



Bestell-Nr. 9900.00.28DE02

Betriebsanleitung
Tiefenlockerer

Sprosser
Sprosser HA





Betriebsanleitung

Sprosser, Sprosser HA

Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollten Sie diese Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise ("Für Ihre Sicherheit") sorgfältig lesen – und beachten.

Die Bedienungsperson muß durch Unterweisung für den Einsatz, die Wartung und über Sicherheitserfordernisse qualifiziert und über die Gefahren unterrichtet sein. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Beachten Sie die „Warnzeichen“!

Hinweise in dieser Anleitung mit diesem Zeichen und Warnbildzeichen am Gerät warnen vor Gefahr!
(Erklärungen der Warnbildzeichen siehe Anhang).



Verlust der Garantie

Der Sprosser ist ausschließlich für den üblichen landwirtschaftlichen Einsatz gebaut. Ein anderer Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß und für hieraus resultierende Schäden wird nicht gehaftet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen: z.B. die kW/PS-Begrenzung sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen.

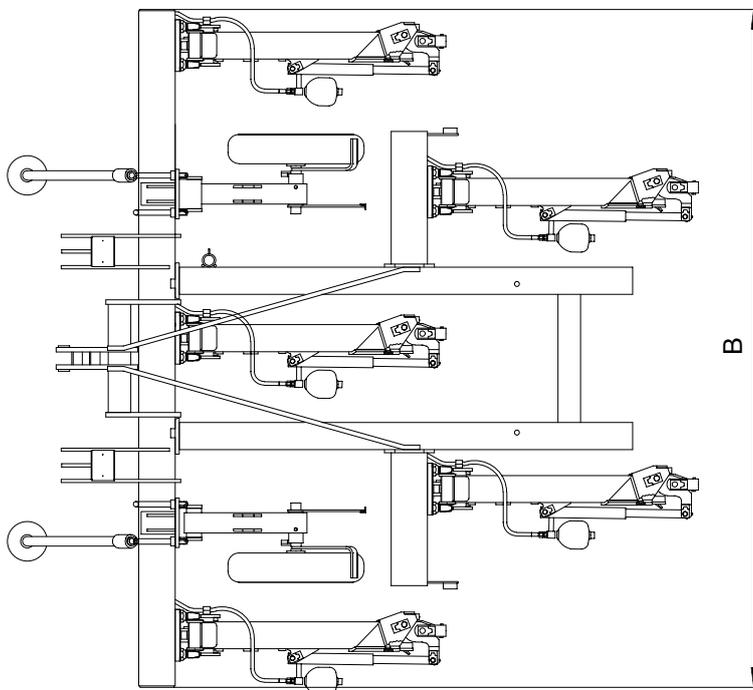
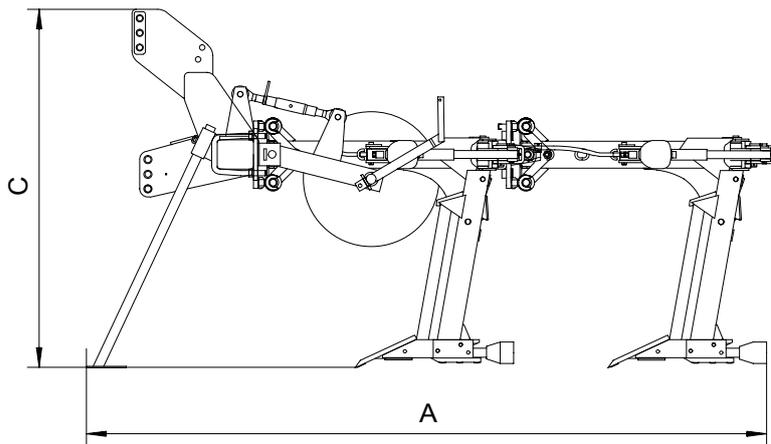
Bei Verwendung von Fremdzubehör und/oder Fremdteilen (Verschleiß- und Ersatzteile), die nicht vom Rabe freigegeben wurden, erlischt jegliche Garantie.

Eigenmächtige Reparaturen bzw. Veränderungen an dem Gerät schließen eine Haftung für daraus resultierende Schäden aus.

Eventuelle Beanstandungen bei Anlieferung (Transportschaden, Vollständigkeit) sind schriftlich sofort zu melden.

Garantieansprüche sowie einzuhaltende Garantiebedingungen bzw. Haftungsausschluß gemäß unseren Lieferbedingungen.

Maschinendaten



Sprosser, Sprosser HA									
Grundtyp	Meißel-Zahl	Meißel-abstände in mm (ca.)	Gewicht in kg (ca.)		für Schlepper bis kW/PS	Längen in mm (ca.)			
			Sprosser	Sprosser HA		A	A (HA)	B	C
Sprosser 2	2	1500-2700	364	630	90/120	1710	1967	3000	1600
Sprosser 3	3	800-1350	425	845	110/150				
Sprosser 5*	5	670	547	1482	130/180		3057		

Durch Zusatzausrüstungen kann das Gewicht um bis zu 380 kg höher ausfallen.

* Sprosser (HA) 5 hat bei Verwendung von Flügelscharen eine Transportbreite von max. 3160 mm.

Für den Transport auf öffentlichen Straßen bedarf es dann einer Ausnahmegenehmigung, die bei der örtlichen Straßenverkehrsbehörde beantragt werden kann. Bei geringer Reduktion der Arbeitsbreite kann die Transportbreite auch beim Sprosser 5 auf 3000 mm reduziert werden (vgl. "Arbeitsbreite, Zinkenbreite"), so daß keine Ausnahmegenehmigung mehr erforderlich ist.

Sicherheitshinweise



Beim An- und Abkuppeln darf keine Person zwischen Schlepper und Gerät stehen; auch bei Betätigung der Hydraulik-Außenbedienung nicht zwischen Schlepper und Tiefenlockerer treten! Verletzungsgefahr!

Der Arbeitsplatz des Bedieners ist auf dem Fahrersitz des Schleppers, von da aus wird die Maschine bedient. Die Schlepper-Hubhydraulik vor dem An- und Abkuppeln auf "Lageregelung" stellen!

Vor jeder Inbetriebnahme Schlepper und Tiefenlockerer auf Betriebs- und Verkehrssicherheit überprüfen!

Auf ausreichende Lenksicherheit achten; entsprechend Frontgewichte am Schlepper anbringen!

Im Bereich des Dreipunktgestänges und klappbarer Seitenteile sowie am Walzenanbaugestänge besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!



Gefahr durch nachlaufende Packerwalze, wenn das Gerät bei schneller Fahrt ausgehoben wurde; erst Herantreten nach Stillstand der Walzen!

Vor einer Gerätebedienung (Ein-/Ausklappen) bzw. beim Anfahren darauf achten, daß sich niemand im Bereich des Gerätes befindet!

Aufsteigen und Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich sind verboten!

Im Transport die Schlepperhydraulik-Steuergeräte gegen unbeabsichtigtes Bedienen verriegeln!

Vor Verlassen des Schleppers das Gerät absenken, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!



Einstell- und Wartungsarbeiten nur ausführen, wenn das Gerät abgesenkt ist!

Vor dem Ersteinsatz – und nach langem Nichtgebrauch – sämtliche Schrauben auf festen Sitz kontrollieren, alle Lagerungen auf ausreichende Schmierung (und Dichtheit der Hydraulikanlage bzw. Reifenluftdruck) prüfen!

Der Betriebsdruck der hydraulischen Anlage darf maximal 200bar betragen!

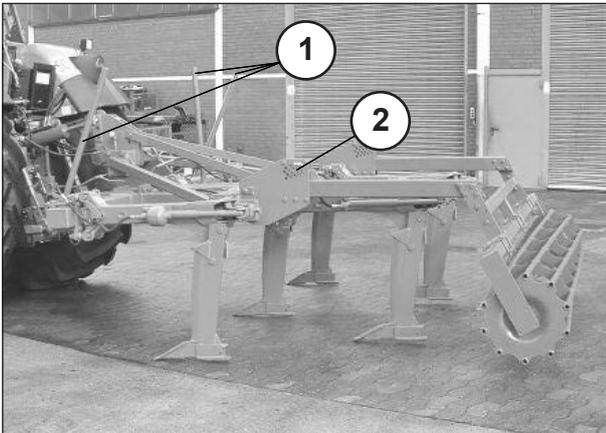
- Schalldruckpegel: < „70 dB(A)“

- maximale Länge des Gespanns (Schlepper + Gerät) 12m

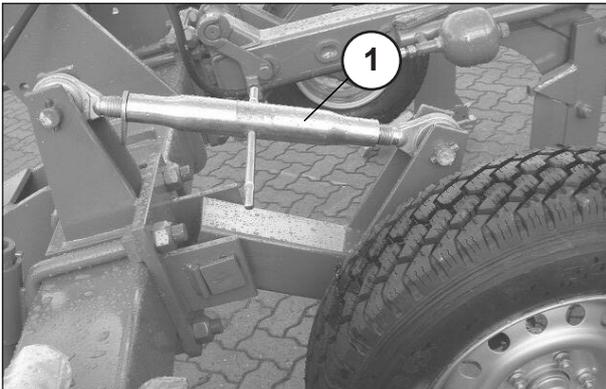
- Breite 2,55m maximal 3m

- Höhe maximal 4m

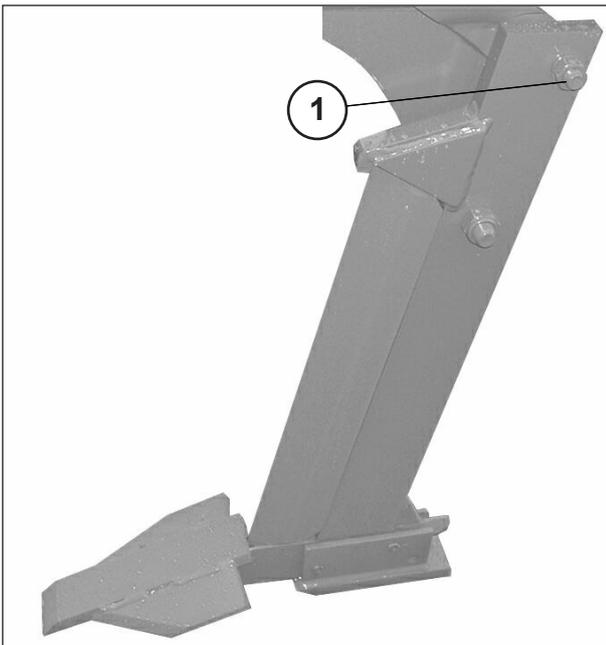
- maximales Gesamtgewicht des Gespanns 16t davon 20% auf der Vorderachse.



1



2



3

Anbau / Abbau

Auf gleiche Anschlußmaße achten (Kategorie II oder III).

Beide Unterlenker gleich hoch einstellen.
Zunächst Unterlenker mit Gerät verbinden.
Dann Oberlenker einhängen.

Schließlich Abstellstützen (1/1) einziehen.
Die Kuppel­einrichtung (Dreipunktgestänge) ordnungsgemäß sichern.

Abbau in umgekehrter Reihenfolge (Abstellstützen (1/1) ausfahren und sichern, Oberlenker aushängen, Unterlenker lösen).

Vor dem Kupplungsvorgang Regelhydraulik auf "Lageregelung" stellen. Beim Kuppeln nicht zwischen Traktor und Gerät treten, auch nicht bei Verwendung der Hydraulik-Heckbetätigung. Verletzungsgefahr!

Einstellung der Arbeitstiefe

Die Oberlenkerlänge ist so zu wählen, daß das Gerät in Arbeitsstellung horizontal steht. Zur Tiefenhaltung kann der Tiefenlockerer in Zugkraft- oder Lageregelung gefahren werden. Zur Tiefenbegrenzung werden Stützräder dringend empfohlen. Die Arbeitstiefe wird über Spindeln (2/1) stufenlos eingestellt. Danach Spindeln wieder kontern. Beide Räder müssen auf gleiche Arbeitstiefe eingestellt sein.

Die Arbeitstiefe "über" die Stabpackerwalze einstellen – in Lochleisten (1/2) abstecken.

Arbeitsgeschwindigkeit

Die Fahrgeschwindigkeit soll nicht über 4,5 km/h betragen.

Arbeitsbreite, Zinkenposition

Die Zinken können auf dem Rahmen in weiten Grenzen stufenlos seitlich versetzt werden. Dabei ist darauf zu achten, daß die Zinken insgesamt symmetrisch verteilt werden.

Achtung!

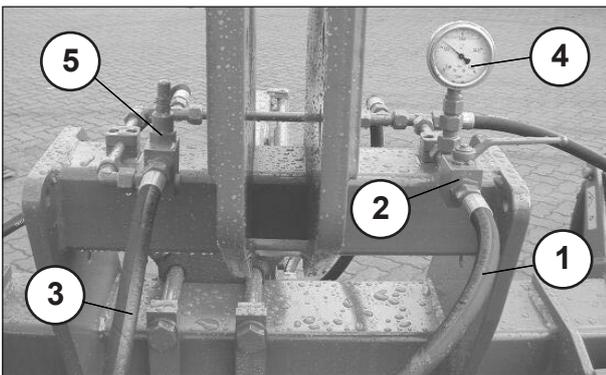
Nach Positionierung der Zinken prüfen, ob auch nach Ansprechen der Steinsicherung genügend Freiraum bleibt, insbesondere darf keine Kollision mit den Stützrädern möglich sein.

Außerdem besteht beim Sprosser (nicht Hydro Avant) die Möglichkeit, die Zinken sowohl vor dem Rahmen als auch dahinter anzubringen. Dabei ist auf ausreichenden Freiraum zum Schlepper zu achten. Eine versetzte Zinken­anordnung vergrößert den Durchgang zwischen den Zinken.

Die Zinken können beim Sprosser (nicht Hydro Avant) in zwei verschiedenen steilen Positionen montiert werden. dafür ist die obere der beiden Schrauben (3/1) M 20x1,5x80, 10.9, die den Zinken am Zinkenhalter befestigen, jeweils in die benachbarte Position umzusetzen.



4



5

Scherbolzensicherung

Die untere der beiden Schrauben (4/1), die den Zinken am Zinkenhalter befestigen, ist als Scherschraube zur Sicherung gegen Überlast ausgebildet. Im Falle des Bruches muß eine neue Original-Scherschraube M20x1,5x80, Festigkeit 10.9, eingesetzt werden. Dabei auch die obere Schraube auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.

Hydraulische Steinsicherung "HydroAvant"

Die "HydroAvant" Steinsicherung schützt den Zinken vor Überlastung.

Werkssseitig ist die Steinsicherung auf 100 bar voreingestellt.

Sollen die Meißel in leichtem Boden sanfter ausweichen oder reicht die Rückstellkraft auf schweren Böden nicht aus, so kann der Druck den jeweiligen Bodenverhältnissen angepaßt werden.

Die Rücklaufleitung (5/3) (gelbe Kappenfarbe) muß während der Arbeit immer an einem drucklosen Rücklaufanschluß am Schlepper angeschlossen sein. Die Druckleitung (5/1) (rote Kappenfarbe) ist nur zum Korrigieren des Systemdrucks erforderlich.

Einstellung des Systemdrucks

- Druckleitung (5/1) am einfachwirkenden Schlepper-Steuergerät anschließen.
- Absperrhahn (5/2) öffnen
- Mit dem Schlepper-Steuergerät gewünschten Systemdruck einstellen, dabei den angezeigten Wert auf dem Druckmanometer (5/4) beachten. Der max. eingestellte Druck im ruhenden System darf 160 bar nicht überschreiten.



- Bei höher eingestelltem Systemdruck schert bei Überlastung die Scherschraube (4/1) ab. Beziehungsweise das Druckbegrenzungsventil (5/5) bläst über die Rücklaufleitung (5/3) Öl ab. Absperrhahn (5/2) schließen.
- Druckleitung schlepperseitig druckentlasten und vom Schlepper abkuppeln.

Schlepper-Betriebsdruck max. 200 bar.

Eine Systemdruck-Korrektur wird auch nach dem gleichzeitigen Auslösen mehrerer Zinken bei hohem Druckniveau erforderlich. Es muß dann das abgeflossene Öl nachgeladen werden, welches über das festeingestellte Druckbegrenzungsventil (5/5) und der Rücklaufleitung (5/3) zum Schlepper zurückgeflossen ist.

Achtung!

Montagearbeiten an der hydr. Steinsicherung dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

- Die Montage darf nur bei drucklosem Hydrauliksystem erfolgen (siehe: Systemdruck einstellen).
- Der Sprosser muß vor dem Systemdruckablassen auf Montageböcken abgestellt werden.
- Auf den Zinken darf der Sprosser erst wieder abgestellt werden, wenn der Systemdruck eingestellt ist.

Luftdruck

Die Reifen der Stützräder sollen bis zu einem Druck von 2,5 bar befüllt werden.

Die Arbeitstiefe "über" die Stabpackerwalze einstellen – in Lochleisten **(15/1)** abstecken.

Wartung

Bei Arbeiten am angebauten Gerät Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!

Nicht am frei ausgehobenen Gerät arbeiten!

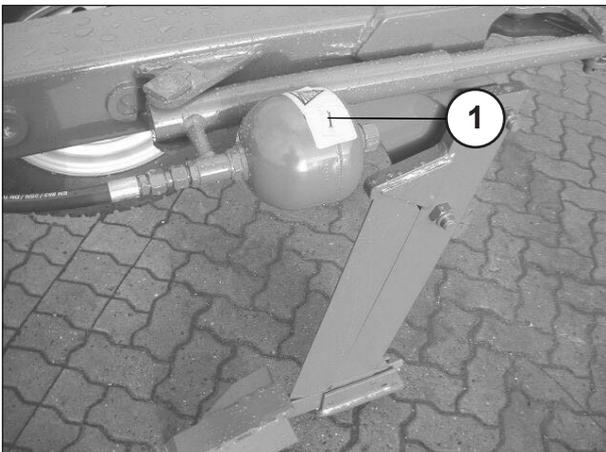
Ein angehobenes Gerät gegen unbeabsichtigtes Senken zusätzlich abstützen!

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage das Gerät absenken und Anlage drucklos machen!

Reifenmontage setzt ausreichende Kenntnisse voraus, nur geeignetes Montagewerkzeug verwenden! Frostschutzmittel und Öl ordnungsgemäß entsorgen!

Nach den ersten ca. 8 Einsatzstunden sämtliche Schrauben nachziehen und später regelmäßig auf festen Sitzen überprüfen.

Alle Lagerungen mit Schmiernippel regelmäßig schmieren; die Radlager jährlich - Radkappe abnehmen. Radlager überprüfen bzw. nachstellen = Kegelrollenlager. Schlauchleitungen unterliegen einer natürlichen Alterung, die Verwendungsdauer sollte 5-6 Jahre nicht überschreiten.



6

Restgefahren	
Gefahrenbereich	Hinweis
Gesamtgerät abstellen	Betriebsanleitung: An,- und Abkuppeln
Gesamtgerät anschließen	Betriebsanleitung: Sicherheitshinweise
HA: Steinsicherung	Betriebsanleitung: Hydraulische Steinsicherung

Es ist verboten, Veränderungen an Hydrospeicher **(6.1)** durch maschinelle Bearbeitung, Schweißen oder anderen Maßnahmen durchzuführen. Vor jedem Eingreifen in den Hydraulikkreislauf muß der Hydrospeicher vollständig flüssigkeitsseitig druckentlastet werden. Wartung, Instandhaltung und / oder Entfernung von Bauteilen darf nur durch ausreichend geschultes Personal durchgeführt werden.

6

Achtung / Transport

Das Gerät in Transportstellung bringen; auf Transporteignung überprüfen. Mitfahren auf dem Gerät und der Aufenthalt im Gefahrenbereich sind verboten. Die Transportgeschwindigkeit den Straßen- und Wegeverhältnissen anpassen. Vorsicht in Kurven: Anbaugeräte schwenken aus! Die Bestimmungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) sind zu beachten. Nach den Vorschriften der StVZO ist der Benutzer für die verkehrssichere Zusammenstellung von Schlepper und Gerät bei Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen verantwortlich. Durch Anbaugeräte dürfen die zulässigen Achslasten, das zulässige Gesamtgewicht und die Reifen-Tragfähigkeit (abhängig von Geschwindigkeit und Luftdruck) nicht überschritten werden. Die Vorderachsbelastung muß zur Lenksicherheit mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichts betragen.

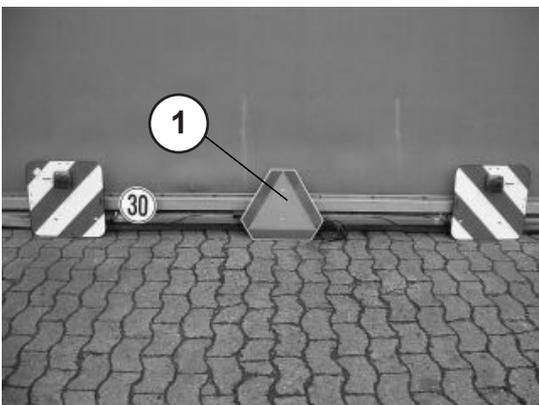
Die höchstzulässige Transportbreite beträgt 3 m. Bei überbreiten Geräten muß eine Ausnahmegenehmigung vorliegen. Bei Frontanbau sollte der Abstand zwischen Vorderende/Tiefenlockerer und Lenkradmitte/Schlepper nicht mehr als 3,5 m betragen; wird dieses „Vorbaumaß“ überschritten, müssen vom Betreiber geeignete betriebliche Maßnahmen ergriffen werden, damit die an Hofausfahrten, Straßeneinmündungen und Kreuzungen auftretenden Sichtfeldeinschränkungen ausgeglichen werden. Dies kann z.B. dadurch geschehen, daß eine Begleitperson dem Fahrzeugführer die für das sichere Führen erforderlichen Hinweise gibt.

Am Umriß der Geräte dürfen keine Teile so herausragen, daß sie den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährden (§ 32 StVZO). Läßt sich das Herausragen der Teile nicht vermeiden, sind sie abzudecken und kenntlich zu machen. Sicherungsmittel sind auch zur Kenntlichmachung der Geräte-Außenkonturen sowie zur rückwärtigen Sicherung erforderlich – z.B. rot/weiß gestreifte Warnschilder 423 x 423 mm. Beleuchtungseinrichtungen sind notwendig, wenn Anbaugeräte Schlepperleuchten verdecken oder wetterbedingte Sichtverhältnisse es erfordern: z.B. nach vorn und hinten, wenn das Anbaugerät seitlich mehr als 40 cm über die Beleuchtungseinrichtung des Schleppers hinausragt – oder zur rückwärtigen Sicherung bei mehr als 1 m Abstand zwischen Schlepperschlußleuchten und Geräteende.

Wird bei Frontanbau ein zusätzliches Scheinwerferpaar notwendig (wobei nur 1 Scheinwerferpaar eingeschaltet sein darf), ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

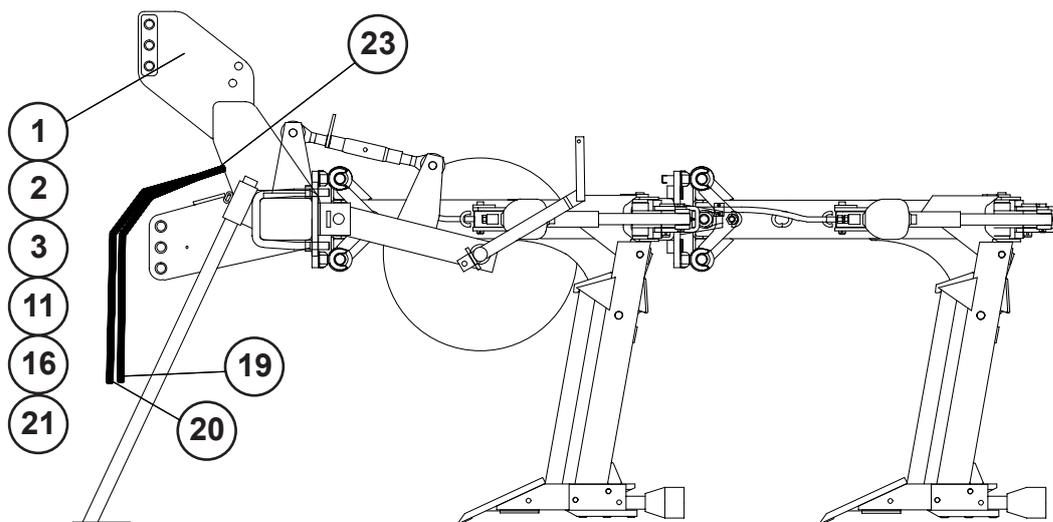
Eine Beleuchtungseinrichtung – mit Warntafeln – ist auch nachträglich von RABE zu beziehen.

Beim Transport auf öffentlichen Straßen in Polen ist das Warndreieck (30/1) mittig an der Maschine anzubringen.

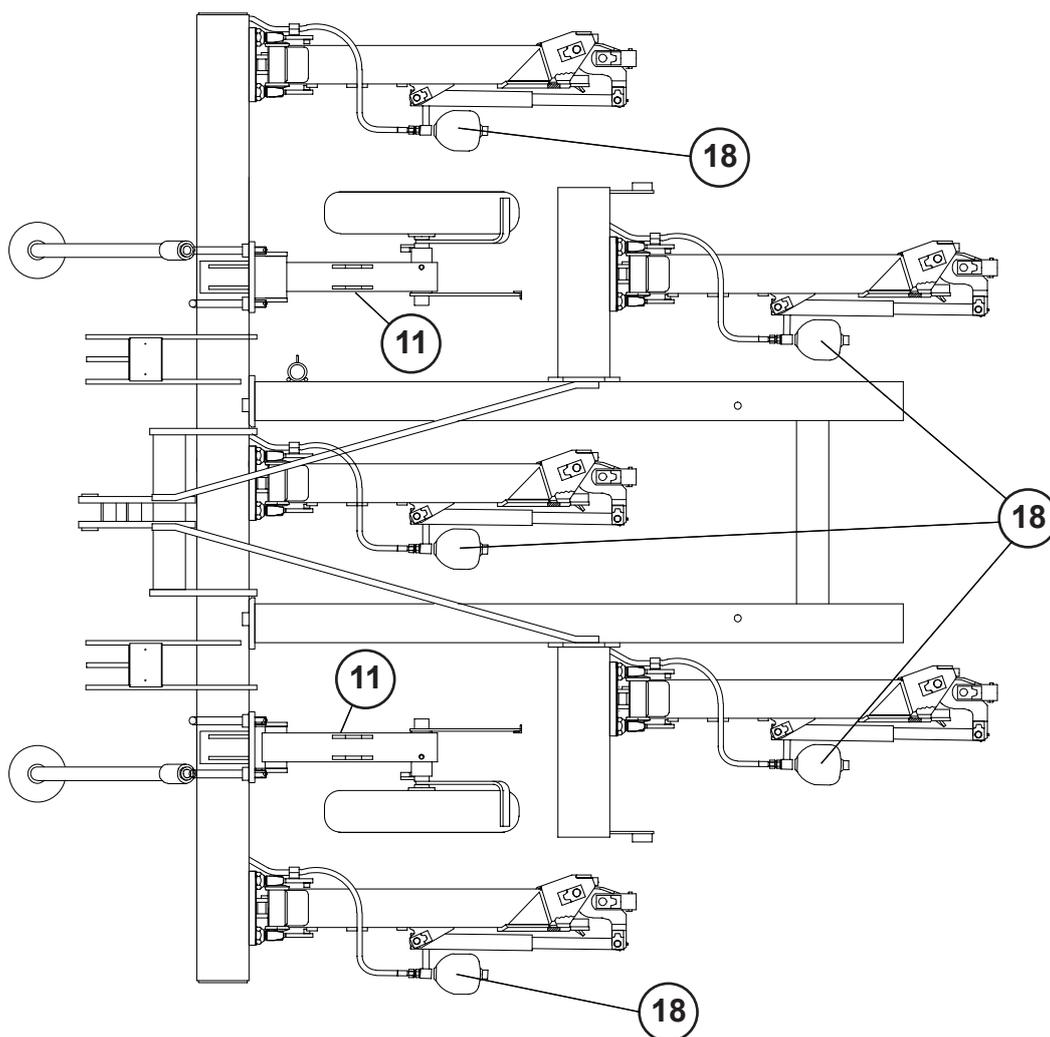


30

Anordnung der Warnbildzeichen am Gerät



Erklärung siehe nachfolgende Warnbildzeichen!



Erklärung der Warnbildzeichen (Pictogramme)

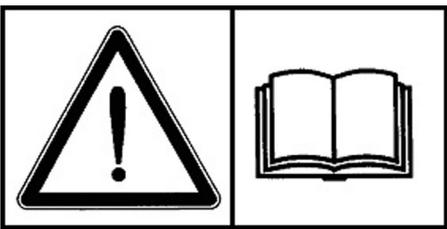
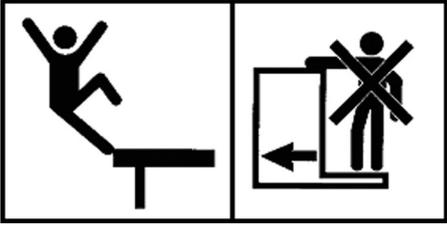
Warnbildzeichen weisen auf mögliche Gefahrenstellen hin; sie geben Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine.

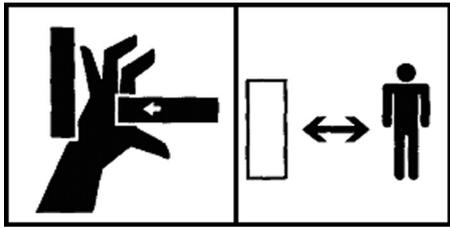
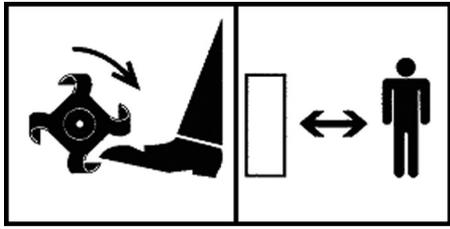
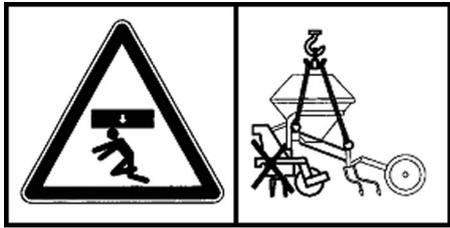
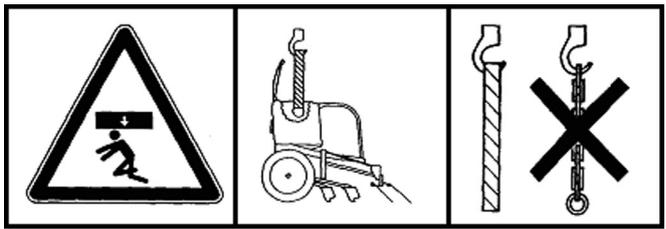
Die Warnbildzeichen sind ein Bestandteil der Maschine.

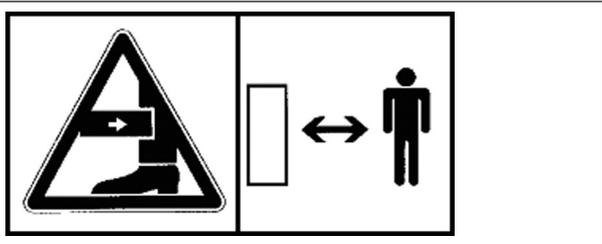
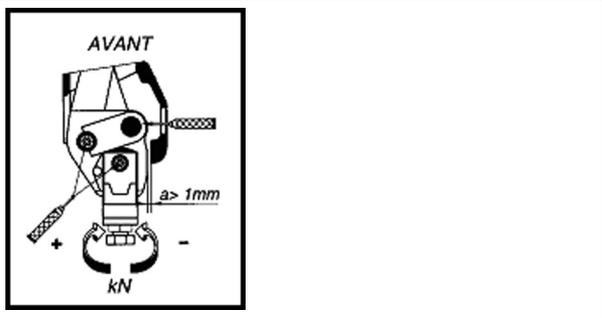
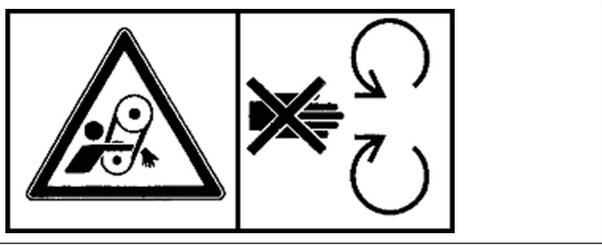
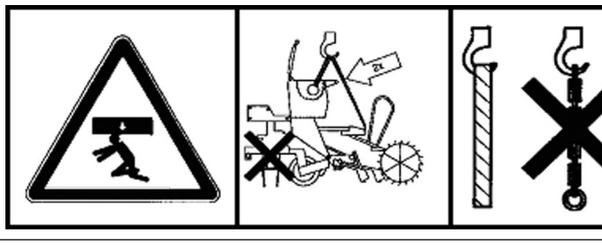
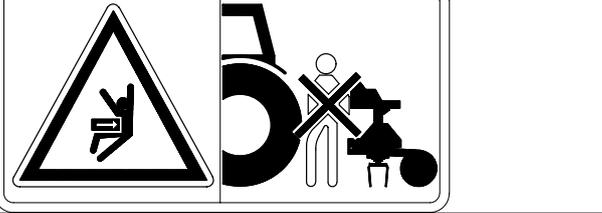
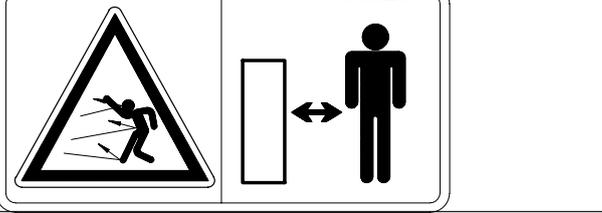
Die Warnbildzeichen immer sichtbar halten (schmutzfrei) und bei Beschädigung sind sie zu erneuern – sie sind unter der Bild-Nr. von Rabe zu beziehen.

Bild-Nr.

Positions-Nr.

<p>1</p> <p>9998.02.59</p>		<p>Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen. Sicherheitshinweise beachten. Transport- und Montagehinweise beachten.</p>
<p>2</p> <p>9998.02.73</p>		<p>Nach Ersteinsetzung alle Schrauben nachziehen; weiterhin regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren. Spezielle Anzugsdrehmomente siehe Betriebsanleitung bzw. Ersatzteilliste. Drehmomentschlüssel benutzen.</p>
<p>3</p> <p>9998.02.56</p>		<p>Das Mitfahren auf dem Gerät während der Arbeit und im Transport ist nicht gestattet. Ladesteg bzw. Plattform nur bei ruhender – angebaut oder sicher abgestützt – Maschine betreten.</p>
<p>4</p> <p>9998.02.53</p>		<p>Ausklappbare Seitenteile. Abstand halten. Nicht in den Klappbereich treten. Beim Ausklappen auf genügend Freiraum achten.</p>
<p>5</p> <p>9998.02.52</p>		<p>Pflug dreht und schwenkt. Abstand halten. Nicht im Schwenkbereich aufhalten.</p>

6 9998.02.61		Quetschgefahr. Abstand halten.
7 9998.02.55		Umlaufende Werkzeuge. Abstand halten. Nicht hinter Schutzvorrichtungen, Abdeckbleche u.s.w. greifen. Bei Arbeiten an der Maschine oder in deren Nähe vorher Werkzeuge stillsetzen.
8 9998.02.57		Lebensgefahr durch Last von oben. "Turbodrill" nur an den Transportösen aufnehmen. Dabei niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.
9 9998.02.12		Lebensgefahr durch Last von oben. "Multidrill" in Schottwand des Saatkastens aufnehmen. Nur Textilgurte, keine Ketten verwenden.
10 9998.02.11		Lebensgefahr durch Last von oben. "Multidrill A" nur an Transportöse aufnehmen. Dabei niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.
11 9998.02.63		Anschlagmittel hier anschlagen. Nicht im Bereich der angehobenen Last aufhalten.

<p>12</p> <p>9998.02.60</p>		<p>Beine können durch plötzlich ausschwenkende oder herausgeschleuderte Elemente getroffen werden. Abstand halten.</p>
<p>13</p> <p>9998.02.58</p>		<p>Steinsicherung an den mit der Fettpresse gekennzeichneten Stellen schmieren. Erhöhung der Auslösekraft der Steinsicherung durch drehen der Schraube (kN) links (!) herum, Reduzierung durch drehen rechts herum. Spaltmaß a darf nie kleiner als 1 mm werden. Achtung! Feder steht unter Vorspannung. Steinsicherung niemals eigenmächtig zerlegen. Lebensgefahr!</p>
<p>14</p> <p>9998.02.64</p>		<p>Bei laufendem Antrieb niemals Schutzeinrichtungen öffnen bzw. entfernen. Abstand halten.</p>
<p>15</p> <p>9998.02.10</p>		<p>Lebensgefahr durch Last von oben. "Multidrill eco-line A" in Saatkasten-Schottwand und Transportöse aufnehmen. Gurte verwenden. Niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.</p>
<p>16</p> <p>9998.02.81</p>		<p>Quetschgefahr beim Aufenthalt zwischen Schlepper und Maschine! Beim Ankuppeln der Maschinenkombination an den Schlepper dürfen sich keine Personen zwischen Schlepper und Maschine aufhalten! Beim Betätigen der Außenbedienung für den Dreipunkt nicht zwischen Schlepper und Maschine treten.</p>
<p>17</p> <p>9998.02.84</p>		<p>Gefahr durch fortschleudernde Fremdkörper! Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!</p>

<p>18</p> <p>9998.02.85</p>		<p>Druckspeicher steht unter Druck. Ausbau und Reparatur nur nach Anweisung im technischen Handbuch vornehmen.</p>
------------------------------------	--	--

<p>19</p> <p>9998.06.01</p>		<p>Ölflußrichtung: Vorlauf „Heben“</p>
------------------------------------	--	--

<p>20</p> <p>9998.06.02</p>		<p>Ölflußrichtung: Rücklauf „Senken“ bzw. „Tank“</p>
------------------------------------	--	--

<p>21</p> <p>9998.02.80</p>		<p>Der Betriebsdruck der hydraulischen Anlage darf maximal 200 bar betragen!</p> <p>Die Umdrehungsfrequenz der Zapfwelle darf maximal 1000/min betragen!</p>
------------------------------------	--	--

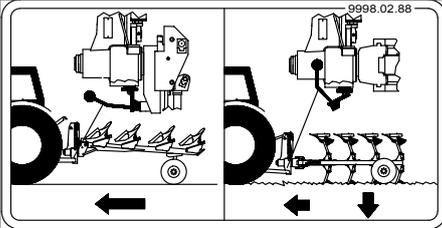
<p>22</p> <p>9998.02.83</p>		<p>Maschine vor dem Abkoppeln oder Abstellen mit Unterlegkeil vor unbeabsichtigtem Wegrollen sichern.</p>
------------------------------------	--	---

<p>23</p> <p>9998.02.86</p>		<p>Hahn auf „Durchfluß“ und „Gesperrt“.</p>
------------------------------------	--	---

<p>24</p> <p>9998.02.87</p>		<p>Bei Straßentransport in Sperrposition bringen während der Arbeit Absperrhahn öffnen.</p>
------------------------------------	--	---

25

9998.02.88



Transportsperre für den Straßentransport auf dem Kombirad.

Transportsperre für den Feldeinsatz entriegeln.

Rabe Agrarsysteme GmbH + Co. KG

D-49152 Bad Essen

Am Rabewerk 1

Telefon: +49(0) 5472-771 0

Telefax: +49(0) 5472-771 190 + 195 Geräteverkauf

Telefax: +49(0) 5472-771 100 Ersatzteilverkauf

info@rabe-agri.eu

<http://www.rabe-agri.eu/>

