

草地ローラー

GW 250 M1、GW 300 M1、GW 400 M1

取扱説明書



運転開始前に注意深くお読みください！

版：2.0 JA；商品番号：00602-3-735

オリジナル取扱説明書の翻訳



目次

1	EC 適合宣言	4
2	英国適合性評価済み	5
3	機器の識別	6
4	サービス	6
5	保証	6
5.1	保証の有効化	7
6	安全指示	7
6.1	意図された用途での使用	7
6.2	一般的な安全技術上の指示と事故防止規則	8
6.3	取り付け装置	9
6.4	メンテナンス	9
6.5	取り付けられたシーダー	10
6.5.1	シーダーの充填	10
7	指示標識／危険マーク	11
7.1	指示標識	11
7.2	危険マーク	11
8	取扱説明書	12
8.1	トラクターへの取り付け	12
8.2	機械の構造	13
8.3	機械の設定と作業	13
9	メンテナンスと手入れ	13
9.1	一般的なメンテナンス指示	13
9.2	定期的なメンテナンス指示	14
9.3	修理および整備	14
10	自然および環境保護に関する指示	14
11	技術データ	14
12	道路輸送	15
12.1	公道での輸送（一般）	15
12.2	公道での輸送（極めて重要な規定）	15
12.3	重量関係の計算	15
12.3.1	重量関係表	17
13	照明 回路図	17
14	運転停止と保管、処分	18
14.1	機械の運転停止	18
14.2	機械の保管	18
14.3	処分	18
15	草地ローラーを使用するための植物栽培のヒント	18

16	アクセサリ	19
16.1	警告標識と LED 照明	19
16.2	プラットフォームキット	19
16.3	アクセサリキット バッフル取付	19
16.4	空気圧シーダー取付キット	19
16.5	マルチドージング装置の取付	20
17	スペアパーツ	20
18	索引	20

1 EC 適合宣言

機械指令 2006/42/EC に準拠



APV-Technische Produkte GmbH
Dallein 15
A-3753 Hötzelstdorf

は、以下に記載する取付機器のシリーズが、そのコンセプトとデザイン、そして流通に乗せられた仕様において、上記指令に関連する基本的な安全衛生要件に適合していることをここに宣言します。

APV-Technische Produkte GmbH の承認がない変更が取付機器に加えられた場合、この宣言は有効性を失います。

取付機器のシリーズの名称：

草地ローラー GW 250 M1

草地ローラー GW 300 M1

草地ローラー GW 400 M1

製造年：2020 ～

シリアルナンバー：06014-01000 ～ (GW 250 M1)

シリアルナンバー：06015-01000 ～ (GW 250 M1)

シリアルナンバー：06016-01000 ～ (GW 250 M1)

シリアルナンバー：06017-01000 ～ (GW 300 M1)

シリアルナンバー：06018-01000 ～ (GW 300 M1)

シリアルナンバー：06019-01000 ～ (GW 300 M1)

シリアルナンバー：06030-01000 ～ (GW 400 M1)

適用された関連 EC 指令：

機械指令 2006/42/EC

この取付機器を企画および設計、製造、市場導入する際に、指令の他に、とりわけ次の欧州調和規格が適用されました：

EN ISO 12100:2010 - 機械の安全性、リスクアセスメントの原則

EN ISO 13857:2020 - 身体の一部が圧搾ポイントに達する際の安全距離

EN ISO 13849-1:2015 - 機械の安全性 - 制御システムの安全関連部品

技術文書の担当：企画および組立部門、Dallein15

エンジニア Jürgen Schöls

取締役社長

(EU における代表者)

Dallein/Hötzelstdorf、2022 年 11 月

2 英国適合性評価済み

機械指令 2006/42/EC に準拠



APV-Technische Produkte GmbH
Dallein 15
A-3753 Hötzelstdorf

は、以下に記載する取付機器のシリーズが、そのコンセプトとデザイン、そして流通に乗せられた仕様において、上記指令に関連する基本的な安全衛生要件に適合していることをここに宣言します。

APV-Technische Produkte GmbH の承認がない変更が取付機器に加えられた場合、この宣言は有効性を失います。

取付機器のシリーズの名称：

草地ローラー GW 250 M1

草地ローラー GW 300 M1

草地ローラー GW 400 M1

製造年：2020 ～

シリアルナンバー：06014-01000 ～ (GW 250 M1)

シリアルナンバー：06015-01000 ～ (GW 250 M1)

シリアルナンバー：06016-01000 ～ (GW 250 M1)

シリアルナンバー：06017-01000 ～ (GW 300 M1)

シリアルナンバー：06018-01000 ～ (GW 300 M1)

シリアルナンバー：06019-01000 ～ (GW 300 M1)

シリアルナンバー：06030-01000 ～ (GW 400 M1)

適用された関連 EC 指令：

機械指令 2006/42/EC

この取付機器を企画および設計、製造、市場導入する際に、指令の他に、とりわけ次の欧州調和規格が適用されました：

EN ISO 12100:2010 - 機械の安全性、リスクアセスメントの原則

EN ISO 13857:2020 - 身体の一部が圧搾ポイントに達する際の安全距離

EN ISO 13849-1:2015 - 機械の安全性 - 制御システムの安全関連部品

技術文書の担当：企画および組立部門、Dallein15

エンジニア Jürgen Schöls

取締役社長

(EU における代表者)

Dallein/Hötzelstdorf、2022 年 11 月

3 機器の識別

草地ローラーは、機体銘板に記された、次の情報から明確に識別できます：

- 名称
- 型式
- 製造番号

機体銘板の位置

機体銘板は、左外側のメインパイプのところにあります。

次の図（図 1）は、機体銘板の構成を示しています：



図 1

機体銘板の記載には次の意味があります：

- 1：名称
- 2：型式
- 3：製造番号／シリアルナンバー
- 4：重量
- 5：製造年



備考！

お問い合わせや保証ケースの際には、必ずお客様の機械の製品番号／シリアルナンバーをお伝えください。

4 サービス

次の場合は、私どものサービスアドレスにご連絡ください：

- 本取扱説明書の情報の他に、この機器の取り扱いについてご質問がある場合
- スペアパーツに関するご質問
- メンテナンス・整備作業のご依頼

サービスアドレス：

APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
3753 Hötelsdorf
Austria

Tel.: +43 2913 8001-5500
Fax: +43 2913 8002
E-mail: service@apv.at
URL: www.apv.at

5 保証

輸送による損傷がないか、納品後すぐに機械をチェックしてください。輸送による損傷について後日クレームをいただいても承認いたしかねます。

保証の有効化を基に、納品日から 6 か月の工場保証を提供します（ポイント 5.1 を参照）。請求書または納品書が、保証書として機能します。

この保証は、材料および設計上の欠陥に対して有効であり、通常または過度の摩耗によって損傷した部品は対象となりません。

次の場合、保証が失効します：

- 外部からの強い力によって損傷が生じた場合。
- 操作ミスがあった場合。
- kW/PS の限界を大幅に超えた場合。
- 私どもの同意無く機械が変更または拡張されたり、他社製スペアパーツが用いられた場合。

5.1 保証の有効化

各 APV 機械は、納品後直ちに登録する必要があります。登録すると、保証サービスを受ける権利が有効になり、APV は最高のサービスを保証できます。機器の保証を有効化するには、ご自分のスマートフォンで QR コードをスキャンしてください - そうすることで私どものウェブサイトのサービスエリアにリダイレクトされます。



もちろん、私どものウェブサイト www.apv.at 経由でも、サービスエリアで保証を有効にできます。

6 安全指示

この章には、意図された用途で機器を使用するための一般的な行動規範、そして自身の安全のために必ず遵守しなければならない安全技術上の指示が含まれています。

リストは極めて広範囲にわたるものであり、いくつかの指示は納品された機械にのみ当てはまるものではありません。しかしながら指示の列記は、毎日の機器使用において無意識のうちに注意しなくなってしまった安全規則を、しばしば思い起こさせることになります。

6.1 意図された用途での使用

草地ローラー GW 250/300 M1 は、フロントおよびリア取付機器として設計されています - GW 400 M1 は、リアにのみ取り付けて使用できます。

草地ローラー GW 250/300 M1 は、農作業で使用するために設計および製造されています。土地を処理および利用できるように、準備するのに用いられます。

これから逸脱する使用は、全て意図された用途とは見なされません。その結果生じる損害に対して、製造者は責任を負いかねますので、リスクは使用者のみが負うものとします。

意図された用途での使用には、製造者が規定した運転・メンテナンス・整備条件の遵守も含まれます。

機械の運転やメンテナンス、整備は、その作業を熟知し、危険についての知識を持つ人のみが行えます。全ての安全指示を、他の使用者にも伝えてください。

それぞれの国の該当する事故防止規則と他の一般的に認識された安全技術上および労働医学上および道路交通法上の規則を遵守しなければなりません。

独断で機械に変更を加えると、その結果生じた損害には、製造者保証が適用されません。

草地ローラーは、気温 +5° C ~ +40° C の乾いた天候における、屋外での運転を想定しています。水の浸入を防ぐ必要があります。雨天時には機器を使用しないでください！

6.2 一般的な安全技術上の指示と事故防止規則

- 運用者は、機器を取り扱う前に本取扱説明書を読み、理解していること。
- 運用者は、従業員を訓練し、指示しなければなりません。従業員は、機器を取り扱う前に取扱説明書を読み、理解していなければなりません。
- 取扱説明書は、いつでも参照できるように、機器の近くに用意しておいてください。
- 機器を譲渡する際には、取扱説明書も渡してください。
- 疲れていたり、薬物やアルコール、医薬品の影響下にある時は、機器を使用しないでください。
- **運転開始前に、必ず機器とトラクターの走行および運転安全性（部品や接続、ホース、保護装置などに欠陥がないか）を点検してください！**
- 使用前と使用中に確認し、機器を定期的に手入れおよびメンテナンスしなければなりません。
- **作業開始前に、全ての装置とアクチュエータを、それらの機能も含めて良く理解します。作業中に理解しようとしても遅すぎます！**
- それぞれの国の、一般的に有効な安全規則および事故防止規則を遵守してください。
- 機器を置く際は、意図せずに動き出さないように必ず固定します。
- この機器は、危険箇所についての知識があり、公道での輸送に関する規則に精通している人のみが使用できます。所有者/運用者は、使用者の適合性/運転免許証を定期的に確認する必要があります。
- 機械に取り付けられた警告・指示ラベルは、安全に運転するための重要な指示を伝えるものであり、守ることはあなたの安全に役立ちます！
- 機器に破損や亀裂、摩擦箇所、漏れ、緩んだネジおよびネジ接続、振動、不自然なノイズがないか、そして正しく機能するか、運用者/使用者が定期的に（使用前に必ず）点検しなければなりません。
- 公共の交通路を利用する際には、それぞれの国の道路交通法の規定を遵守してください！
- 使用者の衣服は、身体にフィットしたものでなければなりません！だぶついた衣服は避けてください！
- 火災のリスクを避けるために、機械は清潔に保ってください！
- 始動および運転開始の前に、周囲を確認します！（子供！）十分な視野を確保します！
- 作業機器に乗っての移動は、いかなる場合においても許可されません！オペレータは、この点を運転開始前に確認する必要があります。
- 作業機器には、必ずプラットフォームキットを用いて上がります。
- プラットフォームキットを使用する際は、機械が静止し、地面まで下がっているか注意しなければなりません！
- 作業材料を機器に乗せて輸送してはなりません！
- 機械は規則通りに連結し、定められた装置にのみ固定します！
- 機械を牽引車と連結および連結解除する際は、特に注意します！
- 連結および連結解除する際は、サポート装置をそれぞれの位置にセットします！（安定した状態）
- ウェイトは、必ず定められた固定ポイントに、規定通りに取り付けます！
- 許容軸荷重と許容総重量、許容輸送寸法を遵守します！
- 照明や警告装置、保護装置（必要な場合）などの輸送用装備を点検して、取り付けます！
- クイックカップリング用のリリースパーツは、緩く掛けて、下がったときに自然に外れることがないようにします！
- 走行中は、決して運転席から離れないでください！
- 運転挙動およびステアリング&ブレーキ能力は、取り付けられたり牽引されている機器やバラストウェイトの影響を受けます。ですから、十分なステアリング&ブレーキ能力があるか注意します！
- カーブ走行時には、機器の外側突出部および／または慣性を考慮します（トラクトリックス曲線に注意）！
- 全ての保護装置が取り付けられ、保護位置にある場合にのみ、機械を運転します！
- **作業範囲内に留まってはなりません！**
- **機械の回転・旋回範囲に留まってはなりません！**
- 飛散物による危険！安全間隔を遵守します！
- 遅れた遠心質量によって持ち上がる危険！完全に静止してから、近づいてください！

- トラクターから離れる前に機械を地面に下ろし、エンジンを止めて、イグニッションキーを抜きます！
- パーキングブレーキおよび／または輪止めで車両が動かないようにしていないかぎり、トラクターと機械の間には誰も立ち入ってはなりません！
- 折り置まれたフレームおよび耕起装置は、輸送位置に固定します！
- 保護メガネと聴覚保護具、安全靴を着用しなければなりません。
- プロセスを確認するために、取り付けられた機器と危険な可動ゾーンが見える必要があります。
- メンテナンス説明書に基づいた清掃を推奨します。その際、メンテナンス説明書に従って行い、保護具を使用する必要があります。
- 機械の下で作業してはなりません。
- 機器に破損や亀裂、摩擦箇所、漏れ、緩んだネジおよびネジ接続、振動、不自然なノイズがないか、そして正しく機能するか、運用者が定期的に（使用前に必ず）点検しなければなりません。
- 取り付ける際に運用者は、トラクターの出力と軸荷重、重量配分が取扱説明書の要件を満たしているか、そして取扱説明書に従って正しく接続されているか、特に注意を払う必要があります。
- 作業実行時のトラクターの走行速度は、取扱説明書に従って 6～15 km/h に維持する必要があります。
- 修理またはメンテナンス作業の際には、必要なら追加の照明（懐中電灯など）を使用しなければなりません。
- 機械部品が動く際（折り畳みやプリテンションプロセス中など）には、機械の危険領域に誰もいないか注意してください - 押しつぶされる危険があります。
- 低い障害物や狭い障害物（送電線、地下道など）を通過する際には、衝突を避けるために機器の高さと幅に注意しなければなりません。
- 機械部品が紛失または破損した場合は、訓練を受けた専門スタッフが直ちにオリジナルスペアパーツと交換しなければなりません。

6.3 取り付け装置

- 機器を 3 点牽引装置に接続および接続解除する前に、意図しない上昇／下降が起こらないように、操作装置を所定の位置にセットします！
- 3 点接続する際には、トラクターと機器の接続カテゴリーが一致しているか、合わせる必要があります！
- 3 点支持装置の範囲には、押しつぶしおよび剪断の危険があります！
- 3 点支持装置を外部操作する際に、トラクターと機械の間に立ち入ってはなりません！
- 機械を輸送位置にする際には、トラクターの 3 点支持装置がサイドで十分にロックされているか必ず注意します！
- 機器を持ち上げて道路走行する際は、下降しないように操作レバーがロックされていなければなりません！
- 取り付ける際に運用者は、金属接続部（下部リンクで保証）によって、機器をトラクターに接続しなければなりません。
- 機器またはそのコンポーネントがトラクターの油圧で動く場合、オペレーターは機器の近くに人がいないか注意しなければなりません。ドライバーによる目視点検！
- どのようなアクセサリを機器に取り付ける場合でも、規格に従って行わなければなりません。

6.4 メンテナンス

- 整備やメンテナンス、清掃の作業、そして機能障害の除去は、原則的にドライブが OFF で、エンジンが静止し（イグニッションキーを抜きます！）、牽引車から切り離れた状態でのみ行います！
- メンテナンス作業自体は、訓練を受けた専門スタッフのみが行うことができ、決して単独で行われません。
- 欠陥のあるコンポーネントやツールを交換する際には、細心の注意が必要です。ドライバーやレンチなどの工具で緩めることができないコンポーネントの交換は、認可された会社の専門スタッフまたは APV カスタマーサービスのみが行うことができます。

- 牽引車と接続した状態でのみ行える、機器の修理またはメンテナンスが必要な場合は、よく見えるように「メンテナンス作業につき注意」という標識を出さなければなりません。
- ナットとネジが締まっているか定期的に点検し、必要があれば締め直します！
- 機械を上昇させてメンテナンス作業を行う際には、必ず適切な支持材で安全を確保します！
- 切断用の作業工具を交換する際には、適したツールと手袋を使用します！
- オイルとグリース、フィルターは、それぞれの国の規則に従って処分します！
- 電気系統に手を加える前に、必ず電力供給を遮断します！
- トラクターまたは連結された機械で電気溶接作業を行う際には、ジェネレーターケーブルおよびバッテリーとの接続を切断します！
- スペアパーツは、少なくとも機械メーカーが定めた技術要件を満たしている必要があります！オリジナルパーツは、これに当てはまります！
- 清掃は、水または圧縮空気を用いて行います。清掃は、機械を下降および停止し、再始動を防止した状態で行わなければなりません。

6.5 取り付けられたシーダー

- シーダーを使用する際は、機器メーカーの指示に必ず従わなければなりません。
- シーダーには、ラダーとプラットフォームで容易にアクセスできます。これらは、使用時には清潔で乾いていなければなりません。
- 走行中は、プラットフォームまたはそのアクセスラダーの上に決して立たないでください。
- ラダーは、使用しない時には上方向に折り畳んで固定しなければなりません。
- 規格に準じた昇降手段を確立する必要があります。このような昇降手段は APV で入手できます。

6.5.1 シーダーの充填

- シーダーの充填は、供給車両を用いて行われます。
- プラットフォームキットは、シーダーを充填したり、物や種子を置くために使用しないでください。シーダーを充填する際に、吊り荷の下に留まらないでください！
- 種子が近づく際は、誰も機械の上または機械のエリア内にいてはなりません。
- 積み込む間は、処理済み種子とのあらゆる接触を避け、手袋と防塵マスク、保護メガネを着用してください。

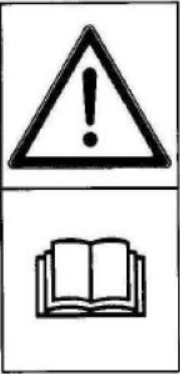
注意！

印刷ミスが生じる可能性がありますし、あらゆる情報が保証の対象外になります！

7 指示標識／危険マーク

特別な危険を示す、これら機器のラベルに注意してください！

7.1 指示標識

 運転を開始する前に取扱説明書を読んで、内容を遵守してください！	 走行中に、機械の上に立たないでください！	 積載用フック。 機械を積載する際には、これらのポイントにロープまたはチェーンを固定してください！	 短時間使用した後に、ネジとナットをすべて締め直してください。
--	---	--	---

 潤滑ポイントのマーク。	 24 mm ボルト取付用くぼみのマーク。
--	--

7.2 危険マーク

 回転する箇所に乗らないようにします：付属のステップを使用してください！
--

8 取扱説明書

8.1 トラクターへの取り付け

- トラクターの後部タイヤの空気圧は、使用時には 0.8 バールである必要があります。
- 困難な使用条件下では、追加のホイールウェイトが有益ことがあります。トラクターメーカーの取扱説明書も参照。
- トラクターは、ステアリングとブレーキの能力を確保するために、フロントに十分なバラスト重量を備えていなければなりません。フロント車軸には、車両自重の少なくとも 20 %の負荷がかかっている必要があります。
- リフトストラットは、左右同じ高さに設定しなければなりません。
- 機器を、トラクターの 3 点牽引装置に取り付けます。下部リンクピンは上部ブッシュ内にあり、下部リンクボールは 2 つのスペーサーブッシュによって横滑りしないように固定されていなければなりません（図 2）。スペーサーブッシュは、ローラーのフレーム右側のツールボックス内にあります。
- 作業時にもトラクターの方に落ちるように、上部リンクを掛けます。機器のラベルにも注意してください（トラクターメーカーからの情報に注意します）。
- 連結後、パーキングサポート（図 3）はローラーフレーム（図 4）の成形チューブ内に収納されます。
- シーダーを取り付ける際は、リアのパーキングサポートも上方向に折り畳む必要があります（図 5）。



図 2



図 3



図 4



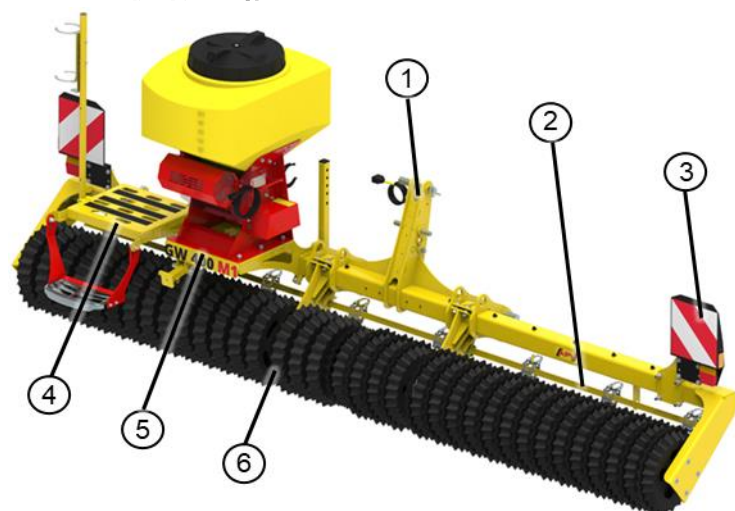
図 5

- ローラーがカテゴリー 2 の 3 点牽引装置 を備えているので、フロント取り付けの際に追加の取付キットは必要ありません。



注意！
下げた状態でカーブを走行してはなりません！

8.2 機械の構造



- 1: 3 点牽引装置（下部リンク カテゴリー 2)
- 2: バッフル取付（アクセサリ）
- 3: 警告標識付き照明（アクセサリ）
- 4: プラットフォームキット（アクセサリ）
- 5: 取付キット PS/MD（アクセサリ）
- 6: ケンブリッジローラー（530 または 390）または歯付きローラー

図 6

8.3 機械の設定と作業

作業開始前に以下を行います：

- ネジ接続がしっかりと締まっていることかチェック
- ベアリングの再潤滑
- すべてのコンポーネントが機械的に完全な状態であるかチェック

推奨される作業速度は、最大 8 km/h です。石の多い地面では、ローラーリングが破損しないように、低い速度を選択する必要があります。最大輸送速度は 25 km/h です。

9 メンテナンスと手入れ

9.1 一般的なメンテナンス指示

長時間運転した後でも機械を良好な状態に維持できるように、次に記載された指示を遵守してください：

- ポイント 6 には、メンテナンスの基本的な安全規則がいくつか記載されています。
- オリジナルのパーツおよびアクセサリは、機械または器具のために特別に設計されたものです。
- 私どもが納品したオリジナルパーツ&アクセサリ以外は、私どもによって検査も認可もされていないことを、ここに明確に表記します。
- そのため、そのような製品の取り付けおよび／または使用は、建設的に設定された機器特性を、場合によっては劣化させたり妨げる可能性があります。オリジナルのパーツおよびアクセサリ以外の使用による損害に対して、製造者は責任を負いません。
- 独断による機械への変更や組立／取付部品の使用に対して、製造者は責任を負いません。
- 注意！ 高圧で漏出した液体は、皮膚に浸透する恐れがあります。そのため、事故の際には、直ちに医師に相談してください。
- 清掃後、潤滑ポイントをすべて潤滑し、ベアリングポイントに潤滑剤を均等に分配します（例えば短時間の試運転を行います）。
- ベアリング部品や油圧部品の清掃に、高圧クリーナーを使用しないでください。
- 過大な圧力で清掃すると、塗装に損傷が生じる恐れがあります。

- 冬季には、環境に優しい手段で機械の錆び付きを防ぐようにします。
- 機械は、風雨の影響を受けないように保管します。

9.2 定期的なメンテナンス指示

- 遅くとも 3 運転時間後にネジ接続をすべて締め直して、さらに約 20 運転時間後にもう一度締め直し、その後は定期的に点検します（ネジが緩んでいると、結果としてかなりの損傷が生じる可能性があります、これは保証の対象外です）。
- ジョイントとベアリングの潤滑ポイントを定期的に潤滑します（約 10 運転時間ごとにユニバーサルグリースを塗布します）。
- クイックカプラーを備える機器の場合は、ガイドスロットにもグリースを塗布します。
- プラットフォームキットとそのアクセスラダーは、定期的に目視点検する必要があります。
- プラットフォームキットのアクセスラダー固定用ゴムは、摩耗してないか定期的にチェックし、必要に応じて交換しなければなりません。交換は、訓練を受けた専門スタッフが、オリジナルパーツを用いて行う必要があります。

9.3 修理および整備

機器が故障または破損した場合は、製造者にご連絡ください。連絡先は 4 章に記載されています。

10 自然および環境保護に関する指示

使用時の騒音公害の低減

不要な騒音を避けるために、緩んでいる部品があれば締める必要があります。

処分時のリサイクル可能な原材料

機器の部品の多くは鋼またはばね鋼でできており（中央フレーム、ローラーリングなど）、廃棄物処理会社に取り出してリサイクルできます。

11 技術データ

タイプ名：	GW 250 M1	GW 300 M1	GW 400 M1
動作：	動作：塊を細かく砕いて、鎮圧し、種子を押し付けます。		
作業幅：	2.40 m	2.96 m	3.98 m
輸送幅：	2.44 m	3 m	4.13 m
寸法（シーダーあり） （高さ x 幅 x 奥行き）：	1.71 m x 2.44 m x 0.95 m	1.71 m x 3.00 m x 0.95 m	1.71 m x 4.13 m x 0.95 m
寸法（シーダーなし） （高さ x 幅 x 奥行き）：	1.10 m x 2.44 m x 0.80 m	1.10 m x 3.00 m x 0.80 m	1.31 m x 4.13 m x 0.80 m
取付／牽引（3 点、...）：	カテゴリー II		
重量（フル）：	900 kg	1060 kg	1430 kg
ローラー（410）：	756 kg	910 kg	1316 kg
ローラー（530）：	640 kg	792 kg	1236 kg
ローラー（390）：	478 kg	564 kg	870 kg
地面への適応：	可動ローラーリングにより、わずかな適応		
ローラータイプ：	ケンブリッジローラー d = 530 mm ケンブリッジローラー d = 390 mm 歯付きローラー d = 410 mm		
最小トラクター出力：	40 PS	50 PS	60 PS
出力要件は、トラクターの吊り上げ能力に大きく依存します。			

タイプ名：	GW 250 M1	GW 300 M1	GW 400 M1
組み合わせの可能性：	- 牧草地ハロー WS 250 - 電動および油圧ファン付き空気圧シード PS 120-300 - マルチ計量装置 MD	- 牧草地ハロー WS 300 - 電動および油圧ファン付き空気圧シード PS 120-300 & - マルチ計量装置 MD	- 牧草地ハロー WS 400 - 電動および油圧ファン付き空気圧シード PS 120-500

12 道路輸送

12.1 公道での輸送（一般）

- 作業中に安全割りピン等が無くなっていることを確認してください。
- 使用する国の道路交通規制を遵守してください。
- まず自宅で、トラクター制御装置をフロート位置にして、油圧ホースを解放します。
- 照明付き警告標識ホルダー（オプション装備）は、ローラーのキャリアに取り付けられ、道路に対して垂直になっている必要があります。
- 空気圧ブロードキャスター用の接地ホイールを、サイドホルダーと共に用いる場合は、輸送幅 3 m を守るために、接地ホイールを取り外してフレームに吊るしてください。
- 道路交通上の危険箇所にある保護カバーと警告装置は、使用前に毎回確認する必要があります！

12.2 公道での輸送（極めて重要な規定）

- トラクターの軸荷重および総重量を超過してはなりません。
- 取付機器は、警告標識や白赤の斜線が付いたフォイルなど（DIN や ÖNORM 等それぞれの国の規格に準じて）、それぞれの国の方法で分かるようにしなければなりません。
- 交通を危険にさらしたり、それ自体が危険な部分は、覆うだけでなく、警告標識またはフォイルで分かるようにしなければなりません。警告標識またはフォイルは、走行時の高さが車道から 150 cm 以下である必要があります。
- トラクターの照明装置は機器に隠れてはならず、隠れる場合は取付機器に照明装置を取り付けなければなりません。
- トラクターのステアリング能力が、取付機器によって損なわれたり低下してはなりません。

12.3 重量関係の計算

3 点牽引装置で機器を固定して走行する場合は、機器を取り付けたトラクターの最大許容総重量と許容軸荷重、タイヤ耐荷重を超えないようにしなければなりません。

トラクターのフロント車軸には、トラクター自重の少なくとも 20 % の負荷がかかっている必要があります。次の数式を用いて、必要なバラストと実際の軸荷重を算出できます：

情報：

T_L トラクターの自重

T_V 空のトラクターのフロント軸荷重

T_H 空のトラクターのリア軸荷重

G_H リア取付機器の総重量

G_V フロント取付機器の総重量

a フロント取付機器の重心からフロント車軸の中心までの距離

b トラクターのホイールベース

c リア車軸の中心から下部リンクボールの中心までの距離

d 下部リンクボールの中心からリア取付機器の重心までの距離

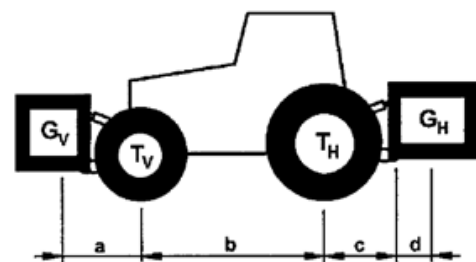


図 7

重量計算：

1. リア取付機器の場合の最小フロントバラスト $G_{V \min}$ の計算：

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

この結果を、ポイント 12.3.1 の表に入力します。

2. フロント取付機器の場合の最小リアバラスト $G_{H \min}$ の計算：

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

この結果も、ポイント 12.3.1 の表に入力します。

3. 実際のフロント軸荷重 $T_{V \text{ tat}}$ の計算：

フロント取付機器 (G_V) では必要な最小フロントバラスト ($G_{V \min}$) に達しない場合、フロント取付機器の重量を最小フロントバラストの重量まで増やす必要があります！

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

次に、算出された実際のフロント軸荷重と、トラクターの取扱説明書に記載されている許容フロント軸荷重を、ポイント 12.3.1 の表に入力してください。

4. 実際の総重量 G_{tat} の計算：

リア取付機器 (G_H) では必要な最小リアバラスト ($G_{H \min}$) に達しない場合、リア取付機器の重量を最小リアバラストの重量まで増やす必要があります！

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

次に、算出された総重量とトラクターの取扱説明書に記載されている許容総重量を、ポイント 12.3.1 の表に入力してください。

5. 実際のリア軸荷重 $T_{H \text{ tat}}$ の計算：

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

算出された実際のリア軸荷重とトラクターの取扱説明書に記載されている許容リア軸荷重を、ポイント 12.3.1 の表に入力してください。

6. タイヤ耐荷重：

許容タイヤ耐荷重（タイヤメーカーの書類などを参照）の 2 倍の値（タイヤ 2 本）を、ポイント 12.3.1 の表に入力してください。

12.3.1 重量関係表

	実際の値 計算による		許容値 取扱説明書による		許容タイヤ耐荷重の 2 倍 (タイヤ 2 本)
フロント／リアの最小 バラスト	kg				
総重量	kg	≤	kg	≤	kg
フロント軸荷重	kg	≤	kg	≤	kg
リア軸荷重	kg	≤	kg	≤	kg

注意！

最小バラストは、取付機器またはバラストウェイトとして、トラクターに取り付ける必要があります！

計算値は、許容値より大きくなってはなりません！

13 照明 回路図

R	右
L	左
1	プラグ 12 V 7 ピン
2	テールライト 右
2.1	ウインカー
2.2	テールライト
2.3	ブレーキライト
3	テールライト 左
3.1	ブレーキライト
3.2	テールライト
3.3	ウインカー

プラグとケーブルの割り当て：

番号	記号	色	機能
1	L	黄色	ウインカー 左
2	54g	---	----
3	31	白色	アース
4	R	緑色	ウインカー 白色
5	85R	茶色	テールライト 右
6	54	赤色	ブレーキライト
7	58L	黒色	テールライト 左

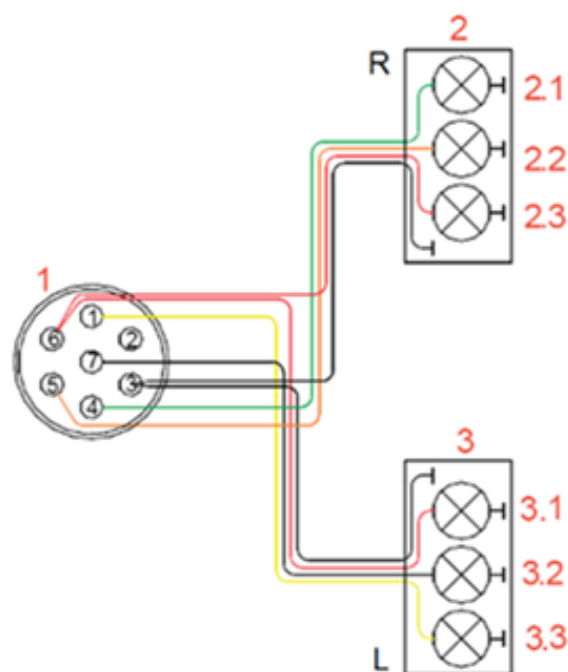


図 8

14 運転停止と保管、処分

14.1 機械の運転停止

長期間運転を休止した後でも機械が完全に機能するためには、保管の準備対策を講じることが重要になります：この点については、ポイント 14.2 に注意してください。

14.2 機械の保管

- 長期保管の際にも機能性が損なわれないように、機械は乾いた状態で、風雨の影響を受けないように保管する必要があります。
- 適した場所に置かなければなりません。支持脚が沈み込まず、草地ローラーが動かないように、地面は固くて水平でなければなりません。
- 置いたときに機械が安定するように、草地ローラーの支持脚を下げます。
- 支持脚は、意図せずに緩むことがないように、リンチピンでボルトに固定する必要があります。
- 意図せずに動くことがないように、機器を固定します。
- 機械の上に、物を置いたり保管してはなりません。
- 草地ローラーは、常に安全なエリアに置いて、保管する必要があります。不正に起動されるのを防止する必要があります。

14.3 処分

機械の処分は、当該地域の機械処分にに関する法規制に従って行われなければなりません。

15 草地ローラーを使用するための植物栽培のヒント

再播種の前には、苗床の準備が必要になります。GW 250/300 M1 は、その根本的かつ効果的な動作により、全体的な栽培コンセプトに理想的に組み込むことができます。そのコンセプトの目的は、収量を改善し、貴重な草を増やすことです。

他にも GW 250-400 M1 には、次のような効果があります

- 水収支の調整
- 鎮圧と
- 種子の押し込み

作物にとって良好な環境を形成するために、決定的な貢献をします。

しかしながら、化学物質を用いない雑草防除と高収量が成功するためには、土壌の経過を注意深く観察しなければならないので、生産者次第ということになります。

草地の再播種は、理論的には霜が降りない全期間で可能です。ギャップ作物は、雑草の成長を防ぐために、既に春には再播種する必要があります。原則として、頻繁に再播種して、農薬と種子の量を少なく設定すべきです。

春には、土壌が少し暖まったら、すぐに再播種できます。地面は十分に走行できる状態でなければなりません。つまり、種子が「塗り込まれる」のは、いずれにしても避けなければなりません。

春の再播種には、春の湿気と掘り返された土を苗床として使用できるという利点があります。もっとも、うまく草が芽を出しても初夏の干ばつで枯れたり、春は成長が速いので古い表土による圧迫が大きく作用することがあります。

GW 250-400 M1 は、ローラーで種子を押し込んで土壌との接触を改善し、このような障害を解消します。これにより、種子が早く発芽し、乾燥するリスクが低くなります。

最適な運転速度と播種量の設定方法は、地域ごとに大きく異なる可能性がある土壌条件と気象条件の相関関係についての、ご自身の経験に基づいて行う必要があります。

16 アクセサリ

16.1 警告標識と LED 照明

機器が公道で輸送される場合に必要です。

注文番号：

06023-2-058



図 9

16.2 プラットフォームキット

取り付けられたシーダーのメンテナンス作業を容易にするため。プラットフォームキットは、規格に従って取り付ける必要がある点にご注意ください。

注文番号：

06008-2-009



図 10

16.3 アクセサリキット バッフル取付

バッフルを取り付けて、均一な播種に最適な条件を作り出すために必要です。

注文番号：

06014-2-007 : 6 放出口付き GW250 (MD) 用

06014-2-005 : 8 放出口付き GW250 (PS) 用

06017-2-004 : 6 放出口付き GW300 (MD) 用

06017-2-005 : 8 放出口付き GW300 (PS) 用

06030-2-000 : 8 放出口付き GW400 (PS) 用



図 11 : イメージ図

16.4 空気圧シーダー取付キット

空気圧シーダー (PS) を機器に取り付けるために必要です。PS は、規格に従って取り付ける必要がある点にご注意ください。

注文番号：

06008-2-032

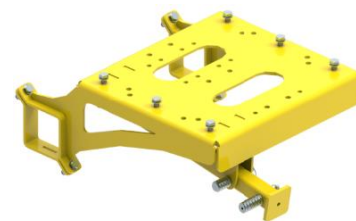


図 12

16.5 マルチドーシング装置の取付

マルチドーシング装置（MD）を機器に取り付けるために必要です。MD は、規格に従って取り付ける必要がある点にご注意ください。

注文番号：
06008-2-014

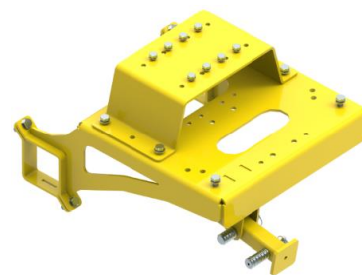


図 13

17 スペアパーツ

希望するスペアパーツを、私どものオンラインスペアパーツカタログから直接ご注文いただけます。そのためには、スマートフォンで QR コードをスキャンしてください - 私どものオンラインスペアパーツカタログにリダイレクトされます。製品番号／シリアルナンバーをご用意ください。



また、私どものウェブサイト www.apv.at のサービスエリアからも、オンラインスペアパーツカタログにアクセスできます。

スペアパーツや注文についてのご質問は、私どものカスタマーサービス（連絡先はポイント 4 を参照）でも承っております。

18 索引

EC 適合宣言	5	取り付け装置	11
GW 250/300 M1 の効果	21	取扱説明書	13
サービス	7	安全技術上の指示	9
シーダー	12	意図された用途での使用	9
スペアパーツ	23	手入れ	15
タイヤ	19	技術データ	16
トラクターへの取り付け	14	指示標識	13
プラグとケーブルの割り当て	19	植物栽培のヒント	21
メンテナンス	11, 15	機体銘板	7
リサイクル可能な原材料	16	機器の識別	7
事故防止規則	9	照明	19
保管	21	自然および環境保護	16
保証	7	運転停止	21
保証ケース	7	道路輸送	17
処分	21	重量計算	18
危険マーク	13	騒音公害の低減	16

21



23



APV - Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
AT - 3753 Hötzelstdorf

Tel. : +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at

