

Kullanım Kılavuzu

AMAZONE

Ekim makineleri

AD 2500/3000 Special

AD 3000/3500/4000 Super



MG4111
BAH0042-3 08.14

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

tr



AŞAĞIDAKİLERE DİKKAT EDİLMELİDİR:

Kullanım talimatını dikkat etmeden ve özen göstermeden okuyup, buna göre hareket etmek yeterli değildir. Başkalarından kullanım ile ilgili bilgiler edinip veya görüp bir makinanın iyi olup olmadığına karar vermek doğru değildir. Satınalma ve makinanın iyi olup olmadığına ilişkin fikir sahibi olma işlemleri tam olarak kişinin kendisine bağlıdır. Bu gibi dikkatsiz ve özensiz durumlar söz konusu olduğunda ilgili kişi sadece kendine zarar vermekle kalmaz aynı zamanda makinanın da zarar görmesine neden olabilir. Yapılan işlemlerin sonucunda başarılı sonuçlar elde edebilmek için konu iyi derecede analiz edilmeli, makinanın kullanım amacı hakkında yeterli derecede bilgi sahibi olunmalı ve ilk kullanım öncesinde yeterli düzeyde alıştırma yapılmalıdır. Ancak bu şekilde bir makinadan yeterli düzeyde verim almak olanaklı olur. Bu kullanım kılavuzu bu verimin elde edilmesini kolaylaştırmak için tasarlanmıştır.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Tanımlama verileri

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

Makina tanım no:
(on haneli)

Tip:

AD

Üretim yılı:

Ana ağırlık kg:

İzin verilen toplam ağırlık kg:

Maksimum ilave yük kg:

Üretici adresi

AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

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

E-posta: amazone@amazone.de

Yedek parça siparişi

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

Siparişleriniz için lütfen AMAZONE yetkili satıcısına başvurunuz.

Kullanım kılavuzu hakkında

Dokümantasyon numarası: MG4111

Hazırlama tarihi: 08.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014
Tüm hakları saklıdır.

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

Sayın müşterimiz,

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

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

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

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

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

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

1	Kullanıcı bilgileri	9
1.1	Dokümanın amacı	9
1.2	Kullanım kılavuzundaki yer bilgileri	9
1.3	Kullanılan gösterim şekilleri	9
2	Genel güvenlik uyarıları.....	10
2.1	Sorumluluklar ve yükümlülükler.....	10
2.2	Güvenlik sembollerinin gösterimi.....	12
2.3	Organizasyon önlemleri.....	13
2.4	Güvenlik ve koruma tertibatları.....	13
2.5	Diğer güvenlik önlemleri	13
2.6	Kişilerin eğitimi.....	14
2.7	Normal işletimde güvenlik önlemleri.....	15
2.8	Artık enerji nedeniyle tehlike	15
2.9	Bakım ve onarım, arıza giderme	15
2.10	Yapısal değişiklikler	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	Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler	18
2.13.1	Resimli ikaz işaretlerinin ve diğer işaretlerin konumlandırılması	24
2.14	Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda tehlikeler	25
2.15	Güvenlik bilinçli çalışma	25
2.16	Kullanıcı için güvenlik uyarıları	26
2.16.1	Genel güvenlik ve kaza önleme uyarıları	26
2.16.2	Hidrolik sistem	30
2.16.3	Elektrikli sistem.....	31
2.16.4	Takılı Aletler.....	32
2.16.5	Ekim makinası işletimi	33
2.16.6	Temizlik, bakım ve onarım	33
3	Yükleme ve boşaltma.....	34
3.1	Vinç yükleme	34
4	Ürün tanımı	35
4.1	Genel bakış – yapı grupları	36
4.2	Güvenlik ve koruma tertibatları.....	41
4.3	Genel bakış – traktör ve makina arasındaki besleme hatları	42
4.4	Trafikte kullanım için donanımlar.....	43
4.5	Usulüne uygun kullanım	44
4.6	Tehlike bölgesi ve tehlike alanları	45
4.7	Tip plakası ve CE işareti.....	46
4.8	Teknik veriler	47
4.8.1	Ekim makinası AD SPECIAL	47
4.8.2	Ekim makinesi AD SUPER	48
4.8.3	Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler.....	48
4.9	Gerekli traktör donanımı	50
5	Yapı ve fonksiyon.....	51
5.1	Tohum sandığı ve basamak (opsiyon)	52
5.1.1	Dolum seviyesi göstergesi (opsiyon).....	52
5.1.2	Dijital dolum seviyesi takibi (opsiyon).....	53
5.1.3	Kolza aleti (opsiyon)	53
5.1.4	Tohum kutusu ayırma duvarı (opsiyon).....	53
5.2	Dişli paketi	54

5.3	Atılacak miktarın ayarlanması.....	55
5.3.1	Dozaj çarkları	57
5.3.2	Kapama kapağı.....	58
5.3.3	Karıştırma mili	58
5.3.4	Zemin kapağı	59
5.3.5	Kalibrasyon testi.....	60
5.4	Hektar sayacı AMACO (opsiyon).....	61
5.5	Kumanda terminali AMALOG+ (opsiyon)	61
5.6	Kumanda terminali AMADRILL+ (opsiyon).....	62
5.7	Kumanda terminali AMATRON 3 (opsiyon)	63
5.8	WS sürgüsü	64
5.8.1	Bant ekim pabucu (opsiyon)	64
5.9	RoTeC-Control sürgüsü	65
5.9.1	Sürgü basıncı ve tohum doldurma derinliği	67
5.10	Tırmık (opsiyon)	69
5.10.1	Geri sürüş emniyeti	69
5.10.2	Merkezi tırmık basıncı ayarı.....	70
5.10.3	Hidrolik tırmık basıncı ayarı (opsiyon)	70
5.11	Merdaneli tırmık (opsiyonel)	71
5.12	Şişli çekme tırmık (opsiyon).....	71
5.13	İz gevşetici	72
5.14	Sürme izi işaretleme cihazı (Opsiyon)	73
5.14.1	Sürme izi kapatma sistemi yapısı ve fonksiyonu	73
5.14.2	Yarım taraflı ekim pimini devre dışı bırakma	75
6	İşletime alma	76
6.1	Traktör uygunluğu kontrolü	77
6.1.1	Traktör toplam ağırlığı, traktör aks yükleri ve tekerlek taşıma kapasitesinin aynı şekilde gerekli asgari denge ağırlığının gerçek değerlerinin hesaplanması	78
6.1.1.1	Hesaplama için gerekli veriler (takılı makina)	79
6.1.1.2	Traktörün direksiyon hakimiyetinin sağlanması için gerekli minimum ön balast ağırlığının $G_{V_{min}}$ hesaplanması	80
6.1.1.3	Traktörün gerçek ön aks yükünün $T_{V_{tat}}$ hesaplanması	80
6.1.1.4	Traktör ve makina kombinasyonunun gerçek toplam ağırlığının hesaplanması	80
6.1.1.5	Traktörün gerçek arka aks yükünün $T_{H_{tat}}$ hesaplanması.....	80
6.1.1.6	Traktör lastiklerinin taşıma kapasitesi.....	80
6.1.1.7	Tablo	81
6.2	Traktörü/makinayı istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınması	82
6.3	Yol güvenliği çubuğu için tutucuların ilk montajı	83
6.4	Araç bilgisayarı kumanda terminali ilk montajı	83
7	Makinanın bağlanması ve ayrılması	84
7.1	Bağlantıların oluşturulması	85
7.1.1	Hidrolik hortum hatları.....	85
7.1.1.1	Hidrolik hortum hatlarının bağlanması	87
7.1.1.2	Hidrolik hortum hatlarının ayrılması	88
7.1.2	Diğer bağlantıları oluşturma.....	88
7.2	Makinanın bağlanması.....	89
7.2.1	Askılı ekim makinasının kombinasyonlara asılması, dişli merdane PW 500 ve lastikli merdane KW 520 ile	90
7.2.2	Askılı ekim makinasının kombinasyonlara asılması, dişli merdane PW 600, lastikli merdane KW 580 ve Crack-Disc merdane CDW 550 ile	92
7.3	Askılı ekim makinasının ayrılması	96
7.3.1	Askılı ekim makinasının ayrılması, dişli merdane PW 500 ve lastikli merdane KW 520 ile ..	97
7.3.2	Askılı ekim makinasının ayrılması, dişli merdane PW 600, lastikli merdane KW 580 ve Crack-Disc Bobini CDW 550 ile monte edilmesi.....	98
8	ayarlar	99
8.1	Kuyruk takımının taşıma/çalışma konuma getirilmesi	100

8.1.1	Kuyruk takımını çalışma konumuna getirin	100
8.1.2	Kuyruk takımının taşıma konumuna getirilmesi	101
8.2	Makinayı tohuma göre ayarlama	102
8.2.1	Normal veya hassas kesim çarkı ile ekim	103
8.2.2	Fasulye ekim çarkı ile ekim (opsiyon)	105
8.2.3	Kapama kapağı ayarı	106
8.2.4	Zemin kapağı kolu ayarı	107
8.2.5	Dijital dolum seviyesi sensörü ayarı	107
8.2.6	Kolza aleti montajı	108
8.2.7	Karıştırma mili tahriğini açma ve kapatma	109
8.3	Tohum sandığı dolumu	110
8.4	Tohum sandıklarının ve ekim gövdesinin boşaltılması	112
8.5	Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı	114
8.5.1	Hesaplama diski yardımıyla şanzıman konumu belirleme	119
8.5.2	Bezelye ekimi	120
8.5.3	Fasulye ekimi	121
8.5.4	Tohum ayar değerleri tablosu	122
8.5.5	Hidrolik tohum miktarı ince ayarı	123
8.6	İz bırakma diskini çalışma / taşıma konumuna getirme	125
8.6.1	İz bırakma diskini çalışma konumuna getirme	125
8.6.2	İz bırakma diskini taşıma konumuna getirme	127
8.7	WS sürgüsünde bant ekim pabucu sabitleme	128
8.8	Tohum doldurma derinliğini / sürgü basıncını ayarlama	128
8.8.1	Merkezi sürgü basıncı ayarı	128
8.8.2	Hidrolik sürgü basıncı ayarı	129
8.8.3	Derin kılavuz diskinin ayarlanması	130
8.8.4	Tohum doldurma derinliği kontrolü	132
8.9	Tırmık çalışma genişliği	132
8.10	Tırmık dişlerinin ayarlanması	133
8.10.1	Yüksekliği mil ile ayarlama	133
8.10.2	Vidayı çevirerek yüksekliği ayarlama	133
8.10.3	Tırmık basınç ayarı	134
8.10.4	Hidrolik tırmık basınç ayarı	135
8.11	Merdaneli tırmığı ayarlama	136
8.11.1	Tırmık dişlerinin ayarlanması	136
8.11.1.1	Dişli tırmıkların eğimini ayarlama	136
8.11.1.2	Dişli tırmıkların çalışma derinliğini ayarlama	136
8.11.2	Makara baskısını ayarlama ve kontrol	137
8.11.3	Merdaneli tırmık park konumunda	138
8.12	Sürme izi kapatma sistemini ayarlama	140
8.12.1	Sürme izi kapatma sayacı ayarı	140
8.13	Sürme izlerinin oluşturulması (Opsiyon)	141
8.13.1	Sürme izi kapatma sistemleri tablosu	142
8.13.2	Sürme izi belirleme için örnekler	142
8.13.3	Sürme izi kapatma sistemi 4, 6 ve 8	144
8.13.4	Sürme izi kapatma sistemi 2 ve 21	145
8.13.5	18 m sürme izlerinin 4 m ekim makinesi iş genişliği ile oluşturulması	146
8.13.6	Sürme izi kapatma sisteminin kapatılması	147
8.13.7	Ekim pimi sol yarılarını devre dışı bırakma	148
8.13.8	Sürme izi işaretleme cihazını çalışma / taşıma konumuna getirme	149
8.13.8.1	Sürme izi işaretleme cihazını çalışma konumuna getirin	149
8.13.8.2	Sürme izi işaretleme cihazını taşıma konumuna getirme	150
8.14	Yol güvenliği çubuğunun taşıma / park konumuna getirilmesi	151
9	Taşıma sürüşleri	152
9.1	Ekim makinalarını yolda sürüş konumuna getirme	152
9.2	Yasal talimatlar ve emniyet	154
10	Makinanın kullanımı	157
10.1	Makinayı kullanım için hazırlama	157

10.2	Çalışmaya başlama	159
10.3	İş sırasında	160
10.3.1	"AMALOG+" araç bilgisayarı örneğinde ekim kontrolü	160
10.3.2	İz gevşetici	161
10.4	Dolum seviyesi göstergesi	161
10.5	Tarla sonunda dönüş	162
10.6	Tarlada çalışma bitişi	162
11	Arızalar	163
11.1	Bir iz bırakma diski kolunun kesilmesi	163
11.2	Ayarlanan ve asıl tohum miktarı arasındaki sapmalar	164
12	Temizlik, bakım ve onarım	165
12.1	Emniyet	165
12.2	Temizlik	166
12.3	Makinanın uzun süre kullanılmadan durması	166
12.4	Bakım planı – genel bakış	167
12.5	Değişken şanzımda yağ seviyesi kontrolü	168
12.6	Makaralı zincirleri ve zincir çarkları kontrolü	168
12.7	Üst ve alt çeki kolu pimlerinin gözle kontrolü	168
12.7.1	Hidrolik hortum hatları için kontrol kriterleri	169
12.7.1.1	Hidrolik hortum hatlarının işareti	170
12.7.1.2	Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesi	171
12.8	Atölye çalışmaları	172
12.8.1	Sürme izi işaretleme aracının kumandası için şalter kutusunu ayarlanması (Uzman atölye)	172
12.8.2	WS sürgü ucu değişikliği	172
12.8.3	RoTeC-Control sürgüsü aşınma ucu değişikliği	173
12.8.4	Zemin kapağı temel ayarı	173
12.8.5	Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)	174
12.8.6	Fasulye ekim çarkı montajı (uzman atölye)	178
12.9	Cıvata sıkma torku	180
13	Hidrolik devre planları	182
13.1	AD Super / AD Special hidrolik devre planı	182

1 Kullanıcı bilgileri

Kullanıcı bilgileri bölümü kullanım kılavuzu hakkında bilgiler içerir.

1.1 Dokümanın amacı

Bu kullanım kılavuzu

- makinanın kullanımını ve bakımını açıklar.
- makine ile güvenlik talimatlarına uygun ve etkin bir çalışma için önemli bilgiler verir.
- makinenin ayrılmaz bir parçasıdır ve her zaman makine üzerinde veya çekici araçta bulunmalıdır.
- daha sonra tekrar kullanılmak üzere muhafaza edilmelidir.

1.2 Kullanım kılavuzundaki yer bilgileri

Bu kullanım kılavuzundaki bütün yön verileri sürüş yönünü gösterir.

1.3 Kullanılan gösterim şekilleri

İşlem talimatları ve reaksiyonlar

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

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

Sıralamalar

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

- Nokta 1
- Nokta 2

Resimlerdeki pozisyon sayıları

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

Örnek (Fig. 3/6)

- Şekil 3
- Pozisyon 6

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 makinanın 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.
- makinede yapılacak çalışmaları bilen.
- bu kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olan.

İşletmeci

- makinedeki tüm resimli ikaz işaretlerinin okunur durumda olmasını sağlamak.
- hasarlı resimli ikaz işaretlerini değiştirmekle yükümlüdür.

Sorularınızı lütfen üreticiye yönlendirin.

Kullanıcının yükümlülükleri

Makinada ve makina 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 resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler" bölümünü okumalı ve makinanın işletiminde resimli ikaz işaretlerinin güvenlik talimatlarına uymalıdır.
- makinanın 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,
- makinenin hasar görmesi,
- diğer maddi hasarlar.

Makineyi sadece aşağıdaki durumlar için kullanınız

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

Güvenliği olumsuz etkileyebilecek arızaları derhal gideriniz.

Garanti ve yükümlülük

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

- makinenin amacına uygun olmayan kullanımı.
- makinenin usulüne uygun olmayan montajı, işleme alınması, kullanılması ve bakımı.
- makinenin 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 keyfi, yapısal değişikliklerin yapılması.
- aşınma etkisindeki makine 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, vs.



Kullanım kılavuzu

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

Düzenli olarak mevcut güvenlik tertibatlarını kontrol ediniz!

2.4 Güvenlik ve koruma tertibatları

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 Yapılan iş	Yapılan iş için özel eğitilmiş kişi ¹⁾	Bilgilendirilmiş kişi ²⁾	Özel mesleki eğitim görmüş kişiler (uzman atölye) ³⁾
Yükleme/nakliye	X	X	X
İşletime alma	—	X	—
Ayarlama, donanım	—	—	X
İşletim	—	X	—
Bakım	—	—	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⁾ Eğitilmiş kişi, verilen görevi ve usulüne uygun olmayan davranışlardan kaynaklanan tehlike konusunda tam eğitilmiş veya duruma göre kurs görmüş aynı şekilde gerekli koruma tertibatları ve koruyucu önlemler konusunda bilgilendirilmiş kişidir.
- ³⁾ Uzmanlık (alana özel) eğitimine sahip kişiler uzmandır. Bu kişiler, eğitimleri, resmi düzenlemeleri bilmeleri nedeniyle kendilerine aktarılan çalışmalarını değerlendirebilir ve olası tehlikeleri tanıyabilir.

Not:

Uzmanlık eğitimine eşdeğer bir kalifikasyon, ilgili çalışma sahasındaki uzun yıllara dayanan faaliyet ile de elde edilebilir.



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

2.7 Normal işletimde güvenlik önlemleri

Makineyi sadece tüm emniyet tertibatları ve koruyucu tertibatları sorunsuz çalışıyorsa işletin.

Makineyi günde en az bir kez dıştan görülebilir hasarlara karşı ve emniyet tertibatlarının ve koruyucu tertibatların işlevselliğini kontrol edin.

2.8 Artık enerji nedeniyle tehlike

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

Kullanıcı personele işi gösterirken bununla ilgili tedbirleri alın. 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 istem dışı devreye almaya karşı emniyete alın.

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

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

2.10 Yapısal değişiklikler

AMAZONEN-WERKE izni olmadan makinede değişiklikler 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-WERKEN tarafından izin verilen tadilat ve aksesuar parçalarını kullanın, 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

- şaside veya karoseride delme işlemi
- şaside veya karoseride mevcut deliklerin genişletilmesi
- taşıyıcı parçalarda kaynak yapılması.

2.10.1 Yedek ve aşınma etkisindeki parçalar ve yardımcı maddeler

Kusurlu durumdaki makina parçalarını derhal değiştiriniz.

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

AMAZONEN-WERKE, 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 Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler



Makinenin tüm resimli ikaz işaretlerini daima temiz ve iyi okunur durumda tutun! Okunmayan uyarı resmi işaretlerini değiştirin. Resimli ikaz işaretlerini sipariş numarası (örn. MD 075) ile satıcıdan isteyin.

Resimli ikaz işaretleri - Yapısı

Resimli ikaz işaretleri, makinedeki tehlikeli noktaları işaretler ve diğer tehlikelere karşı uyarır. Bu tehlikeli noktalarda sürekli mevcut veya aniden meydana gelen tehlikeler söz konusudur.

Resimli ikaz işaretleri 2 alandan oluşmaktadır:



Alan 1

Üçgen güvenlik sembolü tarafından çevrelenen resimli tehlike tarifini içermektedir.

Alan 2

tehlikenin önlenmesi için resimli talimatı gösterir.

Resimli ikaz işaretleri - Açıklama

Sipariş numarası ve açıklama sütunu yandaki resimli ikaz işareti ile ilgili açıklamayı sunmaktadır. Resimli ikaz işaretlerinin açıklaması daima aynıdır ve aşağıdaki sıralamaya sahiptir:

1. Tehlike tanımı.
Örneğin: Kesilme veya kopma tehlikesi!
2. Tehlikenin önlenmesine ilişkin talimat(lar) dikkate alınmadığında meydana gelecek sonuçlar.
Örneğin: Parmaklarda veya ele ağır yaralanmalara neden olur.
3. Tehlikenin önlenmesine ilişkin talimat(lar).
Örneğin: Makine parçalarına sadece tamamen durduklarında dokunun.

Sipariş numarası ve açıklama

Resimli ikaz işaretleri

MD 076

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

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

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

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

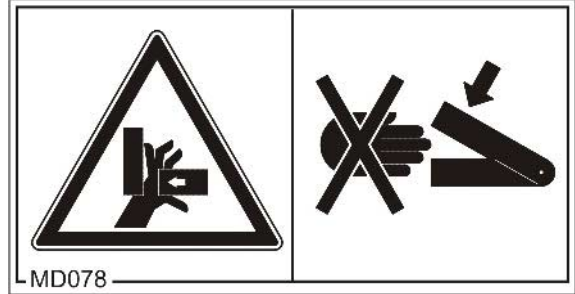


MD 078

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

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

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



MD 082

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

Bu tehlike, ölümle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

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

Makinada başka kimsenin olmamasına dikkat ediniz.



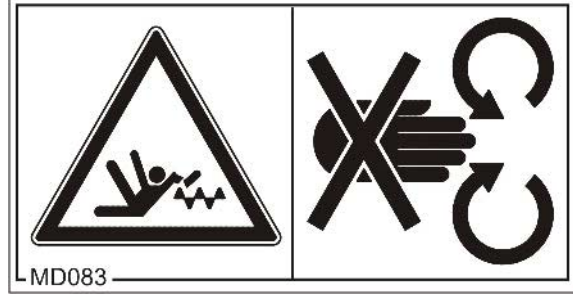
Genel güvenlik uyarıları

MD 083

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

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

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



MD 084

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

Bu tehlike, ölümlle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

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

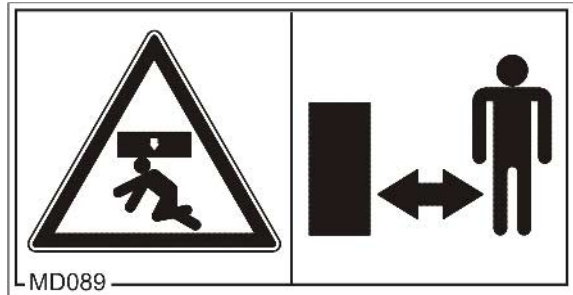


MD 089

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

Bu tehlike, ölümlle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Makinanın sallanan yüklerinin veya kaldırılmış parçalarının altında kişilerin bulunması yasaktır.
- Sarkan yüklere / makinanın kaldırılmış parçalarına yeterli bir güvenlik mesafesi bırakınız.
- Kişilerin sarkan yüklere / makinanın kaldırılmış parçalarına yeterli bir güvenlik mesafesi bırakmasına dikkat edin.

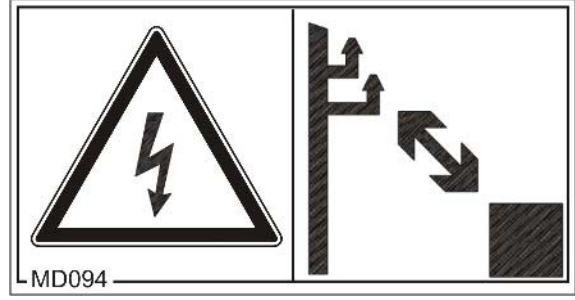


MD 094

Açıktaki elektrik hatlarına istem dışı dokunma veya yüksek gerilim altındaki açık hatlara izinsiz yaklaşma sonucunda elektrik çarpma veya yanma tehlikesi!

Bu tehlikeler, ölümlü sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

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

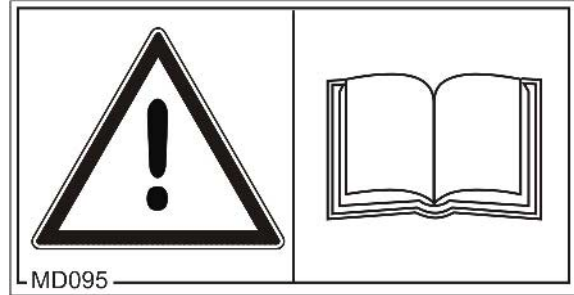


Anma gerilimi	Açıktaki hatlara emniyet mesafesi
----------------------	--

1 kV'ye kadar	1 m
1 ile 110 kV arasında	2 m
110 ile 220 kV arasında	3 m
220 ile 380 kV arasında	4 m

MD 095

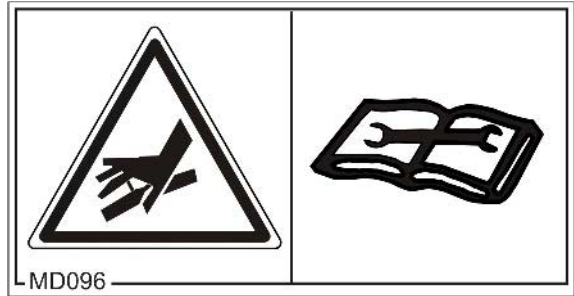
Makineyi işletime almadan önce kullanım kılavuzunu ve güvenlik uyarılarını okuyun ve dikkate alın!

**MD 096**

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

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

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



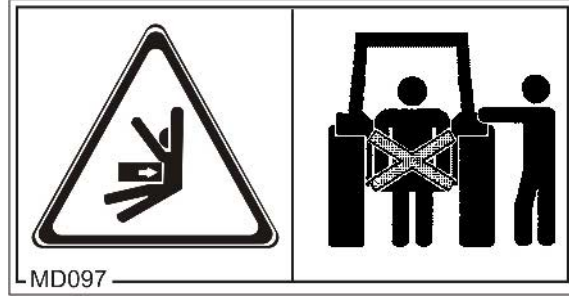
Genel güvenlik uyarıları

MD 097

Üç noktalı hidrolik devreye alındığında üç noktalı askının kaldırma bölümünde bulunma nedeniyle tüm vücut için ezilme tehlikesi!

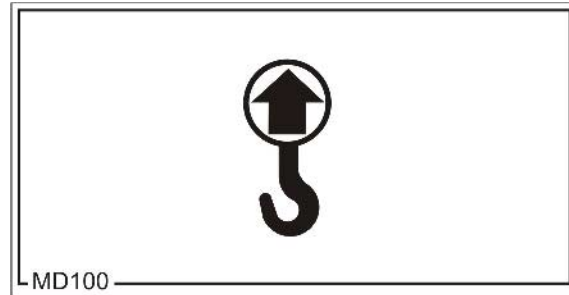
Bu tehlike, ölümle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Üç noktalı hidrolik devreye alındığında üç noktalı askının kaldırma bölümünde bulunmak yasaktır.
- Traktörün üç noktalı hidroliği için kumanda kısımlarını
 - o Sadece öngörülen çalışma bölgesinden devreye alın.
 - o Eğer traktör ve makine arasındaki kaldırma bölgesinde iseniz asla devreye almayın.



MD 100

Bu piktogram, makinenin yüklenmesi sırasında bağlama araçlarının sabitlenmesi için bağlama noktalarını göstermektedir.



MD 102

Makinenin ve traktörün istenmeden çalışması ve ilerlemesi nedeniyle montaj, ayarlama, arıza giderme, temizlik, bakım ve onarım çalışmaları gibi makine müdahalelerinde tehlikeler!

Bu tehlikeler, ölümle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Traktörü ve makineyi, makinedeki tüm müdahalelerden önce istenmeden çalışmayacak ve istenmeden ilerlemeyecek şekilde emniyete alın.
- Yapılacak olan müdahaleye bağlı olarak kullanım kılavuzundaki ilgili bölümlerin uyarılarını okuyun ve dikkate alın.



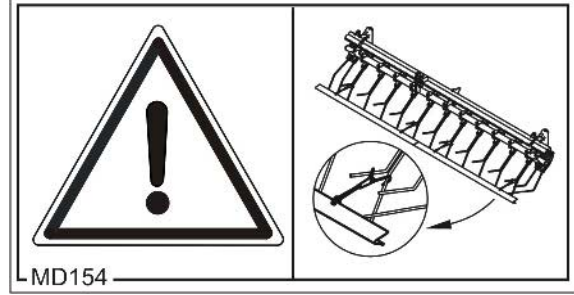
MD 154

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

Bu tehlike, ölümlü sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

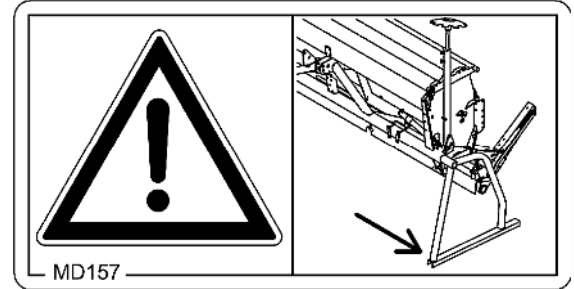
Yol güvenliği çubuğu doğru monte edilmeden taşıma sürüşü yasaktır.

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

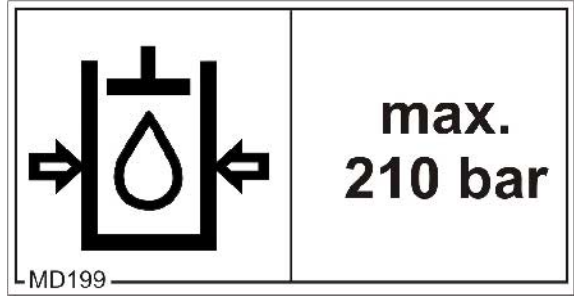
**MD 157**

Makina durma emniyeti sadece boş makina destek ayaklarına yerleştirilirse sağlanır.

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

**MD 199**

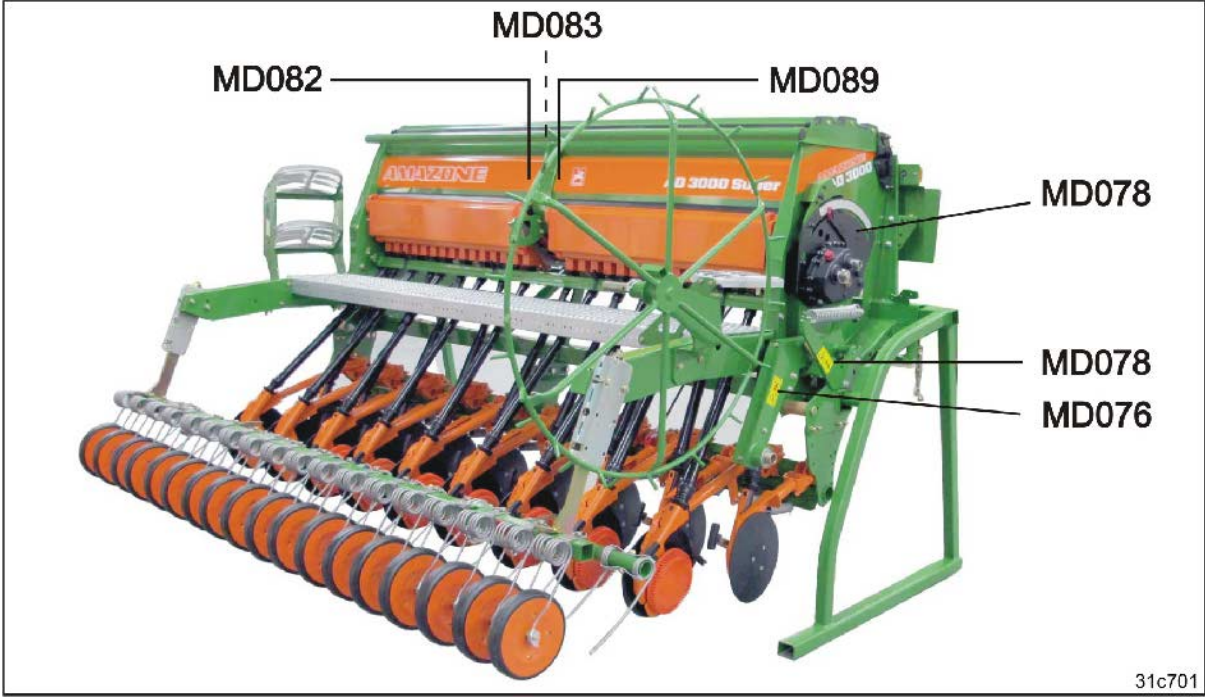
Hidrolik sistemin maksimum çalışma basıncı 210 bar'dır.



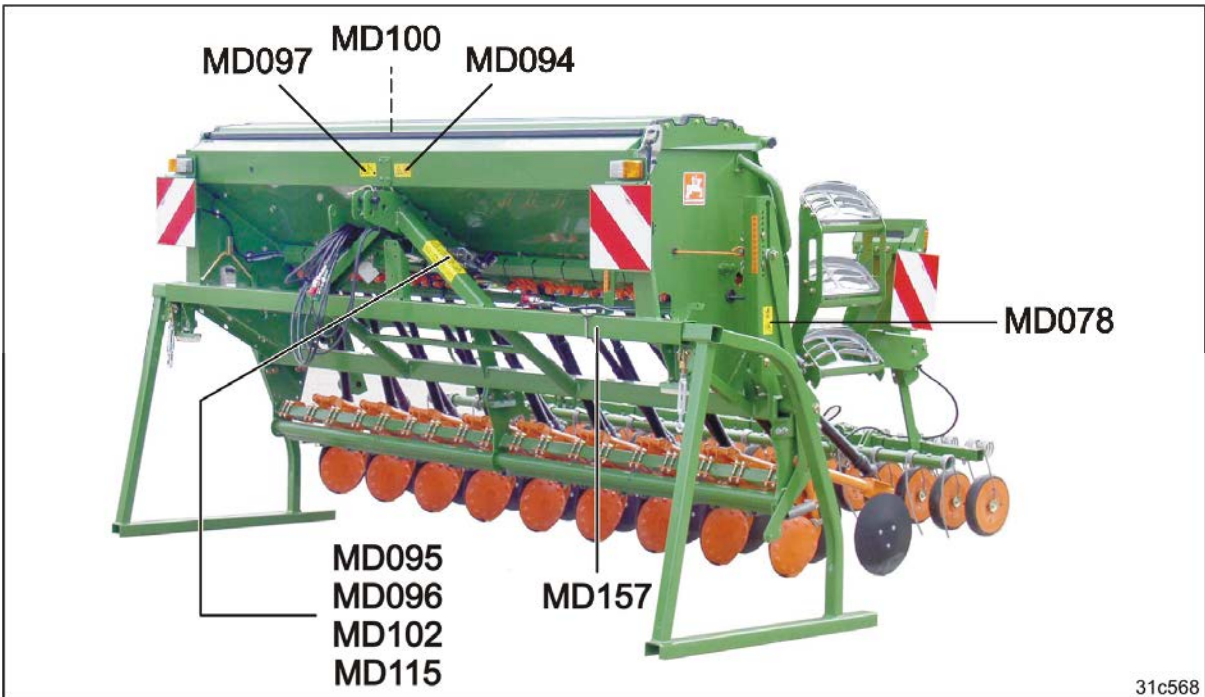
2.13.1 Resimli ikaz işaretlerinin ve diğer işaretlerin konumlandırılması

Resimli ikaz işaretleri

Aşağıdaki resimler makinadaki resimli ikaz işaretlerinin düzenini gösterir.



Şek. 1



Şek. 2

2.14 Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda tehlikeler

Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda

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

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

- Emniyete alınmamış çalışma alanı nedeniyle kişiler tehlike altında kalır
- Makinanın önemli fonksiyonlarını yitirmesi
- Belirlenmiş bakım ve onarım yöntemlerinin etkinliğini yitirmesi
- Mekanik ve kimyasal etkimeler nedeniyle kişiler tehlike altında kalır
- Hidrolik 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 resimli ikaz işaretlerinde yer alan talimatlara uyun.

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 çekme ve darbe tehlikesi vardır.

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

2.16.1 Genel güvenlik ve kaza önleme uyarıları

- Bu uyarıların yanı sıra genel geçerliliği olan ulusal güvenlik ve kaza önleme talimatlarını da dikkate alın!
- Makineye takılı resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretlemeler, makinenin tehlikesiz işletimi için önemli bilgiler vermektedir. Bu uyarıların dikkate alınması güvenliğinizi içindir!
- İlk hareketten ve işleme almadan önce makinenin yakın bölgesini (çocuklar) kontrol edin! Yeterli görüş alanı olmasına dikkat edilmelidir!
- Makina üzerinde hareket etmek 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.

Makina tahrikinin bağlanması ve ayrılması

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

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

Makinanın kullanımı

- Çalışmaya başlamadan önce makinenin tüm tertibatlarını ve kumanda elemanlarını ve ayrıca işlevlerini tanıyın. Çalışma sırasında bunun yapılması geçtir!
- Dar oturan kıyafetler giyin! Bol kıyafetler, tahrik millerinde kapılma veya sarılma tehlikesini artırır!
- Makinayı sadece bütün koruma tertibatları bağlı ise ve koruma konumunda bulunduğu durumda çalıştırınız!
- Takılı / Çekilen makinanın izin verilen azami yüklemesini ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız! Duruma göre yarı dolu yedek depo ile çalışınız.
- Makinanın çalışma bölgesinde kişilerin bulunması yasaktır!
- Makinanın viraj alma ve dönme bölgesinde kişilerin bulunması yasaktır!
- Harici güçle çalışan makine parçalarında (örn. hidrolik) ezilme ve kesilme noktaları bulunmaktadır!
- Harici tahrikli makina ünitelerini sadece kişiler makinadan yeterince uzakta çalıştırabilirsiniz!
- Traktörü terk etmeden önce traktörün istem dışı kaymasına karşı emniyete alınız!
Bunun için
 - o makinayı zemine indiriniz
 - o el frenini çekiniz
 - o traktör motorunu durdurunuz
 - o kontak anahtarını çıkartınız.

Makinenin nakliyesi

- Kamu yollarını kullanırken ilgili ulusal trafik düzenlemelerini dikkate alın!
- Taşıma sürüşlerinden yapılacak kontroller:
 - o besleme hattının usulüne uygun bağlanmış olması
 - o aydınlatma sisteminin arızasız, çalışır durumda ve temiz olması
 - o Fren ve hidrolik sistem göze çarpan eksiklere karşı
 - o el freninin tamamen çözülmüş olması
 - o fren sisteminin fonksiyonu.
- Traktörün direksiyon ve fren kabiliyetinin yeterli olup olmadığını daima dikkat ediniz!
Traktöre takılı veya bağlı makina ile ön veya arka ağırlıklar traktörün sürüş davranışını, direksiyon ve fren yapma kabiliyetini etkiler.
- Gerekirse ön ağırlıklar kullanınız!
Yeterli direksiyon kabiliyetinin sağlanması için traktörün ön aksına her zaman traktör boş ağırlığının en az %20'si kadar yük binmelidir.
- Ön ve arka ağırlıkları her zaman usulüne uygun olarak bunun için ön görülen yerlere sabitleyiniz!
- Takılı / Çekilen makinanın izin verilen azami taşıma yükünü ve

traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız!

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

2.16.2 Hidrolik sistem

- Hidrolik sistem yüksek basınç etkisi altındadır!
- Hidrolik hortum hatlarının doğru bağlanmış olmasına dikkat ediniz!
- Hidrolik hortum hatlarının bağlanması esnasında hidrolik sistemin hem traktör hem de makina tarafında basınçsız olmasına dikkat ediniz!
- Katlanma, döndürme ve itme işlemleri gibi yapı elemanlarının hidrolik veya elektrikli hareketlerinin doğrudan yürütülmesine yarayan traktör üzerindeki ayar ünitelerinin bloke edilmesi yasaktır. Uygun ayar ünitesi serbest bırakıldığı zaman ilgili hareket otomatik olarak durmalıdır. Bu durum sadece aşağıdaki tertibatlar için geçerli değildir
 - o sürekli çalışanlar veya
 - o otomatik ayarlı olanlar veya
 - o fonksiyon gereği yüzme konumu veya basınç konumu gerektirenler
- Hidrolik sistemde çalışmalardan önce
 - o Makina indirilmeli
 - o Hidrolik sistemin basıncı boşaltılmalıdır
 - o Traktör motoru durdurulmalıdır
 - o El freni çekilmelidir
 - o Kontak anahtarı çıkartılmalıdır.
- Hidrolik hortum hatlarının çalışma açısından güvenli durumda olmasını yılda en az bir kez bir uzmana kontrol ettirin!
- 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. Termoplast hortumlar ve hortum hatları için farklı referans değerler belirleyici olabilir.
- Asla sızdıran hidrolik hortum hatlarını elle veya parmaklarınızla sızdırmaz hale getirmeye çalışmayın.
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.
- Olası ağır enfeksiyon tehlikesi nedeniyle kaçak noktalar ararken uygun yardımcı araçlar kullanın.

2.16.3 Elektrikli sistem

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

2.16.4 Takılı Aletler

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

2.16.5 Ekim makinası işletimi

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

2.16.6 Temizlik, bakım ve onarım

- Makinanın temizlik, bakım ve onarım çalışmalarını sadece şu şartlarda yapınız:
 - o araç bilgisayarı kapalı durumdayken
 - 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!
- Traktörde ve monte edilmiş makinalarda elektrikli kaynak işleri yapmak istiyorsanız, alternatör ve akümülatördeki kabloları çıkartınız!
- Kesme ağızlı iş takımlarının değiştirilmesinde uygun alet ve eldiven kullanınız!
- Yağ, gres ve filtreleri usulüne uygun olarak imha ediniz!
- Traktörde ve monte edilmiş makinalarda elektrikli kaynak işleri yapmak istiyorsanız, alternatör ve akümülatördeki kabloları çıkartınız!
- Yedek parçalar AMAZONEN-WERKE firmasının belirlediği teknik taleplere uygun olmalıdır! Orijinal AMAZONE yedek parçaları kullanırsanız bu şartı yerine getirmiş olursunuz!

3 Yüklem ve boşaltma

3.1 Vinç yükleme

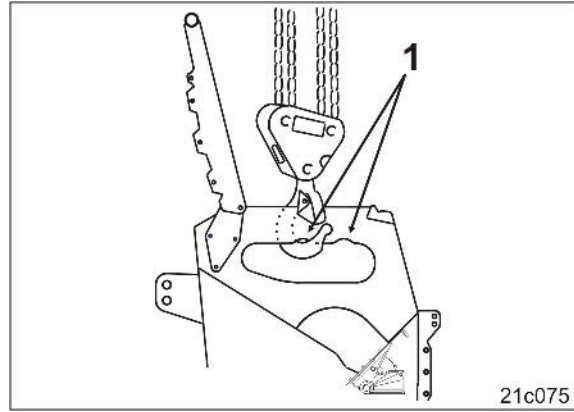
**TEHLİKE**

Kaldırılmış makinenin altında bulunmak yasaktır.

Ekim makinasını tohum sandığı kapağı açık iken, yükleme ve boşaltma için bir vinç kancasına asınız.

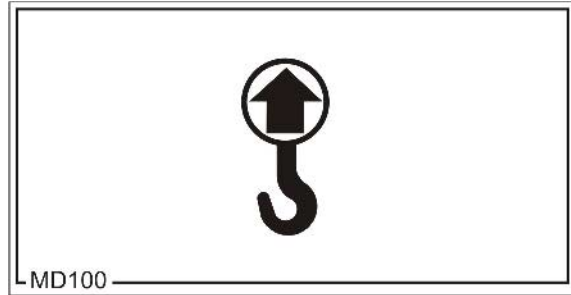
Vinç kancasını, ekim makinasının donanımına ve ağırlık noktası konumuna göre iki yuvadan birine (Şek. 3/1) asınız.

Tohum tankı dolu olmamalıdır.



Şek. 3

Piktogram, vinç kancasının veya vinç yükleme kayışının tespitleme noktasını gösterir.



Şek. 4

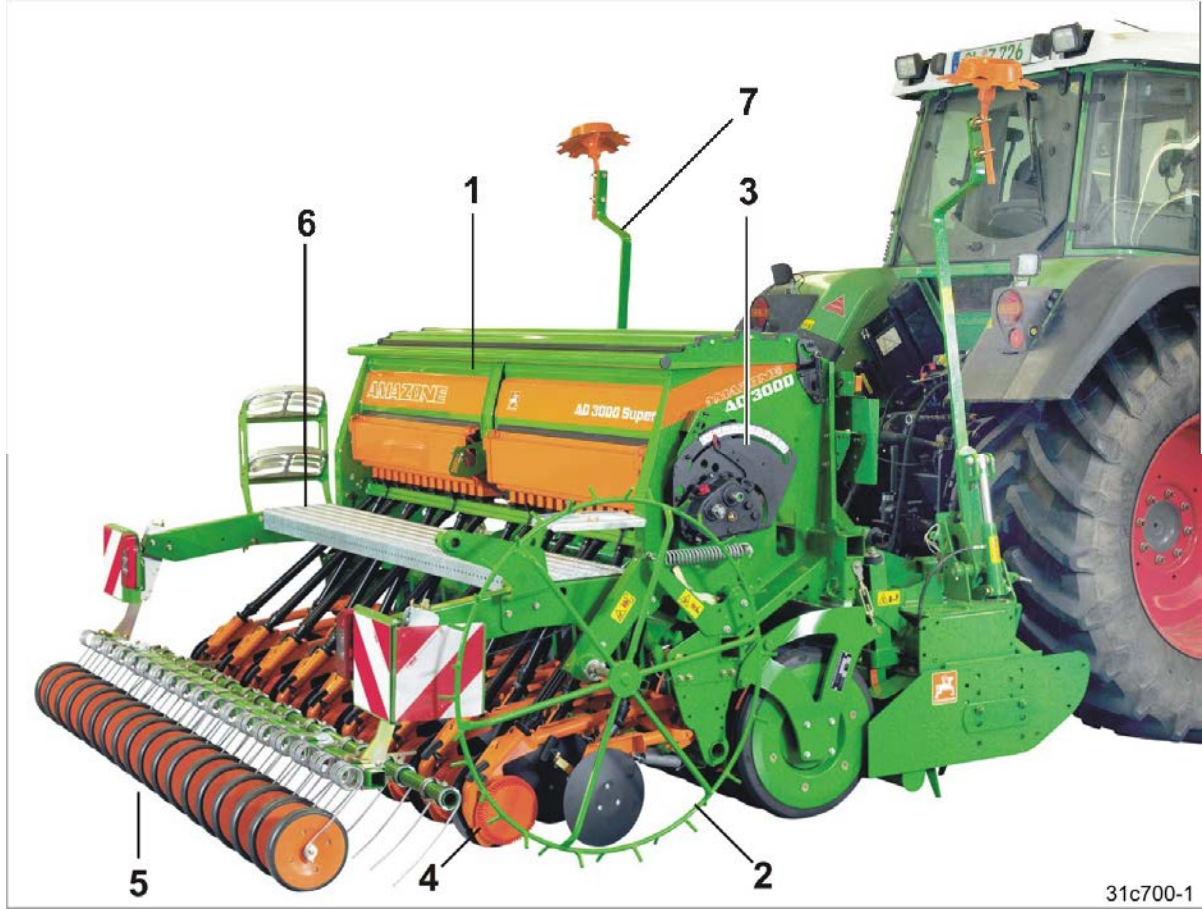
4 Ürün tanımı

Bu bölüm,

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

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

Makinanın ana yapı grupları



Şek. 5

Şek. 5

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

4.1 Genel bakış – yapı grupları

Şek. 6

- (1) Aşağıdakiler için saklama kartuşu
- o kullanım kılavuzu
 - o şanzıman ayarının Hesaplama diski aşağıdakilerden oluşur: belirlenmesi için hesaplama diski



Şek. 6

Şek. 7

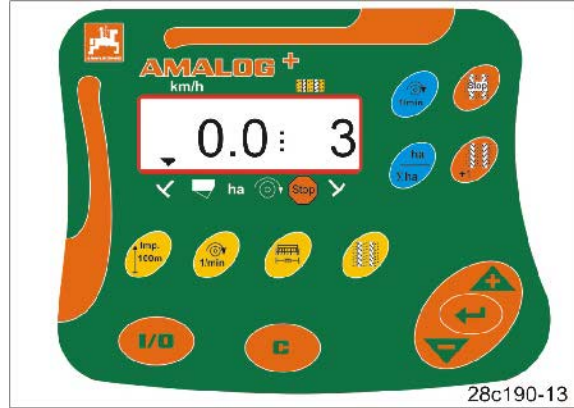
Elektr. hektar sayacı AMACO (opsiyon)



Şek. 7

Şek. 8

Kumanda terminali AMALOG+ (opsiyon)



Şek. 8

Şek. 9

Kumanda terminali AMADRILL+ (opsiyon)



Şek. 9

Şek. 10

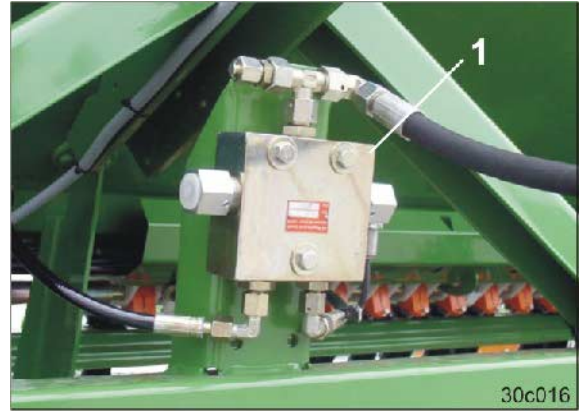
Kumanda terminali AMATRON 3 (opsiyon)



Şek. 10

Şek. 11

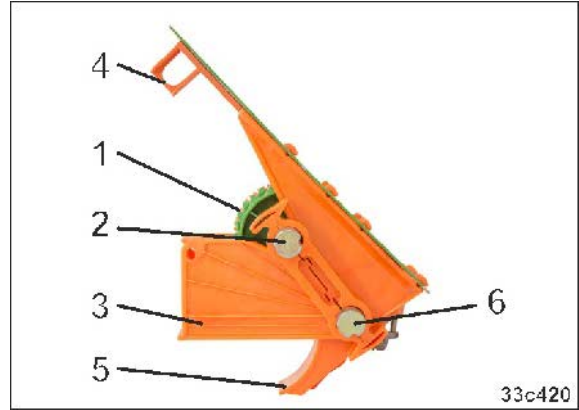
(1) İz bırakma diski değiştirme valfi



Şek. 11

Şek. 12

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



Şek. 12

Şek. 13

- (1) Ara mili sürme izi ekim çarklarının tahriki için
- (2) Ara dingil
- (3) Kıvrımlı yaylı kavrama
- (4) Alın dişlisi



Şek. 13

Ürün tanımı

Şek. 14

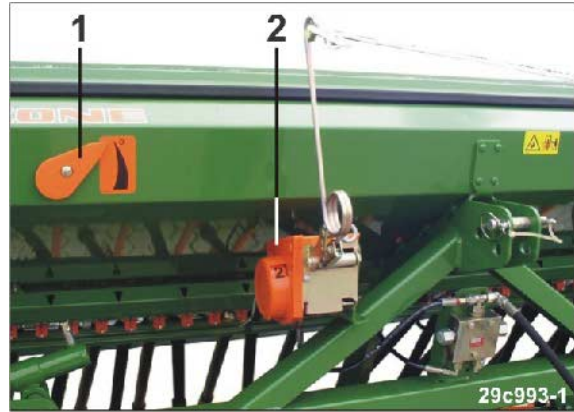
- (1) Çevirme kolu



Şek. 14

Şek. 15

- (1) Dolulum seviyesi göstergesi
(opsiyonel olarak araç bilgisayarı
dijital bir dolum seviyesi göstergesine sahip
olabilir)
- (2) Şalter kutusu
sürme izi ekim çarkını ve sürme izi
işaretleme aracını tetiklemek için (araç
bilgisayarlı makinelerde gerekli değildir)



Şek. 15

Şek. 16

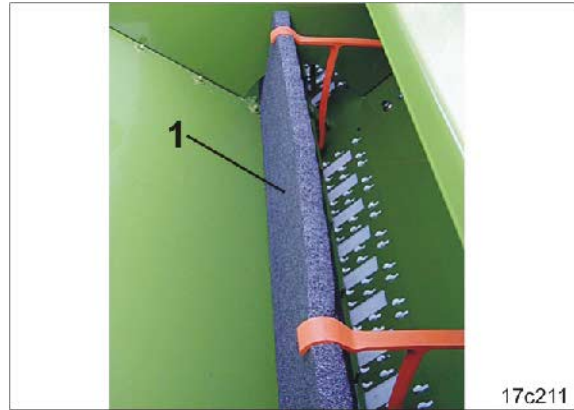
- (1) Karıştırma mili



Şek. 16

Şek. 17

- (1) Kolza aleti



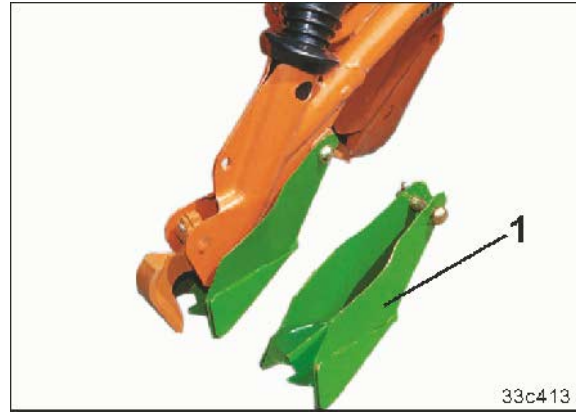
Şek. 17

Şek. 18
WS sürgüsü



Şek. 18

Şek. 19
Bant ekim pabucu II
WS sürgüsü için



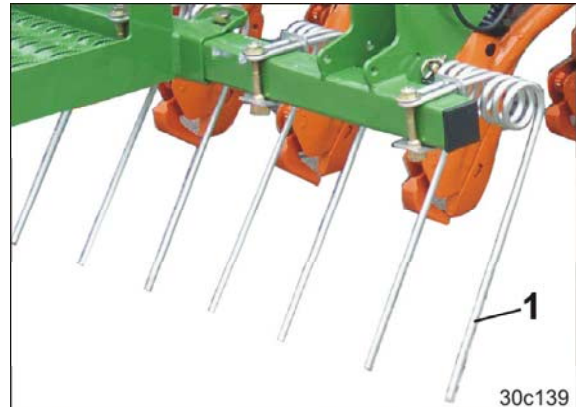
Şek. 19

Şek. 20
(1)RoTeC-Control sürgüsü



Şek. 20

Şek. 21
(1) Şişli çekme tırnak



Şek. 21

Ürün tanımı

Şek. 22

Sürme izi işaretleme cihazı



Şek. 22

Şek. 23

İz bırakma disk
hidrolik silindirli çalıştırma ile
(Tespitleme tercihe bağlı olarak ekim
makinasında veya zemin işleme
makinasında)



Şek. 23

4.2 Güvenlik ve koruma tertibatları

Şek. 24

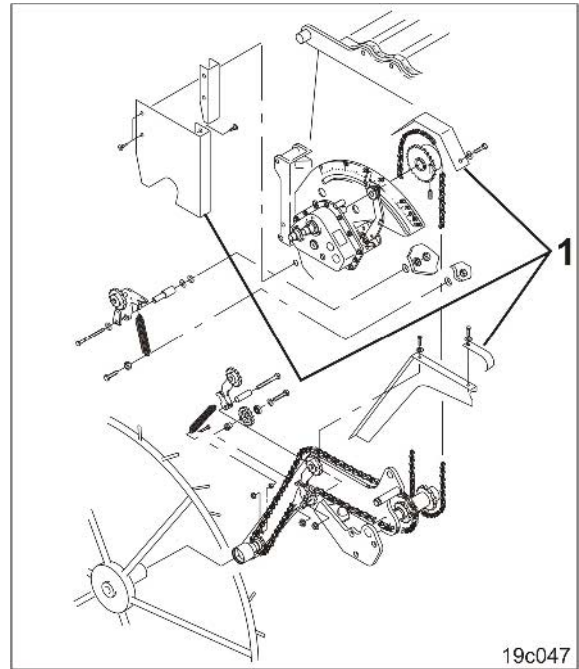
- (1) İz bırakma diskinin sabitlenmesi için kelepçe
- (2) Lastik tampon (optik görüntü)
İz bırakma diski dik değil, iz bırakma diski kelepçe ile (yukarı) emniyete alınmamış.



Şek. 24

Şek. 25

- (1) Zincir muhafazası



Şek. 25

4.3 Genel bakış – traktör ve makina arasındaki besleme hatları

Şek.26

- (1) Hidrolik hortum hatları
Donanıma göre:
Makina aydınlatması bağlantı kablosu
Makina fişli bilgisayar kablosu



Şek.26

4.4 Trafikte kullanım için donanımlar

Şek. 27

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



Şek. 27

Şek. 28

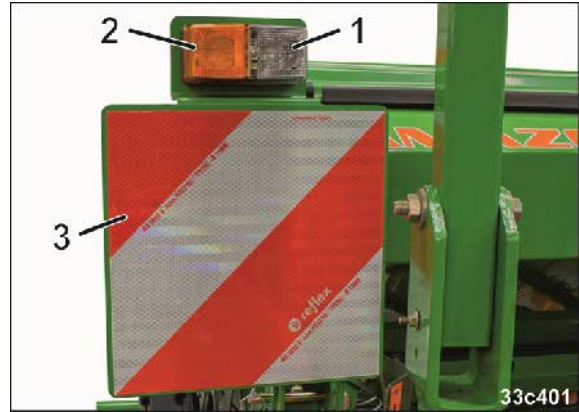
- (1) 1 yol güvenliği çubuğu



Şek. 28

Şek. 29

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



Şek. 29

4.5 Usulüne uygun kullanım

Makina,

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

Sürülebilen eğimli araziler

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

Usulüne uygun diğer kullanım şekilleri:

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

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

Usulüne uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlar için

- sorumluluk sadece işleticiye aittir
- AMAZONEN-ÖEPKE firması hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmez.

4.6 Tehlike bölgesi ve tehlike alanları

Makina çevresinde kişilerin erişebileceği yerler tehlike bölgesidir, örn:

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

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

Makinanın tehlike bölgesinde kimsenin bulunmaması gereken durumlar:

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

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

Tehlike noktaları:

- Traktör ve makina arasında, bağlama ve ayırmada
- dönebilir iz bırakma diski alanında.

4.7 Tip plakası ve CE işareti

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

CE işareti makinenin geçerli AB yönetmeliklerine uygun olduğunu gösterir.



Şek. 30

Tip plakasında ve CE işaretinde yazılanlar:

- (1) Makina ID no.
- (2) Tip
- (3) Ana ağırlık, kg
- (4) Maks. yükleme kg
- (5) Fabrika
- (6) Model yılı
- (7) Üretim yılı

AMAZONEN-WERKE		32c728-2	
D-49205 Hasbergen / BBG D-04249 Leipzig			
Masch.-ident-Nr.	1	[Barcode]	
Typ	2		
Grundgewicht kg	3	Werk	5
Max. Zuladung kg	4	Modelljahr	6
CE		Baujahr Année de fabrication year of construction Дата изготовления	7

Şek.31

4.8 Teknik veriler

4.8.1 Ekim makinası AD SPECIAL

Ekim mak.			AD 2500 SPECIAL	AD 3000 SPECIAL
Çalışma genişliği		[m]	2,50	3,00
Taşıma genişliği	İz bırakma disksiz	[m]	2,54	3,04
	İz bırakma diskli	[m]	2,60 - 2,80	3,10 - 3,30
Boş ağırlık ¹⁾	WS sürgüleriyle	[kg]	632	668
	RoTeC sürgüleriyle	[kg]	675	747
Tohum sandığı içeriği	üst parça olmadan	[l]	360	450
	üst parça ile	[l]	-	850
WS sürgüsü	sıra adedi		15 / 20	18 / 24
	sıra mesafesi	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
RoTeC sürgüsü	sıra adedi		15 / 20	18 / 24
	sıra mesafesi	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
Çalışma hızı		[km/h]	6 ilâ 10	6 ilâ 10
Asgari yağ akış miktarı		[l/dak]	10	10
Azami çalışma basıncı (hidrolik)		[bar]	210	210
Elektrik		[V]	12 (7 kutuplu)	12 (7 kutuplu)
Şanzıman/hidrolik yağı			Şanzıman/hidrolik yağı HLP68	Şanzıman/hidrolik yağı HLP68

¹⁾ Mekanik sürgü basıncı ayarlı, tırmıklı, basamaklı ve iz bırakma diskli, askılı ekim makinası (sıra mesafesi 12,5 cm)

4.8.2 Ekim makinesi AD SUPER

Ekim mak.			AD 3000 SUPER	AD 3500 SUPER	AD 4000 SUPER
Çalışma genişliği	[m]		3,00	3,43 / 3,50	4,00
Taşıma genişliği	İz bırakma disksiz	[m]	3,04	3,54	4,25
	İz bırakma diskli	[m]	3,10 - 3,30	3,60 - 3,80	4,25
Boş ağırlık ¹⁾	WS sürgüleriyle	[kg]	771	905	1047
	RoTeC sürgüleriyle	[kg]	850	997	1153
Tohum sandığı içeriği	üst parça olmadan	[l]	600	720	830
	üst parça ile	[l]	1000	1200	1380
WS sürgüsü	sıra adedi		18 / 24	21 / 28	24 / 32
	sıra mesafesi	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
RoTeC sürgüsü	sıra adedi		18 / 24	21 / 28	24 / 32
	sıra mesafesi	[cm]	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6	12,5 / 16,6
Çalışma hızı	[km/h]		6 ilâ 10	6 ilâ 10	6 ilâ 10
Asgari yağ akış miktarı	[l/dak]		10	10	10
Azami çalışma basıncı (hidrolik)	[bar]		210	210	210
Elektrik	[V]		12 (7 kutuplu)	12 (7 kutuplu)	12 (7 kutuplu)
Şanzıman/hidrolik yağı			Şanzıman/hidrolik yağı HLP68	Şanzıman/hidrolik yağı HLP68	Şanzıman/hidrolik yağı HLP68

¹⁾ Mekanik sürgü basıncı ayarlı, tırmıklı, basamaklı ve iz bırakma diskli, askılı ekim makinası (sıra mesafesi 12,5 cm)

4.8.3 Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler

Bu bölümün teknik verileri, traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanması için kullanılır (bkz. 79 Sayfadaki).

Mesafe „d“

Mesafe „d“	0,9 m	Alt çeki kolu bilyasının ortası ve arka asma aleti kombinasyonunun ağırlık merkezi arasındaki mesafe
------------	-------	--

Toplam ağırlık (G_H)

Arka asma aleti kombinasyonunun izin verilen **Toplam ağırlığı (G_H)** şunların ağırlıklarının toplamı ile elde edilir:

- Ekim makinası ana ağırlığı
- Ekim makinasının azami yükü
- Bobin dahil zemin işleme makinası

Ekim makinesi ¹⁾		AD 2500 Special	AD 3000 Special	
WS sürgülü ekim makinası ana ağırlığı	[kg]	632	668	
RoTeC sürgülü ekim makinası ana ağırlığı	[kg]	675	747	
Merdaneli tırmık	[kg]	+ 20	+ 30	
Üst parçasız taşıma yükü ²⁾	[kg]	300	360	
Üst parçalı taşıma yükü ²⁾	[kg]	-	680	
Ekim makinası toplam ağırlığı	[kg]			
Zemin işleme makinası ³⁾	[kg]			
Kavrama parçaları (= Zemin işleme makinasının %20'si)	[kg]			
Toplam ağırlık (G_H) = Ekim makinası + Zemin işleme makinası + Kavrama parçaları	[kg]			

Ekim makinesi ¹⁾		AD 3000 Super	AD 3500 Super	AD 4000 Super
WS sürgülü ekim makinası ana ağırlığı	[kg]	771	905	1041
RoTeC sürgülü ekim makinası ana ağırlığı	[kg]	850	997	1153
Merdaneli tırmık	[kg]	+ 20	+ 30	+ 25
Üst parçasız taşıma yükü ²⁾	[kg]	500	600	700
Üst parçalı taşıma yükü ²⁾	[kg]	850	1000	1150
Ekim makinası toplam ağırlığı	[kg]			
Zemin işleme makinası ³⁾	[kg]			
Kavrama parçaları (= Zemin işleme makinasının %20'si)	[kg]			
Toplam ağırlık (G_H) = Ekim makinası + Zemin işleme makinası + Kavrama parçası	[kg]			

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

²⁾ Standart değer; gerçek yük tohuma bağlıdır

³⁾ donanımına bağlı, bkz. zemin işleme makinası kullanım kılavuzu

4.9 Gerekli traktör donanımı

Makinanın usulüne uygun çalıştırılması için traktör aşağıdaki koşullara uymalıdır:

Traktör motor gücü

AD 2500 Special ¹⁾	50 kW 'e kadar
AD 3000 Special ¹⁾	70 kW 'e kadar
AD 3000/3500 Super ¹⁾	80 kW 'e kadar
AD 4000 Super ¹⁾	100 kW 'e kadar

¹⁾ AMAZONE Ağır tip toprak mikseri ve dişli merdane KW

Elektrik

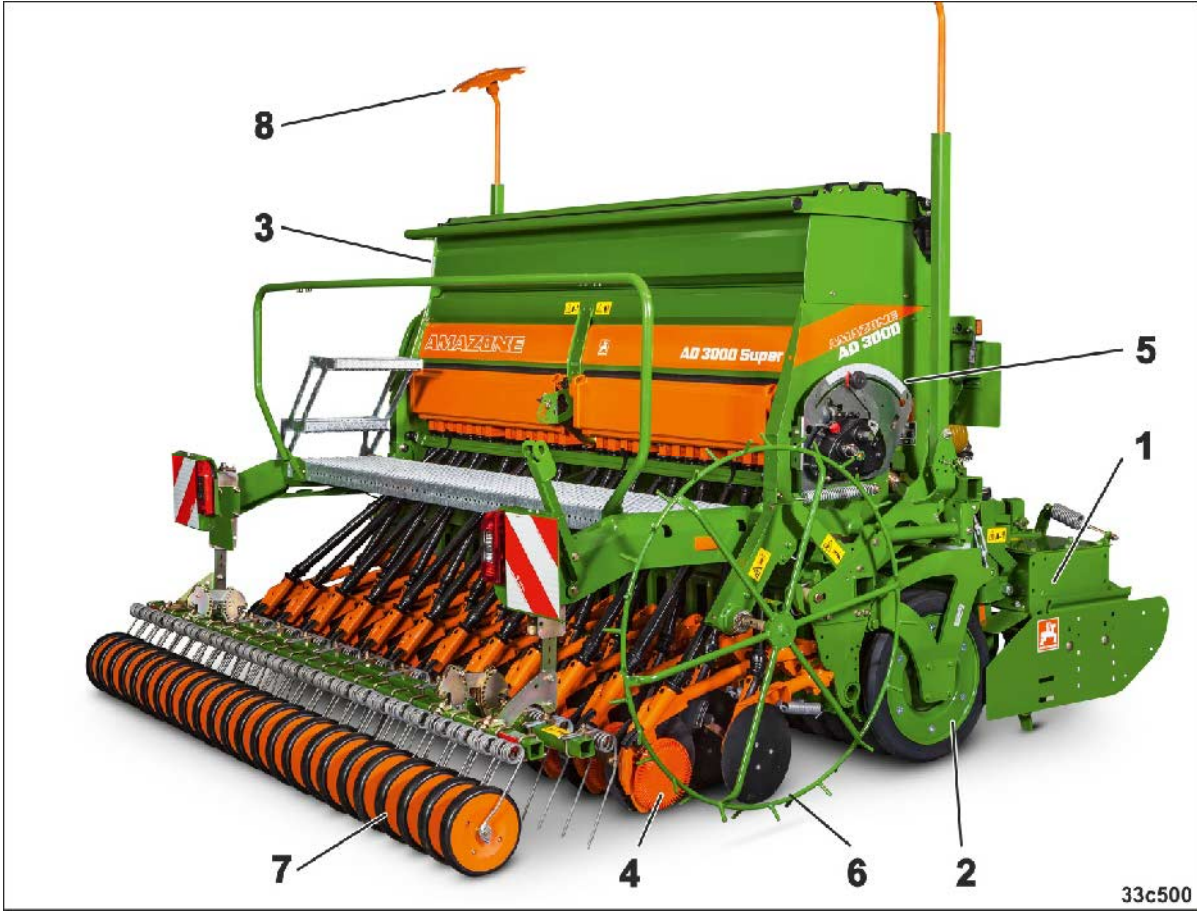
Akümülatör gerilimi:	12 V (Volt)
Aydınlatma için priz:	7 kutuplu

Hidrolik

Maksimum çalışma basıncı:	210 bar
Traktör pompa gücü:	150 bar'da en az 10 l/dak
Makina hidrolik yağı:	Şanzıman/hidrolik yağı HLP68 Makinanın hidrolik/şanzıman yağı, bilinen bütün traktör markalarının kombinasyonlu hidrolik/şanzıman yağı devreleri için uygundur.
Kontrol ünitesi 1:	basit kontrol ünitesi
Kontrol ünitesi 2:	basit kontrol ünitesi
Kontrol ünitesi 3:	basit kontrol ünitesi

5 Yapı ve fonksiyon

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



Şek. 32

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

Tohum, tohum sandığına (Şek. 32/3) taşınır.

Ekim gövdelerinde ekim çarkları tarafından dozlanan tohum, sürgüler (Şek. 32/4) tarafından yapılan tohum oluklarına düşer. Ekim çarkları değişken şanzıman üzerinden (Şek. 32/5) kuyruk takımından (Şek. 32/6) tahriklenir.

Tohum, tırmık (Şek. 32/7) veya şişli çekme tırmık ile gevşek zemine serpilir.

Tarla bağlantı sürüşü traktörün ortasında iz bırakma diskleri (Şek. 32/8) aracılığıyla işaretlenir.

RoTeC Control sürgüsü (Şek. 32/4), fazla miktarda saman ve bitki kalıntısı olan tarlalarda dahi anıza ekime olanak verir. Ekim oluşunun oluşması ve tohumun toprağa en uygun şekilde iletilmesi, bir taraftan ekim diski ile ve diğer taraftan sert bir döküm parçası ile gerçekleşir. 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.

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

- AMAZONE ağır tip toprak mikseri (Şek. 32/1) veya
- AMAZONE KE toprak mikseri

ve lastikli merdane (Şek. 32/2) veya dişli merdane.

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

5.1 Tohum sandığı ve basamak (opsiyon)

Basamak, tohum kutusunun ekim makinesinin arkasından doldurulmasına yarar.



Şek. 33

5.1.1 Dolum seviyesi göstergesi (opsiyon)

Dolum seviyesi göstergesi (Şek. 34/1), tohum sandığı kapağı kapalı iken tohum sandığındaki dolum yüksekliğini gösterir.



Şek. 34

5.1.2 Dijital dolum seviyesi takibi (opsiyon)

Dolum seviyesi sensörü (Şek. 35/1) tohum sandıklarındaki tohum seviyesini takip eder.

Tohum seviyesi, dolum seviyesi sensörüne ulaştığında makina bilgisayarına bir impals gönderilir ve bir uyarı iletisi görüntülenir. Aynı zamanda bir alarm sinyali de duyulur. Bu alarm sinyali ile traktör sürücüsü, tohum doldurması gerektiğini hatırlamalıdır.

Dolum seviyesi sensörünün yükseklik konumu ayarlanabilir.



Şek. 35

5.1.3 Kolza aleti (opsiyon)

Kolza aleti (Şek. 36/1), tohum sandığı kapasitesini azaltır.

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

Tohum sandıklarına kolza aleti monte edildiyse karıştırma mili birlikte çalışmamalıdır.



Şek. 36



Kolza aletinin çıkartılmasından sonra karıştırma mili yeniden işlevsel hale getirilebilir.

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

5.1.4 Tohum kutusu ayırma duvarı (opsiyon)

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

Ayırma duvarı (Şek. 37/1) tohumların tohum sandığında kaymasını engeller.



Şek. 37

5.2 Dişli paketi

Dişli paketi (Şek. 38/1) şunları içerir:

- Paket eki ve kullanım kılavuzu.



Şek. 38

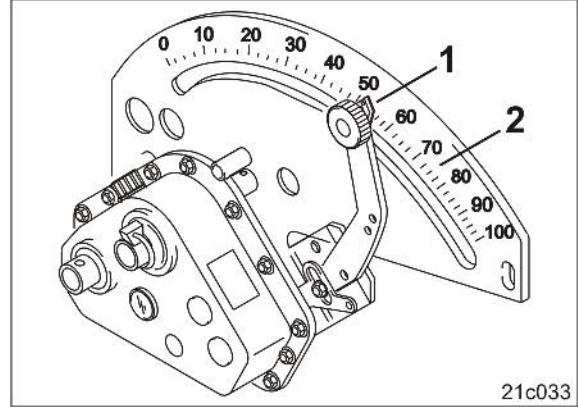
5.3 Atılacak miktarın ayarlanması

Değişken şanzımanın manivela kolu, (Şek. 39/1) istenilen atılacak miktarın ayarlanmasını sağlar.

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

Şanzıman manivela kolundaki skala (Şek. 39/2) sayısı ne kadar yüksekse;

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



Şek. 39

Ekim çarkının devir sayısı

- ekim miktarını belirler
- değişken şanzımanda ayarlanabilir.

Kuyruk takımı (Şek. 40/1), ekim çarklarını değişken şanzıman aracılığıyla çalıştırır.

Kuyruk takımı aracılığıyla kalan yol mesafesi ölçülür. Araç bilgisayarı, işlenen alanın (hektar sayacı) ve sürüş hızının hesaplanması için bu verilere ihtiyaç duyar.

Kuyruk takımı kaldırılmış ve kilitlenmiş durumdayken zemin, ekme işlemi olmadan işlenir.

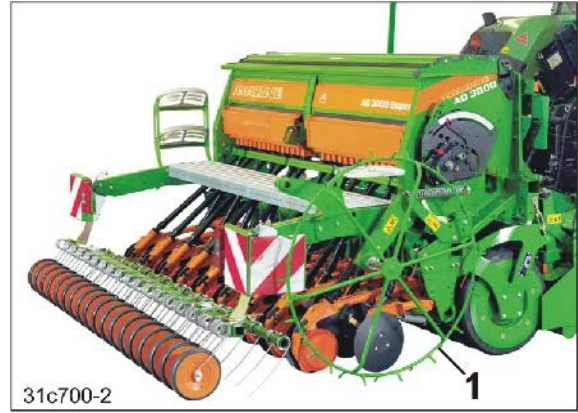
İstenen ekim miktarı, değişken şanzımanda ayarlanır.

Eğer ekim makinası elektronik bir tohum miktarı ayarına sahip değilse, doğru şanzıman konumunun belirlenmesi için genelde birden fazla kesme numunesi gerekir.

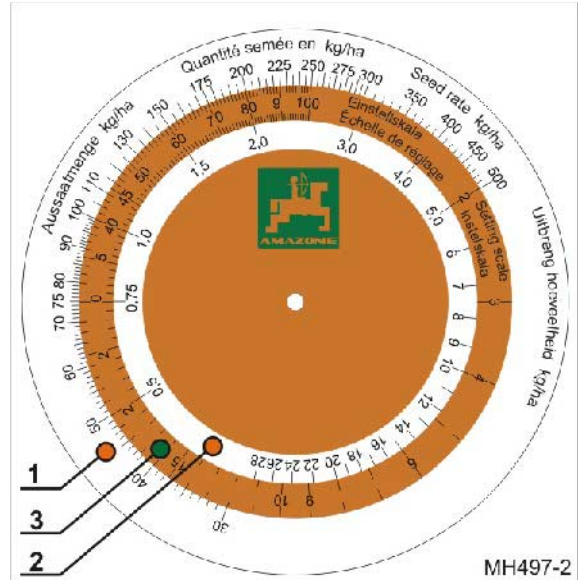
Hesaplama diski ile gerekli şanzıman konumu, ilk kesme numunesinden sonraki değerlerden hesaplanabilir. Hesaplama diski ile hesaplanan değeri her zaman başka bir kesme numunesi ile karşılaştırınız.

Hesaplama diskinde üç skala mevcuttur:

- dış beyaz skala (Şek. 41/1) 30 kg/ha üzerindeki tüm ekim miktarları için
- iç beyaz skala (Şek. 41/2) 30 kg/ha altındaki tüm ekim miktarları için
- renkli skala (Şek. 41/3) 1 - 100 arasındaki tüm şanzıman konumları için.



Şek. 40



Şek. 41

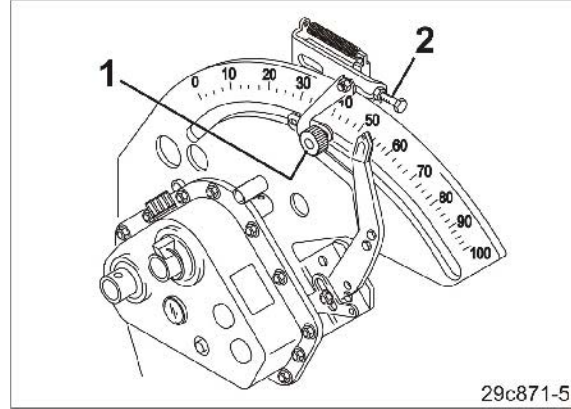
Hidrolik çalışan tohum miktarı uzaktan ayarı (opsiyon)

Normal zeminden ağır zemine geçildiğinde, çalışma sırasında ekim miktarı yükseltilebilir ve böylece zemine uygun olarak ayarlanabilir.

Şanzıman manivela kolu (Şek. 42/1) ekim miktarının normal zemine göre ayarlanmasını sağlar.

Yükseltilmiş ekim miktarı, çalışmaya başlamadan önce kumanda elemanından (Şek. 42/2) ayarlanır.

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



Şek. 42

Hidrolik olarak yapılan tohum miktarı uzaktan ayarı, hidrolik sürgü basıncı ayarı (opsiyon) ve hidrolik tırmık basıncı ayarı (opsiyon) ile birlikte kontrol ünitesine 2 bağlanmıştır.

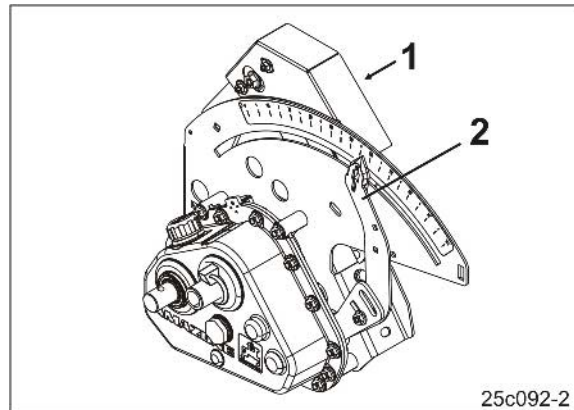
Ekim miktarının yükseltilmesi durumunda otomatik olarak daha fazla sürgü basıncı oluşur ve tırmık basıncı da artar.

Elektronik çalışan tohum miktarı uzaktan ayarı (opsiyon)

Elektrikli servo motor (Şek. 43/1), şanzıman manivela kolunu (Şek. 43/2) istenen ekim miktarına ayarlar.

Araç bilgisayarı kesme numunesine göre şanzıman konumunu düzenler.

Araç bilgisayarı şanzıman manivela kolunun ölçek konumunu gösterir.



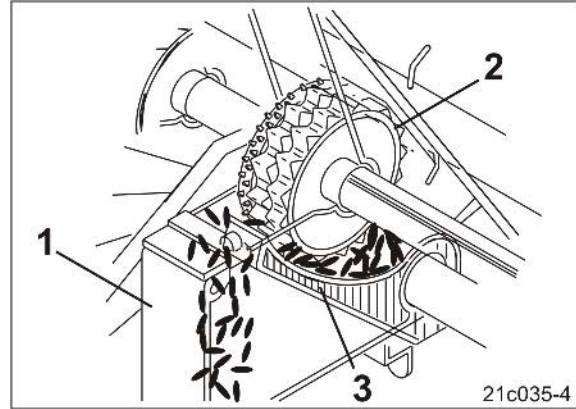
Şek. 43

5.3.1 Dozaj çarkları

Tohum, ekim gövdelerindeki (Şek. 44/1) ekim çarkları (Şek. 44/2) tarafından dozlanır.

Ekim çarkları, tohumu zemin kapağının (Şek. 44/3) yanına doğru yönlendirir.

Dozlanmış tohum, tohum sevk borusu aracılığıyla sürgülere ulaşır.



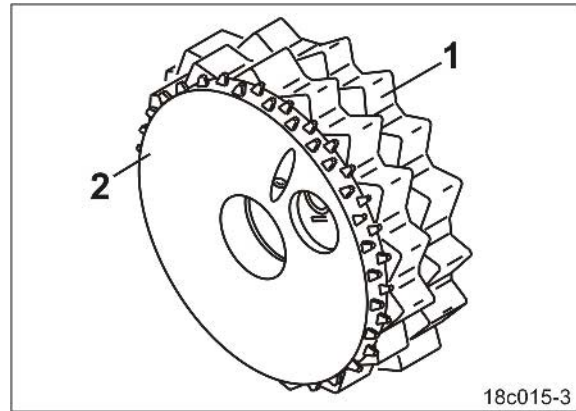
Şek. 44

Ekim çarkı aşağıdakilerden oluşur.

- Normal ekim çarkı (Şek. 45/1) ve
- Hassas ekim çarkı (Şek. 45/2).

Ekim için;

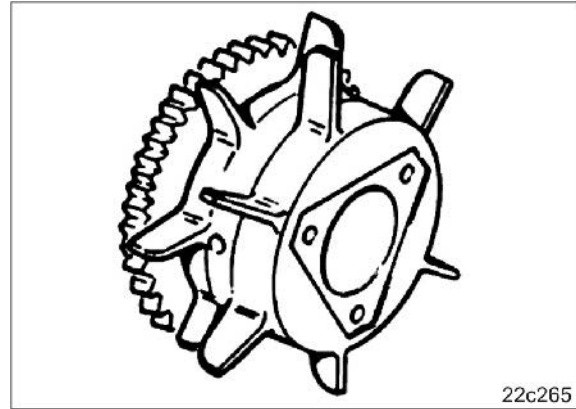
- normal ekim çarkı ile, normal ve hassas ekim çarkı birleştirilir ve ikisi de döner
- hassas ekim çarkı ile, normal ve hassas ekim çarkı bağlantısı çözülür. Sadece ekim çarkını döndürür.



Şek. 45

Opsiyonel olarak büyük fasülyeler, tohumlarda olduğu gibi, fasülye ekim çarklarının dozaj gövdelerinde (Şek. 46) 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 kapağından girecek kadar uzundur.



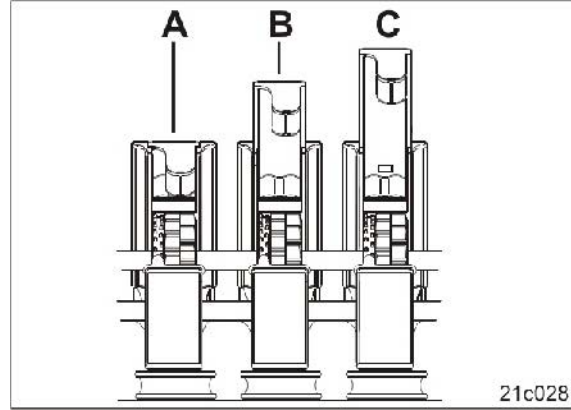
Şek. 46

5.3.2 Kapama kapağı

Kapama kapaklarıyla (Şek. 47), tohum sandığı ve dozaj gövdesi arasındaki açıklık, dozajlanan malzemeye bağlı olarak ayarlanır.

Kapama kapağı (Şek. 124) aşağıdaki üç pozisyona ayarlanabilir:

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



Şek. 47

5.3.3 Karıştırma mili

Karıştırma mili (Şek. 48/1), tohum sandığında tohum sıralarının oluşmasını engelleyerek hatalı ekim yapılmasına izin vermez.

Karıştırma mili belli tohumların ekilmesi sırasında dönmemelidir. Karıştırma milinin yoğun karıştırma etkisi örn. kolzalarda kolza tohumlarının yapışmasına neden olabilir.

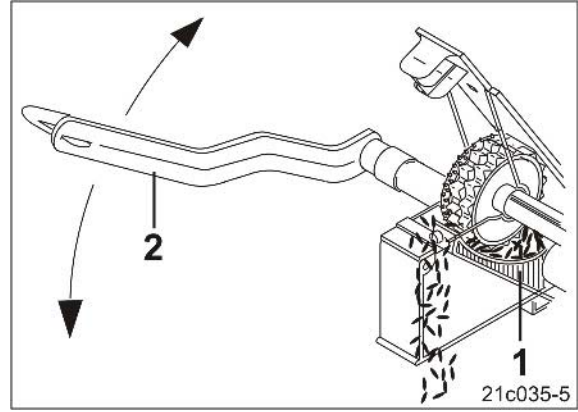


Şek. 48

5.3.4 Zemin kapağı

Ekim çarkı ve zemin kapağı arasındaki mesafe (Şek. 49/1), tohumun büyüklüğüne göre belirlenir.

Zemin kapağı kolu (Şek. 49/2) ayar için kullanılır.



Şek. 49

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. 50

5.3.5 Kalibrasyon testi

Kalibrasyon testi ile şunlar yapılır:

- arazi üzerindeki sürüş tahrik çarkının döndürülmesiyle (Şek. 51) etkilenir
- ayarlanan ekim miktarının ve asıl ekim miktarının örtüşüp örtüşmediği kontrol edilir.



Şek. 51

Kol (Şek. 52/1), tohum sandığının altındaki taşıma tutucuda park pozisyonundadır.



Şek. 52

Kesme pedalları (Şek. 53/1) kesilen tohumların toplanması için kullanılır.

Çalışma sırasında kesme pedalları, dozajlama sistemini neme karşı korur.

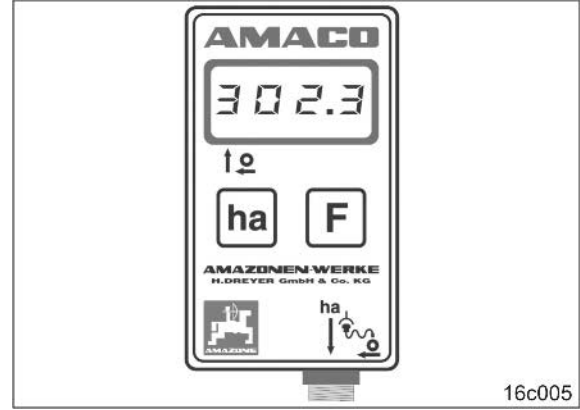


Şek. 53

5.4 Hektar sayacı AMACO (opsiyon)

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

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



Şek. 54

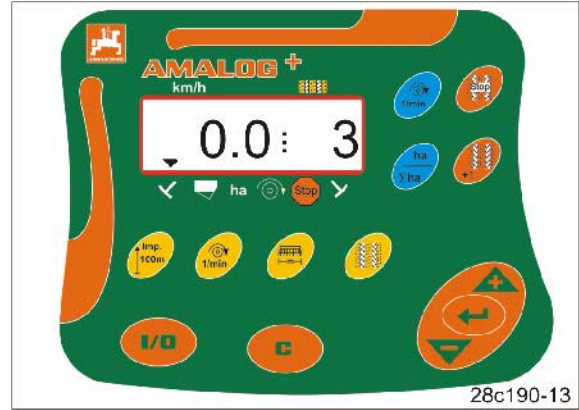
5.5 Kumanda terminali AMALOG+ (opsiyon)

AMALOG+ araç bilgisayarı şunlardan oluşur:

- kumanda terminali
- ana donanım (kablo ve tespitleme malzemesi).

AMALOG+ araç bilgisayarı

- çalışmaya başlamadan önce makineye özgü verilerin girişini sağlar
- işlenen kısmi alanı [ha] tespit eder
- işlenen toplam alanı [ha] kaydeder
- sürüş hızını [km/h] gösterir
- sürme izi kapatma sistemini ve sürme izi işaretleme cihazını kumanda eder
- sürme izi kapatma sayacının konumunu gösterir
- ara milin tahrikini denetler (sürme izi kapatma sistemi)
- hidrolik olarak çalışan iz bırakma disklerinin konumunu gösterir
- tohum sandığında ayarlanan asgari dolum miktarının altında kalınması durumunda alarm verir. Dijital dolum seviyesi takibi (opsiyon) gereklidir.



Şek. 55

Ağır tip toprak mikseri işletimi

AMALOG+

- aşırı yük kavramasının fonksiyonunu denetler. Takım taşıyıcıları durduğunda akustik alarm verir.

5.6 Kumanda terminali AMADRILL+ (opsiyon)

AMADRILL araç bilgisayarı şunlardan oluşur:

- kumanda terminali
- ana donanım (kablo ve tespitleme malzemesi).

AMADRILL+ araç bilgisayarı

- çalışmaya başlamadan önce makineye özgü verilerin girişini sağlar
- işlenen kısmi alanı [ha] tespit eder
- işlenen toplam alanı [ha] kaydeder
- sürüş hızını [km/h] gösterir
- elektronik çalışan sürme izi kapatma sistemini ve hidrolik çalışan sürme izi işaretleme cihazını kumanda eder
- sürme izi sayısını gösterir
- sürme izi ekim çarklarının tahrikini denetler (opsiyon)
- hidrolik olarak çalışan iz bırakma disklerinin konumunu gösterir
- tohum sandığında ayarlanan asgari dolum miktarının altında kalınması durumunda alarm verir. Dijital dolum seviyesi takibi (opsiyon) gereklidir.
- çalışma hızının ekim miktarını ayarlar. Elektronik tohum miktarı ayarlı değişken şanzıman (opsiyon) gereklidir.



Şek. 56

Ağır tip toprak mikseri işletimi

AMADRILL+

- aşırı yük kavramasının fonksiyonunu denetler. Takım taşıyıcıları durduğunda akustik alarm verir.

5.7 Kumanda terminali AMATRON 3 (opsiyon)

AMATRON 3, gübre serpme makinası, püskürtme makinaları ve ekim makinaları için genel bir kumanda terminalidir.

AMATRON 3 şunlardan oluşur:

- kumanda terminali
- ana donanım (kablo ve tespitleme malzemesi)
- makinadaki iş bilgisayarı.

AMATRON 3 şunları içerir:

- ISOBUS makina kumandası
- AMABUS makina kumandası.



Şek. 57

Der AMATRON 3 ile şunlar yapılabilir:

- makinaya özgü verilerin girişi
- göreve özgü verilerin girişi
- makina fonksiyonlarının denetimi ve kumandası
 - o Sürme izi kapatma sistemi (elektronik çalıştırma gereklidir)
- ekme işletiminde tohum miktarının değiştirilmesi için elektronik tohum miktarı ayarlı değişken şanzıman (opsiyon) gereklidir.

AMATRON 3 şunları gösterir:

- anlık sürüş hızı [km/h]
- anlık atılacak miktarı [kg/ha]
- anlık tohum sandığı içeriği [kg]
- tohum sandığı boş kalacak şekilde ekim tamamlanana kadarki yol mesafesi [m]
- iz bırakma diski çalışma konumu
- sürme izi kapatma sayacının ve sürme izi işaretleme aracının konumu.

AMATRON 3 başlatılan bir görev için aşağıdakileri saklar:

- çıkartılan günlük ve toplam miktar [kg]
- günlük işlenen alan ve toplam alan [ha]
- günlük ve toplam ekim süresi [h]
- ortalama çalışma performansı [ha/h].

AMATRON 3

- tohum sandığında ayarlanan asgari dolum miktarının altında kalınması durumunda alarm verir. Dijital dolum seviyesi takibi (opsiyon) gereklidir.

Ağır tip toprak mikseri işletimi

AMATRON 3

- aşırı yük kavramasının fonksiyonunu denetler. Takım taşıyıcıları durduğunda akustik alarm verir.

5.8 WS sürgüsü

WS sürgülü ekim makineleri saban ekimi için kullanılır.

Kılavuz hunisi (Şek. 58/1) tohumları doğrudan sürgü ucuna (Şek. 58/2) doğru gönderir. Böylece kesin ve eşit bir derinlik sağlanır.

Döndürülebilen yataklı sürgü desteği (Şek. 58/3), ekim makinasının indirilmesi sırasında sürgü ucunun tıkanmasını engeller.



Şek. 58

5.8.1 Bant ekim pabucu (opsiyon)

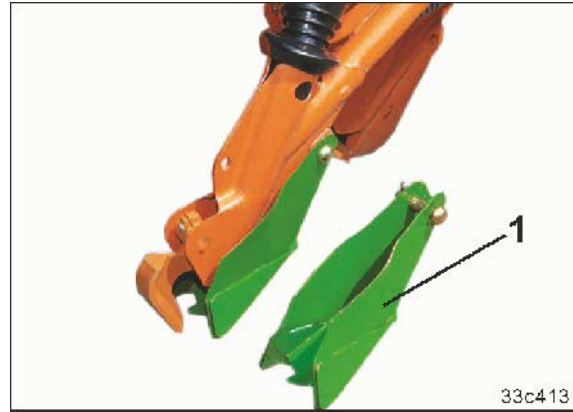
WS sürgüsü, bant ekim pabuçları ile donatılabilir.

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

Bant ekim pabucu II özellikle hafif ve orta ağırlıkta zeminlerde iyi çalışır.

Eğik kaygan uçlar doldurma alanını sıkıştırır ve doldurma derinliğini azaltır.

Tohum örtme için tırmık gereklidir.



Şek. 59

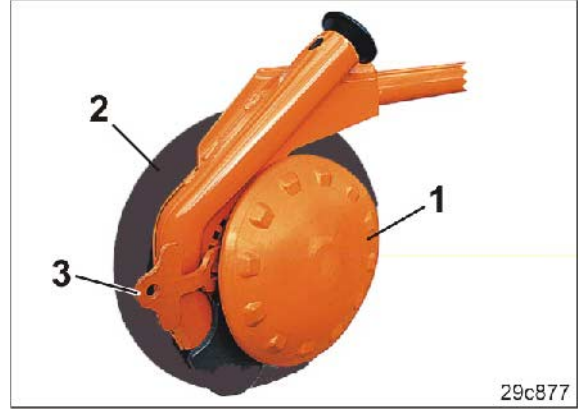
5.9 RoTeC-Control sürgüsü

RoReC kontrol sürgülü ekim makinaları saban ve ot ekimi için uygundur.

Esnek derin kılavuz diski (Şek. 60/1)

- tohum doldurma derinliğini sınırlar
- çelik diskin arka yüzünü temizler (Şek. 60/2)
- yumruların zemini "dişlemesi" ile çelik diskin işletimini iyileştirir.

Kulpun (Şek. 60/3) çalıştırılması ile derin kılavuz diski ayarlanır veya alet kullanmadan çıkartılabilir.



Şek. 60

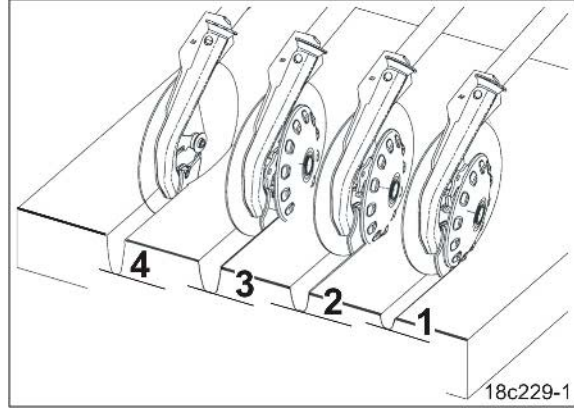
Daha yüksek sürüş hızında, sürüş yönüne göre sadece 7° eğik olarak ayarlanmış çelik disk (Şek. 60/2) daha az toprağı hareketlendirir.

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

	RoTeC kontrol sürgüsü
Ekim diski çapı	Ø 320 mm
Surgu basıncı	30 kg'a kadar

Şek. 61

Tohum doldurma derinliği sınırlaması (Şek. 62/1 - 4) için derin kılavuz diski üç pozisyonda ayarlanabilir veya derin kılavuz diski çıkartılabilir.



Şek. 62

Derin kılavuz bobini (Şek. 63) örn. çok hafif kumlu zeminlerde çok düz ekimlerin gerçekleştirilmesine olanak verir ve gerektiği durumlarda derin kılavuz diski ile değiştirilebilir.



Şek. 63

5.9.1 Sürgü basıncı ve tohum doldurma derinliği

Tohum doldurma derinliği aşağıdakilere bağlıdır:

- zemin durumu
- sürgü basıncı
- sürüş hızı.

Sürgü basıncı merkezi olarak ayarlanır.

Merkezi sürgü basıncı ayarı

Sürgü basıncı merkezi olarak çevirme kolu ile ayarlanır.



Şek. 64

Hidrolik sürgü basıncı ayarı (opsiyon)

Sürgü basıncı, traktör kumanda cihazı 2 kullanılarak yükseltilebilir. Aynı kumanda cihazında tohum miktarının uzaktan ayarı ve tırmık basıncı ayarı da yapılabilir.

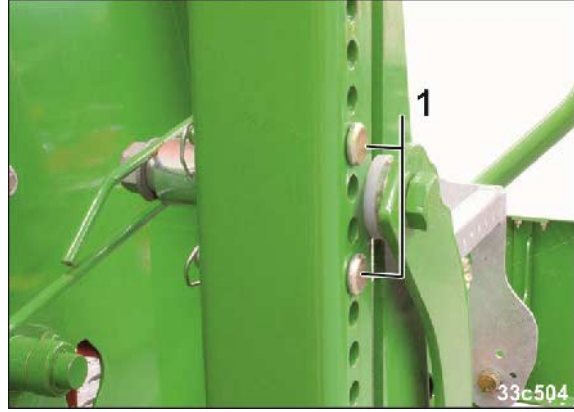
Ekim miktarının yükseltilmesi durumunda hidrolik tohum miktarı uzaktan ayarı üzerinden otomatik olarak daha fazla sürgü basıncı oluşur ve tırmık basıncı da artar.

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

Ayar bölümündeki iki pim (Şek. 65/1), 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. 66/1) oryantasyon görevi görür. Göstergedeki rakamlar ne kadar yüksekse sürgü basıncı da o kadar yüksektir.



Şek. 65

Traktör sürücüsü sürgü basıncını çalışma sırasında ikinci skaladan (Şek. 66/1) okur.



Şek. 66

5.10 Tırmık (opsiyon)

Tırmık (Şek. 67/1), tohum oluklarında biriken tohumları eşit olarak gevşek toprak ile kapatır ve toprak zemini düzleştirir.

Ayarlanabilenler

- tırmık dişlerinin konumu
- tırmık basıncı.

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

Tırmık basıncını tohum örtmeden sonra alanda toprak barajı kalmayacak şekilde ayarlayın.

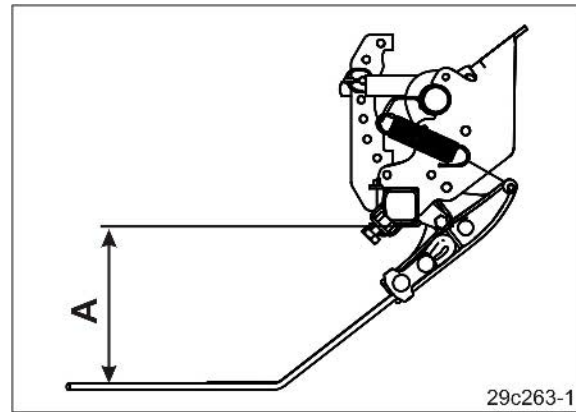


Şek. 67

Doğru ayarla tırmık dişlileri şu şekilde olmalıdır:

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

Mesafe „A“	230 - 280 mm
------------	--------------



Şek. 68

5.10.1 Geri sürüş emniyeti

Traktör ile geriye doğru sürülmeden önce ekim makinası daima kaldırılmalıdır.

Geriye doğru sürüş sırasında hafif bir çarpışma meydana gelirse, tırmık dişleri dışı doğru engelden kaçır (bkz.Şek. 69).

İleri doğru sürüşte tırmık dişleri çalışma konumuna geri döner.



Şek. 69

5.10.2 Merkezi tırmık basıncı ayarı

Tırmık basıncı, bir kol (Şek. 70/1) ile gerilen çekme yayları tarafından oluşturulur.

Kol, ayar bölümünde bir pime (Şek. 70/2) dayanır. Pimler delik grubuna ne kadar yüksek geçirilirse tırmık basıncı o kadar yüksektir.



Şek. 70

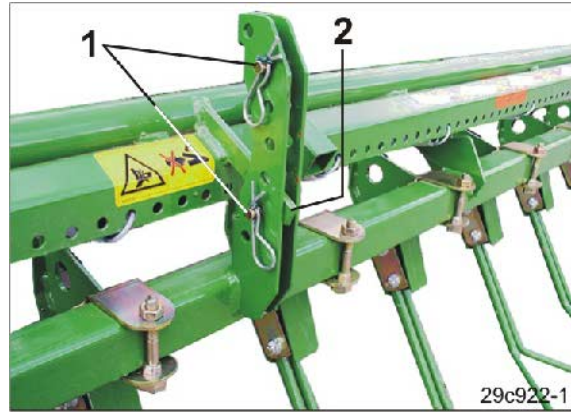
5.10.3 Hidrolik tırmık basıncı ayarı (opsiyon)

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

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

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

Ayar bölümündeki iki pim (Şek. 71/1) kol (Şek. 71/2) için mesnet görevi görür. Kontrol ünitesi 2 basınçlandığında, tırmık basıncı yükselir ve kol üst pimin üzerinde yer alır. Boş konumda kol, alt pimin üzerinde yer alır.



Şek. 71

5.11 Merdaneli tırmık (opsiyonel)

Merdaneli tırmığın bileşenleri

- Tırmık dişleri (Şek. 72/1)
- Bastırma tekerlekleri (Şek. 72/2).

Dişli tırmık tohum oluklarını kapatmaktadır.

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

Ayarlanabilenler

- Toprağa tekerlek baskısı
- Dikey tırmık dişi ayarı
- Tırmık dişlerinin çalışma yoğunluğu.



Şek. 72

5.12 Şişli çekme tırmık (opsiyon)

Şişli çekme tırmığı (Şek. 73/1), tohum oluklarında biriken tohumları gevşek toprak ile örter.

Şişli çekme tırmığı, sürülmüş zeminde kullanılır.

Dikey tırmık dişi ayarı ayarlanabilir.



Şek. 73

5.13 İz gevşetici

İz bırakma diskleri ya ekim makinasına (bkz. Şek. 74) ya da zemin işleme makinasına (bkz. Şek. 75) sabitlenmiştir.

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

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

Traktör sürücüsü bağlantı sürüşü için işaretleme üzerinde ortadan gider.



Şek. 74



Şek. 75

Traktör kumanda valfi devreye alındığında

- Çalışma başlangıcında iz bırakma diski, çalışma konumuna indirilir
- Tarla sonunda aktif iz bırakma diski kaldırılır
- Döndükten sonra karşı taraftaki iz bırakma diski çalışma konumuna indirilir.

Aşağıdakiler ayarlanabilir:

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

5.14 Sürme izi işaretleme cihazı (Opsiyon)

Sürme izlerinin belirlenmesi sırasında iz diskleri (Şek. 76) 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.

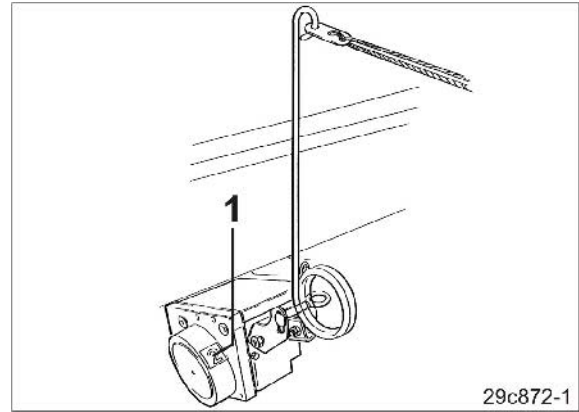


Şek. 76

5.14.1 Sürme izi kapatma sistemi yapısı ve fonksiyonu

Belirli bir sürme izi mesafesinin oluşturulması için:

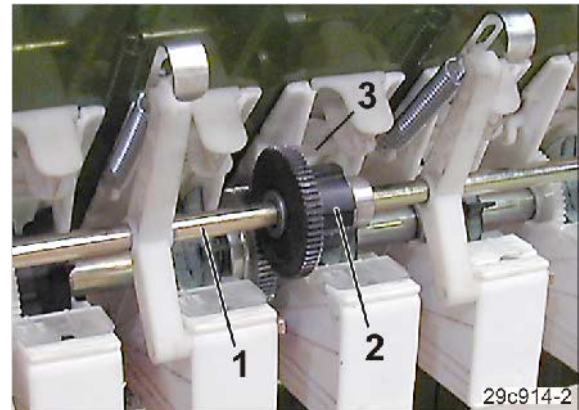
- şalter kutusu, bunun için uygun olan bir dağıtım çarkı (Şek. 77/1) ile donatılmış olmalıdır
- araç bilgisayarında doğru sürme izi kapatma sistemi seçilmiş olmalıdır.



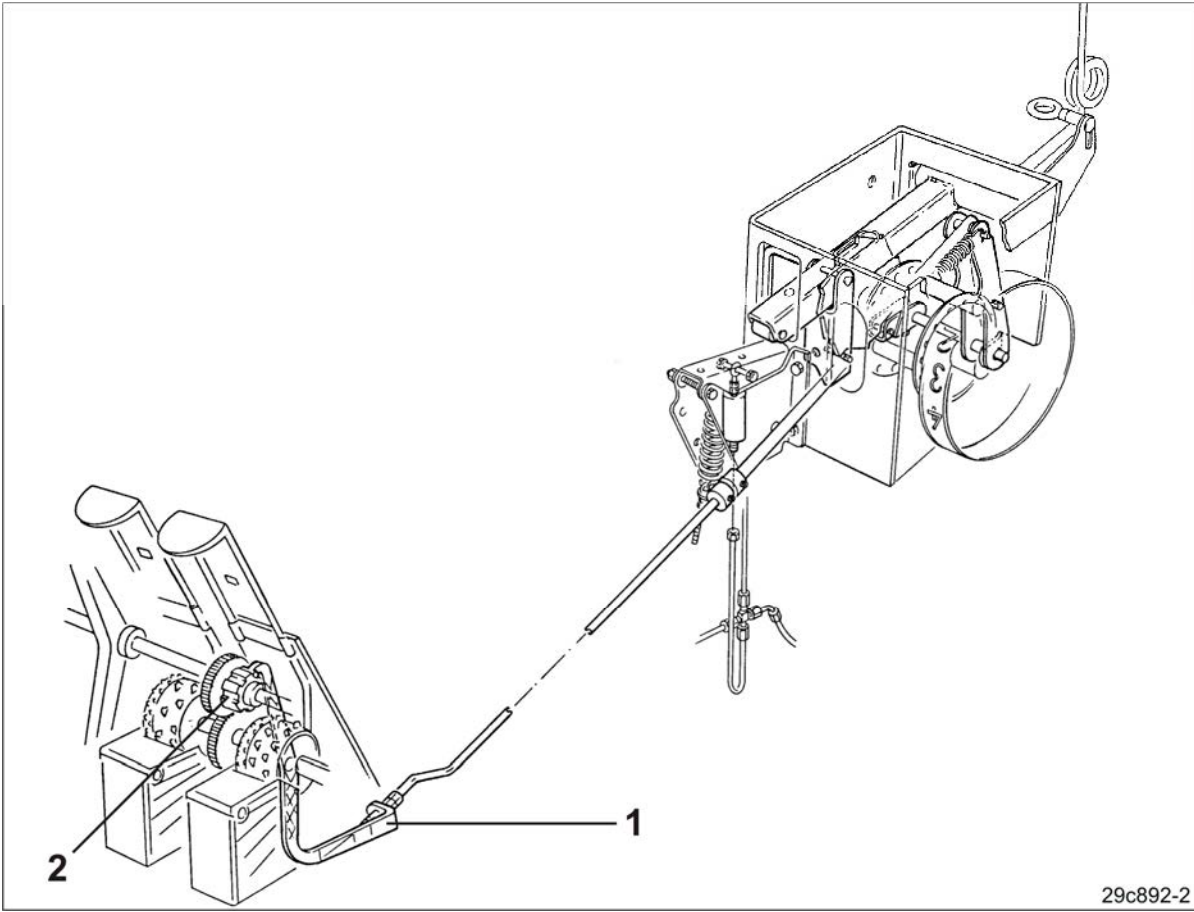
Şek. 77

Sürme izlerinin belirlenmesi sırasında:

- sürme izi sayacı sürme izi sayısını "0" olarak gösterir
 - o şalter kutusunda
 - o bilgisayar ekranında
- kavrama (Şek. 78/2) bir kolla (Şek. 78/3) çalıştırılır
- sürme izi ekim çarklarının tahrik mili (Şek. 78/1) durur
- sürme izi sürgüleri, zemine tohum doldurmaz.



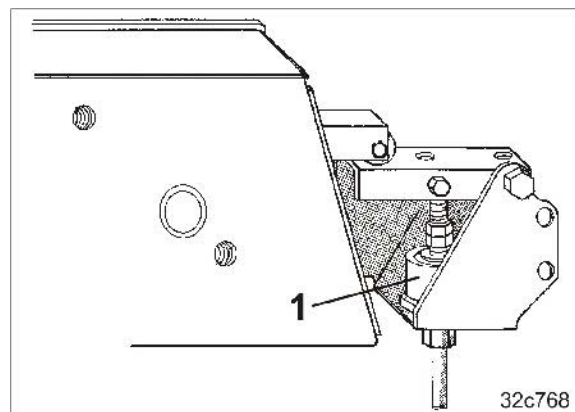
Şek. 78



Şek. 79

Sürme izi ekim çarkları için ara mil tahriki bir kavrama üzerinden kapatılır ve açılır. Kavrama (Şek. 79/2) bir kol (Şek. 79/1) ile çalıştırılır.

Kol, şalter kutusundaki bir hidrolik silindir (Şek. 80/1) tarafından çalıştırılır.

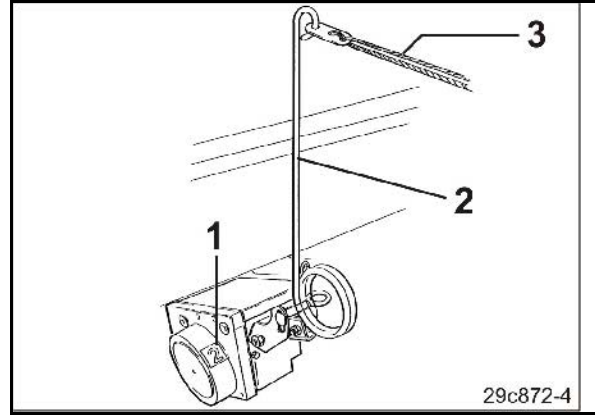


Şek. 80

Şalter kutusundaki dağıtım çarkı (Şek. 81/1) sürme izi sayısını gösterir.

Sürme izi sayısı kumanda kolu (Şek. 81/2) çekilerek ayarlanır.

Kablo (Şek. 81/2), kumanda kolunun traktör koltuğundan çalıştırılmasını sağlar.



Şek. 81

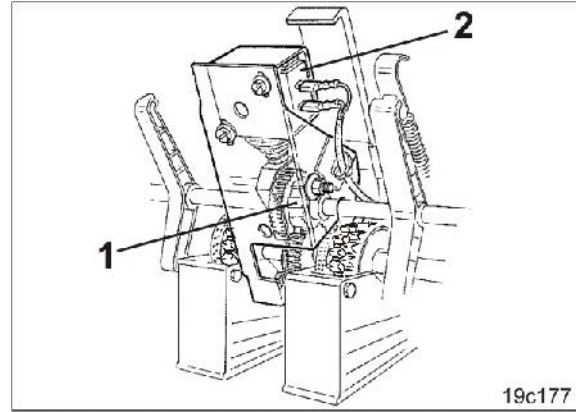
Elektronik çalıştırma

Sürme izi ekim çarkları için ara mil tahriki bir kavrama üzerinden kapatılır ve açılır.

Kavrama (Şek. 82/1) manyetik anahtardaki bir kol (Şek. 82/2) ile çalıştırılır.

Araç bilgisayarı manyetik anahtarı kumanda eder.

Araç bilgisayarı, sürme izi ekim çarklarını tahrik eden ara mil düzgün çalışmadığında alarm verir. Ekim pimi takibi gereklidir (opsiyon).



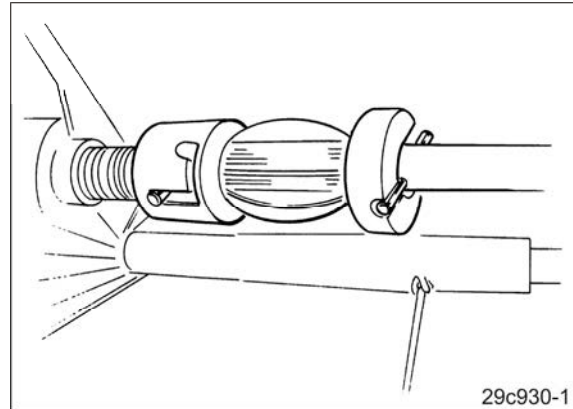
Şek. 82

5.14.2 Yarım taraflı ekim pimini devre dışı bırakma

Ekim pimi devre dışı bırakma kavraması (Şek. 83) ile sol ekim pimi yarısı devre dışı bırakılır ve sürgülere tohum dağıtma kesilir.



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



Şek. 83

6 İşletime alma

Bu bölümdeki bilgiler:

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



- Makinaı işleme almadan önce kullanıcı, kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.
- Şu durumlarda "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümünü dikkate alınız:
 - o Makina tahrikinin bağlanması ve ayrılması
 - o Makinanın taşınması
 - o Makinanın kullanımı.
- Makinaı sadece bu işlem için uygun olan bir traktöre bağlayınız ve taşıyınız.
- Traktör ve makina ulusal trafik kurallarına uygun olmalıdır.
- Araç sahibi (işletici) ve araç sürücüsü (kullanan 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 durum sadece aşağıdaki tertibatlar için geçerli değildir

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

6.1 Traktör uygunluğu kontrolü



UYARI

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

- Makinayı traktöre takmadan veya bağlamadan önce traktörünüzün işe uygunluğunu kontrol ediniz.
Makinayı sadece bu iş için uygun olan traktörlere takabilir veya bağlayabilirsiniz.
- Traktörünüzün makinanın 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 kavrama noktasında izin verilen destek yükü
- monte edilmiş lastiklerin taşıma kapasitesi
- izin verilen römork çekme yükü yeterli olmalıdır

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

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

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

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



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

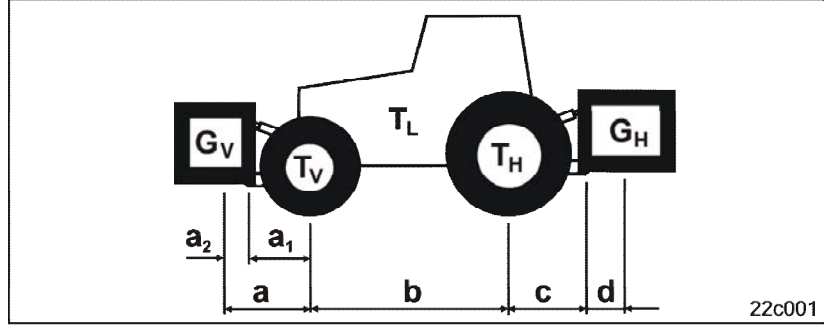
- Traktör boş ağırlığı
- Denge ağırlığı ve
- Takılan makinanın toplam ağırlığı veya bağlanan makinanın destek yükü.



Bu bilgiler sadece Almanya için geçerlidir.

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

6.1.1.1 Hesaplama için gerekli veriler (takılı makina)



Şek. 84

T_L	[kg]	Traktör boş ağırlığı	bkz. Traktör kullanım kılavuzu veya araç ruhsatı
T_V	[kg]	Boş traktörün ön aks yükü	
T_H	[kg]	Boş traktörün arka aks yükü	
G_H	[kg]	Arkaya takılan makina veya arka yük toplam ağırlığı	bkz. "Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler" bölümü, 48 Sayfadaki veya arka yük
G_V	[kg]	Öne takılan makina veya ön yük toplam ağırlığı	bkz. Öne takılan makina veya ön yük teknik bilgileri
a	[m]	Öne takılan makina ve ön ağırlık merkezi ile ön aks ortası arasındaki mesafe (toplam $a_1 + a_2$)	bkz. Traktör ve öne takılan makina veya ön yük veya teknik bilgileri veya ölçünüz
a_1	[m]	Ön aks ortası ile alt direksiyon bağlantısı ortası arasındaki mesafe	bkz. Traktör kullanım kılavuzu veya ölçünüz
a_2	[m]	Alt direksiyon bağlantı noktası ile öne takılan makina ağırlık merkezi veya ön ağırlık merkezi arasındaki mesafe (ağırlık merkezleri arasındaki mesafe)	bkz. Öne takılan makina veya ön yük veya teknik bilgileri veya ölçünüz
b	[m]	Traktör tekerlek durumu	bkz. Traktör kullanım kılavuzu veya araç ruhsatı veya ölçünüz
c	[m]	Arka aks ortası ile alt direksiyon bağlantısı ortası arasındaki mesafe	bkz. Traktör kullanım kılavuzu veya araç ruhsatı veya ölçünüz
d	[m]	Alt direksiyon bağlantı yeri ortası ve arkaya takılı makina veya arka ağırlık merkezi arasındaki mesafe (ağırlık merkezleri arasındaki mesafe)	bkz. "Traktör ağırlıkları ve traktör aks yüklerinin hesaplanmasına ilişkin teknik veriler" bölümü, 48 Sayfadaki

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

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

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

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

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

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

6.1.1.4 Traktör ve makina kombinasyonunun gerçek toplam ağırlığının hesaplanması

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Traktör lastiklerinin taşıma kapasitesi

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

6.1.1.7 Tablo

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



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


UYARI

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

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

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



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

6.2 Traktörü/makinayı istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınması



UYARI

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

- traktörün üç noktalı hidroliği üzerinden kaldırılmış ve emniyete alınmamış makinanın istem dışı inmesi
- kaldırılmış, emniyete alınmamış makina parçalarının istem dışı inmesi
- traktör-makina kombinasyonunun istem dışı çalışması ve istem dışı kayması.
- Traktörü ve makinayı, makinaya her türlü müdahaleden önce istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınız.

Montaj, ayar, hasar giderme, temizleme, bakım ve onarım gibi çalışmalarda makinaya müdahale edilmesi aşağıdaki durumlarda yasaktır:

- makina çalışırken
- traktör motoru hidrolik sistem bağlı iken 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 hareket etmeye karşı bloke edilmemişse

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

1. Traktörü makine ile sadece düz ve sağlam bir yere yerleştirin.

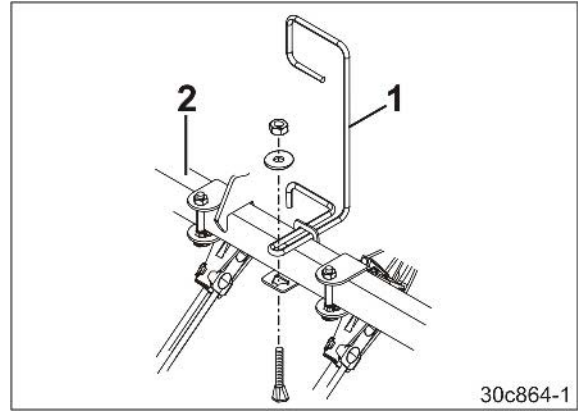
Kaldırılmış, emniyete alınmamış makinayı / kaldırılmış, emniyete alınmamış makina parçalarını indiriniz.

Böylece istem dışı inmeyi önlemiş olursunuz.

2. Traktör motorunu durdurunuz.
3. Kontak anahtarını çıkartınız.
4. Traktörün el frenini çekiniz.

6.3 Yol güvenliği çubuğu için tutucuların ilk montajı

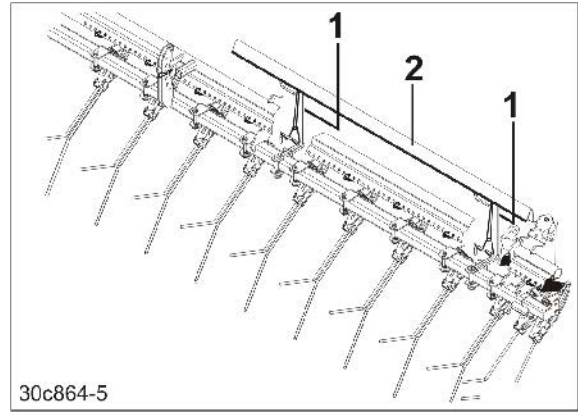
İki tutucuyu (Şek. 85/1) tırnığa (Şek. 85/2) vidalayın.



Şek. 85



Yol güvenliği çubukları (Şek. 86/2) çalışma sırasında tutuculara (Şek. 86/1) sabitlenmelidir.



Şek. 86

6.4 Araç bilgisayarı kumanda terminali ilk montajı

Araç bilgisayarının kumanda terminalini ilgili kullanma kılavuzlarına uyarak monte edin.

7 Makinanın bağlanması ve ayrılması



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



DİKKAT

Araç bilgisayarını şu durumlardan önce kapatın:

- Taşıma sürüşlerinden
- ayar, bakım ve onarım çalışmalarından.

Tekerlek hareketinde makine bileşenlerinin istem dışı hareket ettirilmesi nedeniyle kaza tehlikesi.



UYARI

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

Bağlama veya ayırma için traktör ve makina arasındaki tehlike alanına girmeden önce traktör ve makinayı istem dışı çalışma ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alın.



UYARI

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

Traktörün üç noktalı hidroliği için kumanda kısımlarını

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



UYARI

Yüksek basınç altında dışarı çıkan hidrolik yağı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!

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

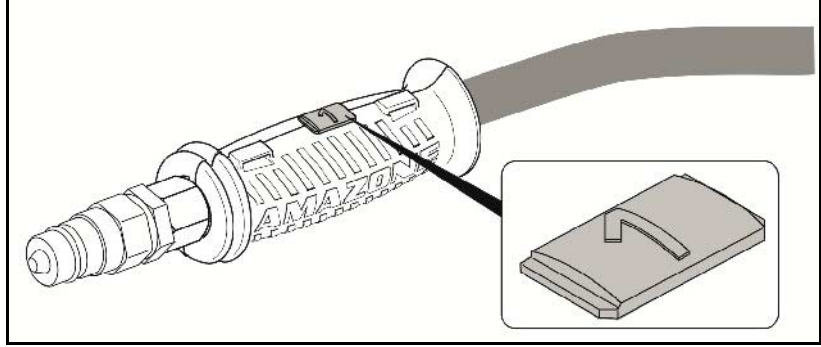
Hidrolik yağı nedeniyle meydana gelen yaralanmalarda derhal doktora başvurunuz.

7.1 Bağlantıların oluşturulması

7.1.1 Hidrolik hortum hatları

Tüm hidrolik hortum hatları tutamaklarla donatılmıştır.

İlgili hidrolik işlevini bir traktör kumanda cihazı basınç hattına atamak için tutamaklarda rakam veya harfle birlikte renkli işaretler mevcuttur!



İşaretler için makineye, ilgili hidrolik işlevlerini gösteren folyolar yapıştırılmıştır.

Hidrolik işlevine göre traktör kumanda cihazı farklı kullanım türlerinde kullanılabilir.

Oturmalı, sürekli yağ sirkülasyonu için	
Dokunmalı, işlem gerçekleşene kadar devreye alınır	
Yüzer konum, kontrol cihazında serbest yağ akışı	

1. Traktör kontrol ünitesini *mavi* çalıştırın
Sürgü basıncını arttırın.

Tanımlama		Fonksiyonu		Traktör kumanda cihazı	
Sarı		AD ekim makinasındaki iz bırakma diski sabitlemesi			
			İz gevşetici ¹⁾	solu kaldırma	tek etkili 
				sağı kaldırma	
		Şalter kutusu ¹⁾		Sayıcıyı artırmak	
		Sürme izi işaretleme ¹⁾		kaldır	
Sarı		KE/KG zemin işleme makinasındaki iz bırakma diski sabitlemesi			
			İz gevşetici	solu kaldırma	tek etkili 
				sağı kaldırma	
		Şalter kutusu ¹⁾		Sayıcıyı artırmak	
		Sürme izi işaretleme ¹⁾		kaldır	
Yeşil		Surgu basıncı		artırma	tek etkili 
		tırmık basıncı.			
		tohum miktarı			
Mavi		arka tekerlek		yükseklik ayarı	tek etkili 

¹⁾ Ekim makinesi bir zemin işleme makinesi ile bağlı olarak çalıştırılırsa, hortum bağlantıları gerekli olur.



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

7.1.1.1 Hidrolik hortum hatlarının bağlanması



UYARI

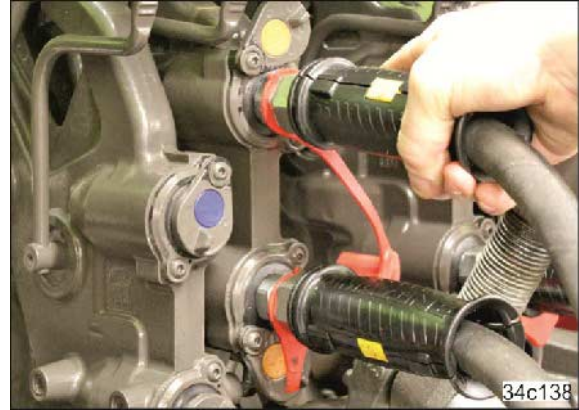
Yanlış bağlanmış hidrolik hortum hatlarında hatalı hidrolik fonksiyonlar nedeniyle ezilme, kesilme, kaptırma, çekilme ve çarpma tehlikesi vardır!

Hidrolik hortum hatlarının bağlanmasında hidrolik soketlerdeki renkli işaretlere dikkat ediniz.



- Makinayı traktörünüzün hidrolik sistemine bağlamadan önce hidrolik yağının uygunluğuna dikkat ediniz.
Madeni yağları biyo yağlarla karıştırmayınız!
- Hidrolik yağının izin verilen 210 bar'lık maksimum basıncını dikkate alınız.
- Hidrolik bağlantıları, traktöre bağlamadan önce temizleyiniz.
Parçacıklar nedeniyle yağda hafif bir kirlenme de olsa hidroliğin çalışmamasına neden olabilir.
- Hidrolik soketleri, hidrolik yuvalara, hidrolik soket duyulacak şekilde yerine oturana kadar itiniz.
- Hidrolik hortum hatlarının bağlantı yerlerini doğru ve sızdırmaz oturması açısından kontrol ediniz.

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



Şek. 87

7.1.1.2 Hidrolik hortum hatlarının ayrılması

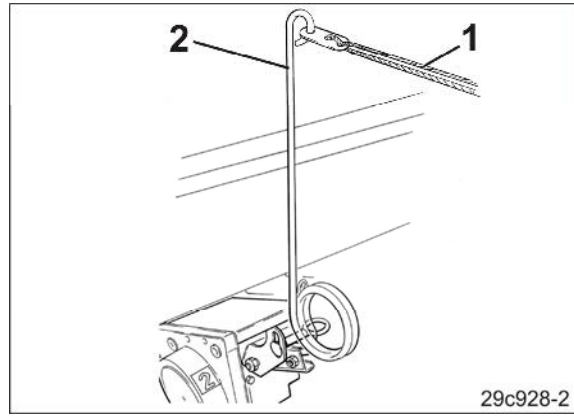
1. Traktör üzerindeki kontrol ünitesinin çalıştırma üzerinde boş konuma (nötr konum) getiriniz.
2. Hidrolik soketleri, hidrolik yuvalarından çıkartınız.
3. Hidrolik soketleri ve hidrolik prizleri kirlenmeye karşı toz koruma kapakları ile emniyete alınız.
4. Legen Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen in der Schlauchgarderobe ab.



29c847

Şek. 88**7.1.2 Diğer bağlantıları oluşturma**

1. AMACO, AMALOG+, AMATRON+ araç bilgisayarı için makine fişi ¹⁾
2. Trafik ışığı sistemi fişi (7-kutuplu)
3. sadece şalter kutusu: kumanda kolunun (Şek. 89/2) tetiklenmesi için kabloyu (Şek. 89/1) traktör kabineine döşeyin.



29c928-2

Şek. 89

¹⁾ Makina fişini ilgili kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde traktör kabinindeki kumanda terminaline bağlayınız.



Aydınlatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz.

7.2 Makinanın bağlanması



UYARI

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

Makinayı sadece bu iş için uygun olan traktörlere takabilir veya bağlayabilirsiniz. Bunun için bkz. bölüm "Traktör uygunluğu kontrolü", 77 Sayfadaki.



UYARI

Makinanın bağlanmasında traktör ve makina arasında ezilme tehlikesi!

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

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



UYARI

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

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



UYARI

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

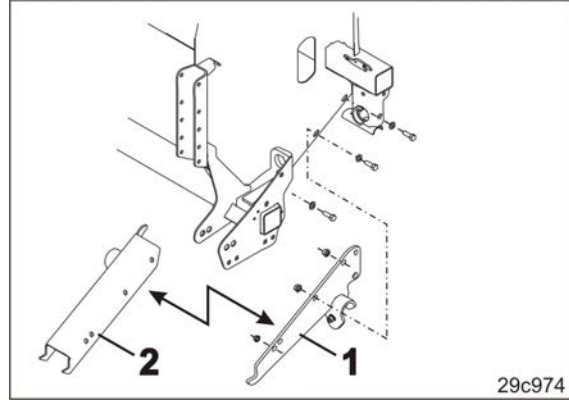
Besleme hatlarını bağlarken besleme hatlarının güzergahlarına dikkat ediniz. Besleme hatları,

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

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

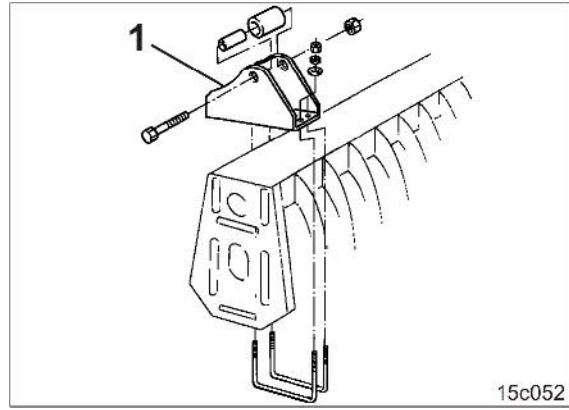
Askılı ekim makinası aşağıdakilerle donatılmıştır

- iki direksiyon plakası (Şek. 90/1), merdane PW 500 ile kullanım için
- iki taşıyıcı (Şek. 90/2), lastikli merdane KW 520 ile kullanım için.



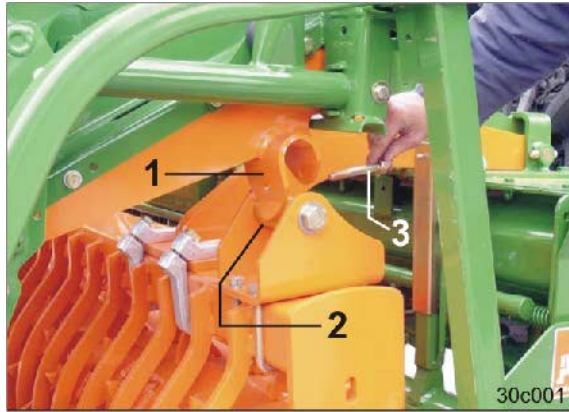
Şek. 90

PW 500 ve KW 520 merdaneleri iki yatak konsolu (Şek. 91/1) ile donatılmıştır.



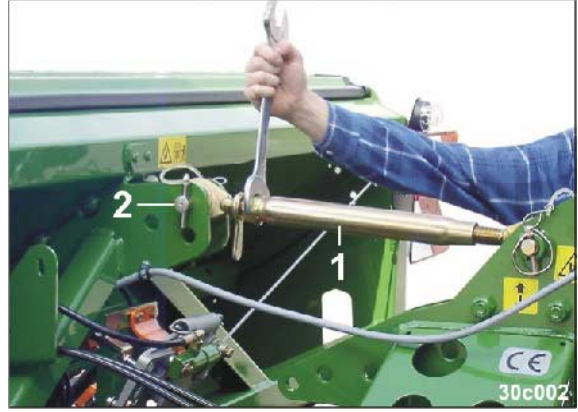
Şek. 91

1. Kişileri kombinasyon ve makina arasındaki tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.
2. Kombinasyonla geriye doğru destek ayakları üzerinde duran askılı ekim makinasına yanaşınız.
3. Kısaç yuvaları (Şek. 92/1) ile yatak burçlarını (Şek. 92/2) kavrayınız.
4. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
5. Bağlantıyı cıvatalarla (Şek. 92/3) emniyete alınız.



Şek. 92

6. Üst çeki kolunu (Şek. 93/1) Kat. II üst çeki kolu pimi ile zemin işleme makinasından ve askılı ekim makinasından ayırınız.
7. Üst direksiyon pimlerini (Şek. 93/2) kelepçeyle emniyete alınız.

**Şek. 93**

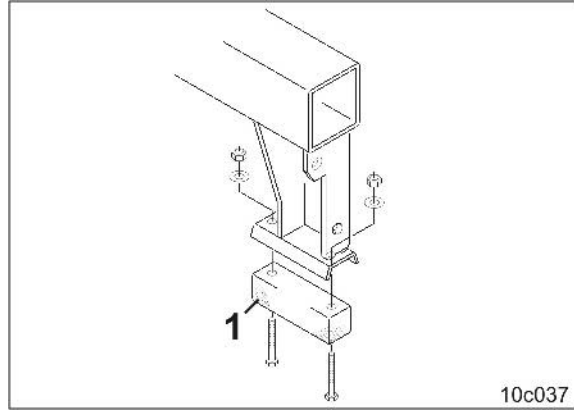
8. Kombinasyonu kaldırınız ve destek ayaklarını (Şek. 94/1) çıkarınız.
9. Kombinasyonu yerleştiriniz, el frenini çekiniz, motoru durdurunuz ve kontak anahtarını çekiniz.
10. Askılı ekim makinasını, üst direksiyonu (Şek. 93/1) ayarlayarak düz doğrultunuz.
11. Besleme hatlarını bağlayın.

**Şek. 94**

7.2.2 Askılı ekim makinasının kombinasyonlara asılması, dişli merdane PW 600, lastikli merdane KW 580 ve Crack-Disc merdane CDW 550 ile

Askılı ekim makinası aşağıdakilerle donatılmıştır

- iki plastik mesnet (Şek. 95/1)

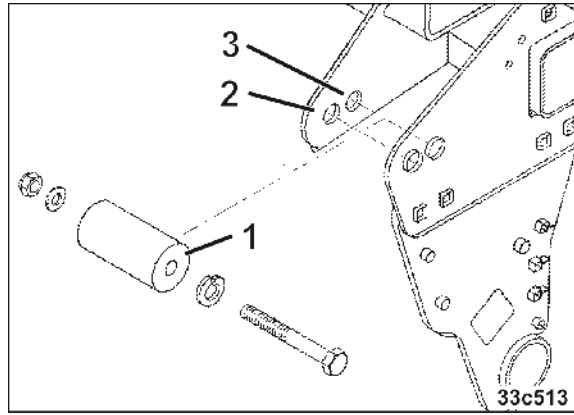


Şek. 95

- iki yatak burcu (Şek. 96/1)

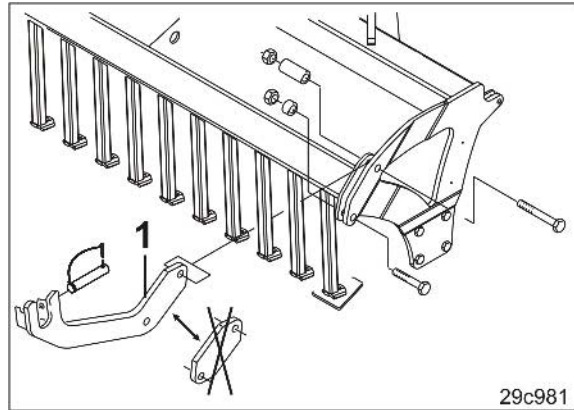
PW 600 ve KW 580'li donanımda yatak burçları 2 no'lu deliğe 2 (Şek. 96/2) monte edilmiştir.

CDW 550'li donanımda yatak burçları 3 no'lu deliğe (Şek. 96/3) monte edilmiştir.



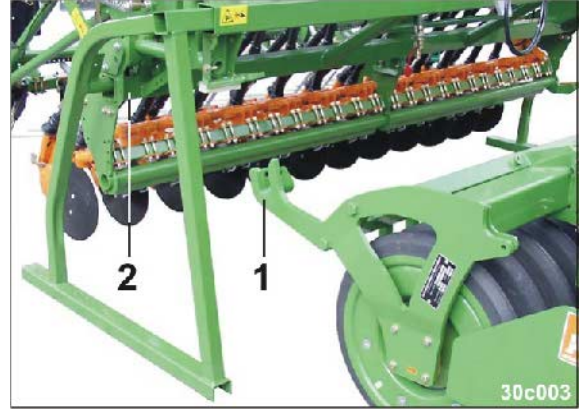
Şek. 96

PW 600, KW 580 ve CDW 550 merdaneleri
kısaç yuvalarıyla (Şek. 97/1) donatılmıştır.

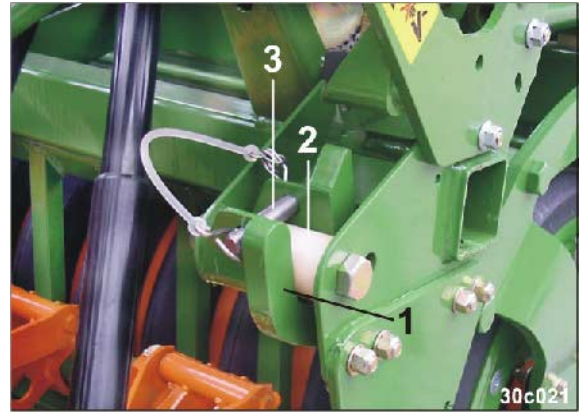


Şek. 97

1. Kişileri kombinasyon ve makina arasındaki tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.
2. Kombinasyonla geriye doğru destek ayakları üzerinde duran askılı ekim makinasına yanaşınız.
Kıskaç yuvalarını (Şek. 98/1) dikkatlice askılı ekim makinasının kare borusunun (Şek. 98/2) altından geçiriniz.

**Şek. 98**

3. Kıskaç yuvaları (Şek. 99/1) ile yatak burçlarını (Şek. 99/2) kavrayınız.
4. Bağlantıları pimlerle (Şek. 99/3) sabitleyiniz ve yaylı kelepçelerle emniyete alınız.

**Şek. 99**

5. Askılı ekim makinasını 2 germe kilidi (Şek. 100/1) ile merdaneye sabitleyiniz.
6. Pimleri (Şek. 100/2) birer kopilyayla emniyete alınız.
7. Germe kilitlerini geriniz ve emniyete alınız (kontra somun).

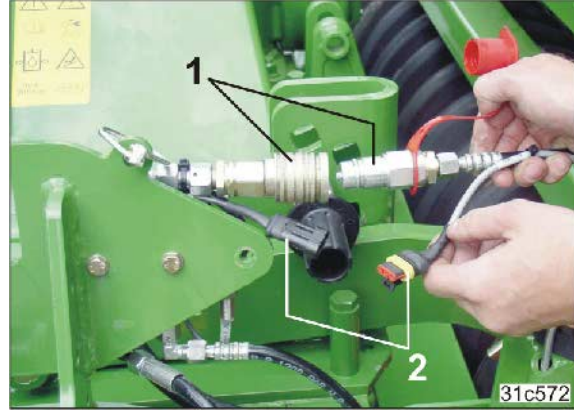
**Şek. 100**

Makinanın bağlanması ve ayrılması

8. İz bırakma diskli hidrolik hortumları (Şek. 101/1) bağlayınız.
9. İz bırakma diskli sensör kablosunu (Şek. 101/2) birbirine geçiriniz.



Sadece iz bırakma diskleri zemin işleme makinesine sabitlenmişse gereklidir.



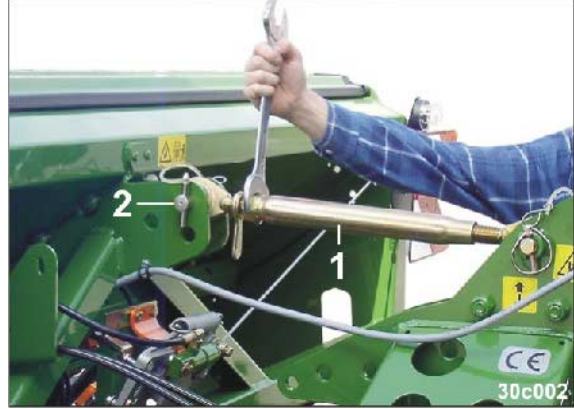
Şek. 101

10. Kombinasyonu kaldırınız ve destek ayaklarını (Şek. 102/1) çıkarınız.



Şek. 102

11. Kombinasyonu yere indiriniz.
12. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
13. Üst çeki kolunu (Şek. 103/1) Kat. II üst çeki kolu pimi ile zemin işleme makinasından ve askılı ekim makinasından ayırın.
14. Üst direksiyon pimlerini (Şek. 103/2) kelepçeye emniyete alınız.
15. Askılı ekim makinasını, üst direksiyonu (Şek. 103/1) ayarlayarak düz doğrultunuz.



Şek. 103

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



Şek. 104

17. Taşıyıcı kol pimini (Şek. 105/1) park konumuna getiriniz ve bir kelepçeyle emniyete alınız.
18. İşlemi ikinci taşıyıcı kolda tekrarlayınız.



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

19. Besleme hatlarını bağlayın.



Şek. 105

7.3 Askılı ekim makinasının ayrılması



UYARI

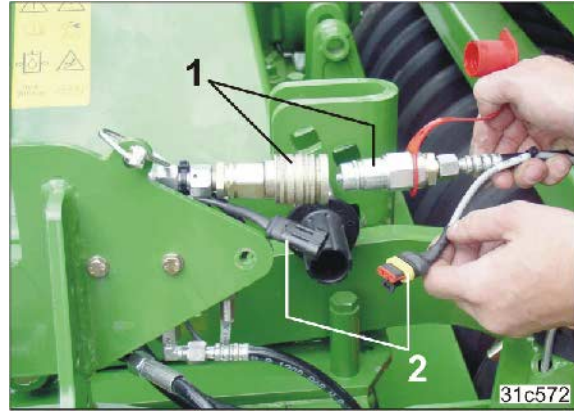
Yetersiz stabilite ve bağlanmış makinanın devrilmesi nedeniyle ezilme, kesilme, kavranma, içeri çekme ve darbe tehlikesi vardır!

Boş makınayı, yatay biçimde sağlam zeminli bir yere koyunuz.

1. İz bırakma disklerini taşıma konumuna getiriniz ve emniyete alınız (bkz. bölüm 8.6 125 Sayfadaki).
2. Kuyruk takımını taşıma konumuna getiriniz (bkz. bölüm , 100 Sayfadaki).
3. Tohum sandığını boşaltınız (bkz. bölüm 8.4, 112 Sayfadaki).
4. İz bırakma diski sensör kablolarını (Şek. 106/2) ayırınız.
5. İz bırakma diski hidrolik hortumları (Şek. 106/1) ayırınız.



Sadece iz bırakma diskleri zemin işleme makinesine sabitlenmişse gereklidir.



Şek. 106

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

1. Kombinasyonu yere koyunuz ve tüm kontrol ünitelerini boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Ekim makinası besleme hatlarını ayırınız.
4. Hidrolik soketleri emniyet kapakları ile kapatınız.
5. Kombinasyonu kaldırınız ve destek ayaklarını (Şek. 94/1) askılı ekim makinasının kare borularına geçiriniz.
6. Her iki kısıkaç yuvasındaki cıvataları (Şek. 107/1) çıkarınız.
7. Kombinasyonu, askılı ekim makinası destek ayakları (Şek. 94/1) üzerinde durana kadar indiriniz.
8. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
9. Üst direksiyonu (Şek. 93/1) çıkarınız.
10. Zemin işleme makinasını dikkatlice kaldırınız ve askılı ekim makinasına dokunmadan öne doğru çekiniz.



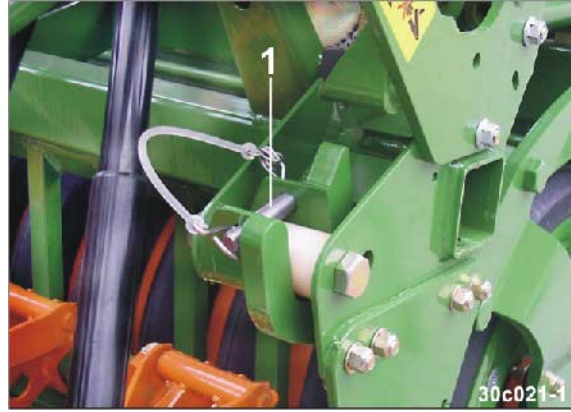
Şek. 107

7.3.2 Askılı ekim makinasının ayrılması, dişli merdane PW 600, lastikli merdane KW 580 ve Crack-Disc Bobini CDW 550 ile monte edilmesi

1. Kombinasyonu yere koyunuz ve kontrol ünitelerini boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Ekim makinası besleme hatlarını ayırınız.
4. Hidrolik soketleri emniyet kapakları ile kapatınız.
5. Taşıyıcı kolları üst taşıyıcı kol pimleriyle (Şek. 108/1) sabitleyiniz. Üst direksiyonu (Şek. 103/1) ayarlayarak delikleri üst üste getiriniz.
6. Taşıyıcı kol pimlerini kelepçelerle emniyete alınız.
7. Üst direksiyonu (Şek. 103/1) çıkarınız.
8. Kombinasyonu kaldırınız ve destek ayaklarını (Şek. 102/1) askılı ekim makinasının kare borularına geçiriniz.
9. Her iki kuyruk kancasının pimini (Şek. 109/1) çıkarınız.



Şek. 108



Şek. 109

10. Kontra somunu çözünüz ve germe kilidini (Şek. 110/1) gevşetiniz.
11. Her iki pimi (Şek. 110/2) çıkarınız.
12. İşlemi ikinci germe kilidinde tekrarlayınız.
13. Kombinasyonu destek ayaklarının üzerine koyunuz.
14. Zemin işleme makinasını indiriniz ve dikkatlice öne doğru çekiniz.



Şek. 110

8 ayarlar



TEHLİKE

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

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

Makinada ayar yapmadan önce, makina takılı olan traktörü istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız (bkz. bölüm 6.2, 82 Sayfadaki).



UYARI

Ayar çalışmalarından önce ekim makinasını traktöre bağlayın.

8.1 Kuyruk takımının taşıma/çalışma konuma getirilmesi

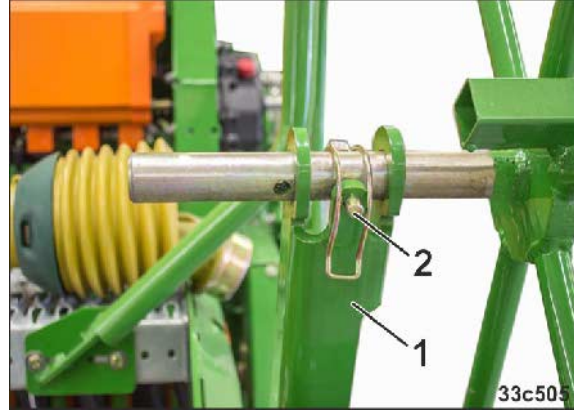


UYARI

Kuyruk takımının çalıştırılması için traktör kumanda valfini açmadan önce kişileri tehlike bölgesinden uzaklaştırın.

8.1.1 Kuyruk takımını çalışma konumuna getirin

15. Kuyruk takımını taşıma tutucusundan (Şek. 115/1) dışarı çekin. Kuyruk takımı bir kelepçe (Şek. 115/2) ile emniyete alınmıştır.



Şek. 111

16. Kuyruk takımını tahrike yerleştirin ve bir kelepçe (Şek. 114/1) ile emniyete alın



Şek. 112

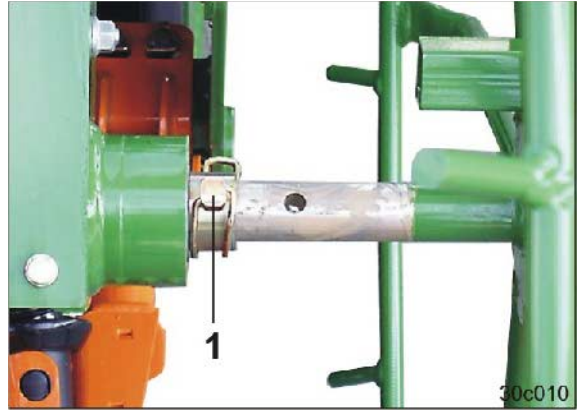
8.1.2 Kuyruk takımının taşıma konumuna getirilmesi

1. Kuyruk takımını kaldırınız (isteğe göre kontrol ünitesi 3 çalıştırılarak).
2. Sürgüyü (Şek. 113/1) çeviriniz. (hidr. kuyruk takımı kaldırmada gerekli değildir).



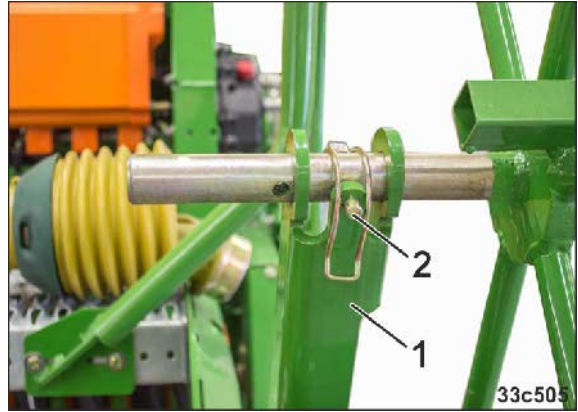
Şek. 113

3. 3,0 m çalışma genişliğine sahip ekim makinasının kuyruk takımını taşıma tutucusuna tespitleyin.
 - 3.1 Kelepçeyi (Şek. 114/1) çözünüz ve kuyruk takımını tahrikten çekerek çıkarınız.



Şek. 114

- 3.2 Kuyruk takımını taşıma tutucusuna (Şek. 115/1) sabitleyiniz ve kelepçeyle (Şek. 115/2) emniyete alınız.



Şek. 115



Hidr. kuyruk takımı kaldırma tertibatını asla, kuyruk takımı taşıma tutucusuna takılı iken devreye almayınız.

Aksi takdirde parçalar kuyruk takımı ile çarpışır.



Kuyruk takımını tersi sırada çalışma konumuna getiriniz.

8.2 Makinayı tohuma göre ayarlama



Ayarları daima bir kalibrasyon testi ile kontrol edin.

Tohum dozajlaması için ayar çalışmaları

- Normal ekim çarkı veya hassas ekim çarkını şanzıman tahriği ile bağlama
- Kapama kapağı konumu
- Zemin kapağı ayarı
- Karıştırma mili
 - o şanzıman tahriği ile bağlama
 - o şanzıman tahriğinden çözme
- Kalibrasyon testi

Gerekli değerleri Tohum ayar değerleri tablosu (122 Sayfadaki) tablosundan alın.



Tablo değerleri dozajlanan malzemeye bağlıdır.

İstediğiniz dozaj malzemesi tabloda listelenmemiş ise, benzer buğday büyüklüğüne ve formuna sahip başka bir dozaj malzemesinin değerlerini alın.

Her bir ayarı bir kalibrasyon testi ile kontrol ediniz.

8.2.1 Normal veya hassas kesim çarkı ile ekim



Bu ayarlar atılacak miktara etki eder.

Ayarları bir kalibrasyon testi ile kontrol edin.

1. Kesme pedallarını (Şek. 116) ayar çalışmasından önce yukarı doğru tutucudan dışarı çekin ve ardından tekrar yerleştirin.



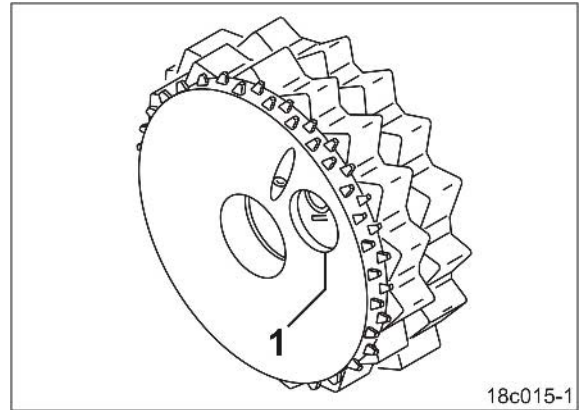
Şek. 116

2. Kuyruk takımını kaldırınız, (bkz. bölüm "Kuyruk takımının taşıma/çalışma konuma getirilmesi", 100 Sayfadaki).
3. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
4. Çevirme kolunu (Şek. 117/1) kuyruk takımının kare borusuna geçiriniz.



Şek. 117

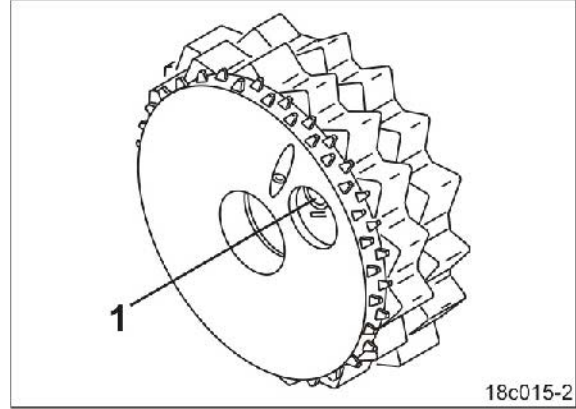
5. Kuyruk takımını, küçük tanecikli tohum dişlilerin delikleri (Şek. 118/1) görünene kadar sağa doğru çeviriniz.



Şek. 118

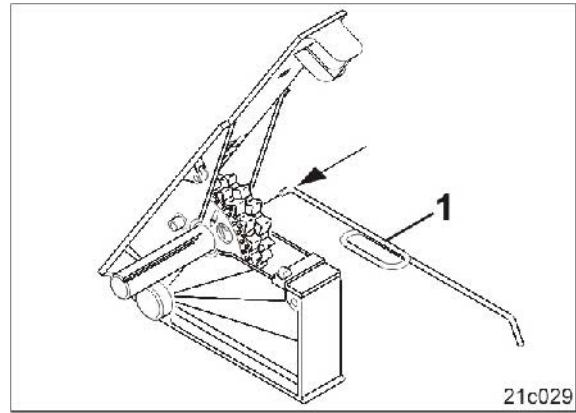
Normal ekim çarkları ile ekim

1. Normal ekim çarkını, delikte pim (Şek. 119/1) görülebili olana kadar elle çeviriniz.



Şek. 119

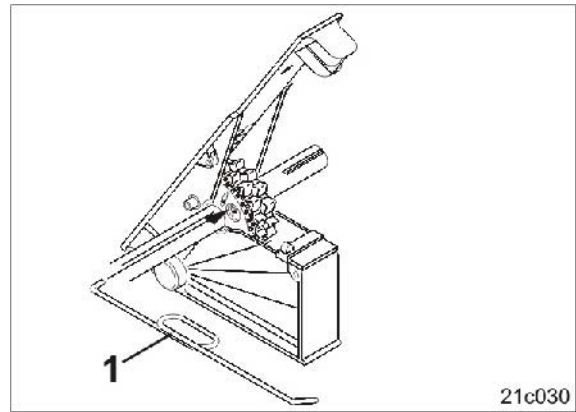
2. Birlikte teslim edilen anahtar ile (Şek. 120/1) pimi, hassas ekim çarkına doğru bastırın.
3. Bağlantıyı kontrol ediniz.
4. Aynı ayarları tüm ekim çarklarında yapın.



Şek. 120

Hassas ekim çarkları ile ekim

1. Birlikte teslim edilen anahtar ile (Şek. 121/1) 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. 121

8.2.2 Fasulye ekim çarkı ile ekim (opsiyon)



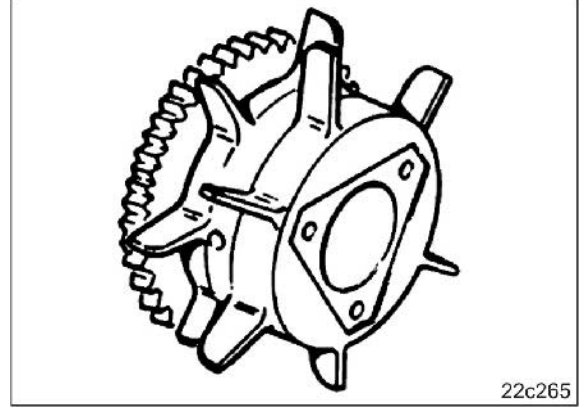
Bu ayarlar atılacak miktara etki eder.

Ayarları bir kalibrasyon testi ile kontrol edin.

Fasulye ekim çarkları,

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

Fasulye ekim çarkları her durumda uzman atölyede monte ettirilmelidir (bkz. "Fasulye ekim çarkı montajı" bölümü, 178 Sayfadaki).



22c265

Şek. 122

8.2.3 Kapama kapağı ayarı



Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.

Ayarı bir kesme numunesi ile kontrol ediniz.

1. Kesme pedallarını (Şek. 46) ayar çalışmasından önce yukarı doğru tutucudan dışarı çekin ve ardından tekrar yerleştirin.

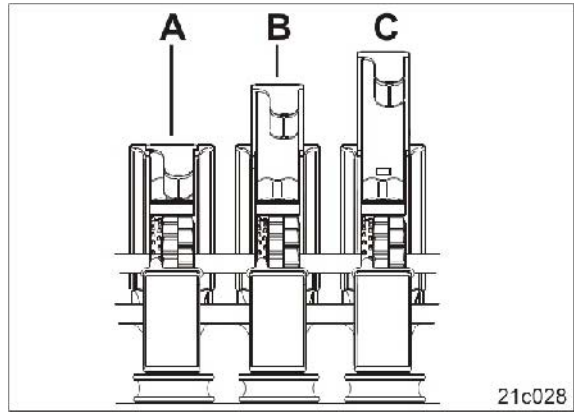


Şek. 123

2. Kapama kapaklarını (Şek. 124) "Ayar değerleri" (122 Sayfadaki) tablosuna göre ayarlayın.

Kapama kapağı (Şek. 124) aşağıdaki üç pozisyona ayarlanabilir:

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



Şek. 124

3. İhtiyaç duyulmayan ekim gövdelerindeki kapama kapaklarını kapatın.

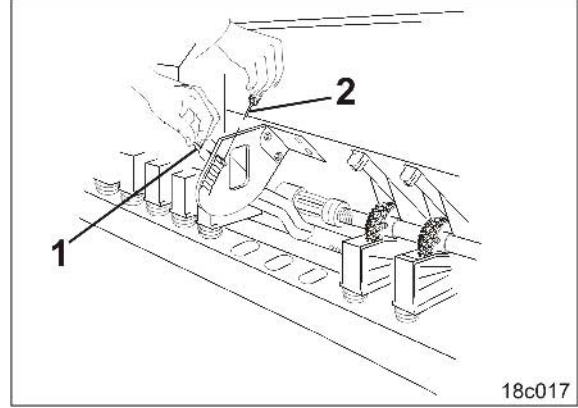
8.2.4 Zemin kapağı kolu ayarı



Bu ayarlar atılacak miktara etki eder.

Ayarları bir kalibrasyon testi ile kontrol edin.

1. Zemin kapağı kolunu (Şek. 125/1) 8 pozisyonundan birinde kilitleyin.
2. Zemin kapağı kolunu bir kelepçe (Şek. 125/2) ile emniyete alınız.



Şek. 125

8.2.5 Dijital dolum seviyesi sensörü ayarı

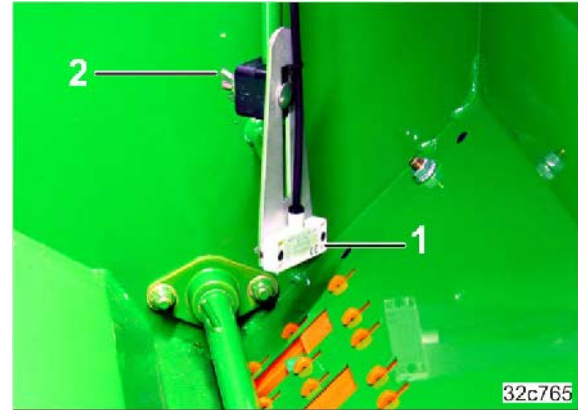


Dolum seviyesi sensörünün yükseklik konumu sadece boş tohum sandıklarında ayarlanabilir.

Dolum seviyesi sensörü hazne duvarında durmamalıdır.

Dolum seviyesi sensörünün yükseklik konumu sadece boş tohum sandıklarında ayarlanabilir.

1. Dolum seviyesi sensörünün (Şek. 126/1) yükseklik konumunu istenen kalan tohum miktarına göre ayarlayınız.
2. Kelebek somunu (Şek. 126/2) sıkın.



Şek. 126

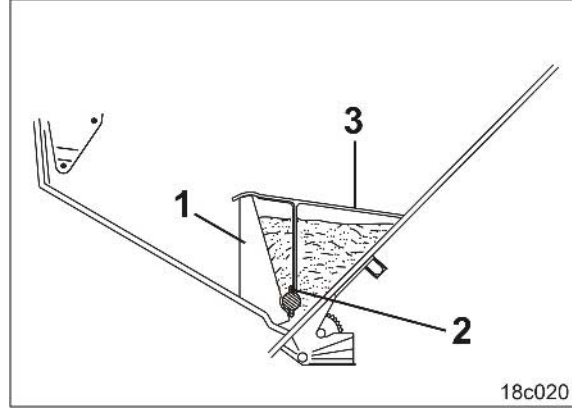
8.2.6 Kolza aleti montajı



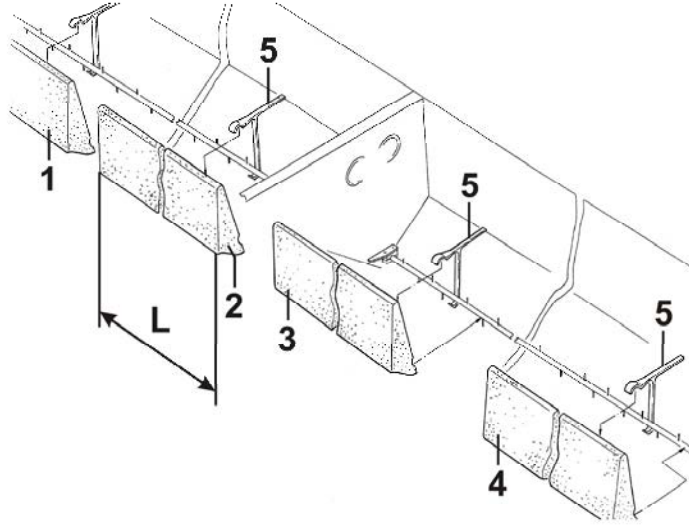
Karıştırma mili işletimini, tohum kutusuna kolza aleti takılmasından önce devre dışı bırakınız.

1. Karıştırma mili işletimini devre dışı bırakınız (bkz. "Karıştırma mili tahriğini açma ve kapatma" bölümü, 109 Sayfadaki).
2. Karıştırma milinin karıştırma çubuğunu (Şek. 127/2) dikey olarak ayarlayınız.
3. Kolza aleti profilini (Şek. 127/1), tohum sandığında mandallar (Şek. 127/3) ile sabitleyiniz [bkz. montaj resmi (Şek. 128)].

Kolza aleti profilleri karıştırma milinde desteklenir.



Şek. 127



29c937

			AD 2500	AD 3000	AD 3430/3500	AD 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

Şek. 128

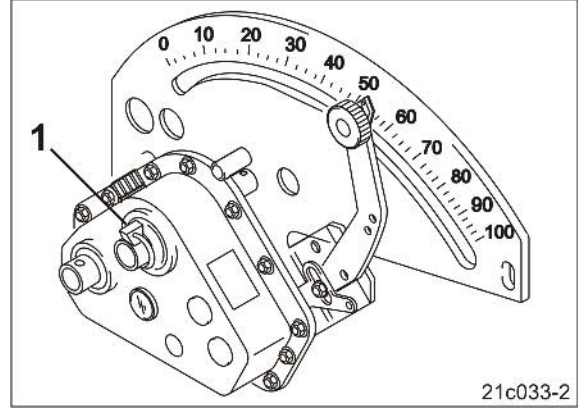
8.2.7 Karıştırma mili tahriğini açma ve kapatma



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

Karıştırma mili şu durumda çalışır

Kelepçe (Şek. 129/1) şanzımanın içi boş mil deliğine girdiğinde.

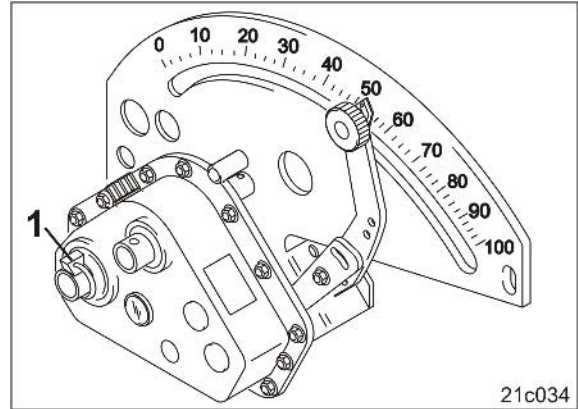


Şek. 129

Karıştırma mili şu durumda durur:

Kelepçe şanzımanın içi boş mil deliğinden dışarı çekildiğinde.

Park etmek için kelepçeyi (Şek. 130/1) yardımcı milin deliğine takın.



Şek. 130



Ekimden sonra, karıştırma mili yeniden tahrike bağlanabilir.

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

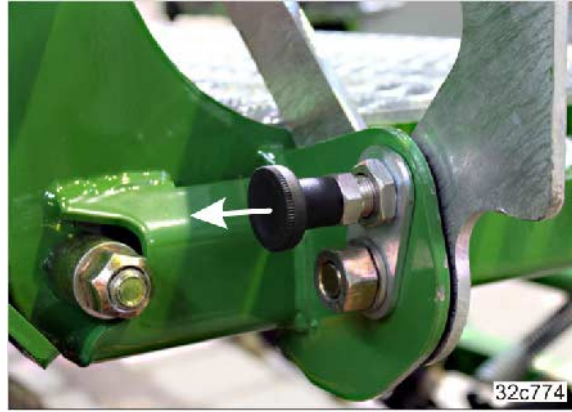
8.3 Tohum sandığı dolumu



TEHLİKE

- Ekim makinasını, tohum sandığını doldurmadan önce traktöre bağlayın.
- İzin verilen dolum miktarlarını ve toplam ağırlıkları dikkate alınız.

1. Merdiven basamaklarını açın.



Şek. 131

2. Merdiven basamaklarını (Şek. 132/1) aşağı doğru katlayın.
3. Basamağa, merdiven basamakları üzerinden geçiniz.



Şek. 132

4. Tohum sandığı kapağını tutacaktan açın. Opsiyonel olarak yükleme yardımı (Şek. 133/1) da mevcuttur.



Şek. 133

5. Dolum seviyesi sensörlerinin (Şek. 134) yükseklik konumunu istenen kalan tohum miktarına göre ayarlayın.



Şek. 134

6. Tohum sandığını doldurun.



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

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



Şek. 135

8.4 Tohum sandıklarının ve ekim gövdesinin boşaltılması



TEHLİKE

Mordanlama maddesi tozu zehirlidir ve solunmamalı veya vücuda temas ettirilmemelidir.

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



TEHLİKE

Ekim makinasını, tohum sandığını boşaltmadan önce traktöre bağlayın.

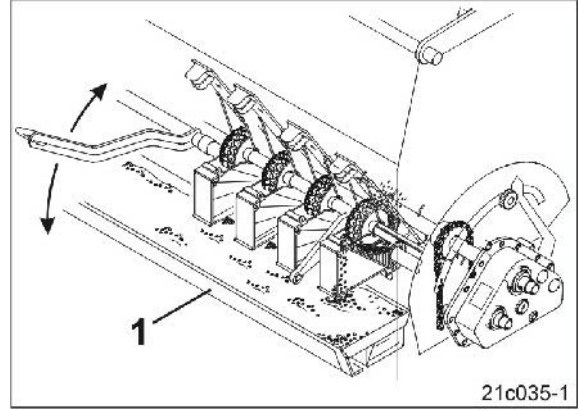


31c702-2

Şek. 136

1. Ekim makinasını traktöre bağlayın.
2. Traktörü ve makinayı istem dışı çalışmaya ve istem dışı harekete karşı emniyete alın.
3. Tohum sandığını "Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı", 114 Sayfadaki bölümünde anlatıldığı gibi boşaltın.

4. Kesme pedallarını (Şek. 137/1) huni rayına yerleştirin.
5. Zemin kapağı ayar kolunu Delik 1 içine yerleştirin.
6. Tüm kapama kapaklarını açın.
7. Zemin kapağı kolunu delik grubu üzerinden eğin.
→ Zemin kapaklarını açın
→ Tohum, kesme pedalına akar.
8. Kesme pedalı dolar dolmaz zemin kapağı ayar kolunu Delik 1 içine yerleştirin.
9. Kesme pedalını boşaltınız.
10. İşlemi, tohum sandığı boşalana kadar tekrarlayın.
11. Ekim gövdesini (Şek. 138/1), boşalana kadar çevirme kolu ile kuyruk takımını döndürerek doldurun.
12. Tohum sandığını ve dozajlamayı temizleyin.
13. Makine uzun bir süre için kapatılacaksa, zemin kapağı ayar kolunu Delik 8 içerisine kilitleyin.
14. Kesme pedallarını tohum sandığına sabitleyin.
15. Huni rayını duyulur bir şekilde yerleşene kadar yukarı doğru kaydırın.



Şek. 137



Şek. 138



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.

8.5 Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı

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

Kesme numunesini aşağıdaki durumlarda her zaman uygulayınız:

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

1. Ekim makinasını traktöre bağlayın.
2. Traktörü istem dışı çalışmaya ve istem dışı harekete karşı emniyete alın.
3. Tohum sandığı konteyner hacminin 1/3 kadarını (hassas tohumda daha düşüktür) tohum ile doldurun.
4. Yay yüklemeli kolu (Şek. 139/1) yanlardan kilitten çekip çıkartın.



Şek. 139

5. Huni rayını (Şek. 140/1) indirin.



Şek. 140

6. Kesme pedalını tutucularından yukarı doğru çıkartın.



Şek. 141

7. Kesme pedallarını huni rayına yerleştirin.



Şek. 142

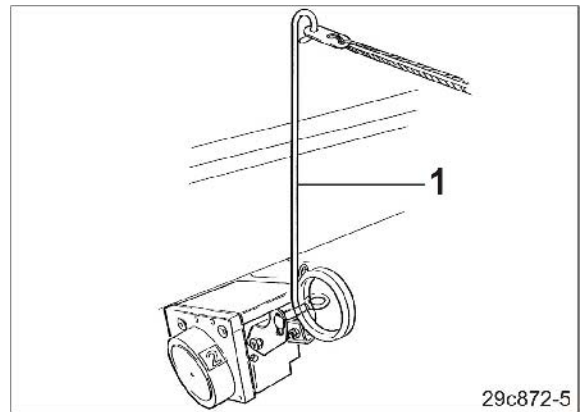


Sürme izi kapatma sayacı, kesme numunesi sırasında "0" göstermemelidir. Gerekirse sürme izi sayacını çalışmaya devam ettirin.

Sürme izi kapatma sayacını "0"da duruyorsa:

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

8. Sürme izi kapatma sayacı "0" gösteriyorsa:
- o bir kere kumanda kolunu (Şek. 143/1) çekin
 - o araç bilgisayarındaki sürme izi kapatma sayacını "1" olarak ayarlayın.



Şek. 143

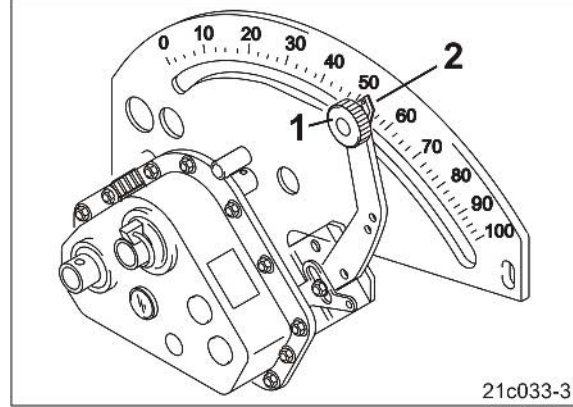


Ekim makinesi elektrik bir tohum miktarı ayarı ile donatılmışsa, diğer tüm ayarları araç bilgisayarı kullanım kılavuzunda anlatıldığı şekilde yapın.



"Hidrolik tohum miktarı ince ayarı", 123 Sayfadaki bölümü, şanzıman kolunun ilgili donanımında nasıl ayarlanacağını açıkla.

9. Yan kilit düğmesini (Şek. 144/1) çözünüz.
10. İlk kesme numunesi için şanzıman ayarı değerini tablodan (Şek. 145, alt) alın.
11. Şanzıman manivela kolunun göstergesini (Şek. 144/2) **aşağıdan** şanzıman ayar değerine getiriniz.
12. Yan kilitleme düğmesini sıkınız.



Şek. 144

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. 145

13. Kuyruk takımını kaldırın.
14. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
15. Çevirme kolunu kuyruk takımının kare borusuna geçirin (Şek. 146).
16. Ekim makinesi çarkını, tohum tüm ekim gövdelerinden kesme pedallarına düşünceye kadar çevirin.
17. Çevirme kolunu çevirerek kesme pedalını iki kez doldurunuz (krank milinin yaklaşık 200 kez çevrilmesi hassas ekim için yeterlidir).



Şek. 146



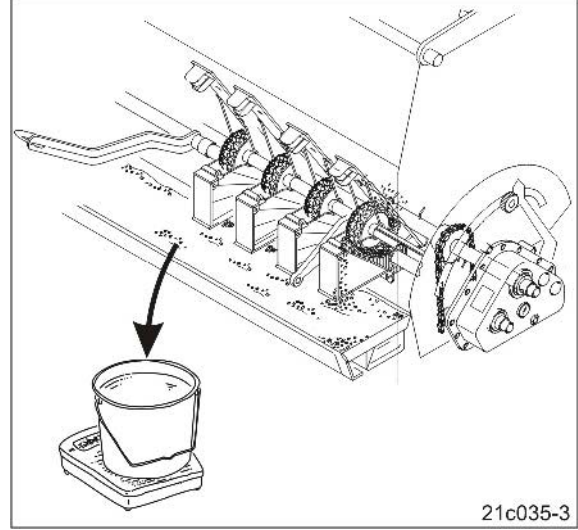
İlk sarımda da, sonraki tarla sürüşlerindeki koşullar geçerlidir.

18. Tohum sandığına kesme pedallarını boşaltınız ve yeniden huni raylarına konumlandırın.
19. Kuyruk takımını tabloda (Şek. 148) verilen çevirme kolu tur sayısı kadar döndürün.
20. Kesme pedallarında toplanan tohum miktarını tartın.



Terazinin doğru gösterdiğini kontrol edin ve hazne ağırlığını dikkate alın.

21. Tohum miktarını [kg/ha] toplanan tohum miktarından hesaplayın (aşağı bakın)
 - o Faktör "40" ile (1/40 ha için) veya
 - o Faktör "10" ile (1/10 ha için).



Şek. 147

1/40 ha için kesme:

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

1/10 ha için kesme:

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

Örnek:

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

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



Doğru şanzıman ayarını ilk kalibrasyon testinde hesaplanan değer ile hesaplama diskinin yardımıyla belirleyin (bkz. böl. „Hesaplama diski yardımıyla şanzıman konumu belirleme“, 119 Sayfadaki).

22. Kesme numunesini istenen ekim miktarına erişinceye kadar tekrarlayın
23. Kesme pedallarını tohum sandığına sabitleyin.
24. Huni raylarını yukarı doğru kaydırın ve yerleştirin.
25. Çevirme kolunu taşıma tutucusuna takınız.



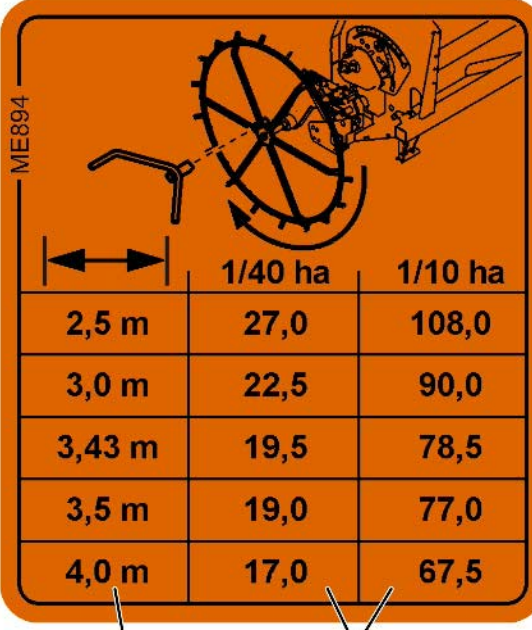
Kesme numunesini yaklaşık 2 ha sonra tekrarlayınız.

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

Tekerlek dönüşlerinin sayısı (2) 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.



	1/40 ha	1/10 ha
2,5 m	27,0	108,0
3,0 m	22,5	90,0
3,43 m	19,5	78,5
3,5 m	19,0	77,0
4,0 m	17,0	67,5

1 2

Şek. 148

8.5.1 Hesaplama diski yardımıyla şanzıman konumu belirleme

Örnek:

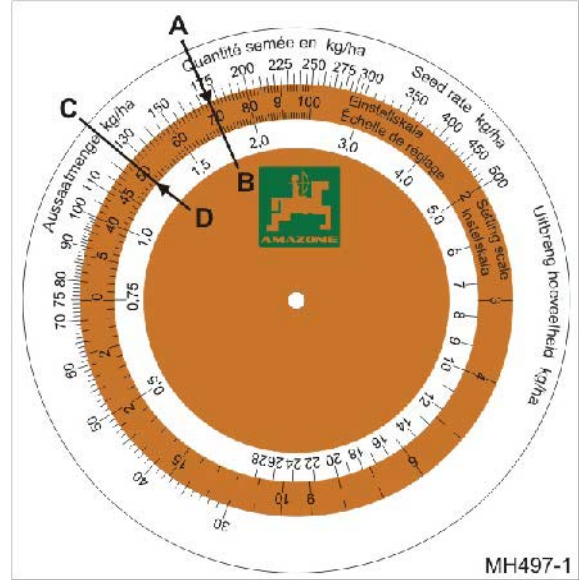
Kesme numunesi değerleri

hesaplanan ekim miktarı:175 kg/ha

şanzıman konumu:70

İstenen ekim miktarı:125 kg/ha.

1. Kesme numunesi değerleri
 - o hesaplanan ekim miktarı 175 kg/ha (Şek. 149/A)
 - o şanzıman konumu 70 (Şek. 149/B)
 bunları hesaplama diskinde üst üste getiriniz.
 2. İstenen 125 kg/ha (Şek. 149/C) ekim miktarı için şanzıman konumunu hesaplama diskinden okuyun.
- şanzıman konumu 50 (Şek. 149/D).
3. Şanzıman manivela kolunu okuduğunuz değere ayarlayınız.
 4. Şanzıman konumunu bir kalibrasyon testi ile kontrol edin.



Şek. 149

8.5.2 Bezelye ekimi

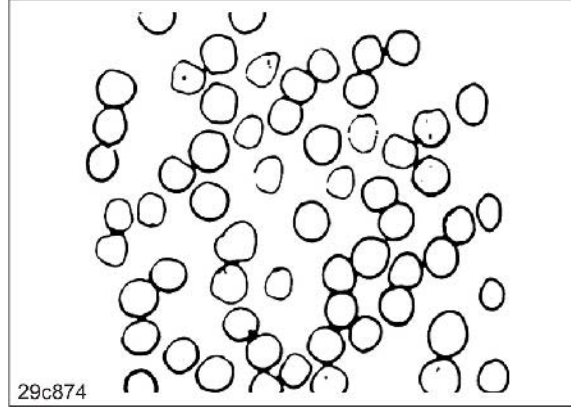
Normal ekim çarkları ile ekim:

440 altında TKG'li bezelyeleri normal ekim çarkları ile ekiniz. Azami alışma hızı (6 km/sa) aşılmamalıdır.

Bezelye ekim çarkları ile ekim:

440 üzerinde TKG'li bezelyeleri sadece bezelye ekim çarkları ile ekiniz.

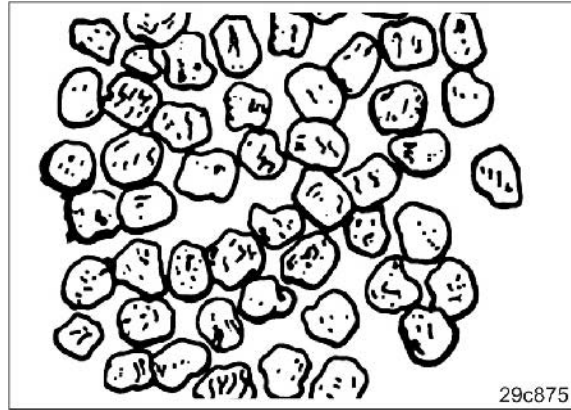
Gösterilen ebada ve şekle sahip bezelyeler, resim (şek. 150), iyi akar. Karıştırma mili ekim sırasında durabilir.



şek. 150

Resimde (şek. 151) gösterilen şekle ve ebada sahip köşeli bezelyelerin ekiminde karıştırma mili dönmelidir.

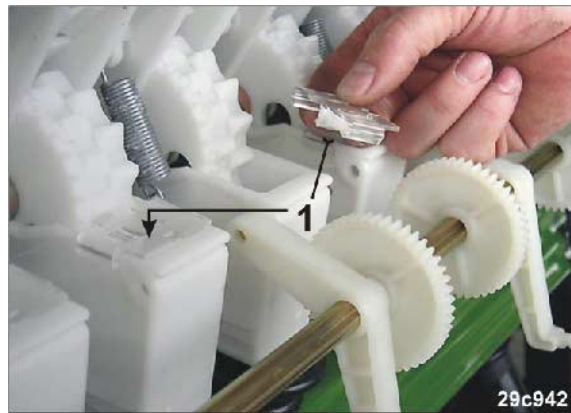
Aksi takdirde bezelyeler iyi akmaz ve tohum sandığının yığılırlar.



şek. 151

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

Tüm ekim gövdelerine hassas ekim çarkı fırçalarının (şek. 152/1) takılması yardımcı olacaktır.



şek. 152

8.5.3 Fasulye ekimi

Yaklaşık 400 g BTA"ya kadar olan fasulyelerin ekimi

Yakl. 400 g'lık 1000 çekirdek ağırlığına (BTA) kadar olan ve figürde (Şek. 153) gösterilen biçim ve büyüklükteki fasulyeler sorunsuz olarak normal ekme çarklarıyla ekilebilir.

Karıştırma mili ekim sırasında çalıştırılmalıdır.

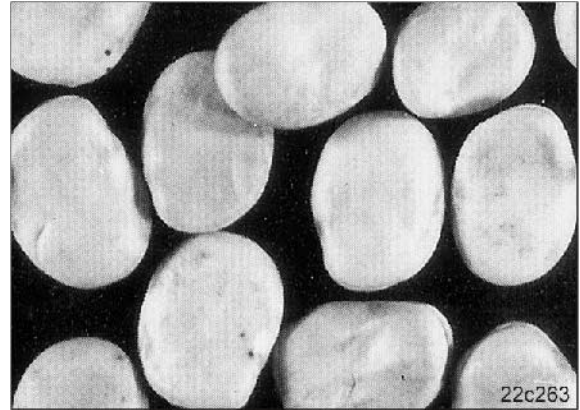


Şek. 153

400 g BTA üzerindeki fasulyelerin ekimi

Figürde (Şek. 154) gösterilen biçim ve büyüklükteki büyük fasulyelerin (400 g üzeri BTA) çıkarılması için ekim makinası fasulye ekim çarkı ile donatılmalıdır.

Karıştırma mili ekim sırasında çalıştırılmalıdır.



Şek. 154

8.5.4 Tohum ayar değerleri tablosu

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

8.5.5 Hidrolik tohum miktarı ince ayarı



UYARI

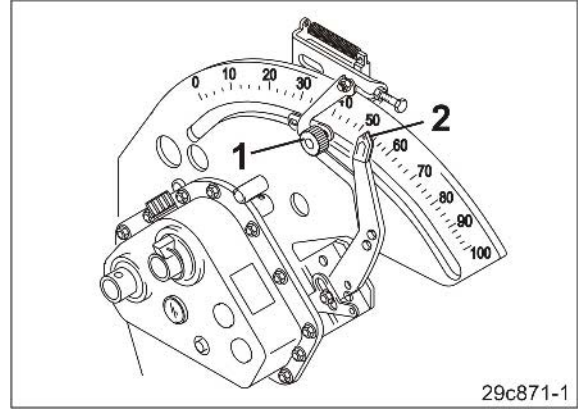
Kişileri hidrolik silindirin etki alanından uzaklaştırın.

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

- Değişken şanzıman
- Sürgü basıncı
- Tırmık basıncı.

Normal ekim miktarı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Yan kilit düğmesini (Şek. 155/1) çözünüz.
4. Tablodan (Şek. 145, 116 Sayfadaki) şanzıman ayar değerini alın.
5. Şanzıman manivela kolunun göstergesini (Şek. 155/2) aşağıdan şanzıman ayar değerine getiriniz.
6. Yan kilitleme düğmesini sıkınız.
7. İstenen ekim miktarı için gerekli şanzıman konumunu belirleyin (bkz. "Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı" bölümü, 114 Sayfadaki).



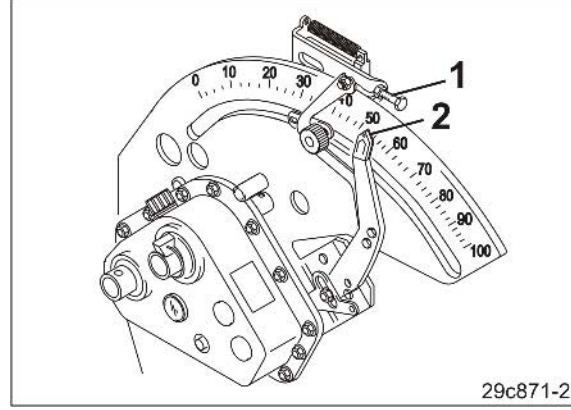
Şek. 155

Yükseltilen ekim miktarı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi çalıştırın.
- Hidrolik silindiri basınçlayınız.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Yükseltilen ekim miktarı için ayar cıvatası (Şek. 156/1) ile şanzıman manivela kolu göstergesini (Şek. 156/2) istenen şanzıman konumuna ayarlayınız.

Ayar cıvatasını (Şek. 156/1) gevşetiniz:
Ekim miktarını yükseltiniz.

Ayar cıvatasını (Şek. 156/1) sıkınız:
Ekim miktarını düşürünüz.



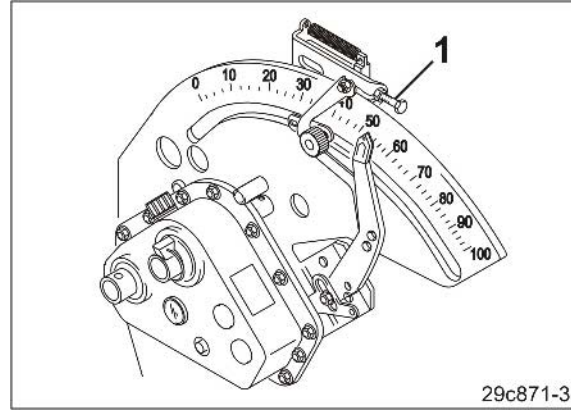
Şek. 156

4. Yükseltilen ekim miktarını bir kesme numunesi ile belirleyin (bkz. "Kesme numunesi ile ekim miktarı ayarı" bölümü, 114 Sayfadaki).
5. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.

Yükseltilen ekim miktarının devreden çıkartılması

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

Bunun için ayar cıvatasını (Şek. 157/1) tamamen sıkın.



Şek. 157

8.6 İz bırakma diskini çalışma / taşıma konumuna getirme



TEHLİKE

İz bırakma diskleri

- emniyete alınmaları durumunda beklenmedik bir şekilde aşağı inebilir. Bu, yol taşıması için de geçerlidir.
- tarlada çalışma bittikten hemen sonra taşıma konumuna alınmalı ve kelepçelerle emniyete alınmalıdır.
- ancak çalışmaya başlamadan hemen önce tarlada emniyetten çıkartılmalıdır (Kelepçeyi çözün)
- 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.

8.6.1 İz bırakma diskini çalışma konumuna getirme

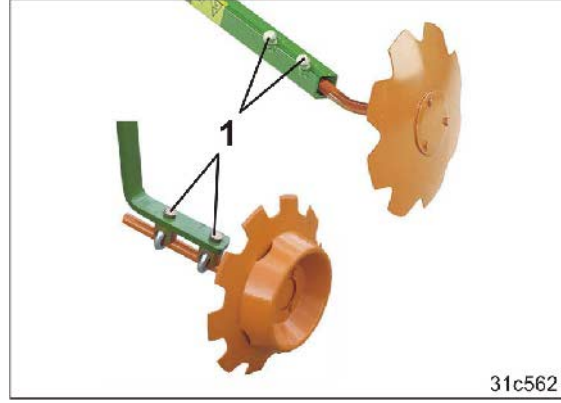
1. Makinayı tarla üzerinde durdurun.
2. Her iki iz bırakma diskini emniyetlerini açın.
 - 2.1 Traktör el frenini çekin, traktör motorunu kapatın ve kontak anahtarını çekin.
 - 2.2 İz bırakma disk kolunu lastik tampona bastırın.
- 2.3 Kelepçeyi (Şek. 158/1) dışarı çekin ve park pozisyonunda deliğe (Şek. 158/2) takın.
3. İz bırakma disk uzunluğunu ayarlayın.
 - 3.1 Kişileri iz bırakma diskini salınma alanından uzaklaştırın.
 - 3.2 İz bırakma diskini çalışma konumuna indirin.
 - 3.3 Traktör el frenini çekin, traktör motorunu kapatın ve kontak anahtarını çekin.



Şek. 158

ayarlar

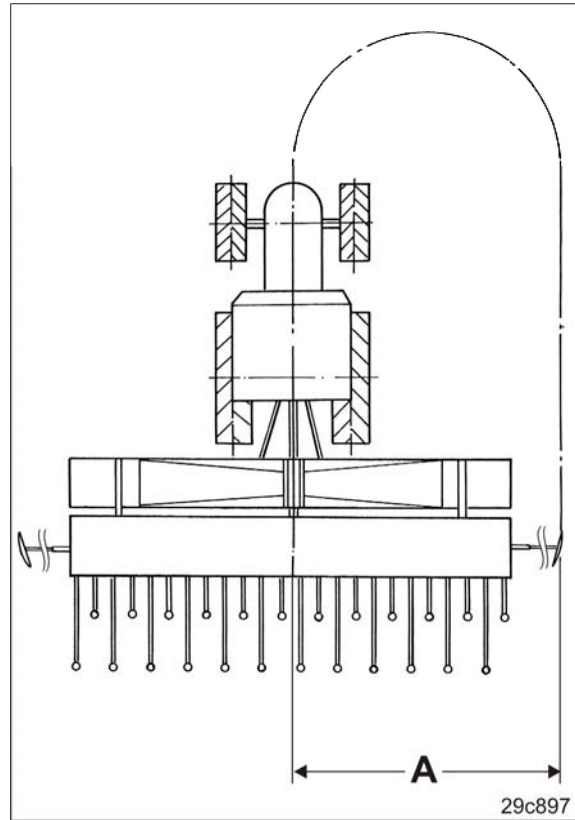
- 3.4 İki vidayı (Şek. 159/1) çözün.
- 3.5 İz bırakma diski uzunluğunu "A" olarak (bkz. tablo Şek. 160) ayarlayın.
- 3.6 İz bırakma diskinin çalışma yoğunluğunu diski döndürerek ayarlayın; yumuşak zeminlerde sürüş yönüne paralel ve sert zeminlerde tutacağı doğru durmalıdır.
- 3.7 Vidaları (Şek. 159/1) sıkın.



Şek. 159

Çalışma genişliği	Mesafe "A" ¹⁾
2,50 m	2,50 m
3,00 m	3,00 m
3,43 m	3,43 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. 160

8.6.2 İz bırakma diskini taşıma konumuna getirme

1. Kişileri iz bırakma diskinin salınma alanından uzaklaştırın.
2. Kumanda valfi 1'i çalıştırınız.
 - Her iki iz bırakma diskini, tarla sonunda dönüşte olduğu gibi kaldırın (bkz. Şek. 161).
3. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.



Şek. 161

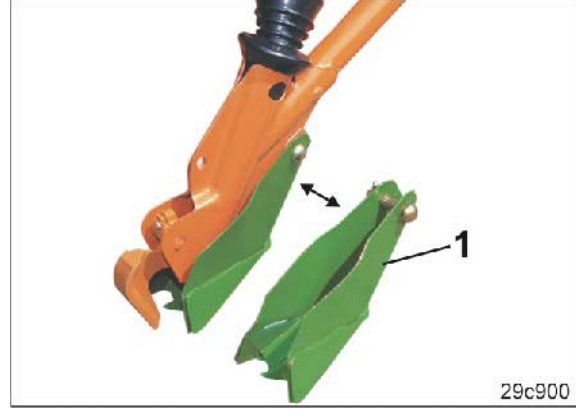
4. Her iki iz bırakma diskini kelepçelerle emniyete alın.
 - 4.1 İz bırakma diski kolunu lastik tampona karşı bastırın ve kelepçeyle (Şek. 162/1) sabitleyin.



Şek. 162

8.7 WS sürgüsünde bant ekim pabucu sabitleme

Bant ekim pabucunu (Şek. 163/1), bir pim ile WS sürgüsüne sabitleyiniz ve bir kelepçe ile emniyete alınız.



Şek. 163

8.8 Tohum doldurma derinliğini / sürgü basıncını ayarlama



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

8.8.1 Merkezi sürgü basıncı ayarı

1. Çevirme kolunu (Şek. 164) ayar çubuğuna geçiriniz ve sürgü basıncını ayarlayınız.

Kesme pedalı döndürme

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

2. Çevirme kolunu taşıma tutucusuna takınız.



Şek. 164

8.8.2 Hidrolik sürgü basıncı ayarı



UYARI

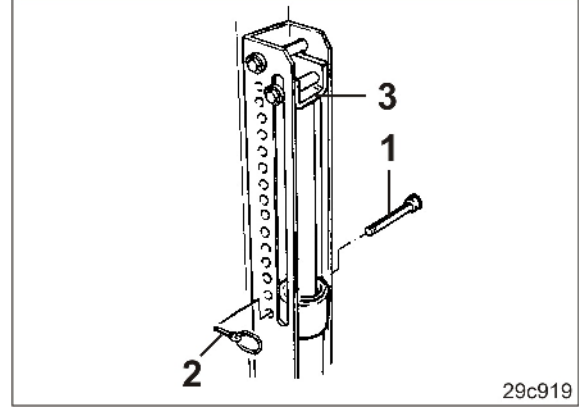
Kişileri hidrolik olarak çalıştırılan fonksiyon parçalarının tehlikeli bölgelerinden uzaklaştırın (Değişken şanzıman, sürgü, tırmık basıncı).

Normal sürgü basıncı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi çalıştırınız.
- Hidrolik silindiri basınçlayınız.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Pimi (Şek. 165/1) dayamanın (Şek. 165/3) altındaki delik grubunun bir deliğine takın ve bir kelepçe (Şek. 165/2) ile emniyete alın.

Her delik bir sayı ile gösterilir.

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

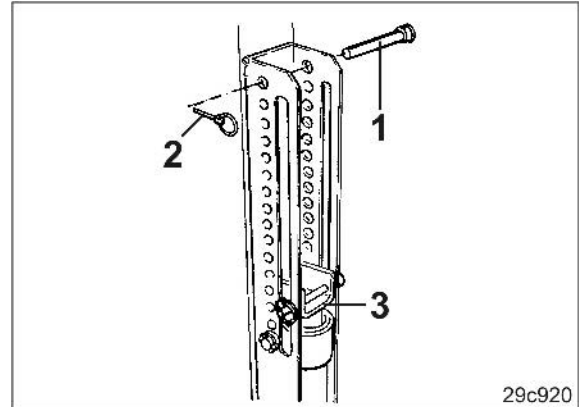


Şek. 165

4. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.

Yükseltilmiş sürgü basıncı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Pimi (Şek. 166/1) dayamanın (Şek. 166/3) üstündeki delik grubunun bir deliğine takın ve bir kelepçe (Şek. 166/2) ile emniyete alın.



Şek. 166

8.8.3 Derin kılavuz diskinin ayarlanması

İstenen doldurma derinliğine sürgü basıncının ayarlanmasıyla erişilemiyorsa, tüm derin kılavuz disklerini eşit şekilde tabloya (Şek. 167) göre ayarlayın.

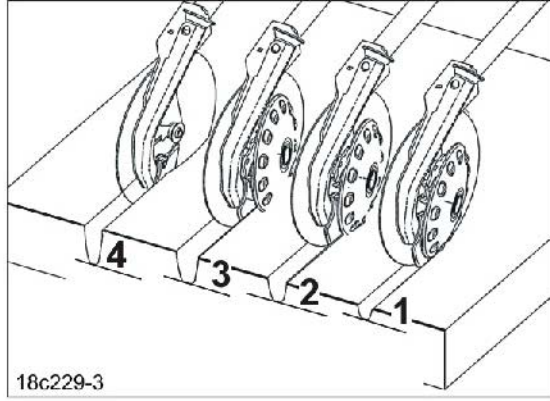
Her derin kılavuz diski sürgüde üç pozisyonda kilitlenebilir veya sürgüden çıkartılabilir.

Son olarak doldurma derinliğini sürgü basıncını değiştirerek yeniden ayarlayın



Bu ayar, tohum doldurma derinliğini etkiler.

Tohumun doldurma derinliğini her ayardan sonra kontrol ediniz.



1	Durdurma konumu 1	Doldurma derinliği yakl. 2 cm
2	Durdurma konumu 2	Doldurma derinliği yakl. 3 cm
3	Durdurma konumu 3	Doldurma derinliği yakl. 4 cm
4	Derin kılavuz diski olmadan ekim	Doldurma derinliği > 4 cm

Şek. 167

Durdurma konumu 1 - 3

1. Tutacağı (Şek. 168/1) 3 konumdan birinde kilitleyiniz.

**Şek. 168****Derin kılavuz diski / rulosu olmadan ekim**

1. Tutacağı kilidin (Şek. 169/1) üzerinden döndürün ve derin kılavuz diskini / rulosunu sürgüden çekin.

**Şek. 169**

Derin kılavuz diskinin takılması



Derin kılavuz diskini aşağıdaki işaretler ile sabitleyiniz:

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

1. Derin kılavuz diskini / rulosunu, alttan sürgünün kilidine karşı bastırın.
Mandal deliğe geçmelidir.
2. Tutacağı aşağı doğru ve yan kilitlemenin üzerine doğru çekiniz.
Diskin orta noktasına hafifçe vurulması kilitlemeyi kolaylaştırır.

8.8.4 Tohum doldurma derinliği kontrolü

Tohum doldurma derinliğini aşağıdaki durumlardan sonra kontrol edin:

- her sürgü basıncı ayarından sonra
- dış sürgünün her ayarlanmasından sonra
- Derin kılavuz disklerinin ayarlanmasından sonra
- hafif zeminden ağır zemine veya ağır zeminden hafif zemine geçildiğinde.

Tohum doldurma derinliğini aşağıdaki durumlar için kontrol ediniz:

1. Yakl. 30 m iş hızı ile ekim.
2. Tohumları dış sürgü alanı da dahil olmak üzere birkaç noktada açığa çıkarın.
3. Tohum doldurma derinliğini kontrol ediniz.

8.9 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. 170/1) o kadar dışarı itilmelidir.

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



Şek. 170

8.10 Tırmık dişlerinin ayarlanması

8.10.1 Yüksekliği mil ile ayarlama

1. Makineyi arazide çalışma konumuna getiriniz
2. Traktör el frenini çekin, traktör motorunu kapatın ve kontak anahtarını çekin.
3. Tırmık dişlilerini tabloya (Şek. 68) göre ayarlayın.

Tırmık dişlerinin ayarlanması tüm ayar segmanlarında kol (Şek. 171) eşit döndürülerek gerçekleştir.

Sağa doğru dönüş yönü:

→ Mesafe A (Şek. 68) artar

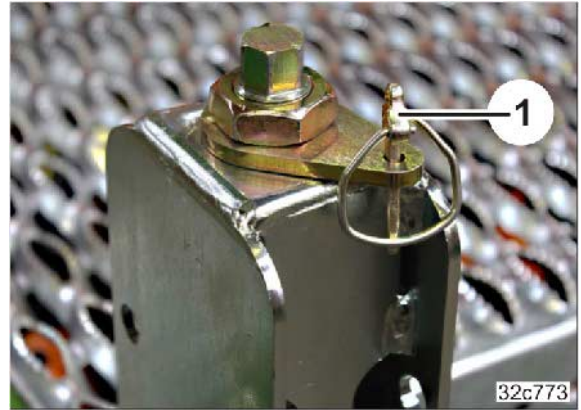
Sola doğru dönüş yönü:

→ Mesafe A (Şek. 68) azalır

4. Ayarlamayı dingil çivisi ile (Şek. 172/1) emniyete alın.



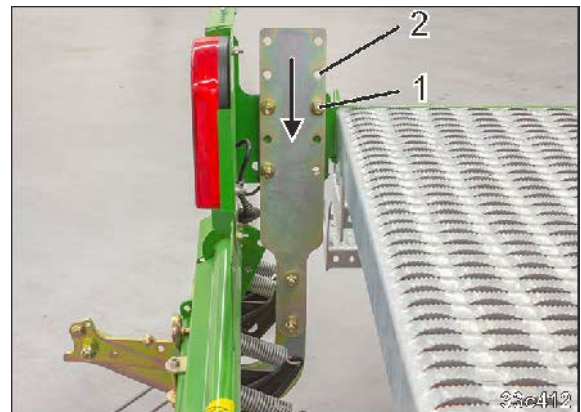
Şek. 171



Şek. 172

8.10.2 Vidayı çevirerek yüksekliği ayarlama

1. .Makineyi arazide çalışma konumuna getiriniz
2. Traktör el frenini çekin, traktör motorunu kapatın ve kontak anahtarını çekin.
3. Tırmık dişlilerini tabloya (Şek. 68) göre ayarlayın.
4. Tırmık dişlilerinin ayarlanması tırmık tutucuların eşit oranda çevrilmesiyle gerçekleşir.
 - 4.1 Vidaları çözün (Şek. 173/1)
 - 4.2 Tutucuyu yeni bir delik şekline ayarlayın (Şek. 173/2)
 - 4.3 Vidaları yerleştirin ve sıkın



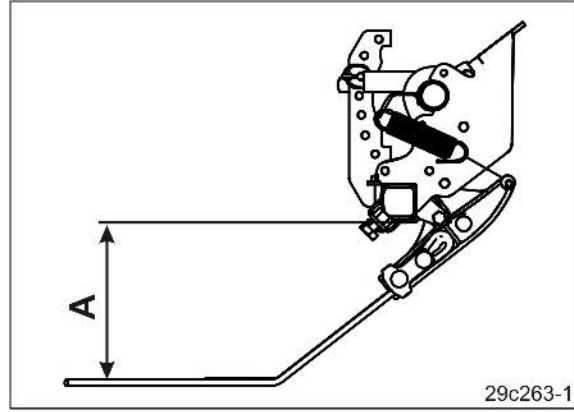
Şek. 173

8.10.3 Tırmık basınç ayarı

Doğru ayarla tırmık dişlileri şu şekilde olmalıdır:

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

Mesafe „A“	230 - 280 mm
------------	--------------



Şek. 174

1. Kolu (Şek. 175/1) çevirme kolu ile geriniz.
2. Manivela kolunun altındaki deliğe pimleri (Şek. 175/2) geçiriniz.
3. Manivela kolunu serbest bırakınız.
4. Pimleri yaylı kelepçe ile emniyete alınız.
5. Tüm ayarlama bölümlerinde aynı ayarı yapınız.



Şek. 175

8.10.4 Hidrolik tırmık basınç ayarı

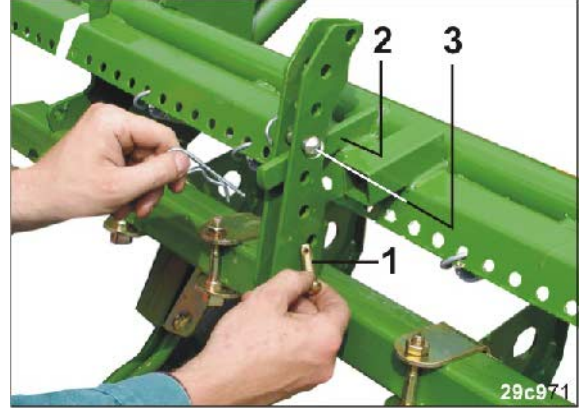


UYARI

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

Normal tırmık basıncı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi çalıştırınız.
→ Hidrolik silindiri basınçlayınız.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. Pimi (Şek. 176/1), manivela kolunun (Şek. 176/2) altındaki bir deliğe geçirin ve yaylı kelepçe ile emniyete alınız.
4. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.



Şek. 176

Yükseltilmiş sürgü basıncı ayarı

1. Kumanda valfi 2'yi boş konuma getiriniz.
2. El frenini çekiniz, traktör motorunu kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
3. İkinci pimi (Şek. 176/3), manivela kolunun (Şek. 176/2) üstündeki bir deliğe geçirin ve yaylı kelepçe ile emniyete alınız.

8.11 Merdaneli tırmığı ayarlama

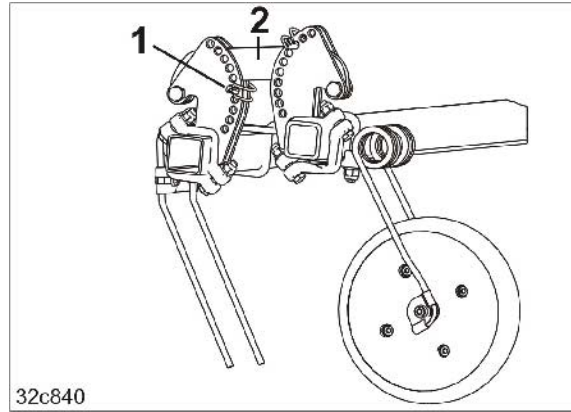
8.11.1 Tırmık dişlerinin ayarlanması

Dişli tırmığı ayarlamak için makineyi tırmıklar zeminin hemen üzerine duracak ancak değmeyecek kadar kaldırın.

Traktör sabitleme frenini çekin, traktör motorunu kapatın ve kontak anahtarını çekerek çıkarın.

8.11.1.1 Dişli tırmıkların eğimini ayarlama

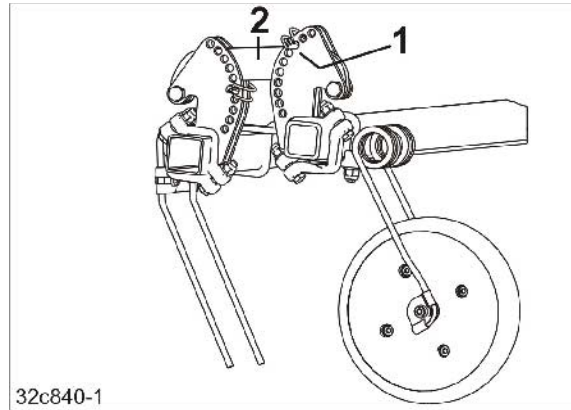
1. Dişli tırmığın ayarı, tüm segmanlarda aynı delikte olacak biçimde buğri kolunun altındaki (Şek. 177/2) boru klipsi (Şek. 177/1) çıkartılarak yapılır.



Şek. 177

8.11.1.2 Dişli tırmıkların çalışma derinliğini ayarlama

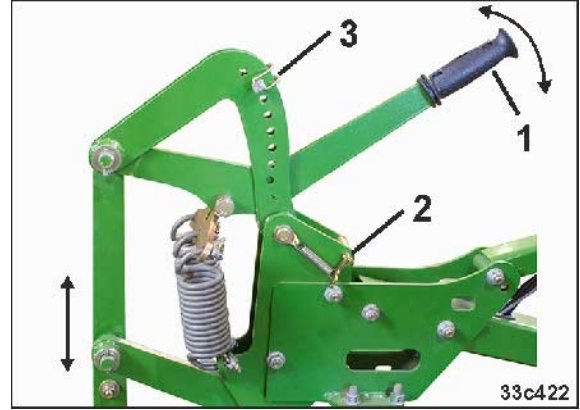
1. Dişli tırmıkların çalışma derinliği boru klipsi (Şek. 178/1) (bu buğri kolunun (Şek. 178/2) üstünde yer alır) tüm segmanlarda aynı delikten çıkartılarak ayarlanır.



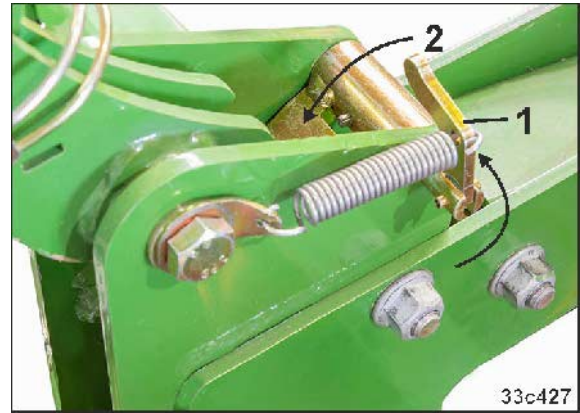
Şek. 178

8.11.2 Makara baskısını ayarlama ve kontrol

1. Makineyi arazide çalışma konumuna getiriniz
 2. Makara baskısının ayarlaması tüm ayar segmanlarında kol (Şek. 179/1) eşit döndürülerek gerçekleştir.
 - 2.2 yerleştirme kolunun (Şek. 179/2) çalışma pozisyonunda (Şek. 180/1) bulunduğundan emin olun.
- Kilit maldalı aşağıyı gösteriyor (Şek. 180/2)

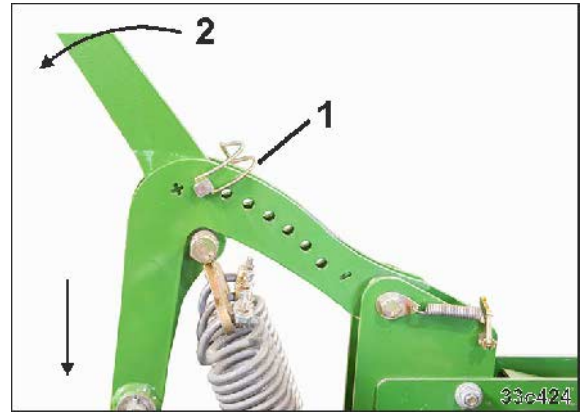


Şek. 179



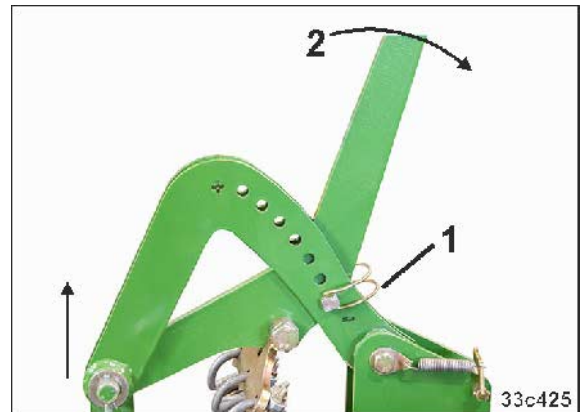
Şek. 180

3. Ayar kolunu (Şek. 179/1) istenilen yönde hareket ettirme
 - 3.1 Kilitli pimi çıkartın (Şek. 181/1)
 - 3.2 Ayar kolunun (Şek. 181/2) arkaya hareketi
- zemindeki makara baskısı artar



Şek. 181

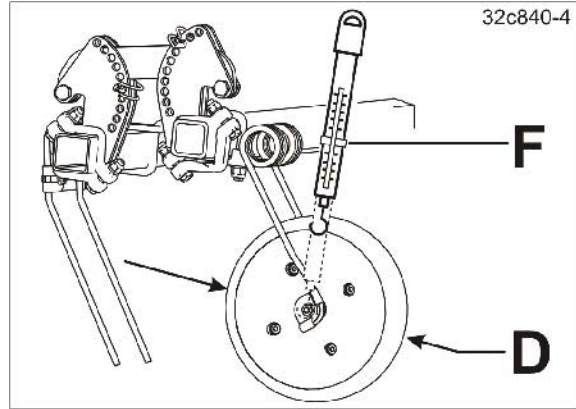
- 3.3 Ayar kolunun (Şek. 182/2) öne hareketi
- zemindeki makara baskısı azalır
- 3.4 Ayarı bir kilitli pimi ile sabitleyin. (Şek. 182/1)



Şek. 182

4. Zemine olan makara baskısını örn. bir yaylı terazi ile (bkz.Şek. 183/1) kontrol edin.

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



Şek. 183

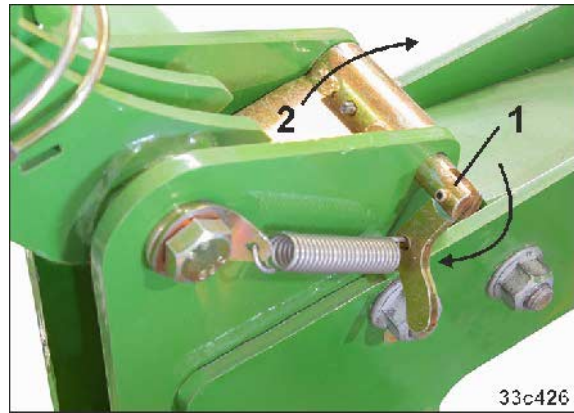


Makara baskısı "F" tablo değerini aşmamalıdır. Belirtilen baskılardan daha yüksek değerler makineye zarar verebilir.

8.11.3 Merdaneli tırmık park konumunda

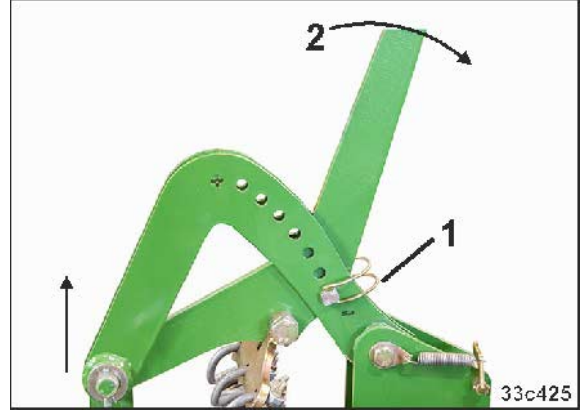
Eğer merdaneli tırmığın park konumuna getirilmesi gerekirse, tüm ayar bölümleri kaldırılmalı ve kilitlenmelidir.

1. Yerleştirme kolu kilit pozisyonunda (Şek. 184/1)
- Kilit maldalı yukarıyı gösteriyor (Şek. 184/2)



Şek. 184

2. Kilitli pimi çıkartın (Şek. 185/1)



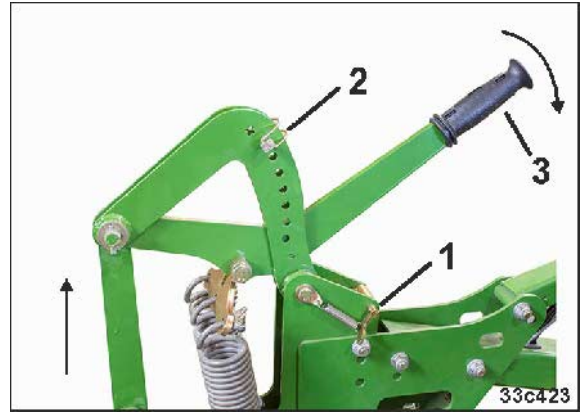
Şek. 185

3. Ayar kolunu (Şek. 185/2) kilit mandalı (Şek. 186/1) yerine oturana kadar öne doğru hareket ettirin



Şek. 186

4. Kelepçeyi park pozisyonuna getirin (Şek. 187/2)



Şek. 187

8.12 Sürme izi kapatma sistemini ayarlama

Gerekli sürme izi kapatma sistemini "Sürme izi kapatma sistemleri" tablosundan alın ve ayarlayın.

Araç bilgisayarlı makinalar

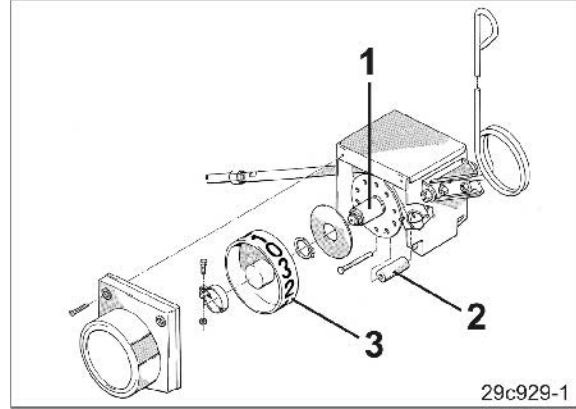
Sürme izi kapatma sistemini araç bilgisayarı kullanım kılavuzunda anlatıldığı şekilde ayarlayın.

Şalter kutulu makinalar

Şalter kutusunda başka bir sürme izi kapatma sistemine geçmek için dağıtım çarkının (Şek. 188/1) değiştirilmesi gerekmektedir.

Bazı şalterlerde şalter rulolarının (Şek. 188/2) yerinin değiştirilmesi yeterli olur.

Her şekilde gösterge çarkı (Şek. 188/3) değiştirilmeli veya mevcut gösterme çarkına yeni sürme izi sayısı yapıştırılmalıdır.



Şek. 188

8.12.1 Sürme izi kapatma sayacı ayarı

Gerekli olan sürme izi kapatma sayacını "Sürme izi belirleme için örnekler" bölümünden alın ve ayarlayın.

Araç bilgisayarlı makinalar

Sürme izi kapatma sayacını araç bilgisayarı kullanım kılavuzunda anlatıldığı şekilde ayarlayın.

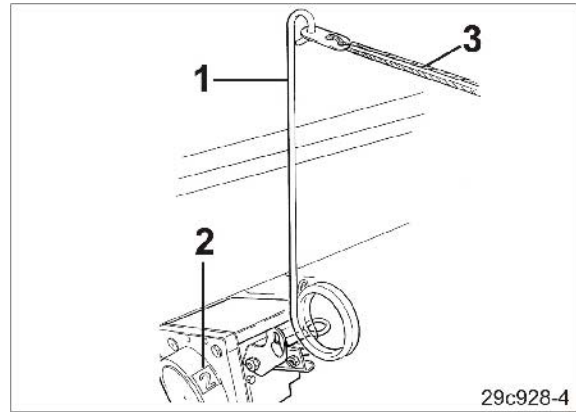
Şalter kutulu makinalar

Güncel sürme izi kapatma sayacı şalter kutusunun penceresinde (Şek. 189/2) gösterilir.

Sürme izi kapatma sayacını kumanda kolunu (Şek. 189/1) çekerek ayarlayın.



DİKKAT
Kumanda kolu yalnız traktör kabinindeki kablo (Şek. 189/3) üzerinden kullanılmalıdır.



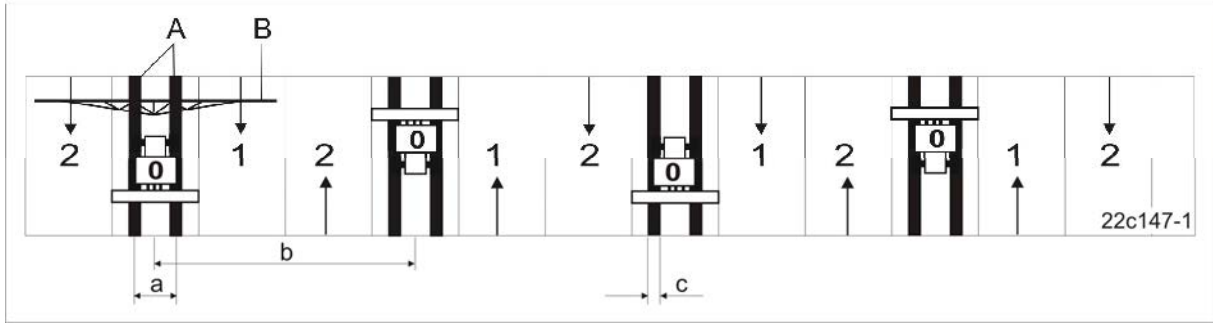
Şek. 189

8.13 Sürme izlerinin oluşturulması (Opsiyon)

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

Sürme izi kapatmalar, sonradan gübreleme ve bitki bakımı için kullanılacak makinalara ilişkin tohumuz sürme şeritleridir (Şek. 190/A).

Sürme izi kapatma mesafesi (Şek. 190/b) bakım makinalarının iş genişliğine (Şek. 190/B) uygundur, örn. ekilen tarlada kullanılan gübre dağıtıcı ve/veya püskürtme makinaları.



Şek. 190

Figür (Şek. 190) "Sürme izi kapatma sistemi 3'ü gösterir.

Çalışma sırasında tarla sürüşleri numaralanır ve görüntülenir (Sürme izi kapatma sayacı). Sürme izi kapatma sayacı bilgisayar ekranında veya şalter kutusunun penceresinde gösterilir.

Sürme izi kapatma sistemi 3 tarla sürüşü sırasında sürme izi kapatma sayacını şu sırayla gösterir: 2-0-1-2-0-1-2-0-1...vs. Bir sürme izi oluşturulurken sürme izi kapatma sayacı, sürme izi sayısı olarak "0" gösterir.

Sürme izinin dingil genişliği (Şek. 190/a), bakım traktörüne uygundur ve ayarlanabilir. Dingil genişliği ara mildeki alın dişlilerinin kaydırılması ile ayarlanır (bkz. bölüm "Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)", 174 Sayfadaki).

Sürme izinin dingil genişliği (Şek. 190/c), yan yana konan sürme izi sürgülerinin sayısı arttıkça artar (bkz. bölüm "Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)", 174 Sayfadaki).

8.13.1 Sürme izi kapatma sistemleri tablosu

Gerekli sürme izi kapatma sistemi (Şek. 191), istenen sürme izi kapatma mesafesinden (Şek. 190/b) ve ekim makinası iş genişliğinden ortaya çıkar. Daha fazla sürme izi kapatma sistemini araç bilgisayarını kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Sürme izi kapatma sistemi	Ekim 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	—	9 m	—	12 m	—	18 m
4	10 m	12 m	—	16 m	18 m	24 m
5	—	15 m	—	20 m	—	30 m
6	15 m	18 m	21 m	24 m	27 m	36 m
7	—	21 m	—	28 m	—	42 m
8	20 m	24 m	28 m	32 m	36 m	—
9	—	27 m	—	36 m	—	—
21	15 m	18 m	21 m	24 m	27 m	24 m 36 m
5 / 13 sağ	—	—	—	18 m	—	—
5 / 13 sol	—	—	—		—	—

Şek. 191

8.13.2 Sürme izi belirleme için örnekler

Sürme izlerinin belirlenmesi figürde (Şek. 192) bir örnekle gösterilmiştir:

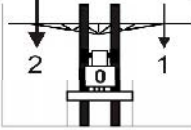
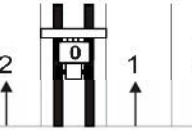
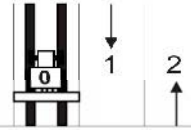
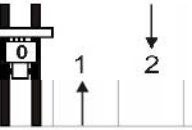
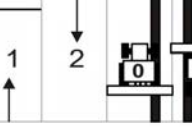
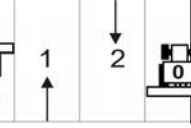
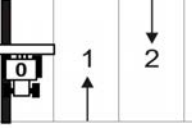
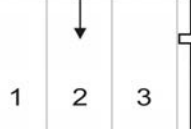
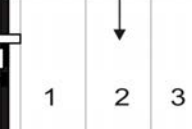
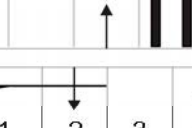
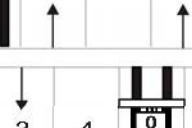
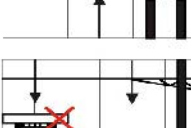
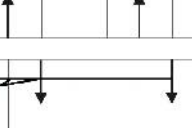
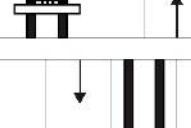
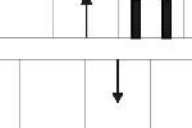
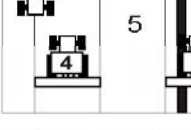
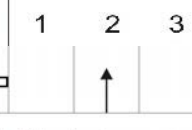
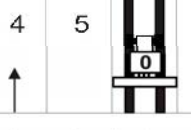
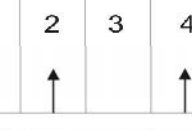
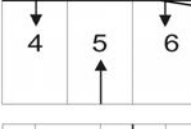
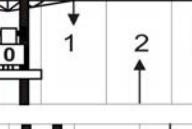
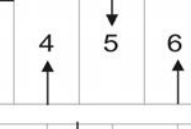
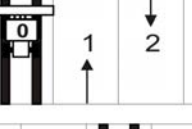
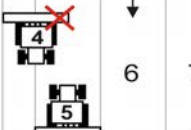
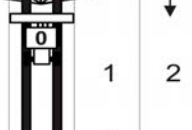
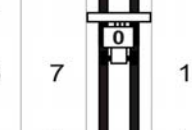
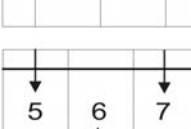
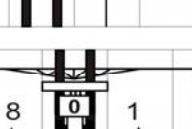
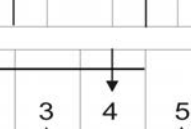
- A = Ekim makinası iş genişliği
- B = Sürme izi kapatma mesafesi (gübre dağıtıcı/püskürtme makinası iş genişliği)
- C = Sürme izi kapatma sistemi
- D = Sürme izi kapatma sayacı (çalışma sırasında tarla sürüşleri numaralanır ve görüntülenir).

Örnek:

Ekim makinası iş genişliği: 3 m

Gübre dağıtıcı veya püskürtme makinası iş genişliği: 18 m = 18 m sürme izi kapatma mesafesi

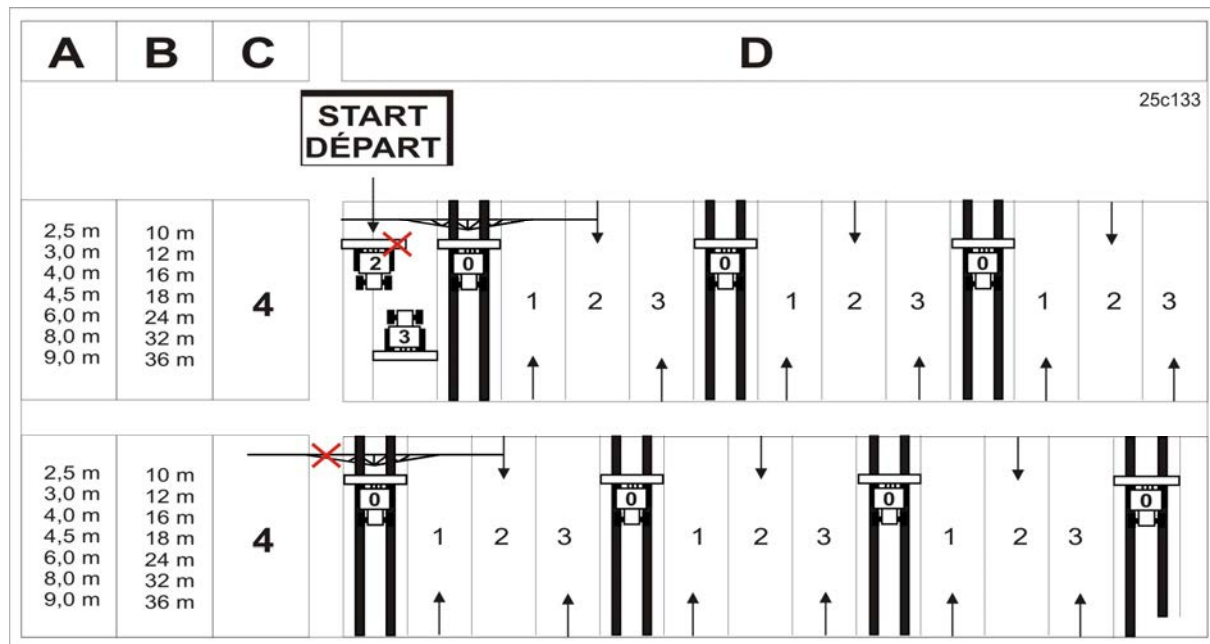
- Tabloda (Şek. 192) arayınız:
A sütununda, ekim makinası iş genişliği (3 m) ve
B sütununda sürme izi kapatma mesafesi (18 m).
- "C" Sütununda aynı satırdan sürme izi kapatma sistemini (Sürme izi kapatma sistemi 3) alın.
Şalter kutusu, uygun olan bir dağıtım çarkı (Şek. 77/1) ile donatılmış olmalıdır.
- Aynı satırdaki "D" sütununa "BAŞLANGIÇ" yazısının altındaki ilk tarla sürüşünün sürme izi kapatma sayacını (sürme izi kapatma sayacı 2) alınız.
Bu değeri ilk tarla sürüşü öncesinde ayarlayın.

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

25c131-5

Şek. 192

8.13.3 Sürme izi kapatma sistemi 4, 6 ve 8



Şek. 193

Figür (Şek. 192) sürme izlerinin sürme izi kapatma sistemi 4, 6 ve 8 ile belirlenmesi için örnekler gösterir.

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

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. 193).

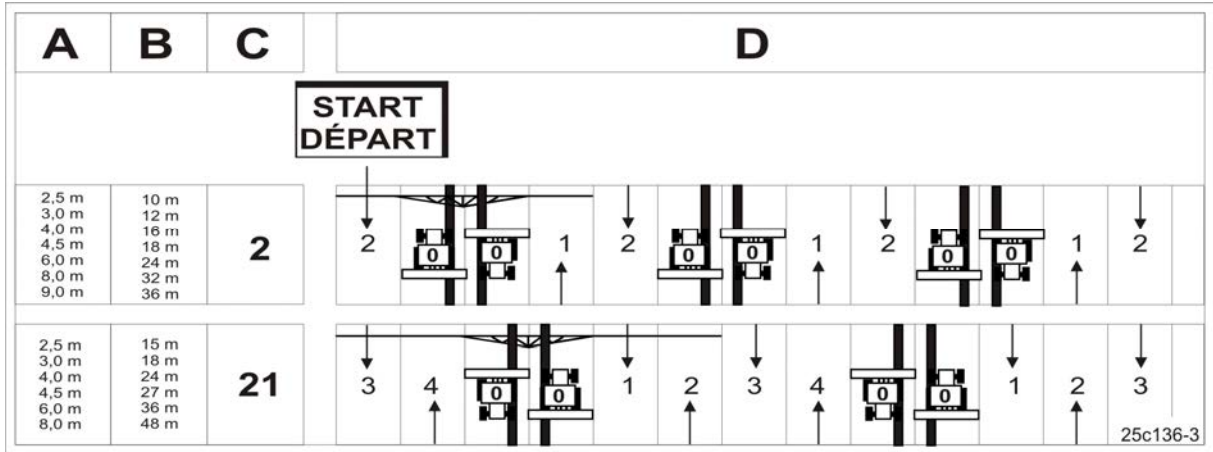
Bu durumda bakım makinası ilk tarla sürüşünde yarım iş genişliği ile çalışır.

İlk tarla sürüşünden sonra tüm makina iş genişliği yeniden yapılır!



Yarım iş genişliğine sahip ekim için ekim piminin yarısını kapatın.

8.13.4 Sürme izi kapatma sistemi 2 ve 21



Şek. 194

Figür (Şek. 192) sürme izlerinin sürme izi kapatma sistemi 2 ve 21 ile belirlenmesi için örnekler gösterir.

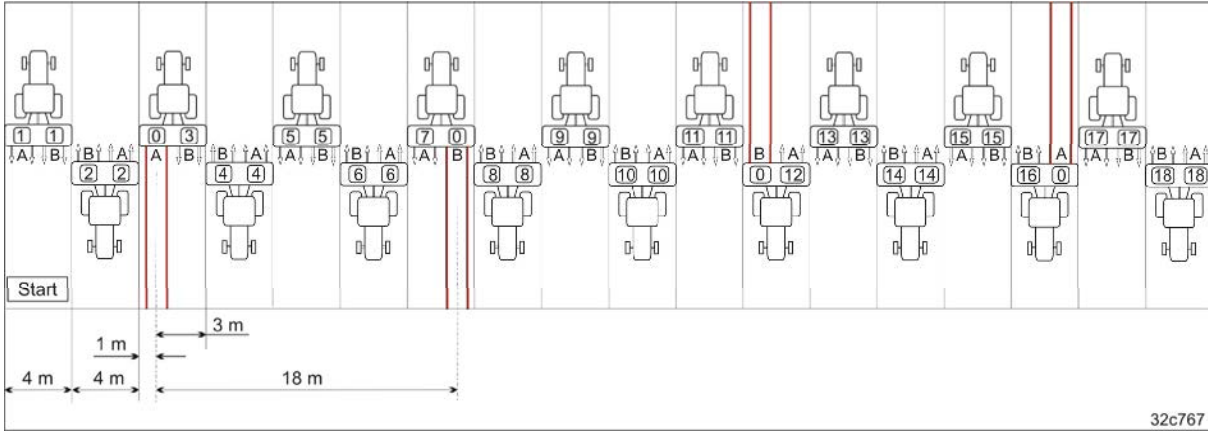
Sürme izlerinin sürme izi kapatma sistemi 2 ve 21 (Şek. 194) ile oluşturulmasında, tarladaki ileri veya geri sürüşlerde sürme izi belirlenir.

Makinalarda

- 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 dağıtma kesilmelidir.

Çalışma başlangıcı her zaman sağ tarla kenarından olur.

8.13.5 18 m sürme izlerinin 4 m ekim makinesi iş genişliği ile oluşturulması



Şek. 195

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

Ekim makinesi, makinenin hem sağında hem de solunda, 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 bilgisayarı 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. 195):

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

8.13.6 Sürme izi kapatma sisteminin kapatılması

Araç bilgisayarlı makinalar

Sürme izi kapatma sistemini araç bilgisayarı kullanım kılavuzunda anlatıldığı şekilde kapatın.

Şalter kutulu makinalar

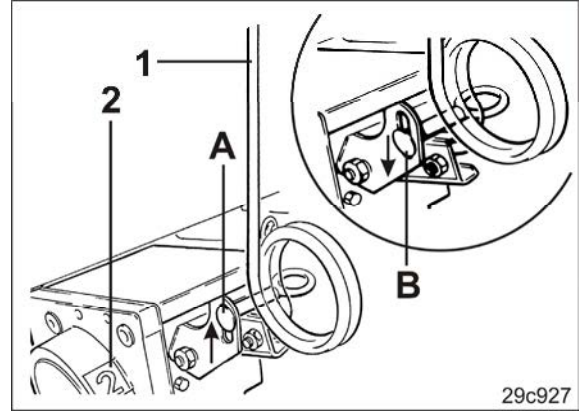
Traktör kumanda valfinin 1 çalıştırılmasında şu fonksiyonlar eş zamanlı olarak gerçekleştirilir:

- İz bırakma diskini çalıştırma
- Sürme izi kapatma sayacının çalışmaya devam etmesi
- Sürme izi işaretleme aracının sürme izi sayısı „0“ ile etkinleştirilmesi.

Sadece iz bırakma diskini çalıştırılması gerekiyorsa, şu ayarlar yapılmalıdır:

1. Kumanda valfi 1'i boş konuma getiriniz.
2. Şalter kutusunun penceresinde sayı (Şek. 196/2) "0" olduğunda, şalter kutusunun kumanda kolunu (Şek. 196/1) çekin. Sürme izi kapatma sayacı "0" göstermemelidir.
3. Sıkıştırma vidasını (Şek. 196/A) çözün ve uzun delikte aşağı doğru itirin ve iyice sıkın (bkz. Şek. 196/B).

Şalter kutusu kapalıdır ve kumanda kolunun çekilmesiyle çalışmaya devam etmemelidir.



Şek. 196

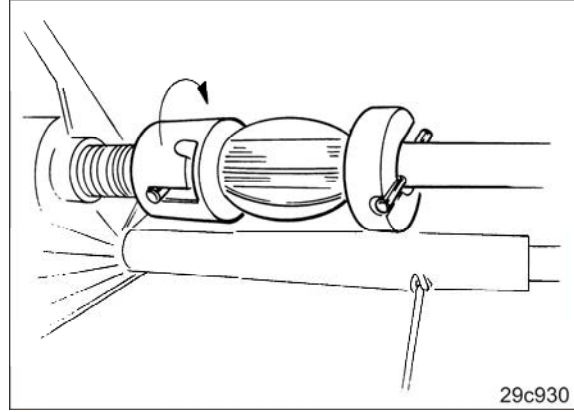


Sürme izi kapatma sayacı (Şek. 196/2) "0" göstermemelidir. Aksi takdirde sürekli olarak sürme izleri oluşturulur.

8.13.7 Ekim pimi sol yarılarını devre dışı bırakma

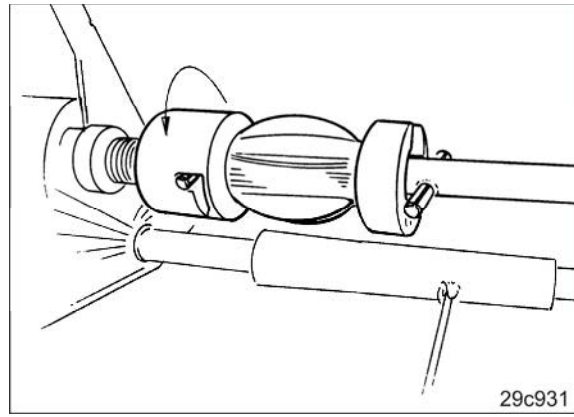
1. Yay basıncı yüklü ekim pimi bağlantısını sola doğru yaya karşı bastırınız ve ok yönünde döndürünüz.
2. Sürme izi ekim çarkının kapama kapağını sol ekim pimi yarısında kapatınız.

Ekim pimi çalıştırıldı
(bkz. Şek. 197)



Şek. 197

Ekim piminin sol yarım tarafı devre dışı bırakılır
(bkz. Şek. 198).



Şek. 198

8.13.8 Sürme izi işaretleme cihazını çalışma / taşıma konumuna getirme



UYARI

Kişileri hidrolik olarak çalıştırılan fonksiyon parçalarının tehlikeli bölgelerinden uzaklaştırın (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.

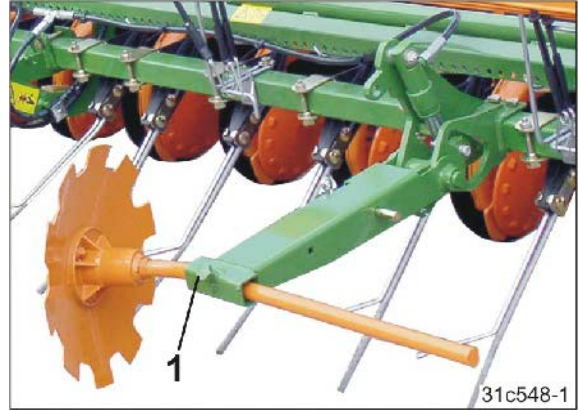
8.13.8.1 Sürme izi işaretleme cihazını çalışma konumuna getirin

1. İz bırakma diski taşıyıcısını sıkıcı tutun, pimi (Şek. 199/1) çıkartın ve iz bırakma diski taşıyıcıyı aşağıya eğin. Pimi, yaylı kelepçe ile emniyete alınız.
2. Makina iki iz diski sahibidir. İşlemi tekrarlayın.



Şek. 199

3. Sürme izi kapatma sayacını "0" olarak ayarlayınız.
4. Kontrol ünitesi 1'i çalıştırınız ve tekerlek izi disklerini indirin.
5. El frenini çekiniz, motoru kapatınız ve kontak anahtarını çekiniz.
6. Vidayı (Şek. 200/1) 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. Cıvatayı (Şek. 200/1) sıkın.
10. Makina iki iz diski sahibidir. İşlemi tekrarlayın.



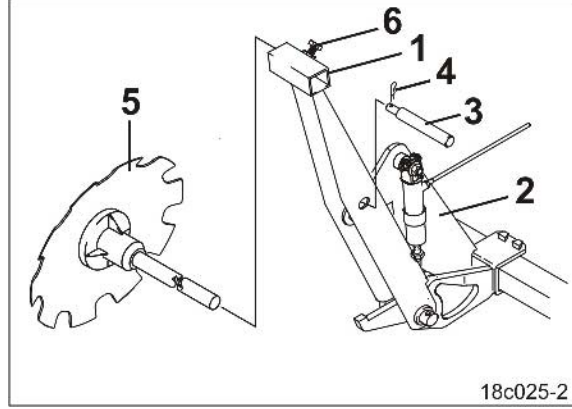
Şek. 200

8.13.8.2 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 diski taşıyıcısını (Şek. 201/1) taşıma tutucularından (Şek. 201/2) ayırın.
3. Pimi (Şek. 201/3) yaylı kelepçe ile (Şek. 201/4) emniyete alın.
4. Sabitleme vidasını (Şek. 201/6) çözün.
5. İz diskini (Şek. 201/5) iz diski taşıyıcısından (Şek. 201/1) dışarı çekin ve uygun bir saklama alanına götürün.

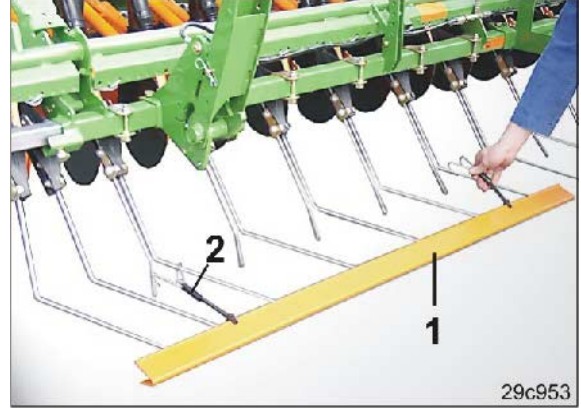


Şek. 201

8.14 Yol güvenliği çubuğunun taşıma / park konumuna getirilmesi

tasima konumunda

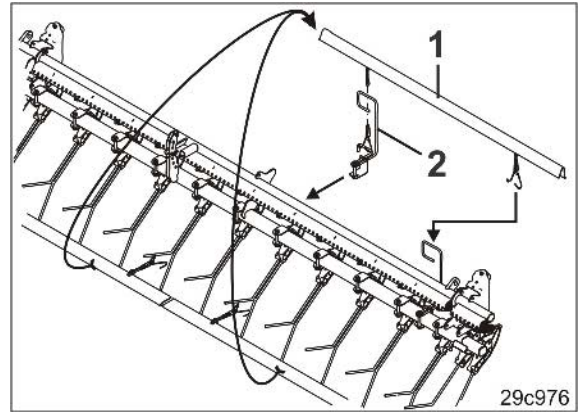
1. İki parçalı yol güvenliği çubuğunu (Şek. 202/1), tırmık çatak dişlerinin üzerinden kaydırınız.
2. Yol güvenliği çubuğunu yay tutucuları (Şek. 202/2) ile tırmağa sabitleyiniz.



Şek. 202

Park konumu

Yol güvenliği çubuklarını (Şek. 203/1) iç içe geçiriniz ve taşıma tutucuya (Şek. 203/2) sabitleyiniz.



Şek. 203

9 Taşıma sürüşleri

Almanya ve daha birçok ülkede traktöre monte edilmiş makina kombinasyonunun maksimum taşıma genişliği 3,0 m'dir. 3,0 m üzerindeki bir makina kombinasyonunun taşınmasına sadece taşıma aracı ile izin verilir.



TEHLİKE

3,0 m'den daha fazla çalışma genişliğine sahip makineleri sadece bir taşıma aracı ile nakledin.

4,0 m'lik azami taşıma yüksekliği aşılmamalıdır.

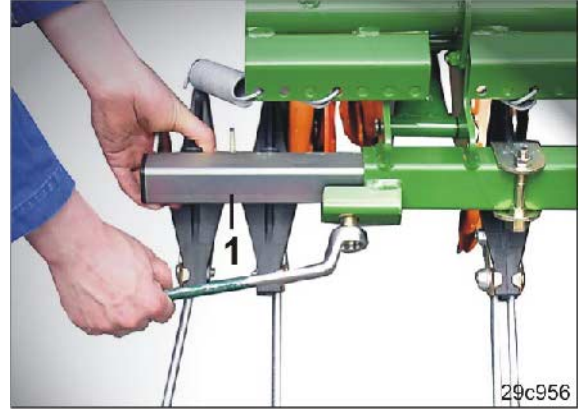
9.1 Ekim makinalarını yolda sürüş konumuna getirme

1. Ekim makinasını traktöre bağlayın (bkz. bölüm 7, 84 Sayfadaki).
2. İz bırakma disklerini taşıma konumuna getirin ve emniyete alın (bkz. bölüm "8.6" 125 Sayfadaki).
3. Gerekirse sürme izi sayacını çalışmaya devam ettirin.
Sürme izi kapatma sayacı "0" göstermemelidir.
4. Araç bilgisayarını (opsiyon) kapatın (bkz. araç bilgisayar kullanım kılavuzu).
5. Sürme izi işaretleme cihazını taşıma konumuna getirin (bkz. bölüm 8.13.8, 149 Sayfadaki).
6. Tohum sandığını boşaltınız (bkz. bölüm 8.4, (112 Sayfadaki)
7. Kuyruk takımını taşıma konumuna getiriniz (bkz. bölüm "8.1", 100 Sayfadaki).
8. Tohum sandığı kapağını kapatınız.
9. Merdiven basamaklarını yukarı kaldırın.
Merdiven basamaklarının kilitlendiğinden emin olun.



Şek. 204

10. Tırmığı taşıma konumuna getirin (sadece 3,0 m çalışma genişliğine sahip ekim araçları için gereklidir).
 - 10.1 Tespitleme vidasını çözün, dış tırmık elemanını (Şek. 205/1) içeri itin ve tespitleme vidasını sıkın.
 - 10.2 Makinanın iki adet dış tırmık elemanı bulunur. Bunun için işlemi tekrarlayın.
11. Yol güvenliği çubuğunu monte edin (bkz. bölüm 151 Sayfadaki, 8.14).
12. İkaz levhaları dahil aydınlatma tesisatının fonksiyonlarını ve temizliğini kontrol edin.
13. Ekim makinasını kaldırın.
14. Traktör kontrol ünitesini kilitleyin.
15. Taşıma sürüşü sırasında ve öncesinde yasal talimatlara ve bölüm 9.2'de bulunan emniyet uyarılarına dikkat edin.

**Şek. 205**

9.2 Yasal talimatlar ve emniyet

Trafiğe açık sokaklarda ve yollarda sürüş halinde traktör ve makina yerel trafik kuralları yasalarına (Almanya'da StVZO ve StVO) ve kaza önleme talimatlarına (Almanya'da Kaza Önleme ve Sigorta Kurumu) uyunuz. Araç sahibi ve araç sürücüsü, yasal talimatlara uyma konusunda sorumluluk taşır.



Maksimum taşıma genişliği 3,0 m

Almanya ve daha birçok ülkede traktöre monte edilmiş makina kombinasyonunun maksimum taşıma genişliği 3,0 m'dir. 3,0 m üzerindeki bir makina kombinasyonunun taşınmasına sadece taşıma aracı ile izin verilir.

İzin verilen maksimum hız 40 km/h

Almanya ve daha birçok ülkede traktörler için izin verilen maksimum hız 40 km/h'tir

- monte edilmiş ekim makinasıyla
- monte edilmiş ekim kombinasyonu:
Zemin işleme makinası, takip eden merdane ve ekim makinası.

Özellikle kötü caddelerde ve yollarda belirtilen hızdan belirgin bir oranda daha yavaş gidilmelidir.

Monte edilen makinalar için izin verilen en yüksek hız ülkelerin kendi ilgili trafik yasalarıyla belirlenmiştir. İthalatçınızdan / satıcınızdan yol sürüşü için izin verilen en yüksek hızlarla ilgili bilgi alın.



Sürüşe başlamadan önce "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümünü ve şu maddeleri kontrol edin:

- izin verilen ağırlığa uyulması
- besleme hatlarının usulüne uygun bağlanmış olması
- aydınlatma sisteminin arızasız, çalışır durumda ve temiz olması
- hidrolik sisteminde gözle görülür hata olup olmaması
- traktör sabitleme freni tamamen çözülmüş olmalıdır
- ikaz levhaları ve sarı projektör temiz ve hasarsız olmalıdır.



TEHLİKE

Tarlayı terk etmeden önce veya sokaklarda ve yollarda sürüş yapmadan önce iz bırakma disklerini taşıma konumuna getiriniz ve emniyete alınız.

**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 traktör alt direksiyonunun yan kilitlemesini, bağlı veya takılı makinenin ileri ve geri hareket edememesi için sıkıştırınız.

**UYARI**

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

Bu tehlikeler ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Takılı / Bağlı makinenin izin verilen azami yüklemesini ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız.

**UYARI**

İzinsiz binme durumunda makineden düşme tehlikesi vardır!

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

Makinayı sürmeye başlamadan önce kişileri yükleme yerinden uzaklaştırınız.

**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 bağlayabilirsiniz. Bunun için "Traktör uygunluğu kontrolü" bölümüne bakın.

**TEHLİKE**

Taşıma sürüşü sırasında araç bilgisayarını kapatın.

**TEHLİKE**

Taşıma sürüşü sırasında traktör kontrol ünitelerini kilitleyin!

**UYARI**

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

Yol güvenliği çubuğu doğru monte edilmeden taşıma sürüşü yasaktır.



Işıklı ikazları (mevcutsa) sürüş başlangıcından önce devreye sokun ve fonksiyonunu kontrol edin.

Almanya'da ve diğer bazı ülkelerde ışıklı ikazların kullanılması zorunludur.

Virajlarda makinanın yükünü ve kütle atalet momentini dikkate alınız.

**UYARI**

Taşıma sürüşlerinde çıkan dış tırmık elemanlarının fırlaması nedeniyle tehlike !

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

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

10 Makinanın kullanımı



UYARI

Makinanın kullanımında şunları dikkate alın:

- "Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler" bölümü
- "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümü.

Bu bölümü dikkate almanız güvenliğinizi sağlar.



UYARI

Traktör kontrol ünitelerini yalnız traktör kabininde çalıştırınız.



UYARI

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

Makinayı sadece koruma tertibatı eksiksiz olarak monte edilmişse çalıştırınız.



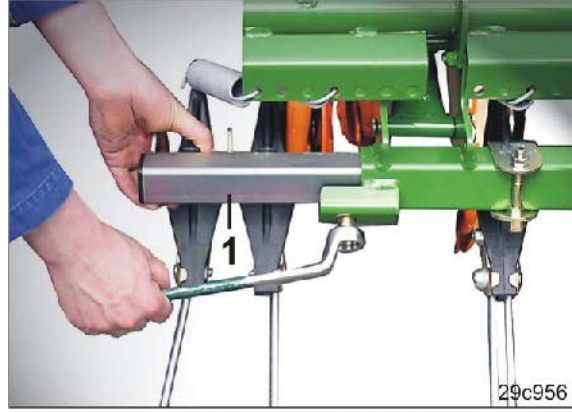
Eğimli arazilerin sürülmesinde tohum sandığındaki tohumlar kayabilir ve ekim çarklarında kısmen veya hiç tohum kalmayabilir.

10.1 Makinayı kullanım için hazırlama

1. Yol güvenliği çubuğunun park konumuna getirin (bkz. böl. 8.14, 151 Sayfadaki)
2. Sürme izi işaretleme cihazını çalışma konumuna getirin (bkz. böl. 8.13.8, 149 Sayfadaki)
3. İz bırakma diskini çalışma konumuna getirin (bkz. böl. 8.6, 125 Sayfadaki).
4. Doğru sürme izi kapatma sistemini ayarlayın
 - o şalter kutusunda
 - o araç bilgisayarında.
5. Karıştırma mili tahrikini kontrol edin (bkz. böl. 8.2.7, 109 Sayfadaki).
Özellikle, belirli tohumların duran karıştırma mili ile ekilmesi sırasında tohum sandığında tohum birikintileri oluşabilir ve ekim hatalı gerçekleşebilir.

Makinenin kullanımı

6.Kuyruk takımını çalışma k
7. Tırnığı çalışma konumuna getirin (sadece 3,0 m çalışma genişliğine sahip ekim araçları için gereklidir).
- 7.1 Tespitleme vidasını çözün, dış tırnık elemanını (Şek. 205/1) dışarı itin ve tespitleme vidasını sıkın.
- 7.2 Makinenin iki adet dış tırnık elemanı bulunur.



Şek. 206



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

Dış tırnık elemanlarını, zemin geri gelecek ve ızsız bir tohum yatağı oluşacak şekilde ayarlayınız.

Ayarları çalışma başlangıcından önce kontrol ediniz.

10.2 Çalışmaya başlama



TEHLİKE

Çevredeki kişilerin makina ile aralarında en az 20 m mesafe bulunmalıdır.

1. Makinayı tarlanın başında çalışır konuma getiriniz.
2. Çevredeki kişilerin makina ile aralarında en az 20 m mesafe bulunmalıdır.
3. Kontrol ünitesi 1'i çalıştırınız.
 - Aktif iz bırakma diskinin indirilmesi
 - Ekim çarkı sürme izi kapatma sisteminin çalışmaya devam etmesi
 - sürüş izi sayısı "0"da:
 - o Ara milin sökülmesi ve sürme izi ekim çarklarının durdurulması
 - o Sürme izi işaretleme cihazının indirilmesi.
4. Sürme izi kapatma sayacını kontrol edin / düzeltin.
5. Sürüşü başlatınız.
6. 30 m'den sonra kontrol edin / düzeltin.
 - o tohum doldurma derinliği birkaç noktada
 - o tırmığın çalışma yoğunluğu.
7. Kesme numunesini yaklaşık 2 ha sonra tekrarlayın.



Şek. 207

10.3 İş sırasında

10.3.1 "AMALOG+" araç bilgisayarı örneğinde ekim kontrolü

Çalışma sırasında araç bilgisayarı „AMALOG+“ ekim makinasının 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. 208/1) yanıp söner ve sayı (Şek. 208/2) sürüş hızını [km/h] gösterir.



Şek. 208

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. 209

10.3.2 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.

10.4 Dolum seviyesi göstergesi

Dolum seviyesi göstergesi (Şek. 210/1) tohum sandığındaki dolum yüksekliğini gösterir.



Tohum sandığını sıfır işaretine ulaşmadan doldurun.

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



Şek. 210

10.5 Tarla sonunda dönüş



Sürgü ve tırmık dönüş sırasında zemin ile temas etmemelidir.

1. Kontrol ünitesi 1'i çalıştırınız.
→ Aktif iz bırakma diskinin kaldırılması.
2. Traktör alt direksiyonu kontrol ünitesini çalıştırınız.
→ Kombinasyonun kaldırılması.
3. Kombinasyonla birlikte döndürünüz.
4. Tarla başlangıcında traktör alt çeki kolu kontrol ünitesini çalıştırınız.
→ Kombinasyonun indirilmesi.
5. Kontrol ünitesi 1'i çalıştırın
→ Aktif iz bırakma diskinin indirilmesi
→ Sürme izi kapatma sayacının çalışmaya devam etmesi.
sürüş izi sayısı "0"da:
 - o Ara milin / sürme izi ekim çarklarının durdurulması
 - o Sürme izi işaretleme cihazının indirilmesi.
6. Tarla sürüşü başlangıcı.

10.6 Tarlada çalışma bitişi

Çalışma bitişinde makinayı taşıma konumuna getiriniz (bkz. bölüm "Ekim makinalarını yolda sürüş konumuna getirme", 152 Sayfadaki).

11 Arızalar



UYARI

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

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

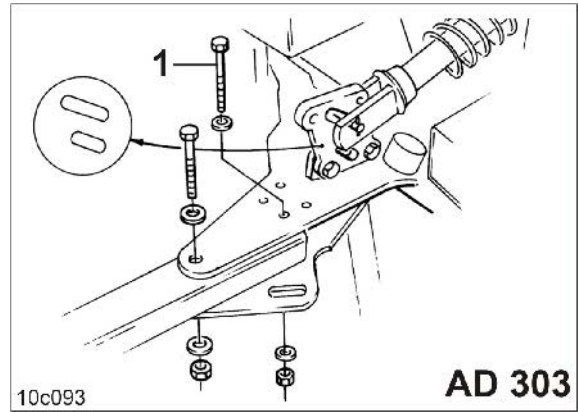
Makinedeki sorunları gidermeden önce traktörü ve makinaı istem dışı çalışma ve hareket etmeye karşı emniyete alın (bkz. Böl. "Traktörün / Makinanın istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınması").

Makinanın tehlike bölgesine girmeden önce makinanın tamamen durmasını bekleyiniz.

11.1 Bir iz bırakma diski kolunun kesilmesi

AD 03 Super iz bırakma diski sert bir engelle karşılaştığında, bir cıvata (Şek. 211/1) kesilir ve iz bırakma diski arkaya doğru katlanır.

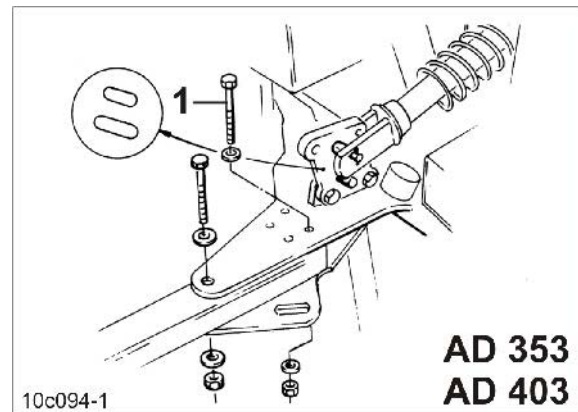
Yedek olarak sadece 8.8 mukavemetindeki M6 x 90 vidaları kullanın (bkz. online yedek parça listesi).



Şek. 211

sadece AD 3500 ve AD 4000:

Kesme cıvatası için "B" deliğini kullanınız.



Şek. 212

11.2 Ayarlanan ve asıl tohum miktarı arasındaki sapmalar

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

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

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

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

Bunun için tarlada 250 m² alan ölçülür. Bu bir makina için aşağıdaki değerlere uygundur:

2,50 m iş genişliği	=100,0 m sürüş mesafesi
3,00 m iş genişliği	=83,3 m sürüş mesafesi
3,43 m iş genişliği	=72,9 m sürüş mesafesi
3,50 m iş genişliği	=71,4 m sürüş mesafesi
4,00 m iş genişliği	=62,5 m sürüş mesafesi

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

12 Temizlik, bakım ve onarım

12.1 Emniyet



UYARI

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

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

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!

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

12.2 Temizlik



TEHLİKE

Mordanlama maddesi tozu zehirlidir ve solunmamalı veya vücuda temas ettirilmemelidir.

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



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

Yüksek basınç temizleyici / buhar püskürtücü ile temizleme



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

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

12.3 Makinanın uzun süre kullanılmadan durması

1. RoTeC sürgüsünü iyice temizleyiniz ve kurulayınız.
2. Sürgüyü (Şek. 213), ekolojik korozyon önleme maddeleri ile pas oluşumuna karşı koruyunuz.



Şek. 213

12.4 Bakım planı – genel bakış



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

İlk işleme alma	İlk işleme almadan önce	Atölye	Hidrolik hortum hatlarını kontrol ediniz ve bakımını yapınız. Kontrol, işletici tarafından protokollendirilmelidir.	Bölüm 12.7.1
			Değişken şanzımda yağ seviyesi kontrolü	Bölüm 12.5
	İlk 10 çalışma saatinden sonra		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.	Bölüm 12.7.1
		Atölye	Tüm vida bağlantılarının sağlamlığını kontrol edin.	Bölüm 12.9
	Çalışmaya başlamadan önce günlük olarak		Hidrolik hortum hatlarını ve kavramaları gözle görülen eksiklikler bakımından kontrol ediniz. Eksikliklerin uzman bir atölyede giderilmesini sağlayın.	
	Her gün çalışma bitiminde		Makinayı temizleyiniz (gerekirse)	Bölüm 12.2
	Her hafta, en geç 50 çalışma saatinden sonra	Atölye	Hidrolik hortum hatlarını bakım planına göre kontrol edin ve bakımını yapın. Kontrol, işletici tarafından protokollendirilmelidir.	Bölüm 12.7.1
			Hidrolik sistemdeki tüm yapı parçalarının sızdırmazlığını kontrol edin. Sızıntıları giderin.	
	2 hafta arayla, en geç 100 çalışma saatinden sonra		Değişken şanzımda yağ seviyesi kontrolü	Bölüm 12.5
	Yan sezonda 6 ay arayla	Atölye	Zemin kapağı temel ayarı	Bölüm 12.8.4
		Atölye	Makaralı zincirleri ve zincir çarkları kontrolü	Bölüm 12.6

12.5 Değişken şanzımanda yağ seviyesi kontrolü

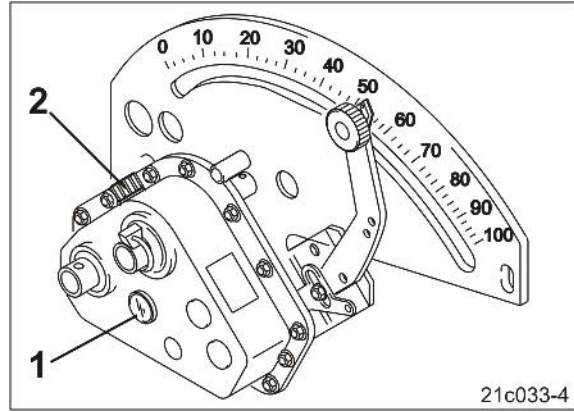
1. Makinayı yatay bir alana koyunuz.
2. Yağ seviyesini kontrol ediniz.

Yağ seviyesi yağ izleme deliğinden (Şek. 214/1) görülebilir olmalıdır.

Yağ değişimi gerekli değildir.

Dağ doldurma boyunları (Şek. 214/2), değişken şanzımanın doldurulmasını sağlar.

Tablodaki gerekli şanzıman yağı türlerini (Şek. 215) alınız.



Şek. 214

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

Şek. 215

12.6 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.

12.7 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 bağlanması üst ve alt çeki kolu pimlerini görünür hata bakımından kontrol ediniz. Belirgin oranda aşınma durumunda pimlerini değiştirin.

12.7.1 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 takviyesinde hasar ve deformasyon (sızdırmazlık fonksiyonu kısıtlı); yüzeyin biraz hasarlanması değiştirmeyi gerektirmez.
 - Hortumun takviyeden dışarı çıkması.
 - Takviyenin mukavemeti azalacak oranda korozyona uğraması.
 - Montaj taleplerine uyulmamış.
 - 6 yıllık kullanım süresi dolmuş.
- Hidrolik hortum hattının takviyesi üzerinde yazılı üretim tarihine 6 yıl eklenerek karar verilir. Takviye üzerinde yazılı üretim tarihi "2013" ise kullanım süresi Şubat 2019'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!



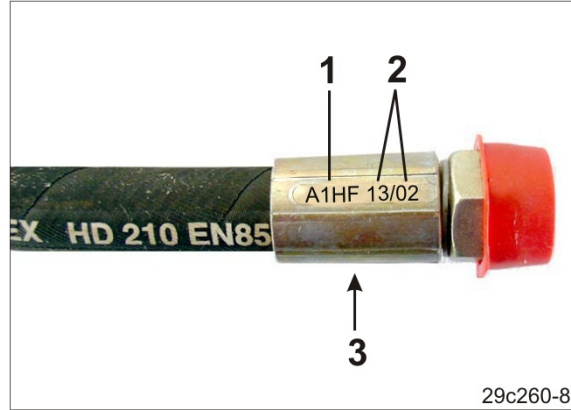
- Hidrolik hortum hatlarının çekme makinasının hidroliğine bağlanmasında, hem çekme makinasının hem de römork tarafı hidroliğinin basınçsız olmasına dikkat ediniz!
- Hidrolik hortum hatlarının doğru bağlanmış olmasına dikkat ediniz.
- Bütün hidrolik hortum hatları ve hidrolik kavramaları düzenli olarak hasar ve kirlilik bakımından kontrol ediniz.
- Hidrolik hortum hatlarını en az yılda bir kez bir çalışma güvenliği açısından bir uzmana kontrol ettiriniz!
- Hasarlı ve eskimiş hidrolik hortum hatlarını değiştiriniz! Sadece orijinal AMAZONE hidrolik hortum hatları kullanınız!
- Hidrolik hortum hatları, en fazla iki yıllık depolama süresi dahil olmak üzere altı yıldan fazla kullanılmamalıdır. 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!

12.7.1.1 Hidrolik hortum hatlarının işareti

Gösterge işareti aşağıdaki bilgileri verir:

Şek. 216/...

- (1) Hidrolik hortum hattı (A1HF) üreticisinin işareti
- (2) Hidrolik hortum hattının üretim tarihi (13/02 = Yıl / Ay = Şubat 2013)
- (3) İzin verilen azami çalışma basıncı (210 BAR).



Şek. 216

12.7.1.2 Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesi



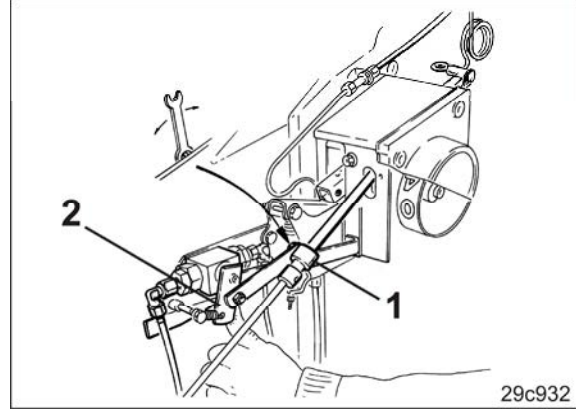
Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesinde aşağıdaki uyarıları mutlaka dikkate alınız:

- 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:
 - kendi ağırlığının etkisi dışında çekme yükünün olmaması.
 - kısa boylarda basma yükünün olmaması.
 - hidrolik hortum hatlarına dışarıdan mekanik etkinin önlenmiş olması.
- Hortumların yapı elemanlarına sürtmesine, sabitlemeleri uygun şekilde düzenleyerek engel olunuz. Hidrolik hortum hatlarını gerekirse koruyucu örtülerle emniyete alınız. Keskin kenarlı yapı elemanlarını kapatınız.
- izin verilen bükme radiuslarının aşılmamış olması.
- Hidrolik hortum hatlarının hareket eden parçalara bağlanması durumunda hortum boyu bütün hareket bölgesinde izin verilen en küçük bükme radiusunun 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 boyanması yasaktır!

12.8 Atölye çalışmaları

12.8.1 Sürme izi işaretleme aracının kumandası için şalter kutusunu ayarlanması (Uzman atölye)

1. Şalter kutusu penceresinde "1" sayısı görülene kadar kumanda kolunu çalıştırmaya devam ediniz.
2. Ayarlama halkasını (Şek. 217/1) sökünüz.
3. Kumanda valfi kolunu (Şek. 217/1) geriye doğru bastırınız.
4. Ayarlama halkasını sabitleyiniz.
5. Sürme izi kapatma cihazı fonksiyonunu kontrol ediniz.

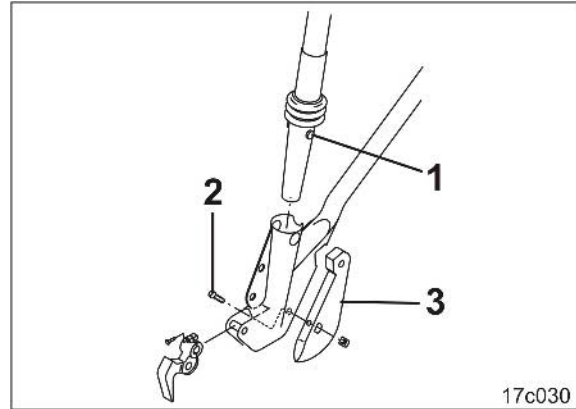


Şek. 217

12.8.2 WS sürgü ucu değişikliği

1. Huninin ucunu (Şek. 218/1) sürgü gövdesine geçiriniz.
2. Huniyi sürgü gövdesinden çıkartınız.
3. Cıvatayı (Şek. 218/2) sökünüz (cıvata sıkma torku 45 Nm).
4. Bağlantı cıvatasından sürgü ucunu (Şek. 218/3) kaldırınız.
5. Yeni sürgü ucunu tersine sırayla sabitleyiniz

Montaj sırasında, huni ucunun yuvaya kilitlenmesine dikkat ediniz.



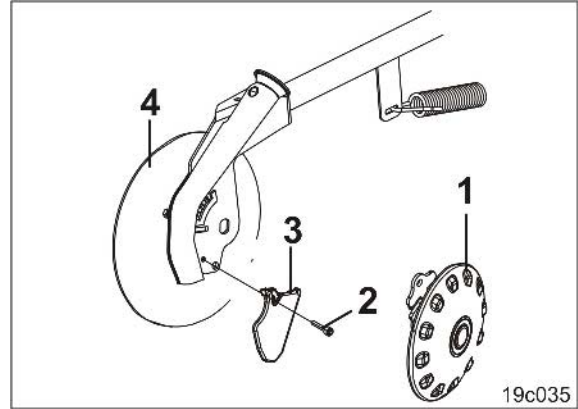
Şek. 218

12.8.3 RoTeC-Control sürgüsü aşınma ucu değişikliği

1. Derin kılavuz diskini (Şek. 219/1) sökünüz (bkz. Böl. „Derin kılavuz diskinin ayarlanması“,130 Sayfadaki).
2. Silindirik cıvatayı (Şek. 219/2) sökünüz (cıvata sıkma torku 30-35 Nm).
3. Aşınma ucunu (Şek. 219/3) değiştiriniz ve tersine sırayla monte ediniz.



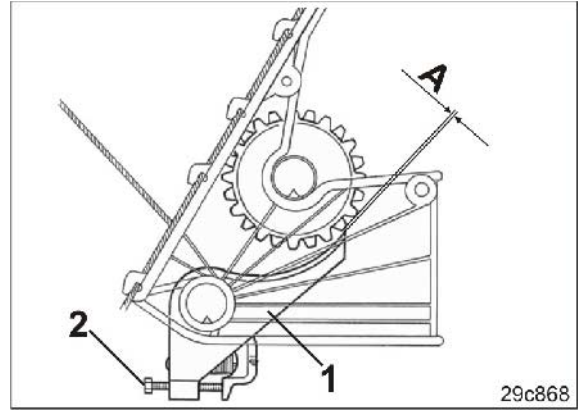
Aşınma ucu (Şek. 219/3), ekim diski kenarı üzerinden (Şek. 219/4) çıkartılmamalıdır. Ekim diskini gerekirse değiştiriniz.



Şek. 219

12.8.4 Zemin kapağı temel ayarı

1. Tohum sandığını ve ekim gövdesini boşaltınız.
2. Zemin kapağının (Şek. 220/1) 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.



Şek. 220

Zemin kapağı ve ekim çarkı arasındaki "A" mesafesi (Şek. 220) 0,1 - 0,5 mm arasındadır.

5. Cıvata ile (Şek. 220/2), ön görülen mesafeyi sabitleyiniz.

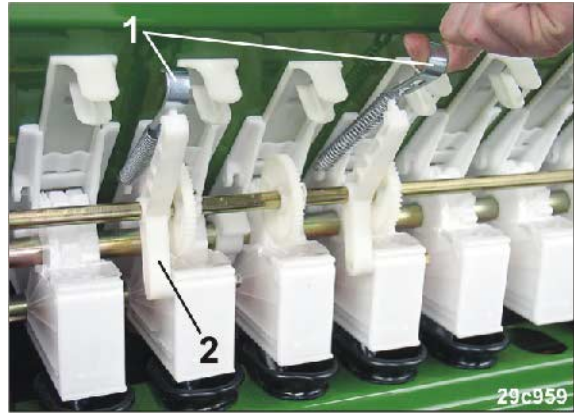
12.8.5 Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)

1. Kesme pedalını (Şek. 221) tutucudan yukarı doğru çıkartınız.



Şek. 221

2. Ara dingilin (Şek. 222/2) çekme yaylarını (Şek. 222/1) çıkartın.



Şek. 222

3. Ara mili (Şek. 223/1) aşağı doğru kapatınız.



Şek. 223

- Bunun için ara mili eksel olarak sabitleyen bir tutucuyu (Şek. 224/1) ekim gövdesinin yuvasından çıkartınız.



Şek. 224

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

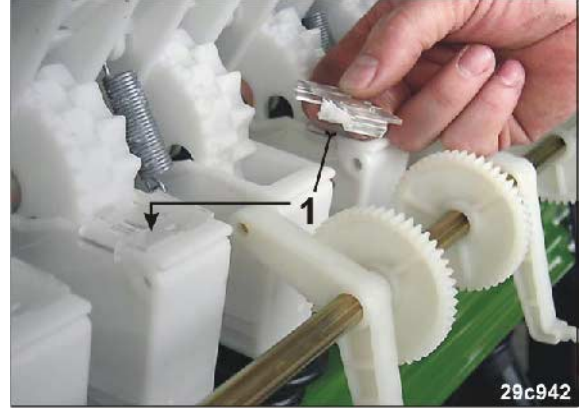


Şek. 225

4. Yeni sürme izi ekim çarkını, yeni sürme izi ekim gövdesine hassas ekim çarkı fırçası (Şek. 226/1) takarak işaretleiniz.

Tekerlek arası mesafenin ayarlanması

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



Şek. 226



Devre 2'ye sahip ekim makinaları, ekim makinasının sadece sağ tarafında sürme izi ekim çarkları ile donatılmıştır.

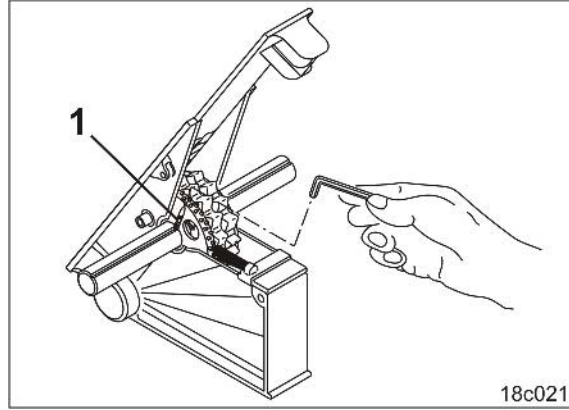
Ekim makinasının sağ dış tarafından ölçüldüğünde sürme izi ekim çarkları mesafesi, bakım traktörü dingil genişliğinin yarısı kadardır.

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.

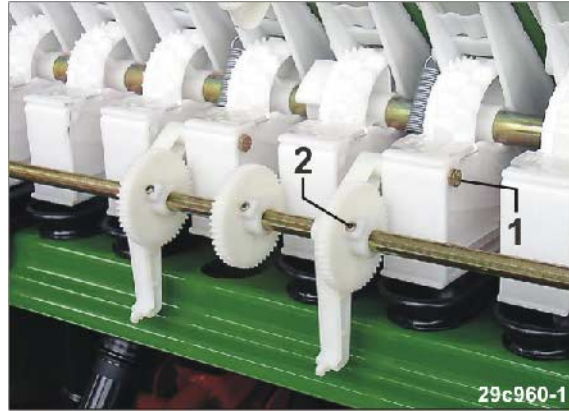
Temizlik, bakım ve onarım

5. Yeni sürme izi ekim çarkının dişli vidalarını (Şek. 227/1), yeni sürme izi ekim çarkı ekim pimiinde serbestçe dönebilene kadar sökünüz.



Şek. 227

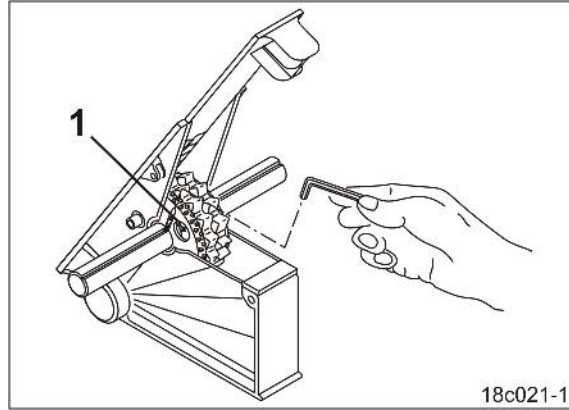
6. Cıvataları (Şek. 228/1) çıkartınız.
7. Cıvataları (Şek. 228/2) sökünüz.
8. Döner yatağı ve mahruti dişlisini ara milinde kaydırınız.
9. Döner yatağı, yeni sürme izi ekim gövdesine vidalayınız.



Şek. 228

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

Dişli vidayı (Şek. 229/1), ekim çarkı ekim pimi tarafından hafif bir dönme hareketi ile alınana kadar hassas ekim dişlisine döndürünüz. Dişli vidalar çok sıkılırsa ekim çarkları gerilir.



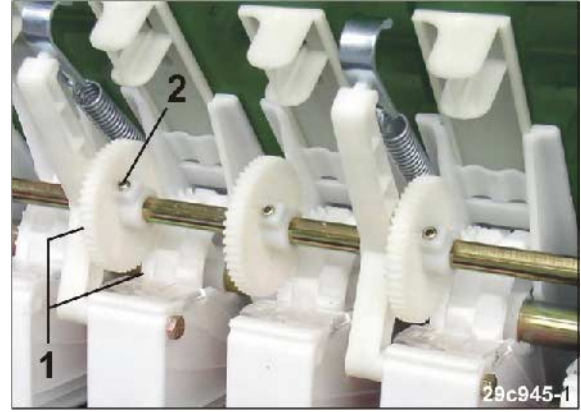
Şek. 229

11. Ara milini yukarı doğru kapatınız.
→ Bunun için ara mili eksenel olarak sabitleyen bir tutucuyu (Şek. 230/1) ekim gövdesinin yuvasına takınız.
12. Tutucuyu iki ayarlama halkası ile (Şek. 230/2) eksenel olarak sabitleyiniz.



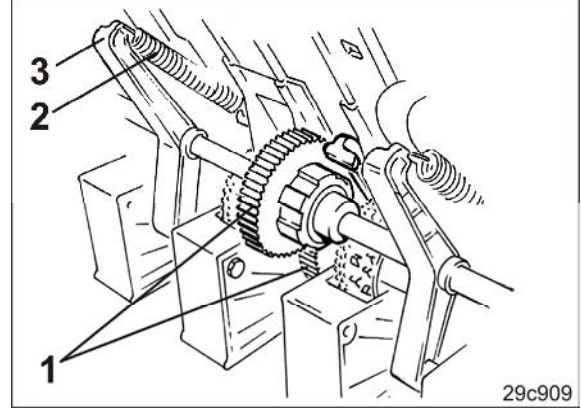
Şek. 230

13. Mahruti dişlisi ve sürme izi hassas ekim çarkı dişlerini (Şek. 231/1) birbirine geçiriniz.
14. Tahrik dişlisini ara mile vidalayın.



Şek. 231

15. Kıvrımlı yaylı kavrama dişlerini (Şek. 232/1) ve ekim pimi dişli çarkını birbirine geçiriniz.
16. Çekme yayını (Şek. 232/2) döner yatağa (Şek. 232/3) asınız.
17. Ekim çarkı sürme izi kapatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz.



Şek. 232

12.8.6 Fasulye ekim çarkı montajı (uzman atölye)



Bu ayarın tohum miktarına etkisi vardır.

Ayarı bir kesme numunesi ile kontrol ediniz.

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

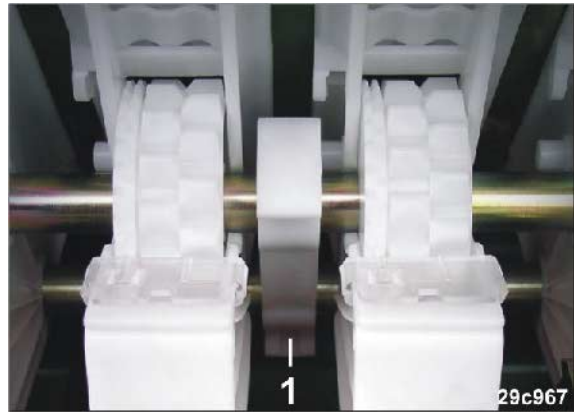
Fasulye ekim çarkları ikinci bir ekim pimi üzerine önceden monte edildiyse montaj daha kolay olur. Bu durumda sadece ekim pimlerinin birbiriyle değiştirilmesi gerekir.

1. Kesme pedalını (Şek. 233) tutucudan yukarı doğru çıkartınız.



Şek. 233

2. Ekim çarkı sürme izi kapatma sisteminin aramilini (Şek. 224/1) (mevcutsa) aşağı doğru kapatınız (bkz. "Sürme izi kapatma mesafesi ve tekerlek arası mesafe/dingil genişliği ayarı (uzman atölye)" bölümü, 174 Sayfadaki).
3. Ekim pimi aksenal basınç yatağını (Şek. 234/1) açınız.



Şek. 234

4. Cıvataları (Şek. 235/1) sökünüz.
5. Ekim piminde bağlama manşonunu kaydırınız.
6. Ekim pimini ayırınız.



Zemin kapağı için dişli sacı demonte ediniz.

7. Fasulye ekim pimi takılışı tersine sırayla gerçekleştirilir.

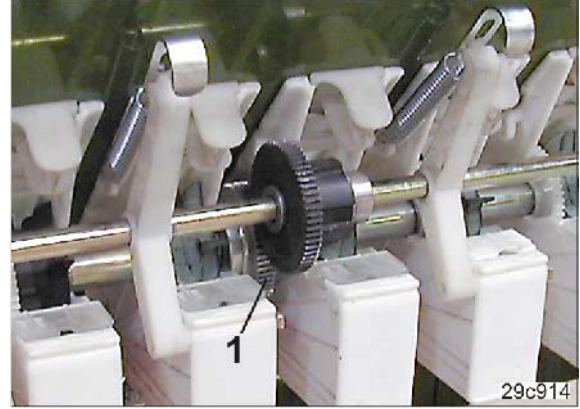


Şek. 235

Ara mili montajına ilişkin notlar

1. Fasulye ekim pimine dişli çarkı (Şek. 236/1) monte ediniz.
2. Daha sonra sürme izlerinin belirlenmesi için devre dışı bırakılması gereken fasulye ekim çarklarındaki üçgen supapları çıkartınız.

Diğer fasulye ekim çarklarındaki üçgen supaplar ekim piminin yuvasına girer.



Şek. 236

3. Eksenel emniyeti (Şek. 237/1), ekim gövdesi yuvasında kısa kol desteklenene kadar çeviriniz.
4. Ekim çarkı sürme izi kapatma sistemi fonksiyonunu kontrol ediniz.



Şek. 237



Ekim makinası normal ve hassas ekim çarkı ile donatılmışsa eksenel emniyeti (Şek. 237/1) çeviriniz ve uzun kolu ekim gövdesinin yuvasına takınız.

12.9 Cıvata sıkma torku

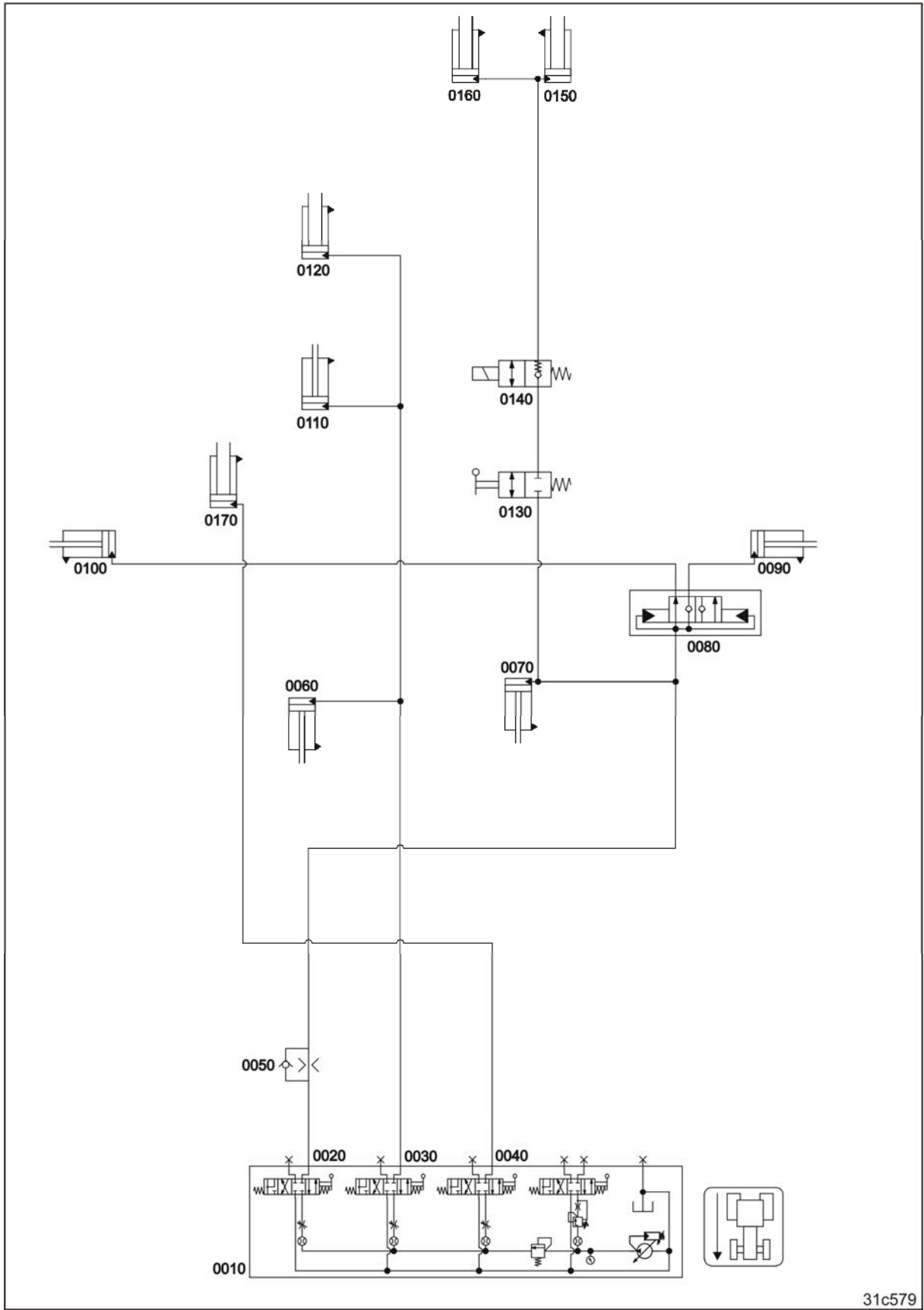
Diş	Anahtar genişliği [mm]	Cıvata/Somun kalite sınıfına bağlı sıkma torku [Nm]		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18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

13 Hidrolik devre planları

13.1 AD Super / AD Special hidrolik devre planı

Şek. 238/...	Tanım	Bilgi
0010	Traktör hidroliği	
0020	Tutacak No 2 sarı	
0030	Tutacak No 2 yeşil	
0040	Tutacak No 2 mavi	
0050	Kelebek geri tepme valfi	
0060	Tohum miktarı ince ayarı	
0070	Sürüş izi şalter kutusu	
0080	İz bırakma diski değiştirme valfi	
0090	Sol iz bırakma diski	
0100	Sağ iz bırakma diski	
0110	Surgu basıncı	
0120	Tırmık basıncı	
0130	VAM kumanda valfi (şalter kutusu ile)	
0140	VAM manyetik valf (bilgisayarlı)	
0150	Sürme izi işaretleme cihazı (VAM)	
0160	Sürme izi işaretleme cihazı (VAM)	
0170	Kuyruk takımı toplama sistemi	

Tüm konum verileri sürüş yönündedir



31c579

Şek. 238



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Yan fabrikalar D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
İngiltere ve Fransa'da şubeler

Gübreleme makinaları, ilaçlama makinaları, ekme makinaları, zemin işleme makinaları
çok amaçlı depolama tesisleri ve belediye iş makinaları için fabrikalar
