AVANT®

523 528 530

操作マニュアル

MFT
Machine Farming Trading

A461306A 2024 1 EN

目次

はじめに 3

序文 3

使用目的 4

関連するマニュアルがすべて揃っていることを確認する..... 5

アバント保証..... 7

安全第一..... 8

一般的な安全上の注意事項..... 8

重量物の取り扱い 13

不均一な表面、傾斜、掘削現場付近での作業..... 15

個人の安全と保護具..... 16

電気系統とバッテリーの取り扱い 20

ローダーの説明..... 23

ローダーの識別 23

ローダーの主要部品 26

標識とデカール 27

技術仕様 37

エンジンオイルの要件..... 39

タイヤ..... 41

補助油圧オイルの流れ 43

リフト容量 44

定格運転容量 46

転倒荷重 - 荷重図 49

ローダーのコントロールとオプション..... 52

コントロールの概要..... 53

ダッシュボード..... 55

多機能ディスプレイ 56

ローダーブーム、補助油圧装置の制御
およびその他の機能 61

ブームフローティング（オプション） 66

スムーズドライブ（オプション） 67

カウンターウェイト..... 68

追加の補助油圧アウトレット、
フロントおよびリア（オプション）..... 72

シート - シートベルトとシート調整..... 73

ライト 76

キャブ（オプション）..... 78

操作手順書 82

ローダーの起動 83

エンジンの停止（安全な停止手順）..... 86

ドライブコントロール..... 87

寒冷地での操作 90

ローダーの操縦..... 92

材料の取り扱い..... 93

ローダーが転倒した場合 94

添付ファイルの操作 96

添付ファイルの要件 96

アタッチメントの結合 98

アタッチメントの油圧ホースの接続..... 100

補助油圧装置の使用 101

油圧システムの残圧を解放する..... 102

カップリングアダプタ 103

保管、輸送、固定ポイント、吊り上げ..... 105

ストレージ 108

ローダーの持ち上げ 109

サービスとメンテナンス..... 110

エンジンルームと収納スペース 112

ローダー 112

サービスサポートとフレームロックの取り付け..... 114

日常点検と定期点検スケジュール 115

日常および定期的なメンテナンス手順 119

エンジン関連の検査と定期メンテナンス..... 128

ローダー始動後の点検 133

定期点検..... 134

電気システムとヒューズ 142

ジャンプスタートと補助電源..... 145

トラブルシューティング 148

メンテナンスログ 151

はじめに

序文

AVANT TECNO OY は、この Avant ローダーをご購入いただき、ありがとうございます。これは、コンパクト ローダーの設計と製造における Avant の長年の経験の成果です。ローダーを操作する前に、この操作マニュアルの内容を完全に読んで理解してください。この操作マニュアルは、次の点に役立つことを目的としています。

- この機械を安全かつ効率的に操作する
- 身体的な傷害や危険を引き起こす可能性のある状況を観察し、防止する
- 機械を良好な状態に保ち、その寿命をできるだけ長く保つ

この操作マニュアルでは、人身傷害や財産損害のリスクを軽減するために考慮する必要がある要素を示すために、次の警告記号と信号語が使用されています。

	警告： **安全警告シンボル**
	この記号は以下を意味します:「**「警告、気を付けてください！あなたの安全が関わっています！」** この安全記号は、この操作マニュアルに記載されている重要な安全情報を示しています。この記号は、機器の近くにいる自分自身または他の人に重大な人身傷害を引き起こす可能性のある差し迫った危険を警告しています。 安全警告シンボルは、それ自体で、または関連する安全に関する説明とともに、この操作マニュアル全体を通じて重要な安全メッセージを示します。これは、あなた自身の安全または他の人の安全に関わる指示に注意を促すために使用されます。このシンボルが表示されたら、注意してください。あなた自身の安全が関わっています。次のメッセージを注意深く読み、他の操作者に伝えてください。

使用目的

Avant 523 528 530 は、個人および業務用に設計および製造された多関節式コンパクトローダーです。ローダーには Avant Tecno Oy が提供するアタッチメントを装備でき、さまざまな作業を実行できます。このマシンの多目的性、およびさまざまなアタッチメントとタスクのため、この操作マニュアルだけでなく、アタッチメントの操作マニュアルも必ず読み、すべての指示に従ってください。このマシンを扱うすべての人は、労働安全規則、労働衛生および安全に関するその他の一般に認められた規則、およびすべての道路交通規則に従う必要があります。

安全はいくつかの要素から成り立つことを忘れないでください。ローダー自体、またはアタッチメントを装備したローダーは非常に強力であり、誤った方法や不注意な方法で操作すると、重大な人身傷害や物的損害を引き起こす可能性があります。アタッチメントの使用方法とそれに関連する潜在的な危険性について十分に理解していない限り、アタッチメントを操作しないでください。ローダーは、人を持ち上げたり輸送したり、作業台として使用したりするためのものではありません。作業によって必要なアタッチメントは異なり、アタッチメントを装着せずに荷物や材料を扱うことはできません。ローダーは、地下作業やトンネル工事に使用してはなりません。荷物をローダーのブームに吊り下げてはなりません。

このローダーは、メンテナンスをできるだけ必要としないように設計されています。オペレーターは、日常的なメンテナンス作業を実行できます。ただし、より要求の厳しいサ ービス作業は、専門のサービス担当者のみが実行できます。サービス作業は、適切な保護具を着用している場合にのみ許可されます。オリジナルのスペアパーツを使用する必要があります。このオペレーター マニュアルのサービスおよびメンテナンスの手順をよく理解してください。

このローダーの操作とメンテナンスに関して不明な点がある場合、または質問、サービス、スペアパーツが必要な場合は、最寄りの Avant 販売店にお問い合わせください。

この操作マニュアルに記載されている安全に関する指示に加えて、すべての労働安全規則、現地の法律、および機器の使用に関するその他の規則を遵守する必要があります。特に、公道での機器の使用に関する規則を遵守する必要があります。道路上でローダーを操作する前に、現地の要件に関する詳細については Avant ディーラーにお問い合わせください。

関連するマニュアルがすべて揃っていることを確認する

危険

機器を誤って使用すると、死亡または重傷を負う可能性があります。関連するすべての操作マニュアルと手順をよく読み、すべての操作者が参照できるようにしておいてください。

各アタッチメントを使用するには、正しい使用方法、取り付け手順、安全性、危険な状況を回避する方法に関する具体的な情報が必要です。アタッチメントによっては、他の種類のアタッチメントを使用してローダーを操作するときには発生しないリスクが生じる場合があります。各アタッチメントの取扱説明書を必ず注意深くお読みください。

ご質問、サービス、スペアパーツ、またはローダーやそのアタッチメントの操作で発生する可能性のある問題については、最寄りの Avant 販売店にお問い合わせください。

この取扱説明書は常にローダーと一緒に保管してください。この取扱説明書を紛失した場合は、Avant ディーラーに新しいコピーを請求してください。また、ローダーの所有者が変わった場合は、この取扱説明書を新しい所有者に渡すことも忘れないでください。

添付ファイルのマニュアル

危険

アタッチメントは、ローダーのこの操作マニュアルでカバーされていない重大なリスクを引き起こす可能性があります。

すべてのアタッチメントのマニュアルが手元にあることを確認してください。アタッチメントを誤って使用すると、重傷や死亡事故につながる可能性があります。

各アタッチメントには、それぞれ専用の操作マニュアルが付属しています。操作マニュアルには、安全性に関する重要な情報や、各アタッチメントを正しく取り付け、使用し、保守する方法が記載されています。

エンジンマニュアル

このローダの取扱説明書に加えて、オリジナルのエンジンの取扱説明書も受け取り、読んでいることを確認してください。エンジンに関する指示に従わなければなりません。情報が矛盾している場合は、ローダの取扱説明書に示されている指示に従ってください。

スペアパーツリスト

ローダーのすべてのスペアパーツは、別のスペアパーツリストに記載されています。エンジン関連の部品は、エンジンのスペアパーツリストに記載されています。

この操作マニュアルのバージョン

Avant は、継続的な製品開発を方針としています。表紙の年が元の取扱説明書と一致する限り、更新されたバージョンの取扱説明書が以前のバージョンの取扱説明書に取って代わります。最新の取扱説明書は、販売店にご請求ください。この取扱説明書に記載されている機能や技術詳細の一部は、予告なく変更される場合があります。この取扱説明書の写真には、お客様の市場で現在入手できないオプションの機器や機能が含まれている場合があります。当社は、予告なく取扱説明書の内容を変更する権利を留保します。

このマニュアルはローダーと一緒に保管してください

警告

ご使用前にこのマニュアルをお読みください。お読みになった取扱説明書および付属部品の取扱説明書は、運転席後ろの収納ボックスに保管してください。

この取扱説明書は常にローダーと一緒に保管してください。この取扱説明書を紛失または破損した場合は、Avant 販売店に新しいコピーを請求してください。また、マシンの所有者が変わる場合は、新しい所有者にこの取扱説明書を渡すことを忘れないでください。販売店にこの取扱説明書の電子コピーを請求してください。

キャブGTの収納:

キャブ GT を装備したローダーには、運転席の後ろにマニュアルを固定するためのネットが付いています。

オペレーターの資格

このローダーを使用できるのは、この操作マニュアルと関連するすべてのアタッチメント マニュアルを熟読した操作者のみです。芝刈り機、ローダー、ATV、その他の機器の使用経験の有無にかかわらず、このローダーの運転原理を学ぶことが重要です。他の人の近くでローダーを使用する前に、広い場所でローダーとそのアタッチメントを安全に操作する方法を練習してください。

常に注意を払い、周囲を観察できる心身の状態が良好である必要があります。機器を安全に操作する能力を損なう可能性のある薬物の影響下にある場合は、機器を決して使用しないでください。アルコールやその他の中毒物質の影響下にある場合は、ローダーを操作しないでください。

業務分野によっては、適用されるすべての雇用主、業界、政府の規則、基準、規制を読んで理解し、遵守することが求められる場合もあります。

オプションの可用性

この取扱説明書に記載されている一部の装備またはオプションは、利用できない場合があります。この取扱説明書の写真には、オプション装備が表示されている場合があります。オプション装備の可用性は変更されることがあります。一部のオプションは、他のオプションのインストールおよび使用を妨げる場合があります。詳細については、Avant ディーラーにお問い合わせください。

アバント保証

この保証は Avant 523/528/530 ローダーのみに適用され、この製品で使用される付属品には適用されません。 Avant Tecno Oy の事前の許可なしに修理または変更を行った場合、この保証は無効になります。 操作開始から 2 年間または最初の 1000 時間 (いずれか早い方) の間、Avant Tecno Oy は、以下に詳述する条件に従って、発生する可能性のある部品の交換または欠陥の修理を保証します。

1.製品はメーカーが指定したスケジュールに従って定期的なメンテナンスを受けています。

2.不注意な操作またはこの操作マニュアルに記載されている承認仕様を超えた操作によって生じた損害は除外されます。

3.Avant Tecno Oy は、製品の故障によって生じる作業の中断またはその他の結果的損失については一切責任を負いません。

4.定期メンテナンス時には、Avant Tecno Oy が承認した交換部品または純正品質の部品のみを使用してください。

5.不適切な燃料、潤滑剤、冷却液、洗浄溶剤の使用により生じた損害は除外されます。
6.Avant 保証では、消耗部品 (タイヤ、バッテリー、フィルター、ベルトなど) は、元の供給時にこれらの部品に欠陥があったことが明確に示されている場合を除き、保証の対象外となります。

7.本製品での使用が承認されていないアタッチメントの使用に起因する損害は除外されます。

8.製造または組み立ての欠陥に起因する故障が発生した場合は、修理のため Avant を正規販売店に返却する手配をしてください。交通費および輸送費は含まれません。

安全第一

危険

ローダーを不適切に、または不注意に使用すると、重大な事故を引き起こす可能性があります。ローダーを操作する前に、ローダーの正しい使用方法をよく理解してください。この操作マニュアル、および関連するすべての安全指示、地域の規制、安全な作業手順を読んで理解してください。

使用を開始する前に、ローダーの速度、ブレーキ、ステアリング、安定性、および積載量の制限を理解してください。この機器を操作または作業するすべての人がこれらの安全上の注意事項を理解していることを確認してください。

ローダーの使用経験がない場合は、操作エリアに人がいない安全で開けた場所ですべてのテストを必ず行ってください。

一般的な安全上の注意事項

1.正しい作業姿勢を覚えておいてください。運転中は、運転席に快適に座り、足を足元の適切な位置に置き、少なくとも片方の手をハンドルに置いてください。

2.着席中は常にシートベルトを締め、手足は運転者エリア内に置いてください。

3.運転席を離れる前に、必ず次の点に注意してください。

- ローダーブームを下げ、
  アタッチメントを地面に平らに置きます
- パーキングブレーキをかける
- エンジンを停止し、イグニッションキーを抜きます

4.操作後またはローダーを無人のままにしておくときは、必ずバッテリー切断スイッチをオフにしてください。

5.ローダーの使用はゆっくりと慎重に始めてください。アタッチメントを接続する前に、安全で開けた場所でローダーの運転を練習してください。この操作マニュアルとアタッチメントの操作マニュアルの指示に従ってください。

6.コントロール レバーは、慎重かつ慎重に操作してください。荷物の落下を防ぎ、ローダーを安定させるために、荷物を取り扱うときは急激な動きを避けてください。

7.吊り上げられたブームの危険区域には近づかないでください。また、誰も立ち入らないようにしてください。

8.関連するアタッチメントの取扱説明書を必ず読み、すべてのユーザーが参照できるようにしておいてください。アタッチメントのマニュアルを読み、指示に従ってください。

9.ローダーやそのアタッチメントを操作するときは、常に注意を払ってください。周囲の環境、他の人、地面や傾斜を観察してください。ローダーの異常な動作、たとえば騒音や振動の変化、その他の故障の兆候に注意してください。

10.手、足、衣服をすべての可動部品、油圧部品、高温の表面から遠ざけてください。

11.安全な運転とアタッチメントの操作のために、ローダーとそのアタッチメントの周囲に十分な空きスペースがあることを確認してください。

12.一部のアタッチメントまたはその部品は、不適切に使用すると運転席エリアに届く可能性があります。アタッチメントの使用上の制限については、必ずアタッチメントの取扱説明書をお読みください。

13.ブームを上げた状態で荷物を運ばないでください。常にすべてのアタッチメントをできるだけ低くしてください。運転席を離れる前に、荷物またはアタッチメントを地面に下ろしてください。

14.この機械で人を輸送しないでください。バケットやその他のアタッチメントで人を輸送したり持ち上げたりしないでください。人を持ち上げることができるのは、この目的のために設計されたアタッチメント、つまりAvant Leguan 50 アクセス プラットフォームを使用し、Leguan 50 アタッチメントのオペレーター マニュアルの指示に従っている場合のみです。

*15.*転倒荷重を超えないようにしてください。この操作マニュアルに記載されている荷重図やその他の情報をよく理解し、それに従ってください。

*16.*機械を旋回させるときは、運転席が車輪の回転半径を超えていることに注意してください（衝突の危険）。

*17.*屋内、爆発性環境、またはほこりやガスによって火災や爆発の危険が生じる可能性のある場所では、ローダーを操作しないでください。

*18.*エンジン周辺を可燃性の物質から清潔に保ちます。エンジンルーム内の汚れ、干し草、ほこりなどの物質は火災の危険を引き起こします。

*19.*105 ページの持ち上げ、牽引、輸送の手順をお読みください。

*20.*すべての検査、サービス、メンテナンスの指示に従ってください。機械に不具合や損傷が見つかった場合は、操作を開始する前に修理する必要があります。

*21.*メンテナンスや修理作業を行う前には必ずエンジンを停止し、ブームを下げて油圧システムの圧力を解放してください。ローダーが冷めるまで待ちます。110 ページのメンテナンスに関する安全上の注意事項をお読みください。

*22.*すべての安全に関する指示を読んで理解していない人、およびこのローダーの安全で正しい使用方法に精通していない人に、このローダーまたはそのアタッチメントを操作させないでください。

*23.*アルコール、薬物、判断力を低下させたり眠気を誘発する可能性のある薬を服用している場合、または医学的に機器の操作に適していない場合は、ローダーまたはアタッチメントを絶対に操作しないでください。

危険

ブームまたはアタッチメントの下で押しつぶされる危険があります - 持ち上げられたブームおよびアタッチメントから離れてください。 安定性の喪失、機械の故障、または他の人がローダーのコントロールを操作した場合には、荷物が落下したりブームが予期せず下がったりして、押しつぶされる危険につながる可能性があることを常に覚えておいてください。運転席を離れる前に、ブームまたはアタッチメントや荷物を地面に下ろしてください。アタッチメントまたはローダーは、荷物を長時間持ち上げたままにしておくためのものではありません。運転席を離れるとローダーの安定性が変わり、機械が転倒する可能性があります。持ち上げたブームまたはアタッチメントの下や近くに誰も立ち入らないようにしてください。

危険

安全装置はお客様の安全のために設置されています。安全機能の変更やバイパスは絶対に行わないでください。 安全機能は、お客様の安全のために設置されています。ローダーの安全システムを改造したり、ブロックしたりしないでください。システムの状態が良好でないことに気付いた場合は、ローダーの使用を中止し、ローダーの修理を行ってください。

油圧 - 重傷を負う危険があります。
油圧ホースやその他の油圧部品には圧力が閉じ込められ、油圧オイルが漏れて皮膚に浸透することがあります。油圧システムの漏れの可能性を探すときは、決して手を使用しないでください。代わりにボール紙を使用してください。漏れを探す前、継手を外す前、およびサービス操作を行う前に、残留油圧を解放してください。

油圧液が皮膚に浸透した場合は、初期症状が軽度であっても重篤な傷害が急速に進行する可能性があるため、直ちに医師の診察を受けてください。

高所からの落下やローダーによるオーバーランの危険 - 他人を持ち上げたり運んだりしないこと。ローダーやそのアタッチメントを、人を持ち上げたり運んだり、あるいは一時的にでも何らかの作業足場として使用しないでください。ローダーやアタッチメントの上には絶対に登らないでください。ローダーの定員:アタッチメントに関係なく、1名のみ。

落下物による重傷または死亡の危険性。アタッチメントを高く持ち上げているときは、絶対に後ろに傾けないでください。ROPSおよびFOPS構造を装備した機械でのみ操作してください。荷が落下する可能性がある場合は、アタッチメントの荷を固定してください。荷の種類に合ったアタッチメントを使用し、アタッチメントの取扱説明書に従ってください。

動いているローダーに押しつぶされる危険があります - 運転席を離れる前にパーキングブレーキをかけてください。安全な停止を守ってください。ローダーの動きを完全に防ぐ手順を踏んでください。ローダーを坂道に駐車したままにしないでください。坂道に駐車する必要がある場合は、ローダーが動かないように輪止めなどの追加手段を使用してください。

手や足がローダの前部フレームと後部フレームの間、またはローダと壁の間に挟まれないようにしてください。多関節フレームの動きは、挟み込みの危険を生じさせます。頭、手、足をローダの中に入れておいてください。壁や木の近くを運転するときは、特に注意してください。手をストリーマー・ホイールとジョイスティックから離さないでください。

注意

タイヤの間に挟まれる危険があります - ローダーの近くに立っている間はハンドルを回さないでください。
関節式フレームを回転させると、ローダーのタイヤの近くに立っている人が挟まれる危険があります。フレームの回転を避けるため、運転席に乗り降りする際には、ハンドルを握らないでください。他の人が機械に近づく場合は、ローダーを停止してください。標準タイヤより大きいタイヤの場合は、安全に使用できるようにタイヤ間に十分なスペースがあることを確認してください。

警告

ローダーを使用するときは必ずシートベルトを着用してください。シートベルトは、ローダーが転倒した場合でも ROPS エリア内に留まるのに役立ちます。 シートベルトを着用しないと、ローダーが転倒した場合に ROPS と地面の間に挟まれる危険があります。シート調整とシートベルトの詳細については、73 ページを参照してください。

ローダー周辺の危険エリア

ローダーまたはアタッチメントの危険ゾーンに人がいないことを確認してください。他の人との安全な距離は、ローダーに取り付けられているアタッチメントと作業の種類によって異なります。ローダーの危険ゾーンには、ローダーブームの到達範囲、ローダーの両側の旋回領域と車輪、ローダーの前後領域が含まれます。ローダーの近くに他の人がいる場合は、ローダーとそのアタッチメントを直ちに停止してください。

ローダーを後退させるときは、必ず安全であることを確認してください。通行人が最後に見た場所に留まっていると決して想定しないでください。特に子供は動いている機械に引き寄せられることが多いです。

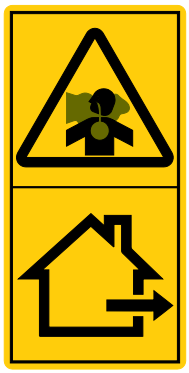
エリア内を移動している他の機械や人に注意してください。ローダーの操作方法を学習するときは、平坦な地面で、障害物がなく開けた場所を運転してください。

ローダーを無人のままにする場合は、必ずこの操作マニュアルに記載されている安全な停止手順に従ってください。特に、ローダー ブームは必ず完全に下げるか、アタッチメントを地面に下ろしてください。ローダーは、ローダー ブームと荷物を持ち上げたままで停止するようには設計されていません。不正使用を防止するため、イグニッションからキーを抜いてください。

危険

火災および爆発の危険 - 爆発性雰囲気内ではローダーを絶対に操作しないでください。 の ローダーは、火花や高温の表面によって発火する可能性のあるほこり、ガス、化学物質、その他の物質がある場所での使用は認定されていません。

窒息の危険 - 換気を徹底してください



窒息の危険 - 換気を行ってください。

エンジン排気

他の汚染物質とともに、目に見えず臭いもしない有毒ガスである一酸化炭素 (CO) が含まれています。密閉された空間や換気の悪い場所でローダーを使用すると、数分以内に意識を失ったり死亡したりします。

屋内や部分的に密閉された場所ではローダーを操作しないでください。ただし、特別な換気システムが設置されていることを確認した場合は除きます。燃焼エンジンを搭載したローダーは、他の汚染物質とともに二酸化炭素 (CO2) を排出し、特定の条件下では一酸化炭素 (CO) も排出する可能性があり、その濃度は急速に危険なレベルに達する可能性があります。**ガレージや小屋の中では絶対にエンジンをかけたままにしないでください。** ローダーは必ず屋外で、窓、ドア、通気口から離れた場所で操作してください。

呼吸中の二酸化炭素または一酸化炭素濃度の上昇は、専用の測定機器がなければ気付くことができません。一酸化炭素中毒の兆候には、吐き気、頭痛、めまい、眠気、意識喪失などがあります。

一酸化炭素中毒の兆候が見られる場合は、新鮮な空気を吸い、医師の診察を受けてください。

ディーゼル排気ガスには有害な化学物質も含まれているため、長時間の暴露は避けてください。ローダーの始動後など、屋内の換気をよくしてください。ディーゼル排気ガスの臭いや色では、呼吸する空気中に危険なレベルの二酸化炭素や一酸化炭素が含まれているかどうかはわかりません。

ディーゼルエンジンの排気ガスにさらされると、ガンになる可能性がある。ディーゼル燃料を燃やすと、ディーゼルエンジンの排気ガスに含まれる、がんを引き起こす可能性のある多くの物質が生成される。

- ローダーの始動と運転は、必ず換気の良い場所で行ってください。密閉された場所でディーゼル機械を使用しないでください。
- 可能な場合は、ローダーのアイドリングを避けてください。
- ディーゼル エンジンの排気ガスを吸い込まないようにしてください。可能な場合は、作動中のディーゼル エンジンのそばに立たないでください。排気ガスの発生源から離れてください。
- エンジン設定や排気システムを変更したり改ざんしたりしないでください。
- 排気ガスが内部に入らないように、開いた窓やドア、換気口から十分離れた場所でローダーを操作してください。
- エンジンのメンテナンスおよびサービス作業を実行します。

高温排気ガス

非常に高温の排気ガスと排気管 - エンジンを作動させたり、ローダーの後部が壁を向いた状態で頻繁に使用した後にローダーを駐車したりしないでください。ローダーの使用中、エンジン後部の排気口は非常に熱くなることがあります。排気ガスが可燃性物質に向けられるような方法でローダーを可燃性物質のそばに駐車したり、排気口が壁、干し草、その他の物質に近づくような状態でローダーを駐車しないでください。

重量物の取り扱い

重い荷物やアタッチメントの取り扱いには十分注意すること。

- ローダーの転倒を防ぐために、すべての指示と警告ラベルに従ってください。
- 運転席を離れる前に、必ず荷物やアタッチメントを地面に降ろしてください。
- 荷物はできる限り低く、ローダーに近づけてください。
- 決して、トラック、棚などから高い位置にある重い荷物をローダーに載せないでください。
- 積載時は、常にローダーフレームをできるだけ真っ直ぐに保ってください。荷役中にローダーを回転させると、ローダーの安定性が低下し、機械が転倒する可能性があります。
- 追加のリアウェイトまたはバラストタイヤの使用をお勧めします。さまざまなオプションについては、68 ページと 42 ページを参照してください。
- 必ず推奨タイヤ空気圧を守り、タイヤの状態に注意してください。
- ローダーの持ち上げ能力を見積もるときは、アタッチメントの重量を考慮に入れることを忘れないでください。

重い荷物や重い付属品を取り扱うときは、必ず次の点に注意してください。

- 重い荷物を扱うときは、必ず固くて平らな地面の上でローダーをゆっくり運転して行ってください。
  - 凹凸のある地形や傾斜のある地形では、定格運転能力が大幅に低下します (44 ページも参照)。
  - ローダーの荷重チャートおよびこの操作マニュアルに示されている最大荷重をガイドラインとして使用してください。
  - すべての定格運転容量は、ローダーが堅い地面で水平であるという基準に基づいています。ローダーがこれらの基準から外れた条件（柔らかい地面や不均一な地面、傾斜地、または滑り荷重を受ける場合など）で運転される場合は、これらの条件を考慮する必要があります。
  - 実際の耐荷重は動作条件や制御方法によって大きく異なることに留意してください。
- 荷物が重い場合や、ローダーと荷物の重心間の距離が長い場合は、ローダーのバランスと操作性に影響が出ることに留意してください。

荷物を持ち上げたまま運転しないでください。

運転中は常に、荷をできるだけ地面に近づけ、ローダーに近づけておくこと。

荷を積んでいる間は常にゆっくり運転すること。

警告

転倒の危険 - 連結フレーム。傾斜地や高速走行時に連結フレームを回転させると、ローダーが転倒する可能性があります。傾斜地で作業中は、絶対にフレームを斜面の方向に回転させないでください。

荷物を運ぶときやローダーで旋回するときは、常にゆっくり運転してください。

警告

転倒の危険 - 突然の動きにより機械が転倒する可能性があります。動き、例えば
急にブームを停止、旋回、または下げると、安定性が失われる場合があります。特に重い荷物を取り扱うときは、常にゆっくりと運転し、ローダーのコントロールを慎重に操作してください。

凹凸のある路面、勾配、掘削付近での運転

地面が不均一な場合、ローダーが転倒する可能性があり、重傷または死亡の危険があります。傾斜地ではローダーの安定性と積荷処理能力が大幅に低下し、最大の持ち上げ能力は堅固な平地でのみ達成できます。水平に傾斜した地形では、積荷を地面に近い位置に保ち、決して高く持ち上げないでください。**重い荷物は平らな面でのみ取り扱ってください。**

不均一な地面の場合:

傾斜地や斜面で機器を使用する場合は、特に注意が必要です。特に傾斜地、凹凸のある路面、滑りやすい路面ではゆっくりと運転し、急激な速度や方向の変更は避けてください。ローダーのコントロールは、慎重かつスムーズに操作してください。溝、地面の穴、その他の障害物に注意してください。障害物にぶつかるとローダーが転倒する可能性があります。

すべての定格運転容量は、ローダーが堅い地面で水平であるという基準に基づいています。ローダーがこれらの基準から外れた条件（柔らかい地面や不均一な地面、傾斜地、または滑り荷重を受ける場合など）で運転される場合は、これらの条件を考慮する必要があります。

不均一な地面では転倒する危険があります - 傾斜面ではゆっくり運転してください。常に積荷を地面に近づけてください。ローダーを運転している間は、常にシートベルトを締めてください。重い荷物を取り扱う際は必ず堅固で平らな地面で行ってください。

-不均一な地形や傾斜した地形では、定格運転容量が大幅に低下します（44ページも参照）。実際の負荷容量は、運転条件や制御方法によって大きく異なることに注意してください。

-ローダーの荷重チャートおよびこの操作マニュアルに示されている最大荷重は、平らな地面でのガイドラインです。

-傾斜面を走行する際は、ローダーの関節フレームを真っ直ぐな位置に保ってください。傾斜面でローダーを回転させると、ローダーの前方および横方向の安定性が低下し、ローダーが転倒する可能性があります。

-追加サイドウェイト（68ページ参照）またはバラストタイヤ（42ページ参照）の使用を推奨します。

不均一な地面でローダーを操作するときは、常に次の点に注意してください。

- 重い荷物は平らな面でのみ取り扱ってください。平らでない面で荷物を持ち上げたり方向転換したりすると、ローダーが転倒する可能性があります。
- あまり急な勾配では運転しないでください。溝、マン・ール、急斜面など、ローダーが転倒する恐れのある場所には注意してください。
- 急な斜面では、斜面を横切らずにまっすぐ上または下に向かって走行してください。ローダーの重い端を下り坂に向けてください。荷物や重いアタッチメントを取り付けて走行する場合は、荷物を下り坂で地面に近づけたままにして、坂を上るときには逆方向に走行してください。
- 掘削跡に沿って運転しないでください。掘削跡や溝が突然陥没する可能性があることに注意してください。溝や堤防の近くを運転するときは細心の注意を払い、溝や溝に沿って運転しないでください。端が陥没すると機械が突然転倒する可能性があります。溝に沿って運転することは避け、少なくとも溝の幅と同じ距離を保ってください。
- ローダーを斜面に駐車しないでください。避けられない場合は、パーキング ブレーキをかけ、できればローダーを斜面の反対側に駐車し、荷物またはアタッチメントを地面に降ろしてください。必要に応じて、ホイール ブロックを使用してください。常にパーキング ブレーキをかけてください。

個人の安全と保護 装置

安全な衣服と個人用保護具を着用してください。

- 騒音、破片やほこりの飛散など、作業中の危険から身を守ってください。
- 保護具に関する規制に従ってください。必要に応じて、保護眼鏡やヘルメット、その他の保護具を着用してください。
- 作業に必要な保護具の詳細については、添付の取扱説明書をお読みください。

- アタッチメントや作業の種類によっては、運転席の騒音レベルが 85 dB(A) を超える場合があります。ローダーで作業するときは、聴覚保護具を着用してください。

- 保護手袋を着用してください。

- ローダーで作業するときは必ず安全靴を着用してください。

- 油圧部品を取り扱うとき、およびメンテナンスやサービス作業中は、安全メガネを着用してください。
- 装着されているアタッチメントや作業の種類によっては、ローダーの使用中に安全眼鏡が必要になることがあります。

- 機械を操作するときは必ずシートベルトを締めてください。

- 建設現場で作業する場合は、ローダーの落下物保護構造（FOPS）に加えて、安全ヘルメットの着用が推奨され、必須となる場合もあります。

- 作業内容や作業場所によっては、呼吸用マスクやその他の呼吸用空気濾過装置も必要になる場合があります。特定の作業現場で必要なその他の安全装置について確認してください。

警告

ROPS 安全フレームで保護されたスペース内に留まってください。運転席に留まり、転倒したローダーと地面の間に挟まれないように、常にシートベルトを着用してください。

危険

シリカ粉塵警告。結晶性シリカに長時間または繰り返しさらされると、重篤または致命的な呼吸器疾患を引き起こす可能性があります。労働安全衛生当局は、ほとんどの土木作業現場やその他の多くの作業現場に存在する粉塵への曝露を制限することを推奨しています。可能な限り粉塵の拡散を避け、ローダーキャビンを粉塵から清潔に保ち、必要に応じて呼吸マスクを使用してください。

安全フレーム（ROPS）と安全性 キャノピー（FOPS）

ローダーには、転倒時保護構造 (ROPS) と落下物保護構造 (FOPS) が装備されています。これらの安全構造は、オペレーターの安全にとって重要な部分であり、機械に取り付ける必要があります。

安全フレーム (ROPS) は、機械が転倒した場合にオペレーターを保護します。ROPS 付きの機械を操作するときは、シートベルトを締めてください。すべてのキャブ バージョンは ROPS および FOPS のテストと認定を受けています。

警告

破砕の危険 - 常に安全装置を取り付けておくこと。安全装置を取り外したり、改造したり、修理したりしないでください。破損した場合は、サービスまでご連絡ください。安全フレームの保護エリア内にとどまるため、必ずシートベルトを締めてください。シートベルトを着用しないと、万一ローダが転倒した場合に、ROPSやその他の構造物の下敷きになる恐れがあります。

落下物保護システム（FOPS）

ローダーには、上から落下する物体による中程度の衝撃から保護するレベル 1 の落下物保護構造 (FOPS) が装備されています。レベル 1 FOPS の制限を理解してください。作業環境には、落下物に関連する特定のリスクと、リスクを軽減するために必要な保護レベルがある場合があります。作業エリアでは、FOPS レベル 1 のローダーの使用が禁止されている場合があります。

変更

ローダーやアタッチメントを改造しないでください。ROPS または FOPS、ローダーのブーム、またはローダーのフレームに穴を開けたり、部品を溶接したりしないでください。溶接による修理はローダーの構造を弱める可能性があるため、資格のあるサービス技術者に任せる必要があります。このマシンの改造は、事前に Avant 認定代理店の承認を得る必要があります。ローダーまたはアタッチメントを改造すると、危険となり、重傷や死亡につながる可能性があります。許可されていない改造は、事故や損傷のリスクを高めたり、マシンの耐用年数を短縮したりする可能性があります。エンジンを改造すると、排出ガス規制に準拠しなくなる可能性があります。製品を安全な動作状態に維持するために、必ず純正スペアパーツのみを使用してください。

送電線の近くで作業する

感電の危険 - 電気ケーブルから離れてください。電線に触れたり、電線の近くで作業したりすると、致命的な感電事故を引き起こす可能性があります。ローダーとアタッチメントは、すべての電線から十分な距離を保ってください。下の表を参照してください。ケーブルが外れていると決して想定しないでください。

表1 - 電力線からの安全距離

他の情報が入手できない場合は、電気ケーブルの最小安全距離についてはこの表を使用してください。

電圧レベル	安全距離、最小
0 - 1000V	2メートル
1 - 45kV	3メートル
110kV	4メートル
220kV -	5メートル
不明な電圧	5メートル

通電中の電源に誤って接触したり近づいたりした場合、または掘削中に電線が露出した場合:

- 資格のある技術者（通常は地元の電力会社）によって電源が切断されるまで、ローダーから離れないでください。
- どうしても必要な場合は、足を隣り合わせにしたままローダーから飛び降り、安全な距離までローダーから離れてジャンプを続けます。
- 安全が確認できるまで、他の人にローダーに近づかないように警告してください。

掘削の安全性

危険

重傷または死亡の危険があります - すべての掘削作業を事前に計画してください。 地中に埋設された電気ケーブル、ガス管、通信ケーブル、水道本管、その他の構造物に偶然または故意に接触すると、重傷を負ったり、死亡事故につながる可能性があります。掘削を開始する前に、地方自治体に連絡してください。

掘削により埋設された電線が露出する可能性があり、また、一部のアタッチメントによりローダーが頭上の電線に届く可能性があり、感電や感電の危険が生じる可能性があります。

事前に作業を計画し、必要な安全対策を講じてください。

掘削が深い場合は陥没する可能性があります。土壌の種類、水分含有量、雨水、掘削の傾斜など、さまざまな要因に応じて、掘削が崩壊し、人が埋もれる可能性があります。掘削の陥没のリスクを軽減する方法については、地方自治体または測量会社にお問い合わせください。

すべてのパイプが正しくマークされているわけではないことに注意してください。疑わしい場合は、地元の調査会社に連絡して、地中の潜在的な危険を調べてください。

掘削する前に地元当局に連絡してください

地域によっては、地面を掘る前に関係当局に連絡する義務がある場合があります。地域によっては、直通電話やウェブサイトの情報があり、地面の潜在的な危険性についてさらに詳しい情報を得ることができます。掘る前に、地元の規制について調べてください。

地中に埋設された電気ケーブルや通信ケーブル、ガス管や水道管、または同様の構造物を損傷すると、重傷を負ったり、死亡するリスクがあります。掘削中に損傷が発生すると、重大な物的損害が発生することもあります。機器の操作者は、掘削作業の安全性に責任を負い、掘削によって生じた損害についても責任を負う場合があります。

電気システムとバッテリーの取り扱い

ローダーの 12 ボルト電気システムのバッテリーは、ローダーの背面、カバーの下の右側にあります。

バッテリーは常に慎重に取り扱ってください。以下の安全手順に従ってください。バッテリーとメンテナンスの手順の詳細については、136 ページを参照してください。

鉛蓄電池は、取り扱いを誤ると可燃性ガスや爆発性ガスを発生することがあります。バッテリーを充電する際は、換気が十分であることを確認してください。アーク、火花、炎、火のついたタバコをバッテリーから遠ざけてください。

警告

バッテリーのショートにより火花や火災が発生する可能性があります。バッテリーをバッテリー切断器で取り外してください。スイッチ前にアクセスのエンジンローダーのメンテナンスを行う前に必ず確認してください。バッテリーの上に金属物を置かないでください。バッテリーの上面と周囲を清潔に保ってください。

警告

バッテリーの酸は重度の皮膚火傷を引き起こす可能性があります。損傷したバッテリーは細心の注意を払って取り扱い、適切な安全手袋、安全メガネ、保護服を着用してください。バッテリーは密閉型バッテリーなので、絶対に開けないでください。

警告

鉛蓄電池は充電中に可燃性および爆発性のガスを発生します。充電中は換気が十分であることを確認してください。アーク、火花、炎、火のついたタバコをバッテリーから遠ざけてください。凍結したバッテリーは絶対に充電しないでください。凍結したバッテリーは充電中に爆発する可能性があります。

警告

鉛の警告 - 保護手袋を着用してくださいバッテリーとその端子には鉛という有害物質が含まれているため、必要以上に扱わないでください。バッテリーを取り扱う際は保護手袋を着用してください。バッテリーを扱った後は石鹸と水で手を洗ってください。使用済みバッテリーは適切に処分し、リサイクルしてください。

バッテリーを取り扱うときは、次の点に注意してください。

- バッテリーには腐食性の硫酸が含まれており、皮膚に触れると重度の火傷を引き起こします。皮膚や衣服との接触を避けてください。電解液が皮膚や衣服に付いた場合は、大量の水で洗い流してください。目に入った場合は、大量の水で少なくとも 15 分間洗い流し、直ちに医師の診察を受けてください。

- 火花を避けるため、必ずマイナス（-) ケーブルを最初に取り外し、最後に接続します。
- バッテリー ケーブルを接続する前に、極性が正しいことを確認してください。接続に誤りがあると、ローダーの電気システムに重大な損傷が発生し、バッテリーの火花、火災、または爆発を引き起こす可能性があります。
- ヒューズが繰り返し切れる場合は、原因を調べてください。常に正しい定格のヒューズを使用してください。
- ジャンプスタートの手順については、ページをご覧ください。145.

バッテリーを交換する必要がある場合は、元のバッテリーのサイズ、取り付け、電気仕様に適合していることを確認してください。バッテリーは正しく取り付けられ、動かないようにする必要があります。バッテリーが正しく取り付けられていない場合、使用中にバッテリーまたはそのケーブルが損傷し、火花、火災、バッテリー電解液の漏れ、感電の危険が生じる可能性があります。バッテリー ケーブルは、擦り切れないように接続し、向きを調整する必要があります。バッテリーを交換するときは、バッテリー コネクタとケーブルを徹底的に清掃して確認してください。

使用済みの電池は必ずリサイクル施設に持ち込んでください。

防火

ほこり、葉、干し草、わらなどの可燃性の破片が蓄積しないようにローダーを清掃してください。

- ディーゼル エンジンには、通常の使用時に高温で作動する部品が多数あります。火災を防ぎ、適切な冷却を確保するため、エンジンとエンジン コンパートメントを清潔に保ってください。エンジンや
  ローダーの油圧オイルが過熱すると、それらの耐用年数が短くなる可能性があります。
- エンジン ルーム内の汚れやゴミは、ローダーの電気ケーブルやその他の部品の摩耗や損傷の原因となる可能性があります。メンテナンス作業中は、配線や電気部品の状態を確認してください。ローダーの使用を中止し、摩耗や損傷の兆候があるケーブルを交換してください。
- 燃料補給中、点検・整備作業中は喫煙しないでください。
- 燃料やオイルの補給は必ず換気の良い場所で行ってください。
- オイルや燃料の漏れは、高温の部品に引火する可能性があります。ローダーを使用する前に、損傷または漏れのある部品を修理してください。燃料の補給とオイルの追加は、ローダーが冷えてから行ってください。こぼれた燃料やオイルはきれいに拭き取ってください。
- - 必ずこのマニュアルに記載されているメンテナンス スケジュールに従ってください。

ローダーのバッテリーは、充電中に水素ガスを発生することがあります。バッテリーの充電が正しく行われないと、このガスが火災や爆発を引き起こす可能性があります。バッテリーは換気の良い場所で充電し、充電中は発火源をバッテリーから遠ざけてください。プラスチック カバーを取り外すときに静電気により火花が発生することがあります。バッテリーが充電器に接続されているときは、プラスチック カバーを扱ったり掃除したりしないでください。

作業現場の近くにある消火設備の場所を把握しておいてください。地域によっては消火器の設置が義務付けられている場合があります。ローダーを保管する場所の近くに、多目的の認可消火器を用意しておいてください。

ヒューズ

ローダーの異なるヒューズ ボックスに複数のヒューズがあります。切れたヒューズは必ず同じ定格のヒューズと交換してください。ヒューズの詳細については、142 ページを参照してください。

バッテリー切断スイッチ

ローダーにはバッテリディスコネクトスイッチが装備されています。

ローダーを離れる前、およびメンテナンスや点検を行う前には、必ず主電源をオフにしてください。不正使用を防止するため、キーを取り外してください。

バッテリー切断スイッチを OFF の位置 (スイッチ キーが水平の位置) に切り替えると、バッテリーがローダーの電気システムから分離され、電線の損傷、ショート、電気部品の過熱に関連する危険を防止します。ローダーの一部のライトやデバイスは、エンジンをオフにした後も電源が入ったままになる場合があります。小さな電流により、バッテリーが徐々に放電されます。メインバッテリー スイッチを OFF の位置に切り替えると、これも防止できます。

警告

火災の危険 - ローダーを使用しないときは、必ずバッテリー切断スイッチを OFF の位置に切り替えてください。ローダーを離れる際や機械のメンテナンスを行う前には、必ずバッテリー切断スイッチを OFF の位置にしてください。スイッチが ON の位置のままになっていると、メンテナンス中や電気絶縁体が損傷した場合に火花やショートが発生する危険があります。

ローダーの説明

ローダーの識別

次の欄にローダーの識別情報を記入してください。これにより、スペアパーツなどの注文が容易になります。

1. ローダーモデル _____

2. ローダーのシリアル番号 _____

3. 製造週と製造年 _____

4. エンジンシリアル番号 _____

ローダーのシリアル番号はタイププレート上に印刷されており、ローダーのモデルも示しています。エンジンのシリアル番号の場所については、24 ページに記載されています。

ディーラー： _____

連絡先 _____

_____

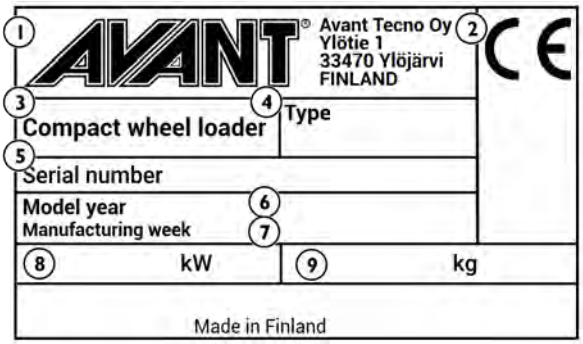
注意

ローダーのシリアル番号と製造週を書き留めておき、ディーラー、Avant ディーラー、または サービス パートナーと連絡を取るときに用意しておいてください。シリアル番号と製造週を組み合わせることで、ローダーの正しいスペアパーツを特定できます。

ローダー識別プレート:

ローダー識別プレートはドライブペダルの近くにあります。

識別プレートの内容:



1.製造業者名と住所

2.CEマーク

3.機械の指定

4.ローダーのタイプコード*

5.シリアルナンバー*

6.モデル年*

7.製造週 / 年*

8.純設置電力*

9.動作質量*

* この取扱説明書に記載されているラベルは、ローダーのラベルの例です。特定のローダー ユニットの詳細については、ローダーの識別プレートを参照してください。欧州連合以外で使用することを目的としたローダーには、CE マークが付いていないものもあります。

ローダーに刻印されたマーク（VIN番号）

ローダーを最初に車両識別番号 (VIN 番号) 刻印付きで注文した場合、その番号は次の場所にあります。

フロントフレーム

リアフレーム

エンジン識別プレート:

エンジン ID ラベルには、エンジン モデルとシリアル番号、および型式承認情報が表示されます。

Kubota D902 および D1105 エンジンは、EU Stage V および US EPA/CARB Tier 4 の両方の認定を受けています。エンジンには、エンジン モデルとシリアル番号、エンジンの製造月と年、および型式承認情報を示すラベルが 2 つ以上付いています。

EUラベル

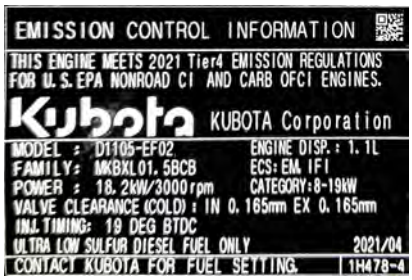
EU 型式承認ラベルは、エンジン バルブ カバーとエンジン ブロックの側面にあります。

USAレーベル

USA EPA/CARB ラベルはエンジン バルブ カバーにあります。

アバント523:

アバント528/530:



ローダーの主要部品

次の図はローダーの主要部品を示しています。これらの一般的な部品はキャブの種類に関係なく同じです。

1.フロントフレーム

フロントフレームには、運転席、操作コントロール、油圧制御バルブ、油圧オイルタンク、補助油圧出口、前輪、油圧モーター、およびアタッチメントカップリングプレート付きローダーブームが取り付けられています。

2.バックフレーム

後部フレームには、エンジンと付属品、バッテリー、パーキングブレーキ、燃料タンク、油圧ポンプ、後輪、油圧モーター、カウンターウェイトが取り付けられています。

3.関節ジョイント

アーティキュレーションジョイントは、フロントフレームとバックフレームを接続します。ローダーは、フロントフレームとバックフレームの間に取り付けられたステアリングシリンダーによって油圧で操縦されます。油圧ホースと電線は、アーティキュレーションジョイントを通って導かれます。

4.ローダーブーム

ローダーブームはフロントフレームに取り付けられており、運転席のコントロールレバーで操作します。アタッチメントカップリングプレートはブームの端に取り付けられています。ブームは伸縮式で、油圧で 600 mm 伸びます。

5.アタッチメントカップリングプレート

アタッチメントはアタッチメントカップリングプレートに取り付けられます。プレートのロックピンは手動（標準）または油圧（オプション）で操作できます。

6.補助油圧出口

油圧作動アタッチメントの油圧ホースは、この出口に取り付けられます。出口にはマルチコネクタクイックカップリングシステムが装備されており、2 つの圧力ラインと 1 つのタンクラインがあります (101 ページを参照)。

7.ROPS安全フレーム

ROPS フレーム (転倒防止構造) は、最大機械構成質量 2830 kg に対して、ISO 3471:1994 規格 (修正 1:1997 および技術正誤表 1:2000) に準拠しています。

8.FOPSキャノピー

FOPS キャノピー (落下物保護構造) は ROPS に取り付けられます。ISO 3449:2005 (1365 J) 基準を満たしています。

標識とデカール

下の図に示され、次のページに記載されているのは、機器上で見えるようにしておく必要があるラベルとマークです。不明瞭になったり、完全に剥がれたりした警告ラベルは交換してください。新しいラベルは、販売店またはこの操作マニュアルの表紙に記載されている連絡先から入手できます。

安全または警告ラベル以外は、別のスペアパーツカタログに記載されています。

新しいデカールを貼るには

新しいデカールを貼る前に、表面の汚れ、ほこり、油、その他の物質を取り除いてください。デカールの裏紙を少し剥がし、露出した接着剤をきれいにした表面に貼り付け、デカールを適切に位置合わせします。裏紙の残りを剥がし、手またはデカール貼り付けツールでしっかりと押して、デカールを滑らかにし、ラベルの接着剤を活性化します。

警告

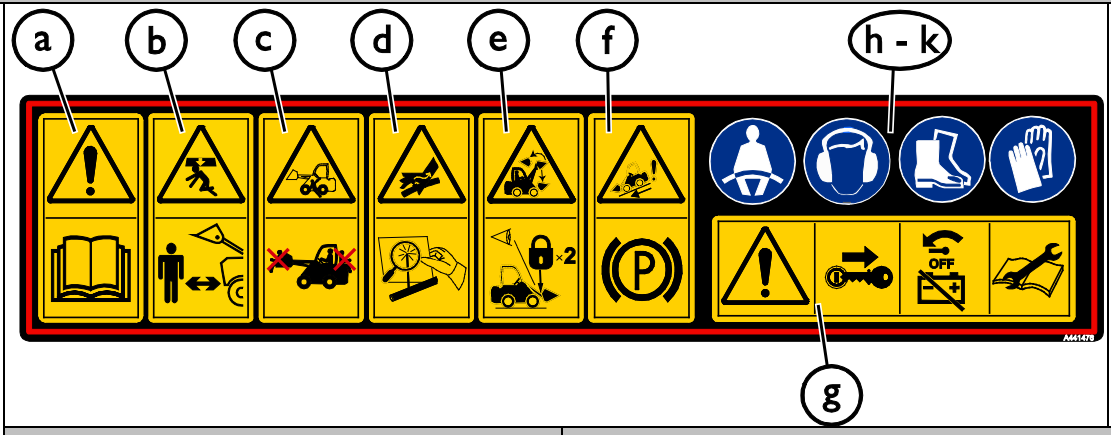
警告ラベルには重要な安全情報が記載されており、機器に関連する危険性を識別して記憶するのに役立ちます。

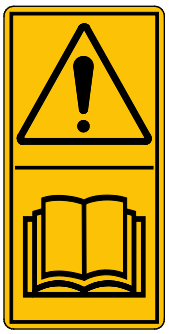
以下の標識やデカールがきれいで、損傷がなく、判読可能であることを確認してください。これらのデカールのいずれかが欠けていたり判読できない場合は、デカールを交換するまでローダーの使用を中止してください。お近くの Avant ディーラーに新しいデカールを依頼してください。

ROPSキャノピー付きローダーのラベル

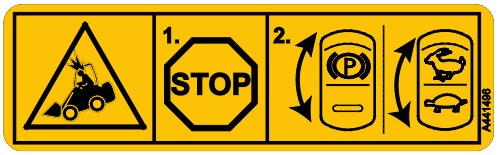
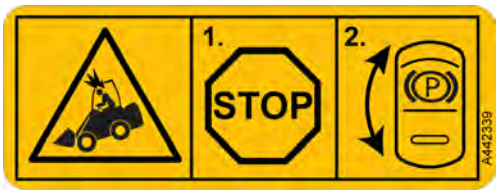
Cab GT 搭載ローダーのラベル

表2 - 機械の安全ラベルとマークのリスト

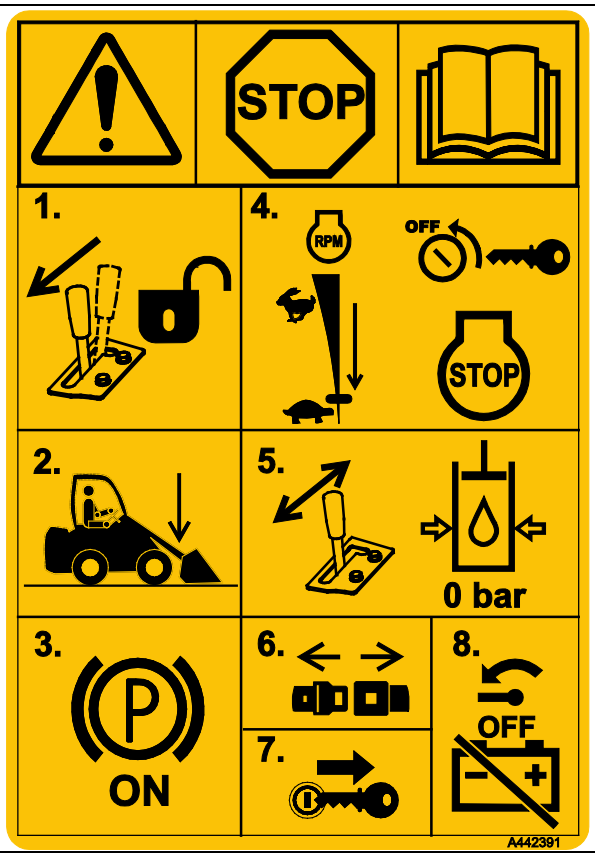
ラベル		
1		***位置*** 運転席前パネル ***製品コード*** A441476

シンボル		安全メッセージ
a 	*b* 	警告 a 誤った使用、誤用、または不注意な使用は、指示に正しく従うことで防ぐことができる危険を引き起こす可能性があります。ローダーを操作する前に、すべての指示をよくお読みください。 b ローダーブームを下げると、押しつぶされて死亡または重傷を負う可能性があります。 機械の危険区域には立ち入らないでください。
c 	*d* 	c 高所から落ちたり、轢かれたりする危険があります。ローダーまたはその付属品で人を持ち上げたり、乗客を運んだりしないでください。 d 高圧液体注入の危険。 漏れを探すときは、絶対に手を使用しないでください。漏れを探すときは、段ボールと虫眼鏡を使用してください。
e 	*f* 	e アタッチメントが落ちる恐れがあります。 両方のロック ピンがロックされていることを確認してください。アタッチメントを移動する前に、両方のロック ピンを確認してください。 f 移動するローダーに押しつぶされる危険があります。 パーキングブレーキをかけ、アタッチメントを地面に下ろします。運転席を離れるときにローダーが動かないことを確認します。

ラベル			
1	*g*		**g** 安全な停止手順、メンテナンスおよびサービスに関する情報に従ってください。ローダーを離れる際は、必ずイグニッション キーをローダーから取り外し、バッテリー切断スイッチを OFF の位置にしてください。
	h	*i*	***h*** 常にシートベルトを着用してください。 **i** 聴覚保護具を着用すること。運転席とローダーの運転エリアで騒音レベルは、使用とアタッチメントのタイプによっては、88 dB(A)以上に達します。騒音にさらされると、聴力に損傷を与えることがあります。
	j	*k*	j グリップ力があり、足を保護する安全長靴を着用すること。 k グリップ力の高い保護手袋を着用してください。

ラベル			メッセージ
2		***アバント530*** ***製品コード*** A441496	**注意** **パーキングブレーキを使用する前、および走行速度範囲を変更する前に停止してください。** 機械が動いている間に走行速度範囲を変更したり、パーキングブレーキをかけたりすると、車輪がロックして突然停止することがあります。運転中に繰り返し使用すると、油圧モーターが損傷します。 必ず最初に機械を停止してからパーキング ブレーキをかけてください。パーキング ブレーキは緊急時にのみ機械を停止するために使用してください。
		*Avant 523と528について* ***製品コード*** A442339	**注意** **パーキングブレーキを使用する前に停止してください。** 機械が動いているときにパーキングブレーキをかけると、車輪がロックして突然停止する可能性があります。運転中に繰り返し使用すると、油圧モーターが損傷します。 パーキングブレーキは緊急時にのみ機械を停止するために使用してください。
		位置 ROPSキャノピー: ステアリングホイール付近 Cab GT（エアコンなし）の場合： キャブフレーム上のディスプレイパネルの上	

ラベル			メッセージ
3		***位置*** ROPS: オン マニュアル 収納ボックス 座席の後ろ キャブGT: リアウィンドウ 座席の後ろ ***製品コード*** A467657	**警告** **取扱説明書を読み、いつでも参照できるようにしておいてください。** 取扱説明書は運転席の後ろの所定の場所に保管してください。

ラベル			メッセージ
4		***位置*** ステアリング付近のパネル ***製品コード*** A441497	**警告** **転倒の危険があります - 不整地では慎重に運転してください。** 不整地を高速で走行したり、重い荷物を積載したりした場合、ローダーが転倒する可能性があります。 *1.*荷物を地面に近づけてください。 *2.*不整地や重い荷物を運ぶときは、ゆっくり運転してください。 3.過負荷を避けてください。 必ずシートベルトを使用してください。 シートベルトを使用しないと、ローダーが転倒した場合にROPSフレームと地面の間に挟まれる危険があります。
5		***位置*** ステアリング付近のパネル ***製品コード*** A442391	**警告** 必ずこの安全停止手順に従ってください。 *1.*補助油圧制御レバーをニュートラル位置まで放します。 *2.*アタッチメントを地面に下ろします。 *3.*パーキングブレーキをかけます。 *4.*エンジンを停止します。 A)エンジン回転数をアイドリングに設定する B)イグニッションキーを回してエンジンを停止します。 *5.*油圧回路の残圧を解放します。コントロールレバーを両端の位置まで数回動かします。 *6.*シートベルトを外す *7.*イグニッションキーを抜く *8.*バッテリー切断スイッチをオフの位置に回します。

ラベル			メッセージ
6		***位置*** 両側にブーム ***製品コード*** A417273（2個）	**危険** **死亡または重傷の危険があります - 持ち上げられたローダーブームの下には絶対に入らないでください。** 運転席を離れる前にブームを下げてください。ローダーブームを下げると、押しつぶされて死亡事故や重傷事故につながる恐れがあります。ローダーとそのアタッチメントの危険区域には立ち入らないでください。
7		***位置*** ローダーの後ろ、排気口の隣 ***製品コード*** A414244	**警告** 排気口が高温なので火傷の危険があります。 ローダーの後ろにある排気口から離れてください。
8		***位置*** ローダーのエントリポイント ***製品コード*** A411455	**警告** **押しつぶされる危険 - アーティキュレートローダーのタイヤ間の隙間が小さい。** 車輪の動きを防止するため、機械の外側から、または運転席に座るときにステアリングホイールを握らないでください。
9		***位置*** ローダーROPSキャノピーまたはキャブLのみ ローダーのエントリポイント ***製品コード*** A411456	**警告** **挟まれる危険があります - 手足は運転者のいるエリア内に留めてください。**

表3 - エンジンルーム内の安全ラベル

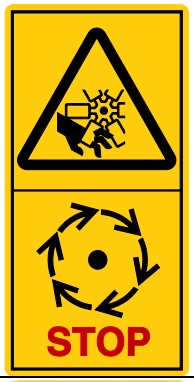
ラベル			メッセージ
10		***位置*** エンジンルーム、 エンジン冷却液について 貯水池 ***製品コード*** A417272	**危険** **高温の蒸気や沸騰したお湯の噴出による火傷の危険があります。エンジンが熱いときは、絶対に冷却液リザーバーを開けないでください。** 冷却システムは加圧されています。システムが熱いときに冷却リザーバーのキャップを開けると、水がすぐに沸騰し、熱い蒸気と沸騰したお湯で火傷を負う可能性があります。 キャップを開ける前に必ずエンジンを冷ましてください。冷却水のレベルを確認するためにキャップを開ける必要はありません。透明なリザーバーを通してレベルを確認できます。エンジンが冷えているときにリザーバーの水位を確認してください。詳細については、128 ページを参照してください。
11		***位置*** エンジンルーム、 エンジンエアフィルターカバーに見える ***製品コード*** A417271	**警告** **可動部品との接触により押しつぶされたり切断されたりする危険があります - エンジン コンパートメントにアクセスする前に必ずエンジンを停止してください。** エンジンの作動中は、エンジン冷却ファン、オルタネーターベルト、ベルト プーリーが高速で動きます。エンジンの作動中は、エンジン カバーを絶対に開けないでください。
12		***位置*** エンジンルーム、 右側、排気マフラー付近 ***製品コード*** A417270	**警告** **火傷の危険 - 表面が非常に高温です。高温の表面には近づかないでください。** メンテナンスの前にローダーが完全に冷めるまで待ってください。

表4 - キャブを装備したローダーの追加デカール

ローダーに Cab L または Cab GT が装備されている場合、次のラベルがローダーに貼付されます。

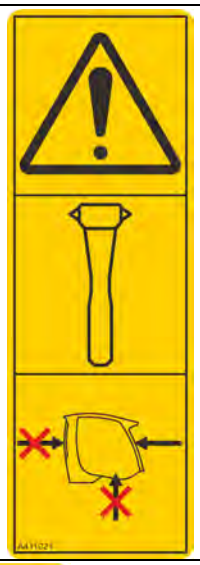
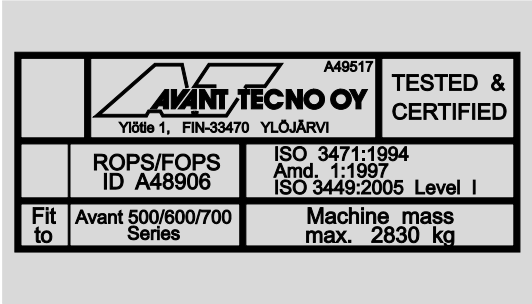
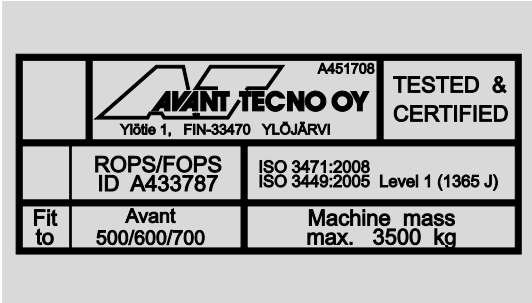
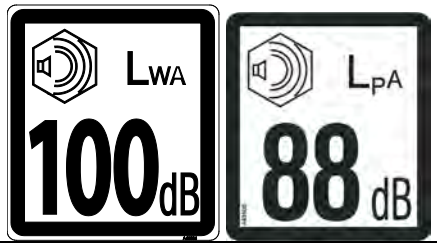
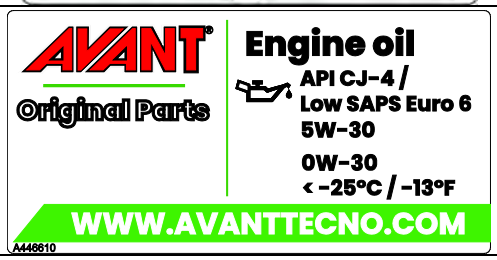
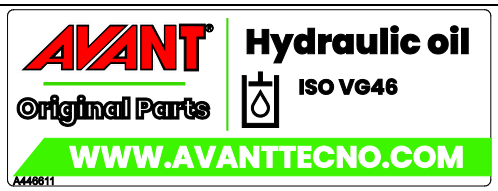
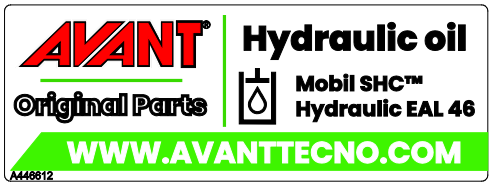
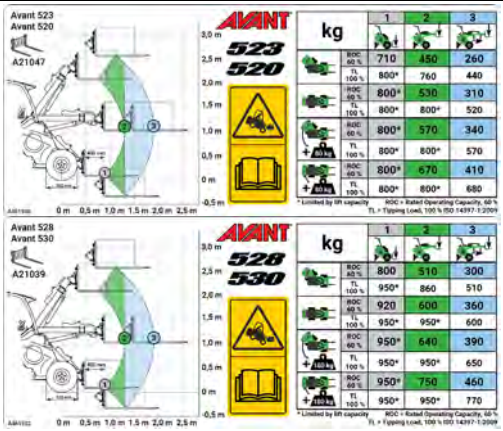
ラベル			メッセージ
13		***位置*** キャブのGT:右窓 キャブのL:フロントガラスの左上隅 ***製品コード*** A420044	**非常口** ガラスを割るには窓用ハンマーを使用します。緊急時に備えて安全ハンマーを用意しておいてください。
14		***位置*** キャブLまたはCAb GTでのみ使用 キャブL:リヤ左内装パネル。 キャブGT:リヤ右内装パネル。 ***製品コード*** - キャブL: A411021 - キャブGT: A467705	**警告 - 緊急用ハンマーを常に用意しておく必要があります** 緊急時にはハンマーを使用してガラス窓パネルを破壊してください。ハンマーがない場合は、ローダーを操作しないでください。 ***キャブL、A411021*** キャブLを装備したローダーでは、フロントウィンドウ（風防）をハンマーで破壊した際に緊急脱出口として使用できます。サイドパネルとリアパネルが ポリカーボネートなのでハンマーで壊すことはできません。
15		***位置*** キャブGTのみ:垂直の列 キャブ、フロントガラスの左側 ***製品コード*** A452717A	**ドアが破損したりガラスが割れたりする恐れがあります。キャブのドアが開いているときは運転したりハンドルを回したりしないでください。** ドアが開いた状態でローダー関節を回転させると、ドアとガラスが損傷します。

表5 - 情報ラベル

ラベル		メッセージ	
15		ROPS/FOPS承認、オンROPSキャノピーまたはキャブLを備えたローダー	***位置*** ROPSフレーム内部 ***製品コード*** A49517
		ROPS/FOPS承認、オンキャブGT搭載ローダー	***位置*** キャブGT、内部 ***製品コード*** A451708
16	***ROPSキャノピー*** 	音響出力レベル 100 dB(A) 2000/14/EC 運転席の音圧レベル88dB(A)	***位置*** 運転席付近の右パネル ***製品コード*** A46554 A43600
17	***キャブGT*** 	音響出力レベル 100 dB(A) 2000/14/EC 運転席の音圧レベル80dB(A)	***位置*** 運転席付近の右パネル ***製品コード*** A461913
18		適切なエンジンオイルの種類については39ページをご覧ください	***位置*** エンジンルーム ***製品コード*** A446609

19	 	正しい油圧オイルの種類については134ページをご覧ください。	***位置*** 油圧オイル注入口付近。 オリジナルの油圧オイルは メーカーが表示されます次のいずれかのラベルを付けます。 ***製品コード*** A446611 A446612
20		定格運転容量に関する情報。詳細は46ページをご覧ください。	***位置*** ルーフパネル ***製品コード*** 520、523: A461930 528、530: A461932

技術仕様

寸法

一般的な寸法	標準ホイール付き
長さ	523: 2450ミリメートル 528: 2610ミリメートル 530: 2610ミリメートル
幅	1130ミリメートル
身長	1985ミリメートル
質量 作動質量 ISO 6016*	523: 1370 kg + 170 kg 528: 1420 kg + 170 kg 530: 1460 kg + 170 kg
キャブGTによる質量増加	+ 150 kg
標準タイヤ	38ページ参照
最大揚程	2820ミリメートル
最大到達距離（水平）	1690ミリメートル （前車軸から クイックカップリングプレート
回転半径、 内側/外側	995ミリメートル/ 2050ミリメートル
地上高	200ミリメートル

* ROPS&FOPS キャノピー付き運転質量 (ISO 6016)。この質量は、標準カウンターウェイト、一般的なオプション、標準タイヤ、アタッチメントなし、運転席に 75 kg のドライバーを乗せたローダーの重量を表します。オプションやカウンターウェイトを追加すると、ローダーの質量が増加する場合があります。また、ご使用のローダーの質量はこれより低くなる場合もあります。

高さと幅

タイヤ	幅
27x8.50-15" トラス	1030ミリメートル
23x8.50-12" TR/GR	1080ミリメートル
23x10.50-12" TR/GR	1130ミリメートル
26x12.00-12" TR/GR	1290ミリメートル
320/60-12" HDTR	1290ミリメートル
26.5x14.00-12" GR	1420ミリメートル

キャブ付き高さ

タイヤ	キャブL	キャブGT
27x8.50-15" トラス	2048ミリメートル	2100ミリメートル
23x8.50-12" TR/GR	1955ミリメートル	1980ミリメートル
23x10.50-12" TR/GR	1955ミリメートル	1980ミリメートル
26x12.00-12" TR/GR	2035ミリメートル	2070ミリメートル
320/60-12" HDTR	2035ミリメートル	2070ミリメートル
26.5x14.00-12" GR	2035ミリメートル	2070ミリメートル

タイヤタイプ:

TR トラクタータイプのタイヤトレッドパターン、最大限の牽引力を発揮するアグレッシブな溝

GR より滑らかな表面とより大きな接地面積を持つ草タイプのタイヤトレッドパターン

一般情報

モデル	アヴァント523	アヴァント528	アヴァント530
カテゴリ	土木機械 / ローダー / コンパクトローダー EN ISO 6165		
駆動システム	油圧式、1速		油圧式、2段変則
リフト容量 ISO 14397-1 パレットに載せて地面から持ち上げた荷物 詳細については45ページをご覧ください	800キロ	950キロ	
定格運転容量	46ページ参照		
最大破壊力 / 50 cm	1100キロ	1250キロ	
標準タイヤ	23x10.50-12" TRまたはGR		
牽引力、静的最小 標準 タイヤの場合	900キロ	950キロ	1050キロ
補助油圧装置 43ページも参照	最大 18.5 MPa (185 バール)最大流量: 34	最大 20.0 MPa (200 bar)最大流量: 36 l/分	
油圧ポンプ	l/分	補助油圧ポンプ1台	
補助油圧装置	標準: 前面の高速マルチコネクタ システム。オプション: 前面または背面の追加補助油圧カップリング。		
アタッチメントカップリング	Avant クイックカップリングアタッチメントプレート		
油圧タンク容量	36リットル		
油圧オイルの種類	ISO VG 46、鉱物油のみ134ページ参照		
電池のタイプ	64844 12V鉛蓄電池 136ページ参照		
音圧レベル 2000/14/ECL$_{pA}$、ISO 6396	88（a）	ROPS: 88 dB(A) 騒音レベル: 80 dB(A)	
音響出力レベル 2000/14/ECL$_{W}$、ISO 6395	100dB(A)	100dB(A)	
手腕振動、合計	< 2.5 m/s^2		
全身振動、最大	< 0.5 m/s^2		
技術的に許容される最大質量（標準 タイヤの場合）	フロントアクスル: 1415 kg リアアクスル: 1415 kg 合計: 2830 kg		
トレーラーの最大質量	1000キログラム		

エンジン仕様

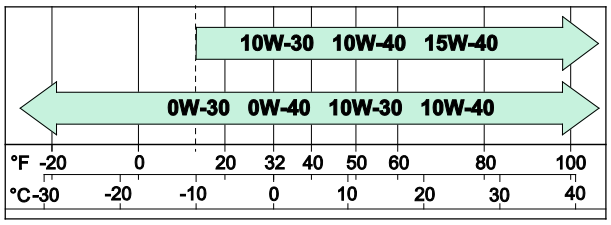
エンジン仕様	アバント523	アバント528	アバント530
エンジンのメーカーとタイプ	クボタ D902-EF03	クボタ D1105-EF02	
排出レベル	EU: 2016/1628 Stage V 米 国: EPA & CARB Tier 4		
動作原理	ディーゼル、4ストローク、OHV、2バルブ/シリンダー		
シリンダー数	3		
ボア×ストローク	72 x 73.6 ミリ	78 x 78.4 mm	
変位	898cm³	1124cm³	
スターター	電動スターター、コールドスタート用電動グロープラグ		
出力（ECE R120）	15.9kW @ 3200rpm	18.2kW @ 3000rpm	
最大トルク	56 Nm @ 2400 rpm	72 Nm @ 2200 rpm	
エンジン定格回転数	3200回転	3000回転	
燃料	ディーゼル ページを参照		
燃料タンク容量	20リットル	40リットル	
冷却剤	50% 水 / 50% 不凍液。凝固点 <-37 °C		
エンジンオイルの種類	API CF-4、CG-4、CH-4、またはCI-4 39ページ参照		
エンジンオイル粘度	10W-30		
エンジンオイル容量	3.7リットル	5.1リットル	
排出量、CO2（EU 2016/1628）	1047.4 g/kWh	1018.0 g/kWh	
排気システム	マフラー		
最大傾斜	断続動作最大30°、連続動作最大25°（全方向）		
充電電流最大。	40A		

排出規制情報

ローダーのエンジンは、上記の表に記載されている排出基準とエンジンのラベルに準拠していることがエンジン製造元によって認定されています。エンジン、燃料噴射システム、排気または吸気の設定または制御システムを変更すると、エンジンが排出基準に準拠しなくなる可能性があります。指定された燃料とオイルのみを使用する必要があります。エンジンはサービス スケジュールに従ってメンテナンスする必要があります。排出基準に準拠するには、エンジンに関連するトラブルや障害をすべて修復する必要があります。

エンジンオイルの要件

API サービス クラス CF、CF-4、CG-4、CH-4、または CI-4 のエンジン製造元が推奨する粘度定格の高品質エンジン オイルのみを使用してください。Kubota オペレーター マニュアルも参照してください。寒冷条件では、高品質のマルチ グレード オイルを使用してください。



硫黄含有量が 500 ppm を超える燃料を使用する場合は、CF グレードのオイルを使用してください。CF-4、CG-4、CH-4、または CI-4 エンジン オイルを高硫黄燃料で使用する場合は、エンジン オイルをより短い間隔で交換してください。

燃料要件

Stage V / Tier 4 エンジンで使用されるディーゼル燃料は、超低硫黄ディーゼル燃料の要件を満たす必要があります。ディーゼル燃料に石油や添加剤を加えないでください。Stage V / Tier 4 排出基準に準拠するには、硫黄含有量が 15 ppm / 0.0015 % 未満の ULSD 燃料のみを使用してください。

ステージ IIIa エンジンでは、可能な限り超低硫黄ディーゼル燃料を使用することをお勧めします。

注意

正しい種類の燃料のみを使用してください。他の種類の燃料を使用すると、エンジンが損傷する可能性があります。汚れたディーゼル燃料や水分が混じった燃料は、エンジンに重大な損傷を与えるため使用しないでください。

エンジンの正常な動作を確保し、排出基準に準拠するには、超低硫黄ディーゼル燃料要件を満たすディーゼル燃料のみを使用してください。ディーゼル燃料の硫黄含有量は 15 ppm / 0.0015 % 未満である必要があります。

下記の燃料基準に適合しない石油や添加剤は絶対に追加しないでください。

気温が低い場合（0 °C 未満）は、燃料が低温用であることを確認してください。低温用でない燃料を使用すると、パラフィンが形成され、燃料フィルターが詰まり、燃料の流れが妨げられます。

燃料は以下の要件を満たす必要があります。

- 超低硫黄ディーゼル燃料のみ（硫黄含有量15 ppm / 0.0015%未満）
- 最小セタン価: ≤ 45
- 以下のいずれかの規格に適合する燃料のみを使用してください。
  - EN 590、DIN 51628 - 軍用 NATO 燃料 F-54 (S = 10 ppm)
  - No 1 ディーゼル - ASTM D 975-09 B グレード 1-DS 15
  - No 2 ディーゼル - ASTM D 975-09 Bグレード 2-DS 15
  - ARCTIC ディーゼル (EN 590/ASTM D 975-09 B グレード 1 または 2)、周囲温度 -10°C (14°F) 以下

上記の基準に準拠する、最大 10 % のバイオ含有量のバイオディーゼルを使用できます。または、燃料の 10 % バイオディーゼル含有量は、EN 14214 または ASTM D6751-09a(B100) に準拠している場合があります。このエンジンのバイオ燃料として植物油を使用しないでください。

排出ガス制御システムの作動とコンプライアンスは、正しいタイプの超低硫黄燃料の使用に依存します。他のタイプの燃料では、排出ガス要件への準拠とエンジンおよびその排気システムの耐久性は保証されません。

燃料の種類

作業場所によっては、異なる課税グレードのディーゼル燃料が利用できる場合があります。通常、路上走行車両用のディーゼル燃料は、すべての機器で使用できます。作業場所では、課税の低いディーゼル燃料の使用が許可されない場合があります。課税の低い燃料の使用は、特定の種類の作業または作業エリアに制限される場合があり、まったく許可されない場合もあります。正しいタイプのディーゼル燃料を使用するようにしてください。

燃料温度等級

ディーゼル燃料は、最低作動温度に応じて等級分けされています。低温用の燃料は、季節によってお客様の地域で入手可能な場合があります。寒い季節が始まる前に、ローダーの燃料タンクに低温用燃料を充填し、燃料がフィルターとホースを通り抜けるようにしてください。周囲温度が燃料の想定温度より低くなると、燃料が濃くなり、ワックス粒子が発生し、燃料フィルターとインジェクターが詰まります。低温時の燃料に関する問題がある場合は、Avant サービスにお問い合わせください。

タイヤ

ローダーには、さまざまな動作条件に合わせて、さまざまなタイプのタイヤを装備できます。草地パターン (GR) タイヤは、トラクター (TR) タイヤよりも地面へのダメージが少なくなりますが、牽引力は低くなります。

タイヤ全体の直径は、ローダーの最大駆動速度牽引力に影響します。タイヤが大きいほどタイヤ速度は上がりますが、利用可能な牽引力は減少します。

すべてのタイヤには、最大荷重容量と走行速度、またはその組み合わせの定格があります。タイヤの空気圧は、タイヤの最大許容速度、つまり荷重容量に影響します。タイヤの空気圧は、推奨圧力の範囲内に保ってください。

Avant が推奨するタイヤとリムのモデルを使用して、タイヤがこのローダー モデルの寸法、負荷、速度の要件を満たしていることを確認してください。タイヤまたはリムに目に見える損傷がある場合、タイヤの摩耗面が摩耗している場合、またはタイヤ間に目に見える違いがある場合は、タイヤを交換してください。すべてのホイールで常に同じサイズのタイヤを使用してください。

Avant 523 528 530 のタイヤオプション

タイヤ	トレッド パターン	コード	充填圧力	フェンダーにフィット		雪にフィット チェーン
				フロント	後方	
27x8.50-15"	TR	65414	4.1バール	-	-	-
23x8.50-12"	GR	65994	5.5バール	x	x	64455
	TR	65995	3,4バール	x	x	64455
23x10.50-12"	GR	65996	2.9バール	x	x	64745
	TR	65997	2.5バール	x	x	64745
26x12.00-12"	GR	65212	3,4バール	x	x	64973
	TR	65739	2.1バール	x	x	64973
320/60-12"	TR	65224	4.0バール	x	x	65603
26.5x14.00-12"	GR（*）	65787	1.8バール	x	x	-

(*)ホイールハブに40mmスペーサーが必要です。

できるだけ幅の広いタイヤを使用する

最高の安定性と制御性を得るには、常に可能な限り幅の広いタイヤを使用してください。標準タイヤよりも幅の狭いタイヤは、マシンの幅が制限される特別な目的にのみ使用されます。

負荷容量、タイヤサイズ、または駆動モーターの支持荷重に関する潜在的な問題を回避するために、元の仕様と寸法に適合するタイヤとリムのみを使用してください。スタッド ホイールなどの特殊なタイヤも利用できる場合があります。詳細については、販売店にお問い合わせください。

警告

転倒の危険性 - タイヤに損傷がないことを確認する。タイヤの空気圧が低下すると、ローダが転倒する恐れがあります。タイヤに目に見える損傷がないことを確認してください。タイヤ空気圧は推奨値内に保ってください。

駆動速度と牽引力

モデル	タイヤ	ドライブスピード	引っ張る力
AVANT 523	23x10.50-12"	時速11キロ	900キロ
AVANT 528		時速12キロ	950キロ
AVANT 530		時速18キロ	1050キロ

スノーチェーン

この取扱説明書の印刷時点で入手可能なスノー チェーンは、上記のタイヤ表に記載されています。スノー チェーンを使用する場合、大型タイヤ モデルを使用するときはフェンダーを取り外す必要があります。

一部のタイヤモデルでは、スノーチェーンを使用する際にホイールスペーサーキットの使用が必要になる場合があることに注意してください。

スノーチェーンには 2 つのタイプがあります。41 ページの表またはローダーのタイヤ　サイズで使用できるチェーンのリストを参照してください。

エスディー *高解像度*

スノー チェーンに付属の取り付け手順に従ってください。必要に応じてサービスに連絡してください。スノー チェーンがローダーのどの部分にも当たらずに取り付けられるかどうかを確認してください。また、ローダーを最大可動範囲に回したときにスノー タイヤが取り付けられるかどうかも確認してください。

バラストタイヤ

一部のタイヤには、追加のカウンターウェイトを作成する特殊な重いフォームを充填できます。充填されたタイヤは、通常のタイヤでは頻繁にパンクすることが予想されるエリアでも役立ちます。

バラストタイヤを装備したローダーで運転する場合、加速距離と停止距離が長くなる可能性があります。

バラストタイヤには内部に空気圧がないため、空気圧のチェックは必要ありません。

注意

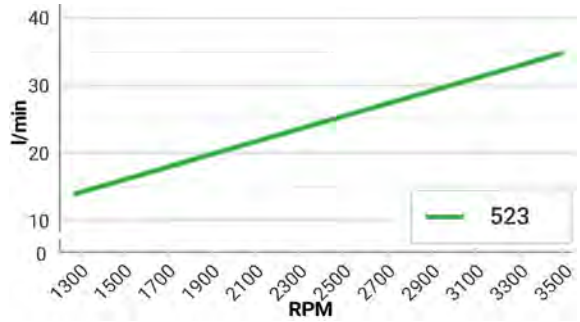
バラスト入りタイヤは重いので、慎重に取り扱ってください。タイヤの充填は専門のタイヤサービスに任せてください。

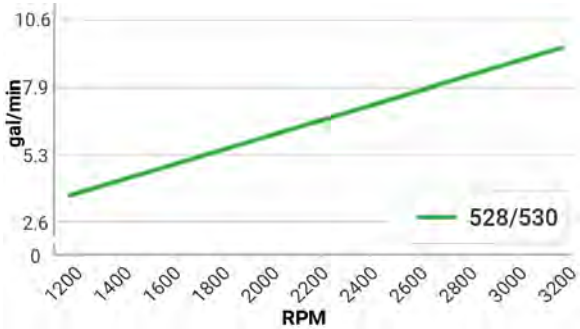
ローダーにバラストタイヤが装備されている場合は、ローダーの関節ジョイント付近の両側に次のラベルを貼付する必要があります。タイヤを通常のタイヤに交換する場合は、必ずこのラベルを取り外してください。

補助油圧オイル流量

次のグラフは、さまざまなエンジン回転数レベルでの補助油圧出力フローを示しています。

一部のアタッチメントは、特定の流量レベルで最適に動作します。正しいオイル流量を設定するには、アタッチメントの取扱説明書とローダーの多機能ディスプレイを参照してください。





注意

補助油圧オイルの最大流量は、すべてのアタッチメントで使用できるわけではありません。このグラフとアタッチメントの取扱説明書を参考にして、アタッチメントの正しいエンジン回転数を確認してください。オイル流量が高すぎると、アタッチメントが損傷したり、回転速度が速すぎたり、正確な制御が困難になる場合があります。

リフト容量

リフト容量は、ローダーが処理できる荷重を表します。リフト容量は、主に次の要因によって制限されます。

*1.*ローダーの安定性

- 動作条件
- ローダーの転倒荷重と定格運転容量（ROC）

*2.*ローダーの最大揚重能力

ローダーの安定性は、次の場合に最も高くなります。

- 地面は平らである
- ローダーフレームは真っ直ぐな位置に保たれます
- 荷物の重心が可能な限りローダーに近くなる
- ローダーにはカウンターウェイトが取り付けられている
- 荷物の揺れが防止され、すべてのコントロールが落ち着いて慎重に使用されます。ローダーまたは荷物の突然の動きにより、ローダーが転倒する可能性があります。

ローダーの安定性に影響を与える要因は多数あります。荷重チャートと ROC テーブルを使用して、ローダーの荷重処理能力を推定します。 この操作マニュアルに記載されている指示と情報に従ってください。

重い荷物の安全な取り扱いに関する詳細と、ローダーの安定性に影響を与える一般的な要因のリストについては、93 ページも参照してください。

警告

転倒の危険があります - 安全に関する指示に従ってください。ローダーの持ち上げ能力は、前車軸の転倒の可能性によって制限されます。

荷物や重い付属品を取り扱うときは、安全な操作条件に注意してください。示された値は、好ましい条件でのみ適用されます。この操作マニュアルの指示をお読みください。

警告

全て カウンターウェイト 影響する安定性 - ドライバーも同様です。運転席を離れる前に、必ず荷物を地面に降ろしてください。積載機の位置と現在の状況で荷物が転倒危険荷重に近い場合、運転席を離れた結果 、積載機が転倒する可能性があります。

危険

落下荷物の危険 - アタッチメントの最大荷重を超えないようにしてください。ローダーの持ち上げ力と転倒荷重がアタッチメントの最大許容荷重を超える場合があります。この操作マニュアルの定格動作容量はパレット フォークに関する情報を示しており、他のアタッチメントには適用されません。最大荷重に関する情報については、アタッチメントの操作マニュアルとアタッチメントの識別プレートを確認してください。

アタッチメントに過負荷をかけると、すぐに負荷がかかったり、目に見える損傷がなくても後でアタッチメントが故障したりする可能性があります。

定義

転倒荷重および ROC 表の図、グラフ、表、値は、次の条件が満たされている場合にのみ有効です。

ローダーの転倒荷重は次のように定義されます。

- パレットフォークA21047 / A21039に荷重が均等に分散されます
- 荷物の重心はパレットフォークアームの垂直部分から400 mmの距離にあります。
- アタッチメント重量（90 kg / 115 kg）を考慮
- 運転手（75kg）が運転席に座っている
- ローダーには標準カウンターウェイトが取り付けられています。

転倒荷重の定義

転倒荷重とは、ローダーの後輪が地面から浮き上がり、ローダーが前方に転倒し始める荷重です。

転倒荷重は、ローダーの前車軸からの積荷の水平距離によって異なります。積荷距離が異なる場合のこのローダーの転倒荷重については、49 ページを参照してください。

転倒は、あらゆる動作条件や平地でも発生する可能性があります。安定性の喪失を引き起こす動きを防止または修正せずに放置すると、ローダーが前方に転倒し、重傷や死亡事故につながる可能性があります。

転倒は単一の原因によって発生する場合もあれば、動作条件、ローダーの動き、作業状況の複合的な影響として発生する場合もあります。

ローダーが転倒するのを防ぐために、次の基本的な状況を避けてください。

- 重すぎる荷物が持ち上げられている
- ローダーブームが別の位置に移動されると、荷物ローダーから離れ、ローダーの安定性が低下します。
- ローダーのバランスに影響を与える可能性のあるローダーの運転やその他の動き

ローダーの定格運転容量（ROC）

定格運転容量 (ROC) は転倒荷重から計算されます。用途やアタッチメントの種類に応じて、異なる ROC 値を使用できます。

- 一般的なバケットの使用には50%ROCを使用する必要があります
- 一般的なパレットフォークの使用には 60 % ROC を使用できます。このマニュアルおよびローダーのラベルの ROC

  チャートでは、この値が使用されます。
- 80 % ROCは、平らな地面でパレットフォークを使用して使用できます。

ローダーが転倒する状況を回避するために、荷物の安全な取り扱いに関するこの操作マニュアルの指示をお読みください。

転倒荷重がローダーのリフト容量よりも高い場合、ROC はローダーのリフト容量によって制限されます。

ローダーの安定性に影響を与える要因は多数あります。荷重チャートと ROC テーブルを使用して、ローダーの荷重処理能力を推定します。 この操作マニュアルに記載されている指示と情報に従ってください。

ローダーの最大揚重能力

ローダーのリフト能力とは、地上から最大の高さまで持ち上げるときにローダーがパレット上で持ち上げることができる最大荷重を意味します。

負荷チャート

荷重チャートは、堅固で安定した地面で転倒することなくローダーで持ち上げることができる荷物の重量を見積もるのに役立ちます。荷重チャートには、ローダーブームのさまざまな位置で処理できる荷物が示されています。

ローダーの転倒荷重と定格運転容量 (ROC) は、荷物の重心とローダーの前車軸間の水平距離によって決まります。このマニュアルとローダーの ROC ラベルには、ローダー ブームのさまざまな位置にあるパレットフォークでの荷重容量が示されています。荷物が地面から持ち上げられると、ローダー ブームはローダーからさらに離れ、ローダーの安定性が低下します。ローダーブームが水平位置にあるとき、荷物はローダーから最も離れ、転倒荷重は最も低くなります。伸縮ブームが伸びると、転倒荷重はさらに減少します。

ローダーの積載能力を推定する

この操作マニュアルには、リフト容量を表す 2 つの表現があります。

- パレットフォークの定格運転容量（ROC）
  - この情報はローダーのラベルにも表示されます
- 荷重図
  - 荷重図の情報はより一般的なものであり、他のアタッチメントにも適用できるため、どのアタッチメントでも転倒荷重を超えないようにするのに役立ちます。

その他の添付ファイルの負荷チャート

この操作マニュアルには、パレット フォーク A21047 / A21039 の荷重チャートのみが記載されています。すべての Avant アタッチメントには、さまざまなローダー モデルで使用した場合の定格動作容量に関する詳細情報を含む独自の操作マニュアルがあります。

すべてのアタッチメントのマニュアルは、ローダーのすべてのオペレーターが利用できるように常に保管してください。すべてのマニュアルが揃っていない場合は、Avant ディーラーにお問い合わせください。

定格運転容量

ローダーが安全に処理できる荷重量を簡単に判断できるように、転倒荷重の表と計算された定格運転容量 (ROC) が ROC ラベルに表示されます。このラベルは運転席からも見ることができます。

定格運転容量はローダーの使用タイプによって異なります。

- 一般的なパレットフォークの用途では、定格動作容量は転倒荷重の 60 % です。これは表に示されています。
- 滑らかで水平な地面でのみ操作する場合は、転倒荷重の 80 % を使用できます。

表に示されている情報は、この章に記載されている条件での最悪の場合の最小荷重です。実際の吊り上げ能力は、地形条件、利用可能な吊り上げ力、および荷重分布に応じて大幅に高くなる場合もあれば、低くなる場合もあります。カウンターウェイトを追加または削除すると、示されている ROC に影響します。

ラベルの左側の負荷チャート:

ラベルの左側の図は、ローダー ブームのさまざまな位置における荷物の距離を示しています。この図と定格動作容量表では、荷物の重心が垂直部分パレット フォーク アームの前方 400 mm になるように荷物が配置されています。

番号の付いた点は定格運転容量表の位置です。

ローダーブームのさまざまな位置、表の列:

1.最大転倒荷重、パレットフォークで地面から少し離れたところまで荷物を持ち上げる際の安定性

a) 定格運転容量、パレットフォークによる転倒荷重の60%
b) この位置での転倒荷重（100%）

注記：転倒荷重がローダーの最大揚重能力を超える場合、ROC チャートには最大揚重能力が表示されます。この場合、値にはアスタリスク記号 (*) が付きます。

2.ブームを水平位置まで持ち上げます:

a) 定格運転容量、パレットフォークによる転倒荷重の60%
b) この位置での転倒荷重（100%）

3.ブームが水平位置まで持ち上げられ、伸縮ブームが完全に伸びた状態（最も不安定な位置）

a) 定格運転容量、パレットフォークによる転倒荷重の60%
b) この位置での転倒荷重（100%）

さまざまなローダー構成、テーブル内の行:

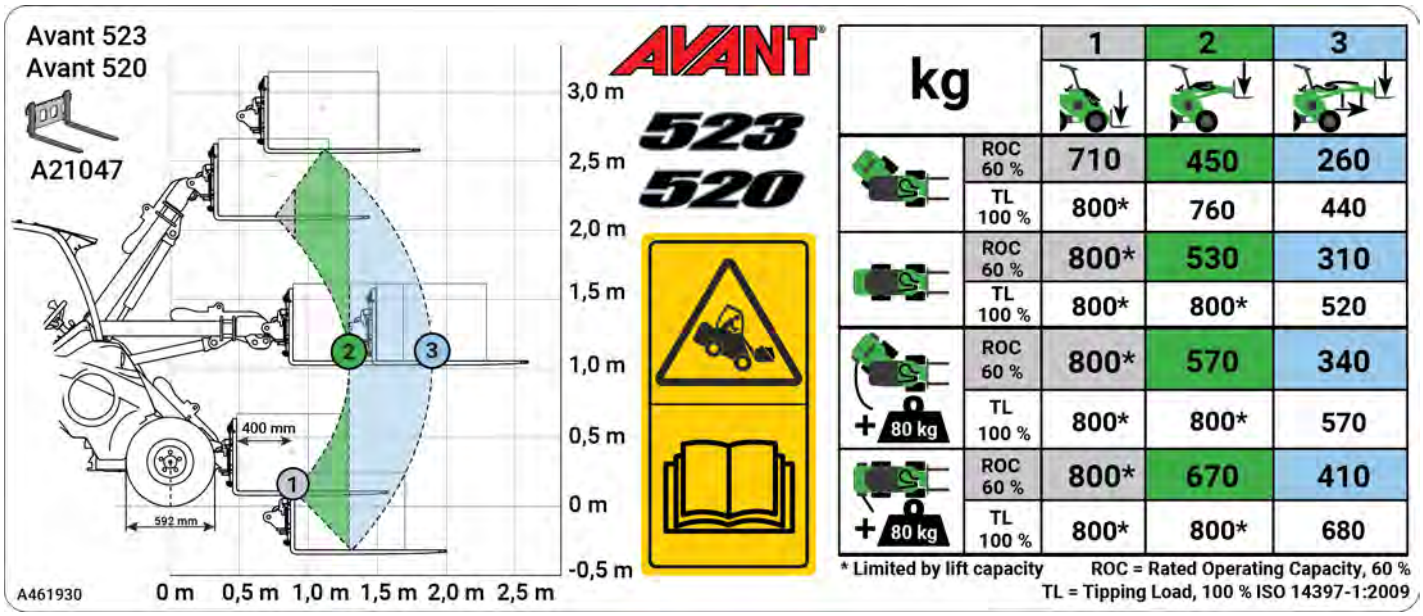
1つのローダーフレームが完全に関節位置にある場合、標準カウンターウェイトを装備

b ローダーフレームがまっすぐな位置にあり、標準カウンターウェイトが取り付けられている

c ローダーフレームは完全に関節式の位置にあり、ローダーには追加の 80 kg / 180 kg のカウンターウェイトが取り付けられています。

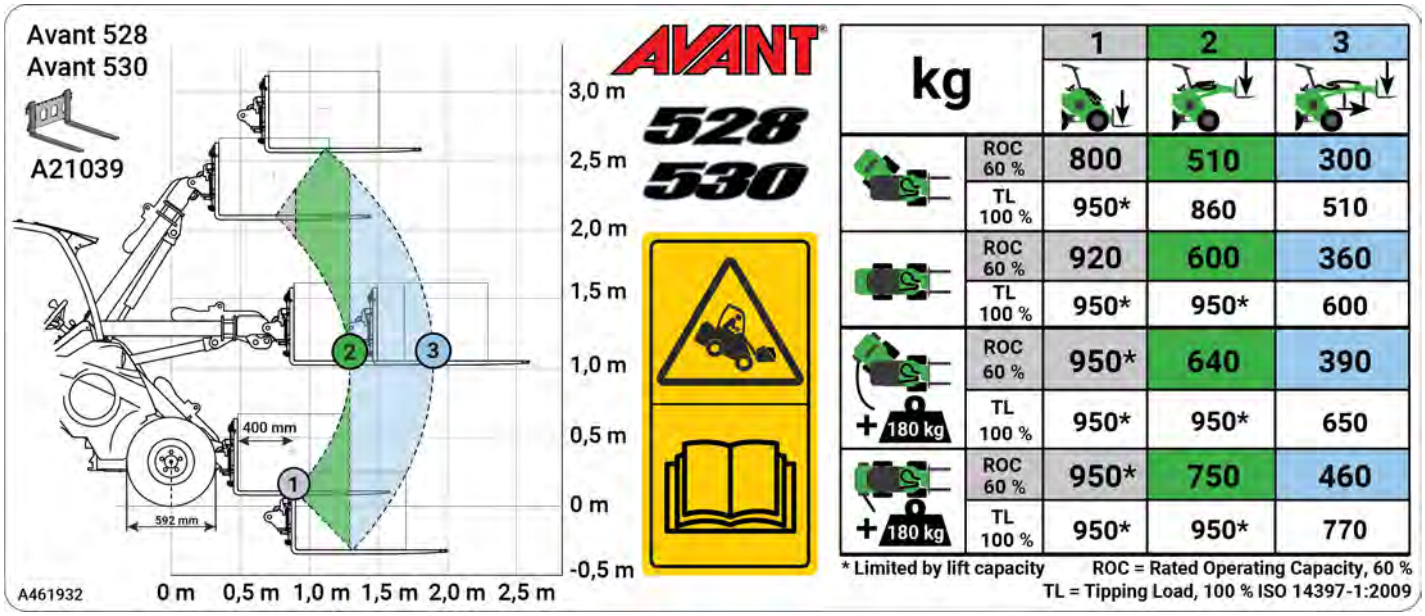
d ローダーフレームは直線位置にあり、ローダーには追加の 80 kg / 180 kg カウンターウェイトが取り付けられています。

定格運転容量ラベル 523: A461930、528/630: A461932、キログラム単位



kg		1	2	3
	ROC 60 %	710	450	260
	TL 100 %	800*	760	440
	ROC 60 %	800*	530	310
	TL 100 %	800*	800*	520
+ 80 kg	ROC 60 %	800*	570	340
	TL 100 %	800*	800*	570
+ 80 kg	ROC 60 %	800*	670	410
	TL 100 %	800*	800*	680

* Limited by lift capacity ROC = Rated Operating Capacity, 60 %
TL = Tipping Load, 100 % ISO 14397-1:2009



kg		1	2	3
	ROC 60 %	800	510	300
	TL 100 %	950*	860	510
	ROC 60 %	920	600	360
	TL 100 %	950*	950*	600
+ 180 kg	ROC 60 %	950*	640	390
	TL 100 %	950*	950*	650
+ 180 kg	ROC 60 %	950*	750	460
	TL 100 %	950*	950*	770

* Limited by lift capacity ROC = Rated Operating Capacity, 60 %
TL = Tipping Load, 100 % ISO 14397-1:2009

ROC テーブルは次の場合に有効です。

- 地面は固く平らである
- ローダーは静止しているか、最大2 km/hで走行しており、スムーズでゆっくりとした制御動作をします。
- 運転席には体重75kgのドライバーが座っている
- 荷重はパレットフォークに均等に分散され、荷重の重心はパレットフォークアームの垂直部分から400 mmのところにあります。フォークアタッチメントの重量は、示された荷重値に考慮されます。

転倒荷重 - 荷重図

この図では、積荷の重心とローダーの前車軸間の距離に応じて、ローダーの積荷処理能力を評価することができます。この図は前方安定性のみを表しています。*利用可能な最大揚力を指すものではありません。*

以下の荷重図は、水平面上の転倒荷重を示しています。

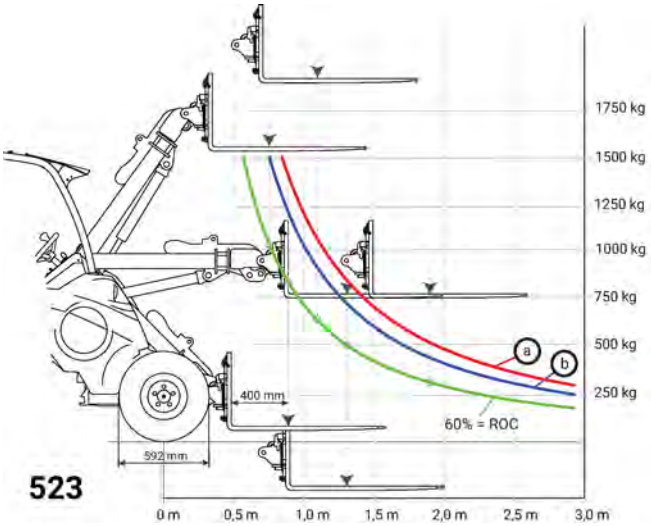
a) ローダーフレームを真っ直ぐな位置にして荷物を傾ける。
b) ローダーフレームを最大限可動させた状態で荷物を傾ける。

- ROC (定格運転容量) は、パレットフォークの転倒荷重の 60 % として定義されます。

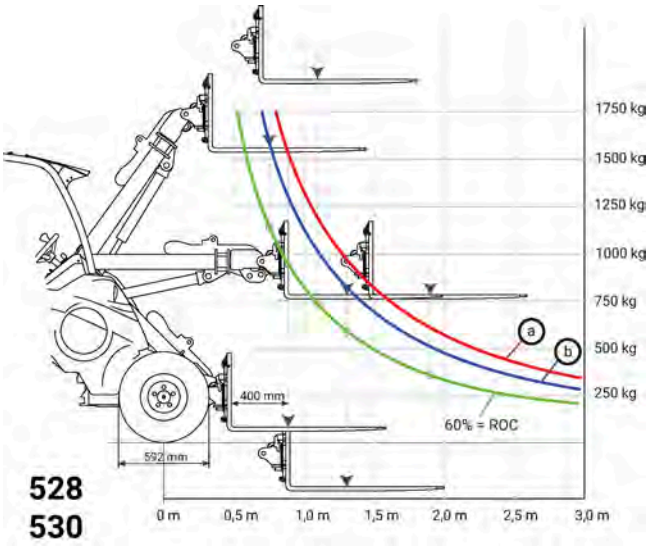
警告

ローダーの過負荷を避ける - ローダーの荷重と持ち上げ能力を把握してください。重い荷物を積むとローダーが転倒する可能性があります。図は、44 ページに記載されている条件を満たした、堅固で水平な地面でのみ有効です。荷物が転倒荷重を超え、ローダー ブームを別の位置に移動するとローダーが転倒する可能性があります。

荷重図523



荷重図 528 および 530



荷重図の読み方

A　ローダーフレームを真っ直ぐな位置にして荷物を傾けます。
B　ローダーフレームを最大限可動させた状態で荷物を傾けます。

- ROC (定格動作容量) は、パレットフォークの転倒荷重の 60 % として定義されます。

  転倒荷重チャートは、ローダーの前方方向の安定性のみを示します。利用可能な最大揚力を示すものではありません。

チャート内の転倒荷重線は、ローダーの油圧リフト容量を超えています。

例（530）：荷物の重心が前車軸の前方1100mm（パレットフォークから400mm、フォークは地面の高さ）にある場合

- 転倒荷重は、体重75kgのドライバーを乗せ、多関節フレームをまっすぐな位置（荷重図のa線）にして、地表面から持ち上げると約1500kgになる。
- つまり、転倒荷重に関しては、総重量が約 1500 kgまでのパレットを地面から持ち上げることはできますが、ローダーが転倒してしまうため、それ以上持ち上げることはできません。
  - ローダーの油圧リフト容量は転倒荷重より小さくなります。
- ブームを水平位置まで持ち上げると、転倒荷重は約950kg（ライン **1つの**荷重図では、フォーク上の荷重中心の水平距離は約 1290 mm に増加します。

実際の吊り上げ能力を見積もる方法

ローダーの実際の転倒荷重と安定性は、重い荷物やアタッチメントを取り扱うときに考慮しなければならない多くの要因によって決まります。以下の表には、ローダーの安定性に影響を与える多くの要因がリストされています。

次の表に記載されている条件を常に念頭に置いてください。

影響要因	どのように考慮するべきか
ローダーブームとテレスコープの位置	運転中は荷物をできるだけ地面に近づけてください。バケットやアタッチメントを降ろす準備ができたら、持ち上げてください。 - 荷重チャートとROC表を参照して、平地でのローダーの揚重能力を推定してください。常に現地の運転条件を考慮して、指定された最大荷重を減らしてください。
ローダーブームにかかる総荷重	空のアタッチメントと荷物の合計重量を推定する - 荷重表はパレットフォークの重量（90 kg / 115 kg）に基づいています - 使用するアタッチメントが重い場合は、記載されている転倒荷重からその重量を差し引いてください。 - アタッチメントの重量および許容荷重に関する情報については、各アタッチメントの取扱説明書を参照してください。
前輪からの荷重距離	荷物がローダーから遠ざかるほど、ローダーの安定性は低下します。 - 荷物を地面とローダーにできるだけ近づけてください - 荷物を地面から少し離した状態で運転しないでください。
ローダーフレームの直線または関節位置	関節フレームを回すと、ローダーは転倒しやすくなります - 重い荷物を持ち上げるときはローダーを真っ直ぐな位置に保ちます
地面の平坦さ	記載されているすべての値は、平らな地面にのみ適用されます。 - 不整地ではゆっくり運転する - 荷物を地面とローダーにできるだけ近づけてください
カウンターウェイトの設置	カウンターウェイトを設置するとローダーの安定性が向上します - 標準カウンターウェイトを装着したままにする - 安定性を高めるために、追加のカウンターウェイトやバラストタイヤの使用を検討してください。
ドライバーの存在	ドライバーは追加のカウンターウェイトとして機能する - 荷重チャートは運転席に75kgのドライバーがいる状態で計算されています - 運転席を離れると、ローダーが前方に倒れる可能性があります。
ローダーと積荷の動き	最大荷重の持ち上げはローダーが動いていないときのみ可能 - ローダーのコントロールはゆっくりとスムーズに操作してください。動荷重により ローダーが転倒する可能性があります。 - 荷物をアタッチメントに固定します。荷物が動いたり揺れたりすると、ローダーが転倒する可能性があります。 - 荷物の種類に応じて適切なアタッチメントを使用してください - 揺れる荷物を持ち上げないでください

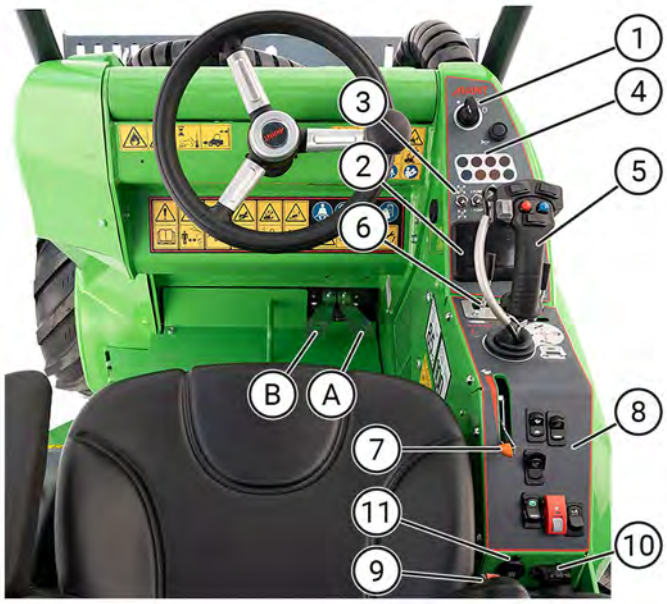
ローダーのコントロールとオプション

この章では、ローダーのコントロールの位置と機能について説明します。コントロールの位置と機能は、モデルやキャブのバージョンによって若干異なる場合があります。ローダーのコントロールとオプションの詳細については、次のページを参照してください。

この章の内容

コントロールの概要 53
ダッシュボード 55
ローダーブーム、補助油圧装置およびその他の機能の制御 61
補助油圧装置の制御レバー（油圧作動アタッチメント） 61
伸縮ブーム制御レバー 62
ハンドスロットルレバー 62
パーキングブレーキスイッチ 63
ジョイスティック - 6 機能（オプション） 63
オプティコントロール® 64
動力取り出しスイッチ（PTO） 65
リアマウントアタッチメント用アタッチメントコントロールスイッチパック（オプション） 65
12V コンセント 66
診断ポート 66
ブームフローティング（オプション） 66
ブームセルフレベリング（オプション） 67
スムーズドライブ（オプション） 67
カウンターウェイト 68
カウンターウェイトの追加または削除 70
トレーラーカップリング（オプション） 71
追加の補助油圧アウトレット、フロントおよびリア（オプション） 72
リバースブザー（オプション） 72
後部のアタッチメント連結プレート 72
シート - シートベルトとシートの調整 73
サスペンションシート 73
サスペンションシート（キャブGT） 74
エアサスペンションシート（キャブGT用オプション） 74
ライト 76
キャブ（オプション） 78

コントロールの概要



参照		*ページ*
1.	ダッシュボード	61
	イグニッションスイッチ	84
2.	多機能ディスプレイ	56
3.	ダッシュボードのスイッチ	55
4.	表示灯	56
5.	ブームとバケットの コントロールレバー	61
6.	コントロールレバー	61
7.	ハンドスロットルレバー	62
8.	パネル上のコントロールスイッチ	54
9.	シートベルトバックル	73
10.	CAN診断ポート	66
11.	12 V コンセント (最大 15 A)	66
12.	ラジオ（オプション、キャブ GTのみ）	76、79
13.	ステアリングコラム両側の 多機能コントロールスイッチ	143
14.	ヒューズボックス（キャブ GTのみ）	

足元にあるコントロール

A	ドライブペダル、右：前進	87
B	ドライブペダル、左：後進	87

パネル上のスイッチ

追加のコントロール スイッチの数は、ローダーにインストールされているオプションによって異なります。スイッチの位置と順序は、この章に示されているものと異なる場合があります。

ROPS フレームまたは Cab L を備えたローダーの場合:

すべてのスイッチはハンドスロットルの近くにあります。

Cab GT を搭載したローダーの場合:

GTキャブを装備したローダーにはレバーがあります。
別々のグループにスイッチ:

- いくつかのスイッチは計器盤の上にあります
- いくつかのスイッチはハンドスロットルレバーの近くにあります
- キャビンの暖房に関連するコントロールは、シート ベースの左側にあります。詳細については、80 ページを参照してください。

パネル上のスイッチ							
注意: ここで紹介するスイッチの一部はオプション機器用であり、ローダーにインストールされていない可能性があります。 スイッチの位置はここに示されているものと異なる場合があります。							
	緊急用ウィンカー オプション装備		油圧ロック ピン、アタッチメント カップリング オプション装備 99ページ参照		追加の作業灯 オプション装備 76ページ参照		スムーズなドライブと ブームフローティング オプション装備 66ページと67ページを参照
	ワイパー およびワッシャー（のみ キャブL） 80ページ参照	AUTO	オプティコントロール® 選択スイッチ 動作モード オプティコントロールの® システム。 オプション 装置。 64ページ参照		パーキングブレーキ 63ページ参照		
	警告ビーコン オプション装備 77ページ参照	2 1	補助油圧装置 コンセントの選択 スイッチ オプション装備 72ページ参照		駆動速度範囲 選択スイッチ アバント530のみ 88ページ参照		

ダッシュボード

運転席右側のダッシュボードには、多機能ディスプレイ、表示灯、ローダーを操作するためのスイッチなどが設置されています。ローダーに搭載されているキャブに応じて、ダッシュボードにはレイアウトが若干異なる 2 つのバージョンがあります。

ROPS

キャブGT

スイッチと表示灯

ダッシュボード上のスイッチ:

	シンボル	スイッチ
1		イグニッションスイッチ 84ページ参照
2		**信号ホーン**
3		**クロスロックバルブスイッチ** 89ページ参照
4		*このローダー モデルでは使用されません。*
5		**PTOオーバーライドスイッチ** 56ページ参照
6		**シートヒータースイッチ** ページを参照
7		**作業灯スイッチ** ローダーの標準フロント作業灯。
8		**多機能ディスプレイ** 56ページ参照
9		**キャブGT：ダッシュボード上のスイッチ** Cab GT では、いくつかのスイッチがダッシュボードの上に配置されています。 54ページ参照

表示灯

	シンボル	色	説明
A	⇦ ⇨	緑	**方向指示器** （オプション） 道路信号キットのみ。
B	!⚡	赤	**電気系統の故障** 車両 ECU が電気エラーを検出したため、サービスが必要です。エラーは安全または火災の危険につながる可能性があります。 このライトが点灯したままの場合は、バッテリー切断スイッチを OFF の位置に切り替え、Avant サービスに連絡してください。
C		赤	*このローダー モデルでは使用されません。*
D	STOP	赤	**停止信号** 車両ECUがエラーを検出したため、できるだけ早くローダーを安全に停止する必要があります。バッテリー切断スイッチを 位置をOFFにして、Avantサービスに連絡してください。
E	≡D	青	**ハイビームヘッドライト** （オプション） 道路信号キットのみ。
F		アンバー	*このローダー モデルでは使用されません。*
G	PTO	アンバー	**PTO 使用中** PTO スイッチがアクティブ: 固定アタッチメントを使用する場合、ドライブ ペダルは無効になります。
H		緑	**シートヒーターオン** ページを参照

多機能ディスプレイ

多機能ディスプレイには、ローダーの稼働中は常に基本情報が表示されます。ディスプレイにはその他の情報も表示され、ディスプレイのボタンで選択できます。

基本表示ビューで表示

このビューは、ローダーが起動されると自動的に表示されます。

*1.*周囲温度は摂氏または華氏で表示できます。

*2.*総稼働時間。

*3.*現在の時刻。

*4.*メッセージエリア: 上記の情報の代わりに、このエリアにはユーザーの操作を必要とするメッセージが表示されます。さまざまなメッセージの詳細については、59 ページを参照してください。

*5.*選択された速度範囲。

*6.*エンジン回転数。

*7.*燃料タンクのレベル。

*8.*選択した表示ページに関する情報。

*9.*補助油圧の現在の出力（リットルまたはガロン/分）。場合によっては、安全警告シンボル（警告三角形）もここに表示されることがあります。

油圧オイル温度:ディスプレイ中央の背景色は、油圧オイルの温度を表します。赤い背景は、油圧オイルが高温であることを示します。可能であれば、油圧オイルへの負荷を軽減するか、停止して油圧オイルを冷却してください。

A	ディスプレイのコントロールボタン	
1		このボタンを押すと、基本的なダッシュボード表示に戻ります。もう一度押すと、使用可能なダッシュボード・ビューを循環します。
2		このボタンを押すと、上部のバーに情報メッセージが表示されます。アクティブなメッセージがバー内で循環表示されます。もう一度押すと基本情報バー（位置 1 ～ 4）が表示されます。
3		このボタンを押すと設定メニューに入り、ディスプレイの設定を表示および編集します。

ディスプレイ上の警告とシンボル

ディスプレイには、ローダーとそのエンジンに関連する情報と警告も表示されます。

警告メッセージ

ディスプレイ上のシンボルに加えて、一部のアラートではディスプレイの上端にテキストも表示されます。

警告記号、エンジン

シンボル	色	備考
	赤	**エンジン故障 表示灯（MILライト）** ユーザーによる早急な対応が必要なエンジンの故障。安全な場所に停車し、サービスに連絡してください。
	赤	**オルタネーターのトラブル** ローダーの 12 V 電圧が設定された制限より低いか高いです。
	赤	**エンジンオイル圧力が低い** 重大な損傷を避けるため、ローダーを直ちに停止してください。エンジン　オイルのレベルを確認してください。サービスに連絡してください。
	赤	**エンジン冷却液 気温が高い** エンジンの負荷を減らすか、エンジンを停止して冷却してください。

警告および情報シンボル、ローダー

シンボル	色	備考
	赤	**安全警告シンボル** この記号が表示された場合は、オペレーターの対応が必要な安全関連の状況があります。この記号は単独で表示される場合もあれば、他の警告記号とともに表示される場合もあります。
	赤	**油圧アタッチメントロック：スイッチを開いた位置に置く** このシンボルが表示されている場合、油圧アタッチメントカップリングを制御するスイッチはロックピンのロックを解除する位置。
	赤	**高油圧オイル 温度** このシンボルは、油圧オイルの温度が推奨温度を超えた場合に表示されます。 連続使用では最大です。油圧負荷または駆動速度を下げて油圧オイルを冷却してください。
	アンバー	**燃料不足警告** このシンボルは燃料残量が少ないことを知らせます。
	緑	**ドライブ速度範囲: 高速** 高速ドライブ速度モードが選択されています。88ページを参照してください
	緑	**ドライブ速度範囲: 低速** 低速ドライブモードが選択されています。88ページを参照してください
	赤	**パーキングブレーキ作動** このシンボルはパーキングブレーキがオンになっていることを知らせます。

ディスプレイ上の情報テキスト

次の表は、ディスプレイに表示される警告メッセージとメニュー テキストを示しています。

注意

説明列には、メッセージの考えられる原因に関する情報が示されます。

ローダーを再起動すると、ほとんどの警告メッセージが解決される可能性があります。

再起動する前に、安全なシャットダウン手順に従ってください。シャットダウン後、ディスプレイが完全にシャットダウンするまで待ちます。イグニッション キーを再びオンにします。

推奨されるアクションを実行してローダーを再起動した後も警告メッセージが表示される場合は、Avant サービスに問い合わせてください。

警告および情報メッセージの表示

表示されるテキスト:	*説明：*
エンジンオイル圧力低下	エンジンは油圧が低いことをユーザーに警告します。
電圧が低い	バッテリー電圧が低バッテリー制限値を下回っています。
電圧高	バッテリー電圧が通常より高くなっています。
冷却水温度 高い	エンジン冷却液が熱すぎるため、オペレーターに通知されます。ローダーを冷却してください。冷却液のレベルがマニュアルの指示どおりであることを確認してください。
エンジンサービスが必要	今後のサービス時間をオペレーターに通知します。
エンジン故障	エンジンがエラーを検出しました。MIL（故障表示灯）が点灯しています。
メッセージなし	アクティブなメッセージはありません。
CAN接続エラー 車両ECU	ディスプレイと車両 ECU (電子制御ユニット) 間の CAN (コントロール エリア ネットワーク) 接続が機能していません。
CAN接続エラー、 電力消費量	VECU と PDU (配電ユニット) モジュールの接続に問題があります。CAN バスを確認してください。
CAN接続エラー、 ゼキュ	VECU および XECU (拡張電子制御ユニット) モジュールとの接続に問題があります。CAN バスを確認してください。
シートベルトを締めてドライブを起動してください	機械の設定により、シートベルトが接続されていない場合は駆動が無効になります。シートベルトを締めると駆動機能が作動します。
シートベルトを再度装着してドライブを起動してください	シート スイッチとシート ベルト スイッチが正しい順序で作動しない場合、マシンはドライブを無効にするように設定されています。ドライブ機能を有効にするには、ユーザーはシートベルトを外して再度装着する必要があります。
間違ったスタートシーケンス	マシンはエンジンを始動するのに適切な状態ではありません。オペレーターが着席していないか、ドライブ ペダルが押されているか、PTO モードがアクティブです。
リリースドライブペダル	運転が許可される前、またはエンジン始動中にドライブ ペダルが押されました。ドライブ ペダルを離して、もう一度試してください。
リリースドライブコントロール	運転が許可される前、またはエンジン始動中にハンドドライブコントロールが押されました。ハンドドライブコントロールを解除して、もう一度試してください。
オペレーターが着席していません	シート スイッチがアクティブではありません。オペレーターが着席していないときにエンジンを始動するか、ドライブ ペダルを踏むと、このメッセージが表示される場合があります。
ドライブ無効 / PTOスイッチを確認してください	運転者がエンジンを始動したり、運転ペダルを使用したりしている間、運転機能は無効になるが補助油圧の使用は許可するインターロック スイッチがアクティブになります。機械を始動または運転する前に、スイッチを解除するように運転者に通知されます。
補助油圧レバーリリース	補助油圧制御レバーが間違った位置にあります（ロックオン）。この機能がアクティブに設定されていると、エンジンを始動できません。
シートベルトを締めてください	運転機能は作動していますが、運転者のシートベルトが接続されていません。

ディスプレイ上のメニューとパラメータのテキスト

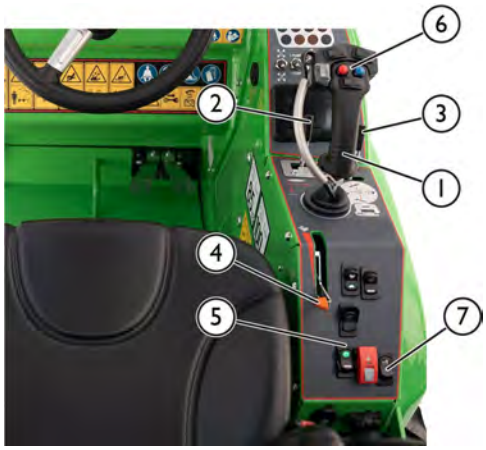
表示されるテキスト:	*説明：*
リセットに成功しました!	メッセージまたは値のリセットが正常に実行されました (サービス時間など)。
パスワードが間違っています!	ユーザーが間違ったパスワードを入力しました。
サービス情報	サービス情報ページのタイトル。
総エンジン時間	エンジンの運転時間。
サービス期限	次のサービスまでの残り時間。
次回のサービスエンジン時間	次回機械のメンテナンスを行う予定の時間。
サービスメニュー	サービスメニューのタイトル。
パラメータ設定	パラメータ設定メニューのタイトル。
システム情報	システム情報メニューのタイトル。
エラー情報	エラー情報メニューのタイトル。
システム時間	システム時間のパラメータ名。
温度単位	温度単位（C/F）を設定するためのパラメータ名。
体積単位	体積単位（l/gal）を設定するためのパラメータ名。
サービス情報をリセットする	サービス情報をリセットするための情報テキスト。
サービス情報をリセットするにはパスコードを入力してください	サービス情報をリセットするためにパスコードを挿入するための情報テキスト。
ソフトウェアバージョンを表示	車両にインストールされているソフトウェアのバージョン。
言語	言語を設定するためのパラメータ名。
画面の明るさ（ライトOFF）	運転/作業灯がオフのときに画面の明るさを調整するためのパラメータ名
画面の明るさ（ライトオン）	運転/作業灯が点灯しているときに画面の明るさを調整するためのパラメータ名
パスコードを入力してエラーログメモリをリセットします	エラー ログをリセットするためにパスコードを挿入する情報テキスト。
ログが正常に保存されました。USBを取り外してください	ログは USB スティックに保存され、USB スティックは取り外すことができます。
ログが正常にリセットされました	ログは正常に保存されました。
USBエラー	USB スティックの読み取りまたは書き込みに問題があります。USB スティックが正しく接続されていることを確認してください。
ログが空です - ログファイルが書き込まれていません	ログが空なので、USB スティックには何も保存されません。
システム日付	システム日付のパラメータ名。
エラーログメモリをリセット	ローダーのエラー ログ メモリをリセットします。 機能は、USB スティックがディスプレイに接続されている場合にのみアクティブになります。
リバースブザー	リバースブザーを有効または無効にします。

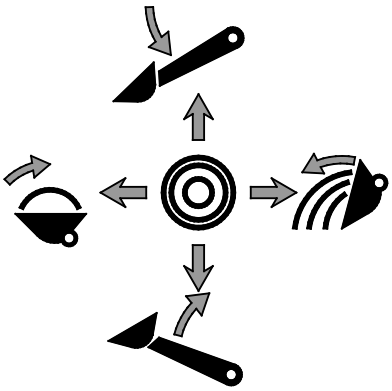
ローダーブーム、補助油圧装置およびその他の機能の制御

ローダーの機能のほとんどは、オペレーターの右側にあるコントロールで制御されます。ブームとバケットの動き、補助油圧装置 (アタッチメント)、補助油圧ポンプの速度など、ローダーのモデルによって異なります。次の段落では、さまざまな機能について説明します。

1. ブームとバケットのコントロールレバー

ローダーのブームとバケットは、多機能レバー（ジョイスティック）で操作します。レバーを横に動かすとアタッチメントが傾きます。レバーを押すとブームが下がり、レバーを引くとブームが上がります。

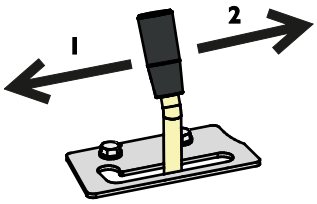




- ブームを持ち上げるには後ろに引く
- 前方に押すとブームが下がります
- 左に押すとバケツの先端が上がります（充填）
- 右を押すとバケツの先端が下がります（空にする）

2. 補助油圧装置の制御レバー（油圧作動アタッチメント）

油圧作動アタッチメントがローダーに接続されている場合、補助油圧制御レバーはアタッチメントへの油圧オイルの流れを制御することでアタッチメントの油圧機能を制御します。アタッチメントに複数の油圧機能がある場合は、別の電気スイッチであるOpticontrol®アタッチメントに応じて、システムまたは追加の補助油圧出口が必要になります。

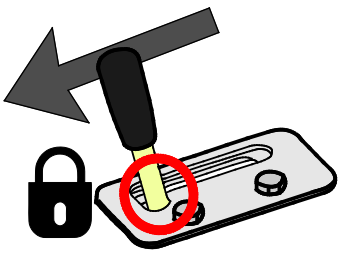


- 操作方法は使用するアタッチメントによって異なります。
  - アタッチメントを初めて使用するときは、レバーを慎重に動かしてアタッチメントの動作方向をテストして確認してください。
  - アタッチメントの取扱説明書を必ずお読みください。
- 回転アタッチメントを連続操作する場合は、レバーを方向 1 に回してレバーをロック位置に設定します。
- 電動ジョイスティックのボタンを操作する場合、このレバーは動きません。必要に応じてレバーまたはボタンを使用してアタッチメントを制御できます。

注意

油圧モーター付きのアタッチメントなど、連続的な流れを必要とするアタッチメントを操作するときは、コントロール レバーを完全に係合位置にすることが重要です。コントロール バルブが完全に開いておらず、油圧オイルの流れが制限されている場合、油圧システムがすぐに過熱する可能性があります。

必要に応じて、レバーが完全に開いた位置にロックされるようにロックプレートを調整します。

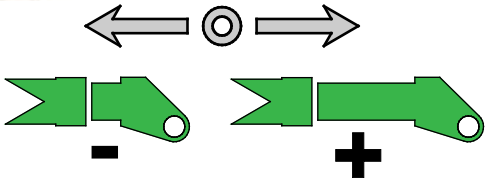


3. 伸縮ブーム制御レバー

伸縮ブームにより、持ち上げ作業を伴わない作業も含めて、多くの作業が簡単になります。たとえば、バケットで材料を遠くまで押し出したり、困難な場所に手を伸ばしたり、アタッチメントを使用して作業エリアの視認性を改善したりできます。

伸縮ブームのコントロールレバーを右に回すとブームが伸び、左に回すとブームが縮みます。

望遠鏡の長さは600 mm、追加の持ち上げ高さは485 mmです。



警告

転倒の危険 - ブームを伸ばすとローダーが転倒する可能性があります。伸縮ブームは注意して使用してください。ローダーの安定性は、ローダーの前方からの荷物の距離によって決まります。ブームを伸ばすと、重量の影響が大きくなり、安全な取り扱い能力が低下します。荷物の転倒と安全な材料取り扱いに関する詳しい説明については、44 ページと 93 ページを参照してください。

4. ハンドスロットルレバー

エンジンの回転速度はハンドスロットルレバーで制御されます。

- 前方に押すとエンジン回転数が上がります
- エンジン回転数を下げるには後ろに引く

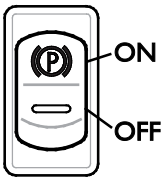
エンジン回転数は走行速度に影響し、ドライブペダルと組み合わせて走行速度を制御するために使用できます。

エンジン速度は油圧駆動アタッチメントの速度にも影響します。スロットルを大きくすると、アタッチメントの動作速度が速くなります。アタッチメントの最大許容オイル流量を超えないようにしてください。詳細については、43 ページを参照してください。

5. パーキングブレーキスイッチ

パーキング ブレーキは、ローダーの電源がオフになっているか、故障により油圧が失われたときに作動します。パーキング ブレーキは、ローダーが稼働していて、駆動ポンプのチャージ ポンプがブレーキを解除するのに十分な圧力を生成している場合にのみ解除できます。

運転席を離れる時は必ずパーキングブレーキをオンにしてください。



ローダーには後輪をロックするブレーキシステムが装備されています。パーキングブレーキはコントロールパネル右側のスイッチで操作します。

- パーキングブレーキが作動すると、スイッチ上の赤いインジケーターが点灯します。
- ローダーのイグニッションが「ON」の位置にあるときは常に、「P」の下の緑色のバックライトが点灯します。

注意

突然の停止の危険 - 緊急時を除き、ローダーの移動中にパーキング ブレーキをかけないでください。機械の移動中にパーキングブレーキを使用すると、車輪がロックして突然停止する可能性があります。

注意

機械が動いているときにパーキングブレーキを繰り返し使用すると、駆動モーターのブレーキ プレートが急速に摩耗します。ブレーキを作動させる前に、必ずローダーを停止してください。

6. ジョイスティック - 6機能（オプション）

ローダーにはオプションとして 6 機能ジョイスティックを装備できます。手動コントロール レバーまたは電動プッシュボタンを使用して補助油圧を制御できます。

1.補助油圧の電気制御

ローダーにオプションの 6 機能ジョイスティックが装備されている場合は、ジョイスティックの電気ボタンで補助油圧を制御できます。

いずれかのボタンを押し続けると、補助油圧の流れの方向が制御されます。

- ボタンの操作方法はアタッチメントによって異なりますので、各アタッチメントの取扱説明書を参照してください。
- 停止するにはボタンを放します。
- 電動ジョイスティックを操作するときは、手動コントロールレバーがロックされていないことを確認してください。

- 電動スイッチを使用すると、手動コントロールレバーも動きます。どちらの方法でも、必要に応じてアタッチメントを制御できます。

注意

アタッチメントの急激な動きを避けてください - 電気ボタンは慎重に使用してください。電動ジョイスティック ボタンで特定のアタッチメントを使用すると、アタッチメントが突然動くことがあります。これにより、アタッチメントから材料が落ちたり、安定性が失われたり、アタッチメントが損傷したりすることがあります。スムーズな動きが必要な作業やアタッチメントには、手動コントロール レバーを使用してください。

2.滑り止め制御スイッチ（オプション）

ジョイスティック（2）の裏側にあるオプションのスイッチは、滑り止めバルブの制御スイッチです。

詳細については89ページを参照してください。

7. オプティコントロール®

オプティコントロール®複数の制御機能を備えたアタッチメントを簡単に使用できるオプションです。ローダーにOpticontrolが装備されている場合®システムでは、ジョイスティックに取り付けられた追加ボタンを使用して、アタッチメントの電気機能と追加の油圧機能を制御できます。

オプティコントロール®以前利用可能だった Avant ローダー用のアタッチメント コントロール スイッチ パック オプションに代わるものです。

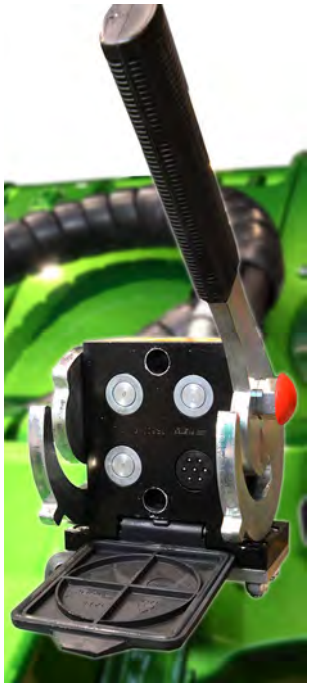
オプティコントロール®ローダーにインストールされると、ローダーに次の追加機能が追加されます。

1.追加

ジョイスティックに追加されたコントロールボタン。各アタッチメントの操作方法については、各アタッチメントの取扱説明書をご確認ください。

2.電気

マルチコネクターの電気ソケットは、アタッチメントの電気ハーネスとローダーの油圧ホースを同時に接続します。



注意

各アタッチメントの操作方法については、アタッチメントの取扱説明書を参照してください。Opticontrolの機能®ジョイスティックのボタンはアタッチメントによって異なります。

Opticontrolの動作モード®

各アタッチメントの操作方法については、アタッチメントの操作マニュアルを確認してください。

Opticontrolには2つの動作モードがあります®アタッチメントに応じてモードを選択します。

複合制御モードで使用することを目的としたアタッチメントを使用しない限り、スイッチを OFF の位置に保ちます。

スイッチON（複合制御モード）

油圧と電気制御を組み合わせたモードにより、特定のアタッチメントをよりシンプルかつ柔軟に操作できます。このモードでは、Opticontrol®ローダーの補助油圧制御とアタッチメントの電気制御を組み合わせたものです。補助油圧出口は、制御ボタンがアクティブになったときにのみ自動的にオンになり、複数の機能を備えたアタッチメントの制御がより簡単かつ効率的になります。Opticontrolを使用すると、®Opticontrolと互換性のあるアタッチメントを使用する場合、ローダーには補助油圧出口が1つだけ必要です。®システム。

アタッチメントはこの操作モードに対応している必要があります。このモードでは、補助油圧制御レバーを中央の位置のままにしておく必要があります。

スイッチOFF（通常モード）

アタッチメントの電気機能のみを使用してください。補助油圧制御レバーはロック位置のままにしておきます。

Opticontrolを維持するローダーに互換性のあるアタッチメントが接続されていない場合は、必ず電源をオフにしてください。

注意

統合油圧制御モードのオプティコントロール・システムは、それと共に使用されることを意図された特定のアタッチメントのみに恩恵をもたらす。アタッチメントには、Opticontrol Optinと一緒に使用するように設計された独自の制御バルブが元々取り付けられている必要があります。アタッチメントの種類によっては、ローダーに追加の油圧アウトレットが必要な場合があります。

警告

物体の飛散、騒音と振動の増大、装置の損傷の危険性 - 各アタッチメントの最大オイル流量を確認してください。各アタッチメントの最大油量を確認してください。また、損傷した機械部品が排出されることもあります。運転速度が速すぎると、騒音、振動、摩耗が大きくなります。取扱説明書で補助油圧装置の油量を確認してください。43ページを参照してください。

動力取り出しスイッチ（PTO）

ダッシュボードの PTO スイッチは、固定アタッチメントの使用中にローダーを静止したままにしておく必要があるアプリケーション用です。丸太割り機は固定アタッチメントの一例です。

PTO スイッチはローダーの駆動ペダルを無効にします。固定アタッチメントを使用するときは、必ずパーキング ブレーキをかけてください。PTO スイッチが作動していないか、運転者が着席していない場合、補助油圧の油圧ポンプは作動しません。

リアマウントアタッチメント用アタッチメントコントロールスイッチパック（オプション）

アタッチメント コントロール スイッチ パックの機能は、リア マウント アタッチメントでも使用できます。リア マウント アタッチメント用のコントロール スイッチ パックは、リア マウント アタッチメントを油圧式リア リフト デバイスと一緒に使用する場合にのみ使用する別のオプションです。

たとえば、後部リフト装置を備えた後部マウント型サンドスプレッダーを使用する場合は、アタッチメント制御スイッチ パックが必要です。後部マウント型アタッチメントのソケットは、後部油圧クイック カプラの近くにあります。

スイッチパックには強力な磁石が装備されており、これによりスイッチパックを近くの適切な場所に固定することができます。
運転席。

12Vコンセント

運転席の近くに 12 V 電源ソケットがあります。電気機能付きのアタッチメントを操作する場合、ローダーに Opticontrol システムが装備されていないときは、アタッチメントの電気ハーネスをこのソケットに接続できます。この標準タイプのコンセントは、イグニッションをオンにすると電源が入ります。最大電流: 15 A。

マルチコネクタの電気ソケット

ローダーにオプションのアタッチメント制御スイッチ パックが装備されている場合は、マルチコネクタにアタッチメント用の電気ソケットがあります。

この場合、アタッチメントの電気プラグは油圧ホースと同時に接続されます。アタッチメントのマルチコネクタに電気プラグがない場合は、別の電気アダプターを使用してローダーの通常の 12 V コンセントに接続します。また、アタッチメントのマルチコネクタに電気プラグを取り付けるには、Avant ディーラーに問い合わせてください。

診断ポート

運転席近くのダッシュボードには診断ポートがあります。このポートは、認定サービスによるソフトウェアの更新と故障コードの診断に使用されます。ポートの保護カバーは常に取り付けておいてください。

キャブGT

ROPS

ブームフローティング（オプション）

Avant 523/528/530 ローダーには、オプションとしてブーム フローティングを装備できます。ブーム フローティングは、スムーズ ドライブ スイッチに統合されています。

ブームフローティングは、アタッチメントを地面に沿わせるシステムです。フローティングシステムは、アタッチメントが地面にあるときにリフトシリンダーを解放し、アタッチメントを上下に浮かせることができます。ブームフローティングがオンになっているときは、ブームで押し下げることはできません。

ブームフローティングを有効にするには:

1. アタッチメントを地面に下ろし、アタッチメントの取扱説明書に記載されている操作位置にする。

2. ダッシュボードのスイッチでフローティングをオンにします。

システムの電源がオンになると、ダッシュボード上のブームフローティングインジケーターライトが点灯します。

注意

一部のアタッチメントには、アタッチメント カップリングにフローティング リンケージが組み込まれているため、ローダーのフローティングを使用する必要がありません。詳細については、アタッチメントのオペレーター マニュアルを参照してください。

ブームセルフレベリング（オプション）

セルフレベリングは、ブームを上げ下げするときにアタッチメントを同じ位置に傾けておくシステムです。

セルフレベリングは自動油圧システムです。ブームの左側にレベリング シリンダーがあり、ローダー ブームの動きに追従してアタッチメントを水平に保ちます。

注記：ブームフローティングがオンになっている場合、セルフレベリングは無効になります。

注意

アタッチメントの傾斜が極端な位置まで回されると、ブーム リフト シリンダーはセルフ レベリング シリンダーの圧力に逆らって作動する必要があります。
ローダーブームへの極端なストレスを防ぐため、ブームを上げ下げする前にバケット傾斜コントロールを操作して、極端な傾斜を解除してください。

スムーズドライブ（オプション）

Avant 523/528/530 ローダーには、ブームのサスペンション システムであるスムーズ ドライブ システムを装備できます。

スムーズドライブはダッシュボード上の別のスイッチでオンにします。

重い荷物や重いアタッチメントを積んだ状態で高速走行すると、ローダーが揺れ始め、運転が不快になる場合があります。

スムーズな駆動システムには1つの プレッシャー アキュムレータによりブームが上下に動きます。これにより、運転がよりスムーズかつ安定します。

注記：

ダッシュボードのスイッチでフローティングをオンにします。

警告

ブーム サスペンションをオンにするとブームが下がる危険があります - ブーム サスペンションをオンにする前にブームを下げてください。スムーズ ドライブをオンにするのは、ブームが動くことで安定性が変化することを避けるため、荷物が地面に近い状態で静止しているときのみにしてください。
ローダーで荷物を積んだり持ち上げたりするときは、スムーズ ドライブをオフにしてください。

警告

加圧された作動油が放出される危険性 - スムーズドライブシステムを装備したローダを整備する前に、圧力アキュムレータを停止する。スムースドライブシステムを装備したローダの油圧装置を不注意に整備すると、油圧回路に装備された圧力アキュムレータのために高温の作動油が制御不能に排出されることがある。整備前の詳細については、112ページを参照してください。

注意

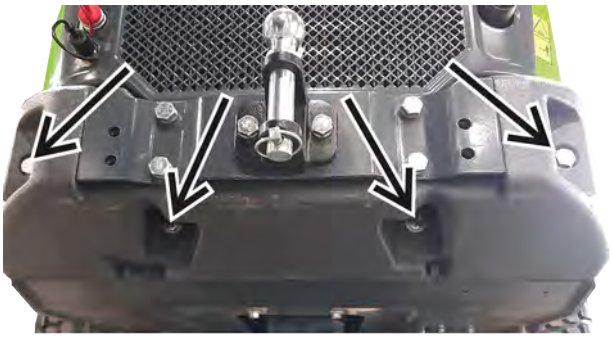
積載作業や重い荷物の取り扱いの際には、スムーズ ドライブ システムをオフにしてください。スムーズ ドライブは、ローダーで運転する場合のみ使用することを目的としています。

カウンターウェイト

Avant 523 528 530 シリーズ ローダーの標準カウンターウェイトは、ローダーの後部に取り付けられた 170 kgの鋳造ブロックです。ローダーの質量とリフト容量に関するすべての技術情報では、このカウンターウェイトがローダーに取り付けられています。

後部リフト装置の取り付けなど、カウンターウェイトを取り外す必要がある場合は、取り付けポイントについては下図を参照してください。このカウンターウェイトを追加または取り外す場合は、特別なリフト装置が必要です。

下の図に示す 4 つのボルトの締め付け具合を確認し、メンテナンス スケジュールに従ってください。正しい締め付けトルクは 190 Nm ± 5 % です。



警告

破砕と衝撃のリスク - 重いコンターウェイトは、アタッチメントなしで運転する場合、転倒や制御不能のリスクを高める。追加されたカウンターウェイトは、ローダーのバランスをさらに後方に移動させ、地面からの転倒を引き起こすことさえあります。カウンターウェイトを追加する場合は、アタッチメントをローダーに連結してください。

追加のカウンターウェイト

重い荷物やアタッチメントを扱うときにローダーの安定性を高めるために、追加のカウンターウェイトを取り付けることができます。

1.

29 kg 個別カウンターウェイト
A35957
最大 3個

トレーラーカップリングを装着する場合、追加ウェイトは1回のみ使用できます。

2.

80 kg カウンターウェイトキット
A36401
ローダーの両側面に40kgのウェイトを1個取り付けます。

3.

180kgカウンターウェイトキット
A49063

90kgのウェイト1個をローダーの両側に設置。

カウンターウェイト キットによってローダーの全幅が広がることはありません。カウンターウェイトの取り付け手順については、70 ページを参照してください。

警告

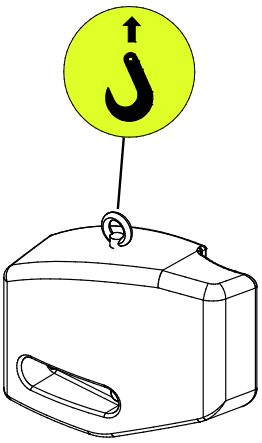
ローダーの制御が失われるリスク - カウンターウェイトが大きすぎると、ローダーの前部が軽すぎる可能性があります。ローダーにカウンターウェイトを取り付けすぎると、ローダーの前輪が地面から浮きやすくなります。これにより、ローダーの操縦が困難になります。特定のアタッチメントを扱うためにカウンターウェイトが取り付けられている場合は、アタッチメントなしで運転するときにはカウンターウェイトを取り外してください。

注意

突然の安定性喪失の危険性 - カウンターウェイトの取り付けは、必ず家族で行ってください。
カウンターウェイトは、凹凸のある地面や、壁や他の構造物にぶつかった後に、ローダから落下する可能性があります。すべての締め付けネジを締めてください。80 kg / 180 kg カウンターウェイトキットを取り付けた後は、タイダウンポイントとして使用されないように、ウェイトから吊り上げスリングを取り外してください。

カウンターウェイトの追加または削除

カウンターウェイトの取り付けや取り外しの際は、適切な吊り具を使用しなければなりません。



*1.*カウンターウェイト上部のネジ穴に吊り上げアイレットを取り付けます。下の写真を参照してください。

*2.*安全ラッチ付きのフックをアイレットに取り付けます。

*3.*左右のカウンターウェイトが異なります。カウンターウェイトのボルト穴がローダーの前方にあることを確認してください。

a) カウンターウェイトを取り付けるときは、ワッシャー付きのボルトをカウンターウェイトの穴に通します。カウンターウェイトを持ち上げて、ローダーの背面フレームの穴に合わせます。ボルトをしっかりと締めます。
b) カウンターウェイトを取り外すときは、カウンターウェイトが落下しないように、ボルトを緩める前に必ずフックをカウンターウェイトに取り付けてください。

危険

ローダの移動または落下の危険 - サイドのカウンターウェイトからローダを持ち上げたり、縛ったりしないでください。余分なサイドカウンターウェイトのアイレット 追加サイドカウンターウェイトのアイレットは、サイドカウンターウェイトの取り付けまたは取り外し専用です。カウンタウェイトからリ ーダを持ち上げたり、タイダウンポイントとして使用したりしないでください。カウンターウェイトを取り付けた後は、必ず 直ちにアイレットを外してください。

トレーラーカップリング（オプション）

ローダーには、トレーラーを牽引するためのトレーラー カップリングを装備できます。次の 2 つのタイプがあります。

1.50 mm ボールヒッチ
A417323

最大許容数
垂直荷重: 210kg

最大牽引荷重:
17.2kN

2.牽引ピン付き50mm
ボールヒッチ
A417337

トレーラーの重量が正しく分散され、トレーラーがトレーラー カップリングに上向きの持ち上げ力を発生させないようにします。ローダーの前部に重量を追加するために、ローダーの前部にアタッチメントを取り付けておくことをお勧めします。

危険

転倒の危険 - トレーラー連結部の過負荷により制御不能になる可能性があります。軽量のガーデン トレーラーのみを牽引してください。トレーラーの重量が適切に分散され、トレーラーがトレーラー カップリングに上向きの持ち上げ力を発生させないことを確認してください。

注意

お住まいの地域では、道路交通エリアでのトレーラーの牽引が許可されていない場合があります。地域の規制についてご確認ください。

トレーラーライトの使用

トレーラー ライト コネクタは、Avant ローダーのオプションとして用意されています。公道でローダーでトレーラーを牽引する場合は、トレーラー ライトを使用する必要があります。ただし、トレーラー ライトを使用したからといって、トレーラーの牽引が法律で許可されるわけではありません。トレーラーの牽引に関する地域の規制を必ず確認してください。

追加の補助油圧出口、
フロントとリア（オプション）

標準の補助油圧出口に加えて、ローダーには複動式の追加出口を装備できます。この追加油圧出口は、ローダーの前部または後部のどちらにも取り付けることができます。カプラーは従来型のクイック カプラーです。

前面に取り付ける場合、追加のクイック カプラーはマルチコネクタの隣に配置されます。

後部に装着する場合、クイックカプラーは後部左側にあります。

追加の油圧カップリングの使用方法と接続または切断方法については、61 ページを参照してください。

- アタッチメントをローダーに連結するたびに、その動作をテストしてください。クイック カップリングは、コントロール レバーの機能を逆にする方法で連結できます。
- ローダーには、前部または後部のいずれかに追加の油圧出口を装備できますが、両方を装備することはできません。
- カップリングを清潔に保ち、保護カバーを使用してください。

標準マルチコネクタに接続された油圧機能、または増設アウトレットに接続された油圧機能のいずれかを操作できます。同時使用はできません。

リバースブザー（オプション）

後退ブザーは、ローダーを後退させるたびに音声信号を発します。ブザーは、接近する機械を他の人に警告します。後退ブザーは、設定メニューでオン/オフを選択できます。住宅街で夜間に後退する場合など、オフを選択することもできます。運転席から常に良好な視界を確保し、ローダーを後退させる前に確認してください。ブザー自体は事故を防ぐものではありません。

後部のアタッチメントカップリングプレート

後部のアタッチメント カップリング プレートは、主に機械の後部に砂散布機 A427150 および A424325 を取り付けるためのものです。このプレートは、傾斜しない剛性のある垂直プレートです。

カップリングプレートにはアタッチメントを固定するためのボルトが 2 本付いています。

アタッチメントカップリングプレートはAvant 523には使用できません。

シートシートベルトとシートの調整

警告

ローダーから落ちたり、ローダーにひかれたりする危険があります。絶対に乗客を乗せないでください。
ローダーの座席定員は厳密に１人のみです。ローダーのどの部分でも、またいかなる付属品でも、絶対に乗客を乗せないでください。

運転中は常にシートベルトを着用してください。シートベルトはスポンジ、温水、石鹸で定期的に洗浄してください。バックルの洗浄には圧縮空気を使用してください。

損傷が見られる場合、またはシートベルトが高負荷や化学物質にさらされた場合は、シートベルトを交換してください。

シート調整

シートが適切に調整され、操作コントロールに簡単に手が届き、シートから伝わる振動が最小限に抑えられていることを確認してください。振動に長時間さらされると、健康に影響が出る可能性があります。また、可能な限り、操作面を良好な状態に保って振動を最小限に抑えてください。

サスペンションシート

サスペンションシートには以下の調整機能があります。

1.座席の位置

- シートの前端の下にあるレバーで、シートとステアリングホイールの距離を調整できます。

2.サスペンション調整

オペレーターの体重に応じて、レバーを回してサスペンションを調整する。3つのポジションがあります。
サスペンションが何度も底付きする場合は、より硬い位置に調節してください。

3.背もたれの角度

- ノブを回すことで背もたれの角度を調整できます。

4.右手用アームレスト

- アームレストはジョイスティックの使用中に腕をサポートします。
- アームレストは折り畳み可能です。

注意

怪我の危険 - ローダーを使用する前に、シートの調整が所定の位置にロックされていることを確認してください。シートの調整がロックされていないと、シートが動いたり、レールから滑り落ちたりする可能性があり、制御不能や怪我につながる恐れがあります。

サスペンションシート（キャブGT）

Cab GT では、テキスタイルカバー付きのサスペンションシートが標準装備です。ビニールカバーはオプションです。

エアサスペンションシート（キャブGT用オプション）

オプションでテキスタイルカバー付きのエアサスペンションシートも選択できます。

エアサスペンションシートにはシートバックレストエクステンションが用意されています。エクステンション A437711 は後付け可能です。

シートバックエクステンション付きエアサスペンションシート：

エアサスペンションシートのシートヒーター

エアサスペンションシートヒーターが標準装備されています。

ヒーターのスイッチはダッシュボードにあります。

エアサスペンションシートを調整するには：

1.座席の位置を調整する

- シートの前端の下にあるレバーで、シートとステアリングホイールの距離を調整できます。

- シートを調整した後は必ず調整がロックされていることを確認してください。

2.シートサスペンションを調整する

a) シートに座り、イグニッションスイッチを「ON」にします。
b) シート前面のインジケーターを確認します。

c) ハンドルを上に引くか下に押し下げて、インジケーターがマーカーを中央に向けるようにします。

3.背もたれの角度を調整する

- 座席左側のレバーを持ち上げることにより、背もたれの角度を調整できます。

4.アームレストの角度を調整する

- アームレスト下のローラーを回すことでアームレストの角度を調整できます。

5.背もたれの左側にはランバーサポート調整用の調整ノブがあります。

ライト

作業灯

ローダーにはローダーの前面に標準の作業灯が装備されており、イグニッション スイッチの近くにあるスイッチで制御されます。

ローダーにオプションの道路交通信号キットが装備されている場合、標準の作業灯は道路ヘッドライトに置き換えられます。道路交通信号は、対向車の目をくらませないように調整し、規制に準拠していることを確認してください。

追加作業灯キット（オプション）

ローダーには追加の

作業灯が付属しており、暗い場所でも作業がしやすくなります。追加作業灯キットには、ローダーの前面と背面に追加のライトが含まれています。ライトは、
コントロールパネルを
オンにします。

Avant 作業灯は LED モジュールです。明るさのオプションはさまざまですので、Avant ディーラーにご確認ください。

注意

火傷の危険があります - ランプユニットには絶対に触れないでください。
LED ランプの前面とハウジングは使用中に非常に熱くなることがあります。使用中または使用直後は絶対にライトに触れたり調整したりしないでください。

注意

眩しい恐れがあります - ライトが正しく向けられているか確認してください。 明るく強力な作業灯は、自分自身や近くにいる人の目を眩ませる可能性があります。キャブからの視界を妨げないようにライトの方向を調整してください。

ヘッドライト、ビーコン、ウィンカー、リフレクターキット（オプション）

オプションのライトおよびアクセサリ キットを使用すると、特定の国でローダーを道路交通用として登録できるようになります。

要件は国によって異なりますので、お近くの Avant ディーラーにお問い合わせください。

常に現地の規制に準拠したライトと反射板を使用してください。

注意

道路信号キット自体は、ローダーが道路交通エリアで使用できることを保証するものではありません。道路エリアでのローダーの使用、登録の必要性、保険の必要性に関する現地の規制を確認してください。

ライトコントロールスイッチ（道路信号機キット）

道路交通信号キットが装備されているローダーには、ステアリングコラムに取り付けられた多機能コントロールスイッチがあります。

スイッチには次のコントロールがあります。

- ヘッドライト
- ハイビームライト
- シグナルホーン（重複スイッチ、イグニッションキーの近くのスイッチとマルチファンクションコントロールのスイッチの両方が接続されています）
- 方向指示器

警告ビーコン（オプション）

オプションとして警告ビーコンが用意されています。警告ビーコンは、ローダーが移動していることを他の人に警告します。ビーコンの制御スイッチはコントロール パネルにあります。54 ページを参照してください。

低い出入り口を通るときなど、必要に応じてビーコンを素早く取り外すには、固定ネジを緩め、ビーコン・スタンドを引っ張ることで、水の浸入や接続部の破損を防ぐことができる。

ビーコンは慎重に取り扱ってください。ビーコンは密封されており、内部のコンポーネントをユーザーが交換または修理することはできません。

Cab GTの警告灯（オプション）

Avant 523/528/530 ローダーでは、キャブに統合された Cab GT 点滅警告灯がオプションとして利用できます。前面に 2 つのライトがあり、背面に 2 つのライトがあります。

ミラー

運転席からの視界が妨げられないように、ミラー（取り付けられている場合）を十分に上に調整します。ミラーを清潔に保ってください。

工場で輸送するためにミラーが取り外されている場合は、キャブ内の段ボール箱から見つけることができます。

タクシー　オプション）

Avant 528 および 530 モデルには、密閉型運転席を装備できます。Cab GT は新しいローダーにのみ注文可能で、後付けはできません。ROPS キャノピーとすべてのキャブ バージョンは、ROPS および FOPS 認定を受けています。

キャブGT

ROPS

キャブL

さまざまなキャブモデルの標準装備とオプション装備

	ROPS 天蓋	キャブL	キャブGT
ROPSとFOPS認定	●	●	●
標準マウント ROPSフレーム	()	(●)	-
フロントガラス、ワイパー、ウォッシャー、右サイドウィンドウ、リアウィンドウ	-	●	●
ドアとヒーター	-	-	●
エアコン	-	-	-
フロントライト	●	●	●
道路信号キット	▪	▪	▪
作業灯キット	▪	▪	▪
警告ビーコン	▪	▪	▪
統合されたフラッシュ警告灯	-	-	▪
パネル内装、ファブリック	-	-	●
bluetooth 接続ラジオ	-	-	▪
フロント/泥除け	- /▪	- /▪	● /●
シートヒーター	-	-	●
シートベルト	2点	2点	3点
エアサスペンションシート	-	-	▪
シートバック エクステンション	-	-	▪

● 標準装備

▪ オプションとして利用可能

- 利用不可

キャブの安全性

運転席からの視界が十分であることを確認してください。すべての窓パネルを清潔に保ち、雪や氷などがないようにしてください。

平らで均一なオープンな場所で、キャブを装備したこの多関節式ローダーの特殊な駆動機能とスペース要件について理解してください。

旋回時には、キャブが車輪の回転半径を超えて伸びることに注意してください。特に狭いスペースを走行する場合は、キャブの後部が損傷しないように、この点を考慮する必要があります。

キャブ内に物、衣類、その他のアイテムを置く場合は、ローダーからの視界を妨げたり、ローダーの操作を妨げたりしないようにします。

ローダーの左側の通常の開口部が塞がれた場合には、フロントガラスを緊急出口として使用できます。

必要に応じて、運転席の緊急ハンマーで ウィンドスクリーンを壊すことができます。

常に次の機器が機能しており、
キャブ内にあることを確認してください。

- 緊急用窓用ハンマー
- 右側の窓に取り外し可能な安全ピン
- フロントガラスワイパーとウォッシャー
- フロントガラスの曇り止めに機能的なヒーターと送風機
- サイドミラー
- キャブエアフィルターが取り付けられている必要があります

注意

ガラスが割れる危険があります - 運転席のドアを開けたまま運転しないでください。ドアは車輪と接触して破損する可能性があります。また、ドアを開ける前に、関節フレームを真っ直ぐな位置に回してください。

フロントガラスウォッシャーとワイパー

フロントガラスウォッシャーは、ステアリングコラムの右側に取り付けられた多機能コントロールスイッチで操作します。

スイッチには次のコントロールがあります。

1.ウォッシャー液をスプレーする

2.断続的な動作

3.連続動作、低速

4.連続動作、高速

ウインドスクリーンウォッシャータンクとフィラーキャップは、ローダーの左前側、キャブの外側にあります。

周囲温度が氷点以下に下がる可能性がある場合は、事前に耐凍結性ウォッシャー液を追加し、ウォッシャー液がスプレーノズルを通過するまで使用してください。水が凍結すると、ポンプ、タンク、ホースとそのコネクタ、ノズルが損傷する可能性があります。

フロントガラスウォッシャーとワイパー（キャブL）

Cab L 搭載のマシンでは、フロントガラス ウォッシャーはダッシュボードのスイッチで操作します。スイッチの機能は次のとおりです。

2. ウォッシャー液をスプレーする
1. 連続運転
0. オフ

換気と暖房

Cab GTにはヒーターが標準装備されています。

換気と暖房のコントロールは運転席の左側にあります。

1.ファン速度スイッチ、4段階の速度設定。

2.回転ノブで風量温度を調節できます。

3.空気再循環システム。

空気循環

ローダーの暖機を早めるために、キャブには空気再循環システムが装備されています。ハッチが開くと、加熱システムがキャブから空気を吸い込み、ノズルを通してキャブ内に戻します。こうすることで、寒い天候でもキャブが早く暖まります。このシステムは冷却にも使用できます。

注意

暖房に使用する場合は、キャビン内の温度が十分になったらすぐに空気循環をオフにしてください。そうしないと、キャビンが暖まり続け、窓に水分が結露し始めます。

警告

結晶質シリカに長時間さらされることによる重篤な疾病のリスク - キャブエアフィルターキャットリッジが装着されていない状態で、ローダーを運転しないでください。シリカ粉塵への曝露を減らすためにキャブのエア フィルターを常に良好な状態に保ってください。粉塵が存在する場所で作業する場合は、キャブのドアと窓を閉じてください。シリカやその他の粉塵にさらされる危険がある場合は、呼吸マスクを使用してください。フィルターを取り付けずに換気システムを使用すると、キャブ内の粉塵レベルが高くなります。

注意

窓に湿気が結露しないように、キャビンの右後部隅にある通気孔を覆わないでください。

霜取りと曇り止め:

- ヒーターファンを位置4（高速）にします。
- 温度をできるだけ高く設定してください。
- 前面の通気口を窓に向けます。その他の通気口は閉じます。
- 空気再循環ハッチは閉じたままにしてください。空気再循環を使用すると、キャビン内の湿度が高くなります。

注意

衝突の危険 - 視界が悪いときはローダーを運転しないでください。全方向の基本的な視界が確保されるまで運転しないでください。ローダーが適切に暖まるまでお待ちください。

操作手順

危険

常に覚えておいてください – 安全第一。ローダーのすべての機能を、開けた安全な場所でテストしてください。機械の操作エリアとアタッチメントの危険ゾーンに人がいないことを確認してください。

危険

不注意な操作はあなたや周囲の人を負傷させる恐れがあります。ローダーを常に制御できる状態に保ってください。強力なローダーとそのアタッチメントを操作するには、オペレーターの十分な注意が必要です。操作中は、モバイル デバイスの使用など、注意散漫になるような動作を行わないでください。

警告

衝突の危険 - エリア内を移動している他の機械や人に注意してください。ローダーとアタッチメントの危険区域に人がいないことを確認してください。ローダーの危険区域には、ローダーブームの到達範囲、ローダーの側面と前後の旋回範囲が含まれます。運転席を離れる前に、必ず荷物またはアタッチメントを下ろしてください。ローダーは、ブームと荷物を持ち上げたままで留まるようには設計されていません。安全な場所でローダーの操作方法を学び、練習してください。

ローダーの起動

開始前

エンジンを始動する前に、日常点検を行ってください。116 ページを参照してください。

運転席から適切な作業姿勢と視界が妨げられないように、シートとミラー（装備されている場合）を調整します。すべてのコントロールが正しく機能することを確認します。操作エリアが安全であることを確認します。すべてのコントロールはニュートラル位置にある必要があります。

アタッチメントが取り付けられている場合は、アタッチメントが正しくロックされ接続されていることを確認します。

常にすべての操作マニュアルが手元にあることを確認してください。すべての操作および安全に関する指示を読んで従ってください。

操作エリアが安全であることを確認します。必要に応じて:

- 作業エリアの障害物を取り除くかマークを付けます。
- 作業によっては、他の人との安全な距離が必要になる場合があります。作業前に計画を立てて、人との安全な距離を確保し、作業エリアの壊れやすい表面を検出して回避してください。詳細については、各アタッチメントの取扱説明書を参照してください。
- 他の交通がある場所で作業する場合は、適切な職場の安全手順が実施されていることを確認してください。ローダーの警告ビーコンを使用し、バックブザーの使用を検討し、ローダーのライトをオンにしてください。全員が視認性の高い衣服を着用する必要があります。
- 排気ガスにより数分以内に死亡する可能性があります。密閉された空間や換気が不十分な空間では
. ーダーを操作しないでください。ローダーを始動する前に、まずガレージのドアを開けてください。

警告

衝突の危険 - ローダーの意図しない動きを防ぐ。始動中は、手と足をローダの他の制御装置から離してください。

危険

窒息の危険 - 密閉された空間でローダーを始動しないでください - 排気ガスにより数分以内に死亡する可能性があります。排気ガスは濃縮すると有毒です。密閉された空間や換気が不十分な空間ではローダーを操作しないでください。まずガレージのドアを開けてください。

警告

火災、爆発、および重大なエンジン損傷の危険があります - 始動補助液は使用しないでください。エーテルなどの始動補助液を使用すると、火災、爆発音、エンジンの重大な損傷を引き起こす可能性があります。始動補助液は使用しないでください。燃料に混ぜることができるのは、40 ページに記載されている燃料基準に準拠した添加剤のみです。ディーゼル燃料をガソリンやその他の燃料と混ぜないでください。

警告

怪我や制御不能な動作の危険 - スターターの通常のコントロールを決してバイパスしないでください。ローダーを始動するには、必ずイグニッション キーのみを使用してください。イグニッション キーを使用しないと、火花、火傷、火災、エンジンの損傷、エンジンの可動部品との接触が発生する可能性があります。

イグニッションキー

イグニッションキーは次の位置に切り替える ことができます。

1. **（オフ）** ローダーエンジンを停止する

- イグニッションキーは取り外すことができます ローダーのほとんどの電気システムはオフになっています。ただし、一部のライトはイグニッション スイッチを介して接続されていない場合があります。すべてのシステムをオフにするには、ローダーから離れるときには必ずバッテリーのメイン スイッチをオフにしてください。

2. オン

エンジン始動

- ローダーの電気系統が使用可能です。

3.

エンジン予熱

- 詳細については、開始手順を参照してください。
- この位置から離すと、キースイッチは ON に戻ります。
- スターターラン

4.

- エンジンを始動する
- この位置から離すと、スイッチは ON に戻ります。

エンジンを始動するには

*1.*日常点検を実施してください（110ページのメンテナンスとサービスを参照）

*2.*バッテリーを切断する

オンに切り替える

*3.*運転席に座り、シートを調整し、シートベルトを締めます。

運転手が着席していないとローダーは始動しません。

*4.*ハンドスロットルレバーを約1/4スロットルまで動かします

*5.*補助油圧がオフになっていることを確認してください（レバーがニュートラル位置に解放されています）。61 ページを参照してください。

ドライブペダルを踏まないでください。

アタッチメントの電気機能がオフになっていることを確認します（Opticontrol オン/オフ スイッチまたは別のケーブル ハーネスのスイッチ）

*6.*イグニッションキーを右に回して、ONの位置にしてください。

マルチファンクションディスプレイがオンになります。ダッシュボード上の信号ランプがセルフチェックのために短時間点灯します。

寒冷時やローダーのエンジンが冷えているときに、マルチファンクションディスプレイにグロープラグ表示灯が表示された場合は、消灯するまでお待ちください。

*7.*エンジンが始動するまでイグニッション キーをさらに右に回します。エンジンが始動したら、すぐにキーを ON の位置に放します。

起動中にディスプレイがリセットされ、再度表示される場合があります。

警告

傍観者に怪我を負わせる危険性 - アタッチメントの意図しない動きを避けてください。

- 始動中に補助油圧がオンになり、機械に油圧作動アタッチメントが付いている場合、アタッチメントが突然動いて危険な状況を引き起こす可能性があります。

- 始動中は補助油圧制御レバーがニュートラル位置にあることを確認してください。
- 始動時にジョイスティック（装備されている場合）の補助油圧制御ボタンを作動させないでください。

注意

スターターを 1 回に 10 秒以上作動させないでください。エンジンが始動しない場合は、1 分待ってから再試行してください。数回試してもエンジンが始動しない場合、またはエンジンの動作が遅い場合は、148 ページのトラブルシューティングおよびエンジンのオーナーズ マニュアルを参照してください。

開始後:

エンジンを始動した後、日常点検を完了してください。116 ページを参照してください。

注意

エンジンが作動しているときに、コントロールパネル上のすべての警告灯が消灯していることを確認してください。数回試してもエンジンが始動しない、またはエンジンの動作が不安定な場合は、148 ページのトラブルシューティングを参照してください。

注意

エンジンに負荷をかけたり、エンジンの回転数を上げたりする前に、エンジンが温まってエンジン オイルがエンジン内で循環するのをしばらく待ちます。

ローダーの推奨使用方法

通常の使用では、ローダーとそのエンジンはさまざまな負荷にさらされ、ローダーはエンジンが通常の動作温度に達してそれを維持できるほど長時間作動します。ローダーを常にアイドリングまたは低回転数で動作させると、エンジンの寿命が短くなることもあります。

以下の指示に従うと、エンジンの摩耗を最小限に抑えることができます。

- 不必要なアイドリングは常に避けてください。
- 周囲温度が 0 °C を下回る環境でローダーを保管する場合は、エンジン プレヒーターを使用してください。
- エンジンを暖めて通常の温度に保つために、エンジンに頻繁にさまざまな負荷をかけます。

- 指定された要件を満たす、清潔で高品質の燃料とエンジン オイルのみを使用してください。
  エンジンを長時間不必要にアイドリング状態にしないでください。ローダーをアイドリング状態にすると、

注意

エンジンの内部が摩耗し、排出ガスが発生します。ディーゼル エンジンは、アイドリング状態で長時間運転し続けるようには設計されていません。運転席を離れる場合は必ずエンジンを停止してください。

エンジンの停止（安全な停止手順）

*1.*ブームを完全に下げます。アタッチメントを地面にしっかりと置き、パーキング ブレーキをかけ、アタッチメントを停止し (補助油圧制御レバーをニュートラル位置に動かします。61 ページを参照)、エンジン回転数をアイドリングに設定します。

注記：特にエンジンに大きな負荷がかかった後は、エンジンを停止する前にローダーをしばらくアイドリング状態にしてください。

*2.*イグニッションキーをOFFの位置（左）に回してエンジンを停止します。

*3.*補助油圧を解放します（102ページを参照）。

*4.*ローダーの無許可使用を防止してください。イグニッションキーを抜いてください。

*5.*バッテリー切断スイッチをOFFの位置に回します。

次のいずれかに気付いた場合は停止してください。

注意

以下の症状が見られた場合は、すぐにエンジンを停止し、原因を突き止めてから再始動してください。

- 運転中に油圧警告灯、または故障表示灯が点灯します。
- スロットルレバーに触れなくても、エンジン回転数が突然増加または減少します。
- 突然、異常な音が聞こえた。
- エンジンの振動が突然増加しました。
- 排気ガスの色が突然暗くなったり、白くなったりします。

ドライブコントロール

動作原理

Avant 523/528/530 ローダーには、油圧駆動システムが装備されています。これは、2 つの駆動ペダルで比例制御される駆動回路内の可変容量油圧ポンプに基づいています。機械の駆動は、駆動ペダルとハンド スロットルで制御されます。

- コントロールパネルのハンドスロットルレバーで適切なエンジン回転数を選択し、ドライブペダルで希望の走行方向と速度を制御します。

- 最大の押す力を得るにはペダルを軽く踏みます。移動速度を上げるにはペダルを強く踏みます。

警告

衝突または転倒の危険 - ローダーの使用を練習するときは低速で使用してください。低速で、平坦で平坦な開けた場所で、機械の運転に慣れてください。意図しない動きによる怪我を避けるため、機械の操作エリアに人がいないことを確認してください。低速操作モードでの運転方法を習得したら、徐々に速度を上げ、より高速な運転速度でローダーを運転および操縦する方法を習得してください。

ドライブペダル

ドライブペダルの使用:

- 前進する場合: 機械がゆっくりと動き出すまで、右のドライブペダルを軽く踏みます。

- 後進するには、左のドライブペダルを軽く踏みます。
- 停止したい場合：足を上げてペダルをゆっくり離すと、ローダーは減速して停止します。

もっと早く停止する必要がある場合は、反対方向のドライブ ペダルを踏みます。ローダーが停止したらすぐに両方のペダルを放します。そうしないと、ローダーはすぐに、踏まれたドライブ ペダルの方向に動き始めます。

ハンドスロットルレバーは、運転中にもエンジン速度を制御するために使用できます。基本的なルールは、軽い作業の場合はエンジン回転数を低くし、重い作業や高速走行の場合はエンジン回転数を高くすることです。

警告

転倒の危険があります - 高速での旋回は避けてください。運転中にハンドルを急に切ると、ローダーが転倒する可能性があります。急に曲がる前に速度を落としてください。常にスムーズな動きでローダーを制御し、操縦してください。

駆動速度範囲選択スイッチ

Avant 530 には 2 速油圧駆動モーターが装備されています。駆動速度範囲は、コントロールパネル右側のスイッチで選択できます (54 ページを参照)。速度範囲スイッチは、速度に加えて、次の表に示すように牽引力に影響します。

速度範囲スイッチ（Avant 530のみ）		
速度範囲 標準タイヤ	0〜9 km/h	0〜19 km/h
引っ張る力、前方	100%	50 %
牽引力、逆	100%	50 %

より高い速度範囲は、高い牽引力が必要ない長距離移動を目的としています。

注意

急激な動きの危険 - 高速で走行中に走行速度範囲を変更しないでください。速度を上げたり下げたりする前に、必ず最初に機械を停止するか、速度を落としてください。

注意

制御不能の危険 - 高速域で運転する場合は注意してください。急激な制御操作はローダーの横転の原因となります。高速走行時にはハンドルを急に回さないでください。荷物を積んでいるとき、傾斜地や荒れた地形、滑りやすい路面を走行しているときは、常にゆっくりと運転してください。急カーブの前には必ず速度を落としてください。

オプティドライブ®

ローダーには効率的なAvant OptiDriveが搭載されています。油圧駆動システムを標準装備。

このシステムは、油圧オイルの流れを最適化するように設計されており、油圧損失を最小限に抑えてエネルギーを節約するのに役立ちます。これは、統合された高効率の Avant バルブ ブロックの使用によって実現されています。

OPTIDRIVE®

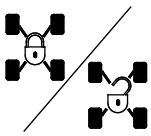
高い牽引力が必要な場合：

1. エンジンを高回転で回す
2. ドライブ ペダルは軽く押してください。ドライブ ペダルを軽く押すと、最大牽引力で低速ドライブが選択されます。エンジンが過負荷になっている場合は、ペダルをそれ以上押し込まないでください。代わりに、エンジン回転数を上げて、ペダルを少しだけ押します。場合によっては、最大牽引力をより簡単に使用できるようにするために、補助油圧をオフにする必要があることもあります。

Xロック（クロスロック）と滑り止め

Xロック（クロスロック）

油圧駆動回路には、ローダーの左側と右側の車輪が異なる速度で回転するシステムがあります。これにより、柔らかい路面でのタイヤ跡が減り、硬い路面でのタイヤの摩耗が軽減されます。クロスロック システムは、両側の油圧モーター間の油圧オイルの流れを制限し、制限された平行差動ロックと同様に機能して、ローダーの押す力を高めます。



Xロックシステムは
ダッシュボードのスイッチからオンにします。

Xロックスイッチの位置は、アンチスリップバルブ（オプション装備）の機能にも影響します。

XロックOFF:このモードでは、油圧オイルがローダーの片側の油圧モーターから反対側へ流れます。車輪はより自由に回転し、ローダーが柔らかい路面に残すタイヤ跡が少なくなります。

Xロックオン:このモードでは、左右の油圧オイルの流れが制限されます。その効果は、作動中の制限付き差動ロックに似ています。これにより、ローダーの押し出し能力が向上します。X ロックをオンにすると、ローダーの片側の油圧モーターが総油圧流量の大部分を受け取ることになり、ローダーの片側の車輪が回転することになります。

一般的に、強い押圧力を必要としない一般的な使用時には、X ロックをオフにする必要があります。また、硬い路面で運転する場合、タイヤの摩耗を減らすために X ロックをオフにする必要があります。滑りやすい路面を走行する場合は、X ロックをオンにする必要があります。

滑り止めバルブ（オプション）

ローダーにオプションの滑り止めバルブが装備されている場合は、ジョイスティックの背面に追加のスイッチがあります。このバルブは、左側と右側の油圧モーター間のオイルの流れを均等化し、滑りやすい表面や凹凸のある表面での牽引力を向上させます。

ジョイスティックのスイッチを押すと、アンチスリップバルブが作動します。スイッチを離すとすぐにアンチスリップバルブは解除されます。

アンチスリップバルブの機能は、X ロック スイッチの位置に依存しません。アンチスリップが作動すると、X ロックも自動的にオンになります。

寒冷地での運転

油圧オイルの温度はローダーの油圧駆動システムに影響します。周囲温度が 5 °C 未満の場合は、駆動ペダルに対する一般的な反応が正常であることを確認してください。駆動が鈍いと感じられる場合は、駆動システムが正常に作動するまでローダーをアイドリング状態にして油圧システムを暖めてください。ローダーが通常の動作温度に達するまで慎重に運転してください。

警告

作動油が過熱していないことを確認してください。いつ油圧オイルが熱くなると、駆動システムの運転特性が変化します。オイルが熱くなり、油圧オイル クーラーがオンになっている場合、機械の停止距離は、機械が冷えているときよりも長くなることがあります。ローダーを常に高い周囲温度で使用する場合、油圧オイルの種類と粘度は、これらの条件に適したものでなければなりません。Avant サービスにお問い合わせください。

注意

油圧駆動システムのブレーキ力が低下した場合は、パーキング ブレーキをかけてください。後輪が直ちにロックされます。パーキング ブレーキは緊急ブレーキとして機能します。

エンジンブロックヒーター（オプション）

ローダーには、オプションとしてエンジン ブロック ヒーターを装備できます。ブロック ヒーターはエンジン冷却液を温め、寒冷地でのローダーの始動を助けます。ブロック ヒーターを使用すると、冷間始動時の排出ガスも削減できます。

エンジン ブロック ヒーターは、残留電流スイッチで保護された接地された主電源ソケットに接続する必要があります。接地されたソケットでは、通電中のケーブルが濡れた地面などに放置された場合の感電の危険を回避できません。必ずケーブルの両端を外してください。ローダーに取り付けられているブロック ヒーター モデルで使用することを意図した正しいタイプのケーブルのみを使用してください。

ブロックヒーターのソケット（取り付けられている場合）は、ローダーの背面にあります。

警告

火災や感電の危険があります - ブロックヒーターの電圧定格を確認してください。必ず承認されたタイプのケーブルを使用してください。ブロックヒーターの設計電圧が、お住まいの地域の主電源電圧と一致していることを確認してください。標準ブロックヒーターは、220 ～ 240 V AC 主電源ソケットに接続するように設計されています。ブロックヒーターは、必ず残留電流スイッチを備えた接地ソケットに接続してください。ブロックヒーターを接続するには、純正タイプのケーブルのみを使用してください。電気ソケットを雨から保護してください。

警告

火災の危険があります - 正しいタイプのケーブルを使用してください。オプションのブロック ヒーターがローダーに取り付けられている場合、ローダーには緑色の電源ケーブルが付属しています。他の種類のケーブルは使用しないでください。ケーブルは屋外使用が承認されている必要があります。エンジン ブロック ヒーター 523: A425277、528/530: A410648 は、220 - 240 V、50-60 Hz AC 電源で動作するように設計されています。ケーブルを改造したり、変圧器を使用したりしないでください。他の種類のブロック ヒーターに関する情報については、Avant ディーラーまたはサービス ポイントにお問い合わせください。

注意

感電やローダーの損傷の危険があります - ローダーを操作する前にブロックヒーターを外してください。ケーブルやコネクタの損傷を防ぐため、ローダーを移動する前にブロックヒーターのケーブルを必ず取り外して保管してください。また、必ず電源ソケットからもケーブルを外してください。感電の危険を避けるため、ケーブルを地面に垂らしたまま放置しないでください。

ローダーのステアリング

ローダーのステアリングは、ステアリング ホイールで制御されます。ステアリング システムは油圧式です。実用的なステアリング方法は、左手でステアリング ホイールのノブを操作します。こうすることで、右手でローダーの他の機能を操作できます。

油圧が失われた場合でも、ステアリングホイールでローダーを操縦できます。緊急ステアリングシステムが組み込まれていますが、ローダーのステアリングシステムに問題がある場合は、ステアリングホイールを回すのにさらに力が必要です。

警告

転倒の危険があります - 運転中は荷物を地面に近づけてください。 運転中は、常にローダーのブームをできるだけ低く、ローダーに近づけてください。ローダーに重い荷物（重いアタッチメントやバケット内の大きな荷物）が積まれていて、運転中にブームが上がっていると、転倒の危険性が大幅に高まります。

警告

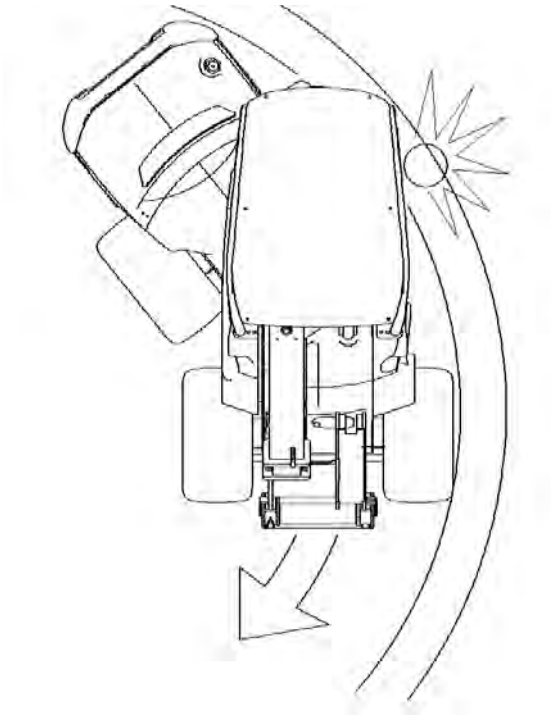
転倒の危険があります - 高速での旋回は避けてください。運転中にハンドルを急に切ると、ローダーが転倒する可能性があります。急に曲がる前に速度を落としてください。常にスムーズな動きでローダーを制御し、操縦してください。

警告

転倒の危険があります - 旋回時には決して高速走行しないでください。特に、ローダーブームが上がっている場合、旋回時に機械の安定性が大幅に低下します。運転中は荷物を地面に近づけてください。

警告

衝突や圧迫の危険があります - 手足が安全フレームの内側にあるようにしてください。曲がるときには、運転席のシートが車輪の回転半径を超えることを常に覚えておいてください。



資材の取り扱い

取り扱う材料ごとに、正しいタイプのアタッチメントを使用してください。一般的なばら積み材料の取り扱いには正しいサイズとタイプのバケットを使用し、パレット積荷の取り扱いにはパレットフォークを使用してください。安全で正しい使用方法の詳細については、アタッチメントのオペレーターマニュアル (バケットのオペレーター マニュアルなど) をお読みください。材料取り扱い作業を計画する際は、ローダーのリフト容量定格を守ってください。

ローダーは吊り荷の持ち上げ作業用ではありません。ローダーのブームにスリング、チェーン、ロープを絶対に取り付けないでください。Avant アタッチメントのオペレーター マニュアルに指示がない限り、ロープ、チェーン、スリング、または同様のアタッチメントを結んだり接続したりしないでください。

警告

転倒の危険 - 運転席を離れるとローダーが転倒する可能性があります。運転席を離れる前に、必ず荷物を地面に置いてください。86 ページに示されている安全な停止手順に従ってください。

重量物の取り扱い

警告

転倒の危険があります。重い荷物は常にできるだけ地面に近い場所で、平らな場所でのみ運搬してください。重い荷物を運ぶと、ローダーの重心がずれ、転倒につながる可能性があります。重心を低く保ち、安定性を最大限に高めるために、荷物は常にできるだけ低く、機械の近くで運搬してください。

危険

転倒の危険 - 荷物を地面に近づけ、荷物を運ぶときはゆっくり運転してください。常にシートベルトを着用してください。

不均一な地面では、ローダーが横転しやすくなります。常に低速で運転し、荷物を地面に近づけてください。平地でも急な旋回は避けてください。保護 ROPS 内に留まるためにシートベルトを使用してください。シートベルトを使用しないと、ローダーが転倒した場合に運転席から投げ出され、ROPS の下に挟まれる危険があります。

危険

前方に転倒する危険があります - 荷物を地面に近づけて、ゆっくり運転してください。

操作マニュアルをよくお読みください。重い荷物を持ち上げたまま運転しないでください。アタッチメントを含む荷物は、ローダーにできるだけ近づけて低く保ってください。転倒を防ぐ方法については、この操作マニュアルを参照してください。

ローダーがひっくり返った場合

慎重に操作し、この操作マニュアル全体に記載されている指示に従って、ローダーの転倒を回避してください。ただし、ローダーが転倒した場合にどうすればよいかを知っておくことが重要です。

ローダーは横または前方に転倒する可能性があります。

ローダーが転倒した場合:

警告

ローダーが転倒した場合、ROPS 構造によって押しつぶされる危険があります - 常にシートベルトを使用し、ROPS 安全フレームによって保護されたスペース内に留まってください。

運転席に座ったままで、転倒し た ローダーと地面の間に挟まれないように、常にシートベルトを着用してください。

注意

ローダーが転倒した場合: 直ちにローダーのエンジンをオフにしてください。転倒したローダーのエンジンとポンプを作動させると、すぐに損傷し、油圧オイルと燃料がこぼれます。燃料とオイルのこぼれを防ぐために、できるだけ早くローダーを車輪の上に持ち上げてください。多くの場合、数人で ROPS フレームからローダーを持ち上げれば、車輪の上に持ち上げることができます。ローダーが転倒した後にエンジンを再始動しようとすると、エンジン オイルがエンジン内部に漏れて、エンジンに重大な損傷を与える可能性があります。エンジンを再始動する前にサービスに連絡してください。

アタッチメントの操作

アタッチメントの要件

ローダーに取り付けられるアタッチメントは、適用される安全および技術基準と要件を満たしている必要があります。ローダー専用に設計されていないアタッチメントは、不要な安全上のリスクを引き起こす可能性があります。アタッチメントのオペレーター マニュアルに、523 528 530 が互換性のあるローダーとして明記されていることを確認してください。アタッチメントによっては、追加の特別な保護ガードまたは個人用安全装置の使用が必要になる場合があります。アタッチメントのオペレーター マニュアルを参照してください。

警告

重傷を負う危険があります - アタッチメントがこのローダー モデルで使用するためのものであることを常に確認してください。

- アタッチメントの取り付けまたは使用を開始する前に、アタッチメントの取扱説明書をお読みください。常にアタッチメントの取扱説明書の指示に従ってください。
- アタッチメントがローダーと互換性があることを確認してください。アタッチメントの取扱説明書に Avant 523 528 530 が具体的に記載されていなければなりません。必要に応じて Avant ディーラーにお問い合わせください。互換性のないアタッチメントを使用すると、ローダーの安定性、可動部品との接触、視界の低下、破片の排出などにより、怪我をするリスクが生じる可能性があります。
- すべてのアタッチメントは、アタッチメントの取扱説明書に記載されている本来の目的にのみ使用してください。
- アタッチメントがローダーのクイックカップリングプレートに正しく接続され、アタッチメントの取扱説明書に記載されているとおりに接続されていることを確認します。
- 特定のアタッチメントを操作するときに必要となる個人用保護具、安全距離、および追加のガードに関するすべての指示に従ってください。
- 安全な場所でアタッチメントの操作と停止についてよく理解してください。運転席を離れる前にアタッチメントを地面に置き、ローダーのスイッチをオフにして、アタッチメントを安全に停止するための追加手順に従ってください。
- アタッチメントを良好かつ安全な動作状態に維持してください。アタッチメントの検査、メンテナンス、およびサービス手順に従ってください。

アタッチメントのマニュアル

危険

アタッチメントは、ローダーのこの操作マニュアルでカバーされていない重大なリスクを引き起こす可能性があります。

すべてのアタッチメントのマニュアルが手元にあることを確認してください。アタッチメントを誤って使用すると、重傷や死亡事故につながる可能性があります。

各アタッチメントには、それぞれ専用の操作マニュアルが付属しています。操作マニュアルには、安全性に関する重要な情報や、各アタッチメントを正しく取り付け、使用し、保守する方法が記載されています。

警告

互換性のないアタッチメントによる怪我の危険 - アタッチメントがこのローダー モデルで使用することを意図していることを確認してください。アタッチメントのタイプが間違っていたり、アタッチメントのロックが不十分であったり、カップリング ブラケットの技術的特性が間違っていたりすると、ローダーや個々のアタッチメントの設計では考慮されていない危険が生じる可能性があります。純正の Avant アタッチメントとブラケット以外は絶対に使用しないでください。

アタッチメントのサードパーティ製造業者は、ローダーとアタッチメントの組み合わせの安全性、性能、信頼性を確保するために、詳細なエンジニアリングとリスク評価を実施する必要があります。機器と Avant ローダーの互換性が不明な場合は、Avant ディーラーにご相談ください。

アタッチメントの互換性

ご使用のローダー モデル用に設計された Avant アタッチメントのみを使用してください。ローダーに取り付けられるアタッチメントは、Avant 523 528 530 専用に設計されている必要があり、これはアタッチメントの取扱説明書に記載されていなければなりません。アタッチメントの結合およびこのローダー モデルでの使用に関連するリスクを評価する責任は、アタッチメントの製造元にあります。アタッチメントの製造元がこのローダー モデルとの互換性を文書で宣言していない場合は、アタッチメントを操作しないでください。

注意

アタッチメントの最大許容油圧オイル流量を確認してください。出力流量が作業とアタッチメントに適するように油圧ポンプの速度を調整してください。43 ページを参照してください。

注意

一部のサードパーティ製アタッチメントには、ローダーの油圧オイルと混合することを意図していない油圧オイルが含まれている場合があります。ローダーに接続する前に、アタッチメントの油圧オイル回路のフラッシングが必要になる場合があります。互換性のないオイルは、油圧ポンプやモーターの摩耗を引き起こす可能性があります。

アタッチメントの結合

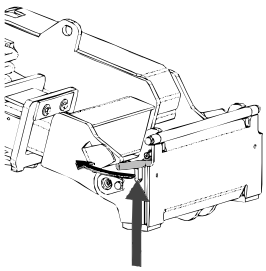
アタッチメントは、ローダーブームのクイックカップリングプレートとアタッチメントのカウンターパートを使用してローダーブームに取り付けられます。標準では、アタッチメントはカップリングプレートの 2 つの手動ロックピンで連結されます。オプションとして、電気スイッチで制御される油圧カップリングピンが利用できます。次の手順は、カップリングの種類に関係なく、カップリング手順を示しています。

アタッチメントをローダーに連結するのは簡単ですが、慎重に行う必要があります。アタッチメントがローダーにロックされていない場合、ローダーから落下して危険な状況を引き起こす可能性があります。アタッチメントがロックされていない場合は、ローダーを運転したり、ブームを持ち上げたり、アタッチメントを傾けたりしないでください。危険な状況を防ぐために、常に以下に示す連結手順に従ってください。危険な状況を防ぐために、常に以下に示す連結手順に従ってください。また、この操作マニュアルに記載されている安全上の指示を忘れないでください。

危険

押しつぶされる危険 - ロックされていないアタッチメントが動いたり倒れたりしないことを確認してください。アタッチメントとローダーの間のエリアには立ち入らないでください。アタッチメントは必ず水平な面に取り付けてください。ロックされていないアタッチメントを移動したり持ち上げたりしないでください。

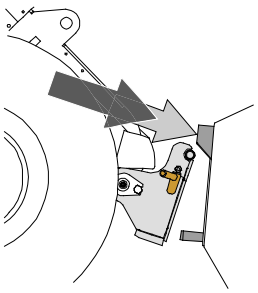
アタッチメントのオペレーターマニュアルに記載されているアタッチメントの連結と使用に関する追加手順も必ずお読みください。アタッチメントの結合手順では、以下に説明する基本手順に加えて追加の手順が必要になる場合があります。必ずアタッチメントのオペレーター マニュアルの指示に従ってください。



ステップ1:

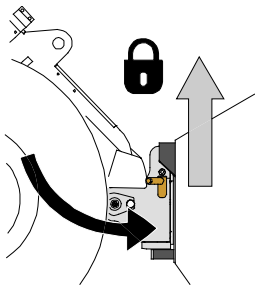
- クイック カップリング プレートのロック ピンを持ち上げて、スロット内に後方に回して、上の位置でロックされるようにします。

  ローダーに油圧アタッチメント ロック システムが装備されている場合は、次のページで油圧ロックの操作方法を参照してください。
- 取り付け中に油圧ホース（および該当する場合は電気ハーネス）が邪魔にならないようにしてください。



ステップ2:

- クイックカップリングプレートを油圧で斜め前方の位置に回します。
- ローダーをアタッチメントに取り付けます。ローダーに伸縮ブームが装備されている場合は、それを使用してアタッチメントの連結ブラケットにアクセスできます。
- ローダーのクイック カップリング プレートの上部のピンを、アタッチメントの対応するブラケットの下に来るように位置合わせします。



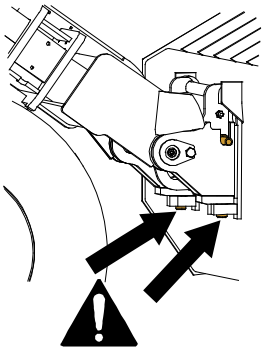
ステップ3:

- ブームを少し持ち上げます。ブーム コントロール レバーを後方に引いて、アタッチメントを地面から少し浮かせます。
- ブーム制御レバーを左に回して、ローダーのクイックカップリングプレートの下部をアタッチメントに向けます。
- ロックピンを手動でロックするか、油圧ロックをロックします。
- **常に両方のロックピンのロックを確認してください。**

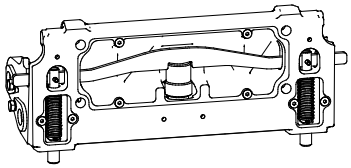
危険

落下したアタッチメントに押しつぶされたりぶつかったりする危険、アタッチメントが落ちたことでローダーの制御を失う危険 - アタッチメントが完全にロックされていることを常に確認してください。

- アタッチメントを移動または持ち上げる前に、ロック ピンが下の位置にあり、アタッチメントの両側の留め具を通過していることを確認してください。
- ローダーに完全にロックされていないアタッチメントは、ブーム上またはオペレーターの方に落ちたり、運転中にローダーの下に落ちたりして、怪我をしたりローダーの制御を失ったりする可能性があります。両方のロック ピンで完全にロックされていないアタッチメントを移動したり持ち上げたりしないでください。



油圧アタッチメントカップリング



オプションの油圧アタッチメントカップリングプレートにより、運転席からアタッチメントのロックとロック解除が可能になります。

コントロール スイッチは右側のコントロール パネルにあります (54 ページを参照)。スイッチにはスライド ロックが装備されており、アタッチメントが誤ってロック解除されるのを防ぎます。

アタッチメント カップリング プレート内には、ロック ピンを上下に動かす油圧シリンダーがあります。ロック システムを操作するには、ローダー エンジンが稼働している必要があります。

危険

アタッチメント落下の危険 - ローダーの操作に慣れてください。 アタッチメントを落とさないでください。アタッチメントが地面に近い場合にのみ油圧カップリングを操作してください。

油圧ロックを使用する場合も、ロック ピンがアタッチメントの穴に正しく固定されていることを必ず確認してください。両方のピンがロックされている必要があります。

アタッチメントの油圧ホースの接続

アタッチメントの油圧ホースには、すべてのホースを同時に接続するマルチコネクタ システムが装備されています。

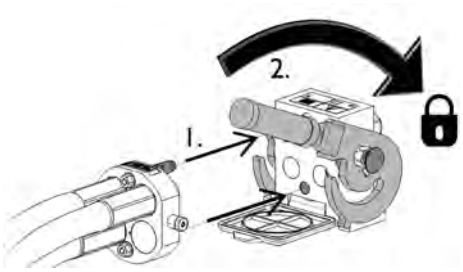
警告

アタッチメントの移動および油圧オイルの排出の危険 - 補助油圧制御レバーがロックされている間、またはシステムが加圧されている間は、クイック カップリングまたはその他の油圧コンポーネントを接続または切断しないでください。システムが加圧されている間に油圧カップリングを接続または切断すると、アタッチメントが意図せず動いたり、高圧流体が噴出したりして、重傷や火傷を引き起こす可能性があります。油圧を切断する前に、安全な停止手順に従ってください。

マルチコネクタシステムの接続:

1.アタッチメント コネクタのピンをローダー コネクタの対応する穴に合わせます。アタッチメント コネクタが逆さまになっていると、マルチコネクタは接続されません。

2.レバーをローダーの方向に回してマルチコネクタを接続し、ロックします。



レバーはロック位置までスムーズに動く必要があります。レバーがスムーズにスライドしない場合は、コネクタの位置と位置を確認し、コネクタを清掃してください。また、ローダーを停止し、残留油圧を解放してください。

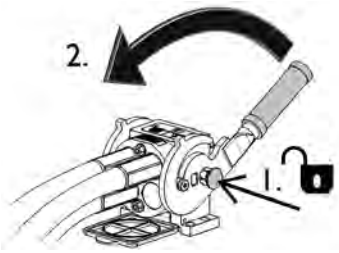
マルチコネクタ システムを切断するには:

取り外す前に、アタッチメントをしっかりとした平らな面に置いてください。

1.ローダーの補助油圧をオフにします。

2.ロック解除ボタンを押しながらレバーを回してコネクタを外します。

3.操作終了後は、マルチコネクタをアタッチメントのホルダーに取り付けます。



注意

すべての継手をできるだけ清潔に保ち、アタッチメントとローダーの両方に保護キャップを使用してください。汚れや氷などがあると、継手の使用が著しく困難になる場合があります。ホースを地面に垂らしたままにしないでください。継手をアタッチメントのホルダーに取り付けてください。

注意

アタッチメントを取り付けるときは、油圧ホースが過度に伸びておらず、機械とアタッチメントの動作中に挟まれるような位置になっていないことを確認してください。

英語から日本語に翻訳 - www.onlinedoctranslator.com

補助油圧装置の使用

補助油圧装置（油圧作動アタッチメント）は、コントロール パネルのレバー、または 6 機能ジョイスティックのボタンで制御されます（61 ページを参照）。

レバーをロック位置にすると、一定のオイル流量を必要とするアタッチメント (ロータリーブルーム、バックホーなど) の操作が容易になります。エンジンに不必要な負荷がかからないように、アタッチメントを操作していないときは必ずレバーを放してください。

危険

圧迫や絡まりの危険、可動部品との接触による怪我の危険

- 作動中のアタッチメントに近づくと、重大な傷害を負う危険があります。 運転席を離れる前、またはエンジンを停止する前に補助油圧をオフにしてください。コントロールは運転席に座っているときにのみ操作してください。安全な停止手順に従ってください。

補助油圧のコントロールレバーとジョイスティックの電気ボタン（61 ページを参照）は、次のように油圧オイルを導きます。

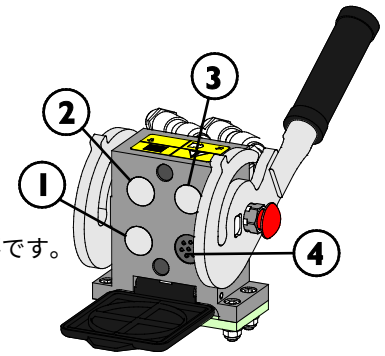
1.コントロール レバーをロック位置に向けて動かすと、油圧の流れがポート 1 に向かいます。

これは通常、アタッチメントの正常または正の動きです。

2.レバーをロック位置から離すと、流れが逆方向に向き、ポート 2 に圧力がかかります。

3.ポート 3 はタンクへのフリー リターン ラインです。これは一部のアタッチメントで必要です。

4.ポート 4 は、オプションのアタッチメント コントロール スイッチ パックの統合電気ソケット用です。



警告

機械部品、石、土、その他の破片が飛び出す危険 - アタッチメントの速度が速すぎると、怪我をしたり、アタッチメントが危険な動きをする可能性があります。アタッチメントを高速で操作すると、危険な方法で故障したり、物体が飛び出したり、過度の騒音や振動が発生したりする可能性があります。アタッチメントの最大許容油圧流量を決して超えないでください。アタッチメントのオペレーター マニュアルで正しい動作流量を確認し、このオペレーター マニュアルの 43 ページのチャートを使用してください。

油圧システムの残圧を解放する

サービス作業中に危険を引き起こす可能性のある圧力が油圧システム内にないことを確認してください。

油圧システム内の圧力を解放するには:

*1.*ブームを完全に下げ、アタッチメントを地面にしっかりと固定します。

*2.*ローダーの電源を切る

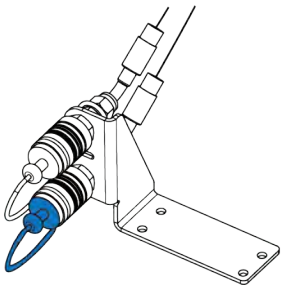
*3.*伸縮ブームと補助油圧装置のコントロールレバーを含むすべてのコントロールレバーを、端の位置に数回動かします。

圧力を解放するとブームまたはアタッチメントが動く可能性があることに注意してください。
すべての動きが止まるまでレバーを動かします。

追加の補助油圧カップリング

追加の油圧カップリングは、2 つのフィッティングを備えた複動油圧式です。標準タイプの油圧クイック カップリングのペアは、ローダーの前面、マルチコネクタのすぐ隣にあります。

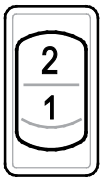
- 標準カップリングを接続または切断する前に、102 ページの説明に従って油圧を解放してください。
- 標準カップリングを接続および切断するには、メスフィッ・ィングの端にあるカラーを動かします。
- 汚れの蓄積を減らすために、ローダーとアタッチメントの保護キャップは、操作中に互いに固定できることに注意してください。
- 標準クイック カップリングを取り外すと、カップリングから少量のオイルが滴り落ちる場合があります。機器を清潔に保つために、保護手袋を着用し、布を用意してください。



追加の油圧カップリングを使用するには:

設置された追加のアウトレットは、標準の補助油圧と同じレバー、または 6 機能ジョイスティックのボタンで制御されます。どちらを使用するかを選択するには、ダッシュボードのスイッチを使用します。

使用する補助油圧出口を選択するためのスイッチ:



スイッチイン位置2:オプションの追加補助油圧出口

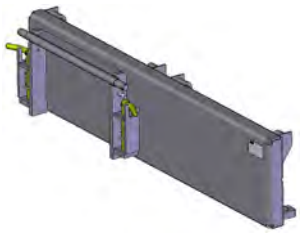
スイッチイン位置1:標準補助油圧出口（ローダー前面のマルチコネクタ）

クイック カップリングは、コントロール レバーの機能を逆にする方法で結合できます。ローダーに結合するたびに、アタッチメントの動作をテストしてください。カップリングを清潔に保ち、保護カバーを使用してください。標準のマルチコネクタに接続された油圧機能、または追加のアウトレットに接続された機能のいずれかを操作できます。同時使用はできません。

カップリングアダプター

Avant は、特定のアタッチメントの使用を支援するカップリング アダプターを提供しています。アダプターを使用できるかどうかについては、各アタッチメントのオペレーター マニュアルを参照してください。

すべてのアダプタ タイプは、ローダーのクイック カップリング プレートにロックされます。アダプタには、アタッチメントをアダプタとローダーにロックするための同様のクイック カップリング システムがあります。



サイドシフトアダプター A37097 および A37166

サイド シフト アダプターは、モデルに応じてアタッチメントを右または左に 60 cm 移動する剛性アダプター プレートです。道路脇のフレイル モアなど、地上で使用するアタッチメントの側面到達範囲を広げることを目的としています。

油圧サイドシフトアダプター A37235

油圧サイドシフト アダプターは、運転席から操作して、アタッチメントの簡単な無段階サイドシフトを実現します。設計には、潤滑も可能な強力なスライド ガイドが採用されています。

油圧サイドシフト アダプタに油圧アタッチメントを取り付ける場合は、ローダーの前面にオプションの 2 番目の補助油圧出口を装備する必要があります。アタッチメント ホースはマルチコネクタに取り付けられ、サイドシフト アダプタ ホースはオプションの出口に取り付けられます。

サイド シフト アダプターの入手可能性に関する詳細については、Avant ディーラーにお問い合わせください。

チルトアダプタ A34148 または A36505

傾斜アダプターを使用すると、アタッチメントを横に傾けることができるため、次のことが可能になります。

- バケツやレベラーを使って地面にさまざまな形を作ります
- 傾斜のある路面を走行する際はパレットフォークを水平に保ってください
- 平らでない地面にパレットを積む
- 凹凸のある地面の平らな地面

チルト アダプターは、主に油圧操作されないアタッチメント用です。オプションのフロントの 2 番目の補助油圧出口を使用すると、4 in 1 バケット、油圧サイド シフト付きパレット フォーク、グラブ ツール、人工芝アタッチメントなどの油圧駆動アタッチメントを同時に使用できます。

回転アダプタ A424406

回転アダプターは、傾斜アダプターと同じ種類の作業を目的としています。完全に回転するアダプターを使用すると、アタッチメントを完全に逆さまにすることができます。これは、水平出し作業に役立ちます。

サイドシフトアーム 1200 A449089

サイド シフト アーム 1200 は、地面またはそのすぐ上で使用される芝刈り機タイプのアタッチメント用です。サイド シフト アームは、必要に応じてアタッチメントを右または左に 120 cm 移動する剛性アダプタ プレートです。

警告

転倒の危険 - サイド シフト アダプターにより、ローダーの横方向の安定性が大幅に低下します。すべてのアダプタは、各アタッチメントの取扱説明書の指示に従って、特定のタスクにのみ使用してください。ローダーを通常使用する場合は、すべてのアダプタを取り外してください。アダプタはローダーの安定性を低下させるため、平らな地面でのみ使用する必要があります。

注意

アダプター プレートは持ち上げ能力を低下させます - 重い荷物やアタッチメントのあるアダプターは使用しないでください。アダプター プレートは、アタッチメントの重心をローダーから遠ざけます。これにより、転倒の危険性が高まり、重いアタッチメントの使用が制限される可能性があります。
すべてのカップリング　アダプタは、アダプタを使用して安全かつ効率的に使用できる特定のアタッチメントのみを対象としています。アダプタは一般的な使用を目的としたものではありません。アダプタを必要とするアタッチメントを使用しなくなった場合は、アダプタをローダーから取り外す必要があります。

注意

200 シリーズ 1 アタッチメントを他のローダーに取り付けるためのブラケット アダプターは使用しないでください。200 シリーズ 1 アタッチメントは、200 シリーズ以外のローダー モデルで使用するようには設計されていません。

注意

保管、輸送、固定ポイント、吊り上げ

ローダーを運搬または持ち上げる前に:

- 関節フレームロックを取り付けます。
- 114ページを参照してください。
- ブームを下げてください

ローダーを輸送または持ち上げる前に、必ずフレーム ロックをロックしてください。また、輸送後はフレーム ロックを外してローダーのステアリングをテストすることを忘れないでください。

拘束ポイント

たとえば、ローダーをトレーラーで輸送する場合は、確実に固定する必要があります。固定ポイントは 4 箇所すべて使用する必要があります。アタッチメントが取り付けられている場合は、それも固定する必要があります。

標準では、固定ポイントは 4 つあります。

- ブームに近いフロントフレームに2つ
- リアフレームに2つ、リアカウンターウェイト付近

ローダー前部の固定ポイント:

ローダー後部の固定ポイント:

ローダーの輸送準備:

*1.*荷物は常に固定してください。短時間の輸送の前にも、すべての機器が固定されていることを確認してください。

- アタッチメントを別途固定する必要がある場合があります。

*2.*ブームを完全に下げます。

*3.*関節式フレームロックをロックします。

*4.*常に、良好な状態にあり、荷物固定装置としての使用に適したストラップまたはチェーンを使用してください。すべてのフックとロックを確認してください。

*5.*トレーラーの重量配分を考慮してください。場合によっては、最初にトレーラーの後端にローダーを積載することが適切な場合もあります。

*6.*トレーラーを横方向および前後方向に積載する際は、常にバランスが取れていることを確認してください。トレーラーは、牽引車両のトレーラー カップリングに上向きの持ち上げ力を発生させてはなりません。

*7.*すべてのパネルが所定の位置にロックされていることを確認してください。イグニッション キーと、輸送中に外れそうな緩んだ材料を取り外してください。

*8.*輸送中にローダーを汚れから保護するために、輸送カバーの使用を検討してください。下の写真を参照してください。

輸送カバー

輸送中にローダーを保護するために、輸送カバーが用意されています。Avant ディーラーにお問い合わせください。

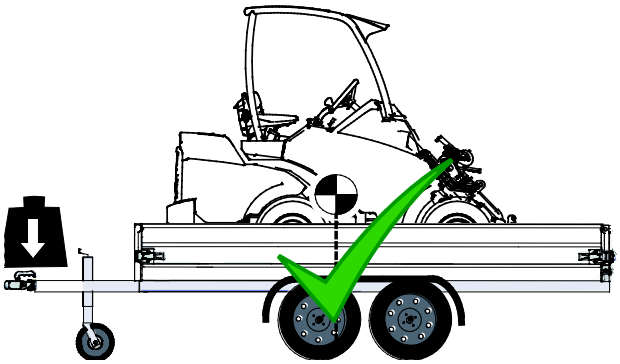
注意

輸送用および天候用カバーを完全に閉じた状態で長期間使用しないでください。カバー内部に水分が凝縮して腐食が促進されます。軽い天候用カバーは使用できます。

トレーラーでの輸送

ローダーをトレーラーで輸送する場合は、荷物の重心がトレーラーの車軸より前方にあることを確認してください。トレーラーに正しく積載するには、ローダーをトレーラーの後ろ向きに積載する必要がある場合があります。

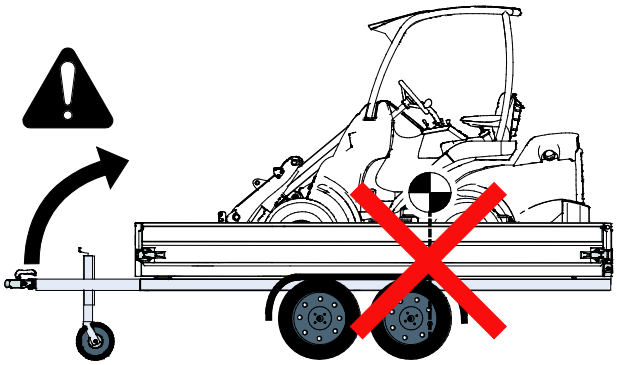
アタッチメントのないローダーの重心は、後車軸よりわずかに前方にあります。アタッチメントのサイズと重量、およびローダーに追加のカウンターウェイトがある場合はそれを考慮してください。ローダーとそのアタッチメントは必ずトレーラーに固定してください。



危険

牽引車両の制御を失う危険があります - 牽引バーに持ち上げる力がかかるような状態でトレーラーに荷物を積まないでください。トレーラーの重心がトレーラーの車軸の後ろになるように積載しないでください。トレーラーにこのような積載をすると、牽引車の制御が失われる可能性があります。

牽引車のトレーラー カップリングにかかる 負荷は、決してマイナスになってはなりません。トレーラー カップリングを切り離すと、牽引バーが上方にスイングすることがあります。



トレーラーの積載量を見積もる際は、追加のカウンターウェイト、アタッチメント、その他の機器をすべて考慮してください。追加のカウンターウェイト、その他のオプションや機器により、ローダーの重量が識別プレートに表示されている重量より重くなる場合があります。トレーラー、牽引車などの最大許容重量を超えないようにしてください。

牽引車の最大許容牽引バー重量を必ず確認してください。牽引バーの荷重はスケールで測定することをお勧めします。トレーラー上のローダーの位置がわずかに異なると、牽引バーの荷重が過剰またはマイナスになり、トレーラーと牽引車が不安定になる場合があります。牽引バーには、牽引車の説明書に示されている制限内で適度な荷重がかかっていることを確認してください。

拘束オプション

頻繁なトレーラー輸送のためのオプション装備

ローダーをトレーラーで頻繁に輸送する場合は、荷物の固定を容易にするためにオプションのタイダウン ブラケットを使用できます。

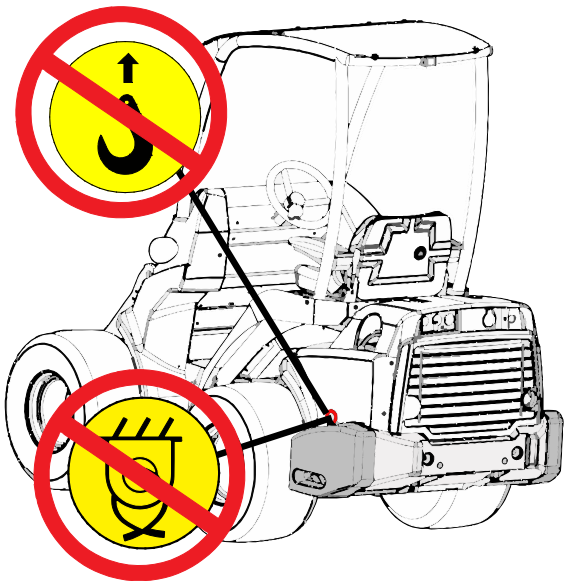
リアバンパーまたはカウンターウェイトに取り付けられたタイダウンブラケットA418623

リアフレームの側面にタイダウンブラケットA418623を取り付けます

サイド取り付けの場合はブラケットが2つ必要です。

ホイールハブの固定ブラケット A423091

5 本のボルトでホイールハブに取り付けます。



危険

ローダーの移動または落下の危険 - サイドのカウンターウェイトからローダーを絶対に降ろしたり、縛ったりしないでください。追加のサイド カウンターウェイトのアイレットは、サイドカウンターウェイトの取り付けまたは取り外し専用です。カウンターウェイトからローダーを持ち上げたり、アイレットを固定ポイントとして使用したりしないでください。**取り付け作業後は必ず直ちにカウンターウェイトからアイレットを取り外してください。**

ストレージ

屋外保管が必要な場合は、指定された防水カバー（部品番号 65436）で機械を保護してください。

長期保管（2 か月以上）の前に、ローダーの耐用年数を延ばし、問題なく使用できるようにローダーを準備してください。

- 保管前に定期的なメンテナンスを実施することをお勧めします。Avant サービスにお問い合わせください。
- ローダーを丁寧に清掃してください。
- 錆による損傷を防ぐために、必要に応じて塗装面を点検し、補修してください。
- 給脂箇所にグリースを塗り、シリンダーのピストンロッドにオイルを塗ります。
- バッテリーをローダーから取り外し、涼しく風通しの良い場所に保管してください。バッテリーは毎月充電してください。
- 可能であれば、ローダーを屋内に保管してください。ローダーを直射日光の当たる場所に保管しないでください。
- エンジンを長期保管する準備をするには、エンジンの取扱説明書を参照してください。
- タイヤを推奨空気圧まで膨らませます。
- 燃料タンクと油圧オイルタンクを最大マークまで満たします。
- エンジンの排気管出口を覆います。

ローダーの持ち上げ

ROPS を使用したローダーの持ち上げ:ROPS フレームを装備したローダーを持ち上げる場合は、持ち上げる目的で承認された、長さが最低 2000 mm の 4 本の吊り上げスリングを使用します。4 本の ROPS ポストにスリングを巻き付けます。吊り上げキット A418706 には、ROPS フレームを備えたローダーを持ち上げるために必要なすべての部品と詳細な手順が含まれています。

吊り上げスリングが動かず、吊り上げ中にローダーが揺れないことを確認します。吊り上げストラップを 4 つの ROPS ポストすべてに巻き付け、ストラップが縛られたり、鋭い角などで損傷したりしないことを確認します。

キャブGT: Cab GT を装備したローダーを持ち上げるためには、リフティング ビームやチェーンなどの特別なリフティング装置が必要です。ローダーは、フロント フレームとリア フレームの固定ポイントから持ち上げることができます。

キャブL: Cab L を装備したローダーを持ち上げる場合は、持ち上げる前にウィンドウ パネル (前面、側面、および背面のウィンドウ パネル) を取り外してください。

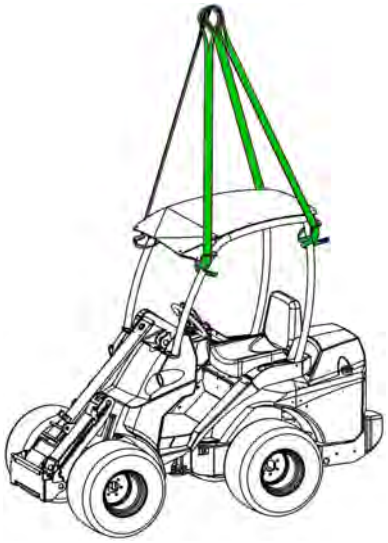
警告

ローダー落下の危険 - ローダーを持ち上げるときは、適切な機器を使用し、安全に関する指示と安全手順に従ってください。

- ローダーから重いアタッチメントや余分な重量物を取り外します。
- ブームを下げてください。
- フレーム関節ロックをローダーのフレームに取り付けます。
- 各キャブタイプのリフティングキットのオペレーターマニュアルに記載されている指示に従ってください。
- 人が乗っている状態でローダーを持ち上げないでください。

ローダーをできるだけスムーズに持ち上げ、落下したりぐらついたりしないようにしてください。

次の図は、4 本の吊り上げストラップを使用して ROPS フレームでローダーを持ち上げる原理を示しています。



警告

ローダー落下の危険 - ローダーをカウンターウェイトから持ち上げたり、固定ポイントとして使用したりしないでください。追加のサイド カウンターウェイトのアイレットは、サイドウェイトの取り付けまたは取り外し専用です。カウンターウェイトからアイレットを取り外して、使用できないようにします。

牽引（機械の回収）

ローダーは牽引できません。油圧トランスミッションと油圧パーキングブレーキが装備されており、エンジンが作動し、油圧システムに十分な圧力がある場合にのみ解除できます。技術的な故障が発生し、エンジンが始動できない、または始動しない場合は、ローダーを別の機械で脇に寄せるか、フォークリフトなどで持ち上げてサービスに運ぶ必要があります。

サービスとメンテナンス

危険

人身傷害のリスク - ローダーが損傷していたり 、メンテナンスが不十分だったりすると、安全でない操作のリスクが発生したり、リスクが増大したりする可能性があります。

長い耐用年数を確保するには、ローダーを良好な状態に維持することが重要です。この章に記載されているメンテナンス手順は、訓練を受けたオペレーターまたは経験豊富なオペレーターが実行できます。サービス操作の方法がわからない場合は、サービスまたはメンテナンス作業を開始する前に、追加情報を問い合わせてください。

メンテナンス スケジュールが守られず、実施されたサービスがこの操作マニュアルの表に記載されていない場合、ローダーの損傷は保証の対象にならない場合があります。

サービス部品は、Avant ディーラーまたは認定サービスから入手できます。ご質問や詳細については、お近くの Avant サービスまたはディーラーにお問い合わせください。

安全に関する注意事項

警告

メンテナンスやサービスを行うときは、常に基本的な安全手順に従い、以下の指示に留意してください。

*1.*パーキングブレーキをオンにします。

*2.*サービス操作を開始する前に、ローダーの電源をオフにして冷却してください。

*3.*バッテリー切断スイッチをOFFの位置に回します。

*4.*ブームを下げた状態にしてください。ブームの下で作業する必要がある場合は、ブーム シリンダーにサービス サポートを取り付けて固定してください。

*5.*機械を持ち上げるときや、タイヤを交換するときなどにフレームロックを取り付けます。

*6.*電気システムやバッテリーの作業を行う前に、バッテリーを外してください。

- スペアパーツやサービス手順の詳細については、Avant ディーラーまたは Avant サービスにお問い合わせください。

警告

火傷、切り傷、油や汚れの飛散の危険があります。すべてのメンテナンス作業中は安全メガネと手袋を着用してください。保護手袋、安全メガネ、保護衣を必ず着用してください。高温の表面や鋭利な角は怪我の原因となります。また、油やグリースが皮膚に接触すると有害な場合がありますので、油に触れた後は手をよく洗ってください。

危険

高圧の液体が噴出すると皮膚に浸透し、重傷を負う可能性があります。加圧された部品には絶対に触れないでください。

油圧部品を取り扱う前に、アタッチメントとローダーの油圧システムが完全に減圧されていることを確認してください。締め付けたり開いたりするときには、継手の近くに手を置かないでください。また、漏れを探すために手を使うことは絶対にしないでください。漏れが疑われる場合は、漏れを検出するために段ボールを置いてください。

油圧液が皮膚を通して注入された場合、または注入された疑いがある場合は、直ちに医師の診察を受けてください。注入されたオイルによって引き起こされる可能性のある重傷を最小限に抑えるには、直ちに専門的な医療処置を受けることが重要です。初期の損傷はほとんど目に見えないかもしれませんが、数時間以内に重傷を負う可能性があります。

警告

油圧オイルの漏れによる怪我や火傷の危険 - 油圧漏れがある場合は、ローダーやアタッチメントを絶対に操作しないでください。油圧ホースとコンポーネントの点検は、ローダーが安全に停止し、油圧が解放されているときにのみ行ってください。小さな漏れがすぐに大きな漏れに変わる可能性があるため、漏れに気づいたらすぐに修理してください。油圧液の漏れは、重大な人身事故を引き起こす可能性があり、環境にも有害です。高温の油圧オイルは重度の火傷を引き起こす可能性があります。

油圧ホースに亀裂や摩耗がないか確認してください。ホースの摩耗を監視し、ホースの外層が摩耗している場合はローダーの使用を中止してください。欠陥が見つかった場合は、ホースまたはコンポーネントを交換する必要があります。

また、油圧オイルが皮膚に繰り返しまたは長時間接触すると有害な場合がありますので、オイルに触れた後は手をよく洗ってください。

環境を考慮する

機械内の液体は環境に有害です。液体が環境に漏れないようにしてください。

廃油や廃液はリサイクル ステーションに持ち込んでください。その他の部品のリサイクルや廃棄に関する地域の要件を確認してください。

スムーズドライブシステムを搭載したローダー:

油圧オイルの破裂の危険 - 修理前に油圧アキュムレータを分離してください。ローダーにスムーズ ドライブ オプションが装備されている場合は、ブームの油圧回路に圧力アキュムレータが取り付けられています。アキュムレータが回路から切り離され、残留圧力が解放されるまで、油圧コンポーネントを取り外さないでください。

ローダーのエンジンルームと収納スペース

エンジンルームへのアクセス

エンジン コンパートメントにアクセスする前に、ローダーを停止し、ローダーが冷却されるのを待ちます。

エンジン カバーを開くには、エンジン カバーのクイック ロックを開き、横に持ち上げます。

エンジンルーム内に収納スペースはありません。

火傷の危険 - カバーを開ける前にローダーが冷めるのを待ってください。 エンジン部品、排気システム、油圧部品は使用後に非常に高温になっている場合があります。

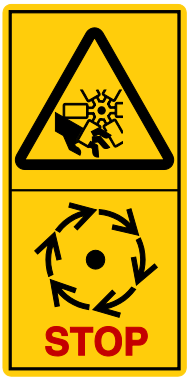
隣接する警告ラベルは、リア カバーの下に目立つように配置されています。高温になる部分には、すべてのエンジン関連部品、排気システム、油圧部品およびホースが含まれます。エンジン コンパートメントの他の部品やローダーのフレームも高温になる場合があります。

高温の冷却剤による火傷の危険

- 熱いラジエーターやリザーバーを絶対に開けないでください。絶対に開けないでください

エンジンが温かい間は加圧冷却システムを開けてください。高温の冷却液が噴き出して重度の火傷を引き起こす可能性があります。開ける前にエンジンが完全に冷めるのを待ってください。

ラジエーターやリザーバーを開けずに、別の冷却液リザーバーをチェックして冷却液のレベルを確認します。ラジエーターのキャップを開けずに、冷却液リザーバーに冷却液を補充します。



警告

可動部品に接触する危険 - エンジン・コンパートメントは必ずシャットダウンしてください。

エンジンが作動しているときは、冷却ファン、オルタネーター ベルト、ベルト プーリーが高速で動きます。エンジンが作動しているときは、エンジン カバーを絶対に開けないでください。

キャビン内の収納

運転席の周囲やキャビン内の他の場所に収納スペースがあります。ローダーの操作を妨げず、視界を遮らないように物を置いてください。

警告

火災や火傷の危険 - エンジン室を保管スペースとして使用しないでください。エンジンルーム内には収納スペースがありません。エンジンルーム内には物を置かず、常に清潔に保ってください。エンジンの近くに物を置いたり、エンジン周辺が汚れていると、エンジンや排気ガスの熱で火災が発生する恐れがあります。

サービスサポートとフレームロックの取り付け

ブームサービスサポートのインストール:

ブーム リフト シリンダーの赤いサービス サポートは、ブームの先端、アタッチメント カップリング プレートの後ろにあります。

メンテナンス作業中にブームが上がった状態を保つために、サービス サポートをリフト シリンダーのピストンロッドに取り付けます。サポートにある長いネジでピストンロッドにロックして、サービス サポートを固定します。

荷物の落下 - 押しつぶされる危険。
ローダーブームの下に入る前に、必ず付属のサービスサポートでローダーブームを固定してください。サービスまたはメンテナンスの前に、ローダーから荷物やアタッチメントを取り外してください。

ブームの先端にサービスサポートを格納

サービスサポートが整備されている

フレームロック:

運転席構造の下に赤枠のロックバーが格納されています。

このロック バーは、例えば持ち上げたり輸送したりする際にローダー フレームが真っ直ぐになるように連結フレームをロックすることを目的としています。

フレーム ロック バー用の穴は、ローダーの左側、アクセス ステップの下にあります。

1.バーのフック型端をローダーの背面フレームの穴に通します。

2.バーを前方の穴の方に回します。もう一方の端は、後部フレームの穴にロックされたままになります。

3.ステアリングホイールを回して、バーの穴の開いた端とフレームを合わせます。これは、ローダーを始動せずに行うことができます。

4.位置合わせが完了したら、バーをスライドさせてコッターピンでロックします。

日常点検と定期点検スケジュール

ローダーを良好で安全な状態に保つには、点検とメンテナンスが必要です。オペレーター マニュアルのこの部分では、ローダーとそのエンジンのメンテナンスとサービスのポイントと間隔を示します。次のページには、各サービス操作に関する詳細な手順が番号順に記載されています。

この操作マニュアルでは、必要なサービスが次の部分に分かれています。

*1.*日常的なメンテナンスは、ローダーのすべてのユーザーが特別な機器やトレーニングなしで実行できます。日常的な作業の一環として、ローダーとその機器の状態を確認してから起動してください。問題が見つかった場合は修正してください。

*2.*ローダーとそのエンジンの定期的なメンテナンス。特別な機器とトレーニングが必要になる場合があります。サービス スケジュールでは、日常のメンテナンスに加えて、ローダーのより徹底した検査が行われます。

一部の定期サービス手順は、資格のあるサービス技術者が行う必要があります。これらのサービス操作は、サービス スケジュール テーブルと各サービス操作の手順に記載されています。認定された Avant サービス ポイントには、必要な特別なツールと機器があります。

すべてのメンテナンスおよびサービス操作は、エンジンの作動中に行うことを特に意図しているチェックを除き、ローダー エンジンがオフのときに行うことを目的としています。

推奨されるサービス スケジュールに従ってください。実施したサービスの記録を保管してください。サービス手順について不明な点がある場合、またはスペア パーツが必要な場合は、Avant サービスにお問い合わせください。

注意

ローダーを良好な状態に保ってください。常に毎日点検を行い、メンテナンス スケジュールに従ってください。メンテナンスを怠ると、ローダーの耐用年数が著しく短くなり、安全上のリスクが生じる可能性があります。

50時間使用後の最初のサービス

注意

使用後 50 時間経過したら、必ず最初のサービスを実行してください。最初のサービスは、油圧システムの性能と耐久性にとって重要です。すべての油圧コンポーネントは、使用開始から最初の 50 時間で慣らし運転されるため、油圧オイルとフィルターにこれらの初期摩耗生成物が蓄積されます。最初のサービスが時間どおりに行われないと、油圧ポンプ、モーター、バルブが修理できないほど摩耗する可能性があります。保証は、サービスが不十分なために生じた損傷には適用されません。最初のサービスには、ローダーの安全性と信頼性にとって重要な作業も含まれます。

注意

定期サービスの記録は、この取扱説明書の 151 ページにあります。すべての定期サービスは、サービスを行ったサービス技術者が記入し、署名する必要があります。サービス不足によって生じた損傷や摩耗は保証の対象になりません。

日常のメンテナンスと点検

- 各作業シフトの前にローダーの周囲を歩いて点検してください。ローダーの使用を開始する前と 10 作業時間ごとに、以下のタスクを毎日完了してください。
- 少なくとも以下の項目を確認してください。記載されている項目のいずれか、またはローダーの他の部分に問題がある場合は、ローダーを使用しないでください。以下の各検査の詳細については、次のページを参照してください。
- 運転席から適切な作業姿勢と視界が妨げられないように、シートとミラー（装備されている場合）を調整します。窓とミラーがきれいであることを確認します。
- Cab GT の装備を確認してください (装備されている場合)。79 ページを参照してください。
- ローダーのすべてのコントロールが正しく機能することを確認します。
- 作業エリアを確認してください。必要に応じて、ローダーの安全性や安定性に危険を及ぼす可能性のある障害物を取り除くか、マークを付けてください。

	毎日および毎週の検査	各勤務シフトの前にチェックする	毎週チェック
1	燃料を追加する	■	■
2	ローダー、その装備、安全ラベルの一般的な状態を確認します。	●	●
3	ローダーを清掃する	■	●
4	潤滑点にグリースを塗る	■	●
5	ブーム、ピボットピン、その他の金属構造を目視で確認する	●	●
6	ボルト、ナット、継手の締め付け具合を確認する	●	●
7	ホイールをチェックする	●	●
8	アタッチメントとクイックカップリングプレートを確認してください	●	●
9	油圧オイルレベルを確認する	■	●
10	キャブのエアフィルターを点検する	■	●
11	エンジンオイルレベルを確認する	■	●
12	エンジン冷却水レベルを確認する	■	●
13	ウォーターセパレーターを確認する	■	●
14	チェック・エンジン・エア・フィルター・エレメント	■	●
15	バッテリーと電気ケーブルを確認する	●	●
16	ブームの動きをテストする	●	●
17	テストドライブコントロールとステアリング	●	●
18	パーキングブレーキのテスト	■	●

● メンテナンス作業

■ 必要な場合

定期的なサービスとメンテナンス

毎日および毎週の点検に記載されている項目に加えて、次のサービス手順を定期的に実行する必要があります。

記載されているサービス操作の一部には、専門的なスキル、機器、知識が必要であり、専門技術者のみが行うことができます。最寄りの Avant サービスを探すには、Avant ディーラーにお問い合わせください。

	定期点検のサービススケジュール	最初の50時間の使用後	400時間使用ごとまたは毎年（いずれか早い方）
1	エンジンエアフィルターの交換	■	●
2	エンジンオイルの交換	●	●
3	エンジンオイルフィルターの交換	●	●
4	油圧オイルの交換	●	●
5	油圧オイルフィルターの交換	●	●
6	油圧オイルタンクブリーザーを清掃または交換する	●	●
7	燃料フィルターの交換	-	●
8	燃料ラインを確認する	●	●
9	燃料タンクを清掃する	-	●
10	バッテリーとそのケーブル、取り付け、状態、充電容量を確認します	●	●
11	電気ケーブル、リレー、その他の電気部品の点検*	●	●
12	油圧ホース、継手、その他の油圧部品の点検	●	●
13	油圧回路の圧力を測定する	●	●
14	可変容量ポンプの充填圧力を測定する*	●	●
15	パワーコントロールバルブの測定と調整	●	●
16	伸縮ブームのスライドパッドを点検・調整し、必要に応じて交換してください*	●	●
17	駆動モーターの取り付けと動作を確認する*	●	●
18	エンジンの振動、騒音、全体的な性能をテストしてチェックします	■	●
19	安全フレーム、シート、シートベルト、ランプ、その他の安全関連装置を点検する	■	●
20	油圧アタッチメントロックシステムの修理*	●	●
21	関節ジョイントのチェック	●	●
22	キャブエアフィルターの交換	■	■
23	サービスリマインダーをリセットする	●	●

● メンテナンス作業

■ 必要な場合

* アスタリスクが付いているサービス操作は、専門のサービス技術者向けです。

注意

エンジンのメンテナンスとサービスに関する追加情報は、エンジンの取扱説明書に記載されています。ローダーの定期的なメンテナンスとサービスの一環として、エンジンの取扱説明書に記載されている追加のエンジン関連タスクを完了する必要があります。一部のエンジン関連タスクでは、正しく実行するために特殊なツールや知識が必要になる場合があります。定期的なメンテナンスとサービスについては、認定された Avant サービスにお問い合わせください。

このローダーの取扱説明書の仕様に適合する燃料とオイルのみを使用してください。エンジンの取扱説明書に矛盾する情報がある場合は、このローダーの取扱説明書に記載されている情報に従う必要があります。

警告

不適切な部品やサービスによる傷害の危険 - Avant が提供する純正スペアパーツのみを使用してください。不適切な部品を使用すると、ローダーの損傷や部品の早期摩耗により、重大な人身事故につながる可能性があります。常に、このローダー モデル用に特別に設計され、このモデルで使用することを意図した Avant 純正部品を使用してください。

日常および定期的なメンテナンス手順

1.燃料を追加する

ダッシュボードの燃料ゲージで燃料レベルを確認し、必要に応じてタンクに燃料を補給します。より正確な値を取得するには、ローダーを平らな地面に置く必要があります。燃料タンクが空になる前に燃料を補給し、燃料タンクに水が凝縮するのを防ぐためにタンクを満タンにしておくことをお勧めします。

40 ページに示されている基準に適合するディーゼル燃料を補充してください。クリーンな燃料のみを使用し、ローダーに燃料を補給するときは、燃料タンクに汚れや水が入らないように注意してください。他の種類の燃料を使用すると、エンジンが排出ガス基準に適合しなくなります。

ステージ V および Tier 4 ローダー

Stage V または Tier 4 排出基準が適用される地域でローダーを操作する場合は、ULSD 燃料のみを使用してください。

クリーンな燃料のみを使用する

汚れたディーゼル燃料やディーゼル燃料と水の混合物は使用しないでください。エンジンに重大な損傷を与える可能性があります。きれいな燃料は燃料インジェクターの詰まりを防ぐのに役立ちます。

こぼれた燃料はすぐに拭き取ってください。適切な機器を使用して燃料のこぼれを防いでください。

燃料は絶対に亜鉛メッキ容器（亜鉛でコーティングされた容器）に保管しないでください。ディーゼル燃料と亜鉛メッキコーティングは化学的に反応し、剥がれ落ちてフィルターがすぐに詰まったり、燃料ポンプやインジェクターが故障したりします。

火災や爆発の危険があります - 燃料は慎重に取り扱ってください

- 燃料を補給する前に必ずエンジンを停止し、エンジンが冷えるのを待ってください。

危険-換気の良い場所でのみ燃料を補給してください。

- 40 ページに記載されているディーゼル燃料のみを使用してください。
- 燃料タンクに燃料を入れすぎないでください。燃料がこぼれないように、燃料タンクの首から少なくとも 50 mm 下を空けてください。

- 給油の際には燃料をこぼさないようにしてください。火災の危険を避けるため、こぼれた燃料はすぐに拭き取ってください。
- 燃料を発火源から遠ざけてください。給油中は喫煙しないでください。

注意

きれいな燃料のみを使用し、ローダーに燃料を補給するときは、燃料タンクに汚れや水が入らないように注意してください。キャップを開ける前に、燃料キャップとその周囲をきれいにしてください。燃料は必ず指定の容器に適切に保管してください。燃料に水が含まれていると、エンジン噴射システムに重大な損傷を与える可能性があります。

燃料がなくなった場合:

清潔な容器から推奨タイプのディーゼル燃料を追加します。ローダーのイグニッション キーを ON の位置に切り替えますが、始動はしないでください。始動する前に、電動ポンプで数分間燃料を循環させます。

燃料が少なくなり、傾斜した地面でローダーを操作すると、エンジンへの燃料の流れが一時的に中断され、ローダーが停止することがあります。不均一な地面で停止しないように、燃料を補給してください。

2. 一般的な状態を確認するローダ

- ローダーの下側と地面に漏れがないか確認してください。また、地面/床面にも漏れの兆候がないか確認してください。
  - 漏れに気付いた場合は、ローダーまたはその付属品を絶対に操作しないでください。使用前にすべての漏れを修理してください。
- このマニュアルに記載されているその他の日常メンテナンス手順を続行する前に、ローダーを清掃する必要があるかどうかを確認してください。ローダーが汚れていると、損傷した部品やその他の障害が目に見えない場合があります。
- すべての安全ステッカーが所定の位置に貼られており、判読可能であることを確認してください。
  - 安全ステッカーが破損または紛失している場合は、ローダーを絶対に操作しないでください。ローダーを使用する前に、紛失または破損した安全ステッカーを交換してください。
- 安全フレーム、シートベルト、ランプ、その他の安全装置の状態を確認します。
  - 安全フレーム（ROPS）と保護屋根（FOPS）を取り付ける必要があります。安全構造には目に見える損傷や変形があってはなりません。事故が発生したら、必ず新しいものに交換する必要があります。
  - すべての照明器具と反射板が機能し、清潔であることを確認する
  - リバースブザー(取り付けられている場合)の動作を確認します。
- 金属部品に損傷がないか確認してください。
  - 金属部品が破損、曲がっている、ひどく腐食している、または変形している場合は、ローダーを使用しないでください。必要に応じて、Avant サービスに連絡して修理を依頼してください。
  - ローダーを清掃した後、ローダーの状態を確認してください。金属構造、ボルト、および継手の検査の詳細については、123 ページから始まるセクションを参照してください。

3. ローダーを清掃する

ローダーの清潔さは、外観だけの問題ではありません。汚れた機械はより高温で稼働し、エアクリーナーやラジエーターに汚れが溜まり、エンジンや油圧部品の耐用年数が短くなる可能性があります。エンジンの過熱を防ぐために、エンジン周辺を清潔に保ってください。

塗装面もその他の面も、定期的に清掃すると、より良い状態を保つことができます。汚れた表面は、腐食を早める可能性があります。

すべてのランプが清潔で機能していることを確認してください。

アクセスステップを清潔に保つ

アクセス ステップ、ローダーの床、ペダルは常に清潔に保ってください。ステップや床のグリップ面が摩耗している場合は、新しいものに交換してください。

A. ローダーの外側を清掃する

ローダーの外側の表面を水ホースと中性洗剤で清掃します。

高圧洗浄機を使用してローダーの外側の表面を洗浄することもできます。圧力洗浄機は低圧で使用し、外側の表面のみを洗浄してください。損傷を避けるため、油圧部品、ローダーのコントロール、電気部品、運転席、デカール、ラジエーターにはスプレーしないでください。ローダーの内部部品の洗浄には高圧洗浄機を使用しないでください。

また、油圧部品（ホース、シリンダー）、外部電気部品、デカール、ラジエーターを慎重に洗浄してください。高圧洗浄機は絶対に使用しないでください。

油圧クイックカップリングとオイルタンクカバーを布で拭きます。

ローダーの前面にあるカバー パネルを取り外して、前面の油圧モーター間のスペースも定期的に清掃してください。

ローダーの外側を清掃した後、すべての給脂箇所にグリースを塗ります。

B. ローダーの内部を清掃する

適切な中性洗剤と洗浄用品を使用して、キャビンと内部を清掃します。キャビンと運転席を清潔に保ち、ほこりへの露出を減らします。

C. エンジンルームを清掃する

エンジンの冷却エリア、空気取り入れ口エリア、およびエンジンの外部表面を点検し、清掃してください。エンジン上およびエンジンの周囲にほこり、干し草、その他の可燃性物質があると、火災の危険があります。

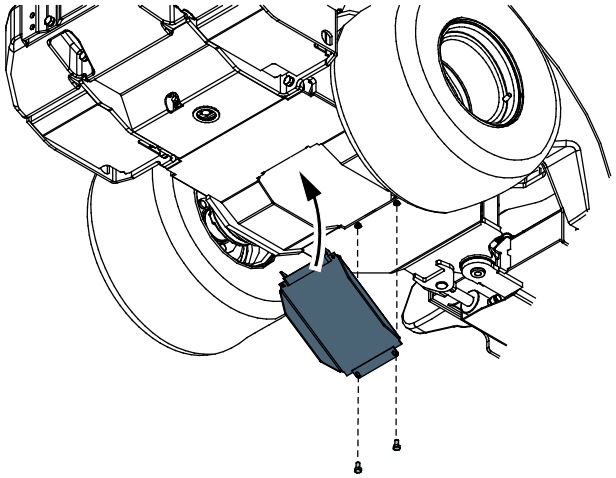
圧縮空気と水を使用してエンジン ルームを清掃します。常に、空気取り入れ口やエア フィルターにスプレーをかけないようにしてください。エンジンと油圧ポンプを布で丁寧に拭いてください。

エンジンルーム内に高圧洗浄機を絶対に吹き付けないでください。エンジンに水をかけないでください。

必要に応じて、ブラシまたはスポンジを使用して、リア フレームの広い表面を清掃します。ラジエーターを水ホースで優しく洗い流します。損傷を避けるため、ラジエーターをこすったりブラシで磨いたりしないでください。

ローダーの下部にあるサービスハッチ

ローダーの下には、リア フレームの清掃に役立つサービスハッチがあります。エンジン コンパートメントを清掃する前に、2 本のボルトで固定されているサービス ハッチを取り外し、リア フレームの汚れを除去します。清掃後は、ローダーの内部コンポーネントを保護するために、カバープレートを再度取り付けます。



D. クリーンな冷却システム

注意

適切な冷却が不可欠です。過熱を防ぐために、スクリーン、冷却フィン、エンジンのその他の外部表面を清掃してください。配線ハーネスや電気部品に水をかけないでください。

注意

ローダーには油圧オイル クーラーが装備されており、ローダーの右側、ローダーのコントロール部の近くにあります。ローダーを整備するたびに、圧縮空気でオイル クーラー セルを必ず清掃してください。ローダーを埃っぽい環境で使用している場合は、さらに頻繁に清掃してください。

ローダーには 2 つの冷却ファンがあります。

- 油圧オイルクーラーはフロントフレームの右側にあります。
- エンジンルーム内のエンジンクーラー。

ローダーの信頼性の高い動作と長い耐用年数を確保するために、すべてのクーラーを清潔に保ってください。ローダーをほこりの多い環境で操作する場合は、冷却ファンと表面を毎日清掃してください。

4.潤滑油にグリースを塗るポイント

注意

ジョイントの摩耗を防ぐために、ピボット ポイントにグリースを塗ることが不可欠です。グリースが不足すると、短期間で関節ジョイントとブームピボットに重大な損傷が発生する可能性があります。

次の表と写真はグリースニップルの位置を示しています。各作業シフトの前に潤滑ポイントを確認してください。

すべてのジョイントが潤滑され、清潔であることを確認してください。適切な潤滑間隔は、動作条件によって大きく異なります。少なくとも 10 時間の使用ごとに潤滑の必要性を確認する必要があります。ジョイントが汚れている場合は、グリースを補充してください。ジョイントの適切な潤滑を確保する必要があります。潤滑が不足すると、ジョイントが急速に摩耗します。

汎用機械グリースを使用してください。グリース ニップルにグリースを塗布するにはグリース ガンが必要です。すべての潤滑ニップルは標準の R1/8 インチ ニップルです。損傷したニップルは交換してください。

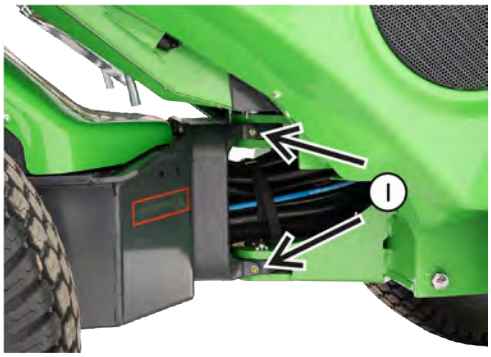
グリースを塗る前にニップルの端をきれいにし、少量ずつグリースを塗ってください。新しい潤滑剤がジョイントから汚れを押し出します。余分なグリースは布で拭き取ってください。

伸縮ブームが完全に収縮したら、伸縮ブーム（4）の潤滑点にグリースを補充します。

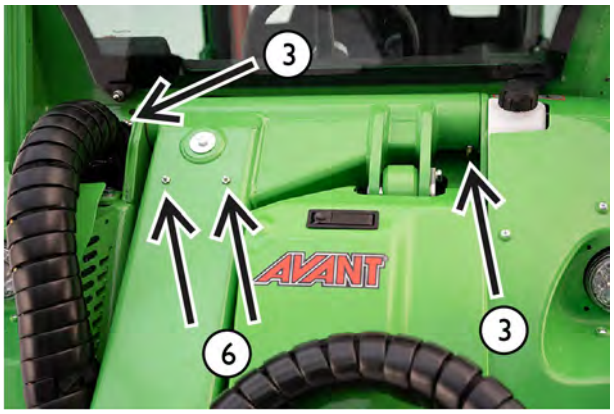
給脂ポイントは次の表に記載されています。

参照			ポイント数
A	*1.*	関節ジョイント ローダーの左側	**2**
	2.	ステアリングシリンダー ステアリングシリンダーの両端、関節ジョイント付近	**2**
B	*3.*	ブームピボットピン ブームピボットの両端	**2**
	4.	リフトシリンダー	**2**
	5.	レベリングシリンダー 装着されている場合。フロントカバーの下端にアクセス可能。	**2**
C	*6.*	伸縮ブーム ブームが完全に収縮したらグリースを塗布する	**2**
D	*7.*	チルトシリンダー	**2**
	8.	アタッチメントカップリングプレート ピボットピンと傾斜機構	**5**

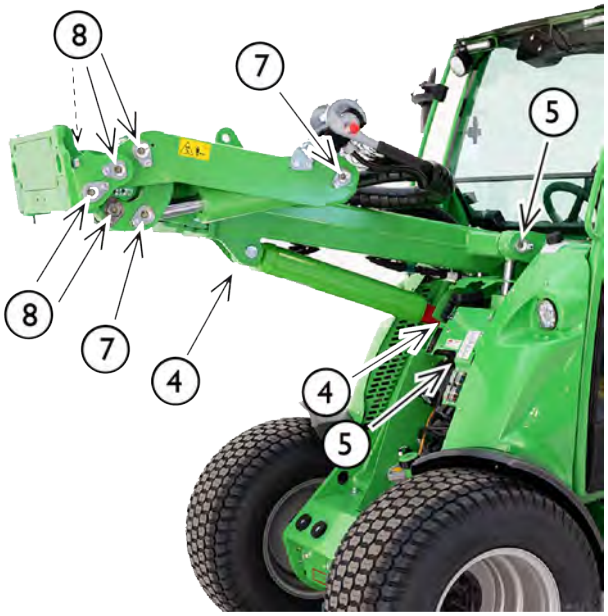
A. 関節ジョイントとステアリングシリンダー



B. フロントフレームと伸縮ブーム



C. シリンダーとカップリングプレート



5. ブーム、ピボットピン、他の金属構造物を視覚的に

ローダーの構造を目視で確認してください。目に見える損傷、曲がり、破裂、ひび割れ、または座屈の兆候がある場合は、ローダーを使用しないでください。

- すべてのピボット ピンは良好な状態であり、所定の位置に固定されている必要があります。

  ピボット ピンが摩耗していないこと、およびジョイントに過度のたるみがないことを確認してください。摩耗したピンはジョイントの摩耗と故障につながるため、わずかなたるみのみが許容されます。

- 伸縮ブームには、使用中に摩耗するスライド パッドが付いています。ブームの伸縮内側部分は、手動で操作するときに大きく動かないようにしてください。スライド パッドを調整または交換する必要がある場合は、138 ページを参照してください。

- ステアリング シリンダー、そのピボット ピン、油圧フィッティング、およびシリンダーをフロント フレームとリア フレームに接続するブラケットを確認します。

警告

荷物が落下する危険があります - すべてのピボットピンを確認してください。すべてのピボット ピンの固定ネジの締め具合を確認します。また、ブームとフロント フレームを接続するピボット ピンも確認します。緩んでいるピンがある場合は、ネジロック剤を使用して締めます。

警告

重傷を負う危険があります - ローダーの鉄骨構造が損傷した場合は、ローダーの使用を中止し、Avant サービスに連絡してください。修理に不備があったり、修理方法や材料が間違っていたりすると、危険な故障を引き起こしたり、ローダーがさらに損傷したりする可能性があります。

警告

安全構造が損傷または改造されると、元の構造と同じようには保護されなくなります。機械の ROPS 安全フレームまたは FOPS キャノピーが損傷した場合は、機械を Avant サービスに持ち込んで点検する必要があります。ROPS および FOPS を修理することはできません。

6. ボルト、ナット、継手

ボルト、ナット、油圧継手の締め付けを定期的に点検してください。目に見えるボルトと油圧継手は毎日目視で点検してください。定期的なメンテナンスの一環として、ボルトと継手をさらに徹底的に点検してください。ボルト、ピボット ピン、油圧継手が緩んでいたり、損傷していたり 、欠落していたり する場合は、ローダーを始動しないでください。

ピボットピンを確認する

ピボット ピンと、ピボット ピンを固定する固定ネジの締め具合を確認します。

- 関節フレームを接続するピン
- ステアリングシリンダーを接続するピン
- ブームをフロントフレームに接続するピン
- ブームとそのシリンダーのすべてのピン

ピボット ピン ロック ボルトが緩んでいる場合は、ねじロック剤を塗布してボルトを締めます。

警告

荷物が落下する危険があります - すべてのピボットピンを確認してください。すべてのピボット ピンの固定ネジの締め具合を確認します。また、ブームとフロント フレームを接続するピボット ピンも確認します。緩んでいるピンがある場合は、ネジロック剤を使用して締めます。

ホイールナットの点検

トルクレンチを使用してホイールナットの締め付けを確認します。ホイールナットは 225 - 275 Nm で締め付ける必要があります。ホイールとナットは最初の数時間の使用で落ち着きますが、5 時間使用した後に締め付けを確認してください。

注意

最初の 5 時間の運転後にホイール ナットを締めます。ホイール ナットの締め具合を定期的に確認してください。

その他のボルト・ナット

ローダーのボルトとナットは標準のメートル系タイプです。ボルトまたはナットの交換が必要な場合は、サイズとグレードが同一のものに同時に交換してください。

ローダーのほとんどのボルトとナットはメートル法グレード 8.8 です。ボルト、ナット、ワッシャーの詳細については、スペア パーツ カタログを参照してください。適切な留め具が不明な場合は、Avant サービスにお問い合わせください。

- リア フレーム エクステンションをリア フレームに接続するボルトを確認します。これらのボルトは 227 Nm で締め付ける必要があります。これらのボルトはグレード 10.9 である必要があります。
- 駆動モーターの固定を確認してください。詳細については、139 ページを参照してください。

これらのボルトは、最初の 50 時間の使用後、その後は 400 時間ごとまたは 1 年ごとに (いずれか早い方) 点検する必要があります。

油圧継手を確認する

ローダーブームから見えるホースと継手を確認します。ホースを手動で押したり引いたりして、継手が緩んでいないか確認します。

油圧継手を締めすぎないでください。油圧継手は、漏れや接続の緩みの兆候がある場合にのみ締めてください。油圧継手を不必要に締めると、損傷する可能性があります。

交換用のホースと継手が元のホースの定格と仕様を満たし、ローダーの継手と互換性があることを確認してください。ホースまたは継手を交換する必要がある場合は、Avant サービスにご連絡ください。

駆動モーターの油圧継手と駆動システムのホース

駆動システムの油圧継手には、継手が正しく締め付けられると黄色のマーカーが完全に見える可視マーカーが装備されています。ホースまたは継手を交換する必要がある場合は、互換性のある継手が装備されているホースのみを使用してください。

油圧ホースや継手の再利用

油圧ホースの一部であるプレス継手は絶対に再利用しないでください。ホースを交換する必要がある場合は、必ず新しい継手を取り付けてください。高品質のホースと継手のみを使用してください。ホースは専門的に作られたプレス継手で作られている必要があります。再利用可能なホース継手は使用しないでください。

テーパー JIC タイプの油圧継手は、取り外して再度締め付けると損傷する可能性があります。JIC タイプの継手はトルクで締め付けられるものではなく、締めすぎると継手が破損することに注意してください。

7. ホイールの点検

タイヤとリムの状態を毎日目視で確認してください。タイヤやリムに目に見える損傷がある場合は使用しないでください。タイヤがパンクした場合は、専門のタイヤショップにタイヤをお持ちください。すべてのパンクを安全に修理できるとは限りません。タイヤを自分で修理しないでください。

タイヤの空気圧が間違っていると思われる場合は、必ず圧力計でタイヤの空気圧を確認してください。少なくとも月に 1 回はタイヤの空気圧を確認してください。重いアタッチメントや追加のカウンターウェイトが取り付けられていないときは、タイヤの空気圧を確認してください。

タイヤ モデルがローダー モデルに適切であり、41 ページに記載されていることを確認します。タイヤとリムの荷重および速度定格は、ローダー モデルに適切である必要があります。

適切なタイヤ空気圧はタイヤのモデルと想定される荷重によって異なります。「技術仕様」の章を参照してください。

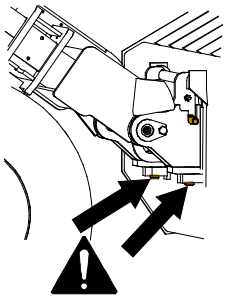
警告

タイヤの破損により安定性が失われるリスクがあります - 決して自分でタイヤを修理しようとしないでください。ローダーには耐久性の高いタイヤが装備されており、資格のあるタイヤ技術者のみが修理する必要があります。

8. アタッチメントを確認、

- **クイックカップリングプレート**

9. タッチメントのロックとアタッチメント カップリング プレートのック ピンを確認します。両方のロック ピンを確認します。



- 両方のピンは簡単に動き、
- タッチメントの下部ブラケットを通過する必要があります。

アタッチメントと、個々のアタッチメントのカップリングに関する追加の指示を確認するには、アタッチメントの取扱説明書を参照してください。

ロック ピンは簡単にロック位置に戻らなければなりません。カップリング ピンがロックしない場合は、ローダーを操作しないでください。

ローダーを清掃するときは、ロック ピンを清掃してください。アタッチメントを定期的に交換しない場合でも、ロック ピンを定期的に動かしてください。

クイックカップリングプレートとその上のピンは、曲がったり、割れたり、その他の損傷があってはなりません。

クイック カップリング プレートにアタッチメントが取り付けられている場合は、アタッチメントがロックされていることを確認してください。アタッチメントの動作と、アタッチメントの油圧ホースの位置を確認してください。ローダー ブームとアタッチメントを移動するときに、ホースが鋭利な表面に擦れたり、伸びたり、挟まったりしてはなりません。

油圧アタッチメントロック：

ローダーに油圧アタッチメント ロックが装備されている場合は、ダッシュボードのスイッチを使用して、両方のロック ピンが完全に上昇および下降することを確認してください。アタッチメント ロック システムのピンが完全に下降しない場合は、ローダーを操作しないでください。ロック システムが正しく機能しない場合は、Avant サービスに連絡してください。

アタッチメントを交換していない場合でも、油圧ロックシステムを定期的に使用してください。

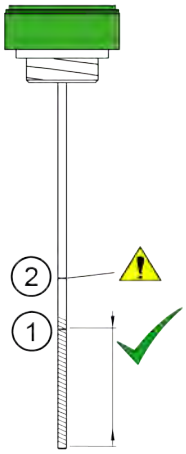
9. 油圧オイルレベルを確認する

フィラー キャップのオイルレベル ゲージで油圧オイルのレベルを確認します。フィラーにアクセスするには、フロント パネルを取り外します。ローダー ブームを完全に下げた状態にしておきます。

特に、アタッチメントの油圧システムが満たされるとローダーから油圧オイルが排出される新しいアタッチメントを使用した後は、油圧オイルのレベルを確認してください。また、油圧オイルの漏れに気付いたかどうかも確認してください。

ローダーブームが上がっているとき、オイルレベルはおおよそオイルレベルゲージ（1）の下側のマークにあるはずです。

測定のためにオイルレベルゲージをねじ山に沿って締め付けます。必要に応じて補充しますが、上限マーク (2) を超えないようにしてください。上限マークを超えると、ブームを下げたときにオイルが溢れる原因になります。



1.目標マーカー。油圧システムが冷えているときにこのマークまで充填する。
隣の図でハイライトされている部分がほぼ許容レベルを示しています。

2. ディップスティックの2番目のマークは作動油の最高レベルを示します。油圧システムが高温の場合、オイルはこのレベルに達する可能性があります。

油圧オイルタンクにオイルを過剰に充填しないでください。

オイルが溢れたり、タンク内で泡立ったりする可能性があります。

10. キャブエアフィルターの点検

ローダーに密閉式キャビンが装備されている場合

交換可能なキャブ エア フィルターは、キャブの外側、左側のドアの下から交換できます。ローダーを埃っぽい環境で操作する場合は、カートリッジをより頻繁にチェックして交換する必要があります。

フィルターのハウジングを清掃し、ほこりや汚れが空気ダクトに入らないようにします。

エア フィルターがしっかりとフィットし、ケースとしっかり密閉されていることを確認します。フィルターの後にダクトにほこりが入り込んだ形跡がある場合は、エア ダクトを清掃し、新しいフィルターを取り付けて、ケースとしっかり密着していることを確認する必要があります。

1.空気循環システムフレームからネジ（2個 ）を緩めて取り外します。

2.フレームとフューリターハウジングをスロットから引き離す。きついかもしれないことに注意してください。

3.フィルター要素が見えるようになりましたスロットの内側。

4.フィルター エレメントを所定の位置から少し外側に動かし、引き離します。

5.フィルターエレメントを清掃または交換してください。

危険

粉塵にさらされると重篤な病気にかかるリスクがあります - キャブのエアフィルターが取り外されている場合は、ローダーを絶対に使用しないでください。ほこりへの曝露を減らすために、キャブのエアフィルターが正しく取り付けられていることを確認してください。ほこりの多い環境では呼吸マスクの使用を検討してください。

エンジン関連の検査と定期メンテナンス

Avant 523/528/530 ローダーには、クボタ ディーゼル エンジンが搭載されています。エンジンのサービスおよびメンテナンスの手順については、ローダーに付属のクボタ オペレーター マニュアルを参照してください。

この取扱説明書とエンジンの取扱説明書に矛盾がある場合は、この取扱説明書の指示に従ってください。

認定された Avant サービス パートナーがエンジンの必要なサービス操作を実行します。

11. エンジンオイルレベルを確認する

ディップスティックでエンジンオイルのレベルを確認します。ディップスティックで正しい結果を得るには:

*1.*ローダーを平らな場所に駐車する

*2.*オイルレベルを確認する前に、エンジンが冷えてオイルレベルが落ち着くのを待ちます。

*3.*正しい値を読み取るには、ディップスティックを最後まで押し込んでください。

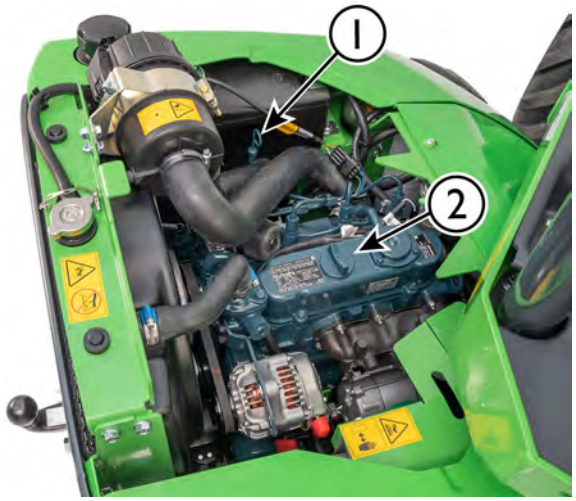
エンジン オイルのレベルがレベル ゲージのマーカーの間にない場合は、適切な種類のモーター オイルを少量エンジンに補充してください。ローダー モデルに承認されている高品質のエンジン オイルのみを使用してください。オイルの詳細については、39 ページを参照してください。

オイルを追加した後、しばらくオイルレベルが落ち着くのを待ってから、再度レベルを確認してください。エンジンにオイルを追加しすぎると、エンジンが損傷する恐れがあります。

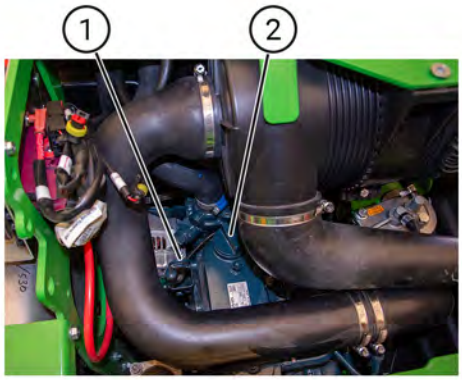
ディップスティックと給油口:

オイルレベルゲージ（1）とオイル注入口（2）はエンジンモジュールの上部からアクセスできます。

アバント523



アバント 528 & アバント 530



注意

エンジンにオイルを入れすぎないでください。重大なエンジン損傷を引き起こす可能性があります。また、オイルを入れすぎると、排気ガスがひどくなり、排気煙が濃くなることもあります。入れすぎた場合は、エンジンからオイルを少し抜いてください。

オイル レベルを長期間にわたって監視します。燃料がエンジン オイルに混ざると、エンジン オイル レベルが上昇することがあります。これは通常、エンジンが動作温度に達しない状態での頻繁な短時間の運転によって発生しますが、エンジンの故障の兆候である可能性もあります。

エンジンオイルの量が増えていることに気づいたら、エンジンオイルの一部だけを抜くのではなく、オイル全体を交換してください。

12. エンジン冷却水レベルを確認する

エンジンが熱いときは、絶対にリザーバータンクを開けないでください。必ずエンジンが冷えた状態で冷却水のレベルを確認してください。冷却水のレベルは透明なリザーバーを通して見ることができます。

警告

高温の冷却剤による火傷の危険

- 熱いラジエーターやリザーバーを絶対に開けないでください。絶対に開けないでください

エンジンが温かい間は加圧冷却システムを開けてください。高温の冷却液が噴き出して重度の火傷を引き起こす可能性があります。開ける前にエンジンが完全に冷めるのを待ってください。

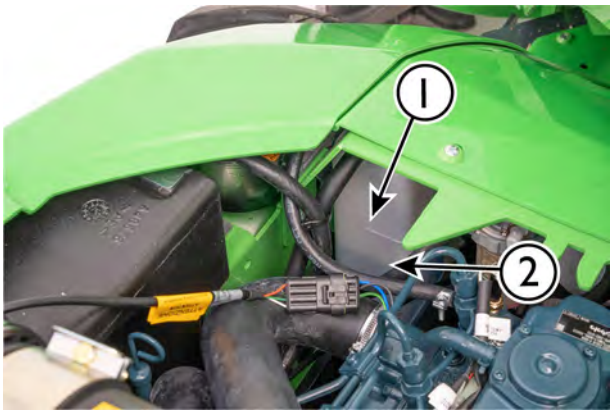
ラジエーターやリザーバーを開けずに、別の冷却液リザーバーをチェックして冷却液のレベルを確認します。ラジエーターのキャップを開けずに、冷却液リザーバーに冷却液を補充します。

アバント523

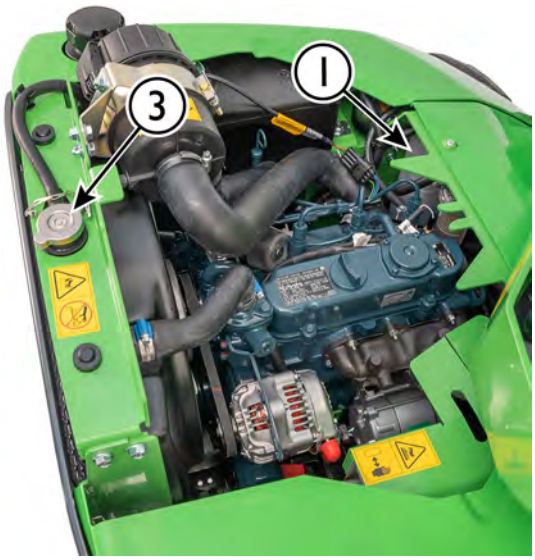
エンジンルームの前部、エンジン左側にある冷却水リザーバー（1）内の冷却水レベルを確認します。

冷却水レベル（2）は透明なリザーバーを通して見ることができます。エンジンが冷えていて作動していないとき、冷却水レベルはリザーバーの最小マーカーと最大マーカーの間にある必要があります。

必ずエンジンが冷えているときに冷却水のレベルを確認してください。

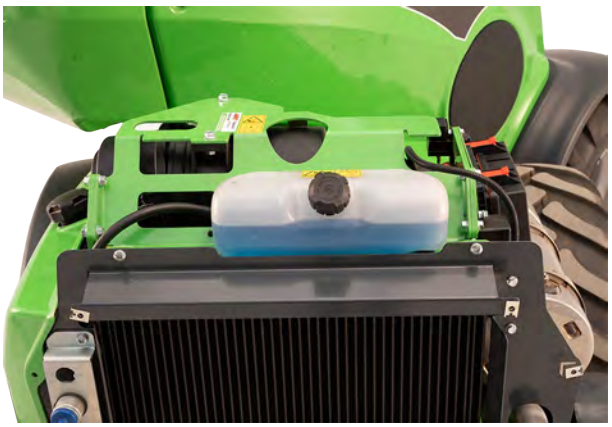


別個のリザーバー（1）内の冷却水レベルのみを確認してください。冷却水レベルの確認や冷却水の補充のために冷却水フィラーキャップ（3）を開けないでください。



アバント 528 & アバント 530

冷却液リザーバーはエンジン室の後ろにあります。ラジエーター自体にはキャップはありません。



エンジンの冷却システムでは加圧リザーバータンクを使用します。冷却液レベルはリザーバーの最小マーカーと最大マーカーの間にある必要があります。

必要に応じて、エンジン内部の腐食を防ぐために、グリコール不凍液ときれいな水の 50% 混合液を追加してください。異なる種類の冷却剤を混ぜると化学反応を起こす可能性があるため、混ぜないでください。冷却剤を頻繁に追加する必要がある場合は、エンジンに漏れやその他の損傷がある可能性があります。Avant サービスに連絡してください。

冷却液の不凍特性を毎年確認してください。冷却液の耐腐食性は時間の経過とともに低下するため、2 年ごとにエンジン冷却液を交換してください。

13. ウォーターセパレーターを確認する

燃料に水分が含まれていると、エンジンの噴射システムに重大な損傷を与える可能性があります。ディーゼル燃料の保管が認められている容器に保管されているクリーンな燃料のみを常に使用してください。水分分離器だけでは、汚染された燃料から水分をすべて除去できない場合があります。

アバント523

ウォーターセパレーターは、下の写真に示すように、エンジン コンパートメントの左側にあります。

アバント 528 & アバント 530

ウォーターセパレータ(1)は、燃料タンクの後ろ、メインフュエルフィルタの隣にあります。ウォータセパレータを排出する必要がある場合は、タンクの反対側で見ることができます。
ウォーターセパレータを完全に取り出すには、燃料タンクを固定しているボルトを外し、燃料 タンクを持ち上げて傾けます。

ウォーターセパレーターの排水が必要かどうかを確認する

ウォーターセパレーターの半透明カップを確認してください。ウォーターセパレーターに水が溜まると、赤いインジケーターが浮き始め、カップの底から上がります。カップが空の場合、赤いリングはカップの底に残ります。

水分離器から水を排出する

カップ内に水が溜まっている場合は、カップを固定している金属リングを緩めてカップを取り外し、水を排出してください。水を集めて廃油として処分してください。カップを取り付けて、カップの固定リングを締めてください。

14. エンジンエアフィルターエレメントの点検

エアフィルタエレメントを点検し、必要に応 じて清掃または交換してください。フィルタの交換は、400 時間使用後または年 1 回のどちらか早いほうで行って ください。

エンジンエアフィルタは、埃や塵がエンジ ンに侵入するのを防ぎます。埃の多い運転条件下では、定期交換の間 にエアフィルターエレメントを清掃する必 要があるかもしれません。

*1.*フィルターハウジングカバーのゴム製の通気口を絞って、フィルターから水や汚れを排出します。

*2.*フィルターを開く前に、エアフィルターハウジングの外側の

表面をきれいに拭いてください。

*3.*フを確認しますエアフィルタを開き、目に見えるほこりや汚れがある場合は、次の手順に従ってフィルターを清掃または交換してください。

*4.*フィルターカートリッジを慎重に引き抜いて取り外します。

*5.*フィルターを清掃するには、フィルターの閉じた端を平らで清潔な表面に軽くたたきます。フィルターの清掃には絶対に圧縮空気を使用しないでください。

*6.*内部の要素を取り外さないでください。

*7.*フィルターハウジングの内部部品を湿った布で拭いてください。

*8.*エアフィルターのシールエッジを清掃します。

*9.*フィルター カートリッジとシーリングを再度取り付けます。フィルターとハウジング カバーの間の密閉性が適切であることを確認します。

摩耗または損傷したエア フィルターは必ず交換してください。エア フィルターを頻繁に清掃する必要がある場合は、通常のメンテナンス スケジュールに記載されているよりも頻繁に交換する必要があります。

注意

圧縮空気でエアフィルターエレメントを清掃しないでください。エアフィルターは簡単に損傷し、ほこりの粒子がエンジンに入り込んで摩耗の原因になります。

注意

エンジンの摩耗や損傷を防ぐため、正しいエアフィルター カートリッジが装着され、正しく取り付けられていない状態でローダーを操作しないでください。

内部のエアフィルターエレメントは取り外さないでください。これは、運転中にエンジン内にゴミが入らないようにするためのものです。

エアフィルターエレメントの交換。

内部のエア フィルター エレメントに汚れや損傷が見られる場合、または色が元の青色から変化している場合は、内部のエア フィルター エレメントを交換してください。また、メインのエア フィルターが損傷している場合は、両方のエア フィルター エレメントを交換してください。

15. バッテリーと電気ケーブルの点検

エンジンカバーを取り外し、バッテリーと電気ケーブルの清潔さ、固定、状態を確認します。バッテリー(1)はローダーの後ろ、エンジンの右側にあります。リアフレーム(エンジンカバー)の上部パネルのみを取り外すと、バッテリー関連の定期点検を行うことができます。バッテリーに完全にアクセスするには、ローダーの後ろ右側のパネルを取り外します。

警告

ショートやバッテリー液・鉛への曝露の危険性 - バッテリーを取り扱う前に、20 ページのバッテリーの取り扱いに関する安全上の注意を参照してください。

バッテリー、バッテリー切断スイッチ、およびそのケーブルの状態と固定を確認してください。

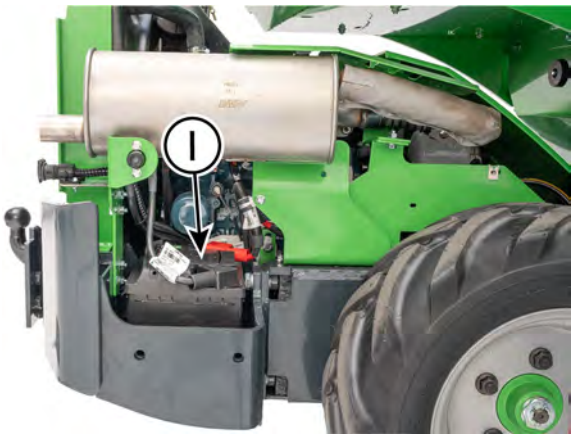
1.バッテリー端子を定期的に点検し、清掃してください。端子が腐食しているようであれば、腐食を防ぐために清掃し、バッテリー端子専用のグリースまたはペーストを塗布してください。

2.バッテリーが正しく固定され、動かないように固定されていることを確認してください。バッテリーが動くと、電気ケーブルが損傷し、ショートする可能性があります。

3.正しく固定できるように、正しいサイズと形状のバッテリーを使用してください。容量定格だけでなく、元のバッテリーのすべての仕様を満たすバッテリーのみを使用してください。

4.バッテリーとその周囲を丁寧に清掃してください。また、バッテリーの下側と周囲の汚れも定期的に取り除いてください。

アバント523



アバント 528 & アバント 530

注意

まず、バッテリー切断スイッチを使用してバッテリーを切断（分離）します。

注意

バッテリーとその端子には鉛が含まれています。バッテリーを取り扱う前に、20 ページのバッテリーの取り扱いに関する安全上の注意事項を参照してください。

バッテリーは密閉されており、メンテナンスフリーです。つまり、バッテリーの寿命中は水やバッテリー液の補充は不要であり、また補充できません。バッテリーのカバーを開けないでください。

警告

火災の危険 - バッテリーが動かないように固定されていることを確認してください。移動中のバッテリーのケーブルの絶縁体が損傷し、火災、ショート、火花が発生する恐れがあります。移動中のバッテリーは、バッテリー極とローダーのフレームが接触してショートする可能性もあります。バッテリーは動きによって損傷する場合があります。バッテリーがベース フランジからしっかりと固定されていることを常に確認してください。バッテリーとその周辺を清潔に保ち、汚れやその他の物質がバッテリーを損傷しないようにします。

ローダーの電気ケーブルを確認する

その他の電気ケーブルとその配線および固定を確認してください。電気ケーブルまたはコンポーネントに損傷の兆候が見られる場合は、ローダーの使用を中止し、バッテリーを外してください。ローダーの使用を続ける前に、ケーブルと絶縁体を交換してください。

1. エンジン ルーム内のケーブルが鋭利な角に擦れていないことを確認してください。必要に応じて、ケーブルの配線と固定を修正してください。損傷したケーブルは交換してください。

2. ケーブルがローダーの関節ジョイントにどのように配線されているかを確認します。ケーブルは油圧ホースの間に挟まれてはならず、またケーブルがローダーの他の部品に擦れてもいけません。
3. ケーブルに老朽化や摩耗の兆候がないか確認してください。ケーブルまたはその絶縁体が損傷、摩耗、または脆くなっている場合、ショートや火災の危険性が高まります。
4. バッテリー切断スイッチとそのケーブルの状態と固定を確認してください。バッテリー切断スイッチがオフの位置にあるときに、イグニッション キーを回して切断スイッチをテストします。切断スイッチが損傷している場合は、すぐにバッテリー ケーブルを外してスイッチを交換してください。

ローダー始動後の点検

16. ブームの動きをテストする

- アタッチメントなしで使用する場合、ブームはあらゆる極端な位置までスムーズに動く必要があります。
- ブームの伸縮機能が負荷によって固まり始めた場合は、ブーム上部の潤滑ポイントにグリースを補充してください。グリースを内側のブームに直接塗布しないでください。汚れが付着して摩耗の原因になります。ブームを完全に伸ばし、内側のブームにPTFE 潤滑剤をスプレーしてください。
- 摩耗パッドが摩耗している場合は、ブームセクション間の遊びが大きすぎる可能性があります。 遊びが顕著な場合は、ブームのスライドパッドを調整するか、交換してください。
- アタッチメントが取り付けられている場合は、ブームが通常の動作範囲内でスムーズに動くことを確認します。

  油圧ホースや電気ケーブルはブームのどの位置でも挟まれたり伸びたりしてはいけません。

注意

衝突の危険 - アタッチメントをローダーに接触する可能性のある位置に移動しないでください。 ブームを動かしたり、極端な位置まで傾けたりするときに、一部のアタッチメントがローダーの前輪、ブーム、または構造物に接触する可能性があります。アタッチメントは、本来の用途にのみ使用してください。

17. 運転制御とステアリングのテスト

- ペダルとステアリングの操作を確認します。ペダルは自由に動き、引っかかったり硬くなったりしてはなりません。
- ドライブペダルを踏んでいないときにローダーが停止することを確認してください。ブレーキ性能が低下したり、ローダーがクリープする場合は、ローダーを使用しないでください。
- ローダーが温まるまで待ってから、ステアリングをチェックしてください。エンジンが作動しているときは、ステアリング ホイールを簡単に回すことができます。エンジンがオフのときは、ステアリングは機能しますが、より多くの力が必要です。ステアリングへの油圧の流れが中断された場合にローダーを回転させることができるように、バックアップ ステアリングが組み込まれています。

ペダルのトラブル、ローダーの停止、クリープ、または通常ステアリングやバックアップステアリングのトラブルに気付いた場合は、パーキングブレーキをオンにし、ローダーを停止し、ローダーのメンテナンスを行ってから使用を続行してください。

18. パーキングブレーキをテストする

パーキングブレーキを定期的にテストしてください。

1.ローダーが作動しているときは、パーキングブレーキをオンにします。

2.ドライブ速度モードを低速に切り替えます。

3.ドライブペダルを踏みます。パーキングブレーキがオンのときはローダーが動かないようにしてください。

4.エンジン回転数を上げて、前後両方向のパーキングブレーキをテストします。

ドライブペダルを踏んだときにローダーが動く場合は、ローダーの使用を中止してください。ローダーを使用する前にブレーキを整備してください。

定期サービス

これらのメンテナンスおよびサービス手順には、特殊な機器、ツール、またはスキルが必要になる場合があります。これらは、専門のサービス技術者のみに推奨されます。

定期サービスには、このオペレータ マニュアルのこのセクションに記載されているサービス タスクに加えて、このオペレータ マニュアルに示されているすべてのメンテナンス タスクが含まれます。

最寄りの Avant サービスを探すには、Avant ディーラーにお問い合わせください。

1. エンジンエアフィルターの交換

エンジン エア フィルターは少なくとも年に 1 回は交換してください。ローダーを埃っぽい環境で操作し、フィルターを頻繁に清掃する必要がある場合は、フィルターをより頻繁に交換してください。フィルターを交換するには、130 ページの手順に従ってください。

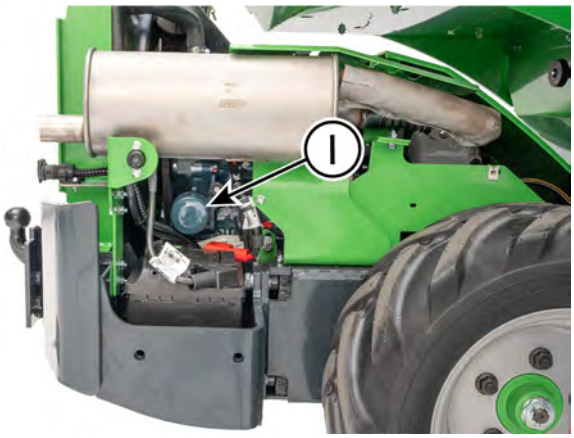
2. エンジンオイルを交換する

エンジンが暖かい間にオイルを交換してください。エンジン オイルは吸引ポンプで取り除くか、エンジンの底にある排出プラグを開いて適切な容器に排出することができます。

正しい種類のオイルのみを補充してください。エンジン オイルの種類と量については、この操作マニュアルを参照してください。オイルを過剰に補充した場合はエンジンを始動しないでください。始動前に余分なオイルを取り除いてください。

3. エンジンオイルフィルターを交換する

エンジンオイルフィルター（1）はエンジンの右側にあります。フィルターにアクセスするには、右後部カバーを取り外します。



4. 油圧オイルの交換

油圧オイルを交換するときは、吸引ポンプを使用するか、または前部フレームの右側、関節ジョイントの隣にあるドレンプラグを開いてオイルを抜き取ることができます。どちらの場合も、磁気ドレンプラグを清掃することが重要です。油圧オイルタンクの容量は 36 l です。

油圧オイルの種類

常に、潤滑添加剤を加えた、適切な種類の清潔で高品質の油圧オイルを使用してください。推奨されるオイルの種類は次のとおりです。

- ISO VG-46認証ミネラルオイル
- モービルSHC™油圧EAL生分解性鉱物油ベースの油圧オイル

工場で追加されたオイルの情報については、ローダーのラベルを確認してください。

周囲温度が高い場合は、より粘度の高いオイルが必要になる場合があります。Avant ディーラーまたは認定サービスにお問い合わせください。

氷点下の温度では、粘度指数が広く、低温でも使用できる高品質のオイルを使用してください。適切なタイプのオイルを使用すると、低温始動が容易になり、低温でのローダーのパフォーマンスが向上します。

注意

合成油の使用、または上記以外の種類のバイオ油圧流体の使用は、油圧部品の早期摩耗や損傷を引き起こす可能性があるため、許可されていません。間違った種類の油圧油を使用すると、保証が無効になります。

注意

植物由来のバイオオイルは絶対に使用しないでください。上記に示されたバイオオイルタイプのみが使用が承認されています。これにより、油圧システムの耐摩耗性と性能が確保されます。油圧オイル回路をフラッシュせずに追加できるのは、このオイルのみです。廃バイオオイルは通常の廃油と同様に処理してください。オイルを環境に放置しないでください。油圧オイルは必ず現地の規制に従って処分してください。

5. 油圧オイルフィルターを交換する

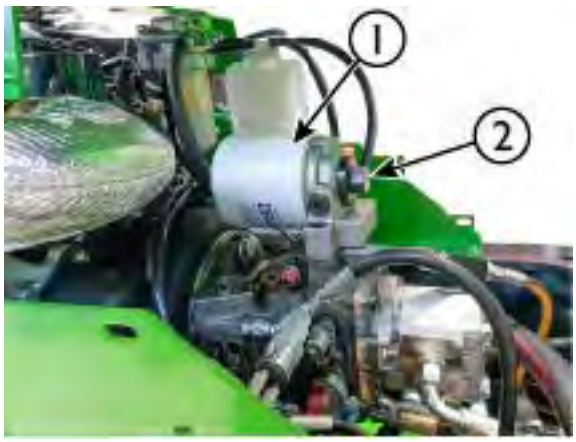
油圧オイルリターンフィルター:

- 油圧タンクの上部、フロントカバーの下にあります。カバーを取り外し、オイル フィルター カートリッジを交換します。

油圧オイル圧力フィルター:

- 油圧オイル圧力フィルタ（1）は油圧ポンプアセンブリの上部にあります。圧力フィルタはフィルタフットを通してボルト（2）で固定されています。

  新しいフィルターを取り付ける前に、シール部分を新しいオイルで磨いてください。



6. 作動油タンクブリーザの清掃または交換

ディップスティック キャップの内側にはブリーザー フィルターがあり、1 年に 1 回清掃または交換する必要があります。ブリーザー フィルターの製品コードは A429562 です。

7. 燃料フィルターを交換する

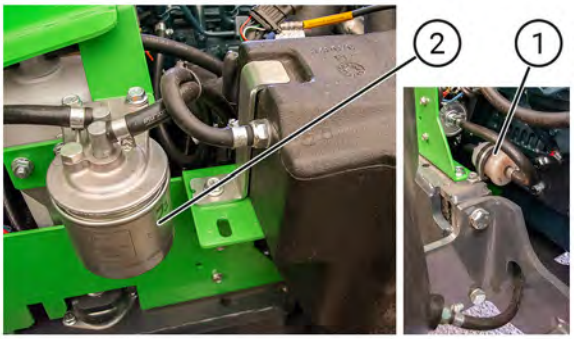
厳しい動作環境の場合、または燃料キャニスターから頻繁に燃料を補給する場合は、推奨されるサービス間隔よりも頻繁に燃料フィルターを交換する必要があります。

燃料ラインはプレフィルター（1）を介してメインフィルター（2）に接続されています。燃料プレフィルターは、エンジンの左側、燃料タンクの近くにあります。

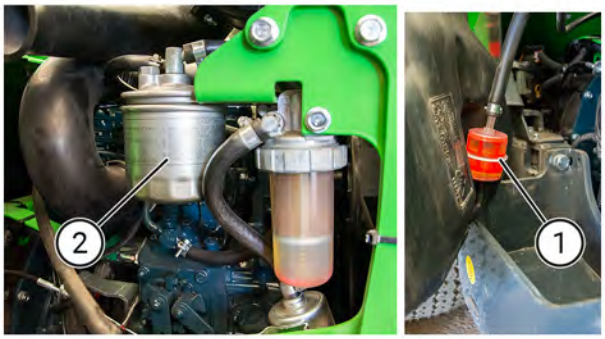
整備はエンジンが冷えているときにのみ行ってください。燃料フィルターは燃料がこぼれないように注意して交換してください。整備中はすべての部品を清潔に保ってください。こぼれた燃料はすべて徹底的に拭き取ってください。燃料ホースの状態を確認し、損傷または緩んだホースクランプがあれば交換してください。

プレフィルター（1）は燃料タンクの後ろにあります。フィルターにアクセスするには、まず燃料タンクを取り外します。タンクのブラケットを外し、タンクを上に持ち上げます。メイン燃料フィルター（2）がタンクの上部に見えます。

アバント523



アバント 528 & アバント 530



燃料フィルターを交換した後は、
ローダーのイグニッションキーをオンの位置に切り替えますが、始動はしません。始動する前に、電動燃料ポンプが数分間燃料を循環するのを待ちます。

8. 燃料ラインを確認する

- すべての燃料ラインとホース クランプに摩耗や損傷の拾伍候がないか確認します。燃料ラインが摩耗によって損傷を受けないように配線されていることを確認します。
- 損傷または緩んだホース クランプは交換してください。使い捨てのホース クランプは絶対に再使用しないでください。
- 燃料ホースを交換する必要がある場合は、クランプもすべて交換してください。元の仕様に適合する燃料ラインを使用してください。燃料ラインが電気ケーブルに結び付けられていないことを確認してください。
- 燃料タンクの外部を点検します。摩耗、変形の兆候、その他の摩耗がないか点検します。損傷した燃料タンクは交換する必要があります。
- 燃料キャップとそのねじ山を点検してください。必要に応じてキャップを清掃してください。燃料キャップが燃料タンクのねじ山にしっかりと締まっていること、キャップのラチェット システムが機能していることを確認してください。純正タイプの燃料キャップのみを使用してください。

9. 燃料タンクを清掃する

燃料タンクは毎年排水して清掃してください。燃料容器を使用してローダーに頻繁に燃料を補給する場合は、燃料タンクをより頻繁に清掃する必要があるかもしれません。

無駄を最小限に抑えるには、燃料タンクを清掃したり、ローダーを年次点検に出す前に、燃料タンクがほぼ空になるまでローダーを運転してください。燃料タンクを清掃するには、ローダーから燃料タンクを取り外し、少量の新しい燃料を追加して燃料タンクをフラッシュし、タンクを振って、最後にタンクから燃料を廃棄燃料容器に排出します。これを数回繰り返します。

使用済み燃料は、使用済み燃料を適切に処分できる適切なリサイクルおよび廃棄ステーションに持ち込んでください。燃料やオイルを環境や下水溝に流さないでください。

10. バッテリーとそのケーブル、取り付け、状態、充電容量を点検する。

131 ページに示すように、バッテリーとその電気ケーブルの清潔さ、固定、状態を確認してください。

バッテリーの性能

バッテリーの性能が低下した場合は、専用のサービス ツールを使用してバッテリーの性能をテストしてください。バッテリーの電圧の読み取りだけでは、バッテリーの状態を正確に把握することはできません。バッテリーの性能を確認するには適切なテスト ツールが必要です。Avant サービスにお問い合わせください。

必要に応じて、元のバッテリーと同じタイプとサイズのバッテリーと交換してください。バッテリーが正しく固定されていること、バッテリー ケーブルが良好な状態であることを確認してください。また、使用中に損傷しないようにケーブルが配線され固定されていることを確認してください。

バッテリーは密閉されており、メンテナンスフリーです。つまり、バッテリーの寿命中は水やバッテリー液の補充は不要であり、また補充できません。バッテリーのカバーを開けないでください。

電池のタイプ：

バッテリーを交換する必要がある場合は、必ず正しいタイプのバッテリーと交換してください。間違ったタイプのバッテリーを使用すると、火災、爆発、バッテリー液の放出の危険があります。バッテリーは元のバッテリーの仕様を満たしている必要があります。

部品番号:	64844
タイプ：	12 V、DIN 575-12 >540A 60 Ah
サイズ：	長さ=242mm 高さ=175mm 幅=175mm

電池は常に丁寧に取り扱ってください。

使用済みの電池は必ずリサイクルしてください。

11. 電気ケーブル、リレー、その他電気部品

131 ページに示されているように、その他の電気ケーブルとその配線および固定を確認してください。電気ケーブルまたはコンポーネントに損傷の兆候が見られる場合は、ローダーの使用を中止し、バッテリーを外してください。ローダーの使用を続ける前に、ケーブルと絶縁体を交換してください。

フロント フレームの右側にある油圧オイル クーラーの近くにあるリレー、ケーブル、ヒューズ ボックスを確認します。すべてのコネクタが完全に所定の位置に収まっていることを確認します。すべてのケーブルと個々の導体に損傷の兆候がないか確認します。

12. 油圧ホース、継手、その他の油圧部品

油圧ホースの位置と経路を確認してください。油圧ホースの外層が損傷して内層が見える状態になってはなりません。損傷の兆候が見られるホースは交換してください。

ホースを手動で動かし、ホースの継手が緩んでいないか確認します。油圧継手に漏れの兆候がないか確認します。

油圧ホースは時間の経過とともに劣化します。日光にさらされるとホースの劣化が早まることがあります。ホースを曲げたときに表面にひび割れがあるホースは交換してください。

13.油圧の圧力を測定する回路

マルチコネクタ圧力ゲージアダプタを使用して、ブームと補助油圧の油圧を毎年測定します。

Avant サービスでは、低圧または駆動性能の低下が疑われる場合にのみ、油圧駆動システムの圧力を測定します。油圧駆動圧力測定手順には、他の駆動ポンプ設定のチェックも含まれます。このため、油圧駆動システムとその可変速ポンプに関連するすべての測定と調整は、Avant サービスによって実行する必要があります。

油圧の調整は、資格のあるサービス技術者のみが行うことができます。油圧を調整する必要がある場合は、必ず Avant サービスに連絡してください。各油圧回路の指定圧力を超えないようにしてください。調整を誤ると、ローダーの油圧部品やローダーの金属構造に重大な損傷を与える可能性があります。また、アタッチメントが損傷する可能性もあります。

警告

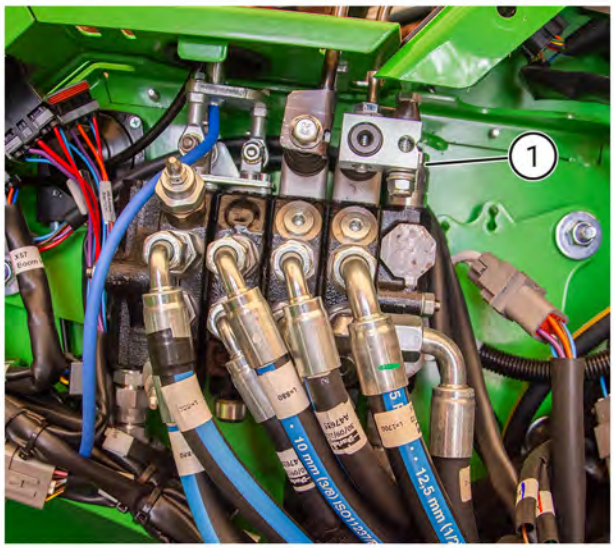
油圧オイル注入の危険性
- 油圧システムの取り扱いを誤ったり、不適切な工具を使用すると、油圧オイルが漏れる場合があります。
圧力の確認や調整は、有能で経験豊富な技術者のみが行うことをお勧めします。サポートが必要な場合は、Avant ディーラーにお問い合わせください。

マルチコネクタからの圧力測定

補助油圧の圧力を測定するには、圧力計アダプタ A422475 を使用することをお勧めします。

制御弁のレイアウト

ブームおよび補助油圧圧力リリーフバルブ（1）は、コントロールバルブアセンブリ内にあります。



注意

指定された設定よりも高いレベルに圧力を調整しないでください。油圧システムは、指定された圧力レベルで作動するように設計されています。他の設定は、油圧ポンプを損傷し、コントロールの応答を変更し、ローダーの耐用年数を短縮する可能性があります。保証は、誤った圧力設定によって引き起こされた損傷には適用されません。圧力リリーフ バルブから改ざん防止シールを決して取り外さないでください。改ざんの兆候があると保証は無効になります。

ドライブ圧力チェック

駆動圧力はユーザーがチェックすることはできません。駆動圧力は資格のあるサービス技術者のみがチェックする必要があります。ローダーの牽引力が低下したと思われる場合は、最寄りの Avant サービスに連絡してください。また、駆動システム関連のトラブルを調査する場合は、パワー コントロール バルブ、油圧駆動モーター、駆動ポンプの供給圧力、およびブレーキ解除圧力もチェックする必要があります。圧力設定が固定されている圧力リリーフ カートリッジが 2 つあり、調整可能な設定はありません。

注意

ハイドロスタティック･ドライブ･システムに関する点検および測定は、経験豊富なサービス専門家のみに行うことを推奨します。特別な計器が必要です。

油圧の調整

油圧の調整は、資格のあるサービス技術者に任せる必要があります。十分なトレーニングを受けており、自分で調整できる設備とスキルがある場合は、次の点に注意してください。

1.圧力リリーフバルブの調整ネジは、一度に最大 1/8 回転ずつ少しずつ回してください。

2.調整するたびに圧力を確認してください。

3.固定キャップナットを締め直した後、もう一度圧力を確認してください。

4.圧力が指定値を超えないようにしてください。

危険

推奨油圧設定を絶対に超えないでください。油圧が高すぎると、ホースの破裂や部品の故障により油圧オイルが噴出する可能性があります。調整を誤ると、油圧ポンプ、シリンダー、油圧モーターが損傷または摩耗します。保証は、油圧が高すぎることによる損傷には適用されません。

14. 充電量を測定して調整する可変容量圧力 ポンプ

駆動ポンプのハウジングに統合された油圧ポンプは、閉ループ油圧駆動システムを通じてオイルを循環させます。このフラッシングは、駆動油圧と駆動モーターを冷却するため重要です。チャージ ポンプの圧力と出力により、パーキング ブレーキも開いたままになります。チャージ ポンプのテストには、特別な測定ツールとトレーニングが必要です。最寄りの Avant サービスにお問い合わせください。

15. 電力を測定し調整する制御弁

油圧駆動ポンプのパワー コントロール バルブは、負荷が急激に増加したときにローダーが失速するのを軽減することで、ローダーの駆動性能を最適化します。バルブは油圧駆動の可変容量ポンプにあります。駆動ペダルを踏んだときにローダーが簡単に失速したり、ローダーが押す力を失ったりする場合は、最寄りの Avant サービス パートナーに連絡してパワー コントロール バルブのチェックと調整を依頼してください。ローダーの使用開始後、油圧システムの部品が安定すると、システムの初期設定が変わる場合があります。この操作を安全かつ正確に完了するには、特別なツール、測定装置、およびトレーニングが必要です。

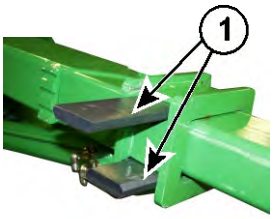
16.伸縮ブームのスライドパッドを点検･調整し、必要であれば交換すること。

伸縮ブームには、交換可能なスライドパッドが装備されています。スライドパッドは、伸縮機能の通常の使用中に摩耗する部品です。スライドパッドはすべて交換可能で、外側ブームのナイロンスライドパッドも調整可能です。摩耗を補正し、外側と内側の伸縮ブーム間の遊びを調整するには、スライドパッドの調整または交換が必要です。

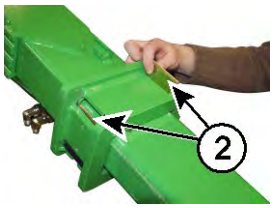
- 外側ブームの下端には、ブームの周囲からアクセスできるナイロン スライド パッド 1 と 2 のペアがあります。
- さらに、内側ブームの上端には、アルミニウム青銅合金のスライド パッド 3 と 4 のペアがあります。パッド 3 と 4 にアクセスするには、内側ブームを外側ブームから分離する必要があります。これを行うには、リフティング装置が必要です。内側ブームのスライド パッドのチェックと交換は、専門のサービスに任せることをお勧めします。

スライドパッド1と2

スライドパッド1と2は、ブームとスライドパッドの間に薄い調整シートを取り付けることで調整できます。



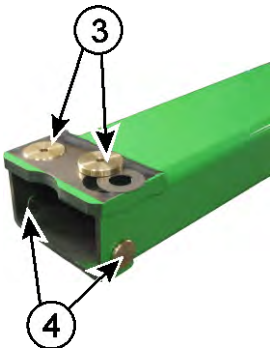
テレスコを完全に伸ばし、ブームを地面に軽く押し付けます。この方法により、下部スライド　パッド 1 の下に調整シートを取り付けるのが最も簡単になります。



ただし、スライド パッドの摩耗が著しい場合は、両方のパッド 1 を交換することをお勧めします。

スライドパッド3と4

内側ブームの上端にあるスライド パッド 3 と 4 は、通常の使用では長持ちします。400 動作時間ごとにチェックし、少なくとも 800 時間使用したら交換する必要があります。



これらのスライド パッドを確認するには、内側のブームを外側のブームから完全に取り外します。パッドが摩耗してブームと同じ高さになっている場合、またはスライド パッド 1 と 2 を調整してもブームの過度の遊びが除去できない場合は、すべてのスライド パッドを交換します。

注意

スライド パッド 3 と 4 を交換するには、ブームを部分的に分解する必要があります。安全にサービスを行うには、リフティング装置が必要です。このサービス操作は、最寄りの Avant サービス パートナーに任せることをお勧めします。

スライドパッド部品番号	
スライドパッドキット: スライドパッド1、2、パッド1、2の調整シートが付属します。	A430743
スライドパッド3	A47922
スライドパッド下のスペーサー3	A47941
スライドパッド4	A48343

17. 取り付けと動作の確認 駆動モーター

駆動モーターの固定ボルトの締め付け具合を確認してください。ボルトは 200 Nm で締め付ける必要があります。

たとえば、固定された構造物や砂の山に押し当てて、駆動モーターの機能をテストします。4 つの車輪すべてが回転するはずです。

18. エンジンのテストとチェック 振動、騒音、および全体的なパフォーマンス

異常なエンジン音や振動は、エンジン損傷の兆候である可能性があります。気づいたらすぐに点検し、修正する必要があります。異常なエンジン振動やノイズが疑われる場合は、Avant サービスにご連絡ください。

冷却ファンおよび冷却システムに関連する部品は、エンジンの騒音に大きく影響します。冷却ファン、エアダクト、および減衰材が良好な状態であることを確認してください。

エンジンの振動減衰取り付けパッドを点検してください。損傷したダンパーを交換してください。

正常に作動しているエンジンは、負荷がかかっていないか、負荷が小さい場合でも、すべての回転数レベルで回転数を一定に保ちます。エンジンが停止したり、回転数レベルが異常に変化したりする場合は、エンジンを点検して修理する必要があります。

エンジンが通常の動作温度に達し、安定していることを確認してください。エンジンの性能に変化が見られる場合、または変化に気付いた場合、オイル消費量が増加した場合、または排気ガスの色の変化に気付いた場合は、Avant サービス ポイントにご連絡ください。

19. 安全フレーム、シート、シートベルト、ランプ、その他の安全装置 関連機器

ローダーの一部が破損していたり 、故障していたり する場合は、ローダーの使用を続ける前に修理または交換する必要があります。

ローダーのすべての安全関連機器を点検、テストし、必要に応じて清掃します。

- ROPS および FOPS 構造に目に見える損傷がないか確認してください。ROPS または FOPS が損傷している場合は、新しいものと交換する必要があります。
- シートの取り付け、状態、調整を確認してください。
  - サスペンションシステムが機能し、調整可能であることを確認します。
  - すべての調整をテストします。すべてのシート調整が機能し、選択した設定にロックされることを確認します。
  - 適切な洗浄用品を使用してシートの表面を清掃してください。
- シートベルトを点検し、テストしてください。
  - バックルがしっかりと固定され、簡単に外せることを確認してください。
  - シートベルトの巻き取りをテストします。ベルトは完全に巻き取られ、ベルトを素早く引っ張るとすぐにロックされる必要があります。
  - シートベルトは湿った布と中性洗剤で拭いてください。
- すべてのランプと照明装置をテストします。ローダーに道路交通信号キットが装備されている場合は、ヘッドライトの位置合わせを確認します。すべての反射部品を点検して清掃します。
- ローダーの床面とアクセス ステップのグリップ面を確認します。表面を清掃し、必要に応じてグリップ面を交換します。
- ブーム サービス サポートとフレーム ロックが所定の位置に保管され、必要なロック部品が揃っていることを確認します。
- ローダーにリバースブザーが取り付けられている場合は、その機能をテストします。

ローダーのすべてのコントロールレバー、スイッチ、機器を点検し、テストします。

このマニュアルの他の箇所に記載されているチェックに加えて、これらのチェックを実行してください。

- ブーム コントロール レバーを放すと中央の位置に戻ることを確認します。レバーがしっかりしていて、機構に遊びがないことを確認します。
- 補助油圧制御レバーを放すと中央の位置に戻ることを確認します。ロックプレートが正しく調整されていることを確認します。
- 伸縮ブームコントロールレバーを離すと中央位置に戻るか確認する

オプション装備を確認する

ローダーに取り付けられているオプション機器の機能と状態を確認します。

- Opticontrolの機能
- 滑り止めバルブの機能
- ブームフローティングの機能
- 逆ビープ音
- 道路の信号機。

ローダーにキャブが装備されている場合:

- フロントガラスの状態を確認してください。ひび割れや摩耗のあるフロントガラスは交換する必要があります。
- サイドウィンドウとドアの開口部を確認します。サイドウィンドウのハッチピンをテストして、ウィンドウが完全に開くことを確認します。
- 緊急用窓用ハンマーとそのマークを確認してください。緊急時にハンマーが使用可能であることを確認してください。
- ドアと窓がしっかりと閉まっているか、またガスケットが良好な状態であるかどうかを確認してください。
- 換気ファンの動作を確認します。ファンは正常に動作している必要があります。
- 内部パネルが損傷していないこと、またしっかりと取り付けられていることを確認してください。パネルが緩んでいたり損傷していると、鋭利な角に接触する可能性があり、場合によってはローダーのコントロールの操作が困難になることがあります。

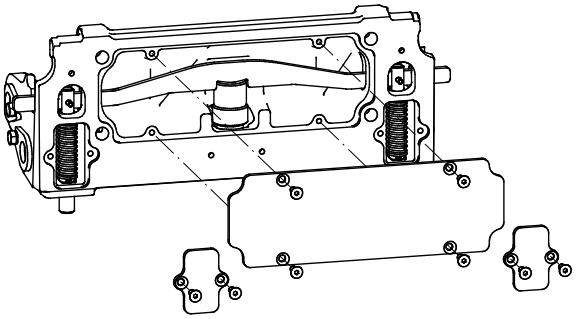
20.油圧部品の修理

アタッチメントロック（オプション）

ローダーとそのアタッチメントの使用を開始する前に、アタッチメントが正しくロックされているかどうかを毎日確認してください。両方のロック ピンは、アタッチメントのブラケットの穴を通って簡単に完全に下がる必要があります。

ロックピンが完全に下がらない場合は、ローダーの使用を中止し、クイックカップリングプレートの修理を行ってください。

クイック カップリング プレートの前面にあるカバー パネルを取り外します。ロック ピンと油圧シリンダーおよびそのリンケージの周囲の空洞を清掃します。PTFE などのドライ潤滑剤を使用します。



21. 関節ジョイントの点検

過度の遊びがないか確認し、適切な潤滑を確保してください。

最初の 50 時間のサービス時に関節ジョイントを点検し、その後は少なくとも 400 時間の使用後または毎年点検してください。ジョイントに遊びがある場合は、ジョイントの重大な損傷を防ぐためにジョイントを点検する必要があります。

ジョイントに遊びがあり、適切な時期に修理しないと、遊びが急速に増加し、フロント フレームとリア フレームに重大な損傷が発生します。適切な潤滑と遊びの除去を早い段階で行うことで、摩耗を遅らせることができます。関節ジョイントに遊びがある場合は、Avant サービスにご連絡ください。

関節ジョイントの摩耗は、通常、潤滑不足が原因です。ローダーを清潔に保ち、関節ジョイントに十分な潤滑油が行き渡っていることを確認してください。

ボルトの締め付けを確認する

関節ジョイントは、一連の M12 六角ボルトで後部フレームに固定されています。最初の 50 時間の使用後、その後は 400 時間ごと、または毎年、ボルトの締め付けを確認してください。

関節ジョイントのボルトは 136 Nm で締め付ける必要があります。

22. キャブエアフィルターの交換

ローダーに密閉式キャブが装備されている場合は、キャブのエアフィルターを少なくとも 1 年に 1 回交換してください。ほこりの多い環境でローダーを頻繁に操作する場合は、フィルターをより頻繁に交換してください。たとえば、季節ごとにブラシを使用して道路清掃を行うためにローダーを使用する場合は、作業前にフィルターを確認し、季節ごとの作業が完了したらフィルターを交換してください。

エア フィルターがしっかりとフィットし、ケースとしっかり密閉されていることを確認します。フィルターの後にダクトにほこりが入り込んだ形跡がある場合は、エア ダクトを清掃し、新しいフィルターを取り付けて、ケースとしっかり密着していることを確認する必要があります。

23. サービスリマインダーをリセットする

定期点検が終了したら、マルチファンクションディスプレイからサービスリマインダーをリセットしてください。リセットする前に、すべての定期点検とサービス作業が完了していることを確認してください。このマニュアルの最後にあるメンテナンスログにサービス情報を記入してください。

フィルター - フィルターのリスト

定期的なサービス部品を簡単に受け取るには、ディーラーから次のサービス パッケージを注文できます。部品を注文するには、Avant ディーラーまたは認定サービスにお問い合わせください。

アバントフィルター	アバント523	AVANT528/530
エアフィルター	66516	66060
燃料フィルター	64626	
燃料フィルター、プレフィルター	64657	
エンジンオイルフィルター	64207	64627
油圧フィルター	64807	
油圧オイルリターンフィルター	74093	
フィルターキット	***A425525***	***A465353***

エアフィルター、インナースクリーンエレメント（交換のみ）必要に応じて	66517	66061

キャブGTフレッシュエアフィルターカートリッジ	A422597
Cab GT 活性炭フレッシュエアフィルターカートリッジ（オプション）	A427805

電気システムとヒューズ

ヒューズ

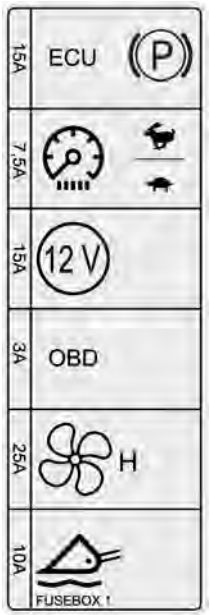
ヒューズ ボックスの位置は、この章に示されています。電気的な故障が発生した場合は、必ず最初にヒューズを確認してください。ヒューズを交換した後で再び切れた場合は、ヒューズを再度交換する前に、焼損の原因を調べてください。電気ケーブルやその他の電気部品が損傷し、火災の危険が生じる可能性があります。電気ケーブルが損傷している可能性があります。必要に応じて、Avant サービスに連絡してください。

ヒューズまたはリレーのいずれかを交換する必要がある場合は、必ず正しいタイプのスペアパーツを使用してください。常に正しい定格のヒューズとリレーを使用してください。間違ったタイプのヒューズまたはリレーを使用すると、火災の危険や配線やその他の電気部品の損傷が発生する可能性があります。

オプションとコントロール用のヒューズボックス

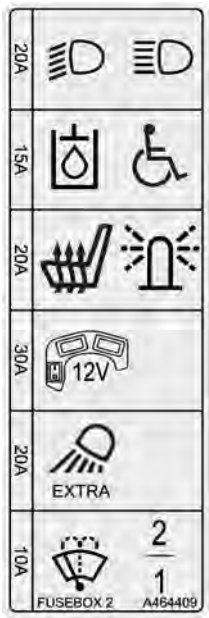
簡単にアクセスできるヒューズ ボックスは、ブームの横のフロント パネルの下にあります。

12Vヒューズボックス1



1. 電子制御ユニット
   パーキングブレーキ(解除)
2. ダッシュボード
   ドライブ速度範囲選択スイッチ(アバント530)
3. 12Vコンセント
4. ECU診断
5. 油圧オイルクーラーファンヒューズ
6. スムーズなドライブ

12Vヒューズボックス2



1. ライト
   道路信号
2. ジョイスティック
   ハンドドライブシステム（オプション）
3. シートヒーター
   警告ビーコン
4. オプティコントロール
5. 追加の作業灯
6. フロントガラスウォッシャーとワイパー
   油圧出口の選択（Avant 400 および 500 シリーズのみ）

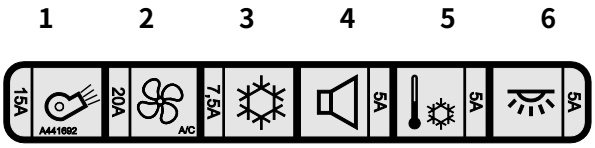
メインヒューズ

メインヒューズはローダーの背面、エンジンの右側にあります。メインヒューズに完全にアクセスするには、ローダーの背面右側パネルとメインヒューズのカバーを取り外します。

メインヒューズが切れた場合は、火災の危険を防ぎ、ローダーのさらなる損傷を抑えるために、ローダーの修理を試みないでください。ローダーからバッテリーを完全に取り外してください。その後、ローダーの電気システムを徹底的に検査するために、認定された Avant サービスに連絡してください。

キャブGTのヒューズ

Cab GT には、シートベルト バックルの近くに追加のヒューズ ボックスがあります。



1.ヒーターファン
2.コンデンサーファン
3.コンプレッサー
4.無線
5.エアコンサーモスタット
6.室内照明

リレー

リレーはブームの横のフロントセンターパネルの下に設置されています。設置されているリレーの数と機能は、ローダーに取り付けられているオプションと装備によって異なります。電気機能に関連するトラブルが発生し、ヒューズが切れていない場合は、リレーを確認してください。

フロントパネルの下のリレー:

車両配電ユニット

電力分配ユニット (PDU) はエンジン コンパートメントの右側にあります。

PDU はローダーの多くの電気機能を制御します。PDU には追加のヒューズとリレーがありますが、PDU カバーを開く前に、必ずローダーの他のヒューズを確認してください。

注意

PDU ハウジングを開く前に、必ずバッテリーを外してください。また、開く前にカバーとその周囲をほこりや湿気から拭き取ってください。カバーを閉じるときは、シール部分がきれいでぴったりとフィットしていることを確認してください。

PDUのテスト:

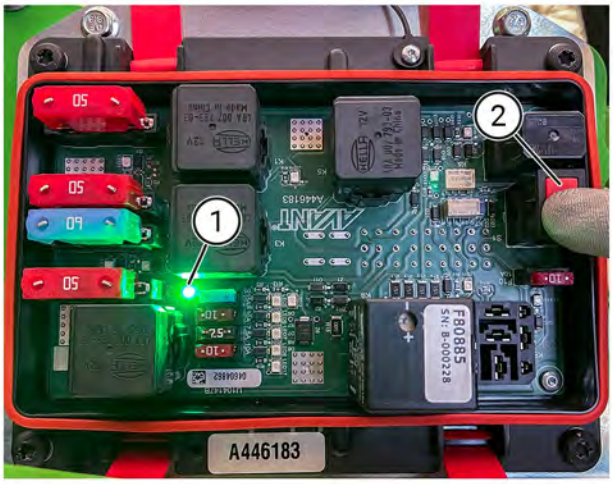
ローダーの電気機能に関連するトラブルが発生した場合は、PDU への電源供給をテストできます。

*1.*ローダーエンジンをシャットダウンします。

*2.*イグニッションキーをOFFの位置に保ちます。

*3.*バッテリー切断スイッチをオンの位置に保ちます。

*4.*テストボタン（2）を押します。メインヒューズが正常でPDUに電源が供給されている場合、LED11（1）は緑色に点灯します。



注意

PDU が 12 V DC 電源を受け取っていても、バッテリーの充電量が不足してローダーを起動できない場合があります。

ヒューズのテスト

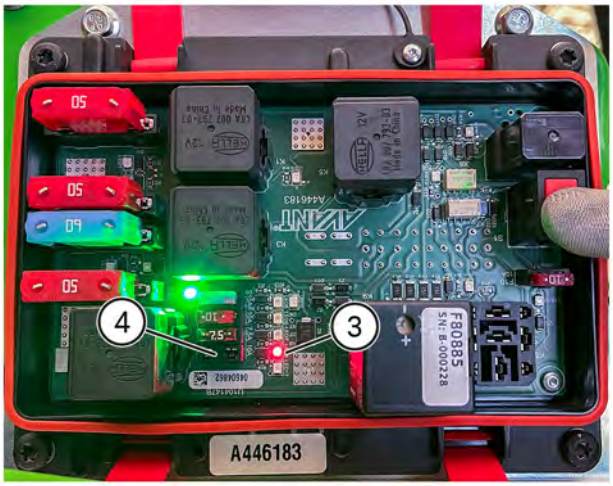
電気システム関連のトラブルが発生した場合、ローダーのヒューズ ボックス内のヒューズが正常であれば、PDU 内のヒューズをテストできます。

*1.*ローダーエンジンをシャットダウンします。

*2.*イグニッションキーをOFFの位置に保ちます。

*3.*バッテリー切断スイッチをオンの位置に保ちます。

*4.*テストボタンを押します。赤いライト（3）は、ヒューズが破損または取り外された（4）場合にのみ点灯します。



ジャンプスタートと補助電源

必要に応じて、導体断面積の大きい適切なジャンプ スタート ケーブルを使用して、補助電源でエンジンを始動できます。または、内蔵バッテリーを備えた別の始動ブースターを使用することもできます。正しい使用方法については、そのマニュアルを参照してください。

ジャンプスタートと補助電源

必要に応じて、適切な（十分に強力な）ジャンプ スタート ケーブルを使用して、補助電源でエンジンを始動できます。

1. まず、プラスケーブルの一端を、消耗したバッテリーのプラス (+) 端子に接続します。
2. プラスジャンパーケーブルのもう一方の端を、充電されたバッテリーのプラス（+）端子に接続します。
3. マイナスジャンパーケーブルの一方の端を、充電されたバッテリーのマイナス（-）端子に接続します。
4. マイナス ジャンパー ケーブルのもう一方の端を、バッテリーが切れたローダーのエンジンの、塗装されていない頑丈な金属部分 (バッテリーからできるだけ離れた場所) に接続します。

警告

バッテリー液の流出やその他の怪我の危険があります - 始動のための他の手段が利用できない場合にのみ、ジャンプ スタート手順を使用してください。 バッテリーは、特に損傷、摩耗、または凍結している場合は、ジャンプ スタートの手順中に爆発し、バッテリー液が漏れることがあります。ジャンプ スタートは、他の手段が利用できない場合にのみ使用してください。摩耗したバッテリーは交換し、繰り返しジャンプ スタートしないでください。可能な場合は常に、外部充電器を使用してバッテリーを充電してください。

警告

制御不能な動き、可動部品や高温部品との接触、火花や火災、エンジン損傷の危険があります。バッテリーをバイパスしたり、ケーブルをスターター モーターに直接接続したりしないでください。エンジンの可動部品やローダーの移動により、重傷を負う危険があります。また、エンジンやその電気部品、制御ユニットが損傷する恐れがあります。ローダーを独自のバッテリーで始動できない場合は、常に推奨されるジャンプ スタート手順に従うか、別の補助始動バッテリーを使用してください。

注意

補助動力を供給する車両の取扱説明書を読んで、車両が目的に適していることを確認してください。補助始動動力を供給すると、車両が損傷する可能性があります。

注意

補助電源を供給または受け取る車両の取扱説明書を必ずお読みください。他の車両のメーカーがジャンプ ケーブルによる補助電源の供給または受け取りを禁止している場合があり、ジャンプ スタート ケーブルの接続に関する特別な規定がある場合があります。すべての車両がジャンプ スタート用の電源の供給または受け取りに対応しているわけではありません。補助始動電源の供給または受け取りにより車両が重大な損傷を受ける可能性があります。Avant は補助電源の供給または受け取りによって生じた損傷について一切責任を負いません。

注意

感電、火花、火災、火傷の危険 - 必ず、しっかりとしたクランプと絶縁体を備えた高品質のジャンプ スタート ケーブルを使用してください。導線の断面積がディーゼル エンジンに十分な大きさであることを確認してください。 推奨されている接続および切断手順に常に従ってください。また、電力を供給または受け取る他の車両のマニュアルで追加の指示を確認してください。ケーブルを正しく接続する方法がわからない場合は、サービスにお問い合わせください。

損傷したケーブル、正しく固定されていないケーブル、または導体断面積が小さいケーブルは、非常に高温になったり、燃えたりすることがあります。ジャンプ スタート ケーブルの製造元が提供するマニュアルを参照してください。ローダーのディーゼル エンジンの始動中は、ケーブルを流れる電流が高くなります。

寿命終了時の廃棄

ローダーの耐用年数が経過したら、適切にリサイクルおよび廃棄してください。すべての液体を排出し、適切な容器に集めてください。ローダーを分解し、プラスチック、スチール、ゴムなどのさまざまな材料を分離してください。各材料は、地域の規制に従ってリサイクルしてください。液体やその他の材料を環境に放置しないでください。

トラブルシューティング

以下に、一般的な問題の原因として考えられるものを挙げます。エンジンに関連するその他の原因については、エンジンの取扱説明書を参照してください。機械の操作に問題がある場合は、両方のトラブルシューティング リストを確認し、問題が解決しない場合は、最寄りのサービス ポイントにご連絡ください。

問題	考えられる原因	救済策
エンジンが始動しない	ドライバーの存在検知	エンジンを始動する前に、運転者は運転席に座っている必要があります。PTO スイッチは OFF の位置にする必要があります。
	ドライブペダルが押された	ドライブペダルを離します。ドライブペダルを踏んでもエンジンは始動しません。ペダルスイッチの状態は、マルチファンクションディスプレイから確認できます。
	メインスイッチオフ	メインスイッチをオンにします。
	バッテリーが放電しました、バッテリー電圧が低すぎます	バッテリーを点検し、充電してください。バッテリー電圧はマルチファンクションディスプレイから確認できます。
	ヒューズが切れた	ヒューズを確認してください。ヒューズが再び切れる場合は、原因を調べてください。サービスに連絡してください。PDU のヒューズ F11 はスターター コイル用です。
		バッテリーケーブルに取り付けられているメインヒューズも確認してください。
	バッテリーケーブルの接続不良	バッテリー ケーブルと端子を点検します。必要に応じて清掃し、締め直してください。
	エンジン関連のトラブル	マルチファンクションディスプレイの情報ページからトラブルコードを確認します。
エンジンは始動しない、または始動してもすぐに停止する	イグニッションキーのリバウンド	イグニッションキーがまっすぐにOFFの位置まで回らないように注意してください。
	補助油圧制御レバーがロック位置にある	レバーを中央(ニュートラル)の位置に回します。
	燃料レベルが低い、燃料がない、または燃料の種類が間違っている	タンクに正しい種類の燃料を充填します。燃料フィルターから水を排出します。燃料システムをプライミングします。119 ページを参照してください。
	エンジンに燃料が供給されない、燃料フィルターまたは燃料ラインが詰まっている	燃料フィルターから水を排出します。燃料システムをプライミングします。119 ページを参照してください。
		燃料ホースと燃料フィルターが清潔で凍結していないことを確認してください。燃料フィルターを交換し、燃料ラインを清掃してください。 低温用に設計されていない燃料を使用し、温度が燃料の設計温度を下回った場合は、燃料フィルターを交換する必要があります。燃料の温度が低すぎると、フィルターや燃料ラインにパラフィン残留物が形成され、燃料の流れが妨げられます。
		燃料タンクを排水して清掃します。燃料タンクの出口が塞がれていないことを確認します。
	グロープラグが故障している	ヒューズとリレーを確認する
	周囲温度が低い	適切なタイプのエンジン オイルと油圧オイルを使用してください。低温性能向けに設計されたオイルは、コールド スタートを大幅に改善します。この操作マニュアルの推奨事項を参照してください。
	バッテリーが放電または損傷している	別のバッテリーでジャンプスタートし(145 ページを参照)、バッテリーを充電するか、損傷している場合は交換します。

問題	考えられる原因	救済策
エンジンが過熱する	詰まったラジエーター	エンジン側からラジエーターとファンを清掃します。
	エンジン周りの汚れ	エンジンとその周辺を丁寧に清掃してください。
	冷却水レベルが低い	冷却剤を追加します。
	冷却システムの漏れ	冷却水圧力リザーバー キャップの締め付け具合を確認します。冷却システムとすべてのホースおよび接続部を確認します。
補助油圧制御レバーを動かしても油圧アタッチメントが作動しない	アタッチメントホースが接続されていないか、マルチコネクタが完全にロックされていません	マルチコネクタが正しく接続されていることを確認してください。
	クイックカプラの故障または損傷（オイルの流れが制限されるか停止します）	マルチコネクタのクイックカプラを交換します。
	添付ファイルの不具合	可能であれば、別の添付ファイルで確認してください。
	間違った動作モード	Opticontrolを参照®モードについては65ページをご覧ください。
アタッチメントホースはローダーの追加のフロントまたはリアクイックカプラには入りません。	補助油圧ラインに背圧がある	追加の補助油圧制御レバーを両方向に動かして圧力を解放します。アタッチメントから圧力を解放する必要がある場合もあります。
油圧システムの過熱	油圧オイルレベルが低い	確認して補充してください。125 ページを参照してください。
	オイルクーラーの詰まり	クーラーとファンを清掃します。
	ファン故障	点検、清掃し、必要に応じて修理します。
	油圧オイルの流れが制限される	高流量アタッチメントを使用する場合は、補助油圧バルブが完全に開いていることを確認してください。必要に応じてレバー ロック プレートを調整してください。
	油圧システムの過負荷	アタッチメントを低いエンジン回転数で使用し、1 ポンプ設定で使用し、アタッチ障害がないか確認します。
パーキングブレーキを解除してもローダーは動きません。	PTOスイッチがONの位置にある	PTOスイッチをOFFの位置に戻してドライブペダルを作動させます
	シートベルトが外れている	ローダーにシートベルト監視装置が装備されている場合は、シートベルトを締める必要があります。シートベルトを外し、再度締めてください。
	パーキングブレーキスイッチの配線の接続不良、ヒューズ切れ、またはスイッチの故障	配線、ヒューズ、スイッチを確認し、必要に応じて修理してください。サービスに連絡してください。
	低い油圧チャージ圧力	圧力チェックについてはサービスにお問い合わせください。
	油圧オイルレベルが低い	油圧オイルのレベルを確認し、必要に応じてオイルを補充します。
	ソレノイドバルブの故障	確認して、可能な場合は交換してください。サービスに連絡してください。

メンテナンスログ

1.お客様 _____

2.ローダーモデル _____ シリアルナンバー _____

3.配達日 _____

サービス日 年 / 月 / 日	オペレーティング 時間	備考	サービス提供元: 印鑑/署名
___/___/_____	_____/ 50時間		
___/___/_____	_____/ 450時間		
___/___/_____	_____/ 850時間		
___/___/_____	_____/ 1250時間		
___/___/_____	_____/ 1650時		
___/___/_____	_____/ 2050時間		
___/___/_____	_____/ 2450時間		
___/___/_____	_____/ 2850時間		
___/___/_____	_____/ 3250時間		
___/___/_____	_____/ 3650時間		
___/___/_____	_____/ 4050時間		

注記

。

注記

。

Avant Tecno Oy
Ylötie 1
FIN-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND
Tel. +358 3 347 8800
e-mail: sales@avanttecno.com

AVANT は継続的な開発方針を掲げており、予告なしに仕様を変更する権利を留保します。

© 2024 Avant Tecno Oy。無断複写・転載を禁じます。

Machine Farming Trading