

取扱説明書

AMAZONE

精密シードドリル

ED 3000 [-C]

ED 4500 [-C]

ED 6000 [-C]

ED 4500-2 [-2C]

ED 6000-2 [-2C/-2FC]



33c168

MG5506

BAH0078.5 03.2019

初期設定を行う前に、
本取扱説明書をよくお読みください。
今後必要になる場合に備え、安全な場所
に保管してください！

ja



本書をよくお読みください

取扱説明書を読み、その内容を遵守することは面倒で余計なことだと思われるかもしれませんが。しかし、この機械が優良であると人から見聞きし、機械を購入し、後はすべて独りでにうまくいくと信じるだけでは不十分です。それでは自分自身に損害を与えるだけでなく、意に反した作動が起きた場合の原因を自分ではなく機械のせいにもしかねません。良い成果を得るには、使い方を良く理解し、機械の各設備が持つ使用目的について知り、操作方法に精通する必要があります。そうすることで初めて、機械にも自分自身にも満足することができるのです。それを果たすことが、本取扱説明書の目的です。

ラ イ プ ツ イ ヒ

プラークヴィッツ、1872 年



識別データ

機械の識別データをここに記入してください。識別データは銘板に記載されています。

機械の識別番号：

(10桁)

タイプ：

ED3

許容システム圧力 (bar)：

最大 210 (bar)

製造年：

基本重量 (kg)：

許容総重量 (kg)：

最大荷重 (kg)：

メーカーの所在地

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen / Germany

電話： + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax： + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

交換部品の注文

交換部品のリストは、www.amazone.de の交換部品ポータルで自由に閲覧可能です。

ご担当の AMAZONE 代理店に発注してください。

本取扱説明書についてのデータ

文書番号：

MG5506

編集日：

03.2019

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2019

All rights reserved.

AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG の許可なく本書の一部または全部を複製することを禁じます。

はじめに

はじめに

顧客の皆様

このたびは、弊社 AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG の高品質で豊富な製品の中から当機をお選びいただき、ありがとうございます。そのご信頼に対し深く御礼申し上げます。

機械を受け取ったら、輸送中に損傷を受けていないか、また部品がすべて揃っているか確認してください。納品書と照らし合わせ、注文した特殊装備も含め、すべてが機械に備わっていることを確認してください。ただちに問題を指摘していただかないと、不具合を修正することができません。

初期設定を行う前に、本取扱説明書（特に安全に関する注意事項）をよく読み、十分に理解してください。注意深くお読みいただいて初めて、ご購入いただいた機械のすべての長所が活用可能になります。

初期設定を行う前に、機械を操作する人が全員、本取扱説明書を読んだことを確認してください。

不明点や疑問点がある場合は、本取扱説明書を参照するか、担当の弊社サービスパートナーまでお問い合わせください。

定期的にメンテナンスを実施し、磨耗部品や損傷部品を適宜交換することで、機械の寿命を伸ばすことができます。

ユーザーからの評価

読者の皆様

弊社では定期的に取扱説明書をアップデートしております。よりユーザー本位の取扱説明書に改良していくため、皆様からのご意見は大変参考になります。皆様のご意見をどうぞ Fax でお寄せください。

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen / Germany

電話： + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax： + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	ユーザー向けの情報.....	12
1.1	本書の目的	12
1.2	本取扱説明書での位置の記載	12
1.3	使用している記号	12
2	一般的な安全上の注意事項	13
2.1	義務と責任	13
2.2	安全に関する記号の意味	15
2.3	組織としての対策	16
2.4	安全・保護装置	16
2.5	通常の安全対策	16
2.6	ユーザートレーニング	17
2.7	通常の操作時の安全対策	18
2.8	残留エネルギーによる危険	18
2.9	メンテナンス 修理作業、不具合の修正	18
2.10	設計変更	19
2.10.1	交換 磨耗部品および補助装置	19
2.11	清掃および廃棄処分	19
2.12	ユーザーの操作場所	20
2.13	機械上の警告マークとその他の記号	20
2.13.1	警告マークとその他の記号の位置	25
2.14	安全を重視した作業	28
2.15	ユーザーのための安全上の注意事項	28
2.15.1	安全および事故防止のための一般的な注意事項	29
2.15.2	油圧系統	32
2.15.3	電気系統	33
2.15.4	取り付け式の作業用装置	34
2.15.5	PTO の運転	35
2.15.6	シードドリルの運転	36
2.15.7	清掃、メンテナンス、修理	37
3	積載と荷降ろし	38
3.1	ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C]	39
3.2	ED 4500-2 [-2C] / 6000-2 [-2C/-2FC]	39
3.3	ED 6000 [-C]	40
4	製品概要	41
4.1	機械概要	42

4.2	播種ユニット	43
4.2.1	Classic (クラシック) 播種ユニット	43
4.2.2	Contour (コンタ) 播種ユニット	45
4.3	種子の配分	48
4.4	肥料装備 (オプション)	50
4.4.1	後方のタンクと肥料装備	50
4.4.2	前面に取り付けられたタンクと肥料装備	51
4.4.3	肥料計量装置 (オプション、リアのタンク付き)	51
4.4.4	種子への直接施肥	52
4.4.5	肥料用ラインの監視 (オプション)	52
4.5	スレッドバック	53
4.6	極小粒用ブロードキャスター (オプション)	53
4.7	タイヤ跡消し (オプション)	54
4.8	電子監視と操作 (オプション)	55
4.8.1	ジョイスティック	55
4.9	トラクターと機械の間の供給ライン	56
4.10	レーダー (オプション)	56
4.11	作業灯 (オプション)	57
4.12	カメラシステム (オプション)	57
4.13	トラックマーカ (オプション)	58
4.14	走行用の装備 (オプション)	58
4.15	安全・保護装置	59
4.16	EnviroSafe	62
4.17	使用目的	63
4.18	危険区域と危険箇所	64
4.19	銘板と CE マーク	65
4.20	騒音発生データ	65
4.21	散布ラインの主要諸元	66
4.21.1	機械重量	67
4.21.1.1	固定機械	67
4.21.1.2	折り畳み式機械	68
4.21.1.3	フロントタンク FRU/FPU 104	68
4.21.2	列の間隔	69
4.22	必要なトラクター装備	70
4.23	インフォポータルへのアクセス	70
5	初期設定	71
5.1	トラクターの適正を確認	72

5.1.1	トラクターの総重量、軸荷重、タイヤの許容負荷、必要な最小バラスト値の実際の値の計算.....	72
5.1.1.1	計算に必要なデータ (取り付けた機械)	73
5.1.1.2	操舵力を確保するために、トラクターに必要なフロント側最小バラスト値 $G_v \min$ の計算.....	74
5.1.1.3	トラクターの実際の前輪軸荷重 $T_{V \text{ tat}}$ の計算.....	74
5.1.1.4	トラクターと機械の組み合わせの実際総重量を計算.....	74
5.1.1.5	トラクターの実際の後輪軸荷重 $T_{H \text{ tat}}$ を計算	74
5.1.1.6	トラクターのタイヤの許容負荷.....	74
5.1.1.7	表.....	75
5.2	一緒に納品されるコンポーネントの取り付け/調整.....	76
5.2.1	トラクターにプロペラシャフトを適合させる	77
5.3	油圧ドライブ.....	79
5.3.1.1	Profi (プロフィ) コントロール (オプション) の取り付け規則.....	80
5.3.1.2	接続 取り付け規則 油圧ファンドライブ (オプション)	82
5.3.1.3	取り付け規則 油圧式計量ドライブ (オプション)	83
5.3.2	操作端末の初回取り付け (オプション)	84
5.3.3	作業位置センサーの初回取り付け (オプション)	84
5.3.4	土塊排除装置の初回取り付け (Contour (コンタ) 播種ユニットのオプション)	85
6	機械の連結と連結解除	86
6.1	フロントタンクの連結	88
6.2	機械の連結	89
6.2.1	他の AMAZONE 社製機械との連携	92
6.3	機械の連結解除	92
6.4	支持器具.....	93
6.5	油圧ホースラインの連結	94
6.5.1	標準回路.....	96
6.5.2	コンフォートスイッチ	97
6.5.3	Profi (プロフィ) コントロール	98
6.5.4	負荷感知機能付き Profi (プロフィ) コントロール	98
6.6	油圧ホースラインの連結解除	99
6.7	電力接続.....	100
6.8	圧力計の接続.....	100
7	設定.....	101
7.1	列間隔の設定.....	102
7.2	油圧式トレッド幅調整機構 (オプション)	103
7.3	作業位置センサーのキャリブレーション	104
7.3.1	機械特有の作業位置センサー	105
7.4	播種ユニットを OFF にする	106

7.4.1	播種ユニットを機械的に OFF にする	106
7.4.2	播種ユニットを電氣的に OFF にする (オプション)	107
7.5	種子の間隔を設定 (機械ドライブ)	107
7.5.1	種子間隔を検出 (表)	108
7.5.2	種子間隔を検出 (計算)	116
7.5.3	調整ギアボックスと補助ギアボックス用のチェーンホイールペアを検出	117
7.5.4	調整ギアボックス内で種子間隔を設定	118
7.5.5	補助ギアボックスで種子間隔を設定	122
7.6	種子の間隔を設定 (油圧ドライブ)	124
7.7	播種ユニットの設定を種子に合わせる	124
7.7.1	種子のサイズを検出	126
7.7.2	植え付け深さと種子間隔の確認	126
7.7.3	スクレーパーの位置と制限用フラップの位置を確認	127
7.7.4	光電センサ	127
7.7.5	スクレーパー の設定	128
7.7.6	制限用フラップの設定	129
7.7.7	分離ディスクとエジェクタの交換	130
7.7.8	サクシヨンカバーを閉じる	131
7.8	種植え刃の先端	132
7.9	ファン回転数	133
7.9.1	PTO ファンドライブ	134
7.9.2	油圧ファンドライブ (オプション)	135
7.9.2.1	トラクターの制御装置でファンの回転数を設定	135
7.9.2.2	フロントタンク でファン回転数を設定	136
7.10	トラックマーカの設定 (オプション)	137
7.10.1	トラクターの中央の土壌に印をつけるためにトラックマーカの長さを計算	137
7.10.2	トラクターの轍に印をつけるためにトラックマーカの長さを計算	138
7.10.3	トラックマーカの作業レベルを設定	138
7.10.4	トラックマーカの設定 - ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C/-2/-2C]	139
7.10.5	トラックマーカの設定 - ED 6000-2 [-2C/-2FC]	140
7.11	タイヤ跡消しの設定 (オプション)	141
7.12	Classic (クラシック) 刃の設定	142
7.12.1	植え付け深さの設定	142
7.12.2	負荷レベルの設定	144
7.12.3	種子のある溝を埋める	146
7.12.4	中間ピンチローラーの設定 (オプション)	147
7.13	Contour (コンタ) 刃の調整	147
7.13.1	植え付け深さの設定	148
7.13.2	負荷レベルの設定	149
7.13.3	プレッシャーローラーの負荷配分の調整	151

7.13.4	種子のある溝を埋める	152
7.13.5	クローザー / 中間ピンチローラー (小型) の設定 (オプション)	153
7.13.6	中間ピンチローラー (大型) の設定 (オプション)	154
7.13.7	土塊排除装置の設定 (オプション)	155
7.13.8	星形排除装置の設定 (オプション)	155
7.13.9	スクレーパーの設定 (オプション)	156
7.14	施肥用の刃の設定	157
7.14.1	畝間フォーマーの設定	158
7.15	肥料用タンク (900 と 1100 l)	158
7.16	計量装置 (オプション)	159
7.16.1	計量装置のゼロ設定	160
7.16.2	計量装置のキャリブレーション (工場)	161
7.16.3	メニューの構造	162
7.17	キャリブレーションテストにより散布量を設定 (機械ドライブ)	163
7.17.1	通常の作業幅でのクランク回転	163
7.17.2	一般的ではない作業幅でのクランク回転	164
7.17.3	計算用ディスクを用いたギア位置の検出	165
7.17.4	キャリブレーションテストを実行	166
7.18	キャリブレーションテストで肥料の量を設定 (電動ドライブ)	170
7.19	キャリブレーションテストで極小粒量を設定 (オプション)	173
8	輸送走行	175
8.1	機械を走行位置に設定	177
8.2	運搬車両による ED 6000-C の搬送	178
8.3	運搬車両による機械群の輸送	178
9	機械の使用	179
9.1	種子用タンクの補充と排出	181
9.2	肥料用タンクの充填	183
9.3	肥料用タンクに充填用スクリーンで充填 (オプション)	184
9.4	極小粒用ブロードキャスターの充填 (オプション)	186
9.5	100 m あたりインパルスを走行で検出	187
9.6	作業開始	187
9.7	トラックマーカの操作	189
9.7.1	トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C/-2/-2C]	189
9.7.2	トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 6000 [-C]	190
9.8	機械のサイドアームの折り畳み・展開	191
9.9	圃場の端での方向転換	192
9.10	圃場における作業終了	192

9.10.1	タンクを空にする	192
9.10.2	施肥用の刃の衝突 - ED 6000-2C / [-2FC]	194
9.10.3	トレッド幅調整機構のロック	195
9.10.4	タイヤ跡消しを上昇させる	195
9.10.5	輸送幅の設定 - ED 3000[-C].....	196
10	不具合	197
10.1	分離ディスクの停止	197
10.2	トラックマーカースイドアームの衝突安全装置	198
10.2.1	ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C].....	198
10.2.2	ED 4500-2 [-2C] / ED 6000-2 [-2C/-2FC]	198
10.2.3	ED 6000 [-C].....	198
10.3	機械フレームを折りたたんだ状態でトラックマーカースイドアームが開閉	199
10.4	種子の散布量	199
10.5	種子のアフターフロー	199
10.6	肥料タンクの充填レベルセンサー	200
10.7	肥料充填用スクリュウの切り替えフラップ (専門工場)	200
10.8	肥料計量シャフトの回転数センサー	201
10.9	照明	201
10.10	作業位置センサー	202
10.11	ISOBUS ジョブコンピュータの設定	202
10.12	サイドアームのロック	203
10.13	コンフォートスイッチ	204
10.13.1	コンフォートスイッチ非常時操作	204
10.14	メンテナンス、修理および清掃	205
10.15	機械の清掃	206
10.15.1	吸気ブロワーファンの清掃	207
10.15.2	肥料充填用スクリュウを清掃する	208
10.15.3	肥料用タンクの清掃	209
10.15.4	長期間の機械停止	211
10.16	注油規則	212
10.16.1	潤滑剤	212
10.16.1.1	注油箇所 - プロペラシャフト	213
10.16.2	注油ポイント - 機械	213
10.17	メンテナンス計画 - 概要	215
10.18	ホイールねじの締め付けトルク	217
10.19	タイヤ充填圧力	217
10.20	レーダーセンサ締め付けトルク	217

10.21	設定用ギアボックスでオイル量を確認 (900 および 1100 リットル肥料用タンク)	218
10.22	油圧系統	218
10.22.1	油圧ホースラインのマーク	219
10.22.2	メンテナンス間隔	220
10.22.3	油圧オイルフィルタの点検	220
10.22.4	油圧ホースラインの点検基準	221
10.22.5	油圧ホースラインの取り付けと取り外し	222
10.23	ファンのベルト駆動システムで V リブドベルトを確認 (専門工場)	223
10.24	ローラーチェーンとチェーンホイール	224
10.25	タイヤ跡消しの点検	225
10.25.1	刃の交換 (専門工場)	225
10.25.2	過負荷保護の引張バネの交換 (工場での作業)	226
10.26	播種ユニットの確認	227
10.27	種植え刃の先端の点検	228
10.28	ローラーの点検	229
10.29	施肥用刃先端を点検	229
10.30	ディスクの刃を点検	230
10.30.1	固定ねじ	231
10.31	ボルト締め付けトルク	231
11	油圧回路図	234
11.1	ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C]	235
11.2	ED 6000 [-C]	237
11.3	ED 4500-2 [-2C]	239
11.4	ED 4500-2 [-2C] Profi (プロフィ) コントロール	241
11.5	ED 6000-2 [-2C/-2FC]	243
11.6	ED 6000-2 [-2C/-2FC] Profi (プロフィ) コントロール	245
12	メモ	246

この「ユーザー向けの情報」の章では、本取扱説明書の使い方について説明します。

本取扱説明書について

- 本書には機械の操作方法・メンテナンスが記載されています。
- 本書には機械の安全で効率的な操作方法が記載されています。
- 本書は機械を構成する一部です。つねに機械または牽引車両と一緒に保管する必要があります。
- 今後必要になる場合に備え、安全な場所に保管してください。

本取扱説明書に書かれている方向は、すべて進行方向を基準としています。

操作手順と操作結果

ユーザーが実施しなければならない操作手順には、番号が振られています。
記載されている順序を必ず
守ってください。操作結果は、矢印で示されています。

例：

1.操作手順 1

→ 操作手順 1 に対する操作結果

2.操作手順 2

順番が重要ではないリストは、黒丸で箇条書きになっています。

例：

- ポイント 1
- ポイント 2

丸カッコに入った数字は、図中のアイテム番号を示しています。1 つめの数字は図の番号を意味し、2 つめの数字はアイテムを指します。

例 (图 3/6) : • 图 3

- 位置 6

2 一般的な安全上の注意事項

本章では、機械の安全な操作に関する重要な情報が記載されています。

2.1 義務と責任

本取扱説明書の指示をお守りください

機械を安全に、かつ正常に操作するためには、基本的な安全上の注意事項と安全規則に関する知識が基本条件となります。

オペレーターの義務

オペレーターは、機械を使って作業する人々が以下の行動を取るように管理する義務を負います。

- 基本的な作業場での安全上の注意事項と事故防止規則を守ること。
- 機械を使った作業方法について訓練を受けること。
- 本取扱説明書を読み、理解すること。

オペレーターは以下の義務を負います。

- 機械に取り付けられているすべての警告マークを判読可能な状態に維持すること。
- 損傷した警告マークは交換すること。

ユーザーの義務

機械を使って作業する人は全員、作業を開始する前に以下の行動を取る義務を負います。

- 基本的な作業場での安全上の注意事項と事故防止規則を守ること。
- 本取扱説明書の「一般的な安全上の注意事項」の章を読み、守ること。
- 本取扱説明書の「機械上の警告マークとその他の記号」の章（20 ページの）を読み、機械運転時に警告マークの安全指示に従うこと。
- ご不明な点がございましたら、メーカーまでお問い合わせください。
- 本取扱説明書での、与えられた作業義務の遂行に重要な章を読むこと。

ユーザーが設備に安全技術上の不備があると気づいた場合は、これををすみやかに取り除いてください。ユーザーの作業義務の範囲を超える場合、またはユーザーが相応の専門知識を有していない場合は、管理者（オペレーター）にこの不備を通知してください。

機械取り扱い時の危険

本機械は最先端技術を駆使し、広く認められている安全規則を踏まえて製造されています。しかし、機械の操作は潜在的な危険を伴うものであり、以下のものに損害を与える可能性があります。

- ユーザーまたは第三者の健康と安全
- 機械
- その他の所有物

本機械を使用する場合は必ず、

- 本来の使用目的で使用してください。
- 完璧に修理された状態で使用してください。

安全性を損なう恐れのある不具合はただちに修理してください。

保証と賠償

弊社の「販売および納入の一般条件」が常に適用されます。これは遅くとも契約締結時までにオペレーターに提示されます。以下の1つ以上の事由に原因が求められる場合は、人的および物的損害に対する保証および賠償請求は無効となります。

- 機械の不適切な使用
- 機械の不適切な取り付け、初期設定、操作およびメンテナンス
- 安全装置に不具合がある状態または不適切に取り付けた状態、もしくは安全装置が機能しない状態で、機械を操作した場合
- 初期設定、操作およびメンテナンスに関する本取扱説明書の指示を守らなかった場合
- 無許可での機械の設計変更
- 磨耗する可能性のある機械部品を十分に監視していなかった場合
- 不適切に修理を実施した場合
- 不可抗力または異物の衝突による災害

2.2 安全に関する記号の意味

安全上の注意事項は、三角形の安全マークと目立つ警告文字によって表示されています。警告文字（危険、警告、注意）は、危険の度合いを表し、以下の意味があります。



危険

回避しなければ死亡または重傷（体の一部の損失または長期の傷害）を招くことになる、差し迫った高い危険を示します。

指示に従わなかった場合、ただちに死亡または重傷を負うことになります。



警告

回避しなければ死亡または（命にかかわる）重い怪我を招く可能性がある、中程度の危険を示します。

指示に従わなかった場合、死亡または命にかかわる重い怪我を負う可能性があります。



注意

回避しなければ軽傷または中程度の怪我や物的損害を招く恐れのある低い危険を示します。



重要

機械を正しく操作するために必要な行動や、義務付けられる特別な行為を示します。

これらの指示に従わないと、機械の不具合や環境への悪影響を招く恐れがあります。



注記

操作のヒントや特に役立つ情報を示します。

これらの指示は、お使いの機械のすべての機能を最大限に活用するのに役立ちます。

2.3 組織としての対策

オペレーターは、使用する農薬についてメーカーが提供する情報に基づき、以下のような必要な個人用保護具を提供する必要があります。

- 保護メガネ
- 安全靴
- 保護衣服
- 皮膚の保護剤、その他



本取扱説明書は、

- 必ず機械を操作する場所に保管し、
- つねにユーザーとメンテナンス補助者が容易に閲覧できるようにしてください！

すべての安全装置を定期的に点検してください。

2.4 安全・保護装置

機械を作動させる前に毎回、すべての安全・保護装置が正しく取り付けられ、完全に機能することを確認してください。すべての安全・保護装置を定期的に点検してください。

故障した安全装置

安全・保護装置が故障していたり、取り外されていると、危険な状況を招く恐れがあります。

2.5 通常の安全対策

本取扱説明書に記載のすべての安全上の注意事項に加え、一般的な各国の事故防止および環境保護に関する規則を順守してください。

公道を走行する場合は、各国の道路交通法を守ってください。

2.6 ユーザートレーニング

トレーニングを受け、指示を受けた人だけが、機械を使って作業することができます。操作およびメンテナンス作業を担当する人の責任を明確にする必要があります。

現在トレーニング中の人は、必ず経験を積んだ人の監督のもとで、機械を使った作業を行ってください。

人 作業	当該作業について専門的なトレーニングを受けた人 ¹⁾	トレーニングを受けたオペレーター ²⁾	専門トレーニングを受けた人 (専門工場*) ³⁾
積載/運搬	X	X	X
初期設定	—	X	—
セットアップ、部品の設置	—	—	X
操作	—	X	—
メンテナンス	—	—	X
故障解決 不具合の修正	—	X	X
廃棄処分	X	—	—

説明: X..可 —..不可

- 1) 特定の作業を引き受けることができ、しかるべき資格のある会社のためにこの作業を実施することができる人。
- 2) 使い方を教わった人とは、割り当てられた作業の内容や、不適切な行動を取った場合に起こりうる危険について教わり、必要に応じてトレーニングを受け、必要な保護具と保護対策についての知識を持った人のことです。
- 3) 専門家としての技術トレーニングを受けた人は、専門家と見なされます。専門トレーニングを受け、該当する規則についての知識を持っているため、担当する作業について判断し、潜在的な危険を察知することができます。

備考:

専門トレーニングは、該当する分野での数年間に及ぶ経験から得られる能力に匹敵します。



機械のメンテナンス 修理作業について「専門工場」と書かれている場合は、その作業は専門工場だけが実施可能です。専門工場の作業者は、適切かつ安全な方法で機械のメンテナンス・修理作業を実施するための、適切な知識と最適な補助装置（工具、リフトおよびサポート機器）を所有しています。

2.7 通常の操作時の安全対策

機械の操作は、すべての安全・保護装置が完全に機能する場合のみ、行ってください。

少なくとも毎日 1 回、外観上、機械に損傷がないか点検し、安全保護装置の機能を点検してください。

2.8 残留エネルギーによる危険

機械には、機械、油圧、空気圧、電気/電子的な残留エネルギーが残っている場合がありますので、注意してください。

適切な手段を使って、操作補助者に周知してください。詳細については、本取扱説明書の該当する章を参照してください。

2.9 メンテナンス 修理作業、不具合の修正

指定された設定、メンテナンス 検査作業を適切な時期に実施してください。

コンプレッサや油圧系統などのすべての媒体が不意に作動しないよう、安全を確保してください。

交換作業を実施する際には、大型のアセンブリは入念にリフト装置に固定してください。

外していたすべてのネジ接続部がしっかりと取り付けられているか確認してください。メンテナンス作業が終了したら、安全装置の機能を確認してください。

2.10 設計変更

AMAZONEN-WERKE による許可なく、機械を変更、拡張または改造してはなりません。このことは、支持部品を溶接する場合にも当てはまります。

一切の拡張または改造作業は、AMAZONEN-WERKE の書面による承認が必要です。AMAZONEN-WERKE が承認した改造および付属部品だけを使用してください。これは、例えば、国内および国際規制に準拠して型式承認が有効であり続けるようにするためです。

正式な型式承認を得ている車両、または有効な型式承認もしくはドイツ道路交通法に基づく道路交通の承認を得た車両に取り付けられる装置は、当該承認により指定された状態でなければなりません。



警告

支持部品の故障による、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

以下のことは固く禁止されています。

- フレームやシャシーにドリルで穴を開けること
- フレームやシャシーの既存の穴のサイズを拡大すること
- 支持部品を溶接すること

2.10.1 交換 磨耗部品および補助装置

完璧な状態ではない機械部品は、ただちに交換してください。

AMAZONEN-WERKE による純正部品、または AMAZONEN-WERKE が許可した交換部品および消耗部品以外は使用しないでください。第三業者による交換部品や消耗部品を使用した場合、要求に即しかつ安全上正しく設計され製造された保証はなくなります。

AMAZONEN-WERKE は、未承認の交換・磨耗部品または補助装置を使用したことで生じた損害については、一切責任を負うことができません。

2.11 清掃および廃棄処分

使用済み物質の取り扱いと廃棄処分については、慎重に行ってください。特に、

- 潤滑システムのシステムおよび装備について作業を行うとき
- 溶剤を使って清掃を行うとき

2.12 ユーザーの操作場所

本機械は、トラクターの運転席に座っている 1 人の人だけが操作可能です。

2.13 機械上の警告マークとその他の記号



機械に取り付けられている警告マークはすべて、常に清潔で判読可能な状態に維持してください。判読できない警告マークは交換してください。警告マークは、注文番号（例：MD075）を使って代理店から取り寄せてください。

警告マーク - 構成

警告マークは、機械の危険エリアを示し、残されている危険について警告するためのものです。これらのエリアでは、たえまない危険や予期せぬ危険があります。

警告マークは次の 2 つの欄で構成されます。



欄 1

三角形の安全マークで囲まれた、どのような危険かを示すマークです。

欄 2

危険回避の方法を示したマークです。

警告マーク - 説明

注文番号と説明の欄は、隣の警告マークに対する説明です。警告マークの説明は、つねに以下の順になっています。

1. 危険の説明。

例：切断の危険！

2. 危険回避に対する指示を守らないことによる影響。

例：手や指に重傷を負う原因となります。

3. 危険回避のための指示。

例：機械部品に触れるときは、完全に動かなくなるまで待ってください。

注文番号と説明

警告マーク

MD076

動力を伝達する可動部品により、手や腕が引き込まれたり挟まれたりする危険が生じます。
この危険は、深刻な重傷を負い、手足を失う原因となる可能性があります。
次の場合には、保護装置は絶対に開けたり取り除いたりしないでください。

- プロペラシャフト/油圧設備/電気設備が接続された状態でトラクターのエンジンが稼動している場合。
- 底のホイールドライブが稼動している場合。



MD 078

機械の接近可能な可動部品による、指または手をつぶしてしまう危険！
この危険は、深刻な重傷を負い、手足を失う原因となる可能性があります。
トラクターのエンジンの作動中およびプロペラシャフト/油圧系統/電子系統が接続されている間は、絶対に危険区域には手を伸ばさないでください。



MD082

踏み台や台に乗って移動するときに、落下する危険があります！
この危険は、深刻な重傷を負い、場合によっては致命傷の原因となる可能性があります。
機械の上に乗って移動したり、走行している機械の上に乗ることは禁じられています。踏み板または台が装備された機械の場合も同様です。
機械の上に誰も乗っていないことを確認してください。



一般的な安全上の注意事項

MD084

機械部品の下降中に旋回範囲内に立っていることにより、体全体が押しつぶされる危険。
体の一部に重傷や場合によっては致命傷を負う原因となります。

- 機械部品の下降中に機械の旋回範囲内に立っていることは禁止されています。
- 部品を下降する前に、下降する可能性のある機械部品の旋回範囲から外に出るように補助者に指示してください。

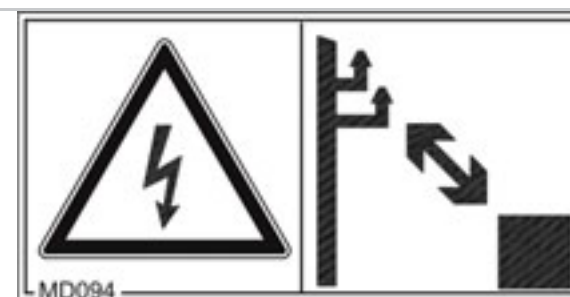


MD094

うっかり高架送電線に触れたり、高圧の送電線の禁止されている範囲内に入ることによる、感電またはやけどの危険。

この危険は、深刻な重傷や場合によっては致命傷の原因となる可能性があります。

高架送電線から十分な安全距離を確保してください。



定格電圧	送電線からの安全な距離
～ 1 kV	1 m
1 ～ 110 kV	2 m
110 ～ 220 kV	3 m
220 ～ 380 kV	4 m

MD095

機械を作動させる前に、本取扱説明書と安全に関する注意事項をよく読み、指示を守ってください



MD096

油圧ホースラインから漏れ出た高圧油圧油による危険！

この危険は、漏れ出た高圧油圧油が皮膚から体内に入ること、重傷さらには死に至る原因となる可能性があります。

- 油圧ホースラインの漏れは、絶対に手や指でふさごうとしないでください。
- 油圧ホースラインに対するメンテナンスまたは修理作業を実施する前に、本取扱説明書の記載をよく読み、指示を守ってください。
- 油圧油によって怪我を負った場合は、ただちに医師の診察を受けてください。



MD097

3 点式油圧システムを操作する際に、3 点式吊り上げシステムの後部エリアに留まることにより、体全体が押しつぶされる危険があります。体の一部に重傷や場合によっては致命傷を負う原因となります。

- 3 点式油圧システムを作動させる際に、3 点式吊り上げシステムの後部エリアに立ち入ることは禁じられています。
- トラクターの 3 点式油圧システム用操作部での操作は以下に従ってください。
 - 所定の操作場所でのみ操作
 - トラクターと機械の間のリフトエリアにいる場合には、絶対に操作しないでください。



MD102

機械に対する作業（例：取り付け、調整、故障解決、清掃、メンテナンス、修理）時に、不意にトラクターと機械が作動して走り出すことによる危険。

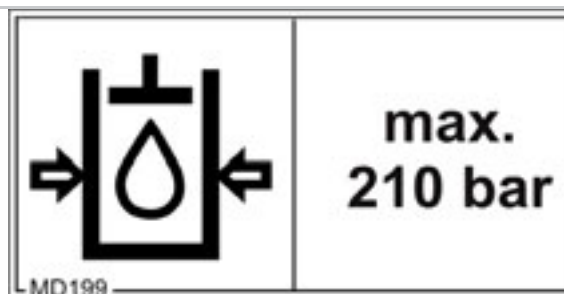
この危険は、深刻な重傷や場合によっては致命傷の原因となる可能性があります。

- 機械に対する作業を始める前に、不意に作動して走り出すことがないように、トラクターと機械を固定してください。
- 作業のタイプに応じて、本取扱説明書の該当する章をよく読み、指示を守ってください。



MD199

油圧系統の最大運転圧力は 210 bar です。



2.13.1 警告マークとその他の記号の位置

警告マーク

次の図は、機械における警告マークの設置場所を示したものです。

精密シードドリル ED 3000-[C] および ED 4500-[C]



図 1



図 2

精密シードドリル ED 4500-2 [2C] および ED 6000-2 [2C]



図 3

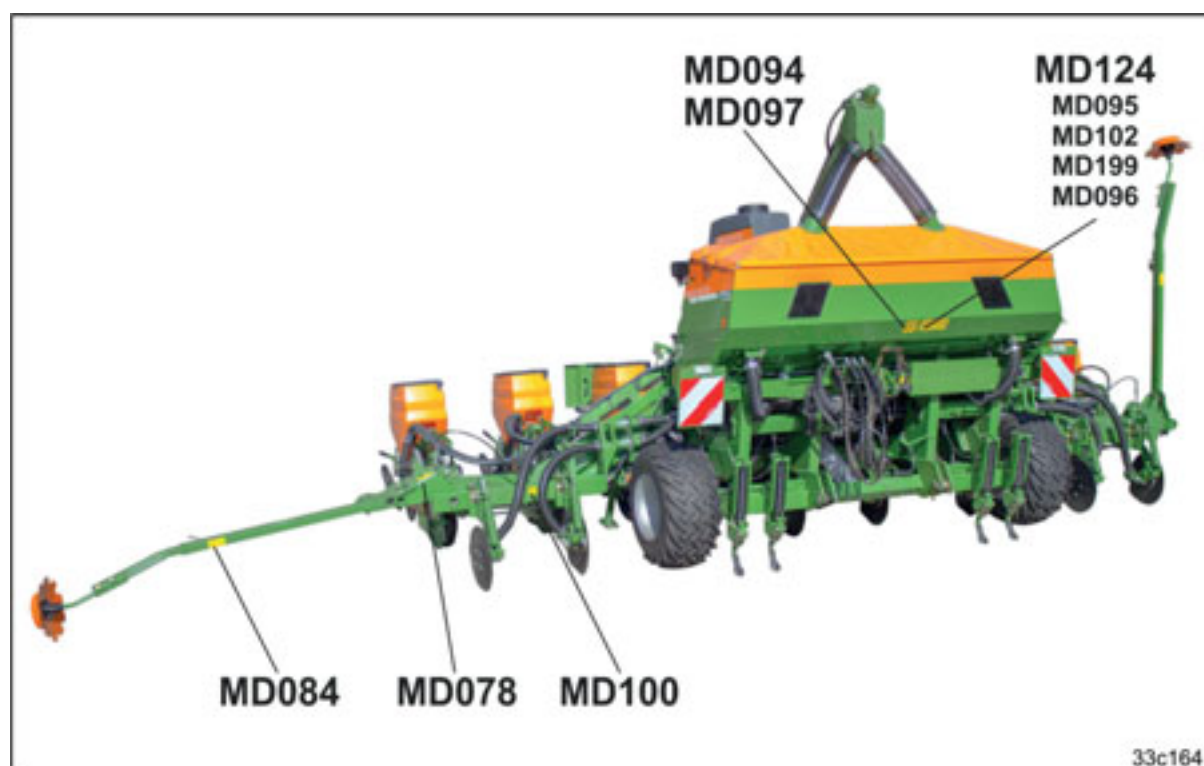


図 4

精密シードドリル ED 6000-[C]

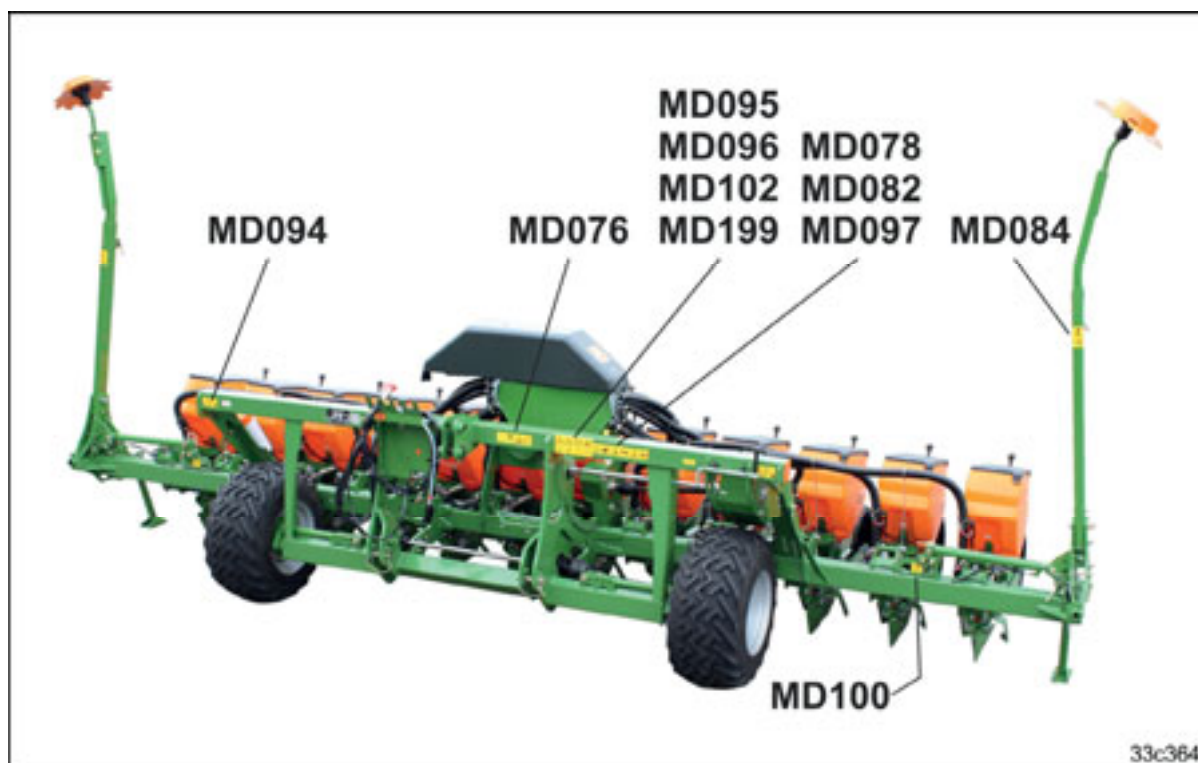


図 5



図 6

安全上の注意事項を守らない場合の危険

安全上の注意事項を守らないと、

- 人に対しても、機械や環境に対しても危険となる可能性があります。
- すべての保証規定が適用されないことがあります。

特に、安全上の注意事項を守らないと、以下の危険が生じる恐れがあります。

- 作業区域の安全を確保しないことによる、人への危険。
- 機械の重要な機能の故障。
- 所定のメンテナンス・修理方法の不履行。
- 機械的・化学的影響による、人への危険。
- 油圧油の漏れによる環境への危険。

2.14 安全を重視した作業

本取扱説明書に記載の安全上の注意事項に加え、各国で一般に適用される作業場での安全および事故防止規則を順守してください。

警告マークによる事故防止の指示を守ってください。

公道を走行する場合は、該当する各国の道路交通法を守ってください。

2.15 ユーザーのための安全上の注意事項



警告

走行可能性と運転安全性が不完全であることによる、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

機械とトラクターを作動させる前に、必ず走行可能性と運転安全性を点検してください。



注意

ボードコンピュータを下記の場合は OFF にします。

- 走行する前
- 設定、メンテナンスおよび修理前

レーダーパルスにより、計量装置や他の機械コンポーネントが不意に動いて事故が生じる危険があります。

2.15.1 安全および事故防止のための一般的な注意事項

- これらの指示のほかに、一般に適用可能な各国の安全および事故防止規則を守ってください。
- 機械上の警告マークとその他の記号には、安全な機械の操作についての重要な情報が記載されています。これらの情報を守ることは、あなたの安全に役立ちます！
- 機械を作動させて発進する前に、機械の周囲を点検してください（子供がいないか）。はっきり見渡せることを確認してください！
- 機械の上に乗って移動したり、機械に物を載せて移動させたりしてはいけません。
- 機械を取り付けた、あるいは機械を牽引するトラクターを、つねに完全に制御できる状態で運転してください。
そのためには、あなた個人の能力、路面 交通 視界 天候の諸条件、さらにはトラクターの走行特性および取り付けた機械または牽引する機械の影響を考慮に入れてください。

機械の連結と連結解除

- 機械の連結と輸送には、必ず適切なトラクターを使用してください。
- 機械をトラクターの 3 点式油圧システムに連結する場合には、トラクターと機械の接続カテゴリは必ず一致しなければなりません。
- 規則に従い、機械を指定の装置に連結してください。
- 機械をトラクターのフロント側および/またはリア側に連結することにより、以下を超過してはいけません。
 - トラクターの許容総重量
 - トラクターの許容軸荷重
 - トラクターのタイヤの許容負荷
- 機械を連結または連結解除する前に、トラクターと機械が不意に走り出さないように固定してください。
- トラクターを機械に近づける最中に、連結する機械とトラクターの間に人がいてはいけません。
誘導して手伝う人は、車両の横にいて、車両の間には停車しているときだけ立ち入ることができます。
- 機械をトラクターの 3 点式油圧システムに取り付けるか、トラクターの 3 点式油圧システムから取り外す前に、トラクター油圧システムの操作レバーを不意に上昇または降下することがない位置に固定してください。
- 機械の連結および連結解除時には、（備わっている場合に

は) 支持装置を各位置に置いてください(安定性を確保してください)。

- 支持装置の作動時には、つぶれや切断による負傷の危険があります。
- 機械をトラクターに連結する際、またはトラクターから連結解除する際には、特に注意してください。トラクターと機械の間の連結箇所にはつぶれや切断の危険があります。
- 3点式油圧システムの作動時には、トラクターと機械の間に人がいてはいけません。
- 連結された供給ラインは
 - すこしたるみがある状態で、カーブ走行時に引っ張られたり、折れたり、あるいは擦れることがないようにしなければなりません。
 - 他の物体で擦れることがあってはいけません。
- クイックカップリング用のリリースロープはゆるく垂れ下がっていない必要はなく、機械を降下したときに勝手に作動してはいけません。
- 連結解除した機械は、必ず倒れることがないようにして置いてください。

機械の使用

- 作業を開始する前に、機械のすべての装備と作動工レメント、およびそれらの機能を理解していることを確認してください。機械が作動し始めてから理解しようと思っても、間に合いません！
- 体にフィットしない、ルーズな服は着用しないでください。ルーズな服は、ドライブシャフトに引き込まれる危険が高くなります！
- すべての安全装置が取り付けられており、安全位置にある場合のみ、機械を作動させてください。
- 取り付けた機械または牽引する機械の最大荷重と、トラクターの許容軸荷重および許容ドロアー荷重を遵守してください。必要に応じて、タンクを満タンにせずに使用してください。
- 機械の作業区域内に立つことは禁止されています。
- 機械の回転・旋回範囲内に立つことは禁止されています。
- 人力を超えた力(例：油圧)で作動させる機械部分には、つぶれや切断の危険があります。
- 人力を超えた力で作動する機械部品を操作するときは、必ず指定された安全な距離の内側には誰もいないことを確認してください。
- トラクターから離れるときは、不意に走り出さないように

トラクターを固定してください。

手順:

機械を地面に置いてください。

- トラクターのパーキングブレーキを締め付けます。
- トラクターのエンジンを停止してください。
- イグニッションキーを抜いてください。

機械の輸送

- 公道を走行する際は、各国の道路交通法を守ってください。
- 輸送走行前に、以下のことを確認してください。

供給ラインが正しく接続されているか

照明システムが損傷していないか、正しく作動するか、汚れていないか

ブレーキおよび油圧系統に明らかな故障がないか

- トラクターのパーキングブレーキは完全に解除されているかどうか
- ブレーキシステムの機能。
- トラクターの操舵力と制動力が常に十分に発揮されるようにしてください。
トラクターに取り付けた、またはトラクターで牽引している機械と、フロントバラストおよびリアバラストは、トラクターの走行挙動と操舵力および制動力に影響します。
- 必要な場合にはフロントバラストを使用してください。
十分な操舵力を保証するためには、常にトラクターの自重の 20 % 以上がトラクター前輪軸にかかっていなければなりません。
- フロントバラストとリアバラストは、規則に従い必ず所定の固定箇所に固定してください。
- 取り付けている/牽引している機械の最大積載荷重と、トラクターの許容軸荷重および許容ドロアー荷重を遵守してください。
- トラクターは、かかる力 (トラクターと取り付けた機械/牽引している機械) に対して指定されている制動減速度を守れなければなりません。
- 走行開始前に、ブレーキが正しく作動するか確認してください。
- 機械を取り付けているか牽引している場合には、カーブを走行する際に機械の幅が突出していることと回転質量を考慮してください。
- 機械を 3 点式油圧システムまたはトラクターのリフトアームに固定している場合には、輸送走行前にトラクターのリフトアーム

ムの側面のロックを十分に行ってください。

- 輸送走行前に、旋回式の機械パーツはすべて走行位置にセットしてください。
- 輸送走行前に、旋回式の機械パーツが動いて危険が発生することのないように、旋回式の機械パーツを走行位置で固定してください。固定には、所定の走行安全用留め具を使用してください。
- 輸送走行前に、取り付けた機械または牽引している機械が不意に上昇したり降下したりすることのないように、3点式油圧システムの操作レバーをロックしてください。
- 輸送走行前に、照明、警告設備、保護装置などの必要な輸送装備が機械に正しく取り付けられているか確認してください。
- 輸送走行前に、上側リンクピンと下側リンクピンが不意に外れることがないように、リンチピンでしっかり固定されているかどうか、目視検査してください。
- 走行速度は、周囲の交通の流れに合わせて調節してください。
- 山の斜面を走る前に、低いギアに切り替えてください。
- 輸送走行の前に原則として各ホイールブレーキをオフにしてください（ペダルをロック）。

2.15.2 油圧系統

- 油圧系統には高圧がかかっています。
- 油圧ホースラインが正しく接続されていることを確認してください。
- 油圧ホースラインを接続するときは、機械とトラクターの両方の油圧系統の圧力を抜いてください。
- 折り畳んだり、旋回させたり、押したりするなどの、構成部品の油圧または電気による動作を直接操作するためのトラクターの操作部をブロックしてはいけません。該当する操作部を離すと、各動作は自動停止しなければなりません。これは以下のような装置の動作には当てはまりません。
 - 継続して行われる動作
 - 自動制御される動作
 - 機能に応じてフロート位置または圧力位置を要求

- 油圧系統の作業を行う前に、
 - 機械を置いてください。
 - 油圧系統の圧力を抜いてください。
 - トラクターのエンジンを停止してください。
 - トラクターのパーキングブレーキを引きます。
- イグニッションキーを抜いてください。
- 油圧ホースラインは、少なくとも毎年 1 回、正しく作動するかどうか専門工場で点検を受けてください。
- 損傷・磨耗が見つかった場合、油圧ホースラインを交換してください！AMAZONE 純正油圧ホースラインだけを使用してください！
- 油圧ホースラインの使用限度は 6 年間です。この期間には、最大 2 年間の保管期間も含まれます。正しく保管・使用した場合でも、ホースおよびホース接続部は経年劣化するため、使用期間の制限が設けられています。ただし、経験値から使用期間を特定することも可能です（特に、潜在的な危険を考慮に入れる場合）。熱可塑性プラスチック製のホースおよびホース接続部の場合は、他の指針値が決め手となる可能性があります。
- 油圧ホースラインの漏れは、絶対に手や指でふさごうとしないでください。

漏れ出た高圧の油圧オイルが皮膚から体内に入り、重傷の原因となる可能性があります！

油圧油によって怪我を負った場合は、ただちに医師の診察を受けてください。感染の危険があります。
- 漏れている箇所を探すときは、深刻な感染の危険を防ぐため、適切な補助装置を使用してください。

2.15.3 電気系統

- 電気系統の作業を行うときは、必ずバッテリー（マイナス端子）の接続を外してください。
- 必ず指定のヒューズを使用してください。定格の大きいヒューズを使用すると、電気系統が破壊され、火災の危険があります。
- バッテリーは必ず正しい順序で接続してください。まずプラス端子を接続してから、マイナス端子を接続します。バッテリーの接続を外すときは、まずマイナス端子の接続を外してから、プラス端子の接続を外します。
- バッテリーのプラス端子には、必ず適切な覆いを取り付けてください。間違ってアースと接触すると、爆発する危険があります。

- 爆発の危険 バッテリーの近くでは火花や裸火は避けてください。
- 本機械には、他の装置から電磁妨害の影響を受ける電子部品が装備されている可能性があります。この電磁妨害は、以下の安全上の注意事項を守らないと、人に危険を及ぼす可能性があります。
 - 電気装置を後付けして車載電源に接続する場合は、ユーザーの責任のもとで、設置することによって車両の電子機器その他の装置に不具合が生じないかどうか確認してください。
 - 後付けする電気・電子機器が EMC 指令 2004/108/EC の適切なバージョンに適合しており、CE マークが付いていることを確認してください。

2.15.4 取り付け式の作業用装置

- 取り付け時には、トラクターと機械の接続カテゴリが一致していなければならない、あるいはカテゴリを調整しなければなりません。
- メーカーの規定を遵守してください。
- 3点式吊り上げシステムへの機械の取り付け、およびシステムからの機械の取り外しを行う前に、不意に上昇または降下することがない位置に操作設備を移動させてください。
- 3点式のブームのエリアでは、つぶれや切断により負傷する危険があります。
- 3点結合の機械用の外部操作装置を操作する際には、車両と機械の間に立ち入らないでください。
- 機械の輸送と走行には、必ず所定のトラクターを使用しなければなりません。
- 装置をトラクターに連結する際、またはトラクターから連結解除する際には、負傷する危険があります。
- 支持装置を操作する際に、つぶれや切断の危険があります
- 装置をトラクターのフロント側および/またはリア側に取り付けることにより、以下を超過してはいけません。
 - トラクターの許容総重量
 - トラクターの許容軸荷重
 - トラクターのタイヤの許容負荷
- 取り付けられた装置の最大積載荷重とトラクターの許容軸荷重を遵守してください。
- 機械を輸送する前に、トラクターリフトアームのサイドのロックを十分にしてください。

- 道路走行時には、トラクターのリフトアームの操作レバーが「下降」に切り替わらないようにロックしていなければなりません。
- 道路を走行する前に、すべての装備を走行位置にしなければなりません。
- トラクターに取り付けられた装置とフロントバラストおよびリアバラストは、トラクターの走行挙動および操舵力と制動力に影響します。
- 十分な操舵力を保証するためには、常にトラクターの自重の20%以上がトラクター前輪軸にかかっていなければなりません。必要な場合にはフロントバラストを使用してください！
- メンテナンス、修理および清掃作業と、機能障害の復旧作業は、必ずイグニッションキーを引き抜いている状態で実行してください。
- 保護装置は取り付けたまにし、必ず保護位置にしておいてください。

2.15.5 PTO の運転

- AMAZONEN-WERKE によって指定されている、規定に準拠した保護装置を備えたプロペラシャフトだけを使用できます。
- プロペラシャフトメーカーの取扱説明書の記載も守ってください。
- プロペラシャフトの保護パイプと保護カバーは損傷があってはならず、またトラクターと機械の PTO の保護板が取り付けられており、正常な状態でなければなりません。
- 保護装置が損傷している状態での作業は禁じられています。
- プロペラシャフトの連結および連結解除は、以下の場合のみ認められます。
 - PTO が OFF になっている
 - トラクターのエンジンを切っている
 - パーキングブレーキを引いている
 - イグニッションキーを抜いた状態
- プロペラシャフトの取り付けと固定を必ず正しく行うようにしてください。
- ワイドアングルプロペラシャフトを使用する場合は、ワイドアングルジョイントを常にトラクターと機械の間の回旋点に取り付けてください。
- プロペラシャフト保護パーツはチェーンをかけて固定し、連動することを防いでください。
- プロペラシャフトでは、輸送位置および作業位置において、

パイプカバーが指定通りに設置されているか注意してください
(プロペラシャフトメーカーの取扱説明書を遵守してください！(プロペラシャフトメーカーの取扱説明書の記載を守ってください！))

- カーブを走行する際には、プロペラシャフトの許容曲がり角度とスライド幅を遵守してください。
- PTO をオンにする前に、選択したトラクターの PTO 回転数が機械の許容ドライブ回転数と一致するか確認してください。
- PTO を ON にする前に、現場にいる人に機械の危険エリアの外へ出るよう指示してください。
- PTO を用いる場合、回転する PTO またはプロペラシャフトのエリアには誰も立ち入ってははいけません。
- トラクターのエンジンが OFF になっている場合、PTO は絶対にオンにしないでください。
- 曲がり角度が大きすぎる場合、または必要ない場合には、PTO を OFF にしてください。
- 警告！PTO を OFF にした後、まだ回り続ける機械パーツの回転質量により負傷する危険があります。
機械パーツが完全に停止するまで、機械に近づき過ぎないようにしてください。すべての機械パーツが完全に停止してから、機械で作業することができます。
- PTO で駆動する機械またはプロペラシャフトを清掃、注油あるいは設定する前に、不意に始動したり走り出したりすることがないように、トラクターと機械を固定してください。
- 連結解除したプロペラシャフトは、所定のホルダ上に置いてください。
- プロペラシャフトを取り外した後、取り外した場所に保護スリーブを差し込んでください。
- 位置依存型の PTO を使用する際には、PTO 回転数が走行速度に比例し、逆走時には回転方向も逆になることに注意してください。

2.15.6 シードドリルの運転

- 種子用タンクの許容充填量を遵守してください (種子用タンクの容積)！
- はしごとプラットフォームは、種子用タンクへの充填作業のためだけに使用してください！
運転中に機械に乗って一緒に移動してはいけません。
- キャリブレーションテストの間、回転し振動する機械部品に

よる危険箇所に注意してください。

- 輸送走行の前に、トラムラインマーキング装置のマーカーディスクを外してください。
- 種子用タンクには何の部品も入れないでください！
- 輸送走行前に、トラックマーカー（構造によって異なる）を走行位置でロックしてください。

2.15.7 清掃、メンテナンス、修理

- 原則として、メンテナンス・修理作業または清掃は、以下の状態で実施してください。
 - 駆動システム OFF
 - トラクターのエンジンは停止
 - イグニッションキーを抜いた状態
 - ボードコンピュータから機械プラグが抜かれている
- ナットとボルトの締め付けを定期的に点検し、必要に応じて締め直してください。
- 清掃、メンテナンス、修理作業を実施する前に、上昇した機械や機械部品が不意に降下しないよう、固定してください。
- コールタが付いた装置を交換する場合は、適切な工具と手袋を使用してください。
- オイル、グリース、フィルターを廃棄処分にするときは、適切な方法で実施してください。
- トラクターと取り付けられている機械に対して電気溶接作業を実行する前に、トラクターのオルタネータとバッテリーのケーブル接続を外してください。
- 交換部品は、少なくとも AMAZONEN-WERKE が決定した技術要件に相応している必要があります。AMAZONE 純正交換部品ではこれが満たされています！

3 積載と荷降ろし



危険

クレーンで上昇させた機械の下には立ち入らないでください。



危険

固定具はマークが付いている位置にのみ固定してください。吊り下げた物の下に立ち入らないでください。

このマーク（図 7）は機械での固定具の取り付け箇所を表します。

1. ベルトを印がある箇所で固定します。
2. 機械を運搬車両の上に載せ、規定に従ってロープで固定します。

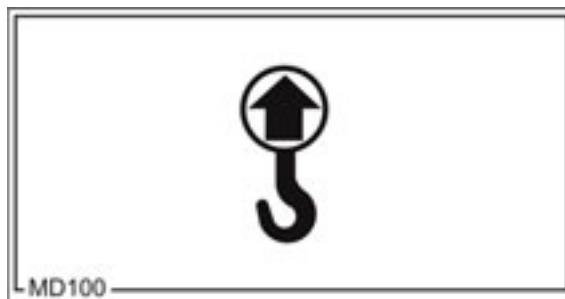


図 7

このマーク（図 8）は機械の固定ポイントを示します。



図 8

3.1 ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C]

精密シードドリル ED 3000 と ED 4500 をクレーン (図 9) で積載してください。

搬送ロープの両側をトラックマーカと支持脚のホルダに固定します。

機械を運搬車両の上に載せ、規則に従い固定してください。



図 9

3.2 ED 4500-2 [-2C] / 6000-2 [-2C/-2FC]

精密シードドリル ED 4500-2 と ED 6000-2 を折り畳み、次のようにクレーンで積み込みます。

搬送ロープ (図 10) を機械の固定穴に固定します。



図 10

3.3 ED 6000 [-C]

精密シードドリル ED 6000 を積載するために、横木を利用してベルトをクレーンに掛けます。

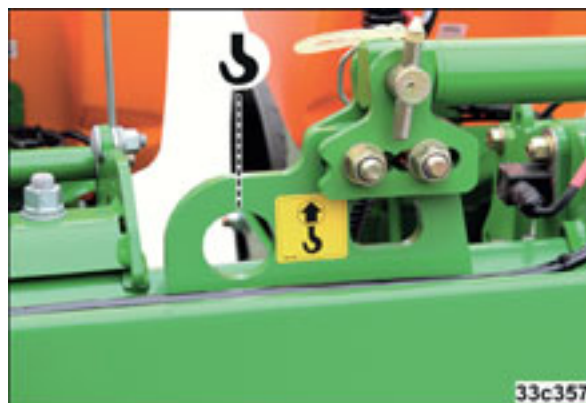


図 11

搬送ロープ（図 11）の両側を機械とアップパーアーム収容部（図 12）の固定穴に固定します。機械を運搬車両へ積載します。



図 12

機械を運搬車両の上に載せ、規則に従い固定してください（図 13/1）。



図 13

4 製品概要

この章は機械構造の全体像を紹介します。できれば実際の機械を見ながら、この製品概要をご覧ください。そうすることで、機械の理解が深まります。



図 14 精密シードドリルは個々の種子を設定した間隔で均等に土壤に撒きます。各列では専用の種子用タンク（図 14/1）を備えた播種ユニット

が稼働します。種子は回転する分離ディスクのボアで吸引されます。吸気ファン（図 14/2）は必要な負圧を生み出します。排気は排気キット（オプション）で土壤付近へ排出されます。分離ディスクの最も深い部分では負圧がなくなり、種子は種植え刃（図 14/3）で引かれた溝に落ちます。

播種後の種子を、V 型プレッシャーローラー（図 14/5）によって土で同等に覆う前に、プレッシャーローラー（図 14/4）により押し付けるオプションがあります。

分離ディスクは、底のホイールドライブが油圧ドライブのいずれかで駆動します。底のホイールドライブを使用する場合、分離ディスクの回転数は調整ギアボックスと補助ギアボックスで設定します。ギアボックスの回転数の変更により、土壤での種子の間隔が変わります。個々の播種ユニットの電気は、ボードコンピュータ AMASCAN+（オプション）や ISOBUS 端末（オプション）などで OFF にできます。

吸気ファン（図 14/2）はトラクターの PTO または油圧モーターによって駆動します。トラックマーカ（オプション）（図 14/6）はトラクターの中央またはトラクターの轍で圃場を途切れなく走行するよう印をつけます。種子への直接施肥（オプション）用に、精密シードドリルには原則として種植え刃（図 14/3）の 6 cm（設定可能）横に施肥する施肥用刃（図 14/7）が備わっています。

施肥の深さは設定可能です。肥料は肥料用タンク（図 14/8）またはフロントタンクに送られます。肥料充填用スクリュー（図 14/9、オプション）により、リア側に取り付けた肥料用

タンクを手軽に補充できます。

4.1 機械概要



図 15

図 15/...

- (1) 播種ユニット
- (2) ファン
- (3) トラックマーカ
- (4) 900/1100 リットル 肥料タンク (オプション)
- (5) 肥料充填用スクリュー (オプション)
- (6) 極小粒用ブロードキャスター (オプション)

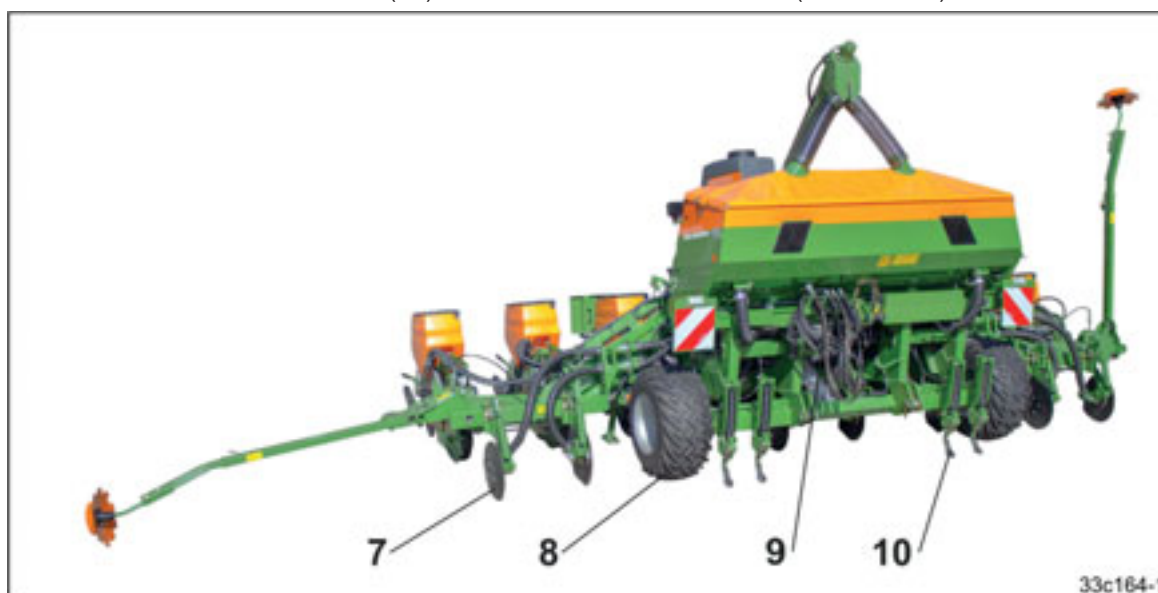


図 16

図 16/...

- (7) 施肥用刃 (オプション)
- (8) シャシーのホイール (ドライブホイール オプション)
- (9) 供給ライン
- (10) タイヤ跡消し (オプション)

4.2 播種ユニット

4.2.1 Classic (クラシック) 播種ユニット

Classic (クラシック) 播種ユニットは耕した土壌に播種するために使用します。クランク

(図 17/2) は植え付け深さを設定するために使用されます。最大植え付け深さは装備に応じて最大で 13 cm になります。

希望する植え付け深さに達しない場合には、ばね圧を調整するレバー (図 17/3) で播種ユニットに追加の負荷を加えられます。設定可能な前側に配置されたクローザー (図 17/7) は種子のある溝を埋めます。

後置の柔軟ゴムタイヤ (図 19、オプション) またはゴム製 V 型プレッシャーローラー (図 20、オプション) は、

- 播種ユニットを一定の高さでガイドします。
- 種子のある溝を上から押します。

図 17/...

- (1) 種子用タンク
- (2) 植え付け深さの設定
- (3) 刃圧の設定
- (4) 種子用ハウジング
- (5) 種植え刃
- (6) 柔軟ゴムタイヤ (選択オプション)
- (7) クローザー (オプション)

中間ピンチローラー (図 18/1) (オプション) は種子を上から押します。

土が固められているため、芽に必要な水分が土に多く含まれています。



図 17



図 18



種子の植え付け深さの値は基準値です。この値は、次のような様々な要因によって異なります。

- 土壌の種類（軽い土壌から重い土壌、乾燥した土壌から濡れた土壌まで）
- 走行速度
- 負荷レベル
- 苗床の状態

図 19/...

（１） 柔軟ゴムローラー（選択オプション）

径	植え付け深さ：
370mm	～ 13 cm
500mm	～ 11 cm



図 19

図 20/...

（１） ゴム製 V 型プレッシャーローラー
（ 360x25 ）（ オプション ）

径	植え付け深さ：
360mm	～ 8 cm



図 20

4.2.2 Contour (コンタ) 播種ユニット

Contour (コンタ) 播種ユニットは耕した、あるいはマルチングした土壤に播種するために使用します。最大植え付け深さは 8.8 cm です。植え付け深さはクランク (図 22/2) で設定し、目盛りに表示されます。

希望する植え付け深さに達しない場合、ばねの調整により播種ユニットに追加で負荷をかけられます。

Contour (コンタ) 播種ユニットは片側 (オプションで両側) で前置されたローラー (図 21/1) と後置の V 型プレッシャーローラー (図 21/2) に支えられています。

ローラーは深さ設定用クランク (図 21/3) で相互連結されており、タンデムを形成します。Contour (コンタ) 播種ユニットはこれにより土壌表面の変化に適合します (図 21)。

大きなダブルディスクは有機物を含む圃場において、種植え刃の前から植物の残骸を排除します。

ゴム製 V 型プレッシャーローラー (オプション、360x25 または 360x50) は耕作およびマルチングによる播種に適しており、

- 前置のローラーと共に植え付け深さを維持します。
- 種子のある溝を埋めます。
- 種子のある溝を上から押します。

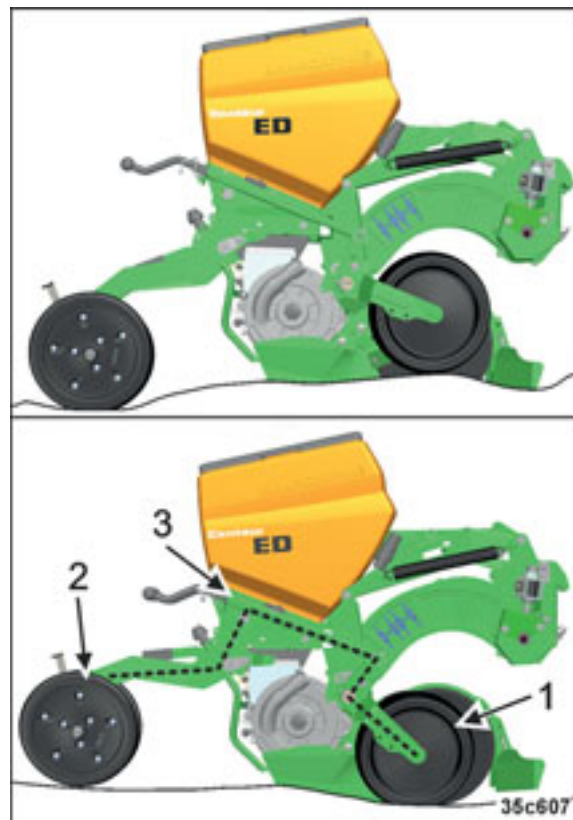


図 21

図 22/...

- (1) 種子用タンク
- (2) 植え付け深さの設定
- (3) 種子用ハウジング
- (4) V 型プレッシャーローラー (オプション)
- (5) プレッシャーローラー (オプション)
- (6) 種植え刃の先端
- (7) ローラー、前置式
- (8) 星形排除装置 (オプション)

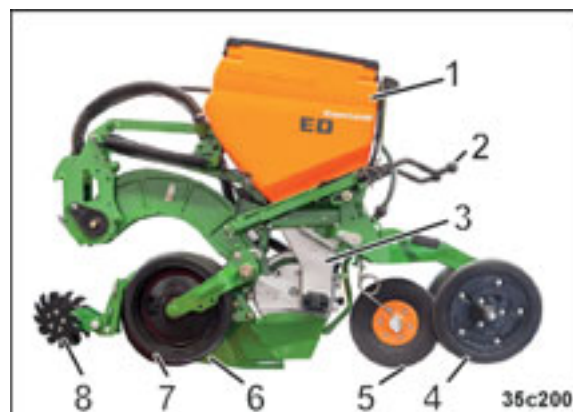


図 22

星形排除装置（図 23/1）により、植物の残骸が多い土壌で播種ユニットを静寂に稼働させることができます。星形排除装置は植物の残骸だけを脇へ排除するためのものです。



植物の残骸により、種子が土壌に触れない恐れがあります。



図 23

土塊排除装置（図 192/1）により、表面が粗い土壌で播種ユニットは静かに走行します。土塊排除装置は大きな土塊のみを脇に排除するようにしなければなりません。

土塊排除装置は深く差し込みすぎないでください。土塊排除装置によりその土壌を丸ごと動かしてしまうと、種子のある溝を埋めにくくなります。

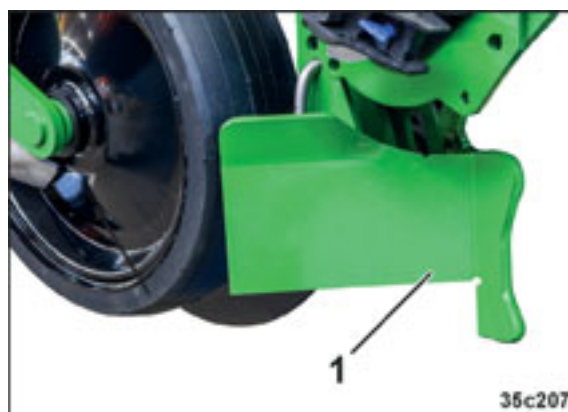


図 24

V 型プレッシャーローラー（オプション、380x57, 図 25/1）は、ワイヤケーブルを統合した特別なゴム製プロファイルにより、種子のある溝の横での土壌を圧迫する力を高めます。



図 25

後置の 370 mm 柔軟ゴムタイヤ（オプション、図 26/1）が種子のある溝を上から押し付けます。



図 26

設定可能な前側に配置されたクローザー
(図 27/1) は種子のある溝を埋めます。
このクローザーは耕した土壌の溝への播種に適
しています。

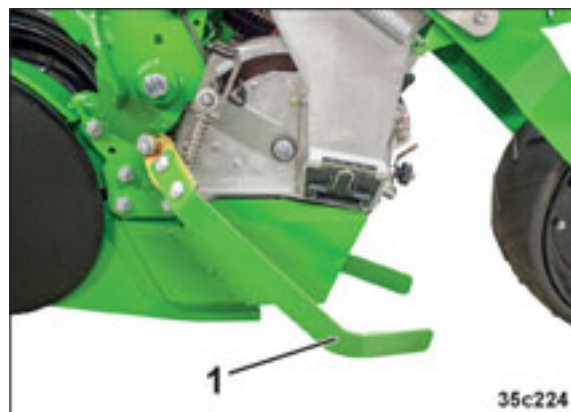


図 27

ディスク型のクローザー (オプション、図
28/1) は種子のある溝を埋め、耕作後でも、ま
たはマルチングによる播種にも適しています。
後置されたローラーは種が撒かれた溝を埋め、
土壌を上から押します。

ディスク型のクローザーは圧力ローラーと組み
合わせることができません。

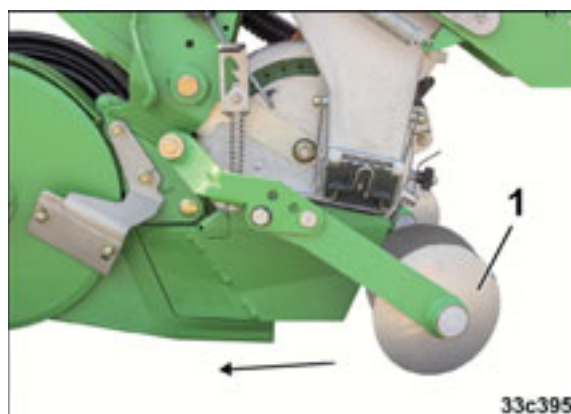


図 28

中間ピンチローラー (図 29/1 または 図 30/1)
(オプション) は種子を上から押します。

土が固められているため、芽に必要な水分が土
に多く含まれています。

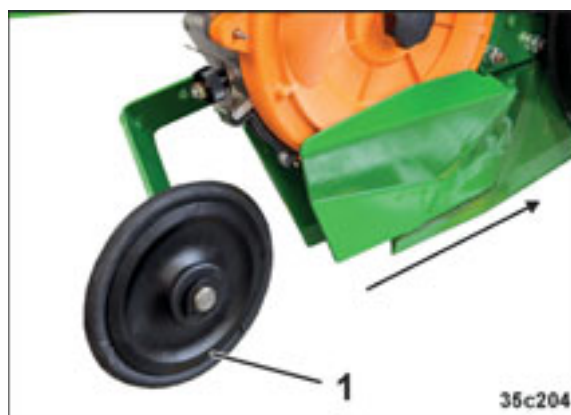


図 29

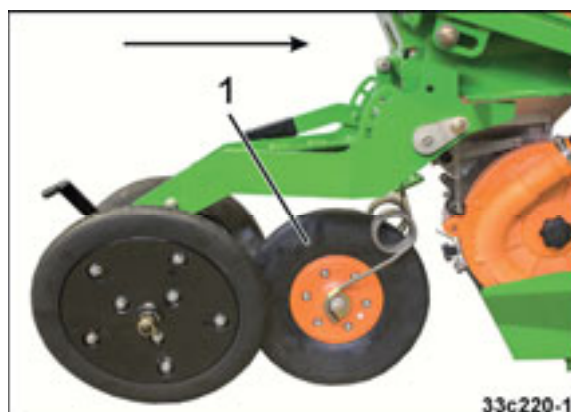


図 30

4.3 種子の配分

設定した列間隔で、一定数の「種子/m²」または「種子/ha」で播種することが望めます。

これにより必要な種子間隔を算出します。種子間隔は分離ディスクの回転数を変更することで設定します。変更は次のように行います。

機械駆動の場合：

- 調整ギアボックス (図 31/1) の 18 段
- 補助ギアボックス (図 31/2) の 3 段



図 31

油圧駆動の場合 (図 32/1)：

- 操作端末 / ボードコンピュータ



図 32

種子は種子用タンクから供給口 (図 33/1) を通じて分離ディスクの種子ストックエリア (図 33/2) にすべり出ます。

種子ストックエリアでは、種子が多すぎて溢れても少なすぎてもいけません。

制限用フラップ (図 33/3) により、正しい開口サイズを設定します。

ファンは回転する分離ディスクのボア (図 33/4) の後ろに負圧を生成します。種子ストックエリアの種子は、サクシヨンマニホールドのエアスロット (図 34/1) によって、ボア (図 33/4) に吸引されます。



図 33

分離ディスクの最も深い部分（図 34/2）では負圧がなくなり、種子は種植え刃で引かれた溝に落ちます。



図 34

必要に応じて、エジェクタ（図 35/1）は分離ディスクのボアを詰まらせる恐れのある破損した種子を外します。

複数の種子が 1 箇所のボアに吸引される場合、5 の位置に設定されているスクレーパー（図 35/2）が余分な種子を傷まないように外します。この種子は種子ストックエリア（図 35/3）に戻ります。



図 35

吸気ファン（図 36/1）は負圧を生成し、この負圧によって種子は分離ディスクのボアに吸引されます。

吸気ファンの駆動源は以下のようになっています。

- トラクターの PTO
- 油圧モーター



図 36

負圧は機械の装備に応じて

- 圧力計（図 37/1）で
- ISOBUS 操作端末で

表示されます。

吸気ファンの回転数を変更すると、負圧が変化します。



図 37

分離ディスク（図 38）のボアは種子の特性（サイズ、形状および重量）により異なります。分離ディスクを適切なものに交換してください。

分離ディスクのマークはボアの数、ボア径および分離ディスクのカラーを表します（30/5.0 緑など）。

30 ボア / 径 5.0 mm、緑色。



図 38

4.4 肥料装備（オプション）

機械には肥料装備を装着できます。

4.4.1 後方のタンクと肥料装備

図 39/..

- （1） 900 または 1100 リットル肥料タンク
装備に応じて肥料の配分は機械的（底のホイールドライブ）または電動で行われます。

- （2） 肥料充填用スクリュー

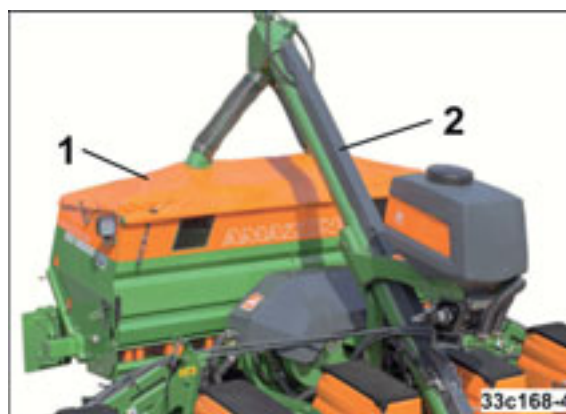


図 39

図 40/..

- （1） 充填レベルマーク

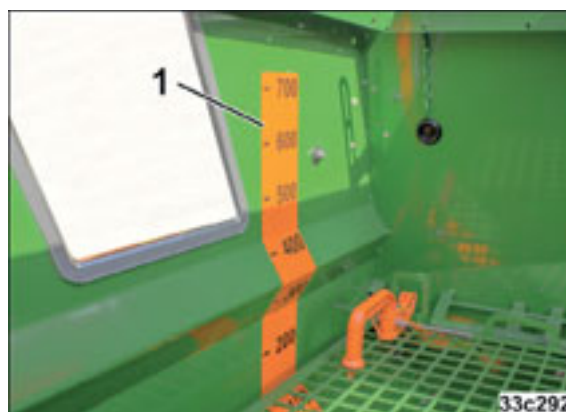


図 40

4.4.2 前面に取り付けられたタンクと肥料装備

図 41/...

- (1) フロントタンク
- (2) カバーシート
- (3) 供給ライン
- (4) パーキングサポート
- (5) 計量装置
- (6) 折り畳み可能なプラットフォーム

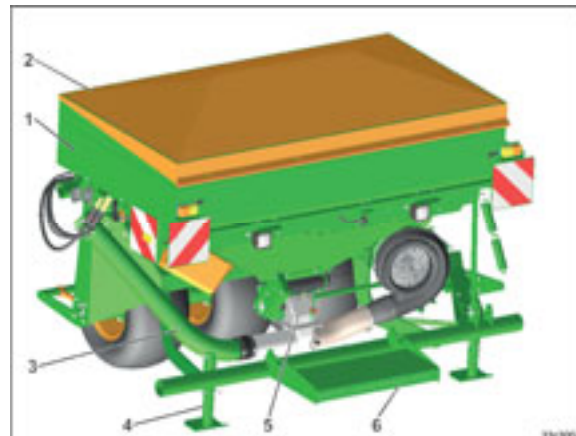


図 41

4.4.3 肥料計量装置 (オプション、リアのタンク付き)

図 42/...

- (1) 計量端末右側のボタンは次のように用います。
- 短くボタンを押す - メニュー内のページを切り替える。
- ボタンを長く押す (2~3 秒) - 実行と確定。



図 42



- 電力供給を ON にすると、計量端末がタンクのその時点の重量を表示します。
- タンク内の量を正しく表示するには、空の状態の機械をあらかじめゼロ設定する必要があります。

4.4.4 種子への直接施肥

施肥の深さと、施肥用の刃と種植え刃の間隔は設定可能です。

施肥用の刃は障害物を回避します。

引きずるタイプの施肥用刃（図 43）は次の場合に使用してください。

- 耕した土壌



図 43

押し込むタイプの施肥用刃（図 44）は次の場合に使用してください。

- 耕した土壌
- マルチングによる播種



図 44

4.4.5 肥料用ラインの監視（オプション）

肥料用ライン監視装置は、計量ユニットハウジングまたは分配ヘッダーと刃の間に接続されています。

監視される各肥料ラインには、センサー（図 45/1）が備わっています。肥料の流れが中断されると、警告メッセージが出力されます。



図 45

肥料用ラインの監視と空気分離器



刃が詰まる場合には、空気が肥料と一緒に空気分離器から排出されます。肥料用ラインの監視は応答しません。警告メッセージは出力されません。

センサーと空気分離器の間の種子用ラインが詰まると、警告メッセージが出力されます。

4.5 スレッドパック

図 46/...

1. スレッドパック

取扱説明書の保管用

機械の装備に応じて、スレッドパックが種子用タンクにあります。



図 46

4.6 極小粒用ブロードキャスター (オプション)



危険！

植物保護剤を取り扱う際には、防護服、呼吸保護、手袋および保護メガネを着用してください。

タンクの充填と全量排出は、換気された場所で行ってください。

製品の塵を吸い込まないでください。

肌に触れた場合には、体を入念に洗ってください。

図 47/...

(1) 微粒剤用タンク

(2) 計量装置と計量ローラー

(3) プラットフォームと折りたたまれたはしご



極小粒用ブロードキャスターの運転については、取扱説明書の付録に従ってください。



図 47

図 48/...

(1) フィードホース (刃の接続部)



図 48

4.7 タイヤ跡消し (オプション)

タイヤ跡消し (図 49/1) は水平方向および垂直方向に設定可能です。

タイヤ跡消しツール (図 49/2) の仕様は、機械のタイプと使用範囲によって異なります。



図 49

図 50/...

- (1) ナロー刃
- (2) ハート型刃 (オプション)
- (3) ウイング型刃 (オプション)

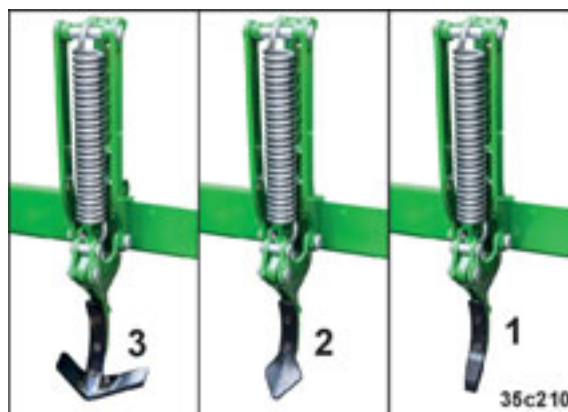


図 50

4.8 電子監視と操作 (オプション)

精密シードドリルは操作端末によって電氣的に監視および操作します。各要件に対応するため、様々な操作端末があります：

- AMASCAN +
 - 監視する機能
 - シンプルな機械コントローラ (オプション)
- ISOBUS 端末 (AMATRON またはトラクター端末など)
 - 監視する機能
 - ISOBUS 機械コントローラ
 - カメラアプリケーション (オプション)



操作端末を備えた機械を使用する場合、関連する取扱説明書を遵守してください!

4.8.1 ジョイスティック

図 51/...

(1) AMASTICK

(2) AMAPILOT

ジョイスティックにより、ISOBUS 操作端末を快適に制御できます。



図 51

4.9 トラクターと機械の間の供給ライン

図 52/:

パーキング位置の供給ライン

- 油圧ホースライン

装備に応じて異なる

- コンピュータケーブルのパーキング位置
- ISOBUS プラグのパーキング位置

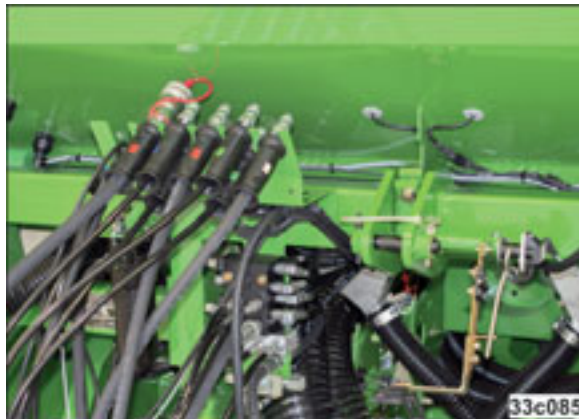


図 52

4.10 レーダー (オプション)

レーダー (図 53、AMASCAN + でのオプション) は作業速度の検知に用います。

作業速度のデータから以下を検出

- 作業済みエリア (ヘクタールカウンター)
- ドージングローラーの必要回転数



図 53

4.11 作業灯 (オプション)

作業灯 (図 54/1) により、作業範囲の照明を強化します。



図 54

タンク内照明 (図 55/1) により、タンク内が見やすくなります。



図 55

4.12 カメラシステム (オプション)

機械のリアにあるカメラ (図 56/1) により、タンクで隠されたエリアを見ることができます。トラクターキャビンの大型モニターは、機械ツールの作業と肥料充填用スクリュウの漏斗を表示します。

操車時に供給用車両と漏斗の間に立ち入ることは禁じられています。



図 56

4.13 トラックマーカ (オプション)

油圧式のトラックマーカ (図 57/1) は機械の左右で交互に土壌に食い込みます。

アクティブになっているトラックマーカにより跡がつけられます。この跡を目印にして、トラクターの運転手は枕地で方向転換した後、正しい位置で走行を続けられます。

方向転換後、走行を続ける際、トラクターのドライバーは跡がトラクターの中央に来るように移動するか、前輪を跡に合わせて移動します。

以下の設定が可能です。

- トラックマーカの長さ
- トラックマーカの作業レベル (土壌の種類に応じて)



図 57

4.14 走行用の装備 (オプション)

図 58/...

- (1) 後ろ向きの警告板 2 枚
- (2) 制動灯・テールランプ 2 個
- (3) 後ろ向きのターンインジケータ 2 個
- (4) 2 個の赤色リフレクター
- (5) 2 個の黄色リフレクター
- (6) 横向きの警告板 2 枚



図 58

図 59/...

- (1) 前向きのパーキングライト 2 個
- (2) 前向きの警告板 2 枚

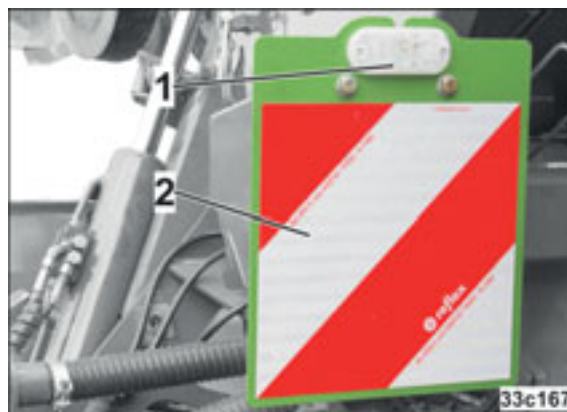


図 59

4.15 安全・保護装置

図 60/...

(1) プロペラシャフト保護



図 60

図 61/...

(1) ファンのカバー



図 61

図 62/...

(1) ファンの保護



図 62

図 63/...

(1) 油圧式種子計量ドライブのドライブ保護

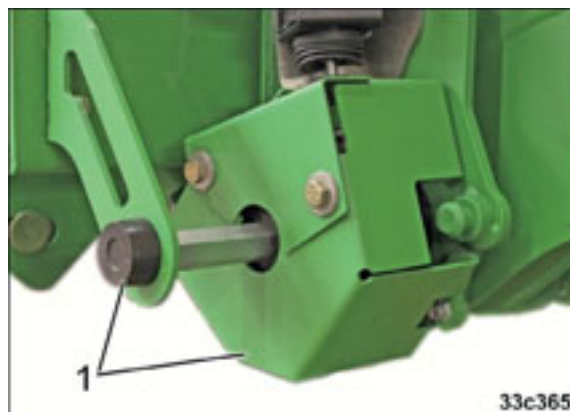


図 63

図 64/...

(1) 底のホイールドライブのドライブ保護



図 64

図 65/...

(1) 電動式の肥料用計量ドライブのドライブ保護



図 65

図 66/...

(1) 機械式の肥料用計量ドライブのドライブ保護



図 66

図 67/...

- (1) 機械サイドアームの
走行安全用留め具

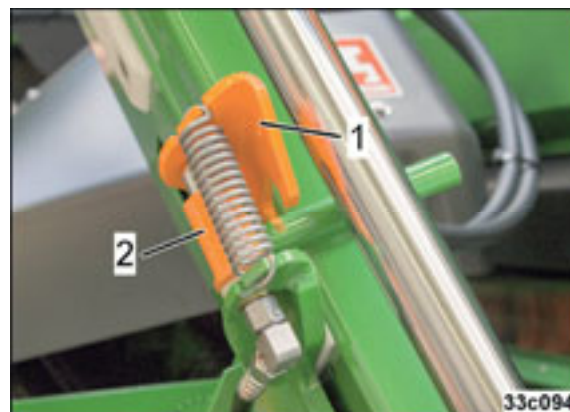


図 67

図 67/...

- (1) 機械サイドアームの作業位置固定具



図 68

図 69/...

- (1) タンクに充填するためのはしご。機械の
装備によっては側面のはしごもあります。
- (2) 収納用仕切りを統合したプラットフォーム（機械の装備によって、収納用仕切り
の位置は異なります）。



図 69

図 70/...

収納用仕切りには以下が含まれます

- (1) キャリブレーションテスト用のデジタル
式量り
- (2) 収容容器
機械固有のツール



図 70

図 71/...

- (1) 肥料タンク内のふろいのロック
- (2) アンロックツール

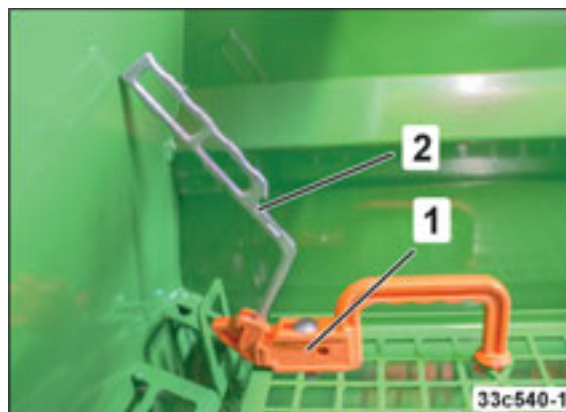


図 71

4.16 EnviroSafe

国によっては、メチオカルブで処理された種子を播くための空圧式播種装置が低ドリフト設計されていなければならない場合があります。

改造されていない播種装置に比べると、この装置タイプの排気ではドリフトが 90 % 以上少なくなっています。

これについてはユリウス・キューン研究所 (Julius-Kühn-Institut) が検査し、JKI 認証で認証さ

れています。現地の輸入業者/機械販売会社に法的規定についてご確認ください。

EnviroSafe 改造セットは付属の取付け説明書に従って取り付けてください。



図 72/...

- (1) 排気管
- (2) 土壌付近の排気口

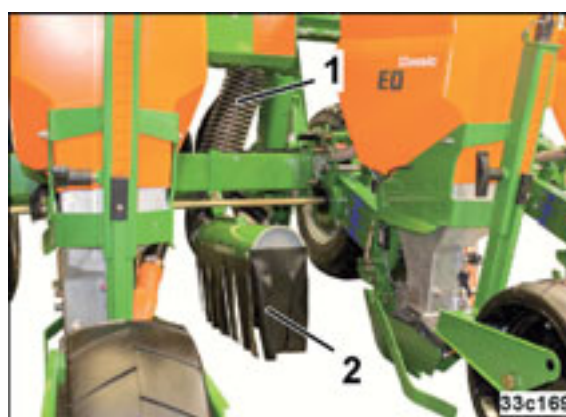


図 72

4.17 使用目的

本機械は

- このシードドリルは、市場に流通する特定の種子および肥料を計量し、散布するために設計されています。
- この精密シードドリルは 3 点式接続部によってトラクターに連結し、1 人のユーザーが操作します。

傾斜した地形では、以下のように走行可能です。

- 等高線に沿って

進行方向、左側に	10 %
進行方向、右側に	10 %
- 坂に沿って

傾斜を登る場合	10 %
傾斜を下る場合	10 %

使用目的」には以下のことも含まれます：

- 本取扱説明書のすべての指示を守ること。
- 検査およびメンテナンス作業の実施。
- AMAZONE 純正交換部品だけを使用すること。

以上で指定されたのとは異なる使い方は、禁止されており、不適切なものと見なされます。

不適切な使用によって生じた一切の損害については、

- オペレーターだけが責任を負います。
- AMAZONEN-WERKE は責任を負うことはできません。

4.18 危険区域と危険箇所

危険区域とは、以下のものにより人が怪我を負う可能性のある機械の周辺区域を指します。

- 作業による機械と装置の動き
- 機械から投げ出される物質または異物
- 不意に上昇・下降する装置
- 不意に走り出すトラクターと機械

機械の危険区域の中には、永続的な危険または予期しない危険がひそんだ、危険箇所が存在します。警告マークは、これらの危険箇所を示し、実際上取り除くことができない、残されている危険について警告します。この場合、該当する章に記載されている特別な安全規則が有効です。

以下の場合には、機械の危険区域内には誰も立ち入ってはなりません。

- プロペラシャフト/油圧系統が接続された状態でトラクターのエンジンが稼動している場合。
- トラクターと機械が不意に作動して走り出すことがないような対策が取られていない場合。

操作する人が機械や装置を動かしたり、装置を走行位置から作業位置に（またはその逆に）切り替えることができるのは、機械の危険区域内に誰もいないときだけです。

危険箇所が存在する場所：

- トラクターと機械の間。特に連結および連結解除時
- 可動部品がある場所。
- 旋回式のトラックマーカのエリア内。
- 旋回式のトラックマーカのエリア内。
- 上昇した、固定していない機械または機械部品の下。
- 高架送電線があるエリアで機械サイドアームを折り畳む場合および展開する場合。
- 機械の上に乗る場合。

4.19 銘板と CE マーク

機械にある CE マーク (図 73/2) は、有効な EU ガイドラインの規定を遵守していることを表します。

銘板 (図 73/1) の記載事項:

- 機械の識別番号
- タイプ
- 許容 総重量 [kg]
- 製造年
- 基本重量 [kg]
- 工場

次の図は、機械の銘板と CE マークの位置を示したものです (図 74)。



図 73



図 74

4.20 騒音発生データ

作業に関わる発生値 (音圧レベル) は 74 dB (A) です。この値は運転時にキャビンのドアを閉じた状態で、トラクターの運転手の耳の位置で測定しました。

測定装置: OPTAC SLM 5

音圧レベルの高さは、基本的に使用する車両により異なります。

4.21 散布ラインの主要諸元

精密シードドリル		ED 3000 [-C]		ED 4500 [-C]		ED 6000 [-C]	
播種ユニット		Classic (クラシ ック)	Contour (コン タ)	Classic (クラシ ック)	Contour (コン タ)	Classic (クラシ ック)	Contour (コン タ)
可能なタイヤ		10.0/75-15		10.0/75-15 31x15.5/15		31x15.5/15	
輸送幅 (表、69 ページの も参照)	[m]	3.00		4.00 - 4.35		2.40 - 2.60 (Seite 178 を参照)	
輸送長さ	[m]	2.40 - 2.60		2.40 - 2.60		6.00 (Seite 178 を参照)	
標準仕様での 播種ユニット数 (列の間隔 75 cm)		4		6		8	
種子への直接施肥あり/なしでの 播種ユニット最大数		6/6	6/6	12/9-12 ¹	8/6	12/9-12 ¹	
肥料用タンクの容量	[L]	900		900 / 1100		1100	
肥料用タンクの充填高さ	[m]	1.78					
ライン用肥料散布機なしの 自重 (最小)	[kg]	1210	1200	1470	1460	1600	1900
ライン用肥料散布機有りでの 自重 (最小)	[kg]	1810	1800	2145	2135	1912	2210

¹ フロントタンクと組み合わせる場合のみ

精密シードドリル		ED 4500-2 [-2C]		ED 6000-2 [-2C]		ED 6000-2FC	
播種ユニット		Classic (クラシ ック)	Contour (コン タ)	Classic (クラシ ック)	Contour (コン タ)	Classic (クラシ ック)	Contour (コン タ)
可能なタイヤ		10.0/75-15 31x15.5/15		31x15.5/15		31x15.5/15	
輸送幅 (表、69 ページの も参照)	[m]	3.00		3.00 - 3.25		3.00 - 3.25	
輸送長さ	[m]	2.80 - 3.00		2.90 - 3.10		2.90 - 3.10	
標準仕様での播種ユニット数 (列の間隔 75 cm)		6		8		8	
種子への直接施肥あり/なしでの 播種ユニット最大数		7/6		12/9-12 ¹		12/9-12 ¹	
肥料用タンクの容量	[L]	900 / 1100		1100		FPU/FRU: 1500 / 2000	
肥料用タンクの充填高さ	[m]	1.78				1.91	
ライン用肥料散布機なしの 自重 (最小)	[kg]	1690	1680	2075	2030	2390	2350
ライン用肥料散布機有りでの 自重 (最小)	[kg]	2355	2345	2805	2760	2790	2750
フロントタンクの自重	[kg]	-		-		FRU 104: 590	
						FPU 104: 1135	

1 フロントタンクと組み合わせる場合のみ

精密シードドリル		すべてのタイプ
駆動 (種子)		チェーンホイールギア 54 段 / 油圧ドライブ (オプション)
種子間隔 (表、110 ページの も参照)	[cm]	2.1 ~ 259.5 使用する分離ディスクにより異なる
ファンのドライブ		フリーホイール付きプロペラシャフト : プロペラシャフト回転数 540 rpm、710 rpm または 1000 rpm、油圧ドライブ (オプション)
分離ディスク		とうもろこし、豆、えんどう豆、大豆、 ひまわり等用のプラスチック製分離ディスク

4.21.1 機械重量

技術データはトラクターの重量とトラクター軸荷重の計算に用います (73 ページの 参照)。

4.21.1.1 固定機械

			総重量 G _H	距離 d
ED 3000 肥料用タンクなし	4 列	Classic (クラシック)	1200 kg	890 mm
		Contour (コンタ)	1210 kg	1080 mm
	5 列	Classic (クラシック)	1260 kg	940 mm
		Contour (コンタ)	1300 kg	1130 mm
	6 列	Classic (クラシック)	1320 kg	990 mm
		Contour (コンタ)	1390 kg	1190 mm
ED 3000-C 900 リットルの肥料用タンク	4 列	Classic (クラシック)	1810 kg	750 mm
		Contour (コンタ)	1800 kg	910 mm
	5 列	Classic (クラシック)	1870 kg	790 mm
		Contour (コンタ)	1890 kg	960 mm
	6 列	Classic (クラシック)	1930 kg	830 mm
		Contour (コンタ)	1980 kg	1010 mm
ED 4500 肥料用タンクなし	6 列	Classic (クラシック)	1470 kg	950 mm
		Contour (コンタ)	1460 kg	1160 mm
	7 列	Classic (クラシック)	1530 kg	980 mm
		Contour (コンタ)	1550 kg	1190 mm
	8 列	Classic (クラシック)	1590 kg	1010 mm
		Contour (コンタ)	1640 kg	1230 mm
ED 4500-C 肥料用タンク付き	6 列	Classic (クラシック)	2145 kg	740 mm
		Contour (コンタ)	2135 kg	880 mm
ED 6000 肥料用タンクなし	8 列	Classic (クラシック)	1360 kg	890 mm
		Contour (コンタ)	1540 kg	1080 mm
	12 列	Classic (クラシック)	1600 kg	970 mm
		Contour (コンタ)	1900 kg	1180 mm
ED 6000-C 1100 リットルの肥料用タンク	8 列	Classic (クラシック)	1912 kg	730 mm
		Contour (コンタ)	2210 kg	870 mm

4.21.1.2 折り畳み式機械

			総重量 G_H	距離 d
ED 4500-2 肥料用タンクなし	6 列	Classic (クラシック)	1690 kg	920 mm
		Contour (コンタ)	1680 kg	880 mm
	7 列	Classic (クラシック)	1750 kg	950 mm
		Contour (コンタ)	1770 kg	910 mm
ED 4500-2C 肥料用タンク付き	6 列	Classic (クラシック)	2355 kg	740 mm
		Contour (コンタ)	2345 kg	880 mm
	7 列	Classic (クラシック)	2415 kg	760 mm
		Contour (コンタ)	2435 kg	910 mm
ED 6000-2 肥料用タンクなし	8 列	Classic (クラシック)	2075 kg	890 mm
		Contour (コンタ)	2030 kg	1080 mm
	9 列	Classic (クラシック)	2135 kg	910 mm
		Contour (コンタ)	2120 kg	1100 mm
	12 列	Classic (クラシック)	2315 kg	970 mm
		Contour (コンタ)	2390 kg	1180 mm
ED 6000-2C 1100 リットルの肥料用タンク	8 列	Classic (クラシック)	2805 kg	730 mm
		Contour (コンタ)	2760 kg	870 mm
	9 列	Classic (クラシック)	2865 kg	750 mm
		Contour (コンタ)	2850 kg	900 mm
ED 6000-2FC フロントタンク用のライン型肥料 散布装置取り付けキット	8 列	Classic (クラシック)	2790 kg	860 mm
		Contour (コンタ)	2750 kg	1050 mm
	12 列	Classic (クラシック)	3030 kg	950 mm
		Contour (コンタ)	3110 kg	1160 mm

4.21.1.3 フロントタンク FRU/FPU 104

		総重量 G_V	距離 a_2
ライン型肥料散布装置取り付け キット用フロントタンク FRU	FRU 104 (付属品なし)	2150 kg	0.9 m
ライン型肥料散布装置取り付け キット用フロントタンク用 FPU	FPU 104 (付属品なし)	2675 kg	0.85 m

4.21.2 列の間隔


列の数を後から変更することはできません！

列の数	x	列の間隔	Classic（クラシック）播種ユニット				Contour（コンタ）播種ユニット			
			播種ユニットの数	列の施肥が可能	作業幅（m）	輸送幅（m）	播種ユニットの数	列の施肥が可能	作業幅（m）	輸送幅（m）
ED 3000 [-C]										
4	x	80	4	はい	3.20	3.00	右 2 台 / 左 2 台	はい	3.20	3.00
4	x	75	4	はい	3.00	3.00	右 2 台 / 左 2 台	はい	3.00	3.00
4	x	70	4	はい	2.80	3.00	右 2 台 / 左 2 台	はい	2.80	3.00
5	x	60	5	はい	3.00	3.00	右 3 台 / 左 2 台	はい	3.00	3.00
6	x	50	6	はい	3.00	3.00	右 3 台 / 左 3 台	はい	3.00	3.00
6	x	45	6	はい	2.70	3.00	右 3 台 / 左 3 台	はい	2.70	3.00
ED 4500 [-C]										
6	x	80	6	はい	4.80	4.31	右 3 台 / 左 3 台	はい	4.80	4.32
6	x	75	6	はい	4.50	4.06	右 3 台 / 左 3 台	はい	4.50	4.07
6	x	70	6	はい	4.20	4.00	右 3 台 / 左 3 台	はい	4.20	4.00
7	x	60	7	はい	4.20	3.20	右 4 台 / 左 3 台	はい	4.20	3.00
8	x	50	8	いいえ	4.00	4.00	右 4 台 / 左 4 台	いいえ	4.00	4.00
8	x	45	8	いいえ	4.05	4.00	右 4 台 / 左 4 台	いいえ	4.05	4.00
ED 4500-2 [-2C]										
6	x	80	6	はい	4.80	3.00	右 3 台 / 左 3 台	はい	4.80	3.00
6	x	75	6	はい	4.50	3.00	右 3 台 / 左 3 台	はい	4.50	3.00
6	x	70	6	はい	4.20	3.00	右 3 台 / 左 3 台	はい	4.20	3.00
7	x	60	7	はい	4.20	3.20	右 4 台 / 左 3 台	はい	4.20	3.00
ED 6000-C [-2 /-2C /-2FC]										
6	x	90	6	はい	5.40	6.00 (6000-C)	右 3 台 / 左 3 台	はい	5.40	6.00 (6000-C)
8	x	80	8	はい	6.40	3.25	右 4 台 / 左 4 台	はい	6.40	3.25
8	x	75	8	はい	6.00	3.00	右 4 台 / 左 4 台	はい	6.00	3.00
8	x	70	8	リアタンクと組み合わせ (1)	5.60	3.10	右 4 台 / 左 4 台	リアタンクと組み合わせ (1)	5.60	3.10
8	x	70	8	フロントタンク	5.60	3.10	右 4 台 / 左 4 台	フロントタンク	5.60	3.10
9	x	60	9	いいえ	5.40	3.25	右 5 台 / 左 4 台	いいえ	5.40	3.25
12	x	45	12	フロントタンク	5.40	3.00	右 6 台 / 左 6 台	フロントタンク	5.40	3.00
12	x	45	12	いいえ	5.40	3.00	右 6 台 / 左 6 台	フロントタンク	5.40	3.00
12	x	50	12	フロントタンク	6.00	3.25	右 6 台 / 左 6 台	いいえ	6.00	3.25
12	x	50	12	いいえ	6.00	3.25	右 6 台 / 左 6 台	いいえ	6.00	3.25

図 75

(1)



警告

施肥用刃の設定が深すぎると、折り畳みプロセス中に衝突します！

194 ページの 9.10.2 章を参照

4.22 必要なトラクター装備

機械を規定どおりに使用するには、トラクターは次の条件を満たしていなければなりません。

トラクター出力	エンジン出力 (肥料装備なし)	ED 3000	44 kW (60 PS) 以上
		ED 4500 [-2]	55 kW (75 PS) 以上
		ED 6000 [-2]	66 kW (90 PS) 以上
	エンジン出力 (肥料装備を含む)	ED 3000-C	55 kW (75 PS) 以上
		ED 4500-C [-2C]	66 kW (90 PS) 以上
		ED 6000-C [-2C / 2FC]	88 kW (120 PS) 以上



必要なリフト力に注意してください！

これについては「機械重量」の章、67 ページ以降を参照

油圧系統	トラクター制御装置	「トラクターと機械の間の供給ライン」の章 (56 ページの) を参照
	油圧オイル	51524 HLP68 (コンフィグレーションに応じて 5 ~ 8 リットル) 機械の油圧オイル/ギアオイルは、市場に流通しているあらゆるトラクターの油圧オイル/ギアオイル回路に適しています。
	作動圧力	210 bar
	トラクターポンプ出力 : 油圧式ファンドライブを用いた機械の使用 油圧式ファンドライブ & 油圧計量シャフトドライブを用いた機械の使用	150 bar で 80 l/min 以上 150 bar で 100 l/min 以上

電気系統	公道向け照明用ソケット	12 V (7 ピン)
	操作端末用のトラクター基本装備	65 A で 12V

4.23 インフォポータルへのアクセス



表示されているQRコードによって、AMAZONEのウェブサイトへ直接アクセスできます。サービスエリアでは、インフォポータルへのアクセスがあります。ここでは他の情報をダウンロードできます。



図 76

5 初期設定

この章には、次の情報が含まれます。

- 機械の初期設定についての情報
- 機械をご使用のトラクターに取り付け可能かどうか/トラクターで可能かどうかを調べる方法



- 機械を初めて作動させる前に、オペレーターは本取扱説明書をよく読み、理解する必要があります。
- 次の場合には、「ユーザーのための安全上の注意事項」の章（28 ページの以降）の内容を遵守してください。
 - 機械の連結と連結解除
 - 機械の輸送
 - 機械の使用
- 機械の連結と輸送には、必ず適切なトラクターを使用してください。
- トラクターと機械は、各国の道路交通規則に適合している必要があります。
- 道路交通法を守ることは、オペレーターとユーザーの責任となります。



警告

油圧式または電動式可動部品のエリアで、つぶれ、変形、切断、引き込まれ、および挟まれの危険があります。

折り畳んだり、旋回させたり、押したりするなどの、構成部品の油圧または電気による動作を直接操作するためのトラクターの操作部をブロックしてはいけません。該当する操作部を離すと、各動作は自動停止しなければなりません。これは以下のような装置の動作には当てはまりません。

- 継続して行われる動作
- 自動制御される動作
- 機能に応じてフロート位置または圧力位置を要求

5.1 トラクターの適正を確認



警告

トラクターの不適切な使用のため、運転時の損傷、不十分な安定性、不十分なトラクターの操舵力と制動力による危険があります。

- 機械をトラクターで取り付けるか牽引する前に、トラクターの適正を確認してください。
機械は、適切なトラクターのみで取り付けまたは牽引することができます。
- 機械を取り付けている状態でもトラクターが必要な制動減速度を得られるかどうか確認するために、ブレーキテストを実行してください。

トラクターの適正要件には、特に次のものがあります。

- 許容総重量
- 許容軸荷重
- トラクターの連結点におけるドロアー許容荷重
- 取り付けタイヤの許容負荷
- 許容牽引負荷が十分な値であること

これらの情報はトラクターの銘板、車両証、そして取扱説明書を参照してください。

トラクターの前輪軸には、トラクターの自重の 20 % 以上が常にかかっていなければなりません。

機械を取り付けまたは牽引している状態でも、トラクターはトラクターのメーカーが指定した制動減速度を得られなければなりません。

5.1.1 トラクターの総重量、軸荷重、タイヤの許容負荷、必要な最小バラスト値の実際の値の計算



車両証に記載されているトラクターの許容総重量は、以下の値の合計よりも大きくなければなりません。

- トラクター自重
- バラスト重量
- 取り付け機械の総重量または牽引する機械のドロアー荷重



この注記はドイツ国内のみを対象とします。

軸荷重および/または許容総重量を、可能なあらゆる方法を駆使しても守れない場合には、公的な専門家の車両走行についての鑑定をベースに、トラクターのメーカーの同意の下、国の法律に基づく管轄官庁は、§ 70 StVZO に基づく例外許可ならびに § 29 3 項 StVO に基づく必要な許可を出すことができます。

5.1.1.1 計算に必要なデータ (取り付けた機械)

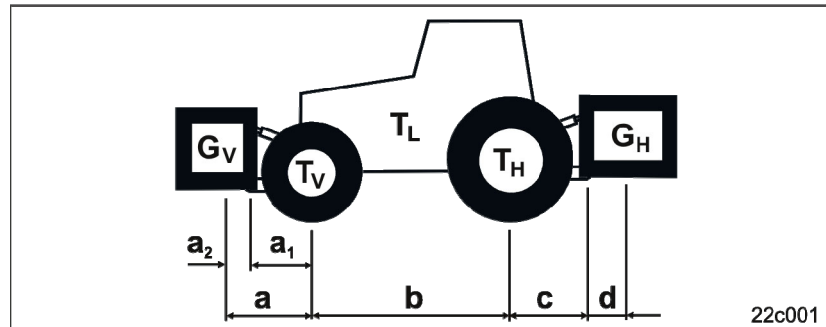


図 77

T_L	[kg]	トラクター自重	トラクターの取扱説明書または車両証を参照
T_V	[kg]	トラクターの自重の前輪軸負荷	
T_H	[kg]	トラクターの自重の後輪軸負荷	
G_H	[kg]	リア側に取り付けた機械の総重量またはリアバラスト	「機械重量」の章、67 ページ以降を参照
G_V	[kg]	フロント側に取り付けた機械またはフロントバラストの総重量	「機械重量」の章、67 ページ以降を参照
a	[m]	フロント側に取り付けた機械またはフロントバラストの重心と、前輪軸の中心の間の距離 (合計 $a_1 + a_2$)	トラクターおよびフロント側に取り付けた機械またはフロントバラストあるいは寸法の主要諸元を参照
a_1	[m]	前輪軸の中心とリフトアーム接続部の中心の距離	トラクターの取扱説明書または寸法を参照
a_2	[m]	リフトアーム接続点の中心と、トラクターの前に取り付けた機械またはフロントバラストの重心の距離 (重心距離)	フロント側に取り付けた機械またはフロントバラスト、あるいは寸法の主要諸元を参照
b	[m]	トラクターの軸距	トラクターの取扱説明書または車両証、あるいは寸法を参照
c	[m]	後輪軸中心とリフトアーム接続部中心の距離	トラクターの取扱説明書または車両証、あるいは寸法を参照
d	[m]	リフトアーム接続点の中心とトラクターの後部に取り付けた機械またはリアバラストの重心の距離 (重心距離)	「機械重量」の章、67 ページ以降を参照

5.1.1.2 操舵力を確保するために、トラクターに必要なフロント側最小バラスト値 $G_{V \min}$ の計算

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

トラクターのフロント側で必要となる、最小バラスト値 $G_{V \min}$ の計算した値を表 (5.1.1.7 章) に記入してください。

5.1.1.3 トラクターの実際の前輪軸荷重 $T_{V \text{tat}}$ の計算

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

計算した実際の前輪軸荷重の数値と、トラクターの取扱説明書に記載されているトラクター許容前輪軸荷重を、表 (5.1.1.7 章) に記入してください。

5.1.1.4 トラクターと機械の組み合わせの実際総重量を計算

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

計算した実際の総重量の数値と、トラクターの取扱説明書に記載されているトラクター許容総重量を、表 (5.1.1.7 章) に記入してください。

5.1.1.5 トラクターの実際の後輪軸荷重 $T_{H \text{tat}}$ を計算

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

計算した実際の後輪軸荷重の数値と、トラクターの取扱説明書に記載されているトラクター許容後輪軸荷重を、表 (5.1.1.7 章) に記入してください。

5.1.1.6 トラクターのタイヤの許容負荷

以下の表 (5.1.1.7 章) に、許容タイヤ負荷 (タイヤメーカーの文書などを参照) の 2 倍の値 (タイヤ 2 本) を記入してください。

5.1.1.7 表

	計算に基づく実際の値	トラクターの取扱説明書による許容値	許容タイヤ負荷の 2 倍 (タイヤ 2 本)
最小バラスト値 フロント側 / リア側	/ kg	--	--
総重量	kg	≤ kg	--
前輪軸荷重	kg	≤ kg	≤ kg
後輪軸荷重	kg	≤ kg	≤ kg



- トラクターの総重量、軸荷重およびタイヤ負荷の許容値を、トラクターの車両証から読み取ってください。
- 実際に算出した値は、この許容値以下でなければなりません (≤)。



警告

不安定であることによる、さらにトラクターの操舵力と制動力が不十分であることによる、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険があります。

次の場合には、算出の基礎となったトラクターに機械を連結することはできません。

- 実際に算出した各値のうち、いずれか 1 つでも許容値を超過している場合。
- 必要なフロント側の最小バラスト値 ($G_v \min$) を得るためにフロントバラスト (必要な場合) をトラクターに固定していない場合。



- トラクターの軸荷重がいずれかの軸においてのみ超過している場合には、フロントバラストまたはリアバラストを使用してトラクターを安定させてください。
- 特別な場合:
 - フロント側に取り付けけた機械の重量 (G_v) では安定化のために必要なフロント側の最小バラスト値 ($G_v \min$) に足りない場合には、フロント側に取り付けけた機械に加え、フロントバラストを追加しなければなりません。
 - リア側に取り付けけた機械の重量 (G_H) では安定化のために必要なリア側の最小バラスト値 ($G_H \min$) に足りない場合には、リア側に取り付けけた機械に加え、リアバラストを追加しなければなりません。

5.2 一緒に納品されるコンポーネントの取り付け/調整

同梱のコンポーネントの取り付けまたは調整のため、トラクター/機械が不意に始動して走り出すことのないように固定してください。



警告

機械での作業中に、以下のことによって生じる、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

- トラクターの 3 点式油圧システムで上昇させた、固定されていない機械が不意に降下。
- 上昇した、固定していない機械部品の不意の降下。
- トラクターと機械が不意に始動して走り出すこと。

機械に対する作業を始める前に、不意に作動して走り出すことがないように、トラクターと機械を固定してください。

以下の場合には、機械での作業（例：設置、調整、故障解決、清掃、メンテナンスおよび修理）は一切禁止されています。

- 機械の作動時
- トラクターの PTO/油圧系統を接続している状態でトラクターのエンジンが稼働している場合。
- イグニッションキーをトラクターに差し込んでおり、トラクターの PTO/油圧系統を接続している状態でトラクターのエンジンが不意に稼働する可能性がある場合。
- 不意に走り出すことがないように、各パーキングブレーキを引いておらず、かつ/または輪止めでトラクターと機械を固定していない場合。
- 可動部品が不意に動作することがないようにブロックされていない場合。
- こうした作業を実施するときは、固定していない機械部品と接触する危険が高まります。

1. トラクターと機械を固い平らな場所に置きます。
2. 上昇して固定されていない機械、上昇して固定されていない機械パーツは下降させてください。

→ 以下の手段により、意図しない下降を防ぎます。

3. トラクターのエンジンを OFF にします。
4. イグニッションキーを抜き取ります。
5. トラクターのパーキングブレーキを引きます。

5.2.1 トラクターにプロペラシャフトを適合させる



最初にトラクターに連結する際、およびトラクターのタイプを変更する際、プロペラシャフトの長さを適合させてください。このためにプロペラシャフトメーカーの取扱説明書の記載を守ってください。



警告

以下のような危険があります。

- トラクターに連結されている機械を上昇/下降する際に、プロペラシャフトの長さが適切に調節されていないためにプロペラシャフトが押しつぶされたり両側に引っ張られたりすると、構成部品が破損し、さらに/または破損して飛び出すことにより、ユーザー / 第三者への危険がある！
- プロペラシャフトの取り付けが正しく行われなかったり、許可されていない改造を構造に加えた場合、閉じ込めと巻き込まれが発生します！

プロペラシャフトを初めてトラクターに連結する前に、あらゆる運転状態でのプロペラシャフトの長さのチェックを専門工場に依頼し、必要に応じて調節してください。プロペラシャフトの調節をする際には、同梱のプロペラシャフト取扱説明書の記載を必ず守ってください。



警告

プロペラシャフトの取り付けが正しくないか、プロペラシャフトに許可されない設計変更を加えることにより、引き込まれと挟まれの危険があります。

プロペラシャフトに構造的な変化を加えてよいのは、専門工場だけです。この際、プロペラシャフトメーカーの取扱説明書の記載を守る必要があります。

プロファイルカバーの必要最小長さを考慮してプロペラシャフトの長さを調節することは認められます。

プロペラシャフトのメーカーに取扱説明書で指定されていないプロペラシャフトの設計変更は認められません。



警告

プロペラシャフトが最も長くなる運転位置と最も短くなる運転位置を検出するために機械を上昇および下降させる際に、トラクターの後部と機械の間で押しつぶされる危険があります。

トラクターの3点式油圧システム用操作部での操作は以下に従ってください。

- 所定の作業場所でのみ操作すること。
- トラクターと機械の間の危険エリアにいる場合は絶対に操作しないこと。



警告

不意に

- トラクターと連結された機械が走り出すことにより挫傷の危険があります！
- 上昇した機械が降下することにより挫傷する危険があります！

プロペラシャフトの調節のためにトラクターと上昇している機械の間の危険エリアに立ち入る前に、機械とトラクターが不意に作動して走り出すことがないように固定し、また上昇している機械が不意に降下することがないように固定してください。



プロペラシャフトは、水平になったときに最も短くなります。機械を完全に上昇させた時、プロペラシャフトは最も長くなります。

1. トラクターと機械を連結します (プロペラシャフトは連結しない)。
2. トラクターのパーキングブレーキを引きます。
3. プロペラシャフトの最も短い動作位置と最も長い動作位置で、機械のリフト高さを検出します。
 - 3.1 このためにトラクターの 3 点式油圧システムにより機械を昇降させてください。

所定の操作場所において、トラクター後部でトラクターの 3 点式油圧システム用操作部を操作してください。

4. 検出したリフト高さにおいて、上昇した機械が不意に降下することがないように固定してください (支持部材を使用したりクレーンで吊り下げるなど)。
5. トラクターと機械の間の危険エリアに立ち入る前に、不意に始動することがないようにトラクターを固定してください。
6. プロペラシャフトの長さを検出する際や、短縮する際には、プロペラシャフトメーカーの取扱説明書を順守してください。
7. プロペラシャフトの短縮された片側を再びはめ込んでください。
8. プロペラシャフトを接続する前に、トラクターの PTO とギアボックスの入力軸にグリースを塗布します。

プロペラシャフトの保護パイプにあるトラクターマークは、プロペラシャフトのトラクター側の接続部を表します。

5.3 油圧ドライブ



動圧は 10 bar を超過してはいけません。したがって油圧式ファンコネクタを接続する際、取り付けの規制を遵守する必要があります。



油圧オイルの温度は高くなりすぎてはいけません。

小型のオイルタンクで大量のオイルを供給すると、油圧オイルの温度上昇が速まります。トラクターオイルタンク（図 80/8）の容量は、オイル供給量の 2 倍以上でなければなりません。油圧オイルの温度が上昇しすぎる場合、専門工場でオイルクーラーを取り付ける必要があります。



トラクターの他の油圧コンポーネントと連結する場合、ファンの回転数にばらつきが生じる場合があります。

AMAZONE カスタマーサービスまでご連絡ください。

5.3.1.1 Profi (プロフィ) コントロール (オプション) の取り付け規則

「LS モード」なし:

- 圧力ホース (図 79/2) を優先される単動式または複動式のトラクター制御装置に接続。

「LS モード」あり:

- LS 圧力ホースの接続
- LS 制御ラインの接続

「LS モード」あり、および無し

- リターンライン (図 79/3) は油圧オイルタンクへの直通ラインを用い、圧力を抜いてあるトラクターの接続部に接続してください。 ん。

トラクターリターンラインを設置するために、DN 16 以上のパイプだけを使用し ($\varnothing 20 \times 2.0 \text{ mm}$ など)、油圧オイルタンクまでの距離が短くなるようにしてください。

LS と循環の間の切り換え :

負荷感知機能付きの Profi (プロフィ) コントロールには注記が記載されています。

図 78/...

- (1) 「LS モード」あり
 - ロックねじ 2 (図 78/1) を反時計回りに一回転回し出します。
- (2) 「LS モード」なし (納品時の状態)
 - ロックねじ 2 (図 78/2) を時計回りに回し込みます (3 Nm)。

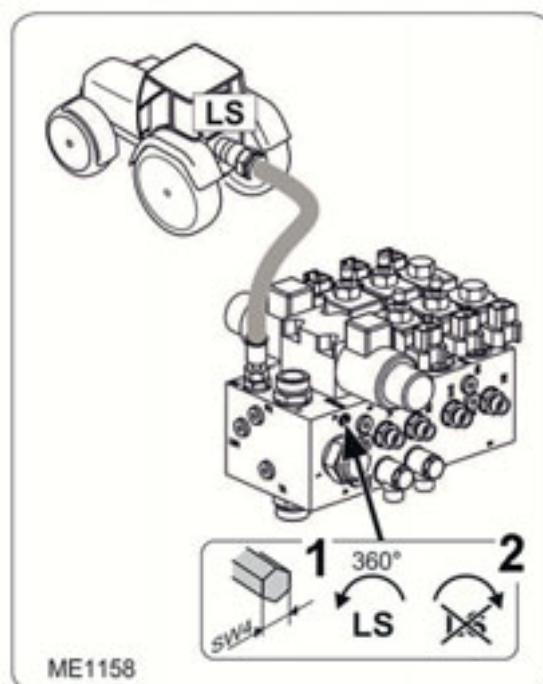


図 78

図 79/...

- (A) 機械側
- (B) トラクター側
- (1) 優先されるトラクター制御装置、
単動式または複動式
- (2) 油圧ホース 圧カライン
(グリップ番号 1、赤)
- (3) 油圧ホース リターンライン
大型のプラグカップリング付き (グリップ番号 2、赤)
- (4) オイルフィルター、機械側
- (5) トラクター油圧ポンプ
- (6) オイルフィルター、トラクター側
- (7) トラクターの油圧オイルタンク
- (8) 電気および油圧制御ブロック (Profi (プロフィ) コントロール)
- (9) 右側のサイドアームを折り畳み
(バルブ K18)
- (10) 左側走行安全用留め具 (バルブ K18)
- (11) 右側作業用ロック (バルブ K17)
- (12) 右側トラックマーカ (バルブ K4)
- (13) 左側サイドアームの折り畳み
(バルブ K16)
- (14) 右側走行安全用留め具 (バルブ K16)
- (15) 左側作業用ロック (バルブ K15)
- (16) 左側トラックマーカ (バルブ K3)
- (17) スターホイール操作 (バルブ K1)
(オプション、必ず ISOBUS と組み合わせて
使用)
- (18) 肥料充填用スクリュ (バルブ K9)
(オプション、必ず ISOBUS と組み合わせて
使用)
- (19) トレッド幅調整機構
(バルブ K15/K16)
(オプション、必ず ISOBUS と組み合わせて
使用)
- (LS) 負荷感知型制御ライン接続 (オプション)

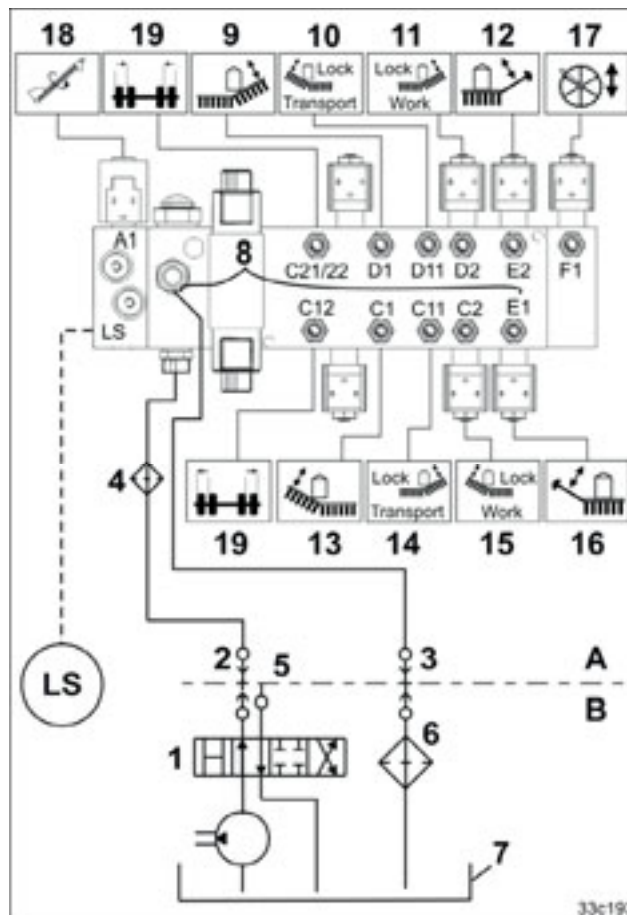


図 79

5.3.1.2 接続 取り付け規則 油圧ファンドライブ (オプション)

- 圧力ホースの油圧系統クラッチ (図 80/5) を優先される単動式または複動式のトラクター制御装置に接続してください。
- リターンラインの大型油圧系統クラッチ (図 80/6) は油圧オイルタンク (図 80/4) への直通ラインを用い、圧力を抜いてあるトラクターの接続部だけに接続してください。リターンラインはトラクター制御装置に接続しないでください。そうすることでよどみ点圧力は 10 bar を超過しません。
- トラクターリターンラインを引き続き設置するために、DN 16 のパイプだけを使用し ($\varnothing 20 \times 2.0 \text{ mm}$ など)、油圧オイルタンクまでの距離が短くなるようにしてください。

油圧ファンドライブ : 図 80/...

(A) 機械側

(B) トラクター側

(1) 優先されるトラクター制御装置、単動式または複動式

(2) ファン油圧モーター

(3) 油圧ホース 圧カライン
(グリッパ番号 1、赤)

(4) 油圧ホース リターンライン
大型のプラグカップリング付き
(グリッパ番号 2、赤)

(5) トラクター油圧ポンプ

(6) オイルフィルター、トラクター側

(7) トラクターの油圧オイルタンク

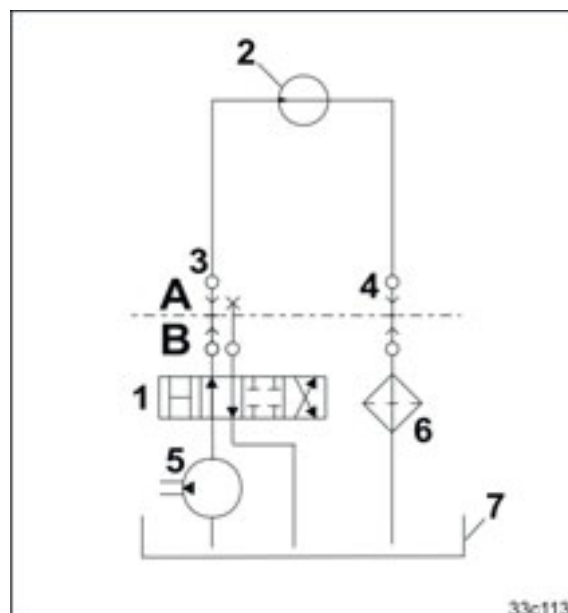


図 80

油圧式ファン & 計量ドライブ：図 81/...

- (A) 機械側
- (B) トラクター側
- (1) 優先されるトラクター制御装置、
単動式または複動式
- (2) ファン油圧モーター
- (3) 油圧ホース 圧カライン
(グリップ番号 1、赤)
- (4) 油圧ホース リターンライン 大型の
プラグカップリング付き
(グリップ番号 2、赤)
- (5) トラクター油圧ポンプ
- (6) オイルフィルター、トラクター側
- (7) トラクターの油圧オイルタンク
- (8) オイルフィルター、機械側
- (9) 漏れオイル用ライン
- (10) 計量ドライブ油圧モーター

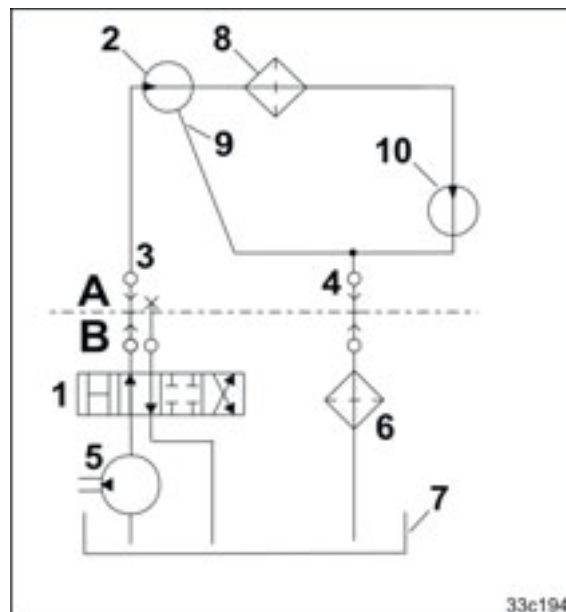


図 81

5.3.1.3 取り付け規則 油圧式計量ドライブ (オプション)



次の章は油圧式計量ドライブ調整用の注記を記載しています。これにより各設定で計量ドライブに十分な量のオイルがあるようにします。



油圧式計量ドライブ

油圧式計量ドライブには、25 l/min 以上のオイル量が必要です。



油圧式計量ドライブと油圧式ファンドライブの組み合わせ。

油圧式計量ドライブを油圧式ファンドライブと組み合わせて運転する場合、35 l/min 以上のオイル量が必要になります。

ファンの回転数を 7.9.2 章 (135 ページ) に従って設定します。ファンの回転数が 3000 rpm を上回るように設定する場合、計量ドライブ用に十分な量のオイルがあります。

油圧式計量ドライブ：図 82/...

- (A) 機械側
- (B) トラクター側
- (1) 優先されるトラクター制御装置、
単動式または複動式
- (2) オイルフィルター、機械側
- (3) 油圧ホース 圧カライン
(グリップ番号 1、赤)
- (4) 油圧ホース リターンライン
大型のプラグカップリング付き
(グリップ番号 2、赤)
- (5) トラクター油圧ポンプ
- (6) オイルフィルター、トラクター側
- (7) トラクターの油圧オイルタンク
- (8) 計量ドライブ油圧モーター

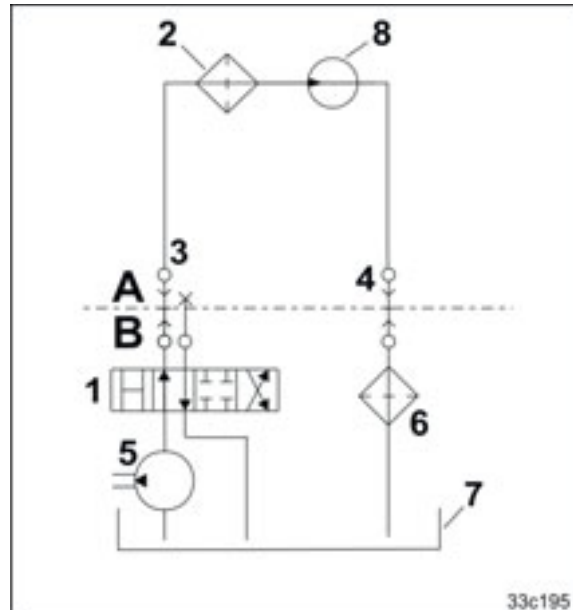


図 82

5.3.2 操作端末の初回取り付け (オプション)

トラクターキャビンへの操作端末 (図 83) の初回取り付けについては、該当する取扱説明書を参照してください。



図 83

5.3.3 作業位置センサーの初回取り付け (オプション)

ポテンシオメータ (図 84/1a) をデジタルセンサー (図 84/2a、オプション) と共に 図 84 に従って取り付けます。

ポテンシオメータを操作レバー (図 84/1b) と接続します。操作レバーをアッパーアームに固定します (図 84/3)。長さは調整可能です (図 84/4)。

デジタルセンサーをマグネット (図 84/2b) で切り替えます。

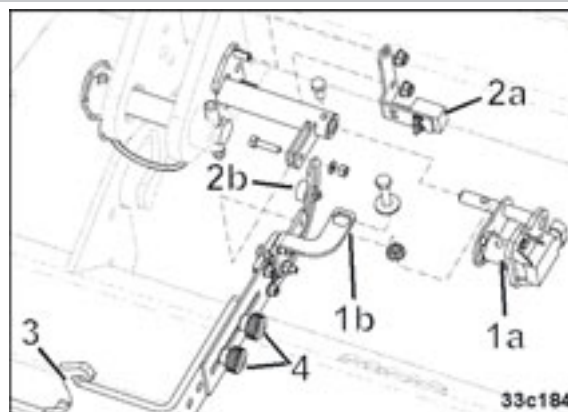


図 84

5.3.4 土塊排除装置の初回取り付け (Contour (コンタ) 播種ユニットのオプション)

1. ガイドピン (図 85/1) をねじで固定してください。



図 85

2. 土塊排除装置 (図 86/1) をガイドピン (図 85/1) に掛け、ピン (図 86/2) を差し込み、リンチピンで固定します。

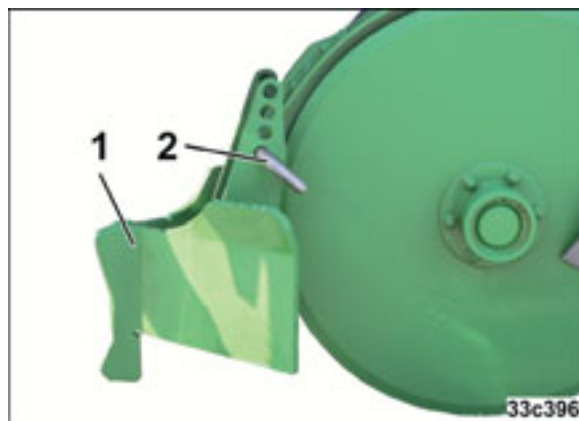


図 86

6 機械の連結と連結解除



機械の連結と連結解除時は、「ユーザーのための安全上の注意事項」の章 (28 ページの) の内容を守ってください。



注意

ボードコンピュータを下記の場合はOFFにします：

- 走行する前
- 設定、メンテナンスおよび修理前

レーダーパルスにより、計量装置や他の機械コンポーネントが不意に動いて事故が生じる危険があります。



警告

機械の取り付け・取り外し時に機械とトレーラーが不意に作動して走り出し、押しつぶされる危険があります。

連結および連結解除のために機械とトレーラーの間の危険エリアに立ち入る前に、不意に作動して走り出すことがないように、機械とトラクターを固定してください (5.2 章、76 ページの) を参照。



警告

機械の連結および連結解除時に、トラクターの後部と機械の間で押しつぶされる危険があります。

トラクターの 3 点式油圧システム用操作部での操作は以下に従ってください。

- 所定の操作場所でのみ操作
- トラクターと機械の間の危険エリアにいる場合には、絶対に操作しないでください。



警告

トラクターの不適切な使用のため、運転時の損傷、不十分な安定性、不十分なトラクターの操舵力と制動力による危険があります。

機械は、適切なトラクターのみで取り付けまたは牽引することができます。これについては「トラクターの適正を確認」章、72 ページのを参照してください。

**警告**

機械連結時に機械とトレーラーの間で押しつぶされる危険があります。

機械に向けて走行する前に、機械とトレーラーの間の危険エリアから離れるように周囲の人々に指示してください。

誘導して手伝う人は、トラクターと機械の横にいて、車両の間には停車しているときだけ立ち入ることができます。

**警告**

機械がトラクターから不意に離れる場合、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、および衝撃の危険があります。

- トラクターと機械の接続には、規定に従い、所定の装置を使用してください。
- 機械をトラクターの 3 点式油圧システムに連結する場合には、トラクターと機械の接続カテゴリを必ず一致させてください。

使用するトラクターの 3 点式油圧システムがカテゴリ III である場合、カテゴリ II の機械の上側リンクピンおよび下側リンクピンは、必ずカテゴリ III へのアダプタを装着してください。

- 機械の連結には、同梱されている上側リンクピンと下側リンクピンを使用してください。
- 機械を連結する際には、上側リンクピンおよび下側リンクピンに欠陥がないか必ず目視検査してください。上側リンクピンおよび下側リンクピンの磨耗が明らかな場合には交換してください。
- 3 点式の連結フレームの支持点で、不意に外れることがないよう上側リンクピンおよび下側リンクピンをそれぞれリンチピンで固定してください。

**警告**

供給ラインの損傷によりトラクターと機械の間のエネルギー供給が停止する危険があります。

供給ラインを接続する際には、供給ラインの配線に注意してください。供給ラインは、

- すこしたるみがある状態で、かつ取り付けた機械または牽引する機械のあらゆる動きにおいて、引っ張られたり、折れたり、あるいは擦れることがないようにしなければなりません。
- 他の物体で擦れることがあってはいけません。



警告

機械がトラクターから不意に離れる場合、つぶれ、閉じ込め、挟まれおよび衝撃の危険があります。

機械を連結する際には、上側リンクピンおよび下側リンクピンに欠陥がないか必ず目視検査してください。ピンの磨耗が明らかな場合には交換してください。



危険

プロペラシャフトの取り付けと取り外しは、PTO を OFF にし、ハンドブレーキを引き、エンジンを OFF にし、イグニッションキーを引き抜いた状態でのみ行ってください。

回転するシャフトに巻き込まれると、重傷や致命傷を負う恐れがあります。

プロペラシャフトの取り付けと固定を必ず正しく行うようにしてください。

6.1 フロントタンクの連結

フロントタンクの取扱説明書に従い、フロントタンク（図 87/1）を連結および連結解除してください。



図 87



フロントタンクワイヤーハーネスの導線（機械プラグ）をトラクターのアースに接続してください（静電気が帯電する恐れがあります）。

6.2 機械の連結

1. トラクターの PTO を OFF にし、トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
2. PTO 接続部を機械側とトラクター側で清掃し、グリースを塗布します。
3. フリーホイール (図 88/1) が装備されたプロペラシャフトの片側を機械の PTO 接続部に差し込み、規定に従って固定します (プロペラシャフトメーカーの取扱説明書を参照) 。



図 88

許可されているプロペラシャフトだけを使用してください。

- W2200、1210 mm 1 3/8、6 パーツ、フリーホイール (図 88/1) 付き
- W2200、1610 mm 8x32x38、フリーホイール付き (ロシア向けタイプのトラクター用)

フリーホイールにより、プロペラシャフトを OFF にした際にファンが惰性で稼働します。

走行方向でみてプロペラシャフトは右方向 (時計回り) に回転します。

4. プロペラシャフトをプロペラシャフトサポート (図 88/2) の上に置いてください。
5. 機械にはカテゴリー II の下側および上側リンクピンが備わっています。
上側リンクピンと下側リンクピンにボールスリーブを装着します。ボールスリーブはトラクタータイプによって異なります (トラクターの取扱説明書を参照) 。
使用するトラクターの 3 点式油圧システムがカテゴリー III である場合、カテゴリー II の機械の上側リンクピンおよび下側リンクピンは、必ずカテゴリー III へのアダプタを装着してください。

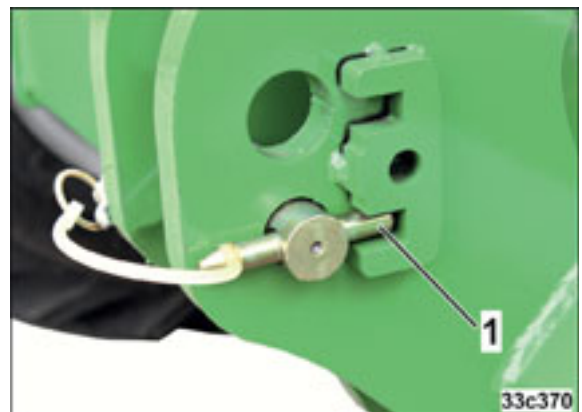


図 89

6. 上側リンクピンおよび下側リンクピンを固定します。
ピンの回転防止装置 (図 89/1) は、ED 6000-C でのみ必要になります。
 7. 機械に向けて走行する前に、機械とトラクターの間の危険エリアから離れるように周囲の人々に指示してください。
 - 8.(「6.5」章 94 ページの および「6.7」章 100 ページのを参照)。
 - 8.1 トラクターと機械の間に空きスペース (およそ 25 cm) が残る程度に、トラクターを機械に接近させてください。
 - 8.2 トラクターが不意に始動して走り出すことがないように固定します。
 - 8.3 トラクターの PTO が OFF になっているか確認してください。
 - 8.4 供給ラインをトラクターにつなぎます。
 - 油圧接続を確立してください (6.5 章、94 ページの以降を参照) 。
 - 電力接続を確立してください (「電力接続」章、100 ページのを参照) 。
 9. 機械の下側支持点と面一になるように、下側リンクフックの位置を調整してください。
 10. トラクターのリフトアームのロックを開きます。
 11. トラクターの下側リンクフックが機械下側支持点のボールスリーブに自動的にかかるように、トラクターを機械に向けて後進させてください。
- 下側リンクフックは自動的にロックされます。



作業中、トラクターのリフトアームは垂直方向にスイングできなければなりません。

12. トラクターの座席から、上側リンクフックによってアッパーアームを上側の支持点と連結します。
- 上側リンクフックは自動的にロックされます。
13. 目視検査によって上下のリンクフックが正しくロックされているか確認してください。
14. トラクターの PTO を OFF にし、トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
15. プロペラシャフトの片側をトラクターの PTO 接続部に差し込み、規定に従って固定します。
16. プロペラシャフトの保護チューブの固定チェーン (図 90/1) を固定します。
 - 機械 (図 90 を参照)
 - トラクター
17. プロペラシャフトに付けられた、プロペラシャフトメーカーによる取り付け注記を遵守してください。
18. センサー (図 91/2) をアッパーアームと接続します。



図 90

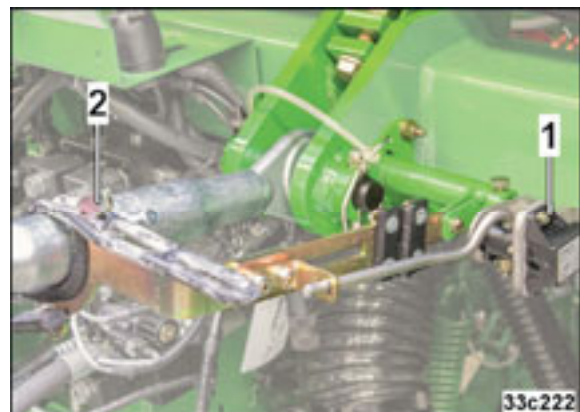


図 91

6.2.1 他の AMAZONE 社製機械との連携

アクティブな整地機械と組み合わせて運転。

図 92/...

- (1) アクティブな整地機械
- (2) ピギーバック 3.1
- (3) ED 3000-C



図 92



機械群を運転するには、整地機械用の取扱説明書を遵守します。

6.3 機械の連結解除



警告

連結解除した機械の転倒または不安定であることによる、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。
機械を水平で地面が硬い場所に移動させ、置きます。



危険

トラクターを引き出す際、トラクターと機械の間に人がいてはいけません。



機械の連結を解除する場合には、機械の前に常に大きい空きスペースを確保し、再び連結する際にトラクターがまっすぐ機械にアプローチできるようにします。

1. 機械は空にした状態で、水平で地面が硬い場所に置きます。
2. 操作端末（備わっている場合）を OFF にします。
3. サポートスタンドをサポート位置に合わせます。
4. プロペラシャフトを OFF にし、ハンドブレーキを引きます。
5. 機械をトラクターから連結解除します。
 - 5.1 アッパーアームの負荷を軽減します。
 - 5.2 上側リンクフックをトラクターの座席でロック解除し、連結を外してください。
 - 5.3 リフトアームの負荷を軽減します。
 - 5.4 下側リンクフックをトラクターの座席でロック解除し、連結を外してください。
 - 5.5 トラクターをおよそ 25 cm 引き出してください。

→ トラクターと機械の間に空きスペースが生じることにより、供給ラインの連結解除をしやすくなります。
- a6. トラクターと機械が不意に始動して走り出すことのないよ

うに固定します。

7. トラクターの油圧システムを減圧します。
 - 7.1 供給ラインの接続を外します。
 - 7.2 油圧プラグに保護キャップをかぶせてください。
 - 7.3 供給ラインは適切なパーキングソケットに固定してください。
8. トラクター側にあるプロペラシャフトの片側を連結解除します。プロペラシャフトをプロペラシャフトサポート (図 88/2) の上に置いてください。

6.4 支持器具



危険

機械は肥料用タンクを必ず空にしてから、水平で固い場所に置いてください。

サポートスタンドを引き抜く前に、ハンドブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にし、イグニッションキーを引き抜いてください。

サポート位置:

サポートスタンド (図 93/1) にピン (図 93/2) を差し込み、R ピンで固定してください。

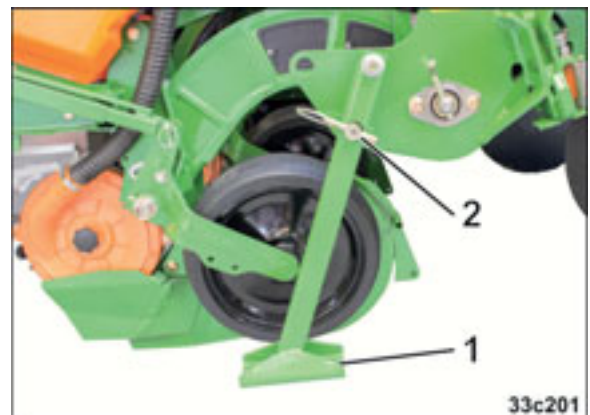


図 93

走行位置:

サポートスタンド (図 94/1) にピン (図 94/2) を差し込み、R ピンで固定してください。

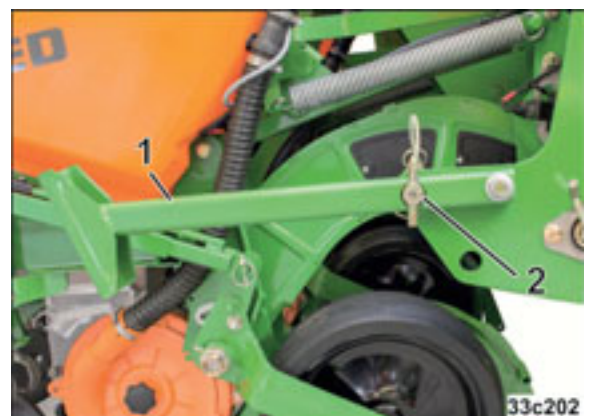


図 94

6.5 油圧ホースラインの連結



警告

油圧ホースラインを正しく接続していないため油圧機能が正しく働かないことにより、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、および衝撃の危険があります。

油圧ホースラインを連結する際には、油圧プラグにある識別番号/文字がついたカラーマークに注意してください。



油圧接続部を連結するには、トラクターの取扱説明書を遵守してください。



- 最大許容油圧オイル圧 210 bar を遵守してください。
- 清潔な油圧接続部だけを連結します。塵によるわずかな油の汚れが油圧系統の故障につながる恐れがあります。
- 油圧接続部がカチッとロックされるまで、油圧接続部を油圧スリーブに差し込んでください。
- 油圧ホースラインが正しく連結され、連結箇所で漏れが発生していないか確認します。
- 供給ラインの配線を確認してください。供給ラインは、
 - すこしたるみがある状態で、カーブ走行時に引っ張られたり、折れたり、あるいは擦れることがないようにしなければなりません。
 - 他の物体で擦れることがあってはいけません。

すべての油圧ホースラインにはグリップが備わっています。各油圧機能をトラクターコントローラーの圧力ホースに割り当てるために、グリップには識別番号または文字がついたカラーマークがあります！

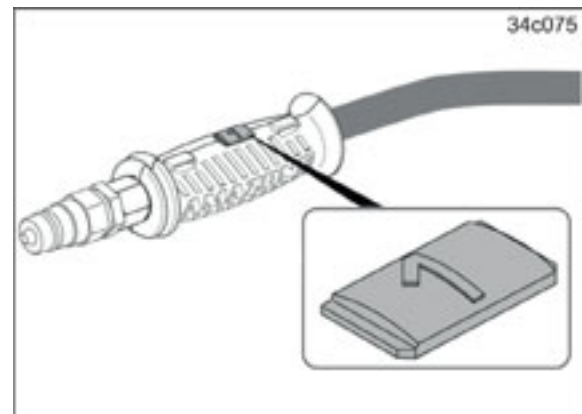
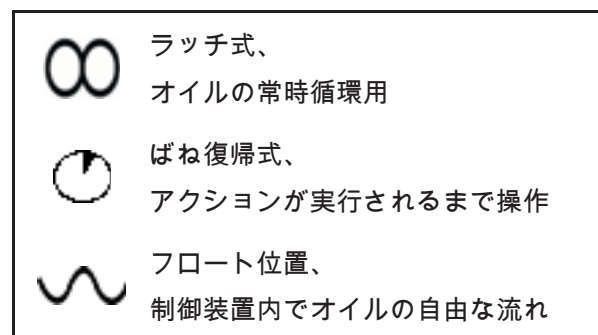


図 95

油圧機能に応じて、トラクター制御装置は様々な操作モードで使用できます。



1. トラクター制御装置の操作レバーをフロート位置またはニュートラル位置に動かします。
 2. 油圧コネクタを清掃します。
- 油圧オイル内の塵によるわずかな汚れが油圧システムの故障につながる恐れがあります。
3. 油圧ホースラインをトラクター制御装置に連結します。



図 96

6.5.1 標準回路

マーク		機能			トラクター制御装置 ³⁾	
黄色	1		トラックマーカ―	持ち上げる	単動式	
緑色	1		左側 サイドアーム	展開	複動式	
	2			折り畳む		
青色	1		右側 サイドアーム	展開	複動式	
	2			折り畳む		
ナチュ ラル色	1		肥料充填用スクリュ―	ON にする	単動式	
	1		FRU/FPU の場合の み： スターホイール操作	持ち上げる	複動式	
	2			下降する		
赤色	1		ファン油圧モーター ¹⁾	ON にする	単動式	
赤色	T	圧力を抜いた逆流による圧力解放 ²⁾				

1) 優先圧力ホース

2) 無圧のライン (「接続 取り付け規則 油圧ファンドライブ (オプション)」章 82 ページの参照)。

3) 該当するバルブの操作 「油圧ホースラインの連結」の章、94 ページのを参照。



定圧油圧システムを備えたトラクターは、油圧モーターによる稼動に最適に設計されていません。トラクターのメーカーの推奨をご覧ください。

6.5.2 コンフォートスイッチ

トラクター制御装置の数が必要数よりも少ない場合、1 台のトラクター制御装置に 2 個の機械機能を割り当てることができます。



危険

実行する機能を間違える危険があります。

トラクター制御装置を操作する前に、スイッチユニット (図 97) のスイッチ位置を点検します。



機械の装備に応じて、操作端末により機能を選択します。該当する取扱説明書を遵守してください！

機能をスイッチ (図 97) で選択し、トラクター制御装置を操作します。

- バルブ (図 97/1) を操作しない場合、「トラックマーカの折り畳みと展開」機能がアクティブになります。
- スイッチ (図 97/2) を押すと、機能「右側サイドアームを折り畳む」が有効になります。

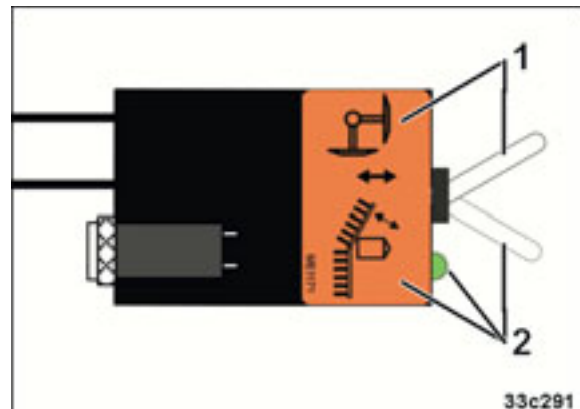


図 97

6.5.3 Profi (プロフィ) コントロール

マーク		機能			トラクター制御装置 ³⁾	
ナチュ ラル色			FRU/FPU の場合 のみ： スターホイール操作	持ち上げる	複動式	
				下降する		
赤色		負荷感知機能なしの Profi (プロ フィ) コントロール		ON にする	単動式	
			ファン油圧モーター 1)	ON にする	単動式	
		圧力を抜いた逆流による圧力解放 ²⁾				

1) 優先圧力ホース、油圧式計量シャフトドライブとくみ合わせて使用、常に専用制御装置が必要。

2) 無圧のライン (「接続 取り付け規則 油圧ファンドライブ (オプション) 」 章 82 ページの参
照) 。

3) 該当するバルブの操作 (「油圧ホースラインの連結」 の章、94 ページのを参照) 。

6.5.4 負荷感知機能付き Profi (プロフィ) コントロール

マーク		機能			トラクター制御装置 ³⁾	
ナチュ ラル色			FRU/FPU の場合の み： スターホイール操作	持ち上げる	複動式	
				下降する		
赤色		負荷感知機能付き Profi (プロフィ) コントロール		ON にする	単動式	
		 ファン油圧モーター ¹⁾	単動式			
		負荷感知型 (LS) 制御ライン			「LS」	
		圧力を抜いた逆流による圧力解放 ²⁾				

1) 優先圧力ホース、油圧式計量シャフトドライブとくみ合わせて使用、常に専用制御装置が必要。

2) 無圧のライン (「接続 取り付け規則 油圧ファンドライブ (オプション) 」 章 82 ページの参
照) 。

3) 該当するバルブの操作 (「油圧ホースラインの連結」 の章、94 ページのを参照) 。

6.6 油圧ホースラインの連結解除

1. トラクターの制御装置にある操作レバーをフロート位置（ニュートラル位置）に旋回させます。
2. 油圧スリーブから油圧プラグを外してください。
3. 油圧ソケットに、ちり防止用キャップをはめて汚れを防いでください。



図 98

4. 油圧ホースラインをホースキャビネットにしまします。



図 99

6.7 電力接続

図 100/...

道路交通用照明装置、プラグ (7 ピン) (オプション)



図 100

図 101/...

機械プラグ 操作端末 / ボードコンピュータ (オプション)

- ISOBUS データケーブル (AMATRON 3、CCI100、トラクター端末)
- データケーブル AMASCAN + (図なし)
- リアビューカメラデータケーブル (図なし)

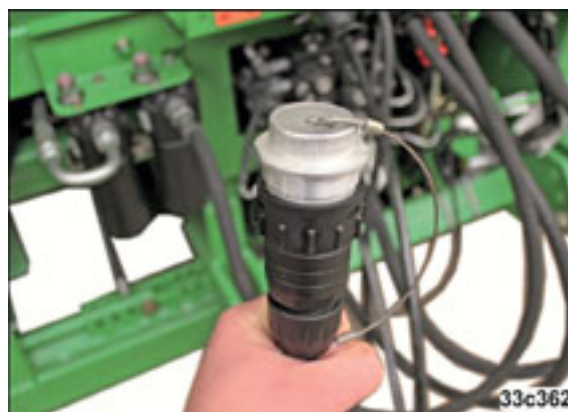


図 101

6.8 圧力計の接続

圧力計 (図 102/1) をホース (図 102/2) に接続します。



図 102

7 設定



警告

以下のことによる、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

- トラクターの 3 点式油圧システムで上昇させた機械が不意に降下。
- 上昇した、固定していない機械部品の意図しない落下。
- トラクターと機械が不意に始動して走り出すこと。
- 機械が不意に降下しないように適切な支持器具で固定してください！

機械の設定を行う前に、トラクターと取り付けた機械が不意に作動して走り出すことのないように固定してください。これについては 5.2 章 (76 ページの) を参照してください。



危険

調整作業の前に (特に明記しない限り)

- 機械サイドアームを展開します。
- トラクターの PTO を OFF にします。
- トラクターの PTO が停止するまで待ちます。
- トラクターのパーキングブレーキをかけてください。
- トラクターのエンジンを停止してください。
- イグニッションキーを抜いてください。

7.1 列間隔の設定



ユニットをずらして列の間隔を規定値 (4.21.2 章、69 ページの参照) に設定します。

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
2. ナット (図 103/1) を外します。
3. 播種ユニットをクランピングレール (図 103/3) 上でずらして (図 103/2) 設定値に設定します。
4. ナット (図 103/1) を締め付けます。



図 103

5. 施肥用の刃をずらすことにより、播種ユニットの畝間フォーマーと施肥用の刃の畝間フォーマーの間の距離を 55mm に設定します。許容誤差は $\pm 5\text{mm}$ です。
6. ナット (図 104/1) を外します。
7. 施肥用の刃はクランピングレール (図 104/2) 上でずらして設定します。
8. ナット (図 104/1) を締め付けます。



図 104

ME 677

10 運転時間後、ナット (図 103/2、図 104/1) がしっかり固定されているか確認してください (締め付けトルク 200 Nm)。



7.2 油圧式トレッド幅調整機構 (オプション)



警告

許容輸送幅を超過してはいけません。



油圧によるトレッド幅調整機構は、上昇させた状態でのみ操作し、完全に送り出した位置においてのみ運転してください。

運転中はトレッド幅調節は行わないでください。

1. シャシーのホイールは、折り畳みプロセス中に油圧により送り出されます (図 105/1)。
 - 1.1 停止栓をレバー位置 A (図 106/A) にします。
 - 1.2 作業位置でトレッド幅調整をロックします。停止栓をレバー位置 B (図 106/B) にします。
2. トレッド幅調節を無効にするには、停止栓 (図 106/2) を位置 (図 106/B) に設定します。



図 105



図 106

7.3 作業位置センサーのキャリブレーション

作業位置センサーは 3 点式油圧システムで機械位置を検知します。このためには操作レバー (図 107/2) をアッパーアームと接続しなければなりません (図 107/1)。長さは刻み付きねじを緩め、ずらす (図 107/3) ことで調節できます。

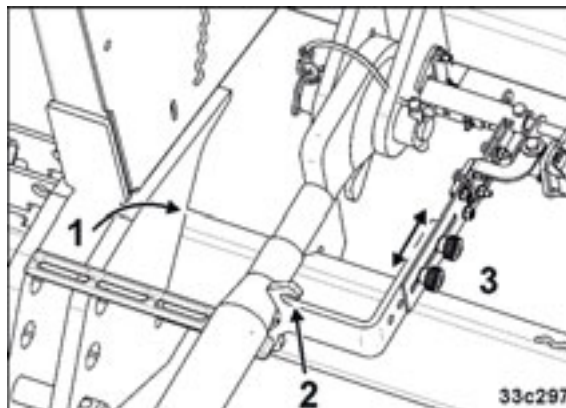


図 107



ポテンシオメーターのキャリブレーションでは、ソフトウェアの取扱説明書を遵守してください。



機械が肥料ライン監視機能または独立した微粒剤散布装置を備えている場合には、アナログ式の作業位置センサーに加えてデジタル式の作業位置センサー (図 109/2) が必要になります。

デジタル式センサーの切り換え点を、ナット (図 109/1) を緩めてマグネットをずらすことで、希望する位置へ移動させます。センサーとマグネットの距離を、センサーをマグネットに対してずらすことで 4~10 mm の位置へ設定します (図 109/2)。

7.3.1 機械特有の作業位置センサー

ED Super (スーパー) (Isobus) :

- ポテンシオメーター (図 108/1) は統合された計量ドライブと機械監視を ON および OFF にするための信号を出力します。
- デジタル式センサー (図 109/2) は独立した極小粒用ブロードキャスター (オプション) と肥料ライン監視 (オプション) の ON と OFF 用の信号を送ります。

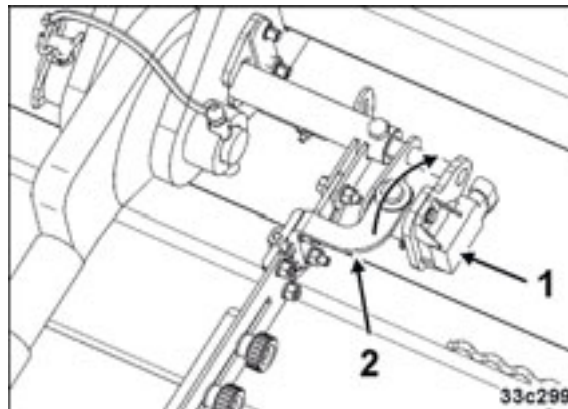


図 108

ED Special (スペシャル) (Isobus) :

- ポテンシオメーター (図 108/1) は統合された極小粒用ブロードキャスターと機械監視を ON および OFF にするための信号を出力します。
- デジタル式センサー (図 109/2) は独立した極小粒用ブロードキャスター (オプション) と肥料ライン監視 (オプション) の ON と OFF 用の信号を送ります。

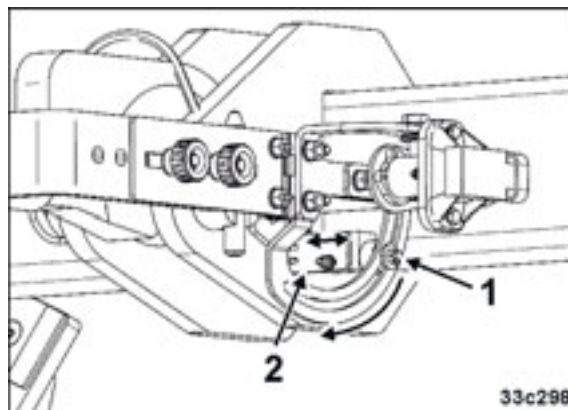


図 109

ED Special (スペシャル) :

- ポテンシオメーターがありません。作業位置は速度によって検出されます。これにより極小粒用ブロードキャスター (オプション) も切り替わります。
- デジタル式のセンサー (図 109/2) は肥料ライン監視 (オプション) を ON および OFF にするための信号を送ります。

7.4 播種ユニットを OFF にする

メンテナンス目的で、あるはトラムラインを作成するために、播種ユニットを OFF にできます。



肥料の計量はこれによって無効化されません。

肥料を何も散布しないようにする場合には、関連する施肥用刃への肥料供給を中断しなければなりません。

ゲートバルブの位置

図 211/A = 閉

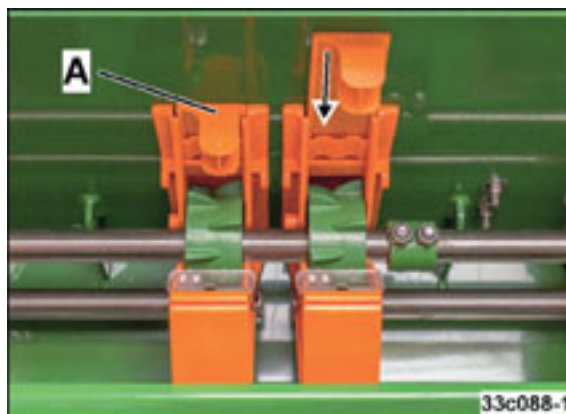


図 110

7.4.1 播種ユニットを機械的に OFF にする

油圧式の播種ユニットドライブの場合、保護プレート (図 111/2) を外します：

1. ねじを外します (図 111/1)
2. 保護プレートを脇へ旋回させます (図 112/1)
3. せん断ピン (図 112/2) をペンチでカップリングから引き出します。
4. せん断ピンは使用しない場合にはカップリングフランジのボア (図 112/3) に差し込みます。
5. 保護プレートを閉じ、ねじを締め付けます (図 111/1)。



図 111

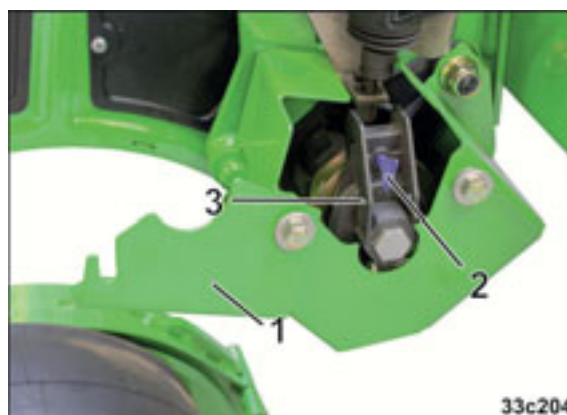


図 112

7.4.2 播種ユニットを電氣的に OFF にする (オプション)

トラムラインを自動作成するために、播種ユニットを電動で OFF にできます。



操作端末で播種ユニットの電力を OFF にするには、関連する取扱説明書の内容を遵守してください！



肥料の計量はこれによって無効化されません。

肥料を何も散布しないようにする場合には、関連する施肥用刃への肥料供給を中断しなければなりません。

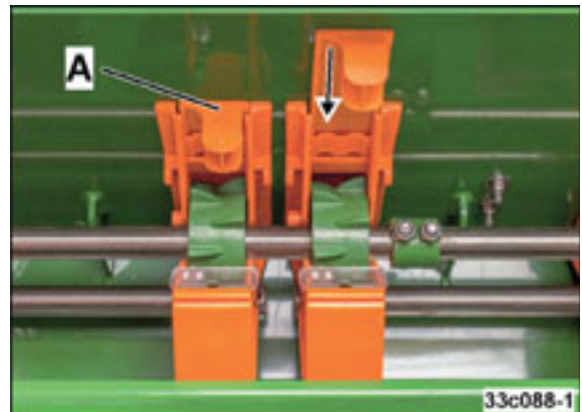


図 113

ゲートバルブの位置

図 211/A = 閉

7.5 種子の間隔を設定 (機械ドライブ)

危険

調整作業の前に



- 機械サイドアームを展開します。
- トラクターの PTO を OFF にします。
- トラクターの PTO が停止するまで待ちます。
- トラクターのパーキングブレーキをかけてください。
- トラクターのエンジンを停止してください。
- イグニッションキーを抜いてください。

設定した列間隔と所定の分離ディスクで、一定数の「種子/m²」または「種子/ha」で播種することが望めます。



散布量が多い場合、特定の収穫物 (大豆など) では油圧式ドライブが必要になります！高い植え付け精度を維持するために、必要に応じて作業速度を落とす必要があります。

7.5.1 種子間隔を検出 (表)

必要な種子間隔は表から読み取ってください (110 ページの以降)。

例 :

分離ディスク: 30 ボア

列の間隔: 75 cm

1 ヘクタールあたりに希望する種子の数: 95000

表 (図 114) で例の値 (背景色は黒) を探し、種子間隔 13.9 cm を読み取ってください。

30 ボアの分離ディスク								
	種子間隔 a (cm)	種子/m	列の間隔					
			80 cm	75 cm	70 cm	60 cm	50 cm	45 cm
			1 ヘクタールあたりの種子の数					
Y	6.1	16.4	204918	218579	234204	273224	327869	364299
	6.6	15.2	189394	202020	216462	252525	303030	336700
	7.1	14.1	176056	187793	201218	234742	281690	312989
	7.5	13.3	166667	177778	190487	222222	266667	296296
	8.0	12.5	156250	166667	178581	208333	250000	277778
	8.5	11.8	147059	156863	168077	196078	235294	261438
	8.7	11.5	143678	153257	164213	191571	229885	255428
	9.3	10.8	134409	143369	153618	179211	215054	238949
	10.0	10.0	125000	133333	142864	166667	200000	222222
	10.7	9.3	116822	124611	133519	155763	186916	207684
	11.3	8.8	110619	117994	126429	147493	176991	196657
	12.0	8.3	104167	111111	119054	138889	166667	185185
	12.2	8.2	102459	109290	117103	136612	163934	182149
	13.1	7.6	95420	101781	109057	127226	152672	169635
	13.9	7.2	89928	95923	102780	119904	143885	159872
	14.8	6.8	84459	90090	96530	112613	135135	150150
	15.7	6.4	79618	84926	90997	106157	127389	141543

図 114

5 ボアの分離ディスク



大きな列幅のために、あらかじめ形成されているボアのサイズを拡大し、15 ボアの分離ディスクを作成できます。

	種子間隔 a (cm)	種子/m	列の間隔						
			90 cm	80 cm	75 cm	70 cm	60 cm	50 cm	45 cm
			1 ヘクタールあたりの種子の数						
Y	36.7	2.7	30315	34104	36377	38976	45472	54566	60629
	39.5	2.5	28149	31668	33779	36192	42224	50669	56298
	42.3	2.4	26273	29557	31527	33779	39409	47291	52545
	45.1	2.2	24631	27709	29557	31668	36946	44335	49261
	47.9	2.1	23182	26079	27818	29805	34773	41727	46363
	50.8	2.0	21894	24631	26273	28149	32841	39409	43788
	51.7	1.9	21473	24157	25767	27608	32209	38651	42946
	55.7	1.8	19939	22431	23927	25636	29909	35890	39878
	59.7	1.7	18610	20936	22332	23927	27915	33498	37219
	63.7	1.6	17447	19627	20936	22431	26170	31404	34893
	67.7	1.5	16421	18473	19704	21112	24631	29557	32841
	71.6	1.4	15508	17447	18610	19939	23262	27915	31016
	72.9	1.4	15248	17153	18297	19604	22871	27445	30495
	78.1	1.3	14231	16010	17077	18297	21346	25616	28462
	83.3	1.2	13342	15009	16010	17153	20012	24015	26683
	88.5	1.1	12557	14126	15068	16144	18835	22602	25113
X	93.7	1.1	11859	13342	14231	15247	17789	21346	23718
	62.8	1.6	17684	19894	21220	22736	26525	31830	35367
	67.7	1.5	16421	18473	19704	21112	24631	29557	32841
	72.5	1.4	15326	17241	18391	19704	22989	27586	30651
	77.3	1.3	14368	16164	17241	18473	21552	25862	28736
	82.2	1.2	13523	15213	16227	17386	20284	24341	27045
	87.0	1.1	12772	14368	15326	16420	19157	22989	25543
	88.7	1.1	12526	14092	15031	16105	18789	22546	25052
	95.5	1.0	11631	13085	13957	14954	17447	20936	23262
	102.4	1.0	10856	12213	13027	13957	16284	19540	21711
	109.2	0.9	10177	11449	12213	13085	15266	18319	20354
	116.0	0.9	9579	10776	11494	12315	14368	17241	19157
	122.8	0.8	9047	10177	10856	11631	13570	16284	18093
	124.9	0.8	8895	10006	10673	11436	13342	16010	17789
	133.8	0.7	8302	9339	9962	10673	12452	14943	16603
	142.8	0.7	7783	8755	9339	10006	11674	14009	15565
Z	151.7	0.7	7325	8240	8790	9418	10987	13185	14650
	160.6	0.6	6918	7783	8301	8894	10377	12452	13836
	101.5	1.0	10947	12315	13136	14075	16420	19704	21894
	109.3	0.9	10165	11436	12198	13069	15247	18297	20330
	117.1	0.9	9488	10673	11385	12198	14231	17077	18975
	124.9	0.8	8895	10006	10673	11436	13342	16010	17789
	132.7	0.8	8371	9418	10045	10763	12557	15068	16742
	140.5	0.7	7906	8894	9487	10165	11859	14231	15812
	143.3	0.7	7754	8723	9305	9970	11631	13957	15508
	154.3	0.6	7200	8100	8640	9257	10800	12960	14400
	165.3	0.6	6720	7560	8064	8640	10080	12096	13440
	176.4	0.6	6300	7088	7560	8100	9450	11340	12600
	187.4	0.5	5930	6671	7115	7624	8894	10673	11859
	198.4	0.5	5600	6300	6720	7200	8400	10080	11200
	201.8	0.5	5506	6194	6607	7079	8259	9911	11012
	216.2	0.5	5139	5781	6167	6607	7708	9250	10278
	230.6	0.4	4818	5420	5781	6194	7227	8672	9636
	245.0	0.4	4535	5101	5441	5830	6802	8162	9069
	259.5	0.4	4283	4818	5139	5506	6424	7708	8565

15 ボアの分離ディスク

	種子間隔 a (cm)	種子/m	列の間隔						
			90 cm	80 cm	75 cm	70 cm	60 cm	50 cm	45 cm
			1 ヘクタールあたりの種子の数						
Y	12.2	8.2	91075	102459	109290	117103	136612	163934	182149
	13.2	7.6	84175	94697	101010	108231	126263	151515	168350
	14.2	7.0	78248	88028	93897	100609	117371	140845	156495
	15.0	6.7	74074	83333	88889	95243	111111	133333	148148
	16.0	6.3	69445	78125	83333	89290	104167	125000	138889
	17.0	5.9	65360	73529	78431	84038	98039	117647	130719
	17.2	5.8	64600	72674	77519	83061	96899	116279	129199
	18.6	5.4	59737	67204	71685	76809	89606	107527	119474
	20.0	5.0	55556	62500	66667	71433	83333	100000	111111
	21.4	4.7	51921	58411	62305	66759	77882	93458	103842
	22.6	4.4	49164	55310	58997	63214	73746	88496	98328
	24.0	4.2	46297	52083	55556	59527	69444	83333	92593
	24.4	4.1	45538	51230	54645	58551	68306	81967	91075
	26.2	3.8	42409	47710	50891	54529	63613	76336	84818
	27.8	3.6	39968	44964	47962	51391	59952	71942	79936
	29.6	3.4	37538	42230	45045	48265	56306	67568	75075
X	31.4	3.2	35386	39809	42463	45499	53079	63694	70771
	21.0	4.8	52910	59524	63492	68031	79365	95238	105820
	22.6	4.4	49164	55310	58997	63214	73746	88496	98328
	24.2	4.1	45914	51653	55096	59035	68871	82645	91827
	25.8	3.9	43067	48450	51680	55374	64599	77519	86133
	27.4	3.6	40552	45620	48662	52141	60827	72993	81103
	29.0	3.4	38314	43103	45977	49264	57471	68966	76628
	29.6	3.4	37538	42230	45045	48265	56306	67568	75075
	32.0	3.1	34722	39063	41667	44646	52083	62500	69444
	34.2	2.9	32489	36550	38986	41773	48733	58480	64977
	36.6	2.7	30358	34153	36430	39034	45537	54645	60716
	38.4	2.6	28935	32552	34722	37204	43403	52083	57870
	41.0	2.4	27101	30488	32520	34845	40650	48780	54201
	41.8	2.4	26582	29904	31898	34178	39872	47847	53163
	44.8	2.2	24802	27902	29762	31890	37202	44643	49603
	47.8	2.1	23245	26151	27894	29888	34868	41841	46490
Z	50.8	2.0	21873	24606	26247	28123	32808	39370	43745
	53.8	1.9	20653	23234	24783	26555	30979	37175	41305
	33.9	3.0	32762	36857	39315	42125	49143	58973	65524
	36.6	2.8	30398	34197	36477	39085	45597	54716	60796
	39.0	2.5	28489	32050	34187	36631	42734	51280	56978
	41.6	2.4	26685	30020	32021	34310	40026	48032	53369
	44.3	2.2	25095	28232	30114	32267	37642	45170	50189
	46.9	2.1	23684	26644	28421	30453	35525	42631	47367
	47.9	2.1	23218	26119	27861	29853	34826	41791	46435
	51.6	1.9	21523	24213	25827	27673	32284	38741	43046
	55.2	1.8	20127	22643	24152	25879	30190	36229	40254
	59.2	1.7	18781	21128	22537	24148	28171	33806	37562
	62.7	1.6	17710	19923	21251	22770	26564	31877	35419
	66.1	1.5	16802	18901	20161	21602	25202	30242	33603
	67.5	1.5	16473	18532	19767	21180	24709	29651	32946
	72.4	1.4	15358	17277	18429	19746	23036	27644	30715
	77.2	1.3	14384	16182	17260	18494	21575	25890	28767
	82.0	1.2	13557	15252	16269	17432	20335	24403	27114
	86.9	1.2	12792	14391	15350	16447	19189	23026	25584

30 ボアの分離ディスク

	種子間隔 a (cm)	種子/m	列の間隔						
			90 cm	80 cm	75 cm	70 cm	60 cm	50 cm	45 cm
			1 ヘクタールあたりの種子の数						
Y	6.1	16.4	182150	204918	218579	234204	273224	327869	364299
	6.6	15.2	168350	189394	202020	216462	252525	303030	336700
	7.1	14.1	156495	176056	187793	201218	234742	281690	312989
	7.5	13.3	148148	166667	177778	190487	222222	266667	296296
	8.0	12.5	138889	156250	166667	178581	208333	250000	277778
	8.5	11.8	130719	147059	156863	168077	196078	235294	261438
	8.7	11.5	127714	143678	153257	164213	191571	229885	255428
	9.3	10.8	119475	134409	143369	153618	179211	215054	238949
	10.0	10.0	111111	125000	133333	142864	166667	200000	222222
	10.7	9.3	103842	116822	124611	133519	155763	186916	207684
	11.3	8.8	98329	110619	117994	126429	147493	176991	196657
	12.0	8.3	92593	104167	111111	119054	138889	166667	185185
	12.2	8.2	91075	102459	109290	117103	136612	163934	182149
	13.1	7.6	84818	95420	101781	109057	127226	152672	169635
	13.9	7.2	79936	89928	95923	102780	119904	143885	159872
X	14.8	6.8	75075	84459	90090	96530	112613	135135	150150
	15.7	6.4	70772	79618	84926	90997	106157	127389	141543
	10.5	9.5	105820	119048	126984	136062	158730	190476	211640
	11.3	8.8	98329	110619	117994	126429	147493	176991	196657
	12.1	8.3	91828	103306	110193	118070	137741	165289	183655
	12.9	7.8	86133	96899	103359	110748	129199	155039	172265
	13.7	7.3	81103	91241	97324	104281	121655	145985	162206
	14.5	6.9	76629	86207	91954	98527	114943	137931	153257
	14.8	6.8	75075	84459	90090	96530	112613	135135	150150
	16.0	6.3	69445	78125	83333	89290	104167	125000	138889
	17.1	5.8	64978	73099	77973	83547	97466	116959	129955
	18.3	5.5	60717	68306	72860	78068	91075	109290	121433
	19.4	5.2	57274	64433	68729	73642	85911	103093	114548
	20.5	4.9	54201	60976	65041	69691	81301	97561	108401
	20.9	4.8	53163	59809	63796	68357	79745	95694	106326
Z	22.4	4.5	49603	55804	59524	63779	74405	89286	99206
	23.9	4.2	46490	52301	55788	59776	69735	83682	92980
	25.4	3.9	43745	49213	52493	56246	65617	78740	87489
	26.9	3.7	41305	46468	49566	53109	61958	74349	82610
	17.0	5.9	65525	73715	78630	84251	98287	117944	131050
	18.3	5.5	60797	68396	72956	78171	91195	109433	121593
	19.5	5.1	56978	64100	68373	73261	85467	102560	113956
	20.8	4.8	53369	60040	64042	68620	80053	96064	106737
	22.1	4.6	50190	56462	60227	64532	75284	90340	100379
	23.5	4.2	47368	53288	56841	60904	71050	85261	94735
	23.9	4.1	46435	52240	55721	59704	69652	83583	92870
	25.8	3.8	43046	48426	51655	55348	64568	77482	86091
	27.6	3.6	40254	45286	48305	51758	60381	72457	80508
	29.6	3.4	37562	42257	45074	48296	56343	67611	75123
	31.4	3.2	35419	39847	42502	45540	53128	63754	70837
	33.1	3.0	33603	37803	40323	43206	50403	60484	67205
	33.7	3.0	32945	37063	39535	42361	49418	59302	65890
	36.2	2.8	30715	34554	36857	39492	46072	55286	61429
	38.6	2.5	28767	32363	34520	36988	43150	51780	57534
	41.0	2.4	27114	30503	32536	34862	40670	48805	54228
	43.4	2.3	25585	28783	30702	32897	38376	46052	51169

45 ボアの分離ディスク

	種子間隔 a (cm)	種子/m	列の間隔						
			90 cm	80 cm	75 cm	70 cm	60 cm	50 cm	45 cm
			1 ヘクタールあたりの種子の数						
Y	4.1	24.4	271003	304878	325203	348450	406504	487805	542005
	4.4	22.7	252526	284091	303030	324692	378788	454545	505051
	4.7	21.3	236407	265957	283688	303968	354610	425532	472813
	5.0	20.0	222222	250000	266667	285730	333333	400000	444444
	5.3	18.9	209644	235849	251572	269556	314465	377358	419287
	5.6	17.9	198413	223214	238095	255115	297619	357143	396825
	5.7	17.5	194932	219298	233918	250640	292398	350877	389864
	6.2	16.1	179212	201613	215054	230427	268817	322581	358423
	6.6	15.2	168350	189394	202020	216462	252525	303030	336700
	7.1	14.1	156495	176056	187793	201218	234742	281690	312989
	7.6	13.2	146199	164474	175439	187980	219298	263158	292398
	8.0	12.5	138889	156250	166667	178581	208333	250000	277778
	8.2	12.2	135502	152439	162602	174226	203252	243902	271003
	8.7	11.5	127714	143678	153257	164213	191571	229885	255428
	9.3	10.8	119475	134409	143369	153618	179211	215054	238949
X	9.9	10.1	112234	126263	134680	144308	168350	202020	224467
	10.4	9.6	106838	120192	128205	137370	160256	192308	213675
	7.0	14.3	158730	178571	190476	204092	238095	285714	317460
	7.5	13.3	148148	166667	177778	190487	222222	266667	296296
	8.1	12.3	137174	154321	164609	176376	205761	246914	274348
	8.6	11.6	129199	145349	155039	166122	193798	232558	258398
	9.1	11.0	122100	137363	146520	156994	183150	219780	244200
	9.7	10.3	114548	128866	137457	147283	171821	206186	229095
	9.9	10.1	112234	126263	134680	144308	168350	202020	224467
	10.7	9.3	103842	116822	124611	133519	155763	186916	207684
	11.4	8.8	97466	109649	116959	125320	146199	175439	194932
	12.2	8.2	91075	102459	109290	117103	136612	163934	182149
	12.9	7.8	86133	96899	103359	110748	129199	155039	172265
	13.7	7.3	81103	91241	97324	104281	121655	145985	162206
	13.9	7.2	79936	89928	95923	102780	119904	143885	159872
Z	14.9	6.7	74571	83893	89485	95882	111857	134228	149142
	15.9	6.3	69881	78616	83857	89852	104822	125786	139762
	16.9	5.9	65746	73964	78895	84535	98619	118343	131492
	17.9	5.6	62073	69832	74488	79813	93110	111732	124146
	11.3	8.8	98287	110573	117944	126375	147431	176917	196574
	12.2	8.3	91430	102858	109716	117559	137145	164574	182859
	13.1	7.6	84852	95459	101822	109101	127278	152734	169704
	13.6	7.3	81906	92145	98287	105313	122859	147431	163812
	14.7	6.8	75606	85056	90726	97212	113409	136090	151211
	15.6	6.4	71051	79932	85261	91356	106577	127892	142102
	16.0	6.3	69379	78051	83255	89207	104068	124882	138758
	17.2	5.8	64451	72507	77341	82870	96676	116011	128901
	18.4	5.4	60485	68045	72581	77770	90726	108872	120969
	19.7	5.1	56433	63487	67719	72560	84649	101579	112865
	20.8	4.8	53369	60040	64042	68620	80053	96064	106737
	22.1	4.6	50190	56462	60227	64532	75284	90340	100379
	22.4	4.5	49557	55751	59467	63718	74335	89202	99113
	24.0	4.1	46253	52035	55504	59472	69379	83255	92505
	25.7	3.9	43203	48604	51844	55550	64805	77765	86406
	27.3	3.6	40671	45754	48805	52294	61005	73207	81341
	28.9	3.5	38419	43221	46102	49398	57628	69154	76837

60 ボアの分離ディスク

	種子間隔 a (cm)	種子/m	列の間隔						
			90 cm	80 cm	75 cm	70 cm	60 cm	50 cm	45 cm
			1 ヘクタールあたりの種子の数						
Y	3.1	32.8	364299	409836	437158	468409	546448	655738	728597
	3.3	30.3	336701	378788	404040	432923	505051	606061	673401
	3.6	28.2	312989	352113	375587	402436	469484	563380	625978
	3.8	26.7	296297	333333	355556	380973	444444	533333	592593
	4.0	25.0	277778	312500	333333	357162	416667	500000	555556
	4.3	23.5	261438	294118	313725	336152	392157	470588	522876
	4.4	23.0	255428	287356	306513	328424	383142	459770	510856
	4.7	21.5	238949	268817	286738	307236	358423	430108	477897
	5.0	20.0	222222	250000	266667	285730	333333	400000	444444
	5.4	18.7	207685	233645	249221	267037	311526	373832	415369
	5.7	17.7	196657	221239	235988	252858	294985	353982	393314
	6.0	16.7	185185	208333	222222	238108	277778	333333	370370
	6.1	16.4	182150	204918	218579	234204	273224	327869	364299
	6.6	15.3	169636	190840	203562	218114	254453	305344	339271
	7.0	14.4	159872	179856	191847	205561	239808	287770	319744
X	7.4	13.5	150150	168919	180180	193060	225225	270270	300300
	7.9	12.7	141543	159236	169851	181993	212314	254777	283086
	5.3	19.0	211640	238095	253968	272123	317460	380952	423280
	5.7	17.7	196657	221239	235988	252858	294985	353982	393314
	6.1	16.5	183655	206612	220386	236141	275482	330579	367309
	6.5	15.5	172266	193798	206718	221495	258398	310078	344531
	6.9	14.6	162206	182482	194647	208562	243309	291971	324412
	7.3	13.8	153257	172414	183908	197055	229885	275862	306513
	7.4	13.5	150150	168919	180180	193060	225225	270270	300300
	8.0	12.5	138889	156250	166667	178581	208333	250000	277778
	8.6	11.7	129955	146199	155945	167093	194932	233918	259909
	9.2	10.9	121433	136612	145719	156136	182149	218579	242866
	9.7	10.3	114548	128866	137457	147283	171821	206186	229095
	10.3	9.8	108401	121951	130081	139380	162602	195122	216802
	10.5	9.6	106327	119617	127592	136713	159490	191388	212653
	11.2	8.9	99207	111607	119048	127558	148810	178571	198413
Z	12.0	8.4	92980	104603	111576	119552	139470	167364	185960
	12.7	7.9	87489	98425	104987	112492	131234	157480	174978
	13.5	7.4	82611	92937	99133	106220	123916	148699	165221
	8.5	11.8	131050	147431	157259	168501	196574	235889	262099
	9.1	10.9	121592	136791	145911	156342	182388	218866	243184
	9.8	10.2	113408	127584	136090	145819	170112	204135	226816
	10.5	9.6	106256	119539	127507	136622	159384	191261	212512
	11.1	9.0	99953	112447	119943	128517	149929	179916	199906
	11.8	8.5	94356	106150	113227	121321	141533	169840	188711
	12.0	8.4	92870	104478	111444	119411	139305	167165	185739
	12.9	7.7	86091	96852	103309	110694	129137	154963	172182
	13.8	7.2	80235	90264	96281	103164	120352	144421	160469
	14.8	6.8	75124	84515	90149	96593	112686	135223	150248
	15.7	6.4	70626	79453	84750	90808	105938	127125	141251
	16.6	6.1	67014	75391	80417	86166	100521	120625	134028
	16.9	5.9	65891	74127	79069	84721	98836	118604	131781
	18.1	5.5	61430	69108	73715	78985	92145	110573	122859
	19.3	5.2	57534	64726	69041	73976	86301	103561	115068
	21.5	4.7	51730	58197	62077	66515	77595	93114	103460
	21.9	4.6	50838	57193	61005	65366	76257	91509	101676

80 ボアの分離ディスク

	種子間隔 a (cm)	種子/m	列の間隔						
			90 cm	80 cm	75 cm	70 cm	60 cm	50 cm	45 cm
			1 ヘクタールあたりの種子の数						
Y	2.4	43.4	481783	542005	578140	619468	722674	867209	963565
	2.5	40.4	448934	505051	538721	577232	673401	808081	897868
	2.7	37.9	420278	472813	504334	540387	630418	756501	840556
	2.8	35.6	395062	444444	474074	507964	592593	711111	790124
	3.0	33.5	372700	419287	447240	479212	559050	670860	745399
	3.2	31.7	352734	396826	423280	453539	529100	634921	705468
	3.3	31.2	346546	389863	415854	445582	519818	623781	693091
	3.5	28.7	318598	358423	382318	409649	477897	573476	637196
	3.7	26.9	299290	336700	359147	384820	448934	538721	598579
	4.1	25.1	278213	312989	333855	357721	417319	500782	556425
	4.3	23.4	259909	292397	311891	334187	389863	467836	519818
	4.5	22.2	246914	277778	296296	317477	370371	444444	493828
	4.6	21.7	240891	271003	289069	309733	361337	433604	481782
	5.0	20.4	227047	255428	272456	291932	340571	408684	454094
	5.3	19.1	212399	238948	254878	273099	318598	382318	424797
	5.6	18.0	199526	224467	239431	256547	299289	359147	399052
	5.9	17.1	189934	213676	227920	244213	284900	341880	379867
X	3.9	25.4	282187	317460	338624	362831	423280	507937	564374
	4.3	23.7	263375	296296	316050	338643	395061	474074	526749
	4.6	22.0	243866	274348	292638	313557	365798	438957	487731
	4.8	20.7	229687	258398	275625	295328	344531	413436	459374
	5.1	19.6	218266	245549	261919	280643	327399	392879	436532
	5.5	18.3	203640	229095	244368	261837	305460	366552	407280
	5.6	18.0	199526	224467	239431	256547	299289	359147	399052
	6.1	16.6	184609	207684	221530	237366	276912	332295	369217
	6.4	15.6	173273	194932	207927	222791	259909	311891	346546
	6.9	14.6	161911	182149	194292	208181	242866	291439	323821
	7.3	13.8	153125	172265	183749	196884	229687	275625	306250
	7.8	13.0	144183	162206	173020	185388	216275	259530	288366
	7.9	12.8	142109	159872	170531	182721	213163	255796	284217
	8.4	11.9	132571	149142	159085	170458	198857	238628	265142
	9.0	11.2	124234	139763	149080	159737	186350	223620	248467
	9.6	10.5	116882	131492	140259	150285	175324	210388	233764
	10.1	10.0	110353	124147	132423	141890	165529	198635	220705
Z	6.4	15.7	174733	196573	209679	224668	262099	314518	349465
	6.9	14.7	162542	182860	195050	208993	243812	292576	325084
	7.4	13.6	150848	169704	181019	193959	226272	271527	301696
	7.7	13.2	145610	163812	174732	187223	218415	262099	291220
	8.2	12.1	134410	151211	161292	172821	201614	241937	268819
	8.8	11.3	126313	142101	151576	162412	189468	227363	252626
	9.0	11.1	123341	138758	148009	158589	185011	222013	246681
	9.8	10.3	114579	128901	137494	147324	171868	206242	229157
	10.4	9.7	107528	120969	129033	138257	161292	193549	215055
	11.1	9.1	100325	112865	120390	128996	150488	180585	200650
	11.8	8.5	94878	106737	113853	121992	142316	170779	189755
	12.5	8.0	89225	100379	107070	114724	133837	160605	178450
	12.6	7.9	88101	99113	105721	113278	132150	158580	176201
	13.6	7.4	82227	92505	98672	105725	123340	148009	164454
	14.5	6.8	76806	86406	92166	98755	115208	138250	153611
	15.4	6.5	72303	81341	86764	92966	108455	130146	144606
	16.3	6.1	68299	76836	81959	87818	102450	122939	136598

90 ボアの分離ディスク

	種子間隔 a (cm)	種子/m	列の間隔						
			90 cm	80 cm	75 cm	70 cm	60 cm	50 cm	45 cm
			1 ヘクタールあたりの種子の数						
Y	2.1	48.8	542006	609756	650407	696902	813008	975610	1084011
	2.2	45.5	505051	568182	606061	649386	757576	909091	1010101
	2.4	42.6	472813	531915	567376	607935	709220	851064	945626
	2.5	40.0	444445	500000	533333	571459	666667	800000	888889
	2.7	37.7	419287	471698	503145	539113	628931	754717	838574
	2.8	35.7	396826	446429	476190	510231	595238	714286	793651
	2.9	35.1	389864	438596	467836	501280	584795	701754	779727
	3.1	32.3	358423	403226	430108	460855	537634	645161	716846
	3.3	30.3	336701	378788	404040	432923	505051	606061	673401
	3.6	28.2	312989	352113	375587	402436	469484	563380	625978
	3.8	26.3	292398	328947	350877	375960	438596	526316	584795
	4.0	25.0	277778	312500	333333	357162	416667	500000	555556
	4.1	24.4	271003	304878	325203	348450	406504	487805	542005
	4.4	23.0	255428	287356	306513	328424	383142	459770	510856
	4.7	21.5	238949	268817	286738	307236	358423	430108	477897
	5.0	20.2	224467	252525	269360	288615	336700	404040	448934
X	5.2	19.2	213675	240385	256410	274740	320513	384615	427350
	3.5	28.6	317461	357143	380952	408185	476190	571429	634921
	3.8	26.7	296297	333333	355556	380973	444444	533333	592593
	4.1	24.7	274349	308642	329218	352752	411523	493827	548697
	4.3	23.3	258398	290698	310078	332244	387597	465116	516796
	4.5	22.1	245550	276243	294659	315723	368324	441989	491099
	4.9	20.6	229095	257732	274914	294567	343643	412371	458190
	5.0	20.2	224467	252525	269360	288615	336700	404040	448934
	5.4	18.7	207685	233645	249221	267037	311526	373832	415369
	5.7	17.5	194932	219298	233918	250640	292398	350877	389864
	6.1	16.4	182150	204918	218579	234204	273224	327869	364299
	6.5	15.5	172266	193798	206718	221495	258398	310078	344531
	6.9	14.6	162206	182482	194647	208562	243309	291971	324412
	7.0	14.4	159872	179856	191847	205561	239808	287770	319744
	7.5	13.4	149143	167785	178971	191765	223714	268456	298285
	8.0	12.6	139763	157233	167715	179704	209644	251572	279525
Z	8.5	11.8	131493	147929	157791	169071	197239	236686	262985
	9.0	11.2	124147	139665	148976	159626	186220	223464	248293
	5.7	17.7	196574	221145	235889	252752	294861	353833	393148
	6.1	16.5	182860	205717	219431	235117	274289	329148	365720
	6.6	15.3	169704	190917	203646	218204	254556	305468	339408
	6.8	14.8	163812	184288	196574	210626	245717	294861	327623
	7.3	13.6	151211	170112	181453	194424	226816	272179	302421
	7.8	12.7	142102	159864	170523	182713	213152	255783	284204
	8.0	12.5	138758	156103	166510	178413	208137	249765	277516
	8.7	11.6	128901	145014	154681	165739	193351	232022	257802
	9.2	10.9	120969	136090	145162	155539	181453	217743	241937
	9.9	10.2	112866	126973	135439	145121	169299	203158	225731
	10.5	9.6	106737	120079	128085	137241	160106	192126	213474
	11.1	9.0	100378	112926	120454	129065	150567	180681	200756
	11.2	8.9	99113	111502	118936	127438	148669	178403	198226
	12.1	8.3	92506	104068	111006	118941	138758	166510	185011
	12.9	7.7	86406	97207	103687	111099	129609	155531	172812
	13.7	7.3	81341	91509	97609	104587	122012	146414	162682
	14.5	6.9	76837	86441	92204	98795	115256	138306	153673

7.5.2 種子間隔を検出 (計算)

	100 ([m] を [cm]にする換算係数)
種子間隔 a [cm] =	$\frac{\text{種子}}{\text{m}^2} \times \text{列の間隔 [m]}$

例 :

分離ディスクのポアの数: 30 ポア

$$\text{「1 ヘクタールあたりの種子数」希望数 } 95000 \frac{\text{種子}}{\text{ha}} = 9.5 \frac{\text{種子}}{\text{m}^2}$$

選択した列の間隔: 0.75 m

$$\text{種子間隔 a [cm]} = \frac{100}{9.5 \frac{\text{種子}}{\text{m}^2} \times 0.75 \text{ m}} = 14.04 \text{ cm}$$

値 (30 ポア/14.04 cm) をもとに表 (図 115) を参照し、最も近い値を読み取ってください。

種子間隔 a = 13.9 cm

7.5.3 調整ギアボックスと補助ギアボックス用のチェーンホイールペアを検出

設定値は基準値になります。土壌の特性および/またはギアの位置により、ドライブホイールの滑り具合が変化します（「種子の散布量」の章、199 ページ以降を参照）。



散布量が多い場合（種子の間隔 ≤ 4 cm、マークされた圃場、図 115/1 参照）、分離ディスクのボアへ種子が重複配置されたり欠落したりするおそれがあります。

高い植え付け精度を維持するために、必要に応じて作業速度を落とす必要があります。

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

例：

分離ディスク: 30 ポア

種子間隔 a: 13.9 cm

ギアユニット段階は表 (図 116 に示されているように) 取得します。

調整ギアボックスの
チェーンホイールペア: A-3

補助ギアボックスの
チェーンホイールペア: Y

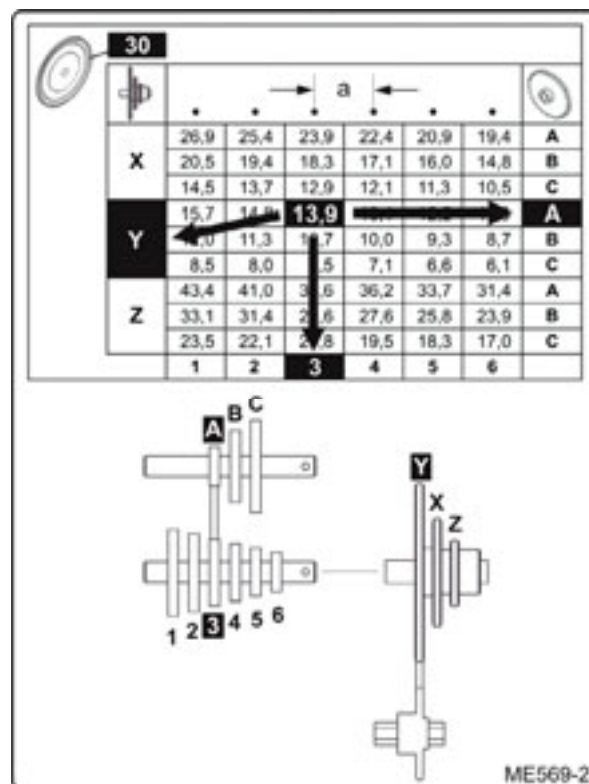


図 116

7.5.4 調整ギアボックス内で種子間隔を設定

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
2. ハンドブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
3. ED 3000 [C]、ED 4500、ED 4500-2 [C] のトラックマーカを垂直にして固定します (「トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C/-2/-2C]」 の章、189 ページのを参照) 。
4. フック (図 117/1) をホルダから外します。



図 117

5. ギアカバー (図 117/2) を開きます。



図 118

6. キャリブレーションクランク (図 119/1) を調整ギアボックスのチェーンテンショナーにはめます。



図 119



注意

キャリブレーションクランクにかかるばね圧は非常に大きくなっています。

7. チェーンテンショナーをキャリブレーションクランク (図 120) で緩めてください。
8. キャリブレーションクランク (図 119/2) はピン (図 121/1) が空洞部 (図 121/2) にはまるまで押してください。



図 120

9. 調整用にチェーンをより長く得るために、レバー部 (図 121/3) を必要に応じて外してください。

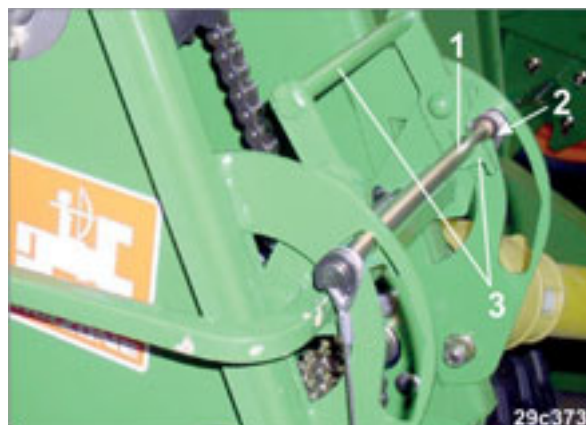


図 121

10. ローラーチェーン (図 122/7) をフック (図 117/1) で正しいチェーンホイールに置きます。

→ 設定値は、「調整ギアボックスと補助ギアボックス用のチェーンホイールペア」章、117 ページのを参照してください。

例：

チェーンホイールペア A-3

ローラーチェーンをチェーンホイール (図 122/A) とチェーンホイール (図 122/3) に巻きつけます。

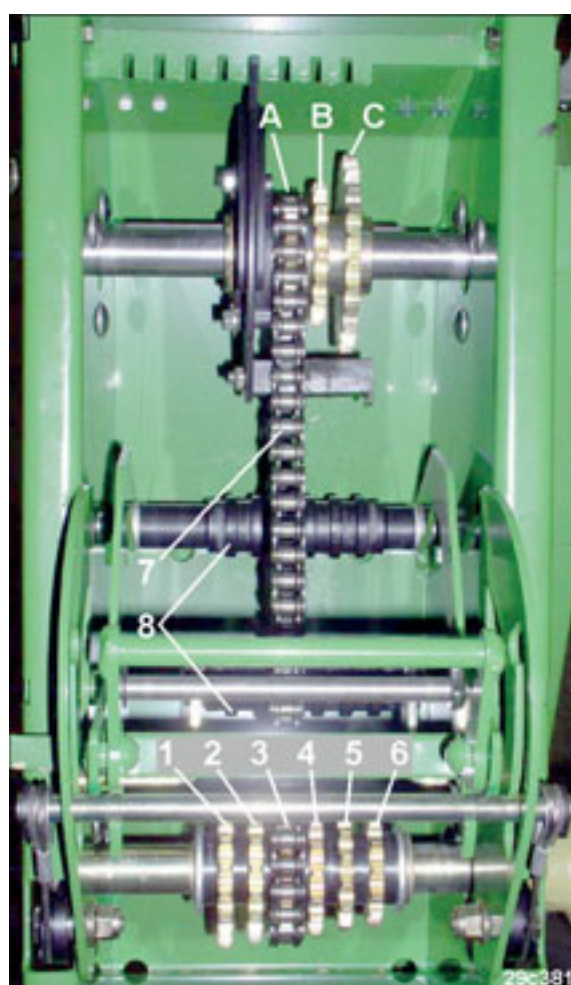


図 122

11. ローラーチェーンを「A」、「B」、「C」のいずれかのチェーンホイールに掛けてください。
 - 11.1 固定ディスク (図 123/1) を走行方向の逆向きに回します。プラスチックブロック (図 123/2) により、ローラーチェーンをチェーンホイールから浮かして外します。
 - 11.2 ローラーチェーンを正しいチェーンホイールに置きます。
 - 11.3 固定ディスク (図 123/1) はローラーチェーンがはみ出ない位置までずらし、軸方向のロックに回して戻してください。



図 123



ローラーチェーンははみ出ないようにし、両ローラー (図 122/8) のガイド上で動くようにしてください。

必要な場合には、チェーンホイール A ~ C を図 (図 123) に従ってシャフトに押し込んでください。



注意

ピンを外すとキャリブレーションクランクにすぐに大きなばね圧がかかります。

12. キャリブレーションクランクをラッチに差し込み、空洞部 (図 124/2) からピンが飛び出るまで矢印方向 (図 124/1) に押し込みます。
13. ばねの圧力をキャリブレーションクランクでゆっくり緩めます (図 124/3) 。
14. キャリブレーションクランクを輸送用ホルダに差し込んでください。
15. ギアカバー (図 118) を閉じます。
16. フック (図 117) をギアカバーに固定します。

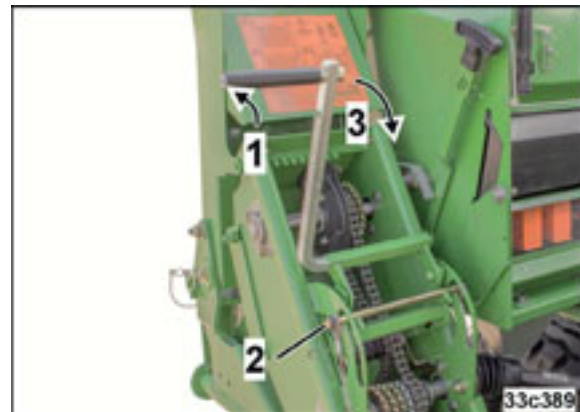


図 124



締め付けた後、ローラーチェーンがはみ出てないか確認してください！

7.5.5 補助ギアボックスで種子間隔を設定

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
2. ハンドブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
3. ロード用ステップを開きます (図 125/1)。



図 125

4. 蝶ナット (図 126/1) を外します。
5. ギアカバー (図 126/2) を取り外します。



図 126

6. レバー (図 127/1) を溝 (図 127/2) にはめます。

→ ローラーチェーンを緩めます。

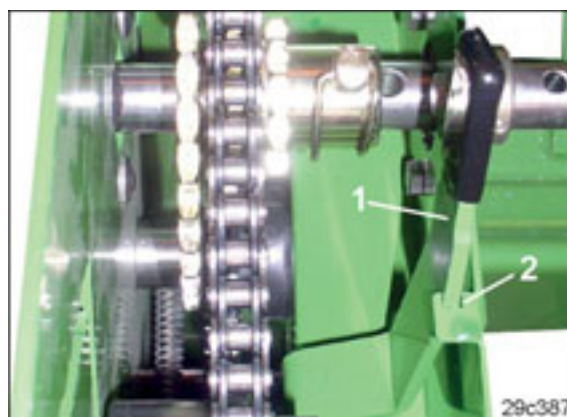


図 127

7. 蝶ナット (図 128/1) を外し、連結リンクのチェーンテンショナーを矢印方向にずらします。

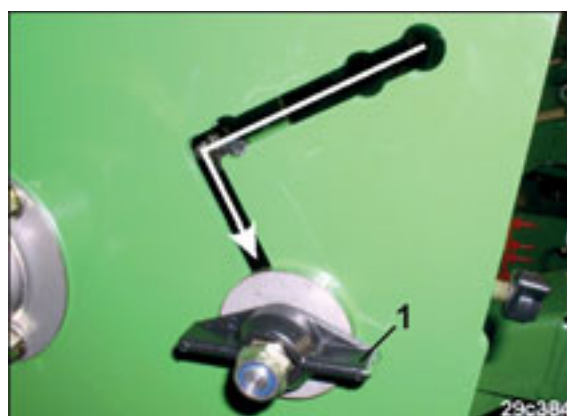


図 128

8. フック (図 117/1) でローラーチェーン (図 129) を正しいチェーンホイール (X、Y または Z) に置きます。

設定値は、「調整ギアボックスと補助ギアボックス用のチェーンホイールペア」章、117 ページのを参照してください。

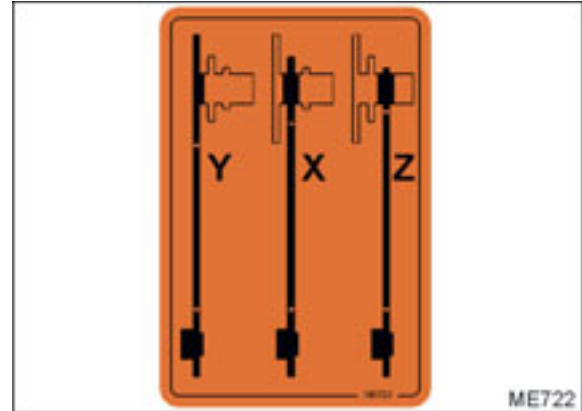


図 129

9. ローラーチェーンがぴったり揃わない場合には、チェーンホイールを適切な位置にずらします。

調整するごとに、チェーンホイールを軸方向でリンチピン (図 130/1) により固定します。

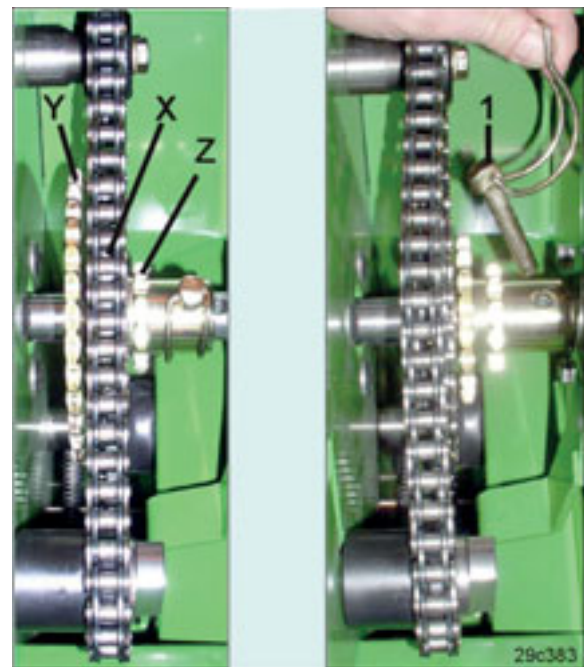


図 130

10. ローラーチェーンを締め付けてください。このために蝶ナットをストッパーに当たるまで矢印の方向にずらし、その後一番近くの空洞部 (図 131/1) に押し戻してください。チェーンテンショナーは空洞部にはめてください。
11. 蝶ナットを締め付けます。
12. レバー (図 127/1) を溝 (図 127/2) から外します。
13. ギアカバーを閉じ、蝶ナット (図 126/1) で固定します。



図 131

7.6 種子の間隔を設定（油圧ドライブ）



操作端末で種子間隔を設定するには、関連する取扱説明書の内容を遵守してください！



散布量が多い場合（種子の間隔 ≤ 4 cm）、分離ディスクのボアへ種子が重複配置されたり欠落したりするおそれがあります。

高い植え付け精度を維持するために、必要に応じて作業速度を落とす必要があります。

7.7 播種ユニットの設定を種子に合わせる



この設定は、分離ディスクのボアへの種子の割り当てに影響します。

分離ディスクのボア内の重複配置と欠落は、作業速度に達した後、光電センサによって検知されます。操作端末がアラームを発します。

表の値は基準値です。種子の形状とサイズによって異なる場合があります。

播種ユニット設定データ

種	1000 種子質量 TSW	分離ディスク			エジェクタ		位置	
		縦傾	ロータ	中継文州	ロータ	中継文州	スクレーパー	用フラップ
とうもろこし	< 220 g (11 kg / 50000 K)	30/4.5	ページユ	966888	黒色	926240	1/2	2
	220 ~ 250 g (11 ~ 12.5 kg / 50000 K)	30/5	緑色	910777	黒色	926240	2/3	2
		30/5.4	淡紫色	214186				
	250 ~ 280 g (12.5 ~ 14 kg / 50000 K)	30/5	緑色	910777	黒色	926240	3/4	2/1
		30/5.4	淡紫色	214186				
	280 ~ 320 g (14 ~ 16.0 kg / 50000 K)	30/5	緑色	910777	黒色	926240	4/5	1
		30/5.4	淡紫色	214186				
	> 320 g	30/5.8	ナチュラル色	910790	黒色	926240	3/4	1
えんどう豆		60/5	濃い灰色	924211	黒色	926240	3	2
豆	< 400 g						5	2
そら豆		45/6	赤色	910792	黒色	926240	5	1
小粒の豆		60/2.5	黒色	924213	黒色	926240	2	1
ひまわり	< 70 g	30/2.2	青色	919552	黄色	926241	1	2
	70 g ~ 85 g	30/2.5	茶色	910794	黒色	926240	1	2
	85 g ~ 95 g	30/2.8	黄色	920489	黒色	926240	1	2
	> 95 g	30/3	ピンク色	927123	黒色	926240	1	2
大豆	< 100 g	60/4 または 80/4	オレンジ色 または テクニカルグレ ー	924212 または 215048	黒色	926240	1/2	2
	100 ~ 150 g						2/3	2
	150 ~ 200 g						3/4	2
	200 ~ 250 g						4/5	1
	> 250 g						5	1
木綿		60/3.2	薄緑	915673	黒色	926240	3	2
モロコシ		60/2.2	えんじ色	919553	黄色	926241	1	2
バイオガスから生産 するモロコシ		60/2.5	黒色	924213	黄色	926241	1	2
テンサイ (ペレット化)	< 70 g	30/2.2	青色	919552	黄色	926241	3	3
	> 70 g	15/2.2	青緑	919903	黄色	926241	3	3
かぶ (ペレット化なし)		30/1.8	黄色	913688	黄色	926241	1	2
		90/1.5	白色	206551	黄色	926241	1	2
スイカ		30/1.8	黄色	913688	黄色	926241	1	2
		90/1.5	白色	206551	黄色	926241	1	2
菜の花		90/1.2	白色	920051	赤色	925912	3	3
		90/0.8	白色	206552	赤色	925912	3	3
カボチャ	180-220	5/3.7	オパールグリー ン	215943	黒色	926240	1/5	0 ^(*)

^(*) : パーキング位置

7.7.1 種子のサイズを検出

マルチ配置テスターを用いて、分離工程は種子に適用することができます。



図 132

1. 比較ボア (図 133/1) に種子を配置することにより、最適なボア径が検出されます。



図 133

7.7.2 植え付け深さと種子間隔の確認

土壌の変更は植え付け深さと種子間隔に影響を与えます。したがって、定期的に確認してください。

- 植え付け深さの設定後。
- 軽い土壌から重い土壌に変わる場合、およびその逆の場合。

1. 約 30 m の距離で、作業速度で種をまきます。
2. マルチ配置テスター (オプション) で複数の箇所の種子の上にある土を取り除いてください。
読み取りエッジで土壌を層状に取り除きます。
3. マルチ配置テスター (図 134) を土壌に水平に置きます。
4. 針 (図 134/1) を種子の上に合わせ、植え付け深さを目盛り (図 134/2) で読み取ってください。
5. 種子間隔を物差しで測定してください。



図 134

7.7.3 スクレーパーの位置と制限用フラップの位置を確認

1. 種子用タンクを充填します (「種子用タンクの補充と排出」の章、を参照)。
2. ファンを ON にします (「ファン回転数」の章、133 ページのを参照)。
3. ドライブホイールと分離ディスクをキャリブレーションクランクで回転させます。
4. 各穴 (図 135/1) に種子が割り当てられているか、2 人目の作業員が点検します。
5. 欠落箇所ではスクレーパーのレバー (図 136/A) をより大きい番号の溝に設定します。
6. 重複配置の場合には、レバー (図 136/A) をより番号が低い溝に設定します。
7. 制限用フラップ (図 139/2、Seite 129) の設定が間違っている場合にも、欠落や重複配置は発生する場合があります。
- ハウジング開口部 (図 135) から種子が流れ出る場合には、制限用フラップを調節して供給口を次の大きさの位置番号に縮小します (図 139/2、Seite 129)。

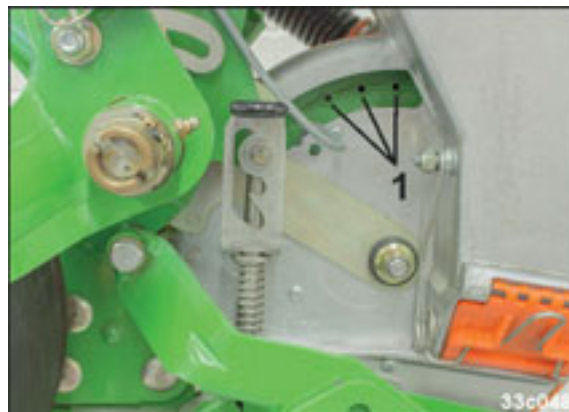


図 135

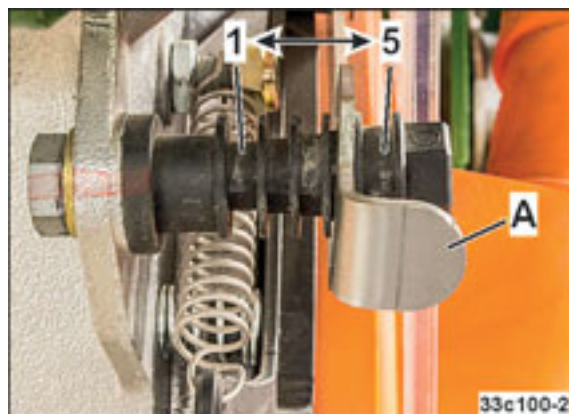


図 136



ばね式のレバー (図 136/A) はスムーズに切り替えできなければならず、切り替えた後に開始位置に戻らなければなりません。



少しの距離を移動した後、圃場で設定を確認してください。

重複配置と欠落は、圃場で種子の上の土を取り除くことで検出できます。欠落は操作端末に表示されます。

7.7.4 光電センサ

設定

播種ユニットの監視のために、分離ディスク上で各種子が光電センサ（図 137/1）を通過すると、各種子によりすぐにインパルスが生成されます。



菜種の播種の場合には、散布量の検出は限定的にのみ可能です！

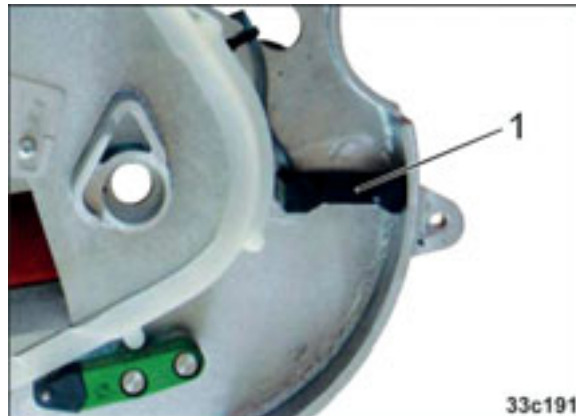


図 137

7.7.5 スクレーパー の設定

スクレーパーの位置 1 ~ 5 は、レバーの位置（図 138/A）で見分けられます。

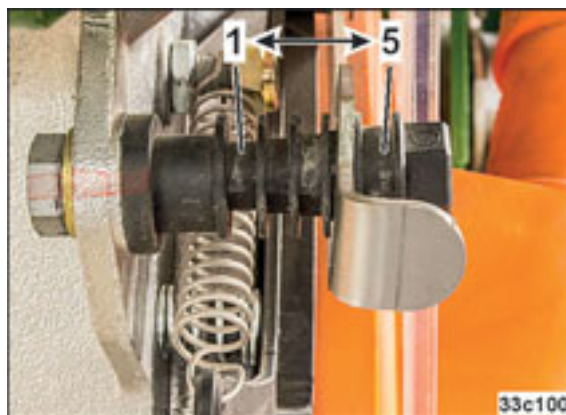


図 138

7.7.6 制限用フラップの設定



制限用フラップの納品時状態：位置 1

種子の流入を設定するため、制限用フラップ（図 139/2）の位置を調節します。

1. 固定ねじを外します（図 139/1）。
2. 制限用フラップ（図 139/2）を新しい位置にずらします：
 - 2.1 流入部を拡大（図 139/3）。
 - 2.2 流入部を縮小（図 139/4）。
3. 固定ねじを締め付けます（図 139/1）。



図 139

特に粘り気がある種子や、とがっていない種子の場合は、種子同士が固着することで種子の供給が中断される恐れがあります。

オプションの種子供給装置（図 140/1）を使用すると、分離ディスクへの種子の流れが改善します。

カスタマーサービス/ディーラーの詳細。



図 140

制限用フラップの駐車

制限用フラップ（図 141/2）の機能を無効にするため、設定を変更します。

1. 固定ねじを緩めて取り外します（図 141/1）。
2. 制限用フラップ（図 141/2）を上方へ回し、上側の位置（図 141/3）に設置します。
3. 固定ねじを設置し、締め付けます（図 141/1）。

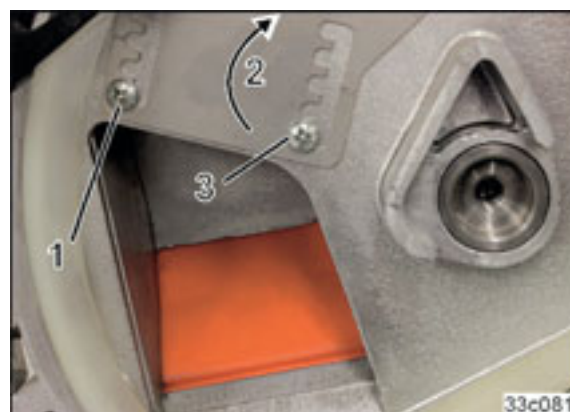


図 141

7.7.7 分離ディスクとエジェクタの交換

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
2. ナット (図 142/1) を外します。
3. 種植え刃 (図 142/2) を下方へ旋回させます。
4. ナット (図 142/3) を外します。

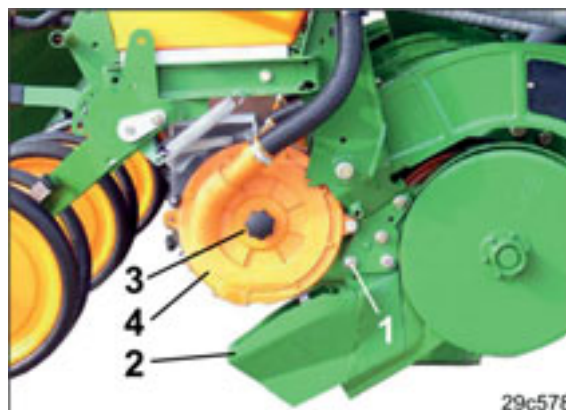


図 142

5. サクシヨンカバー (図 142/4) を分離ディスク (図 143/1) と一緒に種子用ハウジングから引き抜きます。
6. 分離ディスクを必要に応じて交換します。



図 143

重要



突起 (図 143/2) は種子用ハウジングを向き、配置精度を向上させるため種子を常時混ぜます。

7. エジェクタ (図 144/1) を必要に応じて交換します。



図 144

7.7.8 サクションカバーを閉じる

サクションカバー (図 145/1) を閉じます。

1. ナット (図 145/2) を手で締め付けます。
2. 刃 (図 145/3) を上に旋回させます。
3. ナット (図 145/4) を締め付けます。

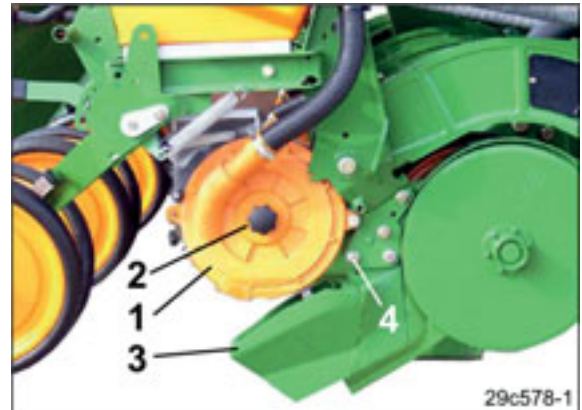


図 145

4. レバー (図 146/1) を注意深く引き、レバーが切り替えた後に元の位置に戻るか確認してください。
5. 最初の播種ユニットの設定を確認します (「スクレーパーの位置と制限用フラップの位置を確認」の章、127 ページの参照) 。
6. すべての播種ユニットを最初の播種ユニットの値に設定します。

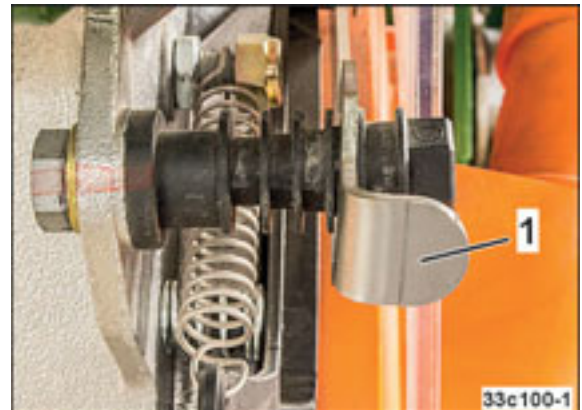


図 146

7.8 種植え刃の先端

とうもろこし（図 147）からカブの種子（図 148）に切り替える場合、種植え刃の先端を Contour（コンタ）播種ユニットで交換してください。（「種植え刃の先端の点検」の章、228 ページのを参照）。

とうもろこし、豆、ひまわり、えんどう豆、木綿およびモロコシを播種するための、Contour（コンタ）播種ユニット用の種植え刃の先端（カーバイド、オプション）。

テンサイ、かぶ、すいかおよび菜の花を播種するための、Contour（コンタ）播種ユニット用の種植え刃の先端。

とうもろこし、豆、ひまわり、えんどう豆、木綿およびモロコシを播種するための、Classic（クラシック）播種ユニット用の種植え刃の先端（カーバイド、オプション）。

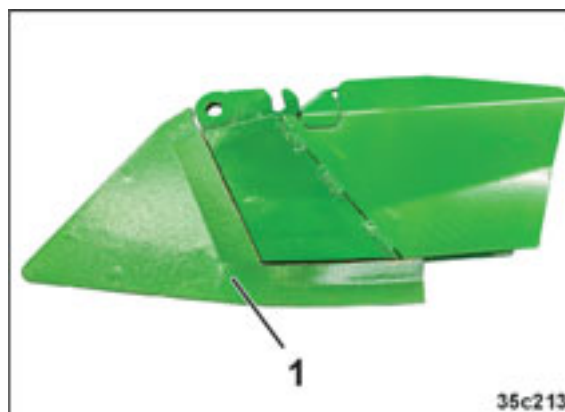


図 147

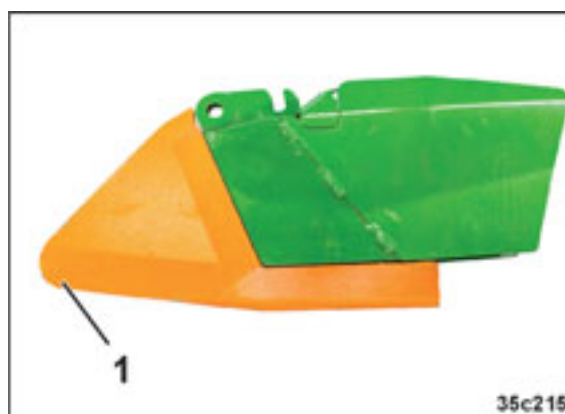


図 148

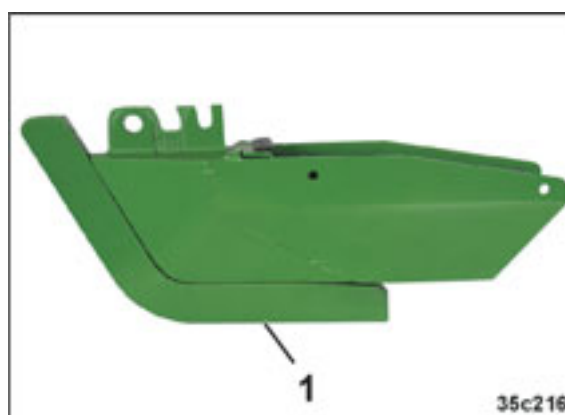


図 149

7.9 ファン回転数

フロントタンクでファンの回転数を設定する際の注記（「フロントタンクでファン回転数を設定」の章、136 ページの を参照）

次の目的のため、ファンの回転数を規則に従った緑色の目盛り範囲にするようにしてください。



- 分離ディスクで種子の重複配置や欠落を避けるため
- ファンの磨耗が悪化するのを防ぐため
- そら豆用に赤い分離ディスクを使用する場合には（表、124 ページの を参照）
、圧力計（図 150）の針が赤い領域のすぐ手前になるまでファンの回転数を上昇させてください。
- 圧縮空気ファンと吸気ファンの回転数は同じです。圧力計（図 150）は吸気ファンの負圧を表示します。吸気ファンの回転数を正しく設定している場合に、圧縮空気ファンの空気圧が強すぎる場合があります。この場合、肥料を撒いた溝から肥料が吹き出ます。

装備に応じて、トラクターキャビン内の圧力計（図 150/1）または操作端末が吸気ファンの負圧を表示します。値が 65 ~ 80 mbar になっている場合、吸気ファンの回転数は正しく設定されています。つまり、圧力計の針は緑色の目盛り範囲の中央にあります（図 150/2）。

ファン回転数の設定は、次の方法で行ってください。

- PTO ドライブで（「PTO ファンドライブ」の章、134 ページの を参照）
- 油圧ドライブで（「油圧ファンドライブ」の章、135 ページの を参照）

空気取り入れ口をシャッター（図 151/1）で設定します：

1. 肥料が肥料の溝から吹き出される場合、圧縮空気ファンのエアインテーク開口部を小さくします。
2. 空圧を増加するには、シャッターをさらに開きます。



図 150

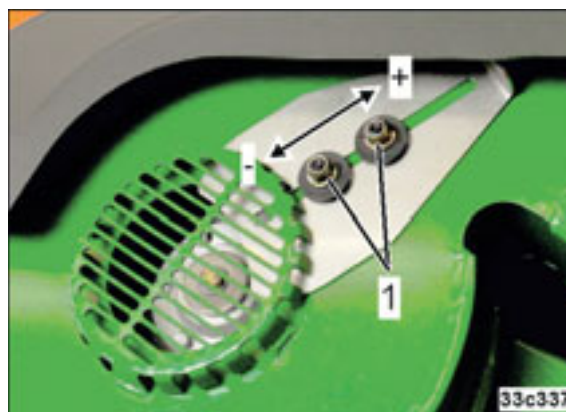


図 151

7.9.1 PTO ファンドライブ

ファンのドライブはお客様の注文データに従って設定されています（例えばトラクター PTO 回転数を 1000 rpm に設定）。ファンのハウジングにあるラベル（図 152）は、トラクターの許容 PTO 回転数を示しています。

	540	rpm
	710	rpm
	1000	rpm

図 152

トラクターの PTO 許容回転数を遵守している場合、作業中に圧力計の針は緑色の目盛り範囲（図 150/2）を指しています。

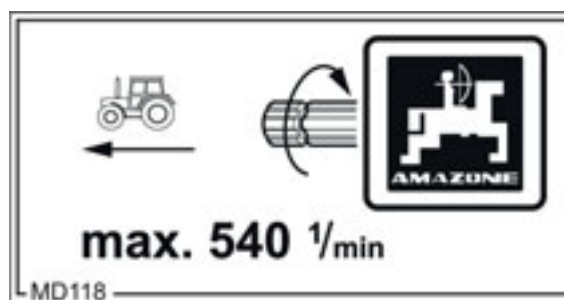
トラクターの PTO 回転数を少しだけ調節することにより、若干の修正が可能です。



装備に応じて、最大 PTO 回転数を超過しないようにしてください！

MD118

機械側ドライブシャフトの定格速度（最大 540 rpm）と回転方向。



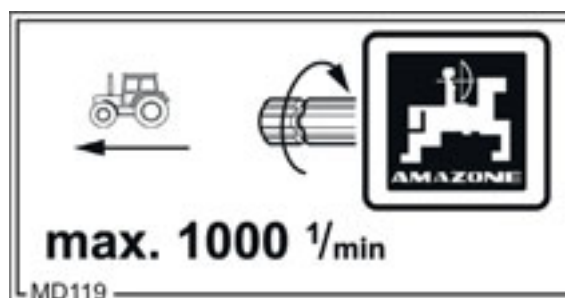
MD121

機械側ドライブシャフトの定格速度（最大 710 rpm）と回転方向。



MD119

機械側ドライブシャフトの定格速度（最大 1000 rpm）と回転方向。



7.9.2 油圧ファンドライブ (オプション)



負荷感知システムを備えたトラクター、または専用のオイル回路を備えたトラクターのみ、ファンを油圧で駆動するのに適しています。別のトラクターは、圃場の終端で機械を上昇させることができない前に、原則としてまずファンを停止させる必要があります。



油圧オイルが運転温度に達するまで、ファンの回転数は変化します。初期設定時には、運転温度に達するように、ファン回転数を修正してください。

長い期間停止していたファンを再び稼働させる場合、油圧オイルが運転温度にまで上昇しないと、設定したファン回転数に達しません。



油圧ファンドライブを後付けするには、PTO 回転数は 1000 rpm でなければなりません！

7.9.2.1 トラクターの制御装置でファンの回転数を設定

ファンは油圧モーターで駆動できます。トラクターの制御装置でファンの回転数を設定：

1. すべての種子用タンクに充填します。
 2. トラクターエンジンを始動し、回転数を高めて運転します。
 3. まず播種ユニットを始動し、分割ディスクに種子を割り当てます (「スクレーバーの位置と制限用フラップの位置を確認」の章、127 ページのを参照)。
 4. トラクターの制御装置で、オイル量を (トラクターの取扱説明書に従って) 設定します。
 5. 負圧値 (圧力計、図 150 または操作端末を参照) をもとにファンの回転数を点検します。
- 値が 65 ~ 80 mbar になっている場合、吸気ファンの回転数は正しく設定されています。

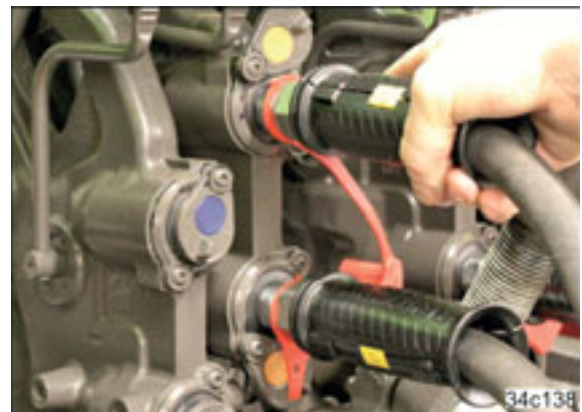


図 153

7.9.2.2 フロントタンク でファン回転数を設定



重要

フロントタンクの圧縮空気ファンの回転数:

ファン最小回転数: 3500 rpm

ファン最大回転数: 4000 rpm

フロントタンクと組み合わせ、2つのファンがあります。

- 精密シードドリルの吸気ファン
- フロントタンクの圧縮空気ファン

吸気ファンのファン回転数を設定してください
(「ファン回転数」の章、133 ページの を参照)

フロントタンクでフロントタンクの取扱説明書の指示に従い、圧縮空気ファンの回転数を設定してください。



図 154

7.10 트랙마커の設定 (オプション)



危険

トラックマーカーの旋回範囲に立ち入ることは禁じられています。

トラックマーカーの設定は、ハンドブレーキを引き、エンジンを停止し、イグニッションキーを引き抜いてある場合にのみ行ってください。

7.10.1 트랙터의 中央의 土壤에 印をつける ために 트랙마커의 長さを 計算

トラックマーカー長さ A (図 155) の計算。機械中央からトラックマーカーディスクが土壤に接する場所までの測定値は作業幅に相当。

トラックマーカー長さ A = 列の間隔 R [cm] x 播種ユニットの数
さ A

例：

列の間隔 R: 45 cm

播種ユニットの数: 7

トラックマーカー長さ A 45 cm x 7

トラックマーカー長さ A 315 cm

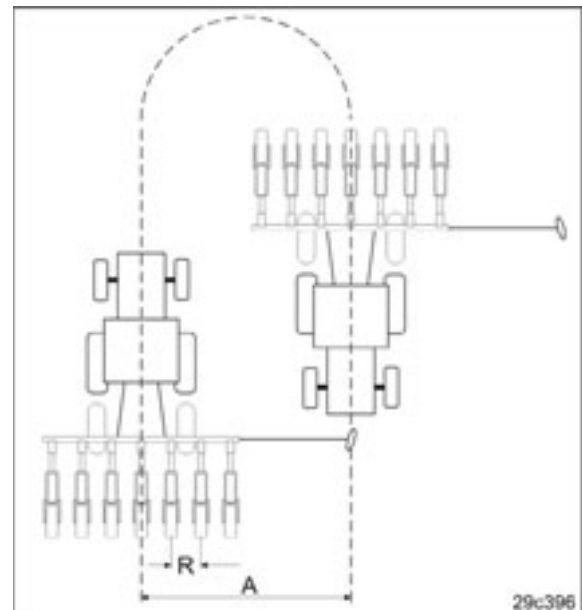


図 155

7.10.2 トラクターの轍に印をつけるためにトラックマーカの長さを計算

トラックマーカ長さ A (図 156) の計算。刃を左右対称に配列した状態で、機械中央からトラックマーカディスクが土壌に接する場所まで測定。

トラックマーカ長さ A	=	列の間隔 R [cm] x 播種ユニットの数	トラックの轍 S [cm]
			200

例 :

列の間隔 R: 45 cm
播種ユニットの数: 7
トラックの轍の幅 S: 150 cm

$$\text{トラックマーカ長さ A} = 45 \times 7 \frac{150}{200}$$

$$\text{トラックマーカ長さ A} = 236 \text{ cm}$$

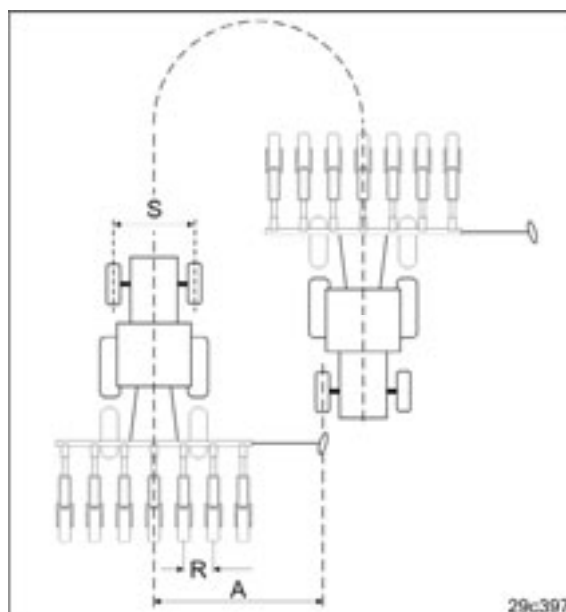


図 156

7.10.3 トラックマーカの作業レベルを設定

1. トラックマーカの作業レベルはトラックマーカディスク (図 157/1) を回転させて設定します。
トラックマーカディスクは、軽い土壌では進行方向にほぼ平行になり、重い土壌では土壌に食い込みます。

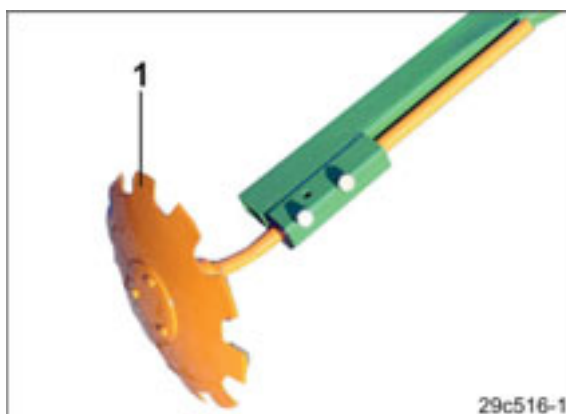


図 157

7.10.4 トラックマーカの設定 - ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C/-2/-2C]

トラックマーカは、トラクターの中央またはトラクターの轍で跡をつけます。

1. トラックマーカの長さを計算します。
「トラクターの中央の土壌に印をつけるためにトラックマーカの長さを計算」の章、137 ページの を参照
「トラクターの轍に印をつけるためにトラックマーカの長さを計算」の章、Seite 138 を参照
2. トラックマーカの長さを設定します。
3. 機械を圃場で上昇させます。
4. トラックマーカのロックを外します
（「トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C/-2/-2C]」の章、189 ページのを参照）。
5. トラックマーカーを展開します
（「トラックマーカの操作」の章、189 ページのを参照）。
6. ハンドブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
7. ばね式のピン（図 159/1）を引き、横に回してロックしてください。
8. サイドアームパイプ（図 159/2）を最初のまたは 2 番目の穴まで引き出します。

サイドアームパイプの位置（図 159/2）：

→ 最初のボア：トラクターの轍に印をつける

→ 2 番目のボア：トラクターの中央の土壌に印をつける

9. サイドアームパイプ（図 159/2）をピン（図 159/1）で固定します。
10. ねじ（図 159/3）を外します。
11. トラックマーカードィスク（図 159/4）を長さ「A」に設定します。
12. ねじ（図 159/3）を締め付けます。



図 158

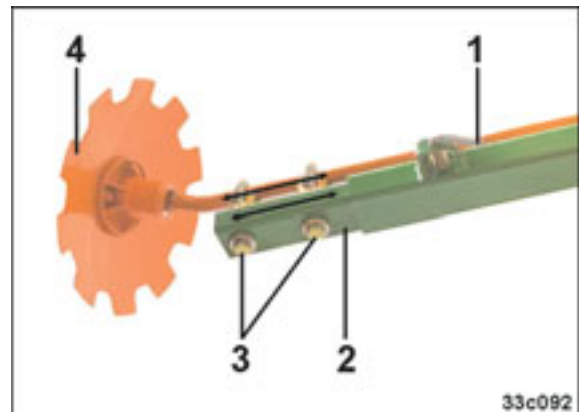


図 159

7.10.5 トラックマーカの設定 - ED 6000-2 [-2C/-2FC]

ED 6000-2C のトラックマーカはトラクター中央またはトラクターの轍の土壤に印をつけます。

1. トラックマーカの長さを計算します。
「トラクターの中央の土壤に印をつけるためにトラックマーカの長さを計算」の章、137 ページの 参照
「トラクターの轍に印をつけるためにトラックマーカの長さを計算」の章、Seite 138 を参照
2. トラックマーカの長さを設定します。
3. 機械を圃場で上昇させます。
4. トラックマーカを展開します。
5. トラクターのパーキングブレーキを
引き、トラクターのエンジンを OFF にして、
イグニッションキーを抜きます。
6. ばねの力がかかったピン (図 161/1) を
引いて脇へ旋回させ、ロックします。
7. サイドアームパイプ (図 161/2) を 1
番目または 2 番目のボアまで引き出しま
す。

サイドアームパイプの位置

(図 161/2) :

→ 最初のボア : トラクターの轍に
印をつける。

→ 2 番目のボア : トラクターの中央の土壤に
印をつける

8. サイドアームパイプ (図 161/2) をばねの
力がかかったピン (図 161/1)
で固定します。
9. ねじ (図 162/1) を外します。
10. トラックマーカディスク (図 162/2)
を長さ「A」に設定します。
11. ねじ (図 162/1) を締め付けます。



図 160

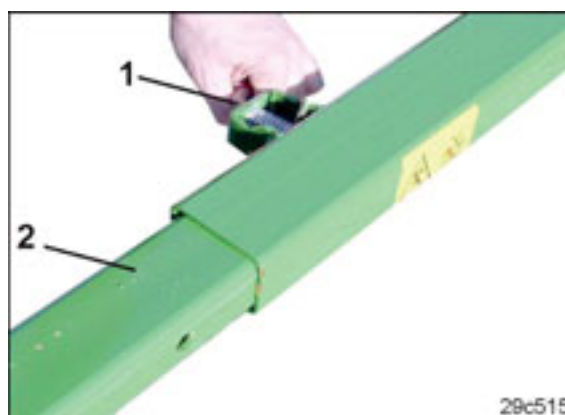


図 161

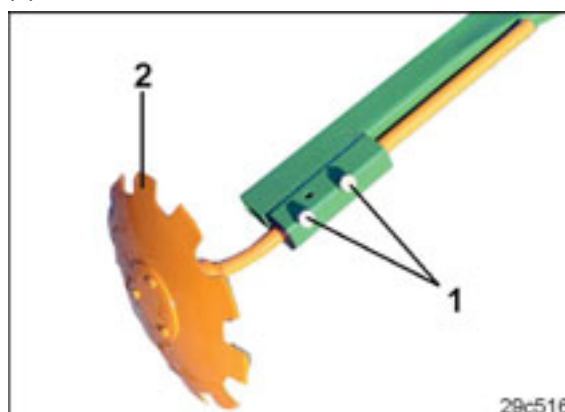


図 162

12. テンションロックのロックナット
(図 163/1) を外します。
13. テンションロックは、トラックマー
カーディスク (図 162/2) が土壌に触れる
ように調節します。
14. テンションロックを一回転分回して縮
め、トラックマーカーディスクの作業深度
がおよそ 5 cm に制限されるようにし
てください。
15. テンションロックのロックナット
(図 163/1) を締め付けます。

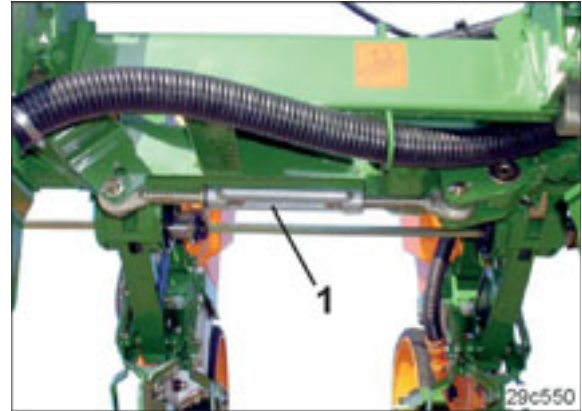


図 163

7.11 タイヤ跡消しの設定 (オプション)



危険

トラクターの PTO を OFF にし、トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。



損傷を避けるために、機械はタイヤ跡消しの上に置いてはいけません。タイヤ跡消しをグリップで一番上の位置に差し込みます (図 165 参照) 。

- 機械をタイヤ跡消しの上に置いたことで損傷した場合には、保証は無効になります。



タイヤ後消しでの損傷をさけるため、過負荷保護は瞬時の過負荷に対してのみ、作動させることができます。過負荷保護が長時間働くと、摩耗が増加します。この場合、次の手順を実行してください：

- 作業速度を下げます
- 耕深を減らします。
- 引きやすい刃を使用します (図 301、「刃の交換 (専門工場)」の章、225 ページのを参照) 。

水平設定

ねじ (図 164/1) を外し、タイヤ跡消しを水平方向で希望する位置にし (図 164/2) 、再びねじで固定します。

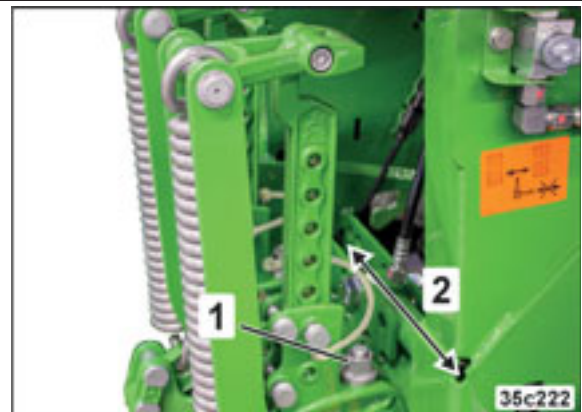


図 164

設定

垂直設定

グリップ (図 165/3) により耕深を確実に設定できます。



上側の固定ピン (図 165/1) は取り外さないでください。

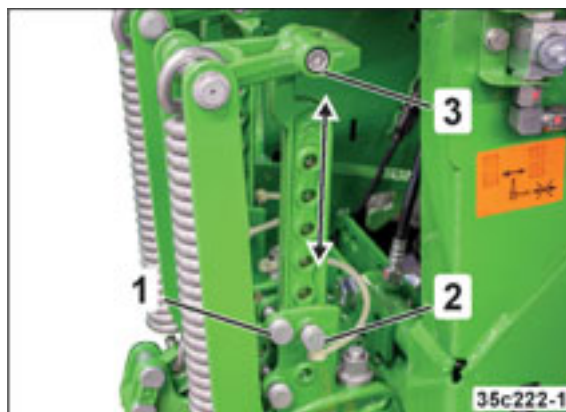


図 165

タイヤ跡消しの耕深を設定する：

1. リンチピンを外します。
2. タイヤ跡消しのグリップを保持します (図 165/3) 。
3. 固定ピンを取り外します (図 165/2) 。
4. タイヤ跡消しのグリップを持ち、希望する位置に設定し、固定ピンを差し込みます。
- 最大耕深は 150mm です。
5. 固定ピンをリンチピンで固定します。



各設定での作業結果を確認します。

7.12 Classic (クラシック) 刃の設定



アッパーアームを延長または短縮することにより、機械フレームを水平にしてください。

7.12.1 植え付け深さの設定



種子の植え付け深さの値は基準値です。この値は、次のような様々な要因によって異なります。

- 土壌の種類 (軽い土壌から重い土壌、乾燥した土壌から濡れた土壌まで)
- 走行速度
- 負荷レベル

• 苗床の状態

1. 機械を圃場で作業位置に配置します
(「機械の使用」の章、179 ページのを参照)。
2. スプリングブラケット (図 166/1) を外します。
スプリングブラケットはクランク
(図 166/2) のねじれを防ぎます。
3. クランク (図 166/2) で希望する植え付け深さに設定します。



図 166

クランクの回転

→ 右へ：耕深を増やす

→ 左へ：耕深を減らす

4. クランク (図 166/2) をフレーム (図 166/1) でねじれないように固定します。
5. 植え付け深さは後置の柔軟ゴムタイヤまたはゴム製 V 型プレッシャーローラーで設定します (図 167 参照)。最初の播種ユニットの設定を点検し (「植え付け深さと種子間隔の確認」の章、126 ページのを参照)、必要に応じて修正します。
希望する植え付け深さに達しない場合には、種植え刃に作用する播種ユニット重量 (負荷) を変更してください [「負荷レベルの設定」の章、144 ページのを参照]。
6. 最初の播種ユニットの負荷レベルとクランク位置をすべての播種ユニットで設定します。クランク位置を目盛り (図 166/3) で読み取ります。
7. すべての播種ユニットの植え付け深さの最終的なテストを行います (「植え付け深さと種子間隔の確認」の章、126 ページのを参照)。

深さ制御	植え付け深さ
柔軟ゴムローラー 370 mm	約：13 cm
柔軟ゴムローラー 500 mm	約：11 cm
ゴム製 V 型プレッシャーローラー — 360X50	約：8 cm

図 167

7.12.2 負荷レベルの設定



注意！

ばね圧がかかっているレバーの圧力を解除する際に、負傷する恐れがあります。

1. 播種ユニットが土壌から浮くまで、機械をトラクターの3点式システムで上昇させてください。



図 168

2. キャリブレーションクランク (図 168/1) を最初の播種ユニットのレバーに差し込みます (図 169/1)。
3. 設定レバーをキャリブレーションクランクでロック解除します (図 168/3)。

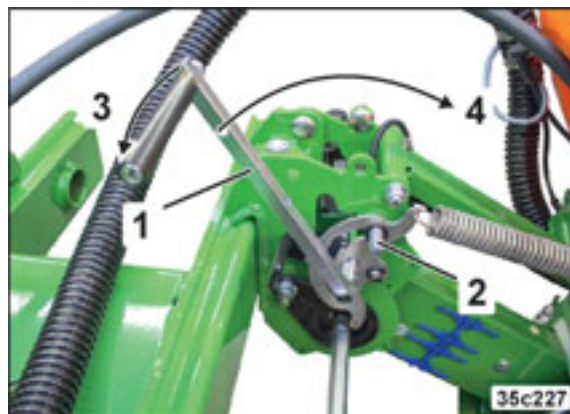


図 169

4. 設定レバーを希望する負荷レベルへ回します (図 169/4)。

レバー位置 (図 170/...)

- (1) = 負荷無し
- (2) = ニュートラル
- (3) = 50 % 負荷
- (4) = 100 % 負荷

5. 設定レバーが希望する位置にはまっていることを確認します (図 168/2)。
6. 最初の播種ユニットの負荷レベルをすべての播種ユニットで設定します。
7. すべての播種ユニットの植え付け深さの最終的なテストを行います (「植え付け深さと種子間隔の確認」の章、126 ページのを参照)。

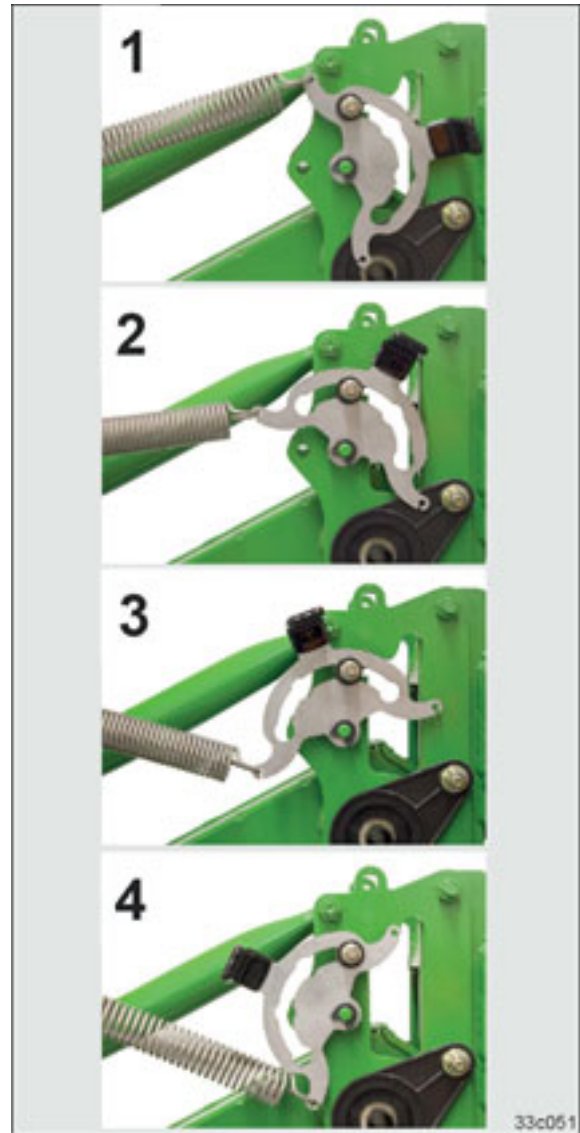


図 170

7.12.3 種子のある溝を埋める

圃場で作業開始時に機械の後を追ひ、種子が土で覆われているか確認してください。



図 171

種子のある溝が埋まっていない場合には、前側のクローザー（図 171/1）の作業レベルは、ばね（図 172/1）を空洞部 A ~ C のいずれかにかけることにより変更してください。

空洞部 C にばねをかけると、作業レベルが最も高くなります。

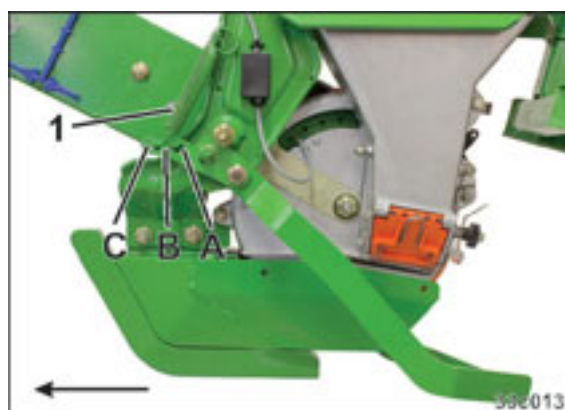


図 172

ゴム製 V 型プレッシャーローラーまたはプレッシャーローラーは植え付け深さを維持し、種子のある溝を埋めます。

土壌の特性に応じてゴム製 V 型プレッシャーローラーの間隔を設定し、ゴム製 V 型プレッシャーローラーが種子のある溝のエッジの隣に隙間なく接しながら移動してこれを崩し、種子のある溝を埋めるようにします。

1. 固定ナットを外します（図 173/1）。
2. 調整スリーブ（図 173/2）の位置を変更します。
3. 固定ナットを締め付けます（図 173/1）。



図 173



ねじを外します: 固定ナット（図 185/1）がひとりでに緩むのを防ぐために、このナットには異なるねじ山が備わっています。

- 進行方向は右：右ねじ
- 進行方向は左：左ねじ

7.12.4 中間ピンチローラーの設定 (オプション)

中間ピンチローラー (図 174/1) の作業レベルは、ばねの予備圧力が高く設定されるほど上昇します (図 175) 。

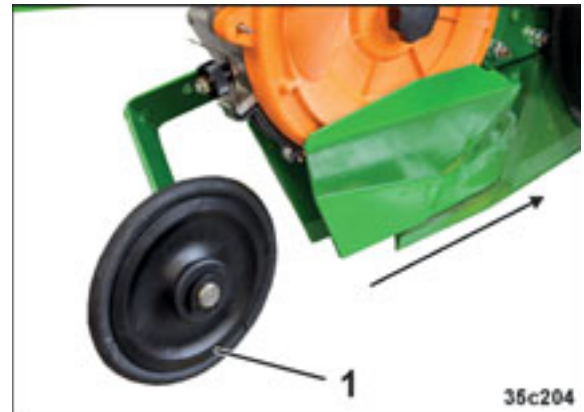


図 174

レバーの調節:

- 1 → 予備圧力が高い
- 2 → 予備圧力が中程度
- 3 → 予備圧力が低い

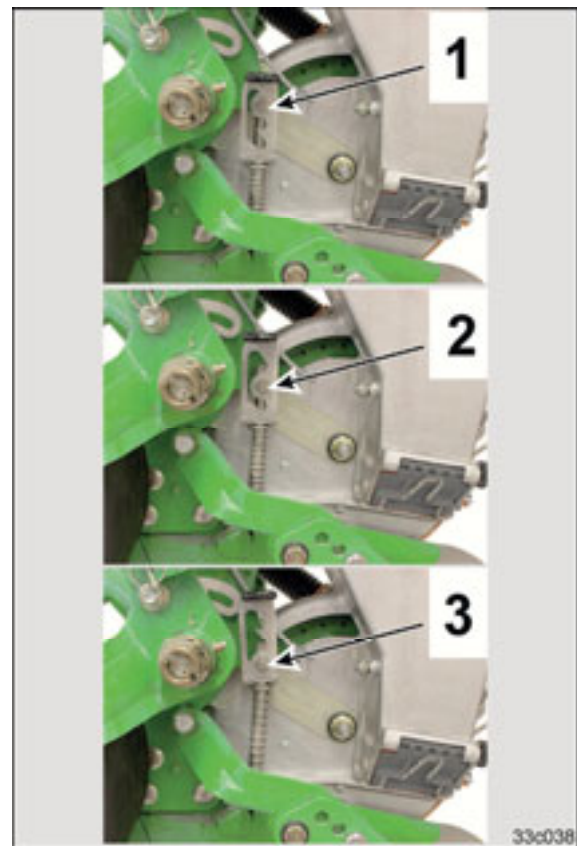


図 175

7.13 Contour (コンタ) 刃の調整



アッパーアームを延長または短縮することにより、機械フレームを水平にしてください。

7.13.1 植え付け深さの設定



種子の植え付け深さの値は基準値です。この値は、次のような様々な要因によって異なります。

- 土壌の種類 (軽い土壌から重い土壌、乾燥した土壌から濡れた土壌まで)
- 走行速度
- 負荷レベル
- 苗床の状態

1. 機械を圃場で作業位置に配置します (「機械の使用」の章、179 ページのを参照) 。
2. スプリングブラケット (図 176/1) を外します。スプリングブラケットはクランク (図 176/2) のねじれを防ぎます。
3. クランク (図 176/2) で希望する植え付け深さに設定します。

クランクの回転

→ 右へ : 耕深を増やす

→ 左へ : 耕深を減らす

最大植え付け深さは 8.8 cm です !

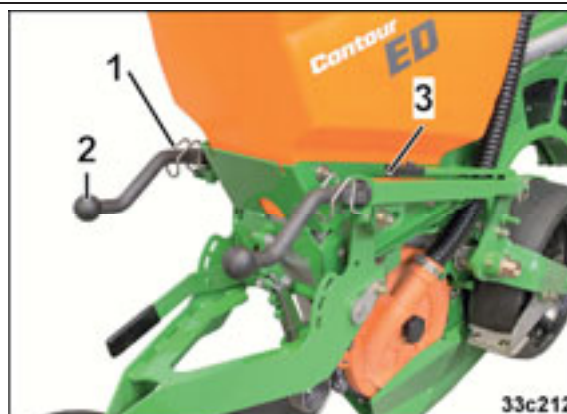


図 176

4. クランク (図 176/2) をフレーム (図 176 /1) でねじれないように固定します。
5. 最初の播種ユニットの植え付け深さを点検し (「植え付け深さと種子間隔の確認」の章、を参照) 、必要に応じて修正します。
6. 希望する植え付け深さに達しない場合、種植え刃への負荷を変更します [「負荷レベルの設定」の章、149 ページのを参照] 。
7. 最初の播種ユニットの負荷レベルとクランク位置をすべての播種ユニットで設定します。クランク位置を目盛り (図 176/3) で読み取ります。
8. すべての播種ユニットの植え付け深さの最終的なテストを行います (「植え付け深さと種子間隔の確認」の章、126 ページのを参照) 。

7.13.2 負荷レベルの設定

1. 播種ユニットが土壌から浮くまで、機械をトラクターの 3 点式システムで上昇させてください。
2. キャリブレーションクランク (図 177/1) を最初の播種ユニットの四角い開口部に差し込みます。



図 177

3. キャリブレーションクランクをばね圧に逆らって押し込み、留め具 (図 178/2) をピン (図 178/3) から外します。
4. 引張ばね (図 178/4) を緩めます。
5. 両方の引張ばね (図 178/4) を、図 (図 180 ~ 図 182) にあるように掛けてください。
6. キャリブレーションクランクでばねを締め付け、留め具 (図 178/2) を図 (図 180 ~ 図 182) にあるようにピンに掛けます。
7. 植え付け深さの精密設定をクランクで行います [章 7.13.1 を参照]。

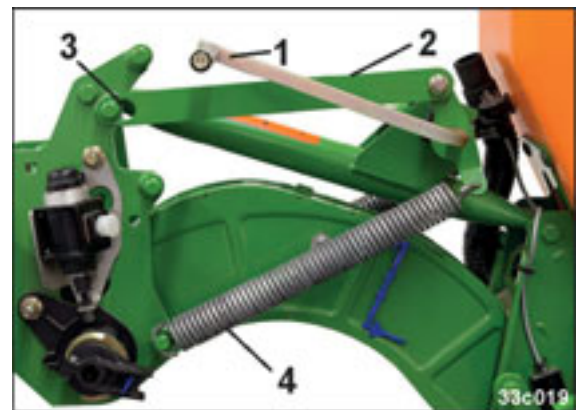


図 178



機械に貼られているラベル (図 179) には、3 つの負荷レベルの取り付け図が記載されています。

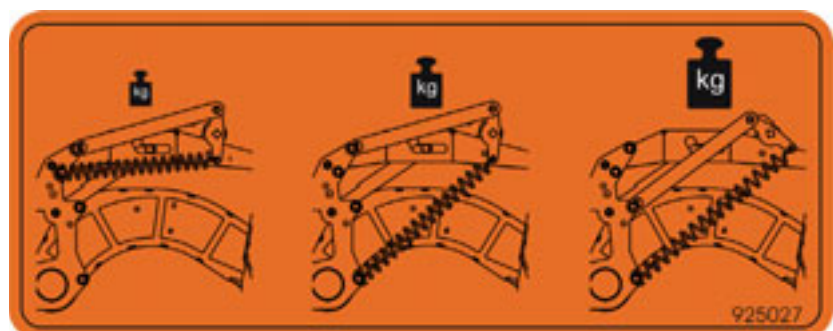


図 179

ばね (図 180/1) と留め具 (図 180/2) の固定により、負荷レベルを様々に設定できます :

図 180/...

(1) 負荷レベル 1

負荷レベル 1 では、種植え刃にかかる重量は最も小さく、レベルが上がることに重量が段階的に増加します。

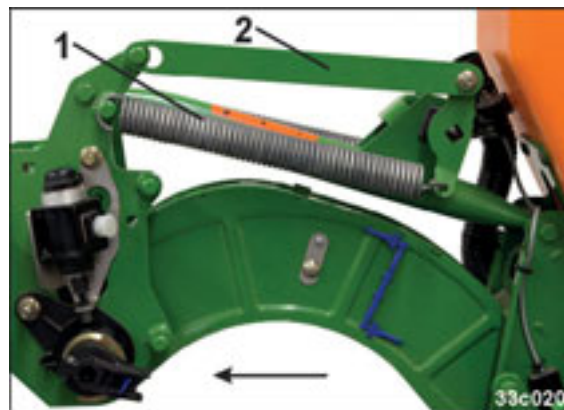


図 180

図 181/...

(1) 負荷レベル 2

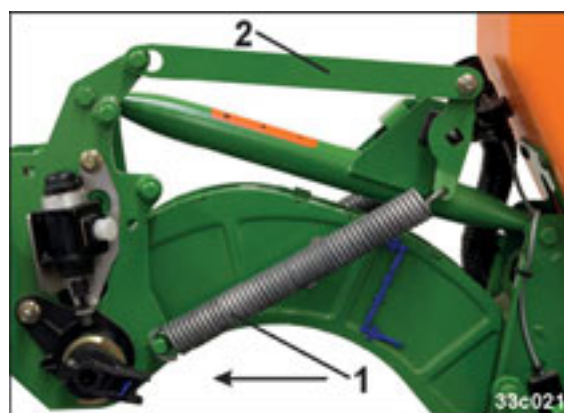


図 181

図 182/...

(1) 負荷レベル 3

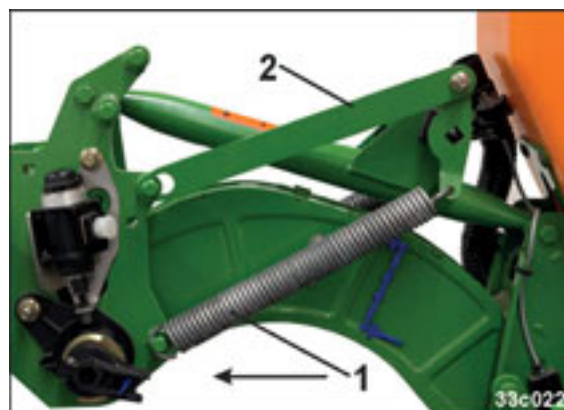


図 182

7.13.3 プレッシャーローラーの負荷配分の調整

様々な土壌の条件・状態に合わせるために、ローラーとプレッシャーローラーの間の負荷配分を設定できます。

土壌が硬いために種を植えた溝を埋めることができない場合、溝の端を崩して溝を埋めることができるよう、後部の柔軟ゴムタイヤへの負荷を増やす必要があります。工場出荷時に、プレッシャーローラー間の負荷配分は同等 (50/50) に設定されています。

負荷配分はクランクを様々なクランク収容ポイント (図 183/a-d) に差し替えることによって行います。

位置 A:

クランク収容部 a と c (図 183/A) :

前後で重量を同等に配分 (工場側の設定) 。

位置 B:

クランク収容部 b と c (図 183/B) :

重量配分 前側 30 % 後側 70 %

非常に重い土壌での作業。後置の V 型プレッシャーローラーに負荷がかかります。

位置 C:

クランク収容部 a と d (図 183/C) :

重量配分 前側 70 % 後側 30 %

位置決めピンをクランク収容部 d に取り付けます。

カブなど、圧力に弱い種子をまくために用います。後置のゴム製 V 型プレッシャーローラーへの負荷が減ります。

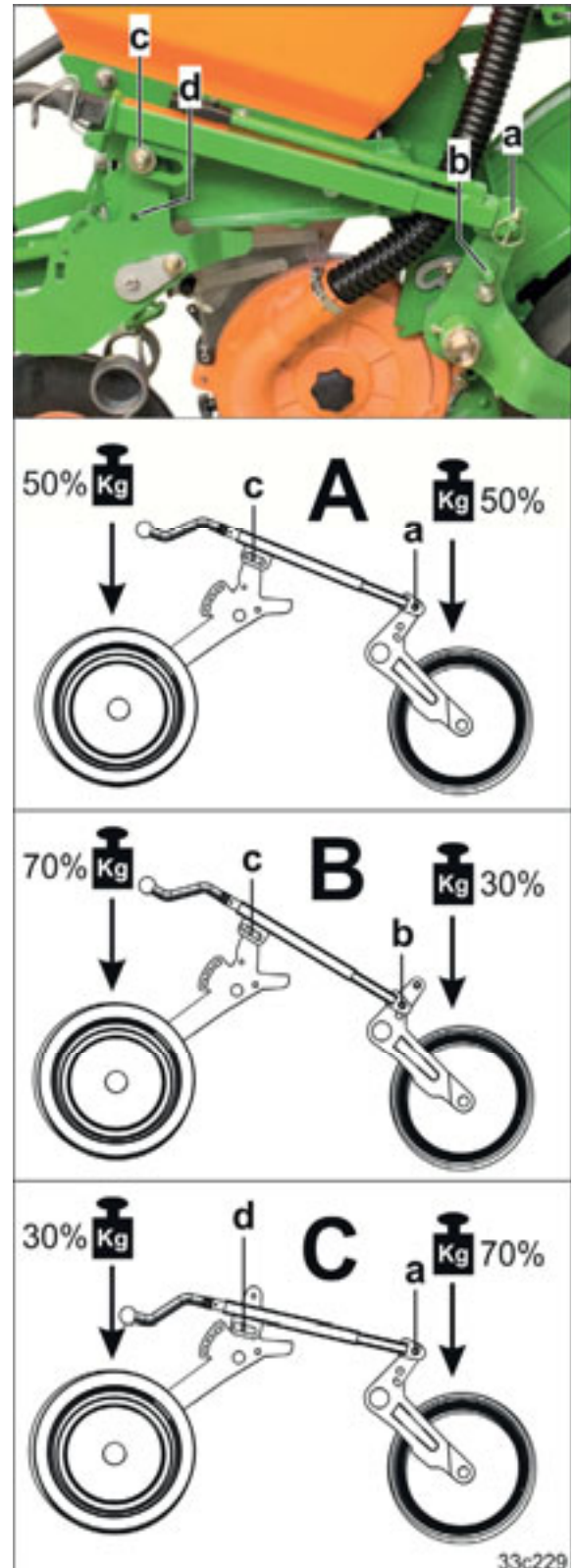


図 183

「A」から「C」のどの位置でも、後置のV型プレスチャーローラー（図 184/1）に働く重量をレバー（図 184/2）で変更できます。

レバーのロック位置を高くするほど、後置のプレスチャーローラーに働く力は大きくなります。

レバーはロック（図 184/3）にある3つの位置のいずれかにはまります。

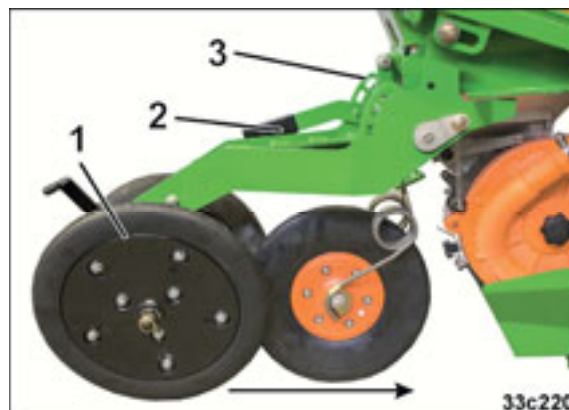


図 184



土壌の種類が頻繁に変わる場合には、レバーをロックの一番上に固定してください。

7.13.4 種子のある溝を埋める

ゴム製V型プレスチャーローラーは植え付け深さを維持し、種のある溝を埋めます。

土壌の特性に応じてゴム製V型プレスチャーローラーの間隔を設定し、ゴム製V型プレスチャーローラーが種子のある溝のエッジの隣に隙間なく接しながら移動してこれを崩し、種子のある溝を埋めるようにします。

1. 固定ナットを外します（図 185/1）。
2. 調整スリーブ（図 185/2）の位置を変更します。
3. 固定ナットを締め付けます（図 185/1）。



図 185



ねじを外します: 固定ナット（図 185/1）がひとりでに緩むのを防ぐために、このナットには異なるねじ山が備わっています。

- 進行方向は右：右ねじ
- 進行方向は左：左ねじ

軸方向の間隔を正しく設定して種子のある溝が埋まらない場合、両側の互いに斜めに配置されたプレッシャーローラーの働きを、ねじ接続（図 186/1）を外した後にレバー（図 186/2）で無段階式に変更します。ぎざぎざのついた表示が設定の際に役立ちます。

レバーの調節:

- 後方へ：動かす土の量を増やす。
- 前方へ：動かす土の量を減らす。

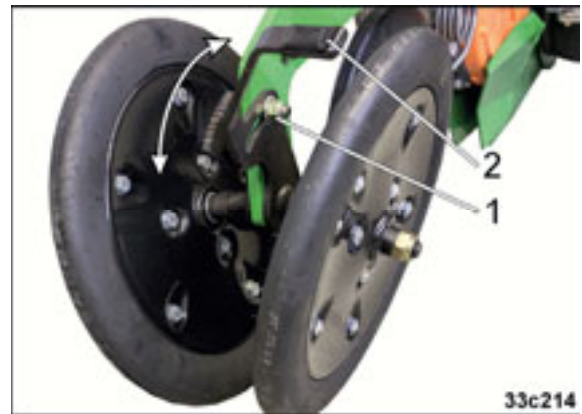


図 186

ゴム製 V 型プレッシャーローラーの設定がうまくいかない場合は、ゴム製 V 型プレッシャーローラーへの負荷を増やしてください [「プレッシャーローラーの負荷配分の調整」の章、151 ページの参照]。

7.13.5 クローザー / 中間ピンチローラー（小型）の設定（オプション）

ばねに対する予備圧力を高く設定すればするほど、クローザー（図 188/1）、ディスク型クローザー（図 189/1）あるいは中間ピンチローラー（図 190/1）の作業レベルが上昇します（図 187）。

レバーの調節:

- 1 → 予備圧力が高い
- 2 → 予備圧力が中程度
- 3 → 予備圧力が低い

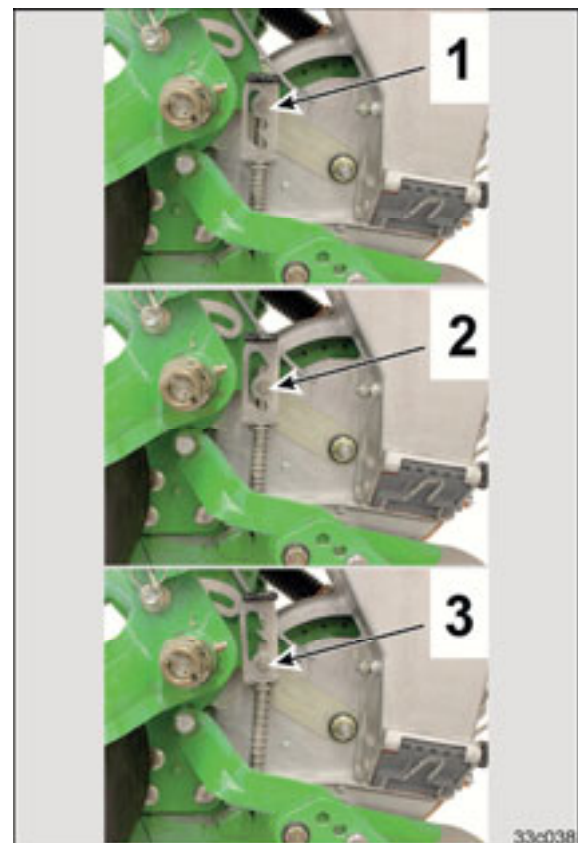


図 187

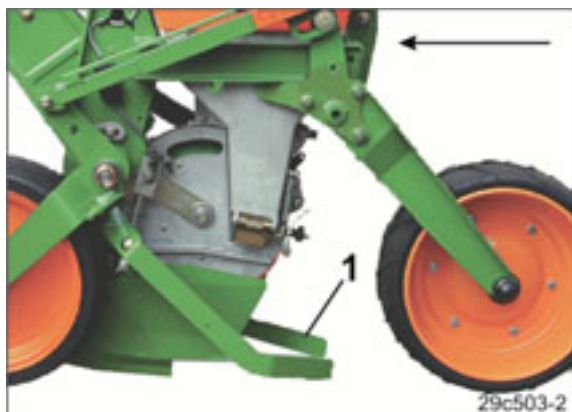


図 188

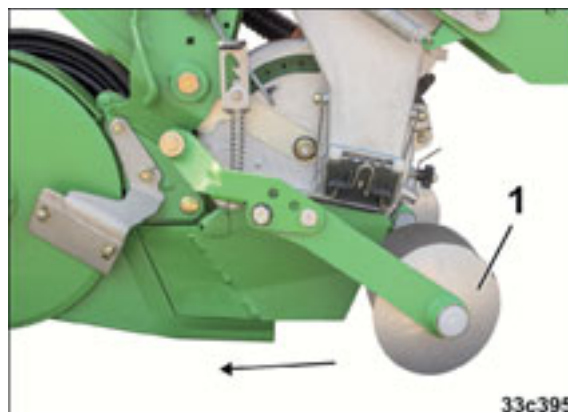


図 189



図 190

7.13.6 中間ピンチローラー（大型）の設定（オプション）

大型の中間ピンチローラー（図 191/1）の作業レベルは、中間ピンチローラーホルダ（図 191/2）を深く差し込むほど上昇します。

1. リンチピンを外します（図 191/3）。
2. 中間ピンチローラーホルダを希望する位置に配置します（図 191/4）。
3. 中間ピンチローラーホルダをリンチピンで固定します（図 191/3）。

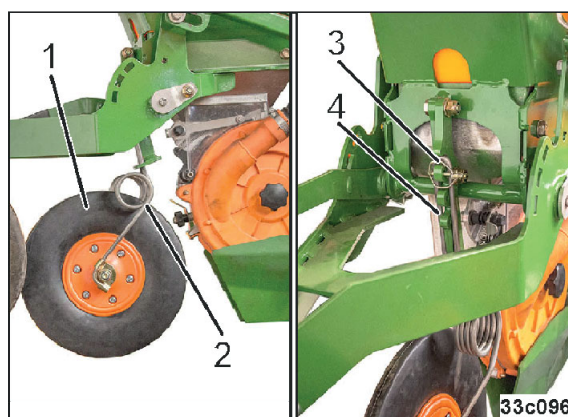


図 191



大型の中間ピンチローラーを使用する場合には、追加のクローザーを取り付けることはできません。

7.13.7 土塊排除装置の設定 (オプション)

土塊排除装置 (図 192/1) により、表面が粗い土壌で播種ユニットは静かに走行します。土塊排除装置 (図 192/1) は調整パーツにおいてピン (図 192/2) を差し込み、リンチピンで固定してください。

- 土塊排除装置は大きな土塊のみを脇に排除するようにしなければなりません。土塊排除装置は深く差し込みすぎないでください。
- 土塊排除装置によりその土壌を丸ごと動かしてしまうと、種子のある溝を埋めにくくなります。
- 必要ない場合には、土塊排除装置は一番上に差し込んでください。

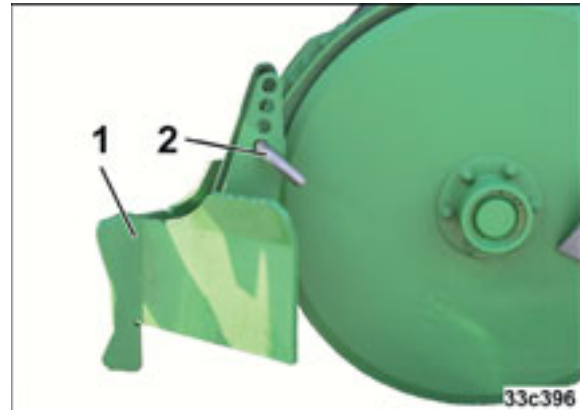


図 192

7.13.8 星形排除装置の設定 (オプション)

星形排除装置は調整パーツにおいてピン (図 193/2) を差し込み、リンチピン (図 193/1) で固定してください。

- 星形排除装置は、植物の残骸だけを脇へ排除するためのものです。星形排除装置は深く差し込みすぎないでください。
- 星形排除装置によりその土壌を丸ごと動かしてしまうと、種子のある溝を埋めにくくなります。
- 必要ない場合には、星形排除装置は一番上に差し込んでください。

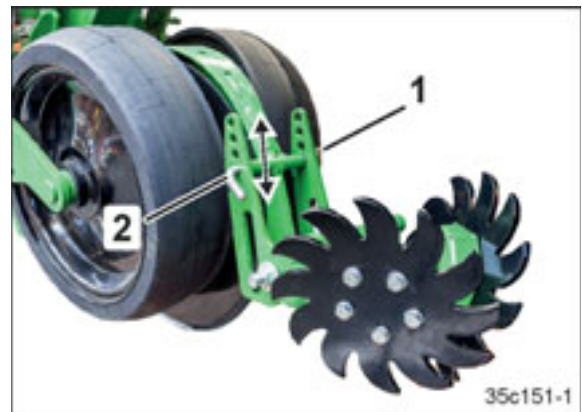


図 193

7.13.9 スクレーパーの設定 (オプション)

種植え刃の植え付け精度を高く保つために、スクレーパーの設定を確認し、必要に応じて調節します。

1. ナットを外します (図 194/1)。
2. スクレーパーからローラーまでの距離を 1~2 mm (図 194/2) に設定します。
3. ナットを締め付けます。

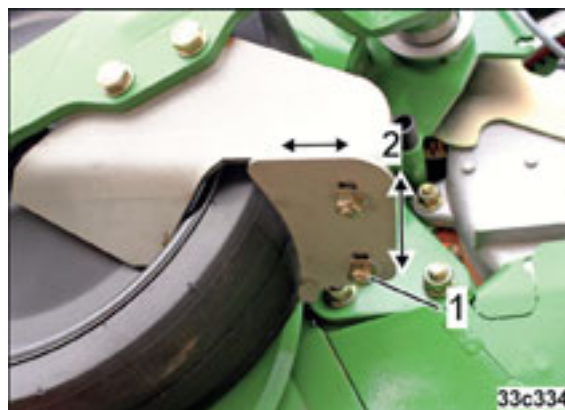


図 194

1. ナットを外します (図 195/1)。
2. スクレーパーからカッティングディスクまでの距離を 1~2 mm に設定します (図 195/2)。
3. ナットを締め付けます。

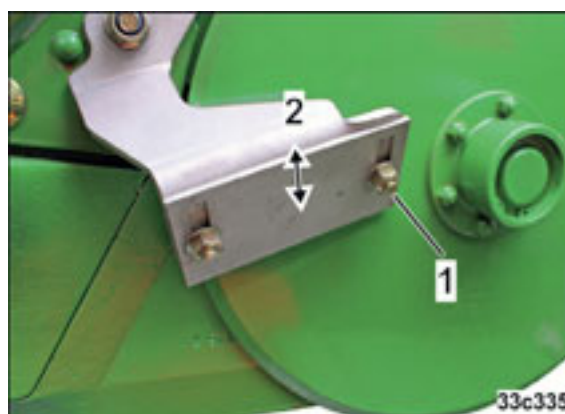


図 195

7.14 施肥用の刃の設定



肥料がたまることのないよう、施肥用刃へのホースはたるませないでください。肥料用ホースは必要に応じて短くしてください！

10 運転時間後、ナット（図 196/1）がしっかり固定されているか確認してください（締め付けトルク 200 Nm）。



警告

施肥用刃の設定が深すぎると、折り畳みプロセス中に衝突します！

194 ページの 9.10.2 章を参照

ナット（図 196/1）を緩めて施肥用刃を水平方向

にずらしします。その後ねじ/ナットを締め付け、

しっかり固定されているか確認します。

種植え刃との間隔は、工場側で 55 mm +/- 5 mm に設定しています。

植え付け深さを設定するには、次の手順を実施してください：

1. 施肥用の刃をハンドグリップで保持し、R ピンとピン（図 196/2）を取り外します。
2. 施肥用の刃をハンドグリップで希望する位置に合わせます。
3. 施肥用の刃をピンと R ピン（図 196/2）で固定します。



図 196

ME 677

10 運転時間後、ナット（図 196/1）がしっかり固定されているか確認してください（締め付けトルク 200 Nm）。



7.14.1 畝間フォーマーの設定

施肥用刃の施肥精度を高く保つために、畝間フォーマーの設定を確認し、必要に応じて調節します。

1. ロックナットを外します (図 197/1)。
2. 固定ねじを外します (図 198/2)。
3. 調整用の取り付けボルトを締めます。
4. カッティングディスクまでの畝間フォーマーの間隔は 1~2 mm で調整します (図 198/3)。
5. ロックナットを締め付けます。



施肥用刃の範囲で頻繁に詰まりが生じる場合には、畝間フォーマーとカッティングディスクの間隔を点検し、必要に応じて修正します。

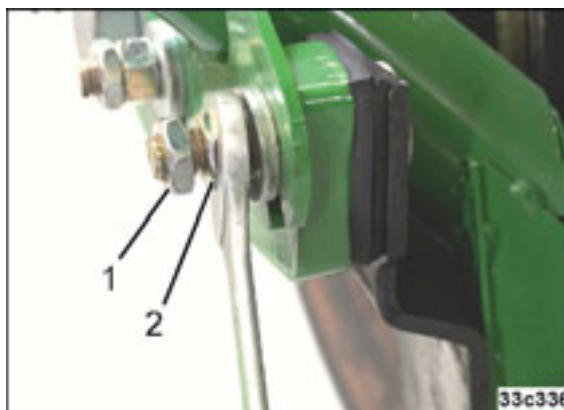


図 197

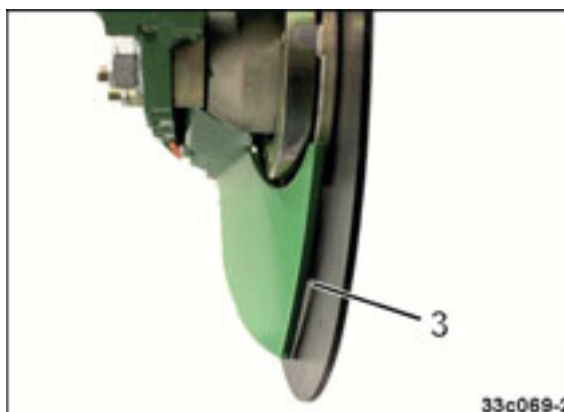


図 198

7.15 肥料用タンク (900 と 1100 l)

肥料用タンクの充填レベルセンサー (図 199/3) を設定します。

1. キャップナットを外します (図 199/1)。
 2. 充填レベルセンサー (図 199/3) とちり除けキャップ (図 199/2) を差し替えます。
 3. キャップナットを締め付けます。
- 充填レベルセンサー (図 199/3) が肥料で覆われなくなると、センサーはすぐにアラームを出力します。



図 199

4. ケーブル出力がホルダーにぴったりはまるまで、充填レベルセンサーをホルダーに差し込みます (図 199/3)。

→ これにより、センサーヘッド (図 200/1) が確実に肥料の中に突き出るようになります。

5. 肥料用タンクを充填します (183 ページを参照)。

- 足場により手で補充
- 肥料充填用スクリューを使用

6. 肥料用タンクのシートを閉じてください。



図 200

7.16 計量装置 (オプション)

計量端末の右側にあるボタン (図 201/1) は次のように用います :

- ボタンを短時間押す - メニューでページを切り替える
- ボタンを長く押す (2 ~ 3 秒) - 実行と確定



図 201



- 電力供給を ON にすると、計量端末がタンクのその時点の重量を表示します。
- タンク内の量を正しく表示するには、空の状態の機械をあらかじめゼロ設定する必要があります。



- ゼロ設定では、タンクが空の状態、表示 0 kg に調整します。
- キャリブレーションでは、タンク内の量に変化した場合に表示される値の変動を正しく調整します (カスタマーサポートだけが実施)。

7.16.1 計量装置のゼロ設定

ゼロ設定では、タンクが空になっている機械の重量を、計量端末で 0 [kg] に設定します。

1. タンクを空にします。
2. ボタン  を短く押します。

→ 表示 tArE

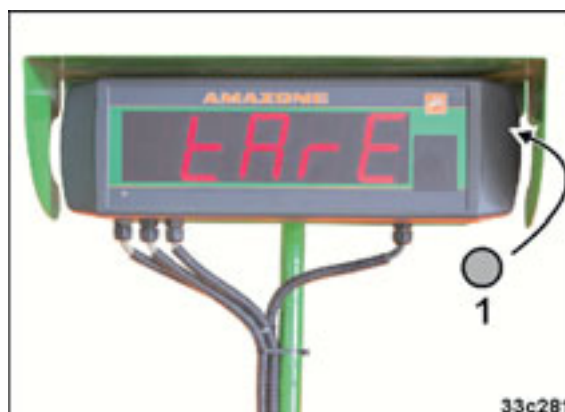


図 202

3. 計量端末が 0 [kg] を示すまでボタン  を押します。

→ 表示 0 kg

→ ゼロ設定は終了



図 203

7.16.2 計量装置のキャリブレーション (工場)

キャリブレーションでは、タンク内の量の変化と計量端末の表示を調整します。

機械の納品時には、計量装置はキャリブレートされています。キャリブレーションはカスタマーサービスだけが実行できます。



キャリブレーションでは、測定装置に 2 つの値が割り当てられます：

- 値 0 kg は空のタンクに割り当てられます。
- 800 kg 以上の任意の値を充填分の重量に応じて割り当てます。



contr

 - 15 段階で設定可能、あるいは光の割合に応じて自動調節。

入力

 - 点滅する数字を設定
 - 次の数字に切り換え

Full

キャリブレート重量が判明していなければならない

cAbLE

左、中央、または右の表示は、該当するセンサーのケーブル断線を表す。

メニュー内でページをめくる



ボタンを短く押す

実施と確定



単位の照明が点滅するまで、 ボタンを (2~3 秒間) 押しま

→ 単位の照明が強くなるのを待ちます。

→ 単位の照明が点滅している間にボタンから手を離します。

```

graph TD
    Start([ ]) --> tArE[tArE  
測定値の  
ゼロ設定]
    tArE -- 2sec --> Zero[0000 kg  
機械はゼロ設定  
済]
    Zero --> contr[contr  
コントラスト]
    contr --> SetUP[SEtUP]
    SetUP -- 2sec --> Pass[1883  
パスワード入力]
    Pass --> Input[数字 0～9 を入力  
次の数字に切り換え、前の数字で終了]
    Input -- 2sec --> All0[All 0  
ゼロ点]
    All0 --> Left[LEFt  
左重量]
    Left --> Center[cEntr  
中央重量]
    Center --> Right[RiGht  
右重量]
    Right --> Round[round  
ラウンド]
    Round --> ESC1[ESC  
測定値に戻る]
    ESC1 --> Input
    Round -- 2sec --> Choices[1 ごと、2 ごと、  
5 ごと、  
10 ごと、20 ごと、  
50 ごと]
    Choices -- 2sec --> Input
    Choices --> Display1[xxxx kg  
測定値表示]
    Display1 --> tArE
    
```

The flowchart illustrates the calibration process for the weighing scale. It begins with a start point leading to the 'tArE' screen, where the measurement value is set to zero. This is followed by a 2-second delay and the display of '0000 kg', indicating that the machine is zeroed. The process then moves to the 'contr' (contrast) screen, followed by the 'SEtUP' screen. A 2-second delay leads to the '1883' password input screen. After entering the password, the user is prompted to input digits 0-9, with instructions to switch to the next digit and finish with the previous one. This leads to the 'All 0' (zero point) screen. The process continues through 'LEFt' (left weight), 'cEntr' (center weight), and 'RiGht' (right weight) screens. From 'RiGht', the user can choose the rounding method (round) or the frequency of calibration (1, 2, 5, 10, 20, or 50 times). The 'round' screen leads to the 'ESC' screen, which returns to the 'All 0' screen. The 'frequency' screen leads to the 'Display' screen, which shows the measurement value and returns to the 'tArE' screen.

7.17 キャリブレーションテストにより散布量を設定（機械ドライブ）



最大散布量は肥料の種類に応じて、
作業速度 8km/h で 550 Kg/ha です！



キャリブレーションテストにより、希望する量の肥料が散布されるか確認します。機械的な駆動では、収容容器の右側にアクセスできます。

7.17.1 通常の作業幅でのクランク回転

クランク回転にとって決定的なのは作業幅です。

作業幅の計算（図 205/1）：

$$\text{作業幅 [m]} = \frac{\text{播種ユニットの数} \times \text{列の間隔 [cm]}}{100}$$

図 204

図 205/...

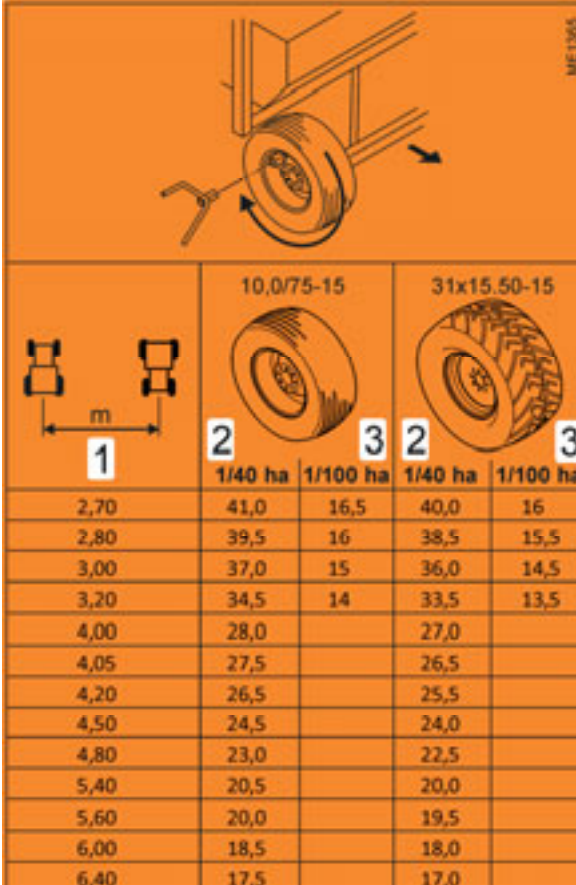
1. 作業幅（図 204 参照）

(2) キャリブレーションテストのためのクランク回転

記載されているクランク回転は 1/40 [ha] に関するものです。

(3) キャリブレーションテストのためのクランク回転

記載されているクランク回転は 1/100 [ha] に関するものです。



	10,0/75-15		31x15.50-15	
	2	3	2	3
	1/40 ha	1/100 ha	1/40 ha	1/100 ha
2,70	41,0	16,5	40,0	16
2,80	39,5	16	38,5	15,5
3,00	37,0	15	36,0	14,5
3,20	34,5	14	33,5	13,5
4,00	28,0		27,0	
4,05	27,5		26,5	
4,20	26,5		25,5	
4,50	24,5		24,0	
4,80	23,0		22,5	
5,40	20,5		20,0	
5,60	20,0		19,5	
6,00	18,5		18,0	
6,40	17,5		17,0	

図 205

7.17.2 一般的ではない作業幅でのクランク回転

図 204 に表示されない作業幅用のクランク回転の計算:

$$\text{クランク回転} = \frac{\text{クランク回転} \times \text{播種ユニット数} \times \text{列の間隔 (表の値)}}{\text{播種ユニットの数} \times \text{列の間隔}}$$

図 206

例 :

ホイールでの
クランク回転数を
計算するためのデータ

播種ユニット数:	4
列の間隔	70 cm
タイヤ:	10.0/75-15
クランク回転:	計算

表 (図 205) のデータ

播種ユニット数:	6
列の間隔	50 cm
タイヤ:	10.0/75-15
クランク回転:	37

$$\text{クランク回転} = \frac{37 \times 6 \times 50 \text{ cm}}{4 \times 70 \text{ cm}} = 39.6$$

7.17.3 計算用ディスクを用いたギア位置の検出

例：

キャリブレーションテストの値

算出した散布量: 175 kg/ha

ギアの位置: 70

希望散布量: 125 kg/ha

1. キャリブレーションテストの値

- 算出した散布量

175 kg/ha (図 207/A)

- ギア位置 70 (図 207/B)

計算用ディスクの上で重ね合わせます。

2. 希望する散布量 125 kg/ha (図 207/C)

のためのギア位置を、計算用ディスクで読み取ります。

→ ギア設定 50 (図 207/D)

3. 読み取った値に、ギアレバーを設定します。

4. 再度キャリブレーションテストを行い、ギア位置をチェックします。

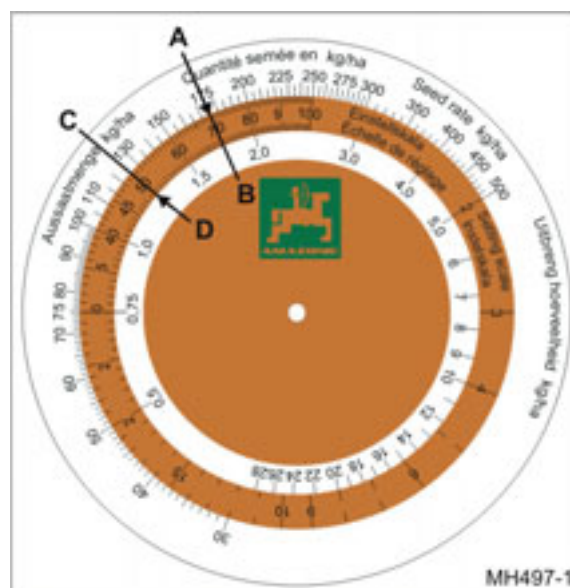


図 207



主要設定範囲と作業範囲は、目盛り位置 20～80 の間を優先的に選択します。

0.1～5 の間の範囲は選択しないでください。わずかな量の肥料を計量する場合には、図 211 (167 ページ参照) にある手順で行ってください。

7.17.4 キャリブレーションテストを実行

1. 肥料タンクの 1/4 以上の肥料を入れます。
2. キー (図 208/1) でボルトを外します (図 208/2)。
3. カバーを開きます (図 208/3)。
4. 収容容器 (図 208/4) を取り外します。



図 208

5. 両収容容器 (図 209/2) をキャリブレーション位置 (図 209/1) に合わせます。

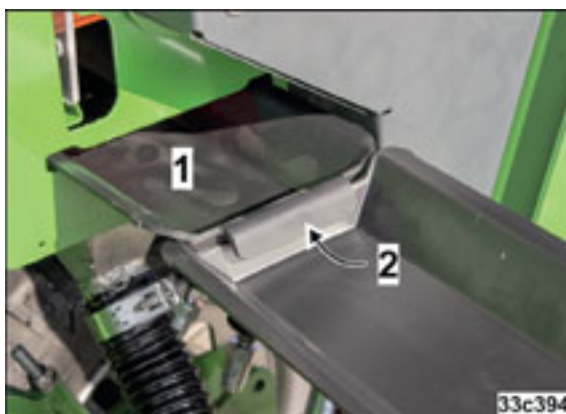


図 209

6. 有効なゲートバルブは位置「A」にあります。

ゲートバルブの位置

→ 図 210/A = $\frac{3}{4}$ 開



図 210



計量する肥料の量をごく少量にする
必要があり、希望する範囲でドライ
ブの設定が困難な場合には、列ごと
にゲートバルブを閉じます。

ゲートバルブの位置

図 211/A = $\frac{3}{4}$ 開

図 211/B = 閉

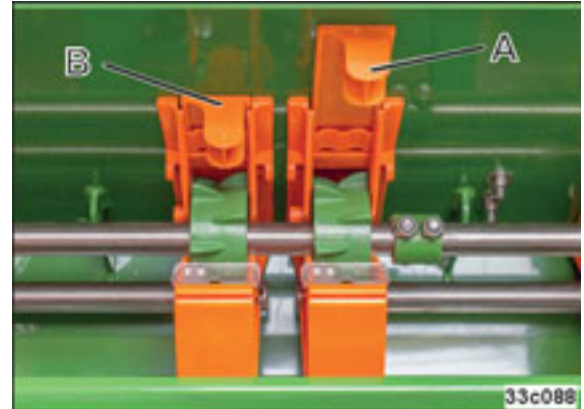


図 211

7. ロックボタン (図 212/1) を解除します。
8. ギアレバーの針 (図 212/2) は下側から
ギアボックスの設定値「70」にセットし
てください。
9. ロック用のつまみを締め付けてくださ
い。



図 212



ブロードキャストを無効に設定す
るには、設定レバーを 0 の位置に
させるだけで十分です。

10. キャリブレーションクランクをドラ
イブホイールに差し込みます
(図 213/1)。
11. ホイールの計量デバイスに充填する
には、肥料がすべての収容容器に入るま
でキャリブレーションクランクを右に回
します (図 213/2)。
12. 収容容器を空にします (ファンが動
いている時には肥料用予備タンクに入れ
ないでください)。
13. 収容容器を再度計量デバイスの下に
設置します。
14. ドライブホイールを表 (図 205) に指
定されたクランク回転数だけクランクで
右回転させます。収容容器の充填レベル
を監視します。



図 213



ギアの位置と肥料の種類によっては、クランク回転数に達する前に収容容器が満杯になることがあります。

充填レベルを監視し、必要に応じてキャリブレーションプロセスを停止し、容器を空にします！

15. キャリブレーション用の桶に収容された肥料の量を量ります：

15.1 はかりを掛けるポイント
(図 214/1)

15.2 タンクの重量を考慮します
(図 214/2)。

15.3 キャリブレーション係数を掛けます。



図 214

キャリブレートした面積	キャリブレーション係数
1/40 ha	40
1/100 ha	100



量りの表示精度を確認してください。

1/40 ha でスイッチオフ:

散布量 [kg/ha] = キャリブレートした肥料量 [kg/ha] x 40

例：

キャリブレートした肥料量： 1/40 ha で 4.38 kg

肥料の量 [kg/ha]: 4.38 [kg/ha] x 40 = 175 [kg/ha]

16. 最初のキャリブレーションテストでは、希望する散布量は原則として得られません。初回キャリブレーションテストの値と、算出した散布量により、計算用ディスクを用いて正しいギア設定を検出できます（「計算用ディスクを用いたギア位置の検出」の章、165 ページの を参照）。
17. キャリブレーションテストを繰り返します。肥料計量の Isobus 監視と組み合わせ、入力を端末で実行しなければなりません。機械ソフトウェアの取扱説明書を参照してください！
18. キャリブレーション用の桶を肥料タンクに固定します。
19. ホッパーバーを肥料タンクに設置し、固定します。
20. キャリブレーションクランクを輸送用ホルダに差し込んでください。

7.18 キャリブレーションテストで肥料の量を設定（電動ドライブ）



最大散布量は肥料の種類に応じて、
作業速度 8km/h で 550 Kg/ha です！



キャリブレーションテストにより、希望する量の肥料が散布されるか
確認します。電動駆動の場合、収容容器の左側にアクセスできます。



操作端末で肥料の量を設定し、キャリブレートするために、関連する
取扱説明書を遵守してください！

1. 肥料のタンクに 1/4 以上の肥料を充填します。
2. ねじを外します（図 215/1）。
3. カバー（図 273/2）を脇に旋回させます。

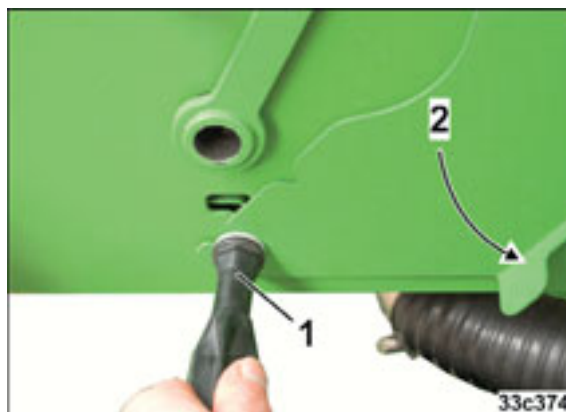


図 215

4. 収容容器（図 215/1）を取り出し、キャリブレーション位置に配置します（図 215/2）。



図 216

5. 2 番目の収容容器を掛け (図 217/1)、キャリブレーション位置 (図 217/2) に配置します。



図 217

6. 有効なゲートバルブは位置「A」にあります。

ゲートバルブの位置

→ 図 218/A = $\frac{3}{4}$ 開



図 218



計量する肥料の量をごく少量にする
必要があり、希望する範囲でドライ
ブの設定が困難な場合には、列ごと
にゲートバルブを閉じます。

ゲートバルブの位置

図 219/A = $\frac{3}{4}$ 開

図 219/B = 閉

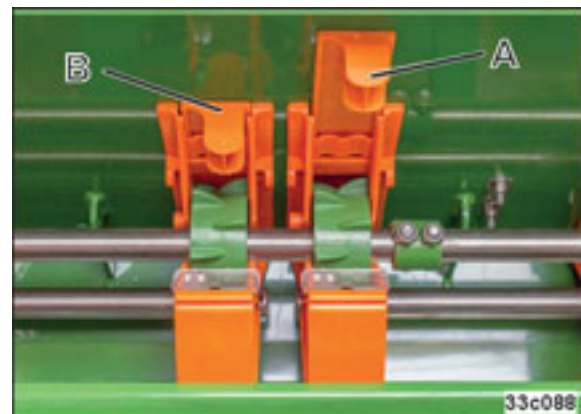


図 219

7. 計量セルに充填する際には、機械ソフトウェアの取扱説明書を遵守してください。
8. 収容容器の中身を排出してください（ファンが稼働しているときに肥料用タンクに入れないでください）。
9. 収容容器を再度計量デバイスの下に設置します。
10. キャリブレーションテストをボタン（図 220/1）で機械ソフトウェアの取扱説明書にしたがって実施します。
 - 収容容器の充填レベルを監視し、必要に応じてキャリブレーションプロセスを停止し、量りの容器（図 221/2）にすべて排出します。
11. 計量した分を量り、操作端末に入力します。



図 220

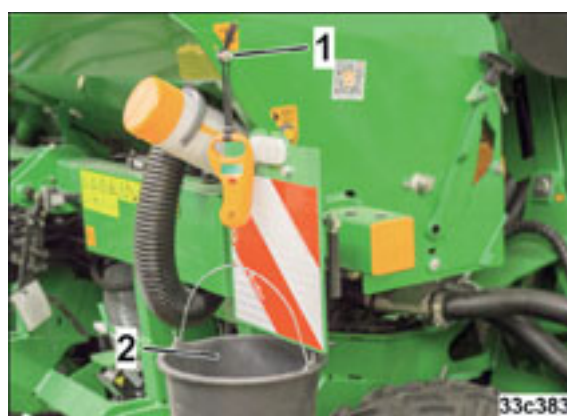


図 221

7.19 キャリブレーションテストで極小粒量を設定 (オプション)



操作端末で極小粒量を設定し、キャリブレートするために、関連する取扱説明書を遵守してください！

- Isobus で制御された極小粒用ブロードキャスター: 機械ソフトウェアの取扱説明書
- 自立型極小粒用ブロードキャスター: 極小粒用ブロードキャスター操作端末の取扱説明書



注意

タンクの蓋を開く前にファンを OFF にします。

ファンの稼働時およびタンクのふたが閉じている場合には、タンクには圧力がかかっています。

1. タンクの 1/4 以上に肥料を入れます。
2. 両側のロック (図 222/1) を開きます。
3. カバーを開きます (図 222/2) 。
4. 収容容器を収納部から外します。
5. 収容容器 (図 223/1) を計量ユニットの下に配置し、ステップエッジ (図 223/2) の上に置きます。
 - 必要な場合には、フットステップを少し持ち上げます (図 223/3) 。



図 222

6. 計量セルの充填では、該当する取扱説明書を参照してください。
7. 収容容器を空にします（ファンが動いている時には予備タンクに入れないでください）。
8. 収容容器を再び計量装置の下にセットします。
9. キャリブレーションテストを取扱説明書をもとに実行します。



図 223

9.1 Isobus 制御された極小粒用ブロードキャストターの場合、キャリブレーションプロセスをボタン（図 224/1）で開始します。

- 収容容器の充填レベルを監視し、必要に応じてキャリブレーションプロセスを停止し、量りの容器（図 221/2）にすべて排出します！



図 224

8 輸送走行



公道・公路を走行する際には、トラクターと機械はその国の定める道路交通規則（ドイツ国内では StVZO と StVO）と事故防止規定（ドイツではドイツ職業保険組合の規定）を遵守しなければなりません。

装備によっては、輸送幅が表（ ）にある値よりも大きい場合があります。

機械の輸送幅が 3.0 m を超える場合には、機械を公道で輸送するための特別許可を地域の役所に申請してください。

精密シードドリル ED 4500 /-C は必ず搬送車両に載せて輸送します。

精密シードドリルをフロントタンクと組み合わせて公道で輸送する場合、フロントタンクもその国の定める道路交通規則（ドイツ国内では StVZO と StVO）を遵守しなければなりません。詳細はフロントタンクの取扱説明書を参照してください。

法的規則を守ることは、オペレーターとユーザーの責任となります。

さらにこの章の指示は、走行開始前および走行中に遵守してください。



- 輸送走行時には「ユーザーのための安全上の注意事項」章、の内容を遵守してください。
- 輸送走行前に、以下のことを確認してください。
 - 供給ラインが正しく接続されているか
 - 照明システムが損傷していないか、正しく作動するか、汚れていないか
 - ボードコンピュータが OFF になっているか
 - 作業灯が OFF になっているか
 - ブレーキおよび油圧系統に明らかな故障がないか
 - トラクターのパーキングブレーキは完全に解除されているかどうか
 - ブレーキシステムの機能。
 - 牽引バーと接続エレメントに目に見える欠陥がないか



警告

機械の不意の運動により、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれ、挟まれまたは衝撃の危険があります。

- 機械は上昇している場合にのみ、確実にロックできます。可倒式機械の場合、走行時用のロックが正しく働いているか確認してください。
- 輸送走行前に、機械が不意に運動することが無いように固定してください。



警告

転倒または不安定であることによる、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

- 機械を取り付けた、あるいは機械を牽引するトラクターを、つねに完全に制御できる状態で運転してください。
そのためには、あなた個人の能力、路面 交通 視界天候の諸条件、さらにはトラクターの走行特性および取り付けた機械または牽引する機械の影響を考慮に入れてください。
- 取り付けた機械または牽引する機械が左右に振られることがないように、輸送走行前に、トラクターのリフトアームの側面のロックを行ってください。



警告

トラクターの不適切な使用のため、運転時の損傷、不十分な安定性、不十分なトラクターの操舵力と制動力による危険があります。

これらの危険は、重傷や死に至る原因となります。

取り付けた機械または牽引する機械の最大荷重と、トラクターの許容軸荷重および許容ドロアー荷重を遵守してください。必要に応じて、タンクをにせず使用してください。



警告

指示に反して、機械の上に乗り、落下する危険。

作動中は、機械の上に乗ったり登ったりすることは禁止されています。

機械に近づく前に、積載場所から離れるように周囲の人々に指示してください。



危険

トラクターの PTO を OFF にします！

8.1 機械を走行位置に設定

1. 上昇した機械の輸送幅「B」と輸送高さ「H」を検出します。このために機械の輸送幅を表 () から読み取るか、機械の寸法を計測してください。
2. ED 4500、ED 4500-2 [C] および ED 6000-2 [C] のトラックマーカのサイドアームパイプを押し込んでロックしてください (7.10.4 章、139 ページのおよび 7.10.5 章、140 を参照)。
3. ED 3000 [C]、ED 4500 [C] および ED 4500-2 [C] のトラックマーカを垂直に立てて固定します (「トラックマーカの操作」の章、189 ページのを参照)。
4. ED 3000 [C]のトラックマーカを回し込みます (「輸送幅の設定 - ED 3000[-C]」の章、196 ページのを参照)。
5. 施肥用刃を上昇させます (列の幅が 70 cm の ED 6000-2C のみ、 「施肥用の刃の衝突 - ED 6000-2C / [-2FC]」の章、194 ページの参照)。
6. 機械のサイドアームを折り畳んで固定します (「機械のサイドアームの折り畳み・展開」の章、191 ページのを参照)。
7. 油圧式トレッド幅調整機構を固定します (「油圧式トレッド幅調整機構 (オプション) 」の章、103 ページのを参照)。
8. 操作端末を OFF にします
9. 作業灯を OFF にします。
 - 9.1 タンクの内部照明は AMASCAN + と連動し、機械のヘッドライトによって切り替えられます。

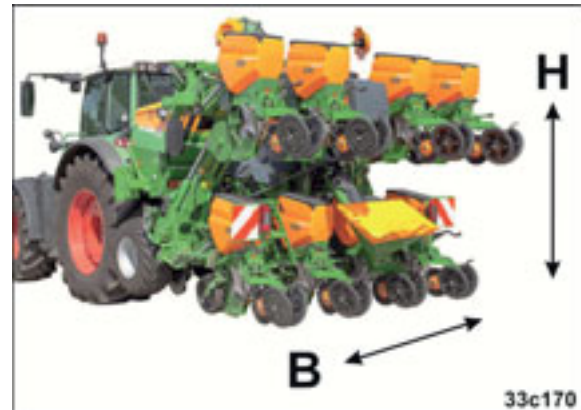


図 225

- 9.2 タンクの内部照明は ISOBUS と連動し、操作端末によって切り替えられます。
10. 照明装置の機能を点検します。
11. 警告板は清潔かつ傷がない状態でなければなりません。
12. 公道輸送のために機械を上昇させます。維持しなければならない間隔は次の通りです。
 - リアライト上側エッジから路面、1550 mm 以下
 - リフレクター上側エッジから路面、900 mm 以下
13. トラクター制御装置をロックします。

8.2 運搬車両による ED 6000-C の搬送



機械 ED 6000-C は道路交通の承認を得ておらず、長距離搬送設備（長距離走行車など）を用いる場合にのみ、公道を搬送できます。

法的規則を守ることは、オペレーターとユーザーの責任となります。

- トラックマーカは遅くとも圃場の外側で外さなければなりません（「トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 6000 [-C]」の章、190 ページのを参照）。
- ランプは位置を認識するために用いるもので、公道走行用に認可されているものではありません。

8.3 運搬車両による機械群の輸送



機械群（「他の AMAZONE 社製機械との連携」の章、92 ページの参照）の輸

送時には、機械を積載する運搬車両の幅に注意してください。

法的規則を守ることは、オペレーターとユーザーの責任となります。

9 機械の使用



機械を使用するときは、以下の章の記載を守ってください。

- 「機械上の警告マークとその他の記号」、20 ページの以降
- "ユーザーのための安全上の注意事項", 28 ページの。

この記載を守ることは、あなたの安全にとって重要です。



警告

トラクターの不適切な使用のため、運転時の損傷、不十分な安定性、不十分なトラクターの操舵力と制動力による危険があります。

取り付けた機械または牽引する機械の最大荷重と、トラクターの許容軸荷重および許容ドロアー荷重を遵守してください。



警告

トラクター/牽引する機械の転倒または不安定であることによる、つぶれ、切断、引き込まれ、挟まれ、または衝撃の危険。

機械を取り付けた、あるいは機械を牽引するトラクターを、つねに完全に制御できる状態で運転してください。

そのためには、あなた個人の能力、路面・交通・視界・天候の諸条件、さらにはトラクターの走行特性および取り付けた機械または牽引する機械の影響を考慮に入れてください。



警告

所定の保護装置を使用せずに機械を作動させた場合の、挟まれたり、入り込んだり、引っ張られていく危険

必ず保護装置を完全に取り付けた状態で機械を作動させてください。



警告

機械から飛び出る破損パーツや異物による、つぶれ、閉じ込めまたは衝撃の危険があります。

ON にする前に、トラクターの PTO 回転数が機械の許容ドライブ回転数と一致するかどうか確認してください（「PTO ファンドライブ」の章、134 ページの参照）。



警告

閉じ込めと巻き込まれの危険と、駆動するプロペラシャフトの危険エリア内で検知された異物が飛び出る危険があります。

- 機械を使用する前に、プロペラシャフトの安全装置と保護装置が不備なく完全に機能する状態であるか確認してください。
プロペラシャフトの安全装置と保護装置が損傷している場合には、専門工場にすぐに交換させてください。
- チェーンによってプロペラシャフト保護パーツが回転しないよう固定しているか確認します。
- 作動しているプロペラシャフトからは十分に安全な距離を取って離れてください。
- 現場にいる人に対し、駆動しているプロペラシャフトの危険エリアから立ち去るように指示してください。
- 危険がある場合には、トラクターのエンジンを速やかに OFF にしてください。



注意

過負荷クラッチ反応時に破損の恐れがあります！

過負荷クラッチが作動した場合には、トラクターの PTO をすぐに OFF にしてください。

これにより過負荷クラッチの損傷を避けられます。



危険

機械の駆動時に、機械から飛び出た物体により、つぶれ、閉じ込めおよび衝撃の危険があります。

トラクターの PTO を ON にする前に、機械の危険エリアから出るように現場の人に指示してください。

9.1 種子用タンクの補充と排出



種子用タンクを開く前に、ファンを OFF にする必要があります。農薬を用いて作業する場合には、原則としてマスクと手袋を着用してください。

種子メーカーの指示に従ってください。

種子用タンクの補充



- 異物を種子から取り除きます。
- 種子用タンクから異物を取り除いてください。
- 種子用タンクには湿った種子や粘着する種子を補充しないでください。



種子の形状と滅菌によって種子同士が固着してしまう場合には、100 kg あたりの種子に対しておよそ 200 g の粉末滑石を添加することで、種子の固着が改善します。

種子用タンクと種子用ハウジングを空にする

1. 種植え刃が土壌から浮くまで、機械を上昇させてください。
2. リンチピンとピン (図 226/1) を取り外し、中間ピンチローラー (オプション) を下へ旋回させます。

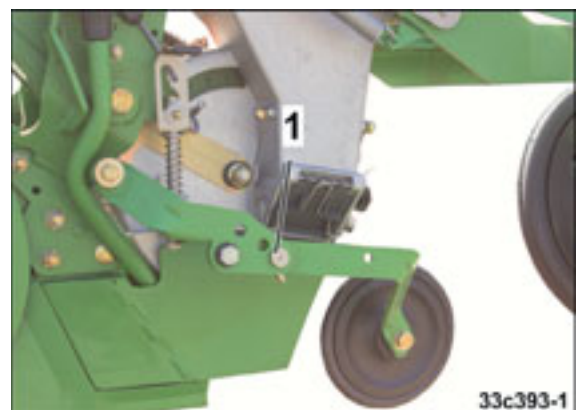


図 226



警告

ロックスプリングはフラップ (図 227/2) だけに触れるようにしてください。さもないと負傷の危険があります。

3. 適切な収容容器を播種ユニットの下に設置します。
4. ロックスプリング (図 227/2) とフラップ (図 227/1) を開きます。
種子用タンクを空にします。
5. フラップ (図 227/1) を閉じます。

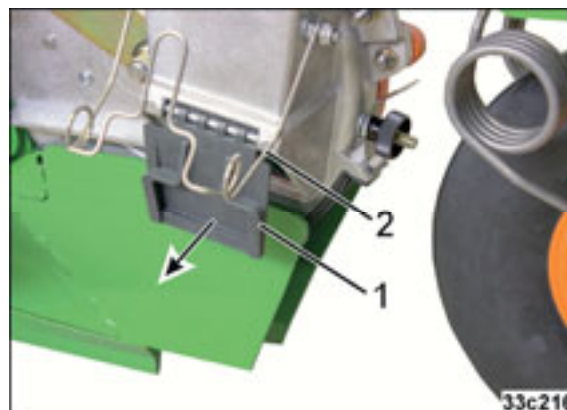


図 227

種子用ハウジングを次の手順で完全に空にしてください。

6. 刻み付きナット (図 228/1) を緩めます。
7. ばね (図 228/2) を脇へ旋回させます。
8. 残量排出用フラップ (図 228/3) を開き、種子用ハウジングを空にします。
9. 残量排出用フラップを閉じ、ばねでロックします。
10. 刻み付きナットを締付けます。



図 228

9.2 肥料用タンクの充填



肥料用タンクに補充する前に、機械をトラクターに連結してください。

機械をトラクターから連結解除する前に、肥料用タンクを空にしてください。



肥料用タンクを開く前に、ファンを OFF にする必要があります。肥料を用いて作業する際には、原則としてマスクと手袋を着用してください。

肥料メーカーの指示に従ってください。

1. トラクターに精密シードドリルを連結してください。サイドアームを展開します。
2. 機械を平らな場所に置きます。
3. トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜きます。
4. プラットフォーム (図 229) に立ち入ります。
5. ゴム製の輪 (図 230/1) で固定された肥料用タンクのシートを開き (図 230/2) 、肥料用タンクを充填します。
6. 肥料用タンクのシートを閉じ、ゴム製の輪で固定します (図 230/1) 。



図 229

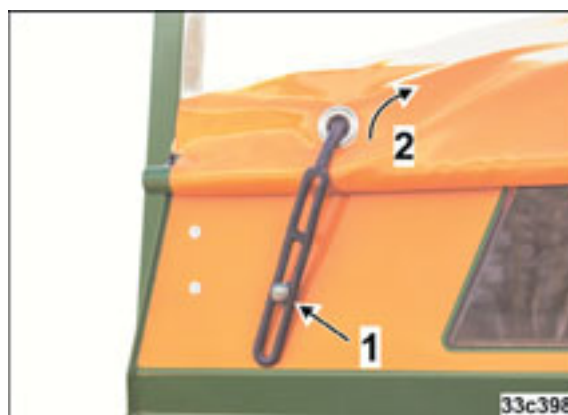


図 230

9.3 肥料用タンクに充填用スクリーンで充填（オプション）



危険

操車時に供給用車両と漏斗の間に立ち入ることは禁じられています。



スクリーンは必ず全量排出運転してください！肥料が肥料充填用スクリーンに残ると、播種運転時に強く圧縮され、スクリーンの始動がブロックされます。

肥料充填用スクリーンの油圧ドライブとトラクターの制御弁は、使用後に OFF にしてください。

1. 肥料ストックがある運搬車両を平らな場所に置き、トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを停止します。
2. 機械を平坦な場所に降ろし、トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にし、イグニッションキーを抜いてください。
3. 肥料充填用スクリーンカバーシートを開きます（図 231/1）。
4. 充填用スライダーを開きます（図 232/1）。



図 231



肥料充填用スクリーンの上で肥料が円錐状に配置されると、肥料充填用スクリーンの充填性能が最大化されます。可能であれば、肥料を直接ホッパーに流し入れます。



図 232

5. トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを始動させます。
6. トラクター制御装置 ナチュラル色を ON にします（32 l/min）。

7. 肥料充填用スクリュウの油圧ドライブをボール弁 (図 233/1) でゆっくりと ON にしてください。

図 233/...

- (1) 肥料充填用スクリュウがオンになっています。
- (2) 肥料充填用スクリュウがオフになっています。

送り速度はボール弁で制御してください。肥料充填用スクリュウの回転数を 400 rpm に設定します。これはトラクター制御弁で 32 l/min の設定オイル量に相当します。

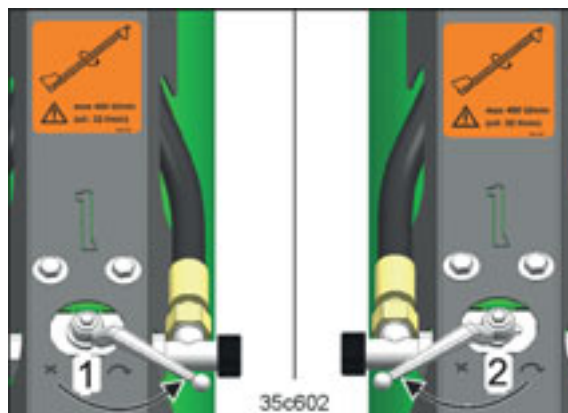


図 233

3. 充填レベルを覗き窓で確認します。
4. 夜間作業時には、タンクの内部照明 (オプション、図 55/1) を ON にします :
 - 4.1 タンクの内部照明は AMASCAN + と連動し、機械のヘッドライトによって切り替えられます。
 - 4.2 タンクの内部照明は ISOBUS と連動し、操作端末によって切り替えられます。
5. 充填レベルが点検窓の端を超えた場合には、肥料充填量スクリュウの回転数を下げます。
6. 肥料用タンクが充填されたら、肥料充填スクリュウを OFF にします。
7. トラクター制御装置ナチュラル色を OFF にします。



肥料用タンクの充填に偏りがある場合、肥料充填用スクリュウの切り替えフラップの設定を確認してください (10.7 の章、200 ページを参照)。

8. 充填用スライダーを収納します (図 232/1)
9. 肥料充填用スクリュウのカバーシートを閉じます。

9.4 極小粒用ブロードキャスターの充填 (オプション)



注意

タンクの蓋を開く前にファンを OFF にします。

ファンの稼働時およびタンクのふたが閉じている場合には、タンクには圧力がかかっています。



極小粒用タンクを開く前に、ファンを OFF にします。肥料と農薬を用いて作業する場合、原則としてマスクと手袋を着用してください。

極小粒のメーカーの指示に従ってください。

1. 機械を平坦な場所に降ろし、トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にし、イグニッションキーを抜いてください。
2. ピンのロックを解除し (図 234/1)、プラットフォームを下へ回転させます (図 234/2)。



図 234

3. はしご (図 235/1) を引き出し、下へ回転させます (図 235/2)。



図 235

4. 極小粒用ブロードキャスターを取扱説明書に従って充填します。
5. はしごとプラットフォームを逆の手順でパーキング位置に折り畳みます。



図 236

9.5 100 m あたりインパルスを走行で検出



播種ユニットの油圧ドライブを備えた機械の場合、作業開始前にキャリブレーション値「100 m あたりインパルス」を走行で検出しなければなりません。機械ソフトウェアの取扱説明書を参照。

9.6 作業開始



危険

- 現場にいる人に機械の危険エリア、特に機械サイドアームとトラックマーカの旋回スペースから外へ出るよう指示してください。
- トラクター制御装置は必ずトラクターのキャビンで操作してください。



アップパーアーム (図 237/2) を延長または短縮させて、機械フレームを水平にしてください。

1. 機械サイドアームを展開します (「機械のサイドアームの折り畳み・展開」の章、191 ページのを参照) 。
2. 精密シードドリルを圃場の作業開始地点に降ろします。
3. トラクターの PTO を OFF にし、トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
4. トラックマーカのロックを解除 :
 - 4.1 ED 3000-C / ED 4500-2 /-2C: トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C/-2/-2C]、Seite 189 を参照)
 - 4.2 ED 6000-C : トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 6000 [-C]、Seite 190 を参照) 。



図 237

5. トラクターを運転します。
6. トラックマーカを作業位置に設定します (「トラックマーカの操作」 の章、189 ページのを参照) 。
7. ファンを正しい回転数にします (「ファン回転数」 の章、133 ページのを参照) 。
8. トラクターのリフトアーム用の制御装置をフロート位置にし、作業中はフロート位置で運転してください。
9. トラクター PTO を ON にします。
損傷を避けるために、PTO は必ず空運転時またはトラクターエンジン回転数が少ない状態で、ゆっくり連結してください。
10. トラクターでアプローチします。



縦方向での分配エラーを避けるため、急ブレーキや急加速は避けてください。

分離ディスクの回転数はトラクター速度に応じて制御されます。回転数は通常の変速機に対して即時に適合されます。

30 m 移動した後次を確認し、必要に応じて修正してください。

11. 種子の植え付け深さと種子の間隔
(「植え付け深さと種子間隔の確認」 の章、126 ページのを参照) 。

9.7 トラックマーカの操作



危険

- トラックマーカの旋回範囲内に立つことは禁止されています。
- トラクター制御装置を操作すると、スイッチの位置に応じて片側または両側のトラックマーカが展開します。
- トラックマーカと機械の間には、つぶれや切断の危険があります。トラックマーカの折り畳み・展開の際には、押しつぶされる危険のあるエリアには絶対に手を入れないでください。



操作前に、両トラックマーカのロックを外します。

- トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C/-2/-2C], unten
- トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 6000 [-C], Seite 190

作業開始時または圃場での方向転換後:

トラクター制御装置 (黄色) をフロート位置にします。

→ トラックマーカが降下します。

圃場の端、あるいは障害物の前で方向転換する前に:

トラクター制御装置 (黄色) に圧力をかけます。

→ 両側のトラックマーカが上昇しています。

9.7.1 トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C/-2/-2C]

トラックマーカをホルダに押し付け
(図 238/1)、リンチピン (図 238/2)
を差し込んで固定します。

使用しない場合には、リンチピンをボア (図
238/3) に差し込みます (パーキング位置) 。



図 238



- トラクター制御装置 (黄色) をフロート位置にする際に間違ったトラックマーカが降下する場合、制御装置を複数回切り替えてください。
- Profi (プロフィ) コントロールを備えた機械の場合、機械が作業位置で速度 > 2 km/h の速度データを受信した場合にのみ、自動切り換えシステムはアクティブになります。

9.7.2 トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 6000 [-C]



固定ピンの取り外しを容易にするため、あらかじめピンへの負荷を無くしてください！このためにトラックマーカのシリンダーに圧力をかけます。

トラックマーカをばねに対して押し込み (図 239/1)、ピン (図 239/3) を差し込んで固定します (図 239/2)。

使用しない場合には、ピンをパーキング位置 (図 239/4) に差し込んで固定します (図 239/2)。

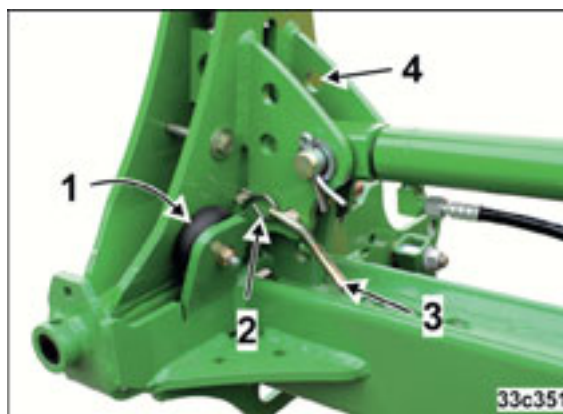


図 239



トラクター制御装置 (黄色) をフロート位置にする際に間違ったトラックマーカが降下する場合、制御装置を複数回切り替えてください。

9.8 機械のサイドアームの折り畳み・展開

危険



- トラクター制御装置の操作中に機械サイドアームの旋回範囲に立ち入ることは禁じられています。
- 機械のサイドアームと機械の間には、つぶれや切断の危険があります。押しつぶされる危険のあるエリアには絶対に手を入れないでください。



- 機械のサイドアームを折り畳むか展開する前に、トラクターを平坦な場所に停車し、精密シードドリルを上昇させてください。
- 機械のサイドアームを完全に折り畳むか展開するまで、トラクター制御装置の操作を中断しないでください。
- 機械は上昇している場合にのみ、確実にロックできます。可倒式機械の場合、走行時用のロックが正しく働いているか確認してください。

固定用ハンガー（図 240/1）により、折り畳まれた機械サイドアームが機械的に固定されます。

誤って展開することを防ぐために、機械サイドアームは交互にロック解除します（図 240/2）。



両手操作！

両サイドアームの折り畳み・展開は同時に操作します

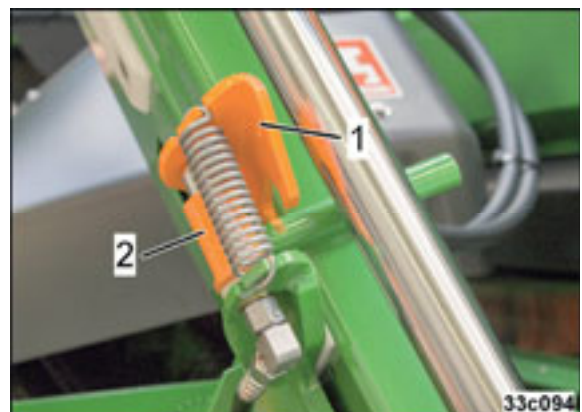


図 240

機械のサイドアームを折り畳む:

1. 精密シードドリルを上昇させます。
2. 機械のサイドアームが折り畳まれるまで、トラクター制御装置緑色と青色を同時に操作します。機械サイドアームと共に、ED 6000-2 のトラックマーカースも折り畳みます。

9.9 圃場の端での方向転換

方向転換時には、表示値（圧力計、図 241/1 または操作端末）が 30 mbar になるまで回転数が落ちる場合があります。

この回転数になるまでは、分離ディスクから種子が落下しません。



図 241



機械式ファンドライブと油圧式計量ドライブがある機械の上昇：
機械の上昇に時間がかかる場合には、リフトユニットにさらに多くのオイルが必要です。油圧式計量ドライブ用のオイル量を減らします：

1. 機械を設置し、播種を開始します（「作業開始」の章、を参照）。
2. 種子の指定量が低下するまで、油圧式計量ドライブ用のオイル量を段階的に減らします（光電センサの表示を監視してください！）
3. 油圧式計量ドライブ用のオイル量を 10% 増やします。
4. 種子の間隔を確認します（「植え付け深さと種子間隔の確認」の章、126 ページのを参照）。
5. 油圧式計量ドライブのオイル量をさらに 10% 増やします。

9.10 圃場における作業終了

9.10.1 タンクを空にする

1. 「種子用タンクと種子用ハウジングを空にする」の章、181 ページのを参照

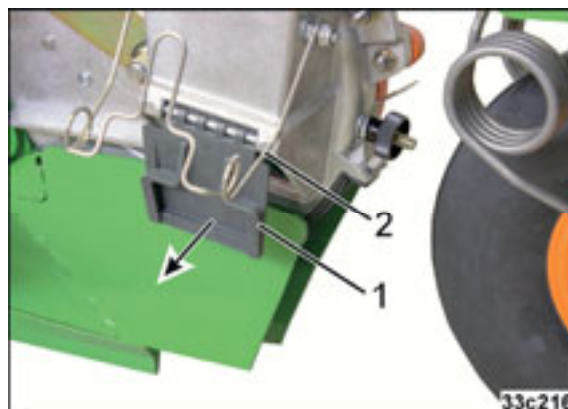


図 242

2. 肥料用タンクを空にするには、次の手順を実行します:
 - 2.1 機械を平坦な場所に置いてください。
 - 2.2 トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
 - 2.3 リンチピン (図 243/1) で固定したホース (図 243/2) のロックを外します。
 - 2.4 ホース (図 243/2) をタンク (図 244/2) にガイドし、残りの量を収容します。
 - 2.5 完全に空にするために、キャリブレーション位置に桶を設置します。(図 209、166 ページ参照)
 - 2.6 床フラップ用レバー (図 245/1) を排出位置 (図 245/2) にします。
 - 2.7 残量を取り除き、桶をパーキング位置に設定します。
3. 肥料タンクを完全に空にした後、床フラップ用レバー (図 246/1) を作業位置に戻し、リンチピンで固定します (図 246/2) 。



図 243



図 244



図 245



図 246

9.10.2 施肥用の刃の衝突 - ED 6000-2C / [-2FC]



列の幅が 70 cm で機械式播種ユニットドライブがある ED 6000-2C / [-2FC]では、施肥用刃の設定が深すぎると、折り畳みプロセス中に施肥用の刃が調整ギアボックスとファンカバーと衝突します。



列の幅が 60 cm の ED 6000-2C / [-2FC]では、施肥用刃の設定が深すぎると、折り畳みプロセス中に施肥用の刃がファンカバーと衝突します。

コールドディスクと調整ギアボックスの間の衝突 (図 247/1)



図 247



機械を折り畳む前に、列 2 と列 7 の施肥用刃を上位置に合わせます！



図 248

1. 機械を平らな場所で上昇させます。
1. 差し込みピンのリンチピンを外します。
2. 施肥用刃のグリップを保持します (図 249/1)。
3. 差し込みピンを引きます (図 249/2)。
4. 施肥用刃を上位置にします (図 248)。
5. 差し込みピンを差し込み、リンチピンで固定します。



図 249

9.10.3 トレッド幅調整機構のロック



シャシーが不意に送り出されるのを避けるため、輸送に際してトレッド幅調整機構をロックします。

1. 停止栓 (図 250/2) をレバー位置 (図 250/B) にします。

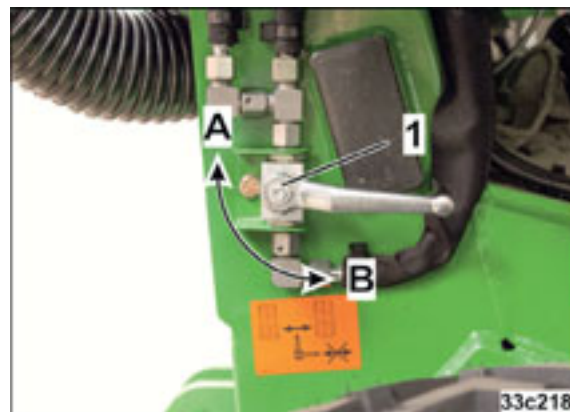


図 250

9.10.4 タイヤ跡消しを上昇させる

機械を置くときに損傷することがないようにするため、タイヤ跡消しは作業終了後は一番上に固定してください。

(タイヤ跡消しの設定 (オプション) の章、141 ページを参照)



図 251

9.10.5 輸送幅の設定 - ED 3000[-C]



輸送幅はトラックマーカードディスクの位置に応じて異なります。輸送幅は測定により検出します。

輸送幅 3.0 m (図 252) を超過する場合、次の手順を実施します：

1. 機械を平らな場所に置きます。
2. トラックマーカを作業位置に設定します (「トラックマーカの走行安全用留め具 - ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C/-2/-2C]」の章、189 ページのを参照) 。
3. トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜きます。
4. ねじ (図 252/1) を外します。
5. トラックマーカードディスク (図 252/2) を輸送位置 (図 252/3) に回します。
6. ねじ (図 252/1) を締め付けます。

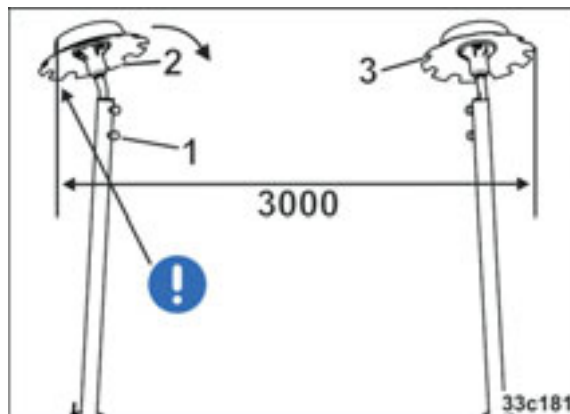


図 252

10 不具合



警告

以下のことによる、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

- トラクターの3点式油圧システムで上昇させた機械が不意に降下。
- 上昇した、固定していない機械部品の意図しない落下。
- トラクターと機械が不意に始動して走り出すこと。

機械の不具合を直す前に、不意に作動して走り出すことがないように、トラクターと機械を固定してください (5.2 章、76 ページの を参照)。

機械の危険区域に立ち入る前に、機械が静止するまで待ってください。

10.1 分離ディスクの停止

故障:

せん断ピン (図 253/1) が破損しています。
これにより分離ディスクが回転しません。

表示:

操作端末 (オプション) がエラーを表示します。

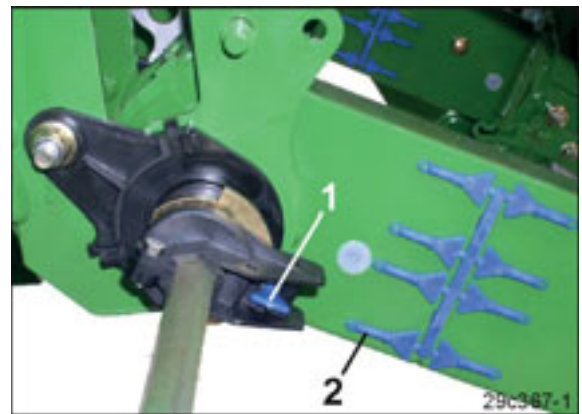


図 253

エラー除去:

1. 油圧式播種ユニットドライブで保護プレートを開きます。
 - 1.1 ねじを外します。
 - 1.2 保護プレートを脇へ旋回させます (図 254/1)
2. 播種ユニットのブロックを防ぐために、ドライブがスムーズに稼働するか点検します (図 253/3)。
3. 交換用のせん断ピン (図 253/1) をカップリングに差し込んでください。交換用のせん断ピン (図 253/2) はすべての種子用ハウジングにあります。
4. 保護プレートを閉じ、ねじを締め付けます。

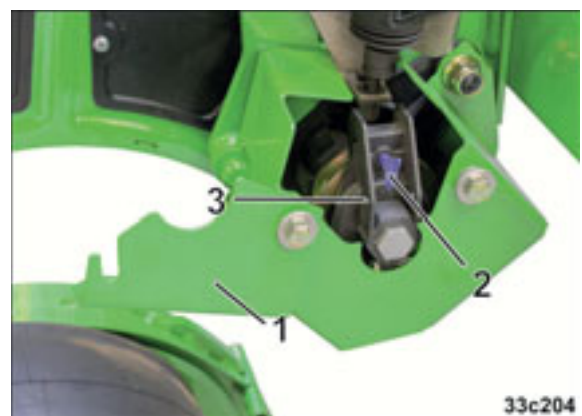


図 254

10.2 トラックマーカースイドアームの衝突安全装置

トラックマーカが硬い障害物に衝突すると、ねじがせん断され、トラックマーカは下に畳まれます。

10.2.1 ED 3000 [-C] / ED 4500 [-C]

図 255/...

(1) せん断防止部

代用品には、必ず強度 8.8 のねじを使用してください (パックを参照) 。

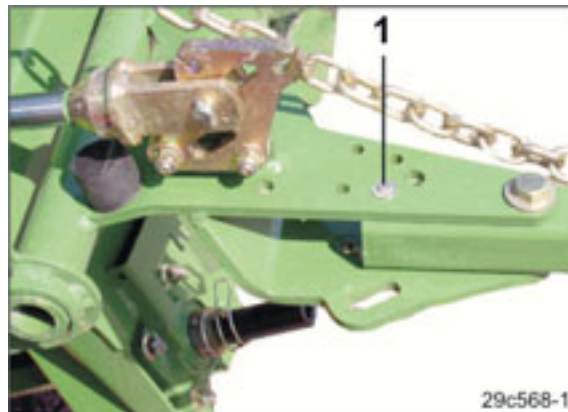


図 255

10.2.2 ED 4500-2 [-2C] / ED 6000-2 [-2C/-2FC]

図 256/...

1. せん断防止部
2. トラックマーカホルダの交換用ねじ。代用品には、必ず強度 8.8 のねじを使用してください (オンラインの交換パーツリストを参照) 。
3. 止めねじ
サイドアームパイプの送り込み・送り出しの際に、送り込みすぎて動かなくなるのを防ぎます。

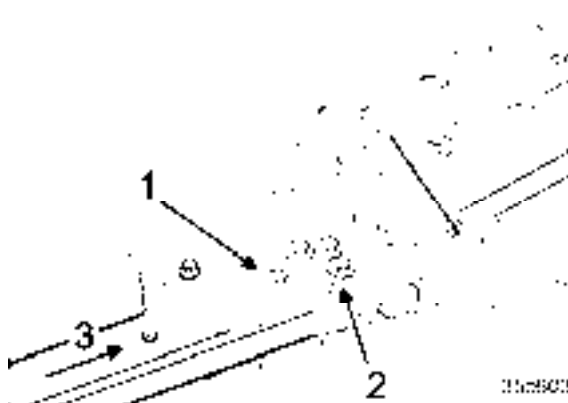


図 256

10.2.3 ED 6000 [-C]

図 257/...

1. せん断防止部
2. トラックマーカホルダの交換用ねじ。代用品には、必ず強度 8.8 のねじを使用してください (オンラインの交換パーツリストを参照) 。



図 257

10.3 機械フレームを折りたたんだ状態でトラックマーカームが開閉

	故障:	機械フレームを折りたたんだ状態でトラックマーカームが開閉します。
	エラー:	ゴム緩衝器 (図 258/1) の予圧が少なすぎる
	対策:	予圧を調整します (図 258/2 または 図 258/4)

図 258/...

(1) ゴム緩衝器

1. ナットを緩め、取り外します。
2. ばねの前負荷を次のように調節します。

垂直設定 (図 258/4)

水平設定 (図 258/2)

(ワッシャの位置を変える (図 258/3))

3. ゴム緩衝器をナットで固定します。

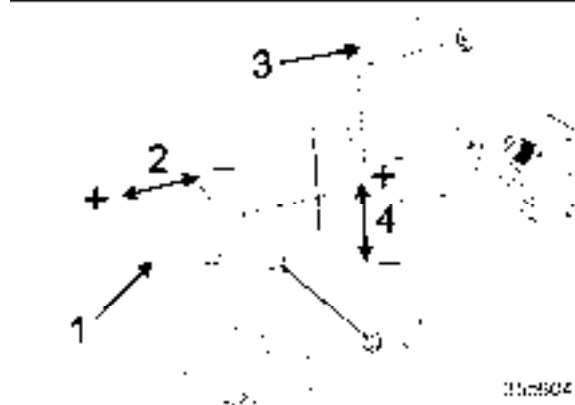


図 258

10.4 種子の散布量

設定値は単に基準値になります。

作業シーズン前にタイヤ空気圧を点検してください。値は表 (10.19 章、217) を参照してください。

	故障:	配置間隔が設定値より大きい場合。
	エラー:	ドライブホールの滑り具合は土壌の特性および/またはギアの位置により異なります。
	対策:	ギアの段階により、配置段階を選択してこれらを補うことが可能です。ギアの段階設定で補うことができない場合、作業速度を落とす必要があります。

10.5 種子のアフターフロー

	故障:	アフターフローで種子同士が固着
	エラー:	制限用フラップの設定エラー
	対策:	制限用フラップをより開くことで、種子のアフターフローを改善します (「7.7.3」 章、127 ページ参照) 。

10.6 肥料タンクの充填レベルセンサー



故障:	操作端末は肥料タンクの充填レベルエラーを表示しています。
エラー:	充填レベルが低すぎる 充填レベルセンサーの設定を点検 (7.15 章、158 ページ)
対策:	操作端末についての取扱説明書を参照

10.7 肥料充填用スクリューの切り替えフラップ (専門工場)

切り替えフラップ (図 259/1) により、肥料充填用スクリューの肥料配分を設定します。



故障:	肥料用タンクの充填に偏りがあります。
エラー:	切り替えフラップの設定が正しくありません。
対策:	参照先 : 図 259

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
 2. ハンドブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
 3. 設定レバーをロック解除します (図 259/2) 。
 4. 設定レバーを希望する位置にします (図 259/3) 。
- 設定レバーが終了位置にある場合、該当する出口は完全に閉じられます。
5. 設定レバーをロックします (図 259/2) 。

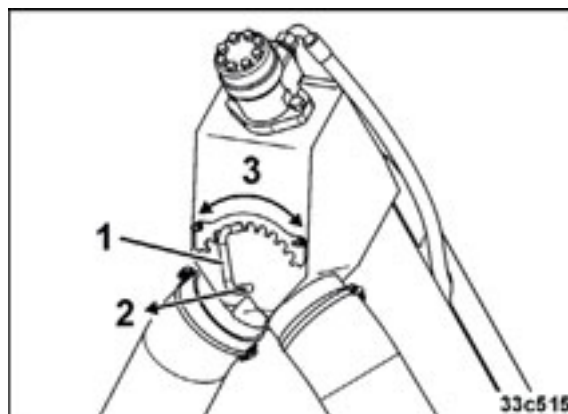


図 259

10.8 肥料計量シャフトの回転数センサー

	故障:	操作端末は肥料計量装置の回転数エラーを表示します。 計量装置回転数が低すぎる
	エラー:	(ドライブチェーンが裂けているか、ギアボックスが故障している) 計量装置の回転数を点検
	対策:	操作端末についての取扱説明書を参照 センサー距離を点検 (図 260/1)

センサーとパルスホイール (図 260/1) の間の距離を、センサーのねじ接続を回すことで 3 mm に設定します。



図 260

10.9 照明

	故障:	照明は機能エラーを表す 発光体が破損
	エラー:	照明用供給ラインが破損 発光体を交換
	対策:	照明用供給ラインは個別に交換可能

10.10 作業位置センサー

分離用または肥料計量用ドライブが稼動しません。

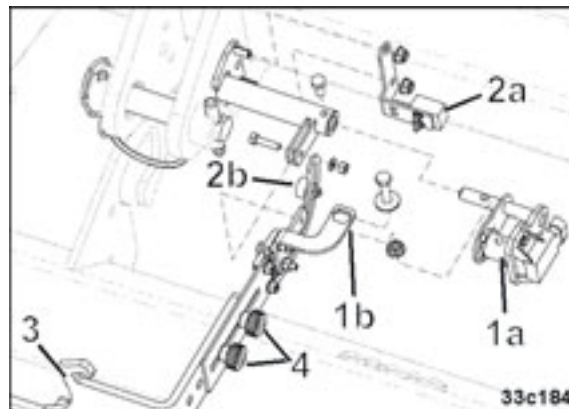


図 261



故障: ドライブが始動しません。

エラー: 作業位置センサーの位置が変わっている (図 261/1/2)

対策: 切り換え点を点検し、必要に応じて修正します。

 ソフトウェアの取扱説明書を参照

10.11 ISOBUS ジョブコンピュータの設定

ジョブコンピュータは納品時には標準設定になっています。

各交換作業後、コンピュータの初回初期設定を行う前に、機械にふさわしい設定にする必要があります。

- この設定は機械セットアップではできません！
- 設定は、ソフトウェアパッケージと一緒にインストールされる設定ファイルで行います。



図 262

10.12 サイドアームのロック

機械のサイドアームは作業位置にてロックされます (図 263/1 を参照)。サイドアームが折り畳まない場合、ロックを点検してください (図 263/1)。

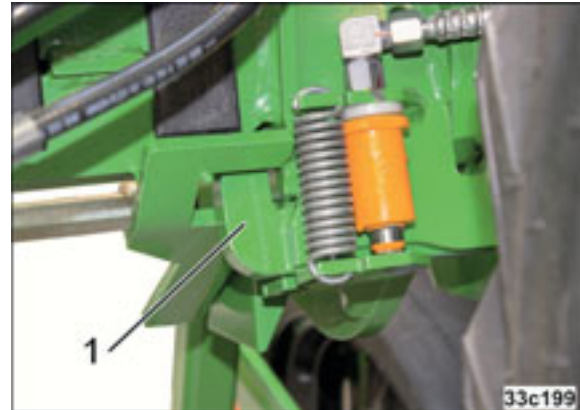


図 263



故障: サイドアームを折り畳めない。

エラー: ロックが故障しています (図 263/1)。

対策: 203 ページの図 264 を参照

1. 圧力を抜いて逆流に接続してください。
2. よどみ点圧力を確認してください (10 bar 未満)。
3. ロックがスムーズに動くか確認してください (図 264/1)。
4. オイル供給を点検します (図 264/2)。
5. ロック解除シリンダーの機能を点検してください (図 264/2)。



図 264

10.13 コンフォートスイッチ



故障: バルブを電動切り換えできない
エラー: ヒューズ (図 265/1) を点検します。
対策: ヒューズを交換するか、非常時操作

バルブを電動切り換えできない場合には、ヒューズ (図 265/1) を点検します。

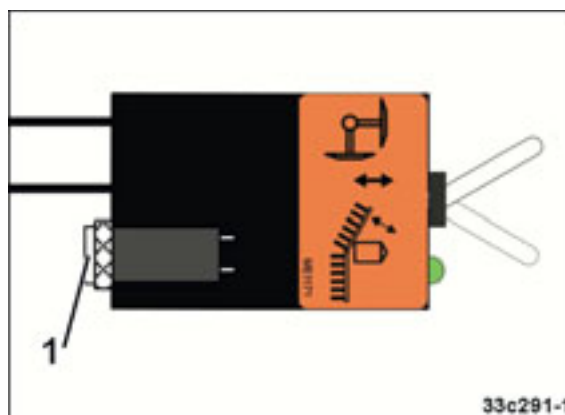


図 265

10.13.1 コンフォートスイッチ非常時操作

手動操作用にスイッチピン (図 266/A) を引き、四分の一周さらに回します (図 266/B)。



非常時スイッチが有効になっている場合には、バルブを電動切り換えできません。

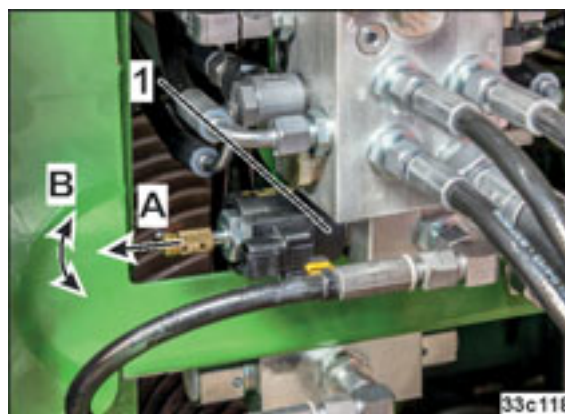


図 266

10.14 メンテナンス、修理および清掃



警告

以下のことによる、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

- トラクターの 3 点式油圧システムで上昇させた機械が不意に降下。
- 上昇した、固定していない機械部品の意図しない落下。
- トラクターと機械が不意に始動して走り出すこと。

機械に対する清掃、メンテナンスまたは修理作業を実施する前に、不意に作動して走り出すことがないように、トラクターと機械を固定してください (76 ページのページを参照) 。

機械の危険区域に立ち入る前に、機械が静止するまで待ってください。



警告

保護されていない危険箇所による、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

- 機械の清掃、メンテナンス、修理の際には、取り外した保護装置を取り付けてください。
- 不具合のある保護装置は、新品のものに交換してください。



危険

清掃作業、メンテナンス作業および修理作業は、とくに指示がない場合には以下の状態でのみ実行してください。

- 機械のサイドアームは折り畳まれていない
- 機械が完全に降下している
- トラクターのパーキングブレーキが引かれている
- トラクターのエンジンが OFF になっている
- イグニッションキーを抜いた状態



「清掃、メンテナンス、修理」の章 (37 ページの) を読み、修理作業、メンテナンス作業および清掃作業を行う前にその内容に注意してください。

長期間使用しない場合には、機械をあらかじめ入念に清掃してください。



危険

「専門工場」と記載されている作業は、必ず専門工場で実施しなければなりません。

10.15 機械の清掃



危険

滅菌剤の塵は有毒であり、吸い込んではいけません。また、手足など、体で触れてはいけません。

種子用タンクや分離工程の中身を排出する際、または滅菌剤の塵を圧縮空気などで取り除く際には、防護服、保護マスク、保護メガネおよび保護手袋を着用してください。



危険

清掃前に機械を完全に展開または折り畳んでください。

不完全に折り畳まれた機械のサイドアームの状態では機械を清掃しないでください。



- ブレーキ、空気および油圧ホースラインは、特に入念に点検してください。
- ブレーキ、空気および油圧ホースラインには、絶対にベンジン、ベンゼン、石油または鉱油は使用しないでください。
- 清掃後（特に高圧洗浄機/スチームジェットまたは脂溶性溶媒を使って清掃したあと）は、トラクターとスプレーヤーに注油してください。
- 洗浄剤の取り扱いと除去については、法令を順守してください。



高圧洗浄機/スチームジェットを使用して清掃する場合に気をつけること:

- 電気部品は一切、清掃しないでください。
- クロムめっきした部品は一切、清掃しないでください。
- 注油箇所、支持箇所、機器銘板、警告表示および接着フィルムに対しては、絶対に高圧洗浄機 / スチームジェットの洗浄ノズルを直接向けて清掃しないでください。
- 高圧洗浄機/スチームジェットの洗浄ノズルと機械との間には、必ず 300 mm 以上の距離を確保してください。
- 高圧洗浄機 / スチームジェットの設定圧力は、120 bar を超過してはなりません。
- 高圧洗浄機を使って作業する場合は、安全規則を守ってください。
- 肥料の残留物を取り除いてください。肥料の残留物は硬化し、次の使用時に回転パーツが損傷する恐れがあります。

1. 機械を空にします。
 - 種子用タンクと種子用ハウジング
(「種子用タンクと種子用ハウジングを空にする」章、181 ページの参照)。
 - 900 と 1100 リットルの肥料用タンク
(「図 14」章、41 ページの参照)。
 - フロントタンク - 肥料用タンク
(フロントタンクの取扱説明書を参照)。
2. 機械を水ジェット、高圧洗浄機または圧縮空気で清掃してください。

10.15.1 吸気ブロワーファンの清掃

吸気ファンで吸引された滅菌剤の塵が吸気ブロワーファンに堆積し、ファンのバランスが悪くなる場合があります。これによりファンが破損する可能性があります。吸気ブロワーファンを定期的に清掃してください。

吸気ブロワーファンの清掃:

1. 空いている吸引接続部のキャップを外します。
2. トラクターのハンドブレーキを引きます。
3. 吸気ファンを ON にしてください (「ファン回転数」章、133 ページの参照)。
4. 保護メガネをかけます。
5. 空いている吸引接続部にウォータージェットを吹きつけ、ファンを動かしながら、堆積物を取り除きます。



危険

清掃時にファンの排出口から水が飛び出ます。

保護メガネを着用してください。



危険

開いている吸引接続部に手を入れないでください。

高圧洗浄機の先を吸引接続部の開口部内に入れないでください。

10.15.2 肥料充填用スクリューを清掃する



危険

肥料充填用スクリューの清掃とメンテナンスは、トラクターのエンジンを OFF にし、イグニッションキーを抜いた状態でのみ行ってください。

1. ナット (図 267/1) を外します。
2. 適切な収容容器を配送管の下に置きます。
3. カバー (図 267/2) を取り外します。

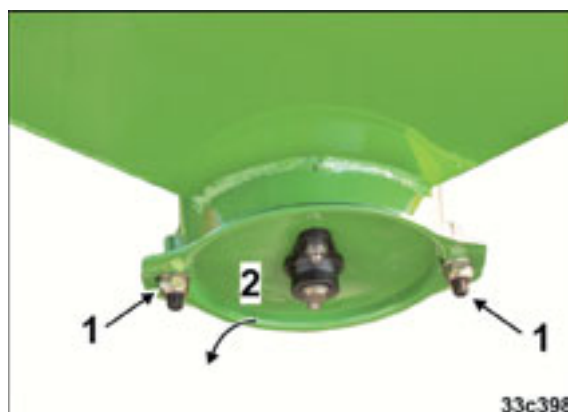


図 267

4. 配送管をトントン叩き、残っている肥料を出してください。



図 268

5. 徹底的に清掃するため、肥料充填用スクリューを水ジェットで入念に清掃します。
 - 5.1 取付け用フラップ (図 269/1) を回して外します。
 - 5.2 肥料充填用スクリューを水ジェットで清掃してください。
 - 5.3 肥料充填用スクリューを逆の手順で収納します。



図 269

10.15.3 肥料用タンクの清掃



危険

肥料用タンクの清掃とメンテナンスは、トラクターのエンジンを OFF にし、イグニッションキーを抜いた状態でのみ行ってください。



清掃作業の前に、ボードコンピュータが OFF になっているか点検してください。

留め具 (図 270/1) は肥料用タンクのカバー旋回シートを設置するために使用されます。

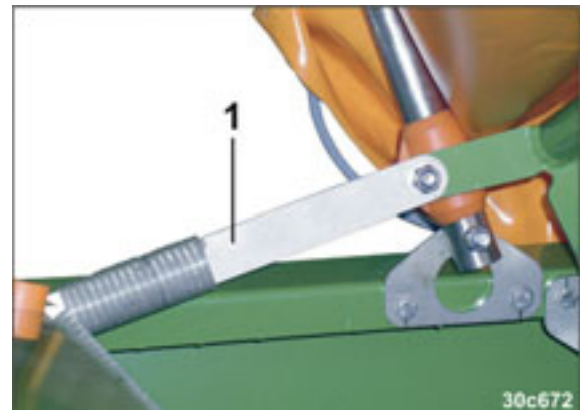


図 270

保護フィルターの下の汚れを取り除くには、次の手順を実施してください：

1. アンロックツール (図 271/1) をパーキング位置から取り出します (図 271/2)。

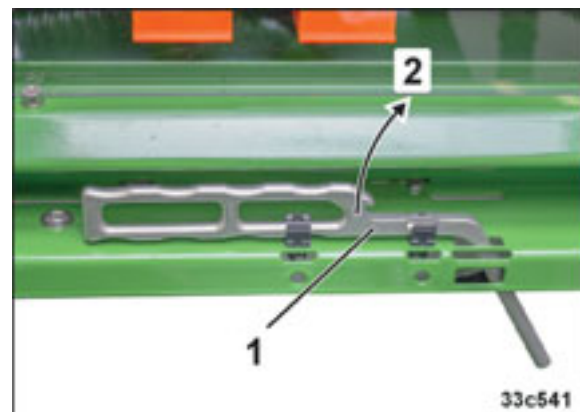


図 271

2. アンロックツールをロック用ラッチに差し込みます (図 272/1)。
3. ロック用ラッチをロック解除します (図 272/2)。
4. 保護ストレーナを上を開きます (図 272/3)。

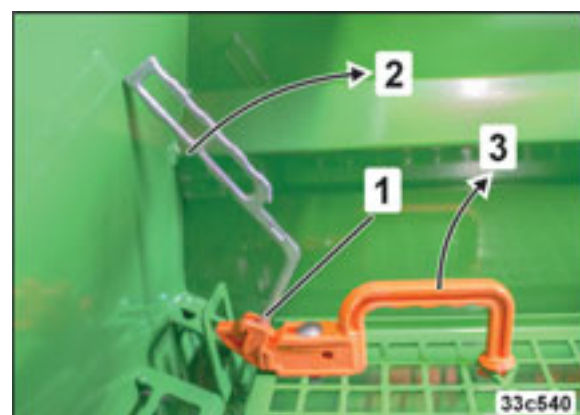


図 272

計量エリアの下の汚れを取り除くには、次の手順を実施してください:

- (1) ナット (図 273/1) を外します。
- (2) カバー (図 273/2) を脇に旋回させます。

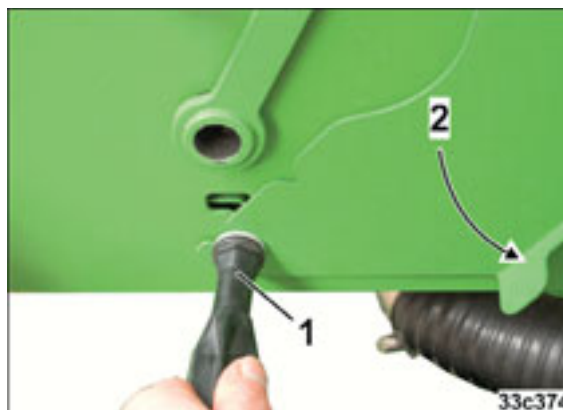


図 273

- (3) 保護カバー (図 274/1) を引き出します。
- (4) 収容容器 (図 274/2) を引き出します。



図 274

- (5) 保護カバー (図 275/1) を下へ旋回させます。
- (6) 徹底的に清掃するため、ホッパーを水ジェットで入念に清掃します (図 276)。
- (7) 組立ては逆の手順で行います。



図 275



注意: 最初の収容容器のハンドグリップは 2 番目の収容容器に固定しなければなりません。



図 276

10.15.4 長期間の機械停止



肥料の残留物を取り除いてください。肥料の残りが硬化し、フィードホースを詰まらせるおそれがあります。

1. 施肥用の刃を入念に清掃し、乾燥させます。
2. カッティングディスクは環境に害のない方法で防錆処理を施し、保存してください。

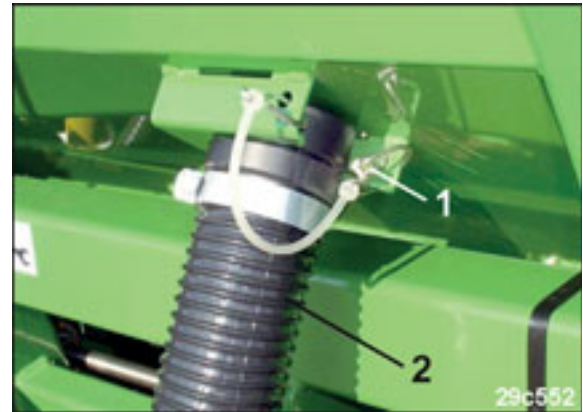


図 277

3. 湿気が高まるのを避けるには、リンチピン (図 277/1) で固定したホース (図 277/2) のロックを外し、床に置きます (図 278/1)。

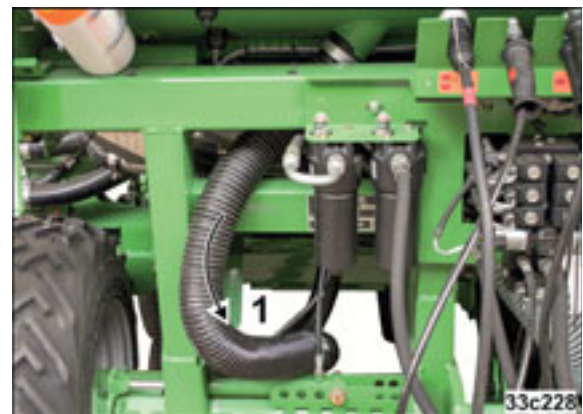


図 278

4. プレッシャーローラーが変形して元に戻らなくなるのを防ぐために、ローラーをパーキング位置に設定します：
 - 4.1 リンチピンを外します。
 - 4.2 中間ピンチローラーホルダをパーキング位置に設定します (図 279/1)。
 - 4.3 中間ピンチローラーをリンチピンで固定します。



図 279

10.16 注油規則



危険

トラクターの PTO を OFF にし、トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。



メーカーの指示に従って機械に注油してください。

汚れが軸受の内部に入り込まないように、注油の前に、注油ニップルとグリースガンを丁寧に清掃してください。汚れたグリースは完全に軸受から押し出し、新しいグリースに置き換えてください。

機械の注油ポイントには、ラベル
(図 280) が貼付されています。

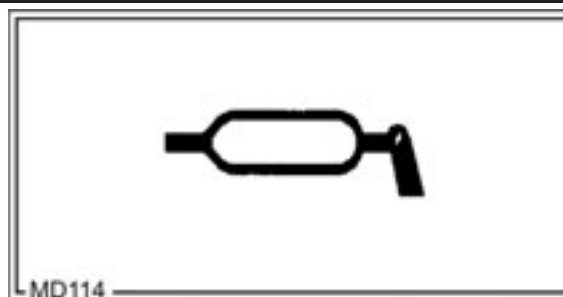


図 280

10.16.1 潤滑剤



潤滑作業には多目的リチウム酸化物グリース (EP 添加剤あり) を使用してください。



運転開始後、しばらくの間は、余剰グリースが押し出され、軸受けに少量の油膜が形成されます。

会社	潤滑剤の名称
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

10.16.1.1 注油箇所 - プロペラシャフト

メンテナンス計画（図 281）をもとに、

- すべてのプロペラシャフトに注油してください。
- 保護パイプと異形パイプにグリースを塗布してください。

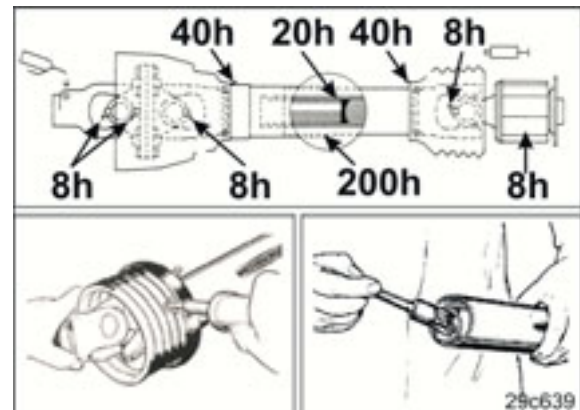


図 281

10.16.2 注油ポイント - 機械

図	タイプ	構成部品	注油ニップルの数	注油間隔
図 282/1	ED 3000 ED 4500 ED 4500-2	フランジベアリング	4	50 時間
図 283/1	ED 4500-2 ED 6000-2	サイドアーム	8	50 時間
図 283/1		油圧シリンダー	2	50 時間
図 284/1		油圧シリンダー	2	50 時間
図 284/2		サイドアーム	2	50 時間
図 285/1	ED 3000 ED 4500 ED 6000	トラックマーカー	2	50 時間
図 286/1	ED 6000-2	フランジベアリング	2	50 時間
図 287/1	Contour（コンタ）ユニット装備	ローラー	最大 16	50 時間
図 288/1	油圧選抜ドライブ装備	回転数センサー	1	50 時間



图 282



图 283



图 284



图 285

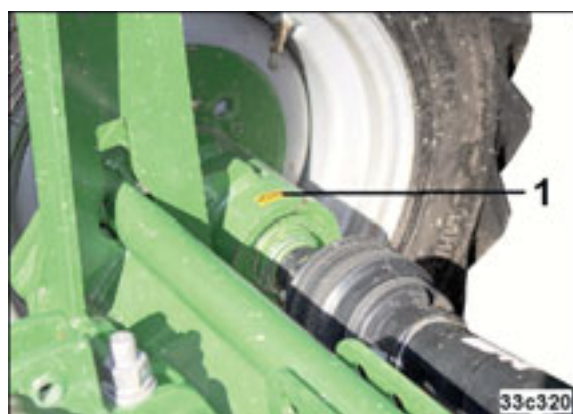


图 286



图 287



图 288

10.17 メンテナンス計画 – 概要

	- 初回点検間隔に達したら、メンテナンス作業を実施してください。 - 他社製品については、同梱された製品の説明書に記載されている回数、継続的な整備またはメンテナンス間隔を優先してください。 - フロントタンクメンテナンス間隔については、フロントタンクの取扱説明書を参照してください。
---	---

始動する前に毎回：

- ホース / パイプと接続部に、目に見える欠陥 / 密閉されていない場所がないか確認してください。
- ホースとパイプにこすり傷があれば修理します。
- 摩耗または破損したホースとパイプをすぐに交換します。
- 漏れのある接続部をすぐに取り除いてください。

初期設定前

構成部品	整備作業	参照する章	専門工場
タイヤ	タイヤ充填圧力を確認してください。	10.19 章	
油圧系統	油圧ホースラインを確認し、メンテナンスします。点検は管理責任者が記録しなければなりません。	10.22 章	X
駆動系統	設定用ギアボックスでオイル量を確認 (900 & 1100 リットル肥料用タンク)。	10.20 章	

最初の 10 運転時間後

構成部品	整備作業	参照する章	専門工場
タイヤ	ホイールねじの締め付けトルクを確認	10.18 章	X
油圧系統	油圧ホースラインを確認し、メンテナンスします。点検は管理責任者が記録しなければなりません。	10.22 章	X
駆動系統	ファンのベルト駆動システムで V リブドベルトを確認	10.23 章	X
	ローラーチェーンのメンテナンス	10.24 章	X
ツール	播種ユニットの取り付けナットがしっかり固定されているか確認してください。	7.1 章	
	施肥用刃の取り付けナットがしっかり固定されているか確認してください。	7.14 章	

不具合

毎日の作業終了後

構成部品	整備作業	参照する章	専門工場
タイヤ	清掃	10.15 章	

毎週、少なくとも 50 運転時間ごと

油圧系統	油圧ホースラインを確認し、メンテナンスします。点検は管理責任者が記録しなければなりません。	10.22 章	X
駆動系統	ローラーチェーンのメンテナンス	10.24 章	

2 週間ごと、少なくとも 100 運転時間ごと

タイヤ	タイヤ充填圧力を確認してください。	10.19 章	
シャシーのホイール	タイヤに亀裂などの破損がないか点検	10.19 章	
駆動系統	設定用ギアボックスでオイル量を確認 (900 および 1100 リットル肥料用タンク)	10.20 章	
ツール	種植え刃先端の確認/交換	10.27 章	
	引きずるタイプの施肥用刃先端を確認/交換	10.29 章	

3 カ月ごと、200 運転時間ごと

牽引バー、接続エレメント	- 入念な目視点検 - 牽引バーのねじ接続を点検 - ドロールールとドロールールのベアリングに摩耗がないか点検		X
--------------	---	--	---

6 カ月ごと、作業シーズン前

油圧系統	油圧ホースラインを確認し、メンテナンスします。点検は管理責任者が記録しなければなりません。	10.22 章	X
------	---	---------	---

6 カ月ごと、作業シーズン後

シャシー	ファンのベルト駆動システムで V リブドベルトを確認	10.23 章	X
ツール	播種ユニットの確認	10.26 章	
駆動系統	ファンの清掃	10.15.1 章	

10.18 ホイールねじの締め付けトルク

タイヤ	ホイールねじの締め付けトルク
タイヤ 10.0/75-15	350 Nm
タイヤ 31 x 15.5/15 (Terra)	350 Nm

図 289

10.19 タイヤ充填圧力

タイヤ	タイヤ充填圧力
タイヤ 10.0/75-15	2.5 bar
タイヤ 31 x 15.5/15 (Terra)	2.5 bar

図 290

10.20 レーダーセンサ締め付けトルク

レーダーセンサ	締め付けトルク
図 291/1	5.4 - 7.3 Nm
図 291/2	3.0 - 3.5 Nm

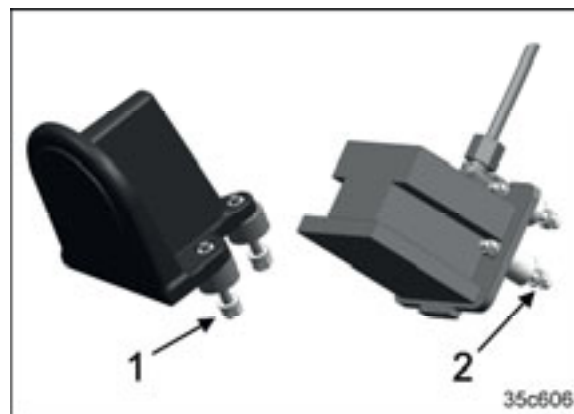


図 291

10.21 設定用ギアボックスでオイル量を確認 (900 および 1100 リットル肥料用タンク)

設定用ギアボックスでオイル量を確認:

1. 機械を水平な場所に下ろします。
 2. オイル量を確認します。
- 油面はオイルゲージ (図 292/1) で視認できなければなりません。
3. 給油管 (図 292/2) は、ギアオイルの補充に使用されます。
- オイルの交換は必要ありません。

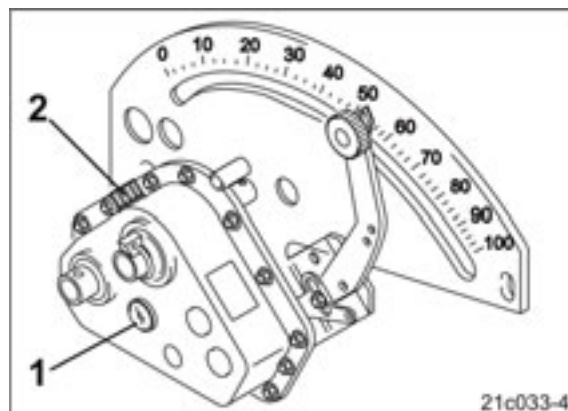


図 292

総充填量:	0.9 リッター
ギアオイル (いずれか選択) :	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (工場側)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

図 293

10.22 油圧系統



警告

油圧系統の高圧油圧油が体内に入り込むことによる感染の危険。

- 油圧系統について作業を実施することができるのは、専門工場だけです。
- 油圧系統の作業を行う前に、油圧系統の圧力を抜いてください。
- 漏れている箇所を探す場合は、必ず適切な補助装置を使用してください。
- 油圧ホースラインの漏れは、絶対に手や指でふさごうとしないでください。

漏れ出た高圧の油圧オイルが皮膚から体内に入り、重傷の原因となる可能性があります！

油圧油によって怪我を負った場合は、ただちに医師の診察を受けてください。感染の危険があります。



- トラクターの油圧系統に油圧ホースラインを接続するときは、必ずトラクターとトレーラーの両方の油圧系統の圧力を抜いてください！
- 油圧ホースラインが正しく接続されていることを確認してください。
- すべての油圧ホースラインとカップリングに損傷や汚れがないか、定期的に点検してください。
- 油圧ホースラインは、少なくとも毎年 1 回、正しく作動するかどうか専門工場で点検を受けてください。
- 損傷・磨耗が見つかった場合、油圧ホースラインを交換してください！AMAZONE 純正油圧ホースラインだけを使用してください！
- 油圧ホースラインの使用限度は 6 年間です。この期間には、最大 2 年間の保管期間も含まれます。正しく保管・使用した場合でも、ホースおよびホース接続部は経年劣化するため、使用期間の制限が設けられています。ただし、経験値から使用期間を特定することも可能です（特に、潜在的な危険を考慮に入れる場合）。熱可塑性プラスチック製のホースおよびホース接続部の場合は、他の指針値が決め手となる可能性があります。
- 古いオイルは、適切な方法で廃棄処分してください。廃棄処分についてご不明な点がございましたら、オイルメーカーまでお問い合わせください。
- 油圧油は子供の手の届かないところで保管してください！
- 油圧油が地面や川などに流れないように注意してください。

10.22.1 油圧ホースラインのマーク

バルブ部の識別データには、以下の情報が記載されています。

図 294/...

- (1) 油圧ホースラインメーカーのマーク
(A1HF)
- (2) 油圧ホースラインの製造日
(08/02 = 年 / 月 = 2008 年 2 月)
- (3) 最大許容運転圧力 (210 bar)。

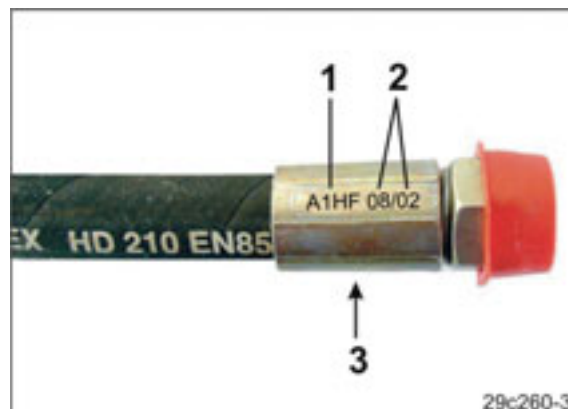


図 294

10.22.2 メンテナンス間隔

最初の 10 運転時間後、ついで 50 運転時間ごと

1. 油圧系統の全構成部品に漏れがないか点検します。
2. 必要に応じてねじ接続部を締め付けます。

始動する前に毎回：

1. 油圧ホースラインに欠陥がないか目視点検します。
2. 油圧ホースラインおよびパイプにこすり傷があれば修理します。
3. 摩耗または損傷した油圧ホースラインはすぐに交換してください。

10.22.3 油圧オイルフィルタの点検

図 295/...

1. 油圧オイルフィルタ (制御ブロック)
 2. 油圧オイルフィルタ (分離ドライブ)
 3. 汚れ表示
- 緑色：フィルタは正常に機能している
 - 赤：フィルタを交換



図 295



注意

あらかじめ油圧系統の圧力を抜いてください。

フィルタを取り外すには、フィルタカバーを回して外し、フィルタを取り出します。

オイルフィルタを交換した後、汚染表示器を再び押し込んでください。

→ 緑色のリングが再び見えるようになります。

10.22.4 油圧ホースラインの点検基準



ご自身の安全のため、また汚染を減らすため、以下の点検基準を守ってください。

以下の 1 つ以上の基準に該当する場合は、油圧ホースラインを交換してください。

- 外側の層に損傷があり、プライまで達している（例：こすれ、切断、ひび割れ）。
- 外側の層がもろくなっている（ホースの素材にひび割れができている）。
- ホース本来の形状とは異なる変形。圧力を抜いた状態と圧力をかけた状態の両方、または曲げたとき（例：層の分離、気泡の形成、締め付け、曲げ）。
- 漏れている箇所。
- ホースアセンブリの損傷または変形（シーリング機能の制約）。小さな表面の損傷は、交換の理由とはなりません。
- アセンブリの外へのホースの動き。
- アセンブリの腐食（機能と締め付けの制約）。
- 設置要件を満たしていない。
- 寿命（6 年間）を超えている。

この 6 年間を決めるのは、油圧ホースラインの製造日です。製造日が「2008」の場合は、ホースは 2014 年 2 月までしか使用できません。これについては「油圧ホースラインのマーク」を参照してください。

10.22.5 油圧ホースラインの取り付けと取り外し



油圧ホースラインの取り付けおよび取り外しの際には、以下の注記を遵守してください:

- AMAZONE 純正油圧ホースラインだけを使用してください！
- 清潔性を確保してください。
- 油圧ホースラインを取り付ける場合は、すべての作動位置において必ず以下のことが確保されるようにしてください。
 - ホース自体の重み以外には張力がかかっていないこと。
 - 長さ不足による、がたつきの可能性がないこと。
 - 油圧ホースラインに対する外部からの機械的な影響がないこと。

適切に取り回して固定することで、ホースが他の構成部品に当たってこすれたり、ホース同士がこすれるのを防いでください。必要に応じて保護カバーを使って油圧ホースラインを固定してください。縁が鋭利な構成部品には覆いをかけてください。

- 許容曲げ半径を超えてはなりません。
- 油圧ホースラインを可動部品に接続するときは、動きの全範囲において最小許容曲げ半径を下回らないよう、および/または油圧ホースラインに過度な張力がかからないよう、ホースを適切な長さにする必要があります。
- 所定の固定箇所に油圧ホースラインを固定します。その場合、ホースクリップは避けてください (ホースの自然な動きと長さの変化が損なわれるため)。
- 油圧ホースラインに対する上塗りは禁じられています！

10.23 ファンのベルト駆動システムでVリブドベルトを確認 (専門工場)

ファンのベルト駆動システムでVリブドベルトを確認 (専門工場) :

1. Vリブドベルト (図 296/1) を次の場合に交換してください。
 - 損傷
 - 縁がギザギザになっている
 - 横割れ
 - リブの破損

クランプ装置 (図 297/1) の設定を点検します。

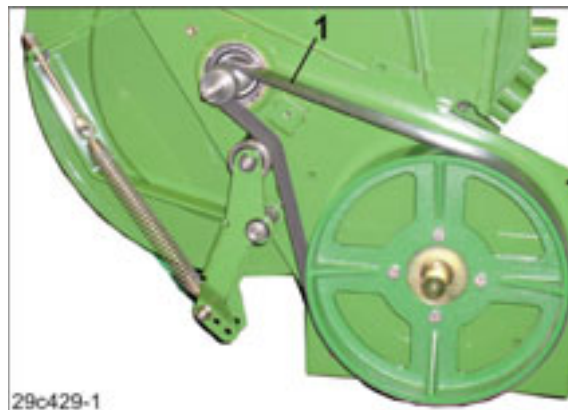


図 296



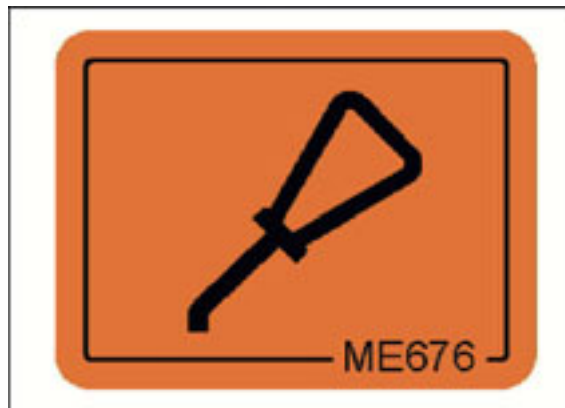
図 297

10.24 ローラーチェーンとチェーンホイール

機械のローラーチェーン注油ポイントには、ラベルが貼付されています。

すべてのローラーチェーンは作業シーズン後に、

1. 清掃してください (チェーンホイールとチェーンテンショナーを含む)。
2. 状態を確認してください。



チェーンに注油する際には次の点に注意してください。

- チェーンのジョイント部分、特に方向転換する場所に注油してください。
- 粘度の高い潤滑剤をチェーンの外周全体に塗らないでください。さもないと後から注油してもジョイント部は「古い潤滑剤で覆われているため」効果がなく、また、チェーンに一層多くの汚れが付着することになります。
- 可能であれば、注油時にはチェーンを緩め、ジョイントで動かしてください。
- 注油は配分して行ってください。大量の潤滑剤を使用してチェーンから滴り落ちることのないようにしてください。
- 汚れたチェーンの清掃は、ディーゼルオイル、灯油、洗浄用ベンジンと、ブラシを使用して行ってください。
- 後の注油では、粘度の低いオイルを使用してください (SAE10 または SAE15)。
- 高圧洗浄機は使用しないでください。

10.25 タイヤ跡消しの点検

トラクターのタイヤ跡消しは自然に摩耗します。

ツールキャリアの損傷や摩耗を避けるために、ツールは刃の先端から 50mm よりも摩耗してはいけません (図 298/1)。

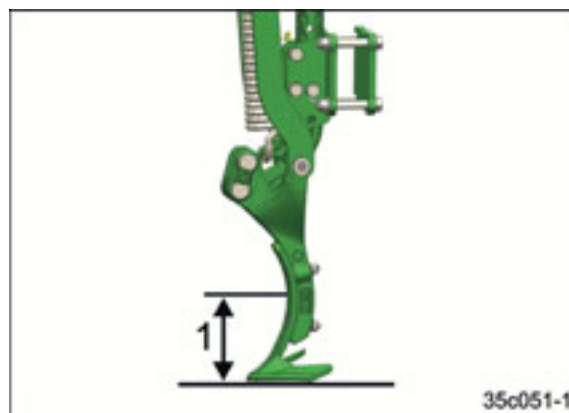


図 298

刃は適時に交換してください：

1. ナットを外します (図 299/2)。
2. タイヤ跡消しの刃先端を交換します (図 299/1)。
3. ナットを締め付けます (図 299/1)



図 299

10.25.1 刃の交換 (専門工場)



注意

コールタは硬化材料で形成されています。取り付けまたは取り外しにハンマーを使用する場合、先端部分が割れて重大な事故を招くことがあります！



注意

コールタ交換の際は特に注意してください！角軸のねじを回転させないでください。

鋭角により負傷する危険があります！

不具合

1. 固定ナットを外します (図 300/1)。
2. 磨耗したコールタを交換するか、コールタを使用条件に適合させます。
3. 固定ナットを締め付けます (図 300/1)。

コールタ交換時には、次の点に注意してください。

- コールタは隙間無くツールキャリアに平行に取り付けてください。
- 5 時間使用した後、ねじ接続部に緩みが生じていないか確認してください。



図 300



必要な引張力は、使用するツールによって異なります。

ツール	必要な引張力
ウイング型刃 (図 300/4)	大
ハート型刃 (図 300/2)	↓
ナロー刃 (図 300/3)	小

図 301

10.25.2 過負荷保護の引張バネの交換 (工場での作業)



注意

タインの過負荷保護として高い前負荷がかかっている引張ばねが備わっています。引張バネの取り付けと取り外しに関しては適切なデバイスを必ず使用してください。

そうしないと負傷する危険があります！



カスタマーサービス/ディーラーの詳細。

10.26 播種ユニットの確認

次の機能パーツに損傷がないか確認し、必要な場合には交換してください。

1. 分離ディスク (図 302/1)
2. ポリエチレンフォームプロファイルシール (図 302/2)
3. サクションカバーとサクションマニホールド (図 302/3)



図 302

4. 種子用ハウジングのシール (図 303/1)
5. エジェクタ先端 (図 303/2)



図 303

10.27 種植え刃の先端の点検

刃先端は溝を形成し、自然に磨耗していきます。

種植え刃の先端の交換:

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
2. トラクターの PTO を OFF にし、トラクターのパーキングブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
3. ナット (図 304/2) を外し、種植え刃 (図 304/1) を下側に旋回させてください。

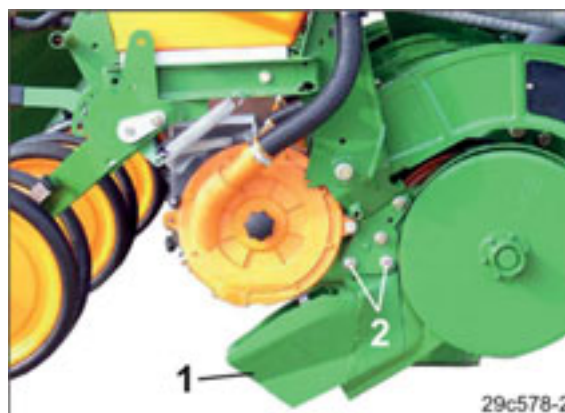


図 304

Classic (クラシック) 種植え刃の先端:

4. ナット (図 305/2) を外し、Classic (クラシック) 種植え刃の先端 (図 305/1) を交換してください。

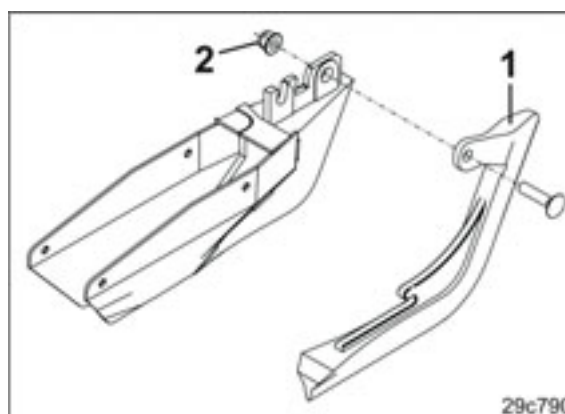


図 305

Contour (コンタ) 種植え刃先端 (とうもろこしとカブ):

4. ナット (図 306/2) を外し、Contour (コンタ) 種植え刃の先端 (図 306/1) を交換してください。

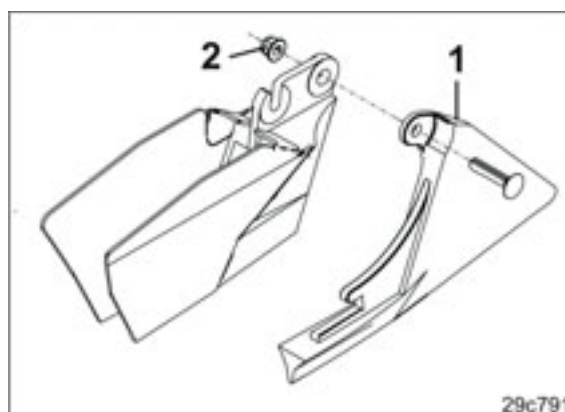


図 306

10.28 ローラーの点検



ローラーはカッティングディスクにわずかに接しています。

→ ローラーが回転することで、カッティングディスクが駆動します。

ローラーをカッティングディスクに設置します：

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
2. ハンドブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
3. ロールピン (図 307/1) を外し、ローラーとカッティングディスクの間隔を次のように設定します：
 - 3.1 設定ナット (図 307/2) を回しこんで縮小
 - 3.2 設定ナット (図 307/2) を回し出して拡大
4. ロールピン (図 307/1) で設定を固定します。

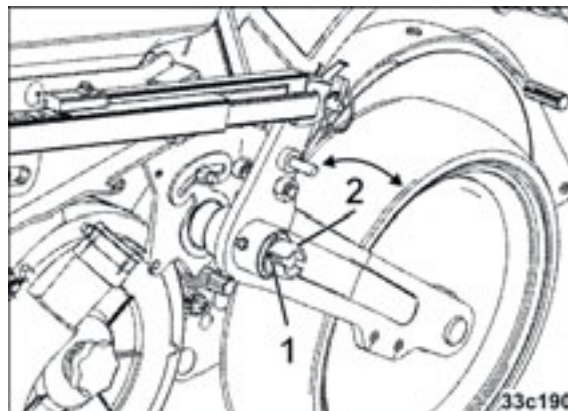


図 307

10.29 施肥用刃先端を点検

刃先端は溝を形成し、自然に磨耗していきます。

刃先端を交換：

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
2. ハンドブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
3. ナット (図 308/2) を外し、刃先端 (図 308/1) を交換してください。

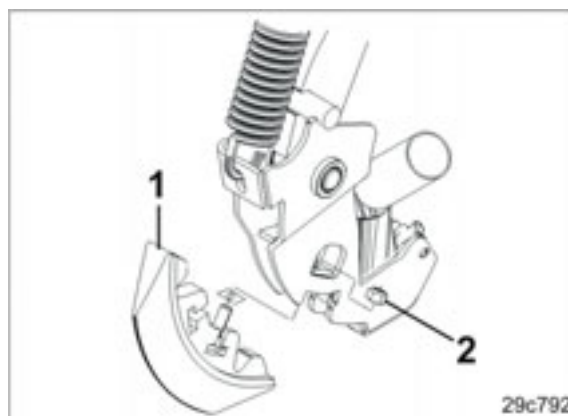


図 308

10.30 ディスクの刃を点検

畝間フォーマーの点検/交換

ディスク径 370 mm までは畝間フォーマーのみを新品に交換しま

す。

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
2. ハンドブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
3. 畝間フォーマー固定部のねじ (図 309/1) を外します。
4. 畝間フォーマー (図 309/2) を外します。
5. 新しい畝間フォーマーを 4 本のねじで固定します。
6. 畝間フォーマーを設定します (「畝間フォーマーの設定」 の章、158 ページのを参照) 。

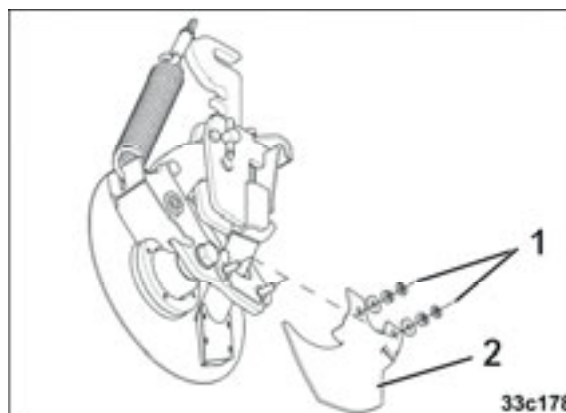


図 309

カッティングディスクの点検/交換

最小ディスク直径は 360 mm です。

1. 機械を上昇させ、適切な支持部材で固定します。
2. ハンドブレーキを引き、トラクターのエンジンを OFF にして、イグニッションキーを抜いてください。
3. ディスクを固定しているねじ (図 310/1) を緩めて外します。
4. ディスク (図 310/2) を外します。
5. 新しいディスクをねじで固定します。

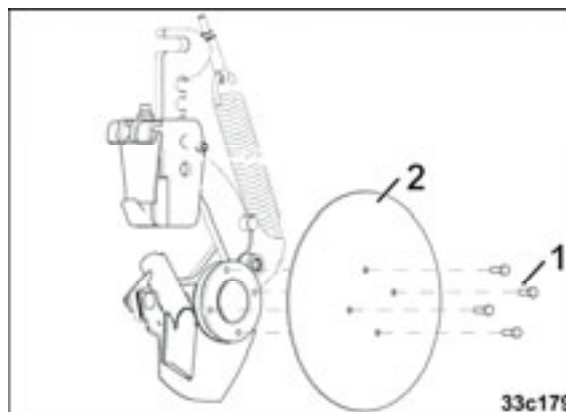


図 310

10.30.1 固定ねじ

図 311/...

(1) 固定ねじ

刃ホルダの変形を防ぐため、固定ねじを最大締め付けトルク 10Nm で締め付けます。



図 311

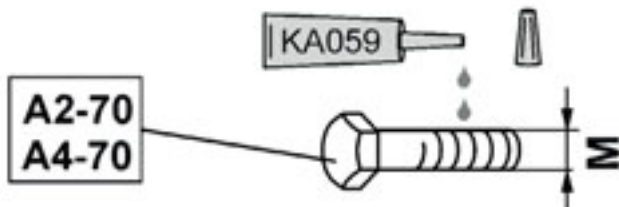
10.31 ボルト締め付けトルク



ホイールねじの締め付けトルク (「ホイールねじの締め付けトルク」の章、217 ページの を参照)。



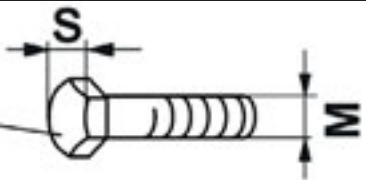
表示されている締め付け値は基準値です！



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2.3	4.6	7.9	19.3	39	66	106	162	232	326	247	314



この表は、摩擦係数が $\mu=0.12$ のねじ接続用の最大許容値を表し、他の安全係数は含まれていません。ここにある締め付け値はあくまでも基準値として使用してください！

8.8 10.9 12.9  $\mu=0,12$				
M	S	Nm 		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1.5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1.5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1.5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1.5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1.5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1.5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

11 油压回路图

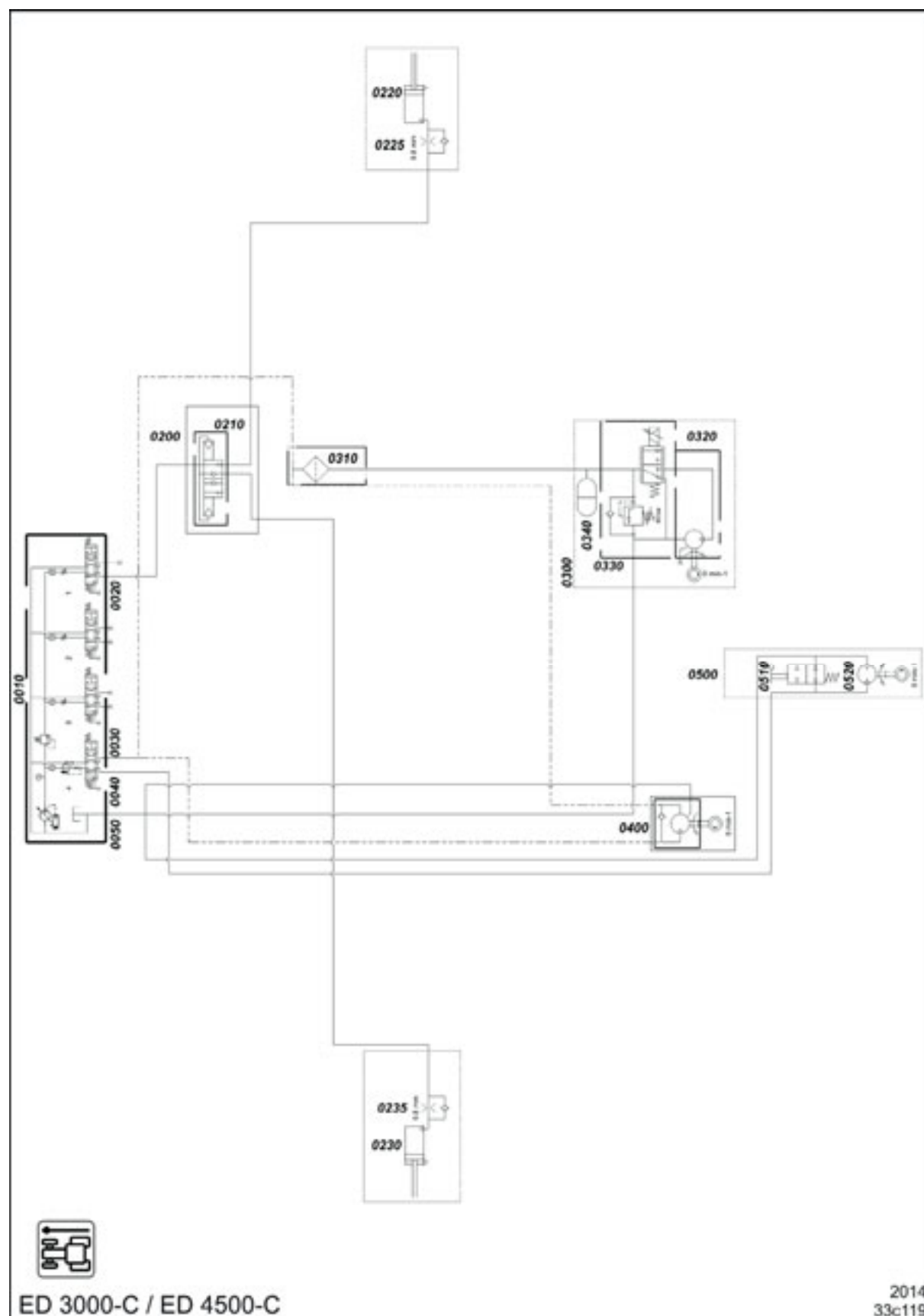


图 312

[illegible]

235

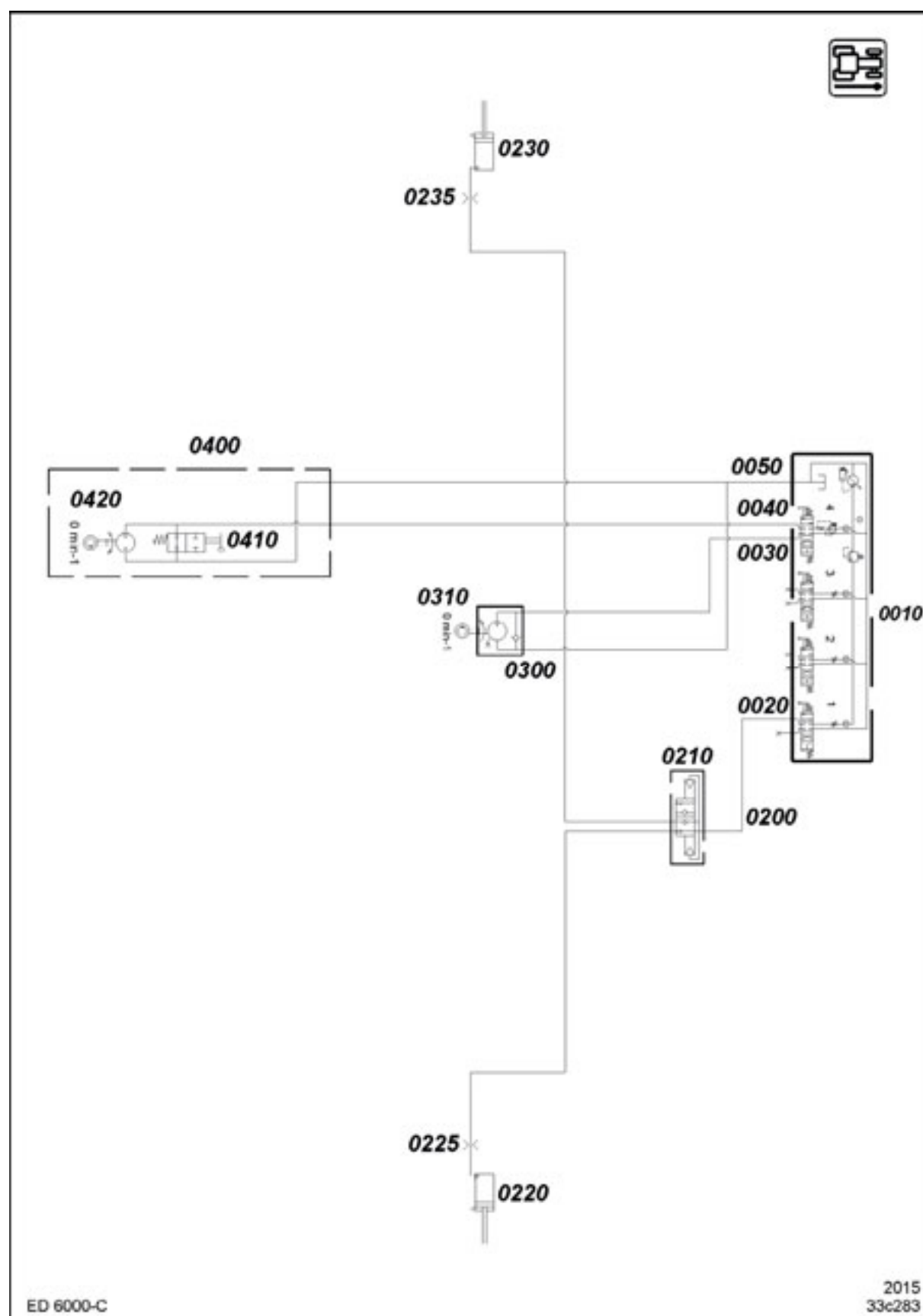


图 313

11.2 ED 6000 [-C]

図 313/...	名称	注記
10	トラクター油圧系	
20	マーク グリップ No. - 黄色 1	
30	マーク グリップ No. - 赤色 1	
40	マーク グリップ No. - ナチュラル色 1	
50	マーク グリップ No. - 赤色 2	
200	トラックマーカ	オプション
210	トラックマーカ切り替え用バルブ	
220	右側トラックマーカ	
225	右側トラックマーカ スロットル	
230	左側トラックマーカ	
300	ファンドライブ	オプション装備
310	ファンドライブモーター	
400	肥料充填用スクリュ	オプション
410	ボール弁 ネジ回路	
420	モーターワーム	

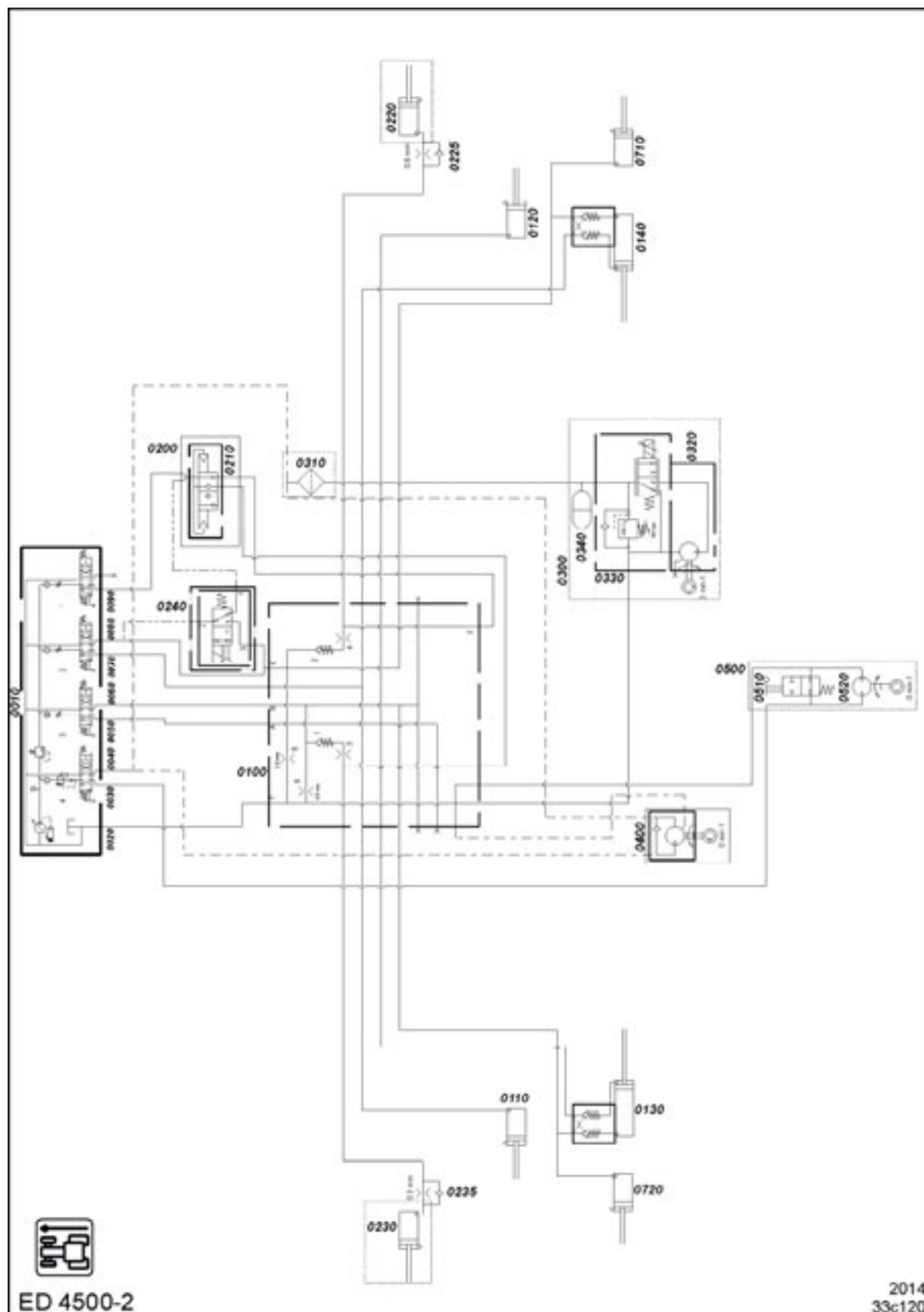


图 314

11.3 ED 4500-2 [-2C]

図 314/...	名称	注記
10	トラクター油圧系	
20	マーク グリップ No. T - 赤色	
30	マーク グリップ No. 1 - ナチュラル色	
40	マーク グリップ No. 1 - 赤色	
50	マーク グリップ No. 1 - 緑色	
60	マーク グリップ No. 2 - 緑色	
70	マーク グリップ No. 1 - 青色	
80	マーク グリップ No. 2 - 青色	
90	マーク グリップ No. 1 - 黄色	
100	制御ブロック	
110	左側移動用ロック	
120	右側移動用ロック	
130	左側 サイドアーム	
140	右側 サイドアーム	
200	トラックマーカ	オプション
210	トラックマーカ切り替え用バルブ	
220	右側トラックマーカ	
225	トラックマーカ スロットル	
230	左側トラックマーカ	
235	トラックマーカ スロットル	
240	右側トラックマーカ/フラップの切り換えバルブ	オプション
300	カウンターシャフトドライブ	オプション装備
310	吸引フィルター	
320	油圧モーター	
330	電力制御バルブ	
340	蓄圧器	
400	油圧ファンドライブ	
500	肥料充填用スクリュ	オプション
510	ボール弁 ネジ回路	
520	モーターワーム	
710	右側作業用ロック	
720	左側作業用ロック	

走行方向でのすべての位置指定

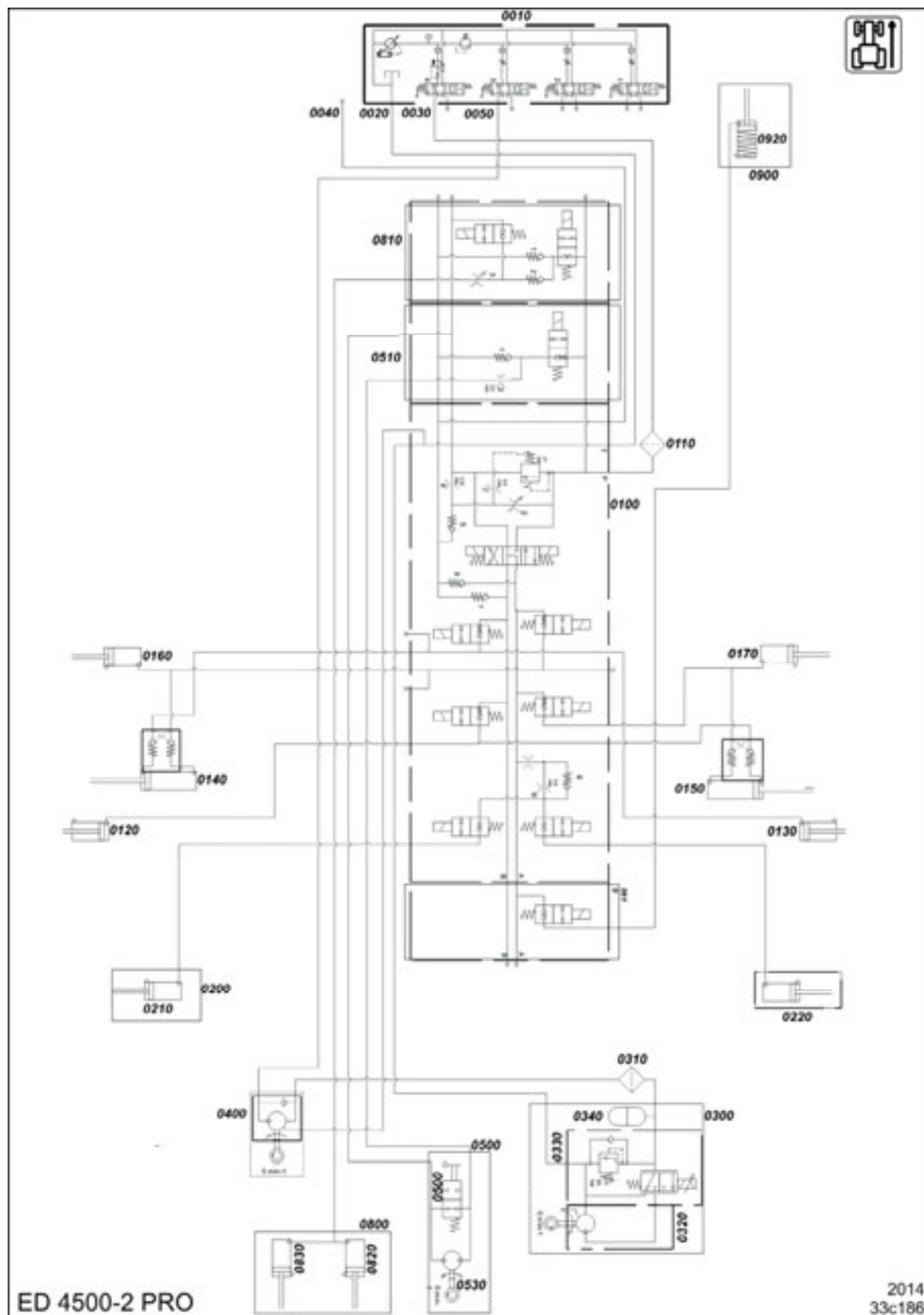


图 315

11.4 ED 4500-2 [-2C] Profi (プロフィ) コントロール

図 315/...	名称	注記
10	トラクター油圧系	
20	マーク グリップ No. T - 赤色	
30	マーク グリップ No. P - 赤色	
40	マーク グリップ No. LS - 赤色	
50	マーク グリップ No. 1 - 赤色	
100	制御ブロック ED Profi (プロフィ)	
110	吸引フィルター	
120	左側移動用ロック	
130	右側移動用ロック	
140	左側 サイドアーム	
150	右側 サイドアーム	
160	左側作業用ロック	
170	右側作業用ロック	
200	トラックマーカ	オプション
210	左側トラックマーカ	
220	右側トラックマーカ	
300	カウンターシャフトドライブ	オプション装備
310	吸引フィルター	
320	油圧モーター	
330	電力制御バルブ	
340	蓄圧器	
400	油圧ファンドライブ	
500	肥料充填用スクリュ	オプション
510	制御ブロック ED スクリュ	
520	ボール弁 ネジ回路	
530	モーターワーム	
800	トラムラインマーキング	オプション
810	制御ブロック ED トラムライン	
820	トラムラインマーキング 右	
830	トラムラインマーキング 左	
900	スターホイール掘削	オプション
910	制御ブロック ED スターホイール	
920	スターホイールリフトシリンダー	

走行方向でのすべての位置指定

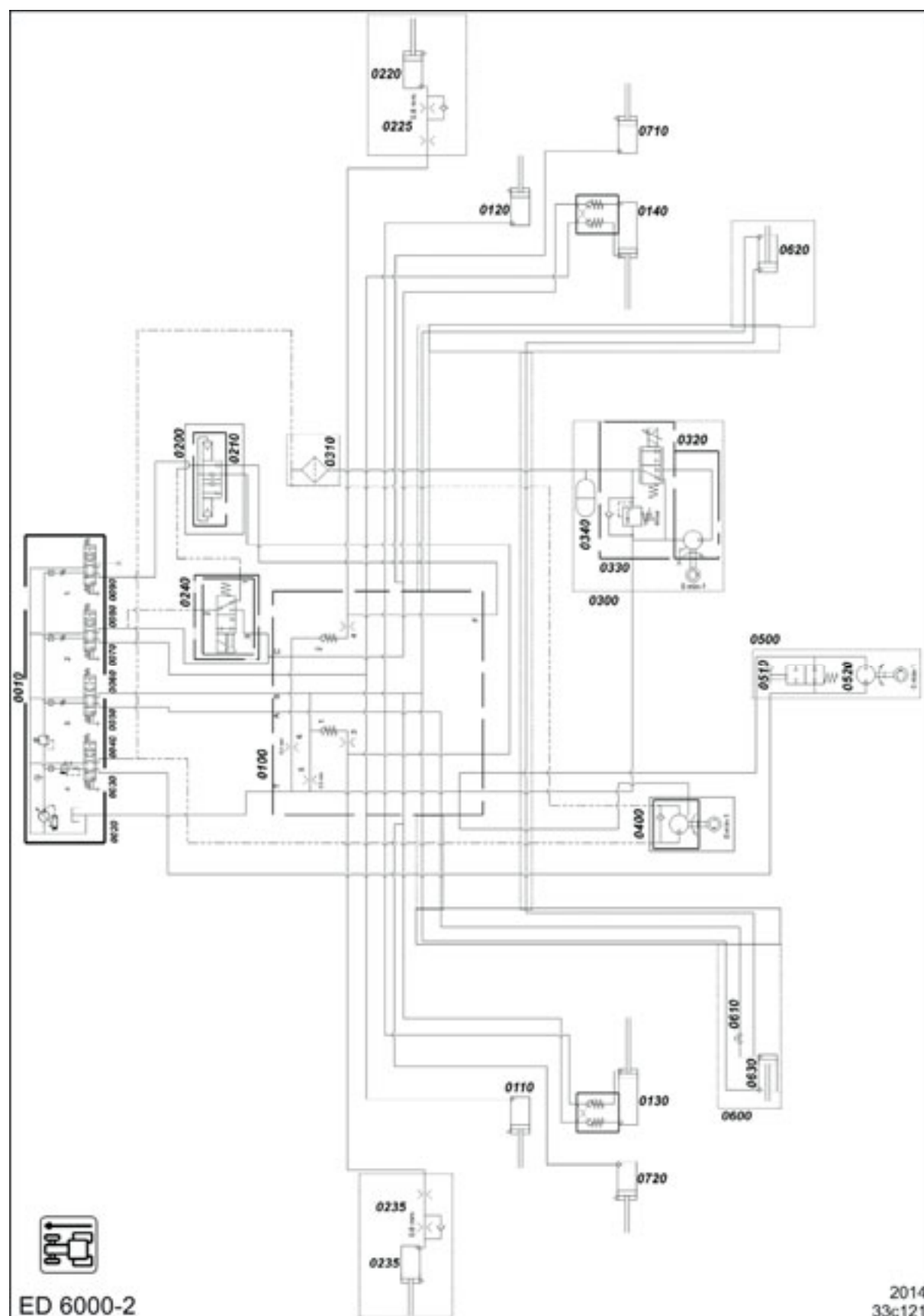


图 316

11.5 ED 6000-2 [-2C/-2FC]

図 316/...	名称	注記
10	トラクター油圧系	
20	マーク グリップ No. T - 赤色	
30	マーク グリップ No. 1 - ナチュラル色	
40	マーク グリップ No. 1 - 赤色	
50	マーク グリップ No. 1 - 緑色	
60	マーク グリップ No. 2 - 緑色	
70	マーク グリップ No. 1 - 青色	
80	マーク グリップ No. 2 - 青色	
90	マーク グリップ No. 1 - 黄色	
100	制御ブロック	
110	左側移動用ロック	
120	右側移動用ロック	
130	左側 サイドアーム	
140	右側 サイドアーム	
200	トラックマーカ	オプション
210	トラックマーカ切り替え用バルブ	
215	トラックマーカロック	
220	右側トラックマーカ	
225	トラックマーカ スロットル	
230	左側トラックマーカ	
235	トラックマーカ スロットル	
240	右側トラックマーカ/フラップの切り換えバルブ	オプション
300	カウンターシャフトドライブ	オプション装備
310	吸引フィルター	
320	油圧モーター	
330	電力制御バルブ	
340	蓄圧器	
400	油圧ファンドライブ	
500	肥料充填用スクリュ	オプション
510	ボール弁 ネジ回路	
520	モーターワーム	
600	トレッド幅調整機構	オプション
610	輪距ロック	
620	右側 輪距	
630	左側 輪距	
710	左側作業用ロック	
720	右側作業用ロック	

走行方向でのすべての位置指定

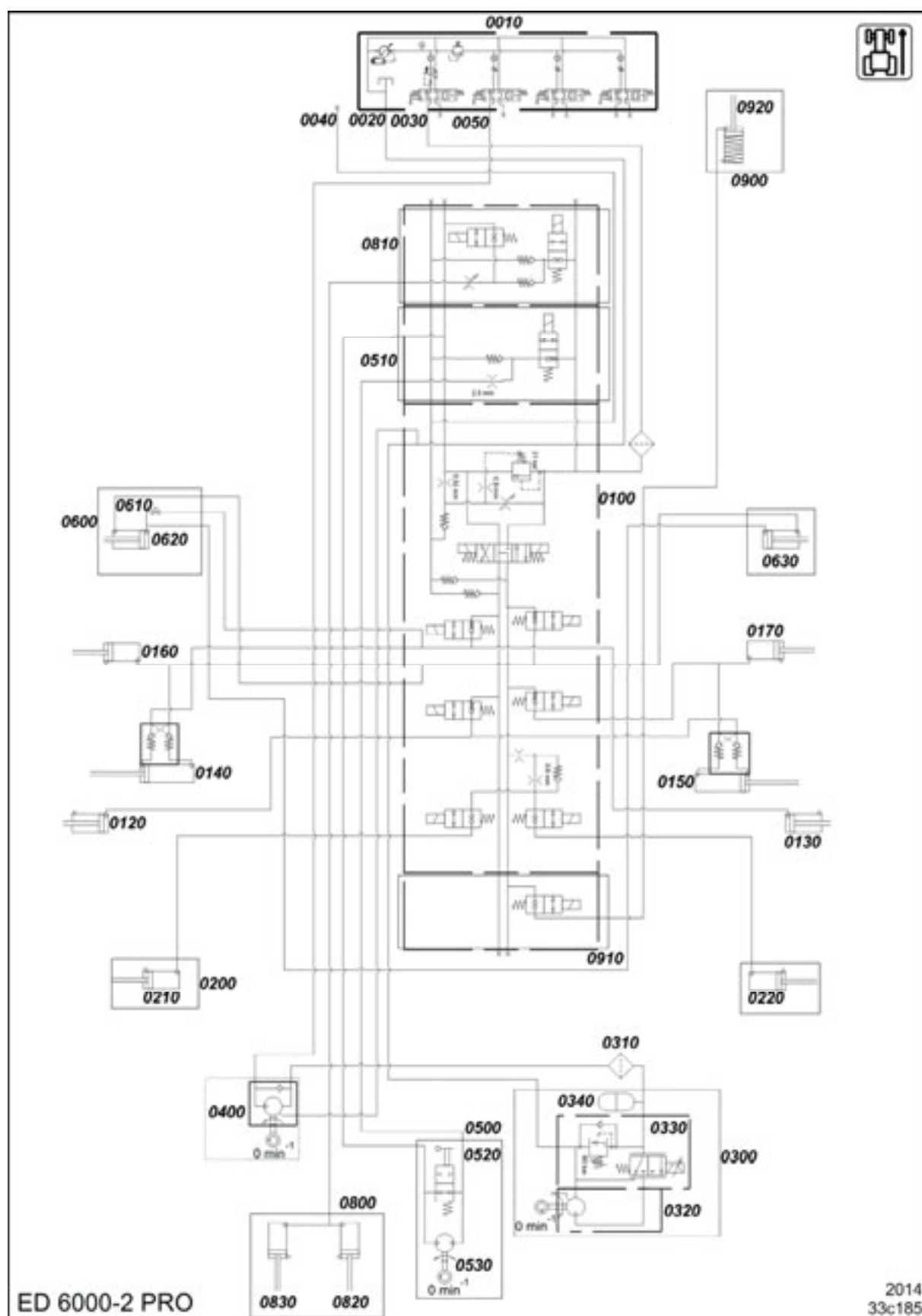


图 317

11.6 ED 6000-2 [-2C/-2FC] Profi (プロフィ) コントロール

図 317/...	名称	注記
10	トラクター油圧系	
20	マーク グリップ No. T - 赤色	
30	マーク グリップ No. P - 赤色	
40	マーク グリップ No. LS - 赤色	
50	マーク グリップ No. 1 - 赤色	
100	制御ブロック ED Profi (プロフィ)	
110	吸引フィルター	
120	左側移動用ロック	
130	右側移動用ロック	
140	左側 サイドアーム	
150	右側 サイドアーム	
160	左側作業用ロック	
170	右側作業用ロック	
200	トラックマーカ	オプション
210	左側トラックマーカ	
220	右側トラックマーカ	
300	カウンターシャフトドライブ	オプション装備
310	吸引フィルター	
320	油圧モーター	
330	電力制御バルブ	
340	蓄圧器	
400	油圧ファンドライブ	
500	肥料充填用スクリュ	オプション
510	制御ブロック ED スクリュー	
520	ボール弁 ネジ回路	
530	モーターワーム	
600	油圧式トレッド幅調整機構	オプション
610	ロック 左側 輪距	
620	左側 輪距	
630	右側 輪距	
800	トラムラインマーキング	オプション
810	制御ブロック ED トラムライン	
820	トラムラインマーキング 右	
830	トラムラインマーキング 左	
900	スターホイール掘削	オプション
910	制御ブロック ED スターホイール	
920	スターホイールリフトシリンダー	

走行方向でのすべての位置指定



✕ 毛欄:

[illegible]



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

D-49202 Hasbergen-Gaste e-mail: amazone@amazone.de

Germany

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

