

Kullanım Kılavuzu

AMAZONE

Askılı ekim makinaları

D9 2500/3000 Special

D9 3000/3500/4000 Super



MG4093
BAH0041-5 07.20

İlk çalıştırmadan önce
bu kullanım kılavuzunu okuyunuz
ve dikkate alınız!

Daha sonra tekrar kullanmak için muhafaza
ediniz!



Tanımlama verileri

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

Tip: D9

Makine numarası (on haneli):

Üretim yılı:

İzin verilen toplam ağırlık [kg]:

Üreticinin adresi

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

Yedek parça siparişi

Yedek parça listelerine www.amazone.de adresindeki yedek parça portalinden serbestçe ulaşabilirsiniz.

Siparişlerinizi lütfen AMAZONE uzman satıcınıza yönlendiriniz.

Kullanım kılavuzu hakkında

Tip: D9 Special / D9 Super

Belge numarası: MG4093

Hazırlama tarihi: 07.20

© Telif hakkı AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2022

Tüm hakları saklıdır.

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

Önsöz

Sayın müşterimiz,

AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & 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.

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

Sorular veya problemlerin çıkması durumunda bu kullanım kılavuzuna başvurunuz veya o bölgedeki servis ortağınızla bağlantı kurunuz.

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

1	Kullanıcı uyarıları	10
2	Genel güvenlik uyarıları	11
2.1	Sorumluluklar ve yükümlülükler	11
2.2	Güvenlik sembollerinin gösterimi	13
2.3	Organizasyon önlemleri	14
2.4	Güvenlik ve koruma tertibatları	14
2.5	Diğer güvenlik önlemleri	14
2.6	Kişilerin eğitimi	15
2.7	Normal işletimde güvenlik önlemleri	16
2.8	Artık enerji nedeniyle tehlike	16
2.9	Bakım ve onarım, arıza giderme	16
2.10	Yapısal değişiklikler	16
2.10.1	Yedek ve aşınma etkisindeki parçalar ve yardımcı maddeler	17
2.11	Temizleme ve imha etme	17
2.12	Kullanıcının çalışma bölgesi	17
2.13	Makinedeki uyarı resimleri	18
2.13.1	Uyarı resimlerinin yerleşimi	24
2.14	Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda oluşabilecek tehlikeler	26
2.15	Güvenlik bilinçli çalışma	26
2.16	Kullanıcı için güvenlik uyarıları	27
2.16.1	Genel güvenlik ve kaza önleme uyarıları	27
2.16.2	Hidrolik sistem	31
2.16.3	Elektrikli sistem	32
2.16.4	Takılabilen cihazlar	33
2.16.5	Ekim makinası işletimi	34
2.16.6	Temizlik, bakım ve onarım	34
3	Sevkiyatta makinenin yüklenmesi ve indirilmesi	35
4	Ürün tanımı	36
4.1	Ekim makinası D9'un yapı grupları	36
4.2	Güvenlik ve koruma tertibatları	42
4.3	Genel bakış – Besleme kabloları / hidrolik hortum hatları	43
4.3.1	Besleme kablosu	43
4.3.2	Hidrolik hortum hatlarının işaretleri	43
4.3.2.1	Traktör kontrol ünitelerinin kumanda şekli	43
4.3.3	Traktör kontrol ünitelerinin bağlanması ve işleyişi	44
4.4	Trafikte kullanım için donanımlar	45
4.5	Uygun Kullanım	46
4.6	Tehlike bölgesi ve tehlike noktaları	47
4.7	Tip plakası ve CE işareti	48
4.8	Teknik veriler D9 Special	49
4.9	Teknik veriler D9 Super	50
4.9.1	Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler	51
4.9.2	Lastik donanımı ve dolum basıncı	52
4.10	Lastik sıkma torku	52
4.11	Gereken traktör donanımı	53
5	Yapı ve fonksiyon	54
5.1	Kombinasyon olanakları	55
5.2	AMAZONE hektar sayacı AMACO	56
5.3	AMAZONE kumanda terminali AmaLog+	56
5.4	AMAZONE kumanda terminali AmaDrill+	57
5.5	Kumanda terminali AMATRON 3	57

5.6	Makine dokümanları	58
5.7	Tohum tankı ve basamak	58
5.8	Dolum seviyesi göstergesi	58
5.9	Dolum seviyesi takibi	59
5.10	Kolza aleti	60
5.11	Tohum tankı ayırma duvarı	60
5.12	Ekim pimi tahriki	61
5.12.1	Tohum miktarı, hidrolik olarak ayarlama	62
5.12.2	Tohum miktarı, elektronik olarak ayarlama	62
5.13	Dozaj	63
5.13.1	Ayar değerleri	64
5.13.2	Normal ve hassas ekim çarkı	66
5.13.3	Hassas ekim çarkı fırçaları	66
5.13.4	Fasulye ekim çarkı	66
5.13.5	Kapatma sürgüsü	67
5.13.6	Zemin kapağı	67
5.13.7	Karıştırma mili desteği	68
5.14	Tohum miktarının ayarlanması	69
5.14.1	Elektronik kontrollü ekim miktarı ayarına sahip ekim makinelerinde kayma ile çarktaki çevirme kolu tur sayısının yeniden hesaplanması	72
5.15	WS sürgüsü	74
5.15.1	Bant ekim pabucu	74
5.16	RoTeC kontrol sürgüsü	75
5.17	Sürgü basıncı ve tohum yerleştirme derinliği (tüm sürgü tipleri)	77
5.17.1	Sürgü basıncı ayarı, dış	77
5.17.2	Sürgü basıncı ayarı, merkezi	77
5.17.3	Sürgü basıncı ayarı, hidrolik	78
5.18	Tırmık	79
5.18.1	Tırmık dişlerinin konumu	79
5.18.2	Tırmık basıncı	80
5.18.2.1	Tırmık basıncı ayarı, mekanik	80
5.18.2.2	Tırmık basıncı ayarı, hidrolik	80
5.19	Merdaneli tırmık	81
5.20	Şişli çekme tırmık	82
5.21	Ekim makinası çarkı iz gevşeticisi	82
5.22	Traktör çarkı iz gevşeticisi	83
5.23	İz gevşetici	84
5.24	Sürme izleri	86
5.24.1	Sürme izi kapatma sistemi, tablo ile belirleme	87
5.24.2	Sürme izi kapatma sistemi, grafik ile belirleme	88
5.24.3	Fonksiyon açıklaması	90
5.24.3.1	Ara mil kavraması, mekanik kontrollü	91
5.24.3.2	Ara mil kavraması, hidrolik kontrollü	92
5.24.3.3	Ara mil kavraması, elektrikli kontrollü	92
5.25	Yarım taraf devresi	93
5.25.1	Sürme izi kapatma sistemi 2 ve 21	94
5.25.2	18 m sürme izlerinin 4 m ekim makinesi iş genişliği ile oluşturulması	95
5.26	Sürme izi işaretleme cihazı	96
6	Çalıştırma	97
6.1	Traktör uygunluğunun kontrolü	98
6.1.1	Traktör toplam ağırlığı, traktör aks yükleri, lastik taşıma kapasiteleri ve gereken asgari denge ağırlığı için esas verilerin hesaplanması	99
6.1.1.1	Hesaplama için gerekli veriler (takılı makine)	100
6.1.1.2	Traktörün direksiyon hakimiyetinin sağlanması için gerekli minimum ön denge ağırlığının $G_{V \min}$ hesaplanması	101
6.1.1.3	Traktörün gerçek ön aks yükünün hesaplanması $T_{V \text{ tat}}$	101
6.1.1.4	Traktör ve makine kombinasyonunun gerçek toplam ağırlığının hesaplanması	101

6.1.1.5	Traktörün gerçek arka aks yükünün hesaplanması T_H tat.....	101
6.1.1.6	Traktör lastiklerinin taşıma kapasitesi.....	101
6.1.1.7	Tablo	102
6.2	Traktörün/makinenin istem dışı çalışmaya ve kaymaya karşı emniyete alınması.....	103
6.3	Yol güvenliği çubuğu için tutucuların ilk montajı	104
7	Makinenin bağlanması ve ayrılması	105
7.1	Hidrolik hortum hatları.....	107
7.1.1	Hidrolik hortum hatlarının bağlanması	107
7.1.2	Hidrolik hortum hatlarının ayrılması	108
7.2	Makinelerin bağlanması	109
7.2.1	Makinenin traktöre bağlanması.....	111
7.2.2	Makinenin traktörden ayrılması.....	113
8	Ayarlar	114
8.1	Merdivenin açılması ve kapatılması.....	115
8.2	Kesme pedallarının huni rayına yerleştirilmesi	116
8.3	Tohum miktarının ayarlanması	118
8.3.1	Normal veya hassas kesim çarkı ile ekim.....	118
8.3.2	Bezelye ekim çarkları ile ekim.....	120
8.3.3	Kapatma sürgüsünün ayarlanması	121
8.3.4	Zemin kapağı ayarı	122
8.3.5	Dijital dolum seviyesi sensörü ayarı.....	122
8.3.6	Kolza aleti montajı.....	123
8.3.7	Karıştırma mili desteği	124
8.4	Tohum tankının doldurulması	125
8.5	Kalibrasyon testi ile tohum miktarının ayarlanması	128
8.5.1	Hesaplama diski yardımıyla şanzıman konumu belirleme.....	131
8.5.2	Hidr. tohum miktarı ince ayarı	132
8.6	İz bırakma diskini çalışma/taşıma konumuna getirme	134
8.6.1	İz bırakma diskini kumanda otomatığı ile çalışma konumuna getirme	135
8.6.2	D9 2500/3000/3500 iz bırakma diskini çalışma konumuna getirme	136
8.6.3	D9 4000 iz bırakma diskini çalışma konumuna getirme	136
8.6.3.1	İz bırakma diski uzunluğunun ayarlanması.....	137
8.6.4	İz bırakma diskini taşıma konumuna getirme	138
8.7	Tohum yerleştirme derinliğinin ayarlanması ve kontrolü	139
8.7.1	Sürgü basıncı ayarı, merkezi	139
8.7.2	Sürgü basıncı ayarı, hidrolik	140
8.7.3	Dış sürgülerin tohum yerleştirme derinliğini ayarlama	141
8.7.4	Derin kılavuz disklerinin/rulolarının ayarlanması	142
8.8	WS sürgüsünde bant ekim pabucu sabitleme	143
8.9	Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisinin ayarlanması	144
8.9.1	Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisinin çalışma konumuna getirilmesi	144
8.9.2	Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisinin taşıma konumuna getirilmesi	144
8.10	Traktör tekerlek izi gevşeticisinin ayarlanması	145
8.10.1	Traktör tekerlek izi gevşeticisi, kuvvetlendirilmiş	145
8.10.2	Traktör tekerlek izi gevşeticisi, döndürülebilir	146
8.11	Tırmık ayarı	147
8.11.1	Tırmık çalışma genişliği	147
8.11.2	Tırmık dişlerinin konumu	147
8.11.2.1	Tırmık dişlerinin konumunu civatayı değiştirerek ayarlama.....	147
8.11.2.2	Tırmık dişlerinin konumunu mil ayarını değiştirerek ayarlama	148
8.11.3	Tırmık basıncı, manuel ayarlama	149
8.11.4	Tırmık basıncı, hidrolik ayarlama	149
8.11.5	Tırmığı çalışma / taşıma konumuna getirme	150
8.11.5.1	Tırmığı çalışma konumuna getirme	150
8.11.5.2	Tırmığı taşıma konumuna getirme	150
8.12	Tekerlekli tırmığın ayarlanması.....	151
8.12.1	Dişlerin zemine çalışma açısını ayarlama	151
8.12.2	Tırmık dişleri çalışma derinliğinin ayarlanması	151

8.12.3	Makara baskısının ayarlanması	152
8.12.4	Merdaneli tırmığın kaldırılması / indirilmesi	154
8.12.4.1	Merdaneli tırmığı kaldırma (devre dışı bırakma)	154
8.12.4.2	Merdaneli tırmığı indirme (etkinleştirme)	155
8.13	Ara mil kavraması için mekanik veya hidrolik kumandaya sahip ekim makineleri	156
8.13.1	Sürme izi kapatma sistemini etkinleştirme	156
8.13.2	Sürme izi kapatma sisteminin devre dışı bırakılması	157
8.14	Ara mil kavraması için elektrikli kumandaya sahip ekim makineleri	157
8.14.1	Sürme izi kapatma sistemini etkinleştirme	157
8.14.2	Sürme izi kapatma sisteminin devre dışı bırakılması	157
8.15	Ekim pimi sol yarısını ayarlama	158
8.15.1	Ekim pimi sol yarılarını devre dışı bırakma	158
8.15.2	Ekim pimi sol yarısını açma	158
8.16	Sürme izi işaretleme cihazını çalışma / taşıma konumuna getirme	159
8.16.1	Sürme izi işaretleme cihazını çalışma konumuna getirin	159
8.16.2	Sürme izi işaretleme cihazını taşıma konumuna getirme	160
8.17	Yol güvenliği çubuğunun taşıma/park konumuna getirilmesi	161
9	Taşıma sürüşleri	162
9.1	Ekim makinesinin taşıma konumuna getirilmesi	162
9.2	Yasal talimatlar ve emniyet	163
10	Makinenin kullanımı	167
10.1	İlk Çalıştırma	168
10.2	Makineyi taşıma konumundan çalışma konumuna getirme	169
10.3	Çalışma esnasında	170
10.3.1	Çalışma sırasında kontrollere genel bakış	170
10.3.2	"AMALOG+" kumanda terminali örneğinde ekim kontrolü	171
10.3.3	İz gevşetici	172
10.3.4	Dolum seviyesi göstergesi	172
10.4	Arazi sonunda dönüş	173
10.5	Tarlada çalışma bitişi	174
10.6	Tohum tankının ve ekim gövdesinin boşaltılması	175
11	Arızalar	178
11.1	Bir iz bırakma diski kolunun kesilmesi	178
11.2	Ayarlanan ve asıl tohum miktarı arasındaki sapmalar	179
12	Temizlik, bakım ve onarım	180
12.1	Güvenlik	180
12.2	Makinenin temizlenmesi	182
12.3	Makinenin uzun süre kullanılmadan durması	183
12.4	Yağlama	184
12.5	Bakım planı – genel bakış	185
12.6	Değişken şanzımda yağ seviyesi kontrolü	186
12.7	Makaralı zincirleri ve zincir çarkları kontrolü	187
12.8	Üst ve alt çeki kolu pimlerinin gözle kontrolü	187
12.9	Hidrolik hortum hatları için kontrol kriterleri	188
12.9.1	Hidrolik hortum hatlarının işareti	189
12.9.2	Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesi	190
12.10	Atölye çalışmaları	191
12.10.1	Tekerlek sıyırıcısının ayarlanması	191
12.10.2	Sürme izi işaretleme aracının kumandası için şalter kutusunun ayarlanması	191
12.10.3	Sürgü ucunun değiştirilmesi (WS sürgü)	192
12.10.4	Aşınma ucunun değiştirilmesi (RoTeC-Control sürgüsü)	192
12.10.5	Zemin kapağı temel ayarı	193
12.10.6	Kumanda otomatığı temel ayarı	193
12.10.7	Ara milin aşağı katlanması	194

12.10.8	Ara milin yukarı katlanması.....	196
12.10.9	Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı.....	197
12.10.10	Fasulye ekim çarklarının montajı	199
12.11	Cıvata sıkma torku	201
13	Hidrolik planları.....	202
13.1	D9 Super/D9 Special hidrolik devre planı	202

1 Kullanıcı uyarıları

Kullanıcı bilgileri bölümü kullanım kılavuzu hakkında bilgiler içerir.

Bu kullanım kılavuzu, makinanın tüm modelleri için geçerlidir.

Resimler yalnızca bilgilendirme amaçlı şematik çizimlerdir.

Tüm donanımlar açıklanmış olup, özel donanımlar ayrıca işaretlenmemiştir. Makinanızda bulunmayan veya yalnızca belirli pazarlar için satışa sunulan donanımlar da açıklamalarda yer alabilir. Makina donanımınız için lütfen satın alma belgelerine bakınız veya ayrıntılı bilgi için servis ortağınızla görüşünüz.

Bu kullanım kılavuzunda yer alan tüm bilgiler, redaksiyon tarihinde geçerli olan bilgi düzeyini yansıtmaktadır. Makinanın devam eden AR&GE çalışmaları kapsamındaki mevcut makina ile bu kullanım kılavuzundaki bilgiler arasında farklılıklar olabilir. Farklılık gösteren bilgiler, resimler veya açıklamalardan herhangi bir hak talep edilemez.

Makinayı sattığınızda, lütfen makinanın kullanım kılavuzunu da teslim etmeyi unutmayınız.

Kullanım kılavuzu

- makinanın kullanımını ve bakımını açıklar
- makinanın güvenli ve verimli kullanımı ile ilgili önemli bilgiler verir
- makinanın ayrılmaz bir parçasıdır ve her zaman makina üzerinde veya çekici araçta bulunmalıdır
- daha sonra tekrar kullanılmak üzere muhafaza edilmelidir.

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

Sırası önemli olmayan sayımlar liste halinde sayım noktaları olarak belirtilmiştir.

Örnek:

- Madde 1
- Madde 2

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

Örnek: (Şek. 3/6) = Şekil 3 / Pozisyon 6

Bu kullanım kılavuzundaki bütün yön verileri sürüş yönünü gösterir.

2 Genel güvenlik uyarıları

Bu bölüm, makınayı 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 makinenin güvenlik talimatlarına uygun ve arızasız işletimi için temel koşuldur.

İşletmecinin yükümlülüğü

İşletmeci sadece aşağıdaki özelliklere sahip kişileri makinede çalıştırmakla yükümlüdür

- iş güvenliği ve kaza önleme konusunda temel talimatları bilen
- makina ile/üzerinde yapılacak çalışmalar ile ilgili eğitim almış olan
- bu kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olan.

İşletmeci

- makinadaki tüm uyarı resimlerinin okunaklı tutulmasını sağlamalıdır
- hasarlı uyarı resimlerini yenilemelidir.

Kullanıcının yükümlülükleri

Makinede ve makine ile ilgili çalışan herkes çalışmaya başlamadan önce aşağıdaki hususlara uymalıdır:

- iş güvenliği ve kaza önleme konusunda temel talimatları dikkate almalıdır
- bu kullanım kılavuzunun "Genel güvenlik uyarıları" bölümünü okumalı ve dikkate almalıdır
- bu kullanım kılavuzunun "Makinadaki uyarı resimleri ve diğer işaretler" bölümünü okumalı ve makinenin işletiminde uyarı resimlerinin güvenlik talimatlarına uymalıdır
- makinenin özelliklerini iyice anlamış olmalıdır
- bu kullanım kılavuzunda, kendilerine verilmiş görevlerin yerine getirilmesi için önemli olan bölümleri okumalıdır.

Kullanıcı, bir makina ekipmanının teknik olarak güvenli olmadığını 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.

Makine ile çalışmada oluşabilecek tehlikeler

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

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

Makineyi sadece aşağıdaki durumlar için kullanınız

- belirlenen kullanım amacı 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 amacına uygun olmayan kullanımı
- makinanın usulüne uygun olmayan montajı, işleme alınması, kullanılması ve bakımı
- makinanın arızalı güvenlik tertibatları veya yanlış monte edilmiş veya çalışmayan güvenlik ve koruma tertibatları ile çalıştırılması
- kullanım kılavuzunda belirtilen işleme alma, işletim ve bakım ile ilgili uyarıların dikkate alınmaması
- makinede yetkisi olmayan kişilerce yapısal değişikliklerin yapılması
- aşınma etkisindeki makina parçalarının eksik denetimi
- yanlış 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 ve aşağıdaki anlama sahiptir:



TEHLİKE

önlenmediği durumda yüksek risk taşıyan, ölüm veya ağır yaralanmalara (uzuv 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

makinenin 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 ipuçları ve özellikle yararlı bilgileri işaret eder.

Bu bilgiler makinenin bütün fonksiyonlarını optimum kullanmanız için yardımcıdır.

2.3 Organizasyon önlemleri

İşletmeci gerekli kişisel koruma donanımlarını sağlamalıdır, örn.:

- Koruyucu gözlük
- Emniyet ayakkabısı
- Koruyucu kıyafet
- Cilt koruyucu ürün, vs.



Kullanım kılavuzu

- her zaman makinenin kullanım yerinde muhafaza ediniz
- her zaman kullanıcı ve bakım personelinin rahat erişebileceği bir yerde olmalıdır.

Düzenli olarak mevcut tüm güvenlik tertibatlarını kontrol ediniz.

2.4 Güvenlik ve koruma tertibatları

Makine her seferinde işleme alınmadan önce tüm emniyet tertibatları ve koruyucu tertibatlar usulüne uygun takılmış ve çalışır halde olmalıdır. Tüm emniyet tertibatları ve koruyucu tertibatlar düzenli olarak kontrol edilmelidir.

Hatalı emniyet tertibatları

Hatalı veya sökülmüş emniyet tertibatları ve koruyucu tertibatlar tehlikeli durumlara yol açabilir.

2.5 Diğer güvenlik önlemleri

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

Kamu yollarında seyrederken resmi trafik düzenlemelerini dikkate alın.

2.6 Kişilerin eğitimi

Sadece eğitilmiş ve bilgilendirilmiş kişiler makinede/makineyle çalışmalıdır. İşletmeci, kullanım, bakım ve onarım için kişilerin yetkilerini kesin belirlemelidir.

Eğitimdeki bir kişi sadece deneyimli bir kişinin denetimi altında makinede/makineyle çalışmalıdır.

Kişiler Çalışma	Faaliyet için özel eğitilmiş kişi ¹⁾	Bilgilendirilmiş kişi ²⁾	Özel mesleki eğitim görmüş kişiler (uzman atölye) ³⁾
Yükleme/nakliye	X	X	X
Çalıştırma	—	X	—
Ayarlama, donanım	—	—	X
İşletme	—	X	—
Servis	—	—	X
Arıza arama ve giderme	—	X	X
İmha	X	—	—

Açıklama işareti:

X..izin verilir

—..izin verilmez

- ¹⁾ Özel bir görevi üstlenebilen ve bunu ilgili yetkiye sahip bir firma için yerine getirebilecek kişi.
- ²⁾ Bilgilendirilmiş kişi, kendisine aktarılan görevler ve amacına uygun olmayan davranışta meydana gelebilecek olası tehlikeler hakkında bilgi sahibi ve gerekli koruyucu tertibatlar ve koruyucu önlemler hakkında bilgilendirilen kişidir.
- ³⁾ Uzmanlık (alana özel) eğitimine sahip kişiler uzmandır. Bu kişiler, eğitimleri, resmi düzenlemeleri bilmeleri nedeniyle kendilerine aktarılan çalışmaları değerlendirebilir ve olası tehlikeleri tanıyabilir.
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, makinenin 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

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

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

2.8 Artık enerji nedeniyle tehlike

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

Kullanıcıya işi gösterirken bununla ilgili tedbirleri alınız. Ayrıntılı bilgiler, bu kullanım kılavuzunun ilgili bölümlerinde tekrar verilmektedir.

2.9 Bakım ve onarım, arıza giderme

Öngörülen ayar, bakım ve kontrol çalışmalarını zamanında uygulayın.

Basınçlı hava ve hidrolik gibi tüm çalışma maddelerini istemdişı devreye almaya karşı emniyete alın.

Büyük yapı gruplarını değişim sırasında itinayla kaldırma araçlarına sabitleyin ve emniyete alın.

Gevşemiş vidalı bağlantıların sıkı oturmasını kontrol ediniz. Emniyet tertibatlarının ve koruyucu tertibatların işlevini, bakım çalışmaları sona erdikten sonra kontrol ediniz.

2.10 Yapısal değişiklikler

AMAZONEN-WERKE'nin izni olmadan makinede değişiklikler, eklemeler veya tadilatlar yapmamalısınız. Bu, taşıyıcı parçalardaki kaynak çalışmaları için de geçerlidir.

Tüm ek montajlar veya tadilatlar için AMAZONEN-WERKE firmasının yazılı izni gereklidir. Sadece AMAZONEN-WERKE tarafından izin verilen tadilat ve özel donanım parçalarını kullanınız, bu şekilde çalışma izni, örn. ulusal ve uluslararası düzenlemeler uyarınca geçerliliğini muhafaza eder.

Resmi çalışma izni olan araçlar veya geçerli bir çalışma iznine veya trafik düzenlemelerine göre bir ruhsata sahip olan, araca bağlı tertibatlar ve donanımlar izin veya ruhsatla belirlenen bir durumda olmalıdır.



UYARI

Taşıyıcı parçaların kırılması nedeniyle darbe, ezilme, kesilme, kapılma, içeri çekilme tehlikesi.

Yapılması yasak olanlar

- çerçevede veya yürüyen aksamda delik açma
- çerçevedeki veya yürüyen aksamdaki mevcut delikleri genişletme
- taşıyıcı parçalarda kaynak yapılması.

2.10.1 Yedek ve aşınma etkisindeki parçalar ve yardımcı maddeler

Kusurlu durumdaki makine 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, izin verilmeyen yedek ve aşınma etkisindeki parçaların veya yardımcı maddelerin kullanımı sonucunda meydana gelen hasarlar için herhangi bir mesuliyet üstlenmemektedir.

2.11 Temizleme ve imha etme

Kullanılan maddeler ve malzemeler usulüne uygun ele alınmalı ve imha edilmelidir, özellikle

- yağlama sistemlerindeki ve tertibatlarındaki çalışmalarda ve
- çözücü maddelerle temizleme yaparken.

2.12 Kullanıcının çalışma bölgesi

Makineyi sadece traktörün sürücü koltuğundaki bir kişi kullanabilir.

2.13 Makinedeki uyarı resimleri



Makinenin tüm uyarı resimlerini daima temiz ve iyi okunur durumda tutunuz! Okunaklı olmayan uyarı resimlerini yenileyiniz. Uyarı resimlerini sipariş numarası (örn. MD075) ile AMAZONE bayinizden talep ediniz.

Yapı

Uyarı resimleri, makinedeki tehlikeli noktaları işaretler ve kalan risklere karşı uyarır. Bu tehlikeli noktalarda sürekli mevcut veya aniden meydana gelen tehlikeler söz konusudur.

Bir uyarı resmi 2 alandan oluşur.

Alan 1

Üçgen şeklindeki bir güvenlik sembolü içinde tehlikeyi gösterir.

Alan 2

tehlikeyi önlemek için ne yapılması gerektiğini gösterir.



Uyarı resminin yanındaki açıklama metni

Uyarı resminin yanındaki metin şunları açıklar

1. Tehlikeler, örn.:
kesilme veya kopma tehlikesi.
2. Tehlikenin önlenmesine ilişkin talimat(lar) dikkate alınmadığında meydana gelecek sonuçlar, örn.:
bu tehlike ellerde veya parmaklarda ağır yaralanmalara yol açabilir.
3. Tehlikenin önlenmesi için talimat(lar), örn.:
makine parçalarına sadece tamamen durduktan sonra dokununuz.

MD 078**Erişilebilir makine parçalarının neden olabileceği parmak ve el için ezilme tehlikesi!**

Bu tehlike, ciddi yaralanmalara ve uzun kayıplarına neden olabilir.

Traktör motorunun kardan mili/hidrolik/elektronik sistem bağlı olarak çalıştığı sürece tehlikeli bölgeye asla elinizi uzatmayınız.

**MD 082****Basamaklarda veya platformlarda bulunmanın neden olabileceği düşme tehlikesi!**

Bu tehlike, ölümlü sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Hareket eden makine üzerinde kişilerin bulunması veya makinenin üzerine çıkılması yasaktır. Bu yasak, basamaklı ve platformlu makineler için de geçerlidir.

Makinede başka kimsenin olmamasına dikkat ediniz.

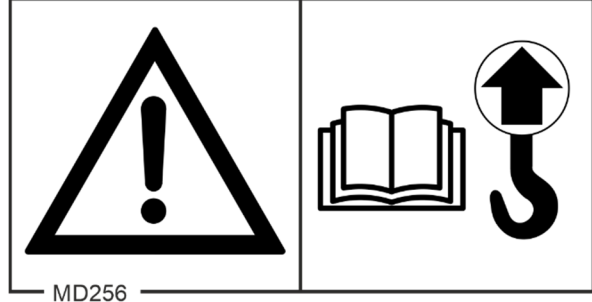


MD 256

Düzgün bağlanmamış bağlama araçları nedeniyle kaza tehlikesi!

Kaldırma işlemi için uygun bağlama araçları bunun için uygun olmayan bağlantı noktalarına takıldığı takdirde, makine kaldırma sırasında zarar görebilir ve güvenlik açısından risk oluşturabilir.

- Kaldırma işlemi için uygun bağlama araçlarını yalnızca uygun bağlama noktalarına takınız.
- Kaldırma işlemi için uygun bağlama noktalarını kullanım kılavuzundan öğrenebilirsiniz. bkz. Makinenin Taşınması.
- Bağlama araçlarında gereken taşıma kapasitesini belirlemek için, aşağıdaki tabloda yer alan bilgilere dikkat ediniz.

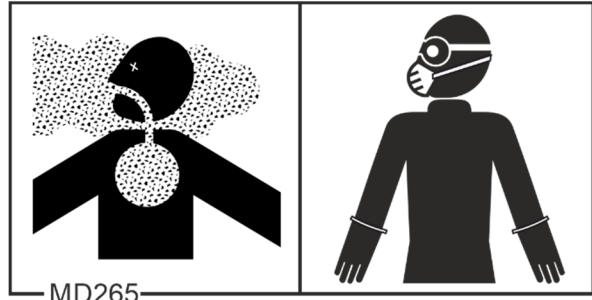


MD256

MD 265

Mordanlama maddesi tozu nedeniyle cilt yanığı tehlikesi!

- Sağlığa zararlı bu maddeyi solumayınız.
- Cilt ve göz ile temasından kaçınınız.
- Sağlığa zararlı maddelerle çalışmadan önce üretici tarafından tavsiye edilen koruyucu giysiyi giyiniz.
- Sağlığa zararlı maddelerin kullanımı ile ilgili üretici tarafından sağlanan güvenlik uyarılarına dikkat ediniz.

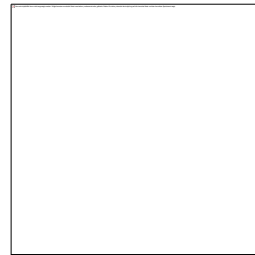


MD265

MD 155

Düzgün emniyete alınmamış makinenin taşınması sırasında kaza ve makine hasarı tehlikesi!

- Bağlama kayışlarını, makineyi taşımak için sadece işaretli bağlama noktalarına takınız.



MD 084

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

Bu tehlike, ölümlle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

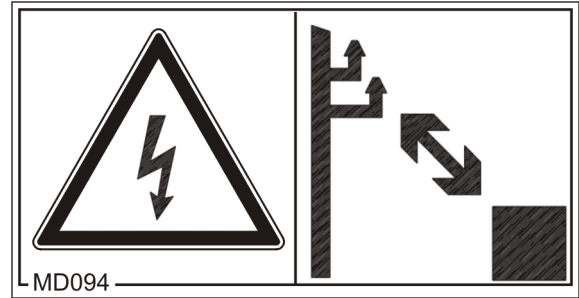
- Hareketli makina parçaların dönme bölgesinde kişilerin bulunması yasaktır.
- Makina parçalarını aşağıya döndürmeden önce hareketli makina parçalarının dönme bölgesindeki kişileri uyarınız.

**MD 094**

Elektrik çarpma tehlikesi!

Bu tehlikeler, ölümlle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

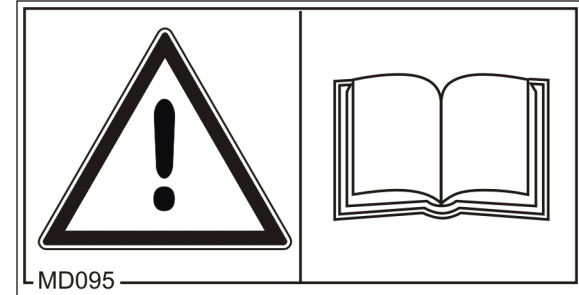
Makina parçalarının dışarı ve içeri döndürülmesinde şehirlerarası elektrikli hatlarından yeterli mesafede bulunmasını sağlayınız.

**Anma gerilimi****Açık hatlara emniyet mesafesi**

1 kV'ye kadar	1 m
1 ile 110 kV arasında	3 m
110 ile 220 kV arasında	4 m
220 ile 380 kV arasında	5 m

MD 095

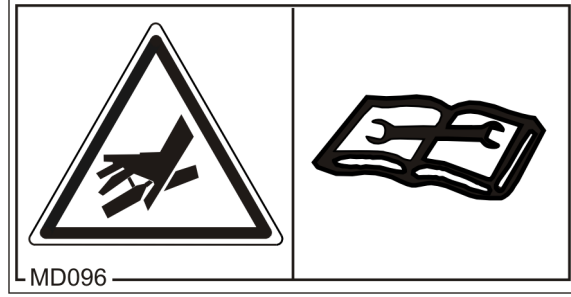
Makineyi işleme almadan önce kullanım kılavuzunu ve güvenlik uyarılarını okuyun ve dikkate alın!



MD 096**Sızdıran hidrolik hortum hatlarının neden olduğu yüksek basınç altında hidrolik yağı kaçacağı tehlikesi!**

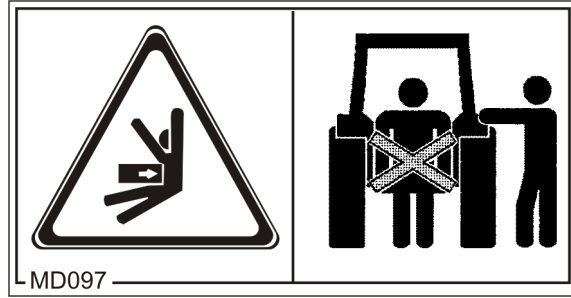
Yüksek basınç altında çıkan hidrolik yağın cildi delerek vücuda girmesi durumunda bu tehlike bütün vücutta ölümle sonuçlanabilecek ağır yaralanmalara neden olabilir.

- Sızdıran hidrolik hortum hatlarını asla eliniz veya parmağınızla kapatmaya çalışmayınız.
- Hidrolik hortum hatlarının bakım ve onarım çalışmalarına başlamadan önce kullanım kılavuzundaki bilgileri okuyunuz ve dikkate alınız.
- Hidrolik yağı nedeniyle meydana gelen yaralanmalarda derhal doktora başvurunuz.

**MD 097****3 noktalı hidrolik devreye alınırken 3 noktalı takma düzeneğinin strok bölgesinde bulunmanın neden olabileceği tüm vücut için ezilme tehlikesi!**

Bu tehlike, ölümle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- 3 noktalı hidrolik çalışırken 3 noktalı takma düzeneğinin strok bölgesinde bulunmak yasaktır.
- Traktörün 3 noktalı hidroliği için kumanda kısımlarını
 - o sadece bunun için ön görülmüş yerden çalıştırınız.
 - o traktör ve makine arasındaki strok bölgesinde bulunuyorsanız çalıştırmayınız.



MD 102

Montaj, ayarlama, arıza giderme, temizleme, bakım ve onarım gibi çalışmalar için makineye müdahale edilmesi durumlarında traktörün veya makinenin istem dışı çalışma ve yerinden kayma tehlikesi vardır!

Bu tehlikeler, ölümlle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Makinadaki her türlü çalışmadan önce traktörü ve makineyi istem dışı çalışmaya ve kaymaya karşı emniyete alınız.
- Yapılacak olan müdahaleye bağlı olarak kullanım kılavuzundaki ilgili bölümlerin uyarılarını okuyun ve dikkate alın.

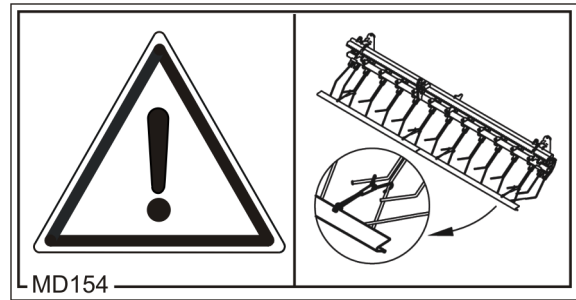
**MD 154**

Taşıma sürüşlerinde, arkada kalan, sabitlenmemiş yüksek tırmık dişleri nedeniyle trafikteki diğer kişiler için yaralanma tehlikesi!

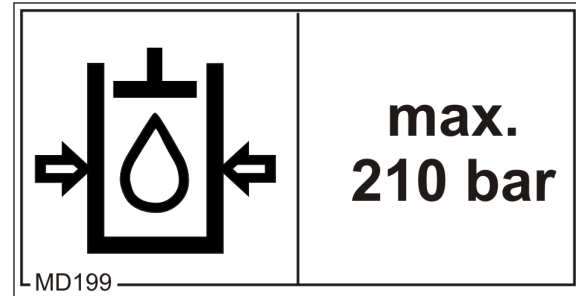
Bu tehlike, ölümlle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Yol güvenliği çubuğu doğru monte edilmeden taşıma sürüşü yasaktır.

Taşıma sürüşünü gerçekleştirmeden önce birlikte verilen yol güvenliği çubuğunu monte edin.

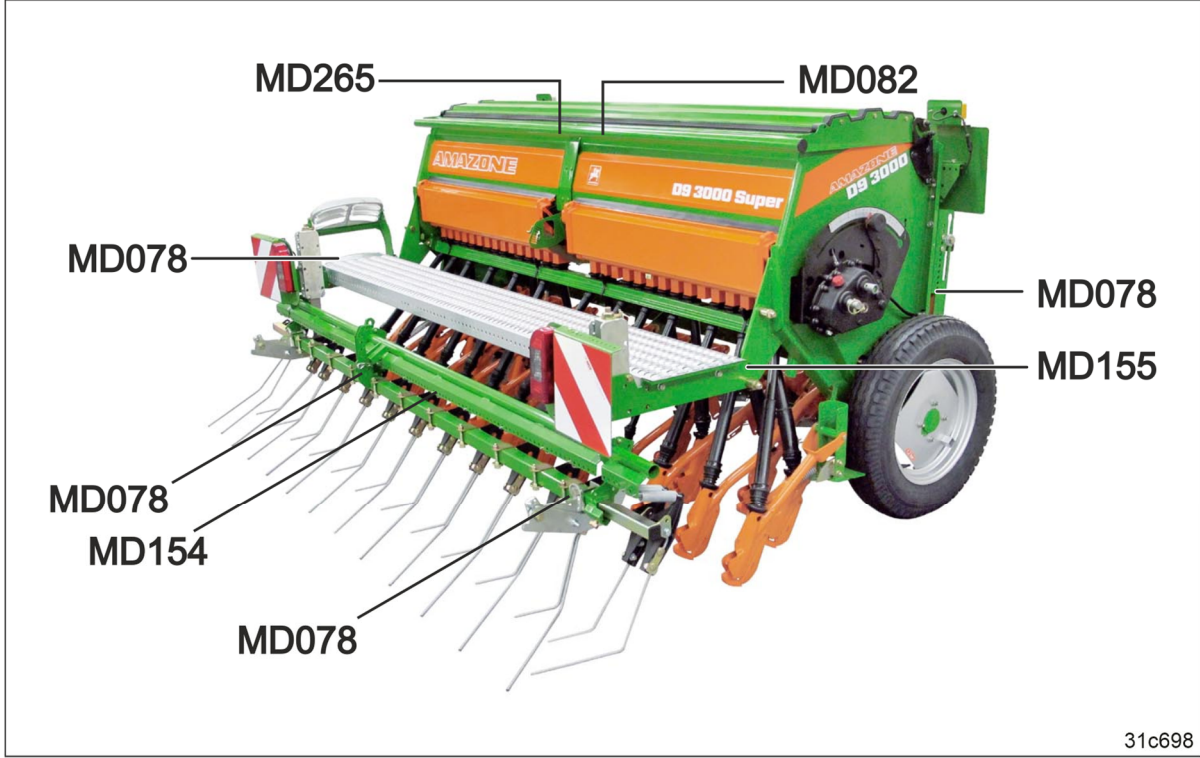
**MD 199**

Hidrolik sistemin maksimum çalışma basıncı 210 bar'dır.

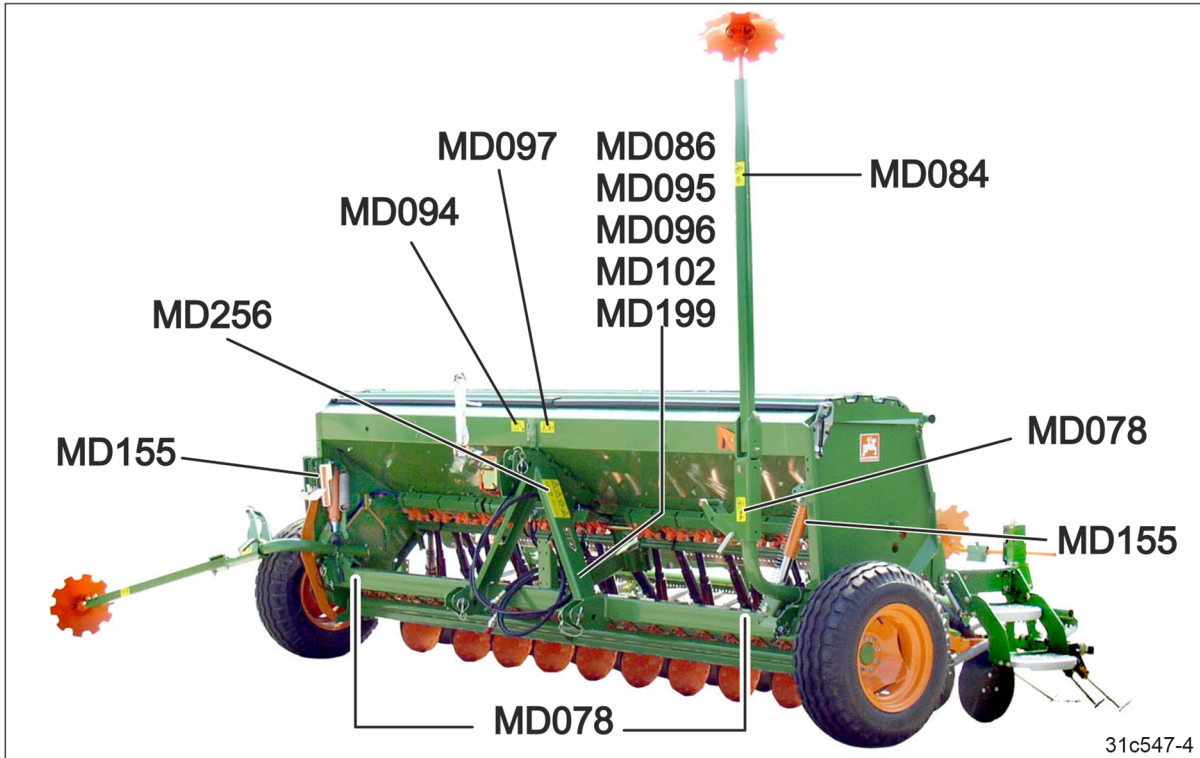


2.13.1 Uyarı resimlerinin yerleşimi

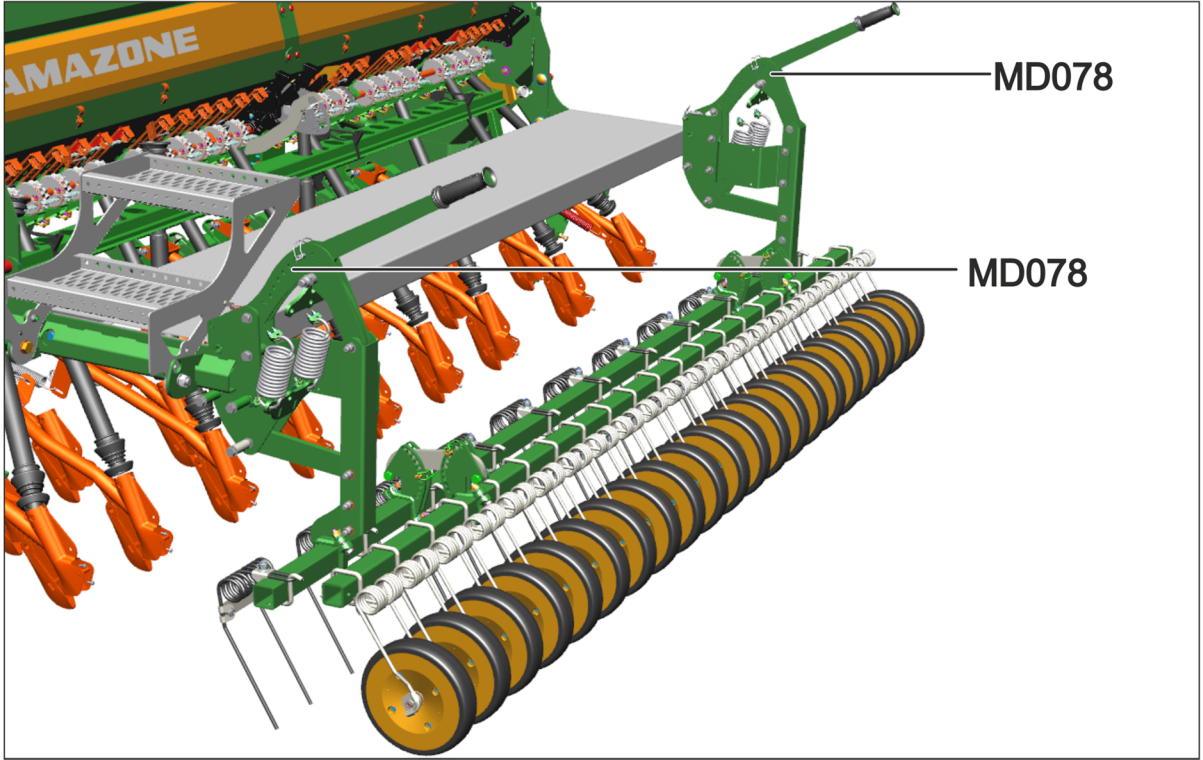
Aşağıdaki resimler makinadaki uyarı resimlerinin yerlerini gösterir.



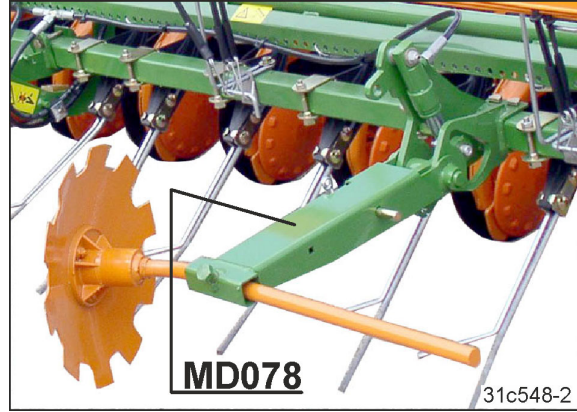
Şek. 1



Şek. 2



Şek. 3



Şek. 4

2.14 Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda oluşabilecek tehlikeler

Güvenlik uyarılarına uyulmaması,

- hem insanlar, hem de doğa ve makine için risk yaratabilir
- her türlü maddi hasar tazminatlarının kaybına sebep olabilir.

Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi, örn. aşağıdaki tehlikeleri beraberinde getirir:

- Emniyete alınmamış çalışma alanı nedeniyle insanların riske girmesi
- Makinanın önemli fonksiyonlarının çalışmaması
- Öngörülen bakım ve onarım yöntemlerinin etkinliğini yitirmesi
- Mekanik ve kimyasal etkimeler nedeniyle insanlar için risk oluşması
- Hidrolik yağ 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 uyarı resimlerinde yer alan talimatlara uyunuz.

Kamu yollarında seyrederken ilgili resmi trafik düzenlemelerine uyun.

2.16 Kullanıcı için güvenlik uyarıları



UYARI

Trafik ve işletim güvenliği olmaması durumunda ezilme, kesilme, kavranma, içeri çekilme ve darbe alma tehlikesi vardır.

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



DİKKAT

Ayar, bakım ve onarım çalışmalarından önce

- Ekim makinesini ve traktörü veya zemin işleme makinesini bağlayınız
- Makine kombinasyonunu düz, sert zemin üzerinde park ediniz
- Traktörün sabitleme frenini çekiniz
- Kumanda terminalini kapatınız
- Traktör motorunu durdurunuz
- Kontak anahtarını çekiniz
- Traktör ile makina arasındaki akım beslemesini ayırınız. Makinanın fişini çekiniz.

Dozaylayıcıların ve başka makina bileşenlerinin tekerlek palsi nedeniyle istenmeden harekete geçmesi sonucu kaza tehlikesi.

2.16.1 Genel güvenlik ve kaza önleme uyarıları

- Bu uyarıların yanı sıra genel geçerliliği olan ulusal güvenlik ve kaza önleme talimatlarını da dikkate alınız.
- Makineye takılı uyarı resimleri ve diğer işaretlemeler, makinenin tehlikesiz işletimi için önemli bilgiler vermektedir. Güvenliğiniz için bu uyarıları dikkate alınız.
- İlk hareketten ve işleme almadan önce makinenin yakın bölgesini (çocuklar) kontrol ediniz. Yeterli görüş alanı olmasına dikkat edilmelidir.
- Makine üzerinde yolculuk yapmak ve yük taşımak yasaktır.
- 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 makinenin etkilerini göz önünde bulundurunuz.

Makine tahrikinin bağlanması ve ayrılması

- Makineyi sadece bu işlem için uygun olan traktörler ile bağlayınız ve taşıyınız.
- Makinelerin traktörün 3 noktalı hidrolik ünitesine bağlanmasında traktör ve makinenin montaj kategorileri birbirine uyumlu olmalıdır.
- Makineyi talimatlar doğrultusunda belirtilen tertibatlarla bağlayınız.
- Makinenin bir traktörün ön ve/veya arka kısmına bağlanması durumunda aşılması gereken değerler:
 - o izin verilen toplam traktör ağırlığı
 - o izin verilen traktör aks yükleri
 - o traktör lastiklerinin izin verilen taşıma kapasiteleri
- Makineyi bağlamadan veya ayırmadan önce traktörü ve makineyi istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız.
- Traktör makineye yanaşırken bağlanacak makine ve traktör arasında kişilerin bulunması yasaktır. Mevcut yardımcılar sadece yönlendirici olarak aracın yanında bulunabilir ve ancak araçlar durduğu zaman araya girebilir.
- Makineyi 3 noktalı hidroliğe bağlamadan veya 3 noktalı hidrolikten ayırmadan önce traktör hidroliğinin kumanda kolunu, istenmeden kaldırma veya indirmenin imkansız olduğu konumda sabitleyiniz.
- Makineyi bağlamadan veya ayırmadan önce destek tertibatlarını (ön görülmüşse) ilgili konuma getiriniz (durma emniyeti).
- Destek tertibatları devreye alınırken ezilme ve kesilme riskli noktalar nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.
- Makinenin traktöre bağlanmasında ve traktörden ayrılmasında özellikle dikkatli olunuz. Traktör ve makine arasındaki bağlanma noktalarında ezilme ve kesilme risk odakları mevcuttur.
- 3 noktalı hidroliğin çalıştırılması sırasında traktör ve makine arasındaki bölgede insanların bulunması yasaktır.
- Bağlanmış besleme hatları
 - o virajlarda bütün hareketleri yapacak şekilde gerilim, kırılma veya sürtünme olmadan kolaylıkla esnemelidir.
 - o yabancı parçalara sürmemelidir.
- Hızlı kavramaların çalıştırma telleri boşta asılı olmalıdır ve alt konumda kendiliğinden tetiklenmemelidir.
- Bağlantısı ayrılmış makineleri daima sabitleyiniz.

Makinenin kullanımı

- Çalışmaya başlamadan önce makinenin bütün tertibatlarının ve kumanda elemanlarının özelliklerini ve fonksiyonlarını iyice kavrayınız. İş sırasında bunun için çok geç olacaktır.
- Dar oturan kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler, tahrik milleri tarafından kapılma veya sarılma tehlikesini artırır.
- Makineyi sadece bütün koruma tertibatları bağlı ve koruma konumunda iken çalıştırınız.
- Takılı/çekilen makinenin izin verilen maksimum ilave yükü ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız. Gerekirse sadece kısmen dolu hazne ile sürüş yapın.
- Makinenin çalışma bölgesinde insanların bulunması yasaktır.
- Makinenin viraj alma ve dönme bölgesinde insanların bulunması yasaktır.
- Harici güçle çalışan makine parçalarında (örn. hidrolik) ezilme ve kesilme noktaları bulunmaktadır.
- Harici tahrikli makine ünitelerini sadece kişiler makineden yeterince uzaksa çalıştırabilirsiniz.
- Traktörü terk etmeden önce traktörün istem dışı çalışmasına ve kaymasına karşı emniyete alınız. Bunun için
 - o makineyi zemine indiriniz
 - o traktörün el frenini çekiniz
 - o traktör motorunu durdurunuz
 - o kontak anahtarını çıkartınız.

Makinenin nakliyesi

- Kamu yollarını kullanırken ilgili ulusal trafik düzenlemelerini dikkate alınız.
- Taşıma sürüşlerinden önce kumanda terminalini kapatınız.
- Taşıma sürüşlerinden önce yapılacak kontroller,
 - o Besleme hatlarında usulüne uygun bağlantı
 - o Aydınlatma sisteminin hasar, fonksiyon ve temizlik durumu
 - o Fren ve hidrolik sisteminde gözle görülür hata durumu
 - o traktör el freninin tamamen çözülüp çözülmediği
 - o fren sisteminin düzgün çalışıp çalışmadığı.
- Traktörün direksiyon ve fren kabiliyetinin yeterli olup olmadığını daima dikkat ediniz.
Traktöre takılı veya bağlı makine 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 makinenin izin verilen azami taşıma yükünü ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız.
- Traktör yüklenmiş katar (traktör artı takılı/bağlı makine) için öngörülen fren gecikmesini garanti etmelidir.
- Sürüş başlamadan önce fren etkisini kontrol ediniz.
- Makine bağlı veya çekiliyken virajlarda makinenin geniş yük çıkıntısını ve kütle atalet momentini dikkate alınız.
- Makinenin traktörün 3 nokta hidroliğine veya alt çeki kollarına sabitlenmiş olması durumunda taşıma sürüşlerinden önce traktör alt çeki kolunun yandan yeteri kadar sabitlenmiş olmasına dikkate alınmalıdır.
- Taşıma sürüşlerinden önce dönebilir bütün makine parçalarını taşıma konumuna getiriniz.
- Taşıma sürüşlerinden önce dönebilir makine parçalarını tehlikeli konum değiştirmesine karşı emniyete alınız. Bunun için ön görülen taşıma emniyetlerini kullanınız.
- Taşıma sürüşlerinden önce 3 nokta hidroliğinin kumanda kolunu, takılı veya bağlı makinenin istem dışı kaldırma veya indirmeye karşı kilitleyiniz.
- Taşıma sürüşlerinden önce, örn. aydınlatma, ikaz tertibatı veya koruma tertibatı gibi gerekli taşıma donanımının makineye doğru monte edilip edilmediğini kontrol ediniz.
- Taşıma sürüşlerinden önce göz ile, üst çeki kolu ve alt çeki kolu pimlerinin kelepçeyle istem dışı çözülmeye karşı emniyete alınıp alınmadığını kontrol ediniz.
- Sürüş hızınızı mevcut koşullara göre ayarlayınız.
- Rampalarda düşük bir viteste gidiniz.
- Tekli tekerlek frenini taşıma sürüşlerinden önce prensip olarak devre dışı bırakınız (pedalları kilitleyiniz).
- İzin verilen toplam ağırlığa dikkat ediniz.

2.16.2 Hidrolik sistem

- Hidrolik sistem yüksek basınç altındadır.
- Hidrolik hortum hatlarının doğru bağlanmış olmasına dikkat ediniz.
- Hidrolik hortum hatlarının bağlanması esnasında hidrolik sistemin hem traktör hem de makine 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 aşağıdaki özelliklere sahip tertibatların hareketleri için geçerli değildir
 - sürekli çalışanlar veya
 - otomatik ayarlı olanlar veya
 - fonksiyon gereği yüzme konumu veya basınç konumu gerektirenler.
- Hidrolik sistemde çalışmadan önce
 - Makine indirilmelidir.
 - Hidrolik sistem basınçsız hale getirilmelidir
 - Traktör motoru durdurulmalıdır.
 - Traktörün el freni çekilmelidir
 - Kontak anahtarı çıkartılmalıdır.
- Hidrolik hortum hatlarını en az yılda bir kez bir çalışma güvenliği uzmanına kontrol ettiriniz.
- Hasarlı ve eskimiş hidrolik hortum hatlarını değiştiriniz. Sadece orijinal AMAZONE hidrolik hortum hatları kullanınız.
- Hidrolik hortum hatları, en fazla 2 yıllık depolama süresi dahil olmak üzere altı yıldan fazla kullanılmamalıdır. Doğru depolama ve izin verilen zorlamada hortumlar ve hortum bağlantıları doğal bir eskimeye tabidir, bunun sonucunda depolama süresi ve kullanım süresi sınırlıdır. Bundan farklı olarak kullanım süresi deneyim değerleri doğrultusunda, özellikle tehlike potansiyeli dikkate alınarak, belirlenebilir. Termoplastik malzemeden yapılan hortumlar ve hortum hatları için başka kılavuz değerler geçerli olabilir.
- Sızdıran hidrolik hortum hatlarını asla eliniz veya parmağınızla kapatmaya çalışmayınız. Yüksek basınç altında çıkan sıvı (hidrolik yağ) ciltten vücuda girebilir ve ağır yaralanmalara yol açabilir. Hidrolik yağ nedeniyle yaralanma durumunda hemen bir doktora başvurunuz. Enfeksiyon tehlikesi.
- Olası ağır enfeksiyon tehlikesi nedeniyle sızıntı ararken uygun yardımcı araçlar kullanınız.

2.16.3 Elektrikli sistem

- Elektrik sistemindeki çalışmalarda prensip olarak akümülatör kutuplarını (eksi kutup) ayırınız.
- Sadece öngörülen sigortaları kullanınız. Çok yüksek sigortalar kullanıldığında elektrik sistemi zarar görür – 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 öngörülen kapak ile kapatınız. Topraklama kısa devresi durumunda patlama tehlikesi vardır.
- Patlama tehlikesi. Akümülatör yakınında kıvılcım oluşumunu ve açık ateşi önleyiniz.
- Makine, elektronik bileşenler ve parçalar ile donatılabilir, bunların fonksiyonu diğer cihazlar tarafından yayılan elektromanyetik dalgalar nedeniyle bozulabilir. Böyle etkilenmeler aşağıdaki güvenlik uyarılarına uyulmadığı durumda insanlara tehlikeye maruz kalmasına sebep olabilir.
 - o Elektrikli cihazların ve/veya bileşenlerinin makineye sonradan araç elektrik tesisatına iribatlı 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 geçerli EMC talimatlarına uygun olması ve CE işaretini taşımalarına dikkat edilmelidir.

2.16.4 Takılabilen cihazlar

- Montaj sırasında, traktörün ve makinenin montaj kategorileri kesinlikle birbirine uyumlu olmalı veya uyumlu hale getirilmelidir.
- Üreticinin talimatları dikkate alınmalıdır.
- Makinelerin 3 noktalı takma düzeneğine takılması ve sökülmesi işlemlerinden önce, kumanda tertibatı istem dışı indirme veya kaldırma durumunun ortadan kalkacağı bir konuma getirilmelidir.
- Üç noktalı askının bulunduğu alanda, ezilmeye veya kesilmeye neden olabilecek noktalar nedeniyle yaralanma tehlikesi söz konusudur.
- Makine yalnızca kendisi için öngörülen traktörler ile taşınmalı ve çalıştırılmalıdır.
- Cihazların traktöre bağlanması veya traktörden ayrılması sırasında yaralanma tehlikesi söz konusudur.
- 3 noktalı takma düzeneği için dış kumandanın tetiklenmesi sırasında araç ile makine arasında bulunulmamalıdır.
- Koruma tertibatlarının çalıştırılması sırasında ezilme ve kesilme odakları nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.
- Cihazların traktörün ön ve/veya arka kısmına bağlanması durumunda aşılması gereken değerler:
 - o izin verilen toplam traktör ağırlığı
 - o izin verilen traktör aks yükleri
 - o traktör lastiklerinin izin verilen taşıma kapasiteleri.
- Takılı cihazların maksimum taşıma yükü ve traktör için izin verilen aks yükleri dikkate alınmalıdır.
- Makine taşınmadan önce, traktörün alt çeki kolunda her zaman yeterli yanıl kitlemenin mevcut olmasına dikkat edilmelidir.
- Otoyol sürüşlerinde
 - o traktör alt çeki kolunun kumanda kolu inmeye karşı kilitlenmiş olmalıdır
 - o kumanda terminali kapalı olmalıdır.
- Otoyol sürüşünden önce tüm tertibatlar taşıma konumuna getirilmelidir.
- Traktöre takılı cihazlar ve ek ağırlıklar; traktörün sürüş davranışını, direksiyon ve fren yapma kabiliyetini etkiler.
- Yeterli direksiyon kabiliyetinin sağlanması için traktörün ön aksına her zaman traktör boş ağırlığının en az % 20'si kadar yük binmelidir. Gerekirse ön ağırlıklar kullanılmalıdır.
- Onarım, bakım ve temizlik çalışmaları ve fonksiyon arızalarının giderilmesi, prensip olarak yalnızca
 - o kontak anahtarı çıkartılmış
 - o kumanda terminali kapalı olarak gerçekleştirilmelidir.
- Koruma tertibatları takılmalı ve her zaman koruma konumuna getirilmelidir.

2.16.5 Ekim makinası işletimi

- Hazne için izin verilen doldurma miktarlarını dikkate alınız.
- Yükseltiyi ve basamağı yalnızca hazneyi doldururken kullanınız.
İşletim sırasında makinanın üzerinde yolculuk yapmak yasaktır.
- Tohum miktarını kalibre ederken dönen ve sallanan makina parçaları nedeniyle oluşan tehlikeli bölgelere dikkat ediniz.
- Hazneye parça koymayınız.
- Taşıma sürüşlerinden önce, iz bırakma disklerini (yapı türüne göre) taşıma konumunda sabitleyiniz.

2.16.6 Temizlik, bakım ve onarım

- Makinenin temizlik, bakım ve onarım çalışmalarını sadece şu şartlarda yapınız:
 - o kumanda terminali kapalı
 - o traktörden makine soketi çekilmiş
örn. ISOBUS soketi
 - o tahrik kapalı durumdayken
 - o traktör motoru dururken
 - o kontak anahtarı çıkartılmış durumundayken
- Somun ve cıvataların yerine iyice oturma durumunu düzenli olarak kontrol ediniz ve gerekirse sıkınız.
- Makinenin temizliğini, bakım veya onarımını yapmadan önce yukarı kaldırılmış makine veya makine parçalarını istem dışı inmeye karşı emniyete alınız.
- Kesme ağızlı iş takımlarını değiştirirken uygun alet ve eldiven kullanınız.
- Yağ, gres ve filtreleri usulüne uygun olarak bertaraf ediniz.
- Traktörde ve monte edilmiş makinelerde elektrikli kaynak işleri yapmak istiyorsanız, alternatör ve akümülatördeki kabloları çıkartınız.
- Yedek parçalar AMAZONEN-WERKE firmasının belirlediği teknik taleplere uygun olmalıdır. AMAZONE orijinal yedek parçalarda bu sağlanmıştır.

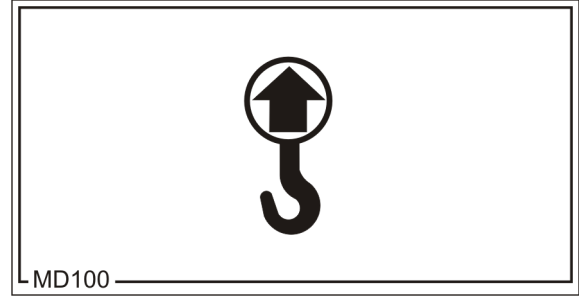
3 Sevkiyatta makinenin yüklenmesi ve indirilmesi

Resimde, makineyi vinç ile kaldırmak için kullanılacak bağlama araçlarının takılacağı noktayı göstermektedir.



TEHLİKE

Makineyi vinç ile yüklerken bağlama araçlarını yalnızca işaretli noktalara sabitleyiniz.



Şek. 5



TEHLİKE

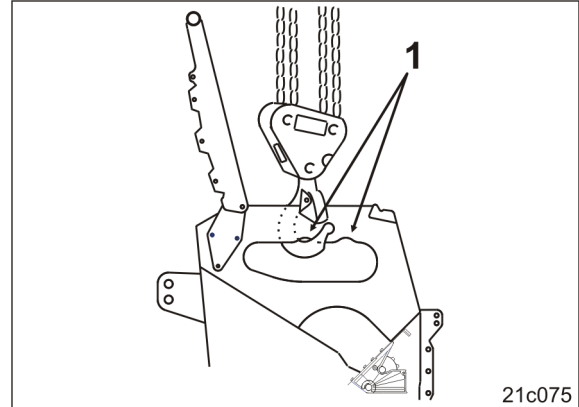
Aşağıdaki uyarıların dikkate alınması güvenliğinizi içindir:

- Makineyi yalnızca boş hazne ile yükleyiniz
- Bağlama araçlarının yeterli çekme mukavemetine sahip olmalarına dikkat ediniz
- Asılı yükün altına girmeyiniz
- Makineyi, nakliye aracına talimatlara uygun şekilde bağlayınız.

Ekim makinasını yüklemek ve boşaltmak için tohum tankı kapağı açık iken vinç kancasına asınız.

Vinç kancasını, ekim makinasının donanımına ve ağırlık merkezi konumuna göre iki yuvadan birine (Şek. 6/1) takınız.

Tohum tankı dolu olmamalıdır.



Şek. 6



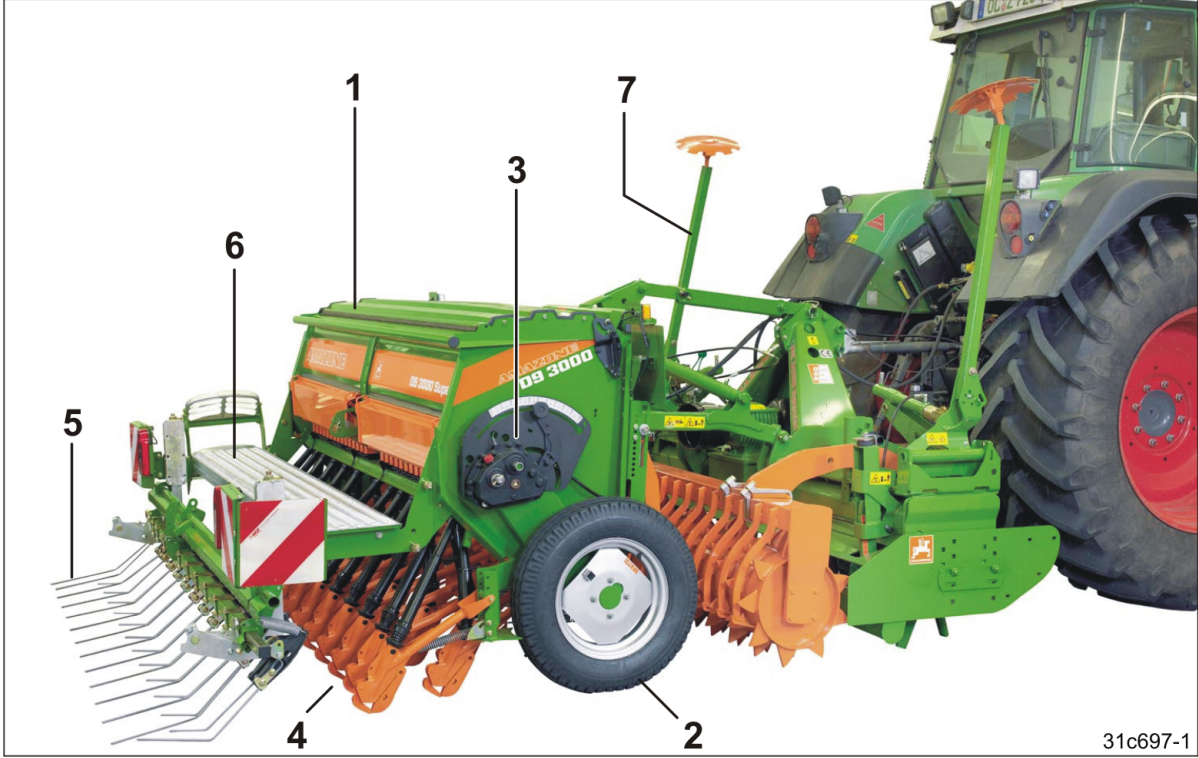
TEHLİKE

4,0 m'lik azami taşıma yüksekliği aşılmamalıdır.

Ekim makinası D9 4000 Super'i yalnızca iz bırakma diskleri yana eğik olarak taşıyınız, (bkz. Böl."İz bırakma diskini çalışma/taşıma konumuna getirme", Sayfa 134).

4 Ürün tanımı

4.1 Ekim makinası D9'un yapı grupları

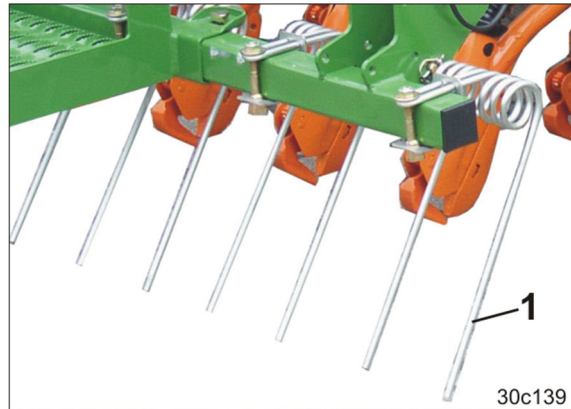


Şek. 7

- | | |
|---|---|
| (1) Tohum tankı | (4) WS sürgüsü, seçime göre RoTeC-Control sürgüsü |
| (2) Yürüyen aksam; arazide çalışmak için | (5) Tırmık, seçime göre merdaneli tırmık veya şişli çekme tırmığı |
| (3) Tohum miktarı ayarı için şanzıman manivela koluna sahip değişken şanzıman | (6) Basamak |
| | (7) İz bırakma diskleri, seçime göre ekim veya zemin işleme makinesine takılı |

Şek. 8

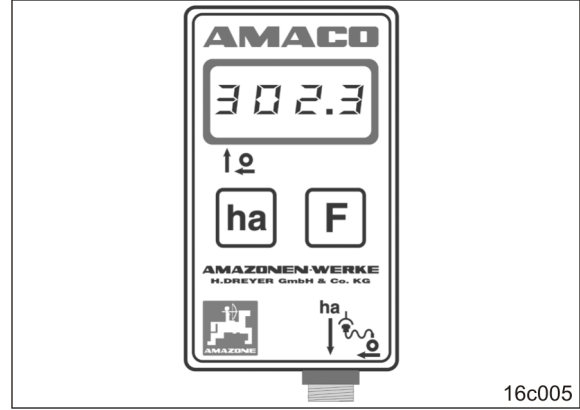
- (1) Şişli çekme tırmık



Şek. 8

Şek. 9

Elektr. Hektar sayacı AMACO



Şek. 9

Şek. 10

Kumanda terminali AMALOG+



Şek. 10

Şek. 11

Kumanda terminali AMADRILL+



Şek. 11

Şek. 12

Kumanda terminali AMATRON 3

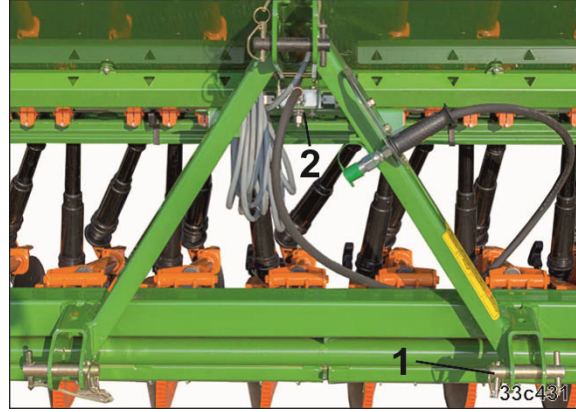


Şek. 12

Ürün tanımı

Şek. 13

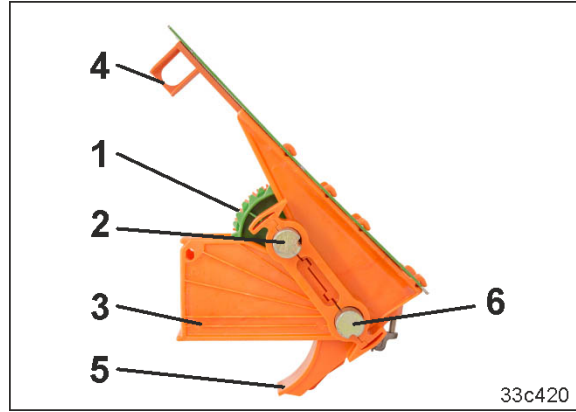
- (1) Üç noktalı
- (2) İz bırakma diski değiştirme valfi



Şek. 13

Şek. 14

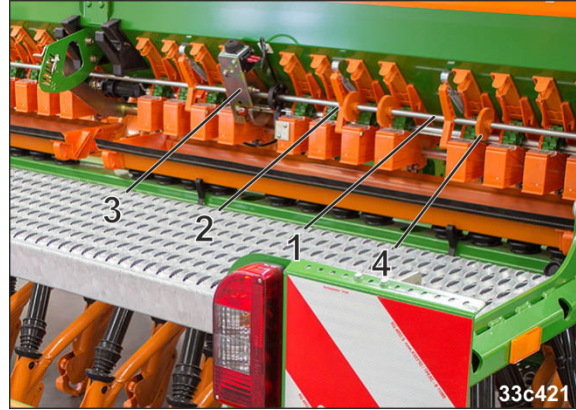
- (1) Normal ekim çarkı/Hassas ekim çarkı (tohum dozlama için ayarlanabilir)
- (2) Ekim pimi
- (3) Ekim gövdesi
- (4) Kapatma sürgüsü
- (5) Sürgü
- (6) Sürgü pimi



Şek. 14

Şek. 15

- (1) Ara mili sürme izi ekim çarklarının tahriki için
- (2) Ara dingil
- (3) Manyetik anahtarlı ara mil kavraması
- (4) Alın dişlisi



Şek. 15

Şek. 16

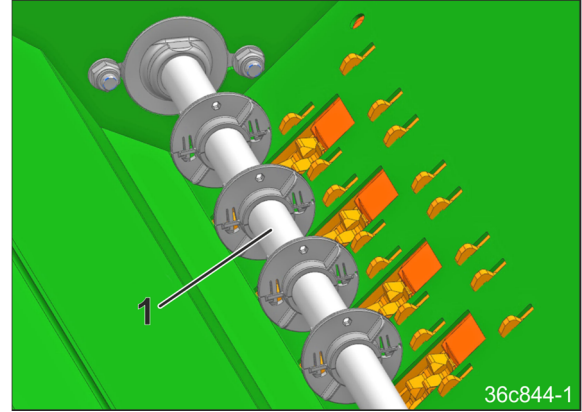
- (1) Manivela,
 - o kesim için
 - o sürgü basıncı ayarı için
 - o Tırmık basıncı ayarı



Şek. 16

Şek. 17

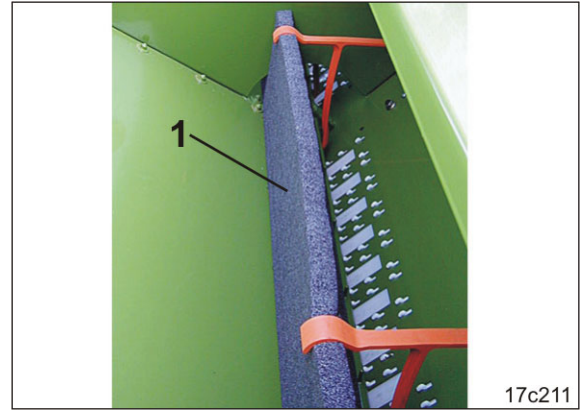
(1) Karıştırma mili



Şek. 17

Şek. 18

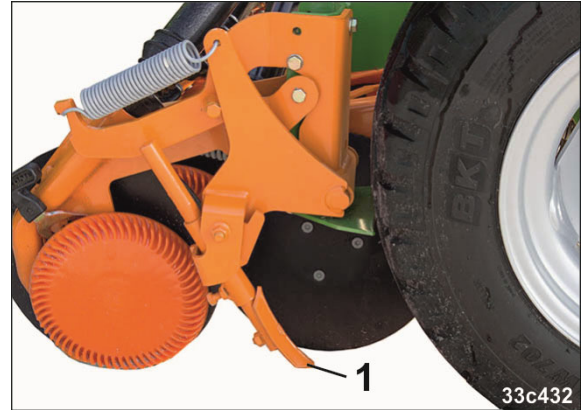
(1) Kolza aleti



Şek. 18

Şek. 19

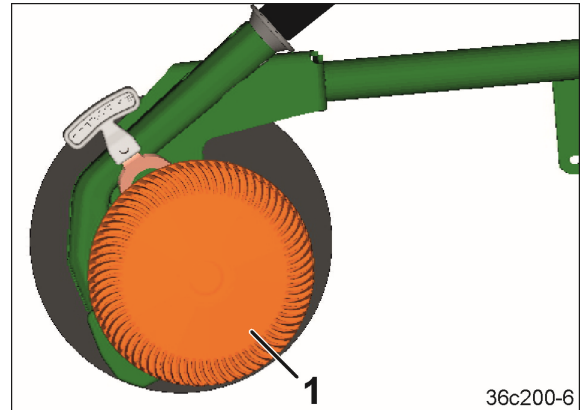
(1) Ekim makinası çarkı iz gevşeticisi



Şek. 19

Şek. 20

(1) RoTeC-Control sürgüsü



Şek. 20

Ürün tanımı

Şek. 21

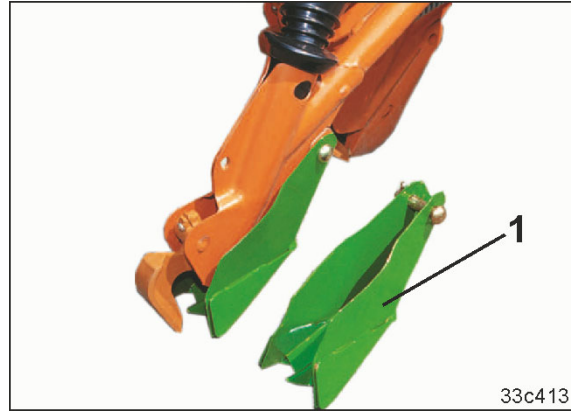
WS sürgüsü



Şek. 21

Şek. 22

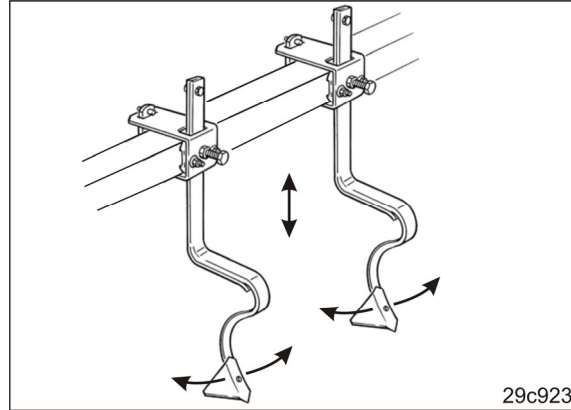
1. Bant ekim pabucu II
WS sürgüsü için



Şek. 22

Şek. 23

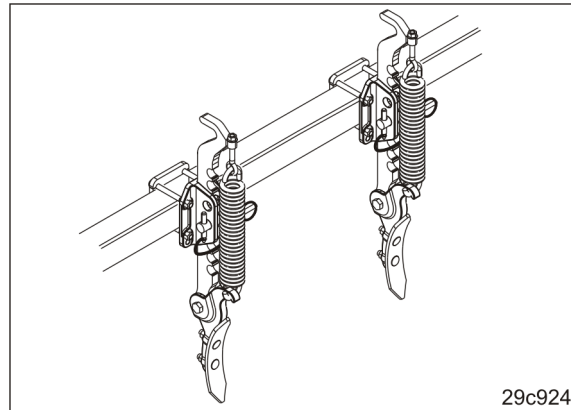
Traktör çarkı iz gevşeticisi, döner



Şek. 23

Şek. 24

Traktör çarkı iz gevşeticisi, kuvvetlendirilmiş



Şek. 24

Şek. 25

- (1) Doluluk seviyesi göstergesi, mekanik. Kumanda terminali olan makinelerde dijital olarak da temin edilebilir
- (2) Şalter kutusu iş bilgisayarı olmayan makinelerde sürme izi ekim çarklarını ve sürme izi işaretleme aracını tetiklemek için



Şek. 25

Şek. 26

Sürme izi işaretleme cihazı



Şek. 26

Şek. 27

İz bırakma diski, hidr. kumandalı. Seçime bağlı olarak ekim makinesine veya zemin işleme makinesine sabitlenir



Şek. 27

Şek. 28

- (1) Kumanda otomatığı, iz bırakma diskleri halat mekanizması üzerinden hidrolik olarak çalıştırılır



Şek. 28

4.2 Güvenlik ve koruma tertibatları

Şek. 29

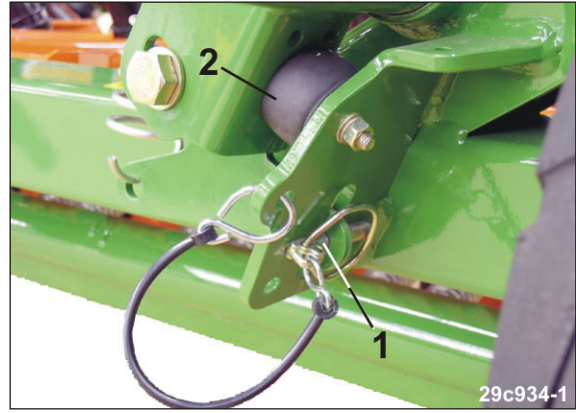
(1) Tırabzan



Şek. 29

Şek. 30

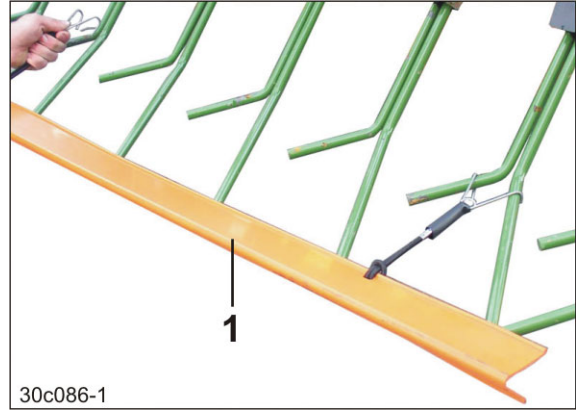
- (1) İz bırakma diskinin sabitlenmesi için kelepçe
- (2) Lastik tampon (optik görüntü)
İz bırakma diski dik değil, iz bırakma diski kelepçe ile (yukarı) emniyete alınmamış.



Şek. 30

Şek. 31

- (1) Yol güvenlik çubuğu
trafiğe doğru taşan tırmık dişlerini örter.



Şek. 31

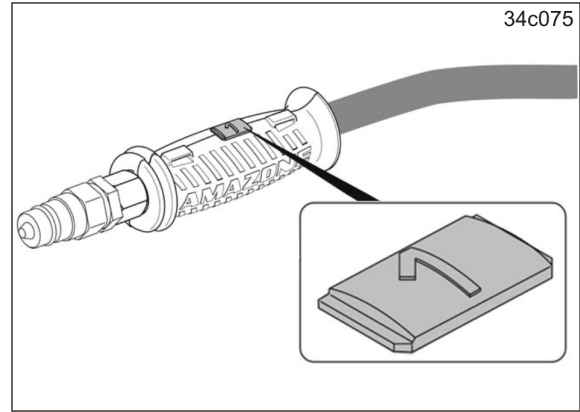
4.3 Genel bakış – Besleme kabloları / hidrolik hortum hatları

4.3.1 Besleme kablosu

Tanım	Fonksiyon
Makina soketleri	Makine / iş bilgisayarı / kumanda terminali veri transferi
Soket (7 kutuplu)	Otoyol sürüşü için aydınlatma sistemi bağlantısı

4.3.2 Hidrolik hortum hatlarının işaretleri

İlgili hidrolik işlevini bir traktör kumanda cihazı basınç hattına atamak için, tüm hidrolik hortum hatları bir rakamın veya bir harfin ve renkli işaretlerin olduğu tutamlara sahiptir.



Şek. 32

4.3.2.1 Traktör kontrol ünitelerinin kumanda şekli

Semboller, traktör kontrol ünitelerinin kumanda şekillerini göstermektedir.



Oturmalı, sürekli yağ sirkülasyonu için



Dokunmalı, işlem sona erene kadar devreye alınır



Boş konum, traktör kontrol cihazında serbest yağ akışı.

4.3.3 Traktör kontrol ünitelerinin bağlanması ve işleyişi

Hidrolik hortum hattı işareti		Traktör kontrol ünitesi bağlantısı		Traktör kontrol ünitesinin devreye alındığında işleyişi
sarı		tek yönlü	 	İz bırakma diski / Kumanda otomatığı Kaldırma ve indirme, dönüşümlü olarak Şalter kutusu Sürüş izi kapatma sayacı göstergesini devam ettirme Ara mil kavraması çubuğunu çalıştırma Sürme izi işaretleme cihazı Kaldırma ve indirme, sürüş izi kapatma sayacına bağlı olarak
mavi		tek yönlü	 	Sürgü basıncını yükseltme Tohum miktarını yükseltme Tırmık basıncını yükseltme



Hidrolik hortum hatlarının bağlanması ile ilgili uyarılar

- Çalışma sırasında sarı traktör kontrol ünitesi, diğer kontrol ünitelerinden daha sık kullanılır. Sarı kontrol ünitesinin bağlantılarını, traktör kabininde kolayca erişilebilen bir kontrol ünitesine tayin ediniz.
- Bir zemin işleme makinesi ile birlikte çalıştırılacaksa, hortum uzatmaları gereklidir.

4.4 Trafikte kullanım için donanımlar

Şek. 33

yalnızca tırmıklı makineler:

- (1) Yol güvenliği çubuğu, iki parçalı



Şek. 33

Şek. 34

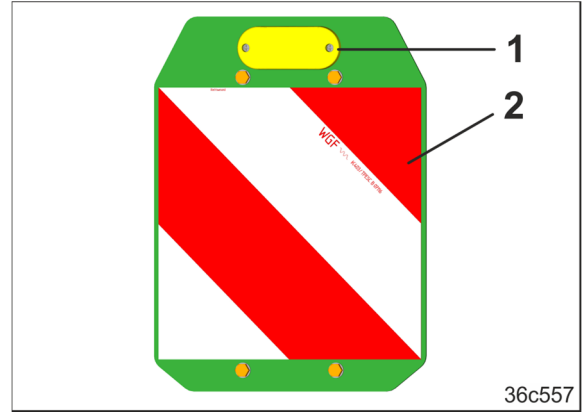
- (1) 2 stop lambası
(2) 1 plaka tutucusu
(3) 2 ikaz levhası (arkada)
(4) 2 yana doğru uyarı levhası
(Almanya'da ve bazı ülkelerde müsaade edilmemektedir)



Şek. 34

Şek. 35

- (1) öne bakan 2 park ışığı
(2) öne bakan 2 uyarı işareti



Şek. 35

4.5 Uygun Kullanım

Makina,

- zirai çalışmalarda belirli standart tohumların dozlanması ve çıkarılması için yapılmıştır
- traktörün üç noktalı bağlama yerinden traktöre bağlanır veya
- bunun için izin verilen silindirik bir AMAZONE zemin işleme makinesine takılır ve traktörün üç noktalı bağlama yerine bağlanır
- bir kişi tarafından kumanda edilir.

Sürülebilen eğimli araziler

- Tabaka çizgisinde
sola doğru sürüşte: % 10
sağa doğru sürüşte: % 10
- Düşme çizgisinde
yokuş yukarı: % 10
yokuş aşağı: % 10.

Amacına uygun kullanım şunları da içermektedir

- bu kullanım kılavuzundaki tüm bilgilerin dikkate alınması.
- inceleme ve bakım çalışmalarına uyulması.
- yalnızca AMAZONE orijinal yedek parçaların kullanımı.

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

Usulüne uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlar için

- sorumluluk tamamen işletmeciye aittir.
- AMAZONEN-WERKE firması hiçbir şekilde garanti taleplerini kabul etmez.

4.6 Tehlike bölgesi ve tehlike noktaları

Makine çevresinde kişilerin erişebileceği yerler tehlike bölgesidir, örn:

- makinenin ve makineye ait çalışma aletlerinin zorunlu hareketleri nedeniyle.
- makineden dışarı fırlatılan malzemeler veya yabancı cisimler nedeniyle.
- istem dışı indirilen ve kaldırılan iş aletleri nedeniyle.
- traktör ve makinenin istem dışı kayması nedeniyle.

Makinenin tehlike bölgesinde sürekli mevcut veya beklenmeden ortaya çıkan tehlike noktaları vardır. Uyarı resimleri bu tehlike noktalarını işaretler ve konstrüktif olarak önlenemeyen diğer tehlikelere karşı ikaz eder. Burada ilgili bölümün güvenlik talimatları geçerlidir.

Makinenin tehlike bölgesinde kimsenin bulunmaması gereken durumlar:

- kardan mili/hidrolik sistem bağlıyken traktör motoru çalıştığı anda.
- traktör ve makinenin istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyet altına alınmadığında.

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

Tehlike noktaları:

- traktör ve makine arası, özellikle bağlama ve ayırmada
- döndürülebilir iz bırakma disklerinin bulunduğu alan
- hareketli parçaların çevresi
- sürüş halindeki makinenin üstünde
- Kaldırılmış, emniyete alınmamış makineler veya makine parçaları altında.

4.7 Tip plakası ve CE işareti

Resim, makinenin üzerinde tip plakasının ve CE işaretinin yerleşimini göstermektedir.

CE işareti makinenin geçerli AB yönetmeliklerine uygun olduğunu gösterir.



Şek. 36

Tip plakasında ve CE işaretinde yazılanlar:

- (1) Makine numarası
- (2) Araç şasi numarası
- (3) Ürün
- (4) İzin verilen teknik makine ağırlığı
- (5) Model yılı
- (6) Üretim yılı



Şek. 37

4.8 Teknik veriler D9 Special

Ekim mak.			D9 2500 Special	D9 3000 Special
Çalışma genişliği	[m]		2,50	3,00
Taşıma genişliği standart lastiklerde ¹⁾	[m]		2,50	3,00
Lastikler, standart			180/90 - 16	180/90 - 16
Dolum yüksekliği basamak olmadan	üst parça olmadan	[m]	1,25	1,25
	üst parça ile	[m]	-	1,56
İzin verilen toplam ağırlık		[kg]	bkz. tip levhası	bkz. tip levhası
Tohum tankı içeriği	üst parça olmadan	[l]	360	450
	üst parça ile	[l]	-	850
WS sürgüsü	sıra adedi		15/21	18/25
	sıra mesafesi	[cm]	12,0/16,6	12,0/16,6
RoTeC-Control sürgüsü	sıra adedi		15/17/21	18/21/25
	sıra mesafesi	[cm]	12,0/14,7/16,6	12,0/14,3/16,6
	Ekim diski çapı	[mm]	Ø 320	Ø 320
	Sürgü basıncı	[kg]	maks. 30	maks. 30
İş hızı		[km/s]	6 ilâ 10	6 ilâ 10
Alan performansları		[ha/h]	yakl. 2,0	yakl. 2,5
Güç ihtiyacı (itibaren)		[kW/PS]	44/60	44/60
Asgari yağ akış miktarı		[l/dak]	10	10
Azami çalışma basıncı (hidrolik)		[bar]	200	200
Elektrik		[V]	12 (7 kutuplu)	12 (7 kutuplu)
Hidrolik sistem			Hidrolik yağı HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68	Hidrolik yağı HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68
Kavrama noktalarının kategorisi		Kat.	II	II
Dingil genişliği		[m]	2,30	2,80

¹⁾ D9 Special ekim makinelerinde lastikleri başka bir lastik tipine dönüştürmek mümkün değildir.

4.9 Teknik veriler D9 Super

Ekim mak.		D9 3000 Super	D9 3500 Super	D9 4000 Super
Çalışma genişliği	[m]	3,00	3,50	4,00
Taşıma genişliği standart lastiklerde ¹⁾	[m]	3,00	3,50	4,25
Lastikler, standart		180/90 – 16	180/90 – 16	10.0/75-15
Dolum yüksekliği basamak olmadan	üst parça olmadan	[m]	1,35	1,35
	üst parça ile	[m]	1,65	1,65
İzin verilen toplam ağırlık	[kg]	bkz. tip levhası	bkz. tip levhası	bkz. tip levhası
Tohum tankı içeriği	üst parça olmadan	[l]	600	830
	üst parça ile	[l]	1000	1380
WS sürgüsü	sıra adedi		18/25/30	21/29
	sıra mesafesi	[cm]	12,0/16,6/10	12,0/16,6
RoTeC-Control sürgüsü	sıra adedi		18/21/25	21/25/29
	sıra mesafesi	[cm]	12,0/14,3/16,6	12,0/14,0/16,6
	Ekim diski çapı	[mm]	Ø 320	Ø 320
	Sürgü basıncı	[kg]	maks. 30	maks. 30
İş hızı	[km/s]	6 ilâ 10	6 ilâ 10	6 ilâ 10
Alan performansları	[ha/h]	yakl. 2,5	yakl. 3,0	yakl. 3,5
Güç ihtiyacı (itibaren)	[kW/PS]	44/60	55/75	55/75
Asgari yağ akış miktarı	[l/dak]	10	10	10
Azami çalışma basıncı (hidrolik)	[bar]	200	200	200
Elektrik	[V]	12 (7 kutuplu)	12 (7 kutuplu)	12 (7 kutuplu)
Hidrolik sistem		Hidrolik yağı HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68	Hidrolik yağı HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68	Hidrolik yağı HLP 68 DIN 51524-2 ISO 68
Kavrama noktalarının kategorisi	Kat.	II	II	II
Dingil genişliği	[m]	2,80	3,30	3,90

¹⁾ Standart lastikler 10.0/75-15 veya 31x15.50 – 15 (MITAS) lastikler ile değiştirildiğinde, izin verilen taşıma genişliği aşılabacaktır.

4.9.1 Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler

Hesaplama verileri (bkz. sayfa 100):	Toplam ağırlık G_H	d mesafesi
D9 2500 Special¹⁾, traktöre takılı		
dolu tohum tankı ile (tohum tankı üst parçası olmadan)	1000 kg	565 mm
D9 3000 Special¹⁾, traktöre takılı		
dolu tohum tankı ile (tohum tankı üst parçası olmadan)	1110 kg	565 mm
dolu tohum tankı ile (tohum tankı üst parçası ile)	1430 kg	565 mm
D9 3000 Super¹⁾, traktöre takılı		
dolu tohum tankı ile (tohum tankı üst parçası olmadan)	1380 kg	565 mm
dolu tohum tankı ile (tohum tankı üst parçası ile)	1700 kg	565 mm
D9 3500 Super¹⁾, traktöre takılı		
dolu tohum tankı ile (tohum tankı üst parçası olmadan)	1570 kg	565 mm
dolu tohum tankı ile (tohum tankı üst parçası ile)	1950 kg	565 mm
D9 4000 Super¹⁾, traktöre takılı		
dolu tohum tankı ile (tohum tankı üst parçası olmadan)	1860 kg	565 mm
dolu tohum tankı ile (tohum tankı üst parçası ile)	2300 kg	565 mm

¹⁾ RoTeC-Control sürgülü, 12,0 cm tekerlek mesafeli, mekanik sürgü basınçlı, tırmıklı, basamaklı, iz bırakma diskli ve sürme izi kapatma sistemli ekim makinası.

4.9.2 Lastik donanımı ve dolum basıncı

	Lastikler		
	180/90 – 16 eski tanım: 6.00-16	10.0/75-15	31x15.50 - 15 - MITAS -
	Lastik dolum basıncı		
D9 2500 Special	1,2 bar	—	—
D9 3000 Special	1,2 bar	—	—
D9 3000 Super	1,2 bar	1,2 bar	0,8 bar
D9 4000 Super	—	1,2 bar	0,8 bar

4.10 Lastik sıkma torku

Lastikler	Kendinden emniyetli altı köşe somun	Sıkma torku
180/90 – 16	M12 Mukavemet sınıfı 10 DIN 6927	90 Nm
10.0/75-15		
31x15.50 – 15 (MITAS)		



Lastik değişiminde dikkat ediniz:

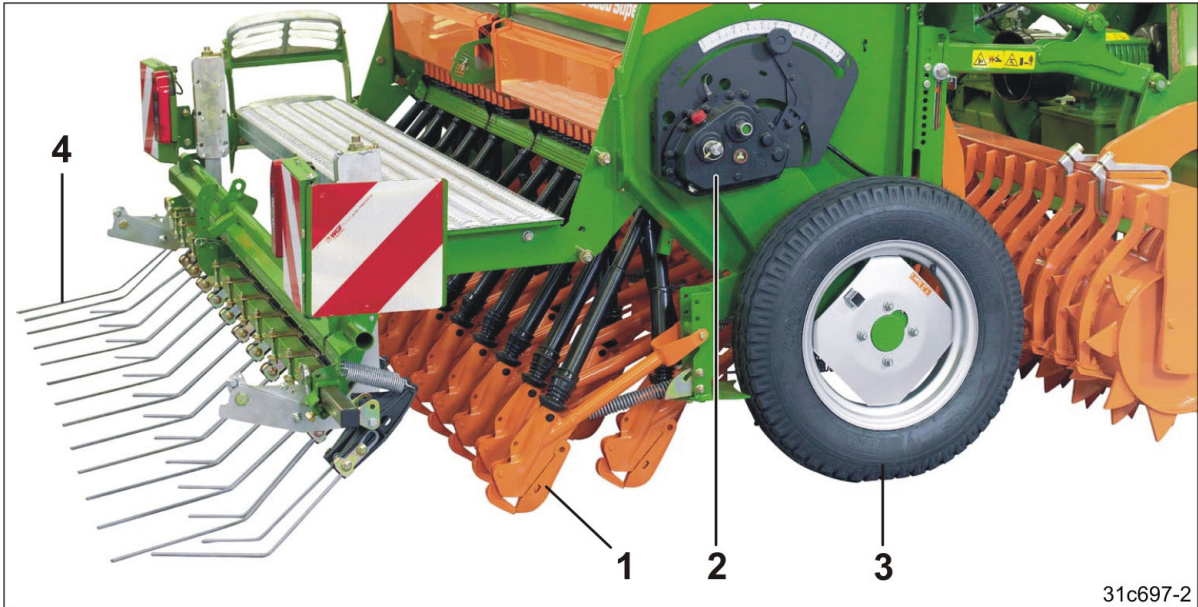
- her lastik değişiminde yeni kendinden emniyetli altı köşe somunlar kullanınız
- 180/90 – 16 lastiklerden 10.0/75-15 veya 31x15.50 – 15 (MITAS) lastiklere geçişte izin verilen taşıma genişliği aşılmamalıdır. D9 Special ekim makinelerinde lastikleri başka bir lastik tipine dönüştürmek mümkün değildir.

4.11 Gereken traktör donanımı

		Solo makinenin amacına uygun işletimi için gerekli asgari traktör koşulları
Güç gereksinimi	D9 2500 Special	40 kW 'e kadar
	D9 3000 Special	45 kW 'e kadar
	D9 3000/3500 Super	55 kW 'e kadar
	D9 4000 Super	70 kW 'e kadar
Elektrik	Akü gerilimi	12 V (Volt)
	Aydınlatma için soket girişi	7 kutuplu
Hidrolik	Traktör kontrol ünitesi	bkz. "Genel bakış – Besleme kabloları / hidrolik hortum hatları" bölümü, sayfa 43
	Maksimum çalışma basıncı	210 bar
	Traktör pompa gücü	150 bar için en az 10 l/dak
	Makinayı beslemek için hidrolik yağı	bkz. "Teknik veriler" bölümü

5 Yapı ve fonksiyon

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



Şek. 38

D9 ekim makinası hassas bir dozajlamaya, 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.

Ekim makinası tek başına veya bir zemin işleme makinası ile birlikte saban ve anıza ekim için kullanılır.

Tohum, tohum tankında taşınır. Tohum dozajı için normal ve hassas ekim çarkları veya fasulye ekim çarkı bulunur.

Ekim gövdelerinde ekim çarkları tarafından dozlanan tohum, sürgüler (Şek. 38/1) tarafından yapılan tohum oluklarına düşer. Ekim çarkları değişken şanzıman (Şek. 38/2) yardımıyla ekim makinası çarkı (Şek. 38/3) tarafından çalıştırılır.

WS sürgüleri, yüzeyde az tohum kalıntısı olan, iyi hazırlanmış zeminlerde kullanılmalıdır.

RoTeC-Control sürgüler ise yüzeyde saman ve bitki kalıntıları olan hasat edilmiş tarlalarda da çalışır. Ekim oluşunun oluşması ve tohumun toprağa en uygun şekilde iletilmesi, bir taraftan ekim diski ile ve diğer taraftan sert bir döküm parçası ile gerçekleşir. Derin kılavuz diski burada ekim diskine toprağın yapışmasını önler, ekim oluşunun oluşumuna katkıda bulunur. Yüksek sürgü basıncı ve derin kılavuz diski üzerindeki destek sayesinde sarsıntısız çalışma ve tohumların düzgün derinlikte ekilmesi sağlanır.

Tırmık (Şek. 38/4) tohumu gevşek toprakla örter. Opsiyonel olarak makine, merdaneli tırmık veya şişli çekme tırmığı ile donatılmış olabilir.

İz bırakma diskleri, tarla bağlantı sürüşlerinde traktör ortasını işaretler. Bunlar, seçime bağlı olarak ekim makinasına veya zemin işleme makinasına sabitlenmiştir.

5.1 Kombinasyon olanakları

AMAZONE ekim makinası D9

- solo makine olarak tek başına veya
 - zemin işleme makinası ile birlikte sipariş kombinasyonunun bir parçası olarak kullanılabilir
 - o AMAZONE ağır tip toprak mikseri veya
 - o AMAZONE toprak mikseri
- ve lastikli merdane, dişli merdane veya kafesli merdane.

Sipariş kombinasyonunun bir parçası olarak ekim makinası, zemin işleme makinasına sabitlenmiştir. Montaj talimatı, "Zemin işleme makinası" kullanım kılavuzunun içinde yer almaktadır.

Traktörün strok kuvveti yetmiyorsa; zemin işleme makinesi, merdane ve takılı ekim makinesi kombinasyonu kaldırılmalı, strok kuvveti ihtiyacının strok çerçevesi ile büyük ölçüde azaltılması sağlanmalıdır.



Şek. 39



Şek. 40



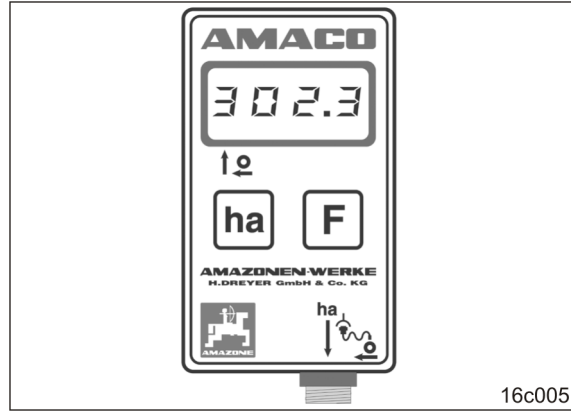
Şek. 41

5.2 AMAZONE hektar sayacı AMACO

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.

Açıklama için "Hektar sayacı AMACO" kullanım kılavuzuna bakınız.



Şek. 42

5.3 AMAZONE kumanda terminali AmaLog+

Makina, AmaLog+ kumanda terminali ile donatılmış olabilir.

Entegre bilgisayara sahip AmaLog+ kumanda terminali, ekim makinasının kumanda edilmesini ve denetlenmesini sağlar.

Bu fonksiyonlardan biri de sürme izi kapatma sisteminin ve sürme izi işaretleme cihazının kumanda edilmesidir.

Diğer fonksiyonlar için "AmaLog+" kullanım kılavuzuna bakınız.



Şek. 43

5.4 AMAZONE kumanda terminali AmaDrill+

Makina, AmaDrill+ kumanda terminali ile donatılmış olabilir.

Entegre bilgisayara sahip AmaDrill+ kumanda terminali, ekim makinasının kumanda edilmesini ve denetlenmesini sağlar.

Bu fonksiyonlardan biri de sürme izi kapatma sisteminin ve sürme izi işaretleme cihazının kumanda edilmesidir.

Diğer fonksiyonlar için "AmaDrill+" kullanım kılavuzuna bakınız.



Şek. 44

5.5 Kumanda terminali AMATRON 3

Makina, iş bilgisayarına sahip AMAZONE kumanda terminali AmaTron 3 ile donatılmış olabilir.

Kullanım şekli için bkz.:

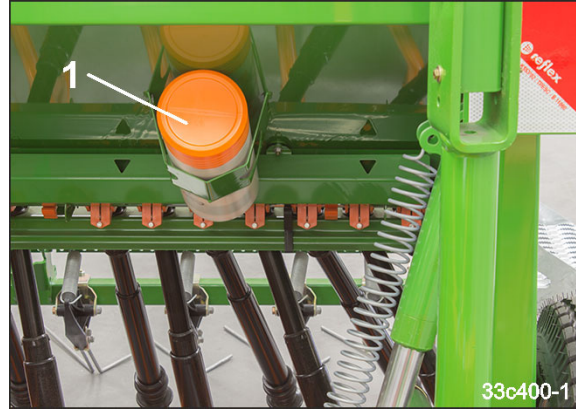
- AMAZONE iş bilgisayarına sahip "AMABUS yazılımı" kullanım kılavuzu
- kumanda terminali için "AmaTron 3" kullanım kılavuzu.



Şek. 45

5.6 Makine dokümanları

Kullanım kılavuzlarını içeren makine dokümanlarını, tohum tankının altındaki kartuşta (Şek. 46/1) bulabilirsiniz. Kullanım hatalarını önlemek için tüm kullanım kılavuzlarını veya bunların birer kopyasını makinenizdeki kartuşta bırakınız.



Şek. 46

5.7 Tohum tankı ve basamak

Kapak, tohum tankının içeriğini toza ve suya karşı korur.

Tohum tankının manuel dolumu, ekim makinesinin arka tarafındaki basamaktan yapılır.

Tank üst parçası tohum tankının içeriğini büyütür, bkz. "Teknik veriler" bölümü.



Şek. 47

5.8 Dolum seviyesi göstergesi

Doluluk seviyesi göstergesi (Şek. 48/1) tohum tankı kapağı kapalıyken tohum tankındaki doluluk seviyesini gösterir.



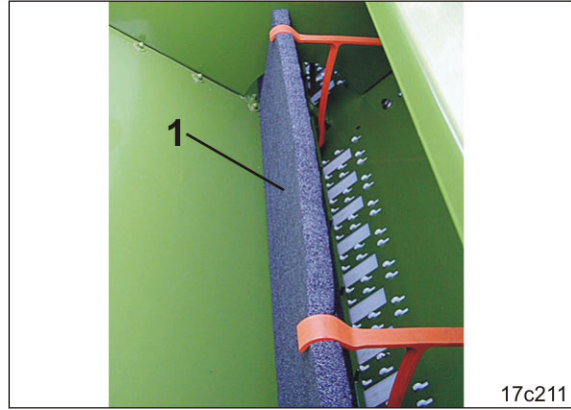
Şek. 48

5.10 Kolza aleti

Kolza aleti (Şek. 50/1), tohum tankının kapasitesini azaltır.

Kolza aleti, küçük ekim işlemleri ile ekilebilen, kolza ve anız kökü gibi kolay akan tohumların ekimi için kullanılır.

Tohum tankına kolza aleti monte edildiyse karıştırma mili birlikte çalışmamalıdır.

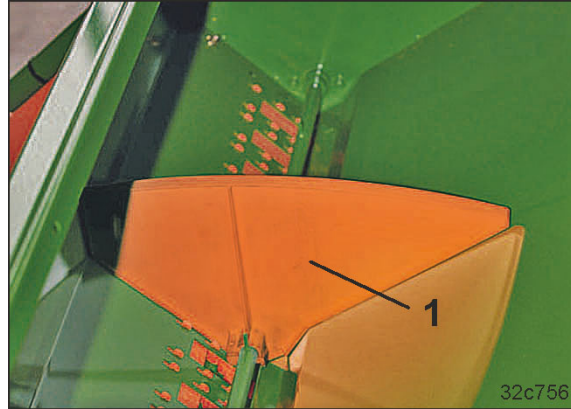


Şek. 50

5.11 Tohum tankı ayırma duvarı

Eğimli arazilerin sürülmesinde tohum tankındaki tohumlar kayabilir ve ekim çarklarında kısmen veya hiç tohum kalmayabilir.

Ayırma duvarı (Şek. 51/1) tohumların tohum tankında kaymasını engeller.



Şek. 51

5.12 Ekim pimi tahriki

Tohum, ekim gövdelerindeki ekim çarkları tarafından dozlanır. Ekim çarkları, ekim piminin üzerine sabitlenmiştir.

Sağ ekim makinesi çarkı, ekim pimini değişken şanzıman aracılığıyla çalıştırır.

Sağ ekim makinesi çarkı aracılığıyla kat edilen mesafe ölçülür. Kumanda terminali, işlenen alanın (hektar sayacı) ve sürüş hızının hesaplanması için bu verilere ihtiyaç duyar.



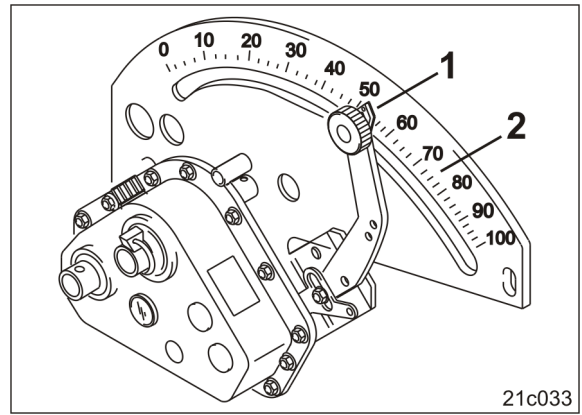
Şek. 52

Değişken şanzımanın manivela kolu, (Şek. 53/1) istenilen atılacak miktarın ayarlanmasını sağlar.

Ekim çarklarının devir sayısı ayarlanır. Ekim çarklarının devir sayısı atılacak miktarı belirler.

Şanzıman manivela kolundaki skala (Şek. 53/2) sayısı ne kadar yüksekse;

- ekim çarklarının devir sayısı da o kadar fazla olur
- ekim miktarı da o kadar büyük olur.



Şek. 53

5.12.1 Tohum miktarı, hidrolik olarak ayarlama

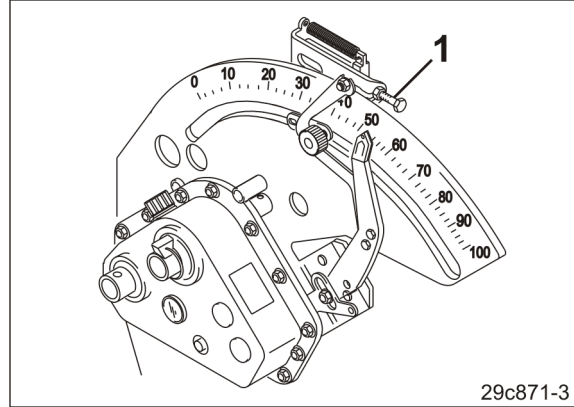
Şanzıman manivela kolu ekim miktarının ayarlanmasını sağlar.

Ekim miktarının artırılması için hidrolik bir silindir şanzıman manivela kolunu çalıştırır.

Yükseltilmiş ekim miktarı, çalışmaya başlamadan önce kumanda elemanından (Şek. 54/1) ayarlanır.

Ağır zemine geçildiğinde, çalışma sırasında ekim miktarı yükseltilebilir ve böylece zemine uygun olarak ayarlanabilir.

Tohum miktarı uzaktan ayarı, sürgü basıncı ayarı ve tırmık basıncı ayarı ile birlikte traktör kontrol ünitesine (mavi) bağlanmıştır. Ekim miktarının yükseltilmesi durumunda otomatik olarak daha fazla sürgü basıncı oluşur ve tırmık basıncı da artar.



Şek. 54

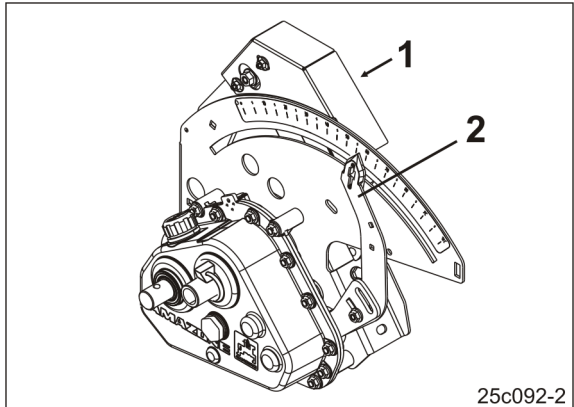
5.12.2 Tohum miktarı, elektronik olarak ayarlama

Bir elektrikli motor (Şek. 55/1) şanzıman manivela kolunu (Şek. 55/2) ayarlar.

Şanzıman manivela kolunun ölçekteki pozisyonu AMADRILL+/AMATRON 3 kumanda terminalinde gösterilir.

Tohum kalibrasyonu sırasında iş bilgisayarı, istenen ekim miktarı için gerekli dişli konumunu hesaplar. Elektrikli motor, şanzıman manivela kolunu gereken ölçek değerine ayarlar.

Hafif veya ağır zemine geçildiğinde, çalışma sırasında ekim miktarı zemine uygun olarak ayarlanabilir.



Şek. 55

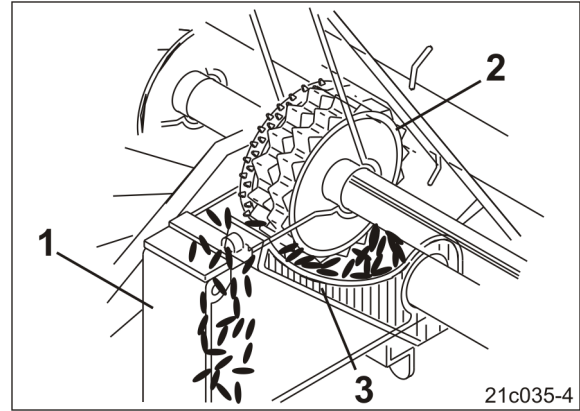
5.13 Dozaj

Tohum, tohum tankında taşınır. Tohum, ayarlanabilir deliklerden ekim gövdesine (Şek. 56/1) geçer. Her ekim gövdesi bir deliğe sahiptir. Delik büyüklüğü, kapatma sürgüleri ile ayarlanır.

Tohum ya normal ekim çarkı (Şek. 56/2), ya da hassas ekim çarkı tarafından dozajlanır. Normal ekim çarkı ince tohumlarda devre dışı bırakılabilir.

Normal tohumlarda her iki ekim çarkı döner.

Ekim çarkı, tohumu zemin kapağının (Şek. 56/3) kenarına taşır. Tohum, dozajlanarak ekim hattı borusu üzerinden ekim sürgüsüne ulaşır.



Şek. 56

Ekime başlamadan önce

- aşağıdaki değerleri, tohuma bağlı olarak, "Ayar değerleri" tablosundan (sayfa 64) alınız ve ayarlayınız:
 - o Normal ekim çarkı, hassas ekim çarkı veya fasulye ekim çarkı
 - o Kapatma sürgüsü konumu
 - o Zemin kapağı konumu
 - o Karıştırma mili desteği.
- Kalibrasyon testinin yapılması.

Tohum "Ayar değerleri" tablosunda (sayfa 64) listelenmemişse, benzer biçime ve büyüklüğe sahip bir tohumun ayar değerlerini alınız.

5.13.1 Ayar değerleri

Tohum	Ekim çarkı	Kapatma sürgüsü konumu	Zemin kapağı ayarı		Karıştırma mili desteği
			alt	üst	
			6g (kolza) 50g (tahıl)		
Çavdar	Normal	açık	1	2	evet
Buğday	Normal	¾ açık	1	2	evet
Arpa	Normal	açık	1	2	evet
Buğday	Normal	¾ açık	1	2	evet
Kılçıksız buğday	Normal	açık	2		evet
Yulaf	Normal	açık	2		evet
Kolza	İnce	¾ açık	1	2	hayır
Kimyon	İnce	¾ açık	1		hayır
Hardal/kara turp	İnce	¾ açık	1		hayır
Arı otu	Normal	¾ açık	1		evet
Fazelya	İnce	¾ açık	1		evet
Anız kökü	İnce	¾ açık	1		hayır
Çim	Normal	açık	2		evet
Fasulye, küçük (BTA 400g altı)	Normal	¾ açık	4		evet
Fasulye, büyük (BTA 600g'a kadar)	Fasulye	¾ açık	3		evet
Fasulye, büyük (BTA 600g üstü)	Fasulye	¾ açık	4		evet
Bezelye ¹⁾ (BTA - 440g'a kadar)	Normal	¾ açık	4		evet
Bezelye ¹⁾ (BTA - 440g'ın üzerinde)	Fasulye	¾ açık	4		evet

1) Bezelye ekimi için uyarı:

Yuvarlak bezelyeleri ekmek için karıştırma mili desteğini devre dışı bırakınız. Bunlar, karıştırma mili desteği olmadan da rahatça akabilirler.

Köşeli bezelyeleri ekerken karıştırma mili desteğini etkinleştiriniz. Bunlar kötü akarlar ve tohum tankında yığılmaya meyillidirler.

İstisnai durumlarda, biçimi uygun olmayan bazı işlenmiş bezelyeler ekim hattı borusuna düşmeyip tohum tankına geri döner. Bu sorun için, tüm ekim gövdelerine hassas ekim çarkı fırçalarının takılması yardımcı olacaktır (bkz. "Hassas ekim çarkı fırçaları" böl., sayfa 66).

Tohum	Ekim çarkı	Kapatma sürgüsü konumu	Zemin kapağı ayarı	Karıştırma mili desteği
Keten (işlenmiş)	Normal	$\frac{3}{4}$ açık	1	evet
Darı	Normal	$\frac{3}{4}$ açık	1	evet
Acı bakla	Normal	$\frac{3}{4}$ açık	4	evet
Yonca	Normal	$\frac{3}{4}$ açık	1	evet
Yonca	İnce	$\frac{3}{4}$ açık	1	evet
Keten tohumu yağı (nemli işlenmiş)	Normal	$\frac{3}{4}$ açık	1	hayır
Keten tohumu yağı (nemli işlenmiş)	İnce	$\frac{3}{4}$ açık	1	hayır
Kızılyonca	İnce	$\frac{3}{4}$ açık	1	hayır
Soya	Normal	$\frac{3}{4}$ açık	4	evet
Ay çiçeği	Normal	$\frac{3}{4}$ açık	2	evet
Burçak	Normal	$\frac{3}{4}$ açık	2	evet
Pirinç	Normal	açık	3	evet

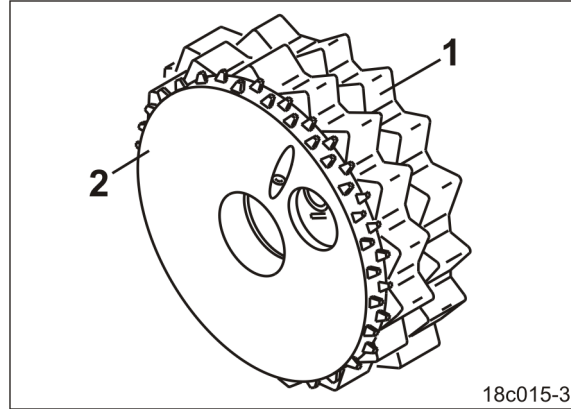
5.13.2 Normal ve hassas ekim çarkı

Ekim çarkı aşağıdakilerden oluşur.

- Normal ekim çarkı (Şek. 57/1) ve
- Hassas ekim çarkı (Şek. 57/2).

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. Sadece ekim çarkını döndürür.



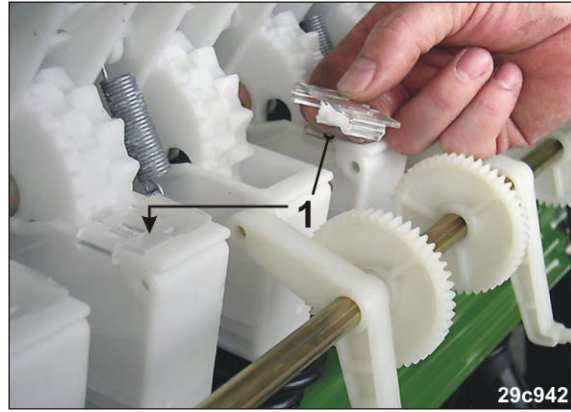
18c015-3

Şek. 57

5.13.3 Hassas ekim çarkı fırçaları

Hassas ekim çarkı fırçaları (Şek. 58/1), hassas ekim çarklarını temizler.

Hassas ekim çarkı fırçaları ekim gövdesine klipslenir.



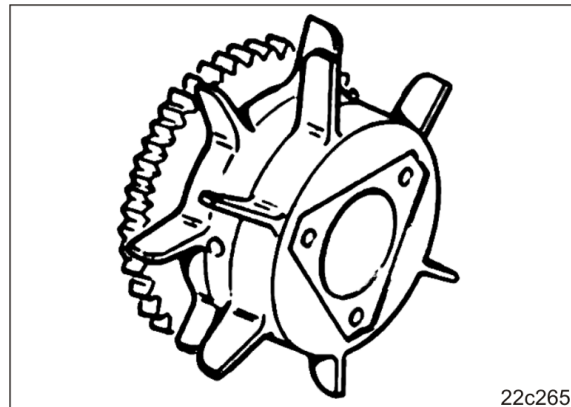
29c942

Şek. 58

5.13.4 Fasulye ekim çarkı

Opsiyonel olarak büyük fasulyeler, fasulye ekim çarklarının dozaj gövdelerinde (Şek. 59) dozajlanabilir.

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 kapaklarına girecek kadar uzundur.



22c265

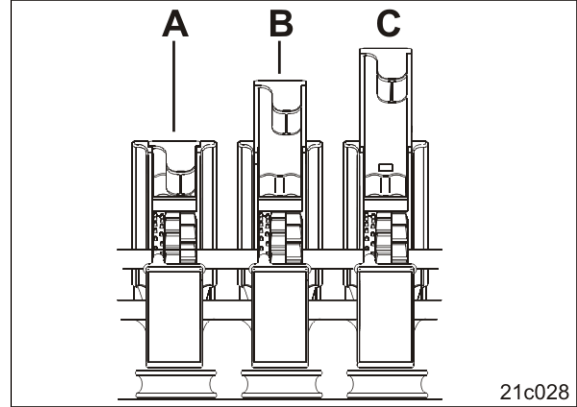
Şek. 59

5.13.5 Kapatma sürgüsü

Kapatma sürgüleriyle (Şek. 60), tohum tankı ve dozaj gövdesi arasındaki açıklık, dozajlanan malzemeye bağlı olarak ayarlanır.

Kapatma sürgüleri (Şek. 60) aşağıdaki üç pozisyona ayarlanabilir:

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

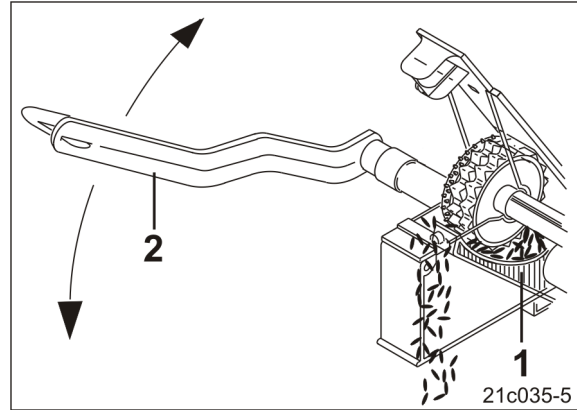


Şek. 60

5.13.6 Zemin kapağı

Ekim çarkı ve zemin kapağı arasındaki mesafe (Şek. 61/1), tohumun büyüklüğüne göre belirlenir.

Zemin kapağı kolu (Şek. 61/2) ayar için kullanılır.

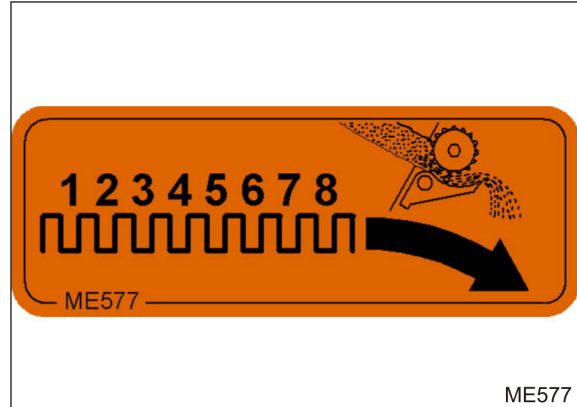


Şek. 61

Zemin kapağı kolu, delik grubuna 8 konumda kilitlenebilir.

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

Ekim gövdesinin boşaltılması için zemin kapağı kolu, delik grubu üzerinden eğilir.



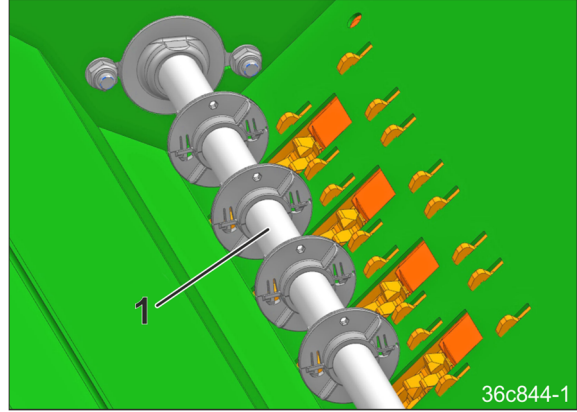
Şek. 62

5.13.7 Karıştırma mili desteği

Dönen karıştırma milindeki (Şek. 63/1) karıştırma elemanları, samanlı tohumların ekiminde tohum tankındaki tohum birikintileri nedeniyle hatalı ekim oluşmasını engeller.

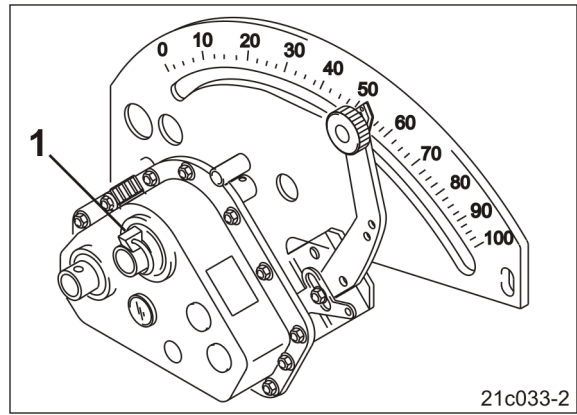
Kolza gibi, karıştırma milinin yoğun hareketi nedeniyle yapışabilecek belirli tohumların ekiminde karıştırma mili dönmemelidir.

Karıştırma mili desteği için bilgiler, tohuma bağlı olarak "Ayar değerleri" tablosu, sayfa 64, içinde verilmiştir.



Şek. 63

Karıştırma mili desteği bir kelepçe (Şek. 64/1) ile etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır.



Şek. 64

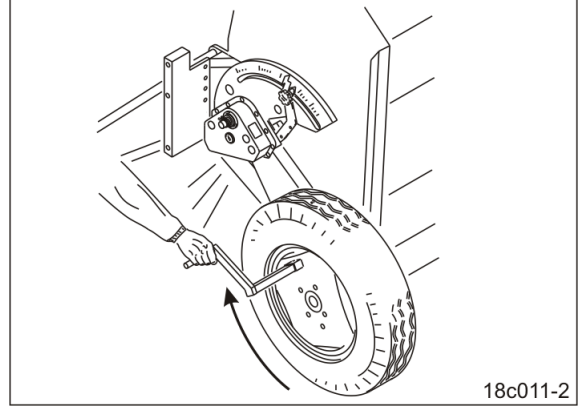
5.14 Tohum miktarının ayarlanması

Kalibrasyon testinde, tahrik çarkı (Şek. 65) döndürülerek daha sonraki tarla sürüşü simüle edilir.

Bu esnada dozajlanan tohum toplanır ve tartılır.

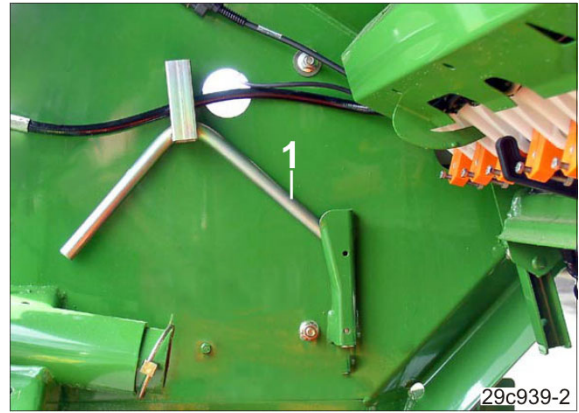
Simüle edilen alandan gerekli ekim pimi devri (örn. 1/40 ha) ve toplanan tohumun ağırlığı hesaplanır.

Ekilen alana bağlı olarak hesaplanan ekim pimi devri ile, daha sonraki tarla sürüşünde istenen ekim miktarı uygulanır.



Şek. 65

Tahrik çarkının döndürüldüğü kol (Şek. 66/1), park pozisyonundayken tohum tankının altındaki taşıma tutucusunda durur.



Şek. 66

Ekim miktarını şu durumda daima kalibre edin

- ilk işleme alma sırasında
- tür değişikliğinde
- tohum türü aynı kaldığında ancak tane büyüklüğü ve biçim değişikliğinde, özel ağırlık ve farklı işlenmişlik durumunda
- normal ekim çarkı hassas veya fasulye ekim çarkı ile değiştirildiğinde veya tersi olduğunda
- aşağıdakiler ayarlandıktan sonra:
 - Zemin kapağı
 - Kapatma sürgüsü
- Karıştırma mili desteği değişiminde
- Tohum tankı beklenenden daha hızlı/yavaş boşaldığında.

Yapı ve fonksiyon

Çarktaki çevirme kolu tur sayısı şunlara bağlıdır:

- ekim makinası lastik büyüklüğüne (1)
- ekim makinası çalışma genişliğine (2).

Tekerlek dönüşlerinin sayısı (3) için aşağıdaki alan ilişkisi mevcuttur:

- 1/40 ha (250 m²) veya
- 1/10 ha (1000 m²).

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.

	AB	1/40 ha	1/10 ha
6.00-16 180/90-16	2,5 m	46,0	185,0
	3,0 m	38,5	154,0
	3,5 m	33,0	132,0
10.0/75-15	3,0 m	37,0	149,0
	3,5 m	32,0	127,0
	4,0 m	28,0	112,0
	6,0 m	18,5	74,5
31x15.50-15 -MITAS-	3,0 m	37,0	149,0
	3,5 m	32,0	127,0
	4,0 m	28,0	112,0
	6,0 m	18,5	74,5

Şek. 67

Kesme pedalları (Şek. 68/1) kesilen tohumların toplanması için kullanılır.

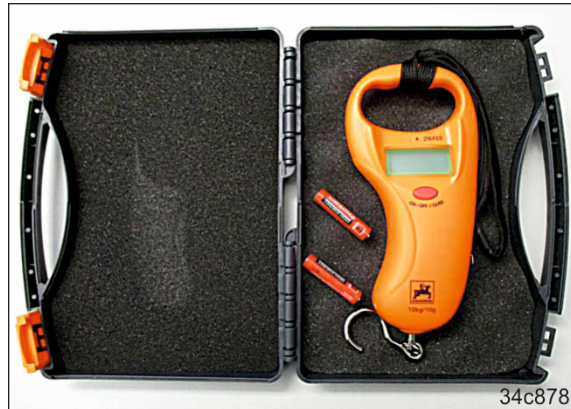
Çalışma sırasında kesme pedalları, dozajlama sistemini neme karşı korur.



Şek. 68

Gönderilen katlanır kova, toplanan tohumun aktarılmasını sağlar. Katlanır kovada toplanan tohum tartılır.

Katlanır kova, yine teslimat kapsamına dahil olan dijital bir teraziye (Şek. 69) rahatça asılabilir.



Şek. 69

Değişken şanzımanın manivela kolu ile istenen ekim miktarı ayarlanır.

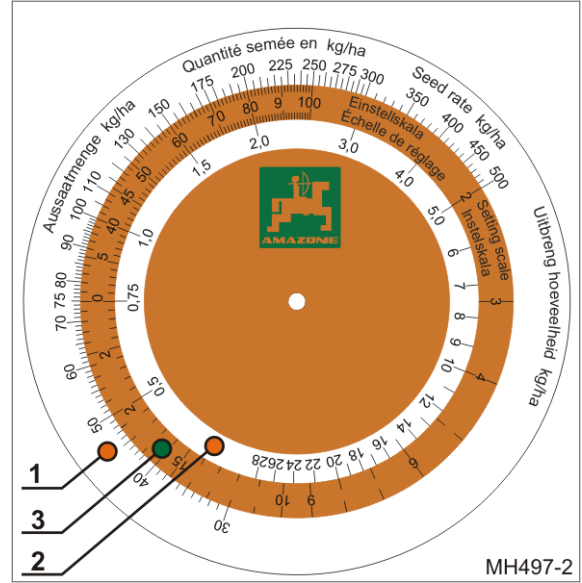
Doğru şanzıman konumu, tohum kalibrasyonu sırasında belirlenir. Bunun için çoğu zaman birden fazla kalibrasyon işlemi gereklidir.

Birinci kalibrasyon işleminin değerleri ile gerekli şanzıman konumu hemen hesaplanabilir.

Diğer kalibrasyon işleminde ise belirlenen şanzıman ayar değerini hesaplama diski ile kontrol ediniz.

Hesaplama diskinde üç skala mevcuttur:

- dış beyaz skala (Şek. 70/1)
30 kg/ha üzerindeki tüm ekim miktarları için
- iç beyaz skala (Şek. 70/2)
30 kg/ha altındaki tüm ekim miktarları için
- renkli skala (Şek. 70/3)
1-100 arasındaki tüm şanzıman konumları için.



Şek. 70

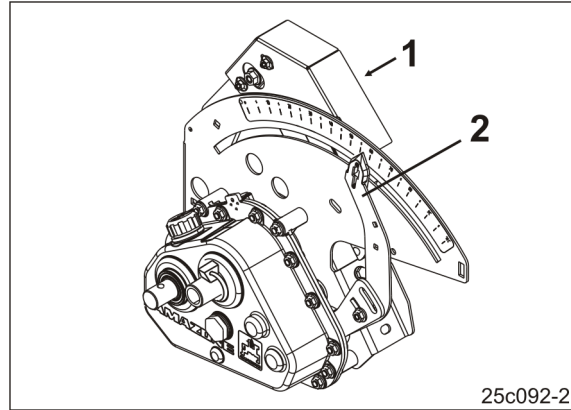


Hesaplama diski (Şek. 70), elektronik kontrollü ekim miktarı ayarında gerekli değildir.

5.14.1 Elektronik kontrollü ekim miktarı ayarına sahip ekim makinelerinde kayma ile çarktaki çevirme kolu tur sayısının yeniden hesaplanması

Elektronik kontrollü ekim miktarı ayarı, şanzıman kolunu (Şek. 71/2) devreye alan bir elektrikli motora (Şek. 71/1) sahiptir.

AMADRILL+, kalibrasyon testinden alınan veriler ile gerekli şanzıman konumunu hesaplar ve şanzıman kolunu gereken şanzıman konumuna getirir.



Şek. 71

"AMADRILL+" kullanım kılavuzu ile

- kalibrasyon değerini belirlersiniz [palslar/100m]
- elektronik kontrollü ekim miktarı ayarına sahip makineler için kalibrasyon testini yaparsınız.

Tabloda (Şek. 72) listelenen kalibrasyon değerleri [pals/100 m] ve çevirme kolu turları, standart bir tarlada yapılan kalibrasyon sürüşü sırasında AmaDrill+ kumanda terminali ile belirlenmiştir.

AMADRILL+ Kalibrasyon değeri [pals/100 m]		ME892		
740	6.00-16 180/90-16	AB	1/40 ha	
			1/10 ha	
711	10.0/75-15	2,5 m	46,0	185,0
		3,0 m	38,5	154,0
		3,5 m	33,0	132,0
		4,0 m	28,0	112,0
711	31x15.50-15 -MITAS-	6,0 m	18,5	74,5
		3,0 m	37,0	149,0
		3,5 m	32,0	127,0
		4,0 m	28,0	112,0
		6,0 m	18,5	74,5

Şek. 72

Kayma olan tarlalarda kalibrasyon değeri [pals/100m] standart kalibrasyon değerinden farklıdır. Bu durum, tablodaki (Şek. 72) çevirme kolu tur sayısının da değişmesine yol açar.

Tarafınızdan belirlenen kalibrasyon değeri tablodaki (Şek. 72) standart kalibrasyon değerinden farklı ise, tohum miktarını kalibre etmek için gereken çevirme kolu turunu tekrar hesaplayınız (bkz. altta).

Tohum miktarını kalibre etmek için gereken çevirme kolu turlarının hesaplanması

Çevirme kolu turları	=	Çevirme kolu turları (tablodaki)	x	Belirlenen kalibrasyon değeri [pals/100 m]
				Tablo değeri [pals/100 m]

Ardından hesaplanan sayıda çevirme kolu turu ile bir kalibrasyon testi yapınız.

Örnek:

Ekim makinesi:D9 3000 Super

Çalışma genişliği:3,0 m

Lastikler:180/90-16

Çevirme kolu turları (tablo değeri, Şek. 72).....38,5 (1/40 ha olarak)

pals/100 m (kalibrasyon değeri, standart)740 [pals/100 m]

pals/100 m (kalibrasyon değeri, belirlenen):710 [pals/100 m]

$$\text{Manivela turları} = 38,5 \times \frac{710 \text{ [pals/100 m]}}{740 \text{ [pals/100 m]}} = 37,0$$

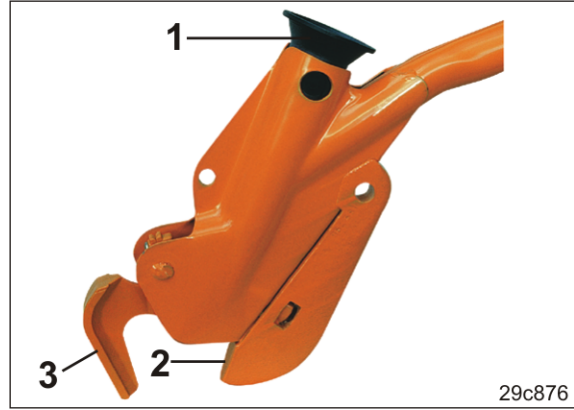
Tohum miktarını 37,0 çevirme kolu turu ile kalibre ediniz.

5.15 WS sürgüsü

WS sürgülü ekim makineleri saban ekimi için kullanılır.

Kılavuz hunisi (Şek. 73/1) tohumları doğrudan sürgü ucuna (Şek. 73/2) doğru gönderir. Böylece kesin ve eşit bir derinlik sağlanır.

Döndürülebilir yataklı sürgü desteği (Şek. 73/3), ekim makinasının indirilmesi sırasında sürgü ucunun tıkanmasını engeller.



Şek. 73

5.15.1 Bant ekim pabucu

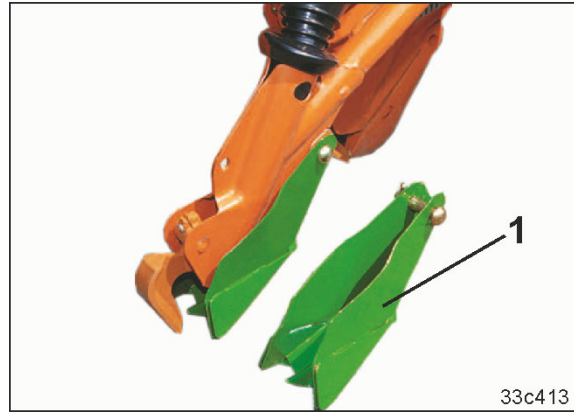
WS sürgüsü, bant ekim pabuçları ile donatılabilir.

Bant ekimi, tahıl dikimlerindeki ortam ilişkilerini iyileştirir. Bunun için önkoşul, tohum yatağının iyice ovalanmış olmasıdır.

Bant ekim pabucu II (Şek. 74/1) özellikle hafif ve orta ağırlıkta zeminlerde iyi çalışır.

Eğik kaygan uçlar doldurma alanını sıkıştırır ve doldurma derinliğini azaltır.

Tohum örtme için tırmık gereklidir.



Şek. 74

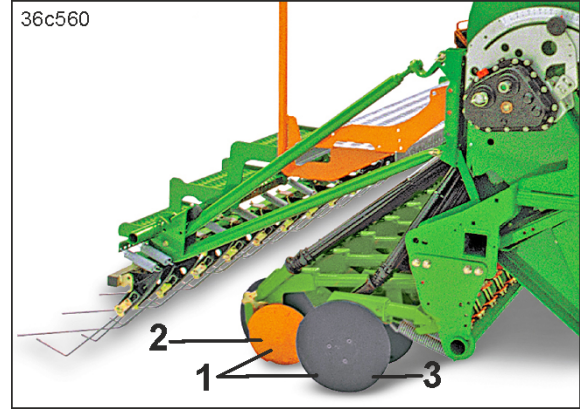
5.16 RoTeC kontrol sürgüsü

Control sürgüsü RoTeC (Şek. 75/1) sürülmüş veya hasat edilmiş tarlada tohumun yerleştirilmesini sağlar, fazla miktarda saman ve bitki kalıntısı da olabilir.

Sürgünün derin kılavuz diski/rulosu (Şek. 75/2) ile desteklenmesi ve yüksek sürgü basıncı sayesinde sürgü özellikle sakın çalışır ve tohum yerleştirme derinliğine tam olarak uyar.

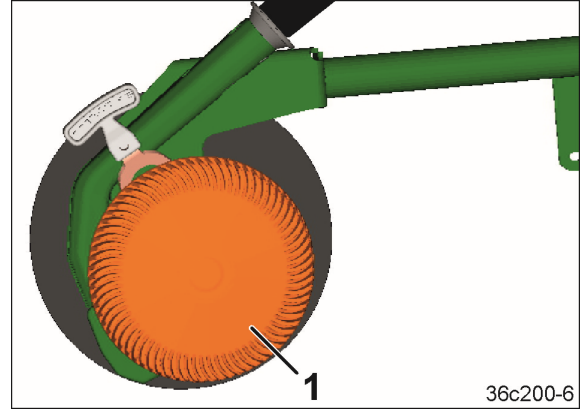
Derin kılavuz diskleri/ruloları (bkz. altta)

- tohum yerleştirme derinliğinin sınırlandırılmasını sağlar
- çelik diskin (Şek. 75/3) arkasının temizlenmesini sağlar.



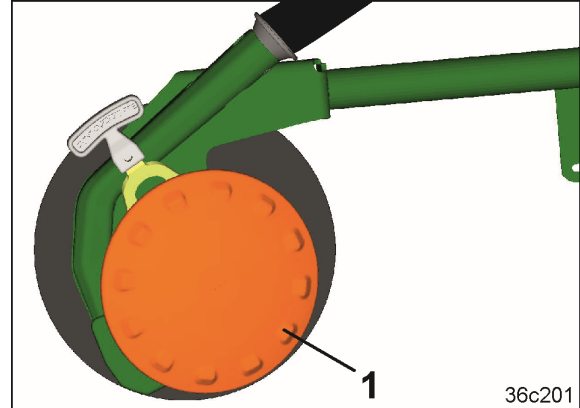
Şek. 75

25 mm genişliğinde yerleşim yüzeyine sahip **derin kılavuz makarası Control 25** (Şek. 76/1), hafif zeminlerde daha fazla sürgü basıncı ile alçak ekimi mümkün kılar.



Şek. 76

10 mm genişliğinde yerleşim yüzeyine sahip **derin kılavuz diski Control 10** (Şek. 77/1) ise ağır zeminlerde kullanılır.

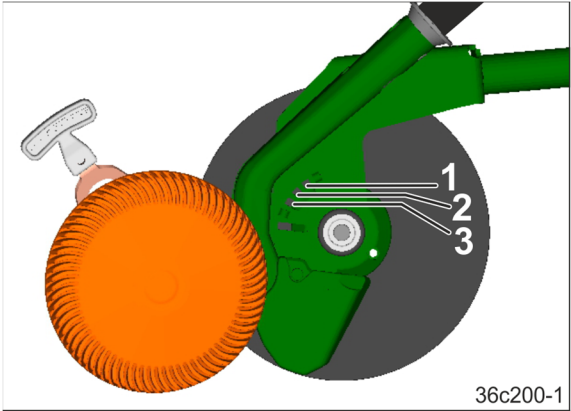


Şek. 77

Yapı ve fonksiyon

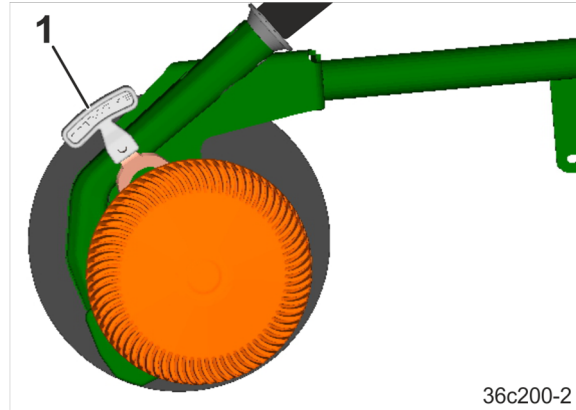
Tohum yerleştirme derinliğini ayarlamak için derin kılavuz diski/makarası (bkz. Şek. 78)

- sürgüdeki 3 deliğe oturtulabilir
- tohum yerleştirme derinliğine ulaşılmadığında çıkartılabilir.

Delik	Yerleştirme	
1	alçak	
2		
3		
Derin kılavuz diski / derin kılavuz makarası olmadan ekim		

Şek. 78

Tutamak (Şek. 79/1), derin kılavuz diskinin/makarasının ayarlanmasını sağlar.



Şek. 79

5.17 Sürgü basıncı ve tohum yerleştirme derinliği (tüm sürgü tipleri)

Tohum yerleştirme derinliği şu faktörlere bağlıdır:

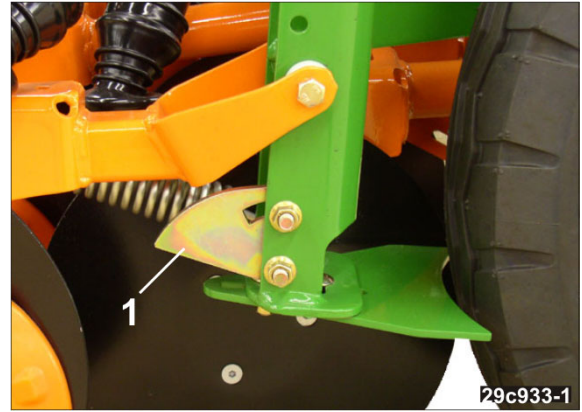
- Zemin türü (hafif ilâ ağır)
- Sürüş hızı
- Sürgü basıncı
- Derin kılavuz disklerinin/rulolarının konumu (sadece Control sürgüsü RoTeC).

5.17.1 Sürgü basıncı ayarı, dış

Dış sürgünün ekim makinesi çarklarının arkasına dalışı, ayarlanabilir bir kam diski (Şek. 80/1) ile sınırlandırılır.

Engeller dış sürgünün yukarı kaçmasına yol açabilir.

Diğer tüm sürgülerde sürgü basıncı merkezi olarak ayarlanır.



Şek. 80

5.17.2 Sürgü basıncı ayarı, merkezi

Sürgü basıncı merkezi olarak çevirme kolu ile ayarlanır.



Şek. 81

5.17.3 Sürgü basıncı ayarı, hidrolik

Sürgü basıncı, traktör kumanda cihazı (mavi) kullanılarak yükseltilebilir. Aynı kumanda cihazında tohum miktarının uzaktan ayarı ve tırmık basıncı ayarı da yapılabilir.

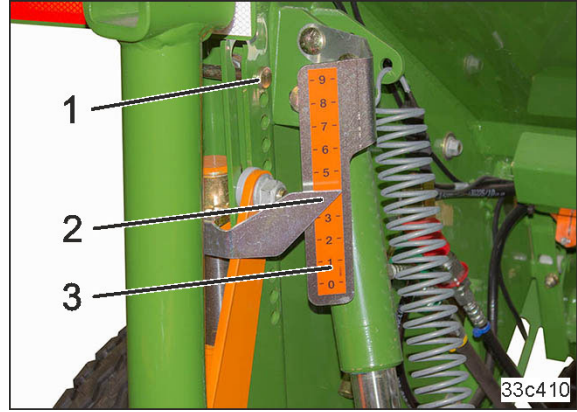
Ekim miktarının yükseltilmesi durumunda hidrolik tohum miktarı ayarı üzerinden otomatik olarak daha fazla sürgü basıncı oluşur ve tırmık basıncı da artar.

Normal zeminden ağır zemine geçildiğinde, sürgü basıncı çalışma sırasında zemine göre ayarlanabilir.

Ayar bölümündeki iki pim (Şek. 82/1), hidrolik silindir için mesnet görevi görür.

Traktör kontrol ünitesine basınç uygulandığında, sürgü basıncı yükselir ve mesnet üst pimde yer alır. Boş konumda mesnet, alt pimde yer alır.

Skaladaki rakamlar (Şek. 82/3) oryantasyon görevi görür. Göstergedeki (Şek. 82/2) rakam ne kadar yüksekse sürgü basıncı da o kadar yüksektir.



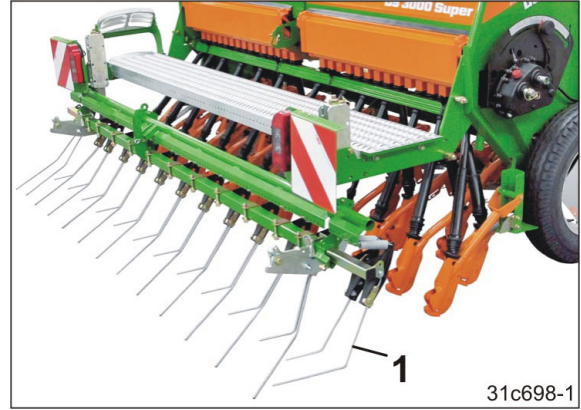
Şek. 82

5.18 Tırmık

Tırmık (Şek. 83/1), tohum oluklarında biriken tohumları eşit olarak gevşek toprak ile kapatır ve toprak zemini düzleştirir.

Aşağıdakiler ayarlanabilir:

- tırmık dişlerinin konumu
- mekanik veya hidrolik tırmık basıncı.



Şek. 83

Ekim makinesini geri gitmeden önce her zaman kaldırınız ve olası mevcut engellere dikkat ediniz. Geri giderken çarpmanız halinde, hemen durunuz. Hafif bir çarpışmada tırmık dişleri zarar görmeyecek şekilde yukarı doğru engelden kaçır, bkz. Şek. 84.

İleri doğru sürüşte tırmık dişleri çalışma konumuna geri döner.



Şek. 84

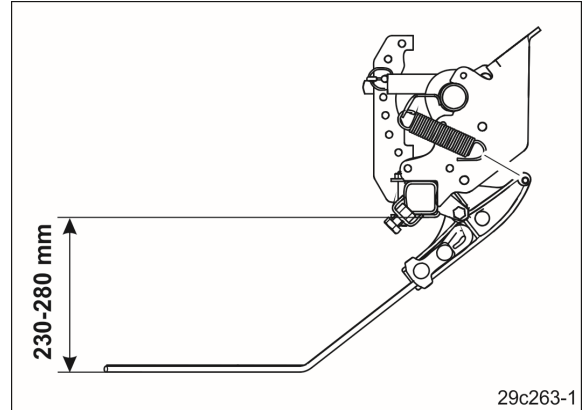
5.18.1 Tırmık dişlerinin konumu

Tırmık dişlerinin konumu

"A" mesafesi = 230 ilâ 280 mm

Doğru ayarda tırmığın dişleri

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



Şek. 85

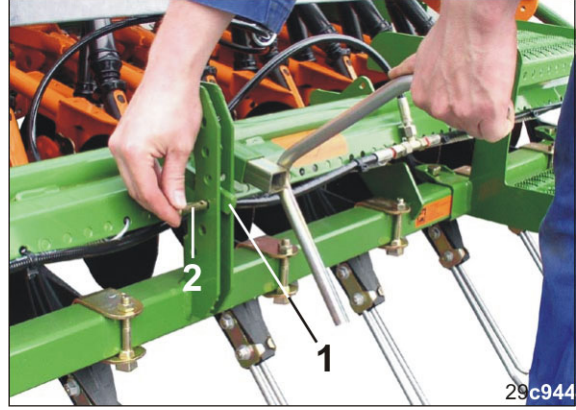
5.18.2 Tırmık basıncı

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

5.18.2.1 Tırmık basıncı ayarı, mekanik

Tırmık basıncı, bir kol (Şek. 86/1) ile gerilen çekme yayları tarafından oluşturulur.

Kol, ayar bölümünde bir pime (Şek. 86/2) dayanır. Pimler delik grubuna ne kadar yüksek geçirilirse tırmık basıncı o kadar yüksektir.

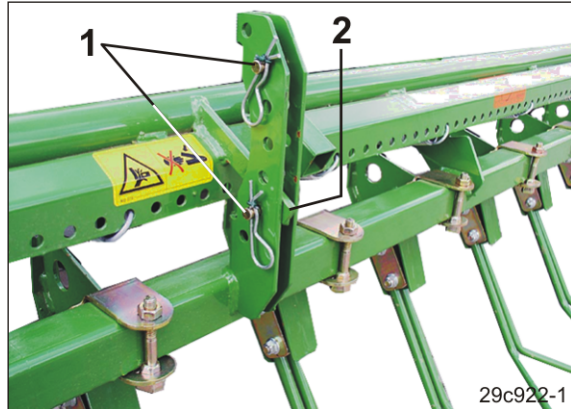


Şek. 86

5.18.2.2 Tırmık basıncı ayarı, hidrolik

Ağır zemine geçildiğinde veya tersi durumda, zemindeki tırmık basıncı çalışma sırasında ayarlanabilir. Tırmık, bir hidrolik silindir ile merkezi olarak ayarlanır.

Ayar bölümündeki iki pim (Şek. 87/1) kol (Şek. 87/2) için mesnet görevi görür. Kontrol ünitesine (mavi) basınç uygulandığında, tırmık basıncı yükselir ve kol üst pimin üzerinde yer alır. Boş konumda kol, alt pimin üzerinde yer alır.



Şek. 87

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

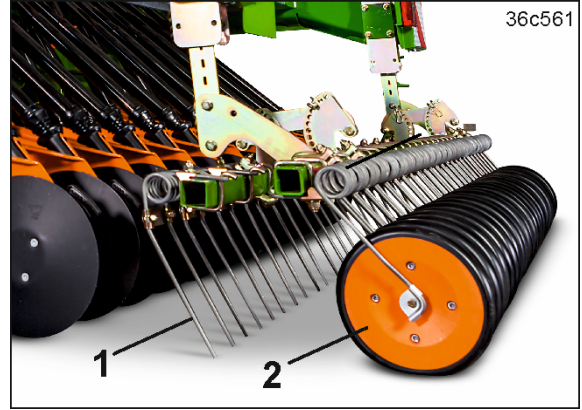
5.19 Merdaneli tırmık

Tekerlekli tırmık aşağıdakilerden oluşmaktadır

- tırmık dişleri (Şek. 88/1),
- bastırma tekerlekleri (Şek. 88/2).

Tırmık dişleri ekim oluklarını kapatır.

Bastırma tekerlekleri ekimi, oluk temeline bastırır. Zeminle daha iyi temas ettiği için tohumlar daha fazla nem alabilir. Boşluklar kapatılır ve salyangozların tohuma erişmesini zorlaştırır.

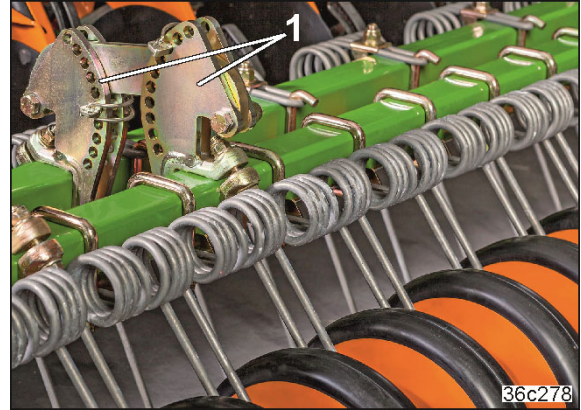


Şek. 88

Aşağıdakiler ayarlanabilir:

- tırmık dişleri çalışma açısı
- tırmık dişleri çalışma derinliği
- makara baskısı.

Ayar bölümü (Şek. 89/1) tırmık dişlerinin ayarlanmasını sağlar.



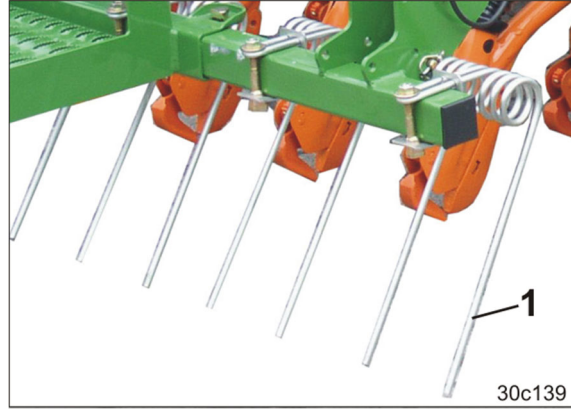
Şek. 89

5.20 Şişli çekme tırmık

Şişli çekme tırmığı (Şek. 90/1), tohum oluklarında biriken tohumları gevşek toprak ile örter.

Şişli çekme tırmığı, sürülmüş zeminde kullanılır.

Dikey tırmık dişi ayarı ayarlanabilir.



Şek. 90

5.21 Ekim makinası çarkı iz gevşeticisi

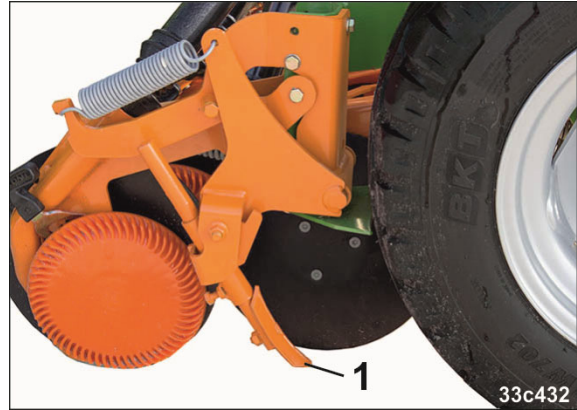
İz gevşeticisi (Şek. 91/1), ekim makinasının tekerleklerinin arkasındaki toprağı gevşetir.

Sürgü ucu

- taşlara çarptığında uzaklaşır.
- ekim makinası durdurulduğunda otomatik olarak yukarı katlanır.

Tekerlek izi gevşeticisinin çalışma derinliği veya çalışma yoğunluğu ayarlanabilir.

Organik kütlenin fazla olduğu tarlalarda ise tekerlek izi gevşeticisi kolayca çıkartılır.



Şek. 91

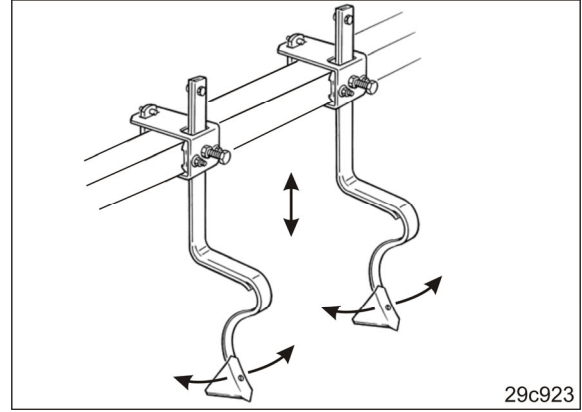
5.22 Traktör çarkı iz gevşeticisi

Traktör çarkı iz gevşeticisi, üzerinden geçilerek sertleşen traktör izini gevşetebilir veya gevşek zemin ile örtebilir.

Traktör tekerlek izi gevşeticisi, döndürülebilir

Traktör tekerlek izi gevşeticisi, ulaşılamayan zemin bölgelerinin de işlenebileceği gibi döndürülebilir.

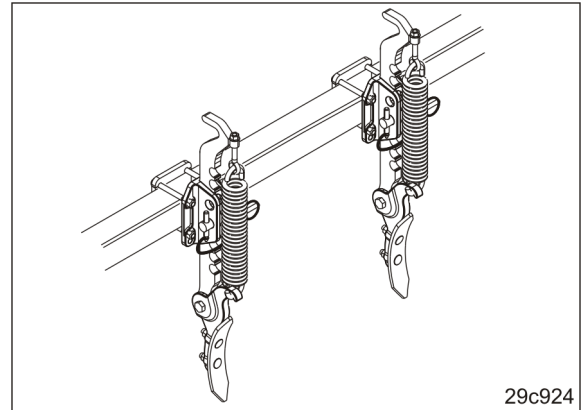
Traktör tekerlek izi gevşeticisi, traktör izinin yanında çalışmalı ve izi yumuşak toprak ile örtmelidir.



Şek. 92

Traktör tekerlek izi gevşeticisi, kuvvetlendirilmiş

Kuvvetlendirilmiş traktör tekerlek izi gevşeticisi yaylı yatağa sahiptir ve taşlardan veya başka engellerden kaçabilir.



Şek. 93

5.23 İz gevşetici

Hidrolik çalışan iz bırakma diskleri, makinanın yanında zemin üzerinde sağa ve sola doğru hareket eder. Burada aktif iz bırakma diskleri tarlada bir iz bırakır.

İz bırakma diskleri doğru ayarlanmışsa, traktör sürücüsü üretilen izin ortasından geçtiğinde sıra bağlantısı otomatik olarak oluşturulur.

İz bırakma diskleri

- ekim makinesine (Şek. 94) veya
- zemin işleme makinesine sabitlenmiştir.



Şek. 94



Şek. 95

Aşağıdakiler ayarlanabilir:

- İz bırakma diskleri uzunluğu
- İz bırakma disklerinin zemin tipine göre işleme yoğunluğu.

İşlem talimatlarını, donanıma bağlı olarak, "Zemin işleme makinesi" kullanım kılavuzunda da bulabilirsiniz.

İz bırakma diskleri sert bir engel ile karşılaştığında bir cıvata kesilir ve iz bırakma diskleri engelden uzaklaştırılmış olur.

Makinenin nakli ve arazi sonundaki dönüşte iki iz bırakma diski (Şek. 96/1) de kaldırılmıştır.

Taşıma sırasında tüm iz bırakma diskleri kilitlenmiş olmalıdır.

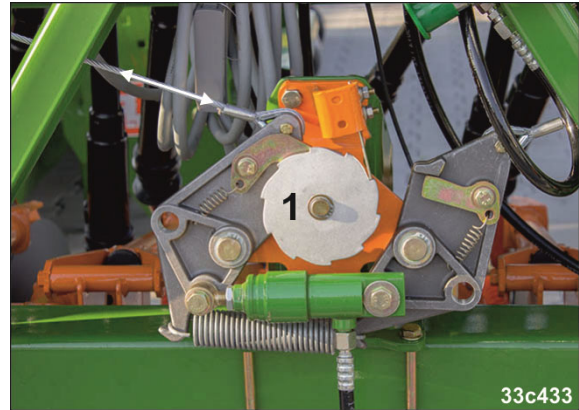
Ayrıntılı açıklamayı, donanıma bağlı olarak, "Zemin işleme makinesi" kullanım kılavuzunda da bulabilirsiniz.



Şek. 96

Çalışma genişliği 3,0 m'ye kadar olan ekim makineleri, hidrolik kontrollü bir kumanda otomatiğine (Şek. 97/1) sahip olabilir.

Merkezi yerleşimli, hidrolik kontrollü kumanda otomatiği iz bırakma disklerini halatlar üzerinden döndürür.



Şek. 97

D9 4000 Super'in iz bırakma diskleri uzun olduğundan, dikey taşınmaları yasaktır.

İzin verilen taşıma yüksekliğinin aşılması için, iz bırakma diskleri içe katlanabilir ve taşıma sırasında makinenin ortasına eğilmiş durur.



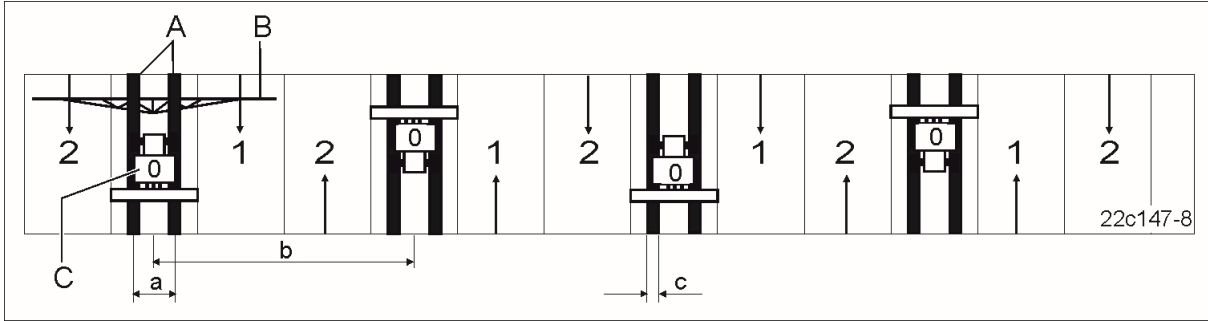
Şek. 98

5.24 Sürme izleri

Tarla üzerinde sürme izleri ayarlanabilir. Sürme izleri, sonradan gübreleme ve bitki bakımı için kullanılacak makinalara yönelik tohumuz sürme şeritleridir.



Şek. 99



Şek. 100

Sürme izlerinin (A) oluşturulması için ekim makinesi, seçime bağlı olarak şunlar ile donatılmıştır:

- Şalter kutusu veya
- Kumanda terminali AmaLog+ veya
- Kumanda terminali AmaDrill+

Sürme izi kapatma sayacı C, tarla sürüşlerini sayar. Sürme izleri ayarlanırken sürme izi kapatma sayacı C, şalter kutusunda veya kumanda terminalinde "0" sayısını gösterir.

Sürme izi mesafesi (b)

- bakım makinesinin (B) çalışma genişliğini gösterir, örn. ekilen tarlada kullanılan gübre dağıtıcı ve/veya püskürtme makinesi.
- sürme izi kapatma sisteminden ve ekim makinesi çalışma genişliğinden elde edilir.

Sürme izi kapatma sistemi, örn. 2-1-0-2-1-0-2 vs. için şu bölümlere bakınız

- "Sürme izi kapatma sistemi, tablo ile belirleme", sayfa 87 veya
- "Sürme izi kapatma sistemi, grafik ile belirleme", sayfa 88).

Ekim makinesi bir şalter kutusuna sahipse, her sürme izi kapatma sistemi değişiminde şalter kutusundaki dağıtım çarkı değiştirilmelidir.

Sürme izinin dingil genişliği (a), bakım traktörüne uygundur ve ayarlanabilir.

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

5.24.1 Sürme izi kapatma sistemi, tablo ile belirleme

Tablodan gerekli sürme izi kapatma sistemini öğreniniz.

Sürme izi kapatma sistemi, istenen sürme izi mesafesinden ve ekim makinesi çalışma genişliğinden elde edilir.

Diğer ayarlanabilir sürme izi kapatma sistemlerini "Kumanda terminali" kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Sürme izi kapatma sistemi	Ekme makinası iş genişliği					
	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	6,0 m
	Sürme izi kapatma mesafesi					
2	10 m	12 m	—	16 m	18 m	24 m
3	—	Ekim makinası iş genişliği: 9 m	—	12 m	—	18 m
4	10 m	12 m	—	16 m	18 m	24 m
5	—	15m	—	20m	—	30 m
6	15 m	18 m	21 m	24 m	27 m	36 m
7	—	21m	—	28m	—	42 m
8	20 m	24 m	28 m	32 m	36 m	—
9	—	27m	—	36m	—	—
21	15 m	18 m	21 m	24 m	27 m	24 m 36 m
5 / 13 sağ	—	—	—	18m	—	—
5 / 13 sol	—	—	—		—	—

Şek. 101

5.24.2 Sürme izi kapatma sistemi, grafik ile belirleme

Grafik (Şek. 102), sürme izi belirleme için bazı örnekleri göstermektedir. Gerekli değerleri grafikten alınız ve bu değerleri gerektiğinde kumanda terminaline giriniz.

Sütun A:	Ekim makinesi çalışma genişliği	3 m
Sütun B:	Sürme izi mesafesi (gübre dağıtıcı çalışma genişliği)	9 m
Sütun C:	Sürme izi kapatma sistemi	3
Sütun D:	Sürme izi kapatma sayacı	2
	İlk tarla sürüşü için sürme izi kapatma sayacını "BAŞLANGIÇ" yazısının altında bulabilirsiniz.	

A		B		C		D											
START DÉPART																	
3,0 m		9 m		3													
4,0 m		12 m															
6,0 m		18 m															
8,0 m		24 m															
9,0 m		27 m															
2,5 m		10 m		2													
3,0 m		12 m															
4,0 m		16 m															
4,5 m		18 m															
6,0 m		24 m															
8,0 m		32 m		4													
9,0 m		36 m															
2,5 m		10 m															
3,0 m		12 m															
4,0 m		16 m															
4,5 m		18 m		5													
6,0 m		24 m															
8,0 m		32 m															
9,0 m		36 m															
15 m		40 m															
2,5 m		15 m		6													
3,0 m		18 m															
3,5 m		21 m															
4,0 m		24 m															
4,5 m		27 m															
6,0 m		36 m		7													
8,0 m		48 m															
3,00 m		21 m															
3,43 m		24 m															
4,00 m		28 m															
6,00 m		42 m		8													
2,5 m		20 m															
3,0 m		24 m															
3,5 m		28 m															
4,0 m		32 m															
3,0 m		27 m		9													
4,0 m		36 m															
2,5 m		15 m		21													
3,0 m		18 m															
3,5 m		21 m															
4,0 m		24 m															
4,5 m		27 m															
6,0 m		36 m															
8,0 m		48 m															

Şek. 102

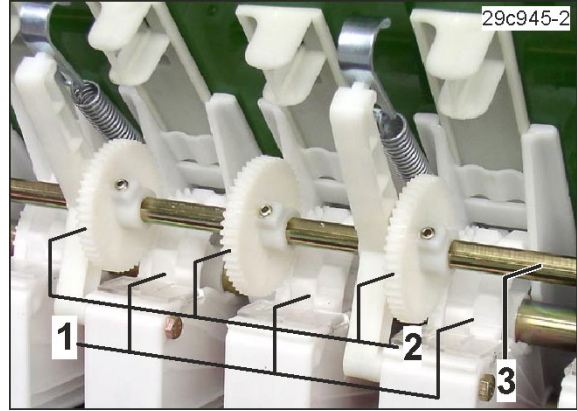
5.24.3 Fonksiyon açıklaması

Sürme izleri ayarlanırken sürme izi ekim çarkları (Şek. 103/1) durur ve sürme izi sürgüleri zemine tohum bırakmaz.

Sürme izi ekim çarkları (Şek. 103/1) ekim piminde serbestçe dönebilir.

Sürme izi ekim çarkları, ara mildeki (Şek. 103/3) dişliler (Şek. 103/2) tarafından tahrik edilir.

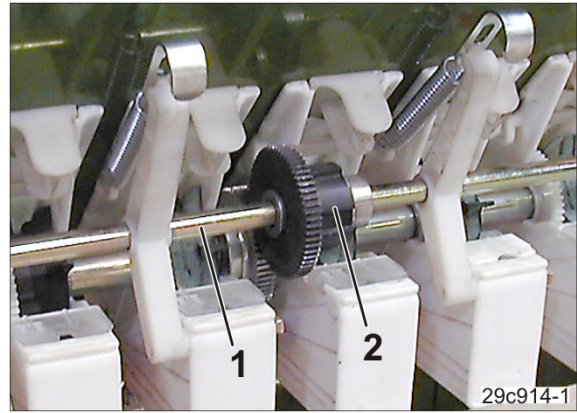
Ara mil, makinenin her bir yanı için maksimum 3 dişli (Şek. 103/2) ile donatılabilir.



Şek. 103

Ara mil (Şek. 104/1) bir kaplin (Şek. 104/2) aracılığıyla ekim pimi tarafından tahrik edilir.

Sürme izi kapatma sayacı şalter kutusunda veya kumanda terminalinde "0" sayısını gösterdiğinde ara mil durur. Aynı anda sürme izi ekim çarkları da durdurulur. Sürme izleri belirlenirken sürme izi ekim çarkları tohum ekmez.



Şek. 104

Ara mil kavraması (Şek. 104/2) çalıştırılabilir

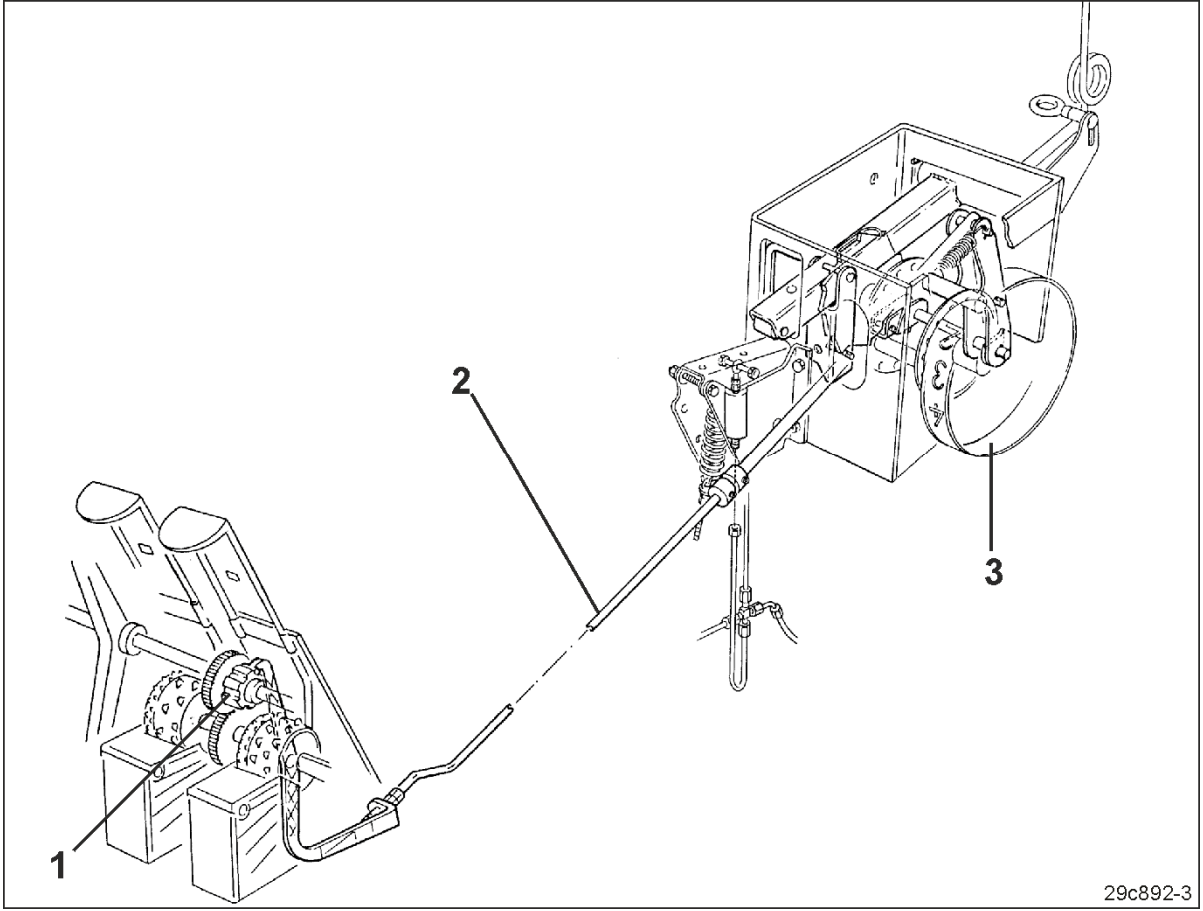
- mekanik olarak, bkz. "Ara mil kavraması, mekanik kontrollü" bölümü, sayfa 91
- hidrolik olarak, bkz. "Ara mil kavraması, hidrolik kontrollü" bölümü, sayfa 92
- elektrikli olarak, bkz. "Ara mil kavraması, elektrikli kontrollü" bölümü, sayfa 92

Sürme izlerinin belirlenmesi sırasında:

- sürme izi sayacı sürme izi sayısını "0" olarak gösterir
 - o şalter kutusunda
 - o kumanda terminalinde
- kavrama (Şek. 104/2) çalıştırılır
- sürme izi ekim çarklarını çalıştıran ara mil (Şek. 104/1) durur
- sürme izi sürgüleri, zemine tohum doldurmaz.

5.24.3.1 Ara mil kavraması, mekanik kontrollü

Ara mil kavraması (Şek. 105/1) şalter kutusundaki dağıtım çarkı (Şek. 105/3) "0" gösterdiğinde bir manivela (Şek. 105/2) tarafından çalıştırılır.

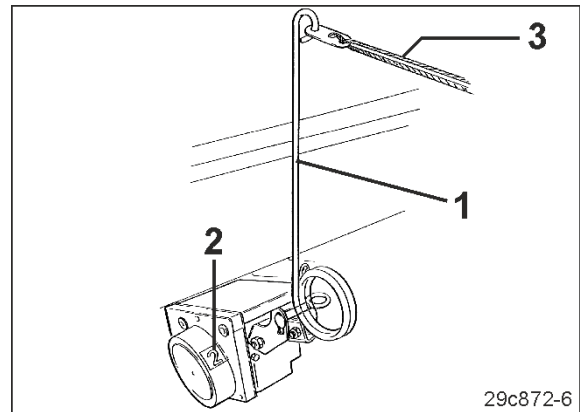


Şek. 105

Şalter kutusunun dağıtım çarkındaki (Şek. 106/2) sürme izi sayısı, traktör koluğundan net olarak görülmelidir.

Kumanda kolu (Şek. 106/1) dağıtım çarkının değiştirilmesini sağlar.

Halat (Şek. 106/3) yardımıyla, şayet dağıtım çarkı yanlış sürme izi sayısını gösteriyorsa traktör kolduğundan düzeltme yapılabilir.

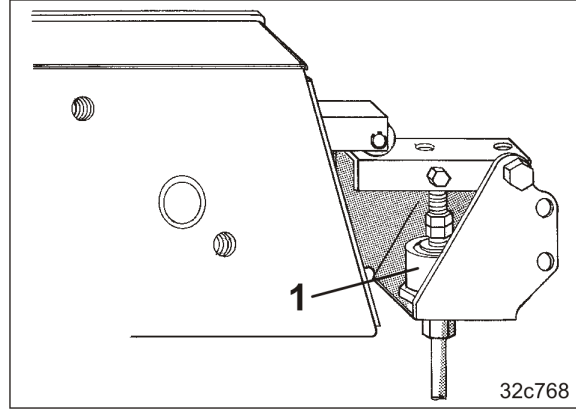


Şek. 106

5.24.3.2 Ara mil kavraması, hidrolik kontrollü

Ara mil kavraması (Şek. 105/1) şalter kutusundaki dağıtım çarkı (Şek. 105/3) "0" gösterdiğinde bir manivela (Şek. 105/2) tarafından çalıştırılır.

Şalter kutusundaki dağıtım çarkı ve bununla birlikte ara mil kavraması bir hidrolik silindir (Şek. 107/1) tarafından çalıştırılabilir.



Şek. 107

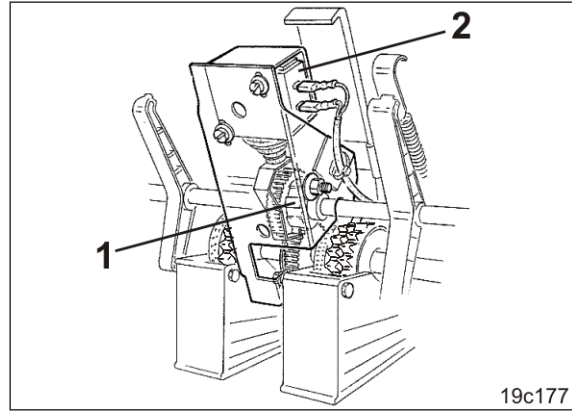
5.24.3.3 Ara mil kavraması, elektrikli kontrollü

Bir manyetik anahtar (Şek. 108/2) ara mil kavramasını (Şek. 108/1) çalıştırır.

Manyetik anahtar dönüşümlü olarak aşağıdakilerden kumanda edilir

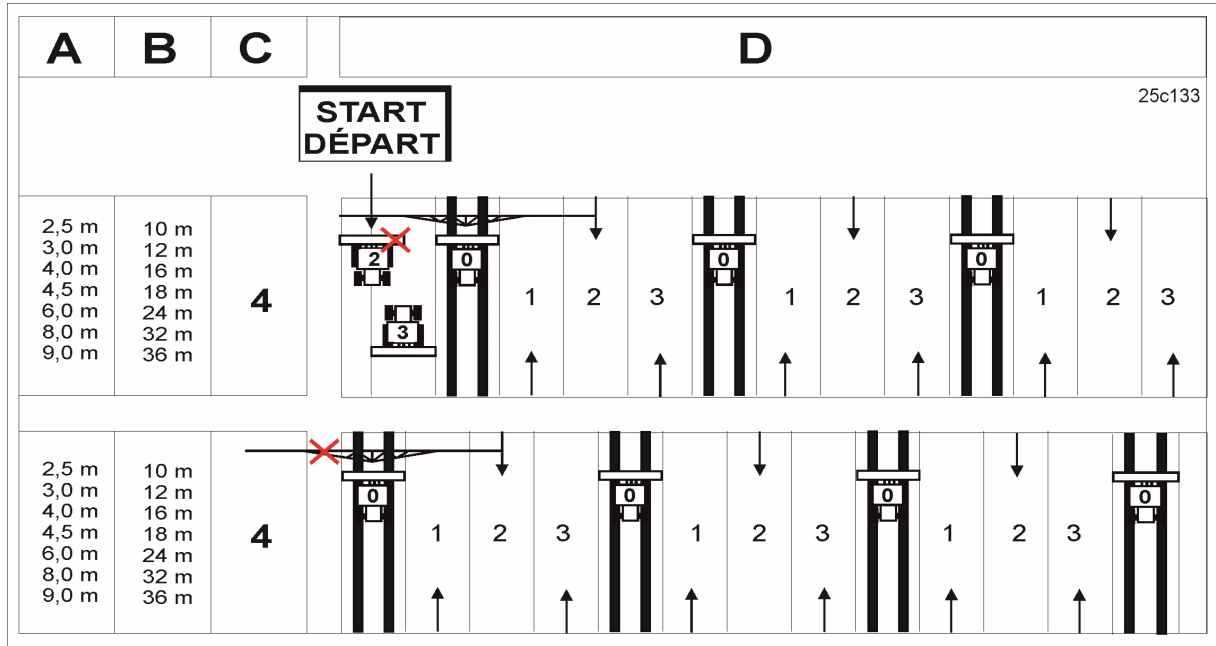
- Kumanda terminali AmaLog+
- Kumanda terminali AmaDrill+

Ekim makinesi ekim pimi denetimine sahipse, ara mil arızasında kumanda terminali alarm verir.



Şek. 108

5.25 Yarım taraf devresi



Şek. 109

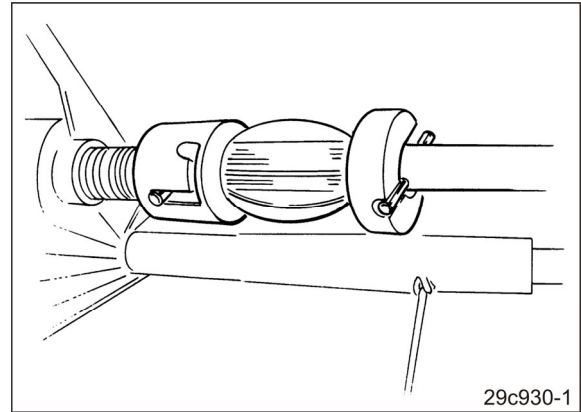
Şekil (Şek. 102) sürme izlerinin sürme izi kapatma sistemi 4, 6 ve 8 ile belirlenmesi için örnekler gösterir.

İlk tarla sürüşü için ekim makinesinin çalışması, yarım çalışma genişliği olarak gerekebilir (yarı genişlik). Makinenin sol yarısına ait sürgüler (bkz. Şek. 109), tarla çalışması tarlanın sağ kenarından başlamışsa ve ekim pimi makinenin sağ tarafından tahrik edilecekse, zemine tohum bırakmaz. İlk tarla sürüşünden sonra tüm makina iş genişliği yeniden yapılır!

Ekim pimi devre dışı bırakma kavraması (Şek. 110) ile sol ekim pimi yarısı devre dışı bırakılır ve sürgülere tohum dağıtma kesilir.



Sürme izi ekim çarklarının da ekim yapmaması gerekiyorsa, sürme izi ekim çarklarına giden kapatma sürgüleri kapatılmalıdır.

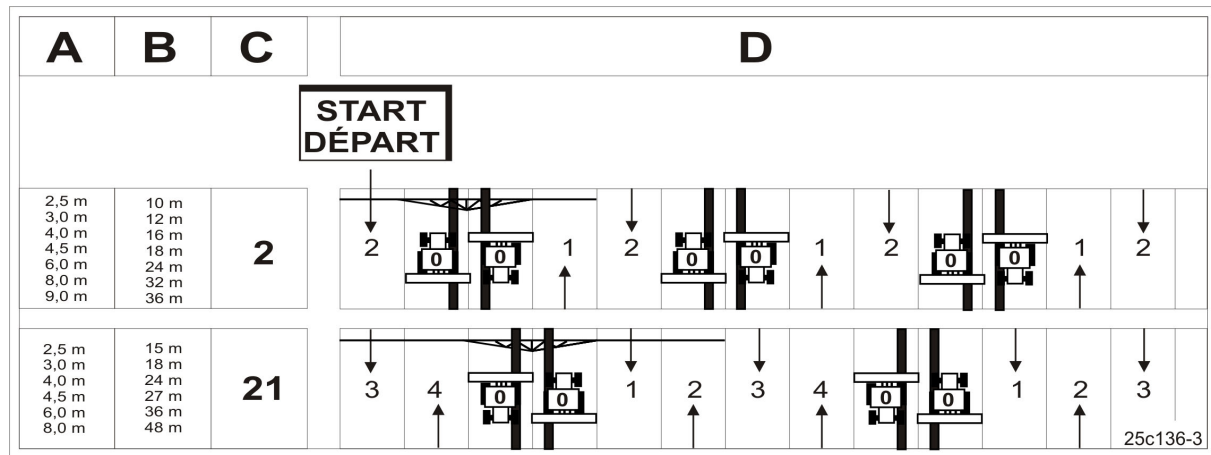


Şek. 110

Sürme izi kapatma sistemi 4, 6 ve 8 ile sürme izi belirlemenin ikinci bir yöntemi de, sürme izi oluşturmaya tüm iş genişliği ile başlamaktır (bkz. Şek. 109).

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

5.25.1 Sürme izi kapatma sistemi 2 ve 21



Şek. 111

Figür (Şek. 111) sürme izlerinin sürme izi kapatma sistemi 2 ve 21 ile belirlenmesi için örnekler gösterir.

Sürme izlerinin sürme izi kapatma sistemi 2 ve 21 ile oluşturulmasında, tarladaki ileri veya geri sürüşlerde sürme izi belirlenir.

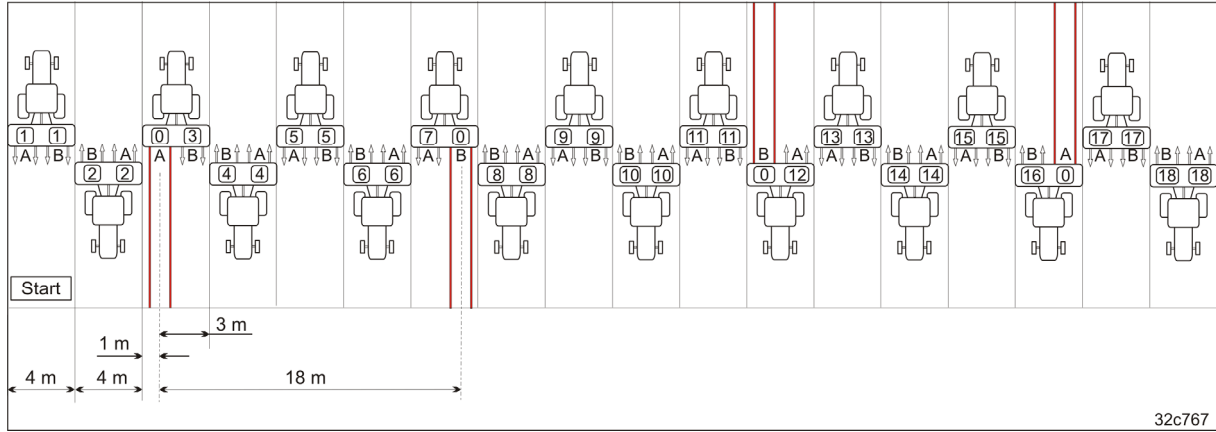
Şayet makinelerde

- Sürme izi kapatma sistemi 2 varsa sadece sağ makina tarafında
- Sürme izi kapatma sistemi 21 varsa sadece sol makina tarafında

sürme izi sürgüleri için tohum beslemesi kesilmelidir.

Çalışma başlangıcı her zaman sağ tarla kenarından olur.

5.25.2 18 m sürme izlerinin 4 m ekim makinesi iş genişliği ile oluşturulması



Şek. 112

4 m iş genişliğine sahip ve hidrolik çift sürme izi kapatma sistemine sahip ekim makineleri sürme izlerini 18 m aralıklarla belirler.

Ekim makinesi, makinenin tohum tankının sağ ve sol yarısında, kapatılabilir ekim çarkları için, iki adet tahrik çarklı ara mile sahiptir. Ekim makinesinin AMATRON araç bilgisayarına veya iki adet şalter kutusu ile donatılmış olması gereklidir.

Araç bilgisayar veya şalter kutularından biri sürme izi sayısını "0" olarak gösterirse, sürme izi ekim çarkları kapanır.



Çalışmaya sadece tarlanın sol kenarında, çift taraflı olarak sürme izi sayısı "1" ile başlanır.

Çalışma sırasında her iki şalter kutusu şu şalter ayarlarını gösterir (ayrıca bkz. Şek. 112):

Şalter kutusu	Sol	(A)	1	2	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	17	18
Şalter kutusu	Sag	(B)	1	2	3	4	5	6	0	8	9	10	11	0	13	14	15	16	17	18

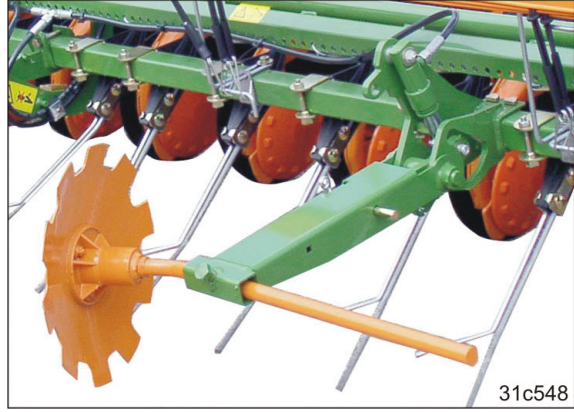
5.26 Sürme izi işaretleme cihazı

Sürme izlerinin belirlenmesi sırasında iz diskleri (Şek. 113) otomatik olarak alçalır ve belirlenmiş olan sürme izini işaretler. Bu sayede tohumlar birikmeden sürme izleri görülür olur.

Aşağıdakiler ayarlanabilir:

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

Sürme izi belirlenmezse tekerlek izi diskleri yükselir.



Şek. 113

6 Çalıştırma

Bu bölümde aşağıdakilere ilişkin bilgileri bulabilirsiniz:

- makinenizin işleme alınması
- Makineyi traktöre takıp takamayacağınızı nasıl kontrol edeceğiniz.



- Makineyi işleme almadan önce kullanıcı, kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.
- Şu durumlarda "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümünü dikkate alınız:
 - o Makine tahrikinin bağlanması ve ayrılması
 - o Makinenin taşınması
 - o Makinanın kullanımı.
- Makinayı sadece bu işlem için uygun olan bir traktöre bağlayınız ve taşıyınız.
- Traktör ve makine ulusal trafik kurallarına uygun olmalıdır.
- Araç sahibi (işletici) ve araç sürücüsü (kullanıcı kişi) 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 aşağıdaki özelliklere sahip tertibatların hareketleri için geçerli değildir

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

6.1 Traktör uygunluğunun 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.
Makineyi sadece bu iş için uygun olan traktörlere takabilir veya bağlayabilirsiniz.
- Traktörünüzün makinenin takılı/bağlı olduğu durumda gerekli frenleme ivmesini sağlayıp sağlamadığını kontrol için bir freni kontrolü yapınız.

Traktörün uygunluğu için özellikle gerekli şartlar:

- izin verilen toplam ağırlık
- izin verilen aks yükleri
- traktörün kaplin bağlantı 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 boş ağırlığının en az %20'si kadar yük binmelidir.

Traktör, makinenin takılı veya bağlı olduğu durumda da, traktör üreticisi tarafından öngörülen fren gecikmesini sağlamalıdır.

6.1.1 Traktör toplam ağırlığı, traktör aks yükleri, lastik taşıma kapasiteleri ve gereken asgari denge ağırlığı için esas verilerin hesaplanması



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

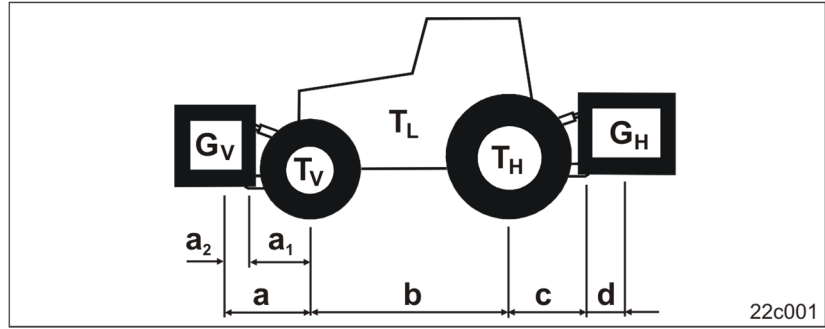
- Traktörün boş ağırlığı
- Denge ağırlığı ve
- Takılan makinanın toplam ağırlığı veya bağlanan makinanın destek yükü.



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 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 makine)



Şek. 114

T_L	[kg]	Traktörün boş ağırlığı	bkz. traktörün 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 makine veya arka yük toplam ağırlığı	bkz. "Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler" bölümü, sayfa 51
G_V	[kg]	Öne takılan makine veya ön yük toplam ağırlığı	Bkz. öne takılan makine veya ön yük teknik verileri
a	[m]	Öne takılan makine ve ön ağırlık merkezi ile ön aks ortası arasındaki mesafe (toplam $a_1 + a_2$)	Bkz. traktör ve öne takılan makine veya ön yük teknik verileri veya ölçünüz
a_1	[m]	Ön aks ortası ile alt çeki kolu bağlantı noktası ortası arasındaki mesafe	bkz. traktörün kullanım kılavuzu veya ölçünüz
a_2	[m]	Alt çeki kolu ortası ile öne takılan makinenin veya ön ağırlığın ağırlık merkezi arasındaki mesafe (ağırlık merkezi mesafesi)	Bkz. öne takılan makine veya ön yük teknik verileri veya ölçünüz
b	[m]	Traktör aks mesafesi	bkz. traktörün kullanım kılavuzu veya araç ruhsatı veya ölçünüz
c	[m]	Arka aks ortası ile alt çeki kolu bağlantı noktası ortası arasındaki mesafe	bkz. traktörün kullanım kılavuzu veya araç ruhsatı veya ölçünüz
d	[m]	Alt çeki kolu bağlantı noktası ortası ile arkaya takılan makinenin veya arka ağırlığın ağırlık merkezi arasındaki mesafe (ağırlık merkezi mesafesi)	bkz. "Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler" bölümü, sayfa 51

6.1.1.2 Traktörün direksiyon hakimiyetinin sağlanması için gerekli minimum ön denge 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 denge ağırlığı sayı değerini $G_{V \min}$, tabloya (bölüm 6.1.1.7) giriniz.

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

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

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 makine kombinasyonunun gerçek toplam ağırlığının hesaplanması

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

Hesaplanan gerçek toplam ağırlık değeri ile traktörün kullanım kılavuzundaki izin verilen toplam traktör ağırlığı değerini tabloya (bölüm 6.1.1.7) giriniz.

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

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

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 (2 lastik) tabloya (bölüm 6.1.1.7) giriniz.

6.1.1.7 Tablo

	Hesaplamaya göre gerçek değer	Traktörün kullanım kılavuzuna göre izin verilen değer	İzin verilen lastik taşıma kapasitesinin iki katı (iki lastik)
Asgari denge ağırlığı 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 makinenin bağlanması yasaktır:

- hesaplanmış gerçek değerlerden sadece bir tanesi izin verilen değerlerden daha büyükse
- gereken asgari ön denge 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 makinenin ağırlığı (G_V) gereken ön denge ağırlığına ($G_{V \min}$) ulaşmanızı sağlamıyorsa, öne takılan makineye ek olarak ilave ağırlıklar kullanmanız gerekir!
 - o Arkaya takılan makinenin ağırlığı (G_H) gereken arka denge ağırlığına ($G_{H \min}$) ulaşmanızı sağlamıyorsa, arkaya takılan makineye ek olarak ilave ağırlıklar kullanmanız gerekir!

6.2 Traktörün/makinenin istem dışı çalışmaya ve kaymaya karşı emniyete alınması

1. Traktörün kuyruk milini kapatınız.
2. Traktörü, makine ile birlikte sağlam ve düz bir zemin üzerinde bırakınız.
3. Kaldırılmış, emniyete alınmamış makinayı/kaldırılmış, emniyete alınmamış makina parçalarını indiriniz. Böylece istenmeden aşağı inmesini önlemiş olursunuz.
4. Traktör motorunu durdurunuz.
5. Kontak anahtarını çıkartınız.
6. Traktörün sabitleme frenini çekiniz.



UYARI

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

- traktörün 3 noktalı hidroliği üzerinden kaldırılmış makinenin istem dışı inmesi.
- kaldırılmış, emniyete alınmamış makine parçalarının istem dışı aşağı inmesi
- traktör-makine kombinasyonunun istem dışı çalışması ve istem dışı kayması.

Makineye yapılacak tüm müdahalelerden önce, traktörü ve makineyi istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınız.

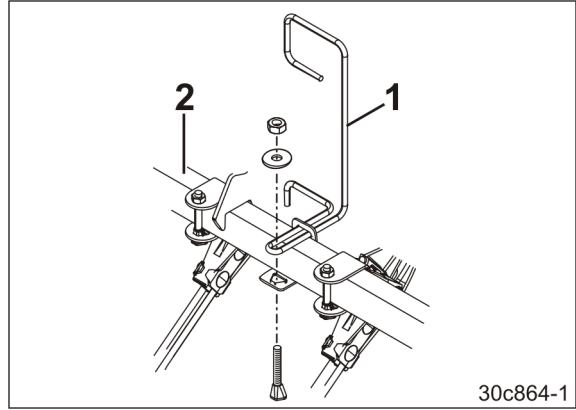
Aşağıdaki durumlarda makineye örn. montaj, ayar, arıza giderme, temizlik, bakım ve onarım çalışmaları için müdahale edilmesi yasaktır:

- makine çalışır durumdayken
- hidrolik sistem bağlıyken traktör motoru çalıştığında
- traktörün kontak anahtarı takılı ve hidrolik sistem bağlıyken traktör motoru istem dışı çalışabilir durumdaysa
- traktör, istem dışı kaymaya karşı el freni çekilerek emniyete alınmadıysa
- hareketli parçalar istem dışı harekete karşı kilitlenmemiş durumdaysa.

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

6.3 Yol güvenliği çubuğu için tutucuların ilk montajı

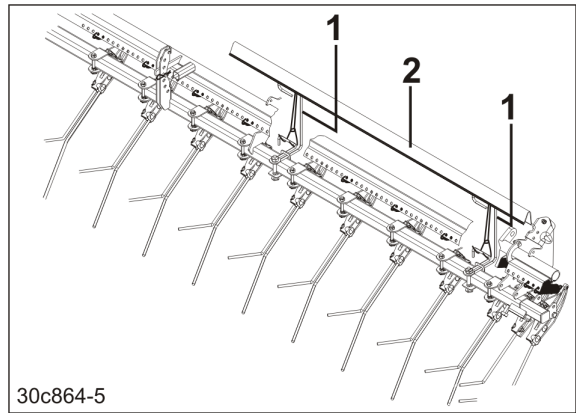
İki tutucuyu (Şek. 115/1) tırmığa (Şek. 115/2) vidalayın.



Şek. 115



Yol güvenliği çubukları (Şek. 116/2) çalışma sırasında tutuculara (Şek. 116/1) sabitlenmelidir.



Şek. 116

7 Makinenin bağlanması ve ayrılması

D9 ekim makinesi şu şekilde park edilebilir

- solo makine olarak tek başına



36c563

Şek. 117

- zemin işleme makinesine sabitlenmiş olarak



36c564

Şek. 118

Bu bölüm,

- D9 ekim makinasının traktöre bağlanmasını ve ayrılmasını açıklamaktadır.



29c947

Şek. 119



Makinenin bağlanması ve ayrılmasında, "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümünü dikkate alınız.

**DİKKAT****Ayar, bakım ve onarım çalışmalarından önce**

- Ekim makinesini ve traktörü veya zemin işleme makinesini bağlayınız
- Makine kombinasyonunu düz, sert zemin üzerinde park ediniz
- Traktörün sabitleme frenini çekiniz
- Kumanda terminalini kapatınız
- Traktör motorunu durdurunuz
- Kontak anahtarını çekiniz
- Traktör ile makina arasındaki akım beslemesini ayırınız. Makinenin fişini çekiniz.

Dozaylayıcıların ve başka makina bileşenlerinin tekerlek palsi nedeniyle istenmeden harekete geçmesi sonucu kaza tehlikesi.

**UYARI****Makinenin 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 alın.

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

Traktörün 3 noktalı hidroliği için kumanda kısımlarını

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

**Makinalar bağlanırken çarpışma tehlikesi.**

Hazne kapağını ve kumanda merkezinin kapısını kapatınız.

Makinalar bağlanırken, açık durumdaki hazne kapağı ve kapı iz bırakma diskleri ile çarpışabilir.

7.1 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 makine tarafında basınçsız olmasına dikkat ediniz.

Hidrolik yağı nedeniyle meydana gelen yaralanmalarda derhal doktora başvurunuz.

7.1.1 Hidrolik hortum hatlarının bağlanması



UYARI

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

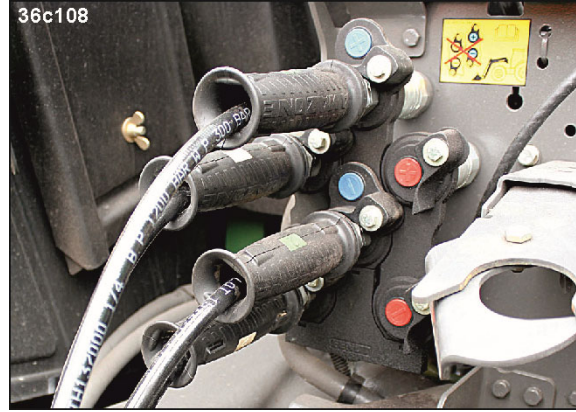
Hidrolik hortum hatlarını bağlarken hidrolik soketlerdeki tanım sayılarını/tanım harflerini içeren renkli işaretlere dikkat ediniz.



- Makinayı traktörünüzün hidrolik sistemine bağlamadan önce hidrolik yağlarının uygunluğuna dikkat ediniz.
Madeni yağları biyo yağlarla karıştırmayınız!
- İzin verilen 210 bar'lık azami hidrolik yağı basıncını dikkate alınız.
- Sadece temiz hidrolik soketlerini bağlayınız. Parçacıklar nedeniyle yağda hafif bir kirlenme de olsa hidroliğin çalışmamasına neden olabilir.
- Hidrolik soketini/soketlerini hissedilir şekilde kilitlenene kadar hidrolik manşon(lar)ına sokunuz.
- Hidrolik hortum hatlarının bağlantı noktalarını doğru ve sızdırmaz oturması açısından kontrol ediniz.

Makinenin bağlanması ve ayrılması

1. Bağlantı parçalarını temizleyiniz.
2. Traktör kontrol ünitelerini boş konuma getiriniz.
3. Hidrolik hatlarını bağlayınız
Bunu yaparken hidrolik hatlarının işaretine dikkat ediniz.



Şek. 120

7.1.2 Hidrolik hortum hatlarının ayrılması

1. Traktör kontrol ünitelerini boş konuma getiriniz.
2. Hidrolik soketini çekiniz ve hortum dolabına koyunuz.



Şek. 121

7.2 Makinelerin 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.



UYARI

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

- Traktörün ve makinenin bağlanması için ön görülen tertibatları talimatlara uygun olarak kullanınız.
- Makinenin traktörün 3 noktalı hidroliğine bağlanması sırasında, traktörün ve makinenin montaj kategorilerinin uyumlu olduğundan emin olunuz.
- 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

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.



DİKKAT

Makine bağlantılarını ancak aşağıdaki durumda kurunuz:

- Traktör ve makine bağlanmış
- Traktörün sabitleme freni çekilmiş
- Traktörün motoru durdurulmuş ve
- Kontak anahtarı çekilmiş.

**UYARI**

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

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

- takılı veya asılı makinenin tüm hareketleri için gerilim, bükülme veya sürtünme olmadan kolayca esnemelidir.
- yabancı parçalara sürtmemelidir.

**TEHLİKE**

Traktör kontrol üniteleri çalıştırıldığında, ayar konumuna bağlı olarak birden fazla hidrolik silindir aynı anda devreye girebilir!

Kişileri tehlike bölgesinden uzaklaştırınız!

Hareketli parçalar nedeniyle yaralanma tehlikesi!



Çalışma sırasında traktör kontrol ünitesi (sarı), diğer tüm traktör kontrol ünitelerinden daha sık çalıştırılır. Traktör kontrol ünitesinin (sarı) bağlantılarını, traktör kabininde kolay erişilebilir bir traktör kontrol ünitesine tahsis ediniz.



Makine kombinasyonu kaldırılırken makine parçaları, kompakt tasarımı nedeniyle traktörün arka camına zarar verebilir.

7.2.1 Makinenin traktöre bağlanması

1. Üst ve alt çeki kolu pimlerini küresel kovanlarla donatınız.

Konstrüksiyona bağlı olarak küresel kovanlar yalnızca tek bir traktör tipine uygundur ve traktör üreticisinden temin edilmelidir.

Çekme traversinin kategorisi için sipariş belgelerinize veya "Teknik veriler" bölümüne bakınız.

2. Üst ve alt çeki kolu pimlerini birer dingil çivisi ile emniyete alınız.



Şek. 122

Traktörün ve makinenin montaj kategorileri birbirine uyumlu olmalıdır. Ekim makinesi kat. 2'ye, traktör kat. 3'e aitse, küresel kovanlar kat. 2-3 kullanılmalıdır.

Üst çeki kolu pimlerini, üst çeki kolu yaklaşık olarak yatay duracak şekilde takınız. Makinenin kaldırılması için gerekli olan strok kuvveti, üst çeki kolu yatay seyrederken en düşük konumdadır.

3. Makinaya yaklaşmadan önce traktör ve makina arasındaki tehlike bölgesinden kişileri uzaklaştırınız.
4. Traktörü bu şekilde makinaya yaklaştırınız:
 - o Traktör ile makina arasında bir boşluk (yakl. 25 cm) kalmalıdır
 - o Alt çeki kolu kancaları makinanın alt direksiyon noktalarına girmelidir.
5. Traktörü istenmeden çalışmayacak ve istenmeden ilerlemeyecek şekilde emniyete alınız.



Şek. 123

Makinenin bağlanması ve ayrılması

6. Besleme hatlarını (Şek. 124/1) traktöre bağlayınız, bkz. "Genel bakış – Besleme kabloları / hidrolik hortum hatları" bölümü, sayfa 43.

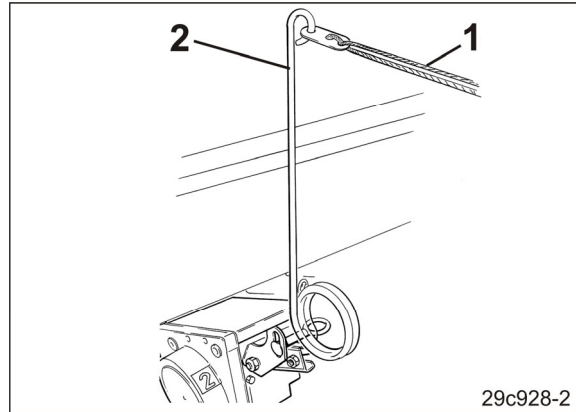


Şek. 124

7. Traktör alt çeki kolunun emniyetini açınız, bağlanmaya hazır olmalıdır.
8. Traktörü şimdi geri doğru, makinenin alt direksiyon noktaları traktörün alt direksiyon kancalarına girecek şekilde sürünüz.
- Alt çeki kolu kancaları otomatik olarak kilitlenir.
9. Makinenin üst direksiyon noktasını, traktör koltuğundan üst çeki koluna bağlayınız.
- Üst çeki kolu kancaları otomatik olarak kilitlenir.
10. Üst ve alt çeki kolu kancalarının doğru kilitlenip kilitlenmediğini gözle kontrol ediniz.
11. Makine soketini, kumanda terminaline bağlayınız.
12. Trafik ışığı sisteminin fişini (7 kutuplu) bağlayınız.
13. Şalter kutusu (şayet varsa) kumanda kolunu (Şek. 125/2) çalıştırmak için gereken halatı (Şek. 125/1) traktör kabinine döşeyiniz.



Aydınlatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz.



Şek. 125

7.2.2 Makinenin traktörden ayrılması



UYARI

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

Tohum tankını boşaltınız ve ekim makinasını sert zeminli yatay bir yüzeye park ediniz.

1. İz bırakma disklerini kaldırınız ve emniyete alınız (bkz. "İz bırakma diskini çalışma/taşıma konumuna getirme" bölümü, sayfa 134).
2. Tohum tankını boşaltınız (bkz. "Tohum tankının ve ekim gövdesinin boşaltılması" bölümü, sayfa 175).
3. Makinayı, sert zeminli yatay bir yüzeye bırakınız.
4. Üst çeki kolunu boşa alınız.
5. Üst çeki kolu kancasını traktör koltuğundan açınız ve ayırınız.



Şek. 126

6. Alt çeki kolunu boşa alınız.
7. Alt çeki kolunun kancasını traktör koltuğundan açınız ve ayırınız.
8. Traktörü yakl. 25 cm öne çekiniz.

Traktör ve makina arasında oluşan boş alan besleme hatlarının ayrılması için daha iyi bir erişimi mümkün kılar.

9. Traktör ve makine istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınmalıdır.
10. Besleme hatlarını ayırınız ve hortum dolabına asınız.



Şek. 127

8 Ayarlar



UYARI

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

- traktörün 3 noktalı hidroliği üzerinden kaldırılmış makinenin istem dışı inmesi
- kaldırılmış, emniyete alınmamış makine parçalarının istem dışı aşağı inmesi
- traktör-makine kombinasyonunun istem dışı çalışması ve istem dışı kayması.

Makinede çalışmaya başlamadan önce, traktörü ve makineyi istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınız.

Makinenin tehlike bölgesine girmeden önce makinenin tamamen durmasını bekleyiniz.



UYARI

Ayar, bakım ve onarım çalışmalarından önce (başka şekilde tarif edilmediyse)

- Makine kombinasyonunu ve traktörü bağlayınız
- Makine kombinasyonunu düz, sert zemin üzerinde park ediniz
- Traktörün sabitleme frenini çekiniz
- Kumanda terminalini kapatınız
- Traktör motorunu durdurunuz
- Kontak anahtarını çekiniz
- Traktör ile makina arasındaki akım beslemesini ayırınız. Makine soketini (örn. ISOBUS soketi) çekiniz.

Dozaylayıcının ve başka makina bileşenlerinin tekerlek hareketi nedeniyle istenmeden harekete geçmesi sonucu kaza tehlikesi.

8.1 Merdivenin açılması ve kapatılması



TEHLİKE

Ekim makinesi tek başına park edildiyse merdivene ve basamağa kesinlikle çıkmayınız (devrilme tehlikesi).

Ancak ekim makinesi traktör veya zemin işleme makinesine bağlıyken üzerine çıkılabilir.



DİKKAT

Basamağa yalnızca merdiven üzerinden tırmanınız.

Merdiven kullanılmadan basamağa çıkılması, düşme sonucu ağır yaralanmalara yol açabilir.



Merdiveni çalışmaya başlamadan veya taşıma sürüşlerinden önce daima kapatınız.

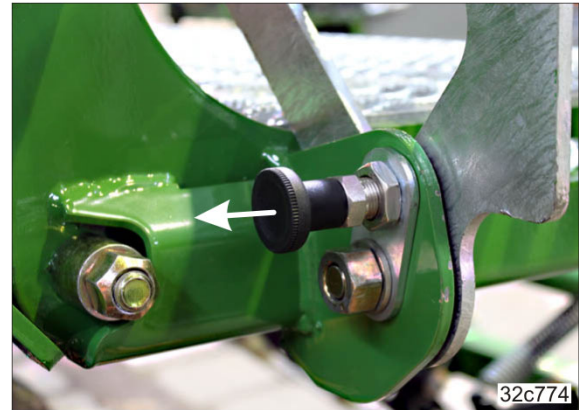


TEHLİKE

Bir sürgü (Şek. 128) ile merdiven taşıma öncesinde mekanik olarak kilitlenir.

Ok, kilidi açmak için ne yöne çekileceğini göstermektedir.

Merdiveni kapattıktan sonra sürgünün düzgün yerleşip yerleşmediğini kontrol ediniz.



Şek. 128

Ayarlar

Merdiveni elinizle dikkatlice açınız ve kapatınız. Ancak ekim makinesi traktör veya zemin işleme makinesine bağlıken merdiveni açınız.

1. Merdiveni sıkıca tutunuz.
2. Merdivenin mekanik taşıma kilidini (bkz. üstte) açınız.
3. Merdiveni açınız.



Şek. 129

Merdiven, kapatıldığında otomatik olarak kilitlenir.

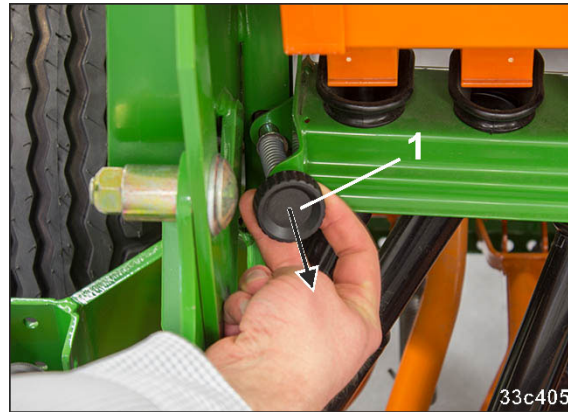
4. Merdiveni (Şek. 130) kapattıktan sonra sürgünün (bkz. üstte) düzgün yerleşip yerleşmediğini kontrol ediniz.



Şek. 130

8.2 Kesme pedallarının huni rayına yerleştirilmesi

1. Yay yüklemeli kolu (Şek. 131/1) yanlardan kilitten çekip çıkartın.



Şek. 131

2. Huni rayını (Şek. 132/1) indirin.



Şek. 132

3. Kesme pedalını tutucularından yukarı doğru çıkartın.



Şek. 133

4. Kesme pedallarını huni rayına yerleştirin.



Şek. 134

8.3 Tohum miktarının ayarlanması

1. Gereken ayar değerlerini "Ayar değerleri" tablosundan, sayfa 64, alınız.
 - 1.1 Ekim çarkı seçimi,
bkz. "Normal veya hassas kesim çarkı ile ekim" bölümü, sayfa 118.
 - 1.2 Kapatma sürgüsü konumu,
bkz. "Kapatma sürgüsünün ayarlanması" bölümü, sayfa 121
 - 1.3 Zemin kapağı konumu,
bkz. "Zemin kapağı ayarı" bölümü, sayfa 122
 - 1.4 Karıştırma mili desteği,
bkz. "Karıştırma mili desteği" bölümü, sayfa 124
2. Tohum miktarı kalibrasyonu,
bkz. "Kalibrasyon testi ile tohum miktarının ayarlanması" bölümü, sayfa 128.

8.3.1 Normal veya hassas kesim çarkı ile ekim



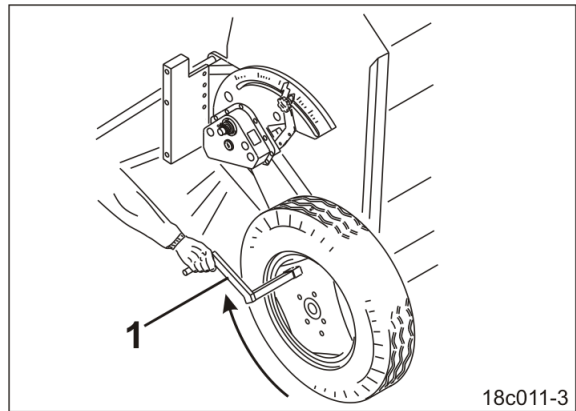
Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.
Tohum miktarını ayardan sonra kalibre ediniz.

1. Kesme pedallarını (Şek. 135) tutuculardan dışarı çekiniz.
Ayar çalışmasından sonra kesme pedallarını tekrar tutuculara sabitleyiniz.



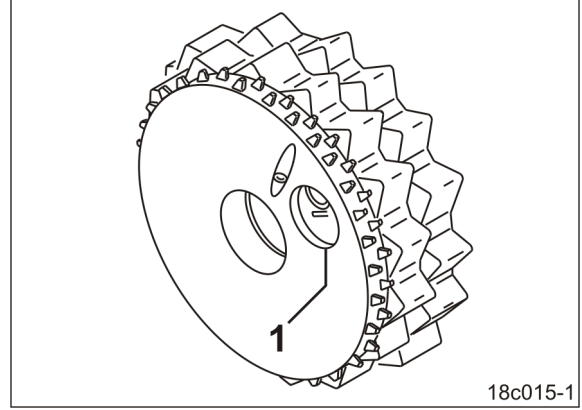
Şek. 135

2. Ekim makinasını tekerlekler serbestçe dönebilecek kadar kaldırınız.
3. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
4. Çevirme kolunu (Şek. 136/1) sağ tekerlekteki kare boruya sokunuz.



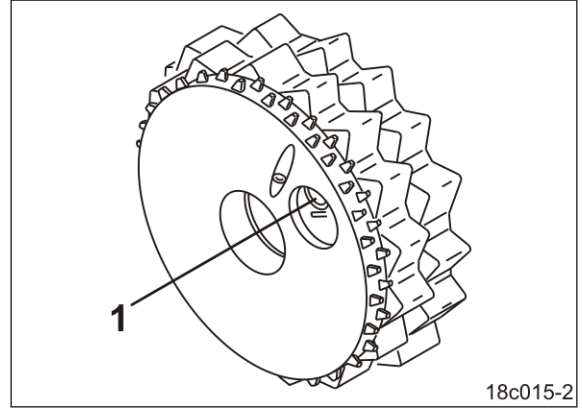
Şek. 136

5. Ekim makinasının çarkını, küçük tanecikli tohum dişilerinin delikleri (şek. 137/1) grnne kadar sağa doğru çeviriniz.
6. Ekim makinasını indiriniz.
7. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.

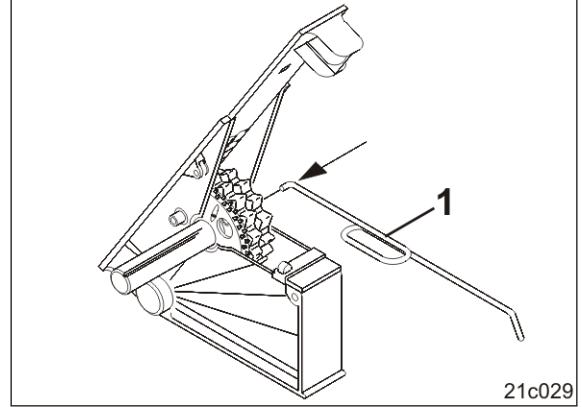
**şek. 137**

Normal ekim çarkları ile ekim

1. Normal ekim çarkını, delikte pim (şek. 138/1) görülebilir olana kadar elle çeviriniz.

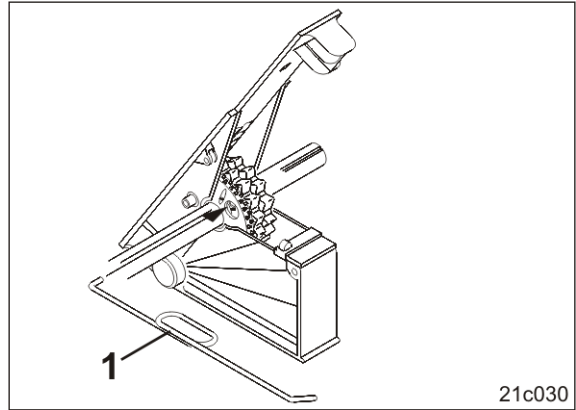
**şek. 138**

2. Birlikte teslim edilen anahtar ile (şek. 139/1) pimi, hassas ekim çarkına doğru bastırın.
3. Bağlantıyı kontrol ediniz.
4. Aynı ayarları tüm ekim çarklarında yapın.

**şek. 139**

Hassas ekim çarkları ile ekim

1. Birlikte teslim edilen anahtar ile (Şek. 140/1) pimi, deliğın arkasından normal ekim çarkına girene kadar bastırın.
2. Normal ekim çarkının, ekim pimi üzerinde serbestçe dönebildiğini kontrol edin.
3. Aynı ayarları tüm ekim çarklarında yapın.



Şek. 140

8.3.2 Bezelye ekim çarkları ile ekim



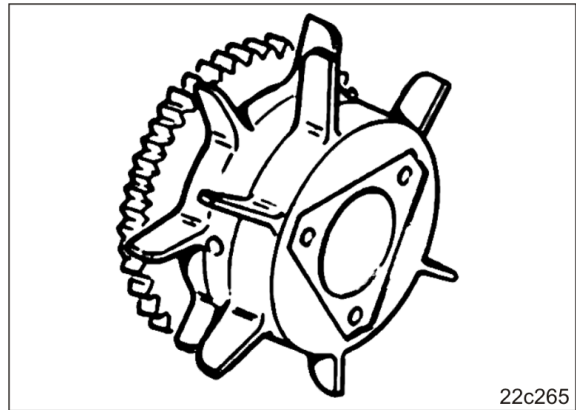
Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.

Tohum miktarını ayardan sonra kalibre ediniz.

Fasulye ekim çarkları,

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

Fasulye ekim çarkları her durumda uzman atölyede monte ettirilmelidir (bkz. "Fasulye ekim çarklarının montajı" bölümü, sayfa 199).



Şek. 141

8.3.3 Kapatma sürgüsünün ayarlanması



Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.

Tohum miktarını ayardan sonra kalibre ediniz.

1. Kesme pedallarını (Şek. 142) tutuculardan dışarı çekiniz.
Ayar çalışmasından sonra kesme pedallarını tekrar tutuculara sabitleyiniz.

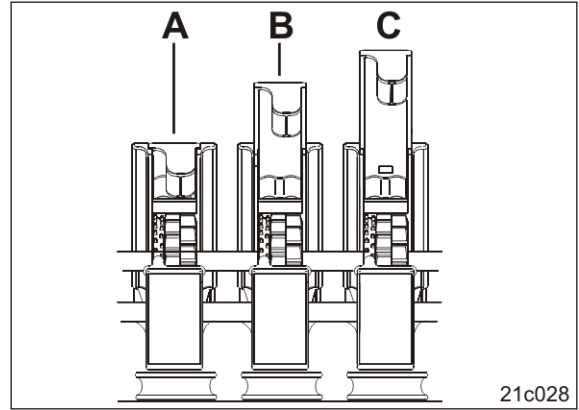


Şek. 142

2. Kapatma sürgülerini (Şek. 143) tablodaki değere (bkz. sayfa 64) ayarlayınız.

Kapatma sürgüleri (Şek. 143) aşağıdaki üç pozisyona ayarlanabilir:

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



Şek. 143

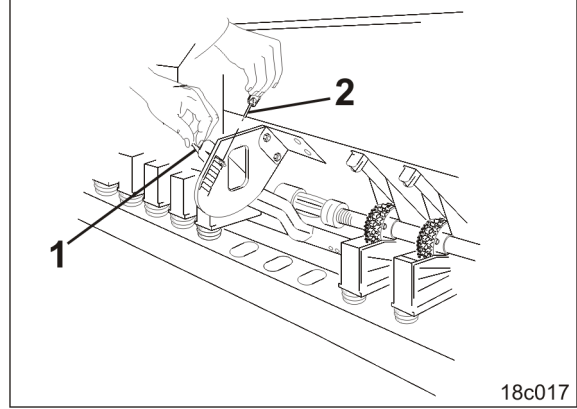
3. İhtiyaç duyulmayan ekim gövdelerindeki kapama sürgülerini kapatınız.

8.3.4 Zemin kapağı ayarı



Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.
Tohum miktarını ayardan sonra kalibre ediniz.

1. Zemin kapağı kolunu (Şek. 144/1) delik grubunda tablo değerine (bkz. sayfa 64) getiriniz.
2. Zemin kapağı kolunu bir kelepçe (Şek. 144/2) ile emniyete alınız.



Şek. 144

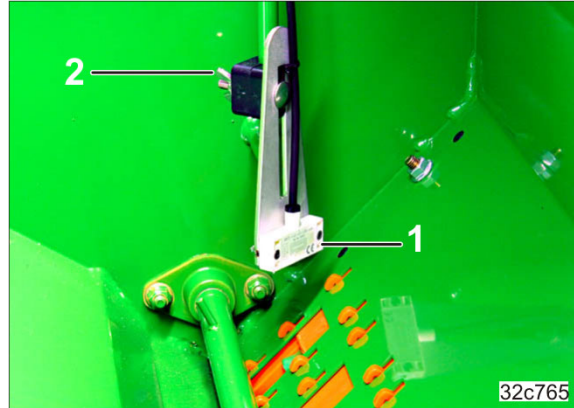
8.3.5 Dijital dolum seviyesi sensörü ayarı



Dolum seviyesi sensörünün yükseklik konumu sadece boş tohum tanklarında ayarlanabilir.

Dolum seviyesi sensörü hazne duvarında durmamalıdır.

1. Dolum seviyesi sensörünün (Şek. 145/1) yükseklik konumunu istenen kalan tohum miktarına göre ayarlayınız.
2. Kelebek somunu (Şek. 145/2) sıkın.



Şek. 145

8.3.6 Kolza aleti montajı



Karıştırma mili tahrikini, tohum tankına kolza aleti takılmasından önce devre dışı bırakınız.

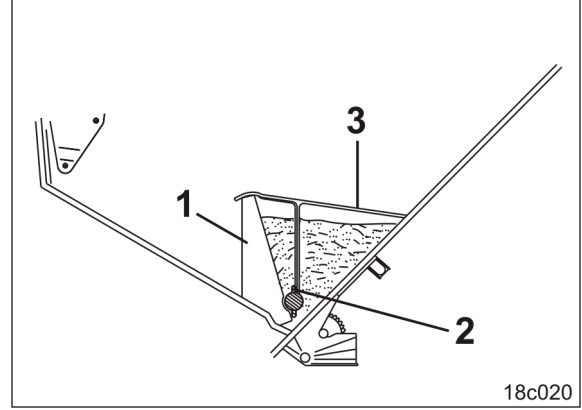
1. Karıştırma mili tahrikini devre dışı bırakınız, bkz. "Karıştırma mili desteği" bölümü, sayfa 124.



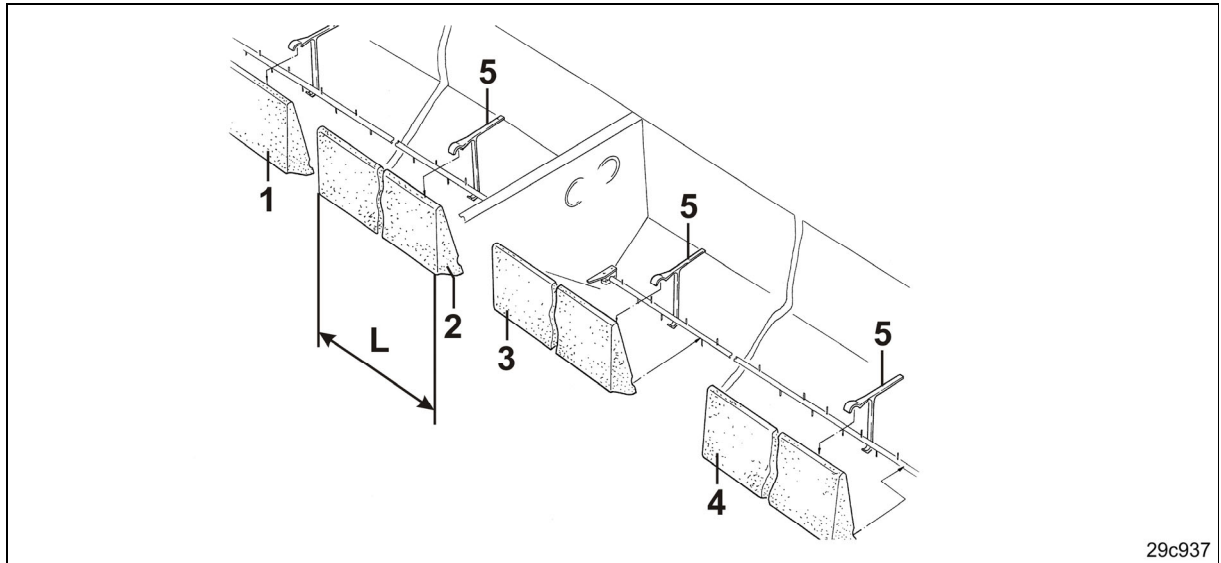
Karıştırma mili yuvarlak karıştırma elemanlarına sahip değilse, karıştırma çubuklarını (Şek. 146/2) dikey konuma getiriniz, bkz. Karıştırma mili desteği bölümü, sayfa 68.

2. Kolza aleti profillerini (Şek. 146/1), tohum tankına mandallar (Şek. 146/3) ile sabitleyiniz, bkz. montaj resmi (Şek. 147).

Kolza aleti profilleri karıştırma milinde desteklenir.



Şek. 146



Şek. 147

			D9 2500	D9 3000	D9 3500	D9 4000
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



Kolza aletinin çıkartılmasından sonra karıştırma mili yeniden işlevsel hale getirilebilir.

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

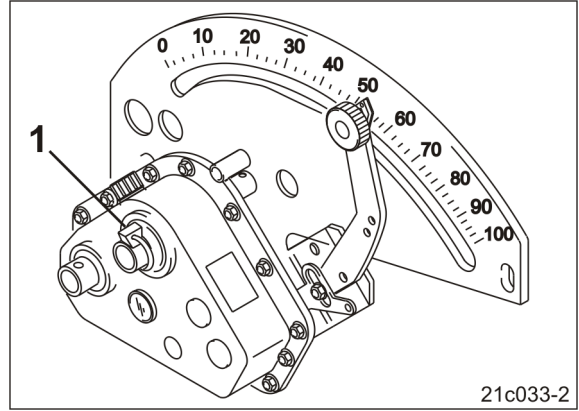
8.3.7 Karıştırma mili desteği



Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.
Tohum miktarını ayardan sonra kalibre ediniz.

Karıştırma mili desteği ile ekim

Kelepçe (Şek. 148/1) şanzımanın içi boş mil deliğine girmişse, karıştırma mili desteği etkindir.

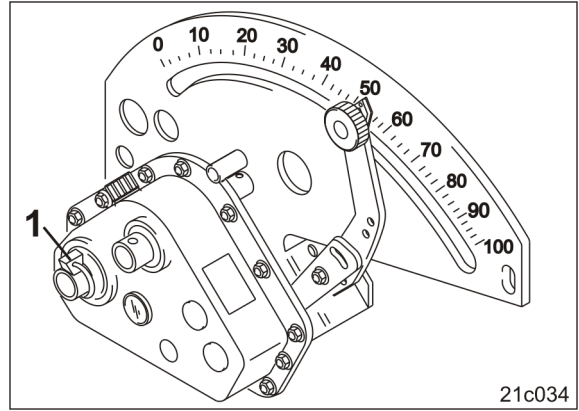


Şek. 148

Karıştırma mili desteği olmadan ekim

Kelepçe şanzımanın içi boş mil deliğinde değilse, karıştırma mili desteği etkin değildir.

Park etmek için kelepçeyi (Şek. 149/1) yardımcı milin deliğine takın.



Şek. 149

8.4 Tohum tankının doldurulması



TEHLİKE

Solo makineyi

- **önce traktöre bağlayınız, ardından tohum tankını doldurunuz (devrilme tehlikesi)**
- **önce boşaltınız, ardından traktörden ayırınız.**

İzin verilen dolum miktarlarını ve toplam ağırlıkları dikkate alınız.



UYARI

Hazne doldurulurken istem dışı aşağı inme nedeniyle, asılı yüklerin / makine parçalarının altındaki tehlikeli bölgede ezilme riski!

Hazneyi doldurmadan önce daima makine kombinasyonunu zemin üzerinde park ediniz.

Hiçbir zaman doldurulan bigbag çuvalların altında durmayınız.

Bigbag çuvalları daima çuvalın yanında, güvenli bir pozisyonda açınız.



TEHLİKE

Mordanlama maddesi tozu zehirlidir ve solunmamalı veya vücuda temas ettirilmemelidir.

Şu durumlarda mordanlama maddesi tozu salınabilir

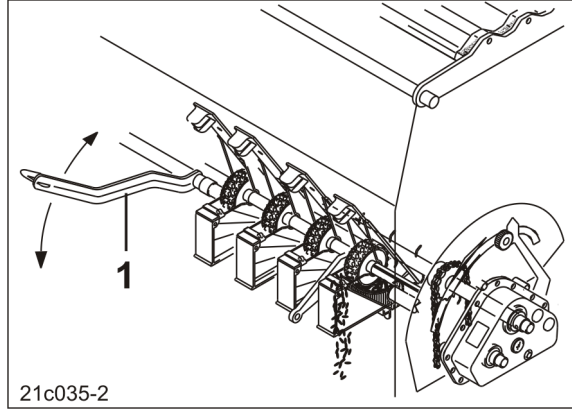
- makinenin doldurulması sırasında
- makinenin boşaltılması sırasında
- mordanlama maddesi tozu temizlenirken

Koruyucu önlük, koruyucu maske, koruyucu gözlük ve eldiven kullanınız.

Ayarlar

1. Makine kombinasyonunu ve traktörü bağlayınız.
2. Kombinasyonu düz bir yüzeyde park ediniz.
3. Traktörü / makineyi istem dışı çalışmaya ve kaymaya karşı emniyete alınız.
4. Zemin kapağı kolunu (Şek. 150/1), seçiminize bağlı olarak 1 ve 4 arasındaki bir pozisyona ayarlayınız.

Zemin kapağı kolunu delik grubuna daima oturtunuz.



Şek. 150

5. Merdiven basamaklarını aşağı doğru katlayınız.
6. Basamağa merdiven aracılığıyla çıkınız.



Şek. 151

7. Tohum tankı kapağını tutacağından açınız.



Şek. 152

8. Dolum seviyesi sensörlerinin (Şek. 153) yükseklik konumunu istenen kalan tohum miktarına göre ayarlayın.

**Şek. 153**

9. Tohum tankını doldurunuz. Dolum desteği (Şek. 154/1), torbanın doldurulmasını kolaylaştırır.

**Şek. 154**

Tohum tankının doldurulması sırasında, dolum seviyesi göstergesinin şamandirasına ağır nesneler koyulmamalıdır.

Tohum tankı kapağını kapatmadan önce şamandiranın tohum üzerinde kalmasına dikkat ediniz.

**Şek. 155**

8.5 Kalibrasyon testi ile tohum miktarının ayarlanması

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 Kapatma sürgüsü
- karıştırma mili devreye alındıktan veya devreden çıkartıldıktan sonra
 1. Ekim makinasını traktöre bağlayın.
 2. Traktörü istem dışı çalışmaya ve istem dışı harekete karşı emniyete alın.
 3. Tohum tankına hazne hacminin 1/3'ü kadar (hassas tohumda daha düşüktür) tohum ile doldurun.
 4. Kesme pedallarını huni rayına yerleştiriniz, bkz. "Kesme pedallarının huni rayına yerleştirilmesi" bölümü, sayfa 116.



Sürme izi kapatma sayacı, kesme numunesi sırasında "0" göstermemelidir. Gerekirse sürme izi sayacını çalışmaya devam ettirin.

Sürme izi kapatma sayacını "0"da duruyorsa:

- sürme izi kapatma ekim çarkları tarafından tohum verilmez
- hatalı kalibrasyon değerleri nedeniyle yanlış şanzıman ayarı belirlenir.

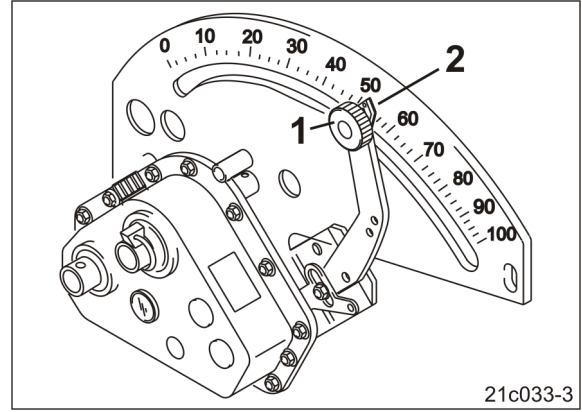


Ekim makinesi AmaDrill+ kumanda terminali ve elektronik kontrollü ekim miktarı ayarı (bkz. "Tohum miktarı, elektronik olarak ayarlama" bölümü, sayfa 62) ile donatılmışsa, diğer ayarlar için AmaDrill+ kullanım kılavuzuna bakınız.



"Hidr. tohum miktarı ince ayarı" bölümü, sayfa 132, şanzıman kolunun ilgili donanımda nasıl ayarlanacağını açıklar.

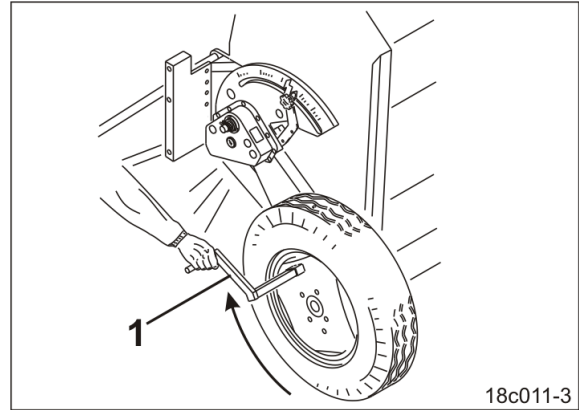
5. Yan kilit düğmesini (Şek. 156/1) çözünüz.
6. İlk kalibrasyon testi için şanzıman ayarı değerini tablodan (Şek. 157) alınız.
7. Şanzıman kolunun göstergesini (Şek. 156/2) şanzıman ayar değerine getiriniz.
8. Yan kilitleme düğmesini sıkınız.


Şek. 156
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"

Şek. 157
Makinenin ilk sarımını yapma

9. Ekim makinesinin ilk sarımını yapınız. İlk sarımda da, sonraki tarla sürüşlerindeki koşullar geçerlidir.
 - 9.1 Traktör ile ekim makinesini tekerlekler serbestçe dönebilecek kadar kaldırınız.
 - 9.2 El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
 - 9.3 Çevirme kolunu (Şek. 158/1) sağ tekerlekteki kare boruya sokunuz.
 - 9.4 Ekim makinesi çarkını, tohum tüm ekim gövdelerinden kesme pedallarına düşünceye kadar ok yönünde çevirin.
 - 9.5 Çevirme kolunu çevirerek kesme pedallarını iki kez doldurunuz (krank milinin yaklaşık 200 kez çevrilmesi hassas ekim için yeterlidir).
 - 9.6 Kesme pedallarını tohum tankına boşaltınız ve tekrar huni rayına yerleştiriniz.


Şek. 158

Tohum miktarının kalibrasyonu

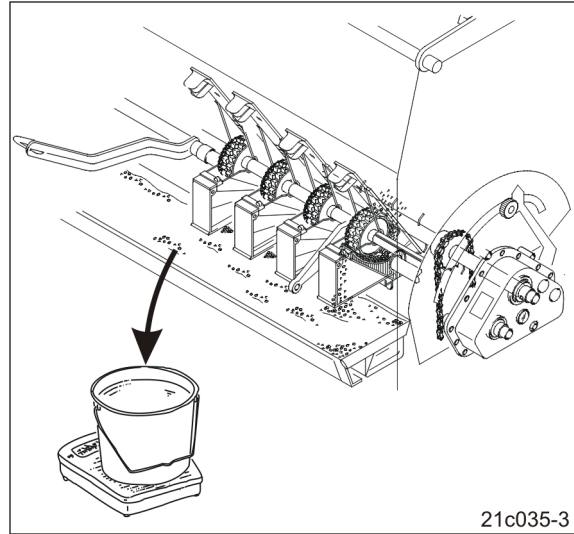
10. Tohum miktarını kalibre ediniz.

10.1 Sağ ekim makinesi diskini tabloda (Şek. 67) verilen çevirme kolu tur sayısı kadar sağa döndürünüz.

10.2 Kesme pedallarında toplanan tohum miktarını tartınız.
Gönderilen katlanır kova, toplanan tohumun aktarılmasını sağlar. Katlanır kovada toplanan tohum tartılır. Katlanır kova, yine teslimat kapsamına dahil olan dijital bir teraziye rahatça asılabilir.



Terazinin doğru gösterdiğini kontrol edin ve hazne ağırlığını dikkate alın.



Şek. 159

10.3 Daha sonraki ekim miktarını [kg/ha] toplanan ekim miktarının ağırlığından hesaplayınız (bkz. altta)

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

1/40 ha'ya kalibre etme:

Tohum miktarı [kg/ha]	=	Kalibre edilen tohum miktarı [kg/ha] x 40
--------------------------	---	--

1/10 ha'ya kalibre etme:

Tohum miktarı [kg/ha]	=	Kalibre edilen tohum miktarı [kg/ha] x 10
--------------------------	---	--

Örnek:

Kalibre edilen tohum miktarı: 1/40 ha'da 3,2 kg

Tohum miktarı [kg/ha]	=	3,2 [kg/ha] x 40	=	128 [kg/ha]
--------------------------	---	------------------	---	-------------

11. İstenen tohum miktarına [kg/ha] normal şartlar altında ilk kalibrasyonda ulaşılamaz. Birinci kalibrasyonun kalibrasyon değerlerinden istenen tohum miktarı [kg/ha] için gereken şanzıman ayar değerini hesaplama diski yardımı ile belirleyiniz, bkz. "Hesaplama diski yardımıyla şanzıman konumu belirleme" bölümü, sayfa 131.
12. Kalibrasyonu dilediğiniz tohum miktarına ulaşıncaya kadar tekrarlayınız.
13. Kesme pedallarını tohum tankına sabitleyiniz.
14. Huni raylarını yukarı doğru kaydırın ve yerleştirin.
15. Çevirme kolunu taşıma tutucusuna takınız.



Kesme numunesini yaklaşık 2 ha sonra tekrarlayınız.

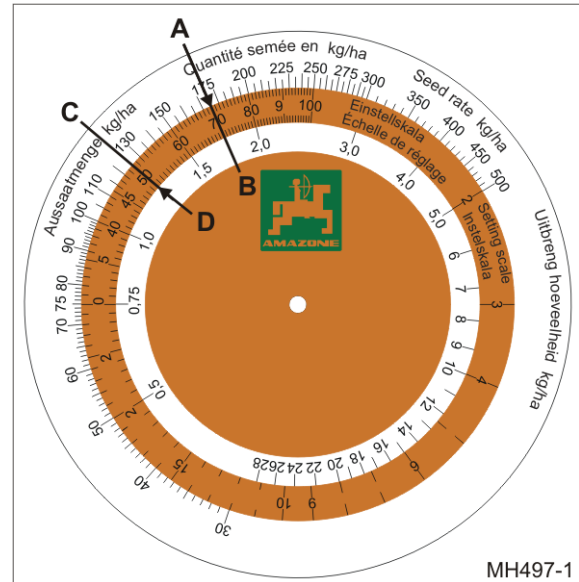
8.5.1 Hesaplama diski yardımıyla şanzıman konumu belirleme

Hesaplama çarkının ve birinci kalibrasyondaki kalibrasyon değerlerinin yardımı ile, istenen tohum miktarı [kg/ha] için gerekli şanzıman ayar değeri hızlıca belirlenebilir.

Örnek:

- Birinci kalibrasyon için şanzıman ayar değeri:70
- Birinci kalibrasyondan sonra hesaplanan tohum miktarı:175 [kg/ha]
- **İstenen tohum miktarı:.....125 [kg/ha].**

1. Kalibrasyon değerlerini hesaplama diskinde üst üste getiriniz:
 - o Hesaplanan tohum miktarı 175 kg/ha (Şek. 160/A)
 - o Şanzıman ayar değeri 70 (Şek. 160/B).
2. İstenen tohum miktarı için şanzıman ayar değerini okuyunuz:
 - o İstenen tohum miktarı 125 kg/ha (Şek. 160/C)
 - o Şanzıman ayar değeri 50 (Şek. 160/D).
3. Değişken şanzımanın kolunu belirlenen şanzıman ayar değerine ayarlayınız ve kalibrasyonu dilediğiniz tohum miktarına ulaşıncaya kadar tekrarlayınız.



Şek. 160

8.5.2 Hidr. tohum miktarı ince ayarı**UYARI**

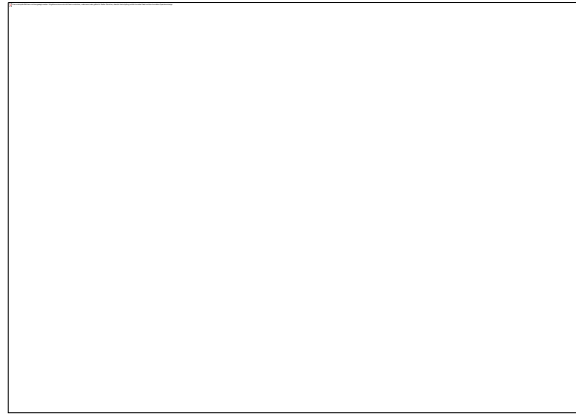
Kişileri hidrolik silindirin etki alanından uzaklaştırın.

Traktör kumanda valfi devreye alındığında şu hidrolik silindirler eş zamanlı olarak çalışır:

- Değişken şanzıman
- Sürgü basıncı
- Tırmık basıncı.

İstenen ekim miktarı için gerekli şanzıman konumunu belirleme

1. Kumanda valfini (mavi) boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Kalibrasyon testini yapınız, bkz. "Kalibrasyon testi ile tohum miktarının ayarlanması" bölümü, sayfa 128.



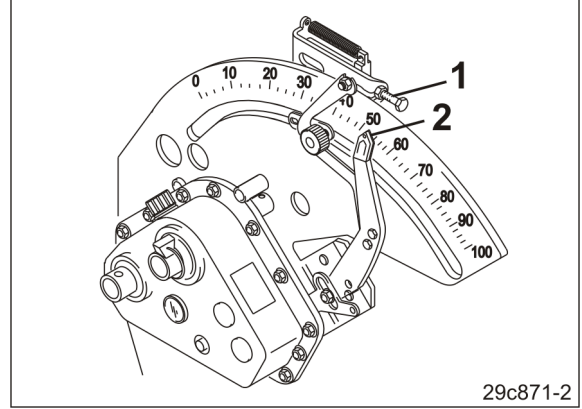
Şek. 161

Artırılmış ekim miktarı için gerekli şanzıman konumunu belirleme

1. Kumanda valfine (mavi) basınç uygulayınız.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Yükseltilecek ekim miktarı için ayar cıvatası (Şek. 162/1) ile şanzıman manivela kolu göstergesini (Şek. 162/2) istenen şanzıman konumuna ayarlayınız.

Ayar cıvatasını (Şek. 162/1) gevşetiniz:
Ekim miktarını yükseltiniz.

Ayar cıvatasını (Şek. 162/1) sıkınız:
Ekim miktarını düşürünüz.



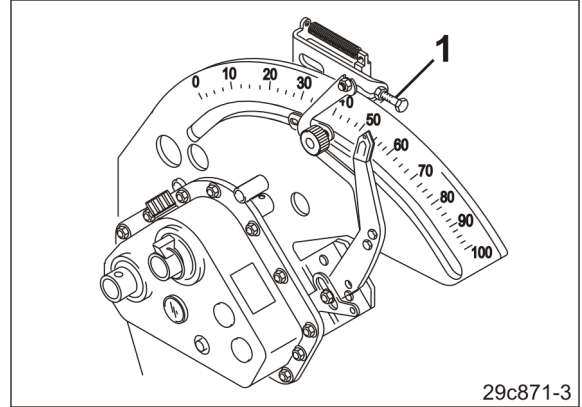
Şek. 162

4. Yükseltilmiş ekim miktarını bir kalibrasyon testi ile belirleyiniz (bkz. "Kalibrasyon testi ile tohum miktarının ayarlanması" bölümü, sayfa 128).
5. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.

Ekim miktarı yükseltimini devre dışı bırakma

Kumanda valfinin (mavi) çalıştırılması sırasında ekim miktarı değil, sürgü basıncı ve tırmık basıncı yükseltilmelidir.

Bunun için ayar cıvatasını (Şek. 163/1) tamamen sıkın.



Şek. 163

8.6 İz bırakma diskini çalışma/taşıma konumuna getirme



TEHLİKE

İz bırakma diskleri

- emniyete alınmamaları durumunda beklenmedik bir şekilde aşağı inebilir. Bu, yol taşıması için de geçerlidir
- tarlada çalışma bittikten hemen sonra taşıma konumuna alınmalı ve emniyete alınmalıdır
- ancak çalışmaya başlamadan hemen önce tarlada emniyetten çıkartılmalıdır
- girilmemesi gereken bir salınım alanına sahiptir.
- yalnız el freni çekili, motor kapalı ve kontak anahtarı çekili iken ayarlanmalıdır.

Bu uyarılara uyulmaması durumunda ağır yaralanmalara ve öngörülemez sonuçlara neden olabilir.



UYARI

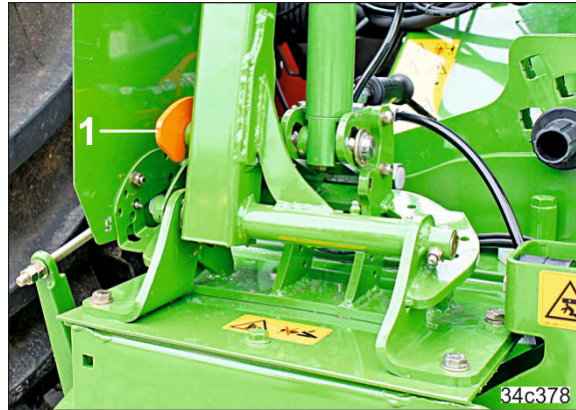
Kişileri tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.

Traktör kontrol ünitesi çalıştırıldığında iz bırakma disklerinin ve sürme izi işaretleme cihazının hidrolik silindiri aynı anda devreye alınabilir.



İz bırakma diskleri zemin işleme makinesine sabitlenmişse, iz bırakma diskleri taşıma konumunda bir sürgü (Şek. 164/1) ile emniyete alınmıştır.

İz bırakma disklerini "zemin işleme makinesinin" kullanım kılavuzunda tarif edilen şekilde çalışma ve taşıma konumuna getiriniz.

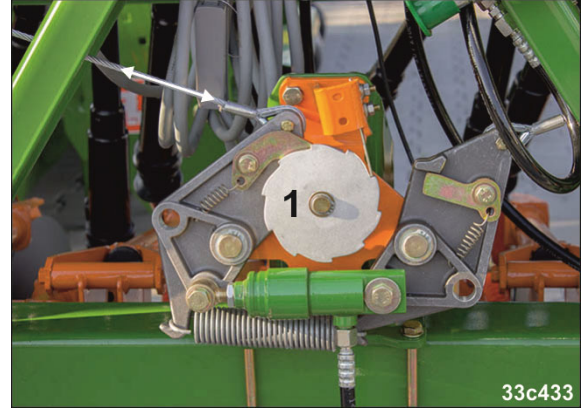


Şek. 164

8.6.1 İz bırakma diskini kumanda otomatiği ile çalışma konumuna getirme

Çalışma genişliği 3,0 m'ye kadar olan ekim makineleri, hidrolik kontrollü bir kumanda otomatiğine (Şek. 165/1) sahip olabilir.

Merkezi yerleşimli, hidrolik kontrollü kumanda otomatiği iz bırakma disklerini halatlar üzerinden döndürür.



Şek. 165

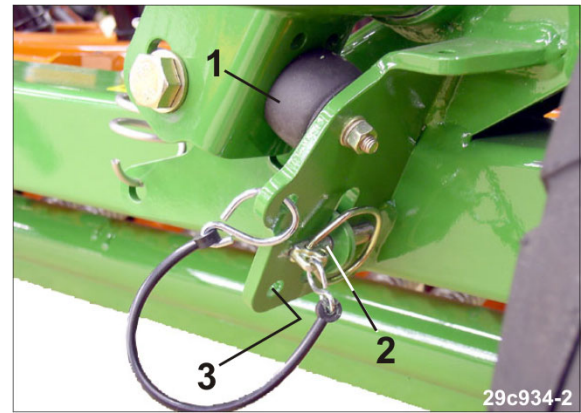
1. Makinayı tarla üzerinde durdurun.
2. Traktör el freni çekilmeli, traktör motoru durdurulmalı ve kontak anahtarı çekilmelidir.
3. Her iki iz bırakma diskinin emniyetlerini açın.
 - 3.1 İz bırakma diski kolunu lastik tampona (Şek. 166/1) bastırın.



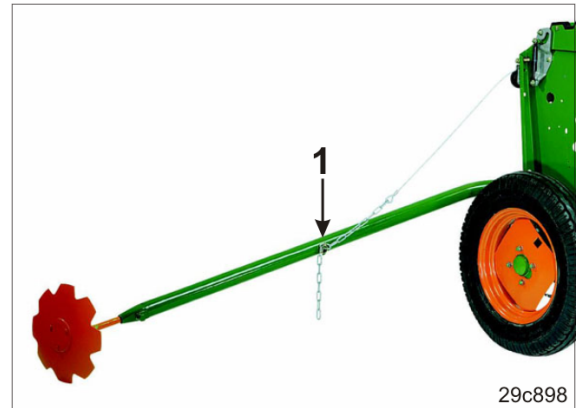
DİKKAT

Kelepçeyi çözerken iz bırakma diskini, halat gergin olana kadar alçaltınız.

- 3.2 İz bırakma diskini sıkıca tutunuz, kelepçeyi (Şek. 166/2) dışarı çekiniz ve park pozisyonunda deliğe (Şek. 166/3) takınız.
- 3.3 Her iki iz bırakma diskini, halatlar gerilinceye kadar yavaşça elinizle alçaltınız.
- 3.4 Traktör kumanda valfini (sarı) devreye alınız ve etkin durumdaki iz bırakma diskini yere bırakınız.
4. Zincirin yerini değiştirerek iz bırakma disklerinin çalışma derinliğini yakl. 5 cm dalışa ayarlayınız.
5. Zinciri bir dingil çivisi (Şek. 167/1) ile emniyete alınız.
6. İz bırakma diski uzunluğunu ayarlayınız (bkz. "İz bırakma diski uzunluğunun ayarlanması" bölümü, sayfa 137).



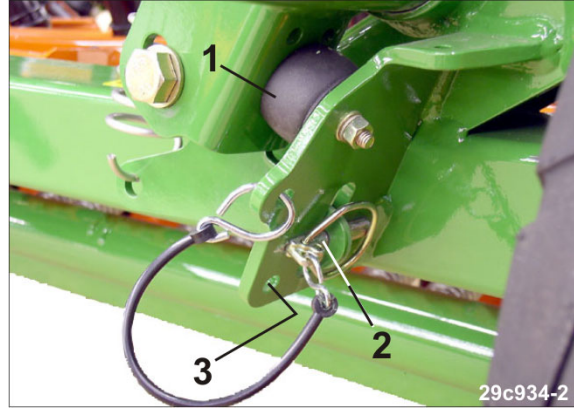
Şek. 166



Şek. 167

8.6.2 D9 2500/3000/3500 iz bırakma diskini çalışma konumuna getirme

1. Makinayı tarla üzerinde durdurun.
2. Traktör el freni çekilmeli, traktör motoru durdurulmalı ve kontak anahtarı çekilmelidir.
3. Her iki iz bırakma diskinin emniyetlerini açın.
 - 3.1 İz bırakma diski kolunu lastik tampona (Şek. 168/1) bastırın.
 - 3.2 Kelepçeyi (Şek. 168/2) dışarı çekin ve park pozisyonunda deliğe (Şek. 168/3) takın.
3. Kişileri iz bırakma diskinin salınma alanından uzaklaştırın.
4. İz bırakma diskini çalışma konumuna getiriniz.
 - 4.1 Traktör kumanda valfini (sarı) devreye alınız ve etkin durumdaki iz bırakma diskini yere bırakınız.
5. İz bırakma diski uzunluğunu ayarlayınız (bkz. "İz bırakma diski uzunluğunun ayarlanması" bölümü, sayfa 137).



Şek. 168

8.6.3 D9 4000 iz bırakma diskini çalışma konumuna getirme

D9 4000 Super'in iz bırakma diskleri uzun olduğundan, dikey taşınmaları yasaktır. İzin verilen taşıma yüksekliğinin aşılması için, iz bırakma diskleri içe katlanabilir ve taşıma sırasında makinenin ortasına eğilmiş durur.

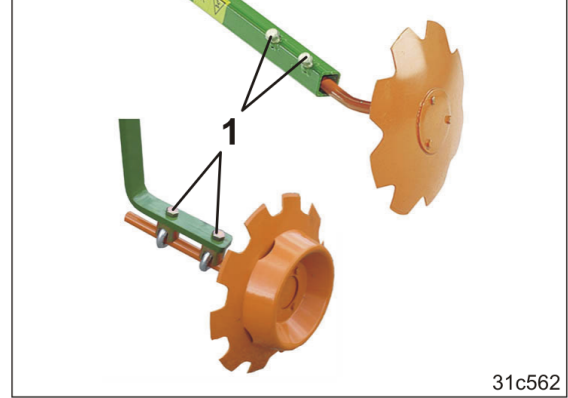
1. Makinayı tarla üzerinde durdurun.
2. D9 4000 Super'in iki iz bırakma diskini dikey hale getiriniz, takınız ve emniyete alınız.
 - 2.1 Pimi (Şek. 169/1) çekiniz.
 - 2.2 İz bırakma diskini dikey konuma getiriniz.
 - 2.3 Pimi (Şek. 169/1) deliğe (Şek. 169/2) takınız ve emniyete alınız (dingil çivisi).
3. D9 4000 iz bırakma diskini çalışma konumuna getiriniz (bkz. "D9 2500/3000/3500 iz bırakma diskini çalışma konumuna getirme" bölümü, sayfa 136)



Şek. 169

8.6.3.1 İz bırakma diski uzunluğunun ayarlanması

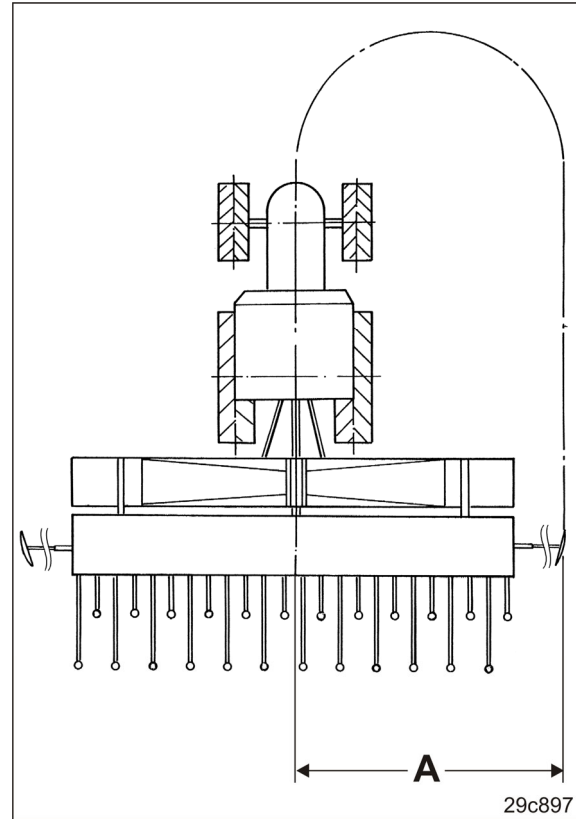
4. İz bırakma diski uzunluğunu ayarlayın.
 - 4.1 İz bırakma diskini çalışma konumuna getiriniz.
 - 4.2 Traktör el frenini çekin, traktör motorunu kapatın ve kontak anahtarını çekin.
 - 4.3 2 civatayı (Şek. 170/1) sökünüz.
 - 4.4 İz bırakma diski uzunluğunu "A" olarak (bkz. tablo Şek. 171) ayarlayın.
 - 4.5 İz bırakma diskinin çalışma yoğunluğunu diski döndürerek ayarlayın; yumuşak zeminlerde sürüş yönüne paralel ve sert zeminlerde tutacağa doğru durmalıdır.
 - 4.6 Vidaları (Şek. 170/1) sıkın.



Şek. 170

Çalışma genişliği	Mesafe "A" ¹⁾
2,50 m	2,50 m
3,00 m	3,00 m
3,50 m	3,50 m
4,00 m	4,00 m

¹⁾ Makina ortasından iz bırakma diskinin kapladığı alana kadar olan mesafe



Şek. 171

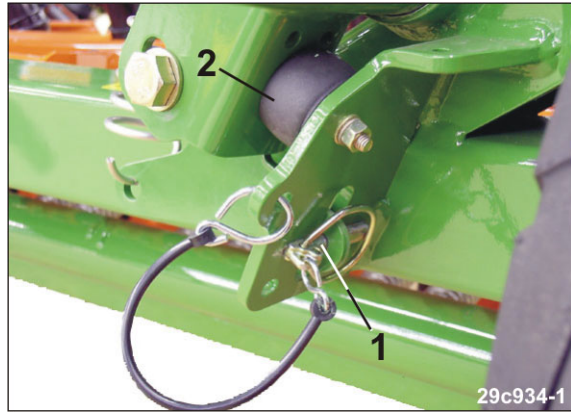
8.6.4 İz bırakma diskini taşıma konumuna getirme

1. Kişileri iz bırakma diskinin salınma alanından uzaklaştırın.
2. Kumanda valfini (sarı) çalıştırınız.
 - Her iki iz bırakma diskini, arazi sonunda dönüşte olduğu gibi kaldırınız (bkz. Şek. 172).
3. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.



Şek. 172

4. Her iki iz bırakma diskini kelepçelerle emniyete alın.
 - 4.1 İz bırakma disk kolunu lastik tampona (Şek. 173/2) bastırınız ve bir dingil çivisi (Şek. 173/1) takınız.



Şek. 173

yalnızca D9 4000 Super:

D9 4000 Super'in uzun iz bırakma diskleri, izin verilen nakliye yüksekliğinin aşılmaması için yalnızca makine ortasına eğilmiş olarak taşınabilir.

Her iki iz bırakma diski de bir mafsala sahiptir. İz bırakma disklerini makinenin ortasına doğru eğiniz ve pim (Şek. 174/1) ile takınız. Pimi bir dingil çivisi ile emniyete alınız.



Şek. 174

8.7 Tohum yerleştirme derinliğinin ayarlanması ve kontrolü

Tohum yerleştirme derinliği şu faktörlere bağlıdır:

- Zemin türü (hafif ilâ ağır)
- Sürüş hızı
- Sürgü basıncı
- Derin kılavuz disklerinin/rulolarının konumu.

Bu faktörlerden biri değiştiğinde yerleştirme derinliğini kontrol ediniz.

1. Sürgü basıncını ayarlayınız, bkz. bölüm 8.7.1, sayfa 139. Sürgü basıncı arttıkça, tohum yerleştirme derinliği genellikle daha sürekli olur.
2. 30 m ilâ 50 m çalışma hızı ile ekim yapınız.
3. Tohumları birkaç noktada açığa çıkarınız.
4. Tohum yerleştirme derinliğini kontrol ediniz.
5. Bu işlemi, istediğiniz tohum yerleştirme derinliğine ulaşmaya kadar tekrarlayınız.
6. İsteddiğiniz yerleştirme derinliğine sürgü basıncını ayarlayarak ulaşamıyorsanız, tüm derin kılavuz disklerini/rulolarını eşit olarak ayarlayınız, bkz. "Derin kılavuz disklerinin/rulolarının ayarlanması" bölümü, sayfa 142.
7. Derin kılavuz disklerini/rulolarını ayarladıktan sonra, istediğiniz tohum yerleştirme derinliğini tekrar sürgü basıncının yardımı ile ayarlayınız.

8.7.1 Sürgü basıncı ayarı, merkezi

1. Çevirme kolunu (Şek. 175) ayar çubuğuna geçirin ve sürgü basıncını ayarlayınız.

Kesme pedalı döndürme

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

2. Çevirme kolunu taşıma tutucusuna takınız.



Şek. 175

8.7.2 Sürgü basıncı ayarı, hidrolik



UYARI

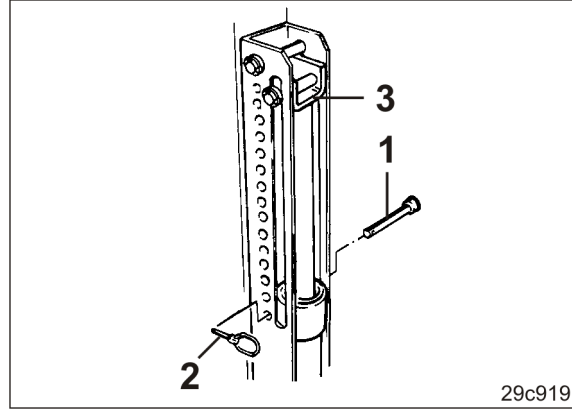
Kişileri hidrolik olarak çalıştırılan fonksiyon parçalarının tehlikeli bölgelerinden uzaklaştırın (Değişken şanzıman, sürgü, tırmık basıncı).

Sürgü basıncı ayarı

1. Kumanda valfini (mavi) çalıştırınız.
→ Hidrolik silindire basınç veriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Pimi (Şek. 176/1) dayamanın (Şek. 176/3) altındaki delik grubunun bir deliğine takın ve bir kelepçe (Şek. 176/2) ile emniyete alın.

Her delik bir sayı ile gösterilir.

Pimin takıldığı delik sayısı arttıkça, sürgü basıncı ve/veya tohumun doldurma derinliği o denli artar.

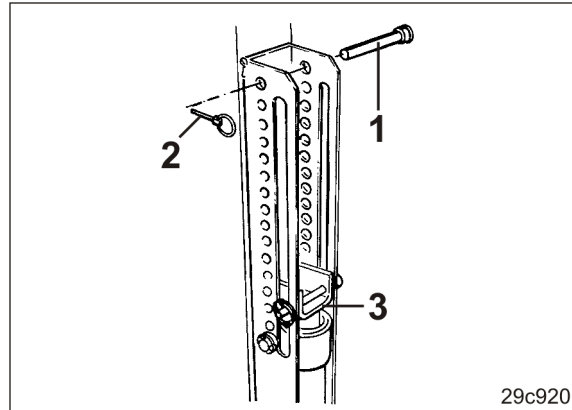


Şek. 176

4. Kumanda valfini (mavi) boş konuma getiriniz.

Yükseltilmiş sürgü basıncı ayarı

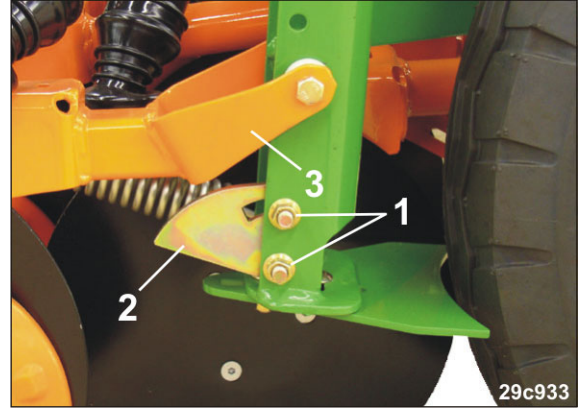
1. Kumanda valfini (mavi) boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Pimi (Şek. 177/1) dayamanın (Şek. 177/3) üstündeki delik grubunun bir deliğine takın ve bir kelepçe (Şek. 177/2) ile emniyete alın.



Şek. 177

8.7.3 Dış sürgülerin tohum yerleştirme derinliğini ayarlama

1. Ekim makinasını tarlada çalışma konumuna getiriniz.
2. Somunları (Şek. 178/1) çözünüz.
3. Dış sürgünün (Şek. 178/3) tohum yerleştirme derinliğini kam diskini (Şek. 178/2) döndürerek ayarlayınız.
4. Somunları iyice sıkınız.



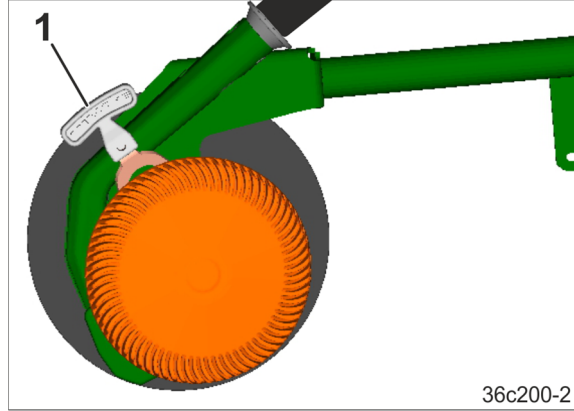
Şek. 178

8.7.4 Derin kılavuz disklerinin/rulolarının ayarlanması

İstedığınız yerleştirme derinliğine sürgü basıncını ayarlayarak ulaşamıyorsanız, tüm derin kılavuz disklerini/rulolarını bu bölümde tarif edilen şekilde, eşit olarak ayarlayınız veya sökünüz.

Derin kılavuz diskini/rulosunu sürgüdeki deliklerden birine oturtma

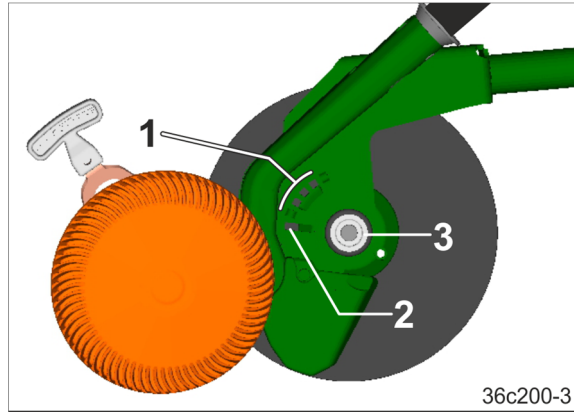
1. Derin kılavuz diskini/rulosu için gereken deliği tablodan (Şek. 78, sayfa 76) alınız.
2. Derin kılavuz diskini/rulosunun başlangıcını gereken deliğe takınız. Kol (Şek. 179/1), derin kılavuz diskini/rulosunun çalıştırılmasını sağlar.
3. Tüm derin kılavuz disklerini/rulolarını eşit olarak ayarlayınız.



Şek. 179

Derin kılavuz diskini/rulosunun sökülmesi

1. Kolun ucunu delik grubunun (Şek. 180/1) üzerinden geçirerek uzun deliğe (Şek. 180/2) yerleştiriniz.
2. Derin kılavuz diskini/rulosunu uzun delikte (Şek. 180/2) kaydırarak, derin kılavuz diskini/rulosunu kilitten (Şek. 180/3) kurtarınız.
3. Derin kılavuz diskini/rulosunu sürgüden çekip çıkartınız.



Şek. 180

Derin kılavuz diskini/rulosunun monte edilmesi

1. Derin kılavuz diskini/rulosunu kilide (Şek. 180/3) takınız. Burada uç, sürgünün uzun deliğini (Şek. 180/2) kavrar.
2. Derin kılavuz diskini/rulosunu uzun delikte (Şek. 180/2) kaydırarak, derin kılavuz diskini/rulosunu kilide oturtunuz. Diskin orta noktasına hafifçe vurulması kilitlemeyi kolaylaştırır.
3. Ucu kolun yardımı ile uzun delikten dışarı çekiniz ve gereken deliğe (Şek. 180/1) takınız.

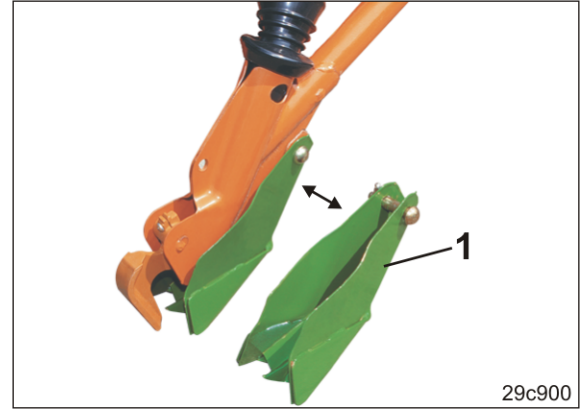


Derin kılavuz diskini/rulosunun tespiti

- kısa sürgüdeki "K" işareti ile
- uzun sürgüdeki "L" işareti ile.

8.8 WS sürgüsünde bant ekim pabucu sabitleme

Bant ekim pabucunu (Şek. 181/1), bir pim ile WS sürgüsüne sabitleyiniz ve bir kelepçe ile emniyete alınız.



Şek. 181

8.9 Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisinin ayarlanması

8.9.1 Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisinin çalışma konumuna getirilmesi

1. Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisini ayarlayınız
 - 1.1 Cıvatayı (Şek. 182/1) sökünüz.
 - 1.2 Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisinin çalışma derinliğini ayarlayınız ve vidalayınız.
 - 1.3 Cıvatayı kontra somun ile emniyete alınız.



Şek. 182

8.9.2 Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisinin taşıma konumuna getirilmesi

Çalışma genişliği 3,5 m'den itibaren olan ekim makineleri, ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisine sahip olabilir. Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticileri ile birlikte ekim makinesinin taşıma genişliği 15 cm artar.

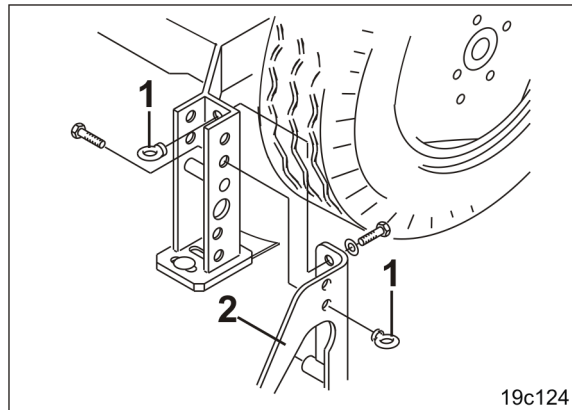


TEHLİKE

Almanya ve daha birçok ülkede traktöre monte edilmiş makina kombinasyonunun maksimum taşıma genişliği 3,0 m'dir.

İzin verilen taşıma genişliği aşıyorsa, trafik alanına uzanan tekerlek izi gevşeticisini nakliyeden önce sökünüz.

1. Tekerlek izi gevşeticisini sökünüz.
 - 1.1 İki halka somununu (Şek. 183/1) çözünüz.
 - 1.2 Tekerlek izi gevşeticisini (Şek. 183/2) çıkartınız.



Şek. 183

8.10 Traktör tekerlek izi gevşeticisinin ayarlanması



Traktör tekerlek izi gevşeticisini tarlada çalışma konumuna getiriniz ve iş bitiminde sonuna kadar yukarı kaldırıp sabitleyiniz. Aksi takdirde, makina durdurulurken traktör tekerlek izi gevşeticisi zarar görebilir.



TEHLİKE

Ayar çalışmalarından önce el frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.

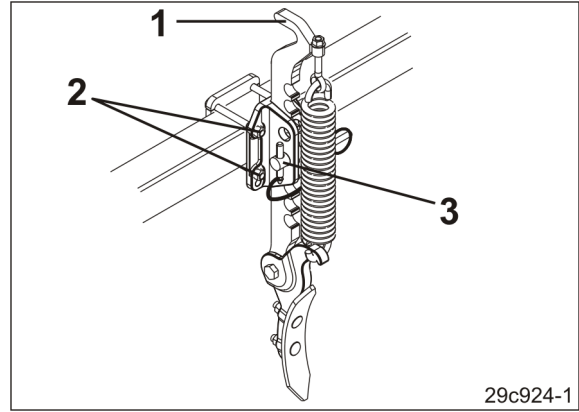
8.10.1 Traktör tekerlek izi gevşeticisi, kuvvetlendirilmiş

Traktör tekerlek izi gevşeticisini yatay olarak ayarlayınız:

1. Traktör tekerlek izi gevşeticisini tutacağından (Şek. 184/1) tutunuz.
2. Cıvataları (Şek. 184/2) sökünüz ve traktör tekerlek izi gevşeticisinin yatay ayarını yapınız.
3. Cıvataları (Şek. 184/2) sıkınız.

Traktör tekerlek izi gevşeticisini dikey olarak ayarlayınız:

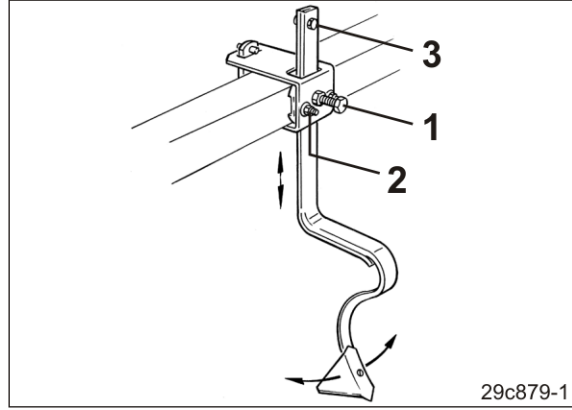
1. Traktör tekerlek izi gevşeticisini tutacağından (Şek. 184/1) tutunuz.
2. Pimi (Şek. 184/3) sökünüz ve traktör tekerlek izi gevşeticisini dikey olarak ayarlayınız.
3. Ayarı yaptıktan sonra pimi (Şek. 184/3) bir dingil çivisi ile emniyete alınız.



Şek. 184

8.10.2 Traktör tekerlek izi gevşeticisi, döndürülebilir

1. Traktör tekerlek izi gevşeticisini ayarlayınız
 - 1.1 Kontra somunu ve altı köşe cıvataı (Şek. 185/1) çözünüz.
 - 1.2 Traktör tekerlek izi gevşeticisini yatay ve dikey olarak ayarlayınız.
 - 1.3 İki somunu (Şek. 185/2) çözünüz ve traktör tekerlek izi gevşeticisini döndürünüz.
 - 1.4 Somunları iyice sıkınız.
 - 1.5 Altı köşe cıvataları sıkınız ve kontra somun ile emniyete alınız.



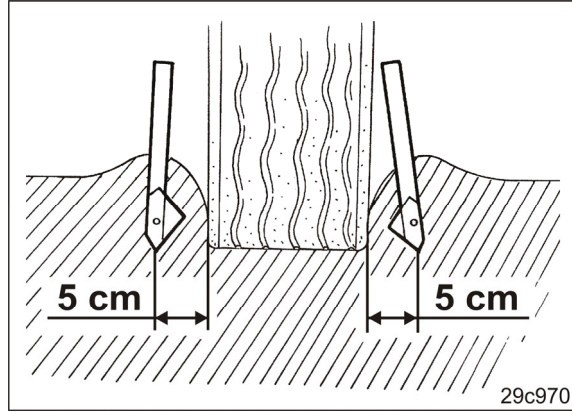
Şek. 185



Emniyet cıvatası (Şek. 185/3), sabitleme cıvatası açılırsa iz gevşeticisinin kaybolmasını önler.



En iyi traktör izi planlaması, traktör tekerlek izi gevşeticileri traktör izini izin yanındaki gevşek toprakla doldurduğunda sağlanır.



Şek. 186

8.11 Tırmık ayarı

Tırmıkta ayarlama yapmadan önce, traktörü / makineyi istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınız, bkz. bölüm 6.2, sayfa 103.

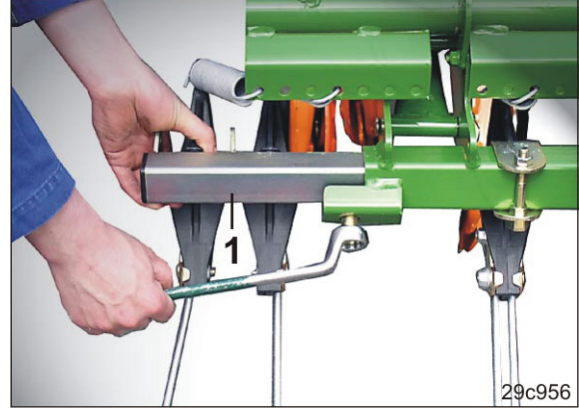
8.11.1 Tırmık çalışma genişliği

Bobin ve sürgü, sürüş hızı ve zemin durumuna göre zemini dışarı doğru bastırmaktadır.

Dış tırmığı, zemin geri gelecek ve ızsız bir tohum yatağı oluşacak şekilde ayarlayın.

Sürüş hızı ne kadar yüksekse kare borular da (Şek. 187/1) o kadar dışarı itilmelidir.

Kare boruları dış tırmıklarla her ayardan sonra sıkıştırma vidalarıyla emniyete alın.

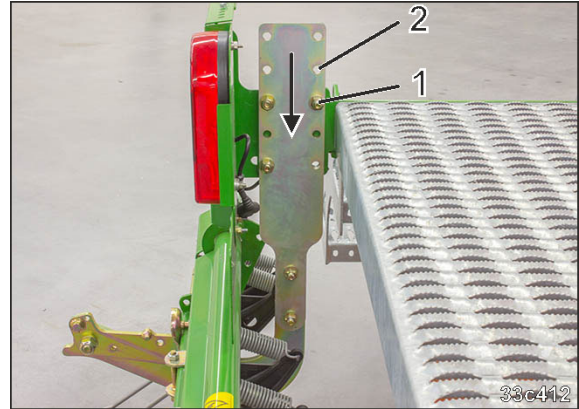


Şek. 187

8.11.2 Tırmık dişlerinin konumu

8.11.2.1 Tırmık dişlerinin konumunu cıvatayı değiştirerek ayarlama

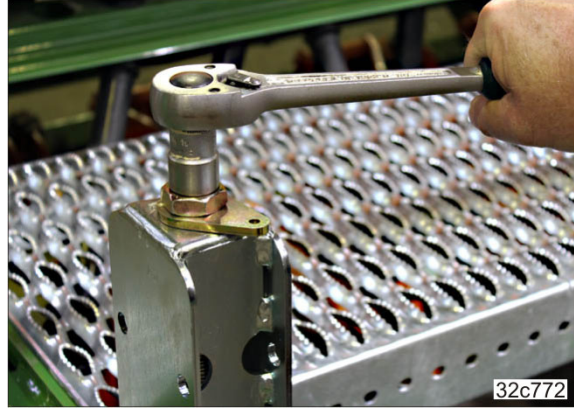
1. Tırmık dişlilerini tabloya (Şek. 85) göre ayarlayın.
2. Tırmık dişlilerinin ayarlanması tırmık tutucuların eşit oranda çevrilmesiyle gerçekleşir.
 - 2.1 Cıvataları çözünüz (Şek. 188/1).
 - 2.2 Tutucuyu yeni bir delik şekline ayarlayınız (Şek. 188/2).
 - 2.3 Cıvataları yerleştiriniz ve sıkınız.



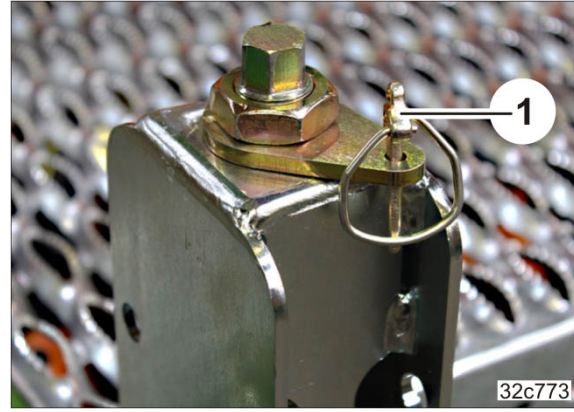
Şek. 188

8.11.2.2 Tırmık dişlerinin konumunu mil ayarını değiştirerek ayarlama

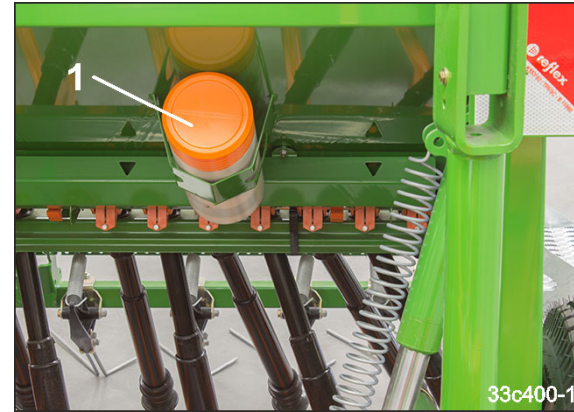
1. Kelepçeyi çözünüz (bkz. altta).
2. Cırcırı takınız.
3. "A" mesafesini (Şek. 85) ayarlayınız.
 - 3.1 Ayarlama, tüm ayar segmanlarında milin (Şek. 189) eşit olarak döndürülmesi ile yapılır.

**Şek. 189**

4. Ayarlamayı dingil çivisi ile (Şek. 190/1) emniyete alın.

**Şek. 190**

5. Cırcırı kartuşa (Şek. 191/1) takınız.

**Şek. 191**

8.11.3 Tırmık basıncı, manuel ayarlama

1. Tırmağın çekme yaylarını çevirme kolu ile geriniz.
2. Pimi (Şek. 192/2), manivela kolunun (Şek. 192/1) altındaki bir deliğe geçirin ve yaylı kelepçe ile emniyete alınız.
3. Çevirme kolunu boşaltınız.



Şek. 192

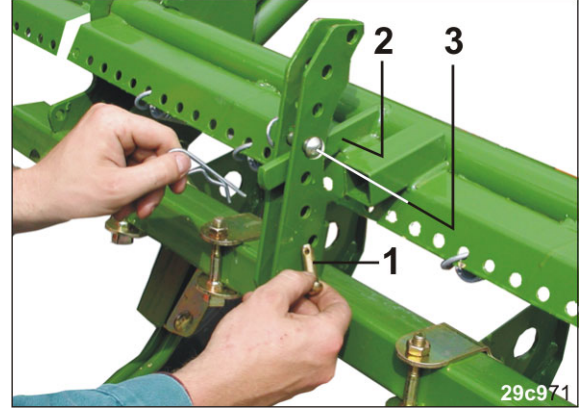
8.11.4 Tırmık basıncı, hidrolik ayarlama



UYARI

Kişileri hidrolik olarak çalıştırılan fonksiyon parçalarının tehlikeli bölgelerinden uzaklaştırın (Değişken şanzıman, sürgü, tırmık basıncı).

1. Yükseltilmiş tırmık basıncını ayarlayınız.
 - 1.1 Kumanda valfini (mavi) boş konuma getiriniz.
 - 1.2 El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
 - 1.3 Bir pimi (Şek. 193/3), kolun (Şek. 193/2) üstündeki bir deliğe takınız ve yaylı kelepçe ile emniyete alınız.
2. Gerekli tırmık basıncını ayarlayınız
 - 2.1 Kumanda valfine (mavi) basınç veriniz.
 - 2.2 El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
 - 2.3 Pimi (Şek. 193/1), kolun (Şek. 193/2) altındaki bir deliğe takınız ve yaylı kelepçe ile emniyete alınız.
3. Kumanda valfini (mavi) boş konuma getiriniz.



Şek. 193

8.11.5 Tırmığı çalışma / taşıma konumuna getirme

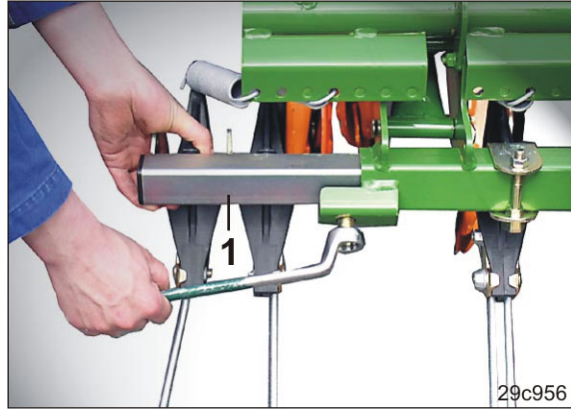
8.11.5.1 Tırmığı çalışma konumuna getirme

Tırmığı çalışma konumuna getiriniz, bkz. "Tırmık çalışma genişliği" bölümü, sayfa 147.

8.11.5.2 Tırmığı taşıma konumuna getirme

Tırmığın dış dişleri taşıma sırasında izin verilen taşıma genişliğini aşabilir ve trafik alanına taşabilir, bkz. "Yasal talimatlar ve emniyet" bölümü, sayfa 163. İzin verilen taşıma genişliğinin geçilmemesi için, iki kare boruyu (Şek. 194/1) dış tırmıklarla sonuna kadar tırmık taşıma borusunun içine itiniz.

Kare boruları dış tırmıklarla her ayardan sonra sıkıştırınız.



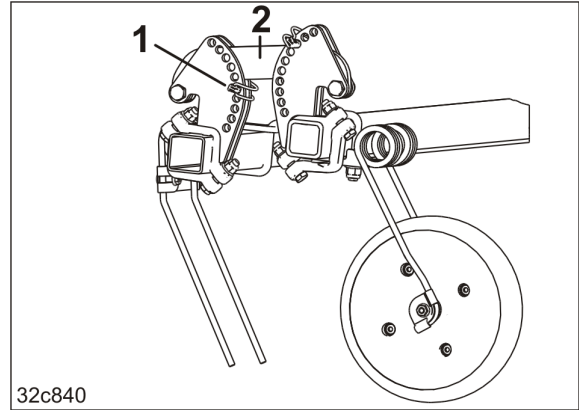
Şek. 194

8.12 Tekerlekli tırmığın ayarlanması

8.12.1 Dişlerin zemine çalışma açısını ayarlama

1. Makineyi tırmıklar zeminin hemen üzerine duracak, ancak değmeyecek kadar kaldırınız.
2. Traktör el freni çekilmeli, traktör motoru durdurulmalı ve kontak anahtarı çekilmelidir.
3. Boru kilit pimini (Şek. 195/1) çıkartarak dişlerin zemine çalışma açısını değiştirme
 - o askının (Şek. 195/2) altında
 - o tüm segmanlarda
 - o aynı delikte sabitlenmesiyle gerçekleşir.

Boru kilit pimi (Şek. 195/1) ayar segmanında ne kadar alçağa takılırsa, çalışma açısı o kadar küçülür.



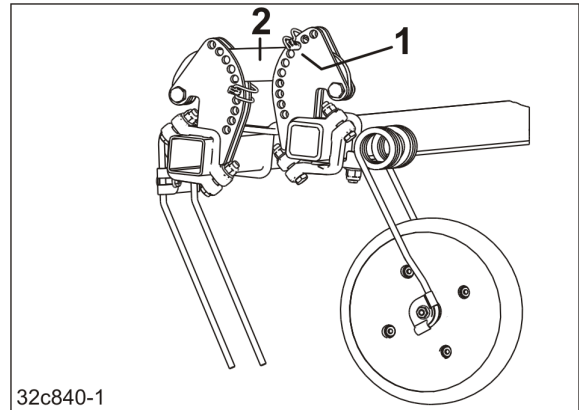
32c840

Şek. 195

8.12.2 Tırmık dişleri çalışma derinliğinin ayarlanması

1. Makineyi tırmıklar zeminin hemen üzerine duracak, ancak değmeyecek kadar kaldırınız.
2. Traktör el freni çekilmeli, traktör motoru durdurulmalı ve kontak anahtarı çekilmelidir.
3. Tırmık dişlerinin çalışma derinliği ayarı, boru kilit pimi (Şek. 196/1)
 - o askının (Şek. 196/2) üstünde,
 - o tüm segmanlarda
 - o aynı delikte sabitlenmesiyle gerçekleşir.

Boru kilit pimi (Şek. 196/1) ayar segmanında ne kadar derine takılırsa, çalışma açısı o kadar büyür.

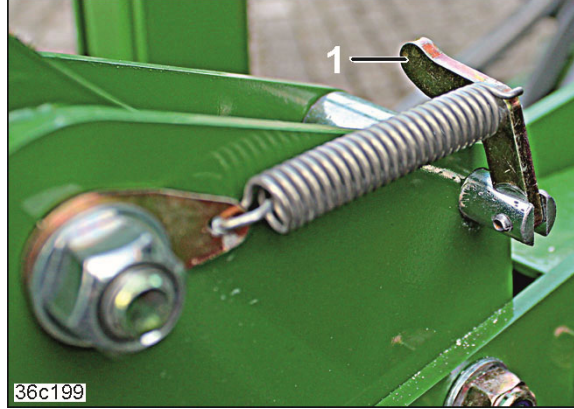


32c840-1

Şek. 196

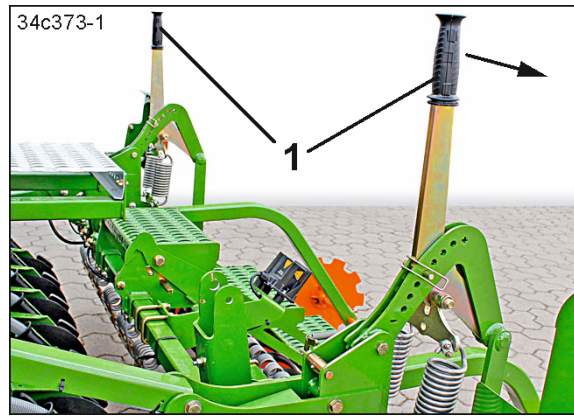
8.12.3 Makara baskısının ayarlanması

1. Makinayı tarlada çalışma konumuna getiriniz.
2. İki tutucuyu (Şek. 197/1) yukarı döndürünüz.

**Şek. 197**

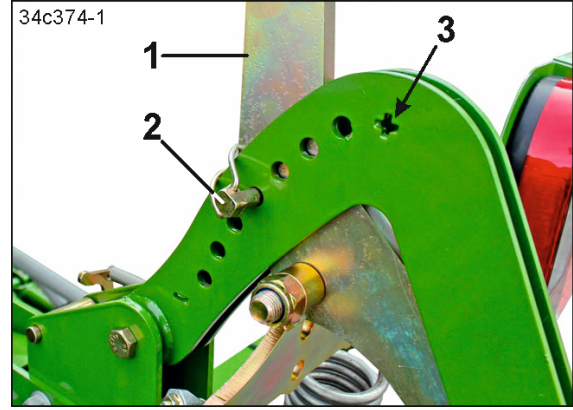
Yay yükü altındaki iki kol (Şek. 198/1) makaraların zemine baskısını ayarlar.

3. Birinci kolu ok yönünde çekiniz.

**Şek. 198**

4. Kolun konumunu (Şek. 199/1) bir boru kilit pimi (Şek. 199/2) ile emniyete alınız.
5. İkinci kolu delik grubundaki aynı deliğe takınız ve emniyete alınız.

Boru kilit pimi (Şek. 199/2) artı işaretinin (Şek. 199/3) yanındaki deliğe takılıyken makara baskısı en büyüktür.

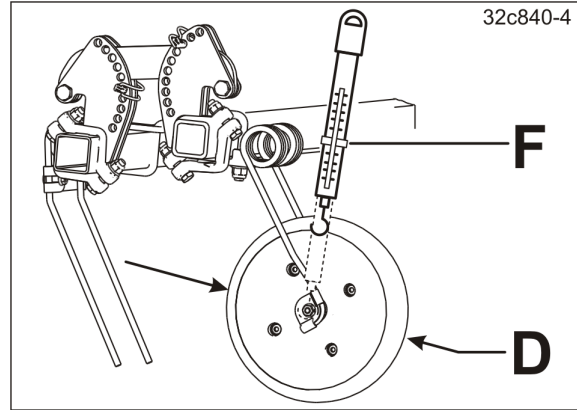

Şek. 199

6. Makara baskısını örn. bir yaylı terazi (bkz. Şek. 200) ile kontrol ediniz.

Makara çapı D	Makara baskısı F
250 mm	azm. 20 kg
330 mm	azm. 35 kg



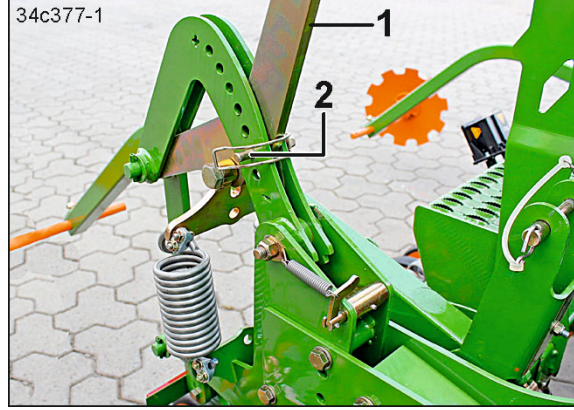
Merdaneli tırmağın zarar görmemesi için, makara baskısı "F" tablo değerini geçmemelidir.


Şek. 200

8.12.4 Merdaneli tırmağın kaldırılması / indirilmesi

8.12.4.1 Merdaneli tırmağı kaldırma (devre dışı bırakma)

1. Makineyi düz bir yüzeyde park ediniz.
2. Kolu (Şek. 201/1) kısaca çekiniz ve boru kilit pimini (Şek. 201/2) çıkartınız.



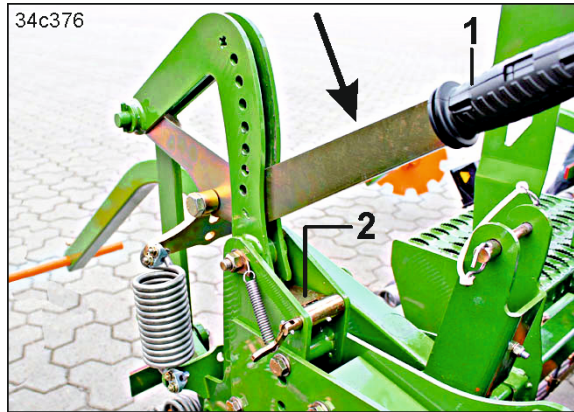
Şek. 201

3. Tutucuyu (Şek. 202/1) aşağı döndürünüz.



Şek. 202

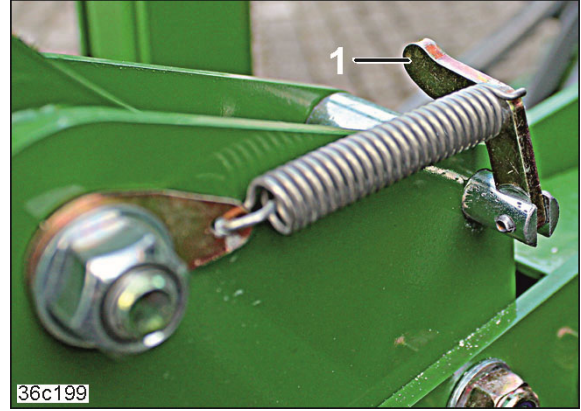
4. Kolu (Şek. 203/1) sıkıştırma sacı (Şek. 203/2) yerine oturana kadar ok yönünde bastırınız.
5. Boru kilit pimini park pozisyonunda boş bir deliğe takınız.
6. Aynı işlemi ikinci kolda da tekrarlayınız.



Şek. 203

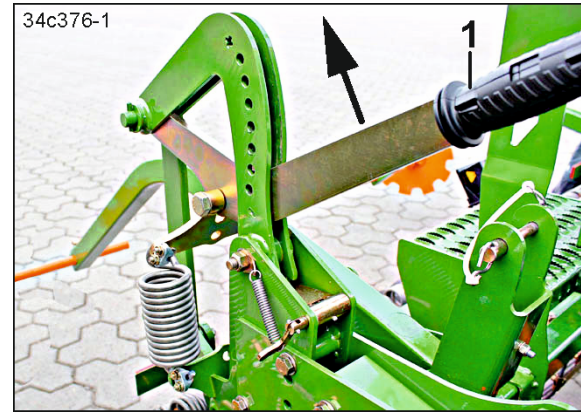
8.12.4.2 Mardaneli tırnığı indirme (etkinleştirme)

1. Makineyi düz bir yüzeyde park ediniz.
2. Park pozisyonunda takılı boru kilit pimini elinize alınız.
3. Tutucuyu (Şek. 204/1) yukarı döndürünüz.



Şek. 204

4. Kolu (Şek. 205/1) ok yönünde çekiniz.
→ Mardaneli tırnık çalışma konumundadır.
5. Aynı işlemi ikinci kolda da tekrarlayınız.
6. Makaranın zemine baskısını ayarlayınız (bkz. "Makara baskısının ayarlanması" bölümü, sayfa 152).



Şek. 205

8.13 Ara mil kavraması için mekanik veya hidrolik kumandaya sahip ekim makineleri

8.13.1 Sürme izi kapatma sistemini etkinleştirme

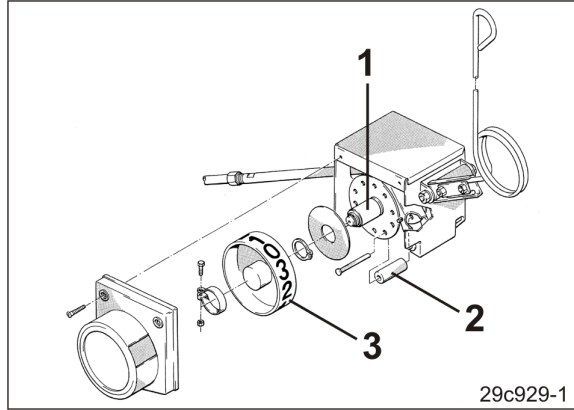
1. Gerekli sürme izi kapatma sistemini "Sürme izi kapatma sistemleri" tablosundan alınız.



Şalter kutusu, siparişte istenen sürme izi kapatma sistemi ile donatılmıştır.

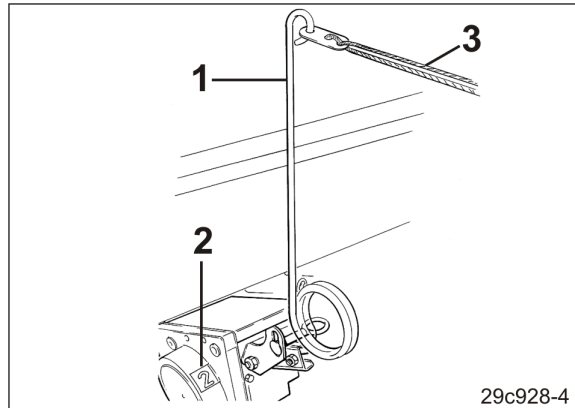
Başka bir sürme izi kapatma sistemine geçmek için dağıtım çarkının (Şek. 206/1) değiştirilmesi gerekmektedir. Bazı şalterlerde şalter rulolarının (Şek. 206/2) yerinin değiştirilmesi yeterli olur.

Gösterge çarkı (Şek. 206/3) her zaman değiştirilmeli veya mevcut gösterge çarkına yeni sürme izi sayısı yapıştırılmalıdır.



Şek. 206

2. Gerekli olan sürme izi kapatma sayacını "Sürme izi belirleme için örnekler" bölümünden alınız.
3. Sürme izi kapatma sayacını çalışmaya başlamadan hemen önce kumanda kolunu (Şek. 207/1) çekerek ayarlayınız. Güncel sürme izi kapatma sayacı şalter kutusunun penceresinde (Şek. 207/2) gösterilir. Kumanda kolu yalnız traktör kabinindeki halat (Şek. 207/3) üzerinden kumanda edilmelidir.



Şek. 207

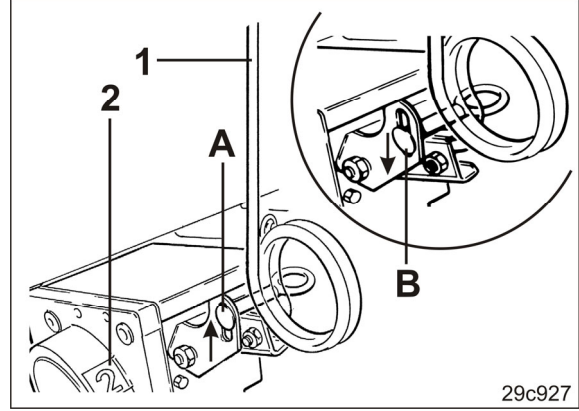
8.13.2 Sürme izi kapatma sisteminin devre dışı bırakılması

Traktör kumanda valfi (sarı) çalıştırıldığında, iz bırakma diskleri ve sürme izi kapatma sayacı da aynı anda çalıştırılır. Sürme izi sayısı "0" olduğunda sürme izi işaretleme cihazı aşağı iner.

Yalnızca iz bırakma diskleri çalışacaksa, şu ayarları yapınız:

1. Kumanda valfini (sarı) boş konuma getiriniz.
2. Şalter kutusunun penceresindeki sayı (Şek. 208/2) "0" ise, şalter kutusunun kumanda kolunu (Şek. 208/1) çekiniz. Sürme izi kapatma sayacı "0" göstermemelidir.
3. Sıkıştırma vidasını (Şek. 208/A) çözünüz ve uzun delikte aşağı kaydırarak iyice sıkınız (bkz. Şek. 208/B).

Şalter kutusu kilitlemiştir ve kumanda kolu çekildiğinde devam etmemelidir.



Şek. 208



Sürme izi kapatma sayacı (Şek. 208/2) "0" göstermemelidir. Aksi takdirde sürekli olarak sürme izleri oluşturulur.

8.14 Ara mil kavraması için elektrikli kumandaya sahip ekim makineleri

8.14.1 Sürme izi kapatma sistemini etkinleştirme

1. İlk tarla sürüşü için gerekli sürme izi kapatma sistemini ve sürme izi kapatma sayacını tablolardan (Şek. 101 ve Şek. 102) alınız.
2. Sürme izi kapatma sistemini ve sürme izi kapatma sayacını çalışmaya başlamadan hemen önce kumanda terminalinden ayarlayınız, bkz. "AmaDrill+" kullanım kılavuzu.

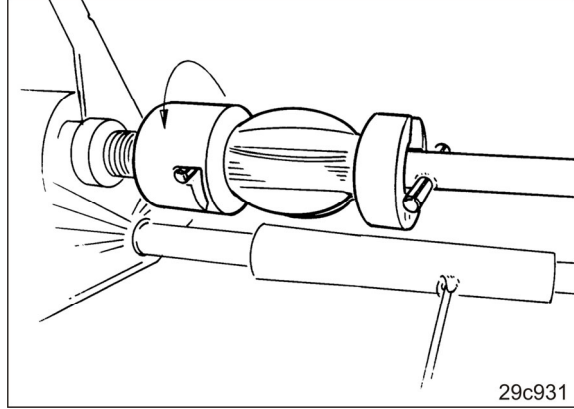
8.14.2 Sürme izi kapatma sisteminin devre dışı bırakılması

Sürme izi kapatma sistemini, "Kumanda terminali AmaDrill+" kullanım kılavuzunda tarif edilen şekilde, kapatınız.

8.15 Ekim pimi sol yarısını ayarlama

8.15.1 Ekim pimi sol yarılarını devre dışı bırakma

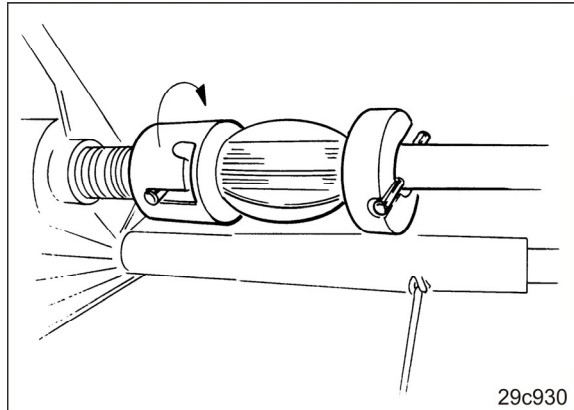
3. Ekim pimi sol yarısını kapatınız (Şek. 209)
 - 3.1 Yay basıncı yüklü ekim pimi bağlantısını sola doğru yaya karşı bastırınız ve ok yönünde döndürünüz.
 - 3.2 Sürme izi ekim çarklarının kapatma sürgülerini sol ekim pimi yarısında kapatınız.



Şek. 209

8.15.2 Ekim pimi sol yarısını açma

1. Ekim pimi sol yarısını açınız (Şek. 210)
 - 1.1 Yay basıncı yüklü ekim pimi bağlantısını sola doğru yaya karşı bastırınız ve ok yönünde döndürünüz.
 - 1.2 Sürme izi ekim çarklarının kapatma sürgülerini sol ekim pimi yarısında açınız.



Şek. 210

8.16 Sürme izi işaretleme cihazını çalışma / taşıma konumuna getirme



UYARI

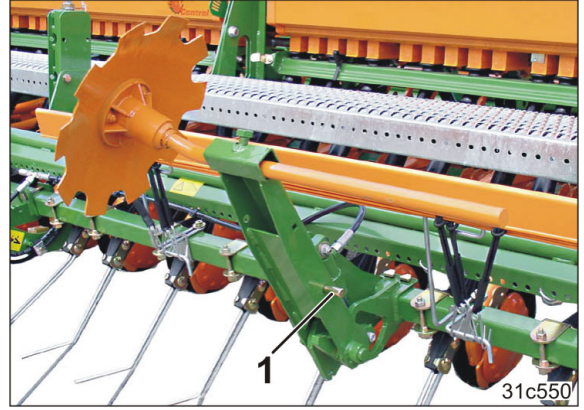
Kişileri hidrolik olarak çalıştırılan fonksiyon parçalarının tehlikeli bölgelerinden uzaklaştırınız (iz bırakma diski, sürme izi işaretleme cihazı).

Traktör kumanda cihazının çalıştırılması sırasında birçok fonksiyon parçasının hidrolik silindiri eş zamanlı olarak basınçlı hale getirilir.

Ayarlarını yalnız el freni çekili, motor kapalı ve kontak anahtarı çekili iken yürütün.

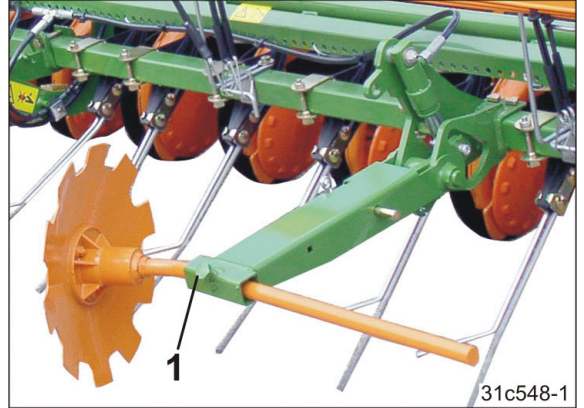
8.16.1 Sürme izi işaretleme cihazını çalışma konumuna getirin

1. İz bırakma diski taşıyıcısını sıkıcı tutun, pimi (Şek. 211/1) çıkartın ve iz bırakma diski taşıyıcıyı aşağıya eğin. Pimi, yaylı kelepçe ile emniyete alınız.
2. Makina iki iz diski ne sahiptir. İşlemi tekrarlayın.



Şek. 211

3. Sürme izi kapatma sayacını "0" olarak ayarlayınız.
4. Kontrol ünitesini (sarı) çalıştırınız ve tekerlek izi disklerini indiriniz.
5. El frenini çekiniz, motoru kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
6. Vidayı (Şek. 212/1) çözün.
7. Tekerlek izi disklerini, sürme izi sürgüleri tarafından oluşturulan sürme izlerini işaretleyecek şekilde ayarlayınız.
8. Çalışma yoğunluğunu diski döndürerek zeminde ayarlayın. Diskleri hafif zeminlerde sürüş yönüne paralel olacak şekilde ve ağır zeminlerde daha fazla tutamağa doğru ayarlayınız.
9. Cıvata (Şek. 212/1) sıkın.
10. Makina iki iz diski ne sahiptir. İşlemi tekrarlayın.



Şek. 212

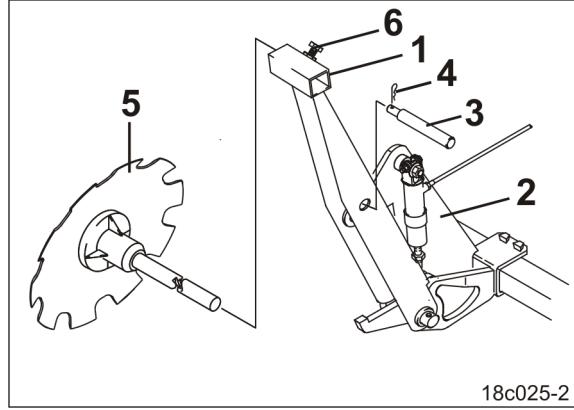
8.16.2 Sürme izi işaretleme cihazını taşıma konumuna getirme



Sürme izi sayısı "0" göstermemelidir.

Gerekirse sürme izi sayacını çalışmaya devam ettirin. Bu sırada iz diskleri kaldırılır.

1. El frenini çekiniz, motoru kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
2. İz bırakma disk taşıyıcısını (Şek. 213/1) taşıma tutucularından (Şek. 213/2) ayırın.
3. Pimi (Şek. 213/3) yaylı kelepçe ile (Şek. 213/4) emniyete alın.
4. Sabitleme vidasını (Şek. 213/6) çözün.
5. İz diskini (Şek. 213/5) iz disk taşıyıcısından (Şek. 213/1) dışarı çekin ve uygun bir saklama alanına götürün.



18c025-2

Şek. 213

8.17 Yol güvenliği çubuğunun taşıma/park konumuna getirilmesi

tasima konumunda

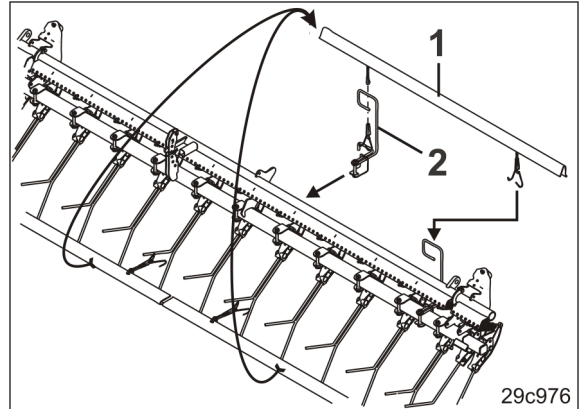
1. İki parçalı yol güvenliği çubuğunu (Şek. 214/1), tırmık çatak dişlerinin üzerinden kaydırınız.
2. Yol güvenliği çubuğunu yay tutucuları (Şek. 214/2) ile tırmağa sabitleyiniz.



Şek. 214

Park konumu

Yol güvenliği çubuklarını (Şek. 215/1) iç içe geçiriniz ve taşıma tutucuya (Şek. 215/2) sabitleyiniz.



Şek. 215

9 Taşıma sürüşleri



TEHLİKE

Almanya'da ve diğer bazı ülkelerde maksimum 3,0 m genişliğe sahip traktöre takılı makinelerin kamusal yollarda ve sokaklarda taşınmasına izin verilmektedir.

Genişliği 3,0 m'nin üzerindeki bir kombinasyonun taşınması, bu ülkelerde yalnızca bir taşıma (nakliye) aracı ile yapılabilir. Zemin işleme makinesi, merdane ve ekim makinesinden oluşan kombinasyonu kurallara uygun şekilde nakliye aracına yerleştiriniz ve emniyete alınız. İzin verilen 4,0 m'lik azami taşıma yüksekliği aşılmamalıdır.

İki kullanım kılavuzundan ekim makinesi ile zemin işleme makinesi kombinasyonunun taşıma genişliğini öğreniniz. Verileri "Teknik veriler" bölümünde bulabilirsiniz.



32c769

Şek. 216

9.1 Ekim makinesinin taşıma konumuna getirilmesi

1. Gerekirse sürme izi sayacını çalışmaya devam ettirin. Sürme izi kapatma sayacı "0" göstermemelidir.
2. Kumanda terminalindeki duraklatma tuşuna basınız (gerekliyse). İz bırakma diskleri içe katlanmadan önce duraklatma tuşuna basıldığında, sürme izi kapatma sayacının saymaya devam etmesi önlenir.
3. İz bırakma disklerini içe katlayınız ve emniyete alınız Sayfa 134
 - o İz bırakma diskleri zemin işleme makinesine sabitlenmişse, bkz. "Zemin işleme makinesi" kullanım kılavuzu
4. Sürme izi işaretleme cihazını taşıma konumuna getiriniz Sayfa 159
5. Tırnığı taşıma konumuna getiriniz Sayfa 150
6. Tırnığın yol güvenliği çubuğunu taşıma konumuna getiriniz Sayfa 161
7. Traktör tekerleği iz gevşeticisini taşıma konumuna getiriniz ve emniyete alınız Sayfa 145
8. Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisini taşıma konumuna getiriniz Sayfa 144
9. İzin verilen toplam traktör ağırlığı, aks yükü ve lastik taşıma kapasitesi değerlerinden biri aşıyorsa, tohum tankını boşaltınız (bkz. ayrıca "Traktör uygunluğunun kontrolü" bölümü, sayfa 98) Sayfa 175
10. Tohum tankı kapağını kapatınız.
11. Merdiveni kapatınız Sayfa 115
12. Kumanda terminalini kapatınız (bkz. "Kumanda terminali" kullanım kılavuzu)
13. Traktör kontrol üniteleri bloke edilmelidir.
14. Aydınlatma sisteminin ve uyarı panolarının fonksiyon ve kirlenme kontrolünü yapınız Sayfa 45
15. Makinenin kullanımı için gerekli olan traktör kontrol ünitelerini kilitleyiniz (bkz. ayrıca traktör kullanım kılavuzu) Sayfa 43

16. Bölüm 9.2 okunmalı ve dikkate alınmalıdır:
Taşıma sürüşü öncesinde ve sırasında yasal talimatlara ve güvenlik uyarılarına dikkat ediniz.
17. Ekim makinesini kaldırınız. Kaldırma çerçevesini taşıma konumunda kilitleyiniz (bkz. zemin işleme makinesi kullanım kılavuzu).
18. Döner lambayı sürüş başlangıcından önce devreye sokunuz ve fonksiyonunu kontrol ediniz..... Sayfa 163

9.2 Yasal talimatlar ve emniyet

Trafiğe açık yollardaki sürüş sırasında, traktör ve makine ulusal trafik düzenlemelerine (Almanya'da StVZO ve StVO) ve kaza önleme kurallarına (Almanya'da meslek birlikleri) uygun olmalıdır.

Araç sahibi ve araç sürücüsü, yasal düzenlemelere uymakla yükümlüdür.

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

Taşıma genişliği / taşıma yüksekliği

Almanya'da ve başka birçok ülkede traktöre monte edilmiş makine kombinasyonu için izin verilen maksimum genişlik 3,0 m'dir.

4,0 m'lik maksimum taşıma yüksekliği aşılmamalıdır.

İzin verilen azami hız

İzin verilen azami hız ¹⁾ takılı cihaza sahip traktörler için 40 km/h'dir.

Özellikle kötü yollarda ve sokaklarda, ancak belirtilen değerlerin çok altında hızlar ile sürüş gerçekleştirilebilir!

¹⁾ Takılı tarım makineleri için izin verilen azami hız, her ülkedeki trafik düzenlemelerine göre farklı belirlenmiştir. Trafik sürüşü için izin verilen azami hız değerleri konusunda ithalatçınızdan/makine bayinizden yerinde bilgi alınız.

Döner lamba

Bazı ülkelerde makine ve/veya traktör bir döner lamba ile donatılmış olmalıdır. Yasal mevzuatı ithalatçınızdan / bayinizden öğreniniz. Döner lamba, Almanya'da izne tâbidir.



Sürüşe başlamadan önce "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümünü dikkate alın ve şu maddeleri kontrol ediniz:

- izin verilen ağırlığa uyulması
- besleme hatlarının usulüne uygun bağlanmış olması
- aydınlatma sisteminin hasar, fonksiyon ve temizlik durumu
- ikaz levhaları ve sarı projektör temiz ve hasarsız olmalıdır
- hidrolik sisteminde gözle görünür sorunlar
- traktörün sabitleme freni tamamen boşaltılmış olmalıdır.



UYARI

Takılı / bağlanmış makinenin istem dışı ayrılması nedeniyle ezilme, kesilme, kavranma, çektirme ve darbe tehlikesi!

Taşıma sürüşlerinden önce göz ile, üst direksiyon ve alt direksiyon pimlerinin orijinal kilitli pimlerle istem dışı çözülmeye karşı emniyete alınıp alınmadığını kontrol ediniz.



TEHLİKE

Taşıma sürüşlerinde iz bırakma disklerinin istem dışı aşağı inmesi nedeniyle kesilme ve çarpma riski - insanlar zarar görebilir.

Taşıma sürüşlerinden önce, iz bırakma disklerinin taşıma konumunda emniyete alınmış olup olmadığını gözle kontrol ediniz.



UYARI

Yetersiz stabilite ve devrilme nedeniyle ezilme, kesilme, kavranma, içeri çekme ve darbe 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 makinenin etkilerini göz önünde bulundurunuz.
- Taşıma sürüşlerinden önce, takılı veya asılı makinenin arkaya veya öne sallanmaması için traktör alt çeki kolunun yan kilitleme düzeneği sabitlenmelidir.

**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.

Traktörün izin verilen aks ve destek yüklerine ve taklılı makine kombinasyonu için izin verilen toplam ağırlığa dikkat ediniz.

**UYARI**

İzinsiz binme durumunda makinadan düşme tehlikesi vardır!

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

**UYARI**

Taşınan yükün düşmesi nedeniyle trafikteki diğer kişiler için tehlike!

Basamağın ve makinenin üzerinde yük taşımak yasaktır.

**UYARI**

Taşıma sürüşlerinde, üzeri örtülmemiş, sivri tırmık dişleri nedeniyle trafikteki diğer kişiler için yaralanma tehlikesi!

Makine tırmığa sahipse, yol güvenliği çubuğu doğru monte edilmeden taşıma sürüşü yasaktır.

**UYARI**

Taşıma sürüşlerinde çıkan dış tırmık elemanlarının fırlaması nedeniyle tehlike !

Dışarı çekilmiş dış tırmık elemanları taşıma sürüşlerinde yandan trafik alanına taşar ve trafikteki diğer kişiler için risk oluşturur. Bu durum izin verilen 3 m taşıma genişliği aşıldığında ortaya çıkar.

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

**DİKKAT**

Taşıma sürüşü sırasında kumanda terminalini kapatınız.

Kumanda terminali açıkken hatalı kullanım nedeniyle kaza riski mevcuttur.

**TEHLİKE**

Taşıma sürüşü sırasında traktör kontrol ünitelerini kilitleyiniz.

Hatalı kullanım nedeniyle kaza riski mevcuttur.



Virajlarda makinanın yükünü ve kütle atalet momentini dikkate alınız.

**UYARI**

Trafik alanına taşan tekerlek izi gevşeticiler, trafikteki diğer kişiler için risk oluşturur.

İzin verilen taşıma genişliği aşılıyorsa, trafik alanına uzanan tekerlek izi gevşeticisini nakliyeden önce sökünüz.

10 Makinenin kullanımı

Makinenin kullanımında şunları dikkate alınız

- Bölüm "Makinedeki uyarı resimleri", sayfa 18
- Bölüm "Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda oluşabilecek tehlikeler", sayfa 26.

Bu bölümü dikkate almanız güvenliğinizi sağlar.



Şek. 217



UYARI

Traktör kontrol ünitelerini yalnız traktör kabini içinde çalıştırınız.



UYARI

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

Makinayı sadece koruma tertibatı eksiksiz olarak monte edilmişse çalıştırınız.



Eğimli arazilerin sürülmesinde tohum tankındaki tohumlar kayabilir ve ekim çarklarında kısmen veya hiç tohum kalmayabilir.

10.1 İlk Çalıştırma

İlk Çalıştırma	İlk işleme almadan önce	Atölye	Hidrolik hortum hatlarını kontrol ediniz ve bakımını yapınız. Kontrol, işletici tarafından protokollendirilmelidir.	Böl. 12.9
			Lastik donanımı ve dolum basıncı kontrol ediniz	Böl. 4.9.2
			Değişken şanzımda yağ seviyesi kontrolü	Böl. 12.6
	İlk 10 çalışma saatinden sonra		Hidrolik hortum hatları ve borulardaki sürtünme yerlerini gideriniz.	
			Hidrolik hortum hatlarını ve kavramaları gözle görülen eksiklikler bakımından kontrol ediniz. Eksikliklerin uzman bir atölyede giderilmesini sağlayın.	
		Atölye	Hidrolik hortum hatlarını bakım planına göre kontrol edin ve bakımını yapın. Kontrol, işletici tarafından protokollendirilmelidir.	Böl. 12.9
			Lastiklerin sıkma torkunu kontrol ediniz.	
		Atölye	Tüm vida bağlantılarının yerine sıkı oturduğu kontrol edilmelidir.	Böl. 12.11

10.2 Makineyi taşıma konumundan çalışma konumuna getirme

1. Yol güvenliği çubuğunu park konumuna getiriniz Sayfa 161
2. Tırmağı çalışma konumuna getiriniz Sayfa 150
3. Ekim makinesi tekerlek izi gevşeticisini çalışma konumuna getiriniz..... Sayfa 144
4. Sürme izi işaretleme cihazını çalışma konumuna getiriniz Sayfa 159
5. Traktör tekerleği iz gevşeticisini çalışma konumuna getiriniz Sayfa 145
6. Tüm makine ayarlarını kontrol ediniz Sayfa 114
7. Çevredeki kişilerin makine ile arasında en az 20 m mesafe bulunmalıdır.
8. İz bırakma disklerini çalışma konumuna getiriniz..... Sayfa 134.
9. Kumanda terminalini açınız, bkz. "Kumanda terminali" kullanım kılavuzu.
10. Traktör kontrol ünitesini (sarı) çalıştırınız:
 - Aktif iz bırakma diskinin indirilmesi
 - Sürme izi kapatma sisteminin devam ettirilmesi
 - o Sürme izlerinin belirlenmesi (gerekliyse)
 - o Sürme izi işaretleme cihazının indirilmesi (gerekliyse).
11. Sürme izi kapatma sayacını ilk tarla sürüşünden hemen önce ayarlayınız
 - o Şalter kutusunu çalıştırarak
 - o bkz. "Kumanda terminali" kullanım kılavuzu.
12. Zemin işleme makinesinin kuyruk milini çalışma devir sayısına getiriniz, bkz. "Zemin işleme makinesi" kullanım kılavuzu.
13. Sürüşe başlayınız ve kombinasyonu 3 noktalı hidrolik üzerinden alçaltınız.
14. 30 m'den sonra kontrol edin/düzeltilin
 - o birkaç noktada tohum yerleştirme derinliği
 - o tırmağın çalışma yoğunluğu.
15. Kesme numunesini yaklaşık 2 ha sonra tekrarlayın.

10.3 Çalışma esnasında

10.3.1 Çalışma sırasında kontrollere genel bakış

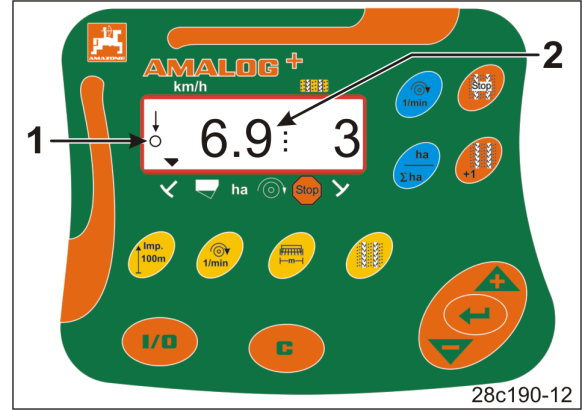
Zaman aralığı	Kontrol	Bölüm	Sayfa
• çalışma hızı ile katedilen ilk 30 ilâ 50 m'den sonra • hafif zeminden ağır zemine veya ağır zeminden hafif zemine geçildikten sonra • sürgü basıncı ayarlandıktan sonra • saat başı, örn. tohum tankının her doldurulduğunda	Tohum yerleştirme derinliğinin kontrolü	8.7	139
yalnızca RoTeC-Control sürgülerine sahip makineler:	Tırmık işleme yoğunluğunun kontrolü	8.11	147
• Derin kılavuz disklerinin/rulolarının ayarlanmasından sonra	Merdaneli tırmık işleme yoğunluğunun kontrolü	8.12.3	152

10.3.2 "AMALOG+" kumanda terminali örneğinde ekim kontrolü

Çalışma sırasında "AMALOG+" kumanda terminali, ekim makinesinin durumunu gösterir.

Değişken şanzıman bir zincir üzerinden tahrik çarkına bağlıdır. Değişken şanzımandaki bir sensör tahrik çarkının dönüşünü algılar ve impulsları makineye aktarır. Değişken şanzımana bağlı olan ekim pimi de döner. Makina ekim işini yapar.

Makine ekerken ekranda okun altında küçük bir halka (Şek. 218/1) yanıp söner ve sayı (Şek. 218/2) sürüş hızını [km/h] gösterir.



Şek. 218

Ekim çalışması durdurulursa, örn.

- kaldırılmış sürgülerle (tarla sonunda dönerken)
- tahrik zinciri koptuğunda
 - o şanzıman ve ekim pimi durur
 - o ekim durdurulursa
 - o ok ve yanıp sönen halka kaybolur
 - o ekim makinası tarlanın üzerinde çekilirken araç bilgisayarı sürüş hızını "0.0" [km/h] gösterir.



Şek. 219

10.3.3 İz gevşetici

Tarlada engellerin üzerinden geçmeden önce aktif iz bırakma diskini kaldırınız.

İz bırakma diskinin kaldırılması, sürme izi kapatma sisteminin bir sonraki vitese geçmesine yol açar. Engel aşıldıktan sonra iz bırakma diskini indirin ve sürme izi sayacını kontrol edin ve gerekirse düzeltin.



İz bırakma diskleriyle ilgili traktör kontrol ünitesi birkaç kez devreye alındıktan sonra sürme izi sayacını kontrol edin ve gerekirse düzeltiniz.

10.3.4 Dolum seviyesi göstergesi

Dolum seviyesi göstergesi (Şek. 220/1) tohum tankındaki dolum yüksekliğini gösterir.



Tohum tankını sıfır işaretine ulaşmadan doldurunuz.

Sıfır işaretine ulaşmadan önce de tohum tankında eşit oranda dağılım olmaması nedeniyle hatalı ekim gerçekleşebilir.



Şek. 220

10.4 Arazi sonunda dönüş



TEHLİKE

Kumanda terminalinde ilgili seçim yapılmışsa, dönüş sonrasında traktör kontrol ünitesi çalıştırıldığında karşıdaki iz bırakma diski çalışma konumuna getirilir.

1. Traktör kontrol ünitesini (sarı) çalıştırınız.
 - Aktif iz bırakma diskinin kaldırılması
 - Sürme izi kapatma sayacının devam ettirilmesi
 - Sürme izi işaretleme cihazı tekerlek izi disklerinin kaldırılması.
2. Traktör alt direksiyonu kontrol ünitesini çalıştırınız.
 - Kombinasyonun kaldırılması.
3. Kombinasyonla birlikte döndürünüz.



Sürgü ve tırmık dönüş sırasında zemin ile temas etmemelidir.

Arazi sonunda dönüş yapılmadan önce kombinasyon kaldırıldığında, ekim piminin durması nedeniyle tohum akışı kesilir.

Arazi sonunda dönüşten sonra

1. Sürüşü başlatınız.
2. Traktör alt direksiyonu kontrol ünitesini çalıştırınız.
 - Kombinasyonun indirilmesi.
3. Traktör kontrol ünitesini (sarı) en az 5 saniye çalıştırınız, böylece tüm hidrolik fonksiyonlar eksiksiz olarak yürütülebilir.
 - Aktif iz bırakma diskinin indirilmesi
 - Sürme izlerinin belirlenmesi için sürme izi işaretleme cihazına ait tekerlek izi disklerinin indirilmesi.
4. Tarla sürüşü başlangıcı.

10.5 Tarlada çalışma bitişı

Ekim kombinasyonunu taşıma konumuna getiriniz, bkz. Bölüm 9.1, sayfa 162.



TEHLİKE

İz bırakma disklerini içe katlayınız ve emniyete alınız.

Emniyete alınmamış iz bırakma diskleri istenmeden çalışma konumuna dönebilir ve ağır yaralanmalara yol açabilir.



Ekim gövdesini kullanım sonrasında boşaltınız ve temizleyiniz.

Boşaltılmayan ve temizlenmeyen ekim gövdelerinde tohum kalıntıları mikroplanabilir.

Böylece ekim çarklarının dönüşü kuvvetlice frenlenebilir ve ayarlanan ekim miktarı ile gerçek miktar arasında sapmalar oluşur.

10.6 Tohum tankının ve ekim gövdesinin boşaltılması



DİKKAT

Makinede yapılacak çalışmalardan önce

- Ekim makinesini ve traktörü veya zemin işleme makinesini bağlayınız
- Makine kombinasyonunu düz, sert zemin üzerinde park ediniz
- Traktörün sabitleme frenini çekiniz
- Kumanda terminalini kapatınız
- Traktör motorunu durdurunuz
- Kontak anahtarını çekiniz
- Traktör ile makina arasındaki akım beslemesini ayırınız. Makinanın fişini çekiniz.

Dozaylayıcıların ve başka makina bileşenlerinin tekerlek palsi nedeniyle istenmeden harekete geçmesi sonucu kaza tehlikesi.



TEHLİKE

Mordanlama maddesi tozu zehirlidir ve solunmamalı veya vücuda temas ettirilmemelidir.

Şu durumlarda mordanlama maddesi tozu salınabilir

- makinenin doldurulması sırasında
- makinenin boşaltılması sırasında
- mordanlama maddesi tozu temizlenirken

Koruyucu önlük, koruyucu maske, koruyucu gözlük ve eldiven kullanınız.

1. Ekim makinesi ve traktör bağlanmıştır.
2. Traktör ve makine, istem dışı çalışmaya ve harekete geçmeye karşı emniyete alınmalıdır.



Sürme izi kapatma sayacı, tohum tankı boşaltılırken "0" göstermemelidir. Gerekirse sürme izi sayacını çalışmaya devam ettirin.

Sürme izi kapatma sayacının "0" göstermesi durumunda sürme izi kapatma ekim çarkları tarafından tohum verilmez.

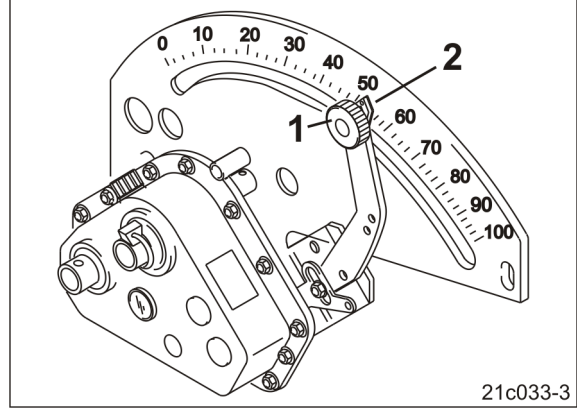


Ekim makinesi AmaDrill+ kumanda terminali ve elektronik kontrollü ekim miktarı ayarı (bkz. "Tohum miktarı, elektronik olarak ayarlama" bölümü, sayfa 62) ile donatılmışsa, diğer ayarlar için AmaDrill+ kullanım kılavuzuna bakınız.



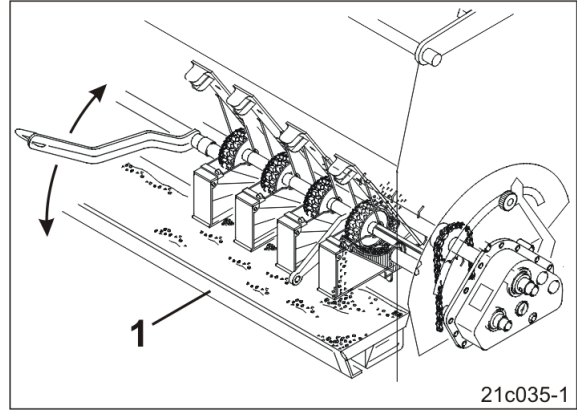
"Hidr. tohum miktarı ince ayarı" bölümü, sayfa 132, şanzıman kolunun ilgili donanımında nasıl ayarlanacağını açıklar.

3. Zemin kapağı ayar kolunu Delik 1 içine yerleştirin.
4. Şanzıman kolunun göstergesini (Şek. 221/2) 100 şanzıman değerine getiriniz.
5. Kilitleme düğmesini (Şek. 221/1) sıkınız.



Şek. 221

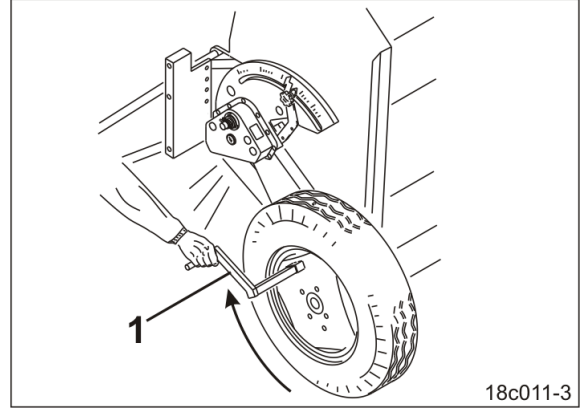
6. Kesme pedallarını (Şek. 222/1) huni rayına yerleştiriniz, (bkz. "Kesme pedallarının huni rayına yerleştirilmesi" bölümü, sayfa 116).
7. Tüm kapatma sürgülerini açınız.
8. Zemin kapağı kolunu delik grubu üzerinden eğin.
→ Zemin kapaklarını açınız.
→ Tohum, kesme pedallarına akar.
9. Kesme pedalı dolar dolmaz zemin kapağı ayar kolunu Delik 1 içine yerleştirin.
10. Kesme pedalını boşaltınız.
11. İşlemi, tohum tankı boşalana kadar tekrarlayınız.



Şek. 222

12. Ekim gövdesini boşaltınız.

- 12.1 Traktör ile ekim makinesini tekerlekler serbestçe dönebilecek kadar kaldırınız.
- 12.2 El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
- 12.3 Çevirme kolunu (Şek. 223/1) sağ tekerlekteki kare boruya sokunuz.
- 13.4 Kesme pedallarını, ekim gövdesi boşalana kadar ekim makinesi çarkını çevirme kolu ile döndürerek doldurunuz.

**Şek. 223**

- 14. Tohum tankını ve dozajlamayı temizleyiniz.
- 15. Makine uzun bir süre için kapatılacaksa, zemin kapağı ayar kolunu Delik 8 içerisine kilitleyin.
- 16. Kesme pedallarını tohum tankına sabitleyiniz.
- 17. Huni rayını duyulur bir şekilde yerleşene kadar yukarı doğru kaydırın.



Ekim makinası uzun süre kullanılmadığında zemin kapaklarını açınız.

Zemin kapakları kapalı kalırsa, depoya farelerin girmesi tehlikesi ortaya çıkabilir çünkü boş depolarda bile tahıl kokusu olur. Zemin kapaklarının kapatılması durumunda hayvanlar bu kapakları kemirmek isteyebilir.

11 Arızalar



UYARI

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

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

Makinedeki sorunları gidermeden önce traktörü ve makinayı istem dışı çalışma ve hareket etmeye karşı emniyete alın (bkz. Böl. "Traktörün/Makinanın istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınması").

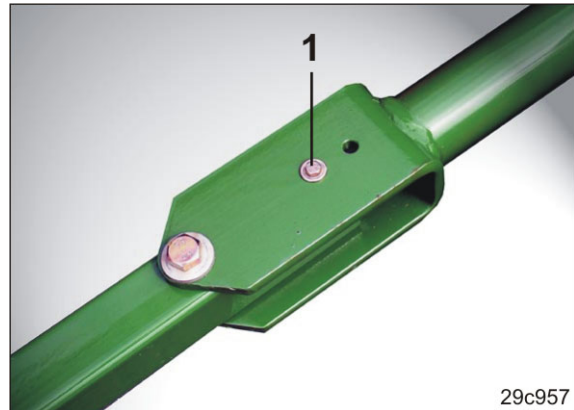
Makinenin tehlike bölgesine girmeden önce makinenin tamamen durmasını bekleyiniz.

11.1 Bir iz bırakma diski kolunun kesilmesi

Yalnızca D9 Super:

İz bırakma diski sert bir engelle karşılaştığında, bir cıvata (Şek. 224/1) kesilir ve iz bırakma diski arkaya doğru katlanır.

Yedek olarak yalnızca mukavemeti 8.8 olan M6 x 90 altı köşe cıvatalar kullanınız (bkz. online yedek parça listesi).



Şek. 224

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 tankı iki veya üç kez doldurulduktan sonra mordanlama maddesi birikintileri 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.
- Ekim makinesi çarkının kayması çalışma sırasında değişiklik gösterebilir, örn. hafif zeminden ağır zemine geçildiğinde. Bu durumda çevirme kolu dönüş sayısı şanzıman konumunun belirlenmesi için yeniden belirlenmelidir.

Bunun için tarlada 250 m² alan ölçülür. Bu, bir makine için şu değerlere uygundur:

2,50 m iş genişliği	=	100,0 m sürüş mesafesi
3,00 m iş genişliği	=	83,3 m sürüş mesafesi
4,00 m iş genişliği	=	62,5 m sürüş mesafesi
4,50 m iş genişliği	=	55,5 m sürüş mesafesi
6,00 m iş genişliği	=	41,7 m sürüş mesafesi.

Ölçme yolunda hareket ederken çevirme kolu tur sayısını sayın. Kalibrasyon testini belirlenen çevirme kolu tur sayısı ile gerçekleştiriniz.

12 Temizlik, bakım ve onarım

12.1 Güvenlik



UYARI

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

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

Makinede çalışmadan önce traktörü ve makinayı istem dışı çalışma ve hareket etmeye karşı emniyete alın (bkz. Böl.

"Traktörün/Makinanın istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınması").



UYARI

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

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

**UYARI****Tekerlek ve lastiklerde yapılacak çalışmalar**

- Tekerlek ve lastiklerde yapılacak tamir çalışmaları yalnızca uygun montaj aletlerine sahip uzmanlar tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Hava basıncını düzenli olarak kontrol ediniz.
- Öngörülen hava basıncına dikkat ediniz! Lastikteki hava basıncı fazla yüksek olduğunda patlama tehlikesi mevcuttur.
- Makinayı güvenli bir şekilde durdurunuz ve lastiklerde çalışmaya başlamadan önce istenmeden aşağı inmeyecek ve ilerlemeyecek şekilde emniyete alınız.
- Tüm sabitleme cıvatarını ve somunları AMAZONEN-WERKE tarafından verilen bilgiler doğrultusunda sıkmalısınız!

**UYARI****Tahrik edilen korumasız ekim pimi ve karıştırma mili nedeniyle ezilme, kapılma, sarılma, kopma ve kesilme tehlikeleri!**

Ekim pimi / karıştırma mili tahrik altındayken veya ekim pimi / karıştırma mili gözetimsiz olarak çalıştırılabilir durumdayken koruma tertibatlarını kesinlikle açmayınız veya sökmeyiniz.

12.2 Makinenin temizlenmesi



TEHLİKE

Mordanlama maddesi tozu zehirlidir ve solunmamalı veya vücuda temas ettirilmemelidir.

Koruyucu önlük, solunum koruyucu maske, koruyucu gözlük ve eldiven kullanınız

- makinenin doldurulması sırasında
- haznenin ve dozajlayıcının boşaltılması sırasında
- mordanlama maddesi tozu temizlenirken.



Makineyi temizlerken dikkat ediniz:

- Tohum tankını ve ekim gövdesini temizlikten önce boşaltınız.
- Temizlik maddelerinin kullanımı ve bunların bertaraf edilmesi için yasal talimatlara dikkat ediniz.
- Hidrolik hortum hatlarında asla benzin, benzol, gaz yağı veya madeni yağlar ile işlem yapmayınız.



Resim işareti, size yüksek basınç temizleyicinin (sıcak su) suyunu doğrudan şuraya doğrultmamanız gerektiğini göstermektedir

- elektrik parçaları
- yağlama noktaları ve yataklar
- tip levhası, uyarı levhaları, yapışkan ve dekoratif filmler.

Bu parçalar zarar görebilir.



Şek. 225

**(Sıcak su) yüksek basınçlı temizleyiciler kullanırken dikkat ediniz:**

- Temizlik cihazınızın kullanımı ile ilgili güvenlik talimatlarına uyunuz.
- Temizlik maddelerinin kullanımı ve bunların bertaraf edilmesi için yasal talimatlara dikkat ediniz.
- Elektrik parçalarını yüksek basınçlı temizleyicilerle temizlemeyiniz.
- Yüksek basınçlı temizleyicinin püskürttüğü suyu hiçbir zaman yağlama noktalarına, yataklara, tip levhasına, uyarı resimlerine, yapışkan ve dekoratif filmlere direkt olarak doğrultmayınız.
- Temizlik sırasında hidrolik hortum hatlarını dikkatlice kontrol ediniz.
- Püskürtülen suyun basıncı 120°bar'ı geçmemelidir.
- Yüksek basınçlı temizleyicinin jeti ile makine arasında daima 300 mm asgari mesafe tutunuz.
- Makineyi temizledikten sonra yağlayınız.

12.3 Makinanın uzun süre kullanılmadan durması

1. RoTeC-Control sürgüsünü
 - o iyice temizleyiniz ve kurulayınız
 - o ekolojik korozyon önleme maddeleri ile pas oluşumuna karşı koruyunuz.
2. Merdaneli tırnağı
lastik form elemanlarının yükünü ortadan kaldırmak için gevşetiniz, bkz. "Makara baskısının ayarlanması" bölümü, sayfa 152.
Lastik form elemanları, merdaneli tırnak kollarının yay ile yataklanmasını sağlar. Böylece merdaneli tırnak zeminin kontürünü takip edebilir.



29c958

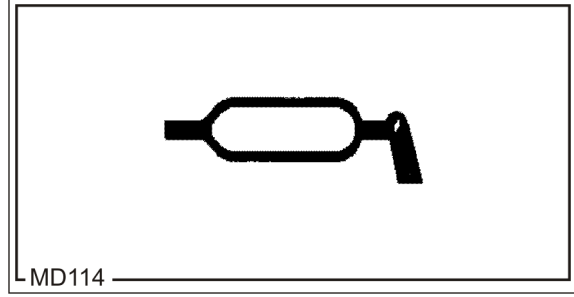
Şek. 226

12.4 Yağlama

Makinedeki yağlama noktaları resimli işaret (Şek. 227) ile işaretlenmiştir.



Yataklara pislik girmemesi için yağlama işleminden önce yağlama nipeli ve gres tabancası iyice temizlenmelidir. Yataklardaki kirlenen gres tamamen dışarı preslenmeli ve yenisi ile değiştirilmelidir.

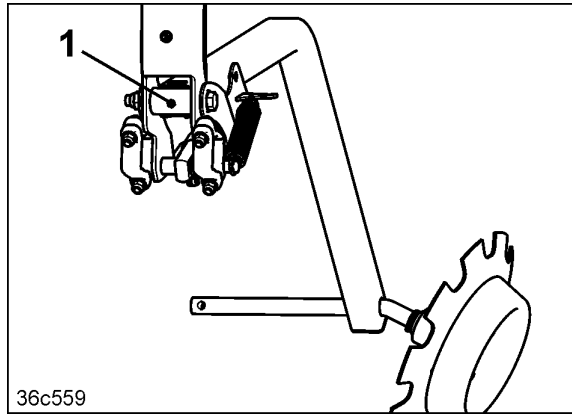


Şek. 227



Yağlama çalışmaları için EP katkı, lityum sabunlu genel amaçlı gres kullanınız.

Firma	Yağlama maddesi tanımı
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A



Şek. 228

Şek. 228/...	Parça	Yağlama nipeli sayısı	Yağlama aralığı
1	Sürme izi işaretleme cihazı	2	50 s

12.5 Bakım planı – genel bakış



Birlikte verilen yabancı belgelerdeki zaman aralıkları, çalışma güçleri ve bakım aralıkları, bakım planından öncelikli kabul edilir.

Her işleme almadan önce (her gün)		
	Üst ve alt çeki kolu pimlerinin gözle kontrolü	Bölüm 12.8
	Hidrolik hortum hatlarını gözle görünür sorunlar, hasarlar, aşınma belirtileri ve deformasyonlar açısından kontrol ediniz. Hidrolik hortum hatlarındaki sorunların hemen bir uzman serviste giderilmesini sağlayınız.	Bölüm 12.9
	Hidrolik sistemin parçalarını sızdırmazlık kontrolünden geçirin	
Çalışma esnasında		
	Çalışma sırasında yapılacak kontrollere genel bakış	Bölüm 10.3.1
İş bitiminden sonra (günlük)		
	Makineyi temizleyiniz (gerekirse)	Bölüm 12.2
Her hafta		
	Lastik dolum basıncını kontrol ediniz	Bölüm 4.9.2
	Yağ seviyesini kontrol ediniz, değişken şanzımanda	Bölüm 12.6
3 ayda bir (en geç her 500 çalışma saatinde bir)		
Atölye	Hidrolik hortum hatlarını kontrol ediniz ve bakımını yapınız. Bu kontrol, işletici tarafından tutanağa işlenmelidir.	Bölüm 12.9
6 ayda bir (en geç her 500 çalışma saatinde bir)		
Atölye	Zemin kapağı temel ayarı	Bölüm 12.10.5
Atölye	Kumanda otomatiği temel ayarı	Bölüm 12.10.6
Atölye	Makaralı zincirleri ve zincir çarkları kontrolü	Bölüm 12.7

12.6 Değişken şanzımanda yağ seviyesi kontrolü

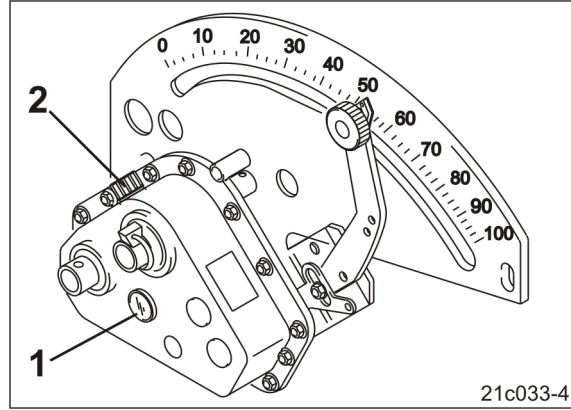
1. Makinayı yatay bir alana koyunuz.
2. Yağ seviyesini kontrol ediniz.

Yağ seviyesi yağ izleme deliğinden (Şek. 229/1) görülebilir olmalıdır.

Yağ değişimi gerekli değildir.

Dağ doldurma boyunları (Şek. 229/2), değişken şanzımanın doldurulmasını sağlar.

Tablodaki gerekli şanzıman yağı türlerini (Şek. 230) alınız.



Şek. 229

Hidrolik yağ türleri ve değişken şanzıman dolum miktarı	
Toplam doldurma miktarı	0,9 Litre
Şanzıman yağı ISO VG 22 (seçime göre)	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (fabrika ayarı)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Şek. 230

12.7 Makaralı zincirleri ve zincir çarkları kontrolü

Tüm makaralı zincirleri sezondan sonra

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

12.8 Üst ve alt çeki kolu pimlerinin gözle kontrolü



UYARI

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

Makinanın her bağlanmasında üst ve alt çeki kolu pimlerini görünür hata bakımından kontrol ediniz. Belirgin oranda aşınma durumunda pimlerini değıştirin.

12.9 Hidrolik hortum hatları için kontrol kriterleri

Hidrolik hortum hatlarını kontrol esnasında aşağıdaki kontrol kriterlerini belirlediğiniz durumlarda uzman bir atölyede değiştirtin:

- 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 armatüründe hasar veya deformasyon (sızdırmazlık fonksiyonu olumsuz etkilenir); Hafif yüzey hasarları değişime neden değildir.
 - 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 "2018" ise kullanım süresi Şubat 2024'da sona erer. Bunun için bkz. "Hidrolik hortum hatlarının işareti".



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 basınç altında çıkan sıvı (hidrolik yağ) ciltten vücuda girebilir ve ağır yaralanmalara yol açabilir!

Hidrolik yağ nedeniyle yaralanma durumunda hemen bir doktora başvurun! Enfeksiyon tehlikesi!



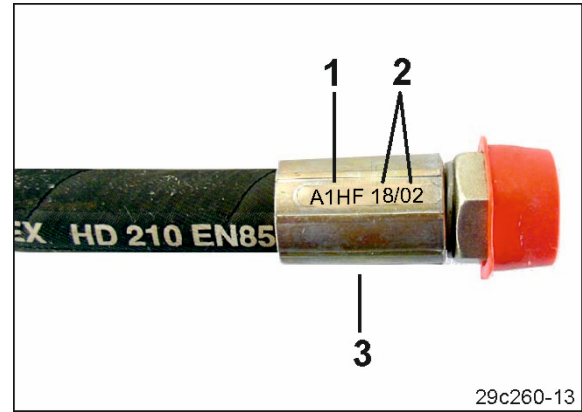
- Hidrolik hortum hatlarının çekme makinesinin hidroliğine bağlanmasında, hem çekme makinesinin hem de römork tarafı hidroliğinin basınçsız olmasına dikkat ediniz!
- Hidrolik hortum hatlarının doğru bağlanmış olmasına dikkat ediniz.
- Bütün hidrolik hortum hatları ve hidrolik kavramaları düzenli olarak 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. Doğru depolama ve izin verilen zorlamada hortumlar ve hortum bağlantıları doğal bir eskimeye tabidir, bunun sonucunda depolama süresi ve kullanım süresi sınırlıdır. Bundan farklı olarak kullanım süresi deneyim değerleri doğrultusunda, özellikle tehlike potansiyeli dikkate alınarak, belirlenebilir. 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!

12.9.1 Hidrolik hortum hatlarının işareti

Gösterge işareti aşağıdaki bilgileri verir:

Şek. 231/...

- (1) Hidrolik hortum hattı (A1HF) üreticisinin işareti
- (2) Hidrolik hortum hattının üretim tarihi (18/02 = Yıl / Ay = Şubat 2018)
- (3) İzin verilen azami çalışma basıncı (210 BAR).



Şek. 231

12.9.2 Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesi



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

- Sadece uzman atölye hidrolik sistemde çalışabilir.
- Sadece orijinal AMAZONE hidrolik hortum hatları kullanın!
- 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 etki önlenir.
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 radyuslarının aşılmamış olması.
- Hidrolik hortum hatlarının hareket eden parçalara bağlanması durumunda hortum boyu bütün hareket bölgesinde izin verilen en küçük bükme radyusunun altına düşülmemeli ve/veya hidrolik hortum hattı ilave bir çekme yükü gelmemelidir.
- Hidrolik hortum hatlarını ön görülen sabitleme noktalarına sabitleyiniz. Hortumların doğal hareketlerini ve uzunluk değişikliklerini engelleyen hortum tutucularını kullanmayınız.
- Hidrolik hortum hatlarının verniklenmesi yasaktır!

12.10 Atölye çalışmaları



TEHLİKE

Bu bölümdeki bakım çalışmalarının yalnızca mesleki uzmanlık eğitimi olan bir kişi tarafından yapılmasını sağlayınız, (bkz. "Kişilerin eğitimi" bölümü, sayfa 15).

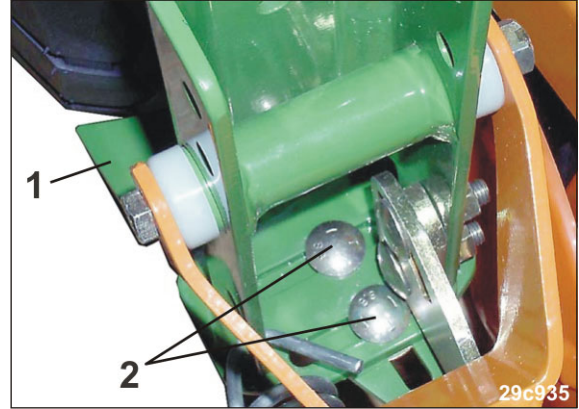
12.10.1 Tekerlek sıyırıcısının ayarlanması

1. Cıvataları (Şek. 232/2) sökünüz.
2. Tekerlek sıyırıcısını (Şek. 232/1) ayarlayınız.

Sıyırıcı ile tekerlek arasındaki mesafe

- dış tarafta yakl. 1 cm
- dış tarafta yakl. 2 cm'dir.

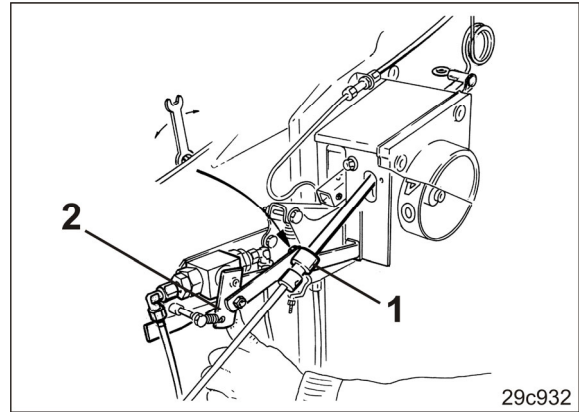
3. Cıvataları sıkınız.



Şek. 232

12.10.2 Sürme izi işaretleme aracının kumandası için şalter kutusunun ayarlanması

1. Şalter kutusu penceresinde "1" sayısı görünene kadar kumanda kolunu çalıştırmaya devam ediniz.
2. Ayarlama halkasını (Şek. 233/1) sökünüz.
3. Kumanda valfi kolunu (Şek. 233/1) geriye doğru bastırınız.
4. Ayarlama halkasını sabitleyiniz.
5. Sürme izi kapatma cihazı fonksiyonunu kontrol ediniz.

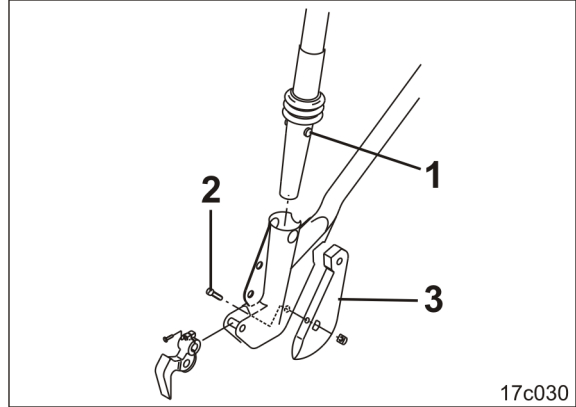


Şek. 233

12.10.3 Sürgü ucunun değiştirilmesi (WS sürgü)

1. Huninin ucunu (Şek. 234/1) sürgü gövdesine geçiriniz.
2. Huniyi sürgü gövdesinden çıkartınız.
3. Cıvatayı (Şek. 234/2) sökünüz (cıvata sıkma torku 45 Nm).
4. Bağlantı cıvatasından sürgü ucunu (Şek. 234/3) kaldırınız.
5. Yeni sürgü ucunu tersine sırayla sabitleyiniz

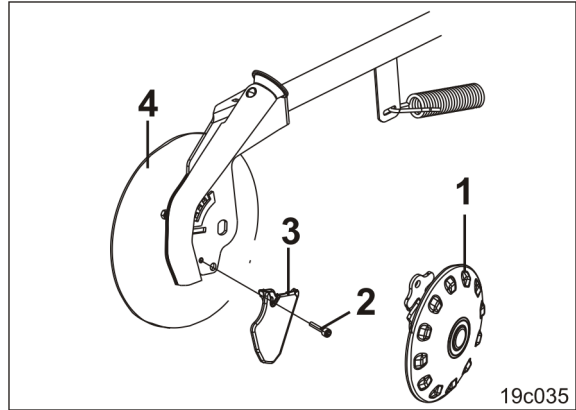
Montaj sırasında, huni ucunun yuvaya kilitlenmesine dikkat ediniz.



Şek. 234

12.10.4 Aşınma ucunun değiştirilmesi (RoTeC-Control sürgüsü)

1. Derin kılavuz diskini (Şek. 235/1) sökünüz (bkz. Derin kılavuz diskini/rulosunun monte edilmesi bölümü, sayfa 142).
2. Silindirik cıvatayı (Şek. 235/2) sökünüz (cıvata sıkma torku 30-35 Nm).
3. Aşınma ucunu (Şek. 235/3) değiştiriniz ve tersine sırayla monte ediniz.



Şek. 235

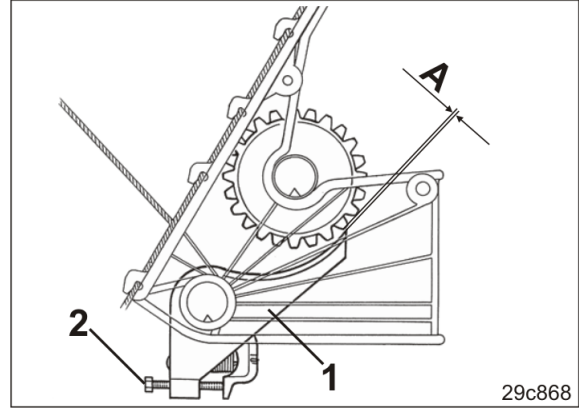


Aşınma ucu (Şek. 235/3), ekim diski kenarı üzerinden (Şek. 235/4) çıkartılmamalıdır. Ekim diskini gerekirse değiştiriniz.

12.10.5 Zemin kapağı temel ayarı

1. Tohum tankını ve ekim gövdesini boşaltınız.
2. Zemin kapağının (Şek. 236/1) serbest hareket ettiğini kontrol ediniz.
3. Zemin kapağı manivela kolunu delik 1 içine yerleştiriniz ve emniyete alın.
4. Ön görülen "A" mesafesinin her ekim gövdesinde sağlanıp sağlanmadığını kontrol ediniz. Bunun için kontrol edilecek ekim çarkını, el ile ekim pimi üzerinden çeviriniz.

Zemin kapağı ve ekim çarkı arasındaki "A" mesafesi (Şek. 236) 0,1 - 0,5 mm arasındadır.

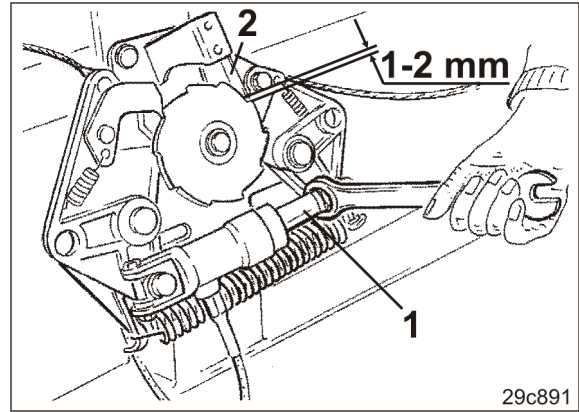


Şek. 236

5. Cıvata ile (Şek. 236/2), ön görülen mesafeyi sabitleyiniz.

12.10.6 Kumanda otomatiği temel ayarı

1. Kumanda valfi 1'i çalıştırınız.
- Kumanda otomatiğinin hidrolik silindrine basınç uygulayınız.
2. Kelepçe cıvatasındaki kontra somunu açınız.
3. Hidrolik silindirin pistonunu (Şek. 237/1) bir çift ağızlı anahtar ile döndürerek kumanda otomatiğindeki yaprak yayın (Şek. 237/2) duyulur bir şekilde yerine oturmasını ve yaprak yay ile diş arasında 1 ilâ 2 mm'lik bir boşluk oluşmasını sağlayınız.
4. Kontra somunu sıkınız.
5. Kumanda otomatiğinin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.



Şek. 237

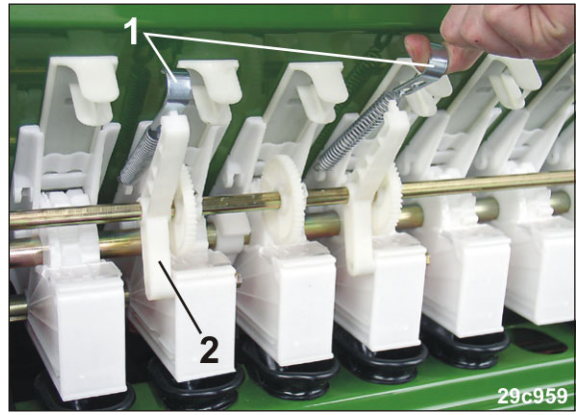
12.10.7 Ara milin aşağı katlanması

1. Kesme pedalını (Şek. 238) tutucudan yukarı doğru çıkartınız.



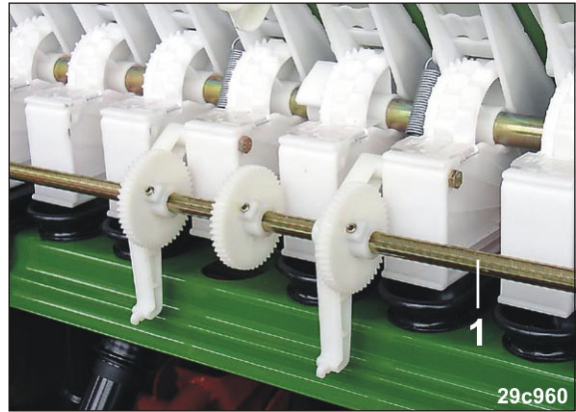
Şek. 238

2. Ara dingilin (Şek. 239/2) çekme yaylarını (Şek. 239/1) çıkartınız.



Şek. 239

3. Ara mili (Şek. 240/1) aşağı doğru kapatınız.



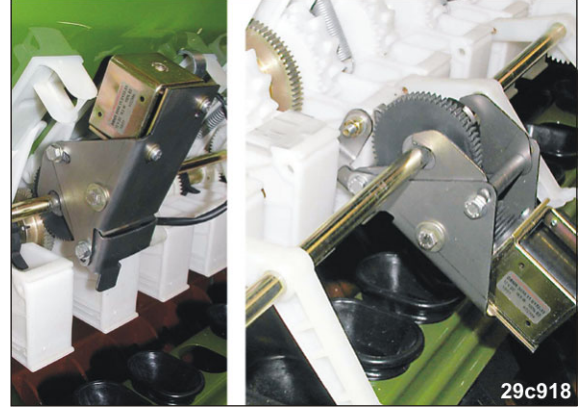
Şek. 240

- Bunun için ara mili aksel olarak sabitleyen bir tutucuyu (Şek. 241/1) ekim gövdesinin yuvasından çıkartınız.



Şek. 241

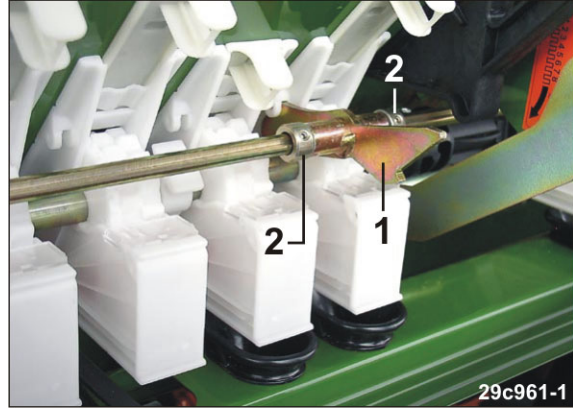
Manyetik anahtar (mevcutsa) ara mili ile aşağı doğru kapatılır.



Şek. 242

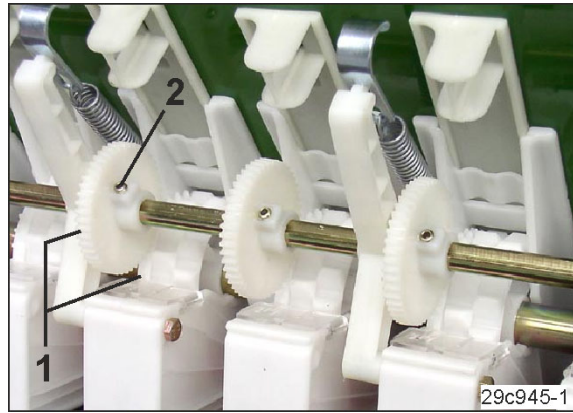
12.10.8 Ara milin yukarı katlanması

4. Ara milini yukarı doğru kapatınız.
- Bunun için ara mili aksenal olarak sabitleyen bir tutucuyu (Şek. 243/1) ekim gövdesinin yuvasına takınız.
5. Tutucuyu iki ayarlama halkası ile (Şek. 243/2) aksenal olarak sabitleyiniz.



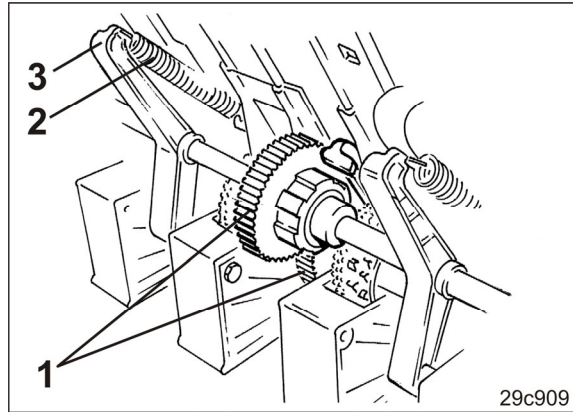
Şek. 243

6. Mahruti dişlisi ve sürme izi hassas ekim çarkı dişlerini (Şek. 244/1) birbirine geçiriniz.
7. Ara milin girintisindeki tahrik pinyonunun alyan cıvatarını (Şek. 244/1) gerilimsiz olarak sıkınız.



Şek. 244

8. Ara mil kavramasının ve ekim pimi alın dişlisinin dişlerini (Şek. 245/1) iç içe geçiriniz.
9. Çekme yayını (Şek. 245/2) döner yatağa (Şek. 245/3) asınız.
10. Ekim çarkı sürme izi kapatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz.

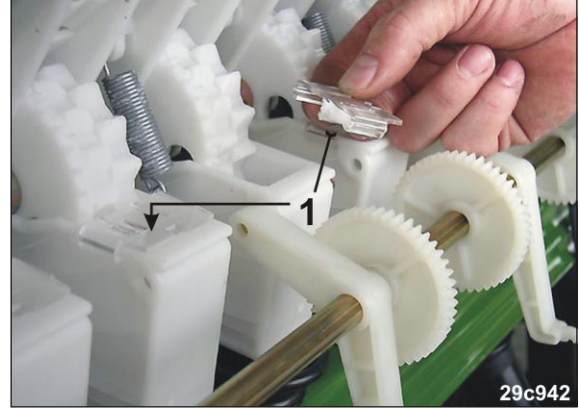


Şek. 245

12.10.9 Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı

1. Ara mili aşağı katlayınız, bkz. "Ara milin aşağı katlanması" bölümü, sayfa 194.
2. Yeni sürme izi ekim çarkını, yeni sürme izi ekim gövdesine hassas ekim çarkı fırçası (Şek. 246/1) takarak işaretleyiniz.

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



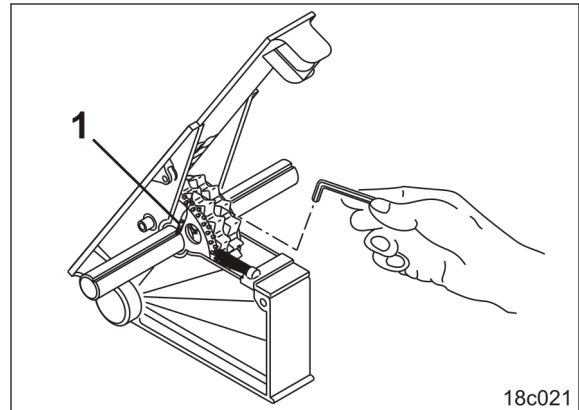
Şek. 246



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

Devre 21'e sahip ekim makinaları, ekim makinasının sadece sağ tarafında sürme izi ekim çarkları ile donatılmıştır. Ekim makinasının sol dış tarafından ölçüldüğünde sürme izi ekim çarkları mesafesi, bakım traktörü dingil genişliğinin yarısı kadardır.

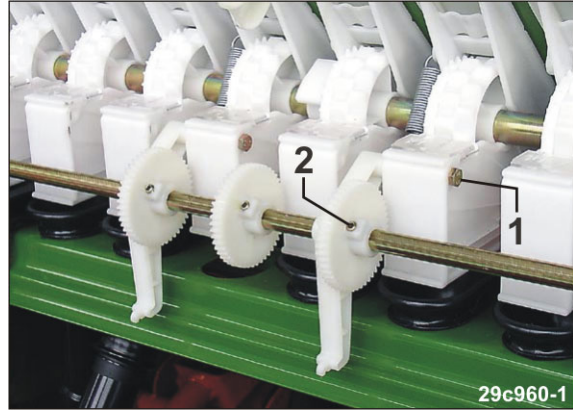
3. Yeni sürme izi ekim çarkının alyan cıvatalarını (Şek. 247/1), yeni sürme izi ekim çarkları ekim piminde serbestçe dönebilene kadar sökünüz.



Şek. 247

Temizlik, bakım ve onarım

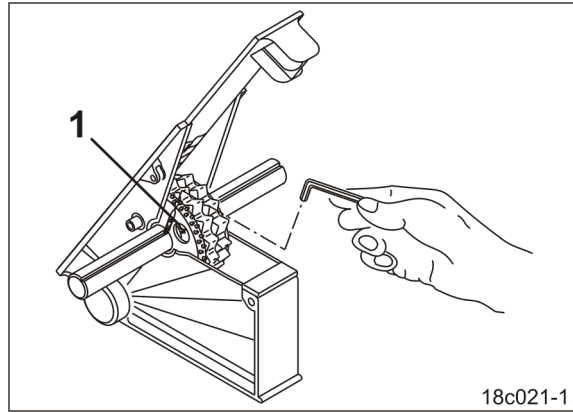
4. Cıvataları (Şek. 248/1) çıkartınız.
5. Alyan cıvataları (Şek. 248/2) sökünüz.
6. Döner yatağı ve mahrutu dişlisini ara milinde kaydırınız.
7. Döner yatağı, yeni sürme izi ekim gövdesine vidalayınız.



Şek. 248

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

Alyan cıvataı (Şek. 249/1), ekim çarkı ekim pimi tarafından hafif bir dönme hareketi ile alınana kadar hassas ekim dişlisine vidalayınız. Alyan cıvatalar çok sıkılırsa ekim çarkları gerilir.



Şek. 249

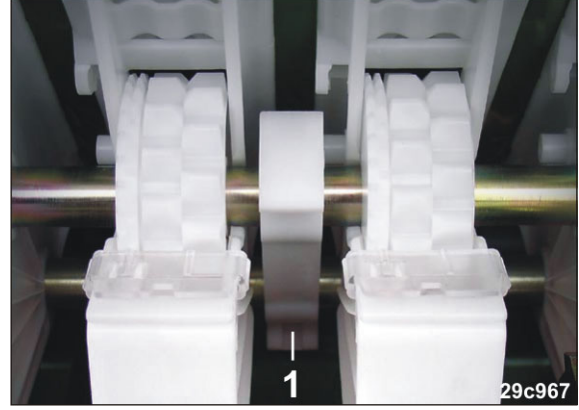
9. Ara mili yukarı katlayınız, bkz. "Ara milin yukarı katlanması" bölümü, sayfa 196.

12.10.10 Fasulye ekim çarklarının montajı



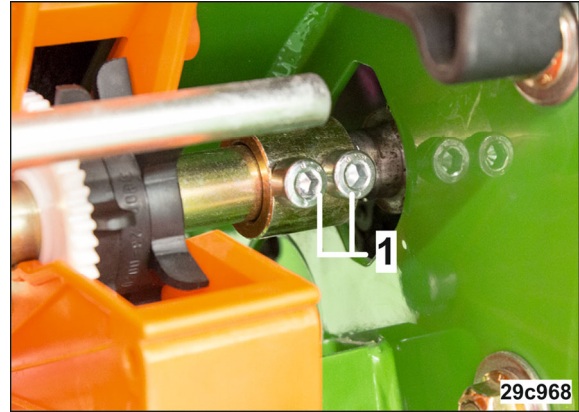
Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.
Ayarı bir kesme numunesi ile kontrol ediniz.

1. Ara mili aşağı katlayınız, bkz. "Ara milin aşağı katlanması" bölümü, sayfa 194.
2. Zemin kapaklarının dişli sacını sökmeyiniz.
3. Ekim pimi aksenal basınç yatağını (Şek. 250/1) açınız.



Şek. 250

4. Cıvataları (Şek. 251/1) sökünüz.
5. Ekim piminde bağlama manşonunu kaydırınız.
6. Ekim pimini ayırınız.



Şek. 251

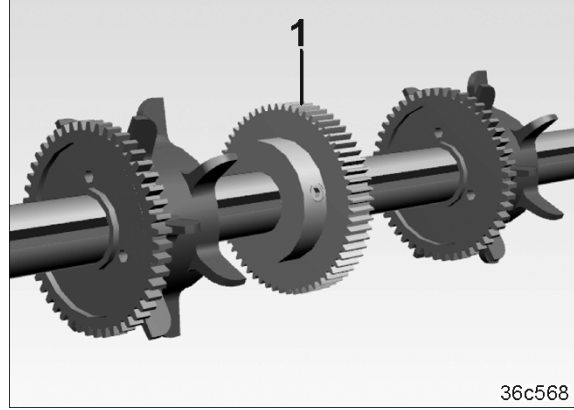


Fasulye ekim çarkları,

- tek olarak ekim dişlileri ile veya
- ikinci bir ekim mili ile birlikte değiştirilebilir.

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

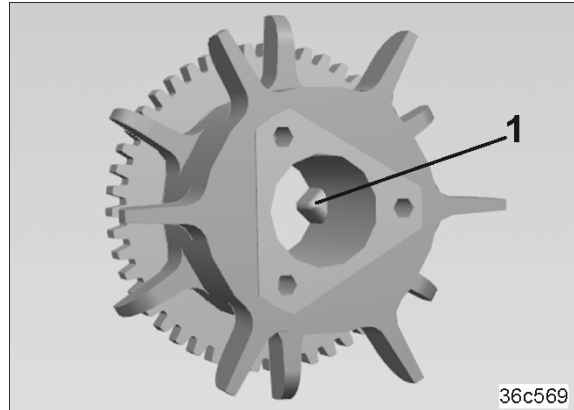
7. Fasulye ekim pimi takılışı tersine sırayla gerçekleştirilir.
8. Fasulye ekim pimine dişli çarkı (Şek. 252/1) monte ediniz.



Şek. 252

9. Daha sonra sürme izlerinin belirlenmesi için kapatılacak fasulye ekim çarkı üçgen supaplarını (Şek. 253/1) çıkartınız.

Diğer fasulye ekim çarklarındaki üçgen supaplar (Şek. 253/1) ekim piminin yuvasına girer.



Şek. 253

10. Ara mili yukarı katlayınız, bkz. "Ara milin yukarı katlanması" bölümü, sayfa 196.
- 10.1 Dişlilerin dişlerinin (Şek. 254/1) iç içe geçmelerine dikkat ediniz.

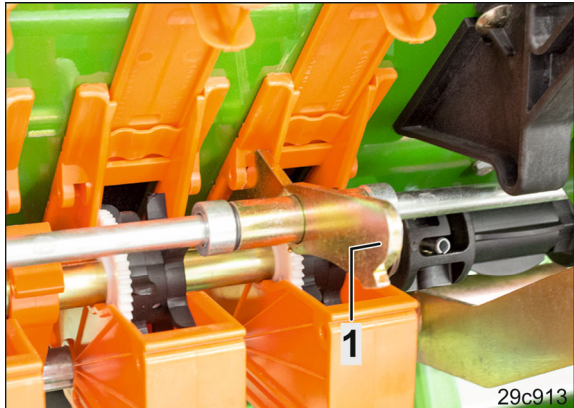


Şek. 254

- 10.2 Eksenel emniyeti (Şek. 255/1) ekim gövdesi yuvasında kısa kol desteklenene kadar çeviriniz.

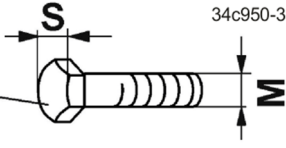
Ekim makinesi normal ve hassas ekim çarkı ile donatılmışsa eksenel emniyeti (Şek. 255/1) çeviriniz ve uzun kolu ekim gövdesinin yuvasına takınız.

11. Ekim çarkı sürme izi kapatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz.



Şek. 255

12.11 Cıvata sıkma torku

8.8 10.9 12.9 		Bu tabloda belirtilen sıkma torkları, kaplamalı cıvatalar için geçerli <u>değildir</u>. Mevcut cıvatalar kaplamalı ise, sıkma torklarını işlem talimatının yanında bulabilirsiniz.		
M	S	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

Paslanmaz cıvatalar için sıkma torkları (montaj macunu ile yerleştirilmiş)

34c951-1

A technical diagram showing a bolt assembly. A bolt with a hexagonal head and a threaded shank is shown. A tube labeled 'KA059' is applying grease to the bolt head. A callout box points to the bolt head with the text 'A2-70' and 'A4-70'. The bolt shank is labeled 'M'.

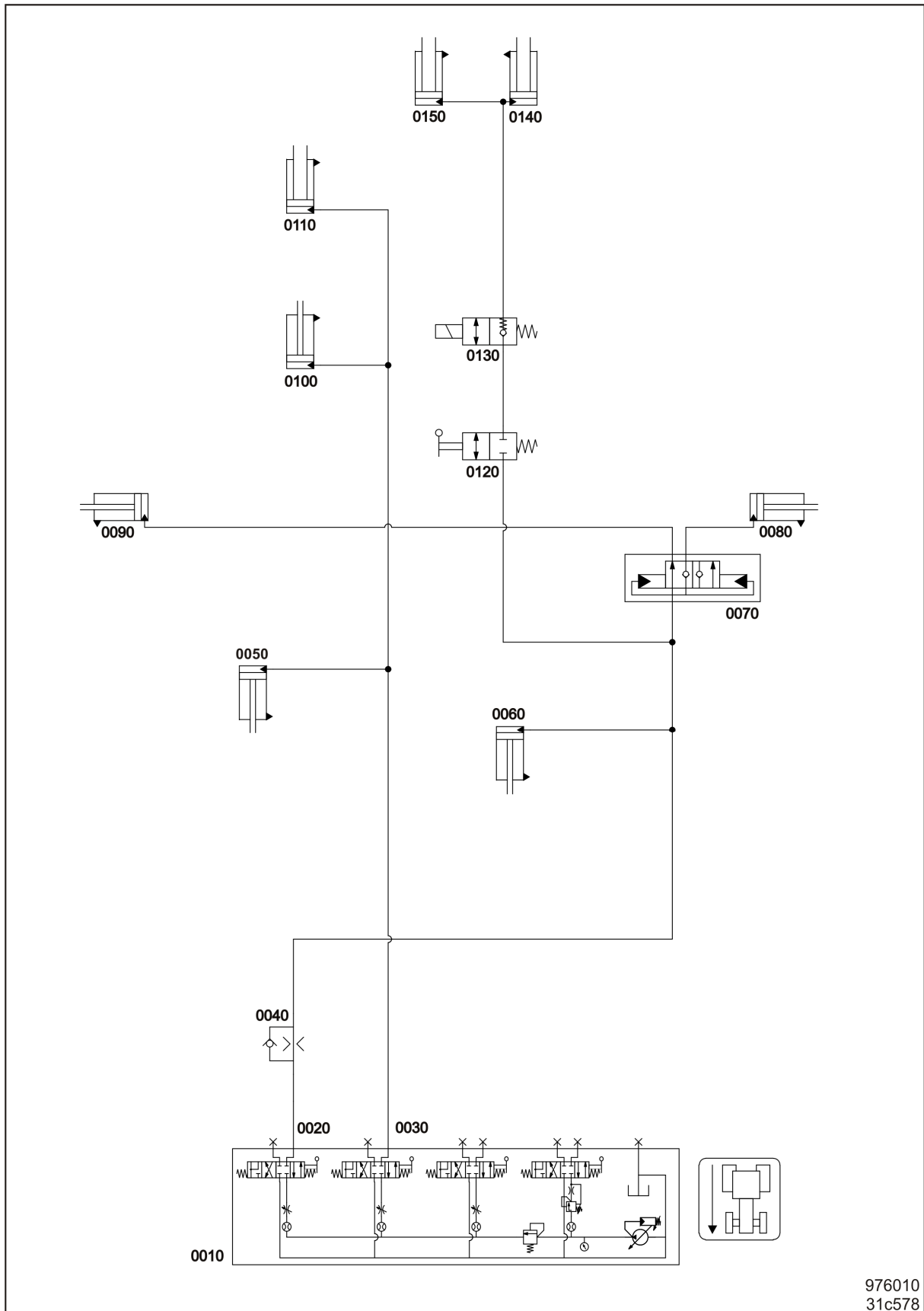
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589

13 Hidrolik planları

13.1 D9 Super/D9 Special hidrolik devre planı

Şek. 256/...	Tanımı	BİLGİ
0010	Traktör hidroliği	
0020	Tutacak No 1 sarı	
0030	Tutacak No 1 mavi	
0040	Kelebek geri tepme valfi	
0050	Tohum miktarı ince ayarı	
0060	Sürüş izi şalter kutusu	
0070	İz bırakma diski değiştirme valfi	
0080	Sol iz bırakma diski	
0090	Sağ iz bırakma diski	
0100	Sürgü basıncı	
0110	Tırmık basıncı	
0120	VAM kumanda valfi (şalter kutusu ile)	
0130	VAM manyetik valf (araç bilgisayarı ile)	
0140	Sürme izi işaretleme cihazı (VAM)	
0150	Sürme izi işaretleme cihazı (VAM)	

Tüm konum verileri sürüş yönündedir



Şek. 256



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
E-posta: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

