

**JOHN DEERE**  
**WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER**  
**EQUIPMENT DIVISION**

---

SelectSpray Attachment for ProGator  
HD200 and HD300

OMTCU28430 A1

オペレーターズ・マニュアル



**JOHN DEERE**

本マニュアル内の情報、イラスト、仕様は、全て発行時点での最新情報に基づくものです。本社はこれらの記載情報に予告なしに修正を加える権利を常時留保しています。

COPYRIGHT © 2011

Deere & Co.

John Deere Worldwide Commercial and  
Consumer Equipment Division All  
rights reserved Previous Editions

COPYRIGHT © 2009

輸出

(印刷：米国)

# はじめに

## 目次

はじめに	1
製品の識別	2
安全ラベル	3
安全	5
車両の準備	7
組み立て	7
取り外し	15
取り付け	20
操作	23
操作	24
オプションの付属部品&キット	39
整備点検	42
故障診断	58
仕様	59
質の高いサービスの取得	59

## はじめに

### オペレーターズ・マニュアルの使い方

操作する前にこのオペレーターズ・マニュアル全体を読んでください。特に安全性に関する情報は中止して読んでください。

このマニュアルはマシンの重要なパーツです。使いやすい場所に保管して、いつでも参照できるようにしておいてください。

マシンのオペレーターズマニュアルに付属している付属装置のオペレーターズ・マニュアルの使用上の安全性の情報に従って、付属装置の操作と点検を安全に正しく行うようにしてください。

付属装置のマニュアルに「マシンの準備」のセクションがある場合は、付属装置を取り付ける前にトラクタや車両の準備をする必要があります。このマニュアルの「組み立てと取り付け」セクションでは、トラクタや車両に付属装置を組み立てて取り付けるための方法について説明しています。「修理点検」セクションでは、付属製品の必要な調整と定期的な点検について説明しています。

この付属装置の組み立て、取り付け、または操作に関して質問や不明な点がある場合は、お近くのジョン・ディア代理店に問い合わせるか、ジョン・ディア顧客コミュニケーション・センター（電話：1-800-537-8233）までご連絡ください。

このジョン・ディア製付属装置の保証に関しては、購入されたジョン・ディア製トラクタや車両に付属している保証書を参照してください。

# 製品の識別

## 製品の識別

### 製品の適合性

HD200 および HD300 スプレイヤー付属装置は ProGator x 多用途車に対応します。

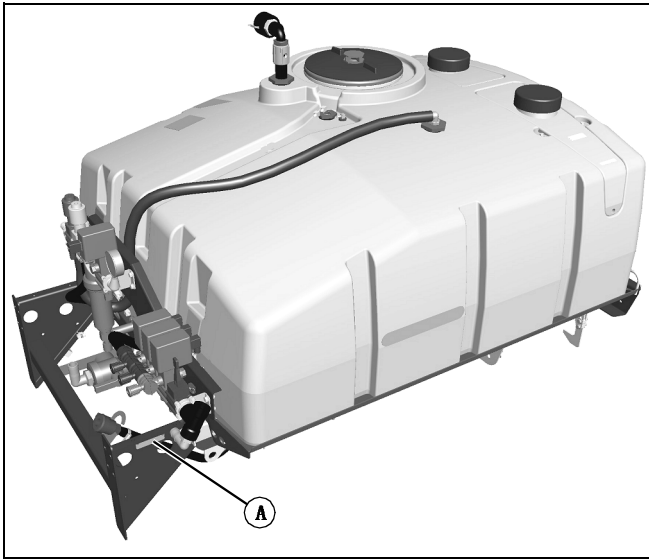
### 識別番号を記入してください。

HD200 シリアル番号 - (050001-)

HD300 シリアル番号 - (025001-)

認定整備点検センターに整備点検についての情報をお問い合わせいただく場合には、必ず製品のモデルとシリアル番号が必要になります。

アタッチメントの型番号とシリアル番号を探し、下に用意された空欄に情報を記録する必要があります。



MX42625

製品購入年月日：

\_\_\_\_\_

代理店名：

\_\_\_\_\_

代理店電話番号：

\_\_\_\_\_

製品シリアル番号 (A)：

\_\_\_\_\_

# 安全ラベル

## 安全ラベル



### 機械に関する安全ラベルの理解

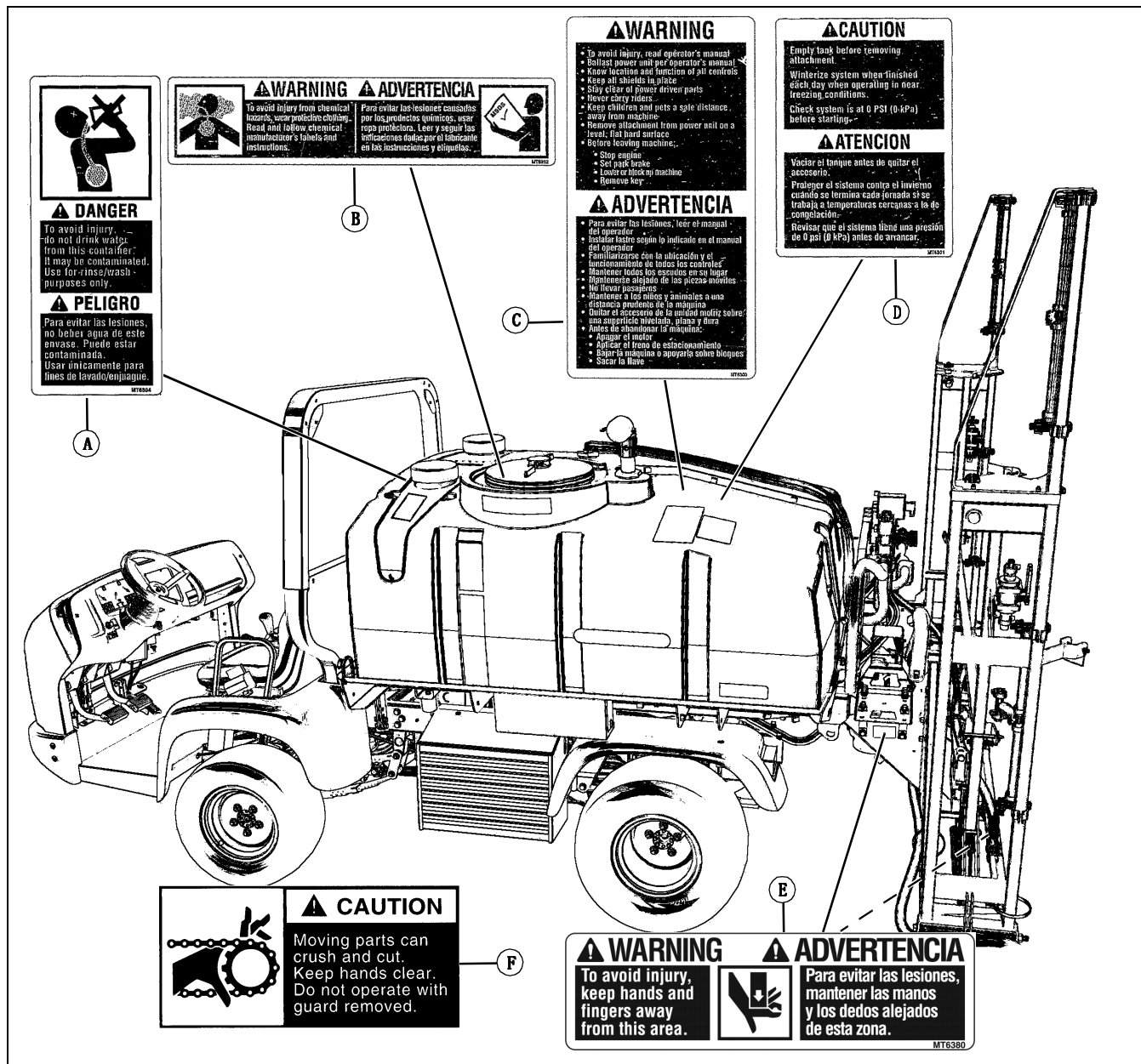
この項にある機械の安全ラベルは、潜在的な危険への注意を喚起するために機械の主要部に貼付されています。

本機の安全ラベルには、「危険」、「警告」、「注意」の語が

安全喚起マークとともに使用されています。「危険」は最も深刻な危険性があることを示しています。

また安全喚起マークには「注意」と併記されている場合もあります。これは安全関連の特別な記述で、潜在的な危険について説明しています。

## 安全ラベル



MX42169

図注：図の後に、各安全ラベルの全内容がそれぞれ記載されています。下表のラベル番号をもとに、対応するラベルの安全注意事項をご確認下さい。HD200 型 (図示)

- A- 危険 MT6304
- B- 警告 MT6302
- C- 警告 MT6300
- D- 注意 MT6301

E- 警告 MT6380

F- 注意 MX3605 (オプションのホース・リール・キット)

# 安全ラベル

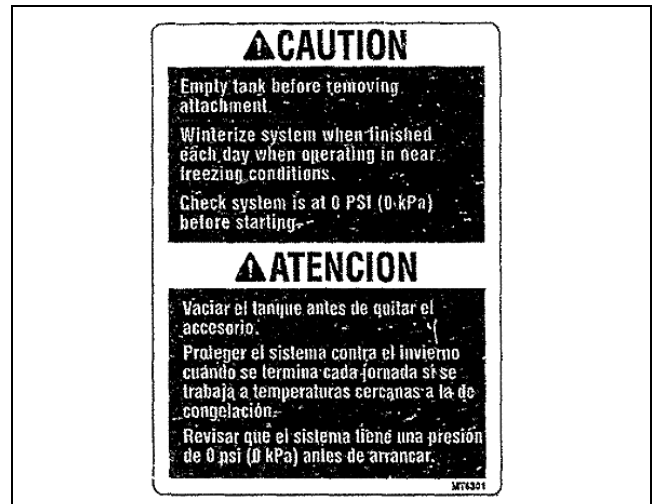
## 警告 MT6300



MT6300

- ・事故防止のためにオペレーターズ・マニュアルを読むこと。
- ・オペレーターズ・マニュアルに従い、パワー・ユニットにバラストを積載し安定させること。
- ・全てのコントロール装置の位置および機能をきちんと把握すること。
- ・全ての安全カバーを所定位置に付けておくこと。
- ・駆動部分には近づかないこと。
- ・運転者以外の人を乗せないこと。
- ・子供やペットをマシンの周辺には近づけないこと。
- ・水平で、平らな、硬い表面上のパワー・ユニットから付属部品を取り外すこと。
- ・運転席から離れる前に：
  - ・エンジンを止めます。
  - ・パーキング・ブレーキをかけます。
  - ・マシンを下げるか、ブロックします。
  - ・キーを抜きます。

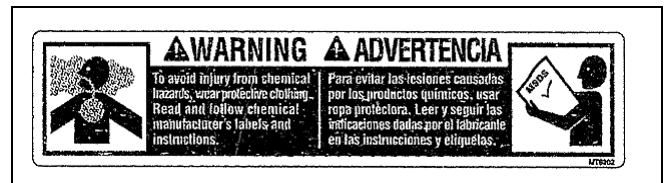
## 注意 MT6301



MT6301

部品を取り外す前にタンクを空にすること。  
寒気候下では、作業終了後に必ずシステムに防寒装備をすること。  
始動の前にシステムの圧力が0 kPa (0 PSI)であることをチェックすること。

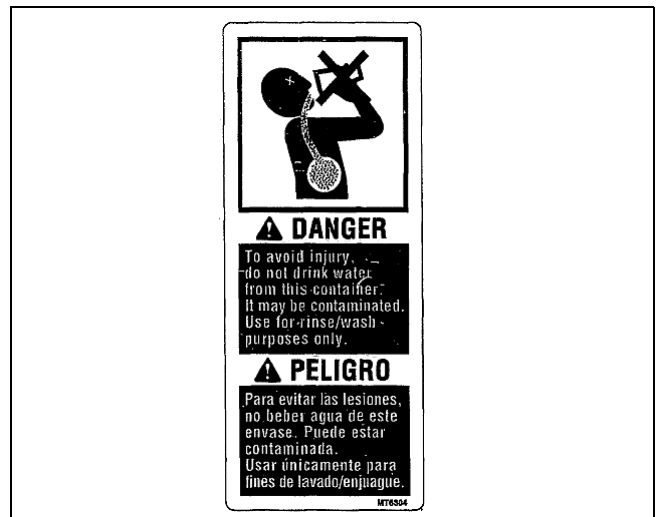
## 警告 MT6302



MT6302

化学薬品による事故を防ぐために保護用着を着用すること化学薬品製造会社のラベルおよび取扱説明書を読むこと。

## 危険 MT6304



MT6304

けがを防ぐため、この容器から水を飲まないこと。汚染されているかもしれません。すすぎ / 洗浄専用です。

# 安全

## 警告



MT6380

- ・ 事故を防ぐには、この領域に手や指を近付けないこと。

## 警告 MT4163

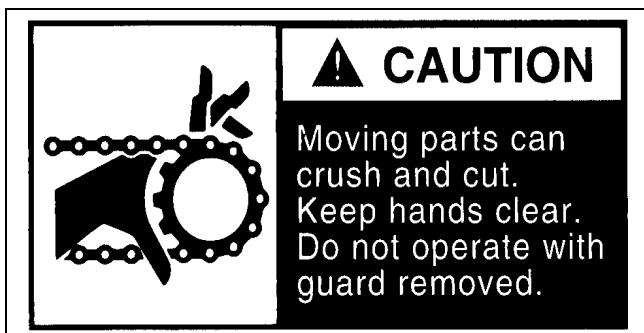


MT4163

図注：オプションの電気アクチュエータ・キット向け

- 事故を防ぐには、この領域に手や指を近付けないこと。

## 注意 MX3605



MX3605

図注：オプションの電気ホースリール・キット向け

- 可動部分は砕けたり切断する可能性があります。手を近づけないでください。ガードを外した状態で操作しないでください。

## 安全

### マシンのオペレーターズマニュアルの安全上の注意を読む

安全上の注意に関する詳細は、使用されているマシンのオペレーターズマニュアルの操作の一般的な安全上の注意を読んでください。

### 安全な操作

- ・ マシンと付属装置のオペレーターズ・マニュアルを入念に読んでください。機器の各コントロールと正しい使用を完全に把握してください。マシンの停止とコントロールの停止の方法について直ちに理解しておいてください。

- ・ 子供、または機械の操作訓練を受けていない人には絶対に機器の操作を行わせてはいけません。

- ・ 必要な調整はすべて、作業を開始する前に済ませます。エンジンが作動している間は、調整手順でそうするよう推奨されていない限り、どんな調整もしようとしないでください。

- ・ 無人で機械を離れるときは、全ての可能な予防措置を取ってください。修理や調整、検査をする前に、エンジンを切ってください。アタッチメントを下げ、サイドブレーキを引いて、エンジンを止め、キーを外します。

- ・ 後退する前に、機械の後ろを見ます。バック走行も慎重に行ってください。

- ・ 機械やアタッチメントにはオペレータ以外の人を乗せてはいけません。特に子供を同乗させることは絶対に慎んで下さい。同乗者は、異物が当たったり、払いのけられてけがをする危険にさらされます。同乗者はまたオペレータの視界を遮り、安全な運転を妨げたりします。

- ・ 本製品メーカーが承認した付属装置およびアクセサリだけを使用してください。

- ・ 機械が異常に振動する場合は、エンジンを止め、直ちに原因をチェックします。振動は通常、トラブルの警告です。

- ・ この製品を長期間保管する場合は、常に重要な詳細内容をオペレーターズ・マニュアルの「保管」セクションで確認してください。

- ・ 作業エリアへは人やペットを近付けないで下さい。作業区域内に誰かが入ってきた場合には機械を停止します。

- ・ 作業中に何かにつぶかった場合には、機械を停止し、異常の有無を点検します。操作を始める前に機械の修理を済ませておきます。本機は適切なメンテナンスを行い、常に良好な状態にしておいて下さい。シールド・カバーおよびガードは全て所定の位置に取り付けて下さい。

- ・ 各使用前の前後に、常にスプレイヤーをよく点検します。システムに加圧する前に、すべての継ぎ手やホースがしっかり取り付けられているか確認してください。ガードやシールドが良好な状態で所定の位置に固定されているかを確認します。必要な調整はすべて、作業を開始する前に済ませます。

- ・ 強風の際はスプレイヤーを決して使用しないでください。

- ・ スプレイヤーの充填や、洗浄、保守点検の前には、常にシステムの圧力を解放してください。

- ・ 土や汚れを吹き払おうとして、ノズルの先端や機械の他のスプレイヤー部分に唇をつけないでください。圧縮空気を使用してください。

- ・ スプレイヤーを多用途車のベッドに取り付ける場合は、スプレイヤータンクをいっぱい充填した状態でベッドを上げてはなりません。点検やその他の理由で上げる際は、あらかじめタンクを最低注入ラインの下まで排水します。

### 安全な駐車

1. 水平な場所に駐車します。斜面に駐車しないでください。
2. パーキング・ブレーキをロックします。
3. エンジンを止めます。
4. キーを抜きます。
5. 運転席を離れる前に、エンジンおよび全ての駆動部分が止まっていることを確認します。
6. 機械の整備点検は、バッテリーのマイナス極ケーブルの接続を外してから、あるいはスパーク・プラグ・ワイヤ（ガソリン・エンジンの場合）を取り外してから行って下さい。

### 化学薬品の安全な混合と取扱

- ・ 化学薬品を取り扱う際は全身を覆う衣服を着て、常に保護メガネとゴム製手袋を着用し、自身を保護することが重要です。

- ・ 化学薬品容器のラベルに記載の指示に従ってください。

- ・ 化学薬品容器は適正なツールを使ってすべて慎重に開けます。

- ・ 化学薬品は換気の良い場所で開け、注ぎ、重量を量り、混合します。
- ・ 化学薬品の散布に使用したすべての装置は、その目的にのみ確保してください。
- ・ 化学薬品を取り扱う場所では、喫煙や飲んだり、食べたりすることを厳禁してください。
- ・ 化学薬品を散布するスプレイヤーを使用した後は、直ちに石けんをつけてシャワーを浴びることが適切です。
- ・ 散布が完了した後は、化学薬品を使ったときに着用したすべての衣服を、洗濯機で他のものとは分けて洗ってください。

## 化学薬品容器のラベルを読んでください。

- ・ 化学薬品は危険なものがあります。間違った選択や使用は、人、動物、植物、土壌、その他の資産を損傷する恐れがあります。作業に合った正しい化学薬品を選択し、取扱や散布は十分注意して行ってください。
- ・ 開封する前に、容器ラベルにある指示、使用上の注意、警告をよく読みます。特定の適用には、厳密にラベルの指示どおりに、指定された量を、指定された回数、必要などきのみ製品を使用します。
- ・ 混合液を調合するとき以外は、容器をしっかりと締めておきます。
- ・ 薬品容器からラベルをはがしてはなりません。すべての化学薬品は、元の容器に入れて保管します。
- ・ 容器ラベルに書いてない限り、化学薬品を混合しないでください。
- ・ 化学薬品を使用しないときは、容器ラベルに従って保管します。

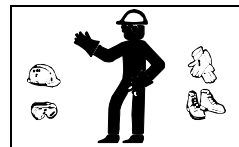
## 化学製品の安全な取扱い

- ・ 危険な化学薬品は、直接触れた場合重傷に至る恐れがあります。John Deere 社製装置と併用されると危険な化学薬品には、殺虫剤、除草剤、殺菌剤などが含まれます。
- ・ 製品安全データ・シート (MSDS) に、化学薬品に関する次の特定の詳細が記載されています：人体に及ぼす危険性、安全のための手順、応急処置法。
- ・ MSDS は化学薬品の購入時に化学薬品ディーラーから入手する必要があります。
- ・ 有害化学薬品を使用する作業を開始する前に、MSDS をチェックしてください。どんな危険があるか、そして作業を安全に行う方法を正確に理解してください。推奨される身体保護装置を常に装着してください。

## 安全なメンテナンス作業の実施

- ・ 本機器の整備は、相当の資格を有し訓練を受けた大人に限定されます。
- ・ 整備点検の手順は、作業を始める前に把握していなければなりません。作業場は常に清潔に保ち、床は滑らないように乾いた状態にしておきます。
- ・ 危険な一酸化炭素を含む排気ガスが集中し得る狭い場所ではエンジンを作動させないで下さい。
- ・ マシンや付属装置の稼働中は、絶対に注油、整備点検、または調整を行わないでください。安全装置は、常時、所定の個所に取り付けられていて良好に作動する状態でなければなりません。金具は常にきちんと締まった状態に維持して下さい。
- ・ 手足、衣類、装身具、髪の毛などが機械に引き込まれるのを防ぐため、機械の動いている部分に近づけないで下さい。
- ・ 付属装置を点検する場合は、付属装置を地面に下ろすか、既存の付属装置を機械的停止まで完全に下げてから行ってください。全ての電源を切り、エンジンを停止します。パーキング・ブレーキをロックし、キーを取り外します。エアレーターを冷却させます。
- ・ 修理を行う前に、バッテリーの接続を外すかスパーク・プラグ・ワイヤ (ガソリン・エンジンの場合) を取り外します。

- ・ 機械や付属装置の整備点検を行う前に、油圧部品やスプリングなど、エネルギーが蓄積された部品から慎重に圧を抜いて下さい。
- ・ 作動油の圧力は、まず付属部品やカutting・ユニットを地表まで下ろすかまたは機械的停止まで下げて、油圧圧力を逃がします。
- ・ 整備点検のため上げておく必要のある個所は、作業中に落ちないようにしっかりと固定させて下さい。作業を加えるコンポーネントは、必要に応じてジャッキ・スタンドやロック付きのラッチで支えます。
- ・ パーキング・ブレーキがロックされていない状態のままエンジンを作動させてはいけません。
- ・ 全てのパーツは、常に取り付けが適切で良好な状態でなければなりません。破損個所は速やかに修理します。摩耗または破損しているパーツは交換します。安全ラベルおよび手順説明などのラベルに磨耗や破損がある場合もすべて交換します。
- ・ 装置が常に安全な操作状態であるよう、すべてのハードウェアを頻繁に確認してください。
- ・ 機械あるいは安全装置を改ざんしないで下さい。エアレーターへ許可外の変更や改造を行うと、機能や付属装置の安全性を損ねる原因になるので、行わないでください。



## 適切な作業衣の着用

- ・ 衣服はだぶつきのない体に合ったものを選び、作業に適した安全装具を装着して下さい。
- ・ 運転条件によっては、オペレータと同乗者が車両の運転中に適切な安全装備を着用するように指示します。機械を操作する前に、既存の条件や考えられる条件に対して準備します。
- ・ 現地の安全規定や保険規定により、保護メガネやヘルメットなどの追加の安全装備が要求される場合があります。
- ・ 常に頑丈な靴と長ズボンを着用してください。裸足やサンダル履きで機器の操作を行ってはいけません。
- ・ 化学薬品を取り扱ったりスプレイヤーを使用する際は、適正な服装で安全装置を着用します。使用する化学薬品についてはMSDSを参照し、適正な身体保護装置を使用しているか確認してください。



## 高圧液体を浴びないように注意する

- ・ 油圧ホースおよび油圧ラインは、物理的に破損やねじれがある場合、また長期の使用あるいは苛酷な作業条件下での使用により正常に機能しなくなることがあります。ホースとラインは定期的に点検して下さい。破損しているホースとラインは交換します。
- ・ 作動油の接続部分は、物理的な破損や振動で緩むことがあります。接続部分を定期的に点検して下さい。接続部分が緩んでいる場合には締め直します。
- ・ 高圧液体ラインから漏れた液は、皮膚を貫通して重傷を起こす危険があります。油圧ラインや他のラインの接続を切る前には、あらかじめ圧力を解除して危険を回避して下さい。圧力をかける前に接続部分を全て締め直します。
- ・ ボール紙を使って漏れの有無を点検します。手や身体が高圧液に触れないよう十分に注意して下さい。
- ・ もし事故が起き場合は速やかに医師の処置を受けて下さい。皮膚の内部に入った液体は、種類に関わらず、数時間以内に外科手術で除去しなければなりません。さもないと創部の壊疽 (えそ) に至るおそれがあります。もし担当の医師がこの種の怪我の処置に精通していない場合は、専門医と連絡を取る必要があります。この件に関する情報は、下記へお問い合わせ下さい：Deere & Company Medical Department, Moline, Illinois, U.S.A. また、この情報は米国およびカナダ国内に限り、1-800-822-8262 へご連絡いただければご入手いただけます。

# 車両の準備

## 化学薬品の適正な処分

- ・余分なスプレー剤の適切な処分は非常に重要です。タンクに液体が余った場合は、水で希釈して、以前散布したエリアにそれを散布することが最良です。
- ・液体を排水管や、湖または川の近くへ廃棄してはなりません。
- ・化学薬品の容器は、スプレイヤーのタンクに水を加えてゆすぐことを3回繰り返す必要があります。空の化学薬品容器は焼却しないでください。容器は廃品回収センターで処分します。

## 廃棄物および化学薬品の取り扱い

使用済みのオイル、燃料、冷却液、ブレーキ液、バッテリー等の廃棄物は、環境を破壊し人体に害を及ぼします。

- ・飲料用のボトル、缶等には絶対に廃液を入れてはいけません。誰かが誤って飲んでしまう恐れがあります。

・廃棄物のリサイクル、廃棄方法については、お近くのリサイクリング・センターまたは認定代理店までお問い合わせ下さい。

・製品安全データ・シート (MSDS) に、化学薬品に関する次の特定の詳細が記載されています：人体に及ぼす危険性、安全のための手順、応急処置法。ご使用の機械で使用する化学薬品の販売業者が、当該製品の製品安全データ・シート (MSDS) を提供する責任を負っています。

## 車両の準備

### 機械の準備

#### 機械要件

機械には、スプレイヤー・ポンプの操作用補助油圧キットが装備されていなければなりません。機械に PTO コントロールレバー、機械後部の2つのクイックカップラ、補助タンクおよびオイルクーラが備わっている場合には、補助油圧キットが取り付けられています。

HD300 SelectSpray アタッチメントを使用するときは、補足のパーツおよび / または修正が必要です。

- ・4つのポスト ROPS
- ・タイヤ圧が 110 kPa (16 psi) に調整された幅広タイヤ
- ・前後の重量用スプリング

#### 組み立ての準備

1. 機械を安全に駐車します。
2. 機械取扱説明書の指示に従ってカーゴ・ボックスを除去します。
3. 油圧リフトまたは後部ピボットを使用するあらゆる付属装置を取り外します。

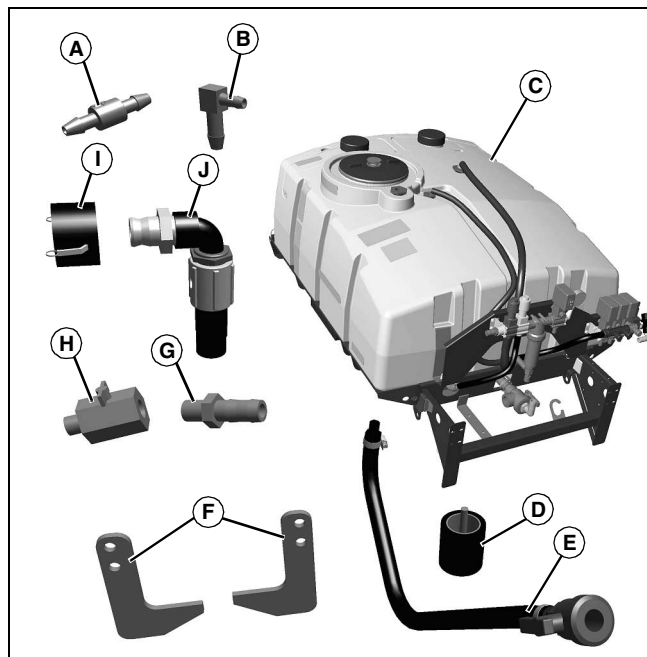
## 組み立て

### コントロールボックス取り付け用コンポーネント

数量	説明
1	ブラケット、上部
1	ブラケット、下部
1	ワッシャ、ウエーブ
1	クリップ、クイックロック
2	ボルト M8x55

数量	説明
2	M8、ロックナット
2	ボルト 1/4-20 x 3/4 in.
2	ワッシャ 1/4 in.
2	ナット 1/4-20
1	ピボット、コントロールボックス
1	ボルト M8x75
2	ナット M8
2	ワッシャ、摩擦

### タンク・コンポーネント



MX42214

数量	説明
1	逆止め弁 1/4 in. (A)
1	継ぎ手、バーブドホース、1/4 in. (B)
1	タンク・アッセンブリ、スプレイヤー (C)
2	ダウンストップ (55 mm) (D)
1	ホース・アッセンブリ、タンク排出口 (E)
2	クランプ、フレーム (F)
1	継ぎ手、バーブド、1/2 MPT x 3/8 HB (G)
1	バルブ (H)
1	キャップ、ダスト (I)
1	アッセンブリ、フィラー (J)
1	ブラケット、支持*

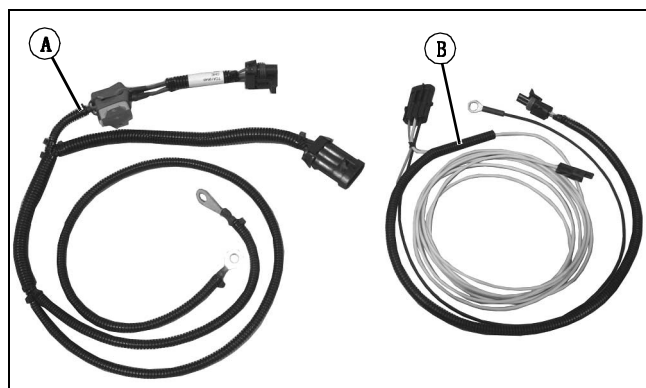


# 組み立て

数量	説明
6	ナット、Nylock、M10
6	キャップスクリュー、六角頭、M10x35
1	ワッシャ、平型 M26
1	クランプ、ホース 1/2 in.
1	ひじ、1/2 FTP x 1/2 MPT
1	ホース、3/8 in. x 12 in.
1	ホース、クリア
4	クランプ、ホース 3/8 in.
2	ネジ、M6x60*
2	ロックナット、M6*
3	J クリップ
1	ひじ継ぎ手、ネジ付き、90度
1	ひじ継ぎ手、ホースバンプ、90度

\*モデル HD300 専用部品

## 電気コンポーネント



MX42254

数量	説明
1	電源ハーネス (A)
1	コンソール用ワイヤハーネス (B)
8	タイストラップ

## ポンプおよび油圧コンポーネント\*

数量	説明
1	継ぎ手、ひじ
2	ホース・アセンブリ、油圧
1	ボール・バルブ、三方
1	継ぎ手、逆止め弁
3	継ぎ手、アダプタ

数量	説明
1	ダストキャップ、赤
1	ダストキャップ、黄色
1	ホース、1 インチ径
2	クイックカプラ、オス
2	クランプ、ホース

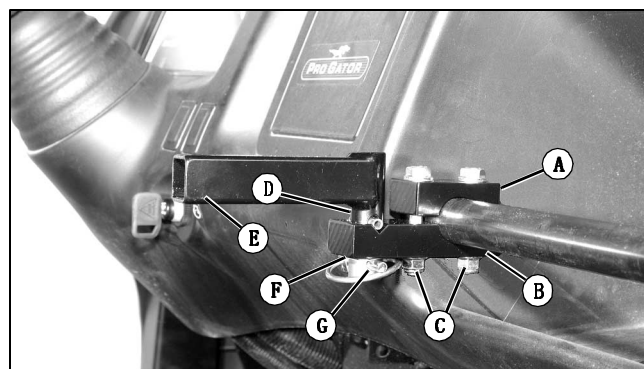
\*ポンプは別のキットに含まれています。

## パーソナル・ウォッシュタンク・コンポーネント

数量	説明
1	ひじ継手
1	ボールバルブ
1	ホースバンプ
1	ホース
1	ホース・クランプ

## コントロールボックスの取り付け

### マウンティングアームの取り付け



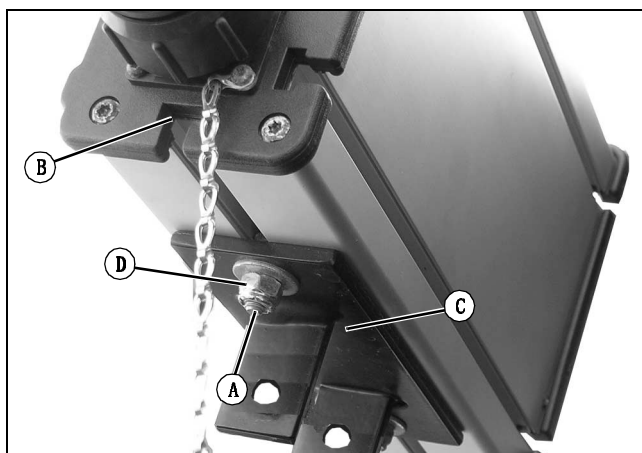
MX42110

1. 上部 (A) および下部 (B) マウンティング・ブラケットを、2つの M8x55 六角頭ボルトとロックナット (C) を使って乗員用グラブバーにゆるく取り付けます。
2. ワッシャ (F) およびクイックロックピン (G) を使って、ポスト (D) を、下部マウンティングブラケットを通してマウンティングアーム (E) 上に取り付けます。

### ボックスの取り付け

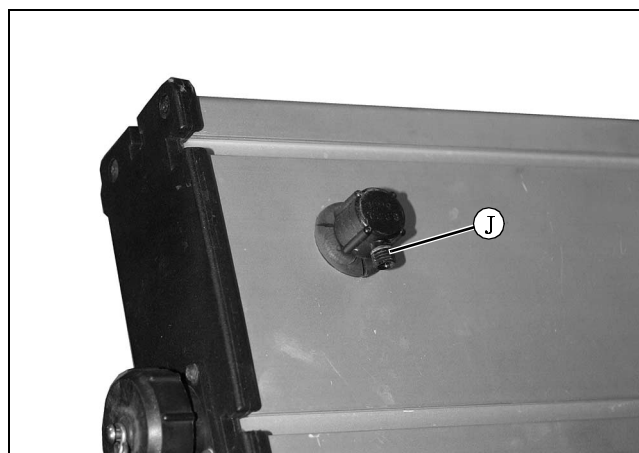
**注記:** コントロールボックスは別のキットに含まれています。

## 組み立て



MX42111

1. 2個の 1/4-20 x 3/4 in. ボルト (A) を、コントロールボックス底部のスロット (B) に取り付けます。
2. 1/4 in. ワッシャと 1/4-20 ナット (D) を使って、コントロールボックス・ブラケット (C) を通してボルト (A) を取り付けます。

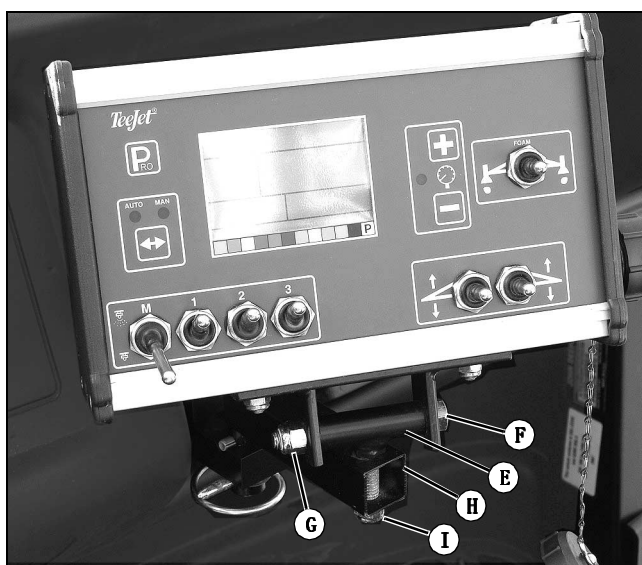


MX42183

6. 手動コントロールボックスのみ：コントロールボックスキットに付属の取扱説明書にしたがって、圧力ラインをコントロールボックス後部にある圧力ゲージ継ぎ手 (J) に接続します。

### シリンダ支持ブラケット (HD300) の取り付け

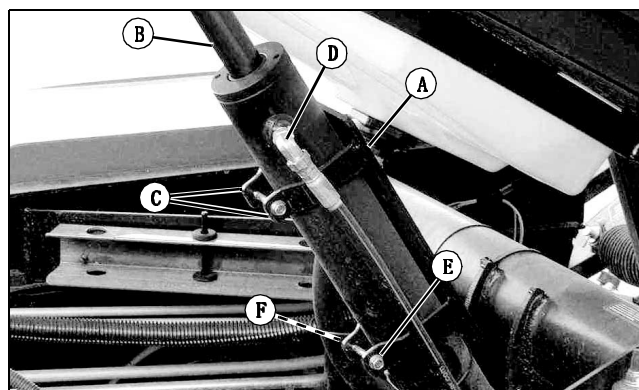
**注記：**シリンダ支持ブラケットは、スプレイヤータンクを取り付ける前に取り付けるよう推奨されます。



MX42112

#### 図注：自動レートコントロールボックス (図示)

3. ピボット・コントロールボックス (E) を、M8x75 六角頭ボルト (F) と M8 六角ナット (G) を使ってコントロールボックスブラケットに取り付けます。
4. 摩擦ワッシャを使って T コネクタをマウンティングアーム (H) に取り付け、M8 六角ナット (I) で固定します。
5. コントロールボックスの位置を適宜調整し、すべてのナットをきつく締めます。



MX23106

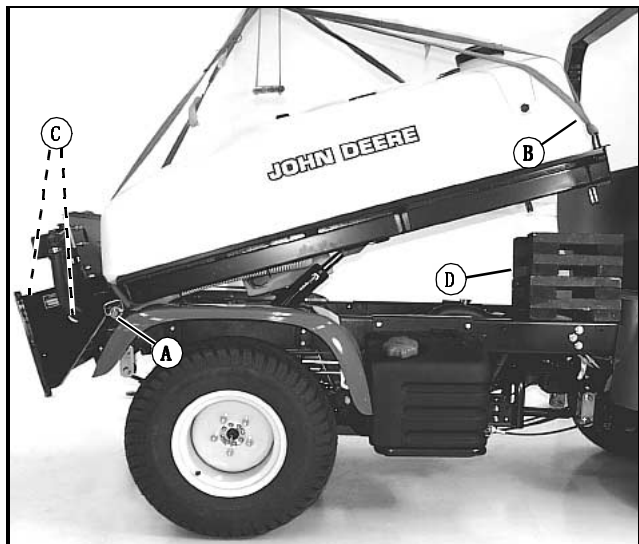
1. 支持ブラケット (A) をシリンダ (B) のロッド越しにスライドできるくらい十分遠くまでリフトシリンダを伸ばします。
2. 支持ブラケットをシリンダのロッド上に取り付けます。
3. 支持ブラケットの2つのスロット (C) をシリンダの上部油圧ホース (D) に合わせてから、支持ブラケットをシリンダ基部上にスライドさせます。
4. 2つの M6 X 60 ネジ (E) と 2つの M6 ロックナット (F) をゆるく取り付けます。
5. 平らな面をタンク方向に上向きにし、シリンダ先端からおよそ 6 cm (2 1/2 in.) 離して支持ブラケットを置きます。ファスナをしっかり締めます。
6. タンクを上下に動かして、支持ブラケットとスプレイヤー・フレームとの間のクリアランスを確認します。必要に応じて支持ブラケットを調整します。

# 組み立て

## スプレイヤー・タンクの取り付け

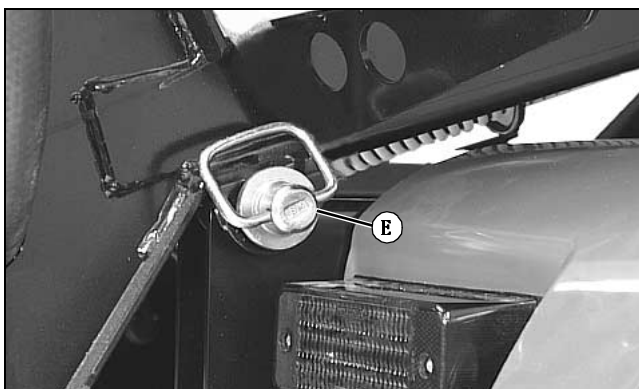


**注意**：ケガの防止に留意して下さい。マシン部品や付属装置は重量があります。コンポーネントやアタッチメントの釣り上げ、取り付けまたは取り外しには、正しい積載量定格の安全な吊上げ装置を使ってください。



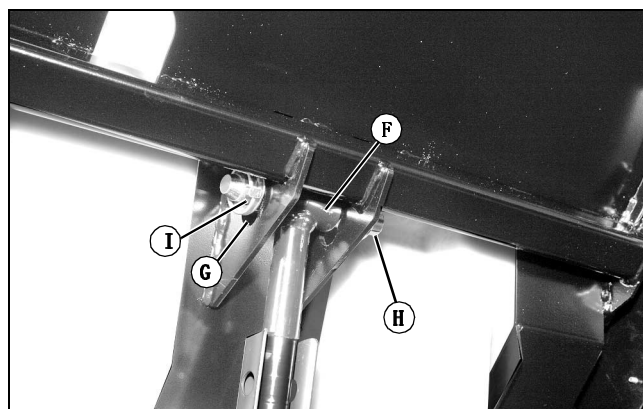
MX2956a

1. 上げる際にユニットのバランスが取れるように、スプレイヤーにリフトストラップまたはチェーンを取り付けます。後部取り付け穴 (A) に直接接続しないでください。
2. スプレイヤーフレームのリフトループ (B) にリフトストラップを装着します。
3. ストラップをフレーム後部 (C) 周りに固定します。
4. 安全スタンド (D) を機械フレームとスプレイヤー・フレームの間に取り付けます。
5. 図のように、タンク / フレームを機械フレーム上の位置まで吊り上げます。



MX19928

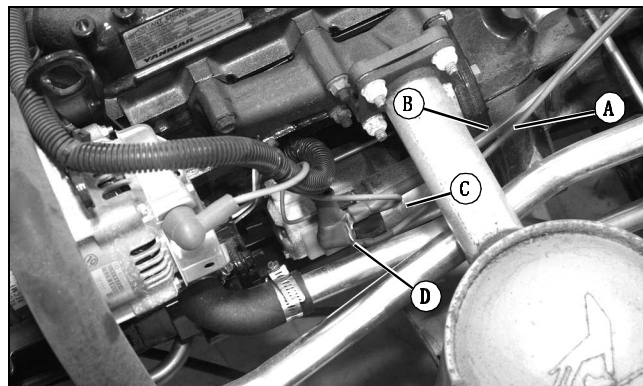
6. 機械後部の取り付け穴を揃え、ピボットピン (E) を図のように取り付けます。ピボットピンをクイックロックピンで固定します。



MX42247

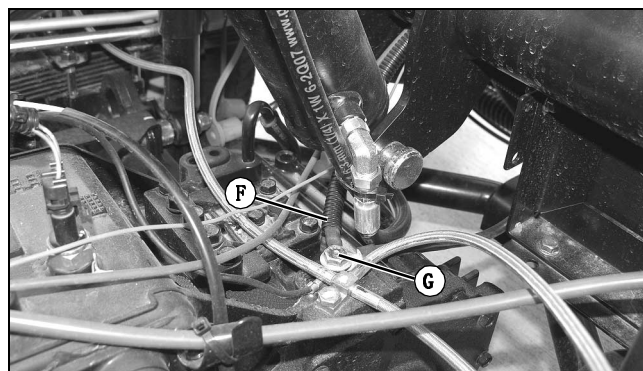
7. リフト・シリンダ・ロッド先端 (F) をフレーム (G) の穴にそろえます。接続ピン (H) を取り付け、M26 フラット・ワッシャとスプリング・ロッキング・ピン (I) で固定します。
8. タンクと機械フレームの間から、安全スタンドを取り外します。
9. スプレイヤーから起重機を切り離し、リフト・シリンダ・レバーを使ってタンクを完全に降下します。

## 電源ハーネスの取り付け



MX42107

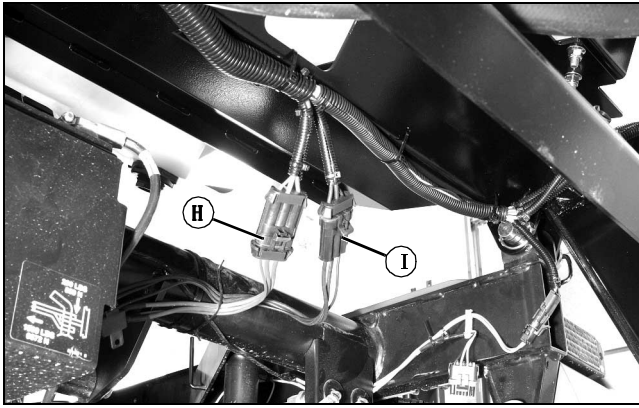
1. スプレイヤー電源ハーネスの赤いケーブル (A) を、赤いバッテリーケーブル (B) に沿ってスタータ・ソレノイド (C) まで送ります。ケーブルは損傷の危険源から離して送り、リテーナで固定します。
2. 赤いケーブルのリング端末 (D) をスタータ・ソレノイド端末 B に取り付けます。



MX42108

3. 電源ハーネスの黒い接地ケーブルのリング端末 (F) をトランスアクスル接地ボルト (G) に取り付けます。

## 組み立て

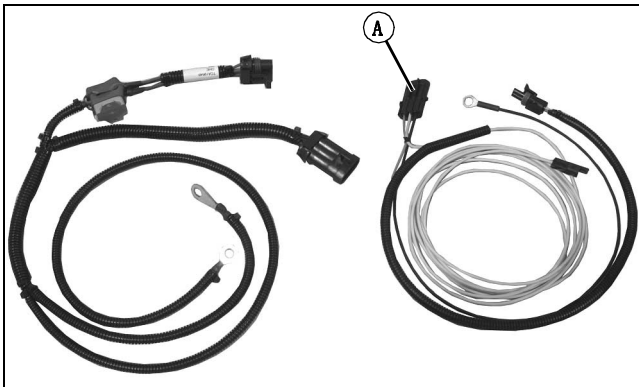


MX42109

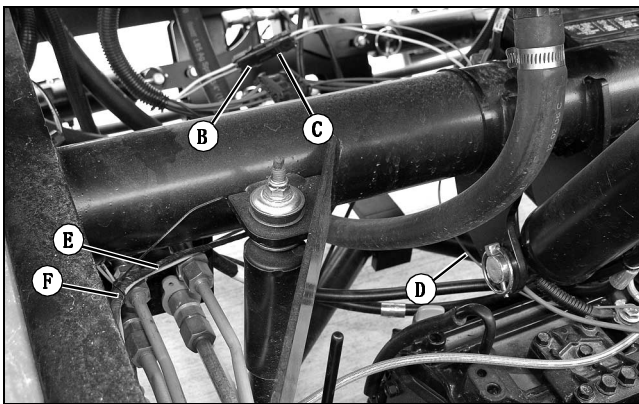
4. オスの電源ハーネス・コネクタ (H) とメスの接地コネクタ (I) を、スピーカーのメインハーネス上にある適合するコネクタに接続します。

### コンソール配線用ハーネスの取り付け

注記：正面ハーネスの3ワイヤコネクタ (A) は、オプションの自動レートコントロールキットで使います。



MX42254



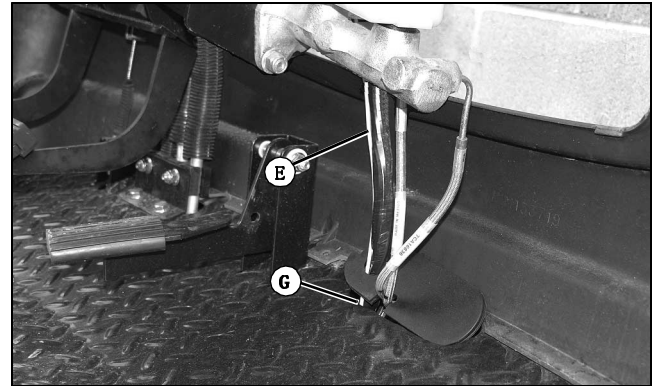
MX42101

1. スピーカー・メインハーネスのピンクと黄色のワイヤコネクタ (B) をコンソールハーネスのピンクと黄色のワイヤコネクタ (C) に接続します。
2. コンソールハーネスのピンクワイヤ (D) をトランスアクスル越しに送ります。
3. コンソールハーネスの黄色ワイヤ (E) を、右側フレームレールに沿って機械ハーネス (F) に送ります。



MX42103

4. コンソールハーネスの黄色ワイヤ (E) を、機械ハーネスの内部右側フレームレールに沿って前方に送ります。



MX42104

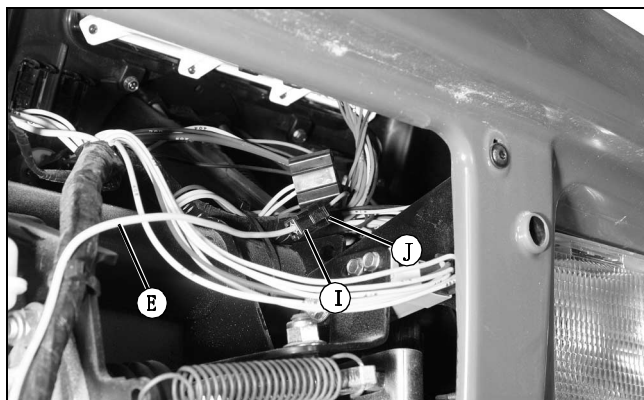
5. 黄色ワイヤ (E) をキャブフロア下の機械ハーネスに沿って、またキャブフロア前端にある開口部 (G) に通して送ります。



MX42105

6. タブのグリル (H) を握って外側に引き、配線用ハーネスにアクセスできるようにグリルを取り外します。

# 組み立て

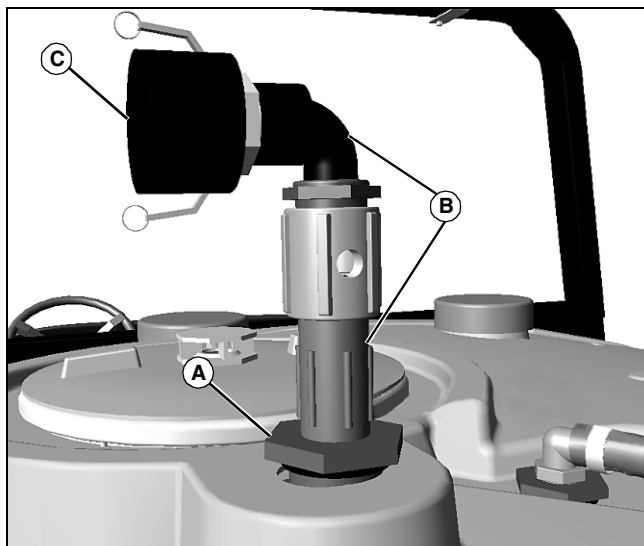


MX42106

7. 黄色ワイヤ (E) をダッシュボードの下の機械ハーネスに沿って上方に送ります。
8. 黄色ワイヤ上のコネクタ (I) を機械ハーネスコネクタ (J) に取り付けます。
9. 取り付けしたワイヤをワイヤタイで固定します。
10. グリルを元に戻します。

## スプレイヤー・タンク・コンポーネントの取り付け

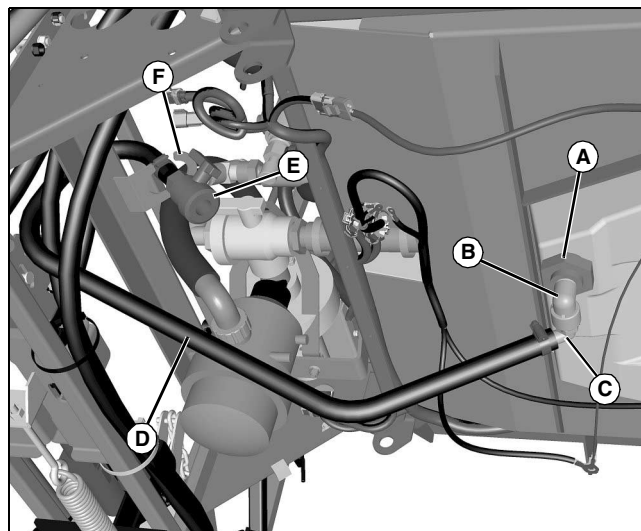
**注記：最高の結果を出すために、すべてのねじ付き継ぎ手に耐薬品性のパイプシーラントを塗ってください。**



MX19970

1. タンク上部の充填ポート (A) からプラスチック製の保護キャップを外し、破棄します。
2. 注入管アッセンブリ (B) を注入ポートに装着します。完全にきつく締め、図のようにクイックコネクタ開口部がタンクの左側を向くように配置します。
3. ダストキャップ (C) を取り付けます。

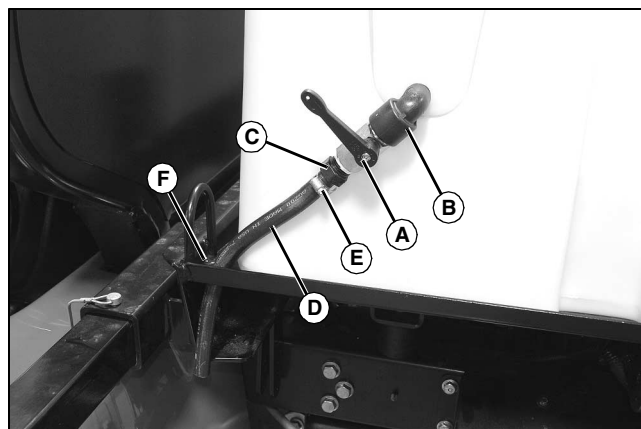
## タンク排液ホース



MX48583

1. タンクを持ち上げて、タンク廃液口 (A) にアクセスできるよう正しく支持します。
2. 90度ネジ付きひじ継ぎ手 (B) をタンク廃液口に取り付けます。
3. 90度ホースパーブひじ継ぎ手 (C) を、90度ネジ付きひじ継ぎ手に取り付けます。
4. 排液チューブアッセンブリ (D) を、90度ホースパーブひじ継ぎ手に取り付けます。
5. 排液ホースアッセンブリを機械後部フレームのクロスメンバーの下に送り、それから図のようにヒッチ・ブラケット上に回して、排液バルブ (E) をクレードル (F) にセットします。

## パーソナル・ウォッシュタンク・ホース

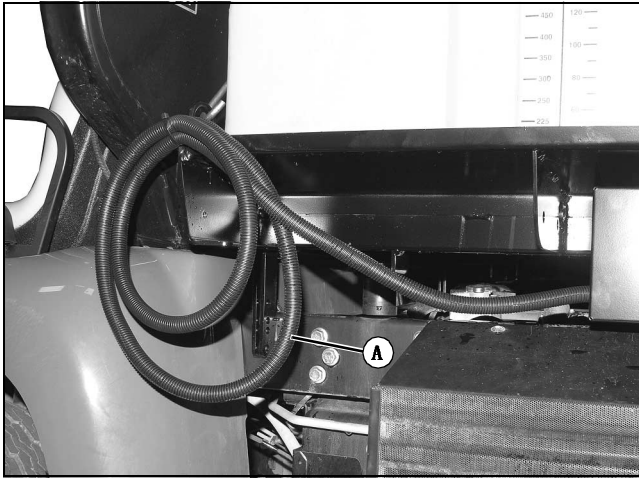


MX42618

1. ボールバルブ (A) をひじ継ぎ手 (B) に取り付けます。
2. ホースパーブ (C) をボールバルブに取り付けます。
3. 図のように、ひじ継ぎ手アッセンブリを、スプレイヤー・ウォッシュタンクの前面左隅のネジ付き穴に取り付けます。
4. ホースクランプ (E) を使って、ホース (D) をホースパーブに取り付けます。
5. ホースはスプレイヤー・フレームの穴 (F) を通して送ります。

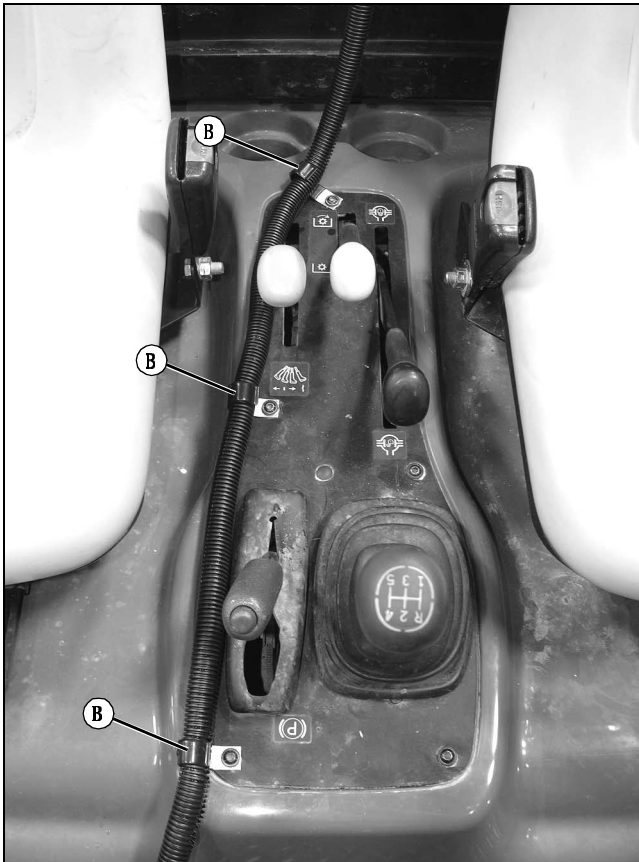
## 組み立て

### スプレーヤー・メインハーネスのコントロールボックスへの接続



MX42619

1. スプレーヤーのメインハーネス (A) のセクションをスプレーヤーフレームの側面に保持しているタイストラップを取り外します。
2. ハーネスをスプレーヤーと機械の間に、そしてROPSフレームの下半分のプレート上に送ります。



MX42620

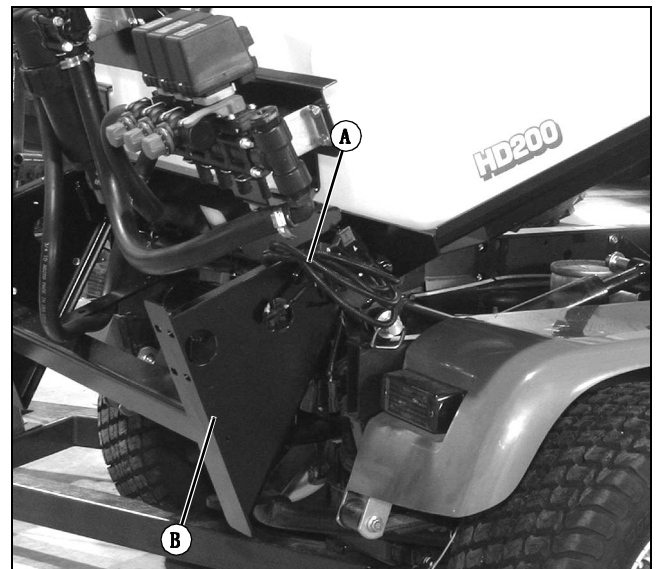
3. 中央コントロールパネルのネジに Jクリップ (B) を取り付けます。
4. ハーネスを Jクリップ上に取り付け、機械の前面に送ります。



MX42200

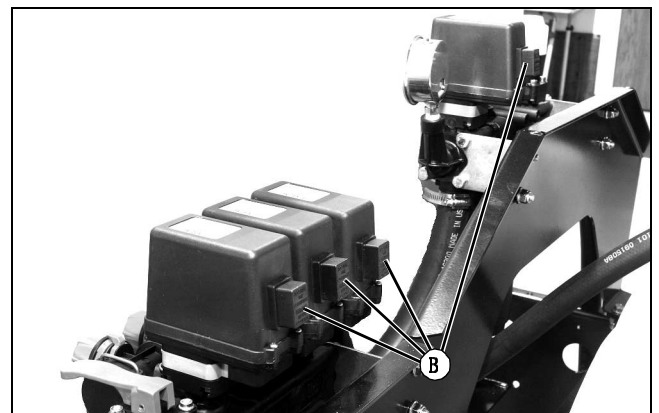
5. ハーネスコネクタ (C) をコントロールボックス (D) に接続します。

### 後部配線用ハーネスの接続



MX42330

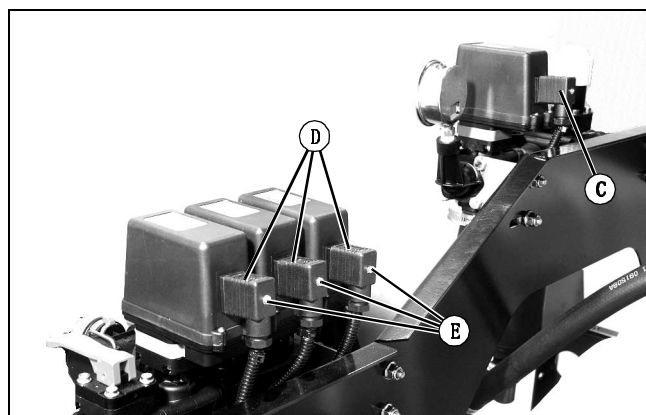
1. 後部ハーネスバンドル (A) をスプレーヤーフレームの後部角に固定しているワイヤーを切断します。



MX42255

2. マスターおよびブームのソレノイド・バルブカバーから保護キャップ (B) を取り外します。

# 組み立て



MX42256

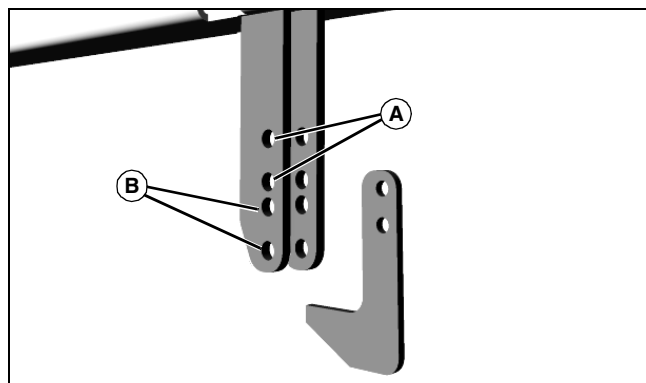
3. 単一ハーネス・プラグ (C) をマスター・ソレノイド・バルブに接続します。
4. 複数ハーネスプラグ (D) を、左から右へ正しい順序でブーム・ソレノイドバルブに接続します。
  - a. 長いソレノイドリード線を外部ソレノイドに接続します。
  - b. 中央のソレノイドリード線を中央ソレノイドに接続します。
  - c. 短いソレノイドリード線を内部ソレノイドに接続します。
5. ネジ (E) を使って各プラグをバルブに固定します。
6. オプションのスプレイヤー機器が備わっている場合は、この時点で、必要な電気およびホースをすべて接続します。オプション機器に支給されているインストール説明書を参照してください。
7. オプションのスプレイヤー機器がない場合は、余った不用のスプレイヤーハーネスリード線を後部パネルの裏のソレノイド・マニホールドの下へまとめ、ストラップで結わえて固定します。

## フレーム・クランプの取り付け

スプレイヤーは現在およびそれ以前の型の ProGators に取り付けることができます。モデル間の相違は、フレーム・ブラケット上で使用する取り付け穴が異なることです。次の図を、機械の適切な取り付け穴の選択ガイドとして使用します。

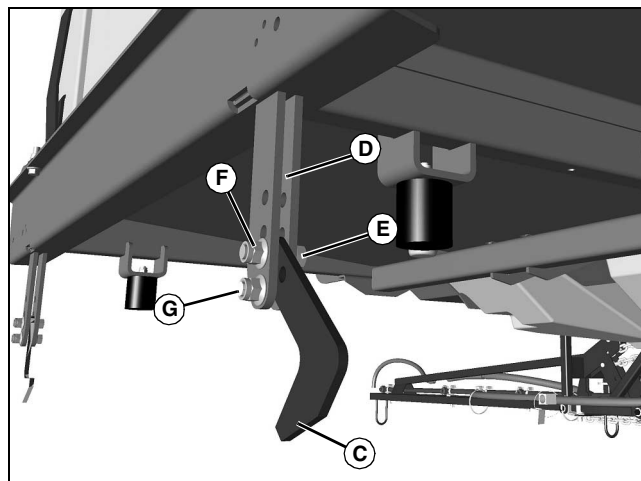
旧型 (2020, 2030) 用の上下取り付け穴 (A)

現行モデル (2020A, 2030A) 用の上下取り付け穴 (B)



MX23109

## フレーム・クランプのスプレイヤーへの取り付け



MX42163

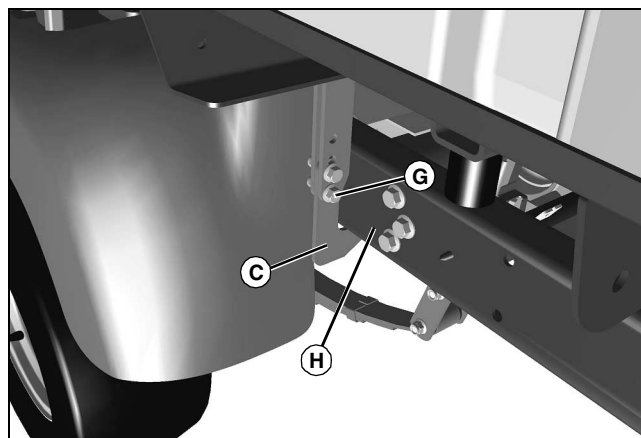
図注：現在の取り付けを図示。

1. フレーム・クランプ (C) をフレーム・ブラケット (D) の上に置き、M10x35 ボルト (E) を適切な取り付け穴に取り付けます。M10 ロックナット (F) をボルト上に取り付けますが、きつく締め付けしないでください。
2. フレーム・クランプを上置き、M10x35 ボルト (G) を適切な取り付け穴に取り付けます。ロックナットをボルトに取り付けますが、きつく締め付けしないでください。スプレイヤーを降下する際に、フレーム・クランプは ProGator フレームをクリアするこの開放位置にとどまるべきです。

## スプレイヤーのフレームへの固定

スプレイヤーを取り付けたら、操作する前に ProGator フレームに固定する必要があります。

1. スプレイヤーを降下します。



MX42397

2. 底部 M10 ロックナットと M10x35 ボルトを取り外し、フレーム・クランプ (C) を下に回転してスプレイヤーを ProGator フレーム (H) に固定できるようにします。
3. M10x35 ボルト (G) をフレーム・ブラケットを通して取り付け、M10 ロックナットで固定します。
4. ファスナをしっかり締めます。

# 取り外し

## 取り外し

### 機械の取り外しの準備をします。

1. 機械を安全に駐車します。
2. 負荷を減じ、均衡を取りやすくするためにスプレイヤー・タンクが空であることを確認します。
3. ブームウイングを直立位置にロックします。

### 油圧ホースの接続解除



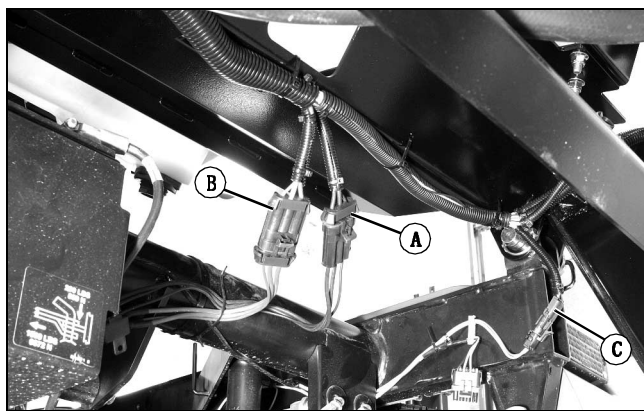
**注意：ケガの防止に留意して下さい。高圧液体ラインから漏れた液は、皮膚を貫通して瘻痕を含む重傷を引き起こす危険性があります。**

- ・ 油圧ラインまたは他の加圧ラインを外す前に、あらかじめ圧力を抜いて下さい。
- ・ ボール紙を使って漏れの有無を点検します。手や身体が高圧液に触れないようにして下さい。
- ・ 圧力をかける前に接続部分をすべて締め直します。

1. 機械後部の黄色と赤のメス・クイックカプラから、スプレイヤー油圧線の接続を外します。リフト・シリンダ回線は接続したままにします。
2. スプレイヤー油圧線とクイック切断カプラ上にダストキャップを取り付けます。

### 後部配線用ハーネスの接続解除

**重要：破損しないよう注意してください。機械からユニットを取り外す前に、すべてのスプレイヤー補助装置の電気およびホース継ぎ手の接続を解除します。**



MX42109

1. スプレイヤーのメインハーネス上で大型ハーネスコネクタ (A) とコネクタ (B) の接続を解除します。
2. スプレイヤーのメインハーネス上で、小型ハーネスコネクタ (C) の接続を外します。

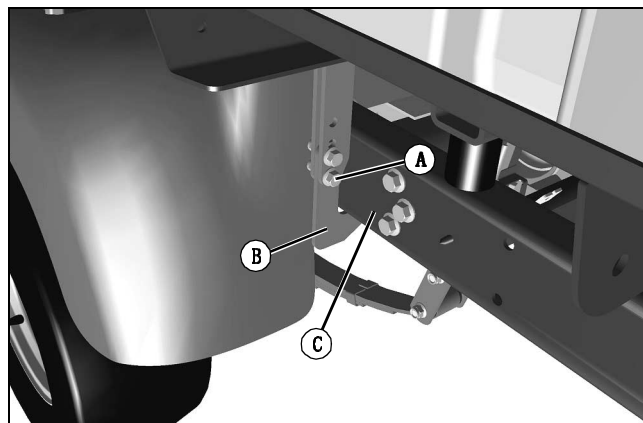
## 支持スタンドのないスプレイヤーの取り外し



**注意：ケガの防止に留意して下さい。安全でない昇降装置や支持装置を使用していると、機械がそこから落下または滑動することがあります。**

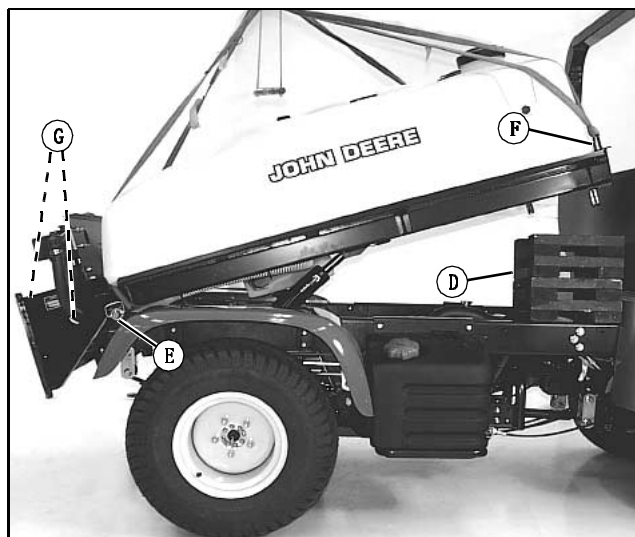
- ・ 吊り上げる負荷に合った定格の安全なリフト装置を使用します。
- ・ 機械をジャッキ・スタンドまたはその他の安定した支持装置に降ろし、整備点検を始める前に車輪をブロックで固定します。

1. 機械を安全なリフト装置の横に配置します。
2. スプレイヤーの配線用ハーネスがスプレイヤーから完全に切り離されていることを確認します。



MX42397

3. 底部 M10 ロックナットおよび M10x35 ボルト (A) を取り外し、フレーム・クランプ (B) がフレーム (C) から回転して開くようにします。反対側でも同様にします。
4. クランプを上方に回し、M10x35 ボルト (A) と M10 ロックナットを取り付けて、クランプを開放位置に固定します。
5. リフト・シリンダ・コントロール・レバーを使って、リフト・シリンダ・ロッドを約 25-30 cm (10-12 in.) 伸長し、リフト・シリンダ接続ピンへアクセスできるようにします。
6. エンジンを止め、キーを外してサイドブレーキを引きます。



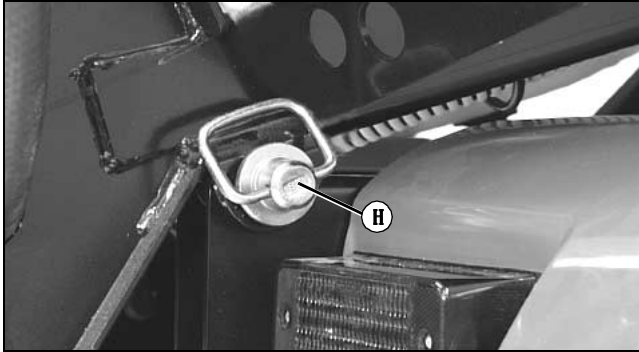
MX2956a

7. 機械フレームとスプレイヤー・フレームとの間に、安全スタンド (D) を取り付けます。



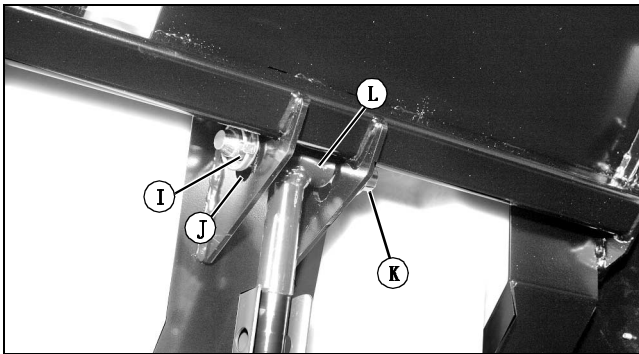
# 取り外し

8. 上げる際にユニットのバランスが取れるように、スプレイヤーにリフトストラップまたはチェーンを取り付けます。後部取り付け穴 (E) に直接接続しないでください。
9. スプレイヤーフレームのリフトループ (F) にリフトストラップを装着します。
10. ストラップをフレーム後部 (G) 周りに固定します。



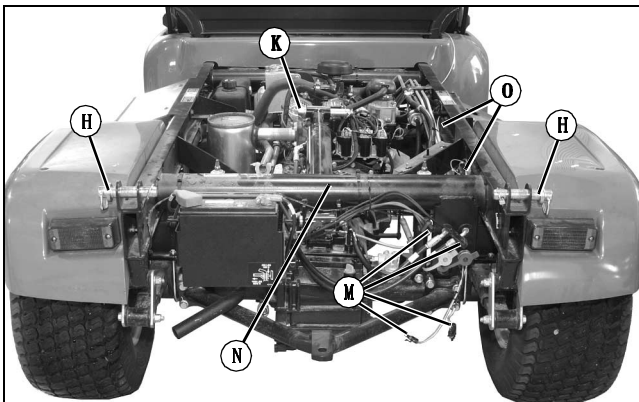
MX2957a

11. スプレイヤー・フレームを少し持ち上げ、機械後部のクイックロックピンとピボット・ピン (H) を取り外します。



MX42247

12. リフト・シリンダ・ロッド先端 (L) にあるスプリング・ロッキング・ピン (I)、M6 ワッシャ (J)、および接続ピン (K) を取り外します。
13. スプレイヤーを機械からしっかり持ち上げ、水平面にセットします。スプレイヤーからリフト装置を取り外します。



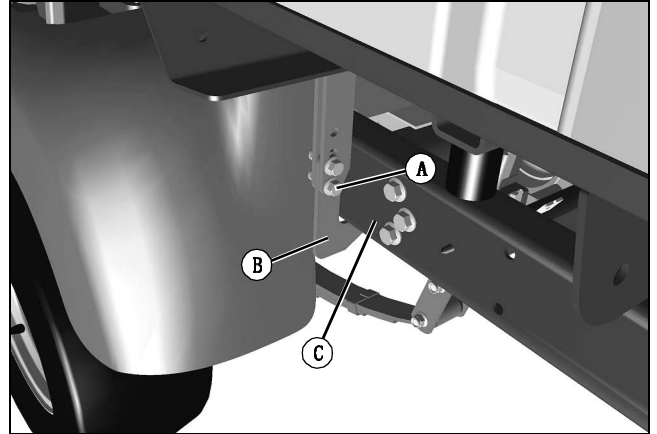
MX42396

14. 保管のため機械後部にピボット・ピン (H) を取り付けます。
15. 保管のためリフト・シリンダ・ロッドに接続ピン (K) を取り付けます。
16. 機械フレームから安全スタンドを取り外します。

17. スプレイヤー配線用ハーネス (M) の余分な部分は、フレーム管 (N) の下に、そしてフレーム (O) に沿って機械の前面へと回します。タイストラップで可動部から離して固定します。

## オプションの支持スタンドのあるスプレイヤーの取り外し

1. 車両を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」の項を参照してください。)
2. スプレイヤーの配線用ハーネスとスプレイヤーとの接続が完全に切れていることを確認します。

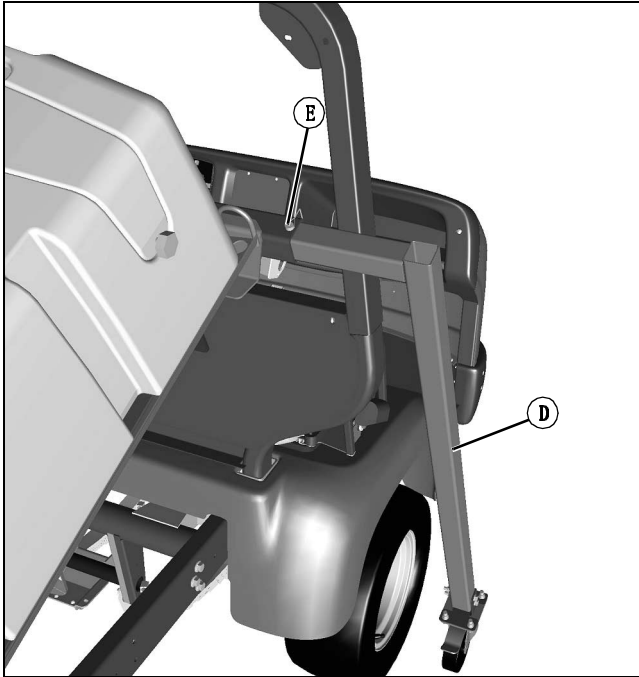


MX42397

3. 底部 M10 ロックナットおよび M10x35 ボルト (A) を取り外し、フレーム・クランプ (B) がフレーム (C) から回転して開くようにします。反対側でも同様にします。
4. クランプを上方に回し、M10x35 ボルト (A) と M10 ロックナットを取り付けて、クランプを開放位置に固定します。
5. 機械リフトシリンダコントロールレバーを使って、リフトシリンダロッドをおよそ 25 ~ 30 cm (10-12 in.) 伸長し、リフトシリンダの接続ピンへのアクセスを準備します。
6. エンジンを止め、キーを外してサイドブレーキを引きます。
7. 本マニュアルにあるコントロールボックスの取り外し指示および保管指示に従います。

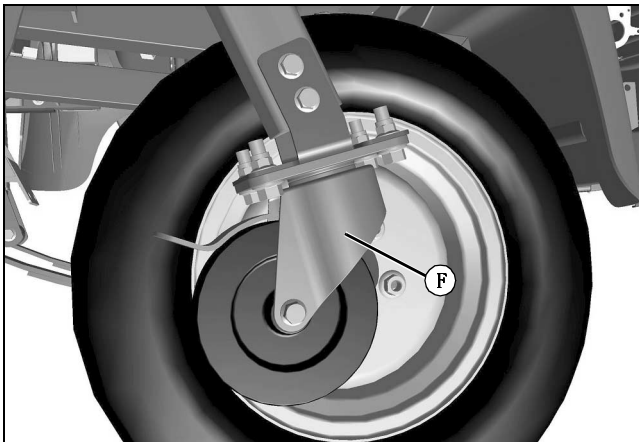
# 取り外し

注記：左右の支持スタンド (D) があります。



MX42622

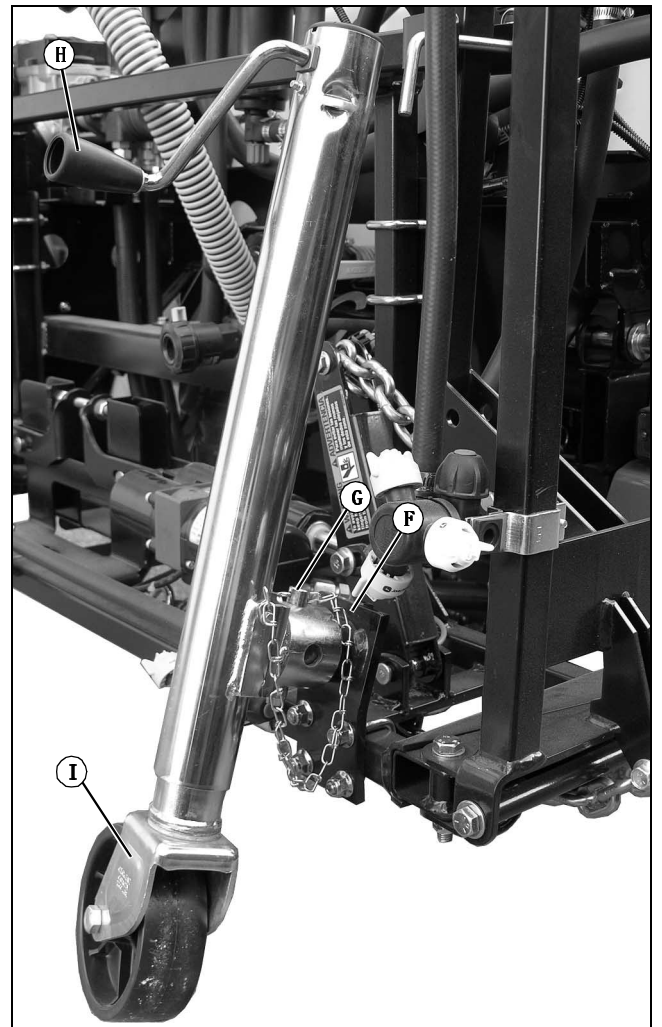
8. フロント支持スタンド (D) を支持スタンドブラケットに差し込み、クイックロックピン (E) で固定します。



MX42520

- a. フロント支持スタンドをスプレイヤー側面に取り付け、ブラケット (F) が機械後部に向くようにします。
- b. 反対側でも同様にします。

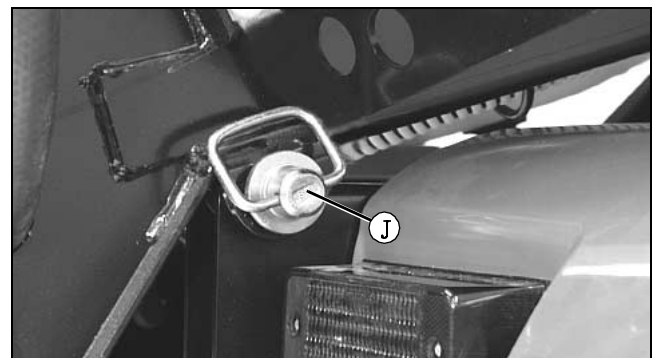
9. 機械リフトシリンダーレバーを前に倒し、フロント支持スタンドが平地につくまでスプレイヤーを下げます。



MX42182

図注：右側支持位置 (図示)。

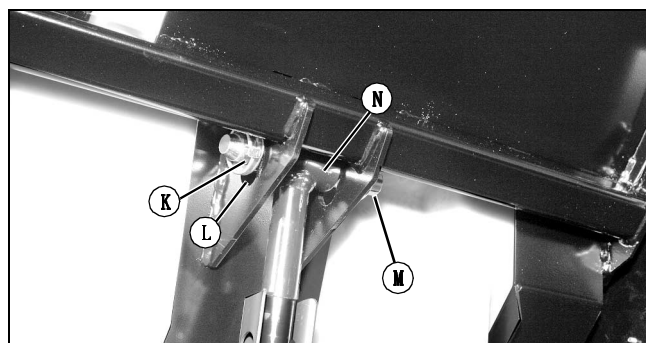
10. 調整可能なジャッキをジャッキベースブラケット (F) 上に垂直に取り付けます。ピン (G) を取り付け、ジャッキをジャッキベースブラケットに固定します。
11. ハンドル (H) を回して、ホイールが平地にちょうど触れるくらいにジャッキホイール (I) を下向きに調整します。反対側でも同様にします。



MX2957a

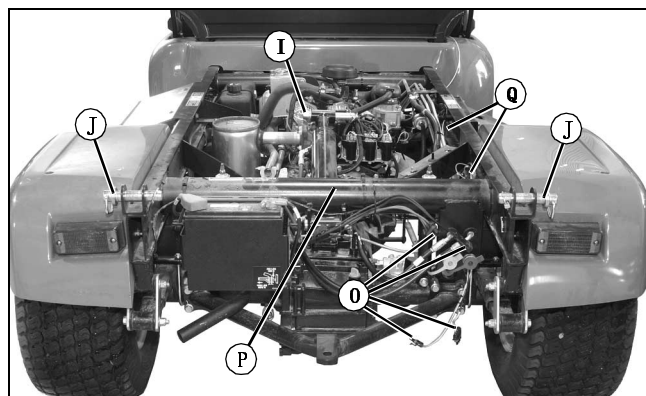
12. 機械後部のピボットピン (J) が前後に自由に動くようになるまで、両方のジャッキを回します。クイックロックピンとピボットピン (J) を取り除きます。

# 取り外し



MX42247

13. リフトシリンダロッド先端 (N) にあるスプリング・ロッキング・ピン (K)、M6 ワッシャ (L)、および接続ピン (M) を取り外します。
14. スプレイヤーアッセンブリが完全にフレームをクリアするまで各ハンドル (H) を均等に回します。タンクの底にある排水ホースをクリアする程度にスプレイヤーが十分高く上がったことを確認してください。
15. スプレイヤーアッセンブリから機械をゆっくり遠ざけます。



MX42396

16. 保管のためピボットピン (J) を機械後部に取り付けます。
17. 保管のため接続ピン (M) と金具をリフトシリンダロッドに取り付けます。
18. 余分なスプレイヤー配線用ハーネス (O) は、フレームチューブ (P) の下からフレーム (Q) に沿って機械前面へと送ります。タイストラップで可動部から離して固定します。

## 安全な保管



**注意：ケガの防止に留意して下さい。燃料の蒸発ガスは爆発性で可燃性です。エンジンの排気ガスには一酸化炭素が含まれており、重病や死亡の原因になることがあります。**

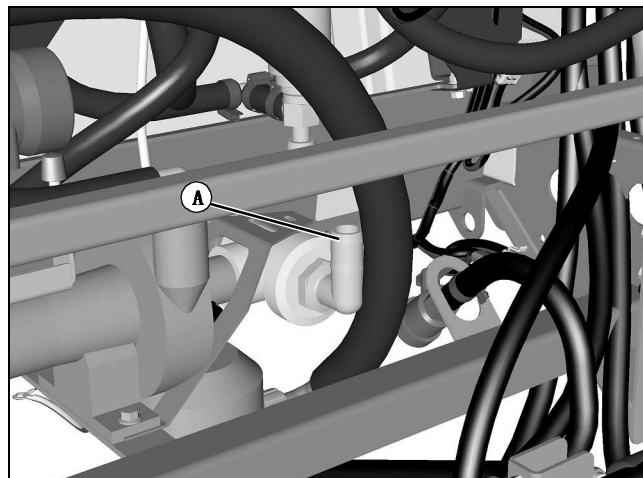
- ・ 機械を収納場所から出し入れする際は、エンジンの稼働を必要最小限に抑えて下さい。
- ・ 機械を冷却しないで収納した場合、エンジンやマフラーの周りから堆積物を除去しない場合、燃えやすいものの側に収納した場合などに、機会や骨組みから出火する可能性があります。
- ・ 気化したガソリンに引火する恐れのある火気、スパークが発生し得る屋内に、燃料が入った状態の機械を保管してはいけません。
- ・ 屋内に機械を保管する前にはエンジンを冷まして下さい。

## 冬対策および保管

スプレーマスターの使用を含む適切な冬対策用溶液はポンプの寿命を延ばすことができます。

## スプレイヤー

1. 余分な化学薬品は希釈して散布し、タンクを空にします。
2. マシンを安全に駐車します。
3. スプレイヤー・タンクをゆすいでから排水します。



MX48587

4. アジテータ・バルブのノブを、完全な閉位置まで時計回りに回します。
5. 三方ボール・バルブ上のひじニップル (A) が上を向いていることを確認します。必要に応じて回転します。
6. 三方ボール・バルブを回して、ハンドルが水平でタンクの反対側を指すようにします。
7. ひじニップルに RV 不凍液を一杯になるまで注ぎます。
8. ポンプをわずかに始動し不凍液を循環させてから、ポンプを止めます。
9. ステップ 7 と 8 を繰り返して、不凍液がポンプとすべての後部配管中に循環したことを確実にします。
10. 追加の不凍液をひじニップルに加え、一杯にします。
11. 装備されている場合は、ブームウイング・エクステンションを折り畳み、折り畳み位置にロックします。
12. ブームウイングを直立位置に持ち上げてロックします。

## フォーム・マーカ (装備されている場合)

フォーム・マーカを保管のために準備するには、つぎのステップを実行します。終了すると、すべての配管および湿潤部分は RV 不凍液で満たされます。これは乾燥保管より好まれます。

1. マーカ・タンクを排水し、タンクの出口ストレーナをきれいにするか、交換します。
2. タンクストレーナとストレーナ・カバーを取り付けます。

**注記：RV 不凍液容器ラベルに記載のすべての安全指示および混合指示に従います。**

3. RV 不凍液をマーカ・タンクに充填します。
4. 両側を通じて各サイド 2 分間ずつ、フォーム・マーカを通常通りに操作します。これであらゆる水 / マーカ剤溶液が排出され、システムを不凍液で充填します。
5. フォーム・マーカ・キャビネット内部をきれいにします。
6. エアポンプ入口のエアフィルタをきれいにします。

# 取り外し

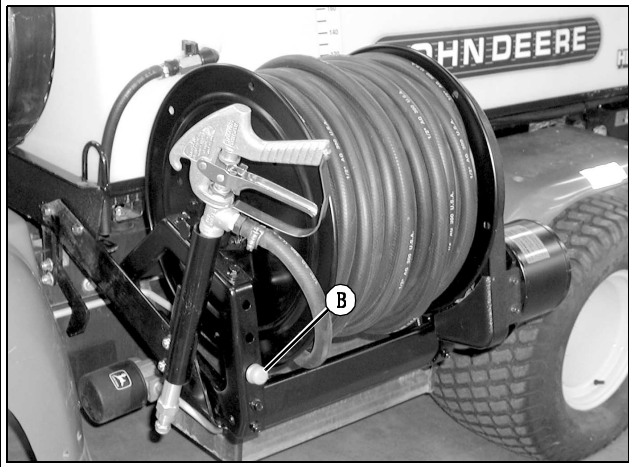
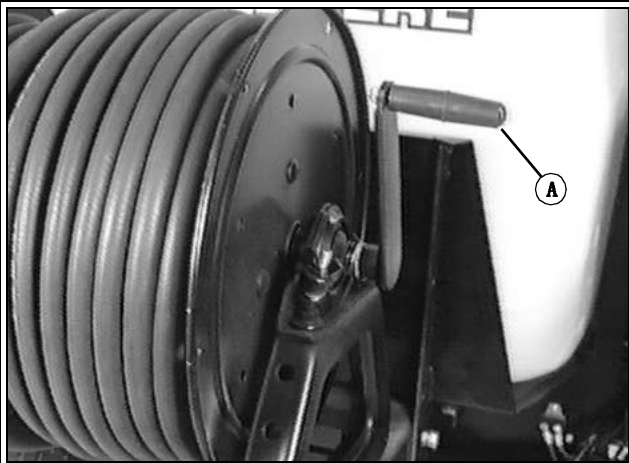
## ホースリール（装備されている場合）

1. マシンを安全に駐車します。
2. ホースリールのバルブレバーを OFF[オフ] 位置に入れます。
3. ハンドガンを短く始動して、ホースから気圧を除去します。



**注意：ケガの防止に留意して下さい。可動部分は砕けたり切断する可能性があります！手を近づけないでください。ガードを外した状態で操作しないでください。**

**電動ホースリール・高速で巻かれるホースでけがをしないように、最後の 2 m (6.5 ft) は手で巻きます。**



M88221, MX17908

4. つぎのようにホースをリールに巻きます。
  - ・手動ホースリール：手でハンドル (A) を回す間、片手でホースをガイドします。
  - ・電動ホースリール：電源スイッチ (B) を押して電気モーターを始動し、ホースを自動的にリールに巻きます。ホースをガイドする際に、ドラムには手を近づけないでください。ホースの最後の 2 m (6.5 ft) は手で巻きます。
5. ハンドガンを蓄積管に置きます。

## パーソナル・ウォッシュ・タンク

パーソナル・ウォッシュ・タンクを保管のために準備するには、つぎのステップを実行します。

1. ウォッシュ・タンクを空にし、必要に応じてきれいにします。
2. タンクの中を、必要に応じてきれいにし、ゆすぎます。

3. 栓を開け、水をすべて排出します。
4. 栓は開いたままにし、結露を排出させます。

## 保管場所からの移動

**重要：破損しないよう注意してください。RV 不凍液の中には環境に有害なものがあります。溶液は容器に集め、メーカーの取扱指示に従って処分してください。**

## スプレイヤー

1. スプレイヤータンクにある程度上水を充填します。
2. 三方ボールバルブ上のハンドルをスプレイヤータンク方向に回します。
3. RV 不凍液がシステムから除去されるまでスプレイヤーを作動します。

## フォーム・マーカ（装備されている場合）

1. マーカ・タンクを空にし、タンク出口部分のストレーナを掃除するか、交換します。

**注記：RV 不凍液容器ラベルにあるすべての安全指示にしたがいます。**

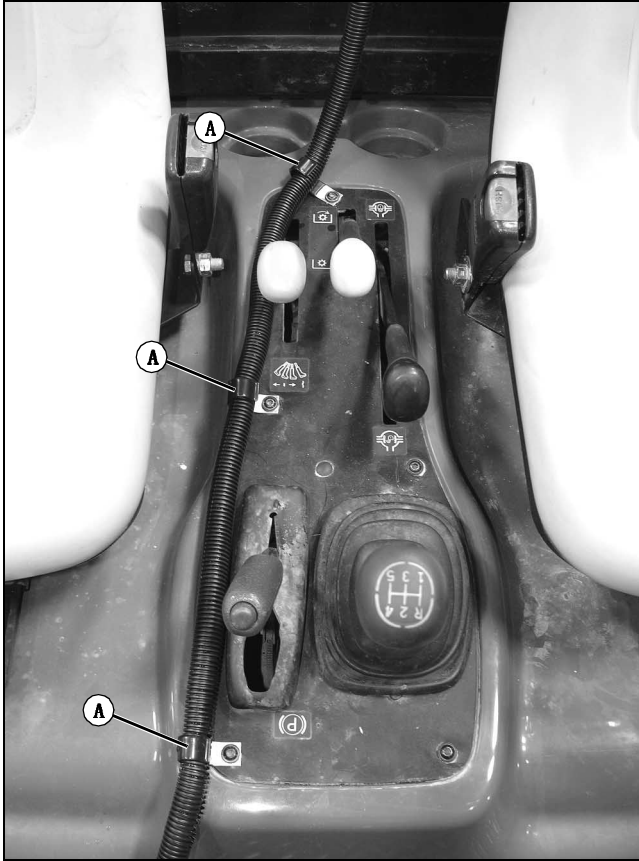
2. 上水または特別な希釈液でマーカ・タンクを充填します。
3. 不凍液の痕跡がすべて取り除かれるまで、フォーム・マーカを両側から通常どおりに操作します。
4. 残った水または特別の希釈液をマーカ・タンクから排出します。タンク・ストレーナがきれいであり、適切に取り付けられているか確認します。ストレーナ・カバーを取り付け、きつく締めます。
5. フォーム・マーカ・キャビネット内部をきれいにします。
6. フォーム・マーカ・タンクに充填します。
7. フォームがフォーム・ノズルから出てくるまで、フォーム・マーカを最大フォーム量で操作します。反対側でも同様に行います。
8. 通常のフォーム量に調整します。

## パーソナル・ウォッシュ・タンク

1. タンクに数ガロンの水を注ぎ、排水させます。これでタンク、栓および排水管ホース内のどんな残滓も洗い落とすことができます。
2. 栓を閉めます。
3. タンクに上水を充填します。
4. カバーを取り付け、締めます。
5. 栓を開けると、ホースから滑らかに排水されるはずですが、排水が緩慢だったり、排水されない場合は、カバー穴を点検し、掃除します。

# 取り付け

## コントロールボックスの取り外しと保管



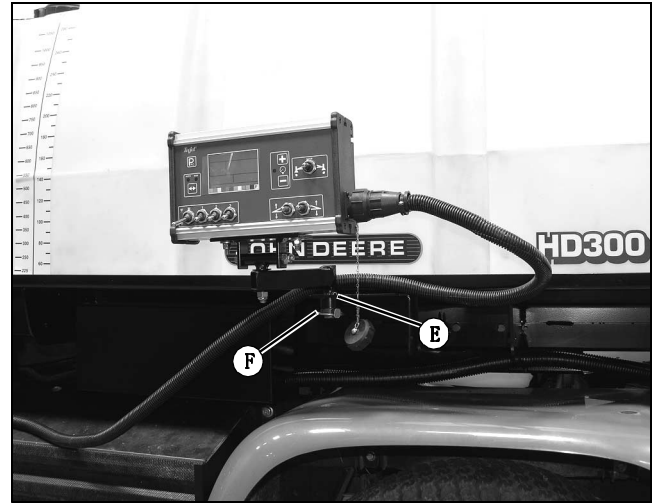
MX42620

1. Jクリップ (A) からハーネスを取り外します。



MX42200

2. コントロールボックス・マウンティングアーム (C) から、クイックロックピン (B) と波形ワッシャを取り外します。
3. コントロールボックスとマウンティングアーム・アセンブリをブラケット (D) から取り外します。



MX42621

4. コントロールボックスを中央フレームのコントローラ保管ブラケット (E) に取り付け、波形ワッシャとクイックロックピン (F) を取り付けて所定位置に固定します。

## 取り付け

### オプションの支持スタンドのない機械 へのスプレイヤーの取り付け

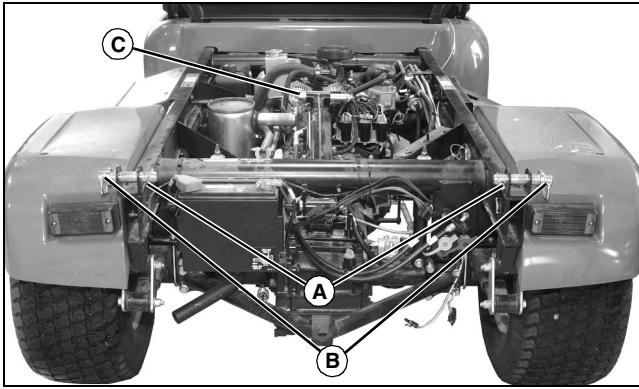
機械へのスプレイヤーの最初の取り付けは、「アセンブリ」セクションで取り上げています。つぎのチェックリストは、初回取り付け後にスプレイヤーを機械へ取り付けるためのものです。

- 安全つり上げ装置を使って、または支持スタンドを使って、スプレイヤータンクを機械フレームに取り付けます。
- 後部配線用ハースを接続します。
- スプレイヤー油圧ホースを接続します。
- 取り付け用クランプを使って、機械フレームにスプレイヤーを固定します。
- ブーム高およびレベルを確認し、必要に応じて調整します。

### オプションの支持スタンドのある機械へのスプレイヤーの取り付け

1. スプレイヤーの真下にくるまで機械を慎重にバックさせ、機械を安全に駐車します（「安全」セクションの「安全な駐車」の項を参照してください）。

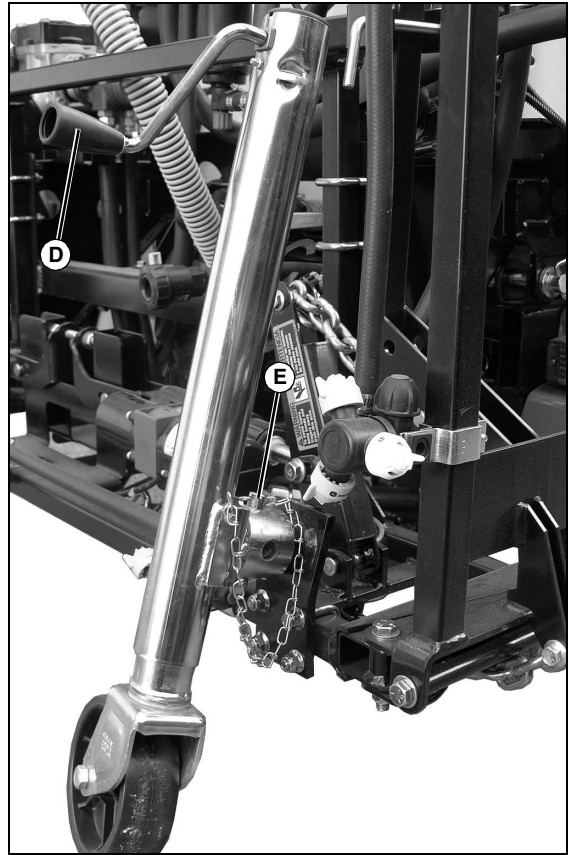
## 取り付け



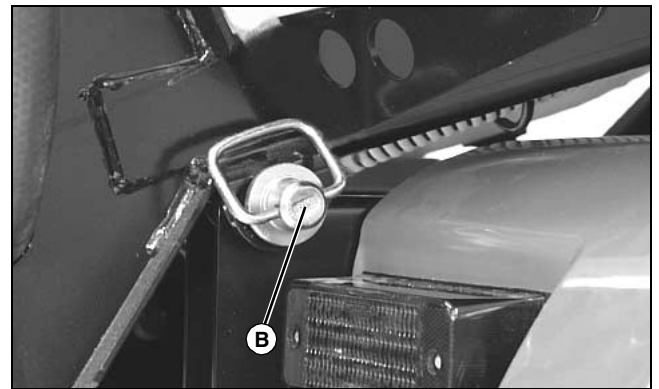
MX42396

2. クイックロックピン (A)、後部ピボットピン (B)、シリンダピン (C) を外します。

3. スプレイヤー・フレームの取り付けポイントが、ProGator の後部ピボットのすぐ上にくるように、スプレイヤーを配置します。



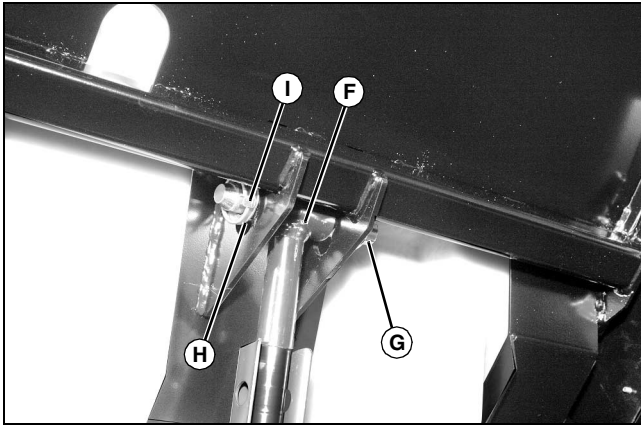
MX42182



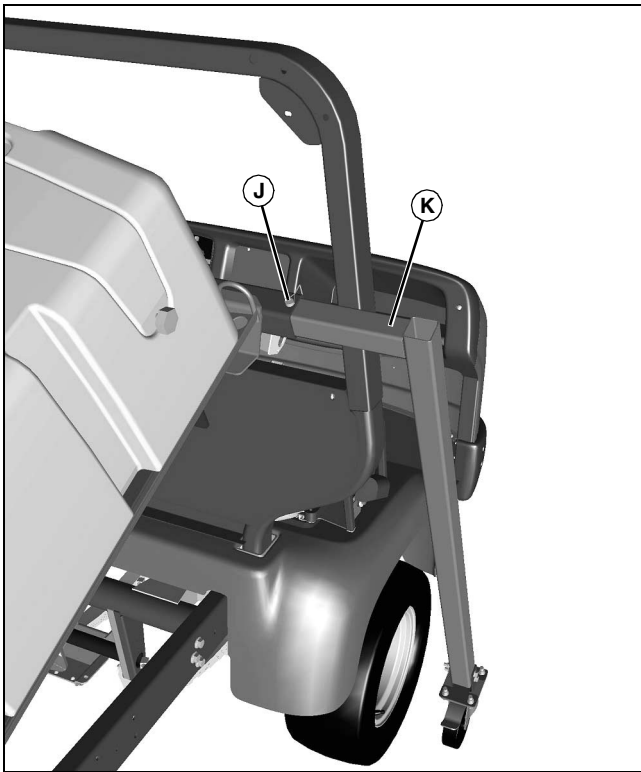
MX2957A

4. スプレイヤー・フレームの穴が、ProGator の後部ピボットの穴と並ぶまで、後部ジャッキ・ハンドル (D) を回します。
5. 後部ピボットピン (B) を取り付け、クイックロックピンで固定します。
6. 両方の後部ジャッキが完全に引っ込むまでジャッキ・ハンドルを回し、ジャッキピン (E) を引いて、ジャッキを取り外します。後部ジャッキは格納用としてのみ使用し、噴霧作業中は取り外しておく必要があります。
7. エンジンを始動させ、機械のリフト・シリンダ・レバーを引いて、リフト・シリンダを 25-30 cm (10-12 in.) 伸ばします。
8. エンジンを止め、キーを外して、サイドブレーキを引きます。

## 取り付け



9. シリンダの端 (F) をスプレーヤー・フレームの所定位置に取り付け、ピン (G)、ワッシャ (H)、クイックロックピン (I) で固定します。



MX42622

10. 前方支持 (K) スタンドを固定しているクイックロックピン (J) を外し、前方支持スタンドを取り外します。前方支持スタンドは格納用としてのみ使用し、噴霧作業中は取り外しておく必要があります。

11. エンジンがかげずに、機械のリフト・シリンダ・レバーを押し下げて、スプレーヤーをフレームの位置まで下げ、キーをオフ位置に差し込みます。

12. 油圧ラインを接続します。

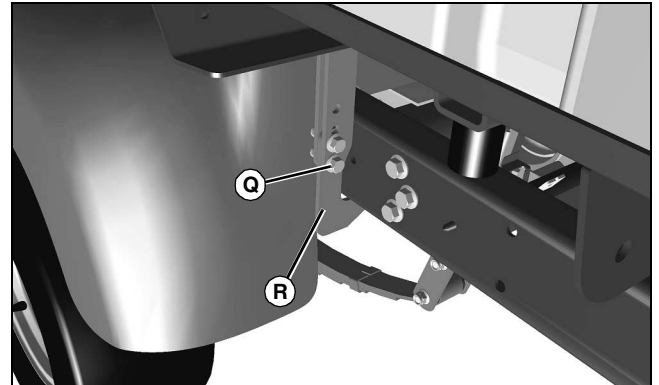
13. 後部の電気コネクタを接続します。



MX42200

14. 自動レートコントローラの格納場所から、ピン (L) とスプリング・ワッシャを外します。コントローラ (M) を正面のグローブ・ボックス・ブラケット (N) まで移動し、スプリング・ワッシャとピンで固定します。

15. ハーネス (O) を、J-クランプ (P) を通して、オペレーター・コントローラの右側まで配線します。

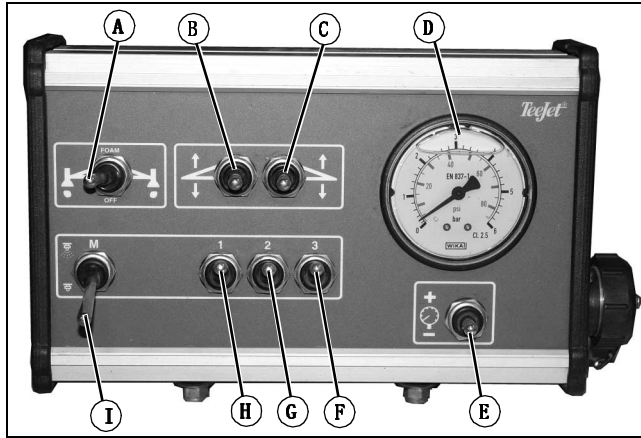


MX42397

16. 底部 M10 ロックナットおよび M10x35 ボルト (Q) を取り外し、フレーム・レールの下部で、両方のフレーム・クランプ (R) を回します。外したボルトとロックナットを取り付けます。

## 操作

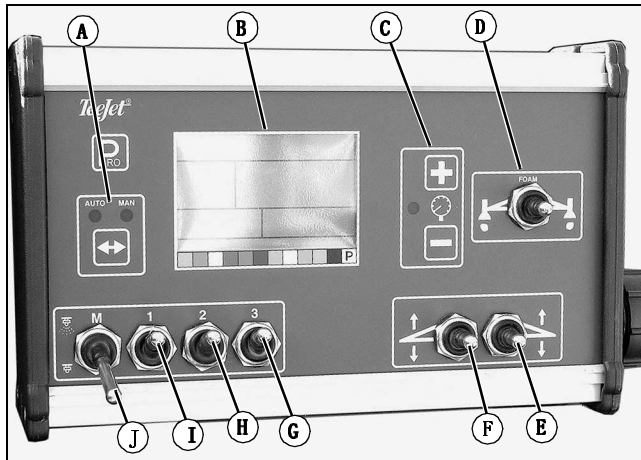
### 手動コントロールボックス



MX42233

- A- マーカ・スイッチ
- B- 左ブームウイング・スイッチ
- C- 右ブームウイング・スイッチ
- D- 圧力ゲージ
- E- 圧力コントロール
- F- 右ブームセクション・スイッチ
- G- 中央ブームセクションスイッチ
- H- 左ブームセクション・スイッチ
- I- ブームマスタースイッチ

### 自動レートコントロールボックス



MX42232

- A- 自動 / 手動コントロール
- B- デジタル表示画面
- C- 圧力コントロール
- D- マーカ・スイッチ
- E- 右ブームウイング・スイッチ
- F- 左ブームウイング・スイッチ
- G- 右ブームセクション・スイッチ
- H- 中央ブームセクション・スイッチ
- I- 左ブームセクション・スイッチ
- J- ブームマスター・スイッチ

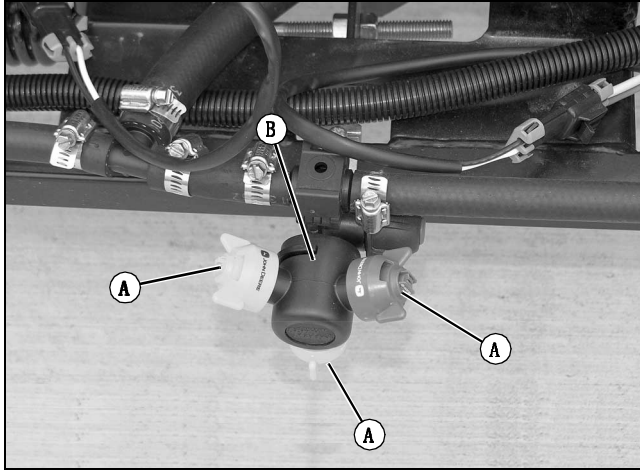


# 操作

## 操作

### スプレーチップの操作

注記：各スプレーチップを作動（下向き）位置に配置する、3つの戻り止め位置があります。推奨はされませんが、個々のスプレー・バルブを遮断するのに下向き位置の間に3つの追加の戻り止め位置を使うことができます。



MX42627

1. スプレーチップ・ノズル (A) の色を選択し、スプレーチップ・アッセンブリ (B) を回転して、選択した色が下位置になるようにします。
2. ブームセクションの残りのスプレーチップにも、選択した色に対して同じ手順を繰り返します。

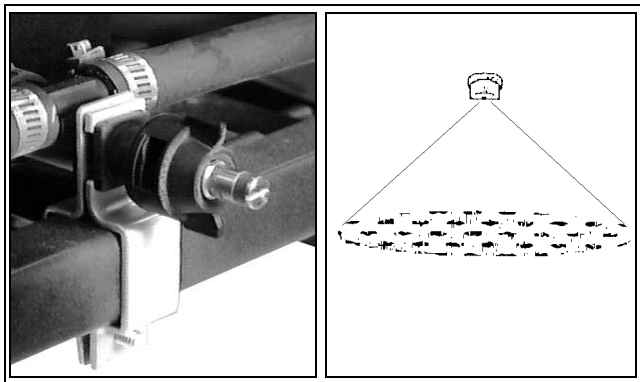
### スプレーチップの選択

スプレーチップの例は参照目的でのみ示されています。

実際の対象範囲は、スプレーチップの流量、機械の速度、オーバーラップ、および操作圧力から計算されなければなりません。

スプレーチップおよび補足情報については John Deere ディーラにお問い合わせください。

### フラッド型スプレーチップ

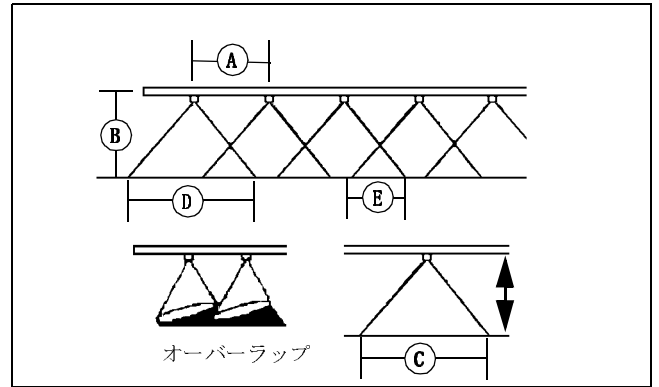


M88228a/M88226

図注：一般的な散布パターンを右に図示します。

これは散布用の広角水平ノズルです。適切な適用範囲を保証するためには、散布パターンの100%オーバーラップが推奨されます。

### ノズル寸法

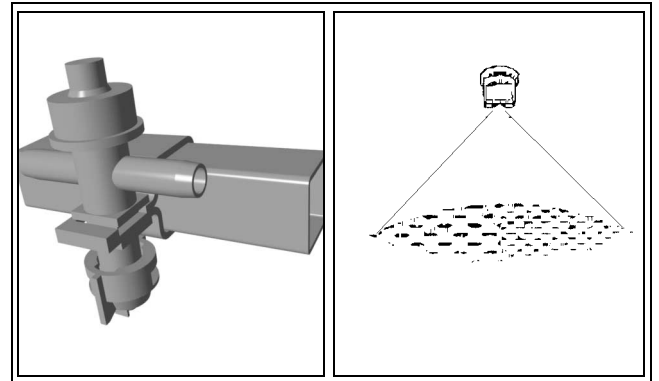


M88227

- ・ 間隔 (A) = 508 mm (20 in.)
- ・ 高さ (B) = 406 mm (16 in.)
- ・ スプレー角度 (C) = 115° ~ 125°
- ・ スプレー範囲 (D) = 102 cm (40 in.)
- ・ オーバーラップ (E) = 100%

ノズルの高さを変更するには、ブームの高さを調整します。

### 超低ドリフト型スプレーチップ

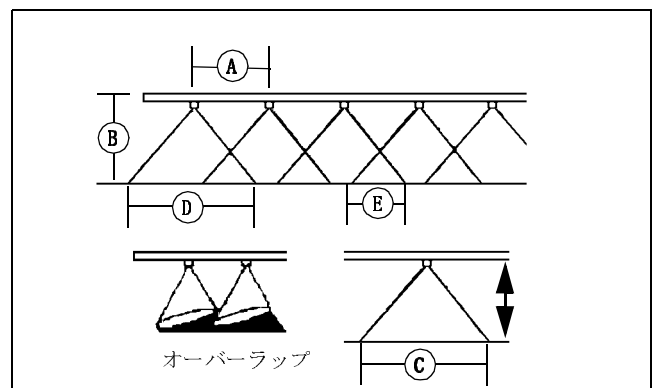


MX15781/M88225

図注：一般的な散布パターンを右に図示します。

これは二重排気の広角水平型ノズルです。それは均一なパターンの散布を提供します。

### ノズル寸法



M88227

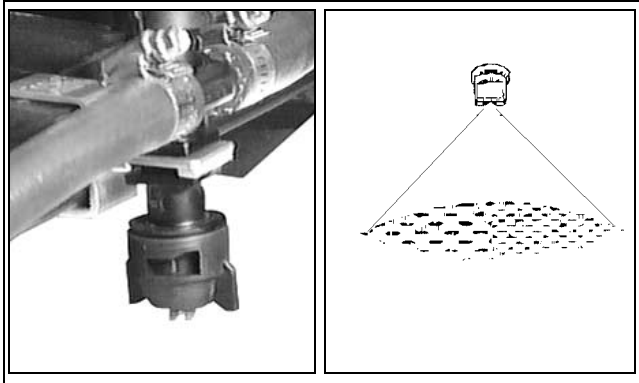
- ・ 間隔 (A) = 508 mm (20 in.)

# 操作

- ・ 高さ (B) = 406 mm (16 in.)
- ・ スプレー角度 (C) = 120
- ・ スプレー範囲 (D) = 102 cm (40 in.)
- ・ オーバーラップ (E) = 100%

ノズルの高さを変更するには、ブームの高さを調整します。

## フラットファン型スプレーチップ



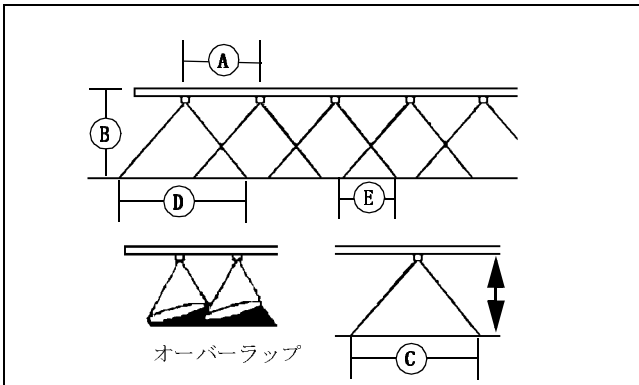
M88230a/M88225

**図注：**一般的な散布パターンを右に図示します。

このノズルは、各先端できれいに先細りになる扇形のスプレーパターンを提供します。先細りになった先端により、スプレーパターンのオーバーラップ部分が相殺され、均等にまんべんなく散布できます。

圧力が高くなるとより深く浸透し、小さい粒子で適用範囲が広がります。圧力が低いとしずくがより大きくなり、ドリフト（漂流）の危険が減少します。

## ノズル寸法



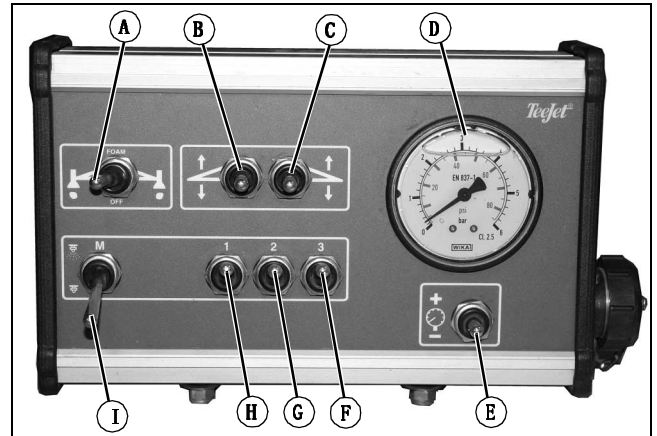
M88227

- ・ 間隔 (A) = 508 mm (20 in.)
- ・ 高さ (B) = 457 ~ 508 mm (18 ~ 20 in.)
- ・ スプレー角度 (C) = 80・ ~ 110
- ・ スプレー範囲 (D) = 762 mm (30 in.)
- ・ オーバーラップ (E) = 50%

ノズルの高さを変更するには、ブームの高さを調整します。

## 手動コントロールボックスの使用

**注記：**操作制御圧力計は、液体で満たされています。液体はインジケータの動きを水着けにするためにあります。ゲージから液体を除去しようとししないでください。



MX42233

・ マーカ・スイッチ (A) ・ FOAM [ フォーム ] スイッチはフォーム・マーカを制御します。スイッチが中央位置にある状態では、マーカ・フォームはまったく放出されません。スイッチが右位置にある場合は、右スプレー・ブーム先端のノズルからフォームが放出されます。スイッチが左位置にある場合は、左スプレー・ブーム先端のノズルからフォームが放出されます。

・ 左ブームウイング・スイッチ (B) - このスイッチは左ブームウイングのリフトを制御します。左ブームウイングを上げるには、スイッチを UP [ 上 ] に動かします。左ブームウイングを下げるには、スイッチを DOWN [ 下 ] に動かします。

・ 右ブームウイング・スイッチ (C) - このスイッチは右ブームウイングのリフトを制御します。右ブームウイングを上げるには、スイッチを UP [ 上 ] に動かします。右ブームウイングを下げるには、スイッチを DOWN [ 下 ] に動かします。

・ 圧力ゲージ (D) ・ 圧力ゲージはスプレーヤーの操作圧力を表示し、システム性能のインジケータとして使用することができます。スプレーヤーの操作中は、システムは一定であるべきです。操作中に表示圧力に有意の変化がある場合は、システムに点検すべき不具合があることを示します。（例：1つまたは複数のノズルが詰まりそうになると、通常表示される圧力より上昇します。著しい漏出が発生したり、またはノズルが失われたりすると、通常表示される圧力より下降します。

・ 圧力コントロール (E) - 「+ -」スイッチはノズルに配送される液体圧力を制御します。

・ 右ブームセクション・スイッチ (F) ・ スイッチ 3 は右ブームセクションの遮断弁を制御します。右ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを許可するには、スイッチ 3 を UP [ 上 ] 位置に動かします。（スイッチ M は UP 位置になければなりません。）右ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを遮断するには、スイッチ 3 を DOWN [ 下 ] 位置に動かします。

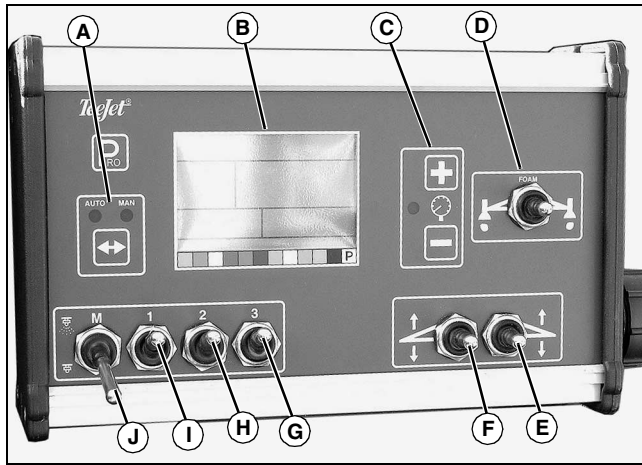
・ 中央ブームセクション・スイッチ (G) - スイッチ 2 は中央ブームセクションの遮断弁を制御します。中央ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを許可するには、スイッチ 2 を UP [ 上 ] 位置に動かします。（スイッチ M は UP 位置になければなりません。）中央ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを遮断するには、スイッチ 2 を DOWN [ 下 ] 位置に動かします。

・ 左ブームセクション・スイッチ (H) - スイッチ 1 は左ブームセクションの遮断弁を制御します。左ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを許可するには、スイッチ 1 を UP [ 上 ] 位置に動かします。（スイッチ M は UP 位置になければなりません。）左ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを遮断するには、スイッチ 1 を DOWN [ 下 ] 位置に動かします。

# 操作

・ブーム・マスター・スイッチ (I) - スイッチ M はすべてのブームセクション・バルブへのフローを制御します。すべての個々のブームセクション遮断弁へのフローを許可するには、スイッチ M を UP[上]位置に動かします。すべての個々のブームセクション遮断弁へのフローを遮断するには、スイッチ M を DOWN[下]位置に動かします。

## 自動レートコントロールボックスの使用



MX42232

・自動/手動コントロール (A) Auto[自動] および Man[手動] タッチパッド・スイッチは、スプレイヤー機能の自動および手動コントロール間でコントローラ操作を切り換えます。自動操作モードでは、コントローラは操作状態が変化しても自動的に均一な散布を維持します。手動操作モードでは、散布要件に適合するようレートは一時的に増減します。

・デジタル表示画面 (B) - デジタル表示画面はスプレイヤー操作圧力、流量、対地速度、およびその他の操作上のパラメータに対する選択可能な数値を示します。これらの数値は、操作のためのスプレイヤー・コントローラを設定し、使用中に操作をモニターするのに使用されます。

・圧力コントロール (C) - + および - のタッチパッド・スイッチは、コントローラの設定中または操作中にノズル圧力を変更するのに使用します。+ スイッチを押すと、(システム限度内で) システム圧力が増します。- スイッチを押すと、システム圧力が減じます (システム限度内)。

・マーカ・スイッチ (D) - FOAM[フォーム] スイッチはフォーム・マーカを制御します。スイッチが中央位置にある状態では、マーカ・フォームはまったく放出されません。スイッチが右位置にある場合は、右スプレー・ブーム先端のノズルからフォームが放出されます。スイッチが左位置にある場合は、左スプレー・ブーム先端のノズルからフォームが放出されます。

・右ブームウイング・スイッチ (E) - このスイッチは右ブームウイングのリフトを制御します。右ブームウイングを上げるには、スイッチを UP[上] に動かします。右ブームウイングを下げるには、スイッチを DOWN[下] に動かします。

・左ブームウイング・スイッチ (F) - このスイッチは左ブームウイングのリフトを制御します。左ブームウイングを上げるには、スイッチを UP[上] に動かします。左ブームウイングを下げるには、スイッチを DOWN[下] に動かします。

・右ブームセクション・スイッチ (G) - スイッチ 3 は右ブームセクションの遮断弁を制御します。右ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを許可するには、スイッチ 3 を UP[上] 位置に動かします。(スイッチ M は UP 位置になければなりません。) 右ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを遮断するには、スイッチ 3 を DOWN[下] 位置に動かします。

・中央ブームセクション・スイッチ (H) - スイッチ 2 は中央ブームセクションの遮断弁を制御します。中央ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを許可するには、スイッチ 2 を UP[上] 位置に動かします。(スイッチ M は UP 位置になければなりません。) 中央ブームセ

クション・スプレー・ノズルへのフローを遮断するには、スイッチ 2 を DOWN[下] 位置に動かします。

・左ブームセクション・スイッチ (I) - スイッチ 1 は左ブームセクションの遮断弁を制御します。左ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを許可するには、スイッチ 1 を UP[上] 位置に動かします。(スイッチ M は UP 位置になければなりません。) 左ブームセクション・スプレー・ノズルへのフローを遮断するには、スイッチ 1 を DOWN[下] 位置に動かします。

・ブーム・マスター・スイッチ (J) - スイッチ M はすべてのブームセクション・バルブへのフローを制御します。すべての個々のブームセクション遮断弁へのフローを許可するには、スイッチ M を UP[上] 位置に動かします。すべての個々のブームセクション遮断弁へのフローを遮断するには、スイッチ M を DOWN[下] 位置に動かします。

## 面積/量 表示機能

マスター・ブーム・スイッチがオン位置にある状態で、コントローラは散布面積と、散布された総量の両方を測定します。

・面積カウンタは対象面積を測定し、ブームセクション当たりのチップ数とチップ間隔に対してプログラムされた値に依存します。

**注記:** 量カウンタは、マスター・スイッチが「オン」の位置になっているときはいつでも、散布量をカウントします。この3つのブームすべてをオフにするには、必ずマスター・スイッチを「オフ」の位置にしてください。マスタースイッチがオンのまま、ブームを個別にオフに切り替えても、コントローラは散布量のカウントを続行し、フローメータに表示します。

・量カウンタはフローメータのパルスに依存します。

・コンソールの右下エリアは、3秒ごとに2つの測定値を交互に表示します。

・カウンタ/量測定値を消去するには:

a. マスター・ブーム・スイッチをオフ位置にセットします。

b. Auto[自動]/Man[手動] キーを3秒間押し続けます。

c. コントローラには、フィールド・カウンタを消去するか尋ねるメッセージが表示されます。

d. + または - キーを使って Yes または No を選択します。

e. Pro キーを押して変更を確定し、通常操作モードに戻ります。

## タンク量機能

コンソールはタンクの残量をカウントダウンし、低タンクレベルに達するとオペレータに警告します。

低タンクレベルは、オペレータが System Setup Mode[システム設定モード] でプログラムすることができます。

・タンク量をリセットするには:

a. マスター・スイッチはオフの位置になければなりません。

b. + と - キーを同時に押します。こうするとタンク量インジケータが表示され、数字が点滅します。

c. + または - キーを使用して、タンク容量をタンク内の現在量に増分単位で変更します。または、自動/手動キーを押して、最大タンク容量にリセットします。

d. Pro ボタンを押して数値を保存します。

e. 液体がタンクに追加される度に、このプロセスを繰り返す必要があります。

## ブースト・モード

コントローラは目標レートを 10% の増分で上下に促進することができます。

押し上げ:

・システムが操作モードにあり、かつマスター・スイッチがオンの状態

# 操作

では、+ キーを押すと目標量が 10% ずつ増加します。その後 + キーを押す度に、目標レートが 10% 増加します。

- ・ レートが押し上げた量が 2 秒間表示されます。システムが Boost[押し上げ] モードにあるときはいつでも、目標シンボルが点滅します。
- ・ 目標散布量に戻るには、- キーを押すと 10% の増分で戻ります。+ と - キーを同時に押すと、直ちに目標量に戻ります。

押し下げ：

- ・ システムが操作モードにあり、マスター・スイッチがオンの状態にあるときに - キーを押すと、目標量を 10% ずつ減らします。その後 - キーを押すごとに目標量は 10% ずつ減少します。
- ・ レートが押し上げた量が 2 秒間表示されます。システムが Boost[押し上げ] モードにあるときはいつでも、目標シンボルが点滅します。
- ・ 目標散布量に戻るには、+ キーを押すと 10% の増分で戻ります。+ と - キーを同時に押すと、直ちに目標量に戻ります。

## センサ・アラーム

- ・ 散布アラーム - コントローラが Target Application Rate[目標散布量] と Actual Application Rate,[実散布量] との間に 10% 以上の食い違いを検知すると、散布量ウィンドウが点滅します。これは、スプレイヤーに配管、操作、またはプログラミング上の問題があることをオペレータに警告するものです。この機能が有効にされると、可聴アラームが起動します。それは高い優先順位を示す、短いピーブ音を 3 回発します。
- ・ 速度なしアラーム - このアラームは、マスター・ブーム・スイッチが「オン」の位置にあるときだけ発生します。速度センサからパルスを受信してコントローラが停止すると、ディスプレイ最上部にある速度表示トラクタの記号が点滅します。この機能が有効にされると、可聴アラームが起動します。それは中程度の優先順位を示す、安定したピーブ音を発します。
- ・ フローなしアラーム - このアラームは、マスター・ブーム・スイッチが「オン」の位置にあるときだけ発生します。このアラームは、フローメータからパルスを受信してコントローラが停止したことを示します。コンソール最上位でタービン記号が点滅します。この機能が有効にされると、可聴アラームが起動します。それは中程度の優先順位を示す、安定したピーブ音を発します。
- ・ 圧力なしアラーム - このアラームは、マスター・ブーム・スイッチ「オン」の位置にあるときだけ発生します。このアラームは、圧力変換器が故障したか、接続が失われたことを示します。この機能が有効にされると、可聴アラームが起動します。それは中程度の優先順位を示す、安定したピーブ音を発します。
- ・ 低タンク残量アラーム - このアラームは、タンク量が System Setup Mode[システム設定モード] でセットされた低タンク量に達すると発します。ディスプレイ画面のタンク量記号が点滅します。

## User Programmable Tip[ユーザープログラム可能情報]

自動レートコントローラは、以下のノズルに対応できるように、あらかじめ設定されています。

- ・ オレンジ色 - 0.38 L/分 (0.1 gpm) (米国ガロン/分)
- ・ 緑色 - 0.57 L/分 (0.15 gpm)
- ・ 黄色 - 0.76 L/分 (0.20 gpm)
- ・ 青色 - 1.14 L/分 (0.30 gpm)
- ・ 赤色 - 1.51 L/分 (0.40 gpm)
- ・ 茶色 - 1.89 L/分 (0.50 gpm)
- ・ 灰色 - 2.27 L/分 (0.60 gpm)
- ・ 白色 - 3.03 L/分 (0.80 gpm)
- ・ 水色 - 3.79 L/分 (1.00 gpm)
- ・ 黄緑色 - 5.68 L/分 (1.50 gpm)

- ・ 黒色 - 7.57 L/分 (2.00 gpm)

例えば 4.73 L/分 (1.25 gpm) のノズルなど、プリセット値には一致しないノズルを使用したい場合もあります。このタイプのノズルは、コントローラに入力し、User Programmable Tip[ユーザープログラム可能情報]機能を利用して、使用することができます。

User Programmable Tip[ユーザープログラム可能情報]を入力するには、Application Setup[アプリケーション設定]モードに入ります。ノズルカラーバーの上の三角が点滅し始めるまで、Pro キーを 3 回押しします。+ または - キーを使用して、カラーバーの右端の方にある「P」の上に三角を移動します。次に、コントローラ画面の右下にある数字 (P のすぐ上) が点滅し始めるまで、Pro キーを 4 回押しします。+ または - キーを使用して、使用するノズルの gpm 定格を入力します。Pro キーを 3 秒間押し続けて、保存します。

新しいノズル定格が保存され、使用できるようになります。

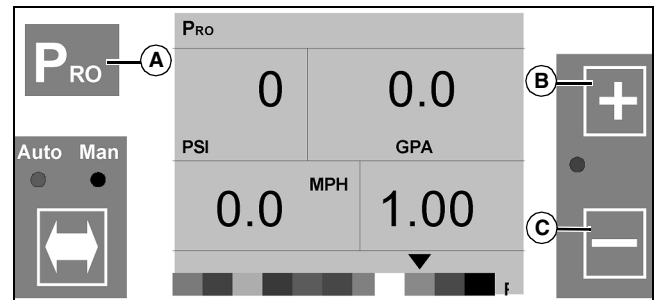
## コントローラの電源を入れる

コントローラの電源を入れる - Pro キーを一度だけ押してコンソールの電源をオンにします。コンソールは最初に、ソフトウェアのバージョンを画面上部に、コンソールのシリアル番号を画面下部に表示します。およそ 5 秒後に、コンソールは操作モードに入ります。

## コントローラの電源を切る

コントローラの電源を切る - コンソールの電源を切るには、マスター・ブーム・スイッチをオフにした状態で - キーと Pro キーを同時に押して放します。コンソールは、電源を切る前に新しい情報 (面積および量カウンタ) をメモリに保存します。

## 自動レート・コントロールボックスの構成



1. Pro ボタン (A) を一回押してレート・コントローラを作動させます。ソフトウェアのバージョンが表示されて Operating[操作]画面になったら、Pro ボタンを 3 秒間押し続け、System Setup[システム設定]モードに入ります。
2. プラス + (B) またはマイナス - (C) ボタンを押して作業ユニットを選択します。

## デフォルト設定 = 米国 (ガロン/エーカー)

### その他のオプション：

- ・ trf - 米国ガロン/1000 平方フィート
- ・ INP - 英ガロン/エーカー
- ・ LM2 - リットル/m<sup>2</sup>
- ・ Si - メートル (L/min, l/ha, km/hr, cm)

**注記：全ステップで数値を変更するには + または - ボタンを押します。随時 Pro ボタンを 3 秒間押すと System Setup[システム設定]を終了します。Pro ボタンを押して数値を確定し、次のプログラミングステップに進みます。**

3. 速度センサ校正には Pro ボタンを押します。

## デフォルト = 980

このステップの値は、速度センサが 91.44 m (300 ft) の間に生成する

# 操作

パルス数です。デフォルト値では、ProGator の計器盤の速度と、自動レートコントローラの速度は一致するはずですが。

一致しない場合、またはメートル法 (LM2 または Si) で噴霧する場合は、速度センサの較正が必要となる可能性があります (「自動レートコントローラ較正」参照)。

**注記: 次のプロセス中の噴霧を避けるため、個々のブームセクションのスイッチを「オフ」の位置にします。**

4. Distance Counter [ 距離カウンタ ] では Pro ボタンを押します。

Distance Counter [ 距離カウンタ ] 機能は較正の一ステップではありません。コントローラを正常動作させるためには、ここには特定の値を入力しないでください。この機能は距離をフィート (メートル) で測定し、この機能を使用して自動速度較正を確定できます。

カウンタを作動させるには、マスターブームスイッチを「オン」にします。

カウンタを停止するには、マスターブームスイッチを「オフ」にします。

既存の距離値をクリアするには、Auto [ 自動 ] / Man [ 手動 ] ボタンを 3 秒間押し続けます。

自動速度較正を確定するには、同じ 91.44 m (300 ft) のコースで車両を走行させます。

5. 取り付けられた圧力センサのセレクションを見るには Pro ボタンを押します。

**デフォルト = YES**

- ・デジタル圧力センサは本コントロールパッケージの標準機器としてインストールされています。
- ・デフォルト設定値を変更しないでください。

6. 圧力変換器低圧較正 = P rEF を見るには Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 4.00**

- ・システムにインストールされた圧力変換器のゼロ圧力設定を較正するのに使用します。
- ・このコントローラで使用される圧力変換器はゼロ圧力を 4.00 mA で読み出します。

PT0 をオフにしたときにコントローラの圧力値がゼロにならない場合は、圧力センサの較正が必要となる可能性があります (「自動レートコントローラ較正」参照)。

7. 圧力変換器最大定格 (P Hi) は Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 25 bar (363 psi)**

- ・圧力変換器最大定格をシステムに規定するのに使用します。
- ・デフォルト設定値を変更しないでください。

8. インストールされたフローセンサを見るには Pro ボタンを押します。

**デフォルト = YES**

- ・フローメータは本コントロールパッケージの標準機器としてインストールされています。
- ・デフォルト設定値を変更しないでください。

9. フローメータパルスを見るには Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 79.0**

- ・フローメータマークの較正番号と一致するように、あらかじめプログラムします。
- ・コントローラに示される散布量が、実際の散布量と一致しない場合は、フローメータの較正が必要となる可能性があります。フローメータを自動的に較正するには、「自動レートコントローラ較正」を参照してください。

10. フローセンサ最小フロー容量を見るには Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 9.5 L/min (2.5 gpm)**

- ・デフォルト設定値を変更しないでください。
  - ・圧力センサとフローセンサの両方がインストールされている場合、このコントローラは使用しているフローメータの容量以下に流量が低下した時を判断し、自動的に圧力に基づいた調整に切り換えます。調整するフローメータにとって受容可能なレベルにまで流量が再び到達すると、コントローラは自動的にフローに基づく調整に戻ります。
  - ・コントローラは 16D フローメータを使用し、2.5 gpm (9.5 l/分) に設定する必要があります。
11. Pro ボタンを押して Flow [ フロー ] または Pressure [ 圧力 ] に調整モードの基盤を置きます。

デフォルト = FLO

- ・FLO ・ フローメータはフローを制御するために使用し、圧力変換器は実際の圧力を表示するためにのみ使用されます。
- ・オプション : PRS ・ 圧力変換器は、フローを制御し実際の圧力を表示するのに使用します。
- ・コントロールシステムはフローメータまたは圧力変換器、あるいはその両方と共に使用することができます。このステップは、どのタイプのセンサが調整をコントロールするのに使用されているかを、コンソールに指示します。
- ・ + ボタンと - ボタンを使用して、FLO または PRS を選択します (「FLO 調整と PRS 調整」参照)。

12. Pro ボタンを押して Nozzle [ ノズル ] 間隔を設定します。

デフォルト = 50 cm (20 in.)

- ・ノズル間隔はインチ単位で記録しなければなりません (Si モードでは cm)。
- ・ + ボタンと - ボタンを使用して、ノズル間隔を増減します。

13. Pro ボタンを押してブームセクション 1 にノズルチップ数を入力します。

デフォルト = 4 (5.5 m (18 ft) または 6.4 m (21 ft) ブーム)

- ・ 2 (4.6 m (15 ft) ブーム) に変更します。

14. Pro ボタンを押してブームセクション 2 にノズルチップ数を入力します。

デフォルト = 3 (5.5 m (18 ft) ブーム)

- ・ 5 (4.6 m (15 ft) または 6.4 m (21 ft) ブーム) に変更します。

15. Pro ボタンを押してブームセクション 3 にノズルチップ数を入力します。

デフォルト = 4

- ・ブームセクション 1 と同様にセットします。

16. 液体比重 (密度) を見るには Pro ボタンを押します。

デフォルト = NO

- ・密度を入力する場合は、デフォルトを YES に変更します。
- ・ Yes を選択した場合、Pro ボタンを押すと密度画面が表示されます。コンソールディスプレイの上端で D が点滅します。
- ・デフォルト値 1.00 は水の比重に対応し、ほとんどの農業アプリケーションに合っています。ときどき、肥料のような一部の散布液は異なる密度を持っています。このような素材を使用する場合は、新しい数値がデフォルト値に取って代わります。つぎのチャートを使ってその他の溶液の比重を判定します。

溶液の重量 / ガロン	比重
3.18 kg (7.0 lbs)	0.84

# 操作

溶液の重量 / ガロン	比重
3.63 kg (8.0 lbs)	0.96
3.78 kg (8.34 lbs) (水)	1.00
4.54 kg (10 lbs)	1.20
4.83 kg (10.65 lbs) (28% N)	1.28
4.92 kg (10.85 lbs) (30% N)	1.30
4.99 kg (11.0 lbs)	1.32
5.44 kg (12.0 lbs)	1.44
6.35 kg (14.0 lbs)	1.68

・表示の数値を変えるには + または - ボタンを使います。Pro ボタンを押して数値を確定し、次のステップに進みます。

・使用の溶液がチャートに掲載されていない場合は、つぎのようにして比重を計算します。

比重 = 溶液の重量 / 水の重量

17. Pro ボタンを押して、Pressure Regulating[ 圧力調整 ] モードを選択します。

**デフォルト = thr**

・圧力調整バルブがブーム・コントロール・バルブ前の補給線で測深されることを示します。

・デフォルト設定値を変更しないでください。

18. Pro ボタンを押して Regulator Valve Capacity[ レギュレータバルブ容量 ] を設定します。

**デフォルト = 151 L/分 (40 gpm)**

・調整バルブの最大フロー容量をガロン / 分で表します。

・デフォルト設定値を変更しないでください。

19. Regulating Valve Speed - Coarse Adjustment[ 調整バルブ速度 - 粗調整 ] には Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 5**

・圧力調整バルブ速度の調整が異なる適用ニーズに対応できるようにします。作動状況によっては、調整バルブにもっと高い、またはもっと低い応答速度を必要とするかもしれません。コントローラがフローの大規模な調整を要求する際に、粗調整はバルブ速度をコントロールします。

・調整バルブが Throttling [ スロットル ] 位置 (thr) で測深されるため、粗調整速度 5 から開始し、適宜適用要件に従って数を調整します。+ または - ボタンを使って応答時間を増減します。

・0 ~ 19 の範囲内の任意の数を選択できます。・ = 低速 ・ 9 = 高速。

20. Regulating Valve Speed - Fine Adjustment[ 調整バルブ速度 - 微調整 ] には Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 2**

・微調整は、コントローラがフローの微少調整を要求する際にバルブ速度をコントロールします。

・微調整速度 2 から開始します。これでほとんどの場合うまくいきます。番号は噴霧作業中に最適化される必要があるかもしれません。+ または - ボタンを使って応答時間を増減します。

・0 ~ 9 の範囲内の任意の数を選択できます。・ = 低速 ・ = 高速。

21. Maximum Tank Volume[ 最大タンク容量 ] は Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 757 L (200 ガロン)**

・コントローラは最大タンク容量からタンク残量ゼロまで量を追跡します。この設定で内容がモニターできるようになります。

・HD200 SelectSpray のデフォルト設定値を変更しないでください。

・HD300 SelectSpray では 300 ガロンに変更します。

・タンク残量がゼロに近づくときコントローラが警告を出します。

・量を 0 に設定すると、タンク量機能が無効になります。

・+ または - ボタンを使用して、最大タンク残量を増減します。

22. Low Tank Indicator[ 低タンク量インジケータ ] を見るには Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 94.6 L (25 ガロン)**

・タンク残量が低レベルにまで達すると、コントローラはコントローラ上に可視アラームを表示します。この設定では、アラームがコントローラ上に表示される時の容量を選択することができます。

・+ または - ボタンを使用して、このアラームの表示が開始されるタンク残量を増減します。

・数値 0 はこの機能を無効にします。

23. Communications[ 通信 ] には Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 接続なし (コンピュータ、GPS など)**

・この設定を変更しないでください。このコントローラには外部通信機能がありません。

24. Simulated Low Speed[ 模擬低速度 ] には Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 10 km/hr (6 mph)**

・スプレイヤーを動かすことなくコントローラ機能およびスプレイヤーを点検できます。

・散布活動の前にテストするべきです。

・コントローラには高 / 低速の模擬対地速度があり、高低を切り換えて速度の変化をシミュレートすることができます。これは、スプレイヤーのチェックアウト中にコンソールが適正に調整することを保証します。

・マスタースイッチがオンになっている通常操作モード中に模擬速度を起動するには:

模擬低速度には Pro と - ボタンを押します。

模擬高速度には Pro と + ボタンを押します。

・スプレイヤーが動き始め、コントローラが実際の速度センサパルスを受け取ると、模擬対地速度機能は解除されます。

・この設定を変えるには + または - ボタンを使います。

25. Simulated High Speed[ 模擬高速度 ] には Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 15 km/hr (9 mph)**

・この設定を変えるには + または - ボタンを使います。

26. Minimum Speed Alarm[ 最低速度アラーム ] には Pro ボタンを押します。

**デフォルト = 3.2 km/hr (2 mph)**

・徐行から停止、または回転の際に、あらかじめプログラムされた速度になるとコントローラは自動的にブームセクションを遮断し、オペレータ機能を除去します。スプレイヤー速度が規定の最低速度を超えると、ブームセクションはまた回復します。

・数値 0 はこの機能を無効にします。

・この機能は Manual [ 手動 ] モードでは無効です。

・この設定を変えるには + または - ボタンを使います。

# 操作

27. High Pressure[ 高圧 ]には Pro ボタンを押します。

## デフォルト = 10 bar (150 psi)

- ・スプレーヤーが調整可能な最大圧を設定します。これで、使用するスプレーチップの噴霧圧は決して推奨圧範囲を超えません。
- ・設定は使用するノズルに基づくべきです。

28. Memory Reload[ メモリのリロード ]には Pro ボタンを押します。

## デフォルト = No

- ・今までに設定した全プログラミング値を復元するために使用します。コントローラは SelectSpray シリーズでの標準コンポーネントに関する仕様で、あらかじめプログラムされています。これにより、要望に応じてあらかじめプログラムされた値への復帰が可能になります。
- ・デフォルト設定に戻るには、デフォルト値を Yes に変更し、Pro ボタンを押します。

29. Escape[ 終了 ]して Save Changes[ 変更を保存 ]するには Pro ボタンを 3 秒間押します。

## 自動レート・コントローラ校正

大抵の場合、自動レート・コントローラは工場出荷時のデフォルト設定で使用すれば正確であり、校正は不要です。さらなる校正が必要な場合は、3 つのコンポーネントを校正できます。

### 速度センサ

速度センサは、ProGator の計器盤の速度とレートコントローラが一致しない場合にのみ、校正します。校正するには、まず正確に 91.44 m (300 ft) のコースを測って線を引きます。ProGator をコース開始地点の手前付近に配置します。次に、System Setup[ システム設定 ]モードに入り、速度センサ校正画面 (デフォルト 980) が表示されるまで、Pro キーを押します。+ キーと麻 L を同時に 3 秒間押し続けてから、走行を開始します。コースの開始地点と交差したところで、+ キーを押して校正を開始します。終了地点と交差したところで、+ キーを押します。速度センサの新しい校正値が表示されます。Pro キーを押して新しい数値を確定します。

この自動速度校正プロセスは、スプレー・タンクが半分満たされているときに行ってください。

自動速度校正プロセスは、少なくとも 2 回実施し、校正値の平均値を使用することを推奨します。

校正値が決定したら、コンソールに入力する必要があります。

### 圧力センサ

圧力センサは、スプレーヤーの PTO をオフにしたときにコントローラの圧力値がゼロにならない場合にのみ、校正します。

**注記: 時として、測深システムから圧力センサを取り除いて校正を完了することが、もっとも良い方法である場合もあります。**

校正するには、必ずスプレーヤーの PTO をオフにして、システムに圧力がかからないようにしてください。次に、System Setup[ システム設定 ]モードに入り、圧力センサ参照 [Pressure Sensor Reference] 画面 (デフォルト 4.00) が表示されるまで、Pro キーを押します。+ キーと麻 L を同時に 3 秒間押し続けて校正を開始します。コントローラ画面の左下に、1 - 10 のカウントが表示されます。カウントが 10 に達すると、新しい校正値が表示されます。これは 4.00 +/- 0.20 のはずです。Pro キーを押して新しい数値を確定します。

### フローメータ

フローメータは、コントローラに示される散布総量が、実際の散布量と一致しない場合にのみ、校正します。注記: コントローラは、マスター・スイッチがオンになっているときはいつでも、散布量をカウントします。特に運搬用にこの 3 つのブームすべてをオフにする際は、マスター・スイッチをオフにして、流量パルスのカウントを停止してください。フローメータを校正するには、System Setup[ システム設定 ]モードに入り、フローメータ校正画面 (デフォルト 79.0) が表示されるまで、Pro キーを押します。+ キーと麻 L を同時に 3 秒間押し続けて較

正を開始します。校正値が消去され、コントローラに CAL と表示されます。PTO をかみ合わせ、+ キーを押して校正を開始し、ブームセクションをオンにします。既知の量の液体 (すなわち 100 ガロン) を散布します。既知量が散布されると、コンソールはパルスをカウントします。既知量が散布されたらすぐに、マスタースイッチをオフにします。Pro キーを押します。+ キーと - キーで、既知噴霧量になるよう値を調整します。次に Pro キーを押すと、新しい校正値が表示されます。3 秒間 Pro キーを押すと、新しい数値が確定されます。

自動フローメータ校正プロセスは、少なくとも 2 回実施し、校正値の平均値を使用することを推奨します。

校正値が決定したら、コンソールに入力する必要があります。

## FLO 調整と PRS 調整

TeeJet 自動レートコントローラには、目標散布量を達成するための機能として、流量ベース (FLO) と圧力ベース (PRS) の 2 とおりがあります。

### FLO 調整モード

FLO 調整モードでは、コントローラは流量メーターからの入力信号を受け取ります。コントローラは次に、バルブを調節するための圧力を適宜調整し、流量計パルスに基づいて散布量を達成します。ProGator のスピードが速くなるにつれ、あるいは遅くなるにつれ、バルブ調節が行われて、適切な流量計パルスが維持されます。コントローラに表示される圧力と散布量は、実際の圧力と散布量です。

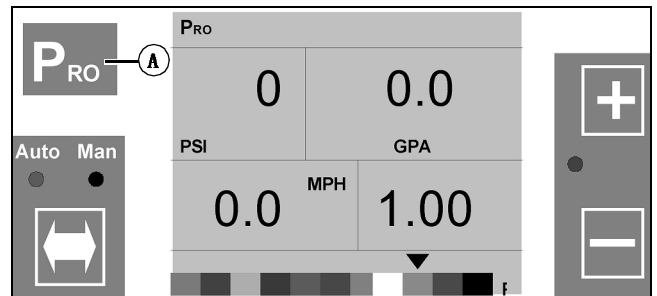
### PRS 調整モード

PRS 調整モードでは、コントローラは圧力センサからの信号を受信します。流量メーターからの信号は無視されます。コントローラはアプリケーションの設定モードによって、所定の対地速度とノズルを得るためにどのような圧力を達成すればよいかを判定します。コントローラは圧力センサからの信号を受信し、バルブ調節の圧力を調整して、適切な圧力を達成することで、目標散布量を維持します。ProGator のスピードが速くなるにつれ、あるいは遅くなるにつれ、バルブ調節が行われて、適切なノズル圧力が維持されます。コントローラに表示される圧力は実際に動作している圧力ですが、散布量は、速度と圧力に基づいて計算されたものです。

どちらの調整モードも、散布量を維持する、という同じタスクを達成します。このタスクを達成するために使用するセンサが異なるだけです。水の比重に近い比重の化学薬品を散布する場合は、FLO も PRS も正確です。しかし、水の比重とは異なる比重の化学薬品を散布する場合は、FLO モードでの正確性を維持するには、製品密度を考慮に入れる必要があります。FLO ベースの調整を目的どおりに達成するためには、「自動レート・コントロールボックスの構成」の手順に従って、溶液の具体的な比重をコントローラに入力する必要があります。PRS モードでは、散布量を維持するために具体的な比重をコントローラに入力する必要はありません。

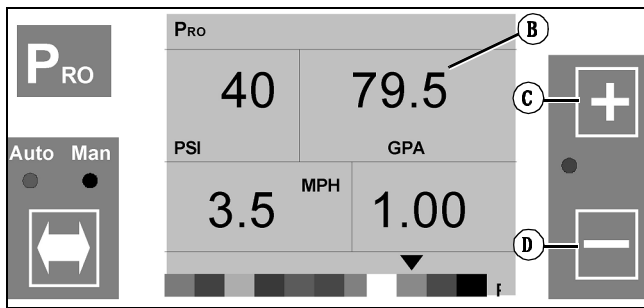
## 自動レートコントロールボックスでの散布量のプログラミング

### 設定



1. Pro ボタン (A) を 2 回押してオペレータ画面を終了し、散布設定画面に入ります。

# 操作



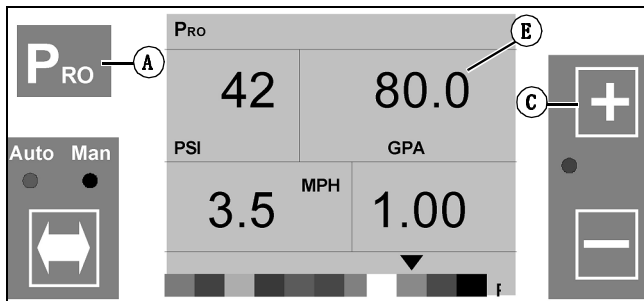
MX42334

2. 散布量 (B) が画面で点滅します。点滅はここで変更できることを意味します。設定を変更するには、+ (C) または - (D) ボタンを押して増分 0.01 GPA で調整します。



MX42335

3. Pro ボタン (A) と + (C) および - (D) ボタンを押すことによって、圧力、速度、またはノズルタイプを個々に選択し、希望する目標散布量に達するために各カテゴリで何をしなければならないかを見ることができます。上の例では、ライトブルーのノズル (E) と 1.00 GPM チップ (F) を使っています。



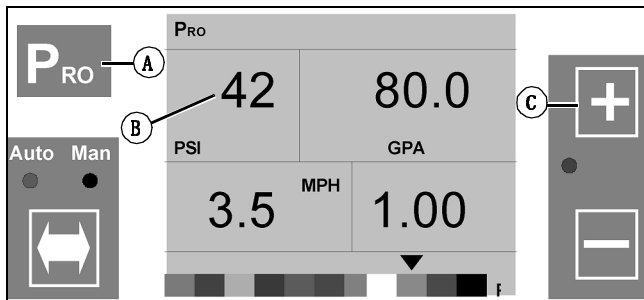
MX42335

3. + ボタン (C) を押して、80 GPA (E) に変更します。

**注記：残りの計算：圧力、速度、ノズルは自動的に計算されるので、散布量は適正です。しかし、これらをそれぞれ個別に調整する機能も依然として備わっています。コントロールはこれらの数値を保存しませんが、散布量を確認し、変更することができます。**

4. Pro ボタン (A) を押して新しい散布量を保存します。これは散布量を保存しません。散布量を保存するには、Pro ボタン (A) を 2 ~ 3 秒押し続けます。これで散布量が保存され、オペレータ画面に戻ります。散布量を保存する前に、設定を確認するには下のステップにしたがってください。

## 散布量の調整

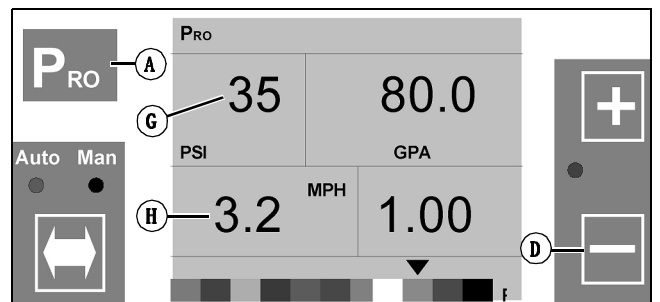


MX42335

1. Pro ボタン (A) を再び押します。すると psi (B) 番号が点滅しているのが見えます。

2. 以下を行って、散布量が適正であることを確認します。

- ・ 圧力を変更して、所定のノズルと圧力では好ましい散布量を達成するのにどんな速度が必要かをコントローラに計算させます。
- ・ 速度を変更して、所定のノズルと速度では好ましい散布量を達成するのにどんな圧力が必要かをコントローラに計算させます。
- ・ ノズルタイプを変更して、所定の速度では好ましい散布量を達成するのにどんな圧力が必要かを決定します。



MX42335

4. 例えば、42 psi では圧力設定として高すぎると感じ、35 psi に変更したいかもしれません。psi 値 (G) が点滅している間に、- ボタン (D) を使って増分 1 psi で減らします。この調整をするとき、速度 (H) も変化するのに注意してください。

5. これで Pro ボタン (A) を押して機械の移動速度を変更できます。Pro ボタンを押した後、機械の速度 (H) は点滅しているはずですが。

**注記：これで、希望する圧力で適正な目標量を散布するには、1.00 GPM ライトブルーのノズルとスプレー圧力 35 psi で、機械を 3.2 mph まで減速する必要があることが確認されました。つまり、速度が上がったり下がったりすると、コントロールがシステム圧力をそれに伴って調整し、目標レートが達成されるのです。**



MX42335

6. ここで速度を変えて、その圧力への影響を見てみます。+ (C) ボタンを押して速度を 3.5 mph (I) に調整します。この調整を行うと圧力 (psi) が 42 psi (J) に変化することに注意してください。

7. Pro ボタン (A) を押すと、今度はノズルタイプを変更できます。ノズルのセレクト矢印 (K) が点滅しているのが見えるはずですが。

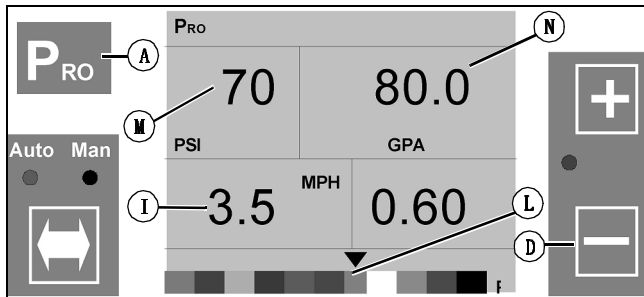


# 操作

**注記:** これで、希望する速度で適正な目標量を散布するには、1.00 GPM ライトブルーのノズルと移動速度 3.5 mph で、圧力レギュレータは圧力を 342 psi に調整する必要があることが確認されました。速度が上がったり下がったりすると、コントローラがシステム圧力を調整し、目標レートが達成されます。

8. 速度 3.5 mph は適当だが圧力が低すぎると思われる場合、散布量を変えるか、またはノズルを変えるという2つの選択肢があります。

**注記:** 設定手順のノズル選択設定部分で、散布しようとするものに対して適正なノズルが判定できます。

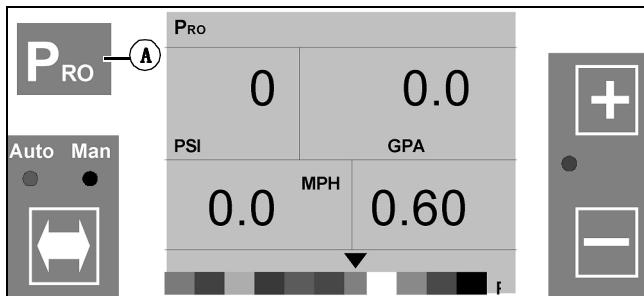


MX42338

9. - ボタン (D) を使って、3.5 mph (I) の速度でおよそ 70 psi (M) を散布するノズル (L) を探します。

10. Pro ボタン (A) を再び押して最初に戻ると、散布量を調整することができます。散布量 (N) はこれで点滅しているはずですが。

**注記:** 操作モードで、実際の圧力の読み取り、実際の速度読み取り、そして実際の散布量が表示されます。この時点では入力の数値も点滅してはいません。



MX42336

11. 散布量を保存するには、Pro ボタン (A) を 2 ~ 3 秒押し続けます。

## スプレイヤーの操作

- オプションの排出装置キットが取り付けられている場合は、操作する前に全てのバルブを閉じます。
- タンク後部の三方バルブ上のハンドルを、タンク方向を指すように回します。
- スプレイヤータンクに半分まで水を入れます。
- 使用するノズルタイプと散布に最適な移動速度とシステム圧力を決定します。
- ノブを反時計回りに回して、インラインのストレイナ・バルブを閉じます。
- 三重ノズル本体を回転させて、スプレーチップを選択します。
- ブームの高さをスプレーチップの角度に合うように、ノズルが希望する散布角度になるように調整します。
- ProGator のパーキング・ブレーキをロックし、ギアシフト・レバーをニュートラルに入れ、エンジンを始動します。
- ProGator PTO を作動させます。

- 用途に応じた対地速度およびギアの位置に基づいて、希望の RPM に ProGator を設定します。
- ジテーターバルブの黄色のノブを回して、タンクのかくはんを希望通りに調整します。
- 自動レート・コントロールボックスで散布量を調整します。
- 自動レート・コントロールボックスを Manual Control [ 手動コントロール ] に設定します。
- コントロールボックスで、希望のブームセクションのスイッチを ON にします。
- コントロールボックスのマスターブームスイッチを ON にします。
- コントロールボックスの圧力コントロールを使って、システム圧力を設定します。
- スロットルバルブを調整します。
- コントロールボックスのマスターブームのスイッチを OFF にします。
- 手動で、またはオプションの排出装置を使って、タンクに薬品を入れます。
- タンクに希望水位まで水を注入します。
- 自動レートコントロールボックスを Auto Control [ 自動コントロール ] に設定します。
- 適切な移動速度を維持します。
- コントロールボックスのマスターブームスイッチを ON にします。

## スプレイヤーの停止 r

- マスターブームスイッチを OFF の位置に回します。
- ProGator PTO を離します。

## ポンプの使用

スプレイヤー・ポンプの寿命を延ばすには：

- コンポーネントに損傷を与えますので、化学薬品や残留物を一晚中ポンプ内に残しておかないでください。
- 乾いた状態のポンプを操作しないでください。
- 指示に従い、スプレイヤーを冬に備えるための準備を適切に行ってください。
- 芝土散布用途にスプレイヤーを使用しないでください。

## システム圧力の調整

適正なパフォーマンスのためには、使用するノズルタイプに適合するようシステム圧力を調整する必要があります。

スプレイヤーが操作されている時は、システム圧力がダッシュボードのコントロールパネル上に読み出されます。

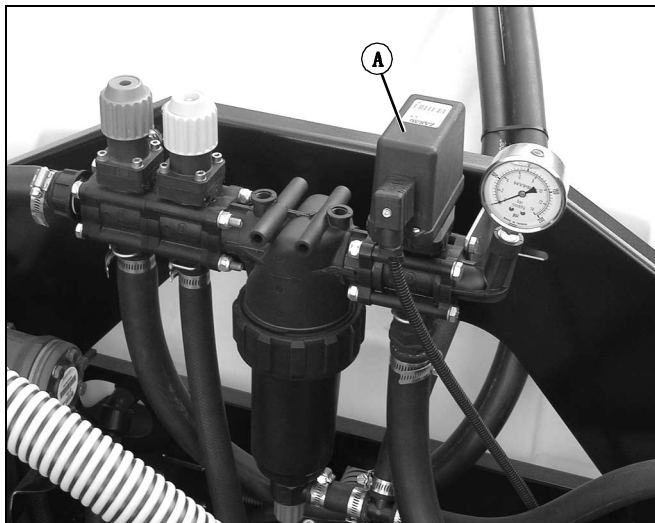
必要に応じてシステム圧力を調整します。

- 圧力を増やすには、コントロールパネル上の圧力コントロールで + を押します。
- 圧力を減らすには、コントロールパネル上の圧力コントロールで - を押します。

# 操作

## スプレイヤータンクの充填と排出

### タンクの充填



MX42195

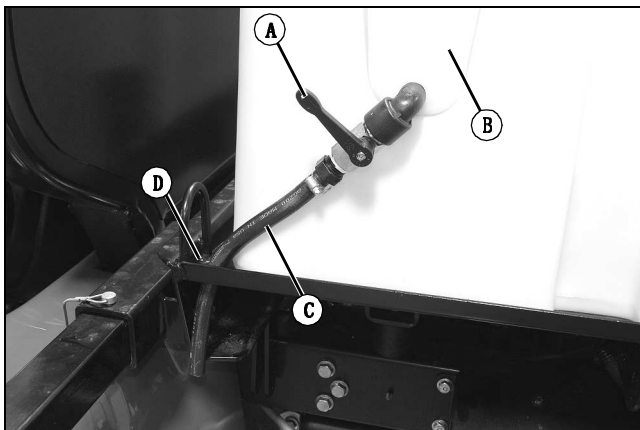
**注記:** 圧力表示がない、またはゲージの表示が不正確な場合は、圧力ゲージチューブおよび/またはアイソレータを抜き取る必要があるかもしれません。

スプレイヤーの背面にある圧力調整バルブ (A) はいじるべきではありません。

### パーソナル・ウォッシュ・タンクの使用



**注意:** ケガの防止に留意して下さい。リンス / 洗浄目的で、ウォッシュタンクに浄水以外のものを充填してはなりません。この容器からの水を飲まないでください。内部に含まれる液体は汚染されているかもしれません。



MX42618

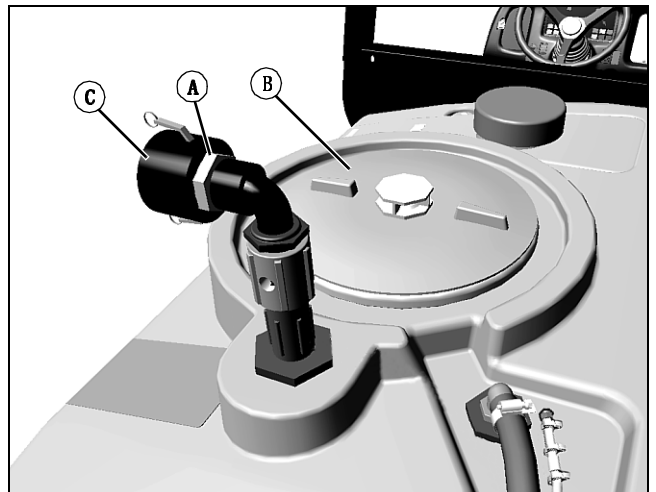
1. 栓バルブ (A) を閉じます。
2. 充填カバー周りをきれいにします。
3. 充填カバーを取り外します。
4. ウォッシュタンク (B) に上水を充填します。
5. 充填カバーを取り付けます。
6. ホース (C) をスプレイヤー・フレームの穴 (D) から取り外します。
7. 栓バルブを開きます。
8. 必要に応じて洗い、栓バルブを閉じます。
9. ホースをスプレイヤー・フレームの穴に戻します。



**注意:** ケガの防止に留意して下さい。化学薬品には危険なものがあります。オペレータや近くにいる人がけがをしないために:

- ・ 化学薬品の混合や取扱指示を記載した標示ラベルを読んでください。化学薬品ディーラから支給されるはずの製品安全データシート (MSDS) に、適正な安全に関する情報が記載されています。
- ・ 散布用化学薬品を取り扱ったり散布する際は、適正な服装で安全装置を着用します。
- ・ 全身を覆う衣服、保護メガネ、およびゴム製手袋を着用します。
- ・ 化学薬品の近くでの喫煙、飲酒はすべて禁止されています。
- ・ タンクに充填する際に、水ホースの先を化学混合物に接触させてはなりません。

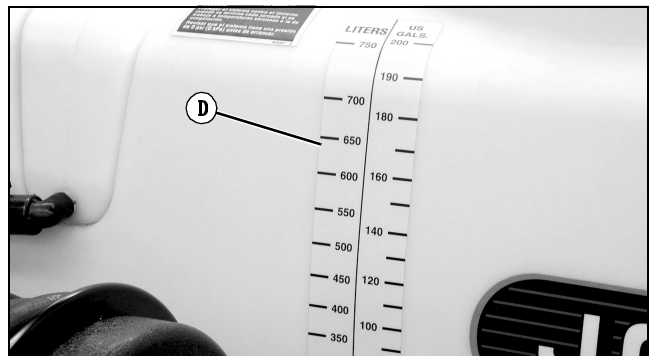
1. 機械を安全に駐車します。



MX19920

2. 充填にはクイックコネクタカバー (A) または充填ポート (B) を選択します。
3. タンクへの汚染を防ぐため、充填エリアをクリーンにします。
4. ダストキャップ (C) をクイックカバーから取り外し、1 インチ継ぎ手に接続します。

**注記:** 容器ラベル上にある、適正な混合割合や散布量についての化学薬品メーカーの指示に従います。



MX17910

5. タンクに適切な量の化学薬品を入れ、クリーンな水と混合します。およその量を見るには充填マーク (D) を参考にします。

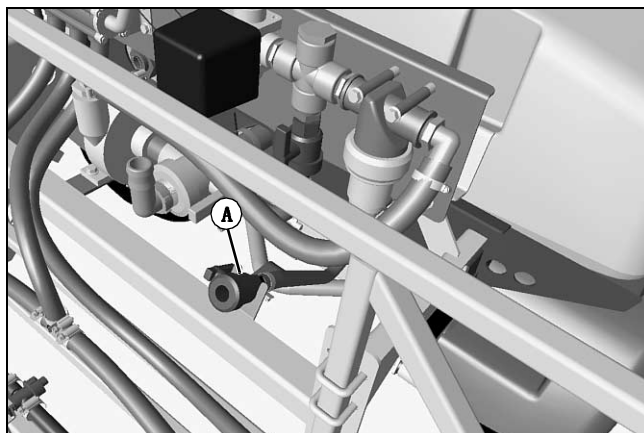
# 操作

## タンクの排水

**重要：破損しないよう注意してください。**

- ・ 余った散布液の適切な処分は非常に重要です。水で希釈して、以前散布した場所にそれを散布します。
- ・ 余分な液を雨水（排水）管や、湖または川の近くへ廃棄してはなりません。

1. 化学薬品で損傷されることのない場所へ機械を安全に駐車します。雨水管や湖沼、河川近くに駐車しないでください。
2. タンクの内部を必要に応じてゆすぎます。



MX19961

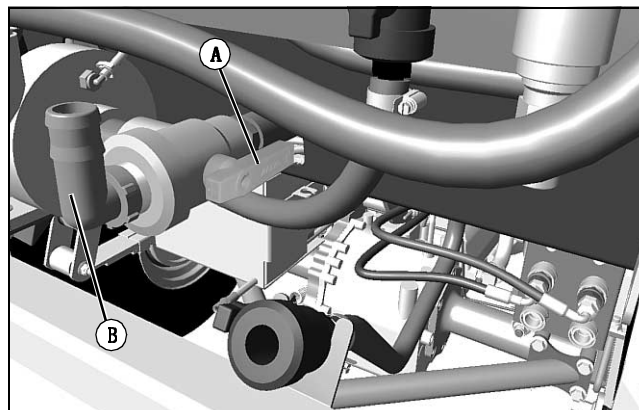
3. スプレイヤー後部にある排液ホース (A) の下に容器を置きます。
4. 保持クレードルからホースを取り外します。
5. バルブハンドルを回してホースに合わせ、バルブを開きます。
6. タンクから完全に排水します。

**重要：破損しないよう注意してください。ポンプを損傷しないようにしてください。タンクの廃液後はそれがホースに垂直になるように、バルブハンドルを回します。**

7. バルブを閉じるにはバルブハンドルを 90° 回し、ハンドルがホースに対して垂直になるようにします。
8. ホースを保持クレードルに固定します。
9. 正しく処分するかまたは水でゆすいでください。

## 三方バルブの使用

**重要：破損しないよう注意してください。スプレイヤーを操作する前に、三方ボール・バルブのハンドル (A) 上の矢印が、図のようにタンク方向を指していることを常に確認してください。乾燥した状態で動作させると、ポンプは数分もたたないうちに著しく損傷します。**



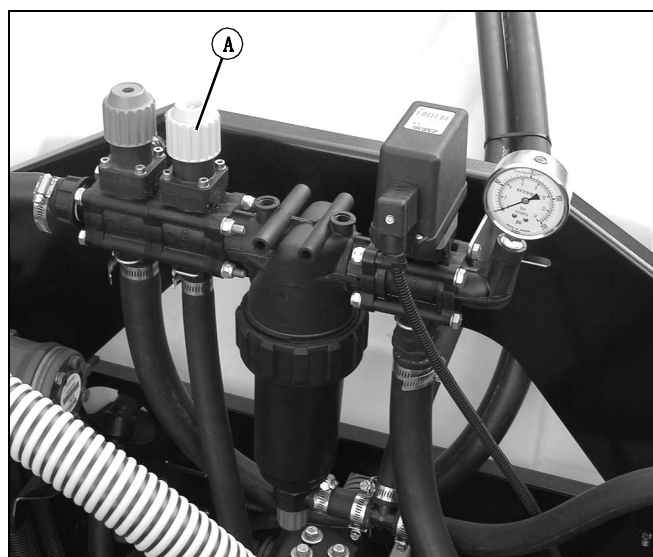
MX19936

- ・ ハンドル (A) を回して矢印がタンクを指すようにし、スプレイヤーを操作するとき液体がタンクから出てくるようにします。
- ・ オプションのリンス・タンクが取り付けられている場合は、液体をポート (B) から引き出すために矢印がタンクとは違う方向を指すようにハンドルを回します。
- ・ 三方バルブ・ハンドルが垂直位置にある場合は、液体はポンプに流れません。

## アジテータの使用

アジテータは連続的に攪拌し、スプレータンク混合物の分離を阻止します。スプレイヤーを操作する際は常にアジテータを使用することが推奨されます。

1. スプレイヤーをオフにします。
2. 機械を安全に駐車します。



MX42195

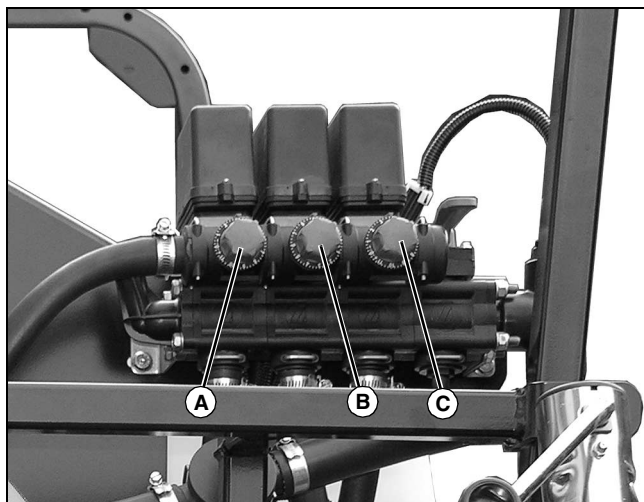
3. アジテータ・バルブ上のノブ (A) を反時計回りに回して開き、希望する攪拌量を設定します。
4. 通常の散布操作を再開します。

# 操作

5. アジテータを停止するには：

- a. スプレイヤーをオフにします。
- b. 機械を安全に駐車します。
- c. アジテータ・バルブのノブを、閉位置まで時計回りに回します。

## スロットルバルブの調整



MX42194

1. 3つのスロットルバルブ（左（A）、中央（B）、右（C））のすべてのノブを時計回りに0まで、つまり完全に（オフの位置まで）回します。

**注記：自動レートコントロールボックスがある場合は、この手順を行うためにそれを手動制御に設定しなければなりません。**

2. 機械の正面に行き、（手動コントロールボックスまたは自動レートコントロールボックスを使って）3つすべてのブームバルブをオンにします。
3. マスターコントロールを（手動コントロールボックスまたは自動レートコントロールボックスを使って）オンにします。
4. コントロールボックスの操作噴霧圧を書き留めてください。
5. 正面のコントロールボックスで、右ブームセクションをオフにします。

**注記：ブームセクションをオフにすると、これで操作噴霧圧は増加しません。**

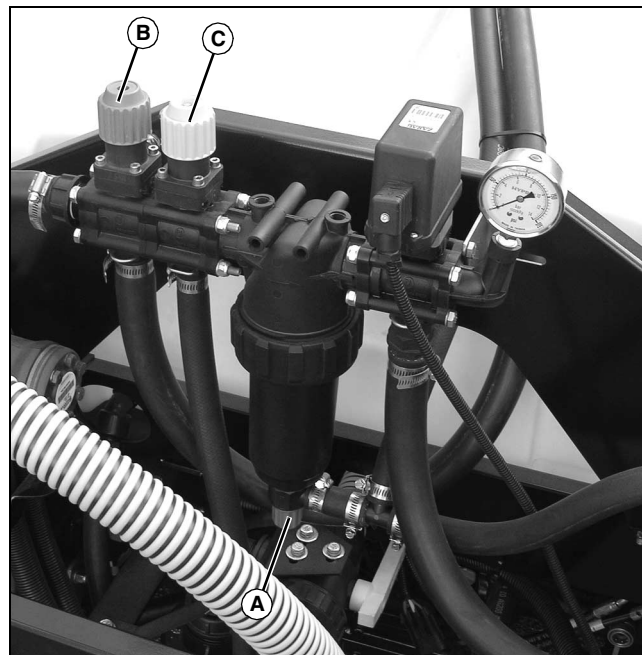
6. 右スロットルバルブノブ（C）を調整して、先に書き留めた操作噴霧圧を得ます。
7. 正面のコントロールボックスで、右ブームセクションをオンにし、中央セクションをオフにします。
8. 中央スロットルバルブノブ（B）を調整して、先に書き留めた操作噴霧圧を得ます。
9. 正面のコントロールボックスで、中央ブームセクションをオンにし、左セクションをオフにします。
10. 左スロットルバルブノブ（A）を調整して、先に書き留めた操作噴霧圧を得ます。
11. 3つのブームセクションすべてをオフにしてからオンにした後は、3つのブームセクションのいずれかをオフにすることにより、各スロットルバルブの設定をすばやくチェックすることができるはずです。操作噴霧圧は変わりません。

## システムの安全バルブ圧の設定（隔膜ポンプのみ）

システムのデッドヘッド時に液体をタンクに戻すためのルートを提供するため、隔膜ポンプキットには圧力安全バルブが付属しています。この

バルブは、圧力が 200 psi に達したときにシステムを保護できるように、初期セットアップ時に設定する必要があります。

1. オプションの排出装置キットが取り付けられている場合は、操作する前に全てのバルブを閉じます。
2. タンク後部の三方バルブ上のハンドルを、タンク方向を指すように回します。
3. スプレイヤータンクに半分まで水を入れます。



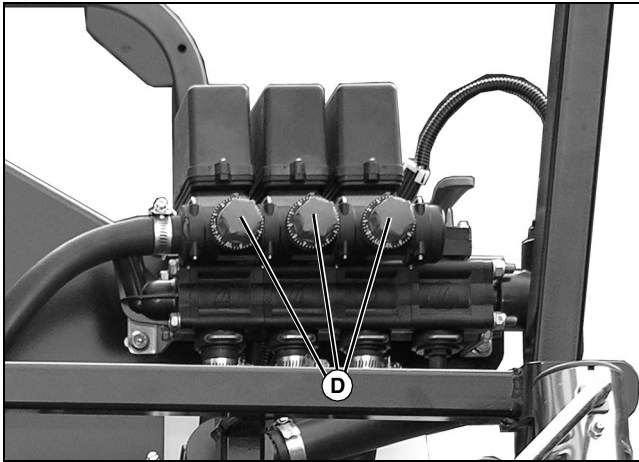
MX42195

4. ノブを反時計回りに回して、インラインのストレイナ・バルブ（A）を閉じます。
5. 圧力安全バルブの緑色のノブ（B）を反時計回りに回して、圧力安全バルブをいっぱいまで開きます。

**注記：このときバルブが開いていないと、安全バルブ・コンポーネントへの液もれや、ポンプの損傷が発生する可能性があります。**

6. 機械のパーキング・ブレーキをロックし、エンジンを始動させます。
7. 機械の PTO をかみ合わせます。
8. 機械をフルエンジンの RPM にセットします。
9. アジテータバルブの黄色のノブ（C）を時計回りに回して、バルブをしっかりと閉じます。

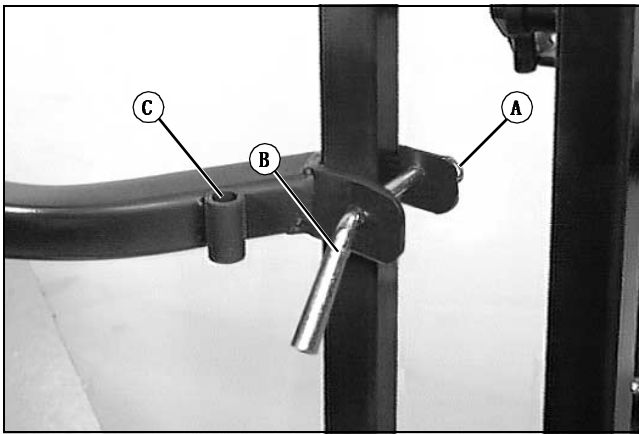
# 操作



MX42194

10. 3つのスロットルバルブの赤色のノブ (D) を時計回りに回して、3つのバルブすべてをしっかりと閉じます。
11. スプレーヤー後部にある液体圧力ゲージの目盛りが 200 psi になるまで、圧力安全バルブの緑色のノブを時計回りに回します。
12. これで隔膜ポンプシステムの安全圧力が設定されました。200 psi 超の噴霧圧力が必要にならない限り、さらに調整する必要はありません。

## ブームウイングの使用



MX30056

1. スプリング・ロッキング・ピン (A) とドリルピン (B) を取り外します。
2. ピンを蓄積管 (C) 内に固定します。

**重要：破損しないよう注意してください。ブームウイングが上がった位置にある状態でスプレーヤーを操作しないでください。**

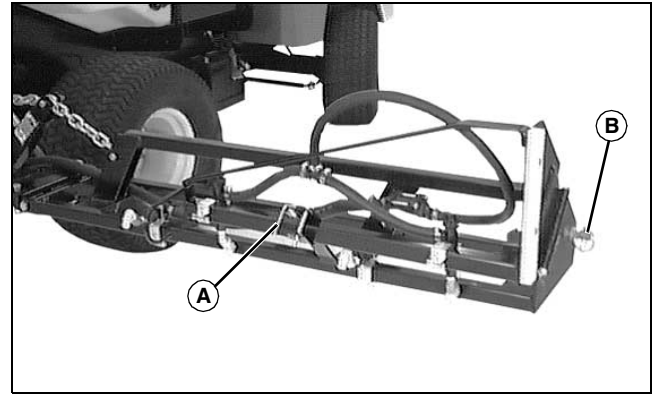
**ブームウイングが上がった状態で運搬準備ができているときは、ウイングを固定するためにドリルピンとスプリング・ロッキング・ピンが取り付けられていることを確認します。**

3. 左右ブームウイング・スイッチを RAISE [昇] または LOWER [降] 位置へ動かして、ブームウイングが希望の高さになるまでブームウイングを昇降します。

## ブームウイング・エクステンションの使用 (4.6/6.4m (15/21ft)・ブーム専用)

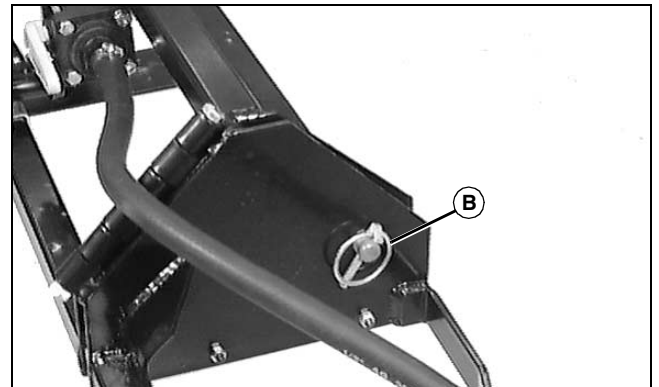
**注記：エクステンションを使用しないときは、元の場所にピンを固定し、ボール・バルブを閉じます。**

1. ブームウイングを操作位置まで下げます。



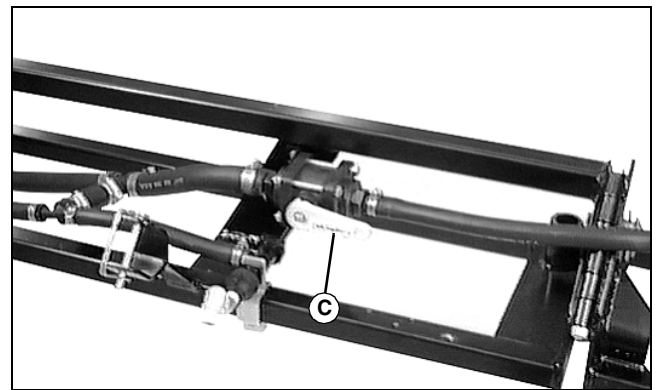
MX19966

2. ワイヤロックピン (A) とクイックロックピン (B) を取り外します。



M88203a

3. ブームウイング・エクステンションを広げ、クイックロックピン (B) を取り付けます。



MX19965

4. ボール・バルブ・ハンドル (C) を：
  - ・ 散布には水平 OPEN [開] 位置へ回します。
  - ・ ブームウイング・エクステンションが折り畳まれ、使用していない時は、垂直 CLOSED [閉] 位置に回します。
5. ワイヤ・ロック・ピン (A) を取り付けます。

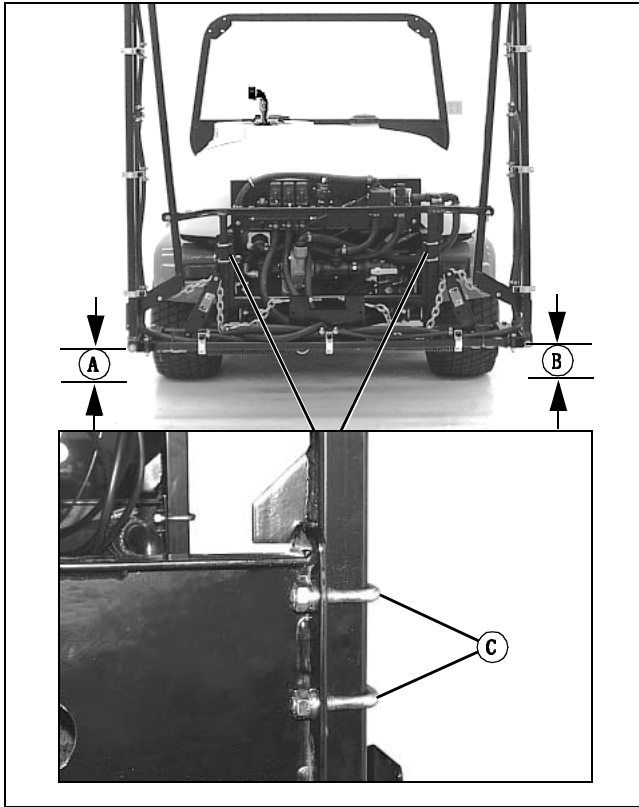
## ブーム・レベルおよび高さの調節

**注記：ブーム・レベルおよび高さを調整するには、機械を水平な平面に置かなければなりません。**

1. 機械を安全に駐車します。
2. 機械のタイヤの圧力が適正で均等か確認します。

# 操作

3. 装備されている場合はブームウイング延長部（エクステンション）を折りたたみ、ロックします。
4. ブームウイングを持ち上げてロックします。

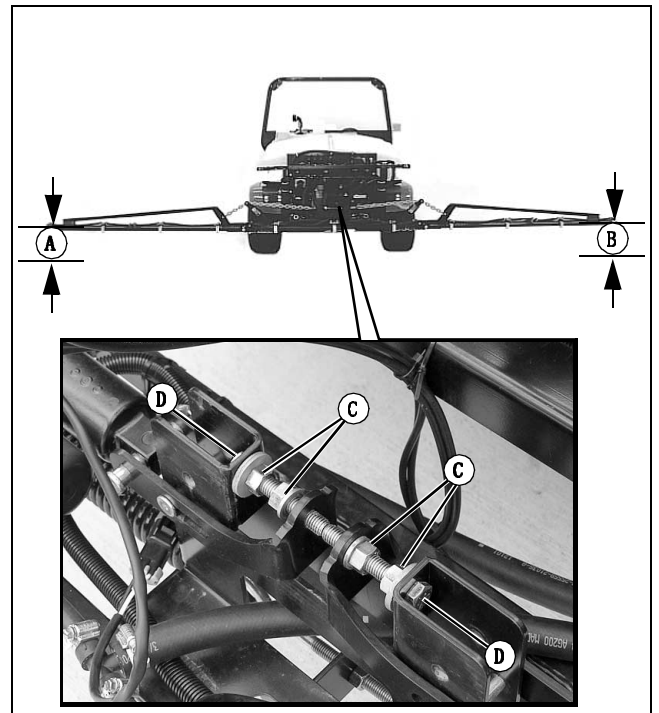


MX19962/MX2965a

5. 地面と中央ブームセクションの各先端との距離を測定します。測定値 (A) と (B) は同じで、少なくとも 38 cm (15 in.) なければなりません。
6. 先端が平らでないか、または高さ調整が望ましい場合は、ブームを調整します。
  - a. 安全な起重機かフロアジャッキで中央ブームセクションを均等にサポートします。
  - b. 4つのU型ボルト (C) を緩め、各先端が等しい高さになるように中央ブームセクションを調整します。
7. 4つのU型ボルトをしっかりと締めます。
8. 中央ブームから吊上げ装置を取り外します。
9. ブームウイングを水平にします。（「ブームウイングを水平にする」参照。）

## ブームウイングのレベリング

1. 中央ブームセクションを水平にします。
2. ブームウイングを操作位置まで下げます。



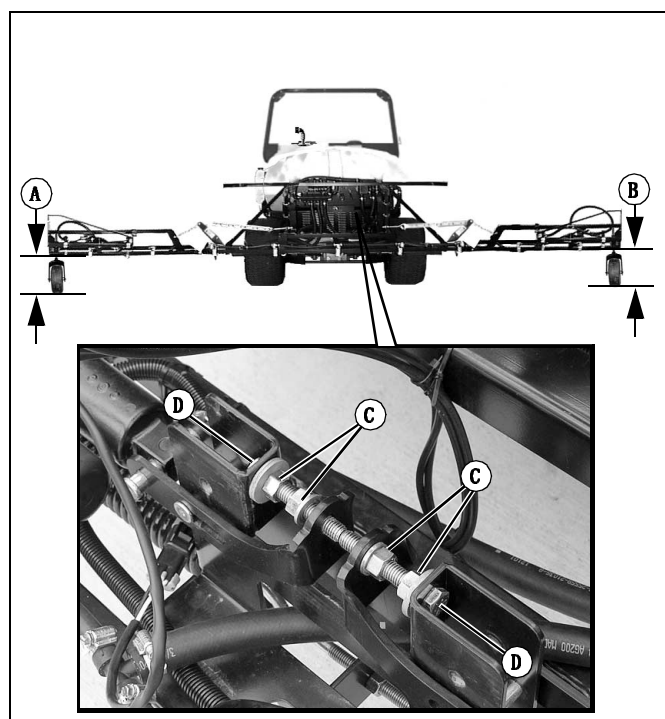
MX19963/MX42624

3. 地表面とブームウイング先端との間を測ります。測定値 (A) および (B) は同じで、中央ブームセクションの測定値と等しくなければなりません。
4. ブームウイングのレベルを調整するには：
  - a. ナット (C) を緩めます。
  - b. ブームウイング先端を昇降するには、ボルト (D) を締めるかまたは緩めます。
  - c. ナット (C) をきつく締めます。

## グラウンドホイール（備わっている場合）を使ったブームウイングのレベリング

1. ブームを水平にします。
2. ブームから、そしてウイングからロックピンを取り外し、完全に下げます。

# 操作



MX19963/MX42624

3. 地表面とブームウイング先端との間を測ります。測定値 (AおよびB) は同じで、中央ブームセクションの測定値と等しくなければなりません。

4. ブームウイングのレベルを調整するには：

- ナット (C) を緩めます。
- ブームウイング先端を昇降するには、ボルト (D) を締めるかまたは緩めます。
- ナット (C) をきつく締めます。

## スプレイヤーの上げ下げ

1. 車両を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」の項を参照してください。)

2. 「スプレイヤー・タンクの充填と排出」の指示に従って、カーゴボックスを上げる前に、最低注入マークよりさらに下のレベルまでタンク内の溶液を排出します。

3. 手元の ProGator オペレーターズ・マニュアルの指示に従って、カーゴボックスを昇降します。



**注意：ケガの防止に留意して下さい。付属装置が重いので、手や足をつぶす場合があります。**

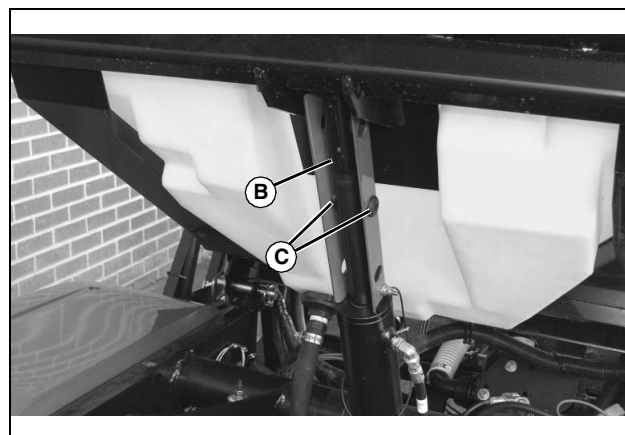
- 点検する前に、メカニカル・ロックやその他安全な方法で高くなった付属装置を落ちないようにしっかり固定してください。
- 補修する前に全ての付属装置を空にしてください。

4. 保守点検の前に、機械安全支持体を取り付けます。



MX27749

a. 安全支持体 (A) を車両の後部の右側にある格納場所から外します。



MX27750

b. 安全支持体をリフト・シリンダ・ロッド (B) の上に取り付けます。リフト・シリンダ・ロッドが、安全支持体のゴム製グロメット (C) の間に正しく位置していることを確認します。

5. カーゴボックスを降下させる前に、安全支持体を取り外します。

## 運搬

**重要：破損しないよう注意してください。運搬時はスプレイヤーの高さと幅に常に注意してください。**

- 取り付けられている場合、排出装置を運搬位置に動かします。
- タンクを安全に空にするには、余分な化学薬品を希釈して散布します。
- 機械を安全に駐車します。
- スプレイヤー・タンクをゆすいでから排水します。
- 装備されている場合は、ブームウイング・エクステンションを折り畳み、折り畳み位置にロックします。
- ブームウイングを直立位置に持ち上げてロックします。
- 必要なら注意用のフラッグをブームに取り付けます。

# オプションの付属部品&キット

## オプションの付属部品&キット

### 排出装置の使用

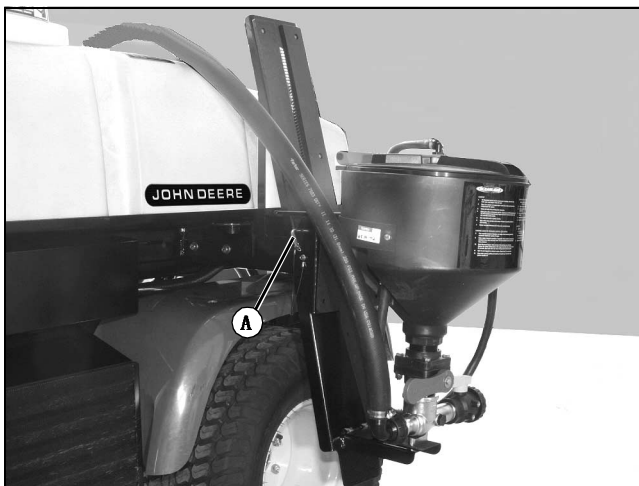
#### 操作位置および運搬位置

**重要：破損しないよう注意してください。化学薬品を搭載する前に、排出装置を操作位置に移動します。**  
排出装置を運搬位置に持ち上げる前に、排出装置から化学薬品を空にします。



MX42438

1. ホッパーを操作位置に移動するには、ラッチ・ロックピン (A) を回転して取り外します。
2. ラッチ (B) をホッパー側に引っ張り、ブラケット (C) から昇降プラットフォームホームを解放して、ホッパーを積むためにプラットフォームを操作位置まで下げます。

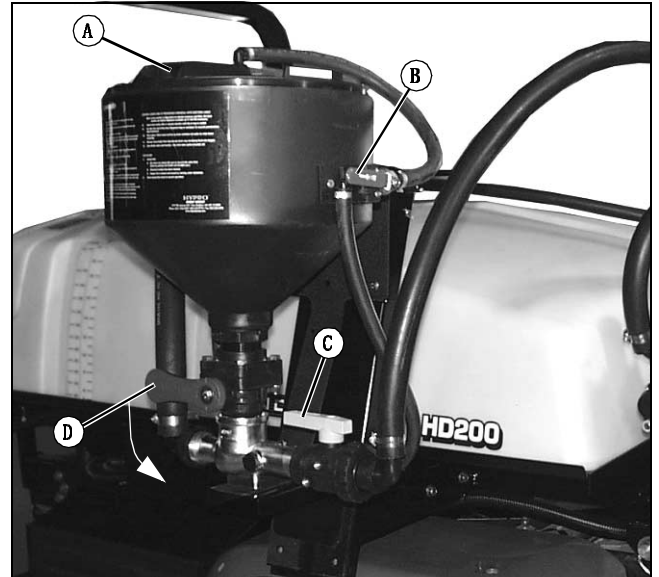


MX42439

3. ラッチ・ロックピン (A) を保管位置に保存します。
4. 機械の移動または運搬時は、昇降プラットフォームホームを上げた（運搬）位置に戻し、ラッチをブラケットに取り付けて、上げた位置にロックピンでロックします。

#### 開始

**注記：開始の前にすべてのバルブ（入口バルブ (C)、ホッパー・バルブ・ハンドル (D)、およびリンス・タンク・バルブ (A)）を閉じておく必要があります。**



MX42192

- A- タンクのふた
- B- バルブ、タンク・リンス（赤いハンドル）
- C- バルブ、入口（黄色のハンドル）
- D- バルブ、ホッパー（青いハンドル）

1. タンクのふた (A) を開いて異物がないか点検します。異物は実施の妨げとなったり、システムを汚染する恐れがあります。
2. ふたを閉め、カバーを時計回りに回してロックします。
3. 入口バルブ・ハンドル (C) を水平に回すことにより、ポンプフローを入口ラインに転換します。最少で2.1バール（30psi）、最大で10.4バール（150psi）の圧力を使用する必要があります。
4. ハンドルを下に向けて垂直位置まで回すことにより、ホッパー・バルブ・ハンドル (D) を開きます。
5. カバーを反時計回りに回してふたのロックを外し、開けます。

#### 化学薬品のホッパーへの搭載



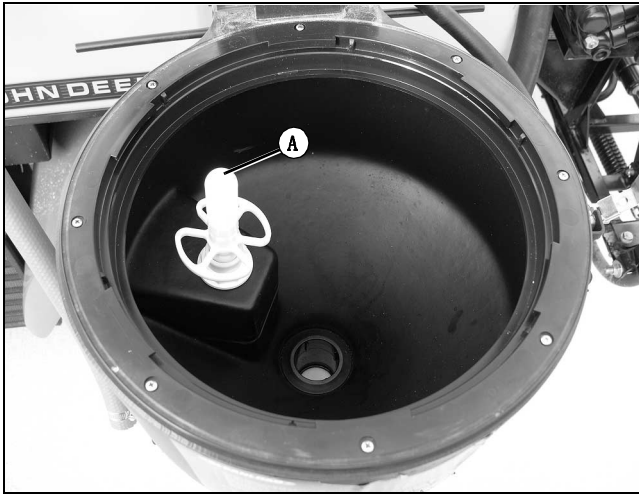
**注意：ケガの防止に留意して下さい。化学薬品には危険なものがあります。オペレータや近くにいる人がけがをしないために：**

- ・ 化学薬品の混合や取扱指示を記載した標示ラベルを読んでください。化学品ディーラから支給されるはずの製品安全データシート (MSDS) に、適正な安全に関する情報が記載されています。
- ・ 散布用化学薬品を取り扱ったり散布する際は、適正な服装で安全装置を着用します。
- ・ 全身を覆う衣服、保護メガネ、およびゴム製手袋を着用します。
- ・ 化学薬品の近くでの喫煙、飲酒はすべて禁止されています。
- ・ タンクに充填する際に、水ホースの先を化学混合物に接触させてはなりません。

1. タンクのふたを開けます。化学薬品の必要量をホッパーに注入します。液体や粉末の化学薬品がホッパー外部にはね返らないように注意してください。



# オプションの付属部品&キット



MX42224

2. 空の化学薬品容器（該当する場合）をゆすぎます。容器の開口部を容器リンスバルブ (A) の上に置き、下に押し下ろします。これでリンス・バルブとリンス容器が起動します。

3. ホッパーをゆすぎます。ふたを閉め、カバーを時計回りに回してロックします。ホッパー・タンク・リンス・バルブ（赤いハンドル）上の安全ロックバンドを解放し、20 秒間オンにします。ボール・バルブを閉じ、ロックバンドをロック位置に戻します。

4. ふたを開けて化学残留物がないか点検します。必要に応じて繰り返します。

5. ホッパー・バルブを閉じます。

## オプションの吸引ランスを使った化学薬品の装填

**注記：ランス吸引は排出装置の圧力とフローに依存します。最良の結果を出すには、最大 150 psi までの利用可能な最高圧を使用します。**

- 0 リングの付いたランス本体を、0 リングが密閉されるまで排出装置に挿入します。
- ランスの自由端を使ってバッグまたは容器に穴を開け、粉末または液体化学薬品の空気を抜きます。
- ランスをゆすぎます。ランス先端をきれいな水容器の中に入れ、ランス・アッセンブリをゆすぎます。
- ランス本体を排出装置から取り外し、残っている液体をすべてホッパーに排出します。
- ホッパー・ナイフ・バルブを閉じます。入口ボール・バルブをオフにします。

## 遮断

- 以下を確認してください：
  - すべてのバルブが閉じていること。まず最初に必ずホッパー・バルブを閉じること。
  - 化学残留物が除去されていること。
  - ホッパーのふたが閉じられ、カバーを時計回りに回してロックされていること。
- ポンプ・フローを通常操作に戻します。

## フォーム・マーカの使用

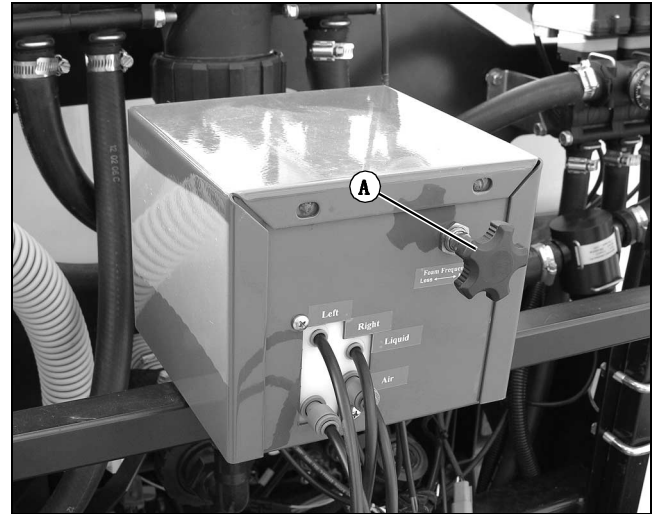
### フォーム・マーカの操作

- フォーム・マーカ・タンクに溶液を準備します。
- 装備されている場合は、左右のブームウイング・エクステンションを下げます。

3. エンジンを作動させたまま、コントロールボックス・フォーム・マーカ・スイッチを LEFT [左] または RIGHT [右] 位置に動かします。選択した側のフォーム・ノズルから、フォームが出てくるはずですが。

4. マーキングが終わったら、フォーム・マーカ・スイッチを OFF [オフ] 位置に動かします。

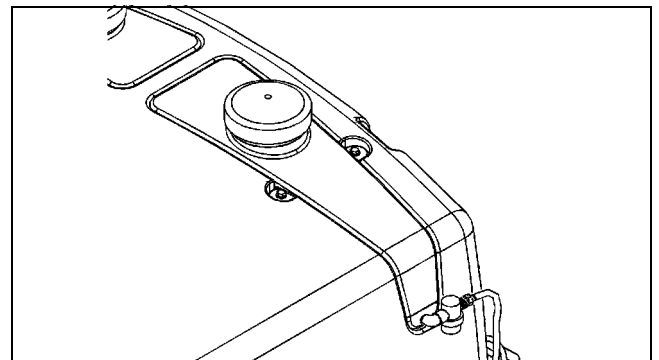
### フォーム・マーカの調整



MX42186

ノブ (A) を使って空気と液体（泡濃縮物）の相対的混成を調整します。この混合定量が、落下する泡マークのサイズを決定します。

### フォーム・マーカ溶液の調合



MX3603

### 濃縮の選択

常に高品質のフォーム濃縮物を使用します。売られている物には低品質のフォーム濃縮物が多数あることに注意してください。一部の濃縮物は、ある条件下ではうまく作動しますが、他の条件下では作動しないことがあります。推奨品を John Deere ディーラに問い合わせてください。

### 溶液の混合

**注記：混合液の濃度が濃すぎるとフォームが固くなりすぎる結果になりかねません。フォームの質は良さそうでも、ほとんどフォームが出なくてマーカが失速しそうなこともあります。このような場合は、混合物を水で薄めます。**

溶液を混合する際は、このガイドラインに従ってください。

- 常に製品ラベルにある指示に従います。
- 常に上水を使用します。ミネラル含有量の高い水の場合は、水質調節剤を加えるようお勧めします。
- 水を濃縮物に加えるのではなく、常に濃縮物を水に加えること。
- フォーム・マーカ・タンクに水ホースを加える場合は、タンク内での

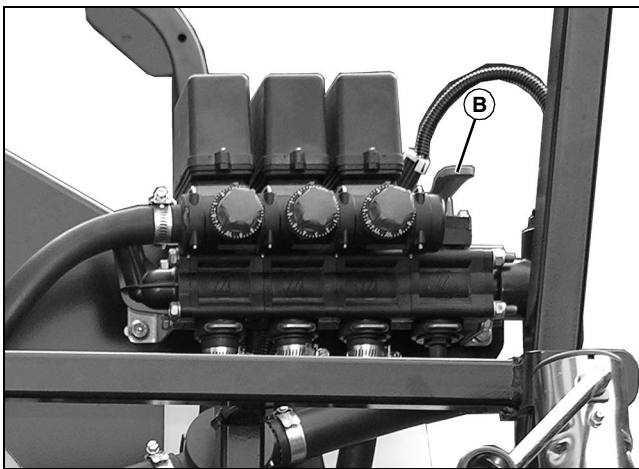
# オプションの付属部品&キット

攪拌と泡の形成を防ぐため、液体表面の下にホースの先端を入れてください。

・フォームが水っぽい場合は、追加の濃縮物または水質改良剤を入れる必要があるかもしれません。いろいろ試して、散布に適した正しい混合を決定します。

## 手動および電動ホースリールの使用

1. ギアシフト・レバーをニュートラルに入れて、機械を安全に駐車します。
2. ブーム・マスター・スイッチをオフ位置に下げます。
3. 機械の PTO コントロール・レバーを動かして、スプレイヤー・ポンプの操作を開始します。
4. オプションのスロットル / ガバナ・コントロール (取り付けられている場合) を使って、機械を希望する RPM にセットします。必要なら、コントロールパネルの圧力スイッチを使ってシステム圧力を調整します。
5. エンジンをかけたまま、機械を降ろします。

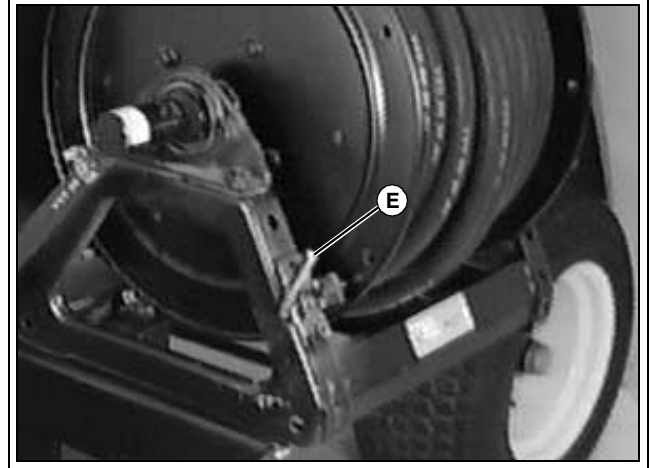
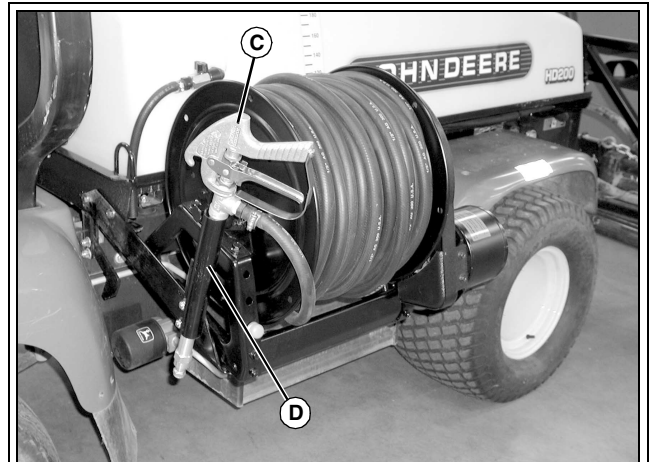


MX42194

6. スプレイヤー後部のホース・リール・バルブ・レバー (B) を ON [オン] 位置に置きます。

・ ON [オン] 位置 ・ レバーを上げた位置、または上方にある状態で、ホースリールへの液体供給がオンになります。

・ OFF [オフ] 位置 (図示) - レバーを下げた位置、または下方にある状態で、ホースリールへの液体供給がオフになります。



MX17908、M92781

図注：上の絵は電動ホースリールを、下の絵は手動ホースリールを示します。

7. ハンドガン (C) を蓄積管 (D) から取り外します。

8. リールから希望する長さだけホースを取り出します。

・ 手動ホースリール：リール・ロック (E) を引き、UNLOCKED [ロック解除] 位置 (図示) まで動かしてリールが自由に回るようにします。ホースをリールから引き出します。

・ 電動ホースリール：ホースをリールから引き出します。

## リンス・タンクの使用

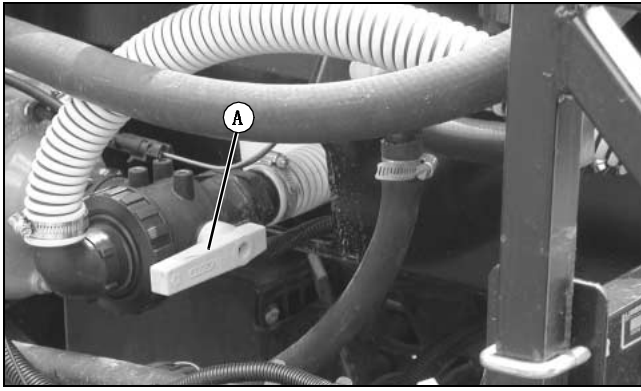
### リンス・タンクの充填

1. 三方バルブ・ハンドルが垂直位置にあることを確認します。
2. リンス・タンクに上水を注入します。

### 操作

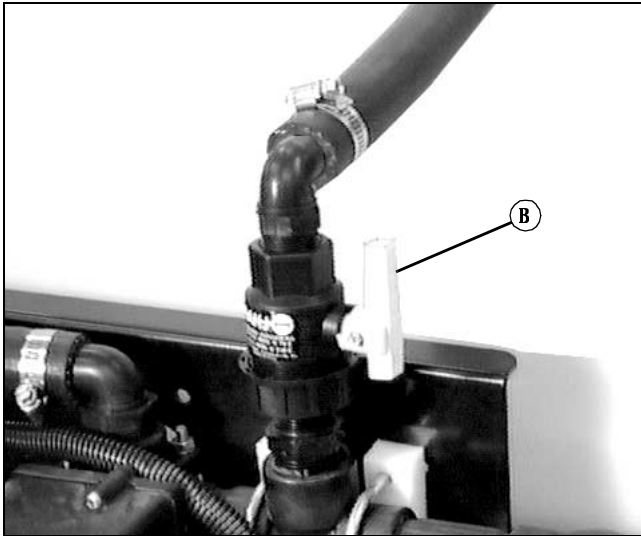
1. マシンは水平な場所に置きます。斜面には置かないでください。
2. ギアシフトレバーを NEUTRAL [ニュートラル] に入れます。
3. 機械のサイドブレーキをロックします。

# 整備点検



MX17741

4. 三方バルブ・ハンドルを後部位置 (A) に動かします。この位置で、リンス・タンクからの水はポンプの入口に流れます。



M92238

5. ボール・バルブ・ハンドル (B) を動かして開きます。

・ OPEN [ 開 ] 位置 ・ ボール・バルブ・ハンドルが垂直位置にある状態で、加圧されたリンス用水は、主要スプレイヤー・タンク内部にあるタンク・リンスに流れます。

・ CLOSED [ 閉 ] 位置 - ボール・バルブ・ハンドルが水平位置にある状態で、リンス用水は流れません。

6. PTO をかみ合わせて、ポンプを始動します。

7. 必要に応じてポンプを作動します。水がない状態でポンプを作動させないでください。すべての上水を使い終わったら、PTO を外してポンプを停止します。

## 整備点検

### 保守点検間隔標準機器

#### 使用前に毎回

- ・ インライン・ストレーナを点検しきれいにします。
- ・ 吸引ストレーナ (付いている場合) を点検しきれいにします。
- ・ 機械油圧液を点検します。
- ・ スプレイヤー・タンクに破損や内部にゴミがないか点検します。
- ・ 接続部分に漏れがないか点検します。

- ・ スプレイヤー・タンクの内容物を点検します。

#### 使用後に必ず

- ・ タンク、ブームライン、ノズル、およびホースリール (ある場合) を排水しゆすぎます。

#### 必要に応じて

- ・ ブームウイングのたわみ継手のバネ張力を調整します。
- ・ パーソナル・ウォッシュ・タンクのカバー通気孔を点検し、きれいにします。

#### 年に一度

- ・ ブームウイングのピボット継ぎ手に注油します。
- ・ ダイアフラム・ポンプ：ダイアフラムを取り替え、オイルを交換します。
- ・ ノズルを点検し、交換します。

### 保守点検間隔 - オプション機器

#### 使用後に必ず

- ・ 化学排出装置を排水しゆすいでください。

#### 必要に応じて

- ・ フォーム・マーカ・タンクの出口ストレーナをきれいにします。
- ・ フォーム・マーカ・タンクのカバー通気孔を点検し、きれいにします。
- ・ 手動ホースリール張力ブレーキ周辺に注油します。
- ・ ジャッキスタンドに注油します。

#### 25 時間

- ・ グラウンドホイールに注油します。

#### 50 時間

- ・ 圧縮空気を使ってフォーム・マーカ・キャビネットをきれいにします。
- ・ ホースリールの回り継ぎ手に注油します。

#### 年に一度

- ・ フォーム・マーカのポンプチューブ / ホースを交換します。

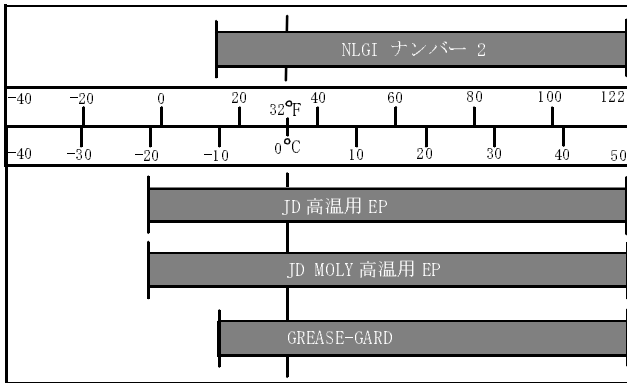
### 交換用パーツ

品目	パーツ番号
ダイアフラム・ポンプ交換キット	TC19675
フォーム・マーカ・ポンプ・チューブ / ホース	TCU27170
拡張範囲フラットファン型ノズル・パッケージ	BM19256
フラット型ノズル・パッケージ	BM19335
低ドリフト・ノズル・キット	VGB10129

(パーツ番号は予告無しに変更されることがあります。米国内向けと輸出向けで異なる番号を使用している場合があります。)

# 整備点検

## グリース



サービス点検までの間は、NLGI 稠度グレードと期待温度範囲に基づいてグリースを使用してください。

下記のグリースが推奨されます：

- ・ John Deere Moly 高温用 EP グリース
- ・ John Deere 高温用 EP グリース
- ・ John Deere GREASE-GARD<sup>±</sup>

下記の仕様に適合している場合、他のグリースを使用することも可能です：

- ・ モリブデン二硫化物 3 ～ 5% を含む SAE 汎用 EP グリース
- ・ SAE 汎用 EP グリース
- ・ 極寒地用グリースとして Military Specification MIL-G-10924C に適合するグリース

## スプレイヤーの清掃

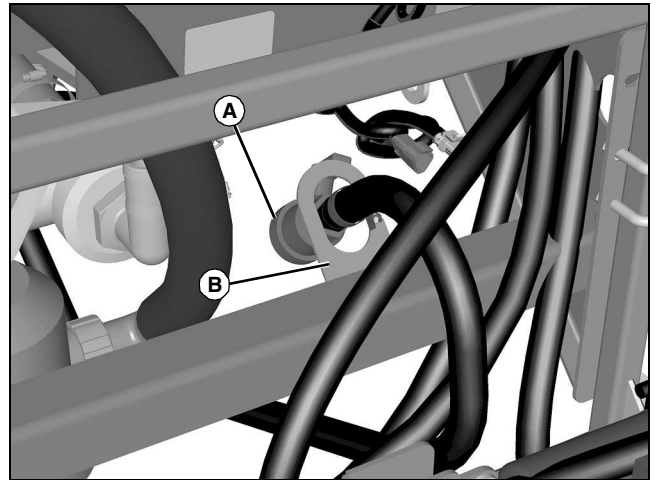
スプレイヤー使用後は毎回、以下の手順を行ってください。

**重要：破損しないよう注意してください。スプレイヤーは、毎回、使用後すぐに空にして、清掃してください。これを怠ると、化学薬品が乾いて内部に堆積するなどして、ポンプや他のコンポーネントの目詰まりの原因となるおそれがあります。**

1. ProGator を停止し、マスターブームスイッチおよびすべてのブームコントロールスイッチをオフにし、パーキング・ブレーキをロックし、レンジセレクトを「ニュートラル」の位置にし、エンジンを止めます。

**注意：**ケガの防止に留意して下さい。化学薬品には危険なものがあります。オペレータや近くにいる人がけがをしないために：

- ・ 化学薬品の混合や取扱指示を記載した標示ラベルを読んでください。化学品ディーラから支給されるはずの製品安全データシート (MSDS) に、適正な安全に関する情報が記載されています。
- ・ 散布用化学薬品を取り扱ったり散布する際は、適正な服装で安全装置を着用します。
- ・ 全身を覆う衣服、保護メガネ、およびゴム製手袋を着用します。
- ・ 化学薬品の近くでの喫煙、飲酒はすべて禁止されています。
- ・ タンクに充填する際に、水ホースの先を化学混合物に接触させてはなりません。



MX48586

2. 廃液バルブ (A) をクレードル (B) から取り外し、適切な容器に収納します。黄色のハンドルを回して廃液バルブを開き、ホースの位置に合わせ、未使用の原料をすべてタンクから取り除きます。地域の法令および原料メーカーの指示に従い廃棄します。

3. タンクの廃液バルブを閉じ、クレードルに戻します。このとき、廃液バルブの開口部をオペレーターから遠ざけてください。

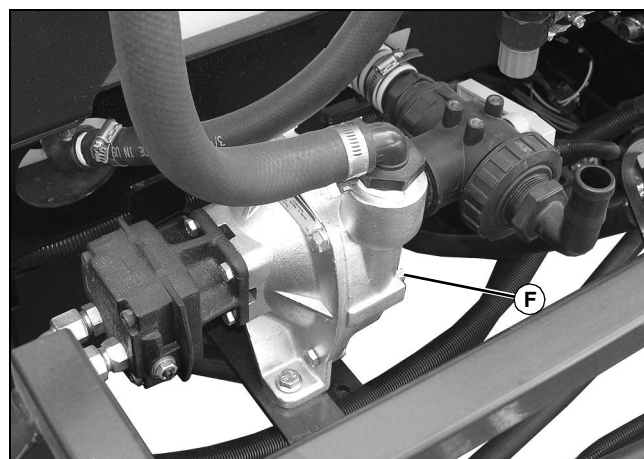
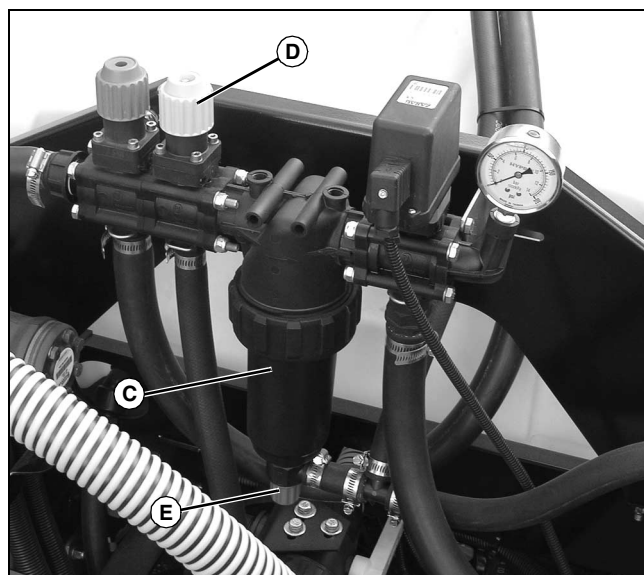
4. クイックフィル機能を使用して (搭載されている場合)、またはタンクの蓋から、新しいきれいな水を 190 L (50 米国ガロン) タンクに加えます。

**注記：**化学薬品の洗浄が必要な場合は、John Deere SprayMasters Spray Tank Cleaner #N306631 をご利用いただけます。フォーム・マーカ・タンクの洗浄には、John Deere SprayMaster Foam Tank Cleaner #N305630 をご利用ください。最後のすすぎには、きれいな水だけを使用してください。

5. エンジンを始動させます。

6. シフトレバーをニュートラルの位置にして、PTO をかみ合わせ、エンジンスピードを通常操作時の RPM に設定します。

## 整備点検



MX42114  
13. 下の配管 (F) で遠心力ポンプ ( 装備されている場合 ) の廃液を排出します。

### 7. インライン・ストレーナ (C) のバックフラッシュ :

- ・黄色のノブ (D) を時計回りに回してアジテーターバルブを閉じます。
- ・赤色のノブ (E) を時計回りに回してストレーナ・バルブを開きます。
- ・マスター・ブーム・スイッチを 30 秒間、オンの位置にセットします。
- ・マスター・ブーム・スイッチをオフの位置にセットし、ストレーナ・バルブを反時計回りに回して閉じます。
- ・黄色のノブを反時計回りに回してアジテーターバルブを開きます。

### 8. マスターブームスイッチおよびすべてのブームコントロールスイッチをオンの位置にセットし、散布を開始します。

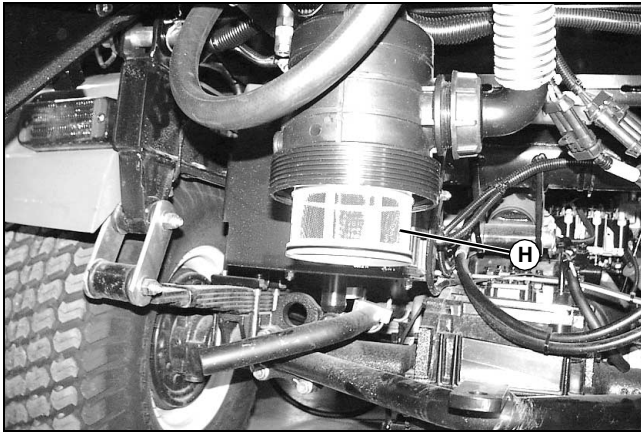
**重要：破損しないよう注意してください。散布はオープンエアで行ってください。または、前に散布したエリアに対して行ってください。**

9. タンク内のすべての水がなくなるまで、ノズルから散布してください。
10. すべてのノズルから正しく散布されるよう、ノズルをチェックしてください。
11. マスターブームスイッチをオフの位置にセットし、PTO のかみ合わせを解除し、エンジンを止めます。
12. スプレイスシステムが完全にきれいになるように、少なくともさらに 2 回は手順 4 ~ 11 を繰り返してください。

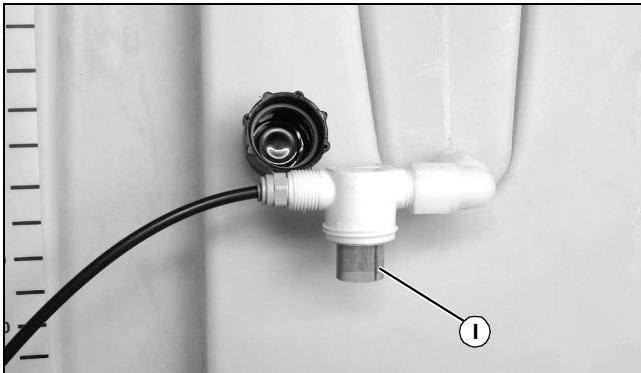
# 整備点検



MX19934



MX42754



MX42435

14. インライン・ストレーナ (G)、吸引ストレーナ (H) (装備されている場合)、およびフォーム・マーカ・ストレーナ (I) (装備されている場合) を取り外して清掃します。

**重要：破損しないよう注意してください。吸湿性の高い粉末化学薬品を使用する場合は、タンク使用後毎回、吸引ストレーナ (装備されている場合) を清掃します。**

15. スプレー・ノズルを取り外し、手洗います。破損または摩耗しているノズルを交換します。

16. バルブを点検し、必要であれば交換します。

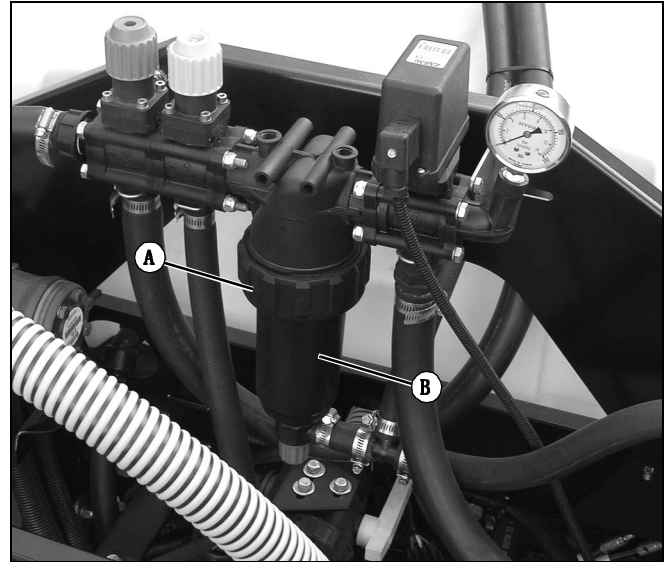
17. スプレーチップのストレーナを外してきれいにします

(装備されている場合)。

**重要：破損しないよう注意してください。スプレイヤーを生育シーズンの最後に使用する場合は、脱ろうを行ってください。**

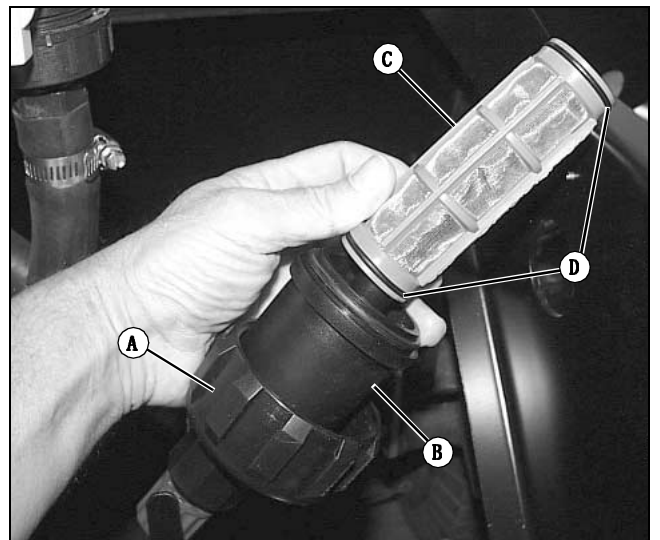
18. 庭のホースを使って、スプレイヤーの外側にきれいな水を噴霧します。

## インライン・ストレーナの保守点検



MX42195

1. 大型ナット (A) をねじって外し、スプレイヤー後部のキャニスタ (B) を取り外して降下させ、ストレーナにアクセスできるようにします。キャニスタ底部に取り付けられたホースの接続を切らないでください。



MX19934

2. ストレーナ (C) をキャニスタ (B) から取り外します。

3. ストレーナおよび O リング (D) をきれいにするか、必要に応じて交換します。

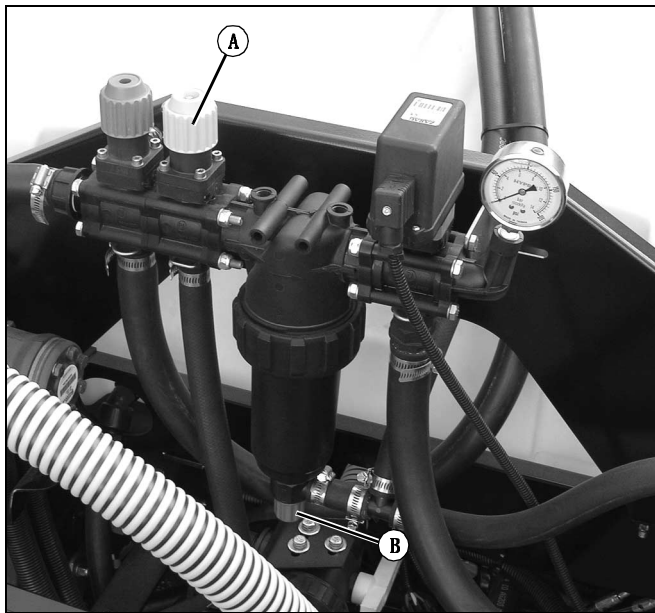
4. ストレーナとキャニスタを取り付け、大型ナット (A) で固定します。

## インライン・ストレーナのバックフラッシュ

1. スプレイヤーをオフにします。

2. すべてのブーム・スイッチをオフにします。

## 整備点検



MX42195

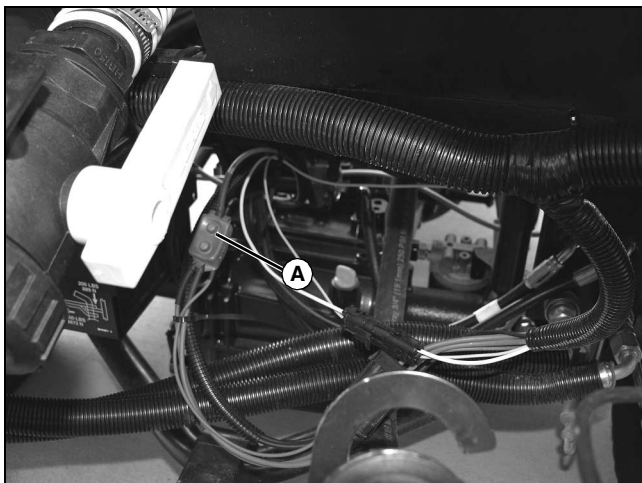
3. アジテータ・バルブ上のノブ (A) を、閉位置まで時計回りに回します。
4. ノブ (B) を時計回りに回してストレーナ・バルブを開きます。
5. スプレイヤーをオンにしてストレーナをクリーンにします。
6. スプレイヤーをオフにし、ノブを反時計回りに回してストレーナ・バルブを閉じます。

### スプレイヤー出力の確認

スプレイヤーを望みの圧力で操作し、少なくとも2つのスプレーチップでフローを収集して、収集した数値を期待の出力値 (gpm) と比較します。

・ 2つ以上が期待の出力値を10%以上超過している場合は、スプレーチップを交換します。

### メイン回路ブレーカの点検



MX42332

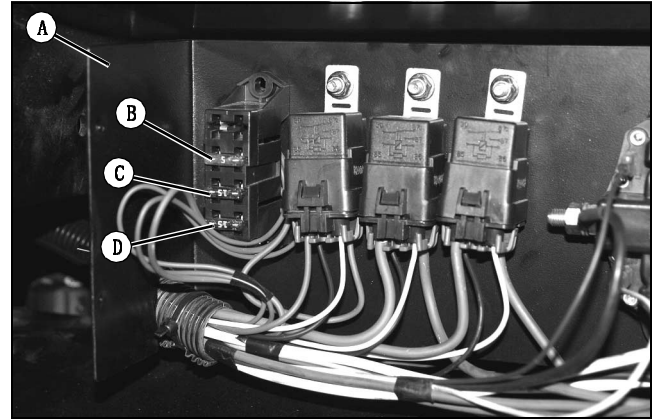
正面配管用ハーネスには50 ampの自動リセット回路ブレーカ (A) が備わっており、スプレイヤー電気系を保護します。

過負荷の場合には回路ブレーカがOPENに作動します。それは過負荷が回路から除去されたときだけ自動的にリセットします。

回路ブレーカが自動的にリセットしない場合は、メイン配線用ハーネス

には直接ショートがあります。その場合は、ジョン・ディア代理店へお問い合わせ下さい。

### ヒューズとブームウイング・アクチュエータ回路ブレーカの点検



MX42331

1. 配線パネル (A) からサイドカバーを取り外します。

**注記：操作中のヒューズ/回路ブレーカの偶発的損失を防ぐために、細長い電気テープあるいは等価物の一片でヒューズ盤に固定します。**

2. スプレイヤーコントロールパネル近くにヒューズ盤を設置します。

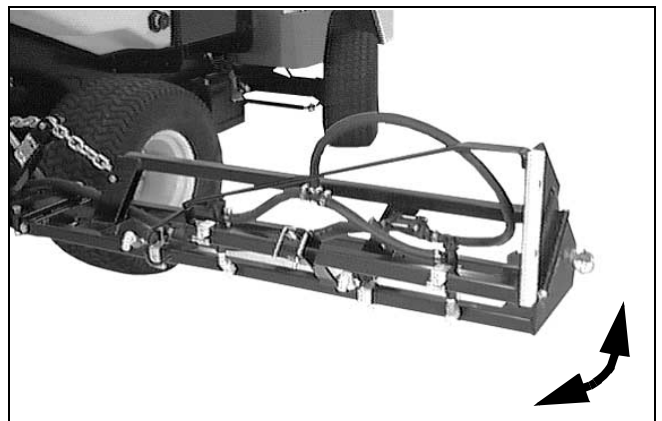
- ・ (B) 5 Amp (オプションのアクセサリ)
- ・ (C) 15 Amp (オプションのフォーム・マーカ)
- ・ (D) 15 Amp (ソレノイドバルブ)

3. 不良ヒューズまたは回路ブレーカを必要に応じて点検し、同じ定格アンペア数の新しいヒューズまたは回路ブレーカと交換します。新しいヒューズが飛んだ、または回路ブレーカが落ちた場合、スプレイヤー配線用ハーネスには地面へのショートがあります。その場合は、ジョン・ディア代理店へお問い合わせ下さい。

### ブームウイングのパネ張力の調整

**注記：オプションで定規車が使用されている場合は、より高いパネ張力が必要です。**

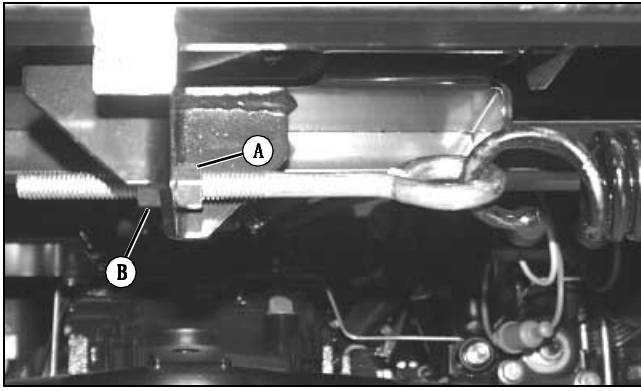
1. ブームウイングのピボット継ぎ目が注油されていることを確認します。
2. ブームウイングをより下方位置にします。



MX19966

3. 右ブームウイングを前後に動かして、物体を打つシミュレートをしませぬ。ブームウイングは通常操作位置までしっかり戻らなければなりません。

## 整備点検



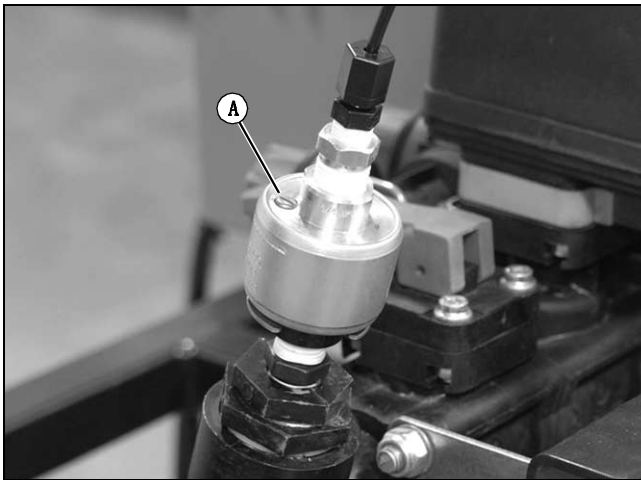
MX2971

4. コイルバネが緊張を生みながら分離し始めるまで六角ナット (B) をきつく締めます。そしてナット (A) を締めます。これで適正量のバネ張力がブームウイングのフレキシブルジョイントにかかります。バネがきつすぎると、ブームが正しく離脱するのが難しくなります。バネが緩すぎると、ブームは運転時に振動します。バネ張力が多少欲しい場合：

- ・バネ張力を増やす ・ ナット (A) を緩め、ナット (B) を完全に締めます。
- ・バネ張力を減らす ・ ナット (B) を緩め、ナット (A) を完全に締めます。

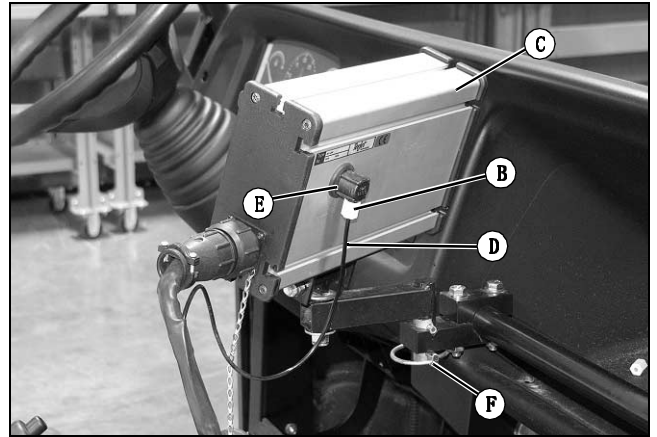
5. 他のブームウイングにも同じことを繰り返します。

### 手動コントロールボックス・アイソレータおよび圧力ゲージチューブの抜き取り



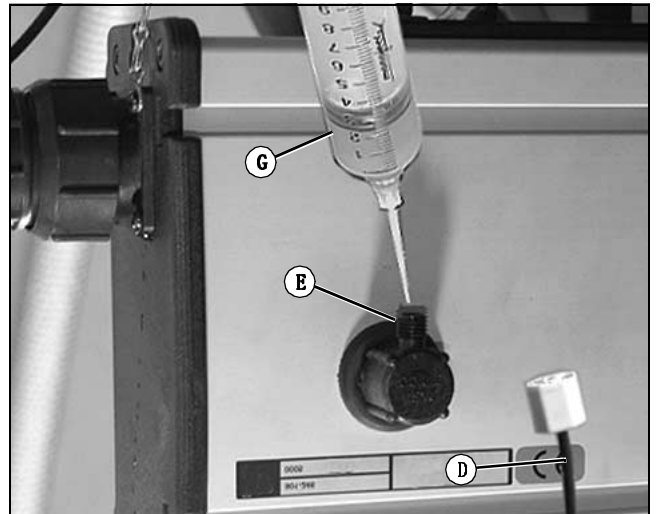
MX42660

1. アイソレータ抜き取りネジ (A) を緩めます。ネジをアイソレータから完全には取り外さないでください。



MX42657

2. コントロールボックス (C) 背面のラインナット (B) を完全に緩め、圧力チューブ (D) をゲージポート (E) から取り外します。
3. クイックロックピン (F) と波形ワッシャを取り外し、コントロールボックスをそのマウントから持ち上げます。

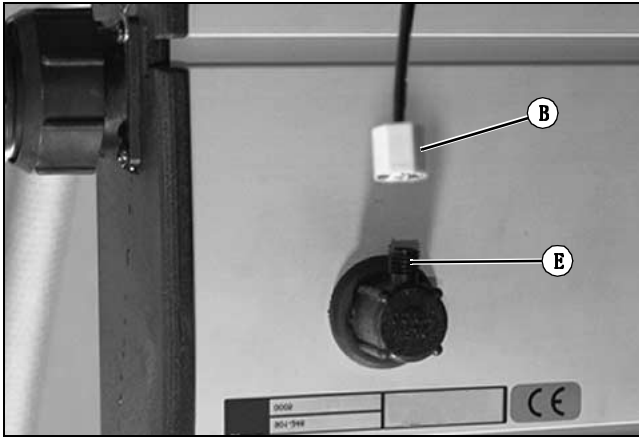


M42661

4. コントロールボックスをひっくり返します。シリンジ (G) を使ってゲージポート (E) に RV 用不凍液を充填します。
5. ゲージ基部内でトウスポックを上下に動かし、閉じ込められた気泡を除去します。
6. 圧力ラインの先端 (D) を、ユニット背面にあるアイソレータ抜き取りネジ (A) の高さより上に保持します。シリンジを使って圧力ラインに RV 用不凍液を充填します。すべての空気がシステムから除去されるまで不凍液を加えます。
7. アイソレータ上の抜き取りネジ (A) を完全に締め付けます。

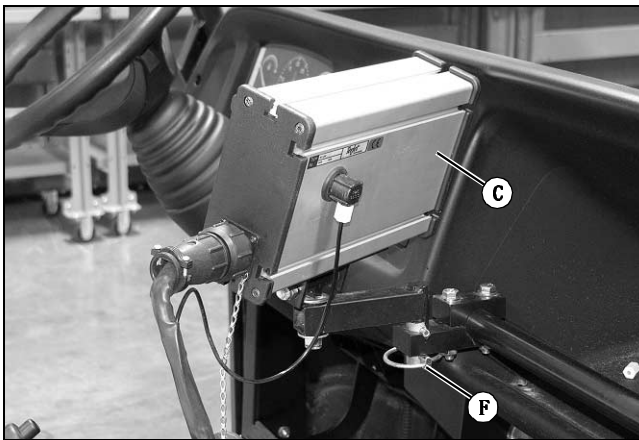


# 整備点検



MX42662

8. ボックスをその直立位置まで戻す前に、ラインナット (B) をゲージポート継ぎ手 (E) に接続します



MX42657

9. コントロールボックス (C) をそのマウント上に取り付け、波形パネとクイックロックピン (F) で固定します。

## ダイアフラム・ポンプの保守点検

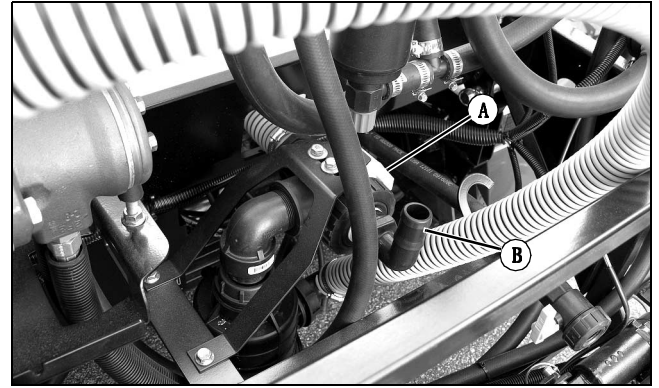
床ドレン、溝または小川から離れた、固い水平面に機械を安全に駐車します。

**注意：**ケガの防止に留意して下さい。溶剤からの蒸気は爆発的で可燃性場合があります。溶剤を安全に使用するには、容器ラベルに表示の指示に従います。

- ・ 換気の良い場所で作業を実施して下さい。
- ・ 溶剤を扱う際は、保護服を着用します。
- ・ 溶剤取り扱い中の喫煙は厳禁です。
- ・ 溶剤を火炎やスパークに近づけないでください。

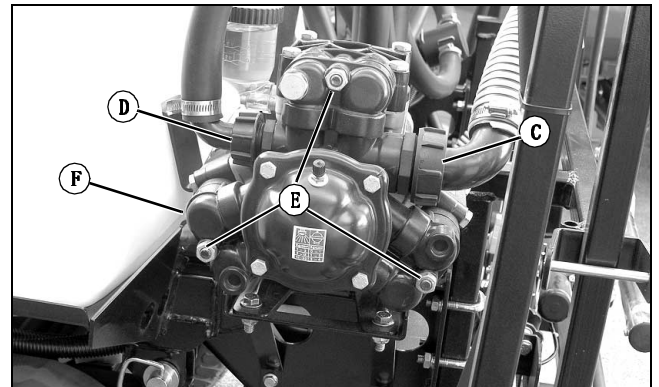
**注記：**このポンプには高等級の非洗剤 SAE 30W オイルが必要です。オイルは John Deere ディーラーにお問い合わせください。

## バルブの点検と交換



MX42664

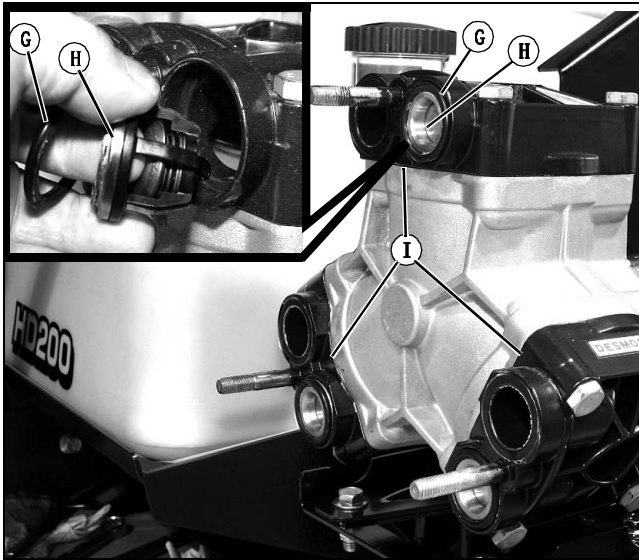
1. 製品がタンクに残っている場合は、タンク・バルブ (A) を閉じます。バルブのハンドルを 180 度回転して、補助注入口 (B) を指すようにします。
2. 補助注入ポートから上水でポンプを完全にフラッシュします。正しくラベル標示された容器に排水します。



MX42665

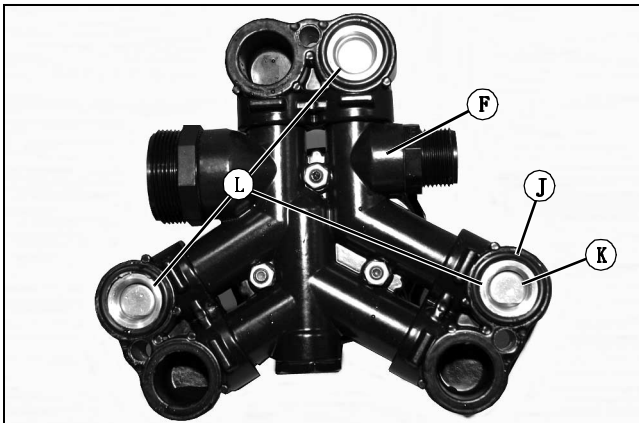
3. ポンプ注入口 (C) と出口 (D) のひじ継手ナットを緩め、ホースとひじ継手アセンブリをポンプから取り外します。ホースをポンプから離して固定します。
4. マニホールド・アセンブリ (F) をポンプヘッドに固定している、3つの M10 六角ナット (E) を取り外します。マニホールド・アセンブリを取り外します。

## 整備点検



MX42666

5. 3つのポンプヘッド(I)から、0リング(G)と逆止め弁アッセンブリ(H)を取り外します。

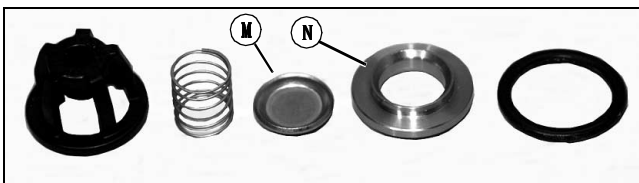


MX42663

6. ポンプ・マニホールド(F)上の3箇所(L)から、0リング(J)と逆止め弁アッセンブリ(K)を取り外します。

**注記：分解する前に部品の正確な場所と位置を覚えていてください**

7. バルブ・アッセンブリを分解して、破損したりゴミが詰まっているかチェックします。



MX42668

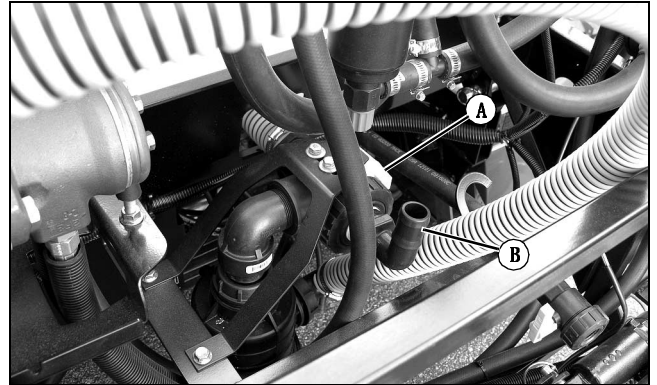
8. バルブ・コンポーネントをきれいにします。摩耗や損傷がないか、バルブ(M)とバルブ・シート(N)の斜角の付いた縁を点検してください。
9. バルブ・コンポーネントを組み立てます。バルブシートの斜角の付いた縁がバルブを向き、バルブのスプリング・シートがバルブ・スプリングに面しているか確認します。
10. 再組み立て中の保持を確実なものにするため、0リングにグリースを塗って、新しいバルブを軽くコーティングします。

**注記：さらにポンプの分解を行う場合は、後で取り付けるようにバルブ・アッセンブリを脇に置いておきます。**

11. バルブ・アッセンブリをマニホールドおよびヘッドに取り付けます。
12. マニホールドをポンプヘッドに取り付け、3つのM10六角ナットで固定します。ファスナは均等に締めます。

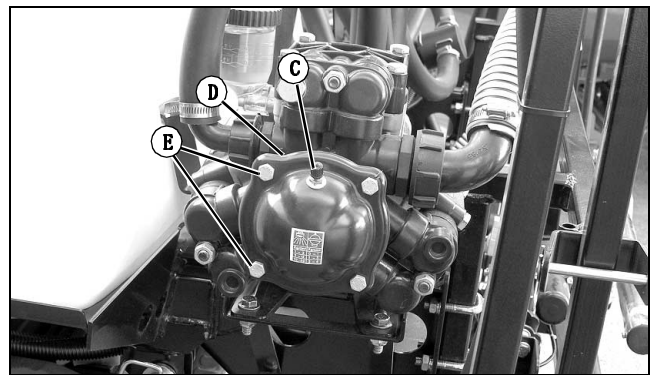
### アキュムレータ・ダイヤフラムの交換

故障が明らかであるか、または定期メンテナンスで要求される場合は、アキュムレータ・ダイヤフラムを交換する必要があります。アキュムレータ・ダイヤフラムの故障は、ポンプ出力圧力の脈動によって示されることがあります。ダイヤフラムの交換は、所定位置のポンプで行うことができます。



MX42664

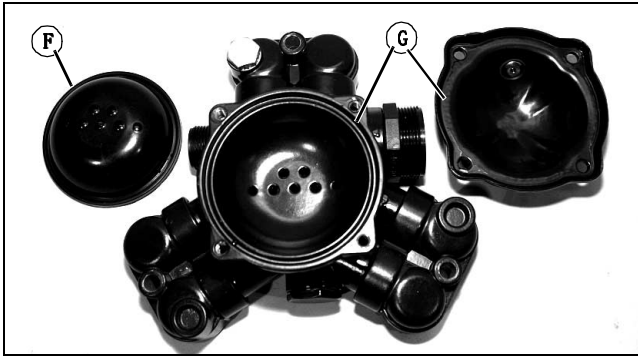
1. 製品がタンクに残っている場合は、タンク・バルブ(A)を閉じます。バルブのハンドルを180度回転して、補助注入口(B)を指すようにします。
2. 補助注入口ポートから上水でポンプを完全にフラッシュします。正しくラベル標示された容器に排水します。



MX42665

3. エアバルブ・キャップ(C)を取り除き、アキュムレータ・エア・チャンバ・キャップ(D)からすべての空気圧を出し切ります。
4. エア・チャンバ・キャップをアキュムレータベースに固定している4つのM8六角ボルト(E)を緩め、取り外します。

# 整備点検



MX42669

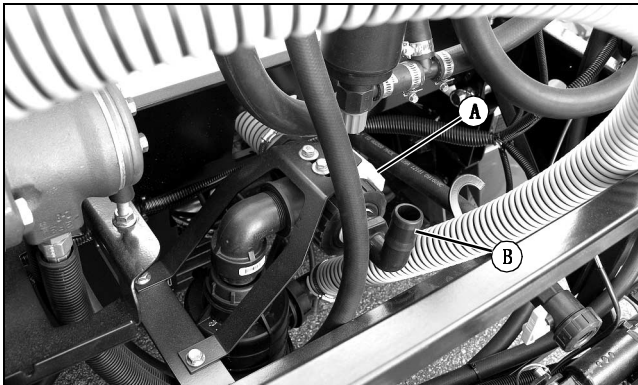
5. アキュムレータベースからキャップとダイヤフラム (F) を取り外します。
6. エア・チャンバ・ベースとキャップのダイヤフラムシール面 (G) が、きれいであることを確認してください。
7. 交換用アキュムレータ・ダイヤフラムをマニホールド本体に取り付けます。ダイヤフラムの縁が平らになっているか点検します。

**注記：キャップ先端にあるエア・バルブでエア・チャンバ・キャップをベースに取り付けます。**

8. エア・チャンバ・キャップをマニホールドに取り付け、4つの六角頭ボルトで固定します。
9. ボルトを均等に締めます。
10. 予想されるポンプ作動圧力の20パーセントまで、アキュムレータ・エア・チャンバを充電します。

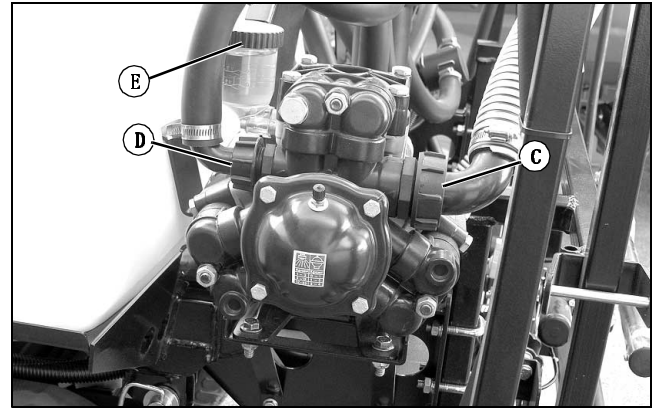
## ポンプ・ダイヤフラムの交換

故障が明らかであるか、または定期メンテナンスで要求される場合は、ポンプ・ダイヤフラムを交換する必要があります。ポンプ・ダイヤフラムの故障を示すものとしては、ポンプ出力にオイルが混ざっていたり、ポンプの潤滑油が乳白色であることが含まれます。ダイヤフラムの交換は、所定位置のポンプで行うことができます。



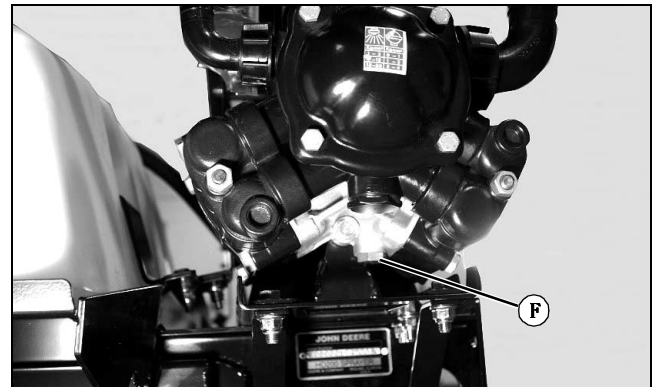
MX42664

1. 製品がタンクに残っている場合は、タンク・バルブ (A) を閉じます。バルブのハンドルを180度回転して、補助注入口 (B) を指すようにします。
2. 補助注入ポートから上水でポンプを完全にフラッシュします。正しくラベル標示された容器に排水します。



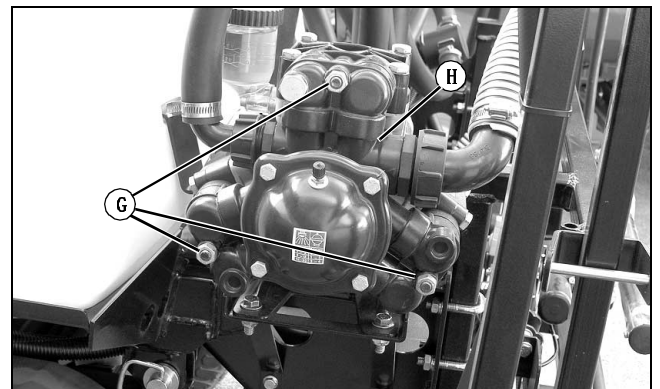
MX42665

3. ポンプ注入口 (C) と出口 (D) のひじ継手ナットを緩め、ホースとひじ継手アセンブリをポンプから取り外します。ホースをポンプから離して固定します。
4. 潤滑油リザーバ・キャップ (E) を取り外します。



MX42670

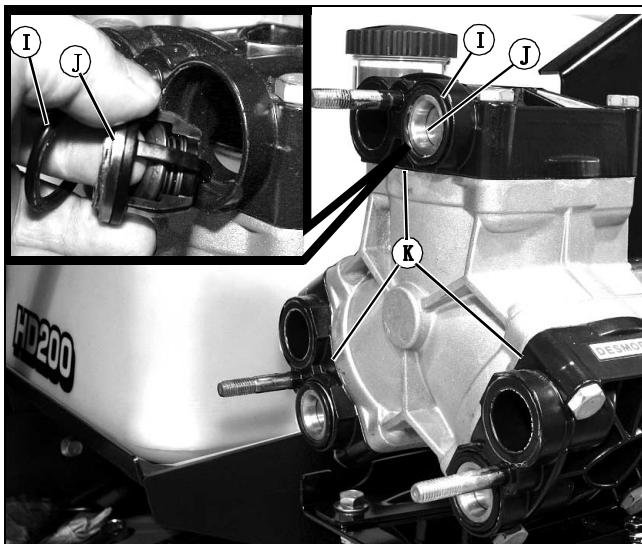
5. ポンプ・クランクケースのプラグ (F) を取り外し、オイルを適切な容器に排出します。クランクシャフトを回して廃油を助けます。



MX42665

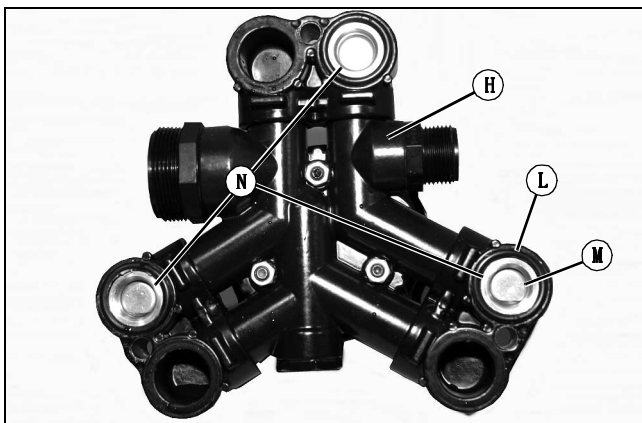
6. マニホールド・アセンブリ (H) をポンプヘッドに固定している、3つのM10六角ナット (G) を取り外します。マニホールド・アセンブリをポンプから取り外します。

## 整備点検



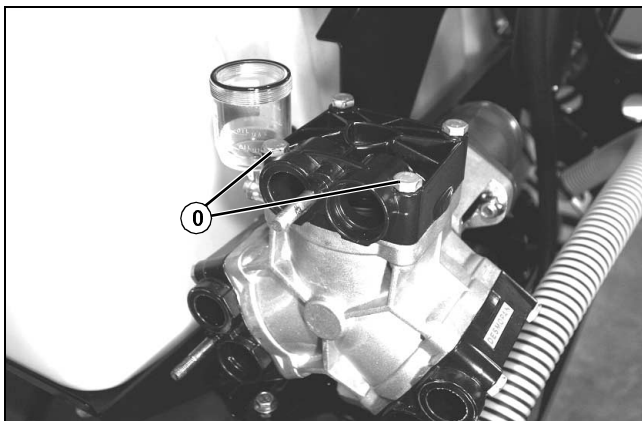
MX42666

7. 3つのポンプヘッド(K)からOリング(I)と逆止め弁アッセンブリ(J)を取り外します。部品をきれいな場所に置いておきます。



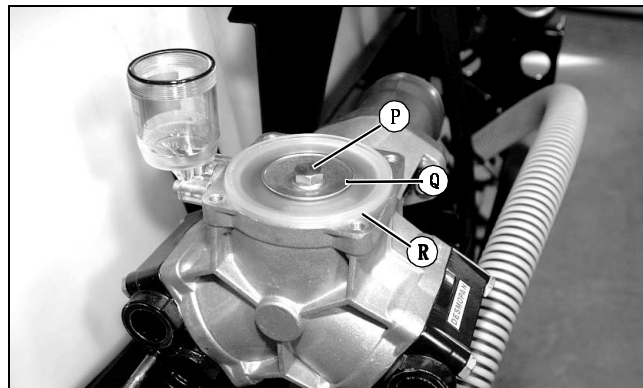
MX42663

8. ポンプ・マニホールド(H)上の3箇所(N)から、Oリング(L)と逆止め弁アッセンブリ(M)を取り外します。部品をきれいな場所に置いておきます。



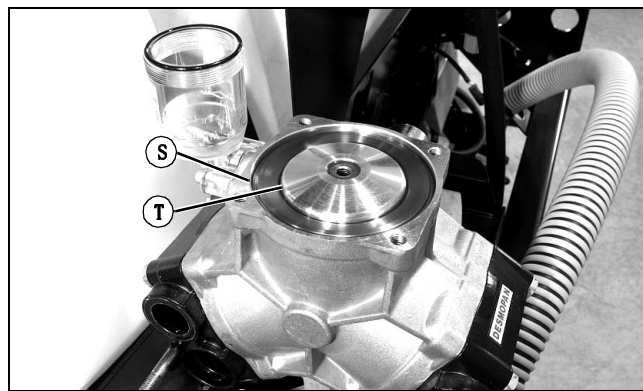
MX42671

9. ポンプヘッドをポンプ本体に固定している4つのM10x55六角ボルト(O)を取り外します。ヘッドを取り外し、きれいな場所に置いておきます。



MX42672

10. ポンプ・ピストンから、M12 ダイアフラム保持ボルト(P)、支持ワッシャ(Q)、およびダイアフラム(R)を取り外します。ボルトと支持ワッシャを固定します。



MX42673

11. ポンプ本体のダイアフラム受け溝(S)がきれいであるか確認します。

12. ポンプ・クランクシャフトを回転させ、トップ・ピストン(T)が最大上向きストロークに来るようにします。

13. ダイアフラム支持ワッシャと六角頭ボルトで、交換用ダイアフラムをピストンに取り付けます。

14. クランクシャフトを回転し、ダイアフラム・リップがポンプ本体の溝に収まるようにします。ダイアフラムのボルトを締めます。



MX42672

15. ダイアフラムのシーリングリップ(U)がヘッドの溝に正しく挿入されていることを確認しながら、ヘッドを取り付けます。

16. 4つの六角頭ボルトで、ポンプ本体にヘッドを固定します。ボルトを締めます。

## 整備点検

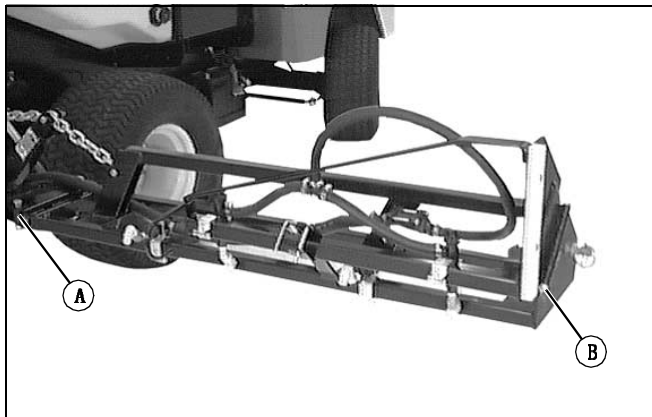
17. クランクシャフトの回転を続け、次のピストンを最大上向きストロークにもっていきます。
18. ダイアフラムと保持金具を取り外し、交換します。
19. ダイアフラムが正しく収まっているか確認しながら、クランクシャフトをさらに回転します。ボルトを締めます。
20. ダイアフラム・リップがヘッドに正しくフィットしているか確認しながら、ヘッドを取り付けます。
21. ヘッドをポンプに固定します。
22. 残りのポンプ・シリンダにもダイアフラムの取り付け手順を繰り返します。
23. ポンプ・マニホールド・アセンブリをヘッドに取り付け、3つの六角頭ボルトで固定します。ボルトを締めます。
24. オイル点検窓ボウルを通してクランクケースに潤滑油を充填しながら、ポンプをゆっくり両方向に回転します。推奨されるオイルの指定量をクランクケースに充填します。点検窓カバーを元に戻します。
25. 予想されるポンプ作動圧力の20パーセントまで、アキュムレータ・エア・チャンバを充電します。

### 冬用

凍結しそうな場合、または冬期の保管には、ポンプをRV不凍液でフラッシュする必要があります。このフラッシュ手順は、凍結すればダメージをもたらしかねないポンプ内のあらゆる水性溶液を排出します。

### ブームウイング・ピボットへの注油

1. ブームウイングを下げた位置に置き、ジャックスタンドまたはブロックでそれを支えます。



MX19966

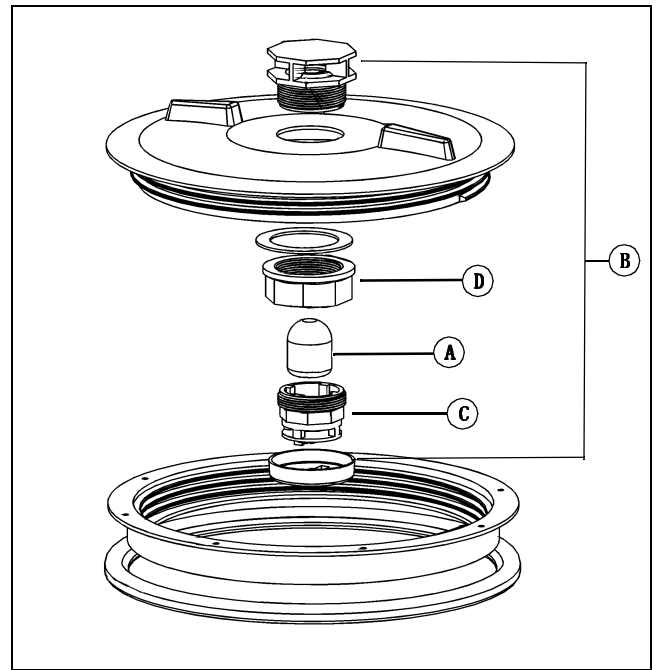
2. 装着されている場合はブームウイングのピボットボルト(A)とブームウイングの拡張ボルト(B)を取り外します。
3. ピボットボルトにグリースを塗布し、取り付けます。
4. ブームウイング先端を前後に動かして、物を打つシミュレートをしませす。ブームウイングは通常操作位置にパチンと戻るはずです。

### 通気孔付き充填カバーの検査とクリーニング

スプレイヤー・タンク、パーソナル・ウォッシュ・タンク、およびフォーム・マーカ・タンクは、それぞれ通気孔付き充填カバーが備わっています。適正なタンク排水を保証するために、キャップの通気孔はきれいにし、操作可能な状態に保つことが重要です。

#### スプレイヤー・タンクの充填カバー

1. スプレイヤー・タンクから充填カバーを取り外します。



MX3608

2. カバーを数回ひっくり返し、ブリーザ・アセンブリ(B)内部でフロート(A)が自由に動くことを確認します。フロートが動かない場合は、ブリーザ部分が汚れているか故障している可能性があります。
3. フロート・ガイド(C)を緩め、バルクヘッドナット(D)から取り外します。
4. フロートをフロート・ガイドから取り外します。
5. ブリーザ・アセンブリを中性洗剤で洗います。よくゆすぎます。
6. ブリーザ部分に破損や劣化がないか検査します。必要に応じてブリーザ・アセンブリを取り替えます。
7. 丸い先端を上向きにしてフロートをフロート・ガイドに配置します。
8. フロート・ガイドをバルクヘッドナットにきつく締めます。
9. 充填カバーをスプレイヤー・タンクに取り付けます。

#### パーソナル・ウォッシュ・タンクとフォーム・マーカ・タンク

1. 充填カバーをタンクから取り外します。

## 整備点検



MX2991/MX2992

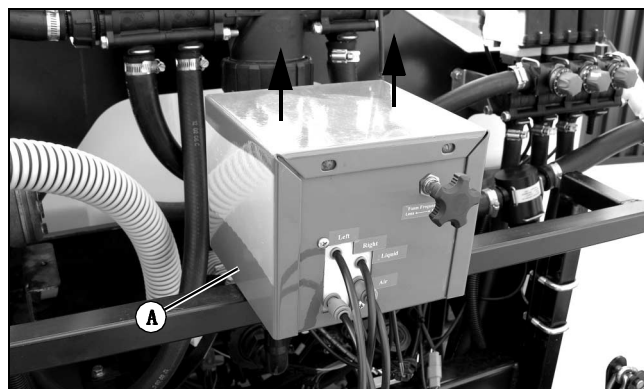
2. 通気孔スプリングエリア (A) を中性洗剤で洗浄します。よくゆすぎます。
3. 通気孔キャップ (B) がカバーの通気孔に正しく収まっているか確認します。
4. 通気孔キャップを指先で押します。キャップがスプリング張力に対して下方に動き、座位に戻ることを確認します。
5. 通気孔が正しく作動しない場合は充填カバーを交換します。
6. 充填カバーをタンクに取り付けます。

### フォーム・マーカ・キットの保守点検

**注意：ケガの防止に留意して下さい。溶剤からの蒸気は爆発的で可燃性場合があります。溶剤を安全に使用するには、容器ラベルに表示の指示に従います。**

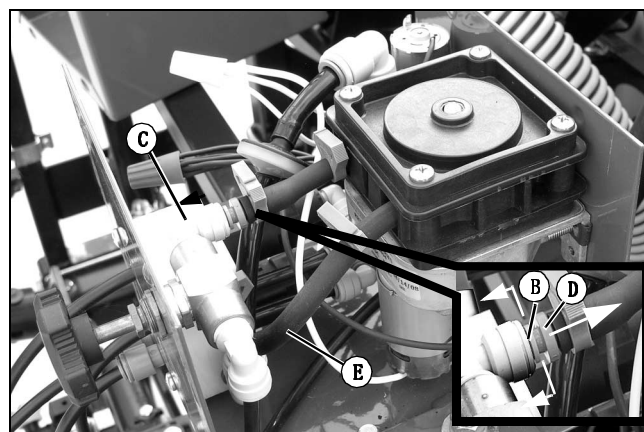
- ・ 換気の良い場所で作業を実施して下さい。
- ・ 溶剤を扱う際は、保護服を着用します。
- ・ 溶剤取り扱い中の喫煙は厳禁です。
- ・ 溶剤を火炎やスパークに近づけないでください。

### フォーム溶液ポンプ



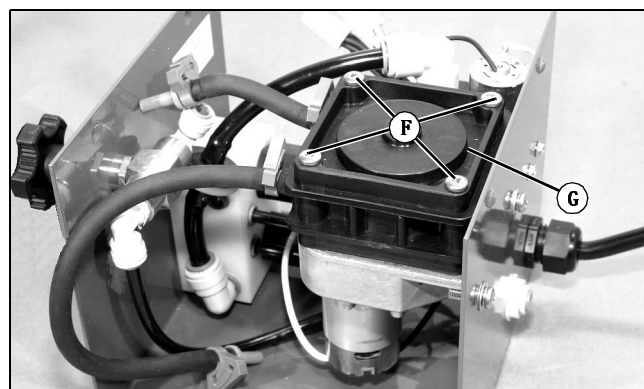
MX42257

1. フォーム・マーカ・ポンプへアクセスするには、フォーム・マーカ・ポンプ筐体からカバー (A) を持ち上げます。



MX42420

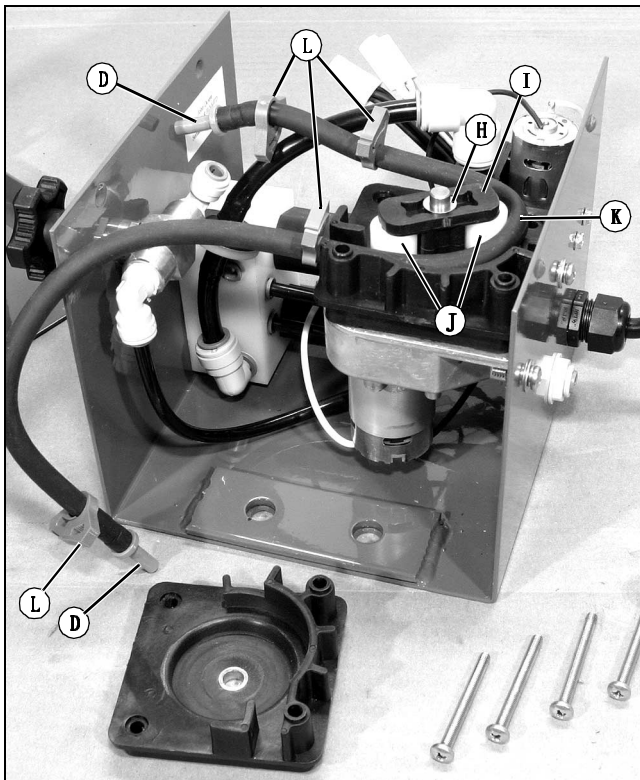
2. ロック・リング (B) をひじ継ぎ手 (C) 方向に引き、ひじ継手からホースの柄 (D) を引き出します。ポンプ出口ホース (E) にも同様に繰り返します。



MX42424

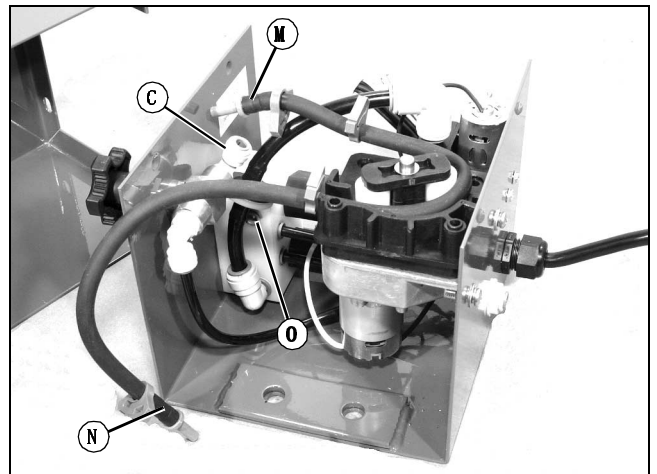
3. ポンプ・ローラ・カバー (G) をフォーム・ポンプ本体に固定している4つの #10x3 in. ネジ (F) を取り外します。カバーを外し、ネジと共に脇に置きます。

## 整備点検



MX42421

4. ローラ・アッセンブリ (I) の先端にあるシム・ワッシャ (H) を外して脇に置きます。
5. ローラ・アッセンブリを取り外して点検し、ローラ (J) がきれいであることが確認でき、ローラが自由に回転することを確認します。
6. ポンプ本体からホース (K) を取り外します。
7. 注入口および出口ホースの柄 (D)、およびポンプ本体のホースにあるクランプ (L) を開放します。ホース・クランプと柄を取り外し、保持します。
8. ローラが取り外された場合は、ローラをポンプ・スピンドルに取り付け、ポンプ本体に取り付け直します。
9. ローラ・アッセンブリ先端のスピンドルにシム・ワッシャを取り付けます。
10. 出口ホースの柄を交換用ホース先端に取り付けます。柄をホースクランプで固定します。

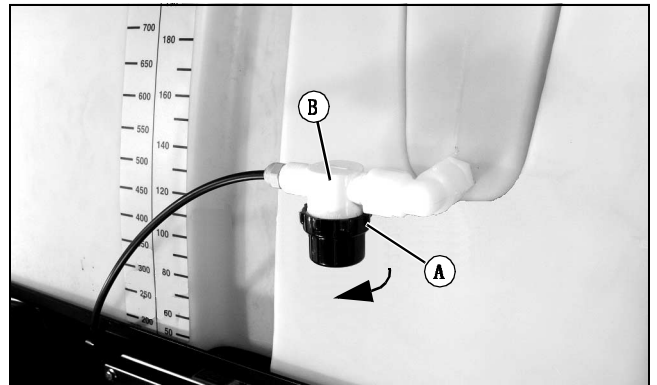


MX42429

11. ホース先端 (M) の柄をひじ継ぎ手 (C) に挿入します。
12. ホース先端 (N) の柄をバルブ・ブロック継ぎ手 (O) に挿入します。
13. ホースが挟まれていないこと、そしてポンプ本体のチャンネル内に固定されていることを確認しながら、ホースをポンプ本体に取り付けます。
14. ホースが挟まれていないこと、そしてポンプカバーのチャンネル内に固定されていることを確認しながら、カバーをポンプ本体に取り付けます。
15. ローラ・カバーを4つの#10x3 in. ネジでポンプ本体に固定します。ネジは均等に回し、しっかり締めます。
16. ポンプ本体の注入口および出口にある残りのホース・クランプも取り付け直し、ホースの位置を保持します。

### フォーム溶液ストレーナ

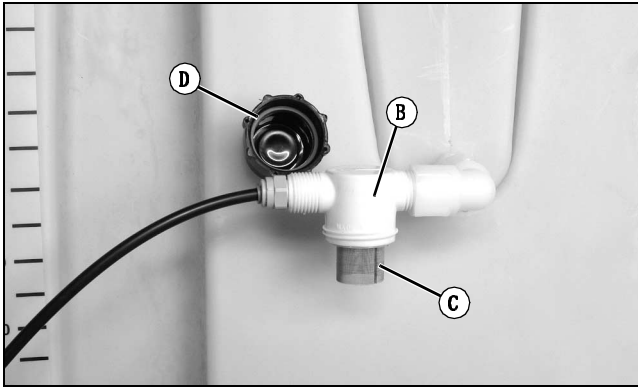
**注記:** ストレーナ検査または洗浄のためにフォーム溶液ストレーナ・ボウルを取り外すと、タンクのあらゆる溶液を排出することができます。



MX42434

1. ストレーナ・ボウル (A) を緩める方に回し、ストレーナ管体 (B) から取り外します。
2. タンクに残っているすべてのフォーム溶液を、適当な容器に排出します。

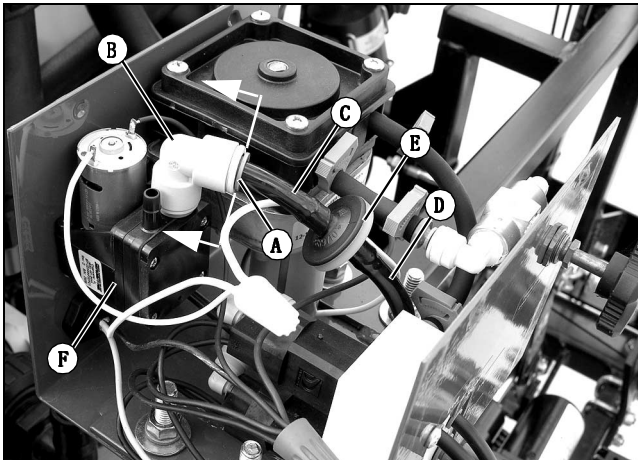
## 整備点検



MX42435

3. ストレーナ筐体 (B) からスクリーン (C) を取り外します。
4. ストレーナ・ボウルからシール (D) を取り外します。
5. 沈殿物を取るためスクリーンとボウルを温水でゆすぎます。スクリーンを傷つけないようにしながら、よく洗います。
6. スクリーンとシールに破損がないか点検します。必要に応じて交換します。
7. スクリーンをストレーナ筐体に戻します。
8. シールをストレーナ・ボウルに戻します。
9. ボウルをストレーナ筐体に組み立て直します。

### エアライン逆止め弁



MX42423

1. ロックリング (A) をひじ継ぎ手 (B) 方向に押し、給気ホース・アッセンブリ (C) をひじ継ぎ手から取り外します。ホースの底部 (D) でも同じ手順を繰り返します。
2. 給気ホースの逆止め弁 (E) を点検して、圧縮機 (F) から離れる方向にのみ流れることを確認します。
3. 逆止め弁が破損していたり、フローが両方向に流れている場合には、逆止め弁を交換します。

**注記:** 逆止め弁が交換されている場合には、逆止め弁の VAC という文字 (G) が圧縮機 (F) から離れる方向に向いていることを確認します。



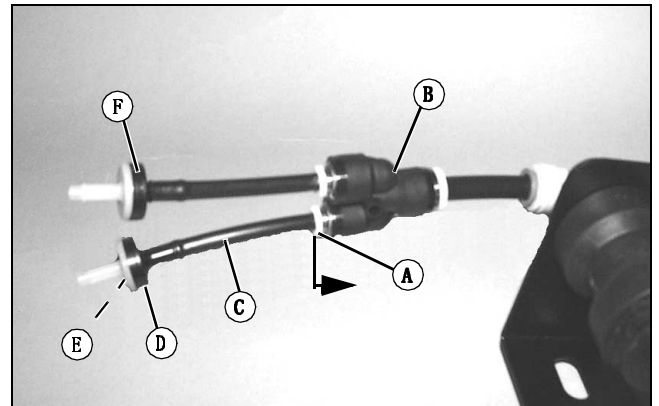
MX42425

4. 交換用逆止め弁を給気ホースに取り付けます。
5. 圧縮機とバルブ・ブロックひじ継ぎ手に、給気ホース・アッセンブリを取り付けます。

### フォームヘッド逆止め弁



**注意:** ケガの防止に留意して下さい。土、汚れを吹き払うためにノズルの先端または機械の他の部分に唇を接触させることは避けて下さい。圧縮空気または上水を使用します。



MX42426

1. ロック・リング (A) をコネクタ (B) 方向に押し込み、給気ホース (C) をフォームヘッドのコネクタ (B) から解放します。

2. 逆止め弁 (D) を給気ホースから取り外します。

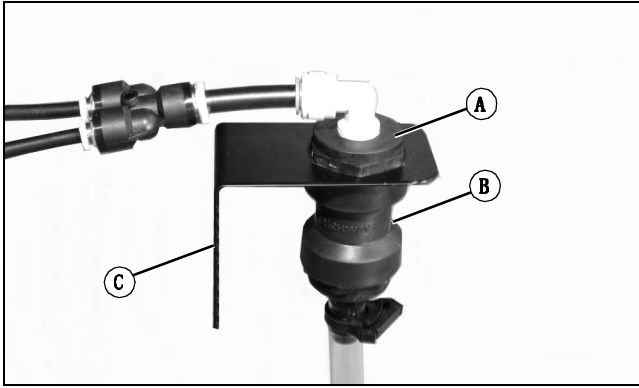
**注記:** VAC という文字 (E) がバルブ本体の出口側に (フォームヘッドに面して) 表示されなければなりません。

3. 逆止め弁を点検して、バルブ本体を通る流れが一方にだけ可能であることを確認します。
4. 逆止め弁が破損していたり、フローが両方向に流れている場合には、逆止め弁を交換します。
5. ホームヘッドに向いている、バルブ本体上に VAC 文字の付いたシステム・ホースへ、逆止め弁を取り付けます。
6. 第2バルブ (F) にも検査と交換ステップを繰り返します。
7. 反対側ブームにもこのステップを繰り返します。



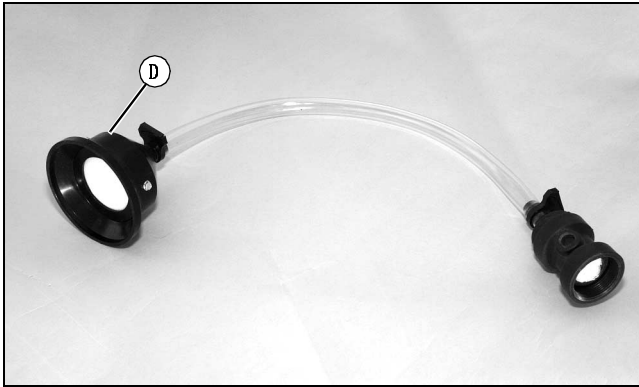
# 整備点検

## フォームヘッドの洗浄



MX42427

1. プッシングキャップ (A) を持ちます。フォームヘッド (B) を回して緩め、ブーム先端ブラケット (C) からフォームヘッドを取り外します。
2. フォームヘッド、ホース、およびコレクタ・アセンブリを反対側のブーム先端から取り外します。

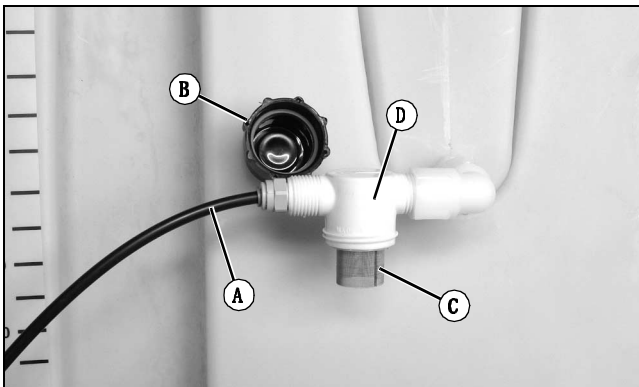


MX42428

3. フォームヘッド、ホース、およびコレクタ・アセンブリ (D) を温水でよくゆすぎ、バックフラッシュします。
4. プッシング・キャップ・スレッドに注入目地テープを巻き付けます。フォームヘッドを、ブーム先端ブラケットを通してプッシング・キャップに取り付けます。キャップをきつく締めます。

## 冬用

保管の前や、凍結する場合には、フォーム溶液タンク、バルブ、およびホースから完全に排水する必要があります。溶液が凍結すると、システムコンポーネントが損傷する可能性があります。

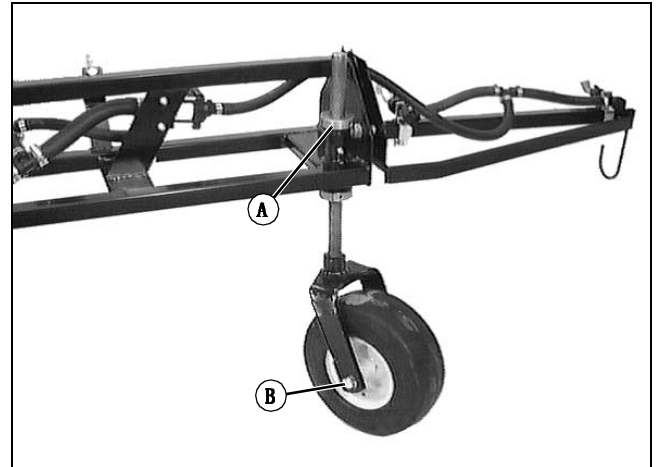


MX42435

1. フォーム溶液ホース (A) の接続を切り、溶液を適切な容器に排出させます。

2. ボウル (B) とスクリーン (C) を、タンク出口のストレーナ筐体 (D) から取り外します。
3. ストレーナ・スクリーンをきれいにします。
4. フォーム溶液タンクを温水でフラッシュし、排水します。
5. タンク・ストレーナ・スクリーンとボウルを元に戻します。
6. フォーム・システムに電源を入れ、フォームが生成されなくなるまで運転します。
7. フロントガラス洗浄液のような不凍液をタンクに加えてください。
8. フォーム・システムの電源を入れ、不凍液がフォームヘッドに達するまで実行します。

## グラウンドホイールの注油

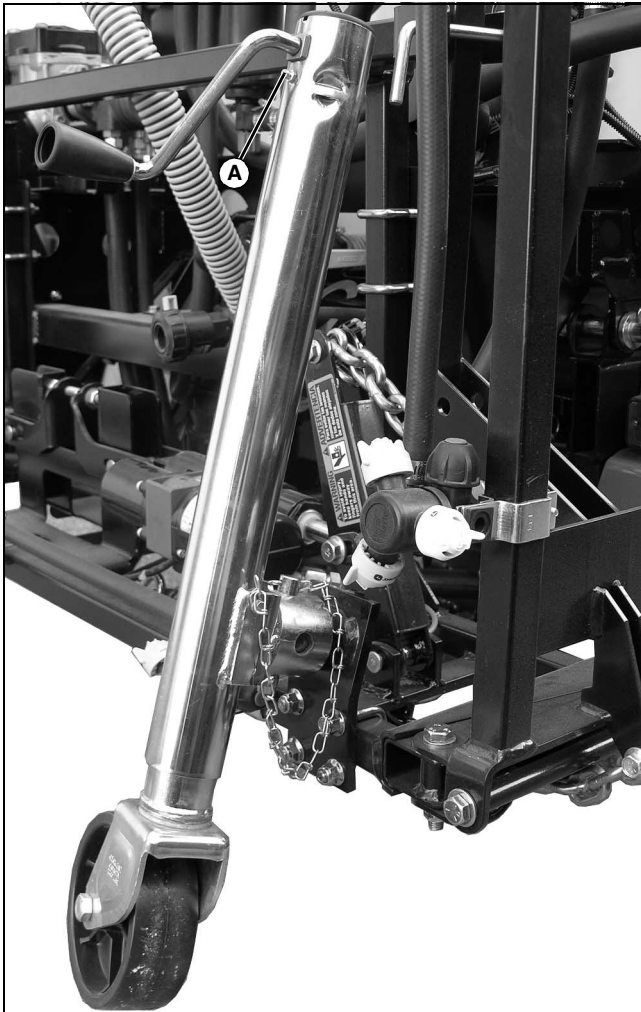


M88223a

1. グラウンドホイールのピボット (A) に注油します。
2. グラウンドホイール軸 (B) に注油します。

# 整備点検

## ジャッキスタンドの注油



MX42182

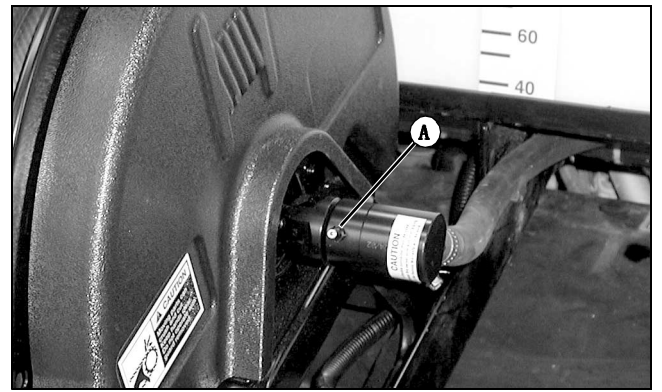
図注：右側支持位置（図示）。

1. 推奨するグリースで継ぎ手 (A) に注油します。

## ホースリールの保守点検

### 電気ホースリールへの注油

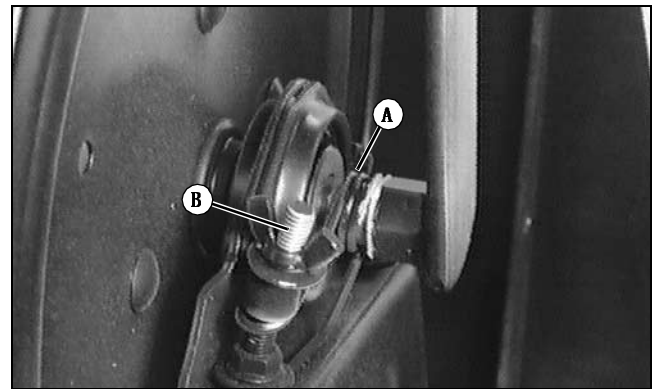
**重要：破損しないよう注意してください。リール張力エアへ注油しすぎないでください。汚れやほこりは注油した部分に集まりやすく、摩耗を早めます。**



MX17909

1. 推奨されるグリースの少量を、回り継ぎ手 (A) に塗布します。
2. 継ぎ手周りの余分なグリースは拭き取ります。

### 手動ホースリールへの注油



M88222

1. リール張力ブレーキ調整部分 (A) に、推奨されるグリースを少量塗布します。
2. リール張力ブレーキ調整ボルト (B) のスレッドに、推奨されるグリースまたはオイルを少量塗布し、サビやかみ付きを防ぎます。

### 張力ブレーキの調整

1. リール張力の調整前に、ホースリールが適正に注油されていることを確認します。



M88221

2. ホースを引き抜き、ハンドル (A) を回してホースをリールに巻き戻します。ドラッグ（リール張力）はウイング・ナット (B) を使って調整が可能です。
3. リール張力ブレーキを調整します。

# 故障診断

- ・ リール張度を増すにはウイングナット (B) を締めます。
- ・ リール張度を減じるにはウイングナット (B) を緩めます。

## 故障診断

### トラブルシューティング・チャートの使い方

この表に記載されていない問題が発生した場合は、お近くの認定代理店までご連絡下さい。

考えられる原因として本表に挙げられている事項をすべて点検した後も同じ問題が続く場合は、お近くの認定代理店までご連絡下さい。

### SelectSpray HD200、HD300

兆候	点検事項
ポンプがオンにならない	スプレイヤー・ポンプ油圧ラインの接続が外れている 補助油圧システムの問題
ポンプがオンでも液体が流れない	タンクが空 三方ボールバルブがオフ インライン・ストレーナが詰まっている 圧力調整バルブの問題 ソレノイド・バルブの問題 スプレイヤー配線用ハーネスのヒューズが飛んだ
ゲージでの圧力読み取りが不適切または変動する	タンクに液がないか低レベル 圧力チューブ内に空気 - システムから抜く (ブリード) 電気回路不良
ポンプがオフでもゲージ圧力がゼロに落ちない	過剰な液体、加圧システム - アイソレータから液体を最小量除去する
通気管路が液体で満たされていない	逆止め弁が閉じていない 逆止め弁の取り付けが誤っている - 矢印は機械正面を指しているはず
アジテータがオンにならない	ボールバルブが開放位置にない ホースのねじれや破損
アジテータがオフにならない	ボールバルブが閉位置にない ボールバルブの不良
何をやってもだめ	バッテリーに正しく接続されていない 自動リセット回路ブレーカが落ちた (スプレイヤー電気システムの地面へのショート)
ブーム・スイッチが作動しない	15 Amp ヒューズを点検する
ブームウイング・アクチュエータが作動しない	20 Amp 回路ブレーカを点検する
ブーム / ウイングが水平を保持しない	レベリング金具がゆるいか、欠けている
ブームウイングが曲がらない	たわみ継手に注油が必要 たわみ継手のバネ張力がきつすぎる

兆候	点検事項
散布パターンが貧弱 / 不均等	不適切なノズルでの散布 ブームが水平でない ブームウイングが水平でない ノズルに対してブームの高さが不適切 ノズルのデザインが一部異なる 誤った圧力設定
ブームセクションがコントロールパネル・スイッチに対応しない	ブーム・ホースが正しいソレノイドバルブに接続されていない ブーム電気コネクタが正しいソレノイドバルブに接続されていない
パーソナル・ウォッシュ・タンクが排出しないか、排出が緩慢	タンク内の栓が詰まっている ホースが詰まっている キャップ・ベントが詰まっている
マーカがオンにならない	ハーネス・プラグが差し込まれていない 自動リセット回路ブレーカが落ちた (スプレイヤー電気システムの地面へのショート) 15 Amp ヒューズを点検する
エアポンプを実行しても何も出てこない	液体ポンプが遮断されているか、または呼び水が入っていない 液体ポンプチューブが不良 チューブのねじれまたは破損 液体ポンプモーターの機能不良
何も出てこない	タンクカバー通気孔が詰まっている チューブのねじれまたは破損 タンク出口ストレーナが汚れているか詰まっている ニードルバルブが詰まっているか閉じている
ほぼすべての水を排出する	チューブのねじれまたは破損 エアポンプが作動していない
泡は出るがとても水っぽい	泡の濃縮が弱い チューブのねじれまたは破損 硬水 液体圧力が高すぎる エアポンプが作動していないか、詰まっている
良好な泡・しかし不十分	ニードルバルブを調整する
泡が誤った側に行く	左 / 右ホースが逆向きに据え付けられているか、バルブへの力がない ソレノイドが動かないか破損している
泡が両側に行く	ソレノイドが動かないか破損している
ブームウイングが浮動しない	平面ホイール・ロッキング・カラーがゆるい
ホイールがキャストしない	注油が必要

# 仕様

兆候	点検事項
ブームウイングが水平を保持しない	平面ホイール・ロックキング・カラーがゆるい
ホースが簡単に外に出てしまう	張力ブレーキを調整する
ホースの巻きがきつすぎる	張力ブレーキを調整する
ホースがリールに合わない	ホースを均等に巻く
巻いたホースが出てこない	ブレーキがロック位置にある
運搬中にホースの巻きがほどける	ブレーキがロック解除位置にある
リールに巻き込まない	自動リセット回路ブレーカが落ちた (スプレイヤー電気システムの地面へのショート) ソレノイド問題 電気の問題
ブームウイング・アクチュエータが作動しない	20 Amp 回路ブレーカを点検する

## 仕様

### 標準機器

#### HD200 仕様：

スプレイヤー・タンク容量 . . . . . 757 L (200 ガロン)  
 積み込み重量 (総重量) 261 kg (576 lb)  
 スプレイヤー重量 (正味重量) 175 kg (386 lb)

#### HD300 仕様：

スプレイヤー・タンク容量 . . . . . 1136 L (300 ガロン)  
 積み込み重量 (総重量) 286 kg (630 lb)  
 スプレイヤー重量 (正味重量) 195 kg (430 lb)

#### ブーム仕様 (18 フィートブーム)：

ブーム重量 . . . . . 95 kg (210 lb)  
 ブーム高 (ウイングを上げたとき) . . . . . 228 cm (90 in.)  
 ブーム幅 (ウイングを上げたとき) . . . . . 231 cm (91 in.)  
 ブーム幅 (ウイングを下げたとき) . . . . . 514 cm (203 in.)

#### ブーム仕様 (15/21 フィートブーム)：

ブーム重量 . . . . . 110 kg (243 lb)  
 ブーム高 (ウイングを上げエクステンションを畳んだとき) 178 cm (70 in.)  
 ブーム高 (ウイングを上げエクステンションを伸ばしたとき) . 244 cm (96 in.)  
 ブーム幅 (ウイングを上げたとき) . . . . . 231 cm (91 in.)  
 ブーム幅 (ウイングを下げ、エクステンションを畳んだとき) . 478 cm (188 in.)  
 ブーム幅 (ウイングを下げ、エクステンションを伸ばしたとき) 615 cm (242 in.)

#### パーソナル・ウォッシュ・タンク仕様：

タンク容量 . . . . . 15 L (4 ガロン)

### オプション機器

#### フォーム・マーク仕様：

タンク容量 . . . . . 15 L (4 ガロン)  
 平均フォーム出力 . . . . . 12.1 L/分 (3.2 gpm)  
 平均溶液使用量 . . . . . 18.1 L/時 (4.8 gph)  
 平均ドロップ間隔 . . . . . 7.7 秒  
 16 km/時 (10 mph) での平均ドロップ距離 . . . . . 34.1 m (112 ft)

#### 地表面ホイール仕様：

タイヤの空気圧 . . . . . 206 kPa (30 psi)

#### ホースリール仕様：

ホース径 . . . . . 13 mm (1/2 in.)  
 ホース長 . . . . . 61 m (200 ft)

## 質の高いサービスの取得

### 整備点検用文献

本機のパーツ・カタログまたは技術マニュアルをご希望の場合は、以下までお問い合わせ下さい。

- ・ 米国/カナダ 1-800-522-7448。
- ・ 上記の国を除く全地域：最寄のジョン・ディア代理店へお問い合わせ下さい。

### パーツ

ジョン・ディア純正の高品質なパーツと潤滑油のご使用を推奨します。純正品は最寄のジョン・ディア代理店にてお求め下さい。

ご注文の際は、お使いのマシンや付属装置のシリアル番号、または製品認識番号 (PIN) が必要となります。これらの番号は、本マニュアルの「製品識別」セクションでお客様に書き写していただいた番号です。

### 整備点検用パーツのオンラインでの注文

インターネットでのパーツ注文と関連情報については、<http://JDParts.deere.com> をご参照下さい。

### 質の高いサービスにこだわり続けるジョン・ディア

ジョン・ディアでは不明な点や問題がある場合の方法を提供しています。製品品質を維持するためにジョン・ディア代理店が部品および点検のサポートを行います。

製品に関してご質問がある場合は、以下のいずれかの方法をご利用ください。

1. 該当する付属装置、マシン、または機器のオペレータ・マニュアルを参照する。
2. ご質問の回答がない場合は、ジョン・ディア代理店に問い合わせる。
3. 北米またはカナダでは、ジョン・ディアのカスタマー・コンタクト・センターに問い合わせる。

・ 1-800-537-8233 に電話して、製品のシリアル番号とモデル番号を伝える。