EuM - Vibromix

Betriebsanleitung

Januar 2020
Vibromix

Originalbetriebsanleitung

EuM-Agrotec GmbH
Ohmdener Straße 4 • D-73271 Holzmaden
Tel.: 0049-(0)7023-744344 • Fax: 0049-(0)7023-744345
E-mail: info@eum-agrotec.de • Internet: www.eum-agrotec.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung, Gewährleistung und bestimmungsgemäße Verwendung	4
Sicherheitshinweise	5
Warnbildzeichen	8
Allgemeines	9
Anbau am Schlepper	11
Einstellungen	13
Wartung und Pflege	19
Anhang	21

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

bitte machen Sie sich vor dem ersten Einsatz anhand der Betriebsanleitung mit Ihrer Maschine vertraut. Beachten Sie dabei besonders die Sicherheitshinweise!
Sorgfältiges Durcharbeiten der Betriebsanleitung erleichtert Ihnen die Handhabung, vermeidet Störungen und Unfälle und erhöht die Lebensdauer der Maschine.
Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt EuM-Agrotec, Inhaber Rainer Epple, keine Haftung.
Stellen Sie bitte sicher, dass alle Anwender dieses Gerätes die Betriebsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.

Mängelrügen und Gewährleistung

1. Geräte, Zubehör und Ersatzteile müssen bei Anlieferung auf Transportbeschädigung und Vollständigkeit geprüft und Mängel sofort gemeldet werden.
2. Mängelrügen werden nur berücksichtigt, wenn sie unverzüglich schriftlich innerhalb einer Frist von 14 Tagen nach Eintreffen der Lieferung beim Käufer erhoben werden.
3. Verborgene Mängel müssen unverzüglich, spätestens aber binnen 6 Monaten nach Eintreffen der Ware, angezeigt werden. Die gesetzlichen Verjährungsfristen bleiben unberührt.
4. Zur Erhaltung der Garantieansprüche dürfen nur Ersatzteile verwendet werden, die den Anforderungen des Herstellers entsprechen. Das ist bei Originalersatzteilen der Fall.
5. Eigenmächtige Veränderungen der Maschine schließen jegliche Haftung des Herstellers für alle daraus resultierenden Schäden aus.
6. Die Maschine mit ihren Zusatzausrüstungen darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der **Vibromix** ist ausschließlich für die Bodenbearbeitung auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen 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 Instandhaltungsvorschriften.
- Der **Vibromix** darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
- Eigenmächtige Veränderungen der Maschine schließen jegliche Haftung des Herstellers für alle daraus resultierenden Schäden aus.

Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme
diese Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

	Warnschild In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie die Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.
	Alle Stellen, die besondere Beachtung verdienen, sind mit diesem Zeichen versehen. Sie erhalten dort zusätzliche Hinweise zu Einstellung und Handhabung.
Achtung	Weist auf mögliche Fehlbedienungen hin.

Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

- Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut.
- Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Weite, locker getragene Kleidung kann zu Unfällen führen.
- Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren! (Kinder) Auf ausreichende Sicht achten!
- Das Mitfahren auf dem Arbeitsgerät während der Arbeit und der Transportfahrt ist nicht gestattet!
- Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
- Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
- Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen nicht überschreiten.
- Transportausrüstungen - wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
- Auslöseseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!

- Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden 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!
- Geräte 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!
- Vor dem Verlassen des Traktors Anbaugerät ablassen, 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!
- Vor dem An- und Abbau des Gerätes an die Dreipunktaufhängung Schlepperhydraulik auf „Lageregelung" stellen, damit unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
- Die Anbaukategorien müssen beim Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt 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!
- Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!

Hydraulikanlage

- Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
- Kupplungsmuffen und -stecker kennzeichnen, 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 Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! **Infektionsgefahr!**
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen. Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

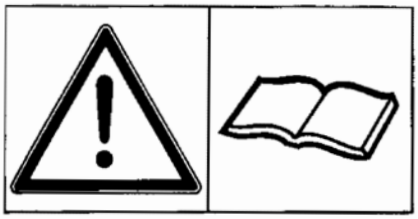
Hydraulikschläuche und -schlauchleitungen

- Reparaturen an Hydraulikschläuchen und -schlauchleitungen sind verboten!
- Alle Schläuche, Schlauchleitungen und Verschraubungen sind regelmäßig, mindestens 1 x jährlich durch einen Fachmann auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen zu überprüfen! Beseitigen Sie umgehend beschädigte Teile!
  Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen.
- Verwenden Sie beim Austausch von Schläuchen und Schlauchleitungen nur Original-Ersatzteile. Keine überlagerte Ware verwenden.

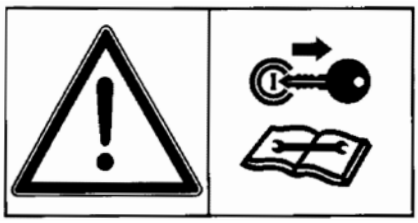
Wartung

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen!
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Bei Wartungsarbeiten und Zinkenwechsel am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
- Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebautem Gerät, Kabel am Generator (Lichtmaschine) und der Batterie abklemmen!
- Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z. B. durch Originalersatzteile gegeben!

Warnbildzeichen

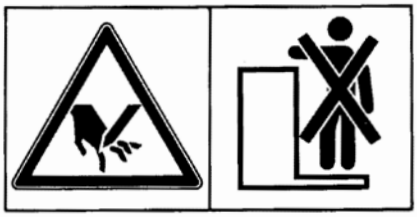


Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

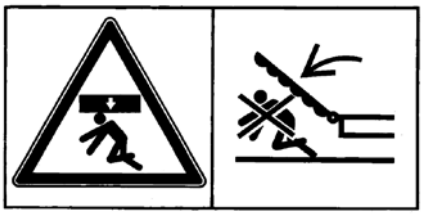


Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

Bei Betätigung des Kraftthebers außerhalb des Hubbereichs der Dreipunktaufhängung bleiben.



Nicht auf die Maschine steigen, wenn der Motor läuft.



Nicht im Schwenkbereich des Gerätes aufhalten.
(Nur beihydraulisch klappbarem Vibrocat)

Warnhinweis:

Im Neuzustand sind die Zinken der Sterncrackerwalzen scharfkantig.
Es besteht Verletzungsgefahr!

Beschreibung der Geräte

Vibromix VM

Der **Vibromix VM** ist ein dreibalkiger Grubber und wird zu Stoppelbearbeitung und zur tieferen Bodenbearbeitung bis 30 cm eingesetzt.

- Tragrahmen mit Dreipunktanschluss Kat. 2 und 3, gummibereifte Stützräder bei hydraulisch klappbaren Geräten.
- Hydraulische Tiefenverstellung bei starren Geräten, mechanisch bei hydr. klappbaren Grubbern.
- Parallelogramm für Nivellierscheibensatz und Nachlaufwalze.
- Geschraubte Zinkenhalterungen mit Doppelspiralfedern und Scherschraube.
- Schnellfluss-Grubberzinken 60 x 25 mm mit EuM-Exakt-Flügelschar 310 mm. Höhenverstellbarer Nivellierscheibensatz.
- Nachläufer
- Randscheiben Option.

Der **Vibromix VM-H** ist die hydraulisch klappbare Ausführung des Vibromix. Die Ausstattung entspricht dem starren Gerät (siehe oben).

Das Typenschild befindet sich in Fahrtrichtung links vorne am Gerät.

Kundendienst

Tipps zum Kundendienst

Ihr **Sterncracker** ist von der Werkstatt Ihres Landmaschinen-Vertriebspartners an Sie übergeben worden. Ihre Werkstatt gibt Ihnen Hinweise zu Ersteinsatz und Handhabung und steht Ihnen mit Rat und Tat jederzeit zur Verfügung.

Über Ihre Werkstatt erreichen Sie auch den EuM-Kundendienst.

Wenn Sie den EuM-Kundendienst in Anspruch nehmen müssen, so sind einige Daten zu Ihrer Maschine unbedingt erforderlich:

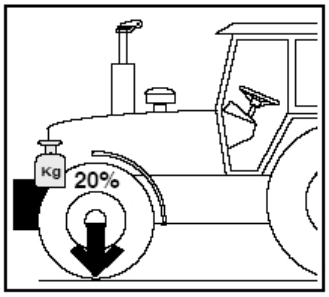
(Bitte tragen Sie die Daten jetzt gleich in die markierten Felder ein.)

Ihre Adresse mit Telefon	
Typenangabe **Vibromix**	
Maschinennummer	
Kaufdatum	
Datum des Schadeneintritts	
Bisherige Einsatzfläche	
Beschreibung des Schadens	
Foto	

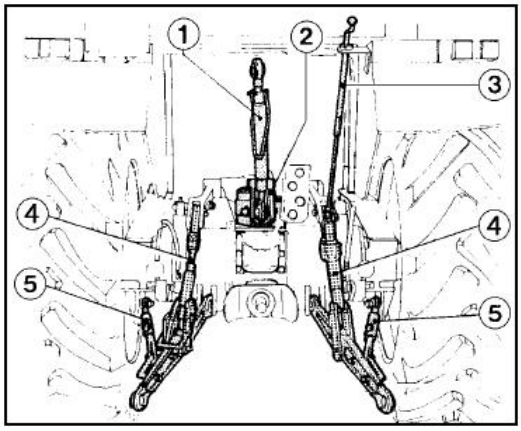
Anbau am Schlepper

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf den vorderen Seiten.
- Die Anbaukategorien müssen beim Schlepper und Gerät unbedingt aufeinander abgestimmt werden!
- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Vorsicht bei Betätigung der Hydraulik, nicht zwischen Schlepper und Gerät treten. Nicht im Schwenkbereich des Gerätes aufhalten.

Vorbereitungen am Schlepper

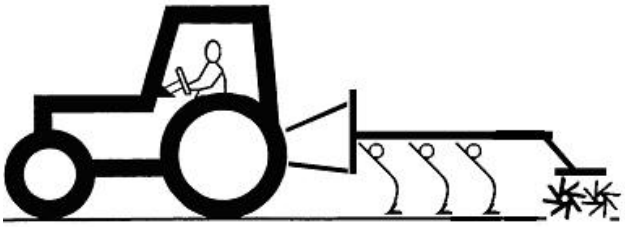


- Achten Sie auf gleichen Luftdruck in den Schlepperhinterreifen.
- Schlepper vorne mit ausreichend Frontgewichten bestücken.
  Um die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors sicherzustellen, muss mindestens 20% des Leergewichtes auf der Vorderachse lasten.



- Die Hubstreben (4) mit der Einstellvorrichtung (3) auf gleiche Länge einstellen)
- Die Hubstreben (4) an den Unterlenkern fixieren, nicht im Langloch fahren.
- Den Oberlenker (1) in der Aufnahme (2) am Schlepper so anbringen, dass der Oberlenker im Einsatz zum Vibromix hin ansteigt (s.u.)
- Die Seitenverriegelung (5) an den Unterlenkern so einstellen, dass problemlos angekuppelt werden kann.

Ankuppeln am Schlepper



- Schlepperhydraulik auf Lageregelung schalten.
- Unterlenker leicht abfallend zum Vibromix anbringen.
- Oberlenker zum Vibromix leicht ansteigend anbauen. Dabei Langloch nur verwenden, wenn mit Stützrädern (Option) gearbeitet wird.
- Geräterahmen mit dem Oberlenker in waagerechte Position bringen und Oberlenker gegen unbeabsichtigtes Verdrehen sichern.
- Unterlenker seitenstarr verriegeln.
- Alle Sicherungsstecker anbringen.

Anbau an Schlepper

- Bei Geräten mit hydraulischer Klappung die Hydraulikschläuche an ein doppeltwirkendes Steuergerät (8) des Traktors anschließen.

Schnellkupplungen der Hydraulik-anschlüsse zur Vermeidung von Störungen immer sauber halten.

Straßentransport

- Vibromix anheben und in Transportstellung einklappen.
  Die Transportsicherung verriegelt dabei automatisch.
- Zum Transport auf öffentlichen Straßen Schutzplane, Beleuchtung und Warntafeln anbringen, Unterlenker verriegeln und Bedienungshebel der Hydraulik gegen Senken sichern.

Beim Ersteinsatz alle Schraubverbindungen nach 2 – 3 Stunden nachziehen!

Danach täglich überprüfen!

Einstellungen

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf den vorderen Seiten.
- Nicht im Schwenkbereich des Gerätes aufhalten.
- Vorsicht an Scher- und Quetschstellen.
- Gefahr durch fortgeschleuderte Teile – Sicherheitsabstand einhalten.
- Nicht auf die Maschine steigen.

- Der Rahmen (7) des Vibromix muss mit dem Oberlenker parallel zum Boden eingestellt werden.
- Die Hubstreben der Unterlenker müssen gleich lang und der Reifendruck in den Hinterrädern gleich sein.
- Der Vibromix wird in Schwimmstellung gefahren und stützt sich auf der Walze ab.

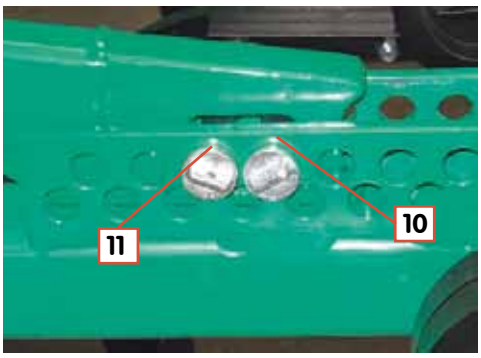
Einstellung derArbeitstiefe

Der Grubber (7) wird zwischen den Hinterrädern des Traktors und der Walze geführt, und die Arbeitstiefe kann über ein Parallelogramm eingestellt werden. Dadurch passen sich die Nivellierscheiben bei Änderung der Arbeitstiefe weitgehend automatisch an. Die Tiefe lässt sich ca. zwischen 5 und 30 cm einstellen.

Starre Grubber

- Der Hydraulikzylinder (8) dient zur Einstellung der Arbeitstiefe, die auch während der Fahrt verändert werden kann. Mit der Skala (9) kann die eingestellte Arbeitstiefe vom Traktor aus abgelesen werden.

Hydraulisch klappbare Grubber

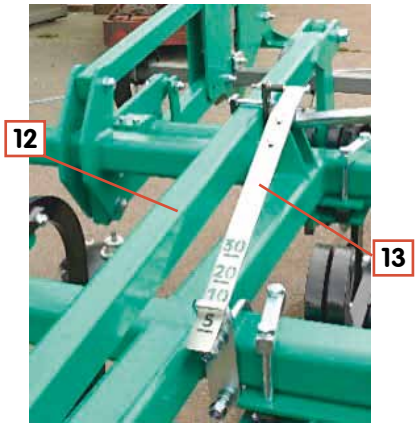


- Einstellung der Arbeitstiefe erfolgt mit den Bolzen 10 und 11.
- Zur Einstellung Vibromix etwas anheben.
- Hinteren Bolzen (11) herausziehen, Gerät absenken bis das Langloch am Bolzen (10) ansteht und Bolzen (11) vorne wieder abstecken. Eventuell etwas vorfahren, um den Grubber in den Boden zu ziehen.

ACHTUNG:
Auf gleiche Einstellung links und rechts am Gerät achten!

Einstellungen

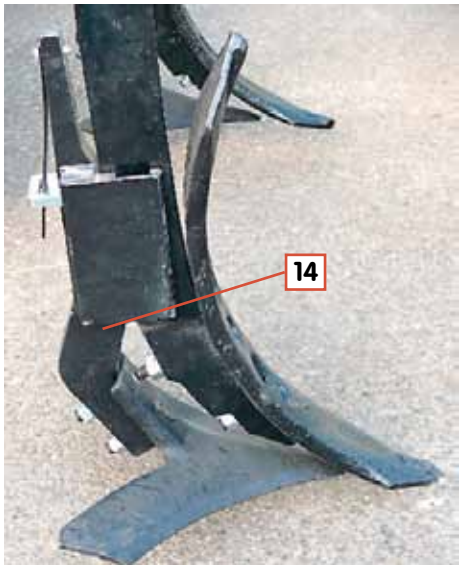
Hydraulisch klappbare Grubber mit hydraulischer Tiefenverstellung (Option)



- Die hydraulischen Streben (12) rechts und links am Gerät dienen der Einstellung der Arbeitstiefe, die auch während der Fahrt verstellt werden kann. Dabei kann die jeweilige Arbeitstiefe auf der rechten Geräteseite an der Skala (13) vom Schleppersitz aus abgelesen werden.

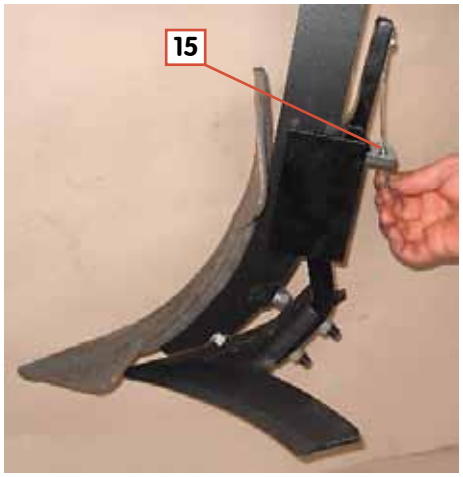
Flache Bearbeitung – tiefe Bearbeitung

- Bei Arbeiten am Gerät muss die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wegrollen, Absenken und Herabfallen gesichert werden.
- Geeignete Schutzkleidung tragen.
- Verletzungsgefahr durch scharfkantige Maschinenteile.

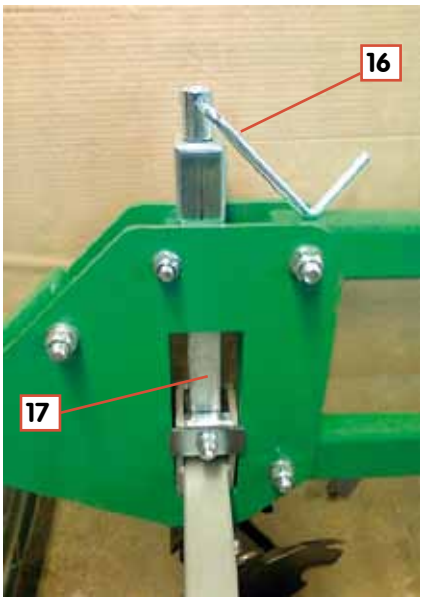


Für eine **flache Bearbeitung** bis 15 cm mit ganzflächigem Schnitt wird das Schar in der abgebildeten Form eingesetzt.
Zur **tieferen Lockerung** ab 15 cm muss das Schnellwechsel-Flügelschar (14) abgenommen und nur mit dem vorderen Schmalschar 60x15 mm gearbeitet werden.

- Schnellwechsel-Flügelschar (14) mit einem Hammerschlag lösen.
- Sicherungsstecker (15) herausziehen und Flügelschar mit Schnellwechselhalterung abnehmen.
- Anbau in umgekehrter Reihenfolge. Aufnahmetasche eventuell reinigen und beim Anbau mit dem Hammer von unten leicht klopfen..



Nivellierscheiben



Die Nivellierscheiben müssen so eingestellt werden, dass die Dämme der hinteren Grubberschare eingeebnet werden. Dazu Nivellierscheibenträger in die höchste Position bringen und schrittweise absenken bis eine ebene Bearbeitungsfläche entsteht.

Die Einebnungsscheiben werden mit der Kurbel (16) eingestellt.
Mit Hilfe der Skala (17) können die Scheiben links und rechts am Gerät gleich eingestellt werden.

ACHTUNG:

Auf gleiche Einstellung links und rechts am Gerät achten!

Randscheiben (Zusatzausrüstung)

Die Randscheiben dienen zur Vermeidung von Anschlussdämmen und sind am Nivellierbalken angebracht.

Zum Einsatz die Randscheiben herausziehen und in der gewünschten Position abstecken, Bolzen sichern.

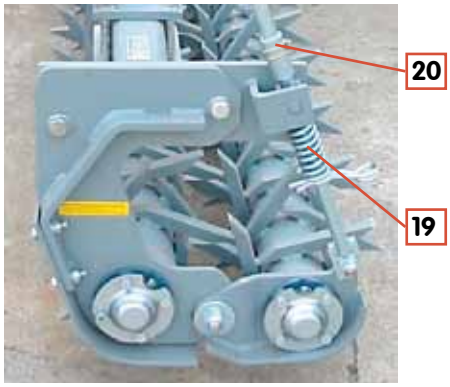
ACHTUNG:
Zum Transport die Randscheiben immer ganz einschieben, mit Bolzen abstecken und Bolzen sichern!

Stützräder vorne (Zusatzausrüstung, ab 4,10 m Arbeitsbreite serienmäßig)

Bei Bedarf können am Rahmen des Vibromix Stützräder angebracht werden.
Stützräder tastend einstellen, sodass bei unterschiedlichen Bodenverhältnissen die Tiefe begrenzt wird.
Steckbolzen (18) herausziehen, Rad in die gewünschte Position bringen, abstecken und Steckbolzen mit Federsplint sichern.
Auf gleiche Einstellung der Stützräder links und rechts achten.

ACHTUNG:
Bei **starren** Grubbern mit Stützrädern muss der Oberlenker im Langloch gefahren werden. Den Oberlenker so einstellen, dass der Bolzen auf einer ebenen Fläche in der Mitte des Langloches ist.

Einstellungen an den Walzen



Sterncrackerwalze

Sterncrackerwalze

- Die Federung (19) der hinteren Walze muss so eingestellt werden, dass die Walze immer in der Federung arbeitet und **nicht** klappert.
- Hülse (20) nach oben verschieben.
- Gerät anheben, Federstecker ziehen, Feder (30) **und** Federteller verschieben.

  Feder nach oben – mehr Druck
  Feder nach unten – weniger Druck
- Federstecker abstecken, Gerät ablassen und Hülse (20) nachsetzen.

Winkelstab-Walze, Tandem-Winkelstab-Walze, Federbandwalze und Kettenpackerwalze
Bei diesen Walzen sind keine besonderen Hinweise erforderlich.

Winkelstabwalze 600 mm

Tandem-Winkelstabwalze 400/400 mm

Federbandwalze 560 mm

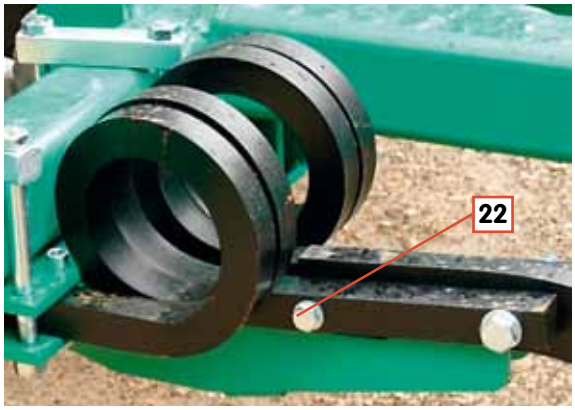
Einstellungen an den Walzen

Kettenpackerwalze 500 mm

Abstreiferplatten (21) nachstellen:
Halteschrauben der Abstreiferplatten ein wenig lösen und die Abstreifer vorsichtig so weit vorschieben, dass zwischen Abstreifer und Walze ein Abstand von 1mm ist. Abstreifer und Walze dürfen sich beim Drehen nicht berühren. Schrauben wieder anziehen.

Abstreiferplatten austauschen:
Wenn eine Seite der Abstreiferplatten verschlissen ist, müssen sie umgedreht werden. Danach ist dann der Austausch erforderlich.

Scherbolzen austauschen



Zusätzlich zu der Doppel-Spiralfeder sind die Zinken des Vibromix mit Scherbolzen (22) abgesichert. Bei Bedarf muss der Scherbolzen durch eine Schraube, M12 x 110 mm, Güte 8.8, mit einer selbstsichernden Mutter ersetzt werden.

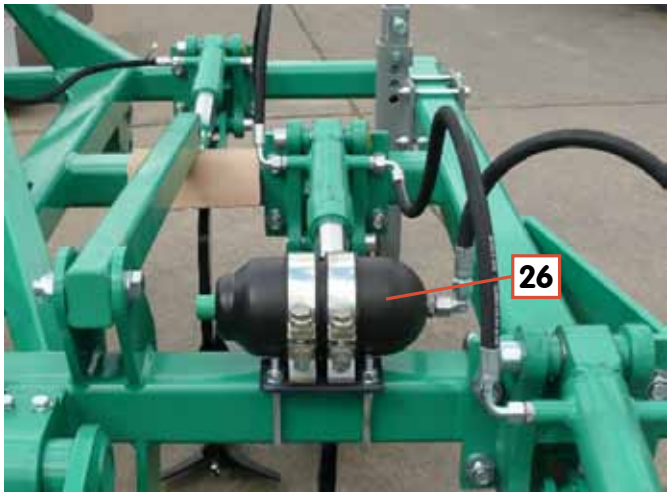
Einstellungen

Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise für Hydraulikanlagen.
Schweiß- und Lötarbeiten an den Druckspeichern sind verboten!
Reparaturen dürfen nur von Fachwerkstätten ausgeführt werden

Alternativ zur Doppel-Spiralfeder kann der Vibromix mit einer hydraulischen Überlastsicherung (23) für die Zinken ausgestattet werden.
Der einfachwirkende Hydraulikanschluss des Grubbers wird mit dem Traktors verbunden und erlaubt so die Anpassung der Zinken-Auslösekraft an die jeweiligen Standortbedingungen.

Einstellung der Auslösekraft:
Ventil (24) durch Ziehen des Seiles öffnen.
Durch Betätigen des EW-Steuergerätes am Traktor den gewünschten Druck mit Hilfe des Manometers (25) einstellen.
Seil loslassen und Ventil schließen.

ACHTUNG: Niedriger Druck schont das Gerät!
Stellen Sie deshalb den Druck unter schwierigen Standortverhältnissen so niedrig wie möglich, nicht über 120 bar, ein.
Den Maximaldruck von 150 bar nicht überschreiten, entspricht etwa 700 kg Auslöse-last am Schar.



Fülldruck in den Druckspeichern (26) jährlich vor der Saison überprüfen:

- Der Fülldruck beträgt 50 bar.
- Druck am Manometer auf 100bar einstellen.
- Druck mit dem Steuergerät des Traktors ganz langsam ablassen bis zum schlagartigen Druckabfall. Das entspricht dem Wert des Fülldrucks.

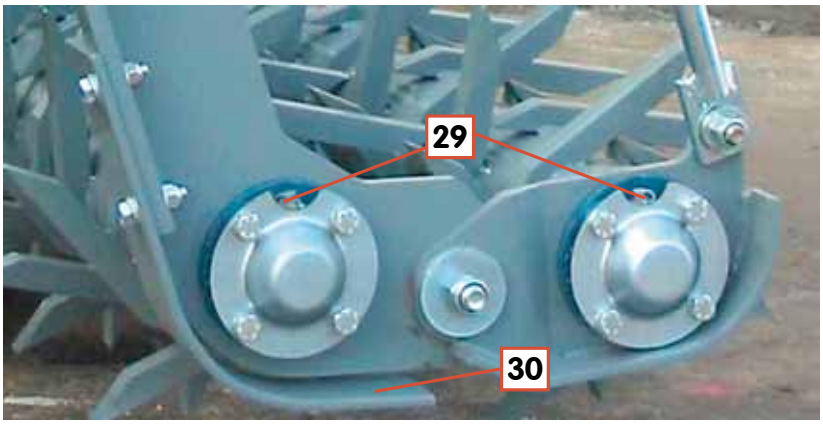
Das Nachfüllen der Druckspeicher darf nur von Fachwerkstätten ausgeführt werden.

Schare auswechseln

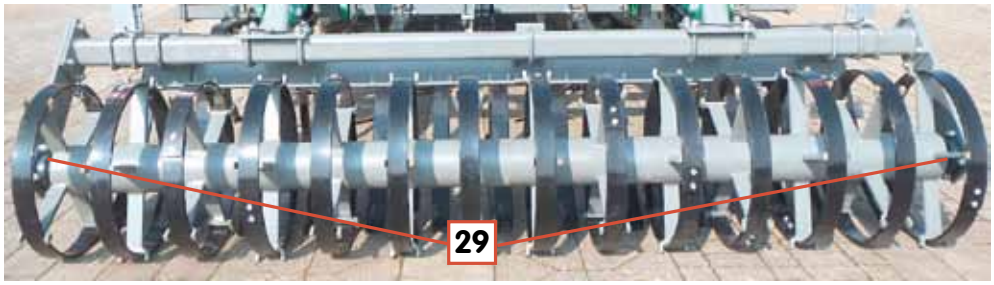
- Bei Arbeiten am Gerät muss die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wegrollen, Absenken und Herabfallen gesichert werden.
- Geeignete Schutzkleidung tragen.
- Verletzungsgefahr an scharfkantigen Köpfen der gebrauchten Scharschrauben beim Lösen der Muttern.

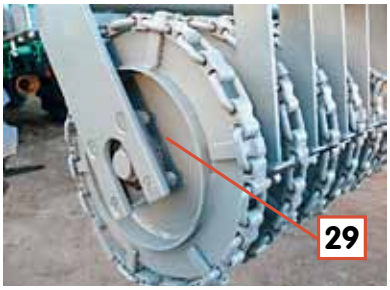
- Schnellwechsel-Flügelschar (27) abnehmen und das Gänsefußschar separat austauschen.
- Muttern der Scharschrauben (28) mit einem Ringschlüssel 19mm lösen und verschlissenes Schar wenden bzw. abnehmen.
- Neues Schar mit neuen Scharschrauben montieren. Dabei Federringe verwenden.
- Scharschrauben nach kurzer Einsatzzeit auf festen Sitz überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.

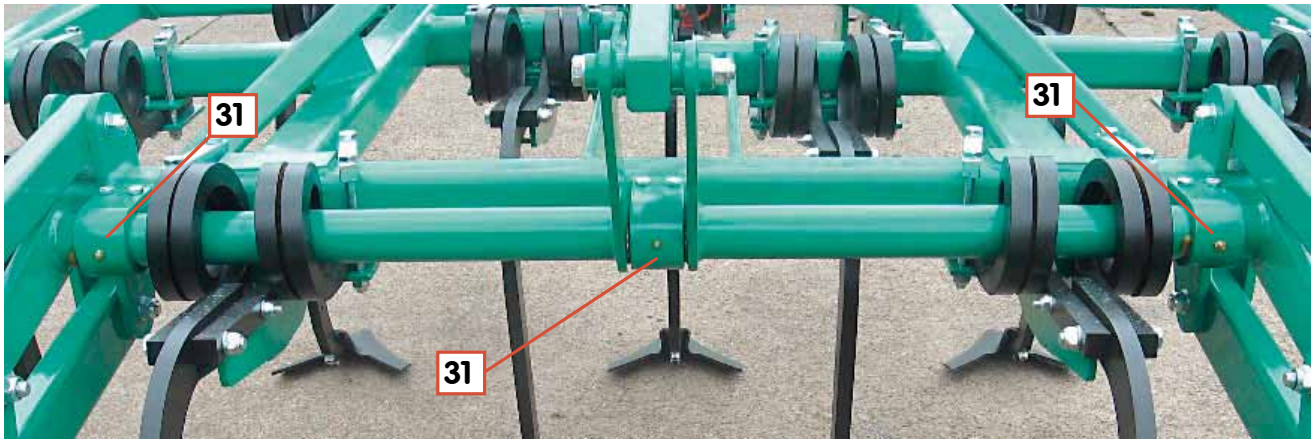
Die hinteren Schare des Vibromix verschleißen weniger als die vorderen. Wir empfehlen, nach einiger Einsatzzeit die hinteren Schare nach vorne zu montieren, damit alle Schare gleichmäßig verschleißen.



- Walzenlager (29) täglich mit handelsüblichem Mehrzweckfett schmieren.
- Verschleißkufen (30) rechtzeitig austauschen.







- Drehpunkte (31) der Tiefenverstellung gelegentlich schmieren.
- Bei hydraulisch klappbaren Geräten müssen die Drehpunkte (32) an allen Zylindern und Klapprahmen täglich geschmiert werden.

- **Alle Schraubverbindungen am Gerät täglich auf festen Sitz kontrollieren.**

Bei längeren Arbeitspausen Ihres **Vibromix**:

- Maschine gründlich reinigen.
- Alle Schraubverbindungen nachziehen.
- Maschine abschmieren und Dreh-, Steuer- und Gewindeteile ölen
- Gerät mit Korrosionsschutz einsprühen.

Anhang

Kenntlichmachung von Fahrzeugen und Geräten

§ 30c StVZO
Verkehrsgefährdende Teile am Umriss von Fahrzeugen und Geräten müssen wirksam abgedeckt werden. Ist dies nicht ausreichend möglich, müssen sie durch Warntafeln kenntlich gemacht werden. Auch wenn keine verkehrsgefährdenden Teile vorhanden sind, müssen folgende Vorkehrungen getroffen und Vorschriften beachtet werden:

§§ 53, 53b, und 54 StVZO - Anbaugeräte
Ragt ein Anbaugerät nach hinten mehr als 1 m über die Schlussleuchten eines Zugfahrzeugs hinaus, muss das Ende mit Warntafeln kenntlich gemacht werden. Erfordern es die Sichtverhältnisse, sind zusätzlich Schlussleuchten und Rückstrahler anzubringen.
Ragt ein Anbaugerät seitlich mehr als 40 cm über die Begrenzungs- oder Schlussleuchten hinaus, muss es nach vorne und nach hinten mit Warntafeln gekennzeichnet werden. Wenn es die Sichtverhältnisse erfordern, sind zusätzliche Begrenzungsleuchten, Schlussleuchten und Rückstrahler erforderlich.
Anbaugeräte müssen mit Beleuchtungseinrichtungen gesichert werden, wenn die der Zugmaschine durch das Gerät verdeckt werden. Überschreitet ein lof Fahrzeug z.B. infolge Sonderbereifung die Breite von 2,75 m, sind Parkwarntafeln anzubringen.

Weitere Informationen finden Sie im:
Merkblatt für Anbaugeräte, Verkehrsblatt 1999, S 268;
Merkblatt für Anbaugeräte, Verkehrsblatt 2000, S. 479;
Beispielkatalog zur Absicherung verkehrsgefährdender Teile an Fahrzeugen der Land- und Forstwirtschaft, Verkehrsblatt 2000 S 337;
Aktuelles Merkblatt, Verkehrsblatt Nr. 24 v. 31.12.2009.

(zitiert aus: Barth; R., Duschek, H. & Walz, H., 2012: „Land- oder forstwirtschaftliche Fahrzeuge im Straßenverkehr", Innenministerium Baden-Württemberg).

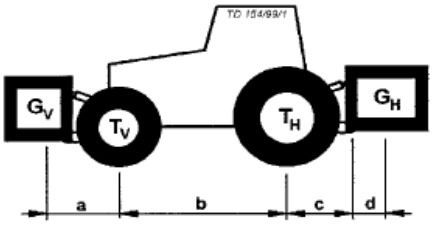
EuM-Vibromix 3m mit Beleuchtung und Warntafeln.

EuM-Grubber, hydraulisch klappbar, mit Schutzplane, Warntafeln und Beleuchtung.

Überlastungsgefahr

Der Anbau von Geräten im Front- und Heck- Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muss immer mit mindestens 20% des Leergewichts des Traktors belastet sein.
Überzeugen Sie sich vor dem Geräteeinsatz, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen.

Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung.



Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

T_L [kg]	Leergewicht des Traktors	1	a [m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse	2 3
T_V [kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	1			
T_H [kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	1	b [m]	Radstand des Traktors	1 3
G_H [kg]	Gesamtgewicht Heckanbaugerät / Heckballast	2	c [m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	1 3
G_V [kg]	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	2	d [m]	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast	2

1 Siehe Betriebsanleitung Traktor
2 Siehe Preisliste und /oder Betriebsanleitung des Gerätes
3 Abmessen

Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT $G_{V\,min}$

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

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

Frontanbaugerät

2. BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG HECK $G_{H\,min}$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

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

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!)

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

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

5. BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN HINTERACHSLAST $T_{H\,tat}$

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

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

6. REIFENTRAGFÄHIGKEIT

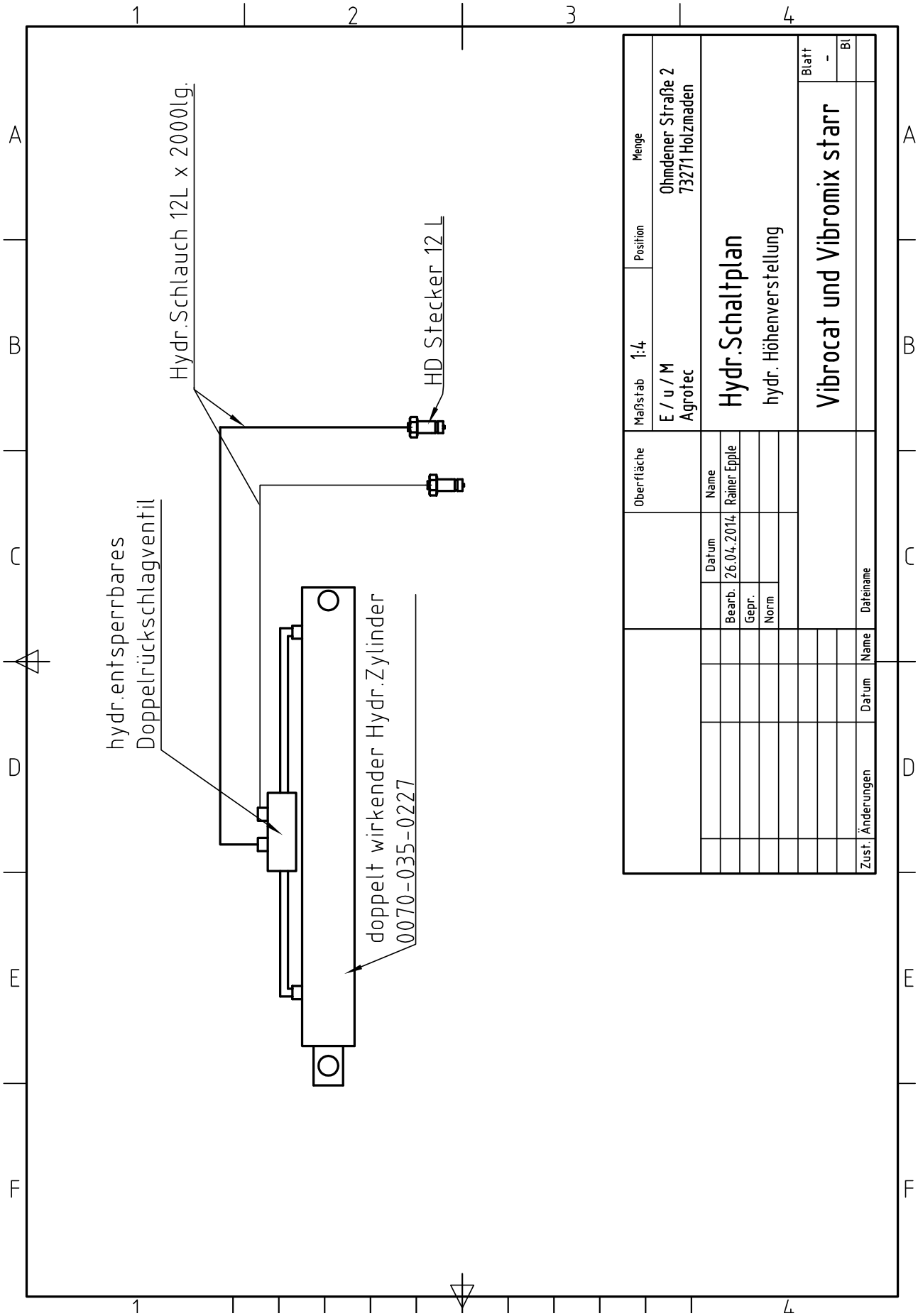
Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässsigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein. Tabelle

Tabelle

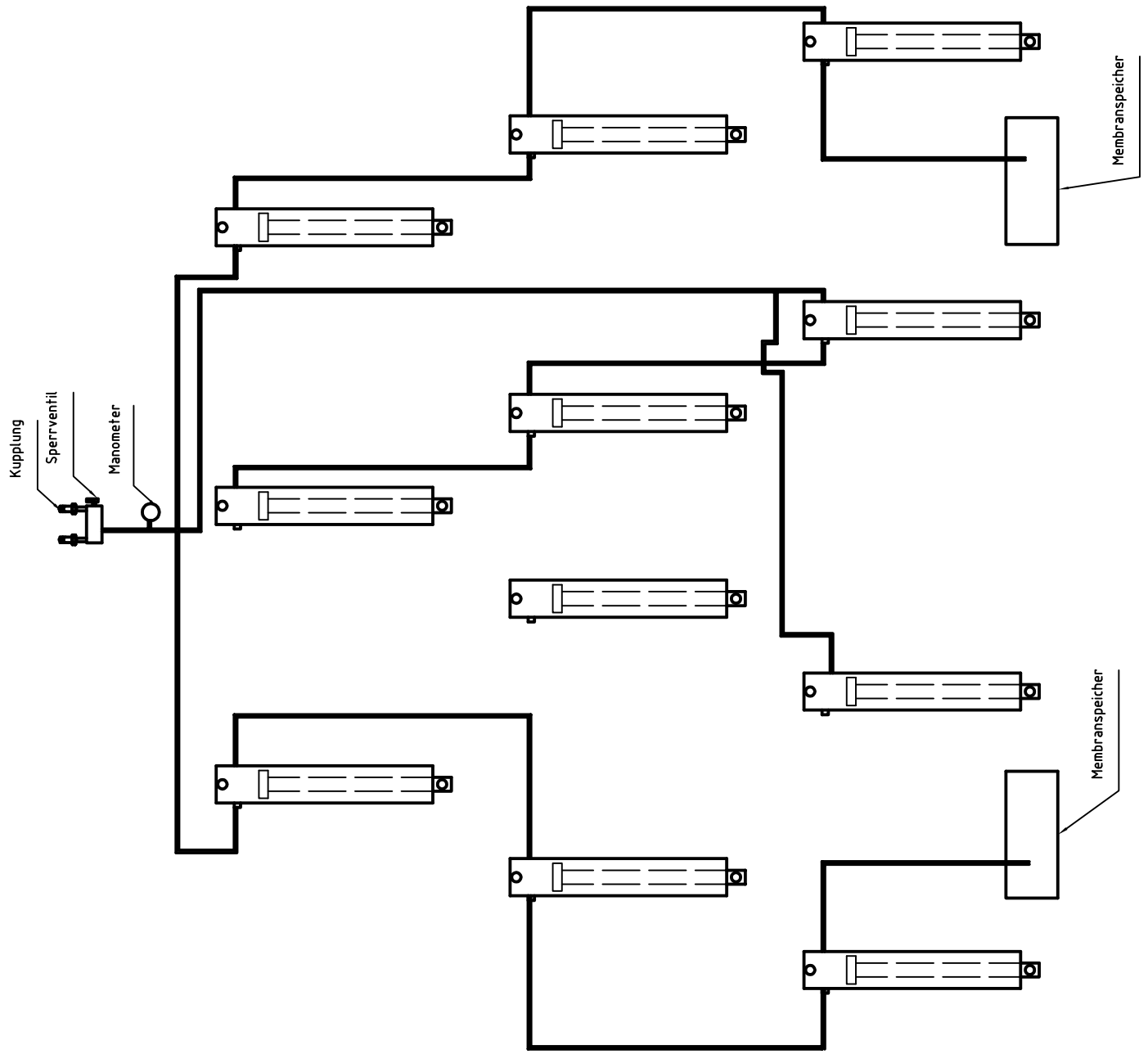
	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung		Zulässiger wert lt. Betriebsanleitung		Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front / Heck	/ kg		---		---
Gesamtgewicht	kg	≤	kg		---
Vorderachslast	kg	≤	kg	≤	kg
Hinterachslast	kg	≤	kg	≤	kg

Die Mindestballastierung muß als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden!
Die berechneten Werte müssen kleiner / gleich (≤) den zulässigen Werten sein!

Hydraulikplan Tiefenverstellung VM



Hydraulikplan hydr. Steinsicherung VM



EG - Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller

EuM-Agrotec
Inhaber: Rainer Epple
Ohmdener Straße 2
73271 Holzmaden

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Grubber

Fabrikat: EuM-Vibromix

Serien-/Typenbeschreibung: VM 25 – VM 41
VM 41 H – VM 40 H

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie, einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen, entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 4254-1

Dokumentationsbeauftragter:

Dr. Holger zu Jeddeloh
Im Schönblick 18
73095 Albershausen

Holzmaden, den 21. 11. 2019

(Rainer Epple, Inhaber und Geschäftsführer)

EuM-Agrotec GmbH
Ohmdener Straße 4
73271 Holzmaden
Telefon: +49-7023-744344
Telefax: +49-7023-744345
Email: info@eum-agrotec.de
Internet: www.eum-agrotec.de