



ミッドマウントツールバー・システム

Sand Pro®/Infield Pro® 3040 および 5040 トラクションユニット用

モデル番号08731-シリアル番号 312000001 以上

オペレーターズマニュアル

重要 このミッドマウントツールバー・システムを取り付ける前に、このシステムに使用可能なツールバーを購入していただく必要があります。詳細については、代理店におたずねください。

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。	-	取り付け前のセットアップを行います。
2	ボルト(5/16 x 2-1/4 インチ) ナット(5/16 インチ) スカリファイヤ昇降ハンドル・アセンブリ ボルト(1/2 x 3-1/4 インチ) 薄いロックナット(1/2 インチ) ディテントプレート ノブ	2 2 1 2 2 1 1	スカリファイヤ昇降ハンドル・アセンブリを取り付けます。
3	ピボットチューブ エクステンション・スプリング スプリングロッド ピボットチューブブラケット ボルト(3/8 x 3 インチ) ロックナット(3/8 インチ) スプリング・ブラケット ボルト(3/8 x 2-3/4 インチ)	1 1 1 2 4 6 1 1	ピボットチューブとテンションスプリングを取り付けます。
4	調整用ロッド・アセンブリ ボルト(1/2 x 1-1/2 インチ) ロックナット(1/2 インチ)	1 1 2	調整用ロッド・アセンブリを取り付けます。
5	スクリーンパネル 平頭ねじ(#10 x 1/2 インチ) 右側サドル・アセンブリ 左側サドル・アセンブリ ボルト(5/16 x 1 インチ) ロックナット(5/16 インチ)	1 2 1 1 4 4	スクリーンパネルとサドルを取り付けます。
6	ツールバー(別売品)	1	ツールバーを取り付けます。



手順	内容	数量	用途
7	レバー・アセンブリ ボルト(5/16 x 2 インチ) ロックナット(5/16 インチ) ピボットタブ ツールバーリンク キャリッジボルト(3/8 x 1-1/4 インチ) スパーサ ワッシャ(1 インチ) ロックナット(3/8 インチ) ペダルレバー・アセンブリ リテーナリング ワッシャ(7/8 インチ) ボルト(5/16 x 1インチ) 偏心ボルト	1 1 3 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1	ツールバー上昇ペダルを取付けます。
8	必要なパーツはありません。	-	ピボットスイングのテンションと調整用ロッド・アセンブリを調整します。
9	必要なパーツはありません。	-	移動走行時のツールバーの高さを調整します。
10	シム(パーツ No. 110-7379) シム(パーツ No. 110-7380) シム(パーツ No. 110-7381)	1 1 1	ツールバーの平行調整を行います。
11	必要なパーツはありません。	-	書類を読み、保管してください。

1

取り付け前のセットアップを行う

必要なパーツはありません。

手順

注 スプリングタイム・ツールバーを取り付ける場合には、このアタッチメントに付いているブラケットではなく、スプリングタイム・ツールバーに付属しているピボットチューブブラケットを取り付けてください。詳細については、スプリングタイム・ツールバーの取り付け要領書をご参照ください。

注 ミッドマウントツールバー・システムと共にフロント手動ブレードを取り付ける場合には、ミッドマウントツールバー・システムを先に取り付けてください。

2

スカリファイヤ昇降ハンドル・アセンブリを取り付ける

この作業に必要なパーツ

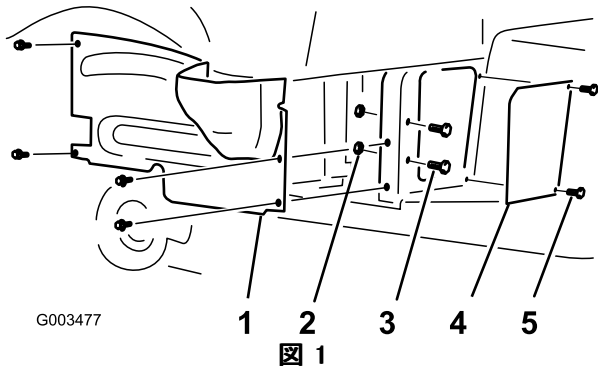
2	ボルト(5/16 x 2-1/4 インチ)
2	ナット(5/16 インチ)
1	スカリファイヤ昇降ハンドル・アセンブリ
2	ボルト(1/2 x 3-1/4 インチ)
2	薄いロックナット(1/2 インチ)
1	ディテントプレート
1	ノブ

手順

1. 機体後部を持ち上げて支え、後タイヤを外す。

注 後ホイールモータマウントの下にブロックを入れて支える。

- 右ホイール用のシュラウドをフレームに固定しているフランジヘッドねじ（4本）を外す（図 1）。



- 右側ホイールシュラウド
- ナット (2)
- ボルトとワッシャ (2)
- スクリーンパネル
- ねじ

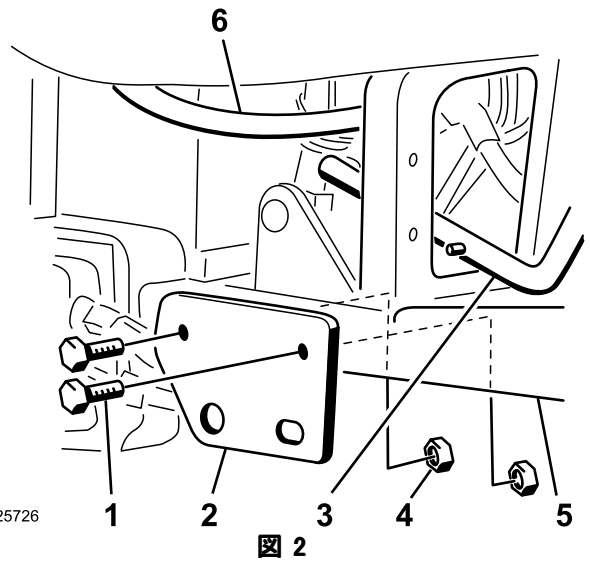
- シュラウドを外して保管する。

注 手動ブレード（モデル 08714）を取り付ける場合には、昇降アーム・アセンブリを取り付ける前に、右ブレード取り付けブラケットを外してください。

- スクリーンパネルをフレームに固定しているねじ（2本）とボルト（2本）、ワッシャ（2枚）とナット（2個）を外す（図 1）。

注 スクリーンパネルは外して捨てる（ワッシャとナットは捨てないこと）。

- スカリファイヤ昇降ハンドル・アセンブリの取り付けブラケットを右側フットレストチューブに取りつける；ボルト（ $1/2 \times 3-1/4$ インチ）2本、薄いロックナット（ $1/2$ インチ）を使用し、図 2 のように取り付ける。



- ボルト（ $1/2 \times 3-1/4$ インチ）
- 取り付けブラケット
- スカリファイヤ昇降ハンドル・アセンブリ
- 薄いロックナット（ $1/2$ インチ）
- フットレスト・チューブ
- 油圧ライン

注 ボルトの頭が外側にくるように、また、薄いロックナットを使うように注意してください。

重要 付属部品には、薄いロックナットと厚いロックナットが入っています。薄いほうのロックナットを使用してください。厚いロックナットを使うとゆるんできて、最終的に脱落してしまいます。

注 ハンドル・アセンブリは、スクリーンパネルを外して出来た開口部にハンドルを通し、トラクションユニットの底部を通すようにして取り付けます。

注 ハンドル・アセンブリを取り付ける際にハンドル・アセンブリを分解しないでください。

- スカリファイヤ昇降ハンドル・アセンブリにディテントプレートを通す。

注 ハンドルがディテントプレートとハンドルガイドの間を通るようになるのが正しい取り付けです（図3）。

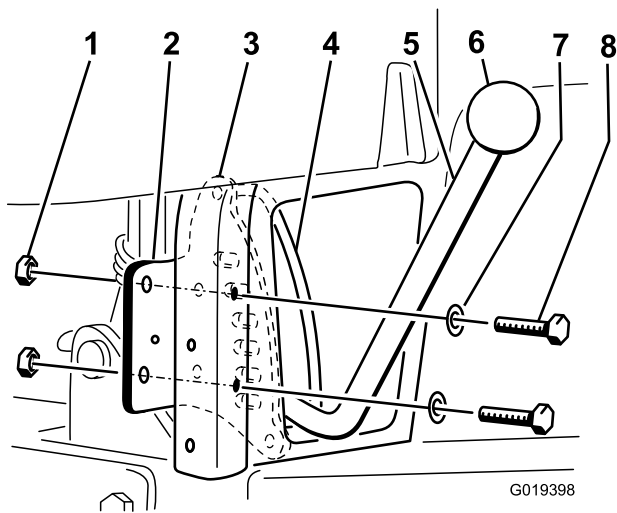


図 3

1. ロックナット(5/16 インチ) (2)
2. 右後フレームチューブ
3. ディテントプレート
4. ハンドルガイド
5. スカリファイヤ昇降ハンドル
6. ノブ
7. ワッシャ(2枚)
8. ボルト(5/16 x 2-1/4 インチ)(2)

7. ディテントプレートを右後垂直フレームチューブに取り付ける；ボルト（5/16 x 2-1/2 インチ）2本と、ワッシャ（2枚）、ロックナット（5/16 インチ）（2個）を使う（ステップ4で取り外したものを再使用する）。各パーツは図 3 のように組み付ける。
8. 昇降レバーにノブを取りつける（図 3）。
9. 昇降ハンドルがディテントプレートのスロット範囲の全域にわたって動けること、また、各ディテント位置でロックできることを確認してください。

注 昇降ハンドルがゆるすぎたり、きつすぎたりする場合には、ハンドル昇降ピボットのロックナットをゆるめて調整してください（図 4）。

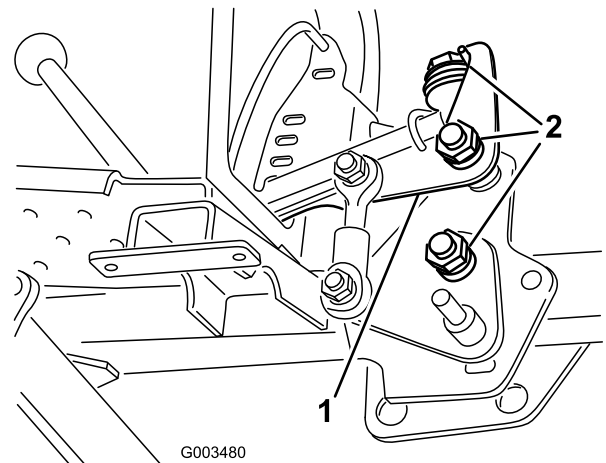


図 4

1. ハンドル昇降・アセンブリのピボット
2. ロックナット
10. 昇降ハンドル・アセンブリと油圧ラインとの間のクリアランスを点検する。

注 クリアランスは最低でも 3 mm 必要です。必要に応じて、丁寧に油圧ラインの位置を決めてください（図 2）。

3

ピボットチューブとテンションスプリングを取りつける

この作業に必要なパーツ

1	ピボットチューブ
1	エクステンション・スプリング
1	スプリングロッド
2	ピボットチューブブラケット
4	ボルト(3/8 x 3 インチ)
6	ロックナット(3/8 インチ)
1	スプリング・ブラケット
1	ボルト(3/8 x 2-3/4 インチ)

手順

注 スプリングタイン・ツールバーを取り付ける場合には、このアタッチメントに付いているブラケットではなく、スプリングタイン・ツールバーに付属しているピボットチューブブラケットを取り付けてください。詳細については、スプリングタイン・ツールバーの取り付け要領書をご参照ください。

1. 延長スプリングを、ピボットチューブのスプリングレバーの1つとスプリングロッドに取り付ける (図 5)。

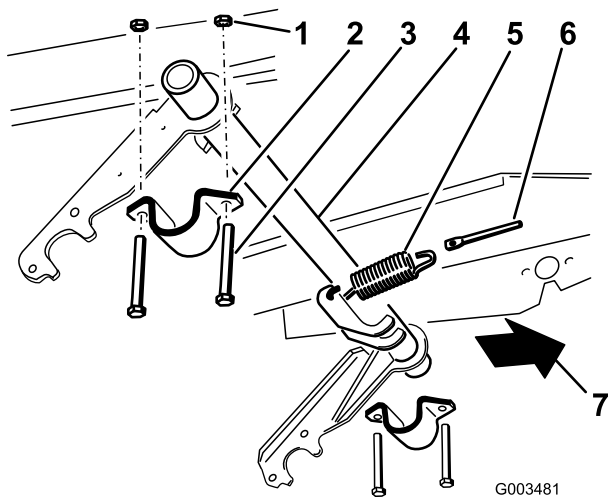


図 5

G003481

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. ロックナット(3/8 インチ) | 5. エクステンション・スプリング |
| 2. ピボットチューブブラケット | 6. スプリングロッド |
| 3. ボルト(3/8 x 3 インチ) | 7. 機体正面 |
| 4. ピボットチューブ | |

2. ピボットチューブブラケットを右側に仮止めする (図 5)。
3. ピボットチューブの右側を、右側ピボットチューブブラケットに入れる (図 5)。
4. スプリングロッドをスプリングブラケットの穴に入れ、ロックナット (3/8 インチ) で仮止めする。

注 スプリングロッドは図 6のように組み付ける。

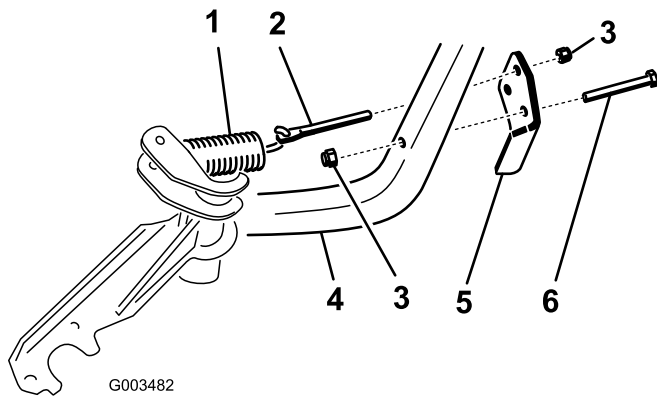


図 6

G003482

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. エクステンション・スプリング | 4. フレーム |
| 2. スプリングロッド | 5. スプリング・ブラケット |
| 3. ロックナット(3/8 インチ) | 6. ボルト(3/8 x 2-3/4 インチ) |

5. ピボットチューブの左側をフレームまで持ち上げて、ピボットチューブブラケットと共に取り付ける；ボルト (3/8 x 3 インチ) 2本

とロックナット (3/8 インチ) 2個を使用する (図 5)。

6. スプリングブラケットを前フレームチューブに取り付ける；ボルト (3/8 x 2-3/4 インチ) 1本とロックナット (3/8 インチ) 1個を使用する。

注 スプリングブラケットは図 6の位置にセットする。

7. 全部のボルトナット類を締め付けるが、スプリングロッドを固定しているボルトだけは仮止め状態にする。

4

調整用ロッド・アセンブリを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	調整用ロッド・アセンブリ
1	ボルト(1/2 x 1-1/2 インチ)
2	ロックナット(1/2 インチ)

手順

1. 調整用ロッド・アセンブリの柄の短いボールジョイントを、ピボットチューブの調整ロッドレバーの右にセットする (図 7)。

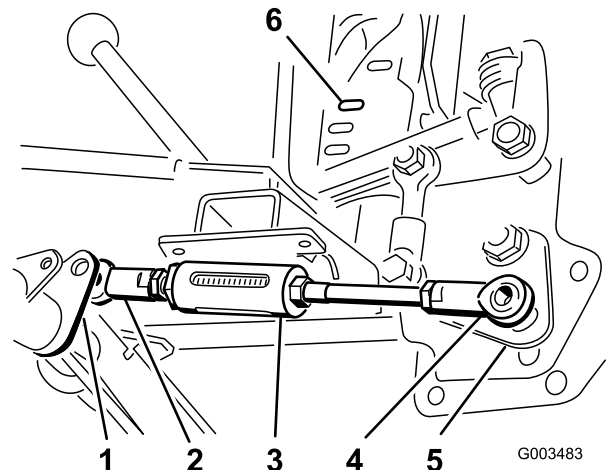


図 7

G003483

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. ピボットチューブの調整ロッド用レバー | 4. 柄の長いボールジョイントレバー |
| 2. 柄の短いボールジョイント | 5. 昇降ハンドル・アセンブリ |
| 3. 調整用ロッド | 6. 第2ディテント位置 |

2. 昇降ハンドルを第2ディテント位置 (上から2番目) に入れる。

3. 柄の長いボールジョイントを、昇降ハンドル・アセンブリの下側にあるスタッドにはめ、ロックナット（1/2 インチ）で仮止めする（図 7）。

注 調整用ロッドを取り付ける時には、このピボットチューブを上下に動かして取り付けに必要な隙間をつくることができます。

4. 昇降ハンドルを一番下のディテント位置まで動かす。
5. 調整用ロッドの柄の短いボールジョイントを、ピボットチューブの調整用ロッドレバーの周囲を回転させるようにして、ロッドレバーの左側に持ってくる。

注 調整用ロッドを取り付ける時には、このピボットチューブを上下に動かして取り付けに必要な隙間をつくることができます。

6. 昇降ハンドルを動かしてボールジョイントの穴を調整用ロッドレバーの右側に合わせ、ロッドをレバーに固定する；ボルト（1/2 x 1-1/2 インチ）とロックナット（1/2 インチ）を使用し、図 8 のように固定する。

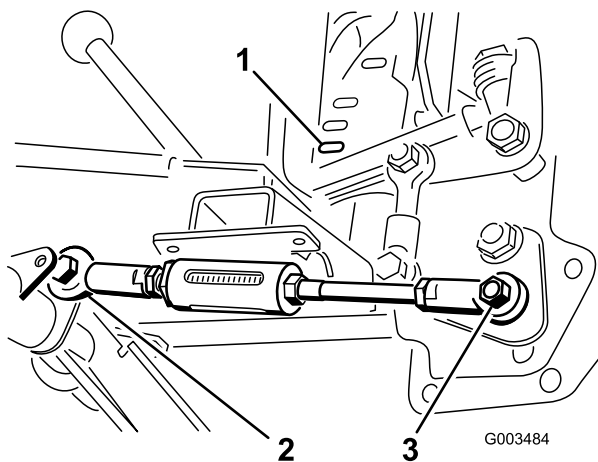


図 8

調整用ロッドが一番下の位置にある状態

1. 一番下のディテントスロット
2. 短い方の端部がボルトとナットで左側から固定される
3. 長い方の端部がナットで固定される

7. 各ボルト・ナットを本締めする。

5

スクリーンパネルとサドルを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	スクリーンパネル
2	平頭ねじ(#10 x 1/2 インチ)
1	右側サドル・アセンブリ
1	左側サドル・アセンブリ
4	ボルト(5/16 x 1インチ)
4	ロックナット(5/16 インチ)

手順

注 手動プラウを外した場合には、この時点で取り付けを行います。

1. 新しいスクリーンパネルを、フレームの開口部の裏側に取り付ける；平頭ねじ（#10 x 1/2 インチ）2本を使用する（図 9）。

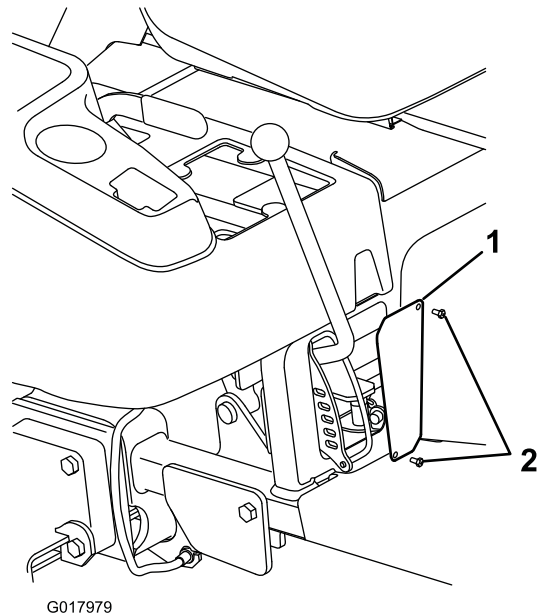


図 9

1. 新しいスクリーンパネル
2. 平頭ねじ(#10 x 1/2 インチ)

2. サドル・アセンブリの後部を、各昇降アームに取り付ける；ボルト（5/16 x 1 インチ）1本とロックナット（5/16 インチ）1個を取り付ける。

注 サドルのスタッドが内側を向くように取り付けてください（図 10）。

注 サドルは 図 10 のように組み付けてください。

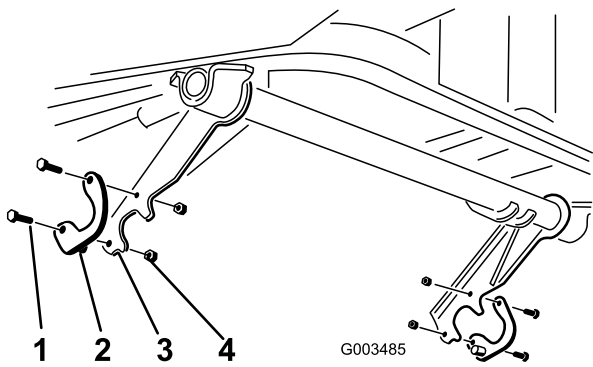


図 10

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. ボルト(5/16 x 1インチ) | 3. 昇降アーム |
| 2. サドル | 4. ロックナット(5/16 インチ) |

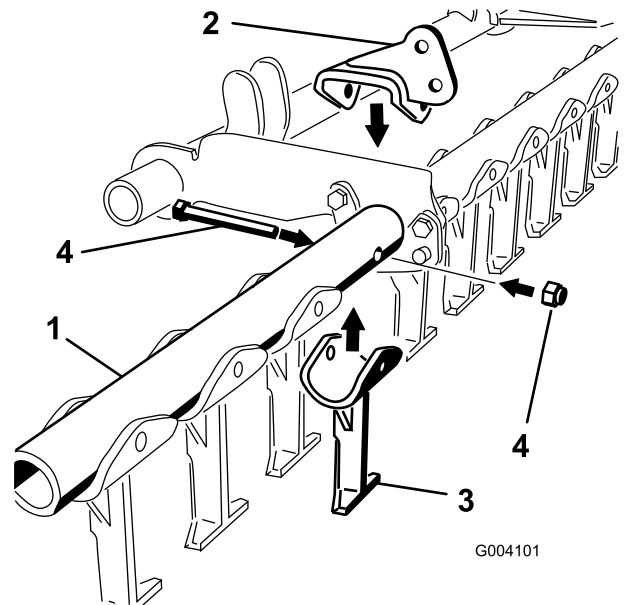


図 11

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. ツールバー | 3. 4番目の歯 |
| 2. ピボットブラケット | 4. 歯の取り付け金具 |

6

ツールバーを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	ツールバー(別売品)
---	------------

手順

重要 スプリングタインツールバーを取り付ける場合には、この手順を飛ばして、スプリングツールバーに付属している取り付け説明書に従って取り付けてください。そして取り付けがすんだら ツールバー上昇ペダルを取り付ける へ進んでください。

注 ツールバーにピボットブラケットが付いていない場合には、ブラケットを左側から4番目の歯のところに 図 11 のように取り付け、ボルト・ナットを締め付けてブラケットを歯にしっかり固定してから先へ進んでください。

1. アタッチメントチューブの左右端部をサドルにセットする。

注 タインの切り刃が前を向くようにセットしてください。

2. 昇降ハンドルを真ん中の位置に動かす。
3. 各サドルの前部を、チューブ・アセンブリに固定；ボルト (5/16 x 1 インチ) 1本とロックナット (5/16 インチ) 1個を使用する (図 12)。

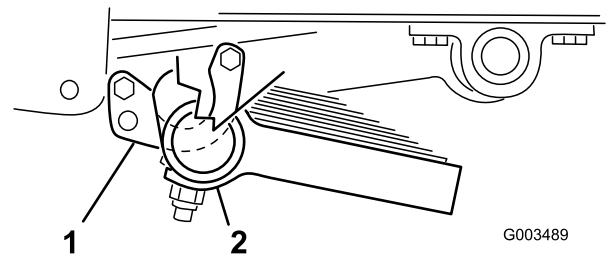


図 12

- | | |
|--------|----------------|
| 1. サドル | 2. アタッチメントチューブ |
|--------|----------------|

7

ツールバー上昇ペダルを取付ける

この作業に必要なパーツ

1	レバー・アセンブリ
1	ボルト(5/16 x 2 インチ)
3	ロックナット(5/16 インチ)
1	ピボットタブ
1	ツールバーリンク
1	キャリッジボルト(3/8 x 1-1/4 インチ)
1	スペーサ
1	ワッシャ(1 インチ)
1	ロックナット(3/8 インチ)
1	ペダルレバー・アセンブリ
2	リテーナリング
1	ワッシャ(7/8 インチ)
1	ボルト(5/16 x 1インチ)
1	偏心ボルト

手順

- レバー・アセンブリの棒をピボットチューブの左端部に差し込み、ピボットチューブの外側から固定する；ボルト(5/16 x 2 インチ) 2本とロックナット(5/16 インチ) 1個を使用する(図 13)。

注 ボルトをチューブとレバー・アセンブリに通すときに、ねじ入れる必要があるかも知れません。

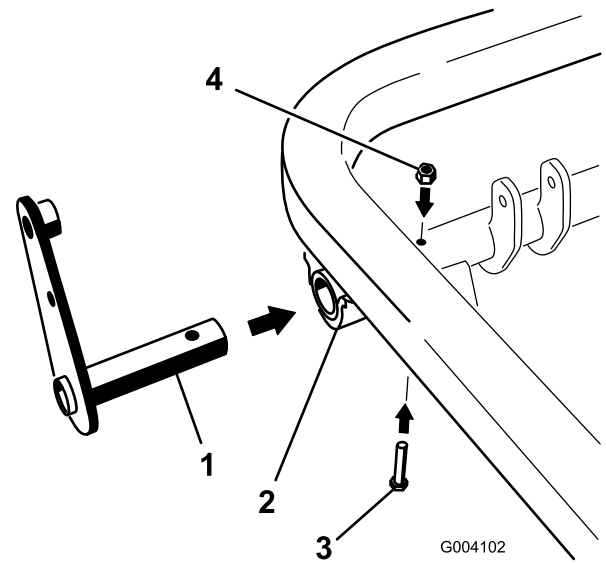


図 13

- レバー・アセンブリ
- ピボットチューブ
- ボルト(5/16 x 2 インチ)
- ロックナット(5/16 インチ)

- ピボットタブのセンターホールを、ピボットブラケットに取り付ける；ボルト(5/16 x 1 インチ) 1本とロックナット(5/16 インチ) 1個を使用する(図 14)。

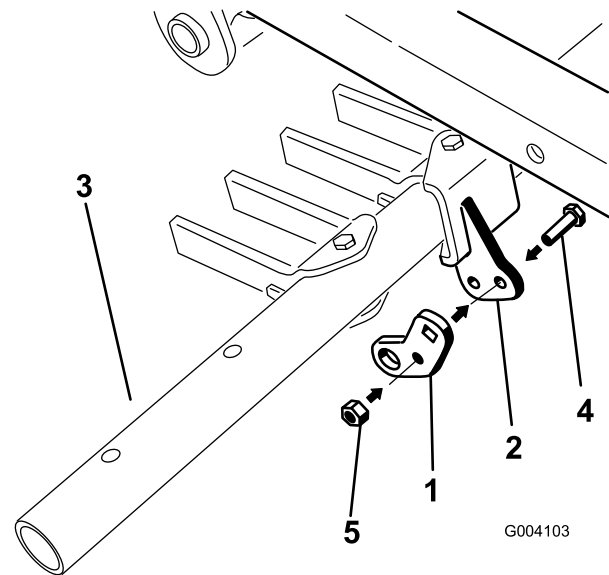


図 14

- ピボットタブ
- ピボットブラケット
- ツールバー
- ボルト(5/16 x 1インチ)
- ロックナット(5/16 インチ)

- ツールバーリンクをペダルレバー・アセンブリに通し、リテーナリングで固定する(図 15)。

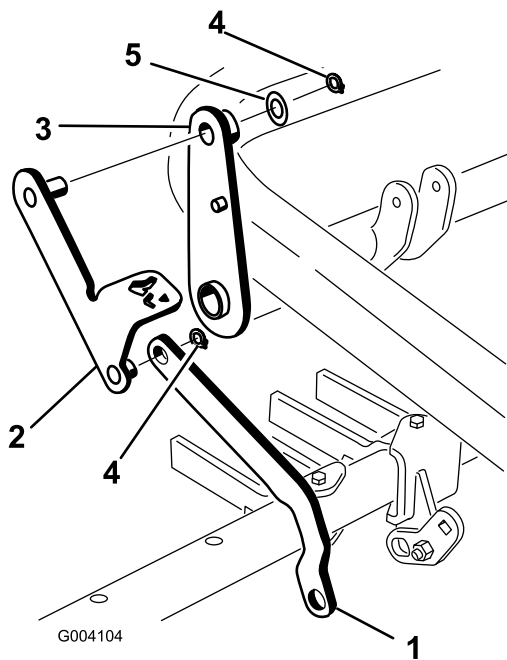


図 15

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. ツールバーリンク | 4. リテーナリング |
| 2. ペダルレバー・アセンブリ | 5. ワッシャ(7/8 インチ) |
| 3. レバー・アセンブリ | |

4. ペダルレバー・アセンブリのもう一方の端部の棒部をレバー・アセンブリの先端部に取り付け、ワッシャ (7/8 インチ) とリテーナリングで固定する (図 15)。
5. 上昇ペダル・アセンブリの曲げ部分が上向きになっている状態で、ピボットタブの四角穴を、ツールバーリンクに取り付ける；キャリッジボルト(3/8 x 1-1/4 インチ) 1本とスペーサ1個、ワッシャ (1 インチ) 1枚、ワッシャ (13/16 インチ) 1枚、ロックナット (3/8 インチ) を使用し、図 16 のように取り付ける。

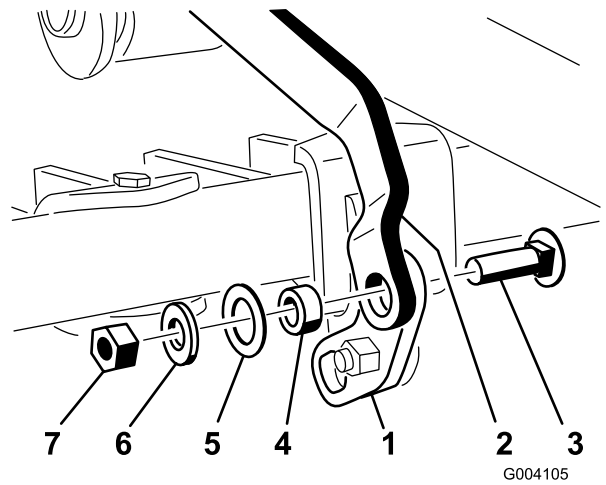


図 16

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1. ピボットタブ | 5. ワッシャ(1 インチ) |
| 2. ツールバーリンク | 6. ワッシャ(13/16 インチ) |
| 3. キャリッジボルト(3/8 x 1-1/4 インチ) | 7. ロックナット(3/8 インチ) |
| 4. スペーサ | |

6. 偏心ボルトを、ピボットタブとピボットブラケットの下部に通し、ロックナット (5/16 インチ) で固定する (図 16)。

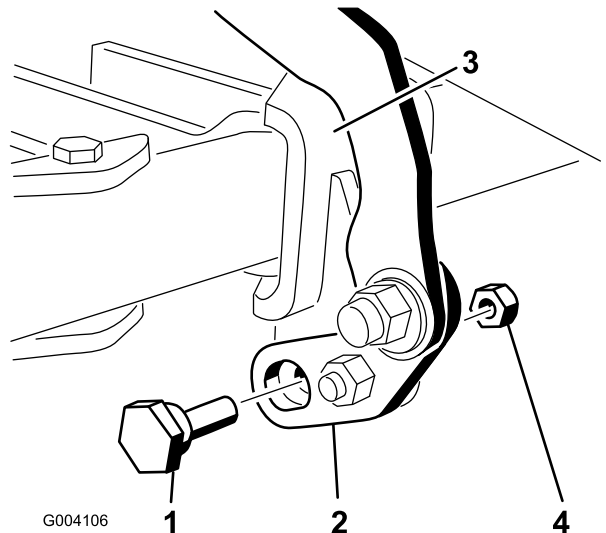


図 17

- | | |
|-----------|---------------------|
| 1. 偏心ボルト | 3. ピボットブラケット |
| 2. ピボットタブ | 4. ロックナット(5/16 インチ) |

8

ピボットスイングのテンションと調整用ロッド・アセンブリを調整する

必要なパーツはありません。

手順

1. 昇降ハンドルを一番上の位置に動かす。
2. 図17 に示されているように、トラクションユニットとフレームとピボットチューブ間の距離を測定する。

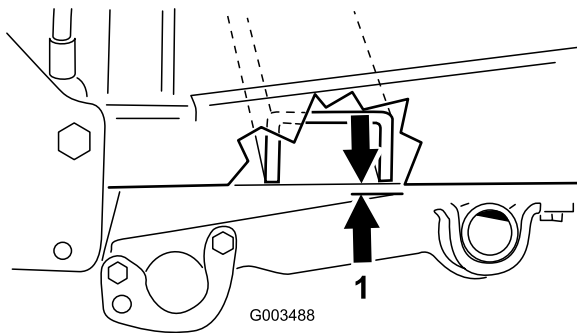


図 18

図はマシンの右側を示す

1. この距離を測る。

クリアランスが 0.4-1.1 mm の範囲にない場合には、調整用ロッドで以下のように調整する：

- A. ロッドをピボットチューブに固定しているボルトとナットを外す (図 19)。

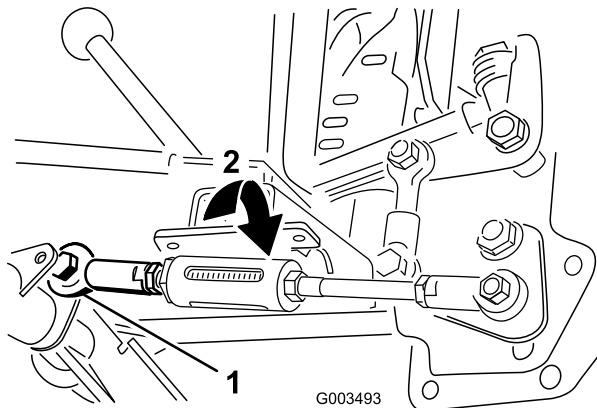


図 19

1. ボールジョイント
2. 隙間を小さくするには

- B. ボールジョイント (図18) を回してロッドの長さを以下のように変更する：

- ・ 隙間を大きくするには、ロッドを短くする。
- ・ 隙間を小さくするには、ロッドを長くする。

- C. ボルトとロックナットでロッドを取り付け、クリアランスをチェックする。
 - D. 隙間の大きさが適正になるまでこの調整を繰り返す。
3. スプリングロッドを固定しているロックナットを回転させて、ロッドのねじ山の長さが 6 mm - 13 mm になってスプリングに張力が掛かるように調整する (図 19)。

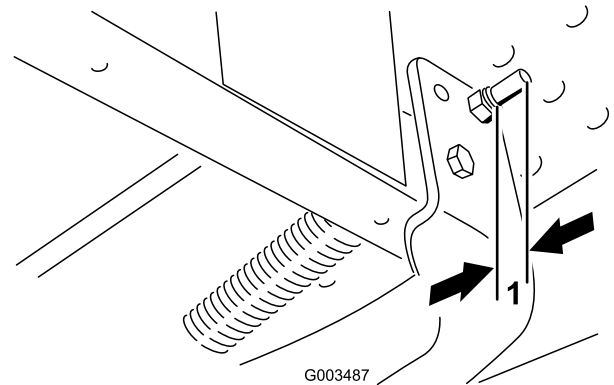


図 20

1. ねじ山の出ている長さが 6 mm - 13 mm になるように調整

注 スプリングロッドの長さの調整により、ツールバーを引き上げる時に必要な力の大きさが変わります；ボルトの端部が長いほどツールバーを引き上げるのが簡単になります。適当な力で引き上げられるようにスプリングを調整してください。アシストスプリングのテンションが大きいほど、ツールバーに掛かる地表からの圧力は小さくなります。

4. 右側ホイールシュラウドを取り付ける。
5. 後タイヤを取り付け、機体後部を支えていた角材などの支えを取り外す。

注 ラグナットを 61-75 N·m (6.3-7.6 kg·m) にトルク締めする。

9

移動走行時のツールバーの高さを調整する

必要なパーツはありません。

手順

1. 昇降ハンドルを移動走行位置（一番上のノッチ）に動かす。
2. 偏心ボルトを左右どちらかに回して、ツールバーのタインが昇降アームのノッチに対して平行になるようにする（図 17 と 図 21）。

重要 偏心ボルトの回転範囲は 360 度未満です。偏心ボルトが回らなくなった場合に無理に回すと破損します。反対方向に回して調整してください。

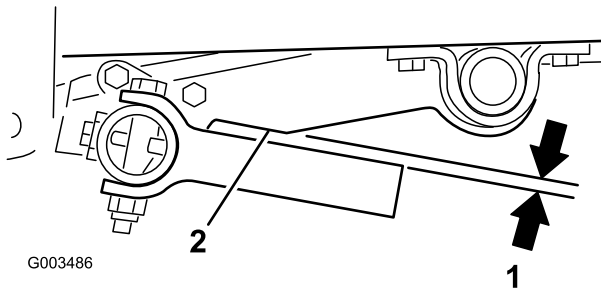


図 21

1. 望ましい位置;昇降アーム 2. 昇降アームのノッチのノッチに平行
3. センターピボットのボルトを（図13の4）を 175～225 in-lb. (20～25 Nm = 2.1～2.5 kg.m) にトルク締めする。
4. 偏心ボルトをのナットを締め付けて固定する；締め付けすぎないように注意すること。
5. アタッチメントの動作を試運転で確認する。

10

ツールバーの平行調整

この作業に必要なパーツ

1	シム(パーツ No. 110-7379)
1	シム(パーツ No. 110-7380)
1	シム(パーツ No. 110-7381)

手順

ツールバーの取り付けが終了し、ボルト類の締め付けが終わったら、以下の手順でツールバーが水平であることを確認する。

1. 平らな場所に駐車する。
2. 全部のタイヤの空気圧が同じに調整されていることを確認する。タイヤ空気圧の点検方法については、オペレーターズマニュアルを参照のこと。
3. ツールバーを下降させ、ツールバーの歯がちょうど床面に触れるようにする。
4. ツールバーの左右にわたって歯がむらなく床に接触していればツールバーは水平である。

注 水平でない（左右どちらかが接触しているのに他方が接触していない）場合には、ツールバーを調整する。以下の手順を繰り返しながら水平調整を行う。

5. 浮いている方のツールバーの歯から床面までの距離を測り、以下の表でどのシムを取り付けるのが最も適当かを判断する。

シムパック(厚さはインチ表示)	エッジの外側における歯の高さの変化
110-7379 (0.0747 インチ)	1/8 インチ(6,4 mm)
110-7381 (0.1345 インチ)	1/4 インチ(6,4 mm)
110-7379 および 110-7381 (0.2094 インチ)	9.5 mm
110-7380 (0.25 インチ)	7/16 インチ(11 mm)
110-7379 および 110-7380 (0.3247 インチ)	9/16 インチ(14 mm)

6. ピボットチューブブラケットを固定しているボルトをゆるめてフレームとピボットチューブブラケットとの間に隙間を作る（図 22）。

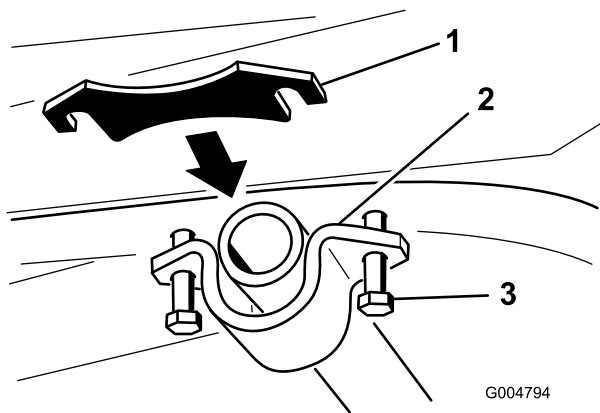


図 22

1. シム
2. ピボットチューブブラケット
3. ボルト

注 シムを取り付けるためにピボットチューブブラケットに手が届かない場合には、上昇ペダルを外してください。ツールバー上昇ペダルを取付けるを参照。

7. シムを必要数取り付けて、ゆるめてあったボルトを締め付ける。
8. ツールバーが水平になったことを確認する。水平になっていない場合にはもう一度調整する。

注 スカリアイヤー・ツールバーでは、歯が減ってきたら上下を入れ替えて反対側の歯を使うことができます。

注 希望する状態にセットするには、ツールバーをまず深めに下げて、その位置から戻すようにするとうまくいきます。

- ・ 使用中、ツールバーを希望位置にセットしてゆっくりバックするとツールバーが下がってきてセットされます。セットできたら前進に切り替えて作業に入ります。ツールバーの歯が地表面に当たってツールバーが使用位置にセットされます。

ツールバーの下向き圧力を調整する

ツールバーの下向き圧力（地表面を削る力）を調整するには、調整用ロッドのスプリングのテンションを調整します。3/4 インチのレンチを使って、調整用ロッドのスプリングスリーブのキャスティング部分を右ねじ方向に締めていくと下向き圧力が強くなり、反対方向に回転させると、圧力が小さくなります（図 23）。

注 この調整によってピボットスイングのテンションと調整用ロッド・アセンブリを調整するで行った調整が変わることはありません。

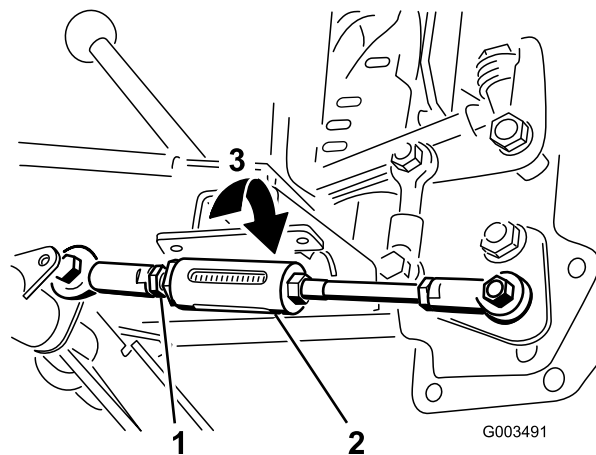


図 23

1. 調整用ロッド・アセンブリ
2. スプリングスリーブのキャスティング
3. 下向き圧力を小さくする

以下の表と図を使ってツールバーの下向き圧力を調整します（図 24）。

スプリングの力	
長さ(mm)	力(kg)
76	108
73	152
70	195

11

書類を読み、保管する

必要なパーツはありません。

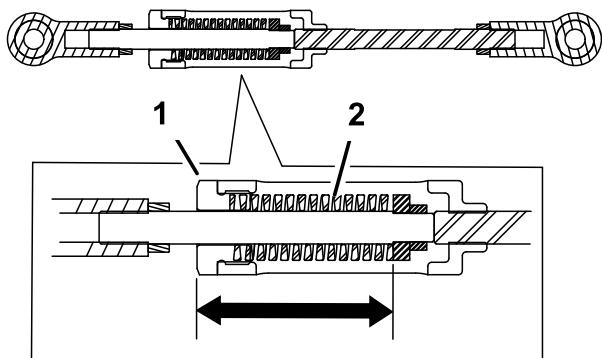
手順

1. 書類を読む。
2. 安全な場所に書類を保管する。

運転操作

- ・ ツールバーを下降させるには、昇降ハンドルを左に動かし、そこから下げて、次に右に戻し、適切なディテントにセットします。
- ・ ツールバーを上昇させるには、昇降ハンドルを左に動かし、そこから上げて、次に右に戻し、適切なディテントにセットします。
- ・ ツールバーを上昇させて移動走行位置にロックするには、昇降ハンドルを一番高い位置にしてツールバー上昇ペダルを踏み込みます。
- ・ ツールバーを移動走行位置から外すには、昇降ハンドルを下げます。

67	239
64	283



G003492

図 24

1. スプリングスリーブのキャ
スティング 2. スプリング
スティング

故障探究

問題	考えられる原因	対策
アタッチメントを引き上げるのに非常に力が要る	<ol style="list-style-type: none"> 1. 延長スプリングゆるすぎる。 2. ベルクランクまたはハンドル・アセンブリが固すぎる。 3. 調整用ロッドが昇降アームの外側(右側)のエッジに取り付けてある。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. スプリングロッドを固定しているナットを締め付けて延長スプリングにテンションを掛け、必要に応じてツールバーの水平調整を行う。 2. ベルクランクとハンドル・アセンブリをスカリファイヤ取り付けアセンブリに固定しているナット(2個)をゆるめる(パーツについては「パーツカタログ」を参照)。軽く締め付け、そこからわずかに戻して自由に回るようにする。 3. 調整用ロッドは昇降アームの内側(左側)のエッジに取り付けなければいけない;「調整用ロッド・アセンブリを取り付ける」の項を参照。
ハンドルがディテントにロックされない。	<ol style="list-style-type: none"> 1. ハンドルをスカリファイヤ取り付けアセンブリに固定しているナットがきつすぎる。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ハンドル・アセンブリをスカリファイヤ取り付けアセンブリに固定しているナットをゆるめる(パーツについては「パーツカタログ」を参照)。軽く締め付け、そこからわずかに戻して自由に回るようにする。
ツールバーが十分に高い位置まで上がらない 移動走行位置にある時に	<ol style="list-style-type: none"> 1. 偏心ボルトの調整が必要。 2. 調整用ロッドが長すぎる。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 刈高を調整するを参照してください。 2. 調整用ロッドを短く調整する;ピボットスイングのテンションと調整用ロッド・アセンブリを調整するを参照。
アタッチメントの下向き圧力が小さすぎる。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調整用ロッドのスプリングテンションが不十分。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 下向き圧力を調整するを参照。
旋回するときに地表面との接触が不均一になる	<ol style="list-style-type: none"> 1. 旋回時にトラクションユニットが傾いているのが原因。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. サイドが硬いタイヤ(オプション;代理店にて入手可能)を取り付ける。
異物に当たるとマシンが停止する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調整用ロッドの取り付け方が間違っている 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調整用ロッド・アセンブリを取り付けるを参照。
ツールバーの歯が水平でない	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不適切なシムパックを取り付けている。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. シムパックを取り付けるを参照。

メモ:



Toro 製品の総合品質保証

限定保証

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、エアレータ以外のすべての機器に適用されます(エアレータ製品については別途保証があります)。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、フレード、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、キャストホイール、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は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(補償額通減方式)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があります。

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。