取扱説明書

AMAZONE

AMASPRAY⁺

スプレーヤー用ボードコンピュータ



MG5042 BAG0017.9 02.22 Printed in Germany



初期設定を行う前に、 本取扱説明書をよくお読みくださ い。今後必要になる場合に備え、 安全な場所に保管してください。



ja



本書をよくお読みください

取扱説明書を読み、その内容を遵守すること は面倒で余計なことだと思われるかもしれま せん。しかし、この機械が優良であると人か ら見聞きし、機械を購入し、後はすべて独り でにうまくいくと信じるだけでは不十分 です。それでは自分自身に損害を与えるだけ でなく、意に反した作動が起きた場合の原因 を自分ではなく機械のせいにもしかねま せん。良い成果を得るには、使い方を良く理 解し、機械の各設備が持つ使用目的について 知り、操作方法に精通する必要があります。 そうすることで初めて、機械にも自分自身に も満足することができるのです。それを果た すことが、本取扱説明書の目的です。

ライプツ プラークヴィッツ、1872年 Rud. Sark!



識別データ AMAZONEN-WERKE メーカー: H. DREYER SE & Co. KG 機械の識別番号: AMASPRAY+ タイプ: メーカーの所在地 AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG Postfach 51 D-49202 Hasbergen / Germany 電話: + 49 (0) 5405 50 1-0 E-mail: amazone@amazone.de 交換部品の注文 交換部品のリストは、<u>www.amazone.de</u>の交換部品ポータルで自由

ご担当の AMAZONE 代理店に発注してください。

本取扱説明書についてのデータ

文書番号: MG5042 編集日: 02.22 © Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2021. All rights reserved. AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG の許可なく本書の一

部または全部を複製することを禁じます。



はじめに

顧客の皆様

このたびは、弊社 AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG の高品質で豊富な製品の中から当機をお選びいただき、ありがとうご ざいます。そのご信頼に対し深く御礼申し上げます。

機械を受け取ったら、輸送中に損傷を受けていないか、また部品がす べて揃っているか確認してください。納品書と照らし合わせ、注文し た特殊装備も含め、すべてが機械に備わっていることを確認してくだ さい。ただちに問題を指摘していただかないと、不具合を修正するこ とができません。

初期設定を行う前に、本取扱説明書(特に安全に関する注意事項)を よく読み、十分に理解してください。注意深くお読みいただいて初め て、ご購入いただいた機械のすべての長所が活用可能になります。

初期設定を行う前に、機械を操作する人が全員、本取扱説明書を読ん だことを確認してください。

不明点や疑問点がある場合は、本取扱説明書を参照するか、または弊 社までお問い合わせください。

定期的にメンテナンスを実施し、磨耗部品や損傷部品を適宜交換する ことで、機械の寿命を伸ばすことができます。

ユーザーからの評価

読者の皆様

弊社では定期的に取扱説明書をアップデートしております。よりユー ザー本位の取扱説明書に改良していくため、皆様からのご意見は大変 参考になります。

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen / Germany

電話: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

_t⊉ −
AMAZONE

1	ユーザー向けの情報	7
1.1	本書の目的	7
1.2	本取扱説明書での位置の記載	7
1.3	使用している記号	7
2	一般的な安全上の注意事項	9
2.1	義務と責任	9
2.2	安全に関する記号の意味	10
2.3	組織としての対策	11
2.4	ユーザーのための安全上の注意事項	11
2.4.1	電気系統	11
3	製品の説明	12
3.1	概要	12
3.2	ソフトウェアバージョン	13
3.3	使用目的	13
4	構造と機能	14
4.1	機能	14
4.2	ディスプレイ	14
4.3	スイッチの説明	15
4.4	表示の説明	16
4.5	キーの説明	17
5	初期設定	22
5.1	AMASPRAY ⁺ の接続	22
5.2	100 m あたりのインパルス値を検出	23
5.3	作業幅の入力(工場側で設定済み)	24
5.4	ブームセクションごとのノズルを入力(工場側で設定済み)	25
5.5	アラームタイプ、圧力制御定数の入力(工場側で設定済み)	26
5.6	流量計のリッターあたりインパルスを検出(工場側で設定済み)	27
5.7	基本設定の入力(パラメータは工場側で設定済み)	
5.7.1	タンク内の量 を手動で入力	
6	機械の使用	33
6.1	ジョブの作成	
6.1.1	1000 L/ha を超過する散布量	
o.1.2 6.1.3	ンョノナーメの削雨 外部のジョブ (ASD)	35
5.1.0		



6.2	使用時の手順	
7	不具合	39
7.1	アラーム通知	
8	メンテナンスと修理	40
8.1	充填レベルインジケータのキャリブレーション	
8.2	充填レベル曲線のティーチング	
8.3	サービスメニュー	
8.4	流量計のリッターあたりインパルスを検出	
9	取り付け時の注意事項	
9.1	コンソールとコンピュータ	
9.2	バッテリーケーブル	



1 ユーザー向けの情報

この「ユーザー向けの情報」の章では、本取扱説明書の使い方につい て説明します。

1.1 本書の目的

本取扱説明書について

- 本書には機械の操作方法・メンテナンスが記載されています。
- 本書には機械の安全で効率的な操作方法が記載されています。
- 本書は機械を構成する一部です。つねに機械または牽引車両と
 一緒に保管する必要があります。
- 今後必要になる場合に備え、安全な場所に保管してください。

1.2 本取扱説明書での位置の記載

本取扱説明書に書かれている方向は、すべて進行方向を基準としてい ます。

1.3 使用している記号

操作手順と操作結果

ユーザーが実施しなければならない操作手順には、番号が振られてい ます。記載されている順序を必ず守ってください。操作結果は、矢印 で示されています。例:

- 1.操作手順1
- → 操作手順1に対する操作結果
- 2.操作手順 2

リスト

順番が重要ではないリストは、黒丸で箇条書きになっています。例:

- ポイント1
- ポイント2



図中の番号

丸カッコに入った数字は、図中のアイテム番号を示しています。1つ めの数字は図の番号を意味し、2つめの数字はアイテムを指します。 例:(図 3/6)

-

- 🗵 3
- アイテム 6



2 一般的な安全上の注意事項

本章では、機械の安全な操作に関する重要な情報が記載されてい ます。

2.1 義務と責任

本取扱説明書の指示をお守りください

機械を安全に、かつ正常に操作するためには、基本的な安全上の注意 事項と安全規則に関する知識が基本条件となります。



2.2 安全に関する記号の意味

安全上の注意事項は、三角形の安全マ	ークと目立つ警告文字によって
表示されています。警告文字(危険、	警告、注意)は、危険の度合い
を表し、以下の意味があります。	

\wedge	危険
	人の生命と健康に対する <u>大きな</u> 危険があります(重傷または死亡)。
	これらの指示に従わないと、健康を大きく損ない、最悪の場合、致命
	傷を負う恐れがあります。
	警告
	人の生命と 健康 に対する危険が生じる <u>可能性があります</u> 。
	これらの指示に従わないと、健康を大きく損ない、最悪の場合、致命
	傷を負う恐れがあります。
\wedge	注意
	危険な状況になる <u>可能性があります</u> (軽傷又は物損)。
	この指示を遵守しないと、軽傷を負ったり物損事故が生じる恐れがあ
	ります。
	重要
	機械を正しく操作するために必要な行動や、義務付けられる特別な行
	為を示します。
	これらの指示に従わないと、機械の不具合や環境への悪影響を招く恐
	れがあります。
_	注記
	操作のヒントや特に役立つ情報を示します。
	これらの指示は、お使いの機械のすべての機能を最大限に活用するの
	に役立ちます。



2.3 組織としての対策



2.4 ユーザーのための安全上の注意事項

2.4.1 電気系統

- 電気系統の作業を行うときは、必ずバッテリー(マイナス 端子)の接続を外してください。
- 必ず指定のヒューズを使用してください。定格の大きいヒュ ーズを使用すると、電気系統が破壊され、火災の危険があり ます。
- バッテリーは必ず正しい順序で接続してください。まずプラス 端子を接続してから、マイナス端子を接続します。バッテリー の接続を外すときは、まずマイナス端子の接続を外してから、 プラス端子の接続を外します。
- バッテリーのプラス端子には、必ず適切な覆いを取り付けて
 ください。間違ってアースと接触すると、爆発する危険があり
 ます。
- 爆発の危険。バッテリーの近くでは火花や裸火は避けてください。
- 本機械には、他の装置から電磁妨害の影響を受ける電子部品が 装備されている可能性があります。この電磁妨害は、以下の安 全上の注意事項を守らないと、人に危険を及ぼす可能性があり ます。
 - ・電気装置を後付けして車載電源に接続する場合は、ユー
 ザーの責任のもとで、設置することによって車両の電子機
 器その他の装置に不具合が生じないかどうか確認してくだ
 さい。
 - 後付けする電気・電子機器が EMC 指令 2004/108/EC の適 切なバージョンに適合しており、CE マークが付 いていることを確認してください。



3 **製品の説明**

本章では、

- AMASPRAY⁺の構造の全体像を紹介します。
- 各モジュールおよび操作部の名称を紹介します。

できれば実際の機械を見ながら、本章を読んでください。そうするこ とで、機械の理解が深まります。

3.1 概要



図 1

AMASPRAY⁺の操作用に、キーとスイッチが用意されています。

スイッチ/ボタンのなかには、スイッチ位置/ボタン確定を表示するた めのランプがついたものがあります。

AMASPRAY⁺ には 6 桁表示のディスプレイがあります。

オプション装備:

- 境界ノズルの切り替え
- 片側へ開閉(左右)
- 切り替え: 傾き調節 / ブームの折り畳み・展開



3.2 ソフトウェアバージョン

本取扱説明書は、ソフトウェアバージョン 14.03.03 用です。 このソフトウェアバージョンは、AMASPRAY⁺ を ON にした後に 短時間表示されます。

3.3 使用目的

AMASPRAY⁺は

● AMAZONE スプレーヤー用の表示・監視および制御装置です。

「使用目的」には以下のことも含まれます。

- 本取扱説明書のすべての指示を守ること。
- 検査およびメンテナンス作業の実施。
- AMAZONE 純正交換部品だけを使用すること。

以上で指定されたのとは異なる使い方は、禁止されており、不適切な ものと見なされます。

不適切な使用によって生じた一切の損害については、

- オペレーターだけが責任を負います。
- AMAZONEN-WERKE は責任を負うことはできません。



4 構造と機能

次の章では、AMASPRAY⁺ の構造と個々の構成部品の機能について 説 明しています。

4.1 機能

AMASPRAY⁺ はスプレーヤーにおいて、全自動制御装置として使用 で きます。この装置はその時点の速度と作業幅に応じて、面積を基にし

その時点の規定散布量、速度、処理済み面積、総面積、散布済みの量、総量、作業時間および移動距離が常に検出されます。

た散布量の制御を行います。

4.2 ディスプレイ



図 2

AMASPRAY⁺ には数字ディスプレイがあります。作業中に、その時 点の散布圧 (図 2/1) [bar] と散布量 (図 2/2) [L/ha] を読み取れます。

ボタンを押すと、ディスプレイに作業データが表示され、矢印 (図 2/3) が現れます。

表示 図 2/4: 機械は作業位置(散布は ON)

表示 図 2/5: 機械は距離を移動(AMASPRAY⁺ はホイールセンサの信 号を受信します)。



4.3 スイッチの説明

-											
•	散布	「 ON /OFF スイッチ							. 1		
すべ	ての	セクションバルブを開きます (1)/ 閉じ					(本)		1		
ます	(2)。					Ÿ	2		-2		
•	5 個	のブームセクションスイッチ									
					٢	U	U	U	U		
また	は				1	2	3	4	5		
•	9個	のブームセクションスイッチ	0	0	0	0	0	0	0	Ó	Ó
						۲					(\bullet)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
\rightarrow	ブー	・ムセクションスイッチを ON / OFF に									
	しま	;す。各ブームセクションには 1 個のブ									
	- <i>L</i>	セクションスイッチが備わっていま									
	す。	ブームセクションを ON にすると、ラ									
	ンフ	『で表示されます。									
	ブー	ームセクションよりもスイッチの数が多									
	い場	合、右側のスイッチは割り当てられて									
	いま	せん(例えば 7 個のブームセクショ									
	ンと	. 9 個のブームセクションスイッチが									
	ある	スプレーヤーでは、右側の2個のブ									
	- <i>L</i>	セクションスイッチは割り当てられて									
	いま	せん)。									
	0	スイッチ1- 左端のブームセクショ									
		ン									
	0	スイッチ 5 (9) – 右端のブームセクシ									
	v	コン									



4.4 表示の説明



4.5 キーの説明

散布運転用のオレンジキー:

ON / OFF	
AMASPRAY⁺ の ON と OFF	
ON にすると作業ディスプレイが表示され、	
AMASPRAY⁺ の運転準備が整います。	
● オプション装備	
o 機械左サイド用のキー 1	
o 機械右サイド用のキー 2	
これらのキーは、以下の3つの機能のい	
ずれかに使用できます。	
o 電動境界ノズル 境界ノズル切り替えを ON にすると (緑色の表示ランプが点灯)、外側の ノズルは OFF になり、境界ノズルは ON になります。	
o 片側の折り畳み ブームを展開している場合、片側の折 り畳みを ON にできます。	
表示ランプが点灯: サイドアームはロックされています。 表示ランプは点灯しない: サイドアームは折り畳みができます。	
o キーは割り当てられていません。	
 ブームの折り畳み・展開 - 傾き調節の油圧 切り替え 傾き調節・折り畳みと展開の油圧機能をトラク 	
ターの複動式制御装置に接続するため。	\mathbf{O}
傾き調節がアクティブな場合には、ランプが表 示します。	



散布 ます	は自動モードまたは手動モードで実行でき 。ランプは手動モードを表します。 ー・・	
自動	モード:	\smile
•	入力した規定量 [L/ha] を制御します。	
•	ふ 、 ・ キーにより、規定量をキ	
	ーを押すごとに 10 % 変更できます。	
手動	モード:	
•	散布量は散布圧で設定します。	
•	A 、 +ーにより、 散布圧を無	
	段階に変更できます。	
•	ディスプレイの入力値を増やします。	A
•	散布量または散布圧を増やします。	
	ディフプレイのしわ値を減ぐします	
•		
•		
•	入力を確定します。	
•	散布量を 100% に戻します。	
	その時方のジョブ田に加理した両待の	
	(00 00 ヘクタール)	na Σha
	表示。	
	ブームセクションが OFF の場合、この	
	OFF になっているブームセクションは面	
1	積の計算時に自動的に考慮されます。	
•	キーをもう1度押す: すべてのジョブの処	
	理済み面積を表示(00,00 ヘクタール).。	
	その時点のジョブの散布量を表示(0000 リ	
1	ットル)。	(ΣI)
•	キーをもう 1 度押す: すべてのジョブの散	
	布量を表示(0000 x100 リットル)。	
その	時点のジョブ用の作業時間を表示。	h



表示されたジョブ 入力。	番号用の希望散布量 (L/ha) の	l/ha	
 入力を削除。 ジョブ表示に 作業表示に戻 	戻る。	C	



作業データ用の青いキー:

その (リ	時点のタンクの中身の量の表示 ッター)	Tank	
その	時点の速度の表示 (km/h)	km/h	
散布	量を表示 (L/min)	l/min	
パラ	ジメータ:	()	
1.	タンクの充填レベル曲線を選択します。	•	
2.	タンク内の残量のアラーム限界値。		
3.	最小散布圧のアラーム限界値。		
4.	最大散布圧のアラーム限界値。		
5.	充填レベルインジケータのキャリブレー ションを実行します。		
6.	充填レベル用のデジタル値表示(カスタマ ーサービス専用)。		
7.	アナログ / デジタル変換器用のキャリ ブレーション係数(カスタマーサービス 専用)。		
8.	運転シミュレータ		
9.	シリアルインタフェースの転送レート。		
10.	ブームセクション切り替え用の制御係数		
11.	ブームセクションスイッチの数		

E	
AMA	ZONE

スプレーヤー基本設定用の黄色のキー:

100 m あたりインパルスの入力または検出	Imp _i 100 m
作業幅を入力	
ブームセクションと、ブームセクションごとの ノズル数の入力	TT ST
アラームタイプの入力と 圧力制御定数の入力	
流量計のリッターあたりインパルスの入力また は検出	Imp./I



5 初期設定

危険
 機械の初回設定の前に、ユーザーは本取扱説明書をよく読み、理解す
 る必要があります。
 → スプレーヤーの取扱説明書も参照してください。

この章では、機械の初期設定についての情報が含まれます。

5.1 AMASPRAY⁺の接続

- トラクターで取り付けられた / 牽引された機械は機械プラグ (図 3/1)を通じて接続します。
- 2. UF01 のみ:

信号ケーブルをトラクター信号ソケットま たはセンサ X (図 3/2) から AMASPRAY⁺ に 接続します。



図 3



5.2 100 m あたりのインパルス値を検出



 原則として次の場合にキャリブレーション走行を行うことにより、キャリブレーション値「100 m あたりインパルス」 を正確に検出してください。
● 初回設定前
 別のトラクターを使用する場合、あるいはトラクターのタイ ヤサイズを変更した後。
● 走行速度/移動距離で検出した値と実際の値に相違が生じた 場合。
● 検出された作業済み面積と実際の作業済み面積が異なるよう になった場合。
● 床面条件が異なる場合。
 ・ 圃場での使用状況でキャリブレーション値「100 m あたりインパルス」を検出しなければなりません。全輪駆動を ON にした状態で散布作業を行う場合は、キャリブレーション値の検出でも全輪



100 m あたりのインパルス値を検出:

- 1. 圃場でちょうど 100 m の測定距離を測定します。
- 2. 開始地点と終了地点をマークします

(図 4)。



図 4



- 4. 測定距離 100m を正確に走行し、停止します。
- 5. キーで検出した値を確定します。

100 m あたりインパルスを入力:



5.3 作業幅の入力(工場側で設定済み)





5.4 ブームセクションごとのノズルを入力(工場側で設定済み)

図 5/...

- (1) ブームセクション
- (2) ブームセクションごとのノズル数
- 1. キーを押します。
- → ブームセクション1用のその時点のノズル 数が表示されます。
- キーまたは キーで値を入 力します。
- 3. *キーで確定します*。
- → ブームセクション2用の最新の値が表示されます。
- ポイント1~3に従い、すべてのブーム セクション用のノズル数を指定します。
- 5. 最後のブームセクションn(7など)用の ノズル数を入力したら、ディスプレイにブ ームセクションn+1(8など)が表示され ます。
- → ここではゼロを入力します。
- 6. キーで確定します。



図 5

ブームセクションの番号は、進行方向で見て左から右の順でつけられます。



5.5 アラームタイプ、圧力制御定数の入力(工場側で設定済み)







図 6











•	散布量の [L/ha] への換算を正確に行うためには、流量計のキャリ ブレーション値「リッターあたりインパルス」を年に1度以上、 検出しなければなりません。 流量計のキャリブレーション値「リッターあたりインパルス」 の検出は、原則として以下の機会に実行してください。 • 流量計を取り外したあとで。
	 長期間使用後(散布残留物が流量計の内部に堆積する可能性 があるため)。
	 必要な散布量と実際の散布量 [L/ha] が異なるようになった 場合。



リッターあたりインパルスを入力:



リッターあたりインパルスを検出:

- 1. タンクに水を充填し、
- そしてその際充填された水量を検出します。または
- 機械の重量を量ります。



3. スプレーヤーを停止状態で ON にし、200 リッターを散 布します (コンピュータは流量計のインパルスをカウントし ます)。

パルスを検出および入力している間は、他のキーを押さないでください。さもないと、プロセスが中断します。

- 1. 散布した量を検出します(残りの水量を検出するか、機械の重 量の差を検出します)。
- 5. キーまたは キーで散布した量の値を入力します。
- 6. キーで入力を確定します。
- → AMASPRAY⁺ は「リッターあたりインパルス」値を検出して保存しました。



流量計のインパルス数は、年に数回、特に各シーズン前にはチェック しなければなりません。 5.7 基本設定の入力(パラメータは工場側で設定済み)

パラメータリスト:

- (1) 充填レベル曲線(タンク内の量)
- (2) 残量分のアラーム限界値
- (3) 最小散布圧のアラーム限界値
- (4) 最大散布圧のアラーム限界値
- (5) 充填レベルインジケータのキャリブレーション (カスタマー サービスのみ)
- (6) 充填レベルデジタル値 (カスタマーサービスのみ)
- (7) アナログ / デジタル変換器用のキャリブレーション係数 (カ スタマーサービスのみ)
- (8) ホイールセンサが故障している場合の運転シミュレータ
- (9) シリアルインタフェースの転送レート
- (10) ブームセクション切り替え用の制御係数
- (11) ブームセクションスイッチの数





図 8



パラメータ 1 → 表示

その時点の充填レベル曲線は、タンクの容量を指定することで表示されます。



選択 0:

ティーチング可能な充填レベル曲線を選択(充填レベル曲線を「充填 レベル曲線のティーチング」で登録)。

選択 - - - -:

充填レベルセンサは無効です。例えば追加のフロントタンクを使用す る場合に、→ タンク内の量を手動で入力します(32 ページ参照)。

パラメータ2→表示 2:

タンク内の残量用のアラーム限界値を入力します。

パラメータ 3→ 表示]:

最小散布圧用のアラーム限界値を入力します。

パラメータ 4 → 表示 **4**:

最大散布圧用のアラーム限界値を入力します。



パラメータ 8 → 表示 **日:**

運転シミュレータを ON または OFF にします。

- シミュレートした走行速度を入力します。
- 入力 0.0、運転シミュレータが OFF。





運転シミュレータを用いて使用する場合には、ホイールセンサ用の接 続部または信号ソケットを引き抜きます。

AMASPRAY⁺ がホイールセンサまたは信号ソケットから信号を受信 し

たら、走行シミュレータはすぐに OFF になります。

パラメータ 9 → 表示 **日**

シリアルインタフェースの転送レートを選択します。

19200 または 57600 ボーを入力します。

パラメータ 10 → 表示

ブームセクション切り替え時の量調節用の制御時間

デフォルト値: 1

有効な設定範囲: 0.5 ~ 1.5

パラメータ 11 → 表示

取り付けられたブームセクションスイッチの数を AMASPRAY⁺ に入 力します。

5 個のブームセクションスイッチには 5、9 個のブームセクションス イッチには 9 を入力します。



5.7.1 タンク内の量を手動で入力

次(の場合にはタンク内の量の手動入力が必要です。
•	タンク内の量(パラメータ 1)の正しい入力ができない場合 (フロントタンク使用時など)。
•	充填レベルセンサが故障している場合。
	次(•



 充填レベルセンサを OFF にします(基本設定、パラメータ 1、 30ページ参照)。





6 機械の使用

\wedge	危険
	● 機械使用時にはスプレーヤーの取扱説明書を遵守してくだ さい。
	● 機械使用時には、「ユーザーのための安全上の注意事項」 の章 (11 ページの) の内容を守ってください。

6.1 ジョブの作成

10件(0~9)までのジョブを作成できます。



→ 最後に処理したジョブがディスプレイに表示されます。

ジョブはジョブ番号 (図 9/1) と該当する規定 散布量 (図 9/2) (リッター)で構成されます。

(図 9/3) ジョブ表示



図 9





6.1.1 1000 L/ha を超過する散布量

作業ディスプレイで散布量を表示するために、3 桁しか使用できません。

それでも 1000 L/ha を上回る 散布量を入力・散布できます。

1000 L/ha を超える散布量の 表示は次のようになります。

- ディスプレイの下側の点は表示されません。
- 散布量の最後の3桁だけが表示されます。

図 10 - 例:入力した散布量 1040 L/ha の表示。







6.1.2 ジョブデータの削除

ジョブに保存されたデータを個別に削除できます。 l/ha キーを押します。 1. → 最後に処理したジョブがディスプレイに表示されます。 l/ha キーを(場合によっては数回)押し、希望するジョブを 2. 選択します。 キーを押し、ジョブを確定します。 3. 4. データを削除: ha С ∑ha キーを同時に押します。 処理済み面積の値を削除します。 ΣΙ c キーを同時に押します。 散布量の値は削除されます。 С h ′キーを同時に押します。 + 作業時間の値を削除します。 С キーでメニューを終了します。 5.



6.1.3 外部のジョブ (ASD)

PDA によって外部のジョブを AMASPRAY⁺ に転 送することができます。

このジョブのジョブ名称は常に AE が含まれ ます。

データの転送はシリアルインタフェースを通じ て行われます。

- このためにシリアルインタフェースの転送
 レートを 19200 または 57600 ボーに設定
 します(パラメータ 9)。
- このために Y ケーブルが必要です。

図 12/...

- (1) PDA 用の接続部
- (2) 分あたりのインパルス用の信号ソケットま たはセンサ接続部(UF01 用)。
- (3) AMASPRAY⁺の接続部

外部ジョブの開始と終了は、接続しているコン ピュータで行います。

AMASPRAY⁺の非常停止



図 11



図 12

6.2 使用時の手順

- 制御装置で切り替え栓を「散布」に切り替 えます。
- 2. (I/O AMASPRAY⁺を ON にします。
- 3. *(Vha)* ジョブを選択し、規定量を確認 / 入 力します。

- 5. 作業メニューに戻ります。
- 6. 走行安全用留め具がロック解除される まで、スプレーヤーブームをトラクター制 御装置(ホースマークは黄色)で上昇させ ます。
- スプレーヤーブームをトラクター制御装置 (ホースマーク2x緑色)で展開します。
 必要に応じてあらかじめ切り替えス イッチを操作します。
- 8. スイング補正がロック解除されなければな

りません。ランプ 💷 が消えます。

- トラクター制御装置で散布高さを設定し ます(ホースマークは黄色)。
- 10. ブームの傾きをトラクター制御装置 (ホースマークはナチュラル色)で設定し ます。

必要に応じてあらかじめ切り替えス イッチを操作します。

11. 散布を ON にし、トラクターで始 動し、圃場に散布します。



l/ha

h

3

I/min.

1

Σl



図 13

- 散布中に、規定量をまたは
 (3) で 10% ずつ手動変更できます。
- で規定量を再び 100% に設定で きます。
- 12. ______ 散布を OFF にします。
- 13. トラクター制御装置でブームを水平にし (ホースマークはナチュラル色)、折り畳 みます(ホースマークは緑色)。



14. 走行安全用留め具がロックされるまで、
 スプレーヤーブームをトラクター制御装置
 (ホースマークは黄色)で降下させます。



7 不具合

故障	原因	対策	
散布量は正しくない	流量計が故障	専門工場に依頼	
	圧力制御バルブが故障	専門工場に依頼	
	ノズルを閉じる	ノズルの交換	
散布圧設定は不可能	電力供給の中断	電力供給の確認	
	圧力制御バルブが故障	圧力制御バルブの交換	
ブームセクションが切り替わら	電力供給の中断	電力供給の確認	
ない	セクションバルブが故障	セクションバルブを交換	
以下の切り替えが正しくない 電動境界ノズル	モーターバルブが汚れている / 故 障している	モーターバルブを交換	
● 片側へ開閉	油圧バルブが汚れている / 故障し	油圧バルブを交換	
● 折り畳み・展開 - 傾き調節 の切り替え	ている		

7.1 アラーム通知

アラーム通知	原因	対策
AEI	散布量は正しくない	• 走行速度を下げます / 上げ ます。
規定値アラーム		 正しい散布ノズルをセット します。
A:己 ^{充填レベルアラーム}	充填レベルは入力したアラーム限 界値未満	• タンクを補充します。
A:3 _{圧力アラーム}	散布圧は入力したアラーム限界値 未満 / 超過	● PTO 回転数を増やします/ 減らします。



8 メンテナンスと修理

8.1 充填レベルインジケータのキャリブレーション

充填レベルインジケータは、タンクが空の場合にはおおよそ0の値 になっていなければなりません。充填レベルインジケータの値がこの ようになっていない場合には、充填レベルインジケータをキャリプレ ートする必要があります。

- 1. 正確に定義した水量(およそ 200 リッター)をタンクに充填し てください。
- タンク曲線を選択してください(0を選択してはいけません。
 29ページ参照)。
- 3. キーを5回押します。
- → 表示 **5:** タンク内の量
- 4. キーまたは キーで充填した水量の値を入力します。
- 5. キーで値を確定します。
- 6. キーでメニューを終了します。







表示された充填レベルが実際の充填レベルと異なる場合には、 AMASPRAY⁺ で 20 個の測定点により充填レベル曲線をティーチン グできます。 1. タンク曲線0を選択します(29ページ参照)。 Tank キーを同時に押します。 2 + → 測定点1の表示 タンクは完全に空になっていなければなりません。 • 測定点として、Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.から支持点を使用してください。 キーで、空にしたタンクに値0を 3. キーまたは 入力します。 キーで入力を確定します。 4. 測定点2の表示 \rightarrow 5. 測定した水量をタンクに充填します。 キーで、タンク内の量の値を入力 キーまたは 6. します。 追加した水量ではなく、タンク内の量の値を入力してください。 7. (+ キーで入力を確定します。 → 測定点3の表示 8. このように、20個すべての測定点が登録されるまで手順を実 行します。 キーでメニューを終了します。 9. ティーチングした測定点は、 記録目的で表示できます(44 ページの 参照)。 0 AMASPRAY*の交換後またはリセット後、手動で入力でき 0 ます(44ページの参照)。



ティーチング可能な充填レベル曲線の測定点用の支持点

	充填レベル UF01			充填レベル UFO2				
支持点	[Liter]		[Liter]					
	901	1201	1501	1801	1000	1300	1600	2000
01	0	0	0	0	0	0	0	0
02	25	25	50	50	25	25	50	50
03	50	50	100	100	50	50	100	100
04	75	75	150	150	75	75	150	150
05	100	100	200	200	100	100	200	200
06	125	125	250	250	150	150	300	300
07	150	150	300	300	200	200	400	400
08	200	200	350	350	250	250	500	500
09	300	300	400	400	300	300	600	600
10	400	400	450	450	350	400	700	700
11	500	500	500	500	400	500	800	800
12	600	600	750	750	500	600	900	900
13	700	700	1000	1000	600	700	1000	1000
14	800	850	1250	1250	700	800	1100	1100
15	850	1000	1500	1500	800	900	1200	1200
16	900	1150	1550	1800	850	1000	1300	1400
17	950	1200	1600	1850	900	1100	1400	1600
18	1000	1250	1650	1900	950	1200	1500	1800
19	1050	1300	1700	1950	1000	1300	1600	2000
20	1100	1350	1750	2000	1050	1350	1650	2050

表1



支持点	3	充填レベル 🛛	G	3	充填レベル U	X
		[Liter]				
	2200	3000	4500	3200	4200	5200
01	0	0	0	0	0	0
02	50	50	50	25	25	25
03	75	100	75	50	50	50
04	100	150	100	75	75	75
05	125	200	125	100	100	100
06	150	250	150	125	125	125
07	400	600	175	150	150	150
08	650	950	200	500	500	500
09	900	1300	700	1150	1000	1000
10	1150	1650	1300	1800	2000	1500
11	1400	2000	1900	2450	3000	2000
12	1650	2350	2500	3100	4000	2500
13	1900	2700	3100	3250	4300	3000
14	2150	2800	3700	3300	4350	3500
15	2175	2850	4300	3350	4400	4000
16	2200	2900	4450	3400	4450	4500
17	2225	2950	4475	3450	4500	5000
18	2250	3000	4500	3500	4550	5500
19	2275	3050	4525	3550	4600	5525
20	2300	3100	4600	3575	4669	5525

表 2



8.3 サービスメニュー

	● 入力を表示
	● 出力を表示
	 タンク測定点を表示 / 入力
	1. キーと キーを同時に押します。
	2. キーを1~10回押します。
	→ 入力 E1 ~ E10 の表示
	3. キーを1~4回押します。
	→ 出力 A1 ~ A4 の表示
	4. キーを1~20回押します。
	→ タンク測定点 C1 ~ C20 の表示
-	 タンクの測定点はまずタンク内の量としてリッター単位で表示
	され、 ゲーを押した後、電圧値としてボルト単位で表示 されます。
	され、
	 され、 キーを押した後、電圧値としてボルト単位で表示 されます。 表2に従い、AMASPRAY⁺の交換またはリセット後にタンク測 定点を入力します。 5. 希望する場合: キーまたは キーでタンク′内
	 され、 キーを押した後、電圧値としてボルト単位で表示 されます。 表2に従い、AMASPRAY*の交換またはリセット後にタンク測 定点を入力します。 5. 希望する場合: キーまたは キーでタンク'内 の量(リッター)の値を入力し、 キーで入力を確定し ます。
	 され、 キーを押した後、電圧値としてボルト単位で表示 されます。 表2に従い、AMASPRAY*の交換またはリセット後にタンク測定点を入力します。 5. 希望する場合: キーまたは キーでタンク'内 の量(リッター)の値を入力し、 キーで入力を確定します。 6. キーで確定します。
	 され、 キーを押した後、電圧値としてボルト単位で表示 されます。 表2に従い、AMASPRAY*の交換またはリセット後にタンク測 定点を入力します。 5. 希望する場合: キーまたは キーでタンク'内 の量(リッター)の値を入力し、 キーで入力を確定し ます。 6. キーで確定します。 7. 希望する場合: キーまたは キーで電圧値
	 され、 キーを押した後、電圧値としてボルト単位で表示 されます。 表2に従い、AMASPRAY*の交換またはリセット後にタンク測定点を入力します。 5. 希望する場合: キーまたは キーでタンク'内 の量(リッター)の値を入力し、 キーで入力を確定します。 6. チーで確定します。 7. 希望する場合: キーまたは キーで入力を確定します。
	 され、 キーを押した後、電圧値としてボルト単位で表示 されます。 表2に従い、AMASPRAY*の交換またはリセット後にタンク測定点を入力します。 5. 希望する場合: キーまたは キーでタンクウ内の量(リッター)の値を入力し、 キーで入力を確定します。 6. チーで確定します。 7. 希望する場合: キーまたは キーで電圧値 (ボルト)を入力し、 キーで入力を確定します。 8. キーで確定します。

図 14 - タンク測定点 C1 の表示

- 矢印 (図 14/1) が表示: タンク測定点、タン ク内の量(リッター)。
- 矢印 (図 14/1) が非表示: タンク測定点、
 電圧値(ボルト)として。



汊	14

允埧レベル囲緑の測定点をここに人力します。	

測定点	充填レベル	電圧	測定点	充填レベル	電圧
C 1			C 11		
C 2			C 12		
C 3			C 13		
C 4			C 14		
C 5			C 15		
C 6			C 16		
C 7			C 17		
C 8			C 18		
C 9			C 19		
C 10			C 20		

表 2

8.4 流量計のリッターあたりインパルスを検出

•	流量計のインパルス数は、年に数回、特に各シーズン前にはチェック しなければなりません。
	70 ページを参照してください。



9 取り付け時の注意事項

9.1 コンソールとコンピュータ



ホルダとコンピュータ (図 15/2) は、コンソール のパイプに差し込みます。

バッテリー接続ケーブルのソケット (図 15/3) を コンソールに固定します。

ディスプレイはコンピュータを旋回させること で見るのに最適な角度に設定できます。





9.2 バッテリーケーブル

必要な作動電圧は **12 V** です。バッテリーまたは 12 V スターターに直接接続する必要があり ます。

- トラクターのキャビンからのバッテリー ケーブルをトラクターのバッテリーに配 線し、固定します。バッテリーケーブルを 配線するときは、ケーブルが強く折れ曲が ることがないように注意してください。
- バッテリー接続ケーブルを適当な長さになるように切ります。
- 3. ケーブルの端を 250 ~ 300 mm ほど剥き出 しにします。
- ケーブルの端をそれぞれ 5 mm をストリップします。



図 16



- 5. 青色のケーブルコア(アース)をリング端 子に挿入します(図 17/1)。
- 6. フラットプライヤーを使って圧迫します。
- 7. 茶色のケーブルコア (+ 12 V) をコネクタ (図 17/2) の空いている端に差し込みます。
- 8. フラットプライヤーを使って圧迫します。
- 熱源(ライターまたはドライヤー)
 を使い、接着剤が漏れ出すまでコネクタ
 (図 17/2)を収縮させ、固定します。
- バッテリーケーブルを次のようにトラクタ ーのバッテリーに接続します。
 - o 茶色のケーブルコアをバッテリーの **+** 極に。
 - o 青色のケーブルコアをバッテリーの 極に。

複数のバッテリーを積んだトラクター に AMASPRAY⁺ を接続する場合は、 事前にトラクターの取扱説明書を参照 するか、またはトラクターのメーカー に問い合わせ、どのバッテリーにコン ピュータを接続すべきかを明確にする 必要があります。









Postfach 51 D-49202 Hasbergen-Gaste Germany Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0 e-mail:amazone@amazone.de http://www.amazone.de