



スプレーガン・キット

Multi-Pro® 1200/1250 ターフスプレーヤおよび Workman® 200 スプレーシステム用

モデル番号41133-シリアル番号 313000001 以上

取り付け要領

このキットは、芝生に液剤を散布する専用装置のための補助装置（アタッチメント）であり、そのような業務に従事するプロのオペレータが運転操作することを前提として製造されています。この製品は、集約的で高度な管理を受けている公園やゴルフ場、スポーツ・フィールド、商用目的で使用する芝生に対して液剤を散布することを主たる目的として製造されております。

この製品は、関連する全ての欧州指令に適合しています。詳細については、別添えの適合宣誓書（DOC）をご覧ください。

この説明書を読んで製品の運転方法や整備方法を十分に理解してください。オペレータや周囲の人の人身事故や製品の損傷を防ぐ上で大切な情報が記載されています。製品の設計製造、特に安全性には常に最大の注意を払っておりますが、この製品を適切かつ安全に使用するのをお客様の責任です。

弊社に直接おたずねをいただく場合： www.Toro.com
製品・アクセサリに関する情報、代理店についての情報、お買い上げ製品の登録などを行っていただくことができます。

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

してください。図 1 にモデル番号とシリアル番号を刻印した銘板の取り付け位置を示します。

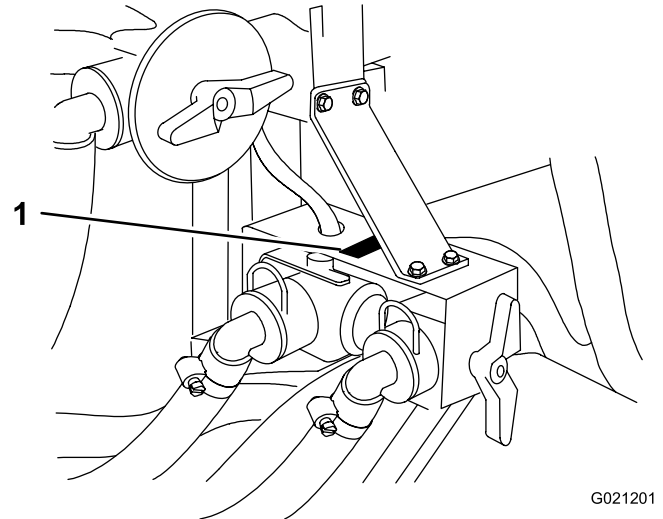


図 1

1. 銘板取り付け位置

モデル番号 _____

シリアル番号 _____

安全について

この説明書では、危険についての注意を促すための警告記号図 2 を使用しております。死亡事故を含む重大な人身事故を防止するための注意ですから必ずお守りください。



図 2

1. 危険警告記号

この他に2つの言葉で注意を促しています。**重要**
「重要」は製品の構造などについての注意点を、注はその他の注意点を表しています。



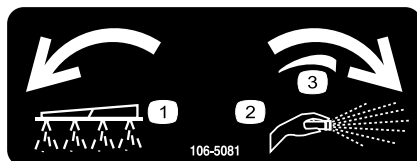
散布車両のオペレーターズマニュアルに記載されている安全事項や操作手順もよくお読みください。

- ・ ハンドスプレーヤを人や動物に向けないでください。高圧の液体は皮膚を貫通して重傷を引き起こす恐れがあり、身体部の切断や死亡に至ることもあります。また高温になった液体や薬品はやけどを起こすことがあります。万一、薬液の噴射流に触れた場合は直ちにこの種の事故に詳しい医師の診察を受けてください。
- ・ スプレーノズルの前に手などを出さないようにしてください。
- ・ 作業場を離れる時は機器に水圧が掛かった状態で放置しないでください。
- ・ ホースやトリガーロック、ノズルなど部品に少しでも損傷や欠落がある場合は、ハンドスプレーヤを使用しないでください。
- ・ ホースやフィッティングなどの部品に少しでも漏れが発生している場合は、ハンドスプレーヤを使用しないでください。
- ・ 送電線の近くでは散布しないでください。散布水流が電線に触れて感電死する恐れがあります。
- ・ 車両を運転しながらハンド・スプレーヤで散布作業をしないでください。
- ・ 薬品をハンド・スプレーヤで散布する時は、ゴム手袋、安全ゴーグル、全身保護スーツを着用してください。
- ・ 機械が落雷を受けると最悪の場合死亡事故となります。稲光が見えたり雷が聞こえるような場合には機械を運転しないで安全な場所に避難してください。

安全ラベルと指示ラベル



以下のラベルや指示は危険な個所の見やすい部分に貼付してあります。読めなくなったものは必ず新しいものに貼り替えてください。



106-5081

1. ブームスプレー
2. ハンドスプレー
3. 無段階調整

取り付け

付属部品

すべての部品がそろっているか、下の表で確認してください。

手順	内容	数量	用途
1	必要なパーツはありません。	-	マシンの準備を行います。
2	上ホースフック 下ホースフック スプレーガン ブラケット R クランプ キャリッジボルト(5/16 x 1 インチ) キャリッジボルト(5/16 x 3/4 インチ) フランジナット (5/16 インチ)	1 1 1 2 2 2 2	ホース用フックを取り付けます。
3	制御バルブ 制御バルブ・アセンブリ プラスねじ サポートブラケット(マルチプロ用) サポートブラケット(ワークマンスプレー用) フランジヘッドボルト(1/4 x 3/4 インチ) フランジナット (1/4 インチ) T字アセンブリ 水圧計 鋸歯付きフィッティング(1/2 インチ) リテーナ	1 1 2 1 1 4 4 1 1 1 1	制御バルブを取り付けます。
4	ホース ホース・クランプ スプレーガン Oリング	1 1 1 1	給液ホースを取り付ける。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

注 このキットの取付けにはねじ山用シーリングテープが必要です。

1

注 取り付けが完了したら、バッテリーケーブルを接続する。

マシンの準備を行う

必要なパーツはありません。

手順

1. 散布装置の中に水や薬液が残っていないことを確認する。薬剤を使用した散布装置は真水で入念に洗浄し、洗浄水を完全に排出する；洗浄手順については散布車両の **オペレーターズマニュアル** を参照すること。
2. バッテリーから、マイナスケーブルを外す。

2

ホース用フックを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	上ホースフック
1	下ホースフック
1	スプレーガン ブラケット
2	R クランプ
2	キャリッジボルト (5/16 x 1 インチ)
2	キャリッジボルト (5/16 x 3/4 インチ)
2	フランジナット (5/16 インチ)

ホース用フックを取り付ける

1. 前タンクストラップの右側を固定している固定具を外す。
注 外した固定具は再利用するので捨てないこと。
2. 下ホースフックを、図 3 に示すように取り付ける；キャリッジボルト (5/16 x 3/4 インチ) とフランジナット (5/16 インチ) を使用する。

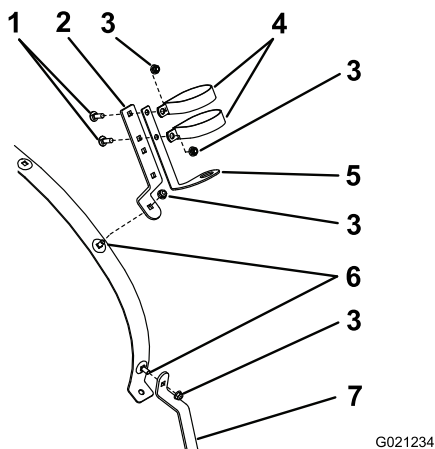


図 3

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. キャリッジボルト (5/16 x 1 インチ) | 5. スプレーガン・ブラケット |
| 2. 上ホースフック | 6. キャリッジボルト (5/16 x 3/4 インチ) |
| 3. フランジナット | 7. 下ホースフック |
| 4. R クランプ | |

3. 上ホースフックを、図 3 に示すように取り付ける；キャリッジボルト (5/16 x 3/4 インチ) とフランジナット (5/16 インチ) を使用する。

4. 図 3に示すように、スプレーガン・ブラケットを上ホースフックに組み付ける。
5. タンクストラップを取り付ける；先ほど取り外した締結具を使用する。

3

制御バルブを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	制御バルブ
1	制御バルブ・アセンブリ
2	プラスねじ
1	サポートブラケット (マルチプロ用)
1	サポートブラケット (ワークマンスプレー用)
4	フランジヘッドボルト (1/4 x 3/4 インチ)
4	フランジナット (1/4 インチ)
1	T字アセンブリ
1	水圧計
1	鋸歯付きフィッティング (1/2 インチ)
1	リテーナ

手順

1. リテーナを外して、boomホースを液剤供給T字管から外す (図 4)。

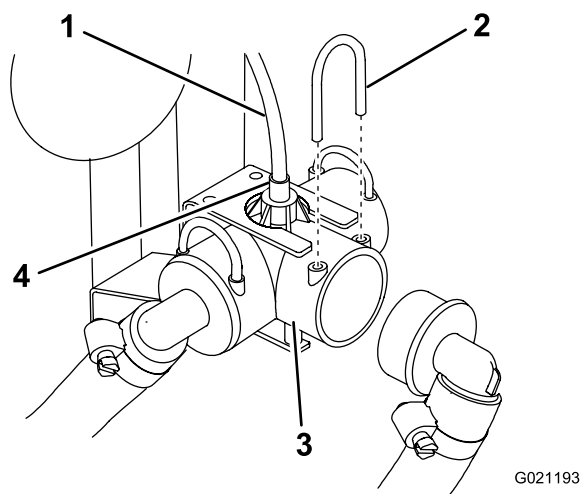


図 4

- | | |
|-------------|------------------|
| 1. 水圧計用チューブ | 3. 送液 T 字フィッティング |
| 2. リテーナ | 4. チューブフィッティング |

2. マルチプロ 1200 スプレーヤでは、送液 T 字フィッティング上部の緑色のチューブフィッ

ティングから、赤い水圧計用チューブを取り外す（図 4）。

注 チューブを上引っ張りながらフィッティングを下向きに押すと楽に外すことができる。

3. 送液T字フィッティングを取り付けブラケットに固定しているねじ2本を外す。送液T字フィッティングとホースを外す（図 5）。

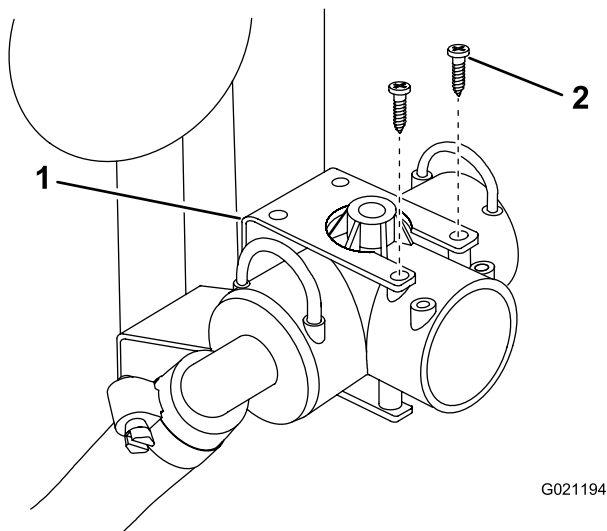


図 5

1. 送液 T 字フィッティング取り付けブラケット
2. ねじ(2本)

4. 新しい制御バルブを、送液 T 字フィッティングの空いているポートに取り付け、新しいリテーナで固定する（図 5）。

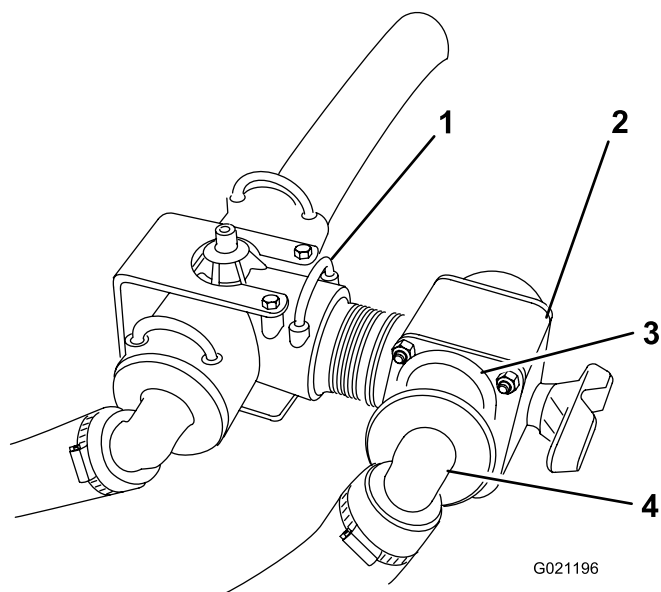


図 6

1. リテーナ(新しいもの)
2. 制御バルブ
3. リテーナ(既存のもの)
4. ブームホース

5. ステップ1で取り外したboomホースを、制御バルブの開いているポートに接続し、ステップ1で取り外したリテーナで固定する（図 6）。

6. 送液T字フィッティング取り付けブラケットを機体に固定しているボルト2本を外す。

注 締結具はすべて保管しておく。

7. 送液T字フィッティング取り付けブラケットと機体との間に制御バルブを取り付ける（図 7）。

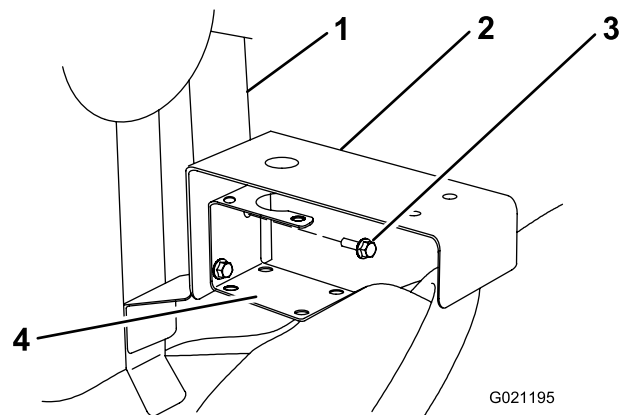


図 7

1. 取り付けフレーム
2. 制御バルブ・アセンブリ
3. ボルト
4. 送液 T 字フィッティング取り付けブラケット

8. 送液T字フィッティング取り付けブラケットと制御バルブブラケットを、取り付けフレームに固定する；ステップ 6 で取り外したボルトを使用する（図 7）。

9. 送液T字フィッティング取り付けブラケットと制御バルブブラケット固定する；ステップ 3 で取り外したねじを使用する。

10. 制御バルブをブラケットに固定する；プラスねじ 2 本を使用する。

11. マルチプロ 1200 スプレーヤでは、送液 T 字フィッティング上部の緑色のチューブフィッティングに、赤い水圧計用チューブを押し込む。

12. 以下の手順でサポートブラケットを取り付ける：

- ・ マルチプロ・スプレーヤ（図 8）では、フランジヘッドボルト（1/4 x 3/4 インチ）4本と、フランジナット（1/4 インチ）4個を使用する。

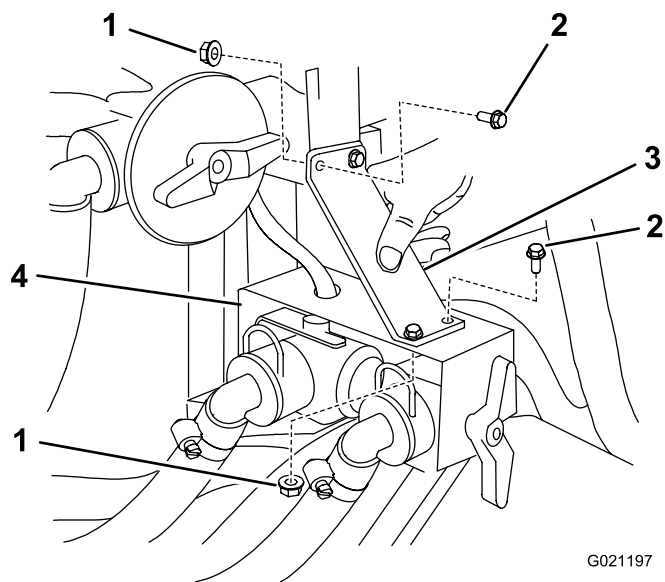


図 8

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. フランジナット | 3. サポートブラケット |
| 2. フランジヘッドボルト | 4. 制御バルブ・アセンブリ |

- ・ ワークマン・スプレーシステム (図 9) では、上側T字フィッティングを固定しているねじ2本を外してサポートブラケットを取り付ける；ねじ、フランジヘッドボルト (1/4 x 3/4 インチ) 2本と、フランジナット (1/4 インチ) 2個を使用する。

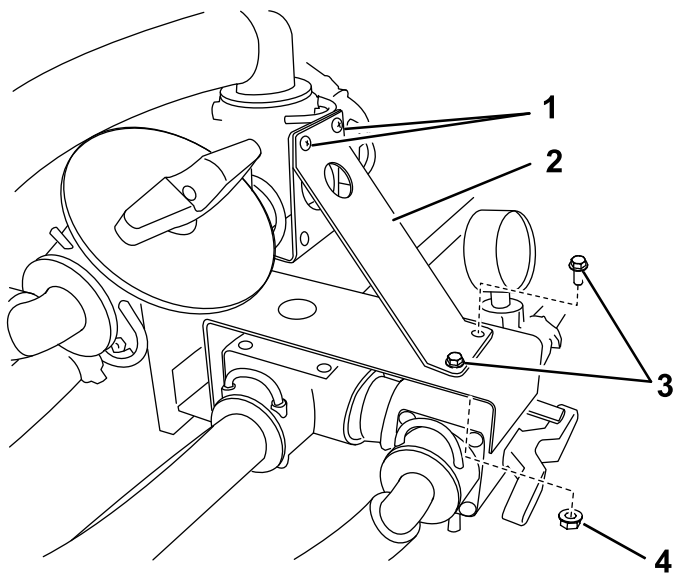
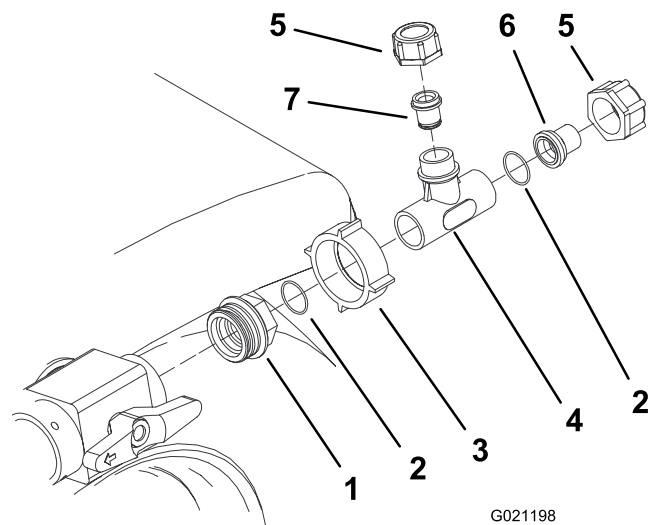


図 9

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. ねじ | 3. フランジヘッドボルト |
| 2. サポートブラケット | 4. フランジナット (2個) |

13. T字アセンブリの大きいアダプタの端部を、制御バルブに接続する (図 10)。

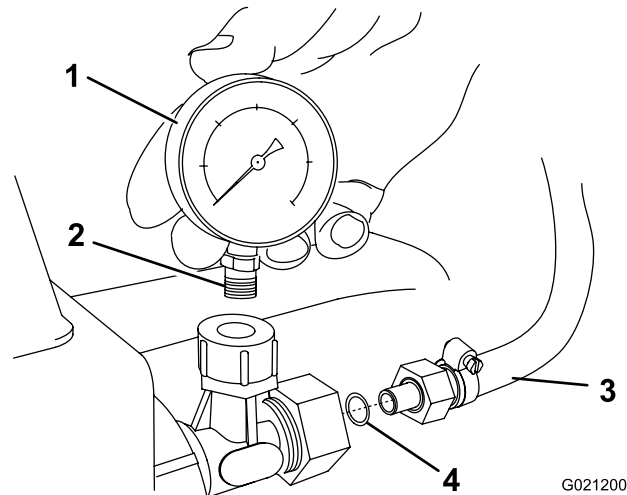


G021198

図 10

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. アダプタ | 5. プラスチック製ナット |
| 2. 大きいO リング | 6. リデューサ (縮径フィッティング) ニップル |
| 3. 大きいプラスチック製ナット | 7. リデューサ・アセンブリ |
| 4. T字フィッティング | |

14. 大きいプラスチック製ナットを回して、T字アセンブリを制御バルブに固定する (図 10)。
15. 水圧計のねじ山部分に、シーリングテープを左巻きに巻く (図 11)。



G021200

図 11

- | | |
|---------------|----------|
| 1. 水圧計 | 3. 長いホース |
| 2. テープを巻いたねじ山 | 4. Oリング |

16. 水圧計を、制御バルブ右側の開いているポートに取り付ける (図 11)。

4

給液ホースを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	ホース
1	ホース・クランプ
1	スプレーガン
1	Oリング

手順

1. 付属部品に入っている O リングを、非石油系の潤滑剤（たとえば植物油）を使って潤滑する。この Oリングを、長いホースと制御バルブ・アセンブリとの間に入れる（図 11）。
2. 長いホースの、ねじ山付きフィッティングのついている方を、制御バルブ・アセンブリに接続する（図 11）。
3. 長いホースの自由側の端部をスプレーガンのフィッティングにつなぐ（図 12）。

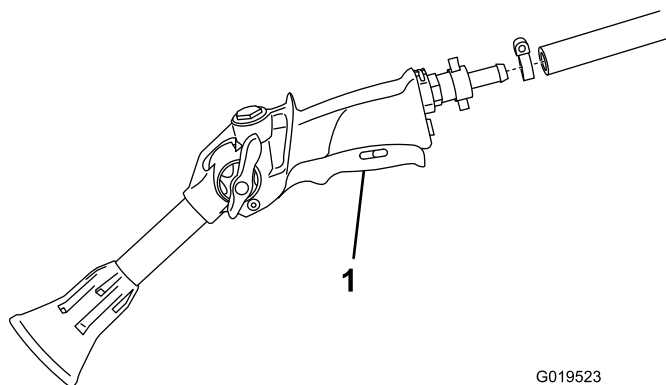


図 12

1. スプレーガン

4. ホースの端をホースクランプ（小）で固定する。
5. ホースをタンクのフックに巻きつけてガンを固定し、図 13 に示すように、ガンブラケットにガンをセットする。

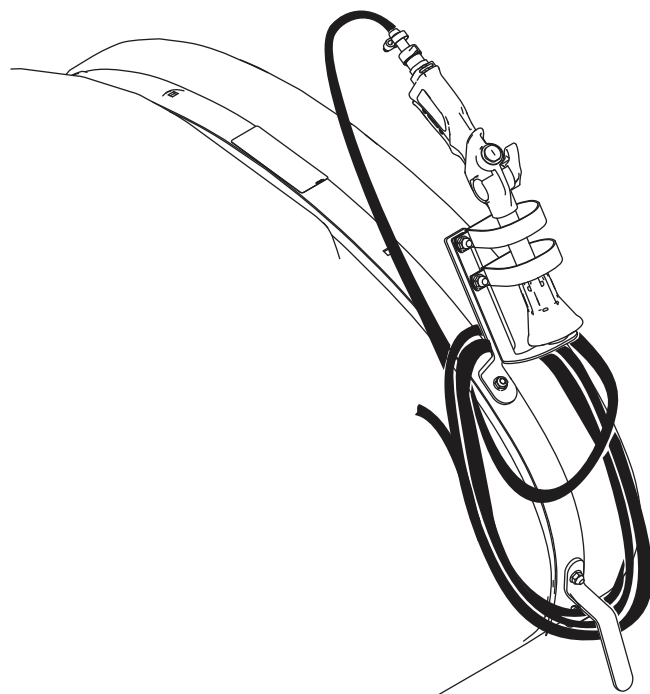


図 13

運転操作

▲ 警告

高圧の掛かった液体は皮膚を貫通し、身体に重大な損傷を引き起こす。

高温の液体や薬品はやけどを起こしたり人体に悪影響を及ぼす恐れがある。

- ・ ノズルから液体が高圧で噴出しているので、絶対に手などを近づけない。
- ・ スプレーヤを人や動物に向けない。
- ・ 圧力を掛ける前に、送液ラインやホースに傷や変形がないか接続部が確実に締まっているかを確認する。
- ・ リークの点検には新聞紙やボール紙を使う。
- ・ 整備などの作業を行う時は、内部の圧力を確実に解放する。
- ・ 万一オイルが皮下に入ったら直ちに専門医の手当てを受ける。

停止モードで作業中にターフを傷つけないために

重要 スプレーヤを停止させた状態で作業中に、エンジンやラジエター、マフラーなどからの熱が原因でターフを傷めてしまう可能性があります。停止モードとは、走行しないで攪拌だけを行う、ハンドガンで手撒きする、歩行型ブームで手撒きするなどを言います。

以下の注意を守ってください：

- ・ 酷暑の時期や極めて乾燥している時期にはターフが大きなストレスを受けているので、ターフ上に停止して散布するのは避ける。
- ・ 停止モードで作業する時には、ターフの上に停止しないようにする。可能な限り、カートパスなどに停車する。
- ・ ターフ上に停車する時は、停車時間をできるだけ短くする。ターフへの害は温度と時間の両方が影響することを忘れないようにする。
- ・ エンジンの回転速度をできるだけ下げ、必要最小限の水圧と水量で作業する。これにより、発熱をできるだけ小さくし、また冷却ファンからの熱風をゆるやかにすることができる。
- ・ 停止モードで作業するときには、エンジンの熱ができるだけ上に逃げるようにエンジンガード&運転席アセンブリを倒し、車体上部に通風領域を確保する。運転席の倒し方については オペレーターズマニュアル を参照のこと。

注 熱の害が心配される場合には、車両の下に防熱ブランケットを敷いてください。「ターフ・スプレーヤ用防熱ブランケット」は、トロの代理店で入手することができます。

ブームスプレー・モードからハンドスプレー・モードへの切り替え

1. 機械を停止し、駐車ブレーキを掛ける。

▲ 警告

車両を運転しながらハンドスプレーヤを操作するのは非常に危険であり、負傷事故や死亡事故につながる恐れがある。運転中はハンドスプレーヤを操作しないこと。

2. スプレーガンのトリガーロックが掛かっていることを確認する。
3. 制御バルブについている赤いノブをハンドスプレー位置にセットする。
4. ブームを停止させる。
5. マルチプロ 1250 スプレーヤでは、散布率調整スイッチを使って、水圧設定を一番高い設定にする。
6. ポンプのスイッチを入れる。
7. エンジン速度を上げ、水圧が 150psi (1034 kPa=10.5 kg/cm²) まで上昇したら、そのエンジン速度に固定する。

重要 ハンドガン・モードでは、150 psi (10.5 kg/cm²) 以上の設定にしないでください。

注 制御バルブの右側にある水圧計を見ながら制御バルブの赤いノブを操作して、ハンドガン使用時の希望水圧に設定する。

スプレーガンの散布作業

1. ホースフックからホースを外す。

重要 ホースを引き出す時にスプレーガンをつ引っ張らないでください。必ず直接ホースを持って引き出してください。スプレーガンをつ引っ張るとガンのフィッティングやホースが破損することがあります。

2. トリガーのロックを外す。
3. スプレーガンのノズルを散布したい場所に向け、トリガーを引く。
4. 散布が終わったらトリガーから手を離し、トリガーのロックを掛ける。

ハンドスプレー・モードからブームスプレー・モードへの切り替え

1. 制御バルブについている赤いノブをブームスプレー位置にセットする。
2. 液体を噴射しても安全な場所にスプレーガンのノズルを向け、トリガーのロックを外し、トリガーを引いてホースに残った液体を全部出し切る。終わったらトリガーのロックを掛ける。

3. ホースをタンクのフックに巻きつけてガンを固定し、ガンブラケットにガンをセットする。
4. エンジンをアイドリング速度に戻し、ポンプを停止させる。

メモ:

メモ:



Count on it.