

# Kullanım Kılavuzu

## AMAZONE

### Askılı ekim makinaları

**AD - 253 Special      AD - 303 Special**

**AD - 303 Super      AD - 353 Super**

**AD - 403 Super**



MG3924  
BAH0008-5 09.10



İlk çalıştırmadan önce bu  
kullanım kılavuzunu  
okuyunuz ve dikkate alınız!  
Daha sonra tekrar kullanmak  
için muhafaza ediniz!

tr





**Tanımlama verileri**

Buraya makinanın tanımlama verilerini giriniz. Tanımlama verilerini tip plakası üzerinde bulabilirsiniz.

Makina tanım no:  
(on haneli)

Tip: AD03

Üretim yılı:

Ana ağırlık kg:

İzin verilen toplam ağırlık kg:

Maksimum ilave yük kg:

**Üretici adresi**

AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER GmbH & Co. KG  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen  
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0  
Faks.: + 49 (0) 5405 501-234  
E-mail: amazone@amazone.de

**Yedek parça siparişi**

Yedek parça listelerine [www.amazone.de](http://www.amazone.de) adresindeki yedek parça portalinden serbestçe ulaşabilirsiniz.

Siparişleriniz için lütfen AMAZONE yetkili satıcısına başvurunuz.

**Kullanım kılavuzu hakkında**

Dokümantasyon numarası: MG3924

Hazırlama tarihi: 09.10

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2010

Tüm hakları saklıdır.

Kısmen de olsa kopyalanması sadece AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG'nin izni ile yapılabilir.

Sayın müşterimiz,

AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG'nin geniş ürün yelpazesi kapsamındaki kaliteli ürünümüzü seçmekte karar kıldınız. Bize göstermiş olduğunuz güven için teşekkür ederiz.

Makinayı teslim alırken, nakliye esnasında hasar meydana gelip gelmediğini ve parçaların eksik olup olmadığını lütfen kontrol ediniz! İrsaliyeyi esas alarak ısmarlanmış özel donanımlara dahil olarak teslim edilen makina aksamının eksiksiz olduğunu kontrol ediniz. Sadece anında bildirilen itirazlar durumunda maddi hasar tazminatları mümkün olur!

İlk işleme almadan önce bu kullanım kılavuzunu, özellikle burada güvenlik uyarılarını okuyunuz ve bunları dikkate alınız. Ancak bu dokümanları iyice inceledikten sonra yeni edindiğiniz makinanın avantajlarından tam olarak yararlanabilirsiniz.

Makinayı işleme almadan önce, makina kullanacak bütün elemanların bu kullanım kılavuzunu dikkatle okumuş ve anlamış olmalarından emin olunuz.

Sorular veya problemlerin çıkması durumunda bu kullanım kılavuzuna başvurunuz veya bize telefonla arayınız.

Aşınma etkisindeki parçaların düzenli bakımı ve aşınma durumunda gecikmeden değiştirilmesi makinanızın kullanım süresini arttırır.

## **Kullanıcı değerlendirmesi**

Sayın okuyucu,

kullanımız kılavuzlarımız düzenli olarak güncellenir. Yapacağınız öneriler ile kullanıcı dostu bir kılavuzun oluşması için katkıda bulunabilirsiniz. Önerilerinizi bir faks ile bize iletiniz.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Faks.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

|          |                                                                                           |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Kullanıcı bilgileri .....</b>                                                          | <b>9</b>  |
| 1.1      | Dokümanın amacı .....                                                                     | 9         |
| 1.2      | Kullanım kılavuzundaki yer bilgileri .....                                                | 9         |
| 1.3      | Kullanılan gösterim şekilleri .....                                                       | 9         |
| <b>2</b> | <b>Genel güvenlik uyarıları .....</b>                                                     | <b>10</b> |
| 2.1      | Sorumluluklar ve yükümlülükler .....                                                      | 10        |
| 2.2      | Güvenlik sembollerinin gösterimi .....                                                    | 12        |
| 2.3      | Organizasyon önlemleri .....                                                              | 13        |
| 2.4      | Güvenlik ve koruma tertibatları .....                                                     | 13        |
| 2.5      | Diğer güvenlik önlemleri .....                                                            | 13        |
| 2.6      | Eğitim .....                                                                              | 14        |
| 2.7      | Normal işletimde güvenlik önlemleri .....                                                 | 15        |
| 2.8      | Artık enerji nedeniyle tehlike .....                                                      | 15        |
| 2.9      | Bakım ve onarım, arıza giderme .....                                                      | 15        |
| 2.10     | Yapısal değişiklikler .....                                                               | 15        |
| 2.10.1   | Yedek ve aşınma etkisindeki parçalar veya yardımcı maddeler .....                         | 15        |
| 2.11     | Temizleme ve imha etme .....                                                              | 16        |
| 2.12     | Kullanıcının çalışma bölgesi .....                                                        | 16        |
| 2.13     | Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler .....                               | 17        |
| 2.13.1   | Resimli ikaz işaretlerinin ve diğer işaretlerin konumlandırılması .....                   | 23        |
| 2.14     | Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda tehlikeler .....                         | 24        |
| 2.15     | Güvenlik bilinçli çalışma .....                                                           | 24        |
| 2.16     | Kullanıcı için güvenlik uyarıları .....                                                   | 25        |
| 2.16.1   | Genel güvenlik ve kaza önleme uyarıları .....                                             | 25        |
| 2.16.2   | Hidrolik sistem .....                                                                     | 29        |
| 2.16.3   | Elektrikli sistem .....                                                                   | 30        |
| 2.16.4   | Takılı Aletler .....                                                                      | 31        |
| 2.16.5   | Ekim makinası işletimi .....                                                              | 32        |
| 2.16.6   | Temizlik, bakım ve onarım .....                                                           | 32        |
| <b>3</b> | <b>Yükleme ve boşaltma .....</b>                                                          | <b>33</b> |
| <b>4</b> | <b>Ürün tanımı .....</b>                                                                  | <b>34</b> |
| 4.1      | Genel bakış – yapı grupları .....                                                         | 35        |
| 4.2      | Güvenlik ve koruma tertibatları .....                                                     | 39        |
| 4.3      | Genel bakış – traktör ve makina arasındaki besleme hatları .....                          | 40        |
| 4.4      | Trafikte kullanım için donanımlar .....                                                   | 41        |
| 4.5      | Usulüne uygun kullanım .....                                                              | 42        |
| 4.6      | Tehlike bölgesi ve tehlike alanları .....                                                 | 43        |
| 4.7      | Tip plakası ve CE işareti .....                                                           | 44        |
| 4.8      | Teknik veriler .....                                                                      | 45        |
| 4.8.1    | Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler ..... | 46        |
| 4.9      | Uyumluluk .....                                                                           | 47        |
| 4.10     | Gerekli traktör donanımı .....                                                            | 47        |
| <b>5</b> | <b>Yapı ve fonksiyon .....</b>                                                            | <b>48</b> |
| 5.1      | Hidrolik hortum hatları .....                                                             | 49        |
| 5.1.1    | Hidrolik hortum hatlarının bağlanması .....                                               | 49        |
| 5.1.2    | Hidrolik hortum hatlarının ayrılması .....                                                | 50        |
| 5.2      | Tohum sandığı ve basamak (opsiyon) .....                                                  | 50        |
| 5.2.1    | Dolum seviyesi göstergesi (opsiyon) .....                                                 | 51        |
| 5.2.2    | Dijital dolum seviyesi takibi (opsiyon) .....                                             | 51        |
| 5.2.3    | Kolza aleti (opsiyon) .....                                                               | 52        |

|          |                                                                                                                                                                    |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.3      | Ekim miktarı ayarı.....                                                                                                                                            | 53        |
| 5.3.1    | Ekim çarkı tahriki.....                                                                                                                                            | 54        |
| 5.3.2    | Tohum dozlama.....                                                                                                                                                 | 54        |
| 5.3.3    | Ayar değerleri tablosu .....                                                                                                                                       | 55        |
| 5.3.4    | Ekim çarkı (normal ve hassas ekim çarkı) .....                                                                                                                     | 56        |
| 5.3.5    | Fasulye ekim çarkı (opsiyon) .....                                                                                                                                 | 56        |
| 5.3.6    | Zemin kapağı.....                                                                                                                                                  | 56        |
| 5.3.7    | Karıştırma mili .....                                                                                                                                              | 57        |
| 5.3.8    | Bezelye ekimi .....                                                                                                                                                | 58        |
| 5.3.9    | Fasulye ekimi .....                                                                                                                                                | 59        |
| 5.3.10   | Kesme pedalı .....                                                                                                                                                 | 60        |
| 5.3.11   | Hesaplama diski.....                                                                                                                                               | 60        |
| 5.4      | Kumanda terminali <b>AMALOG<sup>+</sup></b> (opsiyon).....                                                                                                         | 61        |
| 5.5      | Kumanda terminali <b>AMATRON<sup>+</sup></b> (opsiyon).....                                                                                                        | 61        |
| 5.6      | WS sürgüsü.....                                                                                                                                                    | 62        |
| 5.6.1    | Bant ekim pabucu (opsiyon).....                                                                                                                                    | 62        |
| 5.7      | RoTeC sürgüsü .....                                                                                                                                                | 63        |
| 5.7.1    | Ekim baskı tekerleği (opsiyon) .....                                                                                                                               | 64        |
| 5.8      | Sürgü basıncı .....                                                                                                                                                | 65        |
| 5.9      | Tırmık (opsiyon) .....                                                                                                                                             | 67        |
| 5.10     | Şişli çekme tırmık (opsiyon) .....                                                                                                                                 | 68        |
| 5.11     | İz gevşetici.....                                                                                                                                                  | 69        |
| 5.12     | Hektar sayacı <b>AMACO</b> (opsiyon).....                                                                                                                          | 70        |
| 5.13     | Sürme izi kapatma (opsiyon).....                                                                                                                                   | 71        |
| 5.13.1   | Sürme izi belirleme için örnekler .....                                                                                                                            | 72        |
| 5.13.2   | Sürme izi kapatma hızı 4, 6 ve 8.....                                                                                                                              | 74        |
| 5.13.3   | Sürme izi kapatma hızı 2 artı ve 6 artı .....                                                                                                                      | 75        |
| 5.13.4   | Sürme izi kapatma kontrolü.....                                                                                                                                    | 75        |
| 5.13.5   | Yarım taraflı ekim pimi devre dışı bırakma .....                                                                                                                   | 77        |
| 5.13.6   | Sürme izi işaretleme cihazı (opsiyon) .....                                                                                                                        | 77        |
| <b>6</b> | <b>İşletime alma.....</b>                                                                                                                                          | <b>78</b> |
| 6.1      | Traktör uygunluğu kontrolü .....                                                                                                                                   | 79        |
| 6.1.1    | Traktör toplam ağırlığı, traktör aks yükleri ve tekerlek taşıma kapasitesinin aynı şekilde gerekli asgari denge ağırlığının gerçek değerlerinin hesaplanması ..... | 79        |
| 6.1.1.1  | Hesaplama için gerekli veriler (takılı makina) .....                                                                                                               | 80        |
| 6.1.1.2  | Traktörün direksiyon hakimiyetinin sağlanması için gerekli minimum ön balast ağırlığının $G_{V\ min}$ hesaplanması .....                                           | 81        |
| 6.1.1.3  | Traktörün gerçek ön aks yükünün $T_{V\ tat}$ hesaplanması .....                                                                                                    | 81        |
| 6.1.1.4  | Traktör ve makina kombinasyonunun gerçek toplam ağırlığının hesaplanması.....                                                                                      | 81        |
| 6.1.1.5  | Traktörün gerçek arka aks yükünün $T_{H\ tat}$ hesaplanması .....                                                                                                  | 81        |
| 6.1.1.6  | Traktör lastiklerinin taşıma kapasitesi .....                                                                                                                      | 81        |
| 6.1.1.7  | Tablo .....                                                                                                                                                        | 82        |
| 6.2      | Traktörü / Makinayı istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınması.....                                                                        | 83        |
| 6.3      | Kumanda terminali ilk montajı .....                                                                                                                                | 83        |
| 6.4      | Ekim baskı tekerleklerine sahip askılı ekim makinaları için tırmık montaj parçalarının ilk montajı (uzman atölye) .....                                            | 84        |
| 6.5      | Tırmık ilk montajı (uzman atölye).....                                                                                                                             | 85        |
| 6.6      | Basamak ilk montajı (uzman atölye).....                                                                                                                            | 86        |
| 6.7      | Yol güvenliği çubuğu için tutucuların ilk montajı .....                                                                                                            | 87        |
| <b>7</b> | <b>Makinanın bağlanması ve ayrılması.....</b>                                                                                                                      | <b>88</b> |
| 7.1      | Makinanın bağlanması .....                                                                                                                                         | 88        |
| 7.2      | Askılı ekim makinasının kombinasyonlara asılması, dişli merdane PW 500 ve lastikli merdane KW 520 ile.....                                                         | 90        |

|           |                                                                                                            |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.3       | Askılı ekim makinasının kombinasyonlara asılması, dişli merdane PW 600 ve lastikli merdane KW 580 ile..... | 92         |
| 7.4       | Bağlantıların oluşturulması .....                                                                          | 95         |
| 7.4.1     | Hidrolik bağlantılar oluşturma .....                                                                       | 95         |
| 7.4.2     | Diğer bağlantıları oluşturma.....                                                                          | 96         |
| 7.5       | Askılı ekim makinasının ayrılması .....                                                                    | 97         |
| 7.5.1     | Askılı ekim makinasının ayrılması, dişli merdane PW 500 ve lastikli merdane KW 520 ile.....                | 97         |
| 7.5.2     | Askılı ekim makinasının ayrılması, dişli merdane PW 600 ve lastikli merdane KW 580 ile.....                | 98         |
| <b>8</b>  | <b>Ayarlar .....</b>                                                                                       | <b>100</b> |
| 8.1       | Normal ve hassas ekim çarkı ayarı.....                                                                     | 100        |
| 8.2       | Kapama kapağı ayarı .....                                                                                  | 102        |
| 8.3       | Zemin kapağı pozisyonu ayarı .....                                                                         | 103        |
| 8.4       | Dolum seviyesi sensörü ayarı .....                                                                         | 103        |
| 8.5       | Karıştırma mili tahriki .....                                                                              | 104        |
| 8.6       | Tohum sandığı dolumu .....                                                                                 | 105        |
| 8.7       | Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı .....                                                                | 106        |
| 8.7.1     | Hidrolik tohum miktarı ince ayarı.....                                                                     | 112        |
| 8.7.2     | Hesaplama diski yardımıyla şanzıman konumu belirleme.....                                                  | 114        |
| 8.8       | İz bırakma diski ayarı .....                                                                               | 114        |
| 8.9       | WS sürgüsünde bant ekim pabucu sabitleme .....                                                             | 116        |
| 8.10      | Sürgü basıncı ayarı.....                                                                                   | 117        |
| 8.10.1    | Merkezi sürgü basıncı ayarı.....                                                                           | 117        |
| 8.10.2    | Hidrolik sürgü basıncı ayarı .....                                                                         | 118        |
| 8.10.3    | RoTeC plastik disk ayarı .....                                                                             | 119        |
| 8.10.4    | Ekim baskı tekerleğinin ayarlanması .....                                                                  | 121        |
| 8.10.5    | Tohum doldurma derinliği kontrolü .....                                                                    | 121        |
| 8.11      | Tırmık ayarı .....                                                                                         | 122        |
| 8.11.1    | Tırmık dişi ayarı .....                                                                                    | 122        |
| 8.11.2    | Tırmık basıncı ayarı .....                                                                                 | 123        |
| 8.11.3    | Tırmık basıncı, hidrolik ayar.....                                                                         | 123        |
| 8.12      | Sürme izi kapatma hızı ayarı .....                                                                         | 124        |
| 8.13      | Ekim pimi sol yarılarını devre dışı bırakma .....                                                          | 125        |
| 8.14      | Sürme izi işaretleme cihazı ayarı .....                                                                    | 126        |
| <b>9</b>  | <b>Taşıma sürüşleri .....</b>                                                                              | <b>128</b> |
| 9.1       | Askılı ekim makinasını yolda sürüş konumuna getirme.....                                                   | 130        |
| 9.1.1     | İz bırakma diski taşıma emniyeti.....                                                                      | 133        |
| 9.1.2     | Kuyruk takımının taşıma/çalışma konuma getirilmesi .....                                                   | 134        |
| 9.2       | AD 403 Super taşıma.....                                                                                   | 135        |
| <b>10</b> | <b>Makinanın kullanımı.....</b>                                                                            | <b>136</b> |
| 10.1      | Makinayı kullanım için hazırlama .....                                                                     | 137        |
| 10.2      | Çalışmaya başlama .....                                                                                    | 139        |
| 10.3      | Çalışma esnasında .....                                                                                    | 140        |
| 10.4      | Tarla sonunda dönüş .....                                                                                  | 140        |
| 10.5      | Tohum sandıklarının ve ekim gövdesinin boşaltılması .....                                                  | 141        |
| 10.6      | Tarlada çalışma bitişi .....                                                                               | 142        |
| <b>11</b> | <b>Arızalar.....</b>                                                                                       | <b>143</b> |
| 11.1      | İz bırakma diski kolunun kesilmesi .....                                                                   | 143        |
| 11.2      | Ayarlanan ve asıl tohum miktarı arasındaki sapmalar .....                                                  | 144        |
| <b>12</b> | <b>Temizlik, bakım ve onarım .....</b>                                                                     | <b>145</b> |

## İçindekiler

|           |                                                                                                 |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 12.1      | Temizlik .....                                                                                  | 145        |
| 12.1.1    | Makina temizliği .....                                                                          | 146        |
| 12.1.2    | Makinanın uzun süre kullanılmadan durması .....                                                 | 146        |
| 12.2      | Bakım planı – genel bakış .....                                                                 | 147        |
| 12.3      | Değişken şanzımda yağ seviyesi kontrolü .....                                                   | 148        |
| 12.4      | Makaralı zincirler ve zincir çarklar .....                                                      | 148        |
| 12.5      | Zemin kapağı temel ayarı .....                                                                  | 149        |
| 12.6      | Hidrolik sistem .....                                                                           | 150        |
| 12.6.1.1  | Hidrolik hortum hatlarının işareti .....                                                        | 151        |
| 12.6.1.2  | Bakım aralığı .....                                                                             | 151        |
| 12.6.1.3  | Hidrolik hortum hatları için kontrol kriterleri .....                                           | 151        |
| 12.6.1.4  | Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesi .....                                         | 152        |
| 12.7      | Devre değiştirme otomatığı ayarı (uzman atölye) .....                                           | 153        |
| 12.8      | Şalter kutusunda sürme izi işaretleme cihazı ayarı (uzman atölye) .....                         | 153        |
| 12.9      | Kolza aleti montajı .....                                                                       | 154        |
| 12.10     | WS sürgü ucu değişikliği .....                                                                  | 155        |
| 12.11     | RoTeC sürgüsü aşınma ucu değişikliği .....                                                      | 155        |
| 12.12     | Ekim baskı tekerleğinin sökülmesi .....                                                         | 155        |
| 12.13     | Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye) ..... | 156        |
| 12.14     | Fasulye ekim çarkı montajı (uzman atölye) .....                                                 | 159        |
| 12.15     | Cıvata sıkma torku .....                                                                        | 162        |
| <b>13</b> | <b>Hidrolik devre planları .....</b>                                                            | <b>164</b> |
| 13.1      | AD03 Super / AD03 Special hidrolik devre planı .....                                            | 164        |

## 1 Kullanıcı bilgileri

Kullanıcı bilgileri bölümü kullanım kılavuzu hakkında bilgiler içerir.

### 1.1 Dokümanın amacı

Bu kullanım kılavuzu

- makinanın kullanımı ve bakımını açıklar.
- makina ile güvenlik talimatlarına uygun ve etkin bir çalışma için önemli bilgiler verir.
- makinanın ayrılmaz bir parçasıdır ve her zaman makina üzerinde veya çekme aracında bulunmalıdır.
- daha sonra tekrar kullanmak için muhafaza edilmelidir.

### 1.2 Kullanım kılavuzundaki yer bilgileri

Bu kullanım kılavuzundaki bütün yön verileri sürüş yönünü gösterir.

### 1.3 Kullanılan gösterim şekilleri

#### İşlem talimatları ve reaksiyonlar

Kullanıcı tarafından yapılacak işlemler numaralanmış işlem talimatları olarak gösterilmiştir. İşlemler için belirtilen sıralamaya uyunuz. İlgili işlem talimatına ait reaksiyon gerekli olduğu durumda bir ok ile işaretlenmiştir. Örnek:

1. İşlem talimatı 1
- İşlem talimatı 1 için makinanın reaksiyonu
2. İşlem talimatı 2

#### Sayımlar

Sırası önemli olmayan sayımlar liste halinde sayım noktaları olarak belirtilmiştir. Örnek:

- Nokta 1
- Nokta 2

#### Resimlerdeki pozisyon sayıları

Yuvarlak parantezler içindeki rakamlar resimlerdeki pozisyon sayılarını belirtir. İlk rakam resmin kendisini, ikinci rakam resimdeki pozisyon sayısı gösterir.

Örnek (Fig. 3/6)

- Figür 3
- Pozisyon 6

## 2 Genel güvenlik uyarıları

Bu bölüm, makinayı güvenli bir şekilde işletmek için önemli bilgileri içerir.

### 2.1 Sorumluluklar ve yükümlülükler

#### Bu kullanım kılavuzundaki bilgiler dikkate alınmalıdır

Temel güvenlik uyarıları ve güvenlik talimatlarının bilinmesi makinanın güvenlik talimatlarına uygun ve arızasız işletimi için temel koşuldur.

#### İşletmecinin yükümlülükleri

İşletmeci sadece aşağıdaki özelliklere sahip kişilerin makinada çalışmasına izin verebilir,

- temel iş güvenliği ve kaza önleme talimatları konusunda derinlemesine bilgi sahibi olmak.
- makinadaki işlemler konusunda eğitim görmüş olmak.
- bu kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olmak.

İşletmecinin sorumlulukları

- makina üzerindeki bütün resimli ikaz işaretlerini okunabilir durumda tutmak.
- hasarlı resimli ikaz işaretlerini yenilemek.

Cevap bulamadığınız soruları lütfen üreticiye sorunuz.

#### Kullanıcının yükümlülükleri

Makinada ve makina ile ilgili çalışan herkes çalışmaya başlamadan önce aşağıdaki hususlara uymalıdır:

- iş güvenliği ve kaza önleme konusunda temel talimatları dikkate almalı,
- bu kullanım kılavuzunun "Genel güvenlik uyarıları" bölümünü okumalı ve dikkate almalıdır.
- bu kullanım kılavuzunun "Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler", 17 Sayfadaki bölümü okunmalı ve makinanın işletiminde resimli ikaz işaretlerinin güvenlik talimatlarına uyulmalıdır.
- makinanın özelliklerini iyice anlamış olmalıdır.
- bu kullanım kılavuzunda, kendilerine verilmiş görevlerin yerine getirilmesi için önemli olan bölümleri okumalıdır.

Kullanıcı makina ekipmanlarının teknik olarak güvenli olmadığı tespit ederse, bu sorunu derhal gidermelidir. Bu işlem kullanıcının görev kapsamı içinde değilse veya konu hakkında yeterli bilgi sahibi değilse, bu durumu yetkili kişiye (işletmeciye) bildirmelidir.

---

**Makina ile çalışmada oluşabilecek tehlikeler**

---

Makina, en son teknolojiye ve teknik güvenlik kurallarına uygun olarak yapılmıştır. Buna rağmen makinanın kullanımı esnasında tehlikeli durumlar ve olumsuzluklar meydana gelebilir

- kullanıcı veya üçüncü kişilerde yaralanma ve ölüm tehlikesi,
- makinanın hasar gömesi,
- diğer maddi hasarlar.

Makinayı sadece aşağıdaki durumlar için kullanınız:

- usulüne uygun kullanım için.
- güvenlik tekniği açısından sorunsuz durumlarda.

Güvenliği olumsuz etkileyebilecek arızaları derhal gideriniz.

---

**Garanti ve yükümlülük**

---

Esas olarak firmamızın "Genel satış ve teslimat şartları" geçerlidir. Bunlar en geç sözleşmeyi imzalanmasından itibaren işletmecinin eline geçer. Personel ve maddi hasarlar için garanti ve yükümlülük talepleri, bunların aşağıdaki sebeplerden birinden veya bir kaçından kaynaklanması durumunda geçersizdir:

- makinanın usulüne uygun olmayan kullanımı.
- makinanın usulüne uygun olmayan montajı, işletimime alınması, kullanılması ve bakımı.
- makinanın arızalı güvenlik tertibatı veya usulüne uygun olmayan veya çalışmayan güvenlik ve koruma tertibatları ile çalıştırılması.
- kullanım kılavuzunda belirtilen işleme alma, işletim ve bakım ile ilgili uyarıların dikkate alınmaması.
- makinada kullanıcı tarafından usulüne uygun olmayan değişikliklerin yapılması.
- aşınma etkisindeki makina parçalarının eksik denetimi.
- usulüne uygun olmadan yürütülen onarımlar.
- yabancı cisimlerin etkisi ve mecburi sebepler dolayısıyla afetler.

## 2.2 Güvenlik sembollerinin gösterimi

Güvenlik uyarıları üçgen şeklindeki güvenlik sembolü ve bunun önüne gelen anahtar kelimesi ile işaretlenmiştir. Anahtar kelime (TEHLİKE, UYARI, DİKKAT) oluşabilecek tehlikenin derecesini tanımlar aşağıdaki anlama sahiptir:



### TEHLİKE

önlenmediği durumda yüksek risk taşıyan, ölüm veya ağır yaralanmalara (organ kaybı veya kalıcı sakatlıklar) neden olan tehlikeleri işaret eder.

Bu uyarılara dikkat edilmemesi durumunda doğrudan ölüm veya ağır yaralanma tehlikesi vardır.



### UYARI

önlenmediği durumda orta seviyede risk taşıyan, ölüm veya (ağır) yaralanmalara neden olan olası tehlikeleri işaret eder.

Bu uyarılara dikkat edilmemesi durumunda şartlara bağlı olarak ölüm veya ağır yaralanma tehlikesi vardır.



### DİKKAT

önlenmediği durumda düşük seviyede risk taşıyan, hafif veya orta dereceli yaralanmalara veya maddi hasarlara neden olabilecek tehlikeleri işaret eder.



### ÖNEMLİ

makinanın usulüne uygun kullanılması için özel bir davranış veya işlemin yapılması zorunluluğunu işaret eder.

Bu uyarılara uyulmaması durumunda makinede veya makina çevresinde hasarlar meydana gelebilir.



### BİLGİ

kullanım için ip uçları ve özellikle yararlı bilgileri işaret eder.

Bu bilgiler makinanın bütün fonksiyonlarını optimum kullanmanız için yardımcıdır.

## 2.3 Organizasyon önlemleri

İşletmeci gerekli kişisel koruma donanımlarını sağlamalıdır, örn.:

- Koruyucu gözlük
- Güvenlik ayakkabısı
- Başlıklı koruyucu elbise
- Cilt koruyucu, vs.



Kullanım kılavuzu

- daima makinanın kullanım yerinde muhafaza edilmelidir!
- her zaman kullanıcı ve bakım personelinin rahat erişebileceği bir yerde olmalıdır!

Düzenli olarak mevcut güvenlik tertibatlarını kontrol ediniz!

## 2.4 Güvenlik ve koruma tertibatları

Makinanın işleme alınmasından önce bütün güvenlik ve koruma tertibatları usulüne uygun olarak monte edilmiş ve çalışır durumda olmalıdır. Bütün güvenlik ve koruma tertibatları düzenli olarak kontrol edilmelidir.

### Hatalı güvenlik tertibatları

Hatalı veya sökülmüş güvenlik veya koruma tertibatları tehlikeli durumlara neden olabilir.

## 2.5 Diğer güvenlik önlemleri

Bu kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarılarının yanında, kaza önleme ve çevre koruma konusunda genel geçerliliği olan ulusal kuralları dikkate alınız.

Trafiğe açık caddelerde ve yollardaki trafik kurallarını dikkate alınız.

## 2.6 Eğitim

Sadece konusunda eğitim görmüş kişiler makinayla / makinada çalışabilir. İşletmeci kişilerin kullanma, bakım ve onarım konusunda yetkilerini açık bir şekilde belirlemelidir.

Öğrenen kişi, tecrübeli bir kişinin kontrolü altında makina ile / makinada çalışabilir.

| Yapılan iş \ Kişiler   | Yapılan iş için özel eğitilmiş kişi <sup>1)</sup> | Eğitilmiş kişi <sup>2)</sup> | Özel mesleki eğitim görmüş kişiler (uzman atölye) <sup>3)</sup> |
|------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Yükleme/Taşıma         | X                                                 | X                            | X                                                               |
| İşletime alma          | —                                                 | X                            | —                                                               |
| Ayarlama, donanım      | —                                                 | —                            | X                                                               |
| İşletim                | —                                                 | X                            | —                                                               |
| Bakım                  | —                                                 | —                            | X                                                               |
| Arıza arama ve giderme | —                                                 | X                            | X                                                               |
| İmha etme              | X                                                 | —                            | —                                                               |

Açıklama işareti:

X..izin verilir

—..izin verilmez

1) Özel bir görevi üstlenebilen ve bu görevi ilgili kalifiye firma için yerine getirme yetkisine sahip kişi.

2) Eğitilmiş kişi, verilen görevi ve usulüne uygun olmayan davranışlardan kaynaklanan tehlike konusunda tam eğitilmiş veya duruma göre kurs görmüş aynı şekilde gerekli koruma tertibatları ve koruyucu önlemler konusunda bilgilendirilmiş kişidir.

3) Özel mesleki eğitim görmüş kişiler uzman olarak adlandırılır. Bu kişiler mesleki eğitimlerine, geçerli talimatlar konusunda bilgilerine dayanarak, kendilerine verilen görevleri değerlendirebilir ve olası tehlikeleri önceden tahmin edebilir.

Not:

Mesleki eğitime eşdeğer bir kalifikasyon, ilgili konuda uzun yıllar çalışarak da elde edilebilir.



Makinanın bakımı ve onarımı ile ilgili çalışmalar, "Uzman atölye" işareti ile belirlenmiş olmaları durumunda sadece uzman bir atölye tarafından yürütülebilir. Uzman bir atölyede çalışan personel, makinanın bakımı ve onarımı ile ilgili çalışmaların usulüne uygun ve güvenli olarak yürütülmesi için gerekli bilgiye ve uygun yardımcı gereçlere (takımlar, kaldırma ve destekleme tertibatları) sahiptir.

## 2.7 Normal işletimde güvenlik önlemleri

Makinayı sadece, bütün güvenlik ve koruma tertibatları tam olarak çalışır durumdayken işletiniz.

Makinayı günde en az bir kez, gözle görülebilir hasarlar ile güvenlik ve koruma tertibatlarının fonksiyonu açısından kontrol ediniz.

## 2.8 Artık enerji nedeniyle tehlike

Makinada mekanik, hidrolik, pnömatik ve elektrikli/elektronik artık enerjilerin oluşması durumunu dikkate alınız.

Kullanıcı personelin eğitilmesinde bu konudaki ilgili önlemleri alınız. Ayrıntılı bilgiler kullanım kılavuzunun ilgili bölümünde tekrar verilmiştir.

## 2.9 Bakım ve onarım, arıza giderme

Belirtilen ayar, bakım ve genel kontrol çalışmalarını zamanında yapınız.

Basıncılı hava ve hidrolik sıvılar gibi işletim maddelerinin istem dışı devreye girmelerine karşı emniyete alınız.

Değiştirme işlemi esnasında büyük parça gruplarını kaldırma tertibatına özenli bir şekilde sabitleyiniz ve emniyete alınız.

Sökülen vida bağlantılarını, yerine sıkı oturma bakımından kontrol ediniz. Bakım çalışmalarını sona erdirdikten sonra güvenlik ve koruma tertibatlarının fonksiyonunu kontrol ediniz.

## 2.10 Yapısal değişiklikler

AMAZONEN-WERKE firmasının izni olmadan makinada ve makina parçalarında değişiklik yapılamaz. Bu durum taşıyıcı parçalardaki kaynak işleri için de geçerlidir.

Bütün takma ve değiştirme işlemleri AMAZONEN-WERKE firmasının yazılı izni ile yapılabilir. Sadece AMAZONEN-WERKE tarafından izin verilen yedek parça ve aksesuarlarını kullanınız, böylece örn. ulusal ve uluslararası kurallara uygun işletme ruhsatınızın geçerliği korunur.

Resmi işletim ruhsatlı araçlar veya geçerli işletim ruhsatlı veya trafik talimatlarına göre trafiğe çıkmak için izinli bir araca bağlı tertibatlar veya donanımlar, izin kağıdı veya ruhsatlarda belirtilmiş durumda olmalıdır.



### UYARI

**Taşıyıcı parçaların kırılması nedeniyle ezilme, kesilme, kavranma, içeri çekme ve darbe tehlikesi vardır.**

Esas olarak yasaklar şunlardır:

- çerçevede veya karoseride delme işlemi.
- çerçevede veya karoseride mevcut deliklerin genişletilmesi.
- taşıyıcı parçalarda kaynak yapma işlemi.

### 2.10.1 Yedek ve aşınma etkisindeki parçalar veya yardımcı maddeler

Kusurlu durumdaki makina parçalarını derhal değiştiriniz.

Sadece orijinal **AMAZONE** yedek ve aşınma etkisindeki parçaları veya AMAZONEN-WERKE tarafından izin verilen parçaları kullanınız, böylece ulusal ve uluslararası kurallara uygun işletme ruhsatınızın geçerliği korunur. Diğer üreticilerin yedek ve aşınma etkisindeki parçaların kullanılması durumunda, bunların yük taşıma ve güvenlik davranışlarına uygun tasarlanmış ve üretilmiş olmaları garanti edilemez.

AMAZONEN-WERKE firması tarafından izin verilmeyen yedek ve aşınma etkisindeki parçaların veya yardımcı maddelerin kullanılması durumunda oluşan hasarlar garanti kapsamında değildir.

## **2.11 Temizleme ve imha etme**

---

Kullanılmış maddeler ve malzemeler usulüne uygun işlem görmeli ve imha edilmelidir, özellikle:

- yağlama sistem ve tertibatlarındaki işlerde ve
- solventler ile temizlik işlerinde.

## **2.12 Kullanıcının çalışma bölgesi**

---

Makinayı sadece traktörün sürücü koltuğundaki bir kişi kullanabilir.

## 2.13 Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler



Makinadaki bütün resimli ikaz işaretlerini daima temiz ve okunaklı durumda tutunuz! Okunamayan resimli ikaz işaretlerini yenileyiniz. Sipariş numarasını (örn. MD 075) belirterek resimli ikaz işaretlerini satıcınızdan isteyiniz.

### Resimli ikaz işaretleri - Yapısı

Resimli ikaz işaretleri makinadaki tehlikeli yerleri işaret eder ve diğer tehlikelerden korur. Bu tehlike noktalarında sürekli mevcut veya aniden oluşan tehlikeler vardır.

Bir resimli ikaz işareti 2 alandan oluşur:



#### Alan 1

Üçgen bir güvenlik sembolü ile çevrili resimli bir tehlike tanımını gösterir.

#### Alan 2

tehlikeyi önlemek için resimli talimatı gösterir.

### Resimli ikaz işareti - Açıklama

**Sipariş numarası ve açıklamalar** sütunu yanda bulunan resimli ikaz işareti için tanımı içerir. Resimli ikaz işaretinin tanımı her zaman aynıdır ve aşağıdaki sırayı bildirir:

1. Tehlike tanımı.

Örnek: Kesme işlemi nedeniyle tehlike!

2. Tehlikeyi önleme talimatın (talimatların) yerine getirilmemesinin sonuçları.

Örnek: Parmak veya elde ağır yaralanmalara neden olur.

3. Tehlikeyi önlemek için talimat (talimatlar).

Örnek: Makina parçalarına sadece tam olarak durdukları zaman dokununuz.

Sipariş numarası ve açıklama

Resimli ikaz işaretleri

**MD 076**

**Çalışır durumda korumasız zincir ve kayış tahriki nedeniyle elin veya kolun içeri çekilmesi veya kaptırılma tehlikesi vardır!**

Bu tehlikeli durum elde veya kolda organların kaybedilmesi gibi en ağır yaralanmalara neden olur.

Zincir veya kayış tahriklerinin koruma tertibatlarını şu durumlarda asla açmayınız veya çıkarmayınız:

- traktör motoru, bağlı kardan mili / kavranmış hidrolik tahrik ile çalıştığında
- veya zemin çarkı tahriki hareket ettiğinde.



**MD 078**

**Hareketli, erişilebilir makina parçaları nedeniyle parmak ve el içim ezilme tehlikesi!**

Bu tehlikeli durum parmaklarda veya elde organların kaybedilmesi gibi en ağır yaralanmalara neden olur.

Traktör motorunun kardan milinin / hidrolik sistemin bağlı olarak çalıştığı sürece tehlikeli bölgeye asla elinizi uzatmayınız.



**MD 082**

**Makina üzerinde hareket eden kişilerin basamaklardan ve platformlardan düşme tehlikesi vardır!**

Bu tehlike bütün vücutta ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Hareket eden makina üzerinde kişilerin bulunması ve/veya makinaya üzerine çıkması yasaktır. Bu yasak, basamaklı ve platformlu makinalar için de geçerlidir.

Makinada başka kimsenin olmamasına dikkat ediniz.

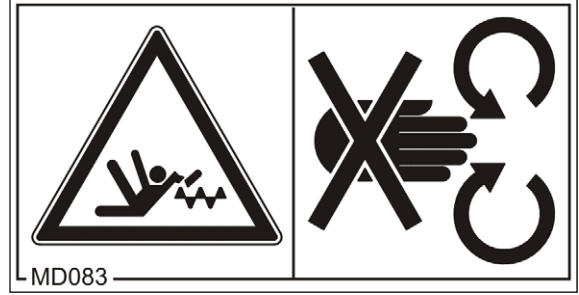


**MD 083**

**Çalışır durumda korumasız makina elemanları nedeniyle kolun veya üst gövdenin içeri çekilmesi veya kaptırılma tehlikesi!**

Bu tehlike kolda veya üst gövdede ağır yaralanmalara neden olur.

Traktör motoru, kardan miline / hidrolik sisteme bağlı olarak çalıştığı sürece çalışır makina elemanlarının koruma tertibatlarını hiçbir zaman açmayınız veya kaldırmayınız.

**MD 084**

**Yukarıdan aşağıya sarkan makina parçaları nedeniyle bütün vücut için ezilme tehlikesi vardır!**

Bu tehlike bütün vücutta ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Hareketli makina parçaların dönme bölgesinde kişilerin bulunması yasaktır.

Makina parçalarını aşağıya döndürmeden önce hareketli makina parçalarının dönme bölgesindeki kişileri uyarınız.

**MD 089**

**Tehlike!**

**Sarkan yükler / makina parçaları altındaki tehlikeli bölgede bütün vücut için ezilme tehlikesi vardır!**

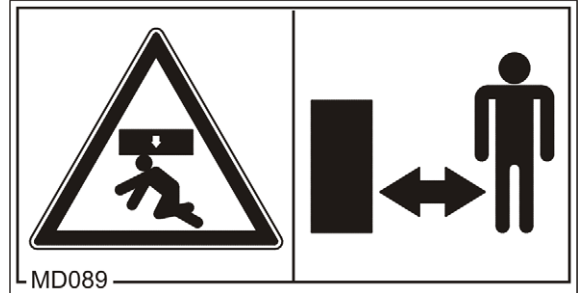
Bu tehlike bütün vücutta ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Sarkan yükler / makina parçaları altında kişilerin bulunması yasaktır.

Sarkan yüklere / makina parçalarına yeterli bir güvenlik mesafesi bırakınız.

Kişilerin sarkan yükleme / makina parçalarına yeterli güvenlik mesafesinde olmalarına dikkat ediniz.

Sarkan yüklerin / makina parçalarının tehlike bölgesindeki kişileri uyarınız.



## Genel güvenlik uyarıları

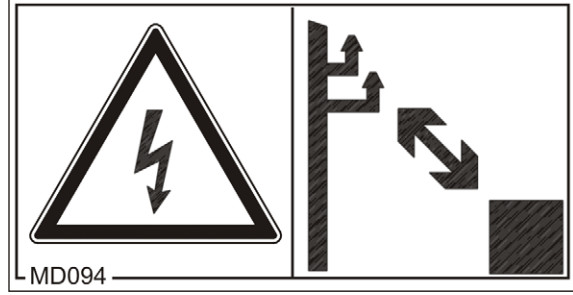
### MD 094

#### Elektrik çarpma tehlikesi!

Bütün vücutta ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

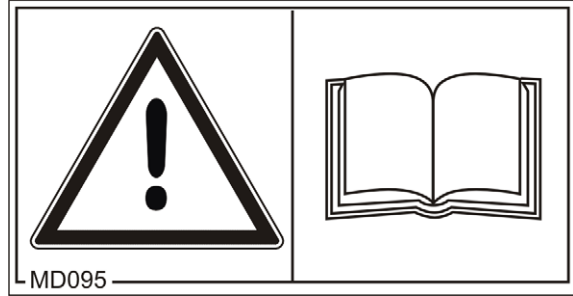
Makina parçalarının dışarı ve içeri döndürülmesinde şehirlerarası elektrikli hatlarından yeterli mesafede bulunmasını sağlayınız.

220 - 380 Volt'luk elektrik hatları için 5,0 m'lik emniyet mesafesinin altına düşülmemelidir.



### MD 095

Makinayı işleme almadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz ve dikkate alınız!



### MD 096

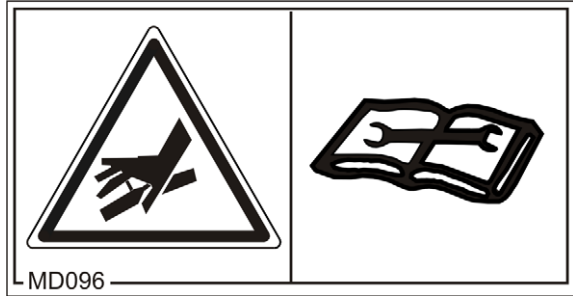
#### Yüksek basınç altında çıkan sıvılar (hidrolik yağı) nedeniyle bütün vücut için enfeksiyon tehlikesi vardır!

Yüksek basınç altında çıkan hidrolik yağın cildi delerek vücuda girmesi durumunda bu tehlike bütün vücutta ağır yaralanmalar neden olur.

Sızdıran hidrolik hortum hatlarını asla eliniz veya parmağınızla kapatmaya çalışmayınız.

Bakım ve onarım çalışmalarına başlamadan önce kullanım kılavuzundaki bilgileri okuyunuz ve dikkate alınız.

Hidrolik yağı nedeniyle meydana gelen yaralanmalarda derhal doktora başvurunuz.



**MD 097**

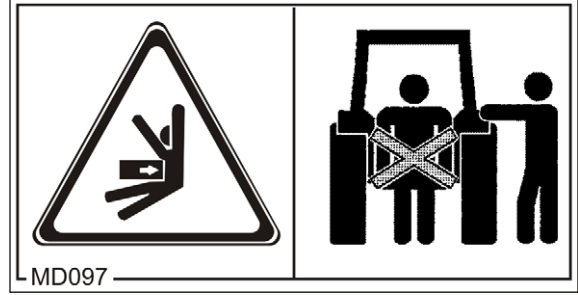
**Üç noktalı askının strok bölgesinde, üç noktalı hidroliğin çalışması durumunda boşlukların daralması nedeniyle insan vücudu için ezilme tehlikesi!**

Bu tehlike ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Üç noktalı askının strok bölgesinde üç noktalı hidroliğin çalışması durumunda kişilerin durması yasaktır.

Traktörün üç noktalı hidroliği için kumanda kısımlarını

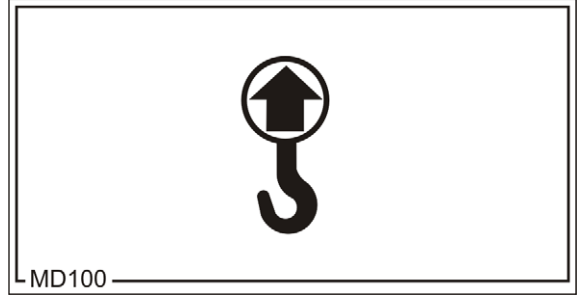
- sadece bunun için ön görülmüş yerden çalıştırınız.
- traktör ve makina arasındaki tehlike alanında bulunuyorsanız çalıştırmayınız.



MD097

**MD 100**

Bu piktogram, makinanın taşınması esnasında bağlama malzemelerinin sabitleme noktalarını göstermektedir.



MD100

**MD 102**

**Montaj, ayar, hasar giderme, temizleme, bakım ve onarım gibi çalışmalar için makineye müdahale edilmesi durumlarda istem dışı çalışma ve yerinden kayma tehlikesi vardır.**

Bu tehlike bütün vücutta ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

- Traktörü ve makineyi her türlü müdahaleye karşı istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınız.
- Müdahalenin türüne göre kullanım kılavuzunun ilgili bölümündeki bilgileri okuyunuz ve dikkate alınız.

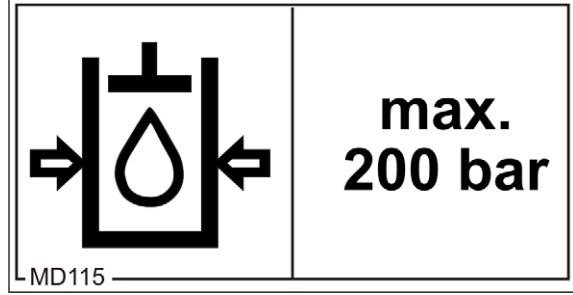


MD102

## Genel güvenlik uyarıları

### MD 115

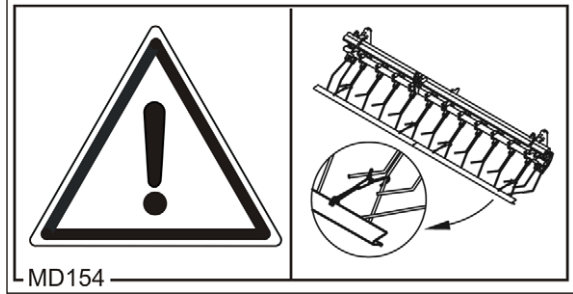
Hidrolik sistemin maksimum çalışma basıncı 200 bar'dır.



### MD 154

**Taşıma sürüşlerinde, arkada kalan, sabitlenmemiş yüksek tırmık dişleri nedeniyle trafik katılımcıları için yaralanma tehlikesi!**

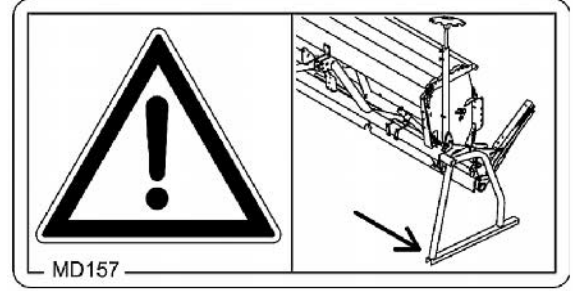
Yol güvenliği çubuğu doğru monte edilmeden taşıma sürüşü yasaktır.



### MD 157

**Makina durma emniyeti sadece boş makina destek ayaklarına yerleştirilirse sağlanır.**

Boş makinaı daima sağlam duracak şekilde sağlam zeminli yatay bir yere koyunuz.



## 2.13.1 Resimli ikaz işaretlerinin ve diğer işaretlerin konumlandırılması

### Resimli ikaz işaretleri

Aşağıdaki resimler makinadaki resimli ikaz işaretlerinin düzenini gösterir.

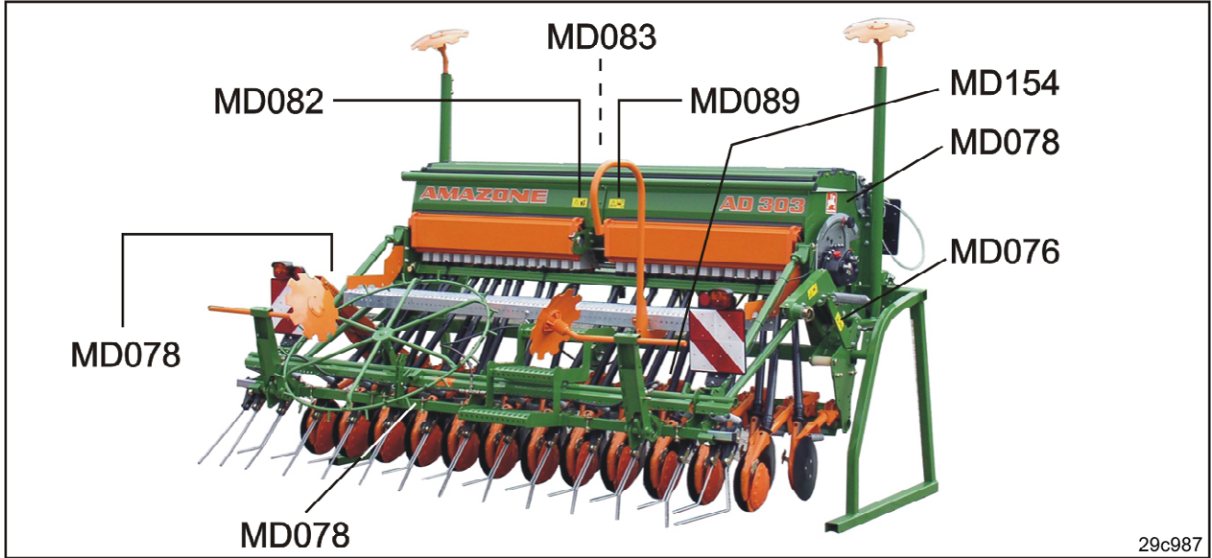


Fig. 1

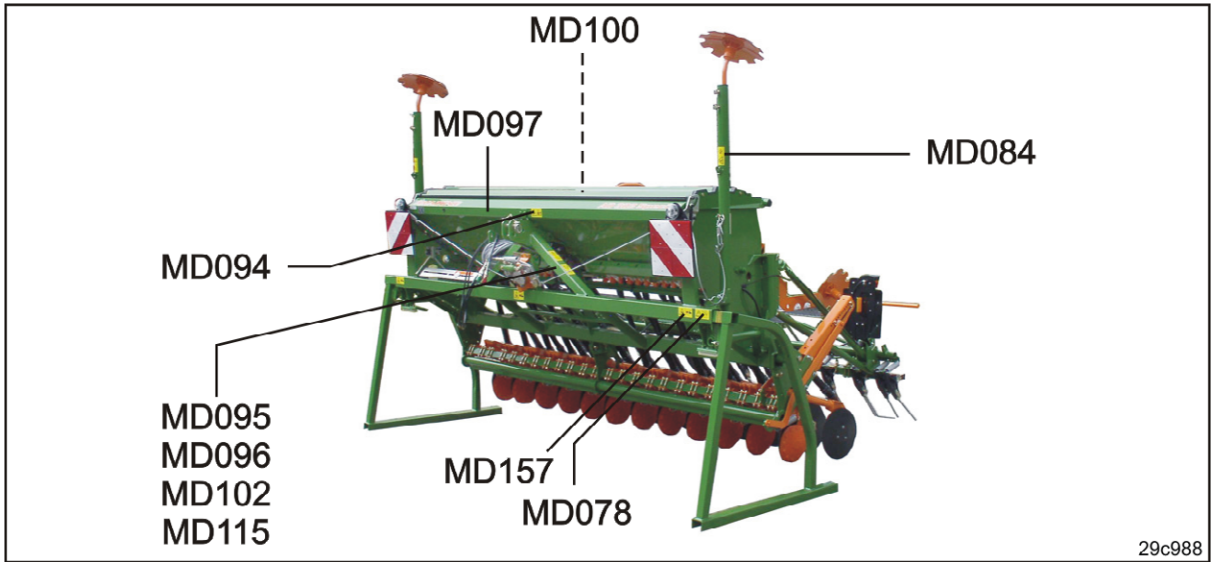


Fig. 2

## 2.14 Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda tehlikeler

Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda

- civarda bulunan kişiler ve makinanın çevresi tehlikeye maruz kalabilir.
- her türlü maddi hasar tazminatlarının kaybına sebep olabilir.

Bazı durumlarda güvenlik uyarısına dikkat edilmemesi, örn. aşağıdaki tehlikeleri beraberinde getirir:

- Emniyete alınmamış çalışma alanı nedeniyle kişiler tehlike altında kalır.
- Makinanın önemli fonksiyonlarını yitirmesi.
- Belirlenmiş bakım ve onarım yöntemlerinin etkinliğini yitirmesi.
- Mekanik ve kimyasal etkimeler nedeniyle kişiler tehlike altında kalır.
- Hidrolik yağı kaçağı nedeniyle çevre kirliliği tehlikesi.

## 2.15 Güvenlik bilinçli çalışma

Bu kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarıları yanında ulusal ve genel geçerliliği olan iş koruma ve kaza önleme talimatları da bağlayıcıdır.

Tehlikeleri önlemek için resimli ikaz işaretlerinde belirtilmiş talimatlara uyunuz.

Trafiğe açık caddelerde ve yollarda ilgili trafik kurallarına uyunuz.

## 2.16 Kullanıcı için güvenlik uyarıları



### UYARI

**Trafik ve işletim güvenliği olmaması durumunda ezilme, kesilme, kavranma, içeri çekme ve darbe tehlikesi vardır.**

Makinayı işleme almadan önce her zaman traktörü trafik ve işletme güvenliği açısından kontrol ediniz!

### 2.16.1 Genel güvenlik ve kaza önleme uyarıları

- Bu uyarılar dışında ayrıca genel geçerliliği olan ulusan güvenlik ve güvenlik ve kaza önleme talimatlarını da dikkate alınız!
- Makinada bulunan resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler makinanın tehlikeden uzak çalıştırılması konusunda önemli bilgiler içerir. Bu uyarılara dikkat etmek güvenliği sağlar!
- Çalıştırmadan ve işleme almadan önce makinanın yakın çevresini kontrol ediniz (çocuklar)! Yeterli görüş alanı olmasına dikkat edilmelidir!
- Makina üzerinde hareket etmek ve yük taşımak yasaktır!
- Sürüş biçiminizi, traktörü bağlı olan veya çekilen makinaya her zaman emniyetli bir şekilde hakim olacak şekilde ayarlayınız.  
Bunu yaparken kendi kişisel yeteneklerinizi, sürüş yolunu, trafik, görüş mesafesi ve hava durumlarını, traktörün sürüş özelliklerini aynı şekilde üzerinde takılı veya bağlı makinanın etkilerini göz önünde bulundurunuz.

### Makina tahrikinin bağlanması ve ayrılması

- Makinayı sadece bu işlem için uygun olan traktörler ile bağlayınız ve taşıyınız.
- Makinanın traktörün üç noktalı hidrolik ünitesine bağlanmasında traktör ve makinanın bağlama özellikler birbirine uyumlu olmalıdır!
- Makinayı talimatlar doğrultusunda belirtilen tertibatlara bağlayınız!
- Makinanın bir traktörün ön ve/veya arka kısmına bağlanması durumunda aşılması gereken değerler:
  - izin verilen traktör toplam ağırlığı
  - izin verilen traktör aks yükleri
  - traktör lastiklerinin izin verilen taşıma kapasiteleri
- Makinayı bağlamadan veya ayırmadan önce traktörü ve makinayı istem dışı kaymasına karşı emniyete alınız!
- Traktör makinaya yanaşırken bağlanacak makina ve traktör arasında kişilerin bulunması yasaktır!  
Mevcut yardımcılar sadece yönlendirici olarak aracın yanında bulunabilir ve ancak araçlar durduğu zaman araya girebilir.
- Makinayı traktörün üç noktalı hidroliğine bağlamadan ve üç noktalı hidrolikten ayırmadan önce traktör hidroliğinin kumanda kolunu, istenmeden kaldırma veya indirmenin imkansız olduğu konumda sabitleyiniz!

- Makinayı bağlama veya ayırmadan önce destek tertibatını (ön görülmüşse) ilgili konuma getiriniz (durma emniyeti)!
- Destek tertibatının çalıştırılmasında ezilme ve kesme yerleri nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır!
- Makinanın traktöre bağlanmasında ve traktörden ayrılmasında özellikle dikkatli olunuz! Traktör ve makina arasında bağlanma yerinde ezme ve kesme tehlikesi olan yerler mevcuttur!
- Üç noktalı hidroliğin çalıştırılmasında traktör ile makina arasındaki bölgede kişilerin bulunması yasaktır!
- Bağlanmış besleme hatları
  - o virajlarda bütün hareketleri yapacak şekilde gerilim, kırılma veya sürtünme olmadan kolaylıkla esnemelidir.
  - o yabancı parçalara sürtmemelidir.
- Hızlı kavramaların çalıştırma telleri boşta asılı olmalıdır ve alt konumda kendiliğinden tetiklenmemelidir!
- Tahrikenden ayrılmış makinaları daima sabitleyiniz!

**Makinanın kullanımı**

- Çalışmaya başlamadan önce makinanın bütün tertibatlarının ve çalıştırma elemanlarının özelliklerini ve fonksiyonlarını iyice kavrayınız. Kullanım esnasında çok geç kalmış olabilirsiniz!
- Dar kıyafetler giyiniz! Bol kıyafetler tahrik millerine sarılma ve kaptırma tehlikesini artırır!
- Makinayı sadece bütün koruma tertibatları bağlı ise ve koruma konumunda bulunduğu durumda çalıştırınız!
- Takılı / Çekilen makinanın izin verilen azami yüklemesini ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız! Duruma göre yarı dolu stok tankı ile çalışınız.
- Makinanın çalışma bölgesinde kişilerin bulunması yasaktır!
- Makinanın viraj alma ve dönme bölgesinde kişilerin bulunması yasaktır!
- Harici tahrikli makina ünitelerinde (örn. hidrolik) ezme ve kesme yerleri mevcuttur!
- Harici tahrikli makina ünitelerini sadece kişiler makinadan yeterince uzakta çalıştırabilirsiniz!
- Traktörü terk etmeden önce traktörün istem dışı kaymasına karşı emniyete alınız!

Bunun için

- o makinayı zemine indiriniz
- o el frenini çekiniz
- o traktör motorunu durdurunuz
- o kontak anahtarını çıkartınız.

**Makinanın taşınması**

- Trafiğe açık caddeleri kullanırken ilgili ulusal trafik talimatlarına uyunuz!
- Taşıma sürüşlerinden yapılacak kontroller:
  - o besleme hattının usulüne uygun bağlanmış olması
  - o aydınlatma sisteminin arızasız, çalışır durumda ve temiz olması
  - o fren ve hidrolik sisteminde gözle görünen hata olmaması
  - o el freninin tamamen çözülmüş olması
  - o fren sisteminin fonksiyonu.
- Traktörün direksiyon ve fren kabiliyetinin yeterli olup olmadığını daima dikkat ediniz!

Traktöre takılı veya bağlı makina ile ön veya arka ağırlıklar traktörün sürüş davranışını, direksiyon ve fren yapma kabiliyetini etkiler.
- Gerekirse ön ağırlıklar kullanınız!

Yeterli direksiyon kabiliyetinin sağlanması için traktörün ön aksına her zaman traktör boş ağırlığının en az %20'si kadar yük binmelidir.
- Ön ve arka ağırlıkları her zaman usulüne uygun olarak bunun için ön görülen yerlere sabitleyiniz!

- Takılı / Çekilen makinanın izin verilen azami taşıma yükünü ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız!
- Traktör yüklenmiş katar (traktör artı takılı / bağlı makina) için ön görülen fren gecikmesini garanti etmelidir!
- Sürüşe başlamadan önce fren etkisini kontrol ediniz!
- Makina bağlı veya çekiliyken virajlarda makinanın yükünü ve kütle atalet momentini dikkate alınız!
- Makina traktörün üç nokta hidroliğine veya alt direksiyonuna sabitlenmiş olması durumunda taşıma sürüşlerinden önce traktör alt direksiyonunun yandan yeteri kadar sabitlenmiş olmasına dikkate alınmalıdır!
- Taşıma sürüşlerinden önce dönebilir bütün makina parçalarını taşıma konumuna getiriniz!
- Taşıma sürüşlerinden önce dönebilir makina parçalarını tehlikeli konum değiştirmesine karşı emniyete alınız. Bunun için ön görülen taşıma emniyetlerini kullanınız!
- Taşıma sürüşlerinden önce üç nokta hidroliğinin kumanda kolunu, takılı veya bağlı makinanın istem dışı kalkmasına veya inmesine karşı kilitleyiniz!
- Taşıma sürüşlerinden önce, örn. aydınlatma, ikaz tertibatı veya koruma tertibatı gibi gerekli taşıma donanımının makinaya doğru monte edilip edilmediğini kontrol ediniz!
- Taşıma sürüşlerinden önce göz ile, üst direksiyon ve alt direksiyon pimlerinin katlamalı bir soketle istem dışı çözülmeye karşı emniyete alınıp alınmadığını kontrol ediniz.
- Sürüş hızınızı mevcut koşullara göre ayarlayınız!
- Rampalarda düşük bir viteste gidiniz!
- Tekli tekli frenlerini taşıma sürüşlerinden önce prensip olarak devre dışı bırakınız (pedalları kilitleyiniz)!

## 2.16.2 Hidrolik sistem

- Hidrolik sistem yüksek basınç etkisi altındadır!
- Hidrolik hortum hatlarının doğru bağlanmış olmasına dikkat ediniz!
- Hidrolik hortum hatlarının bağlanması esnasında hidrolik sistemin hem traktör hem de makina tarafında basınçsız olmasına dikkat ediniz!
- Katlanma, döndürme ve itme işlemleri gibi yapı elemanlarının hidrolik veya elektrikli hareketlerinin doğrudan yürütülmesine yarayan traktör üzerindeki ayar ünitelerinin bloke edilmesi yasaktır. Uygun ayar ünitesi serbest bırakıldığı zaman ilgili hareket otomatik olarak durmalıdır. Bu durum sadece aşağıdaki tertibatlar için geçerli değildir
  - o sürekli çalışanlar veya
  - o otomatik ayarlı olanlar veya
  - o fonksiyon gereği yüzme konumu veya basınç konumu gerektirenler
- Hidrolik sistemde çalışmalardan önce
  - o Makina indirilmeli
  - o Hidrolik sistemin basıncı boşaltılmalıdır
  - o Traktör motoru durdurulmalıdır
  - o El freni çekilmelidir
  - o Kontak anahtarı çıkartılmalıdır.
- Hidrolik hortum hatlarını en az yılda bir kez bir çalışma güvenliği açısından bir uzmana kontrol ettiriniz!
- Hasarlı ve eskimiş hidrolik hortum hatlarını değiştiriniz! Sadece orijinal **AMAZONE** hidrolik hortum hatları kullanınız!
- Hidrolik hortum hatları, en fazla iki yıllık depolama süresi dahil olmak üzere altı yıldan fazla kullanılmamalıdır. Usulüne uygun depolama yapılması ve izin verilen yükleme durumunda bile hortum bağlantılarının doğal bir eskimesi söz konusudur, bundan dolayı depolama ve kullanım süreleri sınırlıdır. Bundan farklı olarak kullanım süresi tecrübeye dayanarak, özellikle tehlike potansiyeli göz önünde bulundurularak belirlenir. Termoplastik malzemeden yapılan hortumlar ve hortum hatları için başka kılavuz değerler geçerli olabilir.
- Sızdıran hidrolik hortum hatlarını asla eliniz veya parmağınızla kapatmaya çalışmayınız.  
Yüksek basınçla dışarı çıkan sıvı (hidrolik yağı) ciltten geçerek vücuda girebilir ve ağır yaralanmalara sebep olabilir!  
Hidrolik yağı nedeniyle meydana gelen yaralanmalarda derhal doktora başvurunuz! Enfeksiyon tehlikesi.
- Kaçak yerleri aramada, olası ağır enfeksiyon tehlikesi nedeniyle uygun yardımcı gereçler kullanınız.

### 2.16.3 Elektrikli sistem

---

- Elektrik sistemlerindeki çalışmalarda prensip olarak akümülatör kutuplarını (eksi kutup) ayırınız!
- Sadece belirtilen sigortaları kullanınız. Yüksek amperli sigortaların kullanılması durumunda elektrik sistemi hasar görebilir – yangın tehlikesi!
- Akümülatörün doğru bağlanmasına dikkat ediniz - önce artı kutup ve ardından eksi kutup bağlanmalıdır! Kutuplardan ayırmada önce eksi kutup ve ardından artı kutup ayrılmalıdır!
- Akümülatörün artı kutbunu daima bunun için ön görülen kapak ile kapatınız. Şasi bağlantısı durumunda patlama tehlikesi vardır!
- Patlama tehlikesi! Akümülatör yakınında kıvılcım oluşumunu ve açık ateşi önleyiniz!
- Makina, elektronik bileşenler ve parçalar ile donatılabilir, bunların fonksiyonu diğer cihazlar tarafından yayılan elektromanyetik dalgalar tarafından bozulabilir. Böyle etkilenmeler aşağıdaki güvenlik uyarılarına uyulmadığı durumda insanlara tehlikeye maruz kalmasına sebep olabilir.
  - o Elektrikli cihazların ve/veya bileşenlerinin makinaya sonradan araç elektrik tesisatına irtibatlı olarak takılması durumunda, kullanıcı kendi sorumluluğu altında yeni cihazın araç elektroniğinde veya diğer bileşenlerde arızaya sebep olup olmadığı kontrol etmelidir.
  - o Sonradan takılan elektrikli ve elektronik yapı elemanlarının 2004/108/EEC'nin geçerli EMC talimatlarına uygun olması ve CE işaretini taşımalarına dikkat edilmelidir.

## 2.16.4 Takılı Aletler

- Bağlama sırasında traktörün ve makinanın bağlama özellikleri kesinlikle birbiriyle örtüşmeli veya uyulanmalıdır!
- Üretici talimatlarını dikkate alınız!
- Makinanın üç noktalı askıya bağlanması ve sökülmesi sırasında, kullanım ekipmanlarının istem dışı kalkmaya veya inmeye karşı güvenliği sağlanmış konuma getiriniz!
- Üç noktalı sürgü alanında ezme ve kesme tehlikesi olan yerler nedeniyle yaralanma tehlikesi mevcuttur!
- Makina, sadece kendisi için ön görülen traktörler ile taşınabilir ve sürülebilir!
- Cihazların traktöre bağlanması ve traktörden ayrılması sırasında yaralanma tehlikesi vardır!
- Üç noktalı bağlama yeri için dış kumandanın çalıştırılması sırasında araç ve makina arasında bulunmayınız!
- Destek tertibatlarının çalıştırılması sırasında ezme ve kesme tehlikesi olan yerler mevcuttur!
- Makinanın bir traktörün ön ve/veya arka kısmına bağlanması durumunda aşılması gereken değerler:
  - o izin verilen traktör toplam ağırlığı
  - o izin verilen traktör aks yükleri
  - o traktör lastiklerinin izin verilen taşıma kapasiteleri.
- Takılı cihaz için azami taşıma yükünü ve traktör için geçerli aks yüklerini dikkate alınız!
- Makinanın taşınmasından önce traktör alt direksiyonunun yan kilitlemesine her zaman dikkat ediniz!
- Trafikte sürüş sırasında traktör alt direksiyonunun kumanda kolu, inmeye karşı kilitlenmiş olmalıdır!
- Trafikte sürüşten önce tüm tertibatları sürüş konumuna getiriniz!
- Bir traktöre takılan cihazlar ve balast yükleri, traktörün sürüş davranışını etkileyeceği gibi direksiyon ve fren kabiliyetini de etkiler!
- Yeterli direksiyon kabiliyetinin sağlanması için traktörün ön aksına her zaman traktör boş ağırlığının en az %20'si kadar yük binmelidir. Gerekirse ön ağırlıklar kullanınız!
- Bakım, onarım ve temizlik çalışmalarını ve fonksiyon arızalarının giderilmesi için yapılan çalışmaları yalnız kontak anahtarı çekiliyken yürütünüz!
- Koruma tertibatlarını takınız ve her zaman koruma konumuna getiriniz!

### 2.16.5 Ekim makinası işletimi

- Tohum sandığı için izin verilen doldurma miktarlarını dikkate alınız (tohum sandığı içeriği)!
- Yükseltiyi ve platformu yalnız tohum sandıklarını doldururken kullanınız!  
İşletim sırasında makinanın üzerinde hareket etmek yasaktır!
- Kesme numunesi sırasında dönen ve sallanan makina parçaları nedeniyle oluşan tehlikeli bölgelere dikkat ediniz!
- Taşıma sürüşlerinden önce, sürme izi işaretleme cihazındaki tekerlek izi disklerini çıkartınız!
- Tohum sandığına parça koymayınız!
- Taşıma sürüşlerinden önce, iz bırakma disklerini (yapı türüne göre) taşıma konumunda sabitleyiniz!

### 2.16.6 Temizlik, bakım ve onarım

- Makinanın temizlik, bakım ve onarım çalışmalarını sadece şu şartlarda yapınız:
  - o tahrik kapalı durumdayken
  - o traktör motoru dururken
  - o kontak anahtarının çıkartılmış durumunda
  - o makina soketinin araç bilgisayarından çekilmiş olması durumunda!
- Somun ve cıvataların yerine iyice oturma durumunu düzenli olarak kontrol ediniz ve gerekirse sıkınız!
- Bakım, onarım ve temizleme çalışmalarını yürütmeden önce yukarı kaldırılmış makina veya makina parçalarını istem dışı inmeye karşı emniyete alınız!
- Kesme ağızlı iş takımlarının değiştirilmesinde uygun alet ve eldiven kullanınız!
- Yağ, gres ve filtreleri usulüne uygun olarak imha ediniz!
- Traktörde ve monte edilmiş makinalarda elektrikli kaynak işleri yapmak istiyorsanız, alternatör ve akümülatördeki kabloları çıkartınız!
- Yedek parçalar AMAZONEN-WERKE firmasının belirlediği teknik taleplere uygun olmalıdır! Orijinal **AMAZONE** yedek parçaları kullanırsanız bu şartı yerine getirmiş olursunuz!

### 3 Yükleme ve boşaltma

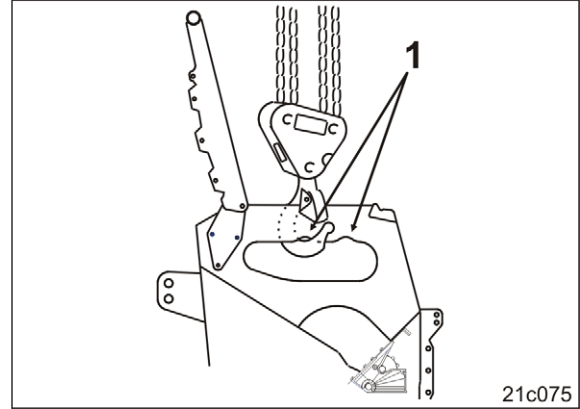
**TEHLİKE**

Vinç ile kaldırılmış makinanın altında bulunmayınız.

AD Super/Special askılı ekim makinalarında açık tohum sandığı kapağını yükleme için vinç kancasına asınız.

Vinç kancasını, askılı ekim makinasının donanımına ve ağırlık noktası konumuna göre iki yuvadan birine (Fig. 3/1) asınız.

Tohum tankı dolu olmamalıdır.



21c075

**Fig. 3**

## 4 Ürün tanımı

Bu bölüm,

- makinanın yapısı konusunda geniş kapsamlı genel bilgiler verir.
- yapı grupları ve ayar parçalarının isimlerini verir.

Bu bölümü mümkünse makina başında dururken okuyunuz. Böylece makineyi çok daha yakından tanımış olursunuz.

### Makinanın ana yapı grupları

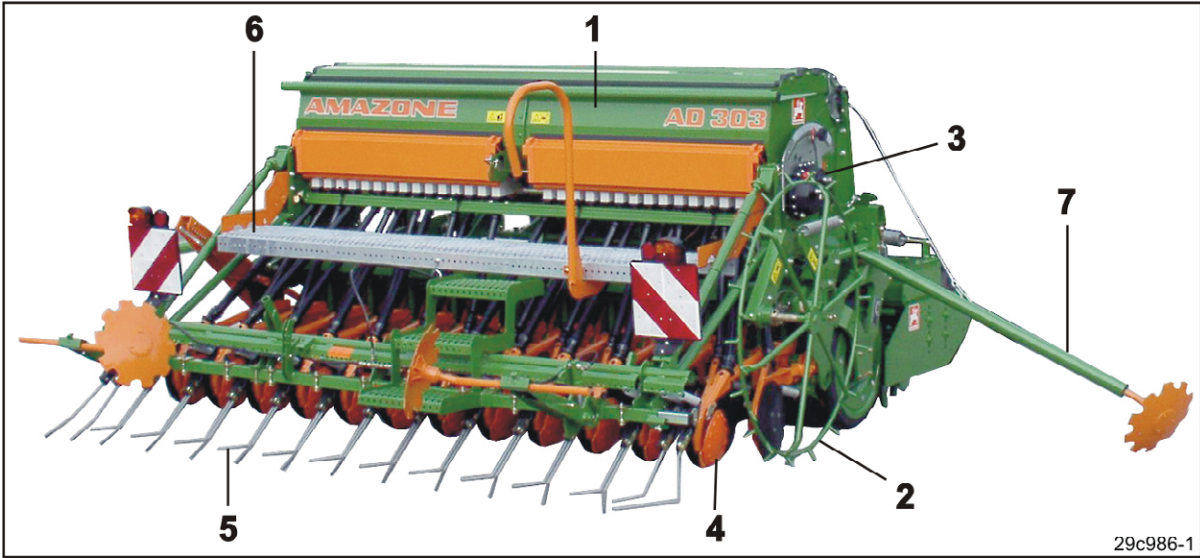


Fig. 4

Fig. 4/...

- |                                                      |                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| (1) Tohum sandıkları                                 | (4) Sürgü (WS sürgüsü veya RoTeC sürgüsü) |
| (2) Kuyruk takımı                                    | (5) Tırmık                                |
| (3) Şanzıman manivela koluna sahip değişken şanzıman | (6) Basamak                               |
|                                                      | (7) İz bırakma disk                       |

#### 4.1 Genel bakış – yapı grupları

Fig. 5/...

- (1) İz bırakma diski değiştirme valfi

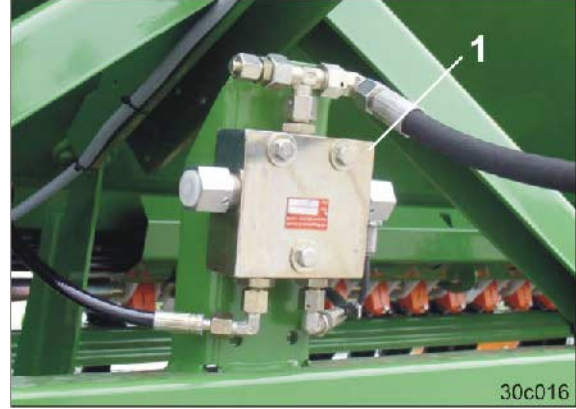


Fig. 5

Fig. 6/...

- (1) Ekim çarkı (normal ve hassas ekim çarkı)  
(2) Ekim pimi  
(3) Ekim gövdesi  
(4) Kapama kapağı  
(5) Sürgü  
(6) Sürgü pimi

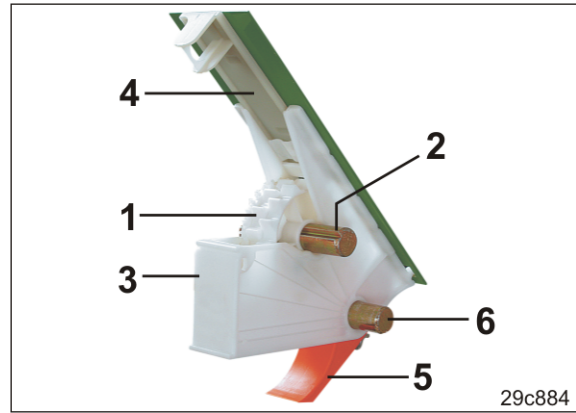


Fig. 6

Fig. 7/...

- (1) Sürme izi kapatma sistemi için ara mili  
(2) Ara dingil  
(3) Kıvrımlı yaylı kavrama  
(4) Alın dişlisi



Fig. 7

Fig. 8/...

- (1) Çevirme kolu



Fig. 8

## Ürün tanımı

Fig. 9/...

- (1) Dolum seviyesi göstergesi <sup>1)</sup>
- (2) Şalter kutusu

<sup>1)</sup> **AMALOG<sup>+</sup> / AMATRON<sup>+</sup>** dijital dolum seviyesi göstergesine sahiptir

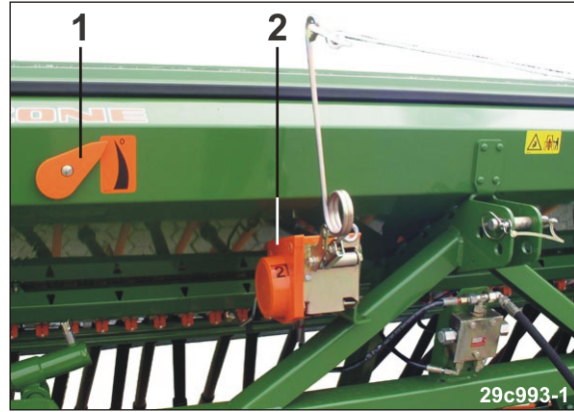


Fig. 9

Fig. 10/...

- (1) Karıştırma mili



Fig. 10

Fig. 11/...

- (1) Kolza aleti

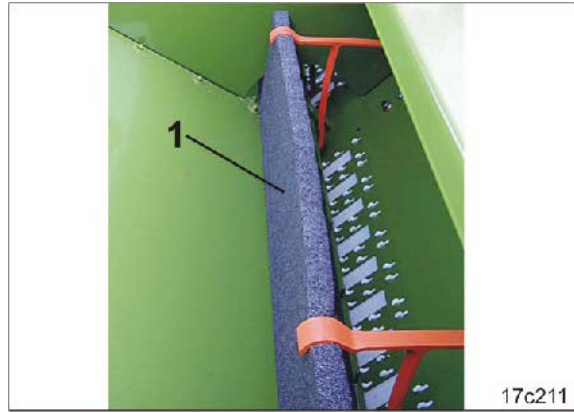


Fig. 11

Fig. 12/...

- (1) WS sürgüsü



Fig. 12

Fig. 13/...

RoTeC sürgüsü

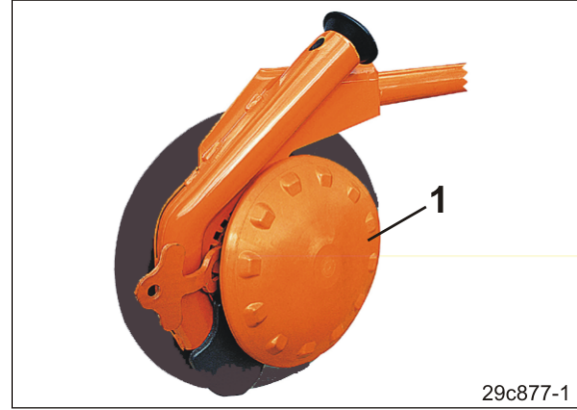


Fig. 13

Fig. 14/...

(1) Sürme izi işaretleme cihazı



Fig. 14

Fig. 15/...

Elektrikli hektar sayacı **AMACO**

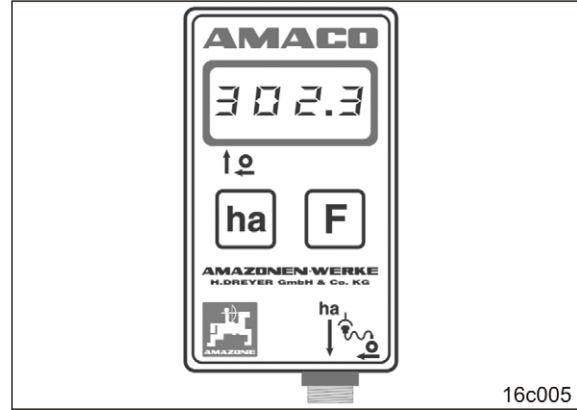


Fig. 15

Fig. 16/...

Kumanda terminali **AMALOG+**

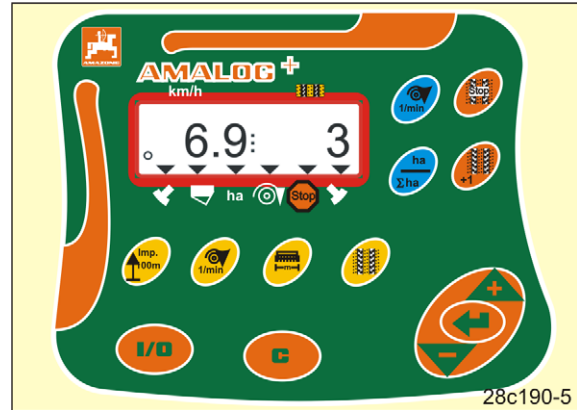


Fig. 16

## Ürün tanımı

Fig. 17/...

Kumanda terminali **AMATRON<sup>+</sup>**



Fig. 17

Fig. 18/...

(1) Şişli çekme tırmık



Fig. 18

Fig. 19/...

Bant ekim pabucu I

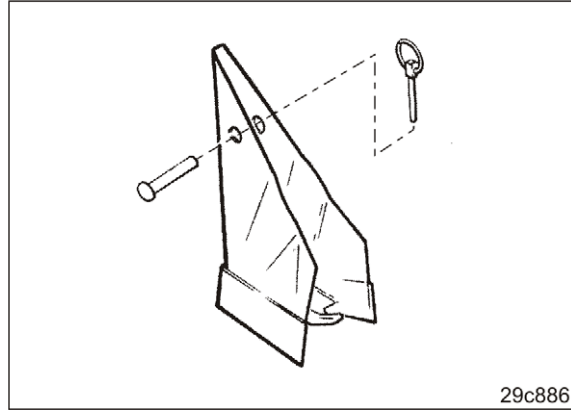


Fig. 19

Fig. 20/...

Bant ekim pabucu II

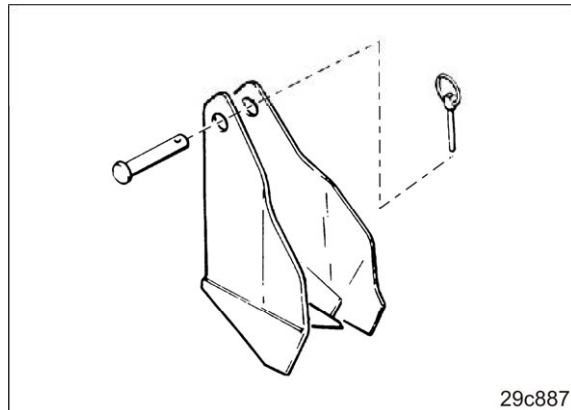


Fig. 20

## 4.2 Güvenlik ve koruma tertibatları

Fig. 21/...

- (1) İz bırakma diskinin sabitlenmesi için kelepçe
- (2) Lastik tampon (optik görüntü)  
İz bırakma diski dik değil, iz bırakma diski kelepçe ile (yukarı) emniyete alınmamış.



Fig. 21

Fig. 22/...

- (1) Zincir muhafazası

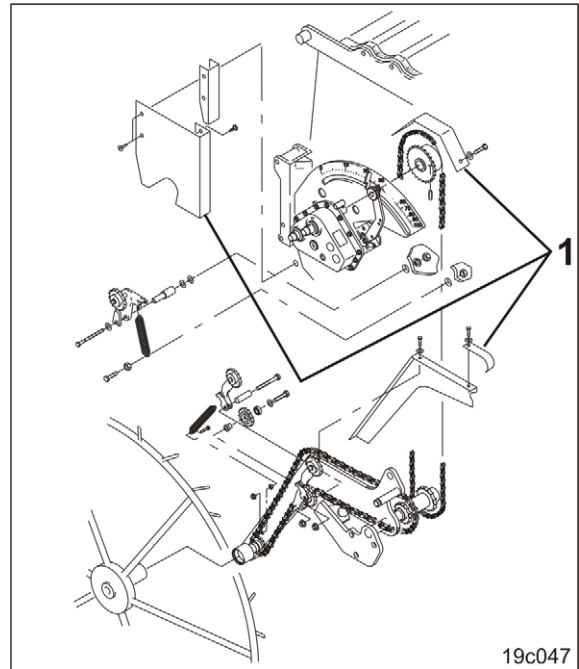


Fig. 22

#### 4.3 Genel bakış – traktör ve makina arasındaki besleme hatları



Fig. 23

| Fig. 23/.. | Tanım                                                                                                                                                  |                          | İşaret                   | Fonksiyon                                                                                                                                                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)        | Hidrolik hat 1                                                                                                                                         | Besleme / dönüş boruları | 1 sarı kablo bağlantısı  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sol iz bırakma diski</li> <li>Sağ iz bırakma diski</li> <li>Şalter kutusu</li> <li>Sürme izi işaretleme</li> </ul> |
| (2)        | Hidrolik hat 2                                                                                                                                         | Besleme / dönüş boruları | 1 mavi kablo bağlantısı  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sürgü basıncı ayarı</li> <li>Tırmık basıncı ayarı</li> <li>Tohum miktarı ince ayarı</li> </ul>                     |
| (3)        | Hidrolik hat 3                                                                                                                                         | Besleme / dönüş boruları | 1 beyaz kablo bağlantısı | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuyruk takımını kaldırma</li> </ul>                                                                                |
| (4)        | Soket (7 kutuplu) trafikte aydınlatma sistemi için                                                                                                     |                          |                          |                                                                                                                                                           |
| (5)        | Makina soketleri <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AMACO</b></li> <li><b>AMALOG<sup>+</sup></b></li> <li><b>AMATRON<sup>+</sup></b></li> </ul> |                          |                          |                                                                                                                                                           |

#### 4.4 Trafikte kullanım için donanımlar

Fig. 24/...

- (1) 2 sürüş yönü göstergesi (arkada)
- (2) 1 gösterge için aydınlatma
- 1 gösterge tutucu (opsiyon)
- (3) 2 kırmızı reflektör
- (4) 2 fren ve stop lambası
- (5) 2 ikaz levhası (arkada)
- (6) 2 yansıtıcı, sarı

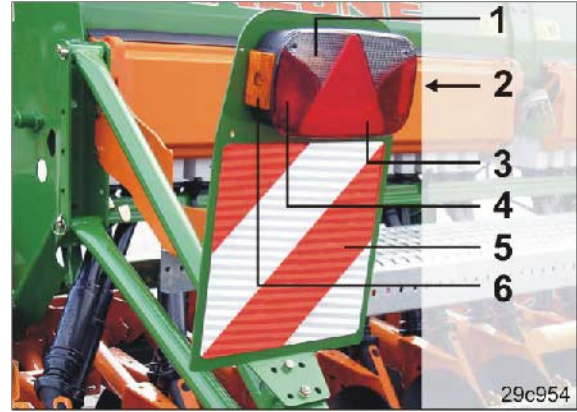


Fig. 24

Fig. 25/...

- (1) 1 yol güvenliği çubuğu



Fig. 25

Fig. 26/...

- (1) 2 ikaz levhası (önde)
- (2) 2 sürüş yönü göstergesi (önde)
- (3) 2 ikaz levhası (önde)



Fig. 26

## 4.5 Usulüne uygun kullanım

Makina,

- belirli standart tohumların dozlanması ve çıkarılması için yapılmıştır.
- traktörün üç noktalı bağlama yerinden traktöre bağlanır ve bir kullanıcı tarafından kullanılır.

Sürülebilen eğimli araziler

- Tabaka çizgisinde  
Sürüş yönünde % 10 sola  
Sürüş yönünde % 10 sağa
- Düşme çizgisinde  
% 10 yokuş yukarı  
% 10 yokuş aşağı

Usulüne uygun diğer kullanım şekilleri:

- bu kullanım kılavuzundaki bütün uyarıların dikkate alınması
- kontrol ve bakım işlerinin yerine getirilmesi
- sadece orijinal **AMAZONE** yedek parçaların kullanılması.

Yukarıda belirtilenler dışında kullanımlar yasaktır ve usulüne uygun olarak kabul edilmez.

Usulüne uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlar için

- sorumluluk sadece işleticiye aittir
- AMAZONEN-WERKE firması hiçbir şekilde garanti taleplerini kabul etmez.

## 4.6 Tehlike bölgesi ve tehlike alanları

Makina çevresinde kişilerin erişebileceği yerler tehlike bölgesidir, örn:

- makinanın ve makinaya ait çalışma aletlerinin zorunlu hareketleri nedeniyle
- makinadan dışarı fırlatılan malzemeler veya yabancı cisimler nedeniyle
- istem dışı indirilen ve kaldırılan iş aletleri nedeniyle
- traktör ve makinanın istem dışı kayması nedeniyle

Makinanın tehlike bölgesinde sürekli mevcut veya beklenmeden ortaya çıkan tehlike noktaları vardır. Resimli ikaz işaretleri bu tehlike noktalarını işaretler ve konstrüktif olarak önlenemeyen diğer tehlikeleri ikaz eder. Burada ilgili bölümün özel güvenlik talimatları geçerlidir.

Makinanın tehlike bölgesinde kimsenin bulunmaması gereken durumlar:

- traktör motoru, kardan mili / hidrolik sistem bağlı iken çalıştığında.
- traktör ve makinanın istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyet altına alınmadığı durumda.

Kullanıcı makinaı sadece, tehlike bölgesinde kimse yoksa makinaya hareket ettirebilir veya çalışma aletlerini taşıma konumundan çalışma konumuna ve çalışma konumundan taşıma konumuna getirebilir veya çalıştırabilir.

Tehlike noktaları:

- dönebilir iz bırakma diski alanında.

## 4.7 Tip plakası ve CE işareti

Aşağıdaki resimler tip plakası (Fig. 27/1) ve CE işaretinin (Fig. 27/2) düzenini gösterir.

Tip plakasında yazılanlar:

- Makina ID No.
- Tip
- Üretim yılı
- Fabrika
- Ana ağırlık, kg
- Azami yükleme, kg



Fig. 27

Makinadaki CE işareti (Fig. 28) makinanın geçerli EU yönetmeliklerine uygun olduğunu gösterir.



Fig. 28

## 4.8 Teknik veriler

| <b>Askılı ekim makinaları</b>                 |                   |      | <b>AD-253<br/>Special</b>                   | <b>AD-303<br/>Special</b>              | <b>AD-303<br/>Super</b>                 | <b>AD-353<br/>Super</b> | <b>AD-403<br/>Super</b> |
|-----------------------------------------------|-------------------|------|---------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Çalışma genişliği                             | [m]               |      | 2,50                                        | 3,00                                   | 3,00                                    | 3,50                    | 4,00                    |
| Taşıma genişliği                              | [m]               |      | 2,56                                        | 3,06                                   | 3,06                                    | 3,50                    | 4,25                    |
| Boş ağırlık <sup>1)</sup> (WS sürgüsü ile)    | [kg]              |      | 632                                         | 668                                    | 761                                     | 904                     | 1047                    |
| Boş ağırlık <sup>1)</sup> (RoTeC sürgüsü ile) | [kg]              |      | 675                                         | 747                                    | 840                                     | 996                     | 1153                    |
| Tohum sandığı içeriği                         | üst parça olmadan | [l]  | 360                                         | 450                                    | 600                                     | 715                     | 830                     |
|                                               | üst parça ile     | [l]  | —                                           | 710 <sup>2)</sup><br>850 <sup>3)</sup> | 860 <sup>2)</sup><br>1000 <sup>3)</sup> | 1200                    | 1380                    |
| WS sürgüsü                                    | sıra adedi        |      | 20                                          | 24                                     | 24                                      | 28                      | 32                      |
|                                               | sıra mesafesi     | [cm] | 12,5                                        | 12,5                                   | 12,5                                    | 12,5                    | 12,5                    |
| RoTeC sürgüsü                                 | sıra adedi        |      | 20                                          | 24 / 30                                | 24 / 30                                 | 28                      | 32                      |
|                                               | sıra mesafesi     | [cm] | 12,5                                        | 12,5 / 10,0                            | 12,5 / 10,0                             | 12,5                    | 12,5                    |
| İş hızı                                       | [km/s]            |      | 6 - 10                                      |                                        |                                         |                         |                         |
| Asgari yağ akış miktarı                       | [l/dak]           |      | 10                                          |                                        |                                         |                         |                         |
| Azami çalışma basıncı (hidrolik)              | [bar]             |      | 200                                         |                                        |                                         |                         |                         |
| Elektrik                                      | [V]               |      | 12 (7 kutuplu)                              |                                        |                                         |                         |                         |
| Şanzıman/hidrolik yağı                        |                   |      | Şanzıman/hidrolik yağı Utto SAE 80W API GL4 |                                        |                                         |                         |                         |

<sup>1)</sup> Mekanik sürgü basıncı ayarlı, tırmıklı, basamaklı, iz bırakma diskli ve sürme izi kapatma sistemli askılı ekim makinası (sıra mesafesi 12,5 cm)

<sup>2)</sup> 260-3 tohum sandığı üst parçası ile

<sup>3)</sup> 400-3 tohum sandığı üst parçası ile

#### 4.8.1 Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler

| Traktöre takılı kombinasyon                                          | Toplam ağırlık $G_H$<br>(bkz. 80 Sayfadaki) | Mesafe $d$<br>(bkz. 80 Sayfadaki) |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| Toprak mikseri KE 253-140 / PW 500 / AD-253 SPECIAL <sup>1)</sup>    |                                             |                                   |
| tam tohum sandığı ile                                                | 2090 kg                                     | 932 mm                            |
| Ağır tip toprak mikseri KG 303 / KW 580 / AD-303 SUPER <sup>2)</sup> |                                             |                                   |
| tam tohum sandığı ile (tohum sandığı üst parçası olmadan)            | 2990 kg                                     | 914 mm                            |
| tam tohum sandığı ile<br>(260-3 tohum sandığı üst parçası ile)       | 3210 kg                                     | 928 mm                            |
| tam tohum sandığı ile<br>(400-3 tohum sandığı üst parçası ile)       | 3320 kg                                     | 933 mm                            |
| Ağır tip toprak mikseri KG 353 / KW 580 / AD-353 SUPER <sup>2)</sup> |                                             |                                   |
| tam tohum sandığı ile (tohum sandığı üst parçası olmadan)            | 3450 kg                                     | 927 mm                            |
| tam tohum sandığı ile<br>(400-3 tohum sandığı üst parçası ile)       | 3840 kg                                     | 943 mm                            |
| Ağır tip toprak mikseri KG 403 / KW 580 / AD-403 SUPER <sup>2)</sup> |                                             |                                   |
| tam tohum sandığı ile (tohum sandığı üst parçası olmadan)            | 3900 kg                                     | 938 mm                            |
| tam tohum sandığı ile<br>(550-4 tohum sandığı üst parçası ile)       | 4350 kg                                     | 953 mm                            |

<sup>1)</sup> WS sürgülü-, 12,5 cm sıra mesafeli askılı ekim makinası; mekanik sürgü basıncı ayarlı, tırmıklı, basamaklı, iz bırakma diskli ve sürme izi kapatma sistemli.

<sup>2)</sup> RoTeC sürgülü-, 12,5 cm sıra mesafeli askılı ekim makinası; mekanik sürgü basıncı ayarlı, tırmıklı, basamaklı, iz bırakma diskli ve sürme izi kapatma sistemli.

## 4.9 Uyumluluk

|                                     |                                                                                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Direktif / Standart işareti                                                                                        |
| Makinanın uygun olduğu standartlar: | <ul style="list-style-type: none"><li>• Makina yönetmeliği 06/42/EC</li><li>• EMC yönetmeliği 04/108/EEC</li></ul> |

## 4.10 Gerekli traktör donanımı

Makinanın usulüne uygun çalıştırılması için traktör aşağıdaki koşullara uymalıdır:

### Traktör motor gücü

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| AD-253 Special <sup>1)</sup>                 | 55 kW(75 HP)'e kadar   |
| AD-303 Special<br>AD-303 Super <sup>1)</sup> | 66 kW (90 HP)'e kadar  |
| AD-353 Super <sup>1)</sup>                   | 73 kW (100 HP)'e kadar |
| AD-403 Super <sup>1)</sup>                   | 88 kW (120 HP)'e kadar |

<sup>1)</sup> AMAZONE ağır tip toprak mikseri ve lastikli merdane KW 520 ile

### Elektrik

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Akümülatör gerilimi:  | 12 V (Volt) |
| Aydınlatma için priz: | 7 kutuplu   |

### Hidrolik

|                           |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksimum çalışma basıncı: | 200 bar                                                                                                                                                                           |
| Traktör pompa gücü:       | 150 bar'da en az 80 l/dak                                                                                                                                                         |
| Makina hidrolik yağı:     | şanzıman/hidrolik yağı Utto SAE 80W API GL4<br>Makinanın hidrolik/şanzıman yağı, bilinen bütün traktör markalarının kombinasyonlu hidrolik/şanzıman yağı devreleri için uygundur. |
| Kontrol ünitesi 1:        | basit kontrol ünitesi                                                                                                                                                             |
| Kontrol ünitesi 2:        | basit kontrol ünitesi                                                                                                                                                             |
| Kontrol ünitesi 3:        | basit kontrol ünitesi                                                                                                                                                             |

## 5 Yapı ve fonksiyon

Aşağıdaki bölüm, makina yapısı ve münferit yapı elemanlarının fonksiyonları konusunda sizi bilgilendirir.

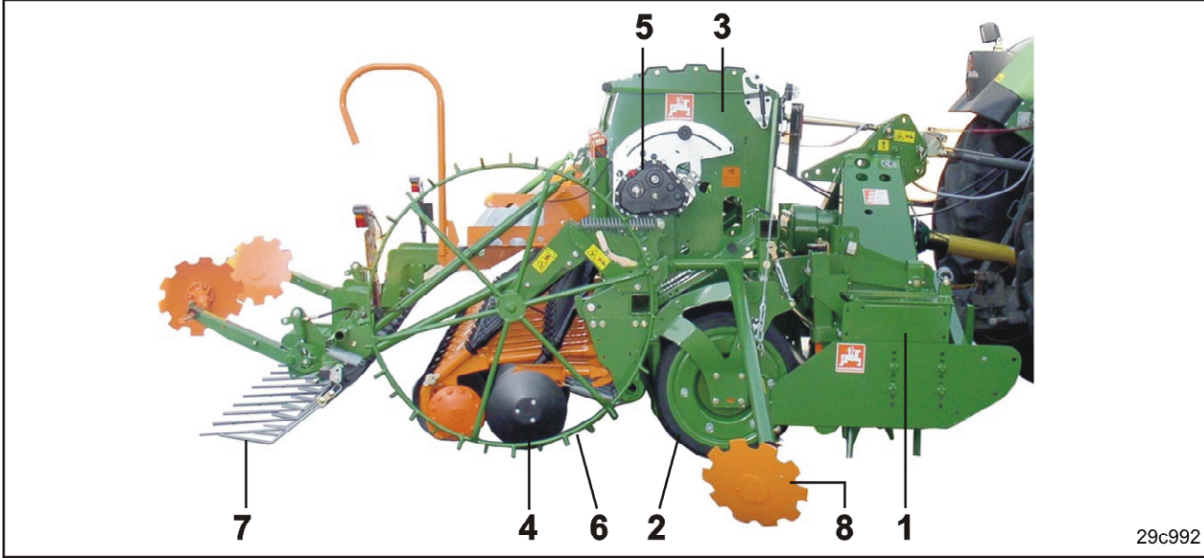


Fig. 29

AMAZONE askılı ekim makinası AD 03 bir sipariş kombinasyonunun parçası olarak aşağıdaki zemin işleme makinalarıyla kullanılmaktadır:

- AMAZONE ağır tip toprak mikseri (Fig. 29/1) veya
- AMAZONE KE toprak mikseri

ve lastikli merdane (Fig. 29/2) veya dişli merdane.

Ekim kombinasyonu, tek bir çalışma işleminde zemin rahatlatmayı, zemini yeniden sıkıştırmayı ve hassas ekim işlemini optimize eder.

AD 03 askılı ekim makinası, hassas tohum ekimine, eşit derinliğe, tohumun eşit miktarda toprak ile örtülmesine ve ekim işlemi sonrasında düzgün, üzerinde izler olmayan bir tarlanın elde edilmesine olanak sağlar.

Tohum, tohum sandığında (Fig. 29/3) taşınır.

Ekim gövdesinde ekim çarkları tarafından dozlanan tohum, sürgüler (Fig. 29/4) tarafından yapılan tohum oluklarına düşer. Ekim çarkları, kuyruk takımının (Fig. 29/6) değişken şanzımanı (Fig. 29/5) aracılığıyla çalıştırılır.

Tohum, tırmık (Fig. 29/7) veya şişli çekme tırmık ile gevşek zemine serpilir.

Tarla bağlantı sürüşü traktörün ortasındaki iz bırakma diskleri (Fig. 29/8) aracılığıyla işaretlenir.

RoTeC sürgüsü (Fig. 29/4), fazla miktarda saman ve bitki kalıntısı olan tarlalarda dahi anıza ekime olanak verir. Ekim oluşunun oluşması ve tohumun toprağa en uygun şekilde iletilmesi, bir taraftan ekim diski ile ve diğer taraftan sert bir döküm parçası ile gerçekleşir. Elastik plastik disk burada ekim diskine toprağın yapışmasını önler, ekim oluşunun oluşumuna katkıda bulunur. Yüksek sürgü basıncı ve plastik disk üzerindeki destek sayesinde sarsıntısız çalışma ve tohumların düzgün derinlikte ekilmesi sağlanır.



Eğimli arazilerin sürülmesinde tabaka ve düşme çizgisine (bkz. "Usulüne uygun kullanım" bölümü, 42 Sayfadaki) dikkat ediniz, tohum sandığındaki tohumlar kayabilir, ekim çarklarında kısmen veya hiç tohum kalmayabilir.

## 5.1 Hidrolik hortum hatları



### UYARI

#### **Yüksek basınç altında dışarı çıkan hidrolik yağı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!**

Hidrolik hortum hatlarının bağlanması ve ayrılması esnasında hidrolik sistemin hem traktör hem de makina tarafında basınçsız olmasına dikkat ediniz.

Hidrolik yağı nedeniyle meydana gelen yaralanmalarda derhal doktora başvurunuz.

### 5.1.1 Hidrolik hortum hatlarının bağlanması



### UYARI

#### **Yanlış bağlanmış hidrolik hortum hatlarında hatalı hidrolik fonksiyonlar nedeniyle ezilme, kesilme, kaptırma, çekilme ve çarpma tehlikesi vardır!**

Hidrolik hortum hatlarının bağlanmasında hidrolik soketlerdeki renkli işaretlere dikkat ediniz.



- Makinayı traktörünüzün hidrolik sistemine bağlamadan önce hidrolik yağının uygunluğuna dikkat ediniz.  
Madeni yağları biyo yağlarla karıştırmayınız!
- Hidrolik yağının izin verilen 200 bar'lık maksimum basıncını dikkate alınız.
- Sadece temiz hidrolik soketleri bağlayınız.
- Hidrolik soketleri, hidrolik yuvalara, hidrolik soket duyulacak şekilde yerine oturana kadar itiniz.
- Hidrolik hortum hatlarının bağlantı yerlerini doğru ve sızdırmaz oturması açısından kontrol ediniz.

## Yapı ve fonksiyon

1. Traktör üzerindeki kumanda valfinin çalıştırma üzerinde boş konuma (nötr konum) getiriniz.
2. Hidrolik hortum hatlarını traktöre bağlamadan önce, hidrolik hortum hatlarının hidrolik soketlerini temizleyiniz.
3. Hidrolik hortum hatlarını traktör kontrol ünitesine bağlayınız.



Fig. 30

### 5.1.2 Hidrolik hortum hatlarının ayrılması

1. Traktör üzerindeki kontrol ünitesinin çalıştırma üzerinde boş konuma (nötr konum) getiriniz.
2. Hidrolik soketleri, hidrolik yuvalarından çıkartınız.
3. Hidrolik soketleri ve hidrolik prizleri kirlenmeye karşı toz koruma kapakları ile emniyete alınız.



Fig. 31

## 5.2 Tohum sandığı ve basamak (opsiyon)

Tohum sandığı tek parçalı, suya ve toza dayanıklı bir kapak (Fig. 32/1) ile donatılmıştır. Askılı ekim makinası arka tarafından doldurulur.

Basamak (Fig. 32/2) aracılığıyla askılı ekim makinası rahatça doldurulabilir.



Fig. 32

### 5.2.1 Dolum seviyesi göstergesi (opsiyon)

Dolum seviyesi göstergesi (Fig. 33/1), tohum sandığı kapağı kapalı iken tohum sandığındaki dolum yüksekliğini gösterir.

Dolum seviyesi göstergesi "0" işaretine yaklaşmadan önce tohumları zamanında doldurunuz.



Tohum sandığındaki dengesiz dağılım nedeniyle, çıkan tohum miktarında farklılıkların oluşmaması için tohum sandığı boşken asla sürüş yapmayınız.



Fig. 33

### 5.2.2 Dijital dolum seviyesi takibi (opsiyon)

Araç bilgisayarı **AMALOG+** ve **AMATRON+**, tohum sandığı için ayarlanan asgari dolum miktarının altında kalınması durumunda alarm verir.

Dolum seviyesi sensörü (Fig. 34/1) tohum sandıklarındaki tohum seviyesini takip eder.

Tohum seviyesi, dolum seviyesi sensörüne ulaştığında makina bilgisayarı ekranında bir uyarı iletili görüntülenir. Aynı zamanda bir alarm sinyali de duyulur. Bu alarm sinyali ile traktör sürücüsü, hemen yeniden tohum doldurması gerektiğini hatırlamalıdır.

Tohum sandığındaki dolum seviyesi sensörünün yükseklik konumu ayarlanabilir. Böylece, uyarı iletilisinin görüntülenmesine ve alarm sinyalinin duyulmasına neden olacak kalan tohum miktarı ayarlanabilir.

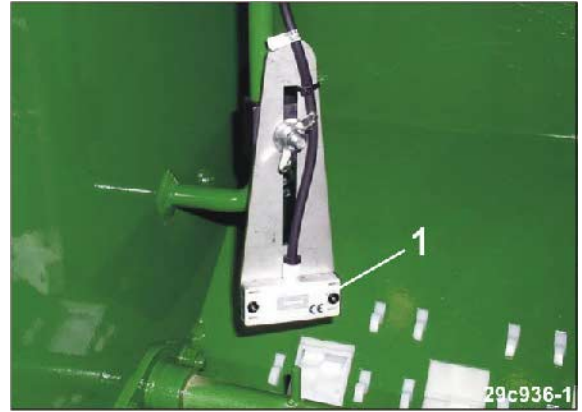


Fig. 34

**5.2.3 Kolza aleti (opsiyon)**

Kolza aleti (Fig. 35/1), tohum sandığı kapasitesini azaltır.

Kolza aleti, küçük ekim işlemleri ile ekilebilen kolza gibi tohumların ekimi için kullanılır.

Tohum sandıklarına kolza aleti monte edildiyse karıştırma mili birlikte çalışmamalıdır.



**Fig. 35**



Kolza aletinin çıkartılmasından sonra karıştırma mili yeniden işlevsel hale getirilebilir.

Özellikle, belirli tohumların duran karıştırma mili ile ekilmesi sırasında tohum sandığında tohum kuyrukları oluşabilir ve ekim hatalı gerçekleşebilir.

### 5.3 Ekim miktarı ayarı

İstenen ekim miktarı, değişken şanzımanın şanzıman manivela kolu (Fig. 36/1) ile ayarlanır.

Şanzıman manivela kolunun ayarı ekim miktarında değişikliğe neden olur. Şanzıman manivela kolundaki skala (Fig. 36/2) sayısı ne kadar yüksekse, ekim miktarı da o kadar fazladır.

Kesme numunesi ile, şanzıman manivela kolunun doğru ayarlanıp ayarlanmadığı veya sonraki ekimde istenen ekim miktarının çıkarılıp çıkarılmayacağı kontrol edilmelidir.

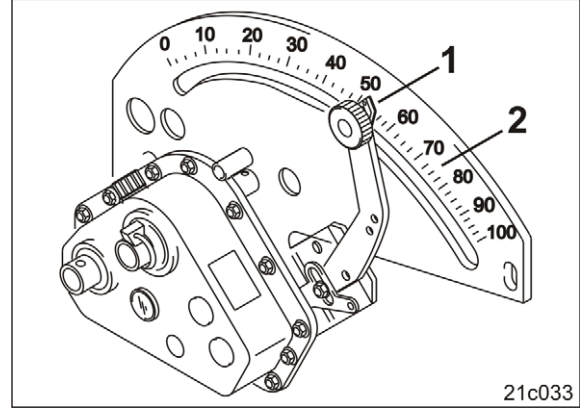


Fig. 36

#### Hidrolik çalışan tohum miktarı ince ayarı (opsiyon)

Tohum miktarı, bir hidrolik silindir ile ayarlanır, bu silindir kontrol ünitesi 2'ye hidrolik sürgü basıncı ayarı (opsiyon) ve hidrolik tırmık basıncı ayarı (opsiyon) ile birlikte bağlanmıştır.

Ekim miktarının yükseltilmesi durumunda otomatik olarak daha fazla sürgü basıncı oluşur ve tırmık basıncı da artar.

Normal zeminden ağır zemine geçildiğinde veya tersi durumda, zemindeki ekim miktarı çalışma sırasında ayarlanabilir.

Ekim miktarının yükseltilmesi, tohum miktarı ince ayarının çalıştırma elemanında (Fig. 37/1) ayarlanmalıdır.

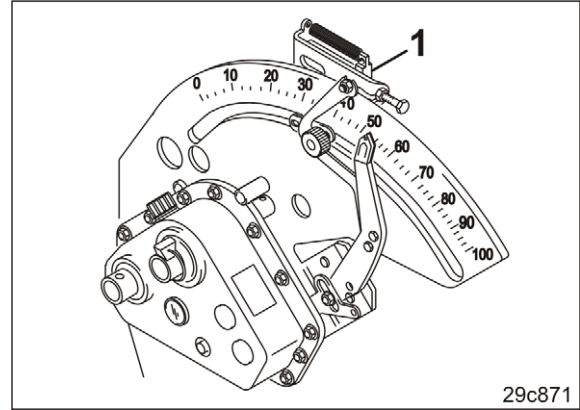


Fig. 37

#### Elektronik tohum miktarı ayarı (opsiyon)

**AMATRON<sup>+</sup>** tarafından yönetilen elektrikli servo motor (Fig. 38/1), şanzıman manivela kolunu istenen ekim miktarına ayarlar.

**AMATRON<sup>+</sup>**, kesme numunesine göre şanzıman konumunu düzenler.

**AMATRON<sup>+</sup>** ekranı şanzıman manivela kolunun

(Fig. 38/2) skala konumunu gösterir.

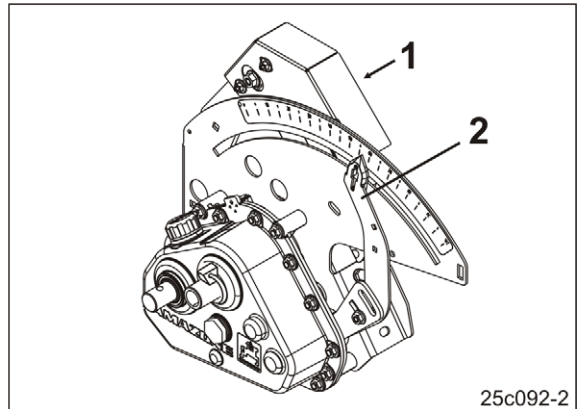


Fig. 38

### 5.3.1 Ekim çarkı tahriki

Kuyruk takımı (Fig. 39/1), ekim gövdelerindeki ekim çarklarını değişken şanzıman aracılığıyla çalıştırır.

Ekim çarkı tahrik devir sayısı

- ekim miktarını belirler
- değişken şanzımanda ayarlanabilir.

Kuyruk takımı aracılığıyla kalan yol mesafesi ölçülür. AMACO, **AMALOG<sup>+</sup>** veya **AMATRON<sup>+</sup>**, işlenen alanın (hektar sayacı) veya sürüş hızının hesaplanması için bu verilere ihtiyaç duyar.

Ekim çalışması olmadan zemin işlenecekse, kuyruk takımı kaldırılmalı ve kilitlenmelidir (isteğe göre hidrolik olarak da).

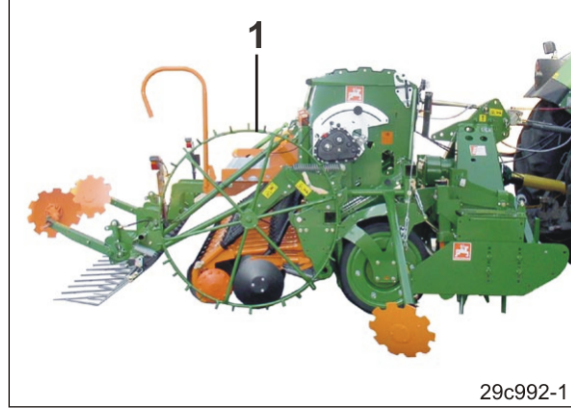


Fig. 39

### 5.3.2 Tohum dozlama

Tohum, ekim gövdelerindeki (Fig. 40/1) ekim çarkları (Fig. 40/2) veya fasulye ekim çarkları tarafından dozlanır.

Ekim çarkları, tohumu zemin kapağının (Fig. 40/3) yanına doğru yönlendirir.

Dozlanmış tohum, tohum sevk borusu aracılığıyla sürgülere ulaşır.

Tohuma bağlı yapılması gereken ayarlar:

- ekim çarkları (normal, hassas veya fasulye ekim çarkları)
- kapama kapağı
- zemin kapağı
- karıştırma mili.

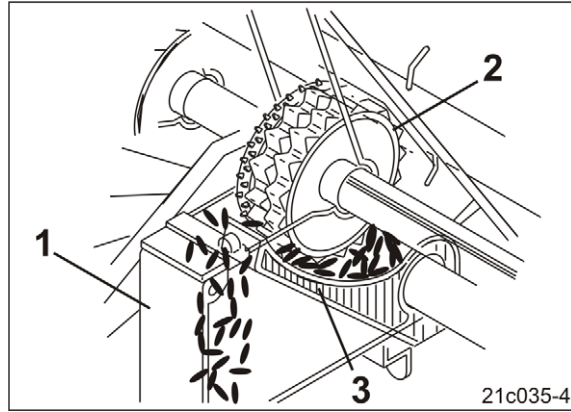


Fig. 40



Tablodaki ayar değerlerini alınız (Fig. 41, 55 Sayfadaki).

Tohumunuz tabloda listelenmemiş ise, benzer buğday büyüklüğüne ve formuna sahip başka bir tohumun değerlerini alınız.

### 5.3.3 Ayar değerleri tablosu

| Tohum                                 | Ekim çarkı         | Kapama kapağı ayarı | Zemin kapağı ayarı        |     | Karıştırma mili |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|-----|-----------------|
|                                       |                    |                     | BTA                       |     |                 |
|                                       |                    |                     | alt                       | üst |                 |
|                                       |                    |                     | 6g (kolza)<br>50g (tahıl) |     |                 |
| Çavdar                                | Normal ekim çarkı  | açık                | 1                         | 2   | tahrikli        |
| Buğday                                | Normal ekim çarkı  | açık                | 1                         | 2   | tahrikli        |
| Arpa                                  | Normal ekim çarkı  | açık                | 1                         | 2   | tahrikli        |
| Buğday                                | Normal ekim çarkı  | açık                | 1                         | 2   | tahrikli        |
| Kılçıksız buğday                      | Normal ekim çarkı  | açık                | 2                         |     | tahrikli        |
| Yulaf                                 | Normal ekim çarkı  | açık                | 2                         |     | tahrikli        |
| Kolza                                 | Hassas ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         | 2   | durdurulmuş     |
| Kimyon                                | Hassas ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | durdurulmuş     |
| Hardal/kara turp                      | Hassas ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | durdurulmuş     |
| Arı otu                               | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | tahrikli        |
| Arı otu                               | Hassas ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | tahrikli        |
| Anız kökü                             | Hassas ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | durdurulmuş     |
| Çim                                   | Normal ekim çarkı  | açık                | 2                         |     | tahrikli        |
| Fasulye, küçük<br>(BTA 400g altı)     | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 4                         |     | tahrikli        |
| Fasulye, büyük<br>(BTA 600g'a kadar)  | Fasulye ekim çarkı | ¾ açık              | 3                         |     | tahrikli        |
| Fasulye, büyük<br>(BTA 600g üstü)     | Fasulye ekim çarkı | ¾ açık              | 4                         |     | tahrikli        |
| Bezelye<br>(BTA - 440g'a kadar)       | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 4                         |     | tahrikli        |
| Bezelye<br>(BTA - 440g'ın üzerinde)   | Fasulye ekim çarkı | ¾ açık              | 4                         |     | tahrikli        |
| Keten (işlenmiş)                      | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | tahrikli        |
| Darı                                  | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | tahrikli        |
| Acı bakla                             | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 4                         |     | tahrikli        |
| Kaba yonca                            | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | tahrikli        |
| Kaba yonca                            | Hassas ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | tahrikli        |
| Keten tohumu yağı<br>(nemli işlenmiş) | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | durdurulmuş     |
| Keten tohumu yağı<br>(nemli işlenmiş) | Hassas ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | durdurulmuş     |
| Kızıl yonca                           | Hassas ekim çarkı  | ¾ açık              | 1                         |     | durdurulmuş     |
| Soya                                  | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 4                         |     | tahrikli        |
| Ay çiçeği                             | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 2                         |     | tahrikli        |
| Burçak                                | Normal ekim çarkı  | ¾ açık              | 2                         |     | tahrikli        |
| Pirinç                                | Normal ekim çarkı  | açık                | 3                         |     | tahrikli        |

Fig. 41

### 5.3.4 Ekim çarkı (normal ve hassas ekim çarkı)

Ekim çarkı aşağıdakilerden oluşur:

- Normal ekim çarkı (Fig. 42/1) ve
- Hassas ekim çarkı (Fig. 42/2).

Ekim için;

- normal ekim çarkı ile, normal ve hassas ekim çarkı birleştirilir ve ikisi de döner
- hassas ekim çarkı ile, normal ve hassas ekim çarkı bağlantısı çözülür.

Aynı ayarlar tüm ekim çarklarında yapılır.

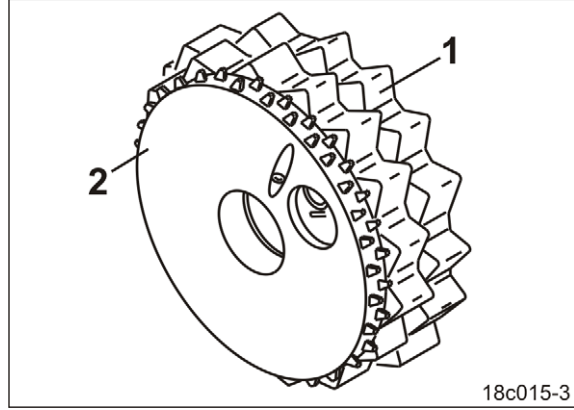


Fig. 42

### 5.3.5 Fasulye ekim çarkı (opsiyon)

Daha büyük fasulyelerin ekimi (bkz. "Fasulye ekimi" bölümü, 59 Sayfadaki) fasulye ekim çarkları ile gerçekleştirilir. (Fig. 43).

Fasulyelerin nazıkçe verilmesi için, fasulye ekim çarkları yüksek kaliteli plastikten elastik supaplar ile donatılmıştır. Fasulye ekim çarklarının lastik supapları, eşit bir tohum dağıtma için zemin kapağından girecek kadar uzundur.

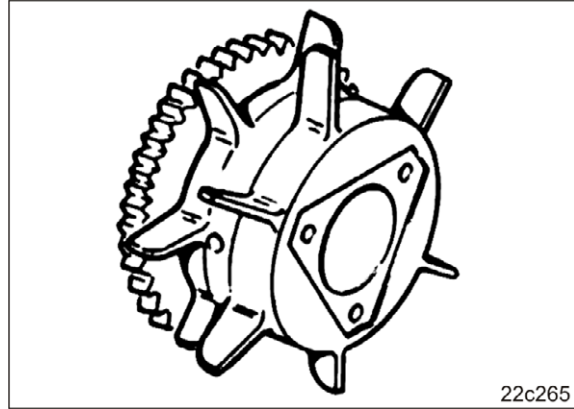


Fig. 43

### 5.3.6 Zemin kapağı

Ekim çarkı ve zemin kapağı arasındaki mesafe (Fig. 44/1), tohumun büyüklüğüne göre belirlenir ve zemin kapağı kolu (Fig. 44/2) ile ayarlanır.

Zemin kapağı kolu, delik grubuna 8 konumda kilitlenebilir.

Zemin kapağı yaylanarak yatağına oturur ve tohuma yabancı cisimlerin girmesini engeller.

Zemin kapağı, ekim gövdesinin boşaltılması için açılır. Bunun için zemin kapağı kolu delik grubu üzerinden aşağı doğru eğilir.

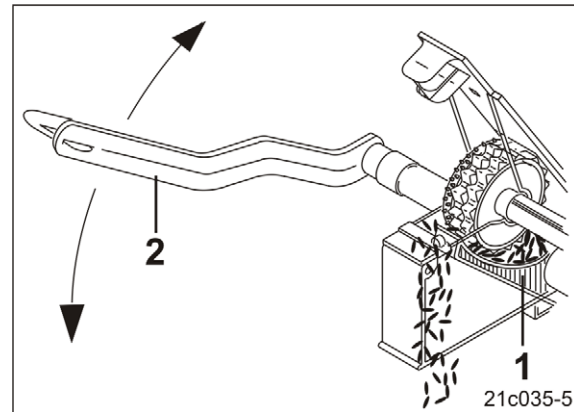


Fig. 44

### 5.3.7 Karıştırma mili

Karıştırma mili (Fig. 45/1), tohum sandığında tohum sıralarının oluşmasını engelleyerek hatalı ekim yapılmasına izin vermez.

Kolza gibi belirli tohumların ekimi için karıştırma mili devre dışı bırakılmalıdır, böylece karıştırma milinin yoğun karıştırma etkisi ile kolza tohumlarının birbirine yapışması engellenmiş olur.



Fig. 45



Ekimden sonra, karıştırma mili yeniden tahrike bağlanabilir.

Belirli tohumların duran karıştırma mili ile ekilmesi sırasında tohum sandığında tohum kuyrukları oluşabilir ve ekim hatalı gerçekleşebilir.

### 5.3.8 Bezelye ekimi

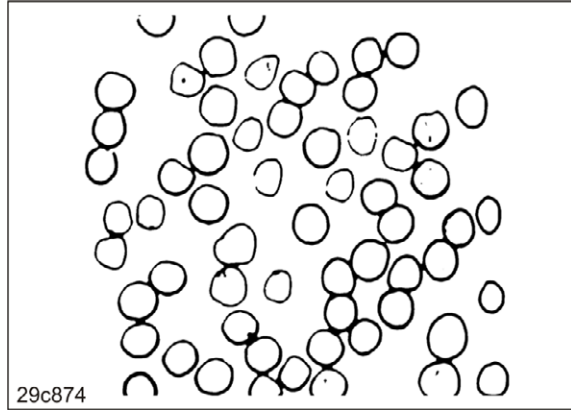
#### Normal tohum çarkları ile ekim:

BTA 440 altındaki bezelyeler normal tohum çarkları ile ekilmelidir. 6 km/sa. maksimum çalışma hızı aşılmamalıdır.

#### Fasulye ekim çarkları ile ekim:

BTA 440 üzerindeki bezelyeler fasulye ekim çarkları ile ekilmelidir.

şekilde görünen biçim ve büyüklükteki bezelyeler (Fig. 46) iyi bir şekilde kayıyor. Ekim işlemi sırasında karıştırma mili durabilir.



29c874

Fig. 46

şekilde görünen biçim ve büyüklükteki köşeli bezelyelerin ekilmesi durumunda (Fig. 47), karıştırma mili döndürülmelidir.

Aksi takdirde bezelyeler iyi şekilde kaymazlar ve tohum sandığında yığılmalara neden olabilirler.



29c875

Fig. 47



İstisnai durumlarda, belirli keskin yerlerinden işlenen ve uygunsuz biçime sahip bezelyeler ekim arkından fırlatılmaz, aksine tohum sandığının içine geri kayar.

Tüm ekim gövdelerine hassas ekim çarkı fırçalarının (Fig. 48/1) takılması yardımcı olacaktır.



29c942

Fig. 48

### 5.3.9 Fasulye ekimi

#### Yaklaşık 400 g BTA"ya kadar olan fasulyelerin ekimi

Figürde (Fig. 49) gösterildiği gibi, yaklaşık 400 g 1000 tane ağırlığına (BTA) sahip biçim ve büyüklükteki fasulyeler normal ekim çarkları ile problemsiz biçimde ekilebilir.

Karıştırma mili ekim sırasında çalıştırılmalıdır.



Fig. 49

#### 400 g BTA üzerindeki fasulyelerin ekimi

Figürde (Fig. 50) gösterilen biçim ve büyüklükteki büyük fasulyelerin (400 g üzeri BTA) çıkarılması için ekim makinası fasulye ekim çarkı ile donatılmalıdır.

Karıştırma mili ekim sırasında çalıştırılmalıdır.

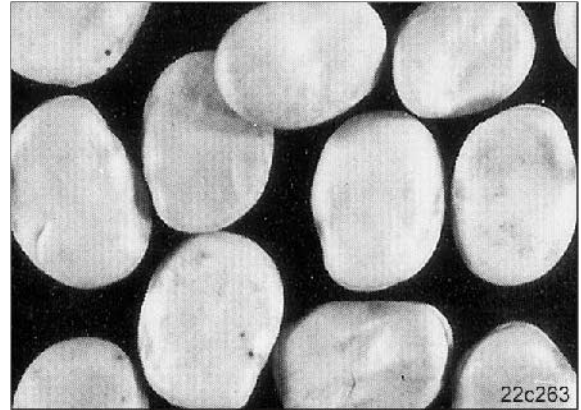


Fig. 50

### 5.3.10 Kesme pedalı

Kesme numunesinde tohum, kesme pedalına (Fig. 51/1) düşer.

Ekim sırasında kesme pedalları ekim organlarını suya ve toza karşı korur.



Fig. 51

### 5.3.11 Hesaplama diski

İstenen ekim miktarı, değişken şanzımanında ayarlanır.

Doğru şanzıman konumunun belirlenmesi için genelde birden fazla kesme numunesi gerekir.

Hesaplama diski ile gerekli şanzıman konumu, ilk kesme numunesinden sonraki değerlerden hesaplanabilir. Hesaplama diski ile hesaplanan değeri her zaman başka bir kesme numunesi ile karşılaştırınız.

Hesaplama diskinde üç skala mevcuttur:

- dış beyaz skala (Fig. 52/1)  
30 kg/ha üzerindeki tüm ekim miktarları için
- iç beyaz skala (Fig. 52/2)  
30 kg/ha altındaki tüm ekim miktarları için
- renkli skala (Fig. 52/3)  
1 - 100 arasındaki tüm şanzıman konumları için.

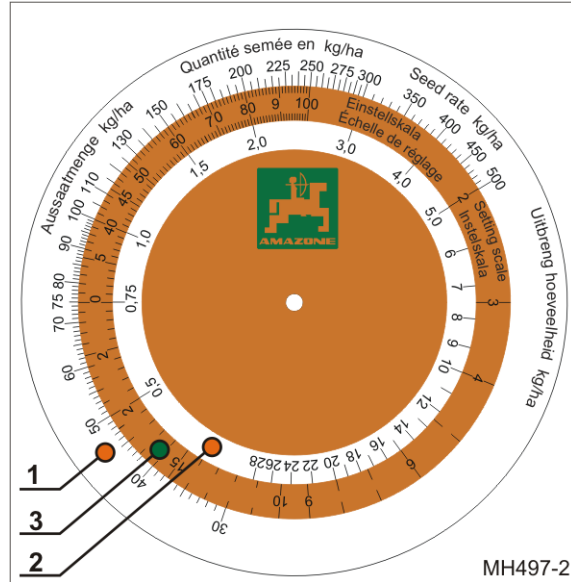


Fig. 52

## 5.4 Kumanda terminali **AMALOG<sup>+</sup>** (opsiyon)

**AMALOG<sup>+</sup>** araç bilgisayarı aşağıdakileri gösterir:

- hektar sayacı
  - o işlenen toplam alan (ha)
  - o işlenen kısmi alan (ha)
- sürme izi kapatma ritmi ve sayacı
- aktif iz bırakma diskisi.

**AMALOG<sup>+</sup>** araç bilgisayarı aşağıdakiler için alarm verir:

- ayarlanan asgari dolum miktarının altında kalınması durumunda <sup>1)</sup>
- sürme izi işaretleri <sup>2)</sup>
  - o yanlış yapıldığında
  - o ekildiğinde.
- sürme izi işaretleme cihazı <sup>2)</sup>
  - o ekilen yerleri işaretler
  - o sürme izi yerlerini işaretlemez.

<sup>1)</sup> Dolum seviyesi sensörü gereklidir.

<sup>2)</sup> Sürme izi kapatma takibi gereklidir.

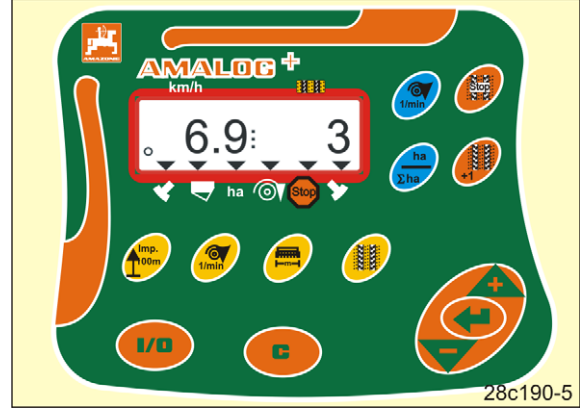


Fig. 53

## 5.5 Kumanda terminali **AMATRON<sup>+</sup>** (opsiyon)

**AMATRON<sup>+</sup>**, kumanda terminali (Fig. 54) temel donanım (kablo ve sabitleme malzemesi) ve makinadaki iş bilgisayarından oluşur.

**AMATRON<sup>+</sup>**, **AMALOG<sup>+</sup>** fonksiyonlarını entegre eder ve ayrıca aşağıdakileri kapsar:

- makineye özgü verilerin girişi
- göreve özgü verilerin girişi
- ekim işletimi sırasında ekim miktarının değiştirilmesi için değişken şanzımanın kontrolü <sup>1)</sup>
- ekim işletimi sırasında askılı ekim makinasının takip edilmesi.

<sup>1)</sup> Elektrikli tohum miktarı ayarına sahip değişken şanzıman gereklidir.



Fig. 54

**AMATRON<sup>+</sup>** aşağıdakileri belirler:

- anlık sürüş hızı [km/h]
- anlık tohum miktarı [kg/ha]
- tohum sandığı boş kalacak şekilde ekim tamamlanana kadarki yol mesafesi [m]
- gerçek tohum sandığı içeriği [kg].

**AMATRON<sup>+</sup>** başlatılan bir görev için aşağıdakileri saklar:

- günlük çıkarılan tohum ve toplam tohum miktarı [kg]
- günlük işlenen alan ve toplam alan [ha]
- günlük ve toplam ekim süresi [h]
- ortalama çalışma performansı [ha/h].

## 5.6 WS sürgüsü

Ekim makinasını WS sürgüleri (Fig. 55) ile geleneksel ekim için kullanınız.

Kılavuz hunisi (Fig. 55/1) tohumları doğrudan sürgü ucuna (Fig. 55/2) doğru gönderir. Böylece kesin ve eşit bir derinlik sağlanır.

Döndürülebilir yataklı sürgü desteği (Fig. 55/3), ekim makinasının indirilmesi sırasında sürgü ucunun tıkanmasını engeller.

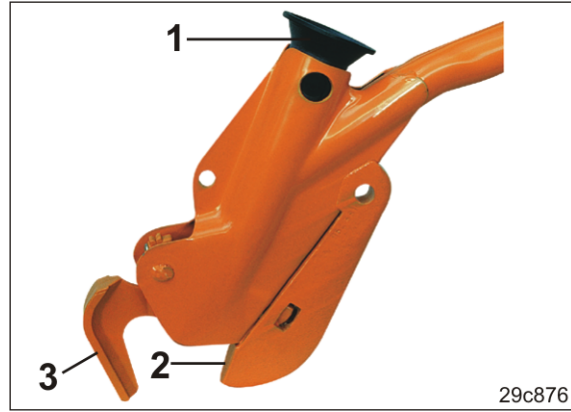


Fig. 55

### 5.6.1 Bant ekim pabucu (opsiyon)

WS sürgüsü, bant ekim pabuçları ile donatılabilir. Bant ekimi, tahıl dikimlerindeki ortam ilişkilerini iyileştirir. Bunun için önkoşul, tohum yatağının iyice ovalanmış olmasıdır.

Tohum örtme için tırmık gereklidir.

**Bant ekim pabucu I** (Fig. 56), özellikle ağır zeminlerde iyi çalışır.

Çatal pim biçimindeki pabuç, bant kanalını açar.

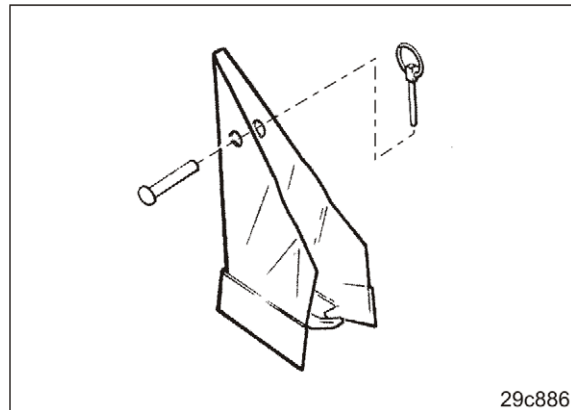


Fig. 56

**Bant ekim pabucu II** (Fig. 57) özellikle hafif ve orta ağırlıkta zeminlerde iyi çalışır.

Eğik kaygan uçlar doldurma alanını sıkıştırır ve doldurma derinliğini azaltır.

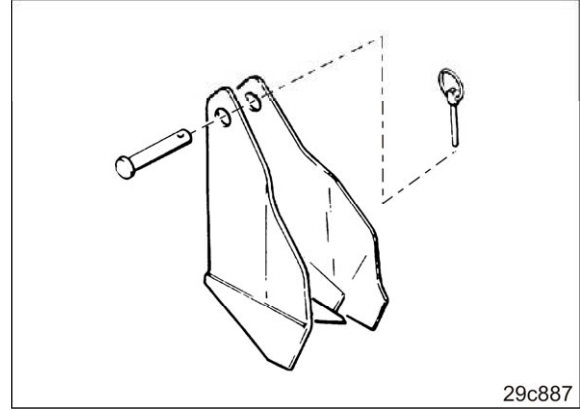


Fig. 57

## 5.7 RoTeC sürgüsü

Askılı ekim makinanızı RoTeC sürgüleri ile

- geleneksel ekim veya
- anıza ekim için kullanınız.

RoTeC sürgüsü, fazla miktarda saman ve bitki kalıntısı olan tarlalarda dahi anıza ekim için uygundur.

Esnek plastik disk (Fig. 58/1)

- tohum doldurma derinliğini sınırlar
- ekici diskin arka yüzünü temizler
- yumruların zemini "dişlemesi" ile ekici diskin tahrikini iyileştirir.

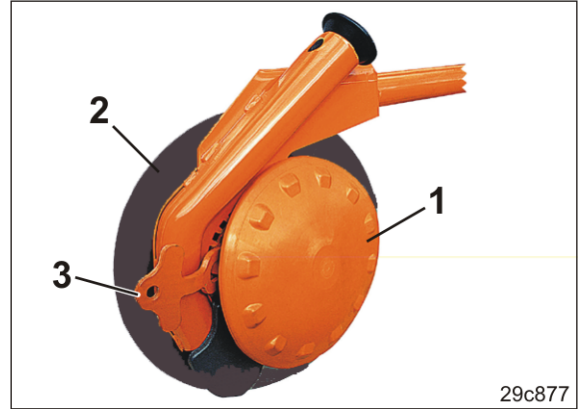


Fig. 58

Daha yüksek sürüş hızında, sürüş yönüne göre sadece 7° eğik olarak ayarlanmış ekici disk (Fig. 58/2) daha az toprağı hareketlendirir.

Sarsıntısız sürgü çalışması ve düzgün bir ekim, yüksek sürgü basıncının (30 kg'a kadar) ve plastik diskte sürgünün desteklenmesinin sonucudur.

Düz ekim diski, örn. çok hafif kumlu zeminlerde çok düz ekimlerin gerçekleştirilmesine olanak verir (Fig. 59).



Fig. 59

## Yapı ve fonksiyon

Tohum doldurma derinliği sınırlaması (Fig. 60/1 - 4) için plastik disk üç pozisyonda ayarlanabilir veya plastik disk çıkartılabilir.

Kulbun (Fig. 58/3) çalıştırılması ile plastik disk ayarlanır veya alet kullanmadan çıkartılabilir.

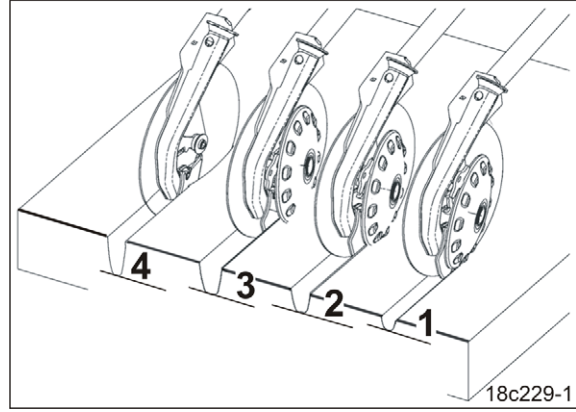


Fig. 60

### 5.7.1 Ekim baskı tekerleği (opsiyon)

Ekim baskı tekerleği (Fig. 61/1) ekimi kanal zeminine bastırır. Zeminle daha iyi temas ettiği için tohumlar daha fazla nem alabilir. Boşluklar kapatılır ve salyangozların tohuma erişmesini zorlaştırır.

Tekerlek baskısı 3 kat ayarlanabilir.

Tırmık daha fazla arkaya alınmıştır.

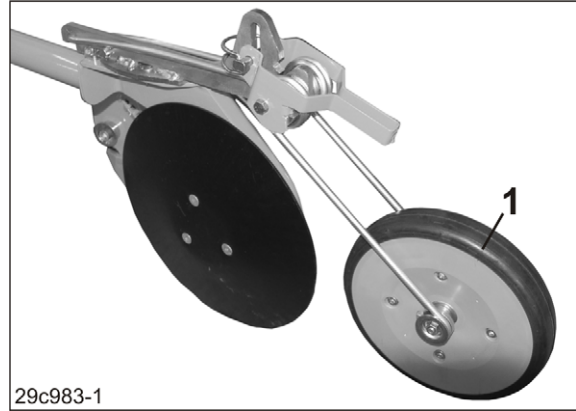


Fig. 61

## 5.8 Sürgü basıncı

Tohum doldurma derinliği aşağıdakilere bağlıdır:

- Zemin durumu
- Sürgü basıncı
- Sürüş hızı.

Sürgü basıncı merkezi olarak ayarlanır.

### Merkezi sürgü basıncı ayarı

Sürgü basıncı merkezi olarak bir ayar çubuğu (Fig. 62) ile ayarlanır.



Fig. 62

### Hidrolik sürgü basıncı ayarı (opsiyon)

Sürgü basıncı, merkezi olarak bir hidrolik silindir ile ayarlanır, bu silindir kontrol ünitesi 2'ye hidrolik tohum miktarı ince ayarı (opsiyon) ve hidr. tırmık basıncı ayarı (opsiyon) ile birlikte bağlanmıştır.

Ekim miktarının yükseltilmesi durumunda otomatik olarak daha fazla sürgü basıncı oluşur ve tırmık basıncı da artar.

Normal zeminden ağır zemine geçildiğinde veya tersi durumda, zemindeki sürgü basıncı çalışma sırasında ayarlanabilir.

Ayar bölümündeki iki pim (Fig. 63/1), hidrolik silindir için mesnet görevi görür. Kontrol ünitesi 2 basınçlandığında, sürgü basıncı yükselir ve mesnet üst pimin üzerinde yer alır. Boş konumda mesnet, alt pimin üzerinde yer alır.

Skaladaki rakamlar (Fig. 63/2) oryantasyon görevi görür. Rakamlar ne kadar yüksekse sürgü basıncı da o kadar yüksektir.

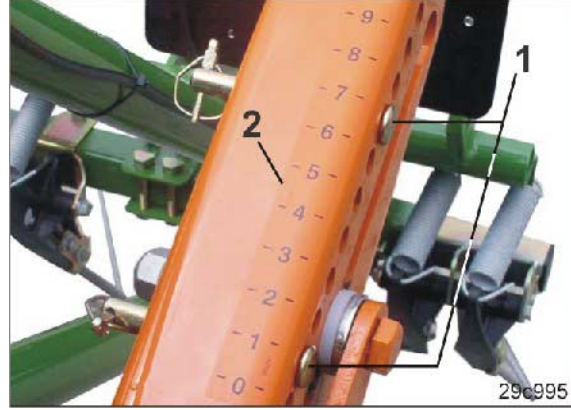


Fig. 63

Traktör sürücüsü sürgü basıncını çalışma sırasında ikinci skaladan (Fig. 64/1) okur.



Fig. 64

## 5.9 Tırmık (opsiyon)

Tırmık (Fig. 65/1), tohum oluklarında biriken tohumları eşit olarak gevşek toprak ile kapatır ve toprak zemini düzleştirir.

Aşağıdakiler ayarlanabilir:

- tırmık dişleri ayarı
- tırmık basıncı.

Tırmık basıncı, tırmığın çalışma yoğunluğunu belirler ve zemin türüne bağlıdır.

Tırmık basıncı, tüm tohum sıraları toprağı eşit şekilde kaplayacak şekilde ayarlanmalıdır.



Fig. 65

### Merkezi tırmık basıncı ayarı

Tırmık basıncı, bir kol (Fig. 66/1) ile merkezi olarak gerilen çekme yayları tarafından oluşturulur.

Kol, ayar bölümünde bir pime (Fig. 66/2) dayanır. Pimler delik grubuna ne kadar yüksek geçirilirse tırmık basıncı o kadar yüksektir.

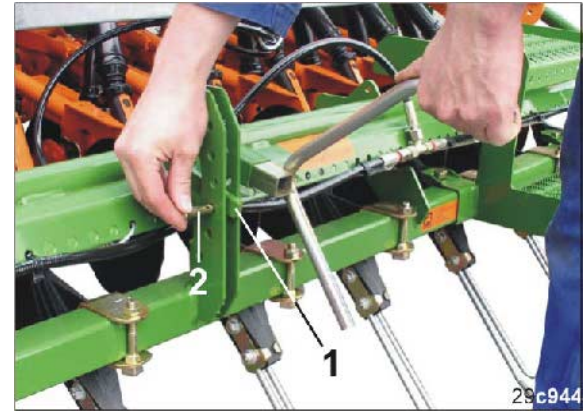


Fig. 66

### Hidrolik tırmık basıncı ayarı (opsiyon)

Tırmık basıncı, merkezi olarak bir hidrolik silindir ile ayarlanır, bu silindir kontrol ünitesi 2'ye hidrolik tohum miktarı ince ayarı (opsiyon) ve hidrolik sürgü basıncı ayarı (opsiyon) ile birlikte bağlanmıştır.

Ekim miktarının yükseltilmesi durumunda otomatik olarak daha fazla sürgü basıncı oluşur ve tırmık basıncı da artar.

Normal zeminden ağır zemine geçildiğinde veya tersi durumda, zemindeki tırmık basıncı çalışma sırasında ayarlanabilir.

Ayar bölümündeki iki pim (Fig. 67/1) kol (Fig. 67/2) için mesnet görevi görür. Kontrol ünitesi 2 basınçlandığında, tırmık basıncı yükselir ve kol üst pimin üzerinde yer alır. Boş konumda kol, alt pimin üzerinde yer alır.

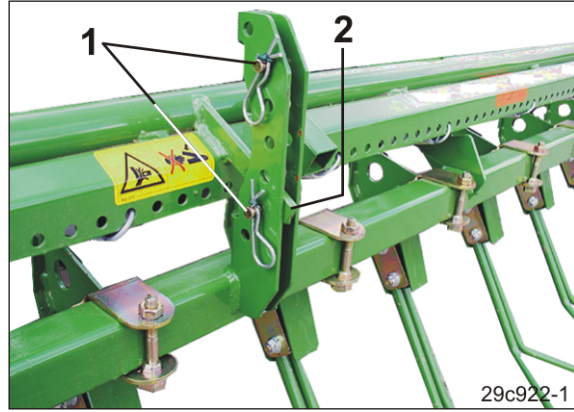


Fig. 67

### 5.10 Şişli çekme tırmık (opsiyon)

Şişli çekme tırmığı (Fig. 68/1), tohum oluklarında biriken tohumları gevşek toprak ile örter.

Şişli çekme tırmığı, sürülmüş zeminde kullanılır.

Şişli çekme tırmığı, paralel program çerçevesi yardımıyla ekim askılı makinasına sabitlenir.



Fig. 68

## 5.11 İz gevşetici

Hidrolik çalışan iz bırakma diski, makinanın yanında zemin üzerinde sağa ve sola doğru hareket eder.

Böylece aktif iz gevşetici bir işaretleme yapmış olur. Bu işaretleme traktör sürücüsünün yol sonlarında ve dönüşlerde sürüşe düzgün biçimde devam edebilmesi için yönlendirme yardımı görevini görür.

Dönüşten sonra traktör sürücüsü bağlantı sürüşü için işaretleme üzerinde ortadan gider.

Aşağıdakiler ayarlanabilir:

- iz gevşetici uzunluğu
- zemin türüne göre iz gevşetici çalışma yoğunluğu.



Fig. 69

İz gevşeticinin aktivasyonu, aşağıdaki askılı ekim makinalarında kontrol ünitesi 1'in çalıştırılması ile gerçekleştirilir

- Hidrolik devre değiştirme otomatiğine sahip AD 03 Special (Fig. 70/1)
- İki hidrolik silindire sahip AD 03 Super (Fig. 71/1).

Aktif iz gevşetici,

- çalışma başlangıcında çalışma konumuna getirilir
- tarla sonunda kaldırılır
- dönüşten sonra otomatik olarak indirilir.



Fig. 70



Fig. 71

Engellerin üzerinden geçmeden önce aktif iz gevşeticiyi tarladan kaldırınız. (Ardından ekim çarkı kumanda konumu düzeltilir).

AD Super askılı ekim makinası iz bırakma diskleri, kesme emniyeti ile donatılmıştır. İz bırakma diski sert bir engel ile karşılaştığında bir cıvata kesilir ve iz bırakma diski engelden uzaklaştırılmış olur. Traktörde kesme cıvatalarının (bkz. bölüm "İz bırakma diski kolunun kesilmesi", 143 Sayfadaki) bulundurulması tavsiye edilir.



Kontrol ünitesi 1 birkaç kez çalıştırıldıktan sonra ekim çarkı sürme izi kapatma sistemi kumanda konumunu düzeltiniz.

## 5.12 Hektar sayacı **AMACO** (opsiyon)

Ha düğmesine kısa süreli basılarak **AMACO** elektronik hektar sayacının, işlenen alanı ekranda görüntülemesi sağlanabilir.

Makinaya özgü verilerin girişi ha düğmesi ve F düğmesi aracılığıyla gerçekleştirilir.



Fig. 72

### 5.13 Sürme izi kapatma (opsiyon)

Sürme izi kapatma sistemi ile, tarlada önceden seçilebilir mesafelerde sürme izleri kapatılır.

Sürme izi kapatmalar, sonradan gübreleme ve bitki bakımı için kullanılacak makinalara ilişkin tohumusuz sürme şeritleridir (Fig. 73/A).

Sürme izi kapatma mesafesi (Fig. 73/b) bakım makinalarının iş genişliğine (Fig. 73/B) uygundur, örn. ekilen tarlada kullanılan gübre dağıtıcı ve/veya püskürtme makinaları.

Farklı sürme izi kapatma mesafelerinin (Fig. 73/b) yapılabilmesi için

- **AMALOG<sup>+</sup>** veya **AMATRON<sup>+</sup>** içinde uygun sürme izi kapatma hızı seçilmelidir
- şalter kutusu, uygun bölme derecesine sahip olmalıdır (bkz. "Sürme izi kapatma hızı ayarı" bölümü, 124 Sayfadaki).

Gerekli sürme izi kapatma hızı (tabloya bakınız, Fig. 74), istenen sürme izi kapatma mesafesinden ve ekim makinası iş genişliğinden ortaya çıkar. Diğer sürme izi kapatma hızlarını **AMALOG<sup>+</sup>** veya **AMATRON<sup>+</sup>** kullanım talimatlarında bulabilirsiniz.

Sürme izinin dingil genişliği (Fig. 73/a), bakım traktörüne uyar ve ayarlanabilir (bkz. "Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)" bölümü, 156 Sayfadaki).

Sürme izinin dingil genişliği (Fig. 73/c), yan yana konan sürme izi sürgülerinin sayısı arttıkça artar.

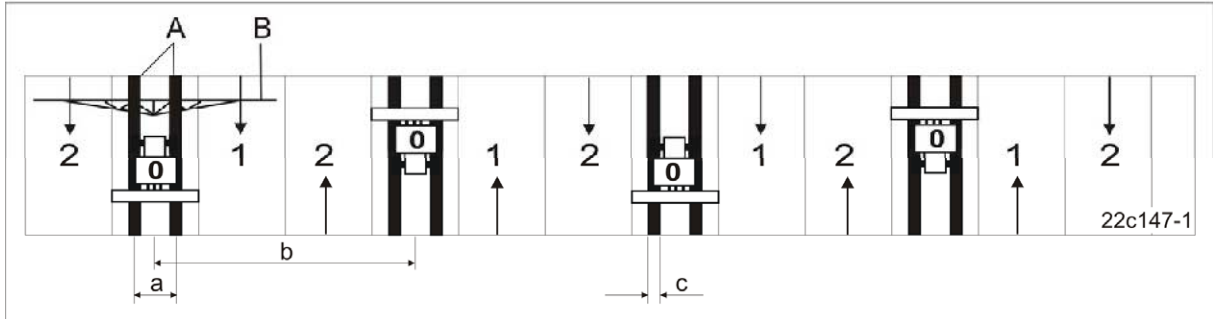


Fig. 73

Bir sürme izi kapatma için sürme izi kapatma sayacı "0" göstermelidir:

- şalter kutusunda
- **AMALOG<sup>+</sup>** içinde
- **AMATRON<sup>+</sup>** içinde.

**AMALOG<sup>+</sup>** veya **AMATRON<sup>+</sup>**, sürme izi kapatma ekim çarkına giden ara mili düzgün çalışmadığında alarm verir. Ekim pimi takibi gereklidir (opsiyon).

| Sürme izi kapatma hızı | Ekme makinası iş genişliği                                                        |       |                    |       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------|
|                        | 2,50 m                                                                            | 3,0 m | 3,50 m             | 4,0 m |
|                        | Sürme izi kapatma mesafesi<br>(gübre dağıtıcı ve püskürtme makinası iş genişliği) |       |                    |       |
| 3                      | —                                                                                 | 9 m   | —                  | 12 m  |
| 4                      | 10 m                                                                              | 12 m  | —                  | 16 m  |
| 5                      | —                                                                                 | 15 m  | —                  | 20 m  |
| 6                      | 15 m                                                                              | 18 m  | 21 m               | 24 m  |
| 7                      | —                                                                                 | 21 m  | 24 m <sup>1)</sup> | 28 m  |
| 8                      | 20 m                                                                              | 24 m  | 28 m               | 32 m  |
| 9                      | —                                                                                 | 27 m  | —                  | 36 m  |
| 2 artı                 | 10 m                                                                              | 12 m  | —                  | 16 m  |
| 6 artı                 | 15 m                                                                              | 18 m  | 21 m               | 24 m  |

<sup>1)</sup> Her iki dış sürgünün ve lastikli merdanenin her iki dış halkasının yeri değiştirilerek ekim makinesinin çalışma genişliğinin 3,50 m'den 3,43 m'ye değiştirilmesi.

Fig. 74

### 5.13.1 Sürme izi belirleme için örnekler

Sürme izlerinin belirlenmesi figürde (Fig. 75) bir örnekle gösterilmiştir:

- A = Ekim makinası iş genişliği  
B = Sürme izi kapatma mesafesi (= gübre dağıtıcı/püskürtme makinası iş genişliği)  
C = Sürme izi kapatma hızı  
D = Sürme izi kapatma sayacı (çalışma sırasında tarla sürüşleri numaralanır ve görüntülenir).

#### Örnek:

Ekim makinası iş genişliği: 3 m

Gübre dağıtıcı/püskürtme makinası iş genişliği:

18 m = 18 m sürme izi kapatma mesafesi

- Tabloda (Fig. 75) arayınız:  
A sütununda, ekim makinası iş genişliği (3 m) ve  
B sütununda sürme izi kapatma mesafesi (18 m).
- Aynı satırın "C" sütununa sürme izi kapatma hızını (sürme izi kapatma hızı 3) alınız.
- Aynı satırdaki "D" sütununa "BAŞLANGIÇ" yazısının altındaki ilk tarla sürüşünün sürme izi kapatma sayacını (sürme izi kapatma sayacı 2) alınız.  
Bu değeri ilk tarla sürüşü öncesinde ayarlayınız
  - o **AMALOG<sup>+</sup>** içinde
  - o **AMATRON<sup>+</sup>** içinde
  - o şalter kutusunda

| A                                                           | B                                                    | C      | D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <div>START<br/>DÉPART</div>                                 |                                                      |        |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3,0 m<br>4,0 m<br>6,0 m<br>8,0 m<br>9,0 m                   | 9 m<br>12 m<br>18 m<br>24 m<br>27 m                  | 3      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,5 m<br>3,0 m<br>4,0 m<br>4,5 m<br>6,0 m<br>8,0 m<br>9,0 m | 10 m<br>12 m<br>16 m<br>18 m<br>24 m<br>32 m<br>36 m | 4      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3,0 m<br>4,0 m<br>6,0 m<br>8,0 m                            | 15 m<br>20 m<br>30 m<br>40 m                         | 5      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,5 m<br>3,0 m<br>3,5 m<br>4,0 m<br>4,5 m<br>6,0 m<br>8,0 m | 15 m<br>18 m<br>21 m<br>24 m<br>27 m<br>36 m<br>48 m | 6      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3,00 m<br>3,43 m<br>4,00 m<br>6,00 m                        | 21 m<br>24 m<br>28 m<br>42 m                         | 7      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,5 m<br>3,0 m<br>3,5 m<br>4,0 m                            | 20 m<br>24 m<br>28 m<br>32 m                         | 8      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3,0 m<br>4,0 m                                              | 27 m<br>36 m                                         | 9      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,5 m<br>3,0 m<br>4,0 m<br>4,5 m<br>6,0 m<br>8,0 m<br>9,0 m | 10 m<br>12 m<br>16 m<br>18 m<br>24 m<br>32 m<br>36 m | 2 plus |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,5 m<br>3,0 m<br>3,5 m<br>4,0 m<br>4,5 m<br>6,0 m<br>8,0 m | 15 m<br>18 m<br>21 m<br>24 m<br>27 m<br>36 m<br>48 m | 6 plus |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

25c131-2

**Fig. 75**

### 5.13.2 Sürme izi kapatma hızı 4, 6 ve 8

Figürde (Fig. 75) sürme izlerinin 4, 6 ve 8 sürme izi kapatma hızları ile kapatılması gösterilmiştir.

İlk tarla sürüşü için ekim makinasının işi, yarım iş genişliği olarak gösterilmiştir (yarı genişlik).

Sürme izi kapatma hızı 4, 6 ve 8 ile sürme izi belirlemenin ikinci bir yöntemi de, sürme izi belirmeye tüm iş genişliği ile başlamaktır (bkz. Fig. 76).

Bu durumda bakım makinası ilk tarla sürüşünde yarım iş genişliği ile çalışır.

İlk tarla sürüşünden sonra tüm makina iş genişliği yeniden yapılır!

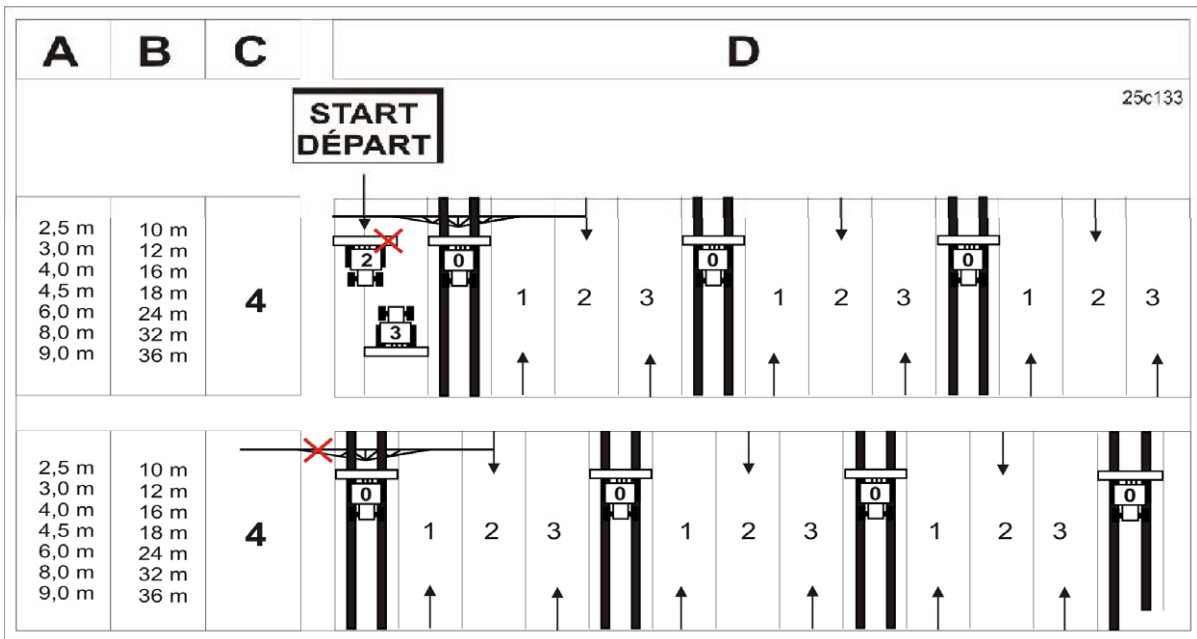


Fig. 76

### 5.13.3 Sürme izi kapatma hızı 2 artı ve 6 artı

Figürde (Fig. 75) sürme izlerinin, 2 artı ve 6 artı sürme izi kapatma hızları ile kapatılması gösterilmiştir.

Sürme izlerinin sürme izi kapatma hızı 2 artı ve 6 artı (Fig. 77) ile belirlenmesinde, tarladaki ileri veya geri sürüşlerde sürme izi belirlenir.

Makinalarda

- Sürme izi kapatma hızı 2 artı varsa sadece sağ makina tarafında
- Sürme izi kapatma hızı 6 artı varsa sadece sol makina tarafında sürme izi sürgüleri için tohum dağıtma kesilmelidir.

Çalışma başlangıcı her zaman sağ tarla kenarından olur.

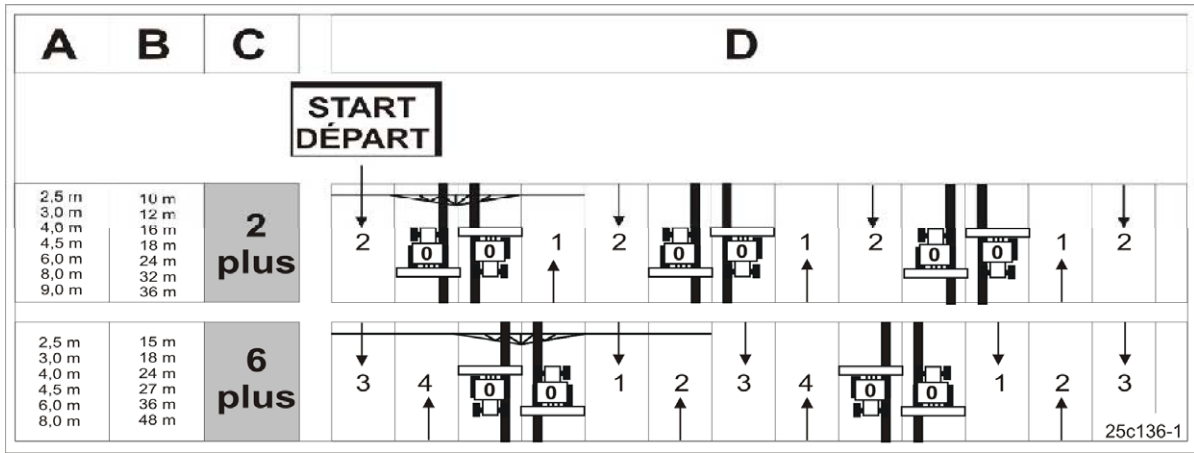


Fig. 77

### 5.13.4 Sürme izi kapatma kontrolü

Sürme izi kapatma ekim çarkı işletimi aşağıdaki şekillerde kontrol edilir:

- **AMALOG<sup>+</sup>** veya **AMATRON<sup>+</sup>** aracılığıyla elektronik olarak
- şalter kutusu aracılığıyla hidrolik olarak.

Her durumda, ara mili işletimi kıvrımlı yaylı kavrama aracılığıyla çalıştırılır veya durdurulur.

Sürme izi belirleme sırasında, ara mili tarafından çalıştırılan sürme izi kapatma ekim çarkı çalışmadan durur. Sürme izi sürgüleri, zemine tohum doldurmaz.

## Elektronik çalıştırma

Kıvrımlı yaylı kavrama (Fig. 78/1), **AMALOG<sup>+</sup>** veya **AMATRON<sup>+</sup>** tarafından elektronik olarak kontrol edilen manyetik anahtar ile (Fig. 78/2) çalıştırılır.

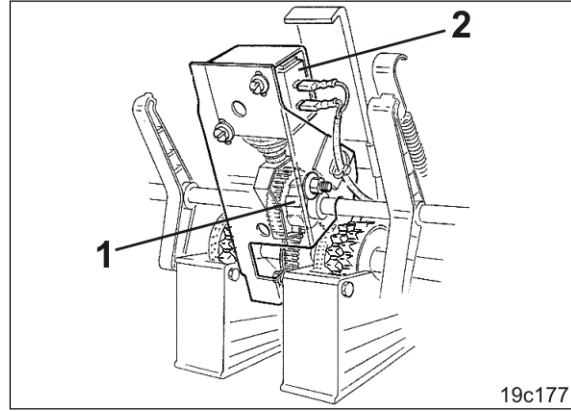


Fig. 78

## Hidrolik çalıştırma

Kıvrımlı yaylı kavrama (Fig. 79/1), şalter kutusuna (Fig. 79/3) bağlı bir kol (Fig. 79/2) tarafından çalıştırılır.

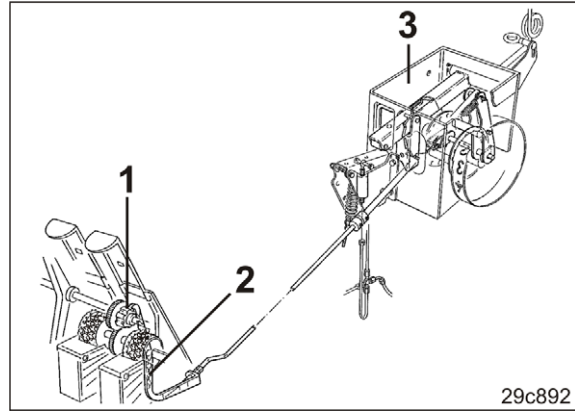


Fig. 79

## Dingil genişliği ve tekerlek arası mesafe

Ara milindeki (Fig. 80/2) alın dişlisi (Fig. 80/1), sürme izi kapatma ekim çarkını (Fig. 80/3) çalıştırır.

### Dingil genişliği

Dingil genişliği (Fig. 73/a) ara mildeki alın dişlilerinin kaydırılması ile ayarlanır (bkz. bölüm "Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)", 156 Sayfadaki).

### Tekerlek arası mesafe

Tekerlek arası mesafe (Fig. 73/c) yan yana konan sürme izi sürgülerinin sayısı arttıkça artar (bkz. bölüm "Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)", 156 Sayfadaki).

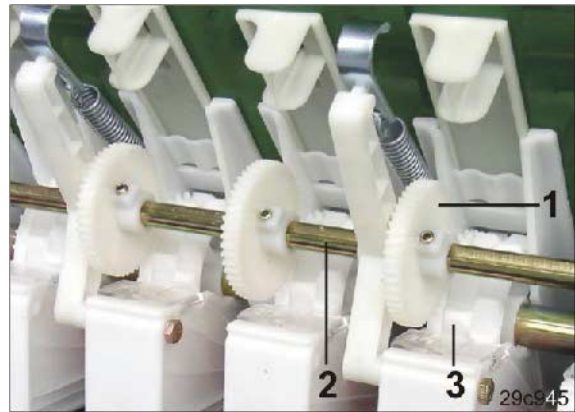


Fig. 80

### 5.13.5 Yarım taraflı ekim pimi devre dışı bırakma

Ekim pimi devre dışı bırakma kavraması (Fig. 81) ile sol ekim pimi yarısı devre dışı bırakılır ve sürgülere tohum dağıtma kesilir.



Sürme izi ekim çarkının da ekim yapmaması gerekiyorsa, sürme izi ekim çarklarına giden kapama kapağı kapatılmalıdır.

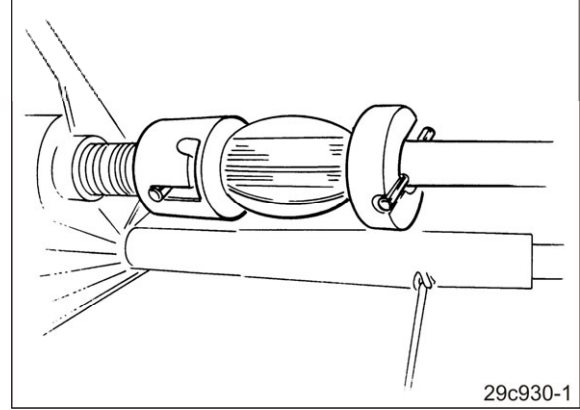


Fig. 81

### 5.13.6 Sürme izi işaretleme cihazı (opsiyon)

Sürme izlerinin belirlenmesi sırasında sürme izi işaretleme cihazının tekerlek izi diskleri (Fig. 82) otomatik olarak indirir ve o anda belirlenen sürme izini işaretler. Tohum ortaya çıkmadan önce sürme izleri tarlada görünür.

Aşağıdakiler ayarlanabilir:

- sürme izi dingil genişliği
- tekerlek izi disklerinin çalışma yoğunluğu.



Fig. 82

Sürme izi belirlenmezse tekerlek izi diskleri (Fig. 83) yükselir.



Fig. 83

## 6 İşletime alma

Bu bölümdeki bilgiler:

- makinanın işleme alınması
- makinaı traktörünüze takabilme / bağlayabilme olasılığını nasıl kontrol edeceğiniz.



- Makinaı işleme almadan önce kullanıcı, kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.
- Aşağıdaki noktalar için "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümüne bakınız, 25 Sayfadaki:
  - o Makina tahrikinin bağlanması ve ayrılması
  - o Makinanın taşınması
  - o Makinanın kullanımı
- Makinaı sadece bu işlem için uygun olan bir traktöre bağlayınız ve taşıyınız!
- Traktör ve makina ulusal trafik kurallarına uygun olmalıdır.
- Araç sahibi (işletici) ve araç sürücüsü (kullanıcı) bu ulusal trafik kurallarına uymak zorundadır.



### UYARI

**Hidrolik veya elektrikle çalışan yapı elemanlarının yakın bölgesinde ezilme, yırtılma, kesilme, çekilme ve kaptırma tehlikeleri vardır.**

Katlanma, döndürme ve itme işlemleri gibi yapı elemanlarının hidrolik veya elektrikli hareketlerinin doğrudan yürütülmesine yarayan traktör üzerindeki ayar ünitelerinin bloke etmeyiniz. Uygun ayar ünitesi serbest bırakıldığı zaman ilgili hareket otomatik olarak durmalıdır. Bu durum sadece aşağıdaki tertibatlar için geçerli değildir

- sürekli çalışanlar veya
- otomatik ayarlı olanlar veya
- fonksiyon gereği yüzme konumu veya basınç konumu gerektirenler

## 6.1 Traktör uygunluğu kontrolü



### UYARI

**Traktörün usulüne uygun olmayan kullanımında, traktörün işletimi esnasında kopması, yetersiz dayanımı ve yetersiz direksiyon ve fren fonksiyonu nedeniyle tehlike vardır!**

- Makinayı traktöre takmadan veya bağlamadan önce traktörünüzün işe uygunluğunu kontrol ediniz.  
Makinayı sadece bu iş için uygun olan traktörlere takabilir veya bağlayabilirsiniz.
- Traktörün, makinanın takılı olduğu durumda da gerekli frenleme ivmesini sağlayıp sağlamadığını kontrol için bir fren kontrolü yapınız.

Traktörün uygunluğu için özellikle gerekli şartlar:

- izin verilen toplam ağırlık
- izin verilen aks yükleri
- traktörün kavrama noktasında izin verilen destek yükü
- monte edilmiş lastiklerin taşıma kapasitesi
- izin verilen römork çekme yükü yeterli olmalıdır

Bu bilgileri tip plakasında veya araç ruhsatında ve traktörün kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Traktörün ön aksına daima, traktör yüksüz ağırlığının en az %20'si kadar yük binmelidir.

Traktör, makinanın takılı veya bağlı olduğu durumda da, traktör üreticisi tarafından ön görülen fren ivmesini sağlamalıdır.

### 6.1.1 Traktör toplam ağırlığı, traktör aks yükleri ve tekerlek taşıma kapasitesinin aynı şekilde gerekli asgari denge ağırlığının gerçek değerlerinin hesaplanması



Araç ruhsatında belirtilen traktörün izin verilen toplam ağırlığı, aşağıdaki ağırların toplamından büyük olmalıdır

- Traktör boş ağırlığı
- Denge ağırlığı ve
- Takılan makinanın toplam ağırlığı veya bağlanan makinanın destek yükü.



#### **Bu bilgiler sadece Almanya için geçerlidir.**

Aks yükünün ve / veya izin verilen toplam ağırlığın sağlanması düşünülebilen bütün olanaklar dahilinde mümkün değilse, motorlu araç trafiği konusunda resmi yetkili uzman bir kişinin olumlu raporuna dayanarak ve traktör üreticisinin izni ile yasal yetkili makam § 70 StVZO ve § 29 paragraf 3 StVO uyarınca özel izin verebilir.

### 6.1.1.1 Hesaplama için gerekli veriler (takılı makina)

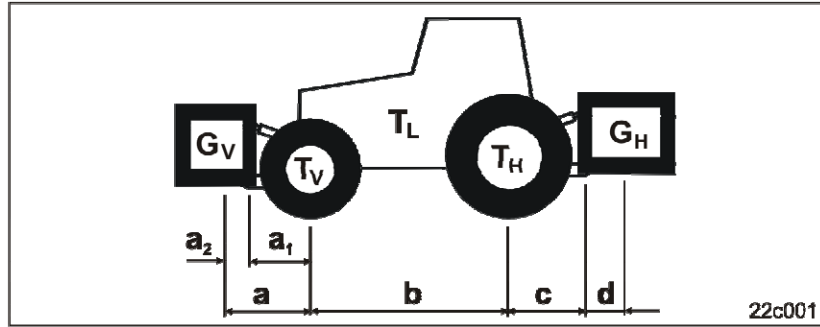


Fig. 84

|       |      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                               |
|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $T_L$ | [kg] | Traktör boş ağırlığı                                                                                                                                    | bkz. Traktör kullanım kılavuzu veya araç ruhsatı                                                                              |
| $T_V$ | [kg] | Boş traktörün ön aks yükü                                                                                                                               |                                                                                                                               |
| $T_H$ | [kg] | Boş traktörün arka aks yükü                                                                                                                             |                                                                                                                               |
| $G_H$ | [kg] | Arkaya takılan makina veya arka yük toplam ağırlığı                                                                                                     | bkz. "Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler" bölümü, 46 Sayfadaki veya arka yük |
| $G_V$ | [kg] | Öne takılan makina veya ön yük toplam ağırlığı                                                                                                          | bkz. Öne takılan makina veya ön yük teknik bilgileri                                                                          |
| a     | [m]  | Öne takılan makina ve ön ağırlık merkezi ile ön aks ortası arasındaki mesafe (toplam $a_1 + a_2$ )                                                      | bkz. Traktör ve öne takılan makina veya ön yük veya teknik bilgileri veya ölçünüz                                             |
| $a_1$ | [m]  | Ön aks ortası ile alt direksiyon bağlantısı ortası arasındaki mesafe                                                                                    | bkz. Traktör kullanım kılavuzu veya ölçünüz                                                                                   |
| $a_2$ | [m]  | Alt direksiyon bağlantı noktası ile öne takılan makina ağırlık merkezi veya ön ağırlık merkezi arasındaki mesafe (ağırlık merkezleri arasındaki mesafe) | bkz. Öne takılan makina veya ön yük veya teknik bilgileri veya ölçünüz                                                        |
| b     | [m]  | Traktör tekerlek durumu                                                                                                                                 | bkz. Traktör kullanım kılavuzu veya araç ruhsatı veya ölçünüz                                                                 |
| c     | [m]  | Arka aks ortası ile alt direksiyon bağlantısı ortası arasındaki mesafe                                                                                  | bkz. Traktör kullanım kılavuzu veya araç ruhsatı veya ölçünüz                                                                 |
| d     | [m]  | Alt direksiyon bağlantı yeri ortası ve arkaya takılı makina veya arka ağırlık merkezi arasındaki mesafe (ağırlık merkezleri arasındaki mesafe)          | bkz. "Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler" bölümü, 46 Sayfadaki               |

**6.1.1.2 Traktörün direksiyon hakimiyetinin sağlanması için gerekli minimum ön balast ağırlığının  $G_{V \min}$  hesaplanması**

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

Traktörün ön kısmında gerekli olan, hesaplanmış minimum balast ağırlığı sayı değerini  $G_{V \min}$ , tabloya (bölüm 6.1.1.7) giriniz.

**6.1.1.3 Traktörün gerçek ön aks yükünün  $T_{V \text{ tat}}$  hesaplanması**

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

Traktörün hesaplanmış ön aks yükünü ve traktör kullanım kılavuzunda belirtilen izin verilen traktör ön aks yükünü tabloya (bölüm 6.1.1.7) giriniz.

**6.1.1.4 Traktör ve makina kombinasyonunun gerçek toplam ağırlığının hesaplanması**

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

Traktörün hesaplanmış toplam ağırlığını ve traktör kullanım kılavuzunda belirtilen izin verilen traktör toplam ağırlığını tabloya (bölüm 6.1.1.7) giriniz.

**6.1.1.5 Traktörün gerçek arka aks yükünün  $T_{H \text{ tat}}$  hesaplanması**

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

Traktörün hesaplanmış arka aks yükünü ve traktör kullanım kılavuzunda belirtilen izin verilen traktör arka aks yükünü tabloya (bölüm 6.1.1.7) giriniz.

**6.1.1.6 Traktör lastiklerinin taşıma kapasitesi**

İzin verilen lastik taşıma kapasitesinin (bkz. örn. lastik üreticisinin dokümanları) iki katını (iki lastik) tabloya (bölüm 6.1.1.7) giriniz.

## 6.1.1.7 Tablo

|                                        | Hesaplamaya göre gerçek değer | Traktör kullanım kılavuzuna göre izin verilen değer | İzin verilen lastik taşıma kapasitesinin iki katı (iki lastik) |
|----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Asgari dengeleme ağırlığı<br>Ön / Arka | / kg                          | --                                                  | --                                                             |
| Toplam ağırlık                         | kg                            | ≤ kg                                                | --                                                             |
| Ön aks yükü                            | kg                            | ≤ kg                                                | ≤ kg                                                           |
| Arka aks yükü                          | kg                            | ≤ kg                                                | ≤ kg                                                           |



- Traktörünüzün araç ruhsatından traktör toplam ağırlığı, aks yükleri ve lastik taşıma kapasitesi değerlerini alınız.
- Hesaplanmış gerçek değerler, izin verilen değerlerden küçük veya eşit ( ≤ ) olmalıdır!


**UYARI**

**Traktörün yetersiz dengesi aynı şekilde yetersiz direksiyon ve frenleme kabiliyeti nedeniyle ezilme, kesilme, kaptırma, içeri çekme ve çarpma tehlikesi.**

Hesap için esas alınan traktör değerleri aşağıdaki gibi ise makinanın bağlanması yasaktır:

- hesaplanmış gerçek değerlerden sadece bir tanesi izin verilen değerlerden daha büyükse.
- gereken minimum ön dengeleme ağırlığı karşılığı olarak traktöre ön ağırlık (eğer gerekli ise) ( $G_{V \min}$ ) bağlanmamışsa.



- Traktör aks yükü sadece bir aksta aşılmış ise traktörünüzü bir ön veya arka ağırlıkla dengeleyiniz.
- Özel durumlar:
  - o Öne takılan makinanın ağırlığı ( $G_V$ ) ile gerekli asgari ön dengelemeyi ( $G_{V \min}$ ) sağlayamıyorsanız, öne takılan makinanın yanında ilave ağırlıklar kullanmalısınız!
  - o Arkaya takılan makinanın ağırlığı ( $G_H$ ) ile gerekli asgari arka dengelemeyi ( $G_{H \min}$ ) sağlayamıyorsanız, arkaya takılan makinanın yanında ilave ağırlıklar kullanmalısınız!

## 6.2 Traktörü / Makinayı istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınması



### UYARI

Makinada çalışırken ezilme, yırtılma, kesilme, kopma, kaptırma, sarma, çekilme, tutma ve çarpma tehlikeleri

- traktörün üç noktalı hidroliği üzerinden kaldırılmış ve emniyete alınmamış makinanın istem dışı inmesi
- kaldırılmış, emniyete alınmamış makina parçalarının istem dışı inmesi
- traktör-makina kombinasyonunun istem dışı çalışması ve istem dışı kayması.
- Traktörü ve makinayı, makina her türlü müdahaleden önce istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınız.
- Montaj, ayar, hasar giderme, temizleme, bakım ve onarım gibi çalışmalarda makina müdahale edilmesi aşağıdaki durumlarda yasaktır:
  - o makina çalışırken
  - o traktör motoru, bağlı hidrolik sistem çalışır durumda
  - o traktörün kontak anahtarı takılı ve hidrolik sistem bağlıyken traktör motoru istem dışı çalışabilir durumdaysa
  - o traktör, istem dışı kaymaya karşı el freni çekilerek emniyete alınmadıysa
  - o hareketli parçalar istem hareket etmeye karşı bloke edilmemişse.

Özellikle bu çalışmalarda emniyete alınmamış yapı elemanlarına temas nedeniyle tehlike vardır.

1. Kaldırılmış, emniyete alınmamış makinayı / kaldırılmış, emniyete alınmamış makina parçalarını indiriniz.  
→ Böylece istem dışı inmeyi önlemiş olursunuz.
2. Traktör motorunu durdurunuz.
3. Kontak anahtarını çıkartınız.
4. Traktörün el frenini çekiniz.

## 6.3 Kumanda terminali ilk montajı

AMACO, **AMALOG+** veya **AMATRON+** kumanda terminallerini traktör kabinine ilgili kullanma kılavuzlarına uyarak monte ediniz.

## 6.4 Ekim baskı tekerleklerine sahip askılı ekim makinaları için tırmık montaj parçalarının ilk montajı (uzman atölye)

1. Makinayı traktöre bağlayınız (bkz. "Makinanın bağlanması ve ayrılması" bölümü, 88 Sayfadaki).
2. Birlikte teslim edilen parçaları, figürde (Fig. 85) gösterildiği gibi askılı ekim makinasına vidalayınız.

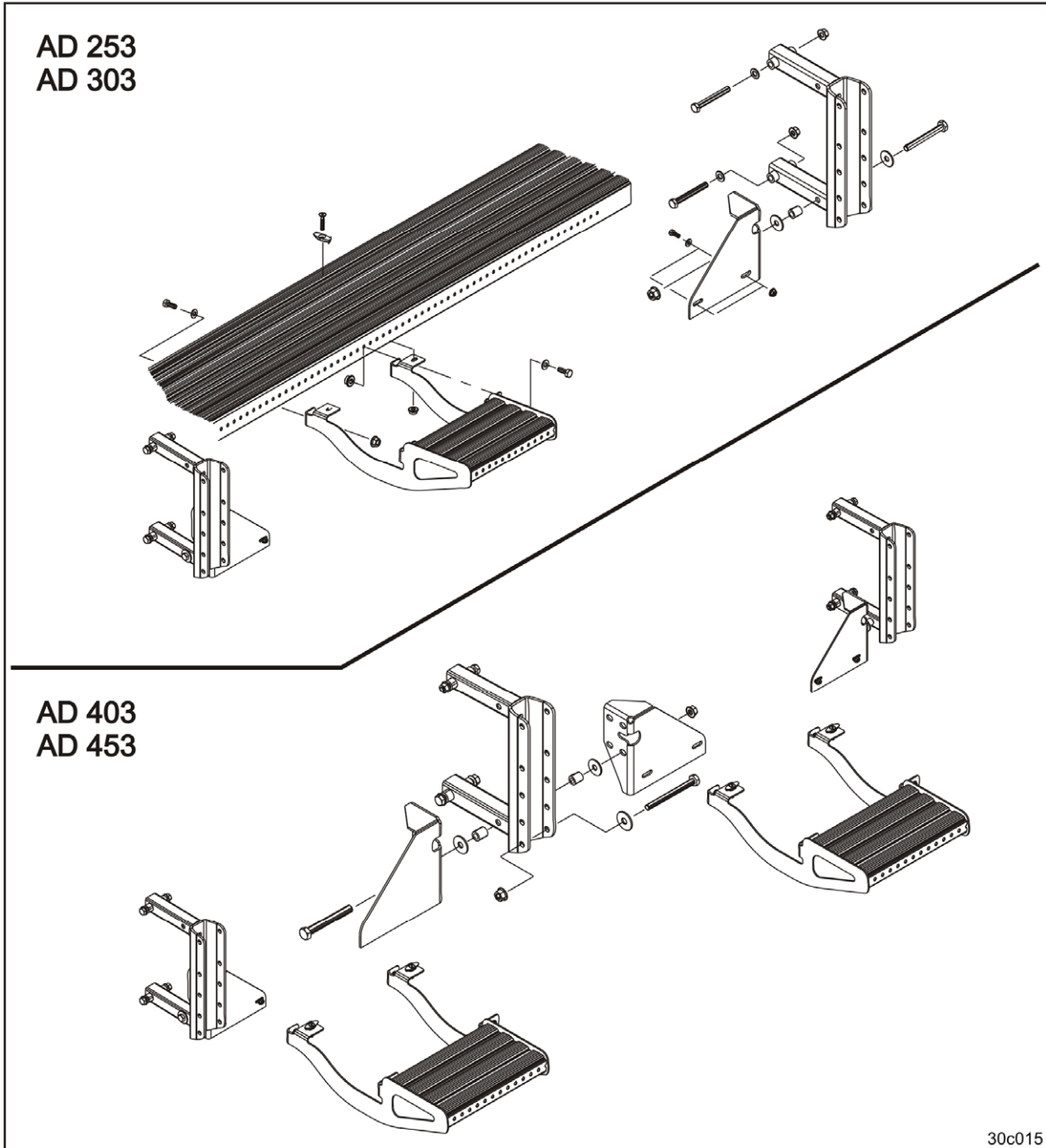


Fig. 85

## 6.5 Tırmık ilk montajı (uzman atölye)

1. Makinayı traktöre bağlayınız (bkz. "Makinanın bağlanması ve ayrılması" bölümü, 88 Sayfadaki).
2. Tutucu boruyu (Fig. 86/1) pimler (Fig. 86/2) ile tutucuya takınız ve kancalar (Fig. 86/3) ile emniyete alınız.

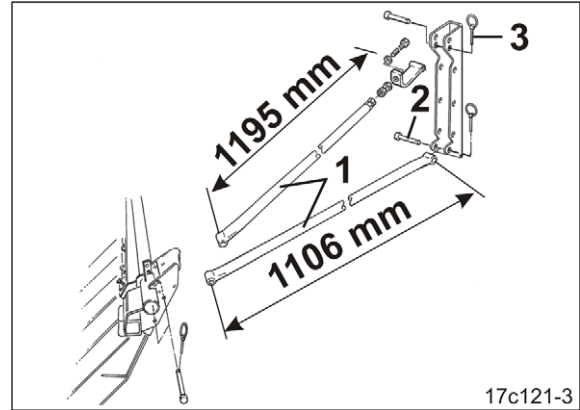


Fig. 86

3. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.
4. Önceden monte edilmiş hidrolik hortumu (Fig. 87/1) hidrolik silindire (Fig. 87/2) bağlayınız.
5. (Mevcutsa) ikinci hidrolik silindir için de aynı işlemi gerçekleştirin.



Hidrolik hortumu (Fig. 87/1), tırmığın tutucu borusunun mafsal noktalarına getirin, böylece tırmığın hareket etmesi durumunda hortum inmez.

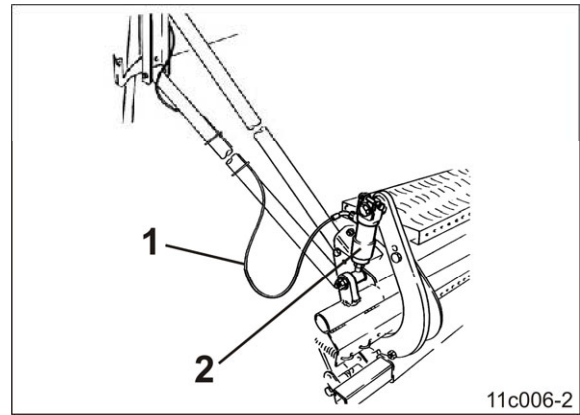


Fig. 87

6. Kumanda valfi 2'yi basınçlayınız ve yağ sızıntısı için tüm bağlantı noktalarını kontrol ediniz.

## 6.6 Basamak ilk montajı (uzman atölye)

Güvenlik basma ızgarası (Fig. 88/1) makinaya önceden sabitlenmiştir.

1. Vardavelayı (Fig. 88/2) vidalayınız.
2. Pedalı (Fig. 88/3) vardavela yanında sürgüye sabitleyiniz.

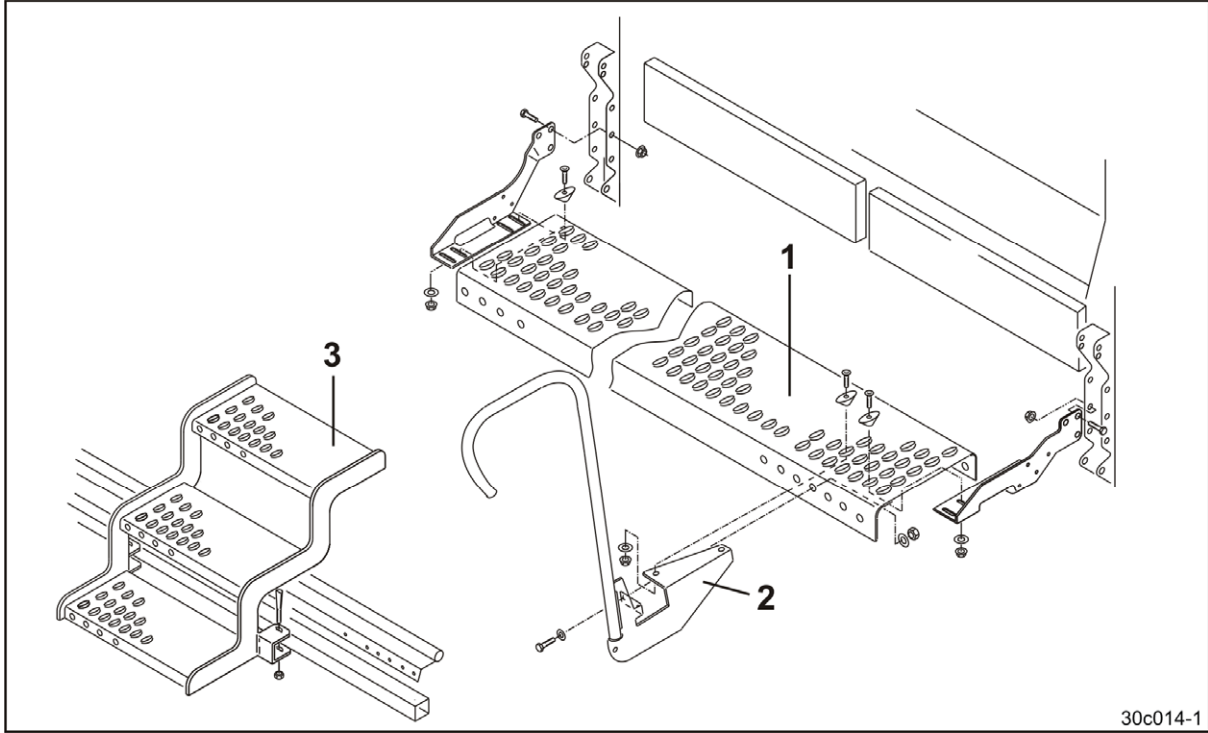


Fig. 88

## 6.7 Yol güvenliği çubuğu için tutucuların ilk montajı

Tırmıktaki (Fig. 89/2) iki tutucu (Fig. 89/1) vidalanmalıdır.



Yol güvenliği çubukları (Fig. 90/2) çalışma sırasında tutuculara (Fig. 90/1) sabitlenmelidir.

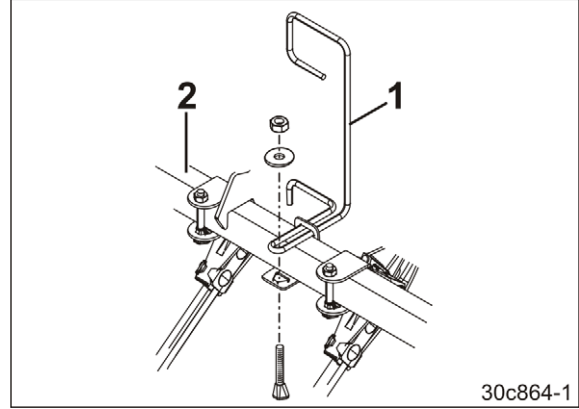


Fig. 89

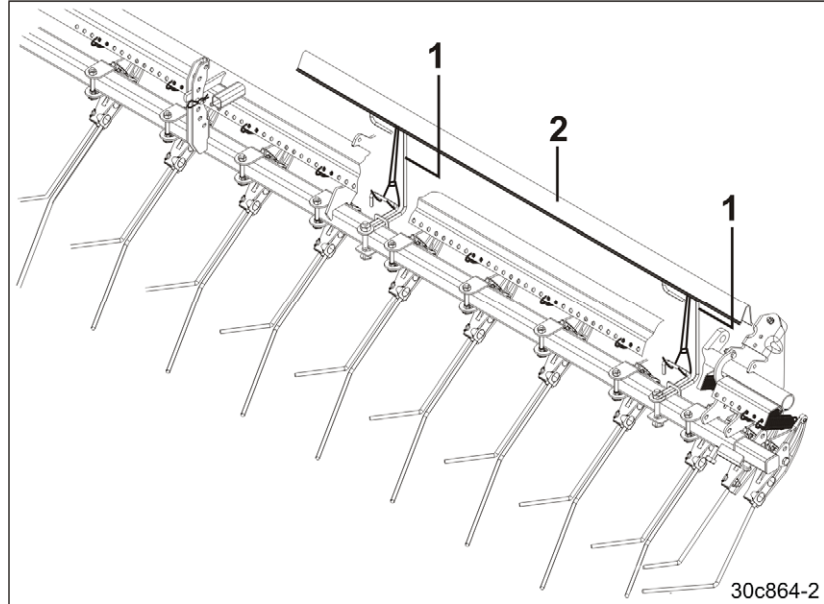


Fig. 90

## 7 Makinanın bağlanması ve ayrılması



Makinanın bağlanması ve ayrılması için bkz. "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümü, 25 Sayfadaki.



### UYARI

**Makinanın bağlanması veya ayrılmasında traktörün istem dışı çalışması ve istem dışı kayması nedeniyle ezilme tehlikesi!**

Bağlama veya ayırma için traktör ve makina arasındaki tehlike alanına girmeden önce traktör ve makinayı istem dışı çalışma ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için bkz. 83 Sayfadaki.



### UYARI

**Makinanın bağlanması ve ayrılmasında traktörün arka kısmı ve makina arasında ezilme tehlikesi!**

Traktörün üç noktalı hidroliği için kumanda kısımlarını

- sadece bunun için ön görülmüş yerden çalıştırınız
- traktör ve makina arasındaki tehlike alanında bulunuyorsanız çalıştırmayınız.

### 7.1 Makinanın bağlanması



### UYARI

**Traktörün usulüne uygun olmayan kullanımında, traktörün işletimi esnasında kopması, yetersiz dayanımı ve yetersiz direksiyon ve fren fonksiyonu nedeniyle tehlike vardır!**

Makinayı sadece bu iş için uygun olan traktörlere takabilir veya bağlayabilirsiniz. Bunun için bkz. "Traktör uygunluğu kontrolü" bölümü, 79 Sayfadaki.



### UYARI

**Makinanın bağlanmasında traktör ve makina arasında ezilme tehlikesi!**

Makinayı sürmeden önce traktör ve makina arasındaki tehlike bölgesinden kişileri uzaklaştırınız.

Mevcut yardımcılar sadece yönlendirici olarak traktörün ve makinanın yanında bulunabilir ve ancak araçlar durduğu zaman araya girebilir.

**UYARI**

**Makina istem dışı olarak traktöründen ayrılırsa kişiler için ezilme, kesilme, kaptırma, çekilme ve çarpma tehlikesi vardır!**

- Makinanın makinaya bağlanması için ön görülen tertibatları talimatlara uygun olarak kullanınız.
- Makinanın her bağlanmasında üst direksiyon pimi gibi kavrama parçalarını görünür hata bakımından kontrol ediniz. Belirgin oranda aşınma durumunda kavrama parçalarını değiştiriniz.
- Üst direksiyon pimi gibi kavrama parçalarını istem dışı çözülmeye karşı kelepçe ile emniyete alınız.

**UYARI**

**Hasarlı besleme hatlarından dolayı traktör ve makina arasındaki enerji beslemesinin kesilmesi nedeniyle tehlike!**

Besleme hatlarını bağlarken besleme hatlarının güzergahlarına dikkat ediniz. Besleme hatları,

- geriliminden, kırılmadan veya sürtünmesiz olarak bağlı veya takılı makinanın bütün hareketlerini kolayca karşılamalıdır.
- yabancı parçalara sürtmemelidir.

## 7.2 Askılı ekim makinasının kombinasyonlara asılması, dişli merdane PW 500 ve lastikli merdane KW 520 ile

Askılı ekim makinası aşağıdakilerle donatılmıştır

- iki direksiyon plakası (Fig. 91/1), merdane PW 500 ile kullanım için
- iki taşıyıcı (Fig. 91/2), lastikli merdane KW 520 ile kullanım için.

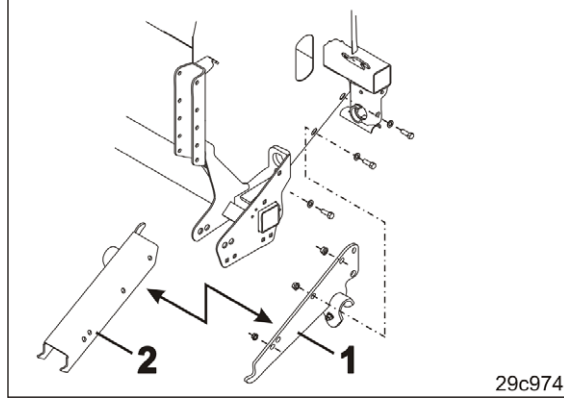


Fig. 91

PW 500 ve KW 520 merdaneleri iki yatak konsolu (Fig. 92/1) ile donatılmıştır.

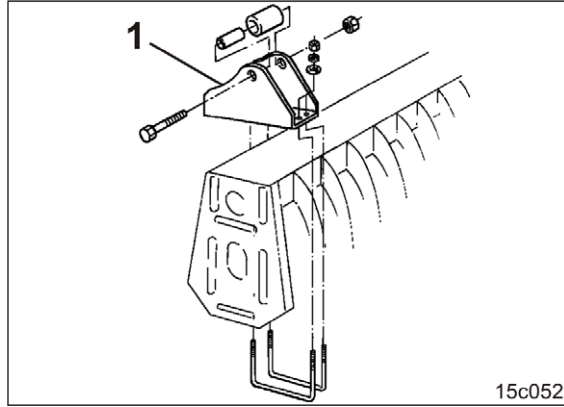


Fig. 92

1. Kişileri kombinasyon ve makina arasındaki tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.
2. Kombinasyonla geriye doğru destek ayakları üzerinde duran askılı ekim makinasına yanaşınız.
3. Kısaç yuvaları (Fig. 93/1) ile yatak burçlarını (Fig. 93/2) kavrayınız.
4. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
5. Bağlantıyı cıvatalarla (Fig. 93/3) emniyete alınız.

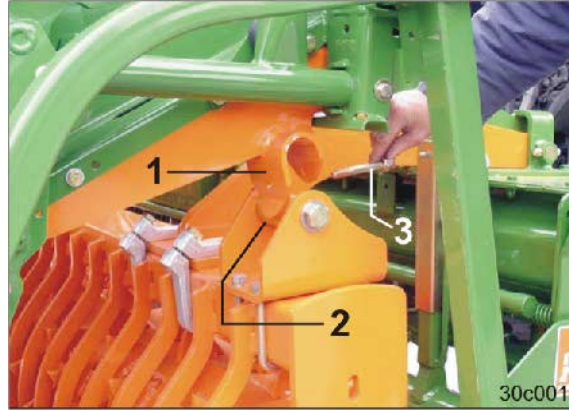
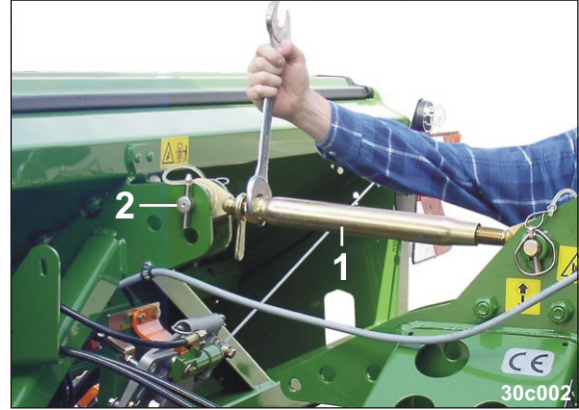


Fig. 93

6. Üst direksiyonu (Fig. 94/1) Kat. II üst direksiyon pimi ile zemin işleme makinasına ve askılı ekim makinasına takınız.
7. Üst direksiyon pimlerini (Fig. 94/2) kelepçeyle emniyete alınız.

**Fig. 94**

8. Kombinasyonu kaldırınız ve destek ayaklarını (Fig. 95/1) çıkarınız.

**Fig. 95**

9. Kombinasyonu yerleştiriniz, el frenini çekiniz, motoru durdurunuz ve kontak anahtarını çekiniz.
10. Askılı ekim makinasını, üst direksiyonu (Fig. 94/1) ayarlayarak düz doğrultunuz.
11. Besleme hatlarını bağlayınız (bkz. bölüm "Bağlantıların oluşturulması", 95 Sayfadaki).

### 7.3 Askılı ekim makinasının kombinasyonlara asılması, dişli merdane PW 600 ve lastikli merdane KW 580 ile

Askılı ekim makinası aşağıdakilerle donatılmıştır

- iki plastik mesnet (Fig. 96/1) ve

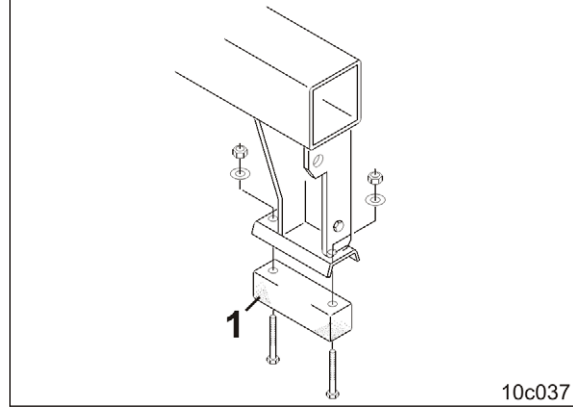


Fig. 96

- iki yatak burcu (Fig. 97/1).

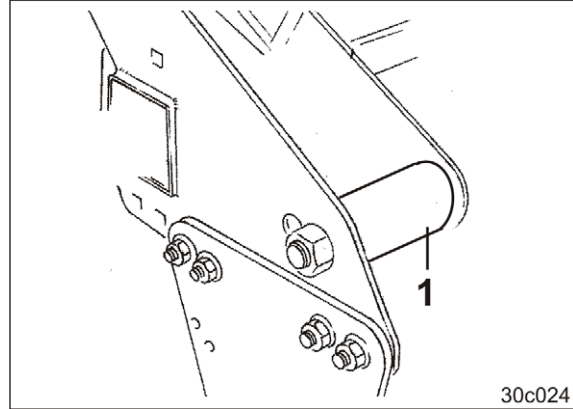


Fig. 97

PW 600 ve KW 580 merdaneleri kısaç yuvalarıyla (Fig. 98/1) donatılmıştır.

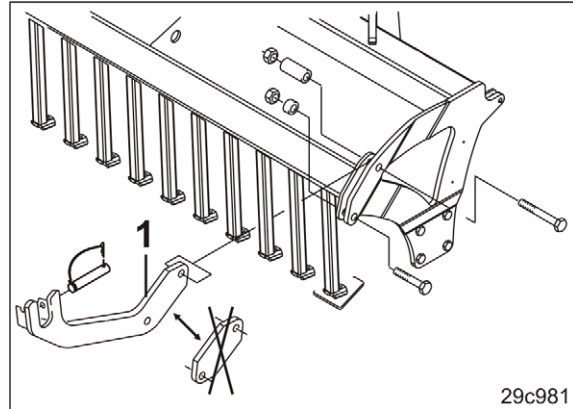
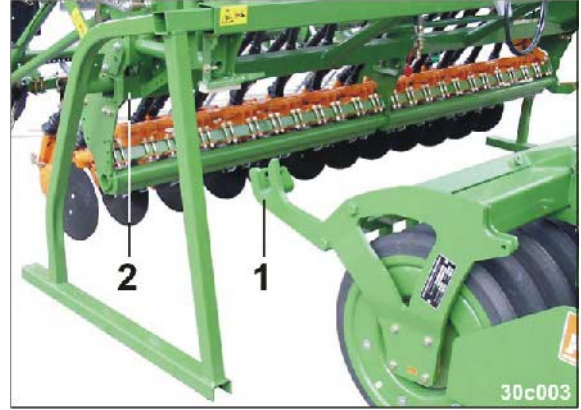
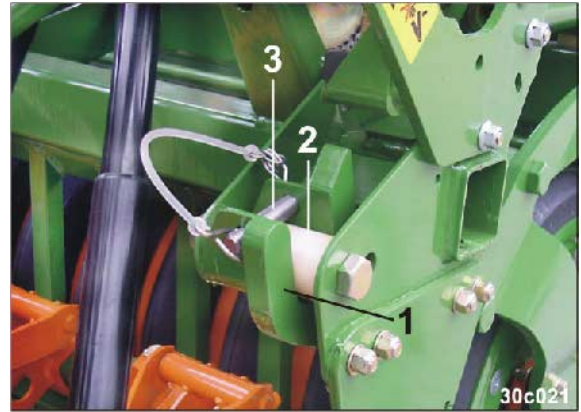


Fig. 98

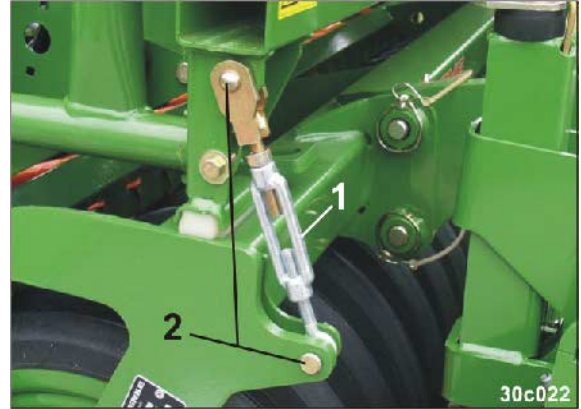
1. Kişileri kombinasyon ve makina arasındaki tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.
2. Kombinasyonla geriye doğru destek ayakları üzerinde duran askılı ekim makinasına yanaşınız.  
Kısaç yuvalarını (Fig. 99/1) dikkatlice askılı ekim makinasının kare borusunun (Fig. 99/2) altından geçiriniz.

**Fig. 99**

3. Kısaç yuvaları (Fig. 100/1) ile yatak burçlarını (Fig. 100/2) kavrayınız.
4. Bağlantıları pimlerle (Fig. 100/3) sabitleyiniz ve yaylı kelepçelerle emniyete alınız.

**Fig. 100**

5. Askılı ekim makinasını 2 germe kilidi (Fig. 101/1) ile merdaneye sabitleyiniz.
6. Pimleri (Fig. 101/2) birer kopilyayla emniyete alınız.
7. Germe kilitlerini geriniz ve emniyete alınız (kontra somun).

**Fig. 101**

8. Kombinasyonu kaldırınız ve destek ayaklarını (Fig. 102/1) çıkarınız.

**Fig. 102**

## Makinanın bağlanması ve ayrılması

9. Kombinasyonu yere indiriniz.
10. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
11. Üst direksiyonu (Fig. 103/1) Kat. II üst direksiyon pimi ile zemin işleme makinasına ve askılı ekim makinasına takınız.
12. Üst direksiyon pimlerini (Fig. 103/2) kelepçeyle emniyete alınız.
13. Askılı ekim makinasını, üst direksiyonu (Fig. 103/1) ayarlayarak düz doğrultunuz.

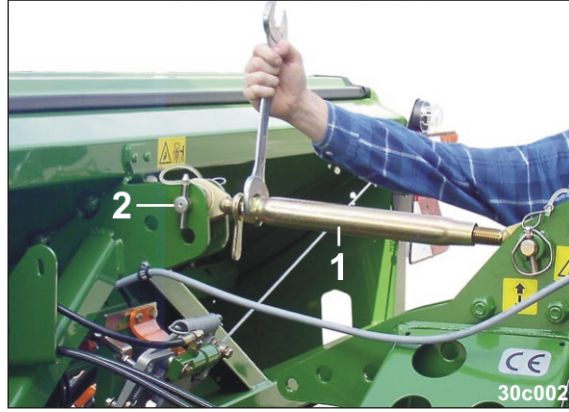


Fig. 103

14. Üst taşıyıcı kol pimini (Fig. 104/1) çekerek çıkarınız.  
Taşıyıcı kol pimi çözülüyorsa üst direksiyonu (Fig. 103/1) ayarlayınız.



Fig. 104

15. Taşıyıcı kol pimini (Fig. 105/1) park konumuna getiriniz ve bir kelepçeyle emniyete alınız.
16. İşlemi ikinci taşıyıcı kolda tekrarlayınız.



Askılı ekim makinası, üst taşıyıcı kol piminin çıkarılmasından sonra paralel askıda serbest hareket edebilir.



Fig. 105

17. Besleme hatlarını bağlayınız  
(bkz. bölüm "Bağlantıların oluşturulması", 95 Sayfadaki).

## 7.4 Bağlantıların oluşturulması

### 7.4.1 Hidrolik bağlantılar oluşturma



Hidrolik bağlantıları, traktöre bağlamadan önce temizleyiniz. Parçacıklar nedeniyle yağda hafif bir kirlenme de olsa hidroliğin çalışmamasına neden olabilir.

| Traktör kontrol ünitesi |           | Bağlantı                 | İşaret                  | Fonksiyon                                                                                                                                            |
|-------------------------|-----------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                       | tek yönlü | Besleme / dönüş boruları | 1 sarı kablo bağlantısı | <ul style="list-style-type: none"><li>Sol iz bırakma diski</li><li>Sağ iz bırakma diski</li><li>Şalter kutusu</li><li>Sürme izi işaretleme</li></ul> |

| Traktör kontrol ünitesi |           | Bağlantı                 | İşaret                  | Fonksiyon                                                                                                                         |
|-------------------------|-----------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                       | tek yönlü | Besleme / dönüş boruları | 1 mavi kablo bağlantısı | <ul style="list-style-type: none"><li>Sürgü basıncı ayarı</li><li>Tırmık basıncı ayarı</li><li>Tohum miktarı ince ayarı</li></ul> |

| Traktör kontrol ünitesi |           | Bağlantı                 | İşaret                   | Fonksiyon                |
|-------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3                       | tek yönlü | Besleme / dönüş boruları | 1 beyaz kablo bağlantısı | Kuyruk takımını kaldırma |



Çalışma sırasında kontrol ünitesi 1, diğer kontrol ünitelerinden daha sık kullanılır. Kontrol ünitesi 1 bağlantılarını, traktör kabininde kolayca erişilebilen bir kontrol ünitesine tayin ediniz.

## 7.4.2 Diğer bağlantıları oluşturma

| Bağlantı / Fonksiyon                                                                                                                                                | Montaj notu                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trafikte aydınlatma sistemi için soket (7 kutuplu)                                                                                                                  |                                                                                                          |
| <p>Makina soketleri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AMACO</b></li> <li>• <b>AMALOG<sup>+</sup></b></li> <li>• <b>AMATRON<sup>+</sup></b></li> </ul> | Soketi ilgili kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde traktör kabinindeki kumanda terminaline bağlayınız. |



Aydınlatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz.

yalnız şalter kutusu:

Kumanda kolunun (Fig. 106/2) çalıştırılmasına ilişkin kabloyu (Fig. 106/1) traktör kabinine döşeyiniz.

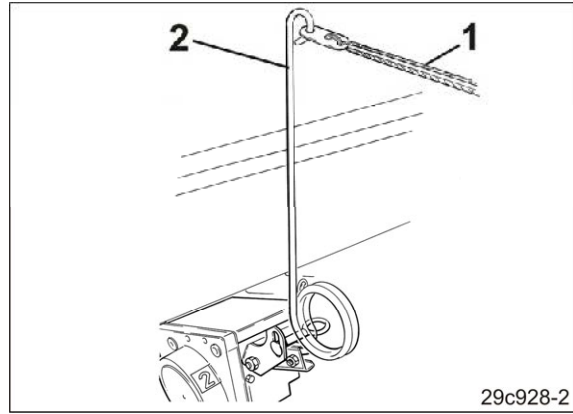


Fig. 106

## 7.5 Askılı ekim makinasının ayrılması



### UYARI

**Yetersiz stabilite ve bağlanmış makinanın devrilmesi nedeniyle ezilme, kesilme, kavranma, içeri çekme ve darbe tehlikesi vardır!**

Boş makınayı, yatay biçimde sağlam zeminli bir yere koyunuz.



Makinanın ayrılmasında, makinanın ön tarafında traktörü yeniden takarken makınayı hizasında yaklaştırabilmek için yeterli boş kalmalıdır.

### 7.5.1 Askılı ekim makinasının ayrılması, dişli merdane PW 500 ve lastikli merdane KW 520 ile

1. İz bırakma disklerini kaldırınız ve kelepçelerle emniyete alınız (bkz. bölüm "İz bırakma diski taşıma emniyeti" 133 Sayfadaki).
2. Kuyruk takımını taşıma konumuna getiriniz, (bkz. bölüm "Kuyruk takımının", 134 Sayfadaki).
3. Tohum sandığını boşaltınız (bkz. bölüm "Tohum sandıklarının ve ekim gövdesinin boşaltılması", 141 Sayfadaki).
4. Kombinasyonu yere koyunuz ve tüm kontrol ünitelerini boş konuma getiriniz.
5. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
6. Ekim makinası besleme hatlarını ayırınız.
7. Hidrolik soketleri emniyet kapakları ile kapatınız.
8. Kombinasyonu kaldırınız ve destek ayaklarını (Fig. 95/1) askılı ekim makinasının kare borularına geçirin.
9. Her iki kısaç yuvasındaki cıvataları (Fig. 107/1) çıkarınız.



Fig. 107

10. Kombinasyonu, askılı ekim makinası destek ayakları (Fig. 95/1) üzerinde durana kadar indiriniz.
11. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
12. Üst direksiyonu (Fig. 94/1) çıkarınız.

13. Zemin işleme makinasını dikkatlice kaldırınız ve askılı ekim makinasına dokunmadan öne doğru çekiniz.

### **7.5.2 Askılı ekim makinasının ayrılması, dişli merdane PW 600 ve lastikli merdane KW 580 ile**

1. İz bırakma disklerini kaldırınız ve kelepçelerle emniyete alınız (bkz. bölüm "İz bırakma diski taşıma emniyeti" 133 Sayfadaki).
2. Kuyruk takımını taşıma konumuna getiriniz, (bkz. bölüm "Kuyruk takımının", 134 Sayfadaki).
3. Tohum sandığını boşaltınız (bkz. bölüm "Tohum sandıklarının ve ekim gövdesinin boşaltılması", 141 Sayfadaki).
4. Kombinasyonu yere koyunuz ve kontrol ünitelerini boş konuma getiriniz.
5. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
6. Ekim makinası besleme hatlarını ayırınız.
7. Hidrolik soketleri emniyet kapakları ile kapatınız.
8. Taşıyıcı kolları üst taşıyıcı kol pimleriyle (Fig. 108/1) sabitleyiniz. Üst direksiyonu (Fig. 103/1) ayarlayarak delikleri üst üste getiriniz.
9. Taşıyıcı kol pimlerini kelepçelerle emniyete alınız.



**Fig. 108**

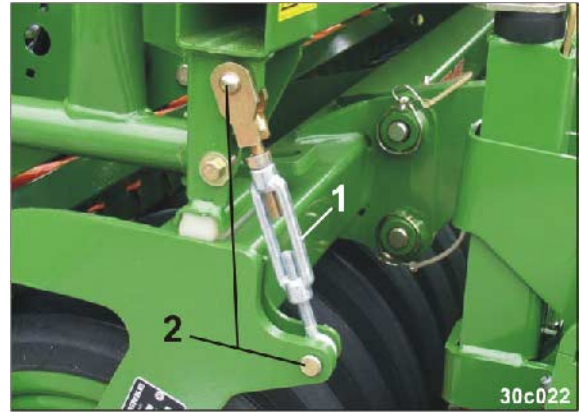
10. Üst direksiyonu (Fig. 103/1) çıkarınız.
11. Kombinasyonu kaldırınız ve destek ayaklarını (Fig. 102/1) askılı ekim makinasının kare borularına geçiriniz.

12. Her iki kuyruk kancasının pimini (Fig. 109/1) çıkarınız.



**Fig. 109**

13. Kontra somunu çözünüz ve germe kilidini (Fig. 110/1) gevşetiniz.  
14. Her iki pimi (Fig. 110/2) çıkarınız.  
15. İşlemi ikinci germe kilidinde tekrarlayınız.



**Fig. 110**

16. Kombinasyonu destek ayaklarının üzerine koyunuz.  
17. Zemin işleme makinasını indiriniz ve dikkatlice öne doğru çekiniz.

## 8 Ayarlar



### UYARI

Ezilme, yırtılma, kesilme, kopma, kaptırma, sarma, çekilme, tutma ve çarpma tehlikeleri

- traktörün üç noktalı hidroliği üzerinden kaldırılmış, makinanın istem dışı inmesi.
- kaldırılmış, emniyete alınmamış makina parçalarının istem dışı inmesi.
- traktör-makina kombinasyonunun istem dışı çalışması ve istem dışı kayması.

Makinada ayar yapmadan önce, makina takılı olan traktörü istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için bkz. bölüm 6.2, 83 Sayfadaki.

### 8.1 Normal ve hassas ekim çarkı ayarı

1. Tohum sandığı arkalığından kesme pedalını indiriniz.
2. Kuyruk takımını kaldırınız, (bkz. bölüm "Kuyruk takımının", 134 Sayfadaki).
3. Çevirme kolunu (Fig. 111/1) kuyruk takımının kare borusuna geçiriniz.



Fig. 111

4. Kuyruk takımını, küçük tanecikli tohum dişlilerin delikleri (Fig. 112/1) görünene kadar sağa doğru çeviriniz.
5. Ekim çarklarını tabloya göre (bkz. Fig. 41, 55 Sayfadaki) ayarlayınız.

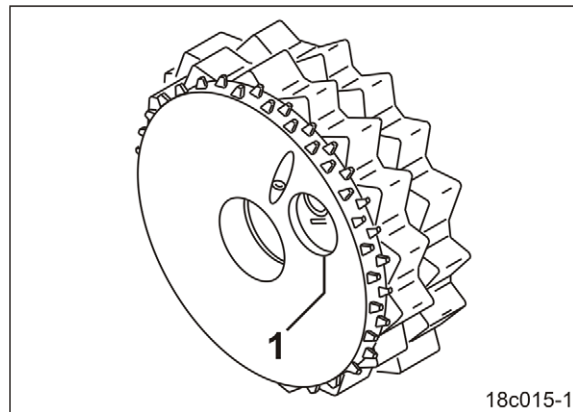


Fig. 112

### Normal ekim çarkları ile ekim

1. Normal ekim çarkını, delikte pim (Fig. 113/1) görülebilir olana kadar elle çeviriniz.

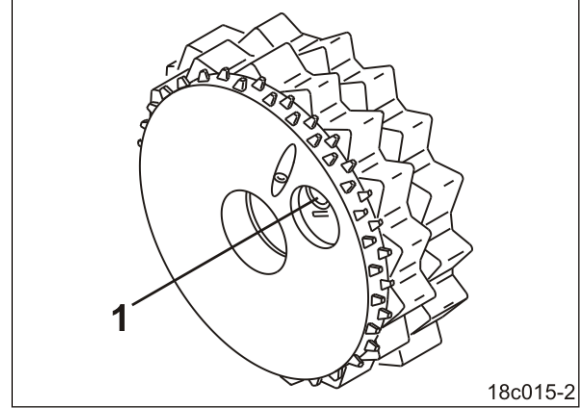


Fig. 113

2. Birlikte teslim edilen anahtar ile (Fig. 114/1) pimi, hassas ekim çarkına doğru bastırınız.
3. Bağlantıyı kontrol ediniz.
4. Tüm ekim çarkları için aynı işlemi tekrarlayınız.

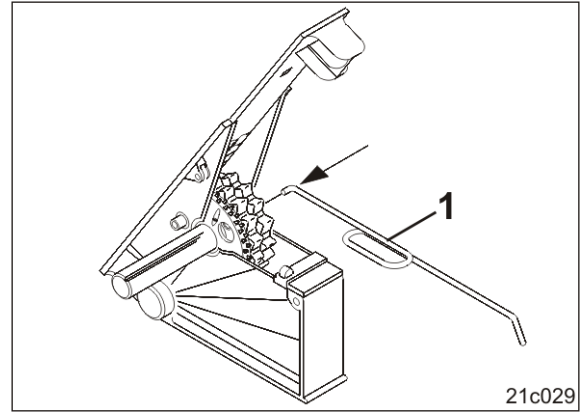


Fig. 114

### Hassas ekim çarkları ile ekim

1. Birlikte teslim edilen anahtar ile (Fig. 115/1) pimi, deliğin arkasından normal ekim çarkına girene kadar bastırınız.
2. Normal ekim çarkının, ekim pimi üzerinde serbestçe dönebildiğini kontrol ediniz.
3. Tüm ekim çarkları için aynı işlemi tekrarlayınız.

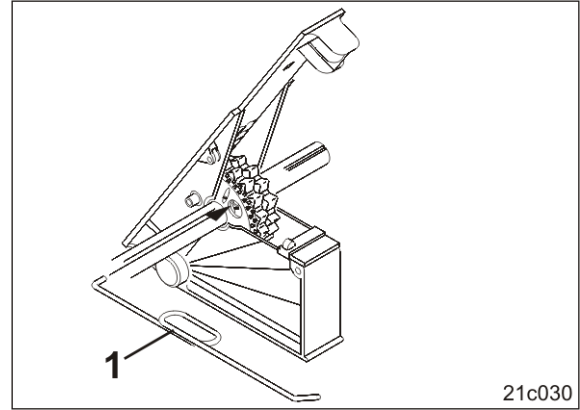


Fig. 115

## Fasulye ekim çarkı ile ekim (opsiyon)

Fasulye ekim çarkları,

- ekim piminin çıkartılmasından sonra normal veya hassas ekim çarkı ile değiştirilebilir veya
- ikinci bir ekim pimi ile birlikte monte edilebilir.

Fasulye ekim çarkları her durumda uzman atölyede monte edilmelidir (bkz. "Fasulye ekim çarkı montajı" bölümü, 159 Sayfadaki).

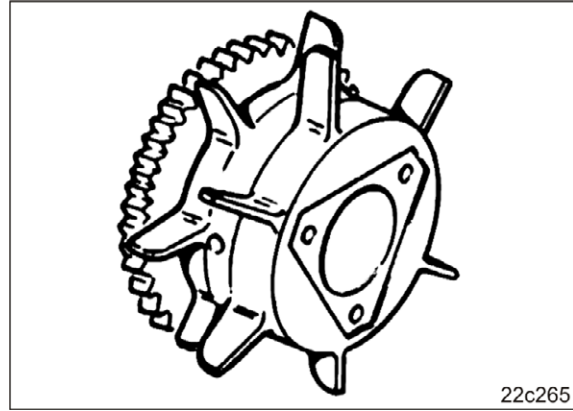


Fig. 116

## 8.2 Kapama kapağı ayarı

1. Tohum sandığı arkalığından kesme pedalını indiriniz.

2. Kapama kapağını (Fig. 117) tablo değerine (bkz. Fig. 41, 55 Sayfadaki) ayarlayınız.

Kapama kapağı (Fig. 117) aşağıdaki üç pozisyona ayarlanabilir:

- A = kapalı**  
**B = 3/4 açık**  
**C = açık**

3. İhtiyaç duyulmayan ekim gövdelerindeki kapama kapaklarını kapatınız.

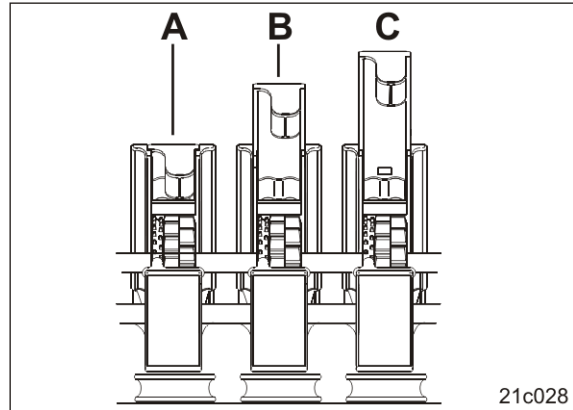


Fig. 117



Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.  
 Ayarı bir kesme numunesi ile kontrol ediniz.

### 8.3 Zemin kapağı pozisyonu ayarı

1. Zemin kapağı manivela kolunu (Fig. 118/1) tablo değerine (bkz. Fig. 41, 55 Sayfadaki) ayarlayınız.

Zemin kapağı manivela kolu, 8 deliklik delik grubunda kilitlenebilir.

Zemin kapaklarının açılması için zemin kapağı kolunu, delik grubu üzerinden aşağı doğru eğiniz.

2. Zemin kapağı kolunu bir kelepçe (Fig. 118/2) ile emniyete alınız.

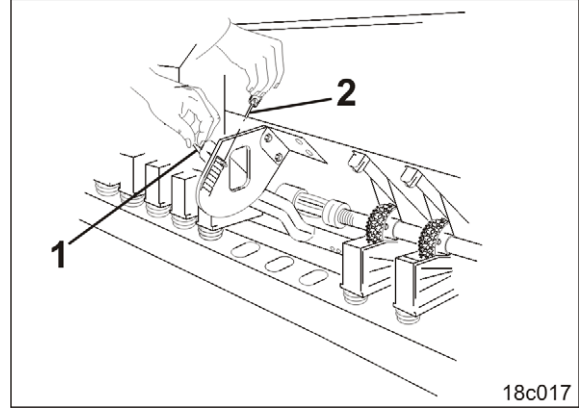


Fig. 118



Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.  
Ayarı bir kesme numunesi ile kontrol ediniz.



Zemin kapaklarının temel ayarı için bkz. "Zemin kapağı temel ayarı" bölümü, 149 Sayfadaki.

### 8.4 Dolum seviyesi sensörü ayarı

Dolum seviyesi sensörünün yükseklik konumu sadece boş tohum sandıklarında ayarlanabilir.

1. Kelebek somunu (Fig. 119/1) çıkartınız.
2. Dolum seviyesi sensörünün (Fig. 119/2) yükseklik konumunu istenen kalan tohum miktarına göre ayarlayınız.

**AMALOG<sup>+</sup>** ve **AMATRON<sup>+</sup>**, dolum seviyesi sensörü tohum ile dolmadığında alarm verir.

3. Kelebek somunu (Fig. 119/1) sıkınız.

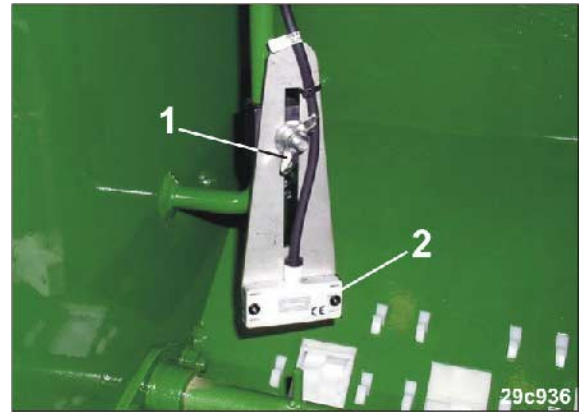


Fig. 119



Alarm verilmesine neden olacak kalan tohum miktarı aşağıdakilere bağlı olarak yükselir

- tohum büyüklüğü
- ekim miktarı büyüklüğü.

## 8.5 Karıştırma mili tahriki

Karıştırma mili, kelepçe (Fig. 120/1) şanzımanın içi boş mil deliğine girdiğinde çalışır.

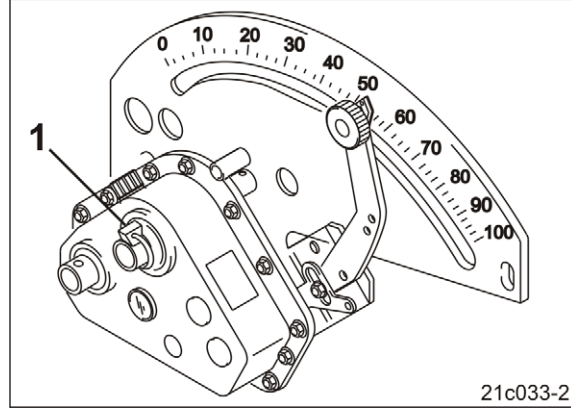


Fig. 120

Karıştırma mili, kelepçe (Fig. 121/1) yan mil içi boş mil deliğine girdiğinde durur.



Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.  
Ayarı bir kesme numunesi ile kontrol ediniz.

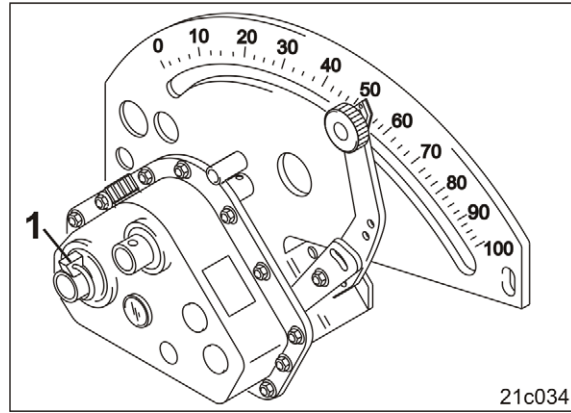


Fig. 121

## 8.6 Tohum sandığı dolumu



### TEHLİKE

Askılı ekim makinasını, ekim sandığı dolmadan önce zemin işleme makinasına bağlayınız.

İzin verilen dolum miktarlarını ve toplam ağırlıkları dikkate alınız.

Askılı ekim makinasını ayırmadan önce tohum sandığını boşaltınız.

1. Tohum sandığı kapağını tutamaktan (Fig. 122/1) açınız.
2. Tohum sandığını askılı ekim makinasının arka tarafından doldurunuz.



Basamak (Fig. 122/2, opsiyon) aracılığıyla ekim makinası rahatça doldurulabilir.



Fig. 122



Tohum sandığının doldurulması sırasında, dolum seviyesi göstergesinin şamandırasında (Fig. 123) ciddi durumlar ortaya çıkmamalıdır.

Tohum sandığı kapağını kapatmadan önce şamandıranın tohum üzerinde kalmasına dikkat ediniz.



Fig. 123

## 8.7 Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı

Kesme numunesi ile, ayarlanan ekim miktarının ve asıl ekim miktarının örtüşüp örtüşmediği kontrol edilir.

Kesme numunesini aşağıdaki durumlarda her zaman uygulayınız:

- tohum yeri değişikliğinde
- tohum yeri aynı kaldığında ancak tane büyüklüğü ve biçim değişikliğinde, özel ağırlık ve farklı aşınma durumunda
- normal ekim çarkı hassas veya fasulye ekim çarkı ile değiştirildiğinde veya tersi olduğunda
- aşağıdakiler ayarlandıktan sonra:
  - o zemin kapağı
  - o kapama kapağı
- karıştırma mili devreye alındıktan veya devreden çıkartıldıktan sonra



Kesme numunesini yaklaşık 2 ha sonra tekrarlayınız.

1. Tohum sandığı konteyner hacminin 1/3 kadarını (hassas tohumda daha düşüktür) tohum ile doldurunuz (bkz. "Tohum sandığı dolumu" bölümü, 105 Sayfadaki).
2. Kuyruk takımını kaldırınız ve kilitleyiniz.
3. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.



### DİKKAT

El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.

4. Yay yüklü kolu (Fig. 124/1), yukarı doğru kilitlemeden çekerek çıkartınız.

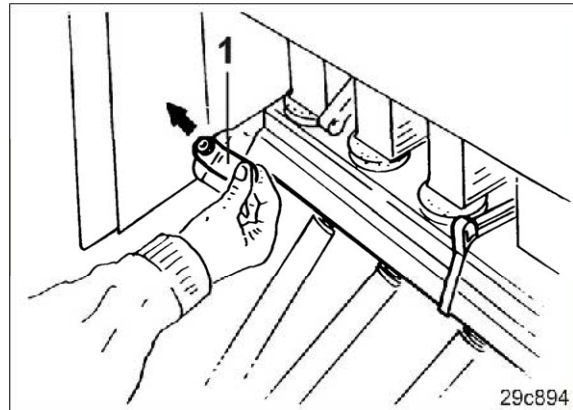


Fig. 124

5. Huni rayı (Fig. 125/1) indiriniz.

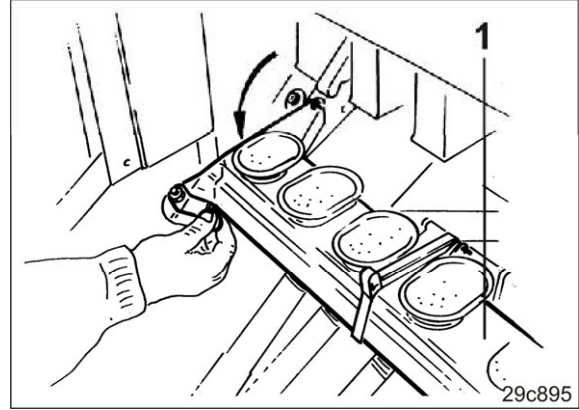


Fig. 125

6. Kesme pedalını (Fig. 126) tutucularından yukarı doğru çıkartınız.



Fig. 126

7. Kesme pedalını (Fig. 127), tohum daha sonraki kesme numunesinde kesme pedalının yanına düşmeyecek şekilde huni rayının üzerine yerleştiriniz.



Fig. 127



Sürme izi kapatma sayacı, kesme numunesi sırasında "0" sayısını göstermemelidir

- **AMALOG<sup>+</sup>** ekranında
- **AMATRON<sup>+</sup>** ekranında
- şalter kutusu penceresinde.

"0" sayısının gözükmesi durumunda sürme izi kapatma ekim çarkı tarafından tohum verilmez.

## Ayarlar

8. Yalnız şalter kutulu ekim makinalarında:
  - 8.1 Şalter kutusu "0" sayısını (Fig. 128/2) gösterirse kumanda kolunu (Fig. 128/1) bir kez çekiniz.

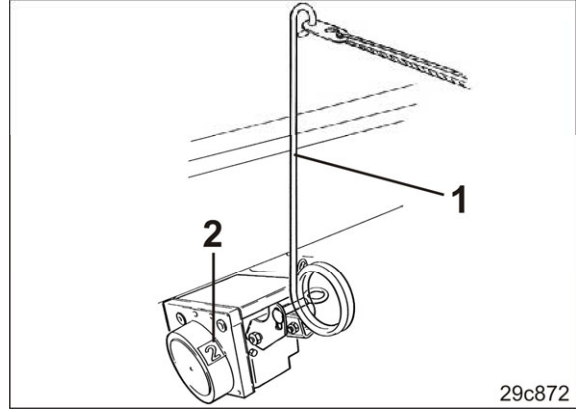


Fig. 128

9. Yan kilit düğmesini (Fig. 129/1) çözünüz.
10. İlk kesme numunesi için şanzıman ayarı değeri tablosunu (Fig. 130, alt) alınız.
11. Şanzıman manivela kolunun göstergesini (Fig. 129/2) **aşağıdan** şanzıman ayar değerine getiriniz.
12. Yan kilitleme düğmesini sıkınız.

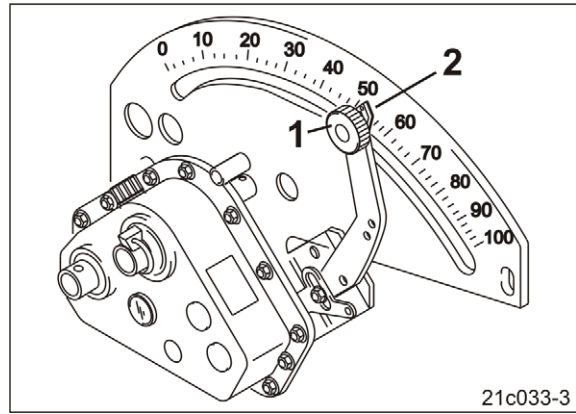


Fig. 129

### İlk kesme numunesi için şanzıman ayar değerleri

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Normal ekim çarkları ile ekim:  | Şanzıman konumu "50" |
| Hassas ekim çarkları ile ekim:  | Şanzıman konumu "15" |
| Fasulye ekim çarkları ile ekim: | Şanzıman konumu "50" |

Fig. 130



## Şanzıman manivela kolu ayarı

- hidrolik tohum miktarı ince ayarına sahip ekim makinalarında (bkz. 8.7.1 bölümü, 112 Sayfadaki)
- **AMATRON<sup>+</sup>** ve elektrikli tohum miktarı ince ayarına sahip ekim makinalarında (**AMATRON<sup>+</sup>** kullanım kılavuzuna bakınız).

13. Çevirme kolunu (Fig. 131/1), tohum sandığının altındaki tutucudan çıkartınız.



Fig. 131

14. Çevirme kolunu kuyruk takımının kare borusuna geçiriniz.



Fig. 132

15. Kuyruk takımını, tohum tüm ekim gövdelerinden kesme pedalına (Fig. 133/1) düşünceye kadar çeviriniz.
16. Çevirme kolunu çevirerek kesme pedalını iki kez doldurunuz (krank milinin yaklaşık 200 kez çevrilmesi hassas ekim için yeterlidir).



İlk sarımda da, sonraki tarla sürüşlerindeki koşullar geçerlidir.

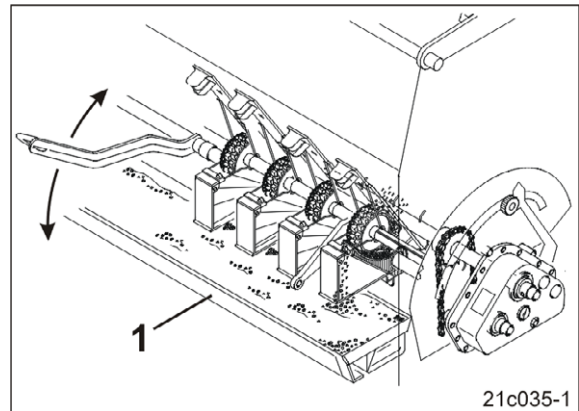


Fig. 133

17. Tohum sandığında kesme pedalını boşaltınız ve yeniden huni rayına konumlandırınız.

18. Kuyruk takımını (Fig. 134) tabloda (Fig. 135) verilen çevirme kolu tur sayısı kadar döndürünüz <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> **AMATRON<sup>+</sup>** ve elektronik tohum miktarı ayarına sahip ekim makineleri için **AMATRON<sup>+</sup>** kullanım kılavuzuna bakınız.



Fig. 134

Kuyruk takımındaki çevirme kolu tur sayısı ekim makinası iş genişliğine (Fig. 135/1) bağlıdır.

Tekerlek dönüşlerinin sayısı (Fig. 135/2) için aşağıdaki alan ilişkisi mevcuttur:

- 1/40 ha (250 m<sup>2</sup>) veya
- 1/10 ha (1000 m<sup>2</sup>).

Genelde söz konusu olan 1/40 ha için kesme numunesidir. Kolza gibi çok küçük tohum miktarlarında kesme numunesinin 1/10 ha için yürütülmesi tavsiye edilir.

|       | 1/40 ha | 1/10 ha |
|-------|---------|---------|
| 2,5 m | 27,0    | 108,0   |
| 3,0 m | 22,5    | 90,0    |
| 3,5 m | 19,0    | 77,0    |
| 4,0 m | 17,0    | 67,5    |

Fig. 135

19. Keme pedalında yakalanan tohum miktarını tartınız (konteyner ağırlığını dikkate alınız) ve aşağıdaki faktör değerleri ile çarpınız:

- o Faktör "40" ile (1/40 ha için) veya
- o Faktör "10" ile (1/10 ha için).



Terazinin doğru gösterdiğini kontrol ediniz.

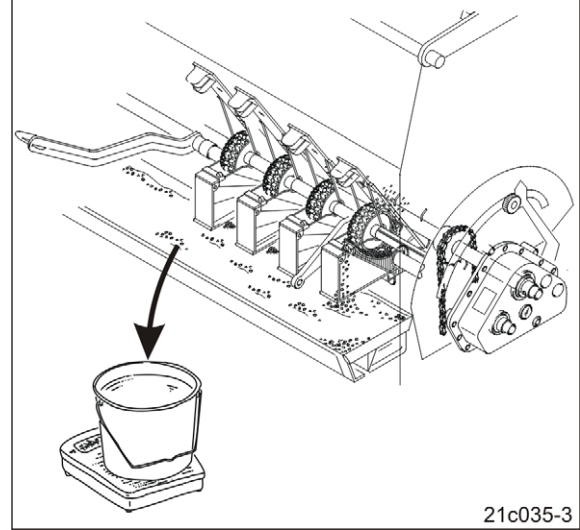


Fig. 136

1/40 ha için kesme:

$$\text{Ekim miktarı [kg/ha]} = \text{kesilen tohum miktarı [kg/ha]} \times 40$$

1/10 ha için kesme:

$$\text{Ekim miktarı [kg/ha]} = \text{kesilen tohum miktarı [kg/ha]} \times 10$$

Örnek:

kesilen tohum miktarı: 1/40 ha için 3,2 kg

$$\text{Ekim miktarı [kg/ha]} = 3,2 \text{ [kg/ha]} \times 40 = 128 \text{ [kg/ha]}$$



İlk kesme numunesi ile genelde istenen ekim miktarına erişilmez. İlk kesme numunesi ve erişilen ekim miktarı değerleri ile doğru şanzıman konumu, hesaplama diski yardımıyla belirlenebilir (bkz. "Hesaplama diski yardımıyla şanzıman konumu belirleme" bölümü, 114 Sayfadaki).

## Ayarlar

20. Kesme numunesini istenen ekim miktarına erişinceye kadar tekrarlayınız.
21. Kesme pedalını tohum sandığına sabitleyiniz (bkz. Fig. 137).
22. Huni rayını yukarı doğru kaydırınız ve kilitleyiniz.
23. Çevirme kolunu taşıma tutucusuna takınız.



Fig. 137

### 8.7.1 Hidrolik tohum miktarı ince ayarı



#### UYARI

Kişileri değişken şanzıman, sürgü basıncı ve tırmık basıncı ayarı alanlarından uzaklaştırınız.

#### Normal ekim miktarı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Yan kilit düğmesini (Fig. 138/1) çözünüz.
4. Şanzıman ayar değeri tablosunu (Fig. 130, 108 Sayfadaki) alınız.
5. Şanzıman manivela kolunun göstergesini (Fig. 138/2) aşağıdan şanzıman ayar değerine getiriniz.
6. Yan kilitleme düğmesini sıkınız.
7. İstenen ekim miktarı için gerekli şanzıman konumunu belirleyiniz (bkz. "Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı" bölümü, 106 Sayfadaki).

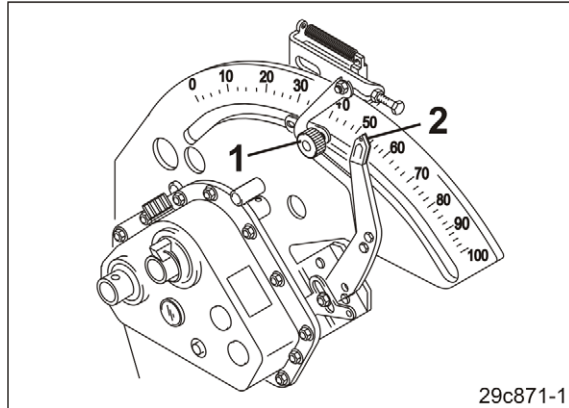


Fig. 138

### Yükseltilen ekim miktarı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi çalıştırınız.  
→ Hidrolik silindiri basınçlayınız.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Yükseltilecek ekim miktarı için ayar cıvatası (Fig. 139/1) ile şanzıman manivela kolu göstergesini (Fig. 139/2) istenen şanzıman konumuna ayarlayınız.

Ayar cıvatasını (Fig. 139/1) gevşetiniz:  
Ekim miktarını yükseltiniz.

Ayar cıvatasını (Fig. 139/1) sıkınız:  
Ekim miktarını düşürünüz.

4. Ayar cıvatasını kontra biçimde sabitleyin.
5. Yükseltilecek ekim miktarını bir kesme numunesi ile belirleyiniz (bkz. "Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı" bölümü, 106 Sayfadaki).
6. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.

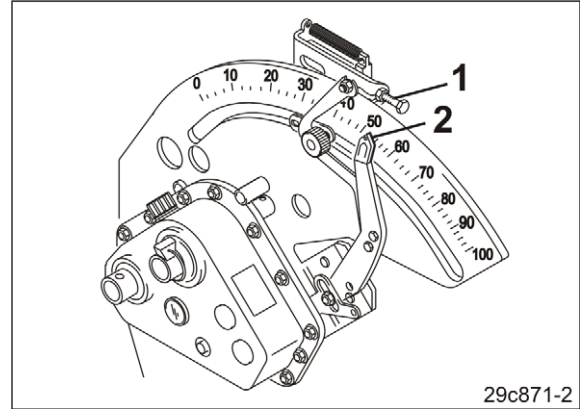


Fig. 139

### Yükseltilecek ekim miktarının devreden çıkartılması

Kumanda valfi 2'nin çalıştırılması sırasında ekim miktarı değil sürgü basıncı ve tırmık basıncı yükseltilmelidir.

Bunun için ayar cıvatasını (Fig. 140/1) tamamen sıkınız ve kontra biçimde sabitleyin.

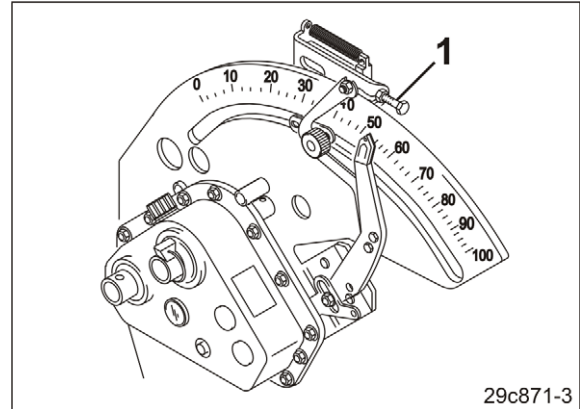


Fig. 140

## 8.7.2 Hesaplama diski yardımıyla şanzıman konumu belirleme

**Örnek:**

**Kesme numunesi değerleri**

hesaplanan ekim miktarı: 175 kg/ha  
şanzıman konumu: 70

**İstenen ekim miktarı:** 125 kg/ha.

1. Kesme numunesi değerleri
    - o hesaplanan ekim miktarı 175 kg/ha (Fig. 141/A)
    - o şanzıman konumu 70 (Fig. 141/B)
 bunları hesaplama diskinde üst üste getiriniz.
  2. İstenen 125 kg/ha (Fig. 141/C) ekim miktarı için şanzıman konumu. Hesaplama diskinde okuyunuz.
- şanzıman konumu 50 (Fig. 141/D).
3. Şanzıman manivela kolunu okuduğunuz değere ayarlayınız.
  4. Şanzıman konumunu tekrar bir kesme numunesi ile kontrol ediniz ((bkz. bölüm "Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı", 106 Sayfadaki).

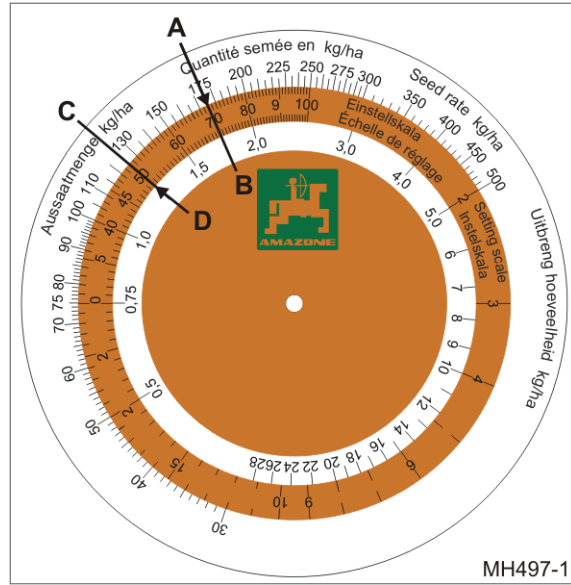


Fig. 141

## 8.8 İz bırakma diski ayarı



### TEHLİKE

İz bırakma diskinin dönme bölgesinde bulunmak yasaktır.

İz bırakma diski ayarlarını yalnız el freni çekili, motor kapalı ve kontak anahtarı çekili iken yürütünüz.

1. Tarla üzerinde makineyi durdurunuz.
  2. İki iz bırakma diskini de serbest bırakınız (bkz. "İz bırakma diski taşıma emniyeti" bölümü, 133 Sayfadaki).
  3. Kişileri makinenin tehlikeli bölgesinden uzaklaştırınız.
  4. Kontrol ünitesi 1'i çalıştırınız.
- İz bırakma diskinin indirilmesi.
5. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.

6. Cıvataları (Fig. 142/1) sökünüz.
7. İz bırakma diskini "A" uzunluğuna (bkz. tablo Fig. 144, 116 Sayfadaki) ayarlayınız.
8. İz bırakma diski çalışma yoğunluğunu iz bırakma diskini döndürerek, hafif zeminlerde sürüş yönüne paralel olacak şekilde ve ağır zeminlerde daha kontrollü duracak şekilde ayarlayınız.
9. Cıvataları sıkınız.
10. İşlemi ikinci iz bırakma diski için de tekrarlayınız.



Fig. 142

yalnız devre değiştirme otomatiğine sahip ekim makinaları:

11. İz bırakma disklerinin çalışma derinliğini zincirin (Fig. 143/1) yerini değiştirerek yaklaşık 5 cm dış sürgü ile sınırlayınız.
12. Zinciri bir kelepçe ile emniyete alınız.
13. İşlemi ikinci iz bırakma diski için de tekrarlayınız.



Fig. 143

| Çalışma genişliği | Mesafe "A" <sup>1)</sup> |
|-------------------|--------------------------|
| 2,50 m            | 2,50 m                   |
| 3,00 m            | 3,00 m                   |
| 3,50 m            | 3,50 m                   |
| 4,00 m            | 4,00 m                   |

<sup>1)</sup> Makina ortasından iz bırakma diskinin kapladığı alana kadar olan mesafe

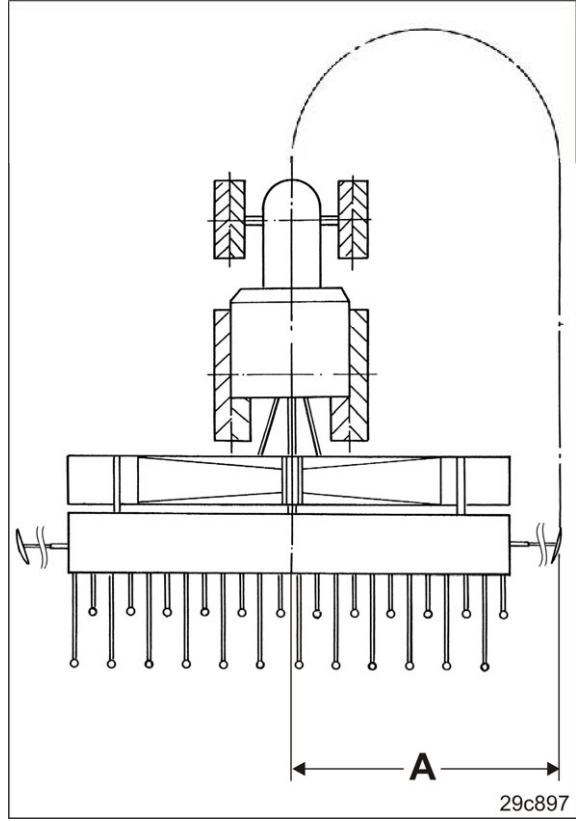


Fig. 144

## 8.9 WS sürgüsünde bant ekim pabucu sabitleme

Bant ekim pabucunu (Fig. 145/1), bir pim ile WS sürgüsüne sabitleyiniz ve bir kelepçe ile emniyete alınız.

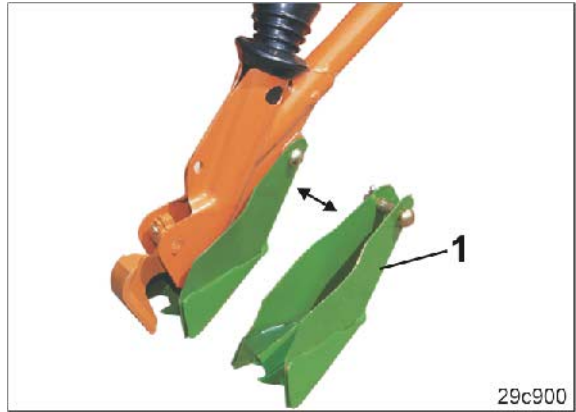


Fig. 145

## 8.10 Sürgü basıncı ayarı



Tohum doldurma derinliğini her ayardan sonra kontrol ediniz (bkz. "Tohum doldurma derinliği kontrolü" bölümü, 121 Sayfadaki).

### 8.10.1 Merkezi sürgü basıncı ayarı

1. Çevirme kolunu (Fig. 146) ayar çubuğuna geçirin ve sürgü basıncını ayarlayınız.

Kesme pedalı döndürme

- sola doğru yapıldığında daha düz tohum doldurma gerçekleşir
- sağa doğru yapıldığında daha derin tohum doldurma gerçekleşir.

2. Çevirme kolunu taşıma tutucusuna takınız.



Fig. 146

## 8.10.2 Hidrolik sürgü basıncı ayarı



### UYARI

Kişileri değişken şanzıman, sürgü ve tırmık basıncı tehlikeli bölgelerinden uzaklaştırınız.

### Normal sürgü basıncı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi çalıştırınız.
- Hidrolik silindiri basınçlayınız.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Durdurucunun (Fig. 147/3) altındaki pimi (Fig. 147/1) delik grubundaki bir deliğe geçiriniz ve bir kelepçe (Fig. 147/2) ile emniyete alınız.

Her delik bir sayı ile gösterilir.

Pimin takıldığı delik sayısı arttıkça, sürgü basıncı o denli artar.

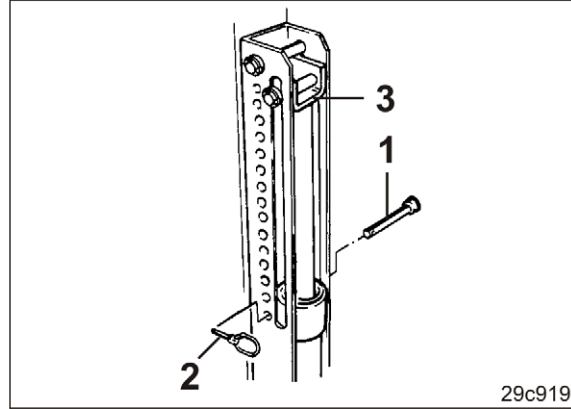


Fig. 147

4. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.

### Yükseltilmiş sürgü basıncı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Durdurucunun (Fig. 148/3) üstündeki pimi (Fig. 148/1) delik grubundaki bir deliğe geçiriniz ve bir kelepçe (Fig. 148/2) ile emniyete alınız.

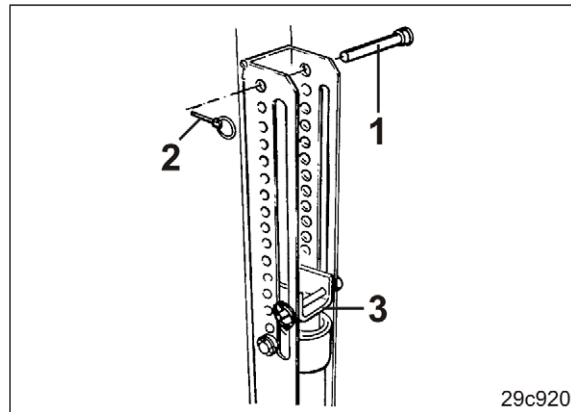


Fig. 148

### 8.10.3 RoTeC plastik disk ayarı

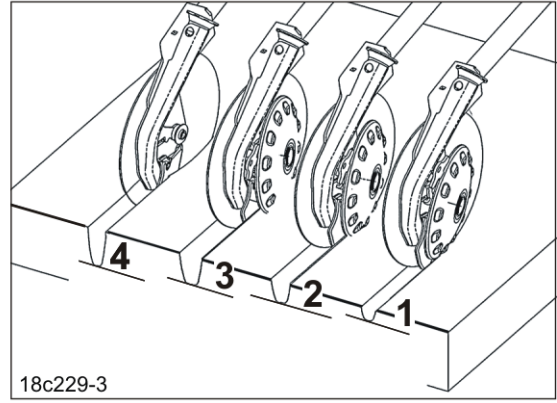
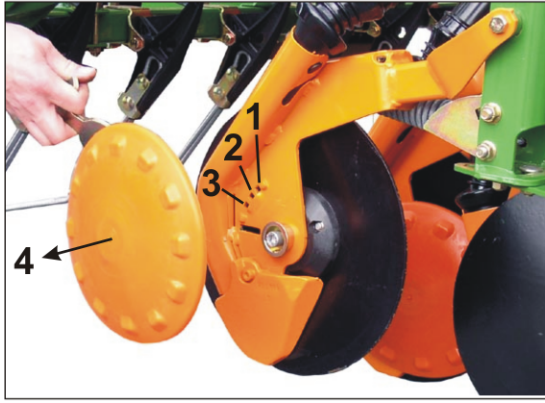
İstenen doldurma derinliğine 8.10 bölümünde anlatıldığı şekilde erişilemiyorsa (117 Sayfadaki), tüm RoTeC plastik disklerini tabloya (Fig. 149) göre ayarlayınız.

Her plastik disk RoTeC sürgüsünde üç pozisyonda kilitlenebilir veya RoTeC sürgüsünden çıkartılabilir.

Son olarak doldurma derinliğini 8.10 bölümüne göre yeniden ayarlayınız (117 Sayfadaki).



Bu ayar, tohum doldurma derinliğini etkiler.  
Tohumun doldurma derinliğini her ayardan sonra kontrol ediniz.



|   |                           |                             |        |
|---|---------------------------|-----------------------------|--------|
| 1 | Durdurma konumu 1         | Doldurma derinliği yaklaşık | 2 cm   |
| 2 | Durdurma konumu 2         | Doldurma derinliği yaklaşık | 3 cm   |
| 3 | Durdurma konumu 3         | Doldurma derinliği yaklaşık | 4 cm   |
| 4 | Plastik disk olmadan ekim | Doldurma derinliği          | > 4 cm |

Fig. 149

#### Durdurma konumu 1 - 3

1. Tutacağı (Fig. 150/1) 3 konumdan birinde kilitleyiniz.



Fig. 150

**Plastik disk olmadan ekim**

1. Tutacağı kilidin (Fig. 151/1) üzerinden döndürünüz ve plastik disk RoTeC sürgüsünden çekiniz.

**Fig. 151****RoTeC plastik disk montajı**

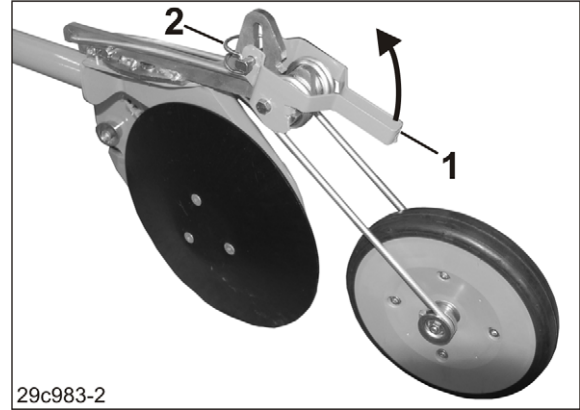
RoTeC plastik sürgüyü aşağıdaki işaretler ile sabitleyiniz:

- "K", kısa sürgüde
- "L", uzun sürgüde.

1. Plastik disk, RoTeC sürgüsünün kilidinin altına doğru bastırınız. Mandal deliğe geçmelidir.
2. Tutacağı aşağı doğru ve yan kilitlemenin üzerine doğru çekiniz. Diskin orta noktasına hafifçe vurulması kilitlemeyi kolaylaştırır.

### 8.10.4 Ekim baskı tekerleğinin ayarlanması

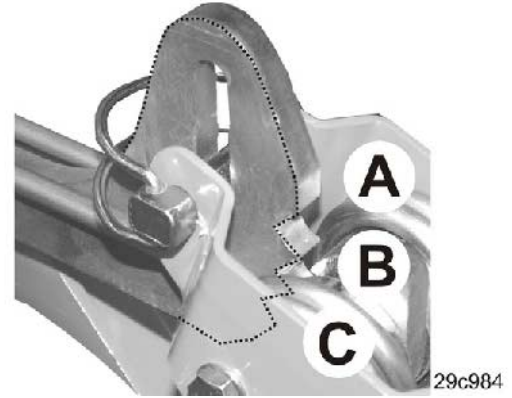
1. Kelepçeyi (Fig. 152/2) çıkarınız.
2. Kilitleme kolunu (Fig. 152/1) yukarı kaldırınız.
3. Kilitleme kolunu dişleme aracılığıyla ayarlayınız (bkz. tablo Fig. 153).
4. Kilitleme kolunu aşağı bastırınız.
5. Ayarı kelepçe (Fig. 152/2) ile emniyete alınız.



29c983-2

Fig. 152

| Dişleme    | Zemine olan baskı |
|------------|-------------------|
| Pozisyon A | baskı yok         |
| Pozisyon B | ortalama baskı    |
| Pozisyon C | azami baskı       |



29c984

Fig. 153

### 8.10.5 Tohum doldurma derinliği kontrolü

Tohum doldurma derinliğini aşağıdaki durumlar için kontrol ediniz:

- her sürgü basıncı ayarından sonra
- her RoTeC plastik disk ayarından sonra
- hafif zeminden ağır zemine veya ağır zeminden hafif zemine geçildiğinde.

Tohum doldurma derinliği kontrolü:

1. Yaklaşık 30 m iş hızı ile ekim.
2. Tohumları birkaç noktada açığa çıkarınız.
3. Tohum doldurma derinliğini kontrol ediniz.

## 8.11 Tırmık ayarı



Tırmığın her ayarlanmasından sonra çalışma sonucunu kontrol ediniz.

### 8.11.1 Tırmık dişi ayarı

Ayar, tutucu boruların (Fig. 154/1) uzatılması veya kısaltılmasıyla gerçekleşir.

1. Makinayı tarlada çalışma konumuna getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Kontra somunları (Fig. 154/2) çözünüz.
4. Tüm tutucu boruları (Fig. 154/1) aynı uzunluk ölçüsüne (bkz. Fig. 155) ayarlayınız. Bunun için tüm cıvataları (Fig. 154/3) eşit şekilde çeviriniz.
5. Kontra somunları (Fig. 154/2) ayar işleminden sonra tam sıkınız.
6. Tırmığın çalışma sonucunu kontrol ediniz.



Fig. 154

Tırmığın dişleri aşağıdaki şekilde durmalıdır:

- zeminde yatay olarak
- aşağıda 5 - 8 cm boşluk olacak şekilde.

Bu durumda tırmığın zemine mesafesi 230 ve 280 mm arasında olur.

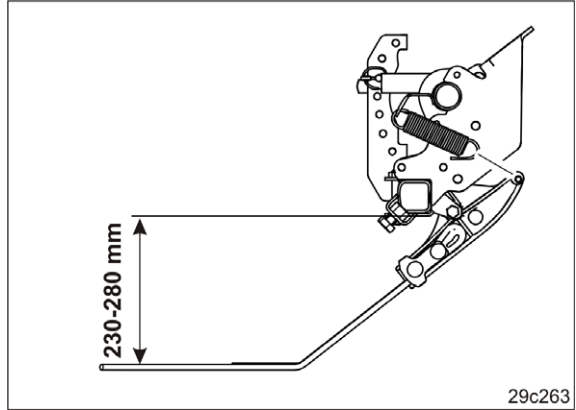


Fig. 155

### 8.11.2 Tırmık basıncı ayarı

1. Kolu (Fig. 156/1) çevirme kolu ile geriniz.
2. Manivela kolunun altındaki deliğe pimleri (Fig. 156/2) geçiriniz.
3. Manivela kolunu serbest bırakınız.
4. Pimleri yaylı kelepçe ile emniyete alınız.
5. Tüm ayarlama bölümlerinde aynı ayarı yapınız.



Fig. 156

### 8.11.3 Tırmık basıncı, hidrolik ayar



#### UYARI

Kişileri değişken şanzıman, sürgü ve tırmık basıncı tehlikeli bölgelerinden uzaklaştırınız.

#### Normal tırmık basıncı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi çalıştırınız.  
→ Hidrolik silindiri basınçlayınız.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Pimi (Fig. 157/1), manivela kolunun (Fig. 157/2) altındaki bir deliğe geçiriniz ve yaylı kelepçe ile emniyete alınız.
4. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.

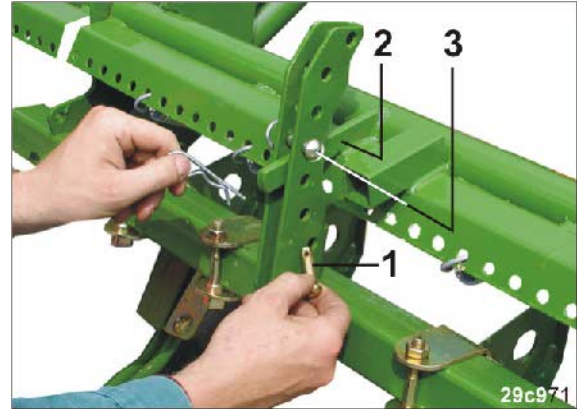


Fig. 157

#### Yükseltilmiş sürgü basıncı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. İkinci pimi (Fig. 157/3), manivela kolunun (Fig. 157/2) üstündeki bir deliğe geçiriniz ve yaylı kelepçe ile emniyete alınız.

## 8.12 Sürme izi kapatma hızı ayarı

yalnız **AMALOG<sup>+</sup>** ve **AMATRON<sup>+</sup>**:

Sürme izi kapatma hızını **AMALOG<sup>+</sup>** veya **AMATRON<sup>+</sup>** kullanım kılavuzlarında anlatıldığı şekilde ayarlayınız.

yalnız şalter kutusu:

Başka bir sürme izi kapatma hızı ayarlamak için şalter kutusunda ayırma tekeri (Fig. 158/1) ve gösterge tekeri (Fig. 158/2) yenilenmelidir veya değiştirilmelidir.

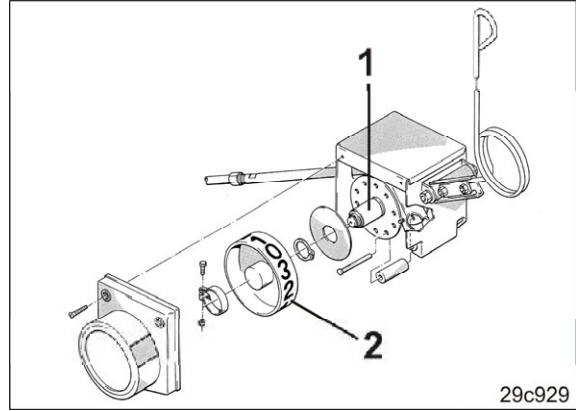


Fig. 158

### Ekim çarkı sürme izi kapatma sistemini devre dışı bırakma (yalnız şalter kutusu)

Kumanda valfi 1'in çalıştırılması için, ekim çarkı tekerlek izi kapatma sistemi ve sürme izi işaretleme cihazı değil iz bırakma diskinin fonksiyonları yürütülmelidir.

1. Kumanda valfi 1'i boş konuma getiriniz.
2. Şalter kutusu penceresindeki (Fig. 159/2) sayı "0" ise şalter kutusunun kumanda kolunu (Fig. 159/1) çekiniz.
3. Bağlama vidasını (Fig. 159/A) çözünüz ve uzun delikte aşağıya doğru kaydırınız ve sıkınız (bkz. Fig. 159/B).

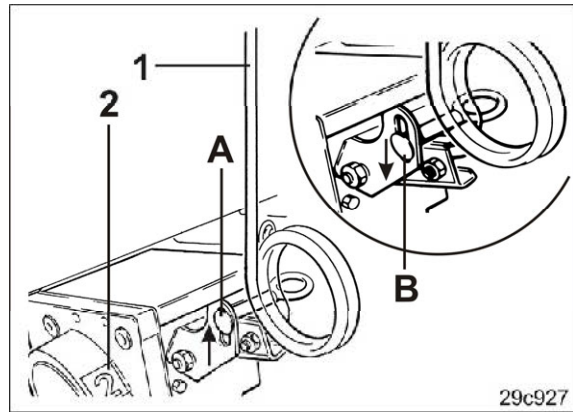


Fig. 159

Şalter kutusu blokedir ve kumanda kolu çekildiğinde çalışmaya devam edemez.



Şalter kutusu penceresindeki sayı (Fig. 159/2) "0" olmamalıdır. "0" konumunda, ekim çarkı sürme izi kapatma sistemi kapalıyken sürekli sürme izleri oluşur.

### 8.13 Ekim pimi sol yarılarını devre dışı bırakma

1. Yay basıncı yüklü ekim pimi bağlantısını sola doğru yaya karşı bastırınız ve ok yönünde döndürünüz.

Ekim pimini çalıştırınız (bkz. Fig. 160)

Ekim piminin sol yarım tarafı devre dışı bırakılır (bkz. Fig. 161).

2. Sürme izi ekim çarkının kapama kapağını sol ekim pimi yarısında kapatınız.

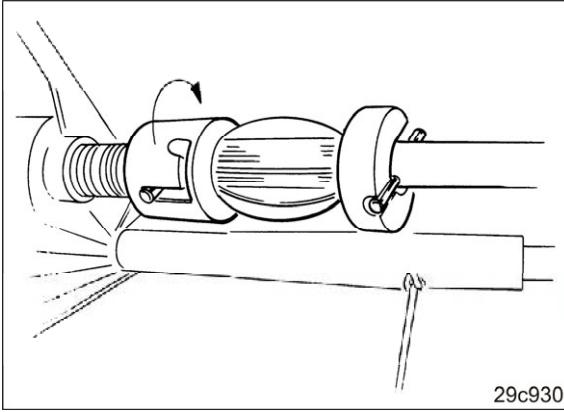


Fig. 160

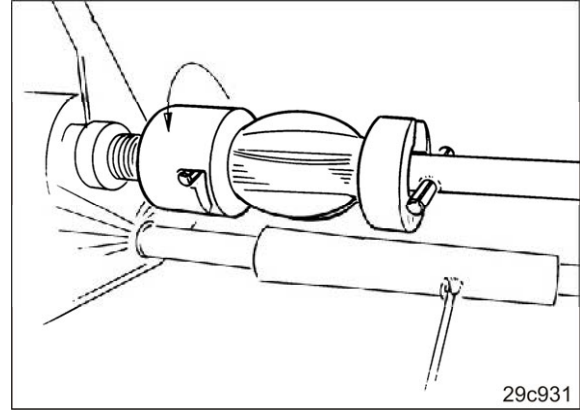


Fig. 161

## 8.14 Sürme izi işaretleme cihazı ayarı

1. Pimi (Fig. 162/1) çıkartınız.  
Pimi, yaylı kelepçe ile emniyete alınız.



Fig. 162

2. Her iki tekerlek izi taşıyıcısını aşağı doğru eğiniz.



Fig. 163

3. Kişileri tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.
4. Sürme izi kapatma sayacını "Sıfır" olarak ayarlayınız.



### TEHLİKE

Kişileri, iz bırakma diski, şalter kutusu ve sürme izi işaretleme cihazı tehlikeli bölgelerinden uzaklaştırınız.

5. Kontrol ünitesi 1'i çalıştırınız ve tekerlek izi disklerini indiriniz.
6. El frenini çekiniz, motoru kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
7. Cıvataları (Fig. 164/1) sökünüz.
8. Tekerlek izi disklerini, sürme izi sürgüleri tarafından oluşturulan sürme izlerini işaretleyecek şekilde ayarlayınız.
9. Çalışma yoğunluğunu diskleri döndürerek zeminde ayarlayınız.  
Diskleri hafif zeminlerde sürüş yönüne paralel olacak şekilde ve ağır zeminlerde daha kontrollü duracak şekilde ayarlayınız.
10. Cıvataı (Fig. 164/1) sıkınız.
11. İkinci tekerlek izi diskini de aynı şekilde ayarlayınız.
12. Tekerlek izi taşıyıcılarındaki yüksek boruları (Fig. 165/1), basamak pedalının tehlikesiz biçimde kullanılması için kısaltınız.



Fig. 164

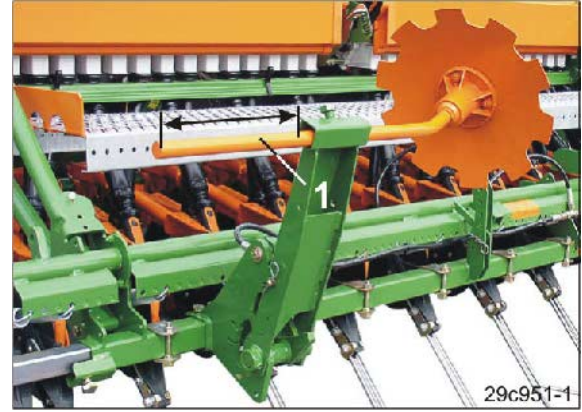


Fig. 165



Sürme izi kapatma hızı 2 artı ve 6 artı (bkz. bölüm 5.13.3, 75 Sayfadaki) ile yapılan çalışmalarda iki iz bırakma diskinden sadece birini takınız.

Bakım traktörünün dingil genişliği tarlada ileri ve geri sürüş yapıldığında hafifçe işaretlenir.

## 9 Taşıma sürüşleri

Trafiğe açık sokaklarda ve yollarda sürüş halinde traktör ve makina yerel trafik kuralları yasalarına (Almanya'da StVZO ve StVO) ve kaza önleme talimatlarına (Almanya'da Kaza Önleme ve Sigorta Kurumu) uyunuz.

Araç sahibi ve araç sürücüsü, yasal talimatlara uyma konusunda sorumluluk taşır.

Bu konu ile ilgili bu bölümdeki talimatlara, sürüşe başlamadan önce ve sürüş sırasında uyulmalıdır.



- Taşıma sürüşleri için "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümünü dikkate alınız (27 Sayfadaki).
- Taşıma sürüşlerinden yapılacak kontroller:
  - o besleme hattının usulüne uygun bağlanmış olması
  - o aydınlatma sisteminin arızasız, çalışır durumda ve temiz olması



### UYARI

**Yetersiz stabilite ve devrilme nedeniyle ezilme, kesilme, kavranma, içeri çekme ve darbe tehlikesi vardır.**

- Sürüş biçiminizi, traktörü bağlı olan veya çekilen makinaya her zaman emniyetli bir şekilde hakim olacak şekilde ayarlayınız. Bunu yaparken kendi kişisel yeteneklerinizi, sürüş yolunu, trafik, görüş mesafesi ve hava durumlarını, traktörün sürüş özelliklerini aynı şekilde üzerinde takılı veya bağlı makinanın etkilerini göz önünde bulundurunuz.
- Taşıma sürüşlerinden önce traktör alt direksiyonunun yan kilitlemesini, bağlı veya takılı makinanın ileri ve geri hareket edememesi için sıkıştırınız.

**UYARI**

**Traktörün usulüne uygun olmayan kullanımında, traktörün işletimi esnasında kopması, yetersiz dayanımı ve yetersiz direksiyon ve fren fonksiyonu nedeniyle tehlike vardır!**

Bu tehlikeler ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Takılı / Bağlı makinanın izin verilen azami yüklemesini ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız. Duruma göre yarı dolu stok tankı ile çalışınız.

**UYARI**

**İzinsiz binme durumunda makinadan düşme tehlikesi vardır!**

Hareket eden makina üzerinde kişilerin bulunması ve/veya makina üzerine çıkması yasaktır.

Makinayı sürmeye başlamadan önce kişileri yükleme yerinden uzaklaştırınız.

**UYARI**

**Taşıma sürüşlerinde, makinanın orta bölümünde arkada kalan, sabitlenmemiş yüksek tırmık dışları nedeniyle trafik katılımcıları için yaralanma tehlikesi!**

Yol güvenliği çubuğu doğru monte edilmeden taşıma sürüşü yasaktır.

**UYARI**

**Taşıma sürüşlerinde çıkan dış tırmık elemanlarının fırlaması nedeniyle tehlike !**

Çıkan dış tırmık elemanları taşıma sürüşlerinde yan taraftan trafik alanına değebilir ve diğer trafik katılımcıları için tehlike yaratabilir. Bu durum izin verilen 3 m taşıma genişliği aşıldığında ortaya çıkar.

Taşıma sürüşleri gerçekleştirmeden önce dış tırmık elemanlarını tırmığın ana borusunun içine doğru kaydırın.

## 9.1 Askılı ekim makinasını yolda sürüş konumuna getirme

1. Tarla üzerinde makinaı durdurunuz.
2. İz bırakma disklerini taşıma konumuna getiriniz ve emniyete alınız (bkz. bölüm "taşıma emniyeti" 133 Sayfadaki).



### TEHLİKE

İz bırakma disklerini taşıma konumuna getiriniz ve tarlayı terk etmeden önce veya sokaklarda ve yollarda sürüş yaparken emniyete alınız.



### TEHLİKE

El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz!

3. Sürme izi işaretleme cihazını taşıma konumuna getiriniz.
  - 3.1 Her iki iz bırakma diski taşıyıcısını (Fig. 166/1) taşıma tutuculara (Fig. 166/2) sabitleyiniz.
  - 3.2 Pimi (Fig. 166/3) yaylı kelepçe ile (Fig. 166/4) emniyete alınız.
  - 3.3 Sabitleme cıvatarını (Fig. 166/6) sökünüz.
  - 3.4 Tekerlek izi disklerini (Fig. 166/5) tekerlek izi diski taşıyıcılarından (Fig. 166/1) çıkartınız ve uygun bir yak bölgesinde taşıyınız.

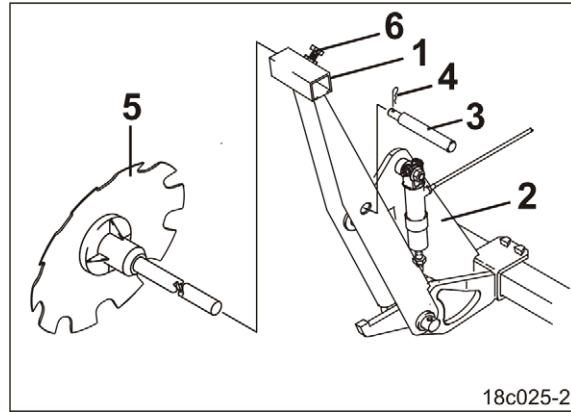


Fig. 166

4. AD-303 tırımığını taşıma konumuna getiriniz.
  - 4.1 Sabitleme civatasını çözünüz ve dış tırımık elemanını (Fig. 167/1) kare boruya itiniz.
  - 4.2 Sabitleme civatasını sıkınız ve karşısında duran dış tırımık elemanını taşıma genişliği kadar (maks. 3,0 m) içeri kaydırınız.
5. İki parçalı yol güvenliği çubuğunu (Fig. 168/1), tırımık çatak dişlerinin üzerinden kaydırınız.
6. Yol güvenliği çubuğunu yay tutucuları (Fig. 168/2) ile tırımığa sabitleyiniz.

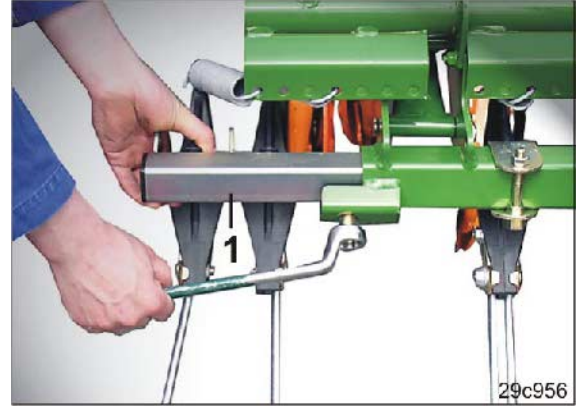


Fig. 167

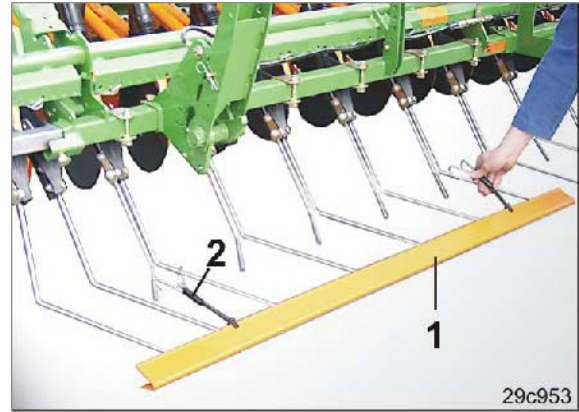


Fig. 168

7. **AMALOG<sup>+</sup>** veya **AMATRON<sup>+</sup>**  
(opsiyon) devre dışı bırakınız.



**Fig. 169**

8. Kuyruk takımını taşıma konumuna getiriniz (bkz. bölüm "Kuyruk takımının", 134 Sayfadaki).
  9. Tohum sandığı kapağını kapatınız.
  10. Aydınlatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz (bkz. "Trafikte kullanım için donanımlar" bölümü, 41 Sayfadaki).
- İkaz levhaları temiz ve hasarsız olmalıdır.



Taşıma sırasında traktör kontrol ünitelerini bloke ediniz!

Zorunlu ışıklı ikazları (mevcutsa) sürüş başlangıcından önce devreye sokunuz ve fonksiyonunu kontrol ediniz.

Virajlarda makinanın yükünü ve kütle atalet momentini dikkate alınız.

### 9.1.1 İz bırakma diski taşıma emniyeti

#### Devre değiştirme otomatığına sahip ekim makinaları

1. Tarla üzerinde makinaryı durdurunuz.
2. İz bırakma diskini kaldırınız, taşıma tutucusuna karşı bastırınız ve kelepçeyle (Fig. 170/1) sabitleyiniz.
3. İşlemi ikinci iz bırakma diski için de tekrarlayınız.

#### Hidr. kullanımlı ekim makinaları

1. Kumanda valfi 1'i çalıştırınız.
- Her iki iz bırakma diskini içeri katlayınız.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
  3. İz bırakma diskini taşıma tutucusuna karşı bastırınız ve kelepçeyle (Fig. 170/1) sabitleyiniz.
  4. İşlemi ikinci iz bırakma diski için de tekrarlayınız.



Fig. 170



#### TEHLİKE

İz bırakma disklerinin emniyete alınması için olan kelepçeleri (Fig. 170/1) çalışmaya başlamadan hemen önce tarlada çıkarınız. İz bırakma disklerini çalışma bittikten hemen sonra, tarlada kelepçelerle emniyete alınız.



Çalışma sırasında kelepçeyi deliğe (Fig. 170/2) geçiriniz (park konumu).



#### TEHLİKE

Kumanda valfi 1'i çalıştırmadan önce kişiler iz bırakma disklerinin tehlikeli alanından uzaklaştırılmalıdır.



#### DİKKAT

Kelepçeyi (Fig. 170/1) çözdükten sonra iz bırakma diskini dikkatlice çalışma konumuna indiriniz (sadece devre değiştirme otomatığına sahip ekim makinaları).

**9.1.2 Kuyruk takımının taşıma/çalışma konuma getirilmesi**

Kuyruk takımının taşıma konuma getirilmesi:

1. Kuyruk takımını kaldırınız (isteğe göre kontrol ünitesi 3 çalıştırılarak).
2. Sürgüyü (Fig. 171/1) çeviriniz. Kuyruk takımı sürgüye dayanır (hidr. kuyruk takımı kaldırmada gerekli değildir).



Fig. 171

**UYARI**

**Kumanda valfi 3'ü çalıştırmadan önce kişiler tehlikeli alandan uzaklaştırılmalıdır.**

3. AD 303 kuyruk takımını taşıma tutucusuna sabitleyiniz.
  - 3.1 Kelepçeyi (Fig. 172/1) çözünüz ve kuyruk takımını tahrikten çekerek çıkarınız.



Fig. 172

- 3.2 Kuyruk takımını taşıma tutucusuna (Fig. 173/1) sabitleyiniz ve kelepçeyle (Fig. 173/2) emniyete alınız.

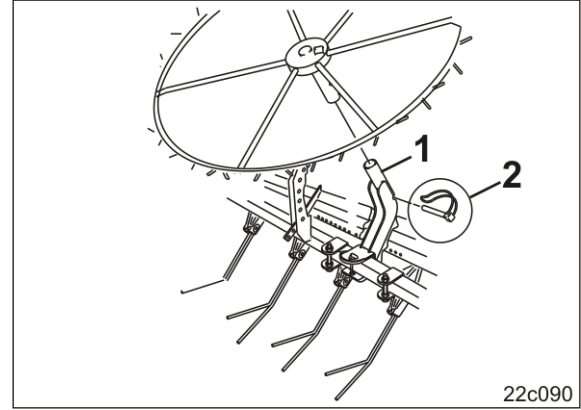


Fig. 173



Kuyruk takımını tersi sırada çalışma konumuna getiriniz.

## 9.2 AD 403 Super taşıma



### TEHLİKE

AD 403 Super ekim makinaları sadece tek bir taşıma aracına yüklenmelidir.

4,0 m'lik azami taşıma yüksekliği aşılmamalıdır.

## 10 Makinanın kullanımı



Makinanın kullanımında bu bölümdeki uyarıları dikkate alınız

- "Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler", 17 Sayfadaki itibaren ve
- "Kullanıcı için güvenlik uyarıları", 25 Sayfadaki.

Bu uyarıları dikkate almanız güvenliğinizi sağlar.



### UYARI

**Traktörün usulüne uygun olmayan kullanımında, traktörün işletimi esnasında kopması, yetersiz dayanımı ve yetersiz direksiyon ve fren fonksiyonu nedeniyle tehlike vardır!**

Takılı / Bağlı makinanın izin verilen azami yüklemesini ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız. Duruma göre yarı dolu stok tankı ile çalışınız.



### UYARI

**Traktörün / Bağlı makinanın yetersiz stabilitesi ve devrilmesi nedeniyle ezilme, kesilme, koparma, çekilme, kaptırma ve çarpma tehlikesi vardır!**

Sürüş biçiminizi, traktörü bağlı olan veya çekilen makineye her zaman emniyetli bir şekilde hakim olacak şekilde ayarlayınız.

Bunu yaparken kendi kişisel yeteneklerinizi, sürüş yolunu, trafik, görüş mesafesi ve hava durumlarını, traktörün sürüş özelliklerini aynı şekilde üzerinde takılı veya bağlı makinanın etkilerini göz önünde bulundurunuz.



### UYARI

**Ön görülen koruma tertibatı olmadan makinanın çalıştırılması durumunda ezilme, çektirme ve kaptırma tehlikesi vardır!**

Makinayı sadece koruma tertibatı eksiksiz olarak monte edilmişse çalıştırınız.

## 10.1 Makinayı kullanım için hazırlama

### Kuyruk takımının tahrik yuvasına geçirilmesi

1. Kuyruk takımını çalışma konumuna getiriniz ve indiriniz (bkz. bölüm "Kuyruk takımının taşıma/çalışma konuma getirilmesi", 134 Sayfadaki).

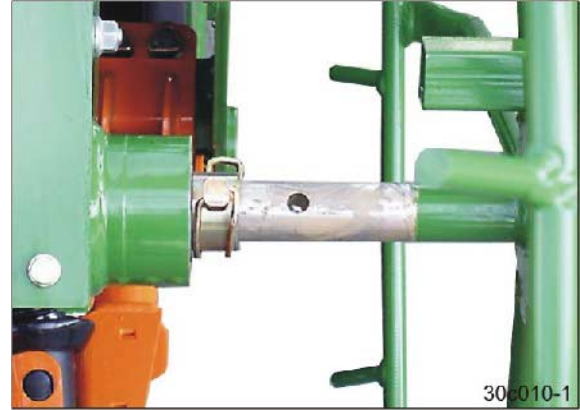


Fig. 174

### Yol güvenliği çubuğunun çıkartılması

1. Yay tutucuyu (Fig. 175/2) sökünüz ve yol güvenliği çubuklarını (Fig. 175/1) çıkartınız.

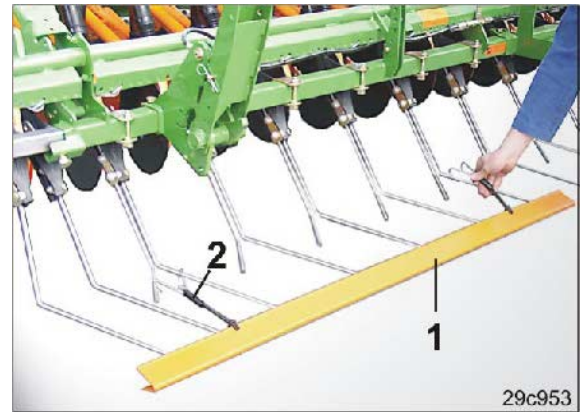


Fig. 175

2. Yol güvenliği çubuklarını (Fig. 176/1) iç içe geçiriniz ve taşıma tutucuya (Fig. 176/2) sabitleyiniz.

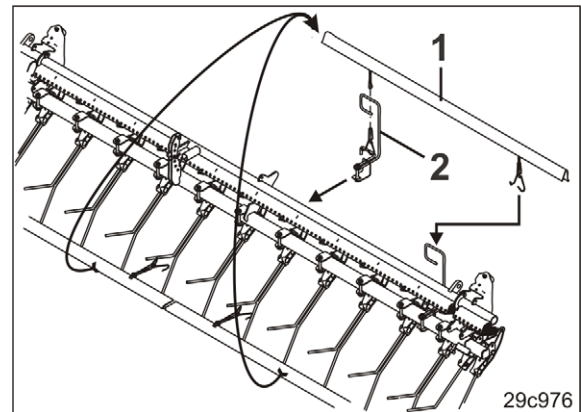


Fig. 176

## Makinanın kullanımı

3. Cıvataı sökünüz ve dış tırmık elemanlarını (Fig. 177/1) dışarı doğru kaydırınız.
4. Cıvataı sıkınız.
5. İkinci dış tırmık elemanı için de aynı işlemi tekrarlayınız.

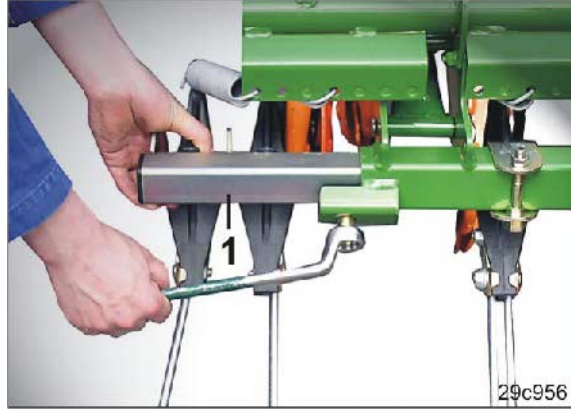


Fig. 177



Ekim makinası sürgüleri, sürüş hızı ve zemin durumuna göre zemini dışarı doğru bastırmaktadır. Dış tırmık elemanını yüksek sürüş hızında daha da dışarı doğru kaydırınız.

Dış tırmık elemanlarını, zemin geri gelecek ve izsiz bir tohum yatağı oluşacak şekilde ayarlayınız.

Ayarları çalışma başlangıcından önce kontrol ediniz.

## İz bırakma diskleri emniyetinin açılması

İz bırakma disklerinin emniyetini açınız ve çalışma konumuna indiriniz (bkz. bölüm "İz bırakma diski taşıma emniyeti", 133 Sayfadaki)

## Sürme izi kapatma sayacı ayarı

1. Sürme izi kapatma sayacını ilk tarla sürüşü için tabloya (Fig. 75, 73 Sayfadaki) alınız.
2. İlk tarla sürüşünden önce kesinlikle doğru sürme izi kapatma sayacını ayarlayınız.

yalnız **AMALOG<sup>+</sup>** ve **AMATRON<sup>+</sup>**:

Sürme izi kapatma sayacını **AMALOG<sup>+</sup>** veya **AMATRON<sup>+</sup>** kullanım kılavuzlarında anlatıldığı şekilde ayarlayınız.

yalnız şalter kutusu:

3. Şalter kutusu penceresinde (Fig. 178/2) doğru sayı görünene kadar kabloyu (Fig. 178/1) çekiniz.



### DİKKAT

Kumanda kolu yalnız kablo üzerinden traktör kabininde kullanılabilir.

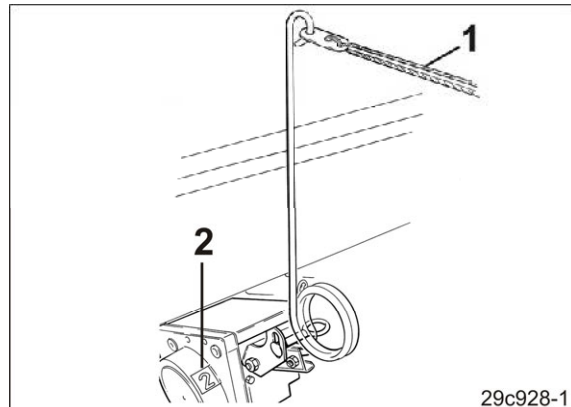


Fig. 178

## 10.2 Çalışmaya başlama

1. Makinayı tarlanın başında çalışır konuma getiriniz.
  2. Kişileri tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.
  3. Kontrol ünitesi 1'i çalıştırınız.
    - Aktif iz bırakma diskinin indirilmesi
    - Ekim çarkı sürme izi kapatma sisteminin çalışmaya devam etmesi
    - Yalnız sürme izi kapatma göstergesi "0" için:
      - o Sürme izlerinin belirlenmesi
      - o Sürme izi işaretleme cihazının indirilmesi.
  4. Sürme izi kapatma sayacını kontrol ediniz, gerekirse düzeltiniz.
  5. Sürüşü başlatınız.
  6. 30 m sonra
    - o Tohum doldurma derinliğini birkaç noktada kontrol ediniz
    - o Tırmık / şişli çekme tırmığı çalışma yoğunluğunu kontrol ediniz.
- Ayarları gerekirse düzeltiniz.



Fig. 179



### UYARI

Traktör kontrol ünitelerini yalnız traktör kabininde çalıştırınız.



Doğru sürme izi kapatma sayacının görünüp görünmediğini kontrol ediniz.

### 10.3 Çalışma esnasında



Sürme izi kapatma sayacını, iz bırakma diskinin planlanmayan her kapanışından sonra kontrol ediniz, örn. bir engelden önce.



İşlenmiş tohum kuşlar için çok zehirlidir!

Tohumun üzerinde çalışılmış olmalıdır yani toprak ile kaplanmış olmalıdır.

Sürgünün kaldırılması sırasında tohumun akmasından kaçınınız.

Dökülen tohumları hemen toplayınız.

### 10.4 Tarla sonunda dönüş

1. Kontrol ünitesi 1'i çalıştırınız.
  - Aktif iz bırakma diskinin kaldırılması
  - Sürme izi kapatma sayacının çalışmaya devam etmesi.
2. Traktör alt direksiyonu kontrol ünitesini çalıştırınız.
  - Kombinasyonun kaldırılması.
3. Kombinasyonla birlikte döndürünüz.



Sürgü ve tırmık dönüş sırasında zemin ile temas etmemelidir.

4. Traktör alt direksiyonu kontrol ünitesini çalıştırınız.
  - Kombinasyonun indirilmesi.
5. Kontrol ünitesi 1'i en az 5 saniye çalıştırınız, böylece tüm hidrolik fonksiyonlar eksiksiz olarak yürütülebilir.
  - Aktif iz bırakma diskinin indirilmesiyalnız "0" kumanda konumunda:
  - Ara mili işletiminin kesilmesi (sürme izleri).
  - Sürme izi işaretleme cihazının tekerlek izi disklerinin indirilmesi.
6. Tarla sürüşü başlangıcı.

## 10.5 Tohum sandıklarının ve ekim gövdesinin boşaltılması

1. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
2. Kesme pedalını huni rayına konumlandırınız (bkz. "Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı" bölümü, 106 Sayfadaki).



Fig. 180

3. Zemin kapağı kolunu delik 1 içine yerleştiriniz (bkz. bölüm "Zemin kapağı pozisyonu ayarı", 103 Sayfadaki).
  4. Tüm kapama kapaklarını açınız (bkz. "Kapama kapağı ayarı" bölümü, 102 Sayfadaki).
  5. Zemin kapaklarının açılması için zemin kapağı kolunu (Fig. 181/1) delik grubu üzerinden aşağı doğru eğiniz.
- Tohum, kesme pedalına akar.
6. Kesme pedalı dolar dolmaz zemin kapağı kolunu Delik 1 içine yerleştiriniz.
  7. Kesme pedalını boşaltınız.

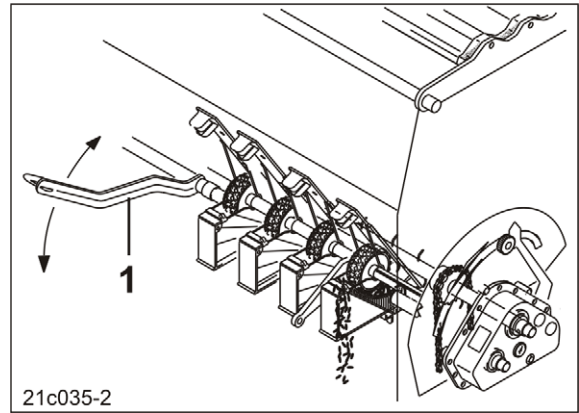


Fig. 181



### TEHLİKE

**Mordanlama maddesi tozu zehirlidir ve solunmamalı veya vücuda temas ettirilmemelidir.**

Tohum sandığının ve ekim gövdesinin boşaltılması veya örneğin basınçlı hava ile mordanlama maddesi tozunun temizlenmesi sırasında koruyucu kıyafet, koruyucu maske, koruyucu gözlük ve eldiven takılmalıdır.

8. İşlemi, tohum sandığı ve ekim gövdesi boşalana kadar tekrarlayınız.
9. Kuyruk takımını, kesme numunesinde olduğu gibi (bkz. bölüm "Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı", 106 Sayfadaki), dozlama çarkları tamamen boşalana kadar döndürünüz.
10. Zemin kapağı kolunu kilitleyiniz.
11. Kesme pedalını tohum sandığına sabitleyiniz.
12. Kilitlendiği duyulana kadar huni rayını yukarı doğru kaydırınız.



Ekim makinası uzun süre kullanılmadığında zemin kapaklarını açınız.

Zemin kapağı kapalı kalırsa, tohum sandığına farelerin girmesi tehlikesi ortaya çıkabilir çünkü boş tohum sandıklarında bile tahıl kokusu olur. Zemin kapağının kapatılması durumunda hayvanlar bu kapakları kemirmek isteyebilir.

---

## **10.6 Tarlada çalışma bitişı**

Çalışma bitişinde makinayı taşıma konumuna getiriniz (bkz. bölüm "Taşıma sürüşleri", 128 Sayfadaki).

## 11 Arızalar



### UYARI

Ezilme, yırtılma, kesilme, kopma, kaptırma, sarma, çekilme, tutma ve çarpma tehlikeleri

- traktörün üç noktalı hidroliği üzerinden kaldırılmış, makinanın istem dışı inmesi.
- kaldırılmış, emniyete alınmamış makina parçalarının istem dışı inmesi.
- traktör-makina kombinasyonunun istem dışı çalışması ve istem dışı kayması.

Makinadaki arızaları gidermeden önce traktör ve makinayı istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için bkz. bölüm 6.2, 83 Sayfadaki.

Makinanın tehlike bölgesine girmeden önce makinanın tamamen durmasını bekleyiniz.

### 11.1 İz bırakma diski kolunun kesilmesi

AD 03 Super iz bırakma diski sert bir engelle karşılaştığında, bir cıvata (Fig. 182/1) kesilir ve iz bırakma diski arkaya doğru katlanır.

Yedek olarak yalnız 8.8 mukavemetinde M6 x 90 cıvatalar kullanınız (online yedek parça kataloğuna bakınız).

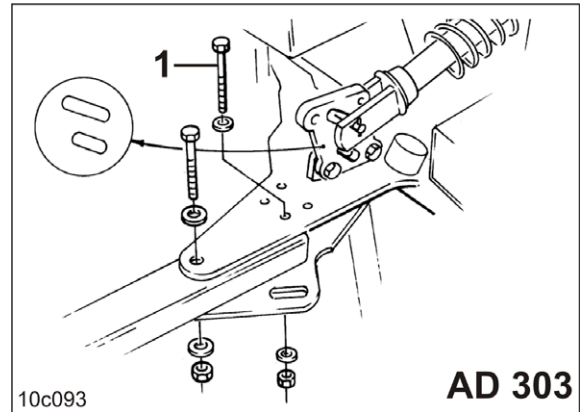


Fig. 182

sadece AD 353 ve AD 403:

Kesme cıvatası için "B" deliğini kullanınız.

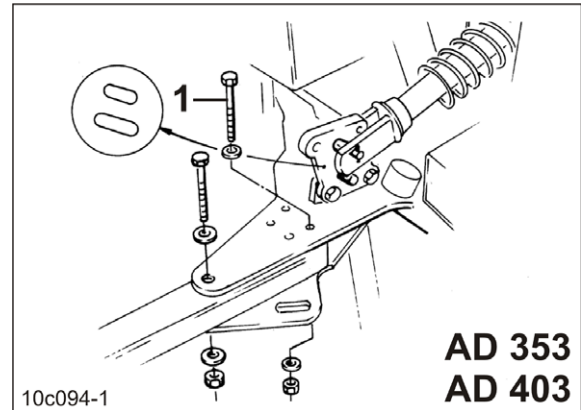


Fig. 183

## 11.2 Ayarlanan ve asıl tohum miktarı arasındaki sapmalar

Kesme numunesinde ayarlanan tohum miktarı ve tarladaki tohum miktarı arasında sapmalar belirlenirseniz aşağıdaki noktaları dikkate alınız:

- Yeni makinalarda ekim gövdesinin, zemin kapağının ve ekim çarkının yüzeyi, mordanlama maddesi depolaması nedeniyle değişiklik gösterir. Bu nedenle tohumun veya ekim miktarının akış davranışı etkilenebilir.

Tohum sandığı iki veya üç kez doldurulduktan sonra mordanlama maddesi depolaması belirlenir ve bir denge koşulu ayarlanır. Bundan sonra ekim miktarı artık değişmez.

- Nemli işlenmiş tohumların ekiminde, işleme ve ekim arasında 1 haftadan (2 hafta tavsiye edilir) az süre geçtiyse, ayarlanan ve asıl ekim miktarı arasında sapmalar olabilir.
- Zemin kapağının hatalı ayarlanması, tohumun ekim sırasında kontrol dışı akışına neden olabilir (fazla miktar). Zemin kapağı temel ayarı bu nedenle her altı ayda bir veya her ekim dönemi öncesinde kontrol edilmelidir (bkz. "Zemin kapağı temel ayarı" bölümü, 149 Sayfadaki).
- Kuyruk takımı kayması çalışma sırasında değişiklik gösterebilir, örn. hafif zeminden ağır zemine geçildiğinde. Bu durumda tekerlekteki krank mili dönüş sayısı şanzıman konumunun belirlenmesi için yeniden belirlenmelidir.

Bunun için tarlada 250 m<sup>2</sup> alan ölçülür. Bu bir makina için aşağıdaki değerlere uygundur:

|                     |   |                        |
|---------------------|---|------------------------|
| 2,50 m iş genişliği | = | 100,0 m sürüş mesafesi |
| 3,00 m iş genişliği | = | 83,3 m sürüş mesafesi  |
| 3,50 m iş genişliği | = | 72,9 m sürüş mesafesi  |
| 4,00 m iş genişliği | = | 62,5 m sürüş mesafesi  |

Ölçülen bölümün sürülmesi sırasında tekerlek dönüşü sayısını sayınız. Belirlenen tekerlek dönüşü sayısı ile bir kesme numunesi yürütünüz (bkz. "Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı" bölümü, 106 Sayfadaki).

## 12 Temizlik, bakım ve onarım



### UYARI

Ezilme, yırtılma, kesilme, kopma, kaptırma, sarma, çekilme, tutma ve çarpma tehlikeleri

- traktörün üç noktalı hidroliği üzerinden kaldırılmış, makinanın istem dışı inmesi.
- kaldırılmış, emniyete alınmamış makina parçalarının istem dışı inmesi.
- traktör-makina kombinasyonunun istem dışı çalışması ve istem dışı kayması.

Makinada temizlik, bakım ve onarım çalışmalarını yapmadan önce traktör ve makinayı istem dışı çalışma ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için bkz. 83 Sayfadaki.



### UYARI

Korunmamış tehlike yerleri nedeniyle ezilme, yırtılma, kesilme, kopma, kaptırma, sarma, çekilme, tutma ve tehlikeleri!

- Makinanın temizliği, bakımı ve onarımı için çıkarttığınız koruma tertibatlarını tekrar yerine takınız.
- Arızalı koruma tertibatlarını yenileri ile değiştiriniz.
- Hiçbir zaman kaldırılmış, emniyete alınmamış bir makinanın altında bulunmayınız.

### 12.1 Temizlik



- Hidrolik hortum hatlarını özenle takip ediniz.
- Hidrolik hortum hatlarında asla benzin, benzol, gaz yağı veya madeni yağlar ile işlem yapmayınız.
- Temizledikten sonra makinayı yağlayınız, özellikle temizlik yüksek basınç temizleyici / buhar püskürtücü veya yağ çözücü maddeler ile yapılmışsa.
- Temizlik maddelerinin kullanımı ve bunların bertaraf edilmesi için yasal talimatlara dikkat ediniz.



### TEHLİKE

**Mordanlama maddesi tozu zehirlidir ve solunmamalı veya vücuda temas ettirilmemelidir.**

Tohum sandığının ve ekim gövdesinin boşaltılması veya örneğin basınçlı hava ile mordanlama maddesi tozunun temizlenmesi sırasında koruyucu kıyafet, koruyucu maske, koruyucu gözlük ve eldiven takılmalıdır.

## Yüksek basınçlı temizleyici / buhar püskürtücü ile temizleme



Eğer temizlik için yüksek basınçlı temizleyici / buhar püskürtücü kullanacaksanız aşağıdaki noktalara mutlaka dikkat ediniz:

- Elektrikli parçaları temizlemeyiniz.
- Kromajlı parçaları temizlemeyiniz.
- Yüksek basınç temizliği / Buharlı püskürtücünün temizleme memesinin huzmesini asla doğrudan yağlanmış ve yatak yerlerine tutmayınız.
- Yüksek basınçlı temizleyici veya buharlı püskürtücü temizleme memesi ile makina arasında daima en 300 mm'lik bir asgari meme mesafesini koruyunuz.
- Yüksek basınçlı temizleyicilerle çalışırken güvenlik talimatlarına dikkat ediniz.

### 12.1.1 Makina temizliği

1. Tohum sandığını ve ekim gövdesini boşaltınız (bkz. bölüm 10.5, 141 Sayfadaki).
2. Makinayı su ile veya bir yüksek basınçlı temizleyici ile temizleyiniz.

### 12.1.2 Makinanın uzun süre kullanılmadan durması

1. RoTeC sürgüsünü iyice temizleyiniz ve kurulayınız.
2. Sürgüyü (Fig. 184), ekolojik korozyon önleme maddeleri ile pas oluşumuna karşı koruyunuz.



Fig. 184

## 12.2 Bakım planı – genel bakış



- Bakım aralıklarını en önce erişilen tarihe göre düzenleyiniz.
- Zaman aralıkları, çalışma süresi veya birlikte teslim edilen yabancı dokümantasyonun bakım aralıklarının önceliği vardır.

|                                                    |        |                                                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| İşletime almadan önce                              | Atölye | Hidrolik hortum hatlarını kontrol ediniz ve bakımını yapınız.<br>Kontrol, işletici tarafından protokollendirilmelidir. | Bölüm 12.6 |
|                                                    |        | Değişken şanzımandaki yağ seviyesini kontrol ediniz                                                                    | Bölüm 12.3 |
| İlk 10 çalışma saatinden sonra                     | Atölye | Hidrolik hortum hatlarını kontrol ediniz ve bakımını yapınız.<br>Kontrol, işletici tarafından protokollendirilmelidir. | Bölüm 12.6 |
|                                                    | Atölye | Makaralı zincir bakımı                                                                                                 | Bölüm 12.4 |
| Her gün çalışma bitiminde                          |        | Makinayı temizleyiniz (gerekirse)                                                                                      | Bölüm 12.1 |
| Her hafta, en geç 50 çalışma saatinden sonra       | Atölye | Hidrolik hortum hatlarını kontrol ediniz ve bakımını yapınız.<br>Kontrol, işletici tarafından protokollendirilmelidir. | Bölüm 12.6 |
| 2 hafta arayla, en geç 100 çalışma saatinden sonra |        | Değişken şanzımandaki yağ seviyesini kontrol ediniz                                                                    | Bölüm 12.3 |
| 6 ay arayla, sezondan önce                         | Atölye | Hidrolik hortum hatlarını kontrol ediniz ve bakımını yapınız.<br>Kontrol, işletici tarafından protokollendirilmelidir. | Bölüm 12.6 |
|                                                    | Atölye | Zemin kapağı temel ayarı                                                                                               | Bölüm 12.5 |
| 6 ay arayla, sezondan sonra                        | Atölye | Makaralı zincir bakımı                                                                                                 | Bölüm 12.4 |

### 12.3 Değişken şanzımanda yağ seviyesi kontrolü

1. Makinayı yatay bir alana koyunuz.
2. Yağ seviyesini kontrol ediniz.

Yağ seviyesi yağ izleme deliğinden (Fig. 185/1) görülebilir olmalıdır.

Yağ değişimi gerekli değildir.

Dağ doldurma boyunları (Fig. 185/2), değişken şanzımanın doldurulmasını sağlar.

Tablodaki gerekli şanzıman yağı türlerini (Fig. 186) alınız.

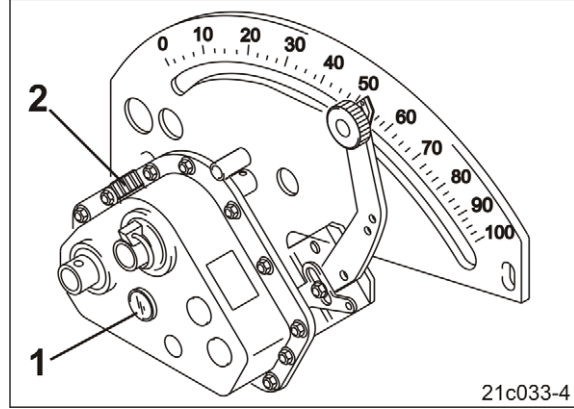


Fig. 185

| Hidrolik yağ türleri ve değişken şanzıman dolum miktarı |                                                |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Toplam doldurma miktarı                                 | 0,9 Litre                                      |
| Şanzıman yağı (seçilebilir)                             | Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (fabrika ayarı) |
|                                                         | Fuchs Renolin MR5 VG22                         |

Fig. 186

### 12.4 Makaralı zincirler ve zincir çarklar

Tüm makaralı zincirleri sezondan sonra

- temizleyiniz (zincir çarklar ve zincir gergiler de dahil)
- durumunu kontrol ediniz
- ince akışkan madeni yağ (SAE30 veya SAE40) ile yağlayınız.

## 12.5 Zemin kapağı temel ayarı

1. Tohum sandığını ve ekim gövdesini boşaltınız (bkz. "Tohum sandıklarının ve ekim gövdesinin boşaltılması" bölümü, 141 Sayfadaki).
2. Zemin kapağının (Fig. 187/1) serbest hareket ettiğini kontrol ediniz.
3. Zemin kapağı manivela kolunu Delik 1 içine yerleştiriniz ve emniyete alınız (bkz. "Zemin kapağı pozisyonu ayarı" bölümü, 103 Sayfadaki).
4. Ön görülen "A" mesafesinin her ekim gövdesinde sağlanıp sağlanmadığını kontrol ediniz. Bunun için kontrol edilecek ekim çarkını, el ile ekim pimi üzerinden çeviriniz.

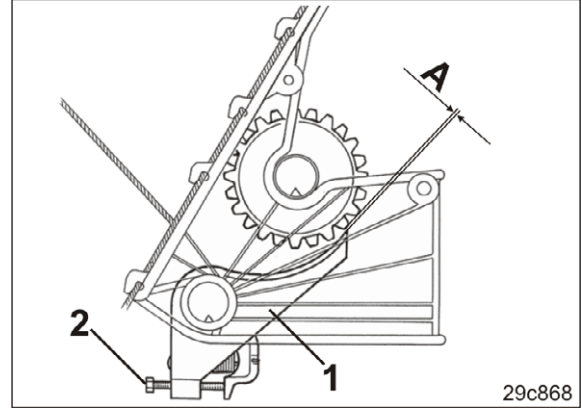


Fig. 187

Zemin kapağı ve ekim çarkı arasındaki "A" mesafesi (Fig. 187) 0,1 - 0,5 mm arasındadır.

5. Cıvata ile (Fig. 187/2), ön görülen mesafeyi sabitleyiniz.

## 12.6 Hidrolik sistem



### UYARI

**Hidrolik sistemin yüksek basınç altındaki hidrolik yağın cilde girmesi nedeniyle enfeksiyon tehlikesi!**

- Sadece uzman atölye hidrolik sistemde çalışabilir!
- Hidrolik sistemde çalışmaya başlamadan önce sistemin basıncını boşaltınız!
- Kaçak yerlerini ararken mutlaka uygun yardımcı gereçler kullanınız!
- Sızdıran hidrolik hortum hatlarını asla eliniz veya parmağınızla kapatmaya çalışmayınız.

Yüksek basınçla dışarı çıkan sıvı (hidrolik yağı) ciltten geçerek vücuda girebilir ve ağır yaralanmalara sebep olabilir!

Hidrolik yağı nedeniyle meydana gelen yaralanmalarda derhal doktora başvurunuz! Enfeksiyon tehlikesi!



- Hidrolik hortum hatlarının çekme makinasının hidroliğine bağlanmasında, hem çekme makinasının hem de römork tarafı hidroliğinin basınçsız olmasına dikkat ediniz!
- Hidrolik hortum hatlarının doğru bağlanmış olmasına dikkat ediniz.
- Bütün hidrolik hortum hatları ve hidrolik kavramaları düzenli olarak hasar ve kirlilik bakımından kontrol ediniz.
- Hidrolik hortum hatlarını en az yılda bir kez bir çalışma güvenliği açısından bir uzmana kontrol ettiriniz!
- Hasarlı ve eskimiş hidrolik hortum hatlarını değiştiriniz! Sadece orijinal **AMAZONE** hidrolik hortum hatları kullanınız!
- Hidrolik hortum hatları, en fazla iki yıllık depolama süresi dahil olmak üzere altı yıldan fazla kullanılmamalıdır. Usulüne uygun depolama yapılması ve izin verilen yükleme durumunda bile hortum bağlantılarının doğal bir eskimesi söz konusudur, bundan dolayı depolama ve kullanım süreleri sınırlıdır. Bundan farklı olarak kullanım süresi tecrübeye dayanarak, özellikle tehlike potansiyeli göz önünde bulundurularak belirlenir. Termoplastik malzemeden yapılan hortumlar ve hortum hatları için başka kılavuz değerler geçerli olabilir.
- Kullanılmış yağı kurallara uygun olarak imha ediniz. İmha etme konusunda sorularınız için yağı aldığınız yere başvurunuz!
- Hidrolik yağı çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz!
- Hidrolik yağının toprağa veya suya karışmamasına dikkat ediniz!

### 12.6.1.1 Hidrolik hortum hatlarının işareti

Gösterge işareti aşağıdaki bilgileri verir:

Fig. 188/...

- (1) Hidrolik hortum hattı (A1HF) üreticisinin işareti
- (2) Hidrolik hortum hattının üretim tarihi (04/02 = Yıl / Ay = Şubat 2004)
- (3) İzin verilen azami çalışma basıncı (210 BAR).

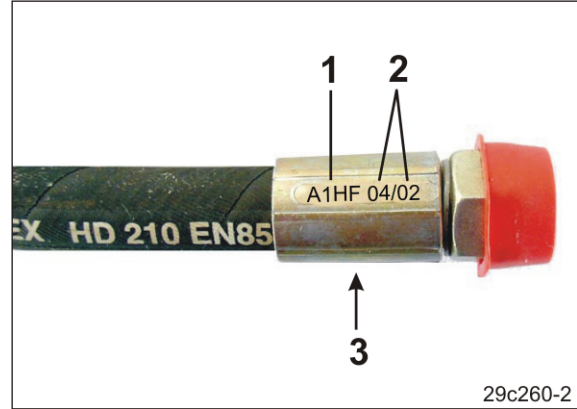


Fig. 188

### 12.6.1.2 Bakım aralığı

**İlk 10 çalışma saatinden ve sonraki her 50 çalışma saatinden sonra**

1. Hidrolik sistemdeki bütün parçaların sızdırmazlığını kontrol ediniz.
2. Gerekirse cıvata bağlantılarını tekrar sıkınız.

**Her işleme almadan önce**

1. Hidrolik hortum hatlarını gözle görülen eksiklikler bakımından kontrol ediniz.
2. Hidrolik hortum hatları ve borulardaki sürtünme yerlerini gideriniz.
3. Aşınmış veya hasarlı hidrolik hortum hatlarını derhal değiştiriniz.

### 12.6.1.3 Hidrolik hortum hatları için kontrol kriterleri



Kendi güvenliğiniz için aşağıdaki kontrol kriterlerini dikkate alınız!

**Hidrolik hortum hatlarını kontrol esnasında aşağıdaki kontrol kriterlerini belirlediğiniz durumlarda değiştiriniz:**

- Dış tabakanın iç dolguya kadar kısmında hasar (örn. sürtünme yeri, kesikler, çatlaklar).
- Dış tabakanın sertleşmesi (hortum malzemesinde çatlak oluşumu).
- Hortum hattının doğal görünümüne uymayan deformasyonlar. Hem basınçsız hem de basınç durumunda veya bükülmede (örn. tabaka ayrılması, kabarcık oluşumu, ezilme yerleri, bükülme yerleri).
- Sızdıran yerler.
- Hortum takviyesinde hasar ve deformasyon (sızdırmazlık fonksiyonu kısıtlı); yüzeyin biraz hasarlanması değiştirmeyi

gerektirmez.

- Hortumun takviyeden dışarı çıkması.
- Takviyenin mukavemeti azalacak oranda korozyona uğraması.
- Montaj taleplerine uyulmamış.
- 6 yıllık kullanım süresi dolmuş.

Hidrolik hortum hattının takviyesi üzerinde yazılı üretim tarihine 6 yıl eklenerek karar verilir. Takviye üzerinde yazılı üretim tarihi "2004" ise kullanım süresi Şubat 2010'da sona erer. Bunun için bkz. "Hidrolik hortum hatlarının işareti".

#### 12.6.1.4 Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesi



Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesinde aşağıdaki uyarıları mutlaka dikkate alınız:

- Sadece orijinal **AMAZONE** hidrolik hortum hatları kullanınız!
- Temiz olmasına dikkat ediniz.
- Hidrolik hortum hatlarını, bütün işletim durumlarında aşağıdakiler yerine gelecek şekilde takılmalıdır:
  - o kendi ağırlığının etkisi dışında çekme yükünün olmaması.
  - o kısa boylarda basma yükünün olmaması.
  - o hidrolik hortum hatlarına dışarıdan mekanik etkinin önlenmiş olması.

Hortumların yapı elemanlarına sürtmesine, sabitlemeleri uygun şekilde düzenleyerek engel olunuz. Hidrolik hortum hatlarını gerekirse koruyucu örtülerle emniyete alınız. Keskin kenarlı yapı elemanlarını kapatınız.

  - o izin verilen bükme yarıçaplarının aşılmamış olması.
- Hidrolik hortum hatlarının hareket eden parçalara bağlanması durumunda hortum boyu bütün hareket bölgesinde izin verilen en küçük bükme yarıçapının altına düşülmemeli ve/veya hidrolik hortum hattı ilave bir çekme yükü gelmemelidir.
- Hidrolik hortum hatlarını ön görülen sabitleme noktalarına sabitleyiniz. Hortumun doğal hareketlerini ve uzunluk değişikliklerini engelleyen hortum tutucularını kullanmayınız.
- Hidrolik hortum hatlarının boyanması yasaktır!

## 12.7 Devre değiştirme otomatiği ayarı (uzman atölye)

1. Kumanda valfi 1'i çalıştırınız.
- Devre değiştirme otomatiğinin hidrolik silindirini basınçlayınız.
2. Üzengi cıvatası üzerindeki kontra somunu sökünüz.
3. Hidrolik silindirin pistonunu (Fig. 189/1), düz yayın (Fig. 189/2) devre değiştirme otomatiğine kilitlendiği duyulana kadar açık ağızlı anahtar ile çeviriniz ve düz yay ve diş arasında 1 - 2 mm oynama payı bırakınız.
4. Kontra somunu sıkınız.
5. Devre değiştirme otomatiği fonksiyonunu kontrol ediniz.

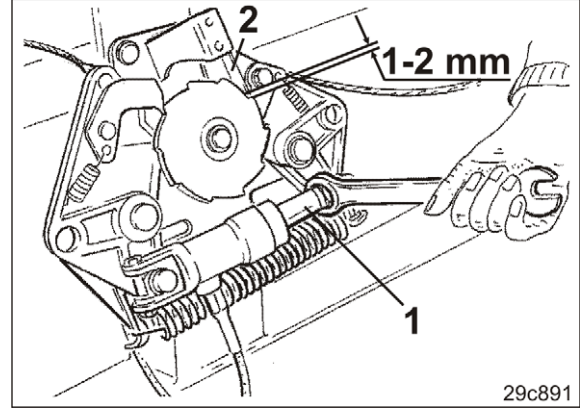


Fig. 189

## 12.8 şalter kutusunda sürme izi işaretleme cihazı ayarı (uzman atölye)

1. şalter kutusu penceresinde "1" sayısı görünene kadar kumanda kolunu çalıştırmaya devam ediniz.
2. Ayarlama halkasını (Fig. 190/1) sökünüz.
3. Kumanda valfi kolunu (Fig. 190/1) geriye doğru bastırınız.
4. Ayarlama halkasını sabitleyiniz.
5. Sürme izi kapatma cihazı fonksiyonunu kontrol ediniz.

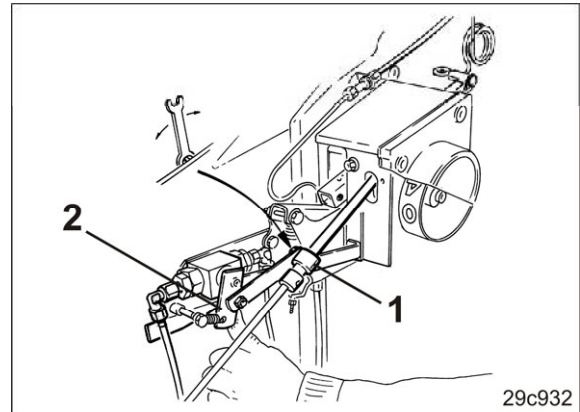


Fig. 190

## 12.9 Kolza aleti montajı



Karıştırma mili işletimini, tohum kutusuna kolza aleti takılmasından önce devre dışı bırakınız.

1. Karıştırma mili işletimini devre dışı bırakınız (bkz. "Karıştırma mili tahriki" bölümü, 104 Sayfadaki).
2. Karıştırma milinin karıştırma çubuğunu (Fig. 191/2) dikey olarak ayarlayınız.
3. Kolza aleti profilini (Fig. 191/1), tohum sandığında mandallar (Fig. 191/3) ile sabitleyiniz [bkz. montaj resmi (Fig. 192)].

Kolza aleti profilleri karıştırma milinde desteklenir.

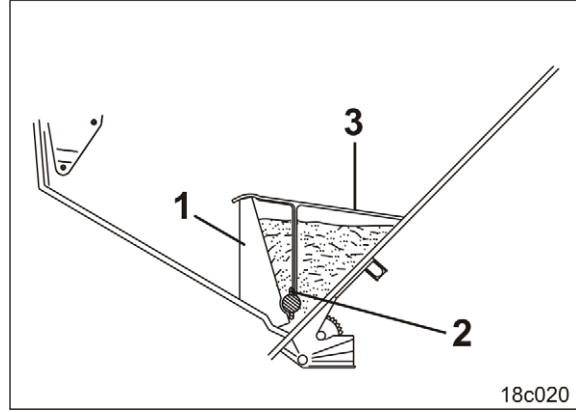
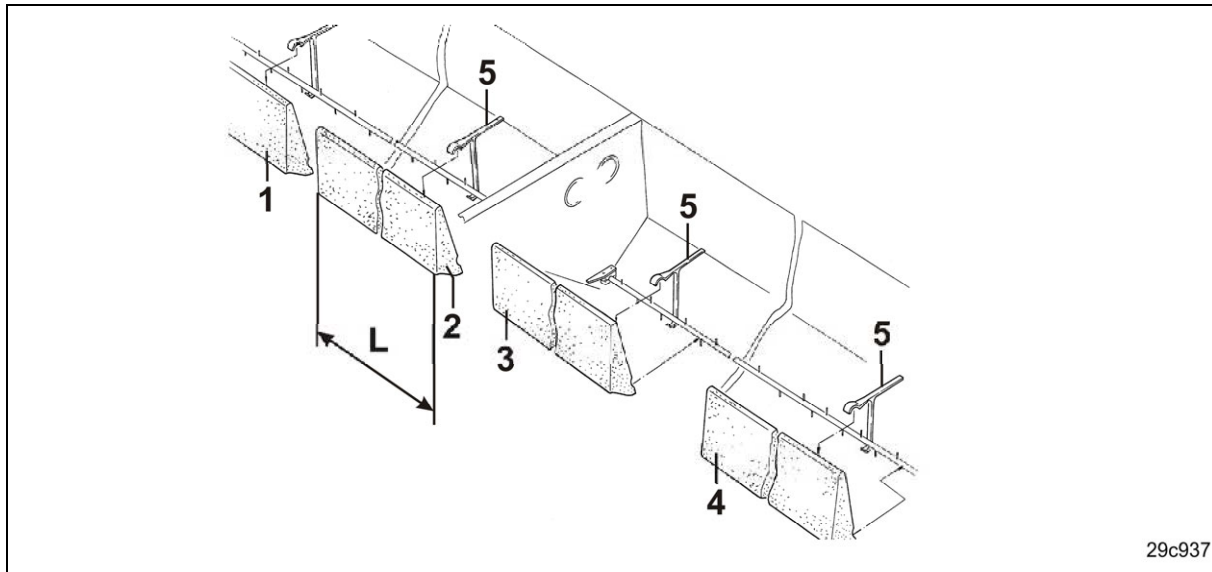


Fig. 191



|   |                     |        | AD 253 | AD 303 | AD 353 | AD 403 |
|---|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Profil uzunluğu "L" | [mm]   | 1025   | 1025   | —      | 1025   |
| 2 |                     | [mm]   | —      | 255    | —      | 755    |
| 3 |                     | [mm]   | 1025   | 1025   | 1025   | 1025   |
| 4 |                     | [mm]   | —      | 255    | —      | 755    |
| 5 | Mandal              | [Adet] | 6      | 8      | 9      | 10     |

Fig. 192

## 12.10 WS sürgü ucu değişikliği

1. Huninin ucunu (Fig. 193/1) sürgü gövdesine geçiriniz.
2. Huniyi sürgü gövdesinden çıkartınız.
3. Cıvataı (Fig. 193/2) sökünüz (cıvata sıkma torku 45 Nm).
4. Bağlantı cıvatasından sürgü ucunu (Fig. 193/3) kaldırınız.
5. Yeni sürgü ucunu tersine sırayla sabitleyiniz

Montaj sırasında, huni ucunun yuvaya kilitlenmesine dikkat ediniz.

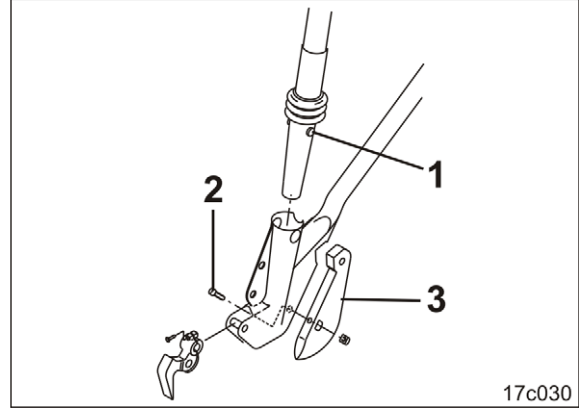


Fig. 193

## 12.11 RoTeC sürgüsü aşınma ucu değişikliği

1. Plastik disk (Fig. 194/1) demonte ediniz (bkz. "RoTeC plastik disk ayarı" bölümü, 119 Sayfadaki).
2. Silindirik cıvataı (Fig. 194/2) sökünüz (cıvata sıkma torku 30-35 Nm).
3. Aşınma ucunu (Fig. 194/3) değiştiriniz ve tersine sırayla monte ediniz.



Aşınma ucu (Fig. 194/3), ekim disk kenarı üzerinden (Fig. 194/4) çıkartılmamalıdır. Ekim diskini gerekirse değiştiriniz.

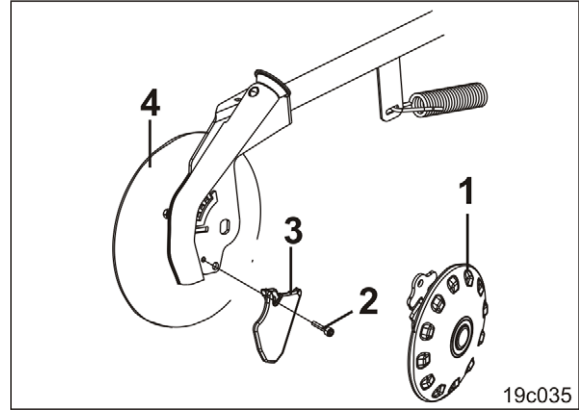


Fig. 194

## 12.12 Ekim baskı tekerleğinin sökülmesi

1. Kelepçeyi (Fig. 195/2) çıkarınız.
2. Kilitleme kolunu (Fig. 195/1) yukarı kaldırınız.
3. Ekim baskı tekerleğini çıkarınız.

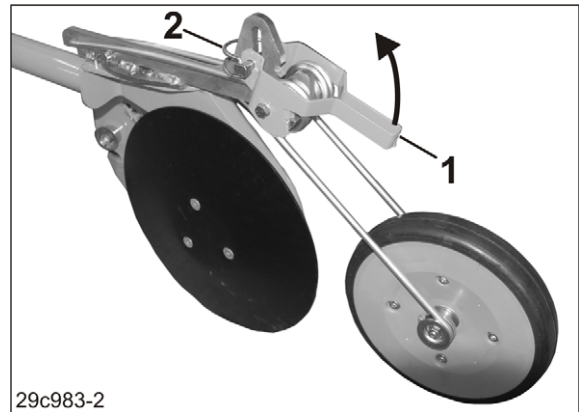


Fig. 195

## 12.13 Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)



### UYARI

El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.

1. Kesme pedalını (Fig. 196) tutucudan yukarı doğru çıkartınız.



Fig. 196

2. Ara dingil (Fig. 197/2) çekme yayını (Fig. 197/1) kaldırmınız.



Fig. 197

3. Ara mili (Fig. 198/1) aşağı doğru kapatınız.



Fig. 198

- Bunun için ara mili aksenel olarak sabitleyen bir tutucuyu (Fig. 199/1) ekim gövdesinin yuvasından çıkartınız.



Fig. 199

Manyetik anahtar (mevcutsa) ara mili ile aşağı doğru kapatılır.



Fig. 200

4. Yeni sürme izi ekim çarkını, yeni sürme izi ekim gövdesine hassas ekim çarkı fırçası (Fig. 201/1) takarak işaretleyiniz.

#### Tekerlek arası mesafe

İz belirleme için üç, istisna durumlarında 4 veya 5 ekim çarkını kapatınız.

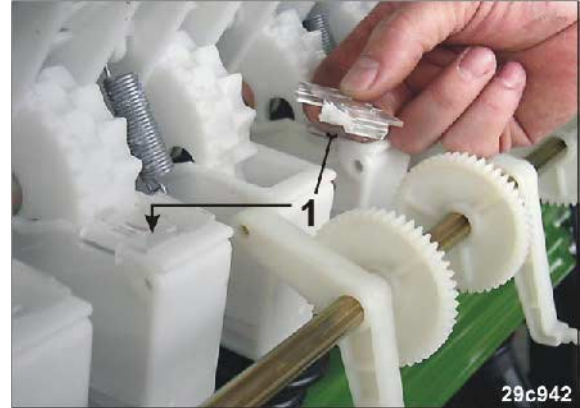


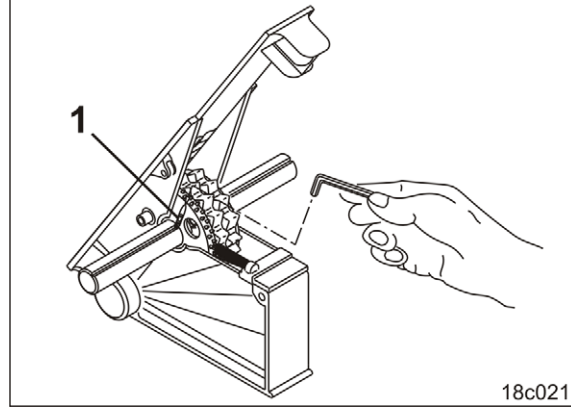
Fig. 201



Devre 2'ye sahip ekim makinaları, ekim makinasının sadece sağ tarafında sürme izi ekim çarkı ile donatılmıştır. Ekim makinasının sağ dış tarafından ölçüldüğünde sürme izi ekim çarkı mesafesi, bakım traktörü dingil genişliğinin yarısı kadardır.

Devre 6 artıya sahip ekim makinaları, ekim makinasının sadece sol tarafında sürme izi ekim çarkı ile donatılmıştır. Ekim makinasının sol dış tarafından ölçüldüğünde sürme izi ekim çarkı mesafesi, bakım traktörü dingil genişliğinin yarısı kadardır.

5. Yeni sürme izi ekim çarkının dişli vidalarını (Fig. 202/1), yeni sürme izi ekim çarkı ekim pimiinde serbestçe dönebilene kadar sökünüz.



**Fig. 202**

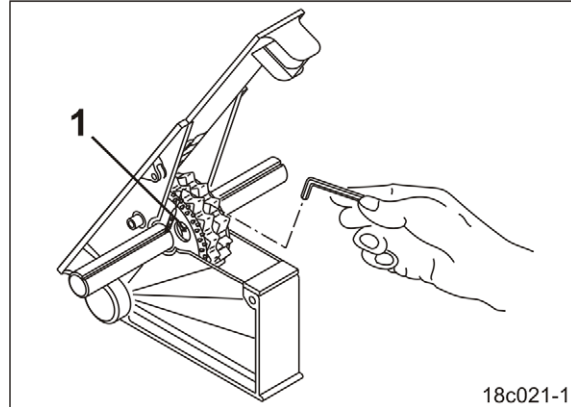
6. Cıvataları (Fig. 203/1) çıkartınız.
7. Cıvataları (Fig. 203/2) sökünüz.
8. Döner yatağı ve mahrutu dişlisini ara milinde kaydırınız.
9. Döner yatağı, yeni sürme izi ekim gövdesine vidalayınız.



**Fig. 203**

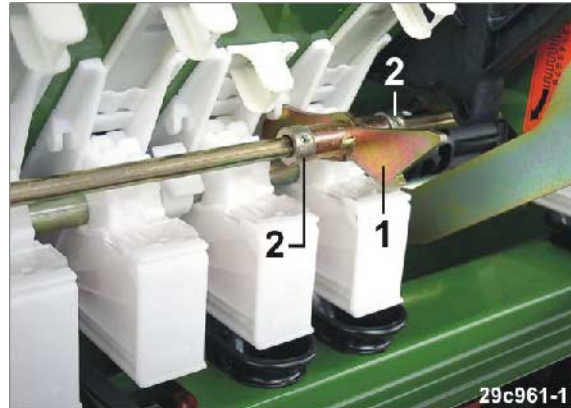
10. Eski sürme izi ekim çarkını, ekim pimine sabitleyiniz.

Dişli vidayı (Fig. 204/1), ekim çarkı ekim pimi tarafından hafif bir dönme hareketi ( $\pm 1$  mm) ile alınana kadar küçük tanecikli tohum dişlisine döndürünüz. Dişli vidalar çok sıkılırsa ekim çarkı gerilir.



**Fig. 204**

11. Ara milini yukarı doğru kapatınız.  
→ Bunun için ara mili aksel olarak sabitleyen bir tutucuyu (Fig. 205/1) ekim gövdesinin yuvasına takınız.
12. Tutucuyu iki ayarlama halkası ile (Fig. 205/2) aksel olarak sabitleyiniz.



**Fig. 205**

13. Mahruti dişlisi ve sürme izi hassas ekim çarkı dişlerini (Fig. 206/1) birbirine geçiriniz.
14. Ara mildeki mahruti dişlisini cıvatalarla (Fig. 206/2) sabitleyiniz.

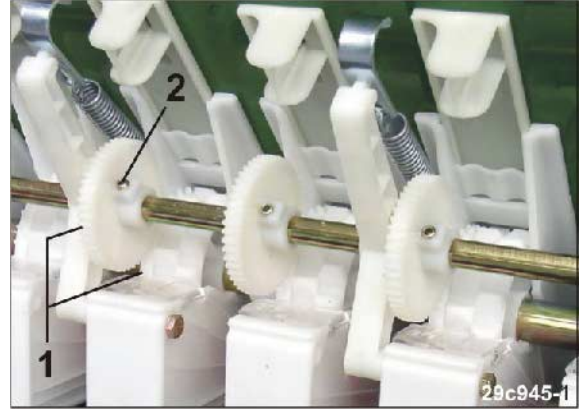


Fig. 206

15. Kıvrımlı yaylı kavrama dişlerini (Fig. 207/1) ve ekim pimi dişli çarkını birbirine geçiriniz.
16. Çekme yayını (Fig. 207/2) döner yatağa (Fig. 207/3) asınız.
17. Ekim çarkı sürme izi kapatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz.

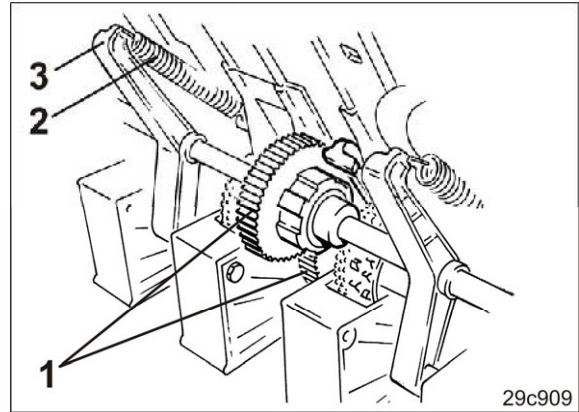


Fig. 207

## 12.14 Fasulye ekim çarkı montajı (uzman atölye)

Fasulye ekim çarkları münferit olarak ekim çarkına karşı veya ikinci bir ekim pimi ile değiştirilebilir.

Fasulye ekim çarkları ikinci bir ekim pimi üzerine önceden monte edildiyse montaj daha kolay olur. Bu durumda sadece ekim pimlerinin birbiriyle değiştirilmesi gerekir.

1. Kesme pedalını (Fig. 208) tutucudan yukarı doğru çıkartınız.



Fig. 208

2. Ekim çarkı sürme izi kapatma sisteminin ara milini (Fig. 199/1) (mevcutsa) aşağı doğru kapatınız (bkz. "Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)" bölümü, 156 Sayfadaki).

3. Ekim pimi eksenel basınç yatağını (Fig. 209/1) açınız.

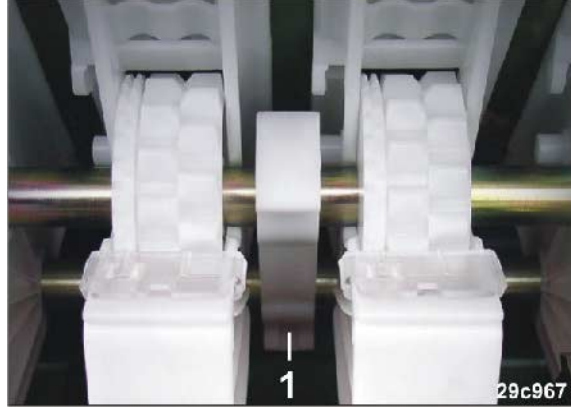


Fig. 209

4. Cıvataları (Fig. 210/1) sökünüz.
5. Ekim piminde bağlama manşonunu kaydırınız.
6. Ekim pimini ayırınız.



Zemin kapağı için dişli sacı demonte ediniz.



Fig. 210

7. Fasulye ekim pimi takılışı tersine sırayla gerçekleştirilir.

#### Ara mili montajına ilişkin notlar

1. Fasulye ekim pimine dişli çarkı (Fig. 211/1) monte ediniz.
2. Daha sonra sürme izlerinin belirlenmesi için devre dışı bırakılması gereken fasulye ekim çarklarındaki üçgen supapları çıkartınız.

Diğer fasulye ekim çarklarındaki üçgen supaplar ekim piminin yuvasına girer.



Fig. 211

3. Eksenel emniyeti (Fig. 212/1), ekim gövdesi yuvasında kısa kol desteklenene kadar çeviriniz.
4. Ekim çarkı sürme izi kapatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz.



**Fig. 212**



Ekim makinası normal ve hassas ekim çarkı ile donatılmışsa eksenel emniyeti (Fig. 212/1) çeviriniz ve uzun kolu ekim gövdesinin yuvasına takınız.

## 12.15 Cıvata sıkma torku

| Diş      | Anahtar genişliği [mm] | Cıvata/Somun kalite sınıfına bağlı sıkma torku [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 |

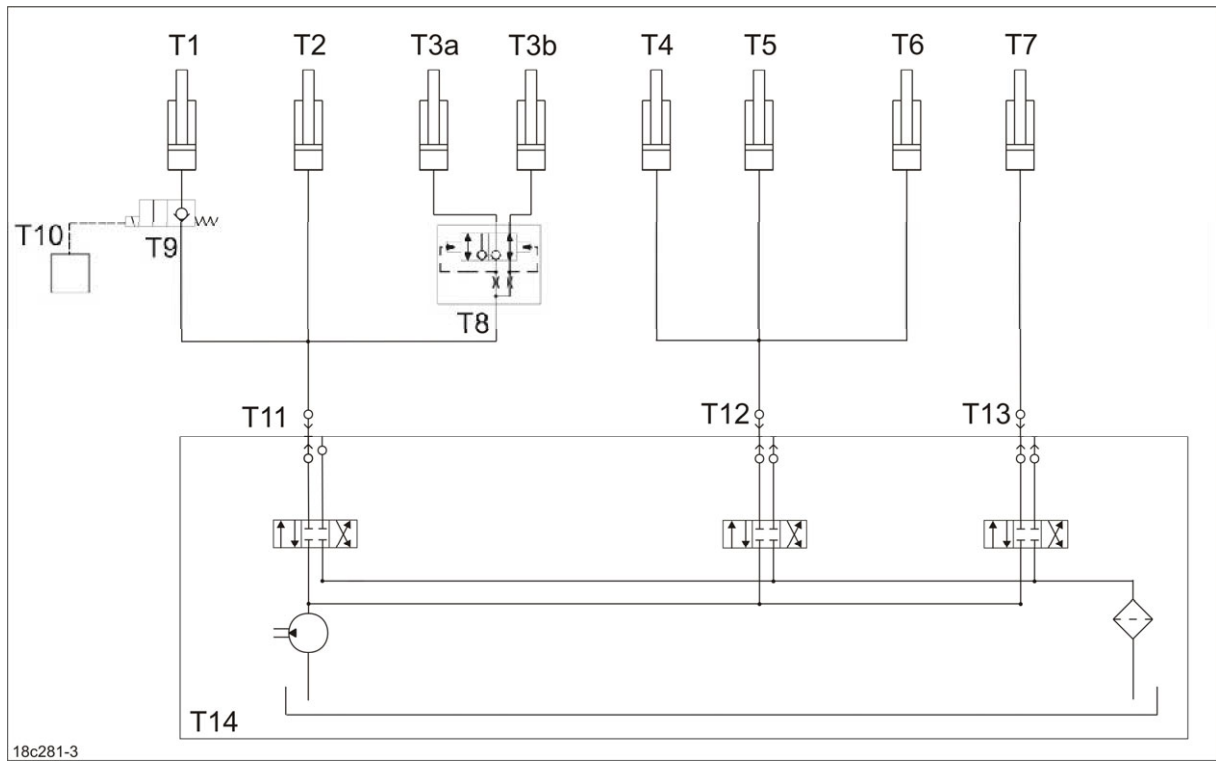


## 13 Hidrolik devre planları

### 13.1 AD03 Super / AD03 Special hidrolik devre planı

| Fig. 213/... | Tanım                             |
|--------------|-----------------------------------|
| T1           | Sürme izi işaretleme              |
| T2           | Şalter kutusu                     |
| T3a          | Sol iz bırakma diski              |
| T3b          | Sağ iz bırakma diski              |
| T4           | Sürgü basıncı ayarı               |
| T5           | Tırmık basıncı ayarı              |
| T6           | Tohum miktarı ince ayarı          |
| T7           | Kuyruk takımını kaldırma          |
| T8           | İz bırakma diski değiştirme valfi |
| T9           | Sürme izi işaretleme valfi        |
| T10          | Şalter kutusu                     |
| T11          | 1 x sarı kablo bağlantısı         |
| T12          | 1 x mavi kablo bağlantısı         |
| T13          | 1 x beyaz kablo bağlantısı        |
| T14          | Traktör                           |

Tüm konum verileri sürüş yönündedir



**Fig. 213**







## **AMAZONEN-WERKE**

### **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

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

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Ana şube: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach  
İngiltere ve Fransa'da şubeler

Gübreleme makinaları, püskürtme makinaları, ekme makinaları, zemin işleme makinaları  
çok amaçlı depolama tesisler ve belediye iş makinaları için fabrikalar