# 작동설명서 원본

ISOBUS 소프트웨어

Precea

이 사용설명서는 다음 소프트웨어 버전 이상에서 유효합니다 NW110-H





## 목차

1 작동	설명서	1
1.1	작동 설명서의 의미	1
1.2	사용된 그림	1
1.2.1	경고 사항 및 신호어	1
1.2.2	기타 지시사항	2
1.2.3	Handlungsanweisungen	2
1.2.4	목록	4
1.2.5	그림에서 항목번호	4
1.3	관련 문서	4
1.4	여러분의 의견이 중요합니다.	4

- 2 기능개요
- 3 메인 메뉴 개요

4	작업메뉴	7
4.1	작업메뉴 개요	7
4.2	다기능 디스플레이	8
4.3	파종코울터를 위한 막대 그래프	8
4.4	기계 데이터	9
4.5	상태바	9
4.6	버튼바에 있는 기능	9

5	기본 조작	11
5.1	필드 메뉴와 설정 사이에서 전환	11
5.2	이전 메뉴로 전환	11
5.3	메뉴 넘겨보기	11
5.4	TwinTerminal	12
5.5	다기능 스틱 AmaPilot+	12

6 JJ	ᅨ설정
6.1	트램라인 제어 구성하기
6.2	계량기 설정
6.2.1	낱알분리기 설정

6.2.2	비료 계량기 설정	17
6.2.3	미세입제 계량기 설정	18
6.2.4	사전계량 설정	18
6.2.5	사전정지 설정	19
6.3	송풍기 회전수 모니터링 조정	19
6.4	작업위치 센서 구성하기	20
6.4.1	디지털 작업위치 센서 구성하기	20
6.4.2	아날로그식 작업위치 센서 구성하기	21
6.5	속도 신호 소스 조정	22
6.5.1	시뮬레이션된 속도 조정	22
6.5.2	기계의 속도센서 설정	23
6.5.3	ISOBUS의 속도 신호 사용	23
6.6	코울터 압력 모니터링 구성하기	24
6.7	종자 감지 구성하기	25
6.8	형상 지정	25
6.9	저울 구성하기	26
6.9.1	용기중량소거	26
6.9.2	저울 검량	27
6.10	차단가능한 열 지정	28
6.11	블루투스 기기 연결	29
6.12	GPS 레코딩 활성화	30
6.13	SmartControl 활성화	30
6.14	물웅덩이 기능 활성화	31

7 프로	2필 관리	32
7.1	새 프로필 추가	32
7.2	프로필 선택	34
7.3	프로필 설정	34
7.3.1	다기능 디스플레이 변경	34
7.3.2	진입램프 구성하기	35
7.3.3	ISOBUS 구성하기	36
7.3.4	자유로운 버튼 지정 변경	38
7.3.5	다기능 디스플레이 변경	39

8 농	동작물 관리	40
8.1	새로운 농작물 추가	40

8.2	농작물 선택	42	
8.3	씨앗 조정	43	
8.4	비료 조정		
8.5	미세입제 조정	47	
8.6	Section Control 조정	48	
9 비료 정	로 및 미세입제를 위한 살포량 보	50	
9.1	ISOBUS 단말기 또는 보정 버튼으로 보정	50	
9.2	 TwinTerminal을 사용하여 보정	53	
10 작업	4	57	
10.1	살포 시작	57	
10.2	씨앗 살포량 변경	58	
10.3	비료 살포량 변경	58	
10.4	미세입제를 위한 살포량 변경	59	
10.5	부분폭 수동 전환	59	
10.6	충전	60	
10.6.1	보충한 비료량 또는 미세입제량을 입력하십시오.	60	
10.6.2	측정 호퍼 충전	61	
10.7	코올터 압력 조정	61	
10.8	트램라인 카운터 사용	62	
10.9	이동식 트램라인 사용	62	
10.10	트램라인 표시 사용	63	
10.11	트램라인 제어 미러링	63	
10.12	스크레이퍼 수동 조절	63	
10.12.1	모든 스크레이퍼 수동 설정	63	
10.12.2	각 스크레이퍼 수동 조절	64	
10.13	비료와 미세입제 사전 계량	65	
10.14	컴포트 유압장치 사용	65	
10.15	트랙마커 제어	65	
10.16	낱알디스크 충전	66	
10.17	GPS 레코딩 사용	66	
10.18	작업등 사용	67	
10.19	열 차단	67	
10.20	물웅덩이 기능 사용	68	

10.21	다기능 스틱 AmaPilot+ 사용	68
11 비료	탱크 비우기	70
12 작업	문서화	71
12.1	문서 불러오기	71
12.2	일수 계산기 0으로 재설정	71
12.3	문서 관리	72
13 소프	트웨어 정보 불러오기	74
14 카운	터 수치 불러오기	75
15 진단	·데이터 불러오기	76
16 기계	유지 보수	78
16.1	오류 안내 처리	78
16.2	오류 제거	79
17 첨부	1	93
17.1	관련 문서	93
18 목차		94
18.1	용어	94
18.2	색인목록	96

### 작동 설명서

#### 1.1 작동 설명서의 의미

작동 설명서는 중요한 문서이며 기계의 일부입니다. 사용자를 대상으로하며, 안전 관련 정보를 포함합니 다. 작동 설명서에 명시된 절차만이 안전합니다. 작동 설명서를 준수하지 않는 경우, 부상을 입거나 사망할 수 있습니다.

- 기계를 처음 사용하기 전에, 안전 장을 꼼꼼히 읽고 이를 준수하십시오.
- 작업을 시작하기 전에, 작동 설명서의 관련 장을 읽고 이를 준수하십시오.
- 작동 설명서를 잘 보관하고 사용할 수 있도록 유지 하십시오.
- 4. 다음 사용자에게 작동 설명서를 넘겨주십시오.

#### 1.2 사용된 그림

#### 1.2.1 경고 사항 및 신호어

경고 사항은 삼각형 안전 기호와 신호어가 있는 수직 막대로 표시됩니다. "위험", "경고" 또는 "주의" 신호어 는 임박한 위험성의 정도를 설명하며 다음과 같은 의 미를 지니고 있습니다.

# 위험 ▶ 신체 일부 손실 등의 중상을 초래하는 높 은 위험 상황을 알리는 표시입니다.

CMS-T-006245-A.1

CMS-T-005676-C.1

CMS-T-00002415-A.1





#### 1.2.2 기타 지시사항



▶ 환경 오염에 대한 위험을 표시합니다.

## 알림

최적의 사용을 위한 적용 팁과 지침을 표시합니다.

#### 1.2.3 Handlungsanweisungen

#### Nummerierte Handlungsanweisungen

Handlungen, die in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt werden müssen, sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Die vorgegebene Reihenfolge der Handlungen muss eingehalten werden.

#### Beispiel:

- 1. Handlungsanweisung 1
- 2. Handlungsanweisung 2

CMS-T-00002416-A.1

CMS-T-00000473-B.1

CMS-T-005217-B.1

#### 1.2.3.1 Handlungsanweisungen und Reaktionen

Reaktionen auf Handlungsanweisungen sind durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

- 1. Handlungsanweisung 1
- ➡ Reaktion auf Handlungsanweisung 1
- 2. Handlungsanweisung 2

#### 1.2.3.2 Alternative Handlungsanweisungen

Alternative Handlungsanweisungen werden mit dem Wort *"oder"* eingeleitet.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

또는

alternative Handlungsanweisung

2. Handlungsanweisung 2

#### Handlungsanweisungen mit nur einer Handlung

Handlungsanweisungen mit nur einer Handlung werden nicht nummeriert, sondern mit einem Pfeil dargestellt.

Beispiel:

Handlungsanweisung

#### Handlungsanweisungen ohne Reihenfolge

Handlungsanweisungen, die nicht einer bestimmten Reihenfolge befolgt werden müssen, werden in Listenform mit Pfeilen dargestellt.

Beispiel:

Handlungsanweisung

CMS-T-005678-B.1

CMS-T-00000110-B.1

CMS-T-005211-C.1

CMS-T-005214-C.1

4

CMS-T-000059-C.1

CMS-T-00000616-B.1

CMS-T-000023-B.1

- 굵은 점 1
- 굵은 점 2

한 그림의 항목번호를 의미합니다.

#### 1.3 관련 문서

부록에서 관련 문서 목록을 확인하실 수 있습니다.

#### 1.4 여러분의 의견이 중요합니다.

이 글을 읽고 계시는 여러분께, 당사의 작동 설명서는 정기적으로 업데이트됩니다. 개선을 위한 여러분의 제 안은 사용자에게 더욱더 편리한 작동설명서를 만드는 데 커다란 도움이 됩니다. 여러분의 제안사항들을 서 신, 팩스 또는 이메일로 보내주시기 바랍니다.

#### Handlungsanweisung

Handlungsanweisung

#### 1.2.4 목록

정해진 순서가 아닌 목록들은 열거항목으로서 굵은 점 으로 표시되어 있습니다.

## 예:

1.2.5 그림에서 항목번호

## 예를 들어 1 과 같이 텍스트에 있는 네모 숫자는 인접

**Technische Redaktion** Postfach 51 D-49202 Hasbergen Fax: +49 (0) 5405 501-234 E-Mail: td@amazone.de

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG

CMS-I-00000638



CMS-T-000024-A.1

MG6152-KO-II | I.1 | 27.10.2021

## 기능 개요



CMS-T-00000818-C.1

ISOBUS 소프트웨어로 옥수수 파종기 Precea를 조작 할 수 있습니다. ISOBUS 소프트웨어는 ISOBUS 작동 단말기로 표시 및 조작할 수 있습니다.

#### ISOBUS 소프트웨어 기능:

- 기계 데이터 모니터링
- 작업등 전환
- 계량기 보정
- 비료탱크 측정
- 보충한 비료량 입력
- 비료탱크 비우기
- 부분폭 자동 및 수동 전환
- 코올터 압력 제어
- 살포량 제어
- 트램라인 추가
- 트램라인 표시 추가
- 비료 사전 계량
- 낱알디스크 지정
- 낱알분리기 수동 및 자동 교정
- 농작물 구성하기
- 작업 문서화

메인 메뉴 개요



CMS-T-00000788-C.1

메인 메뉴는 필드 메뉴와 설정 메뉴로 나뉘어져 있습 니다.

필드 메뉴		설정	
	(Sigs)		
FIELD MENU		1	(i);
	Calibration	SET	TINGS
<b>VYYYYY</b> Working	Filling	Implement	
Documen tation	Emptying	info	Products





CMS-I-00000680

- 1 다기능 디스플레이
- 2 씨앗량 디스플레이
- 3 미세입제량 디스플레이
- 4 비료량 디스플레이
- 5 살포량 디스플레이

- 6 작업위치의 상태와 Section Control
- **7** 버튼바
- 8 파종코울터의 막대 그래프
- 9 기계데이터
- 10 상태바

알림

#### 4.2 다기능 디스플레이

작업메뉴의 다기능 디스플레이는 4가지 서로 다른 값 을 표시할 수 있습니다. 값은 조정할 수 있습니다.

저울의 표시(**1**)가 노란색으로 나타나면 측정 결 과가 진동으로 인해 잘못되었거나 운반된 기계가 들어 올려진 것입니다. 정확한 측정을 위해 기계를 내리고 정지 상태로 놓아야 합니다.

50 50	3.5 km∕h	Ĩ∎ ₽	0.0 kg
<b>.</b>	2215.00 kg	¥~¥	0 %
1			
			CMS-I-00005703

#### 4.3 파종코울터를 위한 막대 그래프

작업 메뉴에 각 파종코울터를 위한 막대 그래프가 표 시됩니다. 막대 그래프는 각 파종코울터의 가동상태를 보여줍니다.

씨앗이 너무 많이 살포되면, 막대 그래프 상단이 주황 색으로 표시됩니다. 씨앗이 너무 적게 살포되면, 막대 그래프 하단이 주황색으로 표시됩니다. 주황색 범위가 넓을수록, 편차가 큽니다. 막대 그래프의 표시 범위는 설정에서 지정됩니다.

막대 그래프가 열 1에서와 같이 숨겨진 경우, 파종코울 터가 Section Control을 통해 비활성화된 것입니다. 막 대 그래프가 열 8에서와 같이 적색으로 표시되는 경우, 파종코울터가 수동으로 비활성화된 것입니다.

막대 그래프가 열 3에서와 같이 검정색 트랙터 트랙으 로 보완된 경우, 이동식 트램라인이 추가됩니다. 막대 그래프 아래 화살표는 파종코울터의 이동 방향을 나타 냅니다.

막대 그래프가 열 6에서와 같이 검정색 트랙터 트랙으 로 교체되면, 트램라인 표시가 추가됩니다. 트랙터 트 랙 아래 화살표는 파종코울터가 들어 올려지고 트램라 인 표시가 생성되는 것을 표시합니다.

막대 그래프가 열 7에서와 같이 적색 트랙터 트랙으로 교체되면, 열이 차단된 것입니다.





CMS-T-00000932-D.1

CMS-T-00008365-A.1



	Ð		ON/OFF	
뒤로	넘기기	Section Control의 스 위치 ON 및 OFF	모든 부분폭 및 계량 스위치의 ON 및 OFF	낱알디스크 충전

≓ ∎ <b>∔</b>	← <b>←</b> ●	↓ [:]			• REC
부분폭 우측으로	부분폭 좌측으로	부분폭 좌측으로	부분폭 우측으로	모든 부분폭 ON	GPS 레코딩 시
ON	ON	OFF	OFF		작

#### 4 | 작업메뉴 버튼바에 있는 기능

미범 🔌	이범 🚫	이ド 🕺	미ド → 0 <		
트램라인 카운터 1개 높이기	트램라인 카운터 1개 낮추기	트램라인 카운터 일시정지 및 시 작	트램라인 카운터 0으로 설정	작업등 스위치 ON 및 OFF	사전선택한 유압 기능 변경

		<b>∰</b> +		100 %	₫Ţ₽
코울터 압력 높	코울터 압력 낮	비료 살포량 높	비료 살포량 낮	비료 살포량을	비료 사전계량
이기	추기	이기	추기	목표값으로 설정	

€ <mark>-</mark>		100%			MGS 100 %
씨앗 살포량 높 이기	씨앗 살포량 낮 추기	씨앗 살포량을 목표값으로 설정	미세입제 살포량 높이기	미세입제 살포량 낮추기	미세입제 살포량 을 목표값으로 설정

		€ F		
물웅덩이	트랙마커 기능 변경	트랙마커 기능 실행	트램라인 계산을 위 해 논경계 전환	열 차단



CMS-I-00000611

#### 5.2 이전 메뉴로 전환

▶ 버튼바에서 ♥기호를 선택하십시오.

#### 5.3 메뉴 넘겨보기

- 메뉴에서 설정을 넘겨보기 위해,
   기호를 선택하십시오.
- 작업 메뉴 버튼바에서 넘겨보기 위해,
   기호를 선택하십시오.

CMS-T-00000806-A.1

CMS-T-00000805-B.1

#### 5.4 TwinTerminal

TwinTerminal은 외부 작동 단말기로서 기계에 직접 배 정할 수 있습니다. TwinTerminal은 4개의 2 키를 통 해 조절합니다. 기능 필드 1 는 버튼의 현재 기능을 표 시합니다.

// 기호가 표시되면, 오작동이 발생한 것입니다. ISOBUS 작동 단말기는 오류 코드 또는 안내 메시지를 보여줍니다.



1. TwinTerminal에서 작동을 실행하려면,<br/>ISOBUS 작동 단말기의 해당 메뉴에서<br/>TwinTerminal을 선택하십시오.

- ➡ 외부 조작이 활성화되었습니다.
- TwinTerminal에서 작동을 종료하려면,
   ✓ 기호를 누르십시오.
- → ·ISOBUS 작동 단말기가 다시 활성화되었습니다.



CMS-I-00004092

CMS-T-00005800-A.1

#### 5.5 다기능 스틱 AmaPilot+

AmaPilot\*를 통해 기계의 기능을 실행할 수 있습니다. AmaPilot\*는 버튼을 자유롭게 지정할 수 있는 AUX-N 작동 요소입니다. 표준 버튼 지정은 각 Amazone-ISOBUS 기계를 위해 미리 지정되어 있습니다. 기능은 3가지 레벨로 분류되고 한 번 눌러 선택할 수 있습니 다. 기계 시작시 표준 레벨을 불러옵니다. 조명링(1) 이 녹색으로 점등됩니다.



CMS-I-00004071

- 1. 버튼(1)을 누른 상태로 유지하십시오.
- → 레벨 2를 활성화할 경우, 조명링(2)이 주황색으 로 점등됩니다.
- 버튼(3)을 조작하십시오.
- → 레벨 3을 활성화하면, 조명링(4)이 적색으로 점 등됩니다.



CMS-I-00004072

## 기계 설정

#### 6.1 트램라인 제어 구성하기

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "트램라인"을 선택하십 시오.
- 2. 트램라인에서 "ON"을 선택하십시오

#### 또는

*트램라인에 트램라인 표시를 추가하려면,* 트램라인에서 *"트램라인 표시"*를 선택하십시오.

또는

*트램라인에 이동식 트램라인을 추가하려면,* 트램라인에서 "*이동식 트램라인*"을 선택하십시오.

- 3. "트램라인 리듬 학습"을 선택하십시오.
- 트램라인 리듬 학습에서 "작업폭" 및 "컬티베이터 의 트랙폭"을 입력하십시오.
- 5. 계속 >
- 6. 트램라인 리듬 학습에서 "컬티베이터 타이어폭"
   및 "작물과의 간격"을 입력하십시오.
- 7. 계속 >
- 트램라인 리듬 학습에서 "농경지 가장자리에 대한 컬티베이터의 중복 또는 누락된 간격"을 선택하십 시오.
- 작업을 좌측 또는 우측 농경지 가장자리에서 시작하려면, "트램라인 리듬 학습"에서 농경지 가장자리를 선 택하십시오.

	•
TRAMLINE	
Tramline	On
teach-in tramline rhythm	<b>E</b>
Manual tramlines	
Switch to next source	Working position
• •	
	CMS-I-00

 $\Pi$ 

CMS-T-00000767-E.1

CMS-T-00000920-D.1

[30)

- 작업을 절반 기계폭 또는 전체 기계폭으로 시 작하려면, "트램라인 리듬 학습"에서 기계폭을 선택하십시 오.
- 11. 계속 >
- → "구성 성공!"은 한 개의 트램라인 리듬이 계산되었 다는 것을 나타냅니다.

컬티베이터 변경시, 이동식 트램라인 또는 트램라인 표시를 사용하려면 기계를 조정해야합니다.

 12. 이동식 트램라인이 트램라인 리듬과 일치하려 면,
 표시된 코울터 1 를 슬라이드 실린더와 연결해야 합니다.

또는

*트램라인 표시가 트램라인 리듬과 일치하려 면,* 표시된 코울터 **2**를 리프팅 실린더와 연결해야 합 니다.

- 13. *수동 트램라인 제어를 활성화하려면, "수동 트램라인"*에 체크표시를 합니다.
- 14. *트램라인 리듬과 트램라인 열을 지정하려면, "수동 트램라인 설정"*을 선택하십시오.
- 15. 계속 >
- 16. "반복될 때까지 통과"를 입력합니다.
- 17. "*통과 선택*"에서 트램라인이 활성화되는 통과를 입력합니다.
- "열 선택"에서 트램라인 중에 비활성화되고 들어 올려져 이동되는 열을 입력합니다.



기계의 구성에 따라 트램라인 카운터의 신호는 서로 다른 소스에서 올 수 있습니다.

- 작업위치: 파종기를 작업위치로 놓으면, 트램라인 카운터가 트램라인을 계산합니다.
- 트랙마커: 트랙마커를 사용하면 트램라인 카운터 가 트램라인을 계산합니다.
- GPS: 기계가 다음 트랙으로 이동하면, 트램라인 카 운터가 트램라인을 계산합니다.
- 19. "계속 전환 소스"에서 트램라인 카운터를 위한 소 스를 선택하십시오.

20. 🕗 기호로 다음 페이지를 불러오십시오.

파종기를 잠깐만 들어 올렸을 때 트램라인 카운터가 트램라인의 수를 세는 것을 방지하기 위해, 소스에 대 한 신호 시간을 조정할 수 있습니다.

- 21. "계속 전환 시간"에서 소스를 위한 신호시간을 입 력하십시오.
- 22. 트램라인 옆에 있는 열을 위해 씨앗의 목표 살 포량을 높이려면,
  "사이드 열의 파종량 증가"에서 원하는 백분율값 을 입력하십시오.

#### 6.2 계량기 설정

CMS-T-00000784-E.1

CMS-T-00000791-D.1

#### 6.2.1 낱알분리기 설정

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "계량기" > "낱알분리 기"를 선택하십시오.
- 작업메뉴 버튼으로 살포량을 몇 퍼센트로 변 경해야 하는지 지정하려면,
   "용량 단계"에서 원하는 백분율값을 입력하십시 오.



CMS-I-00000592

CMS-T-00000785-C.1

#### 6.2.2 비료 계량기 설정

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "계량기" > "비료 계량 기"를 선택하십시오.
- 비료 계량을 어떤 백분율 단계로 높여야 하는 지 지정하려면, "용량 단계"에서 원하는 값을 입력하십시오.
- 비료가 있는지 감시하려면, "레벨 모니터링"을 활성화하십시오.



#### 6.2.3 미세입제 계량기 설정

- 1. 메뉴에서 "설정" "기계" > "계량기" > "미세입제"를 선택하십시오.
- 2. 미세입제계량을 단계당 몇 퍼센트 높여야 하 는지 지정하려면, "용량 단계"에서 원하는 값을 입력하십시오.



CMS-I-00000730

#### 6.2.4 사전계량 설정

살포가 지연되지 않도록, 비료 및 미세입제를 사전계 량 할 수 있습니다. 사전계량에 걸리는 시간은 입력해 야 합니다.

▶ 비료와 미세입제를 위한 사전계량 시간을 입력하 십시오.



사전계량 시간은 Section Control에 영향을 주지 않 습니다.



CMS-T-00000934-D.1

MG6152-KO-II | I.1 | 27.10.2021

CMS-T-00003911-C.1

#### 6.2.5 사전정지 설정

살포가 지연되지 않도록 비료 및 미세입제를 사전에 정지할 수 있습니다. 사전정지 시간을 입력해야 합니 다.

 비료와 미세입제를 위한 사전정지 시간을 입력하 십시오.

#### 말림

사전정지 시간은 Section Control에 영향을 주지 않 습니다.



CMS-I-00002887

CMS-T-00000760-E.1

#### 6.3 송풍기 회전수 모니터링 조정

낱알분리기 송풍기는 종자 낱알분리기에 고압을 생성 합니다. 낱알분리기 송풍기는 PTO 샤프트 또는 유압 식으로 구동됩니다. 낱알분리기 송풍기의 모니터링을 위해 목표속도가 입력됩니다. 또한 낱알분리기 송풍기 에서 압력을 모니터링할 수 있습니다. 전방 호퍼가 있 는 기계의 경우 추가로 송풍기 회전수를 유압식 컨베 이어 송풍기에서 모니터링할 수 있습니다.

#### 6 | 기계 설정 작업위치 센서 구성하기

- 메뉴에서 "설정" "기계" "송풍기" > "낱알분리기" 또는 "전방 탱크"를 선택하십시오.
- "목표 회전수"에서 송풍기의 원하는 목표 회전수 를 입력하십시오.

또는

"*목표 회전수 학습"*을 선택하고 디스플레이의 지 시사항을 따르십시오.

- 경보를 알려야 하는 목표 회전수 편차 수준을 지정하려면,
   "경보 한계"에서 편차를 백분율로 입력하십시오.
- *낱알분리기 송풍기에서 압력을 모니터링 해야 한다면, "송풍기 압력 모니터링"*을 활성화하십시오.



CMS-I-00000603

#### 6.4 작업위치 센서 구성하기

6.4.1 디지털 작업위치 센서 구성하기

작업위치 센서를 통해 기계가 작업위치에 있는지 확인 할 수 있습니다. 기계가 작업위치에 있으면, 기계 제어 를 자동으로 시작할 수 있습니다. 기계가 작업위치 밖 에 있으면, 기계 제어가 자동으로 정지됩니다.

CMS-T-00000761-D.1

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "작업위치"를 선택하십시 오.
- "소스"에서 "ISOBUS 디지털 리프팅 높이"를 선택 하십시오.



CMS-I-00002902

CMS-T-00003929-C.1

#### 6.4.2 아날로그식 작업위치 센서 구성하기

작업위치 센서를 통해 기계가 작업위치에 있는지 확인 할 수 있습니다. 기계가 작업위치에 있으면, 계량을 자 동으로 시작할 수 있습니다. 기계가 작업위치 밖에 있 으면, 계량이 자동으로 정지됩니다. 기계가 언제 작업 위치에 놓이는지 지정하기 위해, 위치는 전체 위치 경 로의 백분율로 제공됩니다. 위치를 학습시킬 수 있습 니다.

작업위치 센서의 전체 위치 경로를 측정하기 위해, 경 계값을 학습시켜야 합니다.

#### 작업위치를 위해 다음 소스를 사용할 수 있습니다.

- 후방 연결에서 기계 센서
- 전방 연결에서 호퍼 센서
- ISOBUS의 센서 신호

#### 6 | 기계 설정 속도 신호 소스 조정

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "작업위치"를 선택하십시 오.
- 종자와 비료를 위해 동일한 작업위치를 사용 하려면, "동기식 작업위치"를 활성화합니다.
- 3. "경계값 학습"에서 > 및 디스플레이에 있는 지 시사항을 따르십시오.
- 4. "*종자 전환지점*" 및 "비료 전환지점"에서 → 및 디스플레이에 있는 지시사항을 따르십시오.

1	(îz;
Working position	1
Synchronous working position	
Limit values	>
Switch points seed	>
Switch points fertiliser	>

CMS-I-00004094

- 메뉴에서 "설정" "기계" "작업위치" > "소스 보 정"을 선택하십시오.
- 6. "소스"에서 원하는 센서를 선택하십시오.

동기식 작업위치가 활성화된 경우, 한 개의 전환지점 만 정의하면 됩니다.

 전환지점의 백분율값을 알지 못할 경우, "전환지점 학습"에서 디스플레이의 지시사항을 따 르고 비료와 종자를 위한 전환지점을 정의합니다.

또는

*전환지점의 백분율값을 아는 경우, "계량 ON 전환지점"* 및 *"계량 OFF 전환지점"*에서 전환지점을 위한 백분율값을 입력하십시오.



#### 6.5 속도 신호 소스 조정

#### 6.5.1 시뮬레이션된 속도 조정

기계를 제어하려면, 속도 신호가 필요합니다. 속도 신 호가 없는 경우, 시뮬레이션된 속도를 사용할 수 있습 니다.



시뮬레이션된 속도는 작업 중에 유지되어야 합니 다. 속도 신호가 있는 경우, 시뮬레이션된 속도를 비활성화시키십시오. CMS-T-00000841-D.1

CMS-T-00000762-D.1

- 1. 메뉴에서 *"설정" "기계" > "속도"*를 선택하십시오.
- 2. "소스"에서 "시뮬레이션"을 선택하십시오.
- 3. "*시뮬레이션된 속도*"에서 원하는 속도를 입력하십 시오.



CMS-I-00000623

#### 6.5.2 기계의 속도센서 설정

기계를 제어하려면, 속도 신호가 필요합니다. 이를 위 해 기계의 속도센서를 사용할 수 있습니다.

- 1. 메뉴에서 *"설정" "기계" > "속도"*를 선택하십시오.
- 2. "소스"에서 "센서(기계)"를 선택하십시오.
- 3. "센서 펄스"에서 100미터당 펄스를 입력하십시오.

#### 또는

"*펄스 학습"*을 선택하고 디스플레이의 지시사항을 따르십시오.



CMS-I-00000622

#### 6.5.3 ISOBUS의 속도 신호 사용

CMS-T-00000843-E.1

기계를 제어하려면, 속도 신호가 필요합니다. 이때 ISOBUS를 통해 센서에서 전달된 속도 신호를 사용할 수 있습니다.

#### 6 | 기계 설정 코울터 압력 모니터링 구성하기

- 1. 메뉴에서 *"설정" "기계" > "속도"*를 선택하십시오.
- "소스"에서 "휠", "레이더" 또는 "위성"을 선택하십 시오.
- 속도 신호의 선택한 소스의 정확도를 확인하십시 오.
- ◆ 속도 신호의 정확하지 않은 소스는 제어에 오류를 불러올 수 있습니다.



CMS-T-00005756-B.1

#### 6.6 코울터 압력 모니터링 구성하기

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "코울터 압력"을 선택하 십시오.
- 코올터 압력을 모니터링하려면, "부드러운 토양의 경우 안내"를 활성화하십시오.

#### 코울터 압력의 모니터링 신호는 2가지 서로 다른 소스 에서 유래할 수 있음:

- 코울터 압력 제어: 한 개의 센서가 유압식 코울터 압력 장치에서 압력을 측정합니다.
- 접촉력 제어: 최소 2개의 센서가 코울터에서 접촉 력을 측정합니다.
- 3. "코울터 압력 제어"에서 코울터 압력 신호 소스를 선택하십시오.

COULTER PRESSURE

Message when the soil is too soft

Regulation of the coulter pressure

Contact force regulation

CMS-I-00004082

#### 6.7 종자 감지 구성하기

- 1. 메뉴에서 "설정" "기계" > "종자 감지"를 선택하십 시오.
- 살포 시작 직후 경보가 울리는 것을 막기 위해, "모니터링 시작 시간"에서 모니터링 지연을 설정 하십시오.

작업메뉴에서 종자 모니터링이 막대 그래프로 표시됩 니다. 막대 그래프는 목표량과의 편차를 보여줍니다. 막대 그래프의 표시 범위는 목표량의 지정된 백분율값 에 해당됩니다.

- 3. "*막대 그래프 표시 범위*"에서 백분율값을 입력하 십시오.
- 경보를 알려야 하는 목표량 편차 수준을 지정 하려면,
   "실제 살포량 경보 한계"에서 목표량의 편차를 백 분율로 입력하십시오.

# GRAIN RECORDING Time until monitoring starts 8 Display range for bar graphs 10 X 10 Alarm limit actual spread rate x

CMS-I-00000594

#### 6.8 형상 지정

형상을 통해 종자 투하를 제어합니다.

#### 알림

형상값은 사전에 설정되어 있습니다. 형상값을 변 경해야하는 경우, 간격을 정확하게 측정해야합니 다.

- 1. 메뉴에서 "설정" "기계" > "형상"을 선택하십시오.
- 2. "장착 열"에서 열 수를 입력하십시오.
- 3. "열 간격"에서 설정한 열 간격을 입력하십시오.
- 4. 투하지점의 위치를 입력하려면,

> 로 계속합니다



CMS-I-00004085

CMS-T-00000763-C.

5. 활성화된 "멀티 붐"으로 작업하려면,
1에서 트랙터의 결합장치와 비료 투하지점 사이의 간격을 입력하십시오.

또는

 활성화된 "멀티 붐" 없이 작업하려면,

 1

 에서 트랙터의 결합장치와 씨앗 투하지점 사이의 간격을 입력하십시오.

- **2**에서 트랙터의 결합장치와 씨앗 투하지점 사이 의 간격을 입력하십시오.
- 좌측으로의 측면 오프셋을 위해 3에서 음수 값을 입력하십시오.

또는

우측으로의 측면 오프셋을 위해 **3**에서 양수 값을 입력하십시오.

#### 6.9 저울 구성하기

#### 6.9.1 용기중량소거

용기중량소거 기능으로 호퍼의 무게를 0 kg 호퍼 용량 으로 측정할 수 있습니다. 비어 있는 탱크의 표시된 충 전량은 0 kg이어야 합니다. 첫 사용 전 및 측량 용기에 특수 사양을 부착한 후에는 용기용량소거를 실행해야 합니다.



CMS-I-00000596

CMS-T-00005773-B.1

CMS-T-00005771-B.1



- ✓ 용기 비어있음
- ✓ 송풍기 꺼져있음
- ✓ 기계 정지 상태
- ✓ 기계를 수평으로 바닥에 내려 놓습니다
- 메뉴에서 "설정" "기계" "저울" > "용기용량소거" 기능을 선택하십시오.
- 2. ✓ 과 함께 과정 시작

또는





CMS-I-00004084

#### 6.9.2 저울 검량

CMS-T-00005772-B.1

저울 검량은 채워진 호퍼 상태에서 저울의 교정 역할 을 합니다. 충전 후 호퍼 용량이 잘못 표시되면 검량해 야 합니다.

#### 6 | 기계 설정 차단가능한 열 지정



✓ 용기중량이 소거되었습니다

- ✓ 충전량을 알 수 있습니다
- 메뉴에서 "설정" "기계" "저울" > "저울 검량"을 선 택하십시오.
- 2. 과 함께 과정 시작

또는

✓과 함께 과정 취소

3. 디스플레이의 지시사항을 따르십시오.

ADJUST THE SCAL	E	
Fill the hopper and enter the filled quantity	(	
Current hopperfill level	98	kg
Actual hopper fill level	0 kį	) g
Minimum hopper fill level	250	kg
<u> </u>		

#### 6.10 차단가능한 열 지정

개별 파종코울터를 위해 필요한 경우 살포를 정지할수 있습니다. 이를 위해 원하는 파종코울터를 선택해야 합니다.

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "열 차단/해제"를 선택하 십시오.
- 2. 원하는 계량 항목에 체크표시를 하십시오.
- 3. 고호로 다음 페이지를 불러오십시오.

ſ		(îki)
	BLOCK/UNBLOCK ROW	/S
Seed Fertiliser		
	• •	

CMS-I-00005696

CMS-T-00003894-C.1

4. 원하는 열에 체크표시를 하십시오

또는

삭제

▶ 1 버튼으로 선택한 열을 필드 메뉴에서 비활성화 시키십시오.



#### 6.11 블루투스 기기 연결

기계는 블루투스를 통해 모바일 기기에 연결할 수 있 습니다. 앱 스토어에서 원하는 애플리케이션을 설치합 니다.

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "블루투스"를 선택하십 시오.
- 페어링을 활성화하려면,
   기호를 선택하십시오.
- ➡ 페어링이 활성화되었습니다.
- → 블루투스 연결을 위한 코드가 표시됩니다.
- 3. 모바일 장치에서 애플리케이션을 시작합니다.
- 애플리케이션에서 기계에 대한 블루투스 연결을 설정합니다.
- 소프트웨어 버전에 따라 블루투스 페어링 코 드를 입력할 필요가 없습니다. 블루투스 연결 코드를 요청한 경우 모바일 장치에 입력합니다.
- ➡ 연결되었습니다.



CMS-I-00005695

#### 6.12 GPS 레코딩 활성화

GPS 레코딩을 사용하면 씨앗을 뿌리지 않아도 연결된 작동 단말기를 위해 살포를 시뮬레이션할 수 있습니 다. 작동 단말기는 주행한 구간을 작업한 면적으로 표 시합니다. 작업한 면적으로 논경계를 생성할 수 있습 니다.

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "추가 기능"을 선택하십 시오.
- 2. "GPS 레코딩"에서 체크표시를 하십시오.

CMS-T-00000765-C.1

1	(îži)
ADDITIC	NAL FUNCTIONS
GPS recording	
SmartControl	
Water hole	

CMS-I-00000587

#### 6.13 SmartControl 활성화

SmartControl은 낱알디스크에서 스크레이퍼를 자동으 로 제어합니다. 이를 통해 누락과 중복 지점을 자동으 로 줄여줍니다. CMS-T-00000766-C.1

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "추가 기능"을 선택하십 시오.
- 2. "SmartControl"에서 체크표시를 하십시오.



#### 6.14 물웅덩이 기능 활성화

- 메뉴에서 "설정" "기계" > "추가 기능"을 선택하십 시오.
- 2. "물웅덩이"에 체크표시를 하십시오.



CMS-I-00000587

CMS-T-00003895-B.1



#### 7.1 새 프로필 추가

- 1. 메뉴에서 "설정" "프로필"을 선택하십시오.
- 2. 물 기호를 선택하십시오.



CMS-I-00002870

CMS-T-00003898-B.1



→ 새 프로필이 추가되었습니다.


4. 새로 추가한 프로필을 선택하십시오.



CMS-I-00002874

5. 프로필 이름을 입력하십시오.



# 7.2 프로필 선택

- 1. 메뉴에서 "설정" "프로필"을 선택하십시오.



3. 원하는 프로필에 체크표시를 하십시오.



CMS-I-00002874

CMS-T-00003899-B.1

# 7.3 프로필 설정

CMS-T-00000768-E.1

CMS-T-00000775-D.1

### 7.3.1 다기능 디스플레이 변경

작업메뉴의 다기능 디스플레이는 4가지 서로 다른 값 을 표시할 수 있습니다. 다음 표에는 사용할 수 있는 모 든 값이 포함되어 있습니다.

값	설명
속도	현재 속도 km/h 단위
씨앗 목표 살포량	씨앗에 대해 설정한 목표 살포량
면적	작업한 면적, 헥타르 단위

값	설명
비료량	살포한 비료량
송풍기 실제 회전수	송풍기 회전수, 분당 회전수
전방 탱크 송풍기 실제 회전수	송풍기 회전수, 분당 회전수
잔여 면적	채워진 비료로 살포할 수 있는 면적, 헥타르 단위
잔여 구간	채워진 비료로 살포할 수 있는 구간, 미터 단위
ISO 변동 계수	ISO에 따른 종자 투하의 정확도 값 값이 작을수록 종자 투하의 정확도가 우수합니다
ISO 표준 편차	목표 투하지점으로부터의 평균 편차, 밀리미터 단위
비료 보정 계수	살포량 결정 계수. 보정계수는 보정 시 다음을 측정합 니다
파종한 면적	파종한 면적, 헥타르 단위
MGS 단위	살포한 미세입제량
목표지점 할당	올바르게 투하한 종자 할당, 백분율 단위

- 메뉴에서 "설정" "프로필" > "다기능 디스플레 이"를 선택하십시오.
- CI스플레이를 변경하려면, 원하는 디스플레이를 선택하십시오.
- ➡ 가능한 값의 목록이 표시됩니다.
- 3. 목록에서 원하는 값을 선택하십시오.
- 4. 선택을 누르십시오.



CMS-I-00000679

### 7.3.2 진입램프 구성하기

비료의 살포량은 작업속도에 영향을 받습니다. 기계를 운전하기 시작하면, 적은 비료가 살포됩니다. 진입램 프는 비료가 적게 살포되는 것을 막아줍니다. 일반 작 업 속도에 도달하지 않는 한, 살포는 사전 선택한 속도 로 제어됩니다. CMS-T-00000769-D.1

- 메뉴에서 "설정" "프로필" > "진입램프"를 선택하 십시오.
- 2. "진입램프"에서 진입램프를 활성화하십시오.
- "사전 선택한 속도"에서 살포량 제어를 위한 원하 는 속도를 입력하십시오.

램프시작속도는 사전 선택한 속도의 백분율값이며 이 속도로 살포를 시작합니다.

4. "*램프시작속도*"에서 원하는 백분율값을 입력하십 시오.

작업 속도가 램프시작속도에서 일반 작업 속도로 상승 할때까지는 어느정도 시간이 소요됩니다. 이 시간이 진입램프 시간입니다.

5. "진입램프 시간"에서 시간을 초단위로 입력하십시 오.



CMS-I-0000060

CMS-T-00000772-D.1

#### 7.3.3 ISOBUS 구성하기

연결된 작동 단말기는 번호로 식별됩니다. 여러 단말 기가 연결된 경우, 기계 작동, 문서 및 Section Control 을 위한 단말기를 배열해야 합니다. 한 대의 작동 단말 기만 연결된 경우, 이 작동 단말기는 자동으로 배열됩 니다. 번호는 작동 단말기의 설정에서 확인할 수 있습 니다.

- 1. 메뉴에서 "설정" "프로필" > "ISOBUS"를 선택하십 시오.
- 2. 🔊 기호를 선택하십시오.



3. 기계 작동, 문서 및 Section Control을 위한 작동 단 말기 번호를 입력하십시오.



CMS-I-00000597

4. *살포량을 위한 목표값을 작동 단말기에 수용 하려면*,
"다음을 위한 외부 목표값 제공"에서 원하는 농작 물이나 "모든 농작물"을 선택하십시오.

1	(îp)
ISOBUS	
Select terminal	
Offer external setpoint for	all products
Multi Boom	
	CMS-I-000

### 7|프로필 관리 프로필 설정

"멀티 붐"기능은 비료와 씨앗을 위한 적합한 투하 지점 을 가능하게 해줍니다.

- 5. 메뉴에서 "설정" "프로필" > "ISOBUS"를 선택하십 시오.
- 6. "멀티 붐"을 활성화하십시오.



### 7.3.4 자유로운 버튼 지정 변경

자유로운 버튼 지정으로 작업메뉴에서 버튼 지정을 변 경할 수 있습니다. 이때 모든 기능의 목록은 좌측에, 작 업메뉴는 우측에 표시됩니다. 이미 사용된 기능은 모 든 기능 목록에서 주황색으로 체크표시 되어 있습니 다.

- 1. 메뉴에서 "설정" "프로필" > "자유로운 버튼 지 정"을 선택하십시오.
- 2. 원하는 기능을 첫 페이지에서 찾을 수 없으면,
- 3. 모든 기능 목록에서 원하는 기능을 선택하십시오.
- → 선택한 기능에는 흰색 틀로 표시되어 있습니다.
- 4. 원하는 버튼을 작업메뉴에서 선택하십시오.
- → 원하는 버튼이 선택한 기능에 지정되었습니다.
- 5. 기타 버튼 지정



또는

으로 지정 확인

또는

Xog Nơ 취소



# 7.3.5 다기능 디스플레이 변경

작업메뉴의 다기능 디스플레이는 4가지 서로 다른 값 을 표시할 수 있습니다. 다음 표에는 사용할 수 있는 모 든 값이 포함되어 있습니다.

값	설명
속도	현재 속도 km/h 단위
씨앗 목표 살포량	씨앗에 대해 설정한 목표 살포량
면적	작업한 면적, 헥타르 단위
비료량	살포한 비료량
송풍기 실제 회전수	송풍기 회전수, 분당 회전수
전방 탱크 송풍기 실제 회전수	송풍기 회전수, 분당 회전수
잔여 면적	채워진 비료로 살포할 수 있는 면적, 헥타르 단위
잔여 구간	채워진 비료로 살포할 수 있는 구간, 미터 단위
ISO 변동 계수	ISO에 따른 종자 투하의 정확도 값 값이 작을수록 종자 투하의 정확도가 우수합니다
ISO 표준 편차	목표 투하지점으로부터의 평균 편차, 밀리미터 단위
비료 보정 계수	살포량 결정 계수. 보정계수는 보정 시 다음을 측정합 니다
파종한 면적	파종한 면적, 헥타르 단위
MGS 단위	살포한 미세입제량
목표지점 할당	올바르게 투하한 종자 할당, 백분율 단위

- 1. 메뉴에서 "*설정*" "프로필" > "다기능 디스플레 이"를 선택하십시오.
- *디스플레이를 변경하려면,* 원하는 디스플레이를 선택하십시오.
- ➡ 가능한 값의 목록이 표시됩니다.
- 3. 목록에서 원하는 값을 선택하십시오.
- 4. 선택을 누르십시오.

1	]		() ()
-	MULTI-FUN	ICTION DISPLAY	
¢\$	Speed		
	Area		

CMS-I-00000679

CMS-T-00000775-D.1

농작물 관리



CMS-T-00000780-G.1

CMS-T-00003915-C.1

# 8.1 새로운 농작물 추가

- 1. 메뉴에서 "설정" "농작물"을 선택하십시오.
- 2. "씨앗", "비료" 또는 "미세입제"를 선택하십시오.



CMS-I-00002891

# 3. 문\_기호를 선택하십시오.





➡ 새로운 농작물이 추가되었습니다.



5. 새로 추가한 농작물을 선택하십시오.

			() ()
	SEED - See	ed	1 /1
Seed	Se	ed	$\checkmark$
<	+		$\rightarrow$

#### 6. 농작물 이름을 입력하십시오.



#### 01013-1-00002073

# 8.2 농작물 선택

- 1. 메뉴에서 "설정" "농작물"을 선택하십시오.
- 2. "씨앗", "비료" 또는 "미세입제"를 선택하십시오.





CMS-I-00002891





4. 원하는 농작물에 체크표시를 하십시오.



CMS-I-00002890

### 8.3 씨앗 조정

- 메뉴에서 "설정" "농작물" > "씨앗"을 선택하십시 오.
- 2. "*파종 디스크*"에서 원하는 파종 디스크를 선택에 뉴에서 선택하십시오.

#### 또는

"*파종 디스크"*에서 선택메뉴 상단에 있는 "..." 기호 를 선택하고 사용자 지정 디스크

120 / <sup>1.3</sup> mm 를 입력하십시오.

목표 살포량을 입력하면, 소프트웨어가 식재거리를 계 산합니다. 식재거리를 입력하면, 소프트웨어가 목표 살포량을 계산합니다.

"목표 살포량 1"에서 원하는 살포량을 헥타르당 종
 자 단위로 입력하십시오

#### 또는

"*식재간격 1"*에서 원하는 종자의 간격을 입력하십 시오.

- 4. 씨앗이 아직 남아있는지 모니터링해야 하는 경우,
   "레벨 모니터링"을 활성화하십시오.
- 5. 🕗으로 메뉴 페이지를 넘기십시오.





#### 감도가 높은 경우 측정 오류

광센서의 감도를 너무 높게 선택하면, 먼지, 모래알갱이 또는 오염물질을 씨앗으로 감지할 수 있습니다.

 광센서의 감도를 너무 높게 선택하지 마십 시오.

광센서의 감도를 통해 감지하는 씨앗 크기가 지정되고 작은 씨앗의 감지 역시 보장합니다.

광센서의 감도에 대해 다음 값을 권장합니다.

종자	감도
유채	100 %
수수	≤ 90 %
대두	≤ 90 %
잠두	≤ 90 %
옥수수	≤ 90 %
사탕무	≤ 90 %
해바라기	≤ 90 %



6. 광센서의 감도 설정

# ! 경고

#### 신호 증폭이 너무 높은 경우 측정 오류

신호 증폭을 너무 높게 선택하면, 먼지, 모래 알갱이 또는 오염물질 등을 씨앗으로 감지할 수 있습니다.

 신호 증폭을 너무 높게 선택하지 마십시 오.

신호 증폭은 광센서의 신호를 키웁니다.

# 오염이 증가할 경우 증폭을 단계별로 높일 수 있습니 다.

- 꺼짐
- 낮음
- 중간
- 높음
- 최대

광센서의 신호 증폭을 위해 다음 값을 권장합니다.

종자	신호 증폭
유채	낮음
수수	낮음
대두	낮음
잠두	낮음
옥수수	낮음
사탕무	낮음
해바라기	낮음

- 7. 광센서의 신호 증폭을 설정하십시오.
- 8. *스위치 ON 및 OFF 시간을 설정하려면, "Section Control 조정"*을 참조하십시오.
- 9. 실으로 메뉴 페이지를 넘기십시오.

트램라인이 추가되면 사이드 열에서 목표 살포량을 높 일 수 있습니다.

10. "*사이드 열의 파종량 증가*"에서 백분율의 초과 수 량을 입력합니다.

목표 살포량을 입력하면, 소프트웨어가 식재거리를 계 산합니다. 식재거리를 입력하면, 소프트웨어가 목표 살포량을 계산합니다.

11. "목표 살포량 2"에서 원하는 살포량을 헥타르당 종 자 단위로 입력하십시오

또는

"*식재간격 2*"에서 원하는 종자의 간격을 입력하십 시오.

12. 서로 다른 목표 살포량을 열에 할당하려면,

> 로 계속합니다



13. 각 열에 대한 목표 살포량을 입력하십시오.



CMS-I-00005692

# 8.4 비료 조정

- 메뉴에서 "설정" "농작물" > "비료"를 선택하십시 오.
- "계량 휠"에서 원하는 계량 휠을 선택메뉴에서 선 택하십시오

#### 또는

*"계량 휠"*에서 선택메뉴 상단에 있는 *"..."*을 선택하 고 사용자 정의 용량 ···· <sup>600</sup> cm<sup>3</sup> 을 입력하십시 오.

- "목표 살포량"에서 원하는 살포량을 입력하십시 오.
- 보정 면적은 비료 보정시 살포된 면적에 해당됩니다.
- 4. 원하는 보정면적을 입력하십시오.

Fertiliser

Meter. wheel

100 m³

Target app. rate

120 k g / h a

Calibration area

1 / 40 h a

Calibration factor

CMS-1-00000782-E.1

살포량 조정을 위해 목표 살포량이 *"보정계수"*로 곱해 집니다. 보정계수는 보정 시 측정됩니다.

5. 보정 계수로 경험값을 입력하십시오

또는

값을 보관하십시오.

- 6. 🖉으로 메뉴 페이지를 넘기십시오.
- 비료가 있는지 감시하려면,
   "레벨 모니터링"을 활성화하십시오.
- 8. "사이드 열의 수량 증가"에서 백분율의 초과 수량 을 입력합니다.
- 9. *스위치 ON 및 OFF 시간을 설정하려면, "Section Control 조정"*을 참조하십시오.

### 8.5 미세입제 조정

- 메뉴에서 "설정" "농작물" > "미세입제"를 선택하 십시오.
- "계량 휠"에서 원하는 계량 휠을 선택메뉴에서 선 택하십시오

#### 또는

"계량 휠"에서 선택메뉴 상단에 있는 "..."을 선택하 고 사용자 정의 용량 ···· <sup>10</sup> cm<sup>3</sup> 을 입력하십시 오.

 "목표 살포량"에서 원하는 살포량을 입력하십시 오.

보정 면적은 미세입제 보정시 살포된 면적에 해당됩니 다.

4. 원하는 보정면적을 입력하십시오.



살포량 조정을 위해 목표 살포량이 *"보정계수"*로 곱해 집니다. 보정계수는 보정 시 측정됩니다.

5. 보정 계수로 경험값을 입력하십시오

또는

값을 보관하십시오.

- 6. 🕗으로 메뉴 페이지를 넘기십시오.
- 미세입제가 아직 남아 있는지 모니터링이 필 요한 경우,
   "레벨 모니터링"을 활성화하십시오.
- 8. "*사이드 열의 수량 증가*"에서 백분율의 초과 수량 을 입력합니다.

# 8.6 Section Control 조정

투하 지점이 Section Control을 통해 전환되면, 드라이 브가 반응하기까지 수백 밀리 초가 걸립니다. 이 지연 으로 중복이나 면적이 작업되지 않을 수 있습니다. 전 환시간은 스위치 ON-OFF로 이 지연을 보정합니다.

CMS-T-00000773-D.1



 메뉴에서 "설정" "농작물" > "비료"를 선택하십시 오

#### 또는

메뉴에서 *"설정" "농작물" > "씨앗"*을 선택하십시 오.

- 2. 고으로 메뉴 페이지를 넘기십시오.
- 3. 작업한 면적으로 진입할 때 중복이 생기면, 스위치 OFF 시간을 늘리십시오

또는

*작업한 면적으로 진입할때 작업하지 않은 면 적이 생기면,* 스위치 OFF 시간을 줄이십시오

또는

*작업한 면적에서 벗어날 때 중복이 생기면,* 스위치 ON 시간을 줄이십시오

#### 또는

*작업한 면적에서 벗어날 때 작업하지 않은 면 적이 생기면,* 스위치 ON 시간을 늘리십시오.

# 비료 및 미세입제를 위한 살포량 보정

CMS-T-00005786-B.1

# 9.1 ISOBUS 단말기 또는 보정 버튼으로 보정

CMS-T-00000755-E.1

# ✓ 송풍기가 꺼져 있음

전제조건

- ✓ 기계 정지
- 필드 메뉴에서 "보정" > "비료" 또는 "미세입제"를 선택하십시오.

살포량 조정을 위해 목표 살포량이 "*보정계수"*로 곱해 집니다. 보정계수는 보정 시 측정됩니다.

- 2. "예상 속도"에서 추후 작업속도를 입력하십시오.
- 3. 목표 살포량을 입력하십시오.

분산식 계량을 가진 기계에는 계량 휠이 있습니다. 계 량의 용량은 각 열당 제공됩니다. 중앙식 계량을 가진 기계에는 계량 롤러가 있습니다. 계량의 용량은 모든 열의 전체값입니다.

 "계량 휠"에서 원하는 계량 휠을 선택메뉴에서 선 택하십시오

또는

 "계량 휠"에서 선택메뉴 상단에 있는 "..."을 선택하

 고 사용자 정의 용량
 ····

 600 cm³
 을 입력하십시

고 사용자 정의 용량 ··· cm³ 을 입력히 오.

CALIBRATION	
Check values, change if necessary!	
Intended forward speed	8.0 k m∕h
Target app. rate	120 kg∕ha
Meter. wheel	100 cm <sup>2</sup>
$\times$	>

CMS-I-00000708

5. 계속 >

#### 9 | 비료 및 미세입제를 위한 살포량 보정 ISOBUS 단말기 또는 보정 버튼으로 보정

보정면적은 보정시 비료 또는 미세입제가 살포되는 면 적입니다.

6. 원하는 보정면적을 입력하십시오.

보정유형을 통해 보정을 어떻게 시작하는지 지정합니 다.

7. *ISOBUS 작동 단말기로 보정을 시작하려면,* ISOBUS 작동 단말기를 선택하십시오.

또는

*보정 버튼으로 보정을 시작하려면,* 보정 버튼을 선택하십시오.

- 8. 계속 >
- 9. 기계는 작동 설명서에 따라 보정을 위한 상태로 놓으십시오.
- 10. 디스플레이에 제시된 사항들이 충족되면,

> <sub>로 계속합니다</sub>

11. 보정 유형으로 ISOBUS 작동 단말기를 선택했으면,
 ISOBUS 작동 단말기에서 보정을 실행하십시오.

또는

*보정 유형으로 보정 버튼을 선택한 경우,* 기계의 보정을 실행하십시오.

	(i) (i)
CALIBRATION	
Check values, change if r	necéssary!
Kalibrierwert	1.000
Calibration area	1/100 ha
Calibration type	ISOBUS terminal
$\times$	>

CMS-I-00000706

1		(iii)
	CALIBRATION	٧
Check and confi	rm the following points	sl
Calibration flap o	ppen?	
Pre-turned?		
Calibration buck	et emptied?	
$\times$		>

### 9 | 비료 및 미세입제를 위한 살포량 보정 ISOBUS 단말기 또는 보정 버튼으로 보정

- 12. 수집량을 측정합니다.
- 13. 보정용기의 무게를 고려해야 합니다.
- 14. 수집량의 무게를 입력하십시오.
- 15. > 로계속합니다.
- → 보정 계수가 계산됩니다.



CMS-I-00000710



또는

표시된 보정 계수를 수용하고 최적화를 위해 보정을 반복하려면,

◆♪ 기호를 선택하십시오

또는

又로 표시된 보정값 삭제.

	(B)
CALIBRATIC	N
New calibration factor:	1.041
Percentage deviation of quantity	0.00 %
Save value	95?
Close calib	ration flap!
X D	$\checkmark$

# 9.2 TwinTerminal을 사용하여 보정

CMS-T-00005787-B.1

#### 전제조건

- ∉ 송풍기가 꺼져 있음
- ✓ 기계 정지
- 필드 메뉴에서 "보정" > "비료" 또는 "미세입제"를 선택하십시오.

살포량 조정을 위해 목표 살포량이 "*보정계수*"로 곱해 집니다. 보정계수는 보정 시 측정됩니다.

- 2. "예상 속도"에서 추후 작업속도를 입력하십시오.
- 3. 목표 살포량을 입력하십시오.

분산식 계량을 가진 기계에는 계량 휠이 있습니다. 계 량의 용량은 각 열당 제공됩니다. 중앙식 계량을 가진 기계에는 계량 롤러가 있습니다. 계량의 용량은 모든 열의 전체값입니다.

4. "계량 휠"에서 원하는 계량 휠을 선택메뉴에서 선 택하십시오

또는

*"계량 휠"*에서 선택메뉴 상단에 있는 *"..."*을 선택하 고 사용자 정의 용량 ···· <sup>600</sup> cm<sup>3</sup> 을 입력하십시 오.

5. 계속 >

보정면적은 보정시 비료 또는 미세입제가 살포되는 면 적입니다.

6. 원하는 보정면적을 입력하십시오.

보정유형을 통해 보정을 어떻게 시작하는지 지정합니 다.

- 7. 보정을 TwinTerminal 로 실행하려면,TwinTerminal을 선택하십시오
- 8. 계속 >





### 9 | 비료 및 미세입제를 위한 살포량 보정 TwinTerminal을 사용하여 보정







- 15. 보정탱크를 계량기 아래에 놓으십시오.
- 16. 계량기가 열려 있고 빈 보정탱크가 놓여 있으 면, 이호를 누르십시오.



- 17. 보정을 시작하려면,

   을 누른 채로 유지합니다.
- → 보정 중에 이론상의 살포량이 표시됩니다.





"OK"가 나타나면, 보정을 미리 종료할 수 있습니다. 18. 보정을 종료하려면, 1.010 kg OK 기호를 누르십시오. 화면이 녹색으로 변하면, 보정이 종료된 것입니다. 계 량이 자동으로 정지됩니다. 7.530 kg 19. 입력메뉴로 변경하려면, OK 기호를 누르십시오. 20. 원하는 위치를 선택하려면, 00.000 kg 또는 기호를 누르십시 오. ➡ 원하는 위치는 화살표 ▲ 로 표시됩니다. 21. 숫자입력으로 변경하려면, 123 기호를 누르십시오. 밑줄은 원하는 숫자입력을 표시합니다. <sup>≡∥</sup><u>0</u>0.000 kg 22. 원하는 값을 입력하려면, 또는 기호를 누르십시 Ϋ. 23. 입력한 값을 수용하려면, OK 기호를 누르십시오. 24. 모든 값을 입력하십시오. 을 조작하여 🗹을 선택하십시오. 25. =**1**03.755 kg 26. 보정계수를 수용하려면, OK 기호를 누르십시오.

CMS-1-0000406

### 9 | 비료 및 미세입제를 위한 살포량 보정 TwinTerminal을 사용하여 보정

새로운 보정계수 그리고 보정량과 이론상 용량의 백분 율 차이가 표시됩니다.

27. 보정메뉴에서 나가려면,

또는

보정값을 취소하려면. 새로운 보정을 시작하 려면.

기호를 누르십시오.

28. 보정 후 ISOBUS 작동 단말기에서 작동을 활성 화시키려면,

│ │ 기호를 누르십시오.



MG6152-KO-II | I.1 | 27.10.2021

작업

CMS-T-00000790-E.1

### 10.1 살포 시작

CMS-T-00000756-C.1

### 전제조건

- ✓ 기계가 설정되었습니다
- ✓ 살포량이 보정되었습니다
- ✓ 올바른 프로필이 선택되었습니다
- ✓ 프로필이 설정되었습니다
- ✓ 농작물이 구성되었습니다
- ✓ 기계에 오류가 없습니다
- ✓ 기계가 작업위치에 있습니다
- ✓ 송풍기가 목표 회전수에 도달했습니다
- ✓ Section Control: Section Control이 작동 단말기 에서 활성화되었습니다
- 1. 메뉴 "*작업"*을 불러오십시오.
- 2. *트램라인 카운터를 0 에서 시작하려면,* <sup>0명</sup> 트램라인 카운터를 →0<sup>(</sup>으로 재설정하십시오.
- 제 제

   3. ON/OFF 으로 부분폭을 켜십시오.
- Section Control 을 사용하려면,
   Section Control 을 Ø □으로 켜십시오.
- 5. 일정한 속도로 운전하십시오.



기계를 급제동하거나 급가속하면, 씨앗의 투하 정 확도가 떨어집니다. AMAZONE는 기계의 속도 신 호를 사용하는 것을 권장합니다. 10.2 씨앗 살포량 변경



- ✓ 씨앗을 위한 목표 살포량이 지정됨
- ✓ 씨앗 살포량을 위한 용량 단계가 지정됨
- 살포량을 지정한 단계로 높이려면
   작업 메뉴에서 주 기호를 선택하십시오

또는

*살포량을 지정한 단계로 줄이려면* 작업 메뉴에서 🎦 기호를 선택하십시오

또는

지정한 살포량을 조정하려면, 작업 메뉴에서 100% 기호를 선택하십시오.

### 10.3 비료 살포량 변경

### 전제조건

- ✓ 비료의 목표 살포량이 지정됨
- ✓ 비료의 살포량 단계가 지정됨
- ▶ 살포량을 지정한 단계로 높이려면 작업 메뉴에서 ♣ 기호를 선택하십시오

또는

*살포량을 지정한 단계로 줄이려면* 작업 메뉴에서 🎩 기호를 선택하십시오

또는

지정한 살포량을 조정하려면, 작업 메뉴에서 100% 기호를 선택하십시오. CMS-T-00000792-C.1

CMS-T-00000793-B.1

# 10.4 미세입제를 위한 살포량 변경

### 전제조건

- ✓ 미세입제를 위한 목표 살포량이 지정되었습니 다
- ✓ 미세입제를 위한 살포량 단계가 지정되었습니 다

또는

*살포량을 지정한 단계로 줄이려면* 작업 메뉴에서 🌇 기호를 선택하십시오

또는

지정한 살포량을 조정하려면, 작업 메뉴에서 📅 기호를 선택하십시오.

# 10.5 부분폭 수동 전환

부분폭은 우측에서 좌측으로 또는 좌측에서 우측으로 켜고 끌 수 있습니다.

# 알림

기계가 작업위치를 벗어나면, 부분폭이 함께 꺼집 니다. 또한 부분폭은 메인 부분폭 제어기로 함께 끌 수 있습니다. 모든 부분폭이 동시에 꺼지면, 모든 부분폭은 다시 동시에 켜집니다. 부분폭의 수동 전 환은 저장되지 않습니다. CMS-T-00000923-A.1

CMS-T-00000794-B.1

▶ 좌측에서 우측으로의 부분폭을 켜려면,	
작업 메뉴에서 🎞 🖡 기호를 선택하십시오	
또는	
우측에서 좌측으로의 부분폭을 켜려면,	
작업 메뉴에서 🛉 🛄 기호를 선택하십시오	
또는	
좌측에서 우측으로의 부분폭을 끄려면,	
작업 메뉴에서 🔄 기호를 선택하십시오	
또는	
우측에서 좌측으로의 부분폭을 끄려면,	
작업 메뉴에서 🛄 기호를 선택하십시오.	
또는	
모든 부분폭을 켜려면,	
↔ 작업 메뉴에서 ∰∰ 기호를 선택하십시오.	

# 10.6 충전

CMS-T-00005778-B.1

CMS-T-00000753-D.1

### 10.6.1 보충한 비료량 또는 미세입제량을 입력하십시오.

- 1. 필드 메뉴에서 "충전"을 선택하십시오.
- 2. "비료"또는 "미세입제"를 선택하십시오.
- 3. 표시된 잔여량이 실제 잔여량과 일치하지 않 을 경우,
  - →0 으로 잔여량을 0으로 설정합니다.

실제 잔여량을 보충된 용량에 포함시킬 수 있습니다.

- 4. 보충된 용량을 입력하십시오.
- ➡ 새로운 충전상태가 표시됩니다.

5. ✓으로 새로운 충전상태를 확인합니다.



CMS-T-00005779-B.1

### 10.6.2 측정 호퍼 충전

- 1. 필드 메뉴에서 "충전" > "비료"를 선택하십시오.
- 2. 작업하려는 면적과 살포량을 입력하십시오

또는

목표충전상태를 입력하십시오.

- 3. 작동 단말기에서 충전상태를 모니터링하려면, + 기호를 누르십시오.
- 4. 호퍼를 충전하십시오.
- → 충전상태가 목표 수준에 근접하면, 작업등이 더 빠 르게 점멸하기 시작합니다.
- → 목표충전상태에 도달하면 작업등이 계속 켜진 상 태를 유지합니다.



### 10.7 코올터 압력 조정



코울터 압력 설정은 각 사용 조건에 맞게 조정해야 합니다. 최적의 설정은 논에서 사용할때 측정할 수 있습니다.

사용 조건	코올터 압력 또는 접촉력
무거운 토양	코울터 압력 또는 접촉력 증가: <b>+</b>
가벼운 토양	코울터 압력 또는 접촉력 감소: -

코울터 압력 제어를 사용하면, 작업메뉴에서 백분율값 이 표시됩니다. 접촉력 제어를 사용하면, 작업메뉴에 서 추가 무게가 킬로그램 단위로 표시됩니다.

1. 코울터 압력 또는 접촉력을 높이려면,

작업 메뉴에서 ♣ 🐱 기호를 선택하십시오.

CMS-T-00003907-B.1

- 코울터 압력 또는 접촉력을 줄이려면,
   작업 메뉴에서 3 기호를 선택하십시오.
- *사용 조건으로 인해 균일한 접촉력 조정이 불 가능한 경우,* 코울터 압력 제어를 사용하십시오. "*코울터 압력 모니터링 구성하기*"를 참조하십시오.

# 10.8 트램라인 카운터 사용

트램라인을 추가하기 위해, 각 부분폭이 꺼집니다. 트 램라인이 어떤 리듬으로 추가되어야 하는지 구성시켜 야 합니다. 트램라인 검사를 위해 트랙과 추가한 트램 라인의 수를 셉니다. 카운터는 작업메뉴에서 기계 데 이터에 표시됩니다.

트램라인이 감지되면, 작동 단말기는 3중 음향 경고 신 호를 통해 응답합니다.

# ✓ 전제조건

- ✓ 트램라인 제어가 활성화되었습니다
- ✓ 트램라인 제어가 구성화되었습니다

- → 트램라인 카운터가 노란색이 됩니다.
- ▶ 트램라인 카운터를 시작하려면,
   ○명
   다시 Ⅲ ○기호를 선택하십시오.

# 10.9 이동식 트램라인 사용

이동식 트램라인이 추가되면, 해당되는 코울터의 막대 그래프가 타이어 프로필과 이동 방향의 화살표로 보완

됩니다 🖡 .

CMS-T-00000795-E.1

CMS-T-00005776-B.1

코울터는 기계가 들어 올려진 상태에서 이동됩니다.

 내려진 기계 상태에서 코울터를 이동하려면, 사용하는 기계로 천천히 주행합니다.

# 10.10 트램라인 표시 사용

트램라인 표시가 추가되면, 해당되는 코울터의 막대 그래프가 타이어 프로필로 교체됩니다.

 기계가 내려진 상태에서 코울터를 들어 올리 려면,
 사용하는 기계로 천천히 주행합니다.

## 10.11 트램라인 제어 미러링

트림라인 제어는 기계 설정에서 구성화됩니다. 구성 과정에서, 작업을 시작할 때 논가장자리가 어느 쪽에 있는지 지정해야합니다. 이에 따라 각 트랙 변경시 트 램라인을 위한 열이 차단됩니다. 작업하는 동안 구성 한 트랙 리듬에 따라 운전할 수 있도록 트램라인 제어 를 미러링할 수 있습니다.

▶ 버튼바에서 🛱 기호를 선택하십시오.

### 10.12 스크레이퍼 수동 조절

#### 10.12.1 모든 스크레이퍼 수동 설정

스크레이퍼는 낱알디스크에서 씨앗을 개별로 분리합 니다. 스크레이퍼의 작용이 너무 강하면, 누락 지점이 생깁니다. 스크레이퍼의 작용이 너무 낮으면, 중복 지 점이 생깁니다.

#### 전제조건

- SmartControl 비활성화
- 1. 작업메뉴에서 막대 그래프를 선택하십시오.



CMS-T-00003906-B.1

CMS-T-00005777-B.1

CMS-T-00000816-C.1

CMS-T-00000797-C.1

### 10 | 작업 스크레이퍼 수동 조절

- 누락 지점이 너무 많이 생기면,
   으로 스크레이퍼 작용을 낮추십시오.
- 중복 지점이 너무 많이 생기면,
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀
   ♀</li



CMS-I-00002885

# 10.12.2 각 스크레이퍼 수동 조절

스크레이퍼는 낱알디스크에서 씨앗을 개별로 분리합 니다. 스크레이퍼의 작용이 너무 강하면, 누락 지점이 생깁니다. 스크레이퍼의 작용이 너무 낮으면, 중복 지 점이 생깁니다.



- ✓ SmartControl 비활성화
- 1. 작업메뉴에서 막대 그래프를 선택하십시오.



- 2. 원하는 파종코울터를 화살표로 선택하십시오.
- → 선택한 파울코울터 값이 표시됩니다.
- 누락 지점이 너무 많이 생기면,
   으로 스크레이퍼 작용을 낮추십시오.
- *중복 지점이 너무 많이 생기면,* ▲
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●
   ●</



# 10.13 비료와 미세입제 사전 계량



### 전제조건

- ✓ 사전 계량 시간을 설정에 지정
- ▶ 작업 메뉴에서 <sup>4</sup> 기호를 선택하십시오.
- → 비료와 미세입제는 지정된 시간에 사전 계량됩니 다.

# 10.14 컴포트 유압장치 사용

컴포트 유압장치를 사용하면 동일한 트랙터 제어기를 통해 다양한 유압 기능을 수행할 수 있습니다. 작업메 뉴에서 유압기능 사이에서 선택할 수 있습니다. 사전 선택한 유압기능은 상태바에 표시됩니다.

다음 표는 가능한 유압 기능을 보여줍니다.

기계 붐 조작		트랙마커 조작	프레임 평형중량 조작
D <sup>f</sup> t t	₹ ↓ ↓	<del>آ</del> ج	رگا.

# ! 경고

### 예상치 못한 유압 기능 활성화

- 트랙터 제어기를 작동하기 전에, 컴포트 유압 장치의 선택한 유압 기능을 확인하십시오.
- 1. ᇦ\_\_\_ 기호로 유압기능을 사전선택하십시오.
- → 사전선택한 유압기능은 상태바에 표시됩니다.
- 2. 트랙터 제어기 "녹색"을 조작하십시오.

# 10.15 트랙마커 제어

CMS-T-00003910-A.1

jer (	(+ <u>+</u>	$\frac{1}{1+1} \left( \frac{1}{1+1} + \frac{1}{1+1} \right)$		Ĩ
양쪽 트랙마커를 번 갈아가며 사용	좌측 트랙마커 사용	우측 트랙마커 사용	양쪽 트랙마커 동시 에 사용	트랙마커 사용 안 함

CMS-T-00000798-A.1

CMS-T-00000800-D.1

- 트랙마커 기능을 선택하려면,
   버튼바에서 ♥ 기호를 선택하십시오.
- 트랙마커 기능을 실행하려면,
   버튼바에서 (→ 기호를 선택하십시오.

# 10.16 낱알디스크 충전

송풍기가 꺼지면, 낱알디스크에서 씨앗이 떨어집니다. 낱알디스크에 수동으로 씨앗을 채우면 지연없이 씨앗 을 뿌릴 수 있습니다.

▶ 작업 메뉴에서 💮 기호를 선택하십시오.

# 10.17 GPS 레코딩 사용

GPS 레코딩을 사용하면 씨앗을 뿌리지 않아도 연결된 작동 단말기를 위해 살포를 시뮬레이션할 수 있습니 다. 작동 단말기는 주행한 구간을 작업한 면적으로 표 시합니다. 작업한 면적으로 작동 단말기에서 논경계를 생성할 수 있습니다.

### 전제조건

- ✓ 사용한 작동 단말기는 작업한 면적에서 논경계 를 생성할 수 있습니다.
- ✓ GPS 레코딩을 설정에서 활성화
- 작업 메뉴에서 -Rec 기호를 선택하십시오.
- ➡ GPS 레코딩이 켜졌습니다.
- 2. 논경계를 주행하십시오.
- *농경지를 주행할 때,* ▲ REC으로 GPS 레코딩을 끄십시오.
- 4. 논경계를 작동 단말기에 추가하십시오.
- 5. 작동 단말기에서 작업한 면적을 삭제하십시오.

CMS-T-00000801-A.1

CMS-T-00000802-A.1

# 10.18 작업등 사용

작업메뉴에서 버튼바를 넘겨보려면, 된 기호를 누르 십시오.

# 🎲 중요

작업등의 과도한 소비전력으로 인한 기계 손 상 48 W를 초과하는 작업등은 기계의 작업 컴퓨

- 터를 손상시킵니다.
- ▶ ISOBUS 소프트웨어로 최대 48 W의 LED 작업등만 제어하십시오.
- → 작업등 기호는 상태바에 표시됩니다.
- 도로 주행 중에 작업등을 끄려면,
   다시 유 기호를 누르십시오.
- → 상태바에서 기호가 사라집니다.

### 10.19 열 차단



✓ 차단가능한 열이 지정됨

- *열을 차단하거나 해제하려면,* ☆업 메뉴에서 유 기호를 선택하십시오.
- ➡ 차단된 열에는 막대 그래프 대신 트램라인 상징이 표시됩니다.
- → 기계의 작업폭은 그대로 유지됩니다.

# 알림

기계의 작업폭을 조정하려면, 기계 작동설명서"*파 종 열 수 조정"*을 참조하십시오.



CMS-T-00000815-C.1

CMS-T-00003908-B.1

# 10.20 물웅덩이 기능 사용

물웅덩이 기능을 사용하면 살포를 중단하지 않고 기계 를 들어올릴 수 있습니다.

- 1. 작업 메뉴에서 📚 기호를 선택하십시오.
- 2. 기계를 들어 올리십시오.
- 3. *물웅덩이 기능을 종료하려면,* 기계를 내리십시오.

# 10.21 다기능 스틱 AmaPilot+ 사용

CMS-T-00005809				
번호	기능	레벨 1		
1	비료 사전 정지 기능			
2	우측 열 켜기			
3	좌측 열 끄기			
4	낱알분리기의 살포량 높임			
5	낱알분리기의 살포량 줄임			
6	비료량 높임			
7	비료량 줄임			
8	좌측 열 켜기			
9	우측 열 끄기			
10	비료 목표량 변경 재설정			
11	낱알분리기 목표량 변경 재설정			
12	비료 사전 계량			

CMS-T-00003909-A.1
번호	기능	레벨 2	
1	컴포트 유압장치 스위치		
2			
3			
4	미세입제량 높임		
5	미세입제량 줄임		
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12	낱알분리기 사전 지정		

번호	기능	레벨 3	
1			
2			
3			
4	트램라인 증분		
5	트램라인 감분		
6	스크레이퍼 간격 높임		
7	스크레이퍼 간격 줄임		
8			
9			
10			
11			
12	트램라인 정지		

- AmaPilot<sup>+</sup>의 고정식 지정이 지원되지 않기 때 문에, 작동 단말기에서 자유식 지정을 선택하십시오.
- 2. 원하는 기능을 조작하십시오.



- 2. 디스플레이에 제시된 사항들을 점검하십시오.
- 제시된 사항들이 충족되면,
   국가를 누른 상태로 유지하십시오.



## 작업 문서화



CMS-T-00000929-D.1

CMS-T-00000930-D.1

## 12.1 문서 불러오기

- ▶ 필드 메뉴에서 "*문서*"를 선택하십시오.
- → 메뉴에는 선택한 문서의 값이 담긴 표가 제시됩니 다. 좌측에는 전체 값이, 우측에는 일일 값이 표시 됩니다.

## 알림

작업한 면적은 기계의 전체 작업폭으로 계산됩니 다. 차단한 열은 고려되지 않습니다.

파종한 면적은 기계의 실제 작업폭으로 계산됩니 다. 트램라인은 파종한 면적에 대해 계산합니다. 차 단한 열은 파종한 면적으로 계산되지 않습니다.

1		<u> </u>	5
		→0	
$\square$	0.07 ha	0.07 ha	
$\odot$	0.1 h	0.1 h	

CMS-I-00000714

부호	의미
	작업한 면적
	파종한 면적
$\odot$	작업시간
() ]	살포한 종자량
	살포한 비료량
	살포한 미세입제량

## 12.2 일수 계산기 0으로 재설정

다른 논경지에서 작업해야 할 경우, 문서의 일수 계산 기를 **0**으로 설정할 수 있습니다. CMS-T-00000757-B.1



선택한 문서의 총 값은 유지됩니다.

1. 필드 메뉴에서 "문서"를 선택하십시오.

2. →0 기호를 선택하십시오.



CMS-I-00000714

## 12.3 문서 관리

선택한 문서 값이 개요에 표시됩니다. 기계로 작업할 때 선택한 문서 값이 업데이트됩니다.

- 1. 필드 메뉴에서 "문서"를 선택하십시오.
- 2. 문\_ 기호를 선택하십시오.



CMS-I-00000714

CMS-T-00000931-B.1

 문서를 선택, 이름 변경 또는 삭제하려면, 목록에서 원하는 문서를 선택하십시오

또는

*새 문서를 추가하려면,* ╋╋ 기호를 선택하십시오.



CMS-I-00000718

## 소프트웨어 정보 불러오기

불러올 수 있는 정보:

- AEF 인증
- 소프트웨어 버전
- 기계 번호
- 1. 메뉴에서 "설정" "정보"를 선택하십시오.
- 버튼바에서 버튼에 번호를 매겨야 하는 경우, "버튼 번호 표시"를 선택하십시오.
- 3. *소프트웨어 정보를 불러오려면, "소프트웨어"*를 선택하십시오.

CMS-T-00008330-A.1

# 카운터 수치 불러오기

불러올 수 있는 정보:

- 총면적
- 파종한 면적
- 총시간
- 총 수량:
  - o 종자
  - o 비료
- 1. 메뉴에서 "설정" "정보"를 선택하십시오.
- 버튼바에서 버튼에 번호를 매겨야 하는 경우, "버튼 번호 표시"를 선택하십시오.
- 기계의 카운터 수치를 불러오려면, "카운터 수치"를 선택하십시오.



# 진단 데이터 불러오기

중간 열에는 전환 상태(**1**), 회전수, 전류 소비 및 전압 소비가 나열되어 있습니다.

우측 열에는 전환 과정(**2**) 계산되고 최대값이 나열되 어 있습니다.

좌측 열에는 진단할 수 있는 구성 요소가 나열되어 있 습니다.

- 1. 메뉴에서 "설정" "정보"를 선택하십시오.
- 2. "*진단*"을 선택하십시오.
- 기본 컴퓨터를 위한 진단을 불러오려면, "기본 컴퓨터"를 선택하십시오.
- 4. 엑츄에이터를 위한 진단을 불러오려면,
  엑츄에이터(3)를 선택하십시오.

또는

*센서를 위한 진단을 불러오려면,* 센서(**4**)를 선택하십시오.

5. 계산된 전환 과정을 재설정하려면,

→0 기호를 선택하십시오.

ID oder Name	Value	Counter Max Physical Value
XA.S01 Calibration button		1
XA.BSO Working position	7.5 m A	7.6
XA.BO1 Radar	Онz	1
X A . B31 Fan sensor	418 нz	52819
XA.B40 Fertilizer weigh cell, left	5.7 m A	5.8
XA.B41 Fertilizer weigh cell, right	4.8 mA	4.9
XA. B71 Fan pressure	6.5 m A	6.6

CMS-I-00005678

CMS-T-00008332-A.1

중간 열에는 전환 상태(**2**), 회전수, 전류 소비 및 전압 소비가 나열되어 있습니다.

우측 열에는 전환 과정(**1**) 계산되고 최대값이 나열되 어 있습니다.

- 좌측 열에는 진단할 수 있는 구성 요소가 나열됩니다.
- 6. 메뉴에서 "설정" "정보"를 선택하십시오.
- 7. "*진단*"을 선택하십시오.
- 8. *비료 탱크를 위한 진단을 불러오려면, "비료 탱크"*를 선택하십시오.
- 9. 엑츄에이터를 위한 진단을 불러오려면, 엑츄에이터(3)를 선택하십시오.

또는

*센서를 위한 진단을 불러오려면,* 센서(**4**)를 선택하십시오.

10. 계산된 전환 과정을 재설정하려면,



전환 상태, 카운터 상태, 오염 상태 및 소비 전류가 나 열됩니다.

- 11. 메뉴에서 "설정" "정보"를 선택하십시오.
- 12. "*진단*"을 선택하십시오.
- 13. *코울터 컴퓨터를 위한 진단을 불러오려면, "열"*을 선택하십시오.
- 14. 원하는 열을 선택하십시오.

## 알림

광센서의 오염이 늘어나면 라이트 배리어의 강도

가 상승합니다. + 이 기호로 라이트 배리어의 강도 를 재설정할 수 있습니다.

CD oder Name	Value	Counter Max Physical Value
(A.SO1 Calibration button		1
A . B31 Fan sensor	475 Hz	57727
(A . B11 Fertiliser fill level, left	0-	0
(A . B1 0 Fert. fill level right		o
KA . B 5 0 Norking position		0
Connern	Actuators	

CMS-I-00005679

	¢	<u>ې</u>
RO	W 1	
Motor		
RPM	0 1,	'min
Current	0.0	A
Scraper position	2	×
Pre-assign. button	1	
Current hopperfill level	D	
Opto-sensor		
Counted grains	0	к
Degree of soiling	0	×

CMS-I-00005684



 오류 코드(1)에 대한 가능한 솔루션을 확인 하려면, "오류 제거"를 참조합니다.

## 16.2 오류 제거

CMS-T-00007406-A.1

오류 코드	부호	오류	원인	해결
F45001	Ů	비료 계량기 회전수가 너 무 낮음. 더 빠르게 주행.	계량기를 더 느리게 회전 시킬 수 없고 너무 많은 비 료가 살포됨.	참조 페이지 <b>84</b>
F45002	Ů	비료 계량기 회전수가 너 무 높음. 더 느리게 주행.	계량기를 더 빠르게 회전 시킬 수 없고 너무 적은 비 료가 살포됨.	참조 페이지 <b>84</b>
F45003	Ů	비료 계량의 목표값을 유 지할 수 없음!	계량시스템의 제어가 너무 심하게 변동함.	참조 페이지 <b>84</b>
F45004	STOP	출력에서 과전류: 비료 계 량장치. 엑츄에이터와 와 이어링 하네스 검사!	비료 계량 드라이브가 최 대 전류 제한을 초과.	참조 페이지 <b>84</b>
F45005	Ů	다음 열에서 광센서 오염: X	씨앗 감지 센서가 오염됨. 이로 인해 계산 오류가 발 생할 수 있음.	▶ 작동 설명서에 따라 센 서 세척
F45006	STOP	계량기 모터에 반응 없음	이 열의 모터가 회전하지 않음.	참조 페이지 <b>85</b>
F45009	Ů	미세입제 계량의 목표값을 유지할 수 없음	계량시스템의 제어가 너무 심하게 변동함.	참조 페이지 <b>85</b>
F45010	Ů	데이터가 현재 저장되지 않음. 기계 재시작 필요	기계에 대한 통신이 중단 됨.	▶ 기계를 다시 시작
F45011		호환되지 않는 소프트웨어 버전:	명시된 시스템의 잘못된 소프트웨어 버전.	<ul> <li>호환가능한 소프트웨 어 버전으로 컴포넌트 업데이트 필수</li> </ul>
F45012		비료계량축의 파손 감지	비료계량축에 결함이 있 음.	▶ 비료계량축 수리
F45013	Î	외부 조작 활성화	조작이 TwinTerminal로 전 환됨.	<ul> <li>▶ TwinTerminal에서 조 작실행</li> <li>▶ TwinTerminal에서 작동을 종료하려면,</li> <li>▶ 기호를 누름</li> </ul>
F45014	Ů	공급전압 미달	기계의 공급전압 미달.	참조 페이지 <b>85</b>
F45017	Ű	실행하려면 기계를 정지시 켜야 함	원하는 과정을 기계 주행 시에 실행할 수 없음.	<ul> <li>기계를 정지</li> <li>속도 신호 소스의 기능 검사</li> </ul>
F45020	STOP	비료 계량 모터와 통신할 수 없음	모터와 기계가 서로 통신 할 수 없음.	<ul><li>공급전압 검사</li><li>와이어링 하네스 검사</li></ul>
F45021	Ů	씨앗의 충전상태가 너무 낮음	호퍼에서 빈 레벨센서에 있는 열이 씨앗을 감지하 지 못함.	<ul> <li>호퍼에 씨앗을 보충</li> <li>미세종자 경우 메시지 가 비활성화 될 수 있 음</li> </ul>

오류 코드	부호	오류	원인	해결
F45023	Î	단말기는 기계에 있는 것 보다 더 적은 목표량을 처 리할 수 있음. ISOBUS 설 정을 기계에 조정	단말기의 Task Controller 는 기계가 제공하는 것보 다 적은 목표량을 지원함.	특정한 목표량만을 단 말기에 지정하십시오. 지정되지 않은 목표량 은 정적 목표량으로 사 용해야 함
				목표량 제어 옵션이 다 양한 단말기 사용
F45024	ů	다음 열에서 파종 라인 막 힘: X	낱알분리기의 종자 감지 센서가 막힘을 인식함.	<ul> <li>코울터의 막힘 제거</li> <li>기계를 다시 시작</li> </ul>
F45032	STOP	센서 오류: 작업위치. 센서 와 와이어링 하네스 검사!	작업위치 센서에서 유효한 신호를 찾을 수 없음.	참조 페이지 <b>85</b>
F45034	Ů	송풍기 목표 회전수를 유 지할 수 없음.	송풍기가 설정된 허용오차 범위 밖에서 작동함.	참조 페이지 <b>86</b>
F45042	STOP	센서 오류: 보정 버튼. 센 서와 와이어링 하네스 검 사.	보정 버튼의 센서입력에 유효한 신호를 찾을 수 없 음.	<ul> <li>보정 버튼 검사</li> <li>와이어링 하네스 검사</li> </ul>
F45046	ů	Section Control을 활성화 할 수 없음! 다음 조건을 충족해야 함: 1. 단말기의 Section Control(Task Controller) 활성화 2. 기계 에 오류 없음	사용자가 Section Control 을 활성화하려고 함. 지정 된 전제조건 중 하나를 충 족하지 못함.	<ul> <li>▶ 오류없이 작동하는 기계에서 Section Control을 활성화하 려면, 단말기의 Section Control(Task Controller)을 활성화 해야 함</li> </ul>
F45047	(°II)	Section Control이 비활성 화되었음!	사용자가 <b>Section Control</b> 이 사용자에 의해 비활성 화되었음.	<ul> <li>사용자가 기계의 기타 작동방식을 선택함</li> <li>Section Control 이 의 도치않게 비활성화 된 경우, 원인을 단말기에서 확 인해야 함, 예: GPS 신 호가 좋지 않음</li> </ul>
F45049	°	비료의 충전상태 경보 한 계 미달!	사용자가 설정한 호퍼의 잔여량에 도달.	▶ 호퍼 보충
F45050	Ů	작업위치 센서 소스 누락!	작업위치 센서의 신호가 측정 범위를 벗어남.	<ul> <li>작업위치 센서 검사</li> <li>와이어링 하네스 검사</li> </ul>
F45051	°	다음 열에서 내부 광센서 오류: <b>X</b>	낱알분리기에서 종자 감지 센서에 오류가 있음.	참조 페이지 <b>86</b>
F45052	Î	GPS 레코딩 불가능! 다음 조건을 충족해야 함: 1. 기 계 정지 2. 송풍기 꺼짐	명시된 조건이 충족되지 않아 사용자는 GPS 레코 딩 기능을 활성화시킬 수 없음.	<ul> <li><i>기능을 활성화하려</i> 면, 기계 정지</li> <li>◆ 송풍기 비활성화</li> </ul>
F45053		다음 열에서 미세입제 계 량이 반응하지 않음: X	이 열의 모터가 회전하지 않음.	참조 페이지 <b>86</b>

오류 코드	부호	오류	원인	해결
F45054	o	미세입제 계량 회전수가 너무 낮음, 더 빠르게 주 행.	계량기를 더 느리게 회전 시킬 수 없고 너무 많은 미 세입제가 살포됨.	참조 페이지 <b>86</b>
F45055	(]	미세입제 계량 회전수가 너무 높음, 더 느리게 주 행.	계량기를 더 빠르게 회전 시킬 수 없고 너무 적은 미 세입제가 살포됨.	참조 페이지 <b>87</b>
F45056	ů	파종 불가능!	파종을 위해 제시된 조건 이 충족되지 않았음.	<ul><li>▶ 계량 켜기</li><li>▶ 송풍기를 켭니다</li></ul>
F45057		최소 송풍기 회전수 미달, 계량기 정지!	송풍기 회전수가 <b>200 rpm</b> 보다 낮음.	참조 페이지 <b>87</b>
F45058	ĺ	주행속도를 위해 선택한 소스를 사용할 수 없음. 사 용 가능한 소스 선택.	속도 신호의 선택한 소스 를 현재 더 이상 사용할 수 없음.	► 다른 신호 소스를 사 용하려면, "속도 신호 소스 조정" 참조
F45059	Ů	속도 신호의 현재 소스가 존재하지 않음! 소스가 변 경됨!	속도 신호의 현재 소스를 더 이상 사용할 수 없음.	► 다른 신호 소스를 사 용하려면, "속도 신호 소스 조정" 참조
F45060	ů	0보다 큰 속도 신호 감지. 시뮬레이션된 속도가 비활 성화됨.	사용자가 시뮬레이션된 속 도로 변경함. 기계의 속도 센서가 속도를 확인함. 이 를 통해 시뮬레이션된 속 도가 비활성화됨!	<ul> <li>센서(기계) 오류 제거</li> <li>시뮬레이션된 속도 로계속 작업하려면, 결함있는 센서(기계) 를 와이어링 하네스에 서 제거.</li> </ul>
F45061		미세입제 계량의 목표값을 유지할 수 없음	계량시스템의 제어가 너무 심하게 변동함.	참조 페이지 <b>87</b>
F45062	Ů	최소 압력 미달	낱알분리기의 압력이 너무 낮음.	참조 페이지 <b>87</b>
F45063	Ů	최대 압력 초과	낱알분리기의 압력이 너무 높음.	<ul> <li>송풍기 회전수 감소</li> <li>압력 센서 기능 검사</li> </ul>
F45064		센서 오류: 송풍기 압력. 센서와 와이어링 하네스 검사	송풍기 압력의 센서입력에 서 유효한 신호를 찾을 수 없음.	참조 페이지 <b>88</b>
F45065		센서 오류: 송풍기 회전수. 센서와 와이어링 하네스 검사	송풍기 회전수의 센서입력 에서 유효한 신호를 찾을 수 없음.	<ul> <li>센서 기능 검사</li> <li>와이어링 하네스 검사</li> </ul>
F45066	(] °	최대 송풍기 회전수 초과	허용되는 송풍기 회전수가 너무 높음.	▶ 송풍기 회전수 감소
F45067		다음 스크레이퍼가 위치에 도달하지 못했음: <b>X</b>	스크레이퍼가 목표위치에 도달할 수 없음.	참조 페이지 <b>88</b>
F45068		다음 스크레이퍼의 각도 센서 누락: <b>X</b>	스크레이퍼의 각도 센서에 서 유효한 신호를 찾지 못 했음.	참조 페이지 <b>88</b>

오류 코드	부호	오류	원인	해결
F45069	STOP	출력에서 과전류: 미세입 제 계량장치, 액추에이터 와 와이어링 하네스 검사!	미세입제 살포기 드라이브 가 최대 전류 제한을 초과 함.	참조 페이지 <b>88</b>
F45070	STOP	출력에 과전류: 종자 모터 X, 엑츄에이터와 와이어링 하네스 검사!	낱알분리기 드라이브가 최 대 전류 제한을 초과함	참조 페이지 <b>89</b>
F45071	STOP	다음 열에 낱알분리기가 반응하지 않음: X	이 열의 모터가 회전하지 않음	참조 페이지 <b>89</b>
F45072		다음 순서에서 농작물 흐 름이 감지되지 않음: <b>X</b>	낱알분리기에서 종자 감지 센서가 종자를 감지할 수 없음.	<ul> <li>▶ 낱알분리기의 막힘 제 거</li> <li>▶ 낱알분리기 기능 검사</li> </ul>
F45073	Ů	미세입제 충전상태 경보한 계 미달	사용자가 설정한 호퍼의 잔여량에 도달.	▶ 호퍼 보충
F45074	Ů	다음 열에서 목표 살포량 미달: X	종자 감지 센서가 설정한 목표량보다 적은 종자를 감지.	참조 페이지 <b>89</b>
F45075	Ů	다음 열에서 목표 살포량 초과: X	종자 감지 센서가 설정한 목표량보다 더 많은 종자 를 감지.	참조 페이지 <b>89</b>
F45076	(] °	낱알분리기 계량 회전수가 너무 낮음, 더 빠르게 주행	최소 모터 회전수에 미달	참조 페이지 <b>90</b>
F45077	o	낱알분리기의 계량 회전수 가 너무 높음, 더 느리게 주행	최대 모터 회전수 초과	참조 페이지 <b>90</b>
F45078		다음 장치 누락:	특수 사양이 구성되었지 만, 찾을 수 없음.	참조 페이지 <b>90</b>
F45079	(] o	다음 옵션 장치 누락:	특수 사양이 구성되었지 만, 버스에서 찾을 수 없 음.	참조 페이지 <b>91</b>
F45080	STOP	센서 오류: 폴딩 모니터링, 센서 및 와이어링 하네스 검사	폴딩 찾음	<ul> <li>센서 기능 검사</li> <li>와이어링 하네스 검사</li> </ul>
F45081	ů	센서 오류: 작업위치, 센서 및 와이어링 하네스 검사	작업위치 센서에서 찾음.	<ul> <li>센서 기능 검사</li> <li>와이어링 하네스 검사</li> </ul>
F45082		센서 오류: 전방 탱크 송풍 기 회전수, 센서 및 와이어 링 하네스 검사	전방 탱크 송풍기 회전수 의 센서에서 유효한 신호 를 찾을 수 없음.	<ul> <li>센서 기능 검사</li> <li>와이어링 하네스 검사</li> </ul>
F45083		전방 탱크의 최소 송풍기 회전수 미달, 계량 정지!	송풍기 회전수가 <b>200 rpm</b> 보다 낮음.	참조 페이지 <b>91</b>
F45084	Ů	전방 탱크의 송풍기 목표 회전수를 유지할 수 없음	송풍기가 설정된 허용오차 범위 밖에서 작동함.	참조 페이지 <b>91</b>
F45085		전방 탱크의 최대 송풍기 회전수 초과	허용되는 송풍기 회전수가 너무 높음.	▶ 회전수 줄임

오류 코드	부호	오류	원인	해결
F45086		전방 탱크의 계량이 비어 있음	계량기의 완전히 빈 레벨 센서는 씨앗 부족을 감지.	<ul> <li>▶ 호퍼 보충</li> <li>▶ 센서 기능 검사</li> </ul>
F45087	STOP	과부하로 인한 비료 계량 기 전원 차단, 계량기 검 사.	비료 계량기 드라이브가 최대 전류 제한을 초과함.	참조 페이지 <b>91</b>
F45088	STOP	다음 열에서 과부하로 인 해 미세입제 계량기의 전 원 차단: X, 계량기 검사.	미세입제 계량기 드라이브 가 최대 전류 제한을 초과 함.	참조 페이지 <b>92</b>
F45089	STOP	다음 열에서 과부하로 인 해 씨앗 모터의 전원 차단: X, 모터 및 분리기 검사.	낱알분리기 드라이브가 최 대 전류 제한을 초과함.	참조 페이지 <b>92</b>
F45090	Ů	다음 장치가 추가되었음: 전방 탱크	전방 탱크 자동 인식.	<ul> <li>추가적인 조치 필요 없</li> <li>음</li> </ul>
F45091	Ů	토양이 너무 단단함! 코울 터에 더 이상 힘을 가할 수 없음!	원하는 접촉력을 사용할 수 없음: 실제 힘이 목표 힘보다 작음.	참조 페이지 <b>92</b>
F45092	Ů	토양이 너무 부드러움! 코 울터에 더 적은 힘을 가할 수 없음!	원하는 접촉력을 사용할 수 없음: 실제 힘이 목표 힘보다 큼.	참조 페이지 <b>92</b>
F45093	Ů	다음 장치가 더 이상 존재 하지 않음: 전방 탱크	전방 탱크가 작업장치로 더 이상 감지되지 않음.	<ul> <li>와이어링 하네스 검사</li> <li>케이블 연결 검사</li> </ul>
F45094	Ů	열 수가 변경되었음. 기계 를 다시 시작해야 함!	기계 형상에서 열 수가 변 경되었음.	▶ 기계를 다시 시작
F45095	STOP	다음 열에서 힘 센서 누락: X, 센서 및 와이어링 하네 스 검사	접촉력의 센서입력에서 유 효한 신호를 찾을 수 없음.	<ul> <li>센서 기능 검사</li> <li>와이어링 하네스 검사</li> </ul>
F45096	(Î)	로드셀 좌측 누락	좌측 로드셀의 센서입력에 서 유효한 신호를 찾을 수 없음.	<ul> <li>센서 기능 검사</li> <li>와이어링 하네스 검사</li> </ul>
F45097		로드셀 우측 누락	우측 로드셀의 센서입력에 서 유효한 신호를 찾을 수 없음.	<ul> <li>센서 기능 검사</li> <li>와이어링 하네스 검사</li> </ul>

16.2.1 F45001: 비료 계량기 회전수가 너무 낮음. 더 빠르게 주행.

CMS-T-00007231-A.1

계량기를 더 느리게 회전시킬 수 없고 너무 많은 비료가 살포됨.

- 1. 더 빠르게 주행
- 다시 보정
- 살포량 조정

16.2.2 F45002: 비료 계량기 회전수가 너무 높음. 더 느리게 주행.

CMS-T-00007242-A.1

CMS-T-00007243-A.1

계량기를 더 빠르게 회전시킬 수 없고 너무 적은 비료가 살포됨.

- 1. 더 느리게 주행
- 2. 다시 보정
- 살포량 조정

16.2.3 F45003: 비료 계량의 목표값을 유지할 수 없음!

계량시스템의 제어가 너무 심하게 변동함.

- 1. 다시 보정
- 2. 살포량 검사
- **3**. 살포량 조정
- 4. 계량이 부드럽게 작동하는지 검사

16.2.4 F45004: 출력에서 과전류: 비료 계량장치. 엑츄에이터와 와이어링 하네스 검사!

CMS-T-00007244-A.1

#### 비료 계량 드라이브가 최대 전류 제한을 초과.

- 1. 계량이 부드럽게 작동하는지 검사
- 2. 유휴 상태의 모터 제어
- 3. 진단에서 소비전력 검사

CMS-T-00007246-A.1

CMS-T-00007240-A.1

#### 16.2.5 F45006: 계량기 모터에 반응 없음

#### 이 열의 모터가 회전하지 않음.

- 1. 계량이 부드럽게 작동하는지 검사
- 2. 유휴 상태의 모터 제어
- 3. 진단에서 소비전력 검사

16.2.6 F45009: 미세입제 계량의 목표값을 유지할 수 없음

#### 계량시스템의 제어가 너무 심하게 변동함.

- 1. 다시 보정
- 2. 살포량 검사
- **3**. 살포량 조정
- 4. 계량이 부드럽게 작동하는지 검사

#### 16.2.7 F45014: 공급전압 미달

#### 기계의 공급전압 미달.

- 1. 배터리 전압 검사
- 2. 배터리 충전
- 3. 배선 연결 검사

16.2.8 F45032: 센서 오류: 작업위치. 센서와 와이어링 하네스 검사!

CMS-T-00007238-A.1

CMS-T-00007418-A.1

#### 작업위치 센서에서 유효한 신호를 찾을 수 없음.

- 1. 센서의 위치 및 현재값 검사
- 2. 센서 기능 검사
- 3. 와이어링 하네스 검사

16.2.9 F45034: 송풍기 목표 회전수를 유지할 수 없음.

송풍기가 설정된 허용오차 범위 밖에서 작동함.

1. 허용오차 범위 조정

16 | 기계 유지 보수 오류 제거

- 2. 회전수 센서 검사
- 3. 유압 공급 검사

16.2.10 F45051: 다음 열에서 내부 광센서 오류: X

낱알분리기에서 종자 감지 센서에 오류가 있음.

- 1. 케이블 연결 검사
- 2. 센서의 오염상태 검사
- 3. 센서 검사
- 4. 기계를 다시 시작

16.2.11 F45053: 다음 열에서 미세입제 계량이 반응하지 않음: X

#### 이 열의 모터가 회전하지 않음.

- 1. 계량이 부드럽게 작동하는지 검사
- 2. 유휴 상태의 모터 제어
- 3. 진단에서 소비전력 검사

16.2.12 F45054: 미세입제 계량 회전수가 너무 낮음, 더 빠르게 주행.

CMS-T-00007254-A.1

계량기를 더 느리게 회전시킬 수 없고 너무 많은 미세입제가 살포됨.

- 1. 더 빠르게 주행
- 다시 보정
- **3**. 살포량 조정

CMS-T-00007252-A.1

CMS-T-00007253-A.1

## 16.2.13 F45055: 미세입제 계량 회전수가 너무 높음, 더 느리게 주행.

#### CMS-T-00007250-A.1

#### 계량기를 더 빠르게 회전시킬 수 없고 너무 적은 미세입제가 살포됨.

- 1. 더 느리게 주행
- 2. 다시 보정
- **3**. 살포량 조정

16.2.14 F45057: 최소 송풍기 회전수 미달, 계량기 정지!

#### 송풍기 회전수가 200 rpm보다 낮음.

- 1. 송풍기 회전수 검사
- 2. 진단 메뉴에서 회전수 센서 검사
- 3. 와이어링 하네스 검사

#### 16.2.15 F45061: 미세입제 계량의 목표값을 유지할 수 없음

#### 계량시스템의 제어가 너무 심하게 변동함.

- 1. 다시 보정
- 2. 살포량 조정 및 검사
- 3. 계량이 부드럽게 작동하는지 검사

#### 16.2.16 F45062: 최소 압력 미달

#### 낱알분리기의 압력이 너무 낮음.

- 1. 송풍기 회전수 상승
- 2. 공기 장치와 낱알분리기의 누설 여부 검사
- 3. 압력 센서 기능 검사

CMS-T-00007265-A.1

CMS-T-00007257-A.1

CMS-T-00007426-A.1

#### 16.2.17 F45064: 센서 오류: 송풍기 압력. 센서와 와이어링 하네스 검사

CMS-T-00007268-A.1

#### 송풍기 압력의 센서입력에서 유효한 신호를 찾을 수 없음.

- 1. 센서의 오염상태 검사
- 2. 센서 기능 검사
- 3. 와이어링 하네스 검사

16.2.18 F45067: 다음 스크레이퍼가 위치에 도달하지 못했음: X

CMS-T-00007422-A.1

#### 스크레이퍼가 목표위치에 도달할 수 없음.

- 1. 스크레이퍼의 기능 검사
- 2. 스크레이퍼의 움직임 확인
- 3. 종자의 막힘 제거
- 4. 스크레이퍼를 수동으로 이동

#### 16.2.19 F45068: 다음 스크레이퍼의 각도 센서 누락: X

CMS-T-00007417-A.1

#### 스크레이퍼의 각도 센서에서 유효한 신호를 찾지 못했음.

- 1. 스크레이퍼의 기능 검사
- 2. 와이어링 하네스 검사
- 3. 스크레이퍼를 수동으로 이동

16.2.20 F45069: 출력에서 과전류: 미세입제 계량장치, 액추에이터와 와이어링 하네스 검사!

CMS-T-00007261-A.1

미세입제 살포기 드라이브가 최대 전류 제한을 초과함.

- 1. 계량이 부드럽게 작동하는지 검사
- 2. 유휴 상태의 모터 제어
- 3. 진단에서 소비전력 검사

CMS-T-00007420-A.1

## 낱알분리기 드라이브가 최대 전류 제한을 초과함

16.2.21 F45070: 출력에 과전류: 종자 모터 X, 엑츄에이터와 와이어링 하네스 검사!

- 1. 계량이 부드럽게 작동하는지 검사
- 2. 유휴 상태의 모터 제어
- 3. 진단에서 소비전력 검사

16.2.22 F45071: 다음 열에 낱알분리기가 반응하지 않음: X

#### 이 열의 모터가 회전하지 않음

- 1. 계량기가 부드럽게 움직이는지 검사
- 2. 유휴 상태의 모터 제어
- 3. 진단에서 소비전력 검사

#### 16.2.23 F45074: 다음 열에서 목표 살포량 미달: X

#### 종자 감지 센서가 설정한 목표량보다 적은 종자를 감지.

- 1. 낱알분리기의 기능과 움직임 검사
- 2. 스크레이퍼 위치 검사
- 3. 탱크충전상태 검사
- 4. 낱알분리기의 공기 공급 검사(커버 열림)
- 5. 경보 임계값 설정 검사
- 6. 센서의 오염상태 검사

1. 낱알분리기 기능 검사

2. 스크레이퍼 위치 검사

MG6152-KO-II | I.1 | 27.10.2021

7. 종자 감지의 감도 설정 검사

16.2.24 F45075: 다음 열에서 목표 살포량 초과: X

CMS-T-00007421-A.1

CMS-T-00007264-A.1

CMS-T-00007273-A.1

- 3. 디스크 선택 검사
- 4. 경보 임계값 설정 검사
- 5. 종자 감지의 감도 설정 검사

16.2.25 F45076: 낱알분리기 계량 회전수가 너무 낮음, 더 빠르게 주행

CMS-T-00007412-A.1

#### 최소 모터 회전수에 미달

- 1. 더 빠르게 주행
- 2. 디스크 선택 검사
- 3. 살포량 검사

#### 16.2.26 F45077: 낱알분리기의 계량 회전수가 너무 높음, 더 느리게 주행

CMS-T-00007419-A.1

CMS-T-00007266-A.1

#### 최대 모터 회전수 초과

- 1. 더 느리게 주행
- 2. 디스크 선택 검사
- 3. 살포량 검사

#### 16.2.27 F45078: 다음 장치 누락: ....

#### 특수 사양이 구성되었지만, 찾을 수 없음.

- 코울터 컴퓨터 등의 장치의 와이어링 하네스 및 설 치사양 검사
- 2. 열 수의 설정 검사
- 3. 기계를 다시 시작

특수 사양이 구성되었지만, 버스에서 찾을 수 없음.

 코울터 컴퓨터 등의 장치의 와이어링 하네스 및 설 치사양 검사

16.2.28 F45079: 다음 옵션 장치 누락: ....

- 2. 열 수의 설정 검사
- 3. 기계를 다시 시작

16.2.29 F45083: 전방 탱크의 최소 송풍기 회전수 미달, 계량 정지!

#### 송풍기 회전수가 200 rpm보다 낮음.

- 1. 회전수 검사
- 2. 진단 메뉴에서 센서 검사
- 3. 와이어링 하네스 검사

#### 16.2.30 F45084: 전방 탱크의 송풍기 목표 회전수를 유지할 수 없음

#### 송풍기가 설정된 허용오차 범위 밖에서 작동함.

- 1. 유압장치 검사
- **2.** 속도 조정
- 3. 목표 회전수 조정
- 4. 센서 기능 검사

16.2.31 F45087: 과부하로 인한 비료 계량기 전원 차단, 계량기 검사.

CMS-T-00007445-A.1

#### 비료 계량기 드라이브가 최대 전류 제한을 초과함.

- 1. 계량기가 부드럽게 움직이는지 검사
- 2. 유휴상태의 모터 제어
- 3. 진단에서 소비전력 검사

MG6152-KO-II | I.1 | 27.10.2021

CMS-T-00007433-A.1

CMS-T-00007431-A.1

16.2.32 F45088: 다음 열에서 과부하로 인해 미세입제 계량기의 전원 차단: X, 계량기 검사.

CMS-T-00007447-A.1

미세입제 계량기 드라이브가 최대 전류 제한을 초과함.

- 1. 계량기가 부드럽게 움직이는지 검사
- 2. 유휴 상태의 모터 제어
- 3. 진단에서 소비전력 검사

16.2.33 F45089: 다음 열에서 과부하로 인해 씨앗 모터의 전원 차단: X, 모터 및 분리기 검사.

CMS-T-00007442-A.1

#### 낱알분리기 드라이브가 최대 전류 제한을 초과함.

- 1. 계량기가 부드럽게 움직이는지 검사
- 2. 유휴 상태의 모터 제어
- 3. 진단에서 소비전력 검사

#### 16.2.34 F45091: 토양이 너무 단단함! 코울터에 더 이상 힘을 가할 수 없음!

CMS-T-00007440-A.1

#### 원하는 접촉력을 사용할 수 없음: 실제 힘이 목표 힘보다 작음.

- 1. 기계가 리프팅되지 않았는지 검사
- 2. 프레임 평형중량 활성화
- 3. 주행속도 줄임
- 4. 목표 힘 줄임
- 5. 유압성능검사(송풍기회전수)

16.2.35 F45092: 토양이 너무 부드러움! 코울터에 더 적은 힘을 가할 수 없음!

CMS-T-00007441-A.1

#### 원하는 접촉력을 사용할 수 없음: 실제 힘이 목표 힘보다 큼.

- 1. 기계 부하 제거
- 2. 주행속도 줄임
- 3. 목표 힘 높임

첨부

# 17

CMS-T-00000924-B.1

## 17.1 관련 문서

CMS-T-00000925-B.1

- 작동 설명서 Precea 3000-A
- 작동 설명서 Precea 3000/4500/6000
- 작동 설명서 Precea 4500-2
- 작동 설명서 Precea 6000-2

목차

## **18.1** 용어

#### **Application map**

애플리케이션 맵에는 작업장치 요소를 제어할 수 있는 데이터가 담겨 있습니다. 이 데이터에는 살포량과 작 업깊이가 포함되어 있습니다.

Α

#### AUX

AUX는 "auxiliary"의 약어로서 다기능 스틱과 같은 추 가 입력장치를 의미합니다.

В

**Baud rate** 

변조속도는 초당 비트로 측정된 데이터 전송 속도입니 다.

Ε

#### ECU

ECU는 기계에 장착된 기계 제어를 의미합니다. 작동 단말기를 사용하여 기계 제어에 접속하고 기계를 조작 할 수 있습니다.

#### EGNOS

European Geostationary Navigation Overlay Service. 유럽의 정지궤도 위치오차보정 서비스입니다.

F

#### Farm Management Information System

농장 관리 정보 시스템 또는 약자로 FMIS는 농장 관리 를 위한 프로그램입니다. 이러한 프로그램으로 수주 및 마스터 데이터를 관리할 수 있습니다. CMS-T-00007107-A.1

#### Firmware

펌웨어는 장치에 탑재된 컴퓨터 프로그램입니다.

## G

#### GPS-Drift

GPS 드리프트는 정확도가 낮은 보정 소스를 사용할 때 발생하는 GPS 신호의 편차를 의미합니다. GPS 드 리프트는 작동 단말기에서 차량 기호 위치와 차량의 실제 위치와의 차이로 감지할 수 있습니다.

#### GLONASS

러시아의 범지구 위성 항법 시스템입니다.

#### Н

#### HDOP

수평 위치 정밀도 저하율(Horizontal Dilution of Precision)은 위성이 전송한 수평 위치 정밀도 정보(위 도, 경도)입니다.

Μ

#### MSAS

Multifunctional Satellite Augmenatation. 일본의 위성 항법 보정 시스템입니다.

R

#### RTK

위성 데이터 보정을 위한 유료 시스템입니다.

#### S

#### shape file

Shape 파일은 기하학적 정보 및 속성 정보를 데이터 세트에 저장합니다. 기하학적 정보는 경계선으로 사용 할 수 있는 도형을 형성합니다. 속성 정보는 살포량 제 어와 같은 응용에 필요합니다. Shape 파일의 포맷은 ".shp"입니다.

#### Setpoint receiver

설정값 수신기로서 작업 장치의 제어 가능한 요소를 의미합니다. 농약 살포기의 경우 살포량을 조절할 수 있는 살포 압력 조절기의 제어 가능한 요소로 지정할 수 있습니다.

#### Т

#### TASK.XML

TASK.XML은 수주 데이터가 포함된 파일입니다.

#### U

#### **Universal Terminal**

유니버셜 터미널을 사용하여 ECU의 사용자 인터페이 스를 작동 단말기에 매핑할 수 있습니다.

#### 보

#### 보정 소스

보정 소스는 GPS 신호를 개선하고 보정하기 위한 다 양한 시스템입니다.

## 18.2 색인목록

	G		낱알분리기 <i>구성하기</i>		17
GPS 레코딩 <i>사용</i>		66	조절 지연 방지		63 66
활성화		30	낱알분리기 정확도		
	I		구성하기 자동		25 30
Info <i>소프트웨어 정보</i> <i>진단 데이터</i> <i>카운터 수치</i>		74 76 75		넘	
			넘기기		11
ISOBUS 구성하기		36		논	
ISOBUS 구성하기		36	논경계 표시		66
속도 신호 사용		23		· 공	
	S		농작물 구성하기		40
Section Control				다	
조정 켜기		48 57	다기능 디스플레이 <i>개요</i>		8
SmartControl 확성하		30	변경	34	, 39
	т	00	다기능 스틱 AmaPilot+ <i>사용</i>		68
Task Controller		71		뒤	
	Я		뒤로		11
계량				Ы	
구성하기 시뮬레이션		17 66	메인 메뉴		6
시 삭		57		문	
	וכ		문서		
기계 데이터		7	<i>불러오기</i> 추가		71 72
기계 붐 접고 펴기		65		문	
기계 설정 <i>저울 검량</i>		27	물웅덩이		31
서눌  용기숭량소거 코울터 압력 모니터링	구성하기	26 24	물웅덩이 기능		68
기능 개요		5		0	
	낱		미세입제량		7
낱알디스크 충전		66			

미세입제 <i>보충</i> <i>사전 계량</i> 조정		60 65 47	살포량 보정 ISOBUS 단말기 또는 TwinTerminal을 사용 살포	- <i>보정 버튼 사용</i> 하여	50 53
	н		시뮬레이션 시작		66 57
버튼 <i>개요 변경</i> 버튼 지정 변경		<i>9, 9 38</i> 38	상태바	상	7
	보			실	
보정 보충		50, 53 60	설정 설정 열기		6 11
	부			소	
부분폭			소프트키 변경		38
		59		속	
부분폭 세어 <i>수동</i>		59	속도 신호 조정	•	22
사공		57		<b>谷</b>	
			송풍기 회전수 모니터링 <i>조정</i>		19
블루투스 기기 <i>연결</i>		29	송풍기 <i>압력 판독</i>		9
	Ы		<i>회전수 판독</i>		9
비료량		7		스	
비료 <i>보충</i>		60	스위치 OFF 시간		48
사전 계량 살포량 높임		65 58	스위지 ON 시간 스크레이퍼 수동 조절		48 63
조정 호퍼 비우기		46 70		Ш	
비우기		70	비아나아보기기	<i>m</i>	
	사		제것 ㅌ글군니가 조절		63
사전 계량		65	씨앗량		7
사전 지정한 유압 기능		9		연	
	살		연락처 <i>기숙 편집부</i>		4
살포량				0	7
비료에 대해 변경 종자에 대해 변경		58 58		Ţ	
			<sup>또뉴</sup> <i>오류 안내 처리 제거</i>		78 79

	ភ			주	
유압 기능 사전선택		65	주소		
	0		기술 편집부	*	4
이동식 트램라인			중 타 비 키	5	10
<i>사용</i>	~	62	중옥 방지	-	48
	2			٨ N	
일수 계산기 <b>0</b> 으로 재설정		71	지연 시간		48
	자			진	
자동 부분폭 제어 <i>조정</i>		48	진입램프 <i>구성하기</i>		35
켜기		57	진입속도 보정		35
	작			차	
작업등 <i>사용</i>		67	차단가능한 열 <i>지정</i>		28
작업메뉴 <i>개요</i>		7		컴	
NB		57	컴포트 유압장치 사용		65
작업 문서화		71		코	
작업위치		7		_	
작업위치 센서 <i>구성하기, 디지털</i> 구성하기, 아날로그		20 21	고물다 입역 조정 코울터 압력 모니터링 판독	' 구성하기	61 24 9
	저			E	
저울		07	트랙마커		9
용기중량소거		27 26	트랙마커 조작		65
	조		트램라인		
조작		11	제어 구성하기 제어 미러링		14 63
	종		카운터 사용 표시 사용		62 63
종자 감지			트램라인 카운터		9
구성하기 자동		25 30		파	
종자 <i>살포량 높임</i> 조정		58 40	파종 시뮬레이션		66
			파종코울터를 위한 막대 : <i>디스플레이</i>	그래프	8
			파종코울터 <i>수동 전환</i>		59

파종코울터의 막대 그래프 <i>디스플레이</i>	<u>I</u>	7
	프	
프레임 평형중량 변경		65
	필	
필드 메뉴		6
필드 메뉴 열기		11
	형	
형상 지정		25

MG6152-KO-II | I.1 | 27.10.2021

#### AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG Postfach 51 49202 Hasbergen-Gaste Germany

+49 (0) 5405 501-0 amazone@amazone.de www.amazone.de