauben mit der Qualität von 4.6 verwendet werden.
Das Anzugsmoment der M12 Schrauben von 10 Nm darf nicht überschritten werden. Sollten sich die dahinter liegenden M16 Schrauben gelockert haben, ist hier ein maximales Anzugsmoment von 15 Nm einzuhalten (Abbildung 26).

9.8 AN- UND ABKOPPELN DER WALZE

Zum Ankoppeln der Walze wird wie folgt vorgegangen:

1. Das Gerät wird auf befestigtem und ebenem Untergrund auseinandergeklappt.
2. Das Gerät wird mit Hilfe des Fahrwerkzylinders komplett ausgehoben, die Unterlenker werden so weit wie möglich nach unten gelassen.
3. Der Walzenzylinder wird komplett eingefahren.
4. Die Abstellstütze des Walzenrahmens wird montiert, diese befindet sich seitlich im Walzenrahmen (siehe Abbildung 29).
5. Die Verriegelungsbolzen der Walzen werden entfernt (Abbildung 30).
6. Der Walzenzylinder wird komplett ausgefahren.
7. Die Zinkenreihen werden in die, in Abbildung 31 abgebildeten Position gestellt.
8. Das Gerät wird vorsichtig komplett abgesenkt und das Fahrwerk bis zur Gänze hinaufgezogen. Nun wird das Gerät nur noch von den Zinkenfeldern getragen.
9. Die Walze ist nun entkoppelt und kann nach hinten weg transportiert werden.

Möchte man die Walze wieder an das Gerät koppeln, wird in der umgekehrten Reihenfolge vorgegangen.

HINWEIS!

Es ist zu beachten, dass durch das Entfernen der Walzen eine gleichmäßige Tiefenführung der Striegeleinheiten nicht mehr gewehrleistet werden kann. Aus diesem Grund müssen die Walzen nach Demontage immer durch Tasträder ersetzt werden.

VORSICHT!

Die Walzen dürfen ausschließlich unter Benutzung des Anbaukits Tasträder (siehe Punkt 21.12) montiert- bzw. demontiert werden.

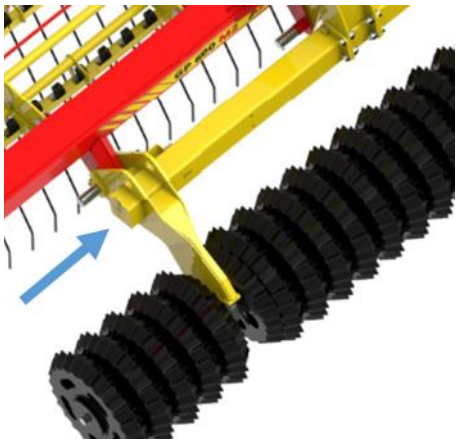


Abbildung 29



Abbildung 30

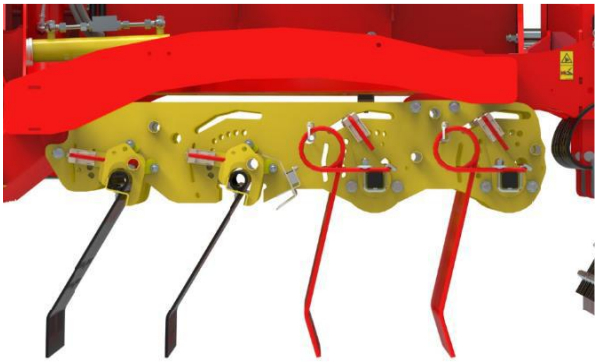


Abbildung 31

9.9 KLAPPUNGSVERRIEGELUNG

Das Gerät verfügt über eine hydraulische Klappungsverriegelung, bei der die Verriegelungshaken an den Seitenrahmen einrasten. Diese wird wirksam, sobald die Seitenrahmen vollständig eingeklappt sind.

Die hydraulische Klappungsverriegelung wird nach dem Einklappvorgang und vor dem Ausklappvorgang automatisch angesteuert, sodass ein unbeabsichtigtes Ausklappen der Seitenteile des Gerätes verhindert wird

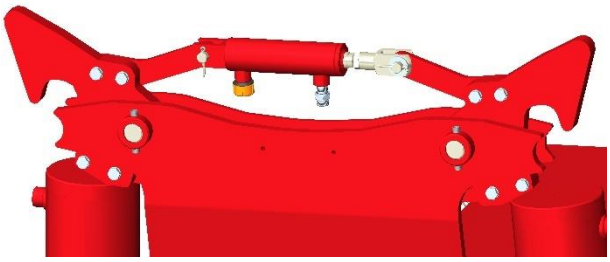


Abbildung 32

GEFAHR!

Bei jedem Klappungsvorgang der Seitenrahmen muss eine Sichtkontrolle der Klappungsverriegelung durch den Fahrer durchgeführt werden.
Der Straßentransport darf ausschließlich nur mit eingerasteter Klappungsverriegelung durchgeführt werden.

HINWEIS!

Für ein einfacheres Lösen der Klappungsverriegelung, den Klappungszylinder kurz mit Druck beaufschlagen. Der Klappungszylinder fährt damit ganz aus und der Seitenrahmen wird wieder komplett angehoben.

9.10 WENDEN AM VORGEWENDE

9.10.1 WENDEN MIT WALZE

Beim Wenden am Vorgewende werden die Walzen ausgefahren, sodass die Maschine auf den Walzen läuft. Dadurch wird die notwendige Bodenfreiheit erreicht, ohne die Unterlenker anheben zu müssen. Durch das Ausfahren der Walzen wird verhindert, dass sich die Zinken seitlich verbiegen.

HINWEIS!
Wir empfehlen ausschließlich die Verwendung der Lagesteuerung des 3-Punkt-Krafthebers am Traktor, um unkontrollierte Tiefenveränderungen an den Unterlenkern zu vermeiden.

9.10.1.1 AUSFÜHRUNG MIT ANSAATSYSTEM

Um ein Verstopfen der Säschare zu vermeiden, muss explizit darauf geachtet werden, dass der Wendevorgang ohne Unterbrechung durchgeführt wird.

WENDEVORGANG:

1. Wendevorgang starten
   - ➢ Walze ausfahren und dadurch Bodenfreiheit generieren
2. Wendevorgang durchführen
3. Wendevorgang beenden
   - ➢ Walze einfahren und dadurch Arbeitsstellung wieder herstellen
   - ➢ Gleichzeitig Bearbeitungsvorgang weiterführen

HINWEIS!
Um eine Verstopfung der Säschare zu vermeiden ist darauf zu achten, dass sich die Maschine während des Überganges vom Wenden in die Arbeitsstellung sowie in der Arbeitsstellung in keiner Rückwärtsbewegung befindet.

Erst wenn sich die Traktor-Maschinenkombination wieder in Bearbeitungsrichtung nach dem Vorgewende bewegt, Walze einfahren und Bearbeitungsvorgang fortsetzen.

HINWEIS!
Um nach dem Wenden die Arbeitsstellung des Ansaatsystems zu erreichen muss immer vollständig Druck auf die Hydraulikzylinder der Walze gegeben werden.
Dadurch wird gewährleistet, dass die ursprüngliche Arbeitsposition des Ansaatsystems vor dem Wenden wieder erreicht wird.

9.11 VER- UND ENTLADEN AUF EINEN TIEFLADER

Möchte man das Gerät mittels Tieflader transportieren, ist auf folgendes zu achten:

- Das Gerät muss eingeklappt und das Fahrwerk abgesenkt sein (siehe Abbildung 33).
- Das Gerät muss während des Ver- und Beladevorgangs maximal ausgehoben werden, um eine größtmögliche Bodenfreiheit zu erreichen.
- Das Gerät längs auf den Tieflader absetzen (siehe Abbildung 33).
- Die Zurrpunkte befinden sich am
  - Mittelrahmen (2 Punkte)
  - Deichsel (1 Punkt)
  - Seitenrahmen (1 Punkt pro Rahmen)
  - Walzenrahmen (1 Punkt pro Rahmen).

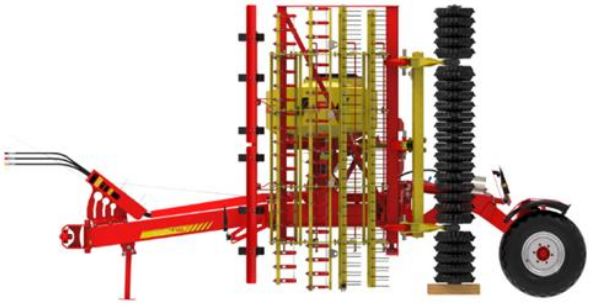


Abbildung 33

Jeder Zurrpunkt ist mit dem Hinweisschild „Verladehaken“ gekennzeichnet (siehe Punkt 8.1).

- Die Feststellbremse (wenn vorhanden) wird festgezogen.
- Die Räder werden verzurrt.

9.12 HYDROPNEUMATISCHE FAHRWERKSDÄMPFUNG

Am Fahrwerkszylinder ist auf beiden Seiten (Zug- und Druck- Seite) ein Membranspeicher angebracht, der die Dämpfung der Maschine gewährleistet.

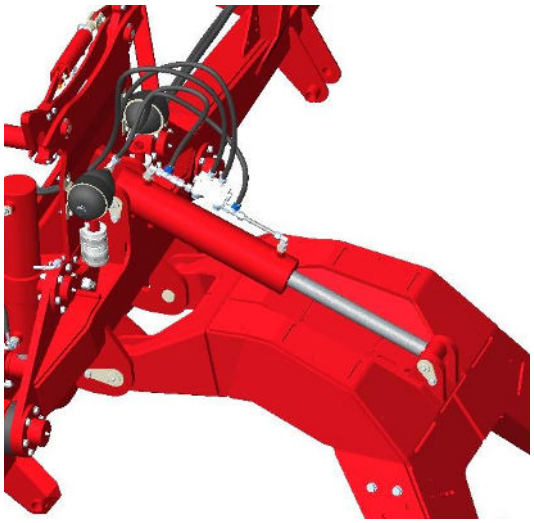


Abbildung 34

HINWEIS!

Wichtig zu beachten ist, dass der Hydraulikzylinder nicht komplett ausgefahren ist, sonst kann der Zylinder nicht federn (ca.5-10cm).

10 STEUERUNG STEUERMODUL 1.4

10.1 IDENTIFIKATION DES GERÄTES

Das Steuermodul ist anhand der Seriennummer eindeutig identifizierbar.
Die Seriennummer finden Sie auf der Rückseite des Steuermoduls.

HINWEIS!
Bei Rückfragen oder Garantiefällen nennen Sie uns bitte immer die Seriennummer Ihrer Maschine.

10.1.1 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Steuermodul 1.4 darf nur zur Steuerung eines Grünlandprofi 600/750 M2 (GP 600 /750 M2) verwendet werden.

Verwenden Sie das Steuermodul 1.4 nicht zur Steuerung anderer Geräte.

10.2 GARANTIE

Das Gerät bitte sofort bei Übernahme auf eventuelle Transportbeschädigungen überprüfen. Spätere Reklamationen aus Transportschäden können nicht mehr anerkannt werden.
Wir geben eine **einjährige Werksgarantie** ab Lieferdatum (Ihre Rechnung oder der Lieferschein gelten 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,
- wenn das Steuermodul geöffnet wird,
- wenn ein Bedienungsfehler vorliegt,
- wenn die vorgeschriebenen Anforderungen nicht erfüllt werden,
- wenn das Gerät ohne unsere Zustimmung geändert, erweitert oder mit fremden Ersatzteilen bestückt wird,
- bei Wassereintritt.

10.2.1 GARANTIEAKTIVIERUNG

Um den bestmöglichen Service bieten zu können, ist eine Garantieaktivierung für Ihr Gerät nach Übernahme durchzuführen.
Für die Garantieaktivierung Ihres Gerätes einfach den QR Code mit Ihrem Smartphone scannen - Sie werden direkt auf die Seite der Garantieaktivierung weitergeleitet.

Sie können die Garantieaktivierungsseite auch über unsere Website www.apv.at im Servicebereich aufrufen.

10.3 INBETRIEBNAHME

10.3.1 LIEFERUMFANG UND BEFESTIGUNG

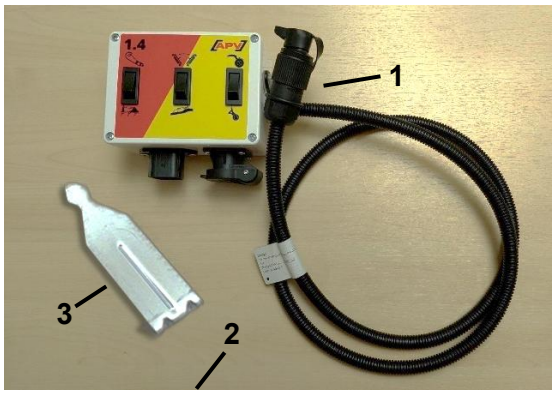


Abbildung 35

1	Steuermodul inklusive Stromkabel
2	Gerätekabel PS MX3
3	Modulhalterung

Befestigen Sie die serienmäßig mitgelieferte Halterung mit zwei Schrauben in der Kabine.

Beachten Sie den Winkel, mit dem Sie auf das Modul blicken, um die Anzeige optimal ablesen zu können. Eventuell biegen Sie die Halterung leicht, um den Winkel gut einzustellen.



Abbildung 36

VORSICHT!

Rollen Sie das Kabel nach Möglichkeit nicht zu einer Spule!

10.3.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

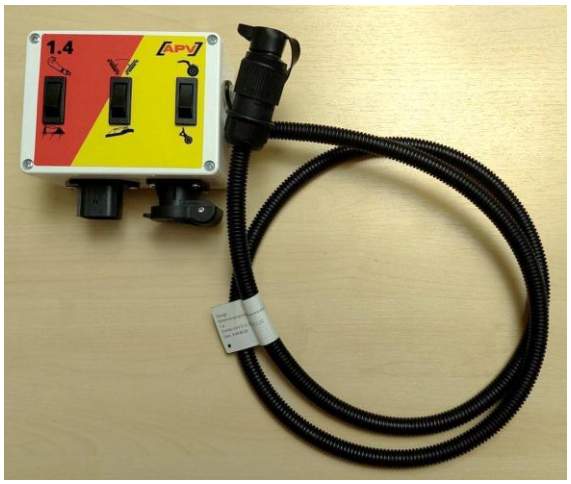


Abbildung 37

Schließen Sie das serienmäßig verbundene Kabel direkt an die 3-polige Normsteckdose des Schleppers an.

Das überschüssige Kabel verstauen Sie im Fahrerhaus, um ein Einklemmen zu vermeiden.

Schließen Sie über unten befindliche 3-polige Normsteckdose Ihre Steuerung Ihres Sägeräts an.

Die Sicherung (25A) befindet sich an der rechten Seite und der Ein-/Ausschalter an der Oberseite des Steuermoduls.

Verbinden Sie das Gerätekabel PS MX3 mit dem 6-poligen Stecker an der Unterseite des Steuermoduls sowie am Grünlandprofi.

VORSICHT!

Die 12 Volt Stromversorgung darf NICHT an die Steckdose für den Zigarettenanzünder angeschlossen werden!

Nach Benutzung des Gerätes und beim Straßentransport muss die Steuerung wieder abgeschlossen werden (diverse sicherheitstechnische Gründe).

VORSICHT!
Falls diese Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu einem Schaden am Steuermodul kommen!

Sollte auf Ihrem Traktor keine Normsteckdose vorhanden sein, kann diese mit einem Kabelsatz nachgerüstet werden (siehe Kapitel 10.3.2 Elektrischer Anschluss).

VORSICHT!
Wird Ihre Batterie durch ein Ladegerät, welches sich im Betriebsmodus "Start" befindet, geladen, kann dies zu Spannungsspitzen führen! Diese können die Elektrik am Steuermodul schädigen, wenn das Steuermodul beim Laden der Batterie ebenfalls angeschlossen ist!

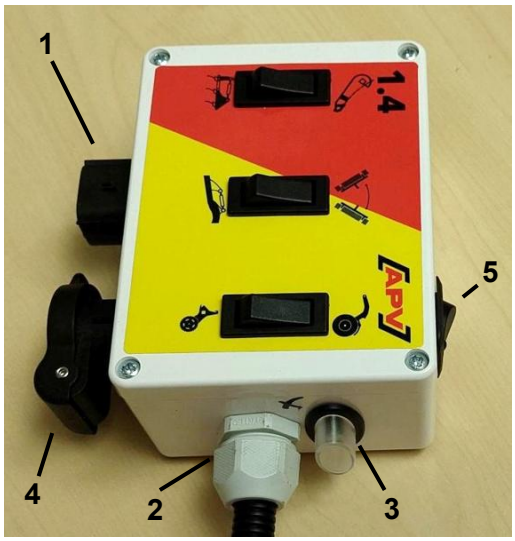


Abbildung 38

1	**6-poliger Stecker** • Verbindung mit dem Grünlandprofi (Gerätekabel)
2	**3-poliger Stecker** • Anschluss an die Batterie (Stromkabel)
3	**25A Sicherung**
4	**3-polige Dose** • Anschluss für externes Steuermodul Ihres Sägerätes
5	**Ein-/Ausschalter**

10.3.3 BENUTZEROBERFLÄCHE UND BEDEUTUNG DER SYMBOLE

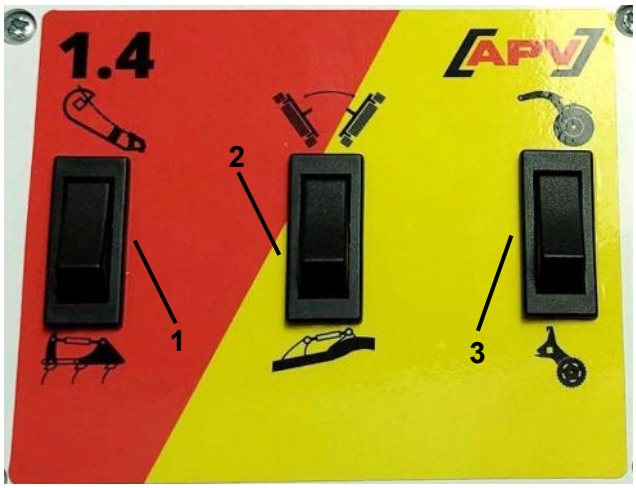
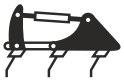


Abbildung 39

1	Umschalter	
		Ansaatsystem
		Zinkenverstellung
2	Umschalter	
		Klappung Arbeitswerkzeuge
		hydraulisch verstellbare Deichsel
3	Umschalter	
		Fahrwerk
		Walzendruck

10.3.4 INBETRIEBNAHME DES GERÄTES

- Nach Einschalten des Gerätes mit der On/Off-Taste beginnt die LED am Schalter an, zu leuchten. Diese zeigt an, dass eine Versorgungsspannung vorhanden ist.
- Sie können nun durch die Betätigung der jeweiligen Schalter zwischen den einzelnen zwei Funktionstypen wechseln.

10.3.5 EINSATZ AM FELD

- Um mit den Arbeiten zu beginnen, stellen Sie den mittleren und rechten Schalter nach unten (stromführend).
- Stellen Sie Schalter 1 (links) auf die gewünschte Position (Zinkedruckverstellung – Schlitznachsaat)
- Stellen Sie Schalter 2 (mittig) auf stromführend (Hydraulisch verstellbare Deichsel).
- Stellen Sie Schalter 3 (rechts) auf stromführend, um den Walzendruck zu regeln.
- Bei Beendigung der Arbeit betätigen Sie am Steuermodul zum Abschalten den Ein-/Ausschalter. Die LED erlischt und das Steuermodul schaltet sich ab.

VORSICHT!

Wird Ihre Batterie durch ein Ladegerät, welches sich im Betriebsmodus „Start“ befindet, geladen, kann dies zu Spannungsspitzen führen! Diese können die Elektrik am Steuermodul schädigen, wenn das Steuermodul beim Laden der Batterie ebenfalls angeschlossen ist!

10.3.6 HILFESTELLUNG BEI AUFTRETENDEN PROBLEMEN

Problem	Lösung
Nach Drücken des Ein-/Ausschalters keine Anzeige der LED.	Kontrollieren Sie, ob das Stromkabel richtig an das Steuermodul angesteckt und auch mit den richtigen Polen an die Batterie angeschlossen ist. Kontrolle der Sicherung (25 A) auf Funktion.
Schalter reagiert nicht mehr	Kontrollieren Sie, ob die Hydraulik richtig angesteckt ist und das Ventilkabel am Hydrauliksteuerblock einen festen Sitz aufweist.

VORSICHT!

Fehlerhaftes Anschließen oder die Entfernung der fliegenden Sicherung am Pluspol des Stromkabels kann einen Schaden am Steuermodul zur Folge haben!

10.4 REINIGUNG

Zur Reinigung des Steuermodules einen trockenen Lappen verwenden.
Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden! Dies kann zu Beschädigungen des Gerätes führen.

10.5 AUßERBETRIEBNAHME, LAGERUNG UND ENTSORGUNG

10.5.1 GERÄT AUßER BETRIEB NEHMEN

Steuermodul mit dem Ein-/Ausschalttaste ausschalten und von der Stromversorgung trennen.

10.5.2 LAGERUNG

Das Steuermodul muss trocken und witterungsgeschützt gelagert werden.

10.5.3 ENTSORGUNG

Die Entsorgung des Geräts muss nach den örtlichen Entsorgungsvorschriften für Maschinen vorgenommen werden.

11 HILFE BEI STÖRUNGEN

11.1 VORGEHEN BEI STÖRUNGEN ODER FEHLERN

Sollten bei Inbetriebnahme oder im Betrieb Störungen auftauchen oder untypisches Verhalten der Maschine vorkommen, kontaktieren Sie bitte unser Servicecenter, siehe Abschnitt 5 Service.

12 WARTUNG UND PFLEGE

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

12.1 ALLGEMEINE WARTUNGSHINWEISE

- In Punkt 7.5 finden Sie einige grundlegende Sicherheitsvorschriften für die Wartung.
- Bei Austausch der Hydraulikschlauchleitungen müssen Originalersatzteile verwendet werden, die den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.
- Durch Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen.
- Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an den Maschinen schließen eine Haftung des Herstellers aus.
- Gerät so abstellen, dass die Zinken nicht unnötig belastet werden. (Walze ganz nach unten, vorne Abstellstütze verwenden.)
- Gerät witterungsgeschützt abstellen.
- Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lagerstellen- und Hydraulikteilen verwenden.
- Originalteile und Zubehör sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.
- Reinigung des Gerätes mit Wasser oder Druckluft, achten Sie jedoch auf einen nicht zu hohen Druck. Durch Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen. Insbesondere darf bei der Verwendung von Hochdruckreinigern nicht mit mehr als 120 bar Druck, sowie nicht mit mehr als 30°C warmen Wasser gereinigt werden. Die Verwendung von Schmutzfräsern bzw. Dreckfräsern ist untersagt. Der Mindestabstand der Sprühlanze zur Oberfläche der Maschine muss mind. 50 cm betragen.
- Während des Winters das Gerät mit umweltfreundlichem Mittel vor Korrosion schützen.
- Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Originalteile und Originalzubehör 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. Ebenso ist die Haftung für daraus entstehende Folgeschäden ausgeschlossen.

12.2 REGELMÄSSIGE WARTUNGSHINWEISE

- 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.
- Das Plattformkit und deren Stiege sind regelmäßig augenscheinlich zu kontrollieren.
- Die Hydraulikanlage ist mindestens jährlich durch Fachpersonal zu prüfen.
- Die Schmierstellen an den Klappungspunkten, Gelenken und Lagern (siehe Punkt 12.5) regelmäßig abschmieren (ca. alle 10 Betriebsstunden mit Universalfett).
- Hydraulikschlauchleitungen müssen spätestens 6 Jahre nach deren Herstellung getauscht werden. Das Herstellungsdatum der Hydraulikschlauchleitungen ist auf den Pressarmaturen angegeben.
- Nach dem Reinigen alle Schmierstellen abschmieren und das Schmiermittel in den Lagerstelle gleichmäßig verteilen (z.B. einen kurzen Probelauf durchführen).

- Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in der Folge alle 50 Betriebsstunden die Hydraulikaggregate, -schläuche und -kupplungen, sowie Rohrleitung auf Dichtheit prüfen und gegebenenfalls Verschraubungen nachziehen.
- Vor jeder Inbetriebnahme die Hydraulikschlauchleitungen auf Verschleiß, Beschädigung und Alterung kontrollieren. Beschädigte oder schadhafte Teile müssen sofort ausgewechselt werden.
- Die Radmuttern müssen alle 50 km kontrolliert und ggf. nachgezogen werden. Das Anziehdrehmoment der Radmuttern sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.
- Der Reifendruck muss vor jeder Ausfahrt kontrolliert werden. Die Reifendrücke der jeweiligen Reifendimensionen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Reifendimension	Reifendruck	Anziehdrehmoment Radmuttern
500-50-17	2,2 bar	320 Nm
400-60-15.5	3,4 bar	320 Nm

12.3 ZINKENWECHSEL

Um kaputte oder abgenützte Zinken zu wechseln, werden die Muttern gelöst und die Zinken heruntergenommen.

- Der neue 12 mm Zinken wird, wie in Abbildung 40 ersichtlich, in den Haken eingehängt und die Mutter wieder festschraubt. Auf den korrekten Strichabstand ist zu achten! Die Zinken der hinteren Reihe halbieren den Abstand der vorderen Zinken.
- Der neue 8 mm Zinken wird, wie in Abbildung 41 ersichtlich, mit einer Schraube fixiert. Es ist darauf zu achten, dass die Schraube fest am Zinken anliegt und alle Zinken eine gerade Linie bilden. Je eine Scheibe muss oberhalb und unterhalb des Zinkens liegen, wie auch unterhalb der Aufnahme.
- Es sind immer neue Sicherungsmuttern zu verwenden.

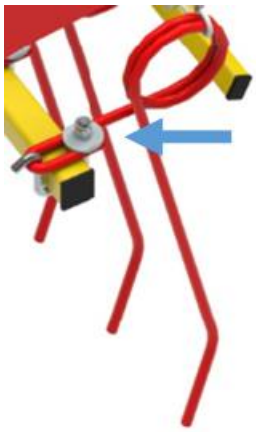


Abbildung 40



Abbildung 41

12.4 ZINKENSICHERUNG

Die GP-Serie besitzt serienmäßig eine Zinkensicherung, die mittels Seil den Verlust von 12 mm Zinken verhindert. Diese 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.

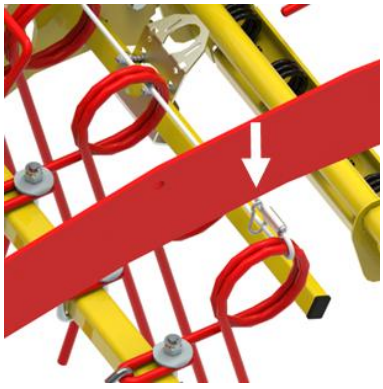


Abbildung 42

12.5 SCHMIERPLAN

Das Bremsgestänge an der Achse muss nach Herstellervorgaben des Achsherstellers geschmiert werden, da bei übermäßiger Schmierung Fett in die Bremstrommeln gelangen kann.
Folgende Schmierstellen an den Klappungspunkten, Gelenken und Lagern sind regelmäßig mit Universalfett zu schmieren (ca. alle 10 Betriebsstunden):

Anzahl	Position
1	Lagerung am Unterlenkerstab, seitlicher Hangausgleich (Abbildung 43)
1	Bolzen, Drehpunkt beim Kurvenfahren (Abbildung 43)
4	Lagerung der Seitenrahmen (2 Schmierstellen pro Rahmen, Abbildung 44)
6	Bolzen und Drehpunkt des Klappungszylinder (3 Schmierstellen pro Klappungszylinder; Abbildung 45, Nr. 1)
2	Lagerung zwischen Fahrwerk und Rahmen (1 Schmierstelle pro Rahmen; Abbildung 45, Nr. 2)
2	Bolzen am Fahrwerkszylinder (Abbildung 46)
4	Walzenlager (2 Schmierstellen pro Rahmen; Abbildung 47)
4	Lagerung Einebnungsblech (2 Schmierstellen pro Einebnungsblech; Abbildung 48)
2	Bremsgestänge an der Achse (1 Schmierstelle pro Reifen; Abbildung 49)
1	Feststellspindel (wenn vorhanden; Abbildung 50)
1	Hydraulische Deichsel (wenn vorhanden; Abbildung 51)

HINWEIS!
Damit sich das Schmierfett gleichmäßig in der Lagerstelle verteilen kann, muss die jeweilige Lagerung vorher entlastet werden.

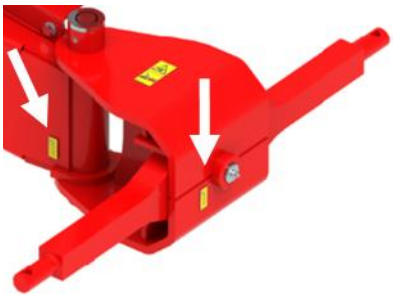


Abbildung 43



Abbildung 44

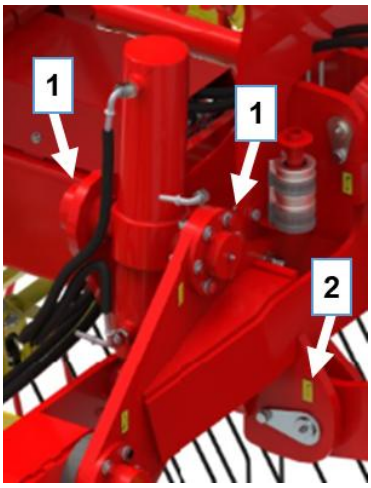


Abbildung 45

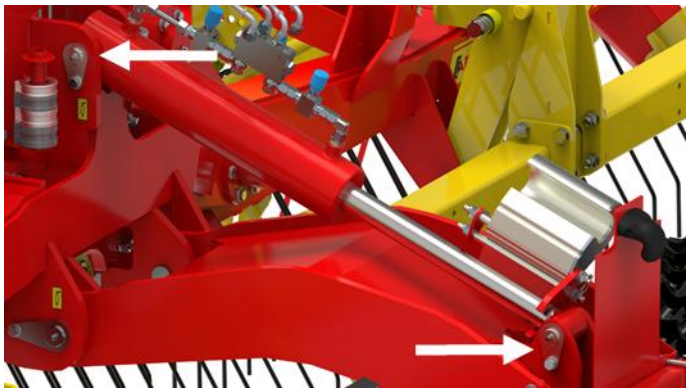


Abbildung 46

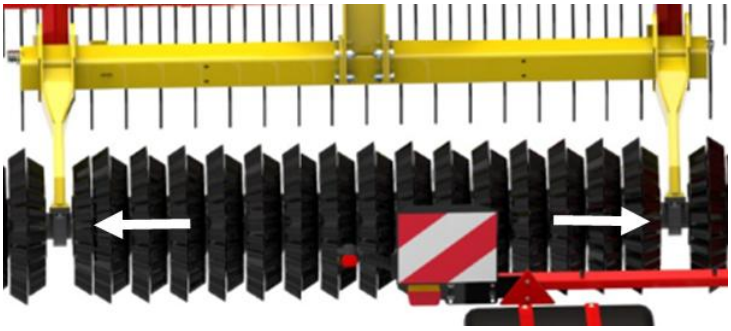


Abbildung 47

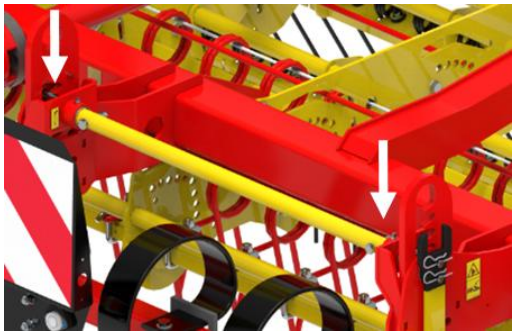


Abbildung 48

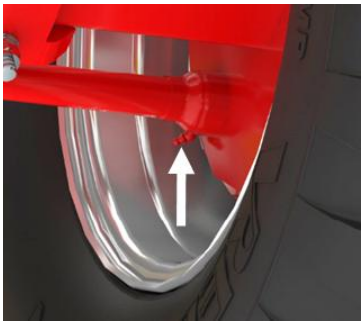


Abbildung 49



Abbildung 50

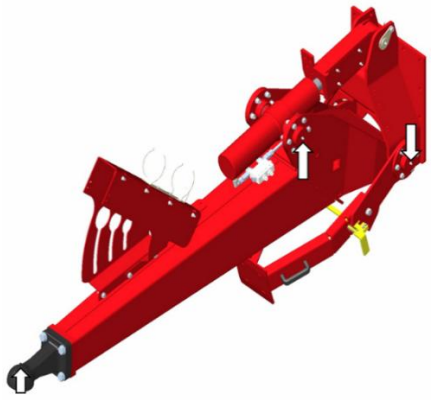


Abbildung 51

12.6 REPARATUR UND INSTANDSETZUNG

Im Falle von Ausfall oder Beschädigung des Gerätes wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Die Kontaktdaten finden Sie in Kapitel 3.d

13 HINWEISE ZUM NATUR- UND UMWELTSCHUTZ

Energieeffiziente Nutzung
Die Zinken des Gerätes sollten nicht tiefer als notwendig in den Acker eindringen. Somit wird die Zugmaschine nicht mehr als unbedingt nötig belastet und eine Treibstoffersparnis ist möglich.

Recyclingfähige Rohstoffe bei Entsorgung
Viele Teile des Gerätes bestehen aus Stahl bzw. Federstahl (wie Mittelrahmen, Seitenrahmen,…) und können von einem Entsorgungsbetrieb abgenommen und recycelt werden.

14 TECHNISCHE DATEN

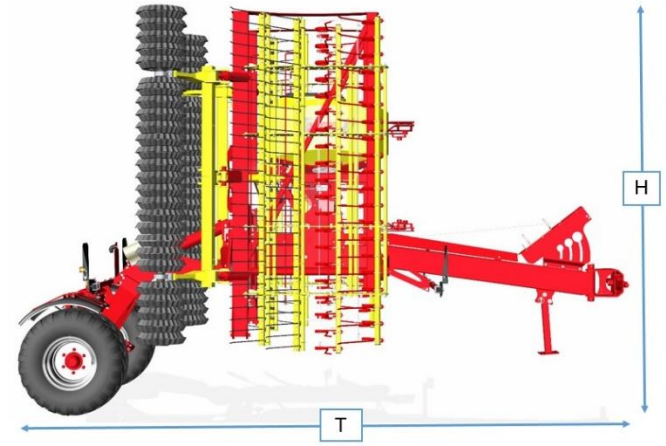
Typenbezeichnung	**GP 600 M2**
Arbeitsbreite	6 m
Transportabmessungen in m (HxBxT)	3,20 x 3,00 x 5,70
Strichabstand	75 mm (12 mm Zinken/rot) 50 mm (8 mm Zinken/schwarz)
Zinkenanzahl	50 Stück (12 mm Zinken/rot) 120 Stück (8 mm Zinken/schwarz)
Achslast (Full Edition mit PS 500 M2)	3.500 kg
Stützlast (Full Edition mit PS 500 M2)	1.700 kg
Reifen (Transporträder)	500/50-17“ oder 400/60-15,5“
Anbaukateorie	KAT 3N oder Zugkugelkupplung K80
Traktorleistung	ab 88 kW / 120 PS

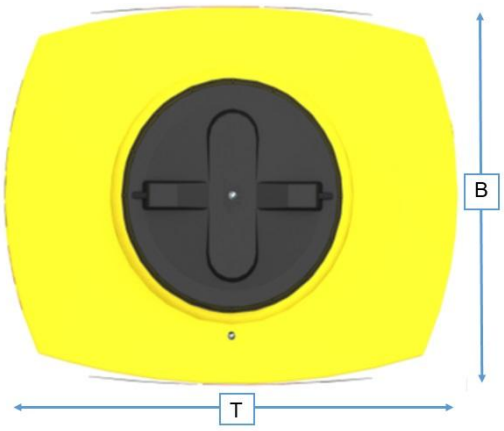
Typenbezeichnung	**GP 750 M2**
Arbeitsbreite	7,5 m
Transportabmessungen in m (HxBxT)	3,95 x 3,00 x 6,40
Strichabstand	75 mm (12 mm Zinken/rot) 50 mm (8 mm Zinken/schwarz)
Zinkenanzahl	100 Stück (12 mm Zinken/rot) 152 Stück (8 mm Zinken/schwarz)
Achslast (Full Edition mit PS 500 M2)	3.900 kg
Stützlast (Full Edition mit PS 500 M2)	1.900 kg
Reifen (Transporträder)	500/50-17“ oder 400/60-15,5“

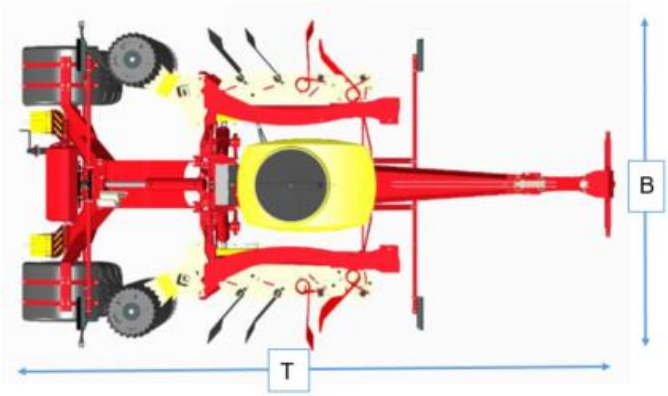
Typenbezeichnung	GP 750 M2
Anbaukateorie	KAT 3N oder Zugkugelkupplung K80
Traktorleistung	ab 110 kW / 150 PS

15 KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN MIT PNEUMATISCHEM SÄGERÄT

		PS300 H	PS500 H	PS800 H
	Abmessungen HxBxT [cm]	Abmessung HxBxT [cm]		
	Straßentransport mit PS	110x77x150	117x80x125	127x105x170
GP 600 Zahnwalze	350 x 299 x 575	Kombinierbar mit Anbaukit PS		
GP 600 Cambridgewalze	350 x 299 x 575			
GP 750 Zahnwalze	400 x 300 x 640			
GP 750 Cambridgewalze	400 x 300 x 640			







B = Breite
H = Höhe
T = Tiefe

16 STRASSENTRANSPORT

16.1 TRANSPORT AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN (ALLGEMEINES)

- Beachten Sie die Straßenverkehrsvorschrift des Gesetzgebers Ihres Landes.
- 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 den jeweiligen landesspezifischen NORMEN) kenntlich gemacht werden.
- Verkehrsgefährdende oder gefährliche Teile (z.B. Zinken) 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, ansonsten müssen diese am Anbaugerät verbaut werden.
- Die Lenkfähigkeit des Traktors darf durch das Anbaugerät nicht beeinträchtigt oder vermindert werden!
- Um die Transportstellung bzw. nötige Transportbreite für den Straßentransport zu erreichen, müssen sowohl die Seitenteile als auch die Walzen vollständig eingeklappt werden. Hierbei ist zu beachten, dass insbesondere auf den Hydraulikzylindern der Walzenverstellung nicht zu viele Clips montiert sein dürfen, da sonst die Straßentransportbreite von < 3,0 m nicht eingehalten werden kann.
- Achten Sie darauf, dass die Klappungsverriegelung eingerastet ist!
- Kontrollieren Sie, dass aufgrund des Arbeitseinsatzes keine Sicherungssplinte oder dergleichen verloren gegangen sind.
- Die Hydraulikschläuche erst zu Hause, durch Schwimmstellung des Traktorsteuergerätes, entlasten.
- Der Halter für die Warntafeln wird auf dem Mittelrahmen und dem Fahrwerk montiert.
- Bei Straßenfahrten nach dem Feldeinsatz das Gerät von Verschmutzung reinigen (Erde, Gras, etc.).
- Überprüfen Sie vor der Transportfahrt den richtigen Anschluss der Hydraulik- sowie der Bremsanlage und auch, dass die Feststellbremse vor Fahrtbeginn gelöst ist. Prüfen Sie die Bremswirkung vor Fahrtantritt.
- Kontrollieren Sie die Funktion der Beleuchtung sowie die gute Sicht der Warntafeln mit Beleuchtung (Zubehör).
- Sichern Sie die Seitenteile des Gerätes in Transportstellung gegen gefahrbringende Lageveränderungen in dem Sie die dafür vorgesehene Klappungssicherung benutzen.
- Passen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit den aktuellen Bedingungen an.
- Nach dem vollständigen Einklappen und Einrasten der beiden Sicherungshaken sind die Hydraulikleitungen kurzzeitig zu entlasten, damit die Seitenteile satt in den Sicherungshaken anliegen. Nach diesem kurzzeitigen Entlasten des Steuergerätes, ist dieses wiederum zu sperren, damit hier eine doppelte Sicherheit gewährleistet ist.

HINWEIS!

Senken Sie die Deichsel und das Fahrwerk einer GP 750 M2 beim Transport ab, da sonst die Straßentransporthöhe von < 4,0 m nicht eingehalten werden kann.

17 BELEUCHTUNG SCHALTBILD

Legende:

R	Rechts
1	Stecker 12V 7-polig
2	Rücklicht rechts
2.1	Blinker
2.2	Rücklicht
2.3	Bremslicht
L	Links
3	Rücklicht links
3.1	Bremslicht
3.2	Rücklicht
3.3	Blinker

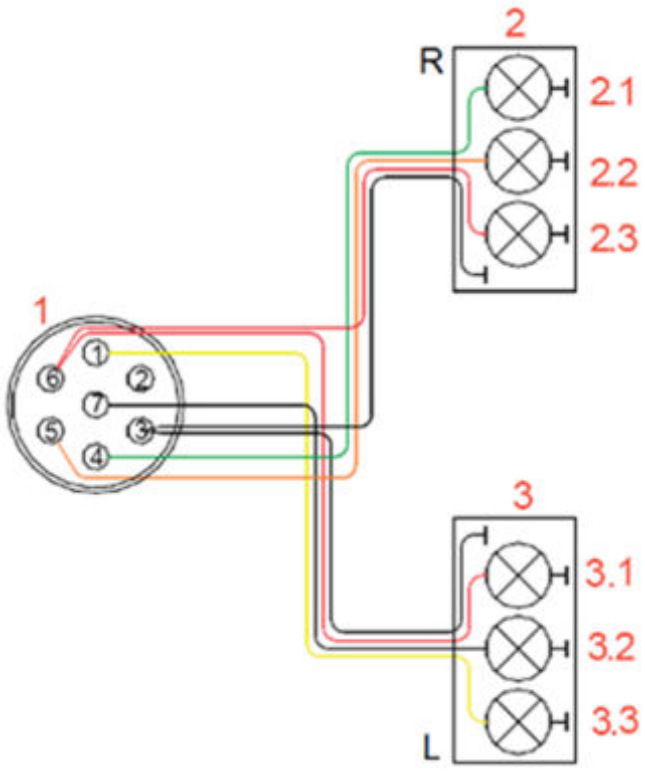


Abbildung 52

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

18 HYDRAULIKSCHEMA

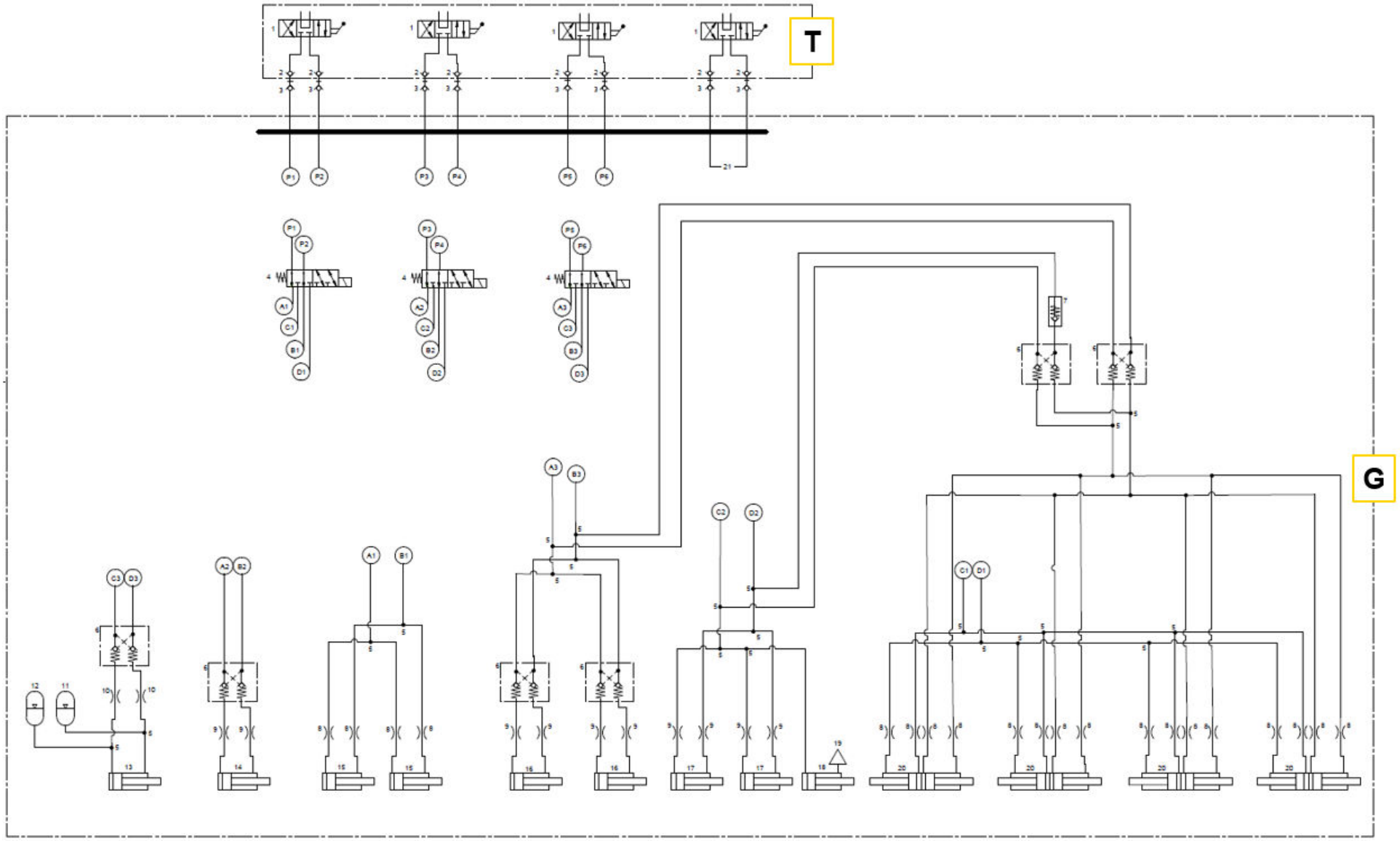


Abbildung 53

T:	Traktorseitig
G:	Geräteseitig
1:	Steuergerät
2:	Kupplungsmuffe BG 2
3:	Kupplungsstecker BG 2
4:	6/2 Wegeventil
5:	T-Verschraubung
6:	Lasthalteventil

7:	Rückschlagventil
8:	Dosselscheibe Durchmesser 1,0
9:	Dosselscheibe Durchmesser 1,5
10:	Dosselscheibe Durchmesser 2,0
11:	Membranspeicherblase 0,75 Liter
12:	Membranspeicherblase 1 Liter
13:	Doppelt wirkender Zylinder für Fahrwerk
14:	Doppelt wirkender Zylinder für Deichsel

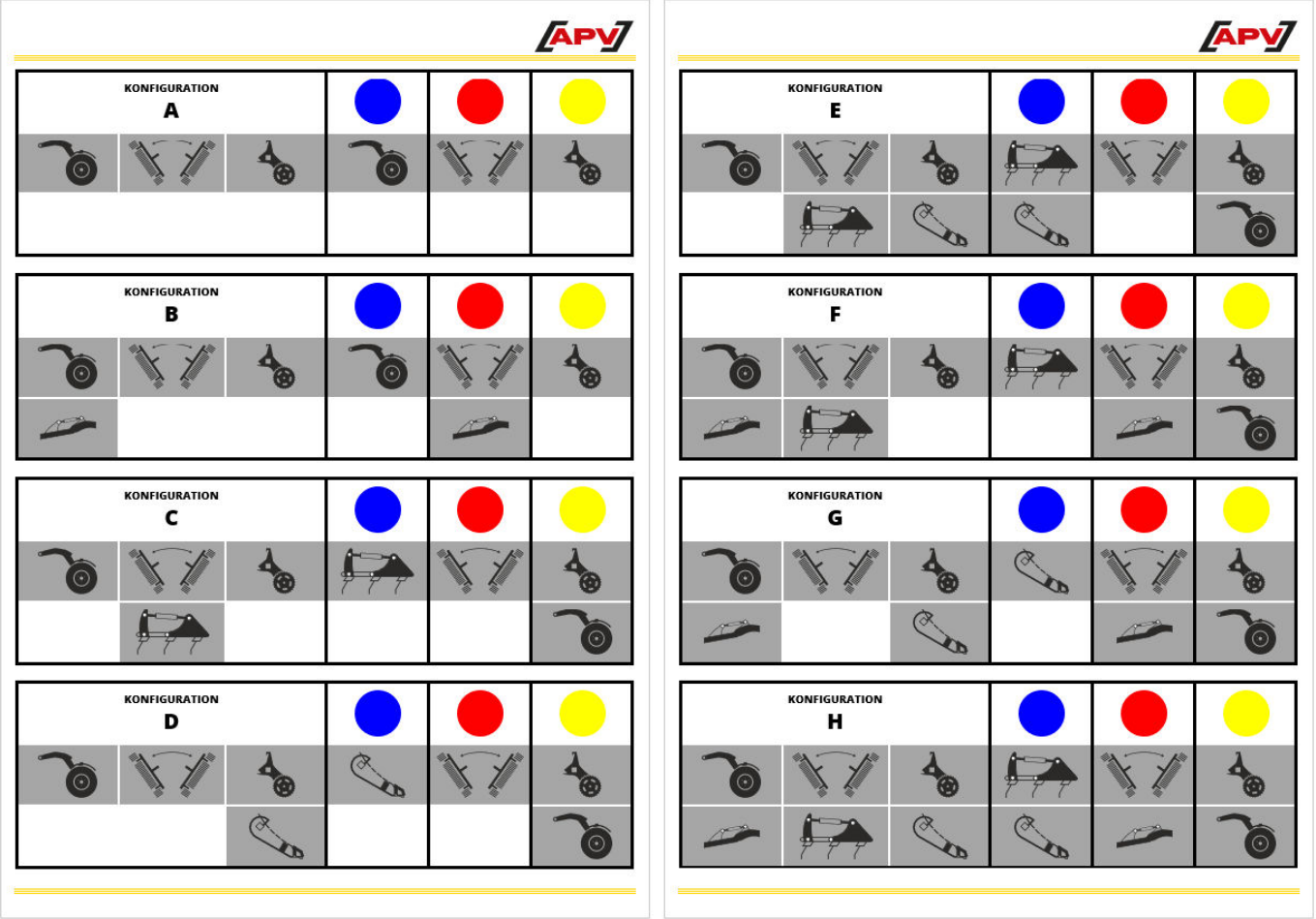
15:	Doppelt wirkender Zylinder für Zinkenverstellung
16:	Doppelt wirkender Zylinder für Walze
17:	Doppelt wirkender Zylinder für Klappung
18:	Doppelt wirkender Zylinder einfach angesteuert
19:	Entlüftungsscheibe
20:	Mehrstellungszylinder für Schlitznachsaat
21:	Pneumatisches Sägerät

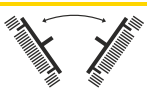
18.1 MASCHINENKONFIGURATIONEN

Je nach Konfiguration der Maschine sind farbkodierte Hydraulikkreise für die unterschiedlichen Funktionen vorgesehen.

18.1.1 ÜBERSICHT DER MASCHINENKONFIGURATIONEN

In den Maschinendokumenten ist folgende Übersicht als Beiblatt über alle verfügbaren Maschinenkonfigurationen **A** bis **H** beinhaltet.



Symbol	Bedeutung
KONFIGURATION A|B|C|D|E|F|G|H	Maschinenkonfiguration
	Farbkodierung Hydraulikkreis
	Ansaatsystem
	Zinkenverstellung
	Klappung Arbeitswerkzeuge

Symbol	Bedeutung
	hydraulisch verstellbare Deichsel
	Fahrwerk
	Walzendruck

19 AUSSERBETRIEBNAHME, LAGERUNG UND ENTSORGUNG

19.1 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 hierzu den Punkt 19.2.

19.2 LAGERUNG DER MASCHINE

- Die Maschine muss trocken und witterungsgeschützt gelagert werden, damit sie auch bei längerer Lagerzeit ihre Funktionsfähigkeit nicht verliert.
- Das Gerät ist gem. Punkt 9.2 abzukoppeln.
- 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.

19.3 ENTSORGUNG

Die Entsorgung der Maschine und der erforderlichen Arbeitsstoffe (Betriebsmittel wie z.B. Hydrauliköl) muss nach den örtlichen Entsorgungsvorschriften für Maschinen vorgenommen werden.

20 PFLANZENBAULICHE TIPPS ZUM EINSATZ DES GRÜNLANDPROFIS

Vor jeder Nachsaat ist eine Saatbeetvorbereitung notwendig. Dieser Vorgang wird mit dem Grünlandprofi durch 4 Zinkenreihen optimal gelöst. Zusammen mit der Rückverfestigung durch eine Walze erledigt man somit fünf Arbeitsgänge auf einmal.

Das Gerät 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 des Gerätes wie

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

tragen entscheidend zur Bildung Ihres 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 gutem Anfang bei einer Vorsommertrockenheit austrocknen und auch der Druck der Altnarbe ist im Frühjahr durch den stärkeren Wachstumsschub größer.
Diesem Nachteil wirken wir beim Grünlandprofi mit einer Walze, die das Saatgut andrückt und somit den Bodenschluss verbessert, entgegen. Dadurch keimt die Saat schneller und die Gefahr des Austrocknens ist geringer.

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.

21 ZUBEHÖR

21.1 AUSRÜSTUNGSKIT FÜR DEN BETRIEB AUF ÖFFENTLICHEN VERKEHRSFLÄCHEN

Dieses Kit wird benötigt, um allen Bestimmungen für den Betrieb auf öffentlichen Verkehrsflächen zu entsprechen.

Das Kit besteht aus folgenden Komponenten:
- 2-Leiter-Druckluftbremsanlage
- Unterlegkeile
- Abdeckung Striegelfelder
- Beleuchtung mit Warntafeln
- Kotflügel
- Diebstahlsicherung

Die angeführten Komponenten sind in den folgenden Unterpunkten genauer beschrieben.

Bestellnummer:
GP 600: 06028-2-282
GP 750: 06029-2-010

21.1.1 DRUCKLUFTANLAGE

Das Gerät ist mit einer 2-Leiter-Druckluftbremsanlage ausgestattet. Der Vorratsbehälter hat ein Volumen von 20 Liter. Vom Traktor führen die beiden Druckluftleitungen (Vorrats- und Bremsleitung) zum Bremsventil.
Vom Bremsventil führt eine Leitung zum Vorratsbehälter, die andere zu den Radbremszylindern.

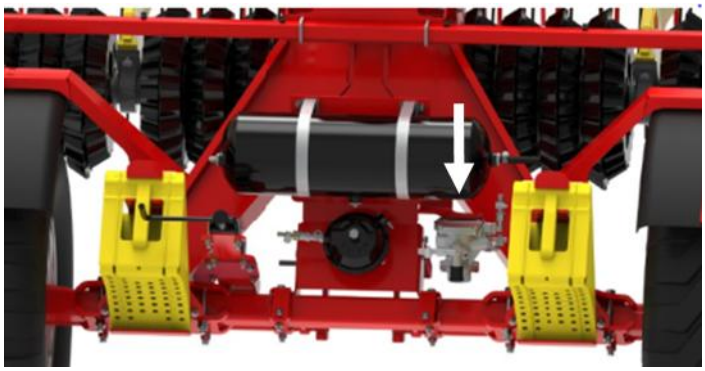


Abbildung 54: Symbolbild

Die Druckluftanlage ist auch separat erhältlich, dafür ist die folgende Bestellnummer anwendbar:

Bestellnummer: 06029-2-041

WARNUNG!

Da die Bremsen bei gefülltem Druckluftbehälter sofort lösen, ist es wichtig, die Anschlussreihenfolge zu beachten: zuerst die gelbe, danach die rote Bremsleitung ankuppeln!



Abbildung 55

HINWEIS!

Sollte am Gerät eine Druckluftleitung kaputt gehen, kann durch manuelles Lösen des Druckspeichers am Anhängerbremsventil (siehe Abbildung 55) das Gerät noch bewegt werden.

VORSICHT!

Es ist zu beachten, dass bei entlüftetem Anhängerbremsventil die Betriebsbremse nicht aktiv ist und somit die Fahrgeschwindigkeit an die länderspezifischen Vorschriften für ungebremste, gezogene Arbeitsmaschinen einzuhalten sind.

21.1.1.1 ENTWÄSSERN

An der Unterseite des Vorratsbehälters befindet sich ein Entwässerungsventil. Dieses ist das ganze Jahr über wöchentlich und im Winter täglich zu betätigen.



Abbildung 56

HINWEIS!

Den Luftbehälter täglich entwässern. Den Bolzen mit Hilfe eines Drahtes in seitlicher Richtung ziehen.

Sollte das Entwässerungsventil zu verschmutzt sein, schrauben Sie es aus dem Druckbehälter und reinigen Sie es gründlich.

VORSICHT!

Der Behälter steht unter Druck!

21.1.1.2 BREMSANLAGE NACHSTELLEN

In der Mitte der Achse sitzt ein Membranzylinder. Dieser kann nach Bedarf über eine Gewindestange nachgestellt werden. Der Weg vom Betätigen des Zylinders bis zur aktiven Bremsung darf max. ein Drittel (ca. 25 mm) des Gesamthubes ausmachen.

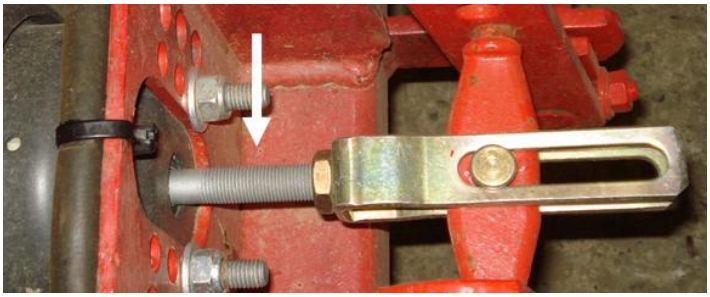


Abbildung 57

21.1.1.3 MESSUNG DER DRUCKLUFT

An zwei Positionen ist es möglich die Druckluft mit Hilfe eines Reifenfüllmanometers zu messen. Einmal am Vorratsbehälter und das zweite Mal neben dem Membranzylinder.
Der Druck im Vorratsbehälter muss mindestens 6,5 bar betragen.



Abbildung 58



Abbildung 59

21.1.1.4 SCHEMA DER DRUCKLUFTBREMSANLAGE

Das Schema der Zweileiter-Druckluftbremsanlage sieht wie folgt aus:

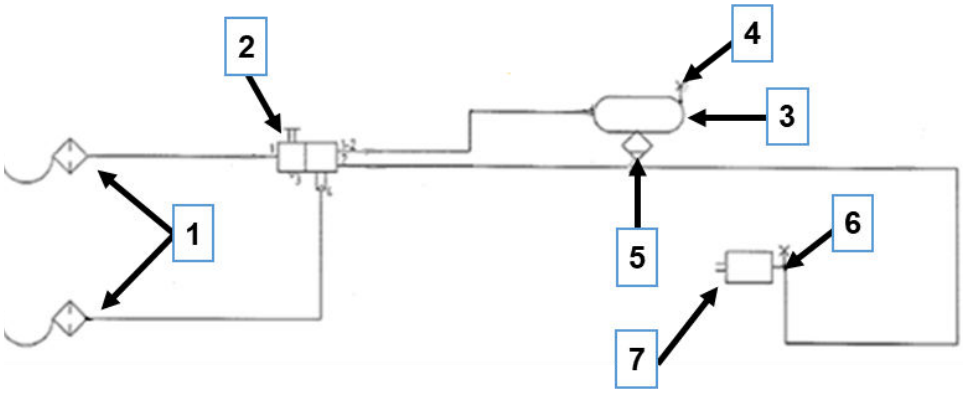


Abbildung 60

1	Anschlusskupplungen
2	Anhängerbremsventil
3	Vorratskessel 20 L
4	Prüfanschluss
5	Entwässerungsventil
6	Prüfanschluss
7	Membranzylinder

21.1.2 UNTERLEGKEILE

Mit den Unterlegkeilen wird die Maschine gegen Wegrollen gesichert.
Die Unterlegkeile sind auch separat erhältlich, dafür ist die folgende Bestellnummer anwendbar:

Bestellnummer:
06028-2-251



Abbildung 61

21.1.3 BELEUCHTUNG MIT WARNTAFELN (BEIDSEITIG)

Für den Grünlandprofi sind als Zubehör Warntafeln mit Beleuchtung erhältlich. Diese werden benötigt, wenn mit dem Gerät im Straßenverkehr gefahren wird.
Die Beleuchtung/Warntafeln sind auch separat erhältlich, dafür ist die folgende Bestellnummer anwendbar:

Bestellnummer:
Starre Deichsel: 06028-2-333
Hydraulisch verstellbare Deichsel: 06028-2-334

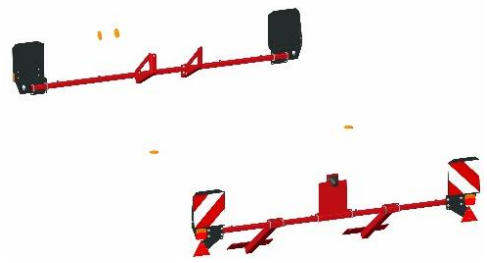


Abbildung 62

21.1.4 KOTFLÜGEL

Die Kotflügel sind auch separat erhältlich, dafür ist die folgende Bestellnummer anwendbar:

Bestellnummer:
Reifendimension 500/50-17“: 06028-2-247
Reifendimension 400/60-15,5“: 06028-2-216

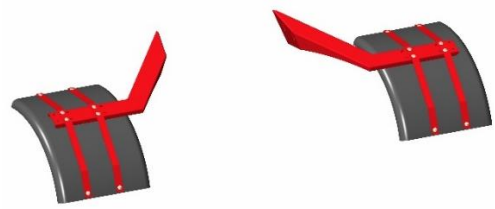


Abbildung 63: Symbolbild

21.2 ANBAUKIT FÜR PS 500

Diese Halterung wird verwendet, um ein pneumatisches Sägerät PS 300 – PS 500 auf dem Gerät aufzubauen. Bitte beachten Sie, dass der Aufbau normgerecht ausgeführt werden muss.

Bestellnummer:
PS 500 M2 auf GP 600 M2: 06028-2-278
PS 500 M2 auf GP 750 M2: 06029-2-013



Abbildung 64

21.3 PRALLBLECHMONTAGE

Hiermit werden die Prallbleche an den Grünlandprofi angebracht.

Bestellnummer:
GP 600:
Für 8 Abgänge: 06028-2-276
Für 16 Abgänge: 06028-2-277

GP 750 M2: 06029-2-008



Abbildung 65: Symbolbild

21.4 ANBAUKIT FÜR PS800

Diese Halterung wird verwendet, um ein pneumatisches Sägerät PS 800 auf dem Gerät aufzubauen. Bitte beachten Sie, dass der Aufbau normgerecht ausgeführt werden muss.

Bestellnummer:
GP 600 M2: 06028-2-279
GP 750 M2: 06029-2-014



Abbildung 66

21.5 PLATTFORMKIT

Zum einfacheren Warten des pneumatischen Sägerätes PS 200 – PS 800 gibt es ein passendes Plattformkit als Zubehör. Bitte beachten Sie, dass der Aufbau normgerecht ausgeführt werden muss.

Bestellnummer:
GP 600 M2: 06028-2-275
GP 750 M2: 06029-2-009

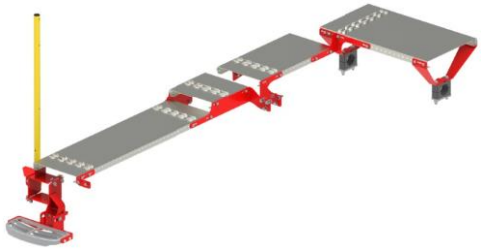


Abbildung 67

21.6 UMSCHALTVENTIL FÜR DIE BEDIENUNG VON ZWEI HYDRAULIKFUNKTIONEN

Mit dem Umschaltventil ist es möglich, die Hydraulikkreise des Walzenrahmens und des Fahrwerks zusammenzuschließen. Damit wird ein Steuergerät weniger benötigt.
Das Umschalten zwischen den beiden Hydraulikkreisen erfolgt durch das Betätigen des Hebels am Umschaltventil, welches an der Deichsel angebracht ist (siehe Abbildung 68).

Bestellnummer:
06028-2-239



Abbildung 68

21.7 WERKZEUGKISTE

HINWEIS!
Nur bei starrer Deichsel und ohne Schlitznachsaat möglich.

Bestellnummer:
06028-2-283



Abbildung 69

21.8 HYDRAULISCH VERSTELLBARE DEICHSEL

Hydraulische Deichsel mit K80-Kugelkopfanhängung für GP 600 M2 / GP 750 M2.

Bestellnummer:
06028-2-319

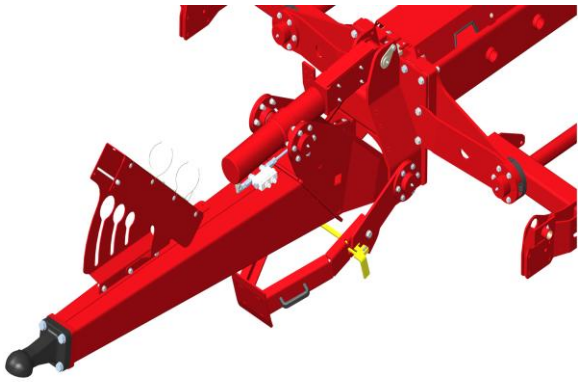


Abbildung 70

21.9 HYDRAULISCHE ZINKENVERSTELLUNG

Bestellnummer:
GP 600 M2: 06028-2-315
GP 750 M2: 06029-2-011

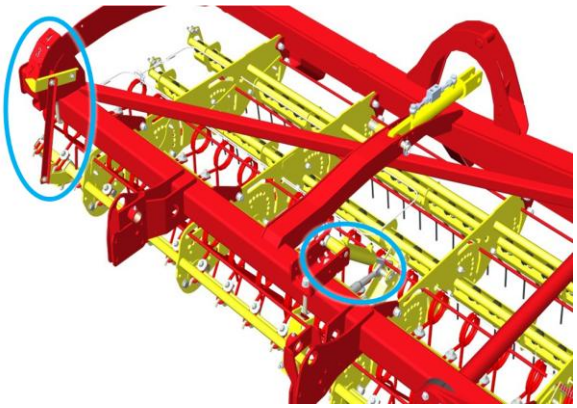


Abbildung 71

21.10 ABDECKUNG STRIEGELFELDER

Mit diesem Schutz werden die unteren Zinkenreihen der äußeren Striegelfelder abgedeckt. Im Arbeitsbetrieb kann die Abdeckung ganz bequem verstaut werden.
Die Abdeckung ist auch separat erhältlich, dafür ist die folgende Bestellnummer anwendbar:

Bestellnummer:
06028-2-167



Abbildung 72

21.11 SENSOR-SET: GPSA + HUBWERKSENSOR FÜR PS OHNE ISOBUS

Der GPSa Sensor übermittelt die aktuelle Fahrzeuggeschwindigkeit an das Steuermodul, wodurch die Saatgutmenge automatisch geregelt wird. Die Montage erfolgt am Behälter des Sägerätes.
Der Hubwerksensor/Hydrauliksensor unterbricht die Dosierung am Vorgewende. Die Montage erfolgt in der Hydraulikleitung des Walzenzylinders.

Bestellnummer:
06028-2-280



Abbildung 73

HINWEIS!
Vor der ersten Fahrt die Geschwindigkeit am Steuermodul 5.2 kalibrieren.

21.12 SENSOR-SET: HUBWERKSENSOR FÜR PS MIT ISOBUS

Der Hubwerksensor/Hydrauliksensor unterbricht die Dosierung am Vorgewende. Die Montage erfolgt in der Hydraulikleitung des Walzenzylinders.

Bestellnummer:
06028-2-318



Abbildung 74

21.13 HYDROPNEUMATISCHE FAHRWERKSDÄMPFUNG

Bestellnummer:
GP 600 M2: 06028-2-316
GP 750 M2: 06029-2-012



Abbildung 75

21.14 ANSAATSYSTEM

Bestellnummer:
GP 600 M2: 06028-2-317
GP 750 M2: 06029-2-015

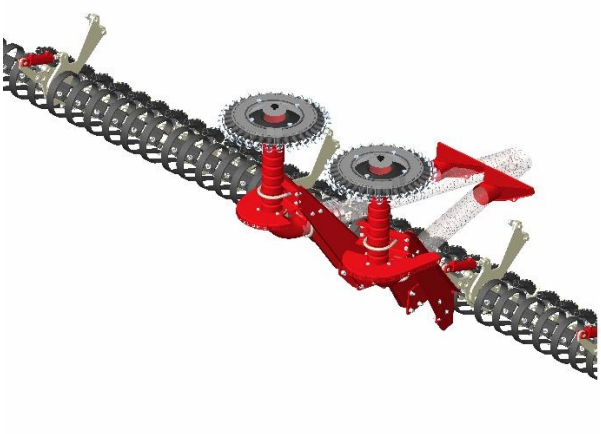


Abbildung 76

22 ERSATZTEILE

Sie haben die Möglichkeit, Ihre gewünschten Ersatzteile direkt über unseren Online-Ersatzteilkatalog zu bestellen. Dafür den QR-Code mit Ihrem Smartphone scannen - Sie werden direkt an unseren Online-Ersatzteilkatalog weitergeleitet. Halten Sie bitte Ihre Produktnummer/Seriennummer bereit.

Sie können unseren Online-Ersatzteilkatalog auch über unsere Website www.apv.at im Servicebereich aufrufen.

Für Fragen zu Ersatzteilen bzw. zu Ihrer Bestellung steht Ihnen unser Kundendienst (Kontaktdaten siehe Punkt 5 Service) ebenfalls gerne zur Verfügung.

23 INDEX

Abkoppeln des Gerätes 24
Abschersicherung 29
Abstellstütze 23
Ankoppeln des Gerätes 22
Anschluss Druckluftanlage 51
Anschluss Druckluftbremsanlage 22, 24
Anschluss Hydraulikschläuche 12, 23
Arbeitstiefe 26
Arbeitsweise des Gerätes 21
Aufbau des Gerätes 21
Auseinanderklappen 25
Ausklappen 25
Ausserbetriebnahme 49
Beleuchtung 45
Bestimmungsgemässe Verwendung 9
Betriebsanleitung 21
Druckluftanlage defekt 51
EG-Konformitätserklärung 5
Einebnungsblech 29
Einklappen 26, 28
Energieeffiziente Nutzung 42
Entsorgung 49
Ersatzteile 57
Garantie 8
Garantieaktivierung 8, 34
Garantiefälle 34
GPSa Sensor 56
Halterung für PS 53, 54
Hinweisschilder 18
Hubwerksensor 56
Hydroclips 26
Identifikation 7
Instandsetzung 42
Kabel 35
Klappungsverriegelung 31
Kombinationsmöglichkeiten 43
Kulissenverstellung 27
Lagerung 49
Normsteckdose 36
Pflanzenbauliche Tipps 49
Plattformkit 54
Produktionsnummer 8
Recyclingfähige Rohstoffe 42
Reifendrücke 39
Reparatur 42
Schmierplan 40
Schmierstellen 40
Service 8
Serviceadresse 8
Sicherheitshinweise 9
Sicherung 36
Stecker 36
Straßentransport 44
Technische Daten 42
Transportstellung 25, 26
Typenbezeichnung 42
Typenschild 7
Unfallverhütungsvorschriften 9
Ver- und Entladen 32
Walze 30
Warntafeln mit Beleuchtung 53
Wartung 38
Wenden 28, 32
Zinkensicherung 39
Zinkenwechsel 39
Zugdeichseleinstellung 26
Zurrpunkte 32
Zusammenklappen 26

NOTIZEN

APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 62
AT - 3753 Hötzelsdorf

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