Form No. 3461-310 Rev B

TransPro™ 648 用トレーラー

ProCore® 648, 648s エアレーター用

モデル番号 09964—シリアル番号 323000000 以上

取り付け要領

安全について

- このトレーラーは、ProCore 648 および 648s 専用です。他の製品に使用すると、トレーラーが損傷したり、人身事故につながる危険があります。搬送可能なマシンについては 対応機種 (ページ 5) を参照してください。
- 付属品一式を装備したプロコアエアレーターをこのトレーラーに搭載した時の合計重量はおよそ1,089 kgになります。牽引には適切な規格の車両を使ってください。牽引に使用する車両がこの重量に相応しいブレーキ能力を備えていることを必ず確認してください車両メーカーの仕様書を確認してください。
- エアレーターの積み下ろし時には、トレーラーが牽引用車両に確実に接続されていることを確認してくださいヒッチが外れているとトングが突然跳ね上がるなどして大変危険です。トレーラートングは、牽引車両に取り付けたときに地表面と平行になるように調整してください。
- トレーラーを牽引するということは、牽引車両にそれだけの負担がかかるということです。安全に十分注意して運転してください。
  - 高速道路や公道を走らないでください。
  - カーブの手前では必ず減速し、ゆっくりとした速度で旋回してください。
  - 地表面がラフな部分や表面の状態がよくわからない場所に入り込む場合には必ず十分に減速してください。
  - 進行方向を変えるときや、停止する場合にも、必ずその前に十分に減速するようにしてください。
  - 旋回時や法面では必ず減速してください。
  - 急旋回や急停止をしないでください。坂道、ランプ、傾斜面、法面などでは進行方向を急に変えないでください。
  - 牽引時の最高速度は 24km/h です。つねに、地表路面状態を確認しながら、状態に合わせて走行速度を調整してくださいぬれていて滑りやすい場所、砂地や砂利で走りにくい場所、視界の悪い場所、夕暮れ時や夜明け前、霧、もや、雨などの条件に合わせてください。
  - 特に、重いものを搭載・牽引して下り坂を走るときには安全に十二分に注意してください。傾斜地では、可能な場合は必ず、真っ直ぐに登って真っ直ぐに降りるルートを選んでください。法面の横断左右に傾いての走行は仮に可能であってもしないでください。横転する可能性が常にあり、万一横転した場合には重大な事故となります。
- 疲れているとき、病気のとき、またはアルコールや薬物の影響下にあるときは、牽引車を操作したり、トレーラーを使用したりしないでください。
- トレーラーは視界が良好で適切な気象条件の場合にのみ使用してください。雷の危険があるときは、牽引車を操作したり、トレーラーを使用したりしないでください。
- バックするときには、後方の安全に注意し、車両の後部に人や物がないことを確認してください。バックするときには低速で、トレーラーの動きをきちんと観察しながら下がってください。
- トレーラーを接続した状態で牽引車両を後退させる時は細心の注意を払ってください。
- 道路付近で作業するときや道路を横断するときは周囲の交通に十分注意してください。常に、歩行者や他の車両に道を譲ってください。
- トレーラーが異常な振動を始めたときは直ちに牽引車両を停車させてください。そして牽引車両のエンジンを停止してください。破損部は必ず修理交換してから使用を再開するようにしてください
- トレーラーの整備や調整を行う前には、以下を守ってください
  - 牽引車両を停止し、駐車ブレーキを掛け、
  - 牽引車両のエンジンを止め、キーを抜き取る。
- トレーラーが牽引車両から切り離されている時は
  - トレーラーは平らな場所に停めて置く。
  - トレーラーが動かないようにタイヤ止めを掛ける。
- ボルト類は全て確実に締め付けておいてください。整備中や調整中に外したパーツは必ず元通りに取り付けてください。

© 2024— The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

製品の登録は www.Toro.com.

CE UK CA

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

3461-310

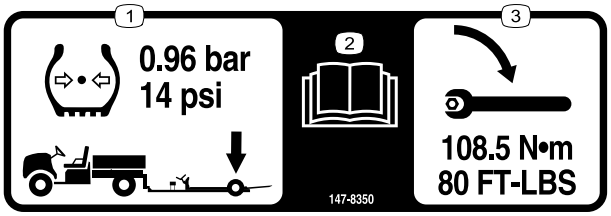
安全ラベルと指示ラベル

危険な部分の近くには、見やすい位置に安全ラベルや指示ラベルを貼付しています。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼付してください。

decal147-8352

147-8352

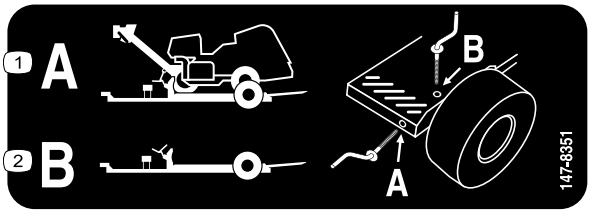
1. 警告*オペレーターズマニュアル*を読むことトレーラーを引いて坂を下る時には速度を十分に落とし車両とトレーラーを確実に制御すること。
2. 警告 人を乗せないこと。
3. 警告トレーラーを牽引して運転する場合はゆっくりと運転すること。時速24 kmを超えないようにすること。
4. 警告 トレーラーの最大重量は 907 kg トングの最大重量は 181 kg。



decal147-8350

147-8350

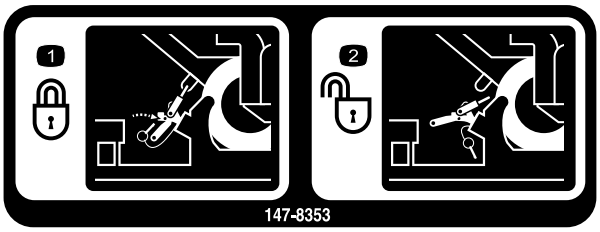
1. トレーラーのタイヤ空気圧の適正値は 0.96 kpa14 psi。
2. *オペレーターズマニュアル*を読むこと。
3. トレーラーのホイールナットを108.5 N·m11.0 kg.m = 80 ft-lbにトルク締めする。



decal147-8351

147-8351

1. エアレーター牽引時は、ピンをホイールプレートの前側に収納しておく。
2. 使用しないときは、ランプを上昇させ、ランプとホイールプレートを重ねた状態でピンを通して固定する。



decal147-8353

147-8353

1. エアレーターをトレーラーに固定する Jフックをエアレーター前部の固定ポイントに取り付けてロック レバーを押し下げ、クイックリリースピンを取り付ける。
2. トレーラーからエアレーターを降ろす時クイックリリースピンを取り外し、ロックレバーを引き上げ、Jフックを取り外す。

decal133-8061

133-8061

decal140-5281

140-5281

1. 警告トレーラーに人を乗せないこと。

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	トレーラー 車輪	1 2	木枠を取り外します。
2	ヒッチチューブ クレビスピン ランプ フランジブッシュ ランプピン コッターピン ジャッキ ボルト (3/8 x 1-1/8”) ワッシャ7/16" ロックナット⅜"	1 3 1 4 2 2 1 4 4 4	トレーラーを組み立てます。

1

木枠の取り外し

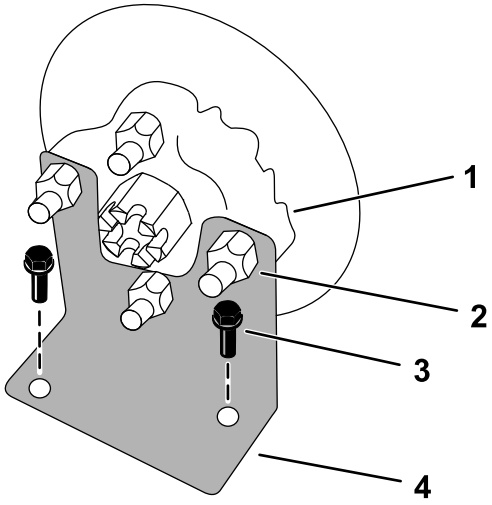
この作業に必要なパーツ

1	トレーラー
2	車輪

手順

1. トレーラーの両端をホイストで吊れる位置、またはトレーラーの両端をフォークリフトで持ち上げることができるように木枠を置く。
2. バンドを切断し、木枠の上面と周囲の面を取り外す。
3. トレーラー上部でトレーラーを木枠に固定しているストレージピンを取り外す。

   ***重要*ピンは今後のために保管しておいてください。**
4. スロープを木枠から持ち上げて取り出し、後の設置のために脇に置いておきます。
5. 輸送用ブラケットを木枠に固定しているねじを外す。



g190827

図 1

1. ハブ
2. ラグナット
3. ねじ
4. 出荷用ブラケット

6. トレーラーをパレットに接続している残りの金具を取り外す。
7. ホイストやフォークリフトを使用して、トレーラーを持ち上げ、
8. トレーラーの下のパレットを取り外し、
9. 各ホイールハブから4つのラグナットを取り外す 図 1

   ***重要*ラグナットは再利用します。出荷用ブラケットは廃棄して構いません。**
10. ステップ9で取り外したラグナットを使用してホイールを取り付ける。 ホイールナットのトルクを点検する (ページ 8)を参照。

11. 図 2に示すように、トレーラーフレームチューブのブラケットにジャッキを取り付ける。

    注 ジャッキの地上高が一番高くなるように、一番下の穴を使ってを取り付けてください。

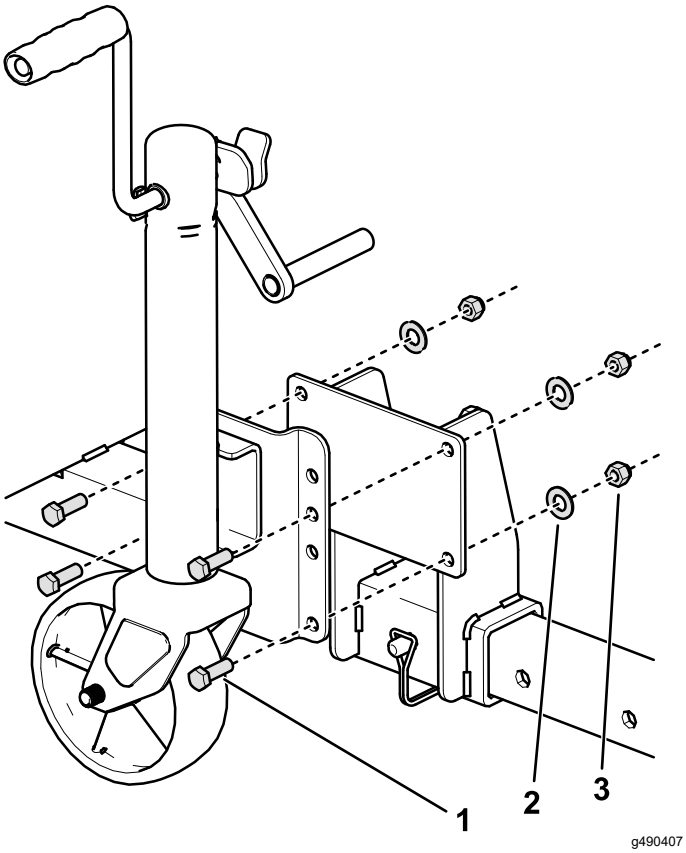


図 2

1. ボルト (3/8 x 1-1/8”)
2. ワッシャ7/16"
3. ロックナット3/8"

12. トレーラーを地面に下ろし、昇降機またはフォークリフトを取り外し、トレーラーが動かないように固定する。

2
トレーラーの組み立て

この作業に必要なパーツ

1	ヒッチチューブ
3	クレビスピン
1	ランプ
4	フランジブッシュ
2	ランプピン
2	コッターピン
1	ジャッキ
4	ボルト (3/8 x 1-1/8”)
4	ワッシャ7/16"
4	ロックナット⅜"

手順

1. 図 3に示されているようにヒッチチューブをフレームに挿入する。
2. ヒッチ アダプターをクレビス ピン (図 3) でヒッチチューブに取り付ける。

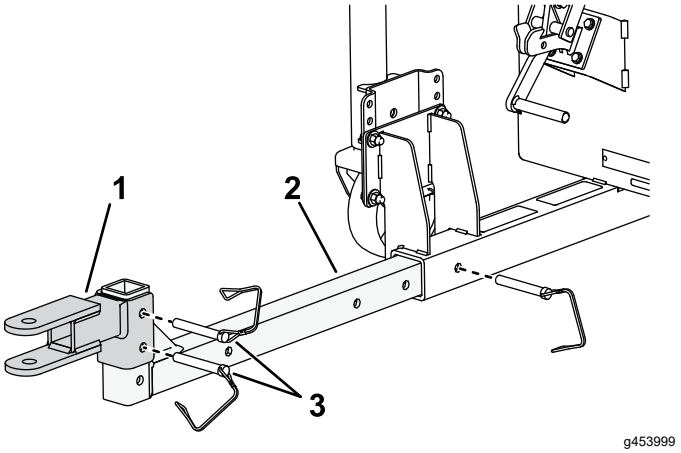


図 3

1. ヒッチアダプタ
2. ヒッチチューブ
3. クレビスピン

3. フランジブッシュをランプ底部のピボットハブに取り付ける。
4. 図 4に示すように、ランプ ピンとコッタピンを使ってランプをフレームに取り付ける。

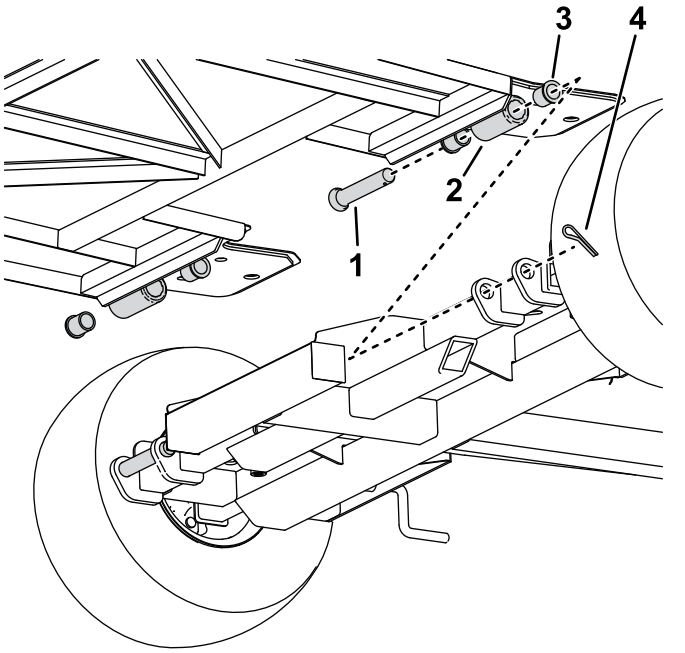


図 4

1. ランプピン
2. ランプピボットハブ
3. フランジブッシュ
4. コッターピン

5. 1 木枠の取り外し (ページ 3)で取り外した保管ピンをランプとホイール プレートの上部に通して取り付け、ランプを上昇位置に保持する。

運転操作

対応機種

このトレーラーは、追加のキットを必要とせずに、次の ProCoreエアレーターマシンに適合できるように設計されている。

機種名	モデル
ProCore 648エアレーター	09200
ProCore 648sエアレーター	09960

詳細については弊社代理店におたずねください。

トレーラートングの調整

1. トレーラーのトングを牽引車両のヒッチに合わせる。

   ***重要*トレーラーのタングを牽引車両のヒッチと位置合わせするときは、トレーラーのタングが地面と平行になるようにする。**

2. 必要に応じ、ヒッチアダプタからクレビスピンを抜き取ってアダプタの上下位置を調整する (図 3)。

   注 高さが合わない場合は、アダプタを上下逆にしてください。

3. 必要に応じ、ヒッチチューブからクレビスピンを取り外してチューブの長さを調整する。

   ***重要*牽引時にエアレーターのハンドルが牽引車両の後部に当たらないよう、十分な隙間を確保してください。**

   注 トレーラーを保管するときは、ヒッチチューブをトレーラーフレームチューブに押し込んで全長を短くすることができる。

トレーラーへの積み込み

⚠ 警告

ランプの上を歩くと足場を失う可能性がある。

エアレーターの積み下ろし時はランプの上に乗らず、地上を歩くこと。

トレーラーに積み込む準備

1. トレーラーを牽引車両に接続する。牽引車両の*オペレーターマニュアル*を参照。

   重要 **牽引車両のヒッチに接続されているトレーラーのトングが地面と平行になっていることを確認する。並行でない場合は、トレーラートングの調整 (ページ 5)を参照。**

2. ランプとホイールプレートの上面からピンを取り外して、ランプを下げる。
3. ホイールプレートの前側にピンを収納する。

トレーラーにマシンを積み込む

1. ランプとホイールプレートの上面からストレージピンを取り外して、ランプを下げる。
2. ホイールプレートの前側にピンを収納する。
3. トレーラーを平らな場所に駐車させた状態で、エアレーターのラインマーカーを収納位置にする。エアレーターの*オペレーターズマニュアル*を参照すること。
4. 地面を歩きながら、マシンがランプを上って、前輪が一体型の輪止めの上を転がり、前輪のトレーラー ガードに当たるまでゆっくりと誘導する (図 5)。

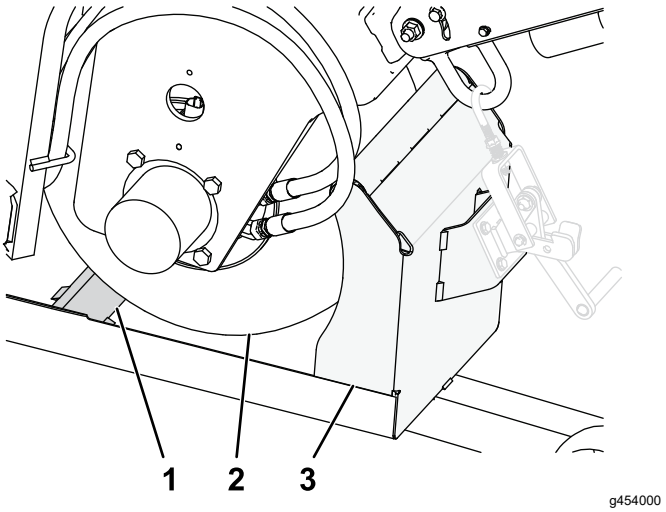


図 5

1. トレーラーの輪止め
2. 前輪
3. トレーラーのフロントガード

5. マシンを停止させて駐車ブレーキを掛ける。
6. クイックリリースピンを取り外し、ロックレバーを引き上げ、前部の固定ポイントにJフックを取り付ける。
7. ロックレバーを押し下げ、クイックリリースピン図 6で固定する。

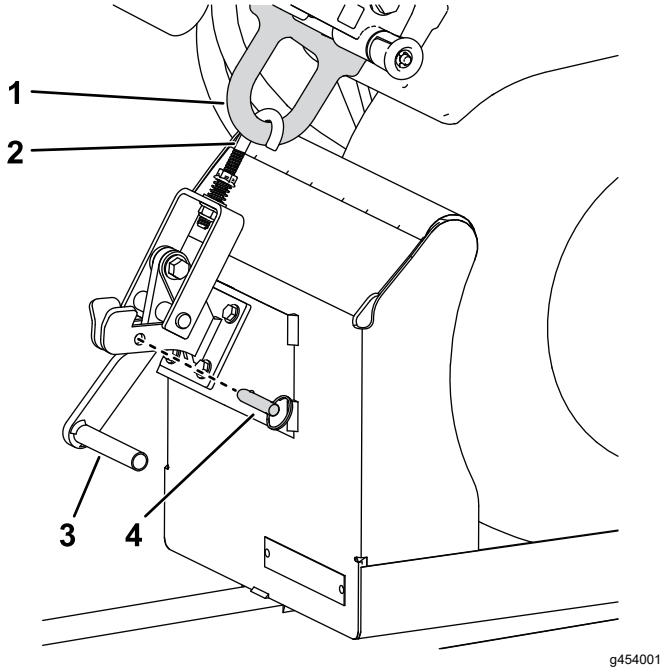


図 6

1. 機体前部の固定ポイント
2. Jフック
3. ロックレバー
4. クイックリリースピン

重要 **トレーラー上でマシンがずれないように、レバーがラッチされたときにマシンがトレーラーにしっかりと固定されるように、J フックの 2 つのナットを調整する。**

トレーラーからマシンを降ろす

1. トレーラーを平らな場所に駐車し、マシンのライン マーカーが展開位置にある場合は保管位置に移動する。マシンの*オペレーターズマニュアル*を参照。
2. クイックリリースピンを取り外し、ロックレバーを引き上げ、Jフックを取り外す。
3. マシンを始動して駐車ブレーキを解除する。
4. オペレータは地表面を歩きながらマシンを誘導する前輪が着地するまでマシンをゆっくり後退させてトレーラーから降ろす。

   重要 **前輪がガイドチャネルから外れないように、注意して後退させてください。**
5. マシンを停止させて駐車ブレーキを掛ける。
6. ホイールプレートの前側からストレージピンを取り出す。
7. ランプとホイールプレートの上面からピンを挿入してランプを上昇位置に固定し、空になったトレーラーを移動する。

保守

推奨される定期整備作業

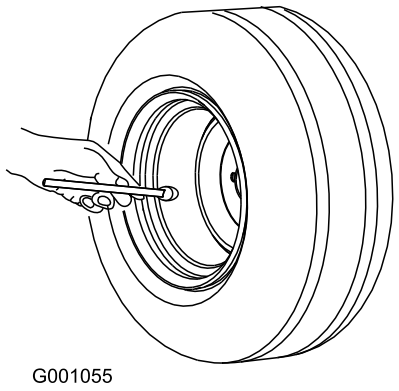
整備間隔	整備手順
使用開始後最初の 10 時間	· ホイールのラグナットのトルクをチェックする。
使用するごとまたは毎日	· タイヤ空気圧を点検する。
1年ごと	· ホイールベアリングの遊びをチェックする。 · ホイールのラグナットのトルクをチェックする。

タイヤ空気圧を点検する

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

タイヤの規定空気圧96.5 kPa1.4 kg/cm2 = 14 psi

タイヤの空気圧を確認する (図 7)。必要に応じて空気を追加または削除して、タイヤの空気圧を定格空気圧に設定する。



g001055

図 7

ホイールベアリングの遊びのチェック

整備間隔: 1年ごと

1. トレーラーの上に載っているマシンをすべて降ろす。
2. トレーラをジャッキアップし、スタンドで支える。
3. 各ホイールに過剰なガタが出ていないかタイヤとハブアセンブリ点検する。

   大きなガタがある場合には、弊社ディストリビュータに連絡する。

ホイールナットのトルクを点検する

整備間隔: 使用開始後最初の 10 時間

1年ごと

トルク仕様:108 Nm (11.01kgm)

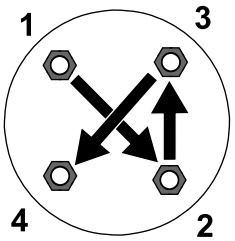
ホイールを取り付けた時と、その後の最初の10運転時間経過後にホイールナットの締め付けトルクを点検してください。

図 8に示される順序でホイールナットを所定値まで締め付ける。

⚠ 警告

適切なトルクを維持しないとホイールが外れて人身事故などにつながる恐れがある。

各ラグナットを所定のトルクにトルク締めする。



g274650

図 8

メモ

Toro 製品保証

2 年間または 1,500 時間限定保証

保証条件および保証製品

Toro 社は、Toro 社の製品以下「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 1,500 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ーを除くすべての製品に適用されますエアレーターに関する保証については該当製品の保証書をご覧下さい。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た場合には、「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
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。必要な整備や調整を怠ったことが原因で発生した不具合などの問題点はこの製品保証の対象とはなりません。

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や Toro 以外のアクサセリ類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。
- 推奨される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。
- 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。
- 製品を使用したことによって消耗した正常なパーツ通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類とは、ブ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、この他、液剤散布用の部品としてダイヤフラム、ノズル、フローメータ、チェックバルブが含まれます。
- 以下のような外部要因が原因で発生する不具合天候、格納保管条件、異物、不適切な燃料、冷却液、潤滑剤、添加物、水、薬品などの使用。
- 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。
- 通常の使用にともなう音、振動、磨耗、損耗および劣化。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。この保証によって交換された部品は製品の当初保証期間中、保証の対象となり、取り外された製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の判断は弊社が行います。場合により、弊社は再製造部品による修理を行います。

ディープサイクルバッテリー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。注リチウムイオンバッテリーバッテリーの保証内容をご確認ください。

クランクシャフトのライフタイム保証プロストライプ 02657 モデルのみ

トロ社の純正摩擦ディスクおよびクランク安全ブレードブレーキクラッチ統合ブレードブレーキクラッチBBC摩擦ディスクアセンブリを当初から搭載し、当初の購入者様がトロ社の推奨する運転方法および定期整備を遵守してご使用されたプロストライプ製品には、クランクシャフトの曲がり不具合に対するライフタイム保証が適用されます。摩擦ワッシャ、ブレードブレーキクラッチBBCその他のデバイスを搭載した製品には、このクランクシャフトのライフタイム保証は適用されません。

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。

Toro 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。当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。

排ガス保証についてのご注意

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。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下さい。

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弊社の正規サービスセンターにご相談ください。

カリフォルニア州第65号決議による警告

この警告は何?

以下のような警告ラベルが張られた製品を見かけることがあるでしょう

警告ガンおよび先天性障害の恐れ —www.p65Warnings.ca.gov.

Prop 65 って何?

Prop 65 は、カリフォルニア州で操業している企業、製品を販売している企業、カリフォルニア州で販売または同州に持ち込まれる可能性のある製品のメーカーを対象とした法律です。この法律では、ガン、先天性などの出生時異常の原因となることが知られている化学物質の一覧をカリフォルニア州知事が作成維持しこれを公表しなければならないと定められています。危険物リストは、日常の生活の中で使用するものから発見された数百種類の化学物質を網羅しており、毎年改訂されます。Prop 65 の目的は、こうした物質に触れる可能性があることを市民にきちんと知らせることです。

Prop 65 は、こうした物質を含む製品の販売を禁じているのではなく、そうした製品、製品の包装、製品に付属する文書などに警告を明記することを求めています。また、こうした警告があるからといって、その製品が何等かの安全基準に違反しているということではありません。実際、カリフォルニア州政府は、Prop 65 警告はその製品が安全か安全でないかを示すものではないと説明しています。こうした物質の多くは、様々な生活用品に何年も前から使用されてきておりますが、それらの物質が今までに何らかの健康問題を起こしたという記録はありません。さらに詳しい情報はこちらへhttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Prop 65 の警告は、以下のうちのどちらかを意味していますある企業が自社製品への化学物質の使用量について評価したところ、目立った危険は何一つないとされる基準を超えていることがわかった、または (2) 製品に使用している化学物質は法律で規制されているものだったので、特に評価を行うことはせず、法に従って警告文を添付することにした。

この法律は全世界に適用されるのですか

Prop 65 警告はカリフォルニア州でのみ要求される法律です。Prop 65 警告はカリフォルニア州のいたるところで目にすることができます。レストラン、八百屋、ホテル、学校、病院など、そして非常に多くの製品にも、この警告が印刷されています。さらには、オンラインやメールオーダーのカタログなどにも掲載されています。

カリフォルニア州の警告と連邦政府の上限との関係は

Prop 65 の内容は連邦政府の規制や国際規制よりも厳しいものが大変多いです。Prop 65 の規制基準値は連邦政府基準に比べてはるかに厳しく、連邦政府基準では表示義務がないが、Prop 65 では表示義務があるものが数多く存在します。たとえば、Prop 65 の基準では、一日当たりの鉛の排出量が 0.5 マイクログラムとなっており、これは連邦政府の基準や国際基準よりもはるかに厳しい数値です。

似たような製品なのに警告が付いていないものがあるのはなぜ

- カリフォルニア州内で販売される場合には Prop 65 ラベルが必要でも、他の場所で販売される場合には不要だからです。
- Prop 65 関連で裁判となった企業が、和解条件として Prop 65 警告の表示に同意したが、そうした問題に巻き込まれていない企業の製品には何も表示されていないといったこともあるでしょう。
- Prop 65 の表示は必ずしも一律に行われているわけではないのです。
- 自社内で検討した結果、Prop 65 基準に抵触しないと判断して、警告の表示を行わないことを選択する企業もあります。警告が書かれていないからと言って、その製品に対象化学物質が含まれていないということは言えません。

なぜこの警告が表示されているのですか

弊社では、十分な情報に基づいてお客様ご自身が判断できるようにすることがベストであるという考えから、できる限り多くの情報をお客様に提供することとしております。リスト記載物質のいくつかが自社製品に該当する場合、弊社では、それらの物質のほとんどの量はごくわずかであって実際の表示義務はないことを認識した上で、排出量などを厳密に評価することなく、警告を表示するという判断をすることがあります。自社の製品に含まれる化学物質の量が「重大なリスクはない」レベルであると認識した上で、あえて Prop 65 警告の表示を行うという選択をしております。これはまた、もしこうした警告を表示しなかった場合、カリフォルニア州政府や、Prop 65 の施行推進を目指す民間団体などから訴訟を提起される可能性もあるということも視野に入れての判断です。

Count on it.