

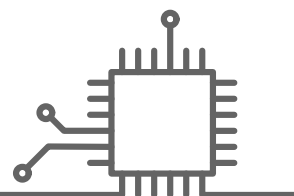


オリジナル取扱説明書

ISOBUS ソフトウェア

Precea（プレセア）

この取扱説明書は、次のソフトウェアバージョン以降で有効です： NW110-M および NW356-E



SmartLearning



目次

1 本取扱説明書について	1	6.3 メニューとボタンバーのブラウズ	15
1.1 著作権	1	7 機械の設定	16
1.2 取扱説明書の意味	1	7.1 トラムラインスイッチの設定	16
1.3 使用している記号	1	7.2 量の変更幅を設定	18
1.3.1 警告および信号文字	1	7.3 事前停止の設定	19
1.3.2 その他の注記	2	7.4 事前計量の設定	19
1.3.3 操作指示	2	7.5 作業位置センサーの設定	20
1.3.4 列挙	4	7.5.1 デジタル作業位置センサーの設定	20
1.3.5 図中の位置番号	4	7.5.2 アナログ作業位置センサーの設定	21
1.3.6 方向情報	4	7.6 ファン回転数監視のセットアップ	23
1.4 関連文書	4	7.7 速度信号のソースをセットアップ	24
1.5 ご意見をお待ちしております	5	7.7.1 シミュレートされた速度の設定	24
2 ISOBUS 要件	6	7.7.2 機械の速度センサーをセットアップ	24
2.1 ISOBUS の最小要件	6	7.7.3 ISOBUS 速度信号の使用	25
2.2 ISOBUS 推奨要件	7	7.8 コールタ圧監視の設定	26
3 機能概要	8	7.9 種子検出の設定	27
4 メインメニューの概要	9	7.10 ジオメトリを決定	27
5 作業メニュー	10	7.10.1 取り付けられた機械のジオメトリ値	27
5.1 作業メニューの概要	10	7.10.2 被牽引機械のジオメトリ値	28
5.2 マルチファンクション表示	11	7.11 セグメント配分ヘッドの設定	30
5.3 コールタの棒グラフ	11	7.12 秤の設定	31
5.4 規定状態からの逸脱	11	7.12.1 秤のゼロ点調整	31
5.5 機械データ	12	7.12.2 秤の調整	32
5.6 ステータスバー	12	7.13 ロック可能な列を決定する	33
5.7 ボタンバーの機能	13	7.14 Bluetooth 機器のペアリング	34
6 基本的な操作	15	7.15 GPS 記録を有効にする	35
6.1 圃場メニューと設定の切り替え	15	7.16 スマートコントロールを有効にする	36
6.2 前のメニューに切り替える	15	7.17 水たまり機能の有効化	36
		7.18 ツインターミナル	37
		7.19 マルチファンクションハンドル AmaPilot ⁺	38
		8 プロファイルの管理	39
		8.1 新しいプロファイルの作成	39
		8.2 プロファイルの選択	41

8.3	プロファイルの削除	42	11.16	トラムラインマーキングの使用	78
8.4	プロファイルの設定	43	11.17	トラムラインスイッチのミラーリング	79
8.4.1	マルチファンクション表示の変更	43	11.18	スクレーパーを手動で設定	79
8.4.2	スタートアップランプの設定	45	11.18.1	すべてのスクレーパーを手動で設定	79
8.4.3	ISOBUS の設定	45	11.18.2	個々のスクレーパーを手動で設定	80
8.4.4	自由なキー割り当ての変更	46	11.19	計量装置の事前計量	80
8.4.5	マルチファンクション表示の変更	47	11.20	計量装置の事前停止	81
9	製品の管理	49	11.21	コンフォート油圧系統の使用	81
9.1	新しい製品の作成	49	11.22	トラックマーカの制御	82
9.2	製品の選択	51	11.23	分離ディスクの充填	82
9.3	種子のセットアップ	52	11.24	GPS 記録の使用	82
9.4	肥料のセットアップ	56	11.25	作業灯の使用	83
9.5	微粒剤のセットアップ	57	11.26	列のロック	84
9.6	セクションコントロールの切り替え時間	57	11.27	水たまり機能の使用	84
9.7	中央シード供給 (CSS) の規定差圧を設定する	60	11.28	マルチファンクションハンドル AmaPilot+ の使用	84
10	計量装置のキャリブレーション	62	12	充填 & 空にする	86
10.1	ISOBUS 端末またはキャリブレーションボタンでキャリブレーション	62	12.1	タンクを充填する	86
10.2	ツインターミナルでキャリブレーション	65	12.2	秤タンクの充填	87
11	作業	69	12.3	タンクを空にする	87
11.1	機械サイドアームの展開	69	13	作業の記録	89
11.2	機械サイドアームの折り畳み	69	13.1	ドキュメントの呼び出し	89
11.3	散布の開始	70	13.2	デйкаウンタのリセット	90
11.4	種子の散布量を変更	71	13.3	ドキュメントの管理	90
11.5	肥料の散布量を変更	71	14	情報の呼び出し	92
11.6	微粒剤の散布量を変更	72	14.1	ソフトウェア情報の呼び出し	92
11.7	ブームセクションの手動切り替え	72	14.2	カウンタの値の呼び出し	93
11.8	サイドアーム圧力の調整	73	14.3	診断データの呼び出し	94
11.9	コーлта圧の調整	74	15	故障を取り除く	96
11.10	セクションコントロールの使用	75	15.1	エラー通知の処理	96
11.11	トラムラインカウンタの使用	76			
11.12	伸縮軸の使用	76			
11.13	トラクタータイヤ跡消しの使用	77			
11.14	プラットフォームの展開・折り畳み	78			
11.15	シフトトラムラインの使用	78			

15.2	エラーの除去	97
------	--------	----

16	付録	114
----	----	-----

16.1	関連文書	114
------	------	-----

17	索引	115
----	----	-----

17.1	用語集	115
------	-----	-----

17.2	インデックス	117
------	--------	-----

本取扱説明書について

1

CMS-T-00000539-I.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 取扱説明書の意味

CMS-T-006245-A.1

取扱説明書は重要な文書であり、機械の一部です。これは使用者に向けたもので、安全関連の情報が含まれています。取扱説明書に記載されている方法のみが安全です。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。

1. 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。
2. さらに、作業前に取扱説明書の対応する箇所を読み、内容を遵守してください。
3. 取扱説明書は保管し、閲覧できる状態に保ってください。
4. 取扱説明書は次のユーザーに渡してください。

1.3 使用している記号

CMS-T-005676-F.1

1.3.1 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。

1.3.2 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。

1.3.3 操作指示

CMS-T-00000473-D.1

1.3.3.1 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

1.3.3.2 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

1.3.3.3 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

1.3.3.4 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

1.3.3.5 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、矢印を付けて箇条書きされています。

例：

- ▶ 操作指示
- ▶ 操作指示
- ▶ 操作指示

1.3.3.6 工場での作業

CMS-T-00013932-B.1



工場での作業

- ▶ 表示された保守作業は、農業技術と安全技術、環境技術の面で十分な設備がある専門工場、適切な訓練を受けた専門スタッフによって行われなければなりません。

1.3.4 列挙

CMS-T-000024-A.1

順番が重要ではない列挙は、黒丸を付けて箇条書きされています。

例：

- ポイント 1
- ポイント 2

1.3.5 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。

1.3.6 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たものです。

1.4 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。

1.5 ご意見をお待ちしております

CMS-T-000059-D.1

読者の皆様、弊社では定期的に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: tr.feedback@amazone.de

CMS-I-00000638

ISOBUS 要件

2

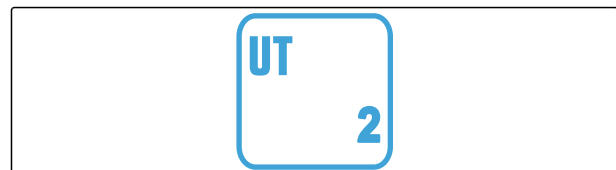
CMS-T-00010917-A.1

2.1 ISOBUS の最小要件

CMS-T-00010916-A.1

汎用端末 :

- 第 2 世代
- 画面解像度 : 240
- 色深度 : 8 bit / 256 色
- ボタン : 8



CMS-I-00007472

アプリケーションに応じて、他の機能が必要になります :

セクションコントロールのタスクコントローラ :

- 第 1 世代
- ブーム : 1
- ブームセクションの数 : 1



CMS-I-00007474

GEO ベースのタスクコントローラ :

- 第 1 世代
- コントロールチャンネル数 : 1



CMS-I-00007475

ベーシックなタスクコントローラ :

- 第 1 世代



CMS-I-00007476

新しい補助コントロール :

- 第 1 世代



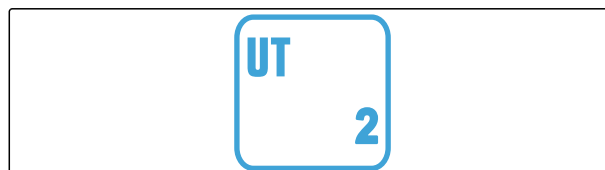
CMS-I-00007473

2.2 ISOBUS 推奨要件

CMS-T-00010918-A.1

汎用端末 :

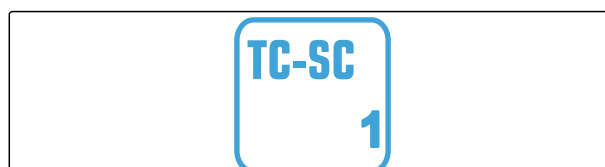
- 第 2 世代
- 画面解像度 : 480
- 色深度 : 8 bit / 256 色
- ボタン : 12



CMS-I-00007472

セクションコントロールのタスクコントローラ :

- 第 1 世代
- ブーム : 機械装備に応じて
- ブームセクション数 : 機械装備に応じて 片側スイッチの場合、2 つのブームセクション。リターンおよび単列切り替え付きのセグメント配分ヘッドを備える最大 126 セクション



CMS-I-00007474

GEO ベースのタスクコントローラ :

- 第 1 世代
- コントロールチャンネル数 : 機械装備に応じた製品数



CMS-I-00007475

ベーシックなタスクコントローラ :

- 第 1 世代



CMS-I-00007476

新しい補助コントロール :

- 第 1 世代



CMS-I-00007473

機能概要

3

CMS-T-00000818-D.1

精密シードドリル Precea（プレセア）は、ISOBUS ソフトウェアで操作します。ISOBUS ソフトウェアは、ISOBUS 操作端末で表示および操作できます。

ISOBUS ソフトウェアには、次の機能があります：

- 機械データを監視する
- 作業灯を切り替える
- 計量装置をキャリブレーションする
- 肥料タンクの重量を量る
- 肥料の補充量を入力する
- 肥料タンクを空にする
- ブームセクションを自動および手動で切り替える
- コールタ圧を調整する
- サイドアーム圧力を設定する
- 散布量を調整する
- トラムラインを作成する
- トラムラインマーキングを作成する
- 肥料を事前計量する
- 分離ディスクを割り当てる
- 分離工程を手動および自動で修正する
- 製品を設定する
- 作業の記録

メインメニューの概要

4

CMS-T-00000788-C.1

メインメニューは、圃場メニューと設定用のメニューに分かれています。

圃場メニュー	設定
	

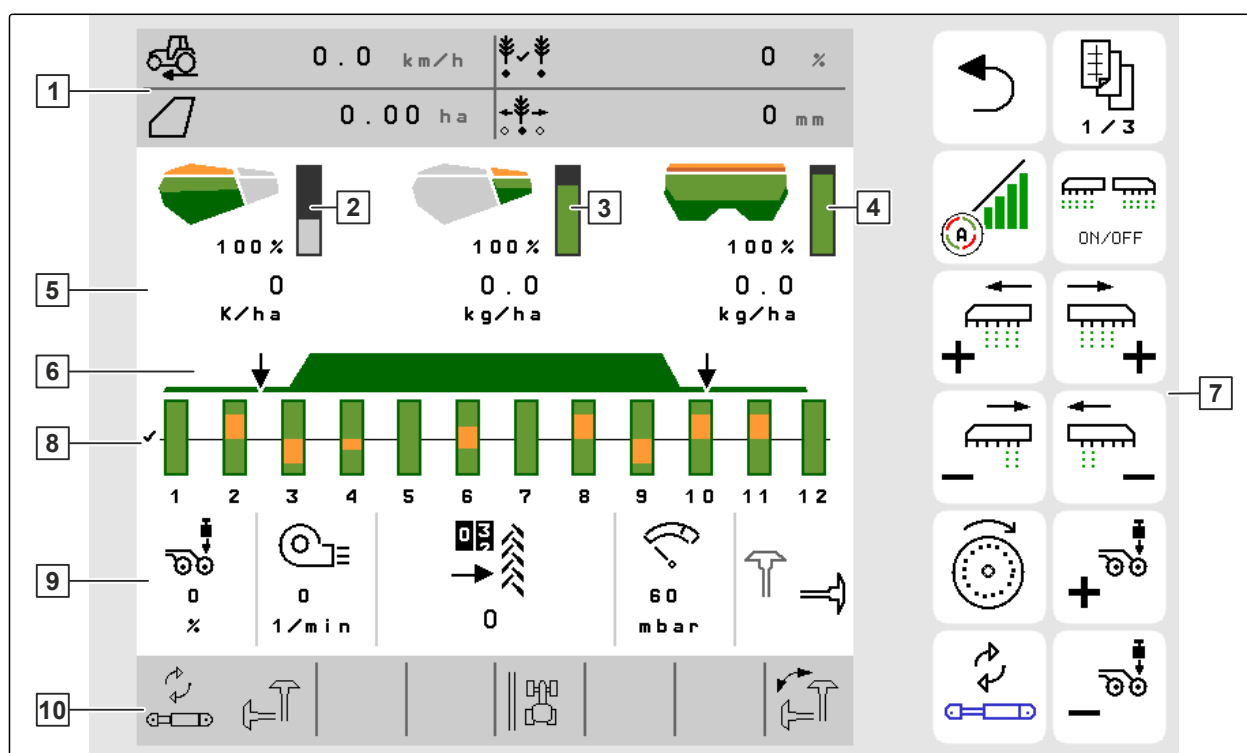
作業メニュー

5

CMS-T-00000921-H.1

5.1 作業メニューの概要

CMS-T-00000922-D.1



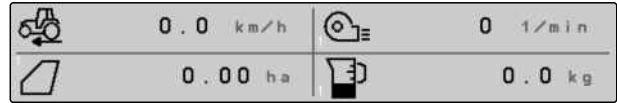
CMS-I-00000680

- | | |
|----------------|--------------------------|
| 1 マルチファンクション表示 | 2 種子量の表示 |
| 3 微粒剤の量の表示 | 4 肥料の量の表示 |
| 5 散布量の表示 | 6 作業位置とセクションコントロールのステータス |
| 7 ボタンバー | 8 コールタの棒グラフ |
| 9 機械データ | 10 ステータスバー |

5.2 マルチファンクション表示

CMS-T-00008365-B.1

作業メニューのマルチファンクション表示には、最大4つの異なる値を表示できます。値は調整できます（"マルチファンクション表示の変更"を参照）。



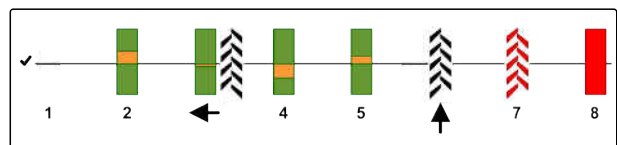
CMS-I-00005703

5.3 コールタの棒グラフ

CMS-T-00000932-E.1

それぞれのコールタのために、作業メニューに棒グラフが表示されます。棒グラフは、それぞれのコールタの運転状態を示します。

散布される種子が多すぎると、棒グラフは上に向かってオレンジ色になります。散布される種子が少なすぎると、棒グラフは下に向かってオレンジ色になります。オレンジ色の範囲が大きくなると、逸脱が大きくなります。棒グラフの表示範囲は、設定で決定されます。



CMS-I-00000727

列1のように棒グラフが非表示の場合、播種コールタはセクションコントロールによって非アクティブにされています。列8のように棒グラフが赤色に表示されている場合、播種コールタは手動で無効にされています。

列3のように棒グラフに黒色のトラクタートラックが追加されていると、シフトトラムラインが作成されます。棒グラフの下に矢印は、コールタのシフト方向を示しています。

列6のように棒グラフが黒色のトラクタートラックに置き換えられている場合、トラムラインマーキングが作成されます。トラクタートラックの下に矢印は、コールタが持ち上げられており、トラムラインマーキングが作成されることを示しています。

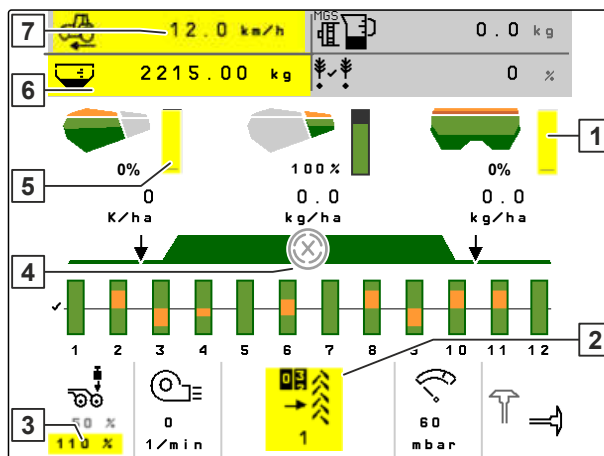
列7のように棒グラフが赤色のトラクタートラックに置き換えられている場合、列がロックされています。

5.4 規定状態からの逸脱

CMS-T-00009444-B.1

黄色でマークされた表示は、規定状態からの逸脱を示しています。

- 1 肥料タンクが空
- 2 トラムラインカウンタが一時停止
- 3 コールタ上昇時のコールタ圧
- 4 セクションコントロールの条件が満たされていない
- 5 種子用タンクが空
- 6 測定結果が改ざんされている
- 7 シミュレートした速度が有効／情報源がない



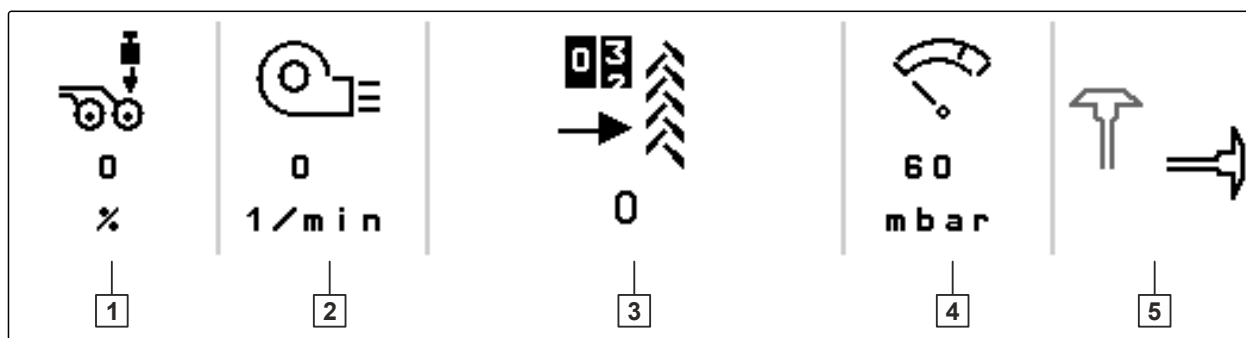
CMS-I-00007511

 注記

秤の表示が黄色になっている場合は、振動によって測定結果が改ざんされているか、取り付けられた機械が持ち上げられています。正確な測定を行うには、機械を下げて静止させる必要があります。

5.5 機械データ

CMS-T-00000926-B.1

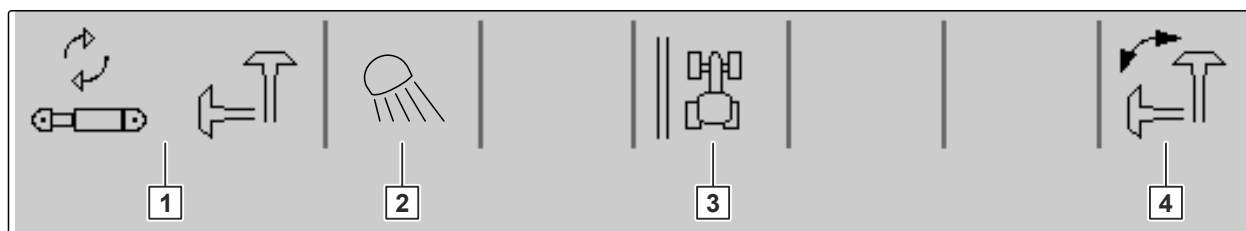


CMS-I-00000702

- | | | | |
|---|------------|---|--------|
| 1 | コールタ圧 | 2 | ファン回転数 |
| 3 | トラムラインカウンタ | 4 | ファン空気圧 |
| 5 | トラックマーカの位置 | | |

5.6 ステータスバー

CMS-T-00000927-C.1



CMS-I-00000703

- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|
| 1 | 選択されたコンフォート油圧系統の油圧機能 | 2 | 作業灯が ON |
| 3 | 基準線としての圃場周縁の表示 | 4 | 選択されたトラックマーカ機能 |

5.7 ボタンバーの機能

CMS-T-00000928-G.1

戻る	スクロール	セクションコントロールを ON および OFF にする	すべてのブームセクションと計量を ON および OFF にする	分離ディスクを充填する




ブームセクションを右方向に ON にする	ブームセクションを左方向に ON にする	ブームセクションを左方向に OFF にする	ブームセクションを右方向に OFF にする	すべてのブームセクションを ON にする	GPS 記録を開始する

トラムラインカウンタを 1 増やす	トラムラインカウンタを 1 減らす	トラムラインカウンタを一時停止および開始する	トラムラインカウンタをゼロにする	作業灯を ON および OFF にする	事前選択された油圧機能を切り替える

コイルタ圧を高める	コイルタ圧を減らす	サイドアーム圧力を高める	サイドアーム圧力を下げる

肥料散布量を増加する	肥料散布量を削減する	肥料散布量を規定値にする	肥料を事前計量する	肥料を事前停止する

種子散布量を増加する	種子散布量を削減する	種子散布量を規定値にする	微粒剤の散布量を増加する	微粒剤の散布量を削減する	微粒剤の散布量を規定値にする

				
水たまりモード	トラックマーカ機能 能を切り替える	トラックマーカ機能 能を作動する	トラムライン計算用 の圃場周縁を切り替 える	列をロックする

				
中央シード供給 (CSS) の規定圧力差 を高める	中央シード供給 (CSS) の規定圧力差 を減らす	トラクタータイヤ跡 消し自動モード	オフラインの秤の起 動と停止	


基本的な操作

6


CMS-T-00000803-F.1

6.1 圃場メニューと設定の切り替え

CMS-T-00000804-E.1

- ▶ 圃場メニューに切り替えるには、
 を選択します。

または


- 設定に切り替えるには、
 を選択します。



CMS-I-00006431



6.2 前のメニューに切り替える

CMS-T-00000805-C.1

- ▶ ボタンバーで  を選択します。

6.3 メニューとボタンバーのブラウズ

CMS-T-00000806-B.1

- ▶ 設定でメニューをブラウズするには、
 を選択します。
- ▶ ボタンバーをブラウズするには、
 を選択します。

機械の設定

7

CMS-T-00008402-E.1

7.1 トラムラインスイッチの設定

CMS-T-00000920-F.1

1. "設定" メニューで "機械" > "トラムライン" を選択します。

2. トラムラインを作成する場合：
トラムラインで "ON" を選択します

または

トラムラインマーキング付きのトラムラインを作成するには：

"トラムラインマーキング" を選択します

または

シフトトラムライン付きのトラムラインを作成するには：

"シフトトラムライン" を選択します。

3. "トラムラインリズムの学習" を選択します。
4. "作業幅" と "農業用機械のトラック幅" を入力します。
5. > で次へ
6. "農業用機械のタイヤ幅" と "植物までの距離" を入力します。
7. > で次へ



CMS-I-00000588

8. 農業用機械から圃場周縁までの間隔が0でない場合は：
農業用機械のオーバーラップ距離を入力します
- または
- 農業用機械のアンダーラップ距離を入力します。

i 注記

オーバーラップまたはアンダーラップの距離は、
列間隔の半分が目安になります。

9. 圃場の左端または右端から開始する場合：
"トラムラインリズムの学習"で、圃場周縁を選択します。
10. 機械幅またはその半分で開始する場合は：
"トラムラインリズムの学習"で、機械幅を選択します。
11. > で次へ

- ➡ "設定成功!"は、トラムラインリズムが計算されることを示します。
- ➡ 適切な設定を計算できない場合は、プロセスを繰り返します。最後に成功した設定が保持されます。

農業用機械を交換する場合は、シフトトラムラインまたはトラムラインマーキングを使用するために、機械に合わせる必要があります。

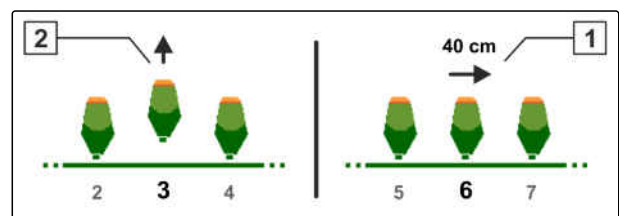
12. トラムラインリズムで、希望のコールタが作動しない場合：
表示されたコールタ **1** をシフトシリンダーに接続します

または

表示されたコールタ **2** をリフトシリンダーに接続します。

13. 手動トラムラインスイッチを有効にする場合は：
"手動トラムライン"にチェック記号を付けます。
14. "手動トラムラインの設定"を選択します。

15. > で次へ



CMS-I-00004039

16. "繰り返しまでの通路"を入力します。
 17. "通路の選択"で、トラムラインが有効にされる通路を入力します。
 18. "列の選択"で、列を入力します。
- ➔ 設定によっては、選択した列がトラムラインで無効にされたり、持ち上げられたり、シフトされません。




注記

GPS 信号を選択できるためには、操作端末で GPS 受信機とトラックラインが設定されている必要があります。

機械の設定に応じて、トラムラインカウンタの信号は様々なソースから来ます：

- 作業位置：シードドリルが作業位置になると、トラムラインカウンタが 1 トラックをカウントします。
- ISOBUS: トラクターリフト装置が作業位置になると、トラムラインカウンタが 1 トラックをカウントします。
- GPS：機械が次のトラックに移動すると、トラムラインカウンタが 1 トラックをカウントします。

19. "切り替えのソース"で、トラムラインカウンタのソースを選択します。

20.  で次のページを呼び出します。

選択されたソース信号が短い場合に、トラムラインカウンタが 1 トラックをカウントしないように、ソースの信号継続時間を調整します。

21. "切り替え時間"で、ソースの信号継続時間を入力します。

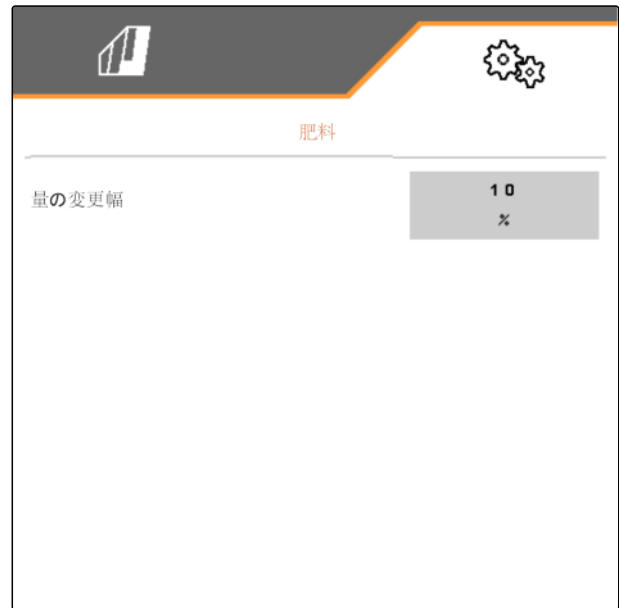
22. **トラムラインの隣の列で、種子の規定散布量を増やすには：**
"隣の列の種子量増加"で、希望するパーセント値を入力します。

7.2 量の変更幅を設定

CMS-T-00009107-E.1

散布量は、量の変更幅を設定することで、増減できません。

1. "設定" メニューで "機械" > "計量装置" を選択します。
2. 機械の装備に応じて、希望するタンクを選択します。
3. 変更幅ごとに計量を何パーセント増減するか定めるには、"量変更幅" に希望する値を入力します。



CMS-I-00000608

7.3 事前停止の設定

CMS-T-00003911-F.1

すべての製品が、搬送経路の長さに関係なく、一点で苗床に投下されるように、計量装置はタンクごとに事前停止できます。事前停止の継続時間を指定する必要があります。

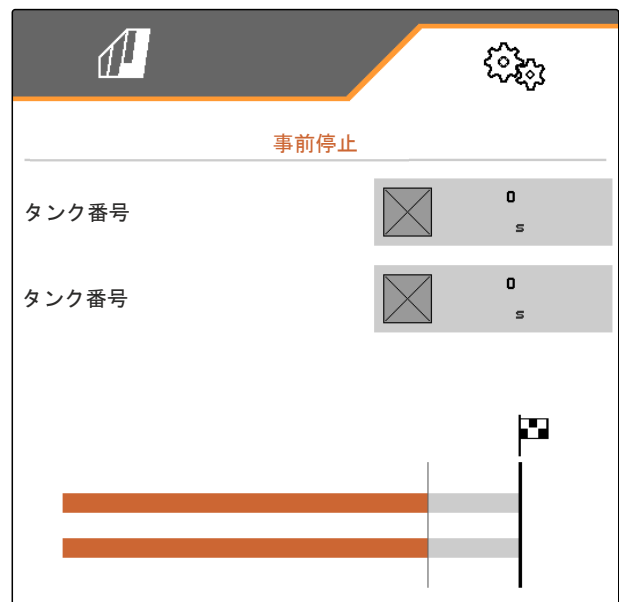
機械の装備によっては、事前停止機能を無効にできます。

1. "設定" メニューで "機械" > "計量装置" を選択します。
2. 希望するタンクの事前停止を有効にします。
3. 希望するタンクの事前停止の継続時間を入力します。



注記

事前停止の継続時間は、セクションコントロールに影響しません。セクションコントロールの時間は、別途設定されます。



CMS-I-00002887

7.4 事前計量の設定

CMS-T-00000935-G.1

すべての製品が、搬送経路の長さに関係なく、一点で投下されるように、計量装置はタンクごとに事前計量

できます。事前計量の継続時間を指定する必要があります。

注記

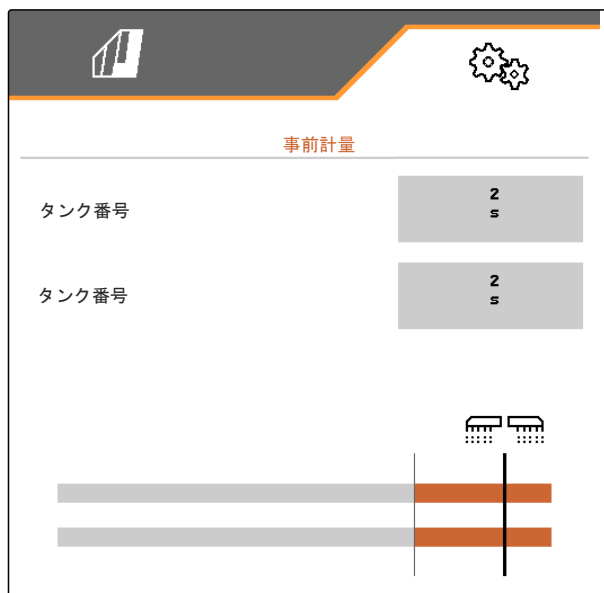
事前計量の継続時間は、セクションコントロールに影響しません。セクションコントロールの時間は、別途設定されます。

1. "設定" メニューで "機械" > "計量装置" を選択します。

注記

事前計量時間が正しく設定されていない場合、種子のオーバーラップまたはギャップが発生する可能性があります。これは、発進が速すぎたり遅すぎた場合にも発生する可能性があります。

2. 希望するタンクの事前計量の継続時間を入力します。



CMS-I-00000595

7.5 作業位置センサーの設定

CMS-T-00008403-B.1

7.5.1 デジタル作業位置センサーの設定

CMS-T-00000761-E.1

作業位置センサーで、機械が作業位置にあるか確認します。機械が作業位置にある場合、機械制御は自動的に開始できます。機械が作業位置でなくなると、機械制御は自動的に停止します。

次のソースを作業位置のために利用できます：

- 後部取付機械のセンサー
- 被牽引機械のフレームのセンサー
- フロント取付タンクのセンサー
- ISOBUS のセンサー信号

1. "設定" メニューで "機械" > "作業位置" を選択します。
2. すべての計量装置に、同じ作業位置センサーを使用する場合は、
"同期作業位置" を有効にします。

機械に複数のタンクがある場合、タンクごとに切り替え点を設定できます。

3. "タンクの切り替え点" で希望するタンクを選択して、"ソース" で希望するセンサーを割り当てます。

または

"ソース" で希望するセンサーを選択します。



CMS-I-00002902

7.5.2 アナログ作業位置センサーの設定

CMS-T-00008404-B.1

作業位置センサーで、機械が作業位置にあるか確認します。機械が作業位置にある場合、計量は自動的に開始できます。機械が作業位置でなくなると、計量は自動的に停止します。機械がいつ作業位置にあるか定めるために、位置が全位置経路のパーセント値として示されます。位置は学習できます。

作業位置センサーの全位置経路を検出するには、限界値を学習する必要があります。

次のソースを作業位置のために利用できます：

- 後部取付機械のセンサー
- 被牽引機械のフレームのセンサー
- フロント取付タンクのセンサー
- ISOBUS のセンサー信号

機械の装備によっては、様々な切り替え点を定義できます。切り替え点によって、計量が行われる機械フレーム位置か、枕地で播種コールタを持ち上げる高さが決まります。

1. "設定" メニューで "機械" > "作業位置" を選択します。
2. すべての計量装置に、同じ作業位置を使用する場合は、
"同期作業位置" を有効にします。

7 | 機械の設定

作業位置センサーの設定

3. 切り替え点のパーセント値が分かっている場合は、
"切り替え点 計量 ON" および "切り替え点 計量 OFF" で、切り替え点のパーセント値を入力します

または

同期切り替え点のパーセント値が分からない場合は、

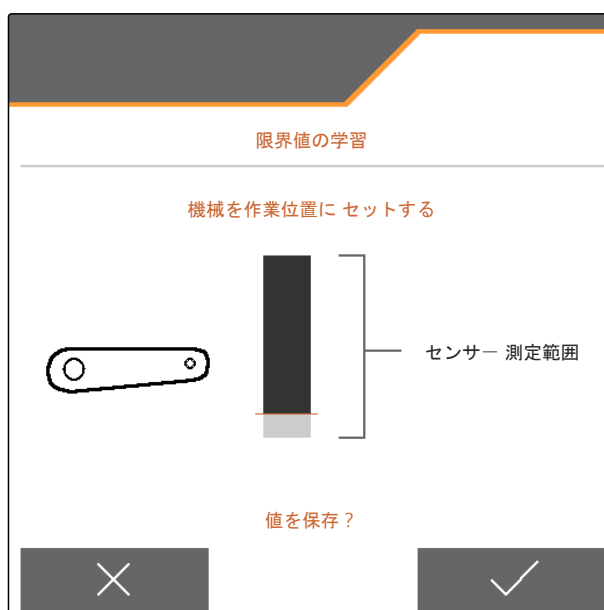
"限界値" で、> によって次へ進み、限界値の学習を選択します。

4. 下限値を決定するには、
機械を作業位置にします。

5. 値を保存するには、
✓ を押します。

6. 上限値を決定するには、
機械を完全に上げます。

7. 値を保存するには、
✓ を押します。



CMS-I-00006630

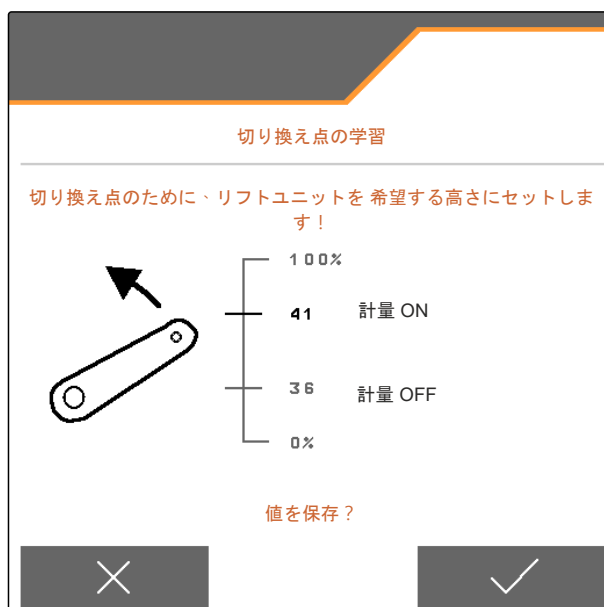
8. 同期作業位置が有効になっていない場合は、
希望する製品を選択して、> で次へ進みます。

9. 製品を計量するために、希望するスイッチ
OFF 点を定めるには、
機械を、希望する高さに上昇させます。

10. 値を保存するには、
✓ を押します。

11. 製品を計量するために、希望するスイッチ
ON 点を定めるには、
機械を、希望する高さに上昇させます。

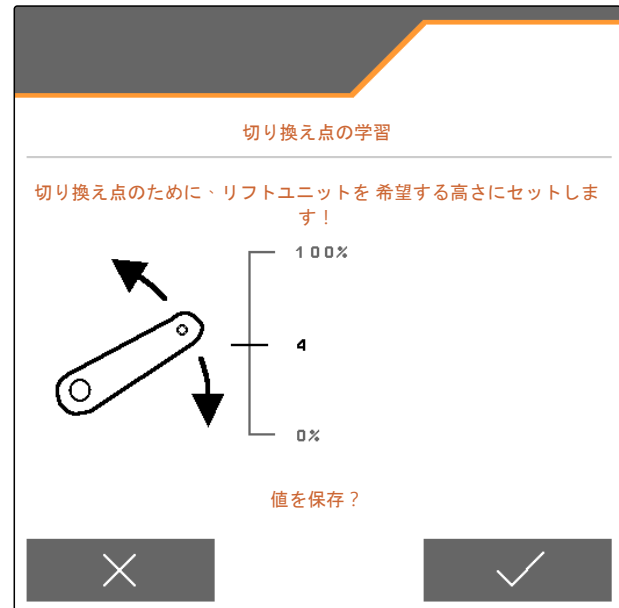
12. 値を保存するには、
✓ を押します。



CMS-I-00006631

機械の設定に応じて、枕地のための切り替え点を設定する必要があります。

13. "切り替え点 枕地"で、> によって次へ進みます。
14. 枕地位置のために、希望する切り替え点を設定するには、
機械を、希望する高さに上昇させます。
15. 値を保存するには、
✓ を押します。



CMS-I-00006632

7.6 ファン回転数監視のセットアップ

CMS-T-00000760-F.1

分離ファンは、粒分離工程内で過圧を発生させます。ファン回転数は、トラクターの油圧系統または PTO の回転数によって設定されます。

分離ファンを監視するために、規定回転数が指定されます。さらに、分離ファン内で圧力を監視できます。フロントタンクを備える機械では、さらに油圧駆動の搬送ファンでも、ファン回転数を監視できます。

1. "設定" メニューで "機械" "ファン" > "分離工程" または "フロントタンク" を選択します。
2. "規定回転数" で、希望するファン規定回転数を入力します。

または

"規定回転数の学習" を選択して、ディスプレイの指示に従います。
3. どれだけ規定回転数から逸脱したらアラームが発せられるか定めるために、
"アラーム限界値" で、逸脱をパーセントで指定します。
4. 分離ファン内の圧力を監視する場合は、
"ファン圧力監視" を有効にします。



CMS-I-00000603

7.7 速度信号のソースをセットアップ

CMS-T-00000841-I.1

7.7.1 シミュレートされた速度の設定

CMS-T-00000762-F.1

機械を制御するには、速度信号が必要です。速度信号を使用できない場合は、シミュレートされた速度を利用できます。

注記

作業中は、シミュレートされた速度を維持しなければなりません。

速度信号が検出されると、シミュレートされた速度は無効になります。

機械の再起動後、シミュレートされた速度は 0 km/h にセットされます。

1. "設定" メニューで "機械" > "速度" を選択します。
2. "ソース" で "シミュレート" を選択します。
3. "シミュレートされた速度" で、希望する速度を入力します。



CMS-I-00000623

7.7.2 機械の速度センサーをセットアップ

CMS-T-00000842-H.1

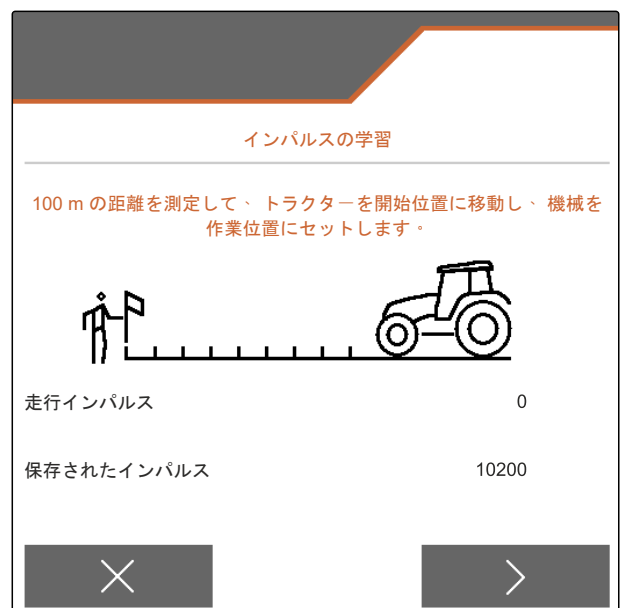
機械を制御するには、速度信号が必要です。そのために機械の速度センサーを利用できます。

1. "設定" メニューで "機械" > "速度" を選択します。
2. "ソース" で "機械" を選択します。
3. 希望するインパルス値が分かっている場合、
"センサーインパルス" で、100 m あたりのインパ
ルスを入力します。



CMS-I-00000622

4. インパルス数を点検するには：
トラクターと操作端末の速度表示を比較します。
5. 希望するインパルス値が分からない場合は、
"インパルスの学習" を選択して、ディスプレイの
指示に従います。
6. 走行インパルスを保存するには、
> を押します。



CMS-I-00007281

7.7.3 ISOBUS 速度信号の使用

CMS-T-00000843-G.1

機械を制御するには、速度信号が必要です。そのために、トラクターのセンサーで検出される速度信号および機械の ISOBUS 経由で提供される速度信号を使用できます。

7 | 機械の設定

コールタ圧監視の設定

1. "設定" メニューで "機械" > "速度" を選択します。

使用できるソースのみが表示されます。たとえば、「レーダー（トラクター）」からの速度が使用できない場合、この選択肢も提供されません。

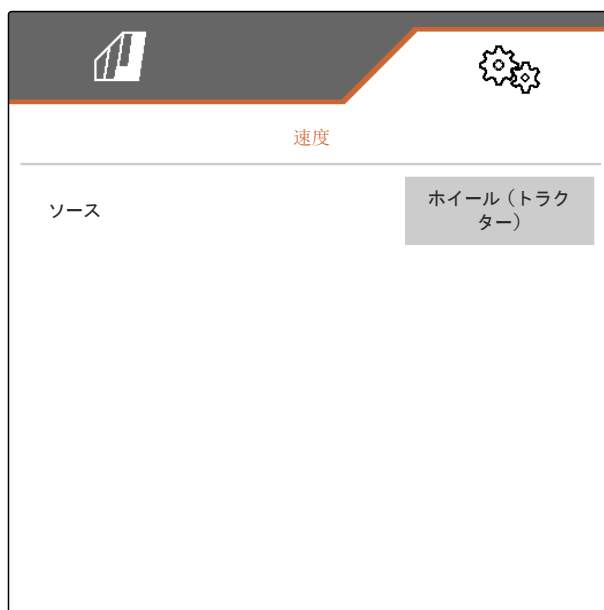
2. "ソース" で "レーダー（トラクター）" か "ホイール（トラクター）"、"衛星（NMEA2000）" を選択します。



注記

速度信号のソースが不正確だと、制御に誤りが生じます。

3. 速度信号ソースの精度を点検するには：
トラクターの速度表示を、操作端末に表示されている速度と比較します。



CMS-I-00006151

7.8 コールタ圧監視の設定

CMS-T-00008405-C.1

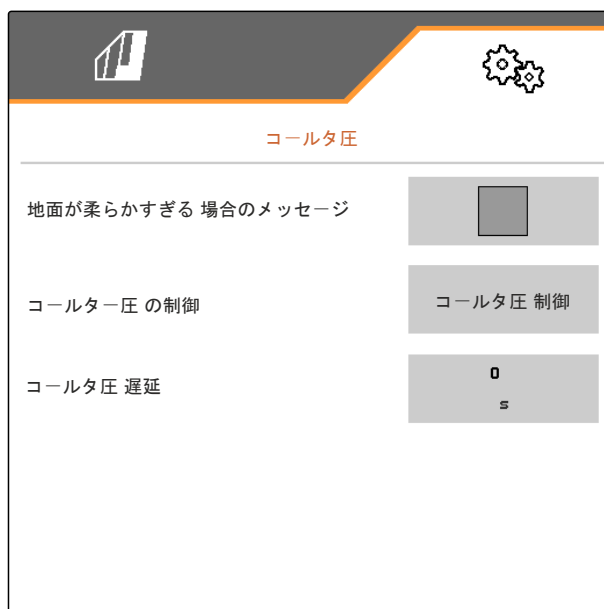
1. "設定" メニューで "機械" > "コールタ圧" を選択します。
2. コールタ圧を監視するには、
"地面が柔らかすぎる場合のメッセージ" を有効にします。

コールタ圧を監視するための信号は、2 つの異なるソースから来る可能性があります：

- コールタ圧制御：センサーが、油圧コールタ圧システムの圧力を検出します。
- 垂直力制御：少なくとも 2 つのセンサーが、コールタの垂直力を検出します。

3. "コールタ圧の制御" で、コールタ圧信号のソースを選択します。

4. "コールタ圧遅延" で、コールタ圧開始の希望遅延時間を入力します。



CMS-I-00006633

7.9 種子検出の設定

CMS-T-00000763-E.1

- "設定" メニューで "機械" > "種子検出" を選択します。
 - 散布開始直後のアラームを回避するために、
"監視開始までの時間" で監視遅延を設定します。
- 作業メニューでは、種子監視が棒グラフで表示されます。棒グラフは、規定散布量の偏差を示します。棒グラフの表示範囲は、定められた規定散布量のパーセント値に相当します。
- "棒グラフ表示範囲" でパーセント値を入力します。
 - 規定散布量からどれだけ逸脱したら、アラームが発せられるかを定めるには、
"アラーム限界値 実際散布量" で規定散布量からの逸脱をパーセントで入力します。



CMS-I-00000594



注記

カボチャの播種の場合、"棒グラフ表示範囲" と "アラーム限界値 実際散布量" を 30 % に設定します。

7.10 ジオメトリを決定




CMS-T-00012002-C.1

7.10.1 取り付けられた機械のジオメトリ値

CMS-T-00000764-I.1

種子の配置は、ジオメトリに基づいて制御されます。

ジオメトリ値は事前設定されています。ジオメトリ値を変更する必要がある場合は、距離を正確に測定し直さなければなりません。

機械の種類	サスペンション	ドロップオフポイントまでの距離			
		肥料 	種子 	微粒剤 	
				畝へ	地表へ
固定型または伸縮式のフレーム	短い取り付けフレーム	69 cm	142 cm	168 cm	198 cm
	長い取り付けフレーム	96 cm	169 cm	195 cm	225 cm
折り畳み式フレーム	短い取り付けフレーム	69 cm	142 cm	168 cm	198 cm
	長い取り付けフレーム	117 cm	190 cm	216 cm	246 cm
3 m 取り付けフレーム	整地機械	174 cm	247 cm	273 cm	303 cm
6 m 取り付けフレーム		190 cm	263 cm	289 cm	319 cm



必要条件

- ☑ マルチブームはライセンス取得済みで操作端末で利用可能である
- ☑ マルチブームは操作端末で ON になっている

1. "設定"で"機械">"ジオメトリ"を選択します。
2. "取り付けられた列"で、列数を入力します。
3. "列の間隔"で、設定した列間隔を入力します。
4. ドロップオフポイントの位置を入力するには：

> で次へ

CMS-I-00004085

ソフトウェアのバージョンにより、"マルチブーム"を有効にすると、2 つまたは 3 つのブームを使用できます。散布物ごとにブームを用意するか、種子を微粒剤とともにブームで切り替えます。肥料は別のブームで切り替えられます。"マルチブーム"が無効である場合、種子用のドロップオフポイントが定義されます。

5. "マルチブーム"を有効にするには：
"設定"メニューで"プロファイル">"ISOBUS"を選択し、"マルチブーム"を有効にします。
6. ドロップオフポイントとの間隔を表から読み取り、**1**に入力します。
7. 左にオフセットする場合：
オフセットを **2** で負の符号で入力します

または

右にオフセットする場合：
オフセットを正の符号で入力します。

CMS-I-00000596

7.10.2 被牽引機械のジオメトリ値

CMS-T-00012003-C.1

種子の配置は、ジオメトリに基づいて制御されます。

ジオメトリ値は事前設定されています。ジオメトリ値を変更する必要がある場合は、距離を正確に測定し直さなければなりません。

機械の種類	ヒッチと牽引バーの間隔		ドロップオフポイントまでの距離			
			肥料 	種子 	微粒剤  MGS	
					畝へ	地表へ
9 m または 12 m で牽引	K80 またはルネットアイ	650 cm	223 cm	279 cm	305 cm	335 cm
	下側リンク	640 cm				
6 m で牽引	K80 またはルネットアイ	xxx cm	xxx cm	xxx cm	xxx cm	xxx cm
	下側リンク	xxx cm				



必要条件

- ☑ マルチブームはライセンス取得済みで操作端末で利用可能である
- ☑ マルチブームは操作端末で ON になっている

1. "設定" で "機械" > "ジオメトリ" を選択します。
2. "取り付けられた列" で、列数を入力します。
3. "作業幅" で、機械の作業幅を入力します。
4. "列の間隔" で、設定した列間隔を入力します。
5. 播種レール位置までの距離を入力します :
> で次へ




ジオメトリ

取り付けられた列

24

作業幅

1200.0
cm

列の間隔

50.0
cm

播種レール位置

>

CMS-I-00007690

7 | 機械の設定

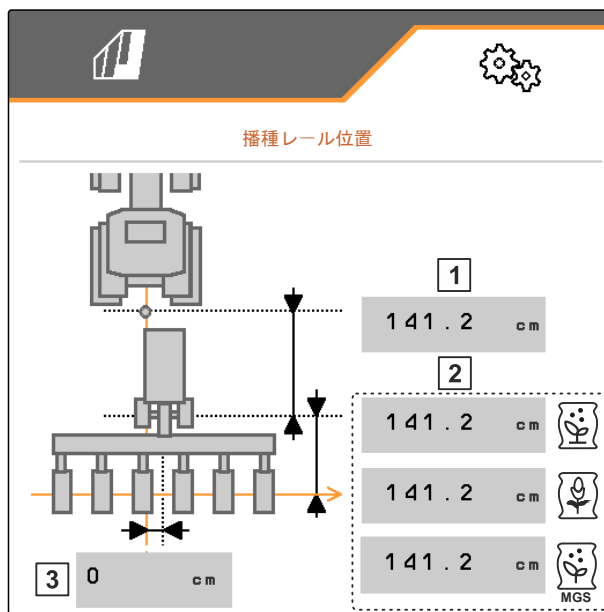
セグメント配分ヘッドの設定

"マルチブーム"が有効である場合、各散布物にドロップオフポイントを定義できます。"マルチブーム"が無効である場合、種子用のドロップオフポイントが定義されます。

6. "マルチブーム"を有効にするには：
"設定"メニューで"プロファイル">"ISOBUS"を選択し、"マルチブーム"を有効にします。
7. トラクターの接続装置と軸の間隔を表から読み取り、**1**に入力します。
8. ドロップオフポイントとの間隔を表から読み取り、**2**に入力します。
9. 左にオフセットする場合：
オフセットを**3**で負の符号で入力します

または

右にオフセットする場合：
オフセットを正の符号で入力します。

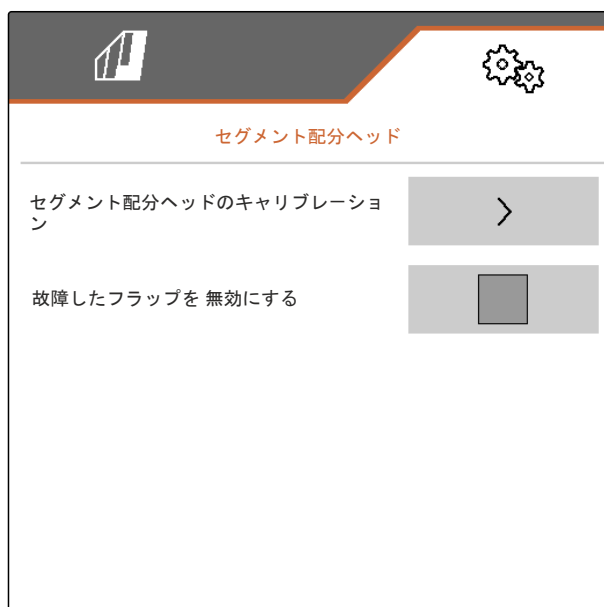


CMS-I-00007691

7.11 セグメント配分ヘッドの設定


CMS-T-00009169-E.1

1. "設定"メニューで"機械">"セグメント配分ヘッド"を選択します。
 2. "セグメント配分ヘッドのキャリブレーション"で
> を押します。
 3. キャリブレーションを開始するには、
> を押します。
- ➡ セグメント配分ヘッドのフラップの機能が点検されます。



CMS-I-00007189


4. キャリブレーションが正常に完了したら、

 を押します。

または


キャリブレーションで、不具合のあるフラップが検知された場合、エラー通知を確認します。

5. 不具合のあるフラップの数を確認するには、

 を押します

または

キャリブレーションを繰り返すには、

 を押します。

6. フラップ故障の際に、故障したフラップを一時的に無効にするには：

"故障したフラップを無効にする"に、チェック記号を付けます

7.12 秤の設定

CMS-T-00005771-C.1

7.12.1 秤のゼロ点調整

CMS-T-00005773-C.1

秤のゼロ点調整は、中身が 0 kg のタンク重量を検出するために使用されます。空のタンクの表示充填量は、0 kg でなければなりません。ゼロ点調整は、最初に使用する前と計量タンクに特別装備を取り付けた後に必要です。



必要条件

- ☑ タンクが空
- ☑ ファンが OFF
- ☑ 機械が停止している
- ☑ 機械が水平な地面に下ろされている

1. "設定" メニューで "機械" "秤" > "秤のゼロ点調整" を選択します。

2. ✓ でプロセスを開始します

または

✗ でプロセスを拒否します。

CMS-I-00004084

7.12.2 秤の調整



CMS-T-00005772-B.1

秤の調整は、充填されたタンクで、秤を修正するために使用されます。充填後にタンクの内容量が正しく表示されない場合に、調整が必要になります。



必要条件

- ☑ 秤がゼロ点調整されている
- ☑ 充填量が分かっている


1. "設定" メニューで "機械" "秤" > "秤の調整" を選択します。
2.  でプロセスを開始します
または
 でプロセスを拒否します。
3. ディスプレイの指示に従います。

CMS-I-00004083

7.13 ロック可能な列を決定する

CMS-T-00003894-D.1

個々のコールタのために、必要に応じて散布を停止できます。そのためには、希望するコールタを選択する必要があります。

1. "設定" メニューで "機械" > "列のロック／ロック解除" を選択します。
2. 希望する計量物にチェック記号を付けます。
3. 列を選択するために、 を選択します。

CMS-I-00005696

7 | 機械の設定

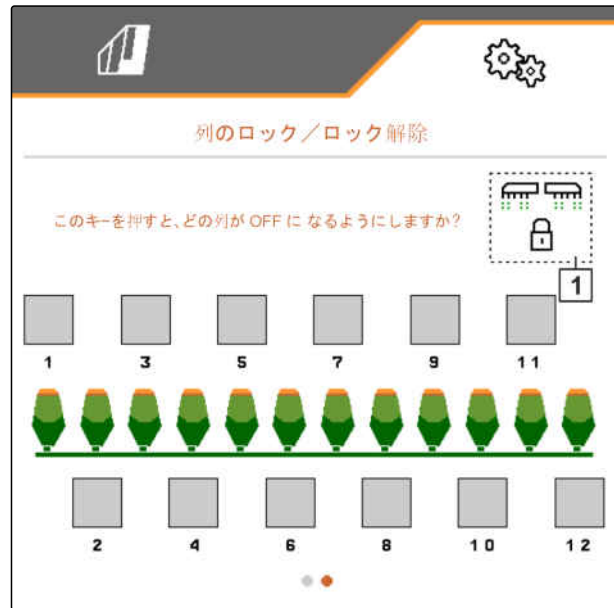
Bluetooth 機器のペアリング

4. 希望する列にチェック記号を付けます

または

取り除きます。

➡ **1** ボタンを使用して、園場メニューで選択した列を無効にします。



CMS-I-00002866

7.14 Bluetooth 機器のペアリング

CMS-T-00008356-C.1

Bluetooth 経由で、機械をモバイル端末に接続できます。そのためには、希望するアプリケーションを App Store または Google Play Store からインストールする必要があります。

1. "設定" メニューで "機械" > "Bluetooth" を選択します。

2. ペアリングを有効化するには：

 を選択します。

➡ ペアリングは有効です。

➡ Bluetooth・ペアリング用コードが表示されます。

3. モバイル端末でアプリケーションを起動します。

4. アプリケーションから機械への Bluetooth・ペアリングを確立します。



CMS-I-00005695

i 注記

ソフトウェアバージョンによっては、Bluetooth・ペアリング用コードを入力する必要はありません。

5. 要求されたら、モバイル端末で Bluetooth・ペアリング用コードを入力します。

➡ 接続が正常に確立されました。



CMS-I-00007811

7.15 GPS 記録を有効にする

CMS-T-00000765-F.1

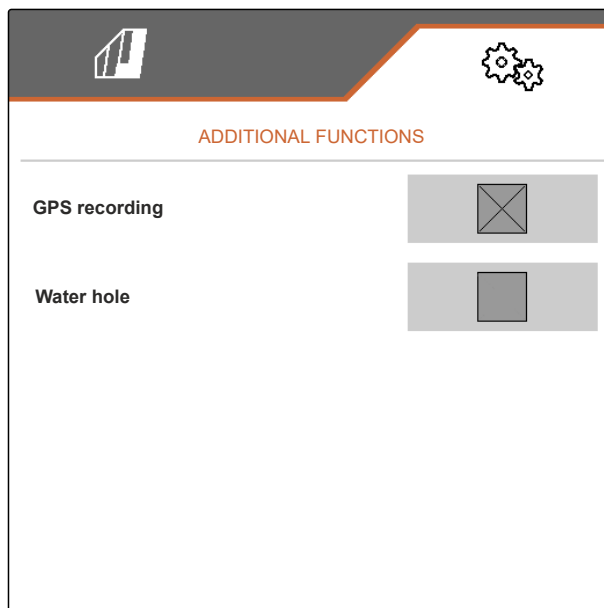
GPS 記録を使用すると、接続された操作端末のために、種子を散布することなく、散布をシミュレートできます。操作端末は、走行したエリアを、作業済みエリアとしてマークします。作業済みエリアを使用して、圃場境界線を作成できます。



必要条件

- ☑ 機械が停止している
- ☑ すべてのファンが OFF になっている

1. "設定" メニューで "機械" > "追加機能" を選択します。
2. "GPS 記録" にチェック記号を付けます。
3. GPS 記録を使用するには、以下のページを参照 82.



CMS-I-00007428

7.16 スマートコントロールを有効にする

CMS-T-00000766-D.1

スマートコントロールは、分離ディスクのスクレーパーを自動的に制御します。これにより、空白場所と重複場所が自動的に減少します。

1. "設定" メニューで "機械" > "追加機能" を選択します。
2. "スマートコントロール" にチェック記号を付けます。

7.17 水たまり機能の有効化

CMS-T-00003895-F.1

水たまり機能により、播種を中断することなく、機械を上昇させて濡れた経路を通過できます。

1. "設定" メニューで "機械" > "追加機能" を選択します。
2. "水たまり" にチェック記号を付けます。
3. 水たまり機能を使用するには、以下のページを参照 84。




CMS-I-00007427

7.18 ツインターミナル

CMS-T-00005780-D.1

ツインターミナルは、機械に直接取り付けられて、外部操作端末として使用されます。ツインターミナルは 4 つのキー [2] で操作します。機能欄 [1] には、キーの現在の機能が表示されます。


 が表示される場合は、不具合が生じています。ISOBUS 操作端末は、エラーコードまたはテキストメッセージを表示します。



CMS-I-00004042

1. ツインターミナルで操作できるようにするには、ISOBUS 操作端末の、対応するメニューで、ツインターミナルを選択します。

➔ 外部操作が有効になります。

2. ツインターミナルでの操作を終了するには、 を押します。

➔ ISOBUS 操作端末が再びアクティブになります。



CMS-I-00004092

7.19 マルチファンクションハンドル AmaPilot⁺

CMS-T-00005800-C.1

AmaPilot⁺ を介して、機械の機能を実行できます。AmaPilot⁺ は、キーを自由に割り当てられる、AUX-N 操作エレメントです。各 Amazone ISOBUS 機械は、予め標準キー割り当てになっています。機能は 3 つの階層に配置されており、親指で押して選択できます。機械の起動時に、標準階層がロードされます。ライトリング **1** が緑色に点灯します。



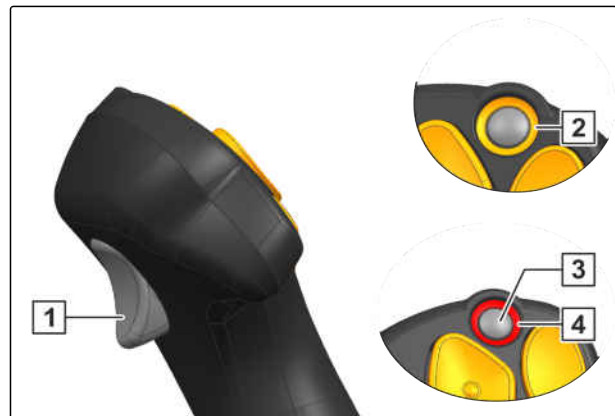
CMS-I-00004071

1. キー **1** を押し続けます。

➡ 階層 2 が有効になり、ライトリング **2** がオレンジ色に点灯します。

2. キー **3** を押します。

➡ 階層 3 が有効になり、ライトリング **4** が赤色に点灯します。



CMS-I-00004072

プロファイルの管理

8

CMS-T-00008399-D.1


8.1 新しいプロファイルの作成

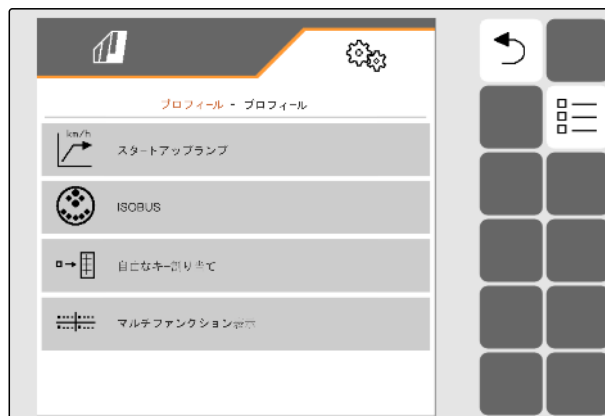
CMS-T-00003898-C.1

それぞれのユーザーが、端末および機械の設定データを含む、個人的なプロファイルを保存できます。ここで、次の設定が保存されます：

- マルチファンクション表示
- キーの割り当て
- ISOBUS
- アラーム限界値
- 量の変更幅
- スタートアップランプ

1. "設定" メニューで "プロファイル" を選択します。

2.  を選択します。



CMS-I-00002870

3. **+** を選択します。

➡ 新しいプロファイルが作成されました。



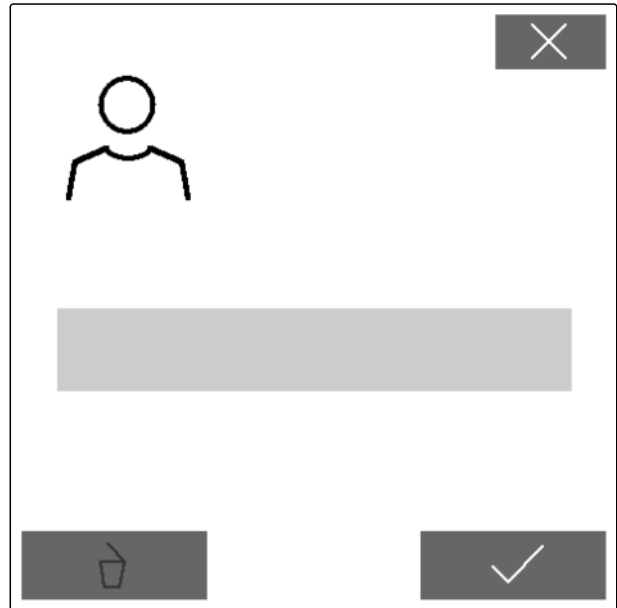
CMS-I-00002872

4. 新しく作成されたプロフィールを選択します。



CMS-I-00002874

5. プロファイル名を入力します。




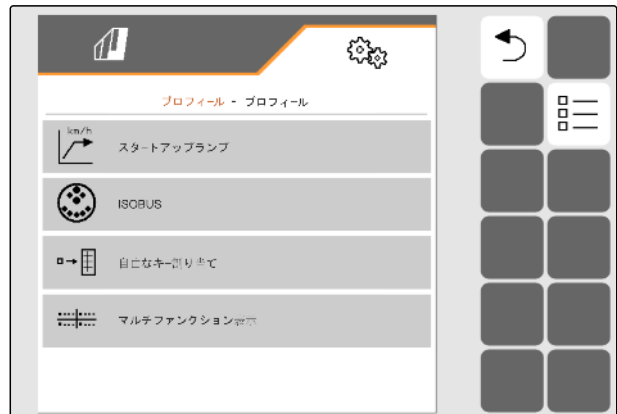
CMS-I-00002873

8.2 プロファイルの選択

CMS-T-00003899-B.1

1. "設定" メニューで "プロファイル" を選択します。

2.  を選択します。



CMS-I-00002870

3. 希望するプロファイルにチェック記号を付けます。




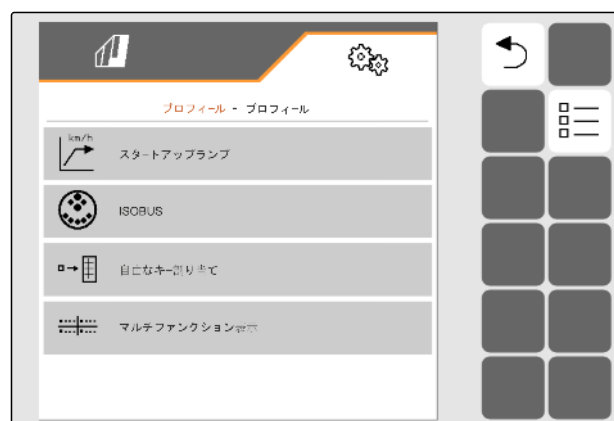
CMS-I-00002874

8.3 プロファイルの削除

CMS-T-00009456-A.1

削除できるのは、非アクティブ化されたプロファイルのみです。最後にアクティブ化されたプロファイルは、常に存在する必要があり、削除できません。

1. "設定" メニューで "プロファイル" を選択します。
2.  を選択します。




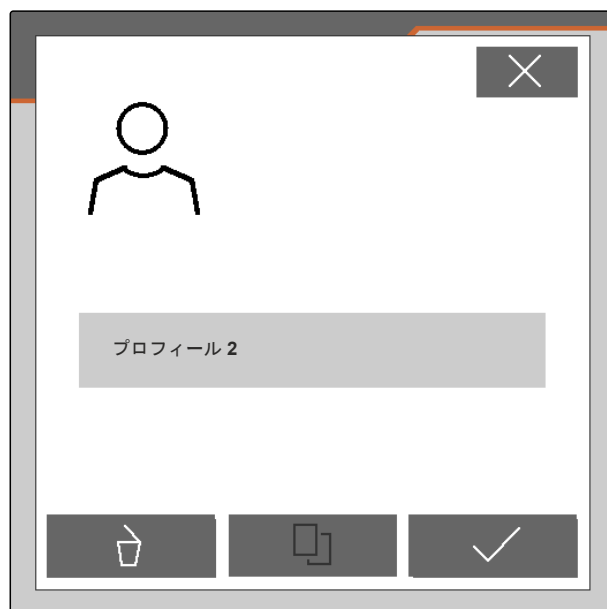
CMS-I-00002870

3. 希望するプロファイルを選択します。



CMS-I-00006010

4.  を選択します。



CMS-I-00004641

8.4 プロファイルの設定

CMS-T-00008400-D.1

8.4.1 マルチファンクション表示の変更

CMS-T-00000775-E.1

作業メニューのマルチファンクション表示には、4 つの異なる値を表示できます。次の表は、使用可能な値をすべて含んでいます。

値	説明
速度	現在の速度 (km/h)
種子の規定散布量	設定された種子の規定散布量
面積	作業済み面積 (ヘクタール)
肥料の量	散布された肥料の量
ファンの実際回転数	ファン回転数 (回転/分)
ファンの実際回転数 フロントタンク	ファン回転数 (回転/分)
残りの面積	現在ある肥料で作業できる面積 (ヘクタール)
残りの距離	現在ある肥料で作業できる距離 (メートル)
ISO 変動係数	ISO に準拠した種子配置の精度の値。値が小さくなると、種子配置の精度が高くなります
ISO 標準偏差	規定配置ポイントからの平均偏差 (ミリメートル)
肥料のキャリブレーション係数	散布量を決定する係数。キャリブレーション係数は、キャリブレーションで検出されます
播種面積	播種面積 (ヘクタール)
微粒剤用ブロードキャスターの量	散布された微粒剤の量
規定場所の割合	適切に配置された種子の割合 (パーセント)

1. "設定" メニューで "プロファイル" > "マルチファンクション表示" を選択します。
2. 表示を変更するには、希望する表示を選択します。
➡ 使用可能な値のリストが表示されます。
3. 希望する値をリストから選択します。
4. 選択を確定します。

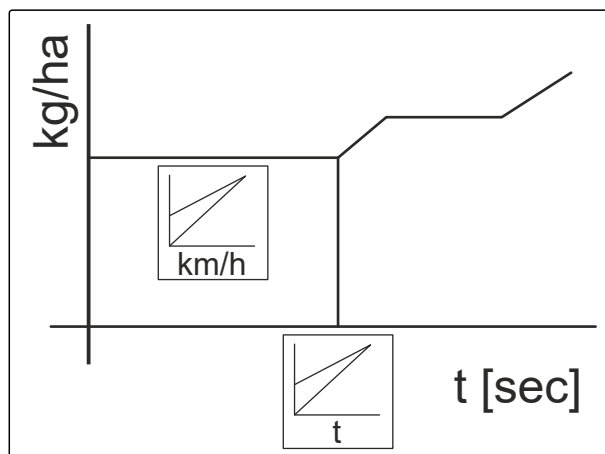


CMS-I-00000679

8.4.2 スタートアップランプの設定

CMS-T-00000769-G.1

計量装置の散布量は、作業速度に左右されます。機械が始動する場合は、散布される計量物は少なくなります。スタートアップランプは、散布される計量物が少なくなりすぎるのを防ぎます。通常の作業速度に達していない間、散布は事前を選択された速度で制御されます。



CMS-I-00006527

1. "設定" メニューで "プロファイル" > "スタートアップランプ" を選択します。
2. "スタートアップランプ" で、スタートアップランプを有効にします。
3. "所定の速度" で、希望する散布量制御速度を入力します。

ランプ開始速度は、事前選択された散布開始速度のパーセント値です。

4. "ランプ開始速度" で、希望するパーセント値を入力します。

作業速度がランプ開始速度から通常の作業速度に上がるまでには時間がかかります。この時間が、スタートアップランプの継続時間です。

5. "スタートアップランプの継続時間" で、時間を秒で入力します。

The screenshot shows the 'スタートアップランプ' (Start-Up Ramp) settings screen. It includes a toggle for 'スタートアップランプ' (Start-Up Ramp), a field for '予定の速度' (Predetermined speed) set to 8.0 km/h, a field for 'ランプ開始速度' (Ramp start speed) set to 50%, and a field for 'スタートアップランプの継続時間' (Start-Up Ramp duration) set to 5 seconds.


CMS-I-00000605

8.4.3 ISOBUS の設定

CMS-T-00000772-H.1

接続されている操作端末は、番号で識別されます。複数の端末を使用する場合は、機械操作とドキュメント、セクションコントロールに端末を割り当てる必要があります。1 台の操作端末のみが接続されている場合、この操作端末が自動的に割り当てられます。番号は、操作端末の設定で検出できます。

1. "設定" メニューで "プロファイル" > "ISOBUS" を選択します。

2.  を選択します。

3. "機械操作端末"で希望する操作端末の番号を入力します。

4. "ドキュメントとセクションコントロール用の端末"で希望する操作端末の番号を入力します。



CMS-I-00002875

- すべての製品：この端末は、種子、肥料、微粒剤用の規定量を転送することができます。
- 種子または肥料または微粒剤：操作端末が受け入れる製品が3つ未満である場合、選択した製品のみが端末と規定量を交換できます。

5. 散布量の規定値を、操作端末から受け入れる場合：
希望する製品または"全製品"のために外部規定値を提供"を選択します。

ソフトウェアのバージョンにより、"マルチブーム"を有効にすると、2つまたは3つのブームを使用できます。散布物ごとにブームを用意するか、種子を微粒剤とともにブームで切り替えます。肥料は別のブームで切り替えられます。"マルチブーム"が無効である場合、種子用のドロップオフポイントが定義されます。

6. 散布物ごとに専用のドロップオフポイントが必要な場合：

"マルチブーム"を有効にする

または

操作端末が1つのブームのみをサポートする場合：

"マルチブーム"を無効にします。



CMS-I-00002875

8.4.4 自由なキー割り当ての変更


CMS-T-00000774-E.1

自由なキー割り当てにより、作業メニューのボタンの割り当てを変更できます。そのために、すべての機能のリストが左側に、作業メニューが右側に表示されます。

注記

ボタン内のオレンジ色のチェックマークは、それぞれの機能が少なくとも1回割り当てられたことを示しています。

1. "設定" メニューで "プロファイル" > "自由なキー割り当て" を選択します。

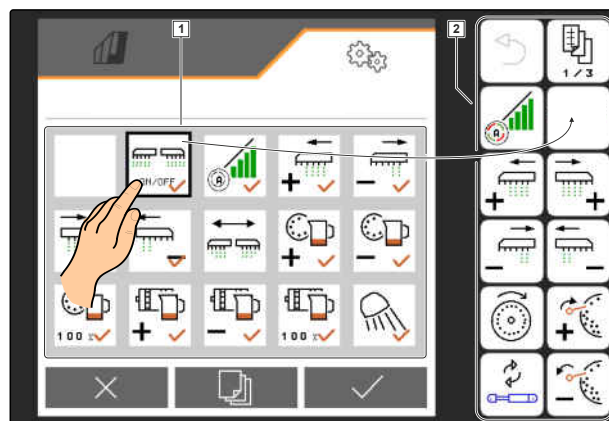
2. 希望する機能が最初のページにない場合は、 で次のページを呼び出します。

3. リスト **1** から希望する機能をタップします。

➡ 選択された機能には、枠が付きます。

4. 作業メニュー **2** で、希望するボタンをタップします。


➡ 選択したボタンに、選択した機能が割り当てられます。




CMS-I-00000589

5. 他のボタンを割り当てます

または

 で割り当てを確定します

または

 で割り当てを拒否します。

8.4.5 マルチファンクション表示の変更

CMS-T-00008401-B.1

作業メニューのマルチファンクション表示には、4つの異なる値を表示できます。次の表は、使用可能な値をすべて含んでいます。

値	説明
速度	現在の速度 (km/h)
種子の規定散布量	設定された種子の規定散布量
面積	作業済み面積 (ヘクタール)
肥料の量	散布された肥料の量
ファンの実際回転数	ファン回転数 (回転/分)
ファンの実際回転数 フロントタンク	ファン回転数 (回転/分)
残りの面積	現在ある肥料で作業できる面積 (ヘクタール)

値	説明
残りの距離	現在ある肥料で作業できる距離（メートル）
ISO 変動係数	ISO に準拠した種子配置の精度の値。値が小さくなると、種子配置の精度が高くなります
ISO 標準偏差	規定配置ポイントからの平均偏差（ミリメートル）
分離圧力 右	右側の機械サイドアームの分離圧力（ミリバール）
分離圧力 左	左側の機械サイドアームの分離圧力（ミリバール）
中央シード供給圧力	種子搬送システムの搬送圧力（ミリバール）
肥料のキャリブレーション係数	散布量を決定する係数。キャリブレーション係数は、キャリブレーションで検出されます
播種面積	播種面積（ヘクタール）
微粒剤用ブロードキャスターの量	散布された微粒剤の量
規定場所の割合	適切に配置された種子の割合（パーセント）

1. "設定" メニューで "プロファイル" > "マルチファンクション表示" を選択します。
 2. 表示を変更するには、希望する表示を選択します。
- ➡ 使用可能な値のリストが表示されます。
3. 希望する値をリストから選択します。
 4. 選択を確定します。



CMS-I-00000679

製品の管理

9

CMS-T-00000780-M.1

9.1 新しい製品の作成


CMS-T-00003915-D.1

ひとつの製品は、常にアクティブです。アクティブな製品は、削除できません。さらに製品が必要な場合は、新しい製品を作成できます。

1. "設定" メニューで "製品" を選択します。
2. "種子" か "肥料" か "微粒剤" を選択します。



CMS-I-00002891

3.  を選択します。



CMS-I-00002888

4. 新しい製品を作成するには、

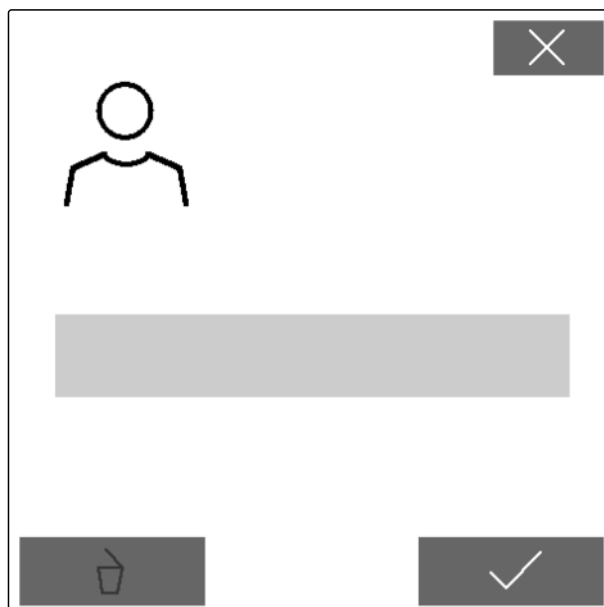
 を選択します。

- ➡ 新しい製品が作成されます。
- ➡ 新しい製品は、自動的に選択されます。



CMS-I-00002889

5. 新しい製品に名前を付けるには、
製品 を選択します。製品名を入力します。



CMS-I-00002873


9.2 製品の選択

CMS-T-00003916-C.1

1. "設定" メニューで "製品" を選択します。
2. "種子" か "肥料" か "微粒剤" を選択します。



CMS-I-00002891

3.  を選択します。



CMS-I-00002888

4. 希望する製品にチェック記号を付けます。



CMS-I-00002890

9.3 種子のセットアップ

CMS-T-00000781-J.1

1. "設定" メニューで "製品" > "種子" を選択します。
2. "シードディスク" で、希望するシードディスクか、上にある選択メニューの "..." を選択して、カスタムディスクを入力します。


規定散布量を入力すると、ソフトウェアが栽培間隔を計算します。栽培間隔を入力すると、ソフトウェアが規定散布量を計算します。

3. "規定散布量 1" で、希望する散布量（種子／ヘクタール）を入力します。

または

"栽培間隔 1" で、希望する種子間隔を入力します。

4. まだ種子があるか監視する場合は、"ローレベル監視" を有効にします。

5.  で、メニューページをスクロールします。



CMS-I-00000604



警告

感度が高すぎる場合の不正確な測定

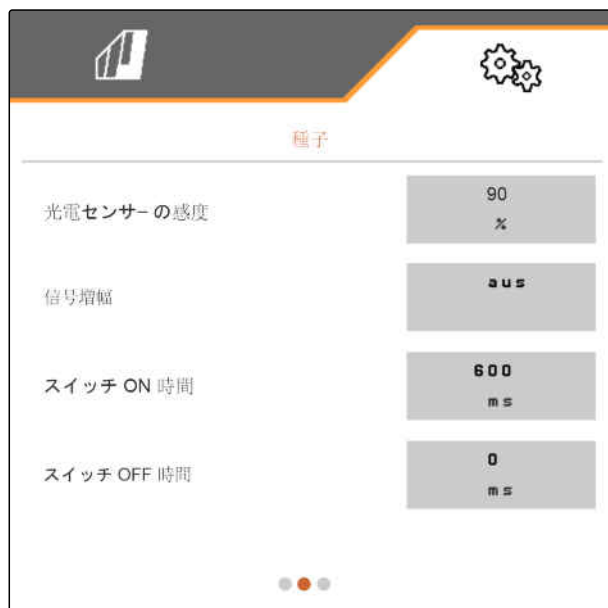
光電センサーの感度に高すぎる値を選択すると、例えば埃や砂粒、不純物などが種子として認識される可能性があります。

- ▶ 光電センサーの感度に高すぎる値を選択しないでください。

光電センサーの感度によって、認識される種子サイズが決まり、小さな種子でも確実に認識されるようになります。

光電センサーの感度には、次の値を推奨します：

種子	感度
菜種	100 %
モロコシ	≤ 90 %
大豆	≤ 90 %
ソラマメ	≤ 90 %
とうもろこし	≤ 90 %
テンサイ	≤ 90 %
ひまわり	≤ 90 %
カボチャ	≤ 90 %



CMS-I-00004086

6. 光電センサーの感度を設定します。

信号増幅により、光電センサーの信号が増加します。

汚れが増すと、増幅が段階的に増加する可能性があります：

- OFF
- 低
- 中
- 高
- 最大

光電センサーの信号増幅には、次の値を推奨します：

種子	信号増幅
菜種	低
モロコシ	低
大豆	低

種子	信号増幅
ソラマメ	低
とうもろこし	低
テンサイ	低
ひまわり	低
カボチャ	低




警告

信号増幅が高すぎる場合の不正確な測定

信号増幅に高すぎる値を選択すると、例えば埃や砂粒、不純物などが種子として認識される可能性があります。

- ▶ 信号増幅に高すぎる値を選択しないでください。

7. 光電センサーの信号増幅を設定します。
8. スイッチ ON 時間とスイッチ OFF 時間を設定するには、
"セクションコントロールのセットアップ" を参照。
9.  で、メニューページをスクロールします。

トラムラインを作成すると、隣の列で規定散布量を増加できます。

10. "隣の列で種子量増加" で、増加量をパーセントで入力します。

規定散布量を入力すると、ソフトウェアが栽培間隔を計算します。栽培間隔を入力すると、ソフトウェアが規定散布量を計算します。

11. "規定散布量 2" で、希望する散布量（種子／ヘクタール）を入力します。

または

"栽培間隔 2" で、希望する種子間隔を入力します。

CMS-I-00005691

12. 異なる規定散布量を、列に割り当てる場合は：

> で次へ

13. それぞれの列の規定散布量を入力します。



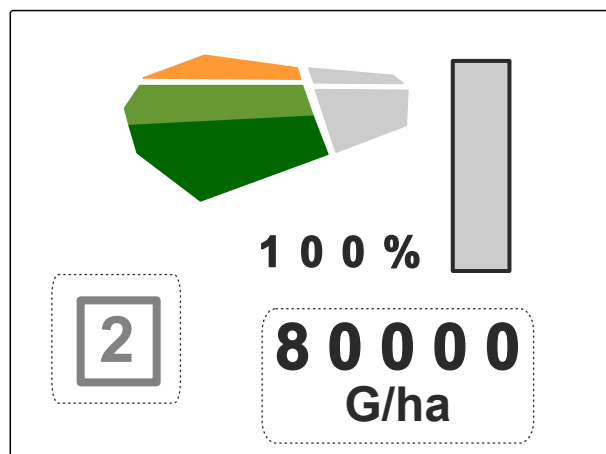
規定量の列割り当て			
1	70000 K/ha	2	90000 K/ha
4	90000 K/ha	5	70000 K/ha
7	70000 K/ha	8	90000 K/ha
10	90000 K/ha	11	70000 K/ha

CMS-I-00005692

注記

2つの規定散布量が適用されると、作業メニューに **2** が表示されます。

2つの規定散布量が適用されると、規定散布量は、異なる規定散布量の平均値として作業メニューに表示されます。



CMS-I-00007477

9.4 肥料のセットアップ

CMS-T-00000782-F.1

1. "設定" メニューで "製品" > "肥料" を選択します。

分散計量による機械の場合、計量ホイールの容量は、列ごとに定められます。中央計量による機械の場合、計量ローラーの容量は、すべての列で定められます。

2. "計量ホイール" で、希望する計量ホイールを選択するか、上にある選択メニューの "..." を選択して、カスタム計量ホイール容量を入力します。

または

"計量ローラー" で、希望する計量ローラー容量を選択するか、上にある選択メニューの "..." を選択して、カスタム計量ローラー容量を入力します。

3. "規定散布量" で、希望する散布量を入力します。


キャリブレーション面積は、キャリブレーション中に肥料が散布される面積に相当します。

4. 希望するキャリブレーション面積を入力します。

5. 経験値をキャリブレーション係数として入力します

または

値を維持します。

6.  で、メニューページをスクロールします。

7. まだ肥料があるか監視する場合は、
"ローレベル監視" を有効にします。

8. "隣の列で量増加" で、増加量をパーセントで入力します。

9. スイッチ ON 時間とスイッチ OFF 時間を設定するには、
"セクションコントロールのセットアップ" を参照。



CMS-I-00000593

9.5 微粒剤のセットアップ

CMS-T-00000933-F.1

1. "設定" メニューで "製品" > "微粒剤" を選択します。

分散計量による機械の場合、計量ホイールの容量は、列ごとに定められます。中央計量による機械の場合、計量ローラーの容量は、すべての列で定められます。

2. "計量ホイール" で、希望する計量ホイールを選択するか、上にある選択メニューの "..." を選択して、カスタム計量ホイール容量を入力します。

または

"計量ローラー" で、希望する計量ローラー容量を選択するか、上にある選択メニューの "..." を選択して、カスタム計量ローラー容量を入力します。

3. "規定散布量" で、希望する散布量を入力します。


キャリブレーション面積は、キャリブレーション中に微粒剤が散布される面積に相当します。

4. 希望するキャリブレーション面積を入力します。

5. 経験値をキャリブレーション係数として入力します

または

値を維持します。

6.  で、メニューページをスクロールします。

7. まだ微粒剤があるか監視する場合は、"ローレベル監視" を有効にします。

8. "隣の列で量増加" で、増加量をパーセントで入力します。



CMS-I-00000600

9.6 セクションコントロールの切り替え時間

CMS-T-00000773-I.1

タンク	製品	スイッチ ON 時間	スイッチ OFF 時間
リアタンク (搭載された機械)	播種	600 ms	0 ms
	肥料	2000 ms	1000 ms
	微粒剤	2000 ms	1000 ms

9 | 製品の管理

セクションコントロールの切り替え時間

タンク	製品	スイッチ ON 時間	スイッチ OFF 時間
フロント取り付けタンク	播種	600 ms	0 ms
	肥料	3000 ms	3700 ms
	微粒剤	3000 ms	1000 ms
リアタンク（牽引された機械）	播種	600 ms	0 ms
	肥料	3000 ms	3700 ms
	微粒剤	2000 ms	1000 ms

表のスイッチ ON 時間とスイッチ OFF 時間は、セクションコントロールのデフォルト時間です。これらは、オーバーラップまたは未作業エリアが生じないように調整できます。

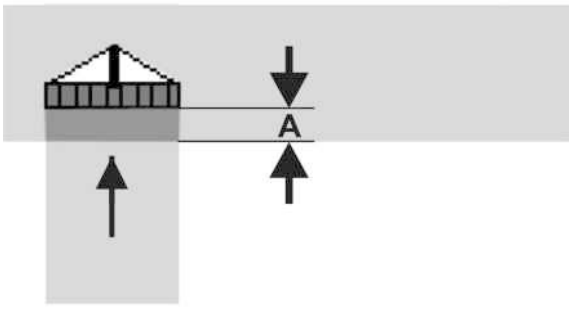
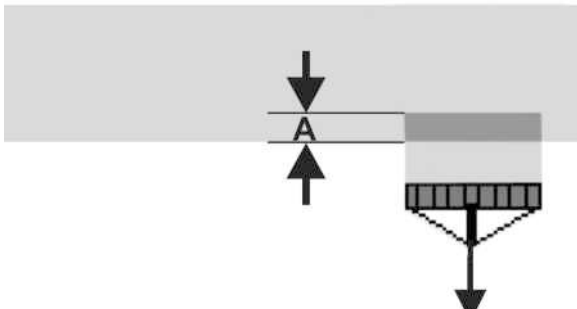
セクションコントロール経由でドロップオフポイントが切り替えられる場合、ドライブが反応するまでに数ミリ秒かかります。散布ポイントまでの搬送経路の長さも、枕地への正確な切り替えに影響します。これらの遅延は、オーバーラップまたは未作業エリアの原因になる可能性があります。切り替え時間は、スイッチ ON およびスイッチ OFF の際に、この遅延を補正します。

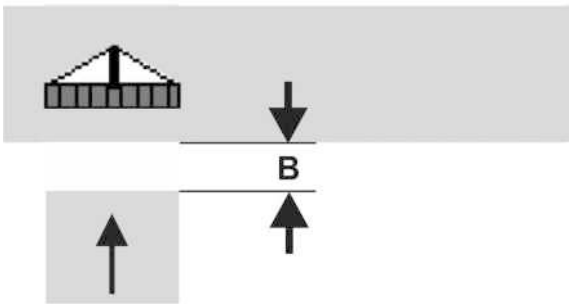
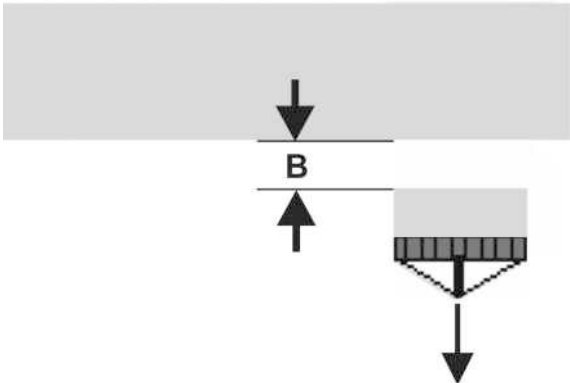


注記


枕地で正確な切り替えを行うには、特にシードドリルにおいて、次がどうしても必要になります：

- GPS 受信器の RTK 精度（更新レート：5 Hz 以上、10 Hz 推奨）
- 枕地に入る際と枕地から出る際の速度が同じ

スイッチ OFF 時間	スイッチ ON 時間
作業済みエリアに進入する際にスイッチ OFF	作業済みエリアから出る際にスイッチ ON
	
(A) オーバーラップの長さ	

スイッチ OFF 時間	スイッチ ON 時間
作業済みエリアに進入する際にスイッチ OFF	作業済みエリアから出る際にスイッチ ON
	
(B) 未作業エリアの長さ	

1. メニューで "設定" > "製品" と進み、希望するタンクを選択します。

2.  で、メニューページをスクロールします。

または

作業済みエリアに進入する際に、オーバーラップが生じる場合は、
スイッチ OFF 時間を長くします

または

作業済みエリアに進入する際に未作業エリアが生じる場合、
スイッチ OFF 時間を短くします

または

作業済みエリアから出る際にオーバーラップが生じる場合、
スイッチ ON 時間を短くします

または

作業済みエリアから出る際に未作業エリアが生じる場合、
スイッチ ON 時間を長くします。



CMS-I-00007861

9.7 中央シード供給 (CSS) の規定差圧を設定する

CMS-T-00009906-D.1



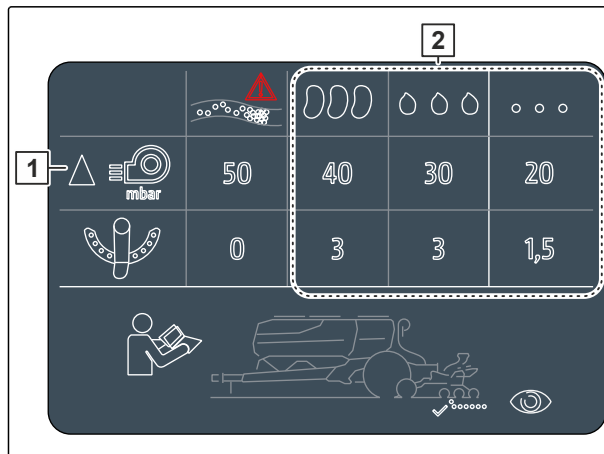
必要条件

- ☑ 種子タンクが充填されている
- ☑ 機械が展開されている
- ☑ ファンが ON
- ☑ 分離ディスクに種子粒がある

油圧オイルが運転温度に達するまで、ファンの回転数は変化します。

装備に応じて、圧力計や操作コンピュータ、操作端末に空気圧が表示されます。表示されたファン圧力は目安値です。短時間走行した後に、種子植え付けをチェックします。

1. 種子 **2** に応じて、ホイールの差圧 **1** を取得します。



CMS-I-00007533



警告

ファン部品の飛散による、負傷の危険

ファンの回転数が大きすぎると、ファンの部品が破損して飛び散る可能性があります。

- ▶ ファンの回転数が 5,000 1/min を超えないように注意してください。

2. メニューで "設定" > "製品" > "種子" を選択します。

3. で、メニューページをスクロールします。

自動モードでは、中央シード供給 (CSS) 圧力と分離圧力の規定差を入力します。ファン回転数は、自動的に制御されます。

4. 自動モードを ON にするには :
"中央シード供給 (CSS) 自動" をアクティブにします。
5. "中央シード供給 (CSS) と分離圧力の規定差" で、規定差を入力します。

6. "空のタンクでの規定差" で、空のタンクの規定差を入力します。
7. 規定圧力差を調整するには :
作業メニューで $+^{\text{CSS}}$ を押します

または

作業メニューで $-^{\text{CSS}}$ を押します。

➔ 一杯になったタンクに対して、"中央シード供給 (CSS) と分離圧力の規定差" の値が設定されます。

➔ 一杯になったタンクに対して、"空のタンクでの規定圧力差" の値が設定されます。

手動モードでは、中央シード供給 (CSS) と分離圧力の規定差が希望の値に達するまで、ファン回転数を無段階に設定できます。
8. 自動モードを OFF にするには :
"中央シード供給 (CSS) 自動" を非アクティブにします。
9. 規定圧力差を調整するには :
作業メニューで $+^{\text{CSS}}$ を押します

または

作業メニューで $-^{\text{CSS}}$ を押します。

➔ 一杯になったタンクに対して、"中央シード供給 (CSS) と分離圧力の規定差" の値が設定されます。

➔ 一杯になったタンクに対して、"空のタンクでの規定圧力差" が設定されます。
10. ファンを監視するには、
ISOBUS の取扱説明書の "ファン回転数監視のセットアップ" を参照。



注記

希望するファン圧力に達しない場合は、より大きな油圧モーターが有効です。

AMAZONE カスタマーサービスにご連絡ください。

計量装置のキャリブレーション

10

CMS-T-00005786-G.1

10.1 ISOBUS 端末またはキャリブレーションボタンでキャリブレーション

CMS-T-00000755-G.1



必要条件

- ☑ ファンが OFF になっている
- ☑ 機械が止まっている

1. "圃場メニュー" > "キャリブレーション" で、希望するタンクを選択します。
2. "所定の速度" で、後の作業速度を入力します。
3. 規定散布量を入力します。

分散計量による機械の場合、計量ホイールの容量は、列ごとに定められます。中央計量による機械の場合、計量ローラーの容量は、すべての列で定められます。

4. "計量ホイール" で、希望する計量ホイールを選択するか、上にある選択メニューの "..." を選択して、カスタム計量ホイール容量を入力します。

または

"計量ローラー" で、希望する計量ローラー容量を選択するか、上にある選択メニューの "..." を選択して、カスタム計量ローラー容量を入力します。

5. > で次へ

CMS-I-00006401

キャリブレーション面積は、キャリブレーション中に計量物が散布される面積に相当します。

6. 希望するキャリブレーション面積を入力します。

キャリブレーションの開始方法は、キャリブレーションの種類で決まります。

7. キャリブレーションを ISOBUS 操作端末で開始するには、
"キャリブレーションタイプ"として ISOBUS 操作端末を選択します

または

キャリブレーションをキャリブレーションボタンで開始するには、
"キャリブレーションタイプ"としてキャリブレーションボタンを選択します。


The screenshot shows a calibration screen titled "キャリブレーション" (Calibration). At the top, there is a green bar with a gear icon and the text "値をチェックし、必要に応じて変更します!" (Check the value and change it if necessary!). Below this, there are three input fields: "Kalibrierwert" (Calibration value) with the value "1.000", "キャリブレーション面積" (Calibration area) with the value "1/100 ha", and "キャリブレーションタイプ" (Calibration type) with the value "ISOBUS 端末" (ISOBUS terminal). At the bottom, there are two buttons: a grey button with a white "X" and a grey button with a white ">".

CMS-I-00000706

8. > で次へ

9. キャリブレーションのために機械を準備するには、
機械の取扱説明書を参照。

10. ディスプレイに表示されているポイントが満たされている場合、
> で次へ

11. 事前計量  を押します。

12. キャリブレーションタイプとして ISOBUS 操作端末を選択した場合、
ISOBUS 操作端末でキャリブレーションを実行します

または

キャリブレーションタイプとしてキャリブレーションボタンを選択した場合、
機械でキャリブレーションを実行します。

The screenshot shows a calibration screen titled "キャリブレーション" (Calibration). At the top, there is a green bar with a gear icon and the text "次の点をチェックして、確定します!" (Check the following points and confirm!). Below this, there are three questions: "キャリブレーションフラップは開いていますか?" (Is the calibration flap open?), "事前計量済みですか?" (Is the pre-weighing done?), and "キャリブレーションタンクは空になっていますか?" (Is the calibration tank empty?). At the bottom, there are two buttons: a grey button with a white "X" and a grey button with a white ">".

CMS-I-00000707

13. キャリブレーションを開始するには、

> を押し続けます

または

キャリブレーションボタンを押し続けます。

- ➡ キャリブレーション中に、理論上散布された量が表示されます。



注記

計量する量が多い場合は、キャリブレーションタンクを空にするために、キャリブレーションを一時中断できます。

テストに十分な量になったら、途中でもキャリブレーションを終了できます。

キャリブレーション

収容した量を入力してください!

0.083 ha 24.450 kg

収容した量 1.000 kg

× >

CMS-I-00000710

14. 収容された量を量ります。

15. キャリブレーションタンクの重量を考慮します。

16. 収容された量の重さを入力します。

17. > で次へ進みます。

- ➡ キャリブレーション係数が計算されました。

18. ✓ で、表示されたキャリブレーション係数を適用します。

または

表示されたキャリブレーション係数を適用し、最適化のためにキャリブレーションを繰り返すには、

↺ を選択します

または

✗ で、表示されたキャリブレーション値を拒否します。

キャリブレーション

新しいキャリブレーション値 1.041

量の偏差のパーセント値 0.00 %

値を保存?

! キャリブレーションフラップを閉じます!

× ↺ ✓

CMS-I-00000709

10.2 ツインターミナルでキャリブレーション

CMS-T-00005787-F.1



必要条件

- ⊙ ファンが OFF になっている
- ⊙ 機械が止まっている

1. "圃場メニュー" > "キャリブレーション" で、希望するタンクを選択します。

2. "所定の速度" で、後の作業速度を入力します。

3. 規定散布量を入力します。

分散計量による機械の場合、計量ホイールの容量は、列ごとに定められます。中央計量による機械の場合、計量ローラーの容量は、すべての列で定められます。

4. "計量ホイール" で、希望する計量ホイールを選択するか、上にある選択メニューの "..." を選択して、カスタム計量ホイール容量を入力します。

または

"計量ローラー" で、希望する計量ローラー容量を選択するか、上にある選択メニューの "..." を選択して、カスタム計量ローラー容量を入力します。

5. > で次へ

キャリブレーション面積は、キャリブレーション中に計量物が散布される面積に相当します。

6. 希望するキャリブレーション面積を入力します。

キャリブレーションの開始方法は、キャリブレーションの種類で決まります。

7. ツインターミナルでキャリブレーションを実行するには、
"キャリブレーションタイプ" として、ツインターミナルを選択します

8. > で次へ

CMS-I-00006401


CMS-I-00000706

9. キャリブレーション前に入力をチェックします。

10. **OK** で入力を確定します。

または

入力を修正するには、

 を押します。



CMS-I-00004049

11. キャリブレーションのために機械を準備するには、
機械の取扱説明書を参照。

12. 計量装置に充填するには、

事前計量  を押し続けます。

13. 事前計量が完了している場合は、

OK を押します。

14. キャリブレーションタンクを空にします。



CMS-I-00004059

15. キャリブレーションタンクを計量装置の下に配置します。


16. 計量装置が開いていて、空のキャリブレーションタンクが配置されていれば、

OK を押します。



CMS-I-00004054

17. キャリブレーションを開始するには、

 を押し続けます。

➔ キャリブレーション中に、理論上散布された量が表示されます。



CMS-I-00004053

注記

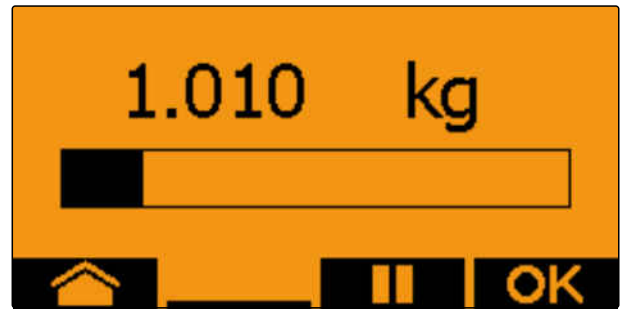
計量物の量が多い場合には、キャリブレーションタンクを空にするために、キャリブレーションを一時停止できます。

テストに十分な量になったら、途中でもキャリブレーションを終了できます。

"OK"が表示されると、直ちにキャリブレーションを早期終了できます。

18. キャリブレーションを終了するには、

OK を押します。



CMS-I-00004052

表示が緑の場合、選択したキャリブレーション面積に達しており、キャリブレーションは終了しています。計量装置は自動的に停止します。

19. 入力メニューに切り替えるには、

OK を押します。



CMS-I-00004051

20. 希望の位置を選択するには、

▶ または **◀** を押します。

➔ 選択した位置は矢印 **▲** で表示されます。

21. 数値入力に切り替えるには、

123 を押します。



CMS-I-00004048

下線は、選択された数字入力を示します。

22. 希望する値を入力するには、

+ または **-** を押します。

23. 入力した値を適用するには、

OK を押します。



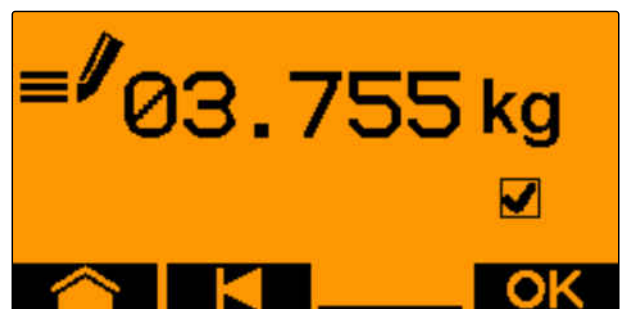
CMS-I-00004047

24. すべての値を入力します。

25. ☒ が選択されるまで、**▶** を押します。

26. キャリブレーション係数を適用するには、

OK を押します。



CMS-I-00004061


新しいキャリブレーション係数、そしてキャリブレーション量と理論上の量の差がパーセントで表示されます。

27. キャリブレーションメニューを終了するには、


OK を押します。

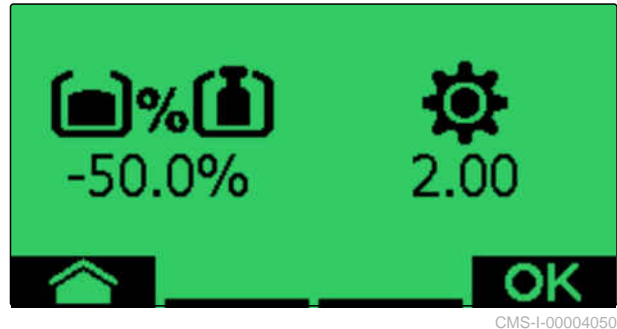
または

キャリブレーションの値を破棄して、新たにキャリブレーションを開始するには、

 を押します。

28. キャリブレーション後に、ISOBUS 操作端末の操作を有効にするには、

 を押します。



作業

11

CMS-T-00008406-D.1

11.1 機械サイドアームの展開

CMS-T-00009458-A.1



必要条件

- ☑ 速度は 5 km/h 未満です
- ☑ 機械は上昇している

1. 圃場メニューで "油圧系統" > "展開" を選択します。
 - ➔ 展開・折り畳みシリンダーがアクティブ化されます。
2. トラクター制御装置 "緑色 1" を操作します。
 - ➔ 機械サイドアームが展開します。
 - ➔ 機械サイドアームを展開すると、機械フレームが下がります。
 - ➔ 機械フレームを下げると、コールタ下がります。

11.2 機械サイドアームの折り畳み

CMS-T-00009460-A.1



必要条件

- ☑ 速度は 5 km/h 未満です
- ☑ 機械は上昇している

1. 圃場メニューで "油圧系統" > "折り畳み" を選択します。
 - ➔ 展開・折り畳みシリンダーがアクティブ化されます。
2. トラクター制御装置 "緑色 2" を操作します。
 - ➔ 機械フレームが上昇します。

- ➡ コールタが上昇します。
- ➡ 機械フレームが枕地位置に到達すると、プラットフォームとタイヤ跡消しが折り畳まれます。
- ➡ 機械フレームが折り畳まれると、機械サイドアームが折り畳まれます。




11.3 散布の開始

CMS-T-00000756-D.1



必要条件

- ☑ 機械が設定されている
- ☑ 散布量がキャリブレーションされている
- ☑ 適切なプロファイルが選択されている
- ☑ プロファイルが設定されている
- ☑ 製品が設定されている
- ☑ 機械は問題なし
- ☑ 機械は作業位置
- ☑ ファンが規定回転数に達している
- ☑ セクションコントロール用：セクションコントロールは、操作端末でアクティブ化されている

1. "作業"メニューを呼び出します。
2. ترامラインカウンタが0で始まる場合、
で ترامラインカウンタをリセットします。
3.  ON/OFF でブームセクションを ON にします。
4. セクションコントロールを使用する場合、
でセクションコントロールを ON にします。
5. 一定の速度で走行します。



注記

機械が急激に減速または加速すると、種子配置精度が低下します。AMAZONE は、機械の速度信号の使用を推奨します。

11.4 種子の散布量を変更

CMS-T-00000792-C.1



必要条件

- ☑ 種子の規定散布量が定められている
- ☑ 種子散布の量変更幅が定められている

▶ 定められた量変更幅だけ散布量を増やすには

作業メニューで  を選択します

または

定められた量変更幅だけ散布量を減らすには

作業メニューで  を選択します

または

定められた規定散布量を設定するには、

作業メニューで  100% を選択します。

11.5 肥料の散布量を変更

CMS-T-00000793-B.1



必要条件

- ☑ 肥料の規定散布量が定められている
- ☑ 肥料散布の量変更幅が定められている

▶ 定められた量変更幅だけ散布量を増やすには

作業メニューで  を選択します

または

定められた量変更幅だけ散布量を減らすには

作業メニューで  を選択します

または

定められた規定散布量を設定するには、

作業メニューで  100% を選択します。

11.6 微粒剤の散布量を変更

CMS-T-00000923-A.1



必要条件

- ☑ 微粒剤の規定散布量が定められている
- ☑ 微粒剤散布の量変更幅が定められている

▶ 定められた量変更幅だけ散布量を増やすには

作業メニューで  を選択します

または

定められた量変更幅だけ散布量を減らすには

作業メニューで  を選択します

または

定められた規定散布量を設定するには、

作業メニューで  を選択します。

11.7 ブームセクションの手動切り替え

CMS-T-00000794-B.1

ブームセクションは、右から左または左から右へ、手動で ON および OFF に切り替えられます。



注記

機械が作業位置でなくなると、ブームセクションは共に OFF になります。ブームセクションは、メインブームセクションスイッチで一緒に OFF にすることもできます。すべてのブームセクションが一緒に OFF にされると、再び一緒に ON になります。ブームセクションの手動切り替えは保存されません。

- ▶ ブームセクションを左から右へ ON にするには、

作業メニューで  を選択します

または

- ブームセクションを右から左へ ON にするには、

作業メニューで  を選択します

または

- ブームセクションを左から右へ OFF にするには、

作業メニューで  を選択します

または

- ブームセクションを右から左へ OFF にするには、

作業メニューで  を選択します。



または

- すべてのブームセクションを ON にするには、

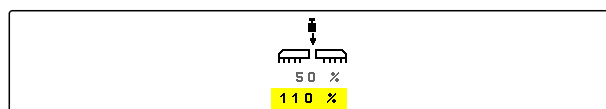
作業メニューで  を選択します。

11.8 サイドアーム圧力の調整

CMS-T-00009185-C.1


使用条件	サイドアーム圧力
重い土壌	サイドアーム圧力を高める : 
軽い土壌	サイドアーム圧力を下げる : 


規定値は、ステータスバーに表示されます。サイドアーム圧力が黄色で強調表示される場合、実際値は規定値から逸脱しています。



CMS-I-00006528



1. サイドアーム圧力を高めるには、

作業メニューで  を選択します。

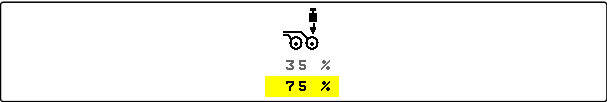
2. サイドアーム圧力を下げるには、
作業メニューで  を選択します。
3. 設定をチェックするために、
作業速度で 30 m 播種して、作業パターンを
チェックします。

11.9 コールタ圧の調整

CMS-T-00003907-C.1



使用条件	コールタ圧または垂直力
重い土壌	コールタ圧または垂直力 を高くします： 
軽い土壌	コールタ圧または垂直力 を低くします： 

コールタ圧制御を使用する場合、ステータスバーにパーセント値が表示されます。実際値が規定値から逸脱している場合、コールタ圧が黄色で強調表示されます。



CMS-I-00006529

垂直力制御を使用する場合、作業メニューに追加重量がキログラムで表示されます。

1. コールタ圧または垂直力を高くするには、
作業メニューで  を選択します。
2. コールタ圧または垂直力を低くするには、
作業メニューで  を選択します。
3. 設定をチェックするために、
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。
4. 使用条件により一定した垂直力制御が不可能な場合、
コールター圧制御を使用します。"コールタ圧監視の設定"を参照

11.10 セクションコントロールの使用

CMS-T-00009477-E.1



必要条件

- ☑ セクションコントロールはライセンス取得済みで操作端末で利用可能です
- ☑ セクションコントロールは、操作端末で ON にされています
- ☑ 機械は、問題なく動作します



は、セクションコントロールの条件が満たされており、セクションコントロールがアクティブになっていることを示します。



は、セクションコントロールの条件が満たされおらず、セクションコントロールが非アクティブになっていることを示します。

1. 機械を ON にするには :



作業メニューで **ON/OFF** を選択します。


2. セクションコントロールの自動モードを ON にするには :



作業メニューで  を選択します。



CMS-I-00006452

➔ 作業メニューに  が表示されます。


➔ 機械が作業位置にあり、ファンが ON になっており、セクションコントロールがスイッチ ON 信号を送ると、始動時に播種が開始されます。

➔ セクションコントロールが手動でオーバーライドされると、作業メニューの列またはセクションが赤色で表示されます。播種が中断されました。

3. セクションコントロールの自動モードを OFF にするには :



作業メニューで  を選択します。

➔ 作業メニューに  が表示されます。

11.11 トラムラインカウンタの使用

CMS-T-00000795-F.1

トラムラインを作成するには、個々のブームセクションを OFF にします。トラムラインが作成されるリズムを設定する必要があります。トラムラインを点検するために、トラックと作成されたトラムラインがカウントされます。カウンタは、作業メニューの機械データに表示されます。



トラムラインが検知されると、操作端末は 3 回の音響警告信号によるフィードバックを送ります。







必要条件

- ☑ トラムラインスイッチが有効になっている
- ☑ トラムラインスイッチが設定されている



▶ トラムラインカウンタを 0 にするには

  を選択します。

▶ トラムラインカウンタの値が正しくない場合は、

  または   でトラムラインカウンタを修正します。

▶ トラムラインカウンタを一時停止するには、

  を選択します。

➡ トラムラインカウンタが黄色になります。

▶ トラムラインカウンタを開始するには、

  を再度  を選択します。

11.12 伸縮軸の使用

CMS-T-00009461-A.1



必要条件

- ☑ 速度は 1 ~ 10 km/h です

1. 圃場メニューで "油圧系統" > "伸縮" を選択します。

➡ 伸縮軸の油圧シリンダーがアクティブになります。

2. 伸縮軸を伸ばすには、
トラクター制御装置 "緑色 1" を操作

または


伸縮軸を縮めるには、
トラクター制御装置 "緑色 2" を操作します。


11.13 トラクタータイヤ跡消しの使用

CMS-T-00009462-A.1


トラクタータイヤ跡消しは、機械の昇降に合わせて自動的に、あるいは手動で動かすことができます。

トラクタータイヤ跡消しは、自動モードでも、手動で動かすことができます。さらに、トラクタータイヤ跡消しは、機械を上昇させると、常に自動的に収納されます。

ステータスバーの  は、トラクタータイヤ跡消しの自動モードがアクティブ化されていることを示します。


ステータスバーの  は、トラクタータイヤ跡消しの自動モードが非アクティブ化されていることを示します。

1. トラクタータイヤ跡消しの自動モードを ON にするには、

作業メニューで  を選択します。

2. トラクタータイヤ跡消しを手動で動かすには、
圃場メニュー "油圧系統" を選択します。

3. 機械の設定に応じて、

作業メニューで  を押します。

4. 油圧系統メニュー "トラクタータイヤ跡消しを動かす" を選択します。

➡ トラクタータイヤ跡消しの油圧シリンダーがアクティブになります。

5. トラクタータイヤ跡消しを下げるには、
トラクター制御装置 "緑色 1" を操作

または

トラクタータイヤ跡消しを上げるには、
トラクター制御装置 "緑色 2" を操作します。

11.14 プラットフォームの展開・折り畳み

CMS-T-00009463-A.1



必要条件

- ☑ 機械は、展開されている必要があります。

1. 圃場メニューで "油圧系統" > "プラットフォーム
の展開・折り畳み" を選択します。

➡ プラットフォームの油圧シリンダーがアクティブ
になります。

2. プラットフォームを展開するには、
トラクター制御装置 "緑色 1" を操作


または

プラットフォームを折り畳むには、
トラクター制御装置 "緑色 2" を操作します。

11.15 シフトトラムラインの使用

CMS-T-00005776-B.1

シフトトラムラインが作成されると、対応するコール
タの棒グラフにタイヤプロファイルとシフト方向を

示す矢印が追加されます 。


機械を持ち上げると、コールタがシフトします。

- ▶ 機械を下げた状態でもコールタがシフトす
るように、
使用する機械をゆっくりと始動します。

11.16 トラムラインマーキングの使用

CMS-T-00005777-C.1

トラムラインマーキングが作成されると、対応するコ
ールタの棒グラフがタイヤプロファイルに置き換え

られます 。



必要条件

- ☑ トラムラインスイッチが設定されている

- ▶ 機械を下げた状態でもコールタが上がるように、使用する機械をゆっくりと始動します。

11.17 トラムラインスイッチのミラーリング

CMS-T-00003906-B.1

トラムラインスイッチは、機械設定で設定されます。設定中に、作業開始時に圃場周縁がどちら側になるか指定する必要があります。それに従って、トラムラインの列がトラック変更のたびに OFF になります。作業中、設定されたトラックリズムに反して運転できるように、トラムラインスイッチをミラーリングできます。

- ▶ ボタンバーで  を選択します。

11.18 スクレーパーを手動で設定

CMS-T-00000816-C.1

11.18.1 すべてのスクレーパーを手動で設定

CMS-T-00000797-C.1

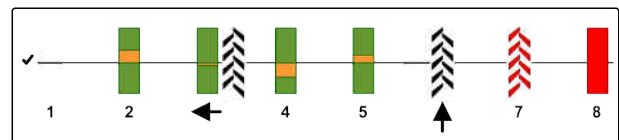
スクレーパーは、分離ディスクにある種子を分離します。スクレーパーの作用が強すぎると、空白場所が生じます。スクレーパーの作用が弱すぎると、重複場所が生じます。





必要条件

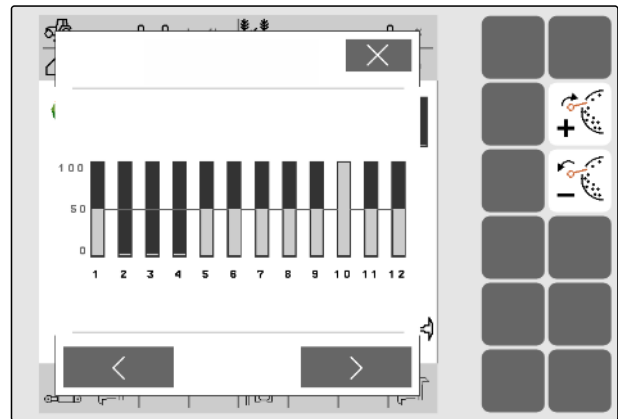
- ☑ スマートコントロールが無効にされている

1. 作業メニューで棒グラフを選択します。



CMS-I-00000727

2. 空白場所が多すぎる場合は、
 でスクレーパー作用を弱くします。
3. 重複場所が多すぎる場合は、
 でスクレーパー作用を強くします。



CMS-I-00002885

11.18.2 個々のスクレーパーを手動で設定

CMS-T-00000817-C.1

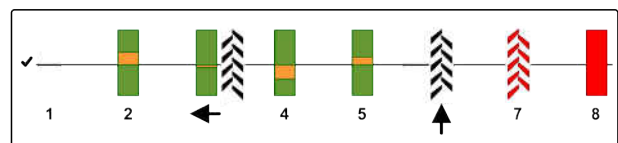
スクレーパーは、分離ディスクにある種子を分離します。スクレーパーの作用が強すぎると、空白場所が生じます。スクレーパーの作用が弱すぎると、重複場所が生じます。



必要条件



- ☑ スマートコントロールが無効にされている

1. 作業メニューで棒グラフを選択します。



CMS-I-00000727

2. 矢印で、希望するコールタを選択します。
➡ 選択したコールタの値が表示されます。

3. 空白場所が多すぎる場合は、
 でスクレーパー作用を弱くします。
4. 重複場所が多すぎる場合は、
 でスクレーパー作用を強くします。



CMS-I-00002886

11.19 計量装置の事前計量

CMS-T-00000798-C.1

事前計量により、圃場の始まりに正確に合わせて、種子を用意できます。これにより、圃場の始まりに未播種のエリアが生じるのを防ぎます。



必要条件

- ☑ 設定で事前計量の時間が定められている
- ☑ 機械は静止している

▶ 作業メニューで  を選択します。

➔ 計量装置は、定められた時間に事前計量されます。

11.20 計量装置の事前停止

CMS-T-00011023-A.1

事前停止によって、走行中に計量装置を静止できます：

- これにより、肥料や種子の残留物が苗床に残るのを防ぎます。
- これにより、肥料や種子の残留物が搬送経路に残るのを防ぎます。



必要条件

- ☑ 機械が動いている

1. 作業メニューで  を選択します。

➔ 計量装置が停止します。

➔ ステータスバーに、 が表示されます。

➔ 機械の装備によっては、配分ヘッド内のフラップが開いたままになります。

2. 計量装置を改めて始動するには：
機械を枕地位置にします。作業を再開します。

11.21 コンフォート油圧系統の使用

CMS-T-00000800-D.1

コンフォート油圧系統を使用すると、同一のトラクター制御装置を介して、様々な油圧機能を実行できます。作業メニューで、油圧機能の中から選択できます。事前選択された油圧機能は、ステータスバーに表示されます。

次の表が、使用可能な油圧機能を示しています。

機械サイドアームを操作する		トラックマーカを操作する	フレームバラストを操作する

1. で油圧機能を事前選択します。

➡ 事前選択された油圧機能は、ステータスバーに表示されます。



警告 予期しない油圧機能が有効になる

- ▶ **トラクター制御装置を操作する前に、**
選択されたコンフォート油圧系統の油圧機能を点検してください。

2. トラクター制御装置 "緑色" を操作します。

11.22 トラックマーカの制御

CMS-T-00003910-C.1

両方のトラックマーカを交互に使用する	左側のトラックマーカを使用する	右側のトラックマーカを使用する	両方のトラックマーカを同時に使用する	トラックマーカを使用しない

1. トラックマーカ機能を選択するには、
ボタンバーで を選択します。
2. トラックマーカ機能を作動させるには、
ボタンバーで を選択します。

11.23 分離ディスクの充填

CMS-T-00000801-A.1

ファンを OFF にすると、種子が分離ディスクから離れます。遅延なく種子を散布するために、手動で分離ディスクに種子を充填できます。

- ▶ 作業メニューで を選択します。

11.24 GPS 記録の使用



CMS-T-00000802-C.1

GPS 記録を使用すると、接続された操作端末のために、種子を散布することなく、散布をシミュレートできます。操作端末は、走行したエリアを、作業済みエリアとしてマークします。作業済みエリアを使用して、操作端末で圃場境界線を作成できます。






必要条件

- ☑ 使用された操作端末は、作業済みエリアから圃場境界線を作成できます
- ☑ 設定で GPS 記録が有効になっている

1. 作業メニューで  を選択します。
- ➡ GPS 記録が ON になっています。
2. 圃場境界線から始動します。
3. 圃場で操車し、記録を停止する場合は、
 で GPS 記録を OFF にします。
4. 操作端末で圃場境界線を作成します。
5. 操作端末で作業済みエリアを削除します。

11.25 作業灯の使用

CMS-T-00000815-D.1

1. ボタンバーの設定に応じて
作業メニューで  を押します。
2. 作業灯を ON にするには、
作業メニューで  を押します。
- ➡ 作業灯のアイコンがステータスバーに表示されます。
3. 道路走行中に作業灯を OFF にするには、
再度  を押します。
- ➡ ステータスバーのアイコンが消えます。


11.26 列のロック

CMS-T-00003908-B.1

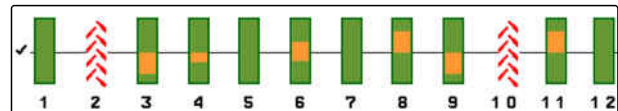


必要条件

- ☑ ロック可能な列が定められている

- ▶ 列をロックまたはロック解除するには、
作業メニューで  を選択します。

- ➡ ロックされた列には、棒グラフの代わりにトラムライン記号が表示されます。



- ➡ 機械の作業幅は変わりません。

CMS-I-00002897




注記

機械の作業幅を調整するには、機械取扱説明書 "播種列数の調整" を参照。

11.27 水たまり機能の使用

CMS-T-00003909-B.1

水たまり機能を使用すると、散布を停止せずに機械を持ち上げることができます。

1. 走行中に水たまりの前で、作業メニュー  でアクティブにします。
- ➡ 水たまり機能のアイコンが、ステータスバーに表示されます。
2. 水たまりの前で、機械が上昇します。
3. 播種を中断することなく、水たまりを通過します。
4. 機械を降下させてください。
- ➡ 水たまり機能が終了し、ステータスバーのアイコンが消えます。

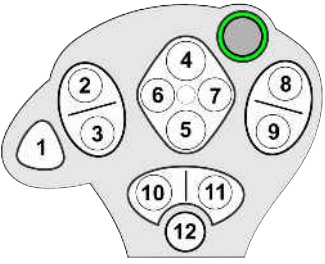
11.28 マルチファンクションハンドル AmaPilot+ の使用

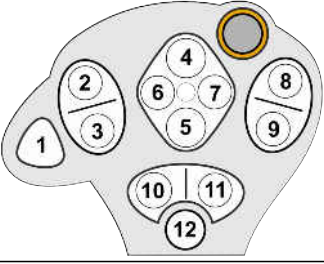
CMS-T-00005809-B.1

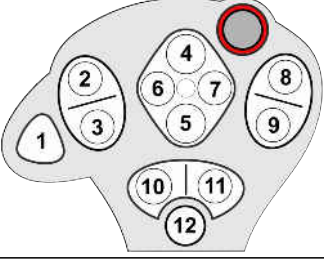


注記

表は、AmaPilot+ の標準割り当てです。自由に割り当て可能なマルチファンクションハンドルには、希望する機能を操作端末で割り当てることができます。

番号	機能	階層 1
1	肥料の事前停止機能	
2	右側の列からスイッチ ON	
3	左側の列からスイッチ OFF	
4	分離工程の種子量増加	
5	分離工程の種子量削減	
6	肥料の量増加	
7	肥料の量削減	
8	左側の列からスイッチ ON	
9	右側の列からスイッチ OFF	
10	肥料の規定量変更を 100 % にセット	
11	分離工程の規定量変更を 100 % にセット	
12	肥料の事前計量	

番号	機能	階層 2
1	コンフォート油圧スイッチ	
4	微粒剤の量増加	
5	微粒剤の量削減	
12	分離工程の事前割り当て	

番号	機能	階層 3
4	トラムラインのインクリメント	
5	トラムラインのデクリメント	
6	スクレーパー間隔を長くする	
7	スクレーパー間隔を短くする	
12	トラムライン停止	

1. 標準割り当てで作業を開始します

または

操作端末で割り当てを設定します。

2. 希望する機能を押します。

充填&空にする

12

CMS-T-00009525-A.1

12.1 タンクを充填する

CMS-T-00000753-E.1

1. 圃場メニューで "充填" を選択します

または

"充填&空にする">"充填" を選択します。

2. 希望するタンクを選択します。
3. 表示された残量が実際の残量と一致しない場合、タンクを空にします。
4. 残量を0にセットするには、
→0 をタップします

または

タンクが空にもかかわらず、残量が表示される場合は、

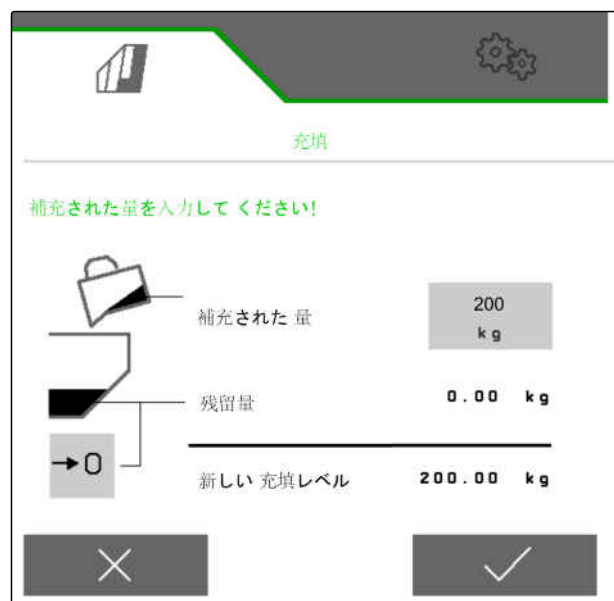
→0 をタップします。

補充した量が、残量に加算されます。

5. 補充された量を入力します。

➡ 新しい充填レベルが表示されます。

6. 新しい充填レベルを確定するには、
✓ をタップします。



CMS-I-00000729

12.2 秤タンクの充填

CMS-T-00005779-C.1

1. 圃場メニューで "充填" を選択します

または


"充填&空にする">"充填" を選択します。

2. 希望するタンクを選択します。
3. 作業するエリアと希望する散布量を入力します

または

規定充填レベルを入力します。

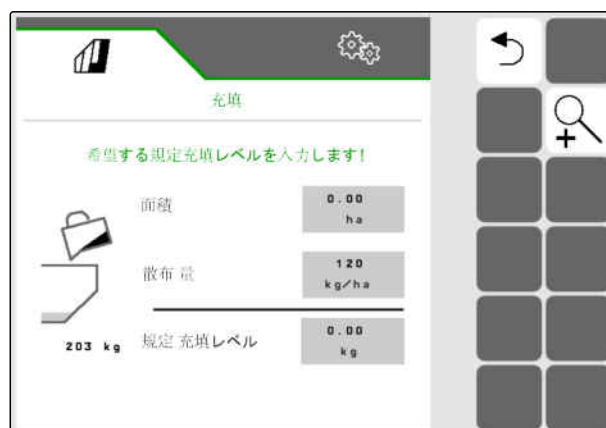
4. 操作端末で充填レベルを監視するには、

 を押します。

5. タンクを充填します。

➔ 充填レベルが規定充填レベルに近づくと、作業灯の点滅が速くなり始めます。

➔ 規定充填レベルに達すると、作業灯が点灯し続けます。



CMS-I-00004095

12.3 タンクを空にする

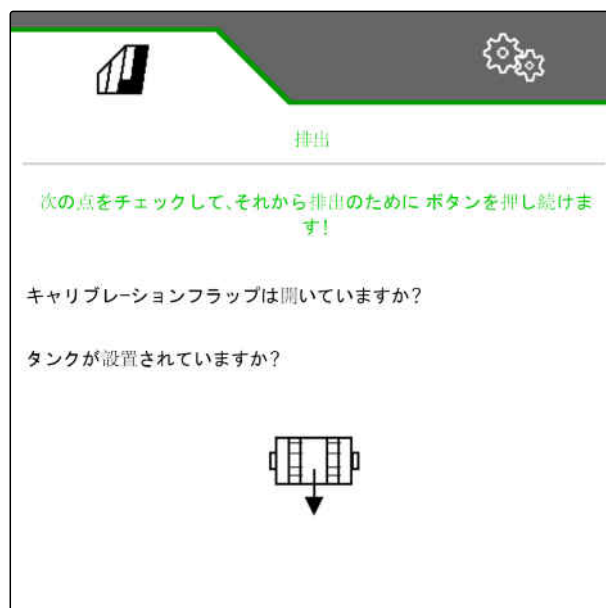
CMS-T-00000754-D.1

1. 圃場メニューで "空にする" を選択する


または

"充填&空にする">"空にする" を選択します。


2. 機械の装備に応じて、希望するタンクを選択します。
3. ディスプレイに表示されたポイントを点検します。



CMS-I-00000728

4. 表示されたポイントが満たされている場合、
操作端末で  を押し続けて、

または

ツインターミナルのキー  を押し続けて、

または

キャリブレーションキーを押し続けます。

- ➡ 計量装置は、短い起動時間の後、最大回転数で回転します。

作業の記録

13

CMS-T-00000929-G.1

13.1 ドキュメントの呼び出し

CMS-T-00000930-F.1

▶ 圃場メニューで "ドキュメント" を選択します。

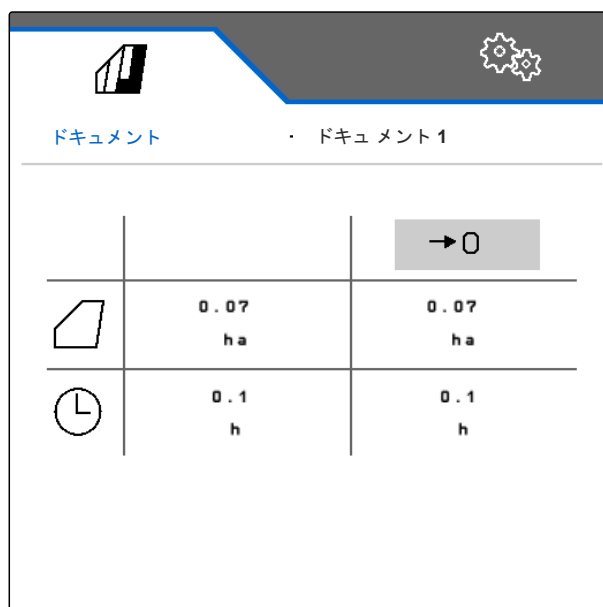
➡ 選択したドキュメントの値を含む表が、メニューに表示されます。左の列は合計値を示し、右の列は一日の値を示します。



注記

作業済みエリアの計算は、機械の総作業幅を用いて行われます。OFF にされた列は考慮されません。







播種面積の計算は、機械の実際の作業幅を用いて行われます。トラムラインは播種面積にカウントされますが、スイッチを OFF にした列は播種面積にカウントされません。

システム上の偏差により、肥料と微粒剤の散布量に関するデータは、最大 5 % ずれることがあります。



	ドキュメント	ドキュメント 1
	0.07 ha	0.07 ha
	0.1 h	0.1 h

CMS-I-00000714

記号	意味
	作業済みエリア
	播種面積
	作業時間
	散布された種子量
	散布された肥料の量
	散布された微粒剤の量

13.2 デйкаウンタのリセット

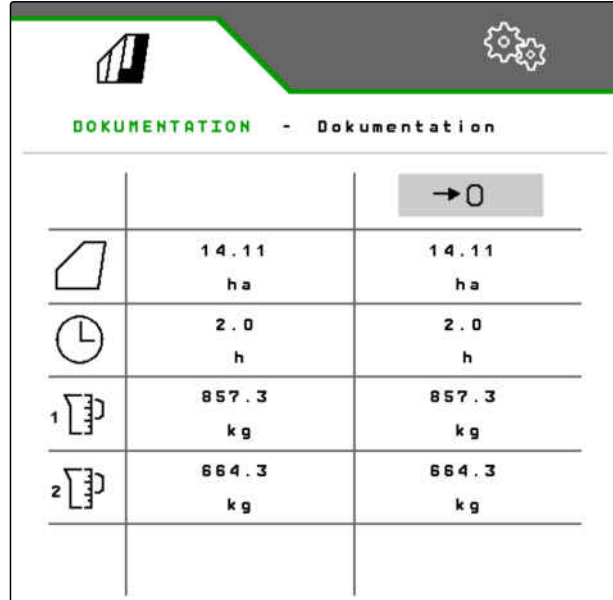
CMS-T-00000757-E.1





別の圃場で作業する場合には、ドキュメントのデйкаウンタを0にセットできます。

注記

選択したドキュメントの合計値は保持されます。

1. 圃場メニューで "ドキュメント" を選択します。
2. **→0** を選択します。



		→0
	14.11 ha	14.11 ha
	2.0 h	2.0 h
1 	857.3 kg	857.3 kg
2 	664.3 kg	664.3 kg


CMS-I-00007470

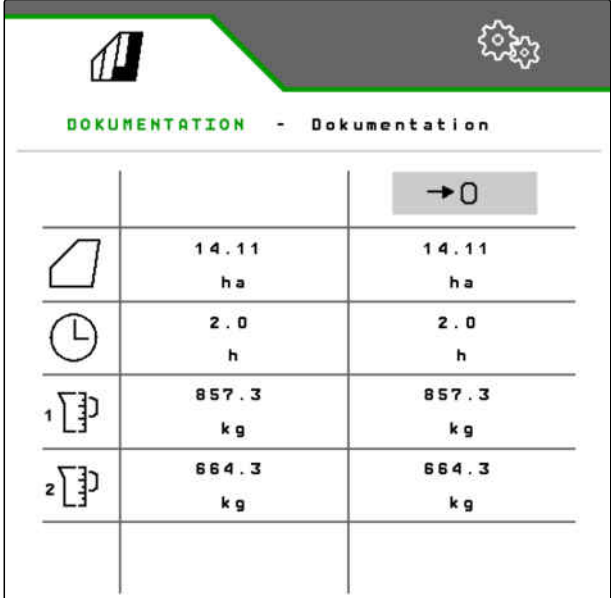
13.3 ドキュメントの管理

CMS-T-00000931-C.1





選択したドキュメントの値が、概要に表示されます。
機械で作業が行われると、選択したドキュメントの値が更新されます。

1. 圃場メニューで "ドキュメント" を選択します。

2.  を選択します。



The screenshot shows a menu titled 'DOKUMENTATION - Dokumentation'. It contains a table with four rows of data. The first row has a trapezoid icon, the second a clock icon, the third a scale icon with '1', and the fourth a scale icon with '2'. Each row has two columns of numerical data with units.


		→ 0
	14.11 ha	14.11 ha
	2.0 h	2.0 h
1 	857.3 kg	857.3 kg
2 	664.3 kg	664.3 kg

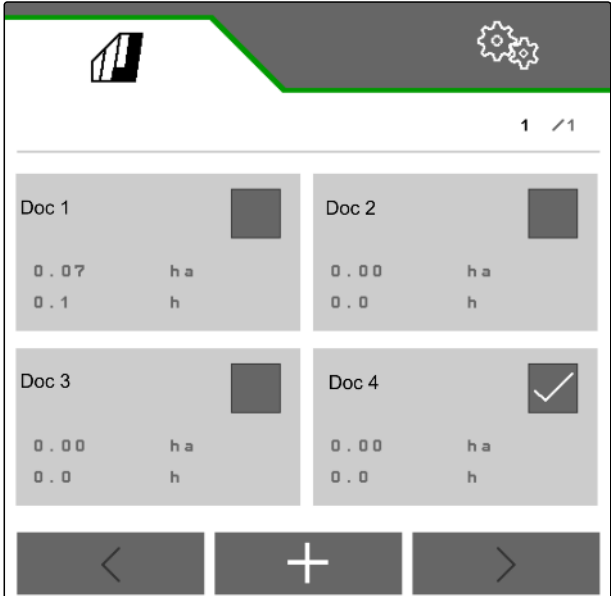
CMS-I-00007470

3. ドキュメントを選択や名前変更、削除するには、
希望するドキュメントをリストから選択します。

または

新しいドキュメントを作成するには、

 を選択します。



The screenshot shows a document management interface with a list of four documents: Doc 1, Doc 2, Doc 3, and Doc 4. Each document entry displays two rows of numerical data with units. Doc 4 is selected, indicated by a checkmark icon. At the bottom, there are navigation buttons: a left arrow, a plus sign, and a right arrow.

Doc	Value 1	Unit 1	Value 2	Unit 2
Doc 1	0.07	ha	0.1	h
Doc 2	0.00	ha	0.0	h
Doc 3	0.00	ha	0.0	h
Doc 4	0.00	ha	0.0	h

CMS-I-00000718

情報の呼び出し

14

CMS-T-00009181-C.1

14.1 ソフトウェア情報の呼び出し

CMS-T-00008330-D.1

次の情報を呼び出せます：

- AEF 機能
- ソフトウェアバージョン
- 機械番号

1. "設定" メニューで "情報" を選択します。

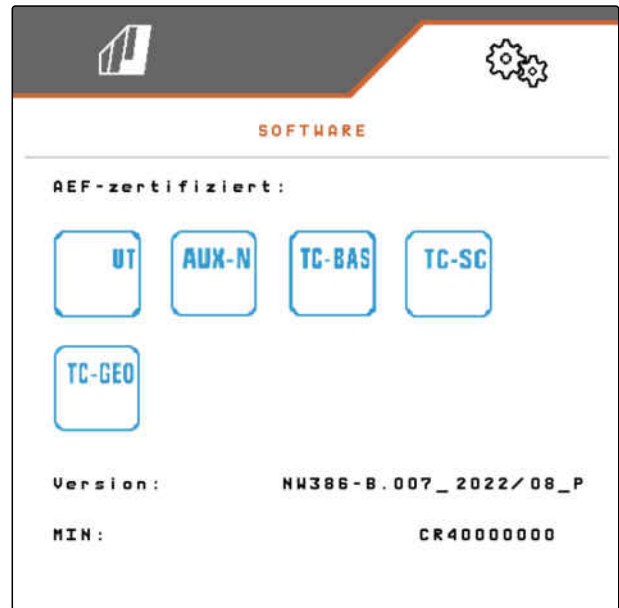
サポートを容易にするために、ボタンバーのボタンに番号を付けることができます。

2. ボタンに番号を付ける場合は、
"ボタン番号の表示" を選択します。



CMS-I-00007466

3. ソフトウェア情報を呼び出すには、
"ソフトウェア"を選択します。



CMS-I-00007467

14.2 カウンタの値の呼び出し

CMS-T-00008331-C.1

次の情報を呼び出せます：

- 総面積
- 播種面積
- 総時間
- 総量：
 - 種子
 - 肥料

1. "設定" メニューで "情報" を選択します。

サポートを容易にするために、ボタンバーのボタンに番号を付けることができます。

2. ボタンに番号を付ける場合は、
"ボタン番号の表示"を選択します。
3. 機械のカウンタの値を呼び出すには、
"カウンタの値"を選択します。


14.3 診断データの呼び出し

CMS-T-00008332-B.1

中央の列には、スイッチ状態 **1** と回転数、電流消費、電圧消費がリストアップされます。

右側の列には、スイッチ操作 **2** がカウントされ、最大値がリストアップされます。

左側の列には、診断できるコンポーネントがリストアップされます。

PRE00000000		1	2
ID	oder Name	Value	Counter Max Physical Value
XA.S01	キャリブレーションキー		1
XA.B50	作業位置	7.5 m/s	7.6
XA.B01	レーダー	0 Hz	1

CMS-I-00007491

1. "設定"メニューで "情報" を選択します。
2. "診断" を選択します。
3. ベースコンピュータの診断を呼び出すには :
"ベースコンピュータ" を選択します。
4. アクチュエータの診断を呼び出すには :
アクチュエータを選択します。

または

センサーの診断を呼び出すには、
センサーを選択します。

5. カウントされたスイッチ操作をリセットするには、
→0 を選択します。



PRE00000000		ベースコンピュータ		1 / 1
ID	oder Name	Value	Counter Physical	Max Value
XA.S01	キャリブレーションキー			1
XA.B50	作業位置	7.5 mA		7.6
XA.B01	レーダー	0 Hz		1
XA.B31	ファンセンサー	418 Hz		52819
XA.B40	肥料 計量セル 左	5.7 mA		5.8
XA.B41	肥料 計量セル 右	4.8 mA		4.9
XA.B71	ファン圧力	6.5 mA		6.6

センサー

アクチュエータ

CMS-I-00005678

6. "設定"メニューで "情報" を選択します。
 7. "診断" を選択します。
 8. 肥料タンクの診断を呼び出すには :
"肥料タンク" を選択します。
 9. アクチュエータの診断を呼び出すには :
アクチュエータを選択します。
- または
- センサーの診断を呼び出すには :
センサー を選択します。
10. カウントされたスイッチ操作をリセットする
るには、
→0 を選択します。

PRE00000000		肥料タンク	1 / 1
ID	oder Name	Value	Counter Physical Max Value
XA.S01	キャリブレーション キー		1
XA.B31	ファンセンサー	475 Hz	57727
XA.B11	肥料充填レベル 左		0
XA.B10	肥料充填レベル 右		0
XA.B50	作業位置		0

センサー


アクチュエータ

CMS-I-00005679

スイッチ状態とカウンタ値、汚れ具合、電流消費がリストアップされます。

11. "設定" メニューで "情報" を選択します。
12. "診断" を選択します。
13. コールタコンピュータの診断を呼び出すには、
"列" を選択します。
14. 希望する列を選択します。

注記

光電センサーの汚れが増すと、光バリアの強度が高まります。 で、光バリアの強度をリセットできます。

列 1	
モーター	
回転数	0 1/min
電流	0.0 A
スクレーパー位置	2 %
デフォルトキー	1
現在のタンク 充填レベル	0
光電センサー	
カウント済み種子	0 K
汚染度	0 %

CMS-I-00005684

15. "設定" メニューで "情報" を選択します。
 16. "診断" を選択します。
 17. 中央のセグメント配分ヘッドの診断を呼び出すには :
"ジョブコンピュータ 1" を選択します。
- または
- 左側のセグメント配分ヘッドの診断を呼び出すには :
"ジョブコンピュータ 1" を選択します。
- または
- 右側のセグメント配分ヘッドの診断を呼び出すには :
"ジョブコンピュータ 2" を選択します。

PRE0000000 セグメント配分ヘッド		1 / 6
ID oder Name	Value	Counter Physical Max Value
Klappe 1 Position offen	2.05 v	46 ms
Position geschlossen	1.13 v	156 ms
Anzahl Schaltzyklen	2	
Anzahl Revitalisierungsdurchläufe	0	
Klappe 2 Position offen	1.78 v	47 ms
Position geschlossen	1.11 v	150 ms
Anzahl Schaltzyklen	2	
Anzahl Revitalisierungsdurchläufe	0	
Klappe 3 Position offen	1.82 v	48 ms

CMS-I-00007492



故障を取り除く


15


CMS-T-00005759-G.1

15.1 エラー通知の処理

CMS-T-00007372-D.1

指示  または警告  の後には、機械の作業結果が期待していたものとは異なる可能性があります。指示は、ゆっくりとしたピープ音による音響警告信号で通知されます。警告は、速いピープ音による音響警告信号で通知されます。

アラーム  後には、機械が破損する恐れがあります。アラームは、継続的な音響警告信号で通知されます。

1. ディスプレイにエラー通知が表示された場合は、直ちに作業を中断します。
2. エラーコード  の解決策の提案を検出するには、"エラーの除去" を参照。



CMS-I-00005170

15.2 エラーの除去

CMS-T-00007406-F.1

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45001	肥料計量装置の回転数が低すぎます。走行速度を上げます	計量装置の回転速度を落とせず、撒布される肥料が多すぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 走行速度を上げる ▶ 新規キャリブレーション ▶ 散布量を調整する
F45002	肥料計量装置の回転数が高すぎます。走行速度を下げます	計量装置の回転速度を上げられず、散布される肥料が少なすぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 走行速度を落とす ▶ 新規キャリブレーション ▶ 散布量を調整する
F45003	肥料計量の規定値を維持できない	計量システム制御の変動が大きすぎます	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 新規キャリブレーション ▶ 散布量を点検する ▶ 散布量を調整する ▶ 計量がスムーズか点検する
F45004	出力での過電流：肥料計量装置。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	肥料計量のドライブが、最大電流制限を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量がスムーズか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する
F45005	次の列の光電センサーが汚れています：X	種子検出センサーが汚れています。これは誤カウントにつながる可能性があります。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 取扱説明書に従ってセンサーを清掃する ▶ 汚れを除去できない場合：スマートコントロールを無効にする
F45006	ステップセンサーが故障	ステップセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45007	ロータリーカルチベータタインが回転しない	ロータリーカルチベータの機械的な故障か、センサーの故障	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ロータリーカルチベータの機能を点検する ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45008	トラムラインスイッチが反応しない	トラムラインスイッチを操作できない	▶ トラムラインスイッチのケーブルハーネス接続を点検する
F45009	トラムラインスイッチが切り替わりました	トラムラインスイッチを操作できない	▶ トラムラインスイッチの機能を点検する
F45010	トラムラインカウンタが非アクティブ		▶

15 | 故障を取り除く
エラーの除去

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45011	次のソフトウェア・バージョンは互換性がありません：...	指定されたシステムのソフトウェア・バージョンが間違っています。	▶ 互換性があるソフトウェアバージョンへの、コンポーネントのアップデートが必要不可欠
F45012	規定値が、キャリブレーション値から大幅に逸脱している	入力された規定値が、最後にキャリブレーションが行われた規定値から大幅に逸脱しています。	▶ 新規キャリブレーション
F45013	外部操作が有効	操作は、ツインターミナルまたは mySeeder アプリに切り替えられました	▶ 以下のページを参照 113
F45014	供給電圧が不足しています	機械の供給電圧が不足しました。	▶ バッテリー電圧を点検する ▶ バッテリーを充電する ▶ ケーブル接続を点検する
F45015	キャリブレーションフラップが閉じており、キャリブレーションできません	キャリブレーションフラップが閉じている	▶ キャリブレーションフラップを開く
F45016	播種できない	キャリブレーションフラップが開いている	▶ キャリブレーションフラップを閉じる
F45017	このアクションを実行するには、機械を停止しなければなりません	機械が走行している際は、希望するプロセスを実行できません。	▶ 機械を停止する ▶ 速度信号ソースの機能を点検する
F45020	センサーエラー：プラットフォーム。センサーとケーブルハーネスを点検してください	プラットフォームのセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45020	肥料計量装置のモーターとの通信がない	モーターと機械の通信が不可能。	▶ 供給電圧を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45021	種子充填レベルが低すぎる	タンク内にローレベルセンサーを備えている列が、種子を検出しません。	▶ タンクに種子を補充する ▶ 細かい種子の場合、メッセージを無効にできます
F45023	端末は、機械が使用できる数より少ない規定量しか処理できません。機械の ISOBUS 設定を調整します	端末のタスクコントローラは、機械が提供する数より少ない規定量しかサポートしません。	▶ 一定の規定量のみを端末に割り当てて、それ以外の規定量は静的規定量として使用しなければなりません ▶ より多くの規定量を制御できる端末の使用
F45024	次の列の種子ラインが詰まっています：X	分離工程の種子検出センサーが詰まりを検出しました。	▶ コールタの詰まりを取り除く ▶ 機械を再起動する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45025	出力での過電流：トラムラインスイッチ 1。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	制御装置に表示された出力が、過負荷になりました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ アクチュエータを点検する
F45026	出力での過電流：トラムラインスイッチ 2。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	制御装置に表示された出力が、過負荷になりました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ アクチュエータを点検する
F45027	出力での過電流：作業灯。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	制御装置に表示された出力が、過負荷になりました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ アクチュエータを点検する
F45028	出力での過電流：バルブ 1。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	制御装置に表示された出力が、過負荷になりました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ アクチュエータを点検する
F45029	出力での過電流：バルブ 2。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	制御装置に表示された出力が、過負荷になりました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ アクチュエータを点検する
F45030	出力での過電流：バルブ 3。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	制御装置に表示された出力が、過負荷になりました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ アクチュエータを点検する
F45031	センサーエラー：レーダーセンサー。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	レーダーセンサーに内部故障が認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45032	センサーエラー：作業位置。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	作業位置センサーからの有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの位置と現在値を点検する ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45033	コールタの詰まり	コールタの障害センサーが、エラーを通知します。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ コールタの詰まりを取り除く ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ 機械を再起動する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45034	ファンの規定回転数を維持できません。	ファンは、設定された許容範囲外で稼働しています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 許容範囲を調整する ▶ 回転数センサーを点検する ▶ 油圧供給を点検する
F45035	センサーエラー：充填レベルセンサー 1。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	センサー接続ケーブルが故障しているか、センサーに内部エラーが認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45036	センサーエラー：充填レベルセンサー 2。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	センサー接続ケーブルが故障しているか、センサーに内部エラーが認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45037	センサーエラー：ロータリーカルチベータ。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	ロータリーカルチベータのセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45038	センサーエラー：PTO。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	センサー接続ケーブルが故障しているか、センサーに内部エラーが認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45039	センサーエラー：トラックマーカ。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	トラックマーカのセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45040	センサーエラー：コールド圧。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	コールド圧のセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45041	センサーエラー：キャリブレーションフラップ。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	センサー接続ケーブルが故障しているか、センサーに内部エラーが認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45042	センサーエラー：キャリブレーションキー。センサーとケーブルハーネスを点検してください。	キャリブレーションキーのセンサー入力に有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ キャリブレーションキーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45043	センサーエラー：トラムラインスイッチ 1。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	センサー接続ケーブルが故障しているか、センサーに内部エラーが認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45044	センサーエラー：トラムラインスイッチ 2。センサーとケーブルハーネスを点検してください！	センサー接続ケーブルが故障しているか、センサーに内部エラーが認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45045	計量システムがスムーズに動かない！パワートレインの点検が必要です！	計量システムが汚れているか、損傷しています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ パワートレインを点検します。 ▶ 計量システムを清掃します。
F45046	セクションコントロールを有効にできません！次の条件を満たしていなければなりません：1. 端末（タスクコントローラ）のセクションコントロールが有効 2. 機械に問題がない	ユーザーがセクションコントロールを有効にしようとしています。前提条件のいずれかが満たされていません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 問題なく機能している機械でセクションコントロールを有効にするには： 端末（タスクコントローラ）のセクションコントロールを有効にする ▶ 機械の機能にエラーがないか点検する
F45047	セクションコントロールが無効化されました！	セクションコントロールが操作端末でユーザーによって無効化されました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ユーザーは、機械の他の運転モードを選択する ▶ セクションコントロールが意図せずに無効化された場合： 端末で原因（GPS 信号の不良など）を点検します。
F45048	ステップが下りている	機械は作業位置にあり、速度が示されています。ステップが下りており、そのため計量装置がロックされています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ステップを上折り畳む
F45049	肥料充填レベルのアラーム限界値を下回っています！	ユーザーが設定したタンク内残留量に達しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ タンクを補充する
F45050	作業位置センサーのソースが故障！	作動位置センサーからの信号が測定範囲外です。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 作業位置センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45051	次の列の内部光電センサーエラー：X	分離工程の種子検出センサーが正しくありません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ プラグ接続を点検する ▶ センサーの汚れ具合を点検する ▶ センサーを点検する ▶ 機械を再起動する
F45052	GPS 記録ができません！次の条件を満たしている必要があります：1. 機械が停止 2. ファンが OFF	挙げられた条件が満たされていないので、ユーザーは GPS 記録機能を有効にできません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 機能を有効にするには： 機械を停止する ▶ ファンを無効にする
F45053	次の列の微粒剤計量装置が反応しません：X	この列のモーターが回転しません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量がスムーズか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する

15 | 故障を取り除く
エラーの除去

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45054	微粒剤計量装置の回転数が低すぎる、走行速度を上げる	計量装置の回転速度を落とせず、散布される肥料が多すぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 走行速度を上げる ▶ 新規キャリブレーション ▶ 散布量を調整する
F45055	微粒剤計量装置の回転数が高すぎるので、走行速度を下げます	計量装置の回転速度を上げられず、散布される微粒剤が少なすぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 走行速度を落とす ▶ 新規キャリブレーション ▶ 散布量を調整する
F45056	播種できません！次の条件を満たしている必要があります：1. 計量が ON 2. ファンが ON。	表示されている播種条件が満たされていません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量を ON にする ▶ ファンを ON にする
F45057	最低ファン回転数を下回り、計量装置が停止！	ファン回転数が 200 1/min を下回っています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ファン回転数を点検する ▶ 診断メニューで回線数センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45058	走行速度用に選択したソースが利用できません！利用できるソースを選択します！	選択した速度信号ソースが、現在利用できなくなっています。	▶ <i>他の信号ソースを使用するには： "速度信号のソースをセットアップ"</i>
F45059	現在の速度信号ソースがありません！ソースが変更されます！	現在の速度信号ソースが、現在利用できなくなっています。	▶ <i>他の信号ソースを使用するには： "速度信号のソースをセットアップ"</i>
F45060	ゼロを上回る速度信号が検知されました - シミュレートされた速度が無効化されました！	ユーザーは、シミュレートされた速度に切り替えました。機械の速度センサーが、速度を検出しました。これによって、シミュレートされた速度が無効になりました！	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサー（機械）の不具合を解消する ▶ シミュレートされた速度で作業を続けたい場合： 不具合のあるセンサー（機械）をケーブルハーネスから取り外します。
F45061	微粒剤計量の規定値を維持できない	計量システム制御の変動が大きすぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 新たにキャリブレーションする ▶ 散布量を調整および点検する ▶ 計量がスムーズか点検する
F45062	最小圧力を下回りました	分離工程の圧力が小さすぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ファン回転数を上げる ▶ エアシステムと分離工程に漏れがないか点検する ▶ 圧力センサーの機能を点検する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45063	最大圧力を超過しました	分離工程の圧力が大きすぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ファン回転数を下げる ▶ 圧力センサーの機能を点検する
F45064	センサーエラー：ファン圧力。センサーとケーブルハーネスを点検してください	ファン圧力のセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーが清潔か点検する ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45065	センサーエラー：ファン回転数。センサーとケーブルハーネスを点検してください	ファン回転数のセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45066	最大ファン回転数を超過しました	許容ファン回転数が高すぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ファン回転数を下げる
F45067	次のスクレーパーは、位置に達していません：X	このスクレーパーは、規定位置に到達できません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ スクレーパーの機能を点検する ▶ スクレーパーがスムーズに動くか確認する ▶ 種子による詰まりを取り除く ▶ スクレーパーを手動で動かす
F45068	次のスクレーパーの角度センサーが故障しました：X	スクレーパーの角度センサーからの、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ スクレーパーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ スクレーパーを手動で動かす
F45069	次の列の微粒剤計量装置の出力に過電流：X。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	微粒剤ブロードキャストのドライブが、最大電流制限を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量がスムーズか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する
F45070	次の列の種子計量装置の出力に過電流：	分離工程のドライブが、最大電流制限を超過しました	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量がスムーズか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45071	次の列の分離工程が反応しません : X	この列のモーターが回転しない	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量装置がスムーズに動くか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する
F45072	次の列で製品フローが検出されません : X	分離工程の種子検出センサーが、種子を検出しません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 分離工程の詰まりを取り除く ▶ 分離工程の機能を点検する
F45073	微粒剤充填レベルのアラーム限界値を下回っています	ユーザーが設定したタンク内残留量に達しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ タンクを補充する
F45074	次の列で規定散布量を下回っています : X	種子検出センサーが、設定した規定量より少ない種子しか検出しません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 分離工程の機能とスムーズに動くかを点検する ▶ スクレーパー位置を点検する ▶ タンク充填レベルを点検する ▶ 分離工程の空気供給を点検する（カバー開） ▶ アラームしきい値の設定を点検する ▶ センサーの汚れ具合を点検する ▶ 種子検出の感度設定を点検する
F45075	次の列で規定散布量を超過しています : X	種子検出センサーが、設定した規定量よりも多くの種子を検出します。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 分離工程の機能を点検する ▶ スクレーパー位置を点検する ▶ ディスク選択を点検する ▶ アラームしきい値の設定を点検する ▶ 種子検出の感度設定を点検する
F45076	分離工程の計量装置回転数が低すぎます、走行速度を上げます	モーターの最小回転数を下回ります	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 走行速度を上げる ▶ ディスク選択を点検する ▶ 散布量を点検する
F45077	分離工程の計量装置回転数が高すぎます、走行速度を下げます	モーターの最大回転数を超過します	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 走行速度を落とす ▶ ディスク選択を点検する ▶ 散布量を点検する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45078	次のメンバーが欠けています：...	特別装備が設定されていますが、見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ケーブルハーネスとメンバー（コールタコンピュータなど）の取り付けを点検する ▶ 列数の設定を点検する ▶ 機械を再起動する
F45080	センサーエラー：展開・折り畳み監視	展開・折り畳みが見つかりました	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45082	センサーエラー：肥料タンクのファン回転数。センサーとケーブルハーネスを点検してください	肥料タンクで、ファン回転数センサーからの有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45083	肥料タンクの最低ファン回転数を下回り、計量装置が停止します！	ファン回転数が 200 1/min を下回っています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 回転数を点検する ▶ 診断メニューでセンサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45084	肥料タンクの規定ファン回転数を維持できない	ファンは、設定された許容範囲外で稼働しています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 油圧システムを点検する ▶ 回転数を調整する ▶ 規定回転数を調節する ▶ センサーの機能を点検する
F45085	肥料タンクの最大ファン回転数を超過しました	許容ファン回転数が高すぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 回転数を下げる
F45086	計量 空 肥料 1	計量装置の絶対的なローレベルセンサーが、計量物を検出しません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ タンクを補充する ▶ センサーの機能を点検する
F45087	過負荷による、肥料計量装置のシャットダウン	肥料計量装置のドライブが、最大電流制限を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量装置がスムーズに動くか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する
F45088	次の列での過負荷による、微粒剤計量装置のシャットダウン：X。モーターを点検してください。	微粒剤計量装置のドライブが、最大電流制限を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量装置がスムーズに動くか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45089	次の列での過負荷による、種子用モーターのシャットダウン: X。モーターと分離工程を点検します。	分離工程のドライブが、最大電流制限を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量装置がスムーズに動くか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する
F45090	次のメンバーが追加されました: フロントタンク	フロントタンクは、自動的に検出されました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 他のアクションは必要なし
F45091	垂直力を維持できない	必要な垂直力がかからない: 実際の力は規定力以下	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 機械が持ち上げられていないか点検する ▶ フレームバラストを有効にする ▶ 走行速度を落とす ▶ 規定力を下げる ▶ 油圧出力 (ファン回転数) の点検
F45092	地面が柔らかすぎます! コールタに加える力を、これ以上弱くできません!	希望する垂直力を付与できません。実際の力は、規定力よりも大きくなります。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 機械の負荷を軽減する ▶ 走行速度を落とす ▶ 規定力を上げる
F45093	次のメンバーはもう存在しません: 肥料タンク	フロントタンクは、もはやメンバーとして検出されません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ プラグ接続を点検する
F45094	列数に変更されました。機械を再起動する必要があります!	機械ジオメトリで列数に変更されました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 機械を再起動する
F45095	次の列の力センサーが故障: X。センサーとケーブルハーネスを点検してください	垂直力のセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45096	左側の計量セルが故障	左側計量セルのセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45097	右側の計量セルが故障	右側計量セルのセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45098	次の列の肥料計量装置の出力に過電流: X。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください!	肥料計量のドライブが、最大電流制限を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量がスムーズか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45099	種子充填レベルが低すぎる	タンク内にローレベルセンサーを備えている列が、種子を検出しません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ タンクに種子を補充する ▶ 細かい種子の場合、メッセージを無効にできます
F45100	次の列の肥料計量装置が反応しません：X	モーターと通信できない	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量モーターのケーブルハーネス接続を点検する
F45101	センサーエラー：種子の充填レベル。センサーとケーブルハーネスを点検してください	センサー入力で有効な信号なし	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45102	センサーエラー：微粒剤の充填レベル。センサーとケーブルハーネスを点検してください	センサー接続ケーブルが故障しているか、センサーに内部エラーが認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45103	故障した垂直力センサーが多すぎます。制御できません。	垂直力制御ができません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45104	検知された垂直力センサーが少なすぎます。	垂直力制御ができません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45105	GPS トラムラインはできません。端末との通信がありません。正しいトラック番号が表示される保証はありません。	端末の GPS トラムライン機能の故障	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GPS 受信を点検する ▶ メーカーのマニュアルを用いて、端末の GPS トラムライン機能を点検します
F45106	端末が処理できるドロップオフポイントが少なすぎます	端末のタスクコントローラは、機械が提供するブームセクションより少ない数しかサポートしません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 機械の ISOBUS 設定を点検します。 ▶ 端末のライセンスを点検します。
F45107	誤った走行方向！反対側のトラックを走行します！	機械が誤った進行方向を検知しました、GPS トラムラインの使用でのみ可能です	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 現在の走路の進行方向を点検します ▶ FG-Wizard の設定を点検する ▶ メーカーのマニュアルを用いて、端末の GPS トラムライン設定を点検します
F45108	センサーエラー：肥料用の作業位置が正しくない	センサー接続ケーブルが故障しているか、センサーに内部エラーが認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45109	センサーエラー：微粒剤用の作業位置が正しくありません。センサーとケーブルハーネスを点検してください	センサー接続ケーブルが故障しているか、センサーに内部エラーが認められました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する

15 | 故障を取り除く
エラーの除去

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45110	センサーキャリブレーション用に選択されたソースが存在しません		▶ ソースを点検する
F45111	肥料 2 の充填レベルアラーム限界値に達しました	ユーザーが設定したタンク内残留量に達しました。	▶ タンクを補充する
F45113	セクションコントロールが不可能、次のフラップに不具合があります：XY	セグメント配分ヘッドのフラップが、正常に作動しません。	▶ フラップがスムーズに動くか点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45114	フラップが、所定の位置に到達できません 列 XY	セグメント配分ヘッドのフラップが、正常に作動しません。	▶ フラップがスムーズに動くか点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45115	次のフラップのセンサー値が測定範囲内にありません：XY	セグメント配分ヘッドのフラップが、正常に作動しません。	▶ フラップがスムーズに動くか点検する ▶ センサーの機能を点検する
F45116	次のフラップのキャリブレーション失敗：XY	セグメント配分ヘッドのフラップが、正常に作動しません。	▶ フラップがスムーズに動くか点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45117	次のフラップのキャリブレーション失敗、セクションコントロールは不可能：XY	セグメント配分ヘッドのフラップが、正常に作動しません。 セクションコントロールをアクティブにできません。	▶ フラップがスムーズに動くか点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45118	次のフラップのセンサーにエラー：XY	セグメント配分ヘッドのフラップが、正常に作動しません。	▶ フラップがスムーズに動くか点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45119	セグメント配分ヘッドの設定がサポートされていない		▶ 設定がサポートされていない場合：専門工場に連絡してください。
F45120	次の ECU が故障：XY		▶ ECU を点検する
F45121	計量 空 肥料 2	計量装置の絶対的なローレベルセンサーが、計量物を検出しません。	▶ タンクを補充する ▶ センサーの機能を点検する
F45122	伸縮軸が縮まない	公道輸送には、機械の幅が広すぎます。	▶ 伸縮軸を縮めるには：以下のページを参照 76
F45123	左側サイドアームのセンサーが故障	左側サイドアームの展開・折り畳みセンサーで、有効な信号が見つかりません。	▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45124	右側サイドアームのセンサーが故障	右側サイドアームの展開・折り畳みセンサーで、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45125	サイドアームの終了位置に到達できない	サイドアームの展開・折り畳みセンサーで、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45126	左伸縮軸の位置センサーが故障	左伸縮軸のセンサーで、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45127	右伸縮軸の位置センサーが故障	右伸縮軸のセンサーで、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45128	左の分離圧力センサーが故障	左の分離圧力センサーで、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45129	右の分離圧力センサーが故障	右の分離圧力センサーで、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45130	中央シード供給 (CSS) : センサー故障	シードオンデマンドのセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスに断線がないか点検する
F45131	中央シード供給 (CSS) : 圧力を高める 分離圧力 X mbar 圧力差 X mbar	分離工程と CSS の間の圧力差が小さすぎます。	▶ CSS 圧力を高める
F45132	中央シード供給 (CSS) : 圧力を下げる 分離圧力 X mbar 圧力差 X mbar	分離工程と CSS の間の圧力差が大きすぎます。	▶ CSS 圧力を下げる
F45133	圧力配分フラップの位置を点検する 分離圧力 左 X mbar 分離圧力 右 X mbar	左右の分離圧力の差が大きすぎます。	▶ 分離圧力を均等に設定するには : 圧力配分フラップの位置を、希望の位置にします。
F45134	オンボードジェネレータの電圧供給を下回りました。ジェネレータを点検します。	オンボードジェネレータが十分に作動しません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 充電インジケータライトを点検する ▶ オンボードジェネレータを点検する ▶ バッテリーをチェック

15 | 故障を取り除く
エラーの除去

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45135	機能しません！次の条件を満たしている必要があります： 1. 機械が停止していること 2. 機械が作業位置にあること 3. 最低量に達していること	記載されている条件が満たされていません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 機械停止 ▶ 機械は作業位置 ▶ 最低量に達しました
F45136	次の ECU が故障：XY	指定された ECU との通信が中断しています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ケーブルハーネスを点検する ▶ ECU を点検する
F45137	出力での過電流：サイドアーム圧力の比例バルブ。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください	サイドアーム圧力用の比例バルブが、最大電流制限を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ バルブを点検 ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45138	センサーエラー：計量セル 中。センサーとケーブルハーネスを点検してください	計量セルのセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45139	センサーエラー：肥料充填レベル 右。センサーとケーブルハーネスを点検してください	肥料充填レベル 右のセンサーで、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45140	センサーエラー：計量装置 肥料 2。センサーとケーブルハーネスを点検してください	肥料充填レベル 右のセンサーで、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45141	供給電圧を超過	機械の供給電圧を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ジェネレータを点検する ▶ ケーブル接続を点検する
F45142	次の列の肥料計量装置に過電流：XY。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	肥料計量のドライブが、最大電流制限を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量がスムーズか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する
F45143	次の列での過負荷による肥料計量装置のシャットダウン：XY。モーターを点検してください！	肥料計量装置のドライブが、最大電流制限を超過しました。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量装置がスムーズに動くか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する
F45144	微粒剤充填レベルのアラーム限界値に達しました	ユーザーが設定したタンク内残留量に達しました。	▶ タンクを補充する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45145	肥料計量装置またはアジテーターモーターが反応しない	この列のモーターが回転しません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 計量装置がスムーズに動くか点検する ▶ アイドリング状態でモーターを制御する ▶ 診断で消費電流を点検する
F45146	センサーエラー：種子の充填レベル。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	種子の充填レベルセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーの機能を点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45147	センサーエラー：XA.B12 微粒剤の充填レベル。アクチュエータとケーブルハーネスを点検してください！	微粒剤の充填レベルセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスを点検する
F45148	中央シード供給（CSS）圧力制御の比例バルブが故障	比例バルブで、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 比例バルブを点検する ▶ ケーブルハーネスに断線がないか点検する
F45149	中央シード供給（CSS）自動ができません。以下のセンサーおよびバルブに異常がないこと：分離圧力センサー、中央シード供給（CSS）圧力センサー、中央シード供給（CSS）圧力制御のリニアアクチュエータ、肥料および分離工程のファン回転数センサー。	センサーまたはバルブのエラー。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 分離圧力センサーを点検する ▶ 中央シード供給（CSS）圧力センサーを点検する ▶ 中央シード供給（CSS）圧力制御の比例バルブを点検する ▶ 肥料のファン回転数センサーと分離工程を点検する
F45150	CSS 圧力と分離圧力の差を維持できない	CSS ファン制御の変動が大きすぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 分離圧力センサーを点検する ▶ 中央シード供給（CSS）圧力センサーを点検する ▶ 中央シード供給（CSS）圧力制御の比例バルブを点検する ▶ 肥料のファン回転数センサーと分離工程を点検する
F45151	タンク内圧センサー 1 が故障	タンク内圧センサー 1 のセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスの機能と断線がないかを点検する

エラーコード	エラー	原因	解決策
F45152	最低タンク内圧 1 を下回っている	タンク内圧が低すぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ファン回転数を上げる ▶ センサーを点検する ▶ タンクと搬送経路に漏れがないか点検する
F45153	ヨーレートセンサーが故障	ヨーレートセンサーとの通信が中断しています。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスに断線がないか点検する
F45154	タンク内圧センサー 2 が故障	タンク内圧センサー 2 のセンサー入力で、有効な信号が見つかりません。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサーを点検する ▶ ケーブルハーネスの機能と断線がないかを点検する
F45155	最低タンク内圧 2 を下回っている	タンク内圧が低すぎます。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ファン回転数を上げる ▶ センサーを点検する ▶ タンクと搬送経路に漏れがないか点検する

F45013

外部操作が有効

CMS-T-00010733-C.1

- ▶ 操作は、ツインターミナルまたは mySeeder アプリで実行します

または

外部操作を中断します。

付録

16

CMS-T-00000924-C.1

16.1 関連文書

CMS-T-00000925-C.1

- 取扱説明書 Precea（プレセア）3000-A
- 取扱説明書 Precea（プレセア）6000-A
- 取扱説明書 Precea（プレセア）3000/4500/6000
- 取扱説明書 Precea（プレセア）4500-2
- 取扱説明書 Precea（プレセア）6000-2
- 取扱説明書 Precea（プレセア）9000-TCC
- 取扱説明書 Precea（プレセア）12000-TCC

索引

17

17.1 用語集

CMS-T-00007107-A.1

A

AUX

AUX は"auxiliary"（補助装置）の略語であり、マルチファンクションハンドルのような補助入力装置を表します。

E

ECU

ECU とは、機械に組み込まれた機械コントローラを表します。操作端末により、機械コントローラにアクセスし、機械を操作できます。

EGNOS

欧州静止衛星航法補強サービス (European Geostationary Navigation Overlay Service)。衛星ナビゲーションを補正する欧州のシステム。

G

GPS ドリフト

GPS ドリフトとは、精度が低い補正ソースを使用する場合に発生する、GPS 信号の偏差を表します。GPS ドリフトは、操作端末の車両記号の位置が、車両の実際の位置と一致なくなっていることから認識できます。

GLONASS

ロシアのグローバルなナビゲーション衛星システム

H

HDOP

水平精度劣化 (Horizontal Dilution of Precision) : 衛星から送信される水平位置データ (緯度と経度) の精度のための基準

M

MSAS

運輸多目的衛星用衛星航法補強システム。衛星ナビゲーションを補正するための日本のシステム。

R

RTK

衛星データ補正のための有料システム。

T

TASK.XML

TASK.XML は、ジョブについてのデータを含むファイルです。

ア

アプリケーションマップ

アプリケーションマップには、作業装置の要素制御を可能にするデータが含まれています。このデータには、散布量や耕深があります。

シ

シェープファイル

シェープファイルでは、データセットにジオメトリ情報と属性情報を保存します。ジオメトリ情報は境界ラインとして使用できるフォームを形成します。属性情報は、散布量を制御する場合などに、アプリケーションに必要になります。シェープファイルのフォーマットは「.shp」です。

フ

ファームウェア

装置に埋め込まれたコンピュータプログラム。

ボ

ボーレート

データ転送速度であり、ビット/秒で測定されます。

汎

汎用端末

汎用端末により、ECU のユーザーインターフェースを操作端末に表示できます。

補

補正ソース

補正ソースには、GPS 信号の改善と補正のための様々なシステムがあります。

設

設定値受信機

作業装置の制御可能なエレメントは、設定値受信機と呼ばれます。スプレーヤーの場合、制御可能なエレメントは散布圧力調整器になり、これで散布量を制御できます。

農

農場管理情報システム(Farm Management Information System)

農場管理情報システム (FMIS、Farm Management Information System) は、農場経営を管理するためのプログラムです。このプログラムにより、ジョブとマスタデータを管理できます。

17.2 インデックス

B		コンフォート油圧系統の使用	81
Bluetooth 機器 ペアリングする	34	サ	
G		サイドアーム圧力 調整	73
GPS 記録 使用する	82	シ	
有効にする	35	シフトトラムライン 使用する	78
I		ジ	
ISOBUS の設定	45	ジオメトリを決定	
ISOBUS 設定する	45	取り付けられた機械	27
速度信号の使用	25	被牽引機械	28
エ		ス	
エラー		スイッチ OFF 時間	57
エラー通知の処理	96	スイッチ ON 時間	57
除去する	97	スクレーパーを手動で設定	79
エラー通知 処理	96	スタートアップランプ 設定する	45
オ		ステータスバー	10
オーバーラップを防ぐ	57	スマートコントロール 有効にする	36
キ		セ	
キー		セクションコントロール	
概要	13	スイッチ ON	70
変更する	46	セットアップ	57
キー割り当ての変更	46	セグメント配分ヘッド	
キャリブレーション	62	設定する	30
コ		ソ	
コールタの棒グラフ 表示	10, 11	ソフトウェア情報 呼び出し	92
コールタ圧		タ	
コールタ圧監視の設定	26	タスクコントローラ	89
調整	74	タンク	
読み取る	12	空にする	87
コールタ		充填する	86
手動で切り替える	72	秤装置を用いて充填する	87

ツ		プ	
ツインターミナル	37	プロファイル 削除する	42
デ		ボ	
デイカウンタ リセット	90	ボタンの変更	46
ト		ボタンバー ブラウズする	15
トラクタータイヤ跡消し 使用する	77	ボタン 概要	13
トラックマーカ 使用する	12 82	マ	
トラックマーカの操作	81	マルチファンクションハンドル AmaPilot+ 使用する	84
トラムラインカウンタ	12	マルチファンクション表示 概要	10 11
トラムライン カウンタの使用	76	変更する	43, 47
スイッチのミラーリング	79	メ	
マーキングの使用	78	メインメニュー	9
設定する	16	メニュー ブラウズする	15
ド		ロ	
ドキュメント	89	ロック可能な列 決定する	33
呼び出す	89	中	
作成する	90	中央シード供給（CSS）の規定差圧 設定する	60
フ		事	
ファン		事前に割り当てられた油圧機能	12
圧力を読み取る	12	事前計量する	80
回転数を読み取る	12	事前停止	81
ファン回転数監視 セットアップ	23	住	
フレームバラストの変更	81	住所 技術編集部	5
ブ		作	
ブームセクション自動制御 スイッチ ON	70	作業の記録	89
セットアップ	57		
ブームセクション 手動で切り替える	72		
ブームセクション制御 自動	70		
手動	72		

作業メニュー	10	情	
概要	10		
使用する	69	情報	
作業位置	10	カウンタの値	93
作業位置センサー		ソフトウェア情報	92
設定する、アナログ	21	診断データ	94
設定する、デジタル	20	折	
作業灯	12	折り畳む	69
使用する	83	播	
使		播種シミュレーション	82
使用する		操	
トラクタータイヤ跡消し	77	操作	15
トラックマーカ	82	散	
分		散布	
分離ディスクの充填	82	シミュレートする	82
分離工程の精度		開始する	70
自動	36	散布量	10
設定する	27	種子で変更	71
分離工程		肥料で変更	71
設定する	79	散布量のキャリブレーション	
遅延の防止	82	ISOBUS 端末またはキャリブレーションボ	
前		タンで	62
前のメニューに戻る	15	ツインターミナルで	65
圃		機	
圃場メニュー	9	機械サイドアームの伸縮	81
圃場メニューを開く	15	機械サイドアーム	
圃場境界線の記録	82	折り畳む	69
展		展開する	69
展開する		機械データ	10
機械サイドアーム	69	機械の設定	
工		コールド圧監視の設定	26
工場での作業	4	秤のゼロ点調整	31
微		秤の調整	32
微粒剤		機能概要	8
セットアップ	57	水	
微粒剤の量	10	水たまり機能	
		使用する	84
		有効にする	36

油		設	
油圧機能の事前選択	81	設定	9
秤		設定する 中央シード供給 (CSS) の規定差圧	60
秤		設定を開く	15
ゼロ点調整する	31	速	
調整する	32	速度信号	
秤タンクの充填	87	ISOBUS 速度信号	25
種		シミュレートされた速度の設定	24
種子		機械の速度センサーをセットアップ	24
セットアップ	49	連	
散布量の増加	71	連絡先	
種子検出		技術編集部	5
自動	36	遅	
設定する	27	遅延時間	57
種子分離工程		量	
設定する	79	量の変更幅	
種子量	10	設定する	18
肥			
肥料			
セットアップ	56		
散布量の増加	71		
肥料の量	10		
製			
製品の設定	49		
規			
規定状態			
逸脱	11		
計			
計量			
シミュレートする	82		
開始する	70		
計量装置			
事前計量する	80		
事前計量の設定	19		
事前停止	81		
事前停止の設定	19		
量の変更幅を設定	18		



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