

オペレーターズマニュアル

# KD482/KD602/KD722

パワーアングルブレード





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: \_\_\_\_\_

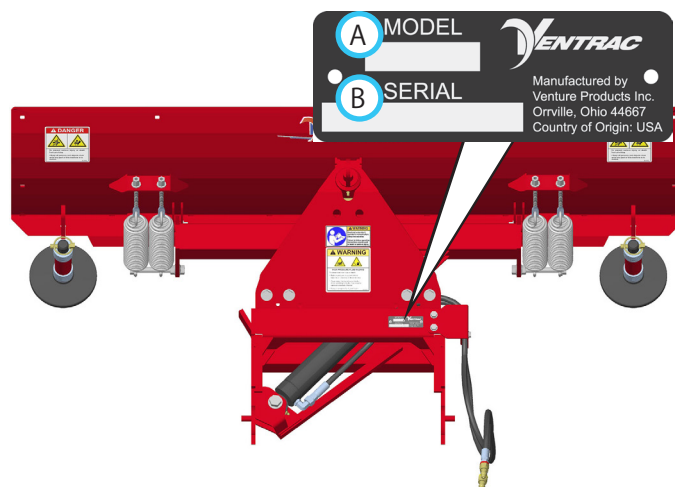
販売店の所在地: \_\_\_\_\_

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 4</b>
製品の説明	4
オペレーターズマニュアルが必要な理由?	4
マニュアルのご使用方法	5
マニュアル用語	5
<b>安全関係</b>	<b>ページ 6</b>
基本的な安全対策	6
必要なトレーニング	6
個人用保護具 (PPE) の装着義務について	6
運転時の安全確保	6
人を乗せない	8
傾斜地での運転	8
トラックやトレーラによる搬送	9
メンテナンス	9
燃料の安全について	10
油圧機器の安全について	11
KD 排土板の安全な使用のために	12
安全デカル	13
<b>運転装置</b>	<b>ページ 14</b>
ブレードのトリップコントロール	14
ブレードの角度調整	14
<b>運転操作全般について</b>	<b>ページ 15</b>
日常点検	15
アタッチメントの取り付け	15
アタッチメントの取り外し	15
運転操作	15
アタッチメントを搬送する時	16
ブレードセーフティトリップのリセット	16
スキッドシューの調整	16
<b>整備</b>	<b>ページ 17</b>
機体の清掃と一般的な保守整備作業	17
エッジの上下反転/交換	17
スキッドシューの交換	17
ブレードの水平調整	17
潤滑ポイント	18
格納保管	18
整備スケジュール	19
定期整備チェックリスト	19
<b>仕様</b>	<b>ページ 20</b>
寸法	20
特長	20

## はじめに



Venture Products Inc. より、謹んで Ventrac の新しい 排土板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。

お買い上げいただいた排土板と組み合わせ可能な製品すべてを、弊社ウェブサイトでご覧いただくことができます。正規販売店でもご紹介可能です。

	説明	パーツ番号
アクセサリ	ポリウレタンエッジキット, KD 48"	70.8032
	ポリウレタンエッジキット, KD 60"	70.8030
	ポリウレタンエッジキット, KD 72"	70.8031
	KD ブレードウイング	70.8157

### 製品の説明

排土板は、整地・均し・埋め戻しから除雪・運搬・整地まで、さまざまな作業に使える汎用性の高い省力化アタッチメントです。特に、建造物の周囲、縁石、擁壁、花壇などの土工事の仕上げ作業に有効です。

作業幅は 122 cm、152 cm、183 cm で、左右にそれぞれ 30 度まで角度をつけることができます。また、スキッドシューズの高さを調整して除雪面の高さを任意に設定することができるので、砂利道の除雪などに便利です。

### 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。
- 本機のものオーナー・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で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。
- 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。

# 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



- 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。
- マシンが何かにつついたら、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。
- マシンにつつかったり、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。

# 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。
- 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。
- 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。



# 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

- ・ 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สป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。
- 燃料や気化した燃料が、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ないように、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のです、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

---



### KD 排土板の安全な使用のために



- スキッドシューを調整するときは、必ず排土板を確実に固定しておいてください。
- 機械の運転は作業場所をよく知っている人が行い、事前に十分な準備を行っておいてください。雪が降る前に境界杭を適切に設置し、また、雪で隠されてしまう目印その他の障害物を取り除いておいてください。縁石、オフセット、段差、マンホールカバー、舗装の破損や盛り上がりなどに注意して作業してください。冬の除雪シーズンが到来する前に除雪予定エリアの地図を作成し、危険箇所などを事前に確認できるようにしておきましょう。
- 不慣れな場所を清掃する場合は、作業速度を落とし、十分に注意してください。作業場所の危険についてよく知っている人に聞くなどして情報収集をしましょう。
- 雪の下の障害物に機械が衝突した時にオペレーターが負傷したり、機械が損傷するような速度では絶対に走行しないでください。
- 砂利道などの未舗装面で非常にゆっくり走行する場合を除き、必ず安全トリップ機構を使用して作業を行ってください。
- ブレードとパワーユニットとの間に、何も入れないように注意してください。ブレードに角度をつけて作業している時に、ブレードとパワーユニットの間に物が挟まる場合があります。
- 視界が悪くなったら、必ず作業を中止してください。キャブ搭載車では、フロントガラスが視界の妨げにならないように、きれいに維持する必要があります。
- アタッチメントの油圧システムは、その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下させてパワーユニットのエンジンを止め、2次 SDLA レバーを左右に何度か動かして補助油圧回路内部の圧力を解放した後に、補助油圧クイックカップラを外してください。

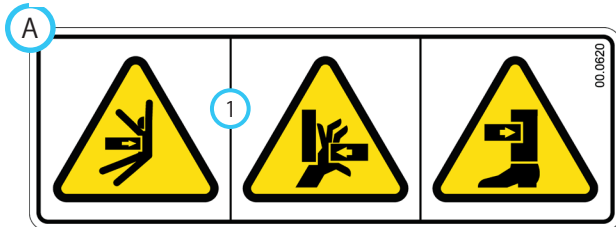
# 安全関係

## 安全デカル

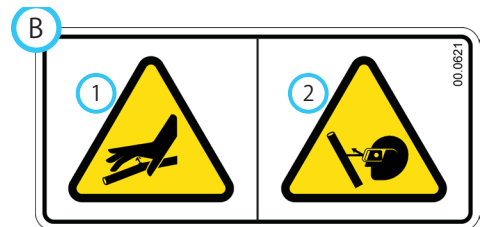
以下の安全デカルは必ずアタッチメントに貼付しておいてください。

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。

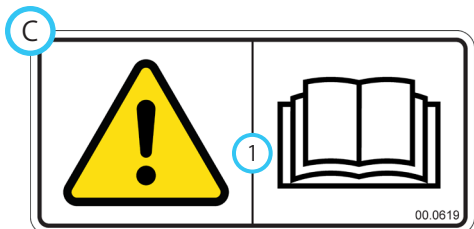
新しい機器などを取り付ける場合は、それに最新の安全デカルが貼られていることを確認してください。



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. オペレーターズマニュアルを読むこと。

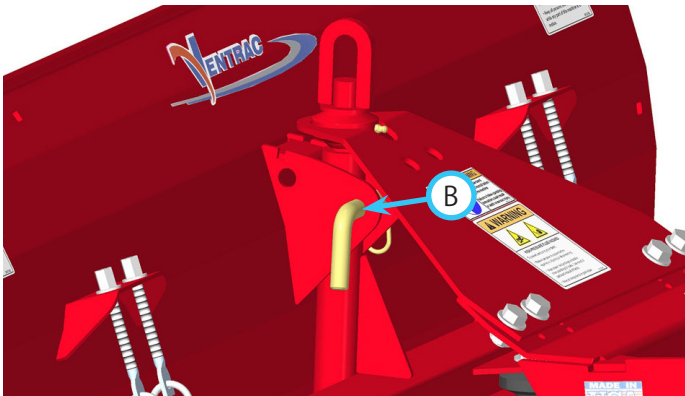
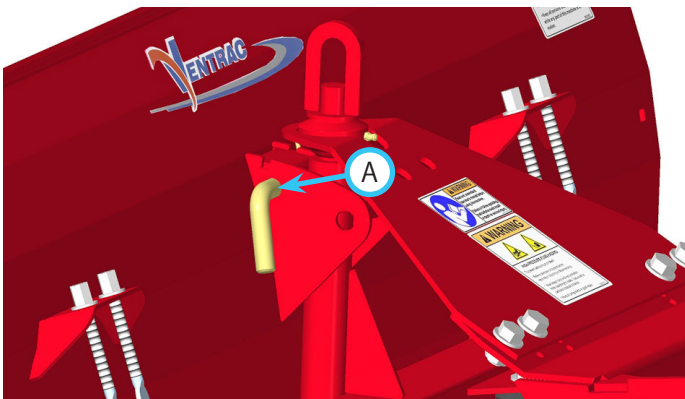
デカル	名称	パーツ番号	数量
A	身体を挟まれたりつぶされたりする危険	00.0620	1
B	高圧オイルの危険	00.0621	1
C	オペレーターズマニュアルを読むこと	00.0619	1

## 運転装置

### ブレードのトリップコントロール

ブレードのトリップ機能を有効にするか無効にするかを決めます。ブレードをフレームに固定しているピンを抜き取るとロック解除(有効)となり、段差などに当たった場合にブレードが逃げてくれます。

ロック解除位置(A)にしておくと、歩道の目地の段差や石などに当たった時に機械ターフ管理急停止する危険を防止することができます。除雪作業は必ずロック解除位置で行ってください。



土作業などでトリップ機能が不要な場合は、ロック穴(B)にピンを取り付けて、トリップ機構をロック(無効化)することができます。ただし、この位置で使用する時は、走行速度を十分に遅くしてください。

### ⚠ 注意

ピンを差し込んだ状態では、ブレードはトリップしない。速度レンジ(ハイ・ロー)切り替えのできるマシンでは、ローレンジで運転すること。何かに衝突しても人身事故や機械の損傷に至らないように、速度を十分に落として運転すること。

### ブレードの角度調整

ブレードの角度は、パワーユニットの2次 SDLAレバー\*でコントロールします。左右にそれぞれ最大 30 度まで傾けることができます。

### ⚠ 警告

角度をつけての作業中は、ブレードの後端部に人や物が挟まれる可能性がある。ブレードとパワーユニットとの間に人や物を入れないように注意すること。

\*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

## 日常点検



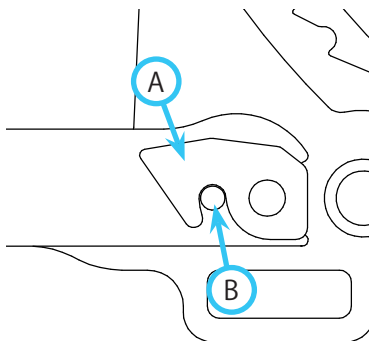
### 警告

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。

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「油圧フィッティング」を点検し、接続部がしっかり締まっっていてオイル漏れなどがないことを確認する。
4. ブレードのエッジ部とスキッドシューに磨耗がないか点検し、必要に応じて調整交換してください。

## アタッチメントの取り付け

1. アタッチメントのヒッチアームまで、パワーユニットをゆっくり前進させる。パワーユニットの前ヒッチを上下させて昇降アームをアタッチメントのヒッチアームに合わせ、アタッチメントをパワーユニットに接続する。
2. 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。
3. 駐車ブレーキ\*を掛け、エンジンを止める。
4. 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)。



## 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. アタッチメントを地表面まで降下させる。
3. パワーユニットのエンジンを止める。
4. 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上側アンカープレートの収納穴に入れる。
5. 前ヒッチのロッキングレバー\*を解除する。
6. 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

運転前に日常点検を行い、スキッドシューが希望通りの位置にセットされていることを確認してください。

重量移動機能を使用する場合は、フロート位置にセットした時にブレードが接地状態になっているように設定してください。

速度レンジ (ハイ・ロー) 切り替えのできるパワーユニットは、ローレンジで運転してください。

ブレードの角度と向きは補助 SDLA レバーを左右に動かして調整します。

作業場所に移動し、ブレードを地面まで下ろします。

スキッドシューを使用してブレードの高さを設定している場合は、1次 SDLA レバーを右一杯に (戻り止めに掛かるまで) 押ししてフロートの位置としてください。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。

硬い面を強く掻きとるようにして作業したい場合は、少し押圧を掛けるのがよいでしょう。



### 注意

押圧が強すぎるとパワーユニットの操舵能力が低下することがある。必要な時に必要なだけの押圧にとどめるようにすること。

押圧を掛けたい時は、1次 SDLA レバーを右方向に押し、ブレードに少し圧力がかったらレバーから手を離します。

\*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

安全に注意しながら、ゆっくりと前進します。

## 警告

大量の雪や隠れた障害物などに不意にぶつかると、けがをしたり機械を損傷したりする恐れがある。  
高速で押し突っ込んだりしないこと。

ブレードで削るときには、ゆっくり浅く切り込んでください。ほぐした砂や土の表面を滑らかに仕上げたい場合は、バックしながら均すしてください。その場合は、まず砂や土を全体に敷き、その後にパワーユニットを後退させてブレードを引きずって平らになります。

## アタッチメントを搬送する時

無駄な損耗を減らすため、パワーユニットのフロントヒッチとアタッチメントを一番上まで上げた状態で運搬してください。起伏の大きい路面や未舗装同などでは、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、パワーユニットやアタッチメント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。

## ブレードセーフティトリップのリセット

## 警告

ブレードがトリップしてすぐに元に戻らず、突然元の位置に戻ることがあり、この時に手などを挟まれると人身事故になる。  
トリップが作動して戻らない時に、運転席を離れないこと。ブレードを手でリセットしないこと。

ブレードがトリップした後にリセットされない場合でも、手でブレードを戻そうとしないでください。その場からバックでゆっくり下がってください。ブレードが障害物から離れれば、ブレードは元の位置に戻ります。

## スキッドシューの調整

スキッドシューを使うと、刃先を除雪面から少し浮かすことができます。砂利を敷いてある進入路や車道の除雪をする際に特に便利です。

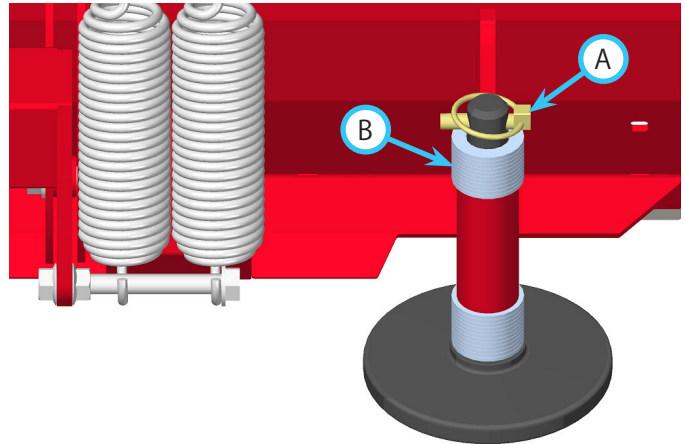
スキッドシューの高さは、スキッドシューとスキッドシューマウントの間に入れるスペーサの数で調整します。使用しないスペーサワッシャーはマウントの上部に保管しておきます。

1. スキッドシューを希望の高さにするために、スペーサを何枚移動させる必要があるかを調べる。

## 警告

油圧ドリフトなどによって油圧が不意に解放されると、ブレードが下がって人や物が挟まれる危険がある。  
ブレードを上げた状態で調整を行う場合は、ブロックやジャッキスタンドでブレードを確実に支えること。

2. ブレードを一番高い位置まで上げ、ブレードをパワーユニットと垂直にする。ブロックやジャッキスタンドでブレードを確実に支える。
3. スキッドシューマウント上部のリンチピン (A) を抜き取り、スペーサ (B) を取り出す。



4. スキッドシューマウントの下部からスキッドシューを取り出す。希望するスキッドシューの高さになるようにスペーサの数を調整し、マウントにスキッドシューを挿入する。使用しないスペーサをマウントの上側に通し、リンチピンでスキッドシューを固定する。左右のスキッドシューを同じ高さに設定する。
5. ブロックやジャッキスタンドを外し、ブレードを床に下ろす。



## 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

ブレードの性能を維持し仕上げ面を保護するために、ブレードは使用後に洗浄し、汚れや砂利、塩分などを取り除いてください。ブレードやフレームについている雪や氷を取り除いてください。

### 注意事項

パワーユニットやアタッチメントの表面を保護するために、使用後は毎回洗い、腐食性の物質（融雪剤など）を除去しておくこと。洗浄を怠ると、鉄、アルミニウム、電気部品など（これら以外の様々なものに）腐食が発生する可能性がある。腐食を起こしやすい環境で繰り返し使用する機器は、あらかじめ防錆処理をしておくことが望ましい。

### エッジの上下反転/交換

エッジがフレームの近くまで磨耗した場合は、磨耗していない側（上刃）を下側にして再利用できます。取り外して上下を逆にして取り付けなおしてください。両側が共に磨耗した場合は交換が必要です。

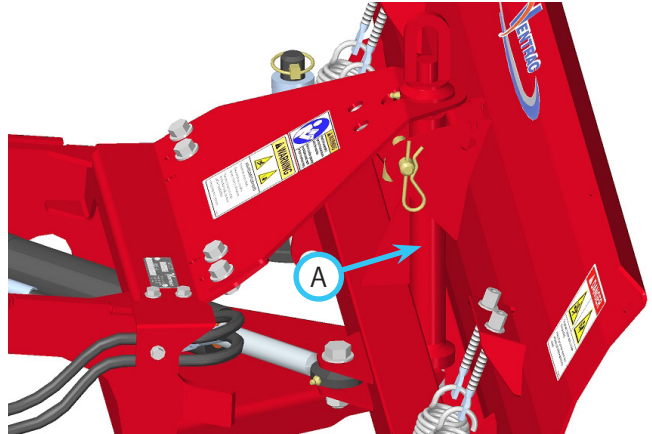
注：左や右に角度をつけて使用した場合には、前方にあるエッジが他の部分よりも早く磨耗するのが普通です。磨耗を抑えるために、ブレードの水平調整と、スキッドシューの適切な調整を維持してください。

### スキッドシューの交換

スキッドシューの磨耗面の厚さが 3 mm 未満になったら交換する必要があります。

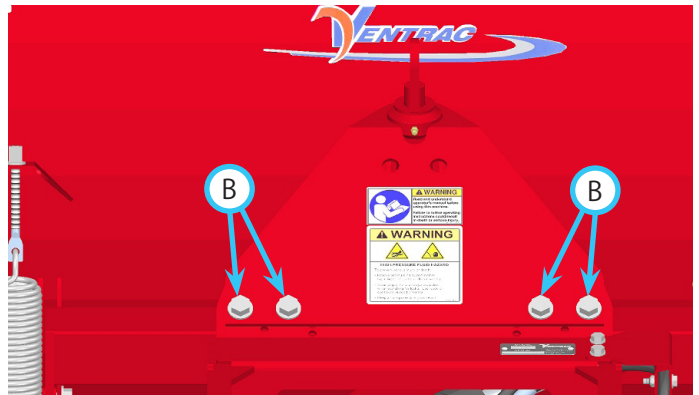
### ブレードの水平調整

ブレードを地面に降ろした時に、センターピボットポスト (A) が垂直になっているのを確認してください。



ピボットポストが前に傾いていると、ブレードに角度をつけた時に、ブレードの前端が地面に突き刺さり、後端は中に浮いた状態となってしまいます。ピボットポストが後に傾いていると、ブレードに角度をつけた時に、ブレードの後端が地面に突き刺さり、前端は中に浮いた状態となってしまいます。

1. パワーユニットとブレードを平らな場所に停めて駐車ブレーキを掛ける。
2. パワーユニットに重量移動装置がついている場合には、これを解除する。
3. ブレードを地面まで降下させ、パワーユニットの1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する。
4. 上アンカープレート Hitch フレームに固定している4本の 1/2" ボルト (B) をゆるめる。



5. ブレード上部を前または後ろに動かして、センターピボットが垂直になるようにする。
6. 上アンカープレート Hitch フレームに固定している4本の 1/2" ボルト (B) を元通りに締め付ける。締め付けトルクは 102 Nm (7.6 kg.m = 75 ft-lb)

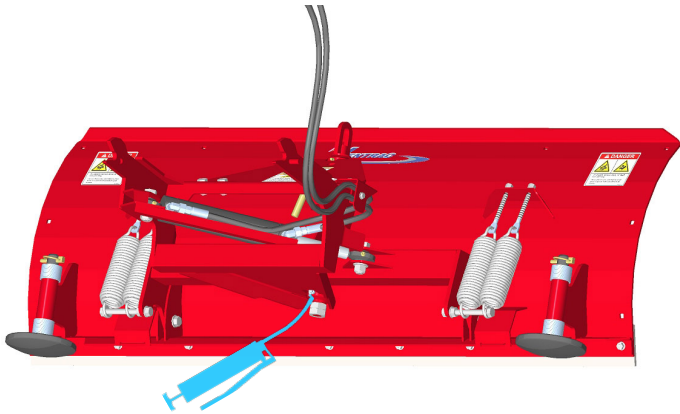
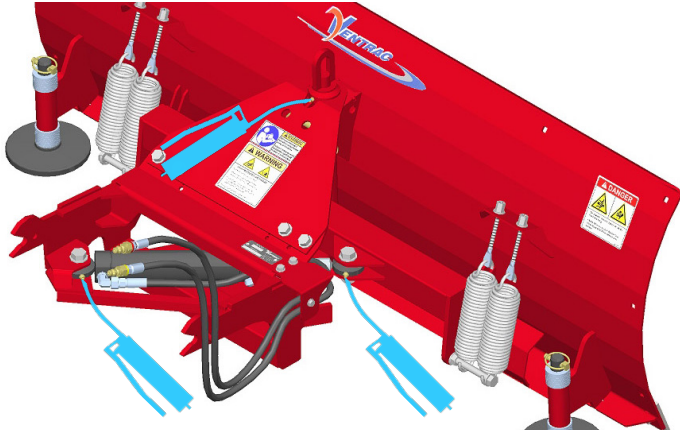
# 整備

## 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。

その他の整備については定期整備表を参照してください。グリスは、新しいグリスがはみ出てくるまで注入してください。



## 格納保管

### アタッチメントの格納保管準備

1. ブレードをきれいに洗う。
2. 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。
3. ブレードのエッジ部とスキッドシューに磨耗がないか点検し、必要に応じて調整交換してください。
4. 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。
5. グリスポイント全部にグリスを注入する。はみ出たグリスは拭き取る。
6. 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ゴミ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	1年ごと	
グリスと注油：潤滑の章を参照																										
シリンダの両端	2	△	**		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
上アンカープレートのスィベル	1	△	**		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ヒッチフレームのスィベル	1	△	**		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
点検																										
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認				✓																						
ブレードのエッジ部とスキッドシューの点検				✓																						
油圧ホースとフィッティングの点検				✓																						
安全デカルの点検				✓																						
△新しいグリスがはみ出てくるまで注入を続ける。																										
**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。																										

## 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	1年ごと	
グリスと注油：潤滑の章を参照																										
シリンダの両端	2	△	**																							
上アンカープレートのスィベル	1	△	**																							
ヒッチフレームのスィベル	1	△	**																							
点検																										
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認																										
ブレードのエッジ部とスキッドシューの点検																										
油圧ホースとフィッティングの点検																										
安全デカルの点検																										
△新しいグリスがはみ出てくるまで注入を続ける。																										
**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。																										

# 仕様

## 寸法

### KD482

全高.....	55.9 cm
全長.....	68.6 cm
全幅.....	122 cm (48")
重量.....	.73.9 kg
角度.....	.30 度

### KD602

全高.....	55.9 cm
全長.....	68.6 cm
全幅.....	152 cm (60")
重量.....	.92.1 kg
角度.....	.30 度

### KD722

全高.....	55.9 cm
全長.....	68.6 cm
全幅.....	183 cm (72")
重量.....	102 kg
角度.....	.30 度

## 特長

- エッジの反転再利用と交換が可能
- スキッドシューの調整が可能
- スプリング式の安全トリップ機構付き
- トリップ機能はロック(無効化)が可能
- ブレード上昇状態での地上高(角度をつけない状態)

33 cm - 4000 シリーズ  
25.4 cm - 3000 シリーズ

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

