

オペレーターズマニュアル

KM500

ローダー





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

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。

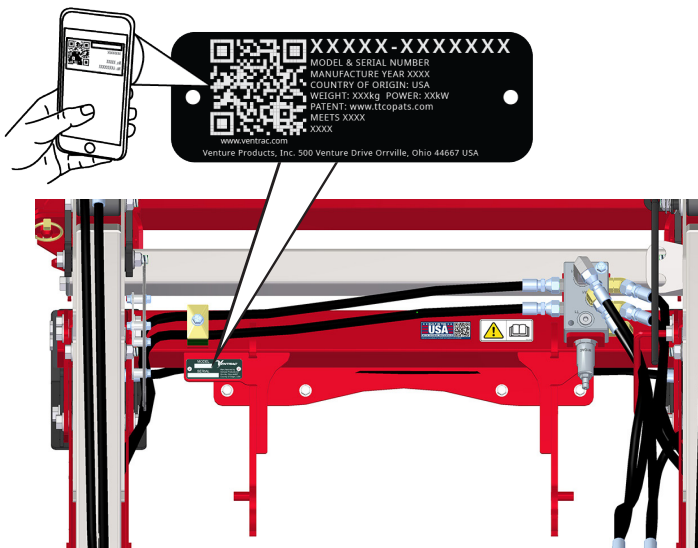
以下に必要情報をメモしておきましょう。製品の銘板は、下の写真に示す位置にあります。下のメモ欄に記録しておいてください。

販売店からの _____ 購入日： _____

販売店の所在地： _____

販売店の電話番号： _____ 販売店の FAX 番号： _____

モバイルデバイスでシリアル番号プレートの QR コードをスキャンすると、マニュアル、保証、その他の製品情報にアクセスすることができます。



モデル番号： _____

シリアル番号： _____

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

はじめに	ページ 4
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
安全関係	ページ 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
KM500の安全手順	12
安全デカル	13
運転装置	ページ 15
ローダーラッチハンドル	15
ツールマウントロックピン	15
バケットインジケーターロッド	15
標準ローダーの制御	15
3番目の補助機能キットを備えたローダーの制御	15
運転操作全般について	ページ 16
日常点検	16
ローダーをパワーユニットに取り付ける	16
ローダーをパワーユニットから取り外す	17
ローダーへのツールの取り付け	17
ローダーからツールを取り外す	17
運転操作	18
整備	ページ 19
機体の清掃と一般的な保守整備作業	19
格納保管	19
整備スケジュール	20
定期整備チェックリスト	20
仕様	ページ 21
寸法	21
特長	21

はじめに



Ventrac Products Inc. より、謹んで Ventrac の新しいティラーを紹介いたします! 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新しいローダー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
必要なアクセサリ	デュアルフロント補助油圧キット (4500/4520)	70.4164
	リアウェイトバーキット *	70.4144
	3-N-1 アダプター (3 点ヒッチ)*	39.56114
	Ventrac ウェイト (6 個必要)*	47.0115

* ローダーには、6 個の Ventrac ウェイトを備えたリア ウェイト バー、または少なくとも 113.5 kg のリア カウンターウェイトが必要です。

	説明	パーツ番号
オプションのアクセサリ	KM100 グラップル付ロックバケット	70.8241
	KM300 ロググラップル	70.8243
	KM660 軽量素材バケット	70.8244
	3 番目の補助機能キット (4520 パワーユニットのみ)	70.8252
	リリーフバルブキット (追加パワーユニット用)	70.8253

製品の説明

Ventrac KM500 ローダーは、さまざまなバケットやツールで使用できるように設計されており、さまざまなタスクを実行できる多用途のアタッチメントとなっています。ローダーには、最大 132 cm の高さの荷物を持ち上げることができる標準の 0.127 立方メートルのバケットが同梱されています。

オプションの軽量材バケットを使用すると、マルチ (根覆い) などの軽量材に使用することができます。軽量素材のバケットの容量は 0.382 立方メートルです。

ローダーを使用する場合、ローダーの油圧シリンダーを保護するためにパワーユニットにリリーフバルブキットを取り付ける必要があります。ローダーには標準で 1 つのリリーフバルブキットが同梱されていますが、ローダーを複数のパワーユニットで使用する場合は追加のキットを購入することができます。

3 番目の補助機能キットを 4520 パワーユニットに追加して、昇降シリンダーの油圧をローダー機能での使用に転用することができます。これにより、プライマリ SDLA レバーがローダーアームの昇降制御をできるようになり、セカンダリ SDLA レバーがバケットまたはツールの傾きと、バケットグラップルなどの 3 番目の機能の制御の両方をできるようになります。

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になり、内容を理解してください。マニュアルをお読みにすることで、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。

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

- 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。
- 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ことがあります。
- 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。

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

- 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。
- 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こ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、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



KM500 の安全手順



- ローダーを動作させるには、パワーユニットを低レンジに設定する必要があります。
- ローダーはパワーユニット（フロントヒッチとリアアンカーマウントシャフトの両方）にしっかりと固定され、操作前にバケットまたはツールがローダーのツールマウントフレームに固定されている必要があります。
- スロープ操作の最大角度は 10 度です（双輪の有無にかかわらず）。
- 旋回時はパワーユニットの安定性が低下します。
- 長さや重量が増えるため、旋回と停止の際は十分な距離を確保してください。
- 最大荷重は、バケットやその他のツールを含めて 317.5 kg を超えてはなりません。
- ローダーを上昇させるときは、パワーユニットやオペレーターの上に材料を投棄したり放出したりしないように、負荷のレベルを維持するために特別な注意を払う必要があります。
- ローダーを上昇させる際は頭上の構造物に接触しないよう注意してください。
- 荷物は常に低位置で運ぶようにしてください。オペレーターの視線を妨げるような荷物を積み込んだり、搬送したり、投棄したりする場合は、細心の注意を払ってください。
- 運転席を離れる際は、ローダーアームを完全に下げてください。
- ローダーを操作する場合は、追加のリアカウンターウェイトを使用する必要があります。Ventrac ウェイト 6 個を装備した Ventrac アクセサリウェイトバーを使います。アクセサリウェイトバーは、このマニュアルの「はじめに」セクションに記載されています。ローダーを操作する場合は、少なくとも 113.5 kg のリアカウンターウェイトが必要です。
- パワーユニットからローダーを取り外す前に、リアカウンターウェイトを取り外します。
- 双輪を備えたパワーユニットでローダーを使用する場合は、外側の双輪が障害物に接触しないよう注意します。速度を落とし、地形の急激な変化による衝撃を最小限に抑えます。
- 硬い素材や重い素材を掘削する場合は、双輪を使用しないようにします。
- ローダーを操作するときは、装着タイヤの推奨空気圧の上限まで空気を入れます。各タイヤタイプの最大空気圧については、パワーユニットの取扱説明書を参照してください。
- ローダーを取り外した後、タイヤ空気圧をチェックし、（必要に応じて）調整してください。タイヤ空気圧の仕様については、パワーユニットの取扱説明書を参照してください。
- 上げたローダーアーム、バケット、または付属ツールの下に決して体や手足のいかなる部分も置かないでください。上昇したローダーおよびツールの下に人が入り込まないようにしてください。
- パワーユニットのフードを開ける際は、ローダーアームを完全に下げてください。パワーユニットのフードが開いた状態でローダーを操作しないでください。フードが破損する可能性があります。
- ローダーをパワーユニットのフロントタイヤを地面から持ち上げるジャッキとして使わないでください。
- ローダーをパワーユニットから取り外す前に、付属ツールをローダーに取り付ける必要があります。
- ローダーの油圧システムには、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。アタッチメントを地面に下ろし、パワーユニットのエンジンを停止します。イグニッションキーを稼働位置に回し、セカンダリ SDLA レバーを左右に動かして、一次回路内の補助油圧を解放します。セカンダリ SDLA レバーを左右に動かしながらハンドルスイッチを長押しすると、セカンダリ回路内の補助油圧が解放され、補助油圧クイックカプラが切り離されます。ローダーに 3 番目の補助機能キットが装備されている場合は、3 番目の補助スイッチをオンにし、プライマリ SDLA レバーを左右に動かして補助油圧を解放します。
- ローダーを操作するときは、パワーユニットのステアリングシリンダーをリアフレームの外側の穴に取り付ける必要があります。

安全関係

安全デカル

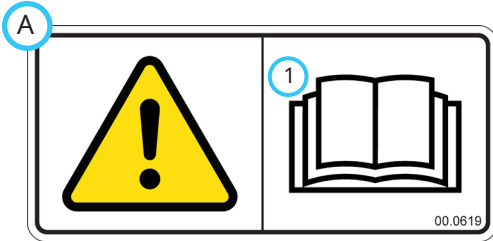
以下の安全デカルは必ずアタッチメントに貼付しておいてください。

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



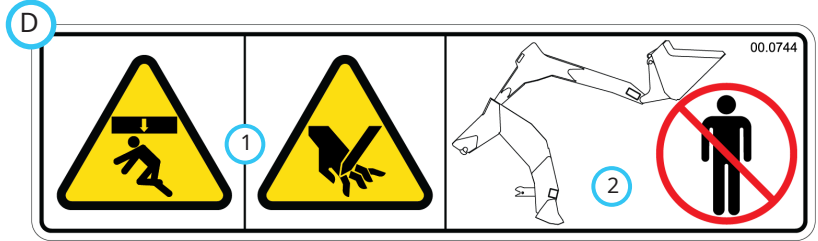
1. 警告：オペレーターズマニュアルを読むこと。



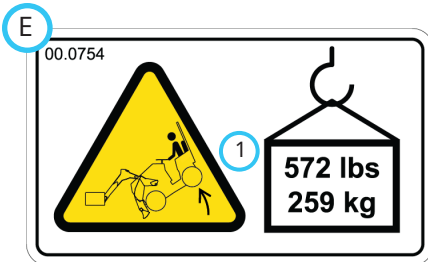
1. 身体を挟まれたりつぶされたりする危険



1. 高圧オイルの危険：油圧オイル漏れの疑いがある場合は、体や手を近づけないこと。
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. 衝突の危険。切断の危険。
2. バケットや昇降アームに近づかないでください。



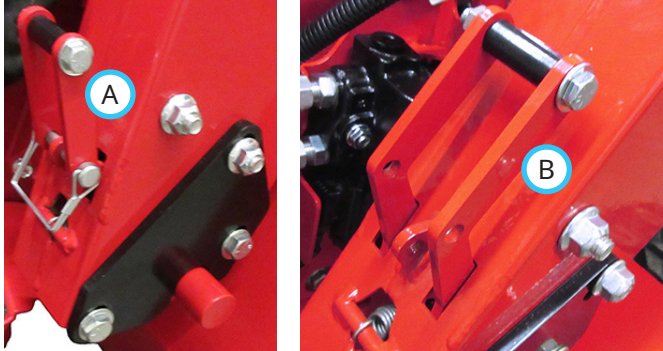
1. 転倒の危険 - KM500 標準バケットの最大作業容量 259 kg を超えないようにしてください。

デカル	名称	パーツ番号	数量
A	オペレーターズマニュアルを読むこと	00.0619	1
B	身体を挟まれたりつぶされたりする危険	00.0620	2
C	高圧オイルの危険	00.0621	2
D	衝突の危険 - ローター	00.0744	2
E	転倒の危険 - KM500 バケット	00.0754	1

運転装置

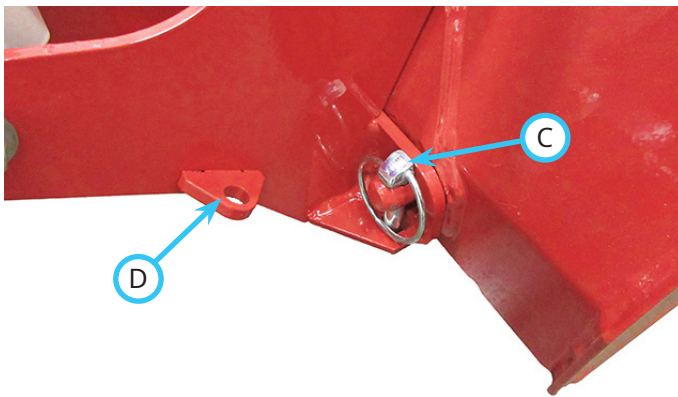
ローダーラッチハンドル

ローダーラッチハンドルは、ローダーラッチを後部アンカーマウントシャフトに係合 (A) または係合解除 (B) するものです。



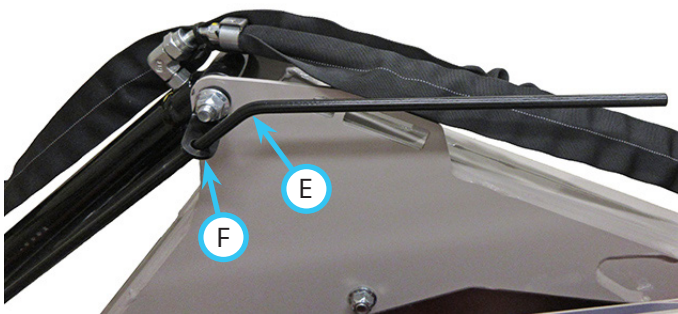
ツールマウントロックピン

ツールマウントロックピン (C) は、バケットまたはツールをローダーマウントに固定するものです。バケットまたはツールを取り外すと、ピンをツールマウントフレームの保管タブ (D) に配置することができます。



バケットインジケータロッド

バケットインジケータロッドは、バケットが地面に降ろされたときにそれが水平になる位置を示します。バケットを地面まで下げ、インジケータロッドの曲がり (E) が上部ブラケット (F) と同じになると、バケットは水平になります。



標準ローダーの制御

ローダー機能はパワーユニットのセカンダリ SDLA レバー * によって制御されます。ローダーアームを上げるには、セカンダリ SDLA レバーを左に引きます。バケットを下げるには、セカンダリ SDLA レバーを右に押しします。

ツールマウントフレームのチルト機能を制御するには、セカンダリ SDLA レバーのボタンを押したまま保持します。バケットまたはツールをパワーユニットに向かって後方に傾けるには、ボタンを押してセカンダリ SDLA レバーを左に引きます。バケットをダンプするか、バケットまたはツールを前方に傾けてパワーユニットから遠ざけるには、ボタンを押してセカンダリ SDLA レバーを右に押しします。

3番目の補助機能キットを備えたローダーの制御

3番目の補助機能キット (4520 のみ) を使うと、プライマリ SDLA レバーでローダーアームを制御したり、ツールの3番目の補助機能 (グラブブルジョーなど) を制御したりすることができます。

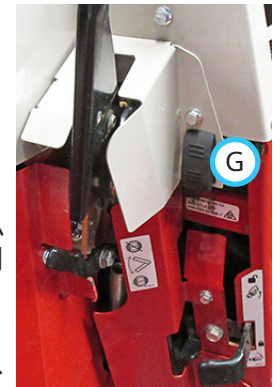
駐車ブレーキの右側に取り付けられたスイッチ (G) は、プライマリ SDLA 油圧をフロントヒッチ昇降シリンダーまたは3番目の補助機能キットに含まれるクイックカプラーのセットに導くバルブを制御します。

スイッチがオンの場合、ローダーアームはプライマリ SDLA レバーによって制御されます。ローダーアームを上げるには、プライマリ SDLA レバーを左に引きます。バケットを下げるには、プライマリ SDLA レバーを右に押しします。

バケットまたはツールをパワーユニットに向かって後方に傾けるには、セカンダリ SDLA レバーを左に引きます。バケットをダンプするか、バケットまたはツールを前方に傾けてパワーユニットから遠ざけるには、セカンダリ SDLA レバーを右に押しします。

ツールの補助機能 (グラブブルジョーの開閉など) を制御するには、セカンダリ SDLA レバーのボタンを押したままにし、セカンダリ SDLA レバーを左または右に動かします。

注：電源ユニットがオフになっている場合、ローダーアームを制御するには、電源ユニットを再起動するときにスイッチ (G) をオフにし、再度オンにする必要があります。



* 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

日常点検

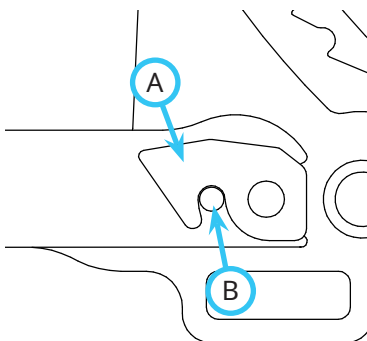
警告

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。

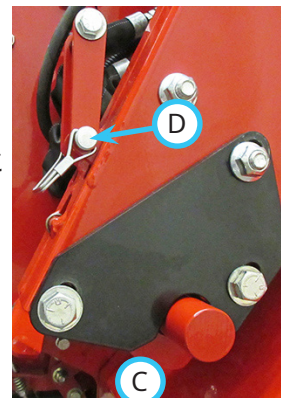
1. 平らな場所にマシンを止め、エンジンを停止し、オイルなどが十分に冷えるのを待つ。
2. パワーユニットとアタッチメントの両方の目視点検を行う。ゆるんだり外れたりしている部品や、機器の破損や摩耗がないか点検する。
3. 油圧ホースと「油圧フィッティング」を点検し、接続部がしっかり締まっていてオイル漏れなどが無いことを確認する。
4. バケットまたはツールを検査して、それがローダーツール取り付けフレームに適切に取り付けられ、ロックされていることを確認します。
5. ローダーを検査して、ローダーフレームが後部アンカーマウントシャフトにしっかりとラッチされていることを確認します。
6. パワーユニットのタイヤ空気圧を確認します。タイヤには、タイヤの種類に応じた推奨空気圧の上限まで空気圧を上げる必要があります。タイヤ空気圧の仕様については、パワーユニットの取扱説明書を参照してください。
7. 必要な量のリアカウンターバランスウェイトがパワーユニットに取り付けられていることを確認します。

ローダーをパワーユニットに取り付ける

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。ホースとクイックカップラを接続して、色付きインジケーターが同じ色になるようにします（赤と赤など）。圧カリリフホースをパワーユニットの圧カリリフ（平面上）カップラに接続します。
5. リアローダーのラッチがロック解除の位置にあることを確認します。
6. パワーユニットのエンジンを再始動し、リアローダーマウントブラケットがリアアンカーマウントシャフトに組み合うまでフロントヒッチを上げます。
7. パワーユニットのエンジンを止めます。
8. リアローダーのラッチハンドルを引き出して、リアアンカーマウントシャフトのラッチ(C)と係合させ、安全スナップピン(D)で固定します。
9. ローダーバケットを地面まで下げます。
10. カウンタウェイトをパワーユニット後部に取り付けます。少なくとも 113.5 kg のリアカウンターウェイトが必要です。カウンターウェイトを追加するには、リアウェイトバーキット（標準または 3 点ヒッチの場合）または 3-N-1 アダプター（3 点ヒッチの場合）の取り付け推奨されます。6 個の Ventrac ウェイトをウェイトバーまたは 3-N-1 アダプターに取り付けます。
11. パワーユニットのステアリングシリンダーをリアロアフレーム外側の穴位置に移動します。
12. タイヤの空気圧を、タイヤの種類に応じた推奨タイヤ空気圧の上限範囲に調整します。上げ過ぎないようにします。タイヤの最大空気圧については、パワーユニットの取扱説明書を参照してください。



* 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。

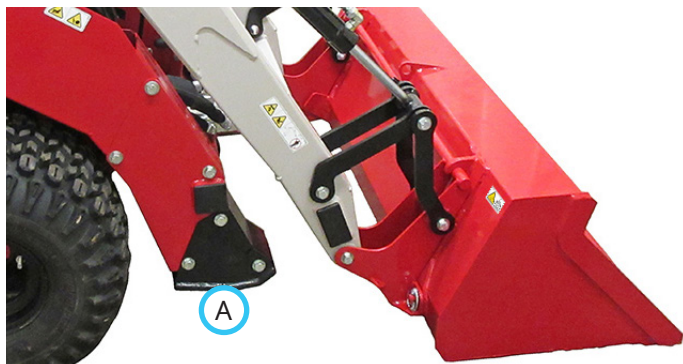
運転操作全般について

ローダーをパワーユニットから取り外す

注意事項

ローダーをサポートする付属のバケットまたはツールが取り付けられていない状態で、ローダーをパワーユニットから取り外して保管しないでください。

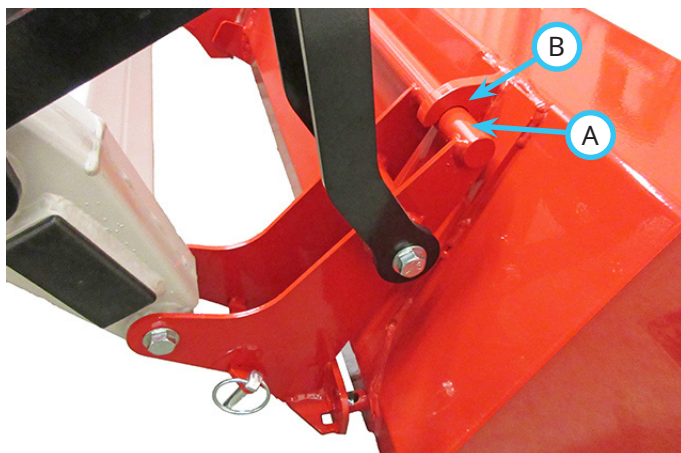
1. 平らな場所でパワーユニットを停止させて駐車ブレーキを掛ける。
2. カウンタウェイトをパワーユニット後部から取り外します。
3. バケットまたはツールが地面から約 61 cm 離れるまでローダーアームを上昇させます。
4. 後部ローダーラッチから安全スナップピンを取り外します。
5. ローダーフレームスキッド (A) が地面に着くまで、フロントヒッチを下げます。



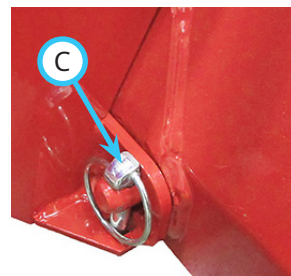
6. バケットまたはツールが地面に着くまでローダーアームを下降させます。
7. パワーユニットのエンジンを止める。
8. 油圧クイックカップラをパワーユニットから外し、ホースの端をローダーアームのフレームプレートに保管します。
9. フロントヒッチのロックレバーを解除します。
10. パワーユニットのエンジンを再始動し、ゆっくりとバックしてアタッチメントから離れる。アタッチメントが外れにくい時は、ステアリングハンドルを左右に軽く回してタイヤを揺るとよい。
11. タイヤ空気圧を通常の使用圧力に調整します。
12. パワーユニットに双輪または雨よけキャブが装備されている場合を除き、パワーユニットのステアリングシリンダーをリアアフレームの内側の穴位置に移動します。

ローダーへのツールの取り付け

1. ツールマウントフレームを前方に傾けます。
2. ツールマウントフレームをツールマウントに誘導しながら、ローダーをツールの中心に合わせてゆっくり前進させます。
3. ローダーアームをわずかに上げて、ツールマウントフレームの上部マウントシャフト (A) をツールの上部ラッチフック (B) に嵌合させます。



4. ラッチピンが下部ラッチプレートを貫通してツールマウントフレームに突き出るまで、ツールマウントフレームを後ろに傾けます。
5. リンチピン (C) をラッチピンに挿入して、ツールをツールマウントフレームにロックします。



ローダーからツールを取り外す

1. ツールマウントフレームを後ろに傾けて、ツールラッチピンからリンチピンを取り外します。
2. ツールの下部ラッチピンがツールマウントフレームのプレートから外れるまで、ツールマウントフレームを前に傾けます。
3. ツールを地表面まで降下させます。
4. ツールマウントフレームの上部マウントシャフトがツールの上部ラッチフックから外れるまで、ローダーアームを下げます。
5. マシンをツールから遠ざけます。

運転操作全般について

運転操作

運転前に始業点検を行い、パワーユニットを低速域にシフトします。

ローダーの長さや重量が増えると、旋回能力に影響があり、停止距離が長くなります。パワーユニットやローダーの取り扱いに慣れるまでは、ゆっくり運転します。

バケットを満たすときは、表面のえぐれを防ぐためにバケットを水平にし、材料の中にゆっくりと前進させます。高速で資材の山に突進しないでください。ゆっくり前進を続けてバケットに資材を入れながら、ローダーアームを少しずつ上げ始めます。資材が十分に入ったところで、バケットを後ろに傾けてローダーアームを上げます。

たくさんすくい取ろうとして立ち往生してしまった場合は、前進を停止するか少しバックして、バケットの突進力を減らして、すくい取る量を減らしてください。

資材を別の場所に運ぶときは、地形や路面状況に応じた安全な速度で運搬してください。安定性を最大限に高めるには、荷物をできるだけ低く運び重心を低く保ちます。また、荷物を低く運ぶことで、オペレーターの前方視界が良くなります。

荷物を持ち上げるときは、バケットの背面からパワーユニットやオペレーターの上に材料がこぼれないよう、バケットを適切な位置に保ちます。バケットの角度を維持するためにローダーアームを上げながら、バケットを前方に傾けます。バケット以外のツールを使用する場合、詳細な操作手順については、そのツールの取扱説明書を参照してください。

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

いつでも最高の性能を発揮できるよう、使用後は毎回機体の洗浄を行い、泥、ほこり、意思、マルチ、土などを除去しておきましょう。

格納保管

アタッチメントの格納保管準備

1. アタッチメントを掃除する；付着している汚れ、泥、石、マルチなどのごみを取り除く。
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. 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ていてオイル漏れなどがないことを確認する。
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. 塗装部分に剥がれ、ひっかき傷、錆などがないか点検する。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	1年ごと	
点検																										
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認				✓																						
油圧ホースとフィッティングの点検				✓																						
安全デカルの点検				✓																						

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	
点検																										
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認																										
油圧ホースとフィッティングの点検																										
安全デカルの点検																										

仕様

寸法

全高	107 cm
全長 (標準バケットを含む)	173 cm
全幅	107 cm
重量 (ツールなし)	159 kg
標準バケットの重量	56.7 kg
軽量材バケットの重量	83 kg
リフト能力 (ツールを含む)	318 kg
リフト高さ	132 cm
標準バケット幅	124.5 cm
標準バケット容量	0.127 m ³
軽量材バケット幅	170 cm
軽量材バケット容量	0.382 m ³

特長

Ventrac マウントシステム
ツールマウントシステム