

작동 설명서

AMAZONE

조립식 컬티베이터

Cenius 3003

Cenius 3503

Cenius 4003



MG5443
BAG0144.12 11.24
독일에서 인쇄

SmartLearning



첫 시동 전에 본 작동 설명서를
자세히 읽고 숙지하시기 바랍니다!
추후 사용을 위해 본 설명서를 잘
보관하시기 바랍니다!

ko



본 사용 설명서는

읽고 이에 따라 실행하는데 있어 간편하고 복잡하지 않아야 합니다. 단지 다른 사람을 통해 보고 들어서 기계를 구입하고 저절로 작동이 잘 될 것이라고 믿는 것은 충분하지 않습니다. 이럴 경우 해당자는 스스로 손해를 볼 뿐만 아니라 실패의 원인을 본인이 아닌 기계에 미루는 실수를 할 수도 있습니다. 좋은 성공을 보장하기 위해 기계를 충분히 이해하고, 다시 말해 기계의 사용 용도를 배우고 조작방법을 익혀야 합니다. 그리고 나서야 기계에 대해서는 물론 본인 스스로에게 만족할 수 있습니다. 이것을 이루는 것이 본 사용 설명서의 목적입니다.

라이프치히-플라그비츠 1872. *Rud. Sark.*

제품 식별

제조업체: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

기계 아이디 번호:

유형: Cenius 03Cenius 03

허용 시스템 압력 bar:

제작년도:

제조지:

기본 중량 kg:

허용 총중량 kg:

최대 하중 kg:

제조업체 주소

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
E-Mail: amazone@amazone.de

교체 부품 주문

교체부품 목록은 다음의 교체품 포털에서 자유롭게 찾아보실 수
있습니다 www.amazone.de.

주문을 원하실 경우 현지의 AMAZONE 전문 판매점에 연락하시기
바랍니다.

작동 설명서 형식

문서번호: MG5443

편집일: 11.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024
모든 권리는 보호됩니다.

오직 AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG 의 동의 하에
재인쇄 및 발체가 허용됩니다.

머리말

머리말

친애하는 고객 여러분,

고객님은 AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG 의 폭 넓은 제품군에서 저희 품질 제품을 선택하셨습니다. 저희 제품에 대한 고객님의 신뢰에 감사드립니다.

제품을 받으실 때 배송 중 손상이 발생했는지 아니면 빠진 부품이 없는지 확인하시기 바랍니다. 배송내역서를 바탕으로 주문하신 특수선택비품을 포함, 배송된 기계에 빠진 것이 없는지 확인하시기 바랍니다. 즉시 이의신청을 하셔야만 손해배상을 받으실 수 있습니다!

첫 시동 전에 본 작동 설명서, 특히 안전 지시사항을 자세히 읽고 숙지하시기 바랍니다. 설명서를 잘 읽으시면 새로 구입하신 기계의 우수한 성능을 충분히 발휘하여 이용하실 수 있습니다.

기계를 작동하기 전에 모든 사용자가 본 작동 설명서를 읽었는지 확인하시기 바랍니다.

문의사항이나 질문이 있으신 경우 본 작동 설명서를 참조하시거나 지역 서비스 파트너에게 연락하시기 바랍니다.

정기적인 정비와 손상 또는 마모된 부품의 즉각적인 교체는 기계의 수명을 높여줍니다.

사용자 의견

친해하는 독자여러분,

저희 작동 설명서는 정기적으로 업데이트됩니다. 개선을 위한 여러분의 제안은 사용자에게 더욱더 편리한 작동설명서를 만드는데 커다란 도움이 됩니다.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

E-Mail: amazone@amazone.de

1	사용자 지시사항.....	8
1.1	문서의 목적.....	8
1.2	작동 설명서에서의 위치.....	8
1.3	사용된 그림.....	8
2	일반 안전 지시사항.....	10
2.1	의무와 책임.....	10
2.2	안전부호 표시.....	12
2.3	관리 조치.....	13
2.4	안전 및 보호 장치.....	13
2.5	비공식적인 안전조치.....	13
2.6	사용자 교육.....	14
2.7	정상작동에서의 안전조치.....	15
2.8	잔류 에너지의 위험.....	15
2.9	정비와 유지 보수, 고장제거.....	15
2.10	개조.....	15
2.10.1	교체품, 마모부품 및 보조품.....	16
2.11	청소 및 폐기물 처리.....	16
2.12	사용자의 작업장.....	16
2.13	기계의 경고표시 및 기타 라벨.....	17
2.13.1	경고표시의 위치와 기타 라벨.....	17
2.14	안전 지시사항을 준수하지 않았을때의 위험.....	23
2.15	안전의식 작업.....	23
2.16	사용자를 위한 안전 지시사항.....	24
2.16.1	일반 안전 및 사고방지 지시사항.....	24
2.16.2	유압 장치.....	27
2.16.3	전기식 장치.....	28
2.16.4	세척, 정비 및 유지 보수.....	29
3	기계 실기.....	30
3.1	크레인으로 기계 실기.....	30
3.2	기계 고박.....	31
4	제품 설명.....	32
4.1	개요 - 부품.....	32
4.2	안전 및 보호 장치.....	32
4.3	교통 장비.....	33
4.4	규정에 맞는 사용.....	34

4.5	위험구간 및 위험지점	35
4.6	명판	36
4.7	기술 사양	37
4.8	필수 트랙터 장비	38
4.9	소음 발생 자료	38
5	구조 및 기능	39
5.1	타인	40
5.2	보습날	42
5.3	보습날 배열	44
5.4	레벨링 요소	45
5.4.1	Cenius 3503: 오목형 디스크 조절	46
5.5	경계 디스크 /경계 흙덮개	47
5.6	롤러	48
5.7	후방 해로우(선택사양).....	50
5.8	유압연결	52
5.8.1	유압 호스 라인 연결.....	53
5.8.2	유압 호스 라인 해제.....	53
5.9	3 점 연결 프레임.....	54
5.10	간작 작물 파종 장치 GreenDrill	55
6	가동	56
6.1	트랙터 적합성 검사.....	57
6.1.1	트랙터 총중량, 트랙터 차축 부하와 타이어 부하하중 그리고 필요한 최소 밸러스트 실제수치의 계산	57
6.2	트랙터 / 기계의 뜻하지 않는 시작이나 굴러감 방지	61
7	기계 연결 및 분리	62
7.1	기계 연결	63
7.2	기계 해제	65
8	조절	66
8.1	타인의 작업깊이	66
8.1.1	유압으로 깊이조절.....	66
8.2	레벨링 요소의 작업깊이	67
8.2.1	레벨링 요소의 작업깊이를 기계식으로 조절하기	67
8.2.2	레벨링 요소의 작업깊이를 유압식으로 조절하기	67
8.3	과부하 안전장치 Ultra 조절	68
8.4	스트리퍼 조절하기.....	69

8.5	날개형 코올터 조절	69
9	운반주행	70
10	기계 사용	71
10.1	견인위치에서 작업위치로 변경	71
10.2	사용	71
10.3	두령	72
11	장애.....	72
12	세척, 정비 및 유지 보수.....	73
12.1	청소	74
12.2	운할규정.....	74
12.3	정비계획 - 개요	76
12.4	C-Mix Super 및 Ultra 베어링 부상 마모 상태 점검	78
12.5	보습날 교체 및 타인 교체	79
12.5.1	타인 교체.....	79
12.5.2	보습날 교체 I	80
12.6	디스크 요소의 설치 및 제거 (전문 정비소 작업).....	81
12.7	디스크 교체 (전문 정비소 작업)	81
12.8	타인 연결.....	82
12.9	롤러 검사.....	83
12.10	디스크 캐리어 연결	83
12.11	유압 장치 (전문 정비소 작업).....	84
12.11.1	유압 호스 라인 표시	85
12.11.2	정비 간격.....	86
12.11.3	유압 호스 라인의 검사 기준	86
12.11.4	유압 호스 라인 조립 및 분리	87
12.12	상부 및 하부링크핀 점검	88
13	유압 다이어그램.....	89
13.1	나사 - 조임 토크	90

1 사용자 지시사항

사용자 지시사항은 작동 설명서 이용에 대한 정보를 제공합니다.

1.1 문서의 목적

본 작동 설명서는

- 기계의 취급 및 정비에 대해 설명하고 있습니다.
- 기계를 안전하고 효율적으로 다루기 위한 중요한 지시사항이 들어있습니다.
- 기계의 한 부분으로서 기계 또는 견인차량에 항상 소지하셔야 합니다.
- 추후 사용을 위해 본 설명서를 잘 보관하시기 바랍니다.

1.2 작동 설명서에서의 위치

본 작동 설명서의 모든 방향서술은 언제나 주행방향을 기준으로 합니다.

1.3 사용된 그림

작동 방법 및 반응

사용자가 해야 할 일들이 번호가 매겨진 작동방법을 통해 묘사되어 있습니다. 정해진 작동방법의 순서를 따르시기 바랍니다. 각 작동방법에 따른 반응이 경우에 따라 화살표를 통해 표시되어 있습니다. 예:

1. 작동방법 1

→ 작동방법 1 에 따른 기계의 반응

2. 작동방법 2

목록

정해진 순서가 아닌 목록들은 열거항목으로서 굵은 점으로 표시되어 있습니다. 예:

- 굵은 점 1
- 굵은 점 2

그림에서 아이템번호

괄호안에 있는 번호는 그림에서의 아이템번호를 지시합니다.

예 (6)

→ 위치 6

2 일반 안전 지시사항

본 장에서는 기계를 안전하게 작동하기 위한 중요한 지시사항이 들어있습니다.

2.1 의무와 책임

작동 설명서의 지시사항에 주의

기본적인 안전 지시사항과 안전규정의 이해는 기계의 안전한 취급과 원활한 작동을 위한 전제조건입니다.

소유자의 의무

소유자는 다음과 같은 사람에게만 기계사용을 허용하도록 하는데 의무를 지고 있습니다.

- 작업안전과 사고방지에 대한 기본 규정을 인식하는 사람
- 작업 시 기계 사용을 지정 받은 사람
- 본 작동 설명서를 읽고 이해한 사람

소유자는 다음과 같은 의무를 지고 있습니다.

- 기계의 모든 경고표시를 읽을 수 있는 상태로 유지
- 손상된 경고표시 교체

사용자의 의무

기계로 작업하도록 의뢰를 받은 모든 사람들은 작업시작부터 다음과 같은 의무를 가지고 있습니다.

- 작업안전과 사고방지에 대한 기본 규정을 인식하는 사람.
- 본 작동 설명서에서 "일반 안전 지시사항"을 읽고 숙지한 사람.
- 본 작동 설명서에서 "경고표시 및 기계의 기타 특정표시"(18 쪽)를 읽고 기계 작동 시 경고표시의 사항을 준수하는 사람.
- 기계 작업에 숙련된 사람.
- 본 작동 설명서에서 정해진 작업을 실행하는데 중요한 부분이 되는 장을 읽은 사람.

사용자는 작업장에 안전기술적인 문제가 확인되면 즉시 그 결점을 제거해야 합니다. 이 일이 사용자의 작업영역에 속하지 않거나 해당 전문지식이 없다면 즉시 고용주(소유주)에게 알려야 합니다.

기계 취급 시 위험

이 기계는 최신 기술과 인정된 안전기술 규정에 의해 조립되었습니다. 그럼에도 불구하고 기계 취급 시 아래와 같은 부분에 위험 및 결함이 발생할 수 있습니다.

- 사용자나 제 3 자의 신체 및 생명에,
- 기계 자체에,
- 다른 물품에.

다음의 경우에만 기계를 사용하십시오.

- 규정에 맞는 용도를 위해.
- 안전기술면에서 결점이 없는 상태에서.

안전에 문제가 될 수 있는 장애들은 즉시 제거하시기 바랍니다.

보증 및 책임

기본적으로 본사의 "일반 판매 및 배송 조항"이 유효합니다. 소유자는 이 조항을 늦어도 계약성립부터 사용할 수 있습니다. 인명 및 물품 피해 시 다음과 같은 사항이 그 원인이 되면 보증과 책임권리에서 제외됩니다.

- 규정에 맞지 않는 기계사용.
- 잘못된 기계 조립, 작동, 취급 및 정비.
- 기계를 결점있는 안전장치나 규정에 맞지 않거나 제대로 작동하지 않는 안전 및 보호장비로 작동.
- 시동, 작동 및 정비와 관련하여 작동 설명서의 지시사항을 준수하지 않은 경우.
- 독단적인 기계 변경.
- 마모가 되는 기계 부품의 관리 결함.
- 잘못된 수리.
- 외부물질의 충격이나 높은 압력을 통한 사고.

2.2 안전부호 표시

안전 지시사항은 삼각형의 안전부호와 강조된 문구를 통해 표시됩니다. 안전문구(위험, 경고, 주의)는 임박한 위험성의 강도를 나타내며 다음과 같은 의미를 지니고 있습니다.



위험

미연에 방지하지 않으면 중상(신체일부 손실 또는 장기적인 부상) 또는 사망을 초래하는 높은 위험 상황을 알리는 표시입니다.

이 지시사항을 준수하지 않을 경우 즉시 중상이나 사망을 초래합니다.



경고

미연에 방지하지 않으면 (중상)부상이나 사망을 초래할 수 있는 중간 등급의 위험 상황을 알리는 표시입니다.

이 지시사항을 준수하지 않을 경우 상황에 따라 중상이나 사망을 초래합니다.



주의

미연에 방지하지 않으면 중경상을 초래할 수 있는 낮은 등급의 위험 상황을 알리는 표시입니다.



중요

기계의 올바른 작동을 위해 특별한 행동을 실행해야 하는 의무를 표시합니다.

이 지시사항을 준수하지 않을 경우 기계나 기계주변의 고장을 유도할 수 있습니다.



알림

사용 조언 및 특별히 유용한 정보를 표시합니다.

이 표시는 기계의 모든 기능을 최적절히 사용하는데 도움을 드립니다.

2.3 관리 조치

소유자는 필요한 개인 보호장비를 마련해야 합니다. 예:

- 보안경
- 안전화
- 안전복
- 피부보호제 등



작동 설명서는

- 항상 기계와 함께 보관하십시오!
- 언제나 사용자와 정비 담당자가 볼 수 있어야 합니다!

모든 안전장치를 정기적으로 점검하시기 바랍니다!

2.4 안전 및 보호 장치

기계를 시동하기 전에 항상 모든 안전 및 보호 장치가 제대로 갖추어져 있고 기능을 발휘할 수 있어야 합니다. 모든 안전 및 보호 장치는 정기적으로 점검해야 합니다.

결합있는 안전장치

결합있거나 파괴된 안전 및 보호장치는 위험한 상황을 유도할 수 있습니다.

2.5 비공식적인 안전조치

본 작동 설명서의 모든 안전 지시사항 이외에도 일반적으로 유효한 사고방지와 환경보호를 위한 국가규정을 준수하시기 바랍니다.

도로 주행 시 도로교통법규를 주의하시기 바랍니다.

2.6 사용자 교육

교육을 받고 지정된 사람만이 기계를 사용할 수 있습니다. 취급 및 정비를 맡은 담당자를 확실히 정해야 합니다.

교육 중인 사람은 숙련된 사람의 지도 하에 기계를 사용할 수 있습니다.

작업 \ 사용자	이 작업을 위해 특별히 교육받은 사람 ¹⁾	인증된 사람 ²⁾	전문 교육을 받은 사람 (전문 정비소) ³⁾
적재/운반	X	X	X
가동	--	X	--
조립, 준비	--	--	X
작동	--	X	--
정비	--	--	X
고장검색 및 제거	X	--	X
폐기	X	--	--

범례: X..허용 ---..허용안함

- 1) 전문작업을 맡을 수 있으며 이 작업을 해당 전문 회사를 위해 실행할 수 있는 사람.
- 2) 인증된 사람이란 잘못된 취급 시 발생 가능한 위험을 배우고 필요한 경우 훈련을 받고 또한 필요한 보호장치와 보호조치에 대해 교육을 받은 사람.
- 3) 전문 교육을 받은 사람은 전문인력(전문가)을 의미합니다. 전문 교육과 해당규정의 지식을 바탕으로 정해진 작업을 평가할 수 있으며 위험성을 인지할 수 있습니다.

각주:

전문교육과 동급의 자격증은 해당 작업분야에서의 수년간의 활동을 통해 얻을 수도 있습니다.



만약 작업에 별도로 "전문 정비소 작업"이라고 표시되어 있으면 오로지 전문 정비소에서만 기계의 정비와 유지 보수를 실행할 수 있습니다. 전문 정비소의 담당자는 기계의 정비와 유지 보수 시 용도와 안전에 맞는 작업 실행을 위해 필요한 지식 및 적합한 보조기구(공구, 리프트 및 지원장비)를 가지고 있습니다.

2.7 정상작동에서의 안전조치

모든 안전 및 보호 장치가 온전히 기능을 발휘할 때에만 기계를 작동하시기 바랍니다.

걸으로 볼 수 있는 안전 및 보호장치의 손상이나 기능성에 대해 최소 하루에 한번 기계를 점검하시기 바랍니다.

2.8 잔류 에너지의 위험

기계에서 기계식, 유압식, 공압식 그리고 전기/전자식의 잔류에너지가 발행하는지 주의하시기 바랍니다.

이에 대해 담당자의 지시와 함께 해당 조치를 취하시기 바랍니다.
자세한 지시사항은 본 작동 설명서의 각 장에서 한번 더 알려드립니다.

2.9 정비와 유지 보수, 고장제거

규정된 조정, 정비 및 검사작업을 기한 이내에 실행하십시오.

뜻하지 않은 시동을 대비해 압축공기 및 유압 시스템과 같은 모든 작동 매체를 확인하십시오.

큰 부품을 교체할때는 리프팅 기어에 고정시키십시오.

나사 연결부가 꼭 조여 있는지 정기적으로 검사하고 필요한 경우 다시 조여줍니다.

정비작업이 끝난 후 안전장치의 기능을 점검하십시오..

2.10 개조

AMAZONEN-WERKE 의 동의 없이는 기계의 개조를 비롯한 모든 변경은 금지되어 있습니다. 이것은 받침부분의 용접에도 해당됩니다.

모든 변경 조치는 AMAZONEN-WERKE 의 서면동의를 필요로 합니다.
국가 및 국제 규정에 따라 작동허가 상태를 유지하기 위해
AMAZONEN-WERKE 에서 허용한 개조 및 부속품만 사용하십시오.

관청에서 작동허가를 받은 차량 또는 도로교통규정에 따라 도로교통에 유효한 작동허가나 동의를 받은 차량과 연결된 장치나 장비는 허가나 동의에 지정된 상태를 유지해야 합니다.



경고

받침 부분의 파손으로 인한 짓눌림, 절단, 협착, 휘말림 및 충격의 위험
기본적으로 다음의 사항은 금지됩니다.

- 프레임이나 새시에 드릴링.
- 프레임이나 새시에 있는 구멍을 뚫음.
- 받침 부분에 용접.

2.10.1 교체품, 마모부품 및 보조품

결함이 있는 기계부품은 즉시 교체하십시오.

국가 및 국제 규정에 따라 작동허가 상태를 유지하기 위해
AMAZONE의 교체 및 마모부품 또는 AMAZONEN-WERKEN에서
허용한 부품만을 사용하십시오. 타사의 교체 및 마모부품을 사용할
경우 구조 및 조립이 용도나 안전을 충족하는지 보장할 수 없습니다.

AMAZONEN-WERKE는 허용되지 않은 교체품, 마모부품 및 보조품을
사용했을 때 발생하는 손해에 대한 책임을 지지 않습니다.

2.11 청소 및 폐기물 처리

사용한 재료를 올바르게 다루고 폐기 처리합니다. 특히

- 윤활시스템 및 장치에서 작업 시
- 솔벤트를 통한 세척 시.

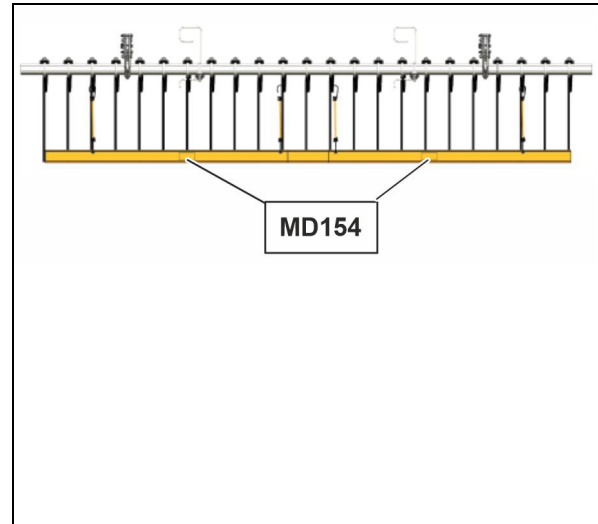
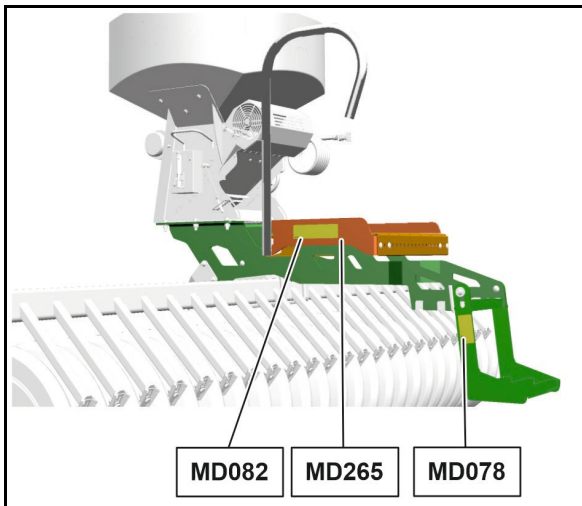
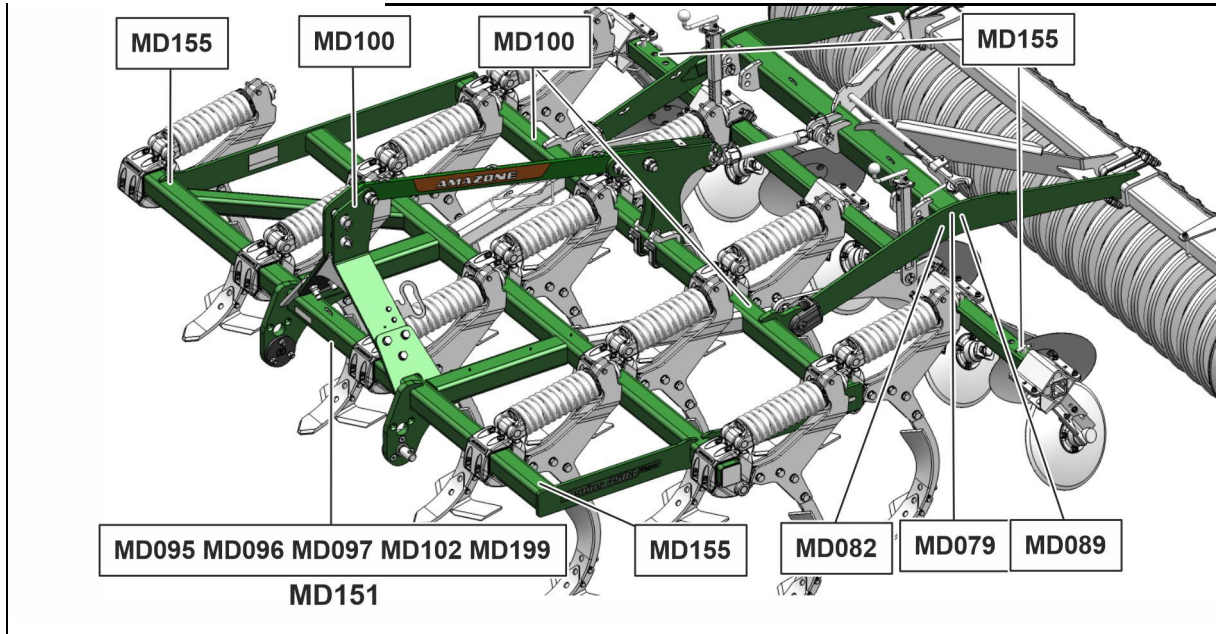
2.12 사용자의 작업장

오로지 트랙터의 운전자 좌석에 있는 사람만 작업할 수 있습니다.

2.13 기계의 경고표시 및 기타 라벨

2.13.1 경고표시의 위치와 기타 라벨

다음 그림들은 기계에서 경고표시의 위치를 보여줍니다.



기계의 모든 경고표시를 항상 깨끗하고 읽을 수 있는 상태로 유지하십시오. 읽을 수 없는 경고표시는 교체하십시오. 경고표시는 주문번호(예: MD 075)를 통해 판매지점에 요구하십시오.

경고표시는 기계의 위험구간을 표시하고 잔여 위험을 경고합니다. 이 구간에서는 즉시 또는 뜻하지 않게 발생하는 위험이 언제나 존재하고 있습니다.

경고표시는 두 영역으로 구성되어 있습니다.



영역 1

삼각형의 경고표시에 둘러 쌓여 그림으로 위험을 설명합니다.

영역 2

위험방지를 위한 지시사항을 나타냅니다.

주문번호 및 설명 부분은 옆에 있는 경고표시 내용을 설명합니다.
경고표시 설명은 언제나 동일하며 아래와 같은 순서로 정해집니다.

1. 위험설명

예: 절단 및 분리의 위험!

2. 위험 방지 조치를 준수하지 않았을 때의 결과.

예: 손과 손가락에 증상을 초래.

3. 위험 방지 조치.

예: 기계부분이 완전히 정지해 있을때만 만지십시오.

주문번호 및 설명

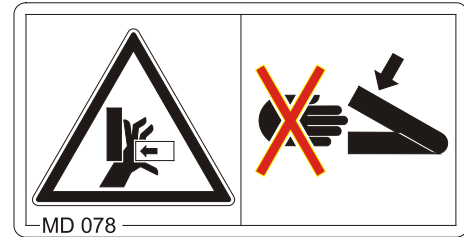
경고표시

MD 078

기계의 접근 가능한 움직이는 부분에서 손과 손가락의 짓눌림 위험이 발생할 수 있습니다!

이 위험은 중상이나 신체일부의 손실을 초래할 수 있습니다.

유니버설 조인트 축 / 유압 / 전기 시스템에 연결된 트랙터 엔진이 가동할 때는 절대로 위험지점을 만지지 마십시오.

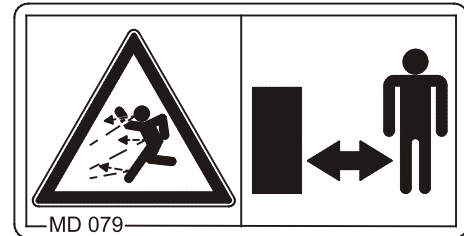


MD 079

기계에서 튕겨져 나가거나 내뿜는 재료나 외부물질로 인한 위험!

이 위험은 사망까지 이를 수 있는 중상을 초래할 수 있습니다.

- 트랙터 엔진이 가동할 때는 기계로부터 충분한 안전거리를 유지하십시오.
- 트랙터 엔진이 가동할 때 다른 사람들이 기계의 위험구간으로부터 충분한 안전거리를 확보했는지 주의하시기 바랍니다.



MD 082

트레드나 발판에 함께 승차할 때 전복 위험이 발생할 수 있습니다!

이 위험은 사망까지 이를 수 있는 중상을 초래할 수 있습니다.

기계에 함께 승차하거나 움직이는 기계에 올라타지 마십시오. 트레드나 발판이 있는 기계에도 마찬가지입니다.

기계에 다른 사람이 승차하지 않는지 주의하시기 바랍니다.



일반 안전 지시사항

MD 089

매달린 적재나 기계 부품 아래의 위험 구간에 있을때 신체의 짓눌림 위험!

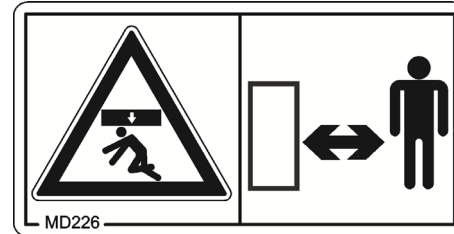
이 위험은 사망까지 이를 수 있는 증상을 초래할 수 있습니다.

매달린 적재나 기계 부품 아래에 사람이 서있지 않도록 합니다.

매달린 적재나 기계 부품으로부터 충분한 안전거리를 유지하십시오.

매달린 적재나 기계 부품에 사람들이 충분한 안전거리를 확보했는지 주의하시기 바랍니다.

매달린 적재나 기계부품의 위험구간에 사람이 있는지 확인하십시오.



MD 095

기계를 가동하기 전에 작동 설명서와 안전 지시사항을 읽고 숙지하시기 바랍니다!

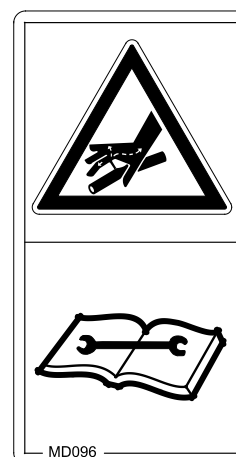


MD 096

유압 호스 라인 누출로 인해 고압에서 오일이 배출될 위험이 발생할 수 있습니다!

이 위험은 고압에서 배출되는 오일이 피부에 흡수하거나 신체에 침입하면 사망까지 이를 수 있는 증상을 초래할 수 있습니다.

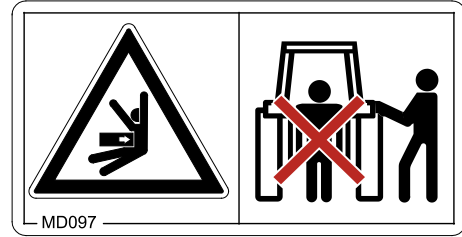
- 절대로 새는 유압 호스 라인을 손이나 손가락으로 막으려고 하지 마십시오.
- 유압 호스 라인의 정비 및 유지 보수작업을 실행하기 전에 작동 설명서의 지시사항을 읽고 숙지하십시오.
- 유압 오일로 인한 부상의 경우 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.



MD 097

기계를 연결 및 해제할때 트랙터의 후방과 기계 사이에서 짓눌림과 충격의 위험!

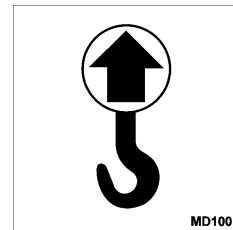
이 위험은 사망까지 이를 수 있는 중상을 초래할 수 있습니다.



- 트랙터 후방과 기계 사이에 사람이 있을때는 트랙터 3 점 유압을 조작하지 마십시오.
- 트랙터의 3 점 유압 장치를 위한 조작은
 - o 오로지 지정된 작업장과 트랙터 옆에서만
 - o 절대로 트랙터와 기계 사이에서 위험 구간에 있을때에는 조작하지 마십시오.

MD 100

이 표시는 기계를 실을 때 부하 지지 장치의 고정을 위한 고박 포인트를 표시합니다.

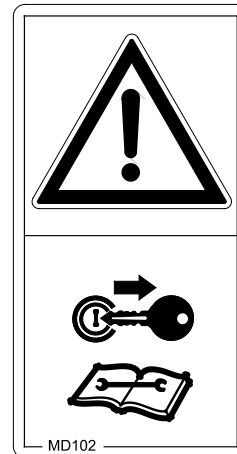


MD 102

설치, 설정, 고장제거, 청소, 정비 및 유지 보수와 같이 기계를 만질 때 트랙터와 사용자에게 기계의 뜻하지 않는 시작이나 굴러감과 같은 위험 상황이 발생할 수 있습니다.

이 위험 가능성은 신체전체의 중상이나 사망까지 초래할 수 있습니다.

- 기계를 만지기 전에 트랙터와 기계가 뜻하지 않게 시작하거나 굴러가지 않도록 확인하십시오.
- 기계를 만지고 나서 항상 본 작동 설명서의 해당되는 장의 지시사항을 읽고 숙지하시기 바랍니다.

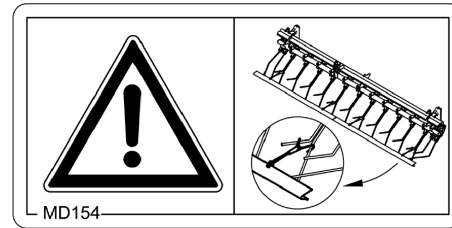


일반 안전 지시사항

MD 154

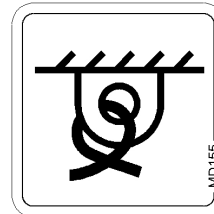
허용 견인폭을 준수하지 않았을 경우 부상위험.

기계를 접기 전에 안전난간대를 장착합니다.



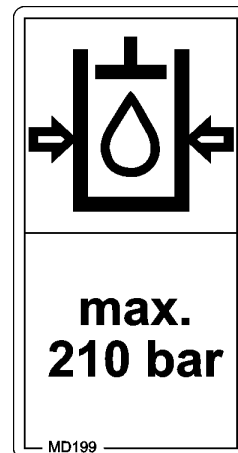
MD 155

이 픽토그램은 기계의 안전한 운송을 위해 견인 차량에 적재된 기계 고정용 고박 지점을 표시합니다.



MD 199

유압장치의 최대 작동압력은 210 bar 입니다.



MD 265

분진으로 인한 화학적 화상 위험!

유해물질을 흡입하지 마십시오

피부와 눈에 접촉하지 않도록 주의하십시오.

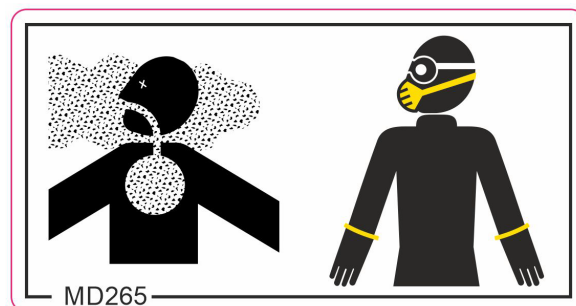
유해물질을 사용하여 작업하기 전에

제조업체에서 권장하는

안전복을 착용하십시오.

유해 물질 취급에 대한 제조업체의 안전 지침을

준수하십시오.



2.14 안전 지시사항을 준수하지 않았을때의 위험

안전 지시사항을 준수하지 않으면

- 인명은 물론 기계와 환경에 위험을 줄 수 있습니다.
- 모든 손해배상권리를 상실할 수 있습니다.

안전 지시사항을 준수하지 않으면 예를 들어 각각 다음과 같은 위험을 불러올 수 있습니다.

- 안전 조치가 되어 있지 않은 작업구간으로 인한 인명의 위험.
- 기계의 주요 기능 실패.
- 정비와 유지 보수를 위해 규정된 방법의 실패.
- 기술적, 화학적인 반응으로 인한 인명의 위험.
- 유압오일의 누유로 인한 환경 위험.

2.15 안전의식 작업

본 작동 설명서의 안전 지시사항 이외에도 일반적으로 유효한 국내 작업안전 및 사고방지 규정도 지켜야 합니다.

위험방지를 위해 경고표시에 제시된 수칙을 지키십시오.

도로주행 시 관련 도로교통법규를 준수하십시오.

2.16 사용자를 위한 안전 지시사항



경고

기계와 트랙터의 모든 가동 전에 교통 및 작동 안전을 점검하십시오.

2.16.1 일반 안전 및 사고방지 지시사항

- 본 작동 설명서의 지시사항 이외에도 일반적으로 유효한 국내 안전 및 사고방지 규정도 지켜야 합니다!
- 기계에 붙어 있는 경고표시 및 기타 라벨은 기계의 안전한 작동을 위한 중요한 지시사항입니다. 이 지시사항의 준수는 여러분의 안전을 위한 것입니다!
- 출발 및 가동 전에 기계의 주위를 살펴보십시오(어린이 조심)! 시야를 충분히 확보하십시오!
- 기계에 승차나 운반은 금지되어 있습니다!
- 운전방식을 잘 조정하여 기계가 탈부착된 트랙터를 언제나 안전하게 관리할 수 있도록 하십시오.

여기에 개인 능력, 도로와 교통 및 날씨 상황, 트랙터 차량특성과 트랙터에 기계를 부착했을때의 영향을 고려하십시오.

기계 연결 및 해제

- 트랙터가 성능에 적합한 조건을 갖추었을 때에만 기계를 트랙터에 연결 및 운반할 수 있습니다!
- 기계를 트랙터 3 점 유압 장치에 연결할 시 트랙터와 기계의 부착 유형이 절대적으로 일치해야 합니다!
- 트랙터의 전방 및 후방에 기계를 연결할때 다음과 같은 사항이 초과되면 안됩니다.
 - 허용되는 트랙터 총 중량
 - 허용되는 트랙터 차축 부하
 - 허용되는 트랙터 타이어의 부하하중
- 기계를 연결 및 해제하기 전에 트랙터와 기계가 뜻하지 않게 계속 움직이지 않도록 점검하십시오!
- 트랙터가 기계쪽으로 접근할때 연결하려는 기계와 트랙터 사이에 있지 마십시오!

도와주는 사람은 신호자로서 차량옆에서 일하며 정지상태에 있을때에야 비로소 차량에 진입할 수 있습니다.

- 기계를 트랙터 3 점 유압 장치에 연결하거나 분리하기 전에 뜻하지 않은 상승이나 하강이 없도록 트랙터 유압 장치의 조절 레버를 확인하십시오!
- 기계의 연결 및 해제 시 지원장비(사용 가능한 경우)를 해당 위치에 놓으십시오(안전성)!
- 지원장비 조작 시 물림점이나 끼임점에 의한 부상위험이 존재합니다!
- 기계를 트랙터에 연결 및 해제할때 각별히 조심하십시오! 트랙터와 기계 사이에서 연결지점의 구간사이에 물림점과 끼임점이 있습니다!
- 3 점 유압 장치 조작 시 트랙터와 기계사이에 있지 마십시오!
- 기계를 규정에 맞게 지정된 장치에 연결하십시오!
- 신속한 커플링을 위한 릴리즈 로프는 느슨하게 걸어야 하며 낮은 곳에서 스스로 풀어져서는 안됩니다!
- 해제된 기계는 항상 안전하게 세워두십시오!

기계 사용

- 작업 시작 전 기계의 모든 장치와 조작요소 및 기능들을 확실히 살펴보십시오. 작업 도중에는 이미 너무 늦습니다!
- 몸에 맞는 옷을 입으십시오! 헐렁한 옷은 구동축에 협착되거나 감기게 되는 위험을 높입니다!
- 오로지 모든 보호장비가 보호위치에 갖추어져 있을때에만 기계를 가동하십시오!
- 연결된 기계의 최대 적재량과 트랙터의 허용 차축 및 연결봉 하중에 주의하십시오! 경우에 따라 일부만 채워진 호퍼만 가지고 운전하십시오.
- 기계의 작업구간에 있지 마십시오!
- 기계의 회전 및 선회구간에 있지 마십시오!
- 외부동력조작의 기계부품(예: 유압식)에는 물림점 및 끼임점이 있습니다!
- 외부동력조작의 기계부품은 사람이 기계와 충분한 안전거리를 유지하였을때만 조작하십시오!

- 트랙터에서 내려오기 전에 트랙터가 뜻하지 않게 시작하거나 굴러가지 않도록 확인하십시오.

다음 사항을 확인하십시오.

- 기계를 바닥에 내려놓기
- 주차 브레이크 당기기
- 트랙터 엔진 끄기
- 시동키 빼기

기계 운반

- 도로 주행 시 도로교통법규에 주의하시기 바랍니다!
- 견인 전에 다음 사항을 점검하십시오.
 - 공급라인의 올바른 연결
 - 조명 시스템의 손상, 기능과 청결
 - 브레이크 및 유압 장치에서의 눈에 띄는 결점
 - 주차 브레이크의 완전한 해제 유무
 - 브레이크 장치 기능
- 항상 트랙터의 핸들 및 브레이크 파워가 충분하지 점검하십시오!
트랙터에 연결된 기계와 전방 및 후방 웨이트는 운전상태는 물론 트랙터의 핸들 및 브레이크 파워에 영향을 미칩니다.
- 필요한 경우 전방 웨이트를 사용하십시오!
조향력을 유지하기 위해서는 총 중량의 최소 20 %이상이 트랙터 전차축에 있어야 합니다.
- 전방 및 후방 웨이트는 항상 규정에 맞게 지정된 고정점에 고정하십시오!
- 연결된 기계의 최대 적재량과 트랙터의 허용 차축 및 연결봉 하중에 주의하십시오!
- 트랙터에는 적재된 차량연결(트랙터와 연결된 기계)을 위해 규정된 브레이크 지연이 확실해야 합니다!
- 출발 전에 브레이크 파워를 점검하십시오!
- 연결된 기계와 함께 코너를 돌때 기계의 넓은 규모와 관성을 고려하십시오!!
- 기계가 3 점 유압장치 또는 트랙터 하부링크에 고정되어 있으면 출발전에 트랙터 하부링크의 충분한 측면 고정을 점검하십시오!
- 출발 전에 조향하는 모든 기계부품을 견인 위치에 놓으십시오!
- 출발 전에 견인 위치에 있는 조향하는 기계부품이 위험할 수 있는 위치로 변경되는지 점검하십시오. 지정된 견인 안전 장치를 사용하십시오!

- 출발 전에 연결된 기계의 뜻하지 않은 상승이나 하강이 없도록 3 점 유압 장치의 조절레버를 잠그십시오!
- 출발 전에 필요한 운반 장비가 기계에 올바르게 장착되어 있는지 점검하십시오. 예: 조명, 경고 및 보호 장비!
- 출발 전에 육안검사를 통해 상부 및 하부링크 핀이 뜻하지 않게 풀어지지 않도록 린치핀으로 고정되었는지 검사하십시오.
- 주행속도를 각 해당 상황에 따라 조절하십시오!
- 언덕길을 내려올때는 하단 기어로 변속하십시오!
- 출발 전에 기본적으로 휠 브레이크를 해제하십시오(페달 잠금)!

2.16.2 유압 장치

- 유압 장치는 고압력에 있습니다!
- 유압 호스 라인을 올바른 커넥터에 연결하십시오!
- 유압 호스 라인을 연결할때 유압 장치 및 트랙터 및 기계면에 압력이 없는지 확인하십시오!
- 접힘, 선회 및 밀어냄과 같은 부품의 유압식 및 전기식 움직임을 직접 실행하게 하는 트랙터의 조절레버를 방해하지 마십시오. 해당되는 조절레버를 해제하면 모든 움직임은 자동적으로 정지됩니다. 다음 장치들의 움직임에는 해당되지 않습니다.
 - 지속적이거나
 - 자동적으로 잠기거나
 - 기능에 따라 플로트나 압력 위치가 필요할때
- 유압 장치에서 작업하기 전에
 - 기계를 내려놓습니다.
 - 유압 장치의 압력을 없앱니다.
 - 트랙터 엔진을 끕니다.
 - 주차 브레이크를 당깁니다.
 - 시동키를 뺍니다.
- 유압 호스 라인을 적어도 일년에 한번 전문적인 검사를 통해 안전상태를 점검하십시오!
- 유압 호수 라인이 손상되거나 노후되면 교환하십시오! 순정 AMAZONE 유압 호스 라인만을 사용하십시오!

- 유압 호스 라인의 사용기간은 경우에 따라 최고 2 년간의 보관시간을 포함하여 6 년을 초과해서는 안됩니다. 올바른 보관과 허용된 요구조건에도 호스와 호스 연결이 자연적으로 노후되며 이에 따라 보관시간이나 사용기간이 제한됩니다. 이에 상관없이 사용기간은 경험치, 특히 잠재적인 위험성을 고려하여 결정될 수 있습니다. 열가소성 플리스틱 소재의 호스와 호스라인은 다른 기준치가 적용될 수 있습니다.
- 절대로 새는 유압 호스 라인을 손이나 손가락으로 막으려고 하지 마십시오.
고압에 흐르는 액체(유압 오일)는 피부와 신체에 스며들어 중상을 초래할 수 있습니다!
유압 오일로 인한 부상의 경우 즉시 의사의 진찰을 받으십시오!
염증위험.
- 중상의 염증위험 가능성에 대비해 누유 지점을 찾을때 알맞은 보조물을 사용하십시오.

2.16.3 전기식 장치

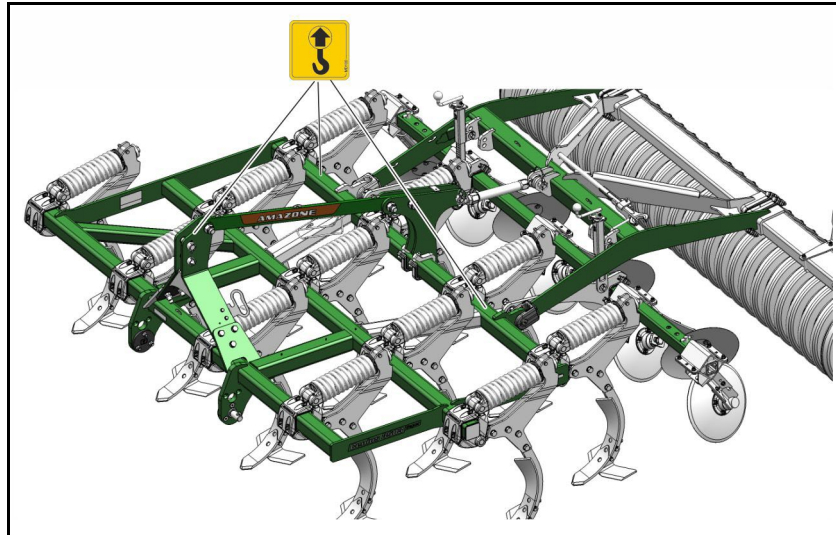
- 전기 장치에서 작업할때는 기본적으로 배터리(음극)를 분리하십시오!
- 반드시 규정된 퓨즈만 사용하십시오. 과열된 퓨즈 사용은 전기 장치를 손상시킵니다. - 화재위험!
- 배터리가 제대로 연결되었는지 주의하십시오! 분리시에는 먼저 음극을 빼고 그 다음 양극을 분리하십시오!
- 배터리 양극에 항상 지정된 커버를 장착하십시오. 배터리 방출 시 폭발위험이 존재합니다.
- 폭발위험! 배터리 근처에 스파크 및 불꽃 등을 가까이 하지 마십시오!
- 기계는 전자 부품으로 장착될 수 있으며 그 기능이 다른 기기의 전자파 장애로 인해 영향을 받을 수 있습니다. 이러한 영향은 다음과 같은 안전 지시사항을 지키지 않을 경우 부상을 초래할 수 있습니다.
 - 온보드형 전원장치와 연결하여 기계의 전기 기기 및 부품이 장기적으로 설치될때 사용자는 스스로 이 설치가 차량전기 및 다른 부품의 고장을 일으키지 않는지 검사해야 합니다.
 - 장기적으로 설치된 전기 및 전자 부품이 EMC 원칙 2014/30/EU 의 각 유효한 항목에 해당하고 CE 마크를 달았는지 확인하십시오.

2.16.4 세척, 정비 및 유지 보수

- 정비, 유지 보수 및 청소 작업은 기본적으로 다음과 같은 조건 하에 실행하십시오.
 - 구동이 꺼졌을때
 - 트랙터 엔진이 정지되었을때
 - 시동키가 빠져 있을때
 - 온보드 컴퓨터에서 기계 커넥터가 빠졌을때
- 볼트와 너트가 풀린 것이 없는지 정기적으로 확인하고 필요시 조여주십시오!
- 정비, 유지 보수 및 세척 작업을 하기 전에 들러진 기계나 기계부품이 뜻하지 않게 내려가지 않도록 고정하십시오!
- 절단을 통해 작업 도구를 교체할때 적합한 도구 및 장갑을 사용하십시오!
- 오일, 그리스 및 필터를 올바르게 폐기처리 하십시오!
- 트랙터나 연결된 기계에 전기 용접을 실시하기 전에, 먼저 트랙터의 발전기 및 배터리에 있는 케이블을 분리시키십시오!
- 교체품은 최소 AMAZONEN-WERKE 가 지정한 기술적 요구사항에 맞아야 합니다! AMAZONE 의 순정품 사용은 이를 보장합니다!

3 기계 실기

3.1 크레인으로 기계 실기



기계에는 리프팅 기어를 위한 3 개의 리프팅 지점이 있습니다.



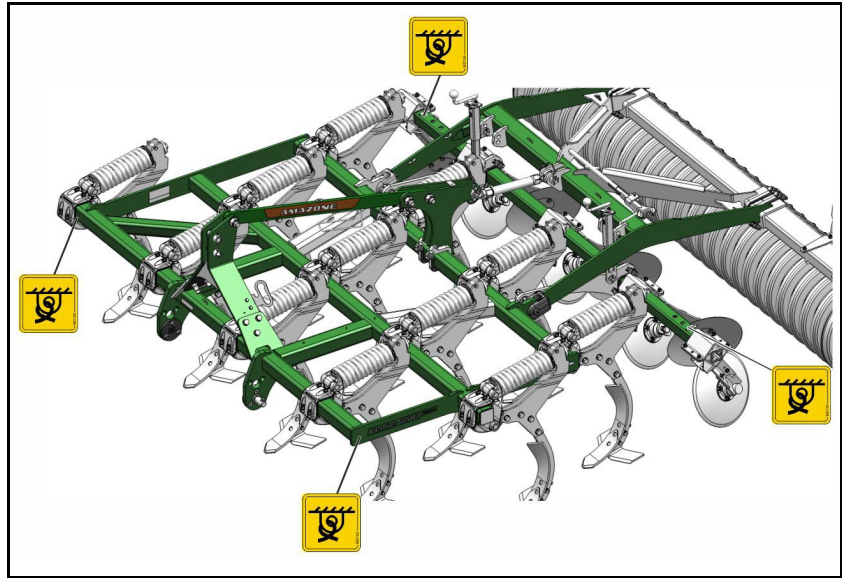
경고

□□□ □ □□□□ □□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□ □□.

□□□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□, □□□ □ □□□ □□□ □ □□□
□□□ □□□ □ □□□□.

- 리프팅 기어를 표시된 리프팅 지점에만 고정하십시오.

3.2 기계 고박



기계에는 사양에 따라 고박 장치를 위한 4 개의 고박 지점이 있습니다.



경고

□□ □□□□ □□ □□ □□
□□ □□

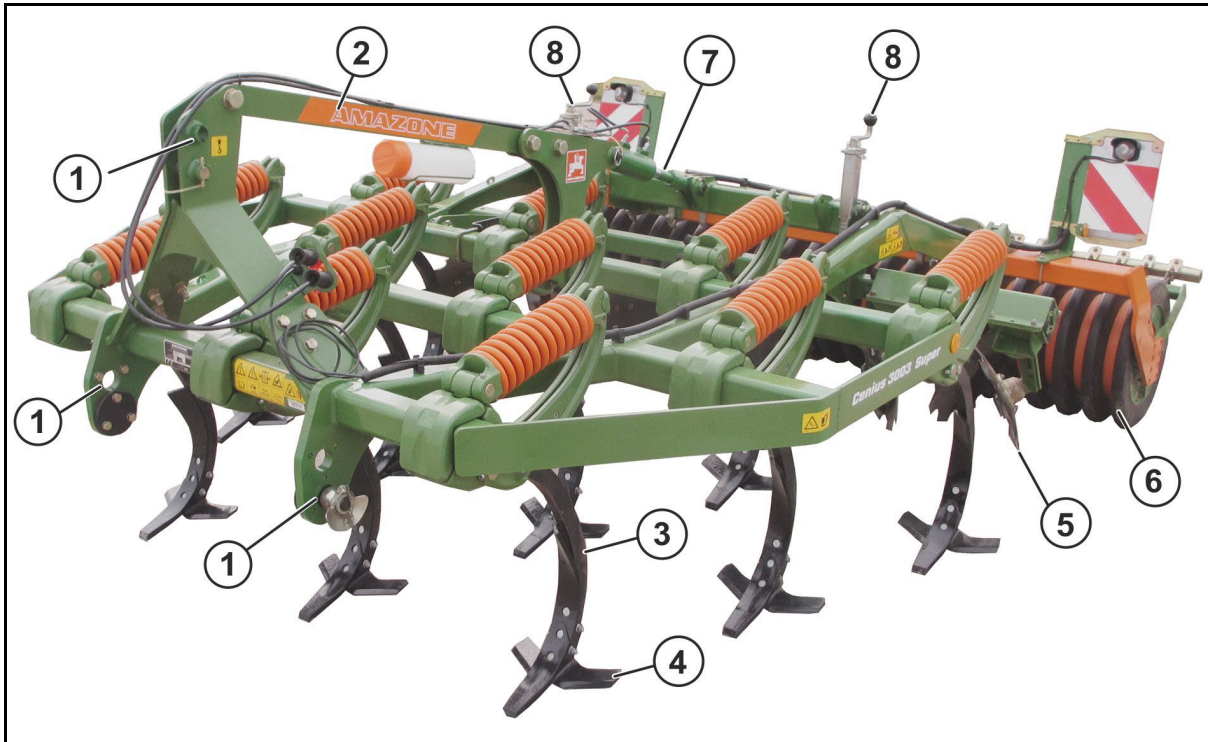
고박 장치가 표시되지 않은 고박 지점에 부착된 경우, 리프팅 시 기계가 손상될 수 있으며 안전을 위협할 수 있습니다.

- 고박 장치는 반드시 표시된 고박 지점에 놓습니다.

1. 기계를 견인 차량에 싣습니다.
2. 고박 장치를 표시된 고박 지점에 놓습니다.
3. 하중 고정에 대한 국가 규정에 따라 기계를 고박합니다.

4 제품 설명

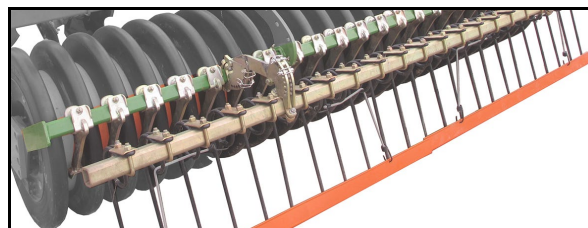
4.1 개요 - 부품



- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| (1) 후방 3 점 히치 | (6) 트레일링 롤러 |
| (2) 프레임 | (7) 타인 깊이 조절 |
| (3) 3 열 타인 필드 | (8) 레벨링 요소의 깊이 조절 |
| (4) 보습날 | |
| (5) 레벨링 요소 스프링 타인 / 오목형 디스크 배열 | |

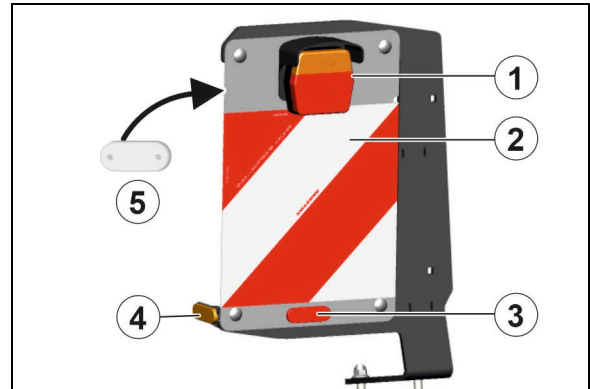
4.2 안전 및 보호 장치

견인주행을 위한 교통 안전난간대



4.3 교통 장비

- (1) 후방등, 브레이크 조명, 주행방향 표시기
- (2) 경고판
- (3) 적색 반사기
- (4) 측면 반사기
최대 간격 3 m.
- (5) 전면 반사기



조명장치를 플러그를 통해 7 핀 트랙터 콘센트에 연결합니다.

4.4 규정에 맞는 사용

Cenius 는 장착형 디스크 컬티베이터로서

- 농업용 작업에서 일반적인 사용을 위해 제조되었습니다.
- 상부 및 하부링크를 통해 트랙터에 연결되고 작업자 한명이 취급합니다.

최적의 토양 경작은 최대 3.0 MPa 의 토양 경도(선택한 작업 깊이 범위 내)에서만 달성할 수 있습니다.

비탈길에서 주행이 가능한 곳은

- 등심선

주행방향 왼쪽으로	20 %
주행방향 오른쪽으로	20 %
- 구배

경사 오르막길	20 %
경사 내리막길	20 %

다음과 같은 사항도 규정에 맞는 사용에 해당됩니다.

- 본 작동 설명서의 모든 안전 지시사항 숙지
- 검사 및 정비 작업의 유지
- 순정품 AMAZONE 의 교체품만을 사용.

위에 제시되지 않은 사용은 금지되며 규정에 맞지 않습니다.

규정에 맞지 않는 사용으로 인한 손상은

- 사용자가 모든 책임을 집니다.
- AMAZONEN 서비스 센터는 어떤 책임도 지지 않습니다.

4.5 위험구간 및 위험지점

위험구간은 아래와 같은 이유로 사람이 닿을 수 있는 기계의 주위를 말합니다.

- 기계나 작업도구의 작업에 따른 움직임으로 인해
- 기계에서 내뿜는 재료나 외부물질로 인해
- 뜻하지 않게 상승 및 하강하는 작업 도구로 인해
- 트랙터와 기계가 뜻하지 않게 굴러감으로 인해

기계의 위험구간에는 항상 즉각적으로 또는 뜻하지 않게 발생하는 위험의 위험지점이 존재합니다. 경고표시는 이러한 위험지점을 표시하고 구조상 제거할 수 없는 잔여위험에 경고하고 있습니다. 이에 대해서는 해당하는 장의 특별 안전규정이 유효합니다.

아래와 같은 상황에서 위험구간에 사람이 있으면 안됩니다.

- 트랙터 엔진이 연결된 유니버설 조인트 축 / 유압 장치에서 돌아갈때
- 트랙터와 기계가 뜻하지 않게 시작하거나 굴러가지 않도록 고정되지 않았을때

취급자는 기계의 위험구간에 사람이 없을때에만 비로소 기계를 움직이거나 운반 및 작업 위치의 작업도구와 운반 및 작업위치를 실행하거나 작동할 수 있습니다.

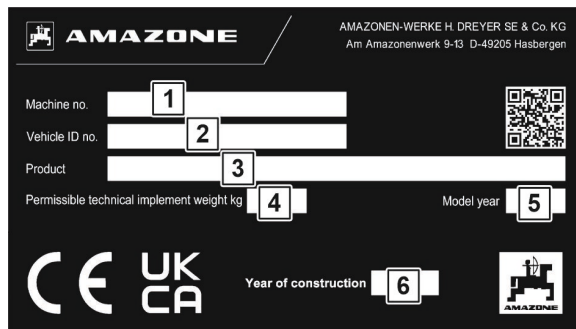
위험구간 발생:

- 트랙터와 기계 사이, 특히 연결 및 해제 시.
- 움직이는 부품구간.
- 기계가 움직이는 동안.
- 들어 올려지고 고정되지 않은 기계 및 기계부품.

4.6 명판

기계 명판

- (1) 기계 번호
- (2) 차량 식별번호
- (3) 제품
- (4) 기술적으로 허용되는 기계 중량
- (5) 모델연도
- (6) 제작연도



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Machine no. **1**

Vehicle ID no. **2**

Product **3**

Permissible technical implement weight kg **4**

Model year **5**

Year of construction **6**

CE UK CA



4.7 기술 사양

Cenius	3003	3503	4003
작업폭	3000 mm	3500 mm	4000 mm
견인폭	3000 mm	3500 mm	4000 mm
오리발 보습날 포함	3050 mm	3550 mm	4050 mm
날개보습날	3080 mm	3580 mm	4080 mm
타인 간격	273 mm	292 mm	308 mm
타인 수	11	12	13
타인 열 수	3		
최대 작업깊이	300 mm		
타인의 과부하 안전장치			
Cenius Super	압력 스프링	압력 스프링	압력 스프링
Cenius Special	시어볼트		
Ultra	유압으로	유압으로	
레벨링 요소:			
• 오목형 디스크			
디스크 지름	460 mm		
• 대체용 스프링 타인			
작업속도	10-15 km/h		
총 길이	3,80 m 4.25 (탠덤 롤러 포함)		
연결 카테고리	결합구조: 카테고리 2 또는 3 핀 지름: 카테고리 3		
무거운 장비 경우 중심 간격(d)	2050 mm		



- 허용 총 중량 값을 명판에서 확인하십시오.
- 기본 중량 확인을 위해 비어 있는 기계의 중량을 측정하세요.

4.8 필수 트랙터 장비

기계를 규정에 맞게 작동하기 위해 트랙터에 다음의 사항들이 갖추어져 있어야 합니다.

트랙터 엔진 성능

Cenius 3003	90 kW (120 PS) 부터
Cenius 3503	105 kW (140 PS) 부터
Cenius 4003	120 kW (160 PS) 부터

전기장치

배터리 전압:	• 12 V (Volt)
조명 콘센트:	• 7 핀

유압 **Cenius-2**

최대 압력:	• 210 bar
트랙터 펌프용량:	• 150 bar 에서 최소 15 rpm
기계 유압오일:	• HLP68 DIN 51524 기계의 유압오일은 통용하는 모든 트랙터 상표의 결합된 유압오일 순환에 적합합니다.
제어기:	• 52 쪽 참조.

3 점 연결

- 트랙터 하부링크는 하부링크 후크를 갖추고 있어야 합니다.
- 트랙터 상부링크는 상부링크 후크를 갖추고 있어야 합니다.

4.9 소음 발생 자료

작업장과 연관된 소음방출값(음압 레벨)은 74 dB(A)이며 닫혀진 캐빈안에서 작업상태로 트랙터 운전자 귀에서 측정한 것입니다.

측정기: OPTAC SLM 5.

음압레벨의 높이는 기본적으로 사용하는 차량에 따라 달라집니다.

5 구조 및 기능

본 장에서는 기계 구조와 각 부품 기능에 대한 정보를 알려드립니다.



멀칭 컬티베이터 Cenius 는 다음에 적합합니다.

- 그루터기 경작
- 무경운 표토 경작
- 파종상 준비를 위해

Cenius 는 트랙터 3 점 연결을 위해 고정형 프레임이 장착되어 있습니다.

구성 요소는 다음과 같습니다.

- 다양한 코울터를 장착할 수 있는 스프링 타인과 함께 3 열의 타인 필드
- 오목형 디스크 열 또는 스프링 타인 열
- 트레일링 롤러

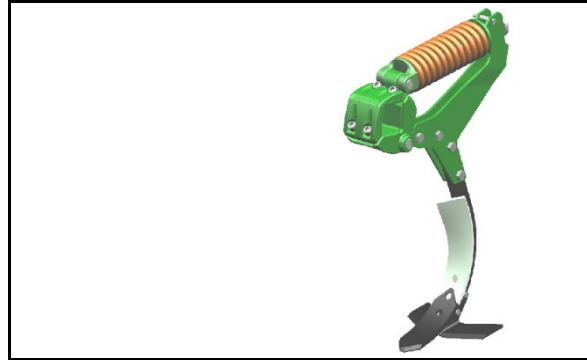
Cenius Super 타인은 압력스프링 과부하 안전장치를 갖추고 있습니다.

Cenius Special 타인은 시어볼트가 장착되어 있습니다.

5.1 타인

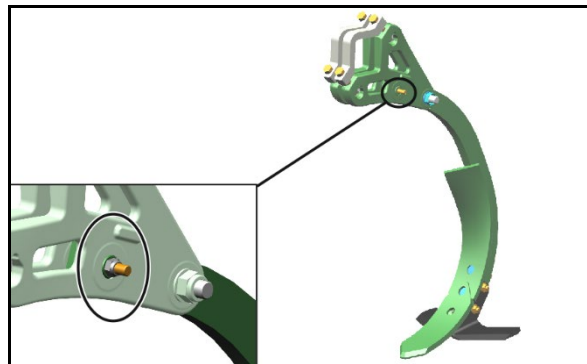
과부하 안전장치 Super

과부하 안전장치로서 압력스프링이 장착된 타인.
과부하 시 타인이 장애물을 피할 수 있습니다.
과부하 안전장치는 압력스프링으로 구성되어 있습니다.

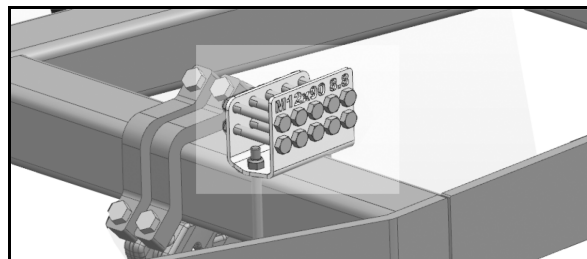


과부하 안전장치 Special

과부하 안전장치 역할의 차단 나사가 있는 타인.
과부하 시 타인이 장애물을 피할 수 있습니다.
과부하 안전장치가 작동한 후에는 전단 볼트를 교체하십시오.



Cenius Special 에서 타인을 위한 교체-
시어볼트와 너트는 프레임에 고정되어 있습니다.



과부하 안전장치 Ultra

과부하 안전장치 역할의 유압 실린더가 있는 타인.

과부하 시 타인이 장애물을 피할 수 있습니다.

과부하 안전장치는 타인의 유압 실린더와 조절식 유압 유닛으로 구성되어 있습니다.

과부하 안전장치는 유압식으로 새시 유압 장치와 연결되어 있습니다.

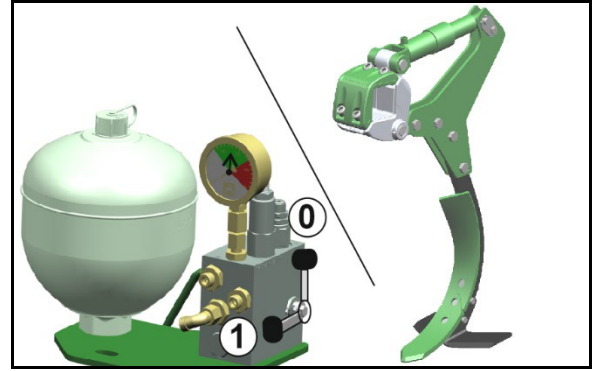


그림 1

스위치 탭 위치

- (1) 과부하 안전장치 사용준비, 표준 위치
- (0) 과부하 안전장치 무압, 유지 보수 및 수리 전용

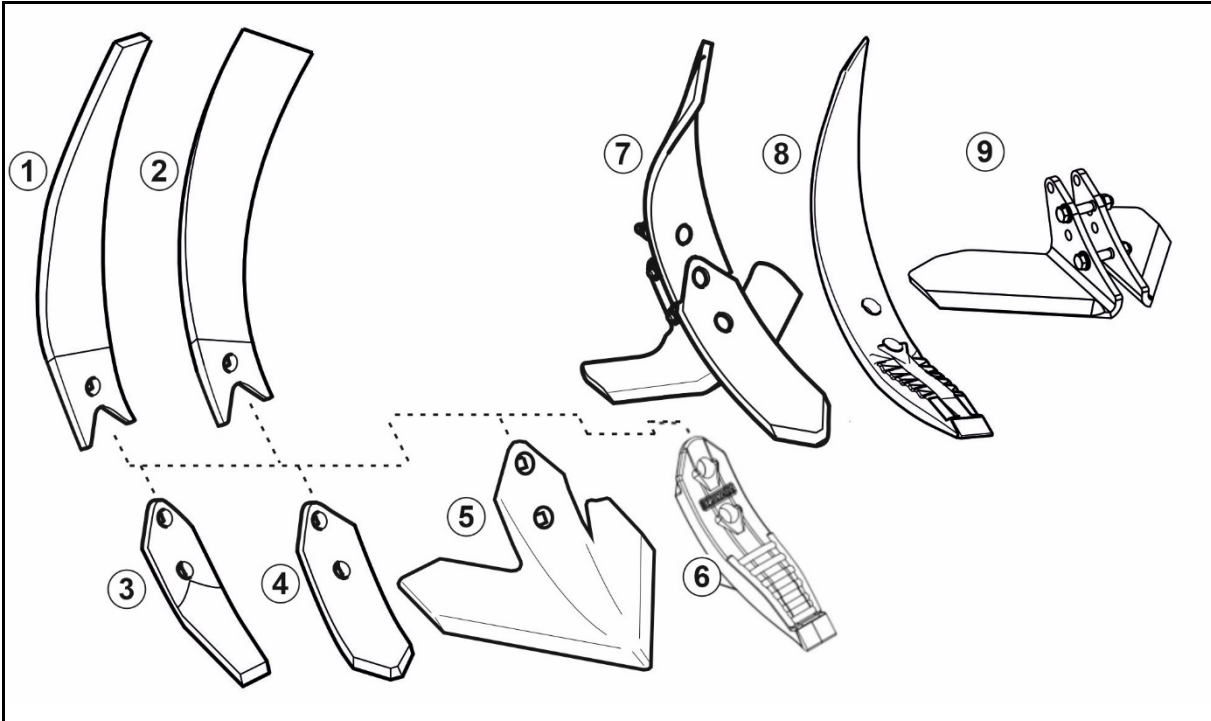
깊이 조절

타인의 깊이는 롤러에 의해 실행됩니다.

작업깊이 조절은 66쪽을 참고 하십시오.

5.2 보습날

타인은 다양한 보습날로 장착될 수 있습니다.



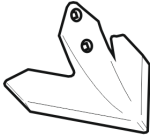
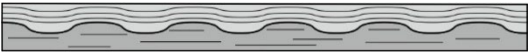
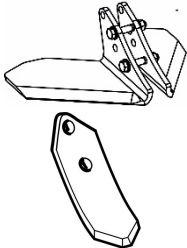
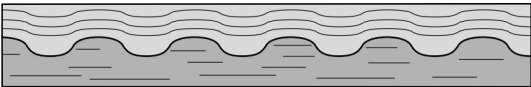
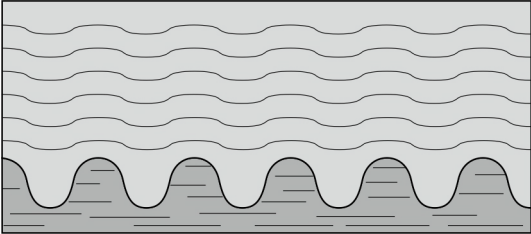
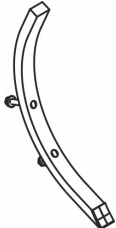
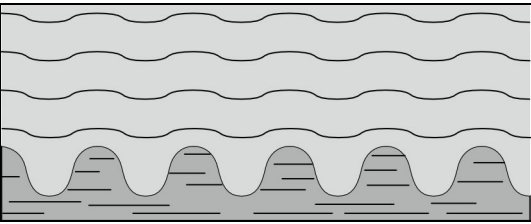
- (1) 가이드판 왼쪽 (80 또는 100 mm)
- (2) 가이드판 오른쪽 (80 또는 100 mm)
- (3) 보습날 C-Mix 80 mm
- (4) 보습날 C-Mix 100 mm
- (5) 오리발 보습날 320 mm (가이드판 포함 100 mm)
- (6) 장기간 수명을 위한 하드 금속판 C-Mix HD 80 mm
- (7) 날개형 보습날 350 mm (별도로 날개를 갖춘 보습날 C-Mix/C-Mix HD)
- (8) 보습날 C-Mix HD 40mm
- (9) 날개보습날 C-Mix 360 mm



주의

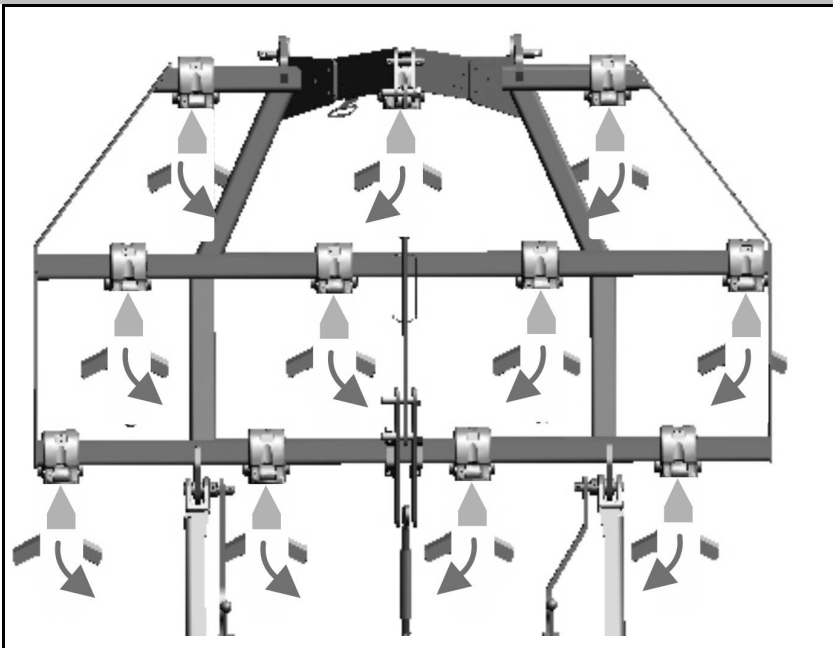
보습날의 파손위험!

절대로 기계를 보습날과 함께 단단한 바닥에 세워두지 마십시오!

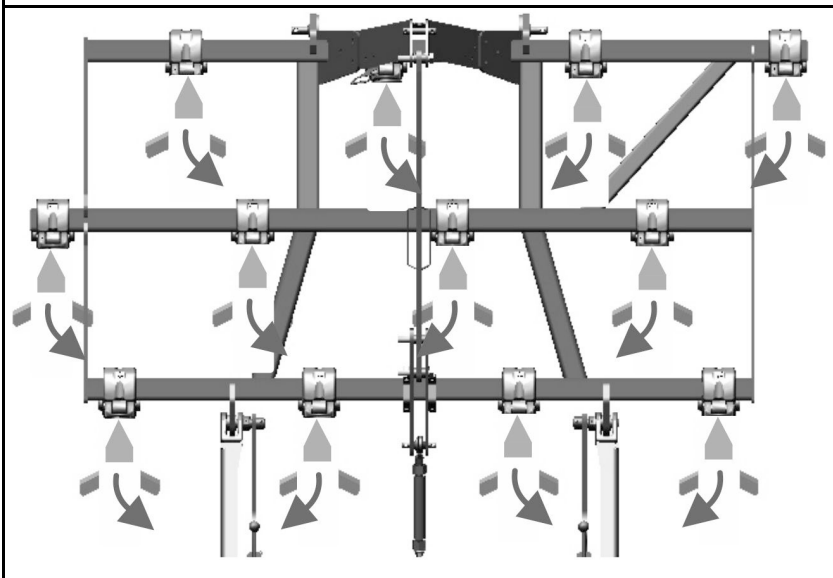
		작업방법	작업깊이
오리발 보습날 320 mm			3-10 cm
날개보습날			8-12 cm
C-Mix 100 mm			10 - 20 cm
C-Mix 80 mm C-Mix HD 80 mm			12 - 30 cm
C-Mix 40 mm C-Mix HD 40 mm			20 - 30 cm

5.3 보습날 배열

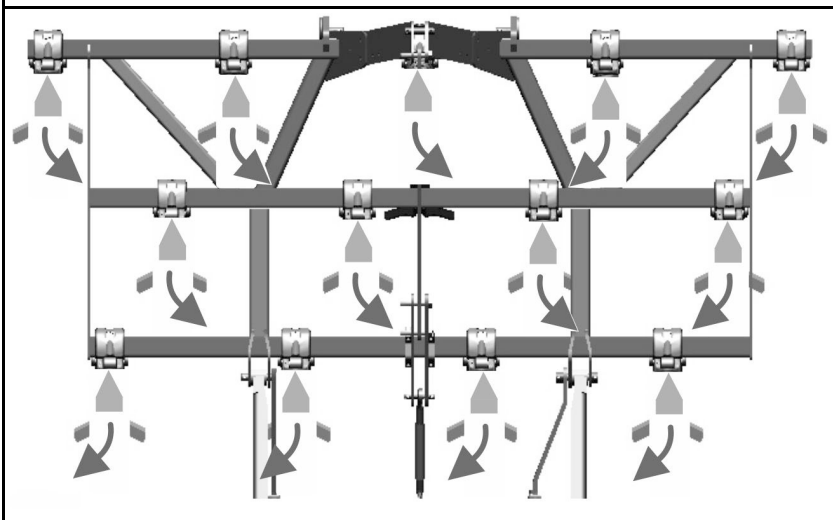
Cenius 3003



Cenius 3503



Cenius 4003



그림은 권장하는 공장버전의 보습날 배열입니다. 개별적인 배열 또한 가능합니다.

5.4 레벨링 요소

오목형 디스크 배열은 레벨링 요소 역할을 합니다.

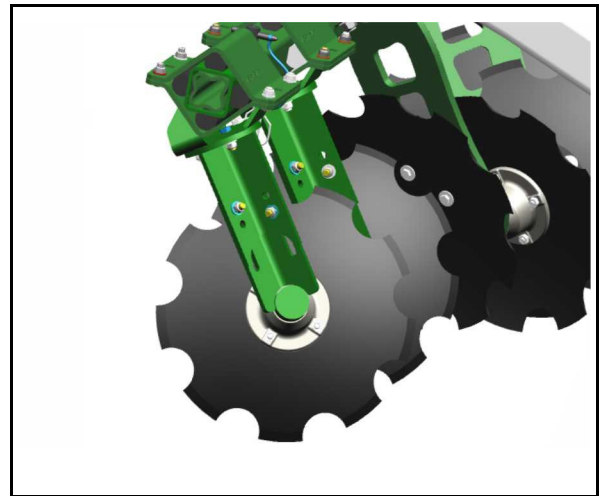
디스크는 토양을 혼합하고 쇄토하며 평평하게 다집니다.

외부 요소는 다음 작업폭으로의 깔끔한 이행을 위해 별도로 조절할 수 있습니다.

- 오목형 디스크

오목형 디스크의 베어링은 슬립링 실과 오일 필링과 함께 2 열의 앵귤러 콘택트 볼 베어링으로 구성되어 있으며 정비가 필요 없습니다.

디스크에는 고무 스프링 요소를 통한 과부하 안전장치가 장착되어 있습니다. 장애물을 지난 후 디스크는 고무 스프링 요소를 통해 다시 작업위치로 되돌아 갑니다.



- 깊이 조절

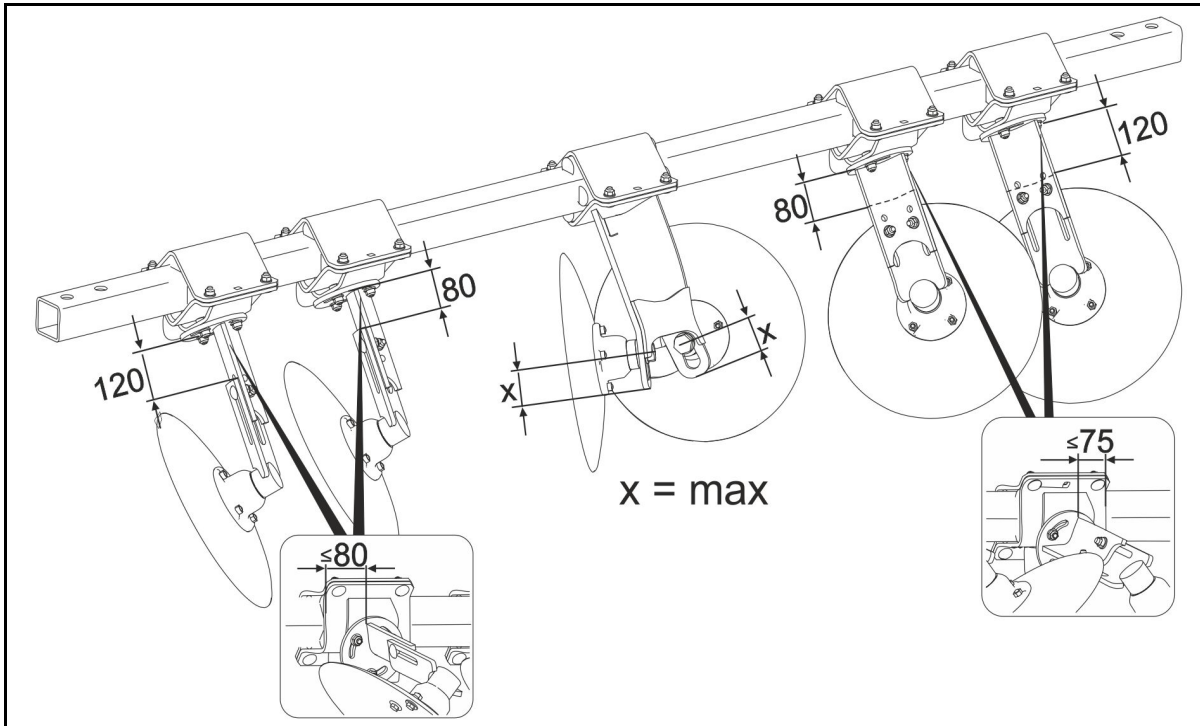
레벨링 요소의 작업깊이는 타인의 작업깊이와는 별도로 조절됩니다.

작업깊이 조절은 67쪽을 참조 하십시오.

5.4.1 Cenius 3503: 오목형 디스크 조절

Cenius 3503 은 조절가능한 오목형 디스크가
갖추어져 있습니다.

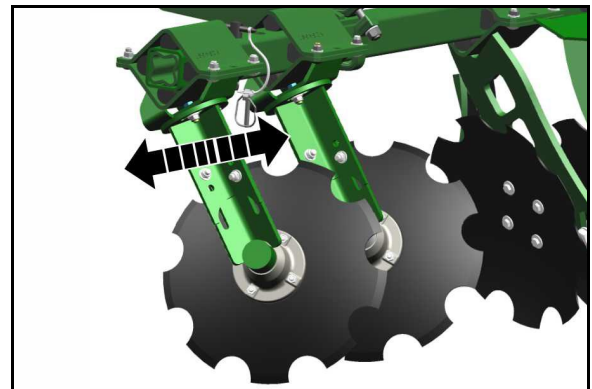
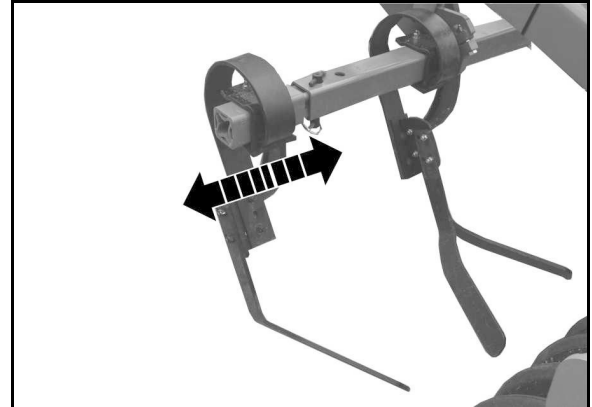
다음 그림은 오목형 디스크의 표준 설정을
보여줍니다.



5.5 경계 디스크 / 경계 흫덮개

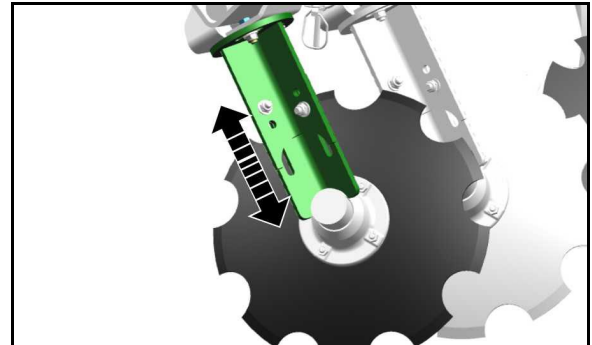
확장 가능한 경계 디스크 / 경계 흫덮개는 측면의
독 없이 논경지를 고르게 해줍니다.

- 양쪽 경계 디스크 / 경계 흫덮개는 견인을
위해 완전히 밀어넣고 볼트로 꽂은 후
린치핀으로 고정합니다.
- 경계 디스크 / 경계 흫덮개를 사용할때 여러
구멍에 꽂을 수 있습니다.



- 조절 가능한 경계 디스크

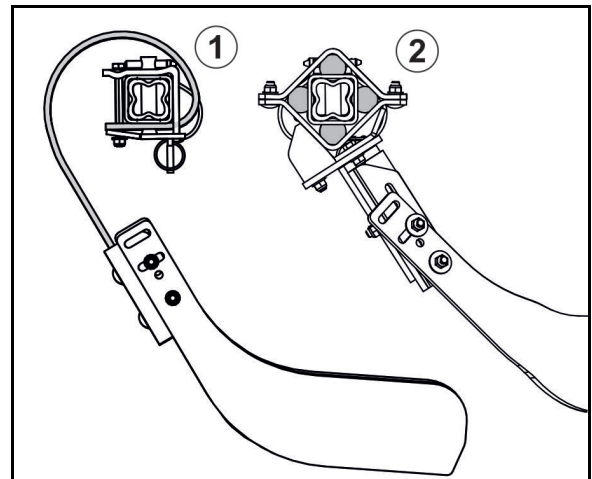
조절 가능한 경계 디스크(선택사양)는 길이
조절이 가능하며 회전하면서 접촉각을 맞출 수
있습니다.



- 과부하 안전장치가 장착된 경계 흫덮개

(1) 과부하 안전장치 강철 스프링

(2) 과부하 안전장치 고무요소



- 경계 디스크는 타인배열에도
조립할 수 있습니다.
- 경계스프링 타인은
디스크배열에도 조립할 수
있습니다.

5.6 롤러

롤러는 도구의 깊이 가이드 역할을 합니다.

- 탠덤 롤러 TW520/380

탠덤 롤러는 다음으로 구성되어 있습니다.

- 전방 나선관 롤러를 구멍 윗부분에 조립합니다.
- 후방 로드 롤러를 구멍 아랫부분에 조립합니다.

→ 탁월한 흙다짐 기능을 갖추고 있습니다.

- 케이지 롤러 SW600

→ 토양의 가벼운 흙다짐을 위해 케이지 롤러를 사용할 수 있습니다.

→ 자가 추진 성능이 뛰어납니다.

- 썰기형 링 롤러 KW580

조절 가능한 스크레이퍼 포함

→ 중간 토양에 매우 적합합니다.

- 썰기형 링 롤러 KWM 600

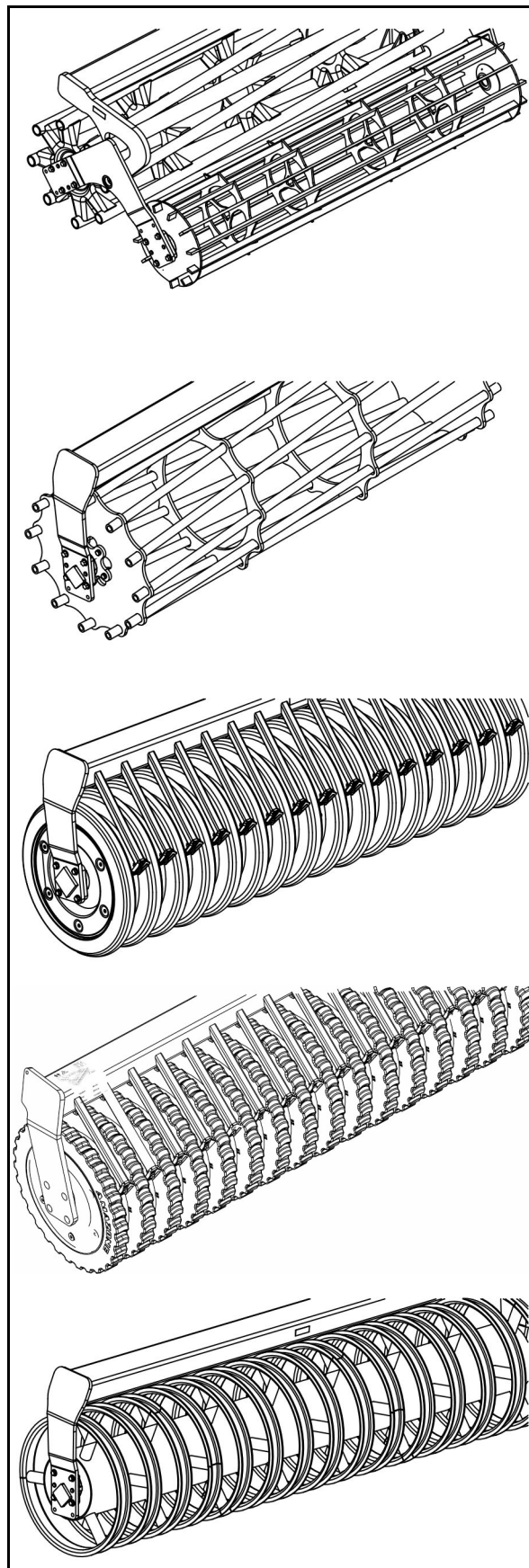
매트릭스-프로필과 조절 가능한 스크레이퍼 포함

→ 가벼운 토양은 물론 중간 및 무거운 토양에도 매우 적합합니다.

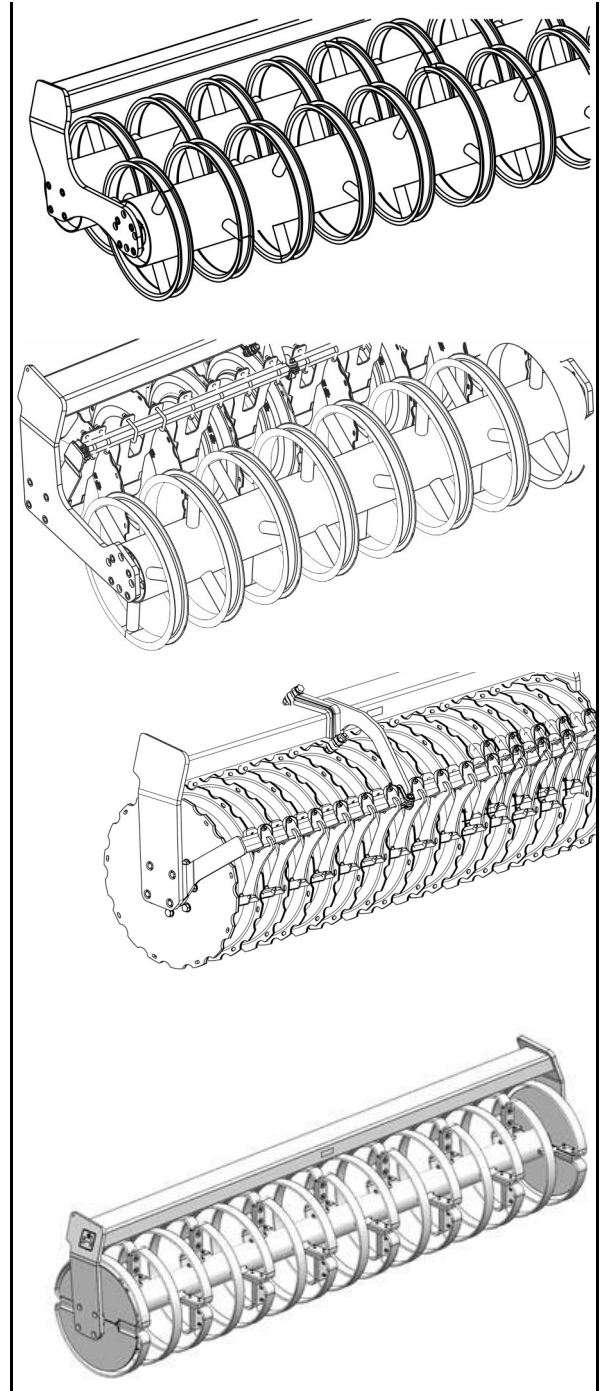
- U 형 프로필 롤러 UW580

→ 가벼운 토양에 매우 적합합니다.

→ 쉽게 막히지 않으며 부하력이 뛰어납니다.



- 이중 U 형 프로파일 롤러 DUW580
 - 가벼운 토양 및 중간 토양에 매우 적합합니다.
 - 쉽게 막히지 않으며 부하력이 뛰어납니다.
- 이중 디스크 U 형 프로파일 롤러 DDU 600
 - 가벼운 토양은 물론 중간 및 무거운 토양에도 매우 적합합니다.
 - 돌에 민감하지 않으며 부하력이 뛰어납니다.
- 디스크 롤러 DW600
 - 가벼운 토양은 물론 중간 및 무거운 토양에도 매우 적합합니다.
 - 탁월한 흙다짐 기능을 갖추고 있습니다.
 - 쉽게 막히거나 달라 붙지 않으며 부하력이 뛰어납니다.
- 스프링 와셔 롤러 FW580
 - 가벼운 토양에 매우 적합합니다.
 - 쉽게 막히지 않으며 부하력이 뛰어납니다.



5.7 후방 해로우(선택사양)

후방 해로우는 토양의 색토와 다짐 기능을 합니다.

작업강도는 볼트를 구멍부분에 꽂으면서 조절할 수 있습니다.

핀을 린치핀으로 고정합니다.

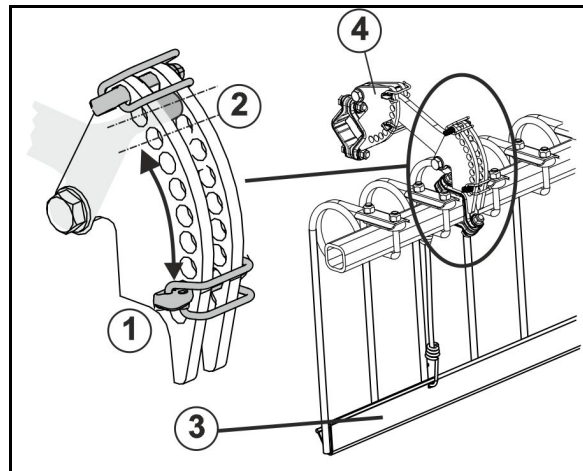
(1) 작업강도를 조절하기 위한 고정핀

→ 고정핀은 해로우가 눕혀져서 뒤로 자유롭게 움직일 수 있도록 꽂습니다.

(2) 견인 주행 시 정밀 해로우를 고정하기 위한 고정핀의 위치

(3) 교통안전 난간대를 견인 주행 시 조립

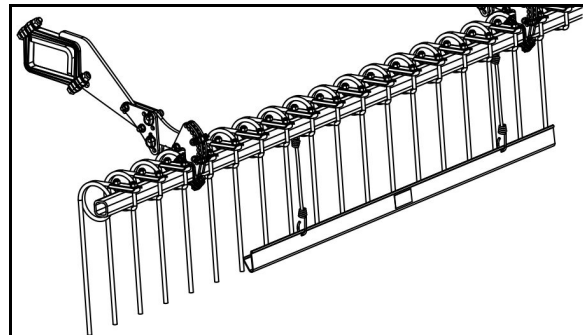
(4) 해로우 높이를 해로우 시스템에 따라 정확하게 조절



- 조절사항을 모든 조절부분에 동일하게 실시합니다.
- 해로우를 사용하지 않으려면 위로 올리고 고정시킵니다.
- 작업 중에는 안전난간대를 롤러에 고정합니다.

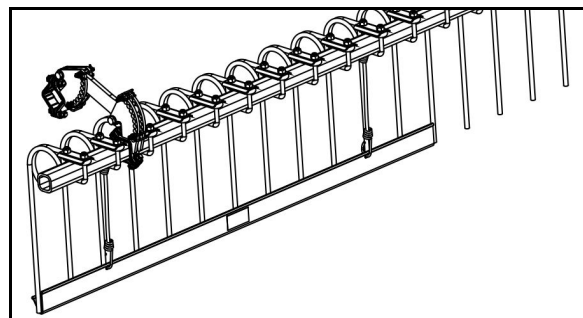
해로우 시스템 12-125 Hi

롤러: SW520, SW600, KW580, KWM600, UW580



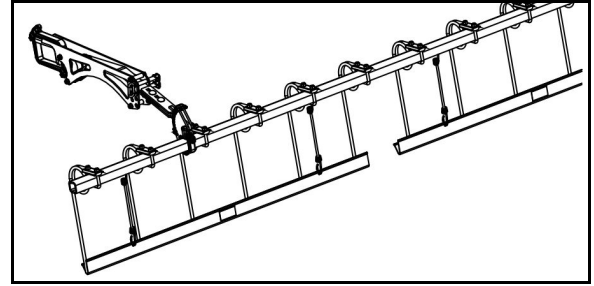
해로우 시스템 KWM650-125 Hi

롤러: KWM650



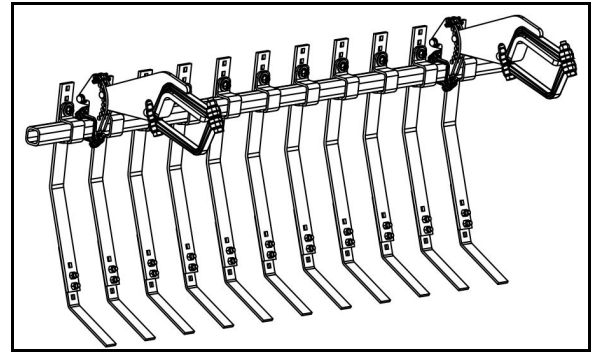
해로우 시스템 12-284 Hi

롤러: TW520/380, DUW580



스프링식 제거 시스템 167

롤러: UW580



스프링식 제거 시스템 2.0M-200

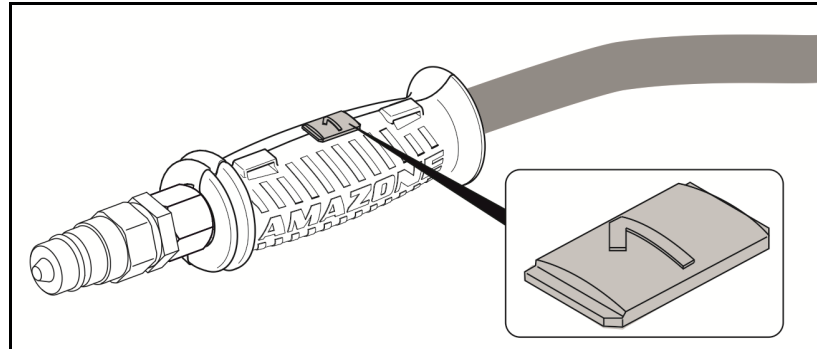
롤러: FW580



5.8 유압연결

- 모든 유압호스 라인에는 손잡이가 장착되어 있습니다.

손잡이에는 각각의 유압 기능을 트랙터 제어기의 압력라인에 배치하기 위해 숫자나 알파벳이 색으로 표시되어 있습니다!



이 표시와 관련하여 기계에는 각 해당 유압 기능을 식별해 주는 필름 스티커가 붙어 있습니다.

- 각 유압 기능에 따라 트랙터 제어기는 서로 다른 작동유형으로 사용할 수 있습니다.

고정형, 지속적인 오일순환을 위해	
스프링 복귀형, 작동이 실행될때까지 조작	
플로트 위치, 제어기에서의 자유 유량	

표시		기능			제어기	
녹색	1		작업깊이	확장	복동식	
	2			축소		
베이지 색	1		레벨링 요소의 작업깊이	확장	복동식	
	2			축소		



경고

고압에 흐르는 유압 오일로 인한 염증 위험!

유압 호스 라인을 연결 및 해제할때 유압 장치 및 트랙터 및 기계면에 압력이 없는지 확인하십시오.

유압 오일로 인한 부상의 경우 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.

5.8.1 유압 호스 라인 연결



경고

유압 호스 라인을 잘못 연결했을 시 결함 있는 유압 기능으로 인한 위험!

유압 호스 라인을 연결할때 유압 플러그의 색표시를 주의하십시오.
이에 "유압 연결", 52쪽을 참조하시기 바랍니다.



- 최대 허용 가동압력이 210 bar 임을 유념하십시오.
- 기계를 트랙터 유압장치에 연결하지 전에 유압 오일의 호환성을 검사하십시오.
- 절대로 광유를 윤활유와 섞지 마십시오.
- 유압 커넥터가 확실히 잠겨질 때까지 유압 커넥터를 유압 슬리브에 꽂으십시오.
- 유압 호스 라인의 연결점이 올바르게 세는 곳이 없는지 점검하십시오.
- 연결된 유압 호스 라인
 - 코너주행 시 모든 움직임에 장력, 꺾어짐 또는 마찰없이 가볍게 휘어져야 합니다.
 - 다른 외부 부품에 마찰을 일으키면 안됩니다.

1. 트랙터 제어 벨브의 조작 레버를 플로트 위치(중립 위치)로 맞춥니다.
2. 유압 호스 라인을 트랙터에 연결하기 전에 유압 호스 라인의 유압 커넥터를 세척하십시오.
3. 유압 호스 라인을 트랙터 제어기에 연결하십시오.

5.8.2 유압 호스 라인 해제

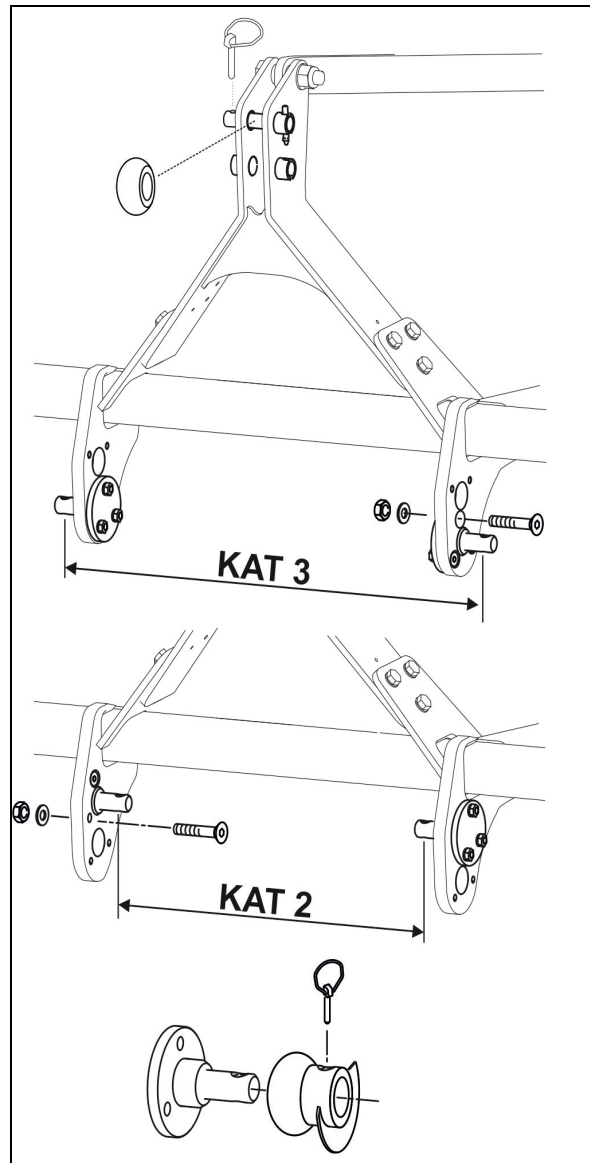
1. 트랙터 제어기의 조작 레버를 플로트 위치(중립 위치)로 맞춥니다.
2. 유압 커넥터를 유압 소켓에서 뽑니다.
3. 먼지보호캡으로 유압 커넥터와 유압 콘센트를 오염물질로부터 보호합니다.
4. 유압 플러그를 플러그 홀더에 꽂으십시오.

5.9 3 점 연결 프레임

본 기계에는 다음 부품이 장착되어 있습니다.

- 고정을 위한 린치핀과 함께 상부 및 하부 링크 핀 카테고리 III
- 상부 링크 연결을 위해 2 곳의 위치
- 하부 링크 연결을 위해 각각 2 곳의 위치

나사 조절이 가능한 하부링크 핀의 조립상태에 따라 확장공간은 카테고리 2 또는 3에 도달합니다.



5.10 간작 작물 파종 장치 GreenDrill

간작 작물 파종 장치 GreenDrill 은 디스크 해로우 Catros 로 경작 시, 미세종자와 간작 작물의 파종을 가능하게 합니다.

- (1) GreenDrill
- (2) 접이식 계단

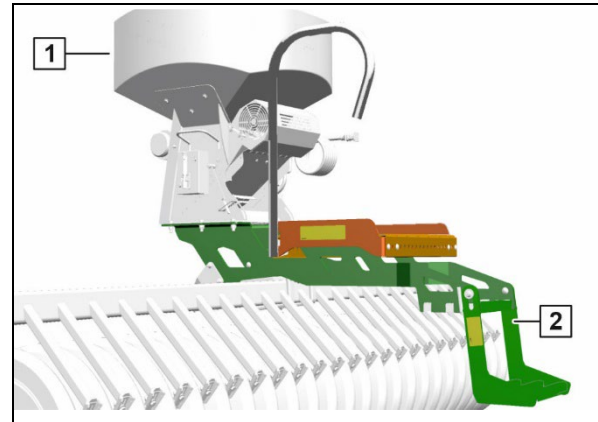


작동설명서 GreenDrill
참조.



주행 전에 계단을 견인위치로 접고
견인 위치를 볼트와 린치핀으로
고정합니다.

계단을 손잡이로 사용하십시오.



6 가동

본 장에서는 다음과 같은 정보가 들어있습니다.

- 구입하신 기계의 가동을 위해
- 귀하의 트랙터에 기계를 연결해도 되는지, 이것을 어떻게 검사하는지



- 기계의 가동 전에 사용자는 작동 설명서를 읽고 이해해야 합니다.
- 다음을 실행할 때 24 쪽부터 기재된 "사용자를 위한 안전 지시사항"을 숙지하시기 바랍니다.
 - 기계 연결 및 해제
 - 기계 운반
 - 기계 사용
- 기계를 이에 적합한 트랙터에만 연결 및 견인하십시오!
- 트랙터와 기계는 국내 도로교통법규의 규정에 맞아야 합니다.
- 차량소유자(소유자) 및 차량운전자(사용자)는 국내 도로교통법규의 법적 규정을 준수하는데에 의무를 지니고 있습니다.



경고

유압이나 전기 구동 부품 구간에서 짓눌림, 끼임, 잘림, 협착 및 휘말림의 위험.

접힘, 선회 및 밀어냄과 같은 부품의 유압식 및 전기식 움직임을 직접 실행하게 하는 트랙터의 조절레버를 차단하지 마십시오. 해당되는 조절레버를 해제하면 모든 움직임은 자동적으로 정지됩니다. 다음 장치들의 움직임에는 해당되지 않습니다.

- 지속적이거나
- 자동적으로 잠기거나
- 기능에 따라 플로트나 압력 위치가 필요할 때

6.1 트랙터 적합성 검사



경고

트랙터를 규정에 맞지 않게 사용했을 경우 작동 시 중단, 부족한 안정성, 트랙터의 불충분한 조향 및 제동성능으로 인한 위험!

- 기계를 트랙터에 연결하기 전에 트랙터의 적합성을 검사하십시오.
- 반드시 기계를 이에 적합한 트랙터에 연결하십시오.
- 트랙터를 기계에 연결하였을 때에도 필요한 브레이크 지연에 도달하는지 검사하기 위해 브레이크 시험을 실시하십시오.

트랙터 적합성의 조건은 특별히 다음과 같습니다.

- 허용되는 총 중량
- 허용되는 차축 부하
- 장착된 타이어의 부하하중

이에 대한 자료는 명판이나 자동차등록증서 그리고 트랙터 작동설명서에서 찾아볼 수 있습니다.

총 중량의 최소 20 %이상이 트랙터 전차축에 있어야 합니다.

트랙터는 기계를 연결했을 때에도 트랙터 제조업체에서 규정한 브레이크 지연에 도달해야 합니다.

6.1.1 트랙터 총중량, 트랙터 차축 부하와 타이어 부하하중 그리고 필요한 최소 밸러스트 실제수치의 계산



차량등록증서에 제시된 트랙터의 허용 총 중량은 다음의 합계보다 커야 합니다.

- 빈 트랙터 중량
- 밸러스트 무게 및
- 연결된 기계의 중량이나 연결봉 하중



다음의 지시사항은 오로지 독일에서만 유효합니다.

차축 부하나 허용 중량의 준수가 모든 기대할 수 있는 가능성을 모두 사용해도 이루어지지 않았을 경우, 공적으로 인증된 자동차 교통 전문가의 감정서를 바탕으로 트랙터 제조업체의 동의 하에 주법에 따라 해당 관청이독일도로교통법 제 70 조에 따라 특별허가증 및 독일도로교통법 제 29 조 3 항에 따라 필요한 허가를 내어 줄 수 있습니다.

T _L	[kg]	빈 트랙터 중량	트랙터 작동 설명서나 차량등록증서 참조
T _V	[kg]	빈 트랙터의 전차축 부하	
T _H	[kg]	빈 트랙터의 후차축 부하	
G _H	[kg]	후방 연결 기계나 후방 웨이트의 총 중량	기계나 후방 웨이트의 기술 사양 참조
G _V	[kg]	전방 연결 기계나 전방 웨이트의 총 중량	전방 연결 기계나 전방 웨이트의 기술 사양 참조
a	[m]	전방 연결 기계나 전방 웨이트의 중점과 전차축 중심 사이의 간격 (합계 a ₁ + a ₂)	트랙터와 전방 연결 기계나 전방 웨이트 또는 축정의 기술 사양 참조
a ₁	[m]	전차축 중심에서 하부링크 연결 중심까지의 간격	트랙터 작동 설명서를 참조하거나 측정
a ₂	[m]	하부링크 연결점 중심에서부터 전방 연결 기계나 전방 웨이트 중심점까지의 간격 (중심점 간격)	전방 연결 기계나 전방 웨이트 또는 축정의 기술 사양 참조
b	[m]	트랙터 휠베이스	트랙터 작동 설명서나 차량등록증서 참조 또는 측정
c	[m]	후차축 중심과 하부링크 연결 중심 간격	트랙터 작동 설명서나 차량등록증서 참조 또는 측정
d	[m]	하부링크 연결점 중심과 후방 연결 기계 및 후방 웨이트 중점 간격(중심점 간격)	기계의 기술 사양 참조

6.1.1.2 조향성능의 보장을 위해 트랙터의 전방 $G_{V \min}$ 에서 필요한 최소 밸러스트 계산

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

트랙터 전방에 필요한 계산된 최소 밸러스트 $G_{V \min}$ 의 수치를 표에 (6.1.1.7 장) 기록하십시오.

6.1.1.3 트랙터의 실제 전차축 부하 계산 $T_{V \text{tat}}$

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

계산된 실제 전차축 부하와 트랙터 작동 설명서에 제시된 허용 트랙터 전차축 부하의 수치를 표에 (6.1.1.7 참조) 기록하십시오.

6.1.1.4 트랙터와 기계 연결 시 실제 총 중량 계산

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

계산된 실제 총 중량과 트랙터 작동 설명서에 제시된 허용 트랙터 총 중량의 수치를 표에 (6.1.1.7 참조) 기록하십시오.

6.1.1.5 트랙터의 실제 후차축 부하 계산 $T_{H \text{tat}}$

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

계산된 실제 후차축 부하와 트랙터 작동 설명서에 제시된 허용 트랙터 후차축 부하의 수치를 표에 (6.1.1.7 참조) 기록하십시오.

6.1.1.6 트랙터 타이어의 부하하중

허용 타이어 부하하중(예: 타이어 제조업체 자료 참조)의 두배 수치(타이어 2 대)를 표에 (6.1.1.7 참조) 기록하십시오.

6.1.1.7 표

	계산에 따른 실제 수치	트랙터 작동 설명서에 따른 허용 수치	허용 타이어 부하하중의 두배(타이어 2 대)
최소 밸러스트 전방 / 후방	/ kg	--	--
총 중량	kg	kg	--
전차축 부하	kg	kg	kg
후차축 부하	kg	kg	kg



- 귀하 트랙터의 차량등록증서에서 트랙터 총 중량, 차축 부하와 타이어 부하하중의 허용 수치를 살펴보십시오.
- 실제로 계산된 수치는 허용 수치보다 작거나 동일해야 ($\leq$) 합니다!



경고

트랙터의 불충분한 안정성 및 불충분한 조향 및 제동성능으로 인한
짓눌림, 절단, 협착, 휘말림 및 충격의 위험.

다음의 경우 기계를 계산한 트랙터에 연결해서는 안됩니다.

- 실제 계산 수치가 하나라도 허용 수치보다 클 경우
- 필요로 하는 최소 전방 밸러스트 ($G_{V\min}$)를 위한 전방
웨이트(필요한 경우)가 트랙터에 고정되지 않았을때.



필요로 하는 최소 전방 밸러스트($G_{V\min}$)에 맞는 전방 웨이트를
사용해야 합니다.

6.2 트랙터 / 기계의 뜻하지 않는 시작이나 굴러감 방지



경고

기계를 만질 때 찢눌림, 끼임, 절단, 감김, 협착, 휘말림 및 충격의 위험

- 구동되는 작업부품들로 인해
- 트랙터 엔진이 가동될때, 작업부품의 뜻하지 않은 구동이나 유압 기능의 뜻하지 않은 실행으로 인해
- 트랙터와 기계의 뜻하지 않는 시작이나 굴러감으로 인해
- 기계를 만지기 전에, 트랙터와 기계가 뜻하지 않게 시작하거나 굴러가지 않도록 확인하십시오.
- 설치, 설정, 고장제거, 청소 및 유지 보수를 위해 기계에 손을 댈때, 다음과 같은 경우에는 만지지 마십시오.
 - 구동하는 기계에서
 - 트랙터 엔진이 연결된 유니버설 조인트 축 / 유압 장치에서 돌아갈때
 - 시동키가 트랙터에 꽂혀 있고 유니버설 조인트 축 / 유압 장치에서 트랙터 엔진이 뜻하지 않게 시작될 수 있을때
 - 움직이는 부품이 뜻하지 않게 움직이지 못하도록 차단되지 않았을때
 - 사람이 (어린이) 트랙터에 있을때

특히 이 작업시 구동하며 안전장치 되지 않은 작업부품과의 뜻하지 않은 접촉으로 인해 위험이 발생할 수 있습니다.

1. 트랙터 엔진을 끄십시오..
2. 시동키를 빼십시오.
3. 트랙터의 주차 브레이크를 당깁니다.
4. 사람이 (어린이) 트랙터에 있지 않도록 주의합니다.
5. 경우에 따라 트랙터 캐빈을 닫으십시오.

7 기계 연결 및 분리



기계를 연결 및 분리할때 "사용자를 위한 안전 지시사항"을 숙지하시기 바랍니다. 24쪽.



경고

유니버설 조인트 축과 공급라인을 연결 및 해제할때 트랙터가 뜻하지 않게 시작하거나 굴러감으로 인해 짓눌림, 협착, 감김이나 충격의 위험!

유니버설 조인트 축과 공급라인의 연결 및 해제를 위해 트랙터와 기계 사이의 위험구간에 들어서기 전에 트랙터가 뜻하지 않는 시작이나 굴러감에 안전한지 확인하십시오. 이에 대해 61쪽 참조.



경고

기계를 연결 및 해제할때 트랙터의 후방과 기계 사이에서 짓눌림과 충격의 위험!

- 트랙터 후방과 기계 사이에 사람이 있을때는 트랙터 3 점 유압을 조작하지 마십시오.
- 트랙터의 3 점 유압 장치를 위한 조작은
 - 오로지 지정된 작업장과 트랙터 옆에서만
 - 절대로 트랙터와 기계 사이에서 위험 구간에 있을때에는 조작하지 마십시오.

7.1 기계 연결



경고

트랙터와 기계 사이에서 기계를 연결할때 짓눌림이나 충격의 위험!

기계로 접근하여 운전할때 트랙터와 기계 사이의 위험구간에 사람이 없는지 확인하십시오.

도와주는 사람은 신호자로서 트랙터와 기계 옆에서 지시하며 정지상태에 있을때에야 비로소 차량에 진입할 수 있습니다.



경고

기계가 뜻하지 않게 트랙터에서 풀어질때 짓눌림, 협착, 휘말림 및 충격으로 인한 위험!

- 트랙터와 기계를 연결하기 위해 지정된 장치를 규정에 맞게 사용하십시오.
- 기계를 트랙터 3 점 유압에 연결할때 트랙터와 기계의 연결 카테고리가 동일한지 확인하십시오.
- 기계 연결 시 반드시 배송된 상부 및 하부링크핀만을 사용하십시오. (순정품 핀).
- 기계를 연결할때마다 눈에 띄는 결함이 없는지 상부 및 하부링크핀을 검사하십시오. 확인한 마모 현상이 보일때는 상부 및 하부링크핀을 교환하십시오.
- 뜻하지 않게 풀어지지 않도록 상부 및 하부링크핀을 고정하십시오.
- 주행하기 전에 육안검사를 통해 상부 및 하부링크후크가 올바르게 잠겨졌는지 확인합니다.



경고

트랙터를 규정에 맞지 않게 사용했을 경우 작동 시 중단, 부족한 안정성, 트랙터의 불충분한 조향 및 제동성능으로 인한 위험!

반드시 기계를 이에 적합한 트랙터에 연결하십시오. 이에 "트랙터 적합성 검사", 57쪽을 참조하시기 바랍니다.



경고

손상된 공급라인으로 인해 트랙터와 기계사이의 에너지 공급이 차단되었을때의 위험!

공급라인의 연결 시 공급라인의 흐름을 확인하십시오. 공급라인은

- 장력, 휘어짐이나 마찰없이 연결된 기계의 모든 움직임에 가볍게 구부러져야 합니다.
- 다른 외부 부품에 마찰을 일으키면 안됩니다.

1. 연결할때 기계에 눈에 띄는 결함이 없는지 검사합니다. 이에 대해 "사용자의 의무", 10쪽을 참조하십시오.
 2. 볼 슬리브를 상부 및 하부링크핀으로 3 점 연결프레임의 힌지점에 고정합니다.
 3. 상부 및 하부링크핀이 갑자기 풀리지 않도록 각각 린치핀으로 고정합니다. 이에 대해 54쪽부터 설명된 "3 점 연결 프레임"을 참조하시기 바랍니다.
 4. 기계로 접근하여 운전할때 트랙터와 기계 사이의 위험구간에 사람이 없는지 확인하십시오.
 5. 기계를 트랙터에 연결하기 전에 맨 먼저 공급라인을 다음과 같이 트랙터에 연결합니다.
 - 5.1 트랙터와 기계 사이에 여유 공간(약 25 cm)이 남을 정도로 트랙터를 기계로 근접하여 운전합니다.
 - 5.2 트랙터가 갑자기 시작하거나 굴러가지 않도록 확인합니다. 이에 대해 61쪽부터 설명된 "트랙터의 뜻하지 않은 시작이나 굴러감"을 참조하시기 바랍니다.
 - 5.3 유압 호스 라인을 연결합니다. 이에 대해 "유압 호스 라인 연결"을 참조하시기 바랍니다. 53쪽 부터.
 - 5.4 조명장치를 연결합니다.
 - 5.5 하부링크후크를 기계의 하부 힌지점과 일직선상이 되도록 합니다.
 6. 트랙터의 하부링크후크가 기계 하부 힌지점에 끼워지도록 트랙터를 계속 후진하며 기계쪽으로 운전합니다.
 7. 하부링크 후크가 볼 슬리브에 끼워지고 자동적으로 잠겨질 때까지 트랙터의 3 점 유압을 들어 올립니다.
 8. 트랙터 좌석에서 상부링크를 상부링크후크를 통해 3 점 연결 프레임의 상단 힌지점과 연결합니다.
- 상부링크후크는 자동적으로 잠깁니다.

9. 주행하기 전에, 육안검사를 통해 상부 및 하부링크후크가 올바르게 잠겨졌는지 확인합니다.

7.2 기계 해제



기계를 해제할 경우, 트랙터를 새로 연결할때 다시 일직선상으로 기계에 근접할 수 있도록 공간을 항상 남겨둡니다.

1. 타인을 보호하기 위해 기계를 판위에 세워둡니다.
2. 연결을 해제할 때 기계에 눈에 띄는 결함이 없는지 검사합니다. 이에 대해 "사용자의 의무", 10쪽을 참조하십시오.
3. 다음과 같이 기계를 트랙터에서 해제합니다.
 - 3.1 상부링크에서 부하를 제거합니다.
 - 3.2 트랙터 좌석에서 상부링크후크를 해제하고 연결을 풉니다.
 - 3.3 하부링크에서 부하를 제거합니다.
 - 3.4 트랙터 좌석에서 하부링크후크를 해제하고 연결을 풉니다.
 - 3.5 트랙터를 약 25 cm 정도 앞으로 끄니다.
 - 트랙터와 기계 사이에 있는 공간은 공급라인을 해제하기 위한 진입을 수월하게 합니다.
 - 3.6 트랙터가 뜻하지 않게 시작하거나 굴러가지 않도록 확인합니다. 이에 대해 "트랙터의 뜻하지 않은 시작이나 굴러감"을 참조하시기 바랍니다. 61쪽 부터.
 - 3.7 유압 호스 라인을 해제합니다. 이에 대해 "유압 호스 라인 연결"을 참조하시기 바랍니다. 53쪽 부터.
 - 3.8 조명장치를 해제합니다.

8 조절



경고

짓눌림, 끼임, 절단, 분리, 감김, 협착, 휘말림 및 충격의 위험

- 트랙터의 3 점 유압에 걸쳐 올려진 기계의 뜻하지 않은 하강
- 올려지고 고정되지 않은 기계부품의 뜻하지 않은 하강
- 트랙터와 기계 결합체의 뜻하지 않은 시작이나 굴러감

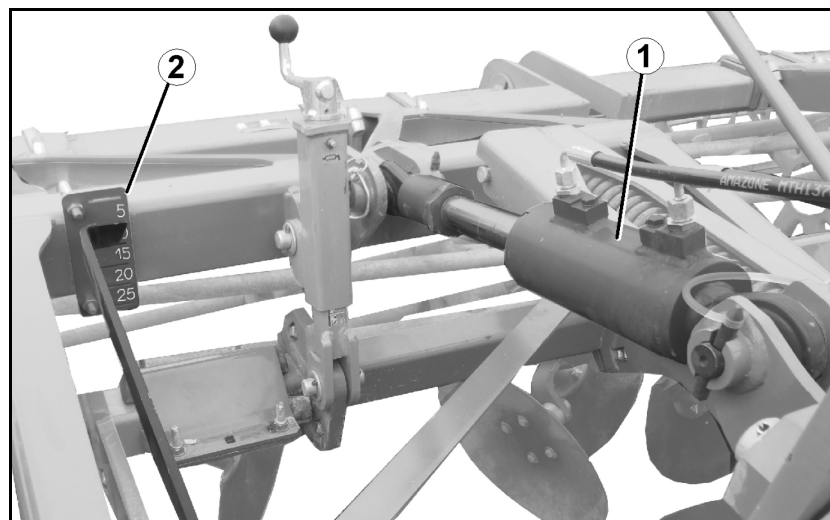
기계에서 조절을 실행하기 전에, 트랙터와 기계가 뜻하지 않게 시작하거나 굴러가지 않도록 고정합니다. 이에 대해 61쪽 참조.

8.1 타인의 작업깊이



타인의 작업깊이 조절로 레벨링 요소 또한 조절됩니다.

8.1.1 유압으로 깊이조절



(1) 유압으로 깊이조절

(2) 작업깊이의 표시를 위한 눈금 표시기



눈금값은 cm 로의 조절한 작업깊이를 제시하지 않습니다.

작업깊이의 조절은 *그린* 트랙터 제어기를 통해 이루어집니다.

8.2 레벨링 요소의 작업깊이



레벨링 요소가 롤러 뒤에 고랑을 남길 경우:

→ 레벨링 요소의 작업 깊이가 너무 큼

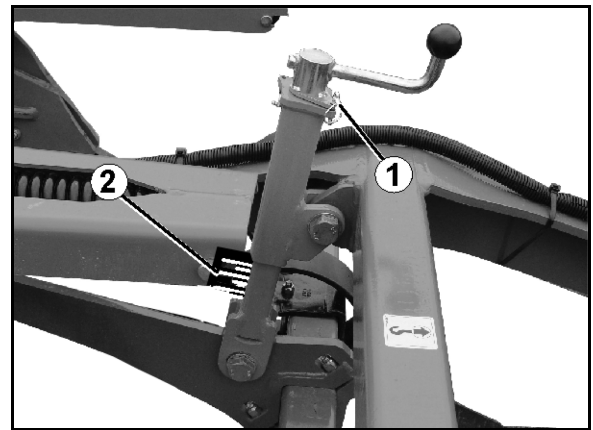
타인 롤러 뒤에 고랑을 남길 경우:

→ 레벨링 요소의 작업 깊이가 너무 작음

8.2.1 레벨링 요소의 작업깊이를 기계식으로 조절하기

타인의 작업깊이에 맞는 레벨링 요소의 작업깊이는 크랭크를 통해 가능합니다.

1. 린치핀(1)을 풉니다.
2. 작업깊이를 크랭크로 조절합니다.
3. 조절한 것을 린치핀으로 고정합니다.



- 크랭크를 오른쪽으로 돌립니다.
→ 작업깊이가 줄어듭니다.
- 크랭크를 왼쪽으로 돌립니다.
→ 작업깊이가 확장됩니다.



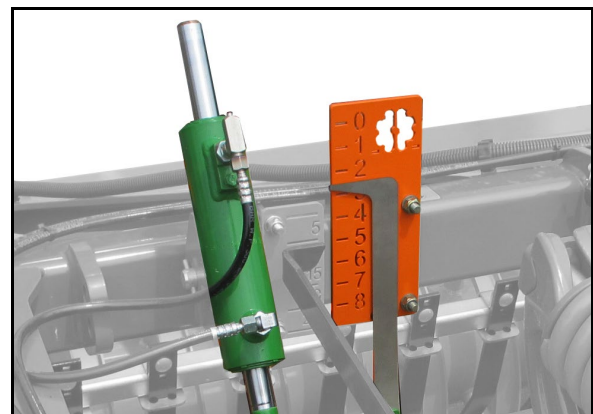
- 깊이 조절을 모든 조절요소에서 같은 방법으로 실행합니다.
- 확인을 위해 조절요소에 눈금이 있습니다(2).

8.2.2 레벨링 요소의 작업깊이를 유압식으로 조절하기

레벨링 요소의 작업깊이 조절은 작업위치에서 트랙터 제어기 *배/오/지* 색을 통해 유압식으로 실행됩니다.

기계에는 조절한 깊이를 표시하는 눈금(0 - 8)이 있습니다.

눈금값은 작업깊이를 cm 단위로 제시하지 않습니다.



8.3 과부하 안전장치 Ultra 조절

1. 기계를 트랙터에 연결합니다.
2. 스위치 탭을 (0) 위치로 놓습니다.
3. 과부하 안전장치의 압력을 낮추려면 노란색 트랙터 제어기를 플로트 위치로 놓으십시오.



주의, 기계가 내려갑니다!

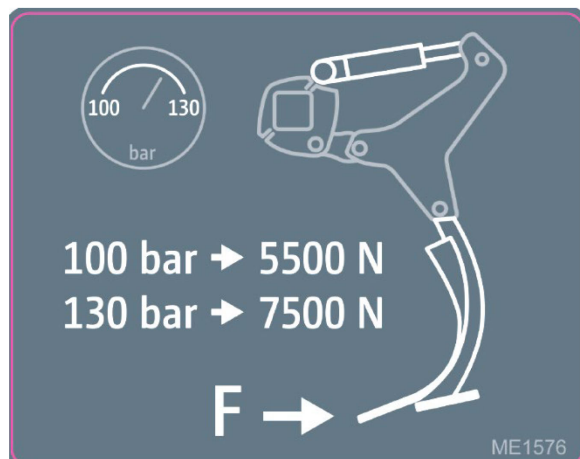
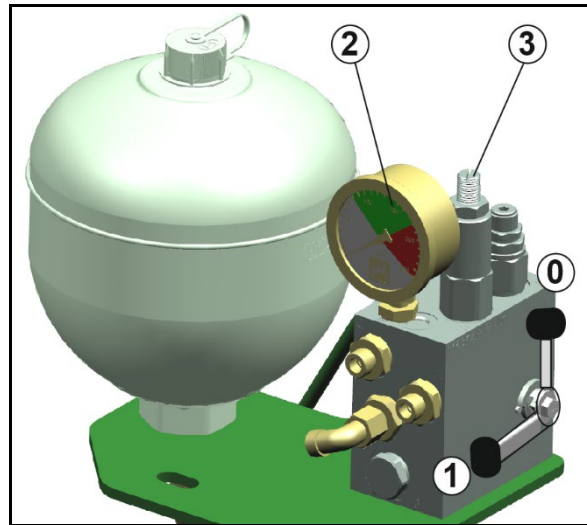
4. 조절밸브(3)에서 잠금 너트를 풉니다.
5. 조절밸브의 조절나사를 더 안으로 돌려 조절 압력을 높입니다.
조절밸브의 조절나사를 더 밖으로 돌려 조절 압력을 낮춥니다.

6. 스위치 탭을 (1) 위치로 놓습니다.
7. 과부하 안전장치의 압력을 높이려면 노란색 트랙터 제어기를 조작하고 어느정도 누른 상태를 유지합니다.



주의, 기계가 올라갑니다!

8. 압력계(2)에서 조절 압력을 확인합니다.
9. 최적의 조절 압력을 위해 이 과정을 반복합니다.
10. 잠금너트로 조절밸브를 맞춥니다.



8.4 스트리퍼 조절하기

스트리퍼는 공장에서 조절되었습니다.

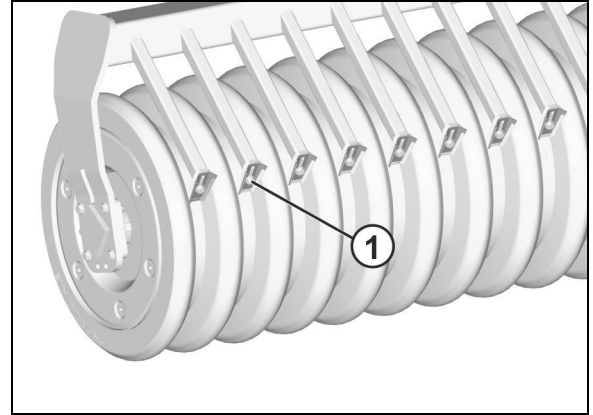
작업환경에 조절을 맞추기 위해:

1. 나사 연결을 풉니다.
2. 스크레이퍼를 긴 구멍에서 조절합니다.
3. 나사 연결을 조입니다.



썩기형 링 롤러:

스트리퍼와 중간링의 간격은 10 mm 보다 적게 조절하지 마십시오. 그렇지 않으면 큰 마모가 발생할 수 있습니다.

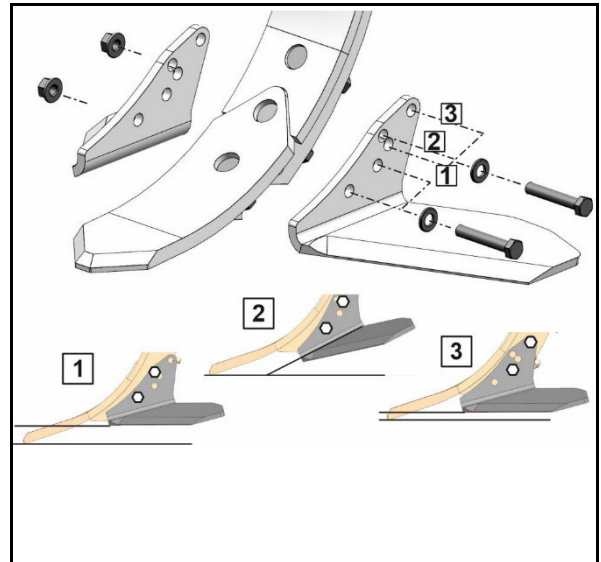


8.5 날개형 코울터 조절

3□□ □□□ □□□ □ □□ □□□ □□□:

- (1) 표준 경작
- (2) □ □□□ □□□□ □□ □ □□ □□, □□ □□ □ □□□ □□□ □□ □□ □□
- (3) □□ □□ □□□ □□ □□ □□

1. 코울터가 토양 바로 위에 오도록 기계를 하강시킵니다.
2. 양쪽 나사연결을 풉니다.
3. 양쪽 날개를 원하는 위치에 고정합니다.
4. 모든 코울터를 동일하게 조절합니다.



9 운반주행



위험

- 견인 주행 시 "사용자를 위한 안전 지시사항"을 확인하십시오. 27쪽.
- 차량소유자 및 차량운전자는 StVO 및 StZVO 의 법적 규정을 준수하는데에 의무를 지니고 있습니다!
- 조명장치의 기능성을 점검합니다!
- 연결된 기계의 견인 시 트랙터의 조명이 가려져서는 안됩니다.
- 3m 의 견인폭을 초과해서는 안됩니다!
- 들어 올려진 기계와 함께 도로주행 시, 트랙터의 조절레버는 하강이나 펼쳐지지 않도록 잠금상태로 되어 있어야 합니다!



Cenius 3003 / 3503:

위험

견인시 넓이가 초과될때의 부상 위험.

- 외부 경계 디스크/경계스프링 타인을 밀어넣고 고정합니다!
- 절단형 링 롤러의 외부 칼날을 (선택사양) 제거합니다!
- 날개보습날: 외부 타인통을 허용 견인폭이 유지되도록 가능한 한 안쪽으로 설치합니다.

후방 해로우 (선택사양)



안전난간대를 조립합니다.

10 기계 사용



위험!

- 기계를 사용할 때 "사용자를 위한 안전 지시사항", 24쪽을 숙지하시기 바랍니다.
- 기계의 경고표시에 주의하십시오. 경고표시는 기계의 무위험 작동을 위한 중요한 지시사항을 제공합니다. 이 지시사항의 준수는 여러분의 안전을 위한 것입니다!

10.1 견인위치에서 작업위치로 변경

1. 기계를 들어올립니다
2. 양쪽 경계 디스크/경계스프링 타인을 작업 위치로 놓습니다.
3. 경우에 따라: 절단형 링 롤러의 바깥쪽 날을 조립하고 바깥쪽 날개형 보습날을 작업위치로 놓습니다.

10.2 사용



측면에 고정된 트랙터 하부링크를 사용하십시오.

Cenius 는 후방 3 점 연결의 플로트 위치에서 사용할 수 있습니다. 깊이는 트레일링 롤러를 참조할 수 있습니다.

논경지 사용 중에 기계를 오로지 두령 전에 들어 올리고 이후 다시 사용합니다.

- 기계가 트랙터에 연결되었습니다.
- 레벨링 요소와 타인의 작업깊이가 조절되었습니다.
- 기계가 작업위치에 있습니다.



사용하는 상태에서는 후진은 삼가하십시오!



기계를 리프트 암 스핀들과 트랙터의 상부링크에서, 프레임이 작업과정 동안 토양 표면에서 측과 횡방향으로 일렬이 되도록 조절해야 합니다.

10.3 두렁

- 급커브 주행 시, 도구의 횡하중을 막기 위해 들어 올리십시오!
- 두렁에서는 우선 기계의 방향이 작업방향과 일치할때에 작업이 이루어 집니다!

11 장애

오류	해결 방법
디스크 / 타인열이 작물자재에 걸립니다.	기계를 들어 올리고 다시 사용합니다.
롤러 앞에서 토양이 밀립니다.	기계를 들어 올리고 다시 사용합니다. 작업깊이가 줄어듭니다.
패커롤러가 걸립니다.	스트리퍼를 재조절합니다.

12 세척, 정비 및 유지 보수



경고

짓눌림, 끼임, 절단, 분리, 감김, 협착, 휘말림 및 충격의 위험

- 트랙터의 3 점 유압에 걸쳐 올려진 기계의 뜻하지 않은 하강
- 올려지고 고정되지 않은 기계부품의 뜻하지 않은 하강
- 트랙터와 기계 결합체의 뜻하지 않은 시작이나 굴러감

세척, 정비 및 유지보수를 실행하기 전에 트랙터와 기계가 뜻하지 않은 시작이나 굴러감에 안전한지 확인하십시오. 이에 대해 61쪽 참조.



위험!

- 세척, 정비 및 유지 보수 시, "사용자를 위한 안전 지시사항", 29 페이지참조를 숙지하시기 바랍니다.
- 들어 올려진 기계에서 정비 작업시 항상 적합한 지지장비를 사용하시기 바랍니다.
- 조명장치의 기능성을 점검합니다!



- 재도색을 포함한 유지 보수 작업 시, 제품 로고와 지시표시를 새롭게 해야 합니다!
- 마모되고 손상된 부품을 교체해야 합니다. 반드시 순정품만을 사용하십시오!
- 표시된 모든 윤활지점을 윤활계획에 맞춰 (75쪽) 윤활하거나 슬라이딩 지점과 피벗 지점을 맞춰서 기름칠 합니다!
- 작업 사용 이후에 도구들은 세척해야 합니다!

12.1 청소



- 브레이크, 공기 및 유압호스 라인을 특별히 세심하게 점검하십시오!
- 절대로 브레이크, 공기 및 유압호스 라인을 휘발유, 벤젠, 석유 및 광유로 다루지 마십시오.
- 세척 후 기계를 윤활하여 주십시오. 특히 고압 세척기 / 증기분사기 및 지용성 물질로 청소한 경우 반드시 윤활하십시오.
- 청소용품의 사용 및 제거를 위한 법적 규정을 준수하십시오.

고압세척기 / 증기분사기로 청소



- 세척을 위해 고압세척기 / 증기분사기를 사용할 경우 반드시 다음 사항을 주의하십시오.
 - 절대로 전기 부속품을 세척하지 마십시오.
 - 절대로 크롬 도금된 부속품을 세척 마십시오.
 - 절대로 고압세척기 / 증기분사기에서 세척노즐의 세척 분사를 직접 윤활 및 베어링 포인트, 명판, 경고표시 및 스티커로 겨냥하지 마십시오.
 - 고압세척기나 증기분사기 세척노즐과 기계 사이에 항상 300 mm 의 최소 노즐 간격을 유지하십시오.
 - 조절된 고압세척기 / 증기분사기는 120 bar 를 초과해서는 안됩니다.
 - 고압세척기를 다룰때 안전 규정을 주의하십시오.

12.2 윤활규정

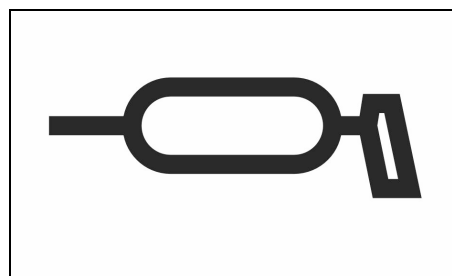


모든 윤활 주입구를 윤활합니다 (씰을 깨끗히 유지합니다.)

기계를 주어진 간격에 따라 윤활 및 기름칠합니다.

기계의 윤활지점은 스티커로 표시되어 있습니다.

윤활지점과 그리스 주입기를 윤활하기 전에 꼼꼼히 세척하여 오염물질이 베어링에 주입되지 않도록 합니다. 오염된 기름은 베어링에서 완전히 배유하고 새로운 것으로 대체합니다!



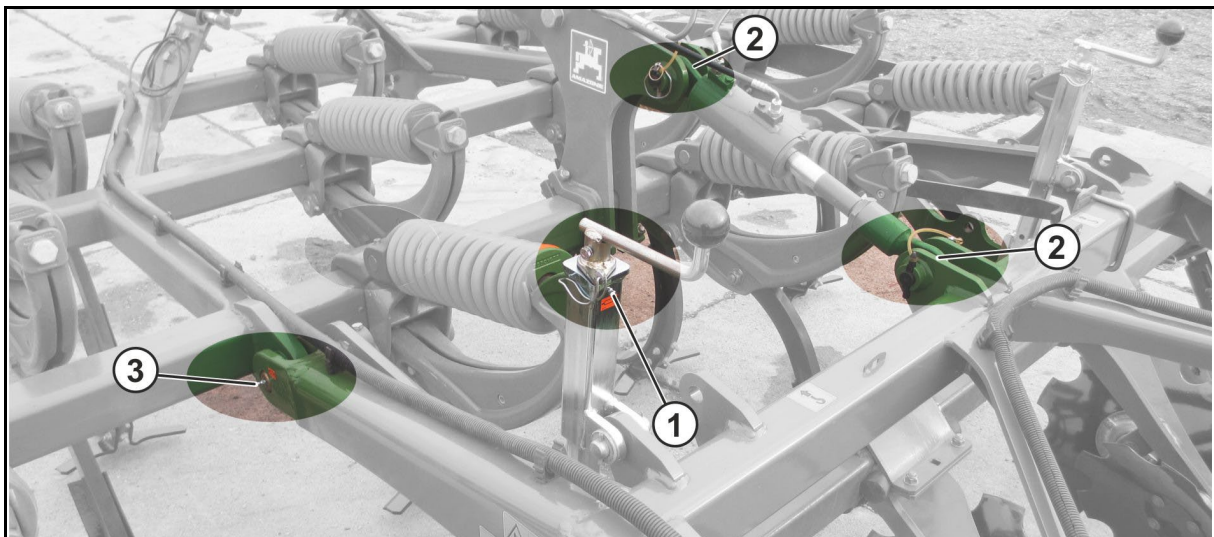
윤활제

윤활작업을 위해 EP-첨가제가 포함된 리튬-비누화-다목적 그리스를 사용하십시오.

업체	윤활제-명칭
ARAL	Aralub HL 2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

윤활계획

	명칭	수	윤활간격 [h]
1	스핀들 /유압실린더 타인 깊이	1 / 2	50
2	크랭크	2 / 4	50
3	리어 로커 암	2 / 4	50



12.3 정비계획 - 개요



- 정비 간격은 기한이 지나고 나서 실행하십시오.
- 우선시 해야 할것은 시간간격, 성능 또는 경우에 따라 함께 배송되는 외부 문서의 정비 간격입니다.

첫 작업 주행 이후

부품	정비작업	참조 페이지	정비소 작업
타인 연결	• 나사 점검	82	
유압 장치	• 결합 점검 • 누유 점검	84	X

주말마다 / 매 50 작동시간마다

부품	정비작업	참조 페이지	정비소 작업
유압 장치	• 결합 점검	84	X
타인 연결	• 나사 점검	82	
Super 및 Ultra 과부하 안전장치	• C-Mix Super 및 Ultra 베어링 부상 마모 상태 점검	78	X
롤러 연결	• 나사 점검	83	
디스크 캐리어 연결	• 나사 점검	83	
롤러에서 스트리퍼	• 간격 점검	69	

필요에 따라

부품	정비작업	참조 페이지	정비소 작업
보습날	• 교체	80	
타인	• 교체	79	
디스크 XL041	• 마모 점검 - 최소지름 360mm 에서 교체	81	X
디스크 요소	• 교체	81	X
하부링크핀	• 교체	88	

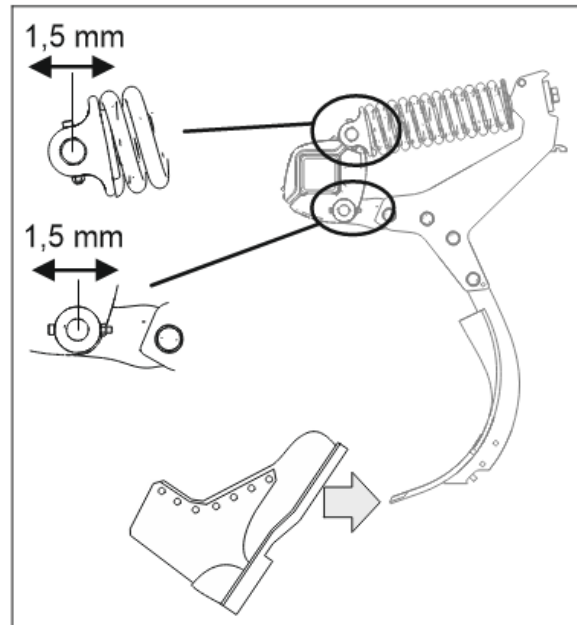
12.4 C-Mix Super 및 Ultra 베어링 부상 마모 상태 점검

1. 기계를 주차하고 살짝 들어올립니다.
- 코울터는 지면 바로 위에 있습니다.
2. 발로 번갈아가며 코울터 팁에 수평적인 힘을 가합니다.
3. 볼트와 캐스트 홀더 사이의 베어링 유격을 확인합니다.
4. 볼트와 베어링 암 사이의 베어링 유격을 확인합니다.

최대 허용 유격: 1.5mm

5. 베어링 유격이 1.5mm 보다 크면 베어링 부상을 교체해야 합니다.

→ 정비소 작업.



12.5 보습날 교체 및 타인 교체



주의

- 타인과 보습날은 논경지에서 교체할 수 있습니다. 이때 기계가 갑자기 하강하는 것을 최소화하기 위해 기계를 살짝만 들어 올립니다.
- 단단한 지면에서 기계를 보습날에 지지하여 세워두지 마십시오.



주의

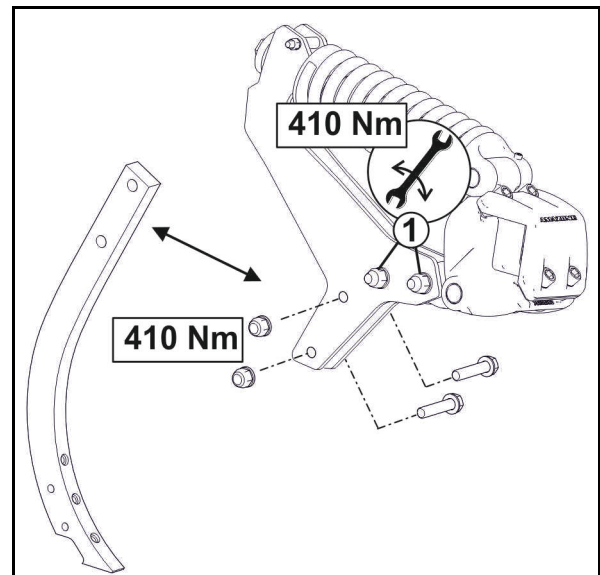
날카로운 기계로 인한 부상위험!

- 보습날 교체 시 특별히 주의하시기 바랍니다!
- 각 축에서 나사가 함께 돌아가지 않도록 합니다.
- 반드시 보안경과 장갑을 사용하시기 바랍니다!

12.5.1 타인 교체

Cenius Super

타인 교체를 위해 상부 볼트(1)를 풀지만 제거하지는 않습니다.



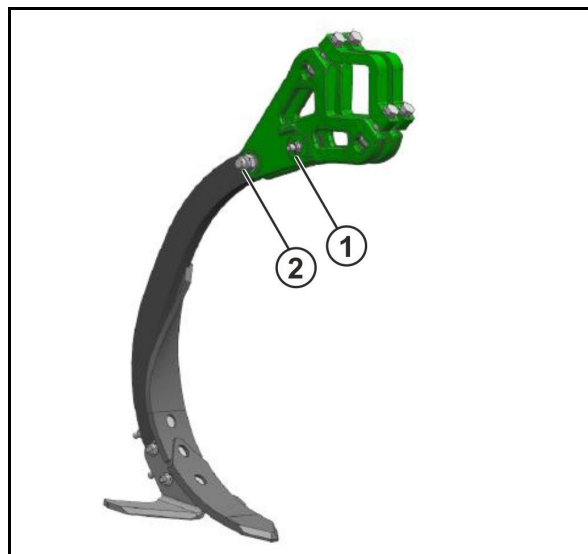
Cenius Special

(1) 웨어 볼트: M12 x 90 8.8

볼트 조임토크: 86 Nm

(2) 고정 나사: M20

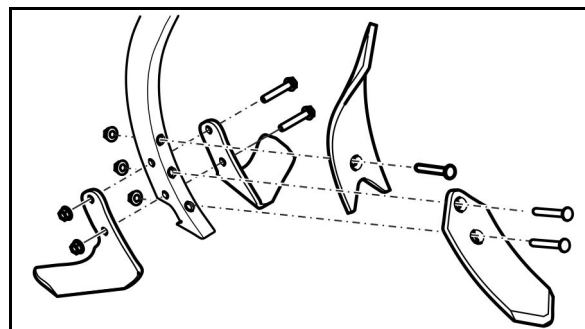
나사 조임토크: 210 Nm



12.5.2 보습날 교체 I

보습날 교체시 다음에 주의하십시오.

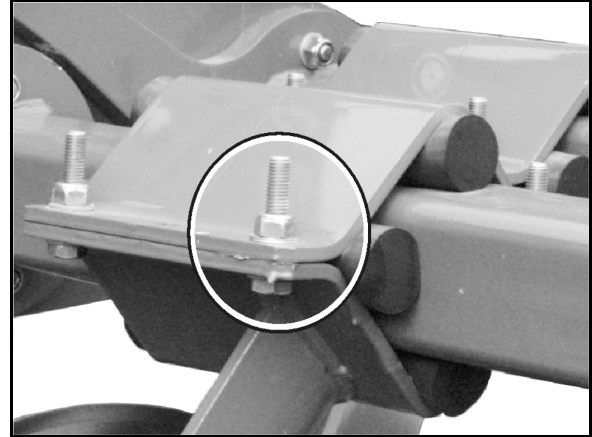
- 나사 조임토크: 145 Nm
- 5 시간 사용한 후 나사 연결이 제대로 고정되어 있는지 점검합니다.



12.6 디스크 요소의 설치 및 제거 (전문 정비소 작업)



- 스프링 요소의 제거(디스크 요소) 시, 장력에 주의합니다! 적합한 장치를 사용하기 바랍니다!
- 디스크 요소의 설치 및 제거를 위해 특별히 긴 볼트를 보조도구로서 사용하십시오!



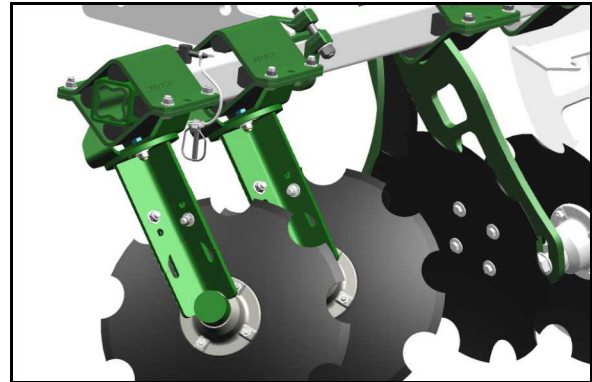
12.7 디스크 교체 (전문 정비소 작업)

최소 디스크 지름: 360 mm.

디스크의 교체는 다음에서 이루어집니다.

- 들어 올려진 기계에서, 두렁 위치
- 들어 올려진 디스크
- 갑자기 하강하지 않도록 고정된 기계에서

디스크를 교체하기 위해 네 개의 나사부분을 풀고 후에 다시 조입니다.



12.8 타인 연결

볼트가 꼭 고정되어 있는지 점검합니다.

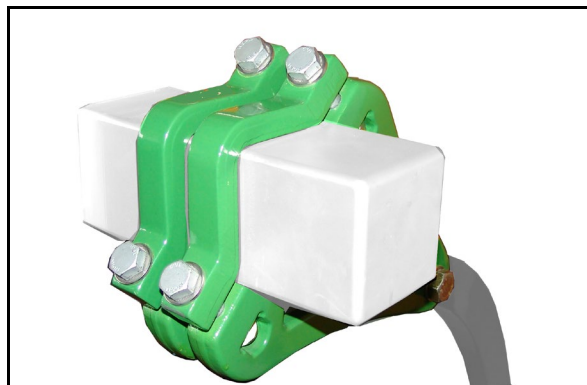
Cenius Super

필요한 조임토크: 410 Nm.



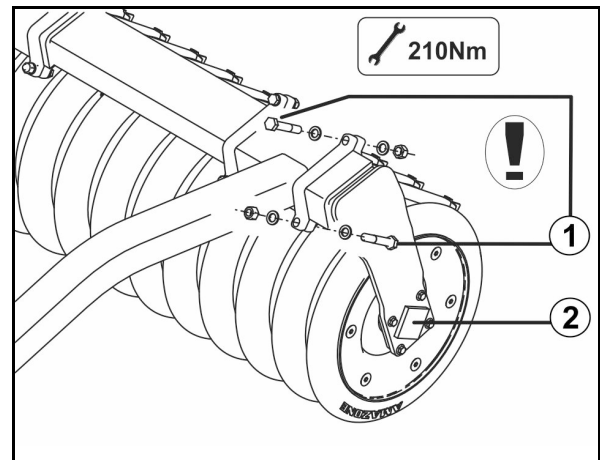
Cenius Special

필요한 조임토크: 210 Nm.



12.9 롤러 검사

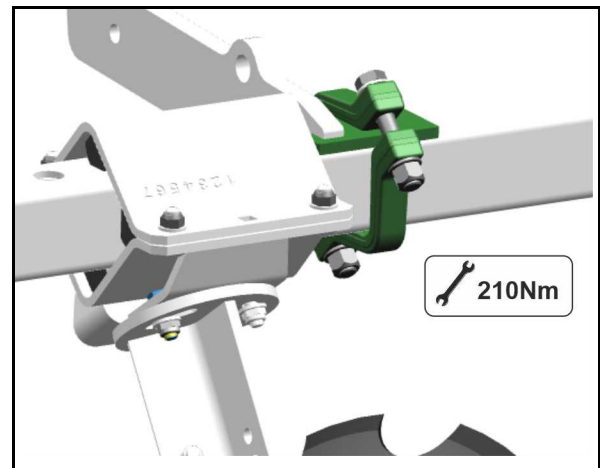
- 나사(1)의 방향을 점검합니다.
- 나사연결(1)이 꼭 고정되어 있는지 점검합니다.
- 롤러(2) 베어링의 움직임을 점검합니다.



12.10 디스크 캐리어 연결

볼트가 꼭 고정되어 있는지 점검합니다.

필요한 조임토크: 210 Nm.



12.11 유압 장치 (전문 정비소 작업)



경고

유압 장치의 고압에 있는 유압 오일이 신체에 침투하면서 생기는 염증 위험!

- 오로지 전문정비소에서만 유압 장치에서 작업을 실행해야 합니다!
- 유압 장치에서 작업을 시작하기 전에 유압 장치의 압력을 없앱니다!
- 누유지점을 찾을 시 반드시 적합한 보조기구를 사용하십시오!!
- 절대로 새는 유압 호스 라인을 손이나 손가락으로 막으려고 하지 마십시오.

고압에 흐르는 액체(유압 오일)는 피부와 신체에 스며들어 증상을 초래할 수 있습니다!

유압 오일로 인한 부상의 경우 즉시 의사의 진찰을 받으십시오!
염증위험!

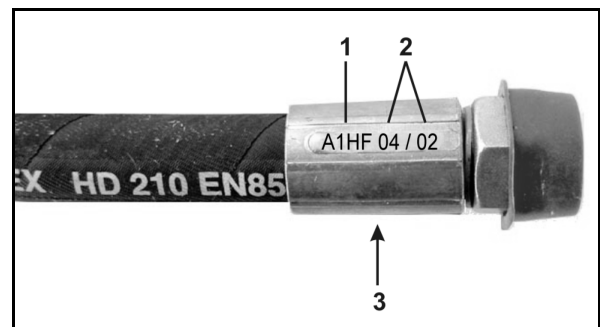


- 유압 호스 라인을 연결 기계에 부착할때 유압 장치는 물론 연결 기계 및 트레일러에 압력이 가해지지 않는지 확인하십시오!
- 유압 호스 라인을 올바른 커넥터에 연결하십시오.
- 모든 유압 호스 라인과 커플링이 손상되었거나 깨끗하지 않은지 정기적으로 검사하십시오.
- 유압 호스 라인을 적어도 일년에 한번 전문적인 검사를 통해 안전상태를 점검하십시오!
- 유압 호수 라인이 손상되거나 노후되면 교환하십시오! 오로지 순정 AMAZONE 유압 호스 라인만을 사용하십시오!
- 유압 호스 라인의 사용기간은 경우에 따라 최고 2 년간의 보관시간을 포함하여 6 년을 초과해서는 안됩니다. 올바른 보관과 허용된 요구조건에도 호스와 호스 연결이 자연적으로 노후되며 이에 따라 보관시간이나사용기간이 제한됩니다. 이에 상관없이 사용기간은 경험치, 특히 잠재적인 위험성을 고려하여 결정될 수 있습니다. 열가소성 폴리스틱 소재의 호스와 호스라인은 다른 기준치가 적용될 수 있습니다.
- 오래된 오일을 규정에 맞게 폐기처리 하십시오. 폐기 처리에 문제가 있을 경우 오일 공급업체에 문의하십시오!
- 유압 오일을 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오!
- 유압 오일이 땅속이나 물에 들어가지 않도록 주의하십시오!

12.11.1 유압 호스 라인 표시

밸브 식별 표시는 아래와 같은 정보를 제공합니다.

- (1) 유압 호스 라인의 제조업체 표시 (A1HF)
- (2) 유압 호스 라인의 제조 날짜
(04 / 02 = 년 / 달 = 2004 년 2 월)
- (3) 최대 허용 작업 압력 (210 BAR).



12.11.2 정비 간격

처음 10 일 작동시간 후에 그리고 이어서 매 50 작동시간 마다

1. 유압 장치의 모든 부속품에 새는 곳이 없는지 검사하십시오.
2. 필요한 경우 연결부를 더 조여주십시오.

모든 가동 전에

1. 유압 라인 호스에 눈에 띄는 결함이 없는지 체크하십시오.
2. 유압 호스 라인과 관에 마찰손상을 입은 모든 지점을 제거하십시오.
3. 마모되거나 손상된 유압 호스 라인을 즉시 교환하십시오.

12.11.3 유압 호스 라인의 검사 기준



귀하의 안전을 위해 아래의 검사기준을 주의하십시오.

검사 시 다음의 검사 기준에 해당 사항이 확인되면 유압 호스 라인을 교체하십시오.

- 외부충부터 심까지 모든 손상(예: 마찰손상, 찢림, 찢겨짐).
- 외부충의 취성(호스 재료의 갈라짐)
- 호스나 호스 라인의 본래 모습에 맞지 않는 변형. 압력이 없거나 압력이 변동하는 상태 토는 휘어짐(예: 층분리, 거품형성, 물림점, 구부러짐)
- 누유 지점
- 호스 어셈블리의 손상이나 변형(밀봉 기능 약화): 적은 표면손상은 교환하지 않아도 됨
- 어셈블리에서 호스의 이동.
- 기능과 고정성을 감소시키는 어셈블리의 부식
- 조립에서의 요구사항을 주의하지 않았을때
- 6 년의 사용기간을 넘었을때

사용기간 기준은 어셈블리에서 유압 호스 라인의 제조 날짜에서 6 년을 더합니다. 어셈블리에 표시된 제조날짜가 "2004"년이면 사용기간은 2010 년 2 월에 끝납니다. 자세한 사항은 "유압 호스 라인 표시"를 참조하십시오.

12.11.4 유압 호스 라인 조립 및 분리



유압 호스 라인의 조립 및 분리 시 다음의 지시사항을 주의하십시오.

- 오로지 순정 AMAZONE 유압 호스 라인만을 사용하십시오!
- 기본적으로 항상 깨끗하게 하십시오.
- 유압 호스 라인을 모든 작동 상태에서 다음과 같이 조립해야 합니다.
 - 장력이 없어야 합니다. 호스 고유 무게는 제외
 - 짧은 길이에서 압축가능성이 없어야 합니다.
 - 유압 호스 라인에 대한 외부의 기계적 영향은 피해야 합니다.

알맞은 요구사항과 고정을 통해 호스가 부속품이나 서로 마찰되지 않도록 하십시오. 유압 호스 라인을 필요한 경우 보호커버를 통해 보호하십시오. 뽕족한 부속품을 덮으십시오.

- 허용 힘 반경을 넘지 마십시오.
- 유압 호스 라인을 움직이는 부품에 연결할때 호스 길이는 움직이는 전체구간에서 최소 허용 힘 반경을 넘거나 유압 호스 라인을 추가로 길게 당겨서는 안됩니다.
- 유압 호스 라인을 지정된 고정점에 고정하십시오. 호스의 자연적인 움직임이나 길이 변경을 막는 곳에 호스 클립을 삼가하십시오.
- 유압 호스 라인에 페인트칠을 하지 마십시오!

12.12 상부 및 하부링크핀 점검



위험!

기계가 뜻하지 않게 트랙터에서 풀어지면 짓눌림, 협착, 휘말림 및 충격으로 인해 사람이 위험에 처할 수 있습니다!

교통 안전상의 이유로 손상된 상부링크핀 및 하부링크핀은 즉시 교체하시기 바랍니다.

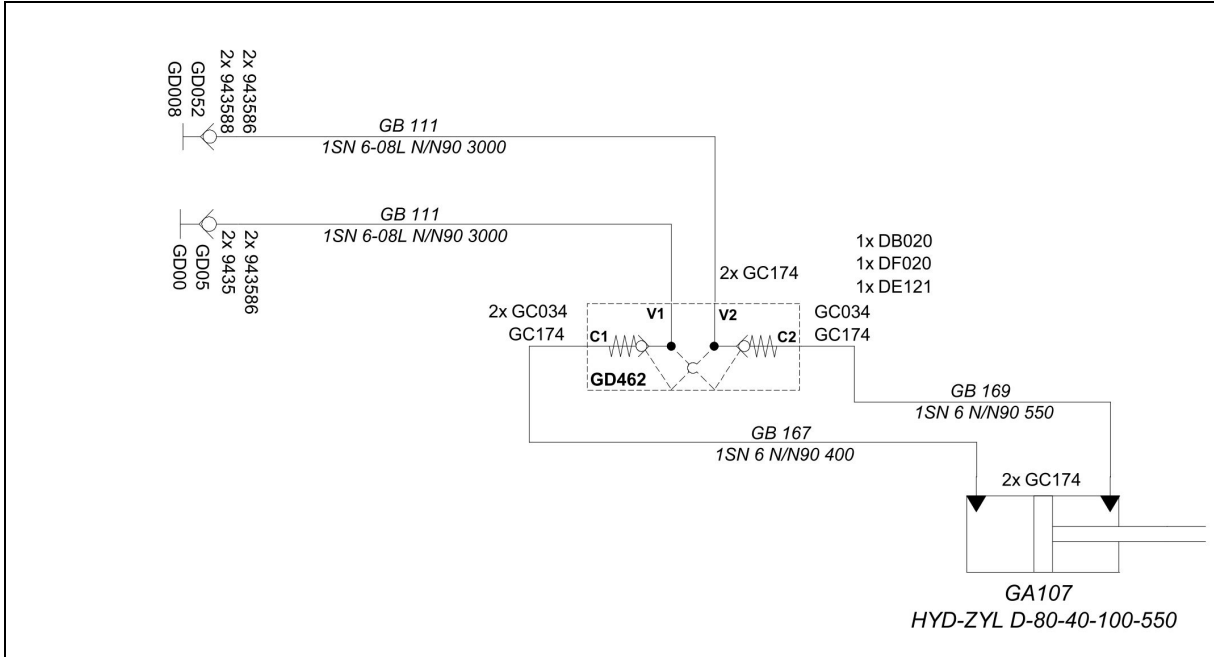
상부링크핀 및 하부링크핀 점검 기준:

- 균열 육안검사
- 파손 육안검사
- 영구 변형 육안검사
- 마모 육안검사 및 측정. 허용되는 마모 수준은 2 mm 입니다.
- 볼 슬리브의 마모 육안검사 및 측정
- 필요 시: 고정나사의 고정 상태 점검

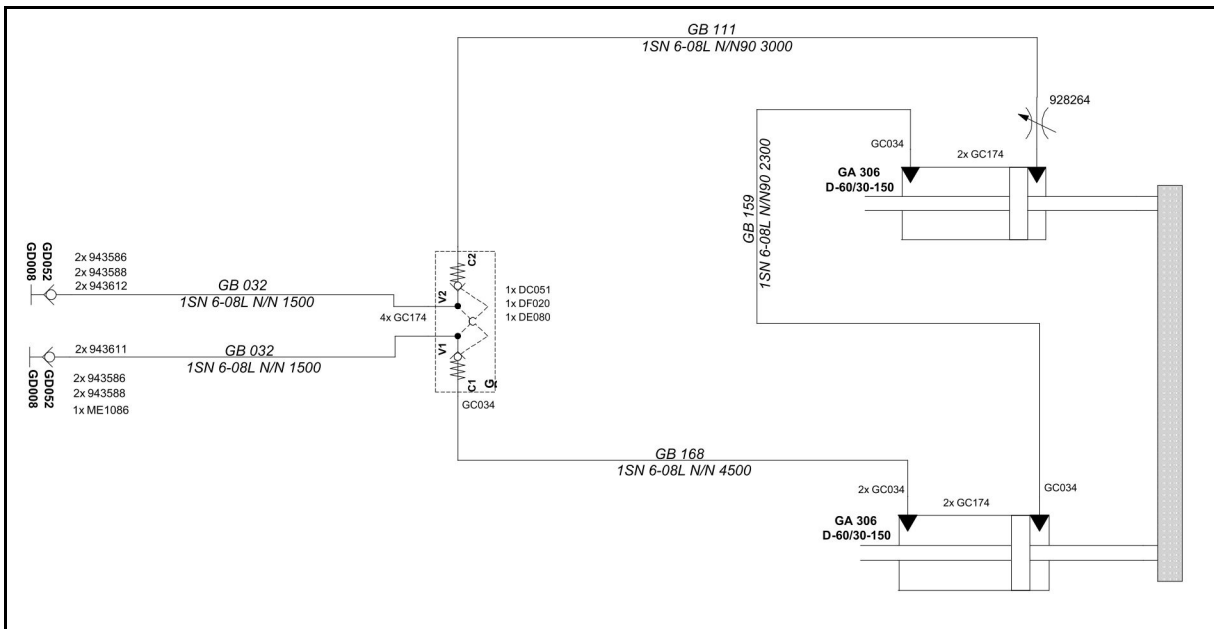
마모 기준에 도달하면 상부링크핀 또는 하부링크 핀을 교체합니다.

13 유압 다이어그램

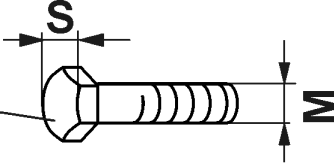
깊이조절 (타인)

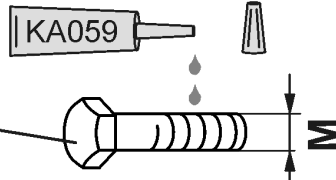


깊이조절 (레벨링)



13.1 나사 - 조임 토크

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
