

ACKERSTRIEGEL

AS 300 M1, AS 600 M1, AS 900 M1, AS 1200 M1

BETRIEBSANLEITUNG



VOR INBETRIEBNAHME BITTE SORGFÄLTIG LESEN!

Originalbetriebsanleitung

Version: 2.0 DE; Artikelnummer: 00602-3-554



INHALTSVERZEICHNIS

1	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	4
2	UK CONFORMITY ASSESSED	5
3	IDENTIFIKATION DES GERÄTES	6
4	SERVICE	6
5	GARANTIE	7
5.1	Garantieaktivierung.....	7
6	SICHERHEITSHINWEISE	7
6.1	Bestimmungsgemässe Verwendung.....	7
6.2	Allgemeine sicherheitstechnische Hinweise und Unfallverhütungsvorschriften	8
6.3	Gefahren bei der Nutzung (angebaute Geräte)	9
6.4	Hydraulikanlage	9
6.5	Gefahren bei der Instandhaltung (Wartung, Reifen)	10
7	SICHERHEITSSCHILDER	11
8	BETRIEBSANLEITUNG	12
8.1	Beschreibung der Maschine.....	12
8.1.1	Hinweise zum AS 300 M1	12
8.2	Anbau an den Traktor	12
8.3	Sicheres Abstellen AS 300 M1	13
8.4	Sicheres Abstellen AS 600 M1 / AS 900 M1 starr	13
8.5	Sicheres Abstellen AS 900 M1 Scherenklappung / AS 1200 M1	14
8.6	Ackerstriegel Probeklappen (bei hydraulischer Klappung)	15
8.7	Arbeitsstellung und Einstellung der Arbeitstiefe	15
8.8	Hydraulische Zinkenverstellung	17
9	STRASSENTRANSPORT	17
9.1	Transport auf öffentlichen Strassen (Allgemeines).....	17
9.2	Berechnung der Gewichtsverhältnisse von Achslasten an der Zugmaschine und Ballastierung	18
9.3	Tabelle Gewichtsverhältnisse.....	19
10	WARTUNG UND PFLEGE	19
10.1	allgemeine Wartungshinweise.....	19
10.2	Regelmässige Wartungsarbeiten	20
10.3	Zinkenwechsel	20
10.4	Reparatur und Instandsetzung	20
11	TECHNISCHE DATEN	21
11.1	Kombinationsmöglichkeiten Ackerstriegel mit pneumatischem Sägerät	22
12	HYDRAULIKSCHEMA	23
12.1	AS 600 M1, AS 900 M1 starr.....	23
12.2	AS 900 M1 Scherenklappung, AS 1200 M1	24
13	BELEUCHTUNG SCHALTBILD	25
14	AUSSERBETRIEBNAHME, LAGERUNG UND ENTSORGUNG	25
14.1	Maschine ausser Betrieb nehmen.....	25
14.2	Lagerung der Maschine	25

14.3	Entsorgung	26
15	PFLANZENBAULICHE TIPPS ZUM EINSATZ DES ACKERSTRIEGEL.....	26
16	HINWEISE ZUM NATUR- UND UMWELTSCHUTZ.....	27
16.1	Verminderung von Lärmbelästigung bei Gebrauch	27
16.2	Energieeffiziente Nutzung	27
16.3	Recyclingfähige Rohstoffe bei Entsorgung.....	27
17	ZUBEHÖR	27
17.1	Warntafeln und LED-Beleuchtung.....	27
17.2	Zubehörkit AS 600 auf AS 900.....	27
17.3	Zubehörkit AS 900 auf AS 1200.....	27
17.4	Zubehörkit für PS 120 – 300	28
17.5	Zubehörkit für ES Und MDP	28
17.6	Zubehörkit für PS 120 – 500 mit Anbaubock.....	28
17.7	Hydraulische Zinkenverstellung	29
17.8	Plattformkit für AS	29
17.9	Zubehörkit für zweites Tastradpaar.....	29
18	ERSATZTEILE.....	29
19	INDEX.....	30

1 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



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



APV-Technische Produkte GmbH
Dallein 15
A-3753 Hötzelstdorf

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

Bezeichnung der Anbaugerätbaureihe:

Ackerstriegel AS 300 M1
Ackerstriegel AS 600 M1
Ackerstriegel AS 900 M1
Ackerstriegel AS 900 M1 Scherenklappung
Ackerstriegel AS 1200 M1

Seriennummern:

Ab: 07034-01000 - 07017-01000 - 07016-01000 - 07021-01000 - 07015-01000

Baujahr: ab **2022**

Einschlägige EG-Richtlinien:

Richtlinie über Maschinen – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

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

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

Für die technische Dokumentation zuständig: Abt. Planung und Konstruktion, Dallein 15

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

Dallein/Hötzelstdorf, am 11/2022

2 UK CONFORMITY ASSESSED



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



APV-Technische Produkte GmbH
Dallein 15
A-3753 Hötzelsdorf

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

Bezeichnung der Anbaugerätbaureihe:

Ackerstriegel AS 300 M1
Ackerstriegel AS 600 M1
Ackerstriegel AS 900 M1
Ackerstriegel AS 900 M1 Scherenklappung
Ackerstriegel AS 1200 M1

Seriennummern:

Ab: 07034-01000 - 07017-01000 - 07016-01000 - 07021-01000 - 07015-01000

Baujahr: ab **2022**

Einschlägige EG-Richtlinien:

Richtlinie über Maschinen – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

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

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

Für die technische Dokumentation zuständig: Abt. Planung und Konstruktion, Dallein 15

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

Dallein/Hötzelsdorf, am 11/2022

3 IDENTIFIKATION DES GERÄTES

Der Ackerstriegel ist anhand folgender Angaben auf dem Typenschild eindeutig zu identifizieren.

- Bezeichnung
- Modell
- Produktionsnummer

Position des Typenschildes

Das Typenschild befindet sich am Hauptrahmen neben dem Oberlenkerkuppelpunkt (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: Produktnummer/Seriennummer
- 4: Gewicht
- 5: Baujahr



HINWEIS!

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



ACHTUNG!

Druckfehler vorbehalten, alle Angaben ohne Gewähr!

4 SERVICE

Wenden Sie sich an unsere Serviceadresse in folgenden Fällen:

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

Serviceadresse:

APV - Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
3753 Hötzelsdorf
ÖSTERREICH

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

5 GARANTIE

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

Wir geben eine sechsmonatige 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.

Garantie erlischt,

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

5.1 GARANTIEAKTIVIERUNG

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

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



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

6 SICHERHEITSHINWEISE

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

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

6.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

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

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

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

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

Die einschlägigen nationalen und internationalen 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.

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. Verwenden Sie das Gerät nicht bei Regen!

6.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

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

- Bei schnellgefahrenen Geräten mit bodenbetriebenen Werkzeugen - Gefahr nach Ausheben durch nachlaufende Schwungmasse! Erst herantreten, wenn sie ganz still stehen!
- Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
- Eingeclappte Rahmen und Aushubeinrichtungen in Transportstellung sichern!
- Packer-Fangarme vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
- Spuranreißer in Transportstellung verriegeln!
- Die Sicht auf den aufgebauten Ackerstriegel und die gefährliche Bewegungszone muss (zur Kontrolle des Vorganges) gegeben sein.
- Gemäß Wartungsanleitung wird eine Reinigung empfohlen. Dabei ist nach der Wartungsanleitung vorzugehen und es ist die persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.
- Unter der Maschine darf nicht gearbeitet werden.
- Die Geräte und Leitungen sind durch den Betreiber vor jeder Benutzung bezüglich Brüche und Risse, Scheuerstellen, Leckagen, lose Schrauben und Verschraubungen, Vibrationen, auffällige Geräusche und korrekte Funktion zu überprüfen.
- Es ist eine Schutzbrille und Gehörschutz zu verwenden.
- Bei der Montage muss der Betreiber insbesondere auf die Erfüllung der Anforderungen an den Traktor hinsichtlich Leistung, Achslasten und Gewichtsverteilung nach der Betriebsanleitung sowie auf die korrekte Verbindung der Anschlüsse nach Betriebsanleitung achten.
- Die Anschlüsse an die Traktorhydraulik sind bei der Montage des Gerätes durch den Betreiber sorgfältig und sauber anzuschließen.
- Die Fahrgeschwindigkeit des Traktors bei der Durchführung von Arbeitsgängen ist gemäß Betriebsanleitung zwischen 6 und 12 km/h einzuhalten.
- Bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten ist eine zusätzliche Beleuchtung (z.B. Handlampe), wenn notwendig, zu verwenden.

6.3 GEFAHREN BEI DER NUTZUNG (ANGEBAUTE GERÄTE)

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

6.4 HYDRAULIKANLAGE

- Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten!
- Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktorhydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!

- Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z.B. Heben/Senken)! – Unfallgefahr!
- Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
- Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort Arzt aufsuchen! (Infektionsgefahr!)
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!
- Sicherungsketten erst nach Lockerwerden aushängen! (Zylinder muss mit Öl gefüllt werden)

6.5 GEFAHREN BEI DER INSTANDHALTUNG (WARTUNG, REIFEN)

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb mit stillstehendem Motor vornehmen! – Zündschlüssel abziehen!
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
- Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
- Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
- Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
- Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist durch Originalteile gegeben!
- Die Reinigung ist mittels Wasser oder Druckluft auszuführen. Die Reinigung ist bei abgesenkter, stillgelegter und gegen Wiederanlauf gesicherter Maschine durchzuführen.
- Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile).
- Das Montieren von Rädern und Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
- Reparaturarbeiten an den Reifen dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden!
- Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

7 SICHERHEITSSCHILDER

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



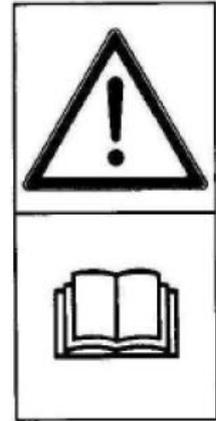
Aufenthalt im Gefahrenbereich (Schwenkbereich) verboten!



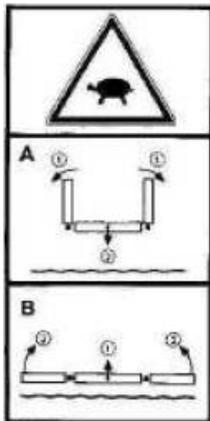
Während der Fahrt nicht auf der Maschine stehen!



Vor Wartungsarbeiten unbedingt Motor abstellen und Schlüssel abziehen!



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen und beachten!



Gerät vom Boden abheben und nur langsam ein- oder ausklappen.



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



Vorsicht bei austretender Hochdruckflüssigkeit!
Hinweise in der Betriebsanleitung beachten!



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



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



Achtung Quetschgefahr!
Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!



- (D) Nach kurzem Einsatz alle Schrauben und Muttern nachziehen.
- (F) Resserrer tous les raccords vissés après la première utilisation.
- (GB) Tighten all bolts and nuts after short operation.
- (I) Stringere tutte le viti e i dadi dopo ogni breve operazione.
- (NL) Na de eerste gebruiksuren bouten en moeren natrekken.

00603-3-687

Nach kurzem Einsatz alle Schrauben und Muttern nachziehen.

8 BETRIEBSANLEITUNG

8.1 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Der Ackerstriegel AS 300 M1 | AS 600 M1 | AS 900 M1 | AS 900 M1 Scherenklappung | AS 1200 M1 ist ein Bodenbearbeitungsgerät, welches an eine Zugmaschine mittels Dreipunktaufbau angehängt werden kann.

8.1.1 HINWEISE ZUM AS 300 M1

Der Ackerstriegel AS 300 M1 ist nicht klappbar und verfügt über keine Hydraulik.

Bitte beachten Sie, dass der AS 300 M1 nur mit dem Einscheibenstreuer ES und Multidosierer MDP kombiniert werden darf.

8.2 ANBAU AN DEN TRAKTOR

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

Der Traktor ist vorne ausreichend mit Ballastgewicht zu bestücken, um die Lenk- und Bremsfähigkeit zu gewährleisten. Es sind mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichtes auf der Vorderachse erforderlich.

Die Hubstreben müssen links und rechts in gleicher Höhe eingestellt sein. Das Gerät ist an der 3-Punktanhangung des Traktors zu montieren.

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

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

8.3 SICHERES ABSTELLEN AS 300 M1

Bei der Maschinenvariante AS 300 M1 (Abbildung 3) klappen Sie zuerst den hinteren Abstellfuß (wie in Abbildung 7 gezeigt) nach unten. Der Stützfuß muss mit dem Federvorstecker am Bolzen gesichert werden, um ein unbeabsichtigtes Lösen zu vermeiden. Die Abstellfläche muss für das Abstellen geeignet sein, d.h. fester und waagrechter Untergrund, damit die Füße nicht einsinken und der Striegel nicht wegrollen kann.

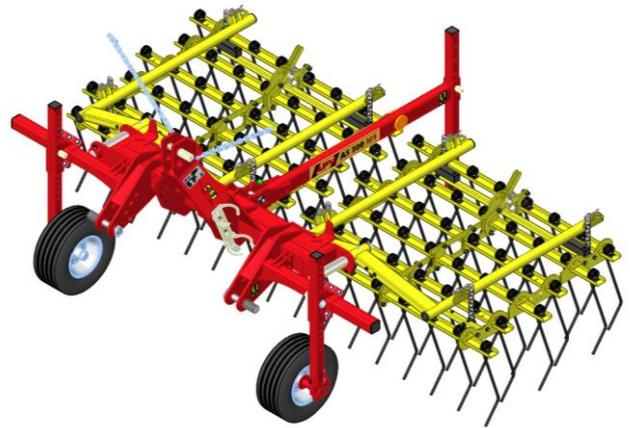


Abbildung 3: AS 300 M1

8.4 SICHERES ABSTELLEN AS 600 M1 / AS 900 M1 STARR

Bei den Maschinenvarianten AS 600 M1 (Abbildung 4) und AS 900 M1 starr (Abbildung 5) klappen Sie zuerst die beiden Abstellfüße (wie in Abbildung 6 gezeigt) nach unten. Auch der hintere Abstellfuß muss nach unten gestellt werden. Alle Stützfüße müssen mit dem Federvorstecker am Bolzen gesichert werden, um ein unbeabsichtigtes Lösen zu vermeiden. Die Abstellfläche muss für das Abstellen geeignet sein, d.h. fester und waagrechter Untergrund, damit die Füße nicht einsinken und der Striegel nicht wegrollen kann.

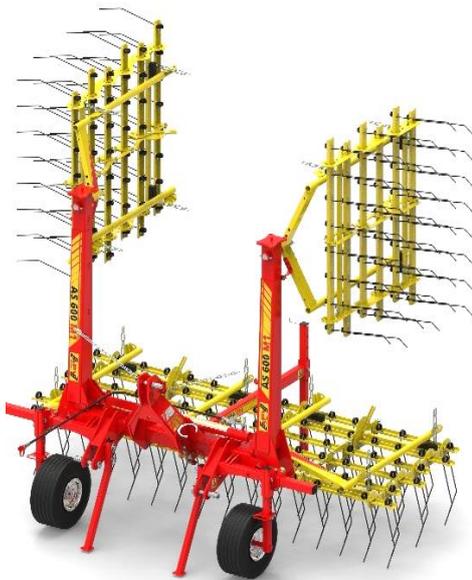


Abbildung 4: AS 600 M1



Abbildung 5: AS 900 M1 starr

Bei hydraulischer Klappung müssen die Sicherungsketten an den Seitenflügeln eingehängt werden und zusätzlich der Absperrhahn (wenn vorhanden), welcher sich am Klappungszyylinder befindet, abgesperrt werden. Danach sind die Hydraulikschläuche zum Traktor drucklos zu machen.



Abbildung 6: Vorderer Abstellfuß



Abbildung 7: Hinterer Abstellfuß

8.5 SICHERES ABSTELLEN AS 900 M1 SCHERENKLAPPUNG / AS 1200 M1

Um auch ein sicheres Abstellen bei den Maschinenvarianten AS 900 M1 Scherenklappung und AS 1200 M1 gewährleisten zu können, müssen bei diesen Bauweisen die beiden hinteren Abstellstützen aus den Halterungen (Abbildung 8) herausgenommen und in das Hohlprofil mit dem Loch (Abbildung 8) eingeschoben werden. Über die Lochraster an den Stützenauslegern wird die passende Höhe ausgewählt und mittels Bolzen abgesteckt. Gegen unbeabsichtigtes Lösen werden die Bolzen mit einem Federvorstecker gesichert.

Die Abstellfläche muss auch wie bei den obigen Maschinenvarianten für das Abstellen geeignet sein, indem sie einen festen und waagrechten Untergrund aufweist, damit die Füße nicht einsinken und der Striegel nicht wegrollen kann.

Weiters sollte auch beim Abstellen auf ausreichenden Reifendruck (max. 3,4 bar) der beiden inneren Tasträder geachtet werden, sodass sie beim Abstellen keinen Plattreifen bilden.

Bei hydraulischer Klappung müssen die Sicherungsketten an den Seitenflügeln eingehängt werden und zusätzlich der Absperrhahn (wenn vorhanden), welcher sich am Klappungszylinder befindet, abgesperrt werden. Danach sind die Hydraulikschläuche zum Traktor drucklos zu machen.

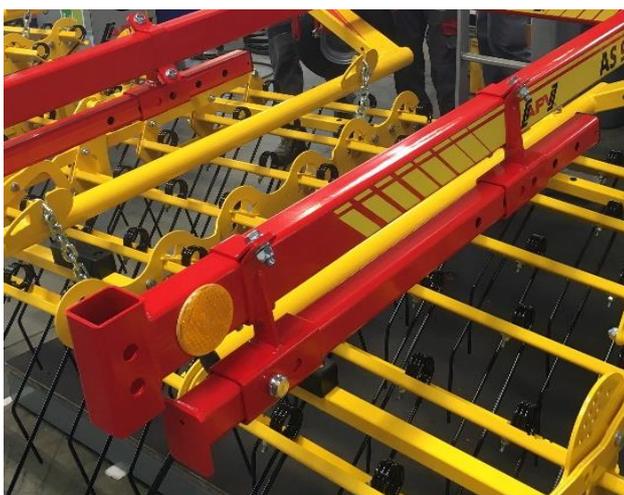


Abbildung 8



Abbildung 9

8.6 ACKERSTRIEGEL PROBEKLAPPEN (BEI HYDRAULISCHER KLAPPUNG)

ACHTUNG!

Versichern Sie sich, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet!

ACHTUNG!

Das Gerät nur vom Boden abgehoben klappen.

Gehen Sie für das Probeklappen (Auseinanderklappen und Zusammenklappen) wie folgt vor:

- 1) Kuppeln Sie die Stecker der Hydraulikleitung an. Beachten Sie, dass diese stets sauber sind!
- 2) Danach füllen Sie die Zylinder mit Öl (Ackerstriegel zusammenklappen). Die Zylinder sind gefüllt, sobald die Sicherungsketten entlastet sind.
- 3) Hängen Sie nun die Sicherungsketten aus.
- 4) Beim **Zusammenklappen** zur Transportstellung muss das Gerät ebenfalls vom Boden abgehoben werden und die **Zinken dürfen NICHT vorgespannt sein**.
- 5) Klappen Sie den Ackerstriegel zusammen.
- 6) Hängen Sie die Sicherungsketten wieder ein.
- 7) Der Ackerstriegel ist nun zusammengeklappt.

ACHTUNG!

Das Zusammenklappen des Striegels ist nur dann erlaubt, wenn die Striegelzinken eingefahren und **NICHT** voll vorgespannt sind.

ACHTUNG!

In Arbeitsstellung (während des gesamten Arbeitsvorganges) muss das Steuergerät des Traktors für die Klappungszyylinder des Striegels drucklos sein.

8.7 ARBEITSSTELLUNG UND EINSTELLUNG DER ARBEITSTIEFE

Über die Arbeitsgeschwindigkeit wird die Intensität des Striegelns wesentlich mitbestimmt. Der normale Geschwindigkeitsbereich liegt zwischen 4 und 12 km/h, je nach Empfindlichkeit und Wachstumsstadium der Kultur. Optimale Ergebnisse werden bereits ab 6 km/h erreicht.

Die Zinkenstellung kann mittels Lochraster am jeweiligen Striegelfeld (siehe Abbildung 10) verstellt und mittels Bolzen und Federstecker abgesteckt werden.

Die 6 Zinkenreihen mit insgesamt 48 Zinken und einem Strichabstand von 31,25 mm pro Striegelfeld sorgen für ein gleichmäßig bearbeitetes Striegelergebnis.



Abbildung 10



HINWEIS!

Ideal ist ein annähernd rechter Winkel (90° - 100°) zwischen Verschleißende des Zinkens und Boden (siehe Abbildung 11 – Mitte). Durch die Vorspannung wird der rechte Winkel erst während der Fahrt erreicht.

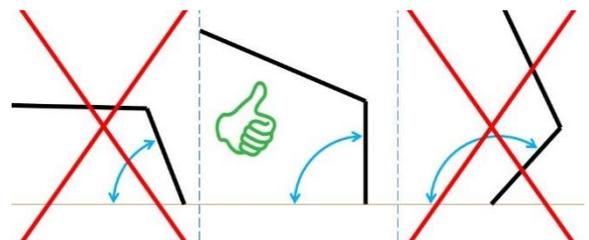


Abbildung 11: Ideal ist ein 90° - 100° Winkel



Die Tasträder sind ein wichtiger Bestandteil der Boden Anpassung und sind daher korrekt einzustellen. Diese können je nach Spurweite am Rahmen verschoben werden. Je weiter die Tasträder im Rahmen nach oben gestellt werden, desto tiefer ist die Arbeitstiefe. Hier muss auch die Zinkenverstellung und die Ausschublänge des Oberlenkers mitverändert werden.

Alle Zinkenreihen sollen gleich tief in den Boden eindringen, um eine gleichmäßige Arbeitstiefe über die gesamte Arbeitsbreite zu erreichen.

Je nach Bodenart können die Zinken über den Rahmen und die Felder zusätzlich belastet werden, indem der Oberlenker ausgefahren wird. Dabei werden der Striegelrahmen und die Striegelfeldgabeln nach hinten geneigt und bringen so zusätzlichen Druck auf die Striegelfelder auf.

Um hierbei Beschädigungen zu vermeiden, wurden Kunststoffbacken an den Striegelfeldern angebracht. Die Ketten der Striegelfelder sind gleichmäßig auf den Striegelfeldgabeln einzuhängen und mit dem Federvorstecker zu sichern.



ACHTUNG!

Bei abgesenktem Striegel ist das Zurückschieben oder Zurückrollen mit dem Traktor nicht zulässig, da es sonst zu starken Beschädigungen an den Zinken und der Striegelfelder kommen kann.



ACHTUNG!

Setzen Sie den Striegel erst auf den Boden auf, wenn sich das Fahrzeug bereits bewegt. Wird der Striegel im Stillstand zu schnell auf den Boden aufgesetzt, kann es zu Beschädigungen an der Maschine kommen.



ACHTUNG!

Nach längerem Straßentransport oder Stillstand kann es durch Öltemperaturveränderungen in den Hydraulikleitungen zu Differenzen der hydraulischen Zinkenverstellung kommen. Daher spannen Sie die hydraulische Zinkenverstellung zweimal komplett vor und wieder zurück. Danach stellen Sie die gewünschte Zinkenstellung ein. Dies hat bei abgesetztem Gerät stattzufinden.



ACHTUNG!

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

8.8 HYDRAULISCHE ZINKENVERSTELLUNG

Bei der hydraulischen Zinkenverstellung (nachrüstbar für AS 600 M1 bis AS 1200 M1) wird pro Striegelfeld ein doppelwirkender Hydraulikzylinder montiert. Damit kann während der Fahrt die Zinkenstellung verstellt werden.

Alle Hydraulikzylinder sind in einem Ölkreislauf zusammengeschlossen und werden in Serie angesteuert. (Die Verstellung erfolgt über ein doppelwirkendes Steuergerät). Dadurch haben alle Hydraulikzylinder immer den gleichen Druck.

Wenn Sie den Striegel soweit absenken, dass die Zinken der Striegelfelder am Boden aufstehen und Sie dann das doppelwirkende Steuergerät für die hydraulische Zinkenverstellung betätigen, erfolgt der Öldruckausgleich bei den Hydraulikzylindern der jeweiligen Striegelfelder untereinander und der Zinkendruck passt sich gleichmäßig über die gesamte Arbeitsbreite an.



Abbildung 12

9 STRASSENTRANSPORT

9.1 TRANSPORT AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN (ALLGEMEINES)

- Reinigen Sie bei Straßenfahrten unmittelbar nach dem Feldeinsatz die Striegelfelder von Rückständen des Striegels (Erde, Gras etc.).
- Beachten Sie die Vorschriften des Gesetzgebers Ihres Landes.
- Das Anbaugerät muss länderspezifisch mit Warntafeln oder Folien mit weiß-rotem Schrägbalken (nach DIN, ÖNORM oder jeweilige NORMEN) kenntlich gemacht werden.
- Verkehrsgefährdende oder gefährliche Teile (Zinken) müssen abgedeckt und zusätzlich mit Warntafeln oder Folien kenntlich gemacht werden.
- Beleuchtungseinrichtungen der Zugmaschine dürfen durch das Gerät nicht verdeckt sein, sonst müssen am Anbaugerät solche verbaut werden.
- Warntafeln oder Folien sollen max. 150 cm über der Fahrbahn im Fahrbetrieb sein.
- Der Halter für die Warntafeln (Zusatzausrüstung) wird auf den Mittelrahmen montiert (siehe Kapitel 17).
- Die Achslast und das Gesamtgewicht der Zugmaschine dürfen nicht überschritten werden.
- Die Lenkfähigkeit des Traktors darf durch das Anbaugerät nicht beeinträchtigt oder vermindert werden!
- Aufgesattelte Geräte dürfen auf öffentlichen Straßen nur mit einer Betriebserlaubnis gezogen werden.
- Hydraulische Geräte klappen Sie zur Transportstellung ein.
- Achten Sie darauf, dass der Absperrhahn (wenn vorhanden) geschlossen oder die Sicherungsketten eingehängt sind.
- Die Hydraulikschläuche erst kurz vor dem Abkuppeln der Zugmaschine, durch Schwimmstellung des Traktorsteuergerätes, entlasten.
- Hydraulikschlauch erst zu Hause durch Schwimmstellung des Traktorsteuergerätes entlasten.
- Kontrollieren Sie auch, dass aufgrund des Arbeitseinsatzes keine Sicherungssplinte verloren gegangen sind.

9.2 BERECHNUNG DER GEWICHTSVERHÄLTNISSSE VON ACHSLASTEN AN DER ZUGMASCHINE UND BALLASTIERUNG

Geräte im 3-Punkt-Anbau verändern das Gesamtgewicht und die Achslasten der Zugmaschine. Diese Werte dürfen das zulässige Maß nicht überschreiten. Halten Sie dabei auch die Tragfähigkeit der Reifen ein. Die Vorderachse des Traktors muss mindestens mit 20 % des Eigengewichtes belastet sein. Die notwendige Ballastierung sowie die tatsächlichen Achslasten können Sie mit den folgenden Formeln ermitteln:

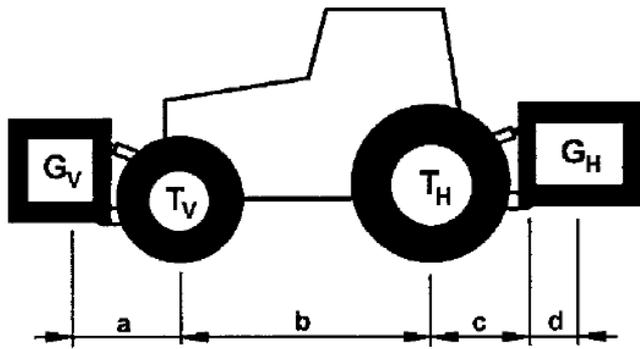


Abbildung 13

Angaben:

- T_L Eigengewicht des Traktors
 - T_V Vorderachslast des leeren Traktors
 - T_H Hinterachslast des leeren Traktors
 - G_H Gesamtgewicht Heckanbaugerät
 - G_V Gesamtgewicht Frontanbaugerät
 - a Abstand vom Schwerpunkt Frontanbaugerät bis Mitte Vorderachse
 - b Radstand des Traktors
 - c Abstand von Mitte Hinterachse bis Mitte Unterlenkerkugel
 - d Abstand von Mitte Unterlenkerkugel bis Schwerpunkt Heckanbaugerät
- ($d_{AS\ 300} = 93\text{ cm}$, $d_{AS\ 600} = 72\text{ cm}$, $d_{AS\ 900} = 74\text{ cm}$, $d_{AS\ 1200} = 105\text{ cm}$)

Gewichtsberechnungen

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

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

Dieses Ergebnis tragen Sie in die nachfolgende Tabelle ein.

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

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

Auch dieses Ergebnis tragen Sie in die Tabelle auf Seite 19 ein.

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

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

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

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

4. Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes G_{tat} :

Wird mit dem Heckanbaugerät (G_H) die erforderliche Mindestballastierung Heck ($G_{H\ min}$) nicht erreicht, muss das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!

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

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

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

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

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

6. Reifentragfähigkeit:

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

ACHTUNG!

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

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

9.3 TABELLE GEWICHTSVERHÄLTNISSE

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

10 WARTUNG UND PFLEGE

10.1 ALLGEMEINE WARTUNGSHINWEISE

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

- In Punkt 6 finden Sie einige grundlegende Sicherheitsvorschriften für die Wartung.
- Originalteile und Zubehör sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.
- Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Teile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.
- Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte können daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht originalen Teilen und Zubehör entstehen, ist die Haftung des Herstellers ausgeschlossen.
- Eigenmächtige Veränderungen am Gerät, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an den Maschinen - die nicht von APV bezogen werden, schließen eine Haftung des Herstellers aus.
- Bei Austausch der Hydraulikschlauchleitungen müssen Originalersatzteile verwendet werden, die den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.
- Achtung! Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen. Daher bei einem Unfall sofort einen Arzt aufsuchen!!!

- Nach dem Reinigen alle Schmierstellen abschmieren und das Schmiermittel in den Lagerstellen gleichmäßig verteilen (z.B. einen kurzen Probelauf durchführen).
- Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.
- Durch Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen.
- Während des Winters das Gerät mit umweltfreundlichem Mittel vor Rost schützen.
- Gerät witterungsgeschützt abstellen.
- **Hydraulikschlauchleitungen müssen spätestens 6 Jahre nach deren Herstellung getauscht werden. Das Herstellungsdatum der Hydraulikschlauchleitungen ist auf den Pressarmaturen angegeben.**
- Hydraulische, aber auch mechanisch geklappte Geräte nur in zusammengeklappten Zustand abstellen.
- Gerät so abstellen, dass die Zinken nicht unnötig belastet werden.
- Kontrollieren Sie gelegentlich den Reifendruck (Reifen 18x8,50 ca. 3 bar).

10.2 REGELMÄSSIGE WARTUNGSARBEITEN

- Alle Schraubverbindungen spätestens nach 3 und nochmals nach ca. 20 Betriebsstunden nachziehen und später regelmäßig kontrollieren. Lose Schrauben können erhebliche Folgeschäden nach sich ziehen, die nicht der Garantie unterliegen.
- Die Schmierstellen an den Gelenken und Lagern regelmäßig abschmieren (ca. alle 10 Betriebsstunden mit Universalfett).
- 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 Hydraulikanlage ist mindestens jährlich durch Fachpersonal zu prüfen.
- Das Plattformkit und deren Zugangsleiter sind regelmäßig augenscheinlich zu kontrollieren.



HINWEIS!

Wenn das Gerät vom Boden abgehoben ist, sollten die beiden Seitenflügel des Rahmens leicht nach unten schauen. Ist dies nicht der Fall oder schauen die Flügel zu weit nach unten, müssen die Anschlagsschrauben am Gelenk oder die Einstellschrauben für den Anschlag am Knotenpunkt zwischen inneren und äußeren Seitenrahmen eingestellt werden.

10.3 ZINKENWECHSEL

So wechseln Sie kaputte oder abgenützte Zinken:

- 1) Lösen Sie die Mutter und ziehen Sie den alten Zinken nach oben heraus.
- 2) Schieben Sie den neuen Zinken hinein.
- 3) Fixieren Sie den neuen Zinken mit der Schraube (siehe Abbildung 14)
- 4) Achten Sie darauf, dass die Schraube fest am Zinken anliegt und dass alle Zinken eine gerade Linie bilden. Die große Beilagscheibe soll am Zinken anliegen. Empfohlenes Anzugsmoment: 40 Nm.
- 5) Der neue Zinken ist nun eingebaut.



Abbildung 14

10.4 REPARATUR UND INSTANDSETZUNG

Im Falle von Ausfall oder Beschädigung des Ackerstriegels wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Die Kontaktdaten finden Sie in Kapitel 4.

11 TECHNISCHE DATEN

Typenbezeichnung:	AS 300 M1	AS 600 M1	AS 900 M1	AS 900 M1 Scheren- klappung	AS 1200 M1
Arbeitsweise:	6-reihig angeordnete Rundfederzinken lockern den Boden durch leichtes Aufwerfen im Bereich von 1-5 cm				
Arbeitsbreite:	3 m	6 m	9 m	9 m	12 m
Transportbreite:	alle Modelle 3 m				
Abmessungen [H x B x T in m] geklappt:	1,5 x 3 x 2,2	3 x 3 x 2,2	3,8 x 3 x 2,2	3,55 x 3 x 2,4	3,55 x 3 x 2,4
Arbeitstiefe:	alle Modelle 0-30 mm (abhängig von den Bodenverhältnissen)				
Zinkenanzahl [Stück]:	96	192	288	288	384
Strichabstand:	alle Modelle 31,25 mm				
Anbau/Aufhängung:	Anbau – KAT 2 / KAT 3N				
Eigengewicht [kg]:	380	670	945	1.200	1.300
Arbeitswerkzeuge:	Rundfederzinken (Ø 6 / Ø 7 / Ø 8 mm)				
Bodenanpassung:	Einzelne Striegelfelder mit einer Breite von 1,5 m mit Ketten am Rahmen aufgehängt. Schwingende Lagerung, ermöglicht Bodenanpassung				
Mindesttraktorleistung [kW/PS]:	22/30	44/60	51/70	58/80	58/80
Ausrüstbar mit:	ES, MDP	PS 120 M1 – PS 500 M2			

11.1 KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN ACKERSTRIEGEL MIT PNEUMATISCHEM SÄGERÄT

PS	PS 120 E	PS 200 E	PS 200 H	PS 300 E	PS 300 H	PS 500 E	PS 500 H
Abmessung PS HxBxT [cm]	90x60x80	100x70x90	100x70x110	110x80x100	110x80x115	125x80x120	125x80x125
Gewicht [kg]	45	60	83	70	93	93	116
AS	kombinierter Zustand: Abmessungen HxBxT [cm] und Gewicht [kg]						
AS600M1	300x300x220 890	300x300x220 905	300x300x220 928	300x300x220 915	300x300x220 938	300x300x280 938	300x300x280 961
AS900M1	Nicht kombinierbar	Nicht kombinierbar	380x300x280 1.208	Nicht kombinierbar	380x300x280 1.218	Nicht kombinierbar	380x300x280 1.241
AS900M1 Scherenklappung			355x300x300 1.468		355x300x300 1.478		355x300x300 1.501
AS1200M1			355x300x300 1.568		355x300x300 1.578		355x300x300 1.601

Die verfügbaren Anbaukits für den Anbau von PS an AS finden Sie unter Kapitel 17 Zubehör.

B: Breite
T: Tiefe

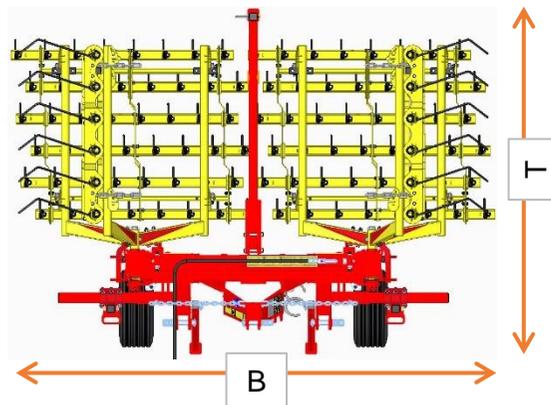


Abbildung 15: AS - Ansicht von oben in Transportstellung

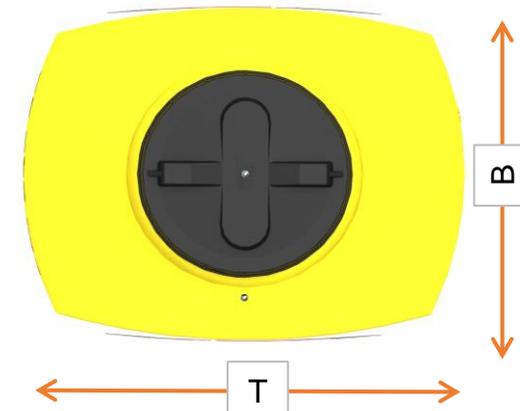


Abbildung 16: pneumatisches Sägerät - Ansicht von oben

12 HYDRAULIKSCHEMA

12.1 AS 600 M1, AS 900 M1 STARR

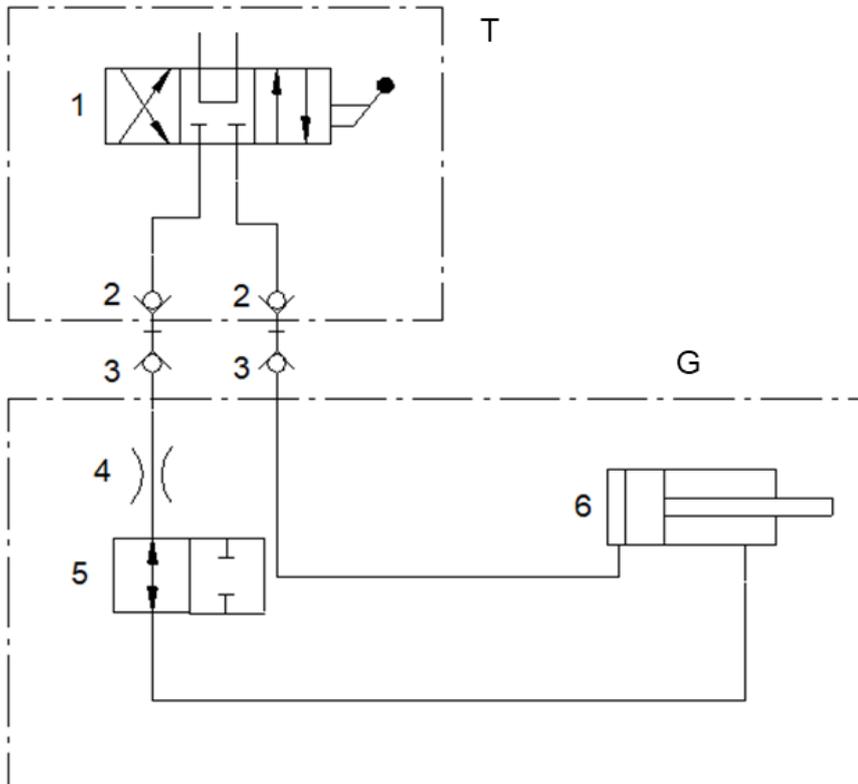
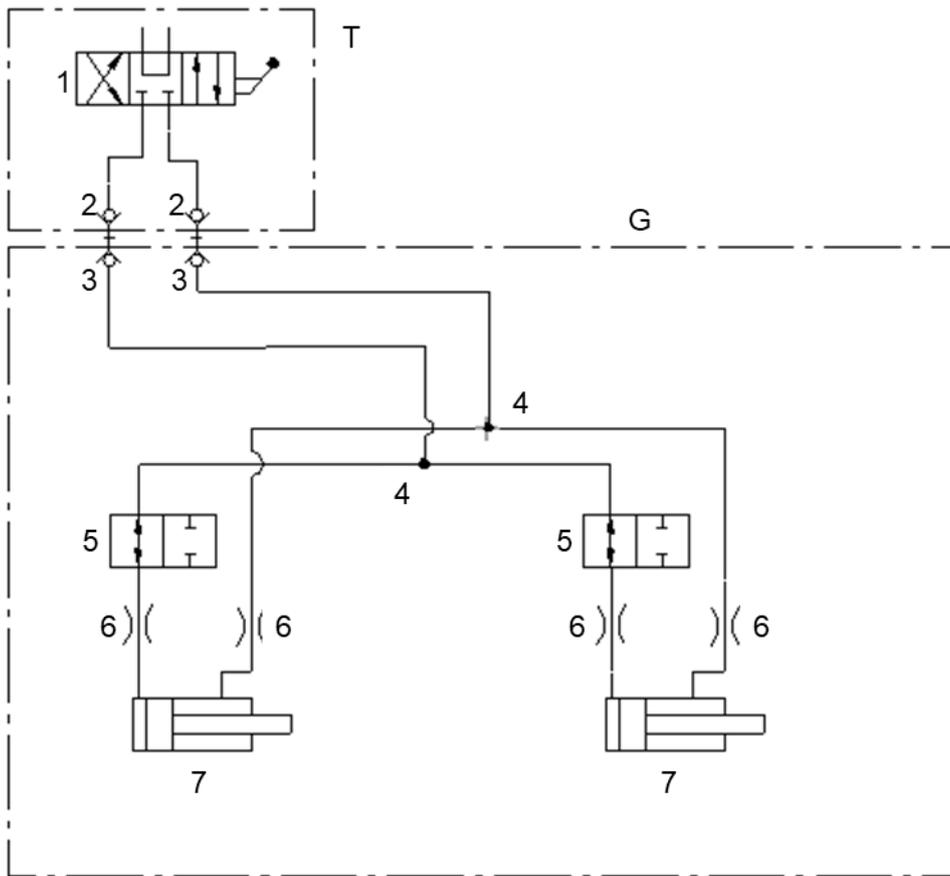


Abbildung 17

G	Geräteseitig	3	Kupplungs-Stecker BG 2
T	Traktorseitig	4	Drosselscheibe
1	Steuergerät	5	2/2 Wege Kugelhahn
2	Kupplungs-Muffe BG 2	6	Doppeltwirkender hydraulischer Zylinder für Klappung

12.2 AS 900 M1 SCHERENKLAPPUNG, AS 1200 M1



G	Geräteseitig	4	T-Verschraubung
T	Traktorseitig	5	Sperrblock
1	Steuergerät	6	Drosselscheibe
2	Kupplungs-Muffe BG 2	7	doppeltwirkender hydraulischer Zylinder für Klappung
3	Kupplungs-Stecker BG 2		

13 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

Stecker- und Kabelbelegung:

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

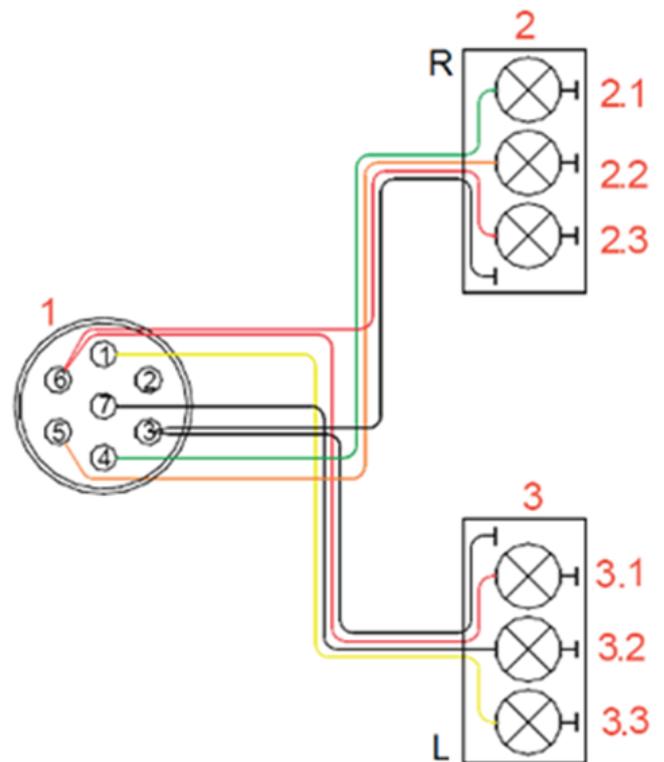


Abbildung 18

14 AUSSERBETRIEBNAHME, LAGERUNG UND ENTSORGUNG

14.1 MASCHINE AUSSER BETRIEB NEHMEN

Damit die Maschine auch bei längerer Betriebspause voll funktionsfähig bleibt, ist es wichtig, Vorkehrungen für die Lagerung zu treffen:

Die dafür dementsprechenden Anweisungen für das sichere und ordnungsgemäße Abstellen der jeweiligen Maschinenvariante finden Sie unter den Punkten 0 bis 8.5.

14.2 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 8.3 bis 8.5 abzustellen.
- Gerät gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern.
- Auf der Maschine darf nichts abgestellt oder gelagert werden.
- Das Gerät ist immer in einem gesicherten Bereich abzustellen und zu lagern, um eine unbefugte Inbetriebnahme vorzubeugen.

14.3 ENTSORGUNG

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

15 PFLANZENBAULICHE TIPPS ZUM EINSATZ DES ACKERSTRIEGEL

Die Wirkung des Striegels beruht vor allem auf dem Verschütten, Ausreißen der Unkräuter und dem Krümeln der Bodenoberfläche. Beim Getreide wird zusätzlich die Bestockung angeregt. Gegenüber Hackmaschinen hat der Ackerstriegel zwei große Vorteile: er arbeitet reihenunabhängig und hat vergleichsweise eine sehr hohe Flächenleistung.

Aussaattiefe und Oberflächenstruktur des Saatbettes stehen in einem äußerst engen Zusammenhang mit dem Erfolg beim Striegeln gegen Unkräuter. Wobei gerade zu flaches Säen jegliches Striegeln im Vorauflauf ausschließt. Später bei fest im Boden verwurzelten Pflanzen kann jedoch das Striegeln wieder durchgeführt werden. Bei Saattiefen von 3-4 cm ist bei einer entsprechend flacheren Arbeitstiefe das Striegeln auch im Vorauflauf möglich. Das keimende Saatgut darf bei dieser Arbeit jedoch nicht von den Striegelzinken berührt werden.

Generell kommt es im Kulturverlauf darauf an, Unkräuter im Keimblattstadium mit dem Striegel zu bekämpfen und dabei die Kulturpflanzen weitestgehend zu schonen. Die dafür optimale Arbeitsweise ist stark von den Boden-, Pflanzen- und Witterungsverhältnissen abhängig. Die optimale standortabhängige Arbeitsweise findet sich am schnellsten durch die Anpassung der Arbeitstiefe und die Variation der Arbeitsgeschwindigkeit. Als Grundeinstellung am Striegel sollten dabei die Zinkenenden ungefähr senkrecht zur Bodenoberfläche eingestellt werden.

Warnhinweise für zu intensives Striegeln sind entwurzelte, verschüttete oder abgeknickte Kulturpflanzen in Größenordnungen über 10 % vom Bestand. Geringe Kulturpflanzenverluste können durch einen leichten Saatmengenzuschlag im Voraus kompensiert werden. Die endgültige Bestandsdichte sollte nach Abschluss aller Arbeitsgänge dabei nicht unter die pflanzenbaulich notwendigen Werte absinken.

Andere Effekte der Bearbeitung Ihrer Flächen mit dem Ackerstriegel, wie

- Bodenbelüftung,
- Regulierung des Wasserhaushaltes,
- Einarbeiten des Saatgutes für Untersaaten und
- Förderung der Bestockung im Getreide

tragen entscheidend zur Bildung eines guten Bestandes der Kulturpflanze bei.

Zusammenfassung für einen effizienten und gelungenen Striegeleinsatz:

- Ein ebenes Saatbeet, ausreichend tiefe Saatablage, gleichmäßiges Auflaufen, lockere Bodenoberfläche, wenig Fahrspuren und trockenes Wetter sind wichtige Voraussetzungen.
- Ein versäumter Striegeleinsatz kann NICHT nachgeholt werden.
- Striegeln hat keine anhaltende Wirkung => mehrere aufeinander abgestimmte Arbeitsgänge sind notwendig.
- Optimales Striegeln liegt an der Grenze der Kulturverträglichkeit, im Zweifelsfall Kulturpflanzenverluste auszählen.
- Kulturpflanzenverluste bei der Aussaat einkalkulieren.
- Die unkrautregulierende Wirkung des Striegels wird zum Teil schon bei geringer Fahrgeschwindigkeit erreicht (ab ca. 2 km/h).
- Die optimale Striegeleinstellung kann viel Zeit in Anspruch nehmen.

Hier wird lediglich das Potenzial des Striegeleinsatzes beschrieben! Der Erfolg des Striegeln entsteht letztlich durch das handwerkliche Können und die Erfahrung des Anwenders.

16 HINWEISE ZUM NATUR- UND UMWELTSCHUTZ

16.1 VERMINDERUNG VON LÄRMBELÄSTIGUNG BEI GEBRAUCH

Etwaige lose Teile (wie z.B. Ketten) sollten befestigt werden, um unnötigen Lärm zu vermeiden.

16.2 ENERGIEEFFIZIENTE NUTZUNG

Die Zinken des Ackerstriegels sollten nicht tiefer als notwendig an den Acker eindringen. Somit wird das Zuggerät nicht mehr als unbedingt nötig belastet und eine Treibstoffersparnis ist möglich.

16.3 RECYCLINGFÄHIGE ROHSTOFFE BEI ENTSORGUNG

Viele Teile des Ackerstriegels bestehen aus Stahl bzw. Federstahl (wie Mittelrahmen, Seitenrahmen, Striegelfeld, Zinken, ...) und können von einem Entsorgungsbetrieb abgenommen und recycelt werden.

17 ZUBEHÖR

17.1 WARNTAFELN UND LED-BELEUCHTUNG

Für den Ackerstriegel sind als Zubehör Warntafeln mit LED-Beleuchtung erhältlich. Diese werden benötigt, wenn Sie mit dem Ackerstriegel im Straßenverkehr fahren möchten.

Bestellnummer:

07016-2-057 (AS 300 M1, AS 600 M1, AS 900 M1)

07015-2-140 (AS 1200 M1)

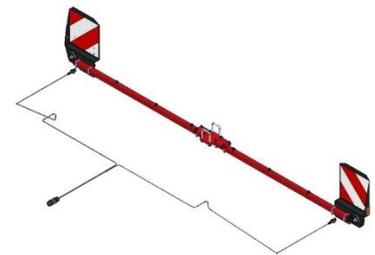


Abbildung 19

17.2 ZUBEHÖRKIT AS 600 AUF AS 900

Mit diesem Zubehörkit kann der AS 600 M1 auf einen AS 900 M1 erweitert werden. Die Arbeitsbreite vergrößert sich somit von 6 m auf 9 m.

Bestellnummer:

07017-2-009



Abbildung 20

17.3 ZUBEHÖRKIT AS 900 AUF AS 1200

Durch dieses Zubehörkit kann der AS 900 M1 Scherenklappung auf einen AS 1200 M1 erweitert werden. Die Arbeitsbreite vergrößert sich somit von 9 m auf 12 m.

Bestellnummer

07021-2-010



Abbildung 21

17.4 ZUBEHÖRKIT FÜR PS 120 – 300

Dient zur Montage eines pneumatischen Sägerates auf dem Ackerstriegel. Bitte beachten Sie, dass der Aufbau normgerecht ausgeführt werden muss.

Bestellnummer:

07017-2-006 (AS 600 M1)

07016-2-031 (AS 900 M1) (kein PS 300 möglich)

07021-2-018 (AS 900 M1 Scherenklappung)



Abbildung 22: Symbolbild

17.5 ZUBEHÖRKIT FÜR ES UND MDP

Dient zur Montage eines Einscheibenstreuers ES oder eines Multidosierers MDP auf dem Ackerstriegel AS 300 M1. Bitte beachten Sie, dass der Aufbau normgerecht ausgeführt werden muss.

Bestellnummer:

07034-2-007 (AS 300 M1)

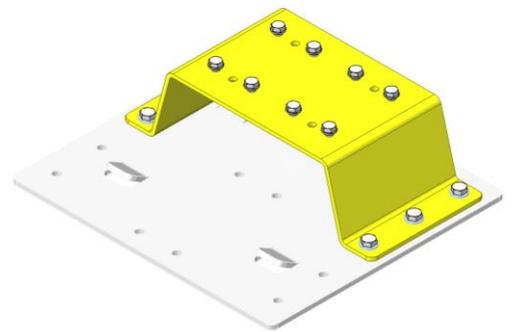


Abbildung 23

17.6 ZUBEHÖRKIT FÜR PS 120 – 500 MIT ANBAUBOCK

Dient in Kombination mit dem Anbaubock der erhöhten Montage eines pneumatischen Sägerates auf dem Ackerstriegel. Bitte beachten Sie, dass der Aufbau normgerecht ausgeführt werden muss.

Bestellnummer Anbaubock:

07015-2-018

Bestellnummer Zubehörkit für PS 120 - 500:

07017-2-007 (AS 600 M1)

07016-2-032 (AS 900 M1)

07021-2-019 (AS 900 M1 Scherenklappung)

07015-2-017 (AS 1200 M1)



Abbildung 24: Anbaubock



Abbildung 25: Symbolbild Zubehörkit für PS 120 – 500

17.7 HYDRAULISCHE ZINKENVERSTELLUNG

Für die hydraulische Verstellung der Zinkenstellung u.a. während der Fahrt.

Bestellnummer:

07017-2-004 (AS 600 M1)

07016-2-030 (AS 900 M1)

07021-2-006 (AS 900 M1 Scherenklappung)

07015-2-016 (AS 1200 M1)



Abbildung 26

17.8 PLATTFORMKIT FÜR AS

Zum einfacheren Warten des pneumatischen Sägeräts gibt es zu den Zubehörkits für PS (siehe Punkt 17.4 und Punkt 17.6) jeweils ein passendes Plattformkit.

Bitte beachten Sie, dass der Aufbau normgerecht ausgeführt werden muss.

Bestellnummer:

Für Zubehörkit PS ohne Anbaubock (siehe Punkt 17.4):

07016-2-052 (AS 300 M1, AS 600 M1, AS 900 M1)

Für Zubehörkit PS mit Anbaubock (siehe Punkt 17.6):

07016-2-053 (AS 600 M1, AS 900 M1)

07015-2-107 (AS 900 M1 Scherenklappung, AS 1200 M1)



Abbildung 27:
Plattformkit für
Zubehörkit PS ohne
Anbaubock

Abbildung 28: Symbolbild:
Plattformkit für Zubehörkit PS
mit Anbaubock

17.9 ZUBEHÖRKIT FÜR ZWEITES TASTRADPAAR

Zusätzliches Tastradpaar für die Seitenrahmen.

Bestellnummer:

07017-2-005 (AS 600 M1)



Abbildung 29

18 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 (Kontakt Daten siehe Punkt 4) ebenfalls gerne zur Verfügung.

19 INDEX

Abstellen	13, 14	Konformität	4, 5
Anbau an den Traktor	12	Kurvenfahrten	16
Angebaute Geräte	9	Lagerung	25
Arbeitsgeschwindigkeit	15	Mindestballastierung	18
Arbeitsstellung	15	Multidosierer	28
Arbeitstiefe	15	Natur- und Umweltschutz	27
Arbeitsweise	21	Reifen	10
Aufkleber	11	Reparatur und Instandsetzung	20
Außerbetriebnahme	25	Service	6
Bedienungsanleitung	12	Sicherheitshinweise	7
Berechnung der Gewichtsverhältnisse	18	Sicherheitsschilder	11
Beschreibung der Maschine	12	sicherheitstechnische Hinweise und Unfallverhütungsvorschriften	8
Bestimmungsgemäße Verwendung	7	Stecker- und Kabelbelegung	25
Energieeffiziente Nutzung	27	Straßentransport	17
Entsorgung	26	Tabelle Gewichtsverhältnisse	19
Ersatzteilbestellungen	6	Tasträder	16
Ersatzteile	29	Tastradpaar	29
Garantie	7	Technische Daten	21
Garantiefällen	6	Tipps	26
Gefahren	11	Typenschildes	6
Gewichtsberechnungen	18	Warntafeln	27
Hydraulikanlage	9	Wartung	10
Hydraulikschema	23	Wartung und Pflege	19
Hydraulikzylinder	17	Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten	6
Hydraulische Zinkenverstellung	17, 29	Zinkenstellung	15
Identifikation des Gerätes	6	Zinkenwechsel	20
Klappung	15	Zubehör	27
Kombinationsmöglichkeiten	22		



APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
AT - 3753 Hötzelndorf

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

