



ハンドスプレースティック・キット

2015 年度以降の Multi Pro® 1750, Multi Pro® 5800, および Multi Pro® WM ターフスプレーヤ用

モデル番号41118—シリアル番号 315000001 以上

オペレーターズマニュアル

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、商用目的で使用され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。

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

⚠ 警告

カリフォルニア州 第65号決議による警告

米国カリフォルニア州では、この製品に、ガンや先天性異常などの原因となる化学物質が含まれているとされております。
米国カリフォルニア州では、この製品を使用した場合、ガンや先天性異常などを誘発する物質に触れる可能性があるとしてされております。

この製品は、関連する全ての欧州指令に適合しています。詳細は、この冊子の巻末にあるDOI適合宣誓書をご覧ください。



組み立て

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	ホース用フック フランジロックナット3/8 インチ フランジロックナット5/16 インチ キャリッジボルト 3/8 x 3/4 インチ キャリッジボルト5/16 x 1 インチ R クランプ スプレーガン・ブラケット	1 4 4 4 4 2 1	ホースフックとスプレーガンブラケットを取り付けます。
3	キャップメス 燃料バルブ	1 1	シャットオフバルブを取り付けますマルチプロ1750 と マルチプロWM のみ。
4	スプレーガンのバルブ ホースリール給液ホース フランジクランプ ガasket フィッティング 90° ホースクランプ	1 1 1 1 1 1	制御バルブを取り付けます。
5	スプレーガン・アセンブリ ストレートバーブ・フィッティング ホースクランプ	1 1 1	スプレーホースを接続する。

1

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. バッテリーのマイナス端子からバッテリーケーブルを外す。

2

ホースフックとスプレーガンブラケットを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	ホース用フック
4	フランジロックナット3/8 インチ
4	フランジロックナット5/16 インチ
4	キャリッジボルト 3/8 x 3/4 インチ
4	キャリッジボルト5/16 x 1 インチ
2	R クランプ
1	スプレーガン・ブラケット

手順

1. タンク固定ベルトをゆるめる。

- マルチプロ 1750 と マルチプロ 5800 では右前のタンク固定ベルトをゆるめる 図 1。

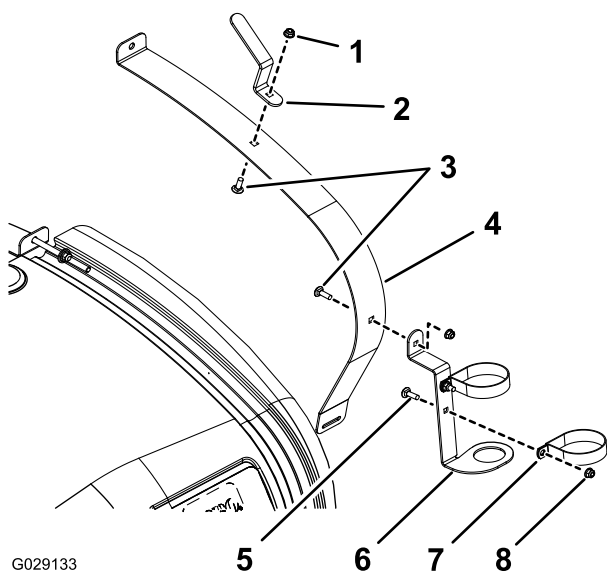


図 1

マルチプロ 1750 およびマルチプロ 5800

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. フランジロックナットマルチ
プロ1750では 3/8 インチ、
5800では 5/16 インチ | 5. キャリッジボルト5/16 x 3/4
インチ |
| 2. ホース用フック | 6. スプレーガン・ブラケット |
| 3. キャリッジボルト マルチプロ
1750 — 3/8 x 3/4 インチ;
マルチプロ 5800 — 5/16 x
1 インチ | 7. R クランプ |
| 4. 右前タンク固定ベルト | 8. フランジロックナット5/16 イ
ンチ |

- マルチプロ WMでは、右後ろの固定ベルトをゆるめる 図 2。

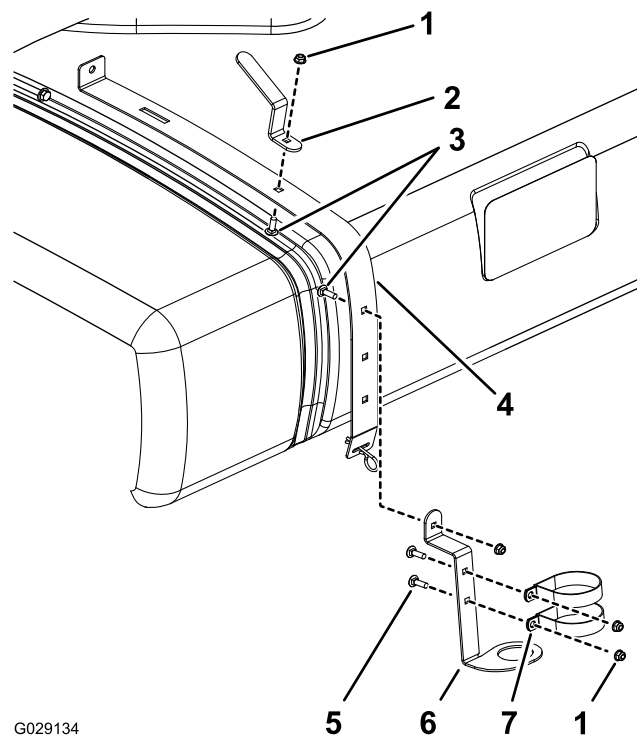


図 2

マルチプロ WM

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. フランジロックナット5/16 イ
ンチ | 5. キャリッジボルト5/16 x 3/4
インチ |
| 2. ホース用フック | 6. スプレーガン・ブラケット |
| 3. キャリッジボルト 3/8 x 3/4
インチ | 7. R クランプ |
| 4. 右後タンク固定ベルト | |

2. Rクランプ、スプレーガンブラケット、ホースフックを取り付けるキャリッジボルト、平ワッシャ、フランジヘッドナットを使用し 図 1 または 図 2 に示すように取り付ける。

3

シャットオフバルブを取り付けるマルチプロ1750 と マルチプロWMのみ

この作業に必要なパーツ

1	キャップメス
1	燃料バルブ

手順

- アクチュエータを個別ブームバルブまたは攪拌バルブ用のマニホールドバルブに固定しているリテーナを外す 図 3。

注 リテーナの2本の足を寄せながら下へ押すと外れます。

注 アクチュエータとリテーナは捨てないでください。

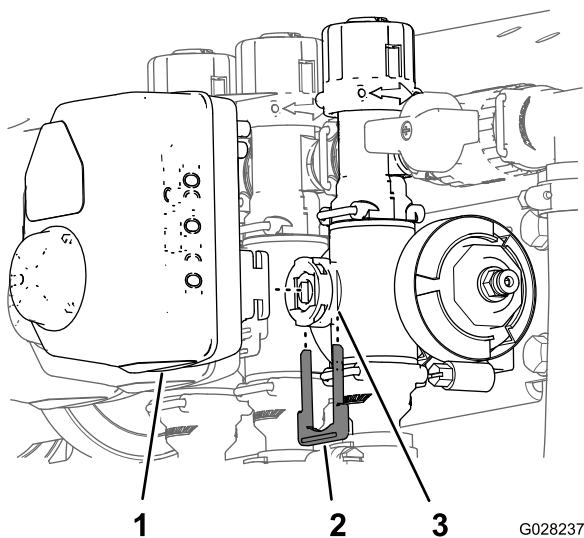


図 3

G028237

1. アクチュエータ
2. リテーナ
3. ステムポート

2. マニホールドバルブからアクチュエータを取り外す。
3. バイパス調整アセンブリ、エンドキャップ、フィッティングホースアセンブリを保持しているリテーナを 図 4 のように外す。

注 エンドキャップは再使用しませんが、キャップについているOリングは保管してください。

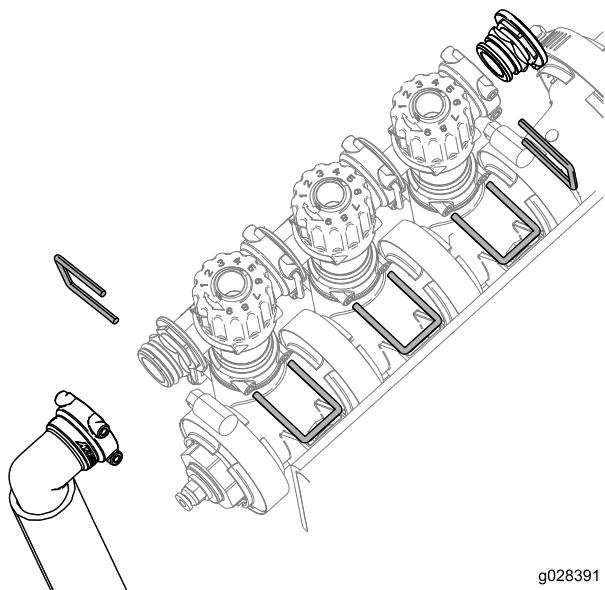


図 4

g028391

4. バイパス調整アセンブリを 図 5 に示すように180°回転させる。

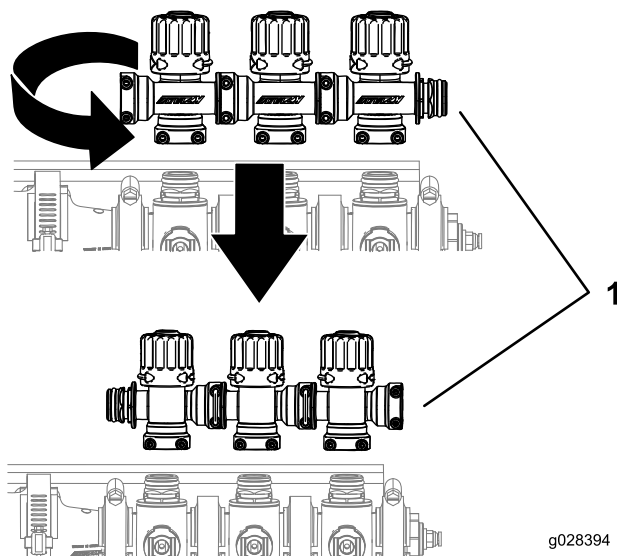
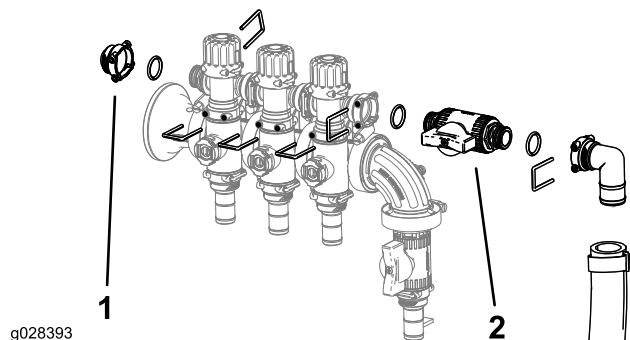


図 5

g028394

1. ブームバルブクラスタ

5. 先ほど外したリテーナを使って、バイパス調整アセンブリ、メスのキャップ、Oリング、シャットオフバルブ、フィッティングホースアセンブリを 図 6 のように取り付ける。



g028393

図 6

1. キャップメス
2. 燃料バルブ

4

スプレーガン・バルブを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	スプレーガン・バルブ
1	ホースリール給液ホース
1	フランジクランプ
1	ガスケット
1	フィッティング 90°
1	ホースクランプ

手順

1. 水圧ゲージポートにエンドキャップとカップラを固定しているフランジクランプを外す [図 7](#) または [図 8](#)。

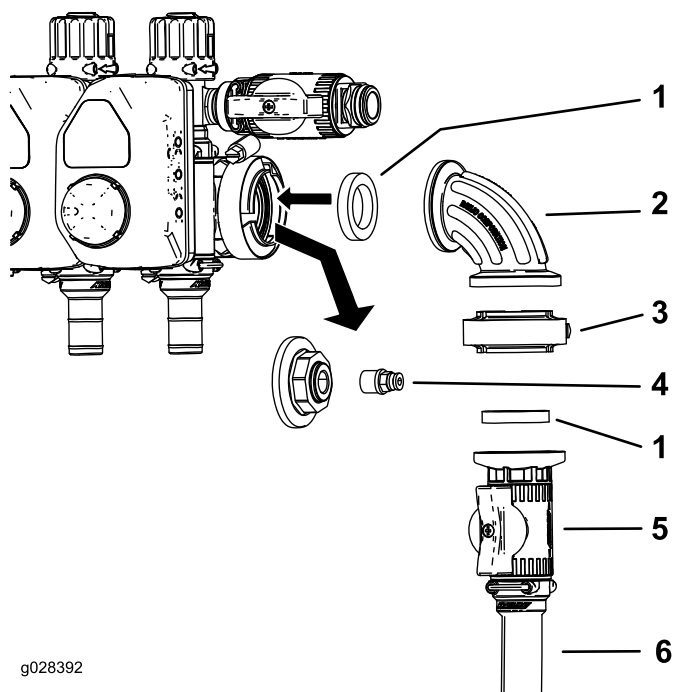
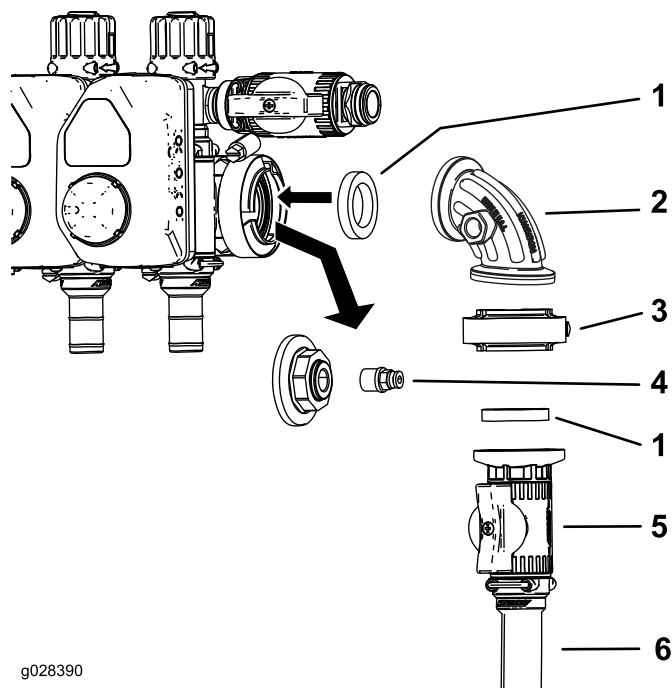


図 7

マルチプロ 1750 およびマルチプロ WM

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. ガスケット | 4. カップラ |
| 2. 90°フィッティング | 5. 制御バルブ |
| 3. ガスケットクランプ | 6. ホースリール給液ホース |



g028390

図 8

マルチプロ 5800

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. ガスケット | 4. カップラ |
| 2. 90°フィッティング | 5. 制御バルブ |
| 3. フランジクランプ | 6. ホースリール給液ホース |

2. エンドキャップからカップラを外す [図 7](#) と [図 8](#)。
3. 制御バルブアセンブリを [図 7](#) または [図 8](#) のように取り付ける。
4. 90度フィッティングの空いているポートにカップラを取り付ける [図 7](#) または [図 8](#)。

注 マルチプロ 1750 と WM の 90 フィッティングの側面についているポートは [図 7](#) では前側にあります図示していません。

5. ホースクランプを使って、ホースリール給液ホースを、制御バルブに取り付ける [図 7](#) または [図 8](#)。

5

スプレーホースをつなぐ

この作業に必要なパーツ

1	スプレーガン・アセンブリ
1	ストレートバーブ・フィッティング
1	ホースクランプ

手順

注 PTFE テープをフィッティングのねじ山のシーリングを行う。

1. ストレートバーブフィッティングを、ホースリールの給液ホースに取り付けるホースクランプを使用する。

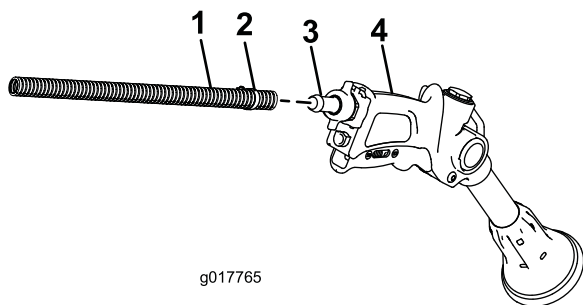


図 9

- | | |
|------------|--------------------|
| 1. ホース | 3. ストレートバーブフィッティング |
| 2. ホースクランプ | 4. スプレーガン |

2. 余ったホース部分をタンクのフックに巻きつけ、ガンをブラケットに収納する。
3. バッテリーケーブルマイナスケーブルをバッテリーに接続する。
4. バイパス調整アセンブリのキャリブレーション調整を行う; オペレーターズマニュアルを参照。

運転操作

▲ 警告

高压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。

- ・ ノズルから液体が高压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。
- ・ 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。

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、ブームを OFF にし、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. 車両後部にまわり、スプレー・ガンのトリガーロックがきちんと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緑色のハンドルを90°回転させる。
4. 運転席に戻ってポンプを ON にする。
5. マスターブームスイッチを ON 位置にする。
6. エンジンを希望する回転数にセットして、ニュートラル・エンジン速度ロックを ON にする。

重要 手散布モードでは、150 psi10.5 kg/cm²以上の設定にしないでください。

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緑色のハンドルを90°回転させる。
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. スプレーガンをホルダーに戻す。
4. エンジンをアイドリング速度に戻す。
5. ポンプを停止させる。

重要 その日の作業が終了したら、忘れずにハンド・ガンの内部洗浄を行ってください手順については **オペレーターズマニュアル** を参照してください。適切な清掃を行わないと、ガンの性能が損なわれる恐れがあります。

6. レートスイッチで希望する水圧kPa または psi にセットする。

メモ

メモ

組込宣言書

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA は、以下に挙げるユニットが、以下に列挙する指令に適合していることをここに宣言しますただし、各ユニットに付属する説明書にしたがって、「適合宣誓書」に記述されている所定のトロ社製品に取り付けることを条件とします。

モデル番号	シリアル番号	製品の説明	請求書の内容	概要	指示
41118	315000001 以上	ハンド・スプレー・ガン・キット	HAND SPRAY WAND KIT	スプレーヤ用アクセサリ	2006/42/EC, 2000/14/EC

2006/42/EC別紙VIIパートBの規定に従って関連技術文書が作成されています。

本製品は、半完成品状態の製品であり、国の規制当局の要求があった場合には、弊社より関連情報を送付いたします。ただし、送付方法は電子滴通信手段によるものとします。

この製品は、製品に付随する「規格適合証明書」に記載されている承認済みのトロ社製品に取り付けることによって、関連する諸規制に適合するものであり、そのような状態でなければ使用することができません。

確認済み



David Klis
上級エンジニアリングマネージャ
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
January 8, 2015

EU技術連絡先

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

米国外のディストリビューター一覧表

ディストリビューター輸入販売代理店	国名	電話番号	ディストリビューター輸入販売代理店	国名	電話番号
Agrolanc Kft	ハンガリー	36 27 539 640	Maquiver S.A.	コロンビア	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	香港	852 2155 2163	丸山製作所株式会社	日本	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	韓国	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	チェコ共和国	420 255 704 220
Casco Sales Company	プエルトリコ	787 788 8383	Mountfield a.s.	スロバキア	420 255 704 220
Ceres S.A.	コスタリカ	506 239 1138	Munditol S.A.	アルゼンチン	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	スリランカ	94 11 2746100	Norma Garden	ロシア	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	北アイルランド	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	エクアドル	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	アイルランド共和国	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	フィンランド	358 987 00733
Equivier	メキシコ	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	ニュージーランド	64 3 34 93760
Femco S.A.	グアテマラ	502 442 3277	Perfetto	ポーランド	48 61 8 208 416
ForGarder OU	エストニア	372 384 6060	Pratoverde SRL.	イタリア	39 049 9128 128
ゴルフ場用品株式会社	日本	81 726 325 861	Prochaska & Cie	オーストリア	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	ギリシャ	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	イスラエル	972 986 17979
Golf international Turizm	トルコ	90 216 336 5993	Riversa	スペイン	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	中国	86 20 876 51338	Lely Turfcare	デンマーク	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	スウェーデン	46 35 10 0000	Solvart S.A.S.	フランス	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	ノルウェイ	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	キプロス	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	英国	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	インド	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	アラブ首長国連邦	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	ハンガリー	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	エジプト	202 519 4308	Toro Australia	オーストラリア	61 3 9580 7355
Irrimac	ポルトガル	351 21 238 8260	トロ・ヨーロッパNV	ベルギー	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	インド	0091 44 2449 4387	Valtech	モロッコ	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	オランダ	31 30 639 4611	Victus Emak	ポーランド	48 61 823 8369

欧州におけるプライバシー保護に関するお知らせ

トロが収集する情報について

トロ・ワランティー・カンパニー・トロは、あなたのプライバシーを尊重します。この製品について保証要求が出された場合や、製品のリコールが行われた場合にあなたに連絡することができるように、トロと直接、またはトロの代理店を通じて、あなたの個人情報の一部をトロに提供していただくようお願いいたします。

トロの製品保証システムは、米国内に設置されたサーバーに情報を保存するため、個人情報の保護についてあなたの国とまったく同じ内容の法律が適用されるとは限りません。

あなたがご自分の個人情報を提供なさることにより、あなたは、その情報がこの「お知らせ」に記載された内容に従って処理されることに同意したことになります。

トロによる情報の利用

トロでは、製品保証のための処理ならびに製品にリコールが発生した場合など、あなたに連絡をすることが必要になった場合のために、あなたの個人情報を利用します。また、トロが上記の業務を遂行するために必要となる活動のために、弊社の提携会社、代理店などのビジネス・パートナーに情報を開示する場合があります。弊社があなたの個人情報を他社に販売することはありません。ただし、法の定めによって政府や規制当局からこれらの情報の開示を求められた場合には、かかる法規制に従い、また弊社ならびに他のユーザー様を保護する目的のために情報開示を行う権利を留保します。

あなたの個人情報の保管について

トロでは、情報収集の当初の目的を遂行するのに必要な期間にわたって、また法に照らして必要な期間法律によって保存期間が決められている場合などにわたって情報の保管を行います。

弊社はあなたの個人情報の流出を防ぎます

トロは、あなたの個人情報の保護のために妥当な措置を講ずることをお約束します。また、情報が常に最新の状態に維持されるよう必要な手段を講じます。

あなたの個人情報やその訂正のためのアクセス

登録されているご自分の情報をご覧になりたい場合には、以下にご連絡ください legal@toro.com。

オーストラリアにおける消費者保護法について

オーストラリアのお客様には、梱包内部に資料を同梱しているほか、弊社代理店にても法律に関する資料をご用意しております。



Toro 一般業務用機器の品質保証

年間品質保証

保証条件および保証製品

Toro 社およびその関連会社であるToro ワランティー社は、両社の合意に基づき、Toro 社の製品「製品」と呼びますの材質上または製造上の欠陥に対して、2年間または1500運転時間のうちいずれか早く到達した時点までの品質保証を共同で実施いたします。この保証はエアレータを除くすべての製品に適用されますエアレータに関する保証については該当製品の保証書をご覧ください。この品質保証の対象となった場合には、弊社は無料で「製品」の修理を行います。この無償修理には、診断、作業工賃、部品代、運賃が含まれます。保証は「製品」が納品された時点から有効となります。
*アワーメータを装備している機器に対して適用します。

保証請求の手続き

保証修理が必要だと思われる場合には、「製品」を納入した弊社代理店ディストリビュータ又はディーラー に対して、お客様から連絡をして頂くことが必要です。連絡先がわからなかったり、保証内容や条件について疑問がある場合には、本社に直接お問い合わせください。

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 または 800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

オーナーの責任

「製品」のオーナーは、オペレーターズマニュアルに記載された整備や調整を実行する責任があります。これらの保守を怠った場合には、保証が受けられないことがあります。

保証の対象とならない場合

保証期間内であっても、すべての故障や不具合が保証の対象となるわけではありません。以下に挙げるものは、この保証の対象とはなりません

- Toroの純正交換部品以外の部品を使用したことまたはToroの純正部品以外のアクセサリや製品を搭載して使用したことが原因で発生した故障や不具合。これらの製品については、別途製品保証が適用される場合があります。
- 推奨された整備や調整を行わなかったことが原因で生じた故障や不具合。オペレーターズマニュアルに記載されている弊社の推奨保守手順に従った適切な整備が行われていない場合。
- 運転上の過失、無謀運転など「製品」を著しく過酷な条件で使用したことが原因で生じた故障や不具合。
- 通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類。但しその部品に欠陥があった場合には保証の対象となります。通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類とは、プレーキパッドおよびライニング、クラッチライニング、ブレード、リール、ローラおよびベアリングシールドタイプ、グリス注入タイプ共、ベッドナイフ、タイン、点火プラグ、キャスタホイール、ベアリング、タイヤ、フィルタ、ベルトなどを言い、その他、液剤散布用の部品としてダイヤフラム、ノズル、チェック・バルブなどが含まれます。
- 外的な要因によって生じた損害。外的な要因とは、天候、格納条件、汚染、弊社が認めていない燃料、冷却液や潤滑剤、添加剤、肥料、水、薬剤の使用などが含まれます。
- エンジンのための適正な燃料ガソリン、軽油、バイオディーゼルなどを使用しなかったり、品質基準から外れた燃料を使用したために発生した不具合。

米国とカナダ以外のお客様へ

米国またはカナダから輸出された製品の保証についてのお問い合わせは、お買いあげのToro社販売代理店ディストリビュータまたはディーラーへおたずねください。代理店の保証内容にご満足いただけない場合は輸入元にご相談ください。

- 通常の使用に伴う運転音や振動、汚れや傷、劣化。
- 通常の使用に伴う「汚れや傷」とは、運転席のシート、機体の塗装、ステッカー類、窓などに発生する汚れや傷を含みます。

部品

定期整備に必要な部品類「部品」は、その部品の交換時期が到来するまで保証されます。この保証によって取り付けられた部品は、この製品保証により保証期間終了まで保証され、取り外された部品は弊社の所有となります。部品やアセンブリを交換するか修理するか判断は弊社が行います。弊社が保証修理のために再製造した部品を使用する場合があります。

ディープサイクルおよびリチウムイオン・バッテリーの保証

ディープサイクルバッテリーやリチウムイオン・バッテリーは、その寿命中に放出することのできるエネルギーの総量kWhが決まっています。一方、バッテリーそのものの寿命は、使用方法、充電方法、保守方法により大きく変わります。バッテリーを使用するにつれて、完全充電してから次に完全充電が必要になるまでの使用可能時間は徐々に短くなってゆきます。このような通常の損耗を原因とするバッテリーの交換は、オーナーの責任範囲です。本製品の保証期間中に、上記のような通常損耗によってオーナーの負担によるバッテリー交換の必要性がでてくることは十分に考えられます。注リチウムイオンバッテリーについてリチウムイオンバッテリーには、その部品の性質上、使用開始後 3-5 年についてのみ保証が適用される部品があり、その保証は期間割保証補償額減方式となります。さらに詳しい情報については、オペレーターズマニュアルをご覧ください。

保守整備に掛かる費用はオーナーが負担するものとします

エンジンのチューンナップ、潤滑、洗浄、磨き上げ、フィルタや冷却液の交換、推奨定期整備の実施などは「製品」の維持に必要な作業であり、これらに関わる費用はオーナーが負担します。

その他

上記によって弊社代理店が行う無償修理が本保証のすべてとなります。

両社は、本製品の使用に伴って発生しうる間接的偶発的結果的損害、例えば代替機材に要した費用、故障中の修理関連費用や装置不使用に伴う損失などについて何らの責も負うものではありません。両社の保証責任は上記の交換または修理に限らせていただきます。その他については、排気ガス関係の保証を除き、何らの明示的な保証もお約束するものではありません。商品性や用途適性についての黙示的内容についての保証も、本保証の有効期間中のみに限って適用されます。

米国内では、間接的偶発的損害に対する免責を認めていない州があります。また黙示的な保証内容に対する有効期限の設定を認めていない州があります。従って、上記の内容が当てはまらない場合があります。この保証により、お客様は一定の法的権利を付与されますが、国または地域によっては、お客様に上記以外の法的権利が存在する場合もあります。

エンジン関係の保証について

米国においては環境保護局EPAやカリフォルニア州法CARBで定められたエンジンの排ガス規制および排ガス規制保証があり、これらは本保証とは別個に適用されます。くわしくはエンジンメーカーのマニュアルをご参照ください。上に規定した期限は、排ガス浄化システムの保証には適用されません。くわしくは、製品に同梱またはエンジンメーカーからの書類に同梱されている、エンジンの排ガス浄化システムの保証についての説明をご覧ください。