

オペレーターズマニュアル

MW562 / MW722

フレールモア





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 5
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
安全関係	ページ 7
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
MW562/MW722の安全手順	13
安全デカル	14
運転装置	ページ 17
高さ調整ハンドル	17
一次 SDLA コントロールレバー	17
二次 SDLA コントロールレバー	17
重量移動	17
運転操作全般について	ページ 18
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
ロータの振動を確認する	18
刈り込みと運転操作	19
アタッチメントの移動	19
刈高の調整	19
整備	ページ 20
機体の清掃と一般的な保守整備作業	20
デッキの立て方 (デッキを整備位置にするには)	20
刈り込みナイフの点検と交換	21
ベルトの点検	22
アタッチメント駆動ベルトの交換	22
ロータ駆動ベルトの交換	22
ロータ駆動ベルトの張りの調整	23
潤滑ポイント	23
ギアボックスオイルの量の点検	25
ギアボックスオイルの交換	25
格納保管	25
整備スケジュール	26
定期整備チェックリスト	27

目次

仕様	ページ 28
寸法	28
特長	28

はじめに



Venture Products Inc. より、謹んで Ventrac の新しいフレール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。

お買い上げいただいたフレールモア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。

アクセサリ	説明	パーツ番号
	油圧式デッキフリップアップキット	70.8224

製品の説明

MWシリーズファインカットフレールモアにはスクープナイフが装備されており、芝生の外観が高品質なカットを実現します。MWフレールモアは、サイズが2種類あります。MW562は刈り込み幅 142 cm、MW722は183 cmです。

刈高設定範囲は 25 mm から 101.5 mm で、6.4 mm ごとに高さを調整することができるほか、114.3 mm と 127 mm の設定が可能です。刈高は 2 本のハンドルで簡単に調整することができます。また、左右方向の振動、前後方向の回転、刈幅全体をカバーするリアローラを搭載し、均一な刈り込みとストライピングを実現しています。

デッキは、ほぼ垂直状態まで立てることができますので、作業後の洗浄や整備に大変便利です。オプションとして油圧式のデッキフリップアップキットがあり、パワーユニットの油圧システムを利用してデッキをほぼ垂直位置まで立てることができます。

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れる部品。

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、状況次第で必要と PPE。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。
- ROPS 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。
- マシンが何かにつぶかったら、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。

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

- 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。
- 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。

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



- ・ 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。
- ・ 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。

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

- 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。
- 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

- 油圧接続部にゆがみが無いように、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



MW562/MW722の安全手順



- ブレードの危険: 刈り込みブレードその他の可動部に触れると大けがをする。手足を近づけないこと。
- カuttingユニットの詰まりを解消しようとしてロータの固着を解放したときに、ロータが突然動いて怪我をする危険がある。絶対に、手や足を使ってフレールのローターを回転させたり、詰まりを取り除いたりしないこと。
- 異物が飛び出す危険: モアの排出口を人や動物や建物などに向けないこと。必ず、デフレクタを取り付けて使用すること。
- 刈り込みを行っていない時、特に砂利道のような場所を通る時などは、必ず PTO をOFF にすること。
- ブレード回転中は絶対にデッキを上昇させないこと。

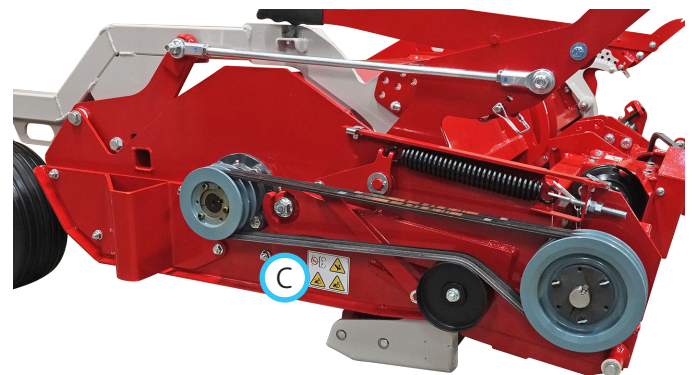
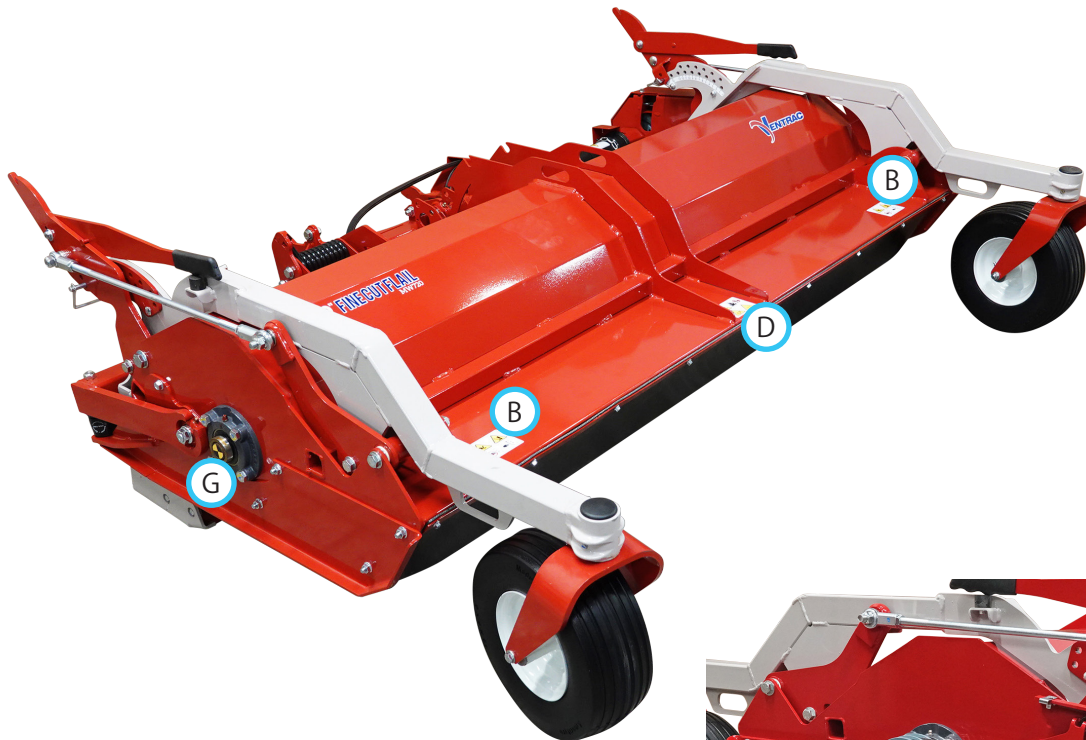
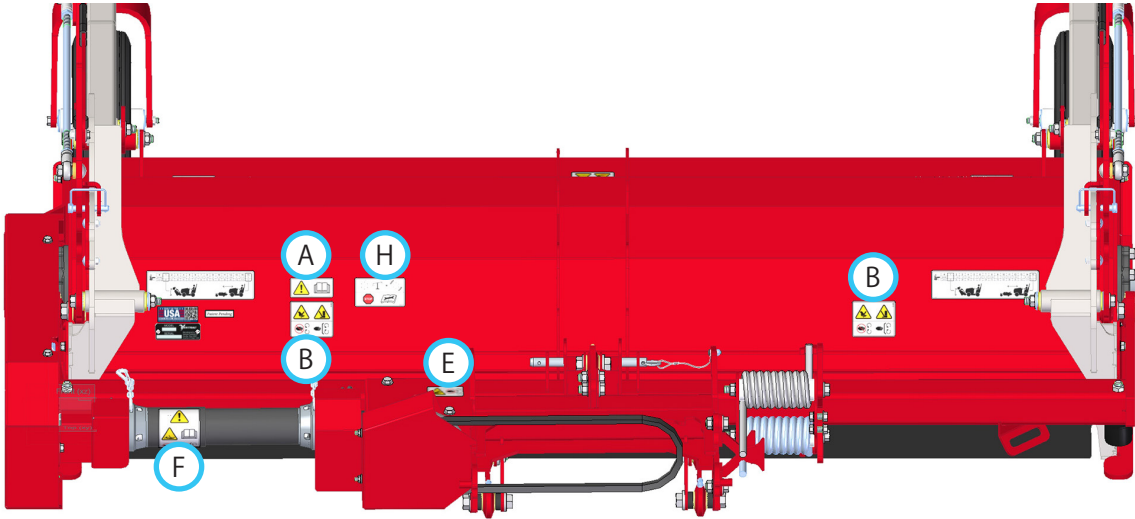
安全関係

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。

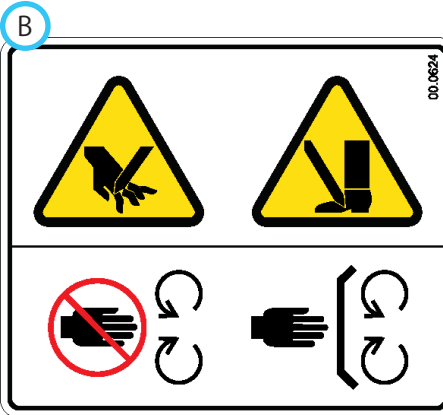
新しい機器などを取り付ける場合は、それに最新の安全デカルが貼られていることを確認してください。



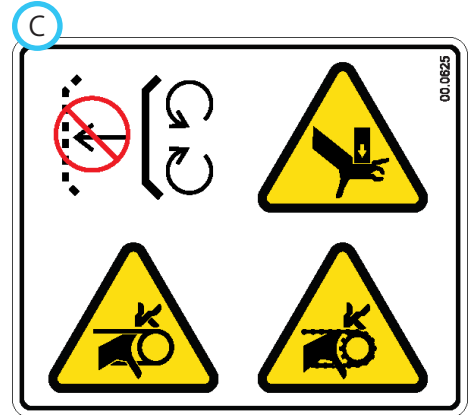
安全関係



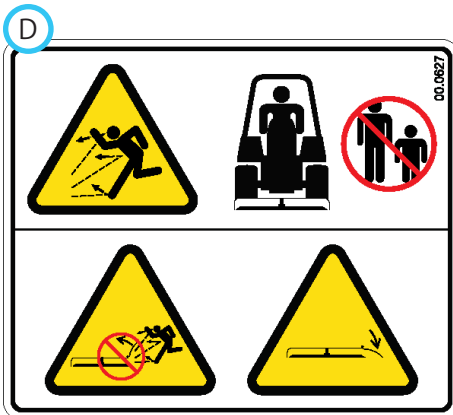
警告:オペレーターズマニュアルを読むこと。



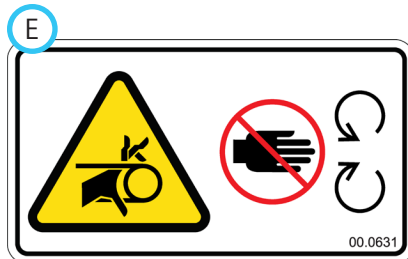
手足を切る/切断する危険。
可動部に近づかないこと。
すべてのガードやシールドを正しく取り付けて運転すること。



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



異物が飛び出す危険。
機械の周囲に人を近づけないこと。
デフレクタを外して運転しないこと。



指や手が巻き込まれる危険。
可動部に近づかないこと。

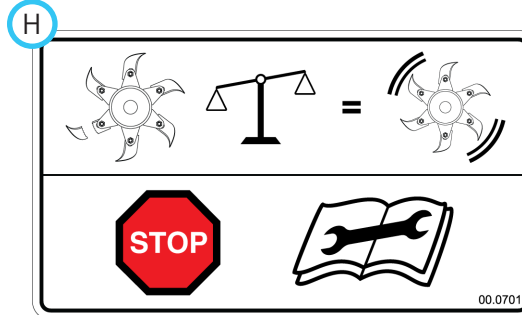


危険: シャフトが回転する。
可動部に近づかないこと。
必ず、シャフトガードを取り付けて運転すること。

安全関係



ロータシャフトの回転インジケータ。
可動部に近づかないこと。

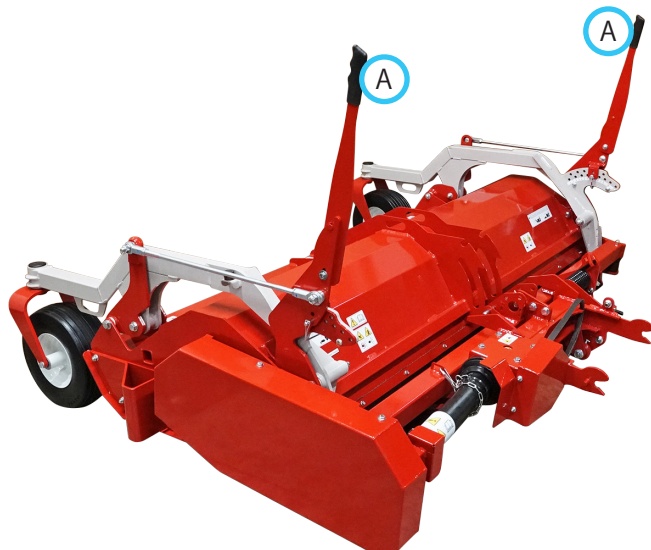


ブレードの欠け、損傷、アンバランス、過度の磨耗は、ロータのバランスに悪影響を与える。バランスが崩れた状態で運転しないこと。ローターのバランスが崩れると、非常に大きな振動が発生し、そのまま運転を続けると、フレームその他の部分に構造的な損傷が発生する。

ブレードの損傷に気付いたり、異常な振動や通常と異なる大きな振動が発生した場合は、直ちに運転を停止し、製品マニュアルに従って修理を行ってから運転を再開すること。

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	手や足を切る危険	00.0624	4
C	シールドが外れている	00.0625	1
D	異物が飛び出す危険。	00.0627	1
E	指が巻き込まれる危険	00.0631	1
F	シャフトに巻き込まれる危険	00.0661	1
G	シャフトの回転インジケータ。	00.0663	1
H	ブレードが欠落 / ローターがアンバランス	00.0701	1

高さ調整ハンドル



高さ調整ハンドル (A) は、刈り込みデッキの刈高を調整するハンドルです。左右の調整ハンドルを、両方とも同じ高さに設定してください。調整ハンドルの位置と刈高との関係は、刈高デカルに掲載されています。

一次 SDLA コントロールレバー

一次 SDLA レバー*を左に倒すと、パワーユニットの前ヒッチとフレールモアが上昇します。レバーを右に倒すと、パワーユニットの前ヒッチとフレールモアが下降します。刈り込みをするときは、レバーを右に押し、フロートロック位置にします。

二次 SDLA コントロールレバー

二次 SDLA コントロールレバー*は、油圧式デッキフリップアップキット (オプション) 用です。レバーを左に倒すと、デッキが立ち上がって整備位置になります。右に倒すと、デッキが下降して刈り込み位置になります。

重量移動

パワーユニットの重量移動システム*の適切な設定位置は、地形や地盤の状況によって変わる場合がありますが、ほとんどの場合は、重量移動装置を4分の3から「フル」に設定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. 油圧装置を使用している場合は、油圧ホースと油圧フィッティングを点検し、接続部にオイル漏れなど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uttingナイフと取り付けボルトを点検する。ブレードの刃先が鋭利であること、ブレードが確実に取り付けられていることを確認する。必要に応じて整備を行う。
6. ロータの振動を確認する「ロータの振動を確認する」の項を参照。

アタッチメントの取り付け

1. 刈り込みデッキの高さ調整ハンドルが左右とも15番の位置に設定されていることを確認する。
2. 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。
3. 完全に入ったら、前ヒッチのロッキングレバーを閉じる*。
4. 駐車ブレーキ*を掛け、エンジンを止める。
5. 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。
6. PTO テンションスプリングを ON にする。
7. 油圧装置を使用する場合は、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. 刈り込みデッキの高さ調整ハンドルを左右とも15番の位置にセットする。
2. 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。
3. アタッチメントを地表面まで降下させる。
4. パワーユニットのエンジンを止める。
5. PTO テンションスプリングを解除する。
6. 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。
7. 油圧装置を使用していた場合は、パワーユニットの油圧クイックカップラからホースを外す。
8. 前ヒッチのロッキングレバー*を解除する。
9. 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。

ロータの振動を確認する

使用前に毎回、ローターに異常な振動や過大な振動がないか点検してください。

1. パワーユニットとフレールモアを、広い平らな場所に駐車し、周囲から人を遠ざける。
2. 刈り込みデッキを下降させ、駐車ブレーキを掛ける。
3. パワーユニットのエンジンを 2,000-3,000 rpm に調整し、PTO スイッチを入れ、スロットルを全開にする。
4. ロータの振動に異常が認められる場合にはエンジンを止め、イグニッションキーを抜き取り、可動部が完全に停止するのを待つ。
5. ロータやブレードの正常な動作を妨げるような異物がないか点検する。異物や詰まりがあれば取り除く。
6. ロータが破損していないか、ロータベアリングの摩耗が大きすぎないか点検する。
7. 刈り込みナイフに欠損、破損、アンバランス、過度な摩耗がないか点検する。「刈り込みナイフの点検と交換」の項を参照。

注意事項

異常振動の原因を除去できない場合には、Ventrac 代理店に連絡すること。

*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

刈り込みと運転操作

注意事項

運転中に何かに衝突したり、刈り込みデッキに異常な振動や過大な振動が発生した場合は、直ちにPTOを停止すること。「ロータの振動を確認する」の項を参照し、必要な修理を行ってから運転を再開すること。

刈り込みナイフの欠落や著しい損傷に気付いたら、ただちにSTOP! 必ずナイフを交換してから、運転を再開すること。ナイフの交換やロータのバランス調整については、「刈り込みナイフの点検と交換」の項を参照のこと。

運転前に始業点検を行い、刈高の設定とパワーユニットの重量移動設定が適切であることを確認してください。

作業場所を下見し、石や棒など、デッキから飛び出したり、ブレードやロータに絡まって危険なものなどを取り除いてください。

刈り込みデッキを地面まで降下させ、パワーユニットのSDLAレバーを右一杯に(戻り止めに掛かるまで)押して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。

パワーユニットのエンジンを2,000-3,000 rpmに調整し、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。

刈り込みラインを決めて前進で刈り込みを開始します。必要に応じて障害物の回避や異物の除去などを行いながら刈り込みを進めます。刈り込みの質を維持するためには、状況に応じて前進速度を調節することが必要です。フレールモアに掛かる負荷が増えてきたら、走行速度を落とすようにしてください。フレールモアに掛かる負荷が減ってきたら、走行速度を大きくしても大丈夫です。刈り込みラインの端に来たら、旋回して次の刈り込みラインに合わせて作業を続けます。

往復しながら刈り込むと、隣のラインとは反対方向に刈ることになり、ストライプ刈りとなります。また、リアローラが進行方向に芝を寝かすことにより、さらに高いストライプ効果が得られます。

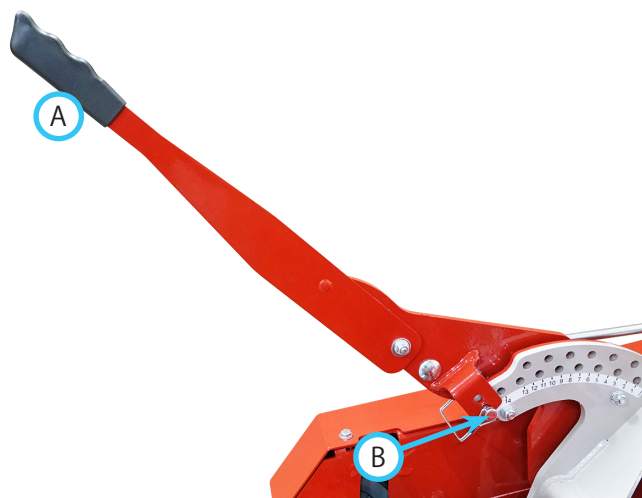
刈り込みが終わったら、エンジン回転数を2,500 RPM以下に落としてからPTOスイッチを切ります。

アタッチメントの移動

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。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。

刈高の調整

1. 左の高さ調整ハンドル(A)を持ち上げ、後部キャリアロッカーのノッチにピンをはめ込む。



2. ハンドルを少し引いてロックピン(B)の圧力を抜き、後部キャリアロッカーからロックピンを取り外す。
3. 刈高さ調整ハンドルを希望の刈高位置にセットし、ロックピンを取り付ける。
4. 後部キャリアロッカーのノッチから刈高調節ハンドルのピンを外し、刈高調整ハンドルを回転させてハンドルストップに載せる。
5. 右側の刈高調整ハンドルにも同様の作業を行う。左右の刈高ハンドルを同じ刈高位置にセットすること。

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。

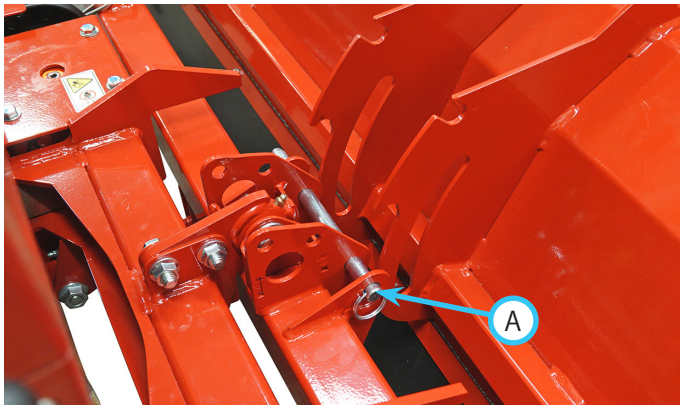
機体の清掃と一般的な保守整備作業

一日の作業が終わったら、刈り込みデッキの清掃と洗浄を行って、機体にこびりついた刈りかすや木葉、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。デッキの裏面へのアクセスについては、「デッキの立て方」の項を参照してください。刈り込みデッキを洗浄する時に、ベアリングやシールに高圧の水を直接吹き付けしないでください。

デッキの立て方(デッキを整備位置にするには)

手動で立てる場合

1. パワーユニットとデッキを平らで滑らかな場所に駐車する。
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. 左右の刈高調整ハンドルを1番の位置にセットする。
4. クロスフレームブラケットについているピン(A)を抜き取る。



5. パワーユニットのエンジンを始動して、フロントヒッチを最も高い位置まで上げる。

6. エンジンを止め、キーを抜き取る。
7. デッキの前側を持ち上げて、デッキ中央部のブレースのスロットを、クロスフレームブラケットの穴に合わせる。ピンを差し込むと、デッキは整備位置に固定される。

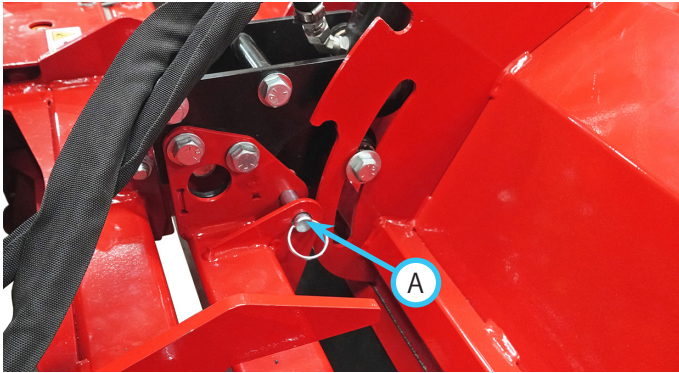


8. デッキを通常運転位置に戻すには、クロスフレームブラケットからピンを外してデッキを通常運転位置に降ろす。注:油圧ドリフトのせいでフロントヒッチが下がってしまった場合は、パワーユニットのエンジンを始動し、フロントヒッチを上げてから、ピンを取り外す必要がある。
9. デッキを床面まで降下させる。
10. クロスフレームブラケットにピンを取り付ける。

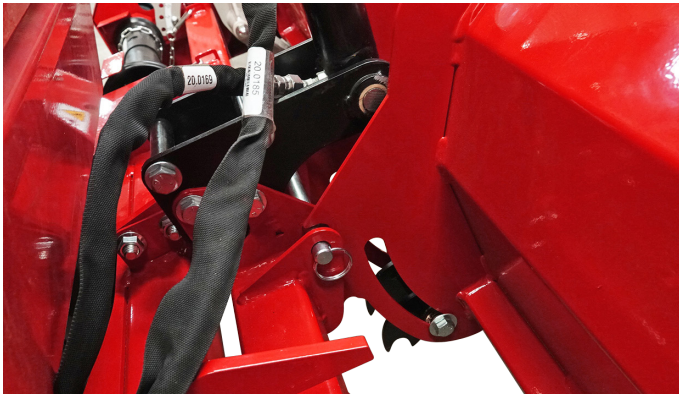
整備

自動で立てる場合(オプションの油圧フリップアップを使用)

1. パワーユニットとデッキを平らで滑らかな場所に駐車する。
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. 左右の刈高調整ハンドルを1番の位置にセットする。
4. クロスフレームブラケットについているピン(A)を抜き取る。



5. パワーユニットのエンジンを始動して、フロントヒッチを最も高い位置まで上げる。
6. 2次 SDLA レバーを左に倒して保持するとデッキが立ち上がる。デッキ中央部のプレースの slots をクロスフレームブラケットの穴に合わせてピンを差し込み、デッキを整備位置に固定する。



7. パワーユニットのエンジンを止めてイグニッションキーを抜き取る。
8. デッキを通常運転位置に戻すには、クロスフレームブラケットからピンを外し、運転席に座ってエンジンを始動し、2次 SDLA レバーを右に倒す。注: 油圧ドリフトのせいでフロントヒッチが下がってしまった場合は、パワーユニットのエンジンを始動し、フロントヒッチを上げてから、ピンを取り外す必要がある。
9. デッキを床面まで降下させる。
10. クロスフレームブラケットにピンを取り付ける。

刈り込みナイフの点検と交換

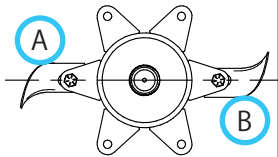
⚠ 注意

ナイフに触れる時は必ず頑丈な手袋を着用し、安全に十分注意すること。

1. デッキを立てて整備位置にする。
2. 破損や過度の摩耗がないか各ナイフを点検する。刃先、固定具、ナイフの取り付け穴などに十分注意を払って点検すること。

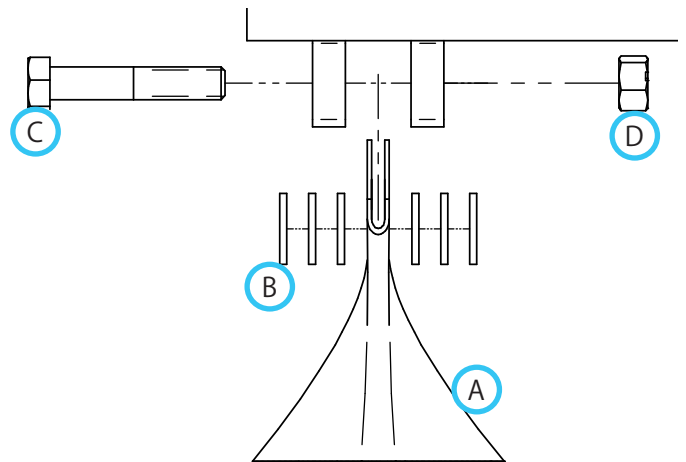
注意事項

ナイフ(A)を交換する場合は、ロータのバランスを保つために、ロータの反対側にあるナイフ(B)も交換する必要がある。交換が必要なナイフから180度離れていて同じ平面上にあるで最も近いナイフを同時に交換すること。



ナイフを交換する際は、ナイフの取り付け金具も一緒に交換すること。

3. 取付ボルトの取り付け方向に注意して、ナイフの取付金具を外す。外したナイフと取り付け金具は両方とも廃棄する。
4. 新しいナイフ(A)とスペーサ(B)を取り付けタブにセットし、新しいボルト(C)とナット(D)で固定する。元と同じ方向からボルトを差し込んで固定すること。強く締め付けすぎないこと。ナイフが自由に回転できることが必要である。

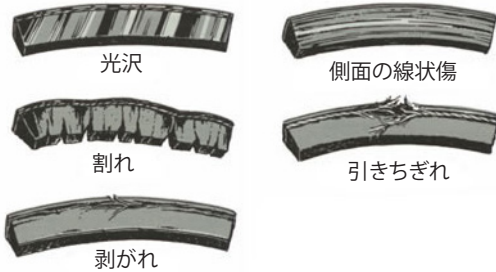


整備

ベルトの点検

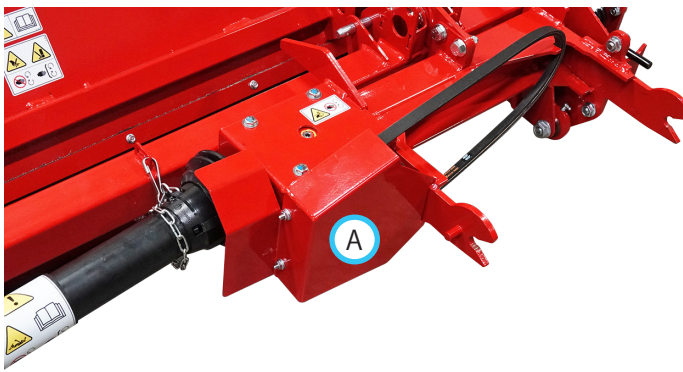
日常点検の一部としてアタッチメントの駆動ベルトを点検することにより、ベルトの劣化を早期に発見することができ、突然のベルト切れといった急なトラブルを防止することができます。

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。



アタッチメント駆動ベルトの交換

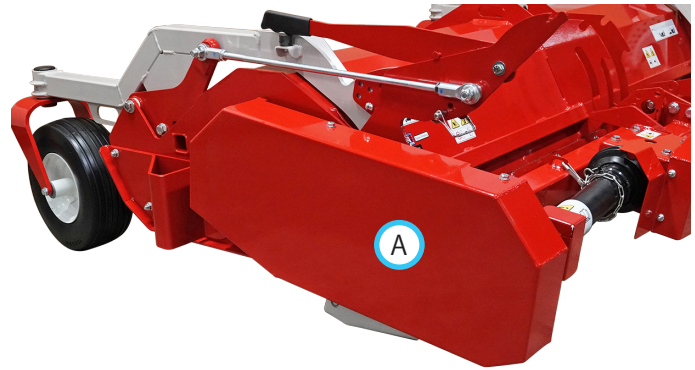
1. デッキをパワーユニットから切り離す。
2. 駆動プーリのシールド (A) を外す。



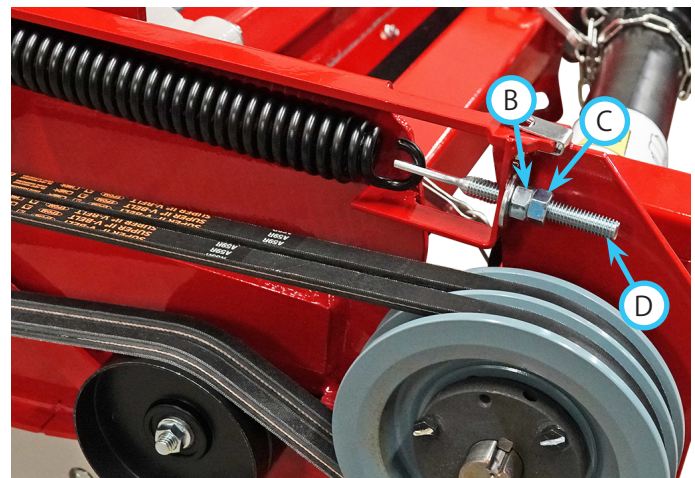
3. 古いベルトをプーリから外し、新しいベルトを取り付ける。
4. 駆動プーリのシールド (A) を元通りに取り付ける。ナットを 11 N·m (1.2 kg·m = 100 in·lb) にトルク締めする。

ロータ駆動ベルトの交換

1. ロータ駆動ベルトのカバー (A) を外す。



2. スプリングテンショナロッド (D) のナット (B, C) をゆるめてベルトの張力を解放する。



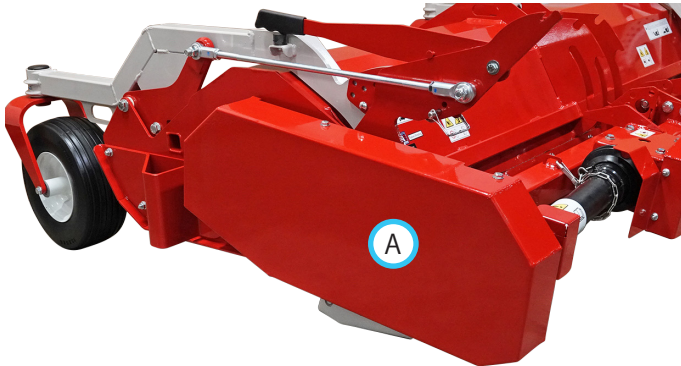
3. 古いベルトをプーリから外し、新しいベルトを取り付ける。
4. スプリングテンショナロッドの調整ナット (B) を締め付けて、スプリングコイルに約 0.8-1.6 mm のすき間を作る。
5. ジャムナット (C) を調整ナットに対して締め付けて、テンショナットを固定する。
6. ロータ駆動ベルトのカバー (A) を元通りに取り付ける。ボルトを 24 Nm·m (2.4 kg·m = 210 in·lb) にトルク締めする。

整備

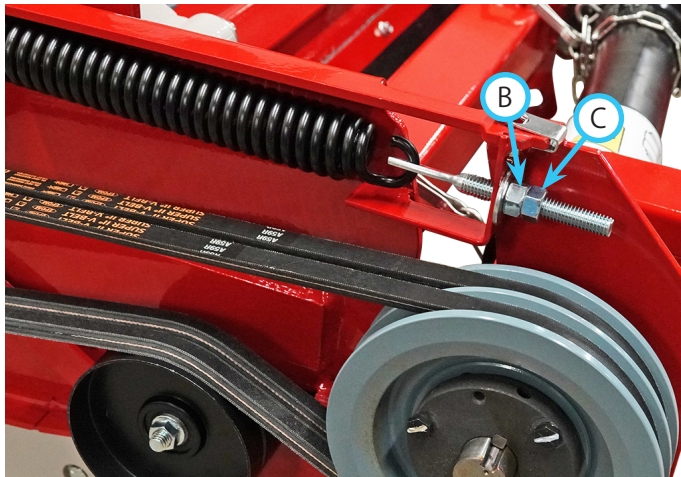
ロータ駆動ベルトの張りの調整

普通に運転しているのにベルトがスリップする場合には、ベルトの張りの調整が必要です。

1. ロータ駆動ベルトのカバー (A) を外す。



2. ジャムナット (C) をゆるめ、調整ナットに (B) を締め付けて、スプリングのコイルに約 0.8-1.6 mm のすき間を作る。



3. ジャムナットを調整ナットに対して締め付けて、テンションナットを固定する。
4. ロータ駆動ベルトのカバー (A) を元通りに取り付ける。ボルトを 24 Nm·m (2.4 kg·m = 210 in·lb) にトルク締めする。

潤滑ポイント

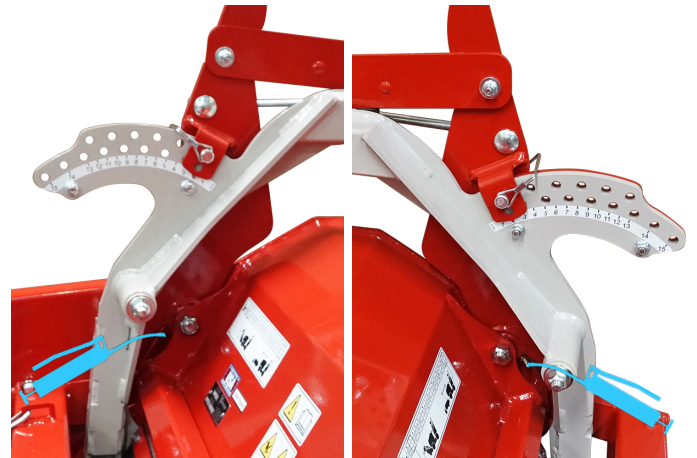
以下の箇所には、リチウム系複合 NLGI #2 グリスによる潤滑を行ってください。

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。

パワーユニットからフレールモアを取り外し、ロータ駆動カバーを取り外します。

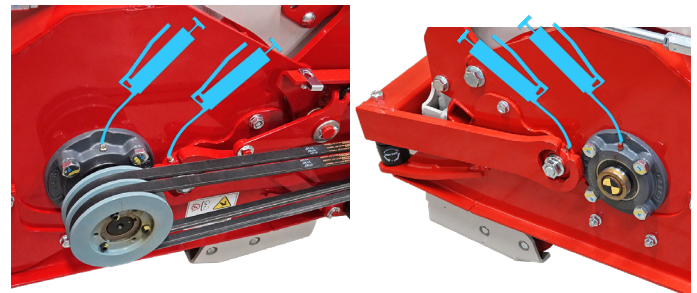
刈高調整ハンドルを 1 番または 2 番にセットします。後キャリアロッカーにグリスを注入します。



刈高調整ハンドルを 15 番にセットします。ホイールの軸とホイールキャストのピボット部にグリスを注入します。

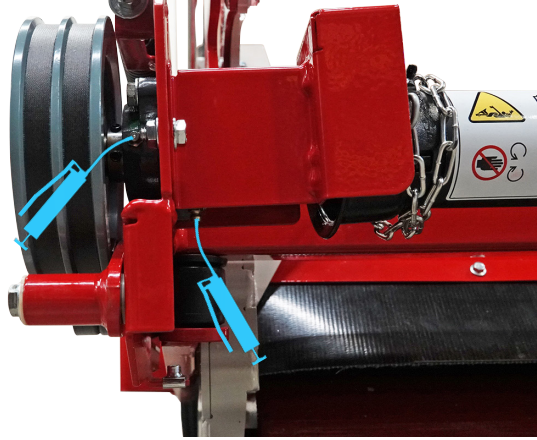


デッキの両側にあるロータのベアリングと、クロスピボットフレームのスイベルにグリスを注入します。

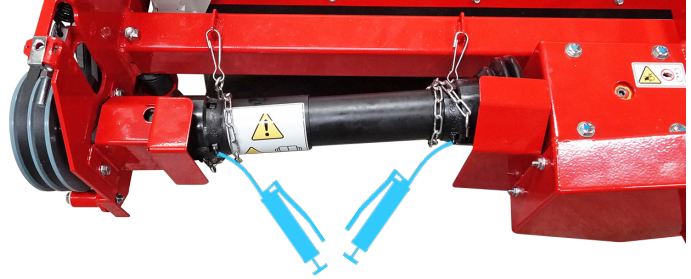


整備

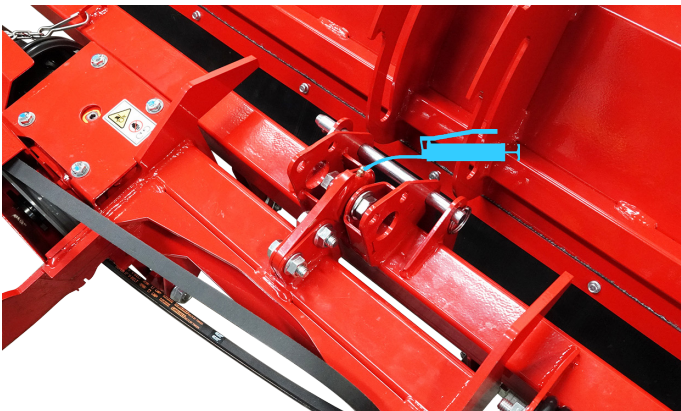
ジャッキシャフトのベアリングにグリスを注入します。



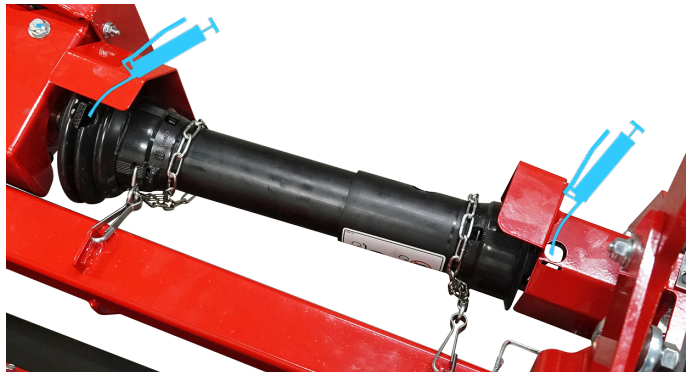
駆動シャフトのカバーにグリスを注入します。



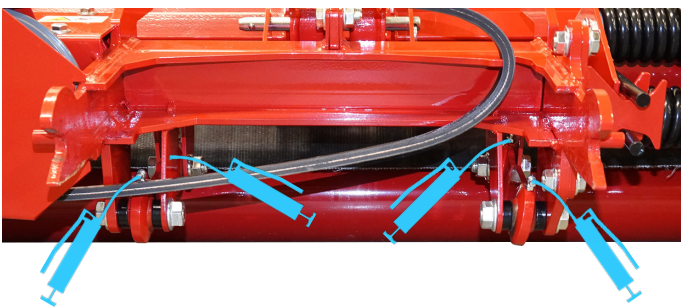
上ヒッチのスイベルリンクにグリスを注入します。



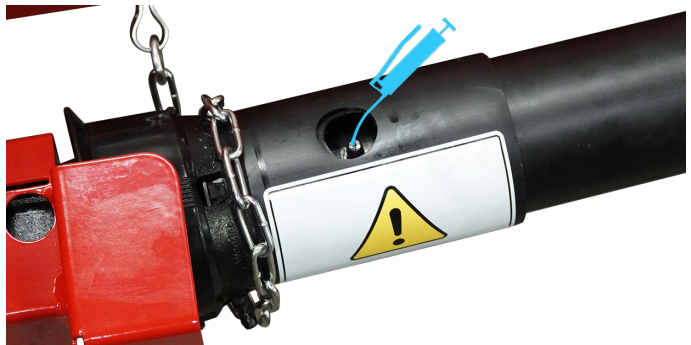
駆動シャフトのユニバーサルジョイントにグリスを注入します。



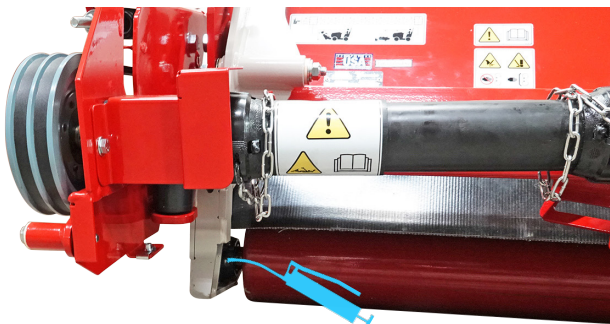
下側スイベルリンク 2箇所(全部で4ヶ所)にグリスを注入します。



駆動シャフトのカバーを回してアクセスホールを駆動シャフトのスライドのグリスフィッティングに合わせます。



左後ろのローラベアリングにグリスを注入します。



ロータ駆動カバーを取り付けます。

フレールモアをパワーユニットに取り付け、デッキを立てて整備位置にします。

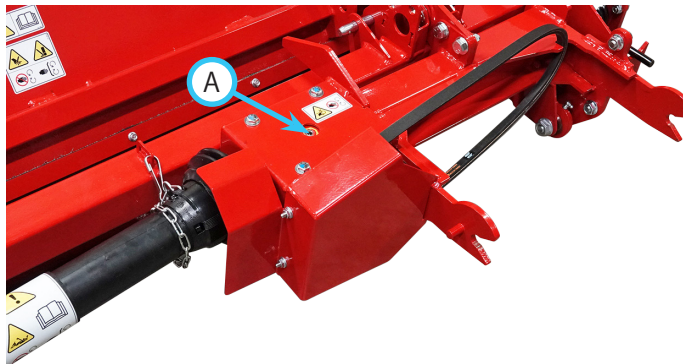
右後ろのローラベアリングにグリスを注入します。



整備

ギアボックスオイルの量の点検

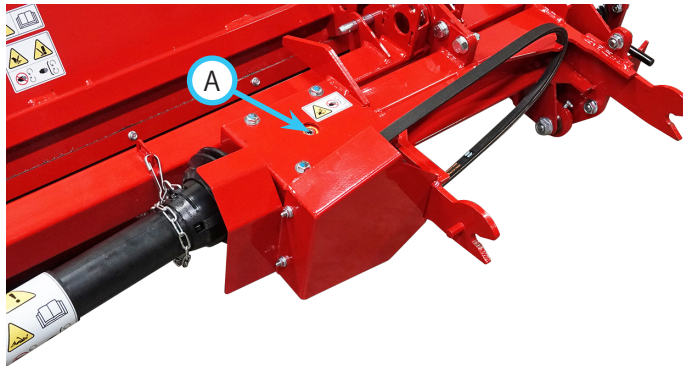
1. 刈り込みデッキを平らな場所に置く。
2. ギアボックスの上部をきれいに拭き、上部ポートからプラグ(A)を取り外す。



3. ギアボックス内の油量を点検する。オイルレベルは約半分の高さまに維持するのが良い。オイルが少ない場合は、適正レベルまで 75W-140 合成ギアオイルを追加する。
4. ギアボックスの上部ポートにプラグを元通りに取り付ける。

ギアボックスオイルの交換

1. 刈り込みデッキを平らな場所に置く。
2. ギアボックスの上面と底面をきれいに拭く。
3. ギアボックスの上部ポートにあるプラグ(A)を取り外す。



4. ギアボックスの下にオイルを受ける容器をおく。
5. ギアボックスの底部ポートからプラグを取り外し、排出されるギアオイルを回収する。
6. ギアボックスの底部ポートにプラグを元通りに取り付ける。
7. 75W-140 合成ギアオイルを適正レベルまで入れる。
8. ギアボックスの上部ポートにプラグを元通りに取り付ける。

格納保管

アタッチメントの格納保管準備

1. アタッチメントについている刈りかす、落ち葉、ごみなどを取り除いてアタッチメントを洗浄する。
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. 駆動ベルトを点検し、損傷や磨耗があれば交換する。
4. 刈り込みナイフを点検し、損傷や磨耗があれば交換する。
5. 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。
6. 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。
7. ギアボックスオイルの量を点検する。
8. 油圧式フリップアップを搭載している場合は、油圧ホースとそのフィッティングに損傷や摩耗がないか点検する。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。
9. 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

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		
				グリズと注油:潤滑の章を参照																						
後部キャリアロッカー	2	^		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
ホイールスイベルのベアリング	2	1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
ホイールアックスのベアリング	2	^	**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
ロータのベアリング	2	1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
クロスピボットフレーム	2	^		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
後ローラのベアリング	2	1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
ジャッキシャフトのベアリング	2	1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
駆動シャフト	5	1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
上ヒッチのスイベルリンク	1	^		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
下側スイベルリンク	4	^		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
ギアボックスオイルの量の点検					✓		✓						✓		✓									✓		
ギアボックスオイルの交換。交換オイルは 75W-140 合成ギアオイル				✓									✓											✓		
点検																										
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認				✓																						
ベルトとプーリの点検				✓																						
ブレードとブレード取り付けボルトの点検				✓																						
安全デカルの点検				✓																						
油圧ほーすとフィッティングの点検(該当する場合)																										
^新しいグリズ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。																										

整備

定期整備チェックリスト

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																											
後部キャリアロッカー	2	^																									
ホイールスイベルのベアリング	2	1																									
ホイールアックスのベアリング	2	^	**																								
ロータのベアリング	2	1																									
クロスピボットフレーム	2	^																									
後ローラのベアリング	2	1																									
ジャッキシャフトのベアリング	2	1																									
駆動シャフト	5	1																									
上ヒッチのスイベルリンク	1	^																									
下側スイベルリンク	4	^																									
ギアボックスオイルの量の点検																											
ギアボックスオイルの交換。交換オイルは 75W-140 合成ギアオイル																											
点検																											
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認																											
ベルトとプーリの点検																											
ブレードとブレード取り付けボルトの点検																											
安全デカルの点検																											
油圧ほーすとフィッティングの点検(該当する場合)																											
^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

MW562 フレールモア

全高.....	70 cm
全長.....	164 cm
全幅.....	160 cm
重量.....	297 kg
刈幅.....	142 cm
刈高範囲.....	.25 mm-127 mm
刃の数.....	.24

MW722 フレールモア

全高.....	70 cm
全長.....	161 cm
全幅.....	201 cm
重量.....	331 kg
刈幅.....	183 cm
刈高範囲.....	.25 mm-127 mm
刃の数.....	.36

特長

デッキのフリップアップ機能

刈幅と同じ長さの後ローラにより均一な刈り込みとストライピングを実現

刈り込みデッキが左右に振動する