Form No. 3439-993 Rev C

Multi-Pro® 5800 ターフスプレーヤ

モデル番号 41393—シリアル番号 400000000 以上
モデル番号 41394—シリアル番号 408000000 以上
モデル番号 41394CA—シリアル番号 400000000 以上
モデル番号 41394GK—シリアル番号 400000000 以上

ソフトウェアガイド

この説明書を読んで製品の運転方法や整備方法を十分に理解し、他人に迷惑の掛からないまた適切な方法でご使用ください。この製品を適切かつ安全に使用するのはお客様の責任です。

整備について、また純正部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社代理店またはカスタマーサービスにおたずねください。お問い合わせの際には、必ず製品のモデル番号とシリアル番号をお知らせください。

弊社のウェブサイトwww.Toro.comで、製品の安全な取扱いや運転に関する講習資料、アクセサリ情報の閲覧、代理店についての情報閲覧、お買い上げ製品の登録などを行っていただくことができます。

はじめに

エクセラレート付きマルチプロ 5800-D および 5800-G ターフスプレーヤ用ソフトウェアガイドで、スプレーヤの情報の利用方法とシステムの使用方法を解説しています。

目次

はじめに 1
組み立て 1
　散布を開始する前に 1
製品の概要 2
　各部の名称と操作 2
運転操作 3
　運転の前に 3
　メインメニュー画面へのアクセス 3
　インフォセンターのメインメニューとサブメニュー 4
　スプレーヤのキャリブレーション設定の補正 14
　運転中に 26
　インフォセンターの散布面積表示画面 26
　インフォセンターが表示するアドバイス 28
　インフォセンターに表示される故障コード 29
保守 30
　整備Service画面 30
　診断Diagnostics画面 31
　About 画面 32

組み立て

散布を開始する前に

マシンの準備を行う 投下水量モードで散布するとき

1. 液剤タンクに液剤を作り、真水タンクに真水を入れる*オペレーターズマニュアル*のそれぞれの項目を参照。
2. 散布システムのキャリブレーションを行う スプレーヤのキャリブレーション設定の補正 (ページ 14)を参照。
3. 投下水量必要に応じて複数と散布用のアクティブな投下水量を設定する レート 1 とレート 2 を設定する (ページ 5) と アクティブレートの設定 (ページ 4)を参照..
4. 必要に応じ、以下のオプションの設定を行う
   - 増減パーセントを設定する 増加パーセントの設定 (ページ 5)を参照。
   - タンク残量表示LOW LIMIT INDICATORを使用する場合は、タンク内の薬液の量を入力する タンク液量の設定方法 (ページ 6)を参照。
   - タンク残量表示と警告する残量をセットする 残量リミット表示の設定方法 (ページ 6)と 残量リミット液量の設定方法 (ページ 7)を参照。
   - 投下水量レートの事前設定を行う 攪拌の事前設定 (投下水量モードのみ) (ページ 7)を参照。

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

製品の登録は www.Toro.com.

この文書は翻訳です。 (JA)
Printed in the USA
禁無断転載

3439-993

手動モードでの散布の準備

1. 液剤タンクに液剤を作り、真水タンクに真水を入れる*オペレーターズマニュアル*のそれぞれの項目を参照。
2. 必要に応じ、以下のオプションの設定を行う
   - オプション タンク残量表示LOW LIMIT INDICATORを使用する場合は、タンク内の薬液の量を入力する タンク液量の設定方法 (ページ 6)を参照。
   - オプション タンク残量表示と警告する残量をセットする 残量リミット表示の設定方法 (ページ 6)と 残量リミット液量の設定方法 (ページ 7)を参照。

製品の概要

各部の名称と操作

インフォセンターのホーム画面

車両を起動すると、ホーム画面が表示され、アイコンによる表示が行われます駐車ブレーキが作動中、各ブームがON、着席していない、など。

注 以下の図は表示例です説明のために、車両の使用中に画面に表示される**可能性のある** アイコンすべてを描いてあります。

各アイコンの意味については、以下の表をご覧ください図 1。

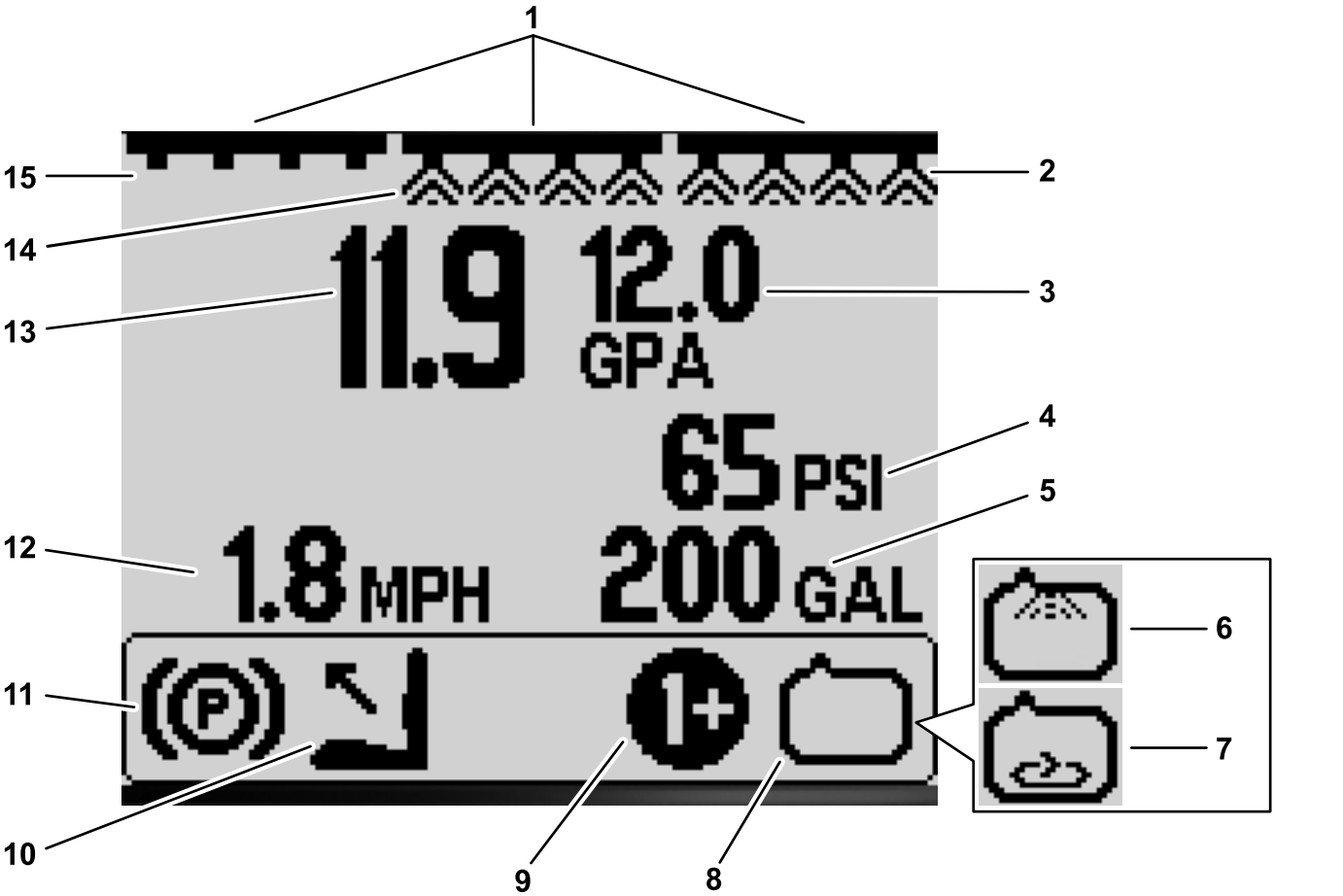


図 1

1. マスターブームスイッチ表示ON
2. 右側ブームスイッチ表示ON
3. 目標投下水量図はガロン毎エーカー
4. システム圧表示図は psi
5. タンク残量表示図は米国ガロン
6. すすぎシステム表示ONオプションのキット
7. 攪拌表示ON
8. 散布ポンプ表示ON
9. 実際の投下水量/増加レート表示ON
10. オペレータ未着席
11. 駐車ブレーキインジケータ
12. 車両走行速度図はマイル毎時
13. 実際の投下水量図はガロン毎エーカー
14. 中央ブーム表示ON
15. 左ブーム表示OFF

マスターブーム表示

マスターブームスイッチがONの時に表示されます図 1。

個別ブーム表示

それぞれのブームスイッチがONの時に表示されます図 1。

実際の投下水量

実際の投下水量とは、現在進行中の散布の実際の投下水量です図 1。

目標投下水量投下水量モードでの散布時のみ

目標投下水量は、ユーザーが設定した希望投下水量です図 1。

注 投下水量モードでは、ユーザーが設定した希望投下水量になるようにシステムが作動します。

走行速度表示

車両の現在の走行速度が表示されます図 1。

システム圧表示

個別ブームが作動ONになっている時、システム内の水圧が表示されます。ブームがOFFの時には、攪拌用の事前設定水圧が表示されます図 1。

駐車ブレーキ表示

駐車ブレーキが掛かっているときにホーム画面に表示されます図 1。

オペレータ着席表示

オペレータが着席していないときにはホーム画面にこれが表示されます図 1。

実投下水量/増加レート表示投下水量モードのみ

実投下水量表示には、事前設定した投下水量のうち現在使用中の設定が表示されます図 1。増加レート表示は、たとえば除草剤を散布している最中に雑草のひどい部分に対して除草剤の散布量を増やすために、投下水量の増量ボタン1 と 5 を同時に長押しした時に表示されます。

散布ポンプ表示

散布用のポンプが作動中に表示されます図 1。

すすぎ表示

オプションのキット

すすぎが行われているときに表示されます図 1。

攪拌表示

攪拌バルブが開いている状態のときに表示されます図 1。

運転操作

運転の前に

メインメニュー画面へのアクセス

ホーム画面から、インフォセンターのボタン5一番右を長押ししてメインメニュー画面にアクセスする図 2。



図 2

1. ボタン5

メインメニュー画面からは、レート設定Set Rates画面、設定Settings画面、補正Calibration画面、整備Service画面、診断Diagnostics画面、および基本情報About画面を選択できます図 3。

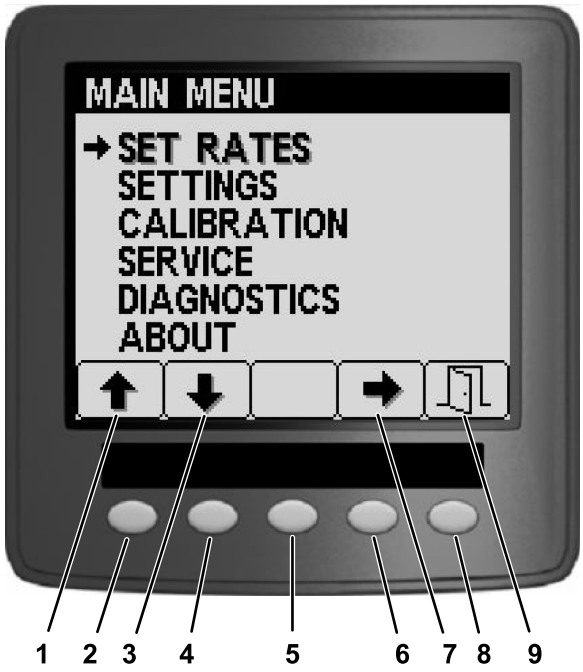


図 3

1. 上矢印
2. ボタン1
3. 下矢印
4. ボタン2
5. ボタン3
6. ボタン4
7. 選択矢印
8. ボタン5
9. Exit終了

インフォセンターのメインメニューとサブメニュー

レート投下水量設定画面 (投下水量モードのみ)

1. メインメニュー画面でボタン2を何度か押してSET RATES へ移動します図 4。

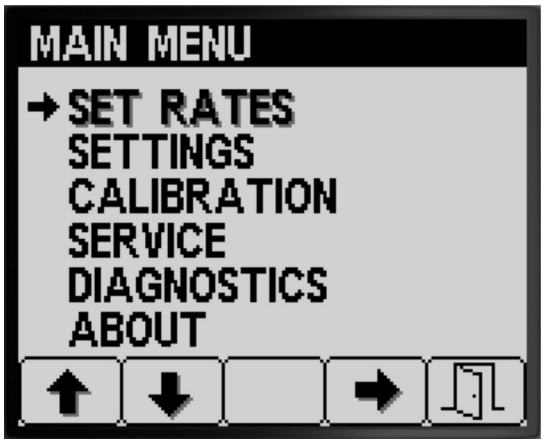


図 4

2. ボタン 4 を押してSET RATESレート設定サブメニューを選択する図 4。

この画面では実際の投下水量アクティブレート、レート 1、レート 2、増減パーセントが表示され、これらの設定ができます。

アクティブレートの設定

事前に投下水量を設定するレート 1 とレート 2には、アクティブレート画面を使う。

1. ボタン 1 と 2 でアクティブレート間の移動図 5。

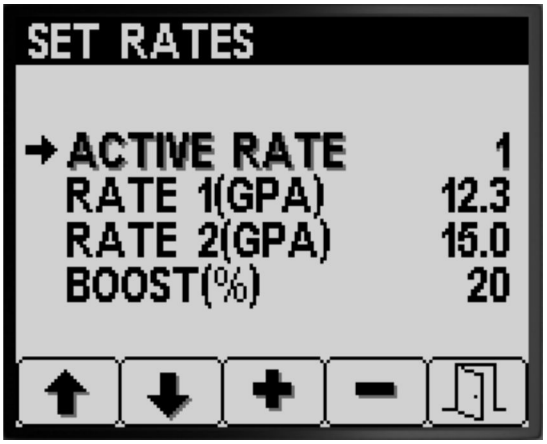


図 5

2. ボタン 4 はアクティブレートの入力図 5。
3. ボタン 3 と 4 は、プログラムされたアクティブレートをRATE 1 または RATE 2 にセット図 5。
4. ボタン 5 は、設定を保存してレート画面を終了し、メイン画面に戻る。

注 散布中に、ホーム画面からレート 1 とレート 2 を簡単に切り替えることができます。ホーム画面でボタン1と2を同時に長押しするとレート1が選択され、ボタン4と5を同時に長押しするとレート2が選択される。

レート 1 と レート 2 を設定する

1. ボタン 1 と 2 でRATE 1 または RATE 2へ移動図 6。

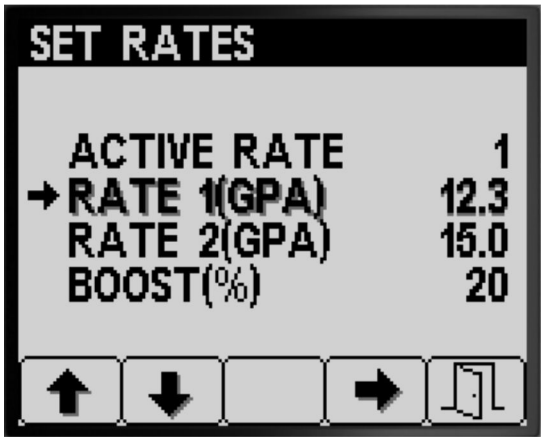


図 6

2. ボタン 4 はレートの選択図 6。
3. ボタン 3 と 4 で、レートの増減を行う図 7。

   注 ボタン 3 と 4 は、長押しすると表示が速く変わります。



図 7

4. ボタン 5 を押すと設定を保存してレート画面を終了し、レート設定画面に戻る。

増加パーセントの設定

増加 % とは、散布中に実際の水量を増やすときの上げ幅のことです。たとえば、雑草がひどく茂っている場所に除草剤を多めに撒きたい場合などに使用するものです。

注 散布中、ホーム画面で、ボタン 1 と 5 を同時に長押しするとそのレートを増加できます。

増減はボタン1と5を長押ししている間だけ表示が行われ、ボタンから手を離すと設定レートの表示に戻ります。

1. ボタン 1 と 2 で増加パーセント間の移動図 8。

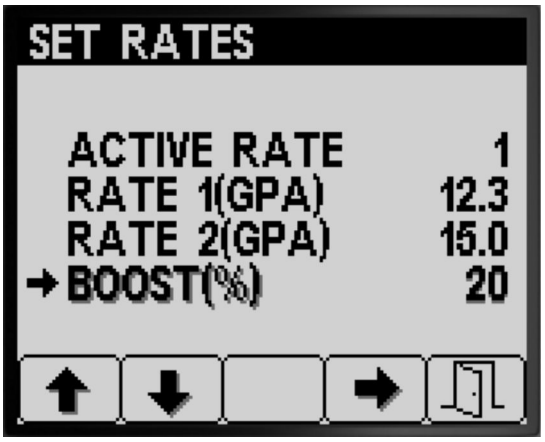


図 8

2. ボタン 4 は増加パーセントの選択図 9。

   注 増加率は、5%, 10%,15%, 20%, 25% から選択可能。

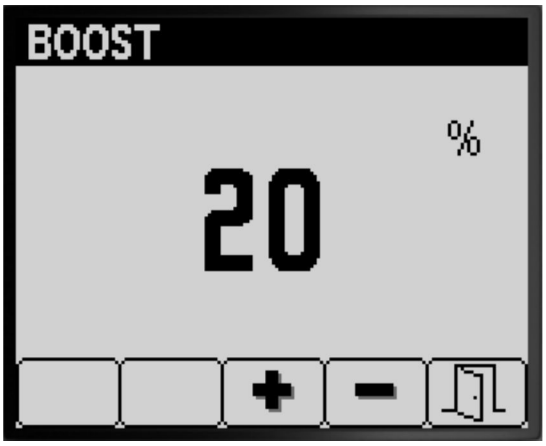


図 9

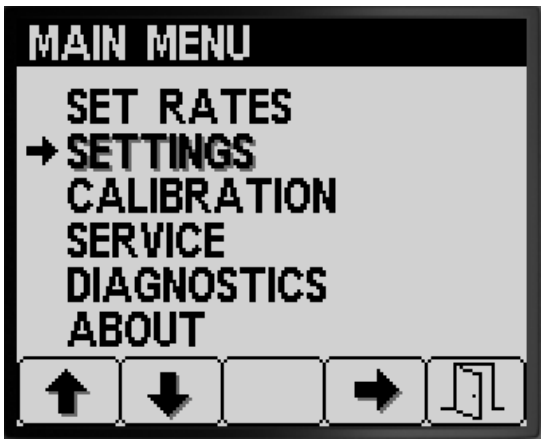
3. ボタン 3 と 4 で、増加率 の設定を行う図 9。

   注 例増加 %=25% なら、増加中は、投下水量がアクティブ設定の 125% になります。

4. ボタン 5 を押すと設定 増加 %を保存して増加設定画面を終了し、レート設定画面に戻る。

Settings設定

1. 設定画面へ行くには、メインメニューででボタン2を何度か押して設定Settingsへ移動します図 10。



g192022

図 10

2. ボタン 4 を押してSETTINGS設定サブメニューを選択する図 10。

   注 この画面では、タンク、表示、ブーム長さ、デフォルトにリセット、およびジオリンクの設定ができます。

タンク設定Tank Settings

1. ボタン 1 と 2 でタンクオプション間の移動図 11。



g191832

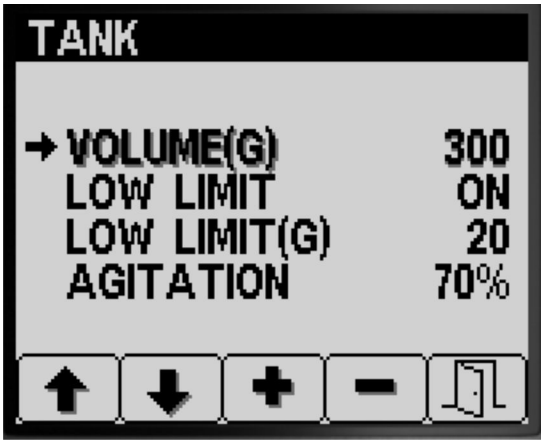
図 11

2. ボタン 4 を押してタンクのサブメニューを選択する図 11。

この画面では、タンク液量、残量リミット、警告時残量、攪拌事前設定ができます。

タンク液量の設定方法

1. ボタン 1 と 2 でタンク液量オプション間の移動図 12。



g191833

図 12

2. ボタン 3 と 4 で数値を増減してタンク内の薬剤量数値を設定図 12。
3. ボタン5を押すと設定を保存してタンク画面を終了し、設定画面に戻る。

残量リミット表示の設定方法

1. ボタン 1 と 2 で残量リミットオプション間の移動図 13。



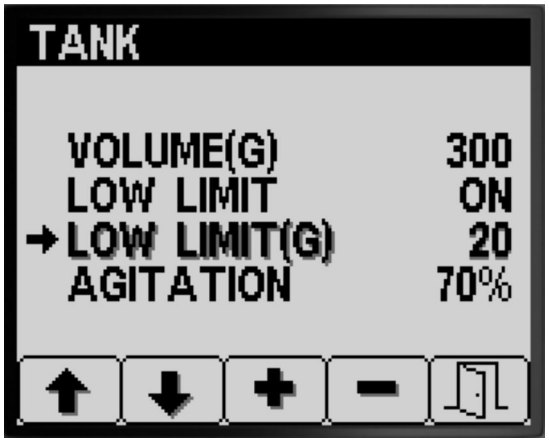
g191831

図 13

2. ボタン 4 でタンク残量警告の ON と OFF を設定図 13。
3. ボタン5を押すと設定を保存してタンク画面を終了し、設定画面に戻る。

残量リミット液量の設定方法

1. ボタン 1 と 2 で残量リミット液量オプション間の移動図 14。



g191829

図 14

2. ボタン 4 は残量リミット量の入力図 14。
3. ボタン 3 と 4 で数値を増減して、インフォセンターに残量警告が表示される時の残量を設定図 14。
4. ボタン5を押すと設定を保存してタンク画面を終了し、設定画面に戻る。

攪拌の事前設定 (投下水量モードのみ)

注 投下水量モードで全部のブームがOFFになった時は、スプレーヤのポンプの速度は、事前設定された攪拌設定を使用して制御されます。スプレーヤのポンプのパーセンテージは事前設定された設定でコントロールされる。デフォルトの事前設定値は 40%

1. 散布時の目標水圧を決める例えば 2.76 bar 40 psi。ダッシュボード上の水圧計に表示されている水圧の値を記録する。

散布水圧 _____

2. 以下の式を使って、設定用の攪拌水圧を計算する

散布水圧 x 1.5 - 2.0 = 攪拌設定水圧

例 目標散布水圧 2.76 bar 40 psi x 1.5 = 攪拌設定水圧 4.1bar 60 psi
例目標散布水圧 2.76 bar 40 psi x 2.0 = 攪拌設定水圧 5.5 bar 80 psi

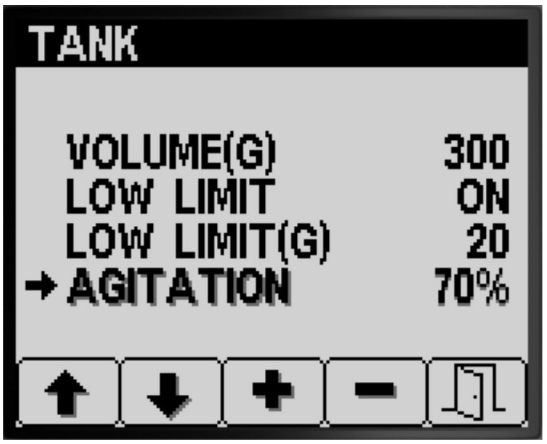
計算結果をここに記録 _____

3. ブームマスタースイッチを OFF にし、エンジンのスロットルを散布時に使用する速度に設定して、ステップ1で算出した攪拌設定水圧、すなわち目標散布水圧の 1.5 - 2.0 倍の水圧になるように調整する。

   例えば、2.76 bar (40 psi) で散布をする予定なら、攪拌用の設定水圧が 4.1 - 5.5 bar (60 - 80 psi) になるように設定する。

注 この攪拌状態でタンク内の液剤が泡立ちすぎる場合には、泡立ち具合を観察しながら攪拌設定水圧を適当に下げてください。

4. ボタン 1 と 2 で攪拌オプション間の移動図 15。



g191830

図 15

5. ボタン 4 は攪拌の入力図 15。
6. ダッシュボード上の水圧計で散布水圧を見ながら、ボタン 3 と 4 を使用して攪拌水圧を、ステップ 2 で計算した攪拌水圧に調整する図 15。

   注 ただし、システム水圧5.86 bar (85 psi を超えないでください。

   注 タンク内の薬剤が泡立たなければ、攪拌水圧を上げてもかまいません。攪拌するとタンク内の薬剤が泡立つようであれば、攪拌水圧を下げてかまいません。

7. ボタン5を押すと設定を保存してタンク画面を終了し、設定画面に戻る。

表示設定Display Settings

1. ボタン 1 と 2 で表示オプション間の移動図 16。



g191894

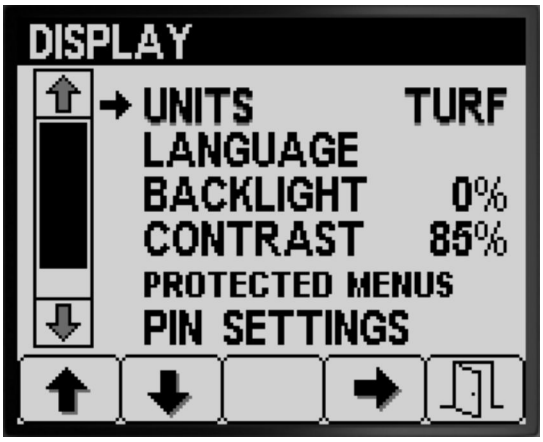
図 16

2. ボタン 4 を押して表示のサブメニューを選択する図 16。

注 この画面では、単位の選択、言語、バックライト、コントラスト、メニューの保護、暗証番号PIN、音声ミュートの設定ができます。

単位系を変更する

1. ボタン 1 と 2 で単位オプション間の移動図 17。



g191891

図 17

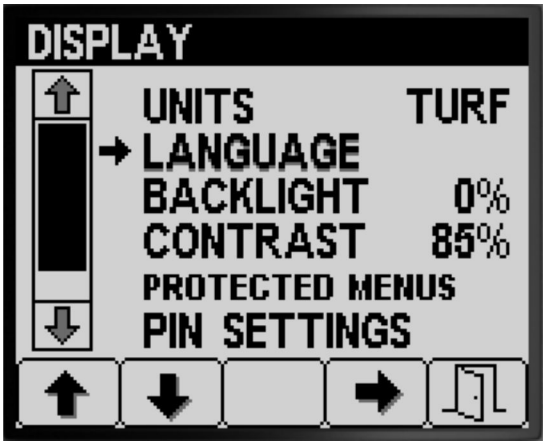
2. ボタン 4 で ヤードポンド、ターフ慣用、 SI 国際単位間の移動図 17。
   - **Englishヤードポンド系:** マイル毎時、ガロン、エーカー
   - **Turfターフ慣用系:** マイル毎時、ガロン、1000 ft²
   - **SI メートル系:** キロメートル毎時、リットル、ヘクタール

   注 単位系を変更すると、タンク容量、レート1、レート2の設定は消去されます。

3. ボタン5を押すと設定を保存して単位画面を終了し、設定画面に戻る図 17。

表示言語の設定方法

1. ボタン 1 と 2 で言語オプション間の移動図 18。



g191895

図 18

2. ボタン 4 は言語の入力図 18。
3. ボタン 1 と 2 を使用して、インフォセンターで表示に使用する言語を選択する図 19。



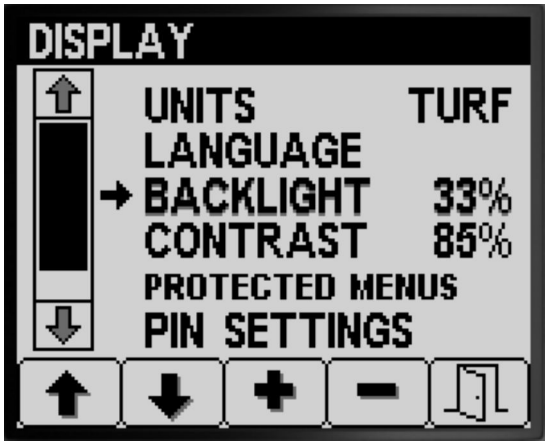
g191892

図 19

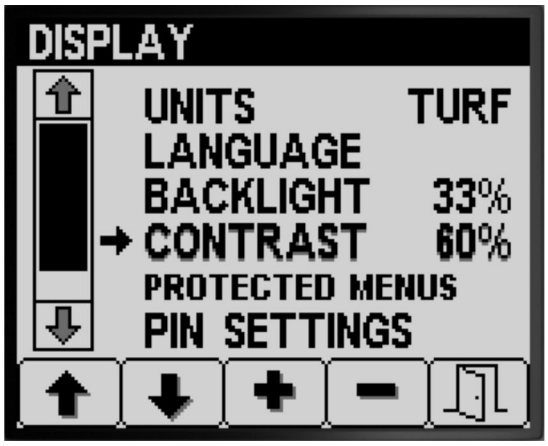
4. ボタン 4 で言語を決定図 19。
5. ボタン5を押すと設定を保存して言語画面を終了し、表示画面に戻る図 19。

バックライトとコントラストの設定

1. ボタン 1 と 2 でバックライトまたはコントラストオプション間の移動図 20。



g191898



g191899

図 20

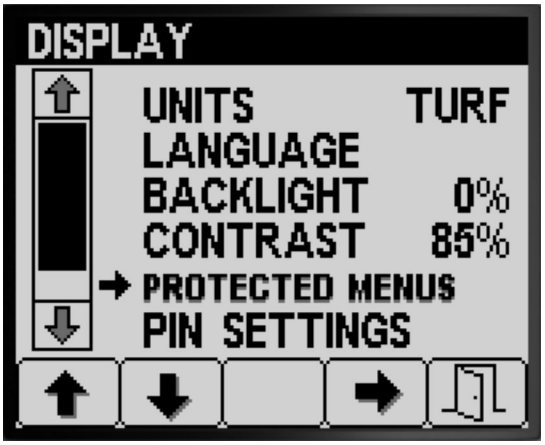
2. ボタン 4 でバックライトまたはコントラストの入力図 20。
3. ボタン 3 と 4 で、バックライトまたはコントラストを希望の値に設定する図 20。

   注 バックライトやコントラストの値を変更すると、インフォセンターのバックライトやコントラストがこれに対応して変化します。
4. ボタン5を押すと設定を保存してバックライトまたはコントラスト画面を終了し、設定画面に戻る図 20。

メニューの保護の設定

注 関連情報については PIN 設定の変更 — PIN 設定サブメニューへのアクセス (ページ 10)を参照してください。

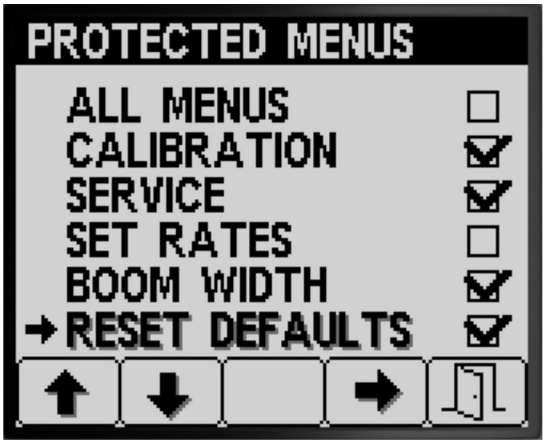
1. ボタン 1 と 2 で保護メニューオプション間の移動図 21。



g191896

図 21

2. ボタン 4 で保護メニューの入力図 21。
3. ボタン 1 と 2 を使用して、PIN コード保護を変更したいオプションを選択する図 22。



g191893

図 22

4. ボタン 4 を押して選択を決定する図 22。
5. PIN コード保護を変更したいオプションが他にもあれば、ステップ3 と 4を繰り返して選択する。
6. ボタン5を押すと設定を保存して保護メニュー画面を終了し、表示画面に戻る図 22。

PIN 設定の変更 — PIN 設定サブメニューへのアクセス

1. 表示画面のボタン 1 と 2 でPIN設定オプション間の移動図 23。

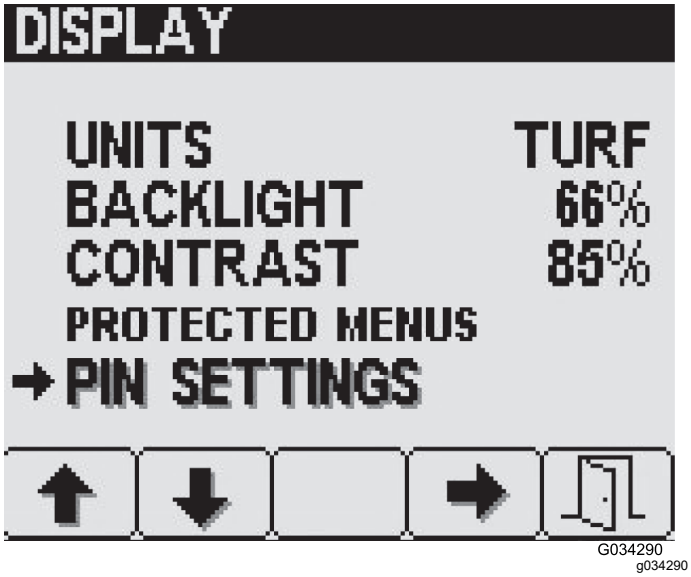


図 23

2. ボタン 4 を押してPIN 設定サブメニューを選択図 23。
3. ボタン14で、PIN を入力する。PIN の入力ができたら、ボタン 5 を押す図 24。

   注 ボタンを押すごとに、その PIN 桁の数値が増加します。

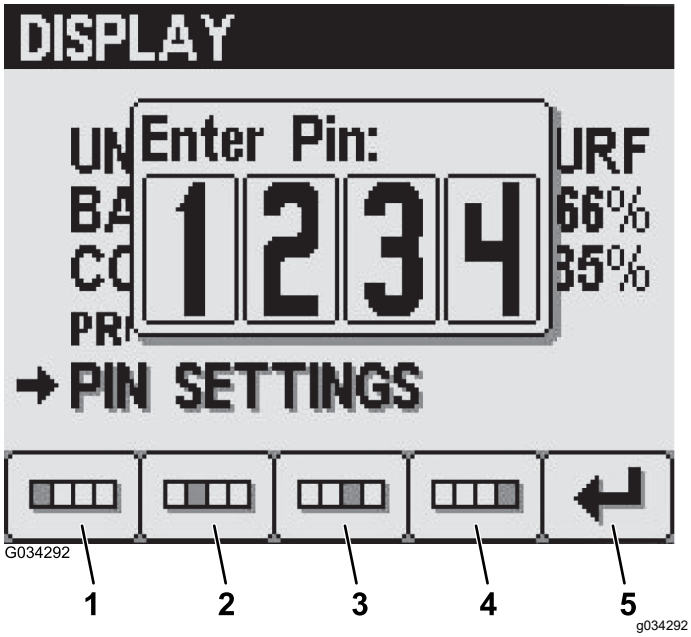


図 24

1. 第1けた
2. 第2けた
3. 第3けた
4. 第4けた
5. PIN を入力

PIN の変更— PIN 入力を要求するかどうかの設定

1. ボタン 1 と 2 でピン入力オプション間の移動図 25。

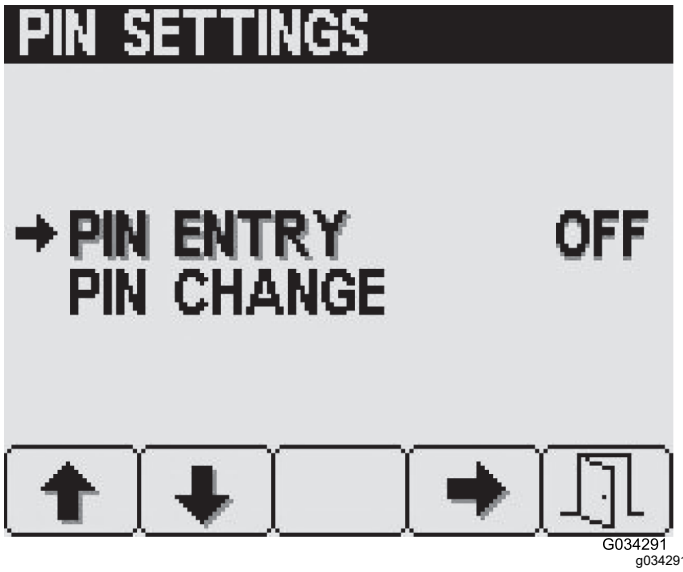


図 25

2. ボタン4を押してピン入力要求をON または OFF に設定する図 25。
3. ボタン5を押すと設定を保存してPIN 設定画面を終了し、表示画面に戻る。

PINの変更 — PIN コードの変更

1. ボタン 1 と 2 でピン変更オプション間の移動図 26。

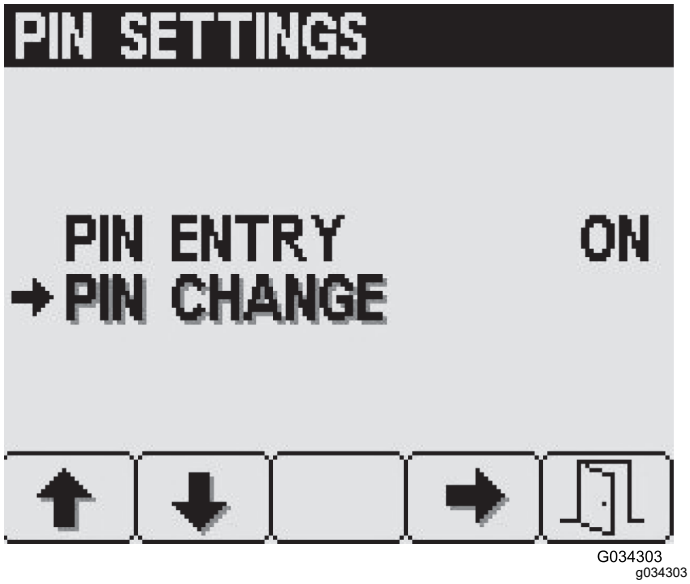


図 26

2. ボタン 4 でピン変更の入力図 26。
3. ボタン14で、PIN を入力する。PIN の入力ができたら、ボタン 5 を押す図 24。

注 ボタンを押すごとに、その PIN 桁の数値が増加します。

4. PIN 入力画面で、ボタン 14 を使って現在の PIN を入力し、入力が完了したらボタン 5 を押す図 24。

   注 出荷時に設定されている **デフォルト PIN** は **1234**です。

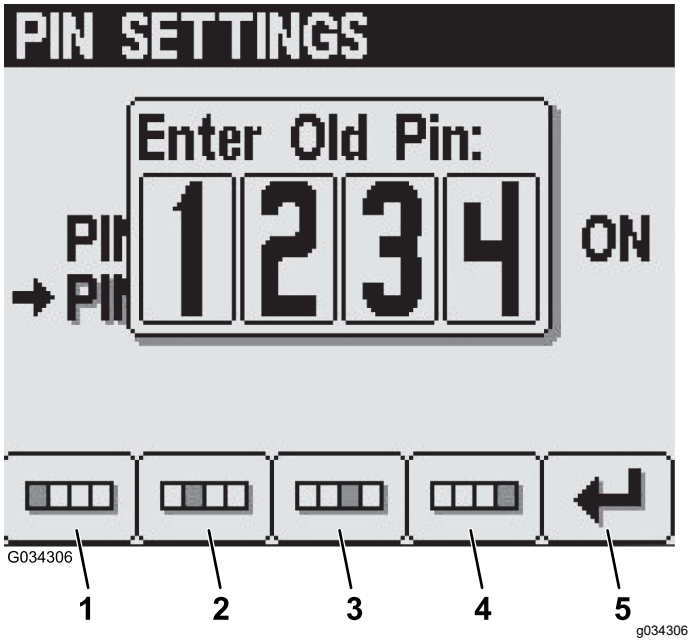


図 27

1. 第1けた
2. 第2けた
3. 第3けた
4. 第4けた
5. PIN を入力

5. 新 PIN 入力画面で、ボタン14を使って新しい PIN コードを入力する。PIN の入力ができたら、ボタン 5 を押す図 28。

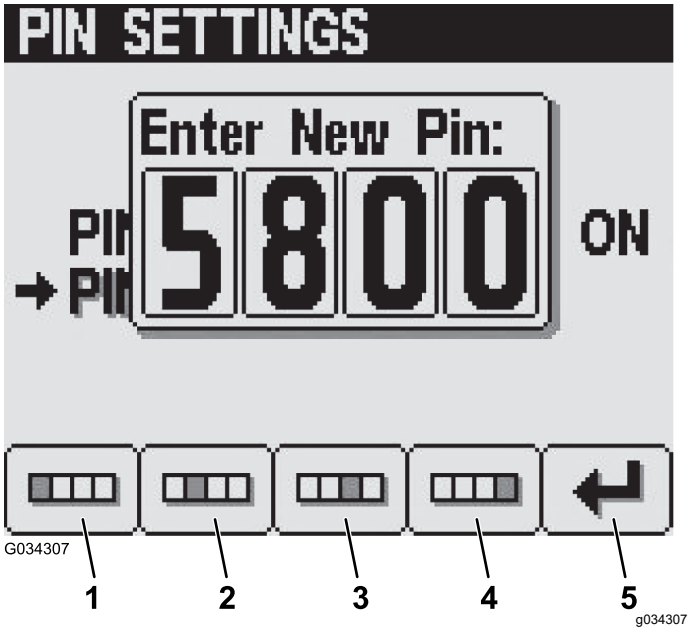


図 28

1. 第1けた
2. 第2けた
3. 第3けた
4. 第4けた
5. PIN を入力

6. 確認画面で、ボタン14を使って新しい PIN コードをもう一度入力する。PIN の入力ができたら、ボタン 5 を押す図 29。

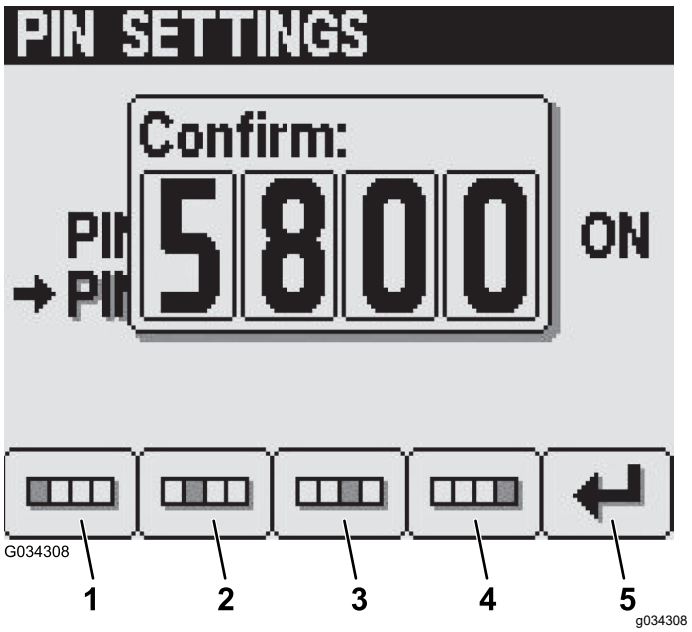


図 29

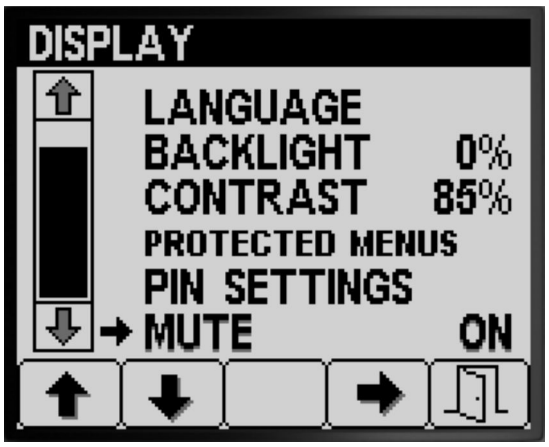
1. 第1けた
2. 第2けた
3. 第3けた
4. 第4けた
5. PIN を入力

注 PIN コード設定の承認図 29の後、PIN 修正 Pin Correct画面が約 5 秒間表示されます。

音声インジケータの消音設定

注 音声ミュートは、インフォセンターの音声を消すだけで、マシンの音声機能は消音設定されません。

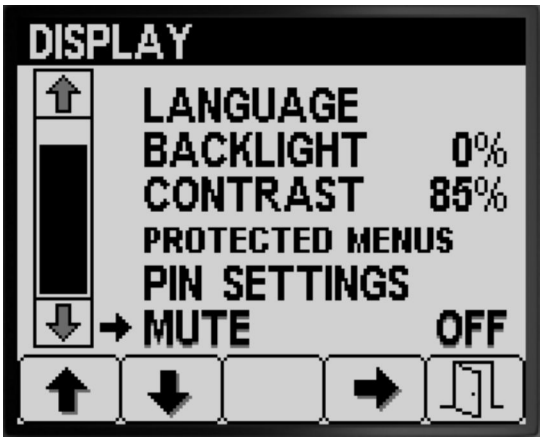
1. ボタン 1 と 2 でミュートオプション間の移動図 30。



g191890

図 30

2. ボタン4を押して音声をON または OFF に設定する図 31。



g191889

図 31

3. ボタン5を押すと設定を保存してミュート画面を終了し、設定画面に戻る図 31。

ブーム長さの設定

ブーム幅各ブームの長さは製造時に設定されています。

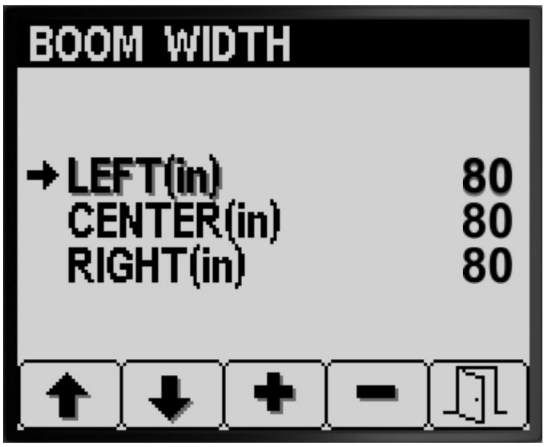
1. 表示画面からボタン 2 を何度か押してBOOM WIDTHを選択する図 32。



g191711

図 32

2. ボタン 4 でブーム長さの入力図 32。
3. ボタン 2 で、設定を変更したいブームを選択図 33。



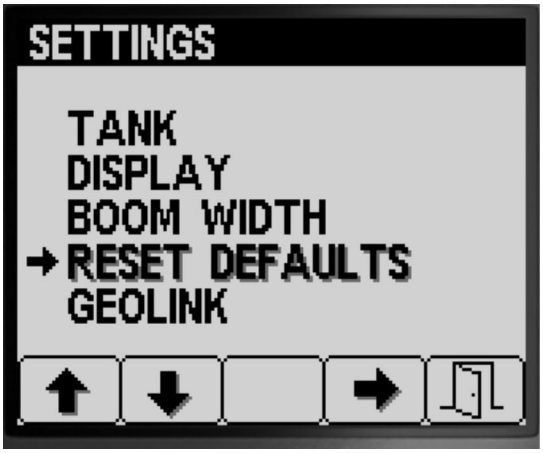
g224287

図 33

4. ボタン 3 と 4 を使ってブームの値を変更する図 33。
5. ボタン5を押すと設定を保存してブーム長さ設定画面を終了し、設定画面に戻る図 33。

デフォルト設定に戻す

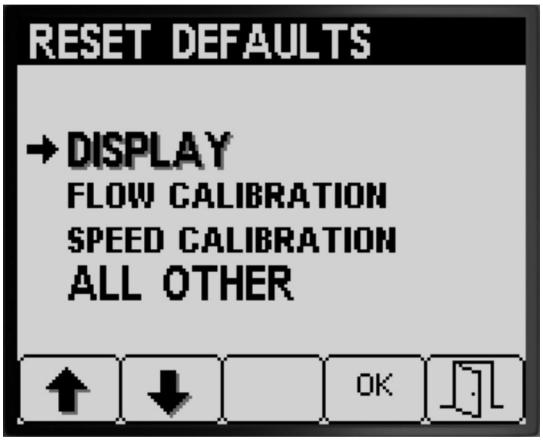
1. 設定画面からボタン 2 を何度か押してRESET DEFAULTSを選択する図 34。



g191706

図 34

2. ボタン 4 でRESET DEFAULTSを確定図 34。
3. ボタン 1 と 2 を使って以下のうちからリセットしたい項目を選択する
   - ディスプレイ
   - 流量の基本設定
   - 速度の基本設定
   - その他すべて



g191707

図 35

4. ボタン 4 で選択した項目をリセット図 35。
5. 他にもリセットしたい項目があれば、ステップ3と 4を繰り返す図 35。
6. ボタン5を押すと設定を保存してデフォルトにリセット設定画面を終了し、設定画面に戻る図 35。

ジオリンクの設定

1. 設定画面からボタン 1 または 2 を何度か押してGEOLINKを選択する図 36。



g191703

図 36

2. ボタン 4 で GeoLink 画面に入る図 36。
3. GeoLink メニューでボタン4を押して YES または NO 選び、ボタン 5 を押すと設定が保存されてメニューが終了する図 37。

   注 ジオリンク設定は、ジオリンクを装備しているマシンでのみ行ってください。



g191701



g191700

図 37

4. キーを OFF 位置にし、もう一度ONにする図 37。



g191705

図 38

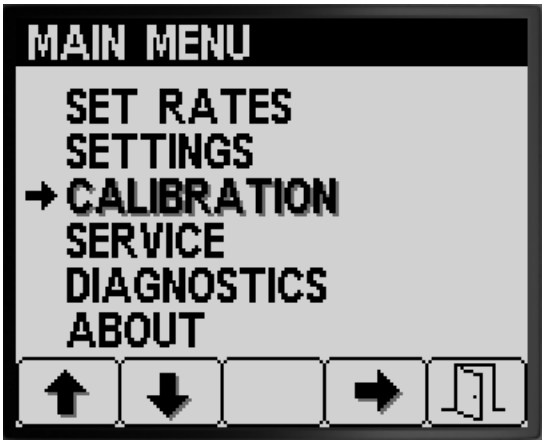
5. ボタン5を押すと設定を保存してジオリンク画面を終了し、設定画面に戻る図 38。

スプレーヤのキャリブレーション設定の補正

投下水量モード

注 手動散布モードのためのスプレーヤのキャリブレーションについては、*オペレーターズマニュアル*の「ブームバイパスバルブの設定」を参照してください。

1. 液剤タンクがきれいであることを確認する*オペレーターズマニュアル*の「スプレーヤの洗浄」を参照。
2. キャリブレーション画面へ行くには、メインメニューでボタン 1 または 2 を何度か押してCALIBRATIONへ移動します図 39。



g192024

図 39

3. ボタン 4 を押してキャリブレーションのサブメニューを選択する図 39。

   注 この画面では、フローメータの入力キャリブレーション、速度センサーの入力キャリブレーション、速度テストの実施、キャリブレーションデータの手動入力ができます。

流量の基本設定

用意するものノズルの流量によって以下の精度の目盛付き容器を用意する

- 1.5 Lpm 以下のノズル10 ml の精度まで測れる目盛のついている容器が望ましい。
- 1.9 Lpm 以上のノズル20 ml の精度まで測れる目盛のついている容器が望ましい。

重要 **全部のノズルを交換するごと、散布用のアクティブ下向きのノズルを変更するごと、フローメータを交換または洗浄したときは、3 本のブームのキャリブレーションを行う。摩耗したノズル数個を交換した場合にも、この 3 ブームキャリブレーションを行うことが必要。**

注 このキャリブレーションを正確に行うためには、キャッチテストを正確に行うことが必要です。各段階で

の不正確さが重なると、薬剤の撒きすぎや撒き足らずという結果になります。

どのタイプの流量キャリブレーションを行うかを決める

最もよく行うタイプの液剤散布はどれかをブーム表で探し出し、それに最も適した流量キャリブレーションを選択します。

注 流量のキャリブレーションは 3 タイプあります

ブーム表

	3 ブームキャリブレーションを行う	
スプレーヤのブーム数は 3	Yes	
ブーム 2 本で散布する時もある	**2 ブームキャリブレーションを行う**	
左と中央のブームまたは	はい	いいえ
右と中央のブームまたは	Yes	いいえ
左右のブーム	Yes	No
ブーム 1 本で散布する時もある	**1 ブームキャリブレーションを行う**	
左ブームしか使わないまたは	Yes	No
中央ブームしか使わないまたは	Yes	No
右ブームしか使わない	Yes	No

3 ブームキャリブレーション流量範囲の異なるノズルに変更した場合には必ずこの 3 ブームキャリブレーションを行います。

注 2 ブームキャリブレーションや 1 ブームキャリブレーションを行わずに 2 ブームや 1 ブームでの散布を行った場合には、3 ブームキャリブレーションの値を使用して制御が行われます。

2 ブームキャリブレーションオプションブーム2本のみで散布することが多い場合に、使用するブーム左ブームとセンターブームのみ右ブームとセンターブームのみ左右のブームのみの組だけのキャリブレーションを行います。この 2 ブームキャリブレーションは、3 ブームキャリブレーションを行った後に行います。

注 この 2 ブームキャリブレーションの結果は、3 本のブームのうちの**いずれの** 2 本を組み合わせて使用した場合にも使用されます。

注 この 2 ブームキャリブレーションは、特定の1組のブームに対してのみ行うことが可能です。ですから一番使用頻度の高いブーム 2 本を使用して行ってください。左ブーム中央ブームで散布する場合も、右ブーム中央ブームで散布する場合も、散布システムは、ひとつの 2 ブーム キャリブレーションのデータを使用して制御を行います。

1 ブームキャリブレーションオプションブーム1本のみで散布することが多い場合に、使用するブーム左ブームのみ右ブームのみセンターブームのみのキャリブレーションを行います。このキャリブレーションは任意であり、3 ブームキャリブレーションと 2 ブームキャリブレーションを行った後に行います。

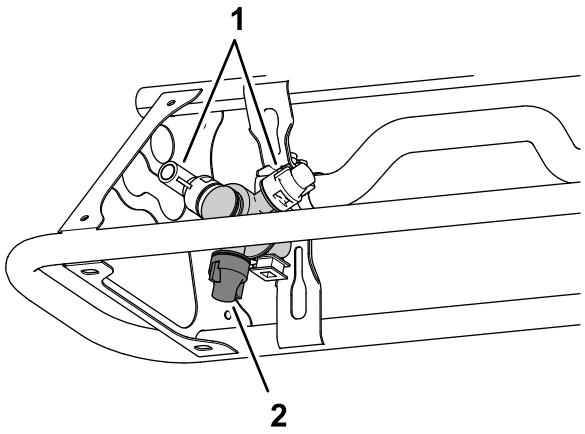
注 この 1 ブームキャリブレーションは、3本のブームのうち特定の1本のブームに対してのみ行うことが可能です。ですから、一番使用頻度の高いブームで行ってください。センターブーム、左右ブームを問わず、1ブームだけでの散布が行われるときには、1 ブームキャリブレーションの値が使用されます。

流量テストの準備

1. 使おうとしているノズルがアクティブ スプレー (下) 位置にあるようにします。

   ***重要* 使用するノズルはすべて同じ色のものでなければならない。**

   注 また、それらのノズルがすべて同程度の摩耗状態であることが最も望ましい。



g192604

図 40

1. ノズル不使用位置
2. ノズル使用アクティブ位置

2. キャリブレーションサブメニューでボタン1または2を押して、フローオプションに移動します。



g192583

図 41

3. ボタン4を押してフローキャリブレーションオプションを選択します。
4. スプレーヤータンクに水を半分ほど入れます。

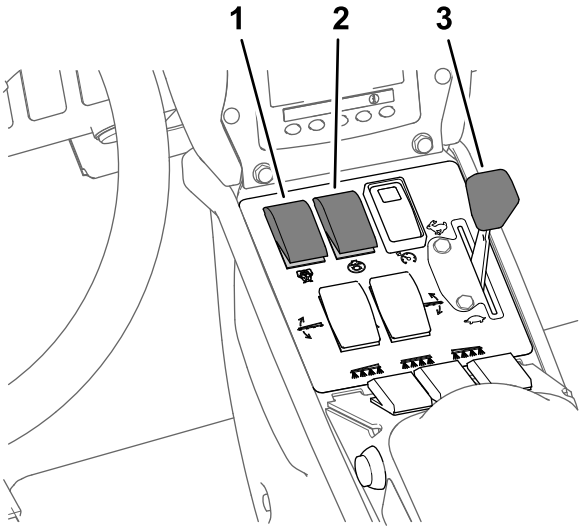
   注 流量キャリブレーションをキャンセルする場合はボタン 5 を押します。キャンセルすると、キャンセルされましたという確認表示が出ます。



g192582

図 42

5. 駐車ブレーキを掛ける図 42。
6. エンジンを掛け、左右のブームを降下させる。
7. ポンプスイッチを ON 位置にする図 43。



g192636

図 43

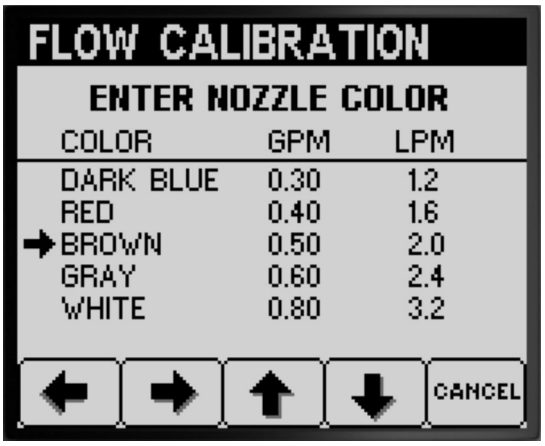
1. 散布ポンプスイッチ
2. 撹拌スイッチ
3. スロットル

8. スロットルレバーを高速位置にし図 43そのまま 10 分間待つ。

   重要 **実測は、油圧システムが通常の作動温度になるのを待って行う必要があります。**

実測テストの準備

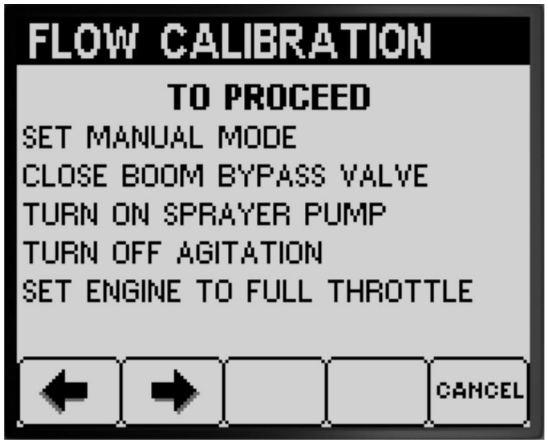
1. ボタン2を押して次のステップへ進む図 42。
2. ボタン 3 と 4 で、以下のようにしてアクティブ位置にあるノズルを指定する
   - マシンに装着しているノズルの色が、図 44に掲載されている流量に一致している場合は、実際に散布位置に配置されているノズルの色を選ぶ。
   - マシンに装着しているノズルの色が、掲載されている流量に一致**していない場合**は、図 44から選ばずに、実際に散布位置に配置されているノズルの流量GPMまたはLPMを選ぶ。



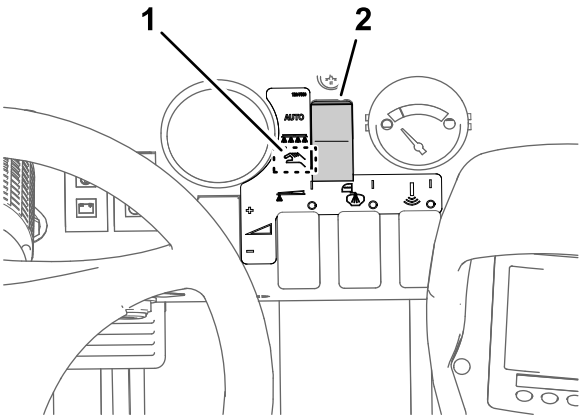
g192605

図 44

3. ボタン2を押して次のステップへ進む図 44。
4. スプレーヤのモードスイッチを手動にセットする図 45。



g192606

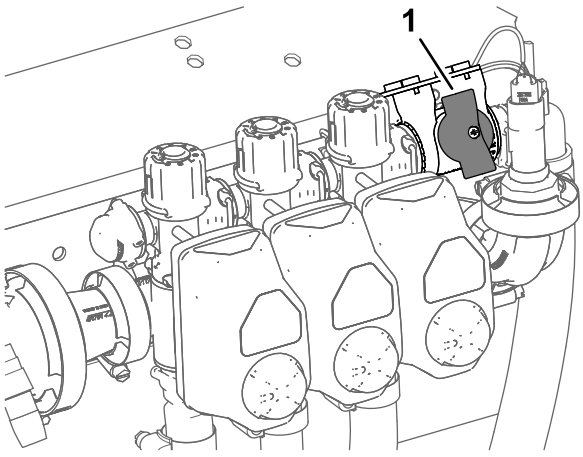


g192608

図 45

1. 手動モード位置
2. 散布モード選択スイッチ

5. 個別ブームバイパス停止バルブのノブを「閉」位置にする図 45。



g192607

図 46

1. 個別ブームバイパス停止バルブ閉位置

6. 攪拌スイッチを OFF 位置にし、スロットルを高速にする図 43。
7. ボタン2を押して次のステップへ進む図 45。

実測テストのためのブームの準備

1. 以下の手順で個別ブームスイッチをセットする

   注 流量テストの準備 (ページ 15)を参照。

   - **3 ブームキャリブレーション**を行う場合は、左右のそれぞれのブームと中央のブームスイッチを ON にする。

     重要 **このキャリブレーションは必ず行う必要があります。**

   - どのタイプの流量キャリブレーションを行うかを決める (ページ 15)2 ブームキャリブレーションを行う場合は、2 つのブームスイッチを ON にする。

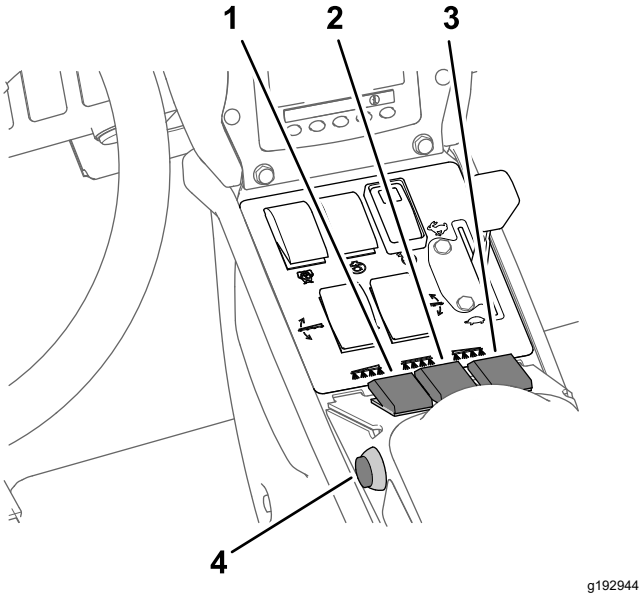
     注 このキャリブレーションは任意であり、3 ブームキャリブレーションを行った後に行います。

   - どのタイプの流量キャリブレーションを行うかを決める (ページ 15)1 ブームキャリブレーションを行う場合は、左、右、または中央のスッチを ON にする。

     注 このキャリブレーションは任意であり、3 ブームキャリブレーションと 2 ブームキャリブレーションを行った後に行います。



g192867



g192944

図 47

1. 左ブームスイッチ
2. 中央ブームスイッチ
3. 右ブームスイッチ
4. マスターブームスイッチ

2. ボタン2を押して次のステップへ進む図 47。
3. Repeat the Following Test 「以下の試験を繰り返す」画面で、ボタン 2 を押してブームからのキャッチテストを行う図 48。



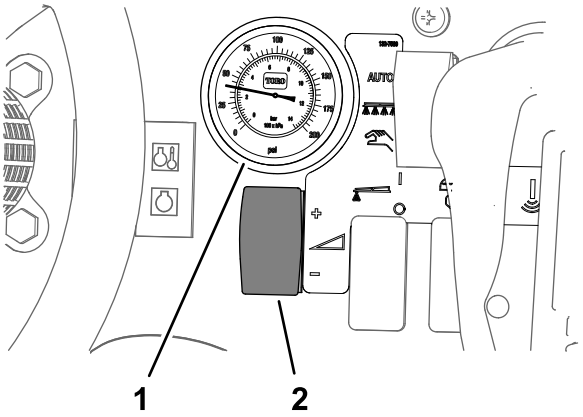
g192945

図 48

ブーム流量実測テストを行う

注 正確な目盛付きの容器を用意する。

1. マスターブームスイッチを ON にセットする図 47。
2. レートスイッチを使って、水圧を調整して約 2.76 bar40 psiにする図 49を参照。



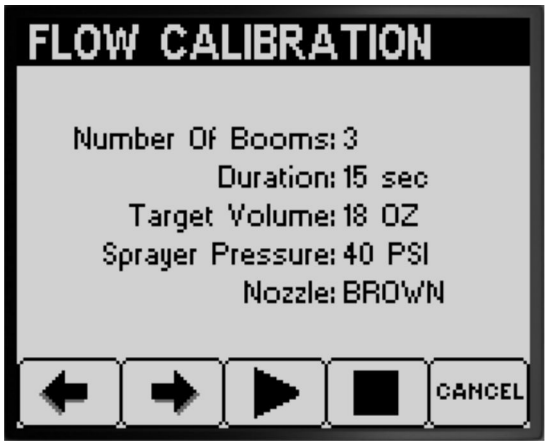
g192699

図 49

1. 散布装置の水圧計
2. 投下水量レートスイッチ

3. マスターブームスイッチを OFF にセットする図 47。
4. テスト内容確認画面で、ブームの数、ノズルの色を確認し、問題なければボタン 3 を押してテストを開始する図 50。

   注 ボタンを押してから14 秒後に散布動作が始まるので、その間に車両後部へ行って容器を手に持ち、ノズルの下に当てるようにすればよいでしょう。

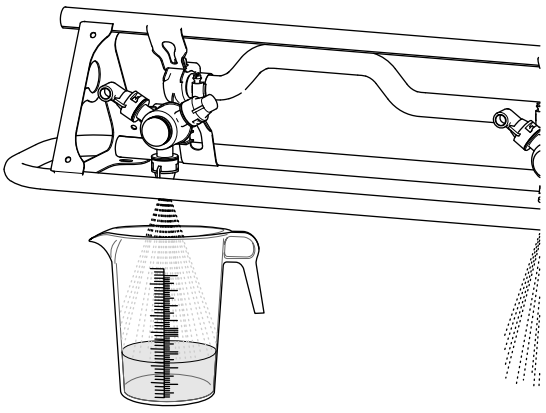


g192976

図 50

注 システムが自動的にブームバルブを開いて、選択したブームすべてから散布が行われ、所定時間後、システムが自動的に各バルブを閉じてテストが終了します。

5. 車両から散布されている間ずっと、ひとつのノズルから散布される水を回収する図 51。



g193177

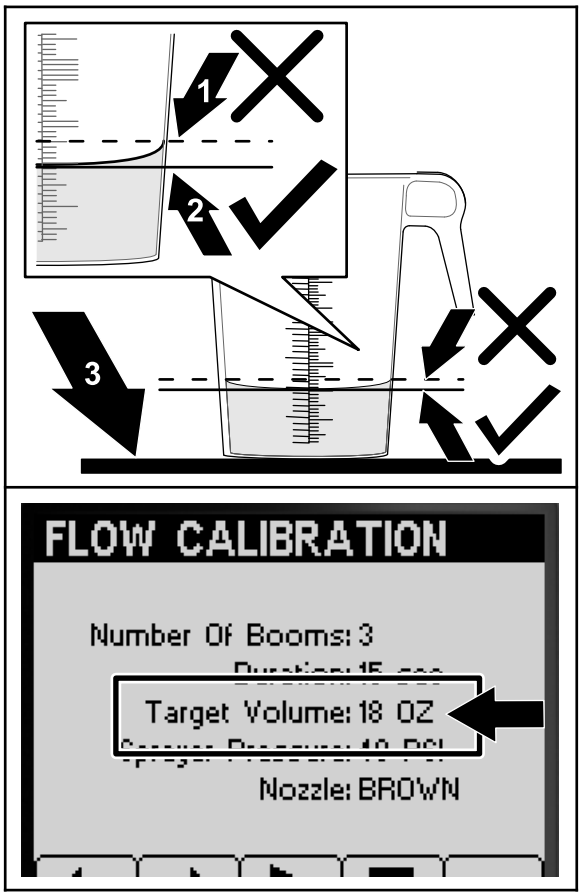
図 51

6. 目盛付き容器を水平な場所において回収された水量を調べる図 52

重要 **目盛付き容器で水量を測る時は必ず容器を水平な場所においてください。**

重要 **目盛付き容器で水量を読み取る時は、湾曲している水面の一番低い場所で読み取ってください。**

重要 **ちょっとした目盛の読み取り誤差が、結果を大きく左右します。**



g193416

図 52

1. 湾曲している水面の一番高い位置ここで**読み取らないこと**
2. 湾曲している水面の一番低い位置ここで**読み取る**こと
3. 平らな床面

7. 実際に容器にたまった水量と、インフォセンターの画面に表示されている目標値を比べる図 52。

   注 実際に容器にたまった水量と、インフォセンターの画面に表示されている目標値との差が ± 7.4 ml 以内であれば合格です。

8. 目盛付き容器で計測した水量が目標値よりも 7.4 ml 以上多い、または 7.4 ml 以上少ない場合には、以下のうちのどちらかを実施する
   - 実際に容器にたまった水量と、インフォセンターの画面に表示されている目標値との差が ± 7.4 ml 異常の場合は、ボタン 2 を押す。
   - 容器に入った水量が少なすぎる場合は、レートスイッチで少し水圧を上げて次のステップへ進む。
   - 容器に入った水量が多すぎる場合は、レートスイッチで少し水圧を下げて次のステップへ進む。
9. 実際に容器にたまった水量と、インフォセンターの画面に表示されている目標値との差が ±7.4 ml 以内になるまで、ステップ 4~8を繰り返し行う 。

10. ボタン 2 を押して キャリブレーション計算を行う (ページ 20)へ進む。

キャリブレーション計算を行う

1. マスターブームスイッチを ON にセットする図 53。



g192853

図 53

2. ボタン 2 を押すキャリブレーションの計算が始まる図 53。

   注 インフォセンターの画面には、キャリブレーションが進行中という表示が出ます図 54。

   注 マシンがキャリブレーションの計算を行っている間、ブームからの散布が 3 分間行われます。

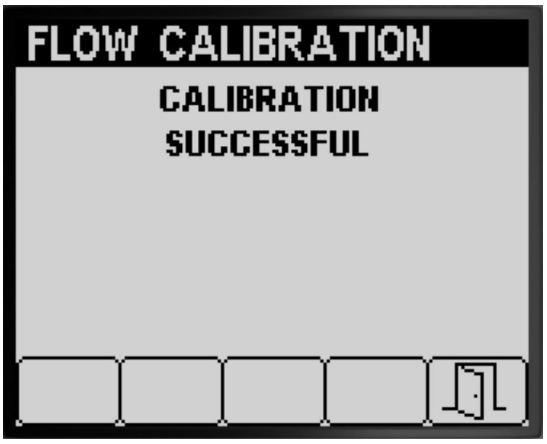


g192852

図 54

キャリブレーションが終了すると以下のメッセージのうちのひとつが表示される

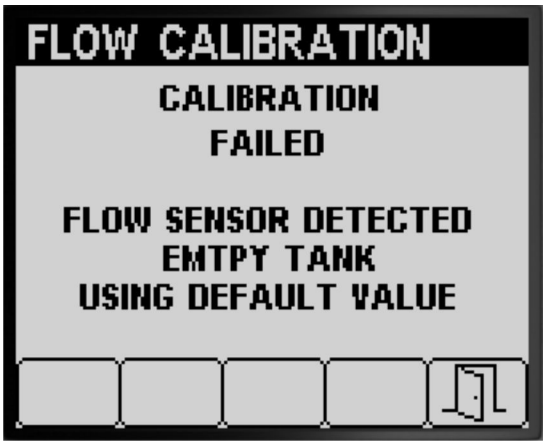
- キャリブレーションが成功しましたというメッセージ図 55。



g192866

図 55

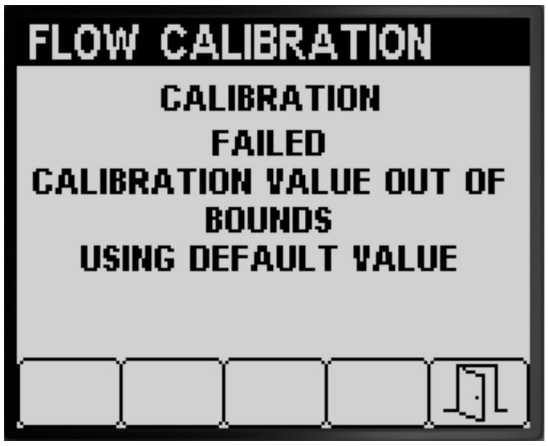
- キャリブレーションに失敗しましたというメッセージ図 56。



g192865

図 56

キャリブレーションの値が範囲外の場合図 57は、代理店に連絡するか、エラーメッセージの内容を確認してもういちどキャリブレーションを行う 実測テストの準備 (ページ 16)、 実測テストのためのブームの準備 (ページ 17)および キャリブレーション計算を行う (ページ 20)。



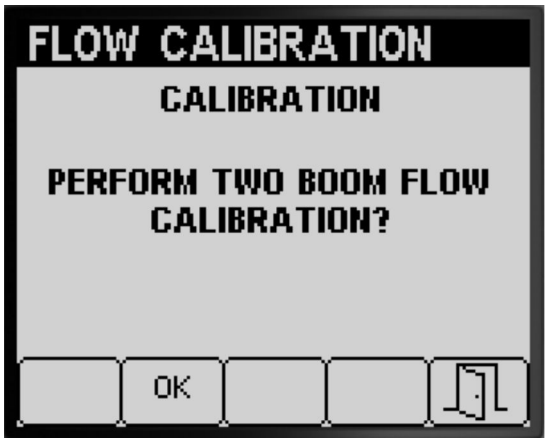
g192864

図 57

3. ボタン 5 を押して速度のキャリブレーション画面終了する図 55、図 56および図 57。
4. スロットルを アイドル 位置にし、エンジンを停止してキーを抜き取る。

2 ブームキャリブレーションを行う

3 ブームキャリブレーションが終了すると、インフォセンターが、オプションの 2 ブームキャリブレーションを行うように指示する図 58ので、以下のうちのひとつを行う



g192943

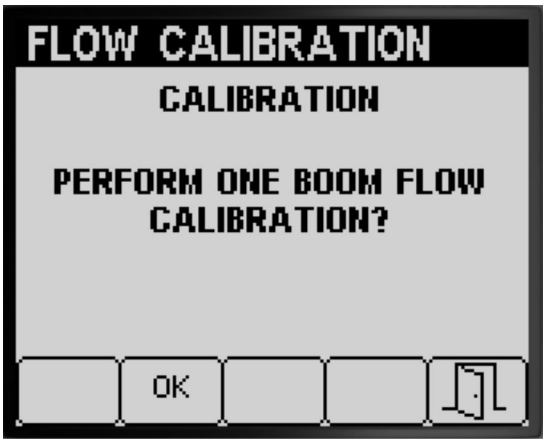
図 58

- 2 ブームキャリブレーションを行わない場合には、ボタン 5 を押してキャリブレーション画面に戻る図 58。
- ボタン 2 を押して 実測テストのためのブームの準備 (ページ 17)のキャリブレーションステップへ進む。

  注 テストしたいブームの個別ブームスイッチ図 38のみを ON にセットします どのタイプの流量キャリブレーションを行うかを決める (ページ 15)で調べたブーム。

1 ブームキャリブレーションを行う

3 ブームキャリブレーションと 2 ブームキャリブレーションが終了すると、インフォセンターが、オプションの 1 ブームキャリブレーションを行うように指示する図 59ので、以下のうちのひとつを行う



g192942

図 59

- 1 ブームキャリブレーションを行わない場合には、ボタン 5 を押してキャリブレーション画面に戻る図 59。
- ボタン 2 を押して 実測テストのためのブームの準備 (ページ 17)のキャリブレーションステップへ進む。

  注 テストしたいブームの個別ブームスイッチ図 38のみを ON にセットします どのタイプの流量キャリブレーションを行うかを決める (ページ 15)で調べたブーム。

速度の基本設定

速度キャリブレーションの準備

1. キャリブレーションサブメニューのボタン 1 と 2 で SPEED オプション間の移動図 60。



g192290

図 60

2. ボタン 4 を押して速度のキャリブレーションを決定する図 60。
3. 液剤タンクに少なくとも半分600 リットルの真水を入れる図 61。



g192303

図 61

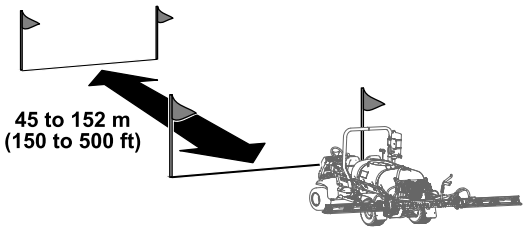
注 キャンセルする場合にはボタン 5 を押します。キャンセルすると、キャンセルされましたという確認表示が出ます。



g192423

図 62

4. ボタン2を押して次のステップへ進む図 61。
5. テスト場所ターフ上にスタートラインを引く図 63。



g192333

図 63

6. 適当な距離計を使って、45 - 152 m の距離を測り取るこの距離を以下に記録しておく図 64。



g192349

図 64

注 この距離が 92 - 152 m であると、より良い結果を期待できます。

距離の値を入力する _____

7. テスト場所ターフ上にゴールラインを引く図 33。
8. ボタン 2 を押して次のステップへ進む図 64。

9. インフォセンターに入力した値を変更したい場合は、ボタン 3 と 4 で変更し、その後にボタン 2 を押す図 65。

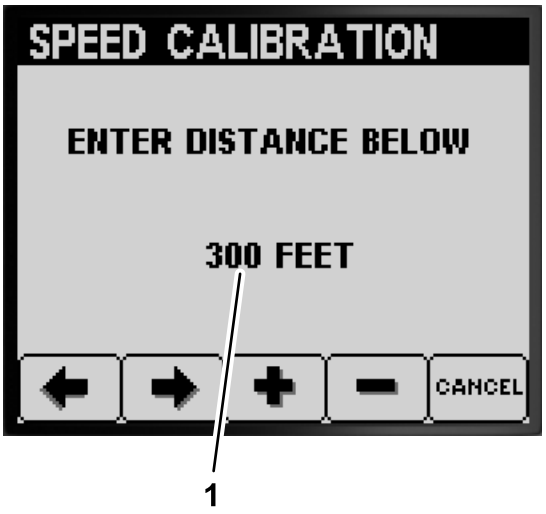


図 65

1. 入力された距離の値

速度のキャリブレーションを行う

1. 車両の前輪をスタートラインに合わせる。
2. センターコンソールで、ブームバルブが3つともOFF になっていることを確認する。



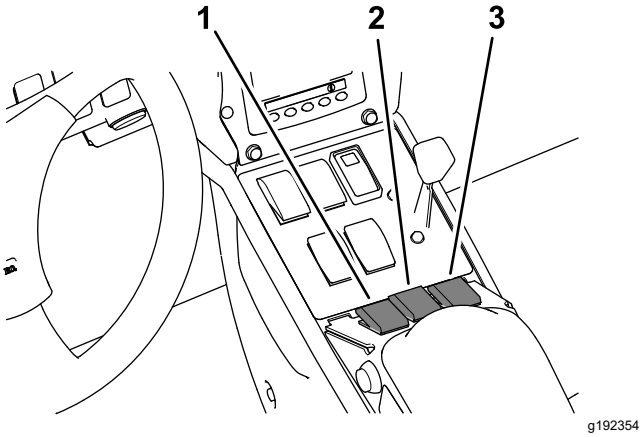


図 66

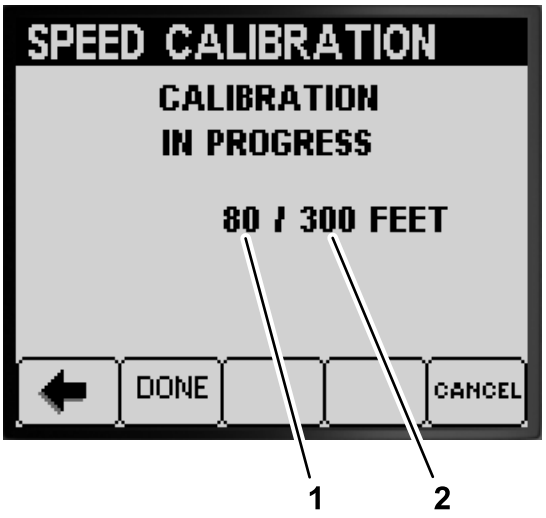
1. 左ブームスイッチ
2. 中央ブームスイッチ
3. 右ブームスイッチ

3. インフォセンターのボタン 2 を押し、ゴールラインまで車両を運転する図 66と図 63)。

   注 車両が進むにつれて距離が測定され、その値が増加します。

4. 前輪の前端がゴールラインに到達した時点でボタン 2 を押すDONE図 67。

   注 実測値と入力値とが一致しない場合、散布システムのコンピュータは自動的に実測値を修正します。



g192380

図 67

1. 実測された距離の値
2. 入力された距離の値

- 速度のキャリブレーションが成功しましたというメッセージ図 68。



g192425

図 68

- 速度のキャリブレーションが不成功でしたというメッセージ図 69。

  注 ボタン 5 を押して速度のキャリブレーション画面を終了してください。

  注 キャリブレーションの値が範囲外の場合図 69は、代理店に連絡するか、エラーメッセージの内容を確認してもういちどキャリブレーションの手順を行う 速度キャリブレーションの準備 (ページ 22)、および 速度のキャリブレーションを行う (ページ 23)。



g192424

図 69

5. ボタン 5 を押して速度のキャリブレーション画面を終了する図 68または図 69。
6. スロットルレバーを 低速位置にセットし、エンジンを停止し、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。

Test Speed

テスト速度は、散布シミュレーション用の走行速度のことで、車両を停止させたままで以下のテストを行うことができます

- ブームバイパスバルブ手動散布モードをセットする車両の*オペレーターズマニュアル*を参照。
- 投下水量モードで実測テストを行う。

注 駐車ブレーキを解除したり、車両を走行させたりすると、インフォセンターはシミュレーションを解除します。

テスト速度を使って

1. キャリブレーションサブメニューのボタン 1 と 2 で TEST SPEED オプション間の移動図 70。

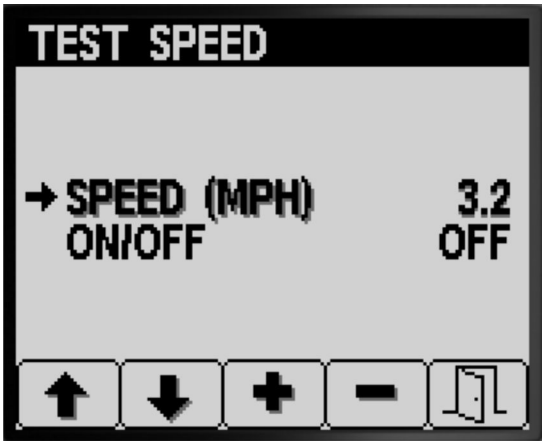


g193668

図 70

2. ボタン 4 を押してSPEED のキャリブレーションを決定する図 70。

3. ボタン 1 と 2 でSPEEDオプション間の移動図 71。



g193671

図 71

4. ボタン 3 と 4 で、テスト速度の増減を行う図 71。
5. ボタン 1 と 2 でON/OFFオプション間の移動図 72。



g193669



g193670

図 72

6. ボタン4を押してテスト速度シミュレーションをONまたはOFFにする図 72。
7. ボタン5を押すと設定を保存してTEST SPEED設定画面を終了し、CALIBRATE画面に戻る図 72。

手動キャリブレーション入力について

この画面で、キャリブレーションの値3 ブーム、2ブーム、1 ブームおよび速度を見ることができます。

重要 **ここに表示される係数が、フロー計算や速度コントロールに使われます。これらの数値は変更しないこと。 流量の基本設定 (ページ 14) および 速度の基本設定 (ページ 22) を行ってください。**

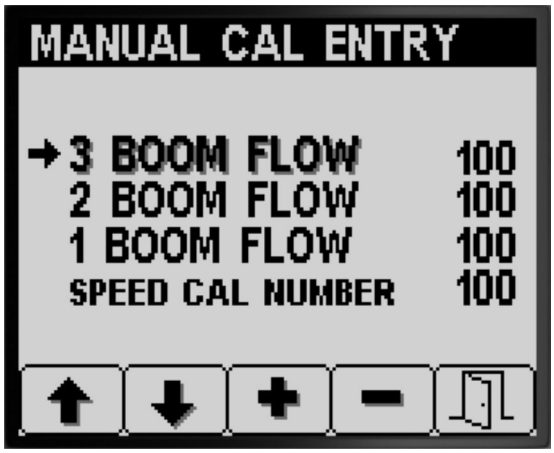
1. CALIBRATEサブメニューのボタン 1 と 2 で MANUAL CAL ENTRY手動キャリブレーション入力オプション間の移動図 73。



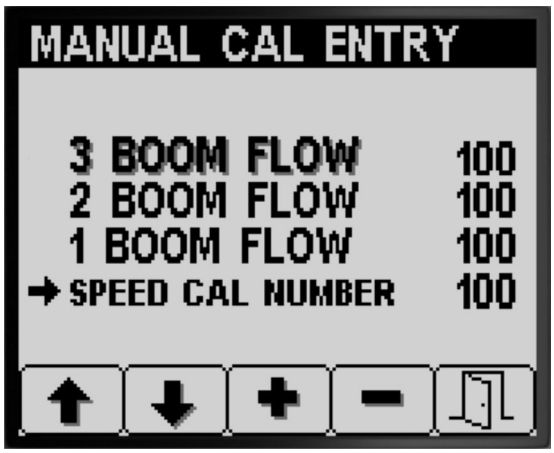
g193322

図 73

2. ボタン 4 を押して速度のキャリブレーションを決定する図 73。
3. ボタン 1 と 2 でブームの流量boom flowまたは速度speedのオプションを選択図 74。



g193543



g193544

図 74

4. ボタン 3 と 4 で係数の変更図 74。
5. ボタン5を押すと変更を保存してMANUAL CAL ENTRY画面を終了し、CALIBRATE画面に戻る図 74。

運転中に

インフォセンターの散布面積表示画面

以下の情報を見るには、散布面積表示画面を利用します

- 散布済み面積 USエーカー、SIヘクタール、TU 1000 ft^2
- 散布総量米国ガロンまたはリットル

総面積Total Area画面の使い方

- 合計面積Total Area画面では、総合計面積と散布量を最後にリセットした時点から現在までに散布した総合計面積と散布量が表示されます。
- 合計面積画面を使って、それぞれのサブエリアの面積およびそこに散布された液剤の量を把握することができます。
- 総面積と総散布量の数値は、リセットするまで積算され続けます。右ボタンを長押しすると総面積と総散布量の数値がリセットされます。

重要 **総面積と総散布量の画面で総面積と薬剤総量をリセットすると、表示中、非表示中を含めて全部のサブエリアの データも消去されます。**

1. ホーム画面で、任意のボタンを長押しするとメインメニューが表示される図 75と図 76。



g194882

図 75

2. ボタン2を押して総面積Total Area画面へ行く図 76。

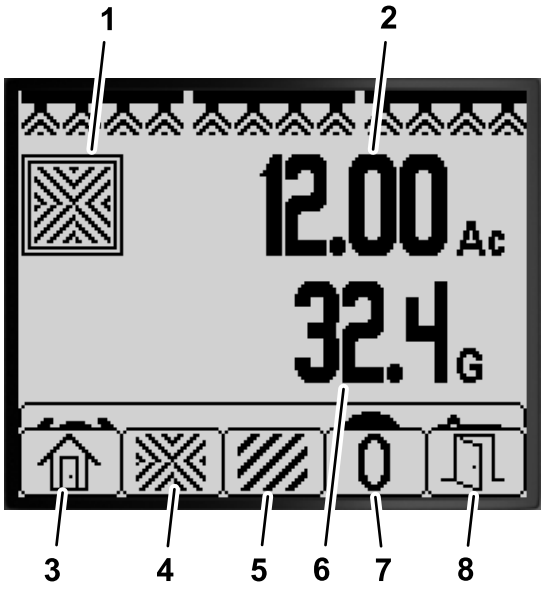


図 76
総面積画面

1. 散布総面積のアイコン
2. 散布総面積エーカー
3. ホーム画面に戻る
4. 総面積画面を見る
5. 区画別面積画面を見る
6. 散布総量米国ガロン
7. 散布総面積と散布総量をリセット
8. Exit終了

3. インフォセンターのボタン図 76を使って以下を行います
   - ボタン 1 を押すとホーム画面に戻る。
   - ボタン 2 を押すと総面積画面をナビゲートできる。
   - ボタン 4 を押すと総面積と総散布量の数値がリセットされる。
   - ボタン 5 を押すとメニューバーを終了する。

サブエリアSub-Area画面の使い方

- 散布区域ごとにサブエリアを設定しておくと便利です。全部で20個のサブエリアを設定可能です。
- あらかじめサブエリアを決めておくと、サブエリア画面を使って、それぞれのサブエリアの面積およびそこに散布された液剤の量を把握することができます。
- サブエリアでは、そのエリアが選択状態のときに散布面積と散布量の積算を行います。これらの値はリセットされるまで積算、保持されます。総面積画面でボタン 4 を長押しすると、サブエリアのリセットまたは総面積と総散布量のリセットになります。

  注 総面積と総散布量の画面で総面積と薬剤総量をリセットすると、表示中、非表示中を含めて全部のサブエリアの データも消去されます。

  注 サブエリアの散布積算面積と積算散布量をリセットすると、これらの値はスプレーヤの散布総面積および散布総量の値から減算されますからご注意ください。

- 別のサブエリアをアクティブにしたい場合は、インフォセンターのボタン 3 と 4 を押します。

  重要 **サブエリアのアイコンの下のボックスに表示される番号は、現在アクティブなサブエリアであり、この面積と液量のデータが収集されます。**

- 現在アクティブ選択された状態のサブエリアに、散布面積と散布量の数値が記録されており、それらのデータが不要である場合には、その情報を消去してください。

1. サブエリアSub-Areaメニューへのアクセス方法

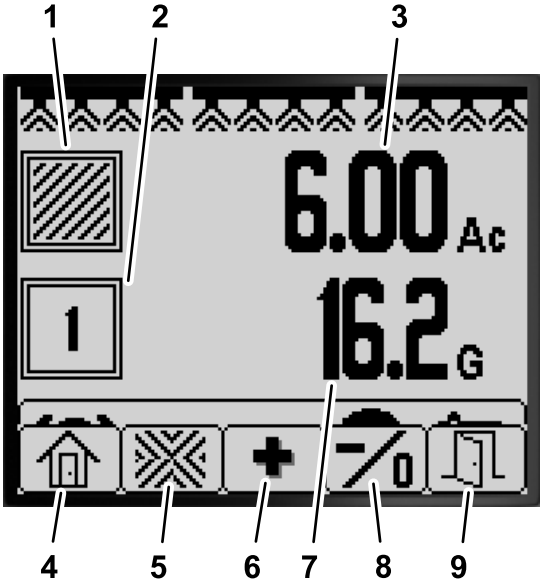


図 77
サブエリア区画別面積画面

1. サブエリアのアイコン
2. 現在選択中の区画
3. この区画で散布済みの面積エーカー
4. ホーム画面に戻る
5. 総面積画面を見る
6. 次の区画を選ぶ
7. この区画で散布済みの量米国ガロン
8. 前の区画を選ぶボタン長押しで現在の区画の散布面積と水量をリセット
9. 終了

   - ホーム画面で、ボタン5を長押しするとメニューバーが現れますから、ボタン 2 で Sub-Area 区画別面積を選んでください図 77。
   - ホーム画面で、ボタン5を長押しするとメニューバーが現れますから、ボタン 3 で Sub-Area 区画別面積を選んでください図 77。

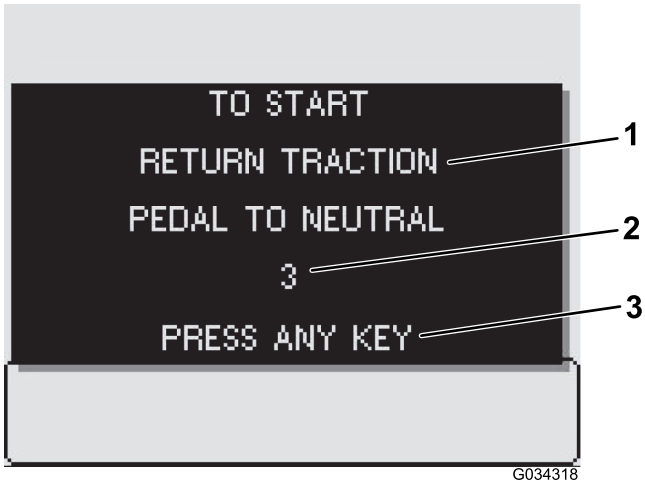
2. インフォセンターのボタン図 77を使って以下を行います
   - ボタン 1 を押すとホーム画面に戻る。
   - ボタン 2 を押すと総面積画面をナビゲートできる。

- ボタン 3 を押すとアクティブなサブエリアが次の区画に変わる。
- ボタン 4 を**押す長押ししない**とひとつ前のサブエリアに戻る。ボタン 4 を**長押しする**と、現在の区画の散布面積と水量をリセット。
- ボタン 5 を押すとメニューバーを終了する。

インフォセンターが表示するアドバイス

運転操作が不完全な場合などに、インフォセンターの画面にアドバイスが表示されます。たとえば、走行ペダルを踏み込んだ状態でエンジンを始動させようとした場合には、走行ペダルを ニュートラル 位置にしてくださいという表示が出ます。

どのアドバイスの場合も、現在の状態始動拒否、エンジン強制停止など、アドバイス番号数字、対処法アドバイスが表示された理由、説明文による説明が、図 78のように表示されます。



g034318

図 78

1. 表示された説明
2. アドバイス番号
3. 何かのキーを押せば画面がクリアされます

注 アドバイスは不具合としては記録されません。

注 インフォセンターのどのキーでも押せば、表示は消えます。

各アドバイスは以下の表の通りです

アドバイス

作業内容	コード	対処法	表示文
始動が阻止されました	2	ポンプスイッチがONです	始動するにはポンプをOFFにしてください
始動が阻止されました	3	ニュートラルにありません	始動するには走行ペダルをニュートラルにしてください
始動が阻止されました	4	着席していません	始動するには、着席するか駐車ブレーキを掛けてください
始動が阻止されました	5	時間切れです	始動するには、少し休んでください
始動が阻止されました	6	すすぎポンプがONです	始動するにはすすぎポンプをOFFにしてください
エンジンが停止されました	102	着席していません	オペレータ不在のためエンジンを停止しました
エンジンが停止されました	103	駐車ブレーキがONです	駐車ブレーキが解除されていないのでエンジンを停止しました

作業内容	コード	対処法	表示文
ポンプの始動が阻止されました	202	ブームがONです	ポンプを始動するにはブームをOFFにしてください
ポンプの始動が阻止されました	203	着席しておらず駐車ブレーキがOFFです	ポンプを始動するには、着席するか駐車ブレーキを掛けてください
ポンプの始動が阻止されました	204	車両停止中にポンプを始動しようとしました	ポンプを始動するには車両を起動してください
ポンプの始動が阻止されました	205	エンジン始動中	ポンプを始動するにはエンジンクランキングを停止してください
ポンプが停止されました	206	着席していません	ポンプを始動するには着席してください
運転が阻止されました	302	運転中に駐車ブレーキが掛けられました	走行するには駐車ブレーキを解除してください
タンクの状態	402	タンク残量わずかです	タンクの状態、残量わずか
タンクの状態	403	すすぎポンプがONです	タンクの状態、すすぎポンプがON
パラメータの値	502	入力された数値が不適切です	パラメータの値、不適切です
パラメータの値	503	許容範囲外の値です	パラメータの値、不適切なのでデフォルトを使用しました
ブームがOFFです	802	速度が落ちました	ブームがOFFか、停止したか、走行速度が遅すぎ
ジオリンクの構成	902	ジオリンクコントローラのトラブル	ジオリンクの構成、ジオリンクコントローラを点検してください
ジオリンクの構成	903	インフォセンターの設定	ジオリンクの構成、インフォセンターの設定を点検してください
フローメータの流量	1002	流量信号がありません	フローメータ、フローが検出されません
ニュートラルスイッチ	1102	ニュートラルスイッチの信号	ニュートラルスイッチ、ニュートラル位置なのに走行しています

インフォセンターに表示される故障コード

電子電気系やコンピュータシステムに異常が発見されると、インフォセンターに不具合コードが表示されます。例えば、TEC コントローラのヒューズが飛んだ場合には、1 という不具合コードが表示されます。各不具合コードの意味と対処方法については、以下の表をご覧ください。

不具合コード一覧表

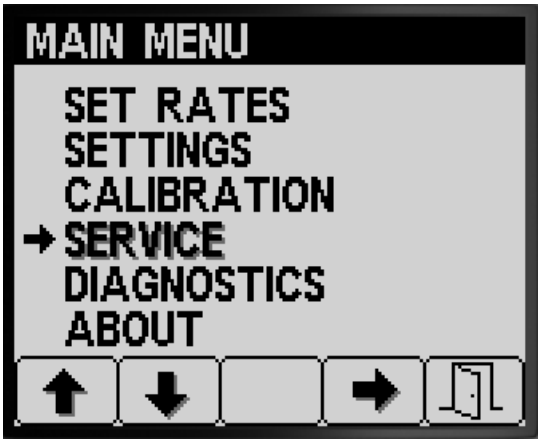
不具合コード	影響を受ける機器やシステム	内容	推奨される対応
1	マスター Toro 電子コントローラ TEC	マスターコントローラに入出力する信号が規定レンジ外。	弊社の正規代理店に連絡する。
2	出力ヒューズ	マスター TEC のヒューズが飛んでいる。	ヒューズを交換オペレーターズマニュアルを参照。

不具合コード	影響を受ける機器やシステム	内容	推奨される対応
3	主電源リレーの不良	主電源リレーから電源が供給されていない。	弊社の正規代理店に連絡する。
4	充電システムの故障	オルタネータの電圧が高すぎまたは低すぎ	
14	ソフトウェアのバージョン不一致	ソフトウェアのバージョンが一致しない。	
17	スタータのタイムアウト	スタータの作動時間が規定時間を超えた。	
18	走行ペダルのニュートラルスイッチ	走行ペダルのスイッチが実速度と一致していない。	
19	フローメータの流量	散布時にフローメータからの信号が来ない。	手動モードで散布する弊社の正規代理店に連絡する。
41	スプレーヤのポンプコントロールバルブ	TEC コントローラの電気的トラブル	弊社の正規代理店に連絡する。

保守

整備Service画面

1. SERVICE画面へ行くには、メインメニューでボタン2を何度か押します図 79 メインメニュー画面へのアクセス (ページ 3)を参照。



g192026

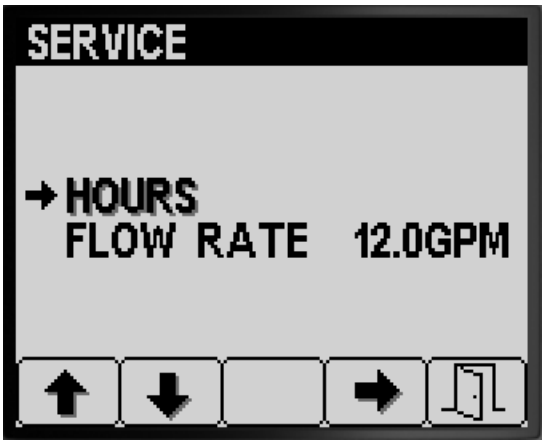
図 79

2. ボタン 4 を押してSERVICEのサブメニューを選択する図 79。

   この画面では時間と流量の確認ができます。

整備時間を見るには

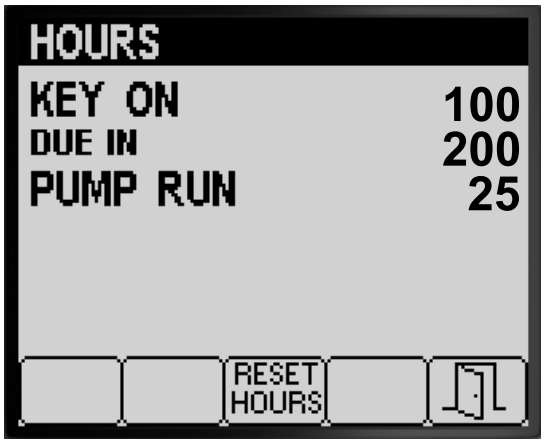
1. 整備画面からボタン 1 または 2 を何度か押してHOURSを選択する図 80。



g192029

図 80

2. ボタン 4 で Hours 画面に入る図 80。
3. 画面に表示されるカウンタの数値図 81から、以下のことが分かる



g192028

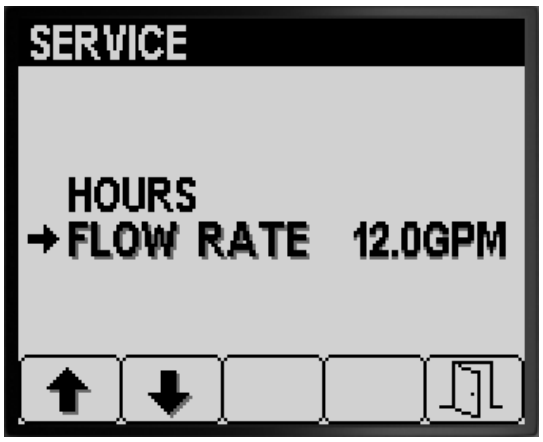
図 81

- キースイッチがON位置にあった時間の合計。
- 次の整備までの残り時間。
- 散布用ポンプが作動していた時間の合計。

4. すべての時間情報をリセットするには、ボタン 3 を押す図 81。
5. ボタン5を押すと HOURS 画面を終了し、整備画面に戻る図 81。

流量の確認

散布用ポンプを作動させた状態で、フローメータが測定している流量図 82を、以下の単位系で見ることができます



g192027

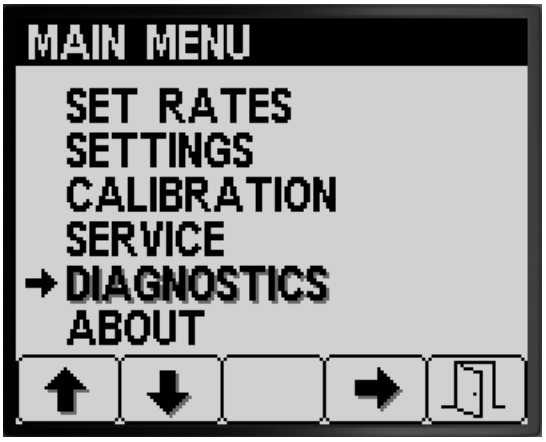
図 82

- ガロン毎分
- リットル毎分

ボタン5を押すと整備画面を終了し、メインメニュー画面に戻る図 82。

診断Diagnostics画面

1. 診断画面へ行くには、メインメニューでボタン 1 または 2 を何度か押してDIAGNOSTICS診断オプションへ行きます図 83 メインメニュー画面へのアクセス (ページ 3)を参照。



g192025

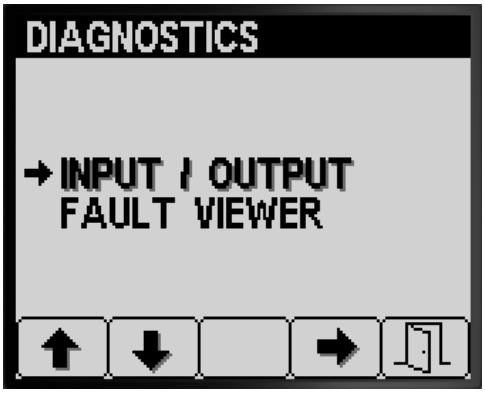
図 83

2. ボタン 4 を押して DIAGNOSTICS のサブメニューを選択図 83。

   この画面では、入力、出力、不具合情報の確認が可能。

Input/Output レポート画面の見方

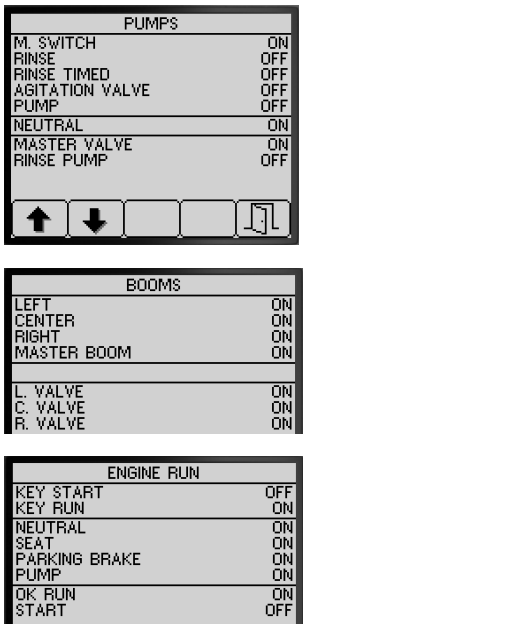
1. 整備画面から、ボタン 1 または 2 を何度か押して INPUT/OUTPUT を選択する図 84。



g192031

図 84

2. ボタン 3 で INPUT/OUTPUT へ入る図 84。
3. ボタン 1 と 2 で、散布システムの入力、出力、状態情報を確認図 85。



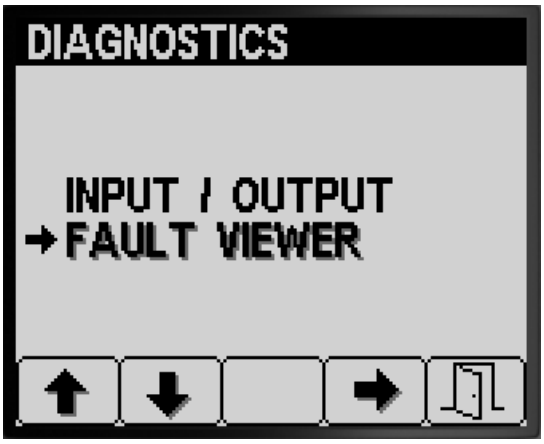
g192033

図 85

4. ボタン 5 を押すと INPUT/OUTPUT 画面を終了し、診断画面に戻る図 84。

散布システムの不具合記録を見るには

1. 整備画面から、ボタン 1 または 2 を何度か押して FAULT VIEWER 不具合確認を選択する図 86。

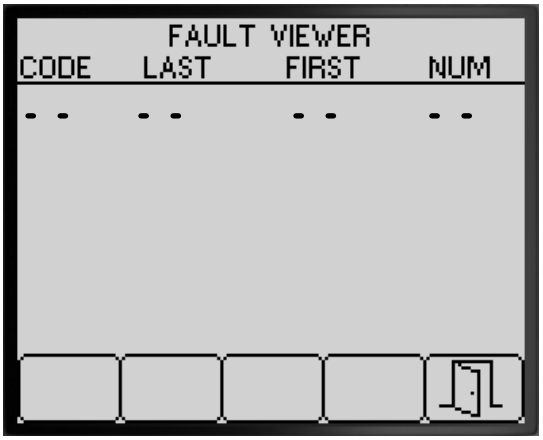


g192030

図 86

2. ボタン 3 で FAULT VIEWER へ入る図 86。
3. 画面に表示される散布システムが検知した不具合の記録を見る図 87。

   注 これらの不具合が表示された場合には、弊社正規代理店にご連絡ください。



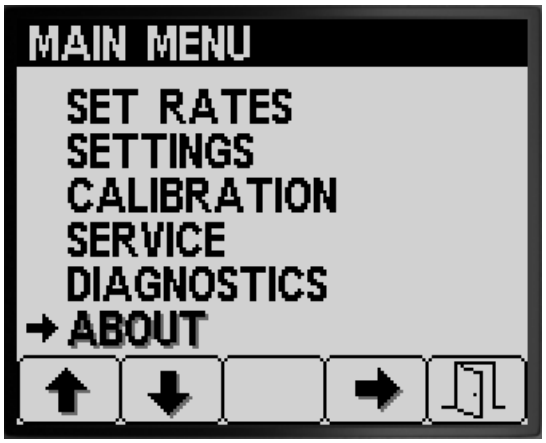
g192032

図 87

4. ボタン 5 を押すと FAULT VIEWER 画面を終了し、診断画面に戻る図 87。

About 画面

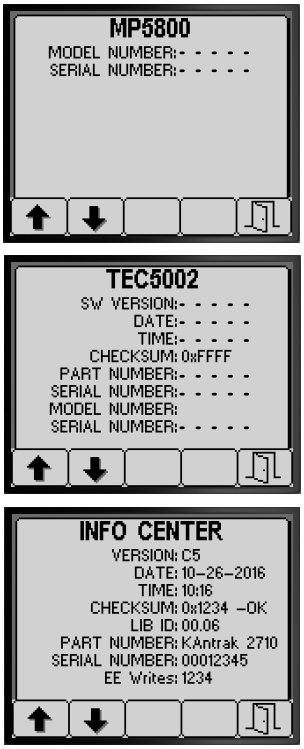
1. About 画面へ行くには、メインメニューでボタン 1 または 2 を何度か押してABOUT へ移動します図 88。



g192023

図 88

2. ボタン 4 を押して About のサブメニューを選択図 88。



g192034

図 89

3. ボタン 1 と 2 を使用して、TEC コントローラ情報画面とインフォセンター情報画面を見る図 89。
4. ボタン 5 を押すと ABOUT 画面を終了し、診断画面に戻る図 87。

メモ

メモ



Count on it.