



バージョン : 3.0 JA / 商品番号 : 00601-3-618

取扱説明書

PS 800 M1、PS 800 M1 D、HG 450 M1

運転開始前に注意深くお読みください！

オリジナル取扱説明書



目次

CE 適合	3
1 規定	4
2 保証	4
3 事故防止・安全指示	4
4 PS の取り付け	4
4.1 構造と動作.....	4
4.2 連結機械への取り付け.....	5
4.3 バッフルプレートの取り付け.....	5
4.4 肥料 PS および 32 放出口でのホース接続.....	7
4.5 制御モジュールの固定.....	7
4.6 電気接続.....	8
5 油圧式ファンドライブ	9
5.1 油圧ファン (HG) の接続.....	9
5.2 設定値 (HG).....	10
5.3 設定プロセス (HG).....	11
5.4 回路図 (HG).....	13
5.5 ファン圧力センサーおよび油圧スイッチの機能.....	14
5.6 油圧系統 (HG).....	14
6 設定	15
6.1 適切なシードシャフトの選択.....	15
6.2 シードシャフトの取り外し (交換).....	17
6.3 ボトムフラップ (ブラシ調節).....	18
6.4 アジテーター PS 800 M1.....	19
6.5 アジテーター PS 800 M1 D.....	20
6.5.1 アジテーター停止.....	20
6.6 シャフトエアシート.....	21
6.7 充填レベルセンサー.....	22
6.8 ホッパーの蓋の設定.....	22
6.9 異物篩 (PS 800 M1 D).....	22
6.10 作業幅、散布量.....	23
6.11 種子表.....	24
6.12 キャリブレーション・テスト／種子量の調節.....	29
6.13 圃場での使用.....	30
6.14 ホッパーを空にする.....	30
7 メンテナンスとケア	31
7.1 はじめに.....	31
7.2 機体銘板の場所.....	31
8 技術データ	32
9 接続図 PS MX3 #04	33
10 アクセサリ	34
11 私のアイデア	36
12 安全指示	37
12.1 意図された用途での使用.....	37
12.2 一般的な安全技術上の指示および事故防止規則.....	37
12.3 取り付け装置.....	39
12.4 メンテナンス.....	39
13 安全プレート	40

CE 適合

指令 2006/42/EC に準拠

製造会社 APV - Technische Produkte GmbH,
Dallein 15, AT-3753 Hötzelsdorf は、この適合宣言の対象となる製品

空気圧シーダー

„PS 800 M1“、„PS 800 M1 D“
„HG 450 M1“

機械型式名称／製造 番号 (受け渡し文書およびタイトルページを参照)

が、EC 指令 2006/42/EC の該当する必須健康安全要求事項および他の該当する EC 指令

2006/42/EC 機械指令
2004/108/EC EMC 指令

他に該当するものがある場合：EC 指令の名称／番号／発行

の要求事項に適合していることを、ここに宣言します。

EC 指令で言及された健康安全要求事項を適切に実現するために、次の基準および／または技術仕様が考慮されています：

EN 12100/1、EN 1200100/2
EN 14018 農業・林業機械－播種機械－安全性
EN 349 機械類の安全性－押しつぶし回避のための最小間隔
EN 60204-1 電気設備安全規格
EN 953 機械類の安全性－ガード
ISO 12100 機械類の安全性－設計のための一般原則とリスクアセスメント、リスク低減
ISO 13857 機械類の安全性－安全距離

他に該当するものがある場合：名称／番号／発行

APV 社の CE 担当者は Mr. Ing. Jürgen Schöls です。
電話番号 +43(0) 2913-8001 にご連絡いただけます。

Dallein, 01/2018
場所、日付



署名

Ing. Jürgen Schöls
取締役

1 規定

お客様各位

当社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。この機械を用いた作業が、皆様に大いなる喜びと成功をもたらすように心から願っております。

機械をご使用になる前に、本取扱説明書に記載されている全ての指示を必ずお読みください。

2 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。

私どもでは、納品日から 1年間の工場出荷時保証を設定しています（請求書または納品書が保証書になります）。

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：

- 損傷が外部からの強い力によって生じた場合。
- 操作ミスがあった場合。
- 定められた要求が満たされていない場合。
- 私どもの同意無く機械が変更または拡張されたり、機械に他社製スペアパーツが用いられた場合。
- 機械が、水を用いて清掃された場合。
- ブロードキャスターが冬季作業に使用された場合。

3 事故防止・安全指示

それぞれの国の一般的な事故防止規則を遵守する必要があります。

機械は、危険箇所についての知識がある人だけが使用できます。

起動および運転開始前に、危険箇所を点検します！（子供！）十分な視野を確保します！

機械に取り付けられた警告・指示ラベルは、安全運転のための重要な指示を伝えるものです：

遵守することは、あなたの安全に役立ちます！

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熟知している必要があります。

4 PS の取り付け

4.1 構造と動作

空気圧シーダー „PS 800 M1“ / „PS 800 M1 D“ は、容量 800 リットルの散布および播種用機械です。シードシャフトの駆動は、制御モジュールで調節できる、12 V 電動ギヤモーターによって行われます。シードシャフトの回転数は、制御モジュールにより、運転席で快適に調節できます。その際、速度センサー（制御モジュールの取扱説明書を参照）を使用して、シードシャフトの回転数を速度に応じたものにすることも可能です！

制御モジュールの電力供給は、3 極標準ソケットを介する形か、直接バッテリーから行うことができます。

ファンの駆動は油圧モーターで行われ、油圧モーターはバルブで調節されます。これにより、ファンホイールの回転数と作業幅、様々な種子のために必要な空気量を調節できます。さらに機械は、気流内圧力センサーと監視用の充填レベルセンサーも備えています。

PS 800 D ではコーティングに、自動車産業でも用いられている KTL コーティングを使用します。つまり、油圧ファン以外の彩色部分は全て KTL コーティングを施せることとなります。他の違いとしては、PS 800 で亜鉛メッキが施されている部分が、肥料バージョンの PS 800 D ではステンレススチール製になっています。

4.2 連結機械への取り付け

PS 800 M1 を連結機械に取り付けるためには、予定している牽引装置または構造物が少なくとも **1 トンの荷重** に破損することなく耐えられることを確認しなければなりません。そうしなければ、両方の機械が破損する恐れがあります！

地面に置く際には、最低でも **560 x 800 mm** の面積が必要です。



図 1

4.3 バッフルプレートの取り付け

バッフルプレートは、標準付属品として同梱されている六角シャフトを用いて、または直接（六角シャフト無しで）整地用機械に取り付けられます。

作業機械（カルチベーターやハローなど）に取り付ける際には、次の点に注意してください：

- バッフルプレートを取り付けるには、サイドの「フラップ」をペンチで後方に折り曲げて（約 **80°**、図 2 を参照）から、六角シャフトを用いて作業機械にネジ固定するか、溶接固定しなければなりません。

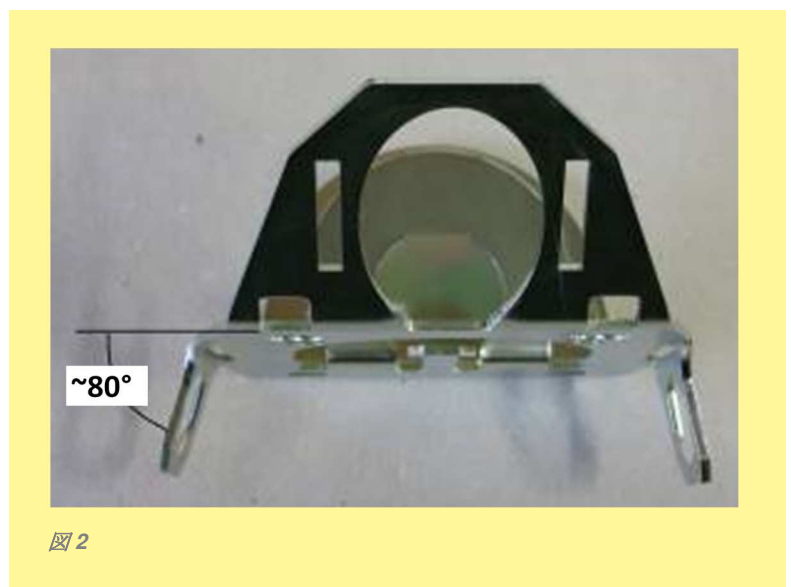


図 2

- 六角シャフト上でバッフルプレートが横方向にずれるのを防ぐために、バッフルプレートを同梱のスピードナットおよびネジで固定してください（図3および図4を参照）。



図3



図4

- バッフルプレートは、作業する地面から約 40 cm の距離にします！
- シードホースは、垂直（90°）にバッフルプレートに接続します。その結果、バッフルプレートも六角シャフトに垂直（90°）に取り付けられることになります（図5を参照）！
- バッフルプレートは、作業機械の横幅全体に均等に配置します（最大間隔 75 cm）（図6を参照）！



図5



図6

4.4 肥料 PS および 32 放出口でのホース接続

PS の肥料モデルでは、ホースを次のように接続します：

- クランプネジを緩めてください（完全には外しません！）。
- ホースが肥料シールを通りやすくなるように、ホース（外側のみ！）にシリコンスプレーを少し噴射してください。
- 種子がスムーズに（詰まらずに）流れるように、ホースは奥まで（ストッパーに達したのが分かるまで）押し込みます。



図7



図8



ヒント！

横方向分布を向上させるために、最も長いホースをギヤモーター側に接続してください。

4.5 制御モジュールの固定



図9

12 極プラグ

6 極プラグ

3 極プラグ

30 A ヒューズ

標準付属品として同梱されているホルダーを、ネジ 2 本でキャビンに固定します。



注意！

ケーブルは、可能でもリールに巻き付けないでください！

制御モジュールの下側には、3極プラグ（＝トラクターの連続正極に接続）と6極プラグ（シーダーを制御モジュールに接続）、（グラウンド・ホイールや7極標準ソケット用ケーブルなど）センサー接続のための12極プラグが設けられています。

これらは、お客様のご希望により、シーダー PS 800 M1 / PS 800 M1 D 用のアクセサリとしてご購入いただけます。

制御モジュールの右側には、30 A ヒューズがあります。



ヒント！

ディスプレイの表示がはっきりと読み取れるように、モジュールを見る角度に注意してください。必要ならホルダーをいくぶん曲げて、角度を調整してください。

4.6 電気接続

標準付属品として同梱されているケーブルは、キャビン内のトラクター3極標準ソケットに直接接続できます。反対側の端は、制御モジュールと接続してください。

ヒューズ（30 A）は、制御モジュールの右側にあります。



ヒント！

トラクターに標準ソケットが付いていない場合、トラクター追加装備の電源コンセント用ケーブルセット（商品番号：00410-2-022）（アクセサリ）を用いて取り付けられます。



図 10



注意！

12 ボルト電力供給は、シガーライター用ソケットに接続してはなりません！
機械を使用した後は、操縦装置の接続を再び切断します（様々な安全技術上の理由から）。
運転モードが「スタート」の状態にある充電器でバッテリーが充電されると、電圧スパイクが発生する恐れがあります！バッテリー充電時に制御モジュールも接続されていると、これにより制御モジュールの電気系統が損傷することがあります！

5 油圧式ファンドライブ

5.1 油圧ファン (HG) の接続

PS 800 M1 / PS 800 M1 D では、油圧ファンは直接トラクター油圧系統によって駆動されます。

トラクターとのカップリング用にホースが 2 本付いています：

- リターンライン（黄色にマーキング、BG4）は、無圧状態で（低減無く）トラクターのオイルタンクに繋がなければなりません！
- 圧力ライン（赤色にマーキング、BG3）は、そのままトラクター制御装置に接続できます。
- 油圧ホースをトラクター油圧系統に接続する際には、トラクター側でも機械側でも油圧系統が無圧状態であることを注意する必要があります！



図 11



注意！

ファンを稼働させる前に、流量制御弁を回して、完全に閉じてください！そうすることで、意図しないファン回転数超過を防いでください！

油圧シーダーでは、タンクラインの BG4 カップリングプラグが取り外されて、アクセサリ扱いになっています。適切な接続を用いるために、トラクターの取扱説明書に注意してください。運搬中にオイルが漏出しないように、タンクラインにはプラスチック栓が取り付けられています。これは、初めて運転を開始する前に取り外して、適切な BG4 カップリングと取り換えなければなりません。

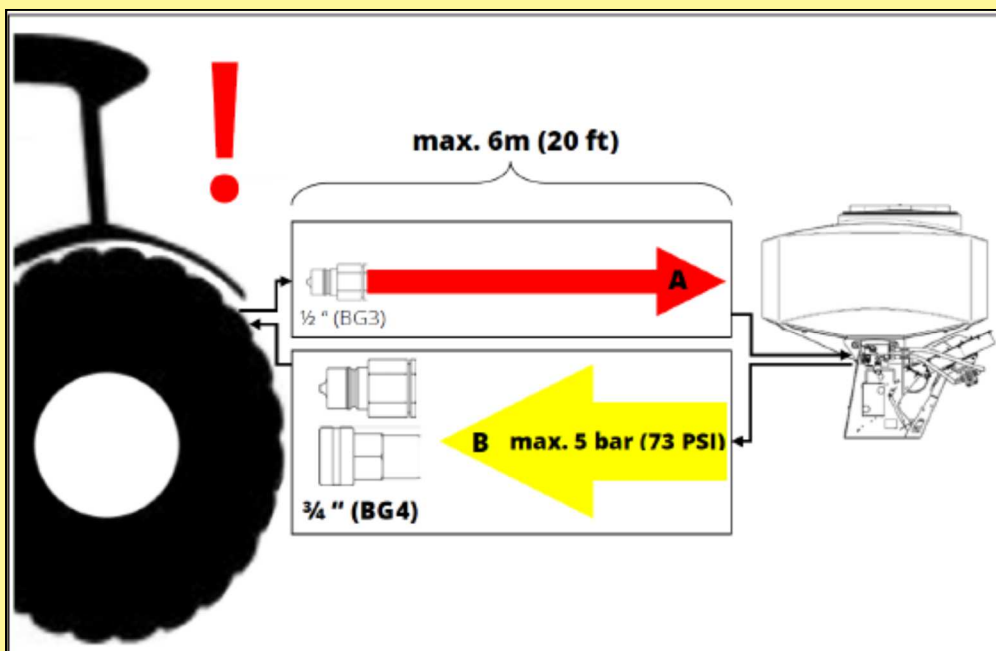


図 12

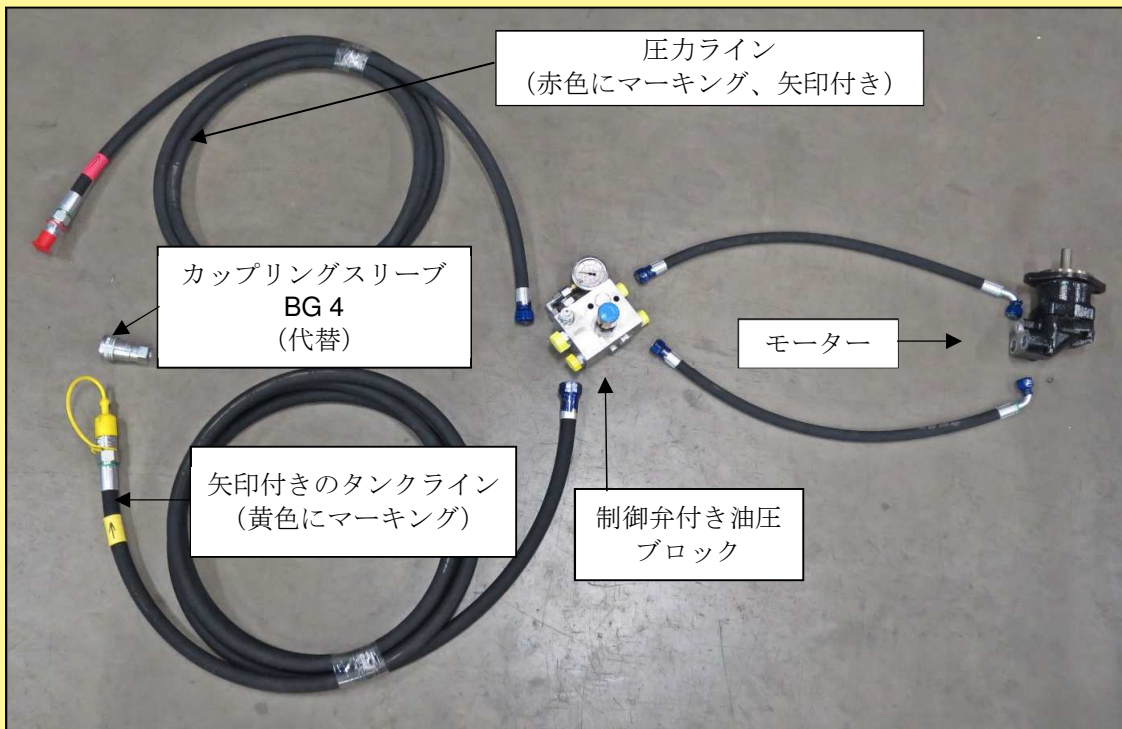


図 13

5.2 設定値 (HG)

ファンは、ホースを通してバッフルプレートへ種子を送るための、気流を生成します。必要な空気圧および空気量は、種子（種類と重量）や量、作業幅、速度に大きく左右されます。

このため、適切なファン設定のために正確な値を指定するのは不可能であり、実地テストで検出しなければなりません！基準値は 5.3 を参照。



図 14



注意！

種子がホース内に留まり、詰まる可能性があるため、気流は決して弱すぎではありません！そうすると、ホースを取り外して、手で種子を取り除かなければならないので、非常に手間がかかります。しかも、計量ユニット内の種子が碎ける可能性があります！強すぎる気流もまた、種子分配にネガティブな結果をもたらします。適用される原則：必要なだけ多くの空気を、ただしできるだけ少なく！

散布プレートで拡散される際に破損しないように、そして高く拡散されすぎて希望播種範囲から逸脱することがないように、使用される散布媒体によって空気量が制限されます！

ファン回転数は、オイル流量に比例して上昇します。

5.3 設定プロセス (HG)

バージョン 1 (固定容量ポンプ - 調節できないオイル量) :

- 制御弁を回して完全に押し込みます (- マイナス)
- ファンを稼働します (圃場運転時と同様のトラクターエンジン回転数)。
- 制御ブロックの制御弁でファン回転数を設定します。
- 制御ブロックは、モーターが回転数超過になるのを防ぎます。



ヒント!

トラクターのエンジン回転数が低下した場合や他の油圧機能を実行する際にもファン回転数が低下しないように、トラクターの油圧ポンプは十分なオイルを供給しなければなりません。

バージョン 2 (可変容量ポンプまたはトラクターで調節できるオイル量) :

- 制御弁を回して完全に引き出します (+ プラス)
- トラクターの流量制御弁を回して閉じます (オイル量を 0 にします)
- ファンを稼働させて、希望するファン回転数にします (オイル量が徐々に増加)。



ヒント!

制御ブロックは 80 l/min まで対応できるように設計されています - トラクターポンプがより多くのオイル量を供給したり、トラクターがオイル冷却装置を備えていないと、システムが過熱する可能性があります。



注意!

設定は、使用しているトラクターにのみ有効です。他のトラクターと連結する場合には、ファンを新たに設定しなければなりません!
回転数不足時の播種エラーや回転数超過時のファン破損を防ぐために、適切な設定は必要不可欠です。

制御弁の設定表 :

(オイル温度約 50°C の際に有効)

		作業幅:					
		3 m		6 m		12 m	
種子	量	圧力	回転数	圧力	回転数	圧力	回転数
粒の細かい種子	5 kg/ha	5 bar	1400 U/min	8 bar	1550 U/min	10 bar	1650 U/min
粒の細かい種子	30 kg/ha	15 bar	2900 U/min	20 bar	3300 U/min	35 bar	4000 U/min
粒の大きな種子	50 kg/ha	18 bar	3000 U/min	21 bar	3400 U/min	39 bar	4200 U/min
粒の大きな種子	100 kg/ha	19 bar	3100 U/min	22 bar	3500 U/min	41 bar	4300 U/min

これらの圧力データは、制御ブロックに取り付けられた圧力計に対して有効です。



ヒント!

油圧モーターには、スケールが取り付けられています。温度が特定のスケール範囲（71°～110°C）になると、この部分が黒くなります。

80°C 以上は許容範囲外です!

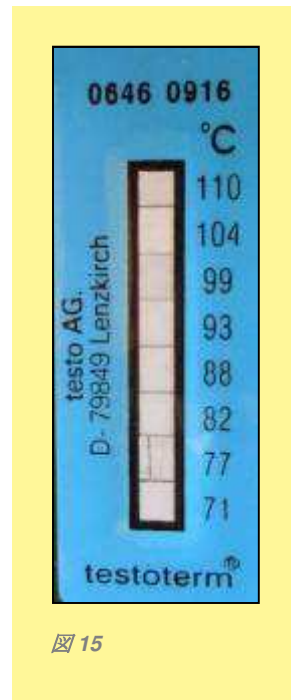


図 15

5.4 回路図 (HG)

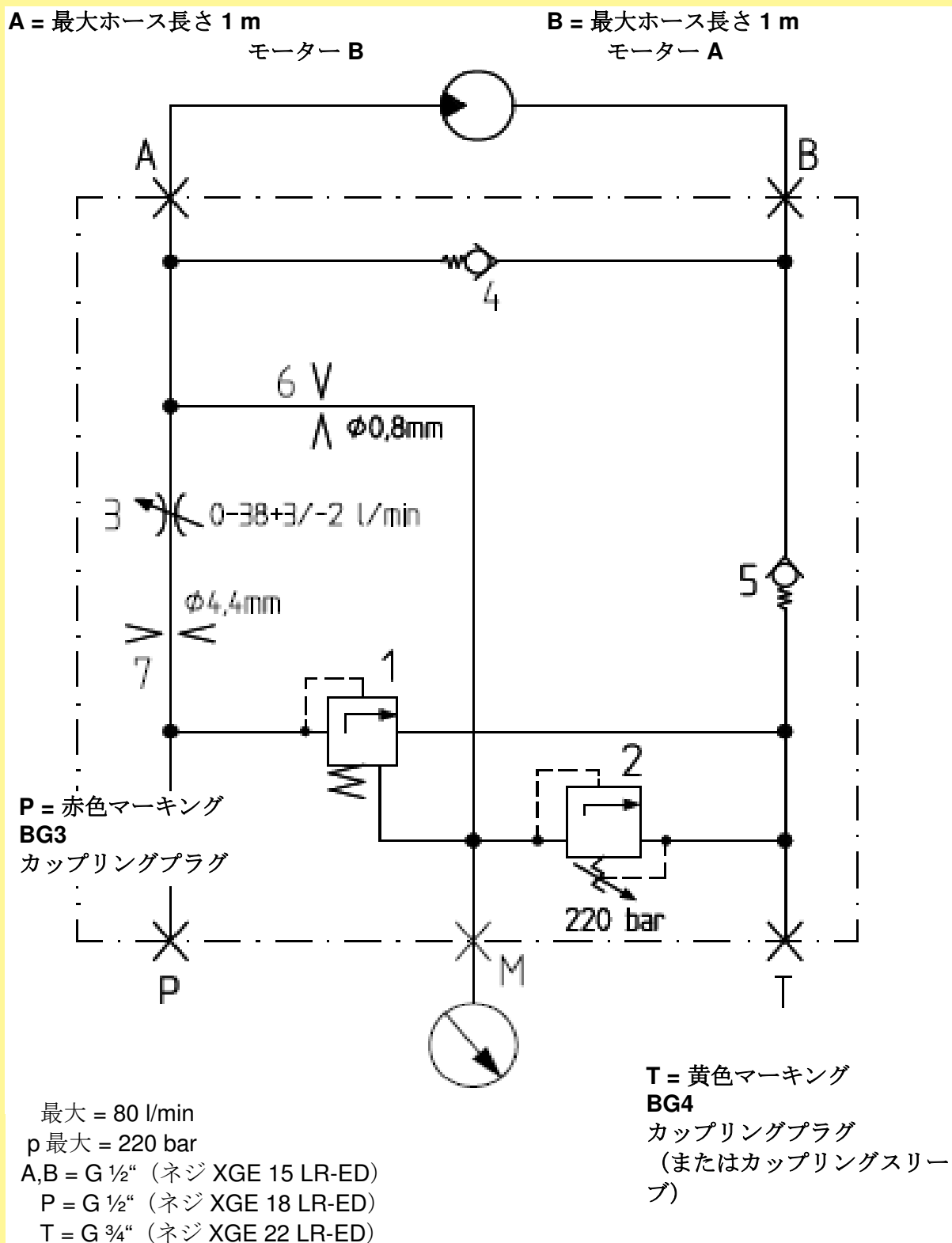


図 16



注意!

モーターを交換する際には、制御ブロックの接続 A がモーターの接続 B に接続され、モーターの接続 A がブロックの接続 B に接続されるように注意しなければなりません。

5.5 ファン圧力センサーおよび油圧スイッチの機能

ファン圧力センサー（図 17）は、油圧ファンが ON になるまで、シードシャフトが ON になるのを防ぐことで、意図しない ON や早すぎる ON によりシーダーが詰まるのを防ぎます。

油圧スイッチ（図 18）は、油圧モーターのタンクラインに過大な圧力（10 bar）が生じると、制御モジュールに通知します。これは、シールの破損につながる恐れがあります。

2つのセンサーの内のいずれかがエラー通知を発すると、制御モジュールのモニターに「ファンエラー」のメッセージが現れます。

ファンがまだ稼働していなければ、これを回転させると、エラーメッセージが消え、シードシャフトが始動可能な状態になります。

ファンがすでに稼働しているようなら、モーターのタンクラインに過大な圧力がかかっているのかも知れません。トラクターのオイルフィルターが詰まっていたり、カップリングしたタンクラインが小さすぎることが原因の可能性もあります。



図 17

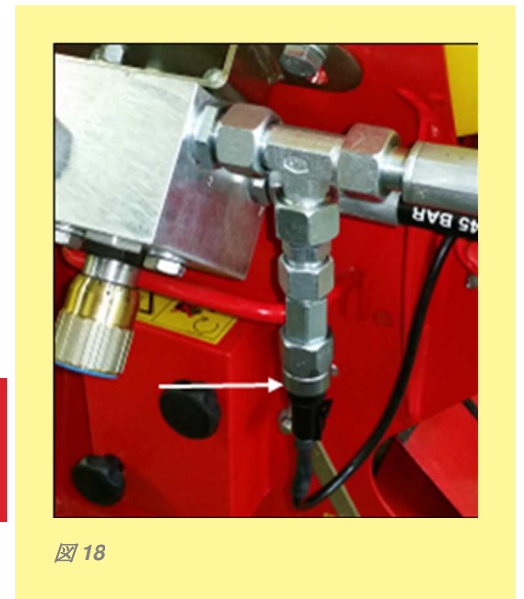


図 18



注意！

そうしなければモーターが破損する可能性があります。どうしても圧力を下げる必要があります。

5.6 油圧系統（HG）



注意！

油圧装置には大きな圧力がかかっています。

接続を間違えると、機能が逆になったり、油圧モーターが破損します。事故の危険！

- 油圧モーターを接続する際には、定められた通りに油圧ホースが接続されているか注意してください！
- 油圧ホースをトラクター油圧系統に接続する際には、トラクター側でも機械側でも油圧系統が無圧状態であることに注意する必要があります！
トラクターと機械を油圧機能接続する際には、操作ミスを防ぐために、カップリングスリーブおよびカップリングプラグに印を付けます！
- 油圧ホースラインは定期的に点検し、損傷や老化がある場合には交換します！交換ラインは、機械メーカーの技術要件を満たすものでなければなりません！
- 負傷の危険がある漏出箇所を探す際には、適した補助手段を使用します！
- 高圧で漏出した液体（油圧オイル）は、肌に浸透し、重傷を引き起こす恐れがあります。負傷した際には、直ちに医師の診断を受けてください！（感染の危険！）



備考！

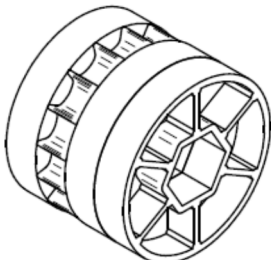
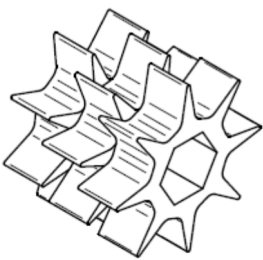
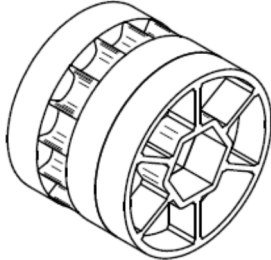
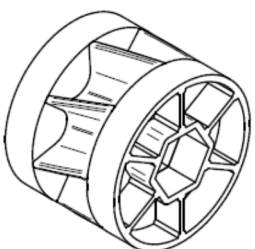
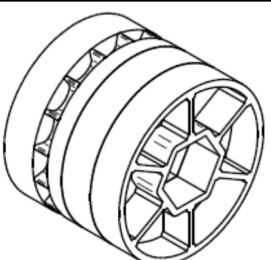
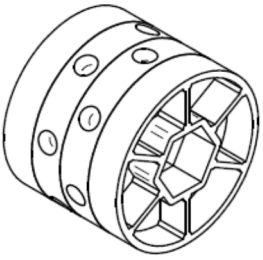
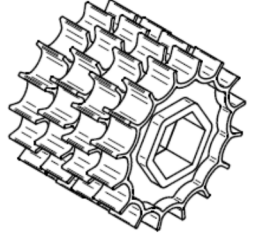
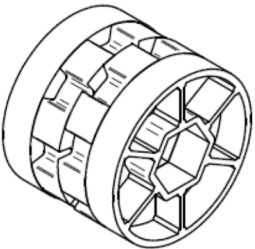
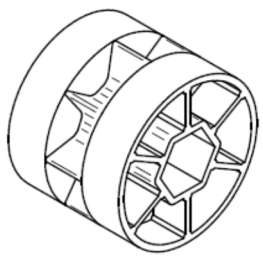
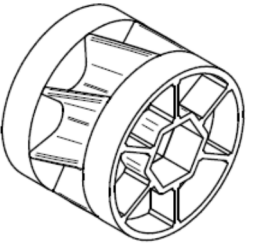
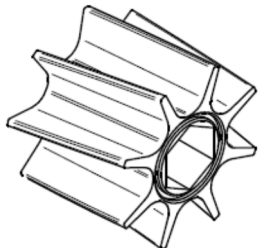
油圧装置に手を加える前に、機械を下ろして、装置を無圧状態にし、モーターを止めます！

6 設定

6.1 適切なシードシャフトの選択

ホッパーに種子を充填する前に、適切なシードシャフト（粗型、精密、ブランク）を選択しているか注意する必要があります。

適切な選択は、種子の特性および散布量によって決まります。

シードシャフトの種類			
標準装備		標準装備 D シリーズ	
			
fb-f-fb-fb	GGG	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
シロガラシ ハゼリソウ	牧草 穀物	粒状肥料、シロガラシ、 ハゼリソウ	粒状肥料 エンドウ、豆類
シードシャフトの種類：オプション			
			
fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb	ffff	fb-fv-fv-fb
ポピー	アブラナ	ソバ シロガラシ、クレス	クローバー クレス
シードシャフトの種類：オプション			
			
GB-G-GB	Fb-Flex20-fb	Flex40	
ソバ 飼料用大根	種子混合物 エンドウ、豆類、ルピナス、 ヤハズエンドウ、肥料		

PS 800 M1 の標準納品内容には、完全に組み立てられた状態のシードシャフト 2 本が含まれています：

1 粗型シードホイールが付いたシードシャフト (G-G-G) (図 19)

1 各ユニットに精密シードホイールがひとつ付いたシードシャフト (fb-f-fb-fb) (図 20)

PS 800 M1 D の標準納品内容には、完全に組み立てられた状態のシードシャフト 2 本が含まれています：

1 シードシャフト Flex20 (図 21)

1 各ユニットに精密シードホイールがひとつ付いたシードシャフト (fb-f-fb-fb) (図 20)

粗型シードシャフトの使用範囲：

一般的に大量散布または大粒の種子に。

例：牧草混合物、ライムギ、オオムギ、コムギ、カラスムギなど。

精密シードシャフトの使用範囲：

一般的に少量散布または小粒の種子に。

例えばクローバーやハゼリソウのような粒の小さい種子、シュネッケンコルンに。

Flex20 および Flex40 シードホイールの使用範囲：

一般的に粒状肥料、大量散布または大粒の種子に。

これらのシードホイールは柔軟なので、シードホイールの破損を防ぐことができます。

例：牧草混合物、ライムギ、オオムギ、コムギ、カラスムギ、肥料、さらにはエンドウやソラマメ、ヤハズエンドウといった粒の大きな種子 (6.11 の項も参照)。

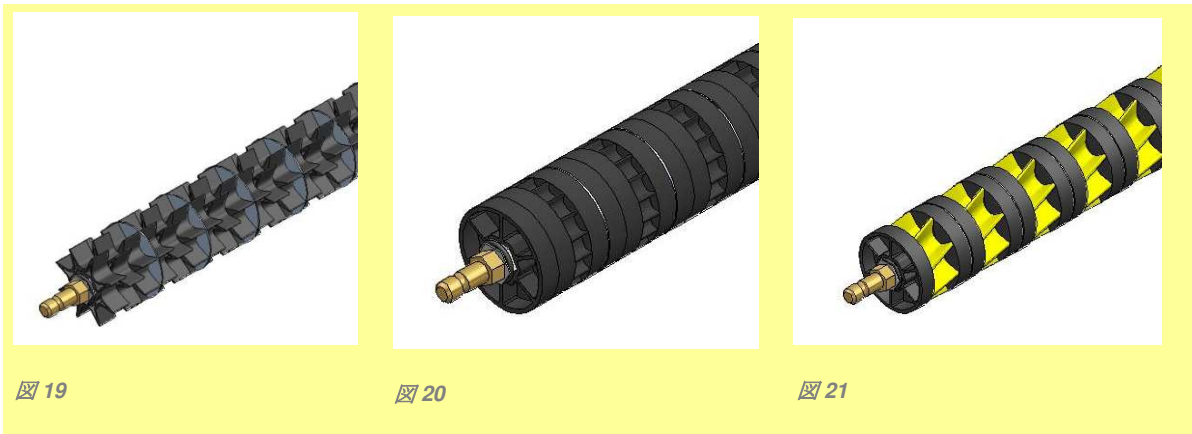


図 19

図 20

図 21



注意！

コムギまたはコムギと同等か、それ以上に大きな種子では、散布量が多い場合にホースが動くことがあります。これは、例えばシードシャフトの早期摩耗などの間接的損害を引き起こす恐れがあります。

このような機械損傷を防ぐために、空気量を最大限に上げるようにおすすめします！



ヒント！

ブランクまたは極めて精密なシードホイールを用いることで、散布量を大幅に減少できます。



注意！

制御モジュールのシードシャフト設定が、理想的には 20 %～80 %の範囲になるように、シードホイールの組み合わせに注意する必要があります。

そうすれば速度に応じた散布の際に、非常に低速または高速でも再調整しやすくなり、均一な種子供給を実現できます！

6.2 シードシャフトの取り外し（交換）



備考！

シードシャフトを交換する際には、ホッパーが完全に空になっていることに注意してください。

シードシャフトを取り付けた後は、機械がスムーズに動くかチェックしてください。

シードシャフトの交換は、次のように行うことができます：

- 種子表を見て、散布量に対応する希望シードシャフトを選択します。
- ホッパーを完全に空にします。
- シードシャフト用サイドカバープレートの締め付けナットを回して外します（図 22 および 図 23）。
- そしてシードシャフト全体を、サイドカバープレートと共に取り外します（図 24）。
- もう 1 本のシードシャフトは、シードシャフトホルダー内に収納されています。そのローレットナットを緩めると、カバーを回して外し、このシードシャフトを取り出すことができます（図 25 および 図 26）。
- スペアシャフトを 180° 回転させて、シードシャフトホルダー内に収納します（図 27）。
- それから、新しいシードシャフトを機械に取り付けることができます。
- 分解したパーツを、逆の順で組み立ててください（図 28）。

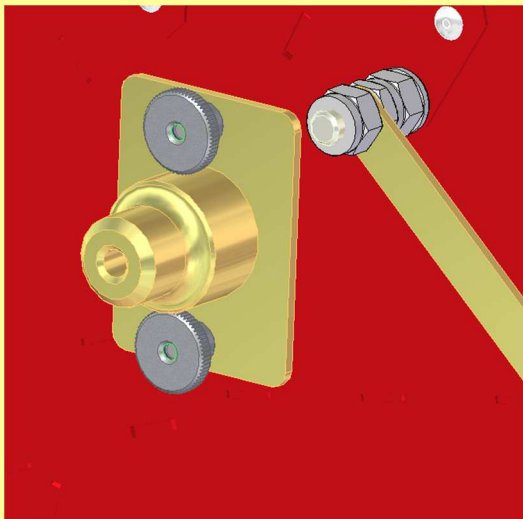


図 22

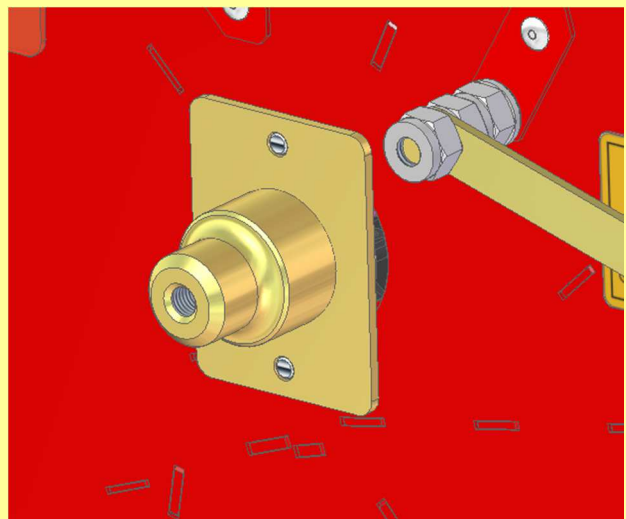


図 23

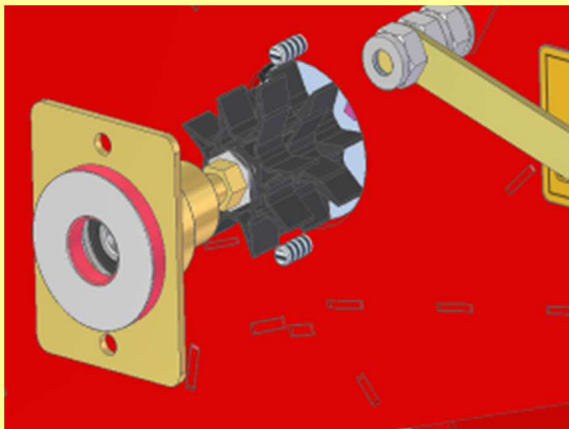


図 24

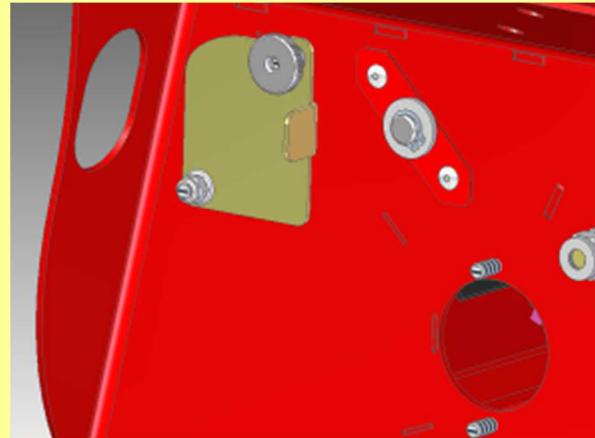


図 25

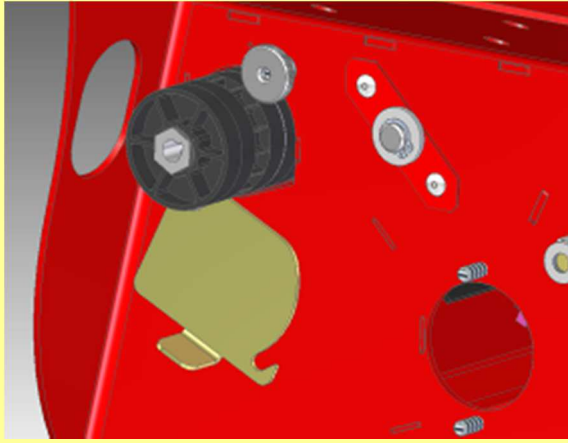


図 26

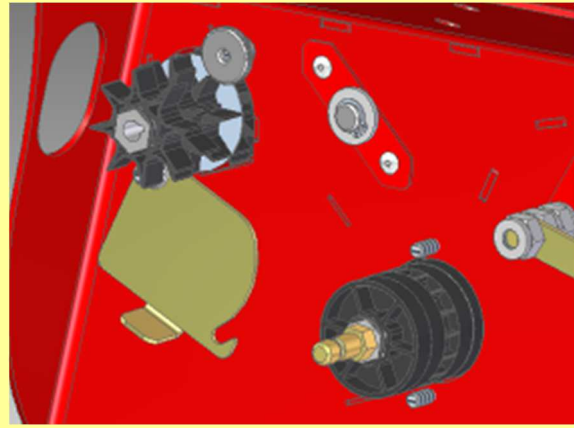


図 27

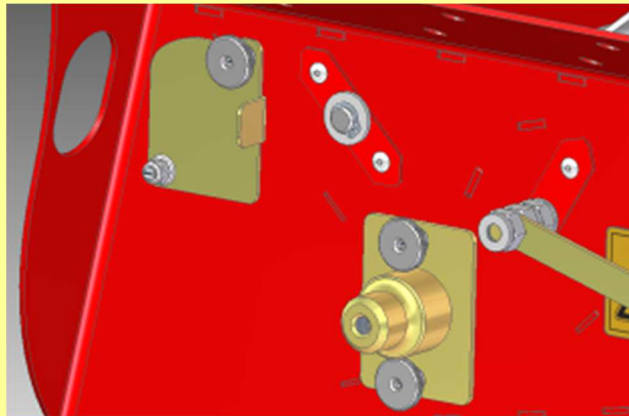


図 28

6.3 ボトムフラップ (ブラシ調節)

シードシャフトの上には、ブラシが取り付けられています。このブラシは、フレームに設けられたレバーで、スケールの +4 から -5 まで調節できます。

レバー操作でブラシがシードシャフトに押しつけられると (スケール値 -1 ~ -5)、散布量がわずかに減少します。レバー操作でブラシが持ち上げられると (スケール値 +1 ~ +4)、散布量がわずかに増加します。

ボトムフラップの基本設定は 0 です。

この設定で、種子表のキャリブレーション・テストが行われています。

このブラシは、原則的に機械が散布する種子の設定を行うためのものです。スムーズに流れる、粒の細かい種子の場合は、たいていブラシはいくぶん押しつけられます (つまりマイナスに設定されます)。そして粒の大きな種子の場合は引き出されます (つまりスケール値はプラスに設定されます)。

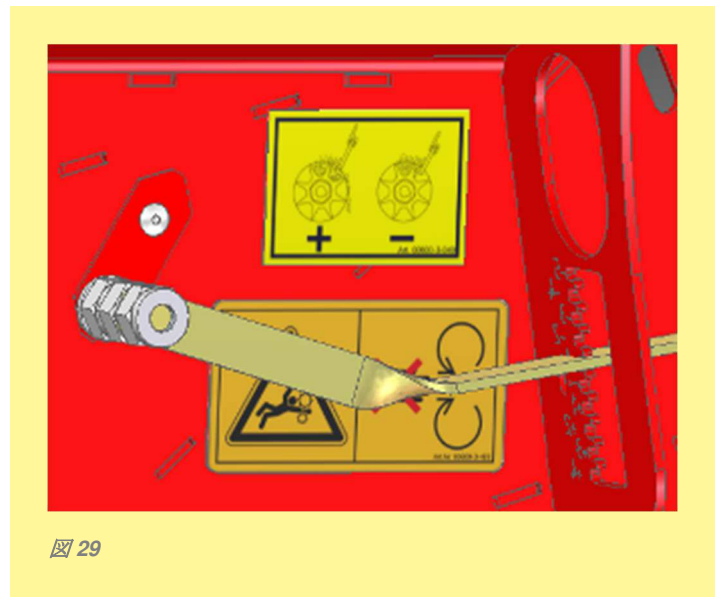


図 29

さらに、ブラシによって種子の散布量も、より正確に計量できます。

PS 800 D は 3 連ブラシ（図 30 を参照）を標準装備しているため、例えば微粒物のような、粒の細かい物も散布できます。

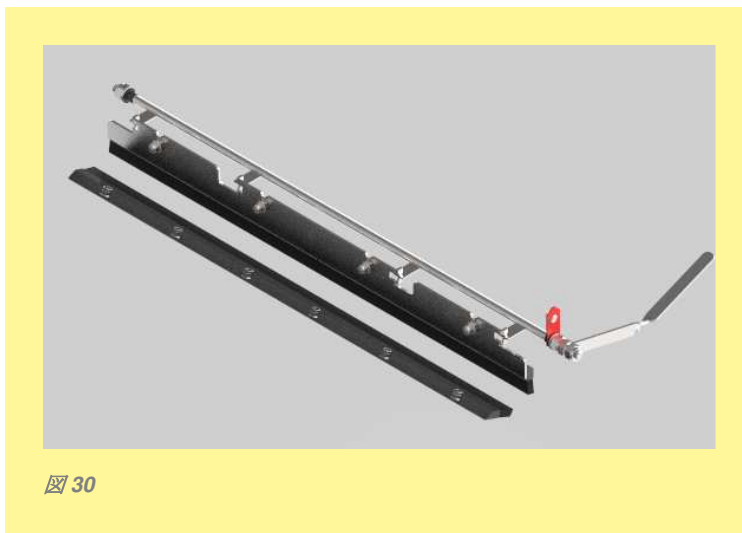


図 30

6.4 アジテーター PS 800 M1

アジテーターの使用は、互いに粘着しやすい種子や極めて軽量の種子（例えば牧草）の場合にのみ必要になります。

アジテーターが不要なら、アジテーターとシードシャフトの間の、駆動輪に張られているチェーンを取り外すだけで十分です。

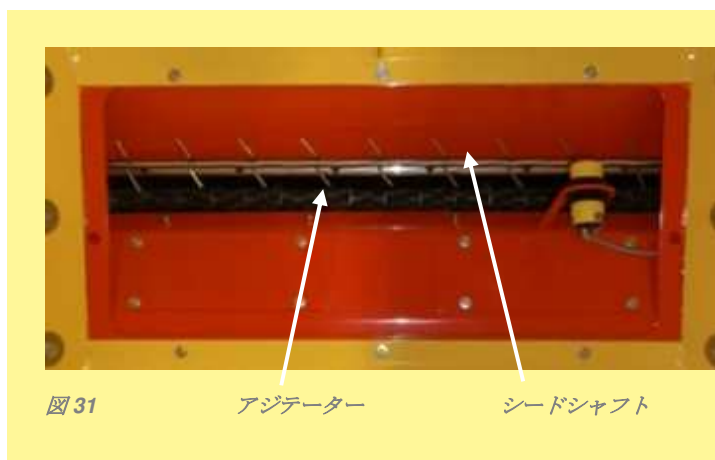


図 31

アジテーター

シードシャフト



図 32

チェーン

6.5 アジテーター PS 800 M1 D

このアジテーターは、鎌形のアジテーター sprocket と“熊手”（図 33 を参照）を備えています。このアジテーターは肥料用に設計されており、アジテーター sprocket と“熊手”の組み合わせが、肥料の塊を砕くことになります。

さらに“熊手”は、例えば牧草のような、互いに粘着しやすい種子の場合には、取り外すことができます。それには、“熊手”を固定しているネジ 4 本を回して外すだけで十分です。



注意！

“熊手”を取り外したら、必ず“熊手”を固定していたネジを再び取り付けて締めてください。

6.5.1 アジテーター停止

PS 800 D では、PS 800 と異なり、アジテーターを工具無しで ON/OFF にできます。

これは、次のように行います：

- 2 本目のシードシャフトの固定シートを緩めて、下へ回します。
- ここでシードシャフト固定位置の横にあるロッドを上を持ち上げ、場合に応じて引っ張るか押し込みます。（ロッドを押し込む＝アジテーター ON、ロッドを引き出す＝アジテーター OFF）ロッドを操作する際には、必ず切り込みが見えるまで引き出してから、ロッドがカチッとハマるように、まず一度下へ押し、それから固定位置を覆うシートでロックします。



6.6 シャフトエアシート

粒が大きな種子の場合には、種子やシードシャフト、スチールフレームが破損しないように、シャフトエアシートを取り外さなければなりません！

次のように行うことができます：

- 3本のスターノブネジを外して、シードシャフトカバーを取ってください。

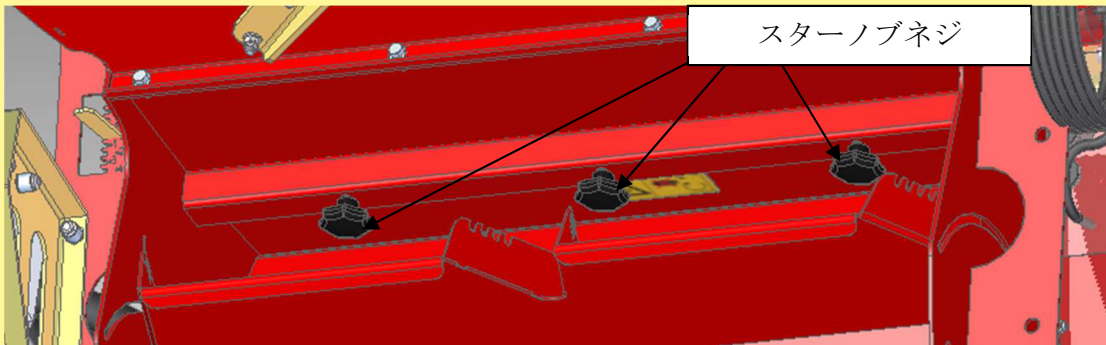


図 35

- シャフトエアシートのネジ 8 本を回して外し、シートを取ります。



図 36

- スターノブネジ 3 本を用いて、シードシャフトカバーを取り付けてください。取り付けの際には、蓋が溝にカチッとハマって、空気が漏れていないことに注意する必要があります。



備考！

ヤハズエンドウやエンドウ、ソラマメといった、粒の大きな種子の場合は、シードホイールの損傷を避けるため、シャフトエアシートを取り外さなければなりません。



ヒント！

その際、柔軟で割れることがない **Flex** シードホイールをおすすめします (6.1 を参照)。

6.7 充填レベルセンサー

充填レベルセンサーは、種子に覆われなくなると反応します。この装置は、どれだけのホッパー残量でセンサーを作動させたいかによって、高さを調節できます。

センサーの感度も、それぞれの種子に合わせて調整できます。これは、センサー背後の小さな溝付きネジで調整できます。

センサーのスイッチが入ると、点灯が始まり、ホッパーは一杯の状態ということになります。

センサーの表側を手で覆うと、点灯が始まります。このように、センサーが機能するか、そして感度が適切かを、非常に簡単にチェックできます。



図 37

6.8 ホッパーの蓋の設定

ホッパーと蓋の間に空気が入ると、留め金を適切に設定できない可能性があります。

この場合には、ホッパーに取り付けられているシールを再び蓋に押しつけて、システムが密閉状態になっているが、スムーズに開閉できるように、留め金を設定する必要があります。

留め金の設定は、ロックナット (1) を緩めてから、アイボルト (2) を少しねじ込むだけです (図 38 を参照)。それから再びロックナットを締め付けて、アイボルトが適切な位置にあることを確認します。両方の留め金が均一に張られていること、すなわち両方のアイボルトが留め金に同程度ねじ込まれていることに注意してください。

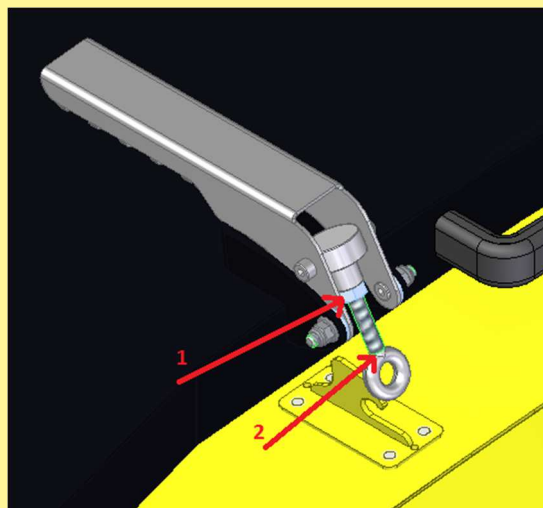


図 38

6.9 異物篩 (PS 800 M1 D)

PS 800 M1 D には、異物篩が 2 つ標準装備されています。(PS 800 M1 ではアクセサリとして購入可能。) この篩は、様々な異物や大きな肥料塊を取り除くためのものです。



図 39

6.10 作業幅、散布量

PS 800 M1 / PS 800 M1 D は、最大 12 m までの作業幅で使用できます。



注意！

ファンのために十分な油圧出力が、トラクターにあることを確認する必要があります。さもなければ、バップルプレート接続ホースが動いて、機械が破損する可能性があります。

散布量は、シードシャフトの回転数とセンサー稼働時の走行速度に左右されます。希望散布量を決定するために、作業前にキャリブレーション・テストを実施すべきです。

種子表は、様々な種類の種子の散布量を、1 分間当たりのキログラムで示しています（＝キャリブレーション・テストの散布量）。



注意！

種子表は、同様に取り付けられた 16 の放出口によるものです！

放出口が 16 ではなく、例えば 12 の場合には、キャリブレーションにおける量も相応に減少します。



注意！

この表は基準値として使用できますが、様々な要素（例えば種子千個の重量や種子の湿気、流動挙動の変化など）が影響を及ぼしたり、大きな変化が生じることがあるので、常に変わらず使用できるものではありません。

散布量は次の式で決定されます：

$$\frac{\text{面積当たり希望散布量 (kg/ha)} \times \text{速度 (km/h)} \times \text{作業幅 (m)}}{600} = \text{分当たり重量 (kg/min)}$$

例：

$$\frac{5 \text{ [kg/ha]} \times 12 \text{ [km/h]} \times 12 \text{ [m]}}{600} = 1,2 \text{ [kg/min]}$$

6.11 種子表



量	kg/min
シードシャフト	GGG
2	0.78
5	1.57
10	2.89
15	4.22
20	5.54
25	6.86
30	8.12
35	9.37
40	10.63
45	11.88
50	13.14
55	14.27
60	15.40
65	16.53
70	17.67
75	18.80
80	20.54
85	22.27
90	24.01
95	24.22
100	29.20



量	kg/min	kg/min	kg/min
シードシャフト	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40
2	1.19	0.48	0.54
5	1.90	1.08	1.95
10	3.08	2.09	4.32
15	4.26	3.09	6.68
20	5.45	4.10	9.04
25	6.63	5.11	11.40
30	7.74	6.11	13.76
35	8.86	7.12	16.13
40	9.97	8.13	18.49
45	11.09	9.13	20.85
50	12.20	10.14	23.21
55	13.28	11.15	25.58
60	14.37	12.15	27.94
65	15.45	13.16	30.30
70	16.53	14.16	32.66
75	17.61	15.17	35.02
80	18.71	16.18	37.39
85	19.80	17.18	39.75
90	20.89	18.19	42.11
95	25.83	19.20	44.47
100	30.75	20.20	46.83



量	kg/min
シードシャフト	GGG
2	1.89
5	3.20
10	5.36
15	7.53
20	9.70
25	11.87
30	14.24
35	16.61
40	18.98
45	21.34
50	23.71
55	25.62
60	27.53
65	29.44
70	31.36
75	33.27
80	45.68
85	58.10
90	70.52
95	74.65
100	86.59

ヤハズエン
ドウ
Vetch
Vesce



Vicia

量	kg/min
シードシャフト	fb-f-fb-fb
2	0.11
5	0.31
10	0.63
15	0.95
20	1.27
25	1.59
30	1.87
35	2.14
40	2.41
45	2.68
50	2.96
55	3.20
60	3.44
65	3.68
70	3.92
75	4.16
80	4.43
85	4.70
90	4.96
95	5.03
100	5.19

ソバ
Buckwheat
Blé Noir



Fagopyrum

量	kg/min	kg/min	kg/min
シードシャフト	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40
2	1.05	0.03	0.86
5	2.33	0.05	1.26
10	4.46	0.47	2.92
15	6.59	1.16	4.57
20	8.72	1.85	6.22
25	10.85	2.54	7.88
30	13.01	3.23	9.53
35	15.18	3.92	11.18
40	17.34	4.61	12.84
45	19.50	5.30	14.49
50	21.66	5.99	16.14
55	23.69	6.68	17.80
60	25.73	7.37	19.45
65	27.76	8.06	21.10
70	29.79	8.75	22.76
75	31.83	9.44	24.41
80	33.82	10.14	26.06
85	35.82	10.83	27.72
90	37.81	11.52	29.37
95	40.09	12.21	31.02
100	48.73	12.90	32.68

青花ルピナス
Blue Lupine
Lupin Bleu



Lupinus
angustifolius

量	kg/min
シードシャフト	GGG
2	1.24
5	2.81
10	5.41
15	8.02
20	10.62
25	13.23
30	15.12
35	17.01
40	18.90
45	20.79
50	22.68
55	25.30
60	27.93
65	30.56
70	33.18
75	35.81
80	37.79
85	39.77
90	41.75
95	44.41
100	47.01

ライムギ
Green Rye
Seigle Vert



Secale cereale

量	kg/min
シードシャフト	GGG
2	0.65
5	1.33
10	2.46
15	3.59
20	4.72
25	5.84
30	9.28
35	12.71
40	16.14
45	19.57
50	23.00
55	25.01
60	27.03
65	29.04
70	31.05
75	33.07
80	35.15
85	37.24
90	39.32
95	40.85
100	43.32

スペルトコムギ
Spelt
Épeautre



Triticum aestivum

量	kg/min
シードシャフト	GGG
2	0.15
5	0.29
10	0.54
15	0.79
20	1.03
25	1.28
30	1.41
35	1.54
40	1.67
45	1.81
50	1.94
55	2.05
60	2.16
65	2.27
70	2.38
75	2.49
80	2.57
85	2.64
90	2.72
95	3.05
100	3.66

シロガラシ
Mustard
Moutarde



Sinapis Alba

量	kg/min
シードシャフト	fb-f-fb-fb
2	0.22
5	0.45
10	0.82
15	1.20
20	1.57
25	1.95
30	2.32
35	2.70
40	3.07
45	3.45
50	3.82
55	4.17
60	4.52
65	4.88
70	5.23
75	5.58
80	5.91
85	6.24
90	6.57
95	6.94
100	8.43

ムラサキウマゴ
ヤシ
Alfalfa
Luzerne



Medicago Sativa

量	kg/min
シードシャフト	fb-f-fb-fb
2	0.40
5	0.67
10	1.12
15	1.57
20	2.02
25	2.47
30	2.88
35	3.29
40	3.71
45	4.12
50	4.53
55	4.94
60	5.34
65	5.75
70	6.15
75	6.56
80	6.98
85	7.41
90	7.84
95	8.24
100	9.45

レッドクロ
ーバー
Red
Clover
Trèfle
Rouge



Trifolium

量	kg/min
シードシャフト	fb-f-fb-fb
2	0.33
5	0.58
10	0.98
15	1.39
20	1.79
25	2.20
30	2.61
35	3.02
40	3.43
45	3.84
50	4.25
55	4.67
60	5.09
65	5.51
70	5.92
75	6.34
80	6.73
85	7.11
90	7.49
95	7.90
100	9.72

ハゼリソウ
Phacelia
Phacélie



Phacelia
tanacetifolia

量	kg/min
シードシャフト	fb-f-fb-fb
2	0.20
5	0.44
10	0.85
15	1.26
20	1.67
25	2.08
30	2.45
35	2.82
40	3.19
45	3.57
50	3.94
55	4.28
60	4.62
65	4.97
70	5.31
75	5.65
80	5.97
85	6.29
90	6.62
95	6.88
100	7.54

アブラナ
Rape
Colza



Brassica
Napus

量	kg/min	kg/min
シードシャフト	fb-fb-f-fb	fb-efv-efv-fb
2	0.19	0.02
5	0.43	0.07
10	0.83	0.17
15	1.23	0.26
20	1.63	0.36
25	2.03	0.45
30	2.36	0.54
35	2.68	0.64
40	3.01	0.73
45	3.34	0.83
50	3.67	0.92
55	3.98	1.01
60	4.30	1.11
65	4.61	1.20
70	4.93	1.30
75	5.24	1.39
80	5.51	1.49
85	5.78	1.58
90	6.05	1.67
95	6.28	1.77
100	6.92	1.86

エンドウ
Pea
Pois



Pisum sativum

量	kg/min	kg/min
シードシャフト	fb-Flex20-fb	Flex 40
2	0.27	2.19
5	0.47	3.31
10	0.48	5.19
15	1.17	7.06
20	1.86	8.94
25	2.55	10.81
30	3.24	12.69
35	3.93	14.56
40	4.62	16.44
45	5.31	18.31
50	6.00	20.19
55	6.69	22.07
60	7.38	23.94
65	8.07	25.82
70	8.76	27.69
75	9.45	29.57
80	10.14	31.44
85	10.83	33.32
90	11.52	35.19
95	12.21	37.07
100	12.90	38.95

ソラマメ

Fieldbean
Féveroles

Macrotyloma
uniflorum



ベニバナインゲン

Scarlet rinner
bean
Haricot rouge

Phaseolus
coccineus



DC 37 loose

NACKAS loose

DC25 loose

量	kg/min	kg/min
シードシャフト	fb-Flex20-fb	Flex 40
2	0.81	2.16
5	1.27	3.30
10	2.03	5.20
15	2.79	7.11
20	3.55	9.01
25	4.31	10.91
30	5.07	12.82
35	5.82	14.72
40	6.58	16.62
45	7.34	18.52
50	8.10	20.43
55	8.86	22.33
60	9.62	24.23
65	10.38	26.14
70	11.14	28.04
75	11.90	29.94
80	12.66	31.84
85	13.42	33.75
90	14.18	35.65
95	14.94	37.55
100	15.70	39.46

量	kg/min
シードシャフト	GGG
2	0.43
5	0.86
10	1.59
15	2.31
20	3.03
25	3.75
30	4.55
35	5.35
40	6.15
45	6.95
50	7.75
55	8.52
60	9.29
65	10.07
70	10.84
75	11.62
80	12.39
85	13.17
90	13.94
95	14.72
100	15.49

量	kg/min
シードシャフト	GGG
2	2.65
5	4.88
10	8.62
15	12.35
20	16.08
25	19.81
30	23.06
35	26.31
40	29.56
45	32.81
50	36.06
55	38.88
60	41.71
65	44.53
70	47.36
75	50.18
80	53.01
85	55.83
90	58.65
95	61.48
100	64.30

量	kg/min
シードシャフト	GGG
2	2.71
5	5.06
10	8.99
15	12.92
20	16.85
25	20.77
30	24.19
35	27.61
40	31.03
45	34.45
50	37.87
55	49.28
60	60.70
65	72.11
70	83.53
75	94.94
80	106.36
85	117.77
90	129.18
95	140.60
100	152.01

量	kg/min
シードシャフト	GGG
2	0.90
5	1.81
10	3.82
15	5.18
20	6.90
25	8.56
30	10.08
35	11.56
40	13.11
45	14.64
50	16.15
55	17.63
60	18.85
65	20.99
70	22.08
75	23.16
80	23.91
85	24.66
90	25.41
95	26.15
100	26.90

6.12 キャリブレーション・テスト／種子量の調節

希望散布量を決定するためには、キャリブレーション・テストを実施しなければなりません。

キャリブレーション・テストは、次のように実施します：

1. ファンの下、デバイダーシートの上にシードシャフトカバーがあるので、3本のスターノブネジを外して、これを取ります（図40）。



図40

2. キャリブレーションスライドの横に付いているスターノブネジ2本を外して、スライドをスロット（長穴）の上に引き上げ、デバイダーシートの上に位置するようにします。それから、スターノブネジで再び固定してください（図41）。

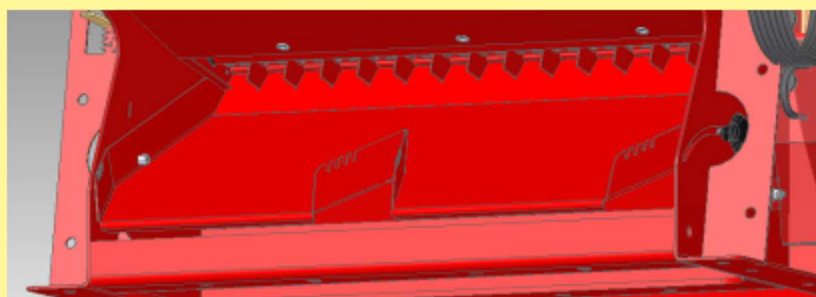


図41

3. キャリブレーション・テストの際には、種子を受けるために、同梱の容器を使用してください。
4. 制御モジュールの取扱説明書に従って操作してください。
5. さらにボトムフラップ（ブラシ調節、6.3の項を参照）を利用して、散布量をわずかに調整できます。（注意：ボトムフラップを変更したら、必ず再度キャリブレーション・テストを実施しなければなりません。）
6. 作業開始後に、圃場で散布をチェックします。とりわけ走行速度と散布量、バッフルプレートの配置をチェックする必要があります。
7. 約1ha播種した後に、再びキャリブレーション・テストを行うようにおすすめします。

6.13 圃場での使用

播種を始めるには、次のようにします：

- 牽引車を始動します。
- 「ON/OFF」キーで制御モジュールを ON にします。
- ファンが ON になり、回転数に達します：赤色の LED インジケータライトが点灯します。
- 「シードシャフト」キーを押します。「シードシャフト」キーに緑色の LED インジケータライトが点灯していたら、シードシャフトを回転させて種子を供給する、ギヤモーターが ON になっています。



ヒント！

速度センサーが付いている場合には、この項は当てはまりません。

- 枕地で回転する間は、「シードシャフト」キーだけを押して、緑色の LED インジケータライトを消してください。これによってシードシャフトを止めることになり、ファンのみが稼働します。
- 作業を終える際には、ファンとシードシャフトを OFF にするために、制御モジュールの「ON/OFF」キーを押します。

圃場で使用する際には、次の点に注意します：

- ファンは、圃場で使用する際には、常に ON にします。
- 必要な散布量を確認します。
- バッフルプレートの横方向配置（間隔）が均一になっているかチェックします。
- バッフルプレートの高さをチェックします：地面からの高さは約 40 cm。
- バッフルプレートの角度：バッフルプレート取り付け板の角度が、地面と約 90°（直角）。
- 散布ホースは、やや下に傾斜するか水平な状態で、作業機械に接続していなければなりません。
- ホッパーの蓋は、密閉されていなければなりません。

6.14 ホッパーを空にする

ホッパーを空にするには、排出口を右にずらして（図 42）、そこで固定します。その下に容器かバッグ、その他の入れ物をセットします。完全・確実に空にするためには、ファンの下にあるシードシャフトカバーも取り外して、キャリブレーションスライドを取り付ける必要があります。

続いて、制御モジュールでメニュー項目「排出」を押します。このメニュー項目では、シードシャフトが自動的に回転し始めます。ホッパーが完全に空になり、シードホイールが種子を供給しなくなるまで、シードシャフトを回転し続けます。

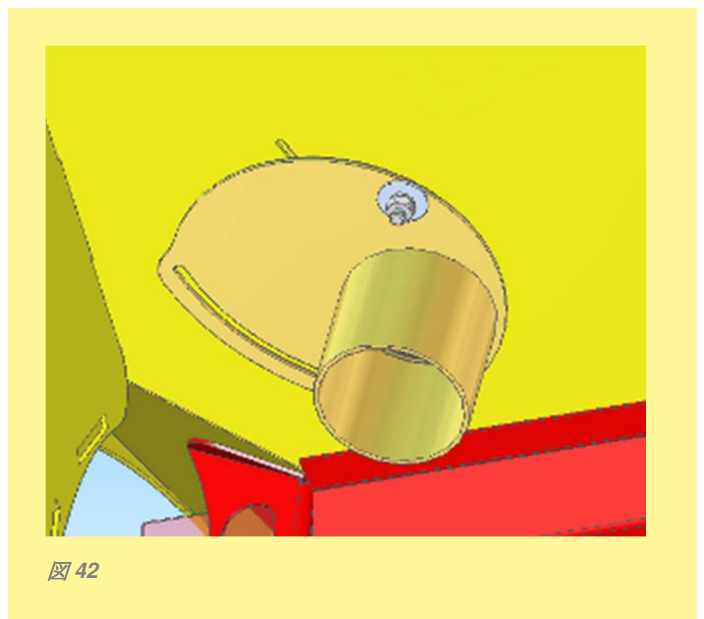


図 42

7 メンテナンスとケア

7.1 はじめに

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：

- 付録「あなたの安全のために……」には、メンテナンス時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。
- ですから、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の特性を、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。
- 独断による変更、組立／取付部品の機械への使用に対して、製造者は責任を負いません。
- 全てのネジ接続は、遅くとも 3 運転時間後に締め直し、さらに約 20 運転時間後にもう一度締め直して、その後は定期的に点検します。（緩んだネジは、保証の対象とはならない、重大な間接的損害をもたらす可能性があります）
- 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。
- 機械の清掃に、水を使用しないでください。機械は、圧縮空気ですべて清掃するようにおすすめします。



注意！

ホッパーや機械本体の中に水を入れしないでください。機械内部は、圧縮空気によってのみゴミを取り除くことができます！インテークダクトは、同梱のカバーシートで覆ってください！

7.2 機体銘板の場所

機体銘板は、正面から見て機械右側の、モーターカバー上にあります

ご質問の際や保証請求時には、必ずお客様の機械の製品番号をお伝えください。



8 技術データ

名称：	PS 800 M1 / PS 800 M1 D
ホッパー容量：	839 リットル
寸法 (W x H x D)：	1050 x 1270 x 1700 mm
重量：	250 kg
最大散布幅：	12 m
電力供給：	12 V、25 A

HG での油圧供給

最大圧力：	150 bar
最大オイル量：	38 l/min
重量：	40 kg
油圧ホース長さ	タンクライン 6 m モーター供給ライン 6 m 圧力ライン 0.75 m リターンライン 0.75 m
寸法 (D x W x H)：	760 x 660 x 270 mm

PS 800 M1 / PS 800 M1 D の取付孔図：

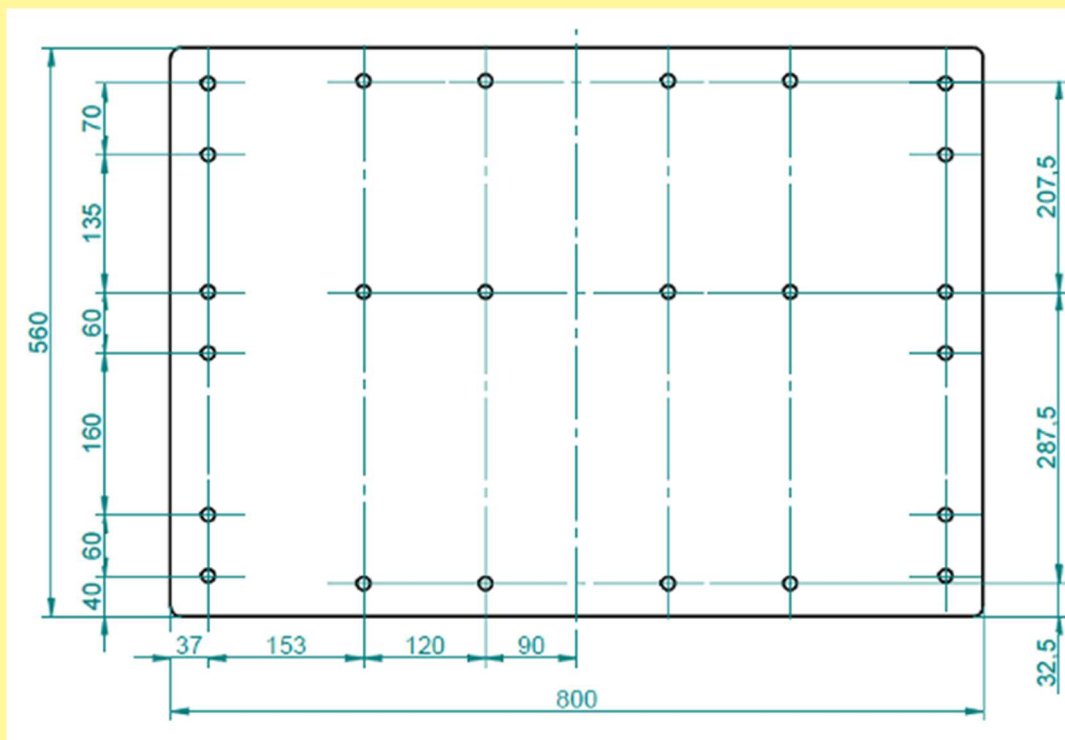
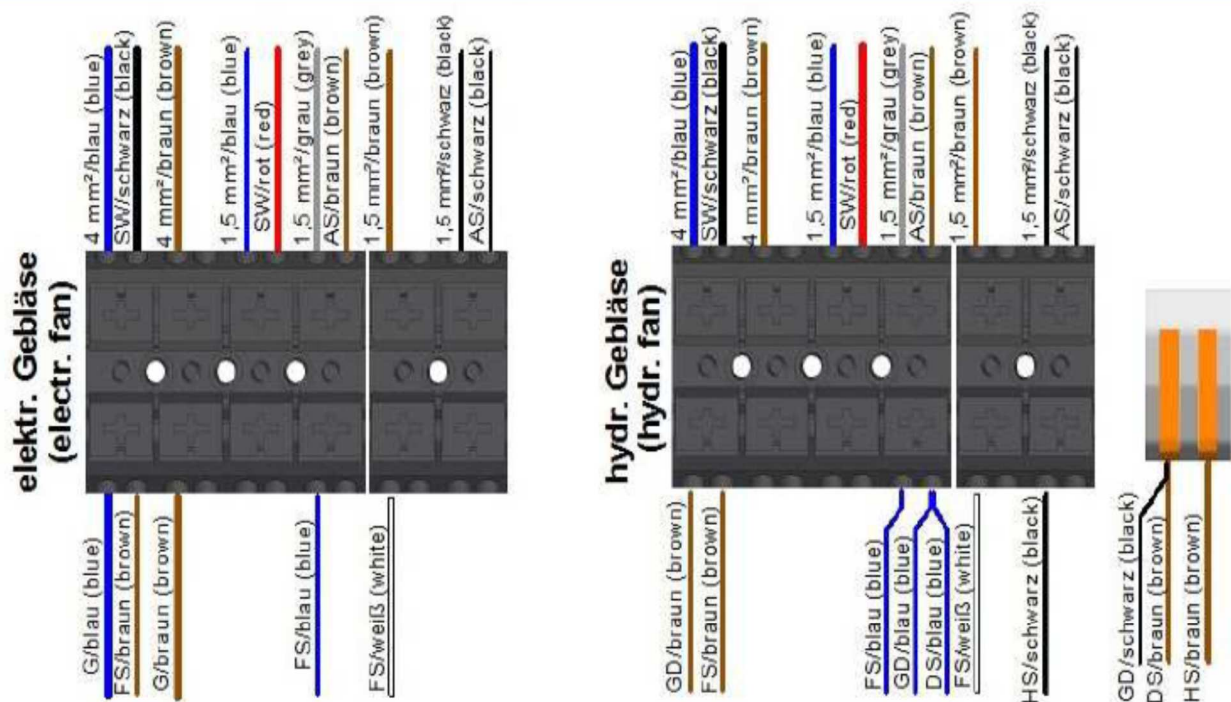


図 44：寸法

地面に置く際には、最低でも 560 x 800 mm の面積が必要です。

9 接続図 PS MX3 #04



プラグピン	インプリントケーブル	ブローファン (G)	メーターローラーモーター (SW)	充填レベルセンサー (FS)	カリブレーションボタン (AS)	圧力スイッチ (DS)	ブローファンスピードセンサー (GD) (ファンスピードセンサー)	油圧スイッチ (HS)
1	4 mm ² / 青	4 mm ² / 青	1.5 mm ² / 黒	0.75 mm ² / 茶色			0.75 mm ² / 茶色	
2	4 mm ² / 茶色	4 mm ² / 茶色						
3	1.5 mm ² / 青		1.5 mm ² / 赤					
4	1.5 mm ² / 灰色			0.75 mm ² / 青	0.75 mm ² / 茶色	1.5 mm ² / 青	0.75 mm ² / 青	
5	1.5 mm ² / 茶色			0.75 mm ² / 白				
6	1.5 mm ² / 黒				0.75 mm ² / 黒			0.75 mm ² / 黒
						1.5 mm ² / 茶色	0.75 mm ² / 黒	1.5 mm ² / 茶色

ストリッピングの長さは 10 mm です!

10 アクセサリ

次のパーツはアクセサリとして購入可能です：

- **ケーブル延長 5 m (6 極)**

機械ケーブル (6 極プラグ) のケーブル延長 (5 m) です。

これは、整地用機械が標準装備の 6 m 機械ケーブルより長い場合やケーブルを実用的に配置したい場合に必要になります。

納品内容： 1 ケーブル延長

注文番号： 商品 番号：00410-2-015



図 46

- **ケーブル延長 2 m (6 極)**

整地用機械の長さおよび／または機械構成により、標準装備の 6 m 機械ケーブルでは短すぎる場合やケーブルを実用的に配置するために、この延長ケーブルをアクセサリとして注文できます。

納品内容： 1 ケーブル延長

注文番号： 商品 番号：00410-2-133



図 47

- **トラクター・ケーブルセット**

トラクターが 3 極標準ソケットを備えていない場合に、制御モジュールに電力供給するための追加装備セットを、アクセサリとして用意しています。長さ 8 m のケーブルです。

これは、バッテリー側ではバッテリーの電極に直接ネジ固定するようになっており、反対側には 3 極標準ソケットが取り付けられています。

納品内容： 1 ケーブルセット

注文番号： 商品 番号：00410-2-022



図 48

- ファン回転数センサー

制御モジュール 6.2 でのみ作動。このセンサーは、油圧駆動ファンの実際の回転数を表示します。
シリアルナンバー 08002-01300 以降の HG 450 に取り付け可能。

納品内容： 1 センサー

注文番号： 商品 番号 : 00410-2-139



図 49

- 異物篩

この篩は、様々な異物や大きな肥料塊を取り除くのに役立ちます。

納品内容： 1 異物篩

注文番号： 商品 番号 : 04011-2-118



図 50

11 私のアイデア

PS 800 M1 / PS 800 M1 D は、長い時間をかけて開発およびテストされてきました。最初のアイデアから量産に至るまで、膨大な時間が経過しています。その際、開発チームの全員に大いなるコミットメントが求められました。

とはいえ、最も貴重な経験は実践から得られたものです。私どものモットー：

「農業従事者にインスパイアされ、プロフェッショナルによって実現される」。

このように顧客に寄り添った開発が、あなたや **APV** の優位性を生み出すのです。

この機械によって、どのようなポジティブあるいはネガティブな経験をしたか、私どもに書き送ってください。

改善提案やアイデアを私どもに書き送ってください：

meineidee@apv.at

写真を撮ったり、スケッチを描いてください！どのような形のものでも、全ての情報を検討しますし、心から感謝いたします。

あなたの情報は、**APV** の開発リーダーたちに直接送られることになります。

あなたのコミットメントに対して予め感謝すると同時に、**APV** 製品を用いた作業が喜びの多いものになるようにお祈りいたします。

よろしくお願ひ申し上げます。

皆様の開発・顧客サービス責任者



Ing. Gregor Witzmann

12 安全指示



あなたの安全のために.....

この取扱説明書付録には、機械を意図された用途で使用するための一般的な行動規範、そして自分自身を守る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となります。

12.1 意図された用途での使用

機械は、農作業における一般的な使用のみを考慮して製造されています（意図された用途での使用）。

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。

さらに、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。

12.2 一般的な安全技術上の指示および事故防止規則

- 機械およびトラクターを運転開始する前には、交通および運転における安全性（破損や亀裂、摩耗箇所、漏出、ネジおよびネジ接続部の緩み、振動、目立った雑音がないか）を必ず点検します。
- 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！
- 修理やメンテナンス作業においては、追加の照明（懐中電灯など）を使用してください！
- 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！
- 公共の交通路を利用する際には、それぞれの規定を遵守してください！

- 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！
- 散布量設定は、取扱説明書に記載されている通りに、訓練を受けた人のみが行うようにします！
- 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！
- 常に滑り止めソール付きの安全靴を着用してください！
- 火災の危険を避けるために、機械は清潔に保ちます。さらに、トラクターに消火器を取り付けるようにおすすめします。
- 機械は定期的に圧縮空気で清掃します！
- 始動および運転開始の前には、周囲を確認します！（子供！）十分な視野を確保します！
- 作業中や運搬走行時に、機械に乗って移動してはなりません！
- 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！
- 機械をトラクターと連結および連結解除する際には、特に注意する必要があります！セルフロックの締結部品（ナット）および高強度のネジのみを使用します。
- セットアップや操作、メンテナンス／充填の際には、トラクターおよび機械の安定性に注意します。シーダーを取り付ける整地用機械によっては、EN 14018 および取扱説明書の基準に沿ったステップを使用します。
- 機械を取り付ける際には、トラクター油圧系統への接続は、取扱説明書に従って注意深く行います。
- 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！
- 許容軸荷重と総重量、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取り付け、点検します！
- 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械やバラストウエ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、機械の外側突出部および／または慣性を考慮します！
- 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！
- 油圧折り畳み式フレームは、旋回範囲に誰もいない場合にのみ操作します。
- （油圧など）動力操作部には、押しつぶしたり、剪断する箇所があります！
- 手でカップリングする機械の場合には、必ず自分の足下が安定していることに注意します！
- 整地用ツールを備え、高速で走行する機械の場合：（遅れて作用する）慣性によって、持ち上げられる危険があります！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！
- 折り畳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！
- パッカーアームは、道路輸送前に旋回およびロックします！
- トラックマーカは、輸送位置にロックします！
- シュネッケンコルンなどの有毒農薬をホッパーに充填する際には、短期間に必要なだけの分量を充填するようにします。充填の際には、防護服や保護手袋、マスク、保護メガネを着用します。
- 包装に表記された、メーカーの警告に注意してください。ブロードキャスターに用いられている種子は、有毒なものである可能性があります！
- 手や衣服の一部などを、決して回転部に入れてはなりません！
- 機械が ON になったら、間隔を保ちます！
- 決して拡散部を覗き込んではいけません！
- 製品の残りは、元の梱包に戻すようにします。残りを、検査することなく環境中に破棄してはなりません。

- 認可された農薬による、使用された原材料への、マイナスの影響は確認されていません。
 - 整備やメンテナンス、清掃などの作業、そして機能障害の除去は、原則的にドライブが OFF になり、モーターが止まった状態でのみ行います！
 - 散布装置を取り付ける際には、オペレーターが金属製連結装置で（必要があればアース線でも）トラクターまたは車両と連結しなければなりません。
 - レーダーセンサー内を覗き込んではいけません！
 - 取扱説明書では、CE マーク付きで交換可能なカルダンシャフトおよびそのカバーを使用するように求められています！
 - 特定のパーツは、高温になることがラベルで指摘されています。表面温度が高くなっているときに、これらのパーツに手を加える場合は、保護手袋を着用する必要があります。油圧モーターに埃が付着しないように注意する必要があります。清掃します。
 - 機械の最大騒音放射値は次の通りです：
 - 放射音圧レベル LPA= 最大 103 dB
 - 音響パワーレベル LWA= 最大 109 dB
- EN ISO 3746:2005 の基準から
測定の不確かさは 約 +/- 2 dB
- 機械を使用する際には、聴覚保護（耳栓）を使用しなければなりません。
 - 可能な限り、ファン回転数が大きくなりすぎないようにします。

12.3 取り付け装置

- 機械と 3 点牽引装置を連結および連結解除する前に、意図しない上昇／降下が起こらないように、操作装置をセットします！
- 3 点支持装置では、トラクターと機械の接続カテゴリーを一致させるか、調整する必要があります！
- 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！
- 機械を上昇させて道路走行する際には、降下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！

12.4 メンテナンス

- 整備やメンテナンス、清掃などの作業、そして機能障害の除去は、原則的にドライブが OFF になり、モーターが止まった状態でのみ行います！－イグニッションキーを抜きます！－機械を OFF にします。
- 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！
- 油脂およびフィルターは、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！
- 機械は、水を用いて清掃してはなりません。機械は、圧縮空気で清掃するようにおすすめします。



注意！

ミスプリントが生じる可能性がありますし、全ての情報は保証の対象外になります。

13 安全プレート

機械に付いている、これらのラベルに注意してください！これらは、特別な危険を指摘するものです！

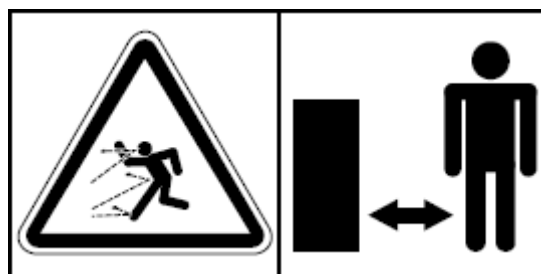
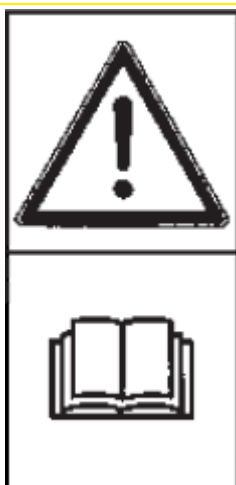


運転を開始する前に取扱説明書を読んで、内容を遵守してください！



操作ミスにより深刻な負傷が生じる恐れがあります！

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！



飛散物による危険：安全間隔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！



メンテナンス作業前には必ずモーターを止めて、キーを抜きます！



まだ動く可能性がある限り、押しつぶされる危険がある箇所には決して手を触れないようにします！



連結する際や油圧系統を操作する際には、機械の間に誰も立ち入らないようにします！



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！



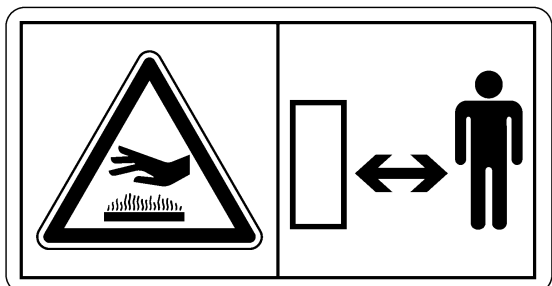
高圧流体の漏出に注意してください！取扱説明書の指示を遵守します！



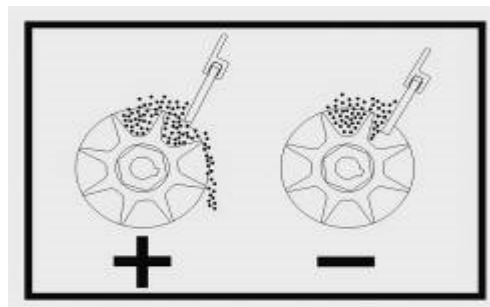
高圧流体の漏出に注意してください！取扱説明書の指示を遵守します！



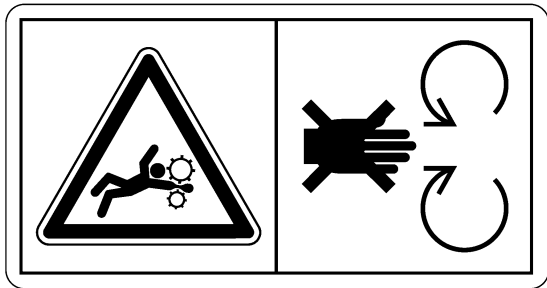
飛散物による危険：安全間隔を遵守します！



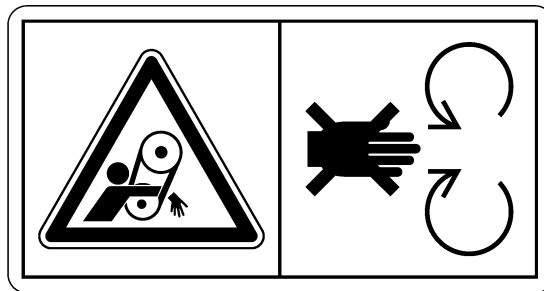
高温の面から十分な間隔を保ってください！



ブラシ調節（機能／動作）！



機械の回転部から、十分な間隔を保ちます！



モーター稼働している際には、決して保護装置を開けたり、取り外さないようにします！



聴覚保護（耳栓）を使用します！



聴覚保護（耳栓）を使用します！



高温の表面！
触れないでください！



可動部による負傷の危険。
手を加える際には、機械を OFF にして、供給を遮断します！



回転部による負傷の危険。カバーを取り付けた状態でのみ作業します！



機械はカバーを取り付けた状態でのみ運転します！



回転部に触れないようにします。
手を加える際には、機械を OFF にして、
供給を遮断します！

Qualität für Profis

- seit 1997 -



**APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale**

Dallein 15, 3753 Hötzelstdorf, Austria

Tel.: +43 (0) 2913 / 8001

Fax: +43 (0) 2913 / 8002

E-mail: office@apv.at

URL: www.apv.at

インプリント

APV – Technische Produkte GmbH、社長 : Ing. Jürgen Schöls、Dallein 15,
3753 Hötzelstdorf, Austria、marketing@apv.at、www.apv.at、付加価値税登録番号 : ATU 5067 1107

写真クレジット : Werksfotos © APV

輸入元

株式会社 LMJ

〒061-0215 北海道石狩郡当別町対雁 37-16

Tel: 0133-27-6464

Fax: 0133-22-3830