



オリジナル取扱説明書

機械式の搭載型シードドリル

Cataya (カタヤ) 3000/4000 Super (スーパー)



SmartLearning



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Maschinen-Nr. 

Fahrzeug-Ident-Nr.

Produkt

zul. technisches Maschinengewicht kg Modelljahr

  Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления 

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。



目次

1	本取扱説明書について	1	4.5.3	警告マークの説明	26
1.1	著作権	1	4.6	機械の銘板	30
1.2	使用している記号	1	4.7	スレッドパック	31
1.2.1	警告および信号文字	1	4.8	ハンドウォッシュタンク	31
1.2.2	その他の注記	2	4.9	計量システム	32
1.2.3	操作指示	2	4.10	汎用調整ツール	32
1.2.4	列挙	3	4.11	カメラシステム	33
1.2.5	図中の位置番号	3	4.12	レーダーセンサー	33
1.2.6	方向情報	4	4.13	照明	34
1.3	関連文書	4	4.13.1	道路走行用のリアライトと識別	34
1.4	ご意見をお待ちしております	4	4.13.2	作業灯	34
			4.14	取付用フレーム	35
			4.15	RoTeC コールタ	35
2	安全性と責任	5	4.16	TwinTeC コールタ	36
2.1	基本的な安全上の注意事項	5	4.17	精密ハロー	37
2.1.1	取扱説明書の意味	5	4.18	コールタハロー	37
2.1.2	安全な運転組織	5	4.19	ローラーハロー	38
2.1.3	危険の認識と回避	9	4.20	トラムラインマーキング装置	38
2.1.4	安全な作業と機械の安全な取り扱い	10	4.21	トラックマーカ	39
2.1.5	安全なメンテナンスと変更	12	4.22	GreenDrill (グリーンドリル)	39
2.2	安全ルーチン	16			
3	使用目的	18	5	技術データ	40
4	製品の説明	19	5.1	タンク容量	40
4.1	機械の概要	19	5.2	寸法	40
4.2	機械の機能	20	5.3	クイックカップリングシステム クイックリンク	40
4.3	特別装備	21	5.4	理想的な作業速度	40
4.4	保護装置	22	5.5	整地用ツール	41
4.4.1	保護グリッド	22	5.6	許容接続カテゴリー	41
4.4.2	チェンドライブカバー	22	5.7	騒音発生データ	41
4.4.3	計量装置カバー	23	5.8	走行可能な斜面勾配	41
4.4.4	輸送用安全バー	23	5.9	トラクターの性能特性	42
4.5	警告マーク	24	6	機械の準備	43
4.5.1	警告マークの位置	24	6.1	必要なトラクター特性を計算	43
4.5.2	警告マークの構成	26	6.2	機械の連結	46

6.2.1	ISOBUS または操作コンピュータの連結	46	7.3.1	機械フレームのトラムラインマーキング装置を展開	110
6.2.2	油圧ホースラインの連結	46	7.3.2	ハローフレームのトラムラインマーキング装置を展開	110
6.2.3	電圧供給を連結	48	7.4	機械を使用	110
6.2.4	カメラシステムの接続	48	7.5	種子植え付け深さのチェック	111
6.2.5	3点式取付用フレームの連結	49	7.6	枕地で方向転換	111
6.2.6	搭載型シードドリルの連結	49			
6.3	機械の使用準備	52			
6.3.1	作業位置センサーの調整	52	8	故障を取り除く	113
6.3.2	タンクのフタを操作する	53			
6.3.3	充填レベルセンサーの設定	53	9	機械の使用停止	120
6.3.4	種子ガイド要素の取り付け	55	9.1	タンクと計量装置を空にする	120
6.3.5	タンクを充填する	56	9.2	TwinTeC コールタのパーキング	124
6.3.6	TwinTeC コールタの植え付け深さを設定	57	9.3	油圧ホースラインの連結解除	124
6.3.7	RoTeC コールタの植え付け深さを設定	57	9.4	ISOBUS または操作コンピュータの連結解除	125
6.3.8	コールタ圧を手動で設定	58	9.5	電圧供給の連結解除	125
6.3.9	コールタ圧を油圧で設定	59	9.6	コンビネーションシーダーの連結解除	126
6.3.10	コールタハローの設定	60	9.7	搭載型シードドリルを置く	126
6.3.11	精密ハローの設定	62			
6.3.12	ローラーハローの設定	67	10	機械の修理	130
6.3.13	トラムラインの設定	70	10.1	機械の清掃	130
6.3.14	片側スイッチの操作	77	10.2	機械のメンテナンス	131
6.3.15	プラットフォームのステップを操作	79	10.2.1	メンテナンススケジュール	131
6.3.16	計量装置の使用準備	79	10.2.2	TwinTeC カuttingディスク間隔の点検	132
6.4	道路走行用に機械を準備	104	10.2.3	TwinTeC カuttingディスクの点検	133
6.4.1	機械フレームのトラムラインマーキング装置を折り畳む	104	10.2.4	TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパーを点検	134
6.4.2	精密ハローのトラムラインマーキング装置を折り畳む	105	10.2.5	TwinTeC 深さ制御ローラーのチェック	135
6.4.3	精密ハローまたはシードハローを走行位置にセット	105	10.2.6	RoTeC 深さ制御ディスクと RoTeC 深さ制御ローラーの点検	135
6.4.4	輸送用安全バーを精密ハローに取り付ける	106	10.2.7	レーダーセンサーのねじの締め付けトルクを点検	137
6.5	許容積載重量を計算	106	10.2.8	左側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑	137
			10.2.9	右側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑	138
7	機械を使用	108	10.2.10	カuttingディスクのチェック	139
7.1	輸送用安全バーを外す	108	10.2.11	タンクの清掃	140
7.2	精密ハローまたはシードハローを作業位置にセット	109			
7.3	トラムラインマーキング装置の展開	110			

10.2.12	下側リンクピンおよび上側リンク ピンの点検	141
10.2.13	油圧ホースラインの点検	141
10.2.14	RoTeC 畝形成器のチェック	142
10.2.15	床フラップの基本設定をチェック	142
10.2.16	ハンドウォッシュタンクの清掃	143
10.3	機械の潤滑	144
10.3.1	潤滑ポイント概要	145
10.4	ドライブチェーンの潤滑	146
10.4.1	左側計量ドライブのドライブチェ ーンを潤滑	146
10.4.2	右側計量ドライブのドライブチェ ーンを潤滑	147
11	機械の積載	149
11.1	機械の上昇	149
11.2	機械をラッシング	149
12	付録	151
12.1	ねじの締め付けトルク	151
12.2	関連文書	152
13	索引	153
13.1	用語集	153
13.2	インデックス	154

本取扱説明書について

1

CMS-T-00000081-E.1

1.1 著作権

CMS-T-00012308-A.1

抜粋を含む、いかなる形式のものであれ、転載や翻訳、複製には、AMAZONEN-WERKE の書面による承認が必要です。

1.2 使用している記号

CMS-T-005676-D.1

1.2.1 警告および信号文字

CMS-T-00002415-A.1

警告は、三角形の安全記号と信号文字が付いた、垂直バーで示されています。信号文字の "危険" と "警告"、"注意" は、差し迫った危険の度合いを示し、次の意味があります：

危険

- ▶ 身体の一部を失うような重傷や死亡をもたらす可能性がある、大きな差し迫った危険を示します。

警告

- ▶ 重傷や死亡をもたらす可能性がある、中程度の危険を示します。

注意

- ▶ 軽度から中程度の負傷をもたらす可能性がある、低い危険を示します。

1.2.2 その他の注記

CMS-T-00002416-A.1



重要

- ▶ 機械損傷のリスクを示します。



環境に関する注記

- ▶ 環境汚染のリスクを示します。



注記

使用上のヒントや最適な使用のための注記を示します。

1.2.3 操作指示

CMS-T-00000473-B.1

番号が付いた操作指示

CMS-T-005217-B.1

特定の順番で実行する必要がある操作は、番号付きの操作指示として記載されています。所定の操作順を守らなければなりません。

例：

1. 操作指示 1
2. 操作指示 2

1.2.3.1 操作指示と結果

CMS-T-005678-B.1

操作指示の結果は、矢印で示されます。

例：

1. 操作指示 1
- ➔ 操作指示 1 の結果
2. 操作指示 2

1.2.3.2 別の操作指示

CMS-T-00000110-B.1

別の操作指示の前には、「あるいは」という言葉が付きます。

例：

1. 操作指示 1

または

別の操作指示

2. 操作指示 2

操作が1つだけである操作指示

CMS-T-005211-C.1

操作が1つだけの操作指示には番号ではなく、矢印がついています。

例：

▶ 操作指示

順序なしの操作指示

CMS-T-005214-C.1

特定の順番に従う必要のない操作指示は、矢印を付けて簡条書きされています。

例：

▶ 操作指示

▶ 操作指示

▶ 操作指示

1.2.4 列挙

CMS-T-000024-A.1

順番が重要ではない列挙は、黒丸を付けて簡条書きされています。

例：

● ポイント 1

● ポイント 2

1.2.5 図中の位置番号

CMS-T-000023-B.1

文中に挿入された番号、例えば **1** は、横の図の位置番号を示します。

1.2.6 方向情報

CMS-T-00012309-A.1

特に明記しない限り、方向はすべて進行方向に向かっているものです。

1.3 関連文書

CMS-T-00000616-B.1

他の該当する書類のリストが、付録にあります。

1.4 ご意見をお待ちしております

CMS-T-000059-C.1

読者の皆様、弊社では定期的に取り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。皆様のご意見をお手紙やファックス、電子メールでお寄せください。

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Technische Redaktion
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Fax: +49 (0) 5405 501-234
E-Mail: td@amazone.de

CMS-I-00000638

安全性と責任

2

CMS-T-00011143-A.1

2.1 基本的な安全上の注意事項

CMS-T-00011144-A.1

2.1.1 取扱説明書の意味

CMS-T-00011165-A.1

取扱説明書の遵守

取扱説明書は重要な文書であり、機械の一部です。これは使用者のためのもので、安全関連の情報が含まれています。安全なのは、取扱説明書に記載されている手順だけです。取扱説明書を遵守しないと、重傷や死亡に至る可能性があります。

- ▶ 機械を初めて使用する前に、安全に関する章を全て読んで、内容を遵守してください。
- ▶ さらに、作業前に取扱説明書の対応する箇所を読んで、内容を遵守してください。
- ▶ 取扱説明書は、保管してください。
- ▶ 取扱説明書は、閲覧できる状態にしておいてください。
- ▶ 取扱説明書は、次のユーザーに引き渡してください。

2.1.2 安全な運転組織

CMS-T-00011150-A.1

2.1.2.1 作業員の資格

CMS-T-00011156-A.1

2.1.2.1.1 機械で作業する全作業員の要件

CMS-T-00011160-A.1

機械を不適切に使用する場合、負傷事故や死亡事故の恐れがあります。不適切な使用による事故を防ぐため、機械で作業する各作業者は、次の最小要件を満たす必要があります：

- 作業員は身体的、精神的に機械を制御できる状態であること。
- 作業員は本取扱説明書の枠内における機械での作業を確実に実行できること。

2 | 安全性と責任

基本的な安全上の注意事項

- 作業員は、その作業の枠内で機械の機能を理解し、作業の危険を見分け、回避できること。
- 作業員は本取扱説明書の内容を理解しており、本取扱説明書によって伝えられる情報を実行に移せること。
- 作業員は車両の安全な運転に精通していること。
- 道路走行のために、作業員は交通関連規則を知っており、定められた走行許可を保有していること。

2.1.2.1.2 資格レベル

CMS-T-00011159-A.1

機械を用いた作業を行うには、次の資格レベルが必要です：

- 農業経営者
- 農作業補助員

本取扱説明書で説明されている作業は、原則として資格レベル「農作業補助員」の作業員が実行できます。

2.1.2.1.3 農業経営者

CMS-T-00011158-A.1

農業経営者は、圃場耕作用に農業機械を使用します。農業経営者は、特定の目的のために農業機械の使用について決断を下します。

原則として農業経営者は、農業機械を使用する作業に精通しており、必要に応じて農業機械の利用について農作業補助員を指導します。農業経営者は、農業機械の個々の簡単な修理とメンテナンス作業を自ら行うことができます。

例えば以下の人が農業経営者に該当します：

- 大学を卒業しているか、専門学校での訓練を終えている農業経営者
- 経験を積んだ農業経営者（相続した農場や豊富な経験があるなど）
- 農業経営者の依頼を受けて働く請負業者

作業の例：

- 農作業補助員に対する安全指導

2.1.2.1.4 農作業補助員

CMS-T-00011157-A.1

農作業補助員は、農業経営者の依頼により農業機械を使用します。農作業補助員は、農業機械の利用について農業経営者から指導を受け、農業経営者の作業契約に従って自ら働きます。

農作業補助員には、例えば以下の人が含まれます：

- 季節労働者と補助作業員
- 職業訓練中である見習いの農業経営者
- 農業経営者の従業員（トラクターの運転手など）
- 農業経営者の家族

作業の例：

- 機械の運転
- 作業深度の設定

2.1.2.2 操作場所と同乗者

CMS-T-00011151-A.1

同乗者

同乗者は、機械の動作によって落下し、ひかれ、重傷を負ったり死亡したりする恐れがあります。跳ね上がる物体が同乗者に当たり、同乗者が負傷する恐れがあります。

- ▶ 機械の上に誰も同乗させないでください。
- ▶ 移動中の機械に誰も乗ることがないようにしてください。

2.1.2.3 子供に対する危険

CMS-T-00011161-A.1

子供に対する危険

子供は危険を判断できず、予測がつかない行動をとります。これにより子供は特に危険にさらされます。

- ▶ 子供を近づけないでください。
- ▶ アプローチするか、機械動作を作動させる場合、危険エリアに子供がいないことを必ず確認してください。

2.1.2.4 運転安全性

CMS-T-00011152-A.1

2.1.2.4.1 技術的に問題のない状態

CMS-T-00011155-A.1

適切に準備された機械のみを使用

本取扱説明書に基づいて適切に準備されていない場合は、機械の運転安全性は保証されません。これにより事故が発生し、重傷事故や死亡事故が生じる恐れがあります。

- ▶ 本取扱説明書に従って機械の準備をしてください。

機械の破損による危険

機械の破損により、機械の運転安全性が損なわれ、事故が生じる恐れがあります。これにより重傷事故や死亡事故の恐れがあります。

- ▶ 破損が疑われたり、確認された場合は、トラクターと機械を固定してください。
- ▶ 安全性に影響を及ぼす恐れのある破損は、直ちに排除してください。
- ▶ 本取扱説明書に従って破損を取り除きます。
- ▶ 本取扱説明書に従って自ら取り除くことができない損傷は、資格を有する専門工場に依頼して取り除いてください。

技術限界値を遵守

機械の技術限界値を遵守しないと、事故が発生し、人が重傷を負ったり死亡する恐れがあります。さらに機械が破損する恐れがあります。技術限界値は技術データに記載されています。

- ▶ 技術限界値を遵守してください。

2.1.2.4.2 個人用保護具

CMS-T-00011154-A.1

個人用保護具

個人用保護具の着用は、安全のための重要な要素です。個人用保護具が欠落していたり、不適切である場合には、健康を損なう危険や負傷する危険が高まります。例えば個人用保護具には次のものがあります：作業用手袋、作業靴、保護服、呼吸保護具、防音保護具、フェイスガードおよび保護めがね

- ▶ 割り当てられる作業ごとに個人用保護具を定め、保護具を準備してください。
- ▶ 正常な状態であり、有効な保護を提供する個人用保護具だけを使用してください。
- ▶ サイズなど、個人用保護具を該当者に適合させてください。
- ▶ 作業物質、種子、肥料、植物保護剤および洗剤についてのメーカーの注記を遵守してください。

適切な服を着用

ルーズな服を着用していると、回転するパーツに挟まれたり巻き込まれる危険や、突き出る部分に引っかかる危険が高まります。これにより重傷事故や死亡事故の恐れがあります。

- ▶ 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。
- ▶ リング、チェーンなどのアクセサリは絶対に着用しないでください。
- ▶ 長髪の方は、ヘアネットを着用してください。

2.1.2.4.3 警告マーク

CMS-T-00011153-A.1

警告マークは内容を読み取れる状態に保ちます

機械にある警告マークは、危険個所の危険を警告しており、機械の安全装備の重要な構成要素です。警告マークが欠けている場合、重傷事故や死亡事故のリスクが高まります。

- ▶ 汚れがある警告マークは清掃してください。
- ▶ 破損して、識別できなくなった警告マークはすぐに新しいものに交換してください。
- ▶ 定められた警告マークを交換パーツに取り付けてください。

2.1.3 危険の認識と回避

CMS-T-00011166-A.1

2.1.3.1 機械の危険源

CMS-T-00011168-A.1

圧力がかかった液体

高圧下にある漏れ出た油圧油が皮膚から体内に入り、重傷をもたらすことがあります。ピンの頭サイズの穴でも、重傷事故を起こす恐れがあります。

- ▶ 油圧ホースラインを連結解除したり、損傷がないか点検する前に、油圧システムの圧力を抜きます。
- ▶ 圧力システムが破損していると思われる場合、資格を有する専門工場に依頼して圧力システムを点検してください。
- ▶ 絶対に漏れを素手で探さないでください。
- ▶ 身体と顔を、漏れ発生箇所に近づけないでください。
- ▶ 液体が体内に入り込んだ場合には、ただちに医師の診察を受けてください。

2.1.3.2 危険エリア

CMS-T-00011167-A.1

機械の危険エリア

危険エリアには、次の主な危険があります：

機械とその作業ツールは、作業に応じて動きます。

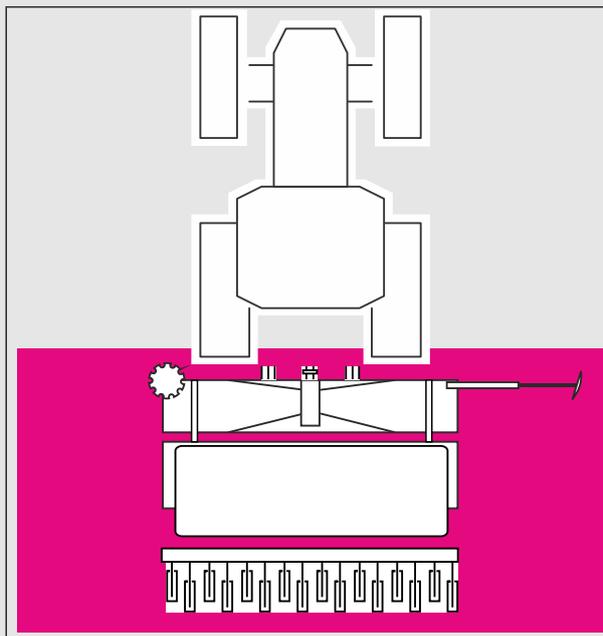
油圧で上昇させた機械パーツは、不意にゆっくり下降する恐れがあります。

トラクターと機械が、意図せずに動き出す可能性があります。

材料や異物が、機械から飛び出たり投げ出される可能性があります。

危険エリアに注意を払わない場合、重傷事故や死亡事故の恐れがあります。

- ▶ 現場にいる人に、機械の危険エリアから離れるように指示してください。
- ▶ 危険エリアに立ち入る人がいる場合には、エンジンとドライブをすぐにオフにしてください。
- ▶ 機械の危険エリアで作業する前に、トラクターと機械を固定してください。これは、一時的な点検作業をする場合にも当てはまります。



CMS-I-00007485

2.1.4 安全な作業と機械の安全な取り扱い

CMS-T-00011162-A.1

2.1.4.1 機械の連結

CMS-T-00011163-A.1

機械をトラクターに連結

機械をトラクターに正しく連結しないと、重大事故が生じる危険があります。

トラクターと機械の間の連結点には、挫傷や切断の危険があります。

- ▶ 機械をトラクターに連結したり、トラクターから連結解除する場合は、十分に注意してください。
- ▶ 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。
- ▶ 機械をトラクターに連結する場合、トラクターの接続装置が機械の要件を満たしていることを確認してください。
- ▶ 機械は規則に従ってトラクターに連結します。

2.1.4.2 走行安全性

CMS-T-00011164-A.1

道路や圃場での走行時の危険

トラクターに取り付けられた機械やトラクターで牽引されている機械、フロントバラスト、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を及ぼします。走行特性は、運転状態、充填または積載状態、および地面によっても異なります。ドライバーが走行特性の変化を考慮しない場合、事故が生じる場合があります。

- ▶ 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。
- ▶ **トラクターは、トラクターと取り付けた機械の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。
- ▶ **十分な操舵力を確保するためには、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る必要があります。**
必要に応じてフロントバラストを使用してください。
- ▶ フロントバラストとリアバラストは、必ず所定の固定箇所に、規則通りに固定してください。
- ▶ 取り付けられたり牽引された機械の許容積載荷重を計算して、これを遵守してください。
- ▶ トラクターの許容軸荷重および許容支持荷重を遵守してください。
- ▶ 牽引装置と牽引バーの許容支持荷重を遵守してください。
- ▶ 機械を取り付けたり牽引しているトラクターは、常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られた機械の影響を考慮に入れてください。

道路走行中に機械が横方向に無制御に動くことによる、事故の危険

- ▶ 道路を走行するには、トラクターの下側リンクをロックしてください。

道路走行用に機械を準備

道路走行用に機械を正しく準備しない場合、道路交通で重大な事故が生じる恐れがあります。

- ▶ 道路走行用の照明と識別が機能するか点検してください。
- ▶ 機械から目立つ汚れを取り除いてください。
- ▶ 「道路走行用に機械を準備」の章の指示に従ってください。

機械を置く

置かれた機械は倒れる恐れがあります。挫傷事故や死亡事故の恐れがあります。

- ▶ 機械は、必ず十分な支持力を持つ平坦な場所に置いてください。
- ▶ *設定作業や修理作業を行う前に、*
機械が安定していることを確認してください。疑わしい場合は、機械を支えてください。
- ▶ "機械を置く"の章の指示に従ってください。

監視されずに置かれた状態

不十分に固定され、監視されない状態で置かれているトラクターと、連結された機械は、現場の人や遊んでいる子供にとって危険です。

- ▶ *機械から離れる前に、*
トラクターと機械を停止してください。
- ▶ トラクターと機械を固定してください。

2.1.5 安全なメンテナンスと変更

CMS-T-00011145-A.1

2.1.5.1 機械に対する変更

CMS-T-00011147-A.1

設計変更は権限を有する場合のみ可能

設計変更や拡張により、機械の機能や運転安全性が損なわれる恐れがあります。これにより重傷事故や死亡事故の恐れがあります。

- ▶ 設計変更や拡張は、必ず資格を有する専門工場で実施してください。
- ▶ *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に、*
専門工場が AMAZON 承認の改装パーツと交換パーツ、特別装備のみを使用していることを確認してください。

2.1.5.2 機械での作業

CMS-T-00011148-A.1

機械での作業開始前に機械を必ず停止

機械が停止していない場合、パーツが不意に動くか、機械が動く恐れがあります。これにより重傷事故や死亡事故の恐れがあります。

- ▶ 機械に対するあらゆる作業の前に、機械を停止し、機械を固定します。
- ▶ *機械を停止するために、次の作業を行ってください*
- ▶ 必要に応じて、機械が動き出さないように輪止めで固定します。
- ▶ 持ち上げられている物を地面に下ろします。
- ▶ 油圧ホースラインの圧力を抜いてください。
- ▶ *持ち上げられている物に対して、またはその下で作業を行わなければならない場合、物を下げるか、油圧式または機械式のロック装置で物を固定してください。*
- ▶ ドライブをすべてオフにしてください。
- ▶ パーキングブレーキをかけてください。
- ▶ とりわけ斜面では、機械が動き出さないように、さらに輪止めで固定します。
- ▶ イグニッションキーを抜き取って、携帯してください。
- ▶ バッテリー切断スイッチのキーを抜き取ります。
- ▶ 後置されたパーツが停止し、高温のパーツが冷めるまで待ちます。

修理作業

とりわけ安全に関連するコンポーネントでの、不適切な修理作業は、運転安全性を損ないます。これにより事故が発生し、重傷事故や死亡事故が生じる恐れがあります。安全に関連するコンポーネントには、油圧コンポーネントや電気コンポーネント、フレーム、バネ、牽引連結器、車軸およびアクスルサスペンション、可燃物質のタンクおよびラインなどが含まれます。

- ▶ **機械を設定、修理、あるいは清掃する前に、**
機械を固定してください。
- ▶ 本取扱説明書に従って、機械を保守してください。
- ▶ 本取扱説明書で説明されている作業だけを実行してください。
- ▶ 本取扱説明書で説明されていない修理作業は、必ず資格を有する専門工場に依頼してください。
- ▶ 安全に関連するコンポーネントの修理作業は、必ず資格を有する専門工場に依頼してください。
- ▶ フレームやシャシー、機械の接続装置に対して、溶接や穿孔、鋸による切断、研削、分離は絶対に行わないでください。
- ▶ 安全に関連するコンポーネントは、決して加工しないでください。
- ▶ 既存の穴の上に穿孔しないでください。
- ▶ 定められたメンテナンス間隔ですべてのメンテナンス作業を実行してください。

持ち上げられた機械パーツ

持ち上げられた機械パーツは、意図せずに下降して、人が押し潰されたり死亡する恐れがあります。

- ▶ 持ち上げられた機械パーツの下に、決して留まらないでください。
- ▶ **上昇させた機械パーツに対して、あるいはその下で作業を実行しなければならない場合、**
機械パーツを下げるか、上昇させた機械パーツを機械的な支持装置または油圧式のロック装置で固定してください。

溶接作業による危険

とりわけ安全に関連するコンポーネントやその近くでの、不適切な溶接作業により、機械の運転安全性が損なわれる恐れがあります。これにより事故が発生し、重傷事故や死亡事故が生じる恐れがあります。安全に関連するコンポーネントには、油圧コンポーネントおよび電気コンポーネント、フレーム、バネ、3点式取付用フレームや牽引バー、ヒッチブロック、牽引連結器、ドローレールといったトラクターへの接続装置、そして車軸およびアクスルサスペンション、可燃物質のタンクおよびラインなどが含まれます。

- ▶ 安全に関連するコンポーネントの溶接作業は、適切な許可を与えられた作業員がいる、資格を有する専門工場にのみ依頼してください。
- ▶ すべての他のコンポーネントについては、必ず資格を有する作業員に溶接を実施させてください。
- ▶ あるコンポーネントで溶接できるか疑わしい場合は、資格を有する専門工場で確認してください。
- ▶ 機械で溶接を行う前に、機械をトラクターから連結解除してください。

2.1.5.3 作業物質

CMS-T-00011146-A.1

不適切な作業物質

AMAZONE の要件に適合しない作業物質（材料や燃料など）により、機械損傷や事故が生じる恐れがあります。

- ▶ 技術データの要件に適合する作業物質を必ず使用してください。

2.1.5.4 特別装備と交換パーツ

CMS-T-00011149-A.1

特別装備と付属品、交換パーツ

AMAZONE の要件に適合しない特別装備や付属品、交換パーツにより、機械の運転安全性が損なわれ、事故が発生する恐れがあります。

- ▶ 純正パーツまたは AMAZONE の要件に適合するパーツだけを使用してください。
- ▶ 特別装備や付属品、交換パーツに関して質問があれば、販売店か AMAZONE にお問い合わせください。

2.2 安全ルーチン

CMS-T-00011169-A.1

トラクターと機械を固定

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に固定されていない場合、トラクターと機械が制御されずに動き出し、人をひき、押しつぶし、衝突して死亡させる恐れがあります。

- ▶ 上昇した機械または上昇した機械パーツを降下させます。
- ▶ 操作装置を操作して、油圧ホースラインの圧力を抜きます。
- ▶ **上昇させた機械の下、またはコンポーネントの下に立ち入る必要がある場合、**上昇させた機械とコンポーネントが降下しないように、機械的な安全支持装置または油圧式の遮断装置で固定してください。
- ▶ トラクターを停めます。
- ▶ 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き取ります。

機械を固定

連結解除後、機械は固定しなければなりません。機械と機械パーツを固定しない場合、挫傷事故や切断事故の危険があります。

- ▶ 機械は、必ず十分な支持力を持つ平坦な場所に置いてください。
- ▶ **油圧ホースラインを無圧にして、トラクターから切り離す前に、**機械を作業位置にします。
- ▶ エッジが鋭い機械パーツや突き出ている機械パーツに直接人が触れることがないように保護してください。

保護装置は正しく機能する状態に保ってください

保護装置が欠落していたり、破損していたり、誤って取り付けられていたり、取り外されていると、機械パーツによって人が重傷を負ったり死亡する恐れがあります。

- ▶ 少なくとも毎日 1 回は、機械に損傷がないか、適切に取り付けられているか、保護装置が機能するか点検してください。
- ▶ **保護装置が正しく取り付けられ、機能しているか疑わしい場合は、**資格を有する専門工場に依頼して保護装置を点検させてください。
- ▶ 機械で作業をする前には、保護装置が適切に取り付けられ、正しく機能することを必ず確認してください。
- ▶ 破損した保護装置は新品に交換します。

乗車と降車

乗車と降車時の不注意な挙動により、はしごから人が落下する恐れがあります。定められたはしご以外で機械に乗る人は、滑り落ち、落下し、重傷を負う恐れがあります。

- ▶ 所定のはしごだけを使用
- ▶ *汚れや作業物質により、足元の安全性や安定性が損なわれる恐れがあります。*
踏み板と床面は常に清潔かつ正常な状態に保ち、足元の安全性と安定性が保証されるようにしてください。
- ▶ 機械が動いている場合には、機械の上に乗らないでください。
- ▶ 機械の方向を向いて昇降してください。
- ▶ 昇降時には3点式の接触法で段と手すりを使用してください。つまり、両手と片足、または両足と片手が同時に機械に接していなければなりません。
- ▶ 昇降時には、操作エレメントを絶対に掴まないでください。操作エレメントを間違えて操作すると、機能が意図せず作動し、危険が生じる恐れがあります。
- ▶ 降車時には機械から絶対に飛び降りないでください。

使用目的

3

CMS-T-00007168-B.1

- 本機械は、農作業の規則に従って専門的に使用することのみを目的とし、種子を散布するために製造されています。
- 本機械は、トラクターに搭載する、農作業用機械です。トラクターは、技術要件を満たす、特別なインターフェースを備えています。
- 本機械は、公道を走行する場合は、必ずトラクターとの組み合わせで、有効な道路交通規則の規定に従い、技術要件を満たすトラクターの後部に取付けて、運ぶことができます。
- 要件を満たす作業員だけが、機械を使用および修理できます。作業員についての要件は、“作業員の資格”の章に記載されています。
- 本取扱説明書は機械の構成要素です。この機械は、本取扱説明書に準拠した使用のみを目的に設計されています。本取扱説明書で説明されていない機械の用途により、重傷事故や死亡事故、および機械の破損や物損事故が生じる恐れがあります。
- ユーザーおよび所有者は、該当する事故防止規定ならびに一般的に知られている安全技術上、労働衛生上、さらに道路交通に関する法律を遵守しなければなりません。
- 特殊な事情における適切な使用についての詳細は、AMAZONEにお尋ねください。
- 使用目的としてあげられたものとは異なる他の使用は、不適切な使用と見なされます。不適切な使用によって生じた損傷については、メーカーの責任はなく、管理責任者だけの責任になります。

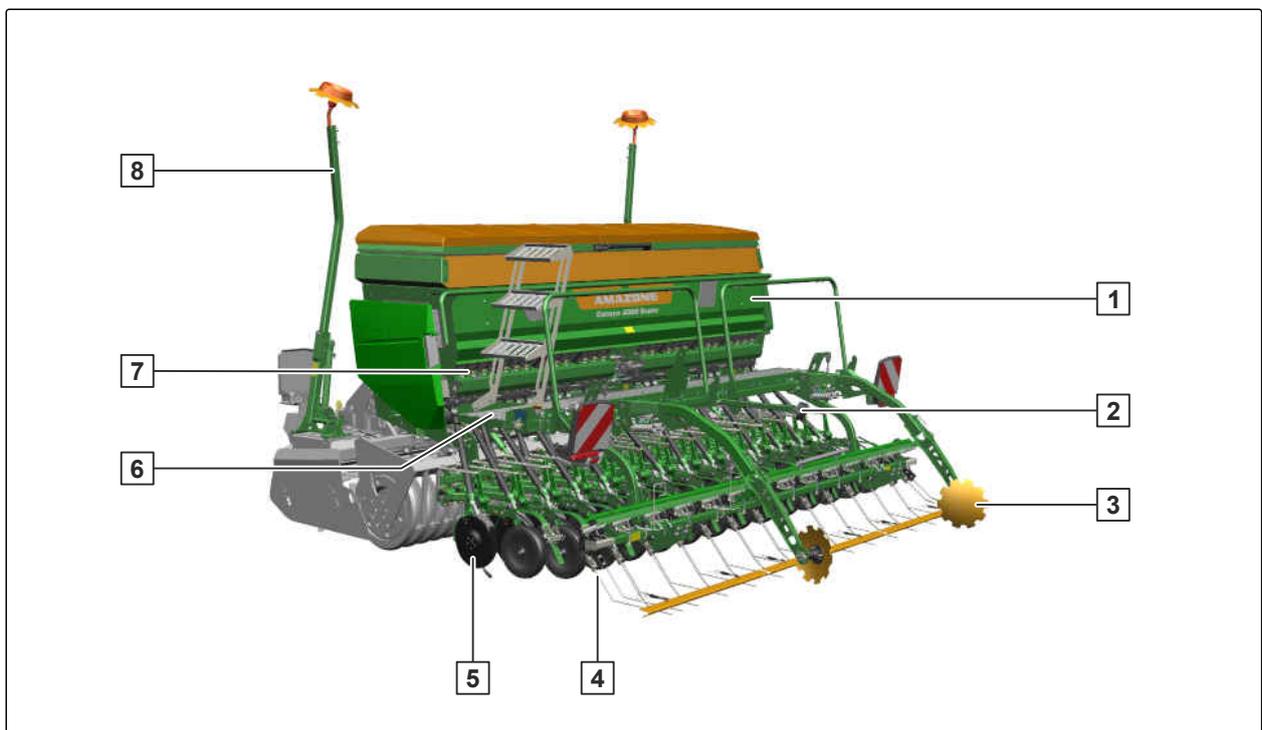
製品の説明

4

CMS-T-00007913-A.1

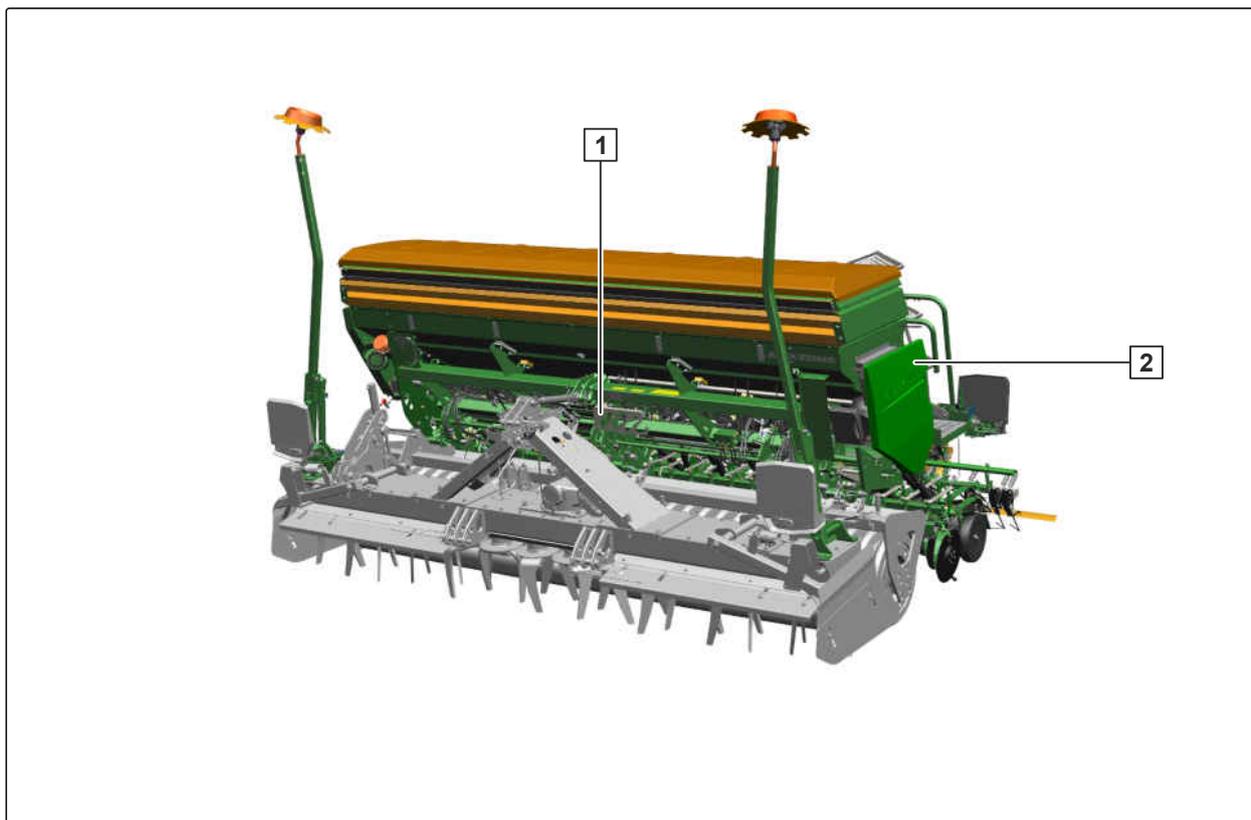
4.1 機械の概要

CMS-T-00007914-A.1



CMS-I-00005518

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 タンク | 2 レーダーセンサー |
| 3 トラムラインマーキング装置 | 4 精密ハロー、またはローラーハロー |
| 5 TwinTeC ダブルディスクコールドタ、または
RoTeC シングルディスクコールドタ | 6 プラットフォーム |
| 7 計量 | 8 トラックマーカ |



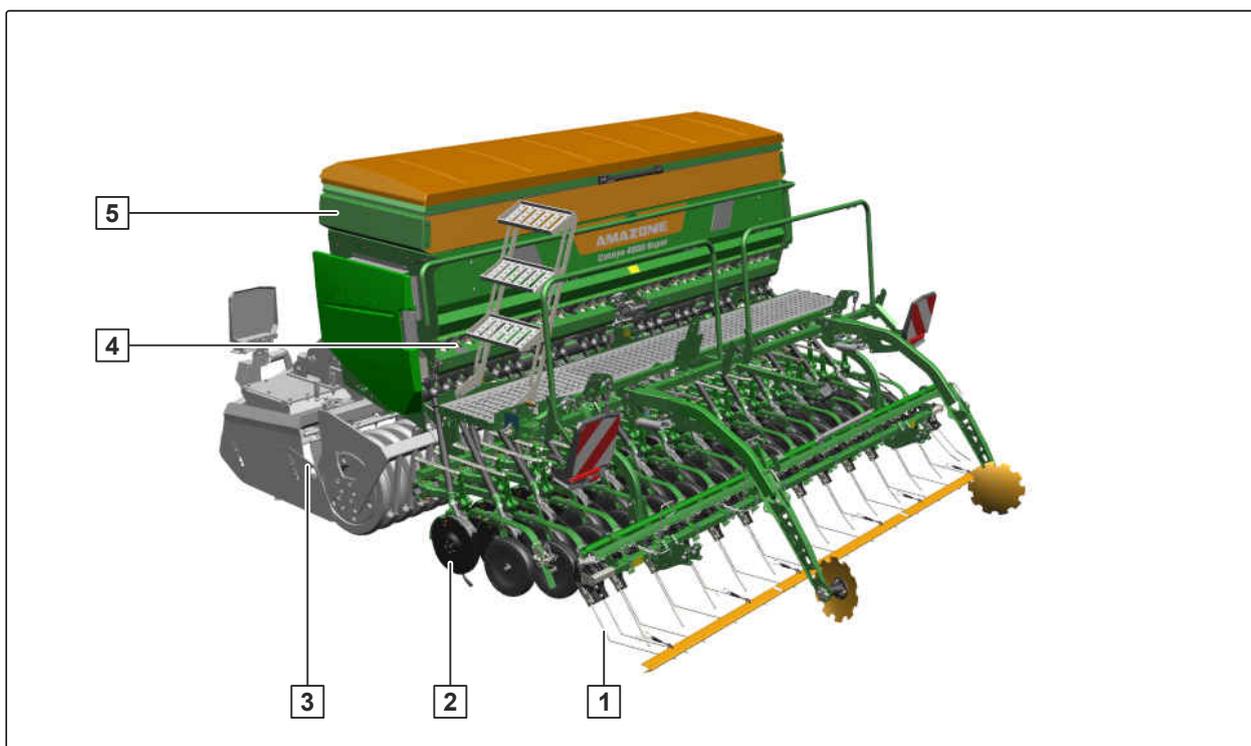
CMS-I-00005519

1 供給ライン用ラック

2 SmartCenter

4.2 機械の機能

CMS-T-00007918-A.1



CMS-I-00005498

本機械は、適切な整地機械 **3** との組み合わせでのみ使用できます。この組み合わせにより、苗床の用意と播種を1回の走行で行うことができます。

計量物は、タンク **5** に入れて運ばれ、種子用ハウジング **4** 内の計量ホイールで計量されます。播種コールタ **2** は、種畝を形成して、苗床に計量物を植え付けます。ハロー **1** は、土で種子を覆います。

4.3 特別装備

CMS-T-00007924-A.1

特別装備は、お客様の機械に取り付けられていない場合があります。あるいは特定の国・地域でしか入手できません。お客様の機械の装備については、納品書を確認するか、販売店に詳細をお問い合わせください。

- 種子タンクの付属品
- タンク用保護グリッド
- 種子ガイド要素
- プラットフォーム手すり
- 道路走行用の LED リアライト
- 道路走行用の照明付きライセンスプレートホルダー
- 一体型 LED 作業灯
- LED 作業灯 コールタ、一体型
- 機械式上側リンク（長）
- TwinTeC コールタ用パーキングサポート
- 片側計量ドライブ用の電気トラムラインスイッチ
- 両側電気計量ドライブ用の電気トラムラインスイッチ
- トラムラインマーキング
- 精密ハローのトラムラインマーキングの制御バルブと油圧セット
- トラムラインマーキングの制御バルブと油圧セット
- トラムラインマーキング用の接続ユニット、トラックマーカなし
- えんどう豆および豆類用シードホイール
- 機械式のコールタ圧インジケータ
- TwinTeC コールタのハローキット
- 精密ハロー
- 精密ハローのアタッチメントセット
- 油圧上昇機能付き精密ハローのアタッチメントセット

4 | 製品の説明

保護装置

- 油圧式精密ハロー上昇機能の接続ユニット
- GreenDrill（グリーンドリル）のリア取り付けタンク
- 分配パイプ付きの取付セット
- 分配パイプ付き取付セット用アダプター
- 種子量調整用のコールド圧センサー
- 追加の電子式ローレベルセンサー
- コンフォート油圧系統
- 最小最大コールド圧調整を含むコンフォート油圧系統
- 積載寸法 2.45 m の準備

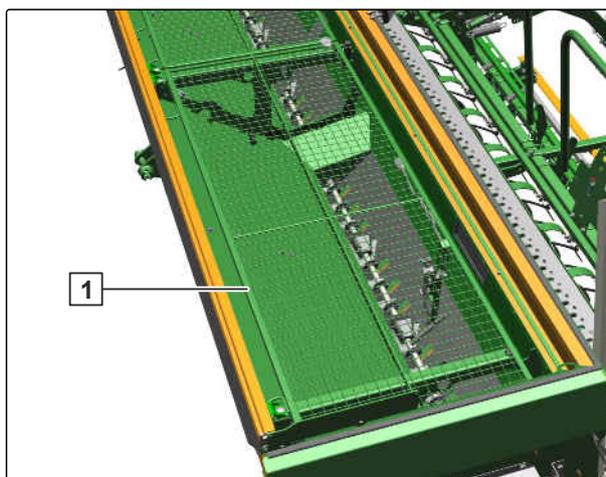
4.4 保護装置

CMS-T-00007927-A.1

4.4.1 保護グリッド

CMS-T-00007928-A.1

タンク内の保護グリッド **1** は、作動するアジテーターシャフトとの接触を防ぎます。

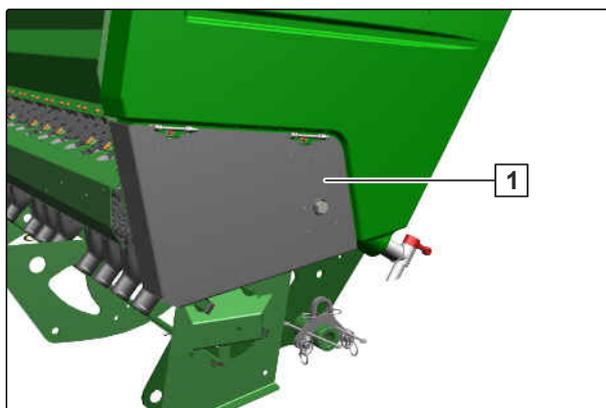


CMS-I-00005523

4.4.2 チェーンドライブカバー

CMS-T-00007935-A.1

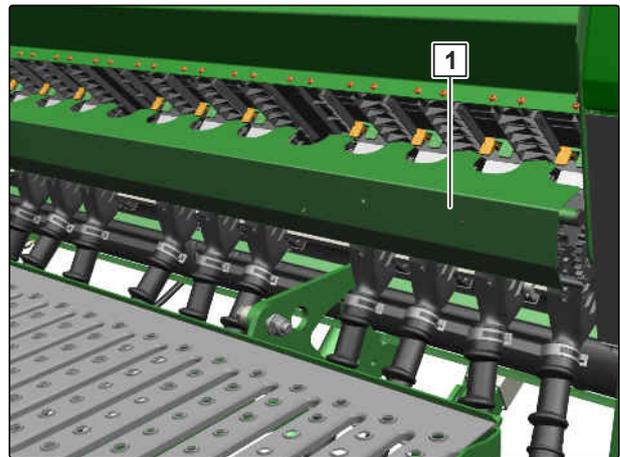
カバー **1** は、アジテーターシャフトのチェーンドライブおよびシードシャフトとの接触を防ぎます。



CMS-I-00005525

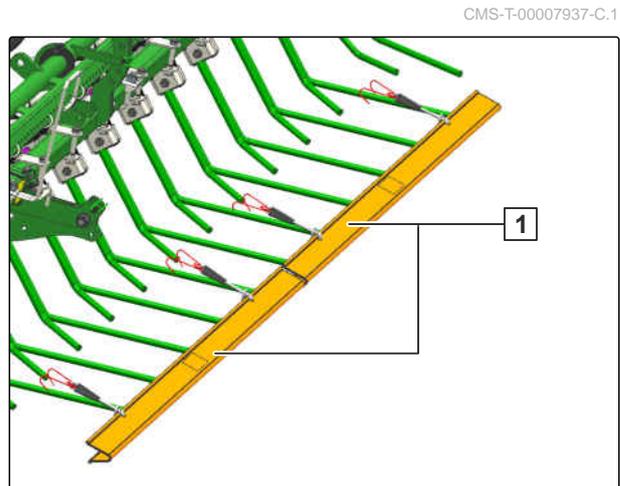
4.4.3 計量装置カバー

計量装置カバー **1** は、回転するシャフトや歯車との接触を防ぎ、シャフトと歯車を埃や汚れから保護します。



4.4.4 輸送用安全バー

輸送用安全バー **1** は、道路走行時に精密ハローまたはシードハローのタインをカバーして、怪我や損傷を防ぎます。



4.5 警告マーク

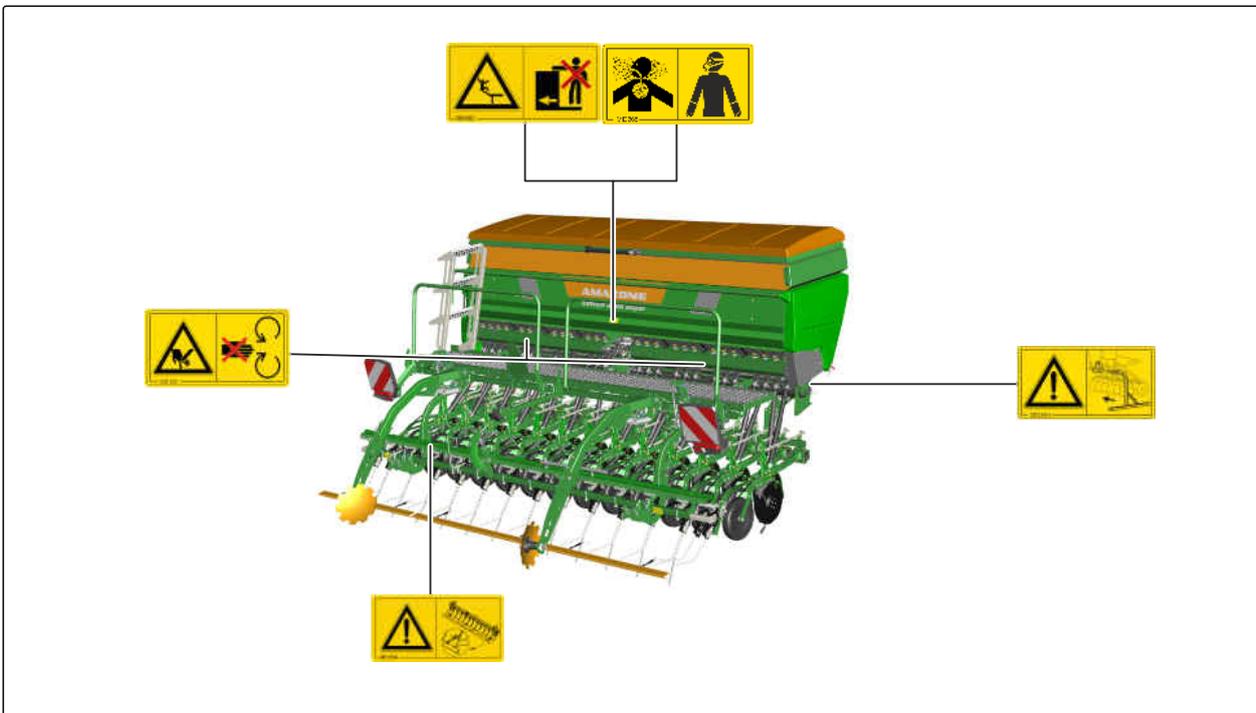
CMS-T-00007938-A.1

4.5.1 警告マークの位置

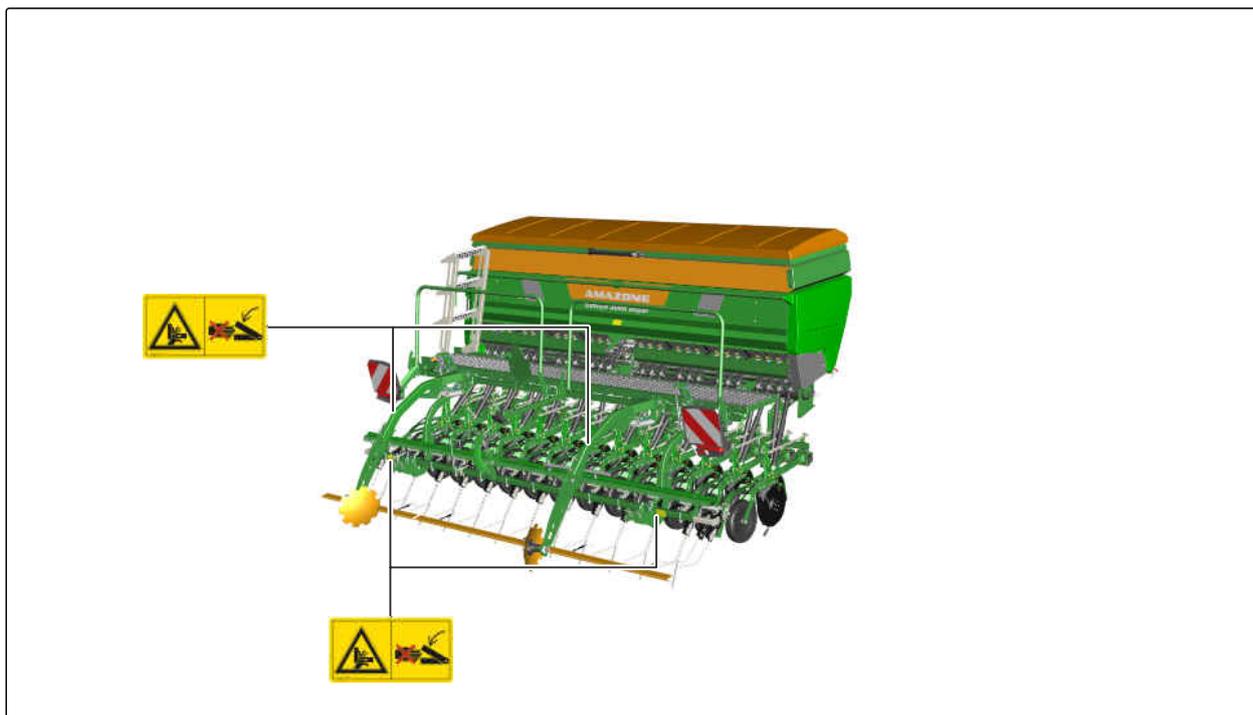
CMS-T-00007939-A.1



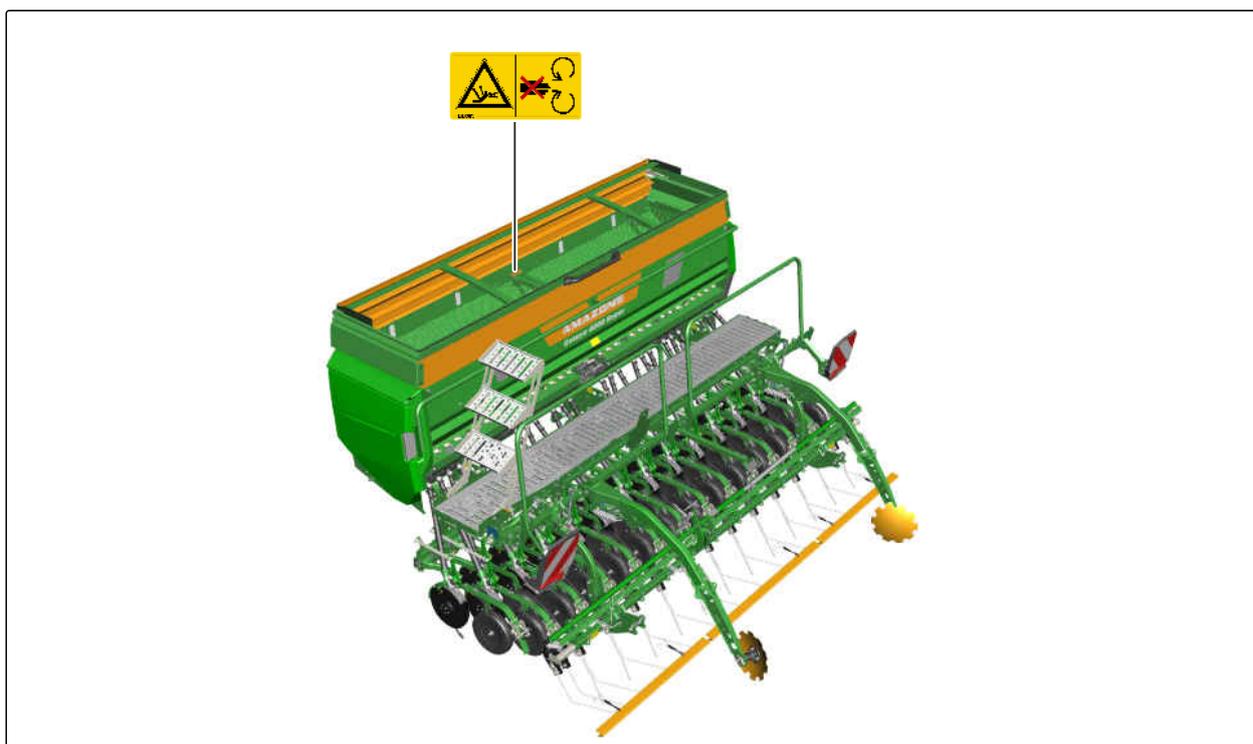
CMS-I-00005544



CMS-I-00005551



CMS-I-00005552



CMS-I-00005550

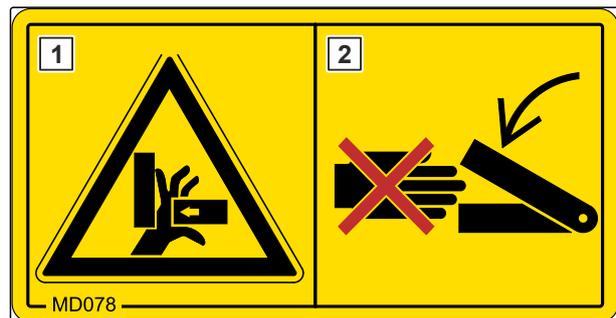
4.5.2 警告マークの構成

CMS-T-000141-D.1

警告マークは、機械の危険箇所を示し、残留リスクについて警告するものです。これらの場所では、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** は以下を示します：
 - 三角形の安全マークで囲まれた、危険エリアを表す絵
 - 注文番号
- 欄 **2** は危険回避のための指示を示す絵です。



4.5.3 警告マークの説明

CMS-T-00007940-A.1

MD078

指や手が押しつぶされる危険

- ▶ *トラクターや機械のエンジンやモーターが作動している間は、危険箇所に近づかないでください。*
- ▶ *マークされたパーツを手で動かさなければならぬ場合は、押しつぶされる箇所に注意してください。*
- ▶ 危険エリアに人がいないことを確認してください。



MD082

踏み板や台から落下する危険

- ▶ 機械の上に誰も同乗させないでください。
- ▶ 移動中の機械に誰も乗ることがないようにしてください。



MD095

取扱説明書内の注記を守らないことにより事故が生じる恐れ

- ▶ 機械で作業する前に、本取扱説明書を読み、内容を理解してください。



CMS-I-000138

MD096

高圧で流れ出る油圧オイルによる、感染の危険

- ▶ 油圧ホースラインの漏れ箇所は、絶対に手や指で探さないでください。
- ▶ 油圧ホースラインの漏れは、絶対に手や指で塞ごうとしないでください。
- ▶ 油圧オイルによって負傷した場合、ただちに医師の診察を受けてください。



CMS-I-000216

MD102

機械が不意に始動して走り出すことによる危険

- ▶ 作業を開始する前には必ず、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。



CMS-I-00002253

MD199

油圧システムの圧力が高すぎることによる、事故の危険

- ▶ 機械は、トラクター油圧が 210 bar 以下のトラクターに限って連結してください。



CMS-I-00000486

MD154

保護されていないシードハローティンによる、最悪の場合死に至る負傷の危険

- ▶ 公共交通路を走行する前に、取扱説明書に記載されているように、輸送用安全バーを取り付けてください。

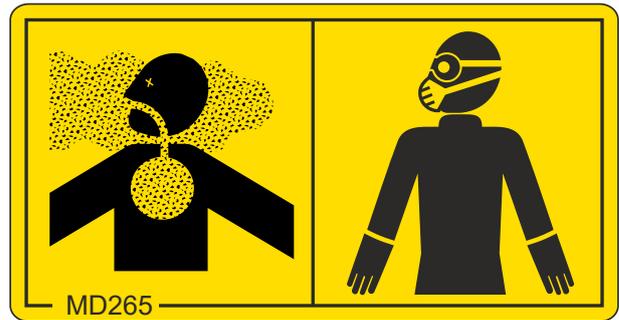


CMS-I-00003657

MD265

種子殺菌剤の粉塵による化学火傷の危険

- ▶ 有害物質を吸い込まないでください。
- ▶ 目や皮膚に触れないようにしてください。
- ▶ 有害物質を用いて作業する前に、メーカーが推奨する防護服を着用してください。
- ▶ 有害物質の取り扱いについては、メーカーによる安全上の注意事項を守ってください。



CMS-I-00003659

MD224

ハンドウォッシュタンクの水による健康被害

- ▶ ハンドウォッシュタンク内の水は、決して飲用水として利用しないでください。

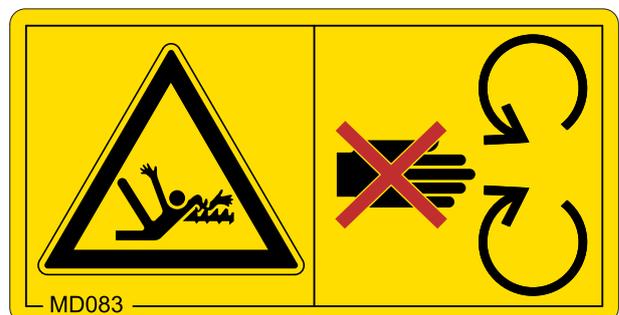


CMS-I-00005073

MD083

引き込まれたり巻き込まれる危険

- ▶ 保護装置を取り外す前に、機械へのエネルギー供給が遮断されていることを確認してください。
- ▶ 危険箇所に介入するのは、機械の可動部品が静止するまで待ってください。
- ▶ 危険エリア内や可動部品の近くに、人がいないことを確認してください。



CMS-I-00003694

4 | 製品の説明 機械の銘板

MD243

転倒する機械によって押し潰される危険

- ▶ 種子用タンクを空にしてください。
- ▶ 空の搭載型シードドリルを置く前に、パーキングサポートを取り付けてください。



CMS-I-00005539

MD150

指や手、腕を切断する危険

- ▶ 危険エリアに近づく前に、機械のエネルギー供給を遮断してください。
- ▶ 保護装置を取り外して、危険箇所に介入するのは、すべての可動部品が静止するまで待ってください。
- ▶ 危険エリア内や可動部品の近くに、人がいないことを確認してください。



CMS-I-00005538

4.6 機械の銘板

CMS-T-00004505-G.1

- 1 機械番号
- 2 車両識別番号
- 3 製品
- 4 許容テクニカル機械重量
- 5 モデルイヤー
- 6 製造年



CMS-I-00004294

4.7 スレッドパック

CMS-T-00001776-E.1

スレッドパック内には次のものがあります：

- ドキュメント
- ツール



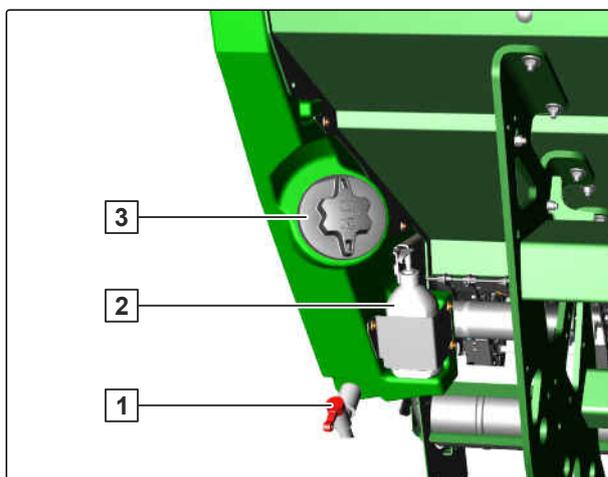
CMS-I-00002306

4.8 ハンドウォッシュタンク

CMS-T-00007948-A.1

ハンドウォッシュタンクには、給水栓 **1** とソープディスペンサー **2** が付いています。

ハンドウォッシュタンクは、容量 5l で、スクリューキャップ **3** を備えています。



CMS-I-00005533

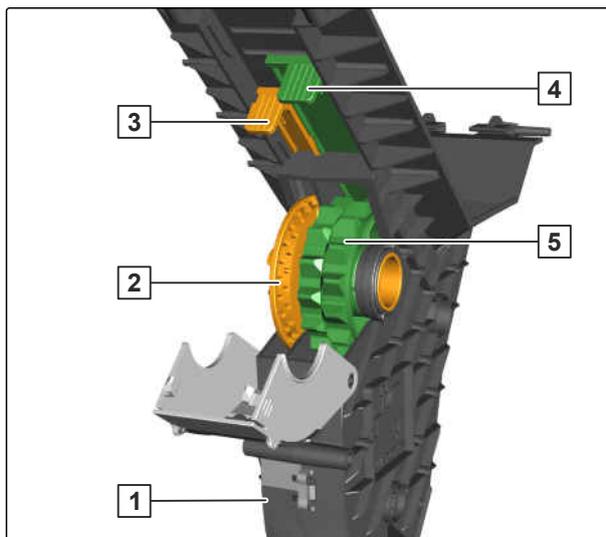
4.9 計量システム

CMS-T-00008573-A.1

種子は、設定可能な開口部を通して、計量装置ハウジング **1** 内に達します。

計量装置ハウジングには、それぞれ2つの開口部があります。開口部は、粗計量ホイールのスライドゲート **4** と精密計量ホイールのスライドゲート **3** によって設定されます。

種子は、粗計量ホイール **5** または精密計量ホイール **2** によって計量されます。

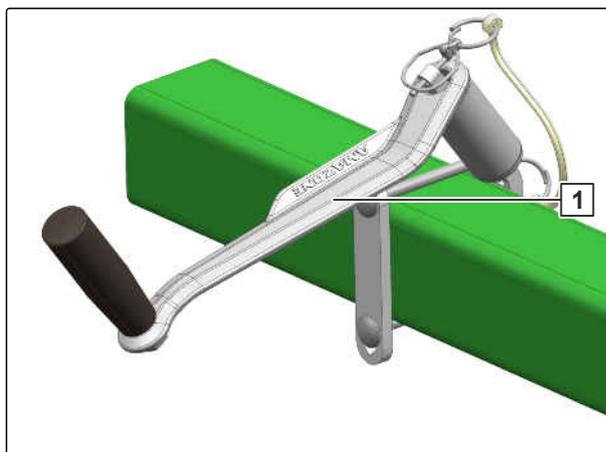


CMS-I-00005829

4.10 汎用調整ツール

CMS-T-00001735-C.1

機械の設定作業は、汎用調整ツール **1** を用いて行います。汎用調整ツールは、機械フレームのホルダーにかけられます。



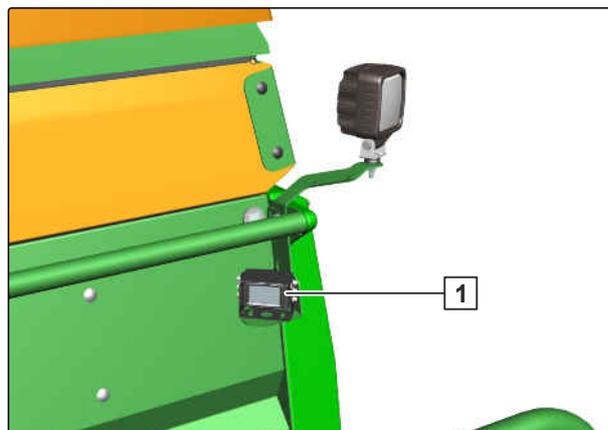
CMS-I-00001082

4.11 カメラシステム

CMS-T-00008580-B.1

搭載型シードドリル後部のカメラ **1** により、より安全に操作できます。

モニターには、複数のカメラ映像を同時に表示できます。



CMS-I-00005836

4.12 レーダーセンサー

CMS-T-00001778-C.1

電動ドライブでは、レーダーセンサーが作業速度を捕捉します。作業済みエリアと必要な計量ドライブ回転数は、作業速度によって決まります。



CMS-I-00002221

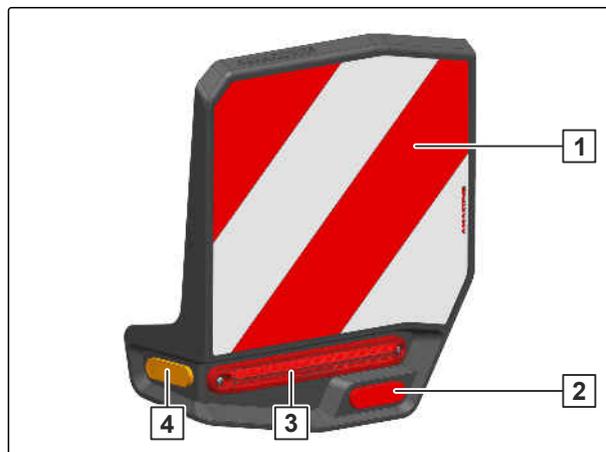
4.13 照明

CMS-T-00008300-A.1

4.13.1 道路走行用のリアライトと識別

CMS-T-00001498-F.1

- 1 警告板
- 2 リフレクター、赤
- 3 テールライト、ブレーキライトおよびターンインジケータ
- 4 リフレクター、黄



CMS-I-00004545

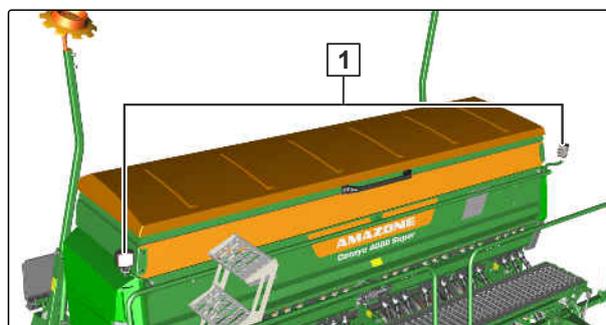
注記

道路走行用の照明と識別は、国の規制によって異なる場合があります。

4.13.2 作業灯

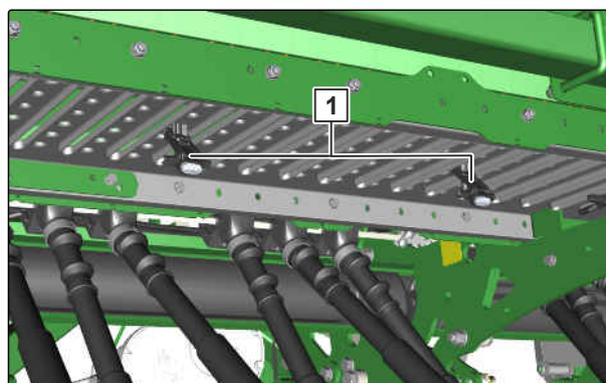
CMS-T-00008301-A.1

作業用スポットライト **1** により、暗がりの中でも作業エリアが見やすくなります。作業用スポットライトは、操作端末または操作コンピュータを介して ON/OFF できます。



CMS-I-00005665

コールタライト **1** により、暗がりの中でも播種コールタが見やすくなります。コールタライトは、操作端末または操作コンピュータを介して、作業灯と一緒に ON/OFF できます。

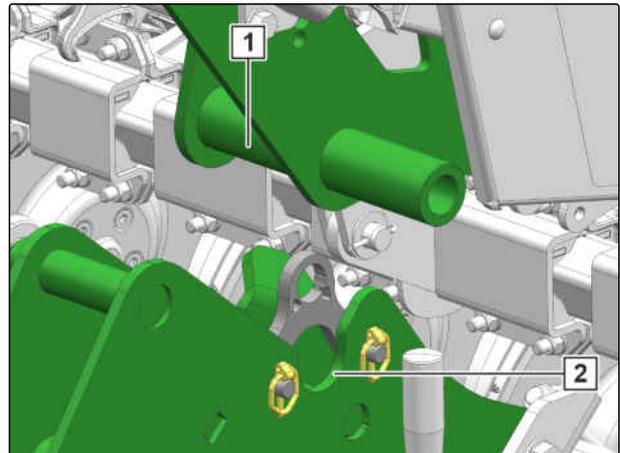


CMS-I-00005664

4.14 取付用フレーム

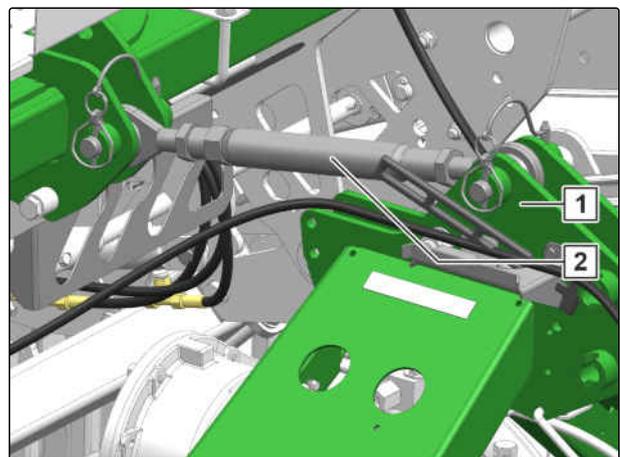
CMS-T-00004881-C.1

搭載型シードドリルは、2つのマウント **1** で整地機械 **2** に固定されます。



CMS-I-00003592

さらに搭載型シードドリルは、上側リンク **2** で整地機械 **1** に接続されます。



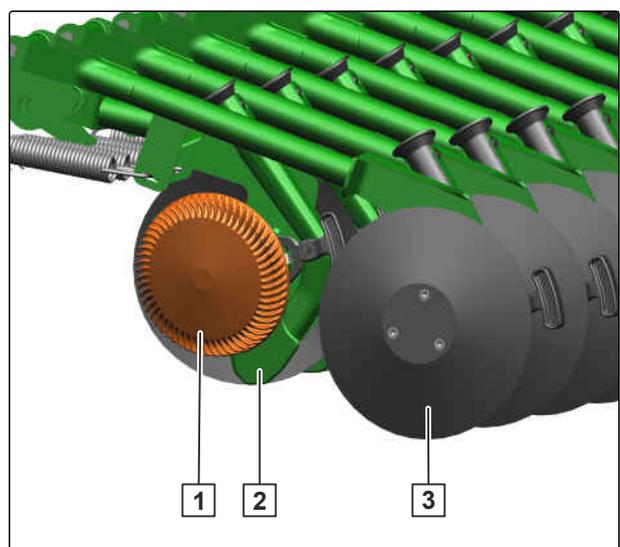
CMS-I-00004568

4.15 RoTeC コールタ

CMS-T-00006297-B.1

RoTeC コールタはシングルディスクコールタで、耕起またはマルチ耕起された土壤に計量物を植え付けます。畝形成器 **2** とカッティングディスク **3** は、計量物を撒く種畝を形成します。深さ制御ディスクと深さ制御ローラー **1** は、植え付け深さを制限し、カッティングディスクを清掃します。コールタ圧と植え付け深さは設定可能です。

播種なしで整地するために、コールタを持ち上げることができます。

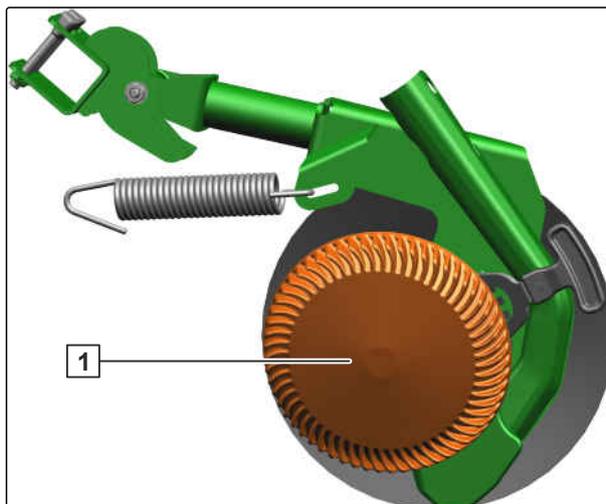


CMS-I-00004578

4 | 製品の説明

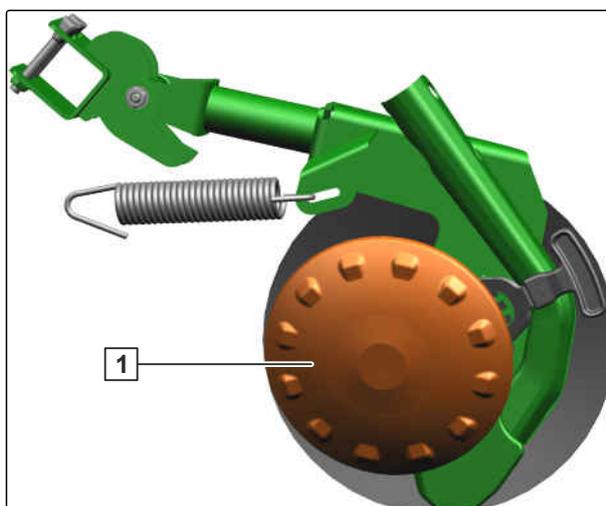
TwinTeC コールタ

深さ制御ローラー Control 25 **1** は、25 mm 幅で地面に接し、軽い土壌ではコールタ圧を高めた浅い播種が可能です。



CMS-I-00004586

深さ制御ローラー Control 10 **1** は、10 mm 幅で地面に接し、重い土壌で使用されます。



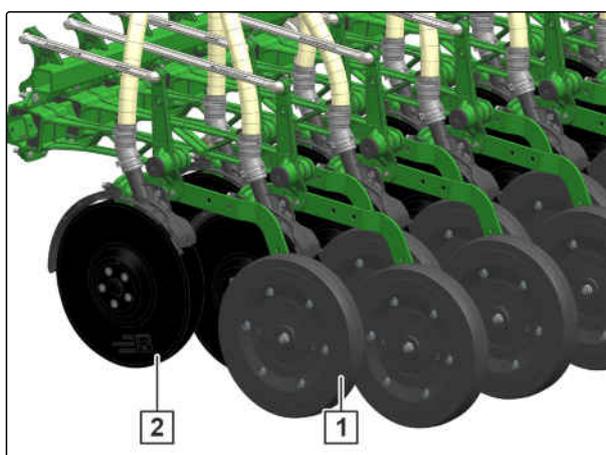
CMS-I-00004585

4.16 TwinTeC コールタ

CMS-T-00004346-C.1

TwinTeC コールタは、耕起またはマルチ耕起された土壌用のダブルディスクコールタです。凹型ディスク **2** は、種畝を形成します。計量物は、凹型ディスクの間を通過して、種畝に落ちます。深さ制御ローラー **1** は、設定された植え付け深さでダブルディスクコールタをガイドして、計量物を地面に配置します。コールタ圧と植え付け深さは設定可能です。

播種なしで整地するために、コールタを持ち上げることができます。



CMS-I-00003166

4.17 精密ハロー

CMS-T-00006330-C.1

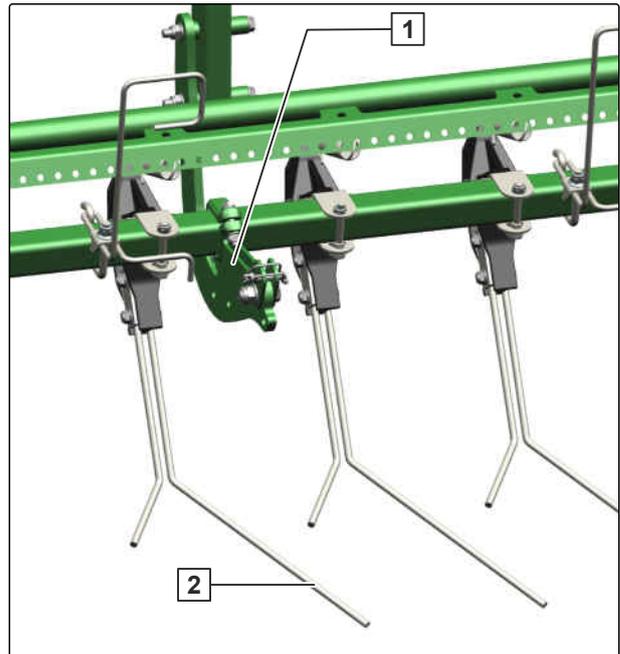
精密ハローのハロータイン **2** は、地面に水平に接し、植え付けた計量物を、ほぐした土で均等に覆います。

ハロータインの位置は設定可能です。

精密ハローの圧力が、精密ハローの作業強度を決定します。圧力は、機械的または油圧で設定できます。油圧設定では、精密ハローの圧力が、コールタ圧とともに設定されます。

精密ハロー上昇機能のあるシードドリルの場合、精密ハローは、コールタの位置とは無関係に、上昇させることができます。

精密ハローの両側にはブラケット **1** があり、リンチピンで固定されています。ブラケットは、後進時にハロータインが動いて、コールタに引っかかるのを防ぎます。



CMS-I-00004589

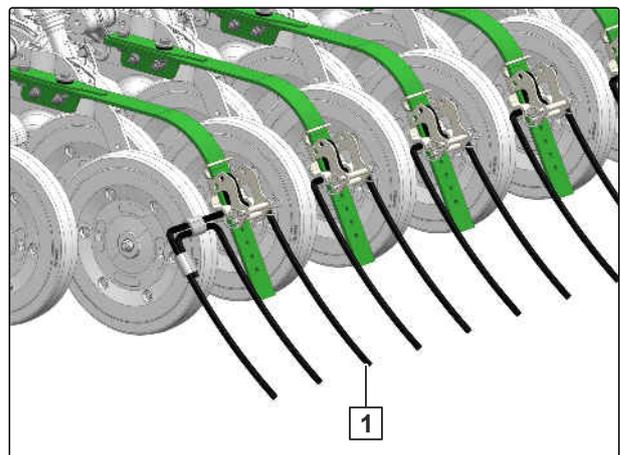
後進時に軽度の衝突が生じた場合、ハロータインは損傷することなく障害物を回避します。ハロータインは、前進時には再び作業位置に戻ります。

4.18 コールタハロー

CMS-T-00006648-C.1

コールタハローのハロータイン **1** は、植え付けた計量物を、ほぐした土で均等に覆います。

ハロータインの迎え角と高さは設定可能です。



CMS-I-00004734

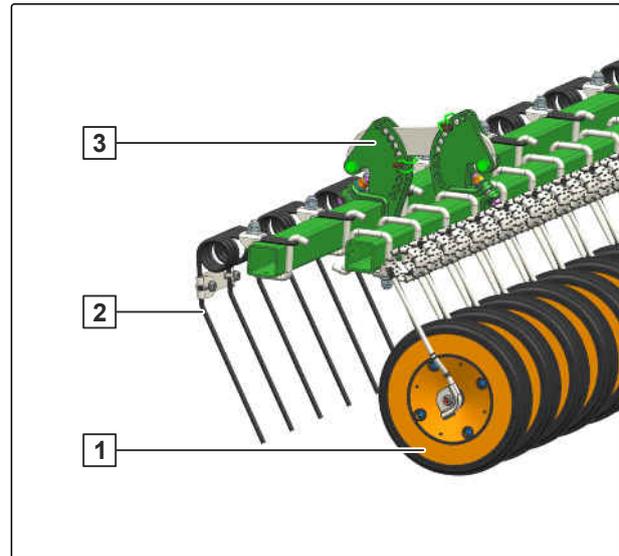
4.19 ローラーハロー

CMS-T-00007215-A.1

ハローティン **2** は、種畝を閉じます。

圧力ローラー **1** は、種子を畝底に押し付けます。

調整セグメント **3** で、ハローティンの迎え角と作業深度を設定します。



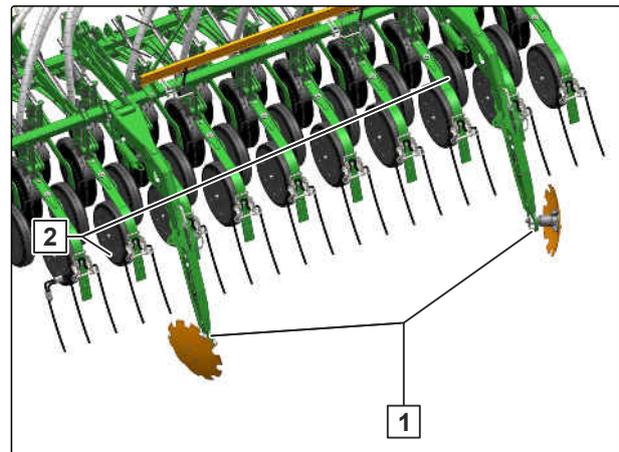
CMS-I-00005090

4.20 ترامラインマーキング装置

CMS-T-00004347-C.1

トラムラインマーキング装置は、トラムラインを作成する際に、自動的にディスク **1** を下げて、跡を付けます。この跡により、種子が発芽する前に、既にトラムラインを視認できます。トラムラインを作成しない場合、ディスクは上昇しています。

機械の装備に応じて、異なる数のディスクを機械に取り付けることができます。跡の幅とマーカーディスクの迎え角は設定可能です。



CMS-I-00003167

4.21 トラックマーカ

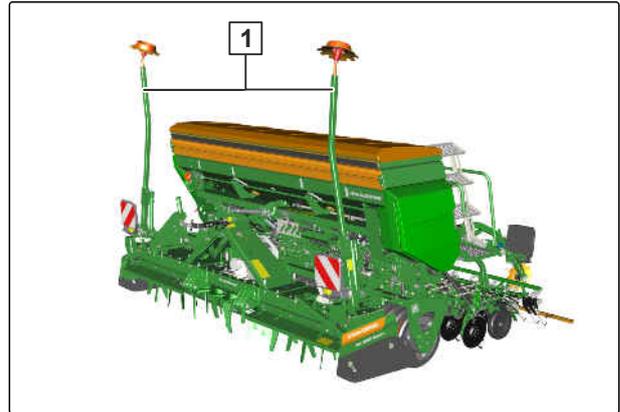
CMS-T-00007957-A.1

トラックマーカ **1** は、機械の横で、交互に土壤に食い込みます。

トラクター運転手が、生成されたトラックの中央を走行すると、列が自動的につながります。

トラックマーカの長さや作業範囲は設定可能です。

トラックマーカが障害物を通過したり、トラクターが方向転換する際は、トラックマーカを上げなければなりません。



CMS-I-00005540

4.22 GreenDrill (グリーンドリル)

CMS-T-00005046-B.1

トップマウント式シードドリル GreenDrill (グリーンドリル) は、整地作業中に粒の細かい種子や間作物を播種したり、播種中に下草の種を播くことができます。



CMS-I-00003609

技術データ

5

CMS-T-00007981-A.1

5.1 タンク容量

CMS-T-00007982-A.1

機械の種類	タンク容量
Cataya 3000 Super (付属品なし)	830 l
Cataya 3000 Super (付属品あり)	1,270 l
Cataya 4000 Super (付属品なし)	1,180 l
Cataya 4000 Super (付属品あり)	1,730 l

5.2 寸法

CMS-T-00007983-A.1

寸法	Cataya 3000 Super	Cataya 4000 Super
輸送幅	3 m	4 m
作業幅	3 m	4 m

5.3 クイックカップリングシステム クイックリンク

CMS-T-00003190-D.1

機械の作業幅	クイックリンクソケットの間隔
2.5 m	1,529 mm ± 3 mm
3 m	2,029 mm ± 3 mm
3.5 m	2,529 mm ± 3 mm
4 m	3,029 mm ± 3 mm

5.4 理想的な作業速度

CMS-T-00007377-B.1

播種コールタ	作業速度 (整地機械に左右される)
TwinTeC コールタ	8 km/h ~ 12 km/h
RoTeC コールタ	6 km/h ~ 12 km/h

5.5 整地用ツール

CMS-T-00007984-A.1

寸法	RoTeC コールタを備える Cataya Super			
	3000		4000	
列数	24	20	32	26
列間隔	12.5 cm	15 cm	12.5 cm	15.4 cm

寸法	TwinTeC コールタを備える Cataya Super			
	3000		4000	
列数	24	20	32	26
列の間隔 [cm]	12.5	15	12.5	15.4

5.6 許容接続カテゴリー

CMS-T-00007987-A.1

タイプ	シードドリル取付用フレーム	トラクターの3点式取付用フレーム
Cataya Super 3000 / 4000	クイックリンク	カテゴリー 3

5.7 騒音発生データ

CMS-T-00007989-A.1

作業場における放出音圧レベルは 73 dB(A) 未満です。この値は、運転時にキャビンを閉じた状態で、トラクター運転手の耳元で測定しました。

放出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。

5.8 走行可能な斜面勾配

CMS-T-00004990-A.1

傾斜を横断		
進行方向で左側	10 %	
進行方向で右側	10 %	

傾斜を上昇/傾斜を下降		
傾斜を上昇	10 %	
傾斜を下降	10 %	

5.9 トラクターの性能特性

CMS-T-00007988-A.1

タイプ	エンジン出力
Cataya 3000 Super	95 kW / 130 PS ~
Cataya 4000 Super	132 kW / 180 PS ~

電気系統	
バッテリー電圧	12 V
照明用電気ソケット	7 極

油圧系統	
最大作業圧力	210 bar
トラクターポンプ出力	150 bar で少なくとも 10 l/min
機械の油圧オイル	HLP68 DIN51524 この油圧オイルは、市場に流通している、あらゆるトラクターメーカーのコンビネーション油圧オイル回路に適しています。
制御装置	機械の装備に応じて

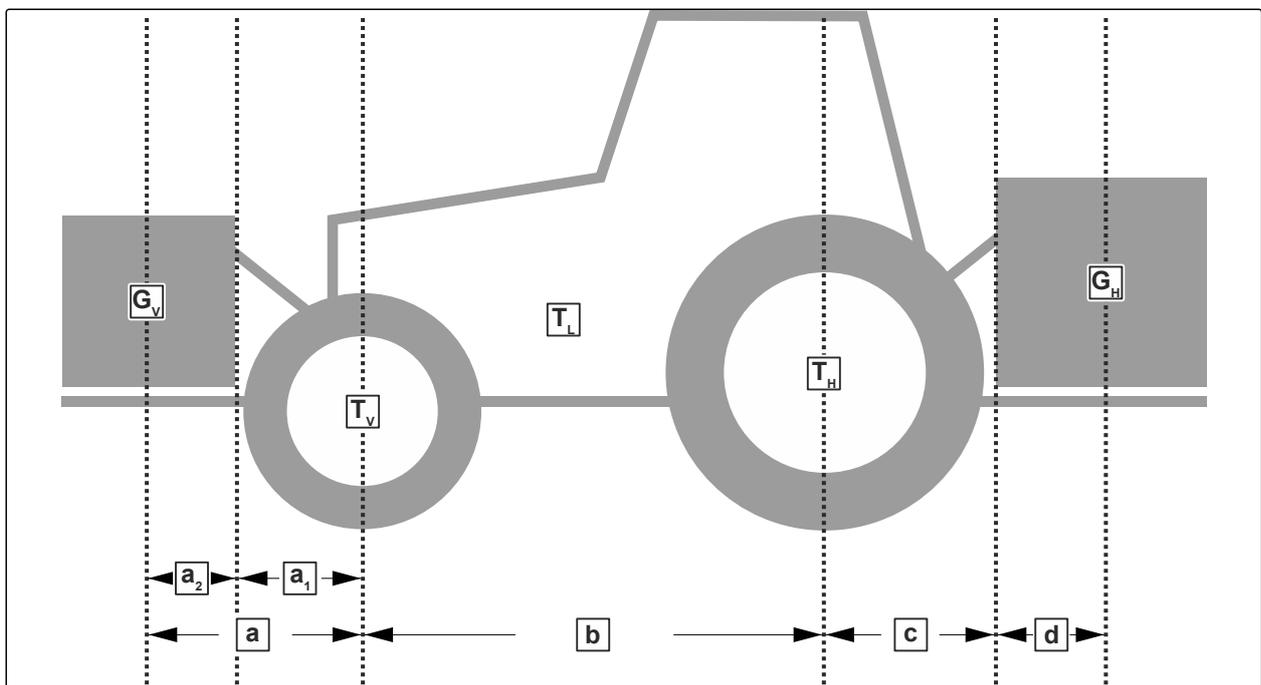
機械の準備

6

CMS-T-00007991-A.1

6.1 必要なトラクター特性を計算

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

名称	単位	説明	検出された値
T_L	kg	トラクターの自重	
T_V	kg	搭載型機械またはバラストなしの、運転準備が整ったトラクターの前輪軸荷重	
T_H	kg	搭載型機械またはバラストなしの、運転準備が整ったトラクターの後輪軸荷重	
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	
G_H	kg	リア側に取り付けた機械またはリアバラストの許容総重量	
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	
a_1	m	前輪軸中央とリフトアーム接続部中央の間の距離	

6 | 機械の準備
必要なトラクター特性を計算

名称	単位	説明	検出された値
a ₂	m	重心の距離：フロント側に取り付けられた機械またはフロントバラストの重心と、リフトアーム接続部中心の間の距離	
b	m	軸距	
c	m	後輪軸中央とリフトアーム接続部中央の間の距離	
d	m	重心の距離：下側リンク連結点の中心と、トラクターの後部に取り付けられた機械またはリアバラストの重心の間の距離。	

1. 最小フロントバラストを計算します。

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

G_{Vmin} = _____

G_{Vmin} =

CMS-I-00000513

2. 実際の前輪軸荷重を計算します。

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

T_{Vtat} = _____

T_{Vtat} =

CMS-I-00000516

3. トラクターと機械の組み合わせの実際の合計重量を計算します。

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

G_{tat} = _____

G_{tat} =

CMS-I-00000515

4. 実際の後輪軸荷重を計算します。

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$T_{Htat} =$

$T_{Htat} =$

CMS-I-00000514

5. メーカー指定の2本のトラクタータイヤのタイヤ負荷能力を検出します。

6. 検出した値を以下の表にメモします。

 **重要**
過剰な負荷のための機械損傷による事故の危険

▶ 算出した負荷が、許容負荷以下であることを確認してください。

	計算に基づく実際の値			トラクターの取扱説明書に基づく許容値		2本のトラクタータイヤ用のタイヤ負荷能力	
		kg	≤		kg		kg
最小フロントバラスト		kg	≤		kg		-
総重量		kg	≤		kg		-
前輪軸荷重		kg	≤		kg	≤	kg
後輪軸荷重		kg	≤		kg	≤	kg

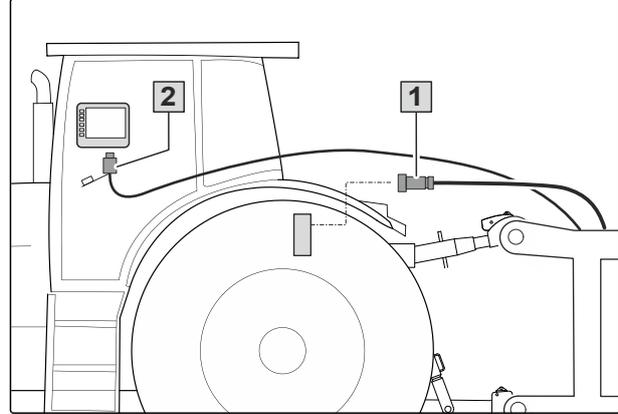
6.2 機械の連結

CMS-T-00007992-A.1

6.2.1 ISOBUS または操作コンピュータの連結

CMS-T-00003611-F.1

1. ISOBUS ライン **1** または操作コンピュータライン **2** のプラグを差し込みます。
2. ラインは、動く余裕が十分にあって、摩擦したり挟まる箇所が生じないように配置します。



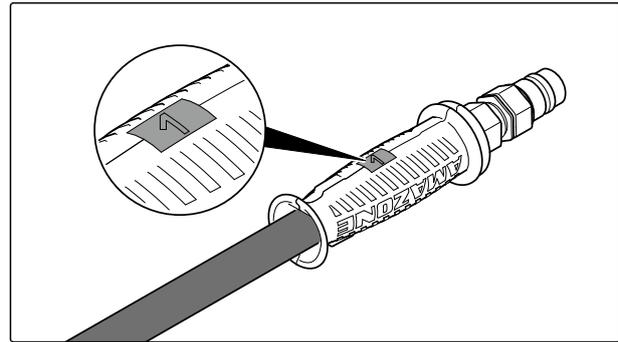
CMS-I-00006891

6.2.2 油圧ホースラインの連結

CMS-T-00008070-A.1

すべての油圧ホースにはグリップが備わっています。グリップのカラーマークには、数字または文字が記載されています。このマークには、トラクター制御装置の圧力ラインの各油圧機能が割り当てられています。このマークについて、機械には該当する油圧機能を識別するためのフォイルが貼り付けられています。

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します：



CMS-I-00000121

操作モード	機能	記号
ラッチ式	オイルの常時循環	
ばね復帰式	アクションが実行されるまでオイル循環	
フロート式	トラクター制御装置内でオイルが自由に流れる	

マーク		機能			トラクター制御装置		
緑色				コールタ圧	増加	複動式	
	種子量増加			減少			
黄色			トラムライン マーキング装置	上昇	単動式		
青色			精密ハロー上 昇機能	下降	複動式		
				上昇			
赤色		無圧リターン流を介した圧力解放。					



警告

最悪の場合死に至る、負傷の危険

油圧ホースラインを正しく接続しないと、油圧機能にエラーが生じる可能性があります。

- ▶ 油圧ホースラインを連結する際には、油圧プラグの色付きマークに注意してください。



重要

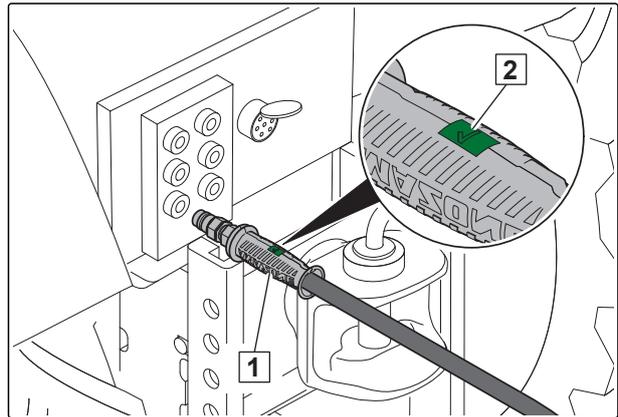
不十分な油圧油逆流による機械破損

- ▶ 無圧の油圧油逆流には、DN16 ラインのみを使用してください。
- ▶ 逆流ラインは短いものを選択してください。
- ▶ 無圧の油圧油逆流を正しく連結してください。
- ▶ 一緒に納品されたカップリングスリーブを、無圧の油圧油逆流に取り付けてください。

1. トラクターと機械の間の油圧系統を、トラクター制御装置で無圧にします。
2. 油圧プラグを清掃します。

6 | 機械の準備 機械の連結

3. 油圧ホースライン **1** を、マーク **2** に従って、トラクターの油圧ソケットと連結します。
- ➔ 油圧プラグがカチッという音とともにロックされます。
4. 動きの自由度が十分にあって、擦れる箇所が生じないように、油圧ホースラインを敷設します。

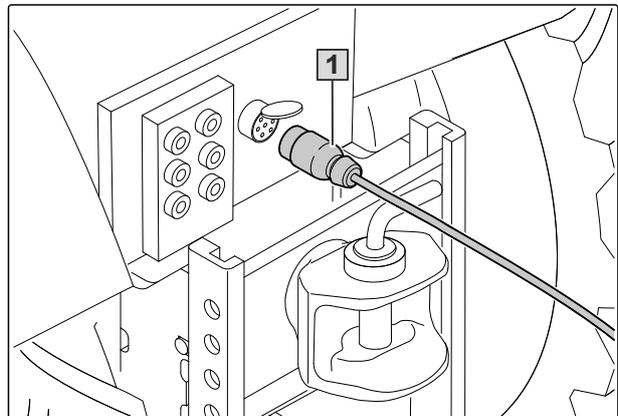


CMS-I-00001045

6.2.3 電圧供給を連結

1. 電圧供給用プラグ **1** を差し込みます。
2. 電源ケーブルは、動きの自由度が十分にあり、摩擦したり挟まる箇所が生じないように敷設します。
3. 機械の照明の機能を点検します。

CMS-T-00001399-F.1

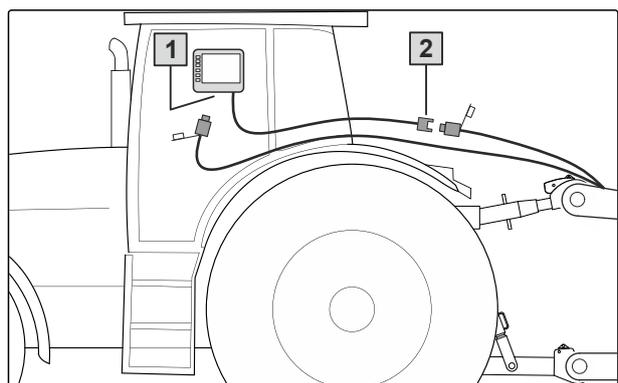


CMS-I-00001048

6.2.4 カメラシステムの接続

1. 機械の装備に応じて、カメラシステムのプラグを操作端末 **1** またはトラクター後部の延長ケーブル **2** に挿入します。
2. カメラシステムのケーブルは、動く余裕が十分にあって、摩擦したり挟まる箇所が生じないように配置します。

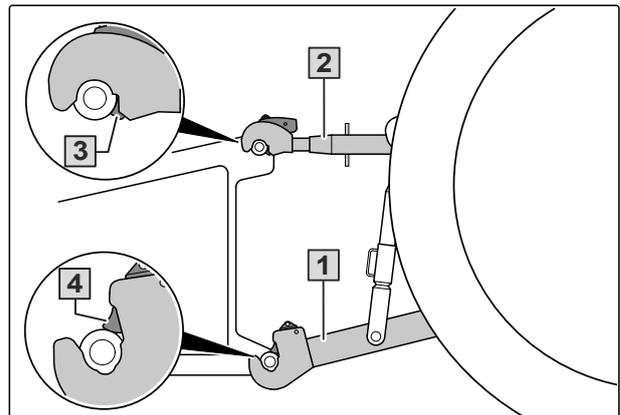
CMS-T-00007677-B.1



CMS-I-00007453

6.2.5 3点式取付用フレームの連結

1. トラクターの下側リンク **1** を同じ高さに調節します。
2. トラクターの座席から、下側リンク **1** を連結します。
3. 上側リンク **2** を連結します。
4. 上側リンクキャッチフック **3** と下側リンクキャッチフック **4** を正しくロックしているかどうか確認します。



CMS-T-00001400-G.1

CMS-I-00001225

6.2.6 搭載型シードドリルの連結



警告

脱落したパーキングサポートによる、事故の危険

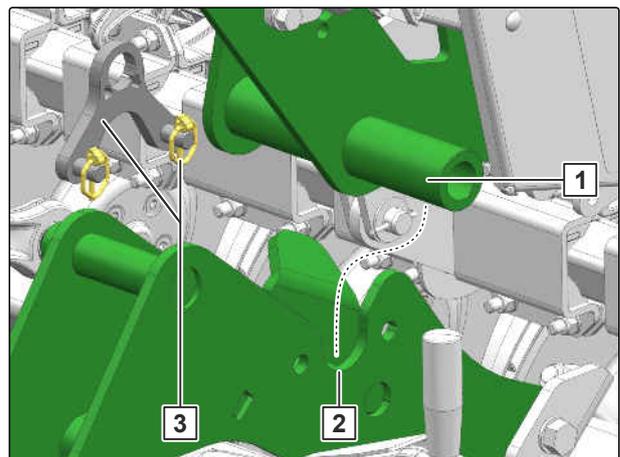
- ▶ パーキングサポートにはロックが付いていないので、走行開始前にパーキングサポートを取り外してください。

1. 整地機械 **1** を連結したトラクターを、搭載型シードドリルの下に、ゆっくりと移動させます。
 2. 安全バー **3** を取り外します。
 3. 整地機械を、ゆっくりと上昇させます。
- ➔ 搭載型シードドリル **1** が、整地機械の受け口 **2** に収まります。



CMS-T-00007994-A.1

CMS-I-00005558



CMS-I-00003590

i 注記

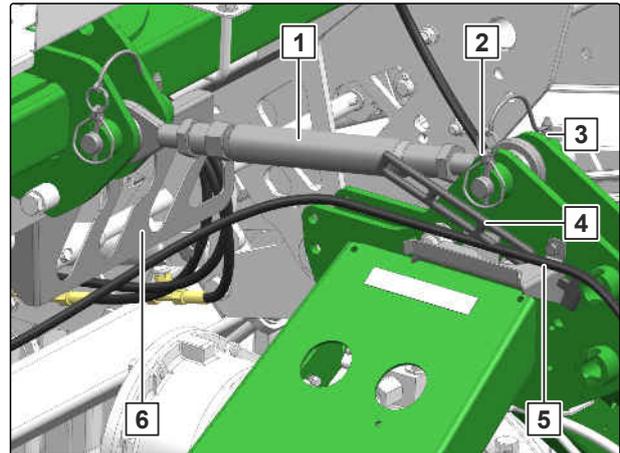
連結する際、タンクの上端は水平でなければなりません。

4. 上側リンク **1** をピン **3** で取り付けます。
5. ピンをリンチピン **2** で固定します。
6. 油圧ホースラインをホースキャビネット **6** からガイド **5** に通します。
7. ジョブコンピュータの供給ラインをガイドに通します。
8. 油圧ホースラインと供給ラインをホルダー **4** で固定します。

パワーハロー KE とロータリーカルチベータ KX および KG では、上側リンクが 545 mm の長さに設定されています。

コンパクトディスクハロー CombiDisc 3000 では、上側リンクが 880 mm の長さに設定されています。

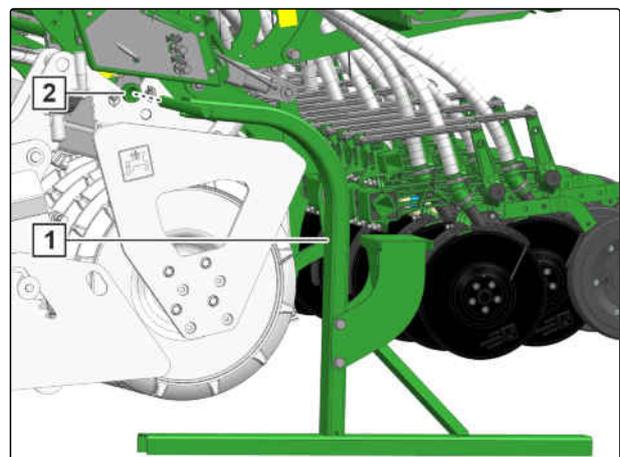
9. 上側リンクを、希望する長さに設定します。
10. 連結したシードドリルと一緒に、整地機械を上昇させます。
11. 両側でパーキングサポート **1** を、機械 **2** から取り外します。



CMS-I-00004526

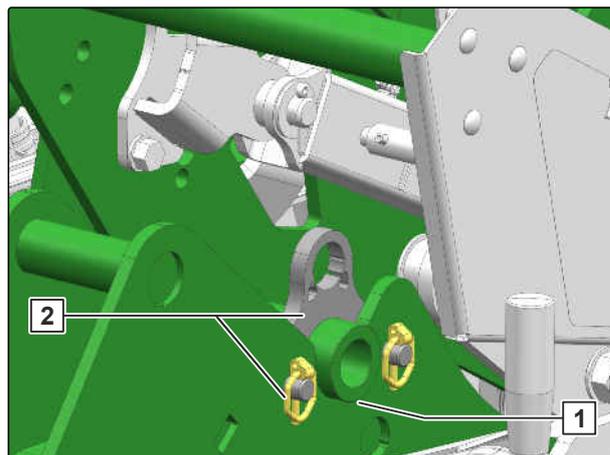


CMS-I-00005561



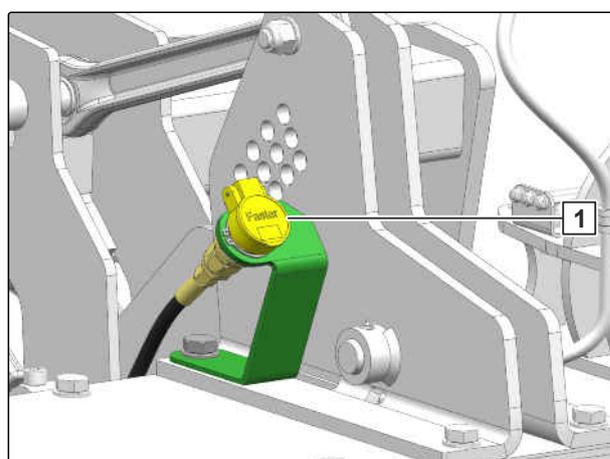
CMS-I-00004938

12. すべてのコンソール **1** に、安全バー **2** を取り付けます。



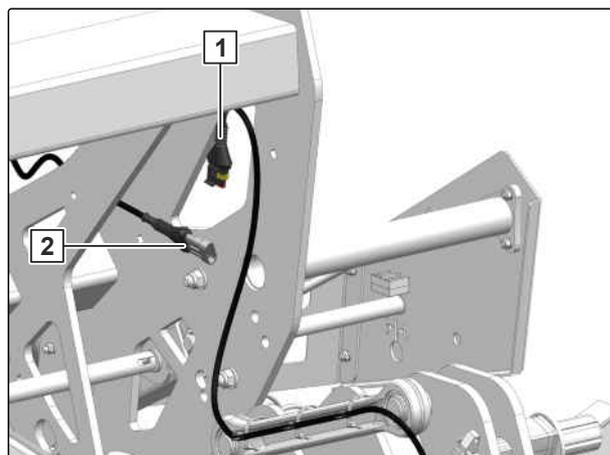
CMS-I-00003593

13. シードドリルがトラムラインマーキング装置を備えている場合、シードドリルの供給ラインを整地機械 **1** と接続します。



CMS-I-00003485

14. 後部照明と警告板の供給ライン **2** を、整地機械 **1** と接続します。

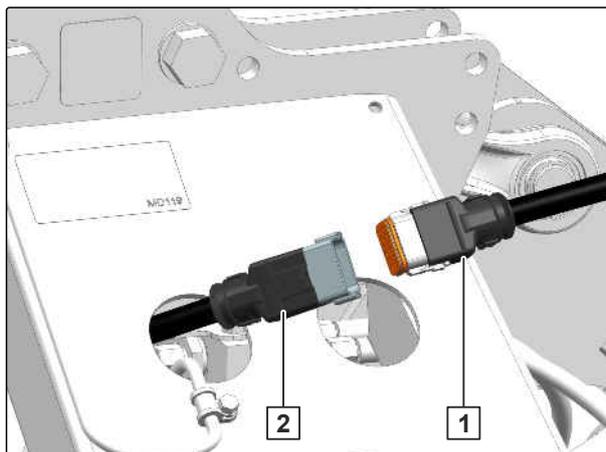


CMS-I-00004527

6 | 機械の準備

機械の使用準備

15. 整地機械 **2** を監視するための供給ライン **1** を接続します。



CMS-I-00004528

6.3 機械の使用準備

CMS-T-00008035-A.1

6.3.1 作業位置センサーの調整

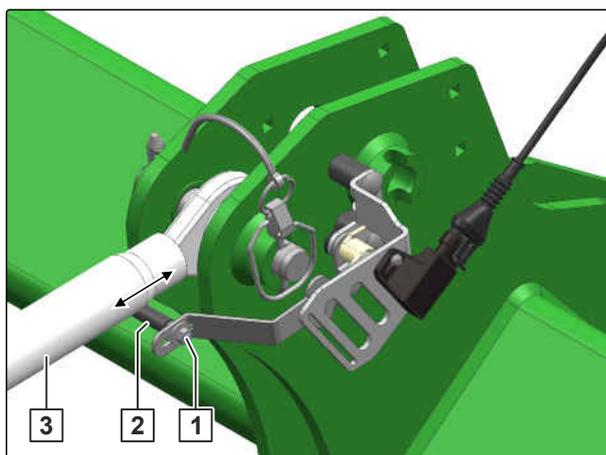
CMS-T-00003625-E.1

作業位置センサーは、3点式油圧システムにおける機械の位置を監視し、計量ドライブを切り替えます。レバーの長さは設定可能です。

1. ナット **1** を緩めます。
2. レバー **2** を、上側リンク **3** の平らな接触面に配置します。
3. ナットを締め付けます。
4. 作業位置センサーが平らな面にあることを確認するには、機械を完全に上昇および下降させます。
5. 作業位置センサーを設定するには、ISOBUS ソフトウェアの取扱説明書の "作業位置センサーの設定" を参照。

または

取扱説明書の "操作コンピュータ" を参照。

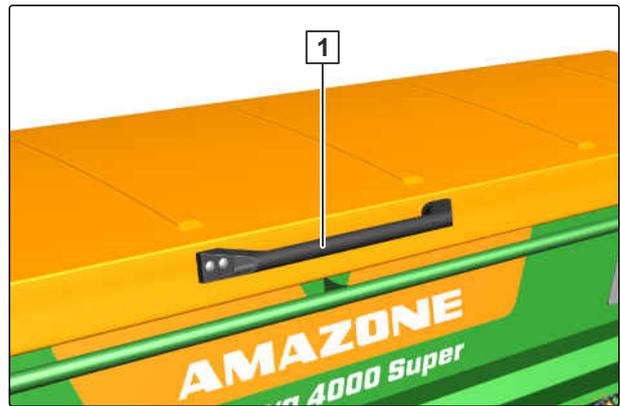


CMS-I-00002608

6.3.2 タンクのフタを操作する

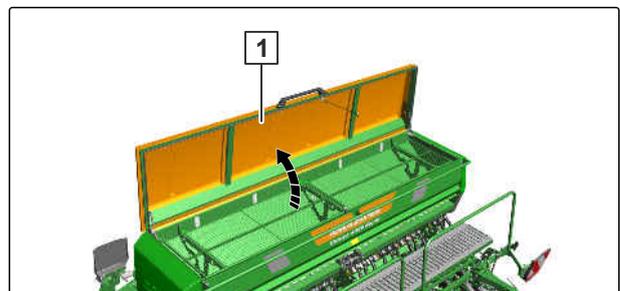
CMS-T-00008039-A.1

1. タンクのフタを開くには：
タンクのフタに付いている、ハンドル **1** を引き上げます。



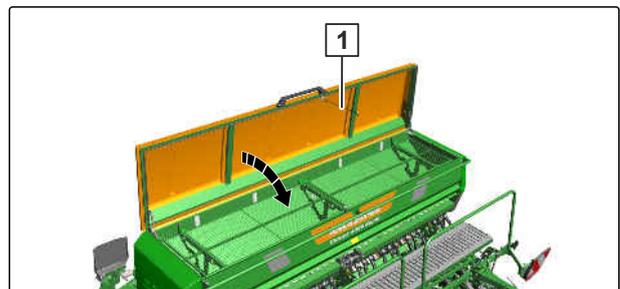
CMS-I-00005564

- タンクのフタ **1** が、ひとりでに開きます。



CMS-I-00005565

2. タンクのフタを閉じるには：
ロープ **1** を引きます。



CMS-I-00005566

6.3.3 充填レベルセンサーの設定

CMS-T-00008048-A.1

充填レベルセンサーは、タンク内の種子充填レベルを監視します。

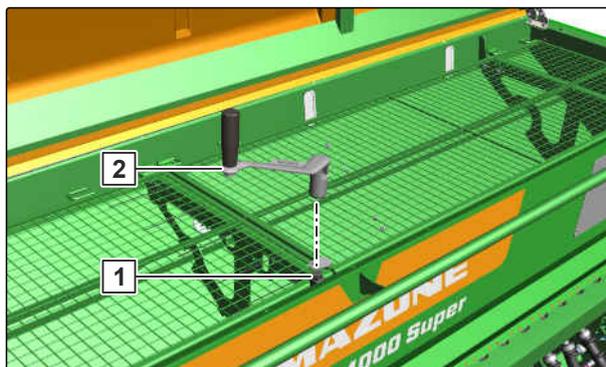
充填レベルセンサーの数は、機械の装備に応じて変えることができます。

散布量が少ない場合、充填レベルセンサーはタンク下部に配置する必要があります。

散布量が多い場合、充填レベルセンサーはタンク上部に配置する必要があります。

6 | 機械の準備 機械の使用準備

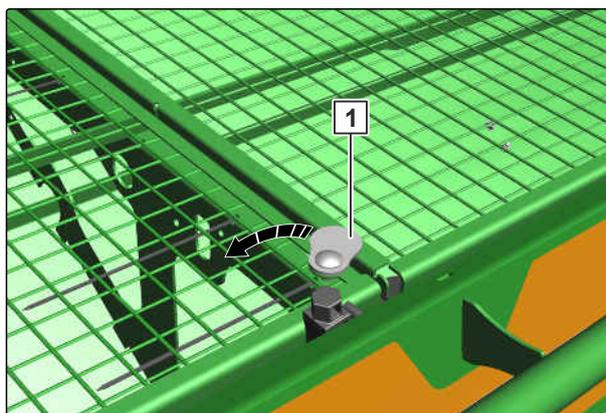
1. タンクのフタを開きます。
2. ロック **1** を、汎用調整ツール **2** で解除します。



CMS-I-00005769

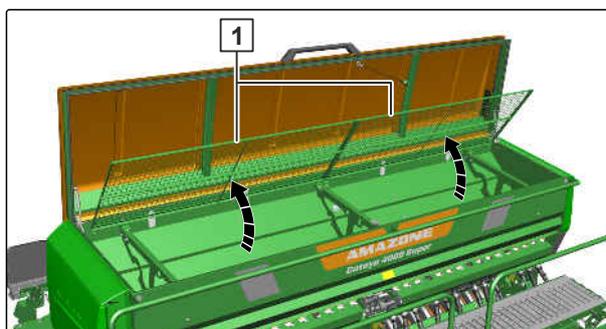
3. 遮断プレート **1** を横に動かします。

➔ 保護グリッドを開くことができます。



CMS-I-00005771

4. 保護グリッド **1** を上げます。

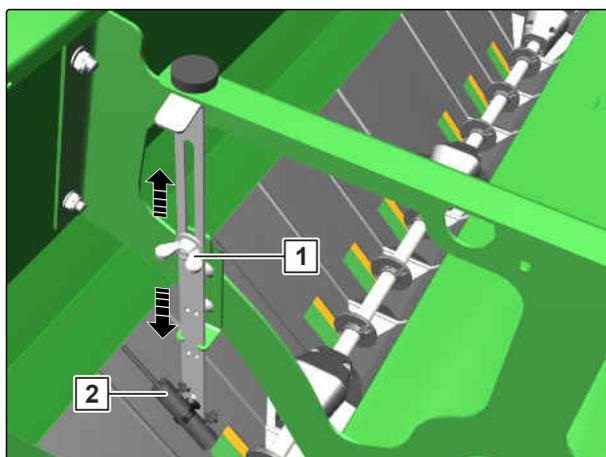


CMS-I-00005770

5. 充填レベルセンサー **2** を設定するには：
蝶ナット **1** を緩めます。

➔ 充填レベルセンサーは、上下に設定可能です。

6. 蝶ナットを締め付けます。



CMS-I-00005568

i 注記

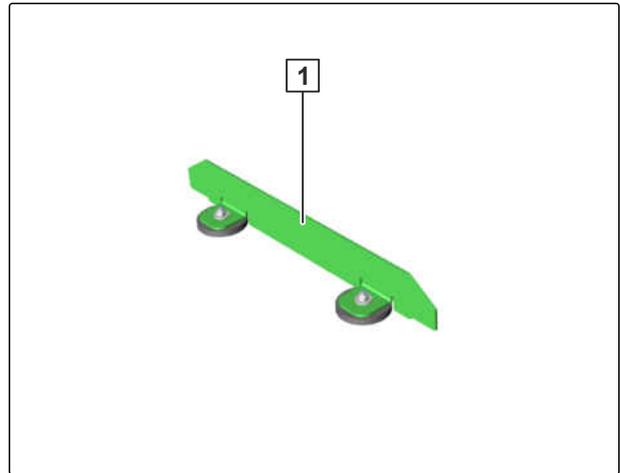
充填レベルセンサーが覆われなくなると、操作端末または操作コンピュータに警告メッセージが表示されます。

7. タンクのカバーを閉じます。

6.3.4 種子ガイド要素の取り付け

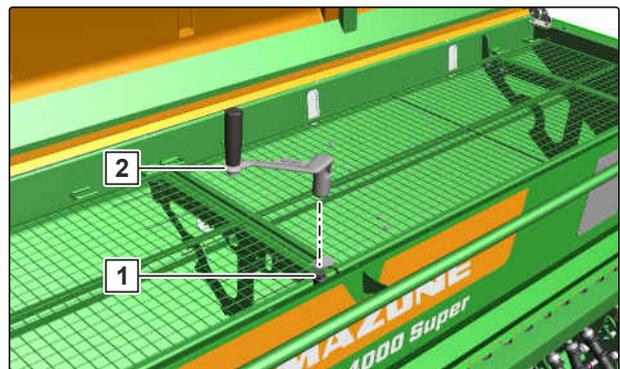
機械のバリエーションに応じて、タンクには4つまたは6つの種子ガイド要素 **1** が必要です。

CMS-T-00009086-A.1



CMS-I-00006245

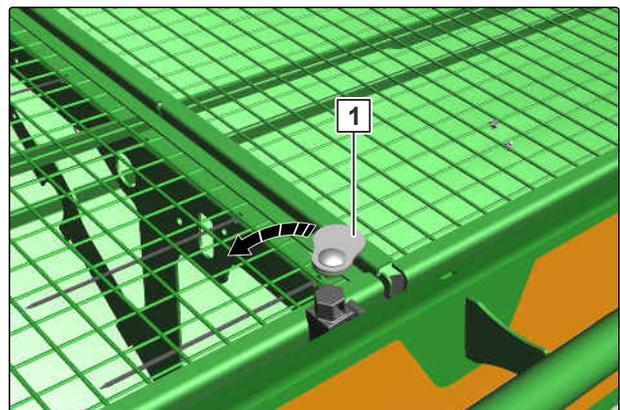
1. タンクのカバーを開きます。
2. ロック **1** を、汎用調整ツール **2** で解除します。



CMS-I-00005769

3. 遮断プレート **1** を横に動かします。

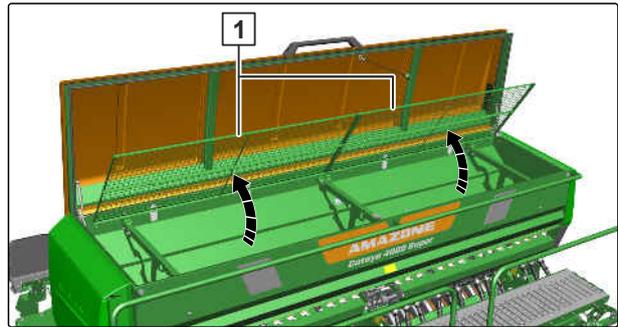
➔ 保護グリッドを開くことができます。



CMS-I-00005771

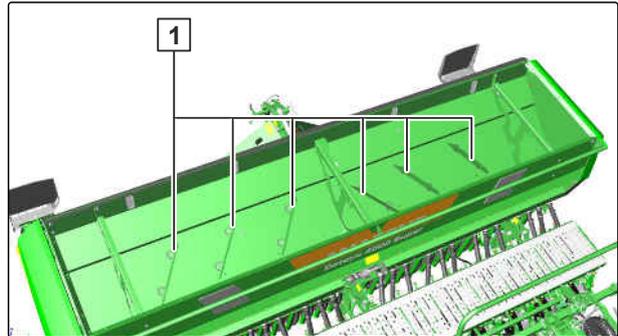
6 | 機械の準備 機械の使用準備

4. 保護グリッド **1** を上げます。



CMS-I-00005770

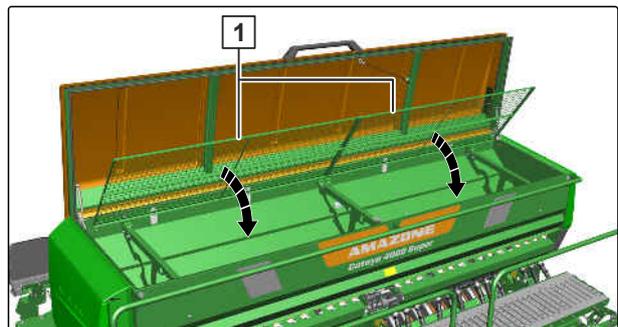
5. 種子ガイド要素 **1** をタンク内に配置します。



CMS-I-00006246

6. 保護グリッド **1** を下に倒します。

7. タンクのフタを閉じます。

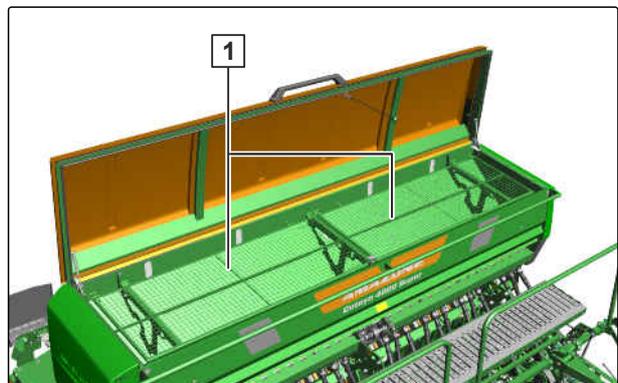


CMS-I-00006247

6.3.5 タンクを充填する

1. 機械を降下させてください。
2. タンクのフタを開きます。
3. 保護グリッド **1** 越しに、タンクを充填します。
4. タンクのフタを閉じます。

CMS-T-00008053-A.1



CMS-I-00005572

6.3.6 TwinTeC コールタの植え付け深さを設定

CMS-T-00004360-C.1

1. 機械を持ち上げます。
2. 汎用調整ツールを、設定スピンドル **1** に差し込みます。

i 注記

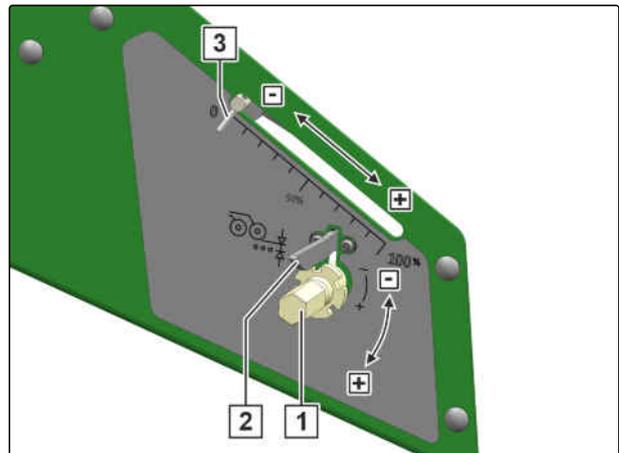
種子植え付け深さの設定は、それぞれの使用条件に合わせる必要があります。最適な設定は、圃場での使用においてのみ検出できます。

3. **植え付け深さを減らすには：**
汎用調整ツールを反時計回り **-** に回します

または

植え付け深さを増すには：
汎用調整ツールを時計回り **+** に回します。

4. 目盛り **3** は、目安に用いられます。
5. 汎用調整ツールを取り外して、爪 **2** をグリッドの溝にカチッとめ込みます。
6. **設定をチェックするには：**
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします（"植え付け深さのチェック"を参照）。

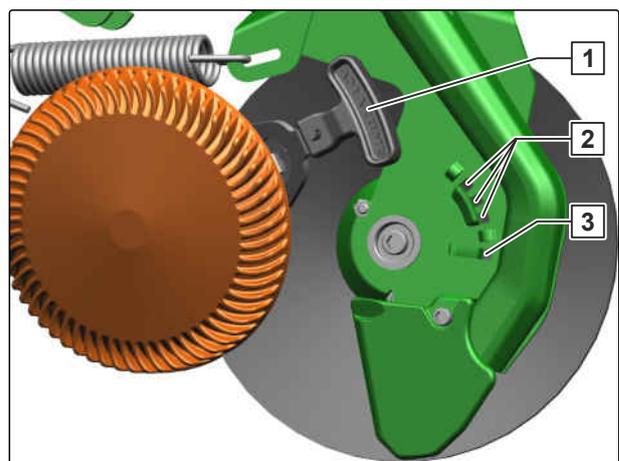


CMS-I-00003114

6.3.7 RoTeC コールタの植え付け深さを設定

CMS-T-00006301-C.1

植え付け深さは、3段階 **2** に設定可能です。深さ制御ディスクまたは深さ制御ローラーが高ければ高いほど、植え付け深さが大きくなります。種子植え付け深さの設定は、それぞれの使用条件に合わせる必要があります。最適な設定は、圃場での使用においてのみ検出できます。深さ制御ディスクまたは深さ制御ローラーを取り外すと、植え付け深さが最大になります。



CMS-I-00004587

6 | 機械の準備 機械の使用準備

- レバー **1** を、深さ制御ディスクまたは深さ制御ローラーの方向に引き、上下に動かして希望の位置にカチッとはめ込みます

または

深さ制御ディスクまたは深さ制御ローラーを完全に取り外すには：

レバーを一番下まで動かして、深さ制御ディスクまたは深さ制御ローラーが取り外せるようになるまで、スロット **3** 内で後方に押します。

- すべての深さ制御ディスクまたは深さ制御ローラーを同じ高さに設定するか、完全に取り外します。
- 圃場で植え付け深さの設定をチェックするには：**
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします（"植え付け深さのチェック"を参照）。
- 希望する植え付け深さにまだ達していなければ、さらにコールド圧力を調整します（"コールド圧を手動で設定"または"コールド圧を油圧で設定"を参照）。

6.3.8 コールド圧を手動で設定

- 機械を持ち上げます。
- 汎用調整ツールを、設定スピンドル **1** に差し込みます。

i 注記

コールド圧の設定は、それぞれの使用条件に合わせる必要があります。最適な設定は、圃場での使用においてのみ検出できます。

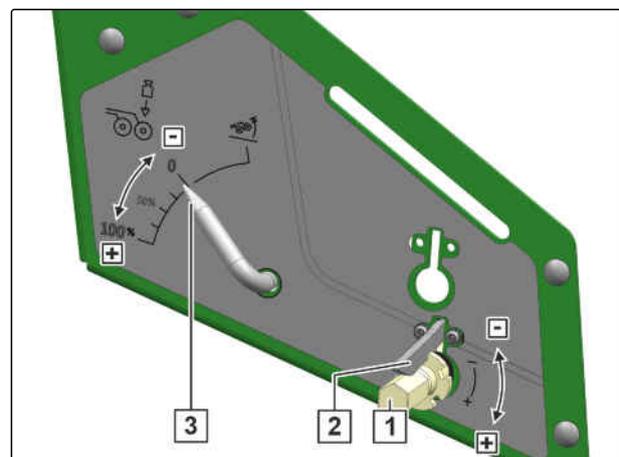
- コールド圧を下げるには：
汎用調整ツールを反時計回り **-** に回します

または

コールド圧を高めるには：

汎用調整ツールを時計回り **+** に回します。

- 目盛り **3** は、目安に用いられます。



CMS-I-00004579

- 汎用調整ツールを取り外して、爪 **2** をグリッドの溝にカチッとはめ込みます。
- 設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。

6.3.9 コールタ圧を油圧で設定

現在のコールタ圧は、機械前面にある、機械式のコールタ圧インジケータに表示されます。

i 注記

目盛りの値は、目安にすぎません。目盛りの値は、どの計量表示にも対応していません。



CMS-T-00008057-A.1

CMS-I-00005586

- コンフォート油圧システムを備える機械で、機能を有効にするには：
ISOBUS ソフトウェアの取扱説明書 "油圧機能の事前選択" を参照

または

取扱説明書の "操作コンピュータ" を参照。

- コンフォート油圧システムを備える機械で、コールタ圧の値を設定するには：
ISOBUS ソフトウェアの取扱説明書 "コールタ圧の設定" を参照

または

取扱説明書の "操作コンピュータ" を参照。

- ⚠ 警告** コールタと精密ハローの予期しない動き
コールタ圧調整と精密ハロー圧力調整の油圧シリンダーは、同時に作動します。
- ▶ **トラクター制御装置を操作する前に、現場にいる人に危険エリアから立ち去るように指示してください。**

6 | 機械の準備 機械の使用準備

3. コールタ圧を高めるには：
トラクター制御装置 "緑色 1" を操作

または

コールタ圧を下げるには：
トラクター制御装置 "緑色 2" を操作します。

4. 設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンを
チェックします。

6.3.10 コールタハローの設定

CMS-T-00006627-D.1

6.3.10.1 ハロー角度の設定

CMS-T-00004372-D.1

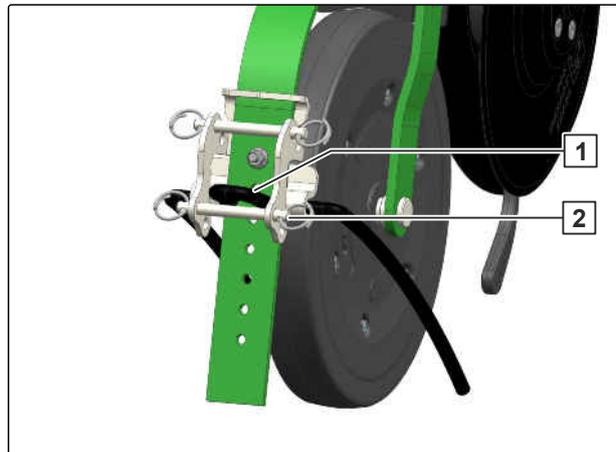
後進の際に、ハローティン **1** が前に倒れて、固定ピン **2** に接触します。これよりハローティンは、隣のコールタに突き出ることがありません。



重要

動いたハローティンによる、コールタの損傷

- ▶ 固定ピンは取り外しません。



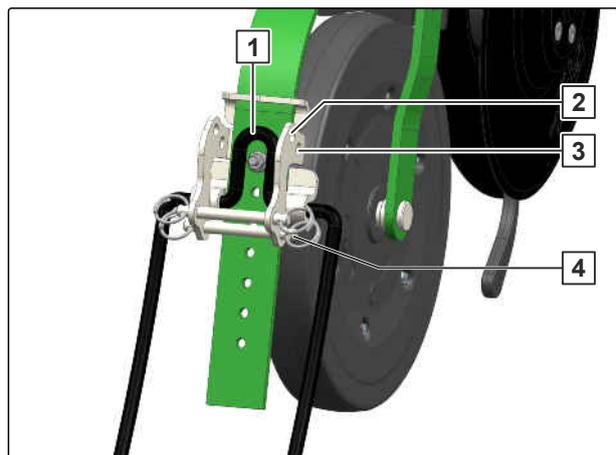
CMS-I-00003184

1. 機械を持ち上げます。



注記

ハロー角度の設定は、それぞれの使用条件に合わせる必要があります。最適な設定は、圃場での使用においてのみ検出できます。



CMS-I-00003187

2. ハローティン¹を、平坦な作業位置にする
セットには：
ボルト⁴を所定の位置に残します

または

ハローティンを、真ん中の作業位置にセット
するには：
ボルト⁴をボア³に取り付けます。

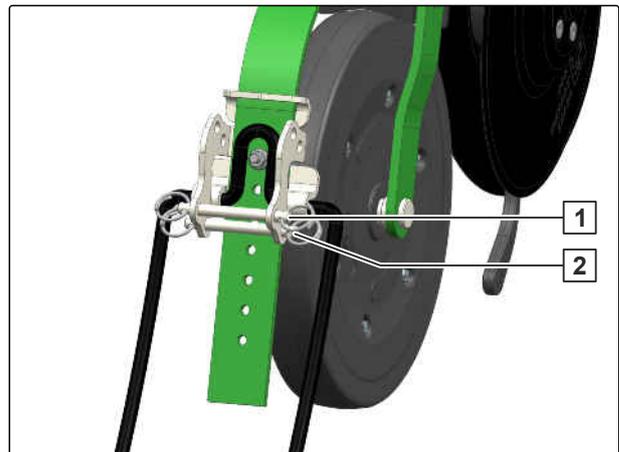
または

ハローティンを、急勾配の作業位置にセット
するには：
ボルト⁴をボア²に取り付けます。

3. 設定をチェックするには：
作業速度で30 m 播種して、作業パターンをチェ
ックします。

6.3.10.2 ハローティンの無効化

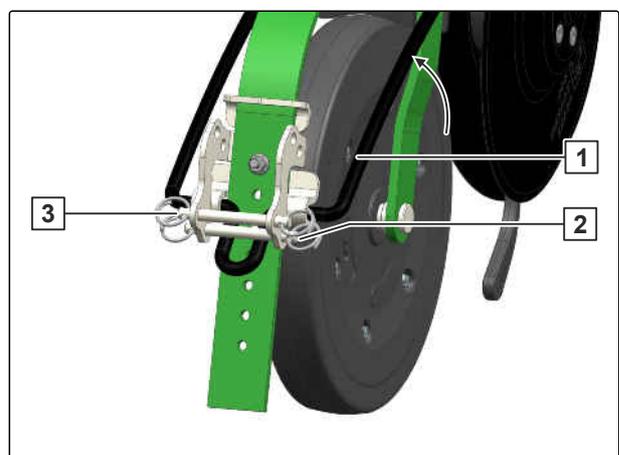
1. 機械を持ち上げます。
2. ボルト¹と²を取り外します。



CMS-T-00004370-C.1

CMS-I-00003188

3. ハロー¹を上折り畳みます。
4. ボルト²と³を、図のボアに取り付けます。



CMS-I-00003183

6.3.10.3 ハロー高さの設定

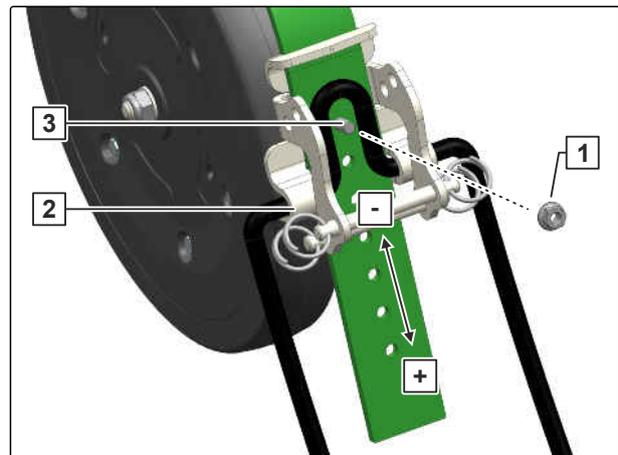
CMS-T-00006457-B.1

1. ナット **1** を取り外します。
2. ねじ **3** を取り外します。

i 注記

ハロー高さの設定は、それぞれの使用条件に合わせる必要があります。最適な設定は、圃場での使用においてのみ検出できます。

3. ハローホルダー **2** を希望の位置にします。
4. ねじ **3** を取り付けます。
5. ナット **1** を取り付けて、締めます。
6. **設定をチェックするには：**
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。



CMS-I-00003182

6.3.11 精密ハローの設定

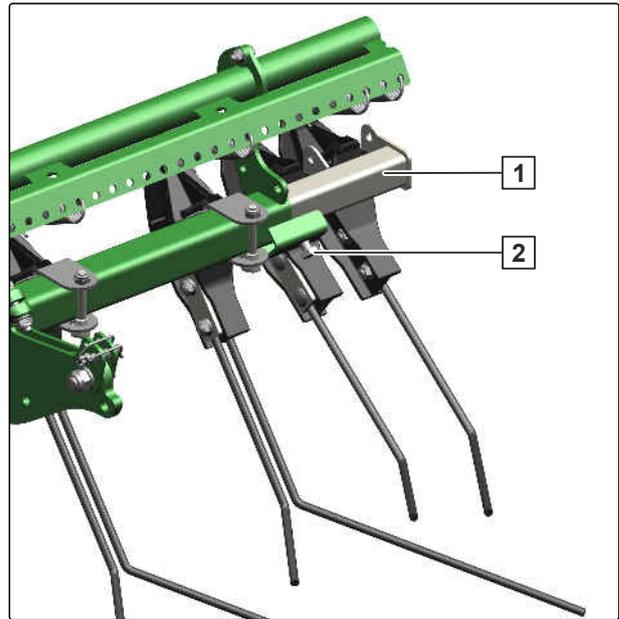
CMS-T-00008068-A.1

6.3.11.1 精密ハローまたはシードハローを作業位置にセット

CMS-T-00006334-D.1

ローラーとコールタは、走行速度と土壌特性に応じて、土を外側に押し出します。外側のハロー要素は、土が戻り、跡の付いていない苗床が形成されるように、設定する必要があります。走行速度が高ければ高いほど、外側のハローエレメントを、より外側に設定する必要があります。

1. 汎用調整ツールで、ねじ **2** を緩めます。
2. スライド要素 **1** を、外側に動かします。
3. 汎用調整ツールで、ねじ **2** を締めます。
4. 機械の反対側で、同様の設定を行います。
5. **設定をチェックするには：**
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。

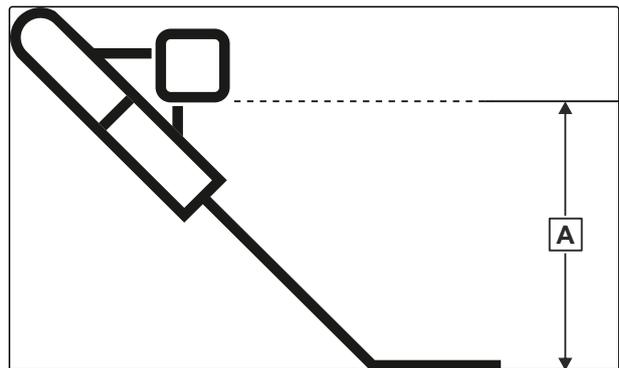


CMS-I-00004674

6.3.11.2 精密ハロータインの位置を設定

精密ハローが正しく設定されている場合、ハロータインは地面に水平に接し、下方向に 50 mm ~ 80 mm 動く余裕があります。

設定するためには、キャリアチューブと地面の間隔 **A** を設定します。間隔は 230 mm ~ 280 mm の間でなければなりません。



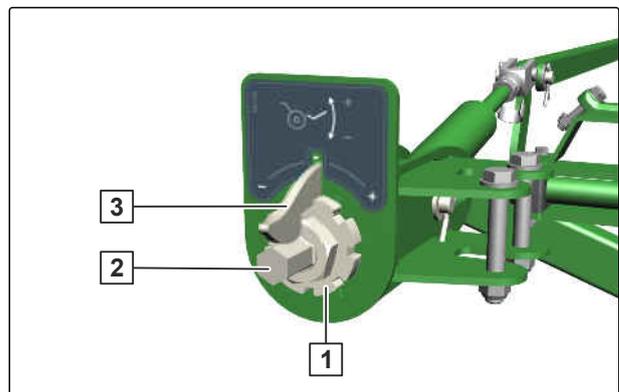
CMS-T-00008069-A.1

CMS-I-00004668

1. 汎用調整ツールを、設定スピンドル **2** に差し込みます。
2. **精密ハローを下げるには：**
汎用調整ツールを反時計回りに回します

または

精密ハローを上げるには：
汎用調整ツールを時計回りに回します。
3. グリッド **1** は、溝が上になるように配置します。



CMS-I-00005591

6 | 機械の準備 機械の使用準備

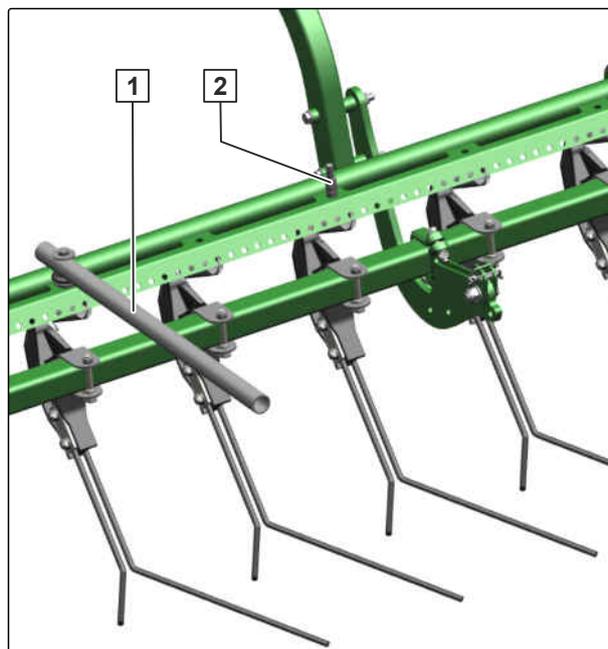
- 汎用調整ツールを取り外して、爪 **3** を溝にカチッとはめ込みます。
- 設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。

6.3.11.3 精密ハロー圧力を手動で設定

CMS-T-00006333-E.1

精密ハロー圧力は、すべての播種列が均等に土で覆われるように設定する必要があります。重い土壌では、軽い土壌より圧力が高くなければなりません。

- レバー **1** を回して、走行安全用留め具 **2** から外し、引き上げます。



CMS-I-00004673

精密ハロー圧力は、回転可能なチューブに取り付けられた、引張ばねで決まります。圧力を設定するために、チューブにはストッパーが留められています。ストッパーが高ければ高いほど、精密ハロー圧力は大きくなります。

i 注記

精密ハロー圧力の設定は、それぞれの使用条件に合わせる必要があります。最適な設定は、圃場での使用においてのみ検出できます。

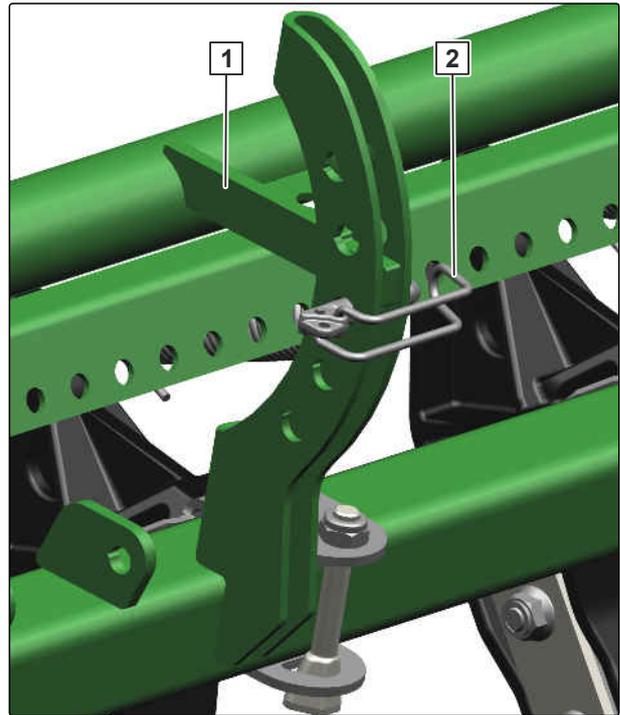
2. 精密ハロー圧力を高めるには：
リンチピン **2** を取り外して、ストッパー **1** の下の、より高いボアに取り付けます

または

精密ハロー圧力を下げるには：

- リンチピン **2** を取り外して、ストッパー **1** の下の、より低いボアに取り付けます。

3. レバーを緩めて、走行安全用留め具に固定します。
4. 設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。



CMS-I-00004671

6.3.11.4 精密ハロー圧力を油圧で設定

精密ハロー圧力は、すべての播種列が均等に土で覆われるように設定する必要があります。重い土壌では、軽い土壌より圧力が高くなければなりません。

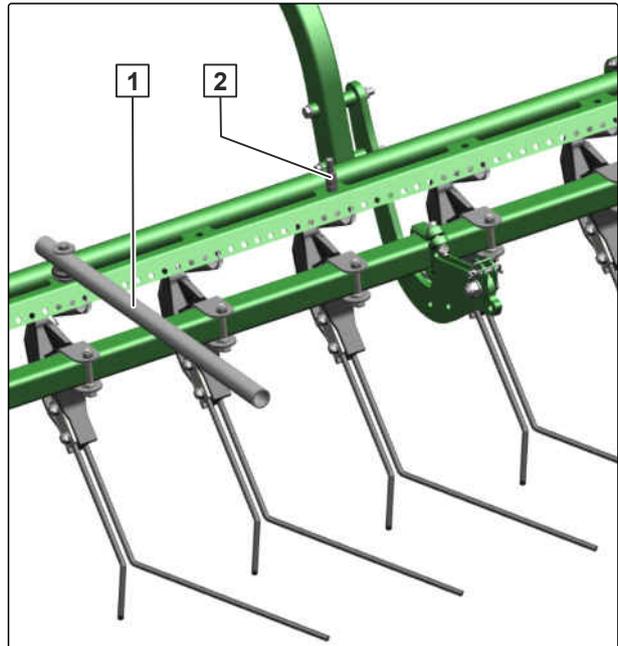
設定には、まず精密ハローの最小圧力と最大圧力を機械的に留めて、決定する必要があります。

それから精密ハロー圧力は、油圧によって、コールド圧と一緒に設定されます。コールド圧が大きければ、精密ハロー圧力も大きく設定されます。

CMS-T-00006338-C.1

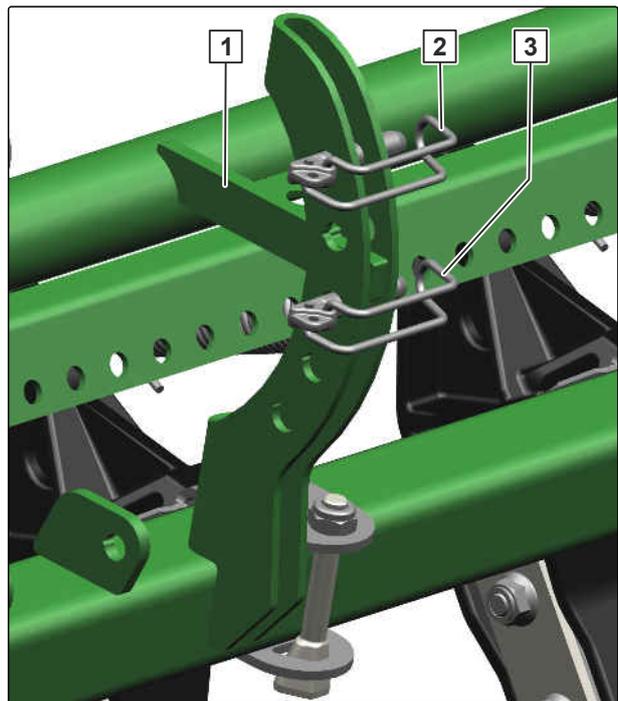
6 | 機械の準備 機械の使用準備

1. レバー **1** を、走行安全用留め具 **2** から取り外して、引き上げます。



CMS-I-00004673

2. **精密ハローの最小圧力を決定するには：**
リンチピン **3** を取り外して、ストッパー **1** の下の希望するボアに取り付けます。ボアが高ければ高いほど、精密ハローの最小圧力が高くなります。
3. レバーを緩めて、走行安全用留め具に固定します。
4. **最大圧力を決定するには：**
2番目のリンチピン **2** を取り外して、ストッパー **1** の上の希望するボアに取り付けます。ボアが高ければ高いほど、精密ハローの最大圧力が高くなります。



CMS-I-00004672

5. **精密ハロー圧力を高めるには：**
トラクター制御装置 "緑色 1" を操作します

または

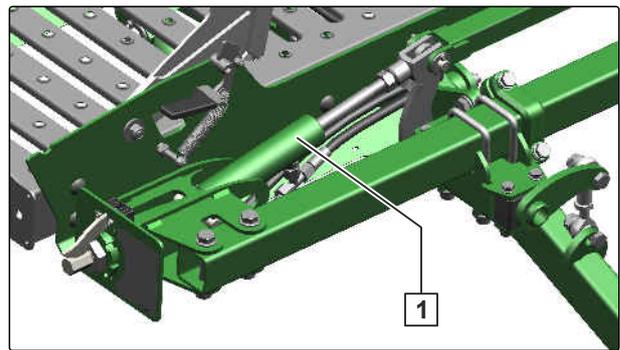
精密ハロー圧力を下げるには：
トラクター制御装置 "緑色 2" を操作します。

6. **設定をチェックするには：**
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。

6.3.11.5 精密ハローを上昇させる

精密ハロー上昇機能のあるシードドリルの場合、精密ハローは、コールタの位置とは無関係に、上昇させることができます。

油圧シリンダー **1** が、精密ハローを上昇させます。



CMS-T-00006415-A.1

CMS-I-00004703

- ▶ **精密ハローを上昇させるには、**
油圧シリンダーが完全に収縮するまで、トラクター制御装置 "青色 2" を操作します。

または

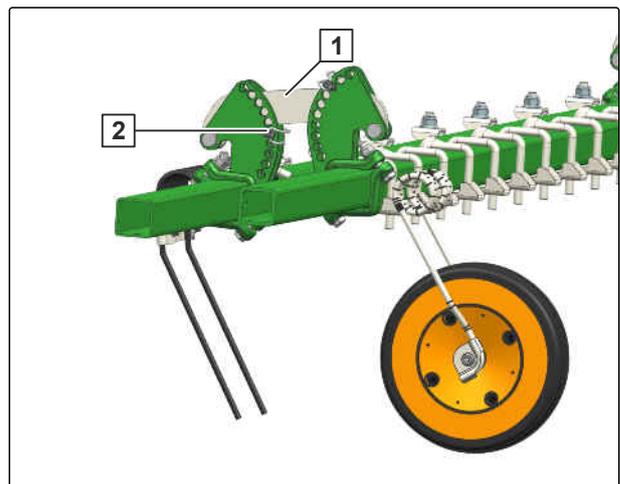
精密ハローを下降させるには、
油圧シリンダーが完全に伸長するまで、トラクター制御装置 "青色 1" を操作します。

6.3.12 ローラーハローの設定

CMS-T-00008071-A.1

6.3.12.1 ハロータインの迎え角の設定

1. ハロータインが地面から離れるまで、機械を上昇させます。
2. **ハロータインの迎え角を変更するには：**
リンチピン **2** をリンク **1** の下に留めます。



CMS-T-00007387-B.1

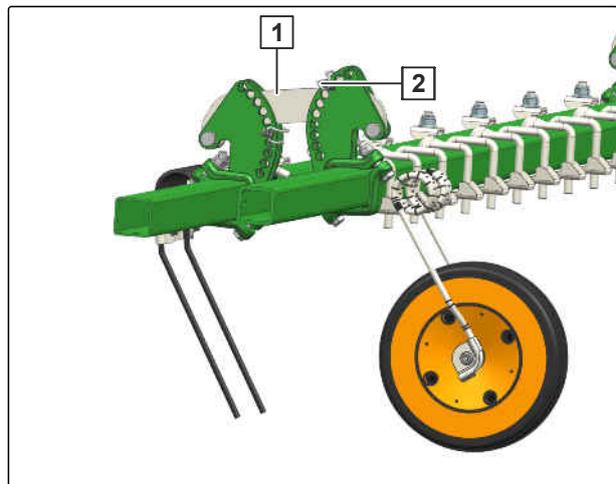
CMS-I-00005161

3. **設定をチェックするには：**
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。

6.3.12.2 ハロータインの作業深度を設定

CMS-T-00007388-B.1

1. ハロータインが地面から離れるまで、機械を上昇させます。
2. ハロータインの作業深度を変更するには：
リンチピン **2** をリンク **1** の上に留めます。



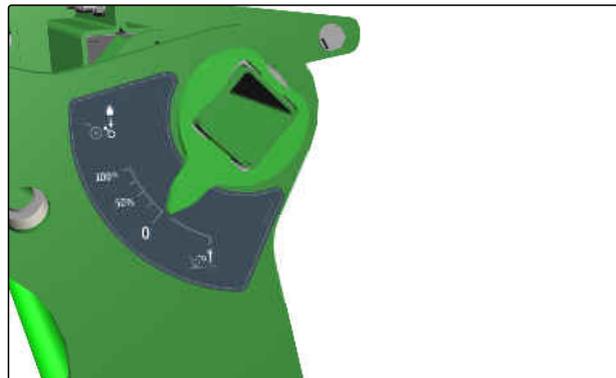
CMS-I-00005162

3. 設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。

6.3.12.3 ローラー圧力の設定

CMS-T-00008072-A.1

SmartCenter の下の目盛りは、設定されたローラー圧力をパーセンテージで示します。

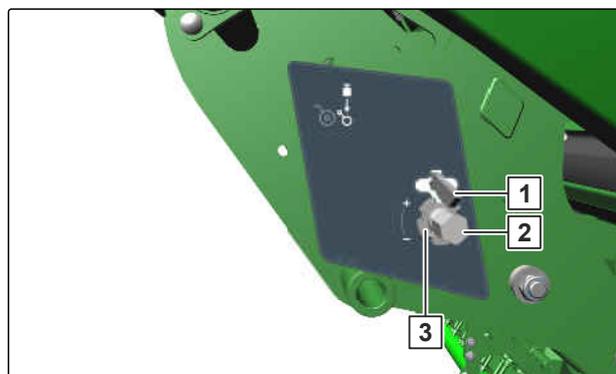


CMS-I-00005594

1. 汎用調整ツールを、設定スピンドル **2** に差し込みます。
2. ローラー圧力を高めるには：
汎用調整ツールを時計回りに回します

または

ローラー圧力を下げるには：
汎用調整ツールを反時計回りに回します。
3. グリッド **3** は、溝が上になるように配置します。



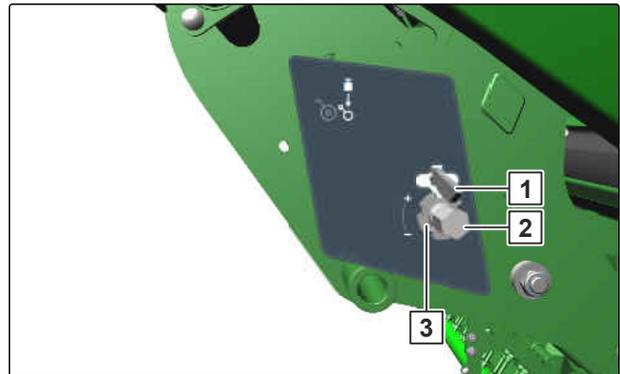
CMS-I-00005595

4. 汎用調整ツールを取り外して、爪 **1** を溝にカチッとはめ込みます。
5. **設定をチェックするには：**
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。

6.3.12.4 ローラーハローの上昇

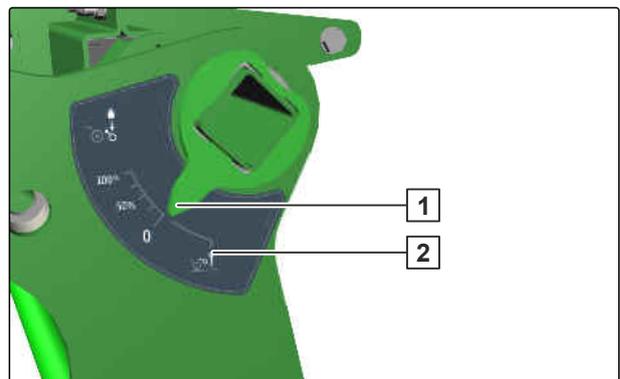
1. 汎用調整ツールを、設定スピンドル **2** に差し込みます。
2. **ローラーハローを上昇させるには：**
汎用調整ツールを反時計回りに回します。
3. グリッド **3** は、溝が上になるように配置します。
4. 汎用調整ツールを取り外して、爪 **1** を溝にカチッとはめ込みます。

CMS-T-00008073-A.1



CMS-I-00005595

- ➔ 指針 **1** が目盛り **2** の端にあれば、コールタは完全に上昇しています。



CMS-I-00005600

6.3.13 ترامラインの設定

CMS-T-00008084-A.1

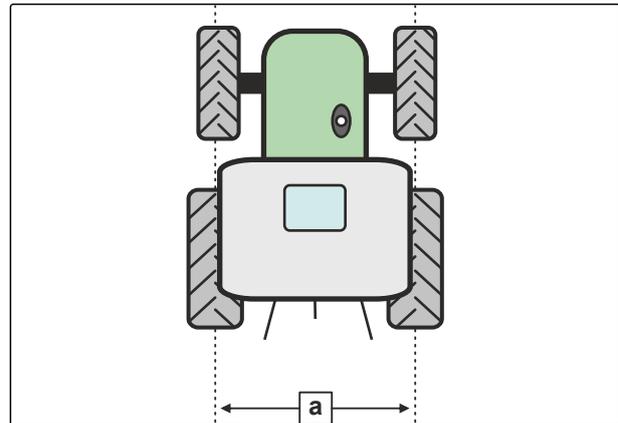
6.3.13.1 ترامラインマーキング装置の設定

CMS-T-00008298-A.1

6.3.13.1.1トレッド幅の設定

CMS-I-00004375-F.1

1. 農業用機械のトレッド幅 **a** を調べます。



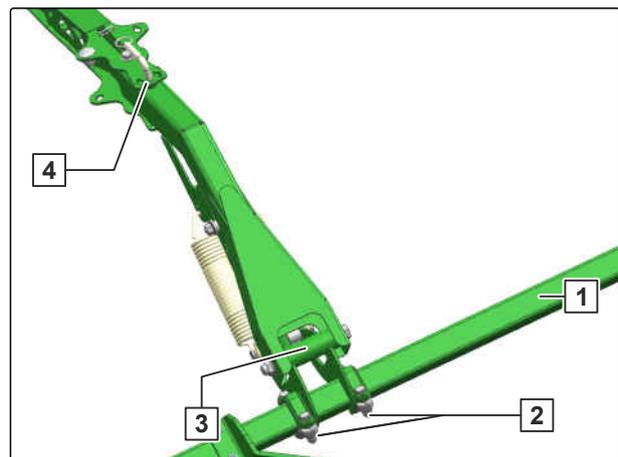
CMS-I-00003195

2. 調整セグメント **4** を、真ん中のボアに留めます

または

トレッド幅が2.2 m の、ダブルトラムラインを作成するには：
マーカードィスクを2 m に設定して、調整セグメントで外側のボアを選択します。

3. ねじ **2** を外します。
4. ترامラインマーキング装置を、農協用機械のトレッド幅に設定するには：
ホルダー **3** を、形状チューブ **1** 上に動かします。
5. マーカードィスクを希望の位置にします。
6. ねじを締め付けます。



CMS-I-00003169

設定されたトレッド幅 **a** は、横にある差し込み穴で、変えることができます。

7. ボルト **1** と **2** を、差し込み穴から外します。

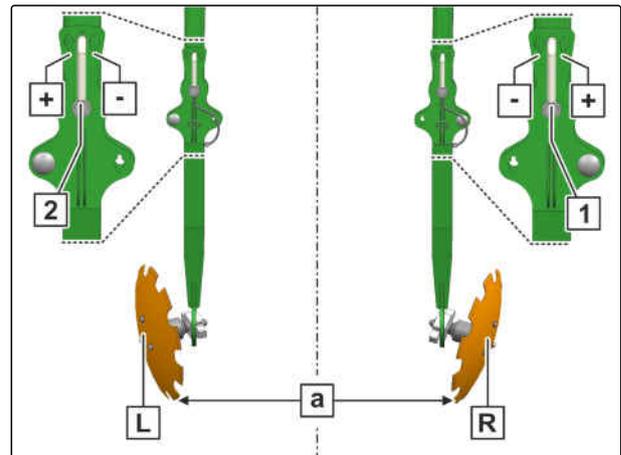
8. トラムラインマーキング装置のトレッド幅を、20 cm 狭くするには：
差し込みピンを位置 **-** に留め、

または

トラムラインマーキング装置のトレッド幅を、20 cm 広くするには：
差し込みピンを位置 **+** に留めます。

9. ピンを調整セグメント内に固定するには：
ピンを下方方向に回します。

10. 設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。



CMS-I-00003170

6.3.13.1.2 マーカーディスクの迎え角を設定

1. ナット **4** を緩めます。

2. マーカーディスク **1** の作用を高めるには：
迎え角を大きくします

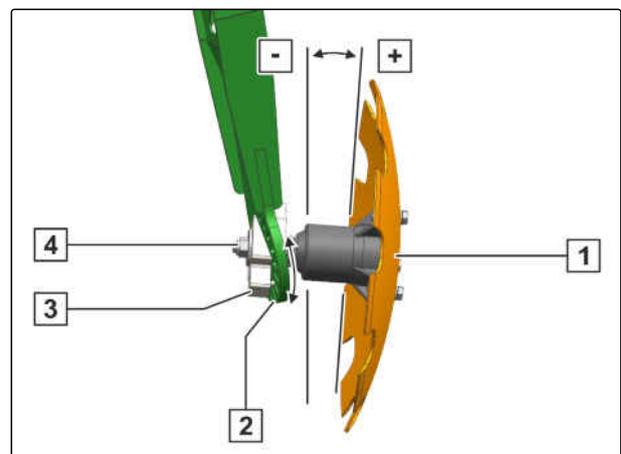
または

マーカーディスクの作用を小さくするには：
迎え角を小さくします。

3. クランプ部分 **3** を、グリッド **2** 内の希望する位置にセットします。

4. ナットを締め付けます。

5. 設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。



CMS-I-00003171

6.3.13.2 トラムライン計量ホイールの装着

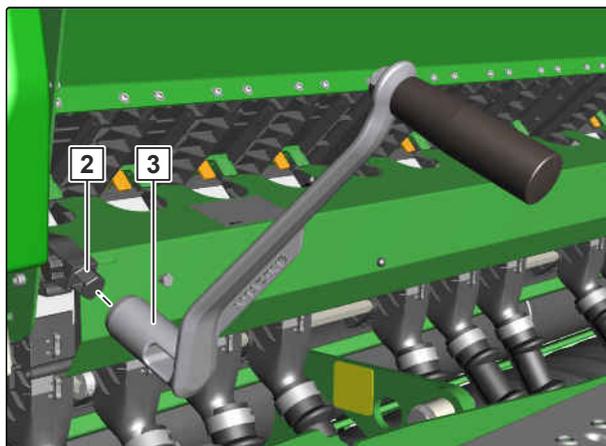
トレッド幅に応じて、異なる数のトラムライン計量ホイールを並べて装着できます。

トレッド幅によって、並べて装着されたトラムライン計量ホイールの配置が異なります。

CMS-T-00008231-B.1

6 | 機械の準備 機械の使用準備

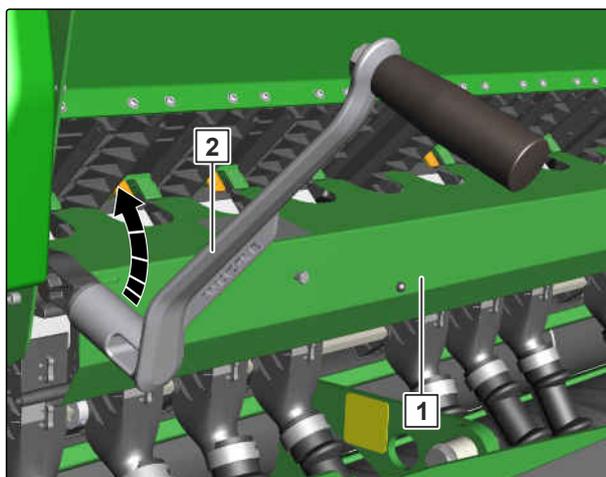
1. 汎用調整ツール **3** をロック **2** に差し込みます。



CMS-I-00005742

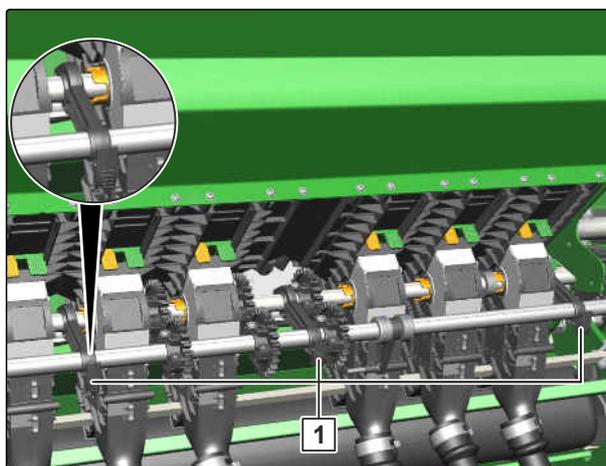
2. **ロックを開くには:**
汎用調整ツール **2** を上方向に動かします。

➔ 計量装置カバー **1** を開くことができます。



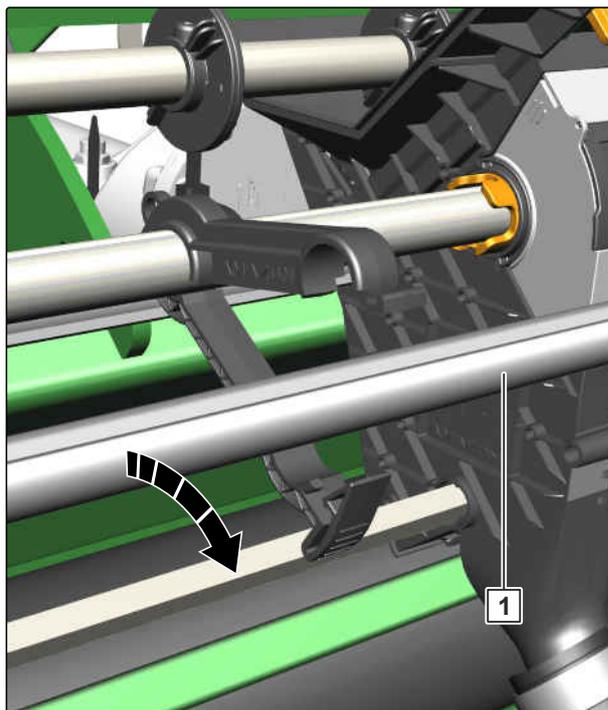
CMS-I-00005740

3. 副軸の軸受 **1** を開きます。



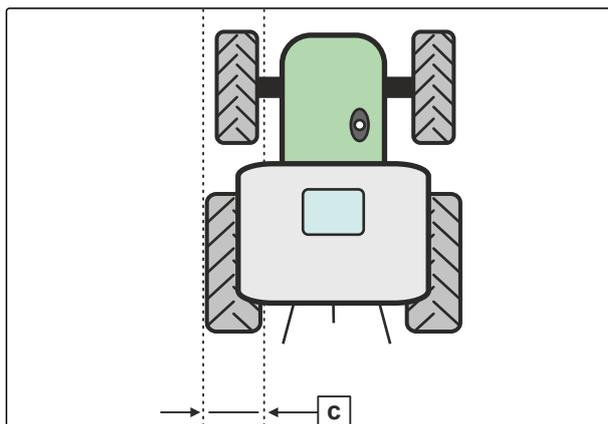
CMS-I-00005651

4. 副軸 **1** を下げます。



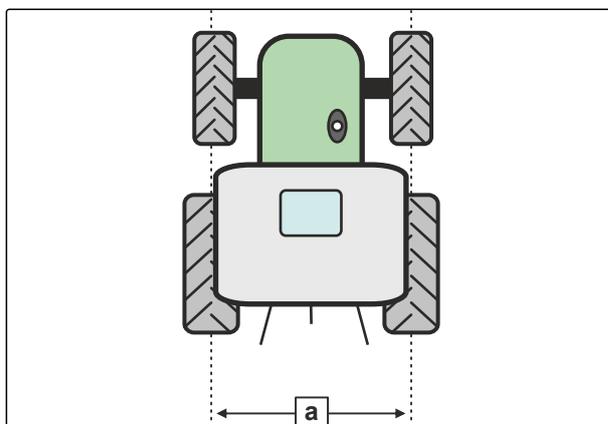
CMS-I-00005652

5. 農業用機械のトレッド幅 **c** を調べます。



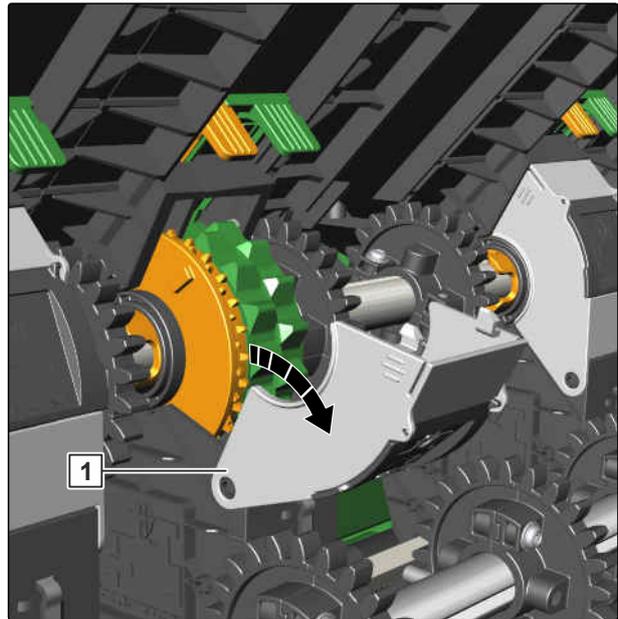
CMS-I-00003196

6. 農業用機械のトレッド幅 **a** を調べます。



CMS-I-00003195

7. 計量装置カバー **1** を倒します。



CMS-I-00005653

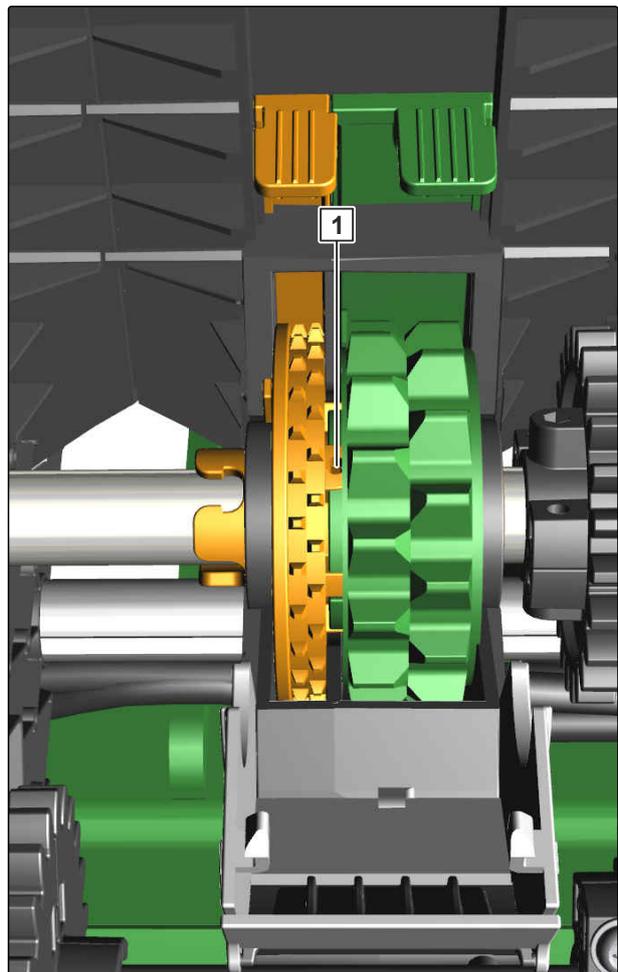


重要

突出したねじによる、種子用ハウジングの損傷

- ▶ アレンスクリューを緩めすぎないでください。

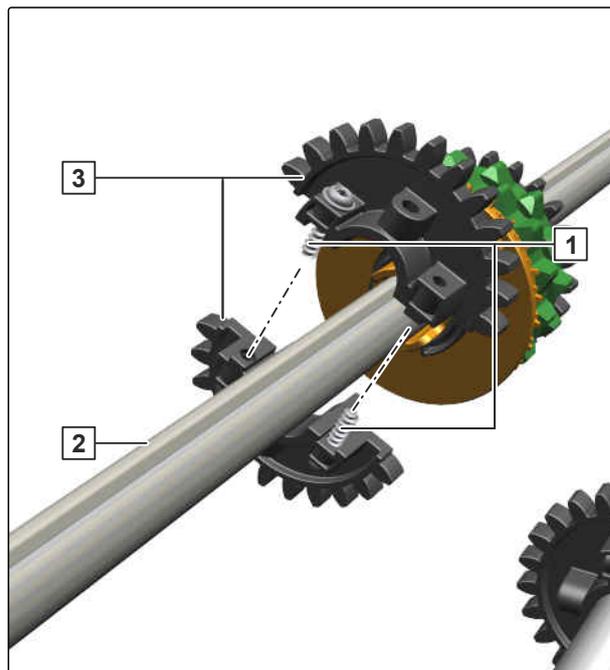
8. 計量ホイールがシードシャフト上を自由に回転できるようにするまで、計量ホイールのアレンスクリュー **1** を緩めます。



CMS-I-00005654

9. 平歯車 **3** をシードシャフト **2** に取り付けます。

10. ねじ **1** を締め付けます。

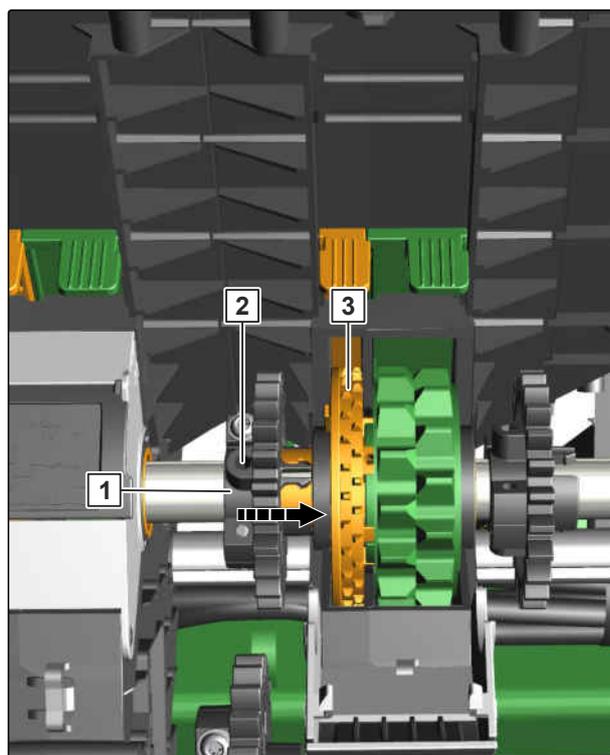


CMS-I-00005655

11. 平歯車 **1** を、計量ホイール **3** に固定します。

12. 平歯車がシードシャフト上を自由に回転できるようになるまで、平歯車のアレンスクリュー **2** を緩めます。

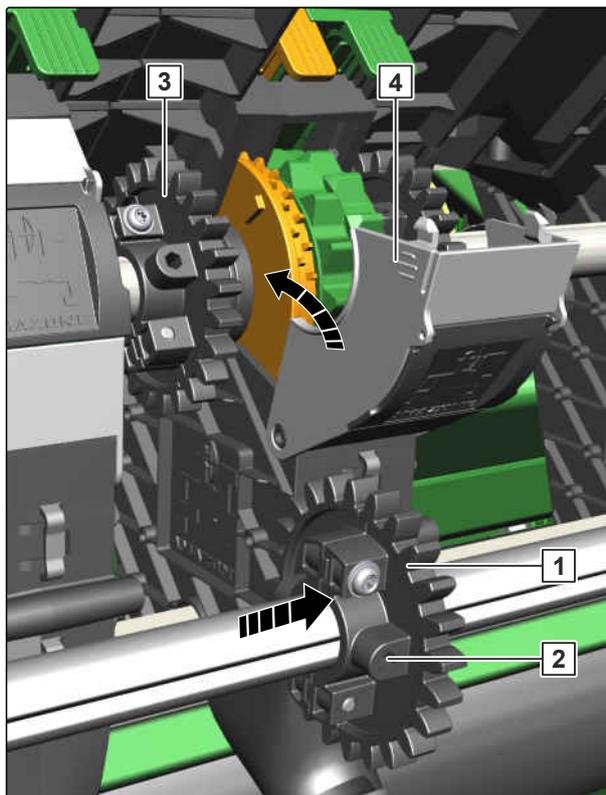
➔ 平歯車は、シードシャフト上を計量ホイールと一緒に動きます。



CMS-I-00005658

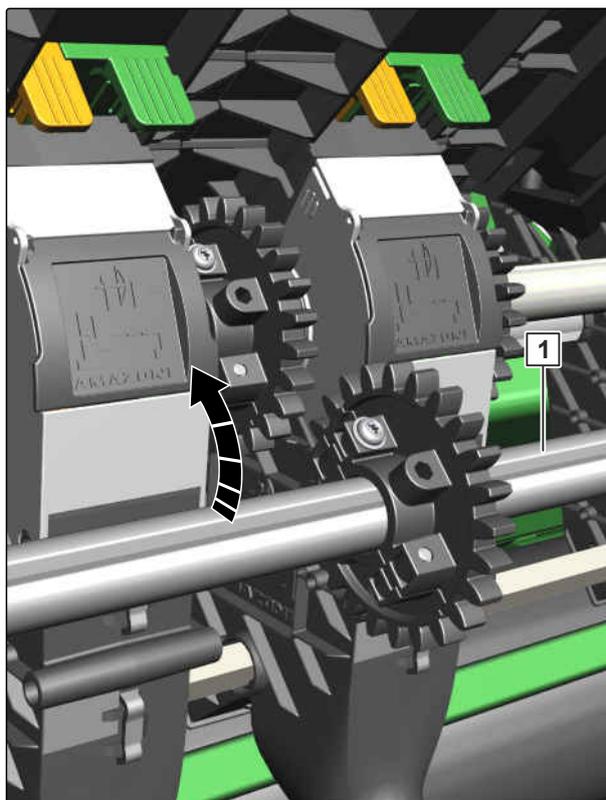
6 | 機械の準備 機械の使用準備

13. 計量ホイールカバー **4** を上げます。
14. アレンスクリュー **2** を緩めます。
15. 平歯車 **1** を、シードシャフトの平歯車の下にある、副軸 **3** に配置します。
16. アレンスクリュー **2** を締め付けます。



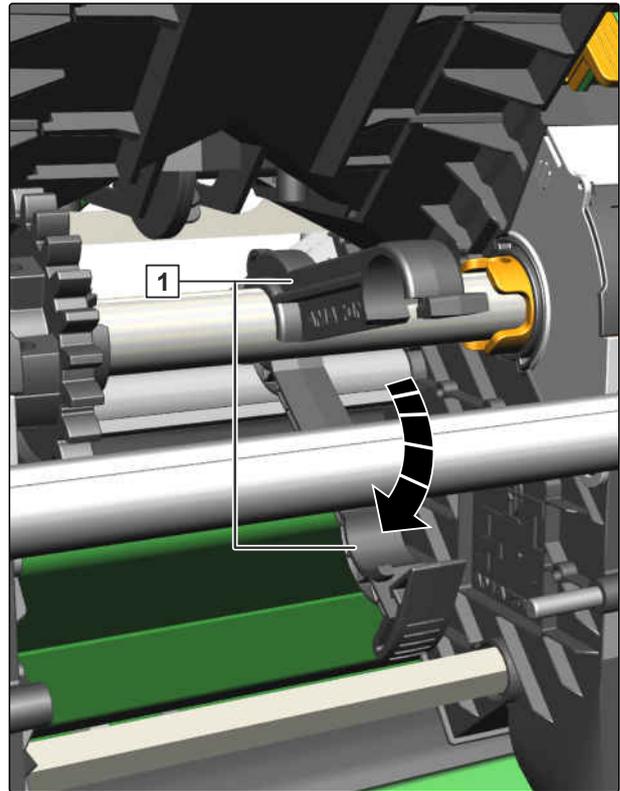
CMS-I-00005659

17. 副軸 **1** を上げます。



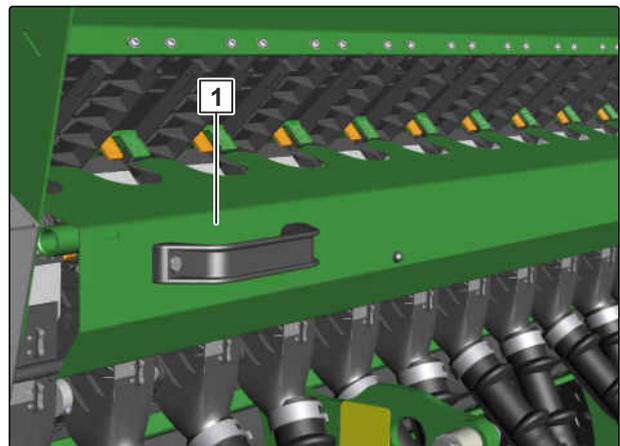
CMS-I-00005660

18. 副軸の軸受 **1** を閉じます。



CMS-I-00005661

19. 計量装置カバー **1** を取り付けます。



CMS-I-00006114

6.3.14 片側スイッチの操作

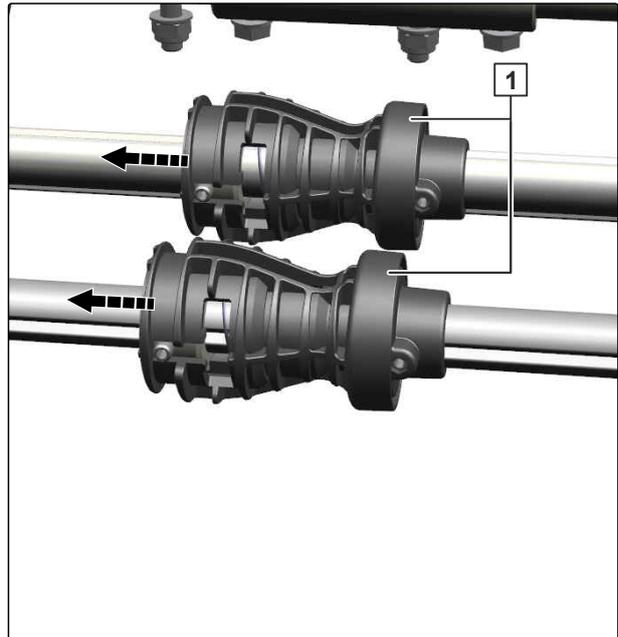
CMS-T-00008293-A.1

シードシャフト駆動モーターを1つ備える機械は、機械中央部でシードシャフトおよび副軸の片側をON/OFFするために、機械中央部にシードシャフトカップリングと副軸カップリングを備えています。

電気計量ドライブを2つ備える機械では、1つの計量ドライブがそれぞれシードシャフト半分を駆動します。

6 | 機械の準備 機械の使用準備

1. カップリングのハンドグリップ **1** を左側に引き
ます。



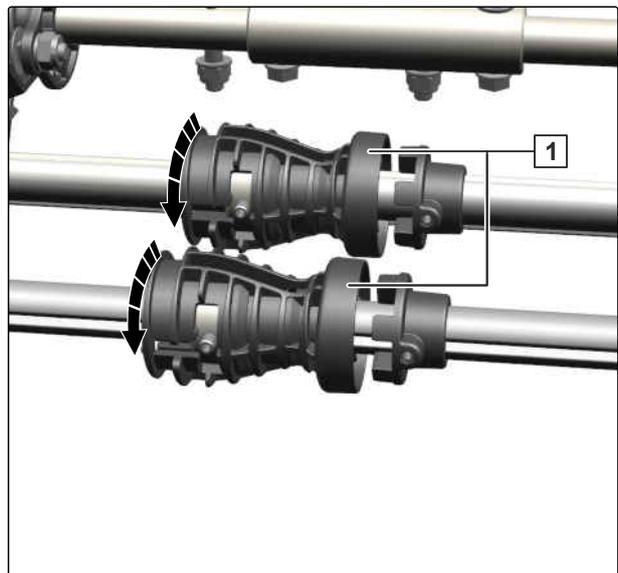
CMS-I-00005662

2. カップリングのハンドグリップ **1** を下に回しま
す。

➔ 片側スイッチが有効になりました。

i 注記

シードシャフト駆動モーターを1つ備える機械で
は、モーターの反対側の機械半分が常に OFF にな
ります。



CMS-I-00005663

3. 電気計量ドライブを2つ備える機械で、片側
スイッチを有効にするには：
取扱説明書 "ISOBUS ソフトウェア" を参照

または

取扱説明書の "操作コンピュータ" を参照。

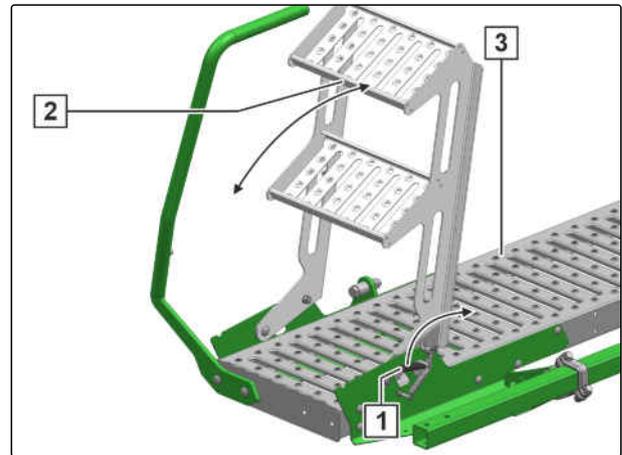
6.3.15 プラットフォームのステップを操作

CMS-T-00007020-C.1

必要条件

- ✓ シードドリルが、整地機械に連結されている

1. ステップ **2** を所定の位置に保持します。
2. ステップを展開するには、走行安全用留め具 **1** を外します。
3. ステップを下方向に旋回します。
4. ステップからプラットフォーム **3** に上がります。
5. ステップは、使用後に上方向に旋回して、パーキング位置にします。



CMS-I-00004942

- ➔ 走行安全用留め具は、自動的にロックされます。
6. 走行安全用留め具が適切にロックされたかチェックします。

6.3.16 計量装置の使用準備

CMS-T-00008302-A.1

6.3.16.1 設定値の選択

CMS-T-00008305-A.1

種子	計量ホイール	スライドゲート位置	床フラップ位置		アジテータシャフト
			千粒重量 (TKG) が 6 g (菜種)、50 g (穀類) 以下	千粒重量 (TKG) が 6 g (菜種)、50 g (穀類) 以上	
ライ麦	粗	開	1	2	駆動
ライ小麦	粗	3/4 開	1	2	駆動
大麦	粗	開	1	2	駆動
小麦	粗	3/4 開	1	2	駆動
スペルト小麦	粗	開	2		駆動
カラスムギ	粗	開	2		駆動
菜種	精密	3/4 開	1	2	停止
キャラウェイ	精密	3/4 開	1		停止
セイヨウカラシナ/飼料大根	精密	3/4 開	1		停止
ハゼリソウ	粗/精密	3/4 開	1		駆動

6 | 機械の準備
機械の使用準備

種子	計量ホイール	スライドゲート位置	床フラップ位置		アジテータシャフト
			千粒重量 (TKG) が 6 g (菜種)、50 g (穀類) 以下	千粒重量 (TKG) が 6 g (菜種)、50 g (穀類) 以上	
カブ	精密	3/4 開	1		停止
牧草	粗	開	2		駆動
豆類、小 (TKG > 400 g)	粗	3/4 開	4		駆動
豆類、大 (TKG ~ 600 g)	豆類	3/4 開	3		駆動
豆類、大 (TKG < 600 g)	豆類	3/4 開	4		駆動
えんどう豆 (TKG ~ 440 g)	粗	3/4 開	4		駆動
えんどう豆 (TKG < 440 g)	粗	3/4 開	4		駆動
亜麻 (滅菌済み)	粗	3/4 開	1		駆動
キビ	粗	3/4 開	1		駆動
ルピナス	粗	3/4 開	4		駆動
アルファルファ	粗/精密	3/4 開	1		駆動
リンシード (滅菌液で処理済)	粗/精密	3/4 開	1		停止
レッドクローバー	精密	3/4 開	1		停止
大豆	粗	3/4 開	4		駆動
ひまわり	粗	3/4 開	2		駆動
ソラマメ	粗	3/4 開	2		駆動
米	粗	3/4 開	3		駆動

1. 計量ホイールは、散布物に応じて、表から読み取ります。
2. 希望する計量ホイールを取り付けるには、"計量ホイールの交換"の章を参照。
3. キャリブレーションを実行するには、"計量装置のキャリブレーション"を参照。

6.3.16.2 豆用計量ホイールの取り付け

CMS-T-00008537-A.1

6.3.16.2.1 シードシャフト半分の取り外し

CMS-T-00011816-A.1

6.3.16.2.1.1 カップリングを介して駆動されるシードシャフト半分の取り外し

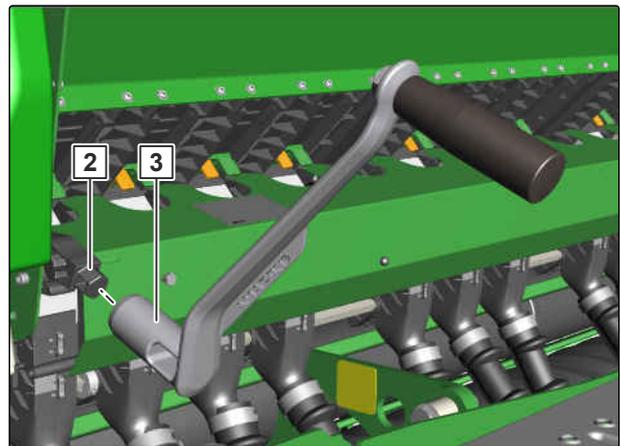
CMS-T-00008538-A.1

1. 床フラップをレバー **2** で、目盛値 8 に設定します。



CMS-I-00005745

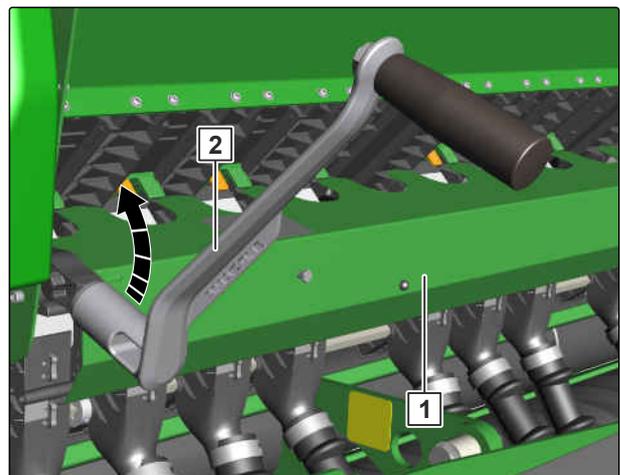
2. 汎用調整ツール **3** をロック **2** に差し込みます。



CMS-I-00005742

3. **ロックを開くには：**
汎用調整ツール **2** を上方向に動かします。

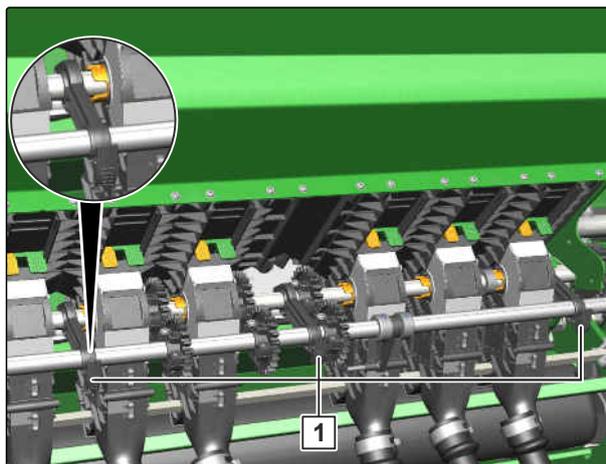
➔ 計量装置カバー **1** を開くことができます。



CMS-I-00005740

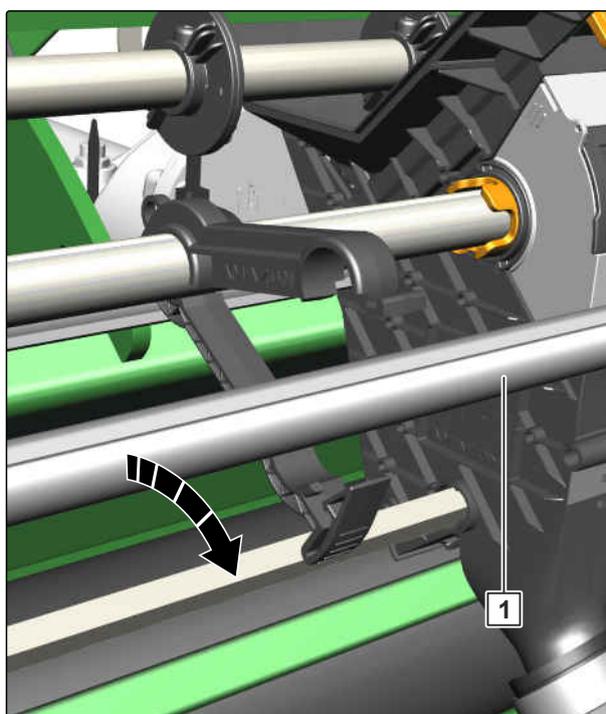
6 | 機械の準備 機械の使用準備

4. 副軸の軸受 **1** を開きます。



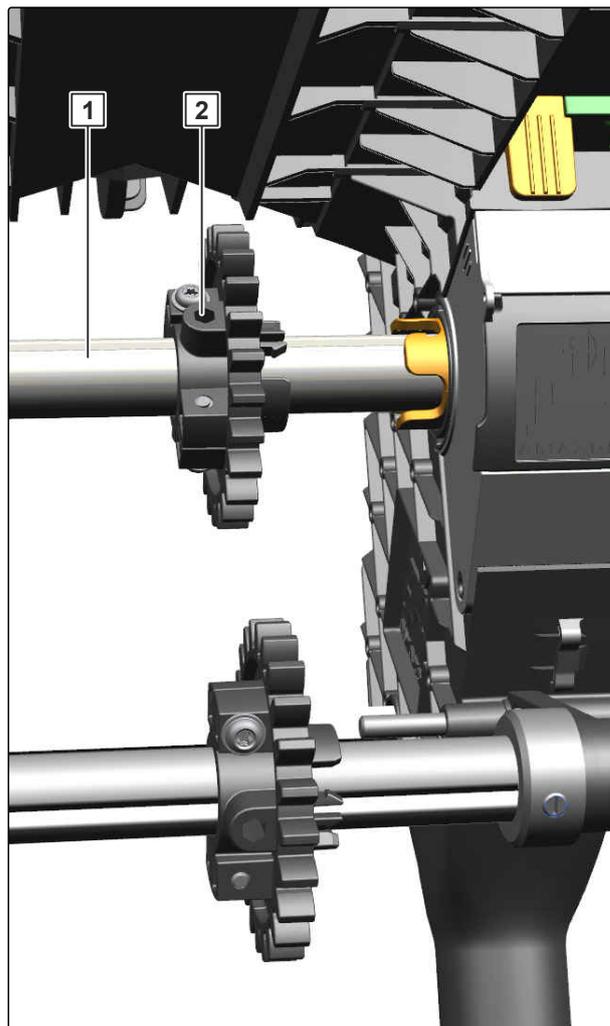
CMS-I-00005651

5. 副軸 **1** を下げます。



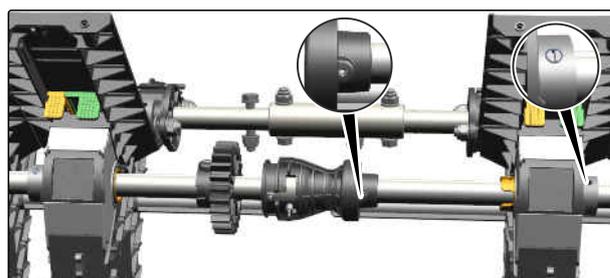
CMS-I-00005652

6. シードシャフト **1** の歯車のねじ **2** を緩めます。



CMS-I-00005744

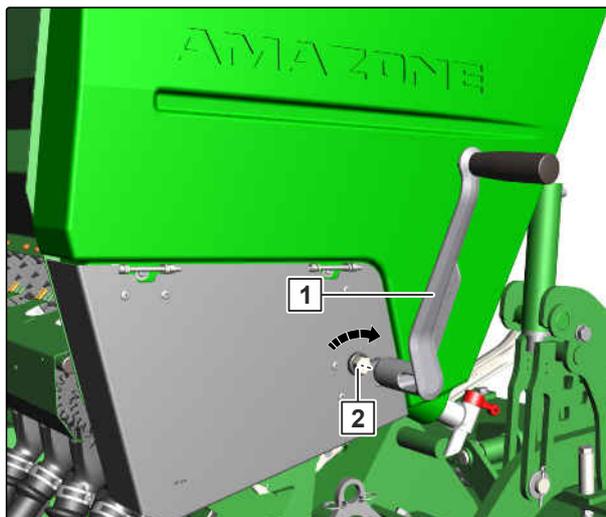
7. 調整リングとシードシャフトカップリングのねじを緩めます。



CMS-I-00005819

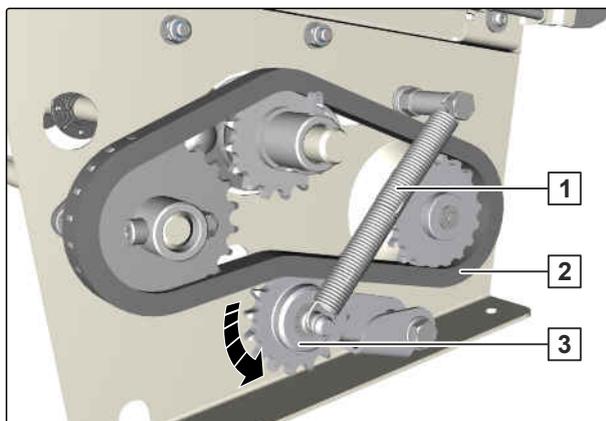
6 | 機械の準備 機械の使用準備

8. 汎用調整ツール **1** をロック **2** に差し込みます。
 9. チェーンドライブのカバーをロック解除するには：
汎用調整ツールを時計回りに回します。
- ➔ チェーンドライブのカバーを開くことができません。



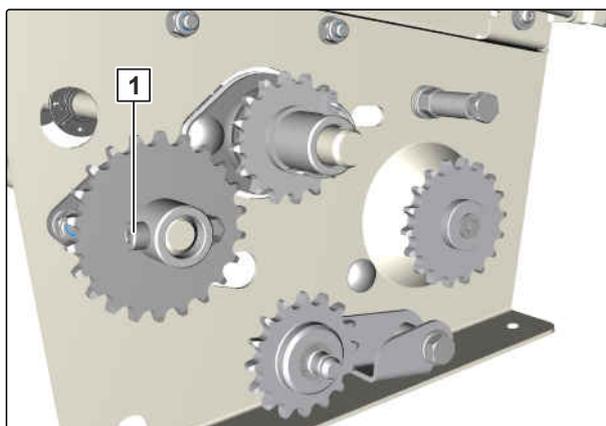
CMS-I-00005741

10. 引張ばね **1** を取り外します。
11. スプロケットホイール **3** を下に倒します。
12. ドライブチェーン **2** を取り外します。



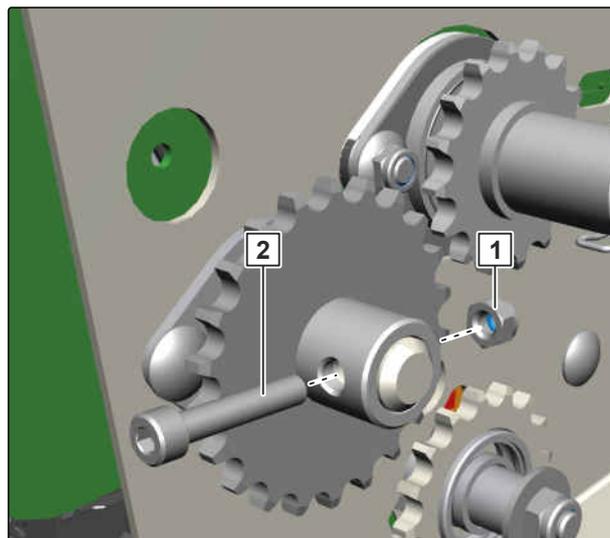
CMS-I-00005724

13. ねじ **1** を緩めます。



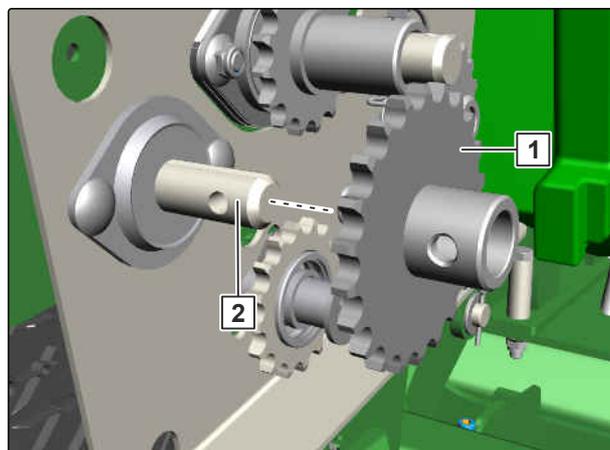
CMS-I-00005749

14. ねじ **2** とナット **1** を取り外します。



CMS-I-00005748

15. 歯車 **1** を、シードシャフト **2** から取り外します。

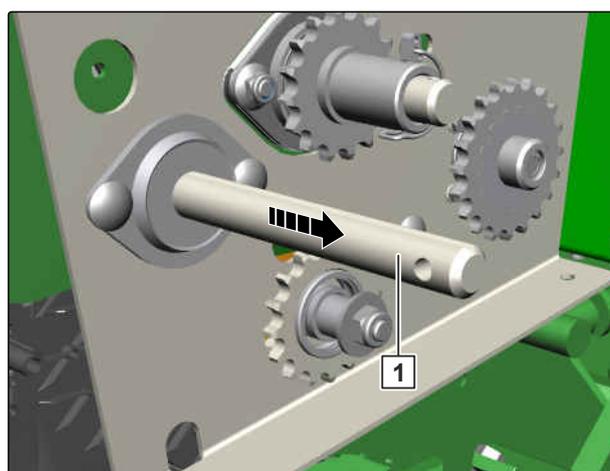


CMS-I-00005747

i 注記

シードシャフトの半分を引き出す際は、調整リングやカップリング部品が機械内に落ちないように注意してください。

16. シードシャフト **1** を引き出します。



CMS-I-00005743

6.3.16.2.1.2 電気モーター駆動シードシャフト半分の取り外し

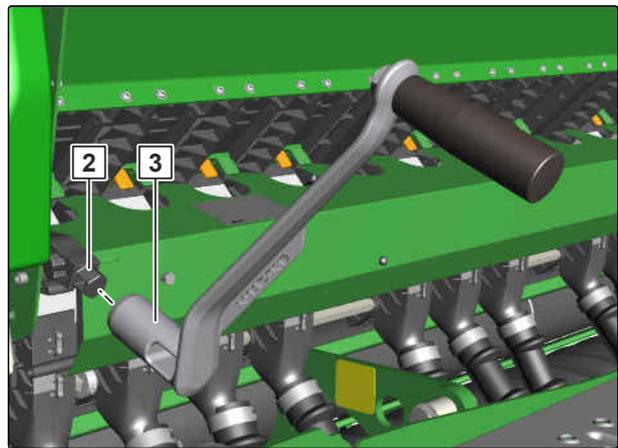
CMS-T-00008539-A.1

1. 床フラップをレバー **2** で、目盛値 8 に設定します。



CMS-I-00005745

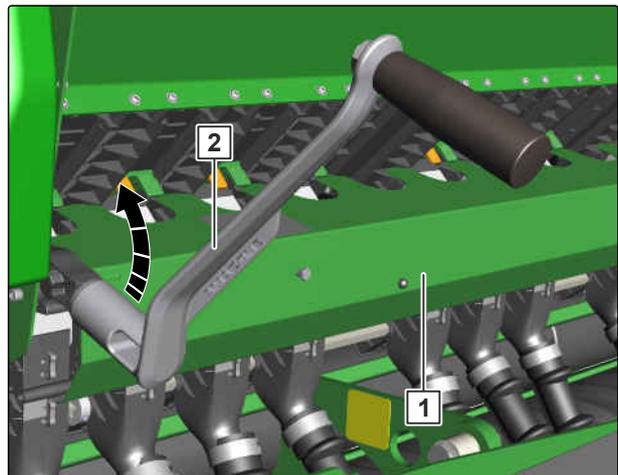
2. 汎用調整ツール **3** をロック **2** に差し込みます。



CMS-I-00005742

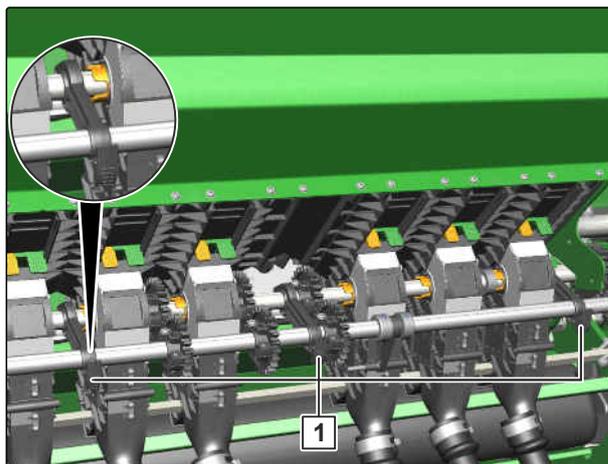
3. ロックを開くには：
汎用調整ツール **2** を上方方向に動かします。

➔ 計量装置カバー **1** を開くことができます。



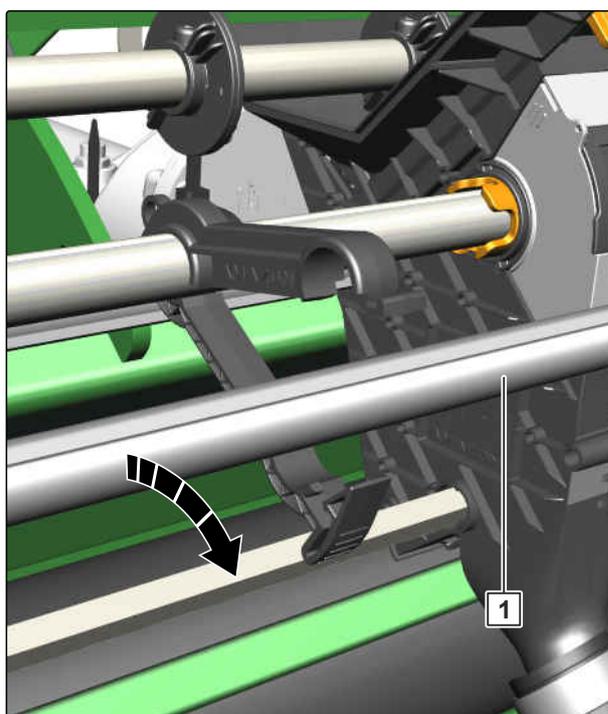
CMS-I-00005740

4. 副軸の軸受 **1** を開きます。



CMS-I-00005651

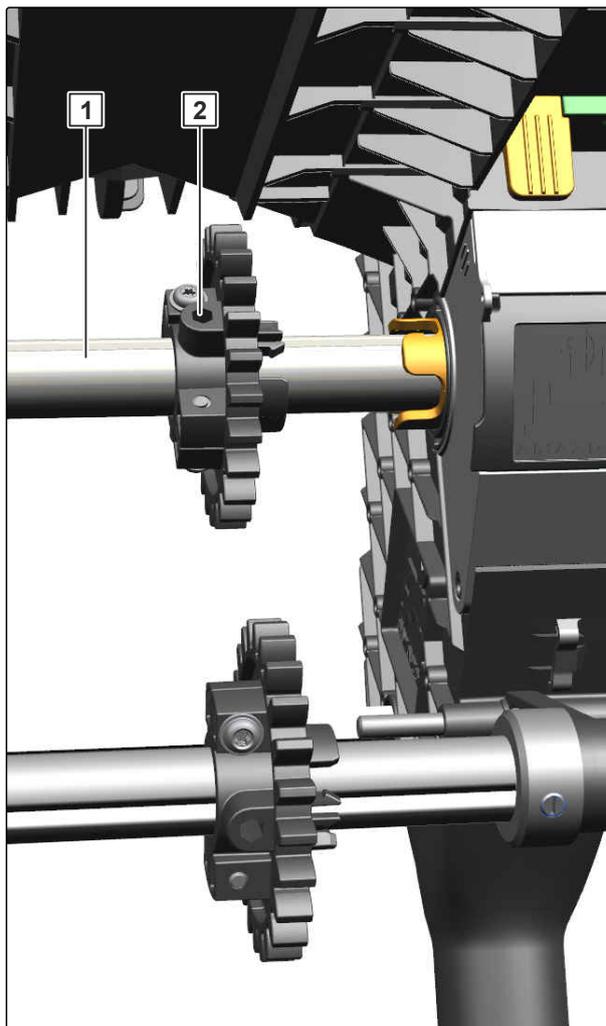
5. 副軸 **1** を下げます。



CMS-I-00005652

6 | 機械の準備 機械の使用準備

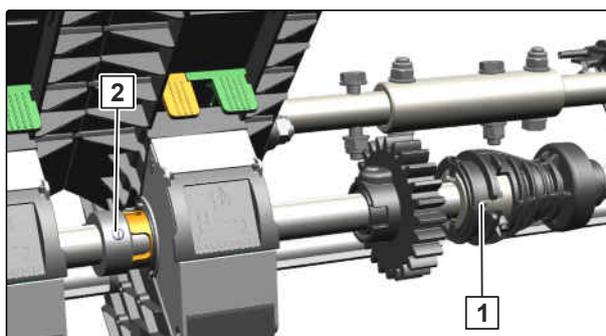
6. シードシャフト **1** の歯車のねじ **2** を緩めます。



CMS-I-00005744

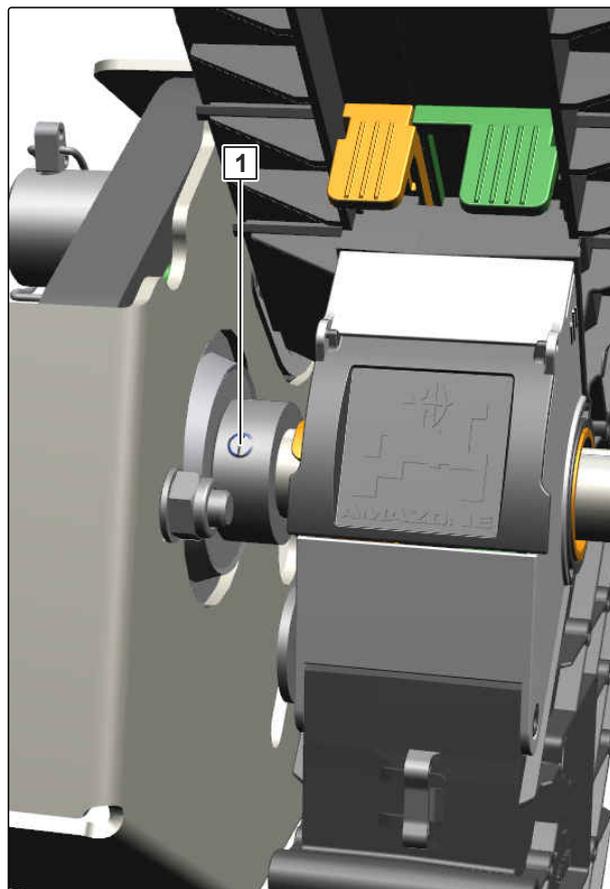
7. シードシャフトカップリングのねじ **1** を緩めます。

8. 調整リングのねじ **1** を緩めます。



CMS-I-00005794

9. SmartCenter の背後にある、調整リングのねじ **1** を緩めます。

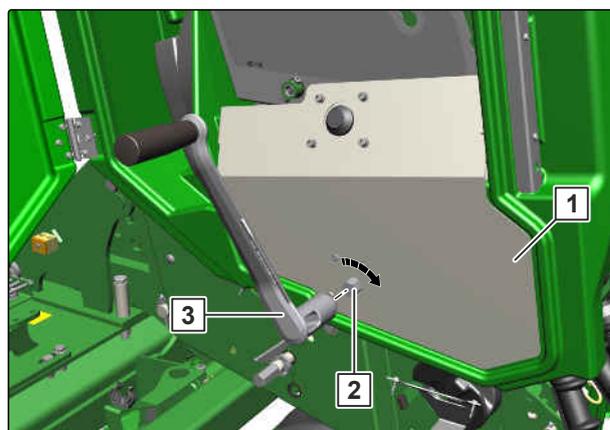


CMS-I-00005795

10. 汎用調整ツール **3** をロック **2** に差し込みます。

11. チェーンドライブのカバー **1** をロック解除するには：
汎用調整ツールを時計回りに回します。

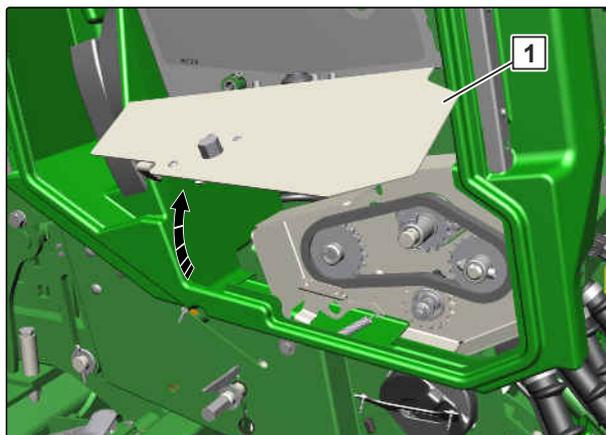
➔ チェーンドライブのカバーを開くことができます。



CMS-I-00005793

6 | 機械の準備 機械の使用準備

12. チェーンドライブのカバー **1** を上げます。

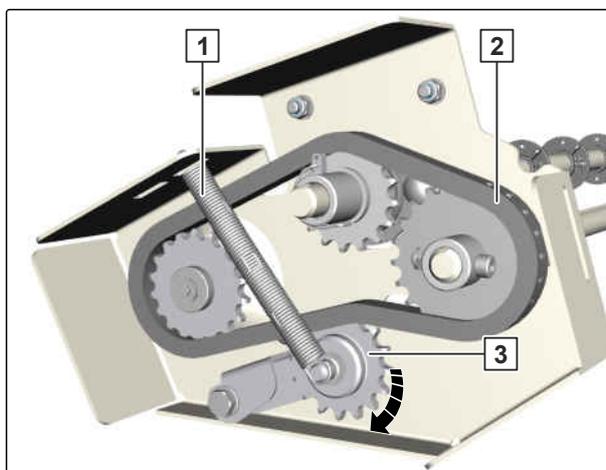


CMS-I-00005809

13. 引張ばね **1** を取り外します。

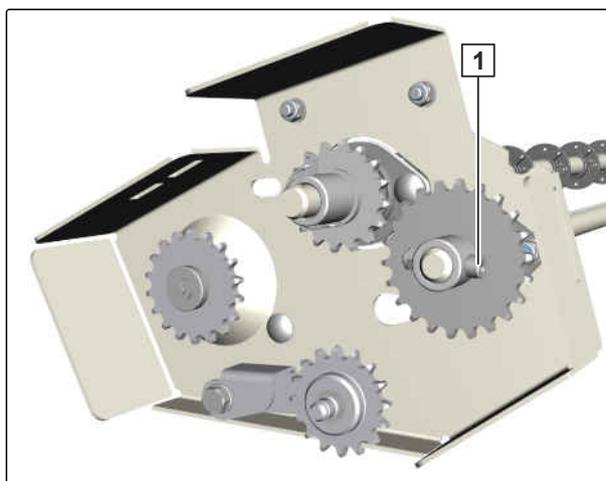
14. スプロケットホイール **3** を下に倒します。

15. ドライブチェーン **2** を取り外します。



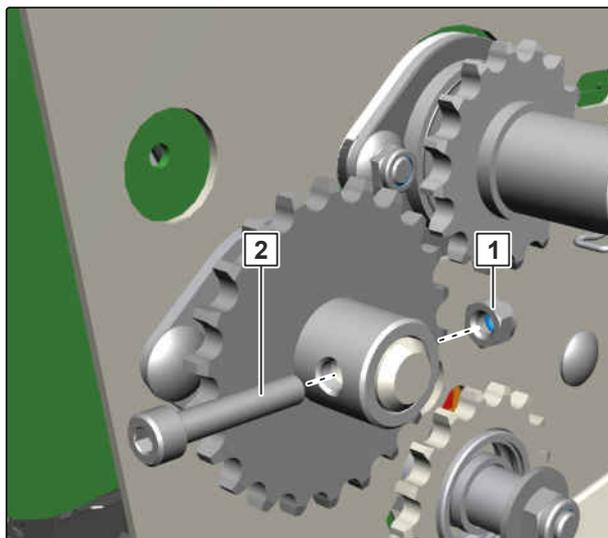
CMS-I-00005810

16. ねじ **1** を緩めます。



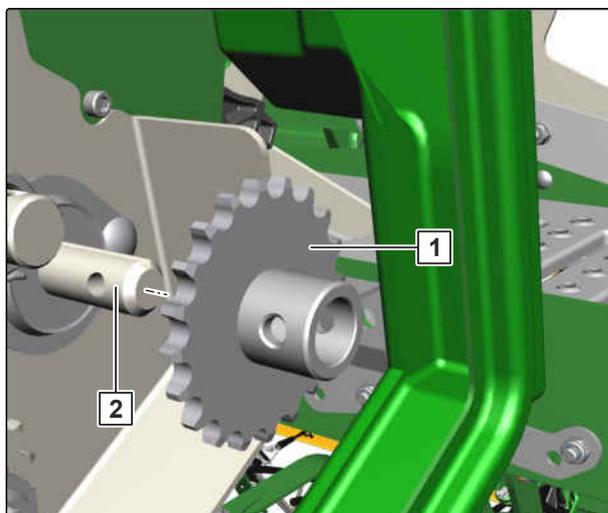
CMS-I-00005812

17. ねじ **2** とナット **1** を取り外します。



CMS-I-00005748

18. 歯車 **1** を、シードシャフト **2** から取り外します。

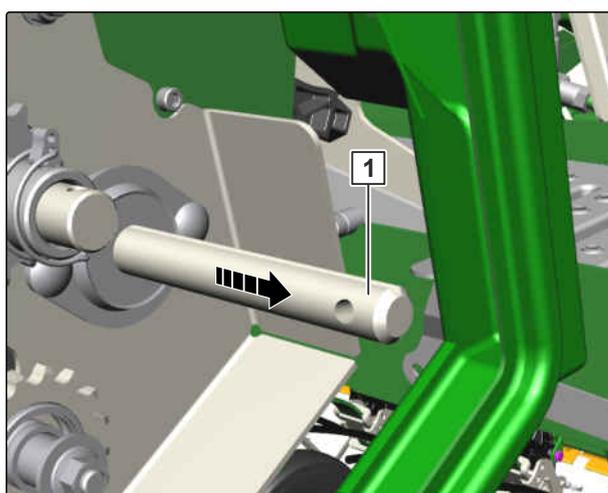


CMS-I-00005813

i 注記

シードシャフトの半分を引き出す際は、調整リングやカップリング部品が機械内に落ちないように注意してください。

19. シードシャフト **1** を引き出します。

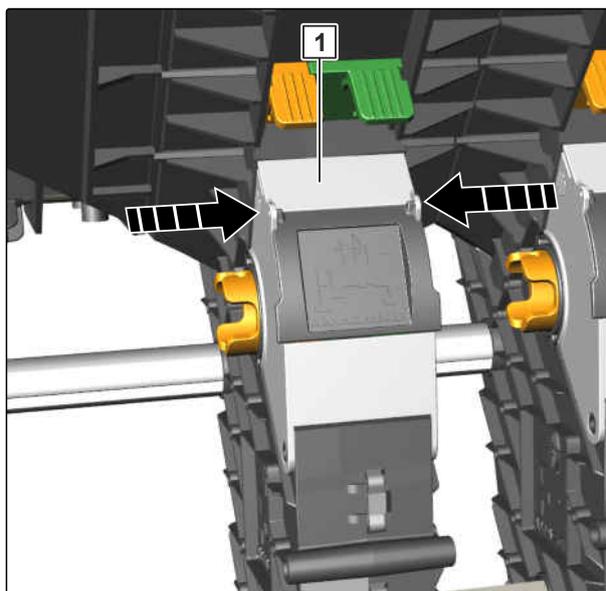


CMS-I-00005814

6.3.16.2.2 豆用計量ホイールの挿入

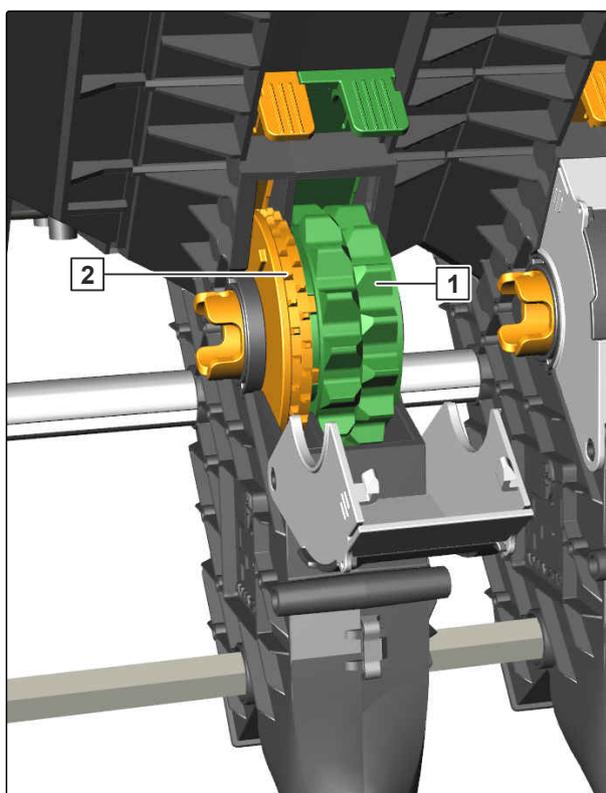
CMS-T-00008567-B.1

1. 計量ホイールカバー **1** を開くには：
計量ホイールカバーの側面を軽く押し込みます。



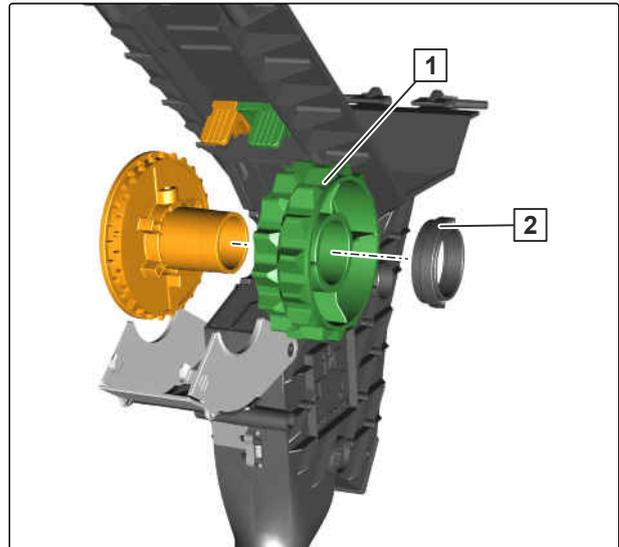
CMS-I-00005800

2. 精密計量ホイール **2** と粗計量ホイール **1** を、
計量装置から取り出します。



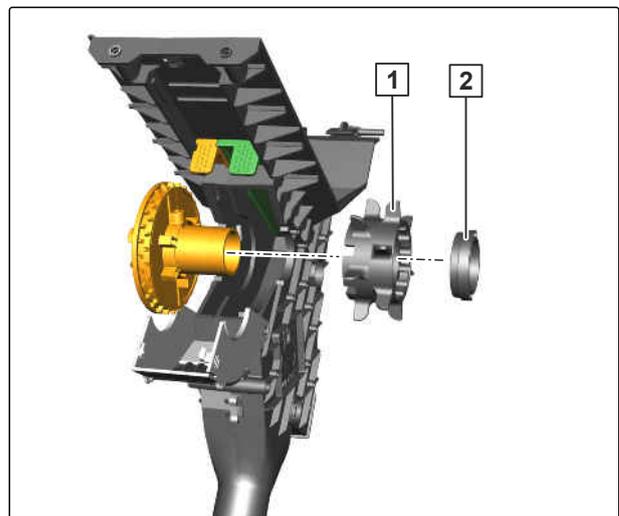
CMS-I-00005801

3. 計量ホイール軸受 **2** と粗計量ホイール **1** を取り外します。



CMS-I-00005803

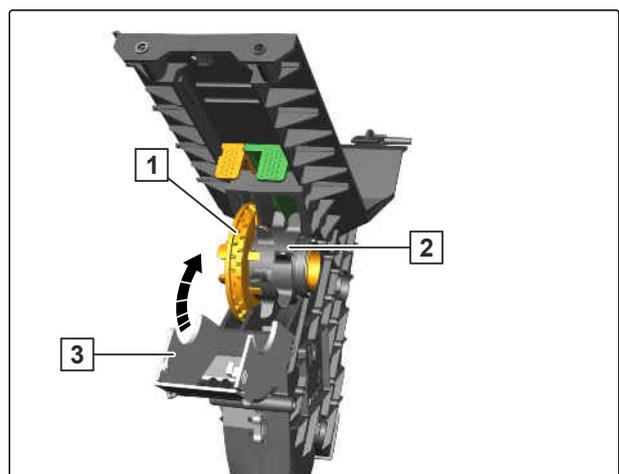
4. 豆用計量ホイール **1** と計量ホイール軸受 **2** を取り付けます。



CMS-I-00005804

5. 豆用計量ホイール **2** と精密計量ホイール **1** を、種子用ハウジングに挿入します。

6. 計量ホイールカバー **3** を閉じます。



CMS-I-00005805

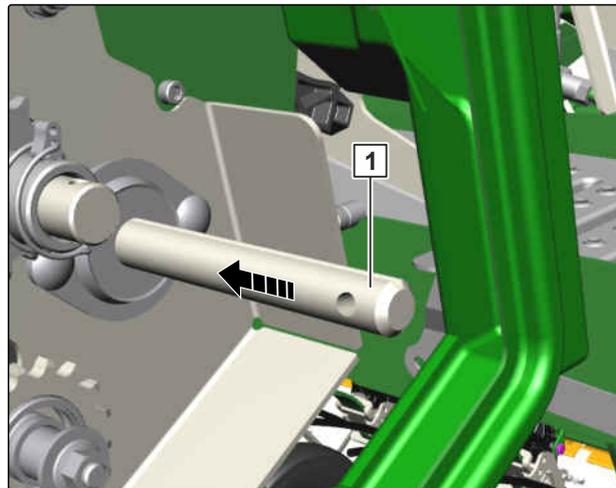
6.3.16.2.3 シードシャフト半分の取り付け

CMS-T-00008568-A.1

i 注記

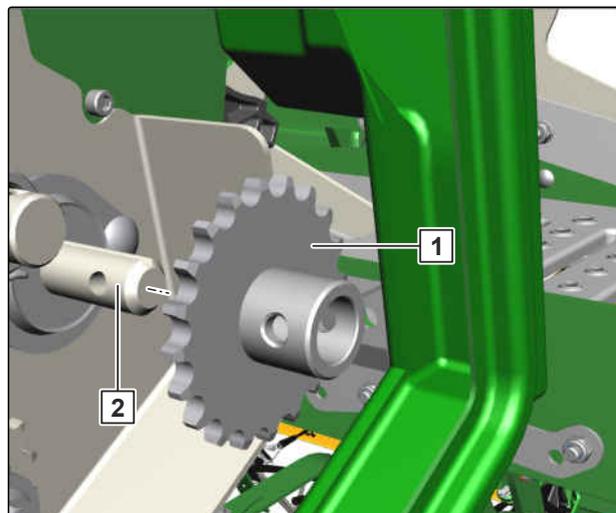
シードシャフトを取り付ける際は、すべての調整リングと歯車、カップリング部品が、本来の位置にあることを確認します。

1. シードシャフト **1** を取り付けます。



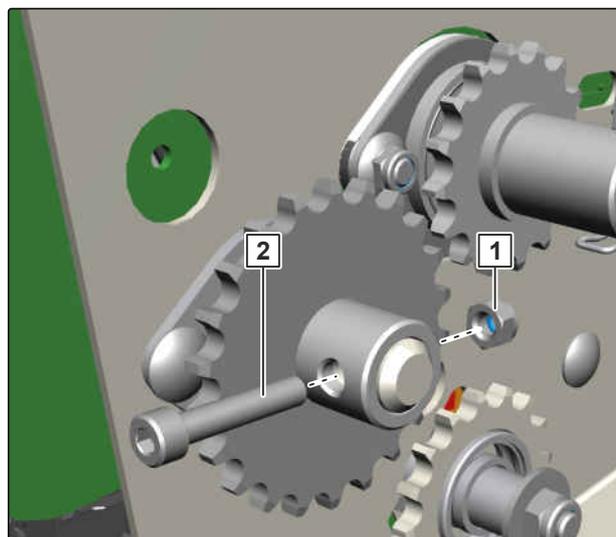
CMS-I-00005815

2. 歯車 **1** をシードシャフト **2** にセットします。



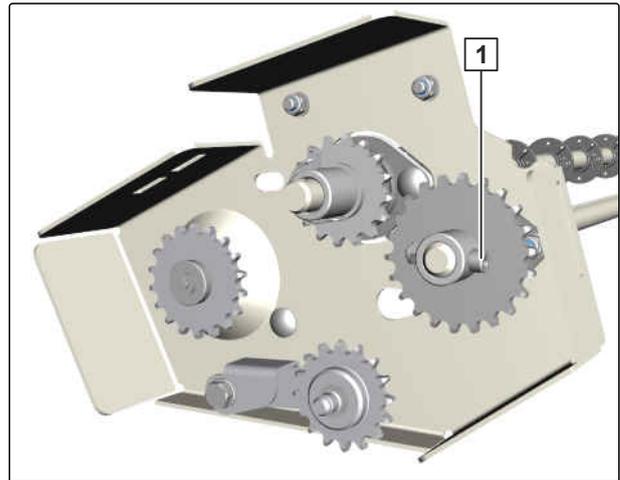
CMS-I-00005813

3. ねじ **2** とナット **1** を取り付けます。



CMS-I-00005748

4. ねじ **1** を締め付けてください。



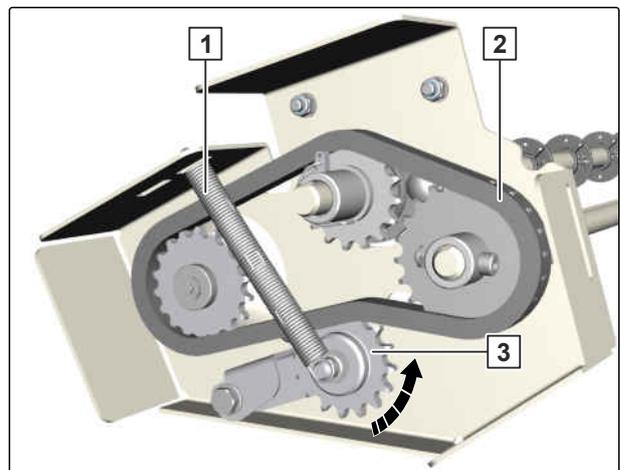
CMS-I-00005812

5. ドライブチェーン **2** を取り付けます。

6. スプロケットホイール **3** を上げます。

7. 引張ばね **1** を取り付けます。

8. チェーンドライブのカバーを閉じます。



CMS-I-00006263

9. 調整リングのねじを締め付けます。

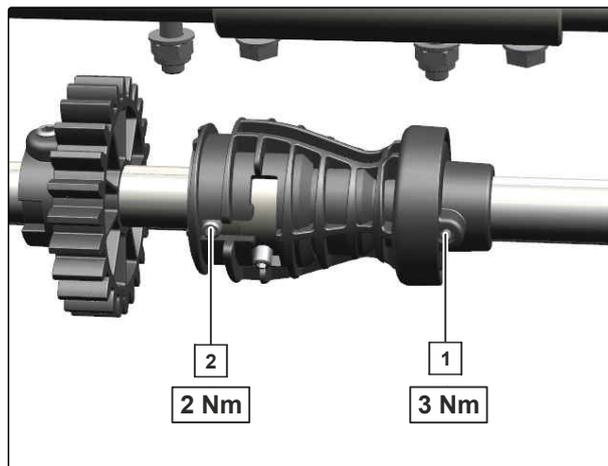


CMS-I-00005746

6 | 機械の準備 機械の使用準備

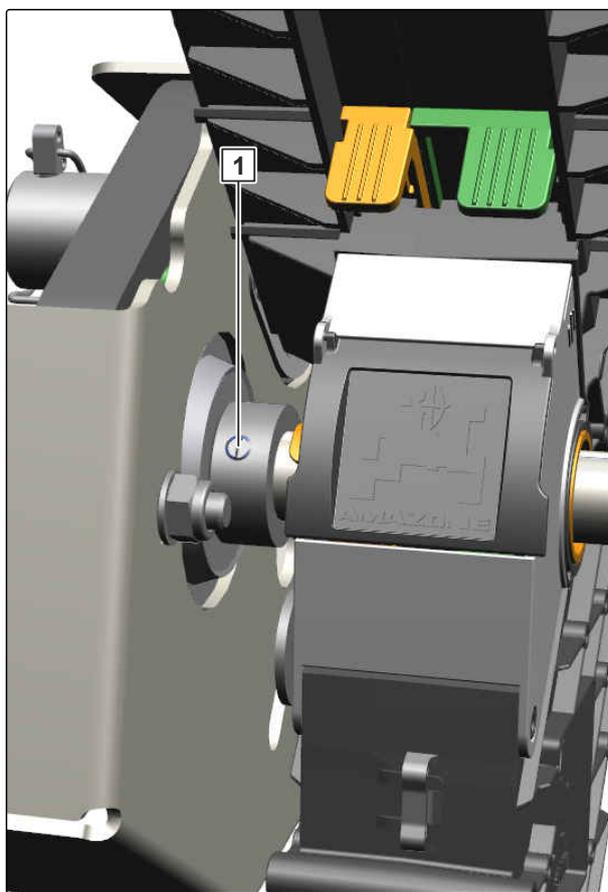
10. ねじ **2** を締め付けてください。

11. ねじ **1** を締め付けてください。



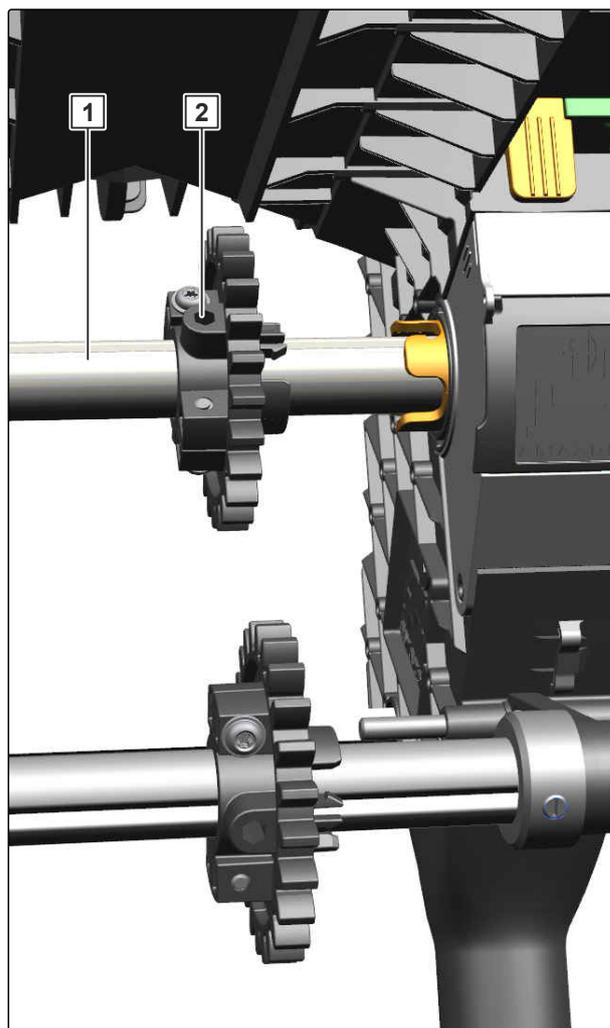
CMS-I-00005863

12. SmartCenter の背後にある、調整リング **1** のねじを締め付けます。



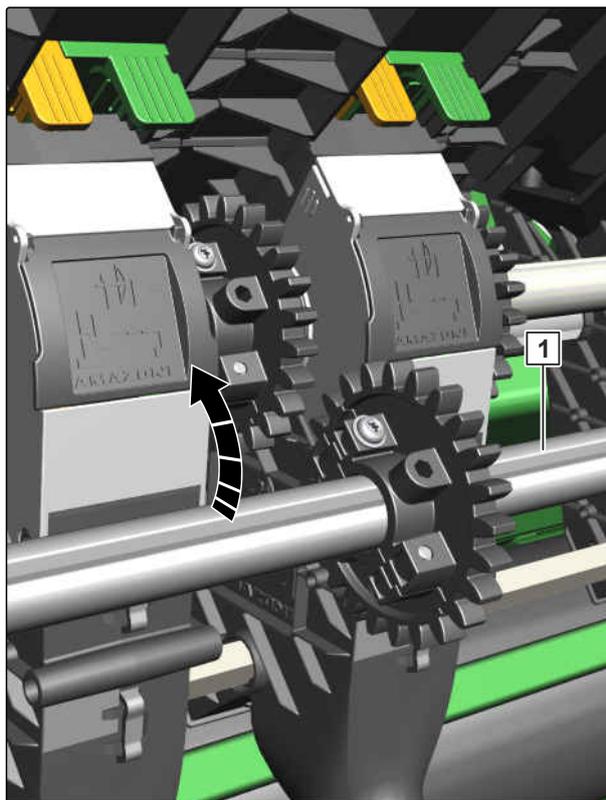
CMS-I-00005795

13. シードシャフト **1** の歯車のねじ **2** を締めます。



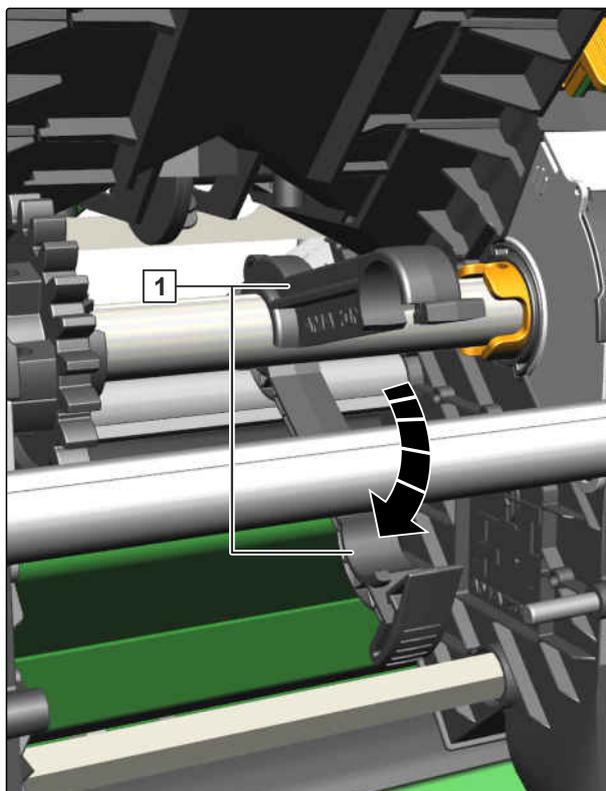
CMS-I-00005744

14. 副軸 **1** を上げます。



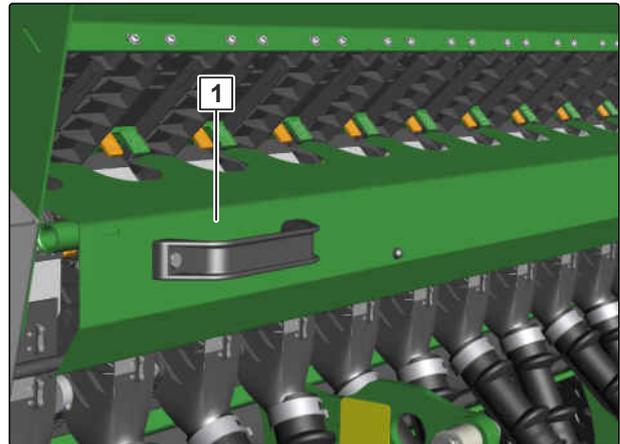
CMS-I-00005660

15. 副軸の軸受 **1** を閉じます。



CMS-I-00005661

16. 計量装置カバー **1** を取り付けます。



CMS-I-00006114

6.3.16.3 床フラップの設定

CMS-T-00008521-A.1



注記

この設定は、種子量に影響します。

設定後に計量装置をキャリブレーションします。



注記

床フラップレバーは、必ずカチッとはめ込まなければなりません。

1. 必要な床フラック設定を、“設定値の選択”から読み取ります。
2. 床フラップレバー **1** を、希望の位置に設定します。



CMS-I-00005783

6.3.16.4 スライドゲートの設定

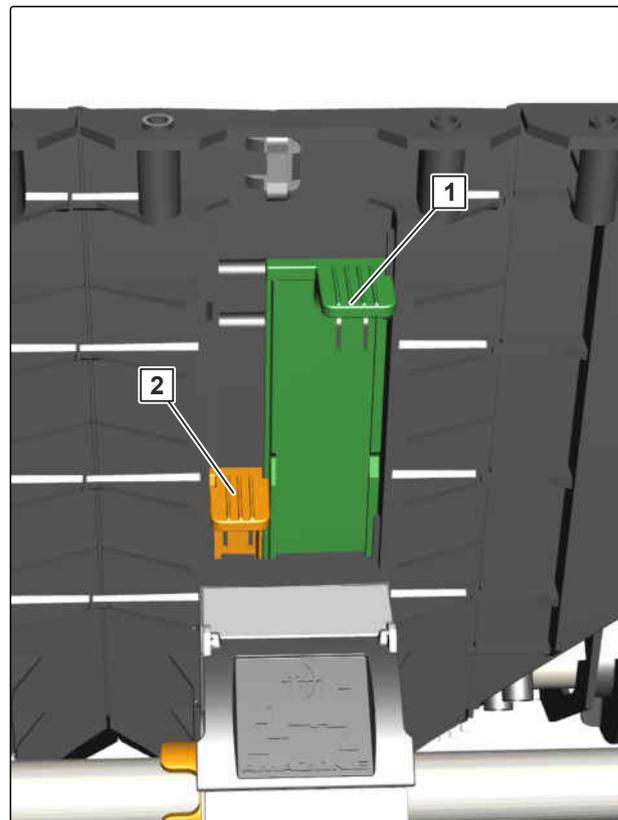
CMS-T-00008518-A.1

- ▶ 粗計量ホイールまたは豆用計量ホイールを用いて、種子を散布するには：
粗計量ホイールのスライドゲート **1** を希望の位置に設定して、精密計量ホイールのスライドゲートを閉じます

または

精密計量ホイールを用いて、種子を散布するには：

精密計量ホイールのスライドゲート **2** を希望の位置に設定して、粗計量ホイールのスライドゲートを閉じます



CMS-I-00005781

6.3.16.5 アジテーターシャフトサポートの設定

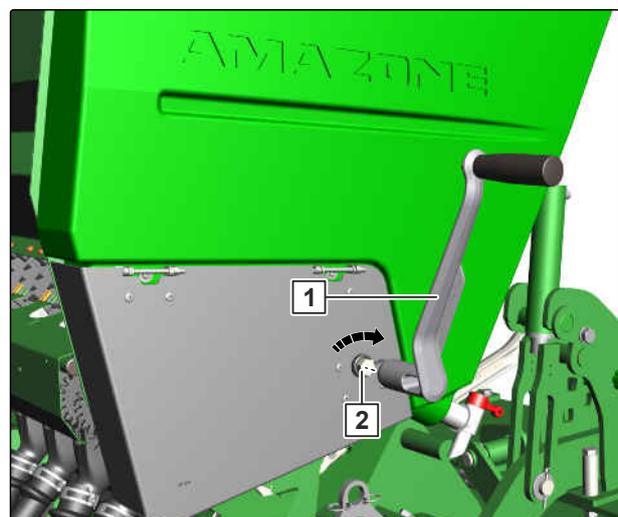
CMS-T-00008517-A.1

注記

この設定は、種子量に影響します。

設定後に種子量をキャリブレーションします。

1. 汎用調整ツール **1** をロック **2** に差し込みます。
 2. チェンドライブのカバーをロック解除するには：
汎用調整ツールを時計回りに回します。
- ➔ チェンドライブのカバーを開くことができません。

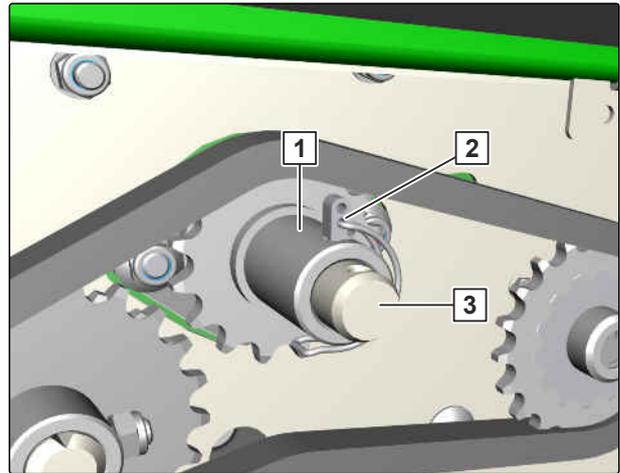


CMS-I-00005741

3. アジテーターシャフトサポートを用いて、種子を散布するには：
リンチピン **2** を中空ドライブシャフト **1** に差し込んで、固定します。

または

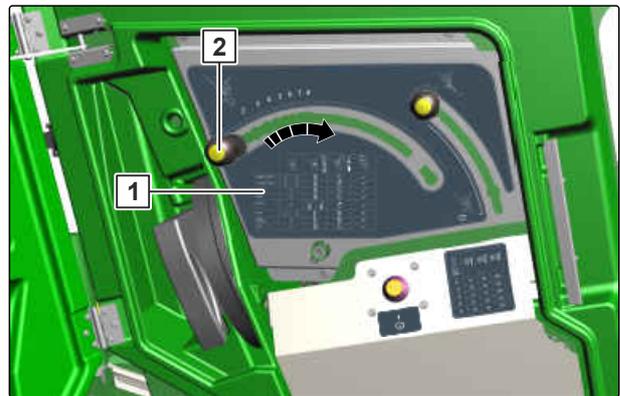
- アジテーターシャフトサポートを用い
ないで、種子を散布するには：
リンチピン **2** をアジテーターシャフト **3** に
差し込んで、固定します



CMS-I-00005778

6.3.16.6 計量装置のキャリブレーション

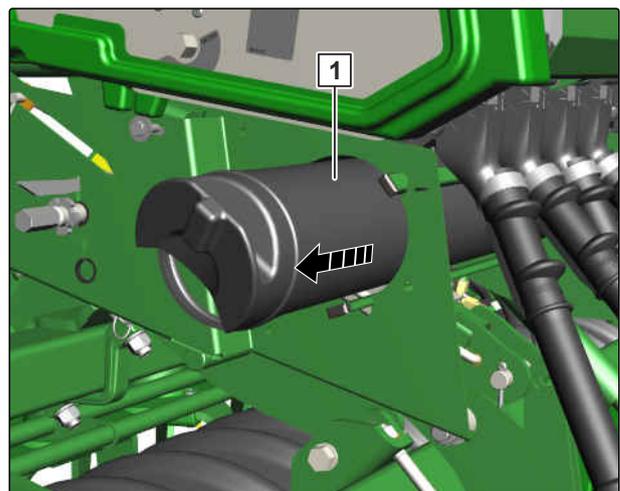
1. キャリブレーションのために、適切な床フラップ位置を選択するには：
床フラップ位置を表 **1** から読み取り、レバー **2** を希望の位置にします。



CMS-T-00008303-A.1

CMS-I-00005714

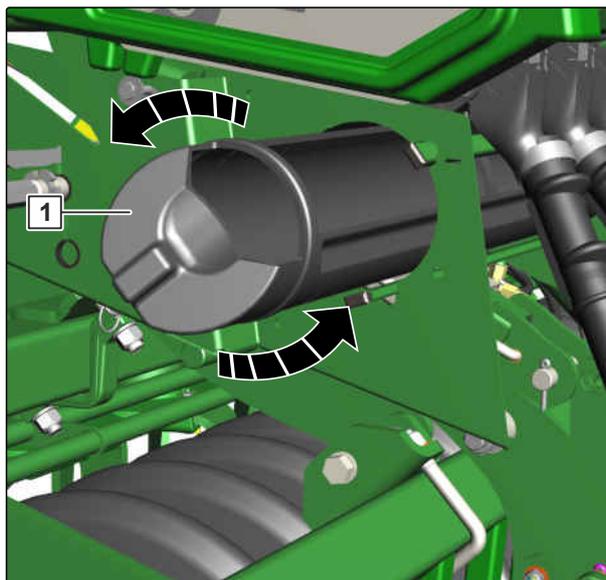
2. キャリブレーショントレイ **1** を引き出します。



CMS-I-00005707

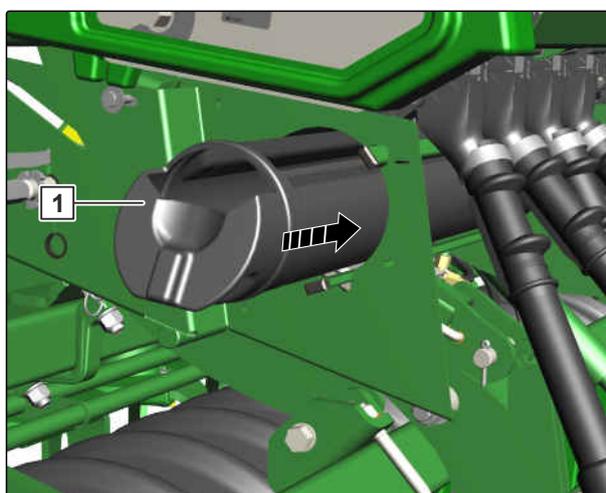
6 | 機械の準備 機械の使用準備

3. 種子をキャリブレーショントレイ **1** で受けるには：
キャリブレーショントレイの開口部を上に戻します。



CMS-I-00005708

4. キャリブレーショントレイ **1** を押し入れます。



CMS-I-00005709

5. 種子をキャリブレーショントレイに送るには：
キャリブレーションレバー **1** を、戻り止めを越えて、止まるまで動かします。

6. キャリブレーションレバーを押し戻して、キャリブレーション位置にカチッとはめ込みます。



CMS-I-00005715

7. 計量ホイールの容量を、表 **2** から読み取ります。

8. キャリブレーションキー **1** またはツイントーミナルで、キャリブレーションを開始するには :

ISOBUS ソフトウェアの取扱説明書 "メニュー キャリブレーション" を参照

または

取扱説明書の "操作コンピュータ" を参照。

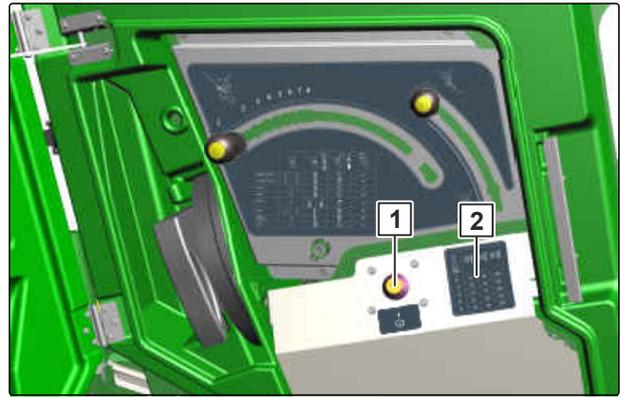
9. 操作端末でキャリブレーションを開始するには :

ISOBUS ソフトウェアの取扱説明書 "メニュー キャリブレーション" を参照

または

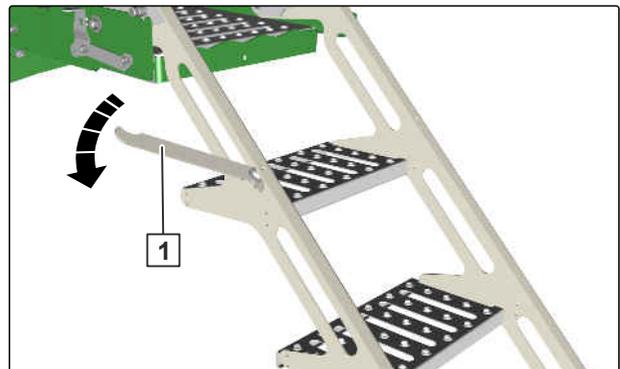
取扱説明書の "操作コンピュータ" を参照。

10. はしごのブラケット **1** を下に倒します。



CMS-I-00005717

11. SmartCenter から量り **2** と折り畳み式バケツ **1** を取り出します。



CMS-I-00005700



CMS-I-00005697

6 | 機械の準備

道路走行用に機械を準備

12. 量り **2** を、はしごのブラケット **1** に掛けます。
13. キャリブレーショントレイに收容された種子の重さを量るには：
折り畳み式バケツ **3** を量りにかけて、その中に種子を入れます。

通常は初回キャリブレーションで、希望する種子量を達成できません。希望する種子量を達成するには、キャリブレーションを何度か行う必要があります。

14. 收容した種子の重量をツインターミナルや操作端末、操作コンピュータに入力するには：
ISOBUS ソフトウェアの取扱説明書 "メニュー キャリブレーション" を参照

または

取扱説明書の "操作コンピュータ" を参照。



CMS-I-00005716

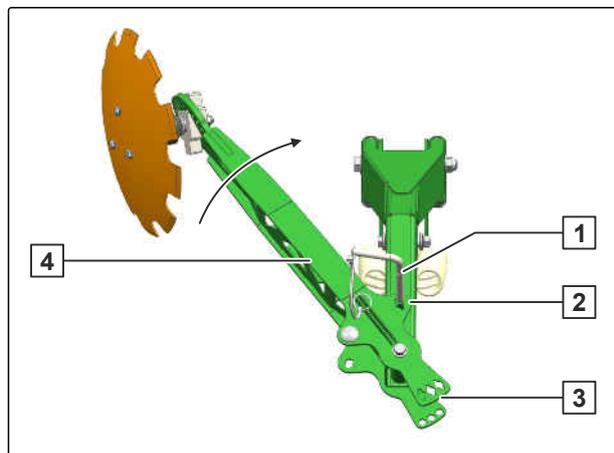
6.4 道路走行用に機械を準備

CMS-T-00008412-A.1

6.4.1 機械フレームのトラムラインマーキング装置を折り畳む

CMS-T-00004422-B.1

1. トラックディスクが地面から離れるように、機械を少し持ち上げます。
2. ピン **1** を差し込み穴 **3** から外します。
3. スイベルアーム **4** を走行位置にセットします。
4. スイベルアームを走行位置 **2** に留めます。
5. ピンを調整セグメント内に固定するには、ピンを下方向に回します。



CMS-I-00003216

6.4.2 精密ハローのトラムラインマーキング装置を折り畳む

CMS-T-00007448-C.1

i 注記

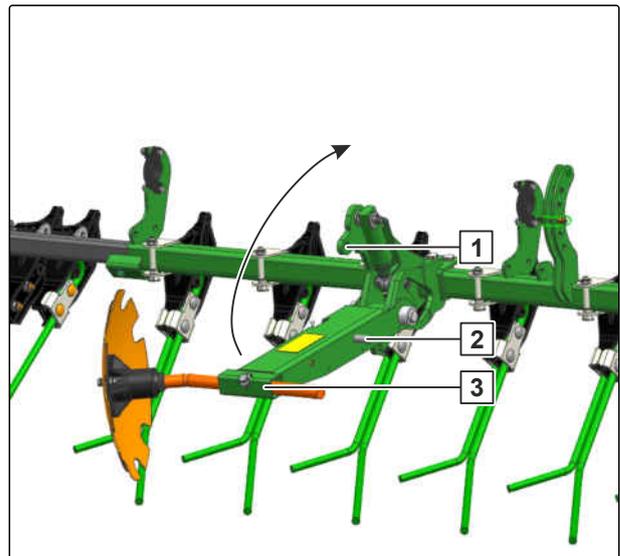
トラムラインマーキング装置を走行位置にセットできるように、操作端末または操作コンピュータでトラムラインが作成されてはなりません。

1. **トラムラインスイッチを無効にするには：**
ISOBUS ソフトウェアの取扱説明書を参照

または

取扱説明書の 操作コンピュータ を参照。

2. **トラムラインマーキング装置を地面から持ち上げるには：**
トラクター制御装置 "黄色 1" を操作します。



CMS-I-00005176

➔ **トラムラインマーキング装置は、油圧で上昇させて、走行位置にセットできます。**

3. **マーカードискキャリア [3] を上昇させます。**
4. **マーカードискキャリアを輸送用ホルダ [1] に、ボルト [2] で留めます。**

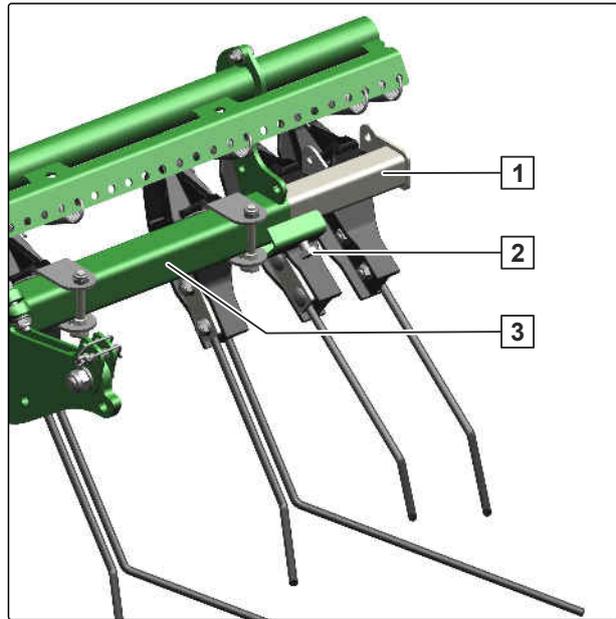
6.4.3 精密ハローまたはシードハローを走行位置にセット

CMS-T-00006417-B.1

外側のティン要素は、輸送時に許容輸送幅を超過する可能性があります。許容輸送幅を超えないように、道路を走行する前に精密ハローまたはシードハローを走行位置にする必要があります。

6 | 機械の準備 許容積載重量を計算

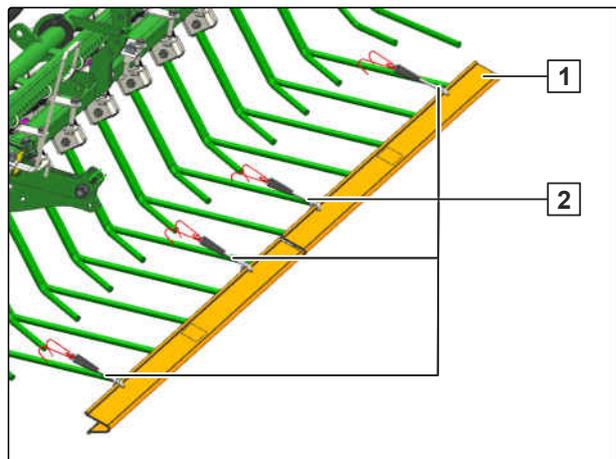
1. 汎用調整ツールで、ねじ **2** を緩めます。
2. スライド要素 **1** を、止まるまでキャリアアチューブ **3** に押し込みます。
3. 汎用調整ツールで、ねじ **2** を締めます。
4. 機械の反対側で、同様の設定を行います。



CMS-I-00004675

6.4.4 輸送用安全バーを精密ハローに取り付ける

1. タインの目立つ汚れを取り除きます。
2. 輸送用安全バー **1** をタインの上にずらします。
3. 輸送用安全バーをテンショナー **2** で固定します。
4. 緩んでいないか点検します。
5. テンショナーの張りが十分でない場合には、テンショナーをタインの輪状部分に通します。



CMS-T-00007449-D.1

CMS-I-00005185

6.5 許容積載重量を計算

CMS-T-00007536-B.1



警告

積載重量超過による事故の危険

積載重量を超過すると、機械が損傷したり、トラクターの運転動作が制御不能になる可能性があります。

- ▶ 機械の積載重量を入念に検出してください。
- ▶ 機械の積載重量は絶対に超過しないでください。

最大積載重量 = 許容テクニカル機械重量 - 自重

1. 許容テクニカル機械重量は、銘板から読み取ります。
2. 自重を得るために、タンクが空の状態、機械の重さを量ります。
3. 積載重量を計算します。

機械を使用

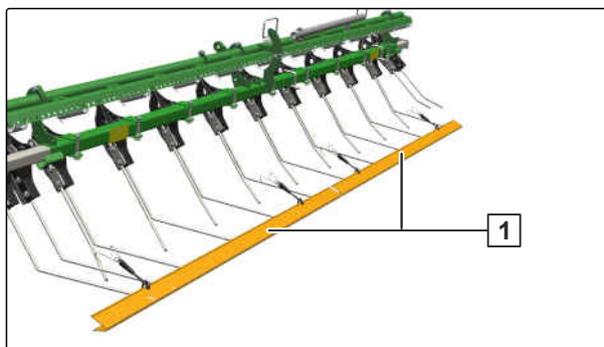
7

CMS-T-00008413-A.1

7.1 輸送用安全バーを外す

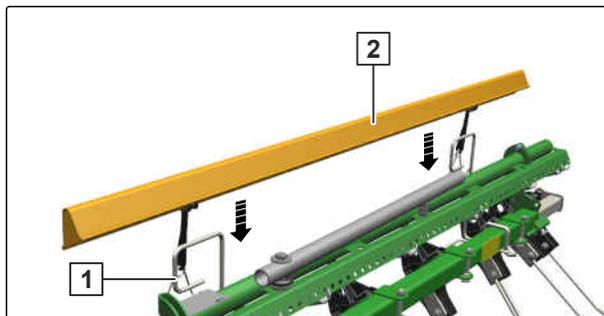
CMS-T-00011601-A.1

1. 輸送用安全バー **1** を精密ハローから取り外します。



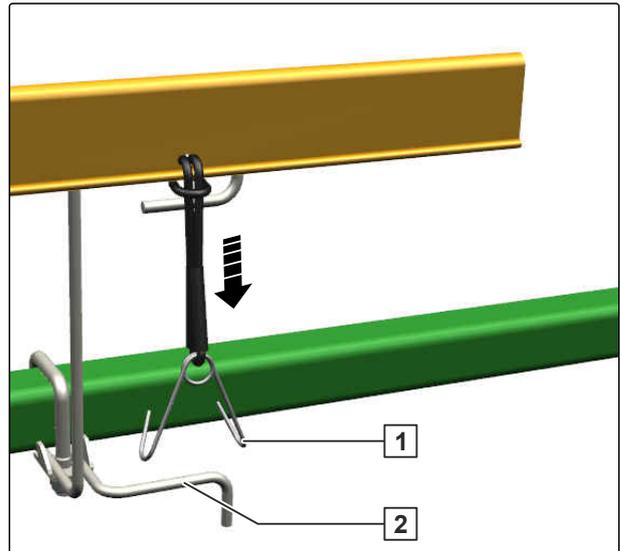
CMS-I-00007544

2. 輸送用安全バー **2** を 180° 回転させ、ホルダー **1** 上に重ねます。



CMS-I-00007545

3. 輸送用安全バーを固定するには：
フック 1 を締めて、ホルダー 2 に固定します。



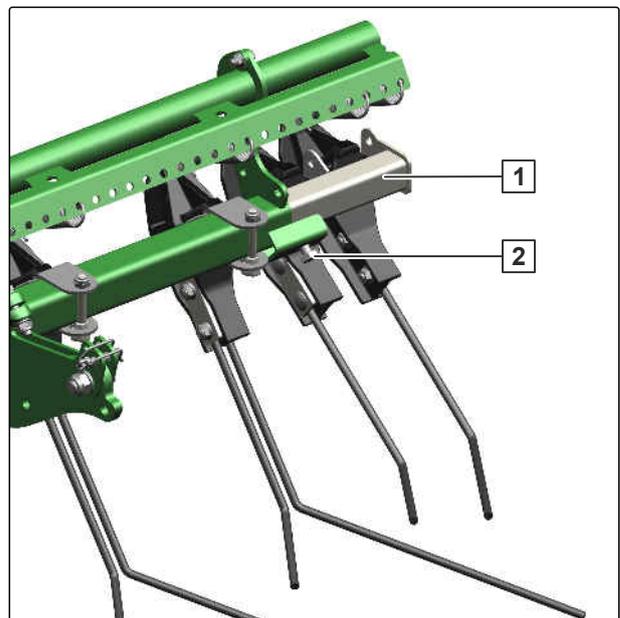
CMS-I-00007546

7.2 精密ハローまたはシードハローを作業位置にセット

CMS-T-00006334-D.1

ローラーとコールドタは、走行速度と土壌特性に応じて、土を外側に押し出します。外側のハロー要素は、土が戻り、跡の付いていない苗床が形成されるように、設定する必要があります。走行速度が高ければ高いほど、外側のハローエレメントを、より外側に設定する必要があります。

1. 汎用調整ツールで、ねじ 2 を緩めます。
2. スライド要素 1 を、外側に動かします。
3. 汎用調整ツールで、ねじ 2 を締めます。
4. 機械の反対側で、同様の設定を行います。
5. 設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。



CMS-I-00004674

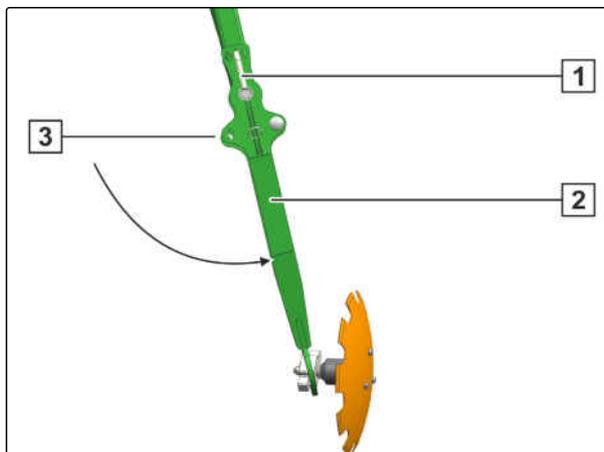
7.3 トラムラインマーキング装置の展開

CMS-T-00011850-A.1

7.3.1 機械フレームのトラムラインマーキング装置を展開

CMS-T-00011851-A.1

1. ピン **1** を差し込み穴 **3** から外します。
2. スイベルアーム **2** を作業位置にセットします。
3. ピンを、真ん中のポアに留めます。
4. *ピンを調整セグメント内に固定するには：*
ピンを下方向に回します。

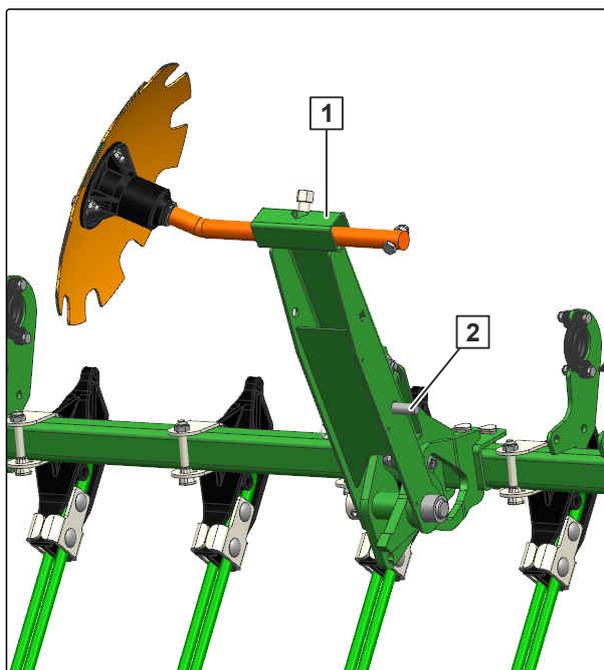


CMS-I-00003168

7.3.2 ハローフレームのトラムラインマーキング装置を展開

CMS-T-00010990-A.1

1. 機械を圃場に置きます。
 2. マーカーディスクのキャリア **1** を保持します。
 3. トラクター制御装置 "黄色" をニュートラル位置にします。
 4. ピン **2** を引き出します。
 5. トラクター制御装置 "黄色" をフロート位置にします。
- ➔ トラムラインマーキング装置が作業位置になります。



CMS-I-00005174

7.4 機械を使用

CMS-T-00008414-A.1

1. 機械を土壌に対して水平に調節します。
2. 機械を圃場で降下させてください。

3. 3点式のパワーリフトの油圧系統をフロート位置に設定します。
4. トラクター PTO を ON にします。トラクター PTO は、アイドリング時またはトラクターのエンジン回転数が低い状態でのみ、ゆっくりと連結します。
5. 機械の設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。



注記

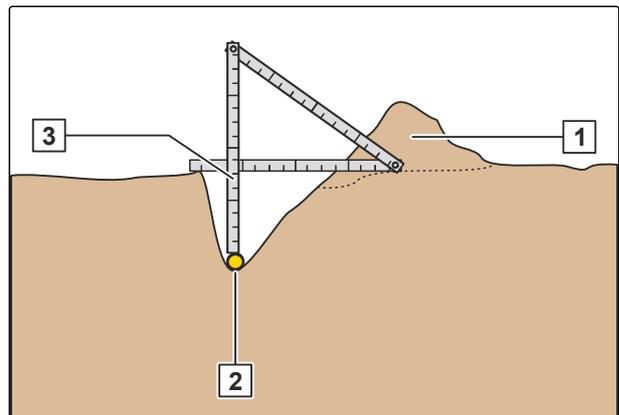
例えば種子を充填した後で、機械の目視検査のために、機械停止を利用：

- 植え付け深さ
- コールタ
- 計量装置

7.5 種子植え付け深さのチェック

CMS-T-00004517-D.1

1. 種子 [2] の上にある、細かい土 [1] を取り除きます。
2. 植え付け深さ [3] を検出します。
3. 細かい土で再び種子を覆います。
4. 機械の縦方向と横方向の複数の位置で、植え付け深さをチェックしてください。



CMS-I-00003257

7.6 枕地で方向転換

CMS-T-00008416-A.1



注記

機械が上昇すると、計量は OFF になります。

1. 枕地で曲がる際に、横方向への負荷を避けるには：
機械を持ち上げます。

7 | 機械を使用 枕地で方向転換

2. 機械の損傷を防ぐには：
方向転換中は障害物に注意します。
3. 機械の向きが走行方向と一致したら：
機械を降下させてください。

故障を取り除く

8

CMS-T-00008432-A.1

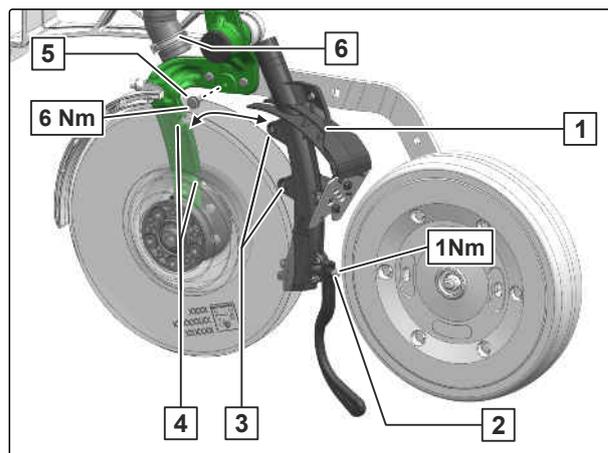
エラー	原因	解決法
TwinTeC コールタが、種子を畝に十分に固着させない	種子固着器が摩耗すると、種子が畝に固着しなくなります。	以下のページを参照 115
TwinTeC コールタが、種子を畝にきれいに誘導しない	ガイドエクステンションが摩耗していると、種子は畝に誘導されません。	以下のページを参照 115
TwinTeC コールタが種子を散布しない	種子流出口が少し詰まっています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 機械を上昇させます。 ▶ 種子流出口を下から清掃します。
	種子流出口がひどく詰まっています。	以下のページを参照 116
TwinTeC カuttingディスクの詰まり	内部スクレーパーが摩耗していると、土が付着してCuttingディスクが詰まります。	以下のページを参照 116
RoTeC コールターが種子を散布しない	種子流出口が少し詰まっています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 機械を上昇させます。 ▶ 種子流出口を下から清掃します。
	種子流出口がひどく詰まっています。	以下のページを参照 117
コールターハローが、細かい土で種子を十分に覆わない	コールタハローの角度が正しく設定されていません。	▶ "TwinTeC コールタの設定" > "ハロー角度の設定" を参照
	コールタハローの高さが正しく設定されていません。	▶ "TwinTeC コールタの設定" > "ハロー高さの設定" を参照
	コールターハローのハローラインが摩耗しています。	以下のページを参照 117

エラー	原因	解決法
精密ハローが、細かい土で種子を十分に覆わない	精密ハロー上昇機能のないシードドリルの場合、過負荷保護が作動します。	以下のページを参照 118
	ハロータインが地面と平行に並んでいません。	▶ "精密ハローの設定" > "精密ハロータインの位置の設定" を参照
	精密ハロー圧力が正しく設定されていません。	▶ "精密ハローの設定" > "精密ハロー圧力を手動で設定" または "精密ハロー圧力を油圧で設定" を参照
	ハロータインが摩耗しています。	以下のページを参照 118
ローラーハローが、細かい土で種子を十分に覆わない	ハロータインが摩耗しています。	以下のページを参照 119
	ローラーが損傷しています。	以下のページを参照 119
電動ドライブが始動しない、または正しくない時間に始動します。	作業位置センサーの切り替え点が正しくありません。	▶ 作業位置センサーを設定するには、 "作業位置センサーの設定" を参照。
道路走行用の照明が機能エラーを表示します。	発光体または照明用供給ラインが破損しています。	▶ 発光体を交換します。 ▶ 照明用供給ラインを交換します。

TwinTeC コールタが、種子を畝に十分に固着させない

CMS-T-00006593-E.1

1. 機械の装備に応じて、ホース **6** または Y ピースを取り外します。
2. ねじ **5** を取り外します。
3. TwinTeC 種子流出口 **1** を取り外します。
4. ねじ **2** を取り外します。
5. 種子固着器 **3** を交換します。
6. ねじ **2** を取り付けます。
7. TwinTeC 種子流出口を取り付けるには : ガイド **3** をコールタ本体 **4** に配置します。
8. ねじ **5** を取り付けます。
9. ホースを取り付けます。

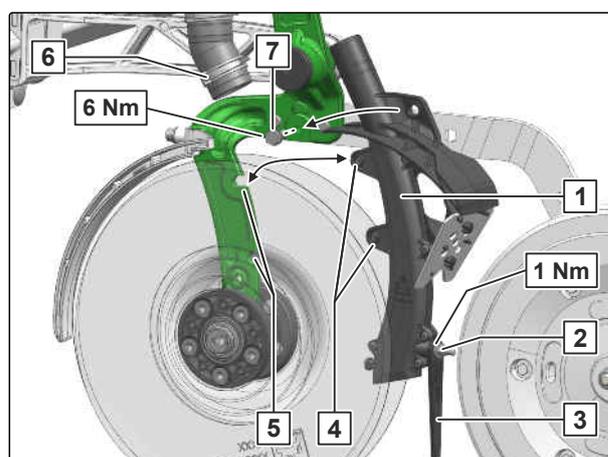


CMS-I-00003260

TwinTeC コールタが、種子を畝にきれいに誘導しない

CMS-T-00006594-D.1

1. 機械の装備に応じて、ホース **6** または Y ピースを取り外します。
2. ねじ **7** を取り外します。
3. TwinTeC 種子流出口 **1** を取り外します。
4. ねじ **2** を取り外します。
5. ガイドエクステンション **3** を交換します。
6. ねじ **2** を取り付けます。
7. TwinTeC 種子流出口を取り付けるには : ガイド **4** をコールタ本体 **5** に配置します。
8. ねじ **7** を取り付けます。
9. ホースを取り付けます。



CMS-I-00003242

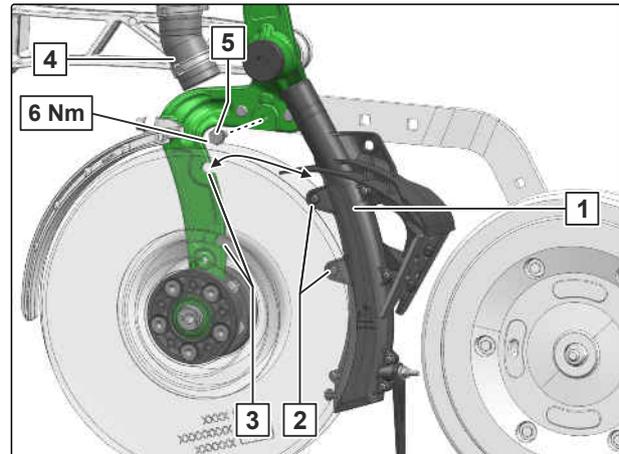
TwinTeC コールタが種子を散布しない

CMS-T-00006601-C.1

1. 詰まりを下から取り除けない場合は、ホース **4** を取り外します

または

Y ピースを取り外します。
2. ねじ **5** を取り外します。
3. 種子流出口 **1** を取り外します。
4. 種子流出口を清掃します。
5. 種子流出口を取り付けるには：
ガイド **2** をコールタ本体 **3** に配置します。
6. ねじ **5** を取り付けます。
7. ホースを取り付けます。

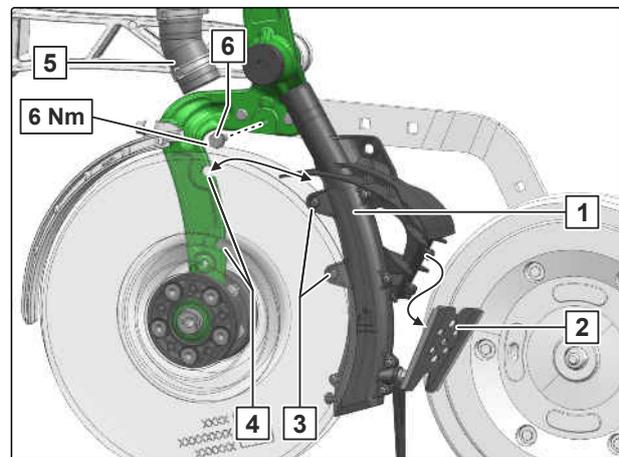


CMS-I-00003246

TwinTeC カuttingディスクの詰まり

CMS-T-00006595-D.1

1. 機械の装備に応じて、ホース **5** または Y ピースを取り外します。
2. ねじ **6** を取り外します。
3. TwinTeC 種子流出口 **1** を取り外します。
4. 内部スクレーパー **2** を交換します。
5. ねじを取り付けます。
6. TwinTeC 種子流出口を取り付けるには：
ガイド **3** をコールタ本体 **4** に配置します。
7. ねじを取り付けます。
8. ホースを取り付けます。

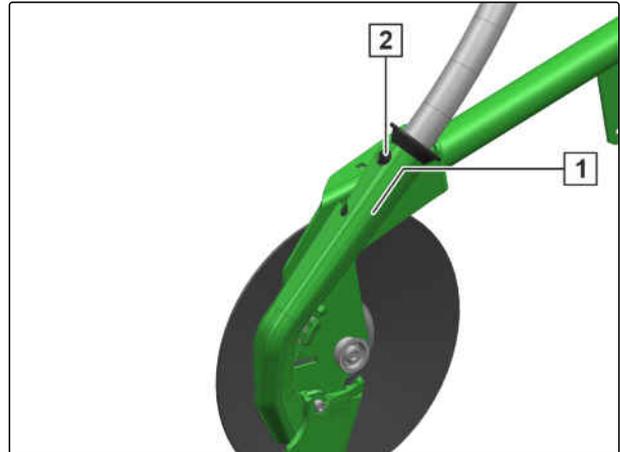


CMS-I-00003245

RoTeC コールターが種子を散布しない

CMS-T-00007580-A.1

1. 詰まりを下から取り除けない場合は、搬送ホース **2** を取り外します。
2. 種子流出口 **1** を上から清掃します。
3. 搬送ホースを取り付けます。

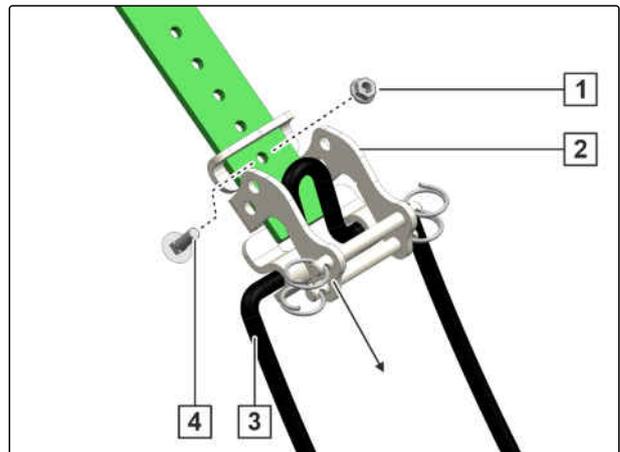


CMS-I-00004767

コールターハローが、細かい土で種子を十分に覆わない

CMS-T-00006604-B.1

1. ナット **1** を取り外します。
2. ねじ **4** を取り外します。
3. ハローホルダー **2** を取り外します。
4. ハローティン **3** を交換します。
5. ハローホルダーを、希望の位置にセットします。
6. ねじを取り付けます。
7. ナットを取り付けて、締めます。
8. 設定をチェックするには：
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンをチェックします。



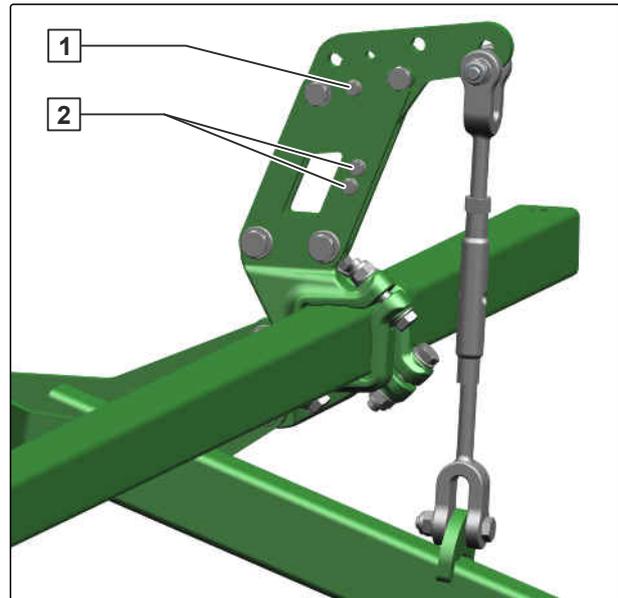
CMS-I-00004632

精密ハローが、細かい土で種子を十分に覆わない

CMS-T-00007581-B.1

摩耗したせん断ボルト **1** を交換するために、次の作業を行う必要があります。

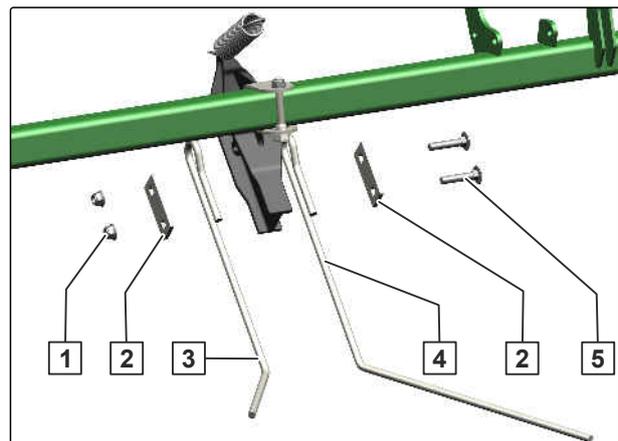
1. 精密ハローを正しく配置するために：機械を持ち上げます。
2. 破損したせん断ボルト **1** の残骸を取り除きます。
3. 交換用のせん断ボルト **2** を 1 本取り外します。
4. 交換用のせん断ボルトを、ワッシャーとナットを用いて、所定の位置 **1** に取り付けます。



CMS-I-00004678

ハロータインが摩耗している場合は、次の作業を行う必要があります。

1. ナット **1** を取り外します。
2. ねじ **5** とプレート **2** を取り外します。
3. ハロータイン **3** および **4** を交換します。
4. プレートとねじを取り付けます。
5. ナットを取り付けて締めます。



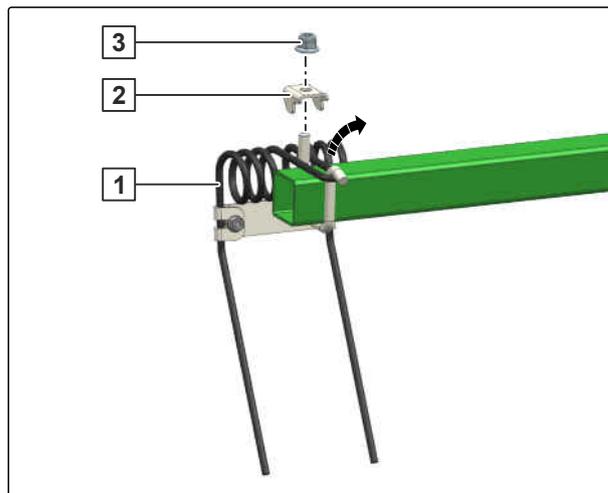
CMS-I-00004677

ローラーハローが、細かい土で種子を十分に覆わない

CMS-T-00007582-A.1

ハロータインが摩耗している場合は、次の指示に従う必要があります。

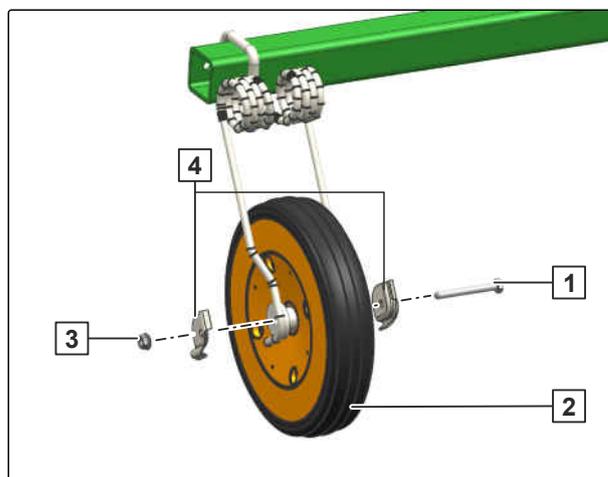
1. ナット **3** を取り外します。
2. プレート **2** を取り外します。
3. ハロータイン **1** を交換します。
4. プレートを取り付けます。
5. ナットを取り付けて、締めます。



CMS-I-00005330

ローラーが損傷している場合は、次の指示に従ってください。

1. ナット **3** を取り外します。
2. ねじ **1** を取り外します。
3. プレート **4** を取り外します。
4. ローラー **2** を交換します。
5. プレートを取り付けます。
6. ねじを取り付けます。
7. ナットを取り付けて、締めます。



CMS-I-00005332

機械の使用停止

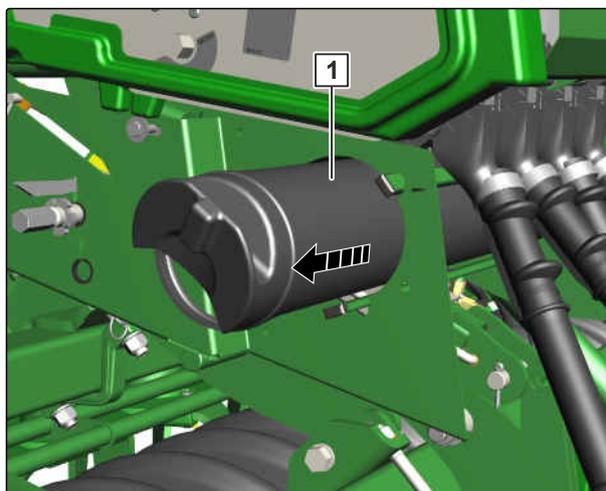
9

CMS-T-00008464-A.1

9.1 タンクと計量装置を空にする

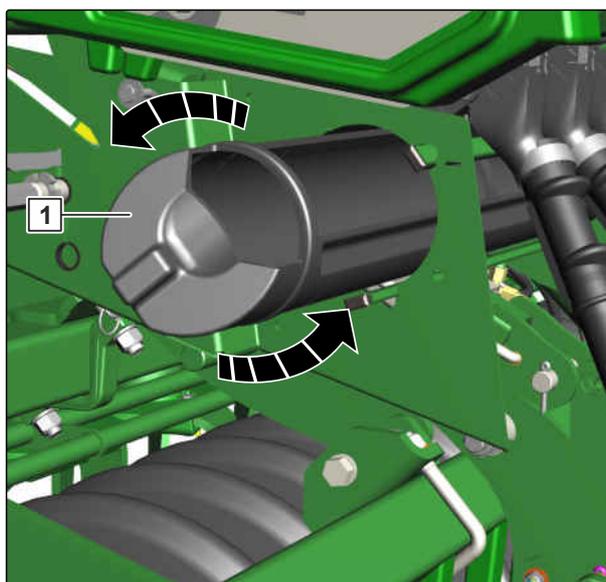
CMS-T-00008464-A.1

1. キャリブレーショントレイ **1** を引き出します。



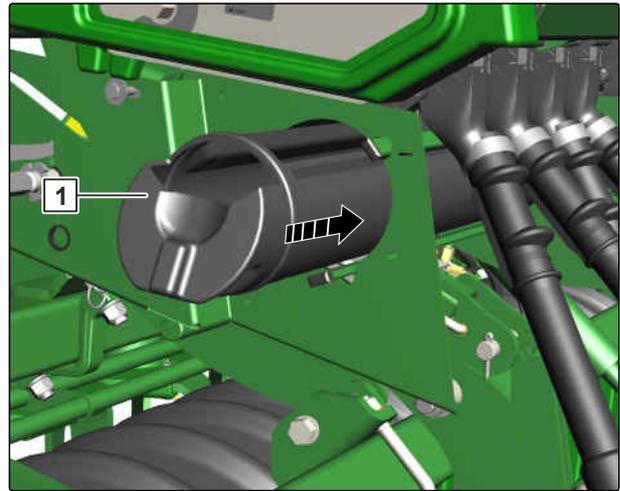
CMS-I-00005707

2. 種子をキャリブレーショントレイ **1** で受けるには：
キャリブレーショントレイの開口部を上に戻します。



CMS-I-00005708

3. キャリブレーショントレイ **1** を押し入れます。



CMS-I-00005709

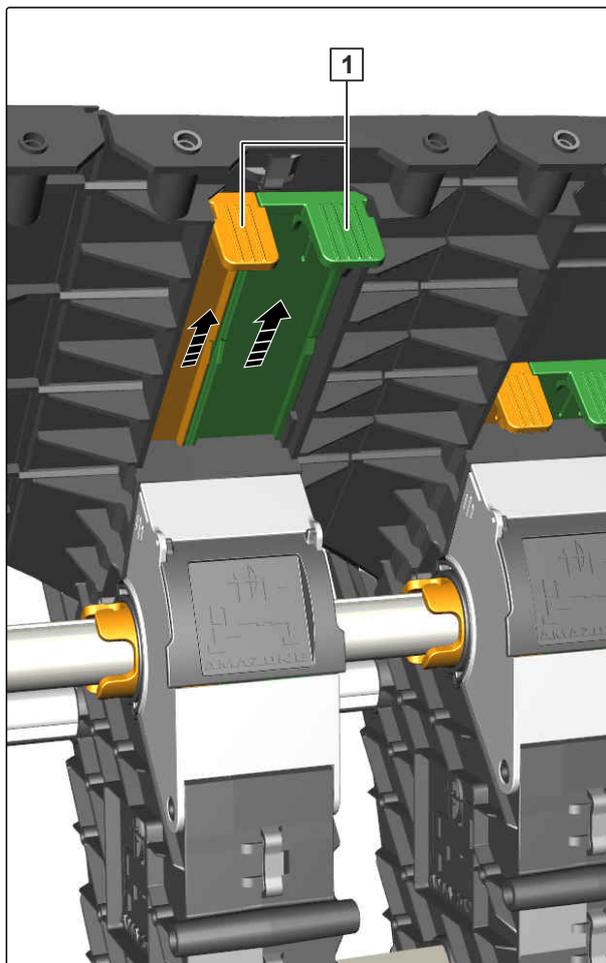
4. 床フラップレバー **2** を、最後に播種した位置にセットします。
5. 種子をキャリブレーショントレイに送るには：
キャリブレーションレバー **1** を、戻り止めを越えて、止まるまで動かします。
6. キャリブレーションレバーを押し戻して、キャリブレーション位置にカチッとはめ込みます。



CMS-I-00007686

9 | 機械の使用停止 タンクと計量装置を空にする

7. 計量装置の、両方のスライドゲート **1** を完全に開きます。



CMS-I-00005759

8. タンクを空にするには：
床フラップレバー **2** をストップ位置にします。



重要 計量装置ハウジング内の種子の詰まりによる、機械損傷の危険

- ▶ 床フラップレバーを、ゆっくりと操作します。

9. 空にするのを中断するには：
床フラップレバーを、最後に播種した位置にセットします。



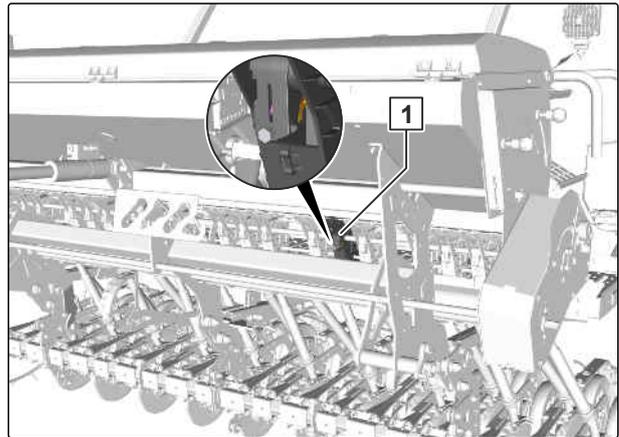
CMS-I-00005745

10. キャリブレーションキーまたはツインターミナルで、計量ホイールを空にするには：
ISOBUS ソフトウェアの取扱説明書 "メニュー 空にする" を参照。

11. 計量装置ハウジング¹内に残っている種子を取り除くには：
床フラップレバーを両方向に何度か動かします。

床フラップが正しく設定されていれば、計量装置ハウジングのねじは一列に並んでいます。

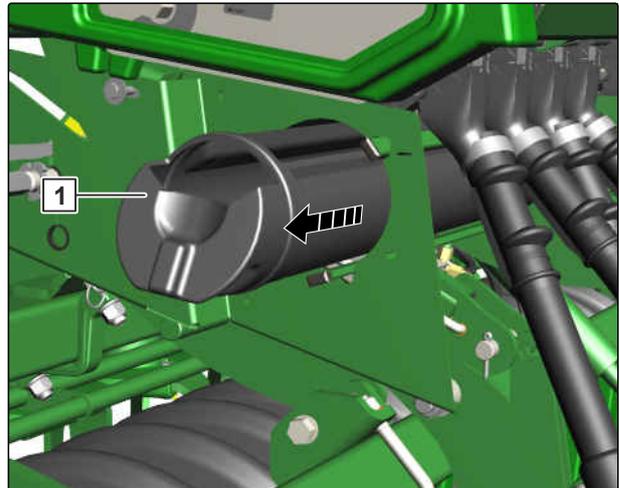
12. 計量装置ハウジングのねじが一列に並んでいない場合は、
床フラップの設定を修正します（"床フラップ基本設定の点検"の章を参照）。



CMS-I-00007493

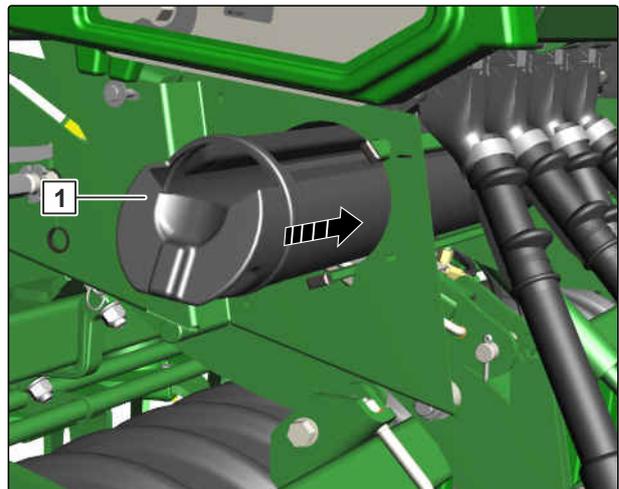
13. キャリブレーショントレイ¹を引き出します。

14. キャリブレーショントレイを空にします。



CMS-I-00005760

15. キャリブレーショントレイ¹を押し入れます。



CMS-I-00005709

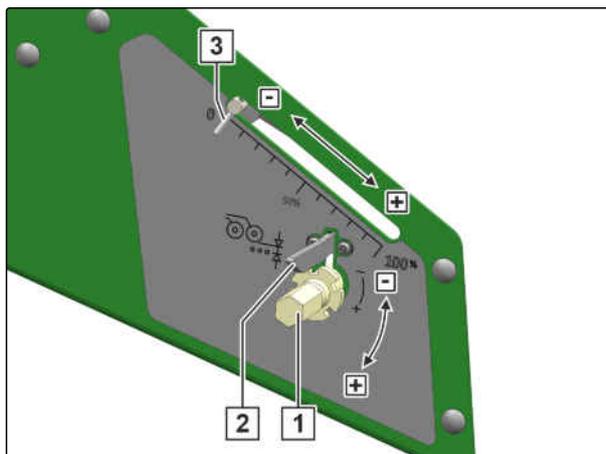
9.2 TwinTeC コールタのパーキング

CMS-T-00004436-B.1

1. 機械を持ち上げます。
2. 汎用調整ツールを、設定スピンドル **1** に差し込みます。
3. TwinTeC コールタをパーキング位置にセットするには、植え付け深さをゼロにします。汎用調整ツールを反時計回り **-** に回します。

➔ 目盛り **3** は、目安に用いられます。

4. 汎用調整ツールを取り外して、爪 **2** をグリッドの溝にカチッとはめ込みます。

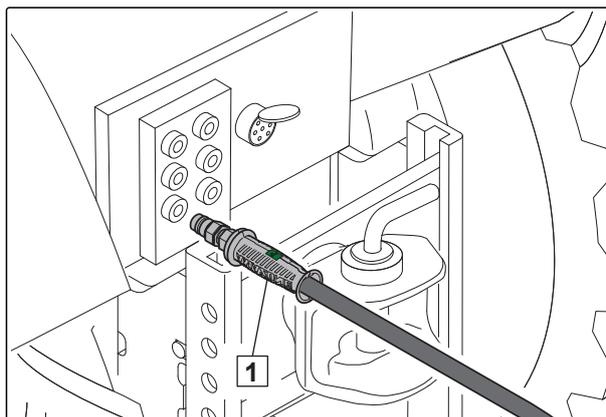


CMS-I-00003114

9.3 油圧ホースラインの連結解除

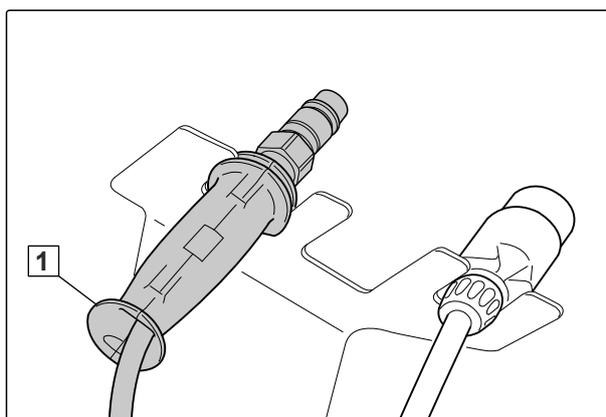
CMS-T-00000277-E.1

1. トラクターと機械を固定します。
2. トラクター制御装置の操作レバーをフロート位置にします。
3. 油圧ホースライン **1** を連結解除します。
4. ちり除けキャップを油圧システムのソケットに取り付けます。



CMS-I-00001065

5. 油圧ホースライン **1** をホースホルダーに掛けます。

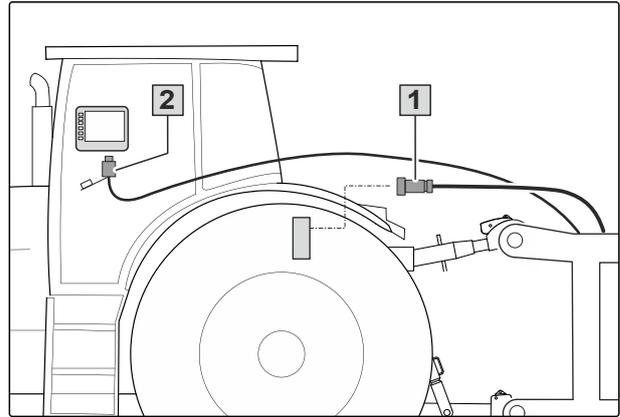


CMS-I-00001250

9.4 ISOBUS または操作コンピュータの連結解除

CMS-T-00006174-D.1

1. ISOBUS ライン **1** または操作コンピュータライン **2** のプラグを抜きます。
2. 防塵キャップでプラグを保護します。
3. プラグをホースホルダーに掛けます。

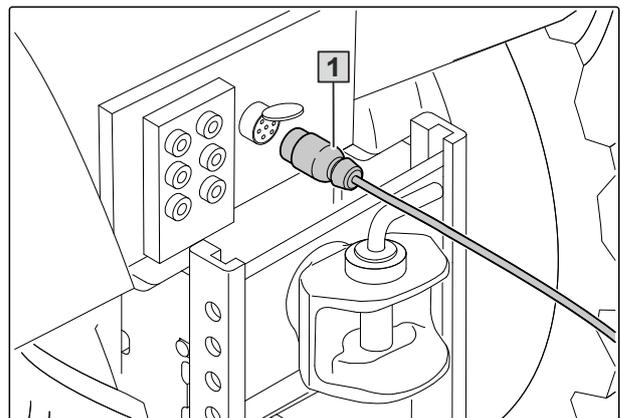


CMS-I-00006891

9.5 電圧供給の連結解除

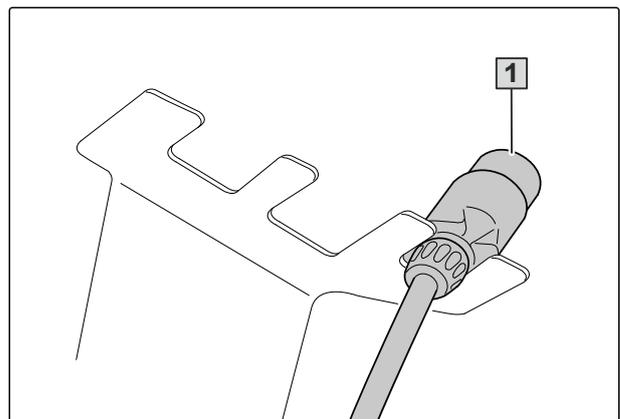
CMS-T-00001402-G.1

1. 電圧供給用プラグ **1** を引き抜きます。



CMS-I-00001048

2. プラグ **1** をホースホルダーに掛けます。



CMS-I-00001248

9.6 コンビネーションシーダーの連結解除

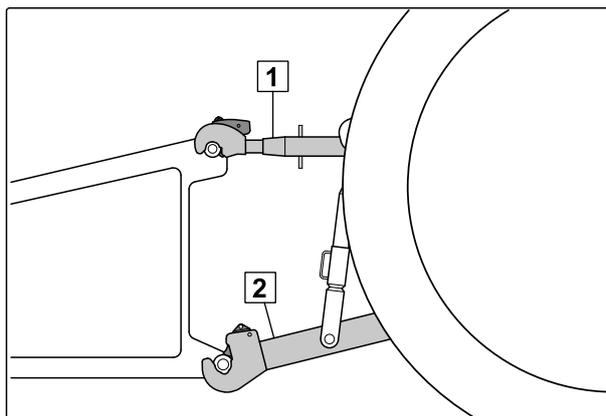
CMS-T-00008488-A.1



警告

コンビネーションシーダーの転倒による、最悪の場合死に至る負傷の危険

- ▶ パーキングサポートは、連結されたコンビネーションシーダー用に設計されていないので、コンビネーションシーダーをパーキングサポート上に置かないでください。



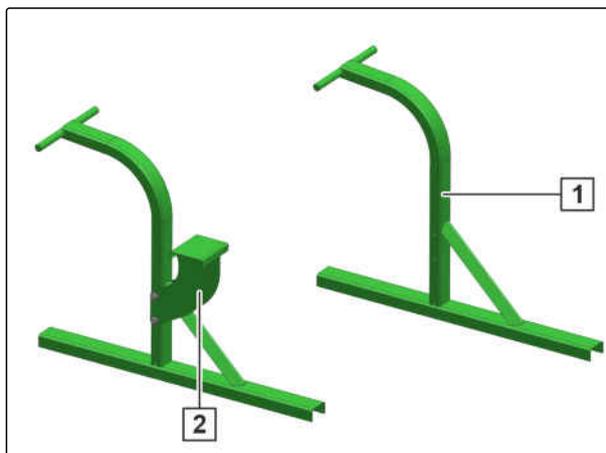
CMS-I-00001249

1. 上側リンク **1** を解放します。
2. トラクターの座席で、上側リンク **1** を機械から切り離します。
3. 下側リンク **2** を解放します。
4. コンビネーションシーダーが走り出さないように固定するには：
整地機械のローラーの前後に、80 mm x 80 mm 以上の角材を 2 本置きます。
5. トラクターの座席で、下側リンク **2** を機械から連結解除します。
6. トラクターを前進させます。

9.7 搭載型シードドリルを置く

CMS-T-00008491-A.1

RoTeC コールタを備える機械用のパーキングサポート **1**。TwinTec コールタを備える機械用のパーキングサポート **2**。



CMS-I-00004939

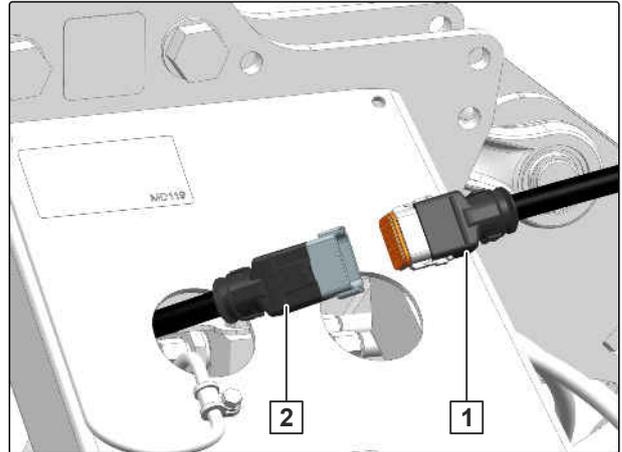
1. コールタ圧を0に設定するには：
「コールタ圧を油圧で設定」の章を参照

または

「コールタ圧を手動で設定」の章。

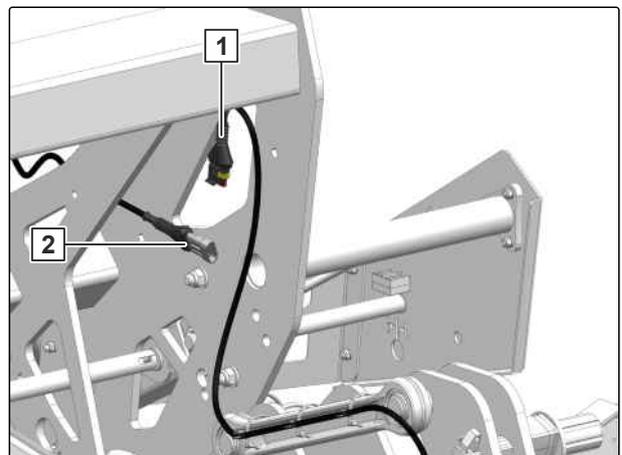
2. 植え付け深さを0に設定するには：
「TwinTeC コールタで植え付け深さを設定」の章を参照。

3. 供給ライン **1** を整地機械から **2** 切り離します。



CMS-I-00004528

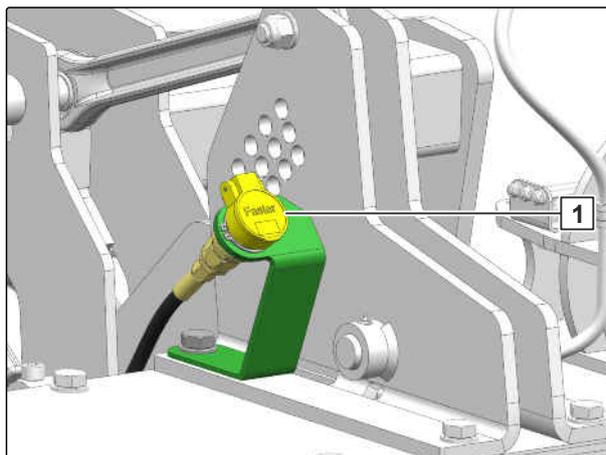
4. 後部照明と警告板の供給ライン **2** を、整地機械 **1** から切り離します。



CMS-I-00004527

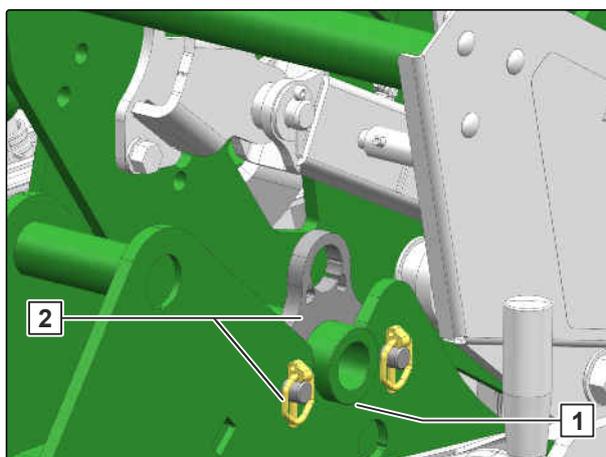
9 | 機械の使用停止 搭載型シードドリルを置く

5. 搭載型シードドリルがトラムラインマーキング装置を備えている場合、搭載型シードドリルの供給ラインを、整地機械 **1** から切り離します。



CMS-I-00003485

6. すべてのコンソール **1** で、安全バー **2** を取り外します。



CMS-I-00003593

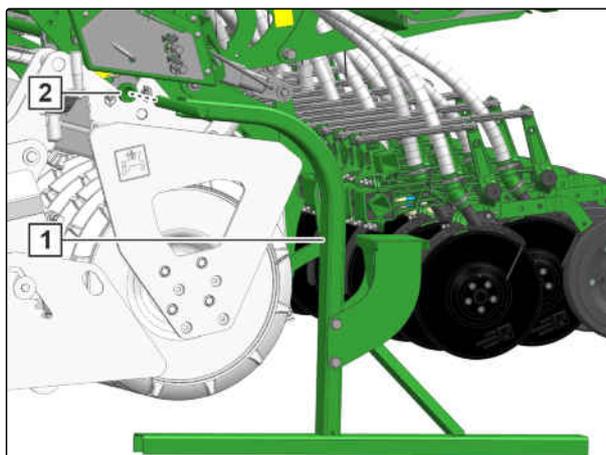


警告

パーキングサポートには、ロックが付いていません。

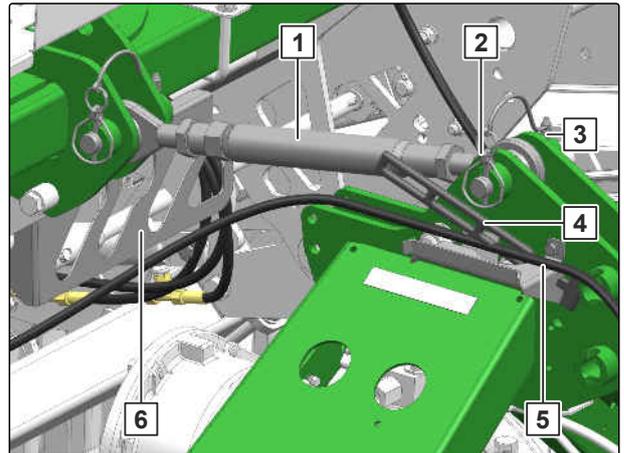
- ▶ 走行中にパーキングサポートがマウントから脱落しないように：パーキングサポートを取り外してください。

7. 両側でパーキングサポート **1** を、機械 **2** に取り付けます。
8. 搭載型シードドリルと連結した整地機械を置きます。



CMS-I-00004938

9. リンチピン **2** を取り外します。
10. ボルト **3** を取り外します。
11. 上側リンク **1** を整地機械から外します。
12. ホルダー **4** を外します。
13. 油圧ホースラインをガイド **5** から取って、ホースキャビネット **6** に収納します。
14. ジョブコンピュータの供給ラインを、ホースパッケージから切り離して、ホースキャビネットに収納します。
15. ジョブコンピュータの供給ラインを、トラクターから切り離して、ホースキャビネットに収納します。



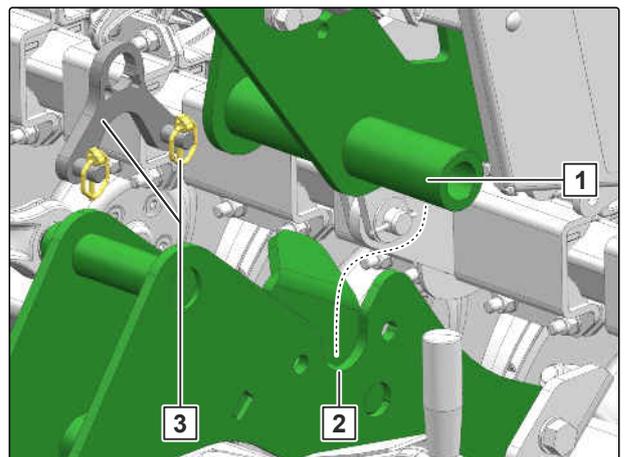
CMS-I-00004526

16. 機械を水平で硬い場所に置くには：
整地機械をゆっくりと下げます。

➔ 整地機械の受け口 **2** が下降します。

➔ 搭載型シードドリル **1** が、パーキングサポートに載ります。

17. 安全バー **3** を、整地機械に取り付けます。



CMS-I-00003590

18. 整地機械 **1** と連結されたトラクターを、ゆっくりと前進させます。



CMS-I-00005764

機械の修理

10

CMS-T-00008465-A.1

10.1 機械の清掃

CMS-T-00000593-F.1



重要

高圧ノズルの噴流により機械が破損する危険

- ▶ 高圧洗浄機または熱水式高圧洗浄機の噴流は、マークされたコンポーネントに決して向けないでください。
 - ▶ 高圧洗浄機または熱水式高圧洗浄機の噴流は、絶対に電気部品や電子部品に向けないでください。
 - ▶ 噴流を、決して潤滑ポイントやベアリング、銘板、警告マーク、接着フィルムに直接向けないでください。
 - ▶ 高圧ノズルと機械の間隔は、必ず 30 cm 以上に保ってください。
 - ▶ 水圧は 120 bar 以下に設定してください。
- ▶ 機械を高圧洗浄機または熱水式高圧洗浄機で清掃します。



CMS-I-00002692

10.2 機械のメンテナンス

CMS-T-00008492-A.1

10.2.1 メンテナンススケジュール

初回使用後	
レーダーセンサーのねじの締め付けトルクを点検	以下のページを参照 137
油圧ホースラインの点検	以下のページを参照 141
最初の 10 運転時間後	
左側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑	以下のページを参照 137
右側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑	以下のページを参照 138
最初の 50 運転時間後	
タンクの清掃	以下のページを参照 140
ハンドウォッシュタンクの清掃	以下のページを参照 143
作業シーズンの終わりに	
RoTeC 深さ制御ディスクと RoTeC 深さ制御ローラーの点検	以下のページを参照 135
必要に応じて	
タンクの清掃	以下のページを参照 140
ハンドウォッシュタンクの清掃	以下のページを参照 143
毎日	
下側リンクピンおよび上側リンクピンの点検	以下のページを参照 141
12 ヶ月ごと	
レーダーセンサーのねじの締め付けトルクを点検	以下のページを参照 137
50 運転時間ごと / 毎週	
TwinTeC カuttingディスク間隔の点検	以下のページを参照 132
TwinTeC カuttingディスクの点検	以下のページを参照 133
TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパーを点検	以下のページを参照 134
TwinTeC 深さ制御ローラーのチェック	以下のページを参照 135
カuttingディスクのチェック	以下のページを参照 139
油圧ホースラインの点検	以下のページを参照 141
RoTeC 畝形成器のチェック	以下のページを参照 142

50 運転時間ごと / 作業シーズンの終わりに

左側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑	以下のページを参照 137
右側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑	以下のページを参照 138

500 運転時間ごと / 3 ヶ月ごと

床フラップの基本設定をチェック	以下のページを参照 142
-----------------	---------------

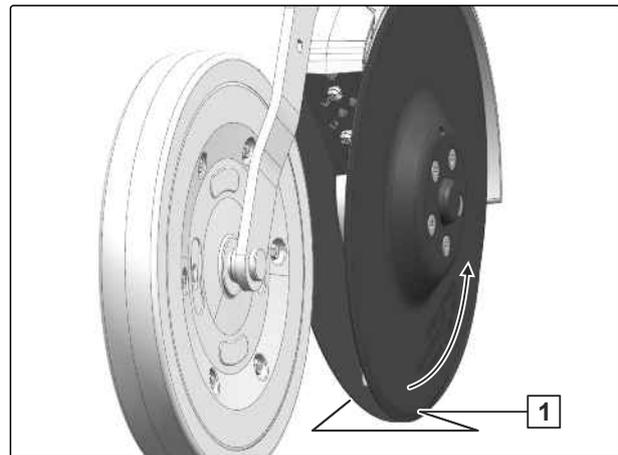
10.2.2 TwinTeC カuttingディスク間隔の点検

CMS-T-00004447-E.1

間隔

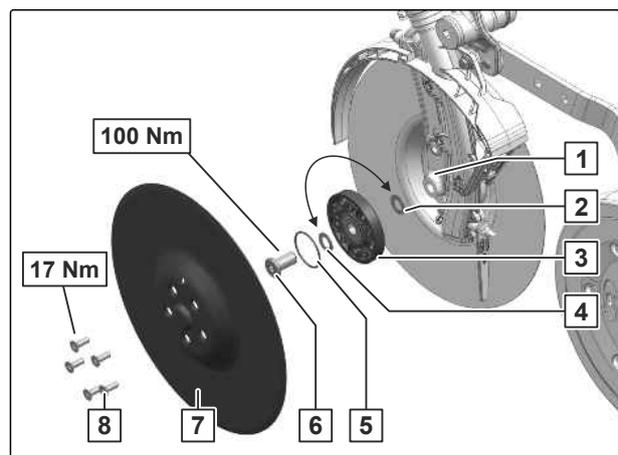
- 50 運転時間ごと
または
毎週

1. TwinTeC カuttingディスク **1** を回転します。
→ 反対側のディスクが、一緒に回転します。間隔が正しく設定されました。
2. 反対側のディスクと一緒に回転しない場合、Cuttingディスク間隔を設定します。



CMS-I-00003244

3. ねじ **8** を取り外します。
4. TwinTeC カuttingディスク **7** を取り外します。
5. シールリング **5** を取り外します。
6. 中央ねじ **6** を取り外します。



CMS-I-00003234

注記

中央ねじは、異なるスレッドを持ちます：

- 右の中央ねじは右ねじです
- 左の中央ねじは左ねじです

7. TwinTeC カuttingディスクが軽く触れ合うように：
スペーサー **4** と **2** を用いて、TwinTeC カuttingディスクの間隔を設定します。
8. 不要なスペーサーは、Cuttingディスク軸受 **3** の反対側に、中央ねじで取り付けます。
9. Cuttingディスク軸受を、コールタ **1** に取り付けます。
10. 中央ねじを取り付けます。
11. シールリングが損傷している場合は、シールリングを交換します。
12. シールリングを取り付けます。
13. TwinTeC Cuttingディスクを取り付けます。
14. ねじを取り付けます。

10.2.3 TwinTeC Cuttingディスクの点検

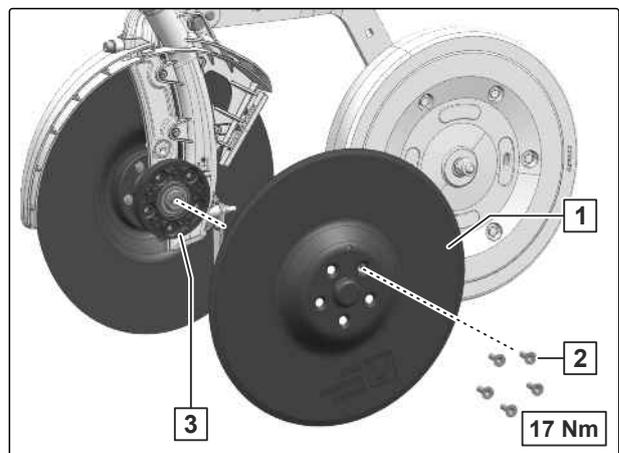
CMS-T-00004452-E.1

 **間隔**

- 50 運転時間ごと
または
毎週

元のディスク直径	摩耗限界
340 mm	300 mm

1. 機械をわずかに上昇させます。
2. Cuttingディスクの直径を検出します。
3. Cuttingディスクの直径が、表の摩耗限界よりも小さい場合は、TwinTeC Cuttingディスクを交換します。
4. ねじ **2** を取り外します。
5. 摩耗した TwinTeC Cuttingディスク **1** を取り外します。
6. シールリングの向き **3** に注意します。



CMS-I-00003233

7. 新しい TwinTeC カuttingディスクを取り付けます。
8. TwinTeC カuttingディスクが軽く触れ合うように：
"TwinTeC カuttingディスクの点検"の章を参照。

10.2.4 TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパーを点検

CMS-T-00004989-E.1



間隔

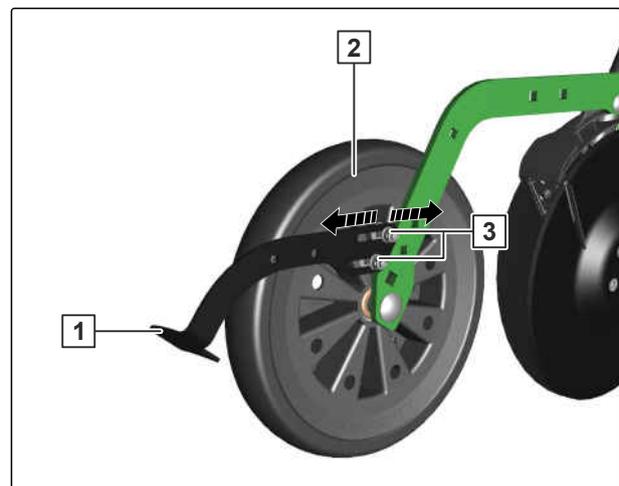
- 50 運転時間ごと
または
毎週



重要

スクレーパーの接触による、深さ制御ローラーの損傷

- ▶ 間隔を点検するために、
深さ制御ローラーを回転します



CMS-I-00006164

1. 機械を持ち上げます。
2. TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパー **1** の間隔を点検するには：
ローラー **2** を回転します。
3. 間隔が3 mm より大きかったり小さい場合、
ナット **3** を緩めます。
4. TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパー **1** を
設定します。
5. ナットを締め付けます。
6. 間隔を点検するには：
ローラーを再び回します。
7. TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパー
を、それ以上調整できない場合は、
加圧ローラーのスクレーパーを交換します。
8. ナットとワッシャーを取り外します。
9. TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパーを交換
します。

10. ワッシャーとナットを取り付けます。

11. 間隔を点検するには：
ローラーを回転します。

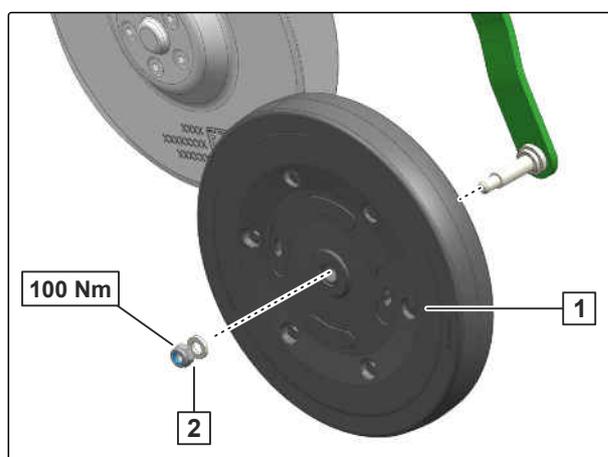
10.2.5 TwinTeC 深さ制御ローラーのチェック

CMS-T-00004451-D.1

間隔

- 50 運転時間ごと
または
毎週

1. TwinTeC 深さ制御ローラー **1** をチェックします。
2. *TwinTeC 深さ制御ローラーにひび割れや欠けがある場合は、*
深さ制御ローラーを交換します。
3. ナットとディスク **2** を取り外します。
4. 損傷のある TwinTeC 深さ制御ローラーを交換します。
5. ナットとディスクを取り付けます。



CMS-I-00003243

10.2.6 RoTeC 深さ制御ディスクと RoTeC 深さ制御ローラーの点検

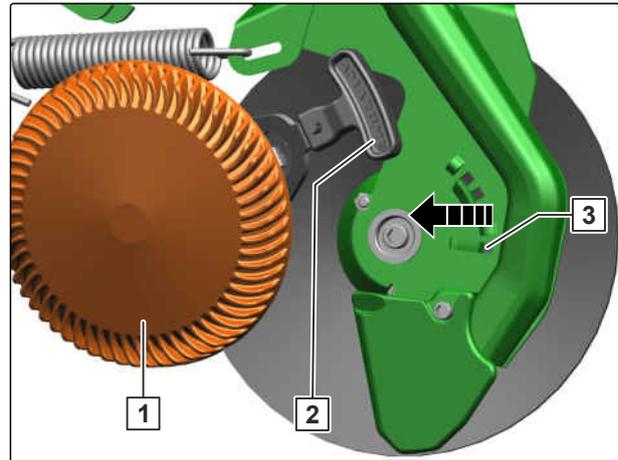
CMS-T-00006349-D.1

間隔

- 作業シーズンの終わりに

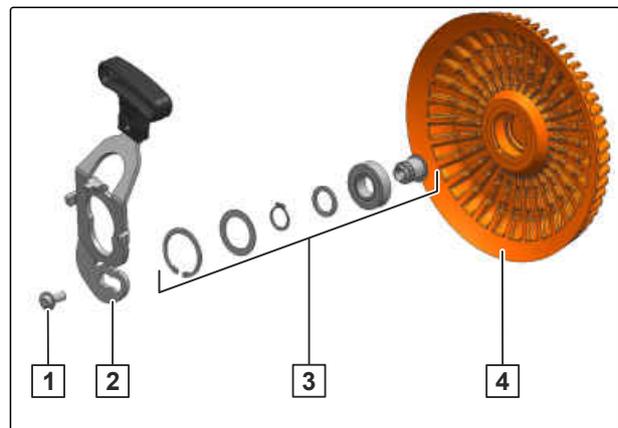
1. RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーに、ひび割れや欠けといった損傷がないか点検します。
2. *RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーに損傷がある場合は、*
RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーを交換します。

3. 損傷のある RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラー **1** をコールタから取り外すには：
レバーを一番下まで動かして、RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーが取り外せるようになるまで、スロット **3** 内で後方に押します。



CMS-I-00004665

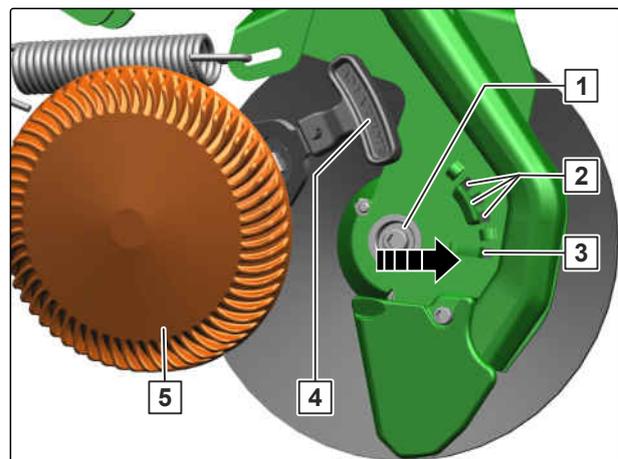
取り外されたユニットは、RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラー **4** とレバー **2** からなり、これらを全体として交換することも、さらに分解することもできます。RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーのみを交換する場合は、後述のように、ユニットをさらに分解する必要があります。



CMS-I-00004802

4. ねじ **1** を取り外します。
5. 摩耗した RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーから、軸とボールベアリング、ロックリング、ロックワッシャー **3** を取り外して、新しい RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーに挿入します。
6. レバー **2** をねじ **1** で、新しい RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラー **4** に取り付けます。

7. 新しい RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラー **5** をコールタに取り付けるには：
レバー **4** のくぼみをカッティングディスクのベアリングシート **1** に合わせて、RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーにしっかりと押し付け、RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーがカチッとかみ合うまで、スロット **3** 内でレバーを前方に引きます。



CMS-I-00004836

8. 植え付け深さを設定するには：
レバーを RoTeC 深さ制御ディスクまたは RoTeC 深さ制御ローラーの方向に引いて、上に動かし、希望のポア **2** にカチッとめ込みます。

10.2.7 レーダーセンサーのねじの締め付けトルクを点検

CMS-T-00002383-H.1

間隔

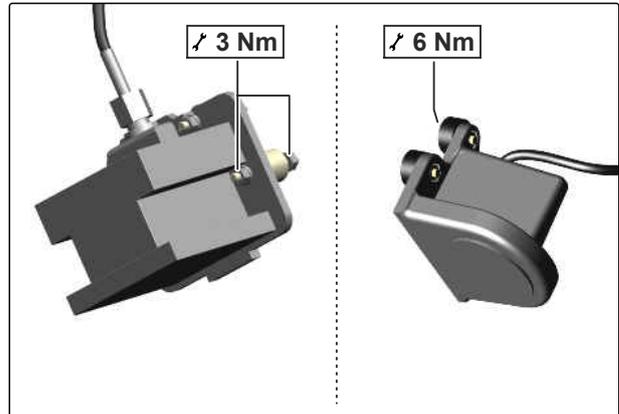
- 初回使用后
- 12ヶ月ごと

注記

締め付けトルクが大きすぎると、スプリング式のセンサーマウントが硬く張ってしまいます。そのため、レーダーセンサーが正しく機能しなくなります。

機械の装備に応じて、様々なレーダーセンサーを取り付けることができます。

- ▶ レーダーセンサーの締め付けトルクを点検します。



CMS-I-00002600

10.2.8 左側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑

CMS-T-00008500-A.1

間隔

- 最初の 10 運転時間後
 - 50 運転時間ごと
- または
- 作業シーズンの終わりに

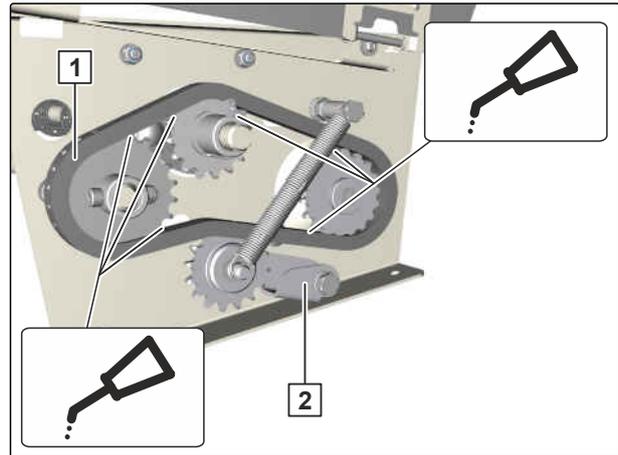
1. 汎用調整ツール **1** をロック **2** に差し込みます。
2. チェーンドライブのカバーをロック解除するには：
汎用調整ツールを時計回りに回します。

- ➔ チェーンドライブのカバーを開くことができます。



CMS-I-00005741

3. ドライブチェーン **1** を、内側から外側へと潤滑します。
4. チェーンテンショナー **2** がスムーズに動くかチェックします。
5. チェーンドライブのカバーを閉じます。



CMS-I-00006271

10.2.9 右側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑

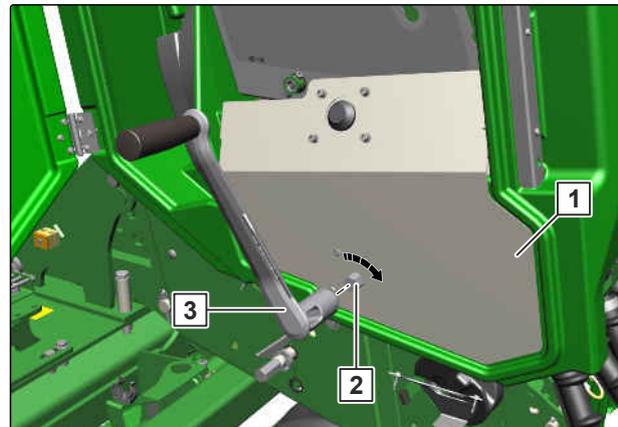
CMS-T-00009152-A.1



間隔

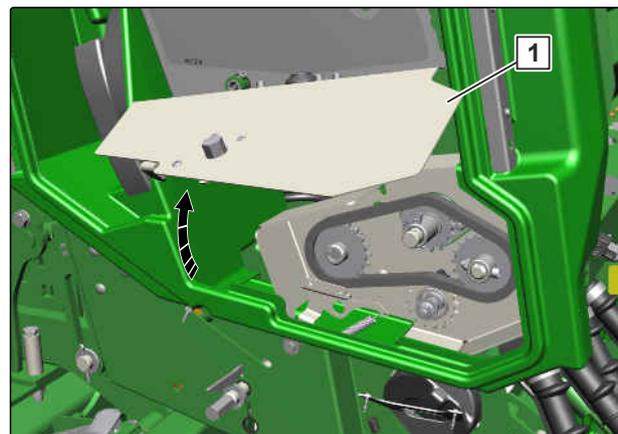
- 最初の 10 運転時間後
 - 50 運転時間ごと
- または
- 作業シーズンの終わりに

1. 汎用調整ツール **3** をロック **2** に差し込みます。
 2. チェーンドライブのカバー **1** をロック解除するには：
汎用調整ツールを時計回りに回します。
- ➔ チェーンドライブのカバーを開くことができます。



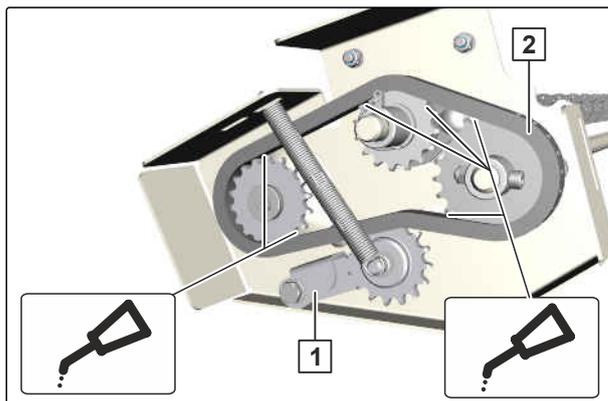
CMS-I-00005793

3. チェーンドライブのカバー **1** を上げます。



CMS-I-00005809

4. ドライブチェーン **2** を、内側から外側へと潤滑します。
5. チェーンテンショナー **1** がスムーズに動くかチェックします。
6. チェーンドライブのカバーを閉じます。



CMS-I-00006269

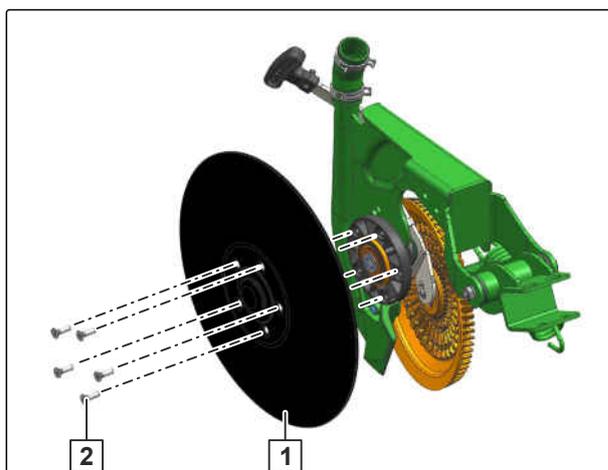
10.2.10 カuttingディスクのチェック

CMS-T-00007567-B.1

 **間隔**

- 50 運転時間ごと
または
毎週

1. カuttingディスクの直径を調べます。
2. *カuttingディスクの直径が365 mm より小さい場合、カuttingディスクを交換します。*
3. *カuttingディスクを交換するには：カuttingディスクの表側のねじ **2** を取り外します。*
4. 摩耗したカuttingディスク **1** を交換します。
5. ねじを取り付けます。



CMS-I-00005324

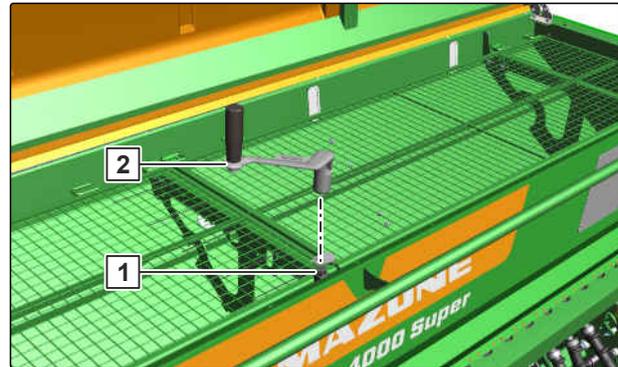
10.2.11 タンクの清掃

CMS-T-00008494-A.1

間隔

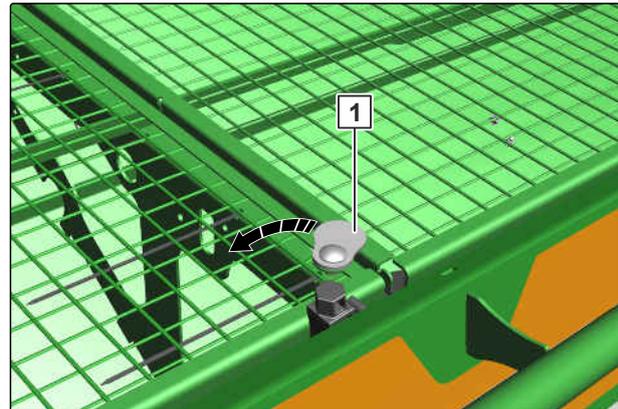
- 最初の 50 運転時間後
- 必要に応じて

1. タンクのフタを開きます。
2. ロック **1** を、汎用調整ツール **2** で解除します。



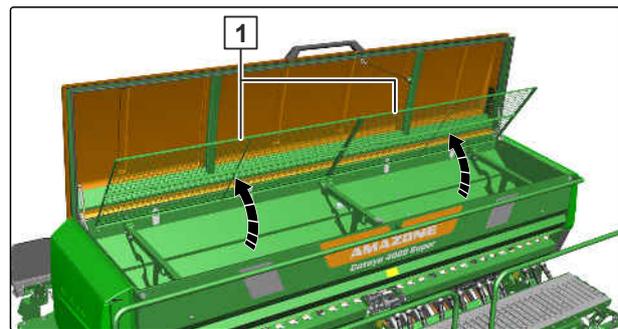
CMS-I-00005769

3. 遮断プレート **1** を横に動かします。
➔ 保護グリッドを開くことができます。



CMS-I-00005771

4. 保護グリッド **1** を上げます。



CMS-I-00005770

5. タンクを清掃します。
6. タンクのフタを閉じます。

10.2.12 下側リンクピンおよび上側リンクピンの点検

CMS-T-00002330-J.1



- 毎日

下側リンクピンおよび上側リンクピンの目視検査の基準：

- 亀裂
 - 破損
 - 変形
 - 許容摩耗：2 mm
1. 指定された基準で、下側リンクピンおよび上側リンクピンを点検します。
 2. 摩耗したピンを交換します。

10.2.13 油圧ホースラインの点検

CMS-T-00002331-D.1

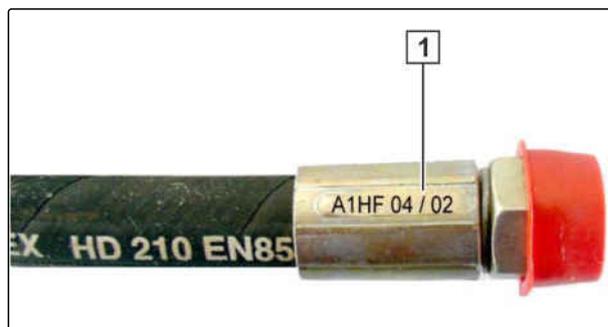


- 初回使用後
- 50 運転時間ごと
または
毎週

1. 油圧ホースラインに、擦れ跡や切断、亀裂、変形などの損傷がないか点検します。
2. 油圧ホースラインに漏れがないか点検します。

油圧ホースラインは、最大で6年間使用できます。

3. 製造日 **1** を確実にしてください。



CMS-I-00000532

4. 摩耗または損傷したり、古くなった油圧ホースラインは、直ちに専門工場に交換してもらいます。
5. 緩んだねじ接続部を締め直します。

10.2.14 RoTeC 畝形成器のチェック

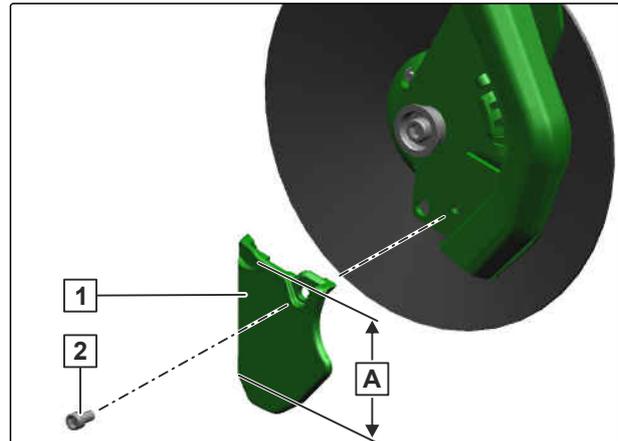
CMS-T-00006374-C.1



間隔

- 50 運転時間ごと
または
毎週

1. 深さ制御ディスクまたは深さ制御ローラーを取り外します。
2. 畝形成器に刻み込まれた寸法 **A** が 98 mm より小さい場合、畝形成器を交換します。
3. 畝形成器を交換するには：
ねじ **2** を取り外して、廃棄します。
4. 摩耗した畝形成器 **1** を交換します。



CMS-I-00004667



注記

畝形成器のねじはコーティングされており、再利用できません。

5. 新しいねじ **2** を取り付けます。

10.2.15 床フラップの基本設定をチェック

CMS-T-00011935-A.1



間隔

- 500 運転時間ごと
または
3 ヶ月ごと

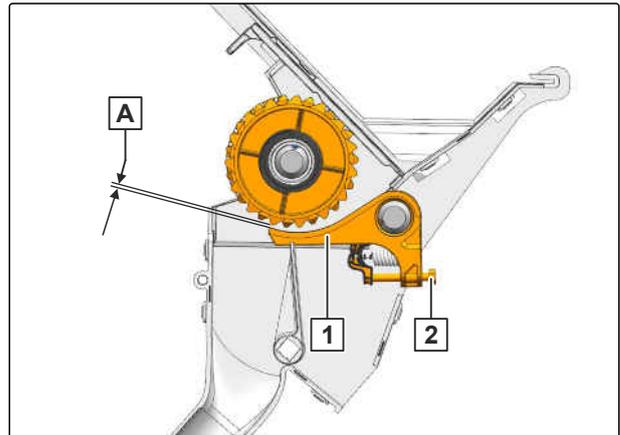
1. タンクが充填されている場合、すべてのスライドゲートを閉じます。
2. 計量ホイールを空にします ("タンクと計量装置を空にする" の章を参照)。
3. 床フラップレバー **1** を、目盛値 1 に設定します。



CMS-I-00005783

床フラップと計量ホイールの間隔 **A** は 0.1 mm ~ 0.5 mm です。

- 床フラップと計量ホイールの間隔をチェックします。
- 床フラップと計量ホイールの間隔が、間隔 **A** の範囲内でない場合、ねじ **2** で、所定の間隔に設定します。



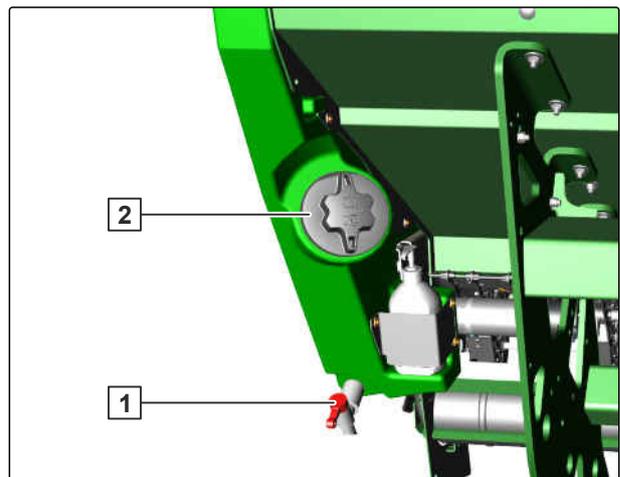
CMS-I-00007513

10.2.16 ハンドウォッシュタンクの清掃

CMS-T-00008498-A.1

間隔

- 最初の 50 運転時間後
 - 必要に応じて
- ハンドウォッシュタンクを空にするには：給水栓 **1** を開きます。
 - スクリーキャップ **2** を開きます。
 - 汚れを取り除くには：ハンドウォッシュタンク内に水を噴射します。



CMS-I-00005772

10.3 機械の潤滑

CMS-T-00008505-A.1



重要

不適切な潤滑による機械損傷

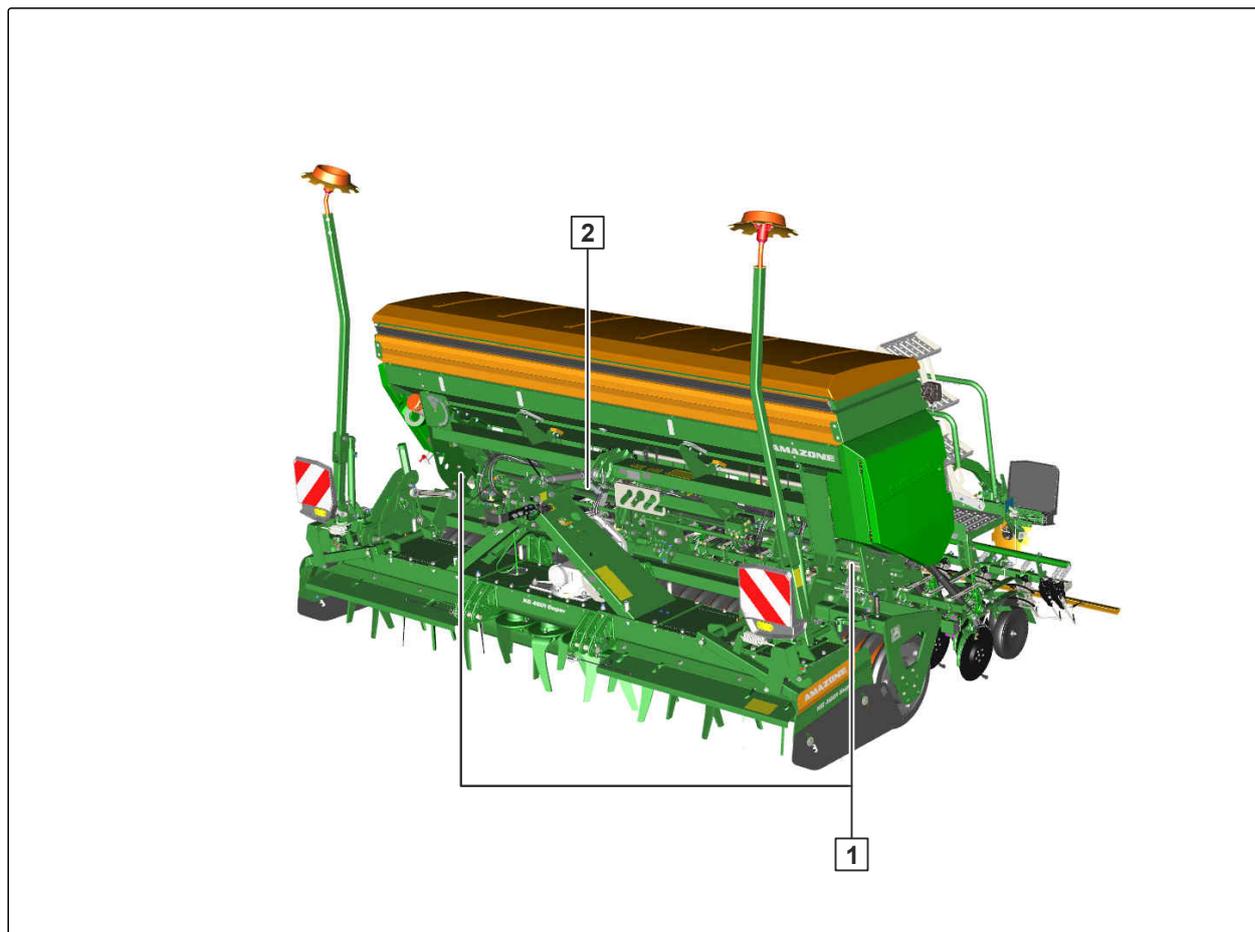
- ▶ 潤滑計画に従って、マークされた潤滑ポイントで、機械を潤滑します。
- ▶ 汚れが潤滑ポイントに入り込まないように、グリースニップルとグリースガン丁寧に清掃してください。
- ▶ 技術データに記載されている潤滑剤のみを用いて、機械を潤滑してください。
- ▶ 汚れたグリースは、軸受から完全に押し出してください。



CMS-I-00002270

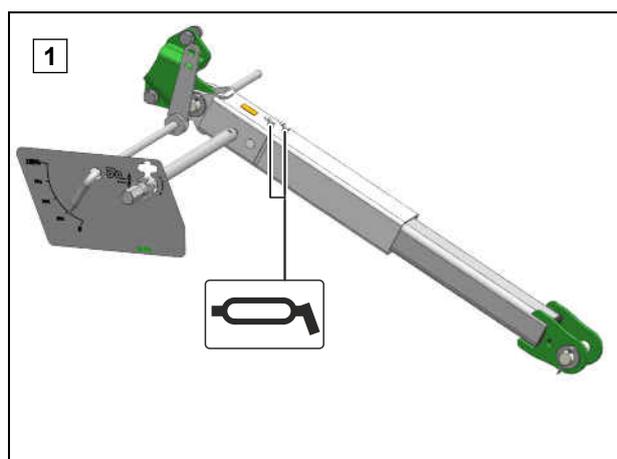
10.3.1 潤滑ポイント概要

CMS-T-00008506-A.1



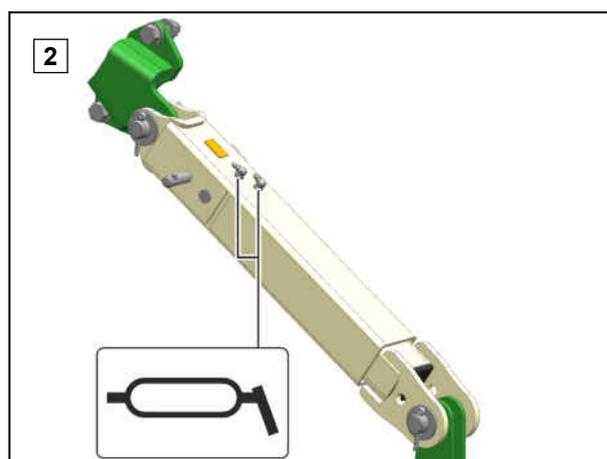
CMS-I-00005774

100 運転時間ごと



CMS-I-00005328

Cataya (カタヤ) 3000 と Cataya (カタヤ) 4000



CMS-I-00003231

Cataya (カタヤ) 4000

10.4 ドライブチェーンの潤滑

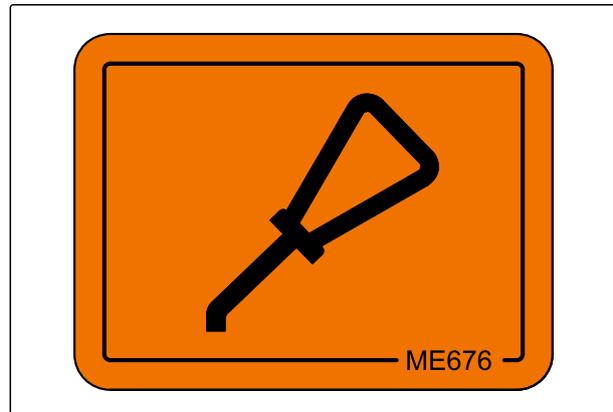
CMS-T-00009172-A.1



重要

不適切な潤滑による機械損傷

- ▶ 潤滑計画に従って、マークされた潤滑ポイントで、機械を潤滑します。
- ▶ チェーンは、潤滑する前に、浸透油とブラシのみを用いて清掃してください。
- ▶ 技術データに記載されている潤滑剤のみを用いて、機械を潤滑してください。
- ▶ チェーンから潤滑剤が滴り落ちないようにしてください。



CMS-I-00001879

10.4.1 左側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑

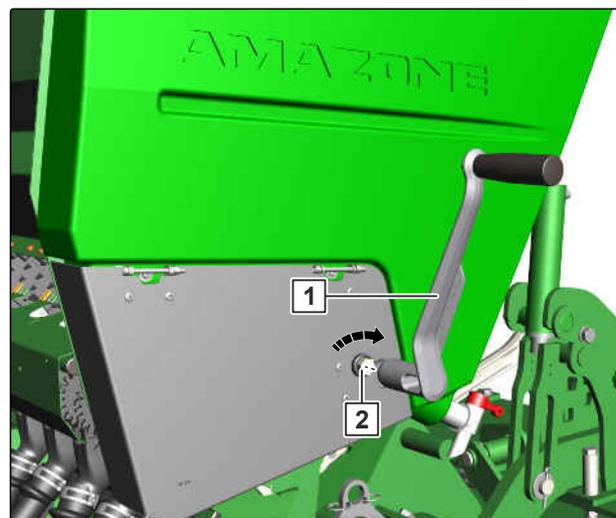
CMS-T-00009173-A.1



間隔

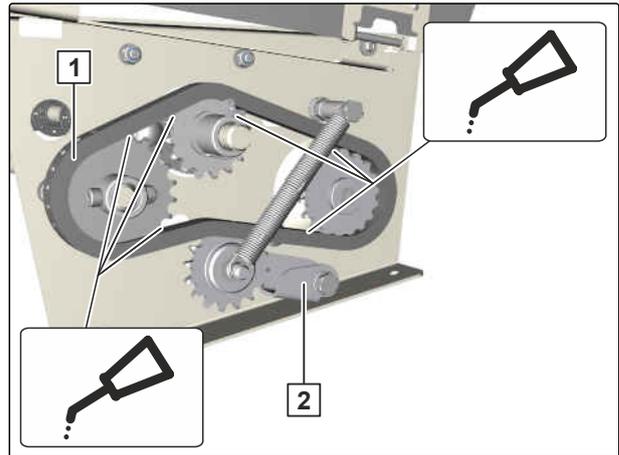
- 最初の 10 運転時間後
 - 50 運転時間ごと
- または
- 作業シーズンの終わりに

1. 汎用調整ツール **1** をロック **2** に差し込みます。
 2. チェーンドライブのカバーをロック解除するには：
汎用調整ツールを時計回りに回します。
- ➔ チェーンドライブのカバーを開くことができます。



CMS-I-00005741

3. ドライブチェーン **1** を、内側から外側へと潤滑します。
4. チェーンテンショナー **2** がスムーズに動くかチェックします。
5. チェーンドライブのカバーを閉じます。



CMS-I-00006271

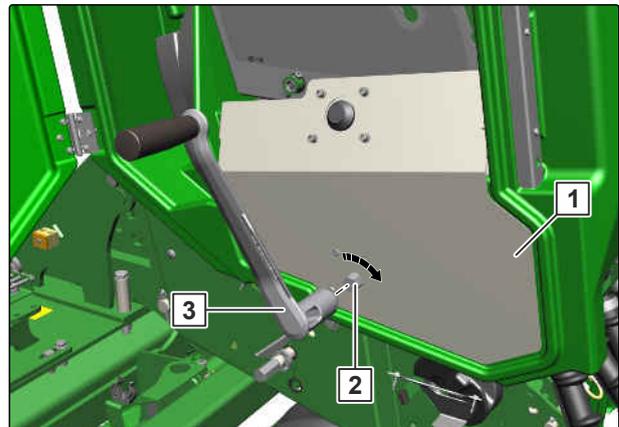
10.4.2 右側計量ドライブのドライブチェーンを潤滑

CMS-T-00009174-A.1

間隔

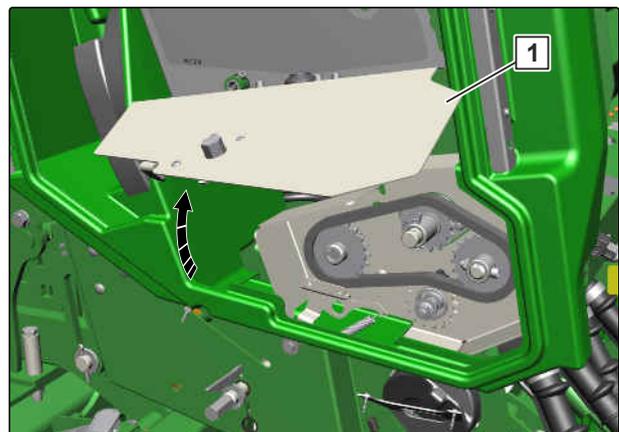
- 最初の 10 運転時間後
 - 50 運転時間ごと
- または
- 作業シーズンの終わりに

1. 汎用調整ツール **3** をロック **2** に差し込みます。
 2. チェーンドライブのカバー **1** をロック解除するには：
汎用調整ツールを時計回りに回します。
- ➔ チェーンドライブのカバーを開くことができます。



CMS-I-00005793

3. チェーンドライブのカバー **1** を上げます。

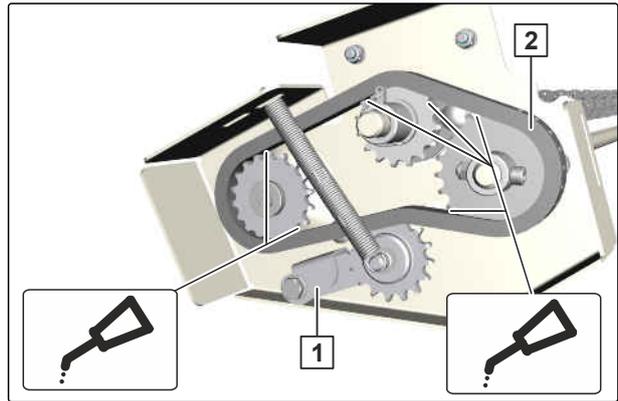


CMS-I-00005809

10 | 機械の修理

ドライブチェーンの潤滑

4. ドライブチェーン **2** を、内側から外側へと潤滑します。
5. チェーンテンショナー **1** がスムーズに動くかチェックします。
6. チェーンドライブのカバーを閉じます。



CMS-I-00006269

機械の積載

11

CMS-T-00008508-A.1

11.1 機械の上昇

CMS-T-00008509-A.1

機械には、リフト固定具用の固定箇所が3つあります。

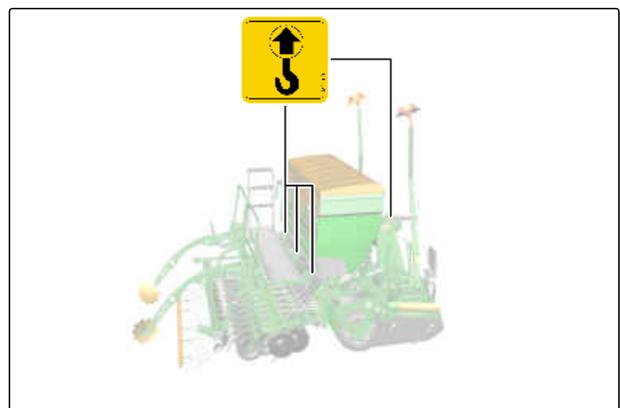


警告

不適切に取り付けたリフト固定具による事故の危険

マークされていない固定箇所に固定具を取り付けると、リフト時に機械が損傷したり、安全性が損なわれる恐れがあります。

- ▶ リフト固定具は、必ずマークされている固定位置に取り付けてください。



CMS-I-00005775

固定具ごとの必要耐荷重	4,000 kg
-------------	----------

1. リフト固定具を、所定の固定箇所に固定します。
2. 機械をゆっくり上昇させます。

11.2 機械をラッシング

CMS-T-00008510-A.1

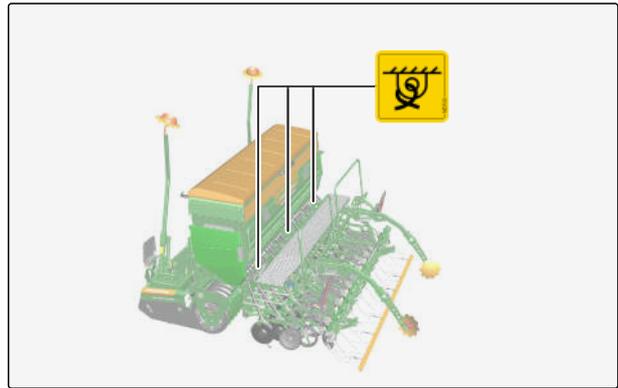
機械は、ラッシング用具を固定するための、ラッシングポイントを3つ備えています。



警告

不適切なラッシングによる事故の危険

- ▶ 機械は、決してパーキングサポートまたはサポートフットにラッシングしないでください。



CMS-I-00007598

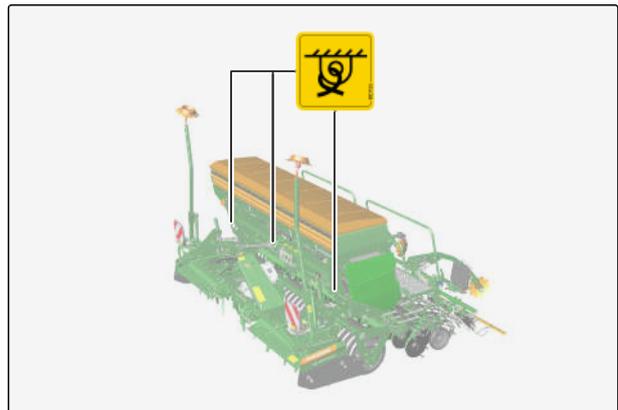


警告

不適切に取り付けられたラッシング用具による事故の危険

マークされていないラッシングポイントにラッシング用具を取り付けると、ラッシング時に機械が損傷したり、安全性が損なわれる恐れがあります。

- ▶ ラッシング用具は、必ずマークされているラッシングポイントに取り付けてください。



CMS-I-00007602



必要条件

- ✓ 搭載型シードドリル Cataya（カタヤ）は、整地機械と連結されている

1. 機械を運搬車両に乗せます。
2. マークされているラッシングポイントに、ラッシング用具を取り付けます。
3. 荷物固定の国内規制に従って、機械をラッシングします。

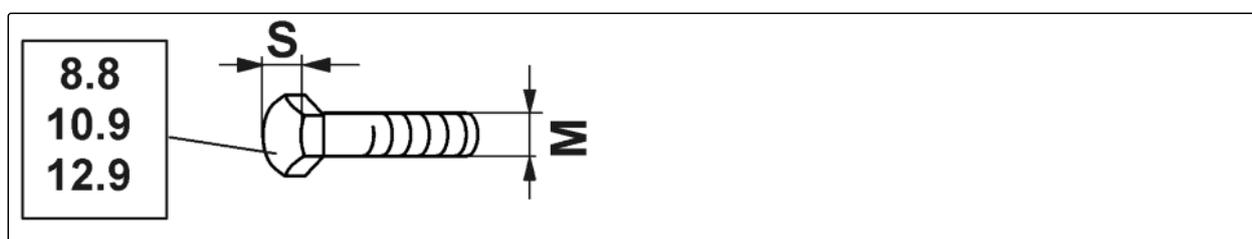
付録

12

CMS-T-00008511-A.1

12.1 ねじの締め付けトルク

CMS-T-00008512-A.1



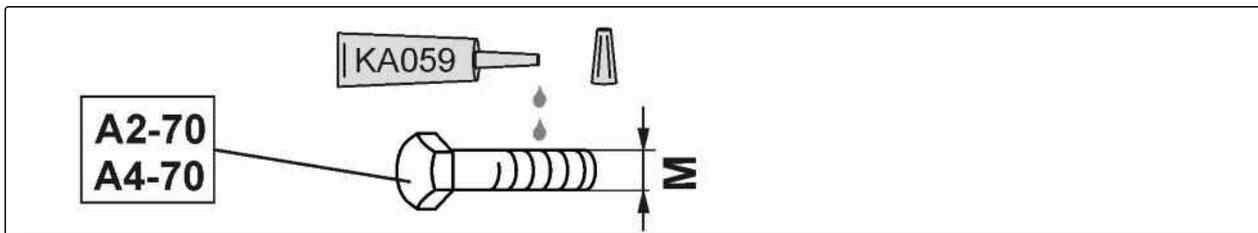
CMS-I-000260

 注記

他に指示がない場合、表に記載されたねじの締め付けモーメントが適用されます。

M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M8	13	25	35	41
M8x1		27	38	41
M10	16(17)	49	69	83
M10x1		52	73	88
M12	18(19)	86	120	145
M12x1.5		90	125	150
M14	22	135	190	230
M 14x1.5		150	210	250
M16	24	210	300	355
M16x1.5		225	315	380
M18	27	290	405	485
M18x1.5		325	460	550
M20	30	410	580	690
M20x1.5		460	640	770

M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M22	32	550	780	930
M22x1.5		610	860	1050
M24	36	710	1000	1200
M24x2		780	1100	1300
M27	41	1050	1500	1800
M27x2		1150	1600	1950
M30	46	1450	2000	2400
M30x2		1600	2250	2700



CMS-I-00000065

M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2.4	4.9	8.4	20.4	40.7	70.5	112	174	242	342	470	589

12.2 関連文書

CMS-T-00008513-A.1

- トラクターの取扱説明書
- 整地機械の取扱説明書
- ISOBUS ソフトウェアの取扱説明書
- Amadrill ソフトウェアの取扱説明書
- 操作端末の取扱説明書

索引

13

13.1 用語集

CMS-T-00000513-B.1

ト

トラクター

本取扱説明書では、他の農作業用トラクターについても一貫してトラクターと呼びます。トラクターには、機械を取り付けるか、牽引します。

作

作業物質

作業物質は運転準備を整えるために必要です。作業物質には、潤滑オイルや潤滑グリース、あるいは洗剤などの、洗剤や潤滑剤が含まれます。

機

機械

取り付けられた機械はトラクターの付属品です。しかし本取扱説明書においては、取り付けられた機械は一貫して機械と呼びます。

13.2 インデックス

		T	
交換		TwinTeC カuttingディスク間隔	
TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパー	134	設定する	132
点検する		点検する	132
TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパー	134	TwinTeC カuttingディスク	
3		交換	133
3 点式取付用フレーム		点検する	133
連結	49	TwinTeC コールタ	
G		コールタ圧を手動で設定	58
GreenDrill (グリーンドリル)		コールタ圧を油圧で設定	59
説明	39	パーキングする	124
I		位置	19
ISOBUS		植え付け深さの設定	57
ラインの連結	46	説明	36
ラインの連結解除	125	TwinTeC 深さ制御ローラーのスクレーパー	
R		交換	134
RoTeC コールタ		点検する	134
コールタ圧を手動で設定	58	TwinTeC 深さ制御ローラー	
コールタ圧を油圧で設定	59	交換	135
位置	19	点検する	135
植え付け深さの設定	57	ね	
畝形成器	142	ねじの締め付けトルク	151
説明	35	ア	
RoTeC 深さ制御ディスク		アジテーターシャフトサポート	
交換	135	設定する	100
点検する	135	カ	
RoTeC 深さ制御ローラー		カuttingディスク	
交換	135	交換	139
点検する	135	点検する	139
RoTeC 畝形成器		カップリング駆動シードシャフト	
交換	142	取り外す	81
点検する	142	カメラシステム	
S		接続	48
SmartCenter		説明	33
位置	19	キ	
		キャリブレーション	
		計量装置	101

コ		トラックマーカ-	
		位置	19
		説明	39
コーлтаハロー		トラムラインマーキング装置	
ハロータインの無効化	61	トレッド幅の設定	70
ハロー角度の設定	60	マーカディスクの迎え角を設定	71
ハロー高さの設定	62	位置	19
設定する	60	説明	38
説明	37	(シードハロー) を展開する	110
コーлта圧		(機械フレーム) を折り畳む	104
手動設定	58	(機械フレーム) を展開する	110
油圧で設定	59	(精密ハロー) を折り畳む	105
コンビネーションシーダー		(精密ハロー) を展開する	110
連結解除	126	トラムライン計量ホイール	
シ		作成する	71
シードシャフト		ド	
取り付ける	94	ドキュメント	31
シードハロー		ハ	
作業位置にセット	62, 109	ハンドウォッシュタンク	
走行位置にセット	105	説明	31
ス		フ	
スライドゲート		フロントバラスト	
設定する	100	計算	43
スレッドパック		プ	
説明	31	プラットフォームのステップ	
タ		操作する	79
タイヤ負荷能力		プラットフォーム	
計算	43	位置	19
タンクのフタ		レ	
操作する	53	レーダーセンサー	
タンク		ねじの締め付けトルクを点検	137
位置	19	位置	19
空にする	120	ロ	
充填する	56	ローラーハロー	
チ		ハロータインの迎え角の設定	67
チェンドライブカバー		ハロータインの設定	68
説明	22	ローラー圧力の設定	68
ツ		位置	19
ツール	31	上昇させる	69
ト		説明	38
トラクター		ローラーハロー	
必要なトラクター特性を計算	43	ハロータインの迎え角の設定	67
		ハロータインの設定	68
		ローラー圧力の設定	68
		位置	19
		上昇させる	69
		説明	38

上		充	
上昇させる ローラーハロー	69	充填する タンク	56
上側リンクピン 点検する	141	充填レベルセンサー 設定する	53
下		前	
下側リンクピン 点検する	141	前輪軸荷重 計算	43
交		取	
交換		取り外す	
RoTeC 深さ制御ディスク	135	カップリング駆動シードシャフト	81
RoTeC 深さ制御ローラー	135	電気モーター駆動シードシャフト	86
RoTeC 畝形成器	142	取り付け シードシャフト	94
TwinTeC カuttingディスク	133	取り付け 種子ガイド要素	55
TwinTeC 深さ制御ローラー	135	取付用フレーム 説明	35
Cuttingディスク	139		
住		展	
住所 技術編集部	4	展開する	
作		シードハローのトラムラインマーキング装置	110
作業位置センサー 調整	52	機械フレームのトラムラインマーキング装置	110
作業深度 ローラーハローのハロータインの設定	68	精密ハローのトラムラインマーキング装置	110
作業灯 説明	34	床	
作成する トラムライン計量ホイール	71	床フラップの基本設定 点検する	142
使		床フラップ 設定する	99
使用目的	18	後	
供		後輪軸荷重 計算	43
供給ライン用ラック 位置	19		
保			
保護グリッド 説明	22		

技		汎	
技術データ	40	汎用調整ツール	
クイックカップリングシステム クイックリ ンク	40	説明	32
タンク容量	40	油	
トラクターの性能特性	42	油圧ホースライン	
許容接続カテゴリ	41	点検する	141
寸法	40	連結	46
整地用ツール	41	連結解除	124
走行可能な斜面勾配	41	清	
騒音発生データ	41	清掃	
接		機械	130
接続		点	
カメラシステム	48	点検する	
搭		RoTeC 深さ制御ディスク	135
搭載型シードドリル		RoTeC 深さ制御ローラー	135
置く	126	RoTeC 畝形成器	142
連結	49	TwinTeC カuttingディスク	133
操		TwinTeC カuttingディスク間隔	132
操作コンピュータ		TwinTeC 深さ制御ローラー	135
ラインの連結	46	カuttingディスク	139
ラインの連結解除	125	レーダーセンサーのねじの締め付けトルク	137
操作する		下側リンクピン	141
タンクのフタ	53	床フラップの基本設定	142
プラットフォームのステップ	79	上側リンクピン	141
片側スイッチ	77	植え付け深さ	111
植		油圧ホースライン	141
植え付け深さ		片	
点検する	111	片側スイッチ	
(RoTeC コールタ) の設定	57	操作する	77
(TwinTeC コールタ) の設定	57	特	
機		特別装備	
機械の機能		説明	21
説明	20	種	
機械の銘板		種子ガイド要素	
説明	30	取り付け	55
機械		積	
使用	110	積載	149
潤滑	144		
方向転換	111		

空		設	
空にする		設定する	
タンク	120	RoTeC コールタの植え付け深さ	57
計量装置	120	RoTeC コールタの油圧コールタ圧	59
精		TwinTeC カuttingディスク間隔	132
精密ハロータイン		TwinTec コールタの手動コールタ圧	58, 58
設定する	63	TwinTeC コールタの植え付け深さ	57
精密ハロー圧力		TwinTeC コールタの油圧コールタ圧	59
油圧で設定	65	アジテーターシャフトサポート	100
精密ハロー		コールタハローのハロー角度	60
位置	19	コールタハローのハロー高さ	62
作業位置にセット	62, 109	スライドゲート	100
上昇させる	67	トラムラインマーキング装置のトレッド幅	70
精密ハロー圧力を手動で設定	64	マーカードディスクの迎え角	71
説明	37	ローラーハローのハロータインの迎え角	67
走行位置にセット	105	ローラーハローのハロータインの作業深度	68
総		を設定	68
総重量		ローラーハローのローラー圧力	68
計算	43	手動の精密ハロー圧力	64
置		充填レベルセンサー	53
置く		床フラップ	99
搭載型シードドリル	126	精密ハロータイン	63
荷		設定値	
荷降ろし	149	選択する	79
計		許	
計量		許容積載重量	
位置	19	計算	106
設定値	79	警	
説明	32	警告マーク	
計量装置カバー		位置	24
説明	23	構成	26
計量装置		説明	26
キャリブレーション	101	負	
空にする	120	負荷	
		計算	43
		走	
		走行可能な斜面勾配	41
		輸	
		輸送用安全バー	
		を精密ハローに取り付ける	106
		取り外す	108
		説明	23

連

連結解除	
コンビネーションシーダー	126
連結	
搭載型シードドリル	49
油圧ホースライン	46
連絡先	
技術編集部	4

道

道路走行用の照明と識別	
説明	34

関

関連文書	152
------	-----

障

障害	
取り除く	113

電

電圧供給	
連結	48
連結解除	125
電気モーター駆動シードシャフト	
取り外す	86



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de