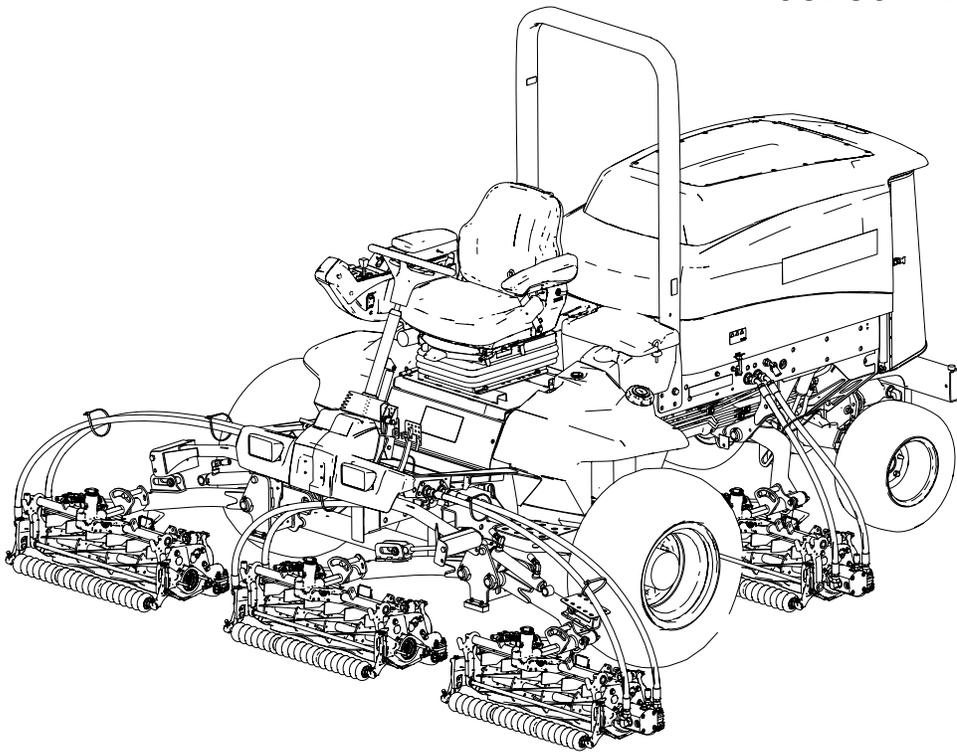




オペレーターズマニュアル



モデル—シリアル番号範囲
03780—412700000 およびそれ以上



免責事項と規制情報

この製品は、関連するEU規制に適合しています。詳細については、DOC シート規格適合証明書をご覧ください。

カリフォルニア州の森林地帯・灌木地帯・草地などでこの機械を使用する場合には、エンジンに同州公共資源法第4442章に規定される正常に機能するスパークアレスタが装着されていること、エンジンに対して森林等の火災防止措置をほどこされていることが義務づけられており、これを満たさない機械は、第4442章または4443章違反となります。

エンジンの保守整備のため、および米国環境保護局EPA並びにカリフォルニア州排ガス規制に関連してエンジンマニュアルを同梱しております。エンジンマニュアルはエンジンのメーカーから入手することができます。

▲ 警告

カリフォルニア州 第 65 号決議

カリフォルニア州では、この製品に搭載されているディーゼルエンジンの排気ガスおよびその構成成分には発癌性や先天性異常の原因となる物質が含まれているとされております。

バッテリーの電極部や端子などの部分には鉛や鉛含有物質が含まれており、カリフォルニア州では、これらの物質が癌や先天性異常の原因となるとされております。取扱い後は手を洗ってください。

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。

目次

免責事項と規制情報	2
章 1: はじめに	1-1
使用目的	1-1
わからない時は	1-1
取り扱い説明書の表記について	1-2
安全警告の分類	1-2
章 2: 安全	2-1
安全に関する一般的な注意	2-1
運転前の安全確認	2-1
燃料についての安全事項	2-2
運転中の安全確認	2-2
横転保護バー(ROPS)についての安全確認	2-3
折りたたみ式 ROPS 搭載機	2-3
斜面での安全確保	2-4
運転終了後の安全確認	2-4
保守作業時の安全確保	2-5
エンジンの安全事項	2-5
電気系統に関する安全確保	2-5
冷却系統に関する安全確保	2-5

油圧システムに関する安全確保.....	2-6
刈り込みブレードについての安全事項.....	2-6
格納保管時の安全確保.....	2-6
安全および説明用デカル.....	2-7
章 3: 組み立て.....	3-1
1 前カッティングユニットのローラ位置を調整する.....	3-1
2 カッティングユニットを取り付ける.....	3-1
マシンの準備を行う.....	3-1
カッティングユニットの準備.....	3-2
ターフ補正スプリングの位置調整とホースガイドの取り付けを行う.....	3-2
ホースガイドを取り付ける.....	3-4
ターフ補正スプリングの位置調整を行う.....	3-6
キックスタンドを取り付ける.....	3-8
後カッティングユニットのピボット角度を大きくするには.....	3-8
カッティングユニットを取り付ける準備.....	3-9
フロントカッティングユニットの取り付け.....	3-9
後カッティングユニットを昇降アームに取り付ける.....	3-9
後カッティングユニットを昇降アームに取り付ける.....	3-10
カッティングユニットの昇降アームにチェーンを取り付ける.....	3-11
リールモータを取り付ける.....	3-11
カッティングユニットの設定を入力する.....	3-12
3 マシンの準備を行う.....	3-12
4 フードにCE用のロックを取り付ける.....	3-12
5 CE用デカルを貼り付ける.....	3-14
CE デカルを貼り付ける.....	3-14
製造年デカルを貼り付ける.....	3-15
CE 用警告デカルを貼り付ける.....	3-15
章 4: 製品の概要.....	4-1
制御装置類.....	4-1
走行ペダル.....	4-2
チルト調整ペダル.....	4-2
ブレーキペダル.....	4-2
ペダルロックのラッチ.....	4-3
駐車ブレーキペダル.....	4-3
キースイッチ.....	4-3
エンジン速度スイッチ.....	4-3
ヘッドライトスイッチ.....	4-4
カッティングユニット操作レバー.....	4-4
刈り込み速度リミッタ.....	4-5
電源ソケット.....	4-5
バッグホルダー.....	4-5
インフォセンター.....	4-6
バックラップレバー.....	4-6
PTOスイッチ.....	4-6
燃料計.....	4-7
座席コントロール.....	4-7
仕様.....	4-8
アタッチメントとアクセサリ.....	4-8
章 5: 運転操作.....	5-1
操作前.....	5-1
毎日の整備作業を実施する.....	5-1
燃料.....	5-1
インタロックスイッチの動作を点検する.....	5-3

駐車ブレーキおよび走行ペダルの走行インタロック試験	5-4
インフォセンターディスプレイの概要	5-5
動作中	5-12
エンジンの始動手順	5-12
エンジンの停止手順	5-12
カuttingユニットのピボット動作を禁止する	5-13
ターフ補正スプリングを調整する	5-13
マシンでの刈り込み	5-14
移動走行モードでの運転	5-15
カuttingユニットのカウンタバランスの調整	5-16
カuttingユニットの旋回時高さを調整する	5-18
ロールバーを折りたたむ	5-18
ロールバーを上げる	5-20
ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生	5-21
運転のヒント	5-34
操作後	5-34
緊急時の牽引移動	5-34
後退方向に押しつけて□引いて□移動させるための準備	5-34
運転操作のための準備	5-35
マシンを前方に押しつたり牽引したりする	5-36
ロープ掛けポイントの位置	5-37
トレーラへの積み込み	5-37
章 6: 保守	6-1
推奨定期整備一覧表	6-1
始業点検表	6-5
メンテナンス前の手順	6-6
整備作業にかかる前に	6-6
フードを開ける	6-6
フードを閉じる	6-7
バッテリーコンパートメントへのアクセス	6-7
座席を倒す	6-8
座席をもとに戻す。	6-8
ジャッキアップポイントの位置	6-8
潤滑	6-10
ベアリングとブッシュのグリスアップ	6-10
グリース注入位置	6-11
エンジンメンテナンス	6-13
エンジンオイルの仕様	6-13
エンジンオイルの量を点検する	6-14
エンジンオイルとフィルタの交換	6-15
エアクリーナの整備	6-16
燃料システムのメンテナンス	6-19
燃料ラインとその接続の点検	6-19
燃料/水分離器の排出	6-19
水セパレータのフィルタの交換	6-20
エンジン部の燃料フィルタの交換	6-21
燃料タンクを空にして内部を清掃する	6-21
燃料ろ過スクリーンの清掃	6-22
ディーゼル酸化触媒□DOC□とすすフィルタの整備	6-22
電気系統の保守	6-23
バッテリーの接続を外す	6-23
バッテリーを接続する	6-23
バッテリーを充電する	6-24

バッテリーの整備	6-24
ヒューズの交換	6-24
ドライブシステムのメンテナンス	6-25
タイヤ空気圧を点検する	6-25
ホイールナットのトルク締め	6-26
プラネタリドライブ端部のガタの点検	6-26
プラネタリギアオイルの点検	6-27
プラネタリギアオイルの交換	6-27
リアアクスルの点検	6-29
後アクスルのオイル量を点検する	6-29
後アクスルのオイル交換	6-30
減速ギアケースの点検	6-30
減速ギアケースのオイルを点検する	6-30
刈り込み速度スパーサ表	6-31
最大刈り込み速度・移動走行速度の調整	6-31
走行ドライブのニュートラル調整	6-33
後輪のアライメント点検	6-34
後輪のトーインの調整	6-35
冷却システムのメンテナンス	6-36
冷却液の仕様	6-36
冷却液の量の点検	6-37
エンジンの冷却システムの整備	6-37
ブレーキのメンテナンス	6-40
ブレーキの調整	6-40
ベルトのメンテナンス	6-41
オルタネータベルトのテンション調整	6-41
油圧システムのメンテナンス	6-42
油圧ラインとホースの点検	6-42
油圧作動液の仕様	6-42
油圧オイルの量を点検する	6-43
油圧フィルタの交換	6-44
油圧オイルの交換	6-45
カッピングユニットの保守	6-47
カッピングユニットのバックラップ	6-47
シャーシの整備	6-50
シートベルトの点検	6-50
洗浄	6-50
機体の洗浄	6-50
章 7: 格納保管	7-1
マシンの保管	7-1
バッテリーの保管	7-1
Toro保証	
カリフォルニア州プロポジション65に関する警告情報	



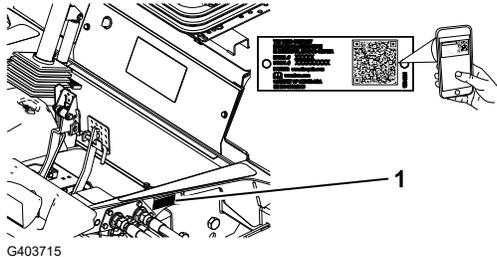
使用目的

この機械は回転刃を使用するリール式乗用芝刈り機であり、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、適切な管理を受けている芝生の刈り込みに使用することを主たる目的とする機械です。この機械は本来の目的から外れた使用をすると運転者本人や周囲の人間に危険な場合があります。

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、他人に迷惑の掛からない、適切で安全な方法でご使用ください。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。

わからない時は

製品の安全や取り扱い講習、アクセサリなどに関する情報、代理店についての情報の入手、お買い上げ製品の登録などをネットで行っていただくことができます。 www.Toro.com



整備について、また純正Toro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Toro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。これらの番号は製品のシリアルプレート①に記載されています。いまのうちに番号をメモしておきましょう。

重要

シリアル番号デカルについている QR コード 無い場合もあります をモバイル機器でスキャンすると、製品保証、パーツその他の製品情報にアクセスできます。

モデル番号		シリアル番号	
-------	--	--------	--

取り扱い説明書の表記について

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を使用しております。これらは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。



G405934

この他に2つの言葉で注意を促しています。**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。

安全警告の分類

危険警告記号は、このマニュアルと実機上とに表示され、事故防止のために守るべき重要な注意事項を示します。

危険警告記号に続いて、**危険**、**警告**、または**注意**という文字が表示され、危険についての具体的な内容が示されます。



「**危険**」は人の生命に関わる重大な潜在的危険を意味し、遵守しないと死亡事故や重大な人身事故が起こります。



「**警告**」は人の生命に関わる潜在的危険を意味し、遵守しないと死亡事故や重大な人身事故が起こる恐れがあります。



「**注意**」は安全に関わる潜在的危険を意味し、遵守ないとけがをする可能性があります。

安全に関する一般的な注意

- この機械は手足を切断したり物をはね飛ばしたりする能力があります。
- エンジンを始動する前に必ずこのオペレーターズマニュアルをお読みになり、内容をよく理解してください。
- この機械を運転する時は常に十分な注意を払ってください。運転中は運転操作に集中してください。注意散漫は事故の大きな原因となります。
- 機械の可動部の近くには絶対に手足を近づけないでください。
- ガードなどの安全保護機器が正しく機能していない時は、運転しないでください。
- 作業場所に、無用の大人、子供、ペットなどを近づけないでください。子供に運転させないでください。
- エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部の動作が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行ってください。

間違った使い方や整備不良は人身事故などの原因となります。事故を防止するため、以下に示す安全上の注意や安全注意標識のついている遵守事項は必ずお守りください▲。注意、警告、および危険の文字は、人身の安全に関わる注意事項を示しています。これらの注意を怠ると死亡事故などの重大な人身事故が発生する恐れがあります。

運転前の安全確認

- 子供やトレーニングを受けていない大人には、絶対に運転や整備をさせないでください。地域によっては機械のオペレータに年齢制限を設けていることがありますのでご注意ください。オーナーは、オペレータ全員にトレーニングを受講させる責任があります。
- 安全な運転操作、各部の操作方法や安全標識などに十分慣れておきましょう。
- 運転席を離れる前に、次のことを行ってください□
 - マシンを平らな場所に駐車する
 - カuttingユニットを停止させ、下降させる。
 - 駐車ブレーキを掛ける。
 - エンジンを止め、キーを抜き取る。
 - 全ての動きが停止するのを待つ。
 - 調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行ってください。
- エンジンの緊急停止方法に慣れておきましょう。
- ガードなどの安全保護機器が正しく機能していない時は、運転しないでください。
- 使用前に必ず、Cuttingユニットの点検を行ってください。

- これから機械で作業する場所をよく確認し、機械に巻き込まれそうなものはすべて取り除きましょう。
- この製品は電磁場を発生させます。埋め込み型の電子医療機器を装着している方は、本製品を使用する前に専門家に相談してください。

燃料についての安全事項

- 燃料の取り扱いに際しては安全に特にご注意ください。燃料は引火性が高く、気化すると爆発する可能性があります。
- 燃料取り扱い前に、引火の原因になり得るタバコ、パイプなど、すべての火気を始末してください。
- 燃料の保管は必ず認可された容器で行ってください。
- エンジン回転中などエンジンが高温の時には、燃料タンクのふたを開けたり給油したりしないでください。
- 締め切った場所では燃料の補給や抜き取りをしないでください。
- ガス湯沸かし器のパイロット火やストーブなど裸火や火花を発するものがある近くでは、機械や燃料容器を保管・格納しないでください。
- 燃料がこぼれたら、エンジンを始動せずにマシンを別の場所に動かし、気化した燃料ガスが十分に拡散するまで引火の原因となるものを近づけないでください。

運転中の安全確認

- オーナーやオペレータは自分自身や他の安全に責任があり、オペレータやユーザーの注意によって物損事故や人身事故を防止することができます。
- 作業にふさわしい服装をし、安全めがね、長ズボン、頑丈で滑りにくい安全な靴、および聴覚保護具を着用してください。長い髪は束ねてください。ゆるい装飾品やだぶついた服は身につけないでください。
- 疲れている時、病気の時、アルコールや薬物を摂取した時は運転しないでください。
- この機械を運転する時は常に十分な注意を払ってください。運転中は運転操作に集中してください。注意散漫は事故の大きな原因となります。
- エンジンを掛ける前に、全部の駆動装置がニュートラルであること、駐車ブレーキが掛かっていることを確認し、運転席に着席してください。
- 人を乗せないでください。また、作業中は周囲から人、特に子供を十分に遠ざけてください。
- 運転は、穴や障害物を確認できる十分な照明のもとで行ってください。
- ぬれた芝の刈り込みは避けてください。接地力が落ちてスリップする危険が高くなります。
- カuttingユニットに手足を近づけないでください。
- バックするときには、足元と後方の安全に十分な注意を払ってください。
- 見通しの悪い曲がり角や、茂み、立ち木などの障害物の近くでは安全に十分注意してください。
- 刈り込み中以外は必ずCuttingユニットを止めておいてください。
- 旋回するときや道路や歩道を横切るときなどは、減速し周囲に十分な注意を払ってください。常に道を譲る心掛けを。

- エンジンは換気の十分確保された場所で運転してください。排気ガスには致死性ガスである一酸化炭素が含まれています。
- エンジンの掛かっているマシンからは離れないでください。
- 運転席を離れる前に□
 - 平らな場所に駐車する。
 - カuttingユニットを停止させ、下降させる。
 - 駐車ブレーキを掛ける。
 - エンジンを止め、キーを抜き取る。
 - 全ての動きが停止するのを待つ。
 - 調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行ってください。
- 機械の運転は十分な視界の確保ができる適切な天候条件のもとで行ってください。落雷の危険がある時には運転しないでください。
- クルーズコントロール□が装備されている場合□は、マシンが一定の速度で連続走行できる、広く、平坦で障害物のない場所でのみ使用してください。

横転保護バー□ROPS□についての安全確認

- POPS 構成物は一切機体から外さないでください。
- 必ずシートベルトを着用し、緊急時にはシートベルトを迅速に外せるよう練習しておいてください。
- 運転時には必ずシートベルトを着用してください。
- 頭上の障害物に注意し、これらに衝突しないように注意してください。
- ROPS自体に損傷がないか、また、取り付け金具がゆるんでいないか、定期的に十分に点検を行い、万一の際に確実に役立つようにしておいてください。
- ROPS が破損した場合はすべて新しいものに交換してください。修理したり改造しての使用はしないでください。

折りたたみ式 ROPS 搭載機

- ROPSは立てた状態にセットし、必ずシートベルトと共にお使いください。
- ROPS□横転保護バー□はマシンと一体で使用する重要な安全装置です。運転するときには必ずROPS□横転保護バー□を運転位置に立て、シートベルトを着用してください。
- どうしても必要なわずかの時間以外には ROPS を降ろさないでください。。ROPS を下げた状態で乗車する時にはシートベルトをししないでください。
- ROPS を折りたたんでしまうと、転倒時に安全保護ができなくなることを十分認識してください。
- 作業場所を必ず事前に確認してください。法面、段差、水などがある現場では、必ずROPSを立てて運転してください。

斜面での安全確保

- 斜面はスリップや転倒などを起こしやすく、これらは重大な人身事故につながります。斜面での安全運転はオペレータの責任です。どんな斜面であっても、通常以上に十分な注意が必要です。
- 斜面については、実地の測定を含めてオペレータ自身が調査を行い、安全に作業ができるかどうかを判断してください。この調査においては、常識を十分に働かせてください。
- 以下に挙げる、斜面で運転する場合の安全上の注意を必ず読んで内容をしっかり理解してください。実際に運転する前に、現場の状態をよく観察し、その日その場所でこのマシンで安全に作業ができるかどうかを判断してください。同じ斜面上であっても、地表面の条件が変われば運転条件が変わります。
 - 斜面での発進・停止・旋回は避けてください。急に方向を変えたり急な加速やブレーキ操作をしないでください。旋回は速度を落としてゆっくりと行ってください。
 - 走行、ステアリング、安定性などに疑問がある場合には運転しないでください。
 - 隠れた穴、わだち、盛り上がり、石などの見えない障害は、取り除く、目印を付けるなどして警戒してください。深い芝生に隠れて障害物が見えないことがあります。不整地では機体が転倒する可能性があります。
 - むれ芝、急斜面など滑りやすい場所で運転すると滑って制御できなくなる危険があります。
 - 段差、溝、盛り土、水などの近では安全に十二分の注意を払ってください。万一車輪が段差や溝に落ちたり、地面が崩れたりすると、機体が瞬時に転倒し、非常に危険です。必ず安全距離を確保してください。
 - 斜面に入る前に、安全の判断をしてください。乗用の刈り込み機械で斜面を刈り込むことに危険が感じられる場合は歩行型の機械をお使いください。
 - 斜面では可能なかぎりカッティングユニットを地表面まで下げておいてください。斜面上でカッティングユニットを上昇させると機体が不安定になる恐れがあります。

運転終了後の安全確認

- 平らな場所に駐車する。
- カッティングユニットを解除して床面に降下させる
- 駐車ブレーキを掛ける。
- エンジンを止め、キーを抜き取る。
- 全ての動きが停止するのを待つ。
- 調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行う。
- 火災防止のために、カッティングユニット、駆動部、マフラー、冷却スクリーン、エンジンルームに刈りかすごみが溜まっていないことを確認する。オイルや燃料がこぼれた場合はふき取る。
- 移動走行時など、刈り込みなどの作業をしていない時には、アタッチメントの駆動を解除しておいてください。
- 必要に応じてシートベルトの清掃と整備を行ってください。
- ガス湯沸かし器のパイロット火やストーブなど裸火や火花を発するものがある近くでは、機械や燃料容器を保管・格納しないでください。

保守作業時の安全確保

- 運転席を離れる前に□
 - 平らな場所に駐車する。
 - カuttingユニットを停止させ、下降させる。
 - 駐車ブレーキを掛ける。
 - エンジンを止め、キーを抜き取る。
 - 全ての動きが停止するのを待つ。
 - 調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行ってください。
- 作業にふさわしい服装をし、安全めがね、長ズボン、頑丈で滑りにくい安全な靴を着用してください。手足、衣服、装飾品、頭部□長髪□を可動部に近づけないでください。
- 保守作業は、各部が十分冷えてから行ってください。
- 可能な限り、エンジンを回転させながらの整備はしないでください。可動部に近づかない。
- エンジンは換気の十分確保された場所で運転してください。排気ガスには致死性ガスである一酸化炭素が含まれています。
- 機体の下で作業する場合には、必ずジャッキスタンドで機体を確実に支えてください。
- 機器類を取り外すとき、スプリングなどの力が掛かっている場合があります。取り外しには十分注意してください。
- マシン各部が良好な状態にあり、ボルトナット類が十分にしまっているか常に点検してください。
- 読めなくなったステッカーは貼り替えてください。
- 機械の性能を完全に引き出し、かつ安全にお使いいただくために、交換部品は Toro 純正品をお使いください。他社の部品を御使用になると危険な場合があります、製品保証を受けられなくなる場合がありますのでおやめください。

エンジンの安全事項

- エンジンオイルの点検や補充は、エンジンを止めて行ってください。
- エンジンのガバナの設定を変えたり、エンジンの回転数を上げすぎたりしないでください。

電気系統に関する安全確保

- マシンの整備や修理を行う前に、バッテリーの接続を外してください。バッテリーの接続を外すときにはマイナスケーブルを先に外し、次にプラスケーブルを外してください。接続するときにはプラスを先に接続し、次にマイナスを接続してください。
- バッテリーの充電は、火花や火気のない換気の良い場所で行ってください。バッテリーと充電器の接続や切り離しを行うときは、充電器をコンセントから抜いておいてください。また、安全な服装を心がけ、工具は確実に絶縁されたものを使ってください。

冷却系統に関する安全確保

- 冷却液を飲み込むと中毒を起こす□冷却液は子供やペットが触れない場所に保管すること。

冷却系統に関する安全確保 □ 続き □

- 高温高压の冷却液を浴びたり、高温のラジエター部分に触れたりすると大火傷をする恐れがある。
 - エンジン停止後、少なくとも15分間程度待って、エンジンが冷えてからキャップを開けること。
 - キャップを開けるときはウェスなどを使い、高温の水蒸気を逃がしながらゆっくりと開けること。

油圧系統に関する安全確保

- 万一、油圧オイルが体内に入ったら、直ちに専門医の治療を受けてください。万一、油圧オイルが体内に入った場合には、この種の労働災害に経験のある施設で数時間以内に外科手術を受ける必要があります。
- 油圧装置を作動させる前に、全部のラインコネクタが適切に接続されていること、およびラインやホースの状態が良好であることを確認すること。
- 油圧のピンホールリークやノズルからは作動油が高压で噴出しているため、絶対に手などを近づけない。
- リークの点検には新聞紙やボール紙を使う。
- 油圧関係の整備を行う時は、内部の圧力を確実に解放する。

刈り込みブレードについての安全事項

- 磨耗したり破損したりしたリール刃や下刃は使用中に割れて破片が飛び出す場合があります、これが起こるとオペレータや周囲の人間に多大の危険を及ぼし、最悪の場合には死亡事故となる。
- リール刃や下刃が磨耗や破損していないか定期的に点検すること。
- 刃を点検する時には安全に十分注意してください。必ず手袋を着用してください。リールと下刃は研磨するか交換するかのみ行い、たたいて修復したり溶接したりしないでください。
- 複数のカッティングユニットを持つ機械では、1つのリールを回転させると他のカッティングユニットのリールも回転する場合がありますから注意してください。

格納保管時の安全確保

- 運転席を離れる前に□
 - 平らな場所に駐車する。
 - カッティングユニットを停止させ、下降させる。
 - 駐車ブレーキを掛ける。
 - エンジンを止め、キーを抜き取る。
 - 全ての動きが停止するのを待つ。
 - 調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行ってください。
- ガス湯沸かし器のパイロット火やストーブなど裸火や火花を発するものがある近くでは、機械や燃料容器を保管・格納しないでください。

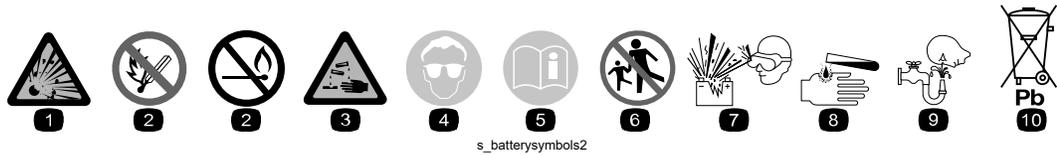
安全および説明用デカール



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。

バッテリーに関する注意標識

全てがついていない場合もあります。



s_batterysymbols2

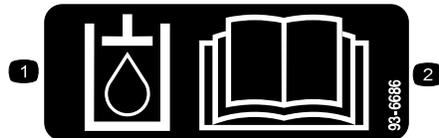
- ① 爆発の危険
- ② 火気厳禁、禁煙厳守のこと
- ③ 劇薬につき火傷の危険あり
- ④ 保護メガネ等着用のこと。
- ⑤ オペレーターズマニュアルを読むこと。
- ⑥ バッテリーに人を近づけないこと。
- ⑦ 保護メガネ等着用のこと□爆発性ガスにつき失明等の危険あり。
- ⑧ バッテリー液で失明や火傷の危険あり。
- ⑨ 液が目に入ったら直ちに真水で洗眼し医師の手当てを受けること。
- ⑩ 鉛含有□普通ゴミとして投棄禁止。

デカル パーツ番号 □ 93-6680



s_decals93-6680

デカル パーツ番号 □ 93-6686



s_decals93-6686

- ① 油圧作動液
- ② オペレーターズマニュアルを読むこと。

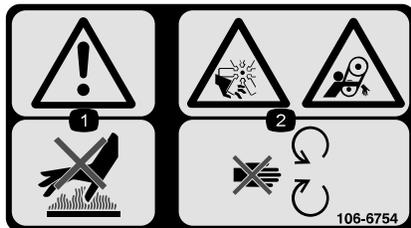
デカル パーツ番号 □ 98-4387



s_decals98-4387

- ① 警告 □ 聴覚保護具を着用のこと。

デカル パーツ番号 □ 106-6754



s_decals106-6754

- ① 警告 □ 高温部に触れないこと。
- ② ファンによる手足の切断など、ベルトによる巻き込み事故の危険 □ 可動部に近づかないこと。

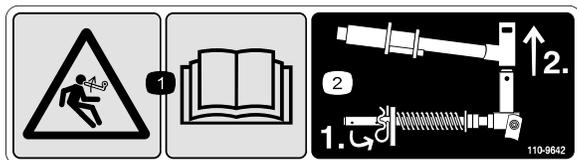
デカル パーツ番号 □ 106-6755



s_decals106-6755

- ① 冷却液の噴出に注意。
- ② 爆発の危険 □ オペレーターズマニュアルを読むこと。
- ③ 警告 □ 高温部に触れないこと。
- ④ 警告 □ オペレーターズマニュアルを読むこと。

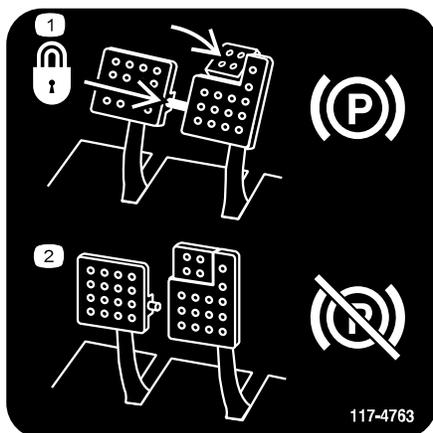
デカル パーツ番号 □ 110-9642



s_decals110-9642

- ① 負荷が掛かっている危険 □ オペレーターズマニュアルを読むこと。
- ② ロッド・ブラケットに一番近い穴にコッター・ピンを移し、昇降アームとヨークを外す

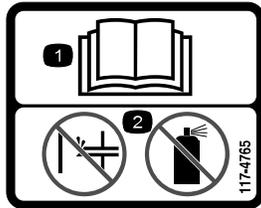
デカル パーツ番号 □ 117-4763



s_decals117-4763

- ① 駐車ブレーキの掛け方 □ 左右のペダルをピンでつなぐ □ 駐車ブレーキペダルを踏み込んで、つま先ペダルを掛ける。
- ② 駐車ブレーキの解除の仕方 □ ロックピンを外し、ペダルを踏んで解除する。

デカル パーツ番号 □ 117-4765



s_decals117-4765

- ① オペレーターズマニュアルを読むこと。
- ② 始動補助剤の使用禁止

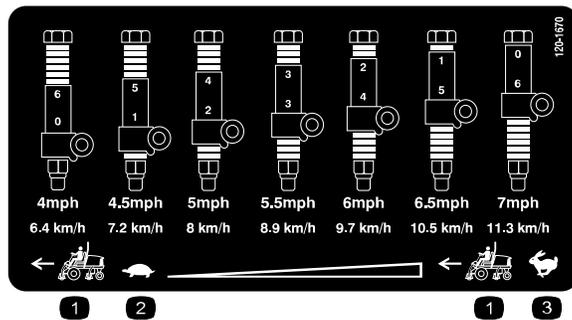
デカル パーツ番号 □ 117-4766



s_decals117-4766

- ① ファンによる切傷や手足の切断の危険 □ 可動部に近づかないこと □ 使用時にはすべての安全カバー類を正しく取り付けておくこと。

デカル パーツ番号 □ 120-1670

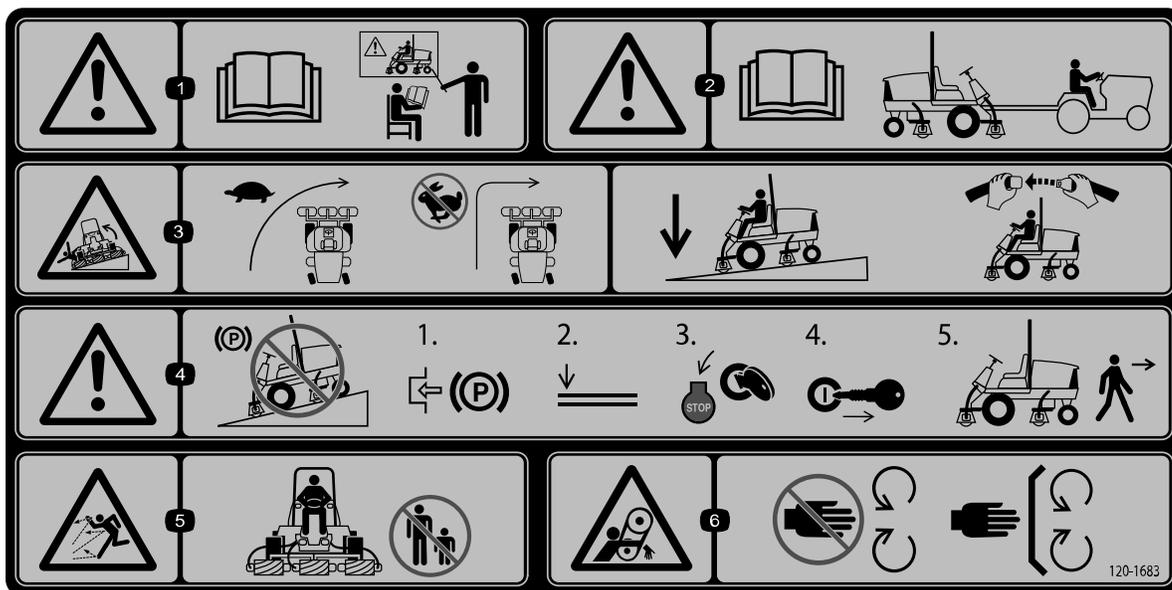


s_decals120-1670

- ① トラクションユニットの速度
- ② 低速
- ③ 高速

デカル パーツ番号 □ 120-1683

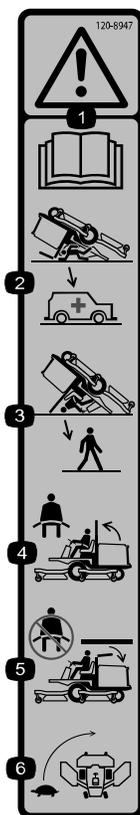
CEマシン



s_decals120-1683

- ① 警告 □ オペレーターズマニュアルを読むこと。使用する前に全員がトレーニングを受けること。
- ② 警告 □ このマシンの牽引を行う前に、オペレーターズマニュアルを読むこと。
- ③ 警告 □ 旋回時には減速すること □ 高速で急旋回しないこと □ 斜面を下る時にはカッティングユニットを下げておくこと □ ROPS とシートベルトを使用すること。
- ④ 警告 □ 斜面に駐車しないこと □ 平らな場所で、駐車ブレーキを掛け、カッティングユニットを下降させ、エンジンを停止させ、マシンから離れる場合にはキーを抜き取ること。
- ⑤ 異物が飛び出す危険 □ 人を近づけないこと。
- ⑥ ベルトに巻き込まれる危険 □ 可動部に近づかないこと。すべてのガード類を正しく取り付け使用すること。

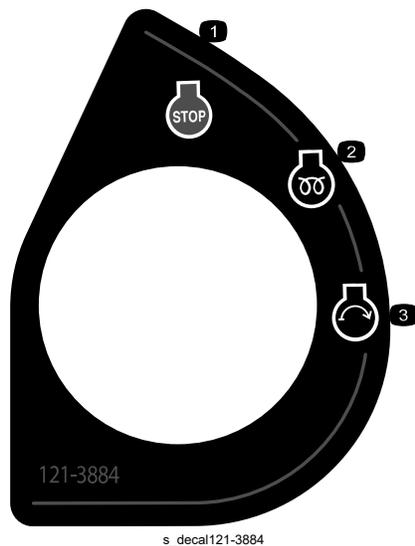
デカル パーツ番号 □ 120-8947



s_decals120-8947

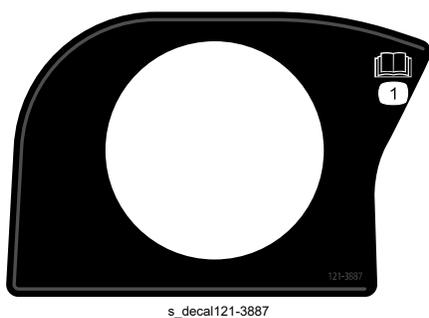
- ① 警告 □ オペレーターズマニュアルを読むこと。
- ② ROPS を下げた状態では、ROPS による安全保護は機能しない。
- ③ ROPS を立てれば転倒時の保護が機能する。
- ④ ROPS を立てて運転する時はシートベルトを着用すること。
- ⑤ ROPS を降ろして運転する時はシートベルトを着用しないこと。
- ⑥ 旋回操作はゆっくり行うこと。

デカル パーツ番号 121-3884



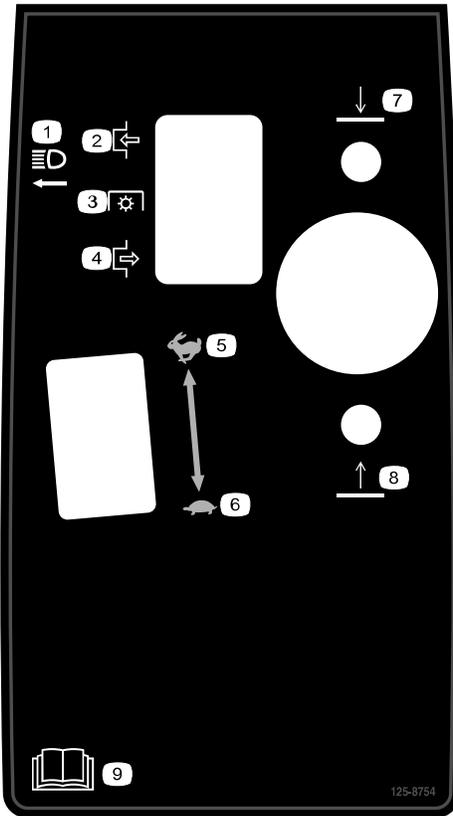
- ① エンジン 停止
- ② エンジン 予熱
- ③ エンジン 始動

デカル パーツ番号 121-3887



- ① オペレーターズマニュアルを読むこと。

デカル パーツ番号 125-8754



s_decal125-8754

- ① ヘッドライト
- ② 入
- ③ PTO
- ④ 切
- ⑤ 高速
- ⑥ 低速
- ⑦ カuttingユニット下降
- ⑧ カuttingユニット上昇
- ⑨ オペレーターズマニュアルを読むこと。

デカル パーツ番号 133-8062

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

s_decal133-8062

デカル パーツ番号 □ 136-3712

REELMASTER 7000 ✓ 8 ☒ →

18	19	20	21	22		
03781, 03781TE	15W-40, CI-4	10 QTS./9.4 L	250	250	(A) 115-8527	
03780	15W-40, CI-4	6 QTS./5.6 L	500	500	(A) 125-7025	
6	18	8.25 GALS. 31.2 L	2000	1000	(B) 75-1310 (C) 94-2621	
23			800		(D) 115-9793	
5			18		(E) 108-3814	
24			18		(E) 108-3816	
16	> 32° F > 0° C	NO. 2 DIESEL	22 GALS. 83 L	800	400	03781 03781TE (G) 110-9049
	< 32° F < 0° C	NO. 1 DIESEL				03780 (G) 125-2915
3		85W-140	80 OZ. 2.3 L	800		(H) 110-4812
8		85W-140	16 OZ. 0.4 L	800		
25		50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QTS. 8.5 L	2 YRS		

136-3712

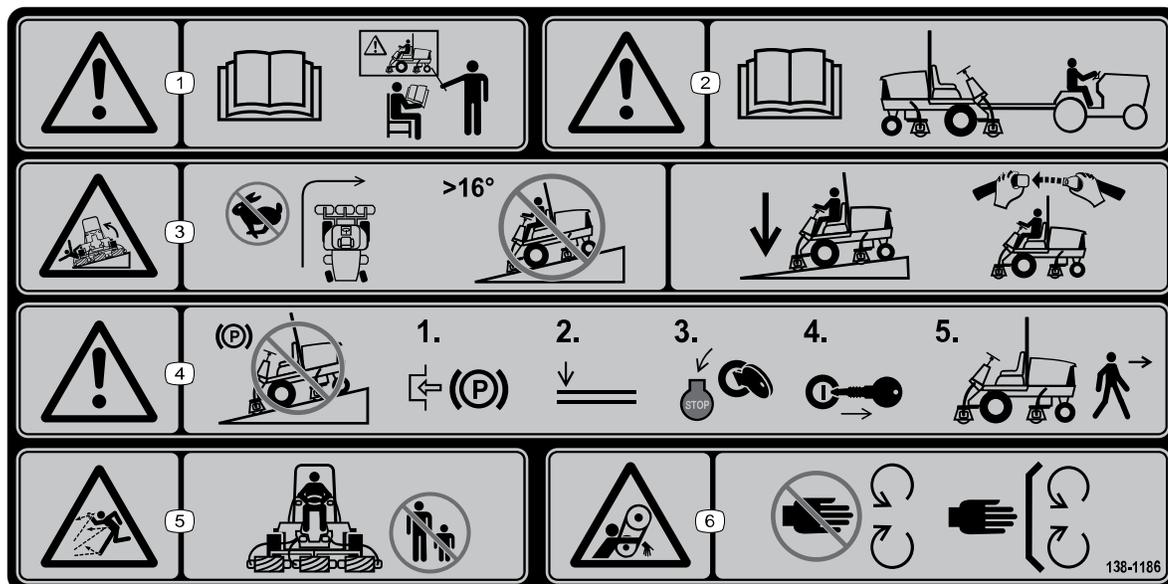
s_decals136-3712

- ① ラジエータースクリーン
- ② タイヤ空気圧
- ③ 後アクスル
- ④ ファンベルト
- ⑤ エンジンエアフィルタ
- ⑥ 油圧作動液
- ⑦ 油圧オイルの量
- ⑧ プラネタリドライブ

- ⑨ 8 運転時間ごとに点検
- ⑩ 潤滑に関する情報については、取扱説明書を読むこと。
- ⑪ エンジン冷却液の量
- ⑫ エンジンオイル
- ⑬ エンジンオイルの量
- ⑭ 燃料・水セパレータ

- ⑮ バッテリー
- ⑯ 軽油
- ⑰ ブレーキの機能
- ⑱ 取扱説明書を読むこと。
- ⑲ 油脂類等
- ⑳ 容量

- ㉑ オイル等交換間隔 □時間□
- ㉒ フィルタ交換間隔 □時間□
- ㉓ 油圧ブリーザ
- ㉔ 安全エアフィルタ
- ㉕ エンジンの冷却液



s_decals138-1186

注 □ この機械は、業界で推奨される最大傾斜角度を用いた前後方向および左右方向の標準安定試験に合格しており、使用を認められる法面の最大角度がデカルに記載されています。斜面で運転する場合の条件や注意点について、また、特殊な天候や場所条件のもとでこの機械を使用することができるかどうかを判断する方法について、オペレーターズマニュアルで確認してください。同じ斜面上であっても、地表面の条件が変われば運転条件が変わります。斜面上では可能な限りカッティングユニットを地表面まで下げてください。斜面上でカッティングユニットを上昇させると機体が不安定になる恐れがあります。

- ① 警告 □ オペレーターズマニュアルを読むこと。使用する前に全員がトレーニングを受けること。
- ② 警告 - マシンを牽引する前に、取扱説明書を読むこと。
- ③ 転倒の危険 - 高速走行中に急旋回しないこと、 16° を超える坂道を上り下りしないこと、坂道を走行するときはカッティングユニットを下げる、横転防止システムを使用し、シートベルトを着用すること。
- ④ 警告 □ 斜面に駐車しないこと □ 平らな場所で、駐車ブレーキを掛け、カッティングユニットを下降させ、エンジンを停止させ、マシンから離れる場合にはキーを抜き取ること。
- ⑤ 異物が飛び出す危険 □ 人を近づけないこと。
- ⑥ ベルトに巻き込まれる危険 □ 可動部に近づかないこと。すべてのガード類を正しく取り付けて使用すること。

デカル パーツ番号 □ 145-5258

	A	B	C	D	145-5258
1	TEC-01 #1 7.5A	TEC-01 #2 7.5A	TEC-01 #3 7.5A	TEC-01 ⚡ ① 2A	
2	TEC-02 #1 7.5A	TEC-02 #2 7.5A	TEC-02 #3 7.5A	TEC-02 ⚡ 2A	
3	⚡ 10A	② i 2A	AUX ⚡ 10A	③ ⚙ 10A	
4	④ ⚡ 10A	⑤ ⬆ 10A			
5	⑥ 📶 10A				⑦ 🚗 60A

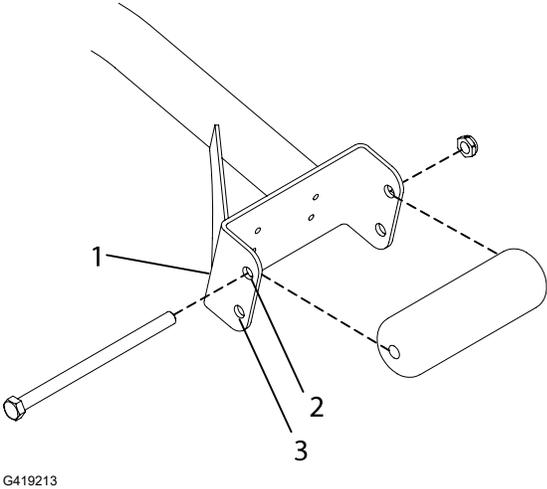
s_decal145-5258

- ① 電源
- ② インフォセンター
- ③ エンジン
- ④ 作業用ライト
- ⑤ 電動シート
- ⑥ センサー
- ⑦ キャブ

1 前カッティングユニットのローラ位置を調整する

すべてのカッティングユニットのローラ位置を確認し、必要に応じて調整する。

- 27"カッティングユニットの場合は、②ローラサポート①の上部取り付け穴を使うこと
- 32"カッティングユニットの場合は、③ローラサポートの下部取り付け穴を使うこと



G419213

2 カッティングユニットを取り付ける

必要なパーツ

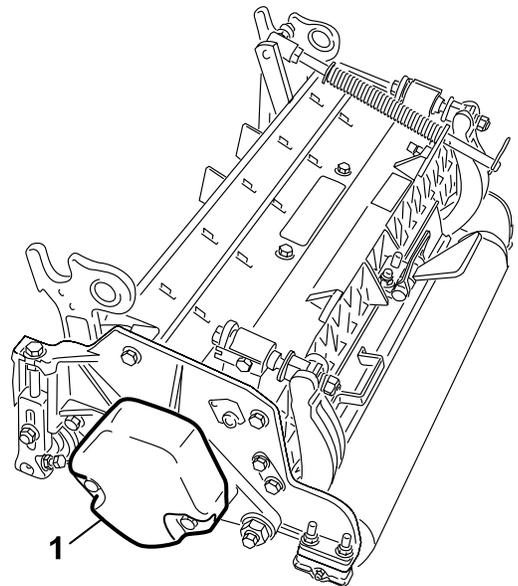
1	右前ホースガイド
1	左前ホースガイド

マシンの準備を行う

リールモーターから輸送用ブラケットを取り外し、廃棄する。

カッティングユニットの準備

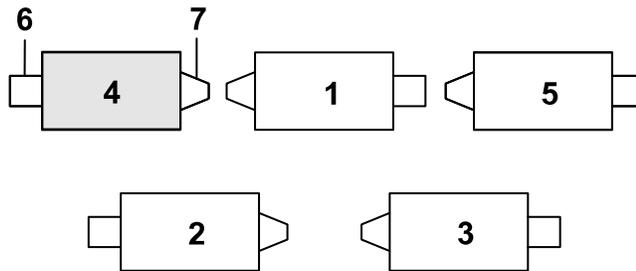
1. カッティングユニットをカートンから取り出す。
2. 同梱されているカッティングユニット用オペレーターズマニュアルに従って、希望の設定に組み立て、調整を行う。
3. カッティングユニットの取扱説明書に従って、カウンタウェイト①がカッティングユニットの適切な位置に取り付けられていることを確認すること。



G409089

ターフ補正スプリングの位置調整とホースガイドの取り付けを行う

4番カッティングユニット

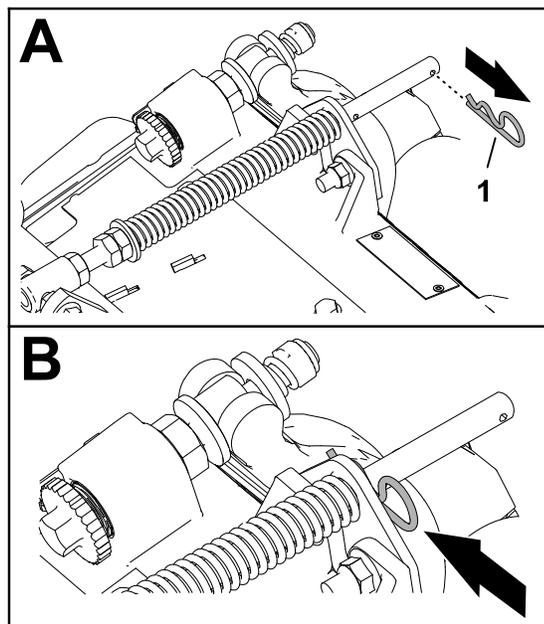


G410291

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|--------|
| ① 1番カッティングユニット | ③ 3番カッティングユニット | ⑤ 5番カッティングユニット | ⑦ ウェイト |
| ② 2番カッティングユニット | ④ 4番カッティングユニット | ⑥ リールモータ | |

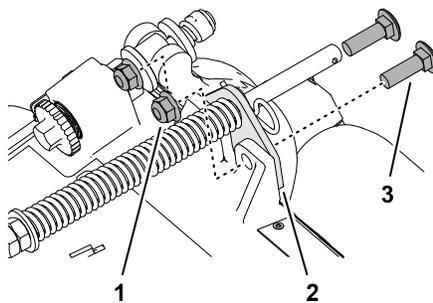
ターフ補正スプリングの位置調整とホースガイドの取り付けを行う □ 続き □

1. ヘアピン①が補正スプリングロッド後部の穴に取り付けられている場合は、ヘアピンを取り外してブラケットの隣の穴に挿入する。



G410292

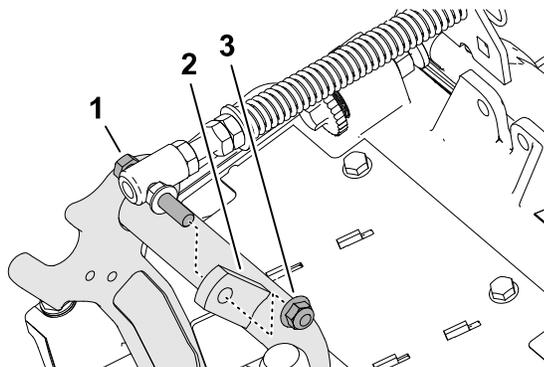
2. 芝補正ブラケット②をカッティングユニットのフレームに固定しているフランジロックナット (3/8") 2個③とキャリッジボルト (3/8 x 1-1/4") 2本①を取り外す。



G402719

3. ボルトをキャリアフレームの②右側タブに③固定している①フランジロックナット (3/8") を取り外し、カッティングユニットから補正スプリングを取り外す。

注 □ ボルトからフランジ付き鋸歯状ナットを取り外さないこと。

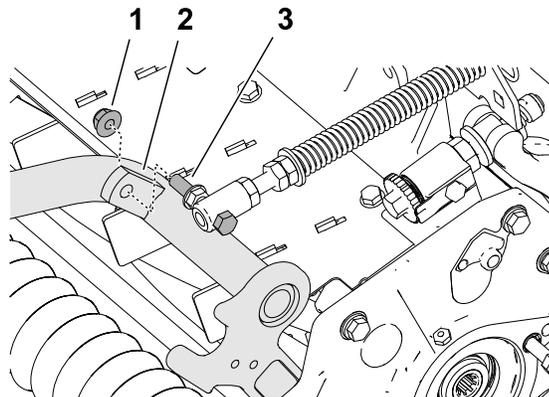


G410295

ターフ補正スプリングの位置調整とホースガイドの取り付けを行う

□ 続き □

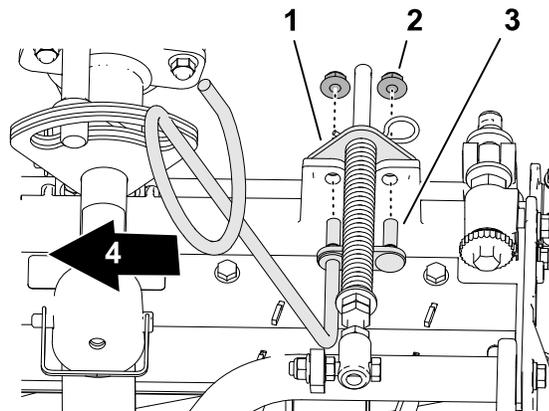
- 芝補正スプリングのボルト③を、フランジロックナット (3/8") を使ってキャリアフレームの②右側のタブに取り付ける①。



- 左側のホースガイドのスタッド③をカッティングユニットフレームおよび芝補正ブラケットの穴に合わせる①。

注 □ ホースガイドのサポートループをマシンの中心に向かって合わせる④。

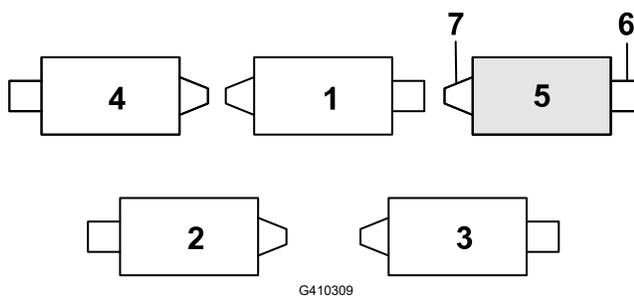
- フランジロックナット (3/8") 2個を使って、ホースガイドと芝補正ブラケットをカッティングユニットフレームに取り付ける②。



- 37 -45 N·m (4.00-4.9kg·m)のトルクで締め付ける。

ホースガイドを取り付ける

5番カッティングユニット



- ① 1番カッティングユニット
- ② 2番カッティングユニット

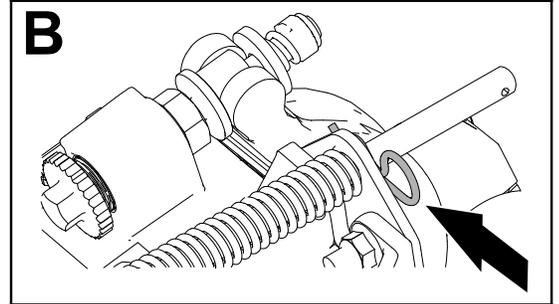
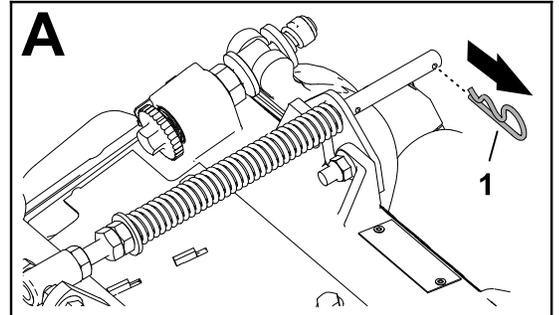
- ③ 3番カッティングユニット
- ④ 4番カッティングユニット

- ⑤ 5番カッティングユニット
- ⑥ リールモータ

- ⑦ ウェイト

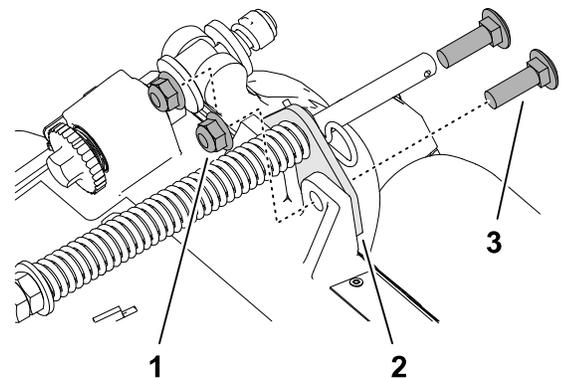
ホースガイドを取り付ける □続き□

1. ヘアピン①が補正スプリングロッドの後部の穴に取り付けられている場合は、ヘアピンを取り外し、ブラケットの隣の穴に挿入する。



G410292

2. 芝補正ブラケット②をカッティングユニットのフレームに固定しているフランジロックナット (3/8") 2個③とキャリッジボルト (3/8 x 1-1/4") 2本①を取り外す。



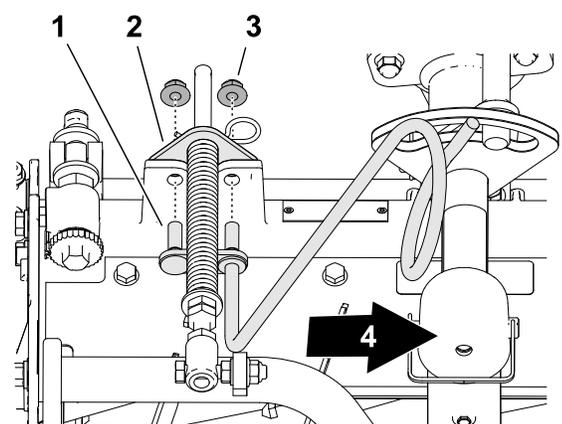
G410293

3. 右側のホースガイドのスタッド①をカッティングユニットフレームおよび芝補正ブラケットの穴に合わせる②。

注 □ ホースガイドのサポートループがマシンの④中心に向かって合っていることを確認する。

4. フランジロックナット (3/8") 2個を使って、ホースガイドと芝補正ブラケットをカッティングユニットフレームに取り付ける③。

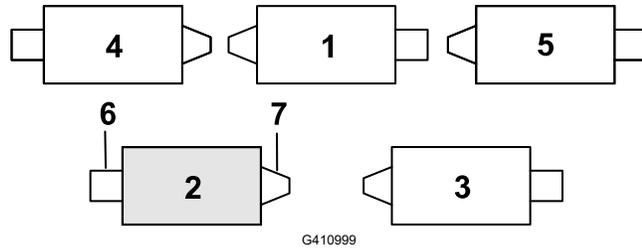
5. ロックナットを 37 -45 N·m (4.00-4.9kg·m)のトルクで締め付ける。



G410311

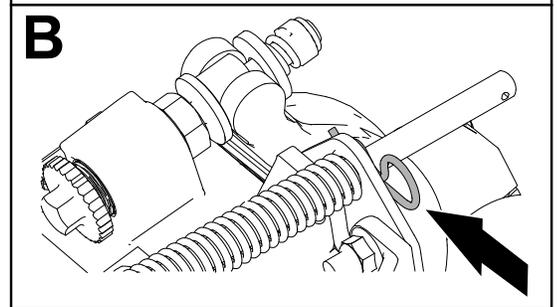
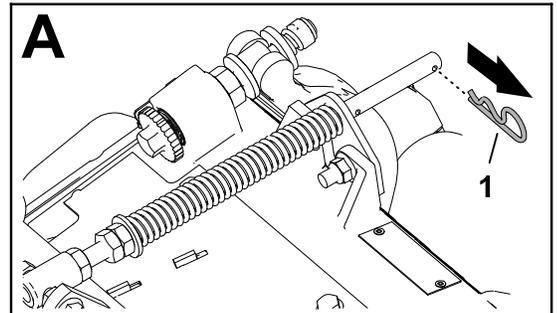
ターフ補正スプリングの位置調整を行う

カッティングユニット2番



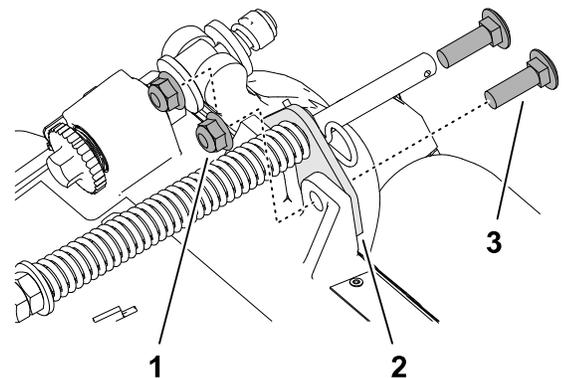
- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|--------|
| ① 1番カッティングユニット | ③ 3番カッティングユニット | ⑤ 5番カッティングユニット | ⑦ ウェイト |
| ② 2番カッティングユニット | ④ 4番カッティングユニット | ⑥ リールモータ | |

1. ヘアピン①が補正スプリングロッド後部の穴に取り付けられている場合は、ヘアピンを取り外してブラケットの隣の穴に挿入する。



G410292

2. 芝補正ブラケット②をカッティングユニットのフレームに固定しているフランジロックナット (3/8") 2個③とキャリッジボルト (3/8 x 1-1/4") 2本①を取り外す。

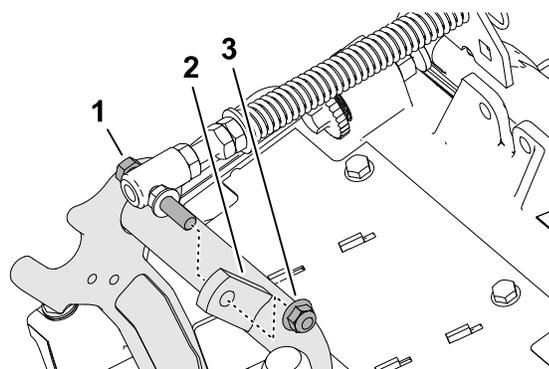


G410293

ターフ補正スプリングの位置調整を行う □ 続き □

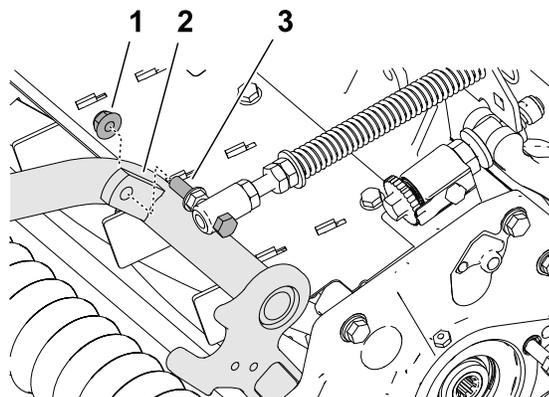
- 芝生補正スプリングのボルトをキャリアフレームの②右側タブに③固定している①フランジロックナット (3/8") を取り外し、カッティングユニットから補正スプリングを取り外す。

注 □ ボルトからフランジ付き鋸歯状ナットを取り外さないこと。



G410295

- 芝補正スプリングのボルト③を、フランジロックナット (3/8") を使ってキャリアフレームの②右側のタブに取り付ける①。



G410296

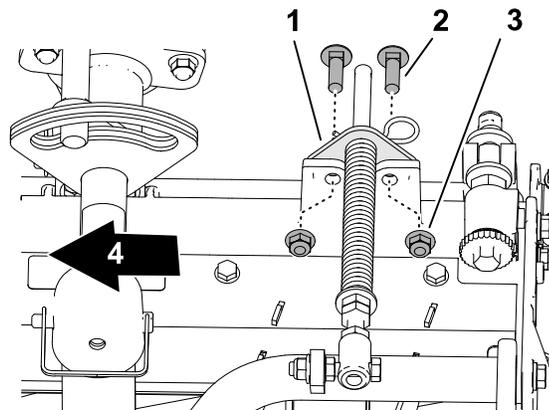
- 芝補正ブラケットの穴を①カッティングユニットフレームの穴に合わせる。

注 □ ホースガイドのサポートループをマシンの中心に向かって合わせる④。

- キャリッジボルト (3/8 x 1-1/4 インチ) 2本②とフランジロックナット (3/8 インチ) 2個③を使って、芝補正ブラケットをカッティングユニットフレームに組み立てる。



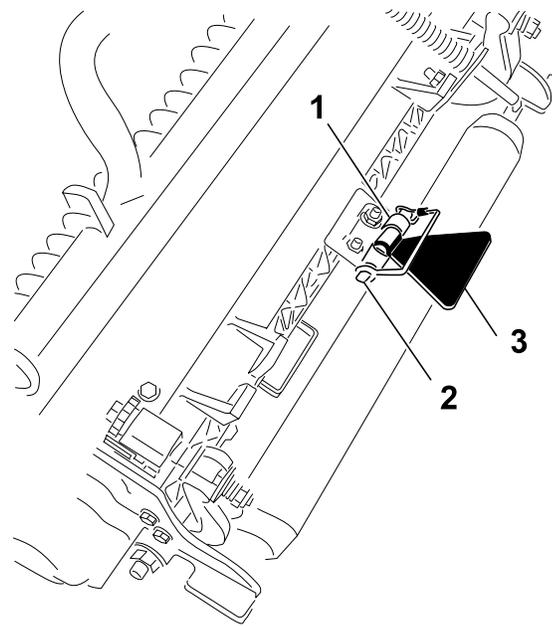
- 37 -45 N·m (4.00-4.9kg·m)** のトルクで締め付ける。



G411000

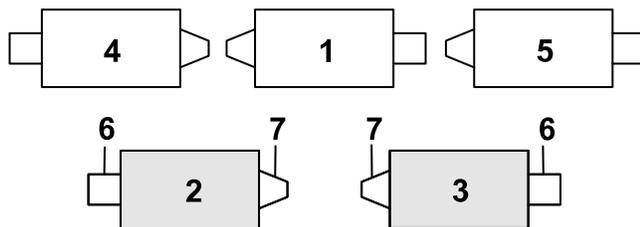
キックスタンドを取り付ける

各カッティングユニットごとに、スナッパーピンを使ってキックスタンドを③チェーンブラケットに①固定する②。



G411001

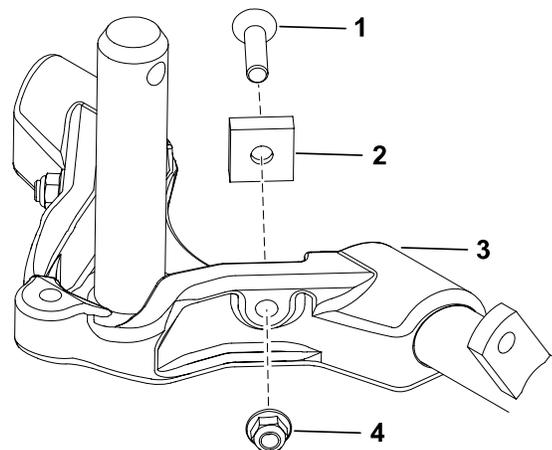
後カッティングユニットのピボット角度を大きくするには



G419225

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|--------|
| ① 1番カッティングユニット | ③ 3番カッティングユニット | ⑤ 5番カッティングユニット | ⑦ ウェイト |
| ② 2番カッティングユニット | ④ 4番カッティングユニット | ⑥ リールモータ | |

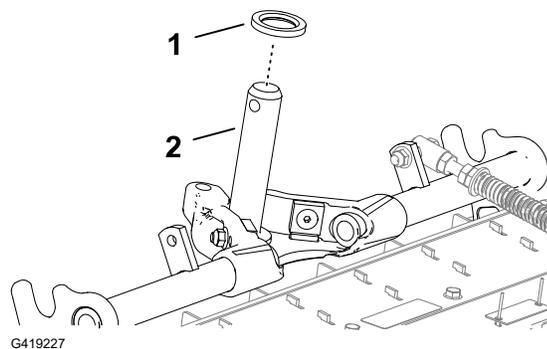
カッティングユニット2および3のキャリアフレーム③からスペーサー2個②、六角穴付きネジ2本①、およびフランジロックナット2個④を取り外して、後部カッティングユニットのピボット角度を増やす。



G419226

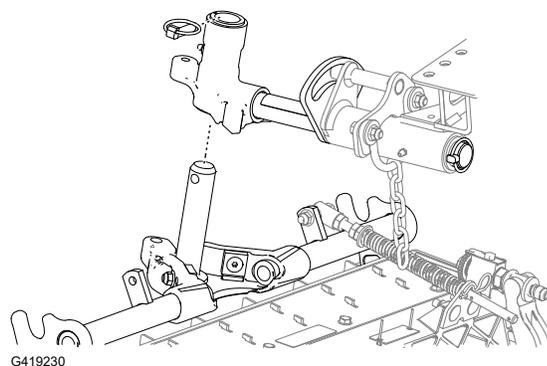
カッティングユニットを取り付ける準備

1. 皿座金が①キャリアフレーム シャフトに挿入されている②ことを確認します。
2. キャリアフレームシャフトにグリースを塗布します。
3. 残りのカッティングユニットにも同作業を行う。



フロントカッティングユニットの取り付け

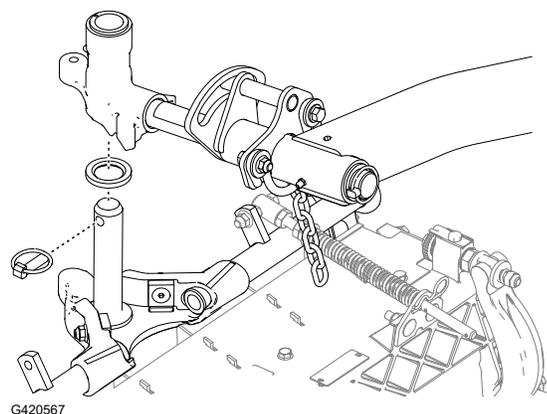
フロントカッティングユニットを図のように取り付ける。



後カッティングユニットを昇降アームに取り付ける

刈高が 12 mm 以上のカッティングユニット

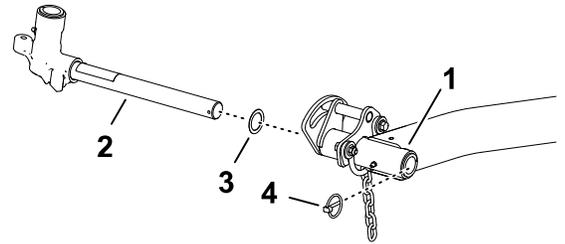
図のように、リアカッティングユニットをリフトアームに取り付ける。



後カッティングユニットを昇降アームに取り付ける

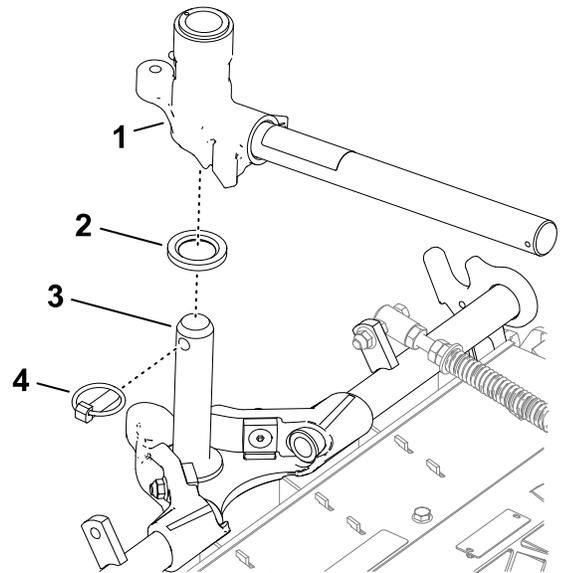
刈高が 12 mm 以下のカッティングユニット

1. リンチピン④とワッシャー③を取り外して、リフトアームピボットシャフトをスライドさせて②リフトアームから①取り外す。



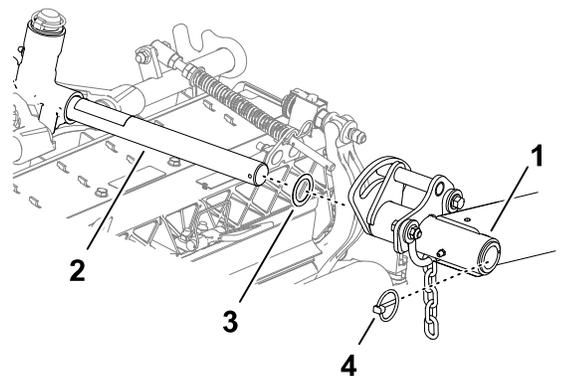
G420582

2. リフトアームヨーク①とワッシャー②をキャリアフレームシャフトにスライドさせ、③リンチピンで固定する④。
3. カッティングユニットをリフトアームの下にスライドさせる。



G420583

4. リフトアームピボットシャフト②とワッシャー③をリフトアームにスライドさせ、①リンチピンで固定する④。
5. もう一方のリアカッティングユニットに対してこの手順を繰り返す。

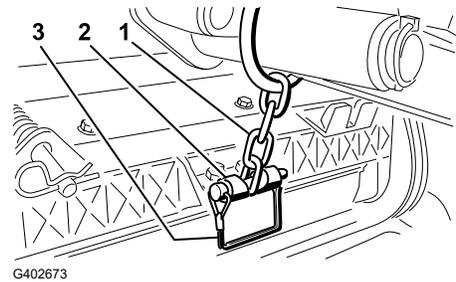


G420584

カッティングユニットの昇降アームにチェーンを取り付ける

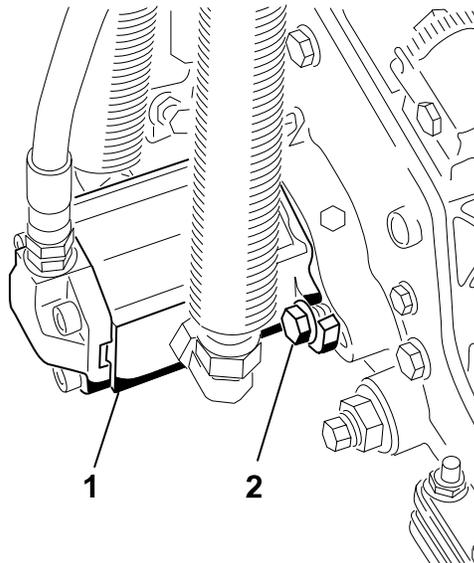
昇降アームのチェーン①をチェーンブラケット②に、スナップピン③で固定する。

注 □ カッティングユニットのオペレーターズマニュアルに従って、決められたリンクを使用すること。



リールモータを取り付ける。

1. リールモーターのスプラインシャフトにグリスを塗布する。
2. リールモータのOリングにオイルを塗りつけ、モータのフランジに取り付ける。
3. ①モーターのフランジがボルトから外れるように、モーターを時計回りに回転させて②取り付ける。



4. モータを左回りにひねってボルトにフランジをしっかりと掛け、ボルトを締めてモータを固定する。

重要

リールモータのホースがねじれたり、折れたり、はさまれたりしないように**注意**してください。



5. 取り付けボルトを **37 -45 N·m (4.00-4.9kg·m)** のトルクで締め付ける。

カッティングユニットの設定を入力する

PINコードを使って、次のカッティングユニット情報をインフォセンターに入力する。

- ブレード数
- 刈り込み速度
- 刈高

3 マシンの準備を行う

1. 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを降下させ、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを止め、キーを抜き取り、可動部が完全に停止したのを確認する。
3. 運転前にタイヤ空気圧を点検する
注 □ タイヤは空気圧を高く設定して出荷しています。ご使用前にタイヤ空気圧を調整。
4. リアアクスルオイルの量を点検する。
5. 油圧オイルの量を点検する。
6. マシンのグリスアップを行います。

重要

この作業を怠るとマシンに急激な磨耗が発生しますから注意してください。

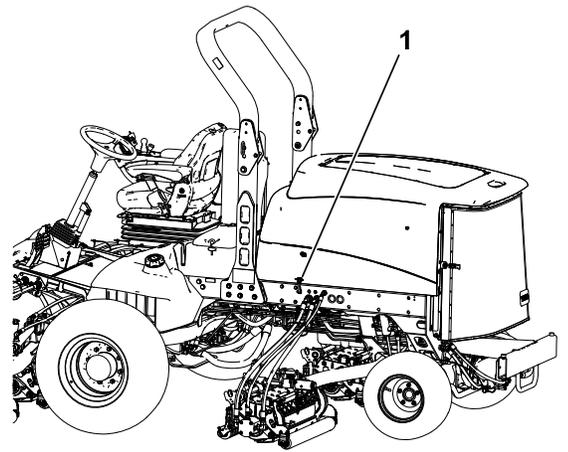
7. フードを開けて冷却水のレベルを確認する。
8. エンジンオイルのレベルを確認し、フードを閉じてラッチを掛ける。
注 □ エンジンにはオイルを入れて出荷していますが、初回運転の前後に必ずエンジンオイルの量を確認してください。

4 フードにCE用のロックを取り付ける

必要なパーツ

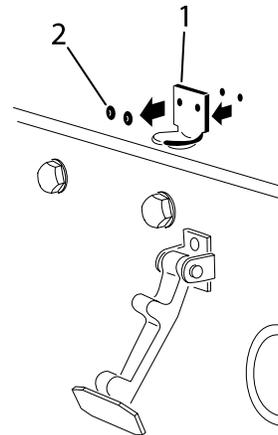
1	フードロックブラケット
2	リベット
1	ねじ □1/4 x 2" □
2	ワッシャ □1/4" □
1	ロックナット □1/4" □

1. フードロックブラケットからフードラッチ①を外す。



G420587

2. フードからリベット2本②とボンネットロックブラケット①を取り外す。



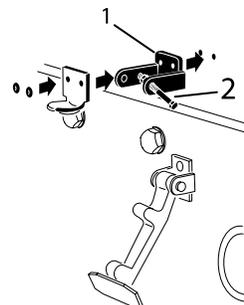
G420588

3. 取り付け穴の位置を合わせながら、CEロックブラケット①とフードロックブラケットをフードに配置する。

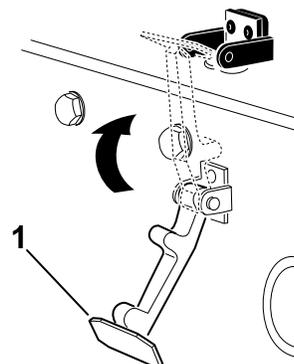
注 □ ロックブラケットをフード側に □ フードに当てて □ 取り付けます。

ボルトとナットのアセンブリ②をロックブラケットアームから取り外さないこと。

4. フードの内側にある穴に、ワッシャを整列させる。
5. ブラケットとワッシャーをボンネットにリベットで固定する。
6. フードロックブラケットにラッチ①を掛ける。

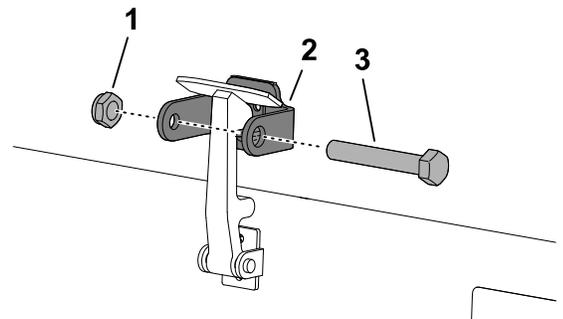


G420589



G420590

7. ボルト①をフードロックブラケット③のもう一方の
アームにねじ込み、ラッチを所定の位置にロック
する。
8. ボルトはしっかりと締めるが。ナットは締め過ぎな
いこと②。



G420591

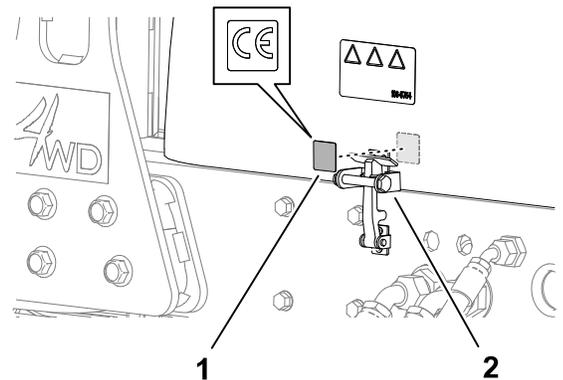
5 CE用デカルを貼り付ける

必要なパーツ

1	CE 用ステッカー
1	製造年デカル
1	警告表示ステッカー

CE デカルを貼り付ける

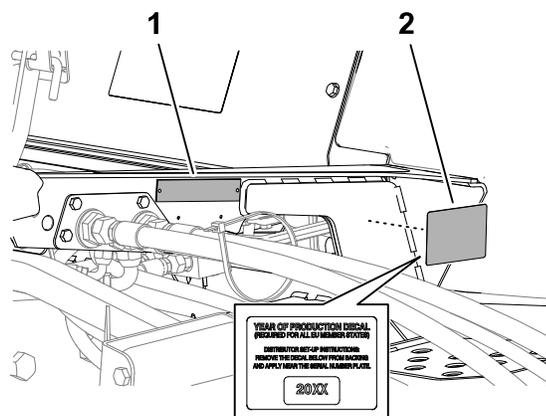
1. 消毒用アルコールと清潔な布を使って、フード
ロック②周辺の領域を掃除し、フードを乾燥させ
る。
2. CEデカル①の裏紙を剥がし、デカルをボン
ネットに貼り付ける。



G420593

製造年デカルを貼り付ける

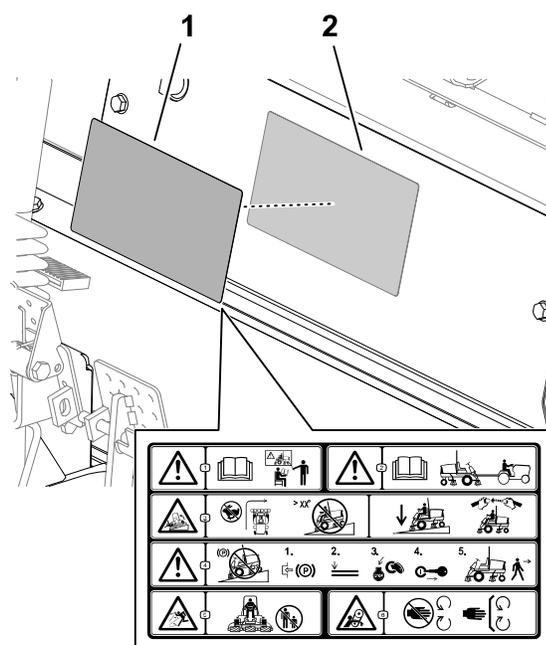
1. 消毒用アルコールと清潔な布を使ってシリアルプレート①の隣のフレームを拭き、ブラケットを乾燥させる。
2. 製造年デカル②の台紙を剥がし、デカルを貼りつける。



G420604

CE 用警告デカルを貼り付ける

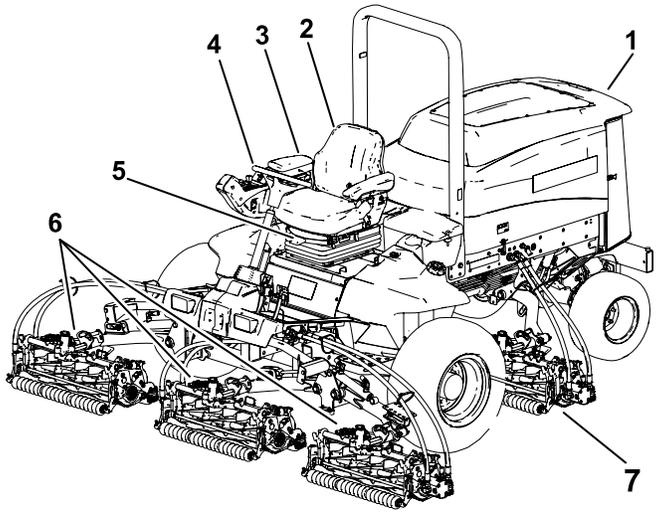
1. 消毒用アルコールと清潔な布を使って既存のデカルの表面を拭き、デカルを乾燥させる (②)。
2. CE警告デカル①の裏紙を剥がし、既存のデカルの上にCE警告デカルを貼り付ける。



G420605



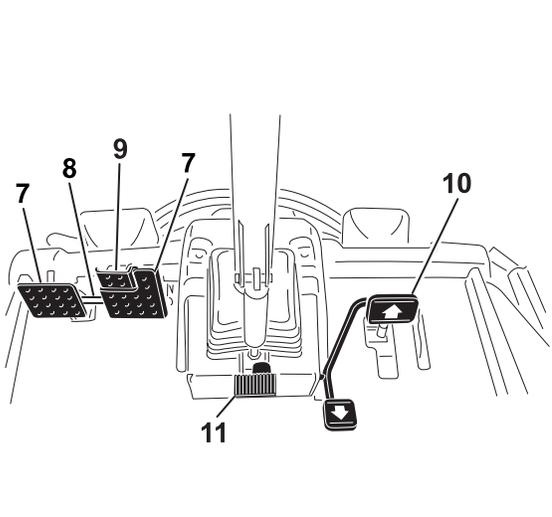
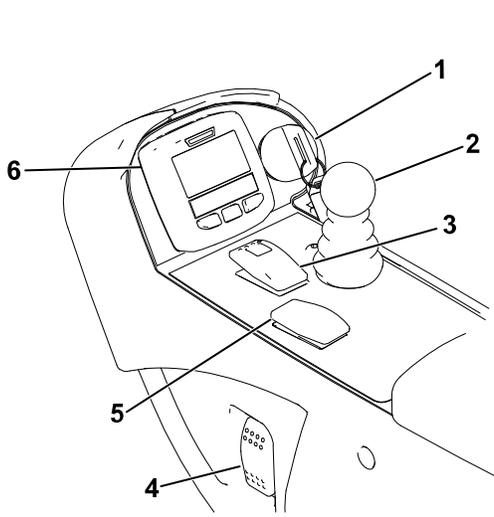
製品の概要



G403841

- ① エンジンフード
- ② 運転席
- ③ コントロールアーム
- ④ ハンドル
- ⑤ 座席調整レバー
- ⑥ 前カッティングユニット
- ⑦ 後カッティングユニット

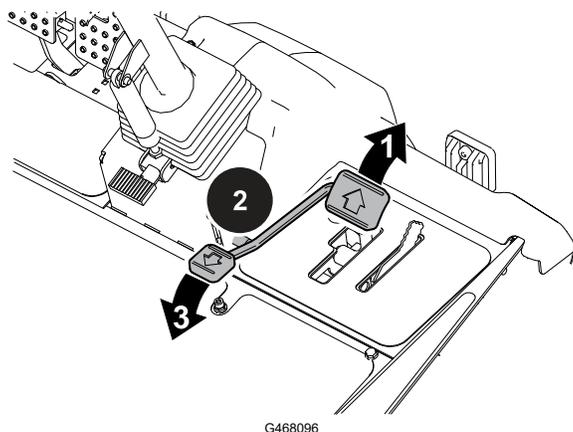
制御装置類



G467744

- ① 始動キー
- ② 昇降コントロールレバー
- ③ PTO スイッチ
- ④ ヘッドライトスイッチ
- ⑤ エンジン速度スイッチ
- ⑥ インフォセンター
- ⑦ ブレーキペダル
- ⑧ ペダルロックのラッチ
- ⑨ 駐車ブレーキペダル
- ⑩ 走行ペダル
- ⑪ チルト調整ペダル

走行ペダル



G468096

① 前進する - ペダルの上部を踏む。

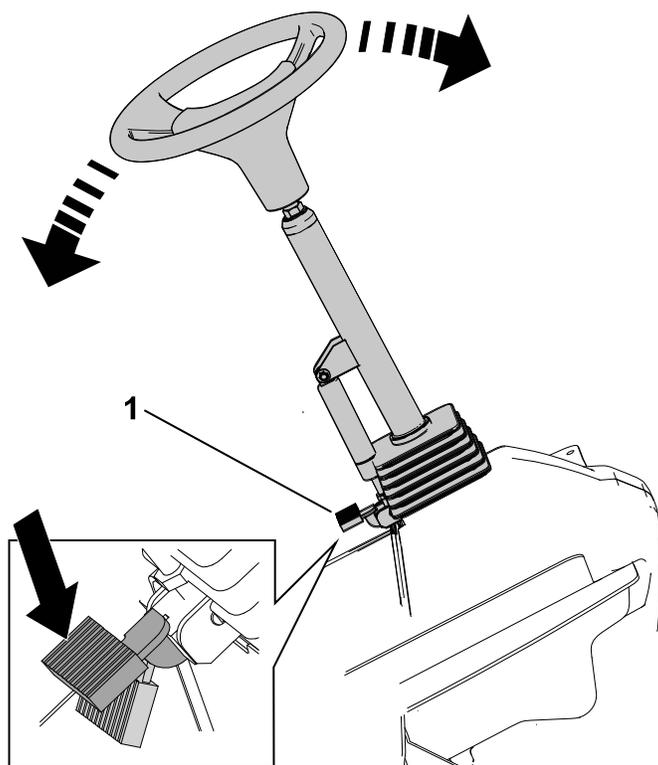
注 □ 無負荷で最大対地速度を達成するには、エンジン回転スイッチを押してハイアイドルにしてから、走行ペダルをいっばいに踏み込む。

② マシンを停止するには、ペダルへの足の圧力を減らし、ペダルを中央 (中立) 位置に戻す。

③ 後退する - ペダルの下部を踏む。

注 □ 走行速度はペダルの踏み込み具合で調整します。

チルト調整ペダル



G453181

チルト調整ペダル①を踏み、ステアリングタワーを上下に動かして快適な運転位置にセットします。

ブレーキペダル

2つのフットペダルは個別のホイールブレーキを操作して方向転換を補助し、サイドヒルでのトラクションを向上させる。

ペダルロックのラッチ

ペダルロックラッチはペダルを互いに接続し、駐車ブレーキを作動させる。

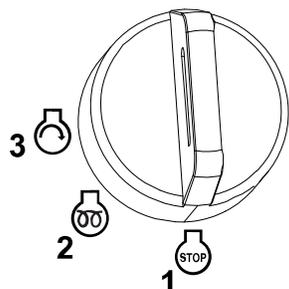
駐車ブレーキペダル

駐車ブレーキを掛けるには、ペダルをペダルロックラッチで接続し、トウペダルを掛けながら右のブレーキペダルを押し下げる。

注 □ 駐車ブレーキ作動中は、インフォセンターに駐車ブレーキアイコンが表示されます。

ブレーキを解除するには、駐車ブレーキラッチが解除される左右どちらかのペダルを踏み込みます。

キースイッチ



G453721

- ① OFF
- ② ON/予熱
- ③ 始動

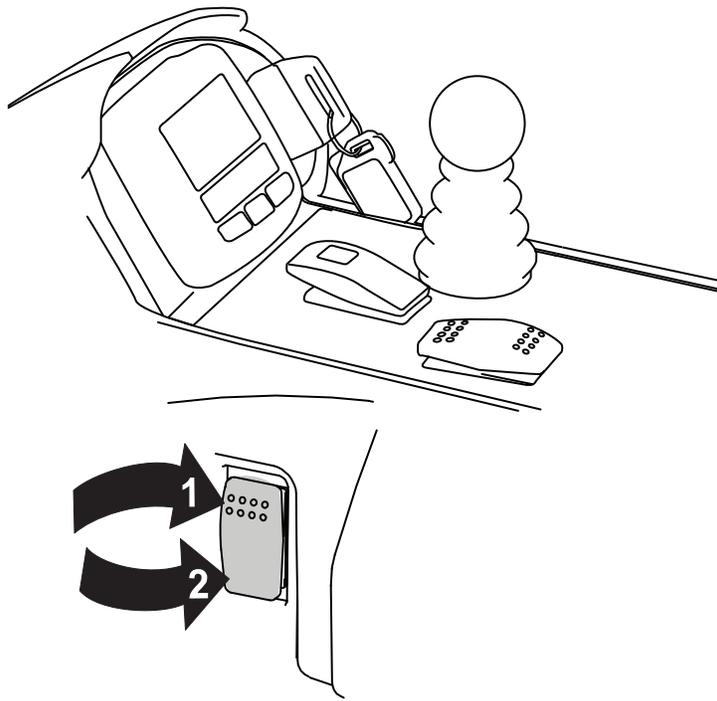
エンジン速度スイッチ



G468062

- ① スイッチを前方に短くタップすると、エンジン回転数が100 rpmずつ増加する。長押しするとエンジンがハイアイドル状態になる。
- ② スイッチを後方に短くタップすると、エンジン回転数が100 rpmずつ減少する。長押しするとエンジンがローアイドル状態になる。

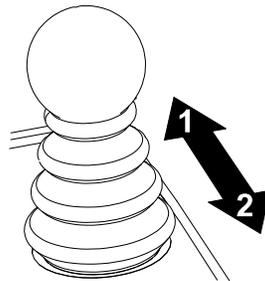
ヘッドライトスイッチ



G468063

- ① On
- ② Off

カッティングユニット操作レバー



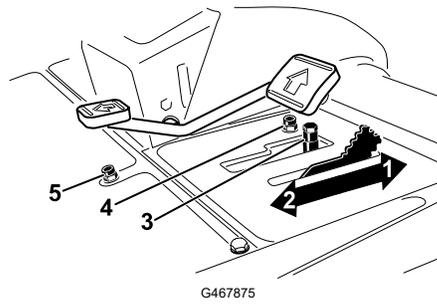
G453725

- ① カッティングユニット下降
- ② カッティングユニット上昇

注 □刈り込みモードの時は、このレバーの操作によってリールの回転が ON/OFFします。

カッティングユニット昇降レバーが移動走行位置にセットされているときには、カッティングユニットを下降させることができません。

刈り込み速度リミッタ

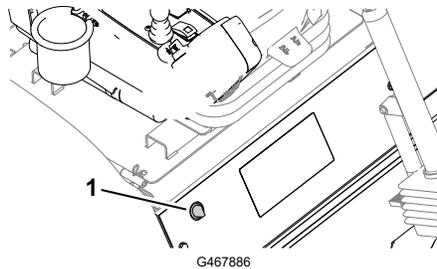


- ① リミッターを前方に回転させると、カッティングユニットが作動し、芝刈り中の最大対地速度を制限する。
- ② リミッターを後方に回転させると、最大対地速度で作業現場間を移動できる。
- ③ スペーサーの位置を変えることで芝刈り速度を調整する。
- ④ 前進速度制限ネジは、走行ペダルを前進方向に踏み込める量の制限を調整する。
- ⑤ 後退速度制限ネジは、走行ペダルを後退方向に踏み込める量の制限を調整する。

重要

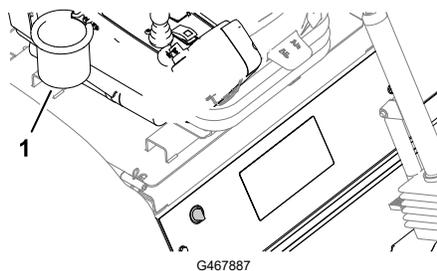
速度制限ネジは、ポンプがフルストロークに達する前に走行ペダルを停止する必要がある。そうしないと、ポンプを損傷する可能性がある。

電源ソケット



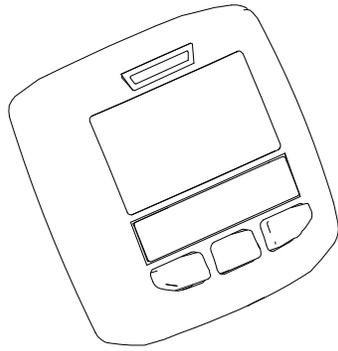
パワーポイント①は電子機器用の12V電源。

バッグホルダー



保管にはバッグホルダー①を使用する。

インフォセンター

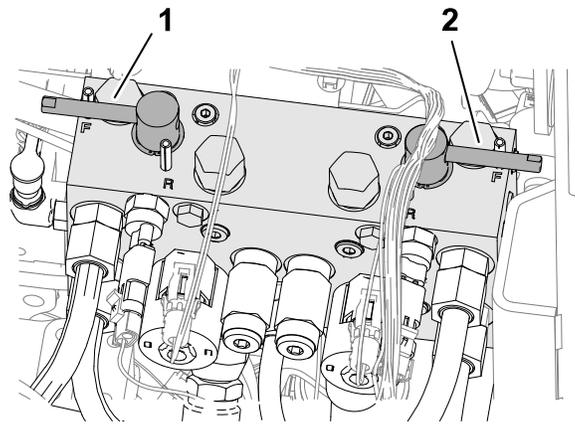


G453726

インフォセンターには、マシンの動作ステータス、さまざまな診断、その他の情報など、マシンに関する情報が表示される。

バックラップレバー

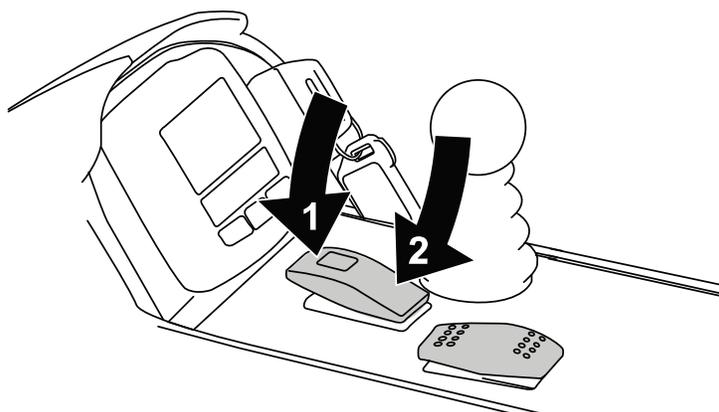
バックラップレバーを使って、リールをバックラップするときにカットユニットの回転方向を制御する。



G468066

- ① バックラップレバー□前カットユニット用□
- ② バックラップレバー□後カットユニット用□

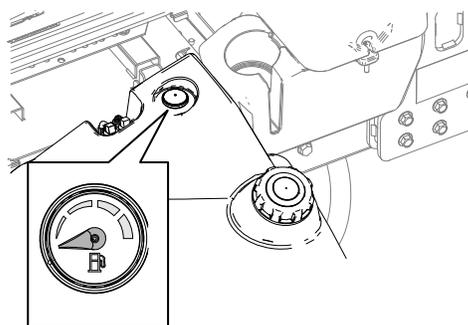
PTOスイッチ



G468068

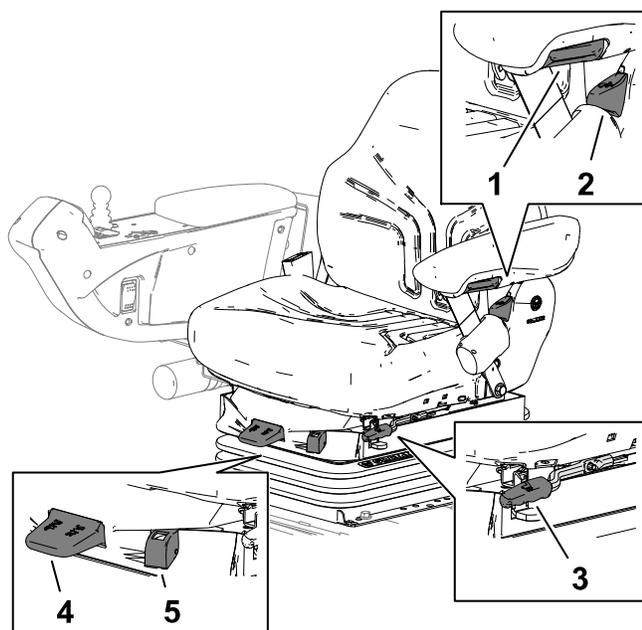
- ① カットユニットを作動させる
- ② カットユニットの作動を解除する

燃料計



G468098

座席コントロール



G423842

- ① アームレスト調整ノブ
- ② 座席背板調整レバー
- ③ 前後調整レバー
- ④ 体重調整レバー
- ⑤ 体重調整ゲージ

アームレスト調整ノブ

ノブを回してシートアームレストの角度を調整する。

バック調整レバー

レバーで座席の背もたれの角度を調整することができます。

前後進レバー

レバーを引くとシートが前後にスライドする。

座席コントロール □ 続き □

体重調整レバー

体重に合わせてシートを調整する。レバーを引き上げると空気圧が高くなり、押し下げると低くなります。体重ゲージが緑色の範囲に入れば、調整は適切です。

体重調整ゲージ

調整のできたところで体重ゲージインジケータに表示が出ます。高さ調整は、緑色の範囲内でサスペンションの位置を変えて行ないます。

仕様

注 □ 仕様および設計は予告なく変更される場合があります。

刈り込み幅 □ 27" カuttingユニット □	307 cm
刈り込み幅 □ 32" カuttingユニット □	320 cm
全幅 □ 27" ユニット降下時 □	345 cm
全幅 □ 32" ユニット降下時 □	358 cm
全幅 □ カuttingユニット上昇時 □	239 mm
全長	370 cm
高さ □ ROPSを含む □	220 cm
トレッド □ 前輪 □	229 cm
トレッド □ 後輪 □	141 cm
ホイールベース	171 cm
純重量 □ カuttingユニットと油脂類を含まない □	1574 kg
燃料タンク容量	83 L

アタッチメントとアクセサリ

承認されたアタッチメントおよびアクセサリToroをマシンと一緒に使用して、その機能を強化および拡張することができます。認定サービス ディーラーまたは認定Toro代理店に問い合わせただくか、www.Toro.com 全ての認定アタッチメントおよびアクセサリのリストを参照してください。

マシンの最適なパフォーマンスと継続的な安全認証を維持するには、純正のToro交換部品とアクセサリのみを使ってください。

操作前

毎日の整備作業を実施する

毎日の運転前に、「使用ごと/毎日の点検整備」を行ってください。

燃料

燃料についての仕様

重要

超低イオウ軽油以外の燃料は使用しないでください。イオウ分の多い燃料は、DOC[□]排ガス酸化触媒[□]を劣化させ、運転トラブルを発生させ、エンジンの各機器の寿命を縮めます。

以下の注意を守らないと、エンジンを破損させる場合があります。

- 絶対に、ディーゼル燃料の代わりに灯油やガソリンを使わないでください。
- 絶対に、灯油やガソリンをディーゼル燃料に混入しないでください。
- 絶対に、内面に亜鉛メッキされている容器で燃料を保管しないでください。
- 燃料用添加剤を使用しないでください。

ディーゼル燃料

種類	<p>気温が -7°C 以上では夏用燃料[□]2号軽油[□]を使用しますが、気温が -7°C 以下の季節には冬用燃料[□]1号軽油または1号と2号の混合[□]を使用してください。低温下で冬用ディーゼル燃料を使うと、発火点や流動点が下がってエンジンが始動しやすくなるばかりでなく、燃料の成分分離[□]ワックス状物質の沈殿[□]によるフィルタの目詰まりを防止できるなどの利点があります。</p> <p>気温が -7° 以上の季節には夏用燃料を使用する方が、燃料ポンプの寿命を延ばします。</p>
硫黄分	極低濃度 (<15 ppm)
最低セタン価	45
格納保管	180日以内に消費できる量の、清潔で新鮮なディーゼル燃料またはバイオディーゼル燃料のみを入手すること。180日を超えて保管された燃料は使用しないこと。

燃料 □ 続き □

ディーゼル燃料 □ 続き □

オイルと添加剤	燃料にオイルを混合しないこと
---------	----------------

ディーゼル燃料は以下を満たしている必要がある。	標準	地域
	ASTM D975	USA
	No. 1-D S15	
	No. 2-D S15	
	EN 590	EU 諸国
	ISO 8217 DMX	米国外
	JIS K2204 Grade No. 2	日本
	KSM-2610	大韓民国

バイオディーゼル

種類	このマシンは、最大B20のバイオディーゼル混合燃料 (20%バイオディーゼル、80%石油ディーゼル) も使用でる。 石油ディーゼル部分は極低硫黄 (<15 ppm) でなければならない。 寒い季節には、B5 (バイオディーゼル含有量5%) 以下のブレンドを使用すること。
最低セタン価	40
バイオディーゼルに関する注意事項	バイオディーゼル混合燃料は塗装部を傷める可能性がある。 時間経過による劣化がありうるので、シール部分、ホース、ガスケットなど燃料に直接接する部分をまめに点検してください。 バイオディーゼル混合燃料に切り替えてからしばらくの間は燃料フィルタが目詰まりを起こす可能性があります。 バイオディーゼルの詳細については、Toroの正規代理店に問い合わせ方。
格納保管	180日以内に消費できる量の、清潔で新鮮なディーゼル燃料またはバイオディーゼル燃料のみを入手すること。180日を超えて保管された燃料は使用しないこと。
オイルと添加剤	燃料にオイルを混合しないこと

バイオディーゼル燃料は以下を満たしている必要がある。	標準	地域
	ASTM D6751	USA
EN 14214	EU 諸国	
混合燃料は以下を満たしている必要がある。	ASTM D975	USA
	EN 590	EU 諸国

燃料 □ 続き □

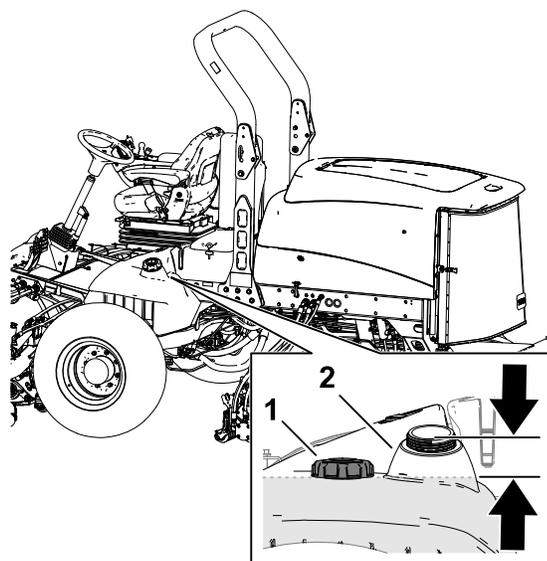
バイオディーゼル □ 続き □

	JIS K2204	日本
--	-----------	----

燃料を補給する

1. 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを下降させ、エンジンを停止させてキーを抜き取る。
2. 燃料タンクのキャップ①周りを清掃し、キャップを取り外す。
3. 指定された燃料をフィラーネック②の下までタンクに充填する。
4. 燃料タンクのキャップをしっかりとめる。

注 □ 可能であれば、作業後に毎回燃料を補給しておくようにしてください。これにより、燃料タンク内の結露を最小限にすることができます。



G423841

インタロックスイッチの動作を点検する



注意



インタロックスイッチは**安全装置**であり、これを**取り外したり損壊したり**すと**予期せぬ人身事故**が起これる。

- インタロックスイッチをいたずらしないこと。
- **作業前に**インタロックスイッチの**動作を点検し、不具合があれば作業前に交換修理**すること。

重要

インタロック**作動試験**を1つでも**合格**できない場合には **Toro**ディストリビュータに**連絡**してください。

マシンの準備を行う

1. ゆっくりとした速度で、広い場所に移動する。
2. カッティングユニットを下降させ、エンジンを停止させて、駐車ブレーキを掛ける。

インタロックスイッチの動作を点検する □ 続き □

走行ペダルのスタートインタロック試験

1. 運転席に座り、パーキングブレーキをかける。
2. PTO スイッチを切位置にする。
3. 走行ペダルを踏み、キーを始動位置まで回転させる。

注 □ 走行ペダルを踏んでもエンジンが始動しなければ正常。

PTO 起動インタロックの点検

1. 運転席に座る。
2. PTO スイッチを入位置にする。
3. キーを START 位置に回す。

注 □ PTO スイッチが入位置にある場合はエンジンが始動できないのが正常。

PTO 作動インタロックの点検

1. 運転席に座り、PTOスイッチを解除位置に押す。
2. エンジンが始動し、シートから立ち上がる。
3. PTO スイッチを入位置にする。

注 □ オペレータが着席していない場合は PTO が作動しないのが正常。

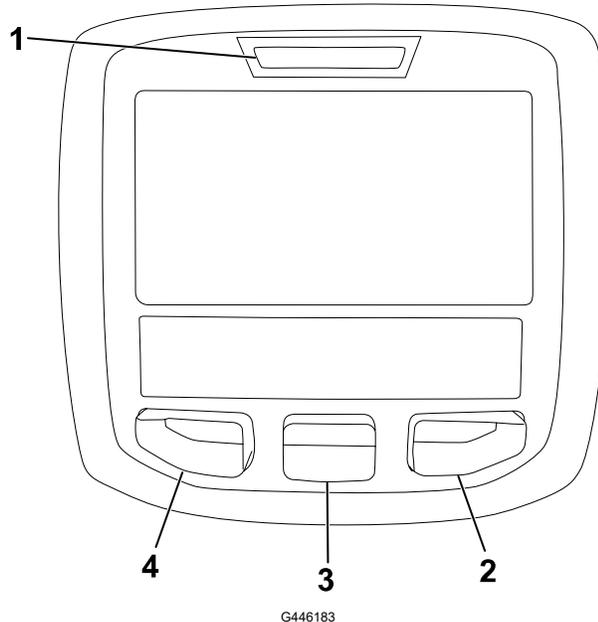
駐車ブレーキおよび走行ペダルの走行インタロック試験

1. 運転席に座り、パーキングブレーキをかける。
2. PTO スイッチを切位置にする。
3. エンジンを掛ける。
4. 走行ペダルを踏み込む。

注 □ 駐車ブレーキが掛かった状態で走行ペダルを踏み込むとエンジンが停止するのが正常。

インフォセンターディスプレイの概要

インフォセンターのLCDディスプレイには、マシンの動作ステータス、さまざまな診断、その他の情報など、マシンに関する情報が表示される。インフォセンターには初期画面とメイン情報画面があります。インフォセンターのどのボタンでも、押せば初期画面とメイン画面とをいつでも切り替えることができ、また、矢印ボタンで選択することによって、希望する項目の内容を確認することができます。



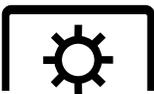
- ① インジケータランプ
- ② 右ボタン
- ③ 中央ボタン
- ④ 左ボタン

- 左ボタン, メニューアクセス/バック・ボタン □ このボタンを押すと、インフォセンターのメニューが表示されます。メニュー表示中にこれを押せばメニューを終了します。
- 中央ボタン □ メニューを下向きにスクロールするときに使います。
- 右ボタン □ 右向き矢印が表示されたとき、その先にあるメニュー項目を見るために使用します。
- 手動ファン逆転 □ 左右のボタンを同時に押すとファンが逆転します。
- ブザー □ デッキを下降させるときや、故障発見時などに音が鳴ります。

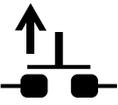
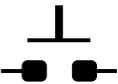
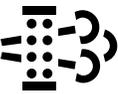
注 □ 各ボタンの機能はメニューの内容によって、変わります。各ボタンについて、その時の機能がアイコンで表示されます。

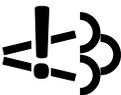
インフォセンターディスプレイの概要 □ 続き □

インフォセンターディスプレイアイコン

SERVICE DUE □ 定期整備時期 です □	定期整備時期であることを示します	H	レンジが「高速」
	次の整備までの時間	N	ニュートラル
	サービス時間をリセットする 🔒*	L	レンジが「低速」
	アワーメータ		冷却水温度 □ °C または °F □
	情報アイコン		温度 □ 高温 □
	高速		PTOが入。
	低速		不許可
	エアインテークヒーターが作動中		エンジンを掛ける。
	カッティングユニット上昇。		エンジンを止める。
	カッティングユニットを下降させる。		エンジン
	運転席に座る。		始動キー
	駐車ブレーキが掛かっている。		カッティングユニット下降中
CAN	CAN バス		カッティングユニット上昇中
Bad	不良または故障	PIN	PIN 暗証コード
OUT	TEC コントローラまたはコントロールワイヤハーネスからの出力		インフォセンター

インフォセンターディスプレイの概要 □ 続き □

	スイッチから手を離してください。		電球
	スイッチ		示された状態へ変更。
$\frac{n}{\text{min}}$	Engine rpm/status—エンジン速度を表示します □rpm□		油圧オイルの温度
HI	高□許容範囲を超えています	LO	高□許容範囲に達していません
HI/LO	所定範囲外		ファンが逆になっている
	静止再生を実施する必要があります		

表示記号を組み合わせた文章が表示されます。以下に文章の例を示します			
	ニュートラルにしてください。		エンジンの始動許可がありません。
	エンジンをシャットダウンします		冷却液が過熱しています。
	着席するか駐車ブレーキをかけてください または		油圧オイルが過熱しています。
	NOx制御診断異常。マシンを販売店に戻し、Toro正規代理店に問い合わせること(ソフトウェアバージョンF以降)。	 48.1g/1	DPF灰蓄積通知

*🔒 PINを入力するだけでアクセス可能

メニューの概要

インフォセンターのメニューにアクセスするには、メニュー画面が表示されているときにメニューアクセスボタンを押します。ボタンを押すとメインメニューが表示されます。各メニューにおいてどのような内容が表示されるかは、以下の表をご覧ください。

インフォセンターディスプレイの概要 □ 続き □

Main Menu □メインメニュー□	
メニュー項目	記述称
Faults □不具合□	不具合メニューには、最近に記録された不具合が表示されます。「故障」メニューおよびそこに含まれる情報の詳細については、サービスマニュアルを参照するか、Toro認定代理店に問い合わせること。
Service □整備□	整備メニューでは、使用時間積算記録などの情報を見ることができます。
Diagnostics □診断機能□	診断メニューでは、各スイッチ、センサー、制御出力の状態が表示されます。どのコントロール装置がONになっており、どれがOFFになっているかが表示されますから、故障探究を手早く行うことができます。
Settings □設定□	[設定]メニューを使うと、ディスプレイ上の構成変数をカスタマイズおよび変更することができる。
About □マシンについて□	このメニュー項目では、モデル番号、シリアル番号、ソフトウェアのバージョンなどを確認することができます。

Service □整備□	
メニュー項目	記述称
Hours □運転時間□	マシン、エンジン、リール、およびPTOが使用されていた時間およびマシンが移動走行していた時間と定期整備までの時間が記録されており、これらを確認することができます。
Counts □回数□	マシンに発生した様々な事象の回数を表示します。

Diagnostics □診断機能□	
メニュー項目	記述称
Cutting Units □カッティングユニット□	カッティングユニットを上昇・下降させるための入力、許可、出力の状態を表示します。
Hi/Low Range □速度レンジ□	移動走行モードで運転を行うための入力、許可、出力の状態を表示します。
PTO	PTO回路を作動させるための入力、許可、出力の状態を表示します。
Engine Run □エンジン作動□	エンジンを始動させるための入力、許可、出力の状態を表示します。
Backlap □バックラップ□	バックラップを行うための入力、許可、出力の状態を表示します。

インフォセンターディスプレイの概要 □ 続き □

Settings □ 設定 □	
メニュー項目	記述称
Units □ 単位 □	ディスプレイで使用される単位を制御する。ヤードポンド系またはメートル系から選択します。
Language □ 言語 □	ディスプレイで使用される言語を制御する。
LCD Backlight □ バックライト □	LCD 表示の明るさを調整します。
LCD Contrast □ コントラスト □	LCD 表示のコントラストを調整します。
Front Backlap Reel Speed □ 前ユニットのバックラップ速度 □	前方ユニットのバックラップ時のリール速度を設定します。
Rear Backlap Reel Speed □ 後ユニットのバックラップ速度 □	後方ユニットのバックラップ時のリール速度を設定します。
Protected Menus □ 保護項目 □ 	許可された人 □ スーパーインテントや整備士 □ が PIN コードを入力してアクセスできます
オートアイドル 	マシンの運転操作をしていない状態から自動的にアイドリングに移行するまでの時間の長さを設定します
Blade Count □ 刃数 □ 	リール速度を計算するために必要な刃数です。
Height of cut □ HOC □ 刈高 □ 	リール速度を決定するために必要な刈高です。
F Reel RPM □ 前リール rpm □ 	前リールの回転速度 □ 計算値 □ を表示します。リール速度は手動で調整することもできます。
R Reel RPM □ 後リール rpm □ 	後リールの回転速度 □ 計算値 □ を表示します。リール速度は手動で調整することもできます。
Mow Speed □ 刈込速度 □ 	リール速度を決定するために必要な走行速度です

* 「オペレータ向け」のメッセージのみが翻訳表示されます。故障、整備、診断の画面は「整備士向け」メッセージです。タイトルは選択された言語で表示されますが、本文は英語表示となります。

 保護メニューで保護されます — アクセスには PIN の入力が必要です

About □ マシンについて □	
メニュー項目	記述称
Model □ モデル □	マシンのモデル番号を表示します。
SN □ シリアル番号 □	マシンのシリアル番号を表示します。
Machine Controller Revision □ コントローラ改訂番号 □	マスターコントローラのソフトウェアの改訂番号を表示します。
表示の改訂	表示ソフトウェアの改訂を一覧表示する。
CAN Bus □ バス □	マシン内部の通信状態を表示します。

インフォセンターディスプレイの概要 □ 続き □

Protected Menus □ 保護項目 □

ディスプレイの設定メニュー内で調整できる **動作構成設定**がある。これらの設定をロックするには、**保護されたメニュー**を使う。

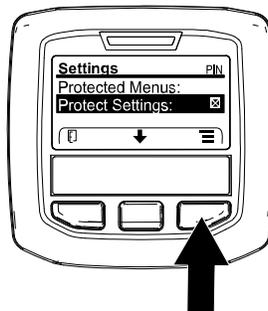
注 □ 納品時のパスワードは、代理店にて設定しています。

アクセス制限付きメニューへのアクセス

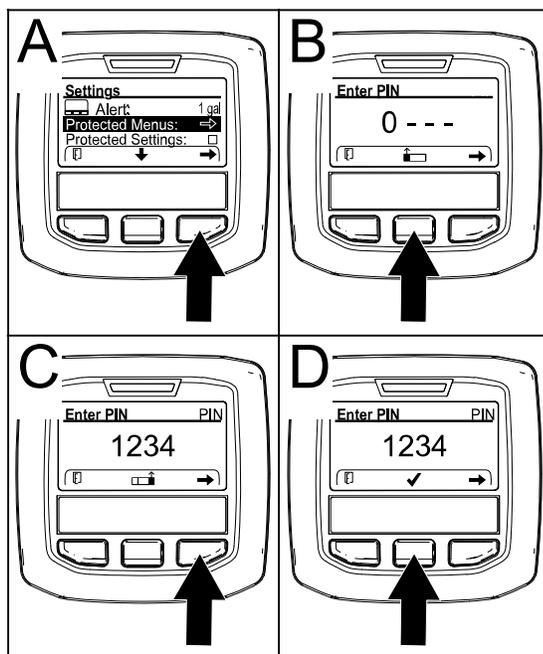
注 □ マシンの工場出荷時のデフォルトの PIN コードは 0000 または 1234 です。

PINコードを変更し、コードを忘れた場合は、Toro認定代理店に問い合わせること。

1. メインメニュー から、**中央**のボタンを使って設定メニューまで **下**にスクロールし、で、右ボタンを押す。



2. [設定]メニュー で、中央のボタンを使用して [保護されたメニュー] まで **下**にスクロールし、右ボタン (A)を押す。
3. PINコードを入力するには、正しい最初の桁が表示されるまで中央のボタン (B)を押し続け、次に右ボタン (C)を押して次の桁に進む。これを繰り返して最後の桁まで入力を終えたら、もう一度右ボタンを押します。



4. 中央のボタン (D)を押してPINコードを入力する。ディスプレイの赤いインジケータライトが点灯するまで待つ。

注 □ ディスプレイがPINコードを受け入れ、保護されたメニューのロックが解除されると、□□□□ □□□□PIN??□□□□□□□□ 表示される。

5. 保護されたメニューをロックするには、キースイッチをオフの位置に回し、次にオンの位置に回転する。

オートアイドル □ Auto Idle □ の設定方法

1. [設定]メニュー で、[自動アイドル] まで **下**にスクロールする。
2. 右ボタンを使って、オートアイドル時間を、OFF, 8S, 10S, 15S, 20S, および 30S から選択します。

インフォセンターディスプレイの概要 □続き□

刃数の設定方法

1. 設定メニューで、[ブレード数]まで下にスクロールする。
2. 右側のボタンを使用して、刃数を5、8または11から選択してください。

刈り込み速度の設定方法

1. 設定メニューで、「刈り取り速度」まで下にスクロールし、右ボタンを押す。
2. 中央の右側のボタンを使って、走行ペダルの速度リミッタに、適当な刈り込み速度を設定してください。
3. 設定が終了したら左ボタンを押すと、設定内容を保存して設定が終了します。

刈高の設定方法

1. [設定]メニューで、HOCまで下にスクロールする。
2. 右ボタンを押してHOCを選択する。
3. 中央と右のボタンを使用してHOC設定を選択する。ベンチ設定と完全に同じ刈高がない場合には、表示されている数値の中から最も近いものを選んでください。
4. 右ボタンを押してHOCを終了し、設定を保存する。

前後のリール速度の設定方法

前後のリールの速度は、刃数、刈り込み速度および刈高からインフォセンターが自動的に計算しますが、いろいろな刈り込み条件に対応するために速度設定を手動で変更することができるようになっています。

1. リール速度設定を**変更**するには、FリールRPM、RリールRPM、またはその両方まで下にスクロールする。
2. 右側のボタンを使用して、リール速度を変更してください。設定の変更をしているとき、ディスプレイには、以前に入力した刃数、刈り込み速度および刈高に基づいて計算されたリール速度が表示されていますが、新しく入力した値も表示されます。

動作中

エンジンの始動手順

重要

以下の場合には、燃料システムのエア抜きを実施する必要があります□

- 燃料切れでエンジンが停止した場合。
- 燃料システムの整備作業を行った時。

-
1. 運転席に座り、駐車ブレーキを掛け、走行ペダルから足を離す。
 2. エンジン速度スイッチを押してローアイドル位置にする。
 3. キーを RUN 位置に回す。

インフォセンターにグロープラグインジケータが表示される。

4. グローインジケータが消えたら、キーをSTART位置に回す。

重要

スタータモータのオーバーヒートを防止するため、スタータは15秒間以上連続で回転させないでください。15秒以内にエンジンを始動できなかった場合には、キーを一度 OFF 位置に戻し、各設定および始動手順が正しいことを確認の上、15秒間の間隔をあけてもう一度始動を試みてください。

気温が -7°C 未満のときは、スタータモータを 30 秒間連続で作動させられます。その後は 60 秒間休止してください。2回まで可能です。

-
5. エンジンが始動したら、キーから手を離す。
 6. エンジン速度の調整を行う。

エンジンの停止手順

1. 平らな場所に駐車する。
2. PTO スイッチを切位置にする。
3. エンジン速度スイッチを押してローアイドル位置にする。
4. 駐車ブレーキを掛ける。
5. カuttingユニットを下降させる。

エンジンの停止手順 □ 続き □

重要

カッティングユニットを下降させると油圧系統の負荷がなくなり、各部やパーツの磨耗が少なくなるだけでなく、カッティングユニットが不意に落下するなどの事故を防ぐことができます。

6. 最大負荷で作業を行った後は、5分間のアイドル時間を設けてください。

重要

これは、エンジンを停止する前にターボチャージャの温度を下げるための措置です。これを怠るとターボチャージャにトラブルが発生する可能性があります。

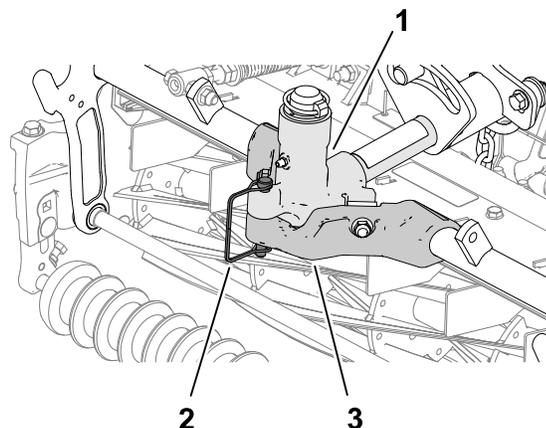
7. キーを OFF 位置にして抜き取る。
8. すべての動作が停止するのを待つ。

カッティングユニットのピボット動作を禁止する

斜面を刈り込む時

斜面を横断しながら刈り込む時は、カッティングユニットが谷側にずれないようにカッティングユニットのピボット動作を止めておきます。

1. スナッパーピン②を使って、カッティングユニットのキャリアフレーム③をピボットヨーク①に固定する。
2. 他のカッティングユニットでも手順 1 を繰り返す。



G423878

ターフ補正スプリングを調整する

ターフ補正スプリングは、カッティングユニットの前ローラから後ローラへの「体重移動」を行う働きがあります。これにより、マーセリングやボビングと呼ばれる「波打ったような」仕上がりを防いでいます。

ターフ補正スプリングを調整する □続き□

重要

この調整は、カッティングユニットをトラクタに取り付け、ユニットを真っ直ぐ前に向けて地面に降ろした状態で行ってください。

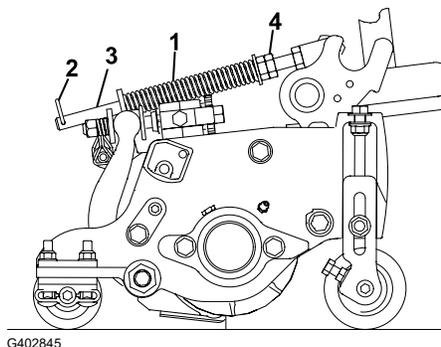
1. ヘアピン②がスプリングロッド③の後部の穴に取り付けられていることを確認する。

注 □ カッティングユニットを点検するときは、ヘアピンを芝補正スプリング①の横のスプリングロッドの穴に移動します。

2. スプリングの圧縮長が 15.9 cmになるまで、スプリングロッドの前端にある六角ナットを締める (④)。

注 □ アップダウンの激しい場所で使用する時には、スプリングの長さを 13 mmに調整してください。地表追従性が若干下がります。

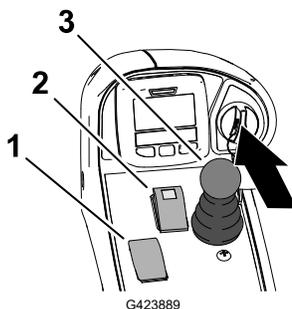
注 □ 刈高や刈り込みの強さを変更した場合には、ターフ補正スプリングの設定の確認、調整が必要になります。



G402845

マシンでの刈り込み

1. マシンを芝刈りエリアまで運転し、刈りこみエリアの最初の刈りこみパスの外側にマシンを位置合わせする。
2. PTOスイッチが解除位置にあることを確認する。



G423889

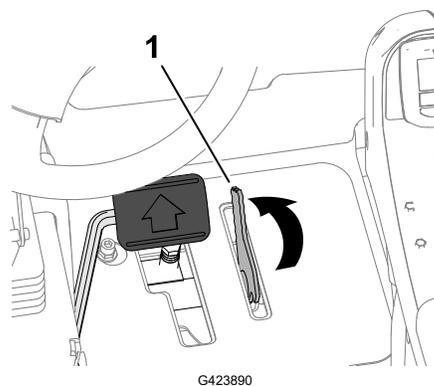
① エンジン速度スイッチ

② PTO スイッチ

③ 昇降コントロールレバー

3. 足で刈り込み速度リミッターのレバーを前方に動かし、芝刈り位置まで動かす。

マシンでの刈り込み □ 続き □



① 刈り込み速度リミッタ

4. エンジン回転数スイッチをハイアイドルに設定する。
5. PTO スイッチを入位置にする。
6. マシンを刈り取りエリアに動かし始め、下部の刈り上げ/上昇コントロールレバーを前方に動かす。

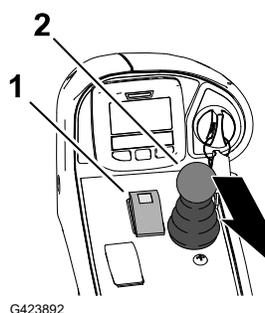
注 □ カuttingユニットが下降して回転を開始する。前カuttingユニットが降りた後に後カuttingユニットが降りてきます

注 □ エンジンに過大な負荷を掛けるような刈り込みをすると、より多くの DPF 再生が必要になります。

7. 列の最後まできたら刈り込み速度リミッタを後方に動かしてカuttingユニットを上昇させる。
8. 雨だれ形に旋回して次の列に入る準備を行う。

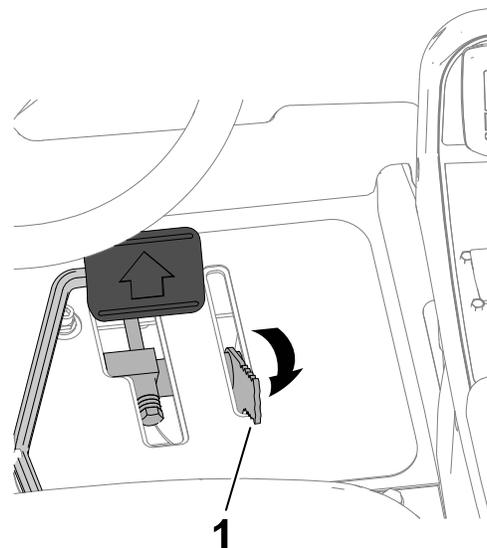
移動走行モードでの運転

1. PTOスイッチ①を解除位置まで押す。
2. 下部の刈り上げコントロールレバー②を後方に動かして、カuttingユニットを上昇させる □ 搬送位置 □。



移動走行モードでの運転 □ 続き □

- 刈り取り速度リミッター①のレバーを後方の搬送位置まで動かす。
- 走行ペダルを踏み込んで移動を開始する。



重要

狭い場所を通り抜ける時、カッティングユニットをぶつけて損傷しないよう十分注意してください。斜面の通行には最大の注意を払ってください。また、転倒事故を防止するために、速度の出しすぎや急旋回に十分注意してください。

カッティングユニットのカウンタバランスの調整

後カッティングユニット



注意



スプリングには張力がかかっており、調整する場合に軽度または中度の人身傷害を引き起こす可能性がある。

スプリングを調整する時には十分注意すること。

リアカッティングユニットに加えられるカウンターバランス力の量を調整して、さまざまな芝の状態を補正し、荒れた状態や枯草が蓄積した領域で均一な刈り高さを維持する。

各トーションスプリングのカウンターバランス力を4つの設定のうちの1つに調整する。位置を□つづらすごとに、カッティングユニットに掛かる押圧が 2.3kg 増加または減少します。

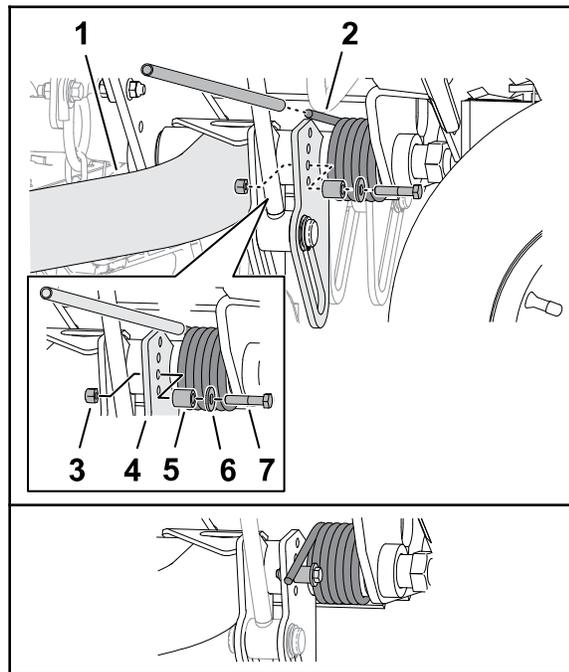
注 □ すべてのカウンターバランスを除去するには、トーションスプリングの長い脚をボルト、ワッシャー、スペーサー、およびロックナットの下に配置する。

- 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させてキーを抜き取る。

カッティングユニットのカウンタバランスの調整 □続き□

- チューブまたは同様の物体をスプリングの長い脚に挿入し、スプリング脚を持ち上げてスペーサーにかかる圧力を解放する。

注 □ 一人がスプリングの脚を持ち上げ、もう一人が設定をすると良いでしょう。



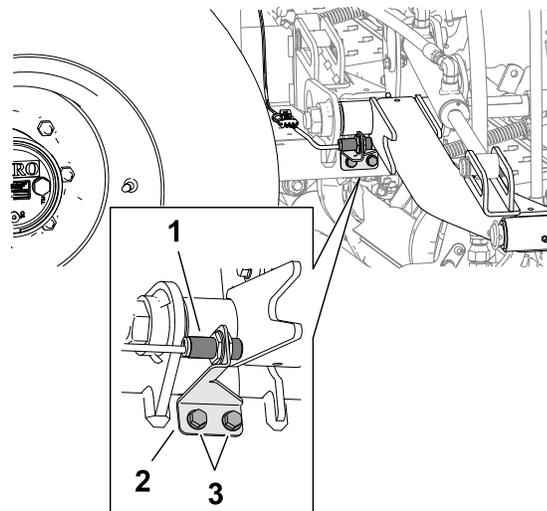
- | | |
|-----------------------------------|---------|
| ① 昇降アーム □ 後カッティングユニット □ 2番または3番 □ | ⑤ スペーサ |
| ② トーションスプリング | ⑥ ワッシャー |
| ③ ロックナット | ⑦ ボルト |
| ④ 昇降アームプレート | |

- スプリングを押さえながら、リフトプレートからボルト、ワッシャー、ロックナットを取り外す。
- スプリングの脚を希望する穴に合わせる。
- ボルト、ワッシャー、スペーサー、ロックナットを穴の位置に取り付ける。
- スプリングの脚をスペーサーの上にゆっくりと降ろす。
- 後部のカッティング ユニット リフト アームで手順 2 □ 6 を繰り返す。

カッティングユニットの旋回時高さを調整する

リフトアームスイッチ①は、右側のフロントリフトアーム (カッティングユニット#5) の後ろにある

1. 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させてキーを抜き取る。
2. ③スイッチブラケット②をフロントカッティングユニットリフトアームのキャリアフレームに固定している2本のフランジヘッドネジを緩める。
3. スイッチブラケットを以下のように動かして調整する□
 - 旋回時高さを大きくしたい場合には、ブラケットを上を移動。
 - 旋回時高さを小さくしたい場合には、ブラケットを下を移動。
4. フランジヘッドねじ□2本□を締め付ける。



G424043

ロールバーを折りたたむ

- 常に機械全体の安全を心掛け、また、ボルト、ナット、ねじ類が適切に締まっているかを確認してください。
- 磨耗したり破損したりしている部品は安全のために交換してください。
- シートベルトとその取り付け部が適切に機能していることを確認してください。
- ROPSを立てて乗車している時はシートベルトを着用し、ROPSを下げて乗車している時はシートベルトをしないでください。

天井の低い場所を通過することができるように、ROPSは折りたたみ式になっています。



警告



折りたたまれた状態のROPSは車両が横転した際に保護機能を果たしません。立てていないROPSはROPSではありません。

ROPSを下げて運転する時にはシートベルトをしないでください。



注意



ロールバーを上げ下げする際に、マシンとロールバーの間に指を挟まれ、軽度または中程度の傷害を負う可能性があります。

ロールバーを上げ下げする際は注意してください。

ロールバーを折りたたむ □ 続き □



警告



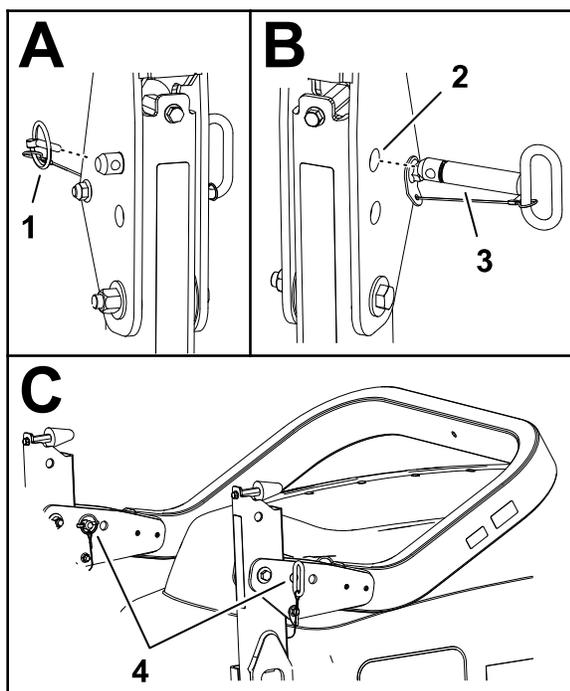
ROPS □ 横転保護バー □ は車両と一体で使用する安全装置です。ROPS が立てた状態に固定されていないか、オペレータがシートベルトを着用していない場合には、ROPS に保護機能はなく、最悪の場合死亡事故もあり得ます。

- マシンを操作するときは常にロールバーを上げた位置に保ってください。
- ROPS を折りたたむのは、必要な時のみ、あくまで一時的に行い、必要が済んだらすぐに元通りに立ててロックした状態に戻してください。

重要

ROPS □ 横転保護バー □ は車両と一体で使用する安全装置です。機械を運転するときは、常に立てた位置にロックしておいてください。どうしても必要な場合以外にはROPSを降ろさないでください。

1. 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させてキーを抜き取る。
2. ロールバーの両側でロールバーピンを固定しているリンチピンを取り外す。



G424045

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| ① リンチピン | ③ ROPS バーのピン |
| ② 上穴 □ ピボットブラケット □ | ④ ROPS バーとリンチピン □ 下穴 □ ピボットブラケット □ |

3. 上側 ROPS バーの重量を支えながら、ピボットブラケットからROPS バーのピンを抜き取る。

ロールバーを折りたたむ □ 続き □

4. 上側 ROPS バーを注意深くストップ上に降ろす。
5. ピボットブラケットの下穴に ROPS バーのピンを差し込み、リンチピンで、ROPS バーのピンをブラケットに固定する。

ロールバーを上げる



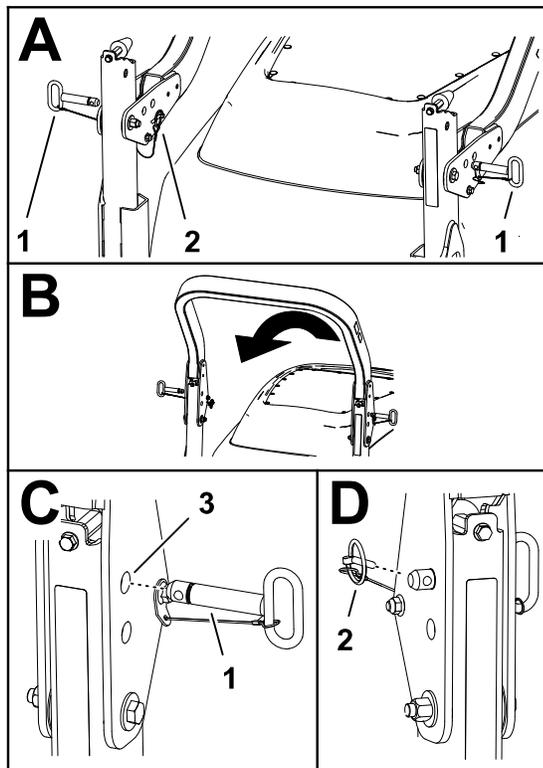
警告



ロールバーのピンが緩んでいると ROPS 保護システムが機能しない可能性があり、横転した場合に死亡または重傷を負う可能性がある。

ROPS を立てた状態にした時には、必ず左右両側を ROPS バーのピンとリンチピンで確実に固定しておくこと。

1. 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させてキーを抜き取る。
2. ②ロールバーの両側でロールバーピン①を固定しているリンチピンを取り外す。
3. ピボットブラケットからロールバーピンを取り外す③。
4. 上側 ROPS バーを注意深く立てて、下側 ROPS バーの穴をピボットブラケットの穴に合わせる。
5. ピボットブラケットの穴と下側 ROPS バーの穴に ROPS バーのピンを差し込む。
6. リンチピンで、ROPS バーのピンをブラケットに固定する。



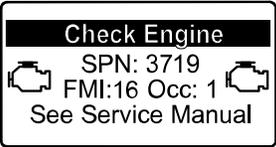
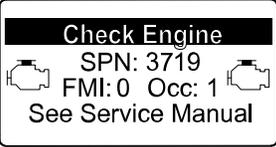
G424046

ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生

DPF へのすすの蓄積

- マシンを使用するにつれて、DPF 内部のすすフィルタにすすが蓄積してきます。DPF 内のすすの蓄積具合は、エンジンのコンピュータが監視しています。
- 蓄積量が一定レベルになると、DPF フィルタの再生が必要であることをコンピュータが知らせてきます。
- DPF の再生とは、DPF を高温にして内部のすすを燃焼させて灰にすることを言います。
- 再生メッセージを表示するとともに、コンピュータは、すすの蓄積レベルに合わせてエンジンの出力を落とします。

エンジン警告メッセージ□すすの蓄積に関して

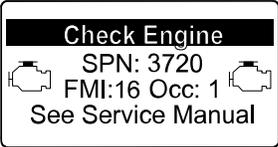
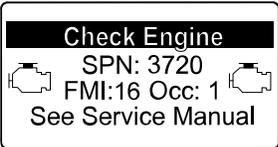
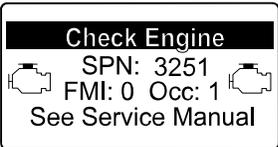
表示レベル	不具合コード	エンジン出力レート	推奨される対応
レベル 1□エンジン警告	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual</p> <p>G411639</p> <p>エンジンのチェック SPN 3719, FMI 16</p>	コンピュータはエンジンパワーを 85□に下げる	できるだけ早く駐車中再生を実行すること。
レベル 2□エンジン警告	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:0 Occ: 1 See Service Manual</p> <p>G411641</p> <p>エンジンのチェック SPN 3719, FMI 0</p>	コンピュータはエンジンパワーを 50%に下げる	できるだけ早くリカバリー再生を実行すること。

DPF への灰の蓄積

- 軽い灰は排気管から放出されますが、重い灰はフィルタ内部に残ります。
- 灰は、再生の結果としてできるものです。よって、機械の稼働時間が長くなるにつれ、放出されない灰が蓄積してきます。
- DPF 内のすすの蓄積量は、エンジンのコンピュータが計算しています。
- すすの蓄積量が所定量に達すると、エンジンのコンピュータからインフォセンターへ、エンジン不具合情報が送信されます。
- この不具合警告は、DPF の整備が必要であることを示しています。
- 警告などを表示するとともに、コンピュータは、灰の蓄積レベルに合わせてエンジンの出力を落とします。

ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生 □続き□

インフォセンターのアドバイスおよびエンジン警告メッセージ — Ash Accumulation

インディケーションレベル	不具合コード	エンジン速度の低下	エンジン出力定格	推奨されるアクション
レベル 1 □エンジン警告	 エンジンのチェック SPN 3720, FMI 16	なし	コンピュータはエンジンパワーを 85% に下げる	DPFを整備する。
レベル 2 □エンジン警告	 エンジンのチェック SPN 3720, FMI 16	なし	コンピュータはエンジンパワーを 50% に下げる	DPFを整備する。
レベル 3 □エンジン警告	 エンジンのチェック SPN 3720, FMI 16	エンジン速度が MAXトルク + 200rpm	コンピュータはエンジンパワーを 50% に下げる	DPFを整備する。

ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生 □続き□

DPF の再生の種類

マシンが稼働中に実行される DPF 再生の種類□

再生の種類	DPF再生の原因となる条件	DPFの動作説明
パッシブ	マシンの通常運転中□エンジン高速回転中または高負荷回転中□に行われる。	<ul style="list-style-type: none"> インフォセンターは、パッシブ再生を示すアイコンを表示しません。 パッシブ再生中、DPFは高熱の排気ガスを処理し、有害な排出物を酸化し、煤を燃焼させて灰にします。 「パッシブDPF再生」を参照してください。
アシスト	エンジンを低速運転した、低負荷で運転した、または DPF のバック圧が高いことをコンピュータが検知することが原因で実行される。	<ul style="list-style-type: none"> インフォセンターは、アシスト再生を示すアイコンを表示しません。 アシスト再生中、エンジンコンピュータは排気温度を上げるようにエンジン設定を調整します。 「アシストDPF再生」を参照してください。
リセット	100 運転時間ごとに実行される また、アシスト再生によってもすすの量を十分に減らすことができない時にも実行される。	<ul style="list-style-type: none"> インフォセンターに排気温度が高いアイコン  が表示されている場合は、再生が進行中です。 リセット再生中、エンジンコンピュータは排気温度を上げるようにエンジン設定を調整します。 「リセット再生」を参照してください。

ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生 □続き□

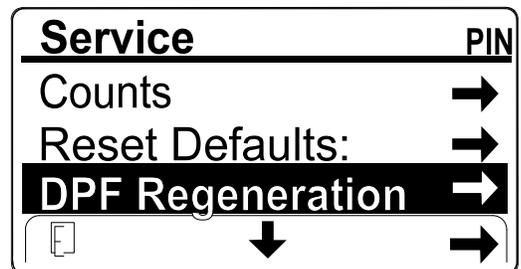
マシンを駐車させて実行する必要がある DPF 再生の種類□

再生の種類	DPF再生の原因となる条件	DPFの動作説明
駐車再生	<p>すずが蓄積した結果 DPF のバック圧が高くなったことをコンピュータが検知すると実行される。</p> <p>オペレータが駐車再生を実施した場合にも有効される。</p> <p>リセット再生を「しない」に設定してマシンの使用を続けたために、すずの蓄積量がさらに増加すると必要となる。</p> <p>不適切な燃料やエンジンオイルを使用した場合にも必要になる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> リセット - スタンバイ/駐車、またはリカバリの再生アイコン  □ □Advisory #188□ インフォセンターに表示される場合は、再生が要求されます。 リカバリ再生が必要にならないように、できるだけ早く駐車再生を行う。 駐車再生に要する時間は 30□60 分間です。 燃料タンク内の燃料残量が ¼ 以上であることを確認して行う。 駐車中再生を実行するには、マシンを駐車する必要があります。「駐車中またはリカバリー再生」を参照してください。
リカバリ	<p>駐車再生の警告を無視してマシンの使用を続けたために、すずの蓄積量がさらに増加すると必要となる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> リセット - スタンバイ/駐車、またはリカバリの再生アイコン  □ □Advisory #190□ インフォセンターに表示される場合は、リカバリー再生が要求されます。 リカバリ再生に要する時間は 3 時間程度です。 燃料タンク内の燃料残量が ½ 以上であることを確認して行う。 この再生は、駐車して行うことが必要。「駐車中またはリカバリー再生」を参照してください。

DPF再生メニュー

DPF 再生メニューへのアクセス

1. サービスメニューにアクセスし、DPF再生まで下にスクロールする。
2. 右ボタンを押して DPF再生メニューにアクセスする DPF再生メニュー。



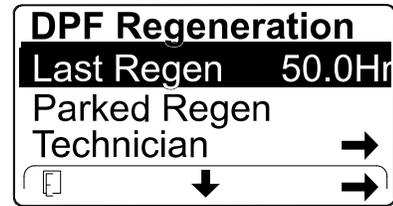
G447994

ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生 □続き□

最後の再生からの経過時間

DPF再生メニューにアクセスし、[最近の再生] フィールドまで下にスクロールする。

[最近の再生] フィールドを使って、最後のリセット、駐車中、またはリカバリー再生以降にエンジンを実行した時間を確認します。

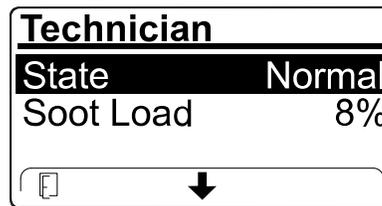


G447993

テクニカルメニュー

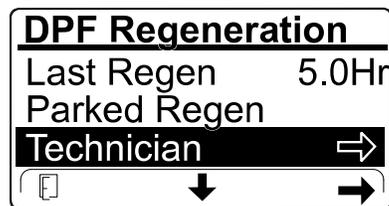
注 □ 日常の刈り込みをスムーズに進めるために、すすの蓄積が 100% になる前に再生をしておきたい場合がありますと思われる。前回の再生□リセット、駐車、またはリカバリ□終了から 50 運転時間以上が経過していればこれが可能です。

技術者用メニューを使って、エンジン再生制御の現在の状態を表示し、報告されたすすレベルを表示する。



G447995

DPF再生メニューにアクセスする次に、下にスクロールして **技術者用**メニューにアクセスする。



G447997

- DPF動作表を使って、現在のDPF動作状態を把握する。

DPF 稼働記録表

状態	記述称	
Normal	DPF は通常稼働状態□パッシブ再生□	
Assist Regen	エンジンコンピュータがアシスト再生を実行中	
Reset Stby	エンジンコンピュータがアシスト再生を試みているが以下の内のひとつが原因で実行できない状態□	再生禁止設定が ONになっている
		排気温度が低すぎて再生できない
Reset Regen	エンジンコンピュータがリセット再生を実行中	
Parked Stby	エンジンコンピュータからオペレータに対して駐車再生を要求中	

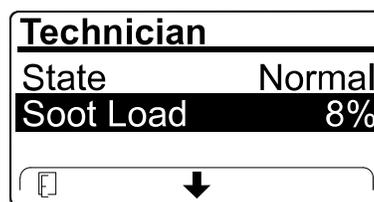
ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生 □続き□

DPF 稼働記録表 □続き□

状態	記述称
Parked Regen	オペレータから駐車再生の要求があり、その処理中
Recov.Stby	エンジンコンピュータからオペレータに対してリカバリ再生を要求中
Recov.Regen	オペレータからリカバリ再生の要求があり、その処理中

- すすの負荷は、DPF内のすすの割合として測定される。すすの負荷表を参照方。

注 □ すすの蓄積レベルは、マシンの稼働とDPFの再生に伴って変動します。



G447996

すすの蓄積レベル表

重要なすすの負荷値	再生状態
0%-5%	すすの蓄積は最低レベル
78%	エンジンコンピュータがアシスト再生を実行
100%	エンジンコンピュータが自動的に駐車再生を要求
122%	エンジンコンピュータが自動的にリカバリ再生を要求

DPF のパッシブ再生

- パッシブ再生は、エンジンの通常運転の一部として行われます。
- DPF 再生を促進させるために、エンジンは可能な限りフルスロットルで、かつ高負荷で使用してください。

DPF のアシスト再生

- エンジンのコンピュータがエンジンの設定を調整して排気温度を高めます。
- DPF 再生を促進させるために、エンジンは可能な限りフルスロットルで、かつ高負荷で使用してください。

ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生 □続き□

リセット再生



注意



DPF再生中の排気温度は高温になります (約 600°C)。高温の排気ガスにより、あなたや他の人が危害を受け、軽傷または中程度の傷害を引き起こす可能性があります。

- 絶対に締め切った場所でエンジンを運転しないこと。
- 排気系統の周囲に可燃物を放置しないこと。
- 高温になっている排気系統各部に触れないこと。
- 排気管の近くに立たないこと。

- リセット再生の処理中に、インフォセンターに排気温度が高いアイコン[⚠]が表示されます。
- エンジンのコンピュータがエンジンの設定を調整して排気温度を高めます。

重要

排気温度が高いアイコンは、マシンから排出される排気温度が通常の動作時よりも高くなる可能性があることを示します。

- DPF 再生を促進させるために、エンジンは可能な限りフルスロットルで、かつ高負荷で使用してください。
- リセット再生の処理中に、アイコンが表示されます。
- リセット再生中は、出来る限りエンジンを止めたりエンジンの速度を落としたりしないでください。

重要

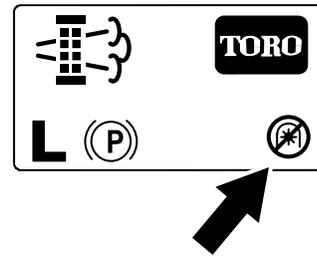
可能な限り、リセット再生が終了するまで待ち、その後エンジンを停止するようにしてください。

定期的リセット再生

過去 100 運転時間以内に、再生□リセット、駐車、リカバリ□が終了できなかった場合、エンジンコンピュータはリセット再生を試みます。

ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生 □続き□

注□ ホーム画面には、PTO無効アイコンが表示される。



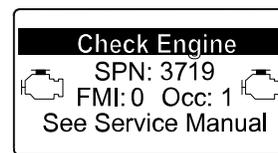
G448009

リカバリ再生のメッセージ

エンジンコンピュータがリカバリ再生を要求すると、インフォセンターに次メッセージが表示される。

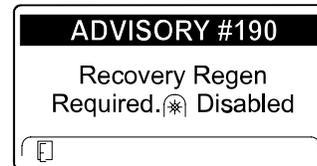
- エンジン警告 SPN 3719, FMI 0

詳細については、サービスマニュアルを参照するか、認定サービスディーラーに問い合わせること。



G411641

- #190□□□□□□□□□□□□—パワーテイクオフが無効



G448010

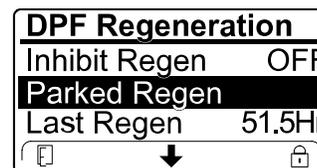
重要

リカバリ再生を行ってPTO機能を回復すること。

注□ ホーム画面には、PTO無効アイコンが表示される。

DPFのステータス制限

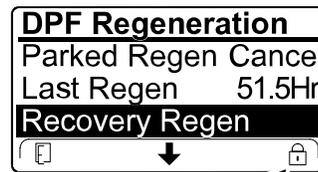
- エンジンコンピュータが駐車中再生を要求するか、**駐車中再生を処理している場合**、駐車中再生オプションがロックされ、ロックアイコンが画面に表示される。



G448022

ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生 □続き□

- エンジンコンピュータがリカバリ再生を要求していない場合、リカバリ再生オプションがロックされ、ロックアイコンが画面に表示される。



G448021

駐車再生やリカバリ再生の実施



注意



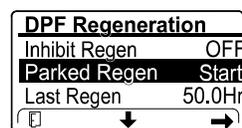
DPF再生中の排気温度は高温になります(約600°C)。高温の排気ガスにより、あなたや他の人が危害を受け、軽傷または中程度の傷害を引き起こす可能性があります。

- 絶対に締め切った場所でエンジンを運転しないこと。
- 排気系統の周囲に可燃物を放置しないこと。
- 高温になっている排気系統各部に触れないこと。
- 排気管の近くに立たないこと。

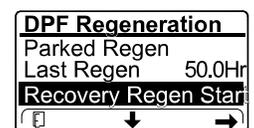
重要

エンジンの速度設定を上げたり、駐車ブレーキを解除したりすると、DPF再生はキャンセルされます。

- 実行している再生の種類に応じて、少なくとも指定された量の燃料がマシンのタンクにあることを確認すること。
 - 駐車中再生 □ 燃料タンクの1/4
 - リカバリー再生 □ 燃料タンクの1/2
- マシンを可燃物から離れた屋外の平らな場所に駐車すること。
- 走行コントロールや走行コントロールレバーがニュートラル位置にあることを確認する。
- PTO が作動していた場合は PTO を停止させ、カッティングユニットやアクセサリを下降させる。
- 駐車ブレーキを掛け、スロットルをローアイドル位置に設定する。
- [DPF 再生メニュー] で、[駐車中再生開始] または [リカバリー再生開始] までスクロールする。右ボタンを押すと再生が開始される。

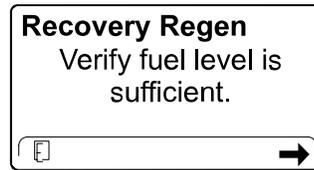


G448024

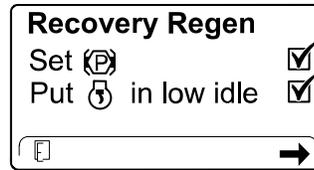


ディーゼル微粒子フィルタ(DPF)の再生 続き

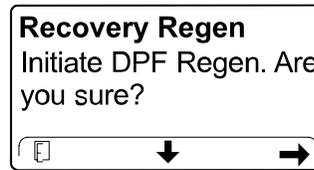
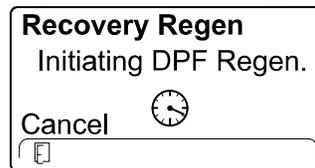
7. プロンプトが表示されたら、ステップ 1 に示されているように、燃料レベルが十分であることを確認する。右ボタンを押して続行する。



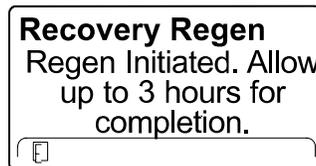
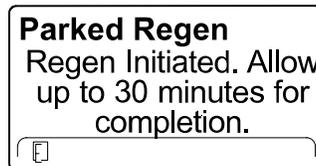
8. DPFチェックリスト画面で、駐車ブレーキがかかっており、エンジン回転数がローアイドルに設定されていることを確認する。右ボタンを押して続行する。



9. [DPF 再生の開始] 画面で、右ボタンを押して続行する。



インフォセンターに DPF 表示される。



インフォセンターには、メッセージが完了するまでの時間が表示される。

- ・ 駐車中再生が完了するまでに最大30分を要する
- ・ リカバリー再生が完了するまでに最大3時間を要する

10. マシンにエラーが表示された場合は、この表で修正措置を見つけること。

メッセージ	是正措置
<p>Parked Regen Regen refused: 50 hour limit.</p>	再生メニューを終了し、最後の再生から50時間経過するまでマシンを稼働させる。

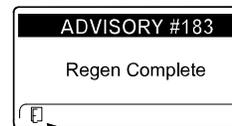
ディーゼル微粒子フィルタ□DPF□の再生 □続き□

<p>Parked Regen Regen refused active engine faults.</p> 	<p>エンジンの故障をトラブルシューティングし、DPFの再生を再試行する。</p>
<p>Parked Regen Ⓜ must be running</p> 	<p>エンジンを始動して稼働する。</p>
<p>Parked Regen Ensure Ⓜ is running and above 60C/140F.</p> 	<p>エンジンを稼働して冷却液の温度を 60°Cに温める。</p>
<p>Parked Regen Put Ⓜ in low idle.</p> 	<p>エンジン回転数をローアイドルに変更する。</p>
<p>Parked Regen Regen refused by ECU.</p> 	<p>エンジンコンピューターの状態をトラブルシューティングし、DPFの再生を再試行する。</p>

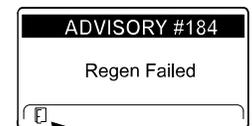
インフォセンターにはホーム画面が表示され、再生プロセス中は画面の右下隅に再生認知アイコン  が表示される。

注 □ DPF再生の実行中、ディスプレイには高排気温度アイコン  が表示される。

11. エンジンコンピューターが駐車中再生またはリカバリ再生を完了すると、ディスプレイに □□□□ □□□ #183 □□□□□□□□;失敗すると、ディスプレイに □□□□□□□ □ #184 □□□□□□□□。左ボタンを押してホーム画面に戻る。

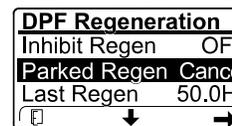


G448048

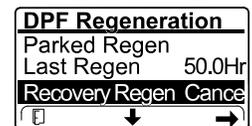


駐車再生やリカバリ再生をキャンセルするには

- [DPF 再生メニュー] で、[駐車中再生キャンセル] または [リカバリ再生キャンセル] までスクロールする。
- 右ボタンを押すと再生がキャンセルされる。



G448049



運転のヒント

運転操作に慣れる

- 実際に芝刈りを始める前に、安全な場所で運転操作に十分慣れておいてください。
- エンジンの始動と停止。
- 前進と後退、
- カutting ユニートを下げたり上げたり、カutting ユニートを取り付けたり外したりする。
- 操作に慣れてきたら、斜面の上り下りや速度を変えての運転も練習しましょう。

警報システムの概要

運転中、インフォセンターにオペレータ向けのアドバイスや不具合コードが表示された場合には、直ちにマシンを停止させて不具合を解消してください。異常を放置したまま作業を続けると本機に重大な損傷を招く可能性があります。

操作後

緊急時の牽引移動



警告



牽引バイパスバルブが開いていると、マシンが意図せずに動き、死亡または重傷を負う可能性があります。

押したり引いたりしての移動作業中以外は、必ず駐車ブレーキを掛けておくこと。

緊急時には、走行用油圧ポンプについているバイパスバルブを開き、油圧ホースをつないでチェックバルブをバイパスすると、本機を牽引または押して移動することができます。

本機を押して□引いて□移動させる場合、前進・後進の両方向に移動させる必要が出てくる場合が多いと考えられます。押しても引いても機器に損傷を与えることのないよう、前進・後進の両方向に移動できるように準備しておくことをお勧めします。

後退方向に押して□引いて□移動させるための準備

後進移動キットを取り付ける

必要な部品 (別途購入): リバース牽引キット、Toro部品番号 136-3620

重要

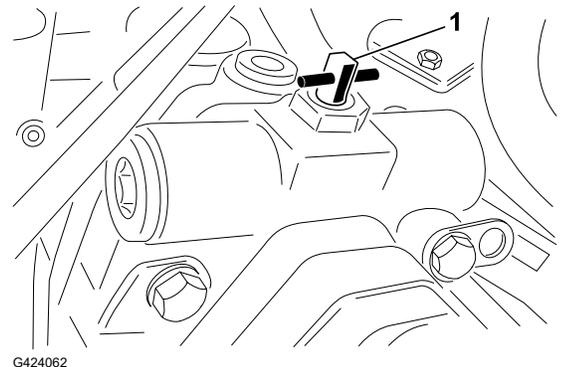
機械を後ろに押して移動させる場合には、最初に4輪駆動マニホールドのチェックバルブをバイパスさせる必要があります。

後退方向に押して□引いて□移動させるための準備 □続き□

1. 車両を平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、カuttingユニットを降下させ、エンジンを停止し、キーを抜き取る。
2. キットのバイパスホースとストレートフィッティングを仮組みする□後進移動キットの取り付け要領書を参照。
3. 後進走行チューブのテストポートについているダストキャップとテスト用フィッティングを外す。
4. バイパスホースのストレートフィッティングをテストポートに接続しフィッティングとホースを本締めする。
5. マークの付いていないポート□M8 ポートとP2 ポートの間にあるポート□から #6 六角ソケットプラグを外す。
6. バイパスホースのもう一方のストレートフィッティングをマークの付いていない更新マニホールドポートに接続しフィッティングとホースを本締めする。
7. 牽引|バイパスバルブ①をいずれかの方向に 90° (1/4 回転) 回転させて開く。

注 □ バルブを開けた状態と閉じた状態を覚えておいてください。

8. 牽引移動を開始する。



重要

油圧システムを保護するために、牽引または押して移動する時の速度は、3-4.8 km/h 未満とし、移動距離は 400m 未満としてください。本機を押して或いは引いて移動させる場合には、必ずバイパスバルブを開く必要があります。

運転操作のための準備

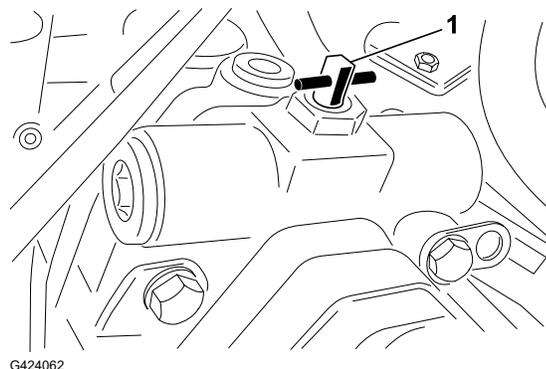
後進移動キットを取り外す。

1. 車両を平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、カuttingユニットを降下させ、エンジンを停止し、キーを抜き取る。
2. 後進移動キットのストレートフィッティングとバイパスホースを、後進チューブのテストポートから外す□後進移動キットの取り付け要領書を参照。
3. テストポートにテスト用フィッティングとダストキャップを取り付ける。
4. バイパスホースのもう一方のストレートフィッティングを、後進移動マニホールドポート□M8 ポートとP2 ポートの間にあるマークの付いていないポート□から外す。
5. リバース牽引キットの新しい#6 六角ソケット プラグをリアトラクションマニホールドのマークのないポートに取り付ける。

運転操作のための準備 □ 続き □

6. エンジンを始動する前に、牽引バイパスバルブ①を90°(1/4回転)戻して閉じる。

注 □ バルブを閉じるのに7-11 N·m (0.7kgm - 0.8kgm) のトルクを超えないこと。

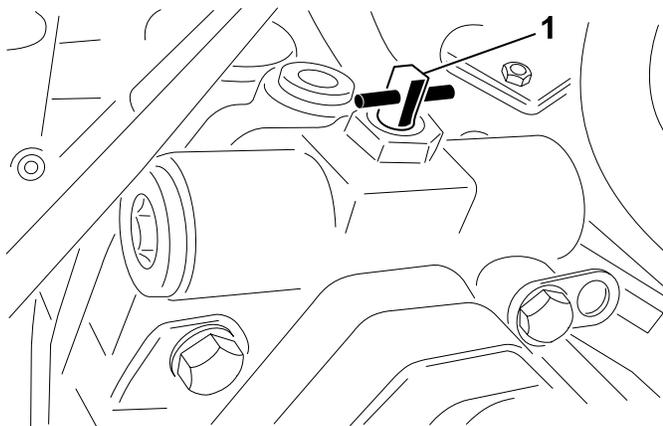


G424062

マシンを前方に押したり牽引したりする

1. フードを開けて中央のシュラウドを外す。
2. 牽引バイパスバルブ①をいずれかの方向に90°(1/4回転)回転させて開く。

注 □ バルブを開けた状態と閉じた状態を覚えておいてください。



G424062

3. 前進にて牽引移動を行う。

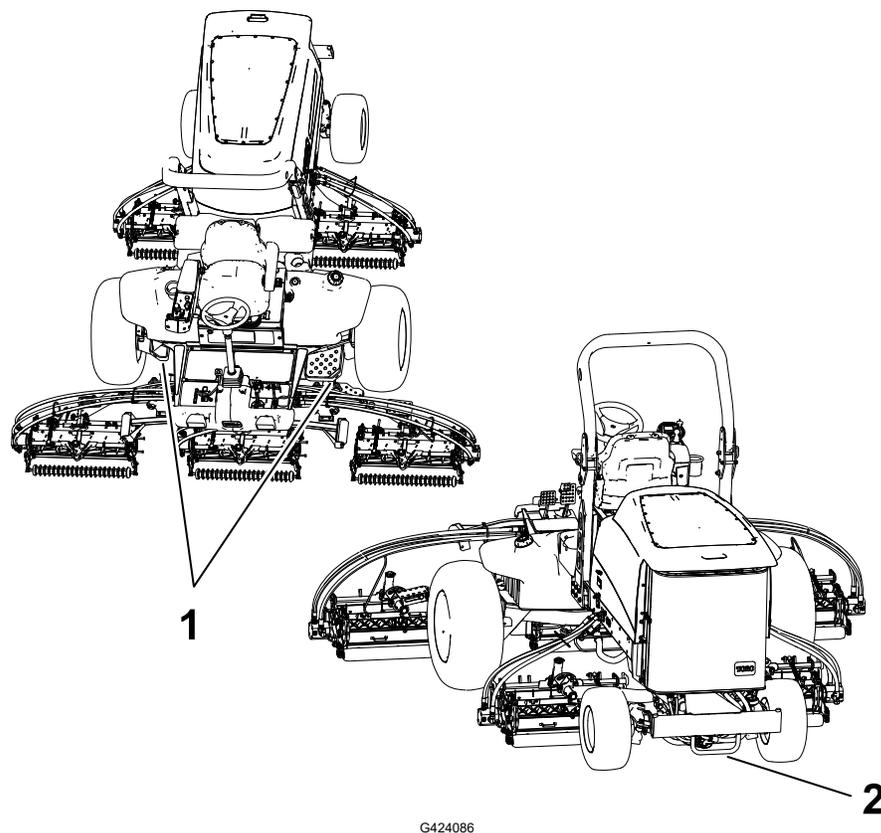
重要

油圧システムを保護するために、牽引または押して移動する時の速度は、3-4.8 km/h 未満とし、移動距離は400m 未満としてください。本機を押して或いは引いて移動させる場合には、必ずバイパスバルブを開く必要があります。

4. マシンの作動準備ができたなら、エンジンを始動する前に、牽引バイパスバルブを90°(1/4回転)戻して閉じる。

注 □ バルブを閉じるのに7-11 N·m (0.7kgm - 0.8kgm) のトルクを超えないこと。

ロープ掛けポイントの位置



① 車両前部のロープ掛けポイント

② 機体後部のロープ掛けポイント

トレーラへの積み込み

マシンを運ぶときは、以下をお守りください。

- 機械をトレーラやトラックに積み込む際には、機体と同じ幅のある歩み板を使用してください。
- 車体が落下しないように確実に固定してください。



注□ 前後左右は運転位置からみた方向です。

注□ www.Toro.com から、この機械に関する配線図と油圧回路図をダウンロードすることができます。ホームページにあるマニュアルへのリンクをクリックしてください。

重要

エンジンの整備についての詳細はエンジンマニュアルを、カッティングユニットの整備にはカッティングユニットマニュアルを参照してください。

推奨定期整備一覧表

保守サービスの間隔	整備内容	パーツ番号	数量	記述称
最初の 8 運転時間後	ホイールナットを締める。	-	-	-
最初の 50 運転時間後	フロントプラネタリーギアオイルを交換する。	-	-	-
最初の 200 運転時間後	リアアクスルのオイルを交換する。	-	-	-
毎日または毎回の使用前	シートベルトを点検する。	-	-	-
	インターロックスイッチをチェックする。	-	-	-
	エアフィルターをチェックする。	108-3814	1	アウターエアフィルタ
		108-3816	1	インナーエアフィルタ
	エンジンオイルレベルをチェックし、必要に応じてエンジンオイルを追加する。	121-6393	1	10W-30プレミアム エンジンオイル (18.9 L)
		121-6392	1	10W-30プレミアム エンジンオイル (20.8 L)
		121-6395	1	15W-40プレミアム エンジンオイル (18.9 L)
		121-6394	1	15W-40プレミアム エンジンオイル (20.8 L)
	水分離器を排出する。	-	-	-
タイヤ空気圧をチェックする。	-	-	-	

保守サービスの間隔	整備内容	パーツ番号	数量	記述称
	リアアクスルに漏れがないか目視で点検する。	-	-	-
	減速ギアケースに漏れがないか目視で点検する。	-	-	-
	冷却液のレベルをチェックする。	-	-	-
	エンジン冷却システムの整備を行うこと(極度に汚れている、またはほこりの多い状況ではより頻繁に)。	-	-	-
	油圧ラインとホースの点検	-	-	-
	作動油のレベルをチェックする。	-	-	-
50 時間ごと	ベアリングとブッシュにグリースを塗る□洗浄後はすぐに□。	108-1190	1	プレミアム万能グリース (400 g)
	バッテリーを掃除し、状態をチェックする。	-	-	-
100 時間ごと	オルタネーターベルトの状態と張りをチェックする。	127-2998	1	オルタネーターベルト
200 時間ごと	ホイールナットを締める。	-	-	-
400 時間ごと	エアクリーナーの整備を行うこと(極度に汚れている、またはほこりの多い状況ではより頻繁に)。エアクリーナーのインジケータが赤色になったら整備を行ってください。	108-3814	1	アウターエアフィルタ
		108-3816	1	インナーエアフィルタ
	燃料ラインと接続の点検	-	-	-
	燃料/水分離フィルターの交換	125-2915	1	燃料システム水フィルター
	エンジン燃料フィルターの交換。	125-8752	1	燃料フィルタ
	遊星ドライブのエンドプレートをチェックする。	-	-	-
	遊星歯車装置のオイルレベルをチェックする□外部漏れがあるかどうかをチェックする□。	-	-	-
	リアアクスルのオイルレベルをチェックする□初めてエンジンを始動する前に□。	-	-	-
	減速ギアケース内の潤滑剤をチェックする。□初めてエンジンを始動する前に□。	-	-	-
500 時間ごと	エンジンオイルとフィルターを交換する。	125-7025	1	エンジンオイルのフィルタ
		121-6393	1	10W-30プレミアム エンジンオイル (18.9 L)

保守サービスの間隔	整備内容	パーツ番号	数量	記述称
		121-6392	1	10W-30プレミアム エンジンオイル (20.8 L)
		121-6395	1	15W-40プレミアム エンジンオイル (18.9 L)
		121-6394	1	15W-40プレミアム エンジンオイル (20.8 L)
800 時間ごと	燃料タンクを空にして清掃する。	-	-	-
	フロント遊星ギア オイルを交換する、1年ごとか、どちらか早い方で交換する。	-	-	-
	リアアックスルのオイルを交換する。	-	-	-
	後輪のアライメントをチェックする。	-	-	-
	推奨された油圧作動油を使用していない場合、またはリザーバーに代替作動油を充填したことがある場合は、油圧フィルターを交換すること。	75-1310	1	油圧フィルタ
		94-2621	1	油圧フィルタ
	推奨された油圧作動油を使用していない場合、またはリザーバーに代替作動油を充填したことがある場合は、作動油を交換すること。	133-8086	1	PXロングライフ作動油 (18.9 L)
133-8087		1	PXロングライフ作動油 (18.9 L)	
1,000 時間ごと	推奨された作動油を使用していない場合は、作動油フィルターを交換すること。	75-1310	1	油圧フィルタ
		94-2621	1	油圧フィルタ
2,000 時間ごと	推奨された作動油を使用していない場合は、作動油を交換すること。	133-8086	1	PXロングライフ作動油 (18.9 L)
		133-8087	1	PXロングライフ作動油 (20.8 L)
6,000 時間ごと	DPFのすすフィルターを分解、清掃、および組み立てる (また、エンジンに障害が発生した場合は、SPN 3251 FMI 0、SPN 3720 FMI 0、または SPN 3720 FMI 16 がインフォセンターに表示される)。	-	-	-
長期格納の前	燃料タンクを空にして清掃する。	-	-	-
2 年ごと	冷却システムの液体を洗い流して交換する (マシンを認定サービスディーラーまたは販売代理店に持ち込むか、サービスマニュアルを参照方)。	-	-	-

保守 サービスの間隔	整備内容	パーツ番 号	数量	記述称
	油圧ホースを交換する(マシンを認定サービスディーラーまたは販売代理店に持ち込むか、サービスマニュアルを参照方)。	-	-	-
	冷却水ホースを交換する(マシンを認定サービスディーラーまたは販売代理店に持ち込むか、サービスマニュアルを参照方)。	-	-	-

始業点検表

このページをコピーして使ってください。

点検項目	第週						
	月	火	水	木	金	土	日
インタロックの動作を点検する。							
ブレーキの動作を確認する。							
エンジンオイルと燃料の量を点検する。							
冷却水の量を点検する。							
燃料・水セパレータの水抜きを行う。							
エアフィルタの整備時期表示を確認する。							
ラジエター、オイルクーラ、スクリーンの汚れ具合を点検する。							
エンジンから異常音がないか点検する。 ¹							
運転操作時の異常音							
油圧オイルの量を点検する。							
油圧ホースの磨耗損傷を点検する。							
液体に漏れがないかチェックする。							
タイヤ空気圧を点検する							
計器類の動作							
リールとベッドナイフの摺り合わせ							
刈高の調整の点検。							
グリスアップ。 ²							
塗装傷のタッチアップ							
1. 始動困難、大量の煙、咳き込むような走りなどが見られる場合はグロープラグと噴射ノズルを点検する。 2. 記載されている間隔に関係なく、毎回の清掃の直後							

重要

エンジンの整備に関する詳細は、付属のエンジンマニュアルを参照のこと。

要注意個所の記録

点検担当者名□		
内容	日付	記事
1		
2		
3		
4		
5		

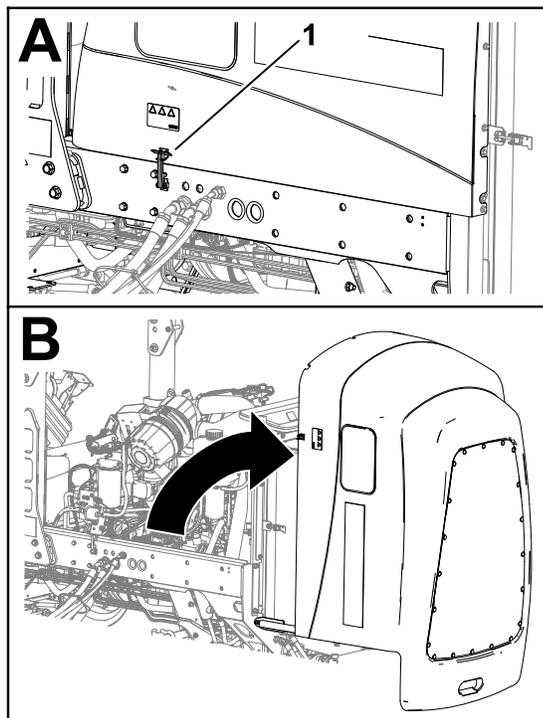
メンテナンス前の手順

整備作業にかかる前に

1. 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを降下させ、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを止め、キーを抜き取り、可動部が完全に停止したのを確認する。

フードを開ける

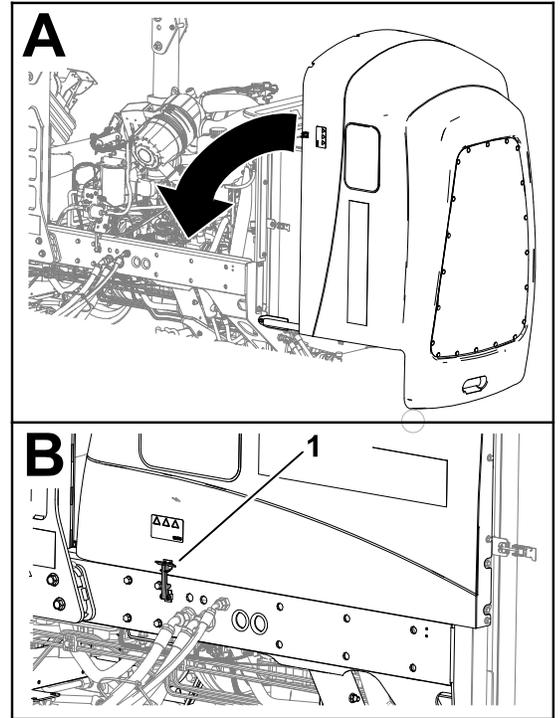
2つのフードラッチ①を解除し、フードを上方に開きます。



G424259

フードを閉じる

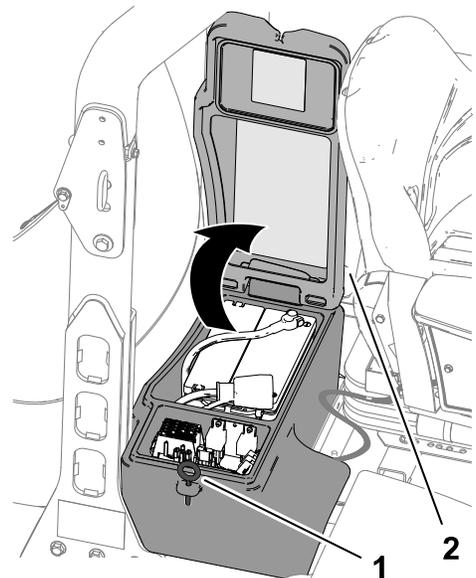
フードを慎重におろし、2つのフードラッチ①で固定する。



G424260

バッテリーコンパートメントへのアクセス

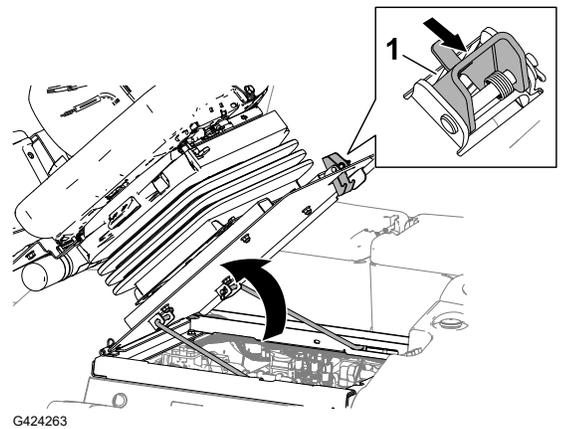
②バッテリー収納部のカバーから①ゴム製のラッチを外し、カバーを回転させて開く。



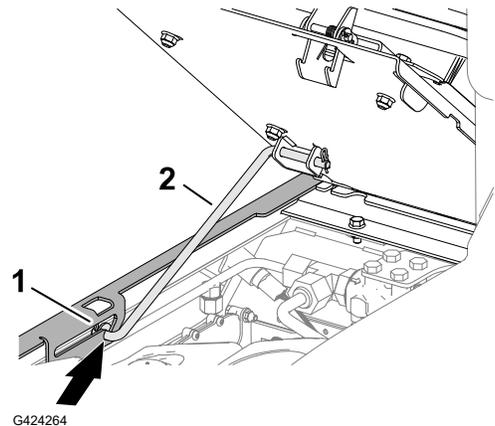
G424261

座席を倒す

1. シート ラッチを①外側に移動し、シートをゆっくりと上に回転させる。

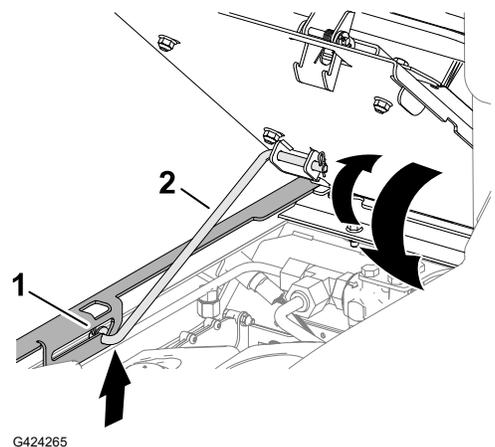


2. 前方プロップ ロッドが②ロッドガイドプレートのスロット戻り止めに収まっている①ことを確認する。



座席をもとに戻す。

1. シートをわずかに回転させ、支柱ロッドを②シートサポートスロットのくぼみから①持ち上げる。
2. ラッチがかかるまで座席を静かに降ろす。



ジャッキアップポイントの位置

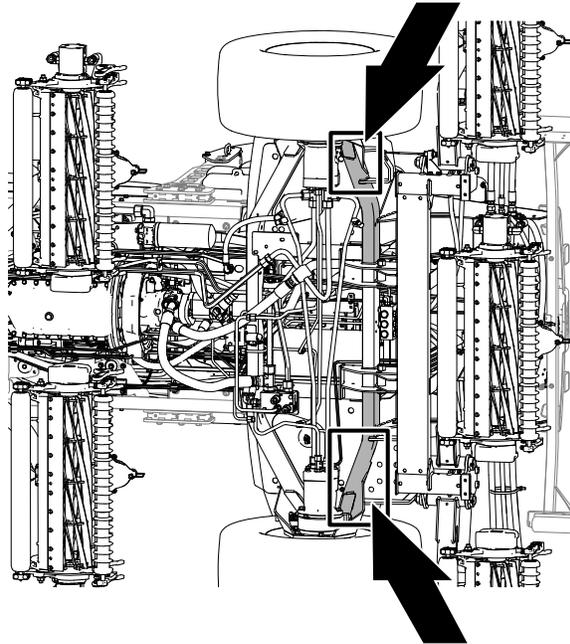
注□ 機体の下で作業する場合には、必ずジャッキスタンドで機体を確実に支える。
機体のロープ掛けポイントは以下の通りです□

ジャッキアップポイントの位置 □ 続き □

- ・ フロント - マシンのフレーム、車輪駆動モーターの前方。

重要

ホイールモータ部分でジャッキアップしたり吊ったりしないでください。昇降装置への荷重がモータ、油圧配管、ホースなどに掛からないようにしてください。



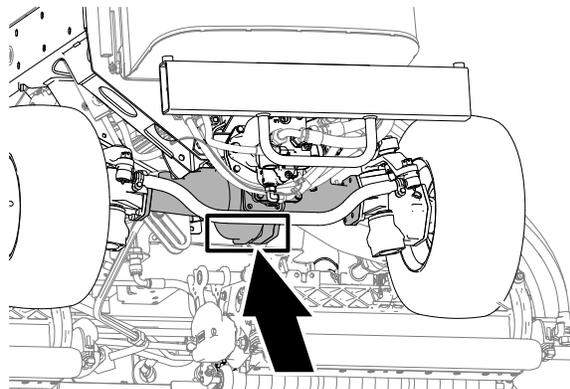
G424266

- ・ リア - 車軸の中心。

注 □ 指定容量のジャッキスタンドをギヤケースの両側と車軸の下に配置する。

重要

タイロッド部分でジャッキアップしたり吊ったりしないでください。



G424267

潤滑

ベアリングとブッシュのグリスアップ

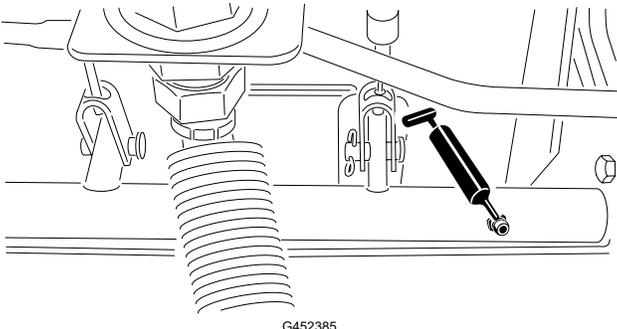
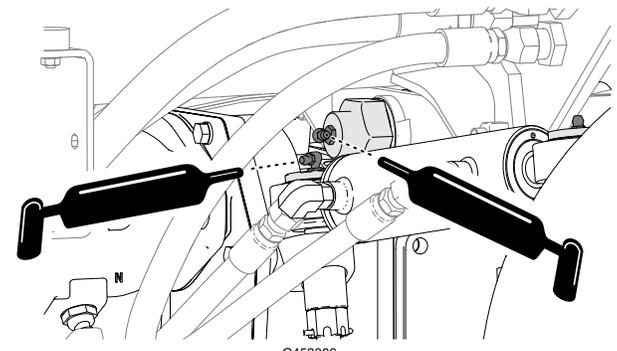
このマシンには定期的なグリスアップの必要な箇所があります。ベアリングやブッシュの内部に異物が入ると急激に磨耗が進行します。車体を水洗いしたときは整備間隔に関係なく直ちにグリスアップしてください。

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. すべてのマシンの付属品にNo. 2リチウムグリースを塗布する。

ベアリングとブッシュのグリスアップ □続き□

グリス注入位置

グリス仕様 □No.2リチウムグリス

<p>ブレーキシャフトピボットベアリング (5)</p>	 <p>G452385</p>
<p>リアアクスルピボットブッシュとステアリングシリンダー</p>	 <p>G452386</p>

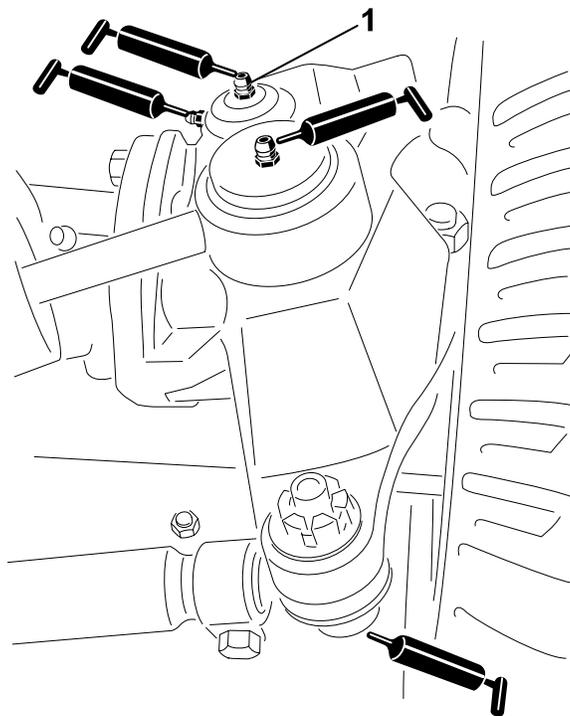
ベアリングとブッシュのグリスアップ □ 続き □

ステアリングシリンダーボールジョイント(2)

タイロッドボールジョイント(2)

キングピンブッシュ (2)

注 □ キングピンの上部フィッティングは、年に1回のみ潤滑すること (ポンプ2回)。

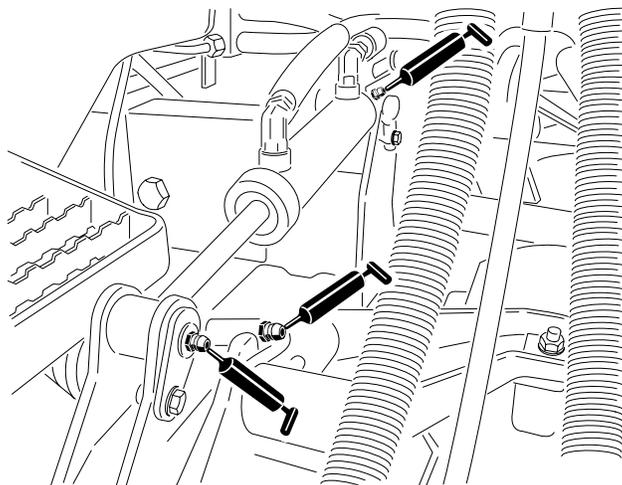


G452387

① キングピンの上部フィッティング

リフトアームブッシュ (カッティングユニットあたり1個)

リフトシリンダブッシュ (カッティングユニットあたり2個)



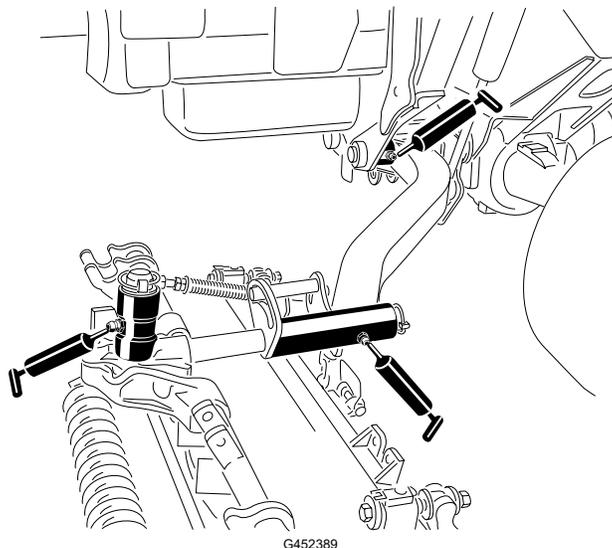
G452388

ベアリングとブッシュのグリスアップ □ 続き □

リフトアームピボットブッシュ (カッティングユニットあたり1個)

カッティングユニットキャリアフレーム (カッティングユニットあたり2個)

カッティングユニットリフトアームピボット (カッティングユニットあたり1個)



エンジンメンテナンス

エンジンオイルの仕様

オイルの種類

以下のサービス カテゴリを満たす、またはそれ以上の高品質の低灰分エンジン オイルを使用すること。

- API - CJ-4またはそれ以上
- ACEA—E6
- JASO—DH-2

重要

API CJ-4 以上、ACEA E6 または JASO DH-2 のオイルを使用しないと DPF が詰まってエンジンを破損します。

以下の粘度のエンジンオイルを使用してください□

- 推奨オイル: SAE 15W-40 [-17°C]
- 他に使用可能なオイル□SAE 10W-30 または 5W-30□全温度帯□

Toroプレミアムエンジンオイルは、正規Toro代理店から粘度グレードが15W-40または10W-30を入手できる。

エンジンオイルの仕様 □ 続き □

クランクケース容量

フィルターを含めると約 5.7 L

エンジンオイルの量を点検する

注 □ エンジンが冷えているときにオイルを点検してください。エンジンが温まっている場合は、10分間待ってから確認してください。

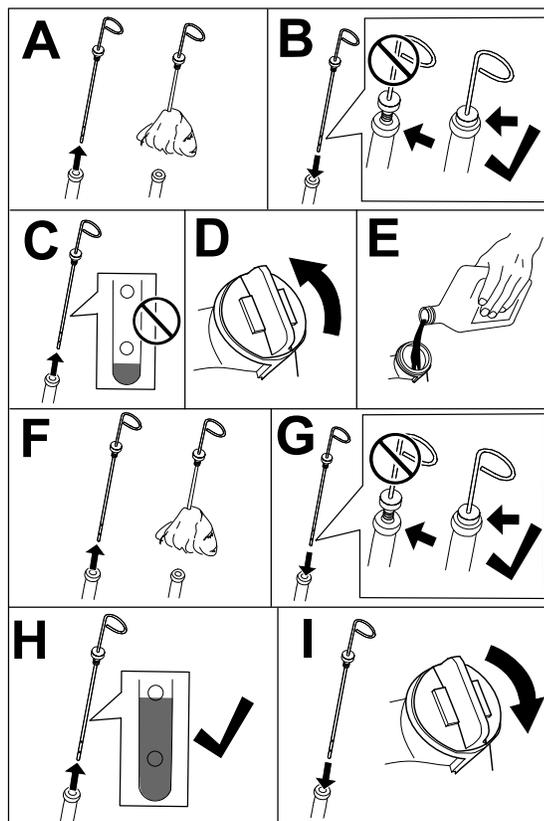
エンジンにはオイルを入れて出荷していますが、初回運転の前に必ずエンジンオイルの量を確認してください。

オイルレベルがディップスティックの下限マーク以下の場合は、オイルレベルがディップスティックの上限マークに達するまでオイルを徐々に追加してください。

重要

エンジンオイルの量が常時ディップスティックの上限と下限との間にあるようにしてください。エンジンオイルの量が多すぎても少なすぎても、常時ディップスティックの上限と下限との間にあるようにしてください。

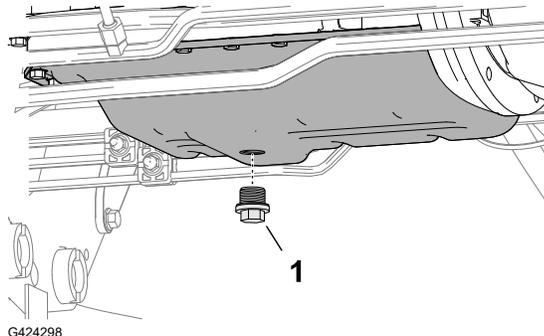
1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. フードのラッチを外してフードを開ける。
3. エンジンオイルの量を点検する。
4. フード元に戻してラッチを掛ける。



エンジンオイルとフィルタの交換

エンジンオイルの抜き取り

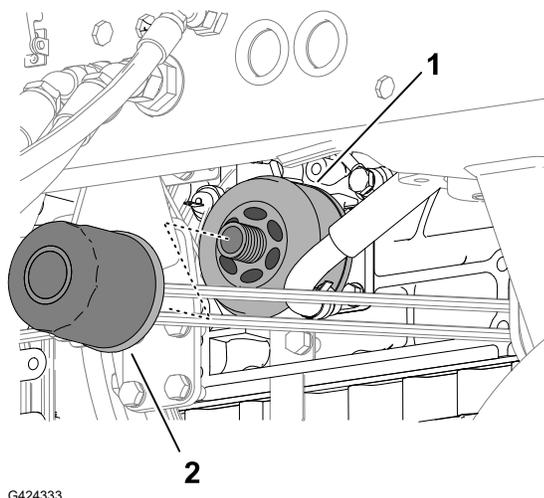
1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. オイルフィルキャップを取り外す。
3. ギアボックスのドレンポートの下にドレンパンを置く①。
4. ドレンプラグを取り外し、オイルをパンに排出する。
5. エンジンからオイルが排出されなくなったら、ドレンプラグを取り付け、54-63 N·m (4.3-5.1kgm) のトルクで締め付ける。



オイルフィルタの交換

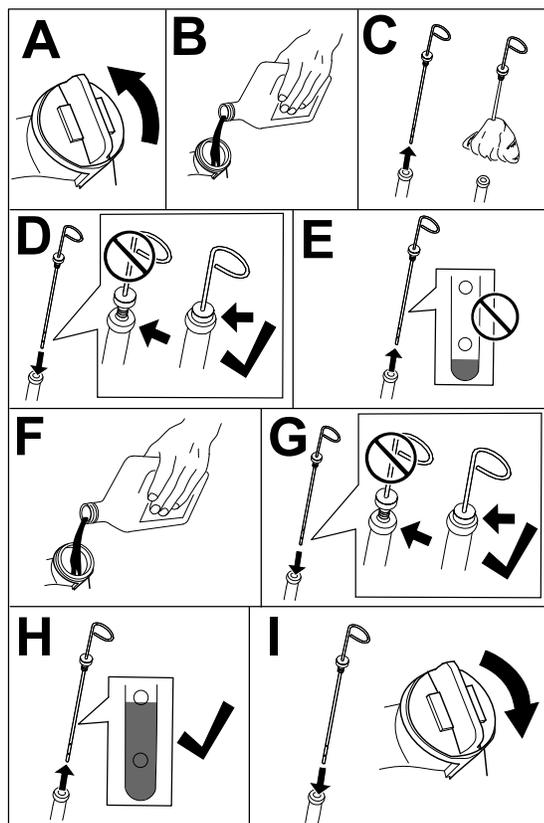
1. オイルフィルター②を反時計回りに回して取り外す。
2. フィルターアダプター①をきれいに拭く。
3. 新しいフィルタのシールにきれいなエンジンオイルを薄く塗る。
4. フィルターがアダプターに接触するまでフィルターをフィルターアダプターにねじ込み、フィルターをさらに一回転締めつける。

注 □ フィルタを締めつけすぎないように注意してください。



エンジンオイルとフィルタの交換 □ 続き □

5. クランクケースにオイルを注入し、フィラーキャップを取り付ける。



G453110

エアクリーナの整備

フィルタの取り外し

エアクリーナのフィルタの整備は、インジケータが赤色になってから行ってください。早めに整備を行っても意味がありません。むしろフィルタを外したときにエンジン内部に異物を入れてしまう危険が大きくなります。

重要

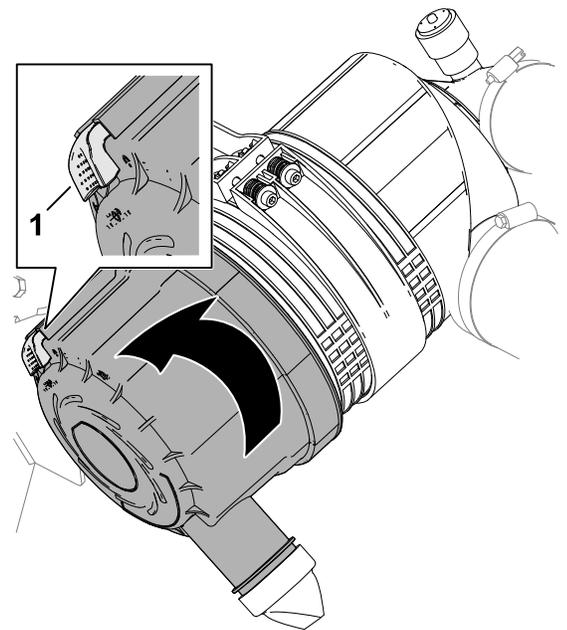
本体とカバーが正しく、しっかりと密着しているのを確認してください。

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. フードを開ける。
3. エアクリーナー本体に空気漏れの原因となる磨耗や損傷がないか確認すること。吸気部全体について、リーク、破損、ホースのゆるみなどを点検してください。

注 □ エアクリーナや吸気部のパーツが摩耗・破損している場合は交換してください。

エアクリーナの整備 □ 続き □

4. ラッチ①を外側に引き、エアクリーナーカバーを反時計方向に回してカバーを取り外す。
5. フィルターを取り外す前に、低圧空気 (275 kPa (2.72気圧)、清潔で乾燥した状態) で、プライマリーフィルターの外側とエアクリーナーハウジングの間に詰まった大量のゴミを除去する。



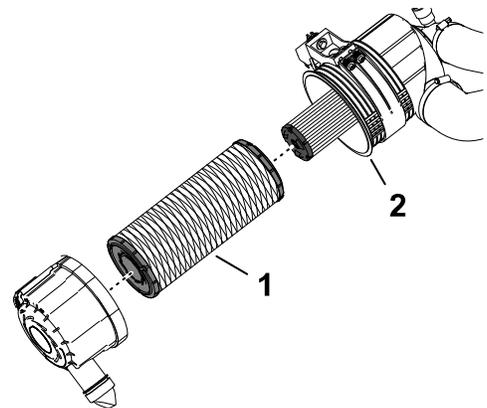
G424731

重要

高圧のエアは使用しないでください。異物がフィルタを**通**ってエンジンに**吹き込ま**れる**恐れ**があります。

6. ①エアクリーナーハウジング②からプライマリーフィルターを取り外す。

注 □ 1次フィルタは清掃しないこと。

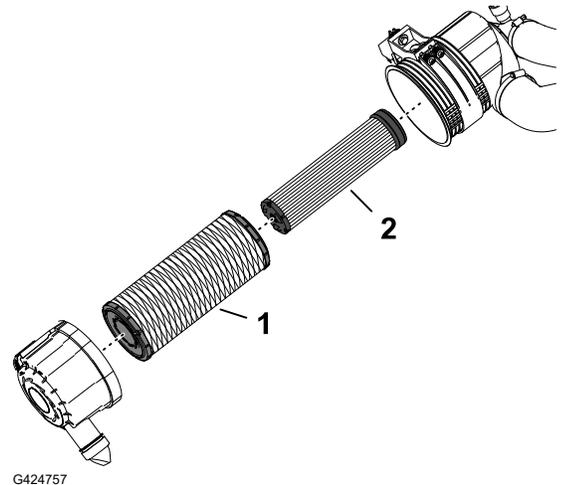


G424732

エアクリーナの整備 □ 続き □

フィルタの取り付け

1. 安全フィルタエレメント②を確認すること。汚れている場合は交換する。



重要

安全フィルタは絶対に洗わないでください。安全フィルタは、主フィルタの3回目の整備時に新しいものと交換してください。

2. 新しいフィルタに傷がついていないかを点検する。特にフィルタエレメントとボディーの密着部に注意する。

重要

破損しているフィルタエレメントを使用しないでください。

3. プライマリーフィルタエレメント①を組み立てる。エレメントの外側リムの部分をしっかり握ってエレメントをハウジングに確実に取り付ける。

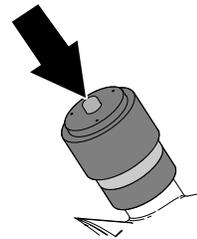
重要

フィルタの真ん中の柔らかい部分を持たないでください。

4. エアクリーナカバーからダストイジェクタバルブを外して内部を清掃し、元通りに取り付ける。
5. ダストイジェクタバルブが下向き□後ろから見たとき、時計の 5:00 と 7:00 の間になるように□カバーをハウジングに取り付ける。

エアクリーナの整備 □ 続き □

6. サービスインジケータに赤い帯が表示されている場合は、インジケータの端にあるリセットボタンを押す。
7. フード元に戻してラッチを掛ける。



G424758

燃料システムのメンテナンス

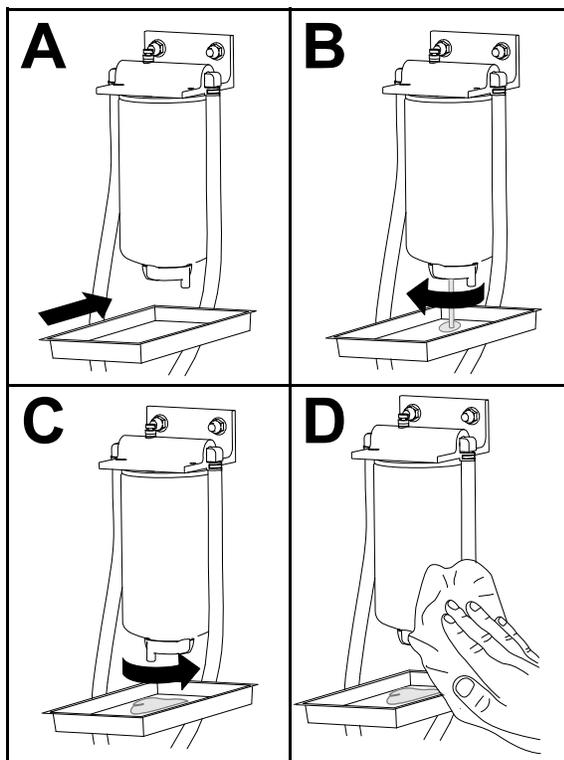
燃料ラインとその接続の点検

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. フードを開ける。
3. 燃料ラインに磨耗・劣化・破損・ゆるみが発生していないかを調べる。
注 □ 磨耗・劣化している燃料ラインは交換、ゆるんでいる部分は締め付ける。
4. フード元に戻してラッチを掛ける。

燃料/水分離器の排出

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. 図のように水分離器を排出する。

燃料/水分離器の排出 □続き□



G452998

3. エンジンを始動し、漏れがないか点検して、エンジンを停止する。

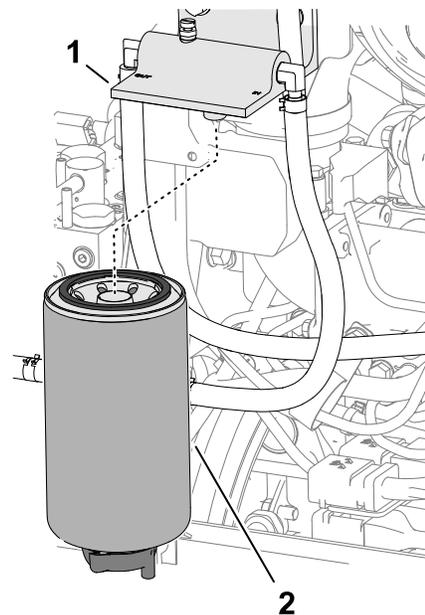
注 □ 漏れている部分はすべて修正する。

水セパレータのフィルタの交換

1. 燃料水分離器を完全に排出する。
2. フィルターヘッド①とフィルターキャニスター②を清掃する。
3. フィルタキャニスターを外してフィルターヘッドの取り付け部をきれいに拭く。
4. キャニスターのガスケットにきれいなオイルを薄く塗る。
5. ガスケットが取り付け部に当たるまで手でねじ込み、そこからさらに1/2回転締め付ける。
6. キャニスター下部のドレンバルブを締める。
7. エンジンを始動し、オイル漏れがないか点検する。

注 □ リーク箇所はすべて修正する。

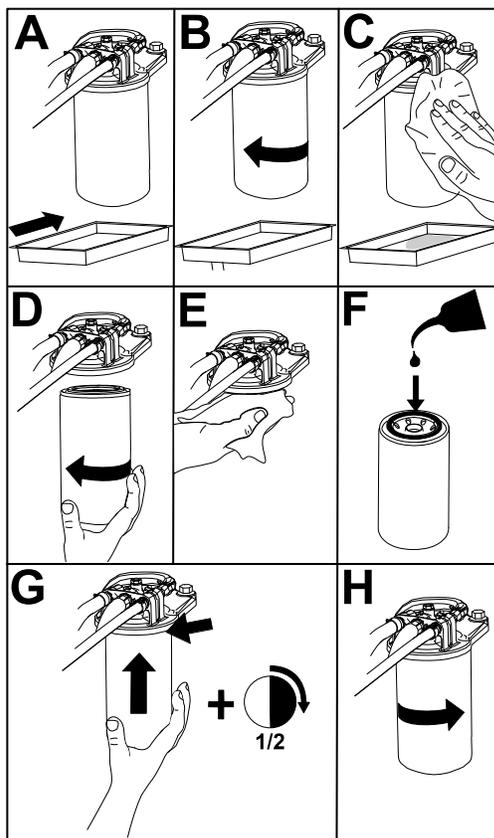
8. エンジンを止め、キーを抜き取る。
9. フード元に戻してラッチを掛ける。



G425089

エンジン部の燃料フィルタの交換

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. フードを開ける。
3. 図に示すようにフィルタを交換する。



G461381

4. エンジンを始動し、燃料フィルタヘッドの周囲に漏れがないか点検する。
5. エンジンを停止し、キーを取り外し、フードを閉じてラッチを掛ける。

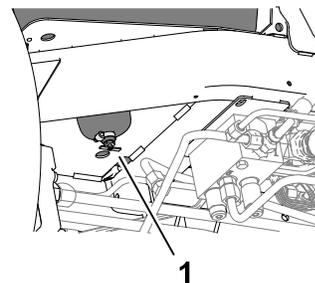
燃料タンクを空にして内部を清掃する

燃料システムが汚染された時や、マシンを長期にわたって格納する場合はタンクを空にして内部を清掃してください。タンクの清掃にはきれいな燃料を使用してください。

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. 燃料タンクの底部にあるドレンバルブ①の下にドレンコンテナを合わせる。
3. ドレンバルブを開き、排出される燃料を回収する。
4. 必要に応じ、きれいな燃料をタンクに入れてタンク内部を洗浄する。
5. ドレンバルブを閉じる。



G425122

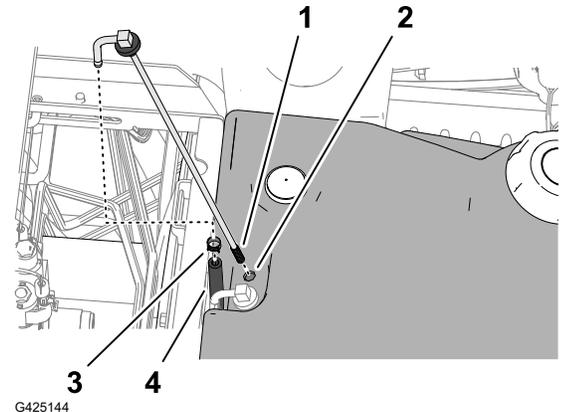


注 □ タンクに燃料を入れる際、ドレンバルブが確実に閉まっていることを確認してください。

燃料ろ過スクリーンの清掃

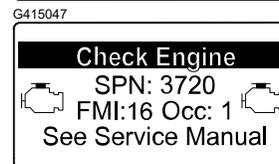
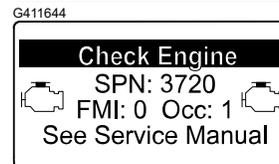
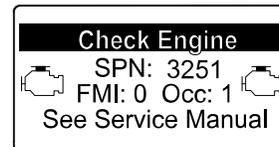
燃料タンク内部にある燃料供給チューブには、燃料系統に異物が入るのを防止するスクリーンがついています。必要に応じてこのチューブを取り外して清掃してください。

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. シートを傾ける。
3. ホース④を燃料ピックアップチューブに固定しているクランプ③を取り外す。
4. タンクから燃料ピックアップチューブとラバーブッシュ②を取り外す。
5. 燃料ピックアップチューブの端にあるスクリーン①の汚れを取り除く。
6. 燃料ピックアップチューブとブッシュをタンク内に入れ、ブッシュを確実にタンクに着座させる。
7. ホースを燃料ピックアップチューブに取り付け、クランプで固定する。
8. 座席を元に戻してラッチを掛ける。



ディーゼル酸化触媒□DOC□とすすフィルタの整備

インフォセンターにエンジンの不具合警告が「エンジン SPN 3251 FMI 0 をチェック」、「エンジン SPN 3720 FMI 0 をチェック」、または「エンジン SPN 3720 FMI 16 をチェック」と表示されている場合は、次のようにすすフィルターを清掃すること。



1. DPF のディーゼル酸化触媒□DOC□とすすフィルタの分解手順は、サービスマニュアルを参照のこと。
2. ディーゼル酸化触媒およびすすフィルターの交換部品またはサービスについては、Toroの認定代理店に問い合わせ方。
3. 新しいDPFを取り付けた後、Toro認定代理店に連絡してエンジンECUをリセットすること。

電気系統の保守

バッテリーの接続を外す



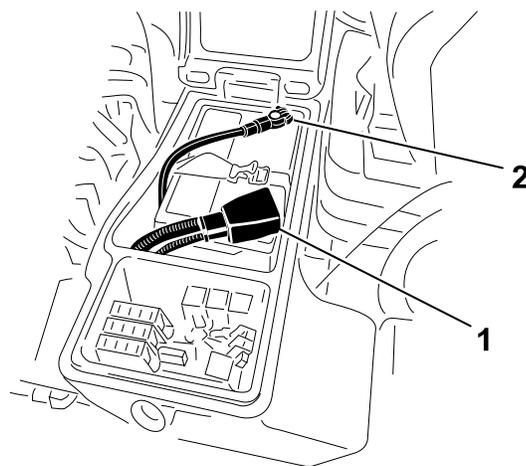
危険



電解液には硫酸が含まれており、触れると火傷を起こし、飲んだ場合には死亡する可能性がある。

- 電解液を飲まないこと。また、電解液を皮膚や目や衣服に付けないよう十分注意すること。
- 安全めがねとゴム製手袋を着用すること。
- 皮膚に付いた場合にすぐに洗浄できるように、必ず十分な量の真水を用意しておくこと。

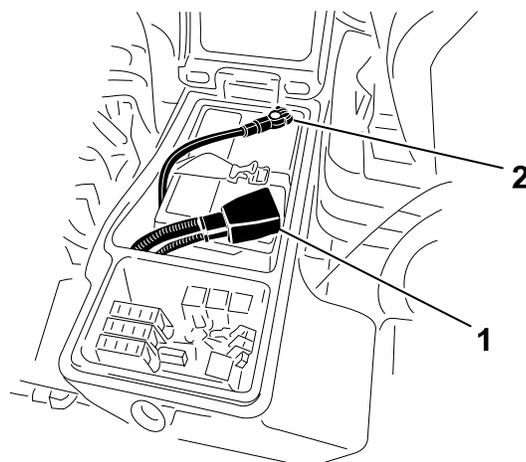
1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. バッテリーコンパートメントのカバーを開ける。
3. バッテリーのマイナスケーブル②を外す。
4. ラバーブーツをスライドさせてプラスのバッテリーケーブルクランプから外し、プラスのバッテリーケーブル①を外す。



G425155

バッテリーを接続する

1. プラスのバッテリーケーブル① (赤) をバッテリーのプラス (+) 端に取り付ける。
2. マイナスのバッテリーケーブル② (黒) をバッテリーのプラス (-) 端に取り付ける。
3. Grafo 112X (スキンオーバー) グリース、Toro 部品番号 505-47 をバッテリー 極端とバッテリーケーブルクランプに塗布します。
4. プラスのバッテリーケーブルクランプにゴム製絶縁カバーを取り付ける。
5. バッテリーコンパートメントのカバーを取り付けてラッチを掛ける。



G425155

バッテリーを充電する

1. バッテリーの接続を外します。
2. 充電器に接続し、充電電流を 3-4 A にセットする。
3. 3-4 A で 4-8 時間充電する。
4. 充電が終わったらチャージャをコンセントから抜き、バッテリー端子からははずす。
5. バッテリーを接続する。

バッテリーの整備

注 □ 端子や周囲が汚れていると自然放電しますので、バッテリーが汚れないようにしてください。

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. バッテリーコンパートメントのカバーを開ける。
3. バッテリーの状態の点検。

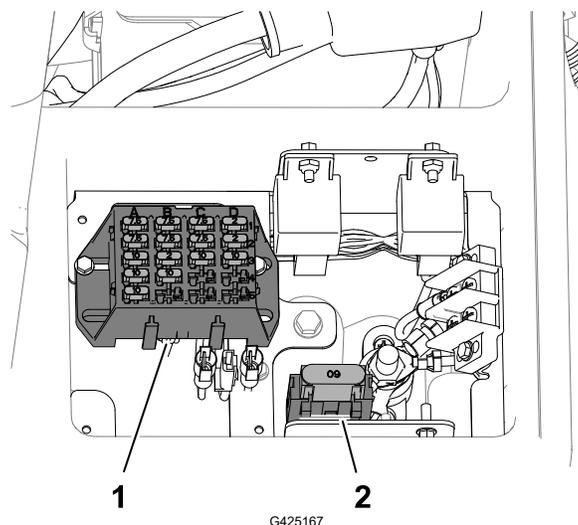
注 □ 磨耗したり破損したりしたバッテリーは交換してください。

4. バッテリーケーブルを外し、バッテリーをマシンから取り外す。
5. 重曹と水 □ 重曹水 □ でケース全体を洗う。
6. 真水でケースを仕上げ洗いする。
7. バッテリーをマシンに取付け、バッテリーケーブルを接続する。
8. バッテリーコンパートメントのカバーを取り付けてラッチを掛ける。

ヒューズの交換

ヒューズブロックはバッテリーコンパートメントにあります。

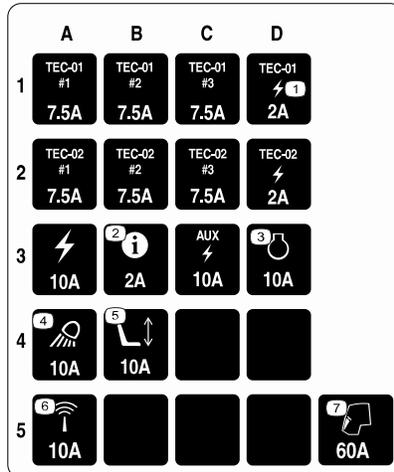
1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. バッテリーコンパートメントのカバーを開ける。
3. 切れたヒューズを同じタイプで同じ定格アンペア数のヒューズと交換する。



① ヒューズブロック

ヒューズの交換 □ 続き □

② Maxi ヒューズのソケット



G425168

4. バッテリーコンパートメントのカバーを取り付けてラッチを掛ける。

ドライブシステムのメンテナンス

タイヤ空気圧を点検する



警告



タイヤ空気圧が不足すると、斜面で機体が不安定になり、横転の原因となり、死亡または重傷を負う可能性がある。

タイヤ空気圧は規定値以下に下げてはならない。

注 □ 全部のタイヤを同じ圧力に調整しないと機械の性能が十分に発揮されず、刈り上がりの質が悪くなります。

1. 各タイヤの空気圧を測定する。タイヤの適正空気圧は、0.83-1.03 bar □ 12-15 psi □。
2. 必要に応じて、測定値が0.83-1.03 bar □ 12-15 psi □になるように、タイヤに空気を追加またはタイヤから空気を抜く。

ホイールナットのトルク締め



警告



ホイールナットの適切なトルクを維持しないと、ホイールが緩み、死亡または重傷を負う可能性がある。

運転開始から1-4時間後に1回と8時間後にもう1回、前輪と後輪のホイールナットのトルク締めを行うこと□トルク値は 115-136 N·m□12-14 kg·m = 85-100 ft·lb□。その後は 200 運転時間ごとにトルク締めを行う。

1. マシンのメンテナンスの準備をする。



2. ホイールナットを115-136 N·m (12.4-14.7kg·m)のトルクで締め付ける。

注□ 前輪のナットは 1/2-20 UNF; 後輪のナットは M12 x 1.6-6H□メートルねじ□です。

プラネタリドライブ端部のガタの点検



危険

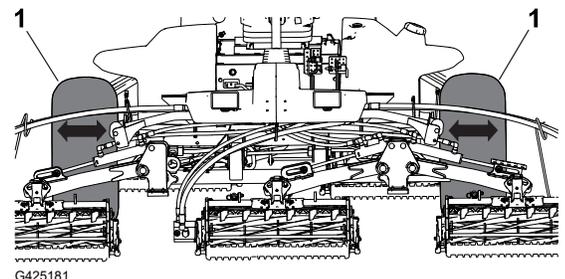


ジャッキ上のマシンが不安定になり、ジャッキから滑り落ちる可能性があり、死亡または重傷を負う可能性がある。

- ジャッキアップした状態では車両を始動しないこと。
- 車両から降りる時は必ずスイッチからキーを抜いておく。
- ジャッキアップしている時にはワイヤに輪止めを掛けること。
- 機体をジャッキスタンドで支える。

プラネタリドライブとホイールとの間にガタがあってはなりません □ホイールを軸方向に押し引きしたときにホイールが動く場合はガタがあります□。

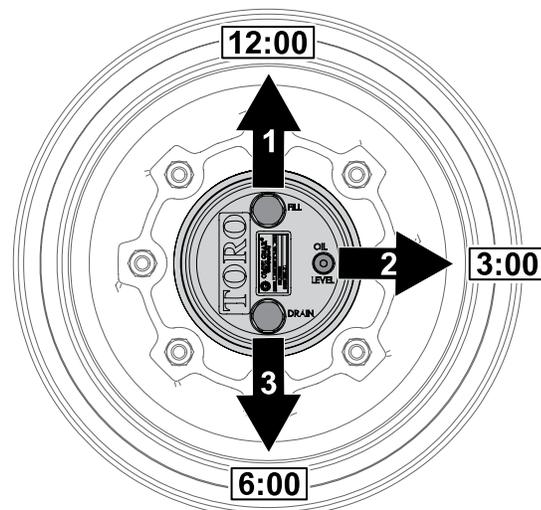
1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. 後輪に輪止めをかけて、マシンの前部を持ち上げる。
3. 機体の前部フレームをジャッキスタンドで支持する。
4. ①前駆動輪をつかみ、マシンに向かって押ししたり引いたりして、動きに注意する。
5. 他の駆動輪でも手順 4を繰り返す。
6. どちらかのホイールが動いた場合は、Toro認定代理店に連絡して、遊星ドライブを組み直してもらうこと。



プラネタリギアオイルの点検

ギアオイルの種類 □ 高品質の SAE 85W-140 ギアオイル

1. マシンを水平な場所に駐車し、フィルプラグ①が12時の位置、チェックプラグ②が3時の位置、ドレンプラグ③が6時の位置になるようにホイールを配置する。



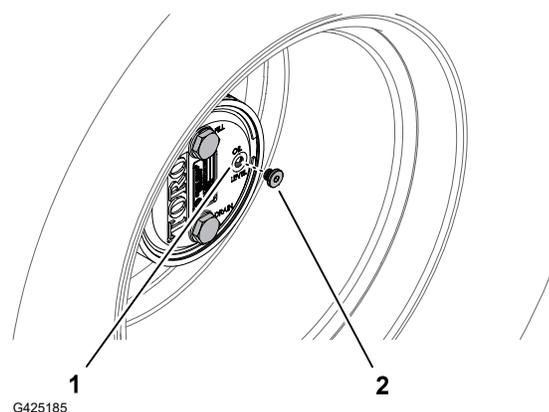
2. 3時の位置のチェックプラグ②を外す。

注 □ オイルレベルはチェックプラグ穴①の底にある必要がある。

3. オイル量が不足している場合には、12時の位置にある補給プラグを外し、所定レベルである3時の位置の高さになるまでオイルを補給する。
4. 各プラグについている Oリングに磨耗や破損がないか点検する。

注 □ 必要に応じて Oリングを交換してください。

5. 各プラグを取り付ける。
6. マシンの反対側の遊星歯車アセンブリでもこの手順を繰り返す。



プラネタリギアオイルの交換

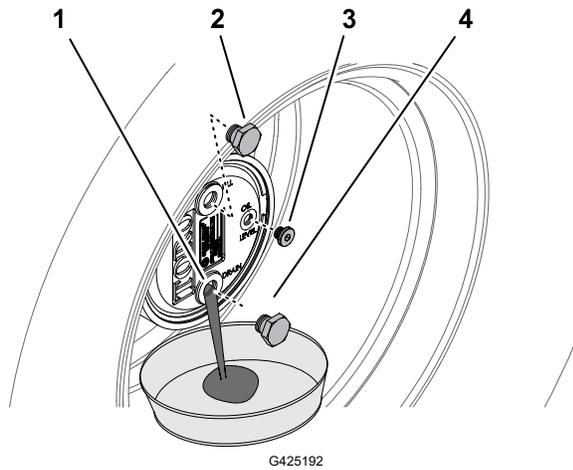
ギアオイルの種類 □ 高品質の SAE 85W-140 ギアオイル

プラネタリギアとブレーキハウジングのオイルの量 □ 0.65 リットル

プラネタリギアドライブからのオイル抜き作業

1. マシンを水平な場所に駐車し、フィルプラグが12時の位置、チェックプラグが3時の位置、ドレンプラグが6時の位置になるようにホイールを配置する。
2. 12時の位置のフィルプラグと3時の位置のチェックプラグを取り外す。

プラネタリギアオイルの交換 □ 続き □



① ドレンプラグの穴

② 補給プラグ

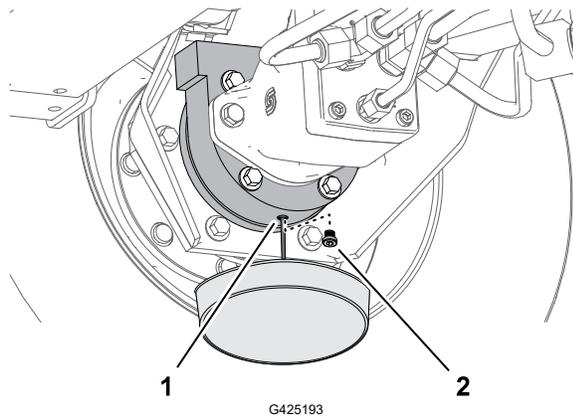
③ 点検プラグ

④ ドレンプラグ

3. プラネタリーハブの下にドレンパンを置き、6時の位置のドレンプラグを外し、オイルを完全に排出する。
4. 補給用、点検用、ドレン用の各プラグについている O リングに磨耗や破損がないか点検する。

注 □ 必要に応じて O リングを交換してください。

5. ドレンプラグをプラネタリハウジングのドレン穴に取り付ける。
6. ブレーキハウジングの下にドレンパンを置き、ドレンプラグを取り外し、オイルを完全に排出する。



① ドレン穴 □ ブレーキハウジング □

② ドレンプラグ

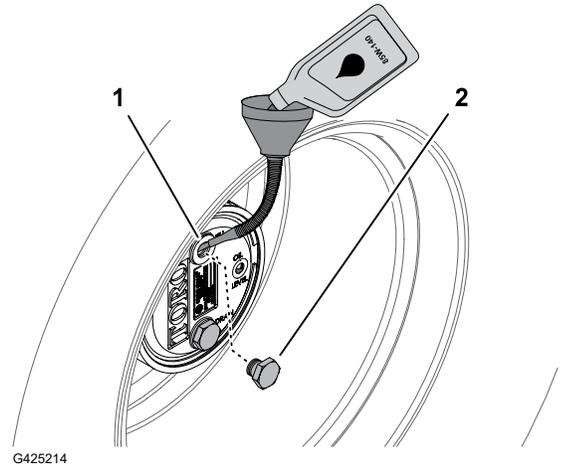
7. プラグについている O リングに磨耗や破損がないか点検し、問題がなければ元通りに取り付ける。

注 □ 必要に応じて O リングを交換してください。

プラネタリギアオイルの交換 □続き□

プラネタリギアドライブへのオイルの補給

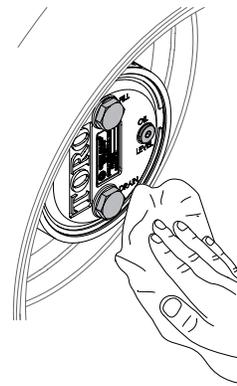
1. 充填プラグ穴①を通して、プラネタリに0.65 Lの高品質SAE 85W-140ギア オイルをゆっくりと充填する。



重要

650 ml が入り終わる前に一杯になってしまった場合は、1時間ほど待つか、一度プラグをはめてマシンを 3 m ほど移動させると、ブレーキシステムにオイルがまわって残りを補給することができます。そのようにして全量を入れてください。

2. フィルプラグ②とチェックプラグを取り付ける。
3. プラネタリーハウジングとブレーキハウジングを拭き掃除する。
4. マシンの反対側のプラネタリギアドライブから水を抜き、充填する。



リアアクスルの点検

リアアクスルに漏れがないか目視で点検する。異常を発見したら必ず運転を行う前に修理してください。

後アクスルのオイル量を点検する

アクスルオイルの種類 □ SAE 85W □ 140 ギアオイル

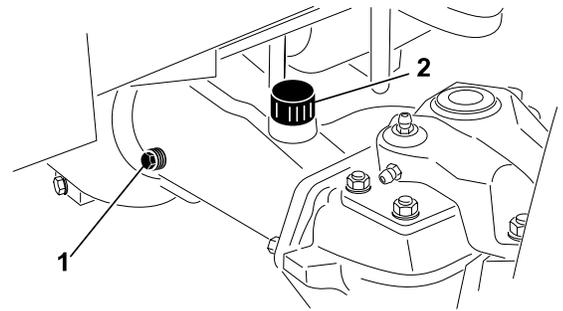
1. マシンのメンテナンスの準備をする。

後アクスルのオイル量を点検する □ 続き □

2. アクسلハウジングの端からチェックプラグ①を取り外す。
3. 点検プラグの穴からアクセル内部のオイルの量を確認する。

注 □ 点検プラグの穴の下側の縁までオイルがあれば適正である。

4. ギヤオイルの量が少ない場合は、フィルプラグ②を外し、指定のギヤオイルを追加してチェックプラグ穴の底まで油面を上げること。
5. 点検プラグを取り付ける。
6. 補給終了後は補給プラグを元通りに取り付ける。

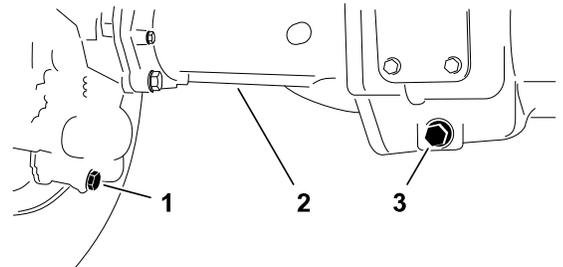


G425336

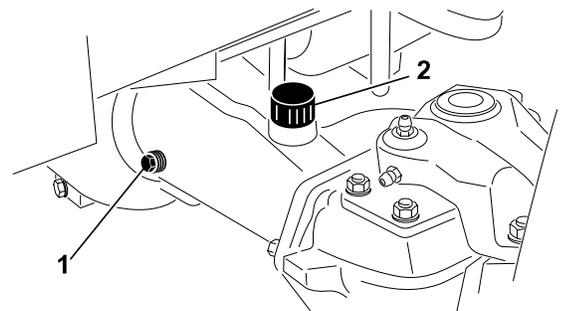
後アクスルのオイル交換

後アクスルオイルの量 □ 2.4 リットル

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. 3つのドレンプラグの周囲の領域を清掃する。各ベベルギアケース① (アクセルハウジング②の外側) に1つ、センターギアケース③に1つずつ。
3. 各ドレンプラグを取り外し、オイルをドレインパンに排出する。
4. オイルの排出を容易にするため、2つのアクセルハウジングチェックプラグ①とフィルプラグ②を取り外す。
5. アクセルハウジングのドレンプラグ3個と点検プラグをブリーザフィッティングと共に取り付ける。
6. アクセルポートの補給プラグを外し、そこから85W-140 ギヤオイルをおよそ 2.37 リットル入れる。穴の下側の縁までオイルが入ればよい。
7. 補給プラグと点検プラグを取り付ける。



G425369



G425336

減速ギアケースの点検

減速ギアケースに漏れがないか目視で点検する。異常を発見したら必ず運転を行う前に修理してください。

減速ギアケースのオイルを点検する

減速ギアケースオイルの種類 □ SAE 85W □ 140 ギヤオイル

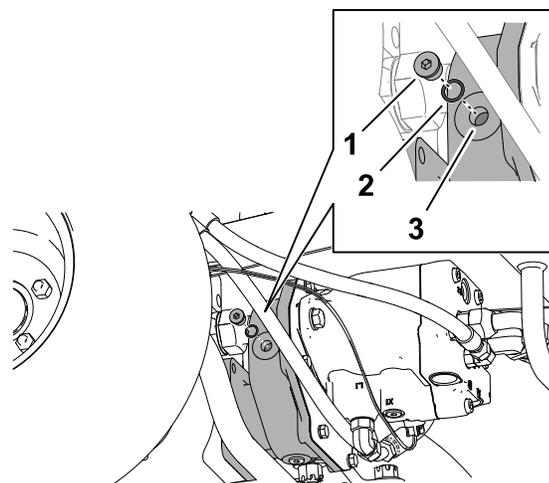
1. マシンのメンテナンスの準備をする。

減速ギアケースのオイルを点検する □ 続き □

- ①減速機ケース左側の③チェック/フィルプラグを取り外す。
- プラグのOリング②が磨耗していないか、損傷していないかをチェックする。
- ギアケースのオイル量を点検する。

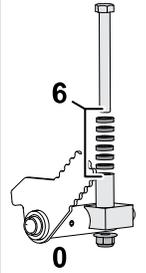
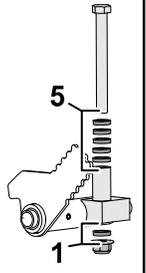
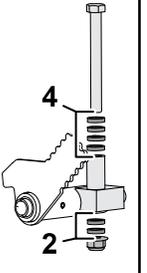
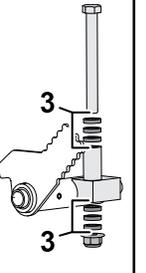
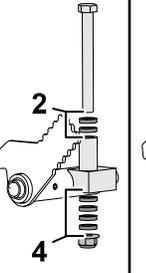
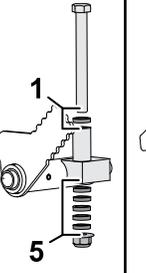
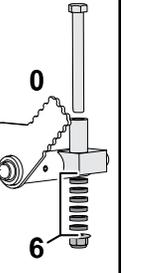
注 □ 点検補給プラグの穴の下側の縁までオイルがあれば適正である。

- ギアオイルの量が不足している場合は、所定のオイルをケースに補給する。点検補給プラグの穴の下側の縁まで補給する。。
- 点検補給プラグを取り付ける。



G425370

刈り込み速度スペーサ表

						
6 0	5 1	4 2	3 3	2 4	1 5	0 6
6.4 km/h 4 mph	7.2 km/h 4.5 mph	8 km/h 5 mph	8.9 km/h 5.5 mph	9.7 km/h 6 mph	10.5 km/h 6.5 mph	11.3 km/h 7 mph

G425371

最大刈り込み速度・移動走行速度の調整

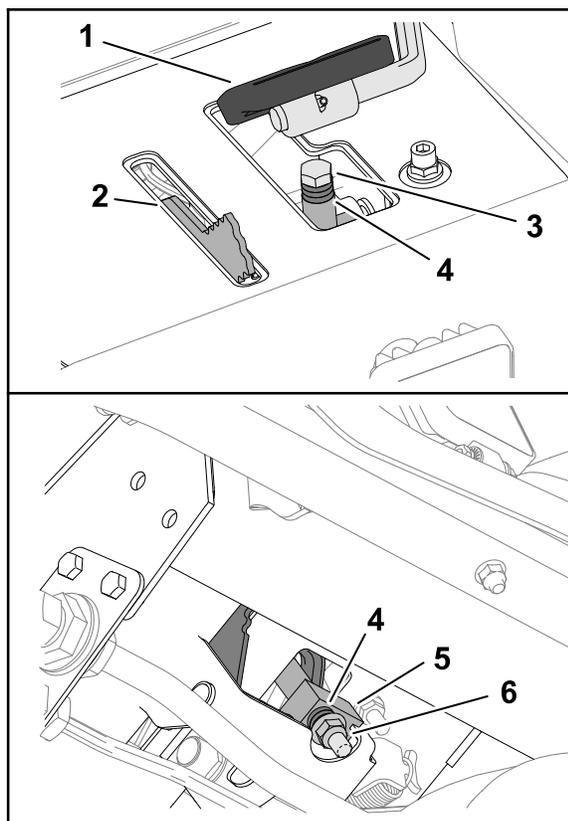
刈り込み速度スペーサの調整

- マシンのメンテナンスの準備をする。
- 刈り取り速度とスペーサの相関表を使って、刈り取り時の最大対地速度と、刈り取り対地速度を制限する短いスペーサの位置を決定する。

注 □ 短いスペーサ1枚で、刈り込み速度が 0.8 km/h 変化します。

- 走行ペダルの下にある、スペーサを芝刈りストップブロックに固定しているストップボルトとフランジロックナットを取り外す。

最大刈り込み速度・移動走行速度の調整 □ 続き □



G425372

- | | | |
|--------------|-----------|----------------|
| ① 走行ペダル | ③ ストップボルト | ⑤ 刈り込みストップブロック |
| ② 刈り込み速度リミッタ | ④ 短いスペーサ | ⑥ フランジロックナット |

4. 刈り込みストップブロックの上に長いスペーサをセットする。
5. ステップ 2 で決めたとおりに短いスペーサーを配置する。
6. ステップ 3 で取り外したストップボルトとフランジロックナットを使用して、スペーサーを刈り取りストップブロックに固定する。

注 □ 短いスペーサ6個全部と長いスペーサのすべてを取り付ける必要があります。

7. インフォセンターで刈り取り速度を設定する。

刈り込み速度をインフォセンターに設定する

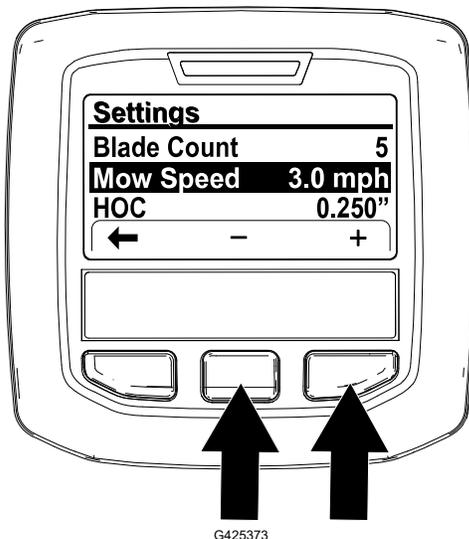
インフォセンターに設定される刈り込み速度は、TEC がリール回転速度を最大刈り込み走行速度に合わせて調整するために使用されます。

1. インフォセンターで、メインメニューにアクセスします。
2. メインメニューで、[設定]オプションが**強調表示**されるまで中央のボタンを押し、次に右ボタンを押し。
3. メインメニューで、「保護されたメニュー」オプションが**強調表示**されるまで中央のボタンを押し、次に右ボタンを押し。
4. 「保護されたメニュー」**画面**で、PINコードを入力する。

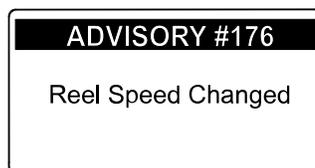
最大刈り込み速度・移動走行速度の調整 □ 続き □

5. 設定メニューで、「刈り取り速度」オプションが**強調表示**されるまで中央のボタンを押し、次に右ボタンを押す。
6. 「芝刈り速度」画面で、ディスプレイに表示される芝刈り速度が、以前に設定した最大芝刈り速度と同じになるまで、中央のボタンまたは右ボタンを押す。

注 □ 刈り込み速度設定は 0.8 km/h 刻みで増減することができます。



注 □ インジケータライトが点灯し、□□□□□□ #176 (□□□□□□□□) □ 表示されま
す。



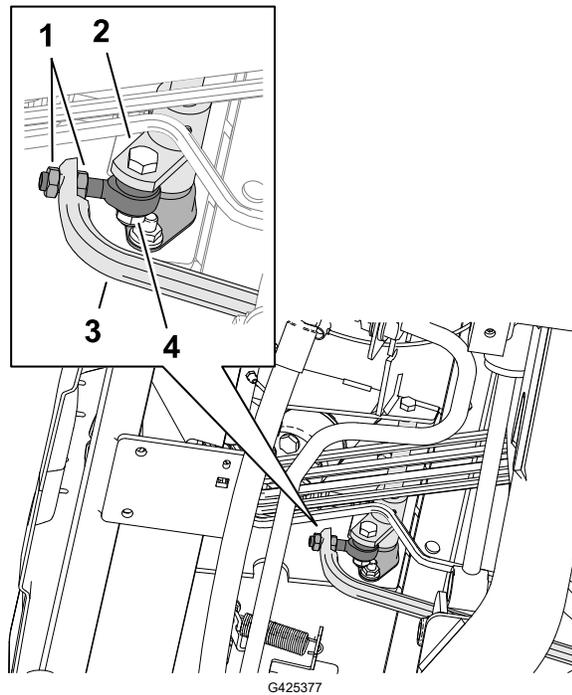
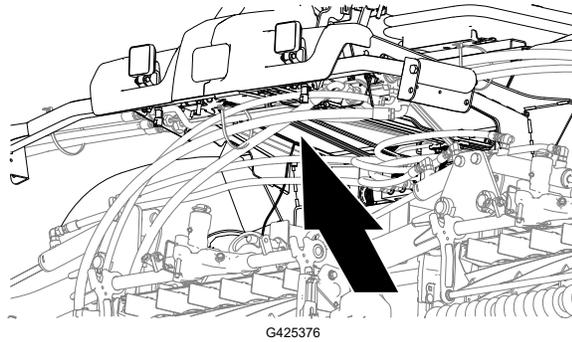
7. 右ボタンを押して **設定メニューを終了**します..

走行ドライブのニュートラル調整

走行ペダルが踏みこまれていないときはマシンが停止していなければなりません。マシンが動くようであれば走行ドライブのニュートラル調整を行ってください。

1. 平らな場所に駐車し、エンジンを停止し、速度コントロールをローレンジにセットし、カッティングユニットを床面に降下させる。
2. 右側のブレーキペダルのみを踏み込んで駐車ブレーキを掛ける。
3. 左フロントタイヤが地面から離れるまで、マシンの左側をジャッキアップする。落下事故防止のために、ジャッキスタンドや支持ブロックなどを使って機体をサポートする。
4. エンジンを始動し、アイドル速度で回転させる。
5. ロッドエンドのジャムナットを調整して、トラクションロッドを前方に動かして前方クリープを解消するか、後方に移動して後方クリープを解消する。

走行ドライブのニュートラル調整 □続き□



- ① ジャムナット
- ② 走行ハブのピボット
- ③ 走行ロッド
- ④ ロッドの端部

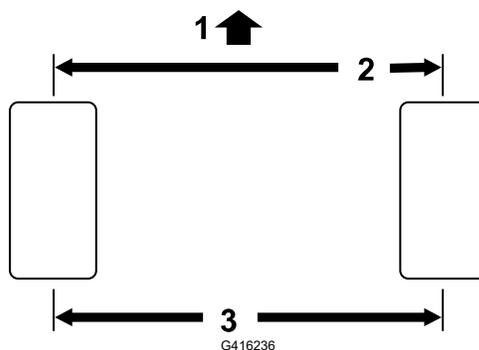
6. 車輪が回転しないようになったら、ジャムナットを締めて調整を固定する。
7. エンジンを止め、キーを抜き取る。
8. ジャッキをゆるめて機体を床に下ろす。
9. 試験運転で調整を確認する。

後輪のアライメント点検

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. 後輪の前と後ろで、左右のタイヤの中央線間距離を測る□アクスルの高さ位置で計測□。

注□ 前での測定値が、後ろでの測定値より 3 mm 小さければ合格とする。

後輪のアライメント点検 □ 続き □



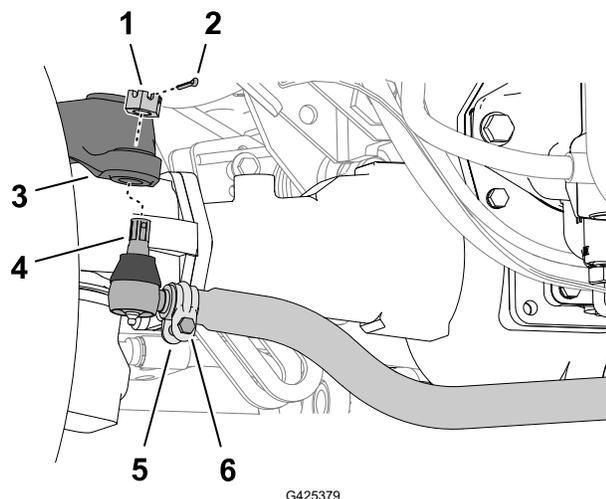
① トラクションユニットの前部

③ 中心線から中心線までの距離

② タイヤの後ろでの測定よりも 3 mm 小さい

後輪のトーインの調整

1. リアアクスルで、タイロッドのいずれかのエンドからコッターピンとスロット付きナットを取り外す。



① スロット付きナット

③ アクスルケースステアリングアーム

⑤ クランプ

② コッターピン

④ タイロッドの端部

⑥ ナットとボルト

2. アクスルケースステアリングアームからタイロッドの端部を外す。
3. タイロッド両端のクランプを緩める。
4. 取り外したボールジョイントを内側または外側にフル回転させる。
5. タイロッドの外れている側のクランプを締める。
6. タイロッドアセンブリ全体を同じ方向 (内側または外側) にフル回転させる。
7. ロッドの連結されている側のクランプを締める。
8. アクスルケースステアリングアームにタイロッドの端部を取り付けてスロット付きナットで固定する。
9. トーインを測定する。

後輪のトーインの調整 □ 続き □

- 必要に応じて、スロット付きナットを取り外し、手順 2-9 を繰り返す。
- 前後の測定の差が 3 mm になっていればスロット付きナットを取り付けてコッターピンで固定する。

冷却システムのメンテナンス

冷却液の仕様

出荷時に、冷却液タンクに、所定の長寿命冷却液□水とエチレングリコールの 50/50 混合液ベース□を入れてあります。

重要

長寿命冷却液の仕様表の内容に合致する市販の冷却液以外は使用しないでください。
従来タイプ□緑色□の無機酸技術□IAT□の冷却は使用しないでください。また、長寿命冷却液と従来タイプを混合しないでください。

冷却液の仕様

エチレングリコール系冷却液	腐食防止剤のタイプ
長寿命不凍液	有機酸技術□OAT□Organic-acid technology□
重要	
従来の□緑色□冷却液□IAT□無機酸技術製品□と長寿命冷却液は、目で見ただけの色で区別することはできません。	
長寿命冷却液は、以下の色で着色されている場合があります□赤、ピンク、オレンジ、イエロー、ブルー、青緑、紫、緑。必ず仕様に合致する長寿命冷却液を使用してください。	

長寿命冷却液の規格

ATSM インターナショナル	SAE インターナショナル
D3306, D4985	J1034, J814, 1941

重要

冷却液濃度□原液と水の 50/50 混合液。

- 好ましい方法□原液と蒸留水を混合する。

冷却液の仕様 □ 続き □

- **他の好ましい方法** □ 蒸留水が入手できない場合は、原液でなく、希釈済みの冷却液を購入する。
- **最低限度守るべき方法** □ 蒸留水も希釈済み製品も入手できない場合には、飲料水で原液を希釈する。

冷却システムの容量

約12.3 L

冷却液の量の点検



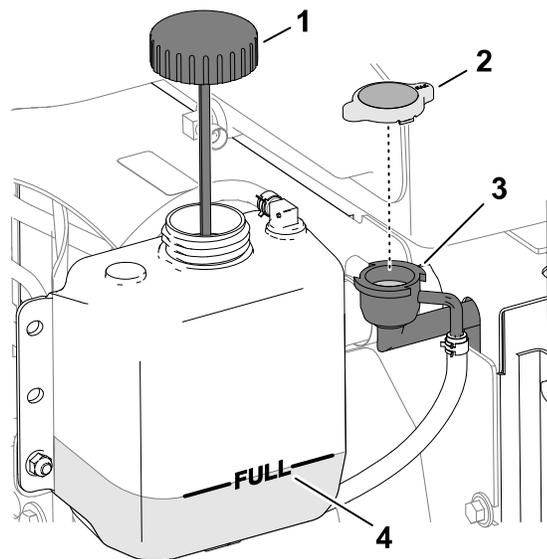
注意



エンジンが作動している場合、加圧された高温の冷却液が漏れ、軽度または中程度の傷害を引き起こす可能性がある。

- エンジン回転中はラジエターのふたを開けないこと。
- キャップを開けるときはウェスなどを使い、高温の水蒸気を逃がしながらゆっくりと開けること。

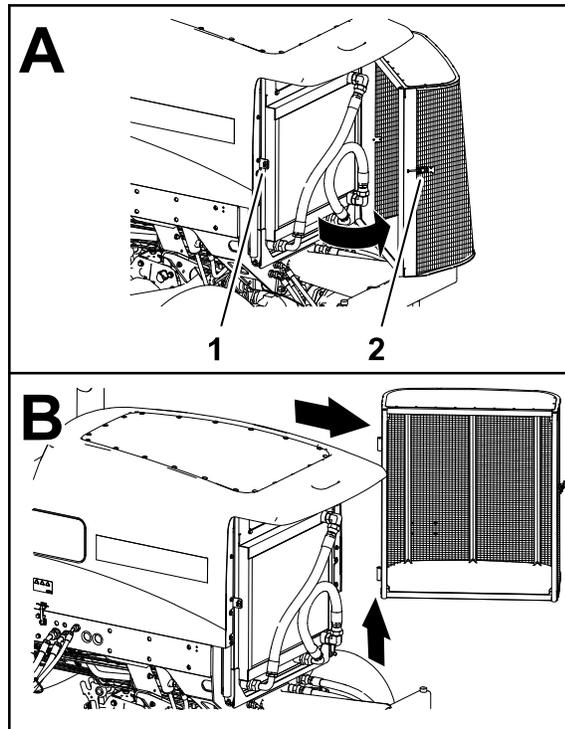
1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. フードを開けて、エンジンが冷えるのを待つ。
3. ラジエターキャップ②を慎重に取り外す。
4. ラジエター内部の液量を点検する。
注 □ 冷却水のレベルは、ラジエターのフィラーネック③の上部まであれば問題ない。
5. 補助タンクで冷却水の量を点検する。
注 □ 冷却水のレベルは、膨張タンクのフルマーク④まであれば問題ない。
6. 冷却液が少ない場合は、指定された冷却液をラジエター、膨張タンク、またはその両方に追加すること。
7. ラジエターキャップと膨張タンクキャップ①を取り付ける。
8. フード元に戻してラッチを掛ける。



エンジンの冷却システムの整備

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. ラッチを外してリアスクリーンを開く。

エンジンの冷却システムの整備 □ 続き □



G425401

① ラッチキーパー

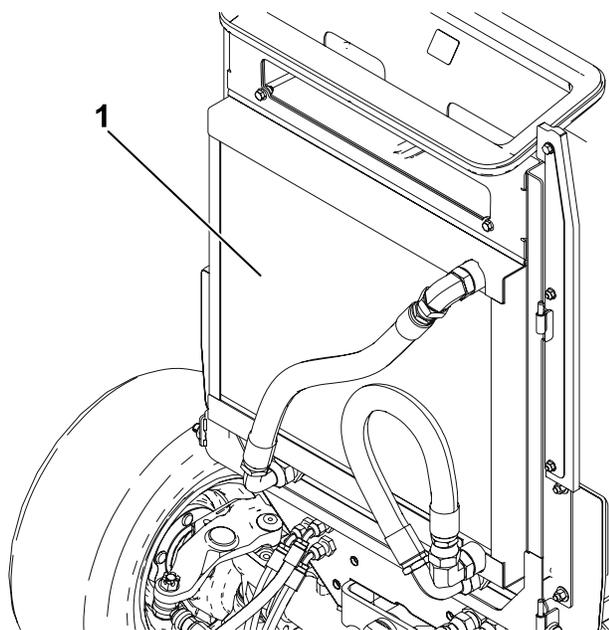
② 後スクリーンのラッチ

3. スクリーンの両面をきれいに清掃する。
4. 蝶番ピンからスクリーンを持ち上げてスクリーンを外す。
5. フードを開ける。
6. オイルクーラー/ラジエーターエリアの両側を圧縮空気で徹底的に清掃する。前側から清掃を始め、車体後方に向けてごみを吹き飛ばす。その後、今度は後ろ側から前側に向かって吹きつけて清掃する。この作業を数回繰り返してごみやほこりを十分に落とす。

重要

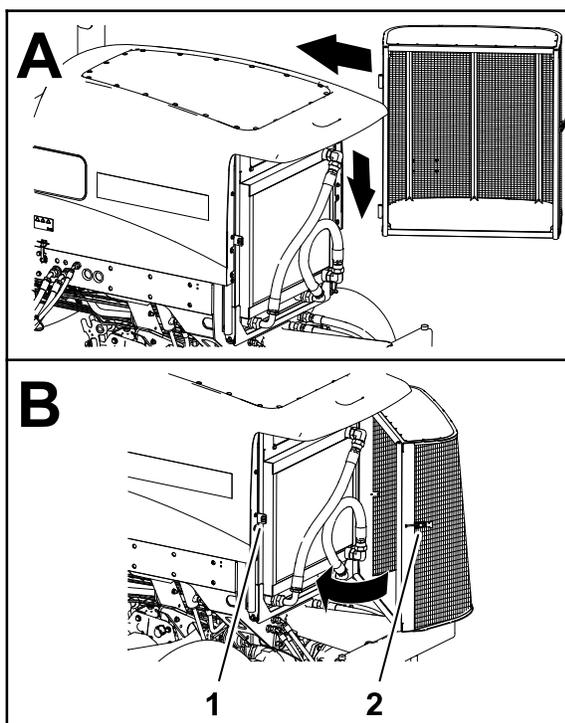
オイルクーラ/ラジエーター部を水で清掃すると、さびが発生したり、各部の破損が早く進む恐れがあり、ほこりが固くこびりつくので避けてください。

エンジンの冷却システムの整備 □ 続き □



① オイルクーラ/ラジエター

7. フード元に戻してラッチを掛ける。
8. スクリーンをヒンジピンに取り付ける。



① ラッチキーパー

② 後スクリーンのラッチ

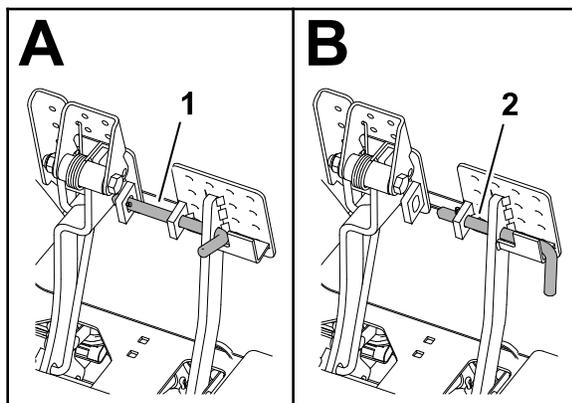
9. スクリーンを元に戻してラッチを掛ける。

ブレーキのメンテナンス

ブレーキの調整

ブレーキペダルの遊びが 13 mm 以上となったり、ブレーキの効きが悪いと感じられるようになったら、調整を行ってください。遊びとは、ブレーキペダルを踏み込んでからペダルに抵抗を感じるまでのペダルの行きしろを言います。

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. ブレーキペダル間のペダルロックラッチを解除し、両方のペダルが互いに独立して機能するようにする。



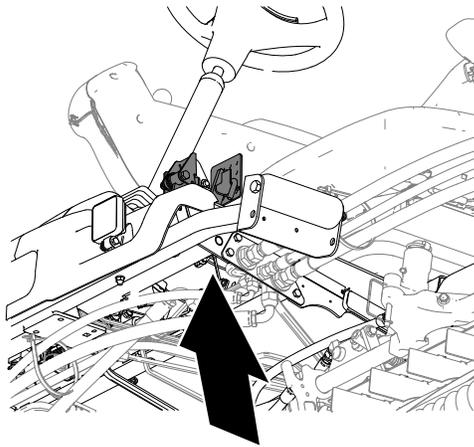
G425404

① ブレーキペダル□ロック状態□

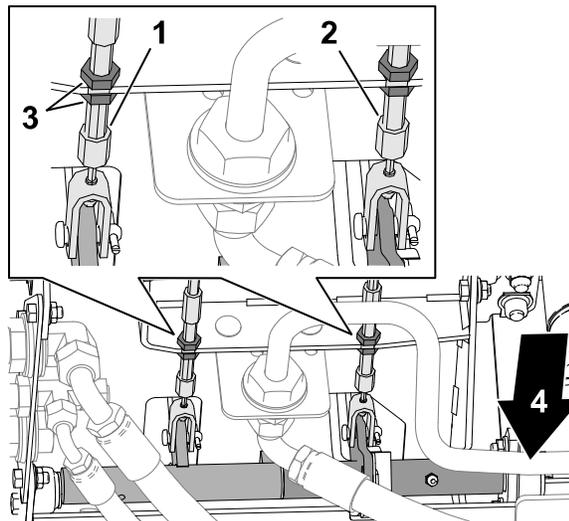
② ブレーキペダル□ロック解除状態□

3. ブレーキケーブルのネジ端にあるフロントジャムナットを緩める。

ブレーキの調整 □ 続き □



G425405



G425406

- ① 左ブレーキケーブル
- ② 右側ブレーキケーブル
- ③ ジャムナット

- ④ 機体前方

4. ブレーキペダルの遊びを減らすために後ナットを締めてケーブルを後方に移動させ、ブレーキペダルの遊びが 0-13 mm になるようにする。
注 □ ペダルを踏んでいない時にブレーキケーブルにテンションがかかっていないことを確認してください。
5. 調整ができれば前ジャムナットを締める。
6. 必要に応じて、もう一方のブレーキケーブルでも手順 3-5 を繰り返します。

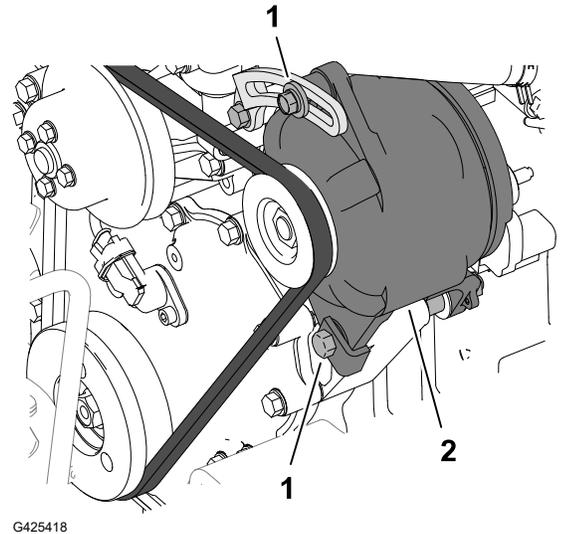
ベルトのメンテナンス

オルタネータベルトのテンション調整

1. マシンのメンテナンスの準備をする。

オルタネーターベルトのテンション調整 □ 続き □

2. フードを開ける。
3. オルタネーターベルトの点検を行う。
注 □ 磨耗したり破損したりしたベルトは交換してください。
4. オルタネーターベルトの張力を、プーリー間の中間を押してチェックする。
注 □ 45N (4.9kg) の力がかかると、ベルトは10 mmたわむ。
5. たわみがこの範囲になれば、以下の要領で調整します □
 - A. オルタネーター②の取り付けボルト①を緩める。
 - B. 適当な張りに調整してボルトを締める。
 - C. ベルトのたわみが適切に調整されたことを確認する。
6. フード元に戻してラッチを掛ける。



油圧システムのメンテナンス

油圧ラインとホースの点検

油圧ライン油圧ホースにオイル漏れ、ねじれ、支持部のゆるみ、磨耗、フィッティングのゆるみ、風雨や薬品による劣化などがないか十分に点検してください。

注 □ 異常を発見したら必ず運転を行う前に修理してください。

油圧作動液の仕様

油圧オイル溜めに高品質の油圧オイルを満たして出荷しています。初めての運転の前に必ず油量を確認し、その後は毎日点検してください。

推奨油圧作動油 □ Toro PX Extended Life作動油、19Lペール缶または208Lドラム缶で入手できます。

注 □ 推奨オイルを使用するとオイルやフィルタ交換の回数を減らすことができます。

代替作動油 □ Toro PX Extended Life作動油が入手できない場合は、以下のすべての材料特性が記載範囲内にあり、業界標準を満たしている従来の石油系作動油を使用できます。合成オイルは使用しないでください。オイルの専門業者と相談の上、適切なオイルを選択してください □

油圧作動液の仕様 □ 続き □

注 □ 不適切なオイルの使用による損害についてはToro は責任を持ちかねますので、品質の確かな製品をお使い下さる様お願いいたします。

高粘度インデックス □ 低流動点アンチウェア油圧作動液, ISO VG 46

物性 □

粘度, ASTM D445	cSt @ 40°C 44-48
粘性インデックス ASTM D2270	140 以上
流動点 ASTM D97	-37°C-45°C
産業規格 □	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/ 35VQ25 or M-2952-S)

注 □ 多くの油圧オイルはほとんど無色透明であり、そのためオイル洩れの発見が遅れがちです。油圧オイル用の着色剤 □ 20 ml 瓶 □ をお使いいただくと便利です。1瓶で 15-22 リットルのオイルに使用できます。Toro認定代理店に部品番号44-2500 を注文してください。

重要

Toro プレミアム合成生分解油圧作動液は、Toro社がこの製品への使用を認めた唯一の合成生分解オイルです。この作動油は、Toro油圧システムで使われるエラストマーと互換性があり、幅広い温度条件に適しています。このオイルは通常の鉱物性オイルと互換性がありますが、十分な生分解性を確保し、オイルそのものの性能を十分に発揮させるためには、通常オイルと混合せず、完全に入れ替えて使用することが望まれます。オイルは、Toroの正規代理店から19 Lペール缶または208 Lドラム缶で入手できます。

油圧タンク容量

28.4 L

油圧オイルの量を点検する

油圧オイル溜めに高品質の油圧オイルを満たして出荷しています。

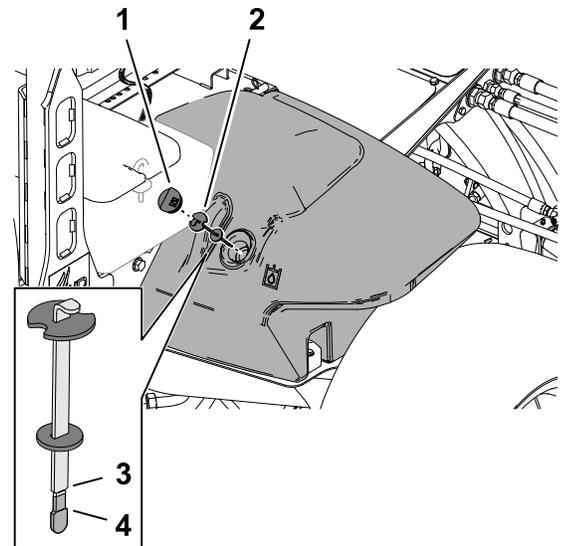
1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. 油圧タンクのフィルターネックとキャップの周囲の汚れを取る。

油圧オイルの量を点検する □ 続き □

3. 油圧タンクのキャップ①をタンクから取り外す。
4. フィラーネックからディップスティック②を取り外し、清潔な布で拭き取る。
5. もう一度首に差し込んで引き抜き、オイルの量を点検する。

正しい作動油レベルは、ディップスティックのフルマーク③と追加マーク④の間。

6. 液面が低い場合は、指定の作動油を追加して液面をフルマークまで上げること。
7. ディップスティックとキャップをタンクに取り付ける。



G425419

油圧フィルタの交換

次のToro油圧フィルターを使用すること。

名前	Toro部品番号	場所
リターンフィルタ	94-2621	右側フレームのチャンネル部材
チャージフィルタ	75-1310	シートプレートの下

重要

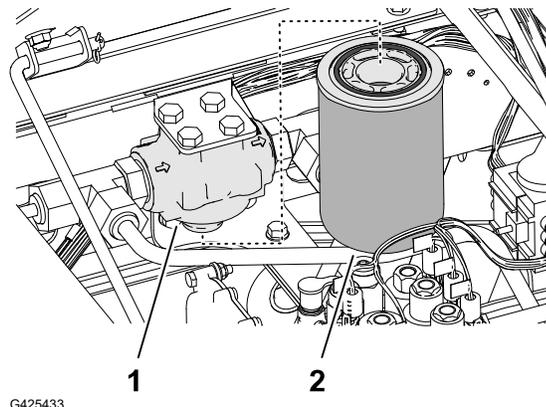
純正品以外のフィルタを使用すると関連機器の保証が適用されなくなる場合があります。

チャージフィルタの交換

1. マシンのメンテナンスの準備をする。
2. シートを傾ける。

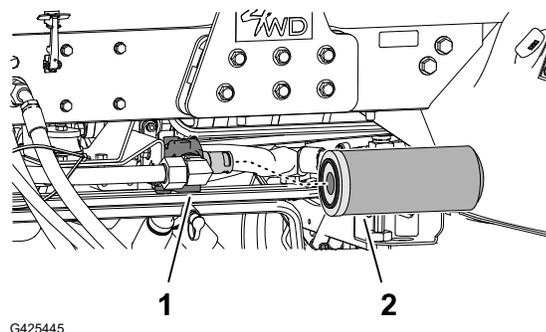
油圧フィルタの交換 □ 続き □

3. チャージフィルター②とフィルターヘッド①の周囲の汚れを取る。
4. フィルタの下にドレンパンを置き、フィルタを取り外す。
5. フィルタヘッドのフィルタ取り付け部の表面をきれいなウェスで拭く。
6. 新しいフィルタガスケットに注油し、指定された作動油をフィルタに充填する。
7. ガスケットが取り付けプレートに当たるまで手で回してフィルタを取り付け、そこから更に 1/2 回転増し締めする。



戻りオイルフィルタの交換

1. リターンフィルター②とフィルターヘッド①の周囲の汚れを取る。
2. ドレンパンをリターンフィルターの下に置き、フィルターを取り外す。
3. フィルタヘッドのフィルタ取り付け部の表面をきれいなウェスで拭く。
4. 新しいフィルタガスケットに注油し、指定された作動油をフィルタに充填し、次にフィルタを排出する。
5. ガスケットが取り付けプレートに当たるまで手で回してフィルタを取り付け、そこから更に 1/2 回転増し締めする。



油圧システムのエアパージを行う

1. エンジンを始動して 2 分間運転し、システム内のエアをパージする。
2. フィルタとフィルタヘッドの周囲をよく観察しオイル漏れがないことを確かめる。
注 □ オイルが漏れている場合はすべて修正する。
3. エンジンを止め、キーを抜き取る。
4. 座席をもとに戻す。

油圧オイルの交換

油圧オイルの抜き取り

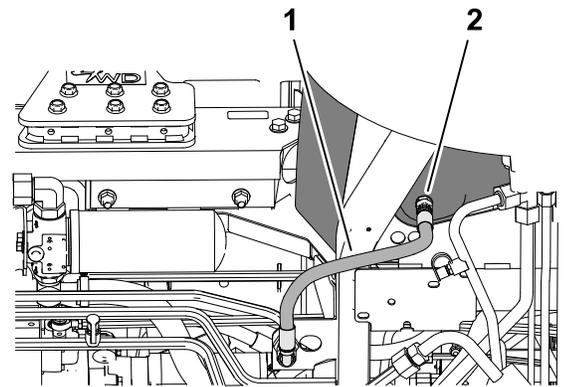
フリューイドが汚れている場合は、システムをフラッシュする必要があるため、最寄りのToro認定代理店に連絡すること。汚染されたオイルは乳液状になったり黒ずんだ色になったりします。

ドレンパン容量 □ 30L以上

1. マシンのメンテナンスの準備をする。

油圧オイルの交換 □ 続き □

2. フードを開ける。
3. ドレンパンを油圧タンクの下に合わせます。
4. ケースリターンホースをタンク底部の①ストレート継手から②外し、作動油を排出する。
5. 排出が終わったら、戻りホースを元通りにフィッティングに取り付ける。
6. ホース継手を**50 -63 N·m (5.40-6.8kg·m)** のトルクで締め付ける。



G425446

油圧オイルの点検と補給を行う

1. 指定された作動油をリザーバーに充填する。

重要

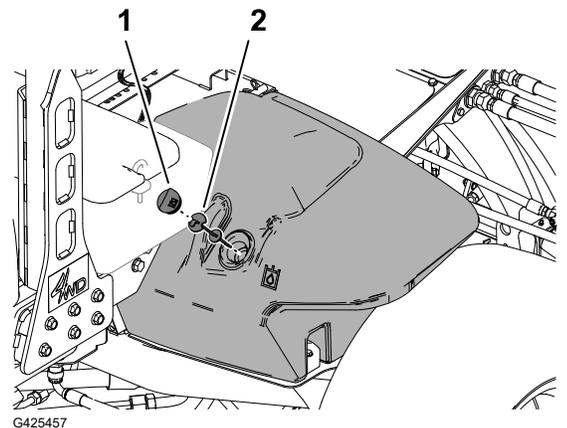
指定された銘柄のオイル以外は使用しないでください。他のオイルを使用するとシステムを損傷する可能性があります。

2. ディップスティック②と油圧タンクキャップ①をタンクに取り付ける。
3. エンジンを始動し、全部の油圧装置を操作して内部にオイルを行き渡らせる。
4. オイル漏れがないか点検し、エンジンを停止させ、キーを抜き取る。

注 □ オイルが漏れている場合はすべて修正する。

5. フード元に戻してラッチを掛ける。
6. 液面をチェックする。

注 □ 必要に応じて、レベルをディップスティックのフルマークまで上げるのに十分な量を追加する。タンクに入れすぎないように注意する。



G425457

カッティングユニットの保守

カッティングユニットのバックラップ



警告



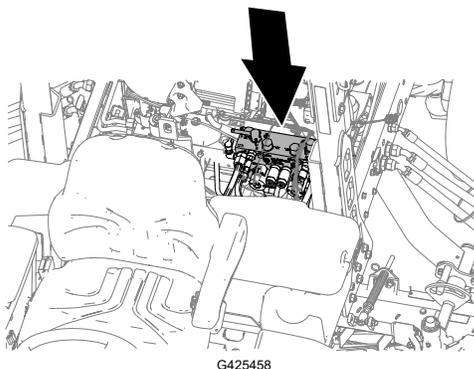
作動中のカッティングユニットやその他の可動部品とに接触すると、死亡または重傷を負う可能性がある。

- リールその他の可動部に手指、足、衣類等を近づけないよう注意すること。
- エンジンが動いている間は、止まったリールを絶対に手や足で回そうとしないこと。

注□ バックラッピングに関する追加の説明と手順については、Toro シャープニングリールおよびロータリーモアのマニュアル、Form No. 80-300SL を参照方。

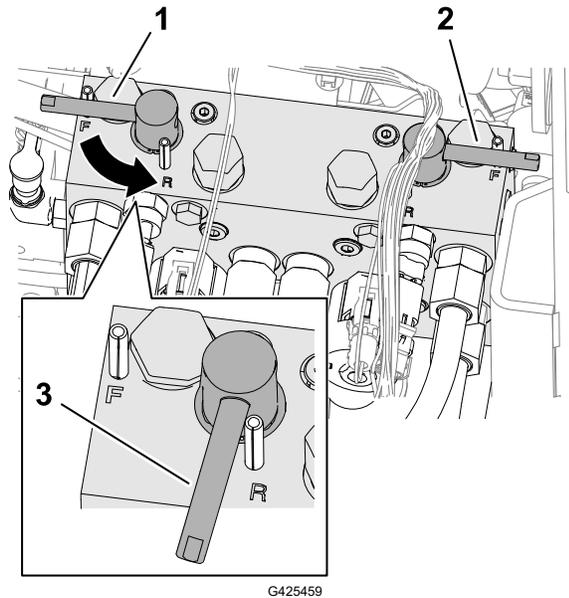
マシンの準備を行う

1. 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させ、PTOスイッチを切にする。
2. フードを開ける。
3. 各カッティングユニットのリールと下刃をバックラップ用に設定する□カッティングユニットのオペレーターズマニュアルを参照。
4. フロント、リア、または両方のバックラップレバーを R (バックラップ) 位置まで回転させる。



G425458

カッティングユニットのバックラップ □ 続き □



① バックラップレバー □ 前カッティングユニット 4、1、5 番用 □

② バックラップレバー □ 後カッティングユニット 2、3 番用 □

③ R □ 逆転 □ バックラップ □

リールとベッドナイフのバックラップ



警告



バックラッピング中にエンジン回転数を変更すると、カッティングユニットが失速する可能性があり、**死亡**または**重傷**を負う可能性がある。

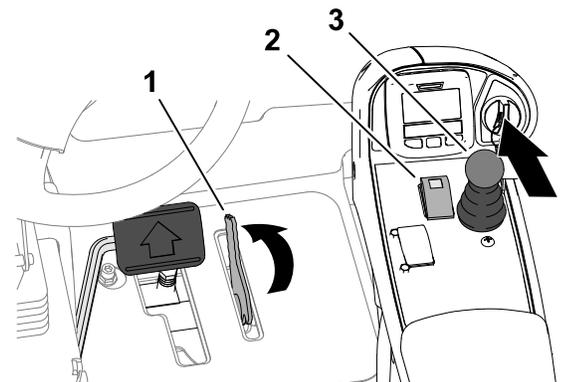
- バックラップ中は**絶対**にエンジン速度を変えないこと。
- バックラップは、**必ず**エンジンをアイドリング速度にして行う。

注 □ バックラップの時は、前ユニット、後ユニットがそれぞれ共に回転します。

1. 走行ペダルが中立位置にあり、駐車ブレーキがかかっていることを確認すること。
2. エンジンを始動し、ローアイドル回転にセットする。
3. 刈り込み速度リミッタ①のレバーを刈り込み位置まで前方に回転させる。
4. PTOスイッチ②を作動位置まで押す。
5. 下側の刈り上げ/上昇コントロールレバー③を前方に動かす。

注 □ バックラップ設定されたリールが逆転を開始する。

6. 長い柄のブラシを使ってリールにラッピングコンパウンドを塗布しながらラッピングを続ける。



カッティングユニットのバックラップ □ 続き □



危険



作動中のカッティングユニットに接触すると、死亡または重傷を負う可能性がある。

- 短い柄のブラシは使用しないこと。
- 人身傷害を避けるため、作業を進める前にカッティングユニットから離れていることを確認すること。

7. リールの回転が止まってしまったり、回転が一定しない場合には、スロットル速度を少し上げて安定させる。
8. バックラップちゅうにカッティングユニットの調整を行う必要が出てきた場合□
 - A. 昇降レバーを後に倒す。

注 □ カッティングユニットは停止するが上昇はしない。
 - B. PTO スイッチを切位置にする。
 - C. エンジンを止め、キーを抜き取る。
 - D. カッティングユニットの調整を行う。
 - E. 手順 2-7 を繰り返す。
9. バックラップするすべてのカッティングユニットに対して手順 6 を繰り返す。

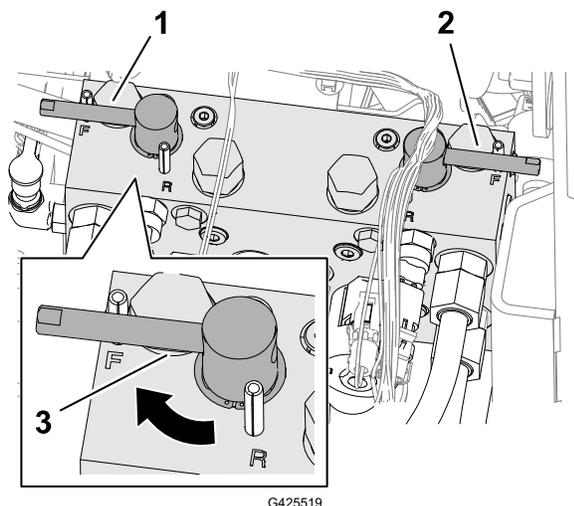
バックラップの終了

重要

バックラップスイッチを **OFF 位置** に戻さないと、カッティングユニットの上昇などの操作をすることができません。

1. エンジンを止め、キーを抜き取る。
2. カッティングユニットからすべてのラップコンパウンドを洗い落とす。
3. 必要に応じてリールとベッドナイフの刃合わせを行う。
4. バックラップレバーをF □刈り込み □位置まで回す。

カッティングユニットのバックラップ □続き□



- ① バックラップレバー □前カッティングユニット 4、1、5 番用 □ ② バックラップレバー □後カッティングユニット 2、3 番用 □
③ F □前転 □刈り込み □

5. バックラップが終わったら、ベッドナイフの前端に軽くヤスリ掛けを行うとさらに切れ味が向上します。

注 □ これによりベッドナイフ前端に形成されたバリが除去されます。

6. フード元に戻してラッチを掛ける。

シャーシの整備

シートベルトの点検

1. シートベルトに摩耗や破れなどの傷がないか点検する。一部でも正常に機能しないシートベルトは交換する。
2. 必要に応じてシートベルトを清掃する。

洗浄

機体の洗浄

必要に応じて水または水と刺激の少ない洗剤で車体を洗浄する。柔らかい布などを使っても構いません。

機体の洗淨 □ 続き □

重要

- 塩分を含んだ水や処理水は機体の洗淨に使用しないでください。
 - 圧力洗淨機で機体を洗淨しないでください。高圧の水で洗淨すると電気系統の損傷、重要なデカルのはがれ、グリス部への水の浸入などを起こす恐れがあります。コントロールパネル、エンジン、バッテリーの周囲に大量の水を掛けないでください。
 - 洗淨はエンジンを止めて行ってください。エンジンを掛けたままで洗淨を行うとエンジン内部に損傷を起こす恐れがあります。
-

マシンの保管

1. 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させてキーを抜き取る。
2. トラクションユニット、カッティングユニット、エンジンをていねいに洗浄する。
3. タイヤ空気圧を点検する。
4. ボルトナット類にゆるみながいか点検し、必要な締め付けを行う。
5. グリス注入部やピボット部全部をグリスアップする。余分のグリスやオイルはふき取る。
6. 塗装のはがれている部分に軽く磨きをかけ、タッチアップする。金属部の変形を修理する。
7. バッテリーとケーブルに以下の作業を行う□
 - A. バッテリー端子からケーブルを外す。
 - B. バッテリー本体、端子、ケーブル端部を重曹水とブラシで洗浄する。
 - C. 腐食防止のために、ケーブル端子とバッテリー端子にGrafo 112X スキンオーバーグリース (Toro 部品番号505-47) またはワセリンを塗る。
 - D. 電極板の劣化を防止するため、60日ごとに24時間かけてゆっくりと充電する。
8. 次の手順でエンジンの整備を行う□
 - A. エンジンオイルを抜き取り、ドレンプラグをはめる。
 - B. オイルフィルタを外して捨てる。新しいオイルフィルタを取り付ける。
 - C. エンジンに所定のモーターオイルを入れる。
 - D. エンジンを始動し約2分間回転させる。
 - E. エンジンを止め、キーを抜き取る。
 - F. 新しいきれいな燃料を使って燃料タンクを洗浄する。
 - G. 燃料関係のフィッティングを確実に固定する。
 - H. エアクリーナをきれいに清掃する。
 - I. エアクリーナの吸気口とエンジンの排気口を防水テープでふさぐ。
 - J. 冷却水□エチレングリコール不凍液と水との50/50混合液□の量を点検し、凍結を考慮して必要に応じて補給する。

バッテリーの保管

格納期間が30日間以上になる場合には、バッテリーを機体から外して満充電してください。充電終了後は、機体に取り付けて保存しても、機体から外したままで保存してもよい。機体に取り付けて保存する場合は、ケーブルを外しておいてください。温度が高いとバッテリーは早く放電しますので、涼しい場所を選んで保管してください。バッテリーを凍結させないためには、完全充電しておくことが大切です。完全充電したバッテリー液の比重は 1.265-1.299 になる。



Toro保証

2年間または1,500時間の限定保証

保証条件および保証製品

Toro社は、Toroの販売製品（「製品」）を保証します。材料または製造上の欠陥がないことを、2年間または1,500稼働時間*のいずれか早い方を保証します。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。この保証は、製品が最初の小売購入者に引き渡された日から起算されます。*アワーメーターを搭載した商品。

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ーまたはディーラー□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 or 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。
- 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。
- 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、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。
- 通常の使用に伴う運転音や振動、汚れや傷、劣化。汚れや傷これには、磨耗や擦り傷によるシート損傷、磨耗した塗装面、ステッカーや窓の傷などが含まれますが、これらに限定されません。

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せん。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の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□（リチウムイオン電池のみ）詳細については、電池の保証書を参照してください。

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イククラッチ□統合ブレードブレイククラッチ□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、ブレードブレイククラッチ□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。

メンテナンスはオーナー負担

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があります。

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ください。

米国、メキシコ、カナダ以外のお客様へ

米国、メキシコまたはカナダから輸出されたToro製品を購入した顧客は、Toro代理店（ディーラー）に連絡して、国、または県の保証ポリシーを取得する必要があります。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。

カリフォルニア州プロポジション65に関する警告情報

この警告は何ですか？

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とは何のことですか？

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。

この法律はどこにでも適用されますか？

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、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は連邦政府の制限とどう違いますか？

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 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は言えません。

なぜToroは、この警告を含めているのでしょうか？

Toroは、消費者が購入および使用する製品について十分な情報に基づいた決定を行えるよう、できる限り多くの情報を提供することを選択しました。Toroでは、リスト記載物質のいくつかが自社製品に該当する場合、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。Toro製品からはそのような物質はほとんど出ない、あるいは「重大なリスクはない□?」範囲内であると判断される場合、Toroでは、十分な注意を払った上で Prop 65 警告を表示することを選択しました。これはまた、もし Toro が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。