



AMAZONE

ZA-M

ZA-M
ZA-M profiS
ZA-M ultra



経済的で環境に優しい無機質肥料施肥の新時代

植物の栄養における無機質の重要性を認識したのはユストゥス・フォン・リービヒでした。19世紀半ばに最初の無機質肥料が世に出ましたが、当時は食料生産の確保が目的でした。今日の消費者が求めているのは、品質が高く安定していてしかも有害物質を含んでいない食品です。

アマゾーネは植物栄養の最適化を目標に施肥技術の開発を進めてきました。実際の施肥においてまず重要なことは、肥料が正確な位置に施されるということです。

アマゾーネは、散布の精度および境界散布に関するすべてのヨーロッパ規格に適合する施肥プログラムを提供しています。

アマゾーネは農業の皆様の信頼を得ています。



目次

はじめに 新しい時代	p. 2/3
ブロードキャストのラインアップ すべての農家に最適なブロードキャストを	p. 4-9
SBS (Soft Ballistic System、ソフトバリスティックシステム)	p. 10/11
散布システム、ギアボックス 最高品質の散布システム	p. 12/13
OM オムニアセット散布ディスク 最高の精度	p. 14/15
施肥相談サービス	p. 16/17
標準装備	p. 18/19
周縁散布、境界散布および楔形散布 積極的な環境保全	p. 20/21
アマゾーネ Limiter (リミッター) 中断なく快適に境界散布	p. 22/23
車載コンピュータ	p. 24-27
ZA-M profiS (プロフィス)	p. 28/29
ZA-M profiS Hydro (プロフィス ハイドロ) および GPS-Switch (GPS スイッチ)	p. 30/31
高性能ブロードキャスト ZA-M ultra (ウルトラ)	p. 32/33
ZA の 50 年- 技術革新のブランド	p. 34/35
テクニカルデータ	p. 36

肥料散布の 4 本柱

品質 - 技術革新 - 精度 - サービス

よりよい品質

最新の製造工程において高品質の原料を使用することで、長い寿命と高い再販価格が保証されます。品質保証のため常に最新の方法による試験を実施しています。

技術革新の力

ZA-M は、85 年以上にわたるブロードキャストの開発・製造経験と最新の研究開発成果から生み出されたものです。

最高の精度

無機質肥料は生産費中最大の比率を占めることも少なくなく、適切な時期に土壌中の適切な場所に供給することが重要です。アマゾーネのブロードキャストが散布の正確さに関するこのような厳しい要求を満たすことは、実地試験で証明されています。

能動的なサービス

どのような問題についても、当社に直接ご連絡いただくことが可能です。アマゾーネ施肥サービスはインターネット、e メール、FAX



アマゾーネの充実した商品ラインアップ

ブロードキャストのラインアップ



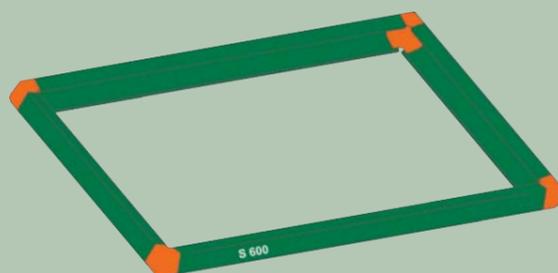
簡単で安全、信頼性の高い操作

ZA-M シリーズは DLG(ドイツ農業協会)の Fokus 試験で性能を証明されています。証明証(シール)が DLG から支給されています。

ZA-M 3000 ultra(ウルトラ)

作業幅 15-24m/24-52m
 ホッパ容量 3000 L~4200 L
 (最大積載重量 4100 kg)

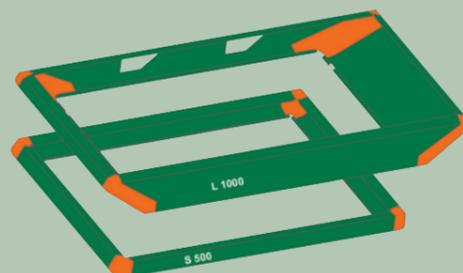
増枠付:
 S 600(1個または2個)



ZA-M 1500

作業幅 10-18m/18-28m/24-36m
 ホッパ容量 1500 L~3000 L

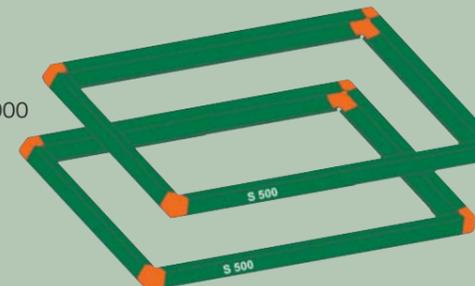
増枠:
 S 500(1個)
 または
 S 500(2個)
 または
 L 1000(1個)
 または
 S 500 + L 1000



ZA-M 1200

作業幅 10-18m/18-28m/24-36m
 ホッパ容量 1200 L~2700 L

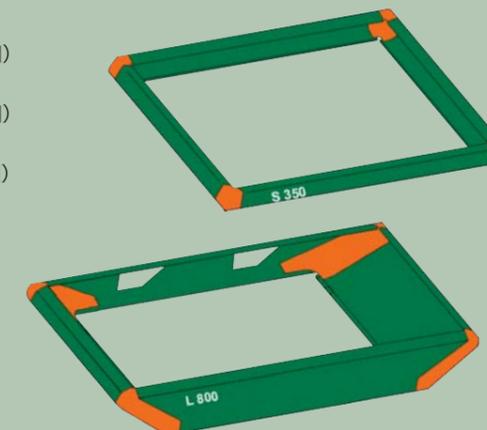
増枠付:
 S 500(1個)
 または
 S 500(2個)
 または
 L 1000(1個)
 または
 S 500 + L 1000



ZA-M 900

作業幅 10-18m/18-28m/24-36m
 ホッパ容量 900 L~1700 L

増枠付:
 S 350(1個)
 または
 S 350(2個)
 または
 L 800(1個)



アマゾーネ ZA-M はどのような農家にも最適のブロードキャストを提供します。

ZA-M 900 – コンパクトサイズ



ホッパ容量:
900/1250/1600/1700 L
作業幅:
10-18m/18-28m/
24-36m



特徴

- ・ 機械駆動の散布機構
- ・ 最大積載重量 1800 kg の堅牢なフレーム構造
- ・ 最大 1700 L までの拡張が可能
- ・ 新しいホッパ形状によりトラクタに対する重心位置が改善
- ・ 肥料投入しやすい低いホッパー高
- ・ ツインホッパにより制御性を改善
- ・ 開閉・ロック可能なシーブ(網)によりトラブルのない運転が可能
- ・ 大きい窓による残量確認
- ・ 全ステンレス鋼製の散布システム
- ・ 散布量と作業幅が容易に設定できるため操作が快適かつ確実
- ・ 過負荷防止装置を内蔵したメンテナンスフリーのオイルバス式ギアボックス – 10 万台の出荷実績
- ・ 散布量調節および開閉のための完璧なダブルシャッターシステム
- ・ シーブ(網)、キャリブレーション装置、散布表、計算ディスクを標準装備
- ・ ZA-M Control(コントロール)パッケージ(オプション)と AMADOS+(アマドスプラス)により速度に応じた散布量の電子制御が可能

ZA-M 1200 および ZA-M 1500 – 拡張性に優れたサイズ



ホッパ容量:
1200/1500/1700/2000/
2200/2500/2700/3000 L
作業幅:
10-18m/18-28m/
24-36m



特徴

- ・ 肥料投入しやすい低く、幅広いホッパー
- ・ 最大積載重量 2700 kg または 3100 kg の堅牢なフレーム構造
- ・ 最大 3000 L までの拡張が可能
- ・ 散布量と作業幅が容易に設定できるため操作が快適かつ確実
- ・ ツインホッパにより制御性を改善
- ・ 開閉・ロック可能なシーブ(網)によりトラブルのない運転が可能
- ・ 過負荷防止装置を内蔵したメンテナンスフリーのオイルバス式ギアボックス – 10 万台の出荷実績
- ・ 散布量調節および開閉のための完璧なダブルシャッターシステム
- ・ シーブ(網)、キャリブレーション装置、散布表、計算ディスクを標準装備
- ・ ZA-M Control(コントロール)パッケージ(オプション)と AMADOS+(アマドスプラス)により速度に応じた散布量の電子制御が可能
- ・ ZA-M Tronic(トロニック)パッケージ(オプション)と AMATRON+(アマトロンプラス)により速度に応じた散布量の電子制御が可能
- ・ ZA-M Comfort(コンフォート)パッケージ(オプション)と AMATRON+(アマトロンプラス)により速度に応じた散布量の電子制御と電子油圧操作が可能
- ・ GPS および N センサに対応(AMATRON+(アマトロンプラス)の標準機能)

新シリーズ：容量 2200 L、2500 L、2700 L および 3000 L のホッパを工場出荷時に装着した ZA-M も提供可能です。

ZA-M 2200 および ZA-M 2500

ホッパ容量：
2200/2500 L
作業幅：
10-18m/18-28m/24-36m



ZA-M 2700 および ZA-M 3000

ホッパ容量：
2700/3000 L
作業幅：
10-18m/18-28m/24-36m



増枠および道路走行用ライトを装備した完成機



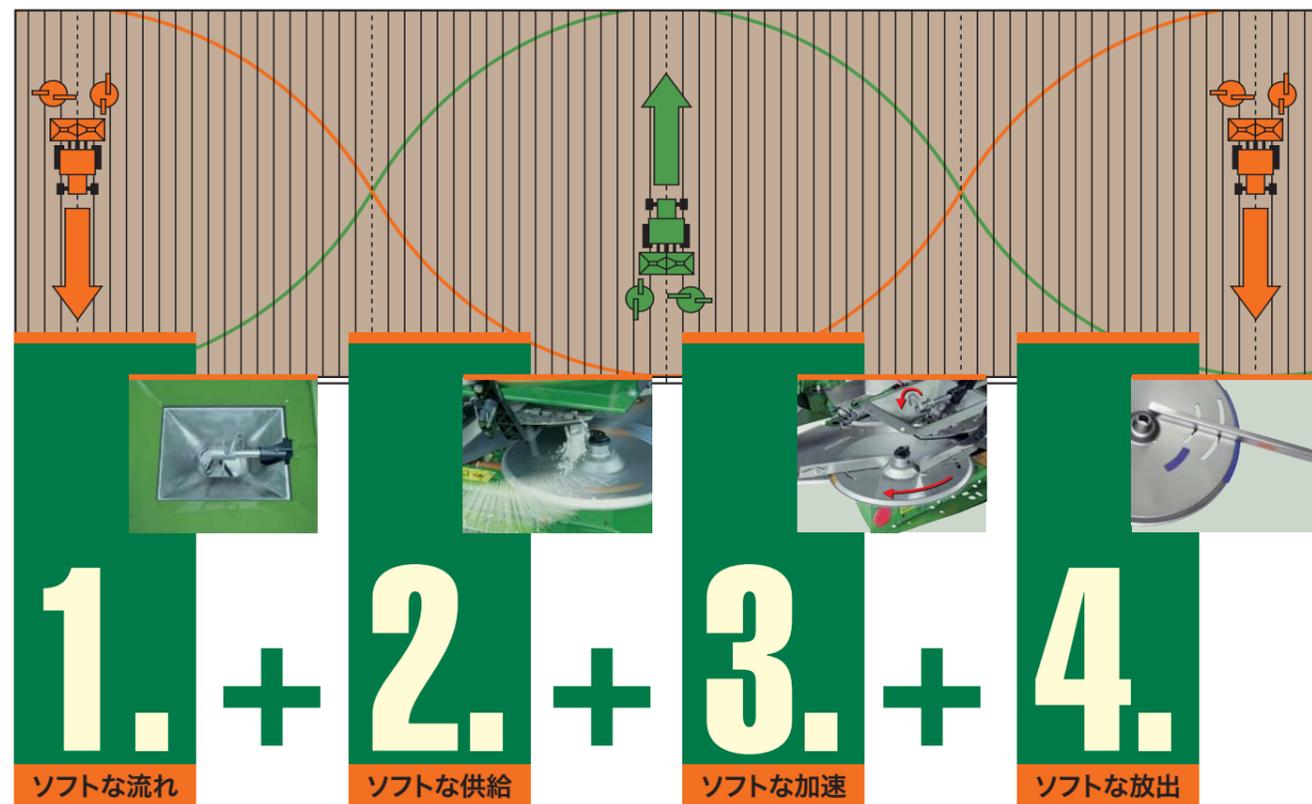
- ・ 充填部の幅が 2.75 m と広く、広幅バケットからも安全に肥料投入可能
- ・ 大型バッグ数個分の充填が可能な大容積
- ・ すばやく連結、発進そして施肥

肥料に優しい散布方法で精度を向上

SBS (Soft Ballistic System、ソフトバリスティックシステム)

作業幅全体にわたってすべての作物に肥料を散布できるように、無機質肥料は特に慎重に取り扱う必要があります。ブロードキャスト内部ですでに壊れている肥料は正確に散布することができません。

装着型ブロードキャスト ZA-M は、アマゾーネ SBS (ソフトバリスティックシステム) を装備しています。アジテーター、散布量シャッターおよび散布ディスクは相互に最適に調整されています。これによって肥料の破損が防止され、収穫が保証されます。



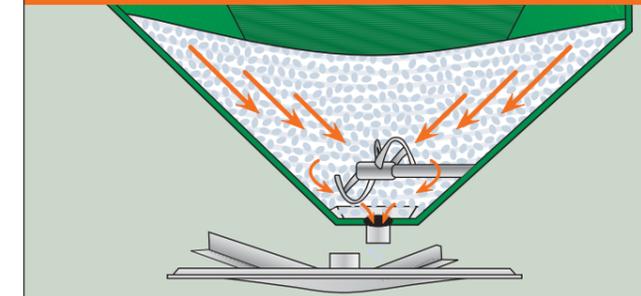
=

SBS
Soft Ballistic System

安全性を高め革新をもたらす SBS



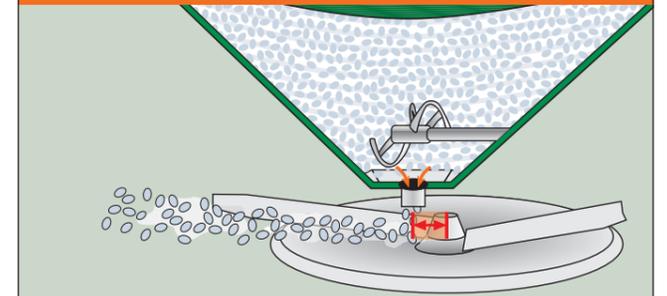
ソフトな流れ



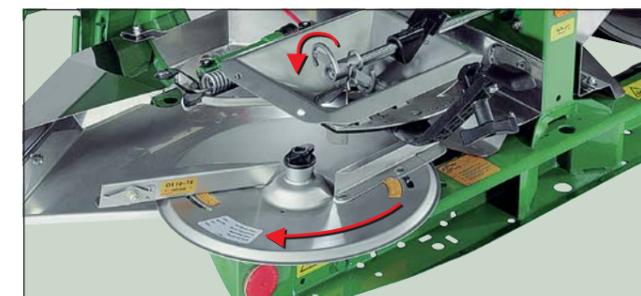
アマゾーネSBS(ソフトバリスティックシステム)は、ホッパからの肥料取り込み幅の広いアジテーターを備えています。これによってホッパ内の肥料が中央部でブリッジ現象を起こすことを防ぎます。



ソフトな供給



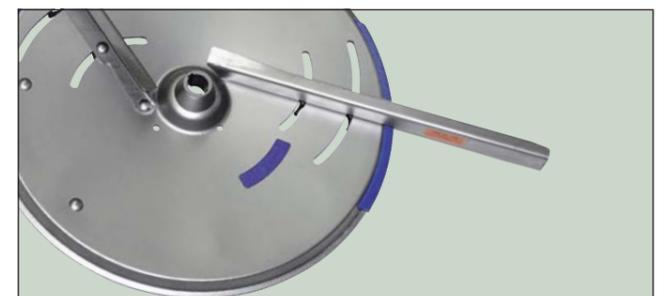
肥料は散布ディスクの周速度が非常に小さい中心部へ直接供給されます。



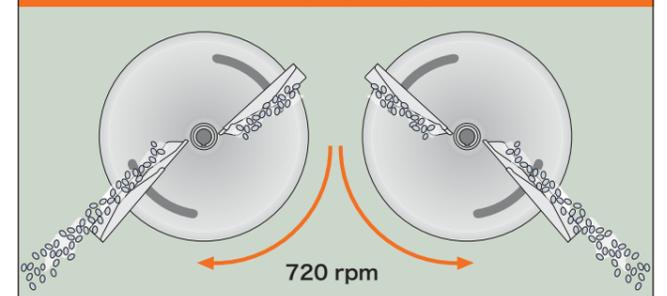
ソフトな加速



アマゾーネSBS(ソフトバリスティックシステム)のディスク回転数は 720 rpm で、肥料粒子を穏やかに加速します。砕けやすい粒子でも散布特性は変わりません。



ソフトな放出



アマゾーネSBS(ソフトバリスティックシステム)は、散布時の肥料粒子が最適の軌道を描き正確な散布パターンとなるために必要なだけのエネルギーを供給します。

ステンレス鋼製の散布システム

高級素材から作られた高性能機器

新しい ZA-M ブロードキャストの散布機構部は全体がステンレス鋼製です。

- ・ ホッパ先端と攪拌機
- ・ 計量シャッターと油圧シャッターを含む底部全体
- ・ 散布ディスクと散布羽
- ・ 完全密閉型の保護カバー

優れた散布性能 – SBS

以下のコンポーネントの完璧なチームワーク

- ・ アジテーター
- ・ ホッパ先端
- ・ 底部構造
- ・ ダブルシャッター
- ・ 散布ディスクと保護カバー



ZA-M による確実な施肥

- ・ 最大 36 m までの作業幅全体にわたる均一な散布により正確な肥料分布を実現
- ・ 散布量と作業幅の設定が容易
- ・ 信頼性が高い操作部
- ・ 開放的な構造で保守が容易
- ・ 完璧な動作を保証する堅牢でメンテナンスフリーのオイルバス式ギアボックス、ステンレス鋼製アジテーター駆動チェーン、復動油圧シリンダ、堅牢なフレーム

ダブルシャッターシステム

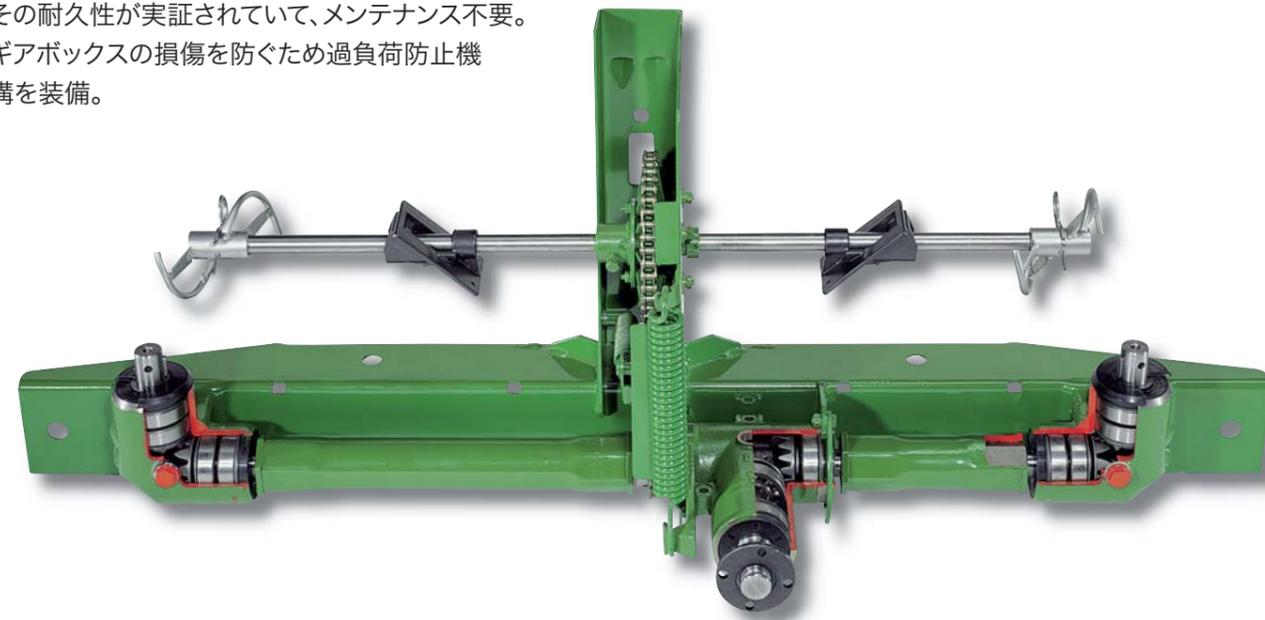
アマゾーネのダブルシャッターシステムは極めて確実に動作します。

- ・ 複動式油圧スライダ機構により、圃場境界での開閉が極めて正確
- ・ 散布量シャッターの制御が容易、電子制御も可能
- ・ 前進速度に応じた散布量制御ではサーボモーターにより散布量シャッターのみを作動

最高品質の ZA-M

数十年にわたり信頼性を維持

オイルバス式ギアボックスはアマゾーネのダブルシャッター式ブロードキャストに不可欠な核心部です。アマゾーネのギアボックスは10万台の出荷実績でその耐久性が実証されていて、メンテナンス不要。ギアボックスの損傷を防ぐため過負荷防止機構を装備。

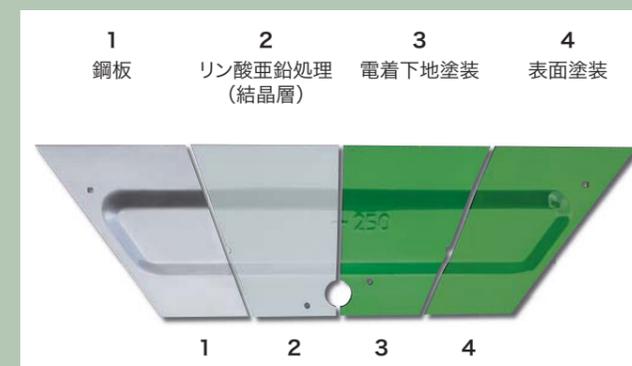


アマゾーネは投資に見合った価値を提供します。

完全な生産：最初の生産工程から環境保全に配慮

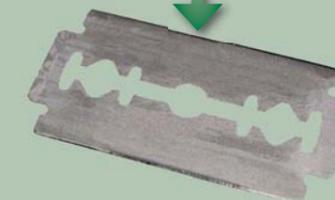
- ・ 最適化された工程における大量生産による省エネルギーの実現
- ・ 切断加工および曲げ加工のコンピュータ制御により素材を最大限に活用
- ・ 最新の電気泳動塗装技術により高度な防食性を確保(自動車製造において標準的に用いられている塗装方法)

多層コーティング



エッジ部は最も傷みやすいところです。農業機械に通常用いられている浸漬塗装法では、エッジ部には極めて薄い塗料層しか付着しません。アマゾーネのために新たに開発された電気泳動塗装では、カミソリの刃のような鋭いエッジにも均一な塗料層が形成されます。

アマゾーネの電気泳動塗装(KTL)



簡単 - 安全 - 正確

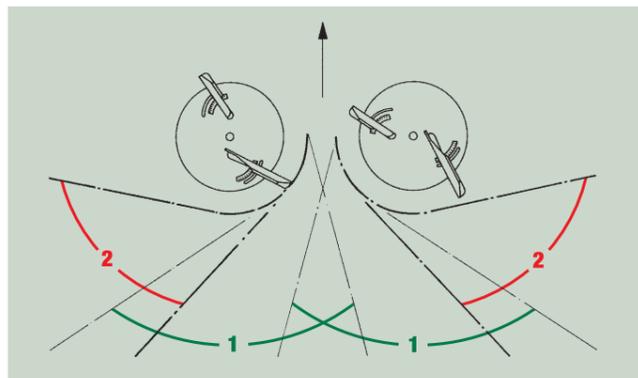
OM オムニアーセット散布ディスクによる最高の精度

スイベル式ブレードを持つOMオムニアーセット散布ディスクが精度の高い散布パターンを実現します。散布羽は見やすい目盛りによって、工具を必要とせず極めて容易に調節できます。アマゾーネでは各種肥料、種子およびペレットに対応して広範囲な計算チャートを提供しています。

OM オムニアーセット散布ディスクは全体がステンレス鋼製で、簡単に取り付けることができます。

OM 10-16	OM 18-24	OM 24-36
		硬質金属 コーティング

4つの扇形で最適な横方向分布



オムニアーセットによる散布パターンは側辺が直線的であるため、横風や肥料の種類による散布特性の違いは僅かです。この側辺の長い三角形のパターンは相互に重なる範囲が広く、確実性が高まり最高の精度が達成されます。

簡単かつ精密に設定できる散布量と作業幅



工具を使わず ① 散布量と ② 作業幅が簡単に設定できます。スケールは大型で、計量シャッター ① による散布量の設定、散布羽 ② による作業幅の設定が正確にできます。

証明:DLG、SJF および IMAG による無機質肥料散布の国際的試験すべてにおいて「優」または「良」の評価を獲得しています。



DLG の Fokus 試験では、尿素の場合も 18、24 および 30 m において確実な肥料分布が実証されました。



ZA-M 1500

高品質の作物を栽培するには追肥が有効ことがあります。アマゾーネの散布ディスクでは、散布羽先端に付属しているスイベルチップを持ち上げるだけで簡単にこのための準備ができます。



最適な横方向散布
(作業幅 24 m)

施肥相談サービス – 利益をもたらすのは正しく散布した肥料だけです。

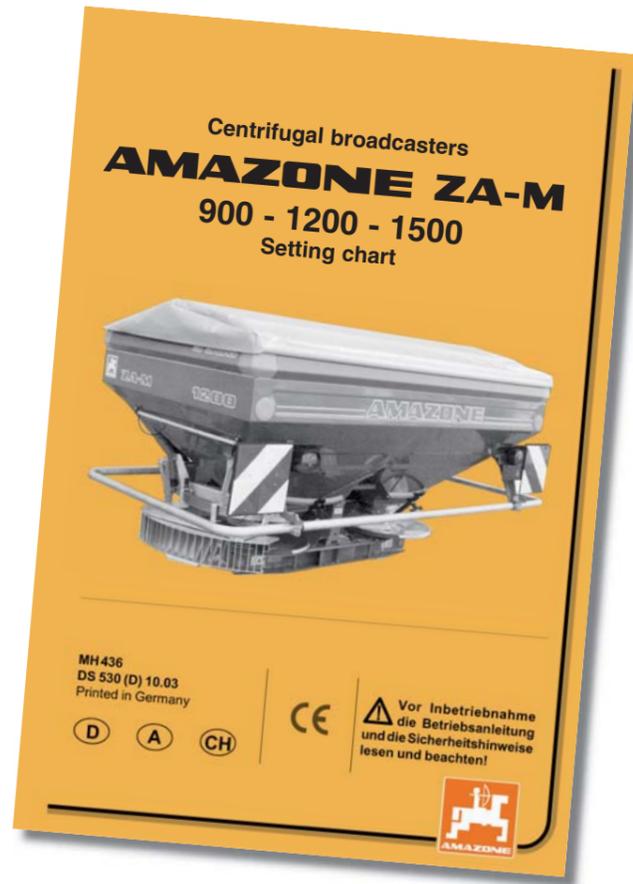
アマゾーネの施肥相談サービスを利用すれば、経済的でかつ環境に配慮した施肥ができます。

過去 15 年にわたって国内外の肥料についてアマゾーネ施肥試験場で得られたデータがコンピュータに蓄積されています。試験された肥料については、散布幅と散布量にとどまらず、肥料分布に影響する機械的物性データも記録されています。このため、

- ・ 未知の肥料
- ・ 新しい肥料

についても、設定値に関する相談に無料で応じることができます。

最新の状態を反映した散布表を提供するため、またアマゾーネ 施肥相談サービスのためのデータベースを更新するため、将来とも入手できる限りの肥料の実験室および散布試験場での試験を継続します。



アマゾーネブロードキャスターユーザー限定サービス



アマゾーネ施肥相談サービスは下記からご利用になります。

電話: 05405 501-111
 Telefax: 05405 501-374
 E-Mail: duengeservice@amazone.de
 インターネット: www.amazone.de

お客様の肥料を詳細に分析

各ブロードキャスタに対する設定値を確定するには、散布試験場での実験が最良の方法です。しかしそのために十分な量の肥料サンプルが入手できない場合もあります。このためアマゾーネでは 3 kg の肥料サンプルについて物性値を測定し、経験と収集情報を勘案して推奨設定値を決定する信頼性の高い手法を開発しました。



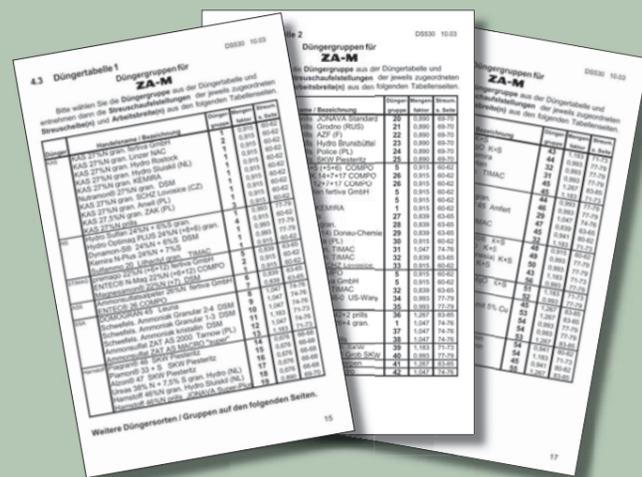
肥料からブロードキャスタまで

アマゾーネ施肥相談サービスは有力な肥料メーカーの協力を得て行われており、最良の設定値を世界のどこでも可能な限り早くお届けします。



肥料に国境がないように、アマゾーネにも国境はありません

施肥相談サービスは国境を超えて提供されます。これは地理的な国境に限ったことではありません。お客様のブロードキャスタが 5 年前のものでも 50 年前のものであっても、常に専門的で信頼性のあるサービスを提供します。



散布表は極めて詳細で常に最新情報によって更新されており、良好な散布結果をもたらします。

インターネットでの施肥相談サービス: www.amazone.de

最適の施肥は、肥料とブロードキャスタだけで実現できるものではありません。肥料の種類によっては専門家による助言も同じように重要です。

インターネットサイト www.amazone.de では、アマゾーネの各種ブロードキャスタに対する散布幅と散布量の設定値を 24 時間無料で検索することができます。必要な操作は、装置と肥料の種類を選択することだけです。



標準装備で提供されるメリット

確実な施肥



形状を最適化したツインホッパーにより機能の常時監視が可能です。目の細かいシーブ(網)により散布時の障害を防止します。清掃時にはシーブ(網)を容易に持ち上げ、ロックすることができます。



ステンレス鋼製ホッパ先端が深いため肥料の残留量が僅少です。緩やかに回転する(196 rpm)円形のアジテーターにより、肥料は流出口に至るまで穏和・均一に運ばれます。



計量用、開閉用のダブルシャッターは両側に設けられた復動シリンダと散布量調整レバーにより独立して操作可能です。



油圧ホースホルダにより油圧カプラの汚れを防止しています。



保護カバーによりトラクタおよびブロードキャストのコンポーネントが保護されています。肥料を加速する散布ディスクの回転数は 720 rpm と低いいため、ダストの発生や粒子の破壊が避けられます。



幅広く記載された散布表を利用して散布量と作業幅を予め定めることができます。物性(流動性など)測定のためのキャリブレーションテストにより散布量のチェックができます。

様々な要望に応えるオプション

様々な装備



堅牢な移動用車輪を用いるとブロードキャストの連結、切り離しそして取り回しが容易になります。車輪は簡単に取り外せます。テレスコープ式の動力シャフト「Tele-Space」(テレスペース)を用いれば連結・切り離しが更に容易です。



大型反射板付きの道路走行用ライトにより道路上の走行の安全性が向上します。堅牢な保護チューブは安全規制に適合しています。



トラクタの接続部の数が足りないときは2ウェイまたは3ウェイバルブが便利です。



スイベル式ホッパーカバーは肥料投入時に簡単に持ち上げられます。これによって悪天候下でも散布を継続できます。

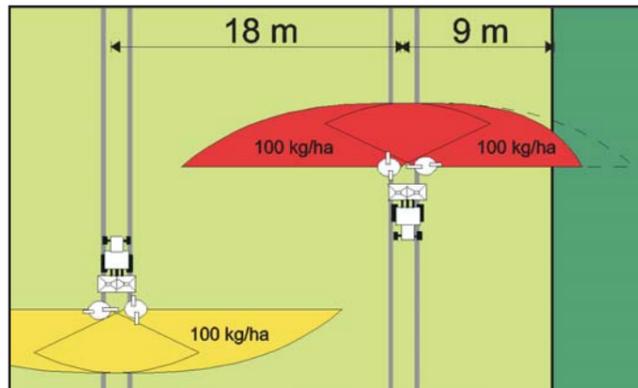


幅広いホッパ増枠を利用すれば、大型バッグから直接、あるいは広幅ショベルやダンプカーからの肥料投入も可能です。

積極的な環境保全 – アマゾーネの境界散布システム

経済的でそしてとくに環境に配慮した施肥には責任ある行動が必要です。圃場の境界部における環境に配慮した施肥のためには、新しい環境保全ガイドラインに適合した最新の境界散布システムが不可欠です。

周縁散布 – 境界散布

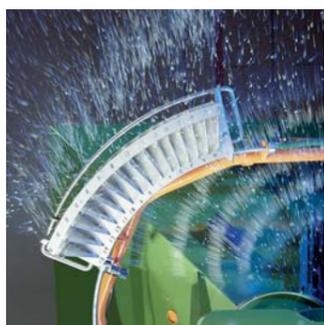


周縁散布 (散布量重視): 隣接地が農地である場合です。この場合は隣接地に境界を超えて少量の肥料が散布されても許容されます。圃場内の肥料の分布は境界側でも所定量の 100% です。



Tele-Set (テレセット) ディスク

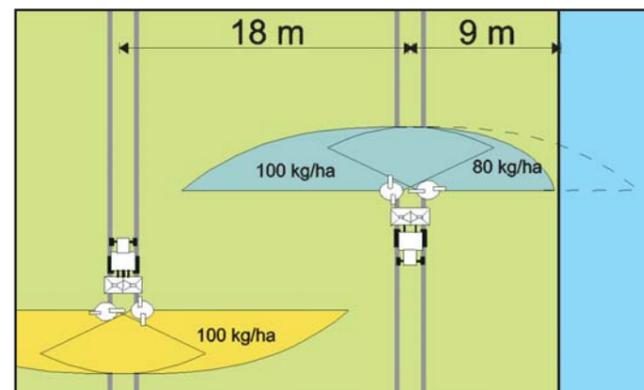
通常の散布から周縁散布または境界散布への切り替えは、ディスクの交換によって行うことができます。工具は不要です。



Limiter (リミッター) は油圧によりトラクタの運転席から遠隔操作することができ、散布位置へ下げることができます。

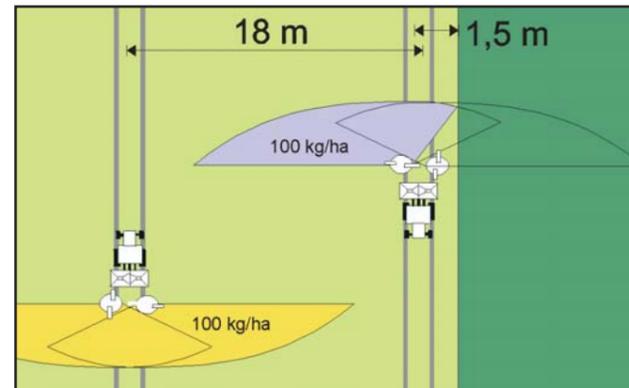


境界散布では AMADOS+ (アマドスプラス) および AMATRON+ (アマトロンプラス) によって、Limiter (リミッター) を下ろした時の片側の散布量を自動的に半減させることができます。



境界散布 (環境重視): 隣接地が道路または水路・水源の場合です。この場合肥料が境界を超えて散布されることは許されません。圃場内部での過量施肥を避けるため、境界側での散布量を減らす必要があります。圃場側の散布量は僅かに過少となります。この境界散布法は肥料散布規則に適合します。

周縁散布 – 最初のトラムラインが圃場境界にある場合

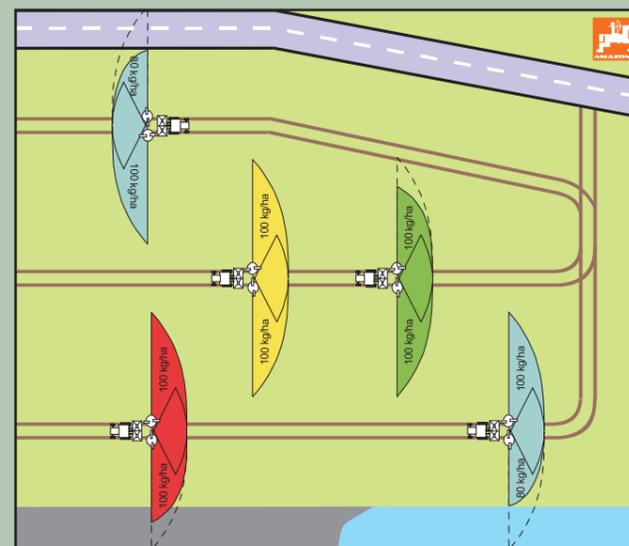


最初のトラムラインが圃場境界にある場合には、周縁散布 (散布量重視) を片側の散布を遮断することで実現します。境界を超えて散布される量はごく僅かであり、圃場内では最適量の施肥が行われます。



手動で折り畳める片側散布ディフレクタにより、走行方向左側での周縁散布を安価に実現することができます。

アマゾーネ ZA-M 1500 profiS Hydro (プロフィス ハイドロ) による快適な周縁散布、境界散布および楔形散布



楔形散布は農地の張り出し部分や三角形の末端部などに均一に施肥する方法です。散布幅を狭くすると同時に散布量も減少させます。これにより実散布量 (kg/ha) は全面積を通じて一定となります。



油圧駆動の散布ディスクと新しい AMATRON+ (アマトロンプラス) の組み合わせで、たとえば下記のような様々な可能性が生まれます。

- ・ ディスク回転数と散布量をそれぞれ事前に設定して周縁散布あるいは境界散布を両側で行うこと
- ・ 6 段階の散布幅調節と散布量の自動調整
- ・ いずれの機能も作業中に必要に応じて再調整が可能

アマゾーネ Limiter (リミッター) により機械を停止させたりトラクタから降車する必要のない快適な境界散布が可能

完璧な境界散布および周縁散布

Limiter (リミッター) は、最初のトラムラインがブロードキャストの作業幅の半分である場合に用いる新しい境界散布システムです。境界散布と周縁散布の両方に使用できます。

更なる利点:

境界散布または周縁散布に Limiter (リミッター) を使用すれば、機械を停止させたり、作業を中断したり、トラクタの運転席を離れたりする必要はありません。



アマゾーネの Limiter (リミッター) は右にも左にも装備可能

ZA-M では Limiter (リミッター) を左右どちらに装着するかを選ぶことができます。

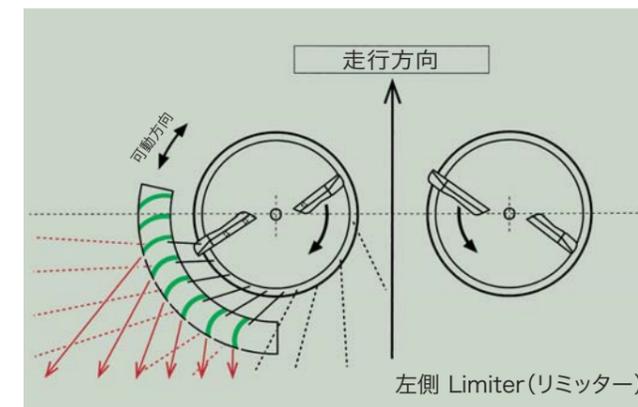
現在のトラクタでは、大部分の操作エレメントは運転席右側に配置されています。したがって Limiter (リミッター) も右側に装備した方が境界散布時の操作が容易で、見通しもよくなります。

Limiter (リミッター) を散布位置へ下げるとその層状ブロックによって散布される肥料の一部の方向を変化させます。これによって圃場境界における最適な散布パターンが実現されます。

Limiter (リミッター) は堅牢なフレームに取り付けられており、フレームに沿って広く移動することができます。これにより、境界散布または周縁散布用に肥料の種類に応じて Limiter (リミッター) を適切な位置に設定することが可能です。そのための正確なデータは散布表に掲載されていて、また機械のステッカーにも表示されています。

Limiter (リミッター) は、使用しない場合には油圧シリンダにより容易に引き上げておくことができます。

Limiter (リミッター) は全体がステンレス鋼製です。



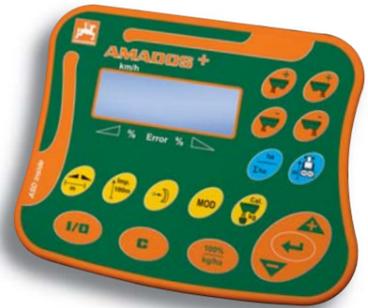
Limiter (リミッター) の作動原理



ZA-M 1500 は DLG により EU の新環境規格 (EN 13739) への適合が証明された最初のブロードキャストです。



より簡単に、より高い操作性!



AMADOS+(アマドスプラス)

AMADOS+(アマドスプラス) は制御、監視そして情報提供のための経済的な電子制御システムです。散布量の増減が調節でき、簡単なキャリブレーションプログラムで散布量シャッターの自動設定ができるので操作は容易です。また 20 個のメモリ領域を利用して作業データ管理が可能です。最新モデルは ASD を内蔵しています (27 ページ参照)。



AMATRON+(アマトロンプラス)

車載コンピュータ AMATRON+(アマトロンプラス) は、グラフィックインターフェースの見やすい大型ディスプレイを備えています。所定散布量 (kg/ha) の完全自動自動制御、Limiter (リミッター) の操作そしてオンライン計量が可能です。散布量の設定は、% 単位で迅速かつ正確に変更できます。このコンピュータには作業データ管理のためのメモリー機能 (容量は 20 ページ) もあります。

AMATRON+(アマトロンプラス): すべてのアマゾーネ製品の共通端末機



シードドリル

ブロードキャスト

スプレーヤ

最新技術で将来の拡張性

AMATRON+(アマトロンプラス) はシリアルインターフェース (RS232) を標準装備し、センサ (MiniVeg-N または Yara-N センサ、Cropmeter など) や各種 GPS 端末など広範囲の接続が可能です。AMATRON+(アマトロンプラス) は ISOBUS に対応しています。



作物に応じた精密な施肥のための N センサ技術

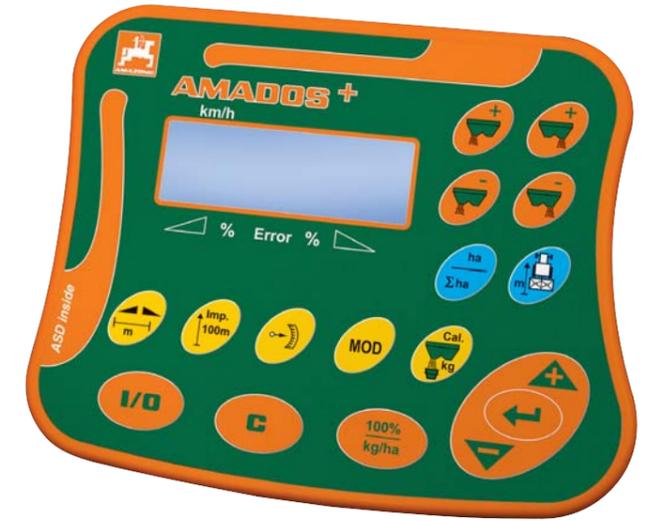
洗練された電子シャッター制御システム

未来への投資

アマゾーネ ZA-M Control (コントロール) 散布ディスクを機械的に駆動するアマゾーネ ZA-M に Control (コントロール) パッケージを装備して、前進速度に応じて散布量の電子制御を行うことができます。

メリット:

- ・ 予め設定した散布量は速度を変更しても自動的に保たれます。このことは無段変速トラクタを使用する際に特に便利です。
- ・ 散布量の設定は施肥量シャッターの堅牢なサーボモータにより行われます。
- ・ ダブルシャッターシステムの油圧シャッターは電子式計量シャッターとは独立して操作されます。このため動作が速く電子サーボモータの負荷が軽減されます。
- ・ 電子部品はすべて防水、防食構造です。
- ・ 速度の測定にはセンサまたはトラクタの速度パルスコネクタを利用します。
- ・ センサやトラクタから速度信号が得られない場合なども手動運転が可能です。
- ・ 散布量の増減調節は両側でも片側だけでも実施可能です。



- ・ 簡単なキャリブレーションプログラム、自動で散布量設定。
- ・ 安定なセンサ技術によるシャッター位置等の監視機能。
- ・ AMADOS+(アマドスプラス) は他の作業でも使用可能です。たとえば車速センサと組み合わせて、液肥散布、耕起あるいは刈取り時の作業面積測定に使用できます。
- ・ 100% キーで容易に初期の施肥量に戻れます。
- ・ ASD 内蔵 (27 ページ参照)
- ・ 20 個の作業データメモリ



洗練されたコンピュータ技術

アマゾーネ ZA-M Tronic(トロニック)

最新の施肥技術と洗練されたコンピュータ技術との組み合わせによって、あらゆる要求に対応することができます。新しい AMATRON+ (アマトロンプラス) は最高精度の操作を快適に行えるようにプログラムされています。

機械式または油圧駆動式散布ディスクとアマゾーネ ZA-M Tronic(トロニック)パッケージの組合せのその他のメリット:

- AMATRON+ (アマトロンプラス) は現代的なデザインで、快適な操作を可能にする大型のディスプレイを備えています。
- この最新の操作端末から片側または両側の散布量を段階的に変更できます。
- AMATRON+ (アマトロンプラス) の操作はそれぞれの操作の関連性を容易に理解できる単純かつ論理的な構成となっているため、極めて使いやすくなっています。片手をハンドルに置いたまま、もう一方の手ですべての機能が操作できます。
- 100% キーで容易に初期の施肥量に戻れます。
- AMATRON+ (アマトロンプラス) に装備されたリアルタイムインターフェースを介して、ZA-M で圃場の一部にみ施肥するための GPS 端末あるいは N センサを使用することができます。
- 20 個の作業データメモリ。
- 境界散布では散布量自動調整機構と連動して Limiter (リミッター) の監視が可能。
- 安定なセンサ技術によるシャッター位置あるいは Limiter (リミッター) 等の監視機能。
- スプレーヤ、シードドリルなど他のアマゾーネ製品でも使用可能。
- ISOBUS 対応

速度に応じた散布量調節や境界散布用 Limiter (リミッター) も、AMATRON+ (アマトロンプラス) で操作することができます。



アマゾーネ ZA-M 1500 Comfort(コンフォート)

ZA-M Comfort(コンフォート)パッケージでは機械式ディスク駆動に加えて、全ての作動部を電子油圧制御により快適に操作することができます。

その他のメリット:

- すべての油圧機能が AMATRON+ (アマトロンプラス) のボタンで操作可能
- 境界散布時の Limiter (リミッター) に連動した散布量調整などの洗練された自動機能により極めて正確な分布を達成
- 散布量は両側でも片側だけでも無段階に増減可能

ASD – 確実に簡単なデータ交換

ASD (圃場関連自動データ交換) は、圃場に関するデータを車載コンピュータ AMATRON+ (アマトロンプラス) / AMADOS+ (アマトスプラス) と移動用電子端末との間で交換するための、製品および製造者による制限を受けない汎用データ交換のコンセプトです。これに用いられるインターフェースは公開されており、他メーカーにも開放されています。

ASD により、すべての農機を容易かつ経済的にデータ交換の連鎖に組み込むことができます。



ZA-M profiS(プロフィス) – 超精密モデル



新しい計量型ブロードキャスタ ZA-M profiS(プロフィス)は最大積載重量 3100 kg で、安全のためのキット Safety-Set(セイフティセット)を備え、精度と能率を向上させています。

メリット:

- ・ S最大積載重量 3100 kg の堅牢なフレーム構造に計量機構を装備
- ・ 計量セルへの負荷が最小な平行四辺形フレームを用いたオンライン計量技術
- ・ ホッパ、フレームおよび散布機構が一体化されているため、傾斜地での作業でも計量セルに横方向の負荷がない
- ・ 散布量と作業幅が容易に設定できるため操作が快適かつ確実
- ・ GPS および N センサ対応



計量フレーム

オンライン計量で収益向上

このオンライン計量システムによって操作は一層快適となり、安全性も向上します。無機質肥料の不均質による流動性の異常は直ちに検出され、ブロードキャスタが自動的にシャッターを再調整します。散布された量は正確に記録され、圃場ごとの栄養分バランスのデータとなります。

栄養分バランスの適正化のために散布量を調整することができます。散布量の変更は車載コンピュータ AMATRON+(アマトロンプラス) のボタン操作で半自動的に行えます。オンライン N センサ技術を用いれば、現時点までの吸収窒素量を反映した全自動施肥量調整も可能です。

ホッパ容量:	1500/2000/2500/3000 L
作業幅:	10-18m/18-28m/24-36m
標準装備:	オンライン計量器および Tronic(トロニック) パッケージと AMATRON+(アマトロンプラス) を装備
散布システムの駆動:	機械式または油圧式
追加可能な電子系装備:	Comfort(コンフォート) パッケージ



Safety-Set(セイフティセット)

新しい Safety Set(セイフティセット)を装備したアマゾーネ ZA-M profiS(プロフィス)は安全性が一層改善されています。高速走行するトラクタに連結された作業機械は、道路上で明瞭に認識できなければなりません。アマゾーネは最新のデザインに安全性への厳しい要求条件を組み込みました。後面と側面に設けられた大きな警

告表示板と適切な照明灯によって、作業機械が一層目立つようになっています。保護チューブは安全規制に適合しています。マッドガードにより散布システムの汚れが防止されます。オプションの梯子によりホッパ内部を簡単に見ることができ、監視や清掃が容易です。



公道通行時照明



保護チューブ



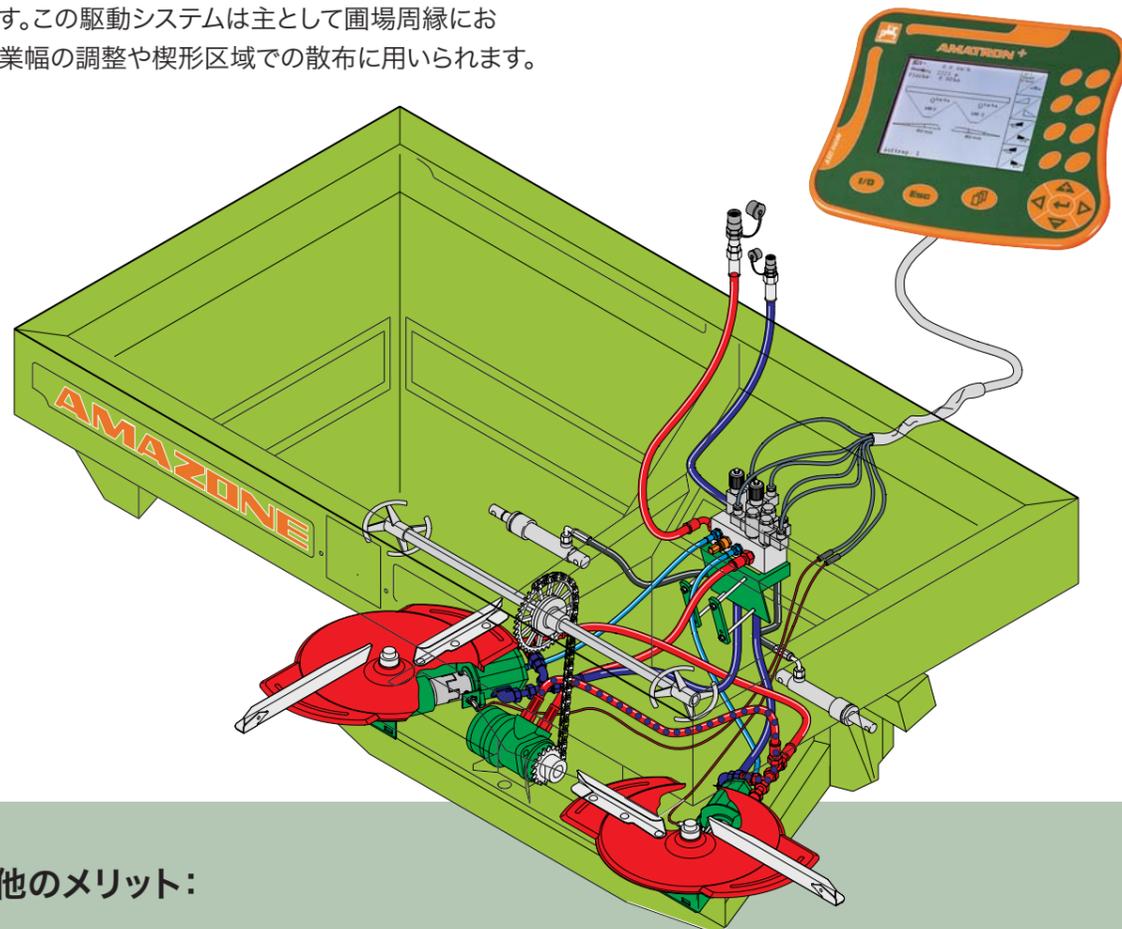
マッドガード

アマゾーネ ZA-M profiS Hydro (プロフィス ハイドロ)

駆動システムの技術革新

油圧駆動の散布ディスクを備えたアマゾーネ ZA-M profiS Hydro (プロフィス ハイドロ) は、エンジン回転数や走行速度から完全に独立しています。使いやすい油圧制御系を持つ現在のトラクタは、常に最適の回転数で運転することで燃料を節約できます。この駆動システムは主として圃場周縁における作業幅の調整や楔形区域での散布に用いられます。

予めプログラムされた 6 段階の幅調節によって、大面積にわたる過剰または過少施肥が防止されます。



その他のメリット:

- ・ ZA-M Tronic (トロニック) パッケージと AMATRON+ (アマトロンプラス) を標準装備
- ・ 作業幅を一定に保ちながら最適なエンジン回転数の範囲で作業速度を変化させ、燃料の節約が可能
- ・ 6 段階の散布幅調節と散布量調整により正確な周縁散布、境界散布、境界溝散布および楔形散布が可能
- ・ 散布量 (施肥量シャッターの位置) と散布幅 (散布ディスクの回転数) が左右独立して調節可能
- ・ 散布ディスクの回転数を電子油圧で制御および監視
- ・ すべての油圧機能が AMATRON+ (アマトロンプラス) のボタンで操作可能
- ・ 大きく見やすいディスプレイとグラフィックインターフェース
- ・ ZA-M Hydro (ハイドロ) 駆動ユニットへの油圧はトラクタ外部油圧のロードセンシングまたはコンスタントフローシステムから電磁弁を通して直接供給
- ・ 必要な油圧接続は 2 本 (単動 1 系統 / フリーリターン 1 系統) のみ
- ・ GPS 端末または N センサとの接続のためシリアルインターフェースを標準装備

GPS-Switch (GPS スイッチ) - 「全自動ブロードキャスト」

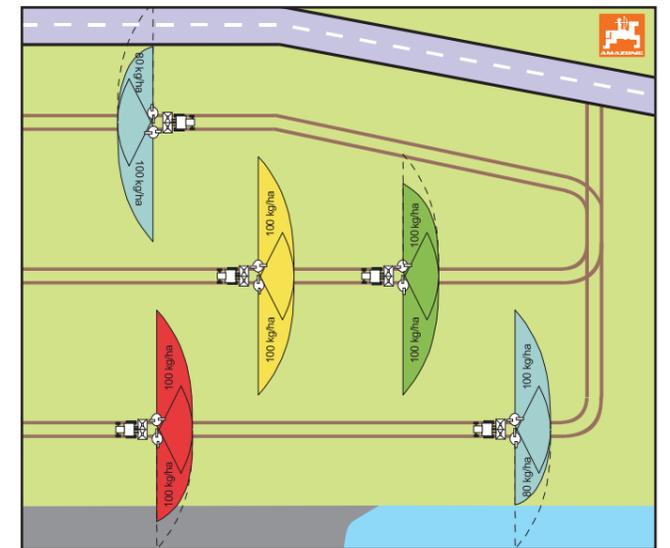
ZA-M profiS Hydro (プロフィス ハイドロ) を正確な位置で自動切り替え

衛星ナビゲーションシステム (DGPS) による正確な位置検出を利用して、ブロードキャストの始動・停止や作業幅の調節を自動的に、かつ正確な位置において行うことができます。

GPS-Switch (GPS スイッチ) は、枕地や周縁位置で正確に切り替えを行うことのできる車載コンピュータシステムです。境界散布システムをオンにした状態で最初に圃場を 1 周することで、GPS 受信機を備えた車載コンピュータが圃場境界を認識します。

この境界データに基づいて、車載コンピュータは機械のパラメータ (散布幅) に応じてどの位置で施肥を開始または停止させるか、散布幅の調節が必要か否かを決定します。

コンピュータはすでに処理済みの区域を自動的に判定し、必要に応じて幅の一部をオフにします。ブロードキャストの場合は、機械後方の散布スペースを考慮するための測定基準があります。これにより例えば枕地へ進入するときと出るときでシャッターの開閉位置が変わります。



GPS-Switch (GPS スイッチ) - 最も快適な肥料散布方法

センサ技術

必要に応じた窒素肥料の供給のためには、オンラインセンサが現在最良の手段です。センサは施肥中に作物への窒素の供給状況を測定します。これで得られた値から、作物の最適な生育に必要な肥料量が計算されます。ZA-M は ASD インターフェースにより市販のオンラインセンサすべての接続が可能となっています。肥料量の計算値は車載コンピュータによって直接散布量に反映されます。更にデータ交換のため実際の施肥量が記録されます。



Yara-N-Sensor

アマゾーネ ZA-M ultra(ウルトラ): 最大 52 m の高効率ブロードキャスト

効率と最高の精度を最大の容量で実現したのが
ZA-M ultra(ウルトラ)です。

作業幅最大 52 m、ホoppa容量 4200 L、およびオ
ンライン計量システムによって作業能率の新次元が実
現されました。



雑誌「Profi」作業テスト記事(2005年10月)より抜粋:

「要約: ZA-M ultra profiS(ウルトラ プロフィス)によって施肥の新次元が開かれた」



計量フレームを備えた ZA-M ultra profiS(ウルトラ プロフィス)

メリット:

- ・ 入力PTO回転数 720 rpm なのでトラクタのPTOギヤ1000rpmを使用することでエンジン回転を抑え、燃料消費を抑えた作業を実現します。
アジテーターと散布ディスクを油圧駆動するHydro(ハイドロ)仕様では、作業幅の変更、幅の切り替えおよび境界散布が可能です。
- ・ 作業幅は 15 m~24 m または 24 m~52 m の範囲で無段階に設定できます。
- ・ Trimmer(トリマー)および Limiter(リミッター)ガイドシステムにより、通常散布でも境界散布でも散布ファンの範囲を最適化します。
- ・ ZA-M ultra(ウルトラ)はあらゆる電子制御システムを装備可能です。単純な前進速度による制御から完全自動の電子油圧式装備まで、あらゆるご要望に対応できます。

- ・ オンライン計量装置を備えた profiS(プロフィス)ブロードキャストの設定は簡単です。散布ディスク上の羽を希望する作業幅に設定し、データを AMATRON+(アマトロンプラス)に入力すれば完了です。
- ・ profiS(プロフィス)の計量システムは肥料の種々の物性値をオンラインで取得し、実際の散布量と設定した散布量を自動的に比較します。

アマゾーネ - 技術革新のブランド



ZA = Zentrifugalstreuer-Anbaumaschine
(装着型遠心式ブロードキャスト)



1992:
施肥相談サービス



1995:
圃場分割栽培の最初のマスタープラン



2002:
植物栄養セミナー



自動車製造で標準的に用いられている電気泳動塗装



1999:
インターネットによるスペアパーツサービス



1999:
インターネットによる施肥相談サービス

1980:
ディスク交換により作業幅を 10~24 m の範囲で変更可能な境界散布ディスク装備の最初のツインディスクブロードキャスト

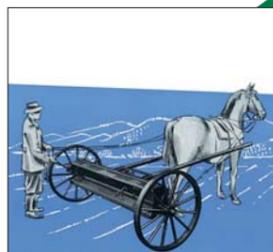


ZA-U, 24 m

1958:
最初のツインディスク装着型ブロードキャスト



ZA, 15 m



ローラ式ブロードキャスト、3 m

アマゾーネ・ブロードキャストの成功の始まり



1966:
牽引型ブロードキャスト ZG 5000



ZA-M, 36 m



ZA-M ultra (ウルトラ), 52 m



ZG-B ultra (ウルトラ), 52 m



オムニセット散布ディスク:
羽の位置調整による簡単な作業幅設定



DLG が新 EU 環境規格 (EN 13739) への適合を認可した最初のブロードキャスト ZA-M 1500



EU 環境規格への適合



作業幅 18, 24, 30 m の横方向散布



作業幅 18 m および 24 m での境界散布



1997年:
SGN (センサ制御窒素施肥)、AGRITECHNICA 金賞授与



1997年:
ブロードキャスト ZA-M Maxima (マキシマ) (48 m)、AGRITECHNICA 銀賞授与



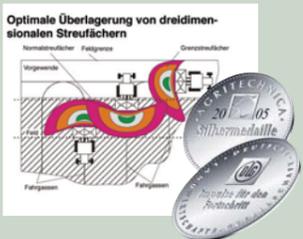
1999年:
遠隔操作境界散布装置 Limiter (リミッター)、AGRITECHNICA 銀賞授与



2003年:
車載コンピュータ AMATRON+ (アマトロンプラス) による移動式散布分布テストツール、AGRITECHNICA 銀賞授与



2005年:
圃場関連自動データ交換 ASD、AGRITECHNICA 銀賞授与



2005年:
車載コンピュータシステム GPS-Switch (GPS スイッチ)、AGRITECHNICA 銀賞授与



2007年:
カメラシステム Argus (アーガス)、AGRITECHNICA 金賞授与



テクニカルデータ

型式	ホッパ容量	最大積載重量	充填高さ	充填幅	幅	長さ
ZA-M 900	900 L	1800 kg	0.98 m	1.91 m	2.02 m*	1.35 m
S 350(1個) 装備時	1250 L	1800 kg	1.12 m	1.88 m	2.08 m*	1.35 m
S 350(2個) 装備時	1600 L	1800 kg	1.26 m	1.88 m	2.08 m*	1.35 m
L 800(1個) 装備時	1700 L	1800 kg	1.26 m	2.51 m	2.70 m*	1.35 m
ZA-M 1200	1200 L	2700 kg	1.05 m	2.15 m	2.30 m	1.35 m
S 500(1個) 装備時	1650 L	2700 kg	1.19 m	2.15 m	2.30 m	1.35 m
S 500(2個) 装備時	2100 L	2700 kg	1.33 m	2.15 m	2.30 m	1.35 m
L 1000(1個) 装備時	2200 L	2700 kg	1.33 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m
S 500 および L 1000 装備時	2700 L	2700 kg	1.47 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m
ZA-M 1500	1450 L	3100 kg	1.12 m	2.15 m	2.30 m	1.35 m
S 500(1個) 装備時	1900 L	3100 kg	1.26 m	2.15 m	2.30 m	1.35 m
S 500(2個) 装備時	2350 L	3100 kg	1.40 m	2.15 m	2.30 m	1.35 m
L 1000(1個) 装備時	2500 L	3100 kg	1.40 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m
S 500 および L 1000 装備時	3000 L	3100 kg	1.54 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m

* ZA-M 900 の寸法は境界散布装置 Limiter(リミッター) 装備の場合これより大きくなります。

ZA-M 2200	2200 L	3100 kg	1.33 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m
ZA-M 2500	2500 L	3100 kg	1.40 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m
ZA-M 2700	2700 L	3100 kg	1.47 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m
ZA-M 3000	3000 L	3100 kg	1.54 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m

ZA-M 1500 profiS(プロフィス)	1450 L	3100 kg	1.12 m	2.15 m	2.30 m	1.35 m
S 500(1 個) 装備時	1900 L	3100 kg	1.26 m	2.15 m	2.30 m	1.35 m
S 500(2 個) 装備時	2350 L	3100 kg	1.40 m	2.15 m	2.30 m	1.35 m
ZA-M 2500 profiS(プロフィス)	2500 L	3100 kg	1.40 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m
ZA-M 3000 profiS(プロフィス)	3000 L	3100 kg	1.54 m	2.75 m	2.93 m	1.35 m

ZA-M 3000 ultra(ウルトラ)	3000 L	4100 kg	1.49 m	2.70 m	2.95 m	1.75 m
S 600(1 個) 装備時	3600 L	4100 kg	1.63 m	2.70 m	2.95 m	1.75 m
S 600(2 個) 装備時	4200 L	4100 kg	1.77 m	2.70 m	2.95 m	1.75 m

記載された図表、説明、技術データは予告なく変更されることがあります。

