

Betriebsanleitung

AMAZONE

Zwischenfrucht-Sämaschine

GreenDrill GD200-E / GD200-H

GreenDrill GD500-H / GD500-D



MG6832
BAH0108-0 03.20

**Lesen und beachten
Sie diese Betriebsanleitung
vor der ersten Inbetriebnahme.
Für künftige Verwendung aufbewahren.**

de





Herstelleranschrift

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
E-mail: amazone@amazone.de

Ersatzteilbestellung

Ersatzteillisten finden Sie frei zugänglich im Ersatzteilportal unter www.amazone.de.

Bestellungen richten Sie bitte an Ihren AMAZONE Fachhändler.

Formales zur Betriebsanleitung

Typ: ----- GreenDrill

Dokumentennummer:----- MG6832

Erstelldatum: ----- 03.20

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG, 2020

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung
der AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG

1	Benutzerhinweise	7
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.1	Verpflichtungen und Haftung	8
2.2	Darstellung von Sicherheitssymbolen	10
2.3	Organisatorische Maßnahmen	11
2.4	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	11
2.5	Informelle Sicherheitsmaßnahmen	11
2.6	Ausbildung der Personen	12
2.7	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	13
2.8	Gefahren durch Restenergie	13
2.9	Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung	13
2.10	Bauliche Änderungen	14
2.10.1	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe	14
2.11	Reinigen und Entsorgen	14
2.12	Arbeitsplatz des Bedieners	14
2.13	Warnbilder an der Maschine	15
2.13.1	Platzierung der Warnbilder	18
2.14	Sicherheitshinweise für den Bediener	19
2.14.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise	19
2.14.2	Hydrauliksystem	21
2.14.3	Elektrische Anlage	22
2.14.4	Sämaschine im Betrieb	22
2.14.5	Reinigen, Warten und Instandhalten	23
3	Produktbeschreibung	24
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	25
3.1.1	Zulässige AMAZONE-Trägermaschinen	25
3.2	Technische Daten	26
3.3	Typenschild und CE-Zeichen	26
3.4	EG-Einbauerklärung	27
4	Aufbau und Funktion	28
4.1	Dosierung	29
4.1.1	Säwelle mit Särädern	29
4.1.1.1	Säwelle mit Grobsärädern G-G-G	29
4.1.1.2	Säwelle mit Feinsärädern fb-f-fb-fb	30
4.1.1.3	Säwelle mit Särädern Flex 20	31
4.1.1.4	Säwelle mit Särädern Flex 40	31
4.1.1.5	Säwelle mit Särädern fb-efv-efv-fb	31
4.1.1.6	Tabelle Säräder	32
4.1.2	Säwellendrehzahl	33
4.1.3	Besen	33
4.1.4	Kalibrierung	34
4.2	Rührwelle	35
4.3	Saat mit Flex-Särädern	35
4.4	Gebläse	36
4.4.1	Elektrischer Gebläseantrieb	36
4.4.2	Hydraulischer Gebläseantrieb	37
4.4.3	GreenDrill GD500-D ohne Gebläseantrieb	38
4.5	Verkehrssicherungsleiste der Trägermaschine	39
5	Maschineneinstellungen vor Inbetriebnahme	40
5.1	Leiter der GreenDrill aus- und einklappen	41
5.1.1	Leiter ausklappen	41
5.1.2	Leiter einklappen	42
5.2	Saat ohne Rührwellenunterstützung	43

5.3	Säwelle austauschen	44
5.4	Saat mit Flex-Särädern	45
5.5	Füllstandsüberwachung	46
5.6	Saatgutbehälter befüllen	46
5.7	Die Maschine vorbereiten zum Kalibrieren oder zum Entleeren des Saatgutbehälters	47
5.8	Hydraulischer Gebläseantrieb	48
5.8.1	Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen am Traktor	48
5.8.2	Gebläsedrehzahl einstellen bei Traktoren mit Stromregelventil	49
5.8.3	Gebläsedrehzahl einstellen bei Traktoren ohne Stromregelventil	50
6	GreenDrill-Bedien-Terminal 5.2	51
6.1	Bedienelemente	52
6.2	Bedien-Terminal ein-/ausschalten	53
6.3	Hauptmenü	54
6.3.1	Während der Arbeit - Anzeige ohne Geschwindigkeitssensor	54
6.3.2	Während der Arbeit - Anzeige mit Geschwindigkeitssensor	54
6.3.3	Während der Arbeit – weitere Anzeigen	55
6.3.4	Während der Arbeit - Ausbringmenge ändern	55
6.3.5	Vordosierung	55
6.4	Untermenüs	56
6.5	Sprache einstellen	56
6.6	Saatmenge kalibrieren [kg/ha oder Körner/m ²]	57
6.6.1	Kalibrierung [kg/ha]	58
6.6.2	Kalibrierung [Körner/m ²]	60
6.6.2.1	Umrechnung der Saatmenge [Körner/m ²] in [kg/ha]	62
6.6.3	Saatgut-Kalibriertaste	62
6.7	Wegstrecke kalibrieren (Impulse/100 m)	63
6.7.1	Kalibrierung durch Abfahren einer Messstrecke	64
6.7.2	Kalibrierung durch Tachometervergleich	65
6.7.3	Kalibrierwert manuell eingeben	65
6.7.4	Kalibrierwert - Werkseinstellung herstellen (Reset)	66
6.8	Hektarzähler	67
6.8.1	Anzeige der Flächen / Teilfläche löschen	67
6.9	Betriebsstundenzähler	68
6.10	Gebläsedrehzahl einstellen (elektr. Gebläseantrieb)	68
6.11	Gebläsedrehzahl einstellen (hydr. Gebläseantrieb)	69
6.11.1	Gebläsedrehzahl min/max. einstellen (hydr. Gebläseantrieb)	69
6.12	Betriebsspannung	70
6.13	Daten aufrufen im Bedien-Terminal 5.2 ohne Maschinenanschluss	70
6.14	Arbeitsbeginn am Feldanfang	71
6.15	Wenden am Feldende	72
6.16	Saatgutbehälter entleeren	73
6.16.1	Den Saatgutbehälter über die Menüsteuerung entleeren	73
6.16.2	Den Saatgutbehälter mittels Kalibriertaste entleeren	73
6.17	Fehlermeldungen	74
6.18	Montagen und Anschlüsse - Bedien-Terminal 5.2	80
6.18.1	Montage des Bedien-Terminals 5.2	80
6.18.2	Maschinenkabelanschluss	80
6.18.3	Stromkabelanschluss	81
6.18.3.1	Traktor mit Normsteckdose (3-polig)	81
6.18.3.2	Traktor ohne Normsteckdose (3-polig)	81
6.18.4	Signalquellen	82
6.18.4.1	Traktorsignal-Steckdose (7-polig)	82
6.18.4.2	Arbeitsstellungssensor	83
6.18.4.3	Fahrgeschwindigkeit mit dem Radargerät messen	84
6.18.4.4	Fahrgeschwindigkeit mit dem GPS-Gerät messen	85

7	Grundeinstellung durch Ihren AMAZONE-Service-Partner	86
7.1	Programm „Grundeinstellung“ öffnen.....	86
7.1.1	Gebläseantrieb	87
7.1.2	Säwellen-Signalton.....	87
7.1.3	Maschinenrad-Sensor	87
7.1.4	Traktor- oder Tastrad-Sensor	87
7.1.5	Signalquellen	88
7.1.6	Akustisches Warnsignal	90
7.1.7	Säwellen-Getriebemotor	90
7.1.8	Gebläsesensor (hydraulisch angetriebenes Gebläse).....	91
7.1.9	Kalibriertaste	91
7.1.10	Einheitensysteme	92
7.1.11	Werkseinstellung	92
8	Reinigen, Warten und Instandhalten	93
8.1	Ersteinsatz.....	94
8.2	Reinigung	94
9	Sätabelen	95
9.1	Berechnung der Saatmenge [kg/ha in kg/min.].....	95
9.1.1	Erforderliche Gebläse Ausstattung der Maschine.....	95

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

Diese Betriebsanleitung ist für alle Ausführungen der Maschine gültig.

Abbildungen dienen der Orientierung und sind als Prinzipdarstellungen ~~Prinzip-Darstellungen~~ zu verstehen.

Beschrieben sind alle Ausstattungen, ohne diese als Sonderausstattungen zu kennzeichnen. So können Ausstattungen beschrieben sein, die Ihre Maschine möglicherweise nicht hat oder die nur in einigen Märkten erhältlich sind. Ihre Maschinenausstattung entnehmen Sie bitte den Verkaufsunterlagen oder wenden sich für nähere Auskunft darüber an Ihren Service-Partner vor Ort.

Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung entsprechen dem Informationsstand zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses. Aufgrund der laufenden Weiterentwicklung der Maschine sind mögliche Abweichungen zwischen der Maschine und den Angaben in dieser Betriebsanleitung möglich. Aus den unterschiedlichen Angaben, Abbildungen oder Beschreibungen können keine Ansprüche hergeleitet werden.

Wenn Sie die Maschine verkaufen sollten, stellen Sie bitte sicher, dass sich die Betriebsanleitung an der Maschine befindet.

Die Betriebsanleitung

- beschreibt die Bedienung und die Wartung der Maschine
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Maschine
- ist Bestandteil der Maschine und immer an der Maschine oder im Zugfahrzeug mitzuführen
- für künftige Verwendung aufbewahren.

Vom Bediener auszuführende Tätigkeiten sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Halten Sie die Reihenfolge der vorgegebenen Handlungsanweisungen ein. Die Reaktion auf die jeweilige Handlungsanweisung ist gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert. Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1
→ Reaktion der Maschine auf Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 2

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält ergänzende Hinweise zu den Sicherheitshinweisen in der Betriebsanleitung, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.

2.1 Verpflichtungen und Haftung

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine.

Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit/an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- in die Arbeiten mit/an der Maschine unterwiesen sind.
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber verpflichtet sich

- alle Warnbilder an der Maschine in lesbarem Zustand zu halten.
- beschädigte Warnbilder zu erneuern.

Offene Fragen richten Sie bitte an den Hersteller.

Verpflichtung des Bedieners

Alle Personen, die mit Arbeiten mit/an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise" dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.
- das Kapitel "Warnbilder und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine" dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Sicherheitsanweisungen der Warnbilder beim Betrieb der Maschine zu befolgen.
- sich mit der Maschine vertraut zu machen.
- die Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind.

Stellt der Bediener fest, dass eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, muss er diesen Mangel unverzüglich beseitigen. Gehört dies nicht zur Arbeitsaufgabe des Bedieners oder verfügt er nicht über entsprechende Sachkenntnisse, muss er den Mangel dem Vorgesetzten (Betreiber) melden.

Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können bei der Verwendung der Maschine Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen

- für Leib und Leben der Bediener oder Dritter
- für die Maschine selbst
- an anderen Sachwerten.

Benutzen Sie die Maschine nur

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Beseitigen Sie umgehend Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können.

Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Inbetriebnahme, Betrieb, und Wartung
- eigenmächtige bauliche Änderungen an der Maschine.
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen
- unsachgemäß durchgeführte Instandsetzungen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2.2 Darstellung von Sicherheitssymbolen

Gekennzeichnet sind Sicherheitshinweise durch das dreieckige Sicherheitssymbol und dem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort (GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT) beschreibt die Schwere der drohenden Gefährdung und hat folgende Bedeutung:



GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwerste Körperverletzung (Verlust von Körperteilen oder Langzeitschäden) zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwerste) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unter Umständen Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.



VORSICHT

kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.



WICHTIG

kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.



HINWEIS

kennzeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.

2.3 Organisatorische Maßnahmen

Der Betreiber muss die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen bereitstellen, wie z.B.:

- Schutzbrille
- Sicherheitsschuhe
- Schutzanzug
- Hautschutzmittel, etc..



Die Betriebsanleitung

- immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren
- muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein.

Prüfen Sie regelmäßig alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen.

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen regelmäßig prüfen.

Fehlerhafte Sicherheitseinrichtungen

Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.

2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Berücksichtigen Sie neben allen Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemeingültigen, nationalen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Beachten Sie beim Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften.

2.6 Ausbildung der Personen

Nur geschulte und unterwiesene Personen dürfen mit / an der Maschine arbeiten. Der Betreiber muss die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen, Warten und Instandhalten klar festlegen.

Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit / an der Maschine arbeiten.

Personen Tätigkeit	Für die Tätigkeit explizit ausgebildete Person ¹⁾	Unterwiesene Person ²⁾	Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Fachwerkstatt) ³⁾
Verladen/Transport	X	X	X
Inbetriebnahme	—	X	—
Einrichten, Rüsten	—	—	X
Betrieb	—	X	—
Wartung	—	—	X
Störungssuche und -beseitigung	—	X	X
Entsorgung	X	—	—

Legende: X..erlaubt —..nicht erlaubt

- ¹⁾ Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen darf.
- ²⁾ Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
- ³⁾ Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft (Fachmann). Sie können aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

Anmerkung:

Eine einer fachlichen Ausbildung gleichwertige Qualifikation kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet erworben worden sein.



Nur eine Fachwerkstatt darf die Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine ausführen, wenn diese Arbeiten mit dem Zusatz "Fachwerkstatt" gekennzeichnet sind. Das Personal einer Fachwerkstatt verfügt über erforderliche Kenntnisse sowie geeignete Hilfsmittel (Werkzeuge, Hebe- und Abstützvorrichtungen) zur sach- und sicherheitsgerechten Ausführung der Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine.

2.7 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.

Prüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Tag auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

2.8 Gefahren durch Restenergie

Beachten Sie das Auftreten mechanischer, hydraulischer, pneumatischer und elektrischer/elektronischer Restenergien an der Maschine.

Treffen Sie hierbei entsprechende Maßnahmen bei der Einweisung des Bedieners. Detaillierte Hinweise werden nochmals in den jeweiligen Kapiteln dieser Betriebsanleitung gegeben.

2.9 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

Führen Sie vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch.

Sichern Sie alle Betriebsmedien wie Druckluft und Hydraulik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.

Befestigen und sichern Sie größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen.

Kontrollieren Sie gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz. Prüfen Sie die Funktion von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nach dem Beenden der Wartungsarbeiten.

2.10 Bauliche Änderungen

Ohne Genehmigung der AMAZONEN-WERKE dürfen Sie keine Änderungen sowie An- oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen.

Alle An- oder Umbau-Maßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung der AMAZONEN-WERKE. Verwenden Sie nur die von den AMAZONEN-WERKE freigegebenen Umbau- und Sonderausstattungssteile, damit z.B. die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.

Fahrzeuge mit einer behördlichen Betriebserlaubnis oder mit einem Fahrzeug verbundene Einrichtungen und Ausrüstungen mit einer gültigen Betriebserlaubnis oder Genehmigung für den Straßenverkehr nach den Straßenverkehrsvorschriften müssen sich in dem durch die Erlaubnis oder Genehmigung bestimmten Zustand befinden.



WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch Bruch von tragenden Teilen.

Grundsätzlich verboten ist

- das Bohren am Rahmen oder Fahrwerk
- das Aufbohren bestehender Löcher am Rahmen oder Fahrwerk
- das Schweißen an tragenden Teilen.

2.10.1 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Tauschen Sie Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort aus.

Verwenden Sie nur Original-AMAZONE Ersatz- und Verschleißteile oder die von den AMAZONEN-WERKE freigegebenen Teile, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Die AMAZONEN-WERKE übernehmen keine Haftung für Schäden aus der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

2.11 Reinigen und Entsorgen

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

- bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen
- beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

2.12 Arbeitsplatz des Bedieners

Bedienen darf die Maschine ausschließlich nur eine Person vom Fahrersitz des Traktors.

2.13 Warnbilder an der Maschine



Halten Sie alle Warnbilder der Maschine immer sauber und in gut lesbarem Zustand! Erneuern Sie unlesbare Warnbilder. Fordern Sie die Warnbilder anhand der Bestellnummer (z.B. MD075) bei Ihrem AMAZONE-Fachhändler an.

Aufbau

Warnbilder kennzeichnen Gefahrenstellen an der Maschine und warnen vor Restgefahren. In diesen Gefahrenstellen sind permanent gegenwärtige oder unerwartet auftretende Gefährdungen vorhanden.

Ein Warnbild besteht aus 2 Feldern.

Feld 1

zeigt die Gefahr in einem dreieckigen Sicherheitssymbol.

Feld 2

zeigt die Anweisung zur Vermeidung der Gefahr.



Erklärender Text neben dem Warnbild

Der Text neben dem Warnbild beschreibt

1. Die Gefahren, z.B.:
Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden.
2. Die Folgen bei Missachtung der Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung, z.B.:
Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen an Finger oder Hand verursachen.
3. Die Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung, z.B.:
Berühren Sie Maschinenteile nur dann, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.

MD 076

Gefährdung durch Einziehen oder Fangen für Hand oder Arm, verursacht durch bewegliche Teile der Kraftübertragung.

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

Öffnen oder entfernen Sie niemals Schutzeinrichtungen,

- solange der Motor des Traktors bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik- / Elektroniksystem läuft.
- oder sich der Bodenradantrieb bewegt.

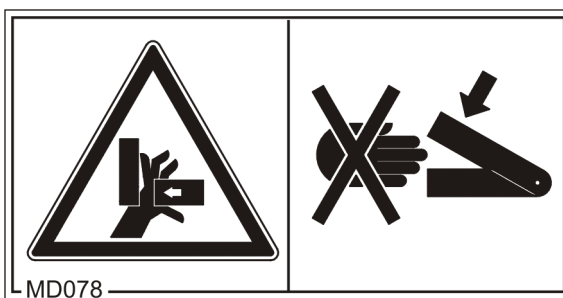


MD 078

Gefährdung durch Quetschen für Finger oder Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile der Maschine.

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Motor des Traktors bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik- / Elektroniksystem läuft.

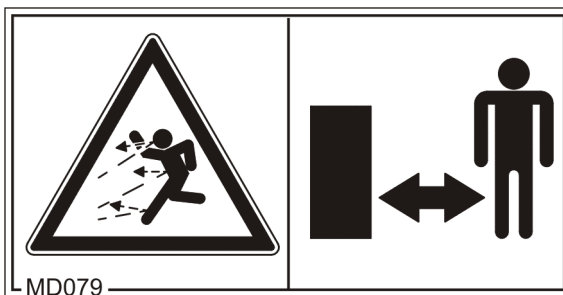


MD 079

Gefährdung durch von der Maschine fortschleudernde bzw. aus der Maschine ausgeschleuderte Materialien oder Fremdkörper, verursacht durch den Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine.

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen am gesamten Körper verursachen.

- Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Gefahrenbereich der Maschine.
- Achten Sie darauf, dass Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Gefahrenbereich der Maschine halten, solange der Motor des Traktors läuft.



MD 082

Gefährdung durch Sturz, verursacht durch Mitfahren auf Trittplätzen oder Plattformen.

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

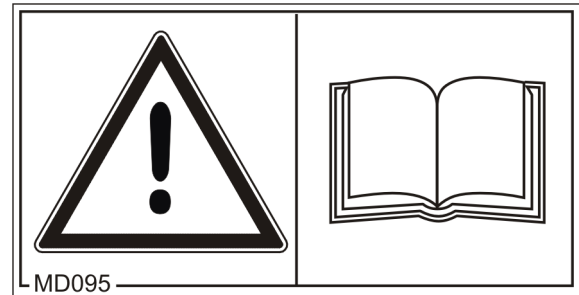
Verboten ist das Mitfahren von Personen auf der Maschine oder das Besteigen von laufenden Maschinen. Dieses Verbot gilt auch für Maschinen mit Trittplätzen oder Plattformen.

Achten Sie darauf, dass keine Personen auf der Maschine mitfahren.



MD 095

Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

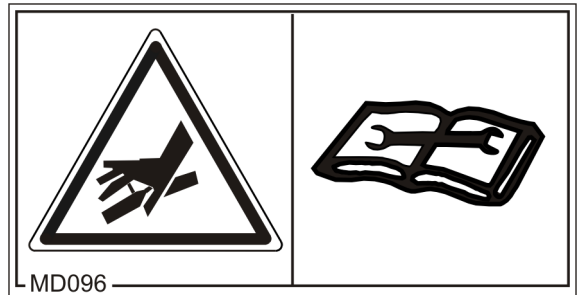


MD 096

Gefährdung durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl, verursacht durch undichte Hydraulikschlauchleitungen.

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.

- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.
- Lesen und beachten Sie die Hinweise der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten zum Warten und Instandhalten von Hydraulikschlauchleitungen durchführen.
- Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.



MD 102

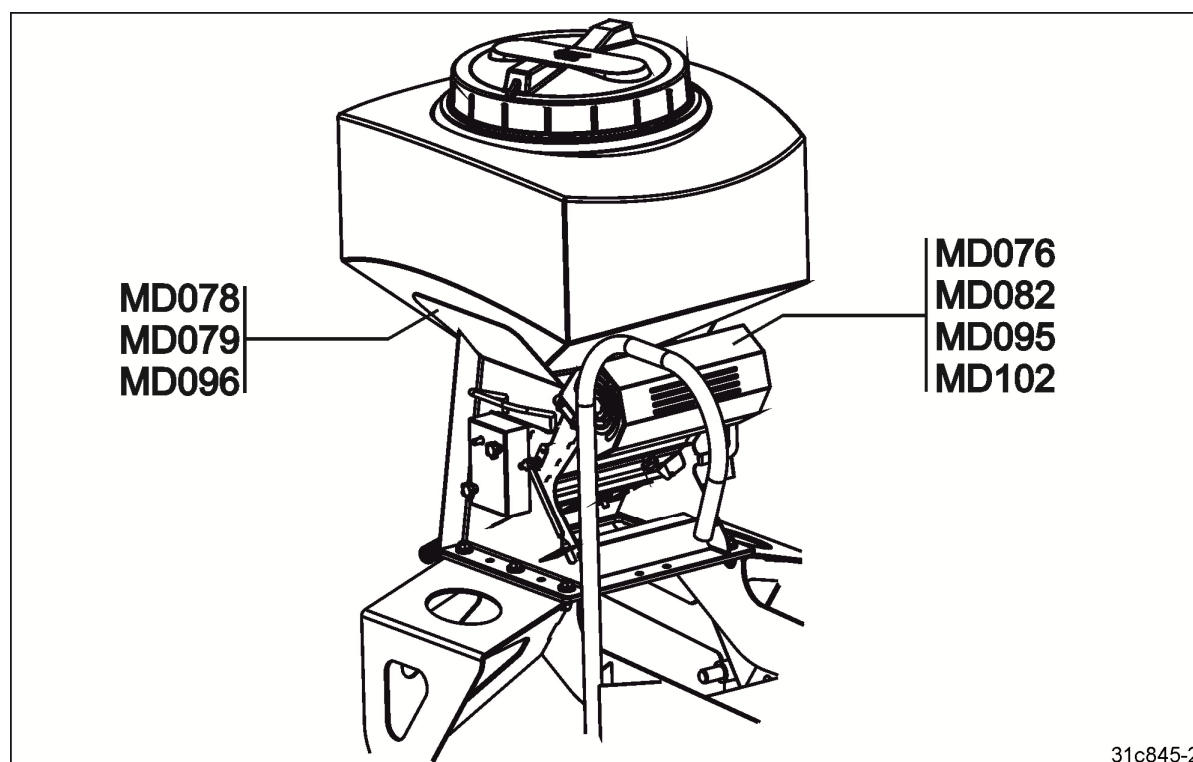
Gefährdungen bei Eingriffen an der Maschine, wie z. B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen, Warten und Instandhalten, verursacht durch unbeabsichtigtes Starten und Wegrollen von Traktor und Maschine.

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.



- Sichern Sie Traktor und Maschine vor allen Eingriffen an der Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Wegrollen.
- Lesen und beachten Sie je nach Eingriff die Hinweise der entsprechenden Kapitel in der Betriebsanleitung.

2.13.1 Platzierung der Warnbilder



2.14 Sicherheitshinweise für den Bediener

Das Bedien-Terminal ausschalten

- vor Transportfahrten
- vor Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Unfallgefahr durch Unbeabsichtigtes in Bewegung setzen von Dosierer oder anderen Maschinenkomponenten.

2.14.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise

- Beachten Sie neben diesen Hinweisen auch die allgemein gültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Die an der Maschine angebrachten Warnbilder und sonstigen Kennzeichnungen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine. Die Beachtung dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit.
- Kontrollieren Sie vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme den Nahbereich der Maschine (Kinder). Auf ausreichende Sicht achten.
- Verboten sind das Mitfahren und der Transport auf der Maschine.
- Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebaute oder abgehängter Maschine jederzeit sicher beherrschen.
Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute oder angehängte Maschine.

Einsatz der Maschine

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn vertraut mit allen Einrichtungen und Bedienelementen der Maschine sowie mit deren Funktionen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät.
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung. Locker getragene Kleidung erhöht die Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln an Antriebswellen.
- Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind.
- Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors. Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Behälter.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich der Maschine.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine.
- An fremdkraftbetätigten Maschinenteilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen.
- Sie dürfen fremdkraftbetätigte Maschinenteile nur betätigen, wenn Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.
- Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Wegrollen, bevor Sie den Traktor verlassen.
Hierzu
 - o die Maschine auf dem Boden absetzen
 - o die Feststellbremse anziehen
 - o den Traktormotor abstellen
 - o den Zündschlüssel abziehen.

2.14.2 Hydrauliksystem

- Das Hydrauliksystem steht unter hohem Druck.
- Achten Sie auf korrektes Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen.
- Achten Sie beim Anschließen der Hydraulikschlauchleitungen darauf, dass das Hydrauliksystem sowohl traktor- als auch maschinenseitig drucklos ist.
- Es ist verboten, Stellteile auf dem Traktor zu blockieren, die zum direkten Ausführen von hydraulischen oder elektrischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z. B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge. Die jeweilige Bewegung muss automatisch stoppen, wenn Sie das entsprechende Stellteil loslassen. Dies gilt nicht für Bewegungen von Einrichtungen, die
 - kontinuierlich sind oder
 - automatisch geregelt sind oder
 - funktionsbedingt eine Schwimmstellung oder Druckstellung erfordern.
- Vor Arbeiten am Hydrauliksystem
 - Maschine absetzen
 - Hydrauliksystem drucklos machen
 - Traktormotor abstellen
 - Traktor-Feststellbremse anziehen
 - Zündschlüssel abziehen.
- Lassen Sie Hydraulikschlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen.
- Tauschen Sie Hydraulikschlauchleitungen bei Beschädigungen und Alterung aus. Verwenden Sie nur Original AMAZONE Hydraulikschlauchleitungen.
- Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauchleitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens 2 Jahren. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen.

Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf. Infektionsgefahr.
- Verwenden Sie bei der Suche nach Leckagen geeignete Hilfsmittel, wegen der möglichen schweren Infektionsgefahr.

2.14.3 Elektrische Anlage

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich Batterie (Minuspol) abklemmen.
- Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Sicherungen. Bei Verwendung zu starker Sicherungen wird die elektrische Anlage zerstört – Brandgefahr.
- Achten Sie auf richtiges Anschließen der Batterie - zuerst den Pluspol und dann den Minuspol anklemmen. Beim Abklemmen zuerst den Minuspol und dann den Pluspol abklemmen.
- Versehen Sie den Pluspol der Batterie immer mit der vorgesehenen Abdeckung. Bei Masseschluss besteht Explosionsgefahr.
- Explosionsgefahr. Vermeiden Sie Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie.
- Die Maschine kann mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet werden, deren Funktion durch elektromagnetische Strahlung anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.
 - Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten und/oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.
 - Achten Sie darauf, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Zeichen tragen.

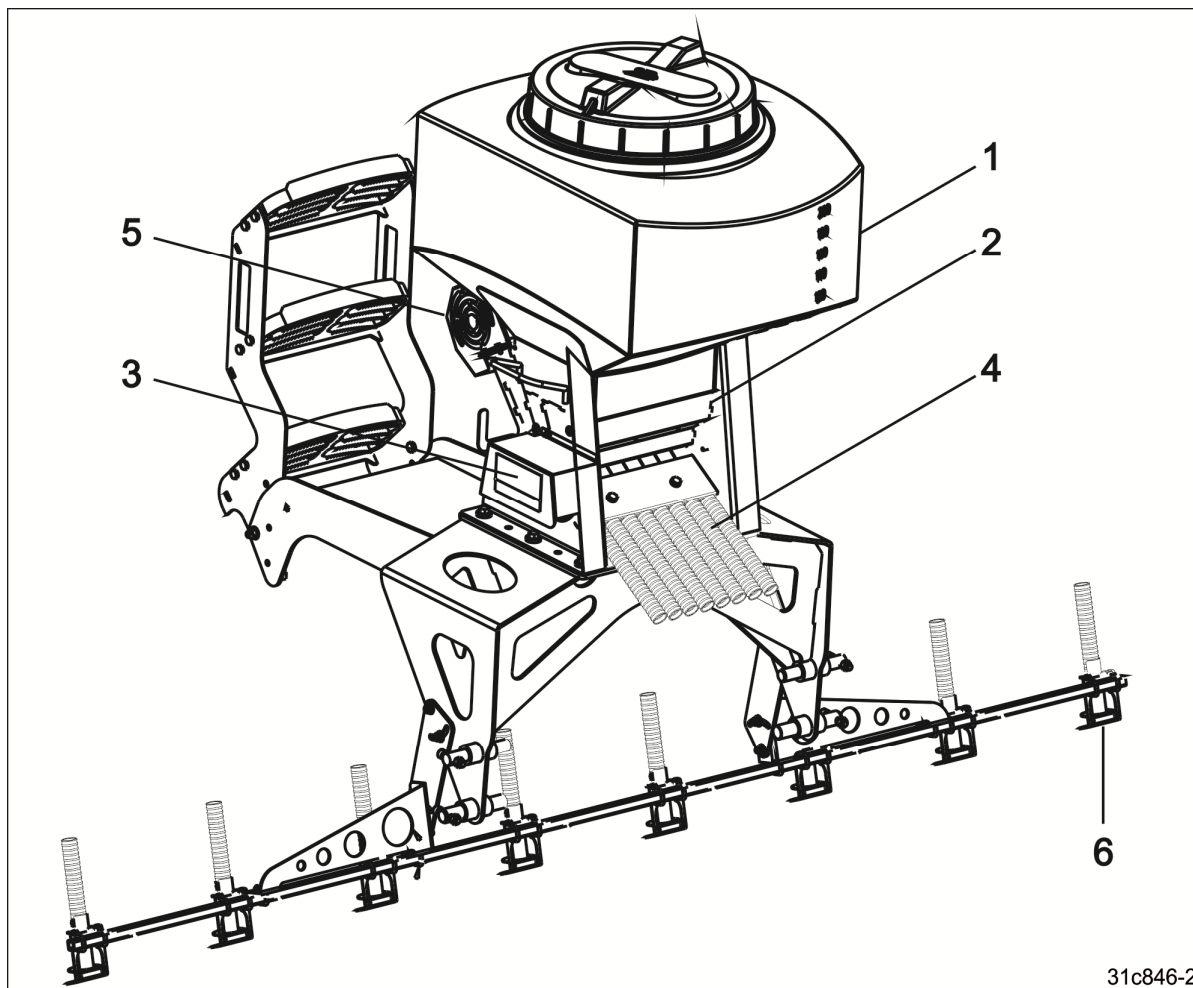
2.14.4 Sämaschine im Betrieb

- Beachten Sie die zulässigen Einfüllmengen des Saatgutbehälters (Inhalt Saatgutbehälter).
- Benutzen Sie den Aufstieg und die Plattform nur zum Befüllen des Saatgutbehälters. Verboten ist das Mitfahren auf der Maschine während des Betriebes.
- Achten Sie beim Kalibrieren auf Gefahrenstellen durch rotierende und oszillierende Maschinenteile.
- Legen Sie keine Teile in den Saatgutbehälter.
- Verriegeln Sie vor Transportfahrten die Spuranreißer (bauartbedingt) in Transportstellung.

2.14.5 Reinigen, Warten und Instandhalten

- Führen Sie Arbeiten zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine grundsätzlich nur durch bei
 - ausgeschaltetem Bedien-Terminal
 - vom Traktor abgezogenem Maschinenstecker
 - ausgeschaltetem Antrieb
 - stillstehendem Traktormotor
 - abgezogenem Zündschlüssel.
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Sichern Sie die angehobene Maschine oder angehobene Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten vornehmen.
- Benutzen Sie beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe.
- Entsorgen Sie Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß.
- Klemmen Sie das Kabel an Generator und Batterie des Traktors ab, bevor Sie elektrische Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Maschinen ausführen.
- Ersatzteile müssen mindestens den festgelegten technischen Anforderungen der AMAZONEN-WERKE entsprechen. Dies ist gegeben bei Verwendung von AMAZONE Originalersatzteilen~~Original-AMAZONE-Ersatzteilen~~.

3 Produktbeschreibung



- (1) Saatgutbehälter
- (2) Dosierer mit Säwelle
- (3) Elektromotor für den Säwellenantrieb
- (4) Förderschlauch Saatgut
- (5) Gebläse
- (6) Prallteller

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Zwischenfrucht-Sämaschine GreenDrill

- ist gebaut zum Dosieren und Ausbringen bestimmter handelsüblicher Saatgüter bei landwirtschaftlichen Arbeiten
- wird auf einer dafür zugelassenen AMAZONE-Trägermaschine aufgebaut.

3.1.1 Zulässige AMAZONE-Trägermaschinen

GreenDrill	AMAZONE-Trägermaschinen								
GD200-E GD200-H	Catros Special	2503 3003	3503	4003					
GD200-E GD200-H		3001	3501	4001					
GD200-E GD200-H	Catros			4002-2	5002-2	6002-2			
GD200-H GD500-H				4002-2TS	5002-2TS	6002-2TS			
GD500-H							7003-2TX	8003-2TX	9003-2TX
GD200-E GD200-H	Cenius	3003	3503	4003					
GD200-H GD500-H				4002-2T					
				4003-2T					
				4003-2TX	5003-2TX	6003-2TX	7003-2TX		
GD500-H	Certos			4001-2TX	5001-2TX	6001-2TX	7001-2TX		
GD200-E GD200-H	KG/KE	3000	3500	4000					
GD200-E GD200-H	KX	3000							
GD500-D	Cirrus	3003 Compac t	3503 Compac t	4003					
				4003-2		6003-2			
GD200-E	Cataya Super	3000							
GD200-E	D9-60								
GD200-E	D9 6000-TC								

Andere Verwendungen als oben aufgeführt, insbesondere der Aufbau der GreenDrill auf Maschinen anderer Hersteller und auf hier nicht gelistete AMAZONE Maschinen sind nicht bestimmungsgemäß.

Nicht bestimmungsgemäß ist auch die Montage der GreenDrill unter Verwendung von Montageteilen, die nicht für die jeweilige Maschine vorgesehen sind.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung und übernehmen die AMAZONEN-WERKE keinerlei Haftung.

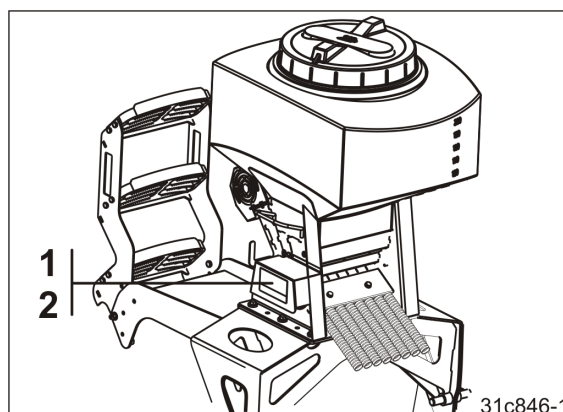
3.2 Technische Daten

Zwischenfrucht-Sämaschine	GreenDrill GD200-E	GreenDrill GD200-H	GreenDrill GD500-H	GreenDrill GD500-D
Saatgutbehälter-Volumen [l]	200	200	500	500
Ausläufe [Stück]	8	8	8	8
Gebläseantrieb	elektrisch	hydraulisch	hydraulisch	von der Träger- maschine
Dosierung	Dosierung mit elektrischem Dosiermotor			
Automatische Saatsmengenregulierung bei Geschwindigkeitswechsel	Erforderlich ist der Anschluss des Bedien-Terminals 5.2 an die 7-polige Signalsteckdose des Traktors oder das Radar- oder GPS-Gerät.			
Saatgutablage	über Prallteller			

3.3 Typenschild und CE-Zeichen

Die Abbildung zeigt die Platzierung des Typenschildes (1) und des CE-Zeichens (2) an der Maschine.

Das CE-Zeichen signalisiert die Einhaltung der Bestimmungen der gültigen EU-Richtlinien.



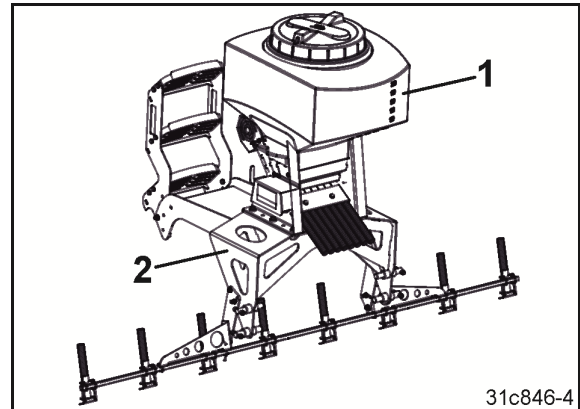
Auf dem Typenschild und der CE-Kennzeichnung sind angegeben:

- (1) Maschinen-Nummer
- (2) Fahrzeug- Identifizierungsnummer
- (3) Produkt
- (4) zulässiges technisches Maschinengewicht
- (5) Modelljahr
- (6) Baujahr

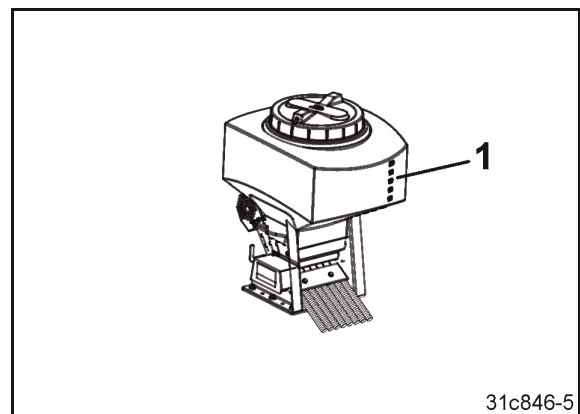


3.4 EG-Einbauerklärung

AMAZONE liefert die Zwischenfrucht-Sämaschine GreenDrill (1) zusammen mit dem passenden Montagesatz (2) für die Trägermaschine aus. Bei Auslieferung der Trägermaschine ist die GreenDrill montiert oder wird in einer Fachwerkstatt anhand der mitgelieferten Anleitung montiert. In dieser Betriebsanleitung finden Sie im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ (siehe Seite 25) alle zum Anbau der GreenDrill zugelassenen Trägermaschinen. Die GreenDrill ist für diesen Einsatz mit dem CE-Zeichen und der Konformitätserklärung gekennzeichnet.



Wenn Sie die GreenDrill (1) ohne Montagesatz erworben haben, handelt es sich um eine unvollständige Maschine. Ohne Montagesatz ist die GreenDrill mit einem Fabrikschild (siehe unten) gekennzeichnet und es liegt eine EG-Einbauerklärung bei. Die EG-Einbauerklärung besagt, dass das Produkt den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie, sowie den Anforderungen der EMV-Richtlinie entspricht.



Der Betreiber ist verantwortlich für den ordnungsgemäßen Anbau der GreenDrill an die Trägermaschine und die Einhaltung der Normen und rechtlichen Anforderungen.

Der Betreiber muss Sorge tragen, dass die Bedienung der GreenDrill gefahrlos erfolgt. Dazu gehört eventuell eine geeignete Plattform zum gefahrlosen Bedienen der GreenDrill. Auch muss die Plattform leicht erreichbar sein. Das kann den Anbau von Treppenstufen erfordern.

Eine Gefahr für Personen muss durch den Anbau der GreenDrill an die Trägermaschine in allen Situationen ausgeschlossen sein.

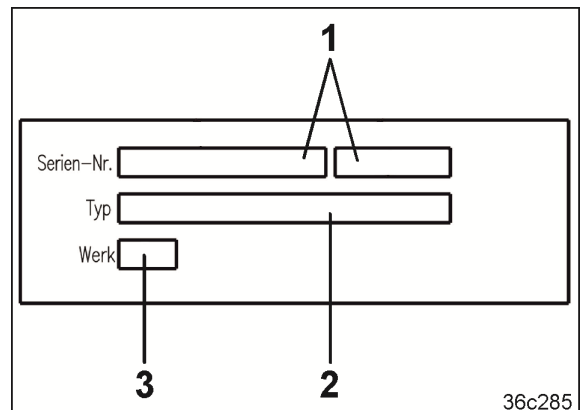


HINWEIS

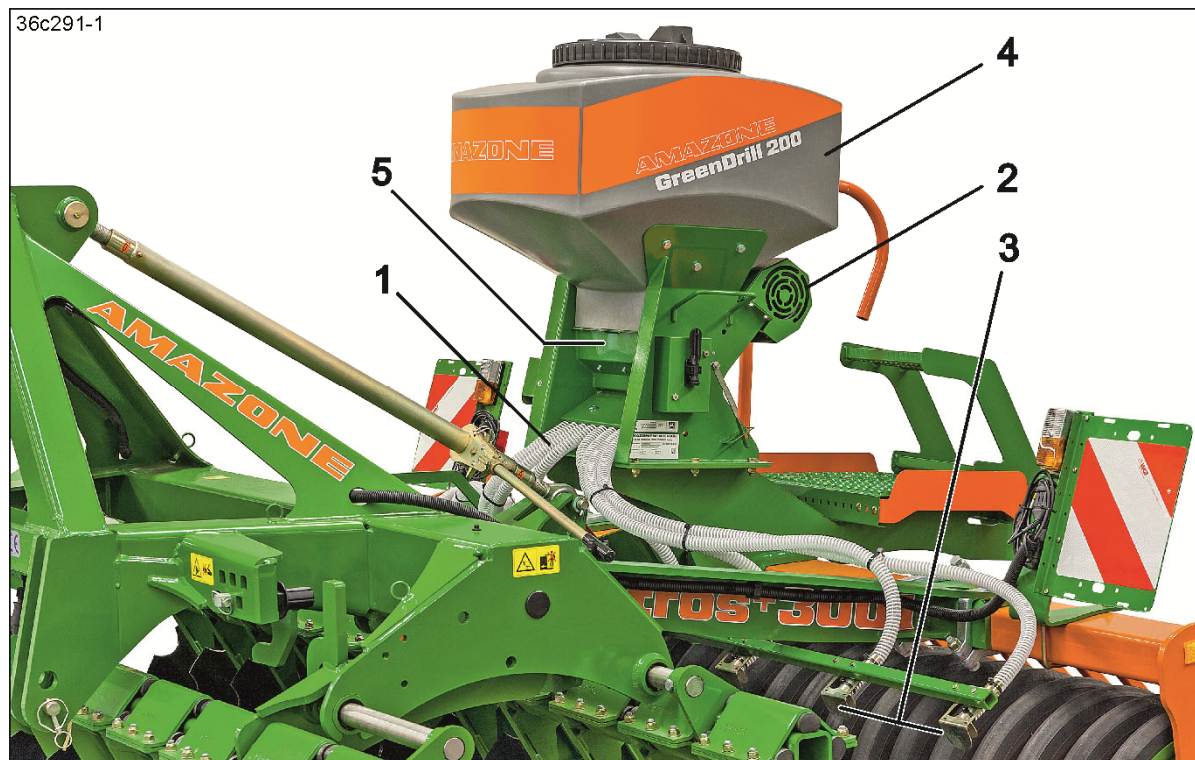
AMAZONE haftet nicht für Schäden durch fehlerhafte Montage und unsachgemäße Bedienung der GreenDrill.

Das Fabrikschild beinhaltet

- (1) Serien-Nr.
- (2) Typ
- (3) Werk



4 Aufbau und Funktion



Die GreenDrill wird zum Ausbringen von Zwischenfrüchten und zur Grasnachsaat eingesetzt.

Das von den Särädern dosierte Saatgut wird in den Saatgutschläuchen (1) gefördert.

Ein elektrisch oder hydraulisch angetriebenes Gebläse (2) erzeugt den Luftstrom zur Förderung des Saatgutes. Die GreenDrill GD500-D wird vom Gebläse der Trägermaschine gespeist.

Im Wirkbereich der im Boden arbeitenden Werkzeuge der Bodenbearbeitungsmaschine wird das Saatgut mittels Pralltellern (3) ausgebracht.

Der Saatgutbehälter (4) hat, je nach Ausführung, ein Volumen von 200 oder 500 Litern. Der Saatgutbehälter und die Dosierer bilden ein geschlossenes mit Druck beaufschlagtes System.

Die Dosierung erfolgt von einer, mit Särädern besetzten Säwelle im Dosiergehäuse (5). Ein 12V-Elektrotriebmotor treibt die Säwelle an.

Das Bedien-Terminal 5.2 besitzt ein Auswahlmenü, z.B. zur Unterstützung beim Kalibrieren und wird vom Fahrersitz aus in der Traktorkabine bedient.

Zur Anzeige der Fahrgeschwindigkeit, der bearbeiteten Fläche und der Arbeitsstunden ist der Anschluss des Bedien-Terminals 5.2 an der 7-poligen Signalsteckdose des Traktors oder das Radar- oder GPS-Gerät erforderlich.

Das Bedien-Terminal zeigt dann die Fahrgeschwindigkeit [km/h] an und passt die Säwellendrehzahl der wechselnden Fahrgeschwindigkeit an. Die Saatmenge [kg/ha] bleibt auch bei wechselnden Fahrgeschwindigkeiten unverändert.

Bei richtiger Einstellung werden Geschwindigkeitsunterschiede von 50% nach oben und nach unten ausgeglichen. Das Wenden am Feldende läuft automatisch ab.

4.1 Dosierung

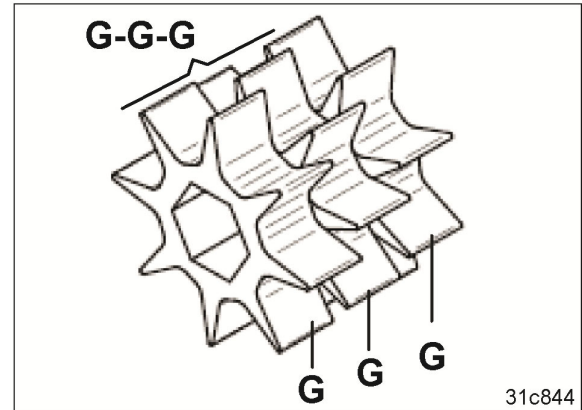
4.1.1 Säwelle mit Särädern

Die Wahl der Säräder ist abhängig vom Saatgut. Das richtige Särad zum Dosieren Ihres Saatguts finden Sie in den Sätabelen im Anhang.

Jedes Särad setzt sich aus kleineren Einheiten zusammen.

Beispiel:

Das Grobsärad G-G-G setzt sich aus 3 Grobsärädern G zusammen.

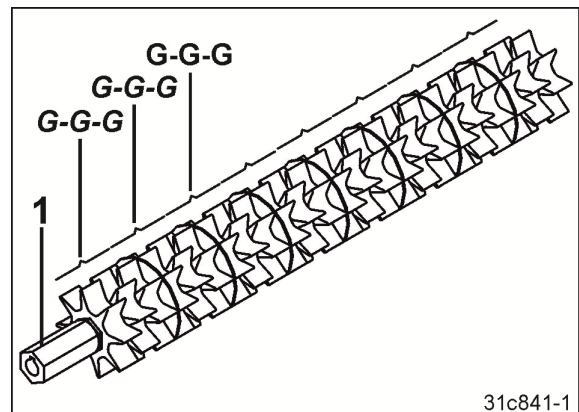


Ist es erforderlich, die Säräder zu ersetzen, wird die Säwelle aus dem Dosierer herausgezogen. Die Säräder können einzeln auf der Säwelle ersetzt werden. Bequemer ist eine zweite Säwelle mit den richtigen Särädern auszustatten. Die Säwellen werden dann nur untereinander ausgetauscht.

4.1.1.1 Säwelle mit Grobsärädern G-G-G

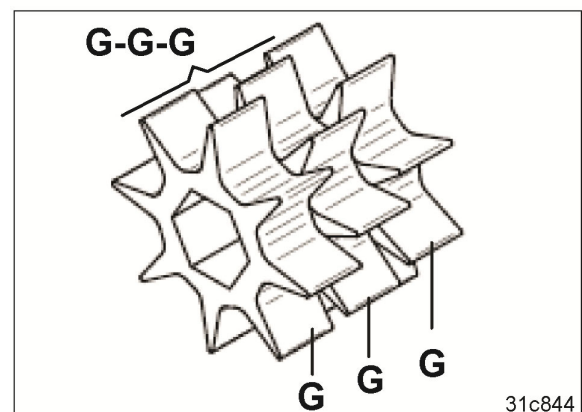
Die Säwelle (1) mit 8 Grobsärädern G-G-G kommt zum Einsatz bei Saatgütern

- mit großer Körnung
- mit großen Ausbringmengen, z.B. Gräser und Getreide.



Das Grobsärad G-G-G besteht aus

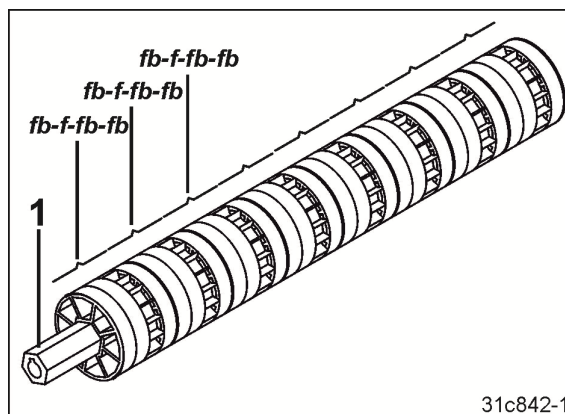
- 3 Grobsärädern G.



4.1.1.2 Sawelle mit Feinsaradern fb-f-fb-fb

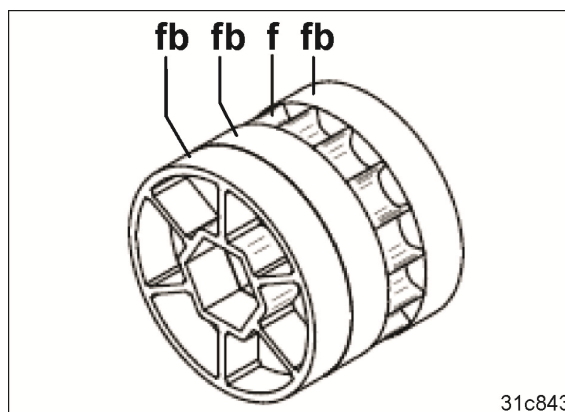
Die Sawelle (1) mit 8 Feinsaradern fb-f-fb-fb kommt zum Einsatz bei Saatgutern

- mit kleiner Kornung
- mit kleinen Ausbringmengen, z.B. Senf und Buchweizen.



Das Feinsarad fb-f-fb-fb besteht aus

- 1 Feinsarad f
- 3 Blindsaradern fb.
Blindsarader dosieren kein Saatgut.



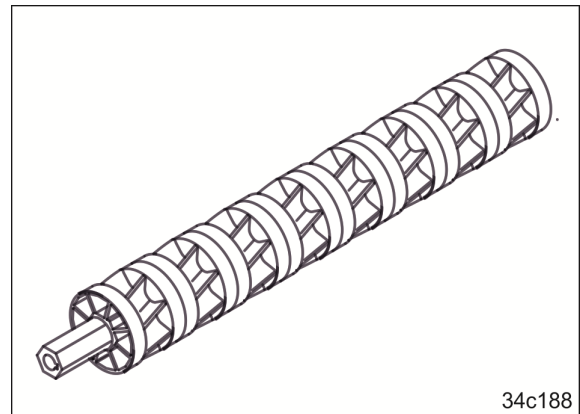
**Zur fehlerfreien Forderung,
Feinsaatguter nur bis 12 kg/min. ausbringen,
mit GreenDrill auf**

- Catros 7/8/9003-2TX
- Cenius 4/5/6/7003-2TX
- Certos 4/5/6/7001-2TX.

4.1.1.3 Säwelle mit Särädern Flex 20

Die Säwelle mit 8 Särädern Flex 20 kommt zum Einsatz bei Saatgütern

- Erbsen
- Bohnen.

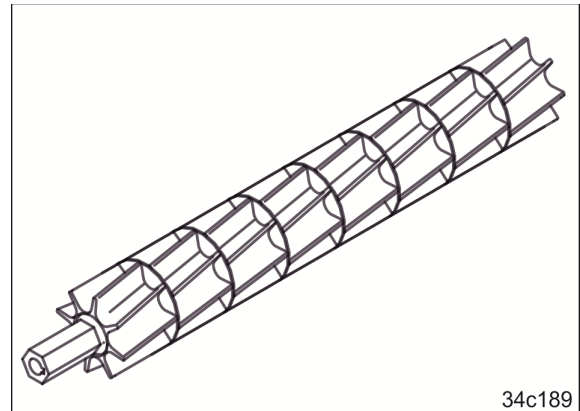


34c188

4.1.1.4 Säwelle mit Särädern Flex 40

Die Säwelle mit 8 Särädern Flex 40 kommt zum Einsatz bei Saatgütern

- Erbsen
- Bohnen.

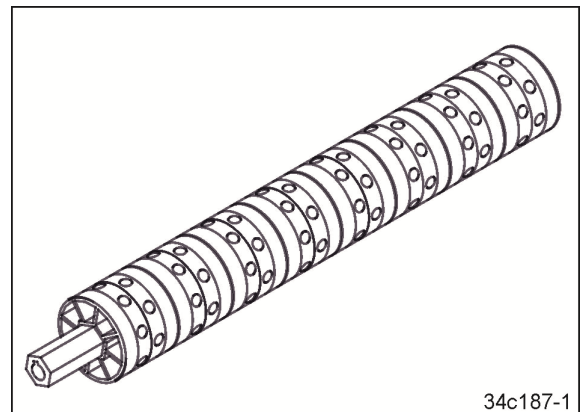


34c189

4.1.1.5 Säwelle mit Särädern fb-efv-efv-fb

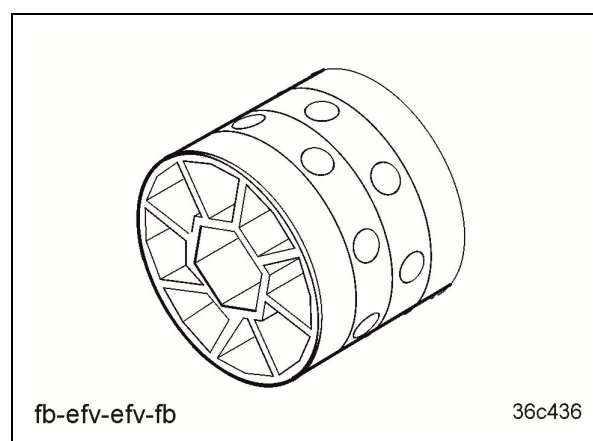
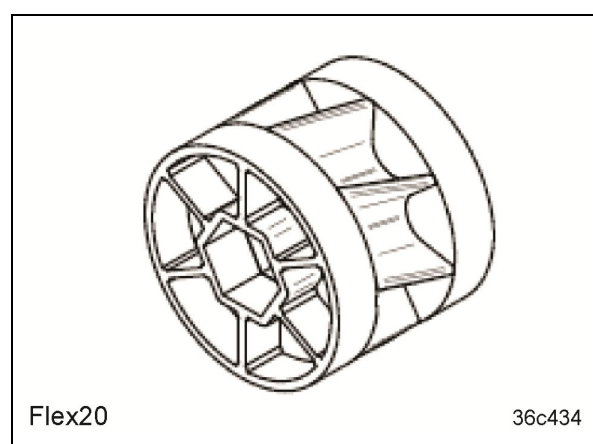
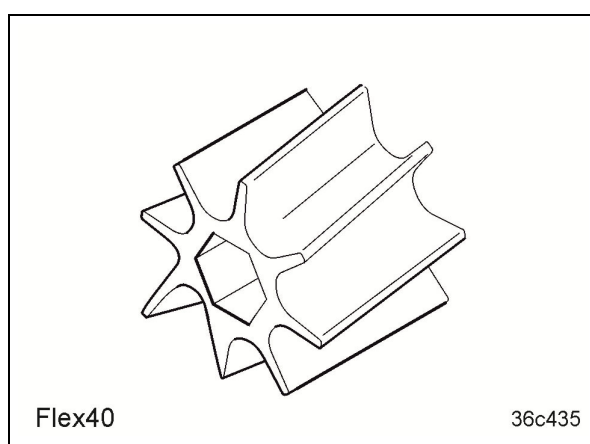
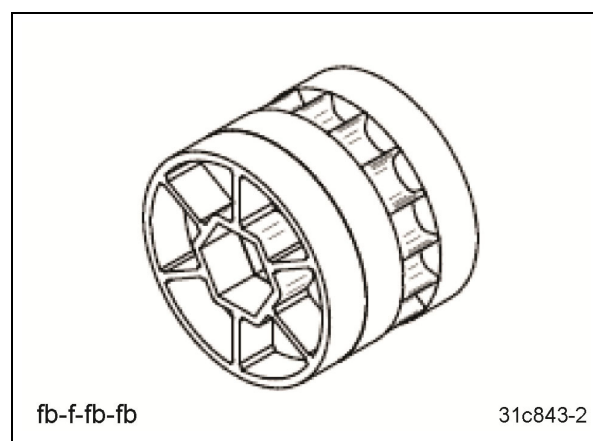
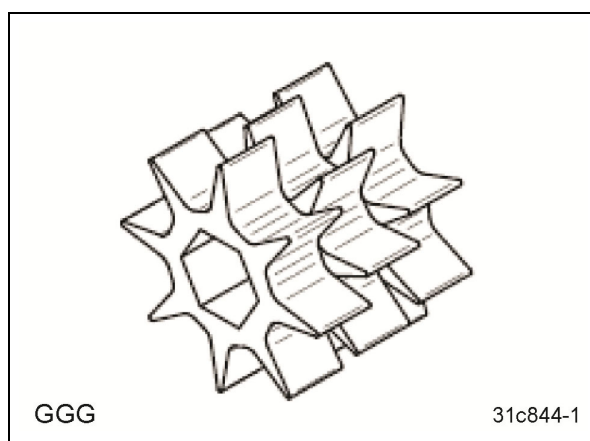
Die Säwelle mit 8 Särädern fb-efv-efv-fb kommt zum Einsatz bei Saatgütern

- Raps
- Senf.



34c187-1

4.1.1.6 Tabelle Säräder



4.1.2 Säwellendrehzahl

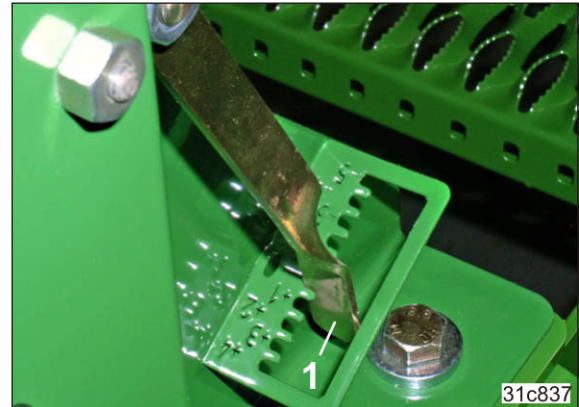
Ein Elektromotor treibt die Säwelle an. Wenn das Bedien-Terminal an der 7-poligen Traktorsignal-Steckdose mit Geschwindigkeitssensor angeschlossen ist oder die Maschine mit einem Radargerät oder GPS-Gerät ausgestattet ist, passt sich die Drehzahl der Säwelle automatisch der Arbeitsgeschwindigkeit an. Die Saatmenge [kg/ha] bleibt auch bei unterschiedlichen Arbeitsgeschwindigkeiten immer gleich.

4.1.3 Besen

Über den Särädern ist ein Besen befestigt. Der Besen lässt sich mit einem Hebel (1) auf einer Skala von +4 bis -5 einstellen.

Besenhebelstellung

- bei gut fließendem Feinsaatgut geringfügig im Minus.
- bei großen Saatgütern geringfügig im Plus.



Durch Verstellen des Hebels kann die Ausbringmenge des Saatgutes feiner dosiert werden.

Skalenwerte -1 bis -5:

Der Besen wird mittels Hebel an die Säräder angedrückt.
Die Ausbringmenge wird geringfügig verringert.

Skalenwert +1 bis +4:

Der Besen wird mittels Hebel von den Särädern abgehoben.
Die Ausbringmenge erhöht sich geringfügig.

4.1.4 Kalibrierung

Beim Kalibrieren und zur Entleerung des Saatgutbehälters fällt das Saatgut über die Rutsche (1) in den Auffangbehälter.



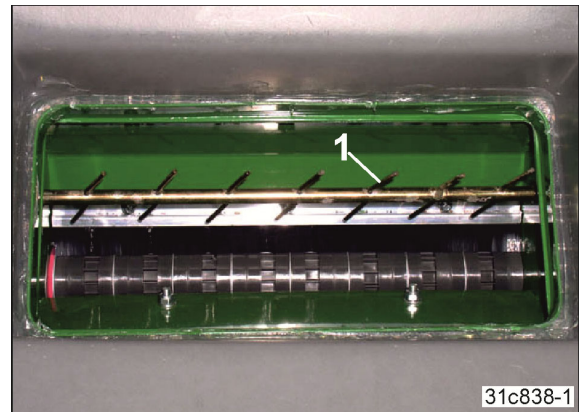
Die Kalibrierung immer durchführen

- bei Erstinbetriebnahme
- beim Sortenwechsel
- bei gleicher Sorte aber unterschiedlicher Beschaffenheit und spezifischem Gewicht
- nach dem Wechsel der Säräder
- wenn sich der Saatgutbehälter schneller/langsamer als erwartet entleert. Die tatsächliche Ausbringmenge stimmt dann mit der beim Kalibrieren ermittelten Ausbringmenge nicht überein.
- bei Änderung der Arbeitsgeschwindigkeit
(nicht erforderlich, wenn das Terminal 5.2 an der 7-poligen Signalsteckdose des Traktors oder am Radar- oder GPS-Gerät angeschlossen ist).

4.2 Rührwelle

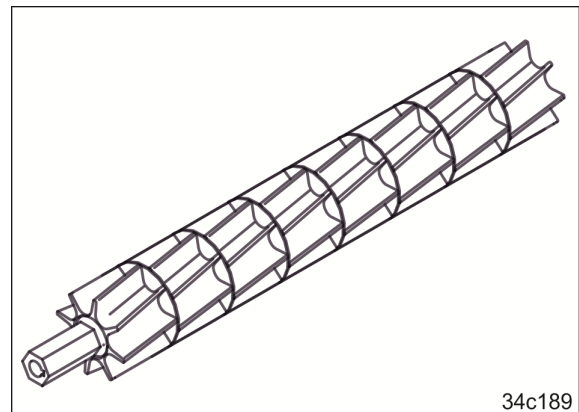
Die sich drehende Rührwelle (1) verhindert, dass es bei der Saat von spelzigen Saatgütern und sehr leichten Saatgütern, z.B. Gräsern zu fehlerhafter Saat durch Saatgutstauungen im Saatgutbehälter kommt.

Bei gut nachfließenden Saatgütern ist das Drehen der Rührwelle nicht erforderlich.



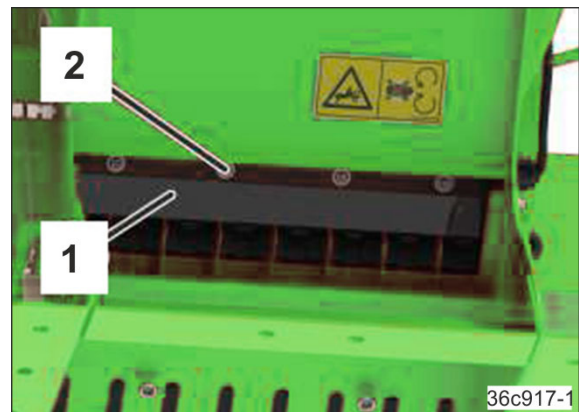
4.3 Saat mit Flex-Särädern

Zur schonenden Aussaat großer Saatgüter, z.B. Erbsen und Bohnen, kommen die elastischen Flex-Säräder zum Einsatz (siehe Kap. „Sätabeln“, Seite 95).



Damit die Flex-Säräder nicht beschädigt werden, ist das Luftblech (1) vor der Saat zu entfernen.

Das Luftblech ist mit 4 Torxschrauben (2) befestigt.



4.4 Gebläse

Das Gebläse erzeugt einen Luftstrom, der das Dosiergut zu den Pralltellern fördert. Mit steigender Gebläsedrehzahl wird der Luftstrom stärker.

Zur optimalen Verteilung des Saatgutes wird ein kräftiger Luftstrom benötigt. Ein zu starker Luftstrom kann das Saatgut auf den Pralltellern beschädigen. Ein zu schwacher Luftstrom führt zu Verstopfungen der Saatileitungsschläuche.

Angetrieben wird das Gebläse entweder von einem Elektromotor oder einem Hydraulikmotor.

Entnehmen Sie die vorläufige Gebläsedrehzahl der Tabelle.

Die Tabellenwerte sind Richtwerte und abhängig vom/von der

- Saatgut (Korngröße und Gewicht)
- Ausbringmenge
- Arbeitsbreite
- Arbeitsgeschwindigkeit.

Arbeitsbreite	Saat mit	
	Grobsärädern	Feinsärädern
3,0 m	3000-3100	1400-2900
6,0 m	3400-3500	1550-3300
12,0 m	4200-4300	1650-4000
	Gebläsedrehzahl [min-1]	

Stellen Sie die Gebläsedrehzahl auf den Tabellenwert und prüfen Sie das Streubild auf dem Feld. Optimieren Sie das Streubild durch Anpassen die Gebläsedrehzahl.

Die Gebläsedrehzahl ändert sich nicht bei sich ändernder Arbeitsgeschwindigkeit. Damit sich das Streubild während der Arbeit nicht ändert, halten Sie die gewählte Gebläsedrehzahl konstant ein.

4.4.1 Elektrischer Gebläseantrieb

Wenn Ihre Maschine mit dem elektrischen Gebläseantrieb ausgestattet ist, dient das Bedien-Terminal

- zum Ein- und Ausschalten des elektrischen Gebläseantriebs, siehe Kap. „Bedienelemente“, Seite 52 und
- zum Einstellen der Gebläsedrehzahl, siehe Kap. „Gebläsedrehzahl einstellen“, Seite 68.

4.4.2 Hydraulischer Gebläseantrieb

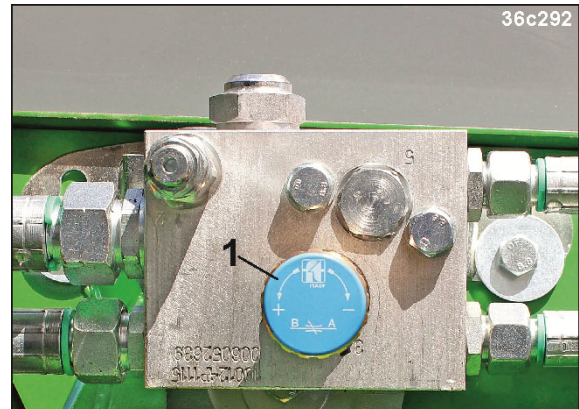
Wenn Ihre Maschine mit dem hydraulischen Gebläseantrieb ausgestattet ist, zeigt das Bedien-Terminal an, ob das Gebläse ein- oder ausgeschaltet ist. Bei eingeschaltetem Gebläse leuchtet die rote Kontrollleuchte über der Taste . Die Taste  hat bei hydraulischem Gebläseantrieb keine Funktion.

Die Gebläsedrehzahl

- wird nicht angezeigt, wenn das Gebläse mit einem Drucksensor ausgestattet ist
- wird angezeigt, wenn das Gebläse mit einem Drehzahlsensor ausgestattet ist.

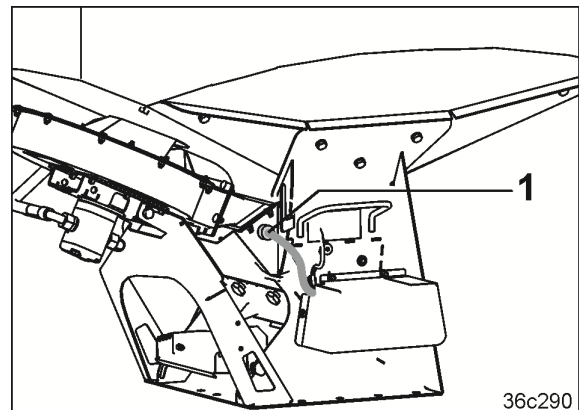
Das Traktorsteuergerät dient zum Ein- und Auschalten des Gebläses. Mit dem Stromregelventil des Traktors wird die Gebläsedrehzahl eingestellt.

Besitzt der Traktor kein Stromregelventil, wird die Gebläsedrehzahl mit dem Regelventil (1) der GreenDrill eingestellt.



Damit die Säwelle nur bei laufendem Gebläse eingeschaltet werden kann, wird die Schaltstellung des Gebläses von einem Drucksensor (1) oder einem Drehzahlsensor abgefragt.

Verhindert wird, dass die Säwelle bei stillstehendem Gebläse eingeschaltet werden kann und es zu Verstopfungen in den Saatleitungsschläuchen kommt.



Aufbau und Funktion

Folgende Maximalwerte nicht überschreiten:

Betriebsdruck
des Hydrauliksystems: **max. 210 bar**

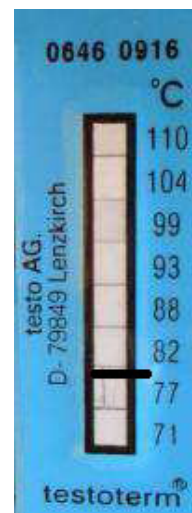
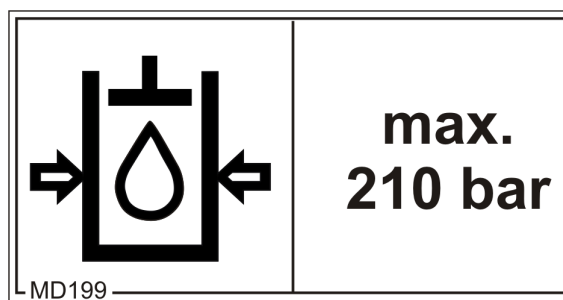
Ölförderleistung
(Traktorpumpenleistung): **max. 80l/min.**

Höhere Ölförderleistungen
können die maximal zulässige
Gebläse-
Hydrauliköltemperatur
überschreiten.

Gebläse
Hydrauliköltemperatur: **max. 80°C**

Ein Messstreifen mit Skala
zeigt die Gebläse-
Hydrauliköltemperatur über
die Gehäusetemperatur [°C]
des Hydraulikmotors an.

Mit steigender Temperatur
(von 71°C bis 110°C) verfärbt
sich die Skala schwarz.



4.4.3 GreenDrill GD500-D ohne Gebläseantrieb

Die GreenDrill GD500-D besitzt kein Gebläse. Der Luftstrom für die GreenDrill GD500-D wird vom Gebläse der Trägermaschine erzeugt.

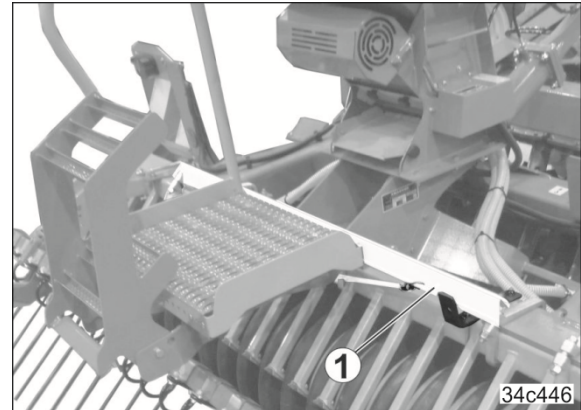
Die Gebläsedrehzahl richtet sich nach der Trägermaschine. Die Gebläsedrehzahl, wie in der Trägermaschinen-Betriebsanleitung beschrieben, einstellen.

4.5 Verkehrssicherungsleiste der Trägermaschine

Bei Lieferung ab Werk können die Halterungen der Verkehrssicherungsleiste anders als in der Betriebsanleitung Ihrer Trägermaschine beschrieben, montiert sein.

Wenn Sie die GreenDrill nachträglich anhand der Montageanleitung an der Trägermaschine befestigen, kann das Umsetzen der Halterungen für die Verkehrssicherungsleiste erforderlich werden.

Dargestellt ist die versetzte Parkposition der Verkehrssicherungsleiste (1) bei starren Maschinen Cenius und Catros mit angebauter GreenDrill.



5 Maschineneinstellungen vor Inbetriebnahme



GEFAHR

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch

- unbeabsichtigtes Absenken der über die 3-Punkt-Hydraulik des Traktors angehobenen Maschine.
- unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschinenteile.
- unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Wegrollen der Traktor-Maschine-Kombination.

Vor dem Arbeiten an der Maschine

- die Kombination ausklappen (falls erforderlich)
- die Komponenten der Maschine ausschalten
- den Stillstand der Maschine abwarten
- die Kombination auf einer waagerechten, festen Fläche abstellen
- Das Bedien-Terminal ausschalten.
Unfallgefahr durch Unbeabsichtigtes in Bewegung setzen von Dosierer oder anderen Maschinenkomponenten durch Radarimpuls.
- Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Wegrollen sichern.
- Begeben Sie sich niemals unter eine angehobene, ungesicherte Maschine.
- Montieren Sie Schutzeinrichtungen, die Sie zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine entfernt haben.
- Ersetzen Sie defekte Schutzeinrichtungen durch neue.



GEFAHR

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch fehlende Verkehrs- und Betriebssicherheit.

Vor jeder Inbetriebnahme die Maschine und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit prüfen.



GEFAHR

Beizmittelstaub ist giftig und darf nicht eingeatmet werden oder in Kontakt mit dem Körper kommen.

Beim Befüllen und Entleeren des Saatgutbehälters, beim Kalibrieren und Entfernen von Beizmittelstaub, z.B. mit Pressluft, tragen Sie Schutzanzug, Schutzmaske, Schutzbrille und Handschuhe.

**WARNUNG**

Während des Einsatzes der Maschine die Sicherheitshinweise beachten

- in dieser Betriebsanleitung
- in der Betriebsanleitung der Trägermaschine.

**VORSICHT**

Bei laufendem Gebläse niemals den Saatgutbehälterdeckel und den Deckel der Dosierer öffnen. Saatgut tritt unkontrolliert aus.

Der Saatgutbehälter und die Dosierer bilden ein geschlossenes mit Druck beaufschlagtes System.



Undichtigkeiten im geschlossenen System können die Ausbringmenge ändern.

5.1 Leiter der GreenDrill aus- und einklappen

Zum Befüllen und Einstellen der GreenDrill benutzen Sie den serienmäßig vorhandenen Ladesteg der Trägermaschine.

Ist die GreenDrill über den Ladesteg der Trägermaschine nicht erreichbar, besitzt die GreenDrill einen eigenen Ladesteg mit Leiter. Dieses Kapitel gibt allgemeine Hinweise, die Sie beim Klappen der Leiter beachten sollten.

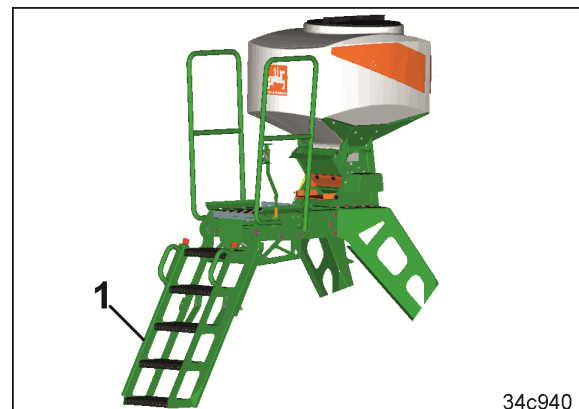
5.1.1 Leiter ausklappen



Die Leiter nur zum Befüllen und Einstellen der GreenDrill ausklappen.

Die Leiter bei Nichtgebrauch, zur Vermeidung von Kollisionen, während der Arbeit und vor dem Straßentransport einklappen.

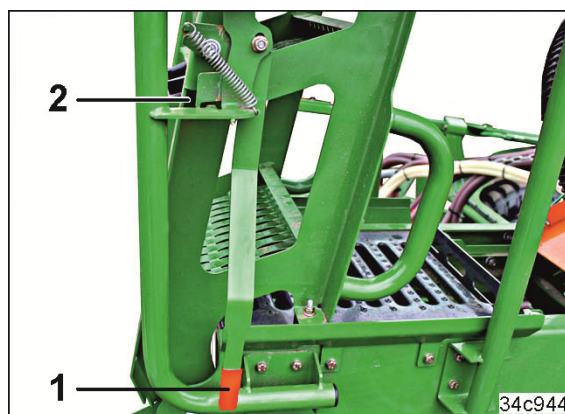
1. Die Trägermaschine in Arbeitsstellung bringen.
2. Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die Leiter (1) entriegeln und ausklappen.



34c940

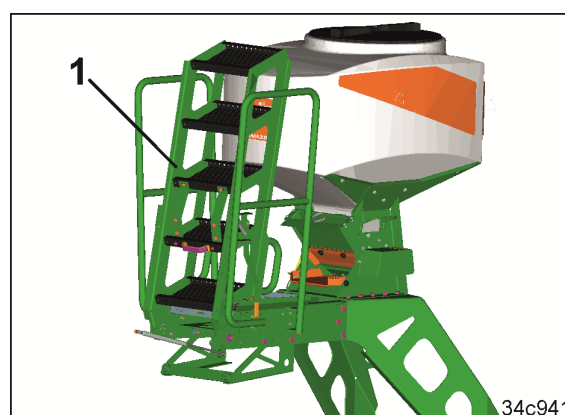
Maschineneinstellungen vor Inbetriebnahme

- 3.1 Die Leiter festhalten und am Hebel (1) ziehen.
Ein Riegel (2), der die mechanische Transportverriegelung der Leiter bildet, wird dadurch gelöst.
- 3.2 Die Leiter ausklappen.



5.1.2 Leiter einklappen

1. Die Leiter (1) einklappen.
Darauf achten, dass die Leiter in der mechanischen Transportverriegelung einrastet.



GEFAHR

Ein Riegel (1) bildet die mechanische Transportverriegelung der Leiter.

Den ordnungsgemäßen Sitz des Riegels (1) nach Einklappen der Leiter prüfen.



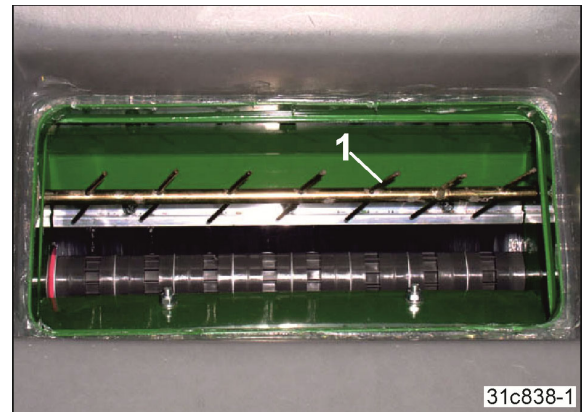
5.2 Saat ohne Rührwellenunterstützung

1. Das Bedien-Terminal ausschalten.



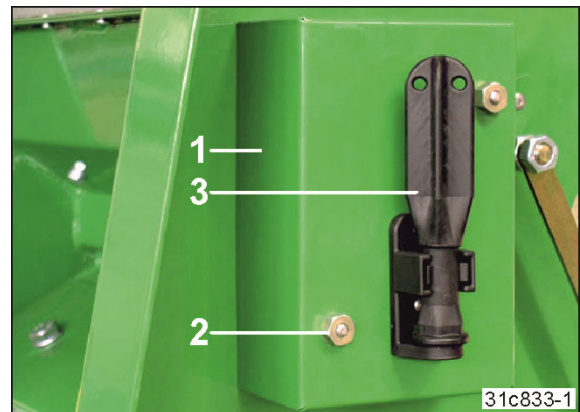
Die Rührwelle (1) sollte bei Saatgütern mitlaufen,

- die zur Brückenbildung neigen
- die sehr leicht sind, z.B. Gräser.

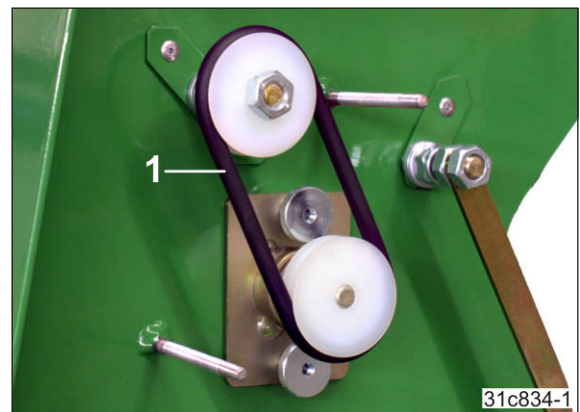


2. Die Schutzhaube (1) entfernen.

- 2.1 2 Skt.-Muttern (2) mit dem Steckschlüssel (3) lösen und entfernen.

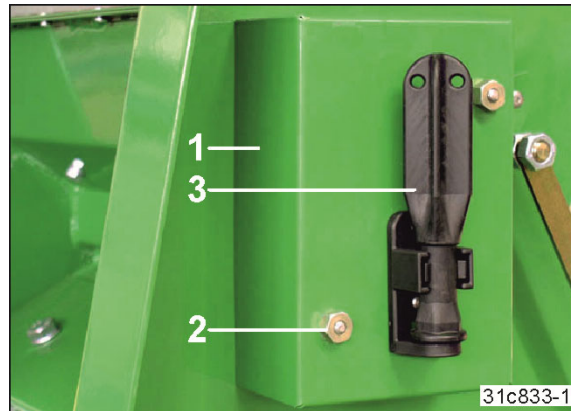


3. Den Rundriemen (1) entfernen.
Die Rührwelle wird von der Säwelle über den Rundriemen angetrieben.
4. Die Schutzhaube montieren.

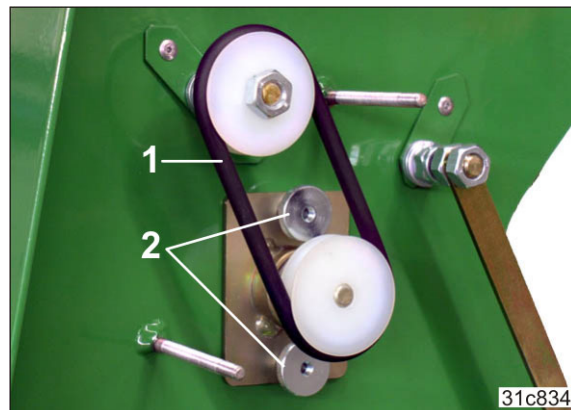


5.3 Säwelle austauschen

1. Das Bedien-Terminal ausschalten.
2. Den Saatgutbehälter entleeren.
3. Die Schutzhaube (1) entfernen.
 - 3.1 2 Skt.-Muttern (2) mit dem Steckschlüssel (3) lösen und entfernen.



4. Den Rundriemen (1) entfernen.
5. Die Rändelmutter (2) lösen.

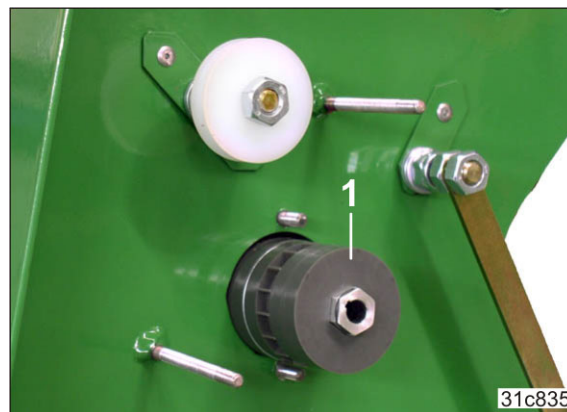


6. Die Abdeckplatte entfernen und die Säwelle (1) herausziehen.
7. Die erforderlichen Säräder der Sätabelle entnehmen (siehe Kap. 9, Seite 95).

Der Einbau der Säwelle erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

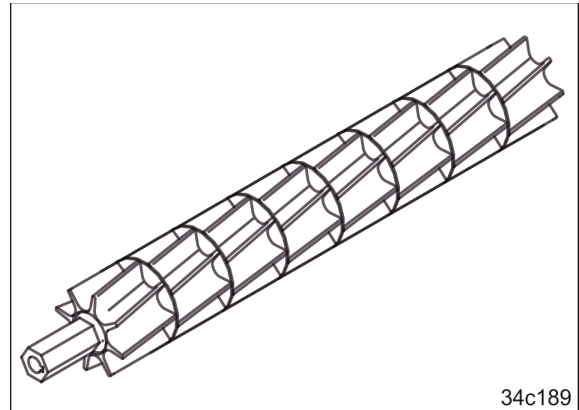


Die vorhandene Säwelle kann nach dem Umrüsten der Säräder wieder eingebaut werden. Bequemer ist der Einbau einer zweiten Säwelle, die schon mit den erforderlichen Särädern ausgestattet ist.



5.4 Saat mit Flex-Särädern

Zur schonenden Aussaat großer Saatgüter, z.B. Erbsen und Bohnen, kommen die elastischen Flex-Säräder zum Einsatz (siehe Kap. „Sätabelen“, Seite 95).



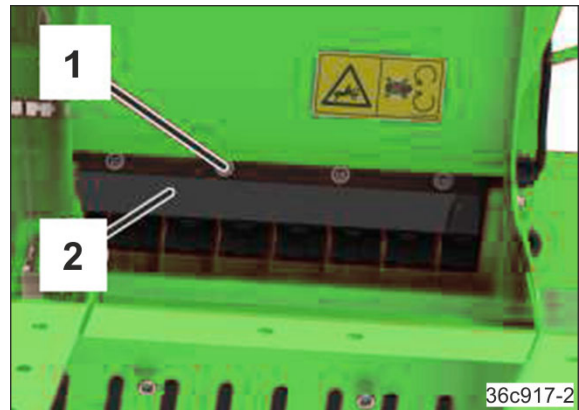
34c189

Zur Saat mit Flex-Särädern ist das Luftblech zu entfernen:

1. Rutsche (1) entfernen.
 - 1.1 2 Skt.-Schrauben (2) mit dem Steckschlüssel lösen.
Der Schlüssel steckt in einer Halterung an der Schutzhaube (siehe Kap. 5.3, Seite 44).
2. 4 Torxschrauben M6x12 (1) lösen und das Luftblech (2) entfernen.



36c915-1



36c917-2

5.5 Füllstandsüberwachung

Ein Leermeldesensor (1) überwacht den Saatgutpegel im Saatgutbehälter.

Erreicht der Saatgutpegel den Leermeldesensor, ertönt ein akustisches Signal. Gleichzeitig zeigt das Bedien-Terminal eine Warnmeldung. Diese Warnmeldung soll den Traktorfahrer daran erinnern, rechtzeitig Saatgut nachzufüllen.

Die Höhenlage des Leermeldesensors ist im leeren Saatgutbehälter einstellbar.

Die Intensität des Sensors kann mit der kleinen Sensorschraube (2) geändert werden.



Die Höhenlage des Leermeldesensors in Abhängigkeit des Füllgutes befestigen.

Getreide und Leguminosen:

Befestigung des Sensors im oberen Bereich.

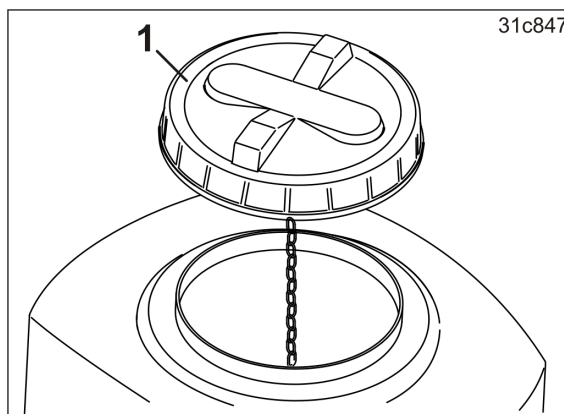
Feinsaaten (z.B. Raps):

Befestigung des Sensors im unteren Bereich.

5.6 Saatgutbehälter befüllen

Der Saatgutbehälterdeckel (1) besitzt einen Schraubverschluss.

1. Das Bedien-Terminal ausschalten.
2. Den Saatgutbehälterdeckel öffnen und den Saatgutbehälter langsam befüllen. Das Nennvolumen und das zulässige Gesamtgewicht nicht überschreiten.
3. Den Saatgutbehälter durch Aufschrauben des Saatgutbehälterdeckels luftdicht verschließen.



5.7 Die Maschine vorbereiten zum Kalibrieren oder zum Entleeren des Saatgutbehälters

4. Die Rutsche (1) in Kalibrierstellung bringen.

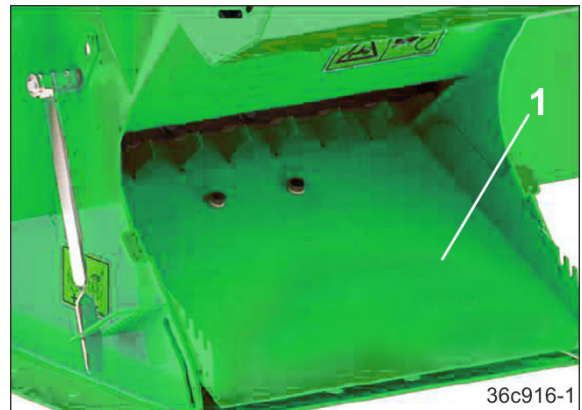
- 4.1 2 Skt.-Schrauben (2) mit dem Steckschlüssel lösen.
Der Schlüssel steckt in einer Halterung an der Schutzhaube (siehe Kap. 5.3, Seite 44).



4.2 Die Rutsche (1)

- o um 180° verschwenken und
- o an der Maschine befestigen.

4.4 Einen Eimer unter die Rutsche stellen oder den Saatgut-Auffangbeutel an der Rutsche befestigen.



5. Die Kalibrierung, wie beschrieben durchführen, siehe Kap. 6.6, Seite 57.

6. Das Entleeren des Saatgutbehälters, wie beschrieben durchführen, siehe Kap. 6.16, Seite 73.

7. Der Rückbau der Rutsche erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

5.8 Hydraulischer Gebläseantrieb

Bevor Sie die Gebläsedrehzahl einstellen, kontrollieren Sie die Programmeinstellungen, siehe

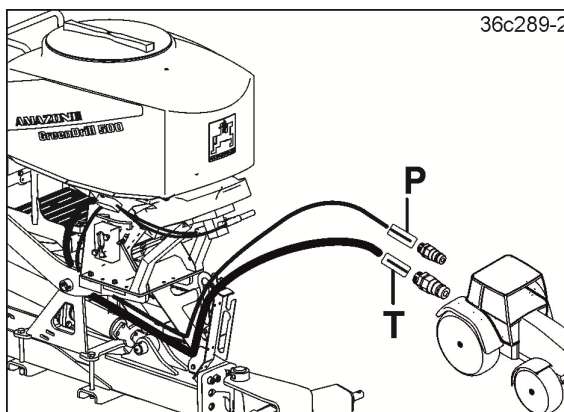
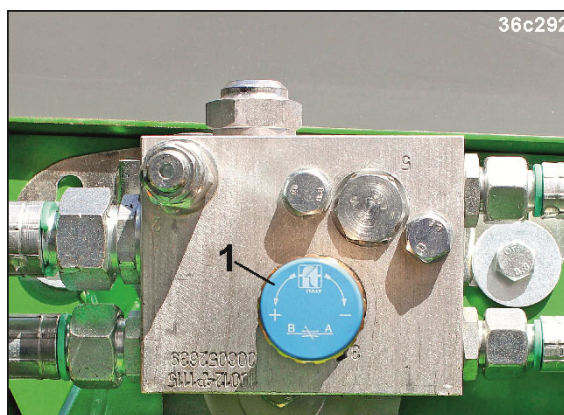
- Kap. 7.1.1, Seite 87
- Kap. 7.1.7, Seite 90
- Kap. 7.1.8, Seite 91

5.8.1 Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen am Traktor

Die GreenDrill besitzt einen hydraulischen Steuerblock mit Regelventil (1).

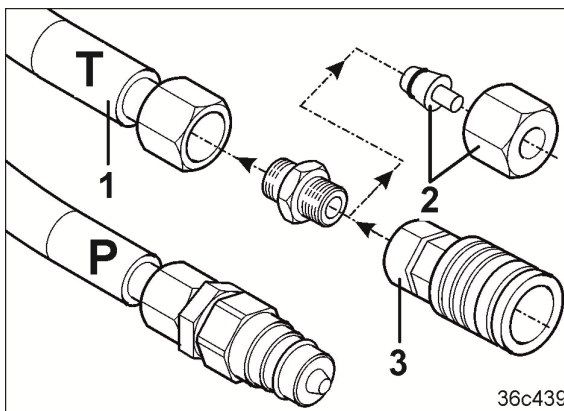
Angeschlossen am hydraulischen Steuerblock sind

- 2 Hydraulikleitungen zum Gebläsehydraulikmotor und
 - 2 Hydraulikschlauchleitungen zum Traktor.
- Die Hydraulikschlauchleitungen sind gekennzeichnet mit P (rot) und T (gelb).



Prüfen, ob die gelb gekennzeichnete Rücklaufleitung (1) einen Verschlussstopfen (2) besitzt.

Den Verschlussstopfen (2) entfernen und die lose mitgelieferte Kupplungsmuffe (3) an der Rücklaufleitung befestigen.

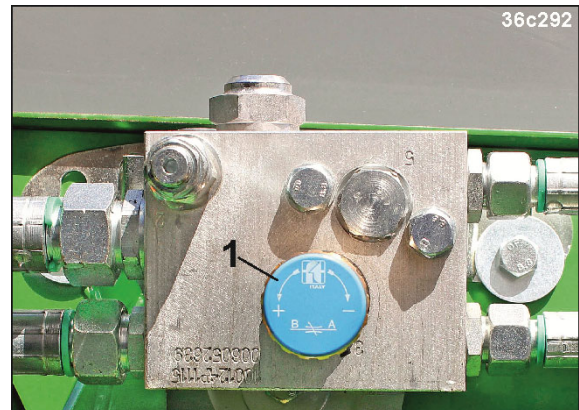


Schließen Sie die Hydraulikschlauchleitungen wie folgt an der Traktorhydraulik an:

Druckleitung mit Kennzeichnung P (rot)	Anschluss an ein einfachwirkendes Traktorsteuergerät mit Vorrang.
Rücklaufleitung mit Kennzeichnung T (gelb)	Anschluss an einen drucklosen Traktoranschluss mit direktem Zugang zum Hydrauliköltank. Das Behältervolumen des Traktoröltanks sollte mindestens die doppelte Ölfördermenge beinhalten. Große Ölfördermengen in Verbindung mit kleinen Öltanks fördern die schnelle Erwärmung des Hydrauliköls. Der Druck im Ölrücklauf darf maximal 10 bar betragen. Die Rücklaufleitung nicht an einem Traktorsteuergerät anschließen, damit der Staudruck von 10 bar nicht überschritten wird.
Wichtig	Anschluss an den Traktor: Zuerst die Rücklaufleitung, danach die Druckleitung anschließen. Abkuppeln vom Traktor: Zuerst die Druckleitung, danach die Rücklaufleitung abkuppeln.

5.8.2 Gebläsedrehzahl einstellen bei Traktoren mit Stromregelventil

1. Das Stromregelventil des Traktors schließen.
2. Das Regelventil (1) der GreenDrill entgegen dem Uhrzeigersinn (+) drehen und komplett öffnen.
3. Den Traktormotor auf Einsatzdrehzahl bringen.
4. Das Gebläse auf die erforderliche Gebläsedrehzahl einstellen.
 - 4.1 Mit dem Stromregelventil des Traktors die Ölmenge langsam steigern.
 - 4.2 Das Streubild auf dem Feld prüfen.
 - 4.3 Das Streubild durch Anpassen der Gebläsedrehzahl optimieren.

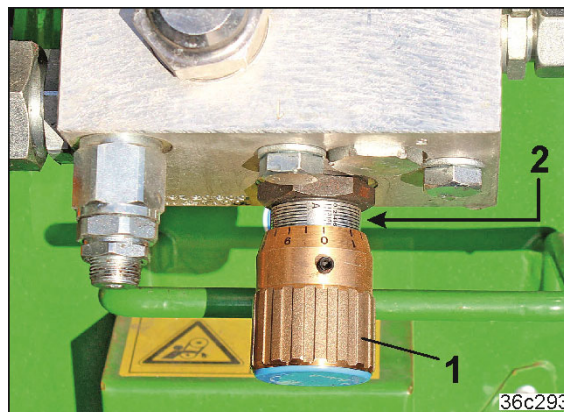


5.8.3 Gebläsedrehzahl einstellen bei Traktoren ohne Stromregelventil



Das Regelventil (1) des hydraulischen Steuerblocks vor dem Betätigen des Traktorsteuergerätes schließen, um Schäden durch Überdrehen des Gebläses zu verhindern.

1. Das Regelventil (1) der GreenDrill schließen.
 - 1.1 Das Regelventil (1) der GreenDrill bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn (-) drehen.
2. Den Traktormotor auf Einsatzdrehzahl bringen.
3. Den Steuerblock mit Regelventil (1) mit Druck beaufschlagen.
 - 3.1 Das Traktorsteuergerät betätigen.



4. Das Gebläse auf die erforderliche Gebläsedrehzahl einstellen.
 - 4.1. Den Skalenwert (2) der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Arbeitsbreite	3,0m	6,0m	12,0m	
Skalenwert	3	4	max.	Normalsaat
	2	3	4	Feinsaat

- 4.2. Den Skalenwert (2) am Regelventil (1) einstellen.
- 4.2 Das Streubild auf dem Feld prüfen.
- 4.3 Das Streubild durch Anpassen der Gebläsedrehzahl optimieren.

6 GreenDrill-Bedien-Terminal 5.2



- (1) GreenDrill-Bedien-Terminal 5.2
- (2) Halterung für Bedien-Terminal
- (3) Stromkabel für 3-polige Traktor-Normsteckdose (12-Volt)

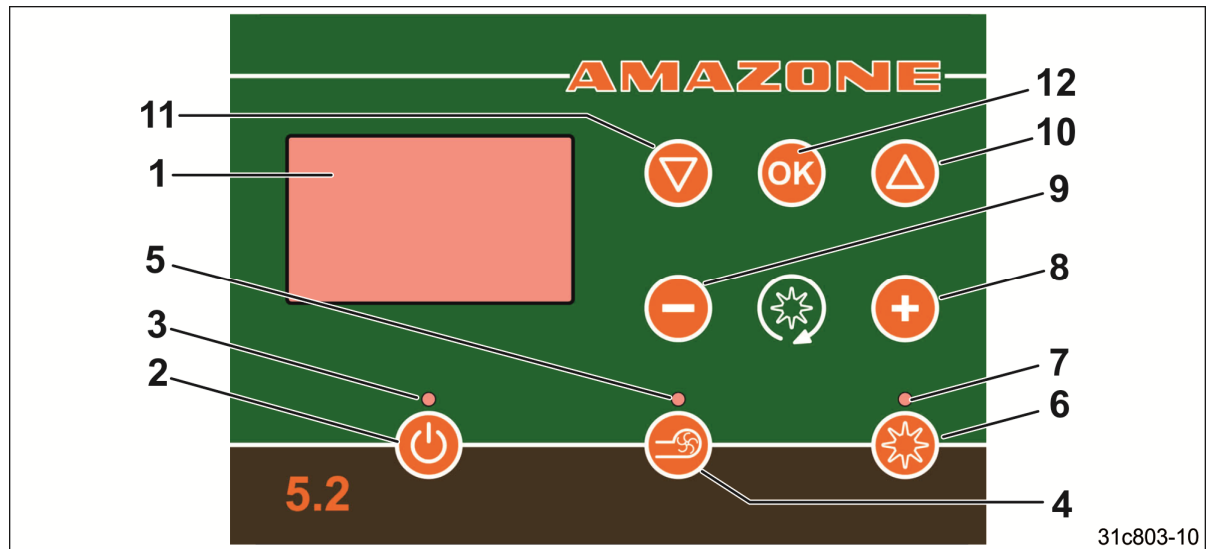


- (1) Steckdose (3-polig) für die Stromversorgung
- (2) Signalsteckdose (6-polig) für Maschinenkabel
Das Maschinenkabel verbindet das Bedien-Terminal mit der GreenDrill.
- (3) 30A Sicherung
- (4) Signalsteckdose (12-polig) zum Anschluss
 - o an die 7-polige Traktorsignal-Steckdose oder
 - o an einen Splitter (siehe z.B. Kap. „6.18.4.3“, Seite 84).



Stecker des Maschinenkabels bei Nichtgebrauch vor Nässe schützen. Schutzkappe benutzen.

6.1 Bedienelemente



31c803-10

- | | |
|--|--|
| (1) Grafik-Display | (6) Säwelle ein- / ausschalten |
| (2) On/Off-Taste | (7) Kontrollleuchte leuchtet bei laufender Säwelle |
| (3) Kontrollleuchte leuchtet bei eingeschaltetem Bedien-Terminal | (8) Säwellendrehzahl erhöhen |
| (4) Elektrischer Gebläseantrieb ein- und ausschalten. | (9) Säwellendrehzahl verringern |
| Bei hydraulischem Gebläseantrieb ist die Taste ohne Funktion. | (10) Cursortaste (Bewegung im Menü nach oben) |
| (5) Kontrollleuchte leuchtet bei eingeschaltetem Gebläse. | (11) Cursortaste (Bewegung im Menü nach unten) |
| | (12) Taste zum Bestätigen der Auswahl |

6.2 Bedien-Terminal ein-/ausschalten

Bedien-Terminal einschalten

1. Anwesende Personen auf einen Mindestabstand von 10 m zur Maschine verweisen.
2. Taste  drücken
 - die Kontrollleuchte über der Taste leuchtet
 - das Bedien-Terminal ist eingeschaltet
 - im Display erscheint der Terminal-Typ und die Software-Version.
 - die Anzeige wechselt ins Hauptmenü.



Das Bedien-Terminal schaltet nach 1,5 Stunden ab, wenn in dieser Zeit keine Taste gedrückt wird und die Sägele ausgealtet ist.

Bedien-Terminal ausschalten



Nach Beendigung der Arbeit zuerst die Sägele abschalten, dann das Gebläse und zum Schluss das Bedien-Terminal.

1. Taste  drücken
 - kurzzeitige Anzeige vor dem Ausschalten des Bedien-Terminals
 - die Kontrollleuchte über der Taste erlischt
 - das Bedien-Terminal ist ausgeschaltet.
2. Den Stecker des Stromkabels für das Bedien-Terminal aus der Steckdose ziehen.



Nach dem Ausschalten des Bedien-Terminals, den Stecker des Stromkabels für das Bedien-Terminal aus der Steckdose ziehen.

6.3 Hauptmenü

6.3.1 Während der Arbeit - Anzeige ohne Geschwindigkeitssensor

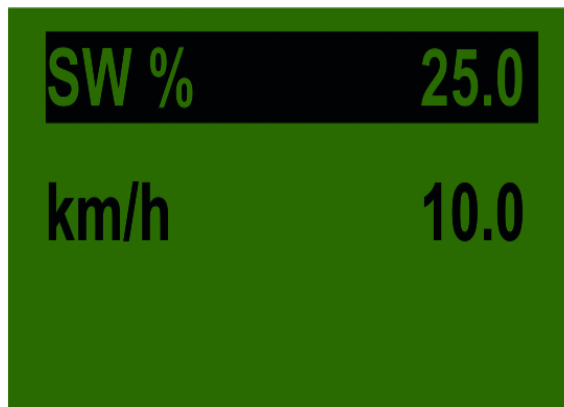
Zeile 1 zeigt im Hauptmenü

die bei der Kalibrierung eingestellte Sägehendrehzahl [%] an.

Zeile 2 zeigt im Hauptmenü

die bei der Kalibrierung eingestellte Fahrgeschwindigkeit [km/h] an.

Die Sägehendrehzahl passt sich nicht der wechselnden Fahrgeschwindigkeit an. Die gezeigte Fahrgeschwindigkeit [km/h] während der Arbeit stets einhalten.



6.3.2 Während der Arbeit - Anzeige mit Geschwindigkeitssensor

Zeile 1 zeigt im Hauptmenü die Sägehendrehzahl [%]

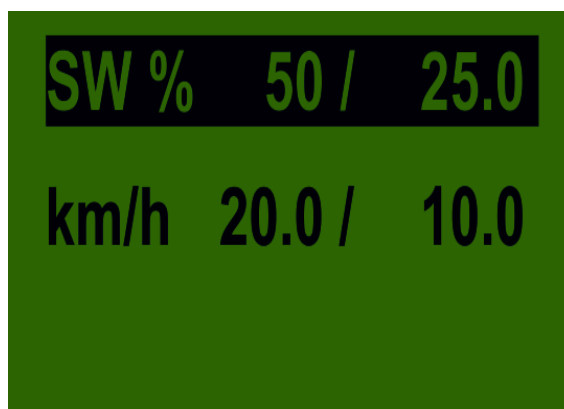
Sollwert 50 %

Istwert 25 %

Zeile 2 zeigt im Hauptmenü die Fahrgeschwindigkeit [km/h]

Sollwert 20 km/h

Istwert 10 km/h



Anzeige	Sollwert	Istwert
Sägehendrehzahl [%]	Die Soll-Sägehendrehzahl wird bei der Kalibrierung berechnet	Die tatsächliche Sägehendrehzahl wird in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit berechnet und im Hauptmenü angezeigt
Fahrgeschwindigkeit [km/h]	Die Soll-Fahrgeschwindigkeit wird im Untermenü „Kalibrierung“ eingestellt	Die tatsächliche Fahrgeschwindigkeit [km/h] wird mit Hilfe des Geschwindigkeitssensors gemessen und im Hauptmenü angezeigt



Der Istwert der Sägehendrehzahl sollte die 10%-Anzeige nicht unterschreiten, zur Vermeidung von Abweichungen der Ausbringungsmenge.

6.3.3 Während der Arbeit – weitere Anzeigen

Während der Arbeit erscheint folgende Anzeige:

- Säwellendrehzahl [%]
- Fahrgeschwindigkeit [km/h]
- Saatmenge [kg/ha]
- Gebläsedrehzahl [1/min]

SW %	50 /	25.0
Km/h	20.0 /	10.0
kg/ha		20.0
Drehzahl		2000

Hinweis:

Drehzahlanzeige nur mit hydraulisch angetriebenem Gebläse mit Drehzahlsensor.

6.3.4 Während der Arbeit - Ausbringungsmenge ändern

Im Hauptmenü kann die Säwellendrehzahl und damit die Ausbringungsmenge während der Arbeit in 1%-Schritten geändert werden.

Die Ausbringungsmenge wird

- erhöht, durch Betätigen der Taste 
- verringert, durch Betätigen der Taste 

SW %	61 /	50.3
km/h	10.0 /	8.3
kg/ha	+10%	13.2

6.3.5 Vordosierung

Soll sich die Säwelle vor Beginn der Feldfahrt oder bei Stillstand auf dem Feld drehen, die Taste  drücken und festhalten. Das Gebläse startet und nach einigen Sekunden beginnt sich die Säwelle mit der beim Kalibrieren ermittelten Drehzahl zu drehen.

Sobald die Taste losgelassen wird, richtet sich die Säwellendrehzahl nach der Fahrgeschwindigkeit.

Wenn das Bedien-Terminal an der 7-poligen Signalsteckdose des Traktors angeschlossen ist oder der Arbeitsstellungssensor aktiv ist, muss die Trägermaschine in Arbeitsstellung stehen.

6.4 Untermenüs



Die maschinenspezifischen Daten hat Ihr AMAZONE-Service-Partner bereits programmiert, siehe Kap. „Grundeinstellung durch Ihren AMAZONE-Service-Partner“, Seite 86.

Mit den Tasten  können, vom Hauptmenü aus, folgende Untermenüs aufgerufen werden:

1. Sprache
2. Kalibrierung (Saatmenge) [kg/ha oder Körner/m²]
3. Kalibrierung (Wegstrecke) [Impulse/100m]
4. Hektarzähler
5. Betriebsstundenzähler
6. Gebläsedrehzahl einstellen (elektr. Gebläseantrieb)
7. Gebläsedrehzahl einstellen (hydr. Gebläseantrieb)
8. Betriebsspannung
9. Saatgutbehälter entleeren.



Wird keine Taste betätigt, wechselt die Anzeige nach ca. 60 Sekunden in das Hauptmenü.

6.5 Sprache einstellen

1. Mit den Tasten  das Untermenü aufrufen.
2. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
3. Mit den Tasten  die gewünschte Sprache wählen.
4. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
5. Mit den Tasten  zurück ins Hauptmenü.

Sprache	Language
Langue	Язык ?

Sprache	Language
Langue	Язык ?
Deutsch	

6.6 Saatmenge kalibrieren [kg/ha oder Körner/m²]



Die Kalibrierung des Saatgutes kann jederzeit durch Betätigung der Taste  oder Taste  abgebrochen werden.

Das Gebläse kann während der Kalibrierung nicht eingeschaltet werden.

1. Die Maschine zur Kalibrierung vorbereiten (siehe Kap. 5.7, Seite 47).
2. Prüfen, ob die richtigen Säräder montiert sind.
3. Den Saatgutbehälter befüllen.
4. Den Besen auf das Saatgut einstellen (siehe Kap. 4.1.3, Seite 33).
5. Mit den Tasten   das Untermenü „Kalibrierung“ aufrufen.
6. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
7. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
8. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
9. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
10. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
11. Mit den Tasten   die Arbeitsbreite eingeben (z.B. 3,7 m).
12. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.
13. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
14. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
15. Mit den Tasten   die Fahrgeschwindigkeit eingeben (z.B. 12,5 km/h).
16. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.
17. Mit den Tasten   die gewünschte Kalibrierung wählen
 - o Kalibrierung [kg/ha] oder
 - o Kalibrierung [Körner/m²].

Abdrehprobe

Einstellungen

Arbeitsbreite ?

3.7 m

Fahr-
geschwindigkeit ?

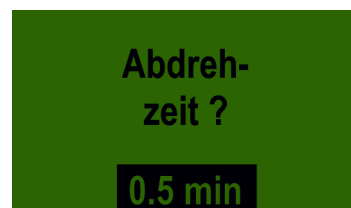
12.5 km/h

Abdrehen nach

kg/ha

6.6.1 Kalibrierung [kg/ha]

1. Alle Einträge in Kapitel 6.6, Seite 57 vornehmen.
2. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
3. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
4. Mit den Tasten   die gewünschte Ausbringungmenge eingeben (z.B. 103,5 kg/ha).
5. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.
6. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
7. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
8. Mit den Tasten   den Zeitraum ¹⁾²⁾ einstellen, in dem sich die Säwelle während des Kalibrierens drehen soll (z.B. 0,5 min).
9. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.



- ¹⁾ 0,5 Minuten kalibrieren
für Saatgüter, z.B. Weizen, Gerste, Erbsen und große Ausbringungsmengen
- 1,0 Minute kalibrieren
für alle Sämereien (Standard)
- 2,0 Minuten kalibrieren
für Feinsaatgut, z.B. Raps und Phacelia.

- ²⁾ Der Menüpunkt „Dauer der Kalibrierung“ erscheint nicht, wenn
- o die GreenDrill eine Kalibriertaste (siehe Kap. 6.6.3, Seite 62) besitzt und
 - o der Menüpunkt „Kalibriertaste vorhanden“ (siehe Kap. 7.1.9, Seite 91) mit „JA“ beantwortet ist.

10. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.

11. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.

Die Kalibrierung startet.

- Die Sägele beginnt sich zu drehen (ohne Gebläse).
- Die Sägele stoppt automatisch nach der eingestellten Zeit.
- Die Kalibriertaste (falls vorhanden) während der Kalibrierung gedrückt halten. Die Sägele stoppt nach dem Loslassen der Taste.

Den Zeitraum der Kalibrierung nicht kürzer wählen, als angegeben (siehe Hinweise zu Punkt 8).

12. Das aufgefangene Saatgut wiegen.

13. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.

14. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.

15. Mit den Tasten  das Gewicht [kg] des aufgefangenen Saatguts im Bedien-Terminal eingeben (z.B. 3,25 kg).

16. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.

- Die erforderliche Sägelelndrehzahl wird automatisch berechnet.

Die theoretische Sägelelndrehzahl ergibt sich aus den Anfangsdaten (Arbeitsbreite und Fahrgeschwindigkeit). Weicht die kalibrierte Sägelelndrehzahl um mehr als 3% ab

- erscheint die nebenstehende Anzeige
- wiederholen Sie die Kalibrierung.

Anzeige nach korrekt beendeter Kalibrierung.

Wird keine Taste betätigt, wechselt die Anzeige nach ca. 5 Sekunden in das Hauptmenü (siehe Seite 54).

Probe starten ?

Probe läuft !

3.25 kg

Eingabe
Abdrehprobe:

Probe ungenau!
Wiederholen?

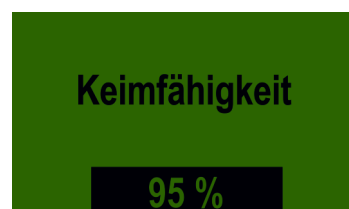
JA

Eingabe
Abdr✓robe:

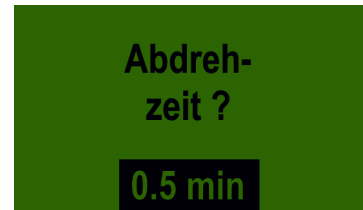
3.25 kg

6.6.2 Kalibrierung [Körner/m²]

1. Alle Einträge in Kapitel 6.6, Seite 57 vornehmen.
2. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
3. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
4. Mit den Tasten  die gewünschte Ausbringmenge eingeben (z.B. 100 Körner/m²).
5. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.
6. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
7. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
8. Mit den Tasten  das 1000-Korn-Gewicht eingeben (z.B. 30 g).
9. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.
10. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
11. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
12. Mit den Tasten  die Keimfähigkeit des Saatguts eingeben (z.B. 95%).
13. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.



14. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
15. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
16. Mit den Tasten  den Zeitraum ¹⁾²⁾ einstellen, in dem sich die Säwelle zum Kalibrieren drehen soll (z.B. 0,5 min).
17. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.



- 1) 0,5 Minuten kalibrieren
für Saatgüter, z.B. Weizen, Gerste, Erbsen und große Ausbringmengen
- 1,0 Minute kalibrieren
für alle Sämereien (Standard)
- 2,0 Minuten kalibrieren
für Feinsaatgut, z.B. Raps und Phacelia.

- 2) Der Menüpunkt „Dauer der Kalibrierung“ erscheint nicht, wenn
- o die GreenDrill eine Kalibriertaste (siehe Kap. 6.6.3, Seite 62) besitzt und
 - o der Menüpunkt „Kalibriertaste vorhanden“ (siehe Kap. 7.1.9, Seite 91) mit „JA“ beantwortet ist.

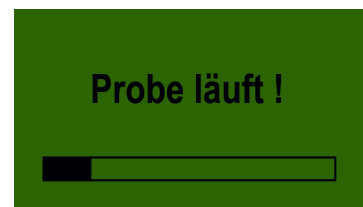
18. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
19. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.



Die Kalibrierung startet.

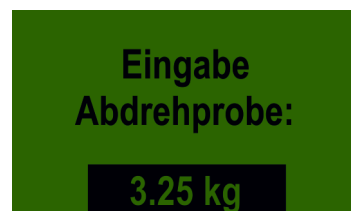
- Die Säwelle beginnt sich zu drehen (ohne Gebläse).
- Die Säwelle stoppt automatisch nach der eingestellten Zeit.
- Die Kalibriertaste (falls vorhanden) für die Dauer der Kalibrierung gedrückt halten. Die Säwelle stoppt nach dem Loslassen der Taste.

Den Zeitraum der Kalibrierung nicht kürzer wählen, als angegeben (siehe Hinweise zu Punkt 16).



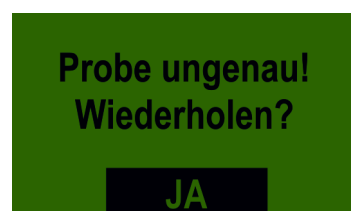
GreenDrill-Bedien-Terminal 5.2

20. Das aufgefangene Saatgut wiegen.
21. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
22. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
23. Mit den Tasten  das Gewicht [kg] des aufgefangenen Saatguts im Bedien-Terminal eingeben (z.B. 3,25 kg).
24. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.
→ Die erforderliche Säwellendrehzahl wird automatisch berechnet.



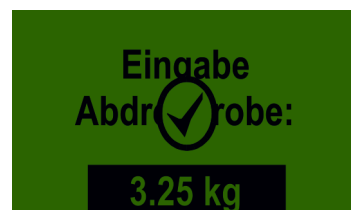
Die theoretische Säwellendrehzahl ergibt sich aus den Anfangsdaten (Arbeitsbreite und Fahrgeschwindigkeit). Weicht die kalibrierte Säwellendrehzahl um mehr als 3% ab

- erscheint die nebenstehende Anzeige
- ist die Kalibrierung zu wiederholen.



Anzeige nach korrekt beendeter Kalibrierung

Wird keine Taste betätigt, wechselt die Anzeige nach ca. 5 Sekunden in das Hauptmenü. (siehe Seite 54).



6.6.2.1 Umrechnung der Saatmenge [Körner/m²] in [kg/ha]

$$\text{Saatmenge [kg/ha]} = \frac{\text{TKG [g]} \times \text{Körner/m}^2}{\text{Keimfähigkeit [\%]}}$$

6.6.3 Saatgut-Kalibriertaste

Die Kalibriertaste (1) dient zum Starten der Saatgut-Kalibrierung und zum Entleeren des Saatgutbehälters.

Bei Betätigung der Kalibriertaste beginnt sich die Säwelle zu drehen. Solange die Kalibriertaste gedrückt wird, dreht sich die Säwelle.

Bei der Saatgut-Kalibrierung fließt die Laufzeit der Säwelle automatisch in die Berechnung ein.

Die Kalibriertaste heftet magnetisch an der Maschine.



6.7 Wegstrecke kalibrieren (Impulse/100 m)

Benötigt wird der Kalibrierwert „Impulse/100 m“ zur Berechnung

- der Fahrgeschwindigkeit [km/h]
- der bearbeiteten Fläche [ha] (Hektarzähler)
- der Säwellendrehzahl.

Ermitteln Sie den Kalibrierwert "Impulse/100 m" über eine Kalibrierfahrt, wenn der Kalibrierwert unbekannt ist. Der Kalibrierwert muss unter Einsatzbedingungen auf dem Feld ermittelt werden.

Wenn

- der Kalibrierwert "Impulse/100 m" bekannt ist, können Sie den Kalibrierwert manuell eingeben.
- das System ein GPS-Gerät besitzt, wird der Kalibrierwert „Impulse/100 m“ nicht benötigt.

Ermitteln Sie den Kalibrierwert

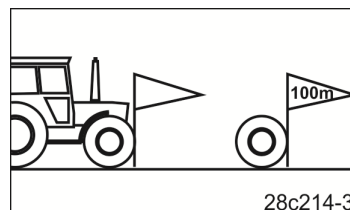
- vor dem Ersteinsatz
- beim Wechsel von schwerem auf leichten Boden und umgekehrt.

Auf unterschiedlichen Böden kann sich der Kalibrierwert (Imp./100 m) ändern durch

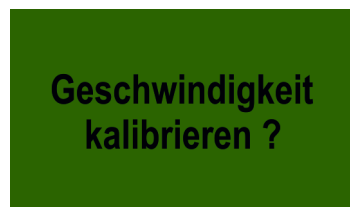
- Schlupf des Mess- oder Antriebsrades
- Änderung der Impulszahl des Radargeräts.
- bei Differenzen zwischen angezeigter und tatsächlicher Fahrgeschwindigkeit
- bei Differenzen zwischen ermittelter und tatsächlich bearbeiteter Fläche.

6.7.1 Kalibrierung durch Abfahren einer Messstrecke

1. Eine Messstrecke von exakt 100 m auf dem Feld abmessen. Anfangs- und Endpunkt der Messstrecke markieren.
2. Den Traktor in Startposition und die Trägermaschine in Arbeitsstellung bringen.



3. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
4. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.



5. Die Anzeige mit der Taste  bestätigen.



6. Die Taste  betätigen und die Messstrecke exakt abfahren.

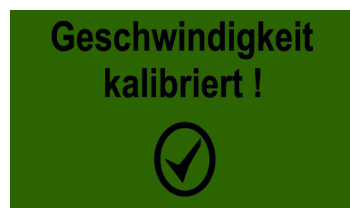


7. Nach genau 100 m anhalten und Taste  drücken.



→ Anzeige nach abgeschlossener Kalibrierung

Wird keine Taste betätigt, wechselt die Anzeige nach ca. 5 Sekunden in das Hauptmenü.



6.7.2 Kalibrierung durch Tachometervergleich

1. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
2. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
3. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
4. Mit der Taste  die Anzeige bestätigen.
5. Mit dem Traktor zur Kalibrierfahrt starten.
Während der Fahrt die angezeigten Geschwindigkeiten im Display mit dem Tachometer des Traktors vergleichen.
Den Wert so lange mit den Tasten    korrigieren, bis beide Werte gleich groß sind.

**Geschwindigkeit
kalibrieren ?**

Manuell ?

Manuell ?

13 km/h 125 %

6.7.3 Kalibrierwert manuell eingeben

1. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
2. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
3. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
4. Mit der Taste  die Anzeige bestätigen.
5. Den Kalibrierwert, wenn bekannt, mit den Tasten   eingeben, z.B. „13000“ für 13000 [Imp./100m].

**Geschwindigkeit
kalibrieren ?**

Kalibrierwert ?

Kalibrierwert:

13000 / 100m

6.7.4 Kalibrierwert - Werkseinstellung herstellen (Reset)

1. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.

2. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.

3. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.

4. Die Anzeige mit der Taste  bestätigen.

→ die Werkseinstellung des Kalibrierwerts ist wieder hergestellt.

Anzeige nach abgeschlossenem Reset

Wird keine Taste betätigt, wechselt die Anzeige nach ca. 5 Sekunden in das Hauptmenü.

**Geschwindigkeit
kalibrieren ?**

**Kalibrierung
reset ?**

**Kalibrierung
reset ?**

6.8 Hektarzähler

Die Flächenberechnung

- erfolgt aus den „Ist“-Werten der Fahrgeschwindigkeit.

Erforderlich ist der Anschluss des Bedien-Terminals

- an die 7-polige Traktorsignal-Steckdose (siehe Kap. 6.18.4.1, Seite 82) oder
 - an das Radargerät (siehe Kap. 6.18.4.3, Seite 84) oder
 - an das GPS-Gerät (siehe Kap. 6.18.4.4, Seite 85).
- beginnt, sobald sich die Säwelle zu drehen beginnt und der Traktor sich in Bewegung setzt.

6.8.1 Anzeige der Flächen / Teilfläche löschen

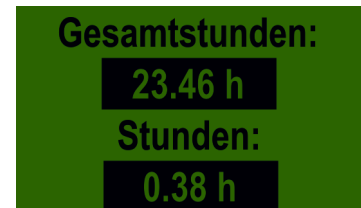
1. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
2. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
Angezeigt wird
 - die Gesamtfläche [ha]
 - Teilfläche [ha]
3. Taste  5 Sekunden drücken, stellt die Teilfläche auf null.
Die Gesamtfläche kann nicht zurückgestellt werden.



6.9 Betriebsstundenzähler

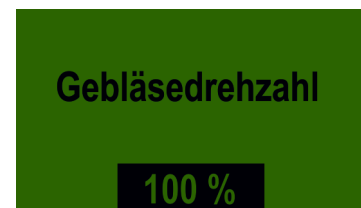
Der Betriebsstundenzähler zeigt die Laufzeit der Säge.

1. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
2. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
Angezeigt wird
 - die Gesamtstunden [h]
 - die Tagesstunden [h]
3. Taste  5 Sekunden drücken, stellt die Tagesstunden auf null.
Die Gesamtstunden können nicht zurückgestellt werden.



6.10 Gebläsedrehzahl einstellen (elektr. Gebläseantrieb)

1. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
2. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
3. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
4. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
5. Mit den Tasten  die gewünschte Gebläsedrehzahl eingeben (z.B. 100 %).
6. Mit der Taste  die Eingabe bestätigen.



Wird keine Taste betätigt, wechselt die Anzeige nach ca. 5 Sekunden in das Hauptmenü.



Die Gebläsedrehzahl des elektrisch angetrieben Gebläses kann auch während der Arbeit eingestellt werden.

6.11 Gebläsedrehzahl einstellen (hydr. Gebläseantrieb)

Das Kapitel „Hydraulischer Gebläseantrieb“, Seite 48, beschreibt die Einstellung der Gebläsedrehzahl.

6.11.1 Gebläsedrehzahl min/max. einstellen (hydr. Gebläseantrieb)

Wenn das Gebläse einen Drehzahlsensor besitzt, können Sie folgende Parameter einstellen:

1. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
2. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

- Eingabe der Impulszahl „2“ für GreenDrill GD200
- Mindestgebläsedrehzahl
- maximale Gebläsedrehzahl.

**Gebläse-
einstellungen**

**Impulse
pro Umdrehung**

2

**Gebläsedrehzahl
min.**

500

**Gebläsedrehzahl
max.**

6000

Unterschreiten der Mindestgebläsedrehzahl

Die Säwelle schaltet ab, wenn die Mindestgebläsedrehzahl unterschritten wird. Im Bedien-Terminal erscheint eine Fehlermeldung.

Die Säwelle kann wieder eingeschaltet werden, nach Betätigen der Taste  und Ansteigen der Drehzahl über die Mindestgebläsedrehzahl.

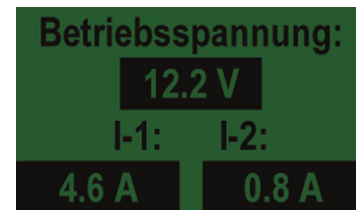
Überschreiten der maximalen Gebläsedrehzahl

Im Bedien-Terminal erscheint eine Fehlermeldung beim Überschreiten der maximalen Gebläsedrehzahl. Die Säwelle schaltet nicht ab.

Beim Überschreiten der maximalen Gebläsedrehzahl die Gebläsedrehzahl drosseln, zur Vermeidung von Schäden.

6.12 Betriebsspannung

1. Mit den Tasten  die Anzeige wählen.
2. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.



Anzeige:

- [V] Betriebsspannung [Volt]
- I-1 zeigt die Stromaufnahme [Ampere] des elektrisch angetriebenen Gebläsemotors an.
- I-2 zeigt die Stromaufnahme [Ampere] des Sägezahnmotors an.

Bei massiven Schwankungen der Betriebsspannung während des Betriebes, kann es zu fehlerhafter Saat kommen.

6.13 Daten aufrufen im Bedien-Terminal 5.2 ohne Maschinenanschluss

Die Daten des Bedien-Terminals 5.2 können aufgerufen werden, ohne die Maschine am Bedien-Terminal anzuschließen.

Nach dem Einschalten des Bedien-Terminals erscheint die Fehlermeldung „Sägezahn nicht

angeschlossen“. Die Fehlermeldung kann kurzzeitig unterdrückt werden, durch Drücken der Taste  für 15 Sekunden. Danach können z.B. die Betriebsstunden und die bearbeitete Fläche aufgerufen werden.

Zwischendurch auftretende Fehlermeldungen durch kurzes Drücken der Taste  unterdrücken.

6.14 Arbeitsbeginn am Feldanfang



Das Gebläse während des Einsatzes nicht ausschalten.

Vor Arbeitsbeginn

1. Den Saatgutbehälterdeckel schließen.
2. Prüfen, ob die Prallbleche gleiche Abstände haben.
3. Prüfen, ob die Saatgutförderschläuche auf der gesamten Länge nach unten abfallen.

Arbeitsbeginn

1. Anwesende Personen auf einen Mindestabstand von 10 m zur Maschine verweisen.
2. Den Traktor starten.
3. Taste  drücken
 - die grüne Kontrollleuchte über der Taste leuchtet
 - das Bedien-Terminal ist eingeschaltet
 - das zweiteilige Display zeigt
 - die Geräteversion
 - danach die Säwellendrehzahl [Drehzahl in %].
4. Taste  drücken
 - die rote Kontrollleuchte über der Taste blinkt
 - das Gebläse beginnt sich zu drehen
 - bei Erreichen der Gebläse-Solldrehzahl geht das Blinken der Kontrollleuchte über in ein Dauerleuchten.
5. Taste  drücken
 - die grüne Kontrollleuchte über der Taste leuchtet
 - die Säwelle dreht mit Solldrehzahl
 - das Saatgut wird dosiert.



Zur Vermeidung von Verstopfungen in den Saatleitungsrohren kann die Säwelle nur eingeschaltet werden, wenn das Gebläse läuft.

Die Drehzahlen von Säwelle und Gebläse ändern sich nicht, bei sich ändernder Arbeitsgeschwindigkeit.

6.15 Wenden am Feldende

Wenden mit Stellungssignal (Arbeits-/Transportstellung)

Der Wendevorgang läuft automatisch ab, wenn die Maschine folgende Signale erhält:

- Maschine befindet sich in Arbeitsstellung
- Maschine befindet sich in Transportstellung.

Dazu muss die Maschine

- an der Traktorsteckdose (7-polig) angeschlossen sein oder
- einen Arbeitsstellungssensor besitzen.

Die Säwelle wird beim Wenden automatisch abgeschaltet, sobald sich die Maschine in Transportstellung befindet. Die Säwelle wird nach dem Wenden automatisch wieder zugeschaltet, sobald sich die Maschine in Arbeitsstellung befindet. Das Gebläse wird während des gesamten Einsatzes nicht ausgeschaltet.

Wenden ohne Stellungssignal (Arbeits-/Transportstellung)

Wenden ohne Stellungssignal (Arbeitsstellung/Transportstellung):

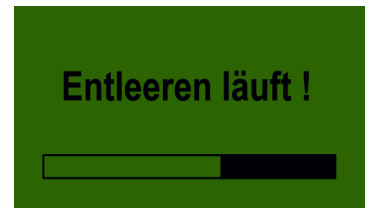
1. Taste  drücken
 - die grüne Kontrollleuchte über der Taste erlischt
 - die Säwelle bleibt stehen
 - das Gebläse läuft weiter.
2. Die Trägermaschine anheben und Wenden und wieder in Arbeitsstellung bringen.
3. Anfahren und Taste  drücken.
 - die grüne Kontrollleuchte über der Taste leuchtet
 - die Säwelle dreht mit Solldrehzahl
 - das Saatgut wird dosiert.

6.16 Saatgutbehälter entleeren

Der Saatgutbehälter kann über die Menüsteuerung oder mittels Kalibriertaste entleert werden.

6.16.1 Den Saatgutbehälter über die Menüsteuerung entleeren

1. Die Maschine zum Entleeren des Saatgutbehälters vorbereiten (siehe Kap. 5.7, Seite 47).
2. Mit den Tasten   die Anzeige wählen.
3. Mit der Taste  die Auswahl bestätigen.
 - Der Säwellenmotor dreht mit maximaler Drehzahl. Das Gebläse kann nicht eingeschaltet werden.
4. Taste  drücken, sobald der Saatgutbehälter leer ist und die Säräder kein Saatgut mehr fördern.
 - die Säwelle bleibt stehen
 - die Anzeige wechselt in das Hauptmenü.



Der Säwellenantrieb kann jederzeit durch Drücken der Taste  abgeschaltet werden.

6.16.2 Den Saatgutbehälter mittels Kalibriertaste entleeren

Erforderlich ist die Anmeldung der Kalibriertaste (siehe Kap. 7.1.9, Seite 91).

1. Die Maschine zum Entleeren des Saatgutbehälters vorbereiten (siehe Kap. 5.7, Seite 47).
2. Die Kalibriertaste (1) drücken.
 - Der Säwellenmotor dreht mit maximaler Drehzahl. Das Gebläse kann nicht eingeschaltet werden.
3. Die Kalibriertaste solange drücken, bis der Saatgutbehälter leer ist und die Säräder kein Saatgut mehr fördern.



6.17 Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Beschreibung	Behebung
 Interne VCC (5V) nicht OK !	Steuerspannung zu niedrig	Service-Partner kontaktieren
 Betriebsspannung niedrig !	Betriebsspannung (mindestens 10 Volt) unterschritten, siehe Kap. „6.12“, Seite 70	• Verbraucher minimieren • Batterie prüfen • Lichtmaschine prüfen • Verkabelung prüfen
 Betriebsspannung nicht OK !	Betriebsspannung (mindestens 10 Volt) unterschritten, oder große Spannungsschwankung, siehe Kap. 6.12, Seite 70	• Verbraucher minimieren • Batterie prüfen • Lichtmaschine prüfen • Verkabelung prüfen
 Betriebsspannung hoch !	Betriebsspannung zu hoch, siehe Kap. 6.12, Seite 70	Lichtmaschine prüfen
 Behälter fast leer	Leermeldesensor alarmiert	Saatgut nachfüllen

Fehlermeldung	Beschreibung	Behebung
 Kalibrierwert zu gross !	Kalibrierwert „Impulse/100 m“ zu groß	Kalibrierung wiederholen, (siehe Kap. 6.7, Seite 63)
 Kalibrierwert zu klein !	Die Wegstrecke zu klein beim Kalibrieren „Impulse/100 m“	Kalibrierung wiederholen, (siehe Kap. 6.7, Seite 63)
 Säwellendrehzahl zu niedrig !	Säwellendrehzahl zu niedrig. Anzeige beim Kalibrieren des Saatguts	Säräder mit kleinerem Volumen oder Säwelle mit weniger Särädern einsetzen
 Säwellendrehzahl zu hoch !	Säwellendrehzahl zu hoch Anzeige beim Kalibrieren des Saatguts	Säräder mit größerem Volumen oder Säwelle mit mehr Särädern einsetzen
 Abdrehzeit zu kurz !	Kalibrierzeit zu kurz Anzeige bei Benutzung der Kalibriertaste	Kalibriertaste mindestens 30 Sekunden während der Kalibrierung gedrückt halten

Fehlermeldung	Beschreibung	Behebung
 Fahrzeug- geschwindig- keit zu hoch !	Fahrgeschwindigkeit zu hoch	- Anzeige mit tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit vergleichen - Fahrgeschwindigkeit reduzieren oder - größere Säräder verwenden
 Fahrzeug- geschwindig- keit zu niedrig !	Fahrgeschwindigkeit zu niedrig	- Anzeige mit tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit vergleichen - Fahrgeschwindigkeit erhöhen oder - kleinere Säräder verwenden
 Motor überlastet (Säwelle) !	Die Säwelle dreht sich nicht	Bedien-Terminal ausschalten. Prüfen, ob Fremdkörper das Drehen der Säwelle oder der Rührwelle verhindern.
 Keine Motordrehzahl (Säwelle) !	Der Säwellenmotor - ist angeschlossen - ist nicht überlastet - dreht sich nicht	Bedien-Terminal ausschalten. Service-Partner kontaktieren.
 Motor nicht angeschlossen (Säwelle) !	Der Säwellenmotor ist fehlerhaft verkabelt	Kabel und Steckverbindungen zum Säwellenmotor kontrollieren

Fehlermeldung	Beschreibung	Behebung
 Fehler Gebläse	Gebläse mit hydraulischem Antrieb und Drucksensor • dreht nicht • Kontrollleuchte ohne Funktion.	Staudruck im Rücklauf ist zu groß (siehe Kap. 5.8.1, Seite 48).
 Motor überlastet (Gebläse) !	Gebläse dreht nicht	Bedien-Terminal ausschalten. Prüfen, ob • Fremdkörper das Drehen des Gebläses verhindern • die Rutsche falsch montiert ist (siehe Kap. 5.7, Seite 47)
 Keine Motordrehzahl (Gebläse) !	Gebläsemotor mit elektrischem Antrieb • ist angeschlossen • ist nicht überlastet • dreht sich nicht.	Bedien-Terminal ausschalten. Service-Partner kontaktieren.
 Motor nicht angeschlossen (Gebläse) !	Der Gebläsemotor mit elektrischem Antrieb ist fehlerhaft verkabelt	Kabel und Steckverbindungen zum Gebläsemotor kontrollieren.

Störung	mögliche Störungsbeseitigung
Säwelle dreht in Transportstellung	• Hubwerksignal ändern (siehe Kap. „Eingabe der Signalquelle Arbeitsstellungssensor“, Seite 90)
Säwelle dreht nicht in Arbeitsstellung	• Säwelle einschalten und anfahren • Geschwindigkeitssignal prüfen • Hubwerksignal ändern (siehe Kap. „Eingabe der Signalquelle Arbeitsstellungssensor“, Seite 90)
Leermeldesensor ohne Alarmmeldung	• Stecker und Kabel prüfen • Intensität des Sensors ändern (siehe Kap. 5.5, Seite 46).
Leermeldesensor mit Daueralarm	• Leermeldesensor neu ausrichten • Intensität des Sensors ändern (siehe Kap. 5.5, Seite 46)
Geschwindigkeitssignal fehlt	• Einstellungen für Geschwindigkeitssensor prüfen (siehe Kap. 7, Seite 86) • Beschriftungen und Anschlüsse des Splitters prüfen • Testen, ob das Geschwindigkeitssignal im Bedien-Terminal ankommt, wenn der Geschwindigkeitssensor nicht am Splitter sondern am Bedien-Terminal angeschlossen wird. Wenn Signale ankommen, defekten Splitter austauschen.
Hubwerksignal fehlt	• Prüfen, ob Sensor und Magnete in Endstellung gegenüber stehen • Sensoreinstellungen prüfen (siehe Kap. 7, Seite 86) • Anschlüsse und Beschriftungen des Splitters prüfen • Testen, ob Hubwerksignale im Bedien-Terminal ankommen, wenn der Hubwerksignalsensor nicht am Splitter sondern am Bedien-Terminal angeschlossen wird. Wenn Signale ankommen, defekten Splitter austauschen.
Bedien-Terminal lässt sich nicht einschalten	• Stecker und Stromkabel prüfen • Sicherung prüfen • Batterie prüfen • Anschlüsse des Batterieanschlusskabels (falls vorhanden) prüfen (siehe Kap. 6.18.3.2, Seite 81).
Beim Einschalten des Gebläse- oder Säwellenmotors schaltet das Bedien-Terminal ab	• Batteriespannung prüfen • Kontakte prüfen ○ Stromkabelstecker ○ Maschinenkabelstecker

Dauerhafte oder zwischenzeitliche Fahrgeschwindigkeitsanzeige: 0,0 km/h	Das Geschwindigkeitssignal wird nicht erkannt Das Signal in Kap. 7.1.3 auf NEIN stellen, wenn in folgenden Kapiteln alle Einstellungen auf AUTO stehen: Kap. 7.1.3, Kap. 7.1.4 und Kap. 7.1.5 (siehe „Eingabe der Signalquelle Radarsensor“ und „Eingabe der Signalquelle Arbeitsstellungssensor“)
Die Ausbringmenge (kg/ha oder Körner/m ²) wird nicht angezeigt	Saatgut kalibrieren (siehe Kap. 6.6, Seite 57)
Die GreenDrill bringt zu viel oder zu wenig Saatgut aus	• Geschwindigkeit korrigieren • Geschwindigkeitssensor kalibrieren (siehe Kap. 6.7, Seite 63). ◦ Nicht erforderlich mit GPS-Gerät. • Hektarzähler kontrollieren (siehe Kap. 6.8, Seite 67) • Saatgut kalibrieren (siehe Kap. 6.6, Seite 57) • fehlerhaft eingestellter Hubwerksensor schaltet während der Arbeit um • nur hydr. Gebläse: Gebläsedrehzahl reduzieren
Der Druck im Ölrücklauf ist höher als 10 bar	• Rücklauf der Hydraulikschlauchleitung am Traktor prüfen (siehe Kap. „Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen am Traktor“, Seite 48) • größere Rücklaufleitung verwenden • größere Hydraulikkupplung verwenden • neuen Rücklauffilter einsetzen

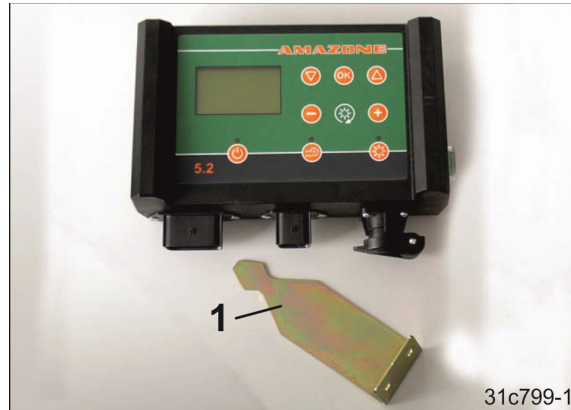
6.18 Montagen und Anschlüsse - Bedien-Terminal 5.2

6.18.1 Montage des Bedien-Terminals 5.2

Die Halterung (1) mit 2 Schrauben in der Traktorkabine befestigen.

Die Halterung zum optimalen Ablesen des Displays entsprechend biegen.

Das Bedien-Terminal auf die Halterung in der Traktorkabine stecken.



6.18.2 Maschinenkabelanschluss

Das Maschinenkabel verbindet das Bedien-Terminal mit der GreenDrill.

Das Maschinenkabel an der 6-poligen Signalsteckdose (1) des Bedien-Terminals anschließen.



Überschüssige Kabel in der Kabine verstauen.
Kabel nicht zu einer Spule aufrollen.

6.18.3 Stromkabelanschluss

6.18.3.1 Traktor mit Normsteckdose (3-polig)

Das Stromkabel (1) am Bedien-Terminal und an der 3-poligen Normsteckdose in der Traktorkabine anschließen.



Die 12-Volt Stromversorgung niemals an der Steckdose des Zigarettenanzünders anschließen.



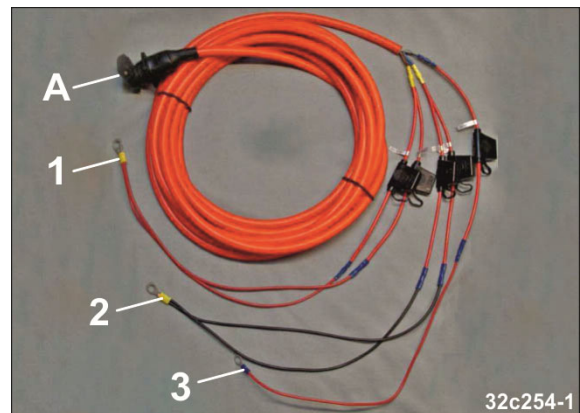
6.18.3.2 Traktor ohne Normsteckdose (3-polig)

Wenn der Traktor keine 3-polige Normsteckdose besitzt, lassen Sie Ihren Traktor in einer Fachwerkstatt mit dem Batterieanschlusskabel nachrüsten. Das Batterieanschlusskabel besitzt eine 3-polige Normsteckdose (A).

Lassen Sie die 3-polige Normsteckdose (A) des Batterieanschlusskabels in die Traktorkabine verlegen.

Die Kabelenden des Batterieanschlusskabels wie folgt anschließen:

Nr.	Farbe	Anschluss
1	rot	Batterie-Pluspol
2	schwarz	Batterie-Minuspol
3	rot	Klemme Zündungsplus



Niemals ein Batterieladegerät zusammen mit dem Bedien-Terminal betreiben.

6.18.4 Signalquellen

Das Bedien-Terminal zeigt die Fahrgeschwindigkeit [km/h] an und passt die Säwellendrehzahl der wechselnden Fahrgeschwindigkeit an.

Die Saatmenge [kg/ha] bleibt auch bei wechselnden Fahrgeschwindigkeiten unverändert. Bei richtiger Einstellung werden Geschwindigkeitsunterschiede von 50% nach oben nach unten ausgeglichen.

Bei angehobener Maschine, z.B. beim Wenden am Feldende, bleibt die Säwelle automatisch stehen. Wird die Maschine nach dem Wenden in Arbeitsstellung abgesenkt, beginnt sich die Säwelle wieder zu drehen.

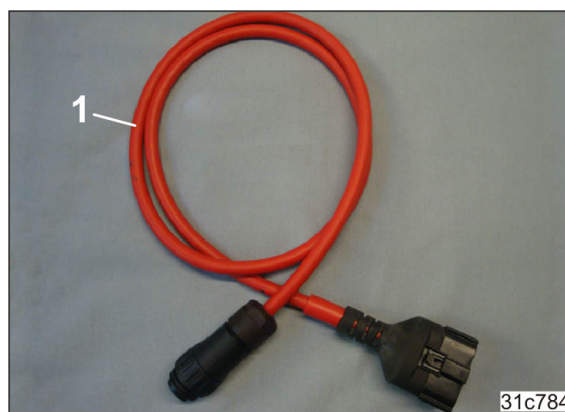
Zur Anzeige der Fahrgeschwindigkeit [km/h] und Anpassung der Säwellendrehzahl benötigt das Bedien-Terminal 5.2 folgende 3 Signale:

- tatsächliche Fahrgeschwindigkeit [km/h]
- Maschine befindet sich in Arbeitsstellung (z.B. Hubwerksignal vom Traktor)
- Maschine befindet sich in Transportstellung (z.B. Hubwerksignal vom Traktor).

Die Signalquellen sind im Programmiermenu einzugeben (siehe Kap. „Signalquellen“, Seite 88).

6.18.4.1 Traktorsignal-Steckdose (7-polig)

Das Signalkabel (1) überträgt die 3 Signale von der 7-poligen Traktorsignal-Steckdose zum Bedien-Terminal.



Das Signalkabel an der 12-poligen Signalsteckdose (1) des Bedien-Terminals anschließen.



6.18.4.2 Arbeitsstellungssensor

Der Arbeitsstellungssensor (1) ist erforderlich, wenn der Traktor eine 7-polige Signalsteckdose besitzt, die kein Signal „Stellung Arbeit“ liefert [siehe Kapitel „Traktorsignal-Steckdose (7-polig)“, Seite 82].

Der Arbeitsstellungssensor (1) kann am Traktordreipunkt oder am schwenkbaren Fahrwerk der Trägermaschine befestigt werden.

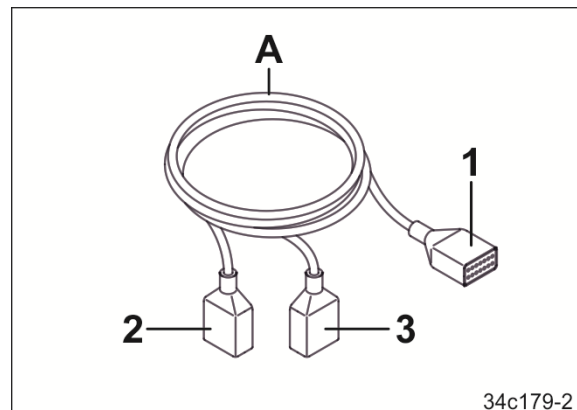
Der Arbeitsstellungssensor übermittelt die aktuelle Stellung der GreenDrill an das Bedien-Terminal:

- Maschine befindet sich in Arbeitsstellung
- Maschine befindet sich in Transportstellung.

Lassen Sie nachträglich erworbene Sonderausstattung anhand der mitgelieferten Montageanleitung in einer Fachwerkstatt montieren.

Der mitgelieferte Splitter (A) besitzt 3 Anschlüsse:

- Anschluss (1): Bedien-Terminal
- Anschluss (2): 7-polige Traktorsteckdose.
Der Anschluss überträgt die Fahrgeschwindigkeit [km/h]
- Anschluss (3): Arbeitsstellungssensor.



6.18.4.3 Fahrgeschwindigkeit mit dem Radargerät messen

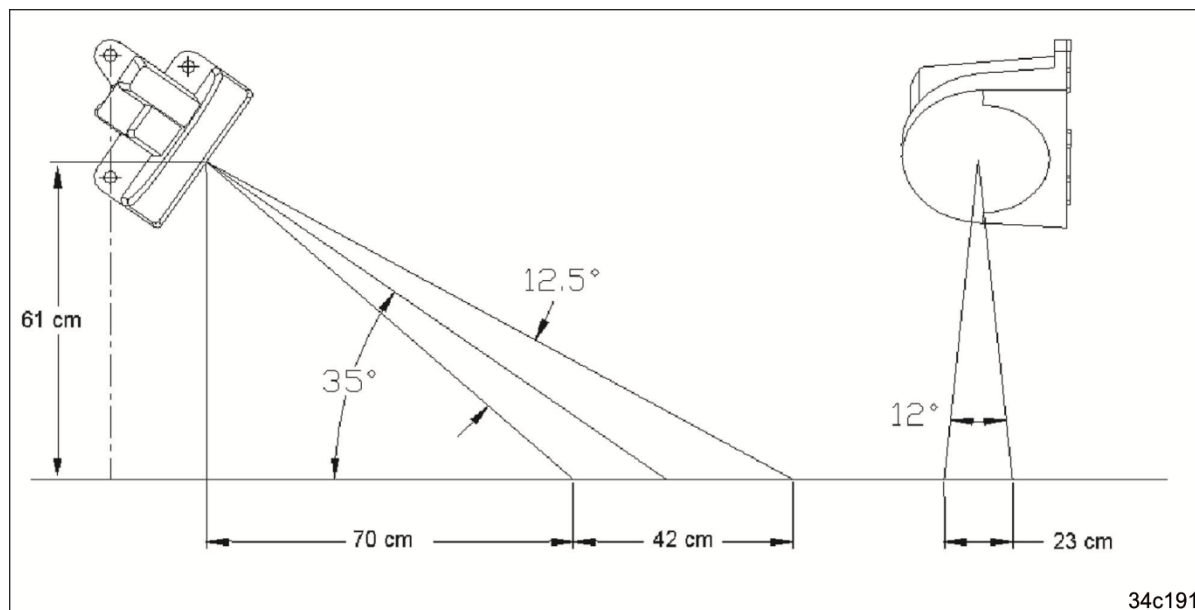
Wenn der Traktor keine 7-polige Signalsteckdose besitzt, benötigt das Bedien-Terminal 5.2

- einen Arbeitsstellungssensor (siehe Kap. „Arbeitsstellungssensor“, Seite 83) und
- ein Radargerät oder ein GPS-Gerät (siehe Kap. „Fahrgeschwindigkeit mit dem GPS-Gerät messen“, Seite 85).

Das Radargerät liefert die Impulse für die Fahrgeschwindigkeit [km/h].

Lassen Sie nachträglich erworbene Sonderausstattung anhand der mitgelieferten Montageanleitung in einer Fachwerkstatt montieren.

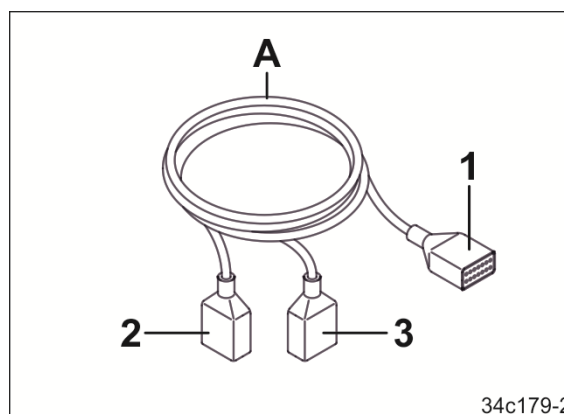
Richten Sie das Radargerät anhand der Skizze aus:



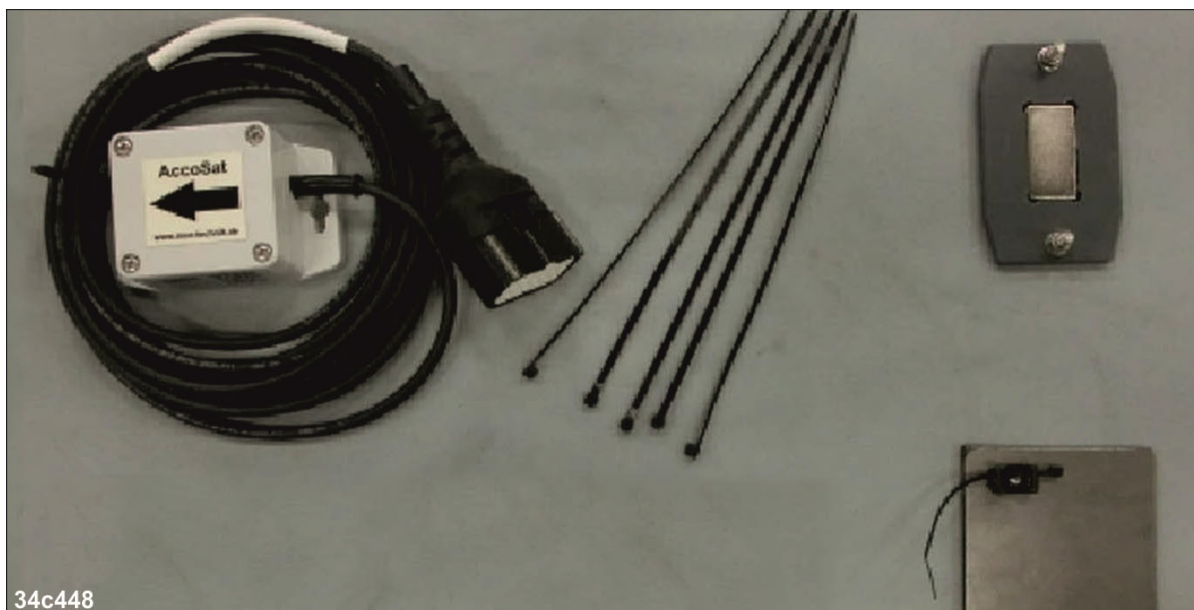
Der mitgelieferte Splitter (A) besitzt 3 Anschlüsse:

- Anschluss (1): Bedien-Terminal
- Anschluss (2): Arbeitsstellungssensor
- Anschluss (3): Radargerät

Das Radargerät überträgt die gemessene Fahrgeschwindigkeit [km/h]



6.18.4.4 Fahrgeschwindigkeit mit dem GPS-Gerät messen



Wenn der Traktor keine 7-polige Signalsteckdose besitzt, benötigt das Bedien-Terminal 5.2

- einen Arbeitsstellungssensor (siehe Kap. „Arbeitsstellungssensor“, Seite 83) und
- ein GPS-Gerät oder ein Radargerät (siehe Kap. „Fahrgeschwindigkeit mit dem Radargerät messen“, Seite 84).

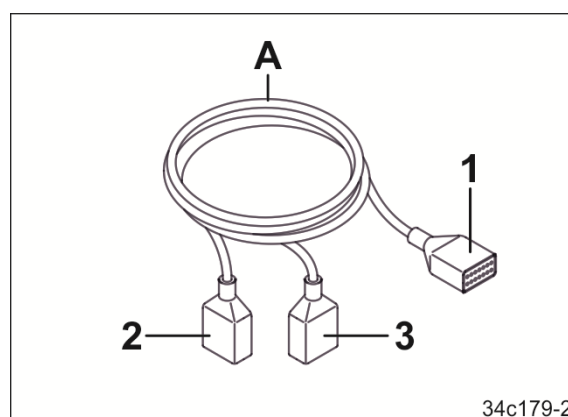
Das waagerecht montierte GPS-Gerät liefert die Impulse für die Fahrgeschwindigkeit [km/h]. Die Messung der aktuellen Fahrgeschwindigkeit erfolgt aus der Kombination von GPS-Gerät und 3D-Beschleunigungssensor. Die Kalibrierung (Impulse/100 m, siehe Kap. 6.7, Seite 63) ist nicht erforderlich.

Lassen Sie nachträglich erworbene Sonderausstattung anhand der mitgelieferten Montageanleitung in einer Fachwerkstatt montieren.

Der mitgelieferte Splitter (A) besitzt 3 Anschlüsse:

- Anschluss (1): Bedien-Terminal
- Anschluss (2): Arbeitsstellungssensor
- Anschluss (3): GPS-Gerät

Das GPS-Gerät überträgt die gemessene Fahrgeschwindigkeit [km/h]



7 Grundeinstellung durch Ihren AMAZONE-Service-Partner

Viele Funktionen der GreenDrill können automatisiert werden, wenn die Maschine am Bedien-Terminal 5.2 angeschlossen ist. Die Funktionen können nur aktiv werden, wenn die Maschinenkonfiguration im Bedien-Terminal programmiert ist.

Lassen Sie die Programmierung durch Ihren AMAZONE-Service-Partner ausführen.



Vor jeder Einstellung, den Gebläsemotor und den Sägezellenmotor ausschalten.

7.1 Programm „Grundeinstellung“ öffnen

1. Das Bedien-Terminal aus- und wieder einschalten (siehe Seite 53).
2. Taste  beim Einschalten gedrückt halten und gleichzeitig die Tasten   so lange drücken, bis sich das Menü zum Programmieren öffnet.

Mit folgenden Tastenkombinationen bewegen Sie sich im Programm „Grundeinstellung“:

- die Tasten   dienen zur Bewegung im Programm
- die Parameter mit den Tasten   ändern
- die Programmierung mit der Taste  bestätigen
- das Programm durch gleichzeitiges Drücken der Tasten    verlassen.



Wird in den nachfolgenden Menüs „AUTO“ gewählt, erkennt das System automatisch sendende Sensoren.

7.1.1 Gebläseantrieb

Einstellung bei elektrischem Gebläseantrieb:JA

Einstellung bei hydraulischem Gebläseantrieb:NEIN

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

**1. Elektr. Gebläse
vorhanden:**

JA

7.1.2 Säwellen-Signalton

Beim Ein- und Ausschalten der Säwelle ertönt ein akustisches Warnsignal.

JA oder NEIN

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

**2. Signal beim
Ein-/Ausschalten
der Säwelle:**

JA

7.1.3 Maschinenrad-Sensor

Die Fahrgeschwindigkeitssignale kommen von einem Sensor am Rad der Maschine, auf der die GreenDrill aufgebaut ist.

JA, NEIN oder AUTO

„AUTO“ erkennt automatisch, ob mit oder ohne Maschinenlaufrad gearbeitet wird.

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

**3. Bodenrad
vorhanden:**

AUTO

7.1.4 Traktor- oder Tastrad-Sensor

Die Fahrgeschwindigkeitssignale kommen vom Sensor am Rad des Traktors oder eines Tastrads an der Maschine, auf der die GreenDrill aufgebaut ist.

JA, NEIN oder AUTO

„AUTO“ erkennt automatisch, ob mit oder ohne Geschwindigkeitssensor des Traktors gearbeitet wird.

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

**4. Geschwindigk.-
sensor am
Traktorrad vorh.:**

AUTO

7.1.5 Signalquellen

Das Bedien-Terminal 5.2 benötigt mehrere Signale. Die Signale liefert entweder die 7-polige Traktorsignal-Steckdose oder die Signale kommen aus anderen Quellen. Die Quelle muss im Bedien-Terminal benannt werden.

Signalquelle Fahrgeschwindigkeit [km/h]

Folgende Quellen können, falls vorhanden, das Signal „Fahrgeschwindigkeit [km/h]“ liefern:

- Das tatsächliche Signal
liegt an PIN 1 der 7-poligen Traktorsignal-Steckdose an.
- Das theoretische Signal
liegt an PIN 2 der 7-poligen Traktorsignal-Steckdose an.
Das Signal kommt, z.B. von einem Getriebe-Sensor oder einer anderen Quelle.

Hinweis: Wenn möglich, das genauere Signal von PIN 1 benutzen.

- Das Signal kommt von einem Radar-Gerät (siehe Seite 84), das über einen Splitter am Bedien-Terminal angeschlossen ist.
- Das Signal kommt von einem GPS-Gerät (siehe Seite 85), das über einen Splitter am Bedien-Terminal angeschlossen ist.

Signalquelle Arbeits-/Transportstellung

Die Signale „Arbeitsstellung/Transportstellung“ zeigen die Stellung der GreenDrill an:

- Arbeitsstellung oder
- Transportstellung.

Folgende Quellen können, falls vorhanden, die Signale liefern:

- Die Signale liefert die 7-polige Traktorsignal-Steckdose
- Die Signale kommen von einem Arbeitsstellungssensor (siehe Seite 83), der über einen Splitter am Bedien-Terminal angeschlossen ist.

Eingabe der Signalquelle Fahrgeschwindigkeit [km/h]

Das Bedien-Terminal erhält das Signal „tatsächliche Fahrgeschwindigkeit [km/h]“ durch einen der 3 Anschlüsse:

- Anschluss an die 7-polige Traktorsignal-Steckdose oder
- Anschluss am Radar-Gerät oder
- Anschluss am GPS-Gerät

JA, NEIN oder AUTO

„AUTO“ erkennt automatisch, ob das Signal von der 7-poligen Traktorsignal-Steckdose, vom Radar- oder GPS-Gerät kommt.

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

Das Bedien-Terminal erhält das Signal „theoretische Fahrgeschwindigkeit [km/h]“

JA, NEIN oder AUTO

„AUTO“ erkennt automatisch, woher das theoretische Geschwindigkeitssignal kommt.

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

**5. DIN-Signal
"akt.Geschw."
vorhanden:**

AUTO

**6. DIN-Signal
"theor.Geschw."
vorhanden:**

AUTO

Eingabe der Signalquelle Radarsensor

Das Bedien-Terminal erhält das Signal „tatsächliche Fahrgeschwindigkeit [km/h]“ vom Radargerät.

JA, NEIN oder AUTO

„AUTO“ erkennt automatisch, ob das Radargerät angeschlossen ist.

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

**7. Radarsensor
vorhanden:**

AUTO

Eingabe der Signalquelle Arbeitsstellungssensor

Das Bedien-Terminal erhält das Signal „Arbeits-/Transportstellung“ vom Arbeitsstellungssensor (siehe Kap. 6.18.4.2, Seite 83).

JA, NEIN oder AUTO

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

In Arbeitsstellung sendet der Arbeitsstellungssensor

HI oder LO

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

Hinweis:

Bei manchen Traktoren ist das Hubwerksignal umgekehrt. Das Hubwerksignal umkehren, wenn die GreenDrill, z.B. in Transportstellung sät.

**8. Hubwerk
vorhanden:**

AUTO

**9. Signalpegel
"Hubwerk in
Arbeitsposition":**

LO

7.1.6 Akustisches Warnsignal

Während der Arbeit ertönt bei einer Fehlermeldung

- ein akustisches Warnsignal EIN
- kein akustisches Warnsignal AUS

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

10. Summer:

EIN

7.1.7 Säwellen-Getriebemotor

GreenDrill mit 8 Ausläufen besitzt einenP8-Motor

GreenDrill mit 16 Ausläufen besitzt einenP16-Motor

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

Hinweis:

GreenDrill GD200 besitzen einen P8-Motor.

**11. Motor
Säwelle:**

P8 Motor

7.1.8 Gebläsesensor (hydraulisch angetriebenes Gebläse)

Das hydraulisch angetriebene Gebläse besitzt entweder

- einen Drucksensor (siehe auch Kap. 4.4.2, Seite 37) oder
- einen Drehzahlsensor.

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

- Druck (Gebläse mit Drucksensor)

**12. Gebläse-
überwachung
vorhanden**

Druck

- Drehzahl (Gebläse mit Drehzahlsensor).

**12. Gebläse-
überwachung
vorhanden**

Drehzahl

7.1.9 Kalibriertaste

Die GreenDrill besitzt eine Kalibriertaste (siehe Kap. 6.6.3, Seite 62).

- JA
- NEIN

Die Parameter mit den Tasten  ändern.

**13. Abdrehschalter
vorhanden:**

NEIN

7.1.10 Einheitensysteme

Anzeige

- Metrisches System(m, ha, km/h, kg)
- Angloamerikanisches System(ft, ac, mph, lb)

Die Parameter mit den Tasten   ändern.

14. Maßeinheiten:

Metrisch

7.1.11 Werkseinstellung

- JA.....die Werkseinstellung wird hergestellt
- NEINdie aktuelle Einstellung bleibt erhalten

Die Parameter mit den Tasten   ändern.

**Werkseinstellungen
wiederherstellen?**

NEIN

Wird die Werkseinstellung wieder hergestellt, bleiben folgende Daten erhalten:

- die eingestellte Sprache
- die Gesamtstunden
- die Gesamtfläche.



Das Programm „Grundeinstellung“ durch gleichzeitiges Drücken der Tasten    verlassen.

8 Reinigen, Warten und Instandhalten



GEFAHR

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch

- **unbeabsichtigtes Absenken der über die 3-Punkt-Hydraulik des Traktors angehobenen Maschine.**
- **unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschinenteile.**
- **unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Wegrollen der Traktor-Maschine-Kombination.**

Vor dem Arbeiten an der Maschine

- die Kombination ausklappen (falls erforderlich)
- die Komponenten der Maschine ausschalten
- den Stillstand der Maschine abwarten
- die Kombination auf einer waagerechten, festen Fläche abstellen
- Das Bedien-Terminal ausschalten.
Unfallgefahr durch Unbeabsichtigtes in Bewegung setzen von Dosierer oder anderen Maschinenkomponenten durch Radarimpuls.
- Traktor-Feststellbremse anziehen, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Wegrollen sichern.
- Begeben Sie sich niemals unter eine angehobene, ungesicherte Maschine.
- Montieren Sie Schutzeinrichtungen, die Sie zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine entfernt haben.
- Ersetzen Sie defekte Schutzeinrichtungen durch neue.



Vor dem Laden der Traktorbatterie mit einem Ladegerät das Kabel vom Bedien-Terminal abziehen. Anderenfalls können Spannungsspitzen das Bedien-Terminal beschädigen.

8.1 Ersteinsatz

Alle Schraubverbindungen nach ca. 20 Betriebsstunden nachziehen, danach alle 250 Betriebsstunden kontrollieren.

8.2 Reinigung

1. Den Saatgutbehälter und die Dosierer entleeren.
2. Die Säwelle zur intensiven Reinigung der Dosierer ausbauen.
3. Den Saatgutbehälter und die Dosierer mit Druckluft ausblasen oder mit einem Pinsel trocken reinigen.
4. Den Saatgutbehälter nur von außen mit Wasser oder einem Hochdruckreiniger reinigen.



GEFAHR

Beizmittelstaub ist giftig und darf nicht eingeatmet werden oder in Kontakt mit dem Körper kommen.

Beim Entleeren und Entfernen von Beizmittelstaub, z.B. mit Pressluft Schutzanzug, Schutzmaske, Schutzbrille und Handschuhe tragen.



Den Saatgutbehälter und die Dosierer mit Druckluft ausblasen. Wasser darf nicht in den Saatgutbehälter oder in die Dosierer gelangen.



Dosierer nach dem Einsatz entleeren und reinigen.

Bei Dosierern, die nicht entleert und gereinigt werden

- kann sich dort eine zähe bis feste Masse bilden, wenn Wasser unter die Dosierwalze gelangt. Die Dosierwalze wird stark abgebremst und es kann zu Abweichungen zwischen eingestellter und tatsächlicher Saatmenge kommen.
- können Saatgutreste und Dünger in den Dosierern keimen oder quellen. Dadurch wird die Drehung der Dosierwalzen blockiert und es kann zu Schäden am Antrieb kommen.



Beachten Sie unbedingt die folgenden Punkte, wenn Sie zur Reinigung einen Hochdruckreiniger einsetzen:

- Reinigen Sie keine elektrischen Bauteile.
- Halten Sie immer einen Minstdüsenabstand von 300 mm zwischen der Hochdruckdüse und Maschine ein.
- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Hochdruckreinigern.

9 Sätabelen



Die Sätabelenwerte sind Anhaltswerte

- die sich durch Kornform, Korngröße, Tausendkorngewicht und Beizung ändern können. Die genaue Säwellendrehzahl für die gewünschte Ausbringungsmenge ergibt sich aus den Werten der Kalibrierung.
- für Maschinen mit 8 Saatleitungsschläuchen. Besitzt Ihre Maschine 6 Saatleitungsschläuche, verringert sich die Ausbringungsmenge entsprechend.
- und wurden bei Besen-Hebelstellung „0“ ermittelt. (siehe Kap. „Besen“, Seite 33).

9.1 Berechnung der Saatmenge [kg/ha in kg/min.]

Saatmenge [kg/min.]	=	$\frac{\text{Saatmenge [kg/ha]} \times \text{Geschwindigkeit [km/h]} \times \text{Arbeitsbreite [m]}}{600}$
---------------------	---	---

Beispiel:

Saatmenge:5,0 [kg/ha]

Fahrgeschwindigkeit..... 12,0 [km/h]

Arbeitsbreite6,0 [m]

$$\text{Saatmenge [kg/min.]} = \frac{5,0 \text{ [kg/ha]} \times 12,0 \text{ [km/h]} \times 6,0 \text{ [m]}}{600}$$

$$\text{Saatmenge [kg/min.]} = 0,6 \text{ [kg/min.]}$$

9.1.1 Erforderliche Gebläse Ausstattung der Maschine

Das elektrisch angetriebene Gebläse der GreenDrill GD 200-E ist geeignet für Saatmengen bis 3,5 [kg/min].

Schwerere Saatgüter (z.B. Bohnen, Erbsen, Weizen und Dünger) mit dem hydraulisch angetriebenen Gebläse der GD 200-H ausbringen

GreenDrill	GD 200-E	GD 200-H
Saatmenge [kg/min.]	bis 3,5 [kg/min]	bis 14 [kg/min]

Sätabellen

Grünroggen	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,46	
5	0,99	
10	1,87	
15	2,74	
20	3,62	
25	4,50	
30	5,33	
35	6,16	
40	6,98	
45	7,81	
50	8,64	
55	9,45	
60	10,27	
65	11,08	
70	11,89	
75	12,71	
80	13,44	
85	14,18	
90	14,92	
95	15,14	
100	18,10	
Särad	G-G-G	

Gerste	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,54	
5	0,87	
10	1,41	
15	1,96	
20	2,51	
25	3,06	
30	3,61	
35	4,16	
40	4,71	
45	5,26	
50	5,81	
55	6,70	
60	7,59	
65	8,48	
70	9,38	
75	10,27	
80	11,16	
85	12,05	
90	12,95	
95	13,84	
100	14,73	
Särad	G-G-G	

Weizen	Ausbringmenge		
	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Säwellendrehzahl [%]			
2	0,52	0,34	0,48
5	1,18	0,58	1,03
10	2,30	0,99	1,95
15	3,41	1,39	2,68
20	4,52	1,79	3,78
25	5,64	2,19	4,69
30	6,70	2,59	5,61
35	7,76	2,99	6,52
40	8,82	3,39	7,44
45	9,88	3,79	8,35
50	10,94	4,19	9,27
55	11,21	4,59	10,19
60	11,48	4,99	11,10
65	11,76	5,40	12,02
70	12,03	5,80	12,93
75	12,30	6,20	13,85
80	12,57	6,60	14,76
85	12,84	7,00	15,68
90	13,12	7,40	16,59
95	13,93	7,80	17,51
100	17,75	8,34	18,42
Särad	G-G-G	fb-Flex20-fb	Flex40

Sätabellen

Buchweizen	Ausbringmenge		
	Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	kg/min.
2	0,54	0,33	0,27
5	0,99	0,50	0,70
10	1,74	0,78	1,40
15	2,49	1,07	2,11
20	3,24	1,35	2,82
25	3,99	1,64	3,53
30	4,68	1,92	4,23
35	5,38	2,21	4,94
40	6,07	2,49	5,65
45	6,76	2,78	6,36
50	7,45	3,07	7,07
55		3,35	7,77
60		3,64	8,48
65		3,92	9,19
70		4,21	9,90
75		4,49	10,60
80		4,78	11,31
85		5,06	12,02
90		5,35	12,73
95		5,63	13,44
100		5,92	14,14
Särad	G-G-G	fb-Flex20-fb	Flex40

Hafer	Ausbringmenge	
	kg/min.	kg/min.
Säwellendrehzahl [%]		
2	0,01	0,15
5	0,02	0,46
10	0,04	0,98
15	0,06	1,50
20	0,07	2,02
25	0,09	2,54
30	0,12	3,03
35	0,14	3,52
40	0,17	4,01
45	0,19	4,50
50	0,22	4,99
55	0,23	5,42
60	0,24	5,85
65	0,25	6,29
70	0,26	6,72
75	0,27	7,15
80	0,27	7,58
85	0,27	8,02
90	0,27	8,45
95	0,28	8,73
100	0,31	10,23
Särad	fb-f-fb-fb	G-G-G

Raps	Ausbringmenge	
	kg/min.	kg/min.
Säwellendrehzahl [%]		
2	0,11	0,01
5	0,21	0,02
10	0,38	0,05
15	0,55	0,08
20	0,72	0,10
25	0,89	0,13
30	1,03	0,16
35	1,18	0,19
40	1,32	0,22
45	1,47	0,24
50	1,62	0,27
55	1,69	0,30
60	1,75	0,33
65	1,82	0,36
70	1,89	0,38
75	1,96	0,41
80	2,03	0,44
85	2,10	0,47
90	2,17	0,50
95	2,30	0,52
100	2,44	0,55
Särad	fb-f-fb-fb	fb-efv-efv-fb

Sätabellen

Senf	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,04	
5	0,15	
10	0,33	
15	0,50	
20	0,68	
25	0,86	
30	1,00	
35	1,15	
40	1,29	
45	1,43	
50	1,58	
55	1,65	
60	1,72	
65	1,79	
70	1,86	
75	1,93	
80	2,00	
85	2,07	
90	2,14	
95	2,31	
100	2,48	
Särad	fb-f-fb-fb	

Ölrettich	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,66	
5	1,18	
10	2,05	
15	2,92	
20	3,79	
25	4,66	
30		
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		
95		
100		
Särad	G-G-G	

Phacelia	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,14	
5	0,31	
10	0,61	
15	0,90	
20	1,19	
25	1,49	
30	1,52	
35	1,56	
40	1,59	
45	1,63	
50	1,66	
55	1,75	
60	1,85	
65	1,94	
70	2,04	
75	2,13	
80	2,23	
85	2,32	
90	2,42	
95	2,52	
100	2,62	
Särad	fb-f-fb-fb	

Gras	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,27	
5	0,61	
10	1,17	
15	1,73	
20	2,30	
25	2,86	
30	3,42	
35	3,98	
40	4,55	
45	5,11	
50	5,67	
55	6,23	
60	6,79	
65	7,36	
70	7,92	
75	8,48	
80	9,05	
85	9,61	
90	10,17	
95	10,73	
100	11,30	
Särad	G-G-G	

Sätabellen

Lupinen	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,42	
5	1,11	
10	2,26	
15	3,41	
20	4,56	
25	5,71	
30	6,87	
35	8,03	
40	9,19	
45	10,35	
50	11,51	
55	12,48	
60	13,44	
65	14,41	
70	15,37	
75	16,33	
80	17,30	
85	18,26	
90	19,23	
95	21,71	
100	24,20	
Särad	G-G-G	

Luzerne	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,10	
5	0,21	
10	0,40	
15	0,60	
20	0,79	
25	0,98	
30	1,15	
35	1,32	
40	1,49	
45	1,65	
50	1,82	
55	1,86	
60	1,90	
65	1,93	
70	1,97	
75	2,01	
80	2,04	
85	2,08	
90	2,12	
95	2,24	
100	2,36	
Särad	fb-f-fb-fb	

Rotklee	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,04	
5	0,15	
10	0,33	
15	0,51	
20	0,70	
25	0,88	
30	1,06	
35	1,23	
40	1,41	
45	1,58	
50	1,76	
55	1,82	
60	1,87	
65	1,93	
70	1,98	
75	2,04	
80	2,09	
85	2,15	
90	2,20	
95	2,33	
100	2,46	
Särad	fb-f-fb-fb	

Wicken	Ausbringmenge	
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	
2	0,76	
5	1,42	
10	2,51	
15	3,61	
20	4,71	
25	5,81	
30		
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		
95		
100		
Särad	fb-f-fb-fb	

Sätabelen

Erbsen	Ausbringmenge	
	kg/min.	kg/min.
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	kg/min.
2	0,46	0,95
5	0,67	1,45
10	1,02	2,29
15	1,37	3,12
20	1,72	3,96
25	2,07	4,80
30	2,42	5,63
35	2,77	6,47
40	3,12	7,30
45	3,48	8,14
50	3,83	8,98
55	4,18	9,81
60	4,53	10,65
65	4,88	11,49
70	5,23	12,32
75	5,58	13,16
80	5,93	13,99
85	6,28	14,83
90	6,64	15,67
95	6,99	16,50
100	7,34	17,34
Särad	fb-Flex20-fb	Flex40

Ackerbohnen	Ausbringmenge	
	kg/min.	kg/min.
Säwellendrehzahl [%]	kg/min.	kg/min.
2	0,46	1,02
5	0,66	1,57
10	1,00	2,49
15	1,34	3,40
20	1,68	4,32
25	2,02	5,23
30	2,36	6,15
35	2,70	7,06
40	3,04	7,98
45	3,38	8,89
50	3,71	9,81
55	4,05	10,72
60	4,39	11,64
65	4,73	12,55
70	5,07	13,47
75	5,41	14,38
80	5,75	15,30
85	6,09	16,21
90	6,43	17,13
95	6,77	18,05
100	7,11	18,96
Särad	fb-Flex20-fb	Flex40



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

