

オペレーターズマニュアル

# MA9000

ブームモア





500 Venture Drive  
Orrville, OH 44667  
www.ventrac.com

すべてのマニュアル  
を見る



最新のオペレーターズマニュアルはこちらへ:  
[ventrac.com/manuals](http://ventrac.com/manuals)  
パーツマニュアルもダウンロードできます。

### オーナー様へ ご連絡をいただく際に必要となる情報

製品の修理等について、Ventrac 正規販売店にお問い合わせされる場合は、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。

以下に必要な情報をメモしておきましょう。製品の銘板は、下の写真に示す位置にあります。下のメモ欄に記録しておいてください。

購入日: \_\_\_\_\_

販売店名: \_\_\_\_\_

販売店の所在地: \_\_\_\_\_

販売店の電話番号: \_\_\_\_\_

販売店の FAX 番号: \_\_\_\_\_

モデル番号 (A): \_\_\_\_\_

シリアル番号 (B): \_\_\_\_\_



Venture Products Inc. は、設計・仕様を変更する権利を留保します。弊社は、過去に製造された製品に対してかかる変更を行う義務を負いません。

# 目次

<b>はじめに</b>	<b>ページ 5</b>
製品の説明	5
オペレーターズマニュアルが必要な理由?	5
マニュアルのご使用方法	6
マニュアル用語	6
<b>安全関係</b>	<b>ページ 7</b>
基本的な安全対策	7
必要なトレーニング	7
個人用保護具(PPE)の装着義務について	7
運転時の安全確保	7
人を乗せない	9
傾斜地での運転	9
トラックやトレーラによる搬送	10
メンテナンス	10
燃料の安全について	11
油圧機器の安全について	12
MA900の基本的な安全対策	13
安全デカル	14
<b>運転装置</b>	<b>ページ 17</b>
一次 SDLA コントロールレバー (A)	17
二次 SDLA コントロールレバー (B)	17
メインアーム/カッターバー 選択スイッチ (C)	17
フロートスイッチ - 選択されている機能に対して (D)	17
フロートスイッチ - メインアームとカッターバー用 (E)	17
アウターアーム選択スイッチ (F)	17
<b>運転操作全般について</b>	<b>ページ 18</b>
日常点検	18
アタッチメントの取り付け	18
アタッチメントの取り外し	18
運転操作	19
アタッチメントを搬送する時	20
カッターバーのロックアウトアーム	20
ブームモアのアウターアームのロックアウト	20
ブームモアの収納位置	21
トレーラによるブームモアの搬送と収納位置について	21
詰まりを解消するとき	22

# 目次

<b>整備</b>	<b>ページ 23</b>
機体の清掃と一般的な保守整備作業	23
ベルトの点検	23
ベルトの交換	23
油圧オイルの量の点検	23
油圧オイルの交換	24
油圧オイルフィルタの交換	24
潤滑ポイント	24
カッターバーの洗浄と潤滑	25
アッパーブレードガイドのすき間の点検と調整	25
ブレードアセンブリの取り外し	26
ブレードアセンブリの取り付け	27
ナイフブレードの交換	27
ブレードアセンブリの取り付け	28
ダブルフィンガーガードの交換	29
ピボットチェーンの張りの点検と調整	29
格納保管	30
整備スケジュール	31
定期整備チェックリスト	32
<b>仕様</b>	<b>ページ 33</b>
寸法	33
特長	33

## はじめに



Venture Products Inc. より、謹んで Ventrac の新しい MA900 ブームモアをお届けいたします!Ventrac の機器が、お客様にワントラクタソリューションをお届けできることを祈念しております。



### 製品の説明

Ventrac の MA900 ブームモアは、堤防の急斜面、フェンスやガードレールの下、溝、池の周囲など、入り込みにくい場所の刈り込みを行うための製品です。また、歩道や車道などに沿って作られた生垣や並木などの刈り込みにも使うことができます。

ブームモアはダブルアクション方式のシックルバーを採用し、刈り幅は99cm、水平リーチはシングルホイールの場合タイヤ外側から 2.9m、デュアルホイールの場合は 2.6mとなっています。また、高さ方向のリーチは 3.6 m (地表面から) です。地面と平行に刈り込みを行える高さは、2.1 m です。

カッターバーは水平状態から上へ90度、下は45度まで傾斜可能(上下合計で135度)です。ブームアームの伸縮動作中や昇降動作中でもカッターバーの角度を維持する画期的な製品となっています。また、ブームモアはカッターバーの角度またはブームアームの高さ、およびその両方を同時にフロートすることができる機能も備えています(オプションの補助フロートスプールが必要となります)。

さらに、カッターバーが障害物に衝突した場合にカッターバーを自動的に後方に逃がす機能、地表面に強く接触した場合に上方に逃がすブレークアウェイ機能を搭載しています。カッターバーのモータには、ブレードが異物で詰まったときにモータを保護するリリーフバルブが装備されています。

パワーユニットに、12V フロントキット(スイッチ&プラグ)とデュアル油圧補助キットの両方が搭載されていることが必要です。お手元のパワーユニットに対応するキットについては、Ventrac ウェブサイトまたは代理店にてご確認ください。

ブームモアのフロート機能を使用するためには、パワーユニットの SDLA バルブの 2 次側ポートに、フロートスプールを取り付ける必要があります。

### オペレーターズマニュアルが必要な理由?

このマニュアルは、お買い上げいただいた機械を安全に運転操作し維持管理するために必要な重要な知識を身につけ、けがや製品の破損を防止するためのものです。知りたい情報をすぐ探せるように、いくつかの章に分けて作成されています。

Ventrac の機器それぞれについて、該当する取扱説明書をお読みになり、内容を理解してください。マニュアルをお読みになることで、それぞれの機器に精通することができます。マニュアルが破損したり読めなくなったりした場合は、すぐに交換してください。お近くの Ventrac 売店で新しいマニュアルを入手していただけます。

Ventrac のアタッチメントを使用する際は、パワーユニットとアタッチメントの両方のマニュアルを読んで安全確保と正しい運転操作について学び、安全作業を心掛けてください。

このマニュアルには、機械の最も安全な運転方法と、機械の性能をを最大限に引き出すための情報が掲載されています。記載されている安全上の注意事項を守らないと、人身事故や機器の故障・損傷の原因となります。

# はじめに

## マニュアルのご使用方法

このマニュアルでは、人身事故や機械の損傷などを起こすことなく製品をお使いいただくことができるように、安全上の懸念となるような潜在的な危険について説明しております。機械をお使いいただく際は、常に安全第一を心掛ける必要があります。適切な作業手順を守り、十分に運転操作経験を積んで、事故防止に努めてください。

### 記号の説明



この記号は健康や安全に関する危険が潜んでいることを意味します。すなわち安全に関わる注意事項をお伝えするものです。あなたと他の人の安全に関わる内容です。

危険の度合いを表す3種類のキーワードがあります。危険、警告、注意、です。

### キーワードの意味

#### ⚠ 危険

危険は、人の生命に関わる重大な潜在的危険を意味します。この注意を守らないと死亡事故や重大な人身事故が起こります。危険の度合いが非常に大きい場合に、この言葉が用いられます。

#### ⚠ 警告

警告は、人の生命に関わる潜在的危険を意味します。この注意を守ら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

注意は、安全に関わる潜在的危険を意味します。この注意を守らないとけがや物損事故をおこす可能性があります。安全でない行動や取扱い方法に対して注意を促す場合にも用いられます。

この他に2つの言葉で注意を促しています。**注意事項**は、製品の機械的特徴などについての注意点、損傷や失敗を避けて手際よく作用するためのコツなどを示します。

**注**はその他の一般的な注意点を表しています。

注:このマニュアルでは、左右を表す方法を以下のように統一しております。左右は常に運転席に座って前を向いている状態を基準として表現されます。

## マニュアル用語

**パワーユニット** Ventracトラクタやその他の Ventrac 製品でエンジンを搭載して自走することが可能な機械。アタッチメントやアクセサリを搭載することができる動力機械。

**アタッチメント** Ventrac 製品のうちで、パワーユニットによって駆動させる機械

**アクセサリ** パワーユニットやアタッチメントに取り付けて使用する機械

**マシン** パワーユニットと共に用いられるアタッチメントやアクセサリ

# 安全関係



## 基本的な安全対策



Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために

### 必要なトレーニング

- 本機のオーナーは、オペレータに適切なトレーニングを施すことについて全責任を負います。
- 本機のオーナー・オペレータは、本機の運転操作に伴って発生する、すべての人身事故・物損事故の防止および結果について全責任を負います。
- トレーニングを受けていない人や子供に運転操作をさせたり修理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。
- 本機を運転する前に、オペレーターズマニュアルを読んで内容を十分理解してください。
- オペレータがマニュアルの内容を理解できない場合は、オーナーの責任において、内容を十分に理解させてください。
- 運転に必要なすべての装置について、その使い方を学び、理解してください。
- パワーユニットやアタッチメントを緊急停止させる方法を知っておいてください。

### 個人用保護具 (PPE) の装着義務について

- オーナーは、本機を運転するすべてのオペレータに、適切な防具 (PPE) を着用させる責任があります。本機を使用するときは、必ず以下の PPE を使用してください。
- 目 (視覚) と耳 (聴覚) の保護具 (認定品)。
- つま先が閉じている滑り止め機能のある履物。
- 長ズボン。
- マスク (ほこりの多い場所で作業する時)
- その他、状況次第に応じて必要となる保護具。その他の要件については、製品の安全についての章を参照してください。

### 運転時の安全確保

- 長い髪は束ねてください。だぶだぶの服装は避けてください。アクセサリは身に着けないでください。
- 運転前点検を行ってください。破損したり欠落、摩耗している部品は交換してください。ガードやシールド類がすべて適正位置に取り付けてあり、正常に機能することを確認しましょう。運転に必要な調整は、運転開始前に済ませましょう。
- 本書では、説明の都合上、シールドやカバーを外すなどした写真を使用していることがあります。どんな場合にも、運転時にはシールドやカバーを必ず取り付けてください。
- 本機に改造や変更を加えると、安全性が低下し本機を破損させる恐れがあります。安全装置を改造しないこと、シールドやカバーを外したまま運転しないことをお守りください。
- 毎日の運転開始前に、運転装置がすべて正しく機能すること、安全装置がすべて正常に機能していることを確認してください。運転装置や安全装置が正常に機能していない場合は、運転しないでください。
- 運転前に、駐車ブレーキの機能点検を行ってください。必要に応じて駐車ブレーキの修理や調整を行ってください。
- 安全デカルに記載されているすべての注意事項を守ってください。
- どの運転装置も、運転席以外からは操作できないようになっています。



# 安全関係

## 基本的な安全対策

### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために

- RPOS 搭載機では、ROPS を真っ直ぐに立てた状態で固定し、必ずシートベルトを着用して運転してください。
- 運転前に、アタッチメントやアクセサリがパワーユニットに確実に取り付けられていることを確認してください。
- 運転開始前に、パワーユニットとアタッチメントの周囲に人がいないことを確認してください。作業場所に人が入ってきたら機械を停止させましょう。
- 運転操作に集中しつつ、常に周囲の状況に注意を払ってください。常に機械の進行方向を注視してください。
- 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。
- マシンが何かにぶつかったら、すぐに停止して点検してください。破損箇所は必ず修理してから、運転を再開するようにしてください。
- 故障や破損の気配に気づいたら、直ちに運転を停止してください。運転音が通常と異なるのは破損や故障の徴候の場合もあり、また整備をすれば直る場合もあります。破損箇所は必ず修理してから、運転を再開するようにしてください。
- ハイ・ローレンジ機能のあるマシンの場合、傾斜地では絶対にレンジの切り替えをしないでください。シフトは必ず平地で、駐車ブレーキをかけた状態で行うこと。
- 装置が動作中は機械から離れない。
- 駐車する時は必ず平らな場所に駐車してください。
- アタッチメントの駆動ベルトをパワーユニットに取り付ける時は、必ずエンジンを停止してください。
- 運転席を離れる場合には、必ず、アタッチメントを地表面まで降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取ってください。すべての可動部が完全に停止するまで、運転席を離れないでください。
- マシンから離れる場合には、必ず、アタッチメントを地表面まで降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取ってください。
- 十分な明るさのない場所で運転しないでください。
- 落雷の危険がある時には運転しないでください。
- アタッチメントから放出される刈りかすなどを、人や建物、動物、車などに向けしないでください。
- 壁やなどにも向けしないでください。壁などに当たった異物が飛んできてけがをする恐れがあります。
- 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十分に安全に注意してください。
- 締め切った場所では、エンジンを運転しないでください。
- エンジン回転中や停止直後は、エンジン本体やマフラーに触れないでください。これらの部分は高温になっており、触れると火傷を負う危険があります。
- 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規定以上に上げたりしないでください。規定以上の速度でエンジンを運転すると人身事故の危険が大きくなります。
- バッテリーコンパートメント、エンジンルーム、マフラーの周辺などに刈りかす、落ち葉、大量のグリスなどの可燃物がたまると火災の恐れがありますから、こまめに掃除してください。
- マシンにぶつかったり、当たって跳ね飛ばされたりする可能性のあるものを作業場所に置かないようにしてください。
- 作業場所に、無用の人間やペットなどを近づけないでください。



# 安全関係

## 基本的な安全対策

### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために

- 作業を始める前に、作業場所をよく観察してください。安全に走行できるか、転倒の危険がないか、わからない場所では運転しないでください。
- 不整地では速度を落としてください。
- 不適切な運転は、重大な人身事故や死亡事故につながります。運転前に、パワーユニットと、使用するアタッチメントを安全に運転操作する方法を十分に理解してください。
- 体調が悪い時や気分がすぐれない時、スマホなどの機器に対応しなければならないことが予想される時、判断力や反射的な動作に影響が出るような物質を摂取した時は、運転しないでください。
- 子供はマシンに非常に興味を持つものです。子供に注意し、作業場所に入れないようにしてください。子供が近づいてきたらマシンを停止させてください。
- パワーユニットやアタッチメント、アクセサリは、公道を走行することを目的としておりません。絶対に公道上や高速道路上で運転しないでください。
- 道路の近くで運転するときは、安全灯を点灯してください。
- 道路付近での運転や道路を横断する場合は、速度を落として、周囲の交通に十分注意してください。道路や歩道を横断するときは、一旦停止してください。視界が遮られる場所やその近くでは、安全に十分注意してください。

#### 人を乗せない

- パワーユニットに乗れるのはオペレーター一人だけです。他の人を乗せないでください。
- アタッチメントやアクセサリにも、絶対に人を乗せないでください。

#### 傾斜地での運転

- 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。パワーユニットの運転装置に十分に慣れると共に、緊急ブレーキをいつでも使えるようになってください。
- 折りたたみ式の ROPS が装備されているマシンを傾斜地で運転する時は、ROPS を立ててロックしておく必要があります。
- 傾斜が 15 度を超える場所で（ローレンジが使えるマシンでは）ローレンジで運転してください。
- 傾斜地では、急停止や急発進をしないでください。
- 傾斜地では絶対にハイ・ローレンジの切り替えをしないこと。レンジの切り替えや、パワーユニットをニュートラルにする時には、必ず平地に移動し、駐車ブレーキを掛けてください。
- 濡れた路面やぬかるみなどは、安全性を低下させます。立ち往生する可能性のある場所や転倒する可能性のある場所では運転しないでください。
- 危険な地形や見えにくい危険個所に注意してください。
- 段差、溝、堤防などには近づかないでください。
- 傾斜地で運転している時は、急旋回をしないように注意してください。
- 傾斜地での牽引作業は安全性が低下します。傾斜地では、オーナー/オペレータの責任において、安全に作業ができる限界荷重を決定してください。

# 安全関係

## 基本的な安全対策

### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために

- 移動走行する場合は、安定性を高めるため、アタッチメントを下げた状態または地表面にできるだけ近くまで下げてください。
- 傾斜地では、可能な限り登り下り方向で運転してください。傾斜地を走行中に曲がる必要がある場合は、速度を落として谷側へゆっくりと曲がってください。
- 運転中に燃料切れを起こさないよう、十分な量の燃料を積んでおいてください。推奨燃料積載量は最低でもタンク 1/2 です。

### トラックやトレーラによる搬送

- トレーラやトラックにマシンを積み降ろすときには安全に十分注意してください。
- 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。
- 搬送中のマシンは、駐車ブレーキだけで完全に固定することはできません。必ず、ストラップ、チェーン、ケーブル、ロープなどで、パワーユニットとアタッチメントを運搬車両にしっかりと固定してください。機体の前後に取り付けた固定ロープは、どちらも、機体を外側に引っ張るように配置してください。
- 搬送中は、パワーユニットの燃料バルブを閉めておいてください。
- バッテリー遮断スイッチのあるマシンでは、スイッチを OFF にして、通電を遮断してください。

### メンテナンス

- 安全デカルは全て読める状態に維持してください。安全や操作説明に関わるデカルはどれもグリスやほこりで汚れないように維持してください。
- デカルが色あせたり、読みにくくなったり、はがれてなくなったりした場合は、速やかに販売店に連絡して新しいデカルを入手してください。
- 新しい機器などを取り付ける場合は、それに最新の安全デカルが貼られていることを確認してください。
- 交換部品は必ず Ventrac 純正品を使用してください。
- 修理を行う前に、必ずバッテリー遮断スイッチを OFF 位置にするか、バッテリーを取り外してください。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端子に先に接続し、次にマイナス端子に接続してください。
- ボルト、ナット、ねじなどの締結具にゆるみが出ないように維持してください。
- アタッチメントは必ず床面まで降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取ってください。清掃、点検、調整、修理などの作業は、すべての可動部が完全に停止したのを確認してから行ってください。
- パワーユニット、アタッチメント、アクセサリの修理方法や調整方法がオペレーターズマニュアルに記載されていない場合、それらの作業は Ventrac 正規販売店が行う必要があります。
- 運転席に人がいるときは、絶対にパワーユニットやアタッチメントに対する作業を行わないでください。
- バッテリーを取り扱うときは、必ず保護めがねを着用してください。
- 定期的に、燃料ラインとその取り付け具合、摩耗の有無を点検してください。必要に応じて締め付けや修理を行ってください。
- バッテリーコンパートメント、エンジンルーム、マフラーの周辺などに刈りかす、落ち葉、大量のグリスなどがたまると火災の恐れがありますから、こまめに掃除してください。

# 安全関係



## 基本的な安全対策



### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために

- エンジン回転中や停止直後は、エンジン本体やマフラーなどの排気系統に触れないでください。これらの部分は高温になっており、触れると火傷を負う危険があります。
- マシンを格納する際にはエンジンが十分冷えていることを確認し、また裸火の近くを避けて保管してください。
- 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規定以上に上げたりしないでください。規定以上の速度でエンジンを運転すると人身事故の危険が大きくなります。
- スプリングには、エネルギーが蓄積されている場合があります。スプリングやバースプリング付き部品を取り外すときは注意してください。
- 駆動系や可動部・回転部に障害物や詰まりなどがあると、エネルギーが蓄積されていることがあり、それらの障害物や詰まりを取り除いた時、駆動系や可動部・回転部が急に動くことがあります。障害物や詰まりを手で取り除こうとしないでください。動力部には手、足、衣服などを近づけないでください。

### 燃料の安全について

- 人身事故や物損事故を防止するために、ガソリンの取り扱いには細心の注意を払ってください。ガソリンは非常に引火・爆発しやすい物質です。
- 喫煙しながらの給油、裸火や火花の近くでの給油はしないでください。
- 給油は必ず屋外で行ってください。
- 燃料や酸化した燃料が、裸火、火花、種火などに到達するような屋内で、マシンや燃料容器を保管しないでください。
- 燃料は必ず認定された容器に保存してください。子供の手の届くところに保管しないでください。
- トラックの荷台に敷いたマットなどの絶縁体の上では絶対に燃料の給油をしないでください。容器は車から十分に離し、地面に直接置いて給油してください。
- 給油は、マシンをトラックやトレーラから地面に降ろし、機体を接地させた状態で行ってください。マシンを車両に搭載したままで給油を行わなければいけない場合には、大型タンクのノズルからでなく、小型の容器から給油してください。
- エンジン回転中やエンジンが熱い間は、絶対に燃料タンクのフタを開けたり給油したりしないでください。エンジンが冷えてから給油してください。
- 傾斜地では絶対に燃料キャップを開けないでください。必ず、平らな場所に駐車してから開けるようにしてください。
- 給油後は、燃料タンクのキャップと燃料容器のキャップを確実に閉めてください。
- 燃料を入れすぎないでください。給油は燃料タンクの補給管の根元までとし、補給管一杯まで入れないでください。燃料タンクに燃料を入れ過ぎると、エンジン側に燃料があふれ出たり、タンクから燃料が漏れたり、燃料蒸気制御装置を損傷させたりする恐れがあります。
- 燃料がこぼれた場合、エンジンを始動させないでください。こぼれた場所からパワーユニットを離し、燃料が完全に気化して拡散してしまうまで、火気の使用を控えてください。
- 燃料タンクから燃料を抜き取る必要がある場合は、屋外で、認定された容器に排出することが必要です。
- 定期的に、燃料ラインとその取り付け具合、摩耗の有無を点検してください。必要に応じて締め付けや修理を行ってください。
- 燃料系統には燃料バルブが付いています。マシンを修理工場などへ搬送するとき、屋内に駐車するとき、は燃料系統の整備を行うときは、燃料バルブを閉じてください。

# 安全関係

---

## 基本的な安全対策

### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために



#### 油圧機器の安全について

- 油圧接続部にゆるみが無いように、またすべての油圧ホースとチューブを良好な状態で維持してください。オイル漏れが発見された場合は、必ず修理し、損傷や劣化したホースやチューブを交換してから運転してください。
- 油圧のオイル漏れには、高圧が掛かっている可能性があります。したがって油圧オイルの漏れには特別の注意が必要です。
- オイル漏れ箇所を探すときは、段ボールと拡大鏡を使ってください。
- 油圧のピンホールリークやノズルからは作動油が高圧で噴出しているため、絶対に手などを近づけないでください。高圧で噴出するオイルは皮膚を突き破って重大な傷害を引き起こし、放置すると重篤な合併症や二次感染につながる恐れがあります。万一、油圧オイルが皮膚に入ってしまった場合は、どんなに軽傷でも直ちに医師の診察を受けてください。
- 油圧システムは内部にエネルギーを蓄積している場合があります。油圧システムの整備や修理を行う前には、すべてのアタッチメントを外し、駐車ブレーキブレーキをかけ、重量移動システム搭載機ではシステムを解除し、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取ってください。パワーユニットのエンジンを停止し、油圧コントロールレバーを左右に動かして補助油圧システム内の油圧を解放し、その後に補助油圧クイックカップラの接続を外してください。

# 安全関係



## MA900 の基本的な安全対策



- ナイフブレードその他の可動部に触れると大けがをします。手足を近づけないでください。
- ブレードバーやフィンガーガードバーを動かすと、他の部品も動く場合があります。可動部に手や指を近づけないよう注意してください。
- ナイフブレードやカッターアームの着脱や調整を行うときは、厚手の手袋を着用してください。
- カッターアームの調整や整備を行うときは、必ず、パワーユニットのエンジンを停止させておいてください。
- カッターバーの詰まりを取り除いている最中に、駆動システム内部に蓄積された圧力や張力によってナイフブレードやフィンガーガードが動くことがあります。絶対に、手や足で直接異物を取り除かないでください。
- ブームモアを運転する時は、必ずカウンターウェイトを搭載してください。ブームモアのウェイトバーに Ventrac のウェイト 4 個を取り付けてください。
- 刈り込み作業中以外は、必ず PTO を切って、カッターバーを停止させておいてください。
- カッターアームを使用しない時は、必ずブレードカバーを取り付けておいてください。
- モアアームやカッターバーを折りたたんだり、位置を変えたりする操作は、周囲に物や人がいないことを確認してください。
- 視界を遮るような障害物の周囲での作業には、十分注意してください。
- 直径 12.7 mm (設計定格) より大きな木の枝を切断しないでください。
- 頭の真上にあるものに、モアアームやカッターバーを接触させないでください。
- 頭の真上の電線に、モアアームやカッターバーを接触させないでください。電線との接触は、重傷事故や死亡事故に直結します。感電による重大事故を防止するため、アームやカッターバーを電線から 3 メートル以内に近づけないでください。
- 背の高い草や雑木で隠れている障害物がないか、作業場を事前に観察してください。カッターバーに絡まる可能性のあるワイヤやケーブルがないか調べてください。事前に除去できない障害物には、目印を付けておきましょう。
- 車の進入路や車道沿いの並木や生け垣を刈る場合は、頭上に架線がないことを確認してください。
- 作業可能な最大角度は、シングルホイールのパワーユニットの場合は 10°、デュアルホイールの場合は 18° です。
- ブームモアとパワーユニットを搬送する時は、衝撃を軽減するために、モアアームとカッターバーをそれぞれの「搬送位置」にセットしてください。具体的な手順については、このマニュアルの運転操作の項目を参照してください。
- ブームモアを駐車するときは、モアアームとカッターバーを収納位置にセットする必要があります。具体的な手順については、このマニュアルの運転操作の項目を参照してください。
- モアアームを伸ばした状態でブームモアの整備を行う場合は、モアアームやカッターバーが動かないように、ブロックやジャッキスタンドでしっかりと支えておくことが必要です。
- アタッチメントの油圧システムには、エネルギーが蓄積されている場合があります。油圧システムの保守や修理を行う前には、アタッチメントの補助油圧ホースをパワーユニットから取り外す必要があります。アタッチメントを床面まで降ろし、ブームモアアームとカッターバーを収納位置に移動し、パワーユニットのエンジンを止め、イグニッションキーを RUN 位置に回して、2 次 SDLA レバーを左右に動かして (スイッチを押した状態と押していない状態の両方で) 補助油圧回路の圧力を解放してから、油圧クイックカブラを外してください。



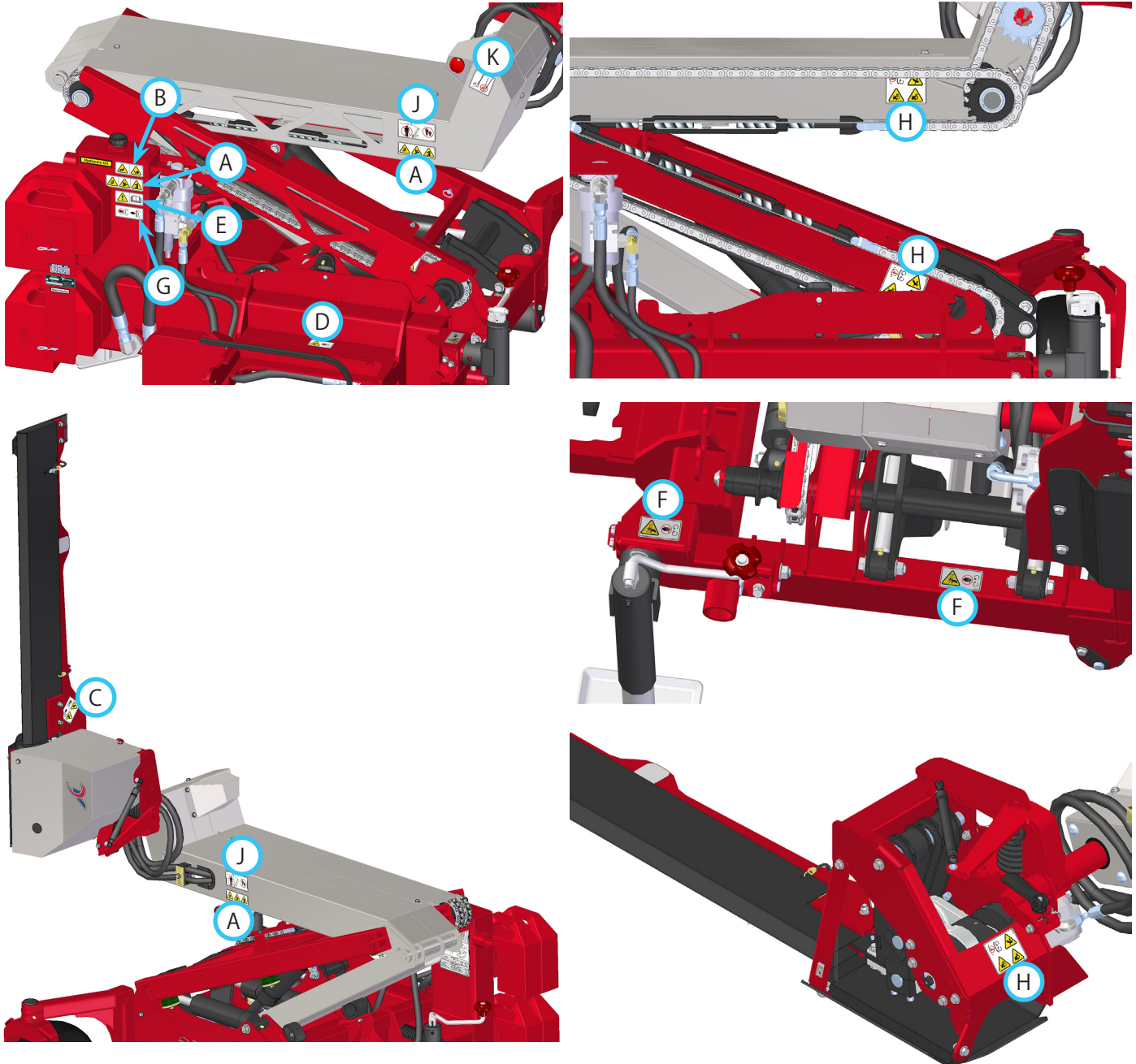
# 安全関係

## 安全デカル

以下の安全デカルは必ずアタッチメントに貼付しておいてください。

安全デカルは全て読める状態に維持してください。安全や操作説明に関わるデカルはどれもグリスやほこりで汚れないように維持してください。デカルが色あせたり、読みにくくなったり、はがれてなくなったりした場合は、速やかに販売店に連絡して新しいデカルを入手してください。

新しい機器などを取り付ける場合は、それに最新の安全デカルが貼られていることを確認してください。





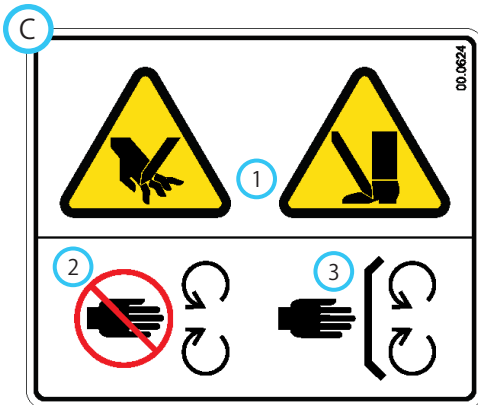
# 安全関係



1. 身体を挟まれたりつぶされたりする危険。



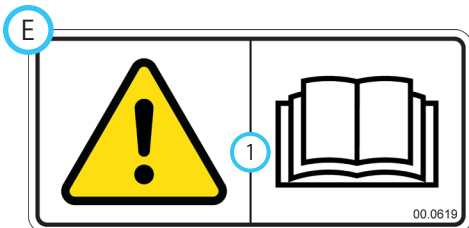
1. 油圧オイル漏れが疑われる場所に手や身体を近づけないこと。  
2. 油圧オイル漏れを調べる時には、保護めがねを着用すること。



1. 手足を切る/切断する危険。  
2. 可動部に近づかないこと。  
3. すべてのガードやシールドを正しく取り付け、運転すること。



1. 指や手が巻き込まれる危険。  
2. 可動部に近づかないこと。

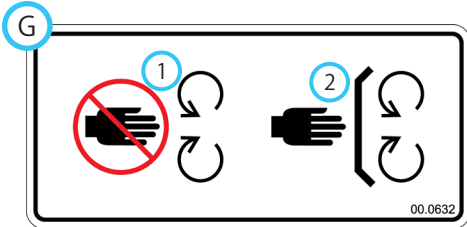


1. オペレーターズマニュアルを読むこと。

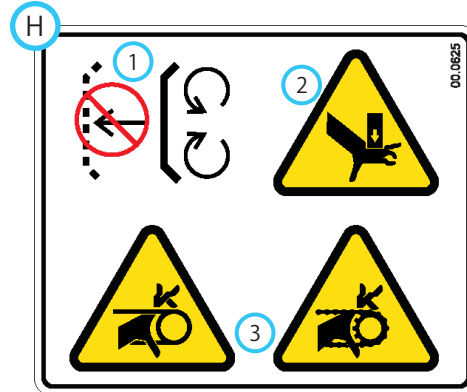


1. 注意: 挟まれる危険可動部に近づかないこと。

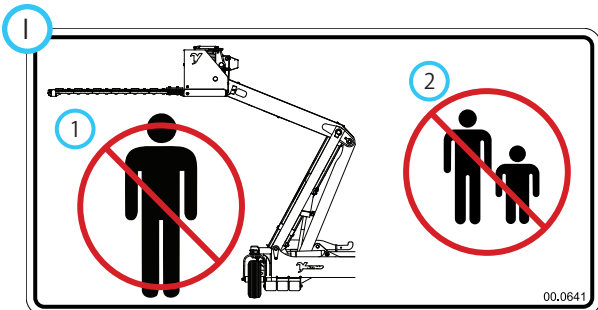
## 安全関係



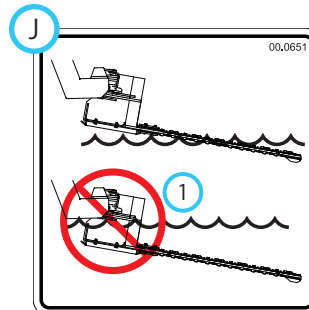
1. 可動部に近づかないこと。
2. すべてのガードやシールドを正しく取り付けて運転すること。



1. シールドが外れている：取り付けて運転すること。
2. 身体を挟まれたりつぶされたりする危険。
3. 指や手が巻き込まれる危険。



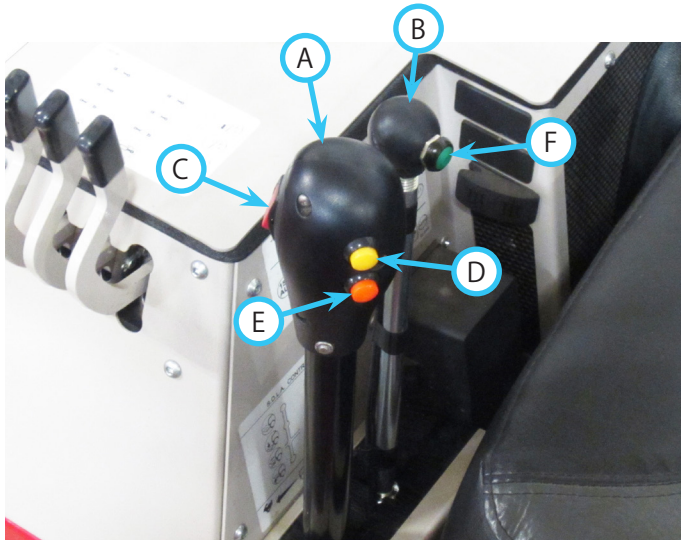
1. 頭上のアームの危険 - 近づかないでください。上昇位置にあるブームアームやカッターバーの下に立ったり通ったりしないこと。
2. 人を近づけないこと。



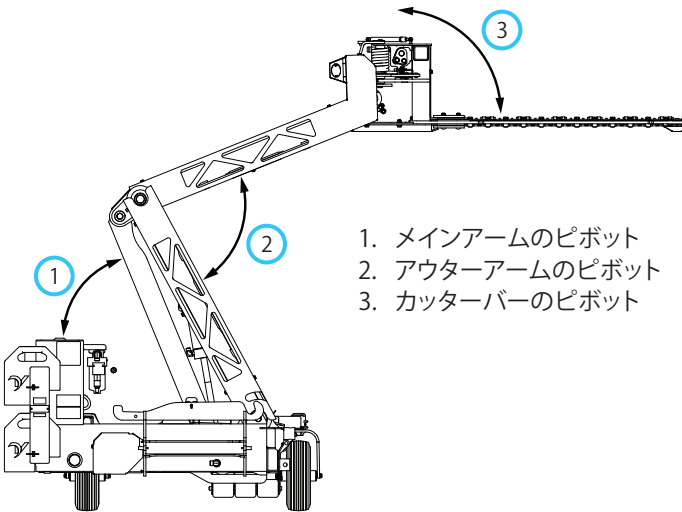
1. カッターヘッドを水に入れないこと。

デカル	名称	パーツ番号	数量
A	身体を挟まれたりつぶされたりする危険	00.0620	3
B	高圧オイルの危険	00.0621	1
C	手や足を切る危険	00.0624	1
D	指が巻き込まれる危険	00.0631	1
E	オペレーターズマニュアルを読むこと	00.0619	1
F	警告：挟まれる危険	00.0364	2
G	可動部品の危険	00.0632	1
H	シールドが外れている	00.0625	3
I	頭上のアームの危険	00.0641	2
J	水に入れないこと	00.0651	1

# 運転装置



- A. 一次 SDLA コントロールレバー
- B. 二次 SDLA コントロールレバー
- C. メインアーム/カッターバー 選択スイッチ
- D. フロートスイッチ (選択されている機能に対して)
- E. フロートスイッチ - メインアームとカッターバー用
- F. アウターアーム選択スイッチ



- 1. メインアームのピボット
- 2. アウターアームのピボット
- 3. カッターバーのピボット

## 一次 SDLA コントロールレバー (A)

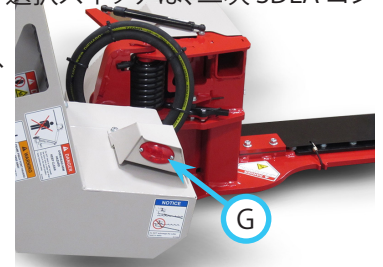
一次 SDLA コントロールレバーを左に引くと、パワーユニットの前ヒッチとブームモアの主フレームが上昇します。レバーを右に倒すと、パワーユニットの前ヒッチとブームモアの主フレームが下降します。刈り込み作業中および移動走行中は、コントロールレバーをフロート位置 (ディテント固定位置) にしておいてください。

## 二次 SDLA コントロールレバー (B)

二次 SDLA コントロールレバーは、補助油圧クイックカップラを介して、入力に応じてブームモアの複数の機能をコントロールするレバーです。まず、メインアーム/カッターバー切替スイッチ (C) でどちらかを選び、レバーを左右に動かして、選択した機能に応じて、メインアームピボットまたはカッターバーピボットをコントロールします。レバーを左右に操作しながらアウターアーム選択スイッチ (F) を押し、アウターアームのピボットをコントロールできます。

## メインアーム/カッターバー 選択スイッチ (C)

メインアーム/カッターバー選択スイッチは、二次 SDLA コントロールレバーでコントロールする対象を選択するスイッチです。現在の選択がどちらになっているかは、ブームモアのインジケータで確認することができます。ランプが OFF の時はメインアームのピボット機能が選択されています。ランプが ON の時はカッターバーのピボット機能が選択されています。



## フロートスイッチ - 選択されている機能に対して (D)

黄色色のフロートスイッチ<sup>^</sup>を長押しすると、現在選択されているピボット (メインアーム又はカッターバースイッチで) がフロート状態となって、地表面の凹凸に沿って移動するようになります。

## フロートスイッチ - メインアームとカッターバー用 (E)

オレンジ色のフロートスイッチ<sup>^</sup>を長押しすると、メインアームとカッターバーピボットの両方がフロート状態となって、地表面の凹凸に追従します。

## アウターアーム選択スイッチ (F)

アウターアーム選択スイッチを長押しすると、二次 SDLA コントロールレバーでアウターアームをコントロールできるようになります。

<sup>^</sup>ブームモアフロートスイッチを機能させるためには、SDLA 油圧バルブの二次ポートにフロートスプールを取り付け、二次コントロールレバーをフロート (ディテント) 位置にする必要があります。

# 運転操作全般について

## 日常点検



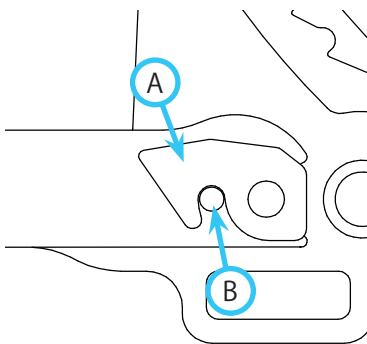
機械の点検、修理、調整などを行う時は、必ず駐車ブレーキを掛け、パワーユニットのエンジンを停止してイグニッションキーを抜き取り、機械のすべての動作が完全に停止していることを確認すること。

1. 平らな場所にマシンを止め、エンジンを停止し、オイルなどが十分に冷えるのを待つ。
2. パワーユニットとアタッチメントの両方の目視点検を行う。ゆるんだり外れたりしている部品や、機器の破損や摩耗がないか点検する。
3. 油圧ホースとフィッティングを点検し、接続部がしっかり締まっていてオイル漏れがないことを確認する。
4. 駆動ベルトに傷や過度の摩耗がないか点検する。このマニュアルの「ベルトの点検」の項を参照。
5. カッターバー、ナイフブレード、ブレードガードに損傷や摩耗がないか点検する。必要に応じて整備を行う。
6. 油圧オイルの量を調べる。

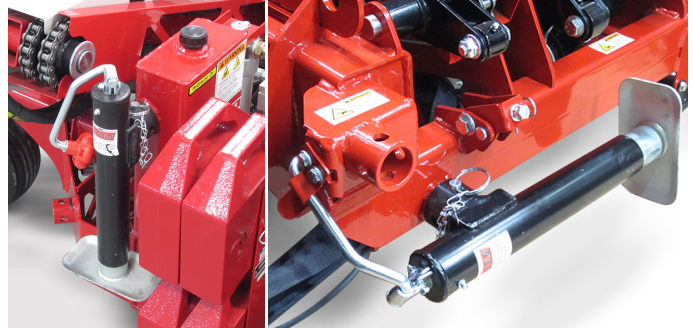
## アタッチメントの取り付け

1. パワーユニットの重量移動システムを高(最大)にする。
2. パワーユニットをブームモアのヒッチアームの正面に移動させる。
3. パワーユニットの前ヒッチをヒッチ昇降アームと同じ高さにする。ブームモアのヒッチアームとパワーユニットの昇降アームのそれぞれのジャッキで双方の高さを合わせて、パワーユニットをゆっくりと前進させてアタッチメントのヒッチアームに入れる。

4. 適切に接続されているのを確認したら、前ヒッチラッチレバー\*をロックする。ラッチ(A)がアタッチメントのヒッチアームピン(B)に完全に掛かることが必要。
5. 駐車ブレーキ\*を掛け、エンジンを止める。



6. それぞれのジャッキを上げる。ボールピンを抜き取ってジャッキを動作位置に移動する。ボールピンで固定する。右側のジャッキハンドルをラッチで固定する。



7. アタッチメントの駆動ベルトを、パワーユニットのPTOの駆動プーリに取り付ける。それぞれのプーリにベルトが正しく掛かっていることを確認する。
8. PTOベルトのテンションロッドを締める。
9. 油圧ホースの端部をきれいにぬぐい、パワーユニットの油圧クイックカップラに接続する。複数組みのホースを接続する場合は、同じ色のホースどうしを接続する(赤カップラには赤ホースという風に)。
10. 電気プラグをパワーユニットに接続する。
11. モアアームとカッターバーの固定具をすべて外す。

## アタッチメントの取り外し

1. 平らな場所でパワーユニットを停止させて駐車ブレーキ\*を掛ける。
2. カッターバーに刃先カバーを取り付け、バンジーコードで固定する。



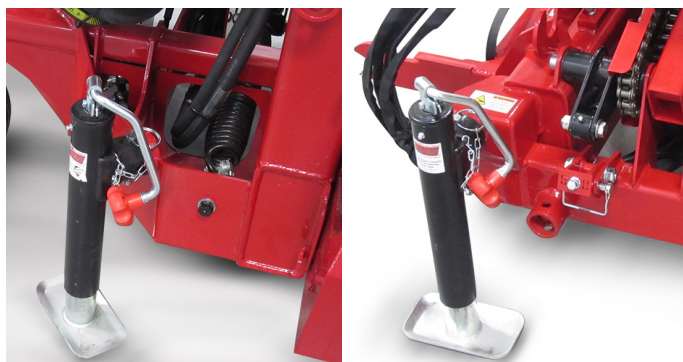
3. ブームモアを床面まで降下させ、「ブームモアの収納位置」の表示に従って、ブームモアのアームとカッターバーを折りたたむ。

\*パワーユニットの制御装置の使い方については、パワーユニットのオペレーターズマニュアルを参照してください。

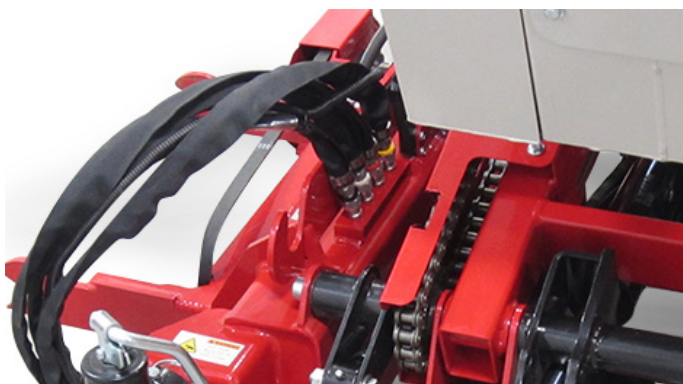


## 運転操作全般について

4. パワーユニットのエンジンを止める。
5. ボールピンを抜き取ってジャッキを収納位置に移動する。ボールピンで固定する。ジャッキを下げたブームモアを支える。



6. PTO ベルトのテンショナーロードをゆるめる。
7. パワーユニットの PTO の駆動プーリから、アタッチメントの駆動ベルトを外す。
8. 油圧クイックカップラをパワーユニットから外し、ホースの端をアタッチメントの収納穴に入れる。



9. パワーユニットから電気プラグの接続を外す。
10. 前ヒッチのロックレバー\*を解除する。
11. パワーユニットのエンジンを再始動し、ゆっくりとバックしてアタッチメントから離れる。アタッチメントが外れにくい時は、ステアリングハンドルを左右に軽く回してタイヤを揺るとよい。

### 運転操作

運転前に始業点検を行い、パワーユニットの重量移動システムが高(最大)に設定されていることを確認してください。ブームモアのウェイトバーに Ventrac のウェイト 4 個が取り付けられていることを確認します。

カッターバーから刃先カバーを外します。

ブームモアのフレームを地表面まで降下させ、パワーユニットの一次 SDLA レバーを右一杯に(戻り止めに掛かるまで)押し、フロート位置にセットします。戻り止めに掛かれば、レバーはフロート位置に固定されます。

パワーユニットとブームモアを刈り込みたい場所に合わせ、ブームモアのアームとカッターバーを刈り込み位置もっていきます。パワーユニットのエンジンをおよそ 2,000 rpm に調整した後、PTO スイッチを入れ、スロットルを希望のエンジン速度にセットします。

刈り込み経路に沿ってゆっくりと前進して刈り込みを開始します。必要に応じてモアアームとカッターバーを動かして障害物を避けながら進んでください。

フロートコントロールを使用すると、カッターバーが地表面の凹凸に沿って移動するので、刈り込みの高さや角度をいちいち手で調整する必要がなくなります。黄色のスイッチを長押しすると、現在選択されている機能をフロートさせることができます。たとえばカッターバーが選択されている場合、カッターバーの角度が地表面の起伏(角度)に追従します。メインアーム機能が選択されている場合は、カッターバーの高さが地表面の起伏(高さ)に追従します。オレンジ色のスイッチを長押しすると、両方の機能を同時にフロートにすることができます。

カッターヘッドフレームにはスプリングがついており、障害物に当たった場合にカッターバーとヘッドを後方に逃がす構造になっています。障害物に当たってカッターヘッドが外れた場合は、直ちにパワーユニットの走行を停止します。PTO を切って、パワーユニットとブームモアを障害物からゆっくり後退させると、カッターバーが操作位置に戻ります。障害物に接触したままの状態でもアームやカッターバーを昇降させないでください。また、カッターヘッドが正常位置にもどったら、マシンのエンジンを停止し、カッターバーに損傷がないか点検して、異常がないことを確認してから作業を続行してください。

頭上の枝を切断する場合は、落ちてくる枝がマシンやオペレータを直撃しないように、カッターバーをブームモアから離し、走行速度を落としてください。可能な限り、切断されたものがマシンやオペレータの上に落ちないような角度でアプローチしてください。

# 運転操作全般について

## アタッチメントを搬送する時

アタッチメントを搬送する際は、必ずパワーユニットの PTO を解除してください。

移動走行時には、必ずブームモアのアームとカッターバーを折りたたんでおいてください。

### 注意事項

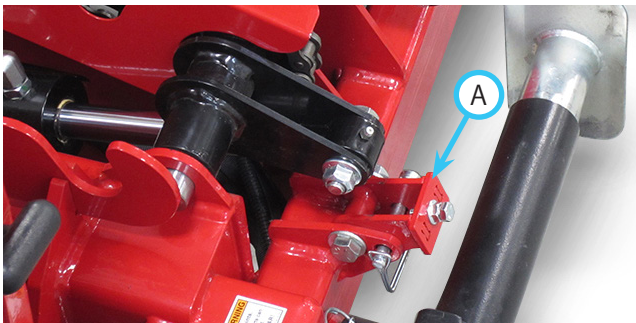
また、パワーユニットの一次 SDLALレバーをフロート位置にセットしておいてください。

起伏の大きい路面や未舗装道などでは、パワーユニットを確実にコントロールできるように、また、パワーユニットやブームモアへの衝撃を軽減するために、速度を十分に落として走行してください。

トレーラーに載せて搬送する場合は、「トレーラーによるブームモアの搬送と収納位置について」の説明に従って、ブームモアのアームとカッターバーをたたんでください。トレーラーでの搬送時には、必ず、モアアームとカッターバーそれぞれのロックアウト装置を使用してください。

## カッターバーのロックアウトアーム

カッターバーを反時計回り一杯に回転させると、カッターバーロックアウトアーム(A)が作動し、油圧の低下によってカッターバーが降りてしまうのを防止することができます。

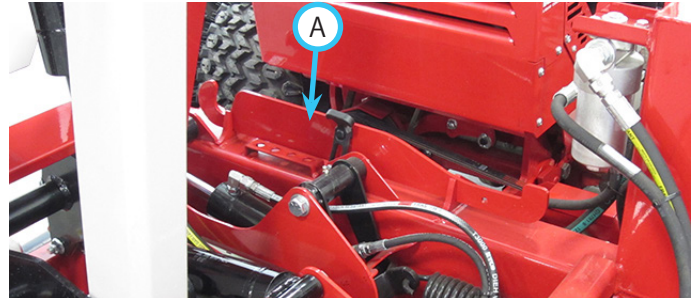


1. ロックアウトアームからピンを外す。
2. ロックアウトアームを立ててシリンダの端部の下にセットする。
3. ロックアウトアームにピンを取り付けて固定する。

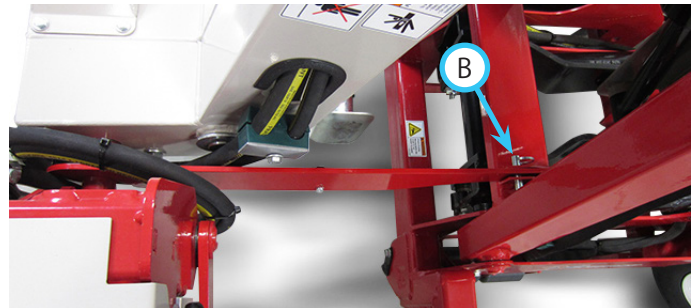
## ブームモアのアウターアームのロックアウト

折りたたんだアウターアームが開かないように、ロックアウトリンクを使うことができます。

1. ロックアウトリンク(A)を収納位置から外す。



2. カッターヘッドのシャフトにフックを引っ掛ける。
3. メインアームのクロスチューブにあるロックアウトタブからボールピン(B)を外し、ロックアウトリンクを2つのタブの間に入れる。



4. アウターアームをゆっくり開くと、ロックアウトリンクのタブがクロスチューブにはまる。
5. ロックアウトリンクにボールピン(B)を取り付けて固定する。

ロックアウトリンクを外した時は、収納位置に戻し、ラッチで元通りに固定しておく。



# 運転操作全般について

## ブームモアの収納位置

ブームモアを使用しない時やシーズンオフに格納保管する場合は、以下のように折りたたんでください。

1. カッターバーに刃先カバーを取り付ける。
2. アウターアームを完全に折りたたむ。
3. メインアームをメインフレームバンパーに押し付けるように折り曲げる。
4. カッターバーを反時計回りに最後まで回転させて、カッターバーのロックアームで固定する。



## トレーラによるブームモアの搬送と収納位置について

ブームモアとパワーユニットをトレーラーで運搬するときは、以下の位置で行ってください。

1. カッターバーに刃先カバーを取り付ける。
2. メインアームを垂直に立てる。
3. アウターアームにロックアウトリンクを取り付けて、アウターアームを固定する。
4. カッターバーを反時計回りに最後まで回転させて、カッターバーのロックアームで固定する。
5. メインアームを時計回りに回転させて、カッターヘッドアセンブリをトレーラーの上に降ろす。



この姿勢で格納保管を行ってもかまいません。

# 運転操作全般について

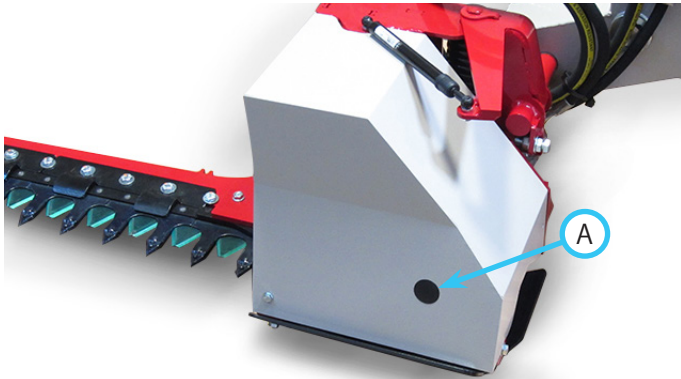
## 詰まりを解消するとき

太い枝などがナイフの刃に挟まってしまった場合：

1. パワーユニットの PTO を止める。
2. ブレードが枝から外れるまでゆっくりと後退する。
3. 作業を再開する前に、ナイフとガードが損傷していないことを確認する。

ガードとナイフの間に草などが挟まって、ナイフの刃が詰まった場合：

1. PTO を解除し、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取る。
2. カッタードライブのカバーについているプラスチック製のプラグ (A) を外す。



3. ソケット (5/8") とラチェットまたはブレーカーバーをクランクシャフトエンドプレート六角端に配置し、それを時計回り(逆転)させて、詰まっているものを取り除く。
4. プラスチック製のプラグを元通りに取り付ける。

# 整備

## 警告

機械の点検、修理、調整などを行う時は、必ず駐車ブレーキを掛け、パワーユニットのエンジンを停止してイグニッションキーを抜き取り、機械のすべての動作が完全に停止していることを確認すること。

## 注意

ナイフやガードは非常に鋭利である。ナイフやガードを取り扱うときは、必ず厚手の手袋を着用すること。

## 注意事項

交換部品は必ず Ventrac 純正品を使用すること。

### 機体の清掃と一般的な保守整備作業

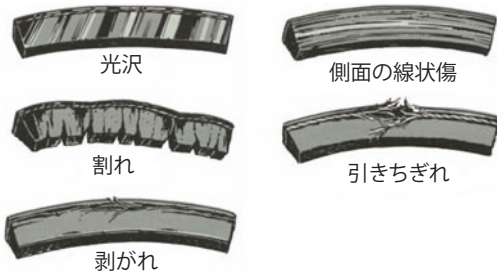
一日の作業が終わったら、ブームモアの清掃と洗浄を行って、こびりついた刈りかすや木の葉、枝、土などを除去しておく、外装をきれいに維持することができ、良い結果を得ることができます。

「カッターバーの洗浄と潤滑」のセクションに従って、カッターバーを清掃し、注油します。

### ベルトの点検

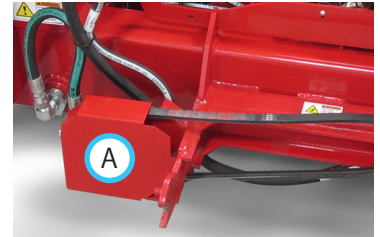
日常点検の一部としてアタッチメントの駆動ベルトを点検することにより、ベルトの劣化を早期に発見することができ、突然のベルト切れといった急なトラブルを防止することができます。

代表的な劣化状態を以下の図に示します。このような状態になったら、ベルトの交換が必要です。



### ベルトの交換

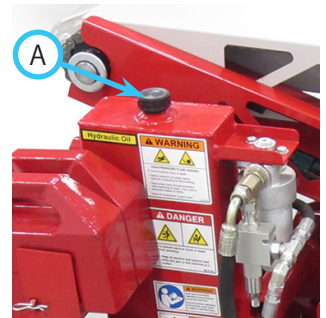
1. ブームモアをパワーユニットから切り離す。
2. 駆動プーリーのシールド (A) を外す。
3. 古い駆動ベルトを取り外して、新しいベルトをプーリーに取り付ける。
4. 駆動プーリーのシールド (A) を元通りに取り付ける。



### 油圧オイルの量の点検

運転前の、油圧システムが冷えているときに、油圧オイルの量を確認してください。油圧システムが高温の場合は、冷えるまで1時間ほど待ってからチェックしてください。点検時に油圧システムが温まっていると、油面の読み取りが不正確になります。

1. パワーユニットとブームモアを水平な場所に停めて、ブームモアのアームをたたむ。
2. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させ、イグニッションキーを抜き取る。オイルが高温の場合は、油圧システムが冷えるまで待つ。
3. ディップスティック (A) を油圧オイルタンクから抜き取ってきれいな布でぬぐう。
4. ディップスティックを、ねじ込まずに、元の位置にセットする。
5. ディップスティックを抜いて油量を点検する。油量が2本の線の間であれば適正である。
6. オイルが少ない場合は、適正レベルまで Ventrac Hydro-Torq XL 合成油圧オイルを追加する。
7. 油圧オイルタンクに元通りにディップスティックを取り付ける。



# 整備

## 油圧オイルの交換

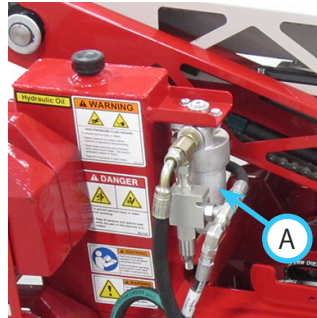
1. パワーユニットとブームモアを水平な場所に停めて、ブームモアのアームをたたむ。
2. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させ、イグニッションキーを抜き取る。
3. オイルタンクのドレンプラグの下に、適切な大きさのオイル回収容器を置く。  
注:ブームモアの油圧オイルの量は、約 20.8 リットルです。
4. ドレンプラグを外してオイルを抜く。
5. オイルが抜けたらドレンプラグを元通りに取り付ける。
6. 油圧オイルタンクのディップスティックを外して、Ventrac Hydro-Torq XL 合成油圧オイルを適正レベルまで入れる。
7. こぼれたオイルをふき取り、使用済みオイルは地域の法律に従って廃棄する。

## 注意事項

オイルは環境有害物質とされている。使用済みのオイルは、認可された容器に入れて地域の法令など従って処分すること。

## 油圧オイルフィルタの交換

1. パワーユニットとブームモアを水平な場所に停めて、ブームモアのアームをたたむ。
2. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させ、イグニッションキーを抜き取る。
3. フィルタの下にドレンパンを置き、オイル漏れをキャッチする。
4. フィルタアセンブリからフィルタボウル(A)を取り外し、フィルターヘッドからフィルターエレメントを外す。
5. フィルタヘッドに新しいエレメントを取り付ける。
6. オイルフィルタボウルをフィルタアセンブリに元通りに取り付け、61 Nm (6.22 km.m = 45 ft-lbs) にトルク 締めする。
7. こぼれたオイルをふき取る。使用済みオイルやフィルタは地域の法律に従って廃棄する。



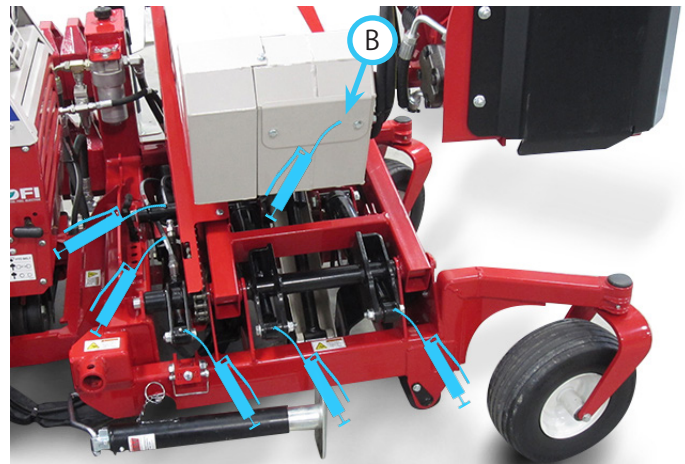
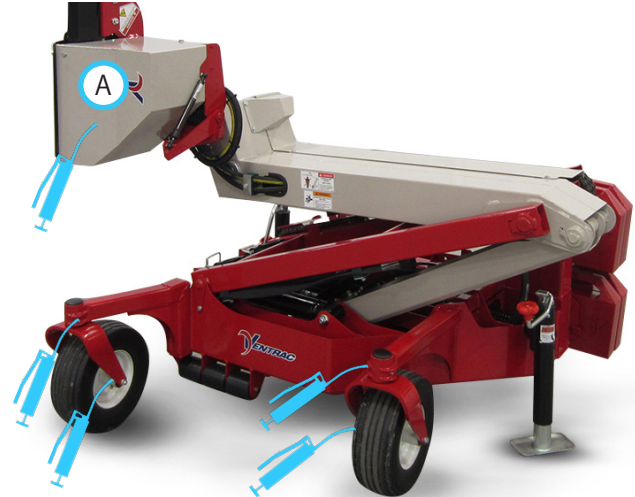
## 潤滑ポイント

以下の箇所には、リチウム系複合 NLGI #2 グリスによる潤滑を行ってください。

グリスフィッティングにグリスガンを接続する前に、グリスフィッティングの汚れを拭き取ってください。

整備間隔とグリスの量については、定期整備項目一覧表を参照してください。

1. カッターカバー (A) とピボットカバー (B) を外す。





## 整備

2. メインアームを回転させ、アウターアームを外側に開いて、チェーンガードを外すためのスペースを確保する。チェーンガードを外し、カッターヘッドを床の上まで降ろす。以下のグリスポイントとピボットコントロールチェーンに潤滑を行う。



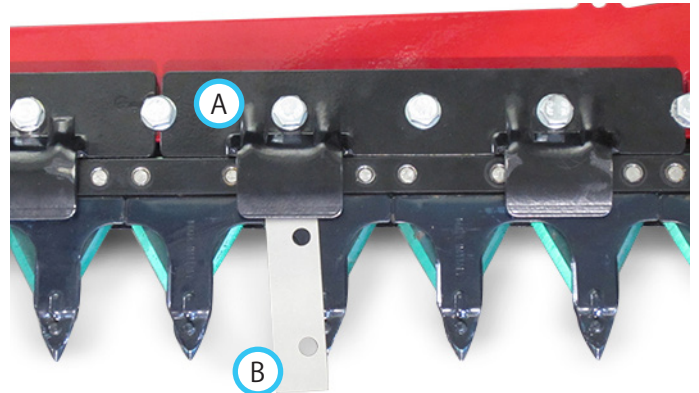
3. はみ出たオイルやグリスをきれいに拭きとる。
4. チェーンの張りが適正であることを確認し、チェーンガードを取り付ける。
5. ガードとカバーを元通りに取り付ける。

### カッターバーの洗浄と潤滑

1. ブームモアのアームを折りたたんで、カッターバーにアクセスできる姿勢にする。
2. パワーユニットとブームモアを平らな場所に駐車する。
3. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させ、イグニッションキーを抜き取る。
4. 圧力洗浄器でカッターバーを洗浄する。
5. カッターバーを数秒間動作させて水を飛ばす。
6. カッターバーが乾いたら、環境にやさしい、粘性のあるオイルで十分に潤滑する。推奨オイルは UltraLube Chain and Cable Oil (Ventrac パーツ番号15.0043)。
7. 少なくとも 10 秒間、カッターバーを動作させてオイルを均等に分散させる。
8. カッターバーにカバーを取り付ける。

### アッパーブレードガイドのすき間の点検と調整

1. パワーユニットとブームモアを水平な場所に止め、カッターバーを地面と平行にし、内側および外側のスキッドプレートの下にブロックを置いてカッターバーを支える。
2. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させ、イグニッションキーを抜き取る。
3. アッパーブレードガイド (A) とガードの間のすき間を点検する。ブレードガイドシム (B) を 1 枚挿入するのに十分なクリアランスが必要。2 枚挿入できる場合はすき間が広すぎ。



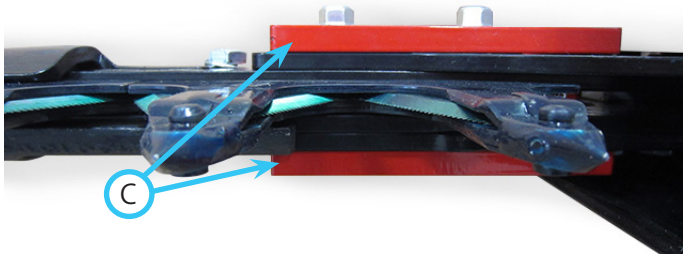
4. すき間を調整する必要がある場合は、ブレードガイドのボルトを外す。
5. すき間の大きさが適切になるまで、シムを 1 枚ずつ追加 (または減ら) していく。

## 整備

6. アッパーブレードガイドのボルトをカッターバーを通し、カッターバー下部にあるダブルインナーガイドに仮止めする。
7. ガイドの前縁とブレードバーの間にシムを入れ、ガイドを正しく位置決めする。



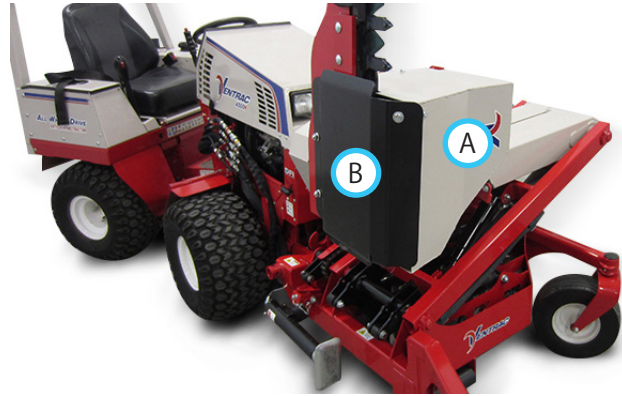
8. ブレードボルトを 55 N·m (5.5 kg.m = 40 ft-lb) のトルクで締める。
9. 駆動プレートと上下のブレード駆動クランプ (C) の間のすき間を確認する: 駆動プレートと上部と下部のクランプとの間に、ブレードガイドシム 1 枚を挿入するのに十分なクリアランスがあれば適正。



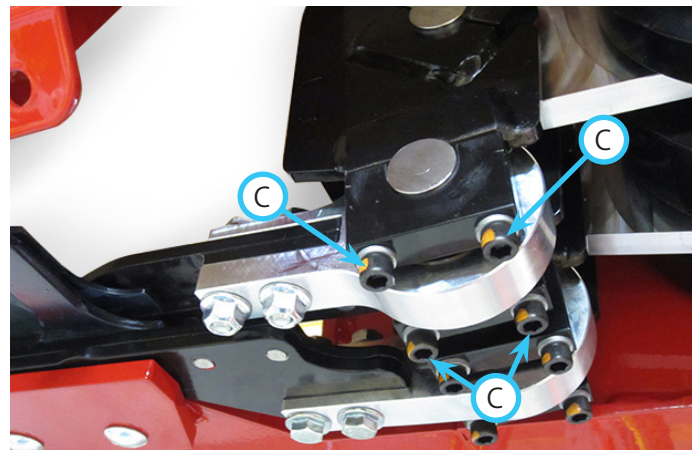
10. 調整する必要がある場合は、クランプボルト2本を取り外す。
11. すき間の大きさが適切になるまで、クランプにシムを1枚ずつ追加(または減ら)していく。
12. クランプボルトをクランプに通して上向きに取り付け、42 Nm (4.3 kg.m = 31 ft-lbs) のトルクで締める。

### ブレードアセンブリの取り外し

1. パワーユニットとブームモアを水平な場所に停めて、ブームモアのアームをたたむ。
2. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させ、イグニッションキーを抜き取る。
3. カッタードライブ下のカバー (A) とスキッドプレート (B) を外す。



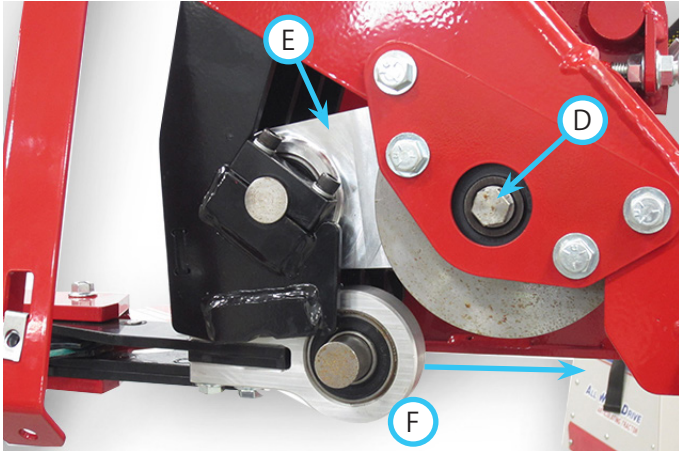
4. カッターバーを回転させ、床面と平行にする。カッターバーの先端部を、スタンドやホイストで支える。
5. ブレードベアリングハウジングのクランプから4本のボルト (C) を外す。





## 整備

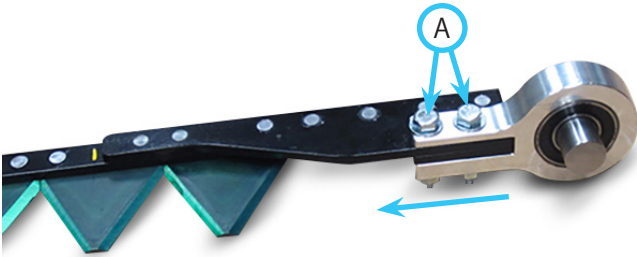
6. クランクシャフト (D) を回して、ロッド (E) が一番高い位置になるようにし、ブレードベアリングハウジング (F) が見えるようにする。



7. ブレードベアリングハウジングをまっすぐ後ろに引くと、ブレードアセンブリがカッターバーから外れる。

### ブレードアセンブリの取り付け

1. ブレードアセンブリ全体 (Ventrac パーツ番号 70.8189) を交換する場合は、ブレードベアリングハウジングをブレードアセンブリに固定している 2 本のボルト (A) を取り外す。

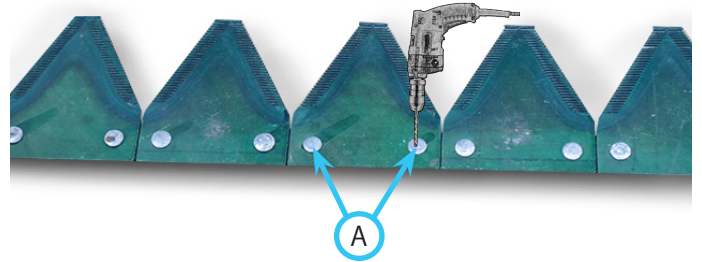


2. 新しいブレードアセンブリにブレードベアリングハウジングを取り付ける。ベアリングハウジングをブレードバーの端に取り付ける。ベアリングハウジングをブレードバーとが一直線に整列していることを確認する。ボルトを 42 Nm·m (1.2 kg·m = 31 ft·lb) にトルク締めする。

新しいブレードアセンブリをカッティングアームに取り付ける。古いブレードアセンブリが修理可能な場合は、廃棄せずに保管する。

### ナイフブレードの交換

1. カッターバーから取り外したブレードアセンブリの底面を上にして作業台に置く。
2. 交換したいナイフブレードを固定している 2 本のリベット (A) にポンチを打つ。

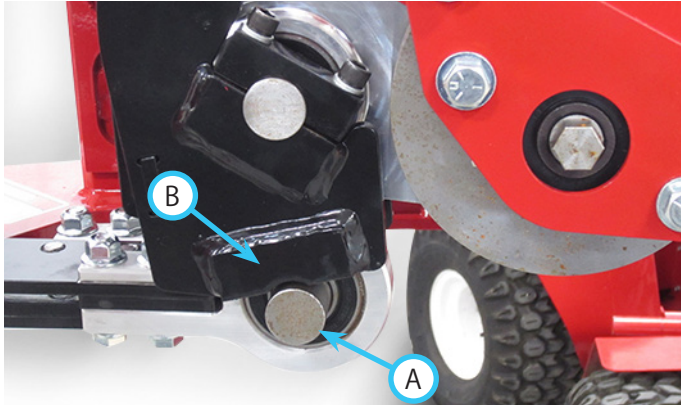


3. ドリル (6mm) でリベットの頭を破壊する。
4. ブレードを取り出し、リベットと共に廃棄する。
5. 新しいブレードをセットし、リベットをブレードバーとナイフブレードに挿入する。注意: リベットはナイフの刃側からではなく、ブレードバー側から (下から上向きに) 取り付ける必要があります。
6. リベットをかして、ブレードをブレードバーに固定する。
7. リベットを点検し、ナイフブレードがしっかりと固定されていること、リベットの頭がブレードと面一になっていることを確認する。必要に応じ、リベットの頭部を削ってブレードと面一にする。

## 整備

### ブレードアセンブリの取り付け

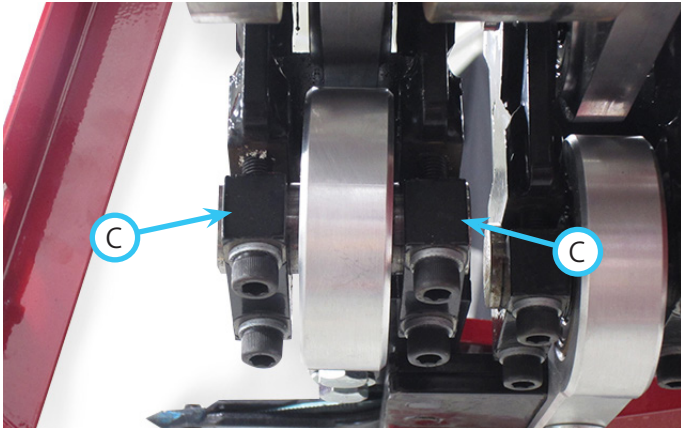
1. ブレードアセンブリをカッターバーに挿入し、ベアリングシャフト (A) をドライブリンクベース (B) の溝に整列させる。



2. ブレードバーとアッパーブレードガイドの間にシムを入れて、ブレードアセンブリをカッターバーに正しく配置する。

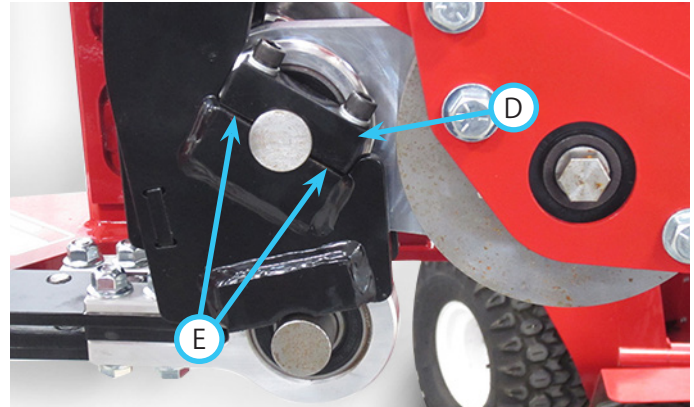


3. クランプ (C) を駆動リンクのベース部にセットしてボルトで仮止めする。



4. シャフトの両側でクランプとベースの隙間が同じになるように、クランプボルトを交互に締め付ける。締め付けトルクは 34 Nm (7.6 kg.m = 25 ft-lb)
5. クランクケースを回して、ブレードベアリングハウジングがクランプに接触しないことを確認する。

6. 接触している場合は、ブレードベアリングハウジングのクランプのボルトをゆるめて調整する：
7. クランプ (D) のボルトをゆるめ、駆動リンクのロッカーの位置を調整して、ブレードベアリングハウジングが2つのクランプの間の中心にくるようにする。

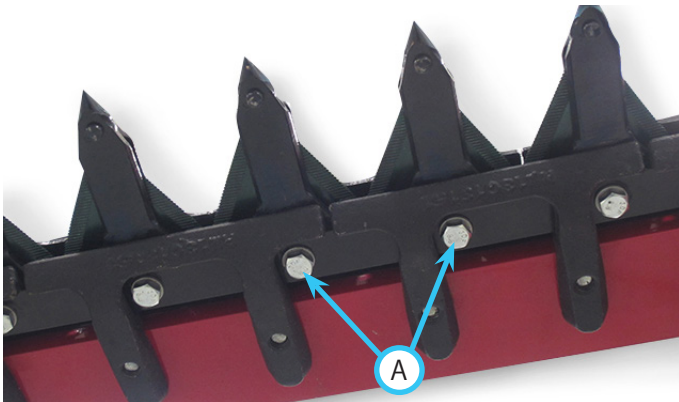


8. 駆動シャフトのクランプのボルトを締め付ける：クランプとベースの隙間が同じになるように、クランプボルトを交互に締め付ける。締め付けトルクは 34 Nm (7.6 kg.m = 25 ft-lb)
9. ブレードシャフトのクランプのボルトを締め付ける：クランプとベースの隙間が同じになるように、クランプボルトを交互に締め付ける。締め付けトルクは 34 Nm (7.6 kg.m = 25 ft-lb)

## 整備

### ダブルフィンガーガードの交換

1. 交換したいダブルフィンガーガードを固定しているボルト(A)2本を外す。



2. ダブルフィンガーガードをカッターバーから抜き取る。
3. 新しいガードをカッターバーに取り付ける。
4. ボルトを取り付けプレートとダブルフィンガーガードに通す。注意: ワッシャはギザギザ面をボルトの頭に向けて取り付けてください。
5. ボルトを 23.5 Nm·m (1.2 kg·m = 17 ft·lb) にトルク締めする。ボルトの緩みを防止し、ねじ山をつぶさないために、必ずトルク値を守る。

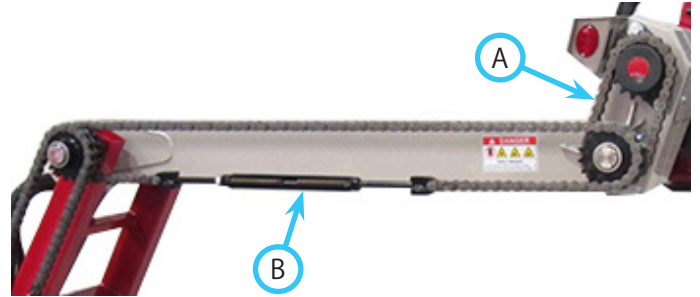
### ピボットチェーンの張りの点検と調整

1. パワーユニットとブームモアを平らな場所に駐車する。
2. アウターアームをブームモアの外側に開き、カッターバーを床面と平行にする。



3. メインアームを回転させて、アウターアームを床面に平行にする。

4. メインアームのチェーンガードを外し、アウターアームのガードも外す。
5. カッターヘッド駆動チェーン(A)から点検を始める。このチェーンがたるんでいる場合は、アウターアームチェーンのターンバックル(B)のロックナットをゆるめる。



6. ターンバックルを締め付けて、カッターヘッドチェーンのたるみをなくす。注意: カッターヘッドチェーンのたるみを取るためには、アウターアームチェーンを強く締め付ける必要があります。
7. 偏心ピンのストップボルト(C)のロックナットをゆるめ、ボルトの先端が偏心ピンのフランジにちょうど当たるように調整する。注意: ストップボルトから偏心ピンに張力が掛からないようにしてください。

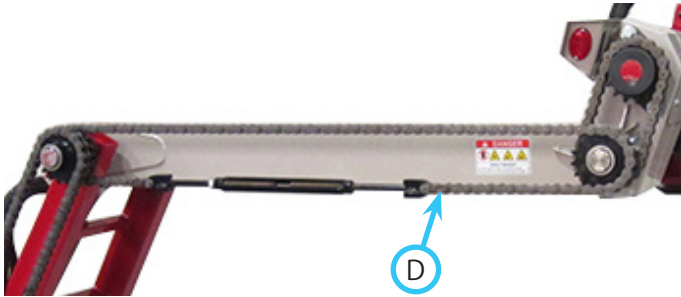


8. ロックナットを締めつけてストップボルトを固定する。



## 整備

9. アウターアームのターンバックルをゆるめて、アウターアームチェーンの下側ストランド(D)に若干のたるみを持たせる。



10. チェーンの下側のストランドからたるみがなくなる程度までアウターアームのターンバックルを調整し、ターンバックルの端にあるロックナットを締め付ける。
11. メインアームのチェーンの下側(ターンバックル)ストランドの状態を調べる。
12. 下側のチェーンにたるみがある場合は、ターンバックルのロックナットをゆるめて調整する：
13. たるみがなくなるまでメインアームのターンバックルを調整し、ターンバックルの端にあるロックナットを締め付ける。
14. アウターアームのチェーンガードを取り付ける。
15. メインアームのチェーンガードを取り付ける。

### 格納保管

シーズン終了後の格納保管や、ブームモアを長期間使用しない場合の保管には、以下の作業を行ってください。

#### アタッチメントの格納保管準備

1. ブームモアを十分に洗浄する。
2. カッターバーを洗浄し潤滑する。
3. ゆるんだり外れたりしている部品や、機器の破損や摩耗がないか点検する。摩耗・破損した機器は交換する。
4. ナイフブレードやガードに摩耗、ゆるみ、損傷がないか点検する。摩耗・破損した機器は交換する。
5. 駆動ベルトに劣化や損傷の兆候がないか点検し、必要に応じて交換する。
6. 油圧ホースやフィッティングが磨耗・損傷していないか点検する。接続にゆるみがなく、オイル漏れがないことを確認する。摩耗・破損した部品があれば交換する。
7. 安全デカルを点検する。色あせ、判読不能、または欠落しているデカルは交換する。
8. すべてのグリスポイントとピボットコントロールチェーンに潤滑を行う。はみ出たオイルやグリスはきれいに拭きとる。
9. 塗装部分に剥がれ、ひっかき傷、錆などが点検する。必要に応じてタッチアップする。

#### 保管状態から通常使用状態への復帰

1. アタッチメントにたまっているごみやほこりを除去する。
2. このマニュアルの「日常点検」の手順に従って、アタッチメントの点検を行う。
3. 試運転を行って、すべてのコンポーネントとシステムが正常に動作することを確認する。

# 整備

## 整備スケジュール

	箇所数	ポンプの数	必要に応じて	毎日	50 時間	100 時間	150 時間	200 時間	250 時間	300 時間	350 時間	400 時間	450 時間	500 時間	550 時間	600 時間	650 時間	700 時間	750 時間	800 時間	850 時間	900 時間	950 時間	1,000 時間	5年間または500 運転時間	5年間または1,000 運転時間	
					グリズと注油:潤滑の章を参照																						
カッターヘッドベアリング	3	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
カッターバーのシリンダ	2	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
カッターバーシリンダのロッカー	1	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
アウターアームのシリンダ	1	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
メインアームのシリンダ	4	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
キャストホイールピボット	2	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
ホイールアクスルのベアリング	2	^			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
カッターバー	-	&	*	#	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
ピボットコントロールチェーン	-	\$	*		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
油圧装置																											
油圧オイルの量の点検				✓																							
油圧オイルフィルタの点検																									✓		
油圧オイルの点検																										✓	
点検																											
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認				✓																							
ナイフブレードやガードに摩耗、ゆるみ、損傷がないか点検				✓																							
駆動ベルトの点検				✓																							
油圧ホースとフィッティングの点検				✓																							
ブレード/ガイドすき間の点検					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
ピボットコントロールチェーンの張りの点検					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
安全デカルの点検				✓																							
*使用するごとに清掃してください。																											
*苛酷な条件下で使用している場合には、より頻繁な点検・整備が必要となります。																											
^新しいグリズがはみ出てくるまで注入を続ける。																											
*粘性のある(チェーンやケーブル用の)オイルで十分に潤滑する。																											
*チェーン用オイルで潤滑する。																											

# 整備

## 定期整備チェックリスト

	箇所数	ポンプの数	必要に応じて	毎日	50 時間	100 時間	150 時間	200 時間	250 時間	300 時間	350 時間	400 時間	450 時間	500 時間	550 時間	600 時間	650 時間	700 時間	750 時間	800 時間	850 時間	900 時間	950 時間	1,000 時間	5 年間または 500 運転時間	5 年間または 1,000 運転時間
グリスと注油: 潤滑の章を参照																										
カッターヘッドベアリング	3	1																								
カッターバーのシリンダ	2	1																								
カッターバーシリンダのロッカー	1	1																								
アウターアームのシリンダ	1	1																								
メインアームのシリンダ	4	1																								
キャストホイールピボット	2	1																								
ホイールアックスのベアリング	2	△																								
カッターバー	-	&	*	数																						
ピボットコントロールチェーン	-	§	*																							
油圧装置																										
油圧オイルの量の点検																										
油圧オイルフィルタの点検																										
油圧オイルの点検																										
点検																										
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認																										
ナイフ(ブレード)やガードに摩耗、ゆるみ、損傷がないか点検																										
駆動ベルトの点検																										
油圧ホースとフィッティングの点検																										
ブレード / ガイドすき間の点検																										
ピボット制御チェーンの張りの点検																										
安全デカルの点検																										
*使用するごとに清掃してください。																										
*苛酷な条件下で使用している場合には、より頻繁な点検・整備が必要となります。																										
^新しいグリスがはみ出てくるまで注入を続ける。																										
*粘性のある(チェーンやケーブル用の)オイルで十分に潤滑する。																										
§チェーン用オイルで潤滑する。																										



# 仕様

## 寸法

全高.....	222.3 cm
全長.....	147.3 cm
全幅.....	160 cm
重量.....	399.2 kg
作業幅.....	99.1 cm
切断可能直径.....	13 mm
垂直リーチ (地表面から).....	361 cm
水平リーチ (シングルホイール外縁から).....	292 cm
水平リーチ (デュアルホイール外縁から).....	262 cm
最大水平カット高さ (地表面から).....	208 cm

## 特長

視界が良いアウトフロント設計

ヘッドアングルを維持したままでブームアームを伸縮できる

ダブルアクションシックルバー

水平から下へ45度、上へ90度までヘッド角度を変更可能 (合計135度)。

シングルホイールのパワーユニットで使用する場合は10度の傾斜、デュアルホイールで使用する場合は18度の傾斜まで乗り入れ可能。

最新のオペレーターズマニュアルはこちら  
へ:[ventrac.com/manuals](http://ventrac.com/manuals)  
パーツマニュアルもダウンロードできます。

すべてのマニュアル  
を見る

